



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

---

ΠΜΣ «Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων»

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**<< Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός λόγω COVID-19:  
Μελέτη περίπτωσης των Φοιτητών του  
Τ.Α.Φ.Π.Π.Η-ΠΑ.Δ.Α >>**



**Μαρία Σχινά – ΔΕΜ 1901**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Ιωάννης Ψαρομήλιγκος**

**Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021**

*Δύο λόγια για την παρούσα εργασία*

*Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος «Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων» κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021. Η πανδημία λειτούργησε ως ένας καταλύτης για την επιτάχυνση της ψηφιοποίησης της εκπαίδευσης. Η παρούσα εργασία αποτελεί μελέτη των απόψεων των φοιτητών του ΤΑΦΠΠΗ για τον ψηφιακό μετασχηματισμό κατά την περίοδο της πανδημίας COVID-19 και τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Το θέμα της συγκεκριμένης εργασίας επιλέχθηκε, λαμβάνοντας υπόψη, το ότι βρίσκομαι στην θέση της Γραμματέως του συγκεκριμένου τμήματος από το 2007 και στο χώρο του Πανεπιστημίου από το 1995, ενδιαφέρομαι πολύ για την εύρυθμη λειτουργία και θεωρώ ότι οι αντιλήψεις των φοιτητών εξυπηρετούν το σκοπό που είναι η καθοδήγηση στην προσπάθεια για βελτίωση των εκπαιδευτικών πρακτικών και στην απλοποίηση των διοικητικών υπηρεσιών. Η παρακολούθηση του Μεταπτυχιακού ήταν μια ξεχωριστή εμπειρία, απέκτησα γνώσεις, δεξιότητες αλλά κυρίως θεωρώ τον εαυτό μου πολύ τυχερό γιατί το συγκεκριμένο Μεταπτυχιακό μου έδωσε την ευκαιρία να γνωρίσω και να μάθω σπουδαία πράγματα από σπουδαίους ανθρώπους και να είμαι διαφορετική από ότι όταν ξεκίνησα αυτό το ταξίδι. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να ευχαριστήσω τον Υπεύθυνο και Πρόεδρο του ΠΜΣ, κ. Αθανάσιο Σπυριδάκο, όλους τους διδάσκοντες αλλά και όλους τους συμφοιτητές μου.*

*Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Επιβλέποντα Καθηγητή μου, κ. Ιωάννη Ψαρομήλιγκο, για την καθοδήγηση, τις συμβουλές, τις πολύτιμες γνώσεις αλλά κυρίως για την ενθάρρυνση και την βοήθειά του. Ευχαριστώ την Γραμματεία του Π.Μ.Σ. την κα Αναστασία Παπουτσάκη και τον κ. Γεράσιμο Αθανασίου για την αμέριστη βοήθεια και την συμπαράστασή τους σε όλη τη διάρκεια της φοίτησής μου.*

*Σημαντική ήταν η υποστήριξη της Προέδρου του Τμήματος κας Χριστίνας Παπαηλιού και της συναδέλφου κας Γλυκερίας Γιώτη καθώς και των Καθηγητριών του Τμήματος που είναι πραγματικές φίλες και με την πίστη και την ενθάρρυνσή τους μου έδωσαν τη δύναμη να ολοκληρώσω την παρούσα εργασία. Θεωρώ υποχρέωση μου να ευχαριστήσω τους φοιτητές του Τμήματος για το χρόνο που διέθεσαν και για την προθυμία τους να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο της έρευνας.*

*Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την υποστήριξη και εύχομαι από καρδιάς η προσπάθειά και η επίτευξη του στόχου μου να δείξει στα παιδιά μου ότι όλα μπορείς να τα καταφέρεις, αρκεί να το πιστέψεις.*

30/4/2021

Μαρία Σχινά – ΔΕΜ 1901

Μέλη Επιτροπής Εξέτασης

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ, ΙΩΑΝΝΗΣ ΨΑΡΟΜΗΛΙΓΚΟΣ

<Ηλεκτρονική Υπογραφή>

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ, ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΠΥΡΙΔΑΚΟΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ. ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ ΓΙΑΝΝΑΣ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	10
1.1 ΑΝΩΤΑΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ .....	10
1.1.1 ΑΝΩΤΑΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....	10
1.1.2 ΤΜΗΜΑ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ (Τ.Α.Φ.Π.Π.Η) .....	11
1.2 ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19/ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ-ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ .....	12
1.2.1 ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19 - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ .....	13
1.2.2 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ .....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ .....	16
2.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ .....	16
2.1.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ .....	18
2.1.2 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .....	20
2.1.3 ΜΟΡΦΕΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .....	21
2.2 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΣ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ.....	22
2.2.1 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΤΗΣ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ..	24
2.2.2 ΤΑ ΜΑΖΙΚΑ ΑΝΟΙΚΤΑ ONLINE ΜΑΘΗΜΑΤΑ .....	27
2.3 Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	30
2.3.1 ΠΛΑΙΣΙΟ TRACK.....	30
2.3.2 ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ (ΚΔ) (Community of Inquiry framework)	33
2.3.3 ΠΛΑΙΣΙΟ LOTI .....	33
2.3.4 ΠΛΑΙΣΙΟ SAMR.....	35
2.4 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ .....	37
2.4.1 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	44
3.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ .....	44
3.2 ΕΙΔΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	45
3.2.1 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ .....	45
3.2.2 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	46
3.2.2.1 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ-ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ .....	46
3.2.2.2 ΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	47
3.2.2.3 ΑΝΑΛΥΣΗ .....	48
3.2.2.4 ΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	49
3.2.2.5 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ .....	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	49
4.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....	49
4.1.1 ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ .....	49

4.1.2 ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ .....	53
4.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	71
5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ.....	72
5.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ .....	72
5.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	72
5.2.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ Χ2 .....	73
5.2.1.1 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και ηλικία .....	73
5.2.1.2 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και δεξιότητες αντιμετώπισης της πρόσκλησης των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας .....	74
5.2.1.3 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού.....	75
5.2.1.4 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και τεχνικά προβλήματα με το μέσο (π.χ. κάμερα, μικρόφωνο).....	75
5.2.1.5 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και έλλειψη διάθεσης.....	76
5.2.1.6 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και Υποστήριξη (HELPDESK) για τεχνικά θέματα .....	77
5.2.1.7 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και μέσο που χρησιμοποιούν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα.....	77
5.2.1.8 Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών και δυσκολίας πρόσβασης .....	78
5.2.1.9 Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών και έλλειψη γνώσεων .....	79
5.2.1.10 Δυσκολία πρόσβασης και μέσο που χρησιμοποιούν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα .....	80
5.2.2 Συσχετίσεις μεταβλητών (Correlations) .....	80
5.2.3 Έλεγχος t σε ανεξάρτητα δείγματα (independent-samples t-test) .....	83
5.2.3.1 Δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία - Εξοικείωση χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών.....	83
5.2.3.2 Δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία - Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών .....	83
5.2.4 Ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA).....	83
5.2.4.1 Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών - Εξοικείωση χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών .....	84
5.2.4.2 Ηλικία - Εξοικείωση χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών .....	84
5.2.5 Ανάλυση διάκρισης .....	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	85
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	88
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	89

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ.....	89
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ.....	90
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ.....	92
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α': ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ .....	94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β': ΠΙΝΑΚΕΣ.....	103

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ/ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη ΜΑΡΙΑ ΣΧΙΝΑ του ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ, με αριθμό μητρώου ΔΕΜ 1901 φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων, δηλώνω υπεύθυνα ότι: «Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου.

Η Δηλούσα



ΜΑΡΙΑ ΣΧΙΝΑ

Η πανδημία COVID-19 εμφανίστηκε ξαφνικά και άλλαξε την εκπαίδευση, την καθημερινότητα και τις ζωές των ανθρώπων σε όλο τον κόσμο. Η αναστολή της λειτουργίας όλων των εκπαιδευτικών μονάδων αποτέλεσε αναγκαία επιλογή ώστε να διασφαλιστεί η υγεία όλων των εμπλεκόμενων. Η χρήση των νέων τεχνολογιών κατέστησε δυνατή τη συνέχιση της διδασκαλίας και της μάθησης σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες. Η κρίση λόγω πανδημίας οδήγησε σε επαναπροσδιορισμό των στόχων της Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης και στη μετάλλαξη του εκπαιδευτικού συστήματος σε ένα σύστημα πρόθυμο να χρησιμοποιήσει την ευκαιρία που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες για τη μεγιστοποίηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και την αντιμετώπιση προβλημάτων στα πλαίσια της διοικητικής διάστασης του θέματος. Οι εκπαιδευτικές και διοικητικές υπηρεσίες του Πανεπιστημίου έκαναν προσπάθειες να ανταποκριθούν αποτελεσματικά. Στόχος ήταν η ομαλή ενσωμάτωση της Τεχνολογίας στην Εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε να μην σταματήσει η διαδικασία διδασκαλίας και να διασφαλιστεί μεγιστοποίηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Το γεγονός ότι δεν χάθηκε κανένα εξάμηνο και οι εξετάσεις διεξήχθησαν κανονικά, δείχνει την επιτυχία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας. Οι Καθηγητές έκαναν μεγάλη προσπάθεια για να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες των φοιτητών, κατανοώντας ότι αυτό είναι απαραίτητο για την επίτευξη των εκπαιδευτικών τους στόχων. Οι φοιτητές ανήκουν σε μια ψηφιακή γενιά, είναι στην πραγματικότητα όμως πλήρως εξοικειωμένοι με όλες τις διαθέσιμες τεχνολογίες. Η παρούσα έρευνα έχει ως σκοπό τη διερεύνηση των απόψεων των φοιτητών του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία για τον ψηφιακό μετασχηματισμό λόγω COVID-19. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών βοήθησε στη βελτίωση της επικοινωνίας των φοιτητών με τους Καθηγητές τους, με τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου και με τη Γραμματεία τους και στην πλειοψηφία τους θεωρούν ότι η κρίση οδήγησε την εκπαίδευση και τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής σε εκσυγχρονισμό. Η επίτευξη του στόχου των φοιτητών που ήταν να ξεπεραστούν οι δυσκολίες και να ανταπεξέλθουν στην κρίση, τους οδήγησε σε ψηφιακό μετασχηματισμό και υπήρξε ψηφιακή εξέλιξη τους στη αξιοποίηση των πλατφορμών εκπαίδευσης και επικοινωνίας.

Σύμφωνα με τον Sir Ken Robinson «Εάν δημιουργηθεί ένα κλίμα δυνατοτήτων, εάν γίνει αυτό, οι άνθρωποι θα ανταποκριθούν στην πρόκληση και θα επιτύχουν πράγματα που δεν μπορούσαν να προβλεφθούν και κανείς δεν τα περίμενε»

Λέξεις Κλειδιά: Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση, COVID-19, Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Φοιτητές



## ABSTRACT

The sudden appearance of COVID-19 pandemic changed everything around the world from education to peoples everyday life. The use of new technologies has made it possible to continue the teaching process at all educational levels. The crisis following the pandemic led higher education institutions to reschedule their aims and adjust the teaching process, by using new technologies, to maximise students' learning outcomes and overcome administrative obstacles. The fact that lectures and exams were carried out normally, indicates the success of distance education and communication. The professors have made a great effort to meet students' needs realising that this is necessary in order to achieve the educational goals. The students are members of a digital generation, but are they really familiar with all of the available technologies? This study explores the views of students of the Department of Early Childhood Education and Care on digital transformation due to COVID-19 pandemic. The study's results indicate that the use of new technologies has helped students to improve communication with their professors, with the University's services and with the administrative office of the Early Childhood Education and Care department. The majority of students believe that the crisis has led to modernisation both the educational and administrative services of the University of West Attica. The main aim of the students which was to overcome the difficulties which were a result of the pandemic led them to digitally transform and develop further their digital skills by using all available platforms for education and communication.

According to Sir Ken Robinson "If a climate of possibilities is created, if it does, people will rise to the challenge and achieve things that could not be predicted and no one expected them."

Key words: Distance Learning, Covid-19, Digital transportation, Students

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 ΑΝΩΤΑΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

#### 1.1.1 ΑΝΩΤΑΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Οι βασικές συνταγματικές επιταγές για την Ανώτατη εκπαίδευση εξειδικεύονται και υλοποιούνται μέσα από τις διατάξεις του νόμου 4485/2017, όπου περιγράφεται η αποστολή των ΑΕΙ της χώρας.

Όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα του Δικτύου Ευρυδίκη<sup>1</sup> η αποστολή των ΑΕΙ, εκτός από το να μεταδίδουν τη γνώση με την έρευνα και τη διδασκαλία, να προετοιμάζουν τους φοιτητές για την εφαρμογή της και να καλλιεργούν τις τέχνες και τον πολιτισμό, είναι να συμβάλλουν στη δια βίου μάθηση με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας, περιλαμβανομένης και της διδασκαλίας από απόσταση, με βάση την επιστημονική και τεχνολογική έρευνα στο ανώτερο επίπεδο ποιότητας σύμφωνα με τα διεθνώς αναγνωρισμένα κριτήρια. Επιπρόσθετα, αποστολή των ΑΕΙ είναι να αναπτύσσουν τις δεξιότητες των φοιτητών και να διαμορφώνουν τις απαραίτητες συνθήκες για την ανάδειξη νέων ερευνητών και να παρέχουν τις απαραίτητες γνώσεις και εφόδια στους αποφοίτους τους για την επιστημονική και επαγγελματική τους σταδιοδρομία.

Στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής αποστολής τους, τα ΑΕΙ παρέχουν ποιοτική και ολοκληρωμένη εκπαίδευση, σύμφωνα με τις τάσεις της σύγχρονης επιστήμης, της τεχνολογίας και των τεχνών, καθώς και της διεθνούς επιστημονικής πρακτικής.

Τα Ιδρύματα, προκειμένου να εκπληρώσουν την εκπαιδευτική τους αποστολή, λειτουργούν με κανόνες και πρακτικές που διασφαλίζουν την τήρηση και προάσπιση αρχών, όπως, η ελευθερία στην έρευνα και τη διδασκαλία, η ποιότητα της εκπαίδευσης, η ποιότητας των υπηρεσιών, η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα στη διαχείριση του προσωπικού, των πόρων και των υποδομών τους.

Με τον Νόμο 4521/2018, ιδρύθηκε το **Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής**, το οποίο ενσωμάτωσε:

- Το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά (ΤΕΙ Πειραιά)
- Το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθηνών (ΤΕΙ Αθηνών)

Η ίδρυση του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής αποσκοπεί στην αντιμετώπιση των εκπαιδευτικών, κοινωνικών, πολιτιστικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας, οι οποίες συνδέονται με τα εξής γνωστικά πεδία: α) Κοινωνικές, Διοικητικές και Οικονομικές Επιστήμες, β) Επιστήμες Μηχανικών, γ) Επιστήμες Τροφίμων, δ) Επιστήμες Υγείας και Πρόνοιας, ε) Καλλιτεχνικές Σπουδές. Για τον λόγο αυτόν δημιουργήθηκαν πέντε Σχολές. Το Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία ανήκει σύμφωνα με το άρθρο 2, στη Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών, η οποία συγκροτείται από έξι Τμήματα. Εκτός από το Τ.Α.Φ.Π.Π.Η στη Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών ανήκουν τα Τμήματα: αα) Αρχαιονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης, ββ) Διοίκησης Επιχειρήσεων, γγ) Διοίκησης Τουρισμού, δδ) Κοινωνικής Εργασίας και εε) Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής.

### **1.1.2 ΤΜΗΜΑ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ (Τ.Α.Φ.Π.Π.Η)**

Το Τ.Α.Φ.Π.Π.Η δεν είναι ένα καινούργιο Τμήμα, αποτελεί συνέχεια του Τμήματος Προσχολικής Αγωγής του ΤΕΙ Αθήνας και της Σχολής Βρεφοκόμων «Πριγκίπισσα Σοφία» η οποία ιδρύθηκε το 1955 ταυτόχρονα με το Κέντρο Βρεφών «Η ΜΗΤΕΡΑ». Από τότε μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2020, το Τμήμα στεγαζόταν σε εγκαταστάσεις του Κέντρου Βρεφών «Η ΜΗΤΕΡΑ» και συνεργαζόταν στενά με αυτό. Το 1955 η εισαγωγή στο Τμήμα γινόταν κατόπιν γραπτών και προφορικών εξετάσεων, μετά την αποφοίτηση από το εξατάξιο τότε Γυμνάσιο και η φοίτηση ήταν τριετής και 12μηνη. Το 1977 η Σχολή μετονομάστηκε σε Ανωτέρα Σχολή Νηπιοβρεφοκόμων ενώ συνέχισε να υπάγεται στο Κέντρο Βρεφών «Η ΜΗΤΕΡΑ» (Ν.Π.Ι.Δ.) έως το 1984 οπότε εντάχθηκε στο πρόγραμμα σπουδών, στη Σ.Ε.Υ.Π του ΤΕΙ Αθήνας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1404/83. Το 2007, το Τμήμα Βρεφονηπιοκομίας μετονομάζεται σε Τμήμα Προσχολικής Αγωγής το οποίο το 2018 με το Ν. 4521 (ΦΕΚ 38/2.3.2018) εντάχθηκε ως αυτόνομο Τμήμα στη Σ.Δ.Ο.Κ.Ε. του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής σύμφωνα με την Ιστοσελίδα του Τμήματος.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση Εκπαιδευτικής Έρευνας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία (European Early Childhood Education Research Association – EECERA), καθώς και η Παγκόσμια Οργάνωση Προσχολικής Αγωγής (Organisation Mondial pour l' Education Prescolaire – OMEP) ορίζουν ότι το επάγγελμα του Παιδαγωγού Προσχολικής Ηλικίας υποστηρίζει την αγωγή, φροντίδα και εκπαίδευση του παιδιού από την γέννησή του έως και την ένταξή του στην υποχρεωτική εκπαίδευση, με στόχο την ανάπτυξη, τη μάθηση και την ευημερία του. Η αγωγή και φροντίδα στην προσχολική ηλικία αξιοποιεί θεωρίες της ανάπτυξης και μάθησης, θεωρίες κοινωνικής και εκπαιδευτικής πολιτικής, και προωθεί διεπιστημονικές προσεγγίσεις με σκοπό την ολόπλευρη ανάπτυξη του παιδιού προσχολικής ηλικίας. Οι αρχές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, καθώς και των δικαιωμάτων του παιδιού είναι θεμελιώδεις για την αγωγή και φροντίδα στην προσχολική ηλικία. Τα επαγγελματικά δικαιώματα έχουν καθορισθεί και κατοχυρωθεί με το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθ. 523 ΦΕΚ 203/24-12-91, Τεύχος Α'. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος με βάση τις εξειδικευμένες επιστημονικές και παιδαγωγικές γνώσεις τους ασχολούνται είτε αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες: α) στη μελέτη, οργάνωση και λειτουργία Βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, β) στην αγωγή και φροντίδα παιδιών προσχολικής ηλικίας από δύο μηνών μέχρι εγγραφής τους στο δημοτικό σχολείο και γ) στη διδασκαλία και εφαρμογή της Βρεφονηπιοκομίας. Οι παραπάνω πτυχιούχοι έχουν δικαίωμα απασχόλησης, είτε σαν στελέχη σε Κέντρα Βρεφών και Νηπίων καθώς και σε Νηπιακούς και Βρεφικούς Σταθμούς του Ιδιωτικού και Δημοσίου τομέα εκτός των εκπαιδευτικών κέντρων αρμοδιότητας του ΥΠΕΠΘ (νηπιαγωγείο), είτε σαν αυτοαπασχολούμενοι στα εξής αντικείμενα και δραστηριότητες: α) Αγωγή και φροντίδα παιδιών της προσχολικής ηλικίας από δύο μηνών μέχρι της εγγραφής τους στο δημοτικό σχολείο, β) Ίδρυση και λειτουργία Βρεφονηπιακών ή παιδικών σταθμών, γ) Άσκηση κάθε άλλης επαγγελματικής δραστηριότητας που εμφανίζεται στο αντικείμενο της ειδικότητάς τους, από την εξέλιξη της Παιδαγωγικής επιστήμης γενικότερα και του κλάδου της Βρεφονηπιοκομίας ειδικότερα, σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της κάθε φορά ισχύουσας νομοθεσίας. Εξελίσσονται σε όλο το φάσμα της διοικητικής ιεραρχίας της σχετικής με τους

τομείς της ειδικότητάς τους σύμφωνα με την κάθε φορά ισχύουσα νομοθεσία. Οι πτυχιούχοι του αναφερόμενου Τμήματος απασχολούνται στην εκπαίδευση σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία. Επίσης, μπορούν να απασχοληθούν και σαν μέλη ερευνητικών ομάδων σε θέματα της ειδικότητάς τους. Οι πτυχιούχοι του Τμήματος με την απόκτηση του πτυχίου τους ασκούν το επάγγελμα στο πλαίσιο των παραπάνω δικαιωμάτων.

Οι φοιτητές του Τμήματος στους οποίους αναφέρεται η έρευνα παρακολουθούν τον πρώτο κύκλο σπουδών. Ο πρώτος κύκλος σπουδών συνίσταται στην παρακολούθηση ενός προγράμματος σπουδών, απαιτεί για την απονομή βασικού πτυχίου ΑΕΙ Πανεπιστημιακού τομέα, την επιτυχή ολοκλήρωση των μαθημάτων του εν λόγω προγράμματος. Η συνολική διάρκεια του νέου ΑΥΤΟΝΟΜΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ Προπτυχιακών σπουδών είναι οκτώ (8) εξάμηνα, δηλαδή τέσσερα (4) έτη. Προσφέρονται συνολικά 55 μαθήματα. Από αυτά τα 32 είναι υποχρεωτικά και τα 23 κατ' επιλογήν υποχρεωτικά (Δ, Ε, ΣΤ, Ζ, Η εξάμηνο). Για τη λήψη πτυχίου απαιτούνται: α) Η συγκέντρωση 240 πιστωτικών μονάδων – ECTS και β) Η επιτυχής παρακολούθηση: είτε (α) σαράντα δύο (42) μαθημάτων (συμπεριλαμβανομένου του μαθήματος Πρακτική Άσκηση στο επάγγελμα) χωρίς τη συγγραφή πτυχιακής εργασίας είτε (β) σαράντα (40) μαθημάτων (συμπεριλαμβανομένου του μαθήματος Πρακτική Άσκηση στο επάγγελμα) και επιπλέον συγγραφή Πτυχιακής Εργασίας. Είναι σημαντικό ότι μελετώντας το Πρόγραμμα Σπουδών του ΤΑ.Φ.Π.Π.Η (Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών) θα παρατηρήσουμε ότι σε όλα τα μαθήματα στα περιγράμματα μαθημάτων τους και συγκεκριμένα στις διδακτικές - μαθησιακές μεθόδους αναφέρεται ότι η διδασκαλία γίνεται δια ζώσης σε αίθουσα, ενώ επισημαίνεται ότι γίνεται χρήση τεχνολογιών, πληροφορίας και επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση και στην Επικοινωνία με τους φοιτητές. Αξιοσημείωτο είναι όσον αφορά το Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος ότι υπάρχουν μόνο δύο μαθήματα και αυτά μαθήματα επιλογής που στα περιγράμματά τους και συγκεκριμένα στις διδακτικές - μαθησιακές μεθόδους αναφέρεται ότι η διδασκαλία γίνεται δια ζώσης με μεικτό τρόπο εκπαίδευσης (κάποιες από τις δραστηριότητες θα υλοποιούνται ασύγχρονα, μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του μαθήματος) και συγκεκριμένα στην Αίθουσα Πληροφορικής με χρήση Η/Υ. Τα μαθήματα αυτά είναι: το μάθημα (705) Εφαρμογές Ψηφιακής Τεχνολογίας στην Προσχολική Αγωγή του Ζ' Εξαμήνου και το μάθημα (805) Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας του Η' εξαμήνου.

## **1.2 ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19/ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ-ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΛΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

Το Δεκέμβριο 2019 εμφανίστηκε στην πόλη Wuhan, επαρχία Hubei, στην Κίνα συρροή κρουσμάτων πνευμονίας. Στις 9 Ιανουαρίου 2020 οι υγειονομικές αρχές της Κίνας ανακοίνωσαν ότι πρόκειται για νέο στέλεχος κορωνοϊού (2019-nCoV). Οι κορωνοϊοί είναι μία ομάδα ιών που συνήθως προκαλούν αναπνευστικές λοιμώξεις με ποικίλη σοβαρότητα στον άνθρωπο και στα ζώα. Εκτιμάται ότι περίπου το ένα τρίτο των λοιμώξεων του ανώτερου αναπνευστικού στον άνθρωπο μπορεί να προκαλείται από κορωνοϊούς. Ο νέος κορωνοϊός ονομάστηκε severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) για να τονιστεί ότι είναι συγγενικός με τον ιό SARS που προκάλεσε επίσης σοβαρά προβλήματα και ο οποίος

προκαλεί την αναπνευστική λοίμωξη coronavirus disease 2019 (COVID-19). Ο ιός SARS-CoV-2 εξαπλώθηκε παγκόσμια προκαλώντας πανδημία. Στην Ελλάδα το πρώτο κρούσμα διαγνώσθηκε στις 26 Φεβρουαρίου 2020 και ακολούθησε επιδημία από λοίμωξη COVID-19. Ο ιός SARS-CoV-2 μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο μέσω αναπνευστικών σταγονιδίων που αποβάλλονται μέσω βήχα ή πταρμού, ή με άμεση ή έμμεση επαφή με εκκρίσεις του αναπνευστικού συστήματος (δηλαδή μέσω μολυσμένων χεριών όταν αυτά έρχονται σε επαφή με το στόμα, τη μύτη ή τα μάτια ή με επιμολυσμένες επιφάνειες). Ο μέσος χρόνος επώασης της νόσου, δηλαδή το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της μόλυνσης και της εκδήλωσης των συμπτωμάτων, είναι 5-6 ημέρες, ενώ κυμαίνεται από 2 έως 14 ημέρες. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, το 80% των ασθενών με λοίμωξη COVID-19 εμφανίζει ήπια νόσο ενώ το 20% των ασθενών μπορεί να εμφανίσει πνευμονία με αναπνευστική δυσχέρεια και να χρειαστεί εισαγωγή σε νοσοκομείο. Άτομα με υποκείμενα νοσήματα (καρδιοπάθεια, χρόνιο αναπνευστικό νόσημα, σακχαρώδης διαβήτης, ανοσοκαταστολή) έχουν αυξημένο κίνδυνο σοβαρής νόσησης και εμφάνισης επιπλοκών. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι ως και τις 22 Νοεμβρίου 2020 είχαν επιβεβαιωθεί πάνω από 58,5 εκατομμύρια κρούσματα σε 215 χώρες και περιοχές, είχαν σημειωθεί περισσότεροι από 1,38 εκατομμύρια θάνατοι που οφείλονται στη νόσο και είχαν ανακάμψει περισσότεροι από 40,2 εκατομμύρια άνθρωποι. Σύμφωνα με τον ΕΟΔΥ στη Ελλάδα μέχρι τις 20/1/2021 είχαμε 149.973 και 5.545 θανάτους.

### 1.2.1 ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19 - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ

Η Πανδημία COVID-19, ο φόβος για τη ζωή, η ανάγκη για κοινωνική αποστασιοποίηση, η προστασία των εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία και επιπρόσθετα η σκέψη ότι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα λόγω του μεγάλου αριθμού των φοιτητών θα μπορούσαν να αποτελέσουν εστίες διασποράς του ιού και επομένως αναζωπύρωση της επιδημίας, οδήγησε σε έναν ασφαλή και αποδοτικό τρόπο εκπαίδευσης. Στις 11/3/2020 σύμφωνα με το άρθρο 11 της από 11.3.2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου «Κατεπείγοντα μέτρα αντιμετώπισης των αρνητικών συνεπειών της εμφάνισης του κορωνοϊού COVID-19 και της ανάγκης περιορισμού της διάδοσής του» (Α' 55), η οποία κυρώθηκε με το άρθρο 2 του ν. 4682/2020 (Α' 76), κρίθηκε απαραίτητη η απαγόρευση της εκπαιδευτικής λειτουργίας όλων των εκπαιδευτικών δομών: «Θέτοντας σε προτεραιότητα τη δημόσια υγεία, δρώντας προληπτικά και με υπευθυνότητα και κατόπιν εισήγησης της Εθνικής Επιτροπής Προστασίας Δημόσιας Υγείας έναντι του κορωνοϊού, αποφασίστηκε η προσωρινή απαγόρευση της εκπαιδευτικής λειτουργίας όλων των σχολικών μονάδων, των πανεπιστημίων και πάσης φύσεως λοιπών εκπαιδευτικών δομών, δημοσίων και ιδιωτικών, σε όλη τη χώρα για το χρονικό διάστημα από 11.3.2020 έως και 24.3.2020». Δεδομένου ότι τα μέτρα συνεχίστηκαν τα μαθήματα δια ζώσης αντικαταστάθηκαν από τα μαθήματα εξ αποστάσεως. Η μετάβαση ήταν απότομη και δύσκολη. Τα Ελληνικά Πανεπιστήμια μετασχηματίστηκαν πολύ γρήγορα, παρότι επρόκειτο για μια καινούργια κατάσταση. Επισημαίνεται ότι μόνον στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο στο ιδρυτικό του διάταγμα προβλέπεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Για τον λόγο αυτόν το ΕΑΠ λαμβάνοντας υπόψη: α) Τις διατάξεις των περ. α), γ) και ιδ) της παρ. 15 του άρθρου 15 του ν. 4485/2017 (Α' 114), β) Την από 6.3.2020 εισήγηση της Εθνικής Επιτροπής Προστασίας

Δημόσιας Υγείας έναντι του κορωνοϊού COVID-19, γ) Το γεγονός ότι η δομή και η λειτουργία του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, κύριου φορέα δια βίου και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης της Χώρας, δεν επιβάλλει τη δια ζώσης διδασκαλία και τη συνάθροιση μεγάλου αριθμού προσώπων στις εγκαταστάσεις του Ιδρύματος στην έδρα του Ιδρύματος στην Πάτρα, δ) Την ανάγκη ενίσχυσης της κοινωνικής προσφοράς του Ιδρύματος στην ελληνική κοινωνία, κατά την τρέχουσα κρίσιμη περίοδο, ε) Τη με ημερομηνία 5.3.2020 ανακοίνωση του Ιδρύματος σχετικά με τη λειτουργία του. Αποφάσισε: α) τη διάθεση της τεχνογνωσίας του Ιδρύματος και της ηλεκτρονικής πλατφόρμας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, στις δομές της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στις πληττόμενες περιοχές της Αχαΐας, Ηλείας, Ζακύνθου και όπου αλλού απαιτηθεί στην Επικράτεια καθώς και β) τη διάθεση, το αμέσως προσεχές χρονικό διάστημα, της πλατφόρμας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του Ιδρύματος, σε όλα τα Πανεπιστήμια της Χώρας σε συνδυασμό με τη διάθεση του νέου καινοτόμου μοντέλου σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, ώστε οι φοιτητές όλων των ΑΕΙ να είναι σε θέση να συνεχίσουν απρόσκοπτα τις σπουδές τους.

### **1.2.2 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

Η αντίδραση του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής ήταν εξίσου άμεση. Συγκεκριμένα στις 12/3/2020 σύμφωνα με την υπ' αριθ. πρωτ. 257371/12-3-2020 απόφαση του Πρύτανη ΠΑΔΑ με θέμα «Διενέργεια εκπαιδευτικής διαδικασίας με μεθόδους και μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης», αποφασίστηκε η έναρξη των εξ αποστάσεων μαθημάτων για όσο διάστημα ισχύει η απαγόρευση με μεθόδους και μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πιο αναλυτικά αποφασίστηκαν τα ακόλουθα: α) Για όσο χρονικό διάστημα ισχύει η προσωρινή απαγόρευση, η εκπαιδευτική διαδικασία, στο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών α' και β' κύκλου του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, διενεργείται με μεθόδους και μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά παρέκκλιση κάθε άλλης σχετικής εθνικής διάταξης, β) Ορίζεται η κ. Κλειώ Σγουροπούλου, Καθηγήτρια του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών, Αντιπρύτανης ΠΑΔΑ και Διευθύντρια του Εργαστηρίου Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας και Συστημάτων Ηλεκτρονικής Μάθησης ως Υπεύθυνη για την οργάνωση και το συντονισμό των υποδομών πληροφορικής και επικοινωνιών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, προκειμένου να υποστηριχθούν οι ανωτέρω μέθοδοι και μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, γ) Επιλέγεται ως πρόσφορη εκπαιδευτική πλατφόρμα η Microsoft TEAMS, η οποία ενυπάρχει στη σουίτα OUTLOOK όλης της ακαδημαϊκής κοινότητας του Πανεπιστημίου. Εναλλακτικές πλατφόρμες μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατόπιν συνεννόησης με την κα Κλειώ Σγουροπούλου, δ) Ορίζεται Κόμβος Εξυπηρέτησης (HELPDESK) αποτελούμενος από τους κ.κ.: Καπετάνιο Δημήτριο, ΤΕ Πληροφορικής, ΔΠ ΙΔΑΧ Τμήματος Υποστήριξης Δικτύων.

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 128/7-4-2020 Υφυπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων κ. Β. Διγαλάκη σχετικά με την πρόοδο της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο εαρινό εξάμηνο ακαδημαϊκού έτους 2019-2020, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΑΙΘ) προχώρησε άμεσα στη θεσμοθέτηση με την από 11.3.2020 Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου της δυνατότητας διεξαγωγής της εκπαιδευτικής διαδικασίας για όλα τα ΑΕΙ με μεθόδους εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και ζήτησε από τα Πανεπιστήμια να αξιοποιήσουν το διάστημα έως τις 24 Μαρτίου προκειμένου να προετοιμαστούν για πλήρη μετάβαση στην εξ αποστάσεως

εκπαίδευση και ακολούθως να καταγράψουν και να ενημερώσουν το ΥΠΑΙΘ στο τέλος Μαρτίου για τον αριθμό των μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου ανά Τμήμα και ανά ΑΕΙ τα οποία προσφέρονται με εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Σύμφωνα με τα στοιχεία που είχαν αποσταλεί, η εκπαιδευτική διαδικασία διεξάχθηκε εξ αποστάσεως σε όλα τα ΑΕΙ. Συνολικά, προσφέρθηκε με τη χρήση εργαλείων σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης το 96,35% των προπτυχιακών μαθημάτων κατά μέσο όρο σε όλη την επικράτεια, με το ποσοστό αυτό να φτάνει για ορισμένα ΑΕΙ το 99,7%. Από το σύνολο των 16.292 προπτυχιακών μαθημάτων του εαρινού εξαμήνου σε όλα τα ΑΕΙ, 13.954 μαθήματα (85,65%) προσφέρονται πλήρως, 1.743 (10,7%) προσφέρονται μερικώς, ενώ τα 595 (3,65%) μαθήματα που δεν διδάσκονται, είναι αμιγώς εργαστηριακού ή κλινικού χαρακτήρα. Σε μεταπτυχιακό επίπεδο, από τα 3.656 μαθήματα του εαρινού εξαμήνου όλων των ΑΕΙ, προσφέρονται πλήρως τα 3.334 μαθήματα (91,29%), μερικώς τα 164 (4,49%) ενώ δεν διδάσκονται μόλις 158 μαθήματα (4,32%). Όσον αφορά το ΠΑΔΑ πραγματοποιήθηκαν 100% του συνόλου των μεταπτυχιακών μαθημάτων, 95% του συνόλου των προπτυχιακών μαθημάτων, συνολικά 7000 φοιτητές παρακολούθησαν τουλάχιστον μια ηλεκτρονική διάλεξη. Το εξαιρετικό αυτό αποτέλεσμα στο ΠΑΔΑ οφειλόταν στην ταχύτατη εξοικείωση του εκπαιδευτικού προσωπικού και στην άμεση ανταπόκριση των φοιτητών. Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής όπως και όλα τα Πανεπιστήμια διαθέτουν αρκετά συστήματα για να καλύψουν τις ανάγκες των διαφορετικών ομάδων όπως : E-Class και Moodle (για τους Καθηγητές και τους φοιτητές), ΙΛΥΔΑ (για τη διαχείριση του φοιτητολογίου), ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τους φοιτητές και όλα τα μέλη του Πανεπιστημίου έχουν το OFFICE 365, μαζί με το Ακαδημαϊκό του Email. Θεωρητικά η τεχνολογία αποδείχτηκε σύμμαχος της εκπαιδευτικής διαδικασίας με πρωταγωνιστές όλα τα παραπάνω συστήματα. Η αναστολή της λειτουργίας των Πανεπιστημίων υπήρξε αναγκαία επιλογή, ώστε να διασφαλιστεί η υγεία των εμπλεκόμενων (Καθηγητών και φοιτητών). Η τηλεεκπαίδευση ήταν η καλύτερη λύση για την αντιμετώπιση της απώλειας των διδακτικών ωρών. Σίγουρα υπήρξε μεγάλη προσπάθεια για την άρση των εμποδίων από την πλευρά όλων και αρκετά λάθη, όμως οι φοιτητές αποκόμισαν μια εμπειρία και γνώρισαν καλύτερα την ψηφιακή τεχνολογία.

Σε κάθε Οργανισμό σύμφωνα με τον Κατσαρό (2008), οι καθορισμένοι στόχοι, οι σχεδιαζόμενες δράσεις, η οργάνωση, οι εφαρμοζόμενες μέθοδοι επικοινωνίας και ενημέρωσης των εργαζομένων, καθώς και οι εφαρμοζόμενες τεχνικές αξιολόγησης και ελέγχου, κινδυνεύουν να αποτύχουν, εάν εφαρμοστούν χωρίς την υποστήριξη των εργαζομένων, μέσα από σαφείς οδηγίες και καθοδήγηση και κυρίως Επικοινωνία.

Κατά τους Πουλόπουλο & Τσιμπουκλή (2016), ο ρόλος είναι η θέση που καταλαμβάνει ένα άτομο σε έναν οργανισμό με συγκεκριμένη συμπεριφορά που απορρέει από αυτή τη θέση και τη σχετιζόμενη συγκεκριμένη εργασία.

Το προσωπικό του Ιδρύματος, εκπαιδευτικό και διοικητικό, έχει τον κυρίαρχο ρόλο στην όλη προσπάθεια ανάπτυξης, λειτουργίας και επίτευξης στόχων και σκοπών του Οργανισμού. Είναι ο συνδετικός κρίκος των σχέσεων του περιβάλλοντος και της εργασίας καθ' αυτής. Το δε διοικητικό προσωπικό είναι ο αφανής ιστός που συγκρατεί, υποστηρίζει και επικοινωνεί όλες τις διαδικασίες του εκπαιδευτικού Ιδρύματος παρέχοντας την κατάλληλη στήριξη, ώστε τα διεξάγεται ομαλά και να παρέχεται στους φοιτητές και στην ευρύτερη κοινωνία, το εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο των εκπαιδευτικών (Μπουραντάς 2015).

Λόγω της συνεχιζόμενης κατάστασης όλο το εαρινό εξάμηνο του Ακαδ.Έτους 2019-2020 τα μαθήματα διεξήχθησαν εξ αποστάσεως, το ίδιο και οι εξετάσεις του εαρινού εξαμήνου και οι επαναληπτικές εξετάσεις του Σεπτεμβρίου του 2020. Δυστυχώς, λόγω του μεγάλου αριθμού των κρουσμάτων συνεχίστηκαν οι αποφάσεις για τα έκτακτα μέτρα προστασίας της δημόσιας υγείας από τον κίνδυνο περαιτέρω διασποράς του κορωνοϊού COVID-19 στο σύνολο της Επικράτειας και τα μαθήματα του Ακαδ.Έτους 2020-2021, το χειμερινό εξάμηνο και οι εξετάσεις, έγιναν με την βοήθεια των πλατφορμών, εξ αποστάσεως. Πιθανότατα λαμβάνοντας υπόψη τα σημερινά επιδημιολογικά δεδομένα, θα διεξαχθούν τα μαθήματα εξ αποστάσεως και οι εξετάσεις και το εαρινό εξάμηνο του Ακαδ.Έτους 2020-2021. Οι αντιλήψεις των φοιτητών εξυπηρετούν το σκοπό, που είναι η καθοδήγηση στην προσπάθεια για βελτίωση των εκπαιδευτικών πρακτικών και στην απλοποίηση των διοικητικών υπηρεσιών, θα πρέπει να δίνουμε προτεραιότητα στη συμμετοχή των φοιτητών σε γενικές γραμμές στη συν-οικοδόμηση επιθυμητών αλλαγών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**

### **2.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ**

Ο Keegan (1986) έδωσε έναν από τους πιο πλήρεις ορισμούς της μάθησης εξ αποστάσεως. Ο ορισμός αυτός περιελάμβανε τα ακόλουθα: α) τον διαχωρισμό του δασκάλου και του μαθητή καθ' όλη την περίοδο της μαθησιακής διδασκαλίας, β) την επίδραση ενός εκπαιδευτικού οργανισμού για τον σχεδιασμό της πορείας της μελέτης και προετοιμασίας των υλικών και την παροχή υπηρεσιών για ακαδημαϊκή και μαθησιακή υποστήριξη, γ) τη χρήση της τεχνολογίας και των μέσων – έντυπο υλικό, βίντεο-ακουστικές συχνότητες ή ηλεκτρονικό υπολογιστή – προκειμένου να συμβάλει στην ανάπτυξη του μαθήματος, αλλά και να παράσχει δυνατότητες αλληλεπίδρασης, δ) την παροχή αμφίδρομης αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας. Ως πέμπτο όρο, ο Keegan, μετά από επανεξέταση, θεωρεί ότι στόχος δεν είναι η εκπαίδευση μεμονωμένων ατόμων, αλλά μια ομαδική εκπαίδευση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών (Keegan, 1986, p.p. 46-47).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση σύμφωνα με τον Keegan (1989 p. 63) χαρακτηριζόταν από μια εμπειρική προσέγγιση, δοκιμής και λάθους, χωρίς όμως αυτή να προϋποθέτει κάποιο στέρεο θεωρητικό υπόβαθρο το οποίο θα στήριζε τον εκπαιδευτικό, κοινωνικό, πολιτικό και οικονομικό σχεδιασμό της. Η άποψη αυτή μαρτυρούσε μια κοντόφθαλμη πρακτική των οικονομικών υπηρεσιών που παρείχαν εκπαίδευση εξ αποστάσεως. Η ανάγκη όμως για τη δημιουργία μιας αυτόνομης και ολοκληρωμένης θεωρίας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση έγινε επιτακτική.

Ο Keegan (1990) ταξινομεί τα διάφορα θεωρητικά μοντέλα σε τρεις κατηγορίες: α) Θεωρητικά μοντέλα της αλληλεξάρτησης και της αυτονομίας, β) Θεωρητικά μοντέλα της «εκβιομηχάνισης» της διδασκαλίας και γ) Θεωρητικά μοντέλα της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας. Σύμφωνα τους Hanson et al. (1997), μια τέταρτη κατηγορία περιλαμβάνει μοντέλα που ερμηνεύουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσα από μια σύνθεση των υφιστάμενων θεωριών για την επικοινωνία και τη διάχυση, καθώς και των φιλοσοφικών προσεγγίσεων της εκπαίδευσης.



Η θεωρία της κατευθυνόμενης διδακτικής συνομιλίας στηρίζεται στην καλλιέργεια της ενσυναίσθησης και της συμμετοχής μεταξύ του εξ αποστάσεως εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτή. Τέτοια συναισθήματα καλλιεργούνται, σύμφωνα με τον Holmberg (2003), α) με τη χρήση σαφών κειμένων προσομοιωμένης συνομιλίας που εμπλουτίζουν και συμπληρώνουν την κλασική βιβλιογραφία ενός μαθήματος, β) με την ύπαρξη αλληλεπίδρασης σε οικείο και φιλικό κλίμα ανάμεσα σε φοιτητές, καθηγητές, διοικητικό προσωπικό και άλλα μέλη του οργανισμού που παρέχει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και γ) μέσα από φιλελεύθερες οργανωτικές και διοικητικές δομές και διεργασίες.

Ο Wedemeyer (1981), ο οποίος θεωρείται από πολλούς, ως «ο πατέρας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης», ανέπτυξε τη θεωρία της αλληλεξάρτησης και αυτονομίας του μαθητή. Θεωρούσε ότι κάθε εκπαιδευτική δραστηριότητα αποτελείται από τέσσερα συστατικά στοιχεία: τον καθηγητή, τον μαθητή ή τους μαθητές, το μέσο επικοινωνίας και το αντικείμενο της μάθησης. Μέλημά του ήταν ο επαναπροσδιορισμός των σχέσεων στη νέα μορφή εκπαίδευσης (σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μορφές εκπαίδευσης) με έμφαση στον επαναπροσδιορισμό της σχέσης καθηγητή – μαθητή (ή μαθητών).

Η μέγιστη συνεισφορά της θεωρίας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ότι ορίζει την απόσταση όχι ως ένα γεωγραφικό μέγεθος, αλλά ως ένα παιδαγωγικό φαινόμενο (Gunawardena and McIsaak, 1996). Συγκεκριμένα η απόσταση περιλαμβάνει δύο συστατικά στοιχεία: α) τον *διάλογο*, με την έννοια της αμφίδρομης επικοινωνίας μαθητή – διδάσκοντα και β) τη *δομή* του εκπαιδευτικού προγράμματος, το οποίο θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες κάθε μεμονωμένου μαθητή. Ουσιαστικά, όταν υπάρχει περιορισμένη αλληλεπίδραση και αυστηρά προκαθορισμένη δομή του εκπαιδευτικού προγράμματος, τότε παρατηρείται μεγάλη απόσταση στην επικοινωνία και την ανταλλαγή ιδεών μεταξύ διδάσκοντος και μαθητή. Αντίθετα, η απόσταση αυτή μικραίνει όταν δίνεται έμφαση στον διάλογο που αναπτύσσεται ανάμεσα στον καθηγητή και τον μαθητή και το μάθημα στηρίζεται σε ένα ευέλικτο πρόγραμμα.

Η αλληλεπίδραση θεωρείται θεμελιώδης έννοια για την αποτελεσματικότητα τόσο στην παραδοσιακή εκπαίδευση, όσο και στην εξ αποστάσεως. Κατά τον Moore (1989) μπορούμε να ταξινομήσουμε τις αλληλεπιδράσεις σε τρεις κατηγορίες: α) Αλληλεπιδράσεις μαθητή με εκπαιδευτικό υλικό, β) Αλληλεπιδράσεις μαθητή με καθηγητή και γ) Αλληλεπιδράσεις μαθητή με μαθητή. Οι Anderson και Garrison (1998) προσθέτουν άλλες τρεις κατηγορίες αλληλεπίδρασης: α) καθηγητή με καθηγητή, β) καθηγητή με εκπαιδευτικό υλικό και γ) εκπαιδευτικό υλικό με εκπαιδευτικό υλικό. Σημαντικό ρόλο παίζει το είδος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ασύγχρονη ή σύγχρονη, καθώς και οι διαφορετικοί τύποι μαθητών και οι ικανότητές τους. Όλα αυτά, μέσω της αλληλεπίδρασης, οδηγούν σε διαφορετικά αποτελέσματα.

Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση τα κίνητρα των μαθητών, η συμπεριφορά τους και η ίδια η διδασκαλία βρίσκονται σε άμεση εξάρτηση από τον κοινωνικό περίγυρο. Κατά συνέπεια, οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι κατάλληλες για τις συγκεκριμένες κοινωνικοπολιτισμικές συνθήκες.

Στην θεωρία της κοινωνικής παρουσίας σημασία έχει κατά πόσον ένα πρόσωπο αισθάνεται «κοινωνικά παρόν» σε μια διαμεσολαβούμενη κατάσταση ή ο βαθμός κατά τον οποίο

αντιλαμβάνεται εαυτόν ως ένα πραγματικό πρόσωπο σε μια διαμεσολαβούμενη επικοινωνία (Short et, al.1976).

Όλες οι παραπάνω θεωρίες επιχείρησαν να ερμηνεύσουν τη μορφή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και την πρακτική της. Εξέχουσα σημασία έχουν τα τεχνολογικά εργαλεία, τα οποία την διαμορφώνουν, την εξελίσσουν και της παρέχουν νέες δυνατότητες.

### **2.1.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ**

A) Άνθρωποι που έχουν κινητικά ή άλλα προβλήματα και δεν μπορούν να μετακινηθούν, μπορούν να έχουν ισότιμη πρόσβαση στη γνώση, παρακολουθώντας από απόσταση το μάθημα μιας τάξης, όπως και εκείνοι που συμμετέχουν με φυσική παρουσία. Τα άτομα με ειδικές ανάγκες, επειδή η επικοινωνία εξ αποστάσεως γίνεται σε μεγάλο βαθμό μέσω του γραπτού λόγου, δείχνουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, συμμετέχουν ισότιμα στην επικοινωνία και πολλές φορές αποκρύπτουν ότι έχουν προβλήματα υγείας.

B) Η ευκολία πρόσβασης, το ποικίλο φάσμα των εκπαιδευτικών θεμάτων και το υψηλό επίπεδο που παρέχεται, προσφέρει εξαιρετικές δυνατότητες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Γ) Όποιος εργαζόμενος επιθυμεί, μπορεί να αποκτήσει γνώσεις εξειδικευμένες και να λαμβάνει γνώση των διαφόρων εξελίξεων που αφορούν τον χώρο που εργάζεται. Επιπρόσθετα, οποιοσδήποτε φοιτητής επιθυμεί, μπορεί, μέσω του διαδικτύου και ενώ βρίσκεται στο σπίτι του, να αποκτήσει επιπλέον γνώσεις για το γνωστικό του αντικείμενο ή την επιστήμη γενικότερα.

Δ) Οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν και να έχουν πρόσβαση σε μια πληθώρα μαθημάτων, ηλεκτρονικών μέσων και πηγών.

Ε) Άνθρωποι, μαθητές ή φοιτητές που κατοικούν σε μικρά χωριά και σε φτωχές και απομακρυσμένες περιοχές μπορούν να παρακολουθήσουν μαθήματα εξ αποστάσεως και να βελτιώσουν τις γνώσεις τους.

ΣΤ) Φοιτητές που εργάζονται με πλήρες ωράριο, μπορούν να παρακολουθήσουν μαθήματα που σε άλλη περίπτωση δεν θα μπορούσαν. Αυτό συμβαίνει όταν παραδείγματος χάριν σημειώνονται αλλαγές στο ωρολόγιο πρόγραμμα ή όταν γίνεται αλλαγή στο πρόγραμμα για να εξυπηρετηθούν οι εργαζόμενοι.

Z) Άτομα μεγαλύτερης ηλικίας που επιθυμούν να αποκτήσουν γνώσεις, έχουν τη δυνατότητα λήψης πτυχίου. Στην περίπτωση αυτή, επίσης, δεν αισθάνονται μειονεκτικά ή αρνητικά, επειδή συνυπάρχουν με εκπαιδευόμενους μικρότερης ηλικίας.

H) Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση βοηθά τους ανθρώπους που επιθυμούν να εκπαιδευτούν, να λειτουργούν σύμφωνα με έναν δικό τους προσωπικό ρυθμό, καθώς τους δίνεται η δυνατότητα να παρακολουθούν μια διάλεξη όσες φορές επιθυμούν, να μελετούν περισσότερο από μια φορά ένα θέμα χωρίς να είναι απαραίτητο να ανταποκρίνονται άμεσα όπως θα συνέβαινε εάν παρακολουθούσαν μια διάλεξη δια ζώσης.

Θ) Μέλη μονογονεϊκών οικογενειών που δεν μπορούν να βρεθούν εκτός της οικίας τους, φοιτητές που δεν έχουν τα χρήματα να μετακινηθούν για τις σπουδές τους, μαθητές που έχουν αποβληθεί, ακόμα και εκπαιδευόμενοι που βρίσκονται σε διαφορετικές χώρες μπορούν να επιλέξουν και να αξιοποιήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, τη συγκεκριμένη εναλλακτική μορφή εκπαίδευσης.

Η) Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν είναι δαπανηρή, επειδή δεν απαιτούνται εγκαταστάσεις, κτιριακές υποδομές και υψηλού κόστους επενδύσεις για να προσφερθεί μάθηση που δεν υστερεί σε ποιότητα.

Ι) Η χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και το γεγονός ότι πολλά μαθήματα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση γίνονται στα Αγγλικά, βοηθά τους εκπαιδευόμενους να βελτιώσουν τις γνώσεις τους και να αποκτήσουν καινούργιες δεξιότητες.

Τα μειονεκτήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, εκτός από την έλλειψη επικοινωνίας, κοινωνικοποίησης και προσωπικής επαφής, είναι οι τεχνολογικές δυσκολίες που επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη μαθησιακή αυτή διαδικασία.

Α) Η απρόσωπη και τυποποιημένη μετάδοση γνώσης μειώνει την ευκαιρία για προσωπική επαφή και επικοινωνία.

Β) Η έλλειψη διαπροσωπικής επικοινωνίας οδηγεί πολλούς εκπαιδευόμενους στην παθητικότητα. Συχνά, επίσης, οι εκπαιδευόμενοι χρειάζονται περισσότερο χρόνο για την αποπεράτωση των σπουδών τους, ενώ άλλες φορές διακόπτουν τις σπουδές πριν τις ολοκληρώσουν.

Γ) Ο τρόπος αυτός μάθησης δεν βοηθά στην κοινωνικοποίηση των ατόμων, ιδιαίτερα των εσωστρεφών, τα οποία κλείνονται ακόμα περισσότερο στον εαυτό τους, προστατευμένα πίσω από μια οθόνη.

Δ) Ο εκπαιδευόμενος δεν έχει άμεση επικοινωνία με τον εκπαιδευτή του, ώστε ο τελευταίος να αποτελέσει πρότυπο για τον εκπαιδευόμενο.

Ε) Διάφορα προβλήματα τεχνολογικού τύπου, όπως αδυναμία σύνδεσης, αδυναμία μεταφοράς ήχου, εικόνας ή βίντεο μπορούν να καταστήσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναποτελεσματική.

Ε) Η έλλειψη εμπειρίας, τα πολλά νέα διαφορετικά προγράμματα και η ραγδαία εξέλιξη των νέων τεχνολογιών δημιουργούν αγωνία και αβεβαιότητα στους εκπαιδευόμενους.

ΣΤ) Μια ξαφνική δυσλειτουργία ή βλάβη σε κάποιο σύστημα ή πλατφόρμα εκπαίδευσης μπορεί να είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί άμεσα, είτε από τον εκπαιδευτή, είτε από τους εκπαιδευόμενους.

Ζ) Υπάρχει μεγάλος αριθμός εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών που έχουν περιορισμένες δεξιότητες χρήσης υπολογιστών. Για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση απαιτούνται βασικές γνώσεις υπολογιστών τόσο από τους εκπαιδευτές όσο και από τους εκπαιδευόμενους.

Η) Οι στόχοι των μαθημάτων πρέπει να είναι συγκεκριμένοι και να επιτυγχάνονται με συγκεκριμένο τρόπο. Αυτό προϋποθέτει τεράστια προσπάθεια προετοιμασίας από τον εκπαιδευτή.

Θ) Ο τρόπος διδασκαλίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαφοροποιείται από τον τρόπο διδασκαλίας στην δια ζώσης διδασκαλία. Συχνά, δεν εφαρμόζονται τα ίδια εκπαιδευτικά μοντέλα που οδηγούν στην βαθύτερη κατανόηση των εννοιών, καθώς μεγαλύτερη βαρύτητα έχει η μάθηση.

## 2.1.2 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η μάθηση από απόσταση για να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις των εκπαιδευομένων, θα πρέπει να υποστηρίζει και την συνεργατική μάθηση και την ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευόμενων.

Ο Lebow (1993) πρότεινε πέντε αρχές στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό του περιβάλλοντος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ως σημαντικότερες σημειώνονται: η ικανότητα προσαρμογής της εκπαίδευσης στις ανάγκες του μαθητή, η παροχή αυτονομίας και συσχέτισης τμημάτων γνώσης, καθώς και η παροχή κινήτρων για την αναζήτηση της γνώσης μέσω της διαδικασίας μάθησης. Τα εκπαιδευτικά συστήματα πρέπει να λάβουν υπόψη ότι οι νέες εκπαιδευτικές πρακτικές συνδέονται με την χρήση της τεχνολογίας. Οι εκπαιδευόμενοι αναζητούν πληροφορίες και η αναζήτηση αυτή οδηγεί στην μάθηση, άρα θα πρέπει συσχετιστούν οι ανάγκες των εκπαιδευόμενων με την αναζήτηση γνώσεων.

Σύμφωνα με τον (Broady, 1996) θα πρέπει να συνεξετασθούν τα ακόλουθα πέντε σημεία:

- A) Εκπαιδευτικοί στόχοι και παρουσίαση περιεχομένου (Learning goals and content presentation)
- B) Αλληλεπιδράσεις (Interactions)
- Γ) Εκτίμηση και μέτρηση (Assessment and measurement)
- Δ) Εκπαιδευτικά μέσα και εργαλεία (Instructional media and tools)
- E) Υποστήριξη του εκπαιδευόμενου και υπηρεσίες (Learner support and services)

Για να επιτευχθούν οι εκπαιδευτικοί στόχοι θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο εκπαιδευτικό υλικό που παρέχεται από τον εκπαιδευτή. Κάθε εκπαιδευόμενος μπορεί να μπαίνει στην πλατφόρμα που χρησιμοποιείται από τον εκπαιδευτή, ώστε να έχει τη δυνατότητα να μελετά την θεωρία και να επιλύει προβλήματα, εφόσον το μάθημα έχει και εργαστηριακό μέρος. Συνήθως κάθε κεφάλαιο σε έντυπο υλικό αντιστοιχεί σε μια διάλεξη από τον καθηγητή, διάρκειας τουλάχιστον δύο ωρών. Ας μην ξεχνάμε ότι ο καθηγητής θα πρέπει να είναι εξαιρετικά προσεκτικός στην παρουσίαση και την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού, επειδή οι εκπαιδευόμενοι από απόσταση είναι περισσότερο εξαρτημένοι από το εκπαιδευτικό υλικό που αναρτάται σε σχέση με τους εκπαιδευόμενους δια ζώσης. Επιπρόσθετα, ο εκπαιδευτής θα πρέπει να επεξηγεί τις δύσκολες έννοιες και ορισμένα σημεία ιδιαίτερης σημασίας, να καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στον τρόπο που θα πρέπει να μελετήσει και να υπάρξει αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Από παιδαγωγικής πλευράς θα πρέπει ο εκπαιδευτής να χρησιμοποιεί την ομιλία, την εικόνα και τον ήχο για να προσελκύσει το ενδιαφέρον και να επηρεάσει τη διαδικασία σκέψης, μάθησης και μνήμης των εκπαιδευόμενων. Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να ενημερώνει τον εκπαιδευόμενο σε τακτά χρονικά διαστήματα για την πρόοδό του. Θα πρέπει να χρησιμοποιεί εργαλεία που θα κάνουν πιο ελκυστικό το διαδικτυακό μάθημα, ώστε να κρατά ζωντανό το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου. Επιπλέον, ο εκπαιδευτής μπορεί να αναρτά μελέτες περιπτώσεων, υποδειγματικές ασκήσεις, ασκήσεις αυτοαξιολόγησης και links (υπερσυνδέσεις) για περισσότερες πληροφορίες. Οι εκπαιδευτές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη ότι από παιδαγωγικής απόψεως οι εκπαιδευόμενοι έχουν ανάγκη των μεθόδων εκείνων διδασκαλίας που προάγουν τη συνεργασία, τον διάλογο και την επικοινωνία. Σύμφωνα με τον (Λιονταράκη, 2004<sup>α</sup>) θα πρέπει να ακολουθούνται για την ανάπτυξη του διδακτικού ψηφιακού υλικού οι εξής αρχές: α) επανάληψη των προηγούμενων

ενοτήτων, β) εισαγωγή και αναφορά συγκεκριμένων διδακτικών στόχων σε κάθε ενότητα, γ) σωστή χρήση παραδειγμάτων, εικόνων και επιδείξεων, δ) προσαρμογή του περιεχομένου στο κοινό που παρακολουθεί το μάθημα, ε) ομαλή μετάβαση από το ένα θέμα στο άλλο, στ) συνεχής ανατροφοδότηση των εκπαιδευόμενων, ζ) απλές οδηγίες πλοήγησης στο περιβάλλον εκπαίδευσης, η) δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης και ι) εφαρμογή του μαθήματος στην καθημερινή ζωή με χρήση απλών παραδειγμάτων.

Μπορεί η ραγδαία ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών να έχει δημιουργήσει δυνατότητες για την πραγμάτωση εκπαιδευτικών μαθημάτων από απόσταση, όμως θα πρέπει να υπάρχει και υποστήριξη του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου από υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης.

Σύμφωνα με τη Salmon (2000) η διδασκαλία σε περιβάλλοντα σύγχρονης εκπαίδευσης θα πρέπει να ακολουθεί τα πέντε ακόλουθα στάδια: α) το στάδιο μετάδοσης της πληροφορίας και κινητοποίησης του ενδιαφέροντος των φοιτητών, β) το στάδιο της ανάπτυξης ομαδικού πνεύματος μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία, γ) το στάδιο ανταλλαγής πληροφοριών, δ) το στάδιο της προώθησης εποικοδομητικής μάθησης και ε) το στάδιο της γνωστικής ανάπτυξης.

### **2.1.3 ΜΟΡΦΕΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Όταν αναφερόμαστε στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εννοούμε την εκπαίδευση με τη χρήση νέων τεχνολογιών, που διασφαλίζουν την επικοινωνία των εκπαιδευτών με τους εκπαιδευόμενους και δίνουν στους εκπαιδευτές ξεχωριστές δυνατότητες στην παρουσίαση του διδακτικού υλικού. Οι μορφές αυτές κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με τον τρόπο: 1) στην ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση, οι εκπαιδευτές δεν έχουν τη δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας με τους εκπαιδευόμενους. Το διδακτικό υλικό είναι ψηφιακό και αποστέλλεται στους εκπαιδευόμενους μέσω υπηρεσιών του διαδικτύου με δύο τρόπους: α) είτε ολόκληρο, στην αρχή, ώστε ο εκπαιδευόμενος να προγραμματίσει μόνος του τον ρυθμό μελέτης, β) είτε σταδιακά, ανάλογα με τη πορεία και τη ροή του μαθήματος κατά τον εκπαιδευτή.

2) στη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση, οι εκπαιδευτές, μέσω της τηλεδιάσκεψης, έχουν τη δυνατότητα της άμεσης επικοινωνίας με τους εκπαιδευόμενους. Σε αυτή την περίπτωση η εκπαίδευση μοιάζει αρκετά με τη δια ζώσης, δεδομένου ότι η επικοινωνία των δύο μερών πραγματοποιείται σε «πραγματικό» χρόνο. Στη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση οι συμμετέχοντες βρίσκονται σε διαφορετικούς χώρους και όχι σε μια αίθουσα διδασκαλίας όπως συμβαίνει στην δια ζώσης διδασκαλία. Όσο πιο σύγχρονες και αναβαθμισμένες είναι οι πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται στη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση τόσο καλύτερη είναι η επικοινωνία ανάμεσα σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους.

Οι δύο αυτές μορφές τηλεεκπαίδευσης δεν λειτουργούν ανταγωνιστικά, αντίθετα, πολλές φορές, αλληλοσυμπληρώνονται.

Η ασύγχρονη διακρίνεται στην αυτοδιδασκαλία, την ημιαυτόνομη και τη συνεργατική εκπαίδευση ως εξής: α) στην αυτοδιδασκαλία το μέσο εκμάθησης είναι το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό δηλαδή ηλεκτρονικά βιβλία, links (συνδέσεις στο διαδίκτυο). Ο εκπαιδευόμενος επιλέγει μόνος του τον ρυθμό εκμάθησης του εκπαιδευτικού υλικού (π.χ. εκμάθηση ξένης γλώσσας), β) στην ημιαυτόνομη εκπαίδευση, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα, εκτός από το να μελετήσει το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό, να επικοινωνήσει

με τον εκπαιδευτή σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα (είτε μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε μέσω προκαθορισμένης τηλεδιάσκεψης, είτε μέσω διαδικτυακής συζήτησης (chat room), γ) στη συνεργατική εκπαίδευση, ο εκπαιδευτής επικοινωνεί ασύγχρονα με τους εκπαιδευόμενους. Οι εκπαιδευόμενοι μελετούν όποτε αυτοί επιθυμούν, ενώ υποχρεούνται να ακολουθούν ένα χρονοδιάγραμμα παράδοσης εργασιών, που ορίζεται από τον εκπαιδευτή.

Με τον όρο *υβριδική εκπαίδευση (Blended Learning)* αναφερόμαστε σε μορφές εκπαίδευσης που συνδυάζουν δραστηριότητες που γίνονται σε αίθουσες διδασκαλίας δια ζώσης με σύγχρονες ή ασύγχρονες εκπαιδευτικές διαδικασίες που προσφέρονται από απόσταση. Παρατηρείται ότι σε προγράμματα υβριδικής εκπαίδευσης, οι εκπαιδευόμενοι επιτυγχάνουν καλύτερα αποτελέσματα και νιώθουν περισσότερο ικανοποιημένοι, επειδή σε αυτά τα προγράμματα διαμορφώνεται ένα ιδιότυπο περιβάλλον συνεργασίας για τους εμπλεκόμενους, όπως είναι η αμφίδρομη επικοινωνία που σκοπό έχει την διεκπεραίωση εργασιών, οι οποίες ορίζονται από τον εκπαιδευτικό. Ταυτόχρονα, ο εκπαιδευόμενος αυτορυθμίζεται, δηλαδή συμμετέχει στην εκπαιδευτική διαδικασία ανάλογα με τον χρονοπρογραμματισμό του. Μελέτες στη Τριτοβάθμια εκπαίδευση αναφέρουν ότι η ενσωμάτωση της εξ αποστάσεως επικοινωνίας (ασύγχρονης ή και σύγχρονης) διευκολύνει τη ταυτόχρονη συνεργατική και ανεξάρτητη μάθηση, ενώ συμβάλλει, επίσης, στην βαθιά ικανοποίηση των εκπαιδευόμενων και την επιτυχία τους σε αυτά τα μαθήματα.<sup>1</sup> Επιπρόσθετα, η χρήση των νέων τεχνολογιών εξασφαλίζει την πρόσβαση στη μάθηση και το εκπαιδευτικό υλικό. Η δυνατότητα που έχουν οι εκπαιδευόμενοι για αυτορρύθμιση και αυτοαξιολόγηση μέσω αυτής της μορφής εκπαίδευσης, τους επιτρέπει να αξιολογούν με μεγάλη ακρίβεια τον βαθμό επίτευξης των μαθησιακών τους στόχων και τον βαθμό κατανόησης των μαθημάτων τους. Τα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και οι εκπαιδευόμενοι προτιμούν τη συνδυαστική μάθηση γιατί μειώνεται το κόστος, καθώς η εκπαίδευση γίνεται εξ αποστάσεως. Όμως η συνδυαστική μάθηση στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στα τεχνικά μέσα, με τα οποία δεν είναι εξοικειωμένοι ορισμένοι εκπαιδευόμενοι. Επιπρόσθετα, αρκετοί μπορεί να μην έχουν τη δυνατότητα συνεχούς πρόσβασης.

## **2.2 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΣ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ**

Η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση οδηγεί στον πληροφορικό αλφαριθμητισμό. Οι εμπλεκόμενοι κατανοούν την αναγκαιότητα των πληροφοριών, τις αξιολογούν και προχωρούν στην αξιοποίηση των πληροφοριών αυτών με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Ο πληροφορικός αλφαριθμητισμός περιλαμβάνει τον οπτικό αλφαριθμητισμό, τον αλφαριθμητισμό των μέσων, τον αλφαριθμητισμό στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και τον δικτυακό αλφαριθμητισμό. Ο αλφαριθμητισμός στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και ο δικτυακός αλφαριθμητισμός συνθέτουν τον ψηφιακό αλφαριθμητισμό. Οι ψηφιακά εναλλάξιμοι συγκεντρώνουν τις παρακάτω δεξιότητες: α) εντοπίζουν τις πηγές και τις απαραίτητες για αυτούς πληροφορίες β) τις αξιολογούν και τις αποτιμούν με κριτικό πνεύμα γ) τις χρησιμοποιούν αποτελεσματικά για να συνθέσουν τη δική τους μοναδική εργασία δ) κατανοούν τα διάφορα κοινωνικό-οικονομικά θέματα που περιβάλλουν τη χρήση μιας πληροφορίας. Η χρήση των νέων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς, στις μέρες μας, οδήγησε στην αναγκαιότητα του ψηφιακού εγγραμματισμού.

Κάποιος που έχει δεξιότητες στις νέες τεχνολογίες έχει ένα πλεονέκτημα και μια ισχυρότερη θέση σε σχέση με τους υπόλοιπους στη σύγχρονη κοινωνία. Η ηλεκτρονική μάθηση είναι η διαδικασία που οδηγεί από την Κοινωνία της Γνώσης, στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Η ηλεκτρονική μάθηση είναι μια μορφή εκπαίδευσης εξ αποστάσεως, η οποία βασίζεται σε υπηρεσίες του διαδικτύου. Η διαδικασία της μάθησης προσεγγίζεται με ένα νέο τρόπο, χωρίς να ακυρώνει τις παραδοσιακές μεθόδους εκπαίδευσης, οι οποίες, αντίθετα, ενδυναμώνονται και διευρύνονται. Η έννοια της ηλεκτρονικής μάθησης, σύμφωνα με τον Rosenberg (2000), σχετίζεται με την ενσωμάτωση ψηφιακών μέσων, εφαρμογών και διαδικασιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Περιλαμβάνει: (α) τα μαθήματα μέσω υπολογιστή, με τη χρήση ειδικών προγραμμάτων εκπαιδευτικού λογισμικού, (β) τη μάθηση από απόσταση, μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών και, ειδικότερα, μέσω του World Wide Web (W.W.W) (γ) τις «εικονικές τάξεις», με τη χρήση εργαλείων τηλεδιάσκεψης, και (δ) τη συνεργατική μάθηση, που υποστηρίζεται από ηλεκτρονικά μέσα. Στην ηλεκτρονική μάθηση, εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενοι μπορούν να έχουν πρόσβαση είτε από φορητό υπολογιστή (laptop), είτε από σταθερό υπολογιστή, είτε από tablet, είτε από κινητό τηλέφωνο νέας γενιάς (smartphone). Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται για την ηλεκτρονική μάθηση tablet ή smartphone, η μάθηση αναφέρεται ως «κινητή» (Mobile Learning).

Σήμερα, στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση χρησιμοποιείται η ηλεκτρονική μάθηση περισσότερο όχι μόνο σαν μέσο συμπληρωματικής υποστήριξης των εκπαιδευτικών διαδικασιών, αλλά σαν κύριο μέσο εκπαιδευτικής διαδικασίας. Το εκπαιδευτικό υλικό δίνεται στους εκπαιδευόμενους σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του διαδικτύου. Τα εκπαιδευτικά δίκτυα προσφέρουν πρόσβαση στο διαδίκτυο σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους, ενώ παίζουν καταλυτικό ρόλο στην ηλεκτρονική μάθηση. Οι εκπαιδευόμενοι αξιοποιούν τις υπηρεσίες του διαδικτύου για: α) αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με εκπαιδευτικά θέματα, ατομικές ή ομαδικές εργασίες, β) βελτίωση της επικοινωνίας είτε με άλλους εκπαιδευόμενους ή με τους εκπαιδευτές τους ή άλλους, γ) συνεργασία από απόσταση για συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, δ) ηλεκτρονική αλληλογραφία, ε) συμμετοχή σε εκπόνηση ομαδικών εργασιών, στ) ανταλλαγή απόψεων και γνώσεων μέσω των ηλεκτρονικών πινάκων, ζ) συμμετοχή σε ηλεκτρονικές τάξεις. Οι εκπαιδευτές χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική μάθηση για τηλεεκπαίδευση, για ζωντανή συνομιλία με ήχο, εικόνα ή βίντεο, για παροχή συμβουλών και υποστήριξης στους εκπαιδευόμενους, για συνεργασία και επικοινωνία από απόσταση. Επομένως η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εργαλείο μάθησης, για να υποστηριχθεί η εκπαιδευτική διαδικασία και η αφομοίωση της γνώσης από τον εκπαιδευόμενο, σαν εργαλείο επικοινωνίας, για να επιτρέψει την συνεργασία και την επικοινωνία όχι μόνο μεταξύ των εκπαιδευόμενων και των εκπαιδευτών του ίδιου Πανεπιστημίου, αλλά και μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών που βρίσκονται σε άλλες χώρες ή ηπείρους. Μέσω των δικτύων επικοινωνίας δεδομένων, ο εκπαιδευόμενος αποκτά εξοικείωση στην προσπέλαση πληροφοριών και εκπαιδεύεται στη χρήση των νέων τεχνολογιών, μέσα από τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στις ανάγκες της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Από παιδαγωγικής απόψεως η ηλεκτρονική μάθηση επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να ακολουθήσουν τους δικούς τους ρυθμούς μάθησης, ανεξάρτητα από απόσταση, κοινωνικής προέλευσης ή ακόμα κινητικών ή μαθησιακών προβλημάτων. Πολλές φορές τα διαδικτυακά μαθήματα αποκτούν εργαστηριακό χαρακτήρα. Με τον τρόπο αυτόν ενισχύεται η επικοινωνία

και η συνεργασία των εκπαιδευόμενων σε μικρότερες ομάδες και μειώνεται ο μαζικός χαρακτήρας της διδασκαλίας, που πολλές φορές παρατηρείται στα μαθήματα δια ζώσης. Μέσα από παραδείγματα, βίντεο, άρθρα και ιστοσελίδες η μάθηση αποκτά μια νέα δυναμική.

## **2.2.1 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΤΗΣ ΥΠΟΒΑΘΡΟ**

Για την υλοποίηση της ηλεκτρονικής μάθησης θα πρέπει να υπάρχει μια διαδικτυακή εφαρμογή λογισμικού, ένα σύγχρονο Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης - ΣΔΜ (Learning Management System/LMS) που να διασφαλίζει πολλαπλά κανάλια επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων, προσωποποιημένη πρόσβαση, διακριτούς τρόπους αναζήτησης και διαχείρισης του εκπαιδευτικού υλικού, διακριτούς ρόλους χρηστών και συστήματα διαχείρισης και παρακολούθησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Εν συντομία θα αναφέρουμε ότι τα ΣΔΜ πρέπει να διαθέτουν: α) υποσύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης του ΣΔΜ καθώς και μια ομάδα υποστήριξης για την διασφάλιση της καλής λειτουργίας του συστήματος, β) υποσύστημα διαχείρισης χρηστών που παρέχει μηχανισμούς για έλεγχο των πιστοποιημένων χρηστών και συμμετοχή τους στα ηλεκτρονικά μαθήματα με ασφαλή τρόπο, γ) υποσύστημα διαχείρισης ροής εκπαιδευτικής διαδικασίας που εξασφαλίζει ότι υλοποιούνται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, ο διδακτικός σχεδιασμός και η οργάνωση του διαδικτυακού μαθήματος, η διεξαγωγή, η εφαρμογή του στην πράξη και η αξιολόγησή του, δ) υποσύστημα εκπαιδευτικού σχεδιασμού μαθήματος, που προσφέρει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό για καταγραφή των εκπαιδευτικών στόχων του μαθήματος, περιγραφή και σχεδιασμό των δράσεων του μαθήματος, ε) υποσύστημα ενημέρωσης και επικοινωνίας, που αφορά τη δυνατότητα αποστολής ανακοινώσεων και πληροφοριών από τον εκπαιδευτή, αλλά και την αμφίδρομη επικοινωνία στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας ανάμεσα στον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο, στ) υποσύστημα διαχείρισης μαθησιακών αντικειμένων, όπου μαθησιακό αντικείμενο είναι το περιεχόμενο που μπορεί να είναι κείμενο, γραφικά, εικόνες, βίντεο και συνδυασμός όλων αυτών και τα μεταδεδομένα που τεκμηριώνουν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο με τυποποιημένο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η αναζήτηση, η αποθήκευση και επαναχρησιμοποίησή του και η διασύνδεση με εξωτερικό αποθετήριο μαθησιακών αντικειμένων, ζ) υποσύστημα αναζήτησης περιεχομένου, που υποστηρίζει εκτός από την απλή αναζήτηση περιεχομένων και μεταδεδομένων και την πλοήγηση στα μαθησιακά αντικείμενα μέσω καταλόγων, η) υποσύστημα αξιολόγησης εκπαιδευόμενου που σκοπό έχει την ανάπτυξη της ικανότητας του εκπαιδευόμενου να παρακολουθεί και να ελέγχει τον ρυθμό της μάθησής του, ώστε να κατανοεί τα λάθη του και επιλέγει τον καταλληλότερο τρόπο μελέτης για την βελτίωση των επιδόσεών του. Επιπρόσθετα, μπορεί να υπάρχει ένας ηλεκτρονικός φάκελος με τις εργασίες και τα επιτεύγματα του εκπαιδευόμενου για τη αυτοαξιολόγησή του, θ) υποσύστημα οπτικοακουστικής τηλεδιάσκεψης όπου συμπεριλαμβάνει τη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση και τη μετάδοση μιας διάλεξης on-line, την αποθήκευσή της ή την παρακολούθηση βιντεοσκοπημένων μαθημάτων, ι) συνεργατικά εργαλεία, όπως διαμοιρασμό οθόνης, υποστήριξη ιστοσελίδων, ηλεκτρονική επικοινωνία, χώροι συζητήσεων ή συνομιλία με μηνύματα κειμένου, κ) φιλικότητα και ευχρηστία ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι, χωρίς να διαθέτουν απαραίτητα εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις, λ) υποστήριξη και προσβασιμότητα από άτομα με ειδικές



ανάγκες, μ) υποστήριξη ανοικτών προτύπων και λειτουργικότητα με κάθε σύγχρονο εξωτερικό πληροφοριακό σύστημα, ν) ασφαλείς συναλλαγές και φυσικά χώρο αποθήκευσης προσωπικού χώρου.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης ανοικτού κώδικα είναι:

#### Open E-Class

Το Open E-Class είναι ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης μάθησης, το οποίο αποτελεί και πρόταση του Πανελληνίου Ακαδημαϊκού Διαδικτύου GUNET (<http://gunet.gr>) για υποστήριξη της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα. Μέσω ενός απλού φυλλομετρητή (Web Browser) γίνεται η πρόσβαση στο E-Class. Για την πρόσβαση στο E-Class προτείνεται η χρήση σύγχρονων Web Browsers, όπως Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari. Συνήθως αποφεύγεται η χρήση του Internet Explorer γιατί έχουν παρατηρηθεί προβλήματα ασυμβατότητας. Η πλατφόρμα αυτή διαθέτει όλα τα χαρακτηριστικά που αναφέραμε για τα ΣΔΜ, επειδή προσφέρει στον εκπαιδευτικό οργανισμό, αποτελεσματικότητα, οικονομία, επαναχρησιμοποίηση, ανθεκτικότητα του εκπαιδευτικού υλικού στις τεχνολογικές μεταβολές, ενώ δεν απαιτείται ειδική άδεια χρήσης και συντήρησης. Παράλληλα, διαθέτει ανεξαρτησία από το υποκείμενο Λειτουργικό Σύστημα, έχει μικρές λειτουργικές απαιτήσεις, υπάρχει η δυνατότητα ολοκλήρωσης της πλατφόρμας με άλλες δικτυακές υπηρεσίες, έχει ευδιάκριτες λειτουργικές δομές (εγγραφή, πρόσβαση, δημιουργία μαθήματος, διαχείριση κλπ), διασφαλίζει την τήρηση αντιγράφων ασφαλείας (αντίγραφο ασφαλείας μαθήματος σε περίπτωση διαγραφής), υπάρχουν διακριτοί ρόλοι χρηστών. Το σημαντικότερο όμως είναι η συνεχής υποστήριξη από το Πανελλήνιο Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο (GUNET). Η συγκεκριμένη πλατφόρμα δίνει στον εκπαιδευόμενο ένα κανάλι εξατομικευμένης μάθησης ανεξάρτητο από χωροχρονικές δεσμεύσεις. Το σημαντικότερο είναι ότι εκπαιδευόμενοι και εκπαιδευτές μπορούν να έχουν απευθείας πρόσβαση στην Open eClass στο σταθερό ΗΥ τους, στο TABLET ή το κινητό τους μέσω των εφαρμογών για κινητές συσκευές με λειτουργικό iOS και Android.

#### Claroline

Το Claroline (<http://www.claroline.net>) είναι ένα σύστημα, που έχει μεταφραστεί σε 35 γλώσσες και στα ελληνικά. Δημιουργήθηκε από το Universite Catholique de Louvain στο Βέλγιο, ενώ χρησιμοποιείται παγκόσμια από πολλούς χρήστες και φορείς, διότι βασίζεται σε παιδαγωγικές αρχές. Το περιβάλλον εργασίας υποδιαιρείται σε διαφορετικούς χώρους, ο καθένας από αυτούς χρησιμοποιείται για διαφορετικές λειτουργίες της εκπαιδευτικής διαδικασίας και κάθε μάθημα δομείται με πολύ απλό τρόπο. Εκτός από στατιστικά στοιχεία για την παρακολούθηση της χρήσης της πλατφόρμας, κάθε εκπαιδευτής έχει στην διάθεσή του μια πλειάδα εργαλείων διαχείρισης του εκπαιδευτικού υλικού και επικοινωνίας με τους εκπαιδευόμενους.

#### ILIAS

Το ILIAS (<http://www.ilias.de/>) είναι μια πλατφόρμα που αναπτύχθηκε από το Universitat zu Köln, σε συνεργασία με άλλους ευρωπαϊκούς και ακαδημαϊκούς φορείς σε Γερμανία, Γαλλία και άλλες χώρες και χρησιμοποιείται σήμερα από πολλούς εκπαιδευτικούς οργανισμούς παγκοσμίως. Αναπτύχθηκε για να συρρικνωθεί το κόστος από τη χρήση των νέων μέσων στην επιμόρφωση και την εκπαίδευση, αλλά και για εξασφαλιστεί η διαδραστικότητα μεταξύ των χρηστών.

#### .LRN

Το .LRN (<http://dotlrn.org>) είναι ένα πολύ γνωστό σύστημα διαχείρισης μάθησης, που έχει μεταφραστεί σε πάρα πολλές γλώσσες και στα ελληνικά. Αναπτύχθηκε από το Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.), αλλά υπάρχει μια παγκόσμια ομάδα σχεδιαστών, μηχανικών ανάπτυξης λογισμικού και εκπαιδευτικών που συνεργάζονται για την συνεχή εξέλιξή του. Βασίζεται σε ένα προηγμένο περιβάλλον για την ανάπτυξη επεκτάσιμων διαδικτυακών εφαρμογών προσανατολισμένων σε συνεργατικά περιβάλλοντα. Η εκπαίδευση μέσω αυτού του συστήματος μπορεί να πάρει πολλές μορφές και οι χρήστες έχουν μεγάλη ευελιξία, μπορούν να το χρησιμοποιήσουν εύκολα, έχουν στην διάθεσή τους πολλά εργαλεία, όχι μόνο για την επικοινωνία, αλλά και για την υποστήριξη της διδασκαλίας. Η αρχιτεκτονική του όμως δεν είναι παιδαγωγική, διότι δεν βασίζεται σε παιδαγωγικές αρχές και αξίες.

#### ATutor

Το Atutor (<http://atutor.ca/>) είναι ένα σύστημα, που, εκτός από τα Ελληνικά, έχει μεταφραστεί σε περισσότερες από 14 γλώσσες. Χρησιμοποιείται από διάφορους ερευνητικούς και εκπαιδευτικούς φορείς και έχει δημιουργηθεί από το University of Toronto στον Καναδά.

#### Sakai

Το Sakai (<http://sakaiproject.org/>) είναι ένα σύστημα που θεωρείται πολύ εύκολο στην χρήση του και αποτελεσματικό στην ανάπτυξη, διαχείριση και παρουσίαση των μαθημάτων και του εκπαιδευτικού υλικού. Το σύστημα αυτό έχει υιοθετηθεί από πληθώρα εκπαιδευτικών ιδρυμάτων όχι μόνο για την ψηφιακή μάθηση, αλλά και για την υποστήριξη της μάθησης και συνεργασίας ειδικών ομάδων και την υποστήριξη της έρευνας.

#### Moodle

Το Moodle – Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment (<http://moodle.org/>) υλοποιήθηκε στο Cultin University of Australia από τον Martin Dougiamas και στις μέρες μας αποτελεί ένα δημοφιλές σύστημα διαχείρισης της μάθησης. Υπάρχει μεταφρασμένο εκτός από τα Ελληνικά και σε 78 άλλες γλώσσες. Η επιτυχία του συστήματος αυτού οφείλεται στον εξαιρετικό σχεδιασμό του και στις δυνατότητες που του δίνει η δομή του. Μερικά από τα χαρακτηριστικά του είναι τα παρακάτω: α) διαθέτει μονάδες με πολλά λειτουργικά στοιχεία, β) υποστηρίζει και προωθεί παιδαγωγικές αρχές, όπως η συνεργασία, η ατομική και η ομαδική δραστηριότητα, γ) δίνει την δυνατότητα της εύκολης τροποποίησης του περιβάλλοντος εργασίας από γραφικής πλευράς, δ) υποστηρίζεται η ενεργοποίηση και απενεργοποίηση των λειτουργιών του, ε) επιτρέπει την κατηγοριοποίηση πληθώρας μαθημάτων, την αναζήτηση και την υποστήριξή τους, ζ) δίνει τη δυνατότητα σε εξωτερικούς χρήστες να το επισκεφτούν και εκτός από μεγάλο κατάλογο μαθημάτων διαθέτει και σύντομη περιγραφή για το καθένα, η) χρησιμοποιεί ενσωματωμένο επεξεργαστή κειμένου στην πλειοψηφία των περιοχών εισαγωγής κειμένου, θ) δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να επικοινωνούν μεταξύ τους όχι μόνο μέσα από αποστολή και λήψη μηνυμάτων με σύγχρονο τρόπο (chat), αλλά και μέσω ασύγχρονων συζητήσεων (forum), ι) ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν σε συλλογικές δραστηριότητες, σε διαδικασίες αυτοαξιολόγησης και αξιολόγησης, καθώς και στην ενασχόληση τους με ποικίλες δραστηριότητες, όπως δημιουργία κουίζ, λεξικών, παρουσιάσεων και ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό είναι ότι δίνεται μεγάλη σημασία στην ασφάλεια των χρηστών και του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού.

Από τα παραπάνω συστήματα διαχείρισης της μάθησης, αυτά που χρησιμοποιούνται από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής είναι το Open E-Class και το Moodle, τα οποία χρησιμοποιούνται όχι μόνο στα Προπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών, αλλά και στα Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών και τα ερευνητικά προγράμματα.

### 2.2.2 ΤΑ ΜΑΖΙΚΑ ΑΝΟΙΚΤΑ ONLINE ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Τα Μαζικά Ανοικτά Online Μαθήματα είναι μια νέα τάση στην ηλεκτρονική μάθηση τα τελευταία χρόνια τα οποία είναι:

- Μαζικά: ειδικά σχεδιασμένα, ώστε να μπορούν να εγγραφούν και να παρακολουθήσουν πολλές χιλιάδες εκπαιδευόμενοι ακόμα και εκατοντάδες χιλιάδες από όλο τον κόσμο.
- Ανοικτά: δεν είναι «κλειστά». Μπορεί, κατά συνέπεια, να εγγραφεί και να τα παρακολουθήσει όποιος επιθυμεί και διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο, χωρίς να υποχρεούται να καταβάλει κάποιο χρηματικό ποσό για εγγραφή ή συμμετοχή.
- Online: διαδικτυακά. Σε αυτά η αλληλεπίδραση του εκπαιδευτή με τον εκπαιδευόμενο γίνεται μέσω του διαδικτύου και το εκπαιδευτικό υλικό είναι διαμορφωμένο ώστε οι βιντεοδιαλέξεις, τα κείμενα που συνοδεύουν την βιντεοδιάλεξη, οι ασκήσεις, τα χρονοδιαγράμματα μελέτης, ατομικών εργασιών και άλλο υλικό να διανέμεται μέσω διαδικτύου.
- Courses: ακαδημαϊκά μαθήματα που έχουν συγκεκριμένες ημερομηνίες έναρξης και λήξης και συγκεκριμένες διαδικασίες αξιολόγησης και πιστοποίησης των γνώσεων των εκπαιδευόμενων.

Ο όρος MOOC (Massive Open Online Course) καθιερώθηκε από τον Dave Cormier για να περιγράψει ένα ανοικτό ηλεκτρονικό μάθημα με τίτλο «Connectivism and Connective Knowledge» που οργανώθηκε από τους George Siemens και Stephen Downes το 2008. Το μάθημα αυτό παρακολούθησαν 2200 άτομα με κόστος συμμετοχής 25 δολάρια.<sup>5</sup> Σύμφωνα με τον (Μπράιλα, 2018) η ηχηρή εμφάνιση των MOOCs ως ανοικτά προσφερόμενα διαδικτυακά μαθήματα, επαναφέρει στην ηλεκτρονική μάθηση την έννοια της κοινότητας, ως μια ετερόκλητη ομάδα διαδικτυακών φοιτητών που τους ενώνει ένας κοινός μαθησιακός στόχος. Η κοινότητα περιλαμβάνει τουλάχιστον τρεις συνιστώσες: μια ομάδα ανθρώπων, το είδος των σχέσεων που αναπτύσσουν και το χώρο στον οποίο δρουν και επικοινωνούν (Creed, 2006). Δεδομένου ότι ο αριθμός των εκπαιδευόμενων είναι τεράστιος, δεν υπάρχει επικοινωνία μεταξύ του εκπαιδευτή και των εκπαιδευόμενων και η ανατροφοδότηση των εκπαιδευόμενων είναι μηδενική. Το εκπαιδευτικό υλικό, βιντεοδιαλέξεις, εργασίες, χρονοδιαγράμματα μπορεί να θυμίζει το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται και στα διαζώσης μαθήματα, όμως επειδή ο τρόπος που αξιολογούνται οι εκπαιδευόμενοι είναι τελείως διαφορετικός, δημιουργούν στους εκπαιδευόμενους το συναίσθημα της μη προσωποποιημένης υποστήριξης και ανατροφοδότησης. Η αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων γίνεται με δύο συνήθως τρόπους, είτε απαντούν σε ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και λαμβάνουν την βαθμολογία τους μέσω ενός αυτοματοποιημένου συστήματος, είτε οι εργασίες τους ελέγχονται και βαθμολογούνται από τους άλλους εκπαιδευόμενους. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του MOOC δίνεται μια πιστοποίηση επιτυχούς παρακολούθησης στον εκπαιδευόμενο.

Σύμφωνα με τον Hill (2013), οι εκπαιδευόμενοι που επιλέγουν να παρακολουθήσουν MOOCs διαχωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- ✓ Τους μη-εμφανισθέντες: είναι οι εκπαιδευόμενοι που εγγράφονται και δεν συνδέονται ποτέ για να παρακολουθήσουν. Συνήθως είναι και η μεγαλύτερη ομάδα.
- ✓ Οι παρατηρητές: είναι οι εκπαιδευόμενοι που εγγράφονται και συνδέονται στο MOOC, διαβάζουν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο ή περιηγούνται σε συζητήσεις, αλλά δεν συμμετέχουν σε οποιαδήποτε μορφή αξιολόγησης, εκτός από ερωτήσεις, που είναι ενσωματωμένες σε κάποιο βίντεο.
- ✓ Οι αδιάφοροι: είναι οι εκπαιδευόμενοι που ασκούν κάποια δραστηριότητα, δηλαδή παρακολουθούν βίντεο, περιηγούνται και συμμετέχουν σε forum, για κάποιο τμήμα του μαθήματος, αλλά δεν προσπαθούν να ολοκληρώσουν το σύνολο του μαθήματος. Πιθανότατα χρησιμοποιούν το MOOC, ώστε να αντλήσουν υλικό και γνώση για κάποιον άλλο στόχο τους.
- ✓ Οι παθητικοί συμμετέχοντες: είναι οι εκπαιδευόμενοι που παρακολουθούν όλη την πορεία του μαθήματος, δηλαδή παρακολουθούν τις βιντεοδιαλέξεις, κάνουν τα κουίζ, συμμετέχουν στα forum, αλλά δεν ασχολούνται με τις αναθέσεις εργασιών.
- ✓ Οι ενεργοί συμμετέχοντες: είναι οι εκπαιδευόμενοι που συμμετέχουν πλήρως στο μάθημα, δηλαδή παρακολουθούν τις βιντεοδιαλέξεις, κάνουν τα κουίζ, συμμετέχουν και στις δραστηριότητες και στα forum καθώς και στις εργασίες που αναθέτει ο εκπαιδευτής.

Τα MOOCs έχουν μεγάλη αποδοχή διεθνώς. Η αποδοχή αυτή οφείλεται στην μεγάλη ευελιξία στην μάθηση που προσφέρουν, σε σχέση με τον χρονοπρογραμματισμό κάθε εκπαιδευόμενου και στην μορφή τους, δεδομένου ότι πρόκειται για βιντεοδιαλέξεις (μαγνητοσκοπημένα μαθήματα) εκπαιδευτικών ή ειδικών και στον δωρεάν χαρακτήρα τους. Μέσω των MOOCs ο καθένας θα έχει δικαίωμα στην μόρφωση. Η εμφάνιση των MOOCs (Massive Open Online Courses) τάραξε τα νερά του e-learning και της εκπαίδευσης γενικότερα.

Στην αρχή υπήρχαν τρεις Αμερικάνικοι κολοσσοί που απογειώθηκαν το 2012, η Coursera, που δημιουργήθηκε από πρώην καθηγητές του Stanford, η edX, η οποία δημιουργήθηκε από το MIT Harvard και η Udacity, που δημιουργήθηκε από μια ιδιωτική εταιρεία. Σήμερα τα περισσότερα ιδρύματα στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής προσφέρουν MOOCs στους φοιτητές τους. Στη συνέχεια, η Ευρώπη αντέδρασε. Έτσι εμφανίστηκαν MOOCs στη Βρετανία (FutureLearn) και στη Γερμανία (University). Αυτό έγινε ώστε να περιοριστούν οι Αμερικάνικοι κολοσσοί και να μην αποφασίζουν αυτοί τι θα διδάσκεται σε όλο τον πλανήτη. Ωστόσο, η επικρατούσα τάση είναι τα διαθέσιμα διαδικτυακά μαθήματα να προσφέρονται αποκλειστικά από αναγνωρίσιμους καθηγητές των μεγαλύτερων και κορυφαίων πανεπιστημίων διεθνώς, οδηγώντας έμμεσα σε μια μείωση του πλούτου των διαφορετικών επιστημονικών προσεγγίσεων. Η Daphne Koller του Coursera αναφέρει στην ομιλία της στο TED τον Ιούνιο 2011 «Maybe the next Albert Einstein or the next Steve Jobs is living somewhere in a remote village in Africa. And if we could offer that person an education, they would be able to come up with the next big idea and make the world a better place for all of us» (Μπραίλας, 2018). Μέσω των MOOCs οι εκπαιδευόμενοι επωφελούνται από την κοινότητα, μαθαίνουν να αυτοοργανώνονται. Παράλληλα, μπορούν να ολοκληρώσουν ένα τέτοιο πρόγραμμα χωρίς να έχουν επικοινωνήσει με οποιονδήποτε. Στη συνέχεια, εμφανίζεται η

ανοικτή πλατφόρμα δημιουργίας διαδικτυακών μαθημάτων και ελεύθερης συμμετοχής σε αυτά στη Φινλανδία, με το όνομα Eliademy (Ελιαδημία). Η Ελιαδημία βασιζόταν σε ανοικτές τεχνολογίες (open source) και κυρίως στο Moodle LMS. Το θετικό της στοιχείο ήταν ότι «απάλλαξε» τους εκπαιδευτές από την ευθύνη της υποστήριξης και της τεχνικής συντήρησης μιας εγκατάστασης Moodle και διέθετε ένα καλαίσθητο περιβάλλον με πλήθος δυνατοτήτων. Το Όραμα του Ελιαδημία ήταν ο εκδημοκρατισμός της εκπαίδευσης διαμέσου της τεχνολογίας. Αυτό που έκανε το Eliademy να διαφέρει, ήταν ότι ήταν ανοικτό σε όλους τους καθηγητές και όχι μόνο σε μεγάλα ονόματα. Οι καθηγητές μπορούσαν να δημιουργήσουν ένα μάθημα ελκυστικό στους περισσότερους. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούσαν να κρίνουν εάν το μάθημα ήταν καλό ή όχι. Ωστόσο ο καθένας είχε δικαίωμα να δοκιμάσει και να δοκιμαστεί. Το κεντρικό σύνθημα του Eliademy ήταν: “Democratizing education with technology”. Δυστυχώς, η Ελιαδημία σταμάτησε να λειτουργεί τον Δεκέμβριο του 2019 εξαιτίας των οικονομικών προβλημάτων που αντιμετώπισε η εταιρία CBTeс.

Η πρώτη και, ως τώρα, η μόνη πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία MOOC είναι η OpenupEd (<http://www.openuped.eu>). Η OpenupEd ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2013 από το EADTU σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Οι 11 εταίροι εδρεύουν σε οκτώ χώρες της ΕΕ (Γαλλία, Ιταλία, Λιθουανία, Κάτω Χώρες, Πορτογαλία, Σλοβακία, Ισπανία και Ηνωμένο Βασίλειο), καθώς και σε τρεις χώρες εκτός της ΕΕ (Ρωσία, Τουρκία και Ισραήλ). Ενώ το OpenupEd εμφανίστηκε στην Ευρώπη, η αποστολή του έχει παγκόσμια σημασία και πεδίο εφαρμογής, διευρύνοντας έτσι το φάσμα της ποικιλομορφίας και προωθεί τη δημιουργία παρόμοιων πρωτοβουλιών («OpenupEd alike») σε άλλες περιοχές του κόσμου. Η OpenupEd εκτός από την UNESCO συνεργάζεται και με άλλους οργανισμούς στην Αφρική και στην Ασία. Το OpenupEd ξεκίνησε με 40 μαθήματα σε μια μεγάλη ποικιλία θεματικών περιοχών. Από την αρχή, κάθε συνεργάτης πρόσφερε μαθήματα μέσω της δικής του πλατφόρμας μάθησης, στην μητρική του γλώσσα. Σήμερα, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επιλέξουν πάνω από 200 MOOCs σε 13 γλώσσες και στα Αραβικά.

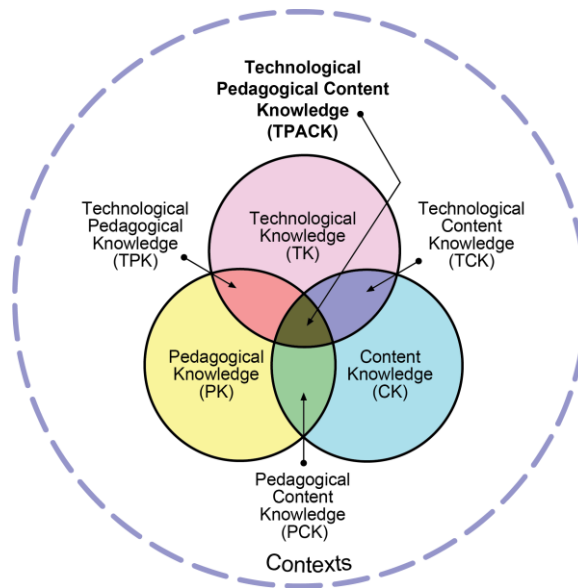
Στην Ελλάδα είναι γνωστή η Δράση «Ανοικτά Ψηφιακά Μαθήματα», GUnet <http://project.opencourses.gr>. Το Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο (GUnet) υλοποίησε και σχεδίασε μια πύλη αναζήτησης ελληνικών ανοικτών μαθημάτων [opencourses.gr](http://opencourses.gr), εκεί συγκεντρώνει μεταδεδομένα που επιτρέπουν την αναζήτηση των μαθημάτων, ανακατευθύνει τους χρήστες στις ιδρυματικές πλατφόρμες. Σκοπός του έργου είναι η υποστήριξη των Ανοικτών Ψηφιακών Μαθημάτων (ΑΨΜ) που παρέχονται από Πανεπιστήμια και από τα ΠΡΩΗΝ-ΤΕΙ ανά την Ελλάδα. Συνολικά προσφέρονται δωρεάν 4234 Μαθήματα από 4428 Διδάσκοντες, 26 ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Αξιοσημείωτο είναι ότι το έργο «Κεντρικό Μητρώο Ελληνικών Ανοικτών Μαθημάτων» ([opencourses.gr](http://opencourses.gr)) έλαβε το βραβείο «2016 Open Education Award for Excellence» στην κατηγορία Creative and Innovative Projects από τον διεθνή οργανισμό Open Education Consortium, αντικατοπτρίζοντας τις προσπάθειες των συνεργατών των ιδρυματικών έργων για τα Ανοικτά Μαθήματα και του διδακτικού προσωπικού των ελληνικών ΑΕΙ, για την ανάπτυξη εκπαιδευτικού ψηφιακού περιεχομένου.

## 2.3 Η ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση ανέδειξε την ανάγκη ύπαρξης ενός πλαισίου μάθησης. Η εκπαιδευτική διαδικασία έπρεπε να συνεχιστεί μέσω νέων τεχνολογιών και οι εκπαιδευτικοί όφειλαν όχι μόνο να εφαρμόσουν την τεχνολογία στην τάξη τους, αλλά να ενθαρρύνουν τη συνεργασία μεταξύ των φοιτητών και να αντιμετωπίσουν όλες τις δυσκολίες, ώστε να φέρουν αυτό το έργο εις πέρας. Οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν πολλές δυσκολίες στην επιτυχή υλοποίηση του έργου τους. Η μεγαλύτερη δυσκολία ήταν η έλλειψη γνώσεων σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί καλύτερα η τεχνολογία προκειμένου να ωφεληθούν οι φοιτητές στα διάφορα θεματικά πεδία.

### 2.3.1 ΠΛΑΙΣΙΟ TRACK

Το TRACK είναι μια θεωρία που αναπτύχθηκε για να εξηγήσει το περιεχόμενο των παιδαγωγικών γνώσεων των εκπαιδευτικών που πρέπει να αναπτύξουν, ώστε να προχωρήσουν αποτελεσματικά στην ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Ο όρος TRACK πρωτοεμφανίστηκε το 2006 από τους Punya, Mishra και Matthew J. Koehler στο βιβλίο «Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge». Η θεωρία τους ήταν αποτέλεσμα παρατήρησης καθηγητών διαφορετικών βαθμίδων εκπαίδευσης, οι οποίοι εφάρμοζαν διαφορετικό τρόπο διδασκαλίας για πέντε χρόνια, προκειμένου να παρατηρήσουν πώς λειτουργούν οι τάξεις τους. Οι ερευνητές βασίστηκαν στην ιδέα του Lee S. Shulman (1986). Ο Shulman ανέφερε ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν ένα σύνολο γνώσεων σχετικά με το θέμα που διδάσκουν καθώς και ένα σύνολο παιδαγωγικών γνώσεων, δηλαδή γνώσεις σχετικά με τον τρόπο που πρέπει να διδάξουν. Ο Shulman υποστήριξε ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί καλύπτουν τα δύο αυτά πεδία, δημιουργώντας ένα σύνολο γνώσεων για το πώς να διδάξουν αποτελεσματικά το αντικείμενό τους. Το σύνολο αυτό ο Shulman το ονομάζει παιδαγωγικό περιεχόμενο γνώσης PCK (Pedagogical Content Knowledge). Είκοσι χρόνια αργότερα, οι Mishra και Koehler είδαν ότι η μεγαλύτερη αλλαγή που συντελείται στην εκπαίδευση είναι η χρήση της τεχνολογίας στην τάξη. Παρατήρησαν ότι η τεχνολογική γνώση αντιμετωπίστηκε ως ένα σύνολο γνώσεων εκτός του PCK. Μετά από πέντε χρόνια έρευνας, οι Mishra και Koehler δημιούργησαν ένα νέο πλαίσιο, την εξέλιξη του μοντέλου TRACK, το οποίο προσθέτει την τεχνολογία, στην γνώση παιδαγωγικού περιεχομένου και δίνει έμφαση στον τρόπο που εργάζονται οι εκπαιδευτικοί στηριζόμενοι στην αλληλεπίδραση και στην σύνδεση ανάμεσα στους τρεις τομείς γνώσης που πρέπει να λάβουν υπόψη: Τεχνολογία, Παιδαγωγική και Γνώση περιεχομένου. Το πλαίσιο TRACK δίνει έμφαση όχι μόνο στις τρεις βασικές μορφές γνώσης: το Περιεχόμενο της γνώσης (CK), την Παιδαγωγική της γνώσης (PK) και την Τεχνολογία της γνώσης (TK), αλλά και στις διασταυρώσεις μεταξύ αυτών των τριών κατηγοριών, στις τέσσερις νέες περιοχές που δημιουργούνται: στη Γνώση Παιδαγωγικού Περιεχομένου (PCK), στη Γνώση Τεχνολογικού Περιεχομένου (TCK), Τεχνολογική Παιδαγωγική Γνώση (TPK) και Γνώση Τεχνολογικού Παιδαγωγικού Περιεχομένου (TRACK), όπως απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα.



## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

<https://www.tpack.org>

Η **Γνώση Περιεχομένου (CK)** περιλαμβάνει «τις γνώσεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο που θα διδάξουν. Όπως σημείωσε ο Shulman (1986), αυτή η γνώση θα περιελάμβανε γνώση εννοιών, θεωριών, ιδεών, οργανωτικών πλαισίων, γνώση αποδεικτικών στοιχείων και αποδείξεων, καθώς και καθιερωμένες πρακτικές και προσεγγίσεις για την ανάπτυξη τέτοιων γνώσεων» (Koehler & Mishra, 2009).

Η **Παιδαγωγική Γνώση (ΠΚ)** είναι η γνώση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις διαδικασίες, τις πρακτικές, τις μεθόδους διδασκαλίας και μάθησης. Περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, γενικούς εκπαιδευτικούς σκοπούς, αξίες και στόχους. Αυτή η μορφή γνώσης αφορά στην κατανόηση του τρόπου μάθησης των μαθητών, των γενικών δεξιοτήτων διαχείρισης της τάξης, του σχεδιασμού μαθημάτων και της αξιολόγησης των μαθητών (Koehler & Mishra, 2009).

Η **Τεχνολογική Γνώση (TK)** είναι η γνώση που πρέπει να έχουν οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με την τεχνολογία, τα τεχνολογικά εργαλεία και πόρους. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση της τεχνολογίας των πληροφοριών σε τέτοιο βαθμό, ώστε ο εκπαιδευτικός να την εφαρμόζει με παραγωγικό τρόπο στην εργασία και στην καθημερινή ζωή. Επιπρόσθετα, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζει πότε η τεχνολογία των πληροφοριών μπορεί να βοηθήσει ή να εμποδίσει την επίτευξη ενός στόχου και να είναι σε θέση να προσαρμόζεται συνεχώς στις αλλαγές στην τεχνολογία των πληροφοριών.

Μια από τις επικαλύψεις είναι αυτή της **Παιδαγωγικής γνώσης περιεχομένου PCK (Pedagogical Content Knowledge)**. Αυτή η αλληλοεπικάλυψη μας υπενθυμίζει ότι οι εκπαιδευτικοί σχεδιάζουν απλά τα μαθήματα, με βάση τον τρόπο που οι μαθητές μπορούν να μάθουν καλύτερα το συγκεκριμένο υλικό του μαθήματος. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Shulman (1986), καθώς ο εκπαιδευτικός ερμηνεύει το θέμα, βρίσκει πολλούς τρόπους να το προσαρμόζει και μετασχηματίζει το εκπαιδευτικό υλικό με διαφορετικούς τρόπους, ώστε αυτό να στηρίζεται σε προηγούμενες γνώσεις των εκπαιδευόμενων. Το PCK καλύπτει τη βασική δραστηριότητα της διδασκαλίας, της μάθησης, του προγράμματος σπουδών, της αξιολόγησης και της υποβολής εκθέσεων, όπως οι συνθήκες που προάγουν τη μάθηση και οι δεσμοί μεταξύ

του προγράμματος σπουδών, της αξιολόγησης και της παιδαγωγικής» Koehler & Mishra, (2009).

Η δεύτερη περιοχή αλληλοεπικάλυψης είναι η **τεχνολογική γνώση περιεχομένου TCK (Technological Content Knowledge)**. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να κατανοούν τον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογία και το περιεχόμενο επηρεάζουν και περιορίζουν το ένα το άλλο. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να κατανοούν ποιες συγκεκριμένες τεχνολογίες είναι οι πλέον κατάλληλες για την παρουσίαση του γνωστικού τους αντικειμένου στους εκπαιδευόμενους και πώς το περιεχόμενο υπαγορεύει ή ίσως ακόμη και αλλάζει την τεχνολογία - ή αντίστροφα.

Στο κέντρο του διαγράμματος βρίσκεται η **Τεχνολογική Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου (TPACK)**. Το TPACK είναι διαφορετικό από τη γνώση και των τριών εννοιών ξεχωριστά. Το TPACK είναι η βάση της αποτελεσματικής διδασκαλίας με την βοήθεια της τεχνολογίας, σε συνδυασμό με παιδαγωγικές τεχνικές που χρησιμοποιούν τεχνολογίες με εποικοδομητικούς τρόπους για τη διδασκαλία περιεχομένου και διευκολύνουν την εκμάθηση. Οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται πώς η τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει στην αποκατάσταση ορισμένων δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευόμενοι, λαμβάνοντας υπόψη προηγούμενες γνώσεις. Αυτή η γνώση συνήθως δεν θα κατέχεται από τεχνολογικά ικανούς εμπειρογνώμονες που γνωρίζουν λίγα για το γνωστικό αντικείμενο που διδάσκουν ή την παιδαγωγική, ή από εκπαιδευτικούς που γνωρίζουν λίγα για αυτό το περιεχόμενο του μαθήματός τους ή για την τεχνολογία. Ο εκπαιδευτικός αποτελεί μέρος του πλαισίου του TPACK, όμως και οι εκπαιδευόμενοι και το εκπαιδευτικό περιβάλλον συμβάλλουν επίσης στο πλαίσιο. Ανάλογα με τις περιστάσεις, το πλαίσιο αλλάζει ελαφρώς και το σύνολο των γνώσεων αναδιαμορφώνεται. Σύμφωνα με τους Mishra και Koehler (2006) η διατήρηση της τεχνολογίας ξεχωριστά δίνει έμφαση στο «ποια» και όχι στο «πώς». Ο εκπαιδευτής καλείται λοιπόν να εξηγήσει ποια τεχνολογία χρησιμοποιείται και ποιες δεξιότητες απαιτούνται.

Η διατήρηση της τεχνολογίας ως ξεχωριστού συνόλου γνώσεων προκαλεί προβλήματα, αλλά αυτά ξεπερνιούνται, όταν υπάρχει κατανόηση του πλαισίου του TPACK και προσπάθεια ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στο περιεχόμενο και την παιδαγωγική. Η ένταξη της τεχνολογίας θα βοηθήσει τους εκπαιδευόμενους στη διαδικασία της μάθησης. Το TPACK πρέπει να καθοδηγήσει την ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών και την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Οι Judith B. Harris και Mark J. Hofer στο άρθρο τους “Grounded’ Technology Integration: Instructional Planning Using Curriculum-Based Activity Type Taxonomies” περιγράφουν πως το TPACK πρέπει να αλλάξει τον τρόπο σχεδιασμού των μαθημάτων. Αρχικά επιλέγονται οι μαθησιακοί στόχοι για κάθε ενότητα ή για το σύνολο των μαθημάτων. Το δεύτερο βήμα που προτείνουν είναι η επιλογή ενός τύπου δραστηριότητας. Ο τύπος δραστηριότητας αφορά στην παιδαγωγική μέθοδο. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να επιλέξουν τεχνολογίες που θα υποστηρίξουν τον τύπο δραστηριότητας και θα βοηθήσουν τους εκπαιδευόμενους στη μάθηση. Οι Harris και Hofer, καθώς και άλλοι συνάδελφοί τους υποστηρίζουν πως ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός πρέπει να περιλαμβάνει κάθε πτυχή του πλαισίου TPACK ώστε οι εκπαιδευτές να συνδυάζουν την παροχή γνώσης με την παιδαγωγική και την τεχνολογία προκειμένου να εξασφαλίζουν βέλτιστα μαθησιακά αποτελέσματα. Ένας ειδήμων συμβαίνει να μην είναι σπουδαίος δάσκαλος επειδή δεν διαθέτει παιδαγωγικές γνώσεις, ώστε να καταστήσει το θέμα κατανοητό στους φοιτητές. Για να γίνει κάποιος σπουδαίος εκπαιδευτικός, πρέπει να συνδυάζει γνώση και μεταδοτικότητα. Η αυξανόμενη



χρήση της τεχνολογίας επιτάσσει την γνώση του αντικειμένου διδασκαλίας, παιδαγωγικές γνώσεις, καθώς και γνώσεις πληροφορικής.

### 2.3.2 ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ (ΚΔ) (Community of Inquiry framework)

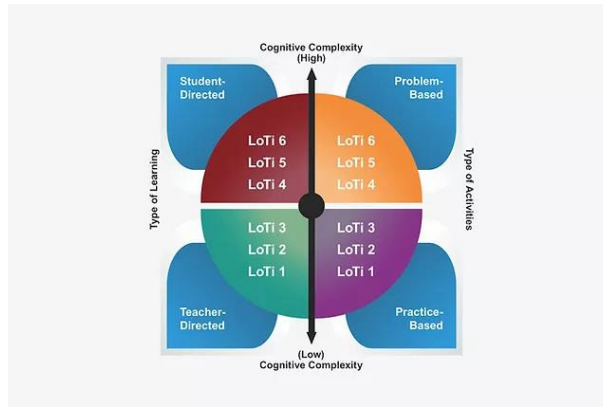
Σύμφωνα με το πλαίσιο των ΚΔ (Garrison, Anderson, & Archer, 2000), η μαθησιακή εμπειρία αφορά στο ακόλουθο τρίπτυχο: την κοινωνική, την διδακτική και την γνωστική παρουσία. Η κοινωνική παρουσία (social presence) σχετίζεται με την αλληλεπίδραση των μελών μίας ομάδας και την επικοινωνία. Αναπτύσσεται από το στάδιο της «ανοικτής επικοινωνίας (αλληλεπίδραση)», προς τη στοχευμένη ανταλλαγή απόψεων (διάλογος), και την επίτευξη της ομαδικότητας και «συναναστροφής» (Garrison & Arbaugh, 2007). Η γνωστική παρουσία (cognitive presence) συνίσταται στην διαδικασία λήψης, επεξεργασίας και κατανόησης πληροφοριών μέσα από διαρκή στοχασμό και διάλογο. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται μέσα από τέσσερις φάσεις, κατά τις οποίες οι συμμετέχοντες ξεκινούν από την κατανόηση ενός προβλήματος, περνούν στην διερεύνησή του, συνθέτουν απόψεις και ερμηνεύουν προκειμένου να εφαρμόσουν τα αποτελέσματα σε νέα περιβάλλοντα. Η διδακτική παρουσία (teaching presence) ξεκινά από τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και την οργάνωση, στη συνέχεια ενθαρρύνει τον διάλογο εμπλέκοντας τους εκπαιδευόμενους, ενώ ανατροφοδοτεί τους εμπλεκόμενους με περεταίρω πληροφορίες και υλικό ώστε οι εκπαιδευόμενοι να μετέχουν της διαδικασίας διερεύνησης και παραγωγής της γνώσης. Στηρίζει τη μαθησιακή εμπειρία και ενθαρρύνει την εξασφάλιση εστίασης της προσοχής και των αλληλεπιδράσεων των συμμετεχόντων προς μία συγκεκριμένη κατεύθυνση και περιλαμβάνει το σχεδιασμό της μάθησης και την απευθείας διδασκαλία.

Οι τρεις παρουσίες συμβάλλουν στον σχεδιασμό δραστηριοτήτων και διδακτικών/μαθησιακών στρατηγικών κατάλληλων να υποστηρίξουν τα διαφορετικά πεδία γνώσης ΤΠΓΠ, σε συνθήκες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, διαμορφώνοντας ένα μικτό πλαίσιο μάθησης.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση που εφαρμόστηκε στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση, εκτός από την αναγκαιότητα ύπαρξης ενός πλαισίου για την δημιουργία ενός αποτελεσματικού μαθησιακού περιβάλλοντος, ευαισθητοποίησε τους εκπαιδευτικούς σχετικά με τις μαθησιακές δυνατότητες που προσφέρουν τα ψηφιακά μέσα στους μαθητές, μέσα σε ένα εποικοδομητικό πλαίσιο, το οποίο περιλαμβάνει τον σχεδιασμό τεχνημάτων και εκπαιδευτικού υλικού, τη συνεργασία και τον κριτικό διάλογο μεταξύ συναδέλφων (Schlager & Fusco, 2004).

### 2.3.3 ΠΛΑΙΣΙΟ LOTI

Το πλαίσιο LOTI εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 1994 από τον Chris Moersch ως εργαλείο αποτίμησης της χρήσης των νέων τεχνολογιών στην τάξη. Το LoTi, λαμβάνοντας υπόψη του την διδασκαλία, τη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων και την χρήση ψηφιακών εργαλείων, προάγει την κριτική σκέψη, την εμπλοκή των μαθητών στο μάθημα και την αποτελεσματική διδασκαλία.



## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

<https://www.loticonnection.com>

- Επίπεδο 0 Μη χρήση: Ο εκπαιδευτικός δεν χρησιμοποιεί ψηφιακά εργαλεία και πόρους στην τάξη του, βασίζεται μόνο σε βιβλία και έντυπο υλικό.
- Επίπεδο 1: Ευαισθητοποίηση. Στην περίπτωση αυτή, η τεχνολογία χρησιμοποιείται από τον δάσκαλο, είτε για ενίσχυση των παρουσιάσεών του είτε για εργασίες που αφορούν τους μαθητές και το πρόγραμμα σπουδών. Όταν η τεχνολογία χρησιμοποιείται από τον εκπαιδευόμενο, εκλαμβάνεται ως επιβράβευση των προσπαθειών του.
- Επίπεδο 2: Εξερεύνηση. Ο εκπαιδευτικός επικεντρώνεται στην προσπάθεια να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι το αντικείμενο του μαθήματος. Τα ψηφιακά εργαλεία και οι πόροι χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς για την ενίσχυση των χαμηλότερων γνωστικών δεξιοτήτων. Οι εκπαιδευόμενοι χρησιμοποιούν την τεχνολογία για περεταίρω έρευνα, συγκέντρωση πληροφοριών, επεξεργασία δεδομένων. Δημιουργούν προϊόντα πολυμέσων τα οποία μοιράζονται με τους συμμαθητές τους.
- Επίπεδο 3: Έγχυση. Ο εκπαιδευτικός δίνει έμφαση στην εφαρμογή, την ανάλυση, τη σύνθεση και την αξιολόγηση, σε υψηλότερα επίπεδα γνωστικής επεξεργασίας και ανάλυσης περιεχομένου, χρησιμοποιώντας μια ποικιλία στρατηγικών δεξιοτήτων, καθώς και ψηφιακά εργαλεία και πόρους. Οι εκπαιδευόμενοι ασχολούνται με τη δημιουργία, ανάλυση, σύνθεση και αξιολόγηση, οι οποίες μπορεί να διαχθούν στην τάξη και εκτός αυτής.

Το Επίπεδο 4 χωρίζεται σε δύο επίπεδα: α) στην ενσωμάτωση (μηχανική) και β) στην ενσωμάτωση της ρουτίνας. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των φοιτητών συμπεραίνουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των εμπλεκόμενων στον ψηφιακό μετασχηματισμό, λόγω Covid-19, βρισκόταν στο επίπεδο 4. Στην αρχή της πανδημίας στο επίπεδο 4α και σήμερα στο επίπεδο 4β και μερικοί σε ακόμα μεγαλύτερο.

- Επίπεδο 4α Ενσωμάτωση (Μηχανική): Οι φοιτητές ασχολούνται σε αυτό το επίπεδο με τη διερεύνηση διαφόρων ζητημάτων και την προσπάθεια επίλυσης προβλημάτων με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και πόρων. Ο εκπαιδευτικός σε αυτό το επίπεδο μπορεί να αντιμετωπίσει προβλήματα διαχείρισης της κατάστασης, όπως χαμηλή ταχύτητα ή δυσκολία στην σύνδεση ή ζητήματα διαχείρισης της κατάστασης. Ο εκπαιδευτικός καλείται να στηριχθεί σε προγράμματα που ήδη υπήρχαν (όπως e-class, moodle), σε βοήθεια από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, σε βίντεο, σε βοήθεια από άλλους συναδέλφους, ώστε να υποστηριχθεί στην επίλυση προβλημάτων των εκπαιδευόμενων. Ένας φοιτητής που δεν

είχε τις δεξιότητες που απαιτούνταν σε αυτό το επίπεδο, μπορεί να αισθάνεται λίγο αγχωμένος.

- Επίπεδο 4β Ενσωμάτωση (ρουτίνα): Σε αυτό το επίπεδο, ο εκπαιδευτικός διασφαλίζει ότι οι μαθητές εξερευνούν ζητήματα σε πραγματικό χρόνο και επιλύουν καιρία προβλήματα χρησιμοποιώντας τεχνολογικά εργαλεία και πόρους στα υψηλότερα γνωστικά επίπεδα. Ο εκπαιδευτικός έχει αποκτήσει ικανότητες στη διαχείριση τάξεων, στη διαχείριση έργων με βάση το έργο και τη συνεργατική ομάδα. Χρησιμοποιεί στρατηγικές που προωθούν τον προσωπικό καθορισμό στόχων των φοιτητών, την αυτοπαρακολούθηση, την αυτοαξιολόγησή τους, καθώς και την πορεία τους στην επίλυση ζητημάτων που απαιτούν υψηλότερα επίπεδα γνώσεων και σε βάθος εξέταση του περιεχομένου του μαθήματος. Η χρήση των νέων τεχνολογιών από τους φοιτητές είναι υποχρεωτική και παρακινείται από την προσπάθεια να απαντήσουν σε ερωτήσεις που δημιουργούνται από άλλους φοιτητές, ώστε να αντιληφθούν το περιεχόμενο, τη διαδικασία και τις εργασίες που είναι μέρος στη μαθησιακή τους εμπειρία.
- Επίπεδο 5 Επέκταση: Αυτό που διακρίνει το επίπεδο 5, από άλλα επίπεδα, είναι η έμφαση που δίδεται στον εκπαιδευόμενο με επίκεντρο τον καθορισμό προσωπικών στόχων και τις συνεργασίες αυτοπαρακολούθησης. Υπάρχει μια πολυπλοκότητα ψηφιακών πόρων και εργαλείων συνεργασίας. Ο εκπαιδευτικός επιτρέπει όχι μόνο, τη βιωματική μάθηση μέσω ανάλυσης, σύνθεσης και αξιολόγησης αλλά και την εφευρετικότητα. Οι φοιτητές δημιουργούν νέα προϊόντα ή επινοούν τρόπους επίλυσης καθημερινών προβλημάτων, μέσω της συνεργασίας με διάφορες ομάδες. Η ποικιλομορφία και η πολυπλοκότητα των ψηφιακών πόρων και των εργαλείων συνεργασίας που χρησιμοποιούνται στο μαθησιακό περιβάλλον είναι πλέον ανάλογα με: (1) την ποικιλομορφία, την εφευρετικότητα και την αυθόρμητη βιωματική προσέγγιση του εκπαιδευτικού στη διδασκαλία και τη μάθηση και (2) το επίπεδο σύνθετης σκέψης των φοιτητών και την εις βάθος κατανόηση του περιεχομένου που βιώνεται στην τάξη.
- Επίπεδο 6 Βελτίωση: Στο επίπεδο 6, το πρόγραμμα σπουδών πρέπει να βασίζεται εξ ολοκλήρου στον εκπαιδευόμενο. Το περιεχόμενο του μαθήματος διαμορφώνεται με βάση τις ανάγκες του εκπαιδευόμενου σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες, τις φιλοδοξίες του και υποστηρίζεται από απεριόριστη πρόσβαση στις πιο πρόσφατες διαθέσιμες ψηφιακές εφαρμογές και υποδομές. Για παράδειγμα, ένας μαθητής που ενδιαφέρεται για τη ρομποτική μπορεί να επικοινωνήσει με έναν ειδικό ρομποτικής μέσω skype ή να αναπτύξει συνεργασία με ειδικούς έξω από την τάξη για έρευνα, επίλυση προβλημάτων με δημιουργικό τρόπο και ανάπτυξη επαγγελματικού επιπέδου, που μπορεί να αξιολογηθούν από έναν ειδικό στον προτιμώμενο τομέα σπουδών του μαθητή.

#### 2.3.4 ΠΛΑΙΣΙΟ SAMR

Το 2009 αναπτύχθηκε από τον Καθηγητή Ruben Puentedura το μοντέλο SAMR. Έχει σχεδιαστεί για να βοηθά τους εκπαιδευτικούς να κατανοήσουν και να προβληματιστούν σχετικά με τον τρόπο χρήσης της τεχνολογίας και να τους βοηθήσει να ενσωματώσουν καλύτερα την τεχνολογία στη διδασκαλία και τη μάθηση. Το μοντέλο χωρίζεται σε δύο

επίπεδα: Βελτίωση και Μετασχηματισμός και περιλαμβάνει τέσσερα βήματα: Υποκατάσταση, Αντικατάσταση, Αύξηση, Τροποποίηση και Επαναπροσδιορισμός.

### Βασικό επίπεδο: Βελτίωση

#### Υποκατάσταση:

Σε αυτό το επίπεδο, χρησιμοποιείται η τεχνολογία ως υποκατάστατο ενός εργαλείου που υπάρχει ήδη, ουσιαστικά γίνεται μια απλή αντικατάσταση και δεν προσφέρει καμία λειτουργική αλλαγή. Για παράδειγμα, μπορεί ο εκπαιδευτικός να παρουσιάσει την ηλεκτρονική έκδοση ενός εγγράφου αντί να το δώσει στους φοιτητές σε έντυπη μορφή ή ο φοιτητής να παρουσιάσει μια εργασία του σε μορφή power point.

#### Αύξηση:

Σε αυτό το επίπεδο, εξακολουθεί να χρησιμοποιείται η τεχνολογία ως υποκατάστατο, αλλά με κάποια λειτουργική βελτίωση. Για παράδειγμα, σε αυτό το στάδιο ο εκπαιδευτικός θα κάνει κοινή χρήση του εγγράφου που ήθελε να δείξει στους φοιτητές, αλλά το αποθηκεύει και το κάνει κοινή χρήση ώστε να μπορούν να το δουν.

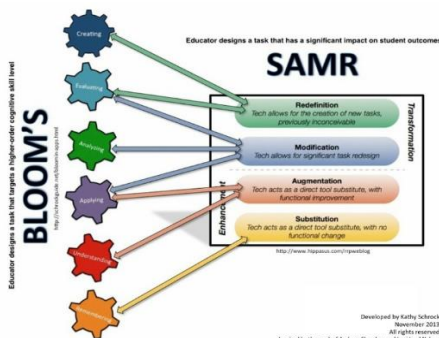
### Προχωρημένο επίπεδο: Μετασχηματισμός

#### Τροποποίηση:

Η χρήση τεχνολογίας σε αυτό το επίπεδο προσφέρει σημαντικό επανασχεδιασμό εργασιών. Η τεχνολογία χρησιμοποιείται πιο αποτελεσματικά, προστίθενται λειτουργίες, οι οποίες βελτιώνουν τις υπάρχουσες εργασίες, Αντί για υποκατάσταση και βελτίωση παρατηρείται μια πραγματική αλλαγή στον σχεδιασμό του μαθήματος και τη μαθησιακή διαδικασία προς την τροποποίηση και στο μετασχηματισμό. Για παράδειγμα, μια ομάδα φοιτητών μπορεί να συνεργαστεί σε ένα χώρο εργασίας που βασίζεται σε σύννεφο και να προτείνει σχόλια σχετικά με τις προτάσεις τους από συμφοιτητές.

#### Επαναπροσδιορισμός:

Το τελευταίο στάδιο του μοντέλου SAMR είναι ο Επαναπροσδιορισμός. Στο στάδιο αυτό αναδεικνύονται τα οφέλη της χρήσης της τεχνολογίας. Σε αυτό το επίπεδο, η τεχνολογία χρησιμοποιείται για να επαναπροσδιοριστεί ο τρόπος διδασκαλίας και οι νέες τεχνολογίες να βοηθήσουν τους εκπαιδευόμενους να αποκτήσουν μια νέα εμπειρία που δεν θα ήταν δυνατή χωρίς την τεχνολογία. Παρατίθεται το ακόλουθο παράδειγμα: ομάδες φοιτητών που παρακολουθούν το ίδιο μάθημα στο ίδιο Τμήμα, αλλά βρίσκονται σε διάφορα μέρη της Ελλάδας, καλούνται να συνεργαστούν, χρησιμοποιώντας αρχεία για να συνομιλήσουν, να μοιραστούν σχόλια, να κάνουν βιντεοκλίσεις και να παρουσιάσουν ένα συνεργατικό έργο με την βοήθεια της τεχνολογίας.



### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ SAMR

Η πανδημία λειτούργησε ως ένας καταλύτης για την επιτάχυνση της ψηφιοποίησης της εκπαίδευσης. Η πραγματική αλλαγή γίνεται σε περιόδους κρίσεων και η πανδημία έφερε μεγάλες αλλαγές στην εκπαίδευση. Η πανδημία αποκάλυψε ευπάθειες, ανέδειξε εξαιρετική ανθρώπινη επινοητικότητα και δυνατότητες, ήταν μια στιγμή ρεαλισμού και ταχείας δράσης. Η ψηφιακή εκπαίδευση βοηθάει στο να υπάρχει ομοιογένεια στην εκπαίδευση. Το θετικό στοιχείο είναι ότι οι φοιτητές είναι εξοικειωμένοι στην χρήση ηλεκτρονικών συσκευών, επιπρόσθετα η προσαρμοστικότητα και οι πνευματικές τους ικανότητες, τους βοήθησαν να προχωρήσουν τις σπουδές τους.

Ο Κορωνοϊός (COVID – 19) αποτέλεσε την αφορμή για επαναδιαπραγμάτευση του εκπαιδευτικού σχεδιασμού από την παγκόσμια εκπαιδευτική κοινότητα. Κυβερνητικοί λειτουργοί, εκπαιδευτικοί ιθύνοντες, διδάσκοντες, διδασκόμενοι και γονείς ήρθαν αντιμέτωποι με τις τεχνολογικές προκλήσεις του 21ου αιώνα. Οι εμπλεκόμενοι κλήθηκαν να επιλύσουν την εκπαιδευτική αδυναμία που προκλήθηκε από τον κορωνοϊό με ριζοσπαστικό τρόπο ώστε να πραγματοποιηθεί μια παιδαγωγική ανασυγκρότηση τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. (Χουρδάκης, 2020)

Σύμφωνα με τον (Χουρδάκη, 2020) Είμαστε στον 21<sup>ο</sup> και η πανδημία μας έδειξε ότι το σχολείο πλέον οφείλει να μετασχηματιστεί σε ένα μη-σχολείο, το πρόγραμμά του να αλλάξει, η μετωπική διδασκαλία, είτε συμβατική είτε διαδικτυακή, να αναθεωρηθεί, τα όρια των τάξεων, συμβατικά ή ψηφιακά, να διευρυνθούν υπέρ μιας δια-ηλικιακής ενεργοποίησης των μαθησιακών ενδιαφερόντων, οι ρόλοι να εναλλάσσονται και βεβαίως να συμμετέχουν όλοι και όλες οι ένοικοι του εκπαιδευτικού οικοδομήματος στην λήψη αποφάσεων. Κυρίως, όμως, χρειάζεται να προχωρήσουμε σε μια υβριδική παιδαγωγική, η οποία θα αφορά την κριτική παιδαγωγική επιτέλεση σε ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης (κοινωνικοπολιτικά και πολιτισμικά διαφοροποιημένα).

## **2.4 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ**

Σύμφωνα με τα Πρακτικά της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2020) που συνοδεύουν το Σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση 2021-2027 «ο ψηφιακός μετασχηματισμός αναφέρεται στην υιοθέτηση ή την αύξηση της χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας από έναν οργανισμό, μια βιομηχανία ή μια χώρα και επομένως περιγράφει γενικότερα τον τρόπο με τον οποίο η ψηφιοποίηση επηρεάζει την οικονομία και την κοινωνία».

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων μέσα από τον γλωσσικό και ψηφιακό γραμματισμό, δυο αλληλένδετα είδη γραμματισμού τα οποία προάγουν την ανάπτυξη του ατόμου.

Ο γλωσσικός γραμματισμός εστιάζει στον λόγο (γραπτό και προφορικό) και τη γλώσσα, τα εργαλεία με τα οποία ο άνθρωπος εξωτερικεύει τις σκέψεις και αντιλήψεις του και περνά μηνύματα στους άλλους ανθρώπους στο πλαίσιο της κοινωνικοποίησης, η οποία είναι αποτελεσματική όταν στηρίζεται στην αλληλεπίδραση. Η κοινωνική αλληλεπίδραση αναπτύσσεται μεταξύ των ατόμων μέσω της φυσικής παρουσίας, αλλά και διαδικτυακά μέσω της τεχνολογίας.

Ο ψηφιακός γραμματισμός ορίζεται ως η δεξιότητα κατανόησης και χρήσης μιας πληροφορίας, η οποία προέρχεται από διαφορετικές πηγές στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, με πολλαπλούς τρόπους και σε ποικίλα περιβάλλοντα (Gilster, 1997), δεξιότητα απαραίτητη για να μπορεί το άτομο να ζει, να μαθαίνει και να εργάζεται στην ψηφιακή κοινωνία (JISC, 2014). Ο ψηφιακός γραμματισμός συμβάλλει στην ψηφιακή εξέλιξη του ατόμου, εξέλιξη που του επιτρέπει να διαχειρίζεται την πληροφορία, να δημιουργεί από την πληροφορία νέες ιδέες και να χρησιμοποιεί την τεχνολογία για την επίτευξη στρατηγικών στόχων (Press, Arumugam and Ashford-Rowe, 2019).

#### **2.4.1 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Ψηφιακός μετασχηματισμός είναι η διαδικασία κατά την οποία οι ψηφιακές τεχνολογίες χρησιμοποιούνται, για να δημιουργήσουν ή να τροποποιήσουν και να βελτιώσουν τις πρακτικές που εφαρμόζονται σε ένα οργανισμό (όπως το σχολείο), την κουλτούρα και τις εμπειρίες των ανθρώπων που εργάζονται στον οργανισμό, ώστε οι πρακτικές, η κουλτούρα και οι εμπειρίες να ανταποκρίνονται στις ραγδαίες εξελίξεις. Η συγκεκριμένη διαδικασία ενέχει την επανεξέταση των διοικητικών και διδακτικών πρακτικών/διαδικασιών της σχολικής μονάδας με γνώμονα την ψηφιακή τεχνολογία. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός διαφαίνεται μέσα από τις επιρροές που έχει η μετάβαση από τις πρακτικές αναλογίας στις πρακτικές ψηφιοποίησης.

Η μετακίνηση από την παραδοσιακή τάξη στη διαδικτυακή τάξη της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης και η δυνατότητα χρήσης, μέσω του διαδικτύου, πολύμορφου εκπαιδευτικού υλικού (κείμενο, ήχος, εικόνα, παρουσίαση, video) κατά τη διάρκεια του μαθήματος αποτελούν ψηφιακό μετασχηματισμό.

Σύμφωνα με την Κωνσταντινίδη-Βλαδίμηρου (2020 (3)) η αποτελεσματική διαχείριση της πληροφορίας, η οικοδόμηση νέων ιδεών και η επίτευξη στρατηγικών στόχων μπορούν να επιτευχθούν όταν οι μαθητές αναπτύσσουν τις γνώσεις και κριτικές τους δεξιότητες μέσα από τη χρήση της τεχνολογίας και μέσα από πρακτικές κατανόησης και αξιοποίησης της ψηφιακής πληροφορίας. Η χρήση της τεχνολογίας και οι συγκεκριμένες πρακτικές παραπέμπουν στους δείκτες επάρκειας, τις δράσεις που ο εκπαιδευτικός οργανώνει σε κάθε μαθησιακή διαδικασία με σκοπό την επίτευξη των δεικτών επιτυχίας που έχει ορίσει για κάθε μάθημα.

Η διαδικασία διερεύνησης, μελέτης, κατανόησης και συσχέτισης ανοίγει τον δρόμο για τη δημιουργία νέας γνώσης. Όταν η νέα γνώση εσωτερικεύεται από το άτομο, γίνεται δηλαδή δική του και μετασχηματίζεται σε αξία, τότε μπορεί να κατευθύνει στην αναθεώρηση πεποιθήσεων και τη διαμόρφωση αξιών και στάσεων ζωής και, επομένως, στην εξατομικευμένη μάθηση.

Η ψηφιακή τεχνολογία και η ένταξή της στη μαθησιακή διαδικασία μπορεί να αποτελέσει σημαντικό μέσο προς την εξατομικευμένη μάθηση, η οποία ανταποκρίνεται στις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις ιδιαίτερες κλίσεις των εκπαιδευόμενων. Η εξατομικευμένη μάθηση προϋποθέτει την αναθεώρηση των διδακτικών πρακτικών. Η αναθεώρηση του τι και πώς οι εκπαιδευτικοί διδάσκουν, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να μαθαίνουν σε εξατομικευμένο επίπεδο με εργαλείο τις νέες τεχνολογίες, αποτελεί ψηφιακό μετασχηματισμό.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιφέρει αλλαγή. Η αλλαγή δεν αναφέρεται απλά στη χρήση της τεχνολογίας, αλλά στη δεξιότητα του ανθρώπινου δυναμικού του οργανισμού να προσαρμόζεται στην αλλαγή με εργαλείο την έξυπνη χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας.

Σύμφωνα με την Bulger Monica (4) η βάση της ψηφιοποίησης της εκπαίδευσης είναι η προσωπική πορεία εκμάθησης κάθε φοιτητή, η οποία βασίζεται πρωταρχικά στην εξοικείωση του με ηλεκτρονικούς πόρους και μέσα.

Σύμφωνα με τα Πρακτικά της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2013)(5) οι ψηφιακές ικανότητες είναι ουσιώδεις για την απασχόληση, οι σημερινοί νέοι δεν έχουν τη δυνατότητα να τις χρησιμοποιούν δημιουργικά και κριτικά. Το ότι έχουν γεννηθεί σε μια ψηφιακή εποχή δεν αποτελεί επαρκή προϋπόθεση για να είναι ψηφιακά ικανοί. Μελέτες δείχνουν ότι, κατά μέσο όρο, μόνο το 30% των σπουδαστών στην ΕΕ μπορούν να θεωρηθούν ότι διαθέτουν ψηφιακές δεξιότητες, και 28% των σπουδαστών στην ΕΕ δεν έχουν, πρακτικά, πρόσβαση στις ΤΠΕ ούτε στο τάξι, ούτε στο σπίτι τους. Μόνο το ήμισυ περίπου των φοιτητών στην Ευρώπη παρακολουθούν τάξεις όπου οι καθηγητές κάνουν χρήση ΤΠΕ σε άνω του 25% των μαθημάτων. Επιπλέον, οι χαμηλές ή ανύπαρκτες ψηφιακές δεξιότητες πολλών ενηλίκων παρεμποδίζουν την παραγωγικότητά τους και την ικανότητά τους για καινοτομία στο χώρο εργασίας και περιορίζουν τη συμμετοχή τους στην κοινωνία.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στην εκπαίδευση στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό και στον ψηφιακό μετασχηματισμό των εκπαιδευτικών. Αυτό συνεπάγεται α) ανάπτυξη του περιεχομένου των μαθημάτων τους με την εφαρμογή νέων τεχνολογιών, β) δημιουργία ενός πλαισίου παιδαγωγικής εκπαίδευσης που θα παρέχει προσωπική, πνευματική, επαγγελματική, και ηθική ανάπτυξη του εκπαιδευόμενου και θα ενισχύει τα κίνητρα και τη γνωστική του δραστηριότητα.

Σύμφωνα με την UNESCO (2013): η τεχνολογία απαιτείται για τη λήψη μέτρων για την κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών ενός ατόμου, η τεχνολογία περιλαμβάνει τις αξίες των καινοτόμων πρακτικών «τεχνογνωσίας» και οργανωμένους τρόπους υλοποίησης ενός συστήματος δράσεων που εγγυώνται το επιθυμητό αποτέλεσμα. Αυτό ισχύει για το σύνολο αλληλεπιδράσεων μεταξύ μηχανών, ανθρώπων και συστημάτων για διάφορες διεργασίες.

Μερικά από τα χαρακτηριστικά της εκπαίδευσης στον 21 αιώνα σύμφωνα με την (D. Voronin, 2018) είναι τα εξής: α) επικέντρωση στην ανάπτυξη της προσωπικότητας του φοιτητή, β) προσαρμογή στην εξ αποστάσεως αλληλεπίδραση σε εκπαιδευτικά δίκτυα, και στην εκπαίδευση μέσω κινητού, γ) την κουλτούρα διαχείρισης του δικτύου, δ) στην διαχείριση εκπαιδευτικών προγραμμάτων δικτύου, ε) δραστηριότητες με γνώμονα το έργο, την εκπαίδευση και την έρευνα, δραστηριότητες προσανατολισμένες στην πρακτική και στην πρωτοβουλία.

Σύμφωνα με τους (D. Voronin, G. Egorova, O. Khotuleva, 2019) παιδαγωγικός μετασχηματισμός και εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή σημαίνει οι φοιτητές να μαθαίνουν πως να χρησιμοποιούν συστήματα διαχείρισης μάθησης, πως να αναζητούν ψηφιακές συλλογές με εκπαιδευτικά αντικείμενα, διαδικτυακά μαθήματα κατάρτισης, εργαλεία για δημιουργία, πως να δημοσιεύουν εργασίες και πως να αναζητούν εργαλεία επικοινωνίας και ανατροφοδότησης, εργαλεία για συνεργασία, εργαλεία για τη δημιουργία κοινοτήτων, εργαλεία για το σχεδιασμό εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προκειμένου να επιτευχθεί κοινή κατανόηση για την πρόκληση των ψηφιακών δεξιοτήτων όρισε τα Ευρωπαϊκά πλαίσια ψηφιακής ικανότητας. Τα πλαίσια αυτά δεξιοτήτων καθορίζουν και περιγράφουν τις σημαντικότερες ικανότητες σε μια συγκεκριμένη περιοχή, τα επίπεδα επάρκειας και τα μαθησιακά αποτελέσματα και χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη πρωτοβουλιών πολιτικής, εκπαιδευτικού σχεδιασμού, μεταρρύθμισης προγραμμάτων σπουδών και πιστοποίησης στην Ευρώπη.

Τα τρία πλαίσια είναι :

#### 1. το Ψηφιακό πλαίσιο ικανοτήτων για τους πολίτες (DigComp)

Το πλαίσιο DigComp περιγράφει τις πιο σημαντικές ικανότητες που πρέπει να έχουν οι άνθρωποι για να συμμετάσχουν στον ψηφιακό κόσμο. Αποτελείται από πέντε τομείς ικανοτήτων, 21 ικανότητες, παραδείγματα χρήσης και λεπτομερή επίπεδα επάρκειας.

Το DigComp δημιούργησε επίσης την εννοιολογική βάση για τον υπολογισμό του τμήματος ψηφιακών δεξιοτήτων του European Digital Economy and Society Index (DESI), ενός σύνθετου δείκτη που συνοψίζει σχετικούς δείκτες για την ψηφιακή απόδοση της Ευρώπης και παρακολουθεί την εξέλιξη των κρατών μελών της ΕΕ στην ψηφιακή ανταγωνιστικότητα. (<https://ec.europa.eu/jrc/digcomp/>)

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η UNESCO και η Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών εξετάζουν το DigComp για την ανάπτυξη ενός πλαισίου ψηφιακού γραμματισμού. Το DigComp χρησιμοποιείται ως εργαλείο υλοποίησης ψηφιακής εκπαίδευσης / δεξιοτήτων, αξιολόγησης / πιστοποίησης και καθορισμού ψηφιακών επαγγελματικών προφίλ. (<https://ec.europa.eu/jrc/digcomp/>)

#### 2. το Ψηφιακό Πλαίσιο Ικανότητας για Εκπαιδευτικούς (DigCompEdu)

Το DigCompEdu Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς σε όλα τα εκπαιδευτικά επίπεδα, από την προσχολική έως την τριτοβάθμια και την εκπαίδευση ενηλίκων. Παρέχει ένα γενικό πλαίσιο αναφοράς για την υποστήριξη της ανάπτυξης ψηφιακών ικανοτήτων για εκπαιδευτικούς στην Ευρώπη. Περιγράφει 22 ειδικές ικανότητες για εκπαιδευτικούς για διδασκαλία σε μια ψηφιακή κοινωνία σε έξι τομείς ικανοτήτων (<https://ec.europa.eu/jrc/digcompedu>)

#### 3. Ψηφιακό πλαίσιο ικανοτήτων για εκπαιδευτικούς οργανισμούς (DigCompOrg)

Το DigCompOrg είναι ένα ολοκληρωμένο και γενικό εννοιολογικό πλαίσιο που αντικατοπτρίζει όλες τις πτυχές της διαδικασίας συστηματικής ολοκλήρωσης της ψηφιακής μάθησης σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς από όλους τους τομείς της εκπαίδευσης. Περιέχει 8 βασικούς τομείς και 74 περιγραφές σχετικά με την εκμάθηση της ψηφιακής εποχής. Ενώ το DigCompOrg είναι για όλους τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς, δημιουργήθηκε όμως και ένα συγκεκριμένο εργαλείο για τα σχολεία το SELFIE που θα βοηθήσει να ενσωματωθεί η ψηφιακή τεχνολογία στην εκπαίδευση και την κατάρτιση. Το SELFIE διατίθεται σε 32 γλώσσες και έχει περισσότερους από 650.000 χρήστες σε 57 χώρες.

Η ψηφιακή ικανότητα αναγνωρίζεται ως μία από τις βασικές ικανότητες για τη διά βίου μάθηση. Η ψηφιακή ικανότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την αυτοπεποίθηση, την υπεύθυνη χρήση και την εμπλοκή με τις ψηφιακές τεχνολογίες για μάθηση, εργασία και συμμετοχή στην κοινωνία.

Το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων για τους Πολίτες (DigComp) για τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς (DigCompOrg) (2017) επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη ψηφιακών πλαισίων ικανοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης και της μάθησης



λαμβάνοντας υπόψη τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις για δεξιότητες και ικανότητες. Σημαντικότερη όλων είναι η ψηφιακή ικανότητα των εκπαιδευομένων και είναι μία από τις ικανότητες που θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί να ενσταλάξουν στους εκπαιδευόμενους με τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και μόνο. Η βελτίωση της ψηφιακής ικανότητας των εκπαιδευόμενων παρουσιάζεται στο πλαίσιο DigCompEdu, έχει παιδαγωγική διάσταση, εστίαση και αφορά τους παρακάτω τομείς.

### **Πληροφορίες και γραμματισμός στα μέσα επικοινωνίας**

Ενσωμάτωση μαθησιακών δραστηριοτήτων, εργασιών και αξιολογήσεων που απαιτούν από τους εκπαιδευόμενους να αντιλαμβάνονται τη ανάγκη της πληροφόρησης, δηλαδή να βρίσκουν πληροφορίες και πόρους σε ψηφιακά περιβάλλοντα, να οργανώνουν, να επεξεργάζονται, να αναλύουν και να ερμηνεύουν πληροφορίες καθώς και να συγκρίνουν και να αξιολογούν κριτικά την αξιοπιστία των πληροφοριών και των πηγών τους. Σημαντικό δεν είναι μόνο το να βρίσκουν πόρους αλλά να μπορούν να τις κοινοποιούν σε τρίτους εάν αυτό είναι απαραίτητο.

### **Ψηφιακή επικοινωνία και συνεργασία**

Ενσωμάτωση μαθησιακών δραστηριοτήτων, εργασιών και αξιολογήσεων που απαιτούν από τους εκπαιδευόμενους να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά και υπεύθυνα ψηφιακές τεχνολογίες για την επικοινωνία, τη συνεργασία και τη συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Συγκεκριμένα να δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες ως μέρος και ως μέσο ενίσχυσης της επικοινωνίας, της συνεργασίας και της συνεργατικής δημιουργίας γνώσεων, να επιτρέπεται στους εκπαιδευόμενους να σχεδιάζουν, να παρακολουθούν και να προβληματίζονται σχετικά με τη δική τους μάθηση, να παρέχουν στοιχεία προόδου, να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να βρίσκουν δημιουργικές λύσεις. Ταυτόχρονα οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να συμβάλουν στην άμεση παρακολούθηση της προόδου των εκπαιδευόμενων, στη διευκόλυνση της ανατροφοδότησης και στη δυνατότητα των εκπαιδευτικών να αξιολογούν και να προσαρμόζουν τις διδακτικές στρατηγικές τους.

### **Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου**

Ενσωμάτωση μαθησιακών δραστηριοτήτων, εργασιών και αξιολογήσεων που απαιτούν από τους εκπαιδευόμενους να εκφράζονται με ψηφιακά μέσα και να τροποποιούν και να δημιουργούν ψηφιακό περιεχόμενο σε διαφορετικές μορφές. Θα πρέπει οι εκπαιδευόμενοι να διδαχθούν πώς ισχύουν τα πνευματικά δικαιώματα και οι άδειες χρήσης για το ψηφιακό περιεχόμενο, πώς να αναφέρουν πηγές και άδειες χρήσης. Συγκεκριμένα ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να κατευθύνει τον εκπαιδευόμενο στην εξεύρεση πληροφοριών και πόρων σε ψηφιακά περιβάλλοντα, να οργανώνει, να επεξεργάζεται, να αναλύει και να ερμηνεύει πληροφορίες και να συγκρίνει και να αξιολογεί κριτικά την αξιοπιστία και την αξιοπιστία των πληροφοριών και των πηγών του.

### **Υπεύθυνη χρήση**

Λήψη μέτρων για τη διασφάλιση της σωματικής, ψυχολογικής και κοινωνικής ευημερίας των εκπαιδευόμενων κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Να δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να διαχειρίζονται τους κινδύνους και να χρησιμοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες με ασφάλεια και υπευθυνότητα. Να αντιδρούν άμεσα και αποτελεσματικά όταν απειλείται η ευημερία των ιδίων ή άλλων συνεκπαιδευόμενων τους σε ψηφιακά περιβάλλοντα

(π.χ. διαδικτυακός εκφοβισμός). Να κατανοούν πώς ισχύουν τα πνευματικά δικαιώματα και οι άδειες χρήσης για δεδομένα, πληροφορίες και ψηφιακό περιεχόμενο.

### **Ψηφιακή επίλυση προβλημάτων**

Ενσωμάτωση μαθησιακών δραστηριοτήτων, εργασιών και αξιολογήσεων που απαιτούν από τους εκπαιδευόμενους να εντοπίζουν και να επιλύουν τεχνικά προβλήματα ή να μεταφέρουν δημιουργικά τις τεχνολογικές γνώσεις σε νέες καταστάσεις. Οι εκπαιδευτικοί θα ήταν χρήσιμο να τους κατευθύνουν στον εντοπισμό, την αξιολόγηση, την επιλογή και τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και πιθανών τεχνολογικών απαντήσεων για την επίλυση μιας δεδομένης εργασίας ή προβλήματος, παρουσιάζοντας τους έτσι καινοτόμους τρόπους δημιουργίας γνώσης.

### **Ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία**

Η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την υποστήριξη αυτορρυθμιζόμενων διαδικασιών μάθησης, δηλαδή να δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να σχεδιάζουν, να παρακολουθούν και να ανασυγκροτούν τη δική τους μάθηση, να παρέχουν αποδείξεις προόδου, να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να βρίσκουν δημιουργικές λύσεις. Να δίνεται παροχή βοήθειας στους εκπαιδευόμενους στον προσδιορισμό τομέων για βελτίωση και από κοινού ανάπτυξη σχεδίων μάθησης με τον εκπαιδευτικό. Ακόμα να ζητά ο εκπαιδευτής από τους εκπαιδευόμενους να τεκμηριώσουν τις συνεργατικές τους προσπάθειες χρησιμοποιώντας ψηφιακές τεχνολογίες, π.χ. ψηφιακές παρουσιάσεις, βίντεο, και αναρτήσεις. Να υλοποιούνται δραστηριότητες από τους εκπαιδευόμενους, στις οποίες θα χρησιμοποιούνται οι ψηφιακές τεχνολογίες για τη συνεργατική παραγωγή γνώσης, π.χ. για την προμήθεια και την ανταλλαγή πληροφοριών. Η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την προώθηση της ενεργού και δημιουργικής δέσμευσης των εκπαιδευόμενων με ένα θέμα, στο πλαίσιο παιδαγωγικών στρατηγικών που ενδυναμώνουν τις δεξιότητες, την βαθιά τους σκέψη και την δημιουργική τους έκφραση. Το άνοιγμα της μάθησης σε νέα, πραγματικά πλαίσια, στα οποία συμμετέχουν οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι όπως δραστηριότητες, επιστημονικές έρευνες ή επίλυση προβλημάτων αυξάνει την ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευόμενων σε σύνθετα θεματικά θέματα.

Οι εκπαιδευτές κάνουν χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την κοινοποίηση οργανωτικών διαδικασιών στους εκπαιδευόμενους π.χ. τρόπο πραγματοποίησης εξετάσεων. Ακόμα χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για την ενημέρωση των εκπαιδευόμενων σε ατομική βάση. Ενίσχυση της επικοινωνίας μέσω του δικτυακού τόπου του οργανισμού ή μέσω εταιρικών ψηφιακών τεχνολογιών, πλατφορμών ή υπηρεσιών επικοινωνίας και ανάδειξη της συμβολής τους με περιεχόμενο σε ένα εικονικό μαθησιακό περιβάλλον και στη συνεργατική ανάπτυξη και βελτίωση στρατηγικών οργανωτικής επικοινωνίας. Όλα τα παραπάνω θα συμβάλλουν στην βελτίωση των ψηφιακών ικανοτήτων των εκπαιδευόμενων, γεγονός που θα τους βοηθήσει τις επαγγελματικές τους συνεργασίες στο μέλλον.

Οι νέοι μεγαλώνουν σε έναν κόσμο όπου οι ψηφιακές τεχνολογίες είναι πανταχού παρούσες. Δεν γνωρίζουν και δεν μπορούν να γνωρίζουν κάτι διαφορετικό. Αυτό δεν σημαίνει, ωστόσο, ότι είναι φυσικά εξοπλισμένα με τις κατάλληλες δεξιότητες για την αποτελεσματική και ευσυνείδητη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών.

Οι ψηφιακά ικανοί εκπαιδευτικοί πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το συνολικό περιβάλλον, στο οποίο ενσωματώνονται συναντήσεις διδασκαλίας και μάθησης. Ως εκ τούτου, αποτελεί μέρος της ψηφιακής ικανότητας των εκπαιδευτικών το να επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να

συμμετέχουν ενεργά στη ζωή και να εργάζονται σε μια ψηφιακή εποχή. Αποτελεί επίσης μέρος της ικανότητάς τους να δρέπουν τα οφέλη των ψηφιακών τεχνολογιών για την ενίσχυση της παιδαγωγικής πρακτικής και των οργανωτικών στρατηγικών. Έτσι, ο ρόλος ενός ψηφιακά ικανού εκπαιδευτικού είναι να είναι μέντορας και οδηγός για τους εκπαιδευόμενους στις προοδευτικά πιο αυτόνομες μαθησιακές τους προσπάθειες. Υπό την έννοια αυτή, οι ψηφιακά ικανοί εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι σε θέση να σχεδιάζουν νέους τρόπους, υποστηριζόμενους από ψηφιακές τεχνολογίες, με σκοπό να παρέχουν καθοδήγηση και υποστήριξη στους εκπαιδευόμενους.

Σύμφωνα με τη Διεθνή Επιτροπή για το Μέλλον της Εκπαίδευσης της UNESCO (2019)<sup>6</sup> τα σχολεία είναι μέρη όπου μπορούμε να συναντήσουμε άλλους ανθρώπους που δεν είναι σαν εμάς, ανθρώπους τους οποίους μαθαίνουμε και μας μαθαίνουν, ανθρώπους που μας βοηθούν να κατανοούμε το παγκόσμιο μωσαϊκό των τρόπων του να είσαι άνθρωπος. Τα σχολεία παρέχουν στους νέους ασφαλή περιβάλλοντα για να αναλάβουν κινδύνους, να πειραματιστούν με δυνατότητες και να διερευνήσουν σκοπούς. Είναι βασικά μέρη για να γίνουμε αυτό που θέλουμε να γίνουμε. Ο σχολικός χώρος παραμένει θεμελιώδης, πρέπει να μεταμορφωθεί και να μετασχηματιστεί σε ευρύτερο χώρο μάθησης. Σε αυτή την πανδημία έγινε αντιληπτό ότι η επαγγελματική και οικονομική ζωή σε μεγάλο βαθμό, οργανώνεται γύρω από το σχολείο και τα προγράμματά του. Όταν τα σχολεία κλείνουν, η κοινωνία στο σύνολό της μπαίνει σε αποκλεισμό. Η κατανόηση αυτής της πραγματικότητας μπορεί να βοηθήσει στην οικοδόμηση ενός νέου κοινωνικού συμβολαίου γύρω από την εκπαίδευση, πολύ διαφορετικού από το "σχολικό μοντέλο" που εδραιώθηκε κατά τη διάρκεια του 20ού αιώνα. Θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι το γεγονός ότι τα παιδιά πηγαίνουν στο σχολείο για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους δεν σημαίνει ότι ο χρόνος που δαπανάται ισούται με μάθηση που επιτυγχάνεται. Αντίθετα, πρέπει να βρεθούν ευέλικτες μορφές εκπαίδευσης, ευέλικτοι χρόνοι μάθησης και κατανόηση των τρόπων με τους οποίους η μάθηση θα διαχέεται ευρέως σε όλες τις σύγχρονες κοινωνίες.

Η δύσκολη κατάσταση που βίωσαν οι νέοι μπορεί να μετατραπεί σε μια ευκαιρία να μάθουμε πώς να αντιμετωπίσουμε τις προκλήσεις της εποχής μας, μια ευκαιρία να αποκαταστήσουμε την εμπιστοσύνη στους θεσμούς και μια ευκαιρία να υπάρξει δικαιοσύνη. Σε έναν κόσμο μετά την πανδημία θα υπάρξει μεγάλη ανάγκη να θεραπευτούν οι διαχωρισμοί που έχουν προκύψει ως αποτέλεσμα των περιορισμών καραντίνας και αποστασιοποίησης. Θα πρέπει να υπάρξουν δημιουργικές σκέψεις για τους καλύτερους τρόπους επανασύνδεσης των ανθρώπων. Ο μόνος τρόπος να επιτευχθεί αυτό είναι να υπάρξει εμπιστοσύνη στους νέους και να τους δίνεται η δυνατότητα να σκέφτονται και να ενεργούν από κοινού. Οι δημόσιες πολιτικές πρέπει να εκπονούνται σύμφωνα με τις δημοκρατικές αρχές και μέσω της συμμετοχής των πολιτών και ιδιαίτερα με τη συμμετοχή των νέων. Οι νέοι θα πρέπει να έχουν ηγετική φωνή στο σχεδιασμό των νέων τρόπων μάθησης και στην λειτουργία των εκπαιδευτικών κοινοτήτων στις οποίες θα επιστρέψουν μετά το πέρας της πανδημίας. Όλοι οι εκπαιδευτικοί φορείς θα πρέπει να προστατεύσουν και να μετασχηματίσουν το σχολείο σε κάτι διαφορετικό από ένα χώρο μάθησης, θα πρέπει να γίνει ένας χώρος ανάπτυξης και επέκτασης δεξιοτήτων, ικανοτήτων και γνώσεων. Το εκπαιδευτικό τοπίο του σημερινού κόσμου υφίσταται ριζική μεταμόρφωση. Πολλές αλλαγές που αναπτύσσονται εδώ και αρκετό καιρό έχουν επιταχυνθεί με την πανδημία. Η αυξημένη ευαισθητοποίηση των εκπαιδευτικών μπορεί να χρησιμεύσει ως βάση για μια

αναβίωση της δημόσιας εκπαίδευσης, η οποία μεταμορφώνει την ιδέα της εκπαίδευσης. Σίγουρα ο φυσικός χώρος που ορίζεται ως ο κύριος τόπος μάθησης παραμένει κεντρικό χαρακτηριστικό των συστημάτων τυπικής εκπαίδευσης σε όλα τα επίπεδα. Η κρίση λόγω Covid-19 υπενθύμισε τη σημασία των χώρων μάθησης ως κέντρων κοινωνικών σχέσεων. Η εκπαίδευση και η μάθηση αφορούν τις ανθρώπινες αλληλεπιδράσεις, το διάλογο και τις ανταλλαγές. Σίγουρα τα σχολεία είναι μορφές συλλογικής διαβίωσης που δεν μπορούν να αντικατασταθούν από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μετά την δυσάρεστη εμπειρία της πανδημίας μπορούμε να αναμένουμε όλο και περισσότερο υβριδικές μορφές διδασκαλίας και μάθησης, σε διαφορετικούς χώρους, εντός και εκτός του σχολείου, σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, συγχρονισμένες και ασύγχρονες, χρησιμοποιώντας μια πληθώρα μέσων και μεθόδων (μεταξύ άλλων: ατομική μελέτη, ομαδική εργασία, συναντήσεις ένας προς έναν με εκπαιδευτικούς, ερευνητικά προγράμματα).

Το 2019 η UNESCO εγκαινίασε το Futures of Education: Μια πρωτοβουλία με στόχο την επανεξέταση της εκπαίδευσης και την ανασχεδιασμό του τρόπου με τον οποίο η γνώση και η μάθηση μπορούν να διαμορφώσουν το μέλλον της ανθρωπότητας και του πλανήτη. Παρόλο που η αβεβαιότητα, η πολυπλοκότητα και η ευθραυστότητα του κόσμου επιταχύνονταν, μια παγκόσμια πανδημία υγείας έδειξε ότι δραματικές αλλαγές μπορούν να συμβούν πιο ξαφνικά και πιο απροσδόκητα από ό, τι περιμένει κανείς. Ο Covid-19 έχει φέρει πολλά υπάρχοντα μοτίβα και τάσεις στην επιφάνεια. Υπάρχουν πολλές αδυναμίες και τρωτά σημεία: αυτά περιλαμβάνουν την ενίσχυση της ανισότητας, τους κινδύνους που απορρέουν από την ιδιωτικοποίηση της εκπαίδευσης και το πόσο απροετοίμαστοι έδειξαν κάποιοι χώροι εκπαίδευσης για μια μαζική στροφή προς την ψηφιακή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Από την άλλη, ορισμένα θετικά χαρακτηριστικά εντός των κοινωνιών μας έχουν γίνει επίσης ολοένα και πιο ορατά. Παρατηρείτε αλληλεγγύη και μια ισχυρή, ανθεκτική απάντηση στις προκλήσεις σε πολλές κοινωνίες. Παρατηρείτε αυξημένη προσοχή στο δημόσιο καλό, καθώς και επινοητικότητα, αφοσίωση, ανθεκτικότητα και δημιουργικότητα από πολλούς εκπαιδευτικούς, οικογένειες, μαθητές και φοιτητές που δημιουργούν συνεργατικά αξιοσημείωτες μαθησιακές εμπειρίες.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

### **3.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**

Το σκεπτικό της έρευνας είναι η πεποίθηση ότι η πανδημία λειτούργησε ως ένας καταλύτης για την επιτάχυνση της ψηφιοποίησης της εκπαίδευσης. Οι αντιλήψεις των φοιτητών εξυπηρετούν το σκοπό που είναι η καθοδήγηση στην προσπάθεια για βελτίωση των εκπαιδευτικών πρακτικών, στην απλοποίηση των διοικητικών υπηρεσιών και στην υψηλότερη ποιότητα μάθησης και εκπαίδευσης. Η έρευνα που θα παρουσιαστεί, διενεργήθηκε σε φοιτητές του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Σκοπός της έρευνας είναι να αποκτηθεί μια σαφής εικόνα των φοιτητών, όσον αφορά την χρήση των νέων τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό και διοικητικό πλαίσιο, κατά την περίοδο της πανδημίας COVID-19, την εξοικείωση τους με τις νέες τεχνολογίες στο πλαίσιο της εξ

αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας καθώς και να διερευνηθεί εάν θεωρούν ότι το ΠΑ.Δ.Α οδηγήθηκε σε εκσυγχρονισμό όσον αφορά την τηλεεκπαίδευση και τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες.

Βασικό ερώτημα προς διερεύνηση είναι εάν οι φοιτητές του Τμήματος σήμερα νιώθουν περισσότερο εξοικειωμένοι με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και την αξιοποίηση πλατφορμών εκπαίδευσης?.

Η παρούσα εργασία για να επιτευχθεί ο παραπάνω στόχος, εστιάζει στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

Α) Υπάρχει συσχέτιση στην δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία των φοιτητών με τα «δημογραφικά» χαρακτηριστικά των φοιτητών;

Β) Οι φοιτητές του Τμήματος δυσκολεύτηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ή όχι; Αυτοί που δεν δυσκολεύτηκαν, θεωρούσαν ότι είχαν τις δεξιότητες να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες σε σχέση με την πρόκληση των νέων τεχνολογιών;

Γ) Υπήρξε βελτίωση της χρήσης των νέων τεχνολογιών λόγω της πανδημίας και ποιες δυσκολίες αντιμετώπισαν;

Δ) Θεωρούν ότι η κρίση της πανδημίας οδήγησε την εκπαίδευση και τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής σε εκσυγχρονισμό;

Ε) Θεωρούν ότι οι Καθηγητές, η Γραμματεία και οι υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά στην επικοινωνία μέσω των νέων τεχνολογιών σε σχέση με την ανταπόκρισή τους πριν την πανδημία;

ΣΤ) Σήμερα νιώθουν περισσότερο εξοικειωμένοι με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και ποια είναι η πρότασή τους για περαιτέρω εξοικείωση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών;

## **3.2 ΕΙΔΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

### **3.2.1 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ**

Για την παρούσα εργασία θεωρήθηκε ότι η πιο κατάλληλη μέθοδος, προκειμένου να συλλεχθούν τα δεδομένα, που θα απαντήσουν τα ερευνητικά ερωτήματα επαρκώς, ήταν η μέθοδος της μελέτης περίπτωσης με τη χρήση ερωτηματολογίου.

Κατά τους (Hitchcock και Hughes, 1995), τα πλεονεκτήματα της μελέτης περίπτωσης είναι ότι:

α) Αναμειγνύει την περιγραφή των γεγονότων με την ανάλυσή τους.

β) Επικεντρώνεται σε ατομικά δρώμενα υποκείμενα ή σε ομάδες δρώντων υποκειμένων και προσπαθεί να κατανοήσει τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τα γεγονότα.

γ) Τονίζει συγκεκριμένα γεγονότα που είναι σχετικά με την περίπτωση.

δ) Συνιστά μια απόπειρα σκιαγράφησης του πλούτου της περίπτωσης κατά τη διάρκεια σύνταξης της τελικής αναφοράς.

Επιπλέον, οι ίδιοι συγγραφείς (Hitchcock και Hughes, 1995) αναφέρουν ότι οι μελέτες περίπτωσης :

α) Εμφανίζονται και αναπτύσσονται σε χρονικά, γεωγραφικά, οργανωσιακά, θεσμικά και άλλα περιβάλλοντα που δίνουν τη δυνατότητα να οριοθετηθεί η περίπτωση

β) Μπορούν να οριστούν σε σχέση με χαρακτηριστικά που προσδιορίζονται από τα εμπλεκόμενα άτομα και τις ομάδες και

γ) Μπορούν να προσδιοριστούν από τους ρόλους και τη δράση των ατόμων στην περίπτωση. Στην παρούσα έρευνα, η μελέτη αφορά την περίπτωση ενός τμήματος ενός μεγάλου Πανεπιστημίου της Ελλάδας. Στην έρευνα συμμετείχαν 165 φοιτητές από τους 425 που είναι εγγεγραμμένοι στο Τμήμα στα εξάμηνα 3<sup>ο</sup>, 5<sup>ο</sup> και 7<sup>ο</sup> με σκοπό να διερευνηθεί το θέμα του ψηφιακού μετασχηματισμού στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου περιβάλλοντος, ώστε να γίνει μια προσπάθεια αναπαράστασης της πραγματικότητας. Η μελέτη αυτή επιδιώκει να προσεγγίσει τη συγκεκριμένη περίπτωση του τμήματος και μέσω της ελικρίνειας των ερωτώμενων φοιτητών, να κατανοήσει, εάν κατά την περίοδο της πανδημίας υπήρξε ψηφιακός μετασχηματισμός. Παρόλο που οι φοιτητές είναι υποκειμενικοί, η μελέτη περιπτώσής μας αποσκοπεί στην ταύτιση των συμμετεχόντων (ενσυναίσθηση), επιδιώκει μια ολιστική παρέμβαση απέναντι στα φαινόμενα και στοχεύει να αναδείξει τα μαθήματα που μπορούμε να πάρουμε από τη συγκεκριμένη περίπτωση (Cohen, Manion, και Morrison, 2008).

### **3.2.2 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ-ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

#### **3.2.2.1 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ-ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**

Η παρούσα έρευνα επιλέχθηκε να γίνει ποσοτική. Σύμφωνα με τους Ίσαρη και Πουρκό (2015), η ποσοτική μέθοδος ανήκει στο μοντέλο του τύπου «αίτιο-αποτέλεσμα», ενώ η ποιοτική μέθοδος συνδέεται με το «παράδειγμα» «ολότητα-μέρος». Η ποσοτική μέθοδος ονομάζεται συχνά ως εξηγητική ή εμπειρική ή νομοθετική μέθοδος (ονομάζεται έτσι γιατί αφορά την ανακάλυψη και θέσπιση γενικών νόμων ή κανόνων που σχετίζονται με ένα γενικότερο πλαίσιο), ενώ η ποιοτική μέθοδος προσδιορίζεται ως περιγραφική, κατανοούσα, ιδιογραφική (ονομάζεται έτσι γιατί αναφέρεται στην περιγραφή, ερμηνεία και κατανόηση καταστάσεων και διαδικασιών που αφορούν το άτομο) ή ερμηνευτική.

Για την συλλογή δεδομένων από τους φοιτητές χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο. Σύμφωνα με τους Wilson και McLean(1994) το ερωτηματολόγιο είναι ένα ευρέως διαδεδομένο και εύχρηστο εργαλείο συλλογής δεδομένων για επισκοπήσεις που περιέχει δομημένα συχνά αριθμητικά δεδομένα, μπορεί να επιδοθεί χωρίς την παρουσία του ερευνητή και είναι σχετικά εύληπτο και εύκολο στην ανάλυση. Αυτά τα πλεονεκτήματα μετριάζονται κάπως από τα μειονεκτήματά του, όπως ο χρόνος που χρειάζεται να διαμορφωθεί, η πιλοτική αποστολή και τροποποίηση του, η απλότητα και η περιορισμένη γκάμα των δεδομένων που μπορεί να συλλέξει, η συχνά περιορισμένη ευελιξία που παρέχει ως προς τις απαντήσεις των συμμετεχόντων κ.α. αν και μερικές φορές μπορεί αυτό να είναι και πλεονέκτημα.

Σύμφωνα με τους Cohen, Manion και Morrison (2008), υπάρχουν μειονεκτήματα στην επιλογή του ερωτηματολογίου έναντι της συνέντευξης, διότι το ερωτηματολόγιο έχει συχνά ένα πολύ χαμηλό ποσοστό επιστροφών, τα ερωτηματολόγια πολλές φορές συμπληρώνονται βιαστικά από τους ερωτηθέντες, δεν καλύπτουν επαρκώς τον τομέα της αυθεντικότητας παρά μόνο εάν χρησιμοποιηθούν μόνο ανοικτού τύπου ερωτήσεις και παρουσιάζονται προβλήματα στην συμπλήρωσή τους από άτομα μειωμένου αλφαριθμητισμού, παρόλα ταύτα θεωρείται ένα πολύ χρήσιμο ερευνητικό εργαλείο. Τα πλεονεκτήματά του ερωτηματολογίου είναι, ότι είναι αξιόπιστο, επειδή είναι ανώνυμο, παροτρύνει την ειλικρίνεια των ερωτηθέντων, είναι πιο οικονομικό από τη συνέντευξη από άποψη χρημάτων και χρόνου και είναι εύκολο να διανεμηθεί.

Κατά τους Cohen, Manion και Morrison (2008) βασική αρχή για την δόμηση ενός ερωτηματολογίου είναι η αναγνώριση της διασφάλισης των παρακάτω α) ότι το ερωτηματολόγιο θα έχει ξεκάθαρους σκοπούς, β) θα είναι σαφές ως προς το τι πρέπει να συμπεριλάβει ή τι κάλυψε για να επιτευχθούν οι σκοποί του, γ) θα πρέπει να καλύπτει εξονυχιστικά τα βασικά στοιχεία της ενσωμάτωσης, δ) θα διατυπώνει τα ενδεδειγμένα είδη ερωτήσεων, ε) θα εκμαιεύει τα κατάλληλα είδη δεδομένων για να απαντηθούν οι ερευνητικοί σκοποί και τα υποερωτήματά τους και τέλος στ) θα διατυπώνει ερωτήσεις για εμπειρικά δεδομένα. Τηρώντας τα παραπάνω το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε υπό την εποπτεία του επιβλέποντα καθηγητή, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες της συγκεκριμένης μελέτης περίπτωσης και με σκοπό να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα και να επιτευχθεί ο ερευνητικός στόχος της έρευνας.

Εξαιτίας των έκτακτων συνθηκών που επικρατούν τόσο στη χώρα μας όσο και παγκοσμίως λόγω του COVID-19, επιλέχθηκε να συμπληρωθεί το ερωτηματολόγιο ηλεκτρονικά. Αυτή η επιλογή έγινε αφενός για να εξασφαλιστεί ότι δεν θα εκτεθεί σε κίνδυνο τόσο η ερευνήτρια όσο και οι συμμετέχοντες στην έρευνα.

### 3.2.2.2 ΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο πληθυσμός ορίστηκε να είναι οι φοιτητές του 3<sup>ου</sup>, 5<sup>ου</sup> και 7<sup>ου</sup> εξαμήνου, οι οποίοι είναι 427 αριθμός στο σύνολο και επεστράφησαν 165 αριθμός ερωτηματολογίων. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε στο τέλος του Χειμερινού εξαμήνου του Ακαδ. Έτους 2020-2021 και συγκεκριμένα το Δεκέμβριο 2020, δόθηκαν οδηγίες και παροτρύνθηκαν οι φοιτητές να συμμετάσχουν στην έρευνα. Είχαν προηγηθεί από την ερευνήτρια σαφείς οδηγίες για τη συμπλήρωση και δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στο να γίνει γνωστή στους φοιτητές η αρχή της συνειδητής συναίνεσης (Frankfort-Nachmias και Nachmias, 1992). Κατά τους Frankfort-Nachmias και Nachmias (1992), η αρχή της συνειδητής συναίνεσης βασίζεται στο δικαίωμα του ατόμου στην ελευθερία και την αυτοδιάθεσή του. Μια άλλη πτυχή του δικαιώματος της αυτοδιάθεσης είναι ότι το υποκείμενο έχει το δικαίωμα να αρνηθεί τη συμμετοχή ή να αποσυρθεί μετά την έναρξη της έρευνας. Έτσι η συνειδητή συναίνεση εμπεριέχει και τη συνειδητή άρνηση (Cohen, Manion και Morrison, 2008).

Η επιλογή να διανεμούν το ερωτηματολόγιο οι καθηγητές του τμήματος ήταν βολική και αυτό διότι είχαν άμεση πρόσβαση στους φοιτητές κατά τη διάρκεια του μαθήματός τους. Ωστόσο για την αποφυγή μεροληψίας και διασφάλισης της εγκυρότητας και αξιοπιστίας στο ερωτηματολόγιο, έγινε αναφορά στην μεθοδολογική στιβαρότητα, η οποία συνιστά δεοντολογικό και όχι απλά τεχνικό ζήτημα (Morrison, 1996). Προκειμένου να επιτευχθεί η εθελοντική συμμετοχή των φοιτητών, η ερευνήτρια θεώρησε απαραίτητο να εντάξει στην αρχή του ερωτηματολογίου εισαγωγικό σημείωμα το οποίο επιβεβαίωνε στους συμμετέχοντες φοιτητές ότι διασφαλίζεται η ανωνυμία των ιδίων και των απαντήσεών τους, επιπλέον τους επεσήμανε ότι έχουν το δικαίωμα να αρνηθούν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ή ακόμα και να την διακόψουν ανά πάσα στιγμή. Η υποχρέωση να προστατευτεί η ανωνυμία των συμμετεχόντων σε μια έρευνα και να κρατηθούν τα στοιχεία της έρευνας εμπιστευτικά είναι εξέχουσας σημασίας (Frankfort-Nachmias και Nachmias, 1992)

Το ερωτηματολόγιο που διανεμήθηκε στους φοιτητές περιείχε 23 κλειστού τύπου ερωτήσεις όπως διχοτομικές ερωτήσεις, ερωτήσεις με απαντήσεις πολλαπλής επιλογής και κλίμακες ιεράρχησης καθώς και δυο ανοιχτού τύπου ερωτήσεις την ερώτηση 20 και την ερώτηση 25. Σύμφωνα με τους (Wilson Και McLean, 1994) οι κλειστού τύπου ερωτήσεις είναι εύκολες στη συμπλήρωση και την κωδικοποίηση διότι συμπληρώνονται και αναλύονται μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή και επιπλέον δεν είναι μεροληπτικές σε σχέση με το επίπεδο αλφαριθμητισμού των απαντώντων.

Σύμφωνα με τον (Oppenheim, 1992) οι εξαιρετικά δομημένες, κλειστές ερωτήσεις είναι χρήσιμες, καθώς μπορούν να παράγουν συχνότητες απαντήσεων που επιδέχονται στατιστικούς χειρισμούς και ανάλυση, ενώ επίσης δίνουν και τη δυνατότητα συγκρίσεων μεταξύ ομάδων του δείγματος.

Όσον αφορά τις ανοιχτού τύπου ερωτήσεις είναι χρήσιμες γιατί παρέχουν επιπλέον πληροφορίες. Είναι δηλαδή ένα παράθυρο, μία ευκαιρία, που δίνεται στον φοιτητή να ρίξει φως σε ένα ζήτημα ή πρόβλημα, είναι τα «διαμάντια» που μπορεί να εντοπίσει το ερωτηματολόγιο. Η δυσκολία είναι ότι οι απαντήσεις είναι διαφορετικές, άρα δεν μπορεί να υπάρξει συνάθροιση τους. (Oppenheim, 1992). Στην περίπτωση αυτή, σύμφωνα με τους Miles και Huberman (1994), ο ερευνητής μπορεί να ανιχνεύσει επαναλαμβανόμενα θέματα-απαντήσεις και να ξεκινήσει τη διατύπωση γενικεύσεων, μετρώντας τις συχνότητες των απαντήσεων. Στη συνέχεια μπορεί να εντάξει κωδικούς σε ευρύτερες ομάδες που η κάθε μια θα έχει το δικό της κωδικό, δηλαδή να κινείται προς την κατεύθυνση της παραγοντοποίησης των δεδομένων. Στο ερωτηματολόγιο υπάρχουν 23 κλειστού τύπου ερωτήσεις και μόνο 2 ανοιχτού τύπου προκειμένου να διευκολυνθεί η ανάλυση.

Επιπρόσθετα στο ερωτηματολόγιο έγινε προσπάθεια για αποφυγή δύσκολων και καθοδηγητικών ερωτήσεων, να μην επικαλύπτουν η μία την άλλη, να μην αποκλείουν η μία την άλλη και να μην ενσωματωθούν στο ερωτηματολόγιο ευαίσθητες ερωτήσεις για να μην υπάρχει υπόνοια προκατάληψης από πλευράς του ερευνητή και έλλειψη αξιοπιστίας της έρευνας. (Sudman και Bradburn, 1982)

### 3.2.2.3 ΑΝΑΛΥΣΗ

Για την ανάλυση των δεδομένων των ερωτηματολογίων χρησιμοποιήθηκε το SPSS Statistics 26 καθώς και το Microsoft Excel για την απλούστερη απεικόνιση των πινάκων και τη δημιουργία γραφημάτων. Για τους σκοπούς της μελέτης έγιναν επιπρόσθετα αναλύσεις  $\chi^2$  (chi-square criterion) και διερευνήθηκαν συσχετίσεις (correlations) μεταξύ κάποιων μεταβλητών. Χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t σε ανεξάρτητα δείγματα (independent-samples t-test) και ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA). Τέλος, πραγματοποιήθηκε γραμμική διακριτική ανάλυση (discriminant analysis) προκειμένου να ερευνηθεί κατά πόσο οι δυσκολίες του ερωτώμενου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία μπορούν να προβλεφθούν από τις απαντήσεις του στις ερωτήσεις που αφορούν την ηλικία και τις δεξιότητες για την αντιμετώπιση της πρόκλησης των νέων τεχνολογιών.



### **3.2.2.4 ΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η συλλογή των προσωπικών δεδομένων των φοιτητών, ακολούθησε το νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει στην Ελλάδα και συμμορφώνεται απόλυτα με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR). Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για το σκοπό της έρευνας, για το χρόνο που απαιτούσε η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και για το δικαίωμα να αποχωρήσουν οποτεδήποτε επιθυμούσαν. Επιπλέον ότι οι απαντήσεις τους θα είναι ανώνυμες, τα δεδομένα θα χρησιμοποιούνταν για ερευνητικούς σκοπούς και πρόσβαση θα έχει μόνο η ερευνήτρια. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιτροπής Ηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. (<https://research-ethics-committee.uniwa.gr>)

### **3.2.2.5 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ**

Ο αριθμός του δείγματος δεν μπορεί να οδηγήσει σε γενίκευση των αποτελεσμάτων. Στην περίπτωση που η έρευνα είχε γίνει δια ζώσης το δείγμα της έρευνας, θα μπορούσε να ήταν μεγαλύτερο και τα αποτελέσματα πιθανόν να ήταν διαφορετικά εάν υπήρχαν απαντήσεις και από τα δύο φύλα. Τα αποτελέσματα δεν απεικονίζουν τον τρόπο σκέψης της πλειοψηφίας των φοιτητών του Τμήματος, αλλά είναι μια προσπάθεια κατανόησης του τρόπου σκέψης ενός αριθμού φοιτητών του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία που συμμετείχαν στην συγκεκριμένη έρευνα.

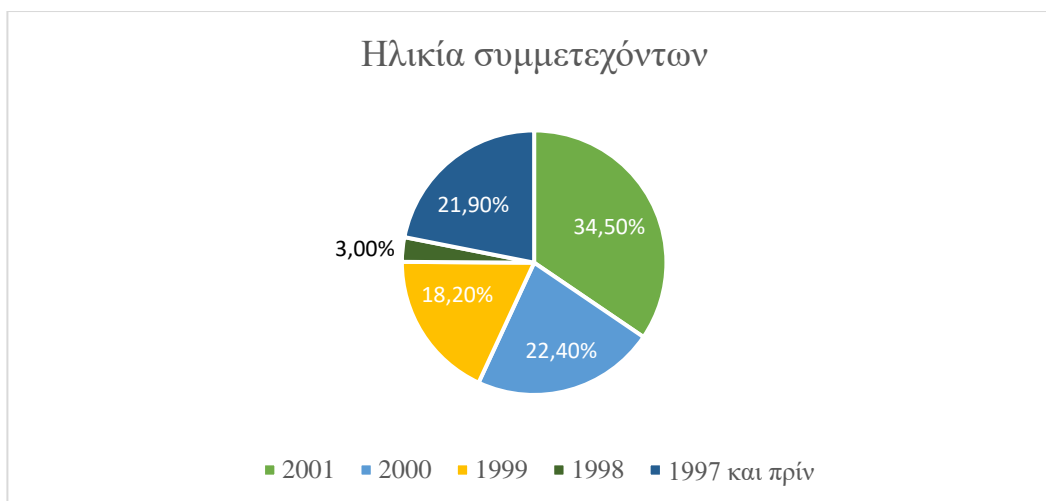
## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

### **4.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

#### **4.1.1 ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ**

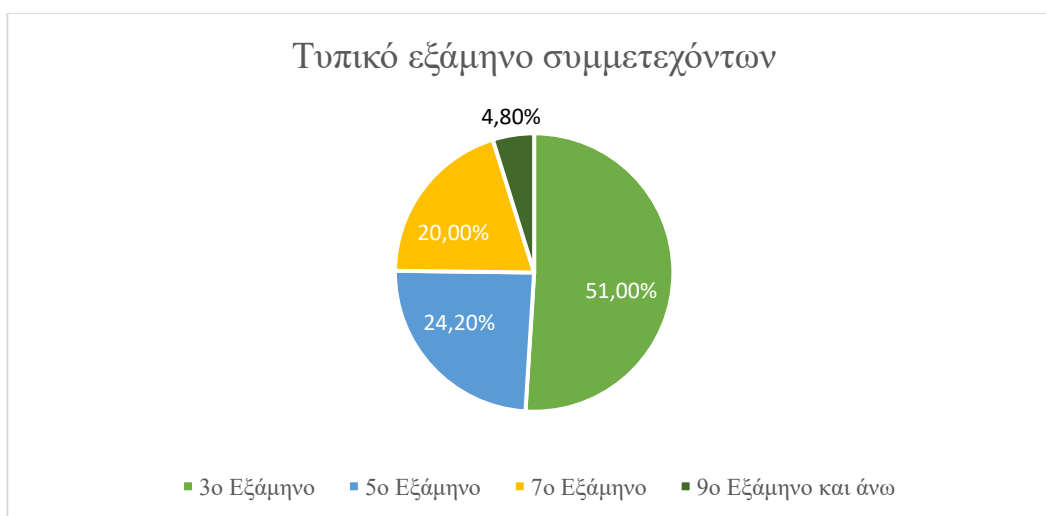
Η ανάλυση του ερωτηματολογίου ξεκινά με την παρουσίαση των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος. Στην έρευνα έλαβαν μέρος 165 άτομα, οι οποίες ήταν όλες γυναίκες, άρα το ποσοστό τους ήταν 100%.

Το ηλικιακό φάσμα των συμμετεχόντων ήταν στην πλειονότητά τους γεννημένες το 2001, σε ποσοστό 34,50% (N=57), άρα 20 ετών, ακολούθησαν όσες ήταν γεννημένες το 2000, σε ποσοστό 22,40% (N=37) άρα 21 ετών, έπειτα οι γεννημένες το 1999 σε ποσοστό 18,20% (N=30), πολύ μικρό ποσοστό μόλις 3,0% (N=5) οι γεννημένες το 1998 και το 21,90% (N=36) ήταν οι φοιτήτριες που είχαν γεννηθεί πριν το 1997, άρα ήταν μεγαλύτερες από 24 ετών.



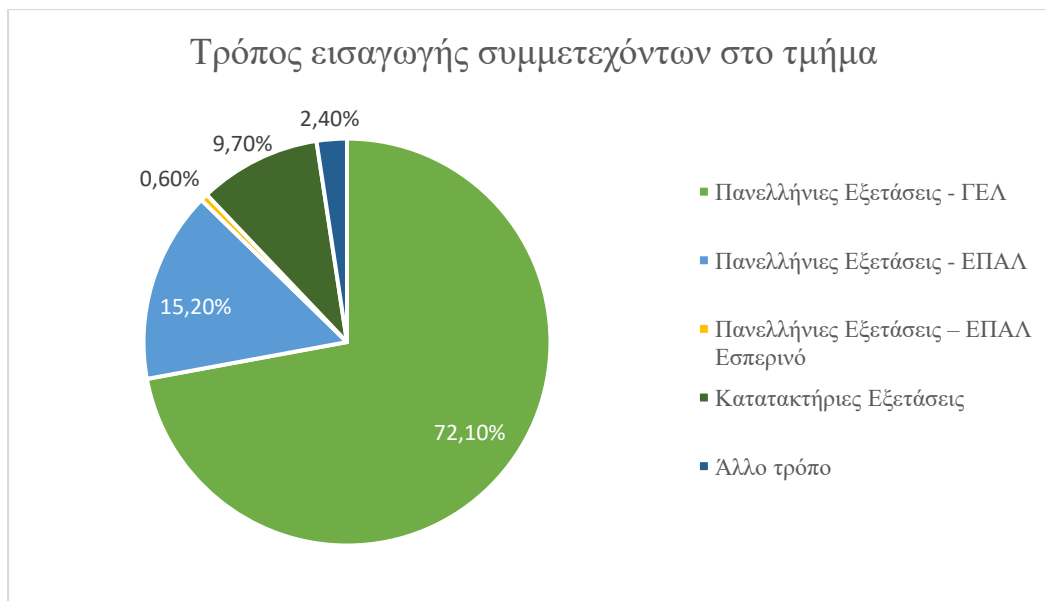
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 : ΗΛΙΚΙΑ**

Οι φοιτητές που συμμετείχαν στην έρευνα, δήλωσαν σε ποσοστό 51,00% (N=84) ότι το τυπικό τους εξάμηνο είναι το 3<sup>ο</sup>, στο 5<sup>ο</sup> τυπικό εξάμηνο σπουδών βρίσκεται το 24,20% (N=40), στο 7ο εξάμηνο σπουδών είναι το 20,00% (N=33), ενώ στο 9ο και πάνω τυπικό εξάμηνο είναι μόνο το 4,80% (N=8).



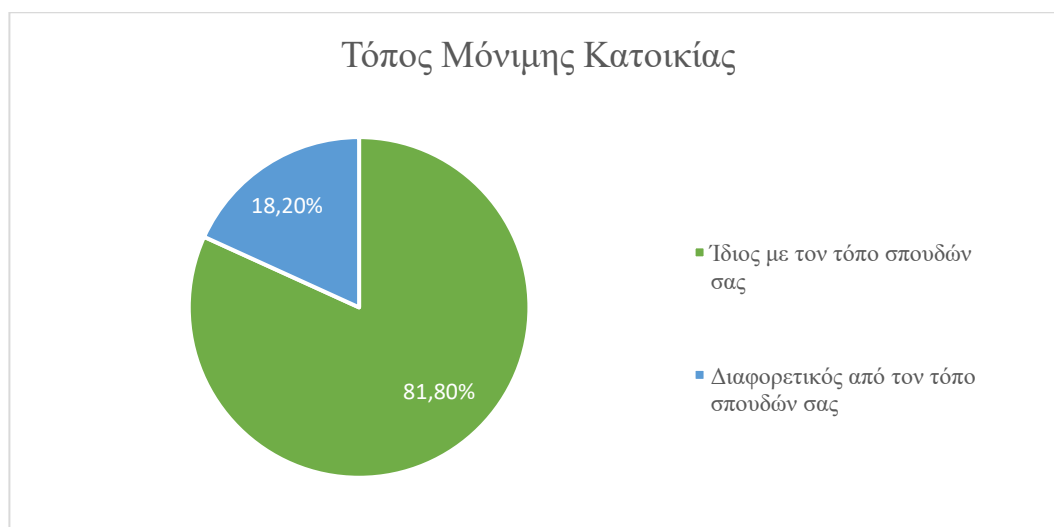
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Το μεγαλύτερο ποσοστό 72,10% (N=119) είχε εισαχθεί με το σύστημα των Πανελληνίων Εξετάσεων από Γενικό Λύκειο, ακολουθούν 15,20% (N=25) που είχε εισαχθεί με Πανελλήνιες Εξετάσεις από Επαγγελματικό Λύκειο, 9,70% (N=16), που είχε εισαχθεί με Κατατακτήριες Εξετάσεις. με άλλο τρόπο 2,40% (N=4) και με το σύστημα των Πανελληνίων Εξετάσεων από Επαγγελματικό Λύκειο Εσπερινό μόνο 0,60% (N=1).



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ**

Οι φοιτητές στο μεγαλύτερο ποσοστό 81,80% (N=135) διαμένουν στον ίδιο τόπο με τον τόπο σπουδών τους, μόνο ένα ποσοστό 18,20% (N=30) έχει διαφορετικό τόπο μόνιμης κατοικίας από τον τόπο σπουδών του.



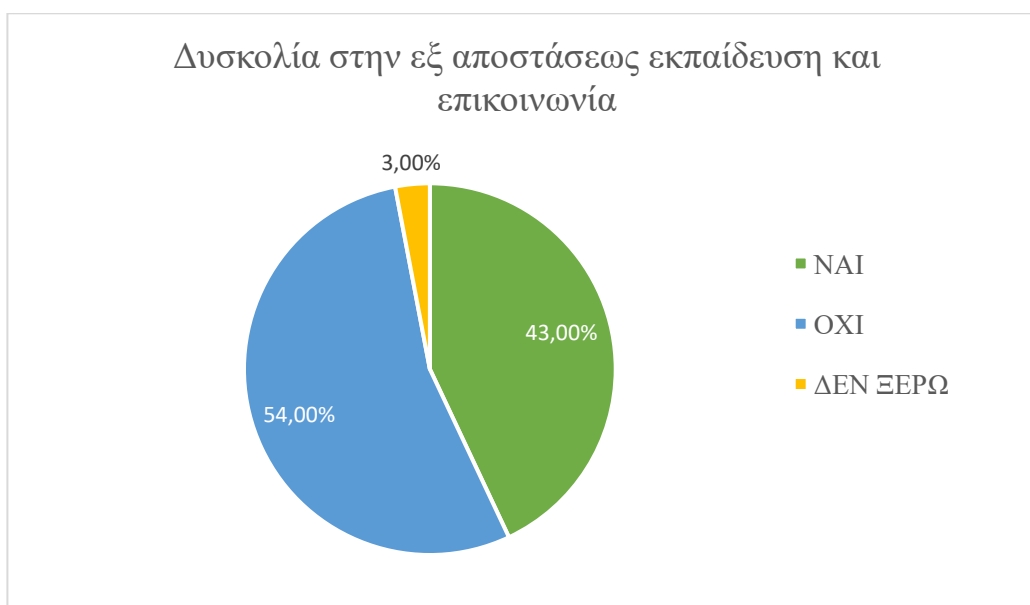
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4 : ΤΟΠΟΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ**

Το 86,10% (N=142) βρισκόταν στον τόπο σπουδών του κατά την περίοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και μόνο το 13,90 (N=23) σε διαφορετικό τόπο από τον τόπο σπουδών του. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το 81,80% (N=135) έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας τον τόπο σπουδών τους, αντιλαμβανόμαστε ότι το 4,30 % (N=7) παρέμεινε στο τόπο σπουδών και το μεγαλύτερο ποσοστό δηλαδή το 13,90% (N=23) προτίμησε τον τόπο μόνιμης κατοικίας που είναι διαφορετικό από τον τόπο σπουδών του.



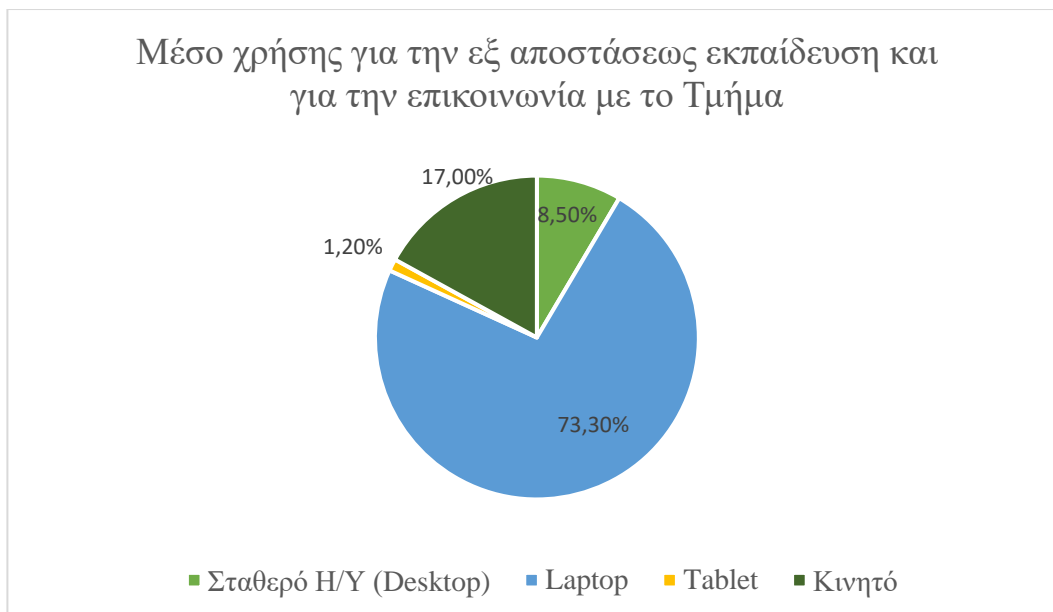
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5 : ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Στην ερώτηση 7 «Δυσκολευτήκατε στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία» το 54,00% (N=89) των φοιτητριών απάντησε ότι δεν δυσκολεύτηκε, ενώ το 43,00% (N=71) απάντησε ότι δυσκολεύτηκε στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και μόνο ένα μικρό ποσοστό 3,00% (N=5) δεν ήξερε εάν δυσκολεύτηκε ή όχι.



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6: ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητριών, συγκεκριμένα το 73,30% (N=121) χρησιμοποίησε για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα, Laptop, το 17,00% (N=28) χρησιμοποίησε το κινητό του και ένα μικρό ποσοστό το 8,50% (N=14) χρησιμοποίησε σταθερό Η/Υ, τέλος μόνο το 1,20% (N=2) χρησιμοποίησε το Tablet.



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7: ΜΕΣΟ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

#### **4.1.2 ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ**

Στην ερώτηση 9 «Πόσες ώρες ημερησίως, χρησιμοποιούσατε πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης ή άλλες, πριν την περίοδο της πανδημίας (COVID-19) για παρακολούθηση μαθημάτων σε ηλεκτρονική πλατφόρμα διαχείρισης μαθημάτων, επικοινωνία με τη Γραμματεία, e-mail κ.α.» υπήρχε διακύμανση των απαντήσεων όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα σε ποσοστά και οι φοιτητές μπορούσαν να επιλέξουν περισσότερες από μία απαντήσεις. Το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών αφιέρωνε 0:00-2:00 ώρες στις πλατφόρμες με πρωταγωνιστή την πλατφόρμα «MOODLE» το 89,70%, μετά στο «ΦΟΙΤΗΤΟΛΟΓΙΟ» το 83,00%, ακολουθούσε η «ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΠΑ.Δ.Α.» με ποσοστό 82,40%, στις «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑ.Δ.Α.» με ποσοστό 74,00%, τα «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΑ» είχαν ποσοστό 68,50%. Η πλατφόρμα «E-CLASS» είχε ποσοστό 42,40%, η οποία όμως είχε 37,60%, το υψηλότερο ποσοστό στην κλίμακα 2:10-4:00 ώρες σε σχέση με τις άλλες πλατφόρμες για αυτό το χρονικό διάστημα. Τελευταία σε ποσοστό στην κλίμακα 2:10-4:00 ώρες ήταν «ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ», αυτό συμβαίνει όμως γιατί η «ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ» συγκέντρωσε ποσοστό 34,60% στην κλίμακα 2:00-4:00 ώρες και 29,10% στην κλίμακα στις 4:10-6:00 κάτι που σημαίνει ότι και πριν την περίοδο της πανδημίας οι φοιτητές περνούσαν αρκετές ώρες αναζητώντας πληροφορίες στο διαδίκτυο.

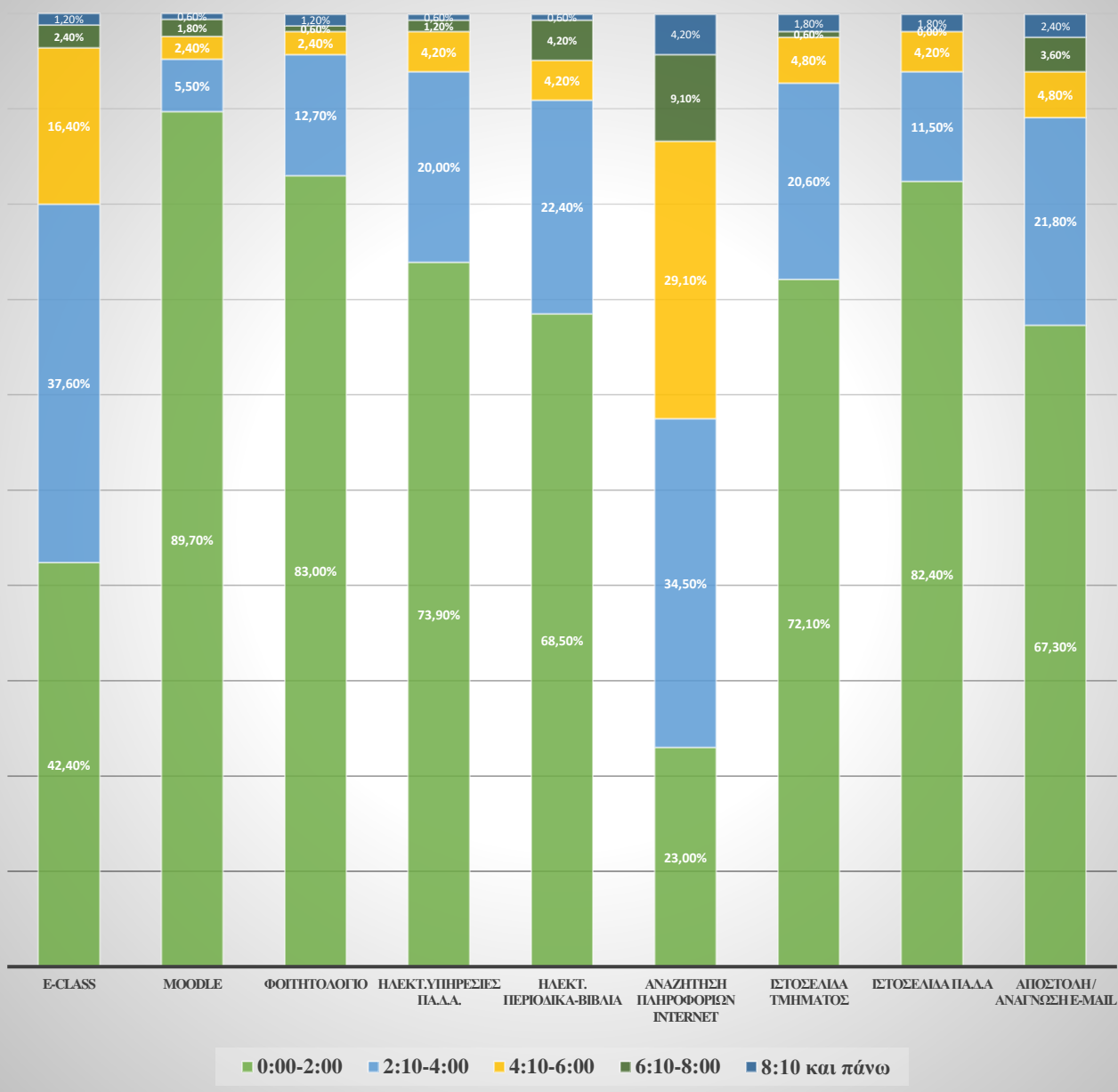
Στην κατηγορία-κλίμακα 2:10-4:00 ώρες όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως το μεγαλύτερο ποσοστό 37,60% είχε η πλατφόρμα «E-CLASS», που την χρησιμοποιούσαν οι φοιτητές για αρκετές ώρες και πριν την περίοδο της πανδημίας, λόγω του ότι την χρησιμοποιούσαν αρκετοί Καθηγητές του Τμήματος για επικοινωνία, ανάρτηση εργασιών και παρουσίασης εκπαιδευτικού υλικού, για αυτό και στην κατηγορία-κλίμακα 4:10-6:00 ώρες μετά την «ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ» το μεγαλύτερο ποσοστό 16,40% το έχει το «E-CLASS» με πολύ μικρά ποσοστά στην κατηγορία-κλίμακα 6:10-8:00 ωρών και στην κατηγορία-κλίμακα 8:10 και πάνω ωρών. Στην κατηγορία-κλίμακα 2:10-4:00 όπως

αναφέρθηκε και προηγούμενα τα μεγαλύτερα ποσοστά έχουν το «E-CLASS» με ποσοστό 37,60% και η «ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ» με ποσοστό 34,60%. Στα ίδια περίπου ποσοστά είναι η αναζήτηση «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΩΝ» με ποσοστό 22,50%, η «ΑΠΟΣΤΟΛΗ – ΑΝΑΓΝΩΣΗ E-MAIL» με ποσοστό 21,80%, η «ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ» με ποσοστό 20,70% και οι «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑ.Δ.Α.» με ποσοστό 20%. Στην συγκεκριμένη κατηγορία-κλίμακα των 2:10-4:00 ακολουθούν το «ΦΟΙΤΗΤΟΛΟΓΙΟ» με ποσοστό 12,70%, η «ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΠΑ.Δ.Α» με ποσοστό 11,50% και η πλατφόρμα «MOODLE» βρίσκεται τελευταία και χρησιμοποιείται λίγο μόνο με ποσοστό 5,50%. Στην κατηγορία 4:10-6:00 το μεγαλύτερο ποσοστό εμφανίζει η «ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ» με ποσοστό 29,10%, επιλογή η οποία εμφανίζει το μεγαλύτερο ποσοστό και στην κατηγορία 6:10-8:00 ώρες με ποσοστό 9,10% και στην κατηγορία 8:10 και πάνω με ποσοστό 4,20%. Στην κατηγορία 4:10-6:00 η πλατφόρμα «E-CLASS» έχει ποσοστό 16,40%, πολύ πιο κάτω βρίσκεται η «ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ» και η «ΑΠΟΣΤΟΛΗ – ΑΝΑΓΝΩΣΗ E-MAIL» με ποσοστό 4,80% και όλα τα άλλα συγκεντρώνουν πολύ χαμηλά ποσοστά προτίμησης. Τα στοιχεία απεικονίζονται στον παρακάτω Πίνακα 1 και στο Διάγραμμα 8.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Ημερήσια χρήση πλατφορμών ασύγχρονης εκπαίδευσης πριν την περίοδο της πανδημίας									
ΩΡΕΣ	ECLASS	MOODLE	ΦΟΙΤΗΤΟΛΟΓΙΟ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΔΑ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ-ΒΙΒΛΙΑ	NIERNET	ΕΙΣΕΓΓΡΑΦΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΣΕΓΓΡΑΦΑ ΠΑΔΑ	ΑΙΔΙΟΦΗΛΙΑ ΑΝΑΓΝΩΣΗ EML
0:00-2:00	42,40%	89,70%	83,00%	74,00%	68,50%	23,00%	72,10%	82,40%	67,40%
2:10-4:00	37,60%	5,50%	12,70%	20,00%	22,50%	34,60%	20,70%	11,60%	21,80%
4:10-6:00	16,40%	2,40%	2,40%	4,20%	4,20%	29,10%	4,80%	4,20%	4,80%
6:10-8:00	2,40%	1,80%	0,60%	1,20%	4,20%	9,10%	0,60%	0,00%	3,60%
8:10 και άνω	1,20%	0,60%	1,20%	0,60%	0,60%	4,20%	1,80%	1,80%	2,40%
ΣΥΝ.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Ημερήσια χρήση πλατφορμών ασύγχρονης εκπαίδευσης πριν την περίοδο της πανδημίας



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8

Στην ερώτηση 10 «Εάν ναι, τι σας δυσκόλεψε περισσότερο κατά τη χρήση των εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση» δόθηκε η επιλογή να επιλέξουν οι φοιτητές περισσότερες από μία απαντήσεις. Μετά από επεξεργασία διαμορφώθηκαν τα παρακάτω ποσοστά που δείχνουν πόσες φορές επιλέχθηκε μια απάντηση ανεξάρτητα εάν επιλέχθηκε μόνο αυτή και κάποια άλλη. Το μεγαλύτερο ποσοστό 55,80% συγκέντρωσε η απάντηση «Αργή-κακή σύνδεση», το 40,60% ανέφερε ότι αντιμετώπισε «Τεχνικά προβλήματα με το μέσο (π.χ. κάμερα, μικρόφωνο)», μικρότερο ποσοστό 30,30% συγκέντρωσε η «Έλλειψη εμπειρίας». Ποσοστό μικρότερο από το 17,60% που ήταν η «Δυσκολία πρόσβασης» επέλεξαν την απάντηση «Έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού» και «Άλλο».



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9

Η ερώτηση 11 «Μια λέξη που σας έρχεται αυθόρμητα στο νου, όταν σκέφτεστε τις πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης ή άλλο συναφές εργαλείο (π.χ. μαθητολόγιο, ιστοσελίδα)» ήταν ανοικτή, αυτό σημαίνει ότι καλούνταν οι φοιτητές να χαρακτηρίσουν με μια λέξη την σκέψη τους σε σχέση με τις πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης. Οι απαντήσεις ομαδοποιήθηκαν με βάση το κύριο χαρακτηριστικό τους κατά την άποψη της ερευνήτριας σε επτά κατηγορίες. Το 24,7% (N=41) απάντησε με λέξεις που φανερώνουν αρνητικά συναισθήματα όπως «άγχος», «κούραση», «υπομονή» «κόπωση» κ.α. Το 19,28% (N=32) απάντησε με λέξεις που δείχνουν ότι αναγνώριζαν θετικά στοιχεία σε αυτά τα εργαλεία όπως «χρήσιμο», «επικοινωνία», «εκσυγχρονισμός», «ευκολία». Το 15,66% (N=26) ανέφερε τις πλατφόρμες εκπαίδευσης δηλαδή «E-class», «Moodle», «Ms-teams» «Microsoft» κ.α. Το 15,06% (N=25) των φοιτητών σκεπτόμενοι πλατφόρμες εξ αποστάσεως, η λέξη που τους ερχόταν στο νου ήταν «Ιστοσελίδα», «Φοιτητολόγιο», «διαδίκτυο», «internet», το μέσο δηλαδή για τη χρήση των εξ αποστάσεων εργαλείων. Το 13,86% (N=23) έχει συνδέσει τις πλατφόρμες εξ αποστάσεως με τη λέξη «Τμήμα», «Πανεπιστήμιο», «εξετάσεις», «εργασίες», «σημειώσεις» και άλλες λέξεις που συνδέονται με την εκπαιδευτική διαδικασία στην πράξη. Το 6,02% ανέφερε τις δύο παρακάτω λέξεις: «απόσταση» και «απρόσωπη», αναφερόμενοι στην έλλειψη επικοινωνίας που υπάρχει στην δια ζώσης εκπαίδευση κατά την γνώμη τους. Είναι αξιοσημείωτο ότι υπάρχει ένα ποσοστό φοιτητών 5,42% (N=9) που απάντησε «καμία».





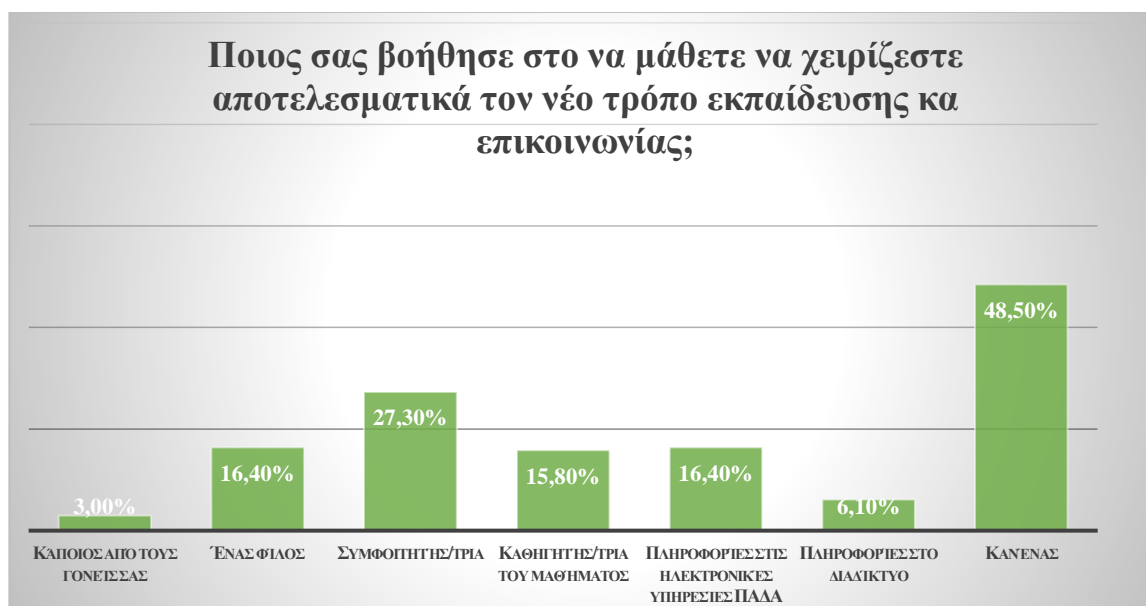
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10

Στην ερώτηση 12 «Θεωρείτε ότι είχατε τις δεξιότητες να αντιμετωπίσετε την πρόκληση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας» ένα ποσοστό 47,30% (N=78) απάντησε «ΑΡΚΕΤΑ», το 23,60% (N=39) των φοιτητριών απάντησε «ΠΟΛΥ» και ένα πολύ μικρό ποσοστό 12,10% (N=20) απάντησε «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ». Είναι αξιοσημείωτο ότι ένα ποσοστό 15,20% (N=25) απάντησε «ΛΙΓΟ» και μόνο ένα ποσοστό 1,80% (N=3) απάντησε «ΚΑΘΟΛΟΥ». Το 83,00 (N=137) θεωρούν ότι έχουν δεξιότητες για να αντιμετωπίσουν την πρόκληση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας.



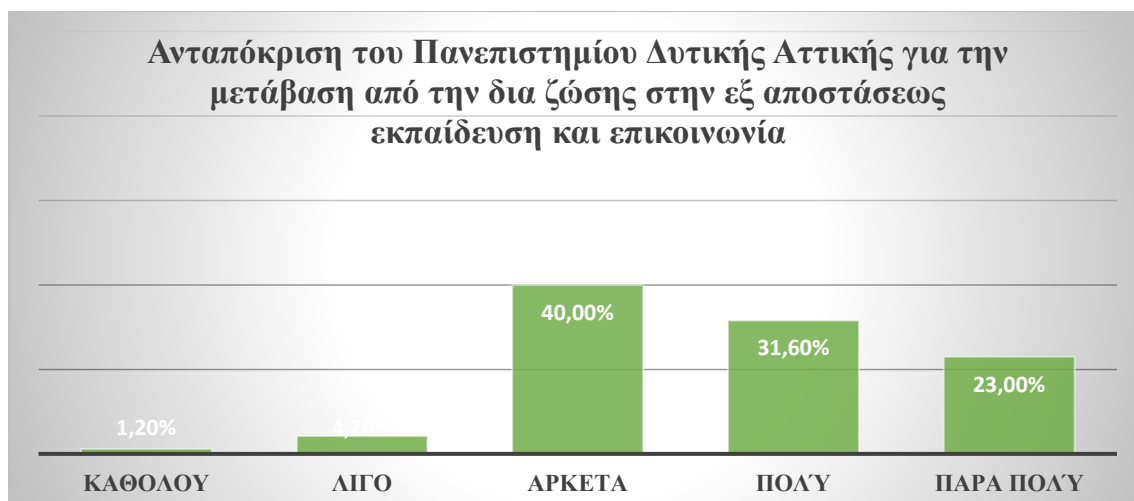
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11

Στην ερώτηση 13 «Ποιος σας βοήθησε στο να μάθετε να χειρίζεστε αποτελεσματικά τον νέο τρόπο εκπαίδευσης κα επικοινωνίας δηλαδή τις πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης ή άλλο συναφές εργαλείο (π.χ. μαθητολόγιο, ιστοσελίδες κ.α)» δόθηκε η επιλογή να επιλέξουν οι φοιτητές περισσότερες από μία απαντήσεις. Μετά από επεξεργασία διαμορφώθηκαν τα παρακάτω ποσοστά που δείχνουν πόσες φορές επιλέχθηκε μια απάντηση ανεξάρτητα ήταν μόνο αυτή και κάποια άλλη. Το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών απάντησε «ΚΑΝΕΝΑΣ» σε ποσοστό 48,50%. Σημαντικό ποσοστό 27,30% ανέφεραν ότι τους βοήθησε «ΣΥΜΦΟΙΤΗΤΗΣ/ΤΡΙΑ» και ένα ποσοστό 16,40% «ΕΝΑΣ ΦΙΛΟΣ», το φιλικό τους δηλαδή περιβάλλον. Ένα ποσοστό 16,40% βοηθήθηκε από «ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑ.Δ.Α.» και ένα ποσοστό 15,80% από «ΚΑΘΗΓΗΤΗ/ΤΡΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ» μικρότερο από το φιλικό περιβάλλον. Ένα πολύ μικρό ποσοστό 6,10% κατέφυγε για «ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ» και ένα 3% μόνο των φοιτητών ζήτησε βοήθεια από «ΚΑΠΟΙΟΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ ΤΟΥ».



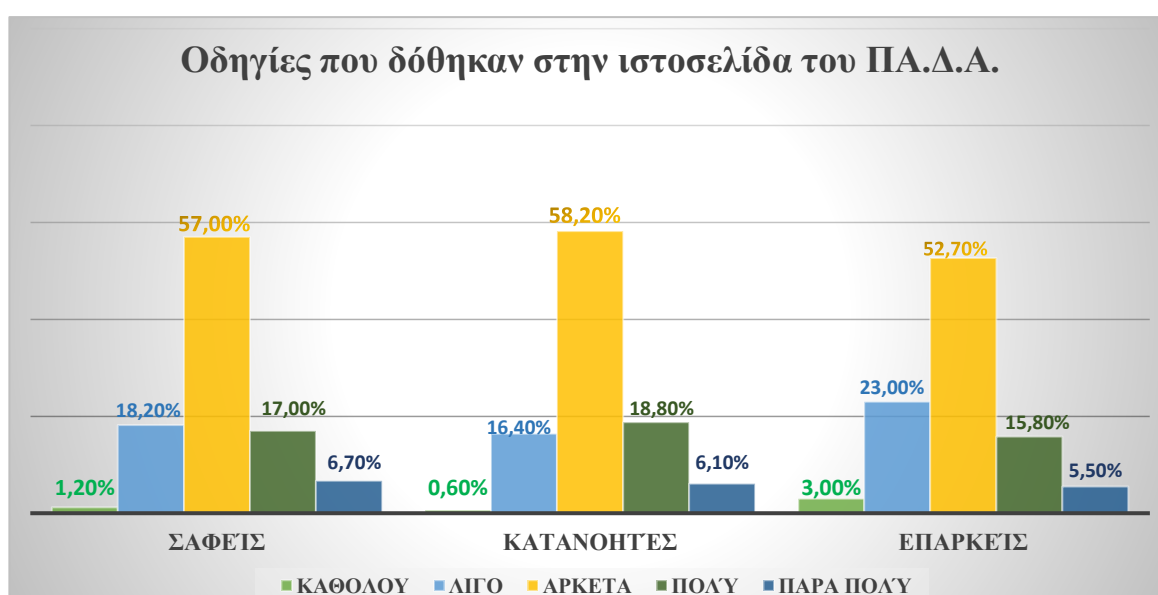
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12

Στην ερώτηση 14 «Πόσο ικανοποιητική κρίνετε την ανταπόκριση του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για την μετάβαση από την δια ζώσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία» το μεγαλύτερο ποσοστό 40,00% (N=66) απάντησε «ΑΡΚΕΤΑ», το 31,60% (N=52) απάντησε « και το 23,00% (N=38) απάντησε πάρα πολύ, άρα στην πλειοψηφία τους οι φοιτητές έκριναν ικανοποιητική την ανταπόκριση του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Το ποσοστό που απάντησε λίγο ήταν μικρό μόλις 4,20% (N=7) και μόνο 1,20% (N=2) απάντησαν καθόλου. Το 94,60% (N=156) έκρινε ότι η ανταπόκριση του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για την μετάβαση από την δια ζώσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ήταν από «ΑΡΚΕΤΑ» ικανοποιητική έως «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» ικανοποιητική.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13

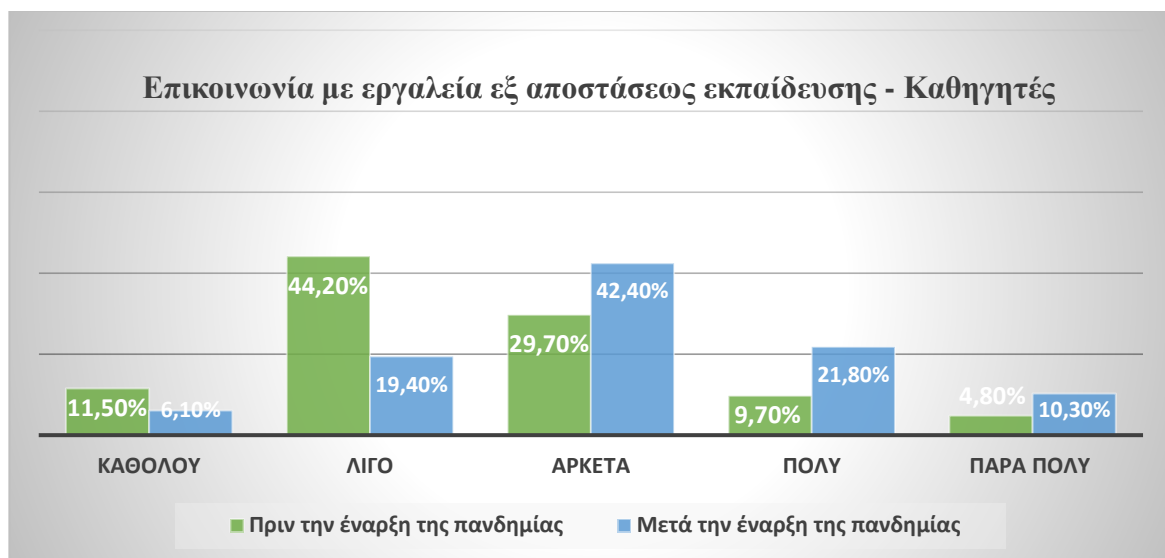
Στο ερώτημα 15 «Θεωρείτε ότι για κάποιον που δεν ήταν προηγούμενα εξοικειωμένος/η με τις νέες τεχνολογίες, οι οδηγίες που δόθηκαν στην Ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής ήταν σαφείς, κατανοητές και επαρκείς» το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών απάντησε ότι ήταν «ΑΡΚΕΤΑ» σαφείς οι οδηγίες που δόθηκαν στην Ιστοσελίδα του ΠΑ.Δ.Α. σε ποσοστό 57% (N=94), «ΑΡΚΕΤΑ» κατανοητές σε ποσοστό 58,20% (N=96) και επαρκείς «ΑΡΚΕΤΑ» σε ποσοστό 52,70% (N=87). Το 17% (N=28) θεωρούσε ότι ήταν «ΠΟΛΥ» σαφείς, το 18,80% (N=31) «ΠΟΛΥ» κατανοητές και το 15,80% (N=26) επαρκείς «ΠΟΛΥ». Οι φοιτητές που απάντησαν πάρα πολύ και στα τρία υποερωτήματα είχαν χαμηλό ποσοστό ανάμεσα στο 5,50% (N=9) έως το 6,70% (N=11). Οι φοιτητές που απάντησαν ότι οι οδηγίες που δόθηκαν στην Ιστοσελίδα του ΠΑ.Δ.Α. ήταν «ΛΙΓΟ» σαφείς, «ΛΙΓΟ» κατανοητές και επαρκείς «ΛΙΓΟ» κινήθηκαν σε χαμηλά ποσοστά και συγκεκριμένα ανάμεσα στο 16,40% (N=27) και στο 23,00% (N=38). Οι φοιτητές που θεώρησαν ότι δεν υπήρχαν οδηγίες σαφείς, κατανοητές και επαρκείς για κάποιον που δεν ήταν εξοικειωμένος/η με τις νέες τεχνολογίες ήταν εξαιρετικά λίγοι και το ποσοστό εξαιρετικά χαμηλό.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15

Η ερώτηση 16 «Σε ποιο βαθμό θα λέγατε ότι χρησιμοποιούσατε τα εργαλεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία για να επικοινωνήσετε με τους παρακάτω πριν την έναρξη της πανδημίας» παρουσιάζεται σε συσχέτιση με την ερώτηση 17 «Σε ποιο βαθμό η χρήση των νέων τεχνολογιών ενίσχυσε την επικοινωνία σας με τους παρακάτω, μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης» γιατί επιθυμούμε να εξετάσουμε εάν υπάρχει διαφορά στο βαθμό χρήσης των εργαλείων από τους φοιτητές για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία τους με τους Καθηγητές, την Γραμματεία και τις Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. πριν και μετά την πανδημία.

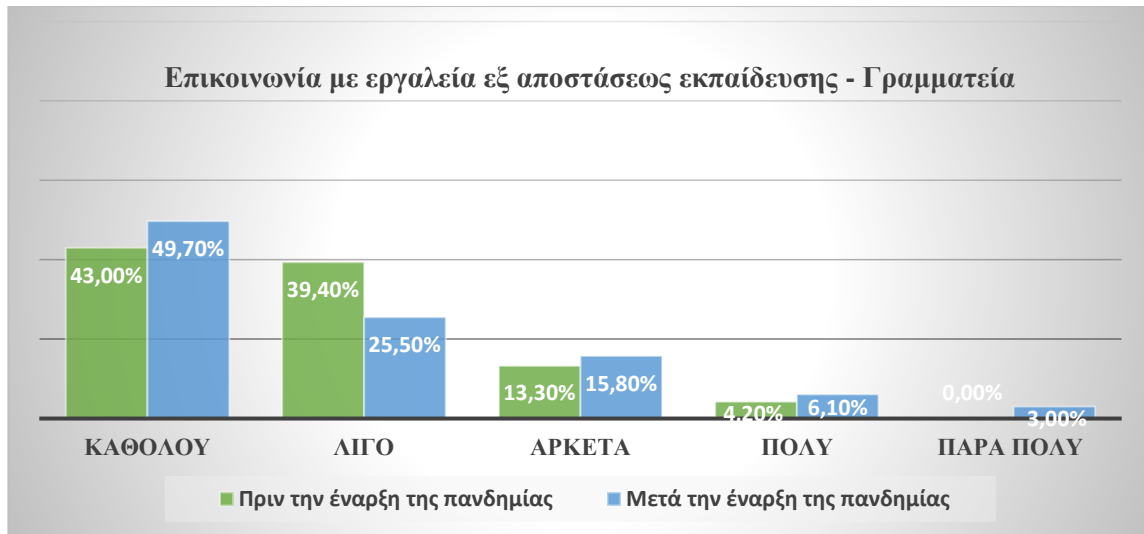
Είναι ενδεικτική η διαφορά ανάμεσα στα ποσοστά στη χρήση των νέων τεχνολογιών για την επικοινωνία των φοιτητών με τους Καθηγητές τους πριν και μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ενώ πριν την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οι φοιτητές χρησιμοποιούσαν τις νέες τεχνολογίες για επικοινωνία με τους Καθηγητές τους «ΛΙΓΟ» σε ποσοστό 44,20% (N=73) μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης το «ΛΙΓΟ» έγινε 19,40% (N=32) και το «ΑΡΚΕΤΑ» αυξήθηκε από 29,70% (N=49) σε 42,40% (N=70), το «ΠΟΛΥ» από 9,70% (N=16) αυξήθηκε σε 21,80% (N=36) και το «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» από 4,80% (N=8) σε 10,30% (N=17). Η μεγάλη διαφορά στην χρήση των νέων τεχνολογιών από τους φοιτητές για την επικοινωνία τους με τους Καθηγητές τους απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16

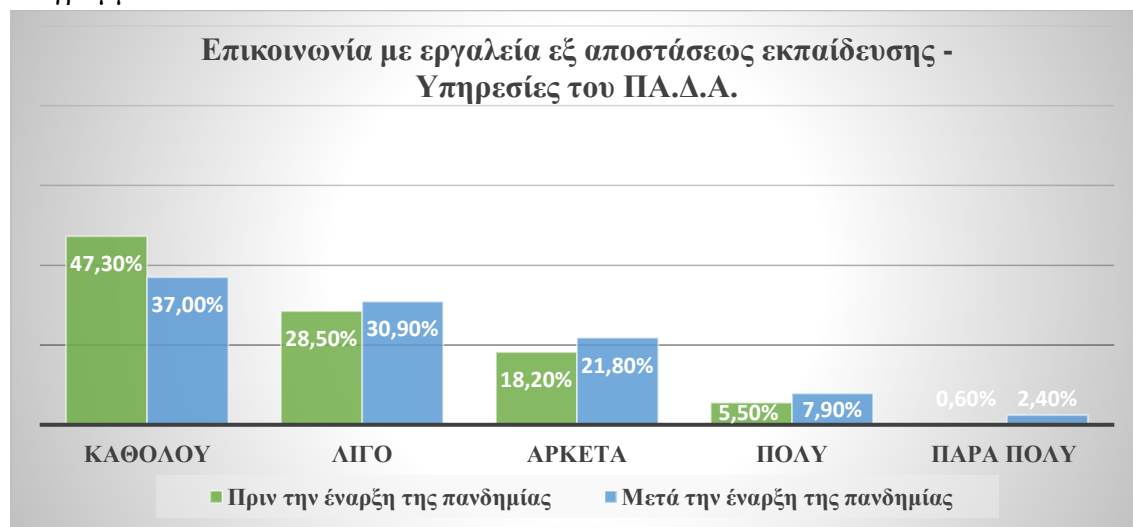
Η διαφορά ανάμεσα στα ποσοστά στη χρήση των νέων τεχνολογιών για την επικοινωνία των φοιτητών με την Γραμματεία πριν και μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη διαφοροποίηση. Αντίθετα με την θετική διαφορά που παρουσιάζεται σε σχέση με τους Καθηγητές σε σχέση με τη Γραμματεία παρουσιάζεται αρνητική διαφορά πριν και μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως επικοινωνίας. Οι φοιτητές χρησιμοποιούσαν τις νέες τεχνολογίες για επικοινωνία με τη Γραμματεία «ΚΑΘΟΛΟΥ» σε ποσοστό 43,00% (N=71) πριν την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και 49,70% (N=82) μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως. Μικρή διαφορά βλέπουμε στο «ΛΙΓΟ» που μειώθηκε από 39,40% (N=65) έγινε 25,50% (N=42) και αυξήθηκε ελάχιστα το «ΑΡΚΕΤΑ» από 13,30% (N=22) σε 15,80%

(N=26), το «ΠΟΛΥ» από 4,20% (N=7) σε 6,10% (N=10) και το «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» από 0,00% σε 3,00%. Η διαφορά στην χρήση των νέων τεχνολογιών από τους φοιτητές για την επικοινωνία τους με τη Γραμματεία απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα.



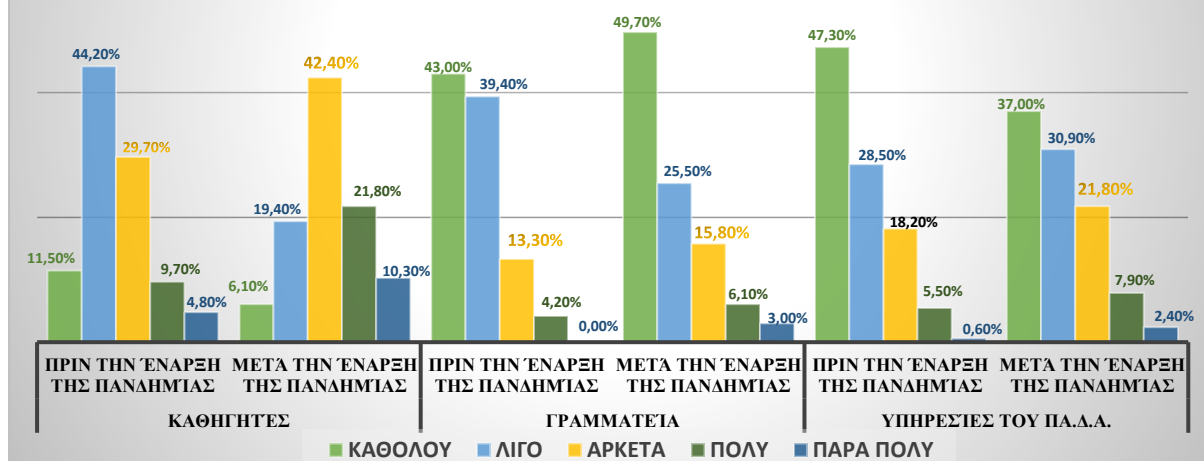
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17

Η διαφορά ανάμεσα στα ποσοστά στη χρήση των νέων τεχνολογιών για την επικοινωνία των φοιτητών με τις Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. πριν και μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη διαφοροποίηση. Οι φοιτητές χρησιμοποιούσαν τις νέες τεχνολογίες για επικοινωνία με τις Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. «ΚΑΘΟΛΟΥ» σε ποσοστό 47,30% (N=78) πριν την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μειώθηκε σε 37,00% (N=61) μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας. Μικρή διαφορά βλέπουμε στο «ΛΙΓΟ» που αυξήθηκε από 18,20% (N=30) έγινε 21,80% (N=36) και αυξήθηκε ελάχιστα το «ΑΡΚΕΤΑ» από 18,20% (N=30) σε 21,80% (N=36) το «ΠΟΛΥ» από 5,50% (N=9) σε 7,90% (N=13) και το «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» από 0,60% (N=1) σε 2,40% (N=4). Η θετική διαφοροποίηση στην χρήση των νέων τεχνολογιών από τους φοιτητές πριν και μετά την πανδημία για την επικοινωνία τους με τις Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα.



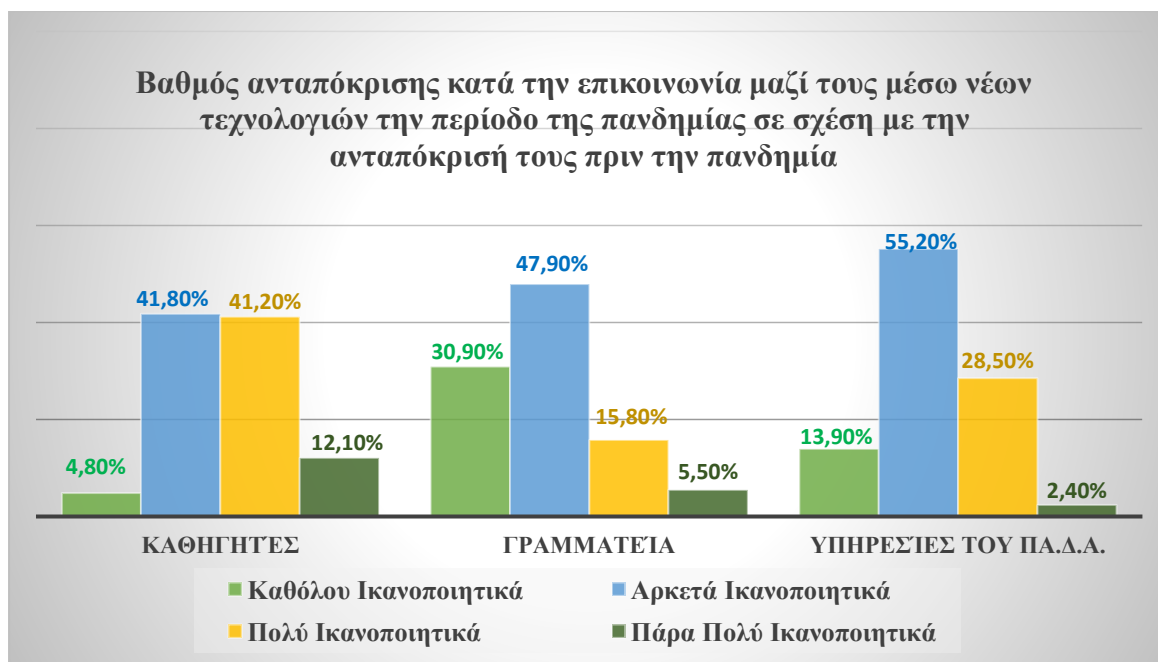
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 18

## Επικοινωνία με εργαλεία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 19

Στην ερώτηση 18 «Πως ανταποκρίθηκαν οι Καθηγητές, η Γραμματεία και οι Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α όταν προσπαθούσατε να επικοινωνήσετε μαζί τους μέσω νέων τεχνολογιών την περίοδο της πανδημίας σε σχέση με την ανταπόκρισή τους πριν την πανδημία» το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων απάντησε ότι ήταν «ΑΡΚΕΤΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ» η ανταπόκριση. Συγκεκριμένα σε σχέση με τους Καθηγητές το 41,80% (N=69) θεωρούν ότι ανταποκρίθηκαν «ΑΡΚΕΤΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ», όταν προσπαθούσαν να επικοινωνήσουν μαζί τους μέσω νέων τεχνολογιών την περίοδο της πανδημίας σε σχέση με την ανταπόκρισή τους πριν την πανδημία, το 41,20% (N=68) «ΠΟΛΥ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ» και το 12,10% (N=20) «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ». Σε σχέση με τη Γραμματεία τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι φοιτητές σε ποσοστό 30,90% (N=51) θεωρούν ότι δεν ανταποκρίθηκε «ΚΑΘΟΛΟΥ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ» στην προσπάθειά τους να επικοινωνήσουν μαζί της μέσω των νέων τεχνολογιών σε σχέση με την ανταπόκρισή της πριν την πανδημία. Το μεγαλύτερο ποσοστό 47,90% από την άλλη θεωρεί ότι η Γραμματεία ανταποκρίθηκε «ΑΡΚΕΤΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ», το 15,80 (N=26) «ΠΟΛΥ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ», το 5,50% (N=9) «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ». Όσον αφορά τις Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. η συντριπτική πλειοψηφία απάντησε θετικά για την ανταπόκριση στην επικοινωνία μέσω νέων τεχνολογιών. Συγκεκριμένα απάντησαν ότι σε σχέση με πριν την πανδημία η ανταπόκριση από τις Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. στην επικοινωνία μέσω νέων τεχνολογιών ήταν «ΑΡΚΕΤΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ» σε ποσοστό 55,20% (N=91), «ΠΟΛΥ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ» σε ποσοστό 28,50% (N=47) και «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ» σε ποσοστό 2,40% (N=4).



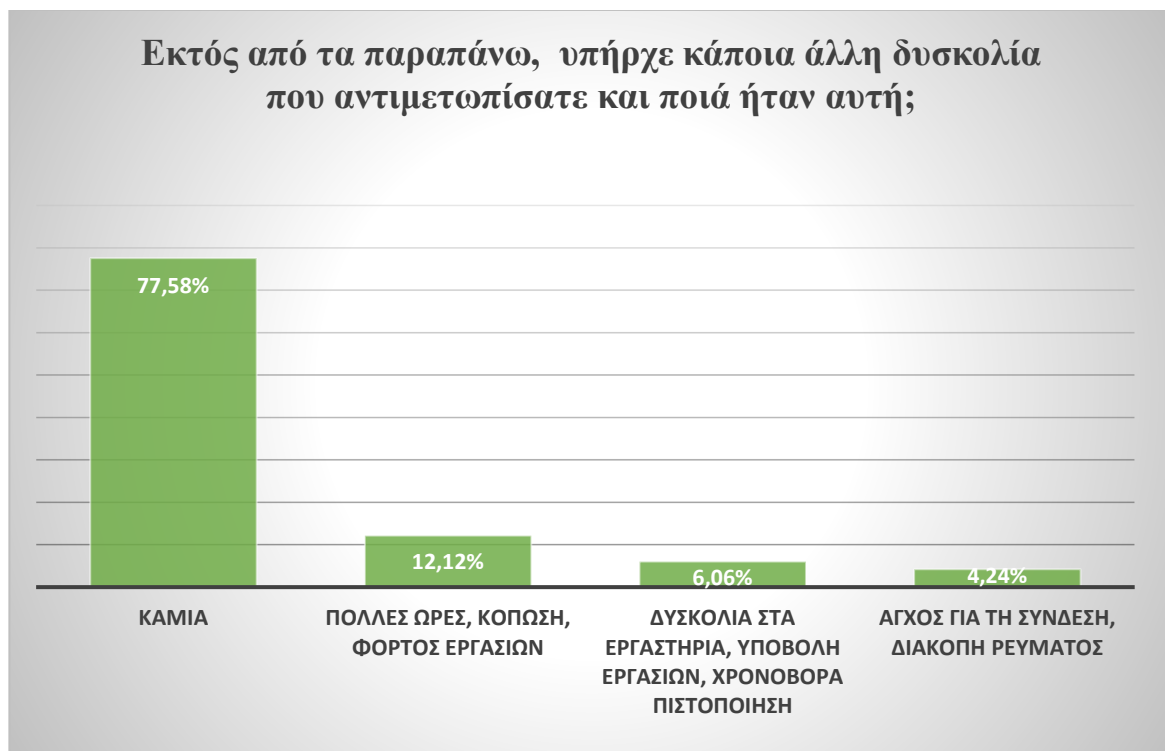
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20

Στην ερώτηση 19 «Ποιες ήταν οι δυσκολίες που αντιμετωπίσατε στην επικοινωνία σας με τη χρήση των νέων τεχνολογιών» οι φοιτητές μπορούσαν να επιλέξουν περισσότερες από μια απαντήσεις. Μετά από επεξεργασία διαμορφώθηκαν τα παρακάτω ποσοστά που δείχνουν πόσες φορές επιλέχθηκε μια απάντηση ανεξάρτητα εάν ήταν μόνο αυτή και κάποια άλλη. Το μεγαλύτερο ποσοστό συγκέντρωσε η «ΕΛΛΕΙΨΗ ΑΜΕΣΟΤΗΤΑΣ» με ποσοστό 53,30%, το 39,40% θεώρησε ως δυσκολία που αντιμετώπισε στην επικοινωνία του με τη χρήση νέων τεχνολογιών τη «ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ», το 37,00% «ΑΛΛΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ». Σημαντική δυσκολία είναι και η «ΕΛΛΕΙΨΗ ΔΙΑΘΕΣΗΣ» σε ποσοστό 30,90% και η «ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ» σε ποσοστό 20,00%. Η «ΕΛΛΕΙΨΗ ΓΝΩΣΕΩΝ», η «ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ» και η «ΕΛΛΕΙΨΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ» έχουν ποσοστό 15,80%.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 21

Η ερώτηση 20 «Εκτός από τα παραπάνω, υπήρχε κάποια άλλη δυσκολία που αντιμετωπίσατε και ποια ήταν αυτή» ήταν ανοικτή, αυτό σημαίνει ότι καλούνταν οι φοιτητές να αναφερθούν σε κάποια άλλη δυσκολία που αντιμετώπισαν σε σχέση με τις πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης και δεν υπάρχει ως επιλογή απάντησης στην ερώτηση 19. Αξιοσημείωτο είναι ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 77,58% απάντησε ότι δεν αντιμετώπισε καμία άλλη δυσκολία στην επικοινωνία τους με την χρήση των νέων τεχνολογιών πέρα από αυτές που αναφέρονται στην ερώτηση 19. Το 12,12% ανέφερε λέξεις και εκφράσεις όπως «κούραση», «πολλές ώρες σε οθόνη», «εξάντληση», «έλλειψη χρόνου», «πίεση», «έλλειψη κατανόησης και φόρτος», που φανερώνουν την συναισθηματική και ψυχολογική κόπωση των φοιτητών. Το 6,06% ανέφερε λέξεις και εκφράσεις όπως «δυσκολία στα εργαστήρια», «χρονοβόρες διαδικασίες πιστοποίηση», «δυσκολία στο ανέβασμα εργασιών», «δυσκολίες με τα βιβλία», που υποδεικνύουν προβλήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τέλος ένα μικρό ποσοστό 6,06% ανέφερε λέξεις και εκφράσεις όπως «άγχος για τη σύνδεση», «διακοπή ρεύματος», «πρόβλημα στη σύνδεση» που δείχνει ότι τους απασχολούσαν προβλήματα σύνδεσης και συνδεσιμότητας.

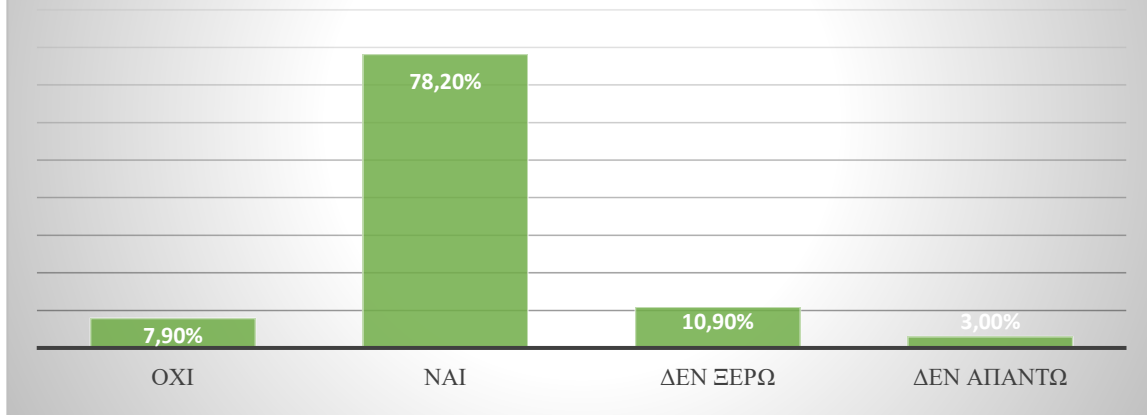


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 21

Στη ερώτηση 21 «Θεωρείτε ότι η κρίση της πανδημίας οδήγησε την εκπαίδευση και τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής σε εκσυγχρονισμό» το 78,20% απάντησε «ΝΑΙ», το 7,90% απάντησε «ΟΧΙ». Ένα μικρό ποσοστό το 10,90% απάντησε «ΔΕΝ ΞΕΡΩ» και ένα πολύ μικρό ποσοστό το 3% απάντησε «ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ».



**Θεωρείτε ότι η κρίση της πανδημίας οδήγησε την εκπαίδευση και τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής σε εκσυγχρονισμό;**

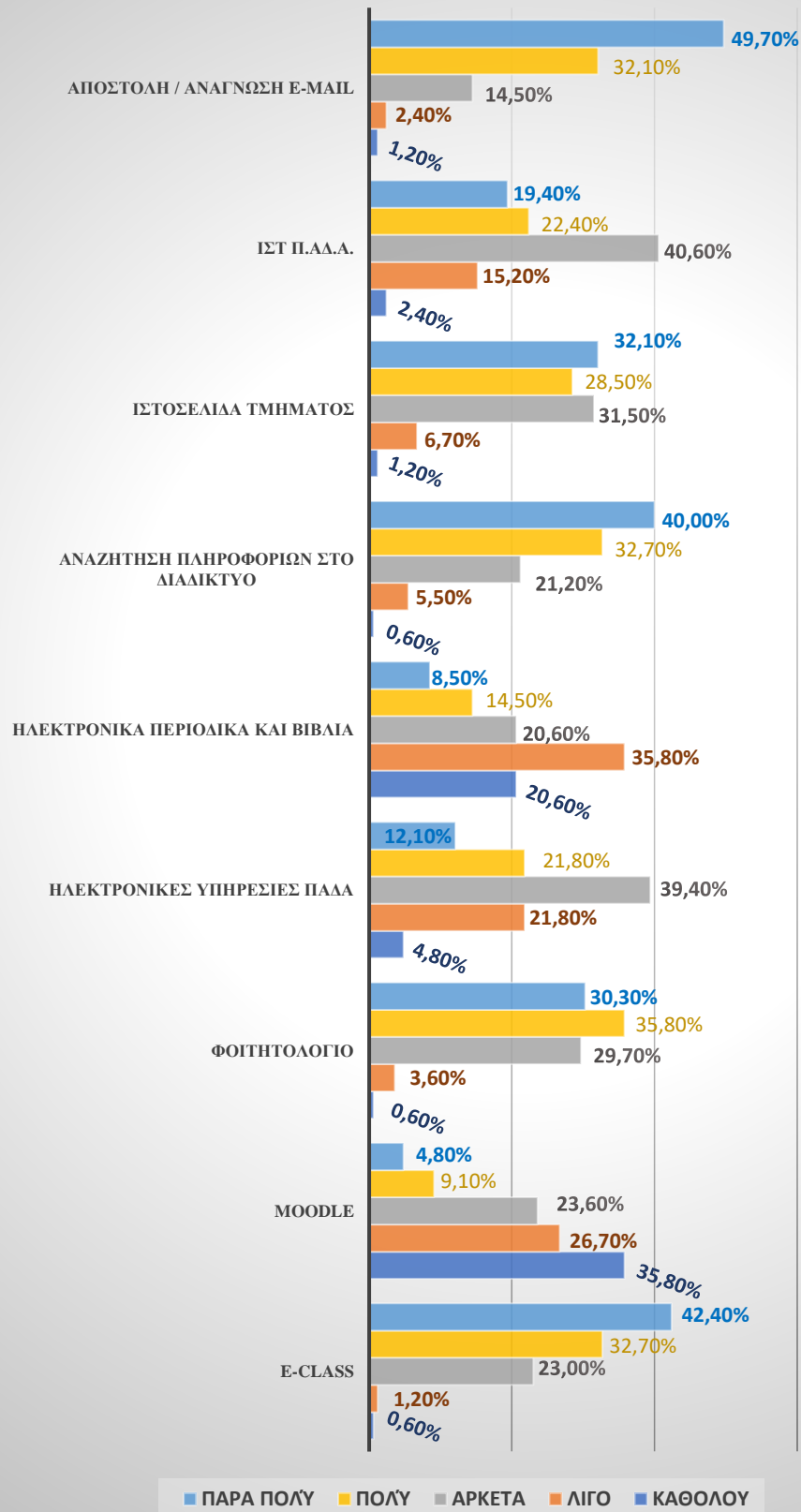


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 22

Στην ερώτηση 22 «Πόσο εξοικειωμένοι νιώθετε σήμερα σε σχέση με τη χρήση και την αξιοποίηση πλατφορμών, ασύγχρονων ή με άλλο συναφές εργαλείο» υπάρχει διακύμανση των απαντήσεων όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 23. Οι φοιτητές σε ποσοστό 42,40% (N=70) νιώθουν «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» εξοικειωμένοι με τη χρήση της πλατφόρμας E-Class, σε ποσοστό 32,70% (N=54) «ΠΟΛΥ» εξοικειωμένοι και ένα ποσοστό 23,00% (N=38) «ΑΡΚΕΤΑ» εξοικειωμένοι. Αναφορικά με την πλατφόρμα Moodle το μεγαλύτερο ποσοστό 35,80% δηλώνει «ΚΑΘΟΛΟΥ» εξοικειωμένο με την χρήση της. Ένα ποσοστό 26,70% (N=44) των φοιτητών δηλώνει «ΛΙΓΟ» εξοικειωμένο, ένα ποσοστό 23,60% δηλώνει «ΑΡΚΕΤΑ» εξοικειωμένο και ένα μικρό ποσοστό το 9,10% (N=15) δηλώνει «ΠΟΛΥ» εξοικειωμένο με τη χρήση της πλατφόρμας σήμερα. Σε σχέση με τη χρήση του φοιτητολογίου πριν την πανδημία θεωρούν ότι έχουν καλύτερη γνώση. Συγκεκριμένα το 35,80% (N=59) των φοιτητών θεωρεί ότι σήμερα έχει «ΠΟΛΥ» καλύτερη γνώση για τη χρήση του φοιτητολογίου, το 30,30% (N=50) έχει «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» καλύτερη γνώση και το 29,70% (N=49) νιώθει «ΑΡΚΕΤΑ» εξοικειωμένο με τη χρήση του φοιτητολογίου σήμερα. Σε σχέση με τις Ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. οι φοιτητές νιώθουν σε ποσοστό 39,40% (N=65) «ΑΡΚΕΤΑ» έμπειροι με την χρήση τους σήμερα, το 21,80% (N=36) νιώθουν «ΠΟΛΥ» έμπειροι και το 12,10% (N=20) νιώθουν «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» έμπειροι με την χρήση τους σήμερα, ενώ υπάρχει και ένα ποσοστό 21,80% (N=36) που θεωρούν ότι είναι «ΛΙΓΟ» έμπειροι. Όσον αφορά τα Ηλεκτρονικά Περιοδικά και Βιβλία το μεγαλύτερο ποσοστό 35,80% (N=59) των φοιτητών αισθάνεται «ΛΙΓΟ» εξοικειωμένο με την χρήση τους σήμερα, ακολουθεί το 20,60% (N=34) που αισθάνεται «ΑΡΚΕΤΑ» εξοικειωμένο, ενώ μόνο το 8,50% (N=14) των φοιτητών αισθάνεται «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» εξοικειωμένο. Υπάρχει βέβαια και ένα ποσοστό 20,60% που θεωρεί ότι δεν έχει «ΚΑΘΟΛΟΥ» γνώση της χρήσης της πλατφόρμας αναζήτησης Ηλεκτρονικών περιοδικών και βιβλίων. Η Αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο είναι μια διαδικασία που το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών θεωρεί ότι έχει «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» γνώση και συγκεκριμένα το 40,00% (N=66). Ακολουθεί το 32,70% (N=54) που έχει «ΠΟΛΥ» γνώση της διαδικασίας και 21,20% (N=35) που διαθέτει «ΑΡΚΕΤΑ» τη γνώση αναζήτησης

πληροφοριών στο διαδίκτυο. Η περιήγηση των φοιτητών στην Ιστοσελίδα του Τμήματος διαφαίνεται για το 32,10% (N=53) των φοιτητών σήμερα «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» γνώριμη σε σχέση με πριν την πανδημία, για το 31,50% (N=52) «ΑΡΚΕΤΑ» γνώριμη και για το 28,50% (N=47) «ΠΟΛΥ» γνώριμη. Υπάρχει βέβαια και ένα ποσοστό του 6,70% (N=11) που θεωρεί την περιήγηση στην Ιστοσελίδα «ΛΙΓΟ» γνώριμη. Ένα ποσοστό 40,60% (N=67) θεωρούν ότι είναι «ΑΡΚΕΤΑ» έμπειροι στην αναζήτηση πληροφοριών που τους αφορούν στην Ιστοσελίδα του ΠΑ.Δ.Α., το 22,40% (N=37) θεωρούν ότι είναι «ΠΟΛΥ» έμπειροι και το 19,40% (N=32) «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» έμπειροι στην αναζήτηση πληροφοριών και στην χρήση της Ιστοσελίδας του ΠΑ.Δ.Α. Υπάρχει όμως και ένα ποσοστό 15,20% (N=25) που θεωρούν ότι είναι «ΛΙΓΟ» έμπειροι στην αναζήτηση πληροφοριών στην Ιστοσελίδα του ΠΑ.Δ.Α. Η Αποστολή και Ανάγνωση E-Mail είναι μια διαδικασία «ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ» οικεία για τους φοιτητές σήμερα σε ποσοστό 49,70% (N=82), «ΠΟΛΥ» οικεία σε ποσοστό 32,10% (N=53) και «ΑΡΚΕΤΑ» οικεία σε ποσοστό 14,50% (N=24). Όλα τα παραπάνω απεικονίζονται στο Διάγραμμα 23

## Εξοικείωση με τη χρήση και την αξιοποίηση των πλατφορμών, ασύγχρονων ή άλλων συναφών εργαλείων



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 23

Στην ερώτηση 23 «Πιστεύετε ότι η εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες σας βοήθησε στα παρακάτω» οι φοιτητές μπορούσαν να επιλέξουν περισσότερες από μια απαντήσεις. Μετά από επεξεργασία διαμορφώθηκαν τα παρακάτω ποσοστά που δείχνουν πόσες φορές επιλέχθηκε μια απάντηση ανεξάρτητα εάν ήταν μόνο αυτή και κάποια άλλη το μεγαλύτερο ποσοστό πιστεύει ότι η εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες τους βοήθησε «ΣΤΙΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΤΟΥΣ», το 65,50% στην «ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΟΥΣ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ, ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΘΕΣΜΟΥΣ», το 37,60% στην «ΙΔΙΩΤΙΚΗ/ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΤΟΥ ΖΩΗ» και το 7,30% «ΣΕ ΤΙΠΟΤΑ».



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 24

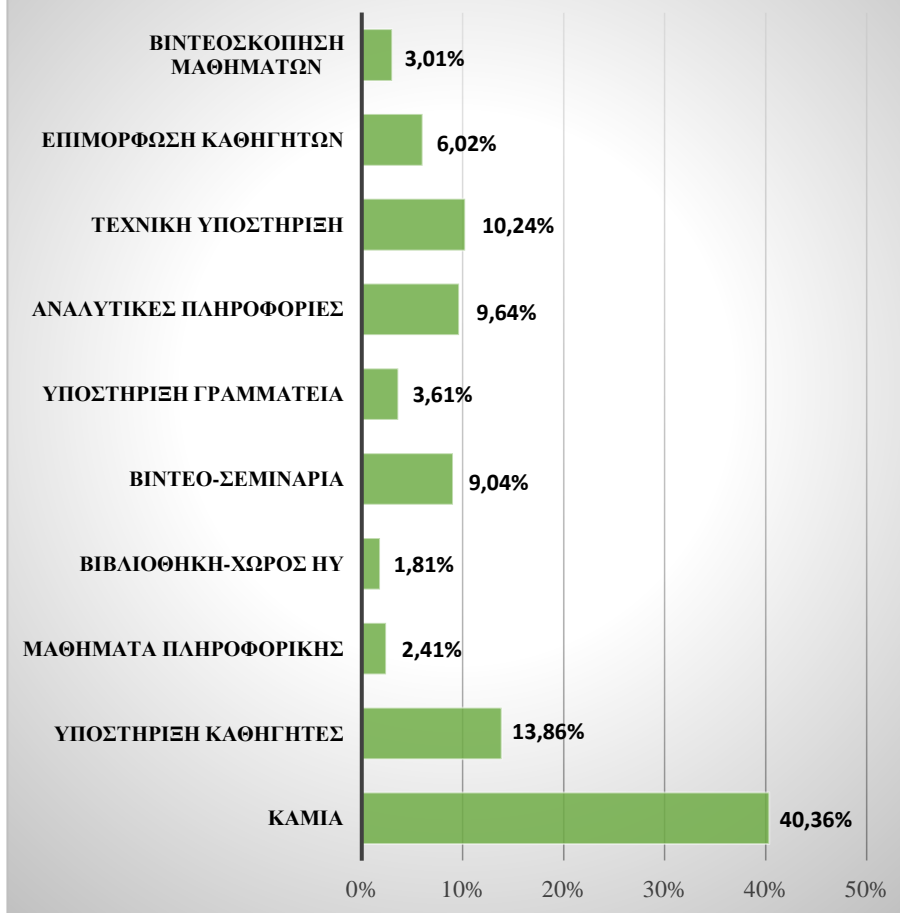
Στην ερώτηση 24 «Τι πιστεύετε ότι θα σας βοηθούσε να εξοικειωθείτε ακόμα περισσότερο με τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες» οι φοιτητές μπορούσαν να επιλέξουν περισσότερες από μια απαντήσεις. Μετά από επεξεργασία διαμορφώθηκαν τα παρακάτω ποσοστά που δείχνουν πόσες φορές επιλέχθηκε μια απάντηση ανεξάρτητα εάν ήταν μόνο αυτή ως απάντηση μαζί με κάποια άλλη. Οι φοιτητές πιστεύουν ότι θα τους βοηθούσαν να εξοικειωθούν ακόμα περισσότερο με τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες τα «ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ» σε ποσοστό 53,90%, τα «ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ» σε ποσοστό 47,30%, η «ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ» σε ποσοστό 45,50%. Το 30,30% πιστεύει ότι θα τους βοηθούσε στην εξοικείωση τους «ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ (HELPDESK) ΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ» και «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ» σε ποσοστό 30,30% καθώς και η ύπαρξη «ΧΩΡΩΝ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΗΥ» σε ποσοστό 26,70% και «ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΠΟ ΤΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ» σε ποσοστό 14,50%.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 25

Η ερώτηση 25 «Ποια είναι η δική σας πρόταση για την βελτίωση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται από το ΠΑΔΑ και το Τμήμα μας» ήταν ανοικτή. Αυτό σημαίνει ότι καλούνταν οι φοιτητές να κάνουν μια δική τους πρόταση για την βελτίωση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται από το ΠΑ.Δ.Α. και το Τμήμα. Αξιοσημείωτο είναι ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 40,36% (N=67) απάντησε ότι δεν είχε να κάνει καμία πρόταση δεδομένου ότι στην ερώτηση 24 είχαν αναφερθεί προτάσεις βελτίωσης. Το μεγαλύτερο ποσοστό των απαντήσεων ήταν επανάληψη των προτάσεων βελτίωσης που είχαν αναφερθεί στην ερώτηση 24. Δηλαδή ένα ποσοστό 13,86 (N=23) απάντησε «υποστήριξη από Καθηγητές», «καθοδήγηση από τους Καθηγητές» «καλύτερη ενημέρωση από τους Καθηγητές», «μεγαλύτερη προθεσμία για παράδοση εργασιών» που είναι προτάσεις βελτίωσης σε σχέση με την σχέση τους με τους Καθηγητές του Τμήματος. Το 10,24% (N=17) ανέφερε «τεχνική υποστήριξη με διάδραση», «άμεση υποστήριξη από τις υπηρεσίες», «τεχνική υποστήριξη και για φοιτητές και για Καθηγητές» και «να υπάρχει σε κάθε μάθημα τεχνική υποστήριξη» που αντικατοπτρίζει την δυσκολία που αντιμετώπισαν με προβλήματα τεχνικής φύσεως με τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Το 9,64% (N=16) ανέφεραν ότι θα επιθυμούσαν «αναλυτικές πληροφορίες», «ξεκάθαρες οδηγίες για τον τρόπο χρήσης», «οδηγίες για να αποφεύγονται οι άσκοπες ερωτήσεις», «οδηγίες για την ηλεκτρονική βιβλιοθήκη του ΠΑ.Δ.Α.». Το 9,04% (N=15) πρότειναν «εκπαιδευτικά βίντεο», «σεμινάρια νέων τεχνολογιών σε κάθε εξάμηνο» και «διοργάνωση σεμιναρίων για την καλύτερη κατανόηση της χρήσης των ηλεκτρονικών εργαλείων». Το 6,02% (N=10) αναφέρθηκαν στην αναγκαιότητα της «επιμόρφωσης των καθηγητών σε θέματα τεχνολογίας» και «της καλύτερης χρήσης των νέων τεχνολογιών από τους Καθηγητές». Το 3,61% (N=6) ανέφεραν «υποστήριξη από την Γραμματεία» και «καλύτερη επικοινωνία με τη Γραμματεία», το 3,01% (N=5) αναφέρθηκαν σε «βιντεοσκόπηση μαθημάτων» και «βιντεοσκόπηση και μετά το τέλος της πανδημίας», το 2,41% (N=4) πρότειναν «μαθήματα Πληροφορικής στο πρώτο εξάμηνο» και «Καθηγητής Πληροφορικής για να λύνει απορίες» και το 1,81% (N=3) αναφέρθηκαν σε «χώρο βιβλιοθήκης για διάβασμα» και «χώρο για χρήση ΗΥ»

## Πρόταση για βελτίωση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ΠΑΔΑ



## 4.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η παρούσα έρευνα έγινε με σκοπό να διερευνηθεί εάν οι φοιτητές του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία θεωρούν ότι το ΠΑ.Δ.Α οδηγήθηκε σε εκσυγχρονισμό λόγω COVID-19 και κυρίως εάν σήμερα νιώθουν περισσότερο εξοικειωμένοι με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και την αξιοποίηση των πλατφορμών εκπαίδευσης και επικοινωνίας. Στην έρευνα έλαβαν μέρος 165 φοιτητές, που ήταν όλες γυναίκες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητριών ήταν γεννημένες το 2001 και το 2000 άρα ήταν 20 και 21 ετών αντίστοιχα. Οι φοιτήτριες που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο βρίσκονταν στο 3<sup>ο</sup> και στο 5<sup>ο</sup> εξάμηνο και είχαν εισαχθεί με το σύστημα των Πανελληνίων Εξετάσεων από Γενικό Λύκειο. Η πλειοψηφία των φοιτητριών κατά την περίοδο της πανδημίας βρισκόταν στον τόπο κατοικίας τους, που ήταν ίδιος με τον τόπο σπουδών τους και μόνο ένα μικρό ποσοστό επέλεξε να πάει στον τόπο κατοικίας του που ήταν διαφορετικός από τον τόπο σπουδών του. Στην ερώτηση εάν δυσκολεύτηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία, ο αριθμός των φοιτητριών που απάντησαν ότι δεν δυσκολεύτηκαν, με τον αριθμό των φοιτητριών που απάντησαν ότι δυσκολεύτηκαν, ήταν περίπου ίδιος με ένα μικρό προβάδισμα αυτών που δεν δυσκολεύτηκαν. Το Laptop επιλέχθηκε ως το επικρατέστερο μέσο χρήσης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ενώ ο σταθερός ΗΥ, το κινητό και το Tablet ακολούθησαν με πολύ χαμηλότερα ποσοστά προτίμησης. Η πλειοψηφία των φοιτητριών αφιέρωνε από 0.00 έως 2.00 ώρες για την ημερήσια χρήση πλατφορμών ασύγχρονης εκπαίδευσης και επικοινωνίας όπως το MOODLE, το Φοιτητολόγιο, η Ιστοσελίδα του Τμήματος, η Ιστοσελίδα του ΠΑ.Δ.Α., οι Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α., Ηλεκτρονικά Περιοδικά και Βιβλία και Αποστολή – Ανάγνωση E-Mail πριν την πανδημία. Οι δυσκολίες που είχαν κατά την χρήση των εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν η αργή και κακή σύνδεση και τα τεχνικά προβλήματα με το μέσο (κάμερα, μικρόφωνο, κ.α.) και λιγότερο η έλλειψη εμπειρίας. Στην ανοικτή ερώτηση για τη λέξη που τους έρχεται στο νου, σκεπτόμενοι πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε με λέξεις που δείχνουν αρνητικά συναισθήματα και ψυχολογική πίεση όπως «κούραση», «άγχος» κ.α. Μικρότερα ποσοστά συγκέντρωσαν κατηγορίες λέξεων που υποδήλωναν το μέσο ή την πλατφόρμα εκπαίδευσης. Από την έρευνα προέκυψε ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούσαν ότι είχαν από αρκετά έως πάρα πολύ τις δεξιότητες να αντιμετωπίσουν την πρόκληση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας. Είναι αξιοσημείωτο ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων απάντησε ότι δεν τους βοήθησε κανένας στο να μάθουν να χειρίζονται τον νέο αυτό τρόπο εκπαίδευσης και επικοινωνίας ενώ μικρό ήταν το ποσοστό που τους βοήθησε κάποιος συμφοιτητής/συμφοιτήτρια, ένα φίλος, ο Καθηγητής τους ή πληροφορίες από το διαδίκτυο. Οι ερωτώμενοι έκριναν ότι η ανταπόκριση του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής ήταν από αρκετά έως πάρα πολύ ικανοποιητική και οι οδηγίες που δόθηκαν ήταν σαφείς, κατανοητές και επαρκείς. Η χρήση των νέων τεχνολογιών ενίσχυσε την επικοινωνία μετά την πανδημία με τους Καθηγητές από αρκετά έως πάρα πολύ και με τις υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. από λίγο έως αρκετά ενώ καθόλου με τη Γραμματεία του Τμήματός τους ή λίγο.

Ο βαθμός ανταπόκρισης μέσω των νέων τεχνολογιών κατά την περίοδο της πανδημίας σε σχέση με την ανταπόκριση πριν την πανδημία των Καθηγητών του Τμήματος ήταν αρκετά έως

πάρα πολύ ικανοποιητικός, από τη Γραμματεία αρκετά ικανοποιητικός και από τις υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. λίγο έως πάρα πολύ ικανοποιητικός. Οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν την περίοδο της πανδημίας ήταν η έλλειψη αμεσότητας και η χρονική απόσταση μεταξύ αιτήματος και απάντησης και λιγότερο τεχνικά προβλήματα και έλλειψη διάθεσης. Στην ερώτηση 20 που ήταν ανοικτή και είχε ζητηθεί να αναφέρουν κάποια άλλη δυσκολία τα τρία τέταρτα των ερωτώμενων απάντησαν καμία, που σημαίνει ότι οι δυσκολίες που είχαν αναφερθεί στην ερώτηση 19, ήταν ρεαλιστικές και τους αντιπροσώπευαν. Ένα εξαιρετικά μεγάλο ποσοστό των φοιτητών του Τμήματος θεωρούν ότι η κρίση της πανδημίας οδήγησε την εκπαίδευση και τις υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. σε εκσυγχρονισμό. Σε σχέση με τη χρήση και την αξιοποίηση των πλατφορμών ασύγχρονων ή άλλων συναφών εργαλείων σήμερα αισθάνονται αρκετά έως πάρα πολύ εξοικειωμένοι. Πιστεύουν ότι η εξοικείωση τους βοήθησε πάρα πολύ στις σπουδές τους καθώς και στην επικοινωνία τους με φορείς, υπηρεσίες και θεσμούς και λιγότερο στην ιδιωτική τους ζωή. Έχουν την πεποίθηση ότι στην περαιτέρω εξοικείωσή τους θα βοηθούσαν διαδικτυακά σεμινάρια, εκπαιδευτικά βίντεο αλλά και υποστήριξη από τους Καθηγητές και Helpdesk για τεχνικά θέματα. Στην τελευταία ερώτηση που είναι ανοικτή και τους ζητάτε να κάνουν μια πρόταση για βελτίωση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του ΠΑ.Δ.Α. ένα μεγάλο ποσοστό αναφέρει «καμία» και οι υπόλοιποι αναφέρουν βελτιώσεις που ήδη αναφέρονται ως προτάσεις στην προηγούμενη ερώτηση.

## **5 ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ**

### **5.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ**

Προκειμένου να διαπιστωθεί η αξιοπιστία της κλίμακας «Εξοικείωση με πλατφόρμες», πραγματοποιήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας για το σύνολο των υποερωτήσεων της ερώτησης 22 του ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αξιοπιστίας έδειξαν ότι ο δείκτης Cronbach's Alpha έλαβε υψηλές τιμές ( 0.87), γεγονός που υποδηλώνει ότι η κλίμακα «Εξοικείωση με πλατφόρμες» χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό αξιοπιστίας.

### **5.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Στην ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων για ερωτήματα της έρευνας. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι κριτηρίου  $\chi^2$  (chi-square criterion) για να διερευνηθεί η σχέση της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ή των δεξιοτήτων χρήσης νέων τεχνολογιών με άλλες διακριτές μεταβλητές του ερωτηματολογίου όπως η ηλικία των συμμετεχόντων. Επιπλέον, διερευνήθηκαν οι συσχετίσεις (correlations) μεταξύ κάποιων μεταβλητών. Χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t σε ανεξάρτητα δείγματα (independent-samples t-test) για να συγκρίνουμε τους μέσους όρους των συμμετεχόντων με και χωρίς δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία αναφορικά με την εξοικείωση τους στη χρήση ασύγχρονων πλατφορμών και τις δεξιότητές τους για αντιμετώπιση των προκλήσεων των νέων τεχνολογιών. Για να διερευνήσουμε την επίδραση της ηλικίας και των δεξιοτήτων για αντιμετώπιση των προκλήσεων των νέων τεχνολογιών στα επίπεδα εξοικείωσης χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών, χρησιμοποιήσαμε



την ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA). Τέλος, πραγματοποιήθηκε γραμμική διακριτική ανάλυση (discriminant analysis) προκειμένου να ερευνηθεί κατά πόσο οι δυσκολίες του ερωτώμενου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία μπορούν να προβλεφθούν από τις απαντήσεις του τελευταίου στις ερωτήσεις που αφορούν την ηλικία, τις δεξιότητες για την αντιμετώπιση της πρόκλησης των νέων τεχνολογιών.

## 5.2.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ Χ<sup>2</sup>

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ελέγχων κριτηρίου χ<sup>2</sup> για ανεξαρτησία (chi-square test of independence). Σε περίπτωση που ο έλεγχος κριτηρίου δεν έδειξε στατιστική σημαντικότητα, τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο παράρτημα Β της παρούσας εργασίας. Όσον αφορά τις αναλύσεις με την μεταβλητή της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία, επιλέξαμε να αναλύσουμε μόνο τους ερωτώμενους που απάντησαν ΝΑΙ (N=71) ή ΟΧΙ (N=89) και να αποκλείσουμε τους ερωτώμενους με απάντηση ΔΕΝ ΞΕΡΩ (N=5) καθώς το ποσοστό τους ήταν λιγότερο από 5% του συνόλου.

Σε περίπτωση που η αναμενόμενη συχνότητα κελιού ήταν κάτω από 5, χρησιμοποιήθηκε το Fisher-Freeman-Halton Exact Test, ενώ σε πίνακες 2x2 χρησιμοποιήθηκε το Yate's Continuity Correction. Για τη μέτρηση της δύναμης της συσχέτισης χρησιμοποιήθηκαν Cramer's V και Phi για 2x2 πίνακες. Για να εντοπίσουμε το είδος της σχέσης μεταξύ δύο μεταβλητών εξετάσαμε τα τυποποιημένα κατάλοιπα (standardized residuals). Τα κελιά με τυποποιημένα κατάλοιπα +/- 1,96 και πάνω συμβάλλουν περισσότερο στη στατιστικά σημαντική σχέση (Field, 2013).

### 5.2.1.1 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και ηλικία

Η πρώτη συσχέτιση έγινε ανάμεσα στη δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και την ηλικία του ερωτώμενου. Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 2, το υψηλότερο ποσοστό παρατηρείται ότι το 27% των συμμετεχόντων που δεν είχαν δυσκολίες ήταν γεννημένοι το 1997 και πριν, ενώ το 45.1% αυτών που είχαν δυσκολίες ήταν γεννημένοι το 2001.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Αποτελέσματα πίνακα διασταύρωσης της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και της ηλικίας

		Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση					
		ΝΑΙ		ΟΧΙ		Total	
		n	%	n	%	n	%
Ηλικία ( Έτος)	2001	32	45.1%	22	24.7%	54	33.8%
	2000	16	22.5%	20	22.5%	36	22.5%
	1999	9	12.7%	21	23.6%	30	18.8%
	1998	2	2.8%	2	2.2%	4	2.5%
	1997 και πριν	12	16.9%	24	27.0%	36	22.5%
Total		71	100.0%	89	100.0%	160	100.0%

Πραγματοποιήθηκε έλεγχος κριτηρίου  $\chi^2$  (με τον έλεγχο Fisher-Freeman-Halton Exact Test) που έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της δυσκολία εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και της ηλικίας,  $\chi^2 (n = 160) = 9.20, p = .048, Cramer's V = .24$ . Ο έλεγχος των τυποποιημένων κατάλοιπων έδειξε ότι κανένα κελί δεν διαμορφώνει τη στατιστικά σημαντική σχέση.

### 5.2.1.2 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και δεξιότητες αντιμετώπισης της πρόκλησης των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας

Η δεύτερη συσχέτιση έγινε ανάμεσα στη δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και στις δεξιότητες αντιμετώπισης της πρόκλησης των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας. Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 3 το υψηλότερο ποσοστό παρατηρείται ότι το 48,3% των συμμετεχόντων που δεν είχαν δυσκολία στην εξ αποστάσεως θεωρούσαν ότι διέθεταν αρκετά τις δεξιότητες χρήσης των νέων τεχνολογιών και το 46,5% των συμμετεχόντων που είχαν δυσκολία στην εξ αποστάσεως θεωρούσαν ότι διέθεταν αρκετά τις δεξιότητες χρήσης των νέων τεχνολογιών ενώ το 27% των ερωτηθέντων που δεν είχαν δυσκολία στην εξ αποστάσεως πίστευαν ότι διέθεταν πολύ τις δεξιότητες χρήσης των νέων τεχνολογιών και αντίστοιχα το 23,9% των ερωτηθέντων που είχαν δυσκολία στην εξ αποστάσεως πίστευαν ότι είχαν λίγο τις δεξιότητες αντιμετώπισης της πρόκλησης των νέων τεχνολογιών.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Αποτελέσματα πίνακα διασταύρωσης της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και τις δεξιότητες αντιμετώπισης της πρόκλησης των νέων τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία

		Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία					
		ΝΑΙ		ΟΧΙ		Total	
		n	%	n	%	n	%
Δεξιότητες αντιμετώπισης της πρόκλησης των νέων τεχνολογιών	Καθόλου	2	2.8%	1	1.1%	3	1.9%
	Λίγο	17	23.9%	8	9.0%	25	15.6%
	Αρκετά	33	46.5%	43	48.3%	76	47.5%
	Πολύ	15	21.1%	24	27.0%	39	24.4%
	Πάρα πολύ	4	5.6%	13	14.6%	17	10.6%
Σύνολο		71	100.0%	89	100.0%	160	100.0%

Ο έλεγχος κριτηρίου  $\chi^2$  (με τον έλεγχο Fisher-Freeman-Halton Exact Test) έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της δυσκολία εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και των δεξιοτήτων χρήσης νέων τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία,

$\chi^2 (n = 160) = 9.74, p = .035, Cramer's V = .25$ . Ο έλεγχος των τυποποιημένων κατάλοιπων έδειξε ότι κανένα κελί δεν διαμορφώνει τη στατιστικά σημαντική σχέση.

### 5.2.1.3 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού

Η τρίτη συσχέτιση έγινε ανάμεσα στη δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και στην έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού. Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 4, το 94,4% των συμμετεχόντων που δεν είχαν δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία δεν είχαν έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Αποτελέσματα πίνακα διασταύρωσης της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και της έλλειψης κατάλληλου εξοπλισμού

		Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση					
		ΝΑΙ		ΟΧΙ		Total	
		n	%	n	%	n	%
10.1 Έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού	Not Selected	58	81.7%	84	94.4%	142	88.8%
	Selected	13	18.3%	5	5.6%	18	11.3%
<b>Total</b>		71	100.0%	89	100.0%	160	100.0%

Ο έλεγχος κριτηρίου  $\chi^2$  (με τον έλεγχο Yate's Continuity Correction) έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της δυσκολία εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και την έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού,  $\chi^2 (1, n = 160) = 5.16, p = .023, Phi = -.2$ . Ο έλεγχος των τυποποιημένων κατάλοιπων έδειξε ότι κανένα κελί δεν διαμορφώνει τη στατιστικά σημαντική σχέση.

### 5.2.1.4 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και τεχνικά προβλήματα με το μέσο (π.χ. κάμερα, μικρόφωνο)

Η τέταρτη συσχέτιση έγινε ανάμεσα στη δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και στην δυσκολία λόγω τεχνικών προβλημάτων με το μέσο (π.χ. κάμερα, μικρόφωνο). Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 5, παρατηρείται ότι το 68,5% των συμμετεχόντων που δεν είχαν δυσκολίες στην εξ αποστάσεως και επικοινωνία, δεν είχαν αντιμετωπίσει δυσκολία με τεχνικά προβλήματα σε σχέση με το μέσο (π.χ. κάμερα, μικρόφωνο), ενώ το 51,4% αυτών που είχαν δυσκολία στην εξ αποστάσεως, είχαν και δυσκολία στα τεχνικά προβλήματα με το μέσο (π.χ. κάμερα, μικρόφωνο)

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Αποτελέσματα πίνακα διασταύρωσης της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και των τεχνικών προβλημάτων με το μέσο (π.χ. κάμερα, μικρόφωνο)

		Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία					
		ΝΑΙ		ΟΧΙ		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
10.3 Τεχνικά προβλήματα με το μέσο (π.χ. κάμερα, μικρόφωνο)	Not Selected	34	48.6%	61	68.5%	95	59.7%
	Selected	36	51.4%	28	31.5%	64	40.3%
Total		70	100.0%	89	100.0%	159	100.0%

Ο έλεγχος κριτηρίου  $\chi^2$  (με τον έλεγχο Yate's Continuity Correction) έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της δυσκολία εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και τα τεχνικά προβλήματα με το μέσο (π.χ. κάμερα, μικρόφωνο),  $\chi^2(1, n = 159) = 5.69, p = .017, Phi = -.20$ . Ο έλεγχος των τυποποιημένων κατάλοιπων έδειξε ότι κανένα κελί δεν διαμορφώνει τη στατιστικά σημαντική σχέση.

5.2.1.5 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και έλλειψη διάθεσης

Η πέμπτη συσχέτιση έγινε ανάμεσα στη δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και στην έλλειψη διάθεσης. Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 6, το υψηλότερο ποσοστό, το 75,3% των συμμετεχόντων που δεν είχαν δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία δεν είχαν δηλώσει έλλειψη διάθεσης, ενώ το 59,2% αυτών που είχαν δυσκολία, είχαν και έλλειψη διάθεσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Αποτελέσματα πίνακα διασταύρωσης της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και της έλλειψης διάθεσης

		Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση					
		ΝΑΙ		ΟΧΙ		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
19.4 Έλλειψη διάθεσης	Not Selected	42	59.2%	67	75.3%	109	68.1%
	Selected	29	40.8%	22	24.7%	51	31.9%
Total		71	100.0%	89	100.0%	160	100.0%

Ο έλεγχος κριτηρίου  $\chi^2$  (με τον έλεγχο Yate's Continuity Correction) έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της δυσκολία εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και την έλλειψη διάθεσης,  $\chi^2(1, n = 160) = 4.02, p = .05, Phi = -.17$ . Ο έλεγχος των τυποποιημένων κατάλοιπων έδειξε ότι κανένα κελί δεν διαμορφώνει τη στατιστικά σημαντική σχέση.

### 5.2.1.6 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και Υποστήριξη (HELPDESK) για τεχνικά θέματα

Η έκτη συσχέτιση έγινε ανάμεσα στη δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και στην πρόταση για υποστήριξη (HELPDESK) για τεχνικά θέματα. Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 7, το υψηλότερο ποσοστό, το 77,5% των συμμετεχόντων που είχαν δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία θεωρούν ότι η υποστήριξη (HELPDESK) για τεχνικά θέματα θα τους βοηθούσε να εξοικειωθούν περισσότερο με τις νέες τεχνολογίες, ενώ το 60,7% αυτών που είχαν δεν δυσκολία, δεν επέλεξαν καθόλου ως πρόταση εξοικείωσης την υποστήριξη (HELPDESK) για τεχνικά θέματα.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 7

Αποτελέσματα πίνακα διασταύρωσης της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και της Υποστήριξης (HELPDESK) για τεχνικά θέματα

		Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση					
		ΝΑΙ		ΟΧΙ		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>24.4 Υποστήριξη (HELPDESK) για τεχνικά θέματα</b>	<b>Not Selected</b>	55	77.5%	54	60.7%	109	68.1%
	<b>Selected</b>	16	22.5%	35	39.3%	51	31.9%
<b>Total</b>		71	100.0%	89	100.0%	160	100.0%

Ο έλεγχος κριτηρίου  $\chi^2$  (με τον έλεγχο Yate's Continuity Correction) έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της δυσκολία εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και την Υποστήριξη (HELPDESK) για τεχνικά θέματα,  $\chi^2 (1, n = 160) = 4.38, p = .04, Phi = .18$ . Ο έλεγχος των τυποποιημένων κατάλοιπων έδειξε ότι κανένα κελί δεν διαμορφώνει τη στατιστικά σημαντική σχέση.

### 5.2.1.7 Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και μέσο που χρησιμοποιούν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα

Η έβδομη συσχέτιση έγινε ανάμεσα στη δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και στο μέσο που χρησιμοποιούν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα. Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 8, το υψηλότερο ποσοστό, το 79,8% των συμμετεχόντων που δεν είχαν δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία χρησιμοποιούσαν το Laptop του για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 8

Αποτελέσματα πίνακα διασταύρωσης της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και του μέσου που χρησιμοποιούν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα

		Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση					
		ΝΑΙ		ΟΧΙ		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Μέσο για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την επικοινωνία με το Τμήμα	Σταθερό Η/Υ (Desktop)	8	11.3%	6	6.7%	14	8.8%
	Laptop	46	64.8%	71	79.8%	117	73.1%
	Tablet	0	0.0%	2	2.2%	2	1.3%
	Κινητό	17	23.9%	10	11.2%	27	16.9%
<b>Total</b>		71	100.0%	89	100.0%	160	100.0%

Ο έλεγχος κριτηρίου  $\chi^2$  (με τον έλεγχο Fisher-Freeman-Halton Exact Test) έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της δυσκολία εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και του μέσου που χρησιμοποιούν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα,  $\chi^2 (n = 160) = 7.08, p = .05, Cramer's V = .22$ . Ο έλεγχος των τυποποιημένων κατάλοιπων έδειξε ότι κανένα κελί δεν διαμορφώνει τη στατιστικά σημαντική σχέση.

### 5.2.1.8 Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών και δυσκολίας πρόσβασης

Η όγδοη συσχέτιση έγινε ανάμεσα στις δεξιότητες να αντιμετωπίσουν την πρόκληση των νέων τεχνολογιών και δυσκολία στην πρόσβαση. Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 9, το 33.3% των συμμετεχόντων που είχαν δυσκολία πρόσβασης, θεωρούσαν ότι δεν έχουν καθόλου δεξιότητες χρήσης των νέων τεχνολογιών και η πλειοψηφία των συμμετεχόντων που θεωρούσαν ότι έχουν από αρκετά έως πάρα πολύ τις δεξιότητες χρήσης των νέων τεχνολογιών δεν είχαν δυσκολία στην πρόσβαση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

Αποτελέσματα πίνακα διασταύρωσης των δεξιοτήτων χρήσης νέων τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και της δυσκολίας πρόσβασης

		Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών											
		Καθόλου		Λίγο		Αρκετά		Πολύ		Πάρα πολύ		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10.4 Δυσκολία πρόσβασης	Not Selected	2	66.7%	18	72.0%	59	76.6%	36	92.30%	20	100.0%	135	82.3%
	Selected	1	33.3%	7	28.0%	18	23.4%	3	7.70%	0	0.0%	29	17.7%
Total		3	100.0%	25	100.0%	77	100.0%	39	100.00%	20	100.0%	164	100.0%

Ο έλεγχος κριτηρίου  $\chi^2$  (με τον έλεγχο Fisher-Freeman-Halton Exact Test) έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των δεξιοτήτων χρήσης νέων τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και 10.4 Δυσκολία πρόσβασης,  $\chi^2 (n = 164) = 12.27, p = .011, Cramer's V = .26$ . Ο έλεγχος των τυποποιημένων κατάλοιπων έδειξε ότι κανένα κελί δεν διαμορφώνει τη στατιστικά σημαντική σχέση.

#### 5.2.1.9 Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών και έλλειψη γνώσεων

Η ένατη συσχέτιση έγινε ανάμεσα στις δεξιότητες να αντιμετωπίσουν την πρόκληση των νέων τεχνολογιών και στην έλλειψη γνώσεων. Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 10, το 66,7% των συμμετεχόντων που είχαν έλλειψη γνώσεων, θεωρούσαν ότι δεν έχουν καθόλου δεξιότητες χρήσης των νέων τεχνολογιών και η πλειοψηφία των συμμετεχόντων που θεωρούσαν ότι έχουν από αρκετά έως πάρα πολύ τις δεξιότητες χρήσης των νέων τεχνολογιών δεν είχαν επιλέξει καθόλου την έλλειψη γνώσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

Αποτελέσματα πίνακα διασταύρωσης των δεξιοτήτων χρήσης νέων τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και της έλλειψης γνώσεων

		Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών											
		Καθόλου		Λίγο		Αρκετά		Πολύ		Πάρα πολύ		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
19.3 Έλλειψη γνώσεων	Not Selected	1	33.3%	17	68.0%	67	85.9%	36	92.3%	18	90.0%	139	84.2%
	Selected	2	66.7%	8	32.0%	11	14.1%	3	7.7%	2	10.0%	26	15.8%
Total		3	100%	25	100%	78	100%	39	100%	20	100%	165	100%

Ο έλεγχος κριτηρίου  $\chi^2$  (με τον έλεγχο Fisher-Freeman-Halton Exact Test) έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των δεξιοτήτων χρήσης νέων τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία και 19.3 Έλλειψη γνώσεων,  $\chi^2 (n = 165) = 11.24, p = .017, Cramer's V = .29$ . Ο έλεγχος των τυποποιημένων κατάλοιπων έδειξε ότι τα δύο κελιά με επιλογή έλλειψης γνώσεων και καθόλου και λίγες δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών

διαμορφώνουν τη στατιστικά σημαντική σχέση με τους συμμετέχοντες με καθόλου ή λίγες δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών να τείνουν να έχουν έλλειψη γνώσεων.

#### 5.2.1.10 Δυσκολία πρόσβασης και μέσο που χρησιμοποιούν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα

Η δέκατη συσχέτιση έγινε ανάμεσα στη δυσκολία πρόσβασης και στο μέσο που χρησιμοποιούν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την επικοινωνία τους με το Τμήμα. Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 11, το 100% των συμμετεχόντων που είχαν δυσκολία πρόσβασης χρησιμοποιούσαν το Tablet τους ως μέσο για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

Αποτελέσματα πίνακα διασταύρωσης της δυσκολίας πρόσβασης και του μέσου που χρησιμοποιούν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα

		Μέσο για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την επικοινωνία με το Τμήμα									
		Σταθερό H/Y (Desktop)		Laptop		Tablet		Κινητό		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10.4 Δυσκολία πρόσβασης	Not Selected	14	100.0%	101	83.5%	0	0.0%	20	74.1%	135	82.3%
	Selected	0	0.0%	20	16.5%	2	100.0%	7	25.9%	29	17.7%
<b>Total</b>		14	100.0%	121	100.0%	2	100.0%	27	100.0%	164	100.0%

Ο έλεγχος κριτηρίου  $\chi^2$  (με τον έλεγχο Fisher-Freeman-Halton Exact Test) έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της δυσκολίας πρόσβασης και του μέσου που χρησιμοποιούν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία τους με το Τμήμα,  $\chi^2 (n = 164) = 10.73$ ,  $p = .007$ ,  $Cramer's V = .29$ . Ο έλεγχος των τυποποιημένων κατάλοιπων έδειξε ότι οι συμμετέχοντες με δυσκολία πρόσβασης τείνουν να χρησιμοποιούν tablet για την επικοινωνία τους με το Τμήμα.

#### 5.2.2 Συσχετίσεις μεταβλητών (Correlations)

Ερευνήθηκαν οι συσχετίσεις (correlations) μεταξύ μεταβλητών του ερωτηματολογίου προκειμένου να αναλυθεί το προφίλ των συμμετεχόντων σε σχέση με τις μεταβλητές αυτές. Χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Spearman Rho επειδή κάποιες μεταβλητές ήταν διατακτικές. Επιπλέον, κατά την διερεύνηση διαπιστώθηκε ότι τα αποτελέσματα των συσχετίσεων με τη χρήση του συντελεστή συσχέτισης Spearman Rho και Pearson ήταν παρόμοια. Σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 12, τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι η υψηλότερη εξοικείωση χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών συσχετίζεται με μεγαλύτερη ηλικία, υψηλότερες δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών, μεγαλύτερη ικανοποίηση σχετικά με την



ανταπόκριση του ΠΑ.Δ.Α, μεγαλύτερη σαφήνεια οδηγιών, και μεγαλύτερη ανταπόκριση από Καθηγητές, Γραμματεία και Υπηρεσίες ΠΑ.Δ.Α. Επιπλέον, η υψηλότερη ικανοποίηση σχετικά με την ανταπόκριση του ΠΑ.Δ.Α. σχετίζεται με υψηλότερη σαφήνεια οδηγιών και με χαμηλότερο αριθμό δυσκολιών κατά την επικοινωνία με τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Ακόμα, βρέθηκε ότι ο υψηλότερος αριθμός δυσκολιών κατά την επικοινωνία με τη χρήση των νέων τεχνολογιών σχετίζεται με χαμηλότερη σαφήνεια οδηγιών, χαμηλότερη ανταπόκριση από Καθηγητές και Γραμματεία, και χαμηλότερη ικανοποίηση σχετικά με την ανταπόκριση του ΠΑ.Δ.Α.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12 Συσχετίσεις μεταβλητών

	Ηλικία	Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών	Εξοικείωση με χρήση ασύγχρονων πλατφορμών	Αριθμός δυσκολιών κατά την επικοινωνία με τη χρήση των νέων τεχνολογιών	Ικανοποίηση σχετικά με την ανταπόκριση του ΠΑΔΑ	Σαφήνεια οδηγιών	Ανταπόκριση Καθηγητών	Ανταπόκριση Γραμματείας	Ανταπόκριση Υπηρεσιών του ΠΑ.Δ.Α.
Ηλικία	1	.06	.17*	-.07	.11	-.04	.22**	.24**	.18*
Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών		1	.37**	-.13	.24**	.12	.15	.13	-.01
Εξοικείωση με χρήση ασύγχρονων πλατφορμών			1	-.10	.36**	.35**	.30**	.26**	.22**
Αριθμός δυσκολιών κατά την επικοινωνία με τη χρήση των νέων τεχνολογιών				1	-.29**	-.21**	-.28**	-.19*	-.08
Ικανοποίηση σχετικά με την ανταπόκριση του ΠΑΔΑ					1	.47**	.35**	.20*	.29**
Σαφήνεια οδηγιών						1	.24**	.21**	.34**
Ανταπόκριση Καθηγητών							1	.27**	.36**
Ανταπόκριση Γραμματείας								1	.39**
Ανταπόκριση Υπηρεσιών του ΠΑ.Δ.Α.									1

\*  $p < .05$ ), \*\*  $p < .01$

### 5.2.3 Έλεγχος *t* σε ανεξάρτητα δείγματα (independent-samples *t*-test)

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων με τη χρήση του ελέγχου *t* σε ανεξάρτητα δείγματα (independent-samples *t*-test) με στόχο τη σύγκριση των μέσων όρων των συμμετεχόντων με και χωρίς δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία αναφορικά με την εξοικείωση τους στη χρήση ασύγχρονων πλατφορμών και τις δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών.

#### 5.2.3.1 Δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία - Εξοικείωση χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών

Για να συγκρίνουμε τον μέσο όρο στην εξοικείωση χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών των συμμετεχόντων που είχαν δυσκολίες και αυτών που δεν είχαν δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία, χρησιμοποιήσαμε τον έλεγχο *t* σε ανεξάρτητα δείγματα (independent-samples *t*-test). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι 89 συμμετέχοντες χωρίς δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία είχαν υψηλότερη εξοικείωση χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών ( $M= 2.61, SD=.7$ ) από τα 71 άτομα με δυσκολίες ( $M= 2.36, SD=.7$ ). Η διαφορά αυτή,  $-.25$ , BCa 95% CI $[-0.469, -0.0296]$ , ήταν στατιστικά σημαντική ( $t(158) = -2.24, p = .03$ ) και το μέγεθος επίδρασης ήταν μέτριο ( $d=.7$ ).

#### 5.2.3.2 Δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία - Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών

Για να συγκρίνουμε τον μέσο όρο στις δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών των συμμετεχόντων που είχαν δυσκολίες και αυτών που δεν είχαν δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία, χρησιμοποιήσαμε τον έλεγχο *t* σε ανεξάρτητα δείγματα (independent-samples *t*-test). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι 89 συμμετέχοντες χωρίς δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία είχαν υψηλότερες δεξιότητες για αντιμετώπιση των προκλήσεων των νέων τεχνολογιών ( $M= 2.45, SD=.89$ ) από τα 71 άτομα με δυσκολίες ( $M= 2.03, SD=.89$ ). Η διαφορά αυτή,  $-.42$ , BCa 95% CI  $[-.702, -.141]$ , ήταν στατιστικά σημαντική ( $t(158) = -2.97, p = .003$ ) και το μέγεθος επίδρασης ήταν μεγάλο ( $d=.89$ ).

### 5.2.4 Ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA)

Για να ερευνήσουμε την επίδραση της ηλικίας και των δεξιοτήτων για αντιμετώπιση των προκλήσεων των νέων τεχνολογιών στα επίπεδα εξοικείωσης χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών, χρησιμοποιήσαμε την ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA). Τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης μονής κατεύθυνσης έδειξαν ότι, σε αντίθεση με την ηλικία, μόνο οι δεξιότητες για αντιμετώπιση των προκλήσεων των νέων τεχνολογιών επηρεάζουν με στατιστικά σημαντικό τρόπο την εξοικείωση χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών.

#### 5.2.4.1 Δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών - Εξοικείωση χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών

Για να ερευνήσουμε την επίδραση των δεξιοτήτων για αντιμετώπιση των προκλήσεων των νέων τεχνολογιών στα επίπεδα εξοικείωσης χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών, χρησιμοποιήσαμε την ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA). Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες σύμφωνα με δεξιότητές τους χρήσης νέων τεχνολογιών (χαμηλές (καθόλου,λίγο), αρκετές και υψηλές (πολύ, πάρα πολύ)). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στα επίπεδα εξοικείωσης χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών για τις τρεις ομάδες:  $F(2, 162) = 11.64, p < .001$ . Παρά την επίτευξη στατιστικής σημασίας, η πραγματική διαφορά στις μέσες βαθμολογίες μεταξύ των ομάδων ήταν αρκετά μικρή και το μέγεθος επίδρασης ήταν  $\eta^2 = .13$ . Η εκ των υστέρων σύγκριση με τη χρήση Tukey HSD έδειξε ότι ο μέσος όρος της ομάδας με χαμηλές δεξιότητες ( $M = 2.23, SD = .75$ ) είχε στατιστικά σημαντική διαφορά από την ομάδα με υψηλές δεξιότητες ( $M = 2.84, SD = .62$ ). επιπλέον, ο μέσος όρος της ομάδας με αρκετές δεξιότητες ( $M = 2.35, SD = .68$ ) είχε στατιστικά σημαντική διαφορά από την ομάδα με υψηλές δεξιότητες ( $M = 2.84, SD = .62$ ). Οι ομάδες με χαμηλές και αρκετές δεξιότητες δε διέφεραν στατιστικά μεταξύ τους.

#### 5.2.4.2 Ηλικία - Εξοικείωση χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών

Για να ερευνήσουμε την επίδραση της ηλικίας στα επίπεδα εξοικείωσης χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών, χρησιμοποιήσαμε την ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA). Οι συμμετέχοντες ανήκαν σε πέντε ομάδες σύμφωνα με την ηλικία τους (2001, 2000, 1999, 1998, 1997 και πρίν). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στα επίπεδα εξοικείωσης χρήσης ασύγχρονων πλατφορμών για τις πέντε ομάδες:  $F(4, 160) = 2.25, p = .07$ .

#### 5.2.5 Ανάλυση διάκρισης

Πραγματοποιήθηκε γραμμική διακριτική ανάλυση (discriminant analysis) προκειμένου να ερευνηθεί κατά πόσο οι δυσκολίες του ερωτώμενου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία μπορούν να προβλεφθούν από τις απαντήσεις του τελευταίου στις ερωτήσεις που αφορούν την ηλικία, τις δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών, την ικανοποίηση σχετικά με την ανταπόκριση του ΠΑΔΑ., τον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών του ΠΑ.Δ.Α., την σαφήνεια οδηγιών από ΠΑ.Δ.Α. και την εξοικείωση με χρήση ασύγχρονων πλατφορμών.

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης διάκρισης φαίνεται ότι, από τους 160 συμμετέχοντες, πιθανόν οι 89 συμμετέχοντες δυσκολεύτηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία, ενώ 71 συμμετέχοντες δεν δυσκολεύτηκαν.

Οι μεταβλητές που εισήχθησαν στην ανάλυση είναι η «ηλικία» και οι «δεξιότητες χρήσης νέων τεχνολογιών», για τις οποίες το Wilks' Lambda είναι σημαντικό σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ( $p < .05$ ). Η συνάρτηση διάκρισης μετράει το 29.5% της διακύμανσης. Η συνάρτηση είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $p = .001$ .

Οι σταθμισμένοι συντελεστές της συνάρτησης διάκρισης δείχνουν θετική σχετική σημαντικότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών («ηλικία» και «δεξιότητες») στην πρόβλεψη της δυσκολίας των συμμετεχόντων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία (.646 και .761 αντίστοιχα). Από τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών και της συνάρτησης διάκρισης φαίνεται ότι, οι μεταβλητές «δεξιότητες» και «ηλικία» συσχετίζονται ισχυρά (.763 και .649 αντίστοιχα). Τέλος, όσον αφορά την ακρίβεια της ταξινόμησης των παρατηρήσεων στις δύο ομάδες (δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία), οι συμμετέχοντες που δυσκολεύτηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία, κατηγοριοποιήθηκαν με μεγαλύτερη ακρίβεια, καθώς το 69% των παρατηρήσεων κατηγοριοποιήθηκε σωστά. Για την πρώτη ομάδα (συμμετέχοντες που δεν δυσκολεύτηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία) το 52.8% των παρατηρήσεων κατηγοριοποιήθηκε με σωστό τρόπο. Συνολικά, για το 60% (μέσων όρος των σωστών κατηγοριοποιημένων παρατηρήσεων για τις δύο ομάδες) των στοιχείων που συλλέχθηκαν έγινε σωστή κατηγοριοποίηση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια πρώτη μελέτη για το ψηφιακό μετασχηματισμό λόγω COVID-19 σε φοιτητές του ΠΑ.Δ.Α. και ειδικότερα του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία. Στόχος είναι να χρησιμοποιηθεί στο μέλλον για να βελτιωθεί η εκπαιδευτική διαδικασία και να αναβαθμιστούν οι παρεχόμενες υπηρεσίες από το Τμήμα και το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής και το Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία ειδικότερα εφάρμοσε την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σύμφωνα με τον Keegan (1990) άλλωστε η μάθηση από απόσταση για να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις των εκπαιδευόμενων, θα πρέπει να υποστηρίζει και τη συνεργατική μάθηση και την ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευόμενων και η διδασκαλία σε περιβάλλοντα σύγχρονης εκπαίδευσης ακολούθησε και τα πέντε στάδια σύμφωνα με τη Salmon (2000) όπως προκύπτει από τις απαντήσεις των φοιτητών.

Στη συνέχεια θα επιχειρήσω να αναλύσω τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με τη βιβλιογραφία και με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών.

Διαπιστώθηκε ότι η ηλικία των συμμετεχόντων έχει συσχέτιση με τη δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία, δηλαδή οι φοιτητές που έχουν μεγαλύτερη ηλικία, έχουν μεγαλύτερη εξοικείωση με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και δεν δυσκολεύονται, εύρημα που επιβεβαιώνεται και από τα Πρακτικά της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2013)(5) όπου αναφέρεται ότι το γεγονός ότι οι φοιτητές έχουν γεννηθεί σε μια ψηφιακή εποχή δεν αποτελεί επαρκή προϋπόθεση για να είναι ψηφιακά ικανοί. Σε έρευνα της Eurostat (2019) αναφέρεται ότι το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων των Ευρωπαίων Φοιτητών (δηλαδή ατόμων άνω των 16 ετών που είναι «φοιτητές») είναι υψηλότερο σε σύγκριση με το συνολικό πληθυσμό και το εργατικό δυναμικό, με το 66% από αυτούς να έχουν πάνω από τις βασικές ψηφιακές δεξιότητες. Η υψηλού επιπέδου ζήτηση για ψηφιακές δεξιότητες και επαγγελματίες ΤΠΕ είναι πιθανό να αυξηθεί μετά την κρίση του COVID-19, η οποία υπογραμμίζει την ανάγκη αντιμετώπισης της ανάπτυξης ψηφιακού ταλέντου πριν από την τριτοβάθμια εκπαίδευση, όπως αναφέρεται και

στο πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να υποστηριχθεί η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων στις μικρές ηλικίες με κατάλληλες μεθόδους διδασκαλίας ώστε να υπάρξει καλύτερη κατανόηση του ψηφιακού κόσμου. Ενδεικτικά θα αναφέρουμε ότι στην Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025 υπάρχει πρόγραμμα συνεργασίας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και του Υπουργείου Παιδείας με τίτλο «Συμβολή στην ενσωμάτωση προγραμμάτων ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση». Το συγκεκριμένο πρόγραμμα αφορά την ενσωμάτωση προγραμμάτων ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων σε όλο το φάσμα της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, καλύπτοντας όλη τη μαθησιακή διαδρομή από την προσχολική εκπαίδευση έως και την αποφοίτηση από το λύκειο.

Ένα σημαντικό εύρημα της έρευνας είναι ότι οι φοιτητές που δεν δυσκολεύτηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία, θεωρούσαν ότι είχαν τις δεξιότητες να αντιμετωπίσουν την πρόκληση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ο ψηφιακός γραμματισμός συμβάλλει στην ψηφιακή εξέλιξη του ατόμου, εξέλιξη που του επιτρέπει να διαχειρίζεται την πληροφορία, να δημιουργεί από την πληροφορία νέες ιδέες και να χρησιμοποιεί την τεχνολογία για την επίτευξη στρατηγικών στόχων (Press, Arumugam and Ashford-Rowe, 2019). Το εύρημα επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Πετρίδη και Τριανταφύλλου (2020), όπου το 70% των φοιτητών αναφέρει ότι δεν αντιμετώπισε ιδιαίτερες δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ότι στο 30% υπάρχουν φοιτητές που θεωρούν ότι δεν έχουν έφεση στις δεξιότητες χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών. Όπως αναφέρεται και στα Πρακτικά της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2020) που συνοδεύουν το Σχέδιο Δράσης Σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση 2021-2027 κατά την κατάρτιση μαθημάτων για το μέλλον, είναι σημαντικό να δημιουργηθεί ψηφιακή ικανότητα και ετοιμότητα για να αποφευχθεί η επανάληψη της εμπειρίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας, όπου διαπιστώθηκαν κενά, ανισότητες, απώλειες μάθησης και δυσκολίες. Άλλωστε αναφέρεται και στα τρία πλαίσια των Ευρωπαϊκών Πλαισίων Ψηφιακών Ικανοτήτων θα πρέπει να αντιμετωπιστεί η πρόκληση των ψηφιακών δεξιοτήτων σε συνδυασμό με τη δια βίου μάθηση και όλοι να προβληματιστούν σχετικά με τις ψηφιακές τους πρακτικές, να δοκιμάσουν τις πρακτικές γνώσεις τους και να καθοδηγηθούν σε περαιτέρω ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους. Η έμφαση που δίνεται στην αναγκαιότητα απόκτησης ψηφιακών δεξιοτήτων επιβεβαιώνεται στη έρευνα της Eurostat (2019) όπου ο δείκτης ψηφιακών δεξιοτήτων, που δείχνει το Ψηφιακό Πλαίσιο Ικανότητας για τους Πολίτες, δείχνει ότι τα επίπεδα ψηφιακών δεξιοτήτων αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου. Στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025 υπάρχουν 19 Προγράμματα που αφορούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό, την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων ακόμα και παρατηρητήριο ψηφιακών δεξιοτήτων.

Διαπιστώθηκε ότι οι φοιτητές που είχαν δεξιότητες στις νέες τεχνολογίες, θεωρούν ότι βελτίωσαν τη χρήση των νέων τεχνολογιών κατά τη διάρκεια της πανδημίας εύρημα που συμφωνεί με τη βιβλιογραφία για το ψηφιακό μετασχηματισμό. Είναι γεγονός ότι κάποιος που έχει δεξιότητες στις νέες τεχνολογίες έχει ένα πλεονέκτημα στη σύγχρονη κοινωνία και οι ψηφιακά εναλλάβητοι όπως αναφέρουν και οι D. Voronin, G. Egorova, O. Khotuleva, (2019) χρησιμοποιούν αποτελεσματικά και κατανοούν τα διάφορα θέματα που περιβάλλουν τη χρήση

της πληροφορίας το ψηφιακό πλαίσιο για τους εκπαιδευόμενους σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η παρούσα έρευνα ανέδειξε ως τις μεγαλύτερες δυσκολίες που αντιμετώπισαν κατά τη χρήση των εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, οι συμμετέχοντες την αργή και κακή σύνδεση και το άγχος. Στην έρευνα της Deloitte «2020 Deloitte Global Millennial Survey» τα κυρίαρχα θέματα που απασχόλησαν τους Millennials και τους Gen Zs με την εμφάνιση της πανδημίας αφορούσαν τη διαχείριση του άγχους και της ψυχικής υγείας. Το 48% της Gen Z (δηλαδή έτος γέννησης 1995-2002) δήλωσαν ότι είχαν αρκετό στρες τον περισσότερο καιρό. Το ίδιο εύρημα αναφέρεται και στην έρευνα της UNESCO (2020) και στην έρευνα των Πετρίδη και Τριανταφύλλου (2020), ότι οι περισσότεροι εκπαιδευόμενοι δυσκολεύτηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας με τη διαχείριση του άγχους τους και την αργή και κακή σύνδεση.

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι η κρίση της πανδημίας οδήγησε την εκπαίδευση και τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής σε εκσυγχρονισμό και όλοι οι εμπλεκόμενοι ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά. Όπως αναφέρεται και στη βιβλιογραφία η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο μάθησης για να υποστηριχθεί η συνεργασία και η επικοινωνία εντός ενός Πανεπιστημίου. Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής διαθέτει το E-Class, το Moodle για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία τα Σύγχρονα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης διασφαλίζει πολλαπλά κανάλια επικοινωνίας μεταξύ Καθηγητών και εκπαιδευόμενων, προσωποποιημένη πρόσβαση, διακριτούς τρόπους αναζήτησης και διακριτούς ρόλους και συστήματα διαχείρισης και παρακολούθησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι συνθήκες και οι ριζικές αλλαγές στον τρόπο και τις μεθόδους διδασκαλίας των μαθημάτων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ανέδειξαν την ανάγκη εφαρμογής ενός πλαισίου μάθησης όπως το TPACK. Οι Καθηγητές αντιλήφθηκαν ότι η τεχνολογία μπορεί να γίνει η βάση της αποτελεσματικής διδασκαλίας με περιεχόμενο με εποικοδομητικούς τρόπους και αποκατάσταση των δυσκολιών σε συνδυασμό με παιδαγωγικές τεχνικές. Κάποιοι Καθηγητές εφάρμοσαν το πλαίσιο κοινοτήτων διερεύνησης γνωρίζοντας ότι η μαθησιακή εμπειρία σχετίζεται με την αλληλεπίδραση, την επικοινωνία, την κατανόηση πληροφοριών και τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό που ενισχύει το διάλογο και την παραγωγή γνώσης. Σύμφωνα με τον JISC (2014) ψηφιακός γραμματισμός είναι μια δεξιότητα απαραίτητη για να μπορεί το άτομο να δει, να μαθαίνει και να εργάζεται σε μια ψηφιακή κοινωνία. Ψηφιακός Μετασχηματισμός σύμφωνα με την Κωνσταντινίδη-Βλαδίμηρου (2020) είναι η δεξιότητα του ανθρώπινου δυναμικού ενός οργανισμού να προσαρμόζεται στην αλλαγή με εργαλείο την έξυπνη χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνίας, να διαχειρίζεται πληροφορίες για οικοδόμηση ιδεών και επίτευξη στόχων μέσα από τη χρήση νέων τεχνολογιών. Άλλωστε ο στόχος από το ανθρώπινο δυναμικό του ΠΑ.Δ.Α ήταν να αντιμετωπιστεί η κρίση και το ΠΑ.Δ.Α σύμφωνα με την ανακοίνωση του Υπουργείου Παιδείας στις 7/4/2020 μετασχηματίστηκε ψηφιακά με τεράστια επιτυχία. Όπως αναφέρει η Διεθνής Ένωση Πανεπιστημίων που λειτουργεί υπό την αιγίδα της UNESCO (2020) σε όλα σχεδόν τα ΑΕΙ, η πανδημία επηρέασε τη διδασκαλία και μάθηση, με τα δύο τρίτα των συμμετεχόντων να αναφέρουν ότι η διδασκαλία στην τάξη αντικαταστάθηκε από τη διδασκαλία & μάθηση από απόσταση με επιτυχία. Ταυτόχρονα, η αναγκαστική μετάβαση στην εξ αποστάσεως διδασκαλία & μάθηση πρόσφερε σημαντικές ευκαιρίες για να υιοθετηθούν ευέλικτες μαθησιακές δυνατότητες, ένα μεγάλο μέρος των καθηγητών

προσαρμόστηκε πλήρως στις νέες απαιτήσεις, δεν χάθηκε διδακτέα ύλη, το διαδίκτυο έγινε μέσο για λήψη καλύτερης και ποιοτικότερης γνώσης. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των δημοσίων υπηρεσιών και της Παιδείας ιδιαίτερα, αποτελεί ένα ξεχωριστό κεφάλαιο με 35 Προγράμματα στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025. Το σημαντικότερο εύρημα της παρούσας έρευνας είναι ότι οι συμμετέχοντες που είχαν υψηλότερες δεξιότητες χρήσης των νέων τεχνολογιών, είχαν μεγαλύτερη ικανοποίηση από την ανταπόκριση του Πανεπιστημίου, θεωρούσαν ότι υπήρχε σαφήνεια οδηγιών και είχαν χαμηλό αριθμό δυσκολιών και δεν είχαν έλλειψη διάθεσης, βελτίωσαν τις ψηφιακές τους ικανότητες και έχουν την πεποίθηση ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός τους βοήθησε στο να ανταπεξέλθουν καλύτερα στις σπουδές τους και να επικοινωνούν πιο εύκολα με τις διάφορες υπηρεσίες. Το εύρημα επιβεβαιώνει τα στοιχεία της PISA 2018 που συλλέχθηκαν πριν από την κρίση, το 78% των φοιτητών στην Ελλάδα «συμφώνησε» ότι η πίστη τους στον εαυτό τους τους βοηθά να ανταπεξέρχονται στις δύσκολες στιγμές, που είναι υψηλότερος από τον μέσο όρο του ΟΟΣΑ (71%). Στην Ελλάδα, το 86% των εκπαιδευόμενων «συμφώνησε» ότι η σκληρή προσπάθεια είναι σημαντική (μέσος όρος ΟΟΣΑ: 88%). Επίσης, το 55% των μαθητών πιστεύει ότι στόχος τους είναι να μάθουν όσο το δυνατόν περισσότερα (μέσος όρος ΟΟΣΑ: 47%). Οι προσπάθειες που καταβλήθηκαν για την αποτροπή ενός κενού ακαδημαϊκού έτους και την εξασφάλιση ενός μελλοντικού σχεδιασμού παρά τον υψηλό βαθμό αβεβαιότητας, καταδεικνύουν την απίστευτη πίεση που δέχτηκαν τα ιδρύματα σε συνδυασμό με τη διατήρηση της ανθεκτικότητας και δημιουργικότητάς τους.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

Η παρούσα έρευνα αφορούσε τις απόψεις των φοιτητών του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη, Παιδική Ηλικία για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την χρήση των νέων τεχνολογιών λόγω Covid-19. Η εκπαιδευτική διαδικασία μετά την πανδημία έχει αλλάξει στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής και γενικότερα στα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μια πρώτης τάξεως ευκαιρία για τα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, για να προσφέρουν εναλλακτικές μορφές μάθησης στους φοιτητές τους. Η συγκεκριμένη έρευνα έδειξε ότι οι φοιτητές του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία εξελίχθηκαν, μετασχηματίστηκαν ώστε να προσαρμοστούν στην νέα τάξη πραγμάτων. Είναι απαραίτητο όμως για υπάρξει ακόμα μεγαλύτερος εκσυγχρονισμός των εκπαιδευτικών διαδικασιών να δημιουργηθούν ακόμα καλύτερες οργανωτικές προσεγγίσεις και υποδομές καθώς και συνεχή εξοικείωση των Καθηγητών και των φοιτητών με τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Ενδιαφέρον θα παρουσίαζε μια μελλοντική έρευνα που θα αφορούσε διερεύνηση των απόψεων των Καθηγητών του συγκεκριμένου Τμήματος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τη στάση τους απέναντι στην εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε βάθος χρόνου σε συνδυασμό με ένα άλλο τρόπο εκπαίδευσης. Οι αντιλήψεις των φοιτητών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναδεικνύουν μια σημαντική αλλαγή της στάσης των φοιτητών στη χρήση νέων τεχνολογιών για την εκπαίδευση και την επικοινωνία τους και κυρίως μια αποδοχή και προσαρμογή από μεριάς τους. Οι απόψεις των φοιτητών επιτρέπουν μια διεύθυνση στα εκπαιδευτικά συστήματα στο μέλλον. Υπάρχουν πολλά ερωτήματα όπως α) η αλλαγή μεθόδων διδασκαλίας θα μπορούσε να επιφέρει βελτιώσεις στην απόδοση των φοιτητών, β) θα μπορούσαν να λειτουργήσουν αποτελεσματικά αποκλειστικά εξ αποστάσεως μαθήματα, γ) ποια μέθοδος διδασκαλίας διασφαλίζει προσβάσιμα ψηφιακά μαθησιακά περιβάλλοντα με προσαρμοσμένο υλικό για μαθητές με αναπηρία. Για όλα τα



παραπάνω ερωτήματα θα ήταν ενδιαφέρον να υπάρξει συνδυασμός ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας. Ένα ερώτημα κοινό για όλους εκείνους που εμπλέκονται στην εκπαίδευση, τους φοιτητές και τους Καθηγητές θα ήταν εάν η ποιότητα και η ευκολία χρήσης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται από το Πανεπιστήμιο επηρεάζουν την απόδοση τους στην μεταξύ τους επικοινωνία και στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχονται στους φοιτητές, αλλάζουν συνεχώς και εξελίσσονται. Είναι απαραίτητο να αυτοσχεδιάσουν τακτικές αξιολογήσεις καθώς και αξιολογήσεις των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται από το πανεπιστήμιο για την παρακολούθηση των επιδόσεών τους. Οι μελλοντικοί ερευνητές θα μπορούσαν να εμβαθύνουν εις βάθος σε ποιοτικές μεθόδους για τη στοιχεία που εξετάστηκαν στην τρέχουσα εργασία, ενώ υπάρχει επίσης δυνατότητα αναπαραγωγής της έρευνας σε άλλα ιδρύματα, πανεπιστήμια και χώρες. Θα μπορούσαν να γίνουν έρευνες σε φοιτητές διαφορετικών Τμημάτων στο εσωτερικό και στο εξωτερικό για δημιουργία Προγραμμάτων Σπουδών σε σχέση με τα χαρακτηριστικά της γενιάς τους, των απαιτήσεών τους και την άποψή τους για τον καλύτερο τρόπο επικοινωνίας και μάθησης. Η εκπαίδευση πρέπει να εξελιχθεί για να προφυλαχθεί από αντιξοότητες στο μέλλον, υποχρέωση του εκπαιδευτικού συστήματος και της οικονομίας είναι να διασφαλίσει ότι όλοι οι νέοι πρέπει να έχουν την ευκαιρία να σπουδάσουν, να επιτύχουν τους στόχους τους και να αναπτύξουν τις γνώσεις τους, τις σωστές δεξιότητες και τις αξίες που θα τους επιτρέψουν να συνεισφέρουν στην κοινωνία.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Κατσαρός, Ι., (2008) Οργάνωση και διοίκηση στην εκπαίδευση, Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. <a href="http://www.pi-schools.gr/programs/epim_stelexoi/epim_yliko/book3.pdf">http://www.pi-schools.gr/programs/epim_stelexoi/epim_yliko/book3.pdf</a> τελευταία επίσκεψη 5-1-2021
Βασιλάκης, Κ. – Καλογιάννης, Μ. (2006) Προσεγγίσεις της εκπαίδευσης από απόσταση στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ) ΤΕΙ. ΚΡΗΤΗΣ
Καλογιαννάκης, Μ., Βασιλάκης, Κ. & Ψαρρός, Μ. (2005) Τεχνοση λογίες των Πληροφοριών και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και Παιδαγωγικό Πλαίσιο στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ) στο Λιονταράκης Α. (επιμ) <i>Πρακτικά του 3<sup>ου</sup> διεθνούς συνεδρίου για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές</i> , τόμος Α' σ. 481-496, ΕΑΠ, Εκδόσεις Προπομπός
Λεβεντίδη, Ι., Ντελοπούλου, Χ. & Σιαφάκα, Β. (2005) Εμπλουτισμός της Παραδοσιακής Διδασκαλίας Εργαστηριακού Μαθήματος με τη χρήση της πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης «η-Τάξη» του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α), στο Λιονταράκης Α. (επιμ) <i>Πρακτικά του 3ου διεθνούς συνεδρίου για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές</i> , τόμος Α' σ. 481-496, ΕΑΠ, Εκδόσεις Προπομπός
Λιονταράκης, Α. (2004 <sup>α</sup> ) Ένα παιδαγωγικό μοντέλο σχεδιασμού και παραγωγής διδακτικού υλικού, στο Κεκές, Ι (επιμ.). <i>Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση. Ζητήματα Σχεδιασμού και</i>

<i>Εφαρμογών, Φιλοσοφικές – Κοινωνικές προεκτάσεις, σ. 55-74, Ένωση Ελλήνων Φυσικών, Εκδόσεις Ατραπός.</i>
Μπουραντάς, Δ., (2015), Μανατζμεντ, πλήρες θεωρητικό υπόβαθρο, σύγχρονες προσεγγίσεις & μέθοδοι διοικητικές & ηγετικές ικανότητες, Εκδόσεις Μπένου.
Μπράιλας, Α. Β (2018) <i>Η μάθηση στο χρονοτόπο του διαδικτύου: κοινότητες, ψηφιακή κουλτούρα, wikipedia &amp; MOOCs.</i> Εκδόσεις Γρηγόρη σ.26, σ.176
Πουλόπουλος Χ., Τσιμπουκλή, Αν., (2016), Δυναμική των ομάδων και αλλαγή στους οργανισμούς, Εκδόσεις Τόπος.

## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Adrerson, T., Garrison, D.R. (1998) Critical Thinking in Distance Education: Develop-ing critical communities in an audio teleconferencing system, <i>Higher Education</i> pp. 183-199
Broad, E. (1996), Learner Attitudes towards Serf-Direction, in Broady, E & M.M.
Creed, G.W. (2006) Reconsidering Community. In G.W.Creed (Ed.) <i>The Seductions of Community: Emancipations, Oppressions, Quandaries</i> , Santa Fe, New Mexico: School of American Research
D. Uerz, M. Volman, M. Kral Teacher educators’ competences in fostering student teachers’ proficiency in teaching and learning with technology: An overview of relevant research literature, 2018, <i>Teaching and Teacher Education</i> (p.p 12-23)
D. Voronin 2018, Modern educational organization\effectiveness criteria as education quality evaluation and quality enhancement basis / D. Voronin, O. Mishina, O.Zavaltseva // <i>Perspectives of science &amp; education</i> , (Σελίδες 18 – 26)
D. Voronin, G. Egorova, O. Khotuleva, 2019 Expirience in the implementation of blended learning with elements of project activities in the pedagogical Master’s program with the example of training teachers of biology <i>Perspectives of science &amp; education</i> (Σελίδες 155-166)
Doucet A., Netolicky D., Timmers K., Tuscano F.J. (2020). Thinking about Pedagogy in an Unfolding Pandemic - An Independent Report on Approaches to Distance Learning During COVID19 School Closures
Joint Research Centre (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications office of the European Union
Frankfort-Nachmias, C και Nachmias D. (1992) <i>Research Methods in the Social Science.</i> London: Edward Arnold
Garrison, D. R. & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues and future directions. <i>The Internet and Higher Education</i> , 10, 157-172.
Garrison, D. R., Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. <i>The Internet and Higher Education</i> , 2, 1–19.
Gilster, P. (1997) <i>Digital Literacy</i> , New York: John Wiley & Sons

Gunawardena and McIsaak, (1996) Distance Education, in D.H. Jonessen (eds) <i>Handbook of research on educational communications and technology</i> , New York, Simon and Schuster McMillan, pp. 403-437
Hill P. (2013), <i>Emerging Student Patterns in MOOCs</i> , <u>Ανάκτηση από <a href="http://mfeldstein.com/emerging-student-patterns-in-moocs-a-revised-graphical-view/">http://mfeldstein.com/emerging-student-patterns-in-moocs-a-revised-graphical-view/</a></u>
Hitchcock και Hughes, (1995) <i>Research and Teacher</i> (2 <sup>η</sup> έκδοση). London: Routledge, pp 317-319
Holmberg, B. (2003) A theory of Distance Education Based on Empathy, in Moore, G.M., Anderson, W. G. (eds), <i>Handbook of Distance Education</i> , London, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 79-85
Keegan, D. (1986). <i>The foundations of distance education</i> . London, pp.50
Kenning (eds), <i>Promoting Learner Autonomy in University Language Teaching</i> , London, pp. 215-236
Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? <i>Contemporary Issues in Technology and Teacher Education</i> , 9(1), 60-70
Lebow, D. (1993). Constructivist values for systems design: five principles toward a new mindset. <i>Educational Technology Research and Development</i> , pp.4-16
Miles, M και Huberman, M. A. (1994) <i>Qualitative Data Analysis</i> (2 <sup>η</sup> έκδοση). Beverly Hills: Sage Publications
<u>Mishra, P., &amp; Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. <i>Teachers College Record</i>, 108(6), 1017-1054. doi:10.1111/j.14679620.2006.00684.x.</u>
Moore, M. G. (1989) Three types of interaction, <i>The American Journal of Distance Education</i> pp. 1-6
Morrison, K. R. B. (1996c) <i>Why present school inspections are unethical</i> . Forum, pp. 79-80
Oppenheim, A.N. (1992) <i>Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement</i> . London, Pinter Publishers Ltd
Press, N., Arumugam, P.P. and Ashford-Rowe, K. (2019) Defining Digital Literacy: A Case Study of Australian Universities. ASCILITE 2019 Singapore University of Social Sciences.
Rosenberg, M. (2000), <i>E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age</i> , McGraw-Hill.
Salmon, G. (2000), <i>E-moderating: the key to teaching and learning online</i> . London: Kogan Page
Schlager, M. & Fusco, J. (2004). Teacher professional development, technology, and communities of practice: Are we putting the cart before the horse? In S. Barab, R. Kling, & J. Gray (Eds.), <i>Designing for virtual communities in the service of learning</i> . Cambridge, UK: CambridgeUniversity Press.
Short, J., Williams, E., Christie, B. (1976) <i>The social psychology of telecommunications</i> , London, John Wiley a& Sons.
<u>Shulman, L.S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. <i>Educational Researcher</i>, 15(2), 4-14</u>

Sudman και Bradburn, 1982) <i>Asking Questions: a Practical Guide to Questionnaire Design</i> . San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc
Wedemeyer, C. A. (1981) <i>Learning at the back door: Reflections on non-traditional learning in the lifespan</i> , Madison, The University of Wisconsin Press.
Wilson, N και McLean, S (1994), <i>Questionnaire Design: a Practical Introduction</i> . Newtown Abbey, Co. Antrim: University of Ulster Press.

## ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

<a href="http://epublishing.ekt.gr">http://epublishing.ekt.gr</a>   e-Publisher: EKT( Downloaded at 14/03/2021)
<a href="http://gaml.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/2/2019/08/GAML6-WD-3-Measuring-4.4.2-proposal.pdf">http://gaml.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/2/2019/08/GAML6-WD-3-Measuring-4.4.2-proposal.pdf</a>
<a href="http://rethnea.gr/%CE%B5%CE%BE-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CF%82-%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7-%CF%83%CF%84%CE%B1-%CF%80%CE%B1%CE%BD%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83/">http://rethnea.gr/%CE%B5%CE%BE-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CF%82-%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7-%CF%83%CF%84%CE%B1-%CF%80%CE%B1%CE%BD%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83/</a>
<a href="http://rethnea.gr/%CE%B5%CE%BE-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CF%82-%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7-%CF%83%CF%84%CE%B1-%CF%80%CE%B1%CE%BD%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83/">http://rethnea.gr/%CE%B5%CE%BE-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CF%82-%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7-%CF%83%CF%84%CE%B1-%CF%80%CE%B1%CE%BD%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83/</a>
<a href="http://www.ijmcsjournal.org/CYPRIOT%20SECONDARY%20SCHOOL%20TEACHERS%E2%80%99%20PROFESSIONAL%20LIFE%20PHASES%20IJMCS_April%202015.pdf">http://www.ijmcsjournal.org/CYPRIOT%20SECONDARY%20SCHOOL%20TEACHERS%E2%80%99%20PROFESSIONAL%20LIFE%20PHASES%20IJMCS_April%202015.pdf</a> (Ανακτήθηκε 14/3/2021) (1)
<a href="https://behindmytechiewall.wordpress.com/2014/11/25/samr-a-technology-integration-model/">https://behindmytechiewall.wordpress.com/2014/11/25/samr-a-technology-integration-model/</a>
<a href="https://datasociety.net/pubs/ecl/PersonalizedLearning_primer_2016.pdf">https://datasociety.net/pubs/ecl/PersonalizedLearning_primer_2016.pdf</a> . (Ανακτήθηκε 10/3/2021) (2)
<a href="https://datasociety.net/pubs/ecl/PersonalizedLearning_primer_2016.pdf">https://datasociety.net/pubs/ecl/PersonalizedLearning_primer_2016.pdf</a> . (Ανακτήθηκε 18/3/2021) (4)
<a href="https://digitalstrategy.gov.gr/">https://digitalstrategy.gov.gr/</a>
<a href="https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/higher-education-33_el">https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/higher-education-33_el</a>
<a href="https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20200715-1">https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20200715-1</a>
<a href="https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu">https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu</a> (7)
<a href="https://ecec.uniwa.gr/epaggelmatika-dikaiomata/">https://ecec.uniwa.gr/epaggelmatika-dikaiomata/</a>
<a href="https://ecec.uniwa.gr/istoriko/">https://ecec.uniwa.gr/istoriko/</a>
<a href="https://el.wikipedia.org/wiki/Παγκόσμιος_ιστός">https://el.wikipedia.org/wiki/Παγκόσμιος_ιστός</a>
<a href="https://eody.gov.gr/wp-content/uploads/2020/05/covid19-ekpaideutikes-monades.pdf">https://eody.gov.gr/wp-content/uploads/2020/05/covid19-ekpaideutikes-monades.pdf</a>
<a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0654&amp;from=CS">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0654&amp;from=CS</a> (5)
<a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=SWD:2020:209:FIN&amp;rid=3">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=SWD:2020:209:FIN&amp;rid=3</a>
<a href="https://fcit.usf.edu/matrix/matrix/">https://fcit.usf.edu/matrix/matrix/</a>
<a href="https://global.deloitteresources.com/aboutgbl/aboutdttl/gblcomms/Documents/2020_Millennial">https://global.deloitteresources.com/aboutgbl/aboutdttl/gblcomms/Documents/2020_Millennial</a>
<a href="https://global.deloitteresources.com/aboutgbl/aboutdttl/gblcomms/Documents/2020_Millennial">https://global.deloitteresources.com/aboutgbl/aboutdttl/gblcomms/Documents/2020_Millennial</a>
<a href="https://kemeiede.edc.uoc.gr/component/content/category/93-%CE%B1%CF%81%CE%B8%CF%81%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AF%CE%B1?Itemid=437">https://kemeiede.edc.uoc.gr/component/content/category/93-%CE%B1%CF%81%CE%B8%CF%81%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AF%CE%B1?Itemid=437</a> (Ανακτήθηκε 18/3/2021)
<a href="https://paideia-news.com/dimosia-mesi-geniki/2020/10/04/psifiakos-metaximatismos-neakateythynsi-stin-ekpaideytiki-dioikisi/">https://paideia-news.com/dimosia-mesi-geniki/2020/10/04/psifiakos-metaximatismos-neakateythynsi-stin-ekpaideytiki-dioikisi/</a> (Ανακτήθηκε 10/3/2021) (3)

<a href="https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5826/4/15327_Isari-KOY.pdf">https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5826/4/15327_Isari-KOY.pdf</a>
<a href="https://repository.kallipos.gr/pdfviewer/web/viewer.html?file=/bitstream/11419/411/1/02_chapter_06.pdf">https://repository.kallipos.gr/pdfviewer/web/viewer.html?file=/bitstream/11419/411/1/02_chapter_06.pdf</a>
<a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717/PDF/373717eng.pdf.multi(6)">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717/PDF/373717eng.pdf.multi(6)</a>
<a href="https://www.ekt.gr/el/news/25295">https://www.ekt.gr/el/news/25295</a>
<a href="https://www.loticonnection.com/loti-framework">https://www.loticonnection.com/loti-framework</a> (Τελευταία ενημέρωση 17/3/2021)
<a href="https://www.mheducation.ca/blog/what-is-tpack-theory-and-how-can-it-be-used-in-the-classroom/">https://www.mheducation.ca/blog/what-is-tpack-theory-and-how-can-it-be-used-in-the-classroom/</a>
<a href="https://www.naftemporiki.gr/story/1630897/oi-sunepeies-tis-pandimias-stin-anotati-ekpaideusi">https://www.naftemporiki.gr/story/1630897/oi-sunepeies-tis-pandimias-stin-anotati-ekpaideusi</a>
<a href="https://www.oecd.org/education/Greece-coronavirus-education-country-note.pdf">https://www.oecd.org/education/Greece-coronavirus-education-country-note.pdf</a>
<a href="https://www.schoology.com/blog/samr-model-practical-guide-edtech-integration">https://www.schoology.com/blog/samr-model-practical-guide-edtech-integration</a>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ



Ο ψηφιακός μετασχηματισμός λόγω COVID-19: Μελέτη περίπτωσης των Φοιτητών του ΤΑΦΠΠΗ-ΠΑ.Δ.Α

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Διοίκηση  
Εκπαιδευτικών Μονάδων»  
Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής  
Διπλωματική Εργασία

Το παρακάτω ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας με τίτλο "Ο ψηφιακός μετασχηματισμός λόγω COVID-19: Μελέτη περίπτωσης των φοιτητών του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής".

Παρακαλούμε να απαντήσετε αυθόρμητα και κατά την προσωπική σας γνώμη σε όλες τις ερωτήσεις. Δεν υπάρχουν σωστές ή εσφαλμένες απαντήσεις.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο, ενώ τα δεδομένα που θα συλλεγούν είναι απόρρητα και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους σκοπούς της έρευνας.

**ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΑΣ!**

\* Απαιτούνται

1. Φύλο \*

- Άνδρας
- Γυναίκα

2. Ηλικία (Επιλέξτε το Έτος Γέννησής σας) \*

- 2001
- 2000
- 1999
- 1998
- 1997 και πριν

3. Ποιο είναι το τυπικό σας εξάμηνο σπουδών; \*

- 3ο Εξάμηνο
- 5ο Εξάμηνο
- 7ο Εξάμηνο
- 9ο Εξάμηνο και άνω

4. Η εισαγωγή σας στο Τμήμα έγινε με: \*

- Πανελλήνιες Εξετάσεις - ΓΕΛ
- Πανελλήνιες Εξετάσεις - ΕΠΑΛ
- Πανελλήνιες Εξετάσεις – ΕΠΑΛ Εσπερινό
- Κατατακτήριες Εξετάσεις
- Άλλο τρόπο

5. Τόπος Μόνιμης Κατοικίας : \*

- Ίδιος με τον τόπο σπουδών σας
- Διαφορετικός από τον τόπο σπουδών σας

6. Κατά την περίοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βρισκόσασταν : \*

- Στον τόπο σπουδών σας
- Σε διαφορετικό τόπο από τον τόπο σπουδών σας

7. Δυσκολευτήκατε στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία; \*

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- ΔΕΝ ΞΕΡΩ
- ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ

8. Ποιο μέσο χρησιμοποιείτε για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία σας με το Τμήμα; \*

- Σταθερό Η/Υ (Desktop)
- Laptop
- Tablet
- Κινητό
- Τίποτα από τα παραπάνω

9. Πόσες ώρες ημερησίως, χρησιμοποιούσατε πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης ή άλλες, πριν την περίοδο της πανδημίας (COVID-19) για παρακολούθηση μαθημάτων σε ηλεκτρονική πλατφόρμα διαχείρισης μαθημάτων, επικοινωνία με τη Γραμματεία, e-mail κ.α (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις) \*

	0:00-2:00	2:10-4:00	4:10-6:00	6:10-8:00	8:10 και πάνω
E-CLASS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MOODLE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΦΟΙΤΗΤΟΛΟΓΙΟ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΔΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ Π.Α.Δ.Α.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΑΠΟΣΤΟΛΗ / ΑΝΑΓΝΩΣΗ E-MAIL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



10. Εάν ναι, τι σας δυσκόλεψε περισσότερο κατά τη χρήση των εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

(Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις) \*

- Έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού
- Έλλειψη εμπειρίας
- Τεχνικά Προβλήματα με το μέσο (π.χ κάμερα, μικρόφωνο)
- Δυσκολία πρόσβασης
- Αργή-Κακή Σύνδεση
- Άλλο

11. Μια λέξη που σας έρχεται αυθόρμητα στο νου, όταν σκέφτεστε τις πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης ή άλλο συναφές εργαλείο (π.χ. μαθητολόγιο, ιστοσελίδα)

\*

12. Θεωρείτε ότι είχατε τις δεξιότητες να αντιμετωπίσετε την πρόκληση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας; \*

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

13. Ποιος σας βοήθησε στο να μάθετε να χειρίζεστε αποτελεσματικά τον νέο τρόπο εκπαίδευσης και επικοινωνίας δηλαδή τις πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης ή άλλο συναφές εργαλείο (π.χ. μαθητολόγιο, ιστοσελίδα); \*

- Κάποιος από τους γονείς σας
- Ένας φίλος/η
- Συμφοιτητής/τρια
- Καθηγητής/τρια του μαθήματος
- Πληροφορίες στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α.
- Πληροφορίες στο διαδίκτυο
- Κανένας

14. Πόσο ικανοποιητική κρίνετε την ανταπόκριση του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για την μετάβαση από την δια ζώσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία: \*

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

15. Θεωρείτε ότι για κάποιον που δεν ήταν προηγούμενα εξοικειωμένος/η με τις νέες τεχνολογίες, οι οδηγίες που δόθηκαν στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής ήταν : \*

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
Σαφείς	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Κατανοητές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Επαρκείς	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Σε ποιο βαθμό θα λέγατε ότι χρησιμοποιούσατε τα εργαλεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία για να επικοινωνήσετε με τους παρακάτω πριν την έναρξη της πανδημίας: \*

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
Καθηγητές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γραμματεία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Σε ποιο βαθμό η χρήση των νέων τεχνολογιών ενίσχυσε την επικοινωνία σας με τους παρακάτω, μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: \*

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
Καθηγητές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γραμματεία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Πως ανταποκρίθηκαν οι παρακάτω όταν προσπαθούσατε να επικοινωνήσετε μαζί τους μέσω νέων τεχνολογιών την περίοδο της πανδημίας σε σχέση με την ανταπόκρισή τους πριν την πανδημία: \*

	Καθόλου Ικανοποιητικά	Αρκετά Ικανοποιητικά	Πολύ Ικανοποιητικά	Πάρα Πολύ Ικανοποιητικά
Καθηγητές	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γραμματεία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Ποιες ήταν οι δυσκολίες που αντιμετωπίσατε στην επικοινωνία σας με τη χρήση των νέων τεχνολογιών; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις) \*

- Χρονική απόσταση μεταξύ αιτήματος και απάντησης
- Έλλειψη αμεσότητας
- Έλλειψη γνώσεων
- Έλλειψη διάθεσης
- Έλλειψη ενημέρωσης
- Έλλειψη ενδιαφέροντος
- Έλλειψη τεχνικής υποστήριξης
- Άλλες δυσκολίες τεχνικού χαρακτήρα

20. Εκτός από τα παραπάνω, υπήρχε κάποια άλλη δυσκολία που αντιμετωπίσατε και ποια ήταν αυτή; \*

21. Θεωρείτε ότι η κρίση της πανδημίας οδήγησε την εκπαίδευση και τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής σε εκσυγχρονισμό; \*

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ
- ΔΕΝ ΞΕΡΩ
- ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ

22. Πόσο εξοικειωμένοι νιώθετε σήμερα σε σχέση με τη χρήση και την αξιοποίηση πλατφορμών, ασύγχρονων ή με άλλο συναφές εργαλείο; \*

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
E-CLASS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MOODLE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΦΟΙΤΗΤΟΛΟΓΙΟ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΔΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ Π.Α.Δ.Α.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ΑΠΟΣΤΟΛΗ / ΑΝΑΓΝΩΣΗ E-MAIL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Πιστεύετε ότι η εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες σας βοήθησε στα παρακάτω:

(Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις) \*

- Στις σπουδές σας
- Στην επικοινωνία σας με φορείς, υπηρεσίες, θεσμούς
- Στην ιδιωτική / προσωπική σας ζωή
- Σε τίποτα

24. Τι πιστεύετε ότι θα σας βοηθούσε να εξοικειωθείτε ακόμα περισσότερο με τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις) \*

- Διαδικτυακά Σεμινάρια
- Υποστήριξη από τους Καθηγητές του Τμήματος
- Εκπαίδευση από Καθηγητή Πληροφορικής
- Υποστήριξη (HELPDESK) για τεχνικά θέματα
- Χώρους για χρήση ΗΥ
- Υποστήριξη από τη Γραμματεία
- Εκπαιδευτικά βίντεο

25. Ποια είναι η δική σας πρόταση για την βελτίωση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται από το ΠΑΔΑ και το Τμήμα μας; \*

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β': ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΗΛΙΚΙΑ

Ηλικία ( Έτος Γέννησης)	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
	N	%
2001	57	34,50%
2000	37	22,40%
1999	30	18,20%
1998	5	3,00%
1997 και πριν	36	21,90%
ΣΥΝΟΛΟ	165	100%

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

Τυπικό εξάμηνο σπουδών	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
	N	%
3ο Εξάμηνο	84	51,00%
5ο Εξάμηνο	40	24,20%
7ο Εξάμηνο	33	20,00%
9ο Εξάμηνο και άνω	8	4,80%
ΣΥΝΟΛΟ	165	100%

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ

Η εισαγωγή σας στο Τμήμα έγινε με:	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
	N	%
Πανελλήνιες Εξετάσεις - ΓΕΛ	119	72,10%
Πανελλήνιες Εξετάσεις - ΕΠΑΛ	25	15,20%
Πανελλήνιες Εξετάσεις – ΕΠΑΛ Εσπερινό	1	0,60%
Κατατακτήριες Εξετάσεις	16	9,70%
Άλλο τρόπο	4	2,40%
ΣΥΝΟΛΟ	165	100%

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : ΤΟΠΟΣ ΜΟΝΙΜΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Τόπος Μόνιμης Κατοικίας :	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
	N	%
Ίδιος με τον τόπο σπουδών σας	135	81,80%
Διαφορετικός από τον τόπο σπουδών σας	30	18,20%
ΣΥΝΟΛΟ	165	100%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 5**

<b>Κατά την περίοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βρισκόσασταν :</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
Στον τόπο σπουδών σας	142	86,10%
Σε διαφορετικό τόπο από τον τόπο σπουδών σας	23	13,90%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 6**

<b>Δυσκολία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
ΝΑΙ	71	43,00%
ΟΧΙ	89	54,00%
ΔΕΝ ΞΕΡΩ	5	3,00%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 7**

<b>Ποιο μέσο χρησιμοποιείτε για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για την επικοινωνία σας με το Τμήμα;</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
Σταθερό Η/Υ (Desktop)	14	8,50%
Laptop	121	73,30%
Tablet	2	1,20%
Κινητό	28	17,00%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 8**

<b>Ημερήσια χρήση πλατφορμών ασύγχρονης εκπαίδευσης πριν την περίοδο της πανδημίας</b>									
<b>ΩΡΕΣ</b>	<b>ECLASS</b>	<b>MOODLE</b>	<b>ΦΟΙΤΗΙΟ ΛΟΓΟ</b>	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΕΙΣ ΠΑΑ</b>	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΒΒΑΑ</b>	<b>NIERNET</b>	<b>ΕΙΣΕΛΘΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΕΙΣΕΛΘΑ ΠΑΑ</b>	<b>ΑΙΤΙΟΛΟΓΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗ EMAIL</b>
0:00-2:00	42,40%	89,70%	83,00%	74,00%	68,50%	23,00%	72,10%	82,40%	67,40%
2:10-4:00	37,60%	5,50%	12,70%	20,00%	22,50%	34,60%	20,70%	11,60%	21,80%
4:10-6:00	16,40%	2,40%	2,40%	4,20%	4,20%	29,10%	4,80%	4,20%	4,80%
6:10-8:00	2,40%	1,80%	0,60%	1,20%	4,20%	9,10%	0,60%	0,00%	3,60%
8:10 και πάνω	1,20%	0,60%	1,20%	0,60%	0,60%	4,20%	1,80%	1,80%	2,40%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>



**ΠΙΝΑΚΑΣ 9**

<b>Εάν ναι, τι σας δυσκόλεψε περισσότερο κατά τη χρήση των εργαλείων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)</b>			
	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>	<b>ΣΥΝ.ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού	19	6,80%	11,50%
Έλλειψη εμπειρίας	50	18,00%	30,30%
Τεχνικά προβλήματα με το μέσο (π.χ. κάμερα, μικρόφωνο)	67	24,10%	40,60%
Δυσκολία πρόσβασης	29	10,40%	17,60%
Αργή-κακή σύνδεση	92	33,10%	55,80%
Άλλο	21	7,60%	12,70%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 10**

<b>Μια λέξη που σας έρχεται αυθόρμητα στο νου, όταν σκέφτεστε τις πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης ή άλλο συναφές εργαλείο (π.χ. μαθητολόγιο, ιστοσελίδα)</b>		
	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
ΚΑΜΙΑ	9	5,42%
MS TEAMS, E CLASS	26	15,66%
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ, ΦΟΙΤΗΤΟΛΟΓΙΟ	25	15,06%
ΤΜΗΜΑ, ΣΠΟΥΔΕΣ	23	13,86%
ΧΡΗΣΙΜΟ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	32	19,28%
ΑΓΧΟΣ, ΚΟΥΡΑΣΗ	40	24,70%
ΑΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	10	6,02%
ΣΥΝΟΛΟ	165	100%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 11**

<b>Θεωρείτε ότι είχατε τις δεξιότητες να αντιμετωπίσετε την πρόκληση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας;</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
Καθόλου	3	1,80%
Λίγο	25	15,20%
Αρκετά	78	47,30%
Πολύ	39	23,60%
Πάρα πολύ	20	12,10%
ΣΥΝΟΛΟ	165	100%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 12**

<b>Ποιος σας βοήθησε στο να μάθετε να χειρίζεστε αποτελεσματικά τον νέο τρόπο εκπαίδευσης κα επικοινωνίας δηλαδή τις πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης ή άλλο συναφές εργαλείο (π.χ. μαθητολόγιο, ιστοσελίδες κ.α); (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)</b>			
	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>	<b>ΣΥΝ.ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>	
13.1 Κάποιος από τους γονείς σας	5	2,30%	3,00%
13.2 Ένας φίλος	27	12,30%	16,40%
13.3 Συμφοιτητής/τρια	45	20,50%	27,30%
13.4 Καθηγητής/τρια του μαθήματος	26	11,80%	15,80%
13.5 Πληροφορίες στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες ΠΑΔΑ	27	12,30%	16,40%
13.6 Πληροφορίες στο διαδίκτυο	10	4,50%	6,10%
13.7 Κανένας	80	36,40%	48,50%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 13**

<b>Πόσο ικανοποιητική κρίνετε την ανταπόκριση του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής για την μετάβαση από την δια ζώσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία:</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
Καθόλου	2	1,20%
Λίγο	7	4,20%
Αρκετά	66	40,00%
Πολύ	52	31,60%
Πάρα πολύ	38	23,00%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 14**

<b>Θεωρείτε ότι για κάποιον που δεν ήταν προηγούμενα εξοικειωμένος/η με τις νέες τεχνολογίες, οι οδηγίες που δόθηκαν στην ιστοσελίδα του ΠΑ.Δ.Α. ήταν:</b>			
	<b>Σαφείς</b>	<b>Κατανοητές</b>	<b>Επαρκείς</b>
Καθόλου	1,20%	0,60%	3,00%
Λίγο	18,20%	16,40%	23,00%
Αρκετά	57,00%	58,20%	52,70%
Πολύ	17,00%	18,80%	15,80%
Πάρα πολύ	6,70%	6,10%	5,50%

ΠΙΝΑΚΑΣ 15

Η χρήση των νέων τεχνολογιών ενίσχυσε την επικοινωνίας μετά την έναρξη της πανδημίας και χρήση των εργαλείων πριν την έναρξη της πανδημίας					
Κατηγορίες Πριν	ΣΥΧΝΟΤΗΤ Α	ΠΟΣΟΣΤ Ο	Κατηγορίες Μετά	ΣΥΧΝΟΤΗΤ Α	ΠΟΣΟΣΤΟ Ο
	N	%		N	%
Καθόλου	19	11,50%	Καθόλου	10	6,10%
Λίγο	73	44,30%	Λίγο	32	19,40%
Αρκετά	49	29,70%	Αρκετά	70	42,40%
Πολύ	16	9,70%	Πολύ	36	21,80%
Πάρα πολύ	8	4,80%	Πάρα πολύ	17	10,30%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>

ΠΙΝΑΚΑΣ 16

Η χρήση των νέων τεχνολογιών ενίσχυσε την επικοινωνίας μετά την έναρξη της πανδημίας και χρήση των εργαλείων πριν την έναρξη της πανδημίας					
Γραμματεία Πριν	ΣΥΧΝΟΤΗΤ Α	ΠΟΣΟΣΤ Ο	Γραμματεία Μετά	ΣΥΧΝΟΤΗΤ Α	ΠΟΣΟΣΤ Ο
	N	%		N	%
Καθόλου	71	43,00%	Καθόλου	82	49,60%
Λίγο	65	39,50%	Λίγο	42	25,50%
Αρκετά	22	13,30%	Αρκετά	26	15,80%
Πολύ	7	4,20%	Πολύ	10	6,10%
Πάρα πολύ	0	0%	Πάρα πολύ	5	3,00%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>

ΠΙΝΑΚΑΣ 17

Η χρήση των νέων τεχνολογιών ενίσχυσε την επικοινωνίας μετά την έναρξη της πανδημίας και χρήση των εργαλείων πριν την έναρξη της πανδημίας					
Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. Πριν	ΣΥΧΝΟΤΗΤ Α	ΠΟΣΟΣΤ Ο	Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α. Μετά	ΣΥΧΝΟΤΗΤ ΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤ Ο
	N	%		N	%
Καθόλου	78	47,30%	Καθόλου	61	37,00%
Λίγο	47	28,50%	Λίγο	51	30,90%
Αρκετά	30	18,20%	Αρκετά	36	21,80%
Πολύ	9	5,50%	Πολύ	13	7,90%
Πάρα πολύ	1	0,50%	Πάρα πολύ	4	2,40%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>165</b>	<b>100%</b>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 18**

<b>Πως ανταποκρίθηκαν οι παρακάτω όταν προσπαθούσατε να επικοινωνήσετε μαζί τους μέσω νέων τεχνολογιών την περίοδο της πανδημίας σε σχέση με την ανταπόκρισή τους πριν την πανδημία:</b>		
<b>ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
Καθόλου Ικανοποιητικά	8	4,80%
Αρκετά Ικανοποιητικά	69	41,80%
Πολύ Ικανοποιητικά	68	41,20%
Πάρα Πολύ Ικανοποιητικά	20	12,20%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		
<b>ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
Καθόλου Ικανοποιητικά	51	30,90%
Αρκετά Ικανοποιητικά	79	47,90%
Πολύ Ικανοποιητικά	26	15,80%
Πάρα Πολύ Ικανοποιητικά	9	5,50%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		
<b>Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α.</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>
Καθόλου Ικανοποιητικά	23	13,90%
Αρκετά Ικανοποιητικά	91	55,20%
Πολύ Ικανοποιητικά	47	28,50%
Πάρα Πολύ Ικανοποιητικά	4	2,40%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		

**ΠΙΝΑΚΑΣ 19**

<b>Ποιες ήταν οι δυσκολίες που αντιμετωπίσατε στην επικοινωνία σας με τη χρήση των νέων τεχνολογιών; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)</b>			
	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ</b>		<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ</b>
	<b>N</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>	
Χρονική απόσταση μεταξύ αιτήματος και απάντησης	65	17,30%	39,40%
Έλλειψη αμεσότητας	88	23,40%	53,30%
Έλλειψη γνώσεων	26	6,90%	15,80%
Έλλειψη διάθεσης	51	13,60%	30,90%
Έλλειψη ενημέρωσης	26	6,90%	15,80%
Έλλειψη ενδιαφέροντος	33	8,80%	20,00%
Έλλειψη τεχνικής υποστήριξης	26	6,90%	15,80%
Άλλες δυσκολίες τεχνικού χαρακτήρα	61	16,20%	37,00%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 20**

Εκτός από τα παραπάνω, υπήρχε κάποια άλλη δυσκολία που αντιμετωπίσατε και ποια ήταν αυτή;	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
	N	%
ΚΑΜΙΑ	128	77,58%
ΠΟΛΛΕΣ ΩΡΕΣ, ΚΟΠΩΣΗ, ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	20	12,12%
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ, ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ, ΧΡΟΝΟΒΟΡΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	10	6,06%
ΑΓΧΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ, ΔΙΑΚΟΠΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	7	4,24%
ΣΥΝΟΛΟ	165	100%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 21**

Θεωρείτε ότι η κρίση της πανδημίας οδήγησε την εκπαίδευση και τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής σε εκσυγχρονισμό;		
	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
	N	%
ΟΧΙ	13	7,90%
ΝΑΙ	129	78,20%
ΔΕΝ ΞΕΡΩ	18	10,90%
ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	5	3,00%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 22**

Πόσο εξοικειωμένοι νιώθετε σήμερα σε σχέση με τη χρήση και την αξιοποίηση πλατφορμών, ασύγχρονων ή με άλλο συναφές εργαλείο;									
	E-CLASS	MOODLE	ΦΟΠ	ΗΛΕΚΤ. .ΥΠΗΡ. ΠΑΛΑ	ΗΛΕΚΤ. ΠΕΡ.& ΒΙΒΛΙΑ	ΑΝΑΖ. ΠΑΗΡ. ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	ΕΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΙΣΤ ΠΑΛΑ	ΑΠΟΣΤΟΛΗ/ ΑΝΑΓΝΩΣΗ- MAIL
Καθόλου	0,60%	3,80%	0,60%	4,80%	20,60%	0,60%	1,20%	2,40%	1,20%
Λίγο	1,20%	2,60%	3,60%	21,80%	35,80%	5,50%	6,70%	15,20%	2,40%
Αρκετά	23,00%	23,60%	29,70%	39,40%	20,60%	21,20%	31,50%	40,60%	14,50%
Πολύ	32,70%	9,10%	35,80%	21,80%	14,50%	32,70%	28,50%	22,40%	32,10%
Πάρα Πολύ	42,40%	4,80%	30,30%	12,10%	8,50%	40,00%	32,10%	19,40%	49,70%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 23**

<b>Πιστεύετε ότι η εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες σας βοήθησε στα παρακάτω: (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις).</b>			
	<b>ΕΠΙΛΟΓΗ</b>		<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>
	<b>N</b>	<b>Percent</b>	
23.1 Στις σπουδές σας	115	38,70%	69,70%
23.2 Στην επικοινωνία σας με φορείς, υπηρεσίες, θεσμούς	108	36,40%	65,50%
23.3 Στην ιδιωτική / προσωπική σας ζωή	62	20,90%	37,60%
23.4 Σε τίποτα	12	4,00%	7,30%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 24**

<b>Τι πιστεύετε ότι θα σας βοηθούσε να εξοικειωθείτε ακόμα περισσότερο με τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)</b>			
	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ</b>		<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ</b>
	<b>N</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>	
24,1 Διαδικτυακά Σεμινάρια	89	21,70%	53,90%
24.2 Υποστήριξη από τους Καθηγητές του Τμήματος	75	18,20%	45,50%
24.3 Εκπαίδευση από Καθηγητή Πληροφορικής	50	12,20%	30,30%
24.4 Υποστήριξη (HELPDESK) για τεχνικά θέματα	51	12,40%	30,90%
24.5 Χώρους για χρήση ΗΥ	44	10,70%	26,70%
24.6 Υποστήριξη από τη Γραμματεία	24	5,80%	14,50%
24.7 Εκπαιδευτικά βίντεο	78	19,00%	47,30%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 25**

<b>Ποια είναι η δική σας πρόταση για την βελτίωση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται από το ΠΑΔΑ και το Τμήμα μας;</b>		
	N	%
ΚΑΜΙΑ	67	40,36%
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ	23	13,86%
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	4	2,41%
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ-ΧΩΡΟΣ ΗΥ	3	1,81%
ΒΙΝΤΕΟ-ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ	15	9,04%
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	6	3,61%
ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	16	9,64%
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	17	10,24%
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	10	6,02%
ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ	5	3,01%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 26**

**Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς εισαγωγή σας στο Τμήμα**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	6.102 <sup>a</sup>	3	0.107	0.112		
Likelihood Ratio	6.192	3	0.103	0.112		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	5.914			0.114		
Linear-by-Linear Association	4.794	1	0.029	0.032	0.017	0.006
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.55.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 27

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς τυπικό εξάμηνο*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	7.353 <sup>a</sup>	4	0.118	0.091		
Likelihood Ratio	8.184	4	0.085	0.112		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	7.228			0.084		
Linear-by-Linear Association	5.142	1	0.023	0.026	0.013	0.004
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 4 cells (40.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .44.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 28

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως την ικανοποίηση για την ανταπόκριση του ΠΑ.Δ.Α στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.698 <sup>a</sup>	4	0.32	0.326		
Likelihood Ratio	4.778	4	0.311	0.389		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	4.855			0.282		
Linear-by-Linear Association	3.807	1	0.051	0.056	0.031	0.01
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 4 cells (40.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .89.



## ΠΙΝΑΚΑΣ 29

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς την αντίληψη για το εάν ήταν σαφείς οι οδηγίες που δόθηκαν στην Ιστοσελίδα του ΠΑ.Δ.Α.*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	7.150 <sup>a</sup>	4	0.128	0.116		
Likelihood Ratio	8.141	4	0.087	0.104		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	6.612			0.132		
Linear-by-Linear Association	3.325	1	0.068	0.075	0.042	0.015
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 3 cells (30.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .89.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 30

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς την αντίληψη για το εάν ήταν κατανοητές οι οδηγίες που δόθηκαν στην Ιστοσελίδα του ΠΑ.Δ.Α.*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	5.313 <sup>a</sup>	4	0.257	0.239		
Likelihood Ratio	6.382	4	0.172	0.191		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	5.252			0.231		
Linear-by-Linear Association	1.795	1	0.18	0.212	0.108	0.034
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 3 cells (30.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .44.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 31

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς την αντίληψη για το εάν ήταν επαρκείς οι οδηγίες που δόθηκαν στην Ιστοσελίδα του ΠΑ.Δ.Α.*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.132 <sup>a</sup>	4	0.388	0.408		
Likelihood Ratio	4.642	4	0.326	0.358		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	4.11			0.396		
Linear-by-Linear Association	2.703	1	0.1	0.112	0.06	0.02
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 4 cells (40.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.22.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 32

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς το βαθμό χρήσης των νέων τεχνολογιών για την επικοινωνία πριν την έναρξη της πανδημίας -Καθηγητές*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2.622 <sup>a</sup>	4	0.623	0.627		
Likelihood Ratio	2.722	4	0.605	0.621		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	2.6			0.629		
Linear-by-Linear Association	.497	1	0.481	0.522	0.267	0.05
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 2 cells (20.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.55.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 33

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς το βαθμό χρήσης των νέων τεχνολογιών για την επικοινωνία πριν την έναρξη της πανδημίας-Γραμματεία*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.654 <sup>a</sup>	3	0.199	0.208		
Likelihood Ratio	4.901	3	0.179	0.199		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	4.655			0.201		
Linear-by-Linear Association	2.492	1	0.114	0.121	0.069	0.023
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.66.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 34

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς το βαθμό χρήσης των νέων τεχνολογιών για την επικοινωνία πριν την έναρξη της πανδημίας-Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α.*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2.593 <sup>a</sup>	4	0.628	0.668		
Likelihood Ratio	2.99	4	0.56	0.666		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	2.567			0.666		
Linear-by-Linear Association	.234	1	0.628	0.678	0.346	0.059
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 3 cells (30.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .44.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 35

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς το βαθμό χρήσης των νέων τεχνολογιών για την επικοινωνία μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης-Καθηγητές*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.759 <sup>a</sup>	4	0.78	0.783		
Likelihood Ratio	1.754	4	0.781	0.786		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	1.833			0.777		
Linear-by-Linear Association	.010	1	0.919	0.939	0.49	0.061
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 1 cells (10.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.44.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 36

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς το βαθμό χρήσης των νέων τεχνολογιών για την επικοινωνία μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης-Γραμματεία*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2.016 <sup>a</sup>	4	0.733	0.751		
Likelihood Ratio	2.136	4	0.711	0.742		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	1.87			0.778		
Linear-by-Linear Association	1.647	1	0.199	0.21	0.113	0.026
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 3 cells (30.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.22.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 37

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς το βαθμό χρήσης των νέων τεχνολογιών για την επικοινωνία μετά την έναρξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης-Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α.*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.611 <sup>a</sup>	4	0.33	0.341		
Likelihood Ratio	6.106	4	0.191	0.236		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	4.33			0.364		
Linear-by-Linear Association	.336	1	0.562	0.602	0.308	0.05
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 2 cells (20.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.78.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 38

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως την ανταπόκριση στην επικοινωνία σε σχέση με πριν την πανδημία-Καθηγητές*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.071 <sup>a</sup>	3	0.381	0.399		
Likelihood Ratio	3.086	3	0.379	0.401		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	3.105			0.394		
Linear-by-Linear Association	.433	1	0.51	0.533	0.29	0.067
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.55.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 39

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς την ανταπόκριση στην επικοινωνία σε σχέση με πριν την πανδημία-Γραμματεία.*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.575 <sup>a</sup>	3	0.902	0.899		
Likelihood Ratio	0.576	3	0.902	0.899		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	0.661			0.899		
Linear-by-Linear Association	.167	1	0.682	0.699	0.377	0.071
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.55.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 40

*Αποτελέσματα ανάλυσης  $\chi^2$  της δυσκολίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία ως προς την ανταπόκριση στην επικοινωνία σε σχέση με πριν την πανδημία- Υπηρεσίες του ΠΑ.Δ.Α.*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	7.327 <sup>a</sup>	3	0.062	0.058		
Likelihood Ratio	7.429	3	0.059	0.081		
Fisher-Freeman-Halton Exact Test	7.176			0.057		
Linear-by-Linear Association	1.153	1	0.283	0.311	0.169	0.051
N of Valid Cases	160					

<sup>a</sup> 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.78.