



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας  
Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών  
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών  
Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Παιδαγωγικό τμήμα



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
**Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών  
Προσεγγίσεων**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση στα Ακριτικά Νησιά**

POST GRADUATE THESIS

**The use of ICT in Education on Remote Islands**

**Παντελής Τηλιακός**  
Pantelis Tiliakos

**Κλήμης Νταλιάνης (Α επιβλέποντα)**  
Klimis Ntalianis

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2020



Faculty of Health and Caring Professions  
Department of Biomedical Sciences  
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences  
Department of Early Childhood Education and Care

POST GRADUATE THESIS

## **The use of ICT in education on Remotelslands**

**Pantelis Tiliakos**

**R.N. 19090**

**tiliakospantelis@hotmail.com**

FIRST SUPERVISOR

**Klimis Ntalianis**

SECOND SUPERVISOR

**Maria Ntaliani**

AIGALEO 2020



Department of Pedagogy



Inter-Institutional Post Graduate Program

**Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches**

## **Δήλωση περί λογοκλοπής**

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ενυπογράφως ότι είμαι αποκλειστικός συγγραφέας της παρούσας διπλωματικής εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Έχω αναφέρει πλήρως και με σαφείς αναφορές, όλες τις πηγές χρήσης δεδομένων, απόψεων, θέσεων και προτάσεων, ιδεών και λεκτικών αναφορών, είτε κατά κυριολεξία είτε βάσει επιστημονικής παράφρασης. Αναλαμβάνω την προσωπική και ατομική ευθύνη ότι σε περίπτωση αποτυχίας στην υλοποίηση των ανωτέρω δηλωθέντων στοιχείων, είμαι υπόλογος έναντι λογοκλοπής, γεγονός που σημαίνει αποτυχία στην διπλωματική μου εργασία και κατά συνέπεια αποτυχία απόκτησης Τίτλου Σπουδών, πέραν των λοιπών συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων. Δηλώνω, συνεπώς, ότι αυτή η διπλωματική εργασία προετοιμάστηκε και ολοκληρώθηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ότι, αναλαμβάνω πλήρως όλες τις συνέπειες του νόμου στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής άλλης πνευματικής ιδιοκτησίας.

**Παντελής Τηλιακός**



## Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία αποτελεί την διπλωματική μου εργασία στα πλαίσια του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων» που υλοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (ΠΑ.Δ.Α) σε συνεργασία με την Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.

Πρώτα από όλους, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους επιβλέποντες καθηγητές μου, τον Κύριο Νταλιάνη Κλήμη και την Κυρία Νταλιάνη Μαρία για τις πολύτιμες συμβουλές και καθοδήγηση τους για την διεκπεραίωση της. Επίσης ένα μεγάλο ευχαριστώ στους καθηγητές που μας μετέδωσαν γνώσεις και πολύτιμα εφόδια για την μελλοντική μας σταδιοδρομία.

Στην συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω τους Διευθυντές και τους Εκπαιδευτικούς των σχολικών μονάδων της Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης που υπηρετούν στα νησιά της Καλύμνου και της Λέρου, οι οποίοι παρά τις δυσκολίες που προέκυψαν, συνεισέφεραν πολύτιμα δεδομένα στην έρευνα που διεξήγαγα.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω τους γονείς μου, Νικόλα και Αικατερίνη, καθώς και τα αδέρφια μου, Αντώνη, Αναστασία και Διονύση-Παναγιώτη, οι οποίοι με στήριξαν, έδειξαν κατανόηση και πρόσφεραν την απαραίτητη ηθική συμπαράσταση για την παρακολούθηση του δεύτερου μεταπτυχιακού προγράμματος και την ολοκλήρωση του ταξιδιού αυτού.

**Παντελής Τηλιακός**

**τά ἀγαθὰ κόποις κτῶνται**

## Περίληψη

Οι νέες τεχνολογίες συνεχώς εξελίσσονται με ραγδαίους ρυθμούς σε όλους τους τομείς της κοινωνίας. Επομένως, είναι αυτονόητο, οι εξελίξεις αυτές δεν θα άφηναν ανεπηρέαστη τον χώρο της παιδείας και της εκπαίδευσης. Η παρούσα διπλωματική αποτελείται από 2 μέρη, ένα θεωρητικό και ένα ερευνητικό μέρος. Στο θεωρητικό μέρος γίνεται μια σύντομη αναφορά για την ιστορική εξέλιξη των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση, στατιστικά στοιχεία για τις Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση στην Ευρωπαϊκή Ένωση-Ελλάδα, χρηματοδοτήσεις, επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. αλλά και για το υλικοτεχνικό εξοπλισμό, ενώ στο ερευνητικό μέρος αφορά την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση από εκπαιδευτικούς της Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης που υπηρετούν σε ακριτικά νησιά (στην περίπτωση μας της Λέρου και της Καλύμνου).

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας μου, ήταν να διαπιστώσουμε κατά πόσο αξιοποιούνται οι Τ.Π.Ε στην Εκπαίδευση από τους εκπαιδευτικούς της Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης στα Ακριτικά νησιά (Λέρου και Καλύμνου). Ιδιαίτερως, τώρα, εξαιτίας των ραγδαίων εξελίξεων που βιώσαμε και βιώνουμε ακόμη με την πανδημία που ξέσπασε παγκοσμίως (COVID-19), αποτελούσε μοναδική ευκαιρία να δοκιμαστεί το εκπαιδευτικό σύστημα, το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων καθώς και η μαθητική κοινότητα σε θέματα Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση.

Η μέθοδος για την διεξαγωγή της έρευνας, σε Α' Φάση ζητήθηκε από τους Διευθυντές των σχολικών μονάδων της Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης να παραχωρήσουν ορισμένα δεδομένα σχετικά με θέματα Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση των σχολικών μονάδων τους. Σε Β' φάση, δόθηκαν ερωτηματολόγια προς συμπλήρωση στους εκπαιδευτικούς είτε σε έντυπη είτε σε ηλεκτρονική μορφή.

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα SPSS και Excel. Έτσι μπορέσαμε να εξάγουμε κάποια ενδιαφέροντα δεδομένα από το εκπαιδευτικό προσωπικό, είτε ήταν Μόνιμοι είτε Αναπληρωτές εκπαιδευτικοί και τους Διευθυντές που υπηρέτησαν στα δύο νησιά (Λέρος και Κάλυμνος) το σχολικό έτος 2019/2020 στην Α/θμια και Β/θμια εκπαίδευση.



## Abstract

New technologies are constantly evolving at a rapid pace in all areas of society. Therefore, it is obvious these developments would not leave the field of education and training unaffected. The present thesis consists of 2 parts, a theoretical and a research part. In the theoretical part, there is a brief report on the historical development of ICT in education, statistics in the European Union-Greece referring to the use of I.C.T., fundings, training of teachers on I.C.T. but also the available equipment. While in the research part, we try to examine the use of I.C.T. in Education by teachers of Primary and Secondary Education serving on remote islands (in our case on the island of Leros and Kalymnos).

The main purpose of my thesis (research part) was to find out the use of I.C.T. by teachers of Primary and Secondary Education serving on the remote islands (of Leros and Kalymnos). Particularly, with the rapid developments we experienced and are still experiencing by the global pandemic (COVID-19), it was a gold opportunity to test the readiness of the education system, the Ministry of Education and Religions, the teachers as well as the student community regarding the use of I.C.T.

The method used to conduct the research was, that we asked the Principals of the Primary and Secondary schools to provide certain data referring to ICT in their school units (Part A). Part B, consisted questionnaires to distributed to teachers either in print or online form .

The SPSS and Excel program was used to analyze the data. Thus, that we were able to extract some interesting data from the staff, whether they were Permanent or Alternate teachers and Principals who served on the two islands (Leros and Kalymnos) for the school year 2019/2020 in Primary and Secondary Education.



## Περιεχόμενα

Δήλωση περί λογοκλοπής .....	iv
Ευχαριστίες.....	vi
Περίληψη.....	viii
Abstract .....	ix
Συντομογραφίες .....	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
Πρόλογος.....	1
ΘΕΩΡΙΑ .....	3
Η εξέλιξη των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση .....	4
ΤΠΕ στην Εκπαίδευση στην Ευρώπη .....	5
ΤΠΕ στην Εκπαίδευση στην Ελλάδα .....	8
Χρηματοδότηση .....	11
Η Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ.....	13
Υλικοτεχνικό εξοπλισμός για ΤΠΕ στην Εκπαίδευση.....	15
Είδη Λογισμικών ΤΠΕ .....	16
Λογισμικά και περιβάλλοντα ως πηγές άντλησης πληροφοριών.....	17
Λογισμικά για διδασκαλία (Tutorials, διδακτικά) .....	17
Περιβάλλοντα πρακτικής και εκγύμνασης (Drill and Practice).....	17
Πλεονεκτήματα-Μειονεκτήματα ΤΠΕ στην Εκπαίδευση.....	20
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2017/2018 .....	21
Α΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ.....	21
Β΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ .....	22
Β΄/ΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΛΥΚΕΙΑ.....	22
Β΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΕΠΑ.Λ.....	23
ΕΡΕΥΝΑ .....	24
Νέα Πραγματικότητα .....	25

Δείγμα .....	27
Λέρος.....	27
Κάλυμνος.....	28
Προφίλ Δείγματος Ν. ΛΕΡΟΣ και Ν. ΚΑΛΥΜΝΟΣ.....	29
Πρώτη Φάση.....	32
Πρώτα Συμπεράσματα .....	41
Δεύτερη Φάση .....	42
Γενικά Δεδομένα.....	42
ΠΑΡΑΤΗΜΑΤΑ.....	91
ΘΕΜΑ: Υποβολή αναγκών εξοπλισμού φορητών ηλεκτρονικών συσκευών. ....	92
Εκπαιδευτικά Λογισμικά .....	94
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ .....	103
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ .....	1
ΑΝΑΦΟΡΕΣ .....	4
Εικόνα 1 Χρονολογική Εξέλιξη των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση.....	4
Εικόνα 2 Η Ελληνική συμμετοχή στην έρευνα .....	10
Εικόνα 3 Προφίλ Δείγματος Λέρου .....	30
Εικόνα 4 Προφίλ Δείγματος Καλύμνου .....	31
Πίνακας 1 Είδος σύνδεσης της Σχολικής Μονάδας στο Διαδίκτυο.....	5
Πίνακας 2 Διάκριση ανάλογα με το φύλο του εκπαιδευτικού στην δημιουργία-διατήρηση blog και ιστοσελίδων καθώς και στον πεδίου του προγραμματισμού-κωδικοποίηση.....	6
Πίνακας 3 Αποδοχή των γονέων στην χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση.....	7
Πίνακας 4 Ψηφιακός Εξοπλισμός και Σύνδεση στο Διαδίκτυο των Σχολικών Μονάδων ΕΛΛΑΔΑΣ- Ε.Ε.....	9

Πίνακας 5 Ταχύτητες σύνδεσης στο Διαδίκτυο των Σχολικών Μονάδων ΕΛΛΑΔΑΣ - Ε.Ε.....	9
Πίνακας 6 Πολιτική-αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση στις Σχολικές Μονάδες ΕΛΛΑΔΑΣ-Ε.Ε.....	10
Πίνακας 7 Χρηματοδότηση ανά Περιφέρεια και Μ.Ο Ποσού ανά σχολική μονάδα .....	11
Πίνακας 8 Κατανομή ανά Περιφέρεια.....	12
Πίνακας 9 Μέσο Όρο ποσού σε κάθε Σχολική μονάδα ανά περιφέρεια .....	12
Πίνακας 10 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ Α΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ.....	21
Πίνακας 11 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ Β΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΓΥΜΝΑΣΙΑ .....	22
Πίνακας 12 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ Β΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΛΥΚΕΙΑ .....	23
Πίνακας 13 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ Β΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΕΠΑ.Λ .....	23
Πίνακας 14 Σχολικές Μονάδες στο νησί της Λέρου .....	27
Πίνακας 15 Σχολικές Μονάδες στο νησί της Καλύμνου .....	28
Πίνακας 16 Δυνατότητα Σύνδεσης στο Διαδίκτυο .....	32
Πίνακας 17 Παρουσία αίθουσας πληροφορικής .....	32
Πίνακας 18 Αριθμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών-Laptop .....	33
Πίνακας 19 Αριθμός Διαδραστικών πινάκων-προτζέκτορες .....	33
Πίνακας 20 Διάγραμμα Δυνατότητα Σύνδεσης στο Διαδίκτυο .....	34
Πίνακας 21 Διάγραμμα ύπαρξης αιθουσών πληροφορικής .....	34
Πίνακας 22 Καταγραφή στοιχείων σχολικών μονάδων Α/θμιας εκπαίδευσης Λέρου- Καλύμνου .....	35
Πίνακας 23 Καταγραφή στοιχείων σχολικών μονάδων Α/θμιας εκπαίδευσης Λέρου- Καλύμνου .....	36
Πίνακας 24 Ύπαρξη αίθουσα πληροφορικής.....	37
Πίνακας 25 Δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο .....	37
Πίνακας 26 Αριθμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών-Laptop .....	37
Πίνακας 27 Αριθμός Διαδραστικών πινάκων-Προτζέκτορες.....	38
Πίνακας 28 Διάγραμμα Σύνδεσης στο Διαδίκτυο/Διαθεσιμότητα αιθουσών πληροφορικής .....	38

Πίνακας 29 Καταγραφή στοιχείων σχολικών μονάδων Β/θμιας εκπαίδευσης Λέρου-Καλύμνου .....	40
Πίνακας 30 Ποσοστό συμμετοχής εκπαιδευτικών.....	42
Πίνακας 31 Αριθμός-ποσοστό των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα σε σχέση με την σχολική μονάδα που υπηρετούσαν .....	43
Πίνακας 32 Ποσοστό των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα σε σχέση με την σχολική μονάδα που υπηρετούσαν .....	43
Πίνακας 33 Ηλικιακή ομάδα των συμμετεχόντων .....	43
Πίνακας 34 Σχέση εργασίας των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα.....	44
Πίνακας 35 Διδακτική εμπειρία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα .....	44
Πίνακας 36 Ειδικότητες των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα .....	44
Πίνακας 37 Διαγράμματα σχέσης εργασίας/ χρόνια εμπειρίας των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα.....	45
Πίνακας 38 Αριθμός εκπαιδευτικών με επιμόρφωση Α επιπέδου/ Β επιπέδου που συμμετείχαν στην έρευνα.....	46
Πίνακας 39 Διαγραμματική απεικόνιση των εκπαιδευτικών με επιμόρφωση Α επιπέδου/Β επιπέδου που συμμετείχαν στην έρευνα .....	46
Πίνακας 40 Χρήση Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση από τους εκπαιδευτικούς .....	47
Πίνακας 41 Διαγραμματική απεικόνιση χρήσης Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση από τους εκπαιδευτικούς.....	48
Πίνακας 42 Παρουσίαση Δεδομένων χρήσης Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση .....	48
Πίνακας 43 Διαγραμματική απεικόνιση των δεδομένων <b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>	
Πίνακας 44 Παράγοντες που εμποδίζουν τους εκπαιδευτικούς στην χρήση Τ.Π.Ε. ....	56
Πίνακας 45 Διαγραμματική απεικόνιση των δεδομένων που συλλέχθηκαν σχετικά με τους παράγοντες που εμποδίζουν τους εκπαιδευτικούς στην χρήση των Τ.Π.Ε .....	61
Πίνακας 46 Στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις Τ.Π.Ε.....	64
Πίνακας 47 Διαγραμματική απεικόνιση στάσεων των εκπαιδευτικών απέναντι στις Τ.Π.Ε. ....	66
Πίνακας 48 Πεδία μελλοντικής επιμόρφωσης.....	68
Πίνακας 49 Διαγραμματική απεικόνιση πεδίων μελλοντικής επιμόρφωσης εκπαιδευτικών .....	72

Πίνακας 50	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση-σύγχρονη/ασύγχρονη εκπαίδευση-τηλεκπαίδευση κατά την περίοδο του lockdown .....	74
Πίνακας 51	Διαγραμματική απεικόνιση Εξ αποστάσεως εκπαίδευση-σύγχρονη/ασύγχρονη εκπαίδευση-τηλεκπαίδευση κατά την περίοδο του lock down .....	80
Πίνακας 52	Συμμετοχή των σχολικών μονάδων στην έρευνα/ποσοστά συμμετοχής των εκπαιδευτικών .....	87
Πίνακας 53	Διαθέσιμα εκπαιδευτικά λογισμικά.....	94

## Πρόλογος

«Τα πάντα ρει, μηδέποτε κατά τ' αυτό μένειν» περίφημη φράση του αρχαίου Έλληνα φιλόσοφου Ηράκλειτου, έρχεται να επιβεβαιώσει την πραγματικότητα που βιώνουμε τον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Ζούμε σε μια εποχή που τα πάντα γύρω μας αλλάζουν. Ένας κλάδος που βιώνει ραγδαίες και συνεχείς εξελίξεις είναι Τ.Π.Ε.

Κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει την έντονη παρουσία των Τ.Π.Ε. σε αρκετούς τομείς της σύγχρονης κοινωνίας: στον χώρο της υγείας, της οικονομίας, της βιομηχανίας, του πολιτισμού, των κοινωνικών δρώμενων καθώς και στην προσωπική μας ζωή. Είναι πασιδηλο ότι δεν θα άφηνε ανέγγιχτη την παιδεία και την εκπαίδευση.

Απόδειξη των εξελίξεων των Τ.Π.Ε. σε όλους τους τομείς, διαπιστώνεται από την αξία της παγκόσμιας αγοράς καθώς και τους ρυθμούς ανάπτυξης του κλάδου. Συγκεκριμένα, *το 2019, η αξία της παγκόσμιας αγοράς ΤΠΕ έχει διευρυνθεί κατά 2,8% σε σχέση με το 2018, ενώ για το 2020, η βιομηχανία τεχνολογίας θα γνωρίσει νέα ανάπτυξη, η οποία ποσοστιαία θα είναι της τάξης του 3,3%. Σε απόλυτα μεγέθη, η αξία αγοράς τοποθετείται στα επίπεδα των €3,204 τρις το 2019, ενώ το 2020 το αντίστοιχο μέγεθος εκτιμάται σε €3,310 τρις.*<sup>(1)</sup>

Συγκεκριμένα, ο όρος Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση, αναφέρεται στο σύνολο των μέσων, εργαλείων, οργάνων, συσκευών, μηχανημάτων, διαδικασιών, μεθόδων, αλγόριθμων και προγραμμάτων που έχουν ως απώτερο σκοπό την ποιοτική αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας συνολικά.<sup>(2)</sup>

Πράγματι, η εξέλιξη της τεχνολογίας έχει συμβάλει σε σημαντικές αλλαγές όσον αφορά την παραγωγή, αποθήκευση και μετάδοση της πληροφορίας. Η παρουσία των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, έχουν τροποποιήσει τον τρόπο που αλληλεπιδρούν οι μαθητές με τον εκπαιδευτικό, τις εκπαιδευτικές προσεγγίσεις αλλά και τις παιδαγωγικές μεθόδους που εφαρμόζονται. Επηρεάζουν την όλη διαδικασία της μετάδοσης της γνώσης, γίνεται πιο ευχάριστη με εντυπωσιακά αποτελέσματα και αποδοτικότητα εκ μέρους των μαθητών ενώ το έργο του εκπαιδευτικού γίνεται πιο εύκολη.

Η παρούσα Διατριβή έγινε στα πλαίσια έρευνας προκειμένου να διαπιστωθεί η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε από εκπαιδευτικούς της Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης στα ακριτικά νησιά του Νοτιοανατολικού Αιγαίου και συγκεκριμένα στα δημοτικά σχολεία, γυμνάσια και λύκεια των νησιών της Καλύμνου και της Λέρου μέσω



ερωτηματολογίου. Μέσω αυτού, θα διαπιστώσουμε τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την εισαγωγή, εφαρμογή καθώς και τις αντίστοιχη συμβουλή των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών των μαθητών των σχολικών μονάδων.

Συγχρόνως, θα γίνει μια προσπάθεια να καταγράψουμε την ιστορική εξέλιξη των Τ.Π.Ε. στο χώρο της εκπαίδευσης, τα μοντέλα εισαγωγής των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση, να διαπιστωθούν οι παράγοντες, τα κριτήρια, οι προϋποθέσεις που επηρεάζουν θετικά αλλά και αρνητικά την χρήση των Τ.Π.Ε. στις αίθουσες των σχολικών μονάδων και τέλος να εξάγουμε αντικειμενικά συμπεράσματα για την Ελληνική πραγματικότητα όσον αφορά την εισαγωγή και εφαρμογή τους.

# ΘΕΩΡΙΑ

## Η εξέλιξη των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Σε μια προσπάθεια να καταγράψουμε την εξέλιξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, μπορούμε να διαπιστώσουμε 4 κύριες χρονολογικές περιόδους εξέλιξης τους.



Εικόνα 1 Χρονολογική Εξέλιξη των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

**Η 1<sup>η</sup> περίοδος ( -έως1970):** η **Εκπαιδευτική Τεχνολογία**, χαρακτηρίζεται από την χρήση τεχνολογιών και εξοπλισμού στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ορισμένα από τα πιο σύνηθες εργαλεία που ο εκπαιδευτικός είχε στην διάθεση του, ήταν το γαλβανοσκόπιο, το ραδιόφωνο, την εκπαιδευτική τηλεόραση και τις διδακτικές μηχανές.

**Η 2<sup>η</sup> περίοδος (1970-1980):** η λεγόμενη **Πληροφοριακή Προσέγγιση**. Κύρια χαρακτηριστικά της περιόδου αυτής είναι η χρήση πιλοτικών εφαρμογών (εκπαιδευτικών λογισμικών για εξάσκηση-πρακτική και λογισμικά προσομοιώσεων). Δίνεται έμφαση στον προγραμματισμό και γίνεται εφαρμογή κυρίως στα Πανεπιστήμια και στα Λύκεια.

**Η 3<sup>η</sup> περίοδος (1980-1990):** Η Πληροφορική **ως μέσο και αντικείμενο εκπαίδευσης**. Ο υπολογιστής μετατρέπεται σε εργαλείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας όπου έχουμε χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών για εξάσκηση, λογισμικά προσομοιώσεων και εφαρμογές ρομποτικής. Κύρια χαρακτηριστικά είναι η κατάρτιση στην πληροφορική των εκπαιδευτικών και την ευρεία εφαρμογή της πληροφορικής σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης.

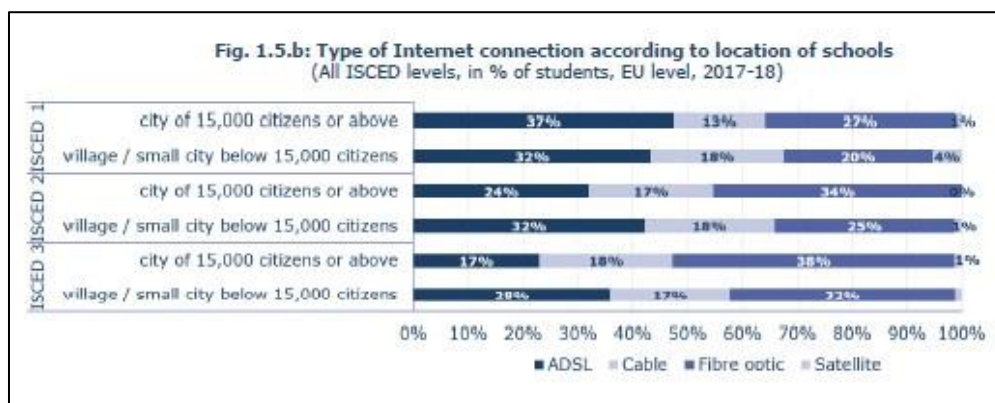
**Η 4<sup>η</sup> περίοδος (1990- ):** Η πληροφορική *ως μέσο διδασκαλίας και μάθησης*. Ο υπολογιστής αναλαμβάνει ρόλο ως μέσο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Γίνεται ευρεία χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών καθοδήγησης, προσομοιώσεων, εικονικών εργαστηρίων, εικονικής πραγματικότητας και ηλεκτρονικά παιχνίδια. Έχουμε την εμφάνιση δικτύων υπολογιστών με το πιο διαδεδομένο δίκτυο, το Διαδίκτυο στην υπηρεσία των ΤΠΕ. Ακόμη, τα ΤΠΕ χρησιμεύουν ως γνωστικό εργαλείο, εργαλείο έκφρασης και επικοινωνίας. Τέλος τα ΤΠΕ εφαρμόζονται σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης αλλά και ως κοινωνικό φαινόμενο για εκπαιδευτικό και επαγγελματικό σκοπό. <sup>(3)</sup>

### ΤΠΕ στην Εκπαίδευση στην Ευρώπη

Έρευνα που διενεργήθηκε από την Deloitte και την IpsosMORI για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής το 2019, με θέμα την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση στις χώρες κράτη-μέλη της Ε.Ε. ανέδειξε τα εξής ενδιαφέρον ευρήματα:

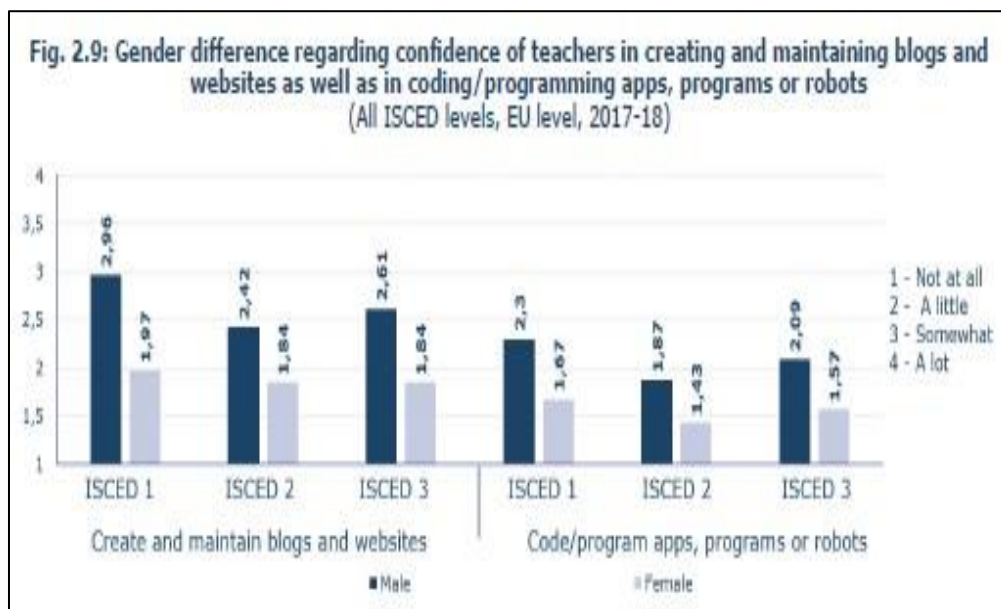
- Παρόλο που η Ε.Ε επιδιώκει έως το 2025 όλα τα σχολεία να έχουν GigabitInternetConnectivity, μόνο 1 στους 5 Ευρωπαίους μαθητές φοιτούν σε σχολεία με δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο με ταχύτητες >100mbps. παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα και στα μέλη-κράτη της Ε.Ε. καθώς ενώ οι Σκανδιναβικές χώρες είναι πρωτοπόρες όσον αφορά τις ταχύτητες σύνδεσης των σχολικών μονάδων σε σχέση με άλλα κράτη. Παρατηρείται και διαφοροποίηση ανάμεσα σε αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές.

Πίνακας 1 Είδος σύνδεσης της Σχολικής Μονάδας στο Διαδίκτυο



- 3 στους 4 μαθητές της Β/θμιας εκπαίδευσης δεν συμμετέχει καθόλου ή σχεδόν καθόλου σε δραστηριότητες που περιλαμβάνουν κωδικοποίηση ή προγραμματισμό στο σχολείο. Η κωδικοποίηση θα συμβάλει στην επίλυση προβλημάτων ή αναλυτική σκέψη. Για το λόγο αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επιδιώκει έως το 2020, το 50% των σχολικών μονάδων της Ε.Ε. να συμμετάσχουν στην Εβδομάδα Κώδικα. Επίσης οι γυναίκες ασχολούνται λιγότερο με την κωδικοποίηση σε σχέση με τους άνδρες, όπου σε κάποιες περιπτώσεις (χώρες) περισσότερες από 4 στις 5 γυναίκες δεν συμμετέχουν καθόλου ή σχεδόν καθόλου στο σχολείο με κωδικοποίηση.

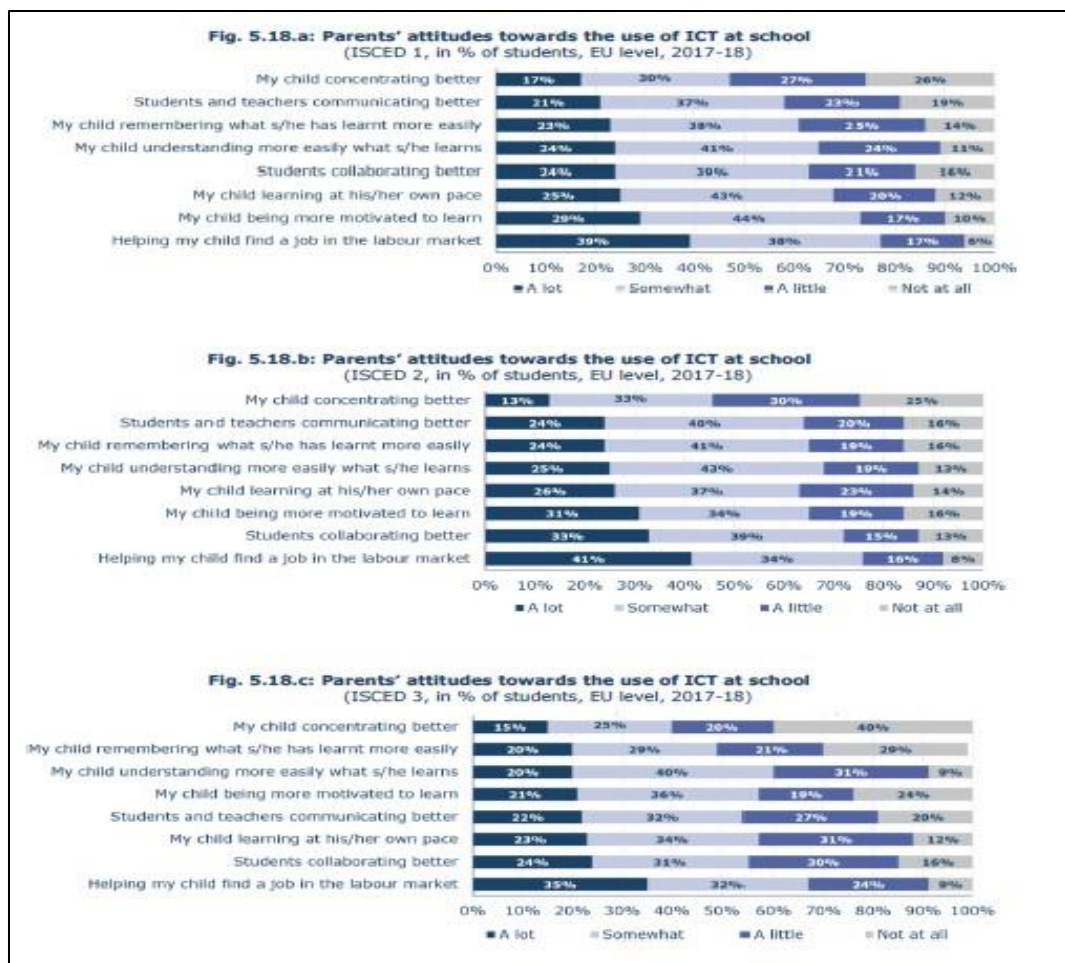
Πίνακας 2 Διάκριση ανάλογα με το φύλο του εκπαιδευτικού στην δημιουργία-διατήρηση blog και ιστοσελίδων καθώς και στον πεδίου του προγραμματισμού-κωδικοποίηση



- 6 στους 10 Ευρωπαίους φοιτητές δηλώνουν ότι διδάσκονται από καθηγητές που επιμορφώνονται στο ελεύθερο χρόνο τους, προκειμένου να αναπτύξουν τις δεξιότητες τους. Αντίθετα, το ποσοστό της υποχρεωτικής εκπαίδευσης στις ΤΠΕ είναι μικρός. Ένα σημαντικό πρόγραμμα που θα μπορούσε να συμβάλει στην περαιτέρω επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, είναι το ERASMUS, που επιτρέπει ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών ανάμεσα συναδέλφων, ομότιμη μάθηση και την επαγγελματική ανέλιξη των εκπαιδευτικών στην Ε.Ε.
- Προκειμένου να είναι επιτυχή η εισαγωγή και η εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση απαιτείται η θετική στάση των κηδεμόνων απέναντι στις

ψηφιακές τεχνολογίες. Πράγματι, η πλειοψηφία των ευρωπαϊών κηδεμόνων πιστεύουν ότι οι ΤΠΕ μπορούν να συμβάλουν θετικά στην διδασκαλία και μάθηση. Επίσης, 9 στους 10 πιστεύουν ότι η χρήση των ΤΠΕ στις σχολικές μονάδες θα ευνοήσει τα παιδιά στην μελλοντική επαγγελματική αποκατάσταση των παιδιών. Βέβαια, οι κίνδυνοι παραμονεύουν, και δυστυχώς μόνο το 50% των μαθητών της Β/θμιας εκπαίδευσης συζητούν για τους διαδικτυακούς κινδύνους με τους γονείς του. Το ποσοστό παραμένει το ίδιο όσον αφορά στο ότι οι κηδεμόνες δεν γνωρίζουν αρκετά για την χρήση του υπολογιστή από το παιδί τους. Για την αποφυγή δυσάρεστων συνεπειών, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με τα κατάλληλα κέντρα ασφαλέστερου Διαδικτύου, επιδιώκει την ευαισθητοποίηση και προώθηση του ψηφιακού προγραμματισμού μεταξύ όλων των εμπλεκομένων της εκπαιδευτικής διαδικασίας ( ανήλικος, δάσκαλος και κηδεμόνας).<sup>(4)</sup>

Πίνακας 3 Αποδοχή των γονέων στην χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση



## ΤΠΕ στην Εκπαίδευση στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα παρατηρείται αύξηση του διαθέσιμου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού τα τελευταία έτη με παράλληλη ενσωμάτωση και ένταξη της Τεχνολογίας των πληροφοριών και των επικοινωνιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το 11% των σχολικών μονάδων της Α/θμιας Εκπαίδευσης, το 15% της κατώτερης Β/θμιας Εκπαίδευσης και το 19% της ανώτερης Β/θμιας Εκπαίδευσης διαθέτει ευρυζωνική ταχύτητα. Ωστόσο, η Ελλάδα εξακολουθεί να καταγράφει χαμηλά ποσοστά όσον αφορά την ψηφιακή εκπαίδευση σε σχέση με τα άλλα κράτη-μέλη τα Ε.Ε., με αποτέλεσμα εκπαιδευτικοί που έχουν επιμορφωθεί στην χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση να αδυνατούν να εφαρμόσουν τις δεξιότητες εντός των σχολικών αιθουσών. Ορισμένα άλλα ενδιαφέρον είναι το 46% ατόμων ηλικίας 16-74 ετών του γενικού πληθυσμού κατέχουν κάποιες βασικές ψηφιακές δεξιότητες, ποσοστό μικρότερο σε σχέση με το Μέσο Όρο της Ε.Ε, που κυμαίνεται στο 57%. Ακόμα εντυπωσιακό είναι το ποσοστό των ψηφιακών αναλφάβητων στην Ελλάδα, το οποίο ποσοστό κυμαίνεται στο 31% σε σχέση με το Μέσο Όρο της Ε.Ε. που είναι 17%. Επίσης παρατηρείται και διάκριση και ως προς το φύλο, καθώς γυναίκες με ψηφιακές δεξιότητες είναι καταγράφουν χαμηλό ποσοστό σε σχέση με το Μέσο Όρο της Ε.Ε.<sup>(5)</sup>

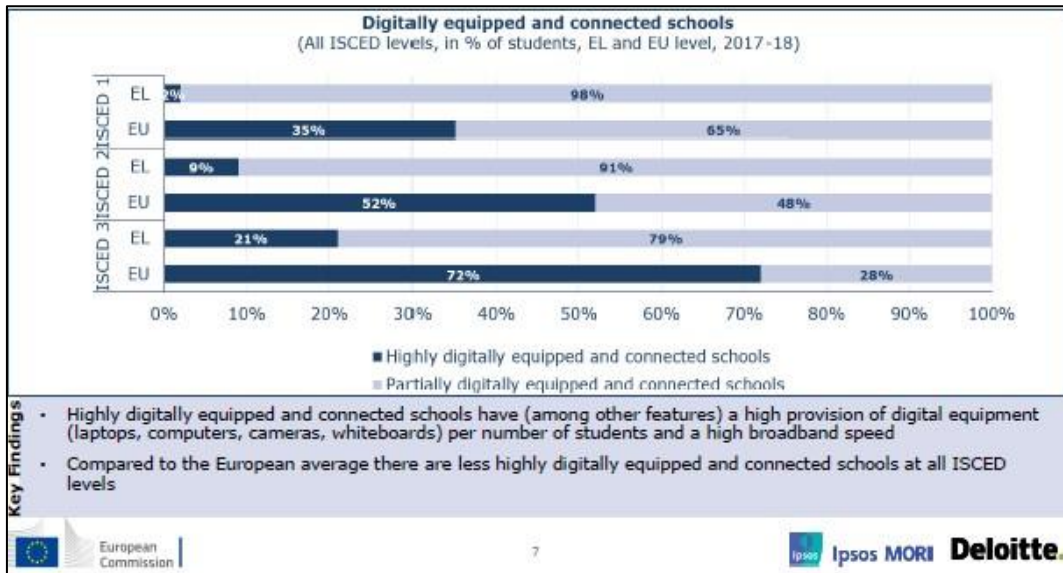
Για την Ελλάδα, η συγκεκριμένη έρευνα ανέδειξε ορισμένες αρνητικές πτυχές για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Συγκεκριμένα:

- Ποσοστό 2% των σχολικών μονάδων της Α/θμιας εκπαίδευσης διαθέτει ισχυρό ψηφιακό εξοπλισμό και ισχυρή σύνδεση στο Διαδίκτυο, ενώ οι υπόλοιπες σχολικές μονάδες (το 98%) διαθέτει μέτριο ψηφιακό εξοπλισμό και μέτρια σύνδεση στο διαδίκτυο. Το ποσοστό στην Ευρώπη, κυμαίνεται στο 35% και 65% αντίστοιχα
- Ποσοστό 9% των σχολικών μονάδων της κατώτερης βαθμίδας της Β/θμιας εκπαίδευσης διαθέτει ισχυρό ψηφιακό εξοπλισμό και ισχυρή σύνδεση στο Διαδίκτυο, ενώ οι υπόλοιπες σχολικές μονάδες (το 91%) διαθέτει μέτριο ψηφιακό εξοπλισμό και μέτρια σύνδεση στο διαδίκτυο. Το ποσοστό στην Ευρώπη, κυμαίνεται στο 52% και 48% αντίστοιχα.
- Ποσοστό 21% των σχολικών μονάδων της ανώτερης βαθμίδας της Β/θμιας εκπαίδευσης διαθέτει ισχυρό ψηφιακό εξοπλισμό και ισχυρή σύνδεση στο Διαδίκτυο, ενώ οι υπόλοιπες σχολικές μονάδες (το 79%) διαθέτει μέτριο



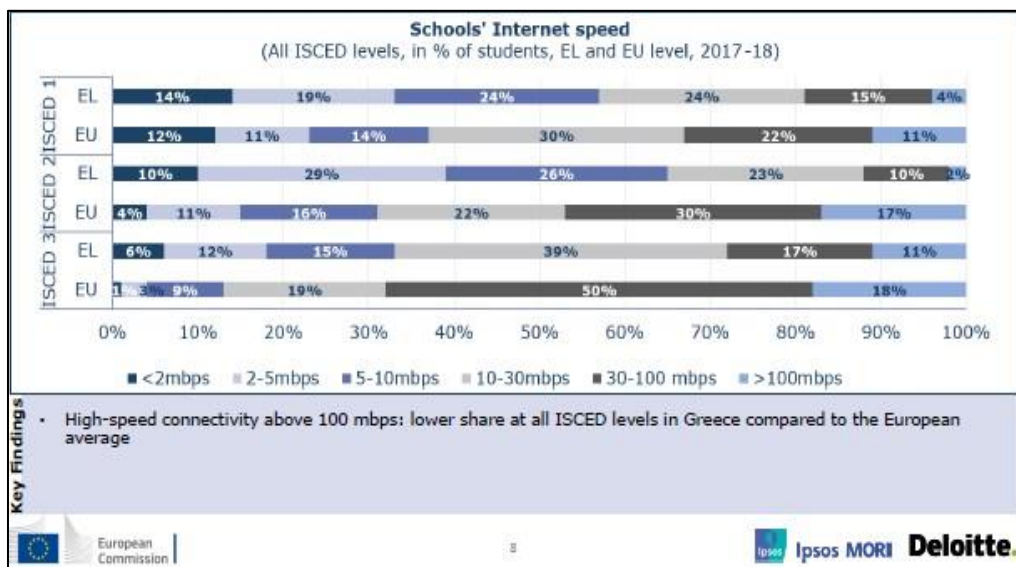
ψηφιακό εξοπλισμό και μέτρια σύνδεση στο διαδίκτυο. Το ποσοστό στην Ευρώπη, κυμαίνεται στο 72% και 28%, αντίστοιχα και τελείως αντίστροφα.

Πίνακας 4 Ψηφιακός Εξοπλισμός και Σύνδεση στο Διαδίκτυο των Σχολικών Μονάδων ΕΛΛΑΔΑΣ- Ε.Ε



Το ποσοστό των σχολικών μονάδων με υψηλές ταχύτητες σύνδεσης στο διαδίκτυο στην Α/θμια και Β/θμια εκπαίδευση, με ταχύτητες >100mbps, φτάνει σε ποσοστό 6% ενώ στην Ευρώπη το ποσοστό ξεπερνά το 15% !!!

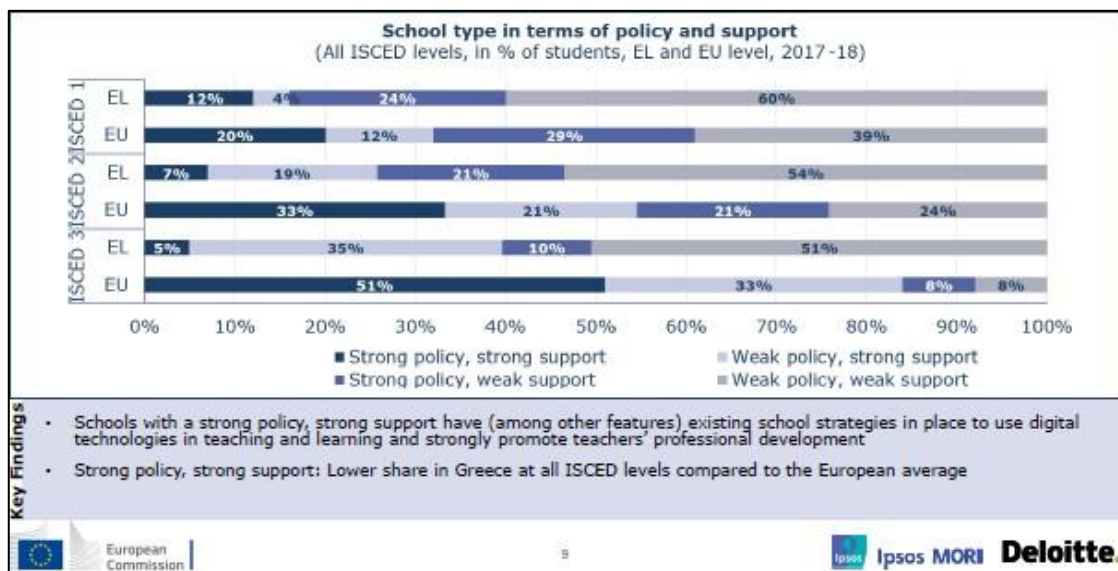
Πίνακας 5 Ταχύτητες σύνδεσης στο Διαδίκτυο των Σχολικών Μονάδων ΕΛΛΑΔΑΣ - Ε.Ε.





- Το ποσοστό των σχολικών μονάδων της Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης που υποστηρίζουν ισχυρά και έμπρακτα την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση φτάνουν σε ποσοστό 8%. Το ποσοστό όμως στην Ευρώπη φτάνει το 35% !!!

Πίνακας 6 Πολιτική-αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση στις Σχολικές Μονάδες ΕΛΛΑΔΑΣ-Ε.Ε.



Δυστυχώς κατά την διενέργεια της στατιστικής έρευνας δεν δόθηκαν δεδομένα από πλευρά μας, που σχετίζονται με την χρήση του σχολικού υπολογιστή από τον μαθητή ανά εβδομάδα, την κατοχή προσωπικού εξοπλισμού για μάθηση, την αυτοπεποίθηση των μαθητών καθώς και των εκπαιδευτικών αναφορικά με τις ψηφιακές τους δεξιότητες, ασκήσεις προγραμματισμού και κωδικοποίησης ανά φύλο μαθητών, το είδος εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και τέλος την βεβαιότητα των κηδεμόνων να διδάξουν στα παιδιά τους την σωστή και ασφαλή χρήση του Διαδίκτυο.<sup>(6)</sup>



Εικόνα 2Η Ελληνική συμμετοχή στην έρευνα

## Χρηματοδότηση

Το χρηματικό ποσό ύψους €68.651.000,00 εξασφάλισε, μέσω των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων (ΠΕΠ) 2014-2020 καθώς και του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση 2014-2020 (Ε.Π.ΑΝΑΔ ΕΔΒΜ), η Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ-Τομέα Παιδείας και η Αυτοτελής Διεύθυνση Κτηριακής και Υλικοτεχνικής Υποδομής του ΥΠ.Π.Ε.Θ. (Α.ΔΙ.ΚΤΥ.ΥΠ). Το ποσό ήταν να διατεθεί για την αγορά και εγκατάσταση εξοπλισμού ΤΠΕ στην εκπαίδευση καθώς και εργαστηριακό εξοπλισμό για τα ΕΠΑ.Λ και τα Ι.Ε.Κ. Ο εξοπλισμός θα διανεμόταν σε 9.328 σχολικές μονάδες της χώρας κατόπιν αναγκών που αιτήθηκαν οι Περιφερειακές Διευθύνσεις της Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης.

Πίνακας 7 Χρηματοδότηση ανά Περιφέρεια και Μ.Ο Ποσού ανά σχολική μονάδα

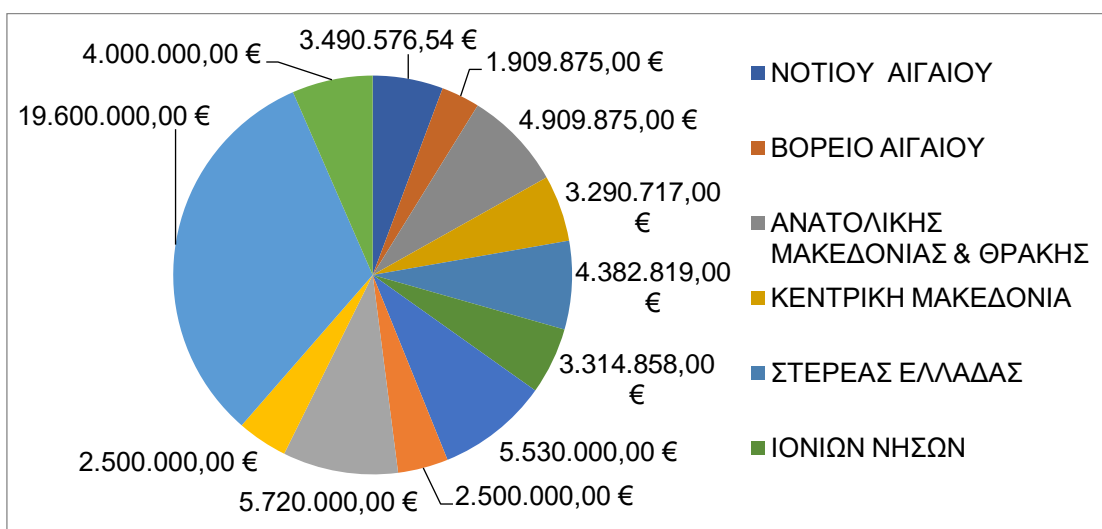
Α/Α	ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	Μ.Ο
1	ΝΟΤΙΟΥΑΙΓΑΙΟΥ	3,490,576.54 €	551	6,334.98 €
2	ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ	1,909,875.00 €	218	8,760.89 €
3	ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ	4,909,875.00 €	696	7,053.92 €
4	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	3,290,717.00 €	960	3,427.83 €
5	ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	4,382,819.00 €	793	6,094.34 €
6	ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	3,314,858.00 €	274	12,098.02 €
7	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	5,530,000.00 €	962	5,748.44 €
8	ΠΕΛΛΟΠΟΝΗΣΟ	2,500,000.00 €	389	6,426.73 €
9	ΗΠΕΙΡΟ	5,720,000.00 €	514	11,128.40 €
10	ΚΡΗΤΗ	2,500,000.00 €	572	4,370.62 €
11	ΑΤΤΙΚΗ	19,600,000.00 €	2281	8,592.72 €
12	ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	4,000,000.00 €	458	8,733.62 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>61,148,720.54 €</b>	<b>8668</b>	

Παρατηρήσεις: στον πίνακα δεν συμπεριλαμβάνεται :

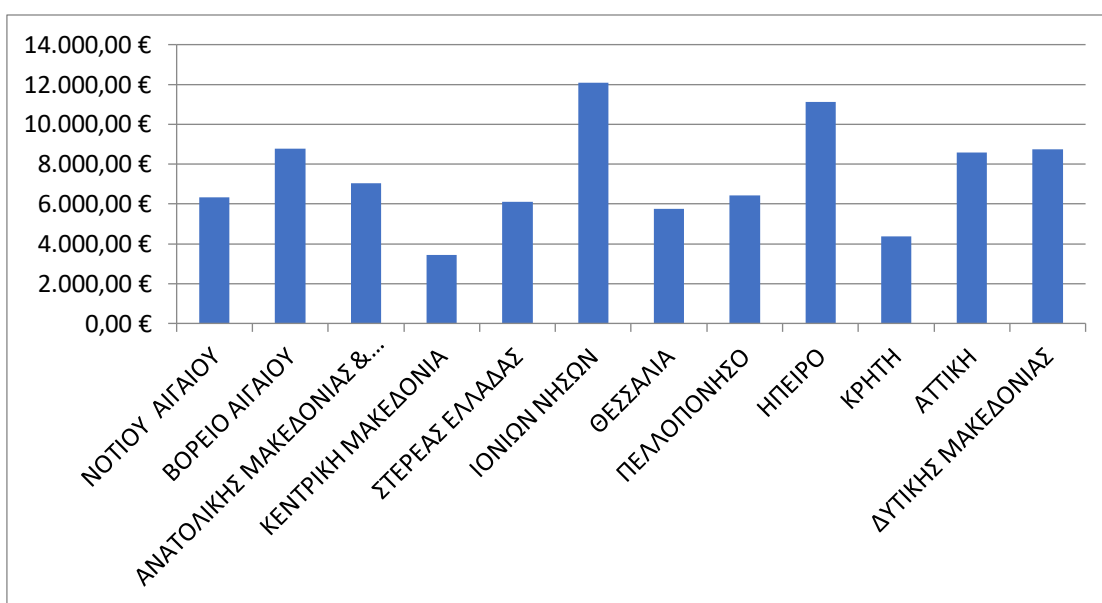
- ΤΠΕ (ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ-ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ) το ποσό των 238,691.00€ σε 144 σχολικές μονάδες
- Ε.Π. ΑΝΑΔ-ΕΔΒΜ το ποσό των 6.000.000,00€ σε 200 σχολικές μονάδες
- Ε.Π. ΑΝΑΔ-ΕΔΒΜ (ΜΙΑ ΝΕΑ ΑΡΧΗ ΣΤΑ ΕΠΑΛ) το ποσό των 1.264.000,00€ σε 316 σχολικές μονάδες

Ο ΤΠΕ εξοπλισμός περιλάμβανε σταθερούς και φορητούς υπολογιστές, βιντεοπροβολείς, διαδραστικά συστήματα, σετ ρομποτικής κ.α. Όσον αφορά τον εργαστηριακό εξοπλισμό, αυτός περιλάμβανε εξοπλισμό για μαθήματα ειδικοτήτων όπως Πληροφορική, Ηλεκτρονική, Ηλεκτρολογία, Μηχανολογία, Εφαρμοσμένων τεχνών, Γεωπονία, Υγεία και πρόνοια. (7)

Πίνακας 8 Κατανομή ανά Περιφέρεια



Πίνακας 9 Μέσο Όρο ποσού σε κάθε Σχολική μονάδα ανά περιφέρεια



## Η Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ

Αναμφισβήτητη, η παρουσία των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) μόνο θετικές επιδράσεις θα μπορούσε να έχει στην όλη παιδαγωγική διαδικασία. Βέβαια, η προμήθεια και εγκατάσταση του κατάλληλου εξοπλισμού στις σχολικές μονάδες της χώρας, δεν αρκούσε χωρίς την κατάλληλη εκπαίδευση, επιμόρφωση και καλλιέργεια δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών που κατέχουν τον κύριο ρόλο του εκπαιδευτικού συστήματος. Το όλο εγχείρημα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα ξεκίνησε την χρονική περίοδο 2000-2004 (Επιμόρφωση Α' επιπέδου Τ.Π.Ε.) και στην συνέχεια να εξελιχθεί (Επιμόρφωση Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.).

Η συγκεκριμένη επιμόρφωση απευθύνεται σε όλους του εκπαιδευτικούς της Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης ανεξαρτήτως ειδικότητας. Σύμφωνα με την διαδικτυακή σελίδα «[e-pimorfosi.citi.gr](http://e-pimorfosi.citi.gr)» (Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των Ψηφιακών Τεχνολογιών στην Διδακτική Πράξη), υποβλήθηκαν 12.573 αιτήσεις για 5.960 θέσεις (Α' Φάση). Αποτέλεσμα του μαζικού ενδιαφέροντος ήταν ο αριθμός των διαθέσιμων θέσεων για τα προγράμματα στην Β' Φάση να έχουν εξαντληθεί σε μεγάλο βαθμό. Ενώ σε ορισμένες ειδικότητες (*B2.1 Φιλολογικά, B2.4 Πληροφορική, B2.6-Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση – Νηπιαγωγοί, B2.10 Εκπαιδευτικοί Μηχανικοί, B2.13 Ειδική Αγωγή*), οι θέσεις ήταν ήδη συμπληρωμένες. Τα μοναδικά προγράμματα επιμόρφωσης που ήταν διαθέσιμα την δεδομένη χρονική περίοδο ήταν της κατηγορίας του μεικτού μοντέλου, δηλαδή μόνο σύγχρονες εξ αποστάσεως συνεδρίες και ασύγχρονες εξ αποστάσεως δράσεις μέσω πλατφόρμας. Αυτός ο τρόπος επιμόρφωσης θα επέτρεπε τους ενδιαφερόμενους να παρακολουθήσουν το πρόγραμμα εξ αποστάσεως, από το προσωπικό χώρο τους. <sup>(8)</sup>

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ κρίνεται αναγκαία προκειμένου να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες αποτελεσματικά και αποδοτικά, αξιοποιώντας πλήρως την παιδαγωγική αξία που προσφέρουν. Οφείλουν να παρακολουθούν τις εξελίξεις όσον αφορά την χρήση αλλά όσο περισσότερο μπορούν για τους Η/Υ. Σχετική έρευνα όσον αφορά την επιμόρφωση, έδειξε ότι ένα ποσοστό της τάξεως 38,9% (δείγμα 24 εκπαιδευτικών) αναφέρουν την ανάγκη τεχνολογικού αλφαριθμητισμού, ποσοστό 33,3% για την κατάλληλη χρήση

εντός της τάξης, ποσοστό 22,2% για το δια βίο μάθηση και τέλος ένα μικρό ποσοστό, 5,6% κρίνει ότι δεν είναι αναγκαία η επιμόρφωση.<sup>(9)</sup>

Η Επιμόρφωση Β' επιπέδου Τ.Π.Ε περιλαμβάνει δύο επίπεδα γνώσεων και δεξιοτήτων. Συγκεκριμένα:

α) Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση Τ.Π.Ε. (Β1 επίπεδο Τ.Π.Ε., διάρκειας 36 διδακτικών ωρών). Συμμετέχουν 4 συστάδες «συναφών» κλάδων εκπαιδευτικών, όπου διενεργούνται 4 διακριτά σεμινάρια (courses) ανά επίπεδο επιμόρφωση.

β) Προχωρημένη επιμόρφωση για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη (Β2 επίπεδο Τ.Π.Ε., διάρκειας 42 διδακτικών ωρών με πρακτική εξάσκηση εντός των αιθουσών).περιλαμβάνει την εξειδίκευση και της εμπάθунση σε συγκεκριμένα θέματα γνωστικών αντικειμένων. Συμμετέχουν περισσότερες συστάδες (12-13 συστάδες) και ισάριθμα σεμινάρια courses.

Ειδική μέριμνα έχει ληφθεί σε εξειδικευμένες περιπτώσεις όπως για εκπαιδευτικούς σε δυσπρόσιτες περιοχές, περιορισμένο αριθμό διαθέσιμων επιμορφωτών, εκπαιδευτικούς που υπηρετούν στο εξωτερικό προβλέπεται μέρος των επιμορφώσεων να διενεργείται με το μεικτό μοντέλο επιμόρφωσης (blended learning).

Εκπαιδευτικοί που παρακολούθησαν όμως προγράμματα επιμόρφωσης εντόπισαν ορισμένες αδυναμίες όπως ανεπαρκή σχεδιασμό στην οργάνωση των τμημάτων και στην υλικοτεχνική υποδομή, ήταν μικρής διάρκειας, είχαν αποκλειστικά θεωρητική και τεχνοκεντρική προσέγγιση. Ορισμένοι επίσης αναφέρουν την αδυναμία των επιμορφωτών να μεταδώσουν της γνώσεις καθώς στερούνταν από διδακτική εμπειρία. <sup>(8)</sup>

## Υλικοτεχνικό εξοπλισμός για ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Βασική προϋπόθεση για την πλήρη αξιοποίηση των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση είναι η διάθεση του αναγκαίου υλικοτεχνικού εξοπλισμού πρωτίστως σε κάθε σχολική τάξη και κατά συνέπεια σε κάθε σχολική μονάδα είτε πρόκειται για Α/θμια είτε Β/θμια εκπαίδευση.

Ο Η/Υ στην υπηρεσία της εκπαίδευσης δεν είναι μια ηλεκτρική συσκευή που οι περισσότεροι μας κάνουν απλή χρήση στην καθημερινή μας ζωή αλλά χρησιμοποιείται ως ένα εποπτικό μέσο διδασκαλίας, ένα μέσο επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών. Η όλη εκπαιδευτική διαδικασία γίνεται περισσότερη μαθητοκεντρική καταργώντας τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας. Ο μαθητής υπό την επίβλεψη και με τις κατευθυντήριες οδηγίες του εκπαιδευτικού συμμετέχει ενεργά σε δραστηριότητες έρευνας, την κατασκευή γνώσης, να σκεφτούν και να επεξεργαστούν πληροφορίες.

Το Διαδίκτυο. Όλα αυτά θα ήταν ανούσια και αναποτελεσματικά χωρίς τις υπηρεσίες του Διαδικτύου. Το διαδίκτυο αποτελεί εκπαιδευτικό εργαλείο τόσο για την εκπαιδευτική κοινότητα όσο και για τους μαθητές. Παρέχει πλήθος από υπηρεσίες, πληροφορίες και ηλεκτρονικές διασυνδέσεις που συνεχώς ανανεώνονται και εξελίσσονται με ταχύρρυθμους ρυθμούς. Προσφέρει την δυνατότητα για εξατομικευμένη και εξ αποστάσεως μάθηση. Οι μαθητές εκμεταλλεύονται το εργαλείο αυτό, καλλιεργούν επικοινωνιακές δεξιότητες και εμπλουτίζουν το λεξιλόγιό τους με το να επικοινωνούν, να ανταλλάζουν δεδομένα, ιδέες, απόψεις και υλικό, να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Βέβαια απαιτείται η αναγκαία προσοχή για την διαχείριση πληροφοριών στο Διαδίκτυο καθώς ελλοχεύει ο κίνδυνος παραπλανητικών και ανακριβών πληροφοριών. Ο εκπαιδευτικός είναι επιφορτισμένος στο να καθοδηγήσει τους μαθητές του στον τρόπο να διακρίνουν αξιόπιστες πηγές πληροφόρησης και δεδομένων που είναι διαθέσιμα στο αχανές Διαδίκτυο. Οι μαθητές μπορούν να αφομοιώσουν ορισμένα κριτήρια αξιολόγησης ποιότητας για την πληροφορία που θα αλιεύουν από το Διαδίκτυο (πατρότητα, αντικειμενικότητα, η επικαιρότητα και η αξιοπιστία της παρεχόμενης πληροφορίας).

Διαδραστικός Πίνακας. Ο διαδραστικός πίνακας έχει έρθει να αντικαταστήσει τα παραδοσιακά μέσα παρουσίασης (διαφανοσκόπεια, προτζέκτορες), καθώς επιταχύνεται αλληλεπίδραση και αμφίδρομη επικοινωνία

μεταξύ του εκπαιδευτικού, του μαθητή και του εκπαιδευτικού υλικού. Διακρίνονται τρεις κατηγορίες διαδρασης του πίνακα:

- Τεχνοκρατική διάδραση, διδακτικό εργαλείο για τον εκπαιδευτικό
- Δασκαλοκεντρική διάδραση, εργαλείο μονόδρομης επικοινωνίας του εκπαιδευτικού με τον μαθητή
- Μαθητοκεντρική –επικοινωνιακή διάδραση, ο μαθητής αποτελεί το επίκεντρο της διδασκαλίας, της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης.

Αξιοσημείωτο, είναι το γεγονός ότι μεγάλος αριθμός μαθητών, αξιοποιώντας το οπτικοακουστικό περιβάλλον μάθησης, ανταποκρίνονται περισσότερο με διαδραστικό πίνακα σε σχέση με τον μαυροπίνακα. Παρέχεται η δυνατότητα πρόσβασης σε ψηφιακές πηγές πληροφόρησης και δραστηριοτήτων, διαχειρίζονται μόνοι τους το οπτικοακουστικό υλικό και μαθαίνουν με μεγαλύτερο ενθουσιασμό. <sup>(10)</sup>

## Είδη Λογισμικών ΤΠΕ

Στην συνέχεια, ο Η/Υ προκειμένου να συμβάλει αποτελεσματικά και αποδοτικά στην όλη εκπαιδευτική διαδικασία θα πρέπει να διαθέτει ή να έχει εγκαταστημένο τα κατάλληλα λογισμικά. Τα λογισμικά αυτά, διακρίνονται σε Λογισμικά Γενικής Χρήσης, όπου αξιοποιούνται είτε ως εργαλείο διδασκαλίας είτε ως αντικείμενο διδασκαλίας για μαθήματα που διδάσκονται στις σχολικές τάξεις και στα Εκπαιδευτικά Λογισμικά που προσανατολίζονται στην επίτευξη παιδαγωγικών, διδακτικών και μαθησιακών στόχων. Τα λογισμικά αυτά οφείλουν να είναι σχεδιασμένα με φιλικό, εύχρηστο και ενδιαφέρον τρόπο λαμβάνοντας υπόψη τις ηλικίες των παιδιών ώστε να ανταποκρίνονται στους διδακτικούς στόχους της κάθε εκπαιδευτικής ενότητας.

Ορισμένα Λογισμικά Γενικής Χρήσης είναι ο επεξεργαστής κειμένου, λογιστικά φύλλα, πρόγραμμα παρουσίασης, πρόγραμμα ζωγραφικής, Διαδίκτυο (Word, Excel, PowerPoint, Paint, Internet) <sup>(11)</sup>

Τα Εκπαιδευτικά Λογισμικά κατηγοριοποιούνται με βάση το αντικείμενο μάθησης και τις χρησιμοποιούμενες διδακτικές πρακτικές ενώ ο δεύτερος τρόπος κατηγοριοποίησης λαμβάνει υπόψη τα κριτήρια τις τεχνολογίες ανάπτυξης και τα παιδαγωγικά ρεύματα.

Στην πρώτη κατηγορία συναντάμε εκπαιδευτικά λογισμικά:

- Καθοδηγούμενης διδασκαλίας-διδασκαλίας (tutorials), πρακτικής και εκγύμνασης (drillandpractice)
- Καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης
- Επικοινωνία, συνεργασία, δημιουργία

Στην δεύτερη κατηγορία συναντάμε εκπαιδευτικά λογισμικά όπου:

- Το πληροφοριακό σύστημα διαδραματίζει το ρόλο του δάσκαλο
- Το πληροφοριακό σύστημα διαδραματίζει το ρόλο του μαθητή
- Το πληροφοριακό σύστημα διαδραματίζει το ρόλο του συνεργάτη του μαθητή

Παρακάτω παρουσιάζονται οι πιο σύνηθες λογισμικά και περιβάλλοντα που είναι δυνατόν να εκμεταλλευτεί έπακρον η ΤΠΕ της εκπαίδευσης

Λογισμικά και περιβάλλοντα ως πηγές άντλησης πληροφοριών

Το Διαδίκτυο αποτελεί μια κύρια πηγή πληροφόρησης. Οι πληροφορίες αυτές παρουσιάζουν μεγάλο εύρος και είναι εύκολα προσβάσιμες σε όλους, στοχευμένες και οργανωμένες, με την μορφή εγκυκλοπαίδειας, λεξικών, ευρετηρίων, θησαυρών, βάσεων δεδομένων, ψηφιακών βιβλιοθηκών, ιστοχώρων και πυλών. Οι πληροφορίες αυτές επικαιροποιούνται και ανανεώνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Λογισμικά για διδασκαλία (Tutorials, διδακτικά)

Λογισμικά με μεγάλη απήχηση. Δεν απευθύνεται αποκλειστικά μόνο για σχολική χρήση αλλά για άτομα διάφορων ηλικιών και ενδιαφερόντων.

Περιβάλλοντα πρακτικής και εκγύμνασης (DrillandPractice)

Πρόκειται για εκπαιδευτικά προγράμματα με την μεγαλύτερη απήχηση στην αγορά όσον αφορά των εκπαιδευτικών λογισμικών. Αυτό ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι είναι εύκολα στην κατασκευή τους είτε είναι αποτελεσματικά στο εκπαιδευτικό τους σκοπό. Τα προγράμματα αυτά έχουν μεγάλη χρησιμότητα σε μαθήματα που η απομνημόνευση είναι απαραίτητη (Βιολογία, Ιστορία). Περιλαμβάνει ασκήσεις πολλαπλής επιλογής για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Διαθέτουν ακόμα και την δυνατότητα παρακολούθησης και αξιολόγησης της πρόοδο του μαθητή, εξάσκηση και βελτίωση των χρόνων. Δεν λείπουν και οι περιπτώσεις που εξειδικευμένα



λογισμικά έχουν την δυνατότητα να διαδραματίζουν τον ρόλο του e-μέντορα.

Περιβάλλοντα προσομοίωσης.

Έχουν εξελιχθεί με την πρόοδο της πληροφορικής καθώς οι προσομοιώσεις έχουν φτάσει σε επίπεδο πλέον ρεαλιστικές. Τα περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας επιτρέπουν την εικονική ανοικοδόμηση ενός πραγματικού ή φανταστικού περιβάλλοντος ανάλογα με την χρήση της περιγραφής ή των προδιαγραφών του. Αξιοποιούνται επίσης στην στρατηγική επίλυση προβλημάτων (problemsolving) και την διαχείριση πραγματικών καταστάσεων σε κάποιο εργαστήριο ή επιβεβαίωση δεδομένων.

Προγράμματα προσωπικής έκφρασης, δημιουργικότητας και φαντασίας.

Πρόκειται για λογισμικά που χρησιμεύουν για την έκφραση της δημιουργικότητας των παιδιών και όχι μόνο. Δημιουργίες όπως γραπτή αφήγηση, ποίηση, ζωγραφική, μουσική, βίντεο κ.α. μπορούν να υποστηριχτούν από αυτό το είδος προγραμμάτων.

Ανοιχτοί μικρόκοσμοι.

Λογισμικά με μεγάλη διεθνής απήχηση με σημαντική συνεισφορά στην εκπαίδευση. Με την χρήση αυτών των προγραμμάτων ο μαθητής μπορεί να δημιουργήσει σε ένα ψηφιακό κόσμο, οντότητες από το μηδέν, τις σχέσεις του με αντικείμενα του περιβάλλοντος και να μελετήσει τις αλληλεπιδράσεις τους. Στην κατηγορία αυτή εντάσσεται η εκπαιδευτική ρομποτική, η οποία γνωρίζει μεγάλη άνθηση τα τελευταία χρόνια.. Η εκπαιδευτική ρομποτική περιλαμβάνει την κατασκευή και τον προγραμματισμό αυτόματων μηχανισμών και ρομπότ.

Λογισμικά επικοινωνίας και πρόσβασης σε κατανεμημένους ψηφιακούς πόρους. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται τα e-mail, πλοήγηση με φυλλομετρητές, εικόνες, βίντεο και ήχος μέσω του Διαδικτύου. Τα τελευταία χρόνια με το web 2.0 έχουν εμφανιστεί πλήθος εκπαιδευτικών λογισμικών που επιτρέπουν την κοινωνική δικτύωση (wikis, blogs) και υπηρεσιών (socialbookmarking, YouTube, MySpace). Επίσης εντάσσονται

ειδικά λογισμικά και περιβάλλοντα που επιτρέπουν την πρόσβαση ατόμων με ιδιαίτερες ανάγκες σε πηγές πληροφόρησης στο Διαδίκτυο. Ένα σπουδαίο παράδειγμα είναι οι αυτόματοι μεταγλωττιστές ιστοσελίδων που έχουν την δυνατότητα να μεταφράζουν το περιεχόμενο ενός ιστοχώρου, γκρεμίζοντας έτσι το φράγμα της γλωσσικής επικοινωνίας.

Περιβάλλοντα ανάπτυξης εφαρμογών - προγραμματισμός. Περιλαμβάνει τις λεγόμενες γλώσσες προγραμματισμού C+ καθώς και περιβάλλοντα ανάπτυξης όπως το Flash. Επίσης διάφορα προγράμματα παρουσιάσεων όπως το PowerPoint και το Impress παρέχουν στον χρήστη την δυνατότητα δημιουργίας scripts που επιτρέπουν την εφαρμογή άλλων δυνατοτήτων σε αυτά.

Λοιπές κατηγορίες. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται εκπαιδευτικά λογισμικά και περιβάλλοντα που δεν δυνατή η ταξινόμηση τους στις προαναφερόμενες κατηγορίες ή έχουν εκδοθεί πρόσφατα, και δεν είναι δυνατή ακόμη η ταξινόμηση τους με κάποια κριτήρια. Σε αυτή την κατηγορία είναι δυνατή η ένταξη εφαρμογών όπως : e-learning και m-learning. Ένα γνωστό περιβάλλον που μπορεί να ταξινομηθεί στην κατηγορία αυτή είναι τα GoogleApps, GoogleEarth και εκπαιδευτικά εργαλεία όπως το Calestia, οι εννοιολογικοί χάρτες. Πρόσφατα έχουν αναπτυχθεί και εκπαιδευτικά παιχνίδια που αποσκοπούν στην κατάρτιση και εκπαίδευση στελεχών (seriousgames) και σε μαθητές (educationalgames).<sup>(12)</sup>

Στην Ελλάδα οι εκπαιδευτικοί της Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης μπορούν να απευθυνθούν στο Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών με φορέα υλοποίησης την «ΟΔΥΣΣΕΙΑ-Ελληνικά Σχολεία στην κοινωνία της Πληροφορίας» και συγκεκριμένα στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://odysseia.cti.gr/action-logismiko> για περαιτέρω πληροφορίες για τα διαθέσιμα εκπαιδευτικά λογισμικά.

Στα παρατήματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα βρείτε έναν κατάλογο από διαθέσιμα εκπαιδευτικά λογισμικά.<sup>(13)</sup>

## Πλεονεκτήματα-Μειονεκτήματα ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Είναι γνωστό ότι κάθε τι καινούργιο που παρουσιάζεται στην ζωή μας συνοδεύεται κατά πλείστον με ορισμένα πλεονεκτήματα αλλά και αναμφισβήτητα και με κάποια μειονεκτήματα:

Πλεονεκτήματα χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

- Προσελκύει την προσοχή των μαθητών και αποτελεί αστείρευτη πηγή γνώσης η οποία είναι εύχρηστη. Διευκολύνει στην καθημερινότητα και στην διεύρυνση νέων οριζόντων.
- Απευθύνεται σε άτομα κάθε ηλικίας με ποικίλα ενδιαφέροντα
- Εξ αποστάσεως επικοινωνίας επιτρέποντας άτομα σε διάφορα μέρη του κόσμου να επικοινωνούν καταργώντας το εμπόδιο της απόστασης
- Επιτρέπει την ασύγχρονη επικοινωνία
- Περισσότερη μαθητοκεντρική διαδικασία, όπου με την ορθή καθοδήγηση και την βοήθεια του εκπαιδευτικού, η εκπαίδευση γίνεται διασκευστική με αυξημένη αποδοτικότητα. Οι μαθητές ενεργοποιούνται προς αναζήτηση της γνώσης, όπου σε ορισμένες περιπτώσεις καλύπτονται τυχόν κενά παρά να τους προσφέρουν έτοιμες λύσεις.

Μειονεκτήματα χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

- Δεν ενδείκνυται αυτή η μορφή επικοινωνίας καθώς χαρακτηρίζεται απρόσωπη κυρίως όταν εφαρμόζεται σε άτομα μικρότερης ηλικίας. Όσο αυξάνεται η ηλικιακή ομάδα των συμμετεχόντων και εδραιώνεται η γνωριμία τους, η επικοινωνία ομαλοποιείται.
- Έλλειψη εμπιστοσύνης. Η συνεργασία μεταξύ αγνώστων συνήθως είναι καταδικασμένη. Οι συμμετέχοντες δεν γνωρίζουν με ποιο τρόπο ο καθένας δουλεύει, τι δεξιότητες και ικανότητες διαθέτει ο κάθε συμμετέχοντας και τι γνώσεις διαθέτει.
- Έλλειψη χρόνου στην διάθεση μας, με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνεται ουσιαστικός διάλογος.
- Ορισμένοι κρίνουν την τεχνολογία αυτή μη αποδοτική καθώς ο χρόνος που απαιτείται για την επίλυση ενός θέματος δια ζώσας είναι συντομότερος από τον χρόνο επίλυσης μέσω τηλε-συνδιάλεξης.
- Αποξένωση και απομόνωση από κάθε είδος επικοινωνίας μεταξύ των ατόμων. <sup>(14)</sup>

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2017/2018

### Α΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), το σύνολο του διδακτικού προσωπικού που υπηρετούσαν σε Δημόσια σχολεία και συγκεκριμένα σε Δημοτικά σχολεία της Α/θμιας Εκπαίδευσης στην Ελληνική επικράτεια για το σχολικό έτος 2017/2018 ανερχόταν στους 59.863. Από αυτούς, οι 44681 ήταν μόνιμο διδακτικό προσωπικό, οι 4.647 ήταν αποσπασμένοι ενώ οι 10.355 ήταν αναπληρωτές.

Από το σύνολο των 59.683, οι 45.515 ήταν δάσκαλοι, 4.854 ήταν εκπαιδευτές ξένων γλωσσών, οι 3.288 ήταν μουσικοί, 4.507 γυμναστές ενώ οι 1.519 ήταν για το μάθημα της πληροφορικής.

Τώρα όσον αφορά τον νομό Δωδεκανήσου, κατά το ίδιο σχολικό έτος (2017/2018) το σύνολο του διδακτικού προσωπικού στα Δημόσια Δημοτικά σχολεία ανερχόταν στους 1.301, εκ των οποίων οι 750 ήταν μόνιμο διδακτικό προσωπικό, οι 66 ήταν αποσπασμένοι και οι 485 ήταν αναπληρωτές. Αναλυτικότερα, από τους 1.301, οι 1.024 ήταν δάσκαλοι, οι 86 ήταν εκπαιδευτές ξένων γλωσσών, οι 73 ήταν μουσικοί, 89 ήταν γυμναστές ενώ 29 ήταν για το μάθημα της πληροφορικής.<sup>(15)</sup>

Πίνακας 10 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ Α΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ					
	ΜΟΝΙΜΟΙ	ΑΠΟΣΠΑΣΜΕΝΟΙ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	
<b>ΕΛΛΗΝ. ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ</b>	44.681	4.647	10.355	59.683	
<b>Ν.ΔΩΔ/ΣΟΥ</b>	750	66	485	1.035	
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ					
<b>ΕΛΛΗΝ. ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ</b>	<b>ΔΑΣΚΑΛΟΙ</b>	<b>ΕΚΠΑΙΔ. ΞΕΝ. ΓΛΩΣΣΩΝ</b>	<b>ΜΟΥΣΙΚΟΙ</b>	<b>ΓΥΜ/ΣΤΕΣ</b>	<b>ΠΛΗΡΟΦ.</b>
	45.515	4.854	3.288	4.507	1.519
<b>Ν.ΔΩΔ/ΣΟΥ</b>	<b>ΔΑΣΚΑΛΟΙ</b>	<b>ΕΚΠΑΙΔ. ΞΕΝ. ΓΛΩΣΣΩΝ</b>	<b>ΜΟΥΣΙΚΟΙ</b>	<b>ΓΥΜ/ΣΤΕΣ</b>	<b>ΠΛΗΡΟΦ.</b>
	1.024	86	73	89	29
ΜΑΘΗΤΕΣ					
ΕΛΛΗΝ. ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ 639.037 /					
Ν.ΔΩΣΕΚΑΝΗΣΟΥ 13.761					

## Β΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ

Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), το σύνολο του διδακτικού προσωπικού που υπηρετούσαν σε Δημόσια σχολεία και συγκεκριμένα σε Γυμνάσια (Β΄/θμιας εκπαίδευσης) για το σχολικό έτος 2017/2018 είτε σε ημερήσια είτε σε εσπερινά γυμνάσια ανέρχεται στους 36.451. Πιο αναλυτικά στα ημερήσια γυμνάσια σε όλη Ελληνική επικράτεια εργάζονται 35.747 εκπαιδευτικούς ενώ αντίστοιχα στα εσπερινά γυμνάσια εργάζονται 668 εκπαιδευτικοί.

Στο νομό Δωδεκανήσου το διδακτικό προσωπικό στα ημερήσια γυμνάσια ήταν 960 και αντίστοιχα στα εσπερινά γυμνάσια ήταν 40. Το πλήθος των μαθητών που φοιτούσαν στα ημερήσια γυμνάσια της χώρας ήταν 292.307 ενώ στα εσπερινά γυμνάσια ήταν 4986.<sup>(16)</sup>

Πίνακας 11 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ Β΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΓΥΜΝΑΣΙΑ

ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ2017/2018			
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ			
	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ	ΕΣΠΕΡΙΝΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΕΛΛΗΝ. ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ</b>	<b>35.747</b>	<b>668</b>	<b>36.451</b>
%	98,06%	1,83%	100%
<b>Ν. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ</b>	<b>960</b>	<b>40</b>	<b>1873</b>
%	89,03%	10,97%	100%
ΜΑΘΗΤΕΣ			
	ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ	ΕΣΠΕΡΙΝΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>ΕΛΛΗΝ. ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ</b>	<b>292.307</b>	<b>4986</b>	<b>297.293</b>
%	98,32%	1,68%	100%
<b>Ν.ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ</b>	<b>6.679</b>	<b>228</b>	<b>6907</b>
%	95,83%	4,17%	100%

## Β΄/ΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΛΥΚΕΙΑ

Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), το σύνολο του διδακτικού προσωπικού που υπηρετούσαν σε Δημόσια σχολεία και συγκεκριμένα σε Λύκεια (Β΄/θμιας εκπαίδευσης) για το σχολικό έτος 2017/2018 ήταν 22.085, εκ των οποίων οι 443 υπηρετούσαν σε εσπερινά δημόσια Λύκεια. Στο νομό Δωδεκανήσου το διδακτικό προσωπικό στα ημερήσια Λύκεια ήταν 408 και αντίστοιχα στα εσπερινά Λύκεια ήταν μόλις 12.

Το πλήθος των μαθητών που φοιτούσαν στα ημερήσια Λύκεια της χώρας ήταν 226.155 ενώ στα εσπερινά Λύκεια ήταν 5.455. Στο νομό Δωδεκανήσου ο αριθμός των μαθητών στα ημερήσια Λύκεια έφτασε να είναι 4.635 και 326 στα εσπερινά Λύκεια.<sup>(16)</sup>

Πίνακας 12 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ Β΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΛΥΚΕΙΑ

<b>ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2017/2018</b>			
<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ</b>			
	<b>ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΛΥΚΕΙΑ</b>	<b>ΕΣΠΕΡΙΝΑ ΛΥΚΕΙΑ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ</b>	<b>22.085</b>	<b>443</b>	<b>22.528</b>
%	<b>98.03%</b>	<b>1.97%</b>	<b>100%</b>
<b>Ν. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ</b>	<b>1.180</b>	<b>73</b>	<b>1.253</b>
%	<b>94.17%</b>	<b>5.82%</b>	<b>100%</b>
<b>ΜΑΘΗΤΕΣ</b>			
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ</b>	<b>226.155</b>	<b>5.455</b>	<b>231.610</b>
%	<b>97.64%</b>	<b>2.35%</b>	<b>100%</b>
<b>Ν. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ</b>	<b>4.635</b>	<b>326</b>	<b>4.961</b>
%	<b>93.42%</b>	<b>6.57%</b>	<b>100%</b>

#### Β΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΕΠΑ.Λ

Σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), το σύνολο του διδακτικού προσωπικού που υπηρετούσαν σε Δημόσια σχολεία και συγκεκριμένα σε ΕΠΑ.Λ (Β΄/θμιας εκπαίδευσης) για το σχολικό έτος 2017/2018 ήταν 12.536 διαφορετικών ειδικοτήτων. Στο νομό Δωδεκανήσου, οι εκπαιδευτικοί που υπηρετούσαν στα ΕΠΑ.Λ ήταν 286.

Το πλήθος των μαθητών που φοιτούσαν στα ΕΠΑ.Λ σε όλη την χώρα την συγκεκριμένη χρονιά ήταν 97.316, ενώ το νομό Δωδεκανήσου ο αριθμός των μαθητών έφτανε μόλις 2.034.<sup>(17)</sup>

Πίνακας 13 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ Β΄/ΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΕΠΑ.Λ

<b>ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2017/2018</b>	
<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ</b>	
<b>ΕΠΑΛ</b>	
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ</b>	<b>12.536</b>
%	
<b>Ν. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ</b>	<b>286</b>
%	
<b>ΜΑΘΗΤΕΣ/</b>	
<b>ΕΛ. ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ</b>	<b>97.316</b>
<b>Ν. ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ</b>	<b>2.034</b>

EPEYNA

## Νέα Πραγματικότητα

Στις 10-03-2020, ως μέτρο πρόληψης για την εξάπλωση του Κορωνοϊού, λήφθηκε η απόφαση από την Ελληνική κυβέρνηση και από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων το μέτρο της προσωρινής απαγόρευσης και λειτουργίας των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων, σχολικών μονάδων, ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, κέντρων ξένων γλωσσών, φροντιστηρίων και πάσης φύσεως εκπαιδευτικών δομών, φορέων και ιδρυμάτων, δημοσίων και ιδιωτικών, κάθε τύπου και βαθμού της χώρας για το χρονικό διάστημα από 11-03-2020 έως και νεοτέρων.

Άμεση ήταν η αντίδραση διάφορων εκπαιδευτικών συλλόγων της χώρας, οι οποίοι με ψήφισμα διαμαρτυρίας προς το Υπουργείο Παιδείας έκρουαν τον κίνδυνο των μέτρων καθώς και τις επιπτώσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία, στην ψυχολογία των μαθητών καθώς και την οικονομική επιβάρυνση των κατώτερων κοινωνικών τάξεων για την αγορά του αναγκαίου υλικοτεχνικού εξοπλισμού. Επίσης, απαιτούσαν μεταξύ άλλων: την χρηματοδότηση των σχολικών μονάδων και των μαθητών για την προμήθεια του αναγκαίου εξοπλισμού για να επιτευχθεί η ισότιμη πρόσβαση στην εξ' αποστάσεως διδασκαλία, η διδακτέα ύλη της εξ' αποστάσεως διδασκαλίας να περιλαμβάνει αποκλειστικά μόνο την επανάληψη ήδη διδαγμένη ύλη, η σύγχρονη εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης είναι αδύνατη από απόψεως τεχνικής και παιδαγωγικής στα παιδιά της Α/θμιας εκπαίδευσης αλλά και μικρότερης ηλικίας, να μην υποχρεωτική μόνο η χρήση των διαθέσιμων πλατφόρμων του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων για υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, την αναγκαία ενημέρωση των μαθητών και γονιών, προσαρμογή της Δημόσιας τηλεόρασης με κατάλληλα εκπαιδευτικά προγράμματα για όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. <sup>(18)</sup>

Προφανώς, το αρμόδιο Υπουργείο έλαβε υπόψη κάποια από τα παραπάνω, με εγκύκλιο που στάλθηκε στις 07-04-2020, με αριθμό Πρωτοκόλλου: Φ.478.6/74/43904/A2, με θέμα: Υποβολή αναγκών εξοπλισμού φορητών ηλεκτρονικών συσκευών» από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων με το χαρακτηρισμό «ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΠΕΙΓΟΝ» προς όλες τις Περιφερειακές Διευθύνσεις Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης, δηλώνεται η πρόθεση του αρμόδιου Υπουργείου να προβεί στην αγορά και διανομή φορητών συσκευών (Laptop και tablet) στους εκπαιδευτικούς αλλά και στους μαθητές με σκοπό την ενίσχυση της εκπαιδευτικής



διαδικασίας. Το εγχείρημα της όλης προσπάθειας είναι η γενικότερη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων.

Οι στόχοι, όπως αναφέρονται στο σχετικό έγγραφο είναι :

✓ Η υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ειδικότερα με την αναστολή λειτουργίας όλων των σχολικών μονάδων για την προστασία της δημόσιας υγείας και την μείωση της διασποράς του Κορωνοϊού.

✓ Την ποιοτική αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος, την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών, την ενθάρρυνση για εφαρμογή νέων μορφών διδασκαλίας.

✓ Ισότιμη πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία τόσο από τους μαθητές όσο και από τους εκπαιδευτικούς ανεξαρτήτως κοινωνικοοικονομικής τάξης καθώς διαπιστώθηκε ότι- ένα μεγάλο ποσοστό της εκπαιδευτικής και μαθητικής κοινότητας δεν διέθεταν το αναγκαίο εξοπλισμό για την συμμετοχή τους στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. <sup>(19)</sup>

Από τα διαθέσιμα δεδομένα, φαίνεται να έχουμε εντυπωσιακή συμμετοχή της εκπαιδευτικής κοινότητας σε όλες τις βαθμίδες καθώς και των εκπαιδευτικών στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, χωρίς να μην παρουσιάζονται προβλήματα:

Στις σχολικές μονάδες

- ✓ 1.884.981 συμμετοχές μαθητών στις ψηφιακές τάξεις (WebEx)
- ✓ 398.219 συμμετοχές μαθητών στις ψηφιακές τάξεις καθημερινά
- ✓ Αύξηση κατά 66% συμμετοχών μαθητών ημερησίως
- ✓ 71.701 εκπαιδευτικοί δημιούργησαν προσωπική ψηφιακή τάξη
- ✓ 113.974 ψηφιακές τάξεις δημιουργήθηκαν
- ✓ 21.952 ψηφιακές τάξεις ημερησίως
- ✓ 7.366.124 min, μαθημάτων σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης.
- ✓ Συμμετοχή μαθητών : e-class: 435.468 και e-me: 206.733
- ✓ Συμμετοχή εκπαιδευτικών: e-class: 93.113 και e-me: 67.631
- ✓ Εγγεγραμμένοι στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο: 913.000 μαθητές και 166.000 εκπαιδευτικοί.
- ✓ Εκπαιδευτική τηλεόραση: το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων σε συνεργασία με Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την ΕΡΤ καθιέρωσε την προβολή εκπαιδευτικών προγραμμάτων με τηλεθέαση με περισσότερο από 100.000 παιδιά ηλικίας 4-14 ετών. <sup>(20)</sup>

Στο Νομό Δωδεκανήσου λειτουργούν ποικίλες σχολικές και υποστηρικτικές μονάδες. Αναλυτικά υπάρχουν:

- 67 Δημοτικά Σχολεία
- 6 Ειδικά Δημοτικά Σχολεία
- 2 Πειραματικά Δημοτικά Σχολεία
- 49 Γυμνάσια
- 22 Γενικά Λύκεια
- 14 Επαγγελματική κατάρτιση
- 4 Άλλες Μονάδες
- 17 Λυκειακές Τάξεις <sup>(21)</sup>

## Δείγμα

### Λέρος

Όσον αφορά την Λέρο, η Λέρος βρίσκεται βορειοδυτικά της Καλύμνου και ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Καλύμνου. Έχει έκταση 54 τ.χλμ ενώ το μήκος των ακτών φτάνει τα 71χλμ. σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού του 2011 έχει πληθυσμό περίπου 8.130 κατοίκους. Ο αριθμός αυτός μεταφράζεται σε 4% του πληθυσμού του νομού και το 2,2% της Περιφέρειας. Απέχει από το μεγαλύτερο λιμάνι της χώρας, τον Πειραιά 171 ν.μ ενώ υπάρχει θαλάσσια σύνδεση με τα γύρω νησιά αλλά και με την Ρόδο. <sup>(22)</sup>

Οι διαθέσιμες βαθμίδες εκπαίδευσης παρατίθενται στο παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 14 Σχολικές Μονάδες στο νησί της Λέρου

<b>A/θμια Εκπαίδευση</b>	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ
	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΛΙΝΤΩΝ
	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΑΚΚΙΟΥ
	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΞΗΡΟΚΑΜΠΟΥ
<b>B/θμια Εκπαίδευση</b>	1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΡΟΥ
	2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΡΟΥ
	ΕΣΠΕΡΙΝΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΡΟΥ
	ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΛΕΡΟΥ
	ΕΠΑΛ

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το νησί διαθέτει και **ΔΗΜΟΣΙΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ** και αρκετά **Νηπιαγωγεία**.

## Κάλυμνος

Η Κάλυμνος, βρίσκεται στα Δωδεκάνησα, στο νοτιοανατολικό Αιγαίο. Η έκταση της είναι 111,14 τ.χλμ.. Η Κάλυμνος βρίσκεται νότια της Λέρου, έχοντας ΝΑ. την Κω και απέχει 14 μίλια προς Α. από τις τουρκικές ακτές της Μ. Ασίας. Σύμφωνα με την απογραφή πληθυσμού του 2011, έχει πληθυσμό περίπου 16.179 Ο δήμος Καλυμνίων περιλαμβάνει το νησί της Καλύμνου, τα κοντινά νησιά Ψέριμος και Τέλενδος καθώς και τις γύρω νησίδες. <sup>(23)</sup>

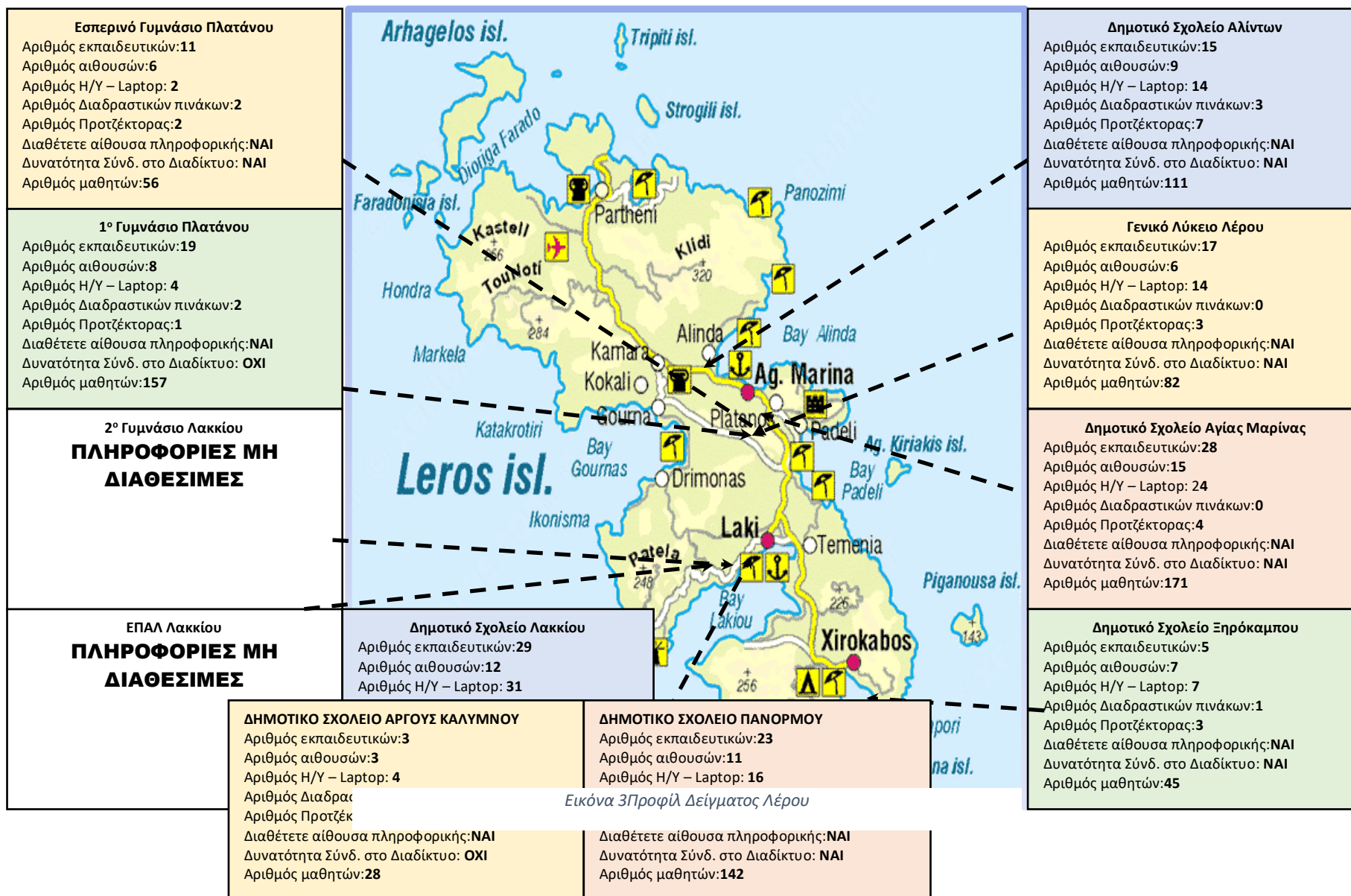
Οι διαθέσιμες βαθμίδες εκπαίδευσης στην Κάλυμνο παρουσιάζονται στο παρακάτω πίνακα

*Πίνακας 15 Σχολικές Μονάδες στο νησί της Καλύμνου*

<b>Α/θμια Εκπαίδευση</b>	<b>1<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>2<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>3<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>5<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>6<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΡΓΟΥΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΑΘΕΟΣ</b>
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΝΟΡΜΟΥ</b>
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΕΛΕΝΔΟΥ</b>
	<b>1<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΧΩΡΑΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>2<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΧΩΡΑΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΨΕΡΙΜΟΥ</b>
<b>Β/θμια Εκπαίδευση</b>	<b>1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>Εσπερινό ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΚΑΛΥΜΝΟΥ με Λ.Τ.</b>
	<b>1ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>2ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>
	<b>ΕΠΑ.Λ. ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το νησί διαθέτει και **ΔΗΜΟΣΙΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ** και αρκετά **Νηπιαγωγεία**.

Προφίλ Δείγματος Ν. ΛΕΡΟΣ και Ν. ΚΑΛΥΜΝΟΣ

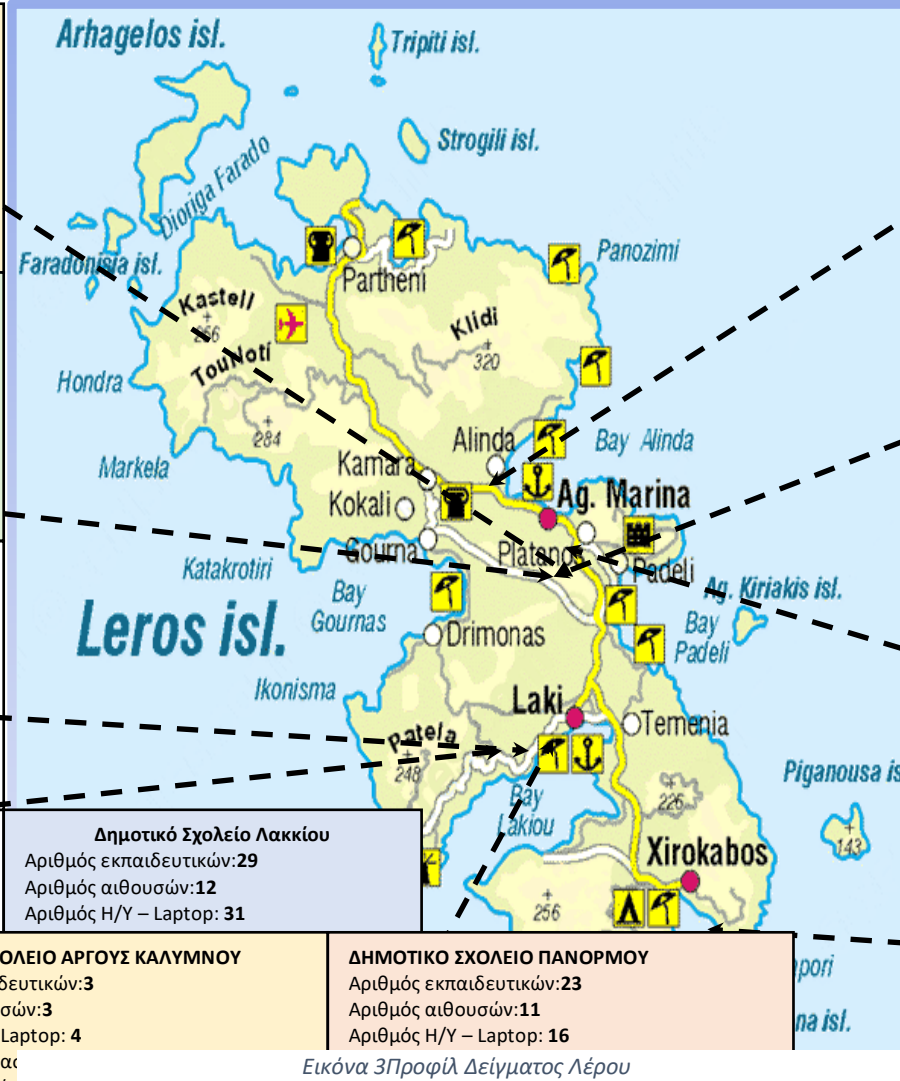


**Εσπερινό Γυμνάσιο Πλατάνου**  
 Αριθμός εκπαιδευτικών:11  
 Αριθμός αιθουσών:6  
 Αριθμός Η/Υ – Laptop: 2  
 Αριθμός Διαδραστικών πινάκων:2  
 Αριθμός Προτζέκτορας:2  
 Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: **ΝΑΙ**  
 Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: **ΝΑΙ**  
 Αριθμός μαθητών:56

**1<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Πλατάνου**  
 Αριθμός εκπαιδευτικών:19  
 Αριθμός αιθουσών:8  
 Αριθμός Η/Υ – Laptop: 4  
 Αριθμός Διαδραστικών πινάκων:2  
 Αριθμός Προτζέκτορας:1  
 Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: **ΝΑΙ**  
 Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: **ΟΧΙ**  
 Αριθμός μαθητών:157

**2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Λακκίου**  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ**

**ΕΠΑΛ Λακκίου**  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ**



**Δημοτικό Σχολείο Αλίντων**  
 Αριθμός εκπαιδευτικών:15  
 Αριθμός αιθουσών:9  
 Αριθμός Η/Υ – Laptop: 14  
 Αριθμός Διαδραστικών πινάκων:3  
 Αριθμός Προτζέκτορας:7  
 Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: **ΝΑΙ**  
 Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: **ΝΑΙ**  
 Αριθμός μαθητών:111

**Γενικό Λύκειο Λέρου**  
 Αριθμός εκπαιδευτικών:17  
 Αριθμός αιθουσών:6  
 Αριθμός Η/Υ – Laptop: 14  
 Αριθμός Διαδραστικών πινάκων:0  
 Αριθμός Προτζέκτορας:3  
 Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: **ΝΑΙ**  
 Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: **ΝΑΙ**  
 Αριθμός μαθητών:82

**Δημοτικό Σχολείο Αγίας Μαρίας**  
 Αριθμός εκπαιδευτικών:28  
 Αριθμός αιθουσών:15  
 Αριθμός Η/Υ – Laptop: 24  
 Αριθμός Διαδραστικών πινάκων:0  
 Αριθμός Προτζέκτορας:4  
 Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: **ΝΑΙ**  
 Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: **ΝΑΙ**  
 Αριθμός μαθητών:171

**Δημοτικό Σχολείο Λακκίου**  
 Αριθμός εκπαιδευτικών:29  
 Αριθμός αιθουσών:12  
 Αριθμός Η/Υ – Laptop: 31

**ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΡΓΟΥΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ**  
 Αριθμός εκπαιδευτικών:3  
 Αριθμός αιθουσών:3  
 Αριθμός Η/Υ – Laptop: 4  
 Αριθμός Διαδρα  
 Αριθμός Προτζέκ  
 Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: **ΝΑΙ**  
 Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: **ΟΧΙ**  
 Αριθμός μαθητών:28

**ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΝΟΡΜΟΥ**  
 Αριθμός εκπαιδευτικών:23  
 Αριθμός αιθουσών:11  
 Αριθμός Η/Υ – Laptop: 16  
 Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: **ΝΑΙ**  
 Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: **ΝΑΙ**  
 Αριθμός μαθητών:142

**Δημοτικό Σχολείο Ξηρόκαμπου**  
 Αριθμός εκπαιδευτικών:5  
 Αριθμός αιθουσών:7  
 Αριθμός Η/Υ – Laptop: 7  
 Αριθμός Διαδραστικών πινάκων:1  
 Αριθμός Προτζέκτορας:3  
 Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: **ΝΑΙ**  
 Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: **ΝΑΙ**  
 Αριθμός μαθητών:45

Εικόνα 3 Προφίλ Δείγματος Λέρου

<p><b>1<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>32</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>10</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>4</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>2</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>4</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>NAI</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>NAI</b>  Αριθμός μαθητών: <b>140</b></p>			<p><b>1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>27</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>11</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>11</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>9</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>13</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>NAI</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>NAI</b>  Αριθμός μαθητών: <b>220</b></p>	<p>Εσπερινό ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΚΑΛΥΜΝΟΥ  <b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ</b></p>
<p><b>2<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>35</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>16</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>32</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>10</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>15</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>NAI</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>NAI</b>  Αριθμός μαθητών: <b>203</b></p>	<p><b>ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΑΘΕΟΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>10</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>4</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>7</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>2</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>1</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>ΟΧΙ</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>NAI</b>  Αριθμός μαθητών: <b>28</b></p>	<p><b>ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΕΛΕΝΔΟΥ</b>  <b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ</b></p>	<p><b>2<sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>15</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>9</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>0</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>9</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>10</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>NAI</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>NAI</b>  Αριθμός μαθητών: <b>200</b></p>	<p><b>1ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>20</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>10</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>24</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>0</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>7</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>-</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>-</b>  Αριθμός μαθητών: <b>225</b>  :</p>
<p><b>3<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>25</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>16</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>15</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>8</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>10</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>ΟΧΙ</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>NAI</b>  Αριθμός μαθητών: <b>140</b></p>	 <p style="text-align: center;"><i>Εικόνα 4 Προφίλ Δείγματος Καλύμνου</i></p>		<p><b>3<sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>26</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>12</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>14</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>1</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>2</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>-</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>-</b>  Αριθμός μαθητών: <b>220</b></p>	<p><b>2ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>20</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>11</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>15</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>4</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>5</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>-</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>-</b>  Αριθμός μαθητών: <b>115</b></p>
<p><b>5<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  <b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ</b></p>			<p><b>1<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΧΩΡΑΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>25</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>16</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>30</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>5</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>15</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>NAI</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>NAI</b>  Αριθμός μαθητών: <b>148</b></p>	<p><b>ΕΠΑ.Λ. ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>46</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>23</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>5</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>5</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>15</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>NAI</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>NAI</b>  Αριθμός μαθητών: <b>353</b></p>
<p><b>6<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>12</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>9</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>20</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>7</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>1</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>NAI</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>NAI</b>  Αριθμός μαθητών: <b>130</b></p>			<p><b>2<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΧΩΡΑΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ</b>  Αριθμός εκπαιδευτικών: <b>17</b>  Αριθμός αιθουσών: <b>10</b>  Αριθμός Η/Υ – Laptop: <b>16</b>  Αριθμός Διαδραστικών πινάκων: <b>4</b>  Αριθμός Προτζέκτορας: <b>5</b>  Διαθέτετε αίθουσα πληροφορικής: <b>NAI</b>  Δυνατότητα Σύνδ. στο Διαδίκτυο: <b>NAI</b>  Αριθμός μαθητών: <b>93</b></p>	<p><b>ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΨΕΡΙΜΟΥ</b>  <b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ</b></p>

## Πρώτη Φάση

Στους Διευθυντές των σχολικών μονάδων της Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης των νησιών (Λέρου και Καλύμνου) αρχικά ζητήθηκε να παραχωρήσουν ορισμένα δεδομένα μεταξύ των οποίων τον αριθμό των εκπαιδευτικών που υπηρετούσαν στην σχολική μονάδα τους για το σχολικό έτος 2019/2020, τον αριθμό των μαθητών που φοιτούσαν κατά το ίδιο σχολικό έτος, τον αριθμό των διαθέσιμων αιθουσών διδασκαλίας, τον αριθμό των διαθέσιμων διαδραστικών πινάκων και προτζεκτόρων, την δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο από τις αίθουσες διδασκαλίας, αν διαθέτουν αίθουσα πληροφορικής και τέλος τον αριθμό των διαθέσιμων υπολογιστών-laptop για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Το σχετικό έγγραφο διανεμήθηκε σε έντυπη μορφή, σε ηλεκτρονική μορφή και σε ορισμένες περιπτώσεις συμπληρώθηκε μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας. Το έντυπο μπορείτε να το βρείτε και στα παρατήματα της εργασίας.

Συγκεκριμένα διαπιστώσαμε τα εξής ενδιαφέροντα στοιχεία για τις σχολικές μονάδες της Α/θμιας εκπαίδευσης των δυο ακριτικών νησιών :

Πίνακας 16 Δυνατότητα Σύνδεσης στο Διαδίκτυο

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		3	18,8	18,8	18,8
	ΝΑΙ	13	81,3	81,3	100,0
	Σύνολο	16	100,0	100,0	

Πίνακας 17 Παρουσία αίθουσας πληροφορικής

ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		3	18,8	18,8	18,8
	ΝΑΙ	10	62,5	62,5	81,3
	ΟΧΙ	3	18,8	18,8	100,0
	Σύνολο	16	100,0	100,0	

Από τους παραπάνω πίνακες, διαπιστώνουμε ότι, το 81,3% των σχολικών μονάδων της Α/θμιας εκπαίδευσης στην Λέρο και στην Καλύμνου έχουν δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο από τις αίθουσες διδασκαλίας, ενώ το 18,8% δεν μας



παραχώρησε δεδομένα . Επίσης, το 62,8%των σχολικών μονάδων της Α/θμιας εκπαίδευσης, το 18,8% δεν διαθέτει αίθουσα πληροφορικής ενώ το ίδιο ποσοστό, 18,8 % δεν μας παραχώρησε δεδομένα.

Πίνακας 18 Αριθμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών-Laptop

Αριθμός Υπολογιστών – Φορητών Υπολογιστών						
	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
ΑΡΙΘΜΟΣ_ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ_ΦΟΡΗΤΩΝ	13	4	32	17,15	2,693	9,711
Έγκυρα N (listwise)	13					

Στο σύνολο των 13 σχολικών μονάδων της Α/θμιας εκπαίδευσης που παραχώρησαν δεδομένα, η ελάχιστη τιμή (αριθμός) υπολογιστών που διαθέτει μια σχολική μονάδα είναι 4, η μέγιστη τιμή (αριθμός) υπολογιστών είναι 32 και ο μέσος όρος είναι 17,15, δηλαδή 17 υπολογιστές ανά σχολική μονάδα.

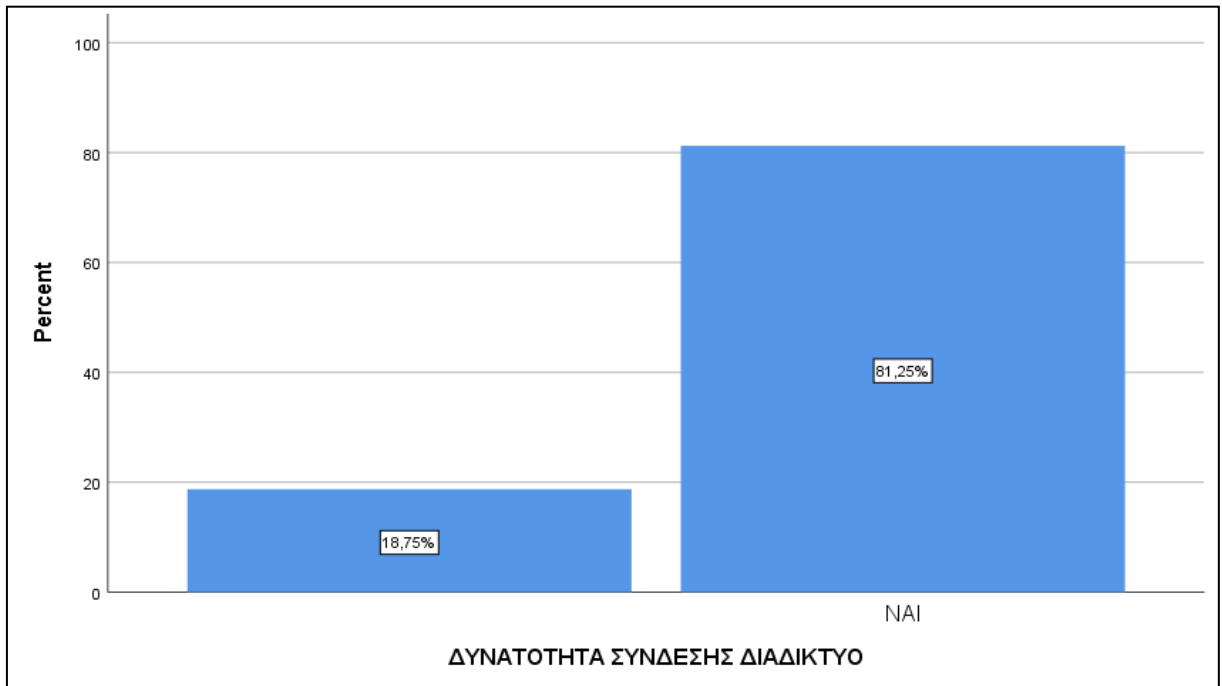
Πίνακας 19 Αριθμός Διαδραστικών πινάκων-προτζέκτορες

Αριθμός Διαδραστικών Πινάκων-Προτζέκτορες						
	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
ΑΡΙΘΜΟΣ_ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ_ΠΙΝΑΚΩΝ	13	0	10	3,85	,912	3,288
ΑΡΙΘΜΟΣ_ΠΡΟΤΖΕΚΤΩΡΩΝ	13	1	15	5,85	1,280	4,616
Έγκυρα N (listwise)	13					

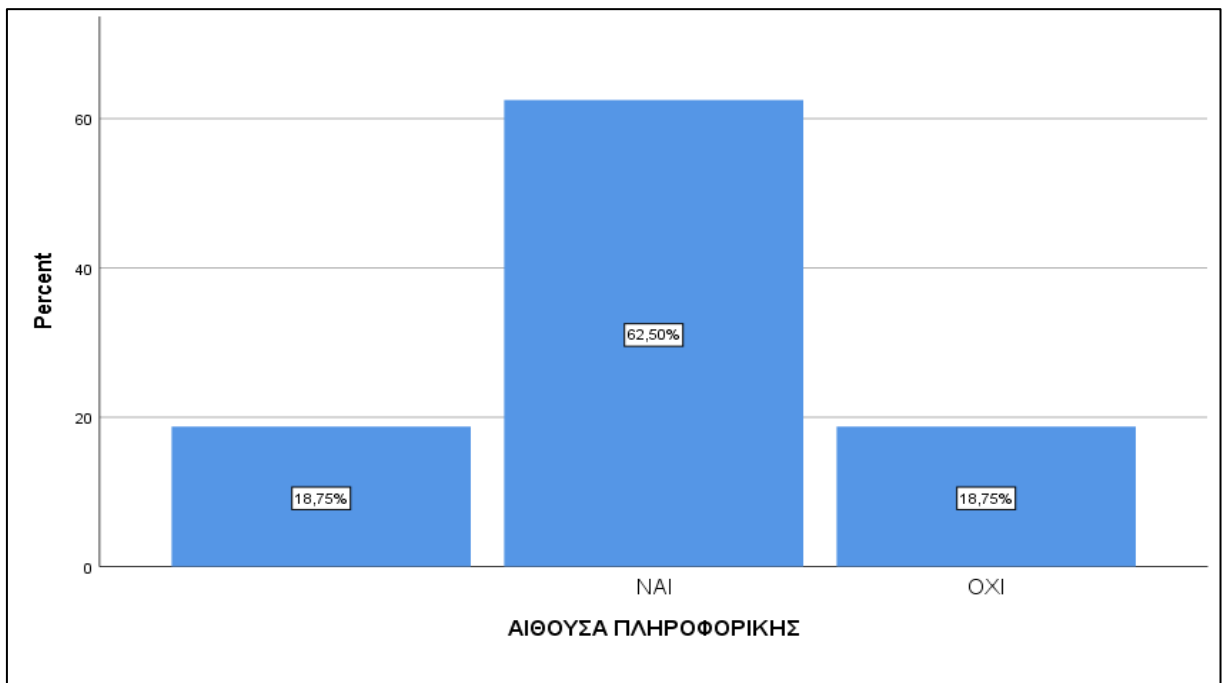
Επίσης, οι σχολικές μονάδες της Α/θμιας εκπαίδευσης που παραχώρησαν δεδομένα, η ελάχιστη τιμή (αριθμός) διαδραστικών πινάκων που διαθέτει μια σχολική μονάδα είναι 0, η μέγιστη τιμή (αριθμός) διαδραστικών πινάκων 10 ενώ ο μέσος όρος είναι 3,85, δηλαδή περίπου 4 διαδραστικούς πίνακες ανά σχολική μονάδα. Τώρα όσον αφορά τον αριθμό των διαθέσιμων προτζεκτόρων στις σχολικές μονάδες της Α/θμιας εκπαίδευσης, η εικόνα είναι καλύτερη καθώς η ελάχιστη τιμή (αριθμός) προτζεκτόρων που διαθέτει μια σχολική μονάδα είναι 1, η μέγιστη τιμή (αριθμός) προτζεκτόρων είναι 15 ενώ ο μέσος όρος είναι 5,85, δηλαδή 6 προτζέκτορες ανά σχολική μονάδα.



Πίνακας 20 Διάγραμμα Δυνατότητα Σύνδεσης στο Διαδίκτυο



Πίνακας 21 Διάγραμμα ύπαρξης αιθουσών πληροφορικής



Πίνακας 22 Καταγραφή στοιχείων σχολικών μονάδων Α/θμιας εκπαίδευσης Λέρου-Καλύμνου

Α/ΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ								
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΤΖΕΚΤΟΡΩΝ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ	ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥΣ Η/Υ-ΛΑΡΤΟΡ
1 <sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	32	140	10	2	4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	7
2 <sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	35	203	16	10	15	ΝΑΙ	ΝΑΙ	32
3 <sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	25	140	16	8	10	ΝΑΙ	ΟΧΙ	15
5 <sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ							
6 <sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	12	130	9	7	1	ΝΑΙ	ΝΑΙ	20
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΡΓΟΥΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	3	28	3	2	2	ΝΑΙ	ΟΧΙ	4
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΑΘΕΟΣ	10	28	4	2	1	ΝΑΙ	ΟΧΙ	7
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΝΟΡΜΟΥ	23	142	11	3	7	ΝΑΙ	ΝΑΙ	16

Πίνακας 23 Καταγραφή στοιχείων σχολικών μονάδων Α/θμιας εκπαίδευσης Λέρου-Καλύμνου

<b>ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑΣ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΩΝ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΤΖΕΚΤΟΡΩΝ</b>	<b>ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ</b>	<b>ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ</b>	<b>ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥΣ Η/Υ-ΛΑΡΤΟΡ</b>
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΕΛΕΝΔΟΥ	ΚΛΕΙΣΤΟ / ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ							
1 <sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΧΩΡΑΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	25	148	16	5	15	ΝΑΙ	ΝΑΙ	30
2 <sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΧΩΡΑΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	17	93	10	4	5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	16
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΨΕΡΙΜΟΥ	ΚΛΕΙΣΤΟ / ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ							
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ	28	171	15	0	4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	24
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΛΙΝΤΩΝ	15	111	9	3	7	ΝΑΙ	ΝΑΙ	14
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΑΚΚΙΟΥ	29	170	12	1	4	ΝΑΙ	ΝΑΙ	31
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΞΗΡΟΚΑΜΠΟ	5	45	7	1	3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	7

Όσον αφορά της σχολικές μονάδες Β/θμιας εκπαίδευσης των δυο ακριτικών νησιών, παρατηρούμε τα εξής :

Πίνακας 24 Ύπαρξη αίθουσα πληροφορικής

ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		4	33,3	33,3	33,3
	ΝΑΙ	8	66,7	66,7	100,0
	Σύνολο	12	100,0	100,0	

Πίνακας 25 Δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		4	33,3	33,3	33,3
	ΝΑΙ	7	58,3	58,3	91,7
	ΟΧΙ	1	8,3	8,3	100,0
	Σύνολο	12	100,0	100,0	

Το 66.7% των σχολικών μονάδων της Β/θμιας εκπαίδευσης διαθέτουν αίθουσα Πληροφορικής ενώ το 33,3% των σχολικών μονάδων της αντίστοιχης βαθμίδας δεν μας παραχώρησε δεδομένα. Επίσης το 58,3% των σχολικών μονάδων έχουν δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο από τις αίθουσες διδασκαλίας, το 8,3% δεν έχουν την δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο, ενώ το 1/3 των σχολικών μονάδων δεν παραχώρησε δεδομένα.

Πίνακας 26 Αριθμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών-Λατορ

Αριθμός Υπολογιστών-Φορητών		
N	Έγκυρα	9
	Missing	3
Mean		9,22
Std. Error of Mean		2,532
Std. Deviation		7,596
Minimum		0
Maximum		24

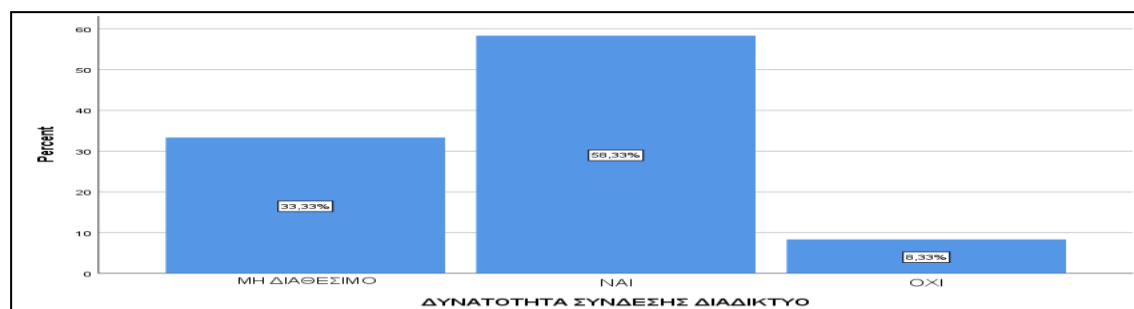
Ακόμα, στο σύνολο των 12 σχολικών μονάδων της Β/θμιας εκπαίδευσης, το 75% των Διευθυντών παραχώρησαν δεδομένα όσον αφορά των διαθέσιμων υπολογιστών για την εκπαίδευση. Παρατηρούμε ότι η ελάχιστη τιμή (αριθμός) διαθέσιμων υπολογιστών είναι 0, η μέγιστη τιμή (αριθμός) διαθέσιμων υπολογιστών είναι 24 και ο μέσος όρος είναι 9,22, δηλαδή 10 υπολογιστές ανά σχολική μονάδα.

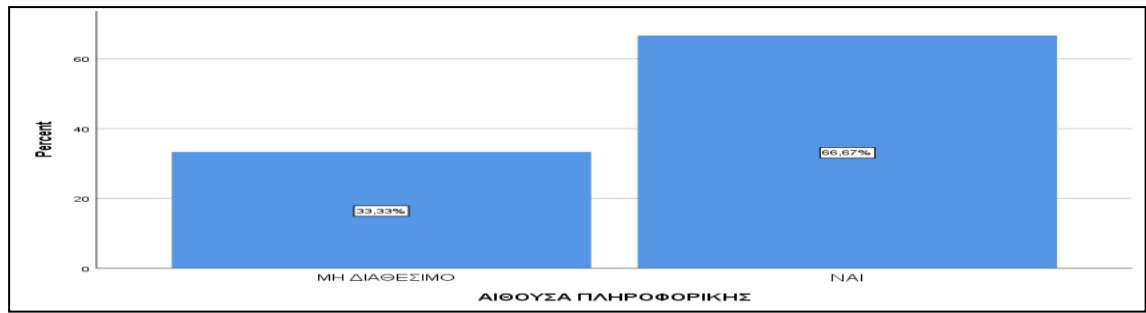
Στον παρακάτω πίνακα διαπιστώνουμε την ελάχιστη τιμή (αριθμός) διαθέσιμων διαδραστικών πινάκων που διαθέτει μια σχολική μονάδα είναι 0, η μέγιστη τιμή (αριθμός) διαδραστικών πινάκων είναι 9, ενώ ο μέσος όρος είναι 3,56, δηλαδή 4 διαδραστικούς πίνακες ανά σχολική μονάδα. Τώρα όσον αφορά τους προτζέκτορες τα πράγματα είναι καλύτερα καθώς η ελάχιστη τιμή (αριθμός) διαθέσιμων προτζεκτόρων είναι 1, η μέγιστη τιμή (αριθμός) προτζεκτόρων είναι 15, ενώ ο μέσος όρος είναι 6,44 δηλαδή 6 περίπου προτζέκτορες ανά σχολική μονάδα

Πίνακας 27 Αριθμός Διαδραστικών πινάκων-Προτζέκτορες

		ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΤΖΕΚΤΟΡΩΝ
N	Έγκυρα	9	9
	Missing	3	3
Mean		3,56	6,44
Std. Error of Mean		1,168	1,717
Std. Deviation		3,504	5,151
Minimum		0	1
Maximum		9	15

Πίνακας 28 Διάγραμμα Σύνδεσης στο Διαδίκτυο/Διαθεσιμότητα αιθουσών πληροφορικής





Πίνακας 29 Καταγραφή στοιχείων σχολικών μονάδων Β/θμιας εκπαίδευσης Λέρου-Καλύμνου

Β/ΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ								
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΤΖΕΚΤΟΡΩΝ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ	ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥΣ Η/Υ-ΛΑΡΤΟΡ
1 <sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	27	220	11	9	13	ΝΑΙ	ΝΑΙ	11
2 <sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	15	200	9	9	10	ΝΑΙ	ΝΑΙ	0
3 <sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	26	220	12	1	2	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ		14
ΕΣΠ. ΓΥΜΝ. ΚΑΛΥΜΝΟΥ ΜΕ Λ.Τ.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ							
1 <sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΡΟΥ	19	157	8	2	1	ΟΧΙ	ΝΑΙ	4
2 <sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΡΟΥ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ							
ΕΣΠ. ΓΥΜΝ. ΛΕΡΟΥ ΜΕ Λ.Τ.	11	56	6	2	2	ΝΑΙ	ΝΑΙ	2
1 <sup>ο</sup> ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	20	225	10	0	7	ΝΑΙ	ΝΑΙ	24
2 <sup>ο</sup> ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	20	115	11	4	5	ΝΑΙ	ΝΑΙ	15
ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΛΕΡΟΥ	17	82	6	0	3	ΝΑΙ	ΝΑΙ	8
ΕΠΑ.Λ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	46	353	23	5	15	ΝΑΙ	ΝΑΙ	5
ΕΠΑ.Λ ΛΕΡΟΥ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ							

## Πρώτα Συμπεράσματα

Δεδομένου των συνθηκών (lockdown, καραντίνα, κλείσιμο σχολείων λόγω Κορονοϊού) που επικρατούσαν κατά την συλλογή δεδομένων από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων της Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης δεν ήταν δυνατή η πλήρης συλλογή δεδομένων. Επίσης, σε ορισμένες περιπτώσεις, ορισμένες σχολικές μονάδες δεν επιθυμούσαν να παραχωρήσουν δεδομένα (προστασία προσωπικών δεδομένων – αδειοδοτήσεις από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων). Τέλος, δυο σχολικές μονάδες της Α/θμιας εκπαίδευσης ( της Τελένδου και της Ψερίμου) δεν λειτουργούσαν κατά το σχολικό έτος 2019/2020 λόγω τον αριθμό των μαθητών.

Είναι αδιανόητο στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, να υπάρχουν σχολικές μονάδες των δυο βαθμίδων εκπαίδευσης που να μην διαθέτουν αίθουσα πληροφορικής. Μάλιστα, σε προσωπικό επίπεδο, ορισμένοι διευθυντές ανέφεραν ότι έπρεπε να μετατρέψουν μια αίθουσα σε αίθουσα πολλαπλών χρήσεων (πληροφορική, εικαστικά, ενισχυτική διδασκαλία) λόγω περιορισμένων διαθέσιμων αιθουσών. Ακόμα, ο αριθμός των διαθέσιμων υπολογιστών και lap-top για την εξόπλιση της αίθουσας πληροφορικής (για εκπαιδευτικούς σκοπούς) είναι τραγικός. Μάλιστα εντοπίσαμε σχολική μονάδα που δεν διαθέτει υπολογιστές για την εκπαίδευση των μαθητών της. Ωστόσο, μια ηλιαχτίδα ελπίδας (για την χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση), όλα σχεδόν τα σχολεία πλην του ενός διαθέτουν δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο.

Τέλος, όσον αφορά το εποπτικό εξοπλισμό (διαδραστικών πινάκων, προτζεκτόρων) στην εκπαίδευση, κάποιος θα μπορούσε να ισχυριστεί πως είναι απαρχαιωμένος καθώς ο αριθμός των διαθέσιμων προτζεκτόρων υπερτερεί των νέων τεχνολογιών (διαδραστικών πινάκων). Για παράδειγμα, σχολική μονάδα διαθέτει 15 προτζέκτορες και 5 διαδραστικούς πίνακες. Έκπληκτος, εντοπίστηκε σχολική μονάδα που δεν διαθέτει ούτε έναν διαδραστικό πίνακα



## Δεύτερη Φάση

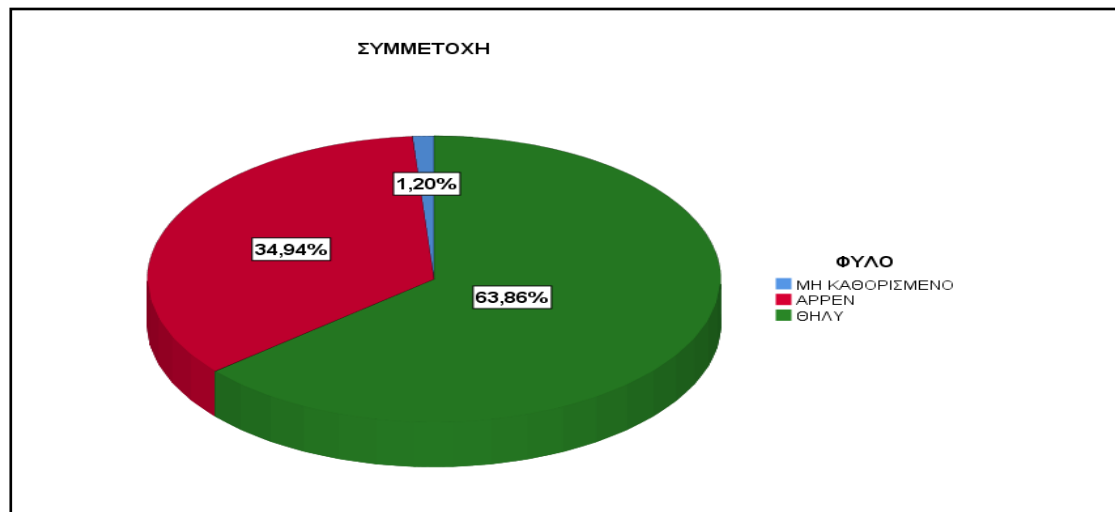
Η έρευνα διενεργήθηκε με την συμπλήρωση ερωτηματολογίων με διπλό τρόπο, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Η διάρκεια διενέργειας και συλλογής των δεδομένων διήρκησε περίπου έναν μήνα. Ο λόγος χρήσης των δύο τύπων ερωτηματολογίων, ήταν να διασφαλιστεί η υγεία όλων των συμμετεχόντων, εξαιτίας της πανδημίας που ξέσπασε παγκοσμίως το 2019, ο γνωστός σε όλους μας COVID-19.

## Γενικά Δεδομένα

Συνολικά συμπληρώθηκαν 83 ερωτηματολόγια από τους εκπαιδευτικούς των σχολικών μονάδων των δύο βαθμίδων εκπαίδευσης των δυο ακριτικών νησιών, και συγκεκριμένα της Καλύμνου και της Λέρου. Εκ των 83 ερωτηματολογίων, τα 42 (50,6%) ήταν ηλεκτρονικά ενώ τα υπόλοιπα 41 (49,6%) ήταν σε έντυπη μορφή.

Όσον αφορά τους συμμετέχοντες, το 34,94% ήταν άρρεν, 63,86% ήταν θήλυ και 1,20% δεν είχε δηλώσει φύλο.

Πίνακας 30 Ποσοστό συμμετοχής εκπαιδευτικών

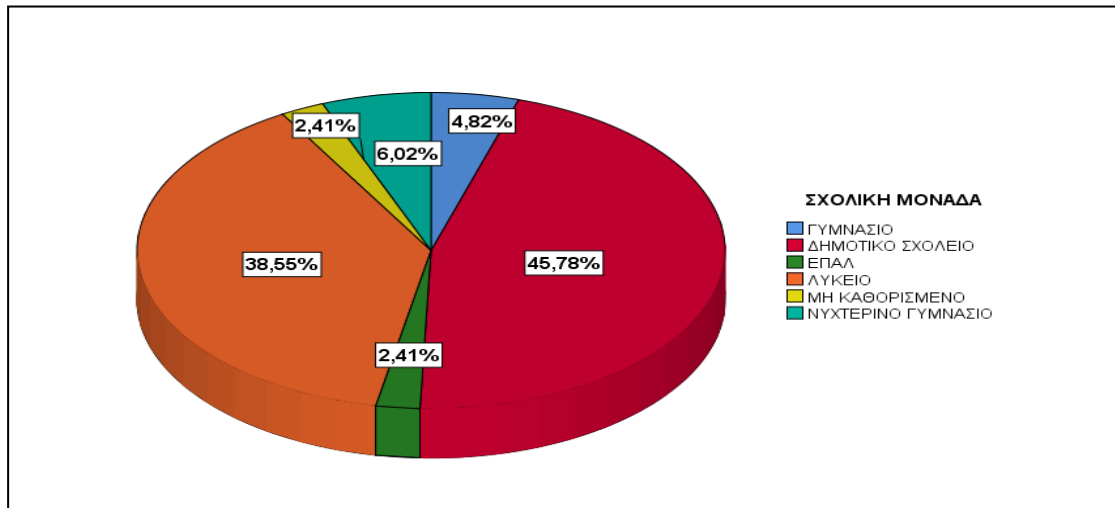


Ποσοστό της τάξεως 45,8% των ερωτηθέντων κατά το σχολικό έτος 2019/20 υπηρετούσαν στην Α/θμια εκπαίδευση, 48,2% υπηρετούσαν στην Β/θμια εκπαίδευση και ένα μικρό ποσοστό, 2,4% δεν επιθυμούσε να δηλώσει. Ενώ το 59% των ερωτηθέντων είχε ηλικία άνω των 41 ετών.

Πίνακας 31 Αριθμός-ποσοστό των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα σε σχέση με την σχολική μονάδα που υπηρετούσαν

ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4	4,8	4,8	4,8
	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	38	45,8	45,8	50,6
	ΕΠΑΛ	2	2,4	2,4	53,0
	ΛΥΚΕΙΟ	32	38,6	38,6	91,6
	ΜΗ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΟ	2	2,4	2,4	94,0
	ΝΥΧΤΕΡΙΝΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ	5	6,0	6,0	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	

Πίνακας 32 Ποσοστό των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα σε σχέση με την σχολική μονάδα που υπηρετούσαν



Πίνακας 33 Ηλικιακή ομάδα των συμμετεχόντων



Όσον αφορά την σχέση εργασίας των εκπαιδευτικών, το 55,4% ήταν μόνιμοι ενώ το υπόλοιπο 44,6% ήταν αναπληρωτές.

Πίνακας 34 Σχέση εργασίας των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα

ΣΧΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΜΟΝΙΜΟΣ	46	55,4	55,4	55,4
	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ	37	44,6	44,6	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	

Παρακάτω παρουσιάζονται και τα χρόνια εμπειρίας των εκπαιδευτικών στην συγκεκριμένη έρευνα. Το 22,9% είχε έως 5 χρόνια διδακτικής εμπειρίας, το 12% από 6-10 χρόνια διδακτικής εμπειρίας, το 24,1% είχε 11-15 έτη εμπειρίας ενώ το υπόλοιπο 41% είχε άνω των 15 χρόνια διδακτικής εμπειρίας καθώς και τις αντίστοιχες ειδικότητες των εκπαιδευτικών.

Πίνακας 35 Διδακτική εμπειρία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα

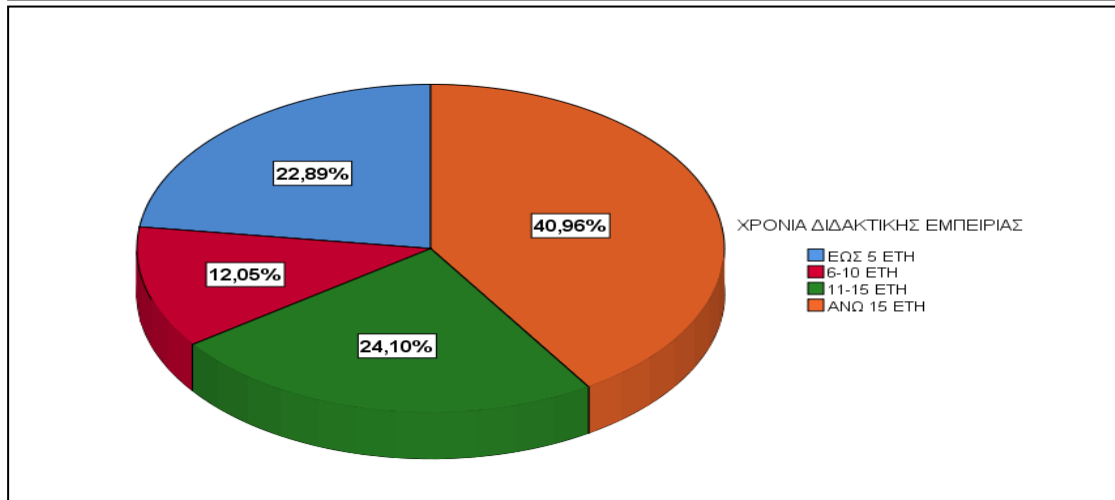
ΧΡΟΝΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΕΩΣ 5 ΕΤΗ	19	22,9	22,9	22,9
	6-10 ΕΤΗ	10	12,0	12,0	34,9
	11-15 ΕΤΗ	20	24,1	24,1	59,0
	ΑΝΩ 15 ΕΤΗ	34	41,0	41,0	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	

Πίνακας 36 Ειδικότητες των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΜΗ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΟ	3	3,6	3,6	3,6
	ΠΕ01	2	2,4	2,4	6,0
	ΠΕ02	10	12,0	12,0	18,1
	ΠΕ02.50	1	1,2	1,2	19,3
	ΠΕ03	5	6,0	6,0	25,3
	ΠΕ04	1	1,2	1,2	26,5
	ΠΕ04.01	5	6,0	6,0	32,5

ΠΕ04.02	1	1,2	1,2	33,7
ΠΕ04.04	4	4,8	4,8	38,6
ΠΕ05	1	1,2	1,2	39,8
ΠΕ06	5	6,0	6,0	45,8
ΠΕ11	5	6,0	6,0	51,8
ΠΕ70	28	33,7	33,7	85,5
ΠΕ70 ΕΑΕ	1	1,2	1,2	86,7
ΠΕ71	1	1,2	1,2	88,0
ΠΕ78	1	1,2	1,2	89,2
ΠΕ80	2	2,4	2,4	91,6
ΠΕ83	1	1,2	1,2	92,8
ΠΕ86	4	4,8	4,8	97,6
ΠΕ91.01	2	2,4	2,4	100,0
Σύνολο	83	100,0	100,0	

Πίνακας 37 Διαγράμματα σχέσης εργασίας/ χρόνια εμπειρίας των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα

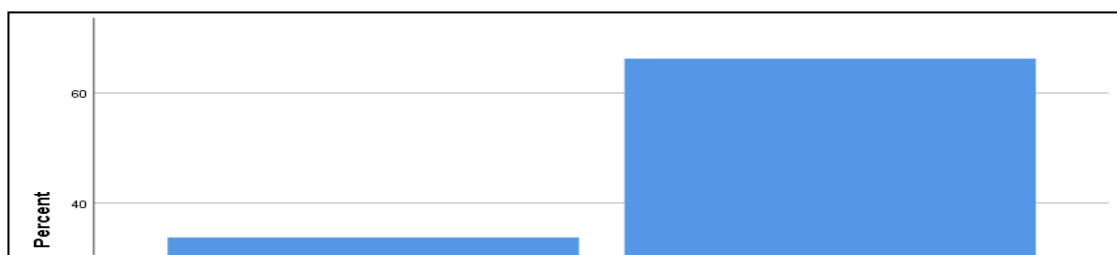
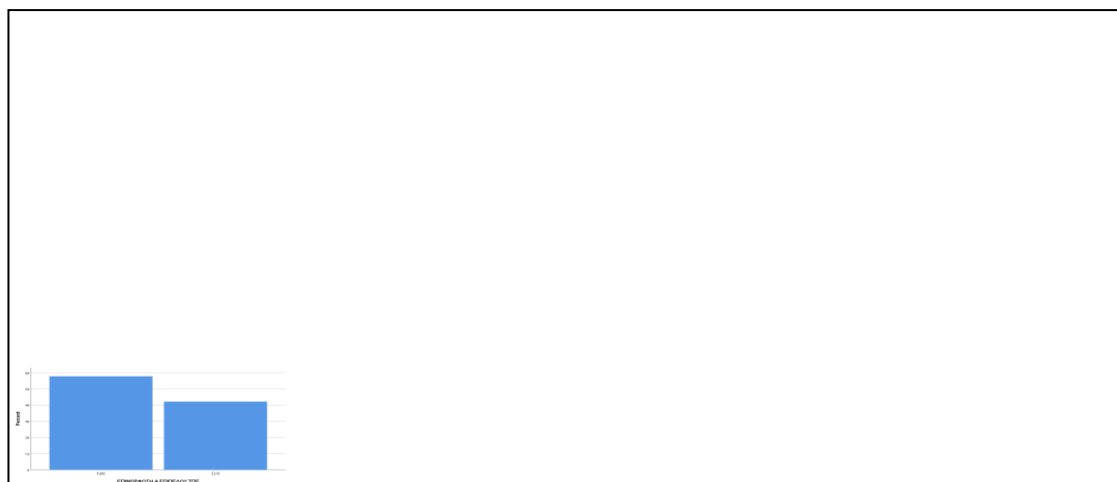


Όσον αφορά την επιμόρφωση ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών έχει παρακολουθήσει Επιμόρφωση Α Επιπέδου στις ΤΠΕ. Εντυπωσιακό είναι επίσης, ότι στην Επιμόρφωση Β Επίπεδου στις ΤΠΕ έχουμε ακριβώς την αντίθετη εικόνα. Συγκεκριμένα, το 57,8% των εκπαιδευτικών και των δυο εκπαιδευτικών βαθμίδων έχει παρακολουθήσει κάποιον σεμινάριο επιμόρφωσης Α επιπέδου στις ΤΠΕ ενώ το ποσοστό πέφτει στο 33,7% όσον αφορά την παρακολούθηση σεμιναρίων επιμόρφωσης Β επιπέδου στις ΤΠΕ.

Πίνακας 38 Αριθμός εκπαιδευτικών με επιμόρφωση Α επιπέδου/ Β επιπέδου που συμμετείχαν στην έρευνα

ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Α ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΠΕ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΝΑΙ	48	57,8	57,8	57,8
	ΟΧΙ	35	42,2	42,2	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΠΕ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΝΑΙ	28	33,7	33,7	33,7
	ΟΧΙ	55	66,3	66,3	100,0

Πίνακας 39 Διαγραμματική απεικόνιση των εκπαιδευτικών με επιμόρφωση Α επιπέδου/ Β επιπέδου που συμμετείχαν στην έρευνα

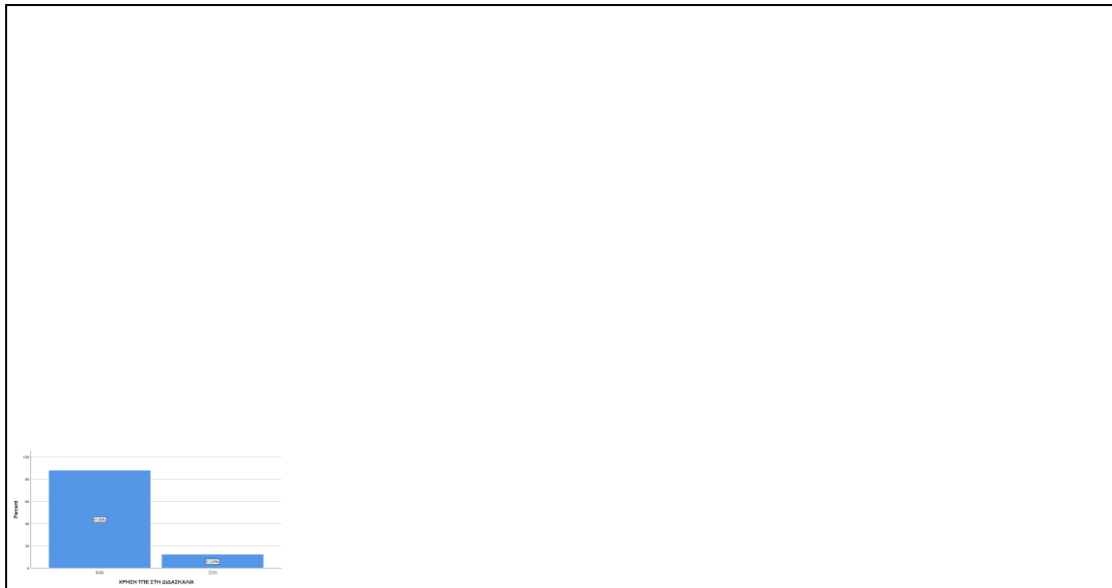


Παρατηρώντας τα δυο παραπάνω ακοογράμματα, το 57,8% έχει παρακολουθήσει σεμινάρια επιμόρφωσης Α επιπέδου στις Τ.Π.Ε. και το 33,7% έχει παρακολουθήσει αντίστοιχα σεμινάρια επιμόρφωσης Β επιπέδου, στο ερώτημα αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τα Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση το ποσοστό ξεπέρασε κατά πολύ τα δύο προηγούμενα ποσοστά, φτάνοντας μάλιστα σε ποσοστό 87,8% να ανταποκρίνονται θετικά (όπως φαίνεται στους παρακάτω πίνακα). Η μεγάλη διαφορά ίσως να οφείλεται: στη προσωπική προσπάθεια του εκπαιδευτικού να αποκτήσει γνώσεις χρήσης Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, στο περιορισμένο αριθμό θέσεων παρακολούθησης των συγκεκριμένων σεμιναρίων, οικονομικοί – προσωπικοί παράγοντες που δεν επιτρέπουν τους εκπαιδευτικούς να παρακολουθήσουν τα σεμινάρια αυτά.

*Πίνακας 40 Χρήση Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση από τους εκπαιδευτικούς*

<b>ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΝΑΙ	72	86,7	87,8	87,8
	ΟΧΙ	10	12,0	12,2	100,0
	Σύνολο	82	98,8	100,0	
Missing	System	1	1,2		
Σύνολο		83	100,0		

Πίνακας 41 Διαγραμματική απεικόνιση χρήσης Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση από τους εκπαιδευτικούς



Στο Β' Μέρος του ερωτηματολογίου, προσπαθήσαμε να εξάγουμε συμπεράσματα σχετικά με την συχνότητα χρήσης των Τ.Π.Ε. για διδακτικούς σκοπούς.

Πίνακας 42 Παρουσίαση Δεδομένων χρήσης Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση

<b>ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΠΟΤΕ	1	1,2	1,3	1,3
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ	6	7,2	7,8	9,1
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	13	15,7	16,9	26,0
	ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	22	26,5	28,6	54,5
	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	35	42,2	45,5	100,0
	Σύνολο	77	92,8	100,0	
Missing	System	6	7,2		
Σύνολο		83	100,0		
<b>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		6	7,2	7,2	7,2
	ΠΟΤΕ	27	32,5	32,5	39,8

	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ	24	28,9	28,9	68,7
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	16	19,3	19,3	88,0
	ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	3	3,6	3,6	91,6
	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	7	8,4	8,4	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>CD ROM</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		7	8,4	8,4	8,4
	ΠΟΤΕ	42	50,6	50,6	59,0
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ	16	19,3	19,3	78,3
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	8	9,6	9,6	88,0
	ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	6	7,2	7,2	95,2
	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	4	4,8	4,8	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		6	7,2	7,2	7,2
	ΠΟΤΕ	1	1,2	1,2	8,4
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ	4	4,8	4,8	13,3
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	8	9,6	9,6	22,9
	ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	23	27,7	27,7	50,6
	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	41	49,4	49,4	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΑ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
		6	7,2	7,2	7,2



Έγκυρα	ΠΟΤΕ	32	38,6	38,6	45,8
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ	10	12,0	12,0	57,8
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	14	16,9	16,9	74,7
	ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	15	18,1	18,1	92,8
	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	6	7,2	7,2	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>YOUTUBE</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		6	7,2	7,2	7,2
	ΠΟΤΕ	2	2,4	2,4	9,6
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ	9	10,8	10,8	20,5
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	14	16,9	16,9	37,3
	ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	33	39,8	39,8	77,1
	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	19	22,9	22,9	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>SKYPE</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		6	7,2	7,2	7,2
	ΠΟΤΕ	31	37,3	37,3	44,6
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ	25	30,1	30,1	74,7
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	11	13,3	13,3	88,0
	ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	6	7,2	7,2	95,2
	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	4	4,8	4,8	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>BLOGS, WIKI</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό

Έγκυρα		8	9,6	9,6	9,6
	ΠΟΤΕ	13	15,7	15,7	25,3
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ	20	24,1	24,1	49,4
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΘΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	13	15,7	15,7	65,1
	ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	20	24,1	24,1	89,2
	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	9	10,8	10,8	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		7	8,4	8,4	8,4
	ΠΟΤΕ	43	51,8	51,8	60,2
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ	9	10,8	10,8	71,1
	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	5	6,0	6,0	77,1
	ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	8	9,6	9,6	86,7
	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	11	13,3	13,3	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	

Παρατηρούμε:

- Στο ερώτημα *πόσο συχνά χρησιμοποιούν εφαρμογές γραφείου για διδακτικούς σκοπούς* το 1,3% απάντησε ΠΟΤΕ, το 7,8% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ, το 16,9% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ, το 28,6% απάντησε ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ και το 45,5% απάντησε ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ.
- Στο ερώτημα *πόσο συχνά χρησιμοποιούν Λογισμικά Επεξεργασίας Γραφικών και Εικόνας για διδακτικούς σκοπούς* το 32,5% απάντησε ΠΟΤΕ, το 28,9% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ, το 19,3% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ, το 3,6% απάντησε ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ και το 8,4% απάντησε

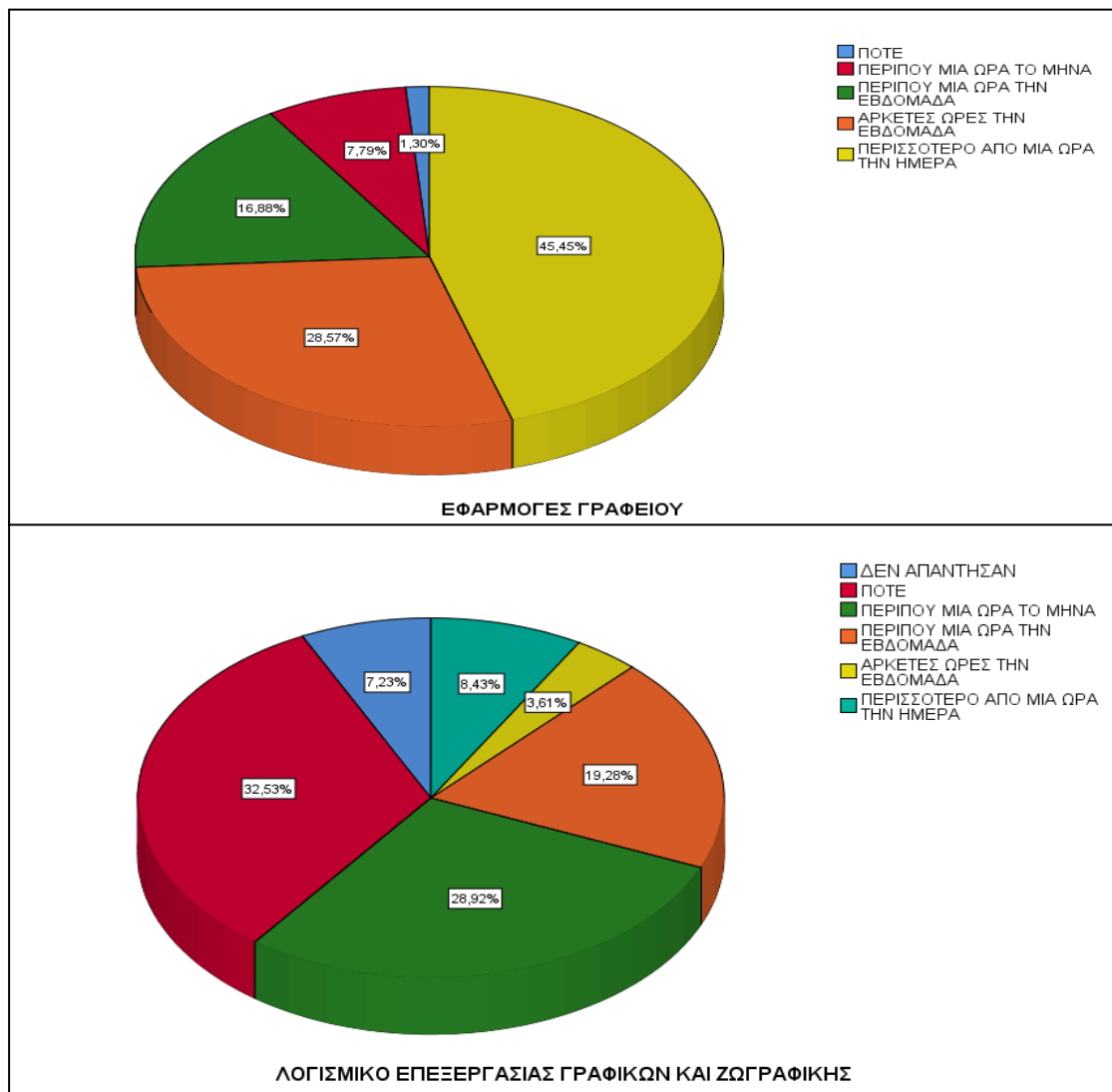
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ. Ένα ποσοστό 7,2% ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ.

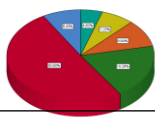
- Στο ερώτημα *πόσο συχνά χρησιμοποιούν CD-ROM για διδακτικούς σκοπούς* το 50,6% απάντησε ΠΟΤΕ, το 19,3% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ, το 9,6% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ, το 7,2% απάντησε ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ και το 4,8% απάντησε ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ. Ένα ποσοστό 8,4 % ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ.
- Στο ερώτημα *πόσο συχνά χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για διδακτικούς σκοπούς* το 1,2% απάντησε ΠΟΤΕ, το 4,8% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ, το 9,6% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ, το 27,7% απάντησε ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ και το 49,4% απάντησε ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ. Ένα ποσοστό 7,2 % ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ.
- Στο ερώτημα *πόσο συχνά χρησιμοποιούν τα Ψηφιακά Παιχνίδια για διδακτικούς σκοπούς* το 38,6% απάντησε ΠΟΤΕ, το 12,0% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ, το 16,9% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ, το 18,1% απάντησε ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ και το 7,2% απάντησε ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ. Ένα ποσοστό 7,2 % ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ.
- Στο ερώτημα *πόσο συχνά χρησιμοποιούν το YOUTUBE για διδακτικούς σκοπούς* το 2,4% απάντησε ΠΟΤΕ, το 10,8% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ, το 16,9% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ, το 39,8% απάντησε ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ και το 22,9% απάντησε ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ. Ένα ποσοστό 7,2 % ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ.
- Στο ερώτημα *πόσο συχνά χρησιμοποιούν το SKYPE για διδακτικούς σκοπούς* το 37,3% απάντησε ΠΟΤΕ, το 30,1% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ, το 13,3% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ, το 7,2% απάντησε ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ και το 4,8% απάντησε ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ. Ένα ποσοστό 7,2 % ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ.
- Στο ερώτημα *πόσο συχνά χρησιμοποιούν BLOGS, WIKI για διδακτικούς σκοπούς* το 15,7% απάντησε ΠΟΤΕ, το 24,1% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ

ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ, το 15,7% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ, το 24,1% απάντησε ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ και το 10,8% απάντησε ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ. Ένα ποσοστό 9,6 % ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ.

- Στο ερώτημα *πόσο συχνά χρησιμοποιούν το Διαδραστικό πίνακα για διδακτικούς σκοπούς* το 51,% απάντησε ΠΟΤΕ, το 10,8% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ, το 6,0% απάντησε ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ, το 9,6% απάντησε ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ και το 13,3% απάντησε ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ. Ένα ποσοστό 8,4 % ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ.

Στην επόμενη σελίδα παρουσιάζονται και διαγραμματικά τα αποτελέσματα μας.





■ CO FOM  
 ■ CO FOM  
 ■ CO FOM  
 ■ CO FOM  
 ■ CO FOM  
 ■ CO FOM

CO FOM



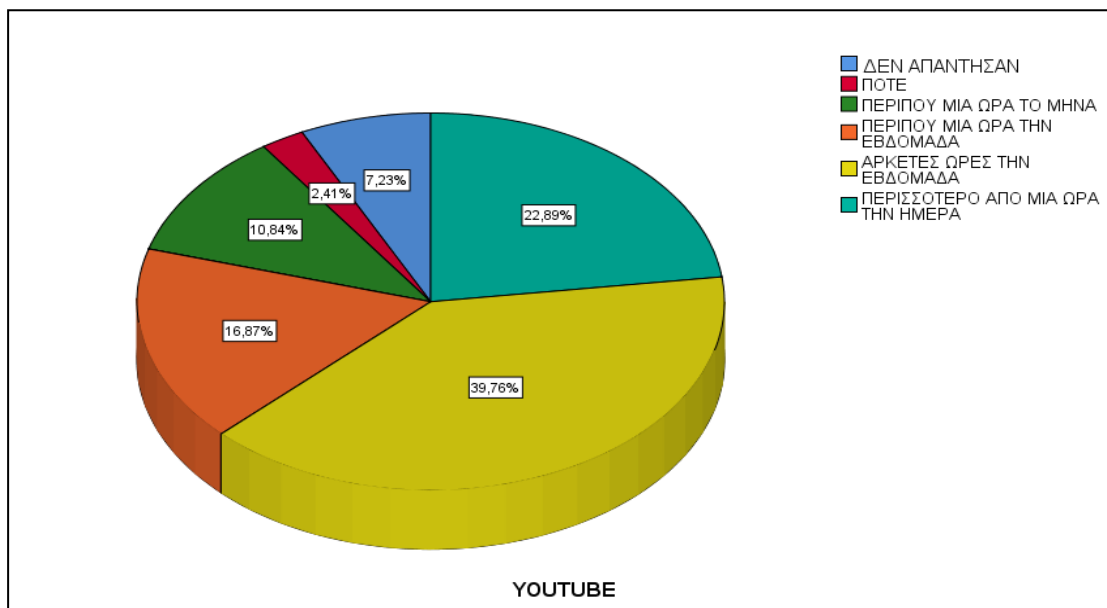
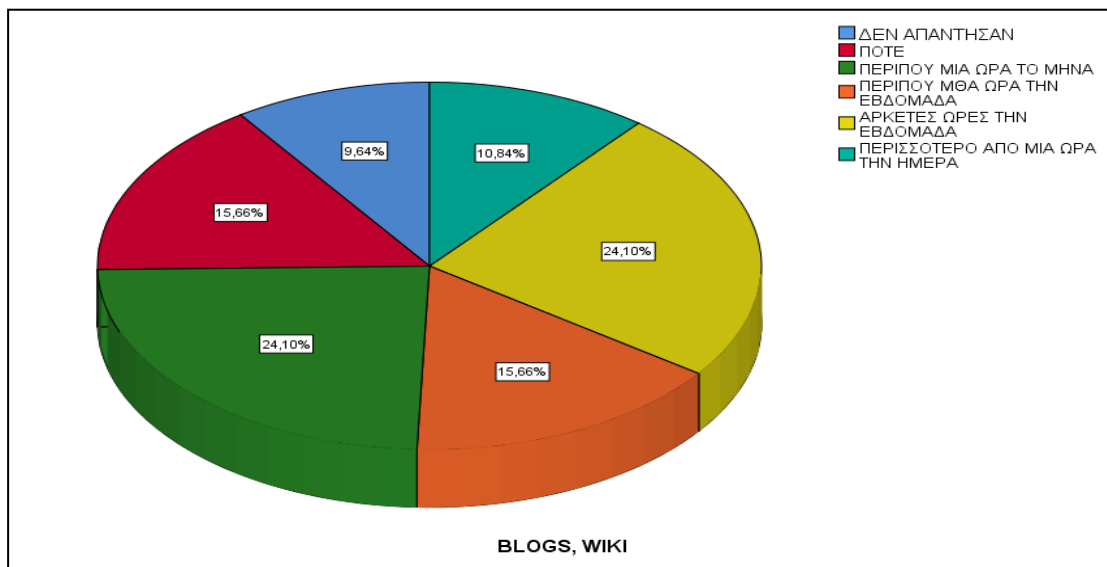
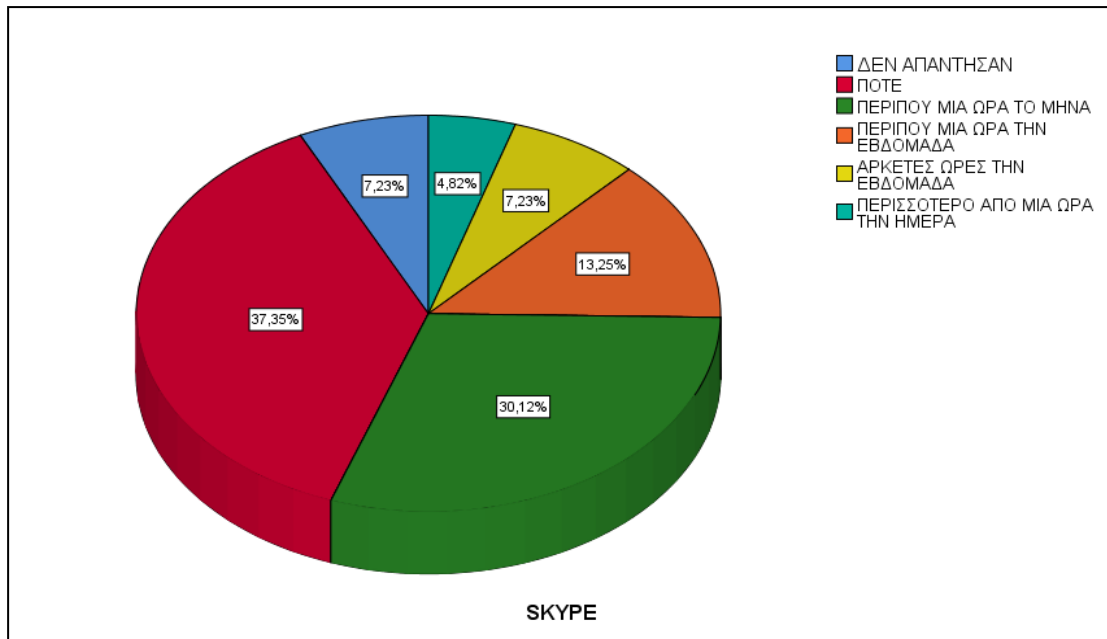
■ WIBAWA PANGAYALA  
 ■ WIBAWA PANGAYALA  
 ■ WIBAWA PANGAYALA  
 ■ WIBAWA PANGAYALA  
 ■ WIBAWA PANGAYALA  
 ■ WIBAWA PANGAYALA

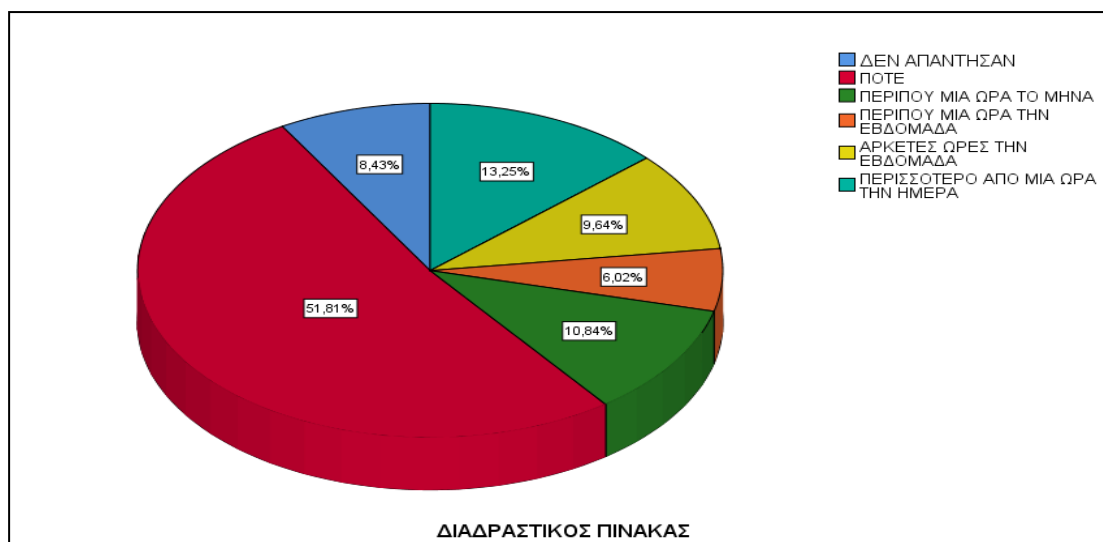
WIBAWA PANGAYALA



■ ANAKRITIK  
 ■ ANAKRITIK  
 ■ ANAKRITIK  
 ■ ANAKRITIK  
 ■ ANAKRITIK  
 ■ ANAKRITIK

ANAKRITIK





Στο Γ' Μέρος του ερωτηματολογίου, προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε κατά πόσο οι παράγοντες που τέθηκαν εμποδίζουν την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία.

Πίνακας 43 Παράγοντες που εμποδίζουν τους εκπαιδευτικούς στην χρήση Τ.Π.Ε.

ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		4	4,8	4,8	4,8
	ΚΑΘΟΛΟΥ	22	26,5	26,5	31,3
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	5	6,0	6,0	37,3
	ΛΙΓΟ	17	20,5	20,5	57,8
	ΠΟΛΥ	25	30,1	30,1	88,0
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	10	12,0	12,0	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		4	4,8	4,8	4,8
	ΚΑΘΟΛΟΥ	22	26,5	26,5	31,3
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	7	8,4	8,4	39,8
	ΛΙΓΟ	24	28,9	28,9	68,7
	ΠΟΛΥ	21	25,3	25,3	94,0
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	5	6,0	6,0	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	

<b>ΕΛΛΕΙΨΗ ΑΡΚΕΤΟΥ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		4	4,8	4,8	4,8
	ΚΑΘΟΛΟΥ	14	16,9	16,9	21,7
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	16	19,3	19,3	41,0
	ΛΙΓΟ	24	28,9	28,9	69,9
	ΠΟΛΥ	20	24,1	24,1	94,0
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	5	6,0	6,0	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ/ΠΡΟΘΥΜΙΑΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		4	4,8	4,8	4,8
	ΚΑΘΟΛΟΥ	39	47,0	47,0	51,8
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	18	21,7	21,7	73,5
	ΛΙΓΟ	15	18,1	18,1	91,6
	ΠΟΛΥ	6	7,2	7,2	98,8
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	1	1,2	1,2	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΔΙΚΕΣ ΜΟΥ ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ/ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΓΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		4	4,8	4,8	4,8
	ΚΑΘΟΛΟΥ	28	33,7	33,7	38,6
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	25	30,1	30,1	68,7
	ΛΙΓΟ	18	21,7	21,7	90,4
	ΠΟΛΥ	7	8,4	8,4	98,8
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	1	1,2	1,2	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΩΣΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		4	4,8	4,8	4,8
	ΚΑΘΟΛΟΥ	29	34,9	34,9	39,8
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	13	15,7	15,7	55,4
	ΛΙΓΟ	20	24,1	24,1	79,5



	ΠΟΛΥ	13	15,7	15,7	95,2
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	4	4,8	4,8	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΧΡΟΝΟΥ ΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΤΑΞΕΙΣ/ΣΤΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΤΑΞΗ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		5	6,0	6,0	6,0
	ΚΑΘΟΛΟΥ	14	16,9	16,9	22,9
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	15	18,1	18,1	41,0
	ΛΙΓΟ	25	30,1	30,1	71,1
	ΠΟΛΥ	21	25,3	25,3	96,4
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	3	3,6	3,6	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΣ ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΟΥ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		6	7,2	7,2	7,2
	ΚΑΘΟΛΟΥ	17	20,5	20,5	27,7
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	20	24,1	24,1	51,8
	ΛΙΓΟ	18	21,7	21,7	73,5
	ΠΟΛΥ	15	18,1	18,1	91,6
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	7	8,4	8,4	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΧΡΟΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΜΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		6	7,2	7,2	7,2
	ΚΑΘΟΛΟΥ	15	18,1	18,1	25,3
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	15	18,1	18,1	43,4
	ΛΙΓΟ	29	34,9	34,9	78,3
	ΠΟΛΥ	15	18,1	18,1	96,4
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	3	3,6	3,6	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΜΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ Η ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		5	6,0	6,0	6,0
	ΚΑΘΟΛΟΥ	14	16,9	16,9	22,9

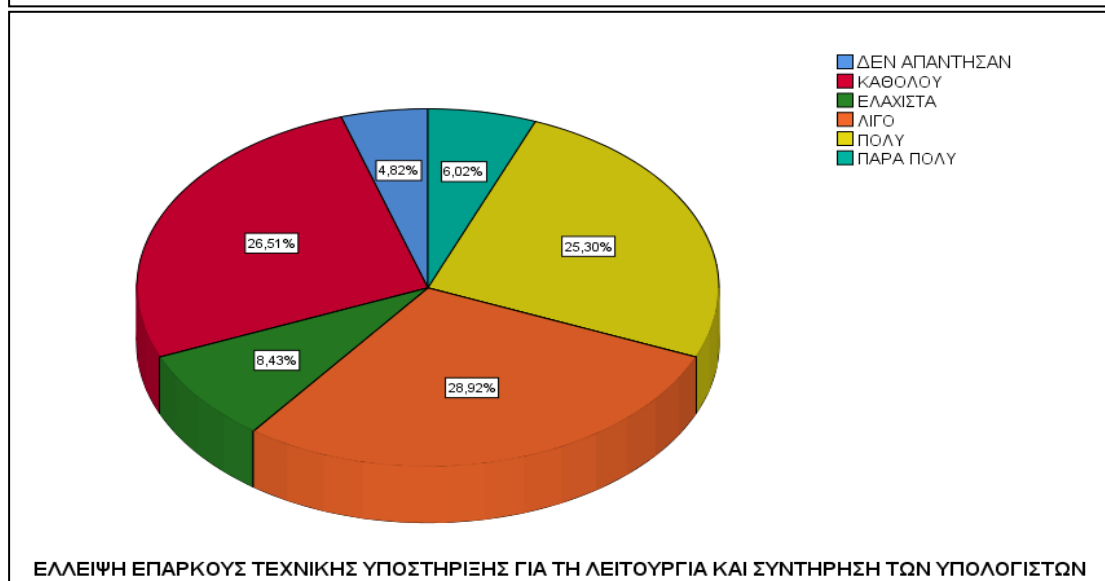
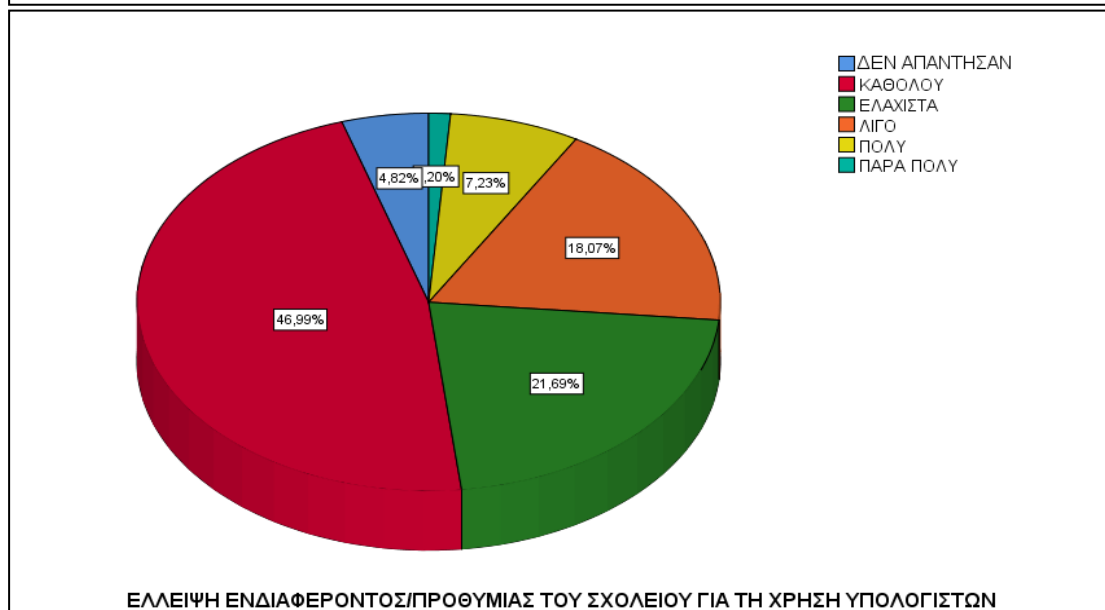
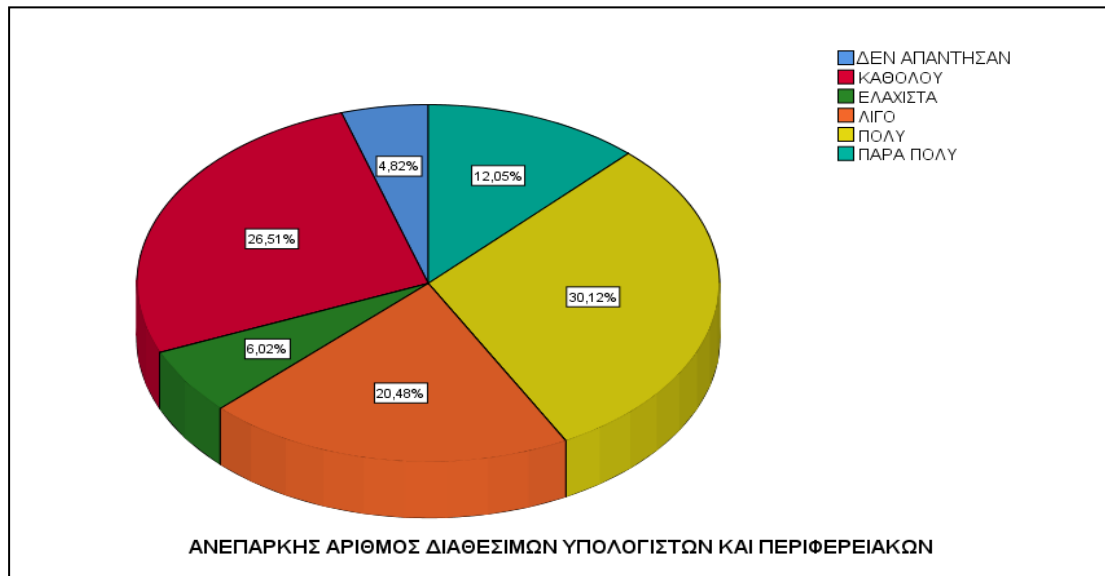
ΕΛΑΧΙΣΤΑ	13	15,7	15,7	38,6
ΛΙΓΟ	15	18,1	18,1	56,6
ΠΟΛΥ	21	25,3	25,3	81,9
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	15	18,1	18,1	100,0
Σύνολο	83	100,0	100,0	

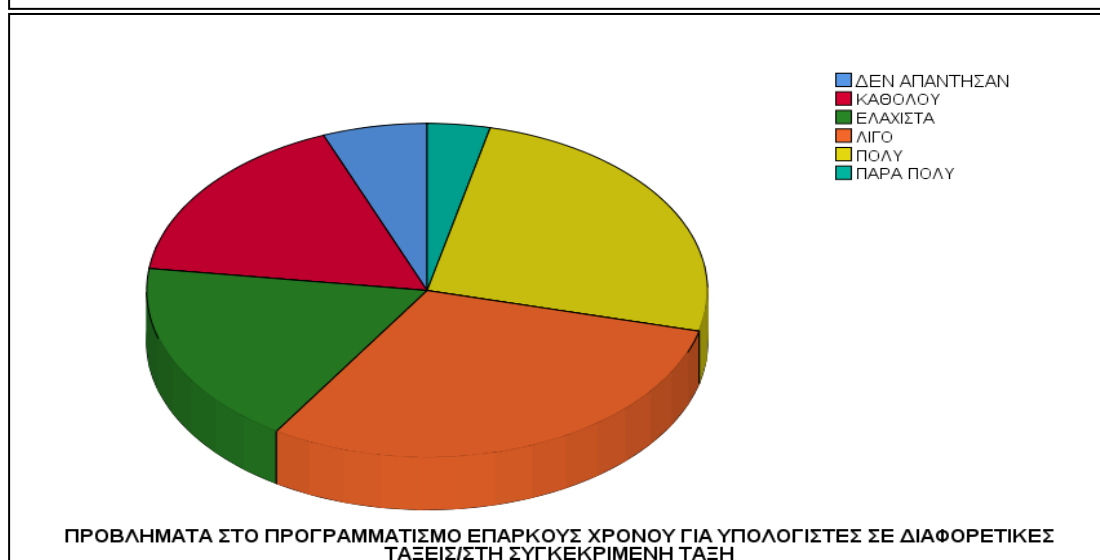
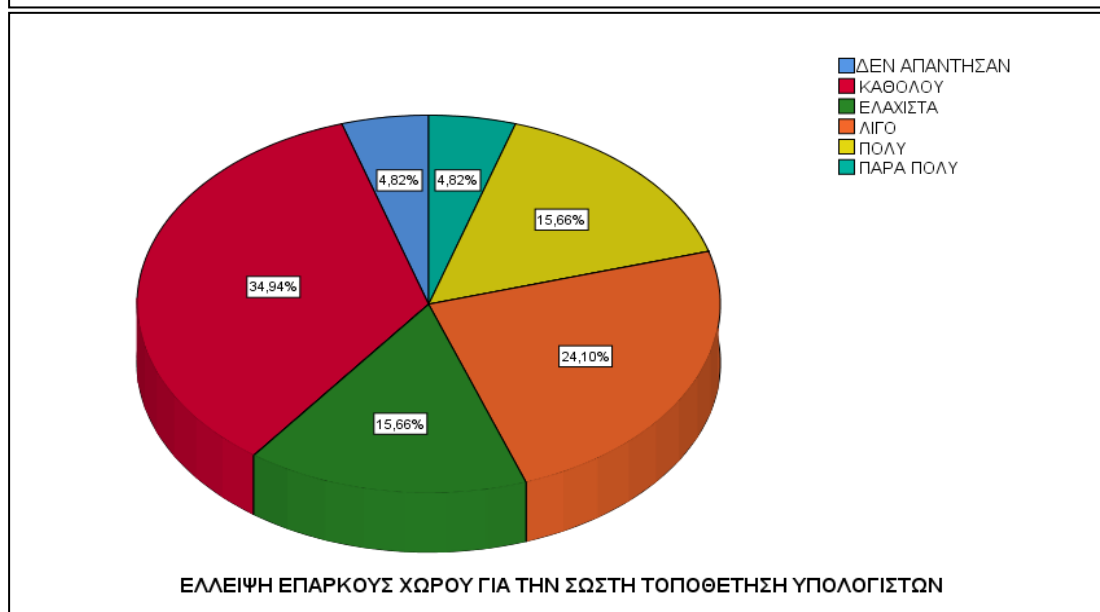
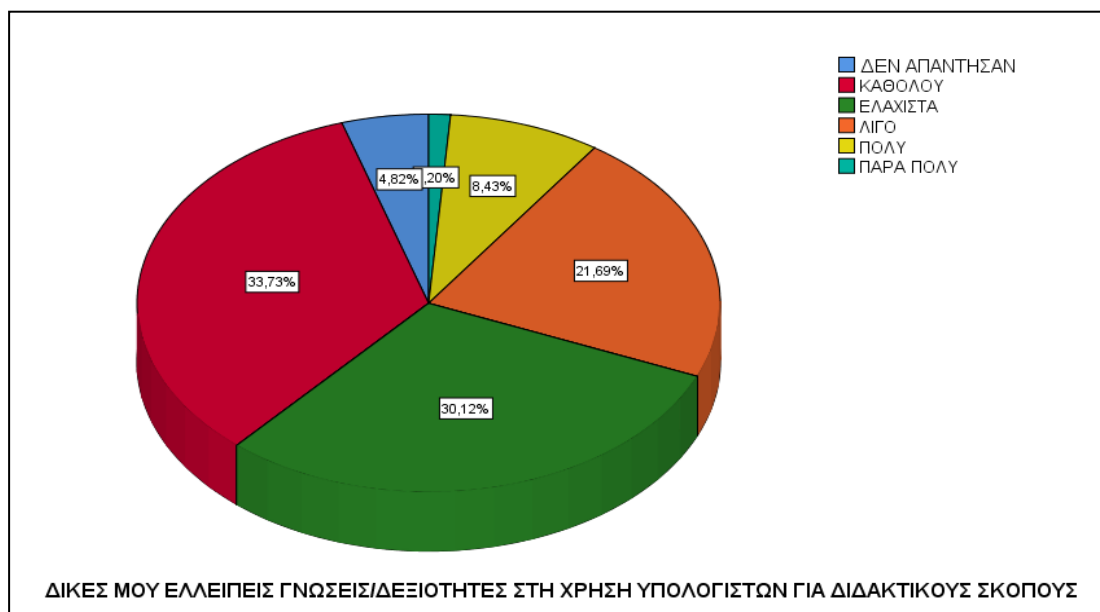
- Σε σύνολο 83 ερωτηθέντων, ο ανεπαρκής αριθμός διαθέσιμων υπολογιστών και περιφερειακών επηρεάζουν ΚΑΘΟΛΟΥ σε ποσοστό 26,5%, ΕΛΑΧΙΣΤΑ σε ποσοστό 6,0%, ΛΙΓΟ σε ποσοστό 20,5%, ΠΟΛΥ σε ποσοστό 30,1% και ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ σε ποσοστό 12,0% όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία. Το 4,8% δεν απάντησε.
- Σε σύνολο 83 ερωτηθέντων, η έλλειψη επαρκούς τεχνικής υποστήριξης για την λειτουργία και συντήρηση των υπολογιστών επηρεάζουν ΚΑΘΟΛΟΥ σε ποσοστό 26,5%, ΕΛΑΧΙΣΤΑ σε ποσοστό 8,4%, ΛΙΓΟ σε ποσοστό 28,9%, ΠΟΛΥ σε ποσοστό 25,3% και ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ σε ποσοστό 6,0% όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία. Το 4,8% δεν απάντησε.
- Σε σύνολο 83 ερωτηθέντων, η έλλειψη αρκετού διαθέσιμου εκπαιδευτικού υλικού επηρεάζουν ΚΑΘΟΛΟΥ σε ποσοστό 16,9%, ΕΛΑΧΙΣΤΑ σε ποσοστό 19,3%, ΛΙΓΟ σε ποσοστό 28,9%, ΠΟΛΥ σε ποσοστό 24,1% και ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ σε ποσοστό 6,0% όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία. Το 4,8% δεν απάντησε.
- Σε σύνολο 83 ερωτηθέντων, η έλλειψη ενδιαφέροντος/προθυμίας του σχολείου για την χρήση υπολογιστών επηρεάζουν ΚΑΘΟΛΟΥ σε ποσοστό 47,0%, ΕΛΑΧΙΣΤΑ σε ποσοστό 21,7%, ΛΙΓΟ σε ποσοστό 18,1%, ΠΟΛΥ σε ποσοστό 7,2% και ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ σε ποσοστό 1,2% όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία. Το 4,8% δεν απάντησε.
- Σε σύνολο 83 ερωτηθέντων, η προσωπικές ελλειψεις/δεξιότητες στη χρήση υπολογιστών για διδακτικούς σκοπούς ΚΑΘΟΛΟΥ σε ποσοστό 33,7%, ΕΛΑΧΙΣΤΑ σε ποσοστό 30,1%, ΛΙΓΟ σε ποσοστό 21,7%, ΠΟΛΥ σε ποσοστό 8,4% και ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ σε ποσοστό 1,2% όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία. Το 4,8% δεν απάντησε.

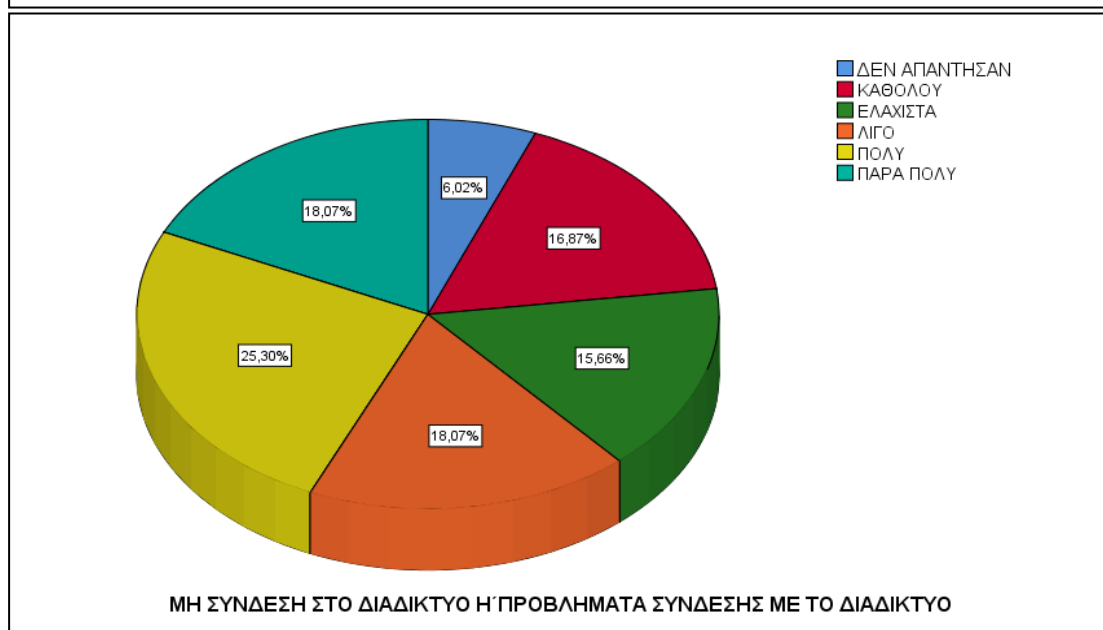
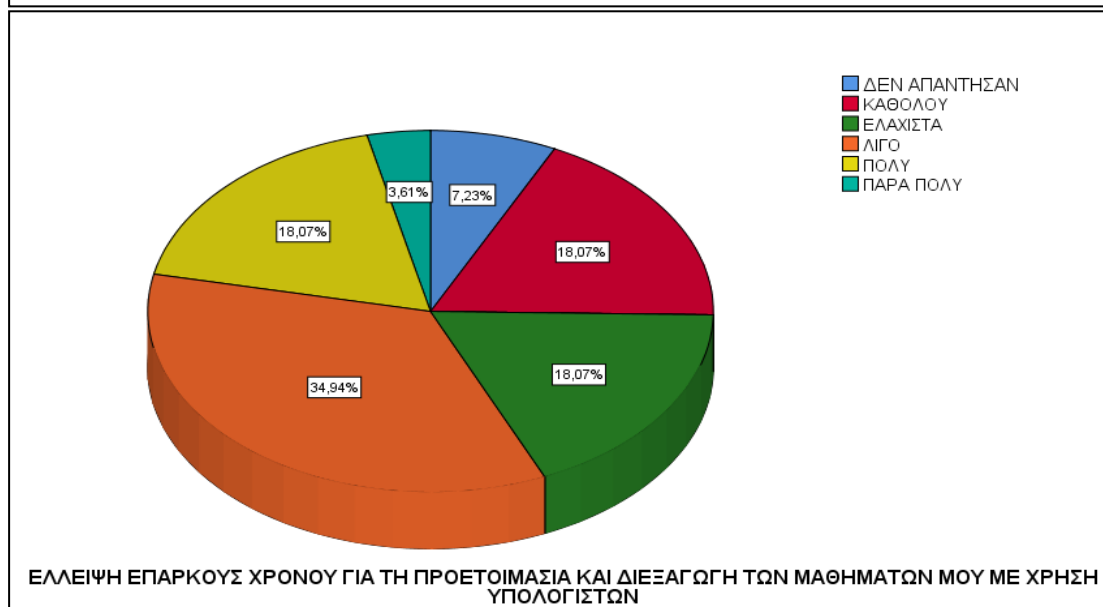
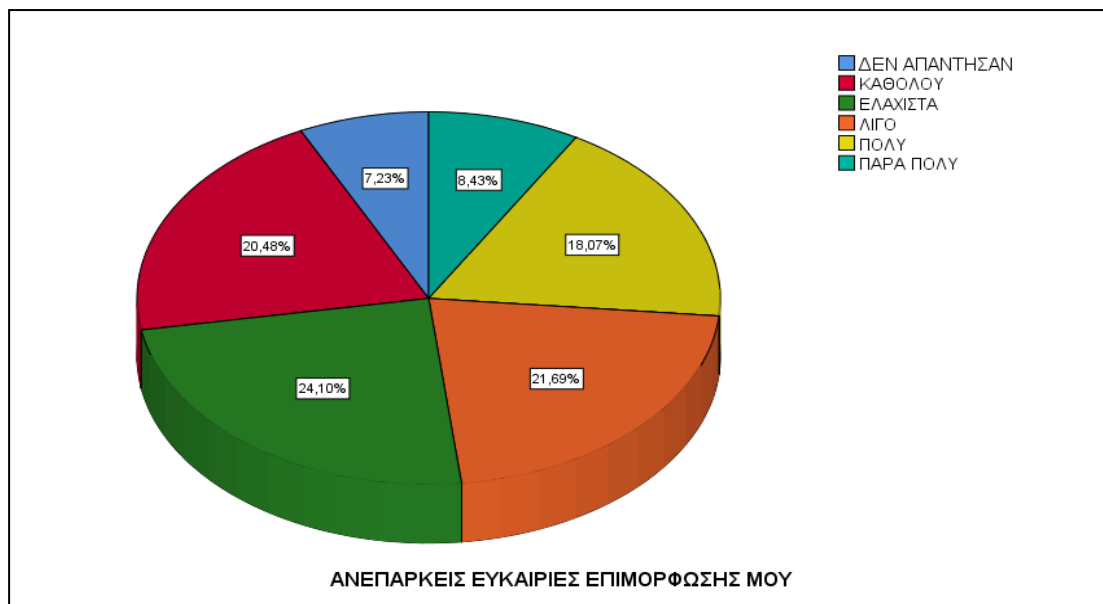
- Σε σύνολο 83 ερωτηθέντων, η έλλειψη επαρκούς χώρου για την σωστή τοποθέτηση υπολογιστών ΚΑΘΟΛΟΥ σε ποσοστό 34,9%, ΕΛΑΧΙΣΤΑ σε ποσοστό 15,7%, ΛΙΓΟ σε ποσοστό 24,1%, ΠΟΛΥ σε ποσοστό 15,7% και ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ σε ποσοστό 4,8% όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία. Το 4,8% δεν απάντησε.
- Σε σύνολο 83 ερωτηθέντων, προβλήματα στο προγραμματισμό επαρκούς χρόνου για υπολογιστές σε διαφορετικές τάξεις/στη συγκεκριμένη τάξη ΚΑΘΟΛΟΥ σε ποσοστό 16,9%, ΕΛΑΧΙΣΤΑ σε ποσοστό 18,1%, ΛΙΓΟ σε ποσοστό 30,1%, ΠΟΛΥ σε ποσοστό 25,3% και ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ σε ποσοστό 3,6% όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία. Το 6,0% δεν απάντησε.
- Σε σύνολο 83 ερωτηθέντων, οι ανεπαρκείς ευκαιρίες επιμόρφωσης μου ΚΑΘΟΛΟΥ σε ποσοστό 20,5%, ΕΛΑΧΙΣΤΑ σε ποσοστό 24,1%, ΛΙΓΟ σε ποσοστό 21,7%, ΠΟΛΥ σε ποσοστό 18,1% και ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ σε ποσοστό 8,4% όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία. Το 7,2% δεν απάντησε.
- Σε σύνολο 83 ερωτηθέντων, η έλλειψη επαρκούς χρόνου για την προετοιμασία και διεξαγωγή των μαθημάτων μου με χρήση υπολογιστών ΚΑΘΟΛΟΥ σε ποσοστό 18,1%, ΕΛΑΧΙΣΤΑ σε ποσοστό 18,1%, ΛΙΓΟ σε ποσοστό 34,9%, ΠΟΛΥ σε ποσοστό 18,1% και ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ σε ποσοστό 3,6% όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία. Το 7,2% δεν απάντησε.
- Σε σύνολο 83 ερωτηθέντων, η μη σύνδεση στο διαδίκτυο ή προβλήματα σύνδεσης με το διαδίκτυο ΚΑΘΟΛΟΥ σε ποσοστό 16,9%, ΕΛΑΧΙΣΤΑ σε ποσοστό 15,7%, ΛΙΓΟ σε ποσοστό 18,1%, ΠΟΛΥ σε ποσοστό 25,3% και ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ σε ποσοστό 18,1% όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε στην διδασκαλία. Το 6,0% δεν απάντησε.

Παρακάτω παρουσιάζονται και διαγραμματικά τα ευρήματά μας.

Πίνακας 44 Διαγραμματική απεικόνιση των δεδομένων που συλλέχθηκαν σχετικά με τους παράγοντες που εμποδίζουν τους εκπαιδευτικούς στην χρήση των Τ.Π.Ε







Στο Δ΄ Μέρος του ερωτηματολογίου, ερωτήθηκαν οι εκπαιδευτικοί τις στάσεις τους απέναντι στις Τ.Π.Ε.

Πίνακας 45 Στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις Τ.Π.Ε.

Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		3	3,6	3,6	3,6
	ΚΑΚΗ	2	2,4	2,4	6,0
	ΟΥΔΕΤΕΡΗ	40	48,2	48,2	54,2
	ΚΑΛΗ	38	45,8	45,8	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		2	2,4	2,4	2,4
	ΑΝΩΦΕΛΗ	5	6,0	6,0	8,4
	ΟΥΔΕΤΕΡΗ	13	15,7	15,7	24,1
	ΧΡΗΣΙΜΗ	63	75,9	75,9	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		2	2,4	2,4	2,4
	ΑΔΙΑΦΟΡΗ	6	7,2	7,2	9,6
	ΟΥΔΕΤΕΡΗ	14	16,9	16,9	26,5
	ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ	61	73,5	73,5	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		2	2,4	2,4	2,4
	ΔΥΣΚΟΛΗ	7	8,4	8,4	10,8
	ΟΥΔΕΤΕΡΗ	48	57,8	57,8	68,7
	ΕΥΚΟΛΗ	26	31,3	31,3	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
		3	3,6	3,6	3,6

Έγκυρα	ΧΡΟΝΟΒΟΡΑ	16	19,3	19,3	22,9
	ΟΥΔΕΤΡΟ	44	53,0	53,0	75,9
	ΜΕΣΟ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ Σ ΧΡΟΝΟ	20	24,1	24,1	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		2	2,4	2,4	2,4
	ΚΟΥΡΑΣΤΙΚΗ	5	6,0	6,0	8,4
	ΟΥΔΕΤΕΡΗ	50	60,2	60,2	68,7
	ΞΕΚΟΥΡΑΣΤΗ	26	31,3	31,3	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		3	3,6	3,6	3,6
	ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ	7	8,4	8,4	12,0
	ΟΥΔΕΤΕΡΗ	45	54,2	54,2	66,3
	ΑΣΦΑΛΗΣ	28	33,7	33,7	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	

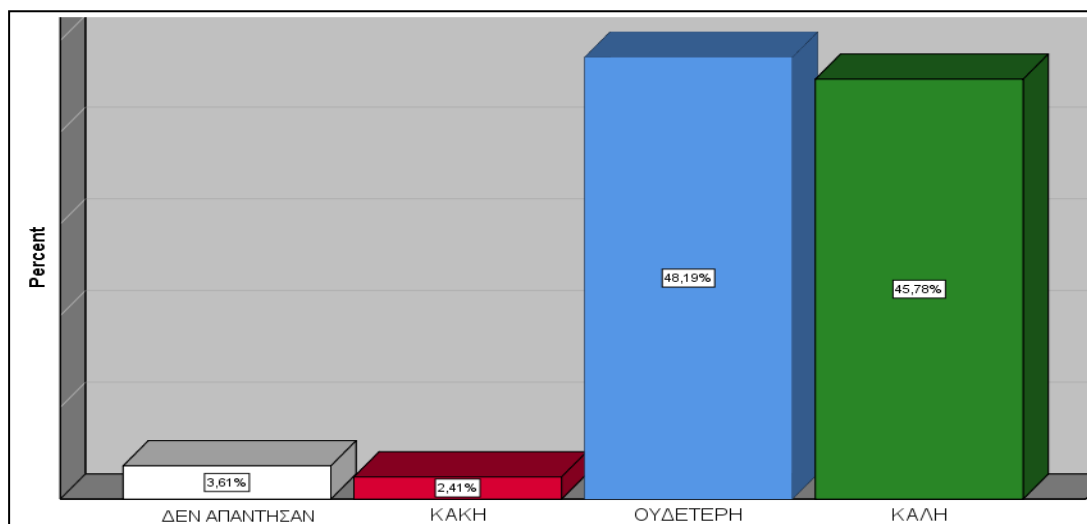
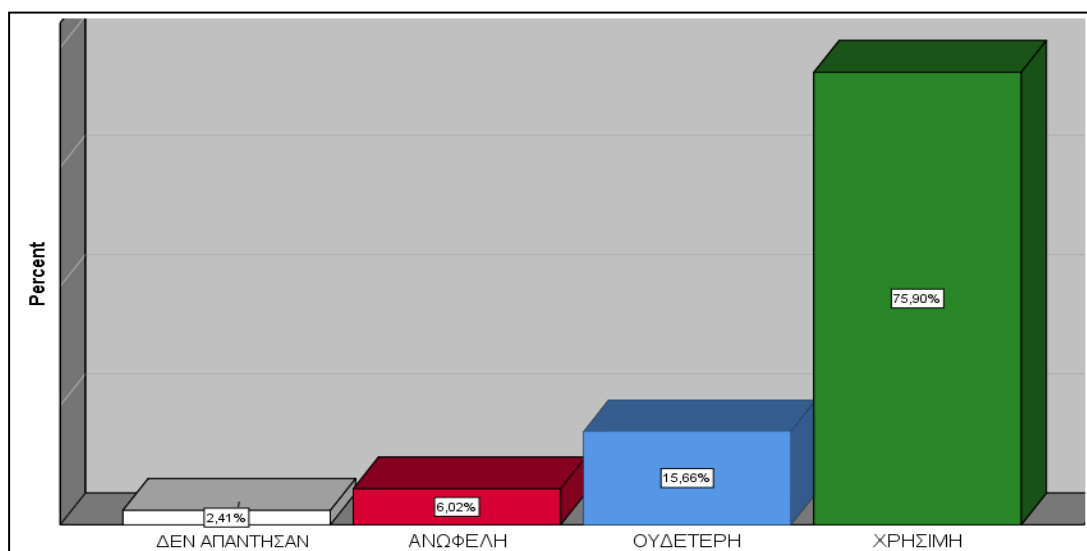
- Το 45,8% των ερωτηθέντων έχουν ΚΑΛΗ στάση απέναντι στην χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία, το 2,4% ΚΑΚΗ ενώ η πλειοψηφία 48,2% έχουν ΟΥΔΕΤΕΡΗ στάση. Το 3,6% δεν απάντησαν
- Το 75,9% των ερωτηθέντων θεωρούν ΧΡΗΣΙΜΗ την χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία, το 6,0% ΑΝΩΦΕΛΗ ενώ το 15,7% έχουν ΟΥΔΕΤΕΡΗ άποψη. Το 2,4% δεν απάντησαν
- Το 73,5% των ερωτηθέντων θεωρούν ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ την χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία, το 7,2% ΑΔΙΑΦΟΡΗ ενώ το 16,9% ΟΥΔΕΤΕΡΗ. Το 2,4% δεν απάντησαν
- Το 31,3% των ερωτηθέντων θεωρούν ΕΥΚΟΛΗ την χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία, το 8,4% ΔΥΣΚΟΛΗ ενώ το 57,8% έχουν ΟΥΔΕΤΕΡΗ στάση. Το 2,4% δεν απάντησαν
- Το 24,1% των ερωτηθέντων θεωρούν ΜΕΣΟ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΧΡΟΝΟΥ την χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία, το 19,3% ΧΡΟΝΟΒΟΡΑ ενώ το 53,0% έχουν ΟΥΔΕΤΕΡΗ στάση. Το 3,6% δεν απάντησαν

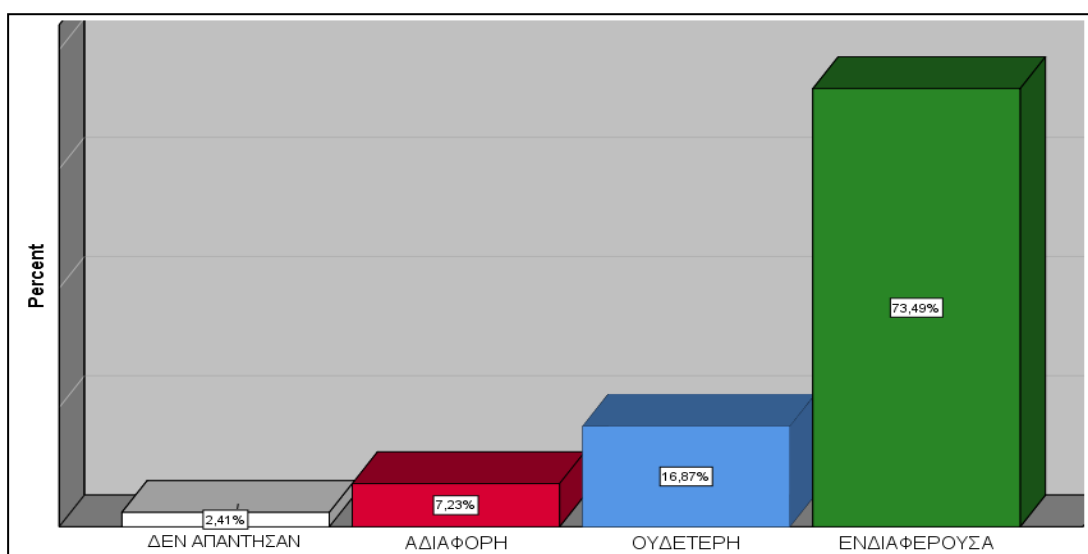
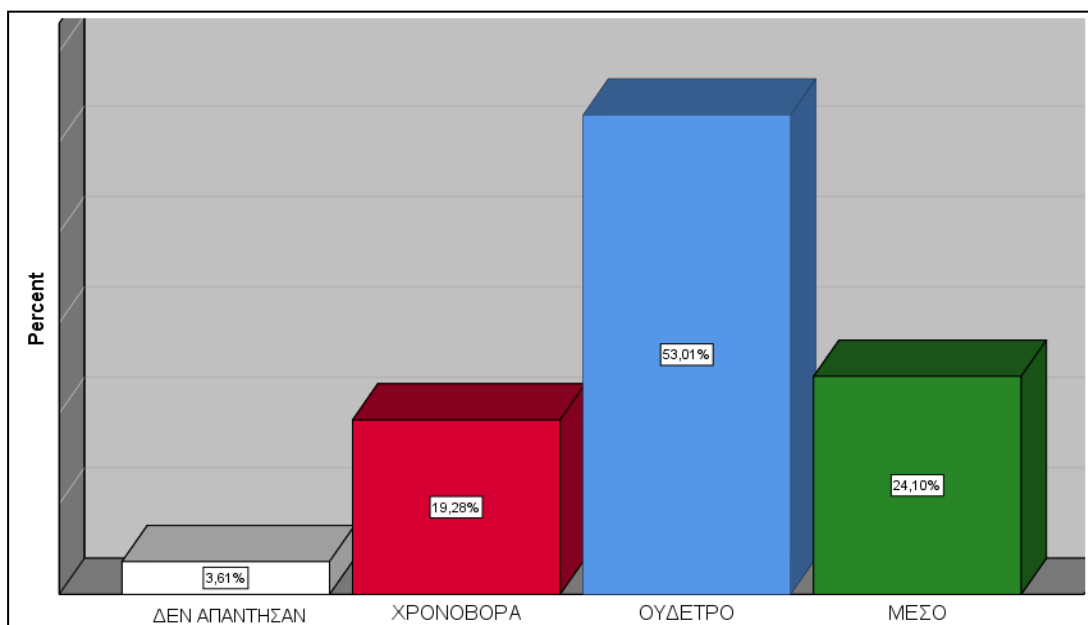
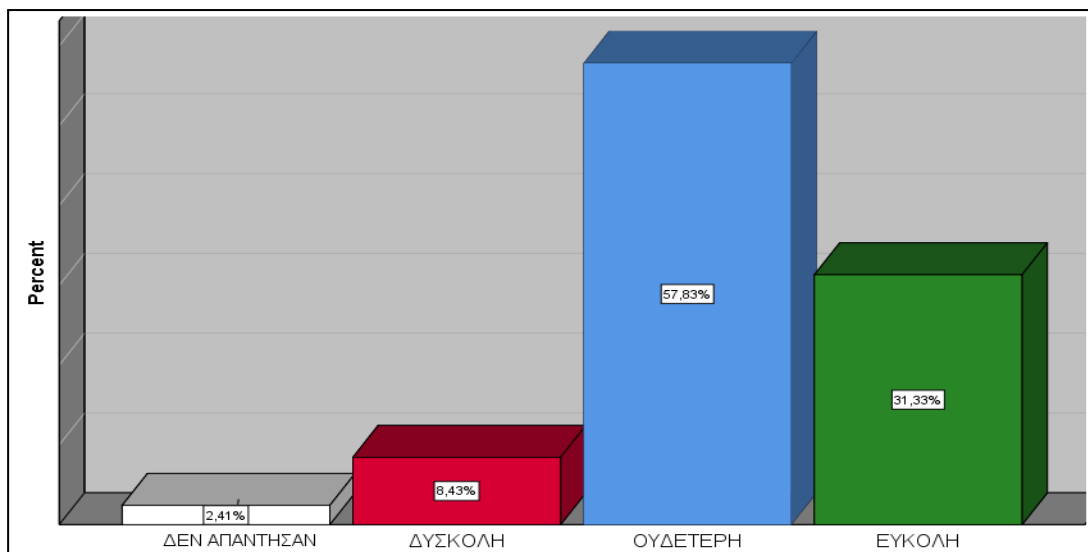


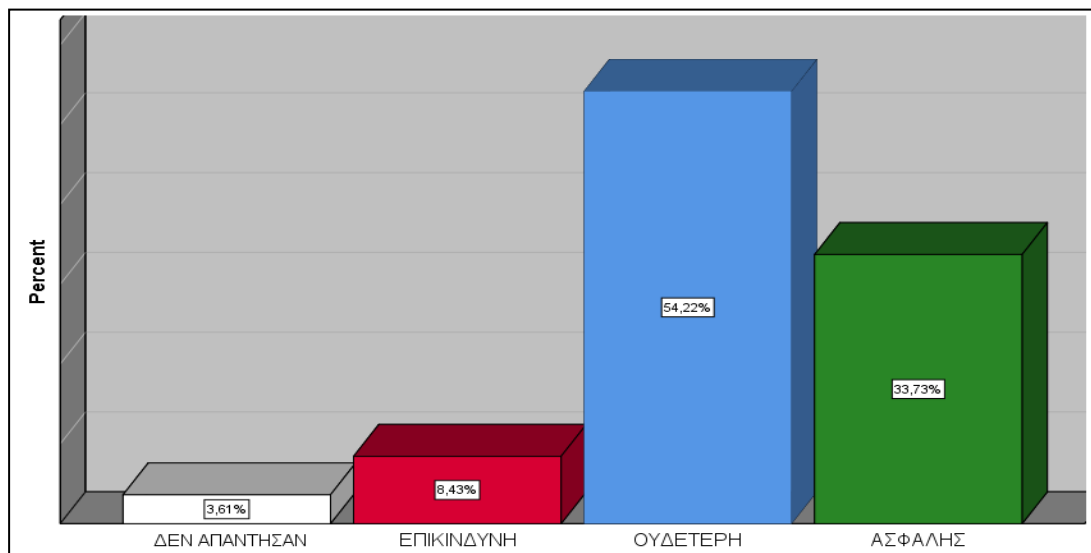
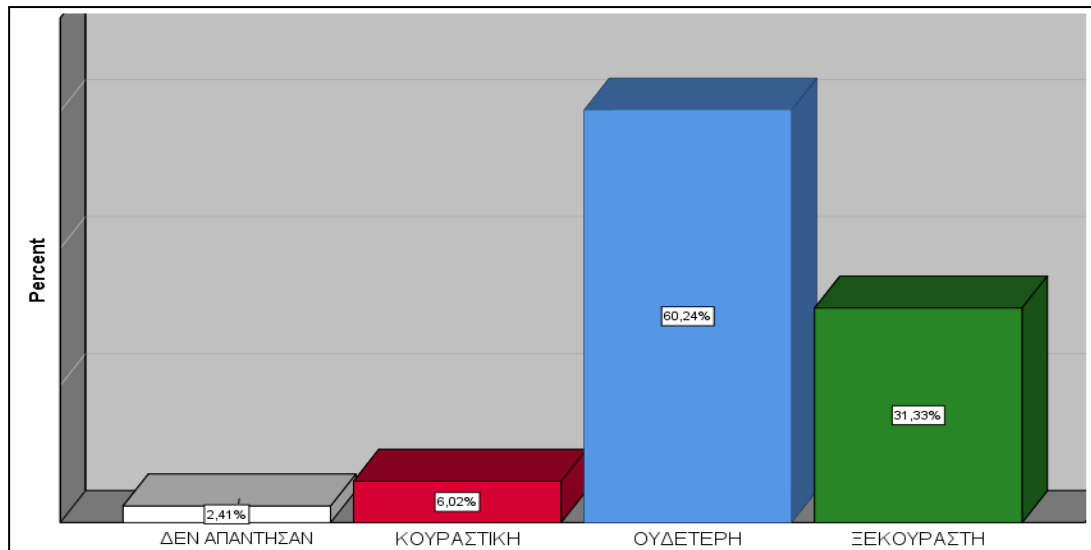
- Το 31,3% των ερωτηθέντων θεωρούν ΞΕΚΟΥΡΑΣΤΗ την χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία, το 6,0% ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ενώ το 60,2% έχουν ΟΥΔΕΤΕΡΗ στάση. Το 2,4% δεν απάντησαν
- Το 33,7% των ερωτηθέντων θεωρούν ΑΣΦΑΛΗ την χρήση των Τ.Π.Ε. στην διδασκαλία, το 8,4% ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ενώ το 54,2% έχουν ΟΥΔΕΤΕΡΗ στάση. Το 3,6% δεν απάντησαν

Παρακάτω παρουσιάζονται και διαγραμματικάτα ευρήματα μας.

Πίνακας 46 Διαγραμματική απεικόνιση στάσεων των εκπαιδευτικών απέναντι στις Τ.Π.Ε.







Στην συνέχεια ερωτήθηκαν οι εκπαιδευτικοί κατά πόσο συμφωνούν να επιμορφωθούν μελλοντικά σε διάφορα πεδία. Συγκεκριμένα σε:

Πίνακας 47 Πεδία μελλοντικής επιμόρφωσης

ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		1	1,2	1,2	1,2
	ΔΙΑΦΩΝΩ	1	1,2	1,2	2,4
	ΕΙΜΑΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ	8	9,6	9,6	12,0
	ΣΥΜΦΩΝΩ	39	47,0	47,0	59,0
	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	34	41,0	41,0	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	

<b>ΙΔΕΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		2	2,4	2,4	2,4
	ΕΙΜΑΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ	6	7,2	7,2	9,6
	ΣΥΜΦΩΝΩ	37	44,6	44,6	54,2
	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	38	45,8	45,8	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		2	2,4	2,4	2,4
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	1	1,2	1,2	3,6
	ΕΙΜΑΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ	4	4,8	4,8	8,4
	ΣΥΜΦΩΝΩ	30	36,1	36,1	44,6
	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	46	55,4	55,4	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΔΙΑΜΕΣΟΥ ΤΠΕ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ ΣΥΝΑΔΕΛΦΟΥΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΕΙΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		2	2,4	2,4	2,4
	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	1	1,2	1,2	3,6
	ΕΙΜΑΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ	19	22,9	22,9	26,5
	ΣΥΜΦΩΝΩ	38	45,8	45,8	72,3
	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	23	27,7	27,7	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ, ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		3	3,6	3,6	3,6
	ΔΙΑΦΩΝΩ	1	1,2	1,2	4,8
	ΕΙΜΑΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ	4	4,8	4,8	9,6
	ΣΥΜΦΩΝΩ	43	51,8	51,8	61,4
	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	32	38,6	38,6	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ/ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό

Έγκυρα		1	1,2	1,2	1,2
	ΔΙΑΦΩΝΩ	2	2,4	2,4	3,6
	ΕΙΜΑΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ	12	14,5	14,5	18,1
	ΣΥΜΦΩΝΩ	39	47,0	47,0	65,1
	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	29	34,9	34,9	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ WEB 2</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		2	2,4	2,4	2,4
	ΔΙΑΦΩΝΩ	1	1,2	1,2	3,6
	ΕΙΜΑΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ	14	16,9	16,9	20,5
	ΣΥΜΦΩΝΩ	37	44,6	44,6	65,1
	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	29	34,9	34,9	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΜΟΥ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		3	3,6	3,6	3,6
	ΔΙΑΦΩΝΩ	1	1,2	1,2	4,8
	ΕΙΜΑΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ	7	8,4	8,4	13,3
	ΣΥΜΦΩΝΩ	31	37,3	37,3	50,6
	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	41	49,4	49,4	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	

Όσον αφορά την μελλοντική επιμόρφωση τους, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών κρατούν μια θετική στάση ως προς αυτό.

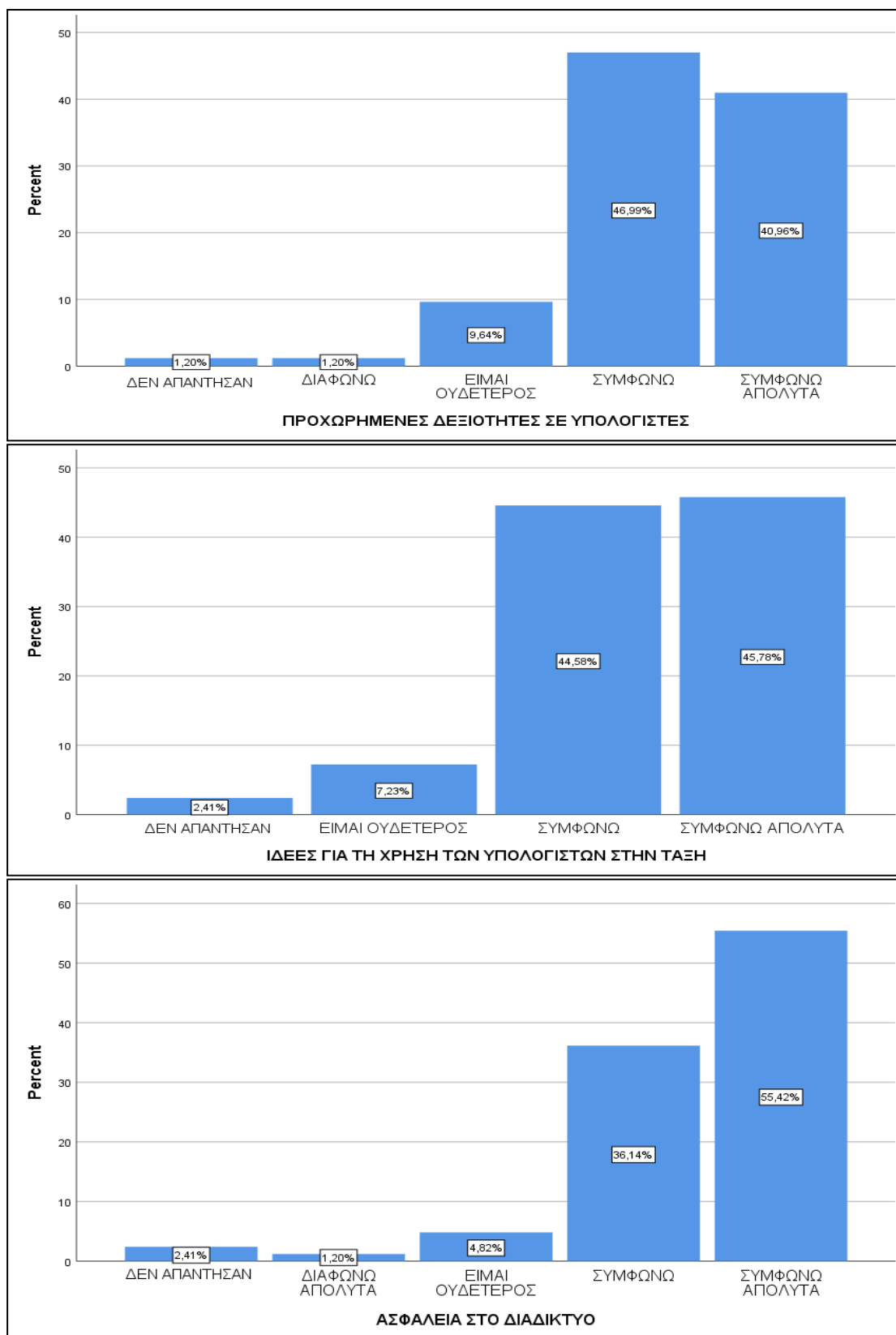
Συγκεκριμένα:

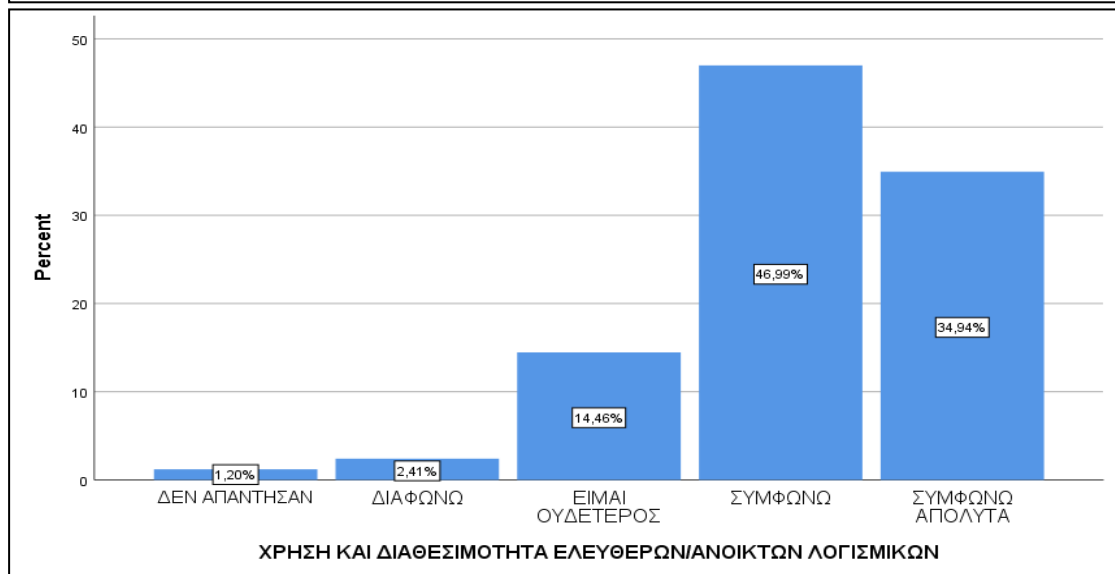
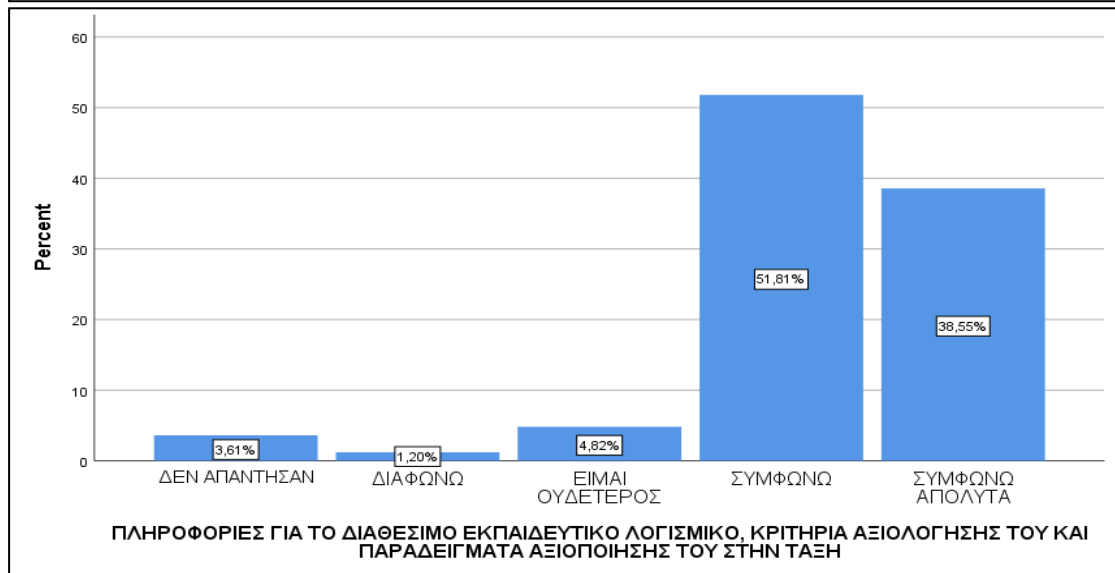
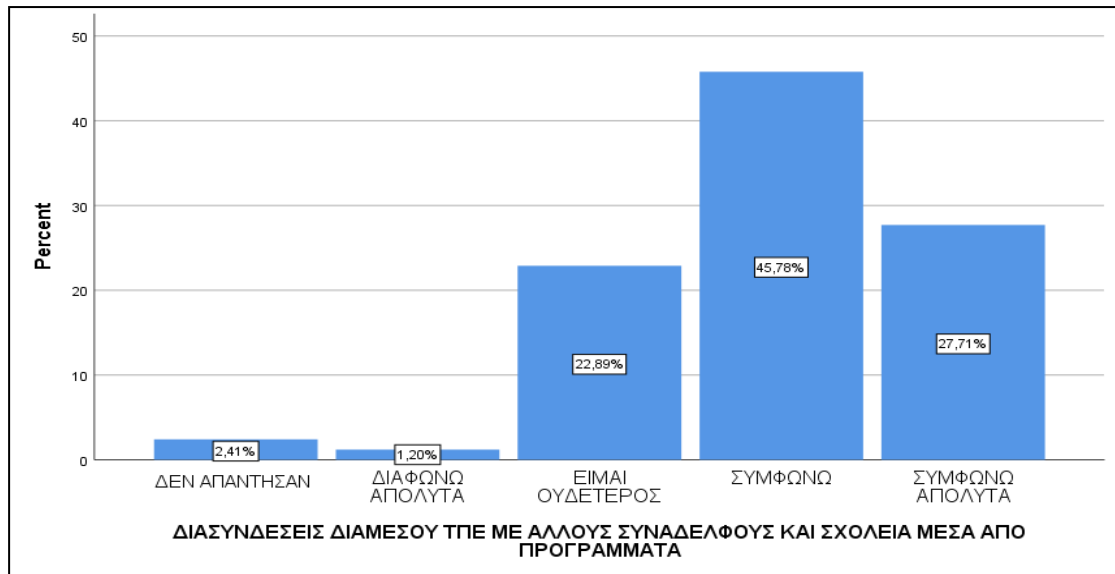
- Το 88% των εκπαιδευτικών *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ* ή *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΑ* στην *ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ* όσον αφορά τις *ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ* ενώ μόλις το 1,2% *ΔΙΑΦΩΝΟΥΝ*. Το 9,6% κρατούν μια *ΟΥΔΕΤΡΕΡΗ ΣΤΑΣΗ* στο θέμα. Τέλος το 1,2% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ*.
- Το 90,4% των εκπαιδευτικών *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ* ή *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΑ* στην *ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ* όσον αφορά για *ΙΔΕΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ*. Το 7,2% κρατούν μια *ΟΥΔΕΤΡΕΡΗ ΣΤΑΣΗ* στο θέμα. Τέλος το 2,4% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ*.

- Το 91,5% των εκπαιδευτικών *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ* ή *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΑ* στην *ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ* όσον αφορά *ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ* ενώ μόλις το 1,2% *ΔΙΑΦΩΝΟΥΝ*. Το 4,8% κρατούν μια *ΟΥΔΕΤΡΕΡΗ ΣΤΑΣΗ* στο θέμα. Τέλος το 2,4% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ*.
- Το 73,5% των εκπαιδευτικών *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ* ή *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΑ* στην *ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ* όσον αφορά τις *ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΔΙΑΜΕΣΟΥ ΤΠΕ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ ΣΥΝΑΔΕΛΦΟΥΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΕΙΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ* ενώ μόλις το 1,2% *ΔΙΑΦΩΝΟΥΝ*. Το 22,9% κρατούν μια *ΟΥΔΕΤΡΕΡΗ ΣΤΑΣΗ* στο θέμα. Τέλος το 2,4% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ*.
- Το 90,4% των εκπαιδευτικών *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ* ή *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΑ* στην *ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ* όσον αφορά τις *ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ, ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ* ενώ μόλις το 1,2% *ΔΙΑΦΩΝΟΥΝ*. Το 4,8% κρατούν μια *ΟΥΔΕΤΡΕΡΗ ΣΤΑΣΗ* στο θέμα. Τέλος το 3,6% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ*.
- Το 81,9% των εκπαιδευτικών *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ* ή *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΑ* στην *ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ* όσον αφορά τις *ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ/ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ* ενώ μόλις το 2,4% *ΔΙΑΦΩΝΟΥΝ*. Το 14,5% κρατούν μια *ΟΥΔΕΤΡΕΡΗ ΣΤΑΣΗ* στο θέμα. Τέλος, το 1,2% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ*.
- Το 79,5% των εκπαιδευτικών *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ* ή *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΑ* στην *ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ* όσον αφορά την *ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ WEB 2* ενώ μόλις το 1,2% *ΔΙΑΦΩΝΟΥΝ*. Το 16,9% κρατούν μια *ΟΥΔΕΤΡΕΡΗ ΣΤΑΣΗ* στο θέμα. Τέλος το 2,4% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ*.
- Το 86,7% των εκπαιδευτικών *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ* ή *ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΑ* στην *ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ* όσον αφορά την *ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΜΟΥ* ενώ μόλις το 1,2% *ΔΙΑΦΩΝΟΥΝ*. Το 8,4% κρατούν μια *ΟΥΔΕΤΡΕΡΗ ΣΤΑΣΗ* στο θέμα. Τέλος το 3,6% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ*.

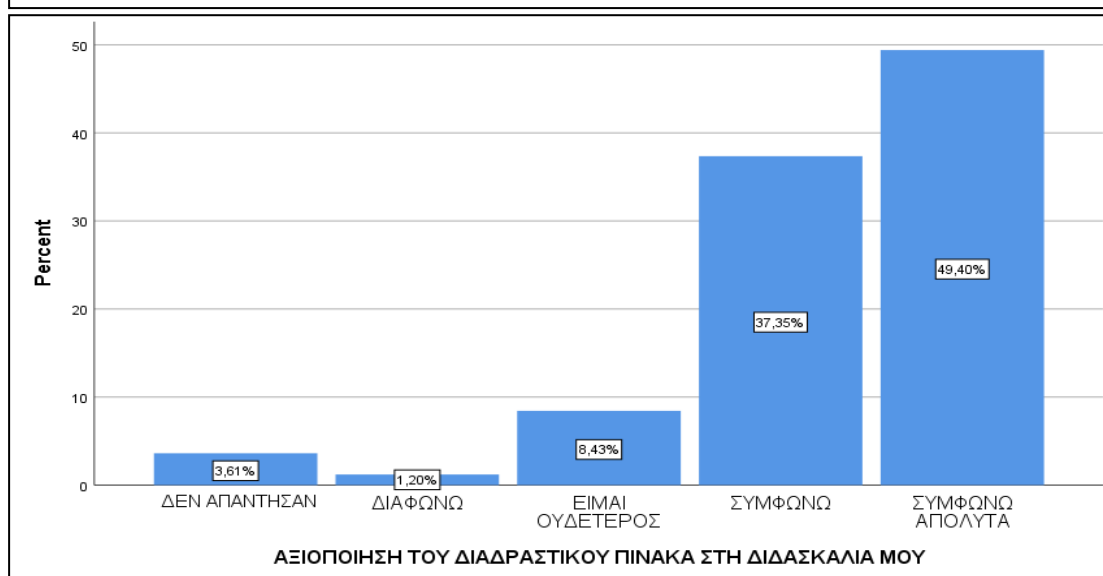
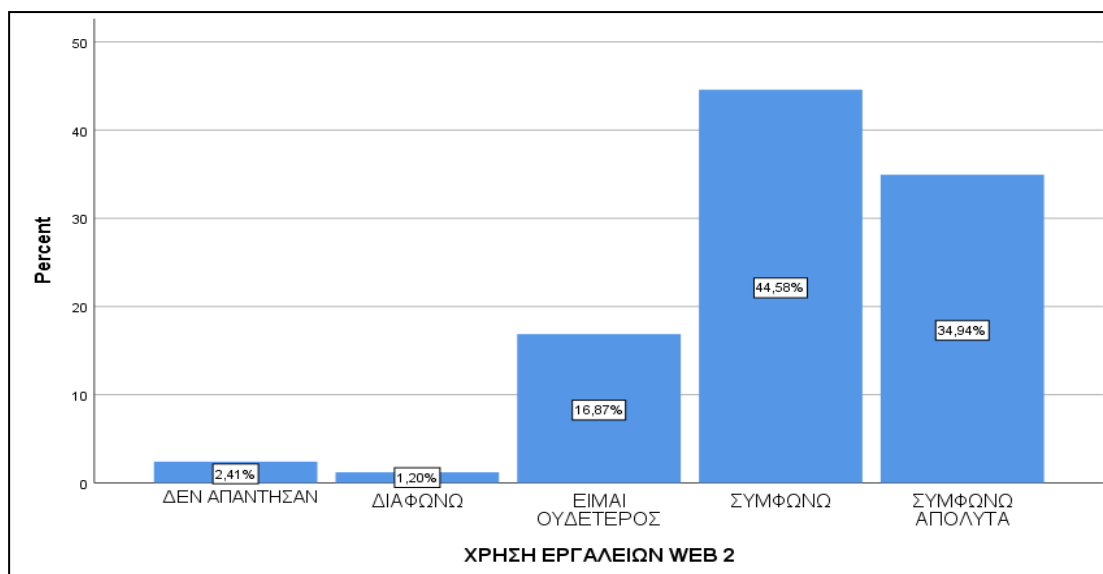
Παρακάτω παρουσιάζονται και διαγραμματικά τα ευρήματα μας.

Πίνακας 48 Διαγραμματική απεικόνιση πεδίων μελλοντικής επιμόρφωσης εκπαιδευτικών









Στο τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου, επιδίωξα να εντοπίσω κατά πόσο έτοιμο ήταν το εκπαιδευτικό σύστημα, οι εκπαιδευτικοί αλλά και οι μαθητές στα νέα δεδομένα της εκπαίδευσης (εξ αποστάσεως) ιδιαίτερα στα ακριτικά νησιά λόγω της πανδημίας (Κορονοϊό) που οδήγησε στο κλείσιμο των σχολικών μονάδων (lockdown).

Πίνακας 49 Εξ αποστάσεως εκπαίδευση-σύγχρονη/ασύγχρονη εκπαίδευση-τηλεκπαίδευση κατά την περίοδο του lockdown

ΕΙΧΑΤΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ/ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΓΙΑ ΝΑ ΔΙΕΝΕΡΓΗΣΕΤΕ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΚΑΘΟΛΟΥ	19	22,9	22,9	22,9
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	12	14,5	14,5	37,3
	ΜΕΤΡΙΑ	32	38,6	38,6	75,9

	ΠΟΛΥ	12	14,5	14,5	90,4
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	8	9,6	9,6	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΥΠΑΙΘ ΣΕ ΣΥΝΤΟΜΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΦΕΡΕ ΝΑ ΑΝΤΑΠΕΞΕΛΘΕΙ ΣΤΗΝ ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΑ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΚΑΘΟΛΟΥ	15	18,1	18,1	18,1
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	18	21,7	21,7	39,8
	ΜΕΤΡΙΑ	30	36,1	36,1	75,9
	ΠΟΛΥ	15	18,1	18,1	94,0
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	5	6,0	6,0	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΑΤΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ WEBEX/ECLASS</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΚΑΘΟΛΟΥ	15	18,1	18,1	18,1
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	20	24,1	24,1	42,2
	ΜΕΤΡΙΑ	21	25,3	25,3	67,5
	ΠΟΛΥ	12	14,5	14,5	81,9
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	15	18,1	18,1	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΣΥΧΡΟΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΙ ΤΗΝ ΔΙΑ ΖΩΣΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		1	1,2	1,2	1,2
	ΚΑΘΟΛΟΥ	68	81,9	81,9	83,1
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	8	9,6	9,6	92,8
	ΜΕΤΡΙΑ	6	7,2	7,2	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΑΣΥΧΡΟΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΙ ΤΗΝ ΔΙΑ ΖΩΣΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΚΑΘΟΛΟΥ	70	84,3	84,3	84,3
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	10	12,0	12,0	96,4
	ΜΕΤΡΙΑ	3	3,6	3,6	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΙ ΤΗΝ ΔΙΑ ΖΩΣΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>					

		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΚΑΘΟΛΟΥ	65	78,3	78,3	78,3
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	17	20,5	20,5	98,8
	ΠΟΛΥ	1	1,2	1,2	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΤΗΝ ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΚΑΘΟΛΟΥ	11	13,3	13,3	13,3
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	30	36,1	36,1	49,4
	ΜΕΤΡΙΑ	37	44,6	44,6	94,0
	ΠΟΛΥ	5	6,0	6,0	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΙ ΤΗΝ ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα		25	30,1	30,1	30,1
	ΚΑΘΟΛΟΥ	11	13,3	13,3	43,4
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	22	26,5	26,5	69,9
	ΜΕΤΡΙΑ	24	28,9	28,9	98,8
	ΠΟΛΥ	1	1,2	1,2	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΠΑΡΕΧΕΤΕ ΙΣΟΤΙΜΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΑ ΠΟΔΙΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΚΑΘΟΛΟΥ	45	54,2	54,2	54,2
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	25	30,1	30,1	84,3
	ΜΕΤΡΙΑ	12	14,5	14,5	98,8
	ΠΟΛΥ	1	1,2	1,2	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΘΗΚΑΝ ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρα Ποσοστό	Συσσωρευτικό Ποσοστό
Έγκυρα	ΚΑΘΟΛΟΥ	3	3,6	3,6	3,6
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	31	37,3	37,3	41,0
	ΜΕΤΡΙΑ	33	39,8	39,8	80,7
	ΠΟΛΥ	12	14,5	14,5	95,2
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	4	4,8	4,8	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	

<b>ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΕΙ ΥΠΟΨΗ ΣΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	ΈγκυραΠοσοστό	ΣυσσωρευτικόΠοσοστό
Έγκυρα		1	1,2	1,2	1,2
	ΚΑΘΟΛΟΥ	32	38,6	38,6	39,8
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	16	19,3	19,3	59,0
	ΜΕΤΡΙΑ	18	21,7	21,7	80,7
	ΠΟΛΥ	12	14,5	14,5	95,2
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	4	4,8	4,8	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΘΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΚΕΝΩΝ ΣΤΑ ΔΥΣΠΡΟΣΙΤΑ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	ΈγκυραΠοσοστό	ΣυσσωρευτικόΠοσοστό
Έγκυρα		1	1,2	1,2	1,2
	ΚΑΘΟΛΟΥ	24	28,9	28,9	30,1
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	12	14,5	14,5	44,6
	ΜΕΤΡΙΑ	18	21,7	21,7	66,3
	ΠΟΛΥ	18	21,7	21,7	88,0
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	10	12,0	12,0	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	
<b>ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΘΑ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΗΣ ΦΕΤΙΝΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</b>					
		Συχνότητα	Ποσοστό	ΈγκυραΠοσοστό	ΣυσσωρευτικόΠοσοστό
Έγκυρα	ΚΑΘΟΛΟΥ	10	12,0	12,0	12,0
	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	14	16,9	16,9	28,9
	ΜΕΤΡΙΑ	33	39,8	39,8	68,7
	ΠΟΛΥ	17	20,5	20,5	89,2
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	9	10,8	10,8	100,0
	Σύνολο	83	100,0	100,0	

Αναλύοντας τα δεδομένα,

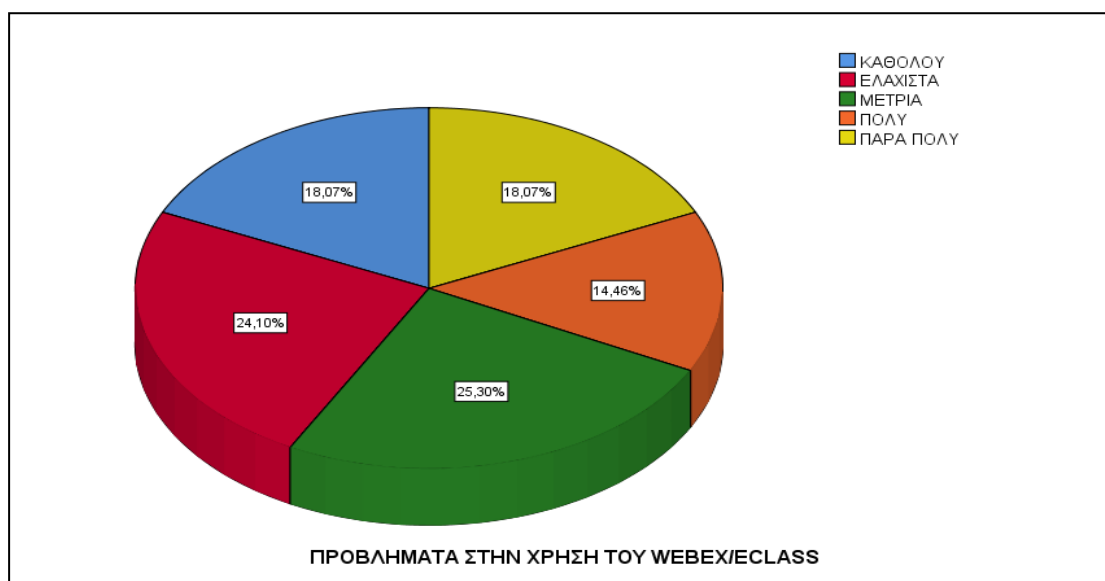
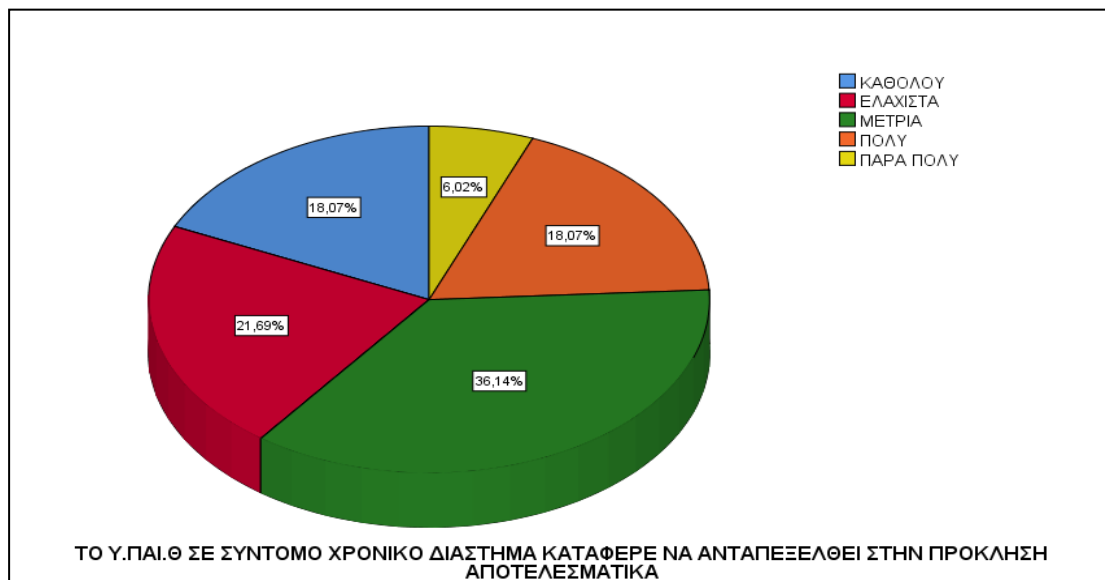
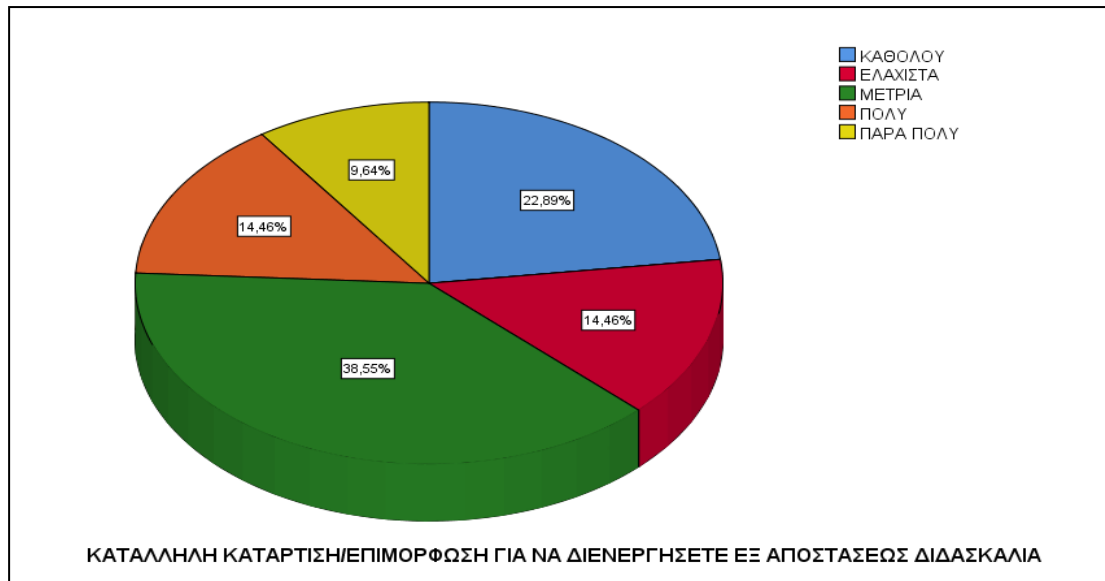
- Διαπιστώθηκε ότι το 24,1% των εκπαιδευτικών είχε **ΠΟΛΥ-ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ** την **ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ/ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ** ΓΙΑ ΝΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ. Το 38,6% **ΜΕΤΡΙΑ** ενώ το 37,4% απάντησε **ΕΛΑΧΙΣΤΗ-ΚΑΘΟΛΟΥ**.
- Διαπιστώθηκε ότι το 24,1% των εκπαιδευτικών **ΠΙΣΤΕΥΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΑΝΤΑΠΕΞΗΛΘΕ ΣΤΗΝ**

- ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΑ ΠΟΛΥ-ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ.* Το 36,1% *ΜΕΤΡΙΑ* ενώ το 39,8% απάντησε *ΕΛΑΧΙΣΤΑ-ΚΑΘΟΛΟΥ.*
- Διαπιστώθηκε ότι το 32,6% των εκπαιδευτικών *ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ WEBEX/ECLASS ΠΟΛΛΑ-ΠΑΡΑ ΠΟΛΛΑ.* Το 25,3% *ΜΕΤΡΙΑ* ενώ το 42,2% απάντησε *ΕΛΑΧΙΣΤΑ-ΚΑΘΟΛΟΥ.*
  - Διαπιστώθηκε ότι το 91,5% *ΠΙΣΤΕΥΕΙ ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΠΩΣ Η ΣΥΧΡΟΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΙ ΤΗΝ ΔΙΑ ΖΩΣΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ* ενώ το 7,9% πιστεύει *ΜΕΤΡΙΑ* σε αυτό το θέμα. Το 1,2% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ.*
  - Διαπιστώθηκε ότι το 96,3% *ΠΙΣΤΕΥΕΙ ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΠΩΣ Η ΑΣΥΧΡΟΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΙ ΤΗΝ ΔΙΑ ΖΩΣΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ* ενώ το 3,6% πιστεύει *ΜΕΤΡΙΑ* σε αυτό το θέμα.
  - Διαπιστώθηκε ότι το 98,8% *ΠΙΣΤΕΥΕΙ ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΠΩΣ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΙ ΤΗΝ ΔΙΑ ΖΩΣΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ* ενώ το 1,2% πιστεύει *ΠΟΛΥ* σε αυτό το θέμα.
  - Διαπιστώθηκε ότι το 49,4% των εκπαιδευτικών πιστεύει πως *ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ.* Το 44,6% πιστεύει *ΜΕΤΡΙΑ* ενώ ένα μικρό ποσοστό 6,0% πιστεύει *ΠΟΛΥ.*
  - Διαπιστώθηκε ότι το 39,8% των εκπαιδευτικών πιστεύει πως *ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΙ ΤΗΝ ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ.* Το 28,9% πιστεύει *ΜΕΤΡΙΑ* ενώ ένα μικρό ποσοστό 1,2% πιστεύει *ΠΟΛΥ.* Τέλος το 30,1% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ.*
  - Διαπιστώθηκε ότι το 84,3% των εκπαιδευτικών πιστεύει πως *ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΠΑΡΕΧΕΤΕ ΙΣΟΤΙΜΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.* Το 14,5% πιστεύει *ΜΕΤΡΙΑ* ενώ ένα μικρό ποσοστό 1,2% πιστεύει *ΠΟΛΥ.*
  - Διαπιστώθηκε ότι το 40,9% των εκπαιδευτικών πιστεύει πως *ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΘΗΚΑΝ ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.* Το 39,8% πιστεύει *ΜΕΤΡΙΑ* ενώ το 19,3% πιστεύει *ΠΟΛΥ-ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ.*

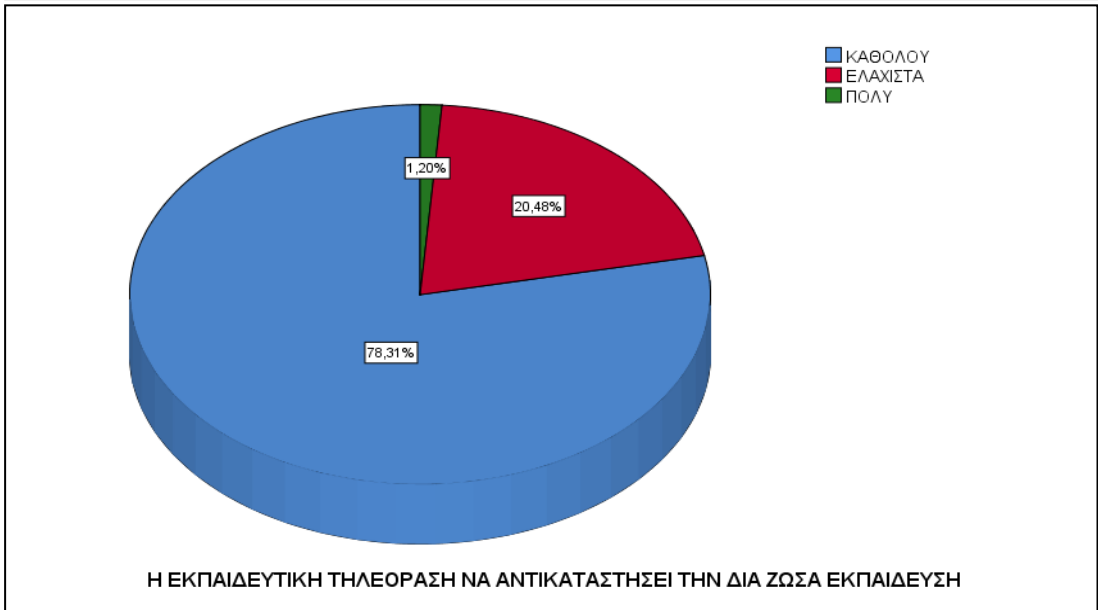
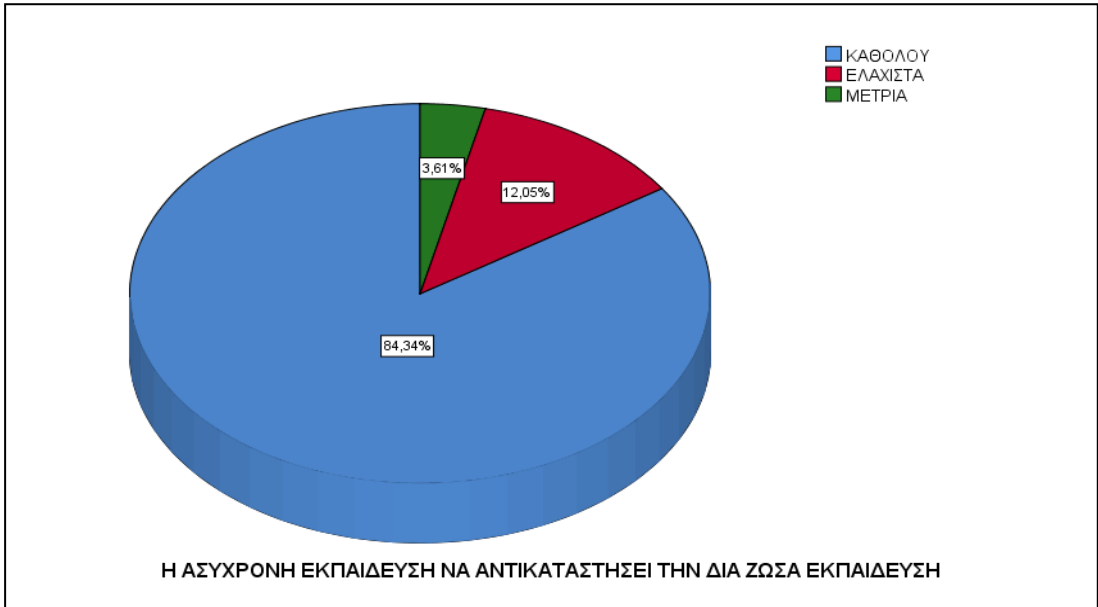
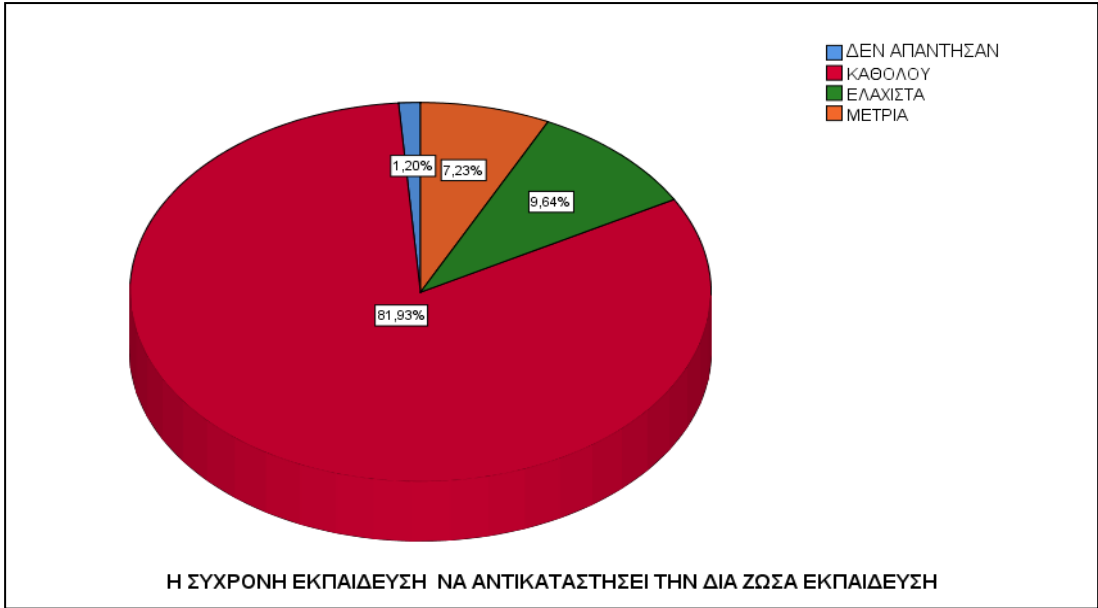
- Διαπιστώθηκε ότι το 57,9% των εκπαιδευτικών πιστεύει πως *ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΕΙ ΥΠΟΨΗ ΣΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ*. Το 21,7% πιστεύει *ΜΕΤΡΙΑ* ενώ το 19,3% πιστεύει *ΠΟΛΥ-ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ*.
- Διαπιστώθηκε ότι το 43,4% των εκπαιδευτικών πιστεύει πως *ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΘΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΚΕΝΩΝ ΣΤΑ ΔΥΣΠΡΟΣΙΤΑ*. Το 21,7% πιστεύει *ΜΕΤΡΙΑ* ενώ το 33,7% πιστεύει *ΠΟΛΥ-ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ*. Τέλος το 1,2% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ*.
- Διαπιστώθηκε ότι το 43,4% των εκπαιδευτικών πιστεύει πως *ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΘΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΚΕΝΩΝ ΣΤΑ ΔΥΣΠΡΟΣΙΤΑ*. Το 21,7% πιστεύει *ΜΕΤΡΙΑ* ενώ το 33,7% πιστεύει *ΠΟΛΥ-ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ*. Τέλος το 1,2% *ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕ*.
- Διαπιστώθηκε ότι το 28,9% των εκπαιδευτικών πιστεύει πως *ΚΑΘΟΛΟΥ-ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΘΑ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΗΣ ΦΕΤΙΝΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ*. Το 39,8% πιστεύει *ΜΕΤΡΙΑ* ενώ το 31,3% πιστεύει *ΠΟΛΥ-ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ*.

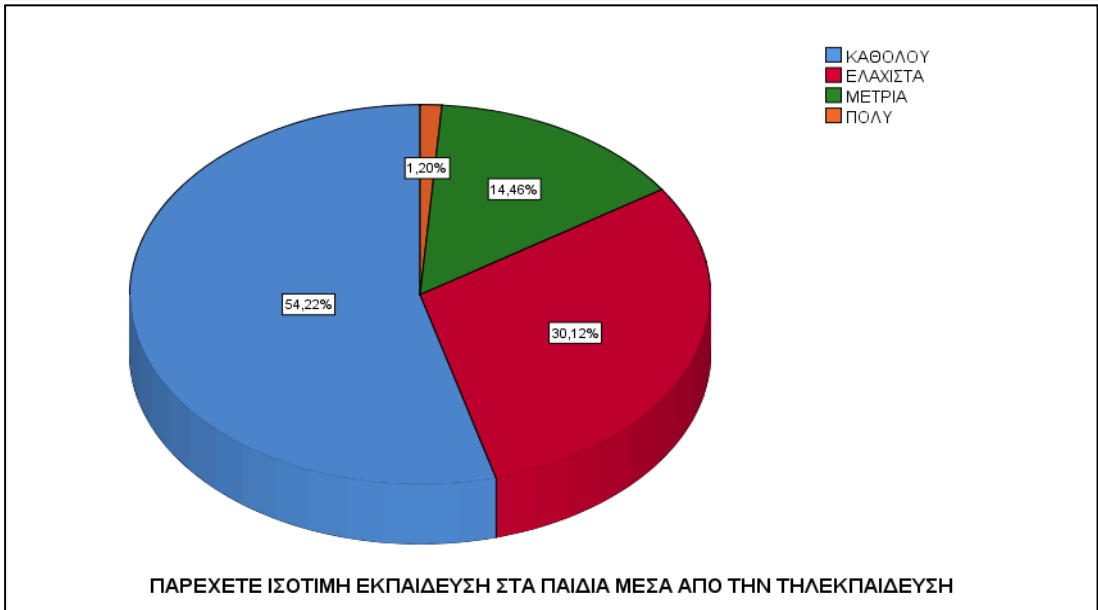
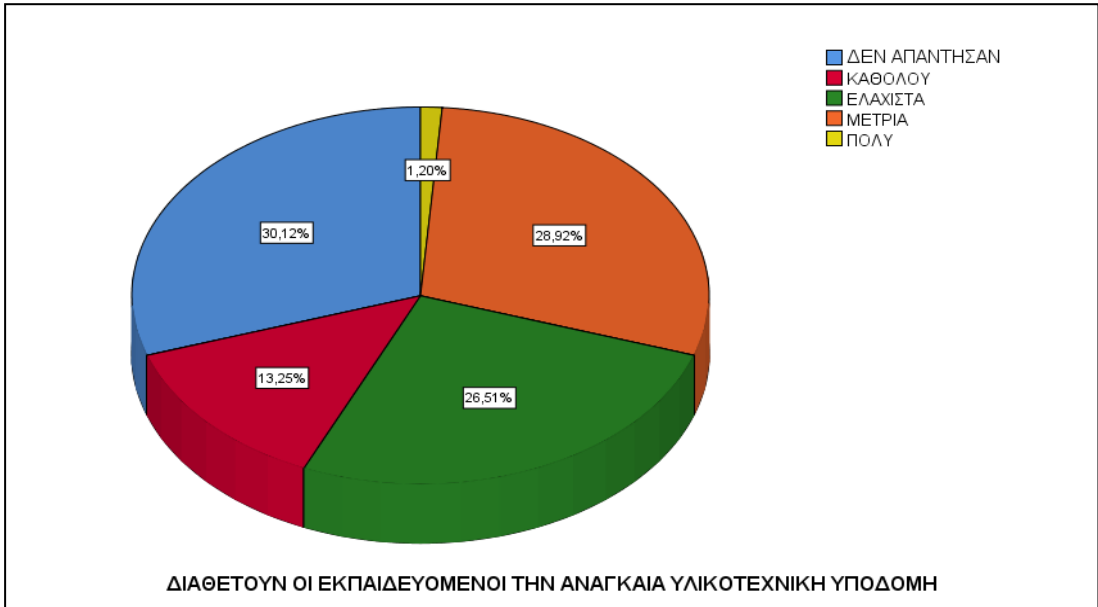
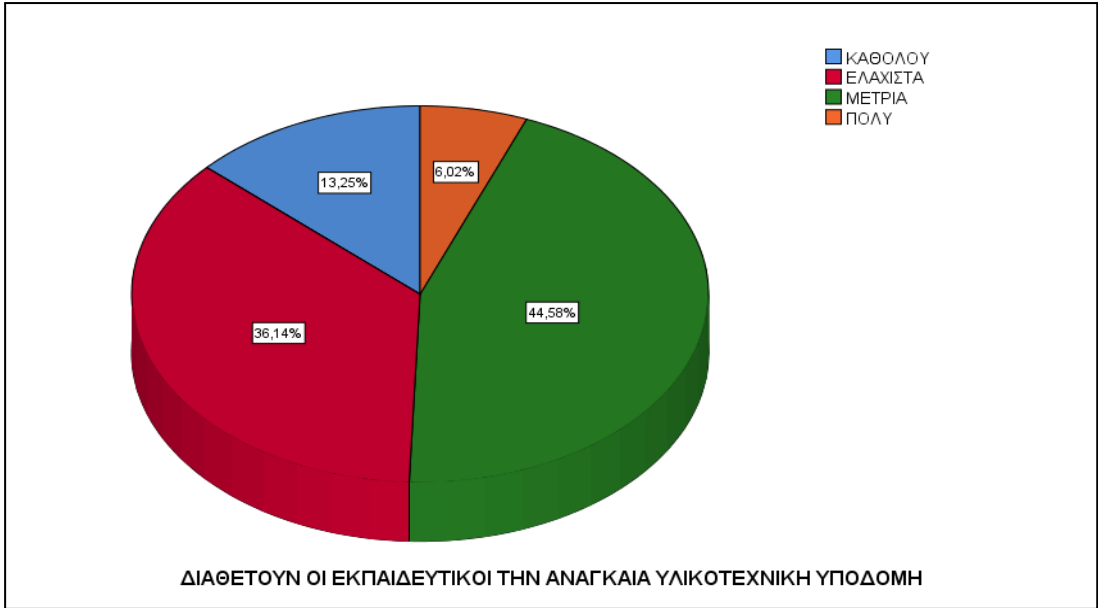
Παρακάτω παρουσιάζονται και διαγραμματικά τα ευρήματα μας

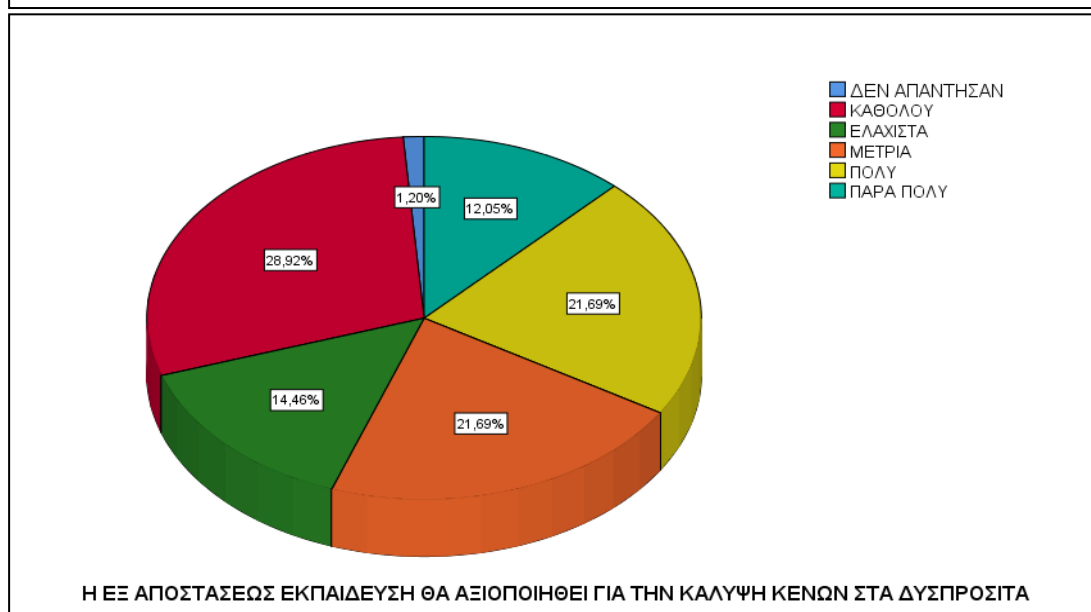
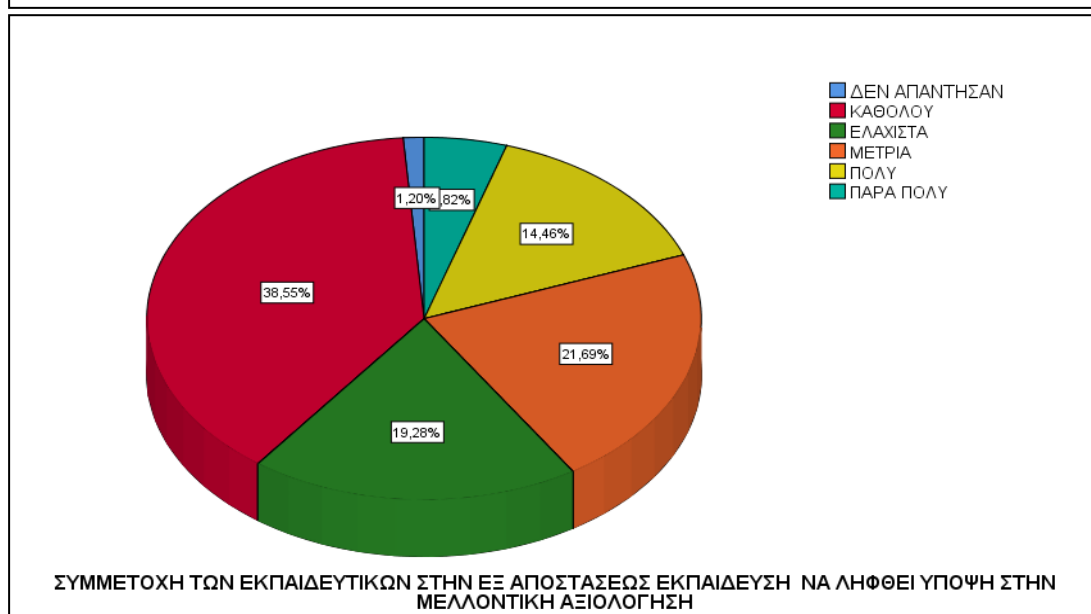
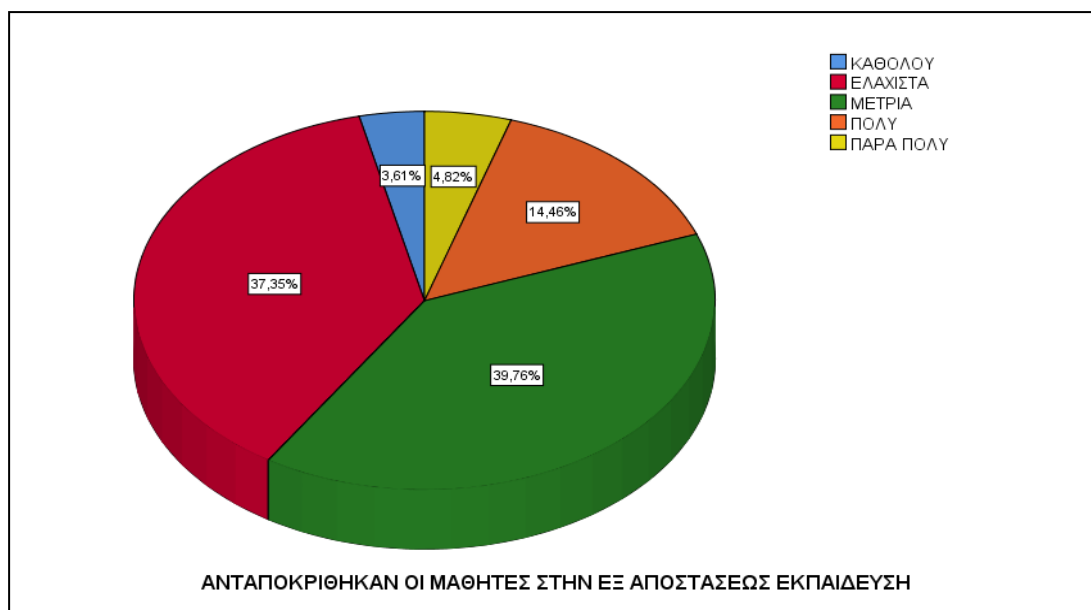
*Πίνακας 50 Διαγραμματική απεικόνιση Εξ αποστάσεως εκπαίδευση-σύγχρονη/ασύγχρονη εκπαίδευση-  
τηλεκπαίδευση κατά την περίοδο του lock down*

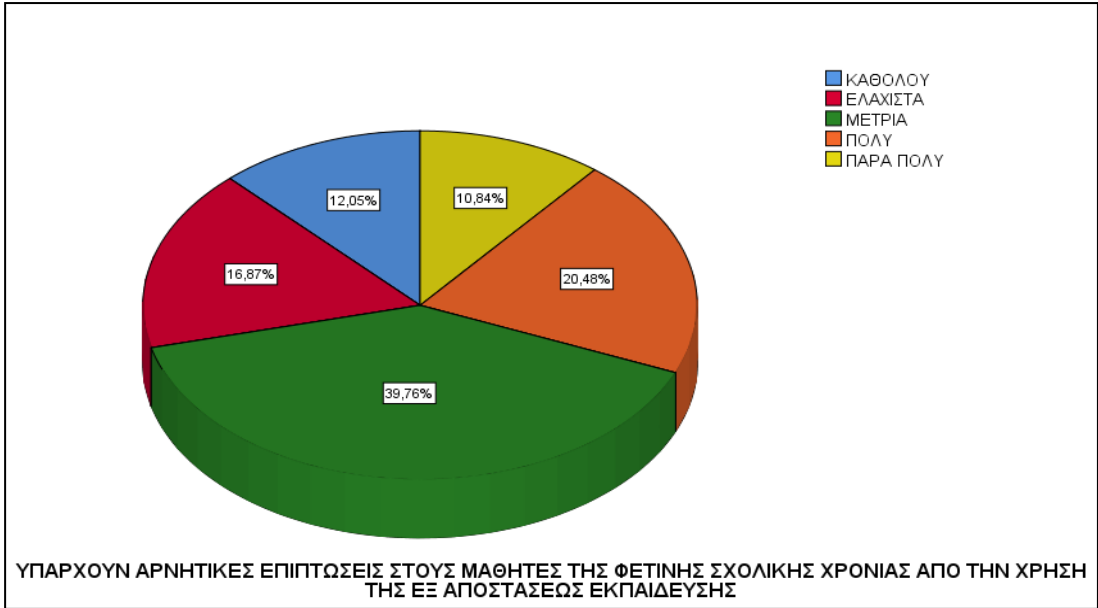












## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η έρευνα διενεργήθηκε όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενα σημεία της διπλωματικής εργασίας μου, σε μια περίοδο που όλος ο πλανήτης βίωνε πρωτόγνωρες καταστάσεις (lockdown, καραντίνα, πανδημία, κλείσιμο δημόσιων υπηρεσιών συμπεριλαμβανομένων και των σχολικών μονάδων της ελληνικής επικράτειας είτε δημοσίου είτε ιδιωτικού χαρακτήρα) λόγω έξαρσης και διασποράς του *Κορονοϊού* (Covid-19). Για το λόγο αυτό, η συλλογή μεγάλου όγκου δεδομένων ήταν δύσκολη, καθώς οι σχολικές μονάδες ήταν κλειστές και η διανομή-προώθηση των ερωτηματολογίων στους εκπαιδευτικούς μετ' εμποδίων. Έτσι, από το σύνολο των 16 Δημοτικών Σχολείων των δύο ακριτικών νησιών, 2 ήταν κλειστά λόγω αριθμών μαθητών και άλλο 1 είτε δεν απάντησε είτε δεν επιθυμούσε να παραχωρήσει δεδομένα. Όσον αφορά τις σχολικές μονάδες της Β/θμιας εκπαίδευσης των 2 ακριτικών νησιών, 12 στο σύνολο, 9 παραχώρησαν δεδομένα ενώ 3 είτε δεν απάντησαν είτε δεν επιθυμούσαν να παραχωρήσουν δεδομένα. Συμπεραίνουμε λοιπόν δεν μπορούμε να έχουμε πλήρης εικόνα όσον αφορά την Α΄ Φάση της έρευνας (πληροφορίες από τους Διευθυντές για θέματα Τ.Π.Ε της σχολικής μονάδας), καθώς από σύνολο 28 σχολικών μονάδων, 6 σχολικές μονάδες (21,4%) δεν παραχώρησαν δεδομένα. Για τους λόγους αυτούς, δεν μπορούμε να βγάλουμε αντικειμενικά συμπεράσματα ανά σχολική μονάδα και βαθμίδα εκπαίδευσης.

Να προσθέσουμε, ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (κυρίως αναπληρωτές) είχαν επιστρέψει στις μόνιμες κατοικίες τους με το κλείσιμο των σχολικών μονάδων. Ακόμα και όταν οι σχολικές μονάδες, άνοιξαν, οι εκπαιδευτικοί ήταν επιφορτισμένοι με μεγάλο όγκο εργασιών καθώς οι σχολικές μονάδες θα λειτουργούσαν μόνο για 1 μήνα (λήξη σχολικού έτους). Αποτέλεσμα να συμπληρωθούν μόνοένα μικρό δείγμα από τους εκπαιδευτικούς (83 ερωτηματολόγια). Επίσης, η συμμετοχή των εκπαιδευτικών ανά σχολική μονάδα δεν ήταν ανάλογη με το πλήθος των εκπαιδευτικών, καθώς και με το πλήθος των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν ανά σχολείο σε σχέση με τα άλλα σχολεία, για την εξαγωγή αντικειμενικών συμπερασμάτων.

Παρακάτω παρουσιάζεται πίνακας με το ποσοστό συμμετοχών των εκπαιδευτικών ανά σχολική μονάδα.

Πίνακας 51 Συμμετοχή των σχολικών μονάδων στην έρευνα/ποσοστά συμμετοχής των εκπαιδευτικών

ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΑΠΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	ΣΥΜΠΛΗΤΩΜΕΝΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	32	1	3.13%
2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	35	4	11.43%
3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	25	1	4.00%
5ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ		1	ΜΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΕΟ
6ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	12	0	0.00%
ΔΗΜΟΤΙΚΟΣΧΟΛΕΙΟ ΑΡΓΟΥΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	3	1	33.33%
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟΒΑΘΕΟΣ-ΚΑΛΥΜΝΟΥ	10	1	10.00%
ΔΗΜΟΤΙΚΟΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΝΟΡΜΟΥ-ΚΑΛΥΜΝΟΥ	23	0	0.00%
ΔΗΜΟΤΙΚΟΣΧΟΛΕΙΟΤΕΛΕΝΔΟΥ			
1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΧΩΡΑΣΚΑΛΥΜΝΟΥ	25	5	20.00%
2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΧΩΡΑΣΚΑΛΥΜΝΟΥ	17	2	11.76%
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΨΕΡΙΜΟΥ			
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑΣ - ΛΕΡΟΥ	28	7	25.00%
ΔΗΜΟΤΙΚΟΣΧΟΛΕΙΟ ΑΛΙΝΤΩΝ - ΛΕΡΟΥ	15	8	53.33%
ΔΗΜΟΤΙΚΟΣΧΟΛΕΙΟ ΛΑΚΚΙΟΥ - ΛΕΡΟΥ	29	5	17.24%
ΔΗΜΟΤΙΚΟΣΧΟΛΕΙΟ ΞΗΡΟΚΑΜΠΟΥ - ΛΕΡΟΥ	5	0	0.00%
1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	27	1	4,00%
2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	15	1	6.67%
3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	26	1	3.85%
ΕΣΠ. ΓΥΜΝ. ΚΑΛΥΜΝΟΥ ΜΕ Λ.Τ.			
1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΡΟΥ	19	0	
2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΡΟΥ		3	ΜΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΕΟ
ΕΣΠ. ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΕΡΟΥ ΜΕ Λ.Τ.	11	5	45,45%
1ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	20	14	70,00%
2ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	20	9	45,00%
ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟΛΕΡΟΥ	17	9	52,94%
ΕΠΑ.Λ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	46	2	4,00%
ΕΠΑ.Λ ΛΕΡΟΥ			
ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ		41	
ΣΥΝΟΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ		42	
ΣΥΝΟΛΟ		83	
ΕΝΤΥΠΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ			
ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ			
ΚΛΕΙΣΤΑ			

Επίσης μια σχολική μονάδα της Β/θμιας εκπαίδευσης, ο Διευθυντής σε τηλεφωνική επικοινωνία μαζί μου ανέφερε πως email που δεν σχετίζονται με την Διεύθυνση της Β/θμιας Εκπαίδευσης, αγνοούνται, δεν προωθούνται και

τέλος διαγράφονται. Αποτέλεσμα να μην έχω καθόλου συμμετοχή από την συγκεκριμένη σχολική μονάδα.

Ένα τυχαίο γεγονός, αλλά ευχάριστο, ήταν ότι το 55,4% των ερωτηματολογίων συμπληρώθηκαν από το Μόνιμο προσωπικό και το υπόλοιπο 44,6% από Αναπληρωτές. Αν και το πλήθος των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν ήταν μόλις 83 στο σύνολο και για τις 2 βαθμίδες, μπορούμε να εξάγουμε κάποια ασφαλή συμπεράσματα για τις 2 σχέσεις εργασίας, καθώς οι Μόνιμοι αποτελούν κυρίως την παλιά γενιά εκπαιδευτικών και οι Αναπληρωτές την νέα γενιά εκπαιδευτικών (οι οποίοι κατά κύριο λόγο έχουν επιμορφωθεί στις Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση και τους είναι κάτι γνώριμο). Να σημειωθεί ότι σχεδόν το 50% των ερωτηθέντων ήταν κάτω από την ηλικιακή ομάδα 41-50 ετών.

Έρευνα που διεξήχθη το 1991-1992 (Ι. Κανάκης και Μ. Βάμβουκας) με θέμα την χρήση και τους τρόπους αξιοποίησης των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση ανέδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί γνώριζαν ελάχιστα όσον αφορά την χρήση του Η/Υ (9,3%) ενώ μόνο το 3,6% έκανε χρήση του Η/Υ ως εργαλείο διδασκαλίας. Επίσης η έρευνα παρουσίασε ότι οι νεότεροι εκπαιδευτικοί είχαν μεγαλύτερη εξοικείωση με την χρήση του μέσου αυτού σε σχέση με τους παλαιότερους εκπαιδευτικούς.

Η μειωμένη εξοικείωση ίσως να ήταν παράγοντας για την αρνητική στάση των εκπαιδευτικών στο μέσο αυτό εκείνη την χρονική περίοδο. Επίσης ένας άλλος παράγοντας για την (αρνητική) στάση των εκπαιδευτικών, ήταν ότι η εκπαίδευση βασιζόταν τότε στην δασκαλοκεντρική διδασκαλία, με αποτέλεσμα οι εκπαιδευτικοί να νιώθουν ανασφαλείς με την χρήση των νέων τεχνολογιών, με πιθανότητα οι μαθητές να γνώριζαν περισσότερο από τους εκπαιδευτικούς με συνέπεια να νιώθουν ότι απειλείται ο κυρίαρχος ρόλος τους.

(24)

Βέβαια, μια ευχάριστη είδηση (μέσω της συγκεκριμένης έρευνα μου) είναι ότι το 57,8% έχει παρακολουθήσει σεμινάρια επιμόρφωσης Α επιπέδου στις Τ.Π.Ε. και το 33,7% έχει παρακολουθήσει αντίστοιχα σεμινάρια επιμόρφωσης Β επιπέδου. Στο ερώτημα αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τα Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση το ποσοστό ξεπέρασε κατά πολύ τα δύο προηγούμενα ποσοστά, φτάνοντας μάλιστα σε ποσοστό 87,8% να ανταποκρίνονται θετικά. Η μεγάλη διαφορά ίσως να οφείλεται: στη προσωπική προσπάθεια του

εκπαιδευτικού να αποκτήσει γνώσεις χρήσης Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση στο ελεύθερο χρόνο του, στο περιορισμένο αριθμό θέσεων παρακολούθησης των συγκεκριμένων σεμιναρίων, οικονομικοί – προσωπικοί παράγοντες που δεν επιτρέπουν τους εκπαιδευτικούς να παρακολουθήσουν τα σεμινάρια αυτά και τον εντοπισμό θετικών επιδράσεων των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση.

Σχετικές έρευνες έδειξαν ότι η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο πρόσβαση σε πηγές πληροφόρησης και εκπαιδευτικού υλικού, προσελκύει το ενδιαφέρον του μαθητή, ενισχύει τους αδύναμους μαθητές, καλύπτουν τις ατομικές ανάγκες και δεξιότητες του εκάστοτε μαθητή και στην κατανόηση δύσκολων εννοιών μέσω κατάλληλων αναπαραστάσεων. Βέβαια για να επιτευχθούν τα προαναφερόμενα απαιτείται κατάλληλος σχεδιασμός δραστηριοτήτων με σαφώς καθορισμένους στόχους.<sup>(25)</sup>

Μια παρόμοια έρευνα που παρουσιάστηκε στο Πανελλήνιο Συνέδριο Scientix για την Εκπαίδευση STEME.M.Π στις 3-4 Σεπτεμβρίου 2018 με τίτλο τον «Βαθμό Ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε στην Σύγχρονη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Η Περίπτωση της Νήσου Λέσβου» εμφανίζει αρκετές ομοιότητες με την δική μου καθώς η έρευνα διεξάχθηκε σε Νησί (και μάλιστα κατά πολύ μεγαλύτερο σε έκταση και πληθυσμιακά) και προ δυο ετών (2018), πράγμα που υποδηλώνει ότι η κατάσταση που επικρατεί στις σχολικές μονάδες των νησιών είτε ακριτικά είτε μεγάλα είναι σχεδόν ίδια. Η συγκεκριμένη έρευνα της Λέσβου, αποκαλύπτει πως δεν υπάρχουν σε όλες τις σχολικές μονάδες διακρατικοί πίνακες, προτζέκτορες και εργαστήριο πληροφορικής. Στην περίπτωση που κάποιο σχολείο διαθέτει το προαναφερόμενο εξοπλισμό οι εκπαιδευτικοί θα έπρεπε να συνεννοούνται μεταξύ τους ώστε να διεκδικήσουν, να μοιράσουν τον εξοπλισμό, το οποίο ήταν χρονοβόρο και αντιπαραγωγικό. Παρόμοια εικόνα παρουσιάζεται και στις σχολικές μονάδες της Α/θνμιας εκπαίδευσης της Λέρου και της Καλύμνου.<sup>(26)</sup>

Επίσης, παράγοντες που επηρεάζουν την χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση είναι το πρόγραμμα σπουδών, η βαθμίδα εκπαίδευσης, οι διδακτικοί και γνωστικοί στόχοι, οικονομικοί-πολιτικοί-κοινωνικοί παράγοντες,



το επίπεδο τεχνολογικής ανάπτυξης καθώς και το αναλυτικό πρόγραμμα.<sup>(27)</sup> Βέβαια μπορούμε να προσθέσουμε επιπλέον στους παράγοντες, ότι οι εκπαιδευτικοί μεγαλύτερων ηλικίας δεν είχαν διδαχθεί την χρήση τέτοιων προγραμμάτων στις Εκπαιδευτικές Αρκαδημίες, επιπλέον-συμπληρωματική εκπαίδευση, κακή προετοιμασία της μετέπειτα επιμόρφωσης, ο ίδιος ο εκπαιδευτικός, μέθοδος εκπαίδευσης και ώρες παρακολούθησης σχετικών προγραμμάτων-σεμιναρίων επιμόρφωσης.<sup>(28)</sup>

Κρίνεται αναγκαίο λοιπόν ότι ανά τακτά χρονικά διαστήματα θα πρέπει να διενεργούνται έρευνες από τις αρμόδιες υπηρεσίες προκειμένου να διαπιστώσουν τον σφυγμό, τις στάσεις της εκπαιδευτικής κοινότητας, την περαιτέρω επιμόρφωση των εκπαιδευτικών καθώς και τις ελλείψεις υλικοτεχνικού εξοπλισμού στις σχολικές μονάδες ανά περιφέρεια προκειμένου να μειωθεί το ψηφιακό χάσμα ανάμεσα στις σχολικές μονάδες των αστικών κέντρων-ηπειρωτικής Ελλάδας με τις σχολικές μονάδες των νησιών.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

## ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΠΕΙΓΟΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ  
ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Μαρούσι, 07-04-2020

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Πρωτ.: Φ.478.6/74  
/43904/Α2

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ταχ. Δ/ση : Ανδρέα Παπανδρέου 37

Τ.Κ. – Πόλη : 15180 – Μαρούσι

Ιστοσελίδα : <http://www.minedu.gov.gr>

Email : [akonstantaras@minedu.gov.gr](mailto:akonstantaras@minedu.gov.gr)

**ΠΡΟΣ : ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ**

Πληροφορίες

ς : Ανδρέας Κωνσταντάρας

Τηλέφωνο : 210 344 2928

210 344 2434

FAX : 210 344 2943

**ΘΕΜΑ:** Υποβολή αναγκών εξοπλισμού φορητών ηλεκτρονικών συσκευών.

Το Υ.ΠΑΙ.Θ. προτίθεται να προβεί στην προμήθεια και παροχή εξοπλισμού φορητών ηλεκτρονικών συσκευών (laptop και tablet) στις σχολικές μονάδες Α/θμιας και Β/θμιας Εκπ/σης, προκειμένου να αξιοποιηθεί από εκπαιδευτικούς ή/και μαθητές, λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια και τις ιδιαίτερες ανάγκες της κάθε σχολικής μονάδας.

Στόχος είναι:

α) να υποστηριχθεί άμεσα η εκπαιδευτική διαδικασία, τόσο κατά την περίοδο αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων για την αποφυγή και τον περιορισμό της διάδοσης του Κορωνοϊού όσο και μετέπειτα στην ποιοτική αναβάθμιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών στόχων, για την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων μαθητών και εκπαιδευτικών σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και για την υποστήριξη της διδασκαλίας και των νέων μορφών μάθησης.

β) να υπάρχει ισότιμη πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία από όλους αφού πολλοί εκπαιδευτικοί και μαθητές (σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης) είτε σε

περιοχές με χαμηλό κατά κεφαλήν ΑΕΠ, είτε σε απομακρυσμένες περιοχές, είτε λόγω της οικονομικής κρίσης της χώρας μας δεν έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν σε εξ αποστάσεως) εκπαίδευση λόγω έλλειψης βασικού εξοπλισμού.

Την κατάσταση αυτή επιβαρύνει περαιτέρω το γεγονός ότι αρκετές οικογένειες δεν διαθέτουν επαρκή αριθμό ηλεκτρονικών συσκευών για χρήση στο διαδίκτυο (π.χ. λόγω χαμηλού εισοδήματος, πολύτεκνες οικογένειες, τηλεργασία γονέων/κηδεμόνων

Προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι αναγκαίες ενέργειες για την υλοποίηση των ανωτέρω παρακαλούμε όπως μεριμνήσετε άμεσα για την καταγραφή των αναγκών της ανωτέρω δράσης σε επίπεδο σχολικής μονάδας και να το αποστείλετε στο τμήμα Μελέτης και Προμήθειας Εξοπλισμού της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Υ.ΠΑΙ.Θ., μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην ηλεκτρονική Διεύθυνση [akonstantaras@minedu.gov.gr](mailto:akonstantaras@minedu.gov.gr), έως την Πέμπτη 9/4/2020 και ώρα 12.00. Η καταγραφή θα γίνει αυστηρά με τη χρήση(συμπλήρωση) της συνημμένης φόρμας σε μορφή excel.

Η τήρηση της ανωτέρω προθεσμίας είναι επιτακτική, δεδομένου ότι η όλη διαδικασία πρέπει να ολοκληρωθεί άμεσα. Σημειώνεται ότι η μη υποβολή των αναγκών εντός της προαναφερθείσας προθεσμίας συνεπάγεται τη μη συμμετοχή σας στην πράξη.

Ο Προϊστάμενος της Γενικής Διεύθυνσης

Γεώργιος Δασκαλογιάννης

**Εσωτερική Διανομή:**

1. Γραφείο Υπουργού κ. Νίκης Κεραμέως.
2. Γραφείο Υφυπουργού κ. Σοφίας Ζαχαράκη
3. Γραφείο Γεν. Γραμματέως Α/θμιας και Β/θμιας Εκπ/σης κ. Αναστασίας Γκίκα
4. Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών / Τμήμα Μελέτης και Προμήθειας Εξοπλισμού
5. Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών / Αρχείο

**Πίνακας Αποδεκτών:**




Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Αττικής  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Πελοποννήσου  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Ελλάδας  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Νοτίου Αιγαίου  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Βορείου Αιγαίου  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Κρήτης  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Ιονίων Νήσων  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Στερεάς Ελλάδας  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Θεσσαλίας  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Μακεδονίας  
Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Μακεδονίας, Θράκης






## Εκπαιδευτικά Λογισμικά

Στην ιστοσελίδα(<http://odysseia.cti.gr/action-logismiko/>) μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες τα πλήρη στοιχεία κάθε λογισμικού.







Πίνακας 52 Διαθέσιμα εκπαιδευτικά λογισμικά

	Τίτλος Λογισμικού	Κωδικός Κλάδου (ΠΕ)	Προτεινόμενες Δραστηριότητες ανά τάξη
	ΑΝΑΚΑΛΥΠΤΩΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ **	04	Τεχνολογία, Πληροφορική, Φυσική Γυμνασίου - Λυκείου
	ΑΡΧΑΙΑ ΑΤΤΙΚΗ ΠΕΖΟΓΡΑΦΙΑ *	02	Αρχαία Ελληνικά Α, Β και Γ Λυκείου
	Auto CAD ***	18	ΤΕΕ/Τομείς: Ηλεκτρολογικός, Μηχανολογικός, Καλλιτεχνικών Εφαρμογών : Ηλεκτρονική Σχεδίαση
	AutoHall ***	12, 17, ΤΕ1	ΤΕΕ / Τομέας: Μηχανολογικός συμπεριλαμβανομένης και της ειδικότητας αυτοκινήτου : Αγγλικά για Μηχανικούς Αυτοκινήτων
	ΓΑΙΑ **	03, 04	<p><b>Μαθηματικά Α' Γυμνασίου</b> [Παράσταση σημείου στο επίπεδο. Μονάδες Μέτρησης χρόνου και μάζας, Κλίμακα. Έννοια της γωνίας /είδη γωνιών/ Σύγκριση και μέτρηση γωνιών/ Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί]</p> <p><b>Μαθηματικά Β' Γυμνασίου</b> [Γεωγραφικές συντεταγμένες, Επίκεντρη Γωνία, Μέτρηση μήκους κύκλου, Μέτρηση μήκους περιφέρειας της Γης/ Πείραμα του Ερατοσθένη/ Σφαίρα]</p> <p><b>Μαθηματικά Γ' Γυμνασίου</b> [Όμοια τρίγωνα Θεώρημα Θαλή]</p> <p><b>Φυσική Β' Γυμνασίου</b> [Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση, Βάρος, Διάδοση του Φωτός]</p> <p><b>Φυσική Γ' Γυμνασίου</b> [Ελεύθερη πτώση Επιτάχυνση της βαρύτητας, Ομαλή κυκλική κίνηση, Μαγνήτες / Μαγνητικό Φάσμα / Γήινο Μαγνητικό Πεδίο/ Πυξίδα]</p> <p><b>Γεωγραφία Α' Γυμνασίου</b> [Ηλιακό Σύστημα/ Πλανήτες και δορυφόροι/ Κλίμακα, Γη /άξονας/ Γεωγραφικές συντεταγμένες]</p> <p><b>Γεωγραφία Β' Γυμνασίου</b> [Χρήση των γεωγραφικών συντεταγμένων για τον εντοπισμό ενός τόπου στο χάρτη]</p>




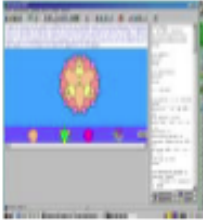

	<p>ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ **</p>	<p>02</p>	<p><b>Γεωγραφία Α' Γυμνασίου</b> [Είδη Χαρτών –Κλίμακα-Χάρτης της Ελλάδας – Γεωγραφικές συντεταγμένες]. <b>Ιστορία Β' Γυμνασίου</b> [Μακεδονική Δυναστεία , Περίοδος Κομνηνών, Περίοδος Αγγέλων, Κατάληψη της πόλης από τους Σταυροφόρους, Οικονομική Ζωή του Βυζαντίου, Διοικητικές δομές του Βυζαντινού κράτους, Σχίσμα εκκλησιών, Σταυροφορίες].</p>
	<p>ΧΕΛΩΝΟ-ΚΟΣΜΟΙ *</p>	<p>02</p>	<p>Μαθηματικά Δημοτικού - Γυμνασίου, Καλλιτεχνικά</p>
	<p>ΧΗ.ΠΟ.ΛΟ. **</p>	<p>03, 04</p>	<p><b>Χημεία Β' Γυμνασίου</b> [Φυσικά – Χημικά φαινόμενα/ Μετάβαση από τη μία φυσική κατάσταση στην άλλη/ Υλικά και ιδιότητες τους/ Νερό- είδη νερού- διαλυτική ικανότητα του νερού/ Χημική αντίδραση και η ταχύτητά της/ Ενεργειακές μεταβολές στην διάρκεια χημικής αντίδρασης/ Μίγματα Αέρας /Οξυγόνο/ Άζωτο/ Διοξείδιο του άνθρακα. Σειρά δραστηριότητας μετάλλων] <b>Βιολογία Β' Γυμνασίου</b> [Αναπνοή , Φωτοσύνθεση Μεταβολές φυσικής κατάστασης, Βιολογικός καθαρισμός νερού/ Παρουσία του νερού στον ανθρώπινο οργανισμό. Καύση στους έμβριους οργανισμούς, Κύκλος αζώτου/ Κύκλος οξυγόνου/ Κύκλος διοξειδίου του άνθρακα/ Ποιοτική σύσταση του αέρα] <b>Φυσική Β' Γυμνασίου</b> [Μέτρηση βασικών και παραγώγων φυσικών μεγεθών/ Διεθνές σύστημα μονάδων. Υλικά και ιδιότητές τους/ σημείο βρασμού, πήξης/ Ηλεκτρική και θερμική αγωγιμότητα, Αέρας, Οξυγόνο , Άζωτο, Διοξείδιο του άνθρακα / Τα στρώματα της ατμόσφαιρας] <b>Μαθηματικά Β' Γυμνασίου</b> [Γραφικές παραστάσεις, Ραβδογράμματα, Κατασκευή διαγραμμάτων] <b>Περιβάλλον Β' Γυμνασίου</b> [Νερό /απορρύπανση του νερού/ Επικίνδυνα αέρια/ τρόποι εξοικονόμησης νερού. Φαινόμενο του θερμοκηπίου/ Τρύπα του όζοντος, Ανακύκλωση των μετάλλων] <b>Γεωγραφία Β' Γυμνασίου</b> [Σχηματισμός σπηλαίων, σταλακτίτες , σταλαγμίτες, Κύκλος νερού στη φύση] <b>Ιστορία Β' Γυμνασίου</b> [Εποχή του χαλκού, Εποχή του σιδήρου]</p>


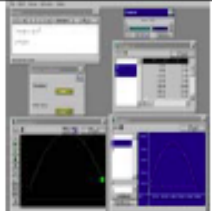



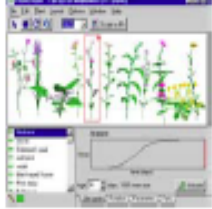
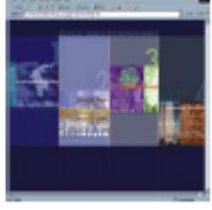
	ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ **	08	Ελεύθερο Σχέδιο της Β' Λυκείου
	English Discoveries v2.1 **	06	Αγγλική Γλώσσα Δημοτικού - Γυμνασίου - Λυκείου
	ΕΡΜΗΣ *	09, 19, 04, 15	Αρχές Οικονομίας Α' Λυκείου, Αρχές Οικονομίας Α' Λυκείου, Αρχές Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Β' Λυκείου, Γεωγραφία Α' Γυμνασίου, Πληροφορική Λυκείου, Πληροφορική Β' Γυμνασίου, Οικιακή Οικονομία Β' Γυμνασίου, Τεχνολογία Α' Λυκείου
	ΕΦΤΕΚΠΕΜ **	04	<b>Φυσική Γ' Γυμνασίου.</b> [Γενικά περί κυμάτων, Ηχητικά κύματα, Πείραμα μέτρησης ταχύτητας ήχου, Ηλεκτρομαγνητικά κύματα]
	Η ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ Ο ΚΟΣΜΟΣ ΑΠΟ ΤΟ 19ο ΣΤΟΝ 20ο ΑΙΩΝΑ *	02	Μάθημα "Ρίζες του Ευρωπαϊκού πολιτισμού" της Α' Λυκείου , μάθημα «Θέματα Ιστορίας» της Β' Λυκείου, μάθημα γενικής παιδείας «Ιστορία του νεότερου και σύγχρονου κόσμου" της Γ' Λυκείου καθώς και το μάθημα κατεύθυνσης «Ιστορία - θέματα νεοελληνικής ιστορίας"
	ΗΡΟΔΟΤΟΣ **	02	<b>Αρχαία Ελληνικά Α' Γυμνασίου</b> [Επεισόδιο Κροίσου -Σόλωνα, Ναυμαχία της Σαλαμίνας, Αιγυπτιακός Λόγος, Μετάφραση- Γραμματική - Συντακτικό] <b>Ιστορία Α' Γυμνασίου</b> [Σόλωνας- Κράτη της Ανατολής στην Αρχαία Εποχή, Ναυμαχία της Σαλαμίνας, Αρχαίος Αιγυπτιακός πολιτισμός, Μαντείο των Δελφών] - <b>Νέα Ελληνικά Α' Γυμνασίου</b>
	ΘΕΜΑΤΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΕΧΝΗΣ *	02	Μάθημα "Ιστορία Τέχνης" της Β' Λυκείου











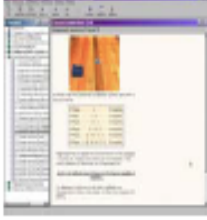

	ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ *	01	Θρησκευτικά Β' Γυμνασίου, Θρησκευτικά Β' Λυκείου
	Interactive Physics 2000 **	04	<b>Φυσική Γυμνασίου – Λυκείου</b> [Τριβή μεταξύ στερεών σωμάτων για κίνηση σε κεκλιμένο επίπεδο. Ροπή ως προς άξονα και περιστροφική ισορροπία. Προσέλευση κινητού από άλλο κινητό με σταθερή επιτάχυνση. Σύγκριση της κίνησης διαφόρων κινητών με σταθερή επιτάχυνση και διαφορετικές αρχικές ταχύτητες. Επίδραση σταθερής δύναμης στη μετατόπιση, την ταχύτητα και την επιτάχυνση ενός στερεού σώματος, (γραφική προσέγγιση) Κύκλοτρο, Ελαστική κρούση, Πλαστική κρούση Συνάντηση σωμάτων σε δύο διαστάσεις Ανάλυση και σύνθεση διανυσμάτων]
	ΙΡΙΣ *	03, 08	Μαθηματικά Α' Γυμνασίου- Μαθηματικά Β' Γυμνασίου- Μαθηματικά Γ' Γυμνασίου- Καλλιτεχνικά Α' Γυμνασίου- Καλλιτεχνικά Β' Γυμνασίου- Καλλιτεχνικά Γ' Γυμνασίου
	ΚΑΣΤΑΛΙΑ *	02, 10	Ιστορία Α' Λυκείου, Ιστορία Β' Λυκείου, Κοινωνιολογία Γ' Λυκείου (επιλογής), Κοινωνική και πολιτική οργάνωση στην Αρχαία Ελλάδα Β' Λυκείου (επιλογής), Αισθητική Αγωγή Α' Λυκείου
	ΚΟΣΜΟΣ **	04, 02, 09, 10	<b>Γεωγραφία Α' Γυμνασίου</b> [Αποστάσεις πάνω στο χάρτη, κλίμα, χάρτες] -Ιστορία Α' Γυμνασίου [Ήθη και έθιμα των λαών σε διαφορετικές χρονικές περιόδους] - Κοινωνικές σπουδές [Μορφή των συγκοινωνιών σε διαφορετικές χρονικές περιόδους]
	ΚΟΤΙΝΟΣ *	11, 15	Φυσική Αγωγή όλων των τάξεων του Γυμνασίου, Οικιακή Οικονομία Β' Γυμνασίου
	ΛΕΞΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ *	08, 19, 20, 12, 17	ΤΕΕ / Τομείς: Οικονομίας, Διοίκησης, Πληροφορικής και Δικτύων Η/Υ, Ηλεκτρονικός, Ηλεκτρολογικός, Καλλιτεχνικών Εφαρμογών




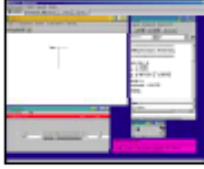

	<p>ΛΕΞΙ- ΠΛΟΗΓΗΣΗ *</p>	<p>19, 04, 09, 10</p>	<p>Πληροφορική Α', Β', Γ' Λυκείου, Βιολογία Β', Γ' Λυκείου, Οικονομία Α' Λυκείου, Αρχές Δικαίου και Πολιτικών Θεσμών Β' Λυκείου, Αισθητική Αγωγή Α', Γ' Λυκείου</p>
	<p>ΜΑΘΑΙΝΩ ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ II ***</p>	<p>19, 20</p>	<p>ΤΕΕ / Όλοι οι Τομείς/ Γενική Παιδεία</p>
	<p>Marketing Plan ***</p>	<p>9, 18</p>	<p>ΤΕΕ / Τομέας Οικονομίας - Διοίκησης</p>
	<p>MicroWorlds Pro **</p>	<p>19, 20, 03, 04, 08</p>	<p>Πληροφορική, Μαθηματικά και πολλά άλλα - πρόκειται για περιβάλλον γενικής χρήσης που καλλιεργεί σύνθετες δεξιότητες και μαθησιακές τάσεις, Γυμνάσιο – Λύκειο [Το MicroWorlds Pro αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πολυμεσικό περιβάλλον προγραμματισμού και ανάπτυξης συνθετικών εργασιών και μάλιστα αλληλεπιδραστικών.</p> <p>Έχει δικτυακές δυνατότητες: Μπορεί ο μαθητής να εκπονήσει και από απόσταση ομαδικές εργασίες, να προβάλει την εργασία του στο Internet, να συνδεθεί για να δει και να μελετήσει εργασίες άλλων ή να επικοινωνήσει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να ανταλλάξει απόψεις. Προσφέρει διάφορους τρόπους εμφάνισης και απεικόνισης αποτελεσμάτων.</p> <p>Αποτελεί άριστο εργαλείο για την οργάνωση των φάσεων μιας ολοκληρωμένης εργασίας, με την εμφάνιση του δενδρικού διαγράμματος της δομής της.</p> <p>Το προγραμματιστικό και πολυμεσικό περιβάλλον του λογισμικού προσφέρει ποικίλες δυνατότητες για τη δημιουργία ελκυστικών συνθετικών εργασιών στο πλαίσιο πολλών μαθημάτων (Μαθηματικά, Φυσική, Βιολογία, κ.ά.)]</p>
	<p>ΜΙΚΡΟΚΟΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</p>	<p>04</p>	<p>Φυσική Γυμνασίου</p>

	<p>ΜΙΚΡΟΚΟΣΜΟΙ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΩΝ **</p>	<p>04, 03</p>	<p><b>Φυσική Γ' Γυμνασίου</b> [Κινηματική-είδη κίνησης/ Έννοια ταχύτητας σαν διανυσματικό μέγεθος/ Μεταβολή του διανύσματος της ταχύτητας στα διάφορα είδη κίνησης/ Σύνθετη κίνηση/ Σχετική κίνηση/ Επιτάχυνση σαν διανυσματικό μέγεθος/ Σχέση ταχύτητας- επιτάχυνσης]. [Δυναμική-συμβολισμός δυνάμεων με διανύσματα/ σύνθεση δυνάμεων/ Η δύναμη σαν αιτία παραμόρφωσης/ Νόμοι του Νεύτωνα / Τριβή, Βάρος /Βαρύτητα/ Ελεύθερη πτώση] <b>Μαθηματικά Γ' Γυμνασίου</b> [Χρησιμότητα Διανυσμάτων. Ιδιότητες διανυσμάτων. Πράξεις διανυσμάτων. Διάνυσμα θέσης, Συνιστώσες διανύσματος, Ορθογώνιο σύστημα αξόνων]</p>
	<p>Modellus *</p>	<p>03, 04</p>	<p>Φυσική, Χημεία, Μαθηματικά Γυμνασίου - Λυκείου</p>
	<p>ΜΥΚΗΝΑΪΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ **</p>	<p>02</p>	<p>Αρχαία Ελληνικά Γυμνασίου - Ιστορία Γυμνασίου</p>
	<p>ΞΕΝΙΟΣ *</p>	<p>05, 06, 07</p>	<p>Ξένες Γλώσσες (Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά) Γυμνασίου</p>
	<p>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ *</p>	<p>04</p>	<p>Φυσική Β' Γυμνασίου- Φυσική Γ' Γυμνασίου- Χημεία Γ' Γυμνασίου- Βιολογία Γ' Γυμνασίου</p>
	<p>Plant Studio</p>	<p>14</p>	<p>ΤΕΕ / Τομέας: Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος</p>
	<p>ΠΟΛΙΤΕΙΑ</p>	<p>13</p>	<p>Εισαγωγή στο Δίκαιο και τους Θεσμούς της Β' Λυκείου</p>

	ΣΥΜΜΑΧΙΑ *	09, 10	Διαχείριση φυσικών πόρων Β' Λυκείου-Αρχές οικονομικής θεωρίας Γ' Λυκείου- Κοινωνιολογία Γ' Λυκείου
	ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ *	όλες οι ειδικότητες	Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός της Α' Λυκείου
	ΤΑΞΙΝΟΜΟΥΜΕ *	02, 04	Ε' και ΣΤ' Δημοτικού, Α' και Β' Γυμνασίου/ Γεωγραφία, Ιστορία, Γλώσσα, Φυσική, Χημεία, "Έννοιες Στατιστικής"
	The Geometer' s Scetchpad **	03	<b>Γεωμετρία, Άλγεβρα, Τριγωνομετρία στο Γυμνάσιο και το Λύκειο</b> [Μελέτη της εφαπτομένης σε σημείο της παραβολής, Μελέτη Τριωνύμου Σχεδιασμός δύο διανυσμάτων, του αθροίσματος, της διαφοράς τους, Μελέτη Εκθετικής Συνάρτησης, Μελέτη Όγκου παραλληλεπίπεδου. Μελέτη Γεωμετρικών Τόπων Μελέτη Κλίμακας Χαρτών. Μελέτη Εμβαδού Παραλληλογράμμου Τραπεζίου Τριγώνου Βιβλιοθήκη γεωμετρικών κατασκευών Μελέτη συμμετρίας ως προς άξονα Βιβλιοθήκη γεωμετρικών κατασκευών (π.χ. πλατωνικά στερεά). Απόδειξη Πυθαγορείου Θεωρήματος, Κριτήρια ισότητας τριγώνων. Σχεδιασμός και γεωμετρικές ιδιότητες έλλειψης, Σχεδιασμός και μελέτη έλλειψης και υπερβολής, Σχεδιασμός και μελέτη γραφικής συνάρτησης εφαπτομένης, Σχεδιασμός και μελέτη γραφικής παράστασης των συναρτήσεων ημίτονων και συνημίτονων Μελέτη διαγραφής τροχιάς Αφροδίτης-Άρη και γης –σελήνης γύρω για τον ήλιο. Σχεδιασμός ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου και μελέτη στερεοσκοπικής κίνησής στο χώρο]
	Tina Pro ***	12, 17, TE1	ΤΕΕ / Τομείς Ηλεκτρολόγων, Ηλεκτρονικών και δευτερευόντως Πληροφορικής, Μηχανολογίας
	ΤΟ '21 ΕΝ ΠΛΩ **	02	<b>Ιστορία Γ' Γυμνασίου</b> [1453 –1820 Περίοδος πριν την επανάσταση, 1821-1827 Ο αγώνας των Ελλήνων για την ελευθερία. Μετά τον αγώνα Περίοδος Καποδίστρια και Όθωνα]

	<p>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ E-SLATE *</p>	<p>03, 04, 05, 06, 07</p>	<p><b>Μαθηματικά, Ιστορία, Ξένες Γλώσσες, τη Γεωγραφία και τη Φυσική.</b> Εκπαιδευτικό περιβάλλον διερευνητικής μάθησης. Προσφέρει έναν «πάγκο εργασίας» για την κατασκευή εκπαιδευτικού λογισμικού με υψηλή αλληλεπιδραστικότητα για σύνθεση εκπαιδευτικών «Μικρόκοσμων»(εστιασμένων εφαρμογών) για πειραματισμό και διερεύνηση φαινομένων, εννοιών, υποθέσεων και συσχετισμών. Ιδέες εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων μπορούν εύκολα να μετατραπούν σε λογισμικό, στη μορφή Μικρόκοσμων που απαρτίζονται από αλληλο-συνεργαζόμενες «Ψηφίδες».Οι Ψηφίδες παρέχονται ως μια βιβλιοθήκη προκατασκευασμένων υπολογιστικών αντικειμένων (software components), ειδικά σχεδιασμένων για εκπαιδευτική χρήση, τα οποία μπορούν πολύ εύκολα να συνδεθούν μεταξύ τους σε οποιονδήποτε συνδυασμό. Έτσι, με κατάλληλη διασύνδεση των Ψηφίδων από τον χρήστη-εκπαιδευτικό, συντίθεται το κάθε φορά στοχευόμενο εκπαιδευτικό λογισμικό-δραστηριότητα. Η διασύνδεση και διαχείριση τόσο των ψηφίδων όσο και των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (Μικρόκοσμων) μπορεί να προγραμματιστεί μέσα από μια ειδικά σχεδιασμένη συμβολική γλώσσα βασισμένη στη Logo.</p>
	<p>ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ *</p>	<p>04, 02</p>	<p>Φυσική Α' Λυκείου, Ιστορία των Επιστημών Γ' Λυκείου, Φιλοσοφία Γ' Λυκείου, Φυσική Θετικής Κατεύθυνσης Γ' Λυκείου, Φυσική Β' Λυκείου</p>
	<p>ΠΡΩΤΕΑΣ *</p>	<p>03</p>	<p>Μαθηματικά Γ' Γυμνασίου</p>
	<p>Σ.Ε.Π *</p>	<p>04</p>	<p>Φυσική Β' Γυμνασίου, Φυσική Α' Λυκείου, Φυσική Β' Λυκείου (Θετική-Τεχνολογική Κατεύθυνση), Χημεία Α' Λυκείου, Χημεία Β' Λυκείου (Θετική-Τεχνολογική Κατεύθυνση), Χημεία Γ' Λυκείου (Θετική Κατεύθυνση)</p>
	<p>ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ *</p>	<p>03</p>	<p>Μαθηματικά Γενικής Παιδείας της Γ' Λυκείου.</p>



	ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ **	02	<b>Γεωγραφία Α' Γυμνασίου</b> [Είδη Χαρτών –Κλίμακα-Χάρτης της Ελλάδας – Γεωγραφικές συντεταγμένες]. <b>Ιστορία Β' Γυμνασίου</b> [Μακεδονική Δυναστεία , Περίοδος Κομνηνών, Περίοδος Αγγέλων, Κατάληψη της πόλης από τους Σταυροφόρους, Οικονομική Ζωή του Βυζαντίου, Διοικητικές δομές του Βυζαντινού κράτους, Σχίσμα εκκλησιών, Σταυροφορίες].
	ΧΕΛΩΝΟ-ΚΟΣΜΟΙ *	02	Μαθηματικά Δημοτικού - Γυμνασίου, Καλλιτεχνικά
	ΧΗ.ΠΟ.ΛΟ. **	03, 04	<b>Χημεία Β' Γυμνασίου</b> [Φυσικά – Χημικά φαινόμενα/ Μετάβαση από τη μία φυσική κατάσταση στην άλλη/ Υλικά και ιδιότητες τους/ Νερό- είδη νερού- διαλυτική ικανότητα του νερού/ Χημική αντίδραση και η ταχύτητά της/ Ενεργειακές μεταβολές στην διάρκεια χημικής αντίδρασης/ Μίγματα Αέρας /Οξυγόνο/ Άζωτο/ Διοξείδιο του άνθρακα. Σειρά δραστηριότητας μετάλλων] <b>Βιολογία Β' Γυμνασίου</b> [Αναπνοή , Φωτοσύνθεση Μεταβολές φυσικής κατάστασης. Βιολογικός καθαρισμός νερού/ Παρουσία του νερού στον ανθρώπινο οργανισμό. Καύση στους έμβριους οργανισμούς, Κύκλος αζώτου/ Κύκλος οξυγόνου/ Κύκλος διοξειδίου του άνθρακα/ Ποιοτική σύσταση του αέρα] <b>Φυσική Β' Γυμνασίου</b> [Μέτρηση βασικών και παραγώγων φυσικών μεγεθών/ Διεθνές σύστημα μονάδων. Υλικά και ιδιότητές τους/ σημείο βρασμού, πήξης , πήξης/ Ηλεκτρική και θερμική αγωγιμότητα, Αέρας, Οξυγόνο , Άζωτο, Διοξείδιο του άνθρακα / Τα στρώματα της ατμόσφαιρας] <b>Μαθηματικά Β' Γυμνασίου</b> [Γραφικές παραστάσεις, Ραβδογράμματα, Κατασκευή διαγραμμάτων] <b>Περιβάλλον Β' Γυμνασίου</b> [Νερό /απορρύπανση του νερού/ Επικίνδυνα αέρια/ τρόποι εξοικονόμησης νερού. Φαινόμενο του θερμοκηπίου/ Τρύπα του όζοντος, Ανακύκλωση των μετάλλων] <b>Γεωγραφία Β' Γυμνασίου</b> [Σχηματισμός σπηλαιών, σταλακτίτες , σταλαγμίτες, Κύκλος νερού στη φύση] <b>Ιστορία Β' Γυμνασίου</b> [Εποχή του χαλκού, Εποχή του σιδήρου]

(29)

### Άδειες Χρήσης – Διαθεσιμότητα Λογισμικού

- **ΌΛΑ ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ** (Γυμνάσια και Λύκεια εντός και εκτός Ελληνικής Επικράτειας)
- **ΣΧΟΛΕΙΑ ΟΔΥΣΣΕΙΑΣ** (<http://odysseia.cti.gr/projects.htm>),)
- **ΣΧΟΛΕΙΑ ΛΑΕΡΤΗ** ([http://odysseia.cti.gr/e12\\_laertis/e12\\_laertis.htm](http://odysseia.cti.gr/e12_laertis/e12_laertis.htm))

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ

..... ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ								
ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΤΖΕΚΤΟΡΩΝ	ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΣΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ	ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥΣ Η/Υ-ΛΑΡΤΟΡ

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Αριθμός Ερωτηματολογίου

Σημείωση: Αν έχετε ήδη συμπληρώσει αυτό το ερωτηματολόγιο

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το ερωτηματολόγιο έχει ως στόχο να καταγράψει τις απόψεις σας για τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και η ειλικρινής σας συμμετοχή θα συμβάλει στην πραγματική αποτύπωση των απόψεών σας. Ο χρόνος που θα χρειαστείτε για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι περίπου δέκα λεπτά. Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων για τη συμβολή και το χρόνο σας

**Προσωπικές Πληροφορίες**

Παρακαλώ Κυκλώστε

- 1.1 Φύλο: Άρρεν Θήλυ
- 1.2 Σχολική Μονάδα: Δημοτικό Γυμνάσιο Εσπ. Γυμν. Λύκειο Εσπ. Λύκειο ΕΠΑΛ
- 1.3 Ηλικίας: Έως 30 ετών 31-40 ετών 41-50 ετών 51 και άνω
- 1.4 Σχέση εργασίας: Μόνιμος Αναπληρωτής Ωρομίσθιος
- 1.4.1 Ειδικότητα :..... (παρ. ΠΕ70 Δάσκαλος, ΠΕ04.02 Χημικός)
- 1.5 Χρόνια διδακτικής εμπειρίας: Έως 5 έτη 6-10 έτη 11-15 έτη Άνω των 15 ετών
- 1.6 Έχετε παρακολουθήσει την επιμόρφωση Α' Επιπέδου για τις ΤΠΕ; ΝΑΙ ΟΧΙ
- 1.7 Έχετε παρακολουθήσει την επιμόρφωση Β' Επιπέδου για τις ΤΠΕ; ΝΑΙ ΟΧΙ
- 1.8 Χρησιμοποιείτε ΤΠΕ στη διδασκαλία σας; ΝΑΙ ΟΧΙ
- 1.9 Πόσο καιρό χρησιμοποιείτε ΤΠΕ στη διδασκαλία σας; (π.χ. 4 έτη).....

Παρακαλώ να προσδιορίσετε πόσο συχνά χρησιμοποιείτε ΤΠΕ στη διδασκαλία σας. Κυκλώστε τον αριθμό που σας αντιπροσωπεύει.

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΟ ΜΗΝΑ	ΠΕΡΙΠΟΥ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΑΡΚΕΤΕΣ ΩΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΜΙΑ ΩΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ
Εφαρμογές γραφείου (π.χ. Word, Excel, Power Point)	1	2	3	4	5
Λογισμικό επεξεργασίας γραφικών και ζωγραφικής (π.χ. paint-brush)	1	2	3	4	5
CD-ROM (για διάφορα θέματα)	1	2	3	4	5
Διαδίκτυο (Μηχανές αναζήτησης)	1	2	3	4	5
Ψηφιακά Παιχνίδια	1	2	3	4	5
Skype	1	2	3	4	5
Youtube	1	2	3	4	5
Blogs, Wiki	1	2	3	4	5
Διαδραστικό πίνακα	1	2	3	4	5

Από τους παρακάτω παράγοντες, παρακαλώ δηλώστε το βαθμό που σας εμποδίζει να χρησιμοποιήσετε ΤΠΕ στη διδασκαλία σας. Κυκλώστε την απάντηση που σας αντιπροσωπεύει.

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΕΛΑΧΙΣΤΑ	ΛΙΓΟ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
Ανεπαρκής αριθμός διαθέσιμων υπολογιστών και περιφερειακών (π.χ. εκτυπωτών)	1	2	3	4	5
Έλλειψη επαρκούς τεχνικής υποστήριξης για τη λειτουργία και συντήρηση των υπολογιστών	1	2	3	4	5
Έλλειψη αρκετού διαθέσιμου εκπαιδευτικού λογισμικού	1	2	3	4	5
Έλλειψη ενδιαφέροντος / προθυμίας του σχολείου για τη χρήση υπολογιστών	1	2	3	4	5
Δικές μου ελλειπείς γνώσεις/δεξιότητες στη χρήση υπολογιστών για διδακτικούς σκοπούς	1	2	3	4	5
Έλλειψη επαρκούς χώρου για την σωστή τοποθέτηση υπολογιστών	1	2	3	4	5
Προβλήματα στον προγραμματισμό επαρκούς χρόνου για υπολογιστές σε διαφορετικές τάξεις/στην συγκεκριμένη τάξη	1	2	3	4	5
Ανεπαρκείς ευκαιρίες επιμόρφωσής μου	1	2	3	4	5
Έλλειψη επαρκούς χρόνου για τη προετοιμασία και διεξαγωγή των μαθημάτων μου με χρήση υπολογιστών	1	2	3	4	5
Μη σύνδεση στο διαδίκτυο ή προβλήματα σύνδεσης με το Διαδίκτυο	1	2	3	4	5

1. χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία είναι για μένα (Αξιολογήστε κάθε γραμμή επιλέγοντας από το 1 έως το 3):

Κακή	1	2	3	Καλή
Ανώφελη	1	2	3	Χρήσιμη
Αδιάφορη	1	2	3	Ενδιαφέρουσα
Δύσκολη	1	2	3	Εύκολη
Χρονοβόρα	1	2	3	Μέσο εξοικονόμησης χρόνου
Κουραστική	1	2	3	Ξεκούραστη
Επικίνδυνη	1	2	3	Ασφαλής



**Μελλοντική επιμόρφωση στις ΤΠΕ**

Παρακαλώ δηλώστε κατά πόσο συμφωνείτε να επιμορφωθείτε στο μέλλον σε διάφορα θέματα.

	ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	ΔΙΑΦΩΝΩ	ΕΙΜΑΙ ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ	ΣΥΜΦΩΝΩ	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Προχωρημένες δεξιότητες σε υπολογιστές.	1	2	3	4	5
Ιδέες για τη χρήση των υπολογιστών στην τάξη	1	2	3	4	5
Ασφάλεια στο διαδίκτυο	1	2	3	4	5
Διασυνδέσεις διαμέσου ΤΠΕ με άλλους συναδέλφους και σχολεία μέσα από προγράμματα (π.χ. Comenius).	1	2	3	4	5
Πληροφορίες για διαθέσιμο εκπαιδευτικό λογισμικό, κριτήρια αξιολόγησης του και παραδείγματα αξιοποίησης του στην τάξη	1	2	3	4	5
Χρήση και διαθεσιμότητα ελεύθερων/ανοικτών λογισμικών	1	2	3	4	5
Χρήση εργαλείων Web 2 (π.χ. Wikis, blogs, Youtube κ.λπ.	1	2	3	4	5
Αξιοποίηση του διαδραστικού πίνακα στη διδασκαλία μου	1	2	3	4	5
Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε):					

**Νέα πραγματικότητα**

Στις 10.3.2020, ως μέτρο πρόληψης για την εξάλειψη του κορωνοϊού, λήφθηκε η απόφαση της «Επιβολής του μέτρου της προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας των βρεφονηπιακών και παιδικών σταθμών, νηπιαγωγείων, σχολικών μονάδων, ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, κέντρων ξένων γλωσσών, φροντιστηρίων και πάσης φύσεως εκπαιδευτικών δομών, φορέων και ιδρυμάτων, δημοσίων και ιδιωτικών, κάθε τύπου και βαθμού της χώρας για το χρονικό διάστημα από 11.3.2020 έως και 24.3.2020.» και στην συνέχεια νέα παράταση αναστολής.

	Καθόλου	Ελάχιστα	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Είχατε την κατάλληλη κατάρτιση/επιμόρφωση για να διενεργήσετε εξ' αποστάσεως διδασκαλία;	1	2	3	4	5
Πιστεύετε ότι το Υ.ΠΑΙ.Θ, σε σύντομο χρονικό διάστημα κατάφερε να ανταπεξέλθει στην πρόκληση αποτελεσματικά	1	2	3	4	5
Αντιμετωπίσατε προβλήματα στην χρήση του Webex/ e-class ;	1	2	3	4	5
Πιστεύετε ότι η σύγχρονη εκπαίδευση μπορεί να αντικαταστήσει την δια ζώσα εκπαίδευση;	1	2	3	4	5
Πιστεύετε ότι η ασύγχρονη εκπαίδευση μπορεί να	1	2	3	4	5

αντικαταστήσει την δια ζώσα εκπαίδευση;					
Πιστεύετε ότι η εκπαιδευτική τηλεόραση μπορεί να αντικαταστήσει την δια ζώσα εκπαίδευση;	1	2	3	4	5
Διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί την αναγκαία υλικοτεχνική υποδομή	1	2	3	4	5
Διαθέτουν οι εκπαιδευόμενοι την αναγκαία υλικοτεχνική υποδομή					
Πιστεύετε ότι παρέχετε ισότιμη εκπαίδευση στα παιδιά μέσα από την τηλεεκπαίδευση;	1	2	3	4	5
Ανταποκρίθηκαν οι μαθητές στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση;	1	2	3	4	5
Πιστεύετε ότι συμμετοχή των εκπαιδευτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να ληφθεί υπόψη στην μελλοντική τους αξιολόγηση;	1	2	3	4	5
Πιστεύετε ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα αξιοποιηθεί για την κάλυψη κενών στα δυσπρόσιτα;	1	2	3	4	5
Πιστεύετε ότι θα υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις στους μαθητές της φετινής σχολικής χρονιάς από την χρήση της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης;	1	2	3	4	5
Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε):	1	2	3	4	5
Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε):	1	2	3	4	5

(30)

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. BusinessNews (2019) *Στα €3,2 τρις η αξία της παγκόσμιας αγοράς ΤΠΕ το 2019.* <https://www.businessnews.gr/el/epixeiriseis/teχνologia/%CF%83%CF%84%CE%B1-%E2%82%AC3%2C2-%CF%84%CF%81%CE%B9%CF%82-%CE%B7-%CE%B1%CE%BE%CE%AF%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CF%80%CE%B1%CE%B3%CE%BA%CF%8C%CF%83%CE%BC%CE%B9%CE%B1%CF%82-%CE%B1%CE%B3%CE%BF%CF%81%CE%AC%CF%82-%CF%84%CF%80%CE%B5-%CF%84%CE%BF-2019.html>, 27/5/2020, 20:10.
2. *Φάσεις και Μοντέλα ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση.* <https://newtech-pub.com/wp-content/uploads/2013/10/kef-komhs.pdf>
3. Μπαλκίζας, Ν. (2009) *Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στη Χρήση και Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διδακτική Διαδικασία.* Μοντέλα Εισαγωγής ΤΠΕ στην Εκπαίδευση σε Επίπεδο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και σε Επίπεδο Σχολικής Μονάδας. ΚΣΕ 7<sup>ο</sup> Ε.Λ. Καλλιθέας.
4. European Commission (2019) *ACCESS TO AND USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES.* 2<sup>nd</sup> Survey of Schools: ICT in Education Objective 1: Benchmark progress in ICT in Schools Final Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union
5. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2019) *Έκθεση Παρακολούθησης της Εκπαίδευσης και Κατάρτισης 2019, Ελλάδα, Εκπαίδευση και Κατάρτιση.* Λουξεμβούργο:Υπηρεσία Έκδοσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
6. European Commission (2019) 2<sup>nd</sup> Survey of Schools: ICT in Education Greece Country Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union
7. Ελληνική Δημοκρατία Κυβέρνηση (2018) *Χρηματοδοτήσεις για εξοπλισμό ΤΠΕ στην εκπαίδευση και εργαστηριακό εξοπλισμό των ΕΠΑΛ και ΙΕΚ μέσω ΕΣΠΑ 2014-2020.* <https://government.gov.gr/chrmatodotisis-gia-exoplismo-tpε-stin-ekpedefsi-ke-ergastiriako-exoplismo-ton-epal-ke-iek-meso-εspa-2014-2020/>, 15/5/2020, 15:30
8. *Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των Ψηφιακών Τεχνολογιών στην Διδακτική Πράξη (Επιμόρφωση Β' Επιπέδου).* <https://e-pimorfosi.cti.gr/>, 20/5/2020, 21:05
9. Παναγιώτου Β., Ψυχίδου Ρ. (2004) *Η Χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην εκπαίδευση μικρών παιδιών και η κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Υποσχέσεις ή πραγματικότητα;*<http://hdl.handle.net/10797/14858>, 18/5/2020, 15:30

10. Η Αξιοποίηση των ΤΠΕ στο δημοτικό σχολείο: Από τις θεωρίες μάθησης στις σύγχρονες εκπαιδευτικές εφαρμογές, Μυσερλή Ραχήλ, 8<sup>th</sup>InternationalConferenceinOpen&DistanceLearning – November 2015, Athens, Greece
11. Μπαλκίζας Ν., (2007) *Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Π.Ε.Κ. Πειραιά.
12. Βασικές κατηγορίες Εκπαιδευτικού Λογισμικού, ΠΕ19-20 Επιμόρφωση Β Επιπέδου, <http://pe1920.weebly.com/41-epsilonkappaialphaiotadeltaepsilonupsilontauiotakappa972-lambdaomicrongammaiotasigmamuiotakappa972.html>
13. Παπαδάκης Σ., Χατζηπέρης Ν., *Κεφάλαιο 6: Πρακτική Άσκηση, Βασικές Δεξιότητες στη Χρήση ΤΠΕ*. Εφαρμογές των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση.
14. *Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*, <https://economu.wordpress.com/e%CE%BD%CF%83%CF%89%CE%BC%CE%B1%CF%84%CF%8E%CE%BD%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%B1%CF%82-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CF%84%CF%80%CE%B5-%CF%83%CF%84%CE%B7-%CE%B4%CE%B9%CE%B4%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%AF%CE%B1/bo-my/>, 27/5/2020. 21:58.
15. Ελληνική Στατιστική Αρχή, (2019) *ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΕΡΕΥΝΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΤΙΚΑ) ΛΗΞΗΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2017/2018*, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SED12/->
16. Ελληνική Στατιστική Αρχή, (2019) *ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΕΡΕΥΝΕΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (ΓΥΜΝΑΣΙΑ ΚΑΙ ΛΥΚΕΙΑ) ΛΗΞΗΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2017/2018*, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SED21/->
17. *ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΕΡΕΥΝΑ ΔΕΥΤΕΡΟ ΒΑΘΜΙΑΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΛΗΞΗΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2017/2018*, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SED27/->
18. ΕΛΜΕ Ηλείας: Έκτακτη χρηματοδότηση από τον κρατικό προϋπολογισμό στην Παιδεία. [https://www.alfavita.gr/ekpaideysi/anakoinoseis/317209\\_elme-ileias-ektakti-hrimatodotisi-apo-ton-kratiko-proypologismo-stin](https://www.alfavita.gr/ekpaideysi/anakoinoseis/317209_elme-ileias-ektakti-hrimatodotisi-apo-ton-kratiko-proypologismo-stin), 31/03/2020
19. Εγκύκλιος, Αρ. Πρωτ.: Φ.478.6/74 /43904/A2 (2020)ΘΕΜΑ: *Υποβολή αναγκών εξοπλισμού φορητών ηλεκτρονικών συσκευών*.
20. Τηλεκπαίδευση-εντυπωσιακά στοιχεία: 1.884.981 συμμετοχές μαθητών στις ψηφιακές τάξεις (στοιχεία), <https://www.aftodioikisi.gr/paideia/tilekpaideysi->

[entyposiaka-stoicheia-1-884-981-symmetoches-mathiton-stis-psifiakes-taxeis-stoicheia/](#), 7 Απριλίου 2020 - 15:05

21. Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δωδεκανήσου και Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δωδεκανήσου <http://dipe.dod.sch.gr/site/>  
[http://dide.dod.sch.gr/index\\_el.asp?cmd=Unit&Menu=3](http://dide.dod.sch.gr/index_el.asp?cmd=Unit&Menu=3)
22. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9B%CE%AD%CF%81%CE%BF%CF%82>
23. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%AC%CE%BB%CF%85%CE%BC%CE%BD%CE%BF%CF%82>
24. Βασιλού Β., Χαραμής Π., (1997) *Οι στάσεις των εκπαιδευτικών έναντι των νέων τεχνολογιών και ο ρόλος του καθηγητή-συντονιστή*. <http://www.pi-schools.gr/hdtd/material/ict.htm>
25. Καραβασίλης Ι., (2014) *Εκπαίδευση και Τ.Π.Ε. από την ιδέα στην πράξη*. Παιχνίδιον-21 Πολιτισμός, Αξίες, Ιστορία, Χρόνος, Νέες Τεχνολογίες, Ιδέες και Διδασκαλία στα Ιόνια Νησιά του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Κέρκυρα.
26. Σταμάτη Μ., (2018) *Βαθμός Ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στη Σύγχρονη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση της Νήσου Λέσβου*. Πανελλήνιο Συνέδριο Scientix για την Εκπαίδευση STEM Ε.Μ.Π.,3-4 Σεπτεμβρίου 2018. Αθήνα
27. Μπρατσιτίης Θ, *Επισκόπηση του πεδίου των Τ.Π.Ε. Σχέση με την εκπαίδευση, Εφαρμογές της πληροφορικής στην εκπαίδευση*. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.
28. Καριπίδης Ν., (2013) *Εμπόδια και προβλήματα στην προσπάθεια χρήσης ΤΠΕ για τη διδασκαλία άλλων γνωστικών αντικειμένων*. Η Πληροφορική στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση-Προκλήσεις και Προοπτικές.
29. Εκπαιδευτικό Λογισμικό για τα σχολικά εργαστήρια της Οδύσσειας.  
<http://odysseia.cti.gr/action-logismiko/> . 6/7/2020,12:45.
30. [https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PRIMEDU232/19\\_%CE%A4%CE%A0%CE%95%20%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD%20%CE%95%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7\\_%CE%9D%CE%AD%CE%BF.pdf](https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PRIMEDU232/19_%CE%A4%CE%A0%CE%95%20%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD%20%CE%95%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7_%CE%9D%CE%AD%CE%BF.pdf)