

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ**  
**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

**Η αυτεπάρκεια και το άγχος των Διευθυντών σχολικών μονάδων για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην υποστήριξη της Διοίκησης**

**Ζαφειρίδης Σωτήριος Θωμάς**  
**(Α.Μ. 20025)**

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική της Εκπαίδευσης και Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων

**Πειραιάς, Ιούλιος 2022**

**UNIVERSITY OF PIRAEUS**  
**DEPARTMENT OF ECONOMICS**



**MASTER PROGRAM**  
**IN ECONOMICS IN EDUCATION AND MANAGEMENT OF**  
**EDUCATIONAL UNITS**

**The self-sufficiency and stress of School Managers for the  
use of Information and Communication Technologies  
(I.C.T.) in support of the administration**

**By**  
**Zafeiridis Sotirios Thomas**  
**(R.N. 20025)**

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economics in Education and Management of Educational Units

**Piraeus, Greece, July 2022**

*Στην οικογένειά μου*

## Ευχαριστίες

Με την περάτωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς, κ. Ελευθερίου Κ. για τη πολύτιμη βοήθεια, το ειλικρινές ενδιαφέρον του, το χρόνο που διέθεσε, τις εποικοδομητικές συμβουλές και κατευθύνσεις που μου έδωσε από την αρχή καθώς και σε όλη τη διάρκεια, καθώς και για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Θα ήθελα, ακόμη, να ευχαριστήσω την οικογένεια και τους δικούς μου ανθρώπους για όλη τη συμπαράσταση, την υπομονή και τις πολύτιμες συμβουλές τους.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους με τις απαντήσεις τους, στο ερωτηματολόγιό μου, συνέβαλαν ώστε να πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη έρευνα.

# **Η αυτεπάρκεια και το άγχος των Διευθυντών σχολικών μονάδων για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην υποστήριξη της Διοίκησης**

**Σημαντικοί Όροι:** Αυτεπάρκεια, Άγχος, ΤΠΕ, Διοικητική Διαδικασία

## **Περίληψη**

Η δομή της εργασίας απαρτίζεται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος αναλύεται το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο αναλύονται οι εννοιολογικοί ορισμοί για την αυτεπάρκεια, το άγχος και τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Αναφέρονται επίσης τα πλεονεκτήματα της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα και ειδικότερα στην υποστήριξη της διοικητικής διαδικασίας. Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο δίνεται έμφαση στα ερευνητικά δεδομένα για την αυτεπάρκεια και το άγχος των διευθυντών για τη χρήση των ΤΠΕ στην υποστήριξη της διοίκησης. Επίσης, αποσαφηνίζεται η σχέση μεταξύ αυτεπάρκειας και ΤΠΕ. Γίνεται ανάλυση της διοίκησης των σχολικών μονάδων καθώς και της χρήσης των ΤΠΕ στην διοίκηση. Τέλος, γίνεται προσπάθεια να πραγματοποιηθεί μια συνοπτική ανασκόπηση προηγούμενων ερευνών που να αναφέρονται στην αυτεπάρκεια και το άγχος της χρήσης ΤΠΕ στη σχολική μονάδα.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας σχετίζεται με το πλαίσιο της εμπειρικής έρευνας. Στο 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται ανάλυση του μεθοδολογικού σχεδιασμού της ποσοτικής έρευνας. Προσδιορίζεται οι συμμετέχοντες – δείγμα της έρευνας και το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την διεξαγωγή του ερωτηματολογίου. Αναλύεται επίσης πως έγινε ο σχεδιασμός και η διαδικασία διεξαγωγής της έρευνας, συγκεκριμενοποιούνται οι ερευνητικές υποθέσεις, παρουσιάζεται η στατιστική ανάλυση και τέλος γίνεται ο έλεγχος αξιοπιστίας των κλιμάκων, που χρησιμοποιήθηκαν στο ερωτηματολόγιο, με τον δείκτη εσωτερικής αξιοπιστίας Cronbach's alpha. Στο 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα της ποσοτικής έρευνας μέσω στατιστικών αναλύσεων και των δεδομένων τα οποία συνδέονται και με τις ερευνητικές υποθέσεις. Γίνεται επίσης έλεγχος συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν. Τέλος στο 5<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται η συζήτηση των

αποτελεσμάτων της έρευνας καθώς επίσης αναφέρονται συνοπτικά και τα συμπεράσματα που προέκυψαν από αυτήν. Αναφέρονται ακόμα οι περιορισμοί που προέκυψαν κατά τη διαδικασία της έρευνας και τέλος γίνονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

Με δεδομένη τη ραγδαία αναπτυσσόμενη εξέλιξη των ΤΠΕ, κρίνεται αναγκαίο να διερευνηθεί ο βαθμός αυτεπάρκειας και άγχους των διευθυντών των σχολικών μονάδων, όσον αφορά τη χρήση των ΤΠΕ στην υποστήριξη της διοικητικής διαδικασίας, στοχεύοντας με αυτόν το τρόπο στη βελτίωση της επικρατούσας κουλτούρας και στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του διοικητικού έργου των διευθυντών των σχολικών μονάδων. Επίσης, η συγκεκριμένη εργασία στοχεύει στο να ερευνήσει και να συλλέξει δεδομένα που σχετίζονται με τον κλάδο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, καλύπτοντας έτσι ένα ευρύ φάσμα της εκπαίδευσης, καθώς στα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών εμφανίζονται κάποια αντικρουόμενα αποτελέσματα. Σκοπός της είναι να διαπιστωθεί ο βαθμός ασφάλειας που νιώθουν οι διευθυντές των σχολικών μονάδων κατά την αλληλεπίδρασή τους με τις ΤΠΕ στην υποστήριξη της διοίκησης των σχολικών μονάδων. Επιπλέον, προσπαθεί να συγκρίνει τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας με παλαιότερων ερευνών ώστε να διαπιστωθούν αλλαγές στη νοοτροπία των διευθυντών, καθώς υπάρχουν τα νέα δεδομένα της πανδημίας covid-19.

# **The self-sufficiency and stress of School Managers for the use of Information and Communication Technologies (I.C.T.) in support of the administration**

**Keywords:** Self-sufficiency, stress, ICT, administrative process

## **Abstract**

The structure of the work consists of two parts. In the first part, the theoretical framework of the research is analyzed. More specifically, the 1st chapter analyzes the conceptual definitions of self-sufficiency, stress and information and communication technologies (ICT). The advantages of integrating ICT into the school unit and in particular supporting the administrative process are also mentioned. In Chapter 2, emphasis is placed on research data on self-sufficiency and the stress of managers on the use of ICT in support of management. The relationship between self-sufficiency and ICT is also clarified. An analysis of the administration of the school units as well as the use of ICT in the administration is carried out. Finally, an attempt is made to carry out a summary review of previous research referring to the self-sufficiency and stress of ICT use in the school unit.

The second part of the work relates to the framework of empirical research. In the 3rd chapter there is an analysis of the methodological design of quantitative research. The survey participants-sample and the research tool used to conduct the questionnaire are identified. It is also analyzed how the design and procedure of the research was carried out, the research hypotheses are concretized, the statistical analysis is presented and finally the reliability check of the scales, which were used in the questionnaire, with the internal Reliability Index Cronbach's alpha. The 4th chapter lists the results of quantitative research through statistical analyses and data which are also linked to research hypotheses. There is also a correlation check between the variables used. Finally, in the 5th chapter there is a discussion of the results of the research as well as the conclusions that emerged from it. The limitations that

arose during the investigation process are also mentioned and finally proposals are made for further investigation.

Given the rapid development of ICT, it is necessary to investigate the degree of self-sufficiency and stress of school unit managers regarding the use of ICT in supporting the administrative process, thus aiming at improving the prevailing culture and improving the effectiveness of the administrative work of school unit managers. Also, this work aims to research and collect data related to the primary education sector, thus covering a wide range of education, as the results of previous surveys show some conflicting results. Its purpose is to establish the degree of security that school unit managers feel during their interaction with ICT in support of school unit administration. In addition, it tries to compare the results of this survey with older surveys in order to find changes in the mentality of managers, as there are the new data of the covid-19 pandemic.



## Περιεχόμενα

Περίληψη	v
Abstract	vii
Κατάλογος Πινάκων	xii
Κατάλογος Διαγραμμάτων	xiv

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Αυτεπάρκεια	2
1.3 Άγχος	4
1.4 ΤΠΕ	7
1.5 Ανακεφαλαίωση	11

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΡΕΥΝΗΤΗΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΑΓΧΟΣ ΤΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ Τ.Π.Ε. ΣΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

2.1 Εισαγωγή	13
2.2 Διοίκηση σχολικών μονάδων	14
2.3 ΤΠΕ στη διοίκηση της εκπαίδευσης	16
2.4 Αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών	19
2.5 Ανακεφαλαίωση	22

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	
3.1 Εισαγωγή	24
3.2 Συμμετέχοντες	24
3.3 Ερευνητικό εργαλείο	25
3.4 Σχεδιασμός - Διαδικασία διεξαγωγής έρευνας	26
3.5 Ερευνητικές υποθέσεις	27
3.6 Στατιστική ανάλυση	28
3.7 Έλεγχος αξιοπιστίας	28
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	
4.1 Περιγραφική στατιστική	31
4.2 Επαγωγική στατιστική	41
4.3 Συσχέτιση μεταξύ αυτεπάρκειας και άγχους των διευθυντών	52
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	
5.1 Συζήτηση-συμπεράσματα	54
5.2 Περιορισμοί της παρούσας έρευνας	58
5.3 Προτάσεις και περαιτέρω έρευνα	60
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b>	62
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	78

## Κατάλογος Πινάκων

3.1 Δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας.....	30
4.1 Περιγραφικά μέτρα για τον βαθμό αυτεπάρκειας των διευθυντών στη χρήση υπολογιστών .....	42
4.2 Περιγραφικά μέτρα για τον βαθμό άγχους των διευθυντών στη χρήση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία .....	43
4.3 Έλεγχοι διαφοράς μέσω των τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με το φύλο .....	44
4.4 Έλεγχοι διαφοράς μέσω των τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με την ηλικία .....	45
4.5 Πίνακας περιγραφικής στατιστικής για τις μεταβλητές της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με την εργασιακή προϋπηρεσία ως διευθυντής.....	46
4.6 Έλεγχοι διαφοράς μέσω των τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με τον τόπο εργασίας .....	47
4.7 Έλεγχοι διαφοράς μέσω των τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με το ανώτερο επίπεδο σπουδών .....	49
4.8 Έλεγχοι διαφοράς μέσω των τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με την επιμόρφωση στη χρήση Η/Υ .....	50
4.9 Έλεγχοι διαφοράς μέσω των τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με την χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19 .....	51
4.10 Συσχετίσεις διαστάσεων αυτεπάρκειας με διαστάσεις άγχους .....	52

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

4.1 Κατανομή συχνοτήτων για φύλο .....	31
4.2 Κατανομή συχνοτήτων για ηλικιακή ομάδα .....	32
4.3 Κατανομή συχνοτήτων για έτη συνολικής εκπαιδευτικής υπηρεσίας .....	32
4.4 κατανομή συχνοτήτων για τα έτη διοικητικής εμπειρίας .....	33
4.5 Κατανομή συχνοτήτων για την περιοχή σχολικής μονάδας.....	33
4.6 Κατανομή συχνοτήτων για την πιστοποιημένη γνώση χειρισμού Η/Υ .....	34
4.7 Κατανομή συχνοτήτων για την ανάγκη επιμόρφωσης σε προγράμματα αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία .....	35
4.8 Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. πριν την πανδημία covid-19 .....	36
4.9 Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. μετά την πανδημία covid-19.....	36
4.10 Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19 .....	37
4.11 Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου μετά την πανδημία covid-19 .....	38
4.12 Κατανομή συχνοτήτων για την επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα .....	39
4.13 Ιστόγραμμα για βαθμό χρήσης ΤΠΕ στη διδασκαλία .....	40
4.14 Ιστόγραμμα για βαθμό χρήσης ΤΠΕ στην οργάνωση .....	40
4.15 Ιστόγραμμα για βαθμό χρήσης ΤΠΕ στη διοίκηση.....	41
4.16 Ιστόγραμμα για βαθμό χρήσης ΤΠΕ στην επικοινωνία .....	41
4.17 Διαγράμματα σκέδασης μεταβλητών άγχους και αυτεπάρκειας .....	53

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ

### 1.1 Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) έχει επιφέρει επιδράσεις σε πολλούς τομείς της κοινωνικοοικονομικής ζωής που καλύπτουν έτσι ένα ευρύ φάσμα της καθημερινότητας των πολιτών. Η οικονομία, η διοίκηση, η υγεία και η εκπαίδευση είναι κάποιοι από τους τομείς που επηρεάζονται από αυτή τους την εξάπλωση, κάτι που οδηγεί στη αλλαγή του τρόπου με τον οποίο συλλέγονται, χρησιμοποιούνται και αναλύονται οι πληροφορίες (Kommers et al., 2015). Είναι λογικό λοιπόν, η εκπαίδευση να είναι ένας από αυτούς τους τομείς όπου γίνεται εφαρμογή των ΤΠΕ σε καθημερινή βάση. Με την ένταξή του στην διαδικασία της εκπαίδευσης επιχειρείται η βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου που προσφέρεται (Passey, 2002).

Εντάσσοντας τις ΤΠΕ στην διοίκηση των εκπαιδευτικών οργανισμών δημιουργούνται πολλές αλλαγές σε σχέση με τον τρόπο διοίκησης των παλαιότερων χρόνων. Οι ΤΠΕ φαίνεται πως είναι ένα σημαντικό εργαλείο στα χέρια των διευθυντών καθώς τους βοηθούν στην οργάνωση και διοίκηση του σχολικού οργανισμού (Zainally, 2008). Υπάρχουν βέβαια κάποια εμπόδια, όπως η έλλειψη αυτεπάρκειας, η χαμηλή αυτοπεποίθηση και η επιφυλακτικότητα που έχουν κάποιοι διευθυντές που μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα και κυρίως άγχος ως προς την αποτελεσματική έκβαση των διευθυντικών τους αρμοδιοτήτων (Βοσνιάδου, 2002). Με την έννοια της αυτεπάρκειας ασχολήθηκε σε μεγάλο βαθμό ο Bandura (2009, p.180), ο οποίος είχε αναφέρει χαρακτηριστικά πως όταν κάποιος βρεθεί αντιμέτωπος με δυσκολίες και αποτυχίες, αν αμφιβάλει και έχει έλλειψη αυτοπεποίθησης για τις ικανότητες του, τότε είναι πολύ πιθανό πως δεν θα κάνει εντατικές προσπάθειες να τις ξεπεράσει, θα συμβιβαστεί με κατώτερου επιπέδου λύσεις και πολλές φορές μπορεί ακόμα και να τα παρατήσει. Στην αντίθετη περίπτωση που έχει μεγάλη αυτοπεποίθηση και νιώθει πως οι ικανότητες του είναι επαρκείς θα εντείνει περισσότερο τις προσπάθειές του ούτως

ώστε να αντιμετωπίσει με επιτυχία τις προκλήσεις που θα του παρουσιαστούν. Έτσι κρίνεται αναγκαίο για τον διευθυντή της σχολικής μονάδας να έχει επιτευχθεί αυτεπάρκεια γνώσεων και δεξιοτήτων ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στις απαιτητικές αρμοδιότητες που καλείται να διεκπεραιώσει (Ταουσάνης, 2019; Χατζή, 2019).

Η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να έχει κάποιες φορές αρνητικές επιπτώσεις στα άτομα, οι οποίες μπορεί να αποτελούνται από ισχυρές συναισθηματικές καταστάσεις που προκύπτουν, τόσο κατά τη διαδικασία της αλληλεπίδρασης, όσο ακόμη και στην ιδέα της αλληλεπίδρασης με έναν υπολογιστή. Απογοήτευση, άγχος, σύγχυση, οργή και παρεμφερείς συναισθηματικές καταστάσεις μπορούν να οδηγήσουν το άτομο σε αρνητικά συναισθήματα όχι μόνο τη διάρκεια της αλληλεπίδρασης, αλλά και την παραγωγικότητα, τις κοινωνικές σχέσεις, τη μάθηση αλλά και τη γενικότερη εξέλιξη του ατόμου (Saade & Kira, 2009; Χατζή, 2019).

## **1.2 Αυτεπάρκεια**

Ο όρος αυτεπάρκεια χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Bandura (1977), με σκοπό να εξηγήσει πως η πίστη ενός ατόμου στις ικανότητές του, η ενεργοποίηση των κινήτρων του και των γνωστικών του πόρων αλλά και η ύπαρξη των κατάλληλων σχεδίων δράσης, μπορούν να βοηθήσουν το άτομο ούτως ώστε να μπορεί να ανταπεξέλθει σε διάφορες απαιτητικές περιστάσεις. Επομένως, με αυτόν τον όρο δεν αναφέρεται απλά στις ικανότητες του ατόμου αλλά και στις πεποιθήσεις που έχει για το κατά πόσο είναι ικανό να ανταπεξέρχεται σε διάφορες καταστάσεις που προκύπτουν ανάλογα με τις ικανότητες που διαθέτει (Locke, 1987). Ένα βασικό εργαλείο της κοινωνικογνωστικής θεωρίας, θεωρείται πως είναι η αυτοαποτελεσματικότητα ή αλλιώς αυτεπάρκεια (self-efficacy). Η θεωρία αυτή ασχολείται με τις γνωστικές νοητικές λειτουργίες και την κοινωνική προέλευση της συμπεριφοράς, οι οποίες επιδρούν σε όλες τις ψυχικές λειτουργίες όπως είναι η συμπεριφορά, η σκέψη, τα κίνητρα, την συναισθηματική διέγερση και την απόδοση). Οι δεξιότητες, οι ικανότητες και οι στόχοι που θέτει το κάθε άτομο απαρτίζουν την προσωπικότητα του καθενός. Τα προηγούμενα χαρακτηριστικά τονίζονται στην κοινωνικογνωστική θεωρία. Άλλος ένας σημαντικός τομέας της κοινωνικογνωστικής θεωρίας είναι και οι γνωστικές ικανότητες που διαθέτει το κάθε άτομο, οι οποίες χρησιμεύουν ώστε να μπορεί το άτομο να λύνει καθημερινά προβλήματα. Κάθε άνθρωπος έχει μια ξεχωριστή άποψη για τον εαυτό του. Σημαντικό ρόλο για τον προσδιορισμό αυτής της άποψης παίζει η αυτοαποτελεσματικότητα, ή πιο συγκεκριμένα η αντίληψη του καθενός

σχετικά με την ικανότητα που έχει ώστε να ανταπεξέρχεται σε απαιτητικές καταστάσεις. Με αυτόν τον τρόπο η αυτοαποτελεσματικότητα ή αλλιώς αυτεπάρκεια ερμηνεύει την πεποίθηση του κάθε ανθρώπου όσον αφορά την ικανότητά του να εκτελέσει με επιτυχία ένα συγκεκριμένο έργο (Bandura, 1977) ή κατά πόσο το άτομο είναι σε θέση για αποτελεσματική απόδοση σε μια δοκιμασία (Κούκα, 2006; Ταουσάνης, 2019).

Ο Bandura στήριξε τη θεωρία του για την αυτεπάρκεια στην έννοια της πεποίθησης αλλά και στην έννοια της προσδοκίας (1982). Όσον αφορά την έννοια της προσδοκίας εννοεί τις προσδοκίες της αυτεπάρκειας (efficacy expectations) όπως και τις προσδοκίες για το αποτέλεσμα (outcome expectations). Οι προσδοκίες αυτάρκειας εμπεριέχουν την πεποίθηση ότι τα άτομα κρίνουν πως έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες και ικανότητες για να επιδείξουν συμπεριφορές ώστε να επιτύχουν ένα ορισμένο επίπεδο απόδοσης. Από την άλλη πλευρά, οι προσδοκίες αποτελέσματος έχουν να κάνουν με αυτά που πιστεύει το άτομο όσον αφορά τις συνέπειες που μπορούν να προκληθούν από τη συμπεριφορά του. Με άλλα λόγια, το άτομο κάνει υπολογισμούς, συγκρίσεις και αξιολογήσεις πιθανοτήτων σχετικά με την επίτευξη ενός επιθυμητού αποτελέσματος. Σύμφωνα λοιπόν με τα λεγόμενα του Bandura, η αυτεπάρκεια, επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τις ενέργειες των ανθρώπων αλλά και τις αντιδράσεις τους στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος. Ο άνθρωπος, στις δραστηριότητες του, έχει την τάση όταν συναντά μια δυσκολία που δεν υπολόγιζε να προσπαθεί να την αποφύγει και αντίθετα, με δραστηριότητες που πιστεύει πως μπορεί να τα καταφέρει, έχει την τάση να προσπαθεί όλο και πιο εντατικά για την διεκπεραίωση τους. Επίσης, η αυτεπάρκεια επιδρά και στον τρόπο σκέψης του ανθρώπου όπως και στα συναισθήματά του όταν έρχεται αντιμέτωπος με μια δύσκολη κατάσταση που είναι πιο πάνω από τις ικανότητές του και έτσι είναι πολύ πιθανό να του επιφέρει έντονο στρες και άγχος. Πιο συγκεκριμένα όταν η αυτεπάρκεια του ατόμου σε κάτι είναι χαμηλή, τότε τα αποτελέσματα των ενεργειών του δεν θα είναι τα επιθυμητά, ανεξαρτήτως εμπειρίας και γνώσης. Οι άνθρωποι πολλές φορές τείνουν να αγνοούν τα "αντικειμενικά κριτήρια" και να εστιάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό στις προσδοκίες τους για την αυτεπάρκεια. Ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους ώστε να αποκτήσει ένα άτομο ισχυρή αίσθηση των παραπάνω προσδοκιών είναι μέσα από τις εμπειρίες ελέγχου, που είναι το πιο έγκυρο τεκμήριο για να πειστεί το άτομο πως πληροί τις προδιαγραφές ώστε να επιτύχει τους στόχους του. Στην περίπτωση όμως που οι προηγούμενες εμπειρίες του αποτελούνται από περιστατικά άκοπης κατάκτησης στόχων, τότε υπάρχει η περίπτωση να επακολουθήσει απογοήτευση με την πρώτη αποτυχία. Ο Bandura λοιπόν τονίζει πως μέσω των εμπειριών υπερπήδησης των δυσχερειών και της

επίμονης προσπάθειας, μπορεί να επέλθει η αυτεπάρκεια (Καραδήμας, 2003; Ταουσάνης, 2019).

Σύμφωνα με τον Bandura (1986) η αυτεπάρκεια διαχωρίζεται από άλλες παρόμοιες έννοιες, όπως αυτή της αυτοαντίληψης. Με την έννοια της αυτοαντίληψης εννοεί μία πιο γενική έννοια της αυτοαξιολόγησης, μέσω της οποίας εμπεριέχεται και η αυτεπάρκεια. Παρομοίως, η Khorrami-Arani (2001) αναφέρει πως η δεν είναι σωστή η εξομοίωση της ήδη υπάρχουσας γνώσης με την αυτεπάρκεια ώστε να γίνει μια διαδικασία και τονίζει επίσης πως η έννοια του εγωισμού και της αυτεπάρκειας δεν ταυτίζονται, αφού ο εγωισμός ταυτίζεται πιο πολύ με την έννοια της αυτοεκτίμησης. Θεωρείται πως είναι μέρος της προσωπικότητας του ανθρώπου που εμφανίζεται μερικές φορές και ασκεί επιρροή στις αποφάσεις και στους στόχους που θέτει. Επιπλέον, σημαντική επιρροή ασκεί και στις προσπάθειες των ανθρώπων κατά της διαδικασία της εκτέλεσης μιας εργασίας, όπως και στο χρονικό σημείο όπου επιμένουν στην προσπάθειά τους ούτως ώστε να ξεπεράσουν δύσκολες καταστάσεις (Ταουσάνης, 2019).

Όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς, οι Tschannen-Moran και Hoy (2001) ερμηνεύουν την αυτεπάρκεια ως «μια κρίση ικανοτήτων ούτως ώστε να επιτύχουν το σωστό αποτέλεσμα που έχει σχέση με τη διαδικασία της μάθησης και την κινητοποίηση των μαθητών, ακόμη και σε αυτούς, οι οποίοι θεωρούνται απαιτητικοί και χωρίς κίνητρο» (σ. 783). Πιο συνοπτικά, η αυτεπάρκεια έχει άμεση σχέση με τα πιστεύω των εκπαιδευτικών, ότι δηλαδή η εκπαιδευτική διαδικασία που ακολουθούν είναι αποτελεσματική (Christophersen et al., 2015).

### 1.3 Άγχος

Οι ερευνητές επάνω στην μελέτη τους για το άγχος, έχουν δώσει διάφορους ορισμούς. Πιο συγκεκριμένα ο Selye όρισε το άγχος ως « την αντίδραση του κάθε οργανισμού στις πιεστικές καταστάσεις» (Serban, 1976, σελ. 137), καθώς επίσης και τη σύνδεση της ολιστικής αντίδρασης του οργανισμού στη μεταβολή κάποιου περιβαλλοντικού παράγοντα (Selye, 1956). Επιπλέον, ο Lewis (1970) δίνει έναν ορισμό του άγχους σαν μια συναισθηματική κατάσταση. Θεωρεί ένα αρκετά κοντινό συναίσθημα την υποκείμενη αίσθηση του φόβου. Ακόμη, ο Lazarus (1993) θεωρεί σαν αποτέλεσμα του άγχους το αποτέλεσμα μιας ενεργής αλληλοεπίδρασης του ανθρώπου με το περιβάλλον στο οποίο



βρίσκεται. Πιστεύει, πως σε μια επικίνδυνη ή απειλητική κατάσταση το σώμα αντιδρά με μια δυσάρεστη συναισθηματική κινητοποίηση (Ταουσάνης, 2019).

Το εργασιακό άγχος θεωρείται ως ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα που απασχολεί μεγάλο μέρος των ερευνητών παγκόσμια και ορίζεται ως «ένα βίωμα αρνητικών συναισθημάτων (όπως κατάθλιψη και θυμός) που τις περισσότερες φορές ακολουθείται από πιθανές παθολόγες βιοχημικές και φυσιολογικές μεταβολές που απορρέουν από ορισμένες πτυχές της εργασίας που έχει ο εκπαιδευτικός,[...] αποτελούν κίνδυνο για την αυτοεκτίμησή του ή την ευημερία του» (Κυργιάκου & Sutcliffe, 1978, σελ. 2). Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τον κλάδο των εκπαιδευτικών εμφανίζεται όλο και πιο έντονα το εργασιακό άγχος, καθώς η διαδικασία της εκπαίδευσης θεωρείται ως μια από τις πιο αγχωτικές εργασίες. Απόρροια αυτού του όλο και πιο έντονου ενδιαφέροντος για το εργασιακό άγχος είναι το γεγονός πως μπορεί να επιφέρει επιβλαβείς επιπτώσεις τόσο στην ψυχική υγεία των εκπαιδευτικών όσο και στην ψυχική τους υγεία (Κυργιάκου & Sutcliffe, 1978; Ταουσάνης, 2019).

Υπάρχουν δύο διακρίσεις του άγχους σύμφωνα με τον Spielberger (1972), το καταστασιακό και το ενδογενές. Το ενδογενές άγχος έχει να κάνει με την προδιάθεση του κάθε ατόμου, ενώ από την άλλη τα περιστασιακά συναισθήματα, εμπεριέχουν τα συναισθήματα της έντασης και του φόβου που απαρτίζουν το καταστασιακό άγχος. Ένα κύριο χαρακτηριστικό στοιχείο που έχει ο άνθρωπος είναι αυτό του καταστασιακού άγχους, το οποίο θεωρείται πως είναι ρευστό και διαφέρει αναλόγως με την περίπτωση, σε αντίθεση με αυτό του ενδογενούς άγχους, που είναι πιο σταθερό σε όλες τις περιστάσεις (Hong, 1998; Spielberger, 1972). Οι ατομικές διαφορές έχουν να κάνουν κυρίως με το ενδογενές άγχος. Πιο αναλυτικά, έχει να κάνει με τη ροπή του κάθε ατόμου και συγκροτεί ένα σχετικά πιο σταθερό χαρακτηριστικό της προσωπικότητας. Είναι πολύ πιθανό να σχετίζεται με την συχνότητα που βιώνει το άτομο την επαύξηση στο καταστασιακό άγχος χωρίς να το επηρεάζει στα στοιχεία της συμπεριφοράς του. Είναι σύνηθες το ενδογενές άγχος να επηρεάζει τα άτομα σε τέτοιο βαθμό ώστε να αντιμετωπίζουν κάποιες καταστάσεις σαν να βρίσκονται σε υπό απειλή ή κίνδυνο. Από την άλλη πλευρά, όσοι βιώνουν καταστασιακό άγχος έχουν την τάση να δίνουν βαρύτητα σε διάφορες τυχαίες καταστάσεις, οι οποίες προξενούν αυτό το συγκεκριμένο συναίσθημα. Γενικότερα, το άγχος για τους υπολογιστές θεωρείται ως κύρια περίπτωση καταστασιακού άγχους (Brosnan, 1998; Ταουσάνης, 2019; ΧΑΤΖΗ, 2019).

Πιστεύεται πως το άγχος ασκεί επιρροή στις στάσεις των διευθυντών σε σχέση με τις νέες τεχνολογίες και τη χρήση (Ρεσ, 2005). Ο Maurer (1994) θεωρεί πως το άγχος προς τους

υπολογιστές είναι ένας τρόπος έκφρασης της ανησυχίας και του φόβου των ατόμων, όταν αυτά χρησιμοποιούν τον υπολογιστή ή ακόμα και μόνο στη σκέψη πως πρόκειται να τον χρησιμοποιήσουν. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, να αναπτύσσεται ο δισταγμός ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Το άγχος παίζει έναν αποτρεπτικό παράγοντα ως προς την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην διαδικασία της εκπαίδευσης, καθιστώντας έτσι εμπόδιο στην εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στον κλάδο της εκπαίδευσης (Ρεσ, 2005). Το να διαπιστώσει κανείς την ύπαρξη του άγχους όσον αφορά τη χρήση των ΤΠΕ είναι αρκετά εύκολο, για τα άτομα που είναι εξοικειωμένα με τις νέες τεχνολογίες και την εξέλιξή τους, από τη στιγμή που η συμπεριφορά των ατόμων θα είναι διαφορετική από την δική τους. Με βάση τους διαχωρισμούς που πραγματοποίησαν, ανά κατηγορία, οι Κουστουράκης, Παναγιωτακόπουλος & Παπαπαναγιώτου (2011) μετά από βιβλιογραφική ανασκόπηση έφτασαν στο συμπέρασμα ότι το άγχος είναι ένα χαρακτηριστικό των ατόμων που εντοπίζεται ψυχοσωματικά λόγω της ταχυκαρδίας, της εφίδρωσης καθώς και σε ορισμένες περιπτώσεις στις κρίσεις πανικού που είναι πιθανό να εμφανιστούν όταν τους ζητήσουν να χειριστούν Η/Υ. Επιπλέον, μπορεί να εμφανίσουν σημάδια αντίστασης ή αποστροφής για τη χρήση των ΤΠΕ μέσα από διάφορες συζητήσεις που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες καθώς επίσης, δεν είναι λίγες οι φορές που εκφράζονται αρνητικά σχόλια κατά των Η/Υ αλλά και σε κάποιες ακραίες καταστάσεις μπορούν να εκδηλώσουν επιθετική συμπεριφορά απέναντι τους. Είναι σύνηθες να πιστεύουν πως μέσω της κακής τους χρήσης μπορεί να καταστρέψουν υλικό του Η/Υ, με αποτέλεσμα αυτό να λειτουργεί ως ανατρεπτικός παράγοντας και να οδηγεί σε φόβο ακόμα και ενός απλού αγγίγματος του. Είτε πρόκειται για μια εκπαιδευτική διαδικασία μεταξύ εκπαιδευτικών είτε για μια διοικητική διαδικασία μεταξύ ενός διευθυντή και ενός εκπαιδευτικού, όσοι δεν αισθάνονται άνετα με το να χειρίζονται έναν Η/Υ αναγνωρίζουν επίσης μια αίσθηση απειλής από αυτούς που είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση τους. Αυτό οφείλεται στο άγχος που νιώθουν και έτσι επηρεάζεται η στάση τους καθώς και η ψυχολογική τους κατάσταση, κάνοντας τους έτσι αναποτελεσματικούς ως προς την διεκπεραίωση του έργου τους, αυξάνοντας επίσης τους μηχανισμούς άμυνας ή/και παραίτησης (Ταουσάνης, 2019; Χατζή, 2019).

Σύμφωνα με πολλές έρευνες ο φόβος προς τους υπολογιστές και η αρνητική στάση ορισμένων ατόμων για την τεχνολογία, ή αλλιώς τεχνοφοβία, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στο άγχος (Rosen & Maguire, 1990). Παρότι, η χρήση Η/Υ γίνεται όλο και σε μεγαλύτερο βαθμό στην καθημερινότητα των ανθρώπων, η ύπαρξη της τεχνοφοβίας σχετίζεται κυρίως με το άγχος για την χρήση τους. (Panagiotakopoulos & Koustourakis, 2001). Είναι πιθανό να γίνει

μείωση του βαθμού άγχους που συνδέεται με τη χρήση Η/Υ (Chua, 2005). Γίνεται λόγος για τη μείωση του άγχους και την αλληλεξάρτηση της με την αποκτηθείσα εμπειρία καθώς και τις επιμορφώσεις στους Η/Υ. Οι Rosen και Maquire (1990) τονίζουν πως υπάρχει και αντίθετη συσχέτιση της αποκτηθείσας εμπειρίας ή γνώσης για τη χρήση Η/Υ με το άγχος για τη χρήση τους. Συμπεραίνουν λοιπόν ότι οι αποκτηθείσες γνώσεις για τη σωστή χρήση Η/Υ καθώς και η εμπειρία βοηθούν στην ελάττωση του άγχους ως προς αυτούς. Γίνεται ευδιάκριτο λοιπόν πως το άγχος για τη χρήση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία έχει άμεση σχέση με τις στάσεις των διευθυντών των σχολικών μονάδων ως προς αυτές (Ταουσάνης, 2019).

#### **1.4 Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.)**

Με την έννοια Τ.Π.Ε ή αλλιώς Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) αποδίδουνε στα ελληνικά τη διεθνή αγγλική ορολογία «Information & Communication Technologies» και αναφέρεται ως σύνολο στις νέες ψηφιακές τεχνολογίες που έχουν σαν κεντρικό τους στοιχείο τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και γενικότερα τα δίκτυα των υπολογιστών, δίνουν την δυνατότητα για κωδικοποίηση, αποθήκευση, ανάκληση, επεξεργασία, αναζήτηση και μετάδοση των πληροφοριών στην ψηφιοποιημένη τους μορφή όπως τα κείμενα, γραφικές παραστάσεις, κινούμενη και στατική εικόνα και ήχους. Στη σημερινή εποχή οι ΤΠΕ και γενικότερα οι νέες τεχνολογίες έχουν εισαχθεί σχεδόν ολοκληρωτικά στις καθημερινές διαδικασίες των σχολικών μονάδων και η χρήση τους κρίνεται απαραίτητη ώστε να ολοκληρωθεί αποτελεσματικά το έργο του διοικητικού και διδακτικού προσωπικού. Με την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία έχουν εισαχθεί απαραίτητες εφαρμογές και στη διαδικασία της μάθησης αλλά και στη διαχείριση της σχολικής μονάδας (Κόμης, 2004). Η ορολογία των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας αναφέρεται στην πολύ γνωστή και εμπεριστατωμένη πρόταση, μέσω της οποίας αποτελείται ο θεμελιώδης λίθος της σύγχρονης κοινωνίας και εμπεριέχει οποιεσδήποτε συσκευές και εφαρμογές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διαχείριση, την πρόσβαση, την αξιολόγηση, την ενοποίηση, την επικοινωνία και τη δημιουργία των πληροφοριών και γνώσεων (Carmona & Marin, 2013). Μέσω αυτής της ροής των πληροφοριών έχει επιτραπεί στις απομακρυσμένες περιοχές να ενσωματωθούν στα παγκοσμιοποιημένα δίκτυα με στόχο να μεταφέρουν την πληροφορία παντού ώστε η γνώση

να είναι προσβάσιμη σε όλους (Krishnaveni & Meenakumari, 2010). Το πιο σημαντικό για τις ΤΠΕ φαίνεται πως είναι η όλο και αυξανόμενη σύγκλιση των τεχνολογιών των πολυμέσων και επικοινωνιών που έχει τη βάση της στους υπολογιστές και στους γρήγορους ρυθμούς αλλαγής που χαρακτηρίζουν τις νέες τεχνολογίες αλλά και τη χρήση τους (Tolmie, 2001; Χατζή, 2019; Παπαθανασίου, 2020; Παπαδάκης, 2010).

Με το πλαίσιο για τον απαραίτητο εκσυγχρονισμό των σχολικών μονάδων και μαζί τους την αναβάθμιση των υπηρεσιών τους, η εισαγωγή των ΤΠΕ και η εφαρμογή τους σε καθημερινή βάση κρίθηκε αναγκαία, όπως έχει προταθεί κιόλας από σύγχρονες έρευνες που στοχεύουν στη διαδικασία της μάθησης και της διδασκαλίας (Βοσνιάδου, 2002), με πλήρη εφαρμογή βέβαια στα δεδομένα της Ευρώπης (Κουστουράκης & Παναγιωτόπουλος, 2010). Από την πρώτη κιόλας εφαρμογή των διάφορων προγραμμάτων έγινε φανερό πως στόχος τους δεν ήταν μόνο η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών σε καθημερινή βάση αλλά κυρίως στην ενθάρρυνση της ανάπτυξης της κριτικής σκέψης αλλά και στην διαφοροποίηση του τρόπου διδασκαλίας των σχολικών μονάδων (Βοσνιάδου, 2002). Γενικώς φαίνεται πως γίνονται προσπάθειες ώστε να δημιουργηθεί ένας νέος τύπος πολίτη, αυτός που χαρακτηρίζεται ως ο «επανεκπαιδευσιμος» πολίτης, αυτόν τον οποίο θα τον διακατέχει η θέληση και θα είναι σε ετοιμότητα ώστε να αποκτήσει νέες επαγγελματικές δεξιότητες αλλά και να βελτιωθεί στον επαγγελματικό τομέα, στοιχεία που θεωρούνται πλέον αναγκαία ώστε να ολοκληρωθεί σωστά η ένταξή του στη νέα κοινωνία της πληροφορίας (Κουστουράκης & Παναγιωτόπουλος, 2010). Επομένως, το πολύπλοκο εκπαιδευτικό σύστημα, στο οποίο έχουν ασκήσει επιρροή οι οικονομικές, οι κοινωνικές αλλά και πολιτικές αλλαγές που γίνονται σε διεθνές επίπεδο, είναι πολύ δύσκολο να ξεπεράσει αυτή την πολυπλοκότητα χωρίς να εντάξει και να χρησιμοποιήσει τις ΤΠΕ σε καθημερινή βάση, είτε στο στάδιο της διαδικασίας της μάθησης, είτε σε ολόκληρο το επίπεδο της σχολικής μονάδας μέσω της διεκπαιρευτικής διαδικασίας από τη μεριά του διευθυντή της σχολικής μονάδας (Χατζή, 2019).

Όπως αναφέρει ο Khan και οι συνεργάτες του (2012), η εφαρμογή των ΤΠΕ σε καθημερινό επίπεδο είναι πιθανό να έχει θετικά αποτελέσματα στο σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, θα μπορούσε να βελτιώσει την επίδοση των μαθητών, την εκπαιδευτική διαδικασία αυτή καθαυτή, καθώς και τη διοίκηση της σχολικής μονάδας. Θα μπορούσε επίσης να συνεισφέρει και στην ανάπτυξη αντίστοιχων δεξιοτήτων στις κοινότητες με μειονεκτήματα, βοηθώντας τες έτσι να απελευθερωθούν και να μετασχηματιστούν (Khan et al., 2012). Φαίνεται λοιπόν πως η εισαγωγή των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα είναι μια πολυδιάστατη διαδικασία όπου διακρίνονται τρεις βασικοί πυλώνες όπου μπορούν να

αξιοποιηθούν αποτελεσματικά. Οι τρεις πυλώνες αυτοί χωρίζονται στους πυλώνες της διδασκαλίας, της μάθησης και σαν μέσο της διαδικασίας της μάθησης αλλά και στη διοικητική διαδικασία, και ως πυλώνες αναβάθμισης της σχολικής μονάδας. Πιο συγκεκριμένα με την χρήση των ΤΠΕ μπορεί να επιτευχθεί αναβάθμιση της εκπαίδευσης μέσα από την αναβάθμιση του τομέα της διαχείρισης και οργάνωσης της σχολικής μονάδας. Επίσης, μπορούν να λειτουργήσουν σαν ερευνητικό εργαλείο και σαν εργαλείο για την επεξεργασία και τη συλλογή πληροφοριών. Πολύ σημαντικό ρόλο παίζουν ακόμα και σαν αντικείμενα της μάθησης, αναπτύσσοντας τις πληροφοριακές ικανότητες των μαθητών και προετοιμάζοντάς τους για την κοινωνική τους ζωή αλλά και τη μελλοντική τους δουλειά. Επιπλέον, μπορεί να γίνει χρήση τους και για την εκμάθηση χρησιμοποιώντας το κατάλληλο λογισμικό εκπαίδευσης (Παναγιωτακόπουλος, 1998; Παυλοχρήστου, 2019).

Τα αποτελέσματα ερευνών δείχνουν τη σημασία της εισαγωγής των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία και το θετικό τους αντίκτυπο στη διαδικασία της μάθησης, δίχως να υπάρχει ο κίνδυνος για την υποκατάσταση του δασκάλου (Vosniadou & Kollias, 2001). Με την εισαγωγή τους στη διαδικασία της μάθησης θα ενισχυθεί η δουλειά του δασκάλου (Παναγιωτακόπουλος, 2005) και παράλληλα με αυτά τα σύγχρονα εργαλεία μάθησης θα επιτευχθεί το να έρθει στο επίκεντρο της διαδικασίας της μάθησης ο ίδιος ο μαθητής (Μακράκης, 2000). Ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την ομαλή ένταξη των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα είναι το κατά πόσο ο τεχνολογικός εξοπλισμός είναι επαρκής, πράγμα το οποίο θα καθορίσει τελικά σε τι βαθμό θα γίνεται χρήση τους σε καθημερινή βάση (Becker, 2000). Άλλοι εξίσου σπουδαίοι παράγοντες είναι το κατά πόσο έτοιμοι είναι οι εκπαιδευτικοί ώστε να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ, καθώς και η επιμόρφωση που έχουν λάβει. Σημαντικό είναι να υπάρχει και η μεταξύ τους συνεργασία ώστε να αποφευχθούν δυσάρεστες καταστάσεις. Με αυτή τη μετάβαση από τη μία «εποχή» στην επόμενη οι καθηγητές θα πρέπει να μάθουν να υποστηρίζουν ο ένας τον άλλο ώστε να μπορούν να εφαρμοστούν οι καινοτομίες. Ένας τρόπος που θα βοηθήσει τους καθηγητές να ενσωματώσουν αποτελεσματικά τις ΤΠΕ στη σχολική καθημερινότητα είναι με το να δοθούν τα κατάλληλα κίνητρα και η αντίστοιχη ανταμοιβή ώστε να τους ενθαρρύνουν ακόμα περισσότερο να δούνε θετικά αυτή τη μετάβαση (Shields & Behrman, 2002). Ο καθηγητής πλέον, δεν θα είναι το επίκεντρο της τάξης όπως συνηθίζονταν να είναι όταν ήταν ο μόνος πομπός και κάτοχος της νέας γνώσης και ο μόνος που ρύθμιζε την επικοινωνιακή διαδικασία. Πλέον θα έχει βοηθητικό ρόλο, θα αναλάβει να συντονίζει και να εμπυχώνει τους μαθητές του, θα λειτουργεί ως διαμεσολαβητής στη διαδικασία για να οικοδομήσει τη γνώση και θα βοηθάει

τους μαθητές να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες (Σολομωνίδου, 2002). Σε αυτό το σύγχρονο περιβάλλον της μάθησης, που δομείται σιγά σιγά με την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στις σχολικές μονάδες, ο καθηγητής θα έχει κυρίως το ρόλο του σύμβουλου και θα φροντίζει να καθοδηγεί τους μαθητές θέτοντας τα κατάλληλα ερωτήματα και όχι να δίνει έτοιμες απαντήσεις όπως γινόταν τα παλαιότερα χρόνια που παρουσίαζε και μετέδιδε τη νέα γνώση με απλό τρόπο. Θα είναι σχεδιαστής της μαθησιακής εμπειρίας και το μαθησιακό περιβάλλον παύει πλέον να είναι εξ ολοκλήρου υπό τον έλεγχο του αλλά θα το μοιράζεται μαζί με τους μαθητές του όπως θα μοιράζεται μαζί τους και τη νέα γνώση ως συν ερευνητές και συνεργάτες (Μαρκαντώνης, 2007).

Για την επίτευξη της πλήρους εκμετάλλευσης των ΤΠΕ από τη σχολική μονάδα είναι αναγκαίο να επιμορφωθεί το εκπαιδευτικό – διοικητικό προσωπικό της. Το να επιμορφωθούν σημαίνει να μπορούν να νιώθουν άνετα όταν χρησιμοποιούν τα ειδικά προγράμματα που έχουν σαν στόχο να βελτιώσουν και να εμβαθύνουν τις παρεχόμενες γνώσεις και να αντικαταστήσουν ή να ενισχύσουν την εκπαιδευτική διαδικασία (Χατζηπαναγιώτου, 2001). Όπως αναφέρει και ο Μαυρογιώργος (1999) ως τον ορισμό της επιμόρφωσης εννοεί όλα τα μέτρα και στις δραστηριότητες που θα υιοθετήσουν και θα εφαρμόσουν αποκλειστικά ως τρόπο για να βελτιώσουν την εμπειρία των μαθητών. Αυτό θα επιτευχθεί με το να αναπτύξουν τις επαγγελματικές και ακαδημαϊκές πρακτικές αλλά και θεωρητικές γνώσεις, δεξιότητες, ενδιαφέροντα και ικανότητές τους μέσα στο διάστημα της θητείας τους. Πλέον θεωρείται πως οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει αποκτούν συνεχώς νέες γνώσεις καθώς μόνο η βασική εκπαίδευση δεν επαρκεί ούτως ώστε να ολοκληρώσουν όλη τους την επαγγελματική σταδιοδρομία από τη στιγμή που η τεχνολογία εξελίσσεται συνεχώς με ταχύτατους ρυθμούς. Οπότε είναι απαραίτητο να επιμορφώνονται όποτε θεωρείται απαραίτητο και για να έχει και τα επιθυμητά αποτελέσματα είναι αναγκαίο να την πραγματοποιούν με διαρκή ανατροφοδότηση. Έτσι, ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να έχει ικανότητες ώστε να μπορεί να αξιοποιήσει τις νέες τεχνολογίες και γενικότερα τις ΤΠΕ, να είναι διαρκώς ενημερωμένος για τις νέες εξελίξεις ώστε να μπορεί να τις αντιμετωπίσει εφόσον χρειαστεί (Παπαδανιήλ, 2005). Εκτός από τις υποχρεώσεις του εκπαιδευτικού, υποχρεώσεις έχει και η πολιτεία, η οποία θα πρέπει να διαθέτει διάφορα επιμορφωτικά προγράμματα για γενικές γνώσεις πάνω στην πληροφορική που να εστιάζουν κάθε φορά και σε ξεχωριστό θέμα διδασκαλίας (Καλτσάς, 2013).

## 1.5 Ανακεφαλαίωση

Υστερα από αναλύσεις για τον όρο της αυτεπάρκειας και του άγχους κατά τη διάρκεια της χρήσης των ΤΠΕ στο σχολικό περιβάλλον γεννήθηκε η ανάγκη να βρεθεί η συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών. Πολλές έρευνες που αναφέρθηκαν και παραπάνω δείχνουν πως αυτές οι καταστάσεις εξαρτώνται η μια από την άλλη. Η σχέση μεταξύ τους μπορεί να επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από το εργασιακό περιβάλλον και από προσωπικές απόψεις. Η σημαντικότητα αυτής της άποψης αναφέρεται στη χρήση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα (Achim & Kassim, 2015). Την άποψη που έχει ένα άτομο για τη χρήση των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα την επηρεάζουν οι ικανότητες και ο τρόπος που το άτομο τις χρησιμοποιεί. Φαίνεται πως όσοι βλέπουν θετικά την ένταξη των ΤΠΕ στο σχολικό περιβάλλον και έχουν την τάση να επιδιώκουν την αλληλεπίδραση μαζί τους καθώς και να καταλαβαίνουν το πόσο σημαντική είναι η ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, η απόδοσή του τείνει να αυξάνεται σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από αυτούς που αντιμετωπίζουν αρνητικά αυτή την κατάσταση (Shah et al., 2012). Βγαίνει λοιπόν το συμπέρασμα πως η αυτεπάρκεια έναντι των ΤΠΕ είναι το κλειδί που θα βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να εντείνει τη προσπάθειά του για να επιτύχει τη σωστή χρήση απέναντι τους και έτσι να καταφέρει να έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα από την αλληλεπίδραση αυτή. Με το να αυξηθούν τα επίπεδα αυτεπάρκειας, τα άτομα μπορούν να οδηγηθούν στο να μειώσουν τα αρνητικά τους συναισθήματα και του άγχους που νιώθουν ή επίσης να αποφύγουν τελείως την δημιουργία τέτοιων συναισθημάτων (Beckers & Schmidt, 2001). Πιστεύεται πως όσοι βλέπουν θετικά τις ΤΠΕ έχουν την τάση να αναζητούν περισσότερη πληροφόρηση για αυτές και τις εφαρμογές τους, υπάρχει τόνωση της αυτοπεποίθησής τους και σιγά σιγά αποκτούν αυτεπάρκεια για τις γνώσεις τους. Πολύ σημαντική είναι και η βοήθεια των κοντινών τους ατόμων, μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης που έχουν, για να σχηματιστεί μια θετικότερη στάση απέναντι στις ΤΠΕ και να αποκτήσουν και καλύτερη ενημέρωση πάνω στο συγκεκριμένο θέμα (Parayitam et al., 2010). Έτσι, στα άτομα που αποκτούν εμπειρία, ενισχύεται η κυριαρχία για τις πληροφοριακές εφαρμογές και υπάρχει μεγαλύτερη υποστήριξη από το περιβάλλον τους. Επίσης, έχουν την τάση, τα επίπεδα της αυτοαποτελεσματικότητας να είναι μεγαλύτερα για τις ΤΠΕ. Το υψηλό επίπεδο αυτεπάρκειας ενισχύει παράλληλα την καθημερινή χρήση των ΤΠΕ στο σχολικό περιβάλλον και δημιουργεί με αυτό τον τρόπο την αναγκαία τεχνολογική κατάρτιση για την επιτυχημένη διεκπεραίωση των καθημερινών υποχρεώσεων των εκπαιδευτικών, που μετά από ένα σημείο αγγίζουν τα όρια τις ρουτίνας με αποτέλεσμα να

επηρεάζονται αρνητικά τα επίπεδα του άγχους (Fagan, Neill & Wooldridge, 2004). Σημαντικό παράγοντα για το πως, το άτομο, θα αντιμετωπίσει και θα κάνει χρήση των ΤΠΕ, θα βελτιώσει τα επίπεδα αυτεπάρκειας που νιώθει και θα μειώσει το άγχος που αισθάνεται όταν έρχεται αντιμέτωπος μαζί τους είναι η εξέλιξη του επάνω στην εκπαιδευτική και διοικητική του σταδιοδρομία. Απαραίτητο θεωρείται οι διευθυντές και οι εκπαιδευτικοί να αποκτούν μια πιο θετική άποψη απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ στο σχολικό περιβάλλον. Με αυτό τον τρόπο θα ξεπεράσουν το όποιο άγχος νιώθουν, κατά τη χρήση τους, και θα ενισχύσουν τον ρόλο τους μέσα σε καθημερινή βάση, αφού πλέον αποτελούν ένα εργαλείο για αυτούς (Χατζή, 2019).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΕΡΕΥΝΗΤΗΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΑΓΧΟΣ ΤΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ Τ.Π.Ε. ΣΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

#### 2.1 Εισαγωγή

Οι δράσεις της δημόσιας διοίκησης αφορούν ένα ευρύ φάσμα και σαν τομέα δράσης στοχεύουν στο να οργανώνουν τον δημόσιο τομέα. Ένας από τους σημαντικότερους χώρους που εφαρμόζεται είναι ο τομέας της εκπαίδευσης. Ότι ισχύει για τη συνεισφορά που έχει η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στον τομέα της δημόσιας διοίκησης, ισχύει ακριβώς το ίδιο και στον τομέα της εκπαίδευσης. Οι πιο πρόσφατοι οργανισμοί της εκπαίδευσης δημιουργούν το κοινωνικό σύστημα, οι οποίοι απαρτίζονται από την αλληλοεπίδραση των έμψυχων και υλικών στοιχείων όπου εκτείνονται τόσο στη φυσική αλλά και στη ψηφιακή μορφή. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση ενός εκπαιδευτικού οργανισμού στοχεύει στη φυσική παραγωγή ποιοτικών παιδαγωγικών, κοινωνικών και εκπαιδευτικών έργων, πράγμα το οποίο θεωρείται πολύπλοκο εγχείρημα. Η χρησιμοποίηση των ΤΠΕ σε καθημερινό επίπεδο, για τη διακυβέρνηση ενός εκπαιδευτικού οργανισμού, εμφανίζει αρκετά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, από τη στιγμή που ο στόχος της είναι να ανταποκρίνεται σε απαιτητικές καταστάσεις που σχετίζονται με τον αποτελεσματικό συντονισμό των εκπαιδευτικών και την εύρεση λύσεων στους διαμετρικά αντίθετους στόχους. Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζει στο να βοηθήσει την ομαλή προσαρμογή στο όλο και πιο μεταβαλλόμενο περιβάλλον και στο να ληφθούν σύνθετες αποφάσεις (Φεσάκης & Λαζακίδου, 2017). Μέσα στα πλαίσια της ενσωμάτωσης και καθημερινής εφαρμογής των ΤΠΕ στον τομέα της διοίκησης των σχολικών μονάδων, σημαντικός παράγοντας για την αναβάθμιση του τρόπου που διοικείται και οργανώνεται η εκπαίδευση θεωρείται πως είναι η επιτυχημένη εισαγωγή των ΤΠΕ σε καθημερινή βάση. Έτσι, οι διοικητικές λειτουργίες θα απλοποιηθούν και θα γίνουν πιο ευέλικτες (European

Schoolnet, 2006) καθώς στόχος τους θα είναι να αναδιοργανώσουν την διοικητική διαδικασία ώστε να παρέχουν αναβαθμισμένης ποιότητας υπηρεσίες (Προκοπιάδου, 2009; Παυλοχρήστου, 2019).

## **2.2 Διοίκηση σχολικών μονάδων**

Ο ορισμός της σχολικής μονάδας αναφέρεται στο σχολείο σαν οργανισμό, ο οποίος απαρτίζεται από τη διεύθυνση, τους μαθητές, που είναι χωρισμένοι σε τμήματα, τους καθηγητές και το διοικητικό προσωπικό, επιστάτες κτλ. που είναι το βοηθητικό προσωπικό. Επίσης, αυτός ο όρος περιλαμβάνει και τους γονείς των μαθητών καθώς και άλλους παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος (Μαυρογιώργος, 1999). Γενικότερα με τον όρο της διοίκησης εννοείται η καταλληλότερη αξιοποίηση και εφαρμογή όλων αυτών των παραγόντων που αποτελούν ένα δοσμένο οργανωτικό σχήμα που έχει ως βασικό του στόχο την πιο αποτελεσματική επίτευξη των αντικειμενικών του στόχων, όσον αφορά τα ποιοτικά και ποσοτικά του χαρακτηριστικά, πάντα με το χαμηλότερο δυνατό κόστος (Κωτσίκης, 2003). Η διοικητική διαδικασία της διεύθυνσης δεν είναι μια απλή λειτουργία, αλλά μια πολυδιάστατη όπου την αποτελούν ο σωστός προγραμματισμός και σχεδιασμός, οι λειτουργίες της διεύθυνσης, της οργάνωσης, του ελέγχου καθώς και της τροποποίησης και της ανασκόπησης (Κουτούζης, 1999α). Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, η διοικητική διαδικασία μιας σχολικής μονάδας είναι μία συνάρτηση της διαδικασίας του συντονισμού των μελών της και τις δραστηριότητες και τα υπάρχοντα μέσα που στοχεύουν στην αποτελεσματική λειτουργία και μάθηση (Κουτούζης, 1999α). Η διαδικασία της διοίκησης της σχολικής μονάδας και γενικότερα για το εκπαιδευτικό σύστημα θεωρείται πως είναι ένα υποσύστημα, μέρος από ένα πιο ευρύ σύστημα, στη δημόσια διοίκηση. Αυτό συνεπάγεται πως τα όργανα διοίκησης του εκπαιδευτικού συστήματος εντάσσονται στη δημόσια διοίκηση. Παράλληλα με αυτό, η διαδικασία της διοίκησης ενός σχολικού οργανισμού εμφανίζει ιδιαιτερότητες και γνωρίσματα τα οποία απορρέουν από τις ιδιαιτερότητες του εκπαιδευτικού συστήματος όπου λαμβάνουν μέρος μέσα στους σχολικούς οργανισμούς (Λαΐνας, 2000; Παπαδάκης, 2010).

Οι δύο βασικοί τύποι της διοικητικής διαδικασίας για τις σχολικές μονάδες είναι το συγκεντρωτικό σύστημα της διοίκησης και το αποκεντρωτικό σύστημα (Πρίντζας, 2005). Το συγκεντρωτικό σύστημα της διοίκησης αναφέρεται στις καθημερινές λειτουργίες που

ακολουθούν τη λογική της ιεραρχίας και από διάφορους κανονισμούς που πηγάζουν από κεντρικά. Είναι ένα σύστημα που δεν ενδείκνυται στο να λάβει κάποιος πρωτοβουλία αφού βασίζεται σε έναν πιο κεντρικό και ενιαίο σχεδιασμό. Βασίζεται κυρίως στη γραφειοκρατία η οποία δίνει βαρύτητα στο να εφαρμόσει ένα συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο για τη διοικητική διαδικασία. Σε αυτό το σύστημα γίνεται προσπάθεια για να εξασφαλιστεί ένα ενιαίο σύστημα κανόνων διοίκησης που θα εφαρμόζεται σε όλη τη χώρα. Παρόλο που βασίζεται σε σταθερούς κανόνες δεν εξασφαλίζεται όλες τις φορές η εκπαιδευτική σταθερότητα. Στο σύστημα αυτό εφαρμόζεται η αναστολή των πρωτοβουλιών και της καινοτομίας καθώς δεν υπάρχει το περιθώριο για διαφοροποίηση, ακολουθώντας πάντοτε τις ιδιαιτερότητες κάθε τοπικής κοινωνίας. Η διεύθυνση της σχολικής μονάδας εστιάζει συνήθως διοικητικές λειτουργίες που του έχουν ανατεθεί και προσπερνάει τον τομέα της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της διαδικασίας της μάθησης. Μια από τις σημαντικότερες υποχρεώσεις του είναι να λειτουργεί το σχολείο με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνεται εφαρμογή της ιεραρχίας σε όλες τις φάσεις της καθημερινότητας. Για να χαρακτηριστεί ο διευθυντής της σχολικής μονάδας ικανός να φέρει σε πέρας τις αρμοδιότητες του με επιτυχία, σε αυτό το σύστημα, θα πρέπει να επιτύχει στον να εφαρμοστούν όλες οι νομοθεσίες και οι κανονισμοί χωρίς την παραμικρή παρέκκλιση. Ο διευθυντής λοιπόν θα πρέπει να είναι πιστός στη γραφειοκρατία και σαν στόχο να έχει την ύπαρξη πειθαρχίας και εσωτερικής τάξης (Παπαδάκης, 2010).

Όσον αφορά το αποκεντρικό - ανοιχτό σύστημα επικρατεί η άποψη πως την ευθύνη του παραγόμενου εκπαιδευτικού προϊόντος την φέρει η ίδια η σχολική μονάδα σαν οργανισμός. Η μία από τις πιο σημαντικές αρχές που στηρίζεται το σύστημα αυτό είναι αυτή της αποτελεσματικότητας. Ο σχολικός οργανισμός θέτει σκοπούς και στόχους και ορίζει τη μεθοδολογία που θα οδηγήσει τη σχολική μονάδα στην επιτυχή διεκπεραίωση των στόχων της. Επίσης θα πρέπει να αξιολογήσει τα αποτελέσματα από τη λειτουργία της και να αναζητήσει τρόπους ώστε να βελτιώσει τα αποτελέσματα της. Επιπλέον, αυτό το συγκεκριμένο σύστημα διοίκησης της σχολικής μονάδας αποκεντρώνει διάφορα σπουδαία χαρακτηριστικά όπως τους πόρους, τα μέρη του προγράμματος σπουδών, τις διάφορες αρμοδιότητες από την εσωτερική λειτουργία κοκ. Σε αυτό το σημείο η διεύθυνση της σχολικής μονάδας εφαρμόζει την νομοθεσία της εκπαίδευσης καθώς και τα γραφειοκρατικά πρότυπα που ακολουθεί με σκοπό να επιτύχει την κάλυψη των προϋποθέσεων για την ομαλή λειτουργία της. Στόχος του είναι να εστιάσει στο αποτέλεσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας ώστε να είναι επιτυχής. Για αυτό το λόγο δίνει έμφαση και καταβάλλει προσπάθεια ώστε να επηρεάσει, να καθοδηγήσει και να δώσει έμπνευση σε όλους τους παράγοντες της σχολικής

μονάδας αλλά κυρίως στο εκπαιδευτικό προσωπικό. Έτσι, η λειτουργία που έχει δεν είναι μόνο αυτή του διοικητικού προϊσταμένου αλλά αυτή του παιδαγωγού, όπως δηλαδή όλοι οι σωστοί ηγέτες. Για να το καταφέρει αυτό θα πρέπει να είναι ο πιο έμπειρος και ο πιο ικανός εκπαιδευτικός της σχολικής μονάδας, όσον αφορά τον παιδαγωγικό και επιστημονικό επίπεδο (Παπαδάκης, 2010).

### **2.3 ΤΠΕ στη διοίκηση της εκπαίδευσης**

Όπως αναφέρει ο Hooper και ο Rieber (1995), η σωστή εφαρμογή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διοίκηση θεωρείται πως είναι ένας από τους τέσσερις βασικούς κρίκους για την εισαγωγή τους στον τομέα της εκπαίδευσης. Οι άλλοι τρεις θεωρείται πως σχετίζονται με την εφαρμογή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα ισχυρίζονται πως είναι μέσο εκμάθησης και επικοινωνίας αλλά και ένα ξεχωριστό γνωστικό αντικείμενο. Τα τελευταία χρόνια έχουν προκύψει πολλές μεταβολές στη διοικητική διαδικασία που ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί. Οι μεταβολές αυτές σχετίζονται με τον τομέα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, της παιδαγωγικής και σε ψυχολογικούς τομείς (Haynes, Arafteh, & McDaniels, 2015). Οι Gray και Smith (2007) δίνουν έμφαση στη διοίκηση του εκπαιδευτικού οργανισμού και τονίζουν πως στη σημερινή εποχή η διεύθυνση του σχολικού οργανισμού έρχεται αντιμέτωπος με πολλές δυσκολίες που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες. Πλέον οι ευθύνες του διευθυντή της σχολικής μονάδας δεν μένουν μόνο στον κλάδο της διοίκησης αλλά συνδέονται με τις αρμοδιότητες που έχει και ένας μάνατζερ. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να αυξάνονται οι ευθύνες και οι αρμοδιότητές του. Όσον αφορά αυτό τον τομέα, έρχονται οι ΤΠΕ για να δώσουν λύση στον διευθυντή της σχολικής μονάδας βοηθώντας τον να ανταποκριθεί με δυναμικό τρόπο και νέες τεχνικές με σκοπό να φέρει σε πέρας τα διοικητικά του καθήκοντα, στο χώρο της σχολικής μονάδας, με καινοτόμους τρόπους (Ταουσάνης, 2019).

Όταν αναφέρεται κάποιος στις «ΤΠΕ στη διοίκηση της σχολικής μονάδας» αναφέρεται στη σωστή εφαρμογή και αποτελεσματική αξιοποίησή διάφορων συστημάτων και πληροφοριακών εφαρμογών ώστε να εξασφαλιστούν οι απαραίτητοι όροι για τις μαθησιακές και επικοινωνιακές διαδικασίες (Nolan & Tatnall, 1995). Η σπουδαία βοήθεια που έχουν προσφέρει οι ΤΠΕ στη διαδικασία της εκπαιδευτικής διοίκησης πιστεύεται πως αποτελεί ένα σύγχρονο εργαλείο στα χέρια του διευθυντή (Zainally, 2008). Εκτός από την αξιοποίηση των

ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, μεγάλη συνεισφορά έχουν προσφέρει και στον τομέα της διοικητικής διαδικασίας καθώς βοηθούν στη διαχείριση και αποθήκευση τεράστιου όγκου υλικού (Maki, 2008). Επίσης, προσφέρουν ταχύτητα στην συγκέντρωση και αναζήτηση διαφόρων μορφών πληροφοριών, βοηθούν στον τομέα της ηλεκτρονικής κωδικοποίησης και στο να επεξεργάζεται κανείς, να ταξινομεί, να μελετά και να διαχέει πληροφορίες. Ακόμα, δίνει τη δυνατότητα και της επιλεκτικής ανάκλησης δεδομένων (Παπασταματίου, 2008; Ρεντίφης, 2014). Ακόμη, αρκετά αναγκαία θεωρείται πως είναι η προσφορά των ΤΠΕ στο να διευκολύνουν τις επαναλαμβανόμενες εργασίες, να εξοικονομούν χρόνο και χρήματα, να απλοποιούν την διοικητική διαδικασία και παράλληλα συμβάλουν στην ελαχιστοποίηση του αντίκτυπου ενός σχολικού οργανισμού στο περιβάλλον αφού πλέον τα περισσότερα πράγματα γίνονται ψηφιακά (Becta, 2004; Δημακόπουλος & Παναγιωτακόπουλος, 2011; Felton, 2006). Χάρη στις ΤΠΕ έχει επιτευχθεί διευκόλυνση και αύξηση της ταχύτητας της επικοινωνίας μέσω ενισχυμένων δικτύων πράγμα που έχει βοηθήσει πολύ στο έργο του διευθυντή (Χαραλάμους, 2008; Ταουσάνης, 2019).

Μέσω της εφαρμογής των ΤΠΕ, σε καθημερινή βάση, και της αξιοποίησής τους στη διοικητική διαδικασία των σχολικών μονάδων έχουν επιτευχθεί διάφοροι προκαθορισμένοι στόχοι, όπως ένας πιο αποτελεσματικός κλάδος της γραμματειακής υποστήριξης και της μηχανοργάνωσης ενός σχολικού οργανισμού. Όσον αφορά τις ηλεκτρονικές συναλλαγές και τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες, καθώς και την τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου, τη σωστή διαδικασία της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και τη σωστή αξιοποίηση και κατανάλωση πόρων, οι ΤΠΕ έχουν βοηθήσει σημαντικά (Δαγδιλέλης, 2005; Hepp et al., 2004; Juma et al., 2016). Σημαντικό έργο έχουν προσφέρει στη διαδικασία της λήψης αποφάσεων και ενίσχυσης της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών της διοικητικής διαδικασίας αφού μέσα από την εφαρμογή τους σε καθημερινό επίπεδο επιτυγχάνονται αποτελεσματικότερη διαδικασία οργάνωσης και συγκέντρωσης πληροφοριών οι οποίες προκύπτουν από διάφορες πηγές (Makewa, et al., 2013). Οι ΤΠΕ έχουν να κάνουν με τη χρησιμοποίηση μέσων και εργαλείων τεχνολογίας που έχουν όσο πρωταρχικό στόχο να εκμεταλλευτούν αυτές τις εφαρμογές ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες που αφορούν τη συνεργασία και την επικοινωνία και ταυτόχρονα να επιτευχθεί ένας πιο άρτιος διαμοιρασμός και οργάνωση των παραγόμενων πληροφοριών. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα τη διευκόλυνση της διεκπεραίωσης της διοικητικής διαδικασίας και διάφορων συναλλαγών. Μέσω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη σχολική πραγματικότητα και πιο συγκεκριμένα στη διοικητική διαδικασία, διάφορες διοικητικές διεργασίες που είναι αποδεδειγμένες από γεωγραφικά ή

χρονικά περιθώρια πραγματοποιούνται πλέον πιο εύκολα ενώ παράλληλα δίνεται η ευκαιρία για διαρκή πρόσβαση σε πυρήνες όπου παρέχονται διοικητικές πληροφορίες (Christopher, 2003 - Προκοσιάδου, 2009; Ταουσάνης, 2019; Χατζή, 2019).

Σε γενικές γραμμές η εφαρμογή των ΤΠΕ στην διοίκηση των σχολικών μονάδων επιφέρει πολλά πλεονεκτήματα. Κάποια από αυτά είναι η συμβολή τους σε μια πιο πλήρη απεικόνιση του σχολικού οργανισμού, η απλούστευση των εργασιών των διευθυντών και η διαφοροποίηση της επικοινωνίας μεταξύ του εξωτερικού περιβάλλοντος και της σχολικής κοινότητας. (Μακρή & Βλαχόπουλος, 2015). Οι Day και Leithwood (2007), λαμβάνοντας υπόψιν τους τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι ΤΠΕ στην διοικητική διαδικασία τονίζουν την σημερινή περίοδο ως τη χρυσή περίοδο των αλλαγών της εκπαιδευτικής διοίκησης. Η συνεισφορά των ΤΠΕ αποτελεί ένα σημαντικό ζήτημα καθώς παίζουν μεγάλο ρόλο στο να βοηθήσουν τον διευθυντή για μια πιο αποτελεσματική διεκπεραίωση των αρμοδιοτήτων του. Αναλυτικότερα, συμβάλουν στην καλύτερη διαχείριση εγγράφων, την ελαχιστοποίηση των ωρών εργασίας, τη βελτίωση της επικοινωνίας και την αποτελεσματικότερη διαδικασία της λήψης αποφάσεων (Δημοσθενίδης & Χατζής, 2014; Ταουσάνης, 2019; Χατζή, 2019).

Η σχολική ηγεσία πιστεύεται πως παίζει σημαντικό ρόλο (Fullan, 1992), αν σκεφτεί κανείς ότι βοηθάει τις ΤΠΕ στο να προωθηθούν τακτικά και στρατηγικά (Baylor & Ritchie, 2002). Τα χαρακτηριστικά που επηρεάζουν τη διοικητική διαδικασία επιδρούν παράλληλα στον ίδιο τον οργανισμό αλλά και στη συνεισφορά των ΤΠΕ στην αρχή που διέπει τους τομείς που οργανώνουν και λειτουργούν το σχολείο (Bayo - Moriones & Lera - Lopez, 2007). Αρκετοί ερευνητές ισχυρίζονται πως η σημασία της εισαγωγής των ΤΠΕ στην σχολική πραγματικότητα είναι μεγάλη καθώς συμβάλουν ώστε οι διευθυντές να αποτελούν πρότυπα, κάνοντας χρήση τους και εφαρμόζοντας τες στην κουλτούρα του σχολικού οργανισμού (Χατζή, 2019).

Είναι σαφές πως όταν ο διευθυντής της σχολικής μονάδας είναι εξοπλισμένος με τα κατάλληλα εργαλεία, όπως Η/Υ, φωτοτυπικά, εκτυπωτές, καθώς και ένα κατάλληλα προσαρμοσμένο λογισμικό στις ανάγκες της σχολικής μονάδας, γίνεται πολύ πιο αποδοτικός στο να φέρει σε πέρας τις υποχρεώσεις και τα καθήκοντα που έχει αφού κερδίζει πολύ χρόνο και μειώνεται το άγχος που νιώθει (Μανιταράς, 2006). Για να συμβεί αυτό όμως ο διευθυντής της σχολικής μονάδας, θα πρέπει παράλληλα με τον καλό εξοπλισμό να είναι και κατάλληλα εκπαιδευμένος, πάνω στη χρήση του Η/Υ και των ΤΠΕ γενικότερα, ώστε ο βαθμός αυτεπάρκειας που νιώθει να είναι μεγάλος και να έχει αρκετή αυτοπεποίθηση

(Charalambous & Papaioannou, 2010). Το θετικό της υπόθεσης είναι πως τη σημερινή εποχή οι διευθυντές των σχολικών μονάδων έχουν καταλάβει και οι ίδιοι πως οι ΤΠΕ, μέσα από τα πλεονεκτήματα που φέρνουν από τη χρήση τους, προσφέρουν σημαντική βοήθεια στην αποτελεσματική διοίκηση (Λαζάρου, Παπαγεωργάκη & Φούζας, 2016) και έτσι αναζητούν από μόνοι τους τέτοιες εμπειρίες, είτε στο σχολικό περιβάλλον είτε εκτός αυτού, με σκοπό να αυξήσουν τις ικανότητές τους και τις γνώσεις τους πάνω στις ΤΠΕ (Κολέρδα κ. συν, 2013).

## **2.4 Αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών**

Η έρευνα του Τασσιδίου (2011) σε πανελλήνιο επίπεδο σχετίζεται με τα επίπεδα αυτεπάρκειας για τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και τονίζει πως έχουν μεγάλα επίπεδα αυτεπάρκειας για τη χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα όσοι έχουν κάποια πιστοποίηση πάνω στην επιμόρφωση των ΤΠΕ, ο βαθμός της αυτεπάρκειας του είναι μεγαλύτερος από όσους εκπαιδευτικούς δεν έχουν.

Άλλη μία παρόμοια έρευνα του Τσιλιχρήστου και του Σταυρόπουλου (2019) δείχνει πως οι εκπαιδευτικοί στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, γενικής εκπαίδευσης, έχουν μεγάλο επίπεδο αυτεπάρκειας ως προς τη εφαρμογή και χρησιμοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, χωρίς όμως να υπάρχει κάποια διαφοροποίηση όσον αφορά το επίπεδο σπουδών που έχουν κάνει. Φαίνεται πως τα χρόνια της προϋπηρεσίας δεν επηρεάζουν την αυτεπάρκεια των εκπαιδευτικών αλλά παρατηρείται συσχέτιση σε μεγάλο βαθμό ως προς τα επίπεδα επιμόρφωσης στις ΤΠΕ.

Άλλη μια μελέτη, των Charalambous και Papaioannou (2010) ασχολήθηκε με το βαθμό αυτεπάρκειας των διευθυντών των σχολικών μονάδων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση σε σχολεία της Κύπρου και κατέληξε πως οι διευθυντές των σχολείων δεν ένιωθαν πως είχαν αρκετά μεγάλο βαθμό αυτεπάρκειας σε σχέση με τις ΤΠΕ, παρόλο που οι περισσότεροι είχαν κάνει κάποιου είδους επιμόρφωση πάνω στις ΤΠΕ. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα η χρήση τους να περιορίζεται λιγότερο στον κλάδο της διοίκησης παρά σε προσωπικό τομέα. Σε άλλη έρευνα των Omwenga et al. (2015), που έγινε σε διευθυντές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Κένυα, έδειξε πως όσοι διευθυντές είχαν αρκετά καλό επίπεδο στη χρήση των νέων τεχνολογιών ενέπνεαν σεβασμό και είχαν έναν πιο ηγετικό ρόλο προς τους εκπαιδευτικούς.

Σε έρευνα της Καραπαναγιώτου (2012) σε εκπαιδευτικούς στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση φαίνεται πως η αυτεπάρκεια των καθηγητών στη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική

διαδικασία είναι αρκετά ικανοποιητική, ενώ παράλληλα επισημαίνει πως ανάλογα με την ειδικότητα των καθηγητών, τα έτη προϋπηρεσίας, την επιμόρφωση στις ΤΠΕ και την εξοικείωση ως προς την εφαρμογή και χρήση τους, μεταβάλλουν το επίπεδο της αυτεπάρκειας.

Σε μελέτη της Σχορετσιανίτου και της Βεκύρη (2010) σε εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε 5 αστικά κέντρα της Ελλάδος παρατηρείται πως ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες για την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην σχολική πραγματικότητα είναι αυτός της αυτοαποτελεσματικότητας. Σε αντίθεση με την προϋπηρεσία και το φύλο των εκπαιδευτικών.

Ένα από τα σημαντικότερα δημογραφικά στοιχεία που ερμηνεύουν στην στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή των ΤΠΕ στο σχολείο είναι η ηλικία. Σε έρευνα των (Bayo - Moriones & Lera - Lopez, 2007; Κασιμάτη κ.α., 2002; Μαρκαντώνης & Σαραφίδου, 2009) διαπιστώνεται πως οι εκπαιδευτικοί μεγαλύτερης ηλικίας αντιδρούν στην εφαρμογή των ΤΠΕ. Επίσης, σε έρευνα του Schiller (2003) στους διευθυντές στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Αυστραλία, τονίζεται πως υπάρχει αρκετά μεγάλη ανομοιότητα στην χρήση των ΤΠΕ και προσδιορίζει το ηλικιακό όριο των 50 ετών. Οι διευθυντές που είναι μικρότερης ηλικίας εμφανίζουν θετική στάση απέναντι στις ΤΠΕ καθώς τους είναι πιο εύκολες στη χρήση.

Υπάρχουν διάφορα αποτελέσματα που έρχονται σε αντιπαράθεση λόγω του ρόλου στα έτη της προϋπηρεσίας ενός εκπαιδευτικού. Όσοι έχουν χαμηλότερη εμπειρία στη διαδικασία της εκπαίδευσης τείνουν να χρησιμοποιούν περισσότερο τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (NCES, 2000; Μαρκαντώνης & Σαραφίδου, 2009). Αυτοί που έχουν μεγαλύτερη εμπειρία φέρεται να έχουν περισσότερες δυσκολίες όσον αφορά την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς υπάρχουν αρκετοί παράγοντες εξωτερικού περιβάλλοντος που τους κάνουν να αντιστέκονται στο να αλλάξουν τις συνήθειες τους όσον αφορά τον τρόπο διδασκαλίας τους (Ghaith & Yaghi, 1997). Στην αντίθετη πλευρά, κάποια άλλη μελέτη τονίζει πως οι εκπαιδευτικοί που έχουν μεγαλύτερη προϋπηρεσία τείνουν να δέχονται πιο εύκολα τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (Christou et al., 2004). Παρόλα αυτά, άλλες έρευνες δείχνουν πως ο βαθμός προϋπηρεσίας δεν επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την άποψη των εκπαιδευτικών και των διευθυντών των σχολικών μονάδων για τις ΤΠΕ (Myers, Barrick & Samy, 2012; Yang & Huang, 2008).

Ένα βασικό χαρακτηριστικό για την εφαρμογή των ΤΠΕ στη εκπαιδευτική διαδικασία είναι ο βαθμός επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην χρησιμοποίησή τους (Borgerding,



Sadler & Koroly, 2012; Λιακοπούλου, 2010; Μαρκαντώνης και Σαραφίδου, 2009). Πολλοί ερευνητές επισημαίνουν πως όσοι εκπαιδευτικοί και διευθυντές σχολικών μονάδων είχαν λάβει κάποια επιμόρφωση σχετική με τις ΤΠΕ, έχουν αυξημένο βαθμό αυτεπάρκειας (Fanni et al., 2010; Fanni et al., 2013).

Μεγάλη σημασία, για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, έχουν οι γνώσεις για την αξιοποίηση τους και οι επιμορφώσεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί σε αυτές (Bauer & Kenton, 2005; Λιακοπούλου, 2010; Μαρκαντώνης & Σαραφίδου, 2009; Παπαδανιήλ, 2005; Wiesenmayer & Koul, 1998). Με αυτό τον τρόπο βελτιώνεται ο βαθμός αυτοπεποίθησης που έχουν οι εκπαιδευτικοί, πράγμα που συμβάλει στην αντιμετώπιση δυσκολιών κατά την ολοκλήρωση των καθηκόντων τους (Borgerding, Sadler & Koroly, 2012). Παρότι, αρκετοί από τους εκπαιδευτικούς είναι διατεθειμένοι να καταβάλουν προσπάθειες, τα χαμηλά επίπεδα γνώσεων πάνω στις ΤΠΕ μπαίνουν εμπόδιο στις προσπάθειές τους και τους αποθαρρύνουν (Khan et al., 2012; Pelgrum, 2001).

Σε έρευνα της η Κονιδάρη (2005) τονίζει πως υπάρχει φόβος και άγχος προς τις νέες τεχνολογίες από τη μεριά των εκπαιδευτικών. Αυτό συμβαίνει όταν νιώθουν να διαταράσσεται η παραδοσιακή μορφή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Πολύ παράγοντες μπορούν να επηρεάζουν τον βαθμό του άγχους όπως η εξοικείωση για τις ΤΠΕ και η αυτεπάρκεια που νιώθουν για αυτές. Επίσης, μπορεί να επηρεαστεί από το κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί είναι δεκτικοί με τις ΤΠΕ ως προς την εφαρμογή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία (Παπαπαναγιώτου κ.ά., 2011; Jimoyiannis, 2008). Πολλοί ερευνητές τονίζουν πως υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του άγχους, που νιώθουν οι εκπαιδευτικοί, και τις ΤΠΕ (Brod, 1984; Weil & Rosen, 1997).

Σε έρευνες που έχουν γίνει και αφορούν την ηλικία και το άγχος για την χρήση των ΤΠΕ έχει προκύψει διάφορα αποτελέσματα. Πιο συγκεκριμένα ο Hudiburg και ο Necessary (1996) αναφέρουν πως δεν έχουν καταλήξει σε κάποια σημαντική συσχέτιση μεταξύ του άγχους και της ηλικίας όσον αφορά τις ΤΠΕ και τη στάση τους απέναντι σε αυτές. Επίσης, οι Ragu - Nathan et al. (2008) κατέληξαν στο συμπέρασμα πως τα μεγαλύτερα, ηλικιακά, άτομα νιώθουν μικρότερο άγχος για τις ΤΠΕ από ότι τα νεότερα και αυτό τους οδήγησε στο πόρισμα πως αυτά τα άτομα μπορεί να είναι ικανότερα στο να ανταπεξέρχονται στις δυσκολίες που θα τους προκύψουν σε υποχρεώσεις με αυξημένο βαθμό άγχους. Σε αντίθεση με αυτές τις έρευνες, ο Chen (2012), σε δικιά του έρευνα πάνω στους εκπαιδευτικούς στην Ταϊβάν, ανέφερε πως εντόπισε μεγαλύτερο βαθμό άγχους στα άτομα ηλικίας μεγαλύτερη των 50 ετών.

Οι στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ φαίνεται πως επηρεάζεται και από το επίπεδο εκπαίδευσής τους. Επισημαίνεται ότι, στους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης εμφανίζεται περισσότερος φόβος και άγχος απέναντι στις ΤΠΕ και για αυτό προσπαθούν να αποφύγουν να τις χρησιμοποιήσουν. Ο Whitley (1997) στην έρευνα του τονίζει πως οι εκπαιδευτική της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν λιγότερο φόβο και άγχος απέναντι στις ΤΠΕ. Υπάρχει επίσης διαφοροποίηση στη στάση τους απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ, πράγμα που ισοδυναμεί και με περισσότερη αξιοποίηση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι εκπαιδευτικοί στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση έχουν πιο χαμηλό βαθμό άγχους από ότι οι εκπαιδευτικοί στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Shapka & Ferrari, 2003).

Στην έρευνα που έγινε σε εκπαιδευτικούς στο Λονδίνο από τον Al-Fudail και τον Mellar (2008) δίνεται έμφαση στο άγχος που νιώθουν οι εκπαιδευτικοί με την χρήση των ΤΠΕ. Ισχυρίζονται, πως ο βαθμός του άγχους επηρεάζεται από τις χαμηλές δεξιότητες που έχουν, για τη σωστή χρήση των ΤΠΕ και τη λιγιστή εκπαίδευση που έχουν λάβει για αυτές. Θεωρούν πως το άγχος είναι πιθανό να εμφανιστεί μέσα από διάφορα ψυχολογικά συμπτώματα καθώς και να οδηγήσει τους εκπαιδευτικούς στο να αναπτύξουν αρνητική στάση και χαρακτηριστικά κατά την διάρκεια της επαφής τους με τις ΤΠΕ.

Σε σχέση με την αυτεπάρκεια και το φύλο των διευθυντών, έρευνες δείχνουν πως οι άντρες διευθυντές δηλώνουν μεγαλύτερο βαθμό αυτεπάρκειας στις ΤΠΕ σε σχέση με τις γυναίκες διευθύντριες (Κόμης, 2004; Scherer & Siddiq, 2015; Sieverding & Koch, 2009), τόσο στην αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο αλλά και στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων με τη χρήση ΤΠΕ.

## **2.5 Ανακεφαλαίωση**

Το συμπέρασμα που βγαίνει μετά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση είναι ότι οι ΤΠΕ θεωρούνται ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία ώστε να εκσυγχρονιστεί η διοικητική διαδικασία στην εκπαίδευση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως με την εφαρμογή των ΤΠΕ στην διοικητική διαδικασία επιτυγχάνονται πολύ πιο γρήγορες και ακριβείς διοικητικές υπηρεσίες σε καθημερινό επίπεδο. Επίσης, τα δίκτυα αμφίδρομης επικοινωνίας βελτιώνονται για τους εκπαιδευτικό και διοικητικό προσωπικό της σχολικής μονάδας (Προκοπιάδου, 2009; Νάκος, 2009; Makewa et al., 2013). Πολύ σημαντικό ρόλο για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική μονάδα, όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά, παίζει ο διευθυντής. Αυτό

οφείλεται στο γεγονός ότι είναι αυτός που θα διαχειριστεί την όποια γραφειοκρατία και οτιδήποτε άλλο προκύψει στη σχολική μονάδα σε καθημερινή βάση και θα διασφαλίσει την φυσιολογική λειτουργία του. Εξίσου σημαντικό με τα παραπάνω είναι να έχει ηγετικό ρόλο προς τους εκπαιδευτικούς και παράλληλα να τους εμπνέει. Επίσης, οφείλει να αλληλοεπιδρά ομαλά με την κοινωνία (Παπαϊωάννου κ. συν., 2013). Έτσι, η εφαρμογή των ΤΠΕ στην σχολική μονάδα εξαρτάται κυρίως από τον διευθυντή της, ο οποίος είναι παράλληλα και ο ηγέτης της, και το όραμα του καθώς επίσης και τους στόχους που θέτει ώστε να ενταχθούν οι ΤΠΕ στο σχολικό οργανισμό (Yuen, Law & Wong, 2003). Μεγάλη βοήθεια για την υιοθέτηση των κατάλληλων στάσεων ώστε να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά οι ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία είναι οι αξίες και οι πεποιθήσεις που κατέχει ο διευθυντής. Όπως επίσης οι ικανότητες και οι γνώσεις του. Πιο συγκεκριμένα θεωρείται πως τα επίπεδα αυτεπάρκειας του διευθυντή είναι αυτά που θα καθορίσουν το πως θα γίνει ο χειρισμός των ΤΠΕ στον σχολικό οργανισμό. Ένας αποτρεπτικός παράγοντας για την επαγγελματική εξέλιξη των εκπαιδευτικών είναι ο βαθμός άγχους που νιώθουν για τις ΤΠΕ, κάτι το οποίο μπορεί να αντιμετωπιστεί με την απόκτηση της αυτεπάρκειας (Χατζή, 2019).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

#### 3.1 Εισαγωγή

Η παρούσα έρευνα είναι ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη καθώς μελετάμε δεδομένα που προκύπτουν μετά την πανδημία του covid-19. Όπως είναι γνωστό η πανδημία του covid-19 έχει επηρεάσει τις ζωές μας και έχει επιφέρει πολλές αλλαγές σε πολλούς τομείς της. Η χρονική περίοδος που διεξήχθη η έρευνα παρουσιάζει ενδιαφέρον καθώς, μπορεί να μην αποτυπώνει συνολικά την μεταστροφή των στάσεων των διευθυντών των σχολικών μονάδων αλλά βρίσκει τους ερωτώμενους ακριβώς επάνω στη διαδικασία της υιοθέτησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική και πιο συγκεκριμένα στην διοικητική διαδικασία. Ο σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι να ερευνήσει τις απόψεις και τις στάσεις των διευθυντών/νίτρων σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την αυτεπάρκεια και το άγχος τους μέσα στο πλαίσιο χρήσης των ΤΠΕ στην υποστήριξη της διοίκησης της σχολικής μονάδας. Πιο αναλυτικά γίνεται προσπάθεια διερεύνησης της σχέσης μεταξύ των δημογραφικών και επαγγελματικών χαρακτηριστικών των διευθυντών των σχολικών μονάδων, της αυτεπάρκειας και του άγχους που βιώνουν μέσα από τη χρήση των ΤΠΕ στην υποστήριξη της διοίκησης της σχολικής μονάδας και της σχέσης ανάμεσα σε αυτές τις δύο μεταβλητών, της αυτεπάρκειας και του άγχους.

#### 3.2 Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν 245 διευθυντές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, που υπηρετούν σε διάφορες περιοχές της χώρας. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε σε διευθυντές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε όλη την Ελλάδα μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, στο οποίο τους κοινοποιούνταν ο σύνδεσμος για την ειδική πλατφόρμα του Google docs.

### 3.3 Ερευνητικό εργαλείο

Το εργαλείο συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε στη συγκεκριμένη μελέτη είναι ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού τύπου, προκειμένου να είναι ευκολότερη η ποσοτικοποίηση των δεδομένων. Άλλωστε, ανάμεσα στα πλεονεκτήματα της επιλογής του ερωτηματολογίου ως εργαλείο για μια ποσοτική έρευνα, είναι η συγκέντρωση όγκου πληροφοριών, η εύκολη κωδικοποίηση, καθώς και η δυνατότητα για αξιοποίηση πολλαπλών μεθόδων στατιστικής ανάλυσης.

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας αυτής συνίσταται από τρία μέρη. Το 1ο μέρος αποσκοπεί στη συγκέντρωση χρήσιμων δημογραφικών στοιχείων, που αφορούν τους συμμετέχοντες, όπως το φύλο, τα χρόνια προϋπηρεσίας, η περιοχή της σχολικής μονάδας, η επιμόρφωση την οποία έχουν λάβει στις ΤΠΕ κ.α.

Στη συνέχεια, στα επόμενα δύο μέρη του ερωτηματολογίου, έγινε αντίστοιχα χρήση δύο κλιμάκων για τις εξαρτημένες μεταβλητές, δηλαδή την αυτεπάρκεια και το άγχος των διευθυντών, αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διοίκηση.

Αναλυτικότερα στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου βρίσκεται η «Ελληνική Κλίμακα Αυτεπάρκειας στη Χρήση Υπολογιστών» - ΕΚΑΧΥ (Κασωτάκη & Ρούσσοι, 2006) για τη μέτρηση του βαθμού αυτεπάρκειας των διευθυντών στη χρήση των ΤΠΕ για το διοικητικό τους έργο. Η συγκεκριμένη κλίμακα αποτελείται από 29 προτάσεις/δηλώσεις σε μια 4βαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου το «1» «διαφωνώ απόλυτα», όπου το 2 «διαφωνώ», όπου το «3» «συμφωνώ» και όπου το «4» «συμφωνώ απόλυτα». Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχουν αφαιρεθεί 2 ερωτήσεις, οπότε αποτελείται από 27 προτάσεις. Οι ερωτήσεις που αφαιρέθηκαν είναι οι εξής. Αισθάνομαι ότι μπορώ να: 1) επιλέξω τα κατάλληλα και σύμφωνα με τις ανάγκες μου πακέτα λογισμικού όταν πρόκειται για αγορά λογισμικού και 2) κατανοώ τις μονάδες μέτρησης της ταχύτητας/συχνότητας που χρησιμοποιούνται στους υπολογιστές (πχ. Hz, kHz, Mhz κλπ.). Σχετικά με τον δείκτη αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας των 27 δηλώσεων της κλίμακας αυτεπάρκειας, έδειξε πολύ υψηλή αξιοπιστία (Βλέπε πίνακα 3.2 για δείκτη εσωτερικής αξιοπιστίας) (Κασωτάκης & Ρούσσοι, 2006). Η συγκεκριμένη κλίμακα αποτελείται από δύο υποκλίμακες. Έτσι, οι πρώτες 17 δηλώσεις/προτάσεις διερευνούν βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ, εφαρμογών αυτοματισμού γραφείου και υπηρεσιών διαδικτύου και η δεύτερη υποκλίμακα αποτελείται από 10 δηλώσεις/προτάσεις σχετικά με την αντιμετώπιση απλών προβλημάτων κατά τη χρήση υπολογιστή.

Τέλος, στο 3ο μέρος του ερωτηματολογίου βρίσκεται η σταθμισμένη «Κλίμακα μέτρησης του άγχους με τους Υπολογιστές» (Σωτηράκη, 2006) για τη διερεύνηση του άγχους, το οποίο ενδέχεται να βιώνουν οι συμμετέχοντες σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοίκηση της σχολικής μονάδας. Η συγκεκριμένη κλίμακα αποτελείται από 41 δηλώσεις σε 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου το «1» «διαφωνώ απόλυτα», όπου το 2 «διαφωνώ», όπου το «3» «αναποφάσιστος-η», όπου το «4» «συμφωνώ» και όπου το «5» «συμφωνώ απόλυτα». Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει αφαιρεθεί η μεσαία επιλογή του «αναποφάσιστου-ης», οπότε έχει σχηματιστεί ως εξής, όπου το «1» «διαφωνώ απόλυτα», όπου το 2 «διαφωνώ», όπου το «3» «συμφωνώ» και όπου το «4» «συμφωνώ απόλυτα». Σχετικά με τον δείκτη αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας, έδειξε υψηλή αξιοπιστία (Βλέπε πίνακα 3.2 για δείκτη εσωτερικής αξιοπιστίας) (Σωτηράκη, 2006). Η ελληνική κλίμακα μέτρησης του άγχους αποτελείται από δύο υποκλίμακες. Η πρώτη περιέχει 26 ερωτήσεις και αποτυπώνει συναισθήματα, όπως τον φόβο χρήσης υπολογιστή, την αποφυγή χρήσης του, το άγχος ή την ικανοποίηση που μπορεί να απορρέει από τη χρήση Η/Υ. Η δεύτερη υποκλίμακα περιλαμβάνει 15 ερωτήσεις και δίνει έμφαση στην αλληλεπίδραση του χρήστη με τον υπολογιστή σε μια υποθετική περίπτωση, στην οποία χρησιμοποιείται ή πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ένας υπολογιστής από τους ερωτώμενους.

### **3.4 Σχεδιασμός - Διαδικασία διεξαγωγής έρευνας**

Με σκοπό να ξεκινήσει η διαδικασία της έρευνας το πρώτο βήμα ήταν να γίνει η επιλογή του κατάλληλου ερωτηματολογίου για τη διερεύνηση της αυτεπάρκειας και του άγχους των διευθυντών σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην υποστήριξη της Διοίκησης της Σχολικής Μονάδας . Η αναζήτηση κλιμάκων μέτρησης της αυτεπάρκειας και του άγχους ανέδειξε αρκετά ερωτηματολόγια ώστε να γίνει η μέτρηση τους, που κυρίως χρησιμοποιήθηκαν για να αξιολογήσουν το βαθμό της αυτεπάρκειας και του άγχους των διευθυντών.

Για την παρούσα έρευνα επιλέχθηκε η «Ελληνική Κλίμακα Αυτεπάρκειας στη Χρήση Υπολογιστών» - ΕΚΑΧΥ (Κασωτάκη & Ρούσσο, 2006) καθώς είναι σημαντικό που έχει χορηγηθεί και σταθμιστεί σε ελληνικό πληθυσμό. Επιπλέον, η έκταση της είναι σχετικά μικρή (27 προτάσεις, έχουν αφαιρεθεί 2 προτάσεις όπως αναφέρεται και παραπάνω) και έτσι

η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δεν είναι χρονοβόρα και κουραστική για τον συμμετέχοντα. Συνδυαστικά με την πρώτη κλίμακα έγινε χρήση και των προτάσεων της σταθμισμένης «Κλίμακας μέτρησης του άγχους με τους Υπολογιστές» (Σωτηράκη, 2006) (41 προτάσεις). Έπειτα, το ερωτηματολόγιο έλαβε την τελική του μορφή αφού προστέθηκαν κάποιες ερωτήσεις κλειστού κυρίως τύπου που σχετίζονται με τα δημογραφικά, βιογραφικά και επαγγελματικά στοιχεία των συμμετεχόντων. Τέλος, σημαντικό είναι να τονιστεί πως έγινε η αποσαφήνιση ότι το ερωτηματολόγιο γίνεται ανώνυμα και ότι τα στοιχεία των συμμετεχόντων κρατούνται με απόλυτη εχεμύθεια.

Το επόμενο στάδιο της ερευνητικής διαδικασίας ήταν η χορήγηση του ερωτηματολογίου. Αρχικά διεξήχθη πιλοτική εφαρμογή, καθώς το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε σε 5 διευθυντές σχολείων προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν ασάφειες ή ελλείψεις. Διευκρινίζεται πως οι διευθυντές αυτοί δεν έλαβαν μέρος στην έρευνα. Τα σχολεία στα οποία χορηγήθηκε το ερωτηματολόγιο ήταν δημοτικά σχολεία από όλη την Ελλάδα, καθώς έγινε διάχυση του ερωτηματολογίου στους διευθυντές των σχολικών μονάδων μέσω του διαδικτυακού λογισμικού Google docs. Η επαφή με τον διευθυντή του κάθε σχολείου έγινε μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το οποίο τους ενημέρωνε για τη φύση και τον σκοπό της έρευνας καθώς και για τον σύνδεσμο από τον οποίο θα μπορούσαν να το απαντήσουν ηλεκτρονικά. Η διαδικασία κοινοποίησης των ερωτηματολογίων στους διευθυντές των σχολικών μονάδων ξεκίνησε αρχές Ιανουαρίου και ολοκληρώθηκε την πρώτη εβδομάδα του Φεβρουαρίου του 2022. Με το τέλος της διαδικασίας της δειγματοληψίας τα απαντημένα ερωτηματολόγια κωδικοποιήθηκαν, ώστε να γίνει μετέπειτα η επεξεργασία και η στατιστική ανάλυση με τη βοήθεια του λογισμικού Στατιστικού Πακέτου SPSS 20.

### **3.5 Ερευνητικές υποθέσεις**

Με την έρευνα αυτή αναμένεται να επιβεβαιωθούν οι εξής ερευνητικές υποθέσεις:

1. Όσοι διευθυντές έχουν κάποια επιμόρφωση σχετική με την χρήση των ΤΠΕ αναμένεται να έχουν μικρότερο βαθμό άγχους σε σχέση με όσους δεν έχουν.
2. Η διοικητική προϋπηρεσία επηρεάζει το βαθμό αυτεπάρκειας των διευθυντών των σχολικών μονάδων.
3. Η ηλικία επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τον βαθμό αυτεπάρκειας των διευθυντών.

4. Οι διευθυντές με το περισσότερο άγχος αναμένεται να έχουν και μικρότερο βαθμό αυτεπάρκειας σε σχέση με όσους έχουν λιγότερο άγχος.

Τα αποτελέσματα της έρευνας προσδοκάται να γίνουν η αφορμή για την διεξαγωγή μελλοντικών ερευνών, που θα εμβαθύνουν και σε διαφορετικές πλευρές το ζήτημα της αυτεπάρκειας και του άγχους των Διευθυντών σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην υποστήριξη της Διοίκησης της Σχολικής Μονάδας.

### **3.6 Στατιστική ανάλυση**

Όσον αφορά τη στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε, οι μέσες τιμές (mean) και οι τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviation = SD) χρησιμοποιήθηκαν για να περιγράψουν τις ποσοτικές μεταβλητές. Οι απόλυτες (N) και οι σχετικές (%) συχνότητες χρησιμοποιήθηκαν για να περιγράψουν τις ποιοτικές μεταβλητές. Για να πραγματοποιηθεί η σύγκριση των ποσοτικών μεταβλητών για δύο ομάδες χρησιμοποιήθηκε το test Wilcoxon-Mann Whitney, ενώ για να γίνει η σύγκριση των ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ περισσότερων από δυο ομάδων, έγινε χρήση του μη παραμετρικού ελέγχου Kruskal Wallis. Για τον έλεγχο της συσχέτισης μεταξύ ποσοτικών μεταβλητών έγινε χρήση του συντελεστή συσχέτισης του Pearson (r). Η συσχέτιση όταν θεωρείται χαμηλή όταν ο συντελεστής συσχέτισης (r) παίρνει τιμές από 0,1 έως 0,3, όταν είναι μέτρια ο συντελεστής συσχέτισης παίρνει τιμές από 0,31 έως 0,5 και όταν είναι υψηλή ο συντελεστής παίρνει τιμές μεγαλύτερες από 0,5. Για τη μέτρηση της εσωτερικής αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής Cronbach's- $\alpha$ . Τα επίπεδα σημαντικότητας είναι αμφίπλευρα και η στατιστική σημαντικότητα τέθηκε στο 0,05. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 20.

### **3.7 Έλεγχος αξιοπιστίας**



Ο έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας αναφέρεται σε ένα πλήθος από μεταβλητές, όπου εκτιμάται η συνέπειά τους στο να αποτυπώνουν ένα κοινό χαρακτηριστικό. Στο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας υπάρχουν κάποιες διακριτές ενότητες ερωτήσεων που χρησιμοποιούν την ίδια κλίμακα μέτρησης και καταγράφουν ένα χαρακτηριστικό. Αυτές οι περιπτώσεις απαρτίζουν τις υποκλίμακες της κάθε κλίμακας, οι οποίες δημιουργούν, συμπεριλαμβανομένων της αυτεπάρκειας και του άγχους ως γενικών μέτρων, τις ακόλουθες εξαρτημένες μεταβλητές:

- Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (Ερωτήσεις 1-27 της κλίμακας αυτεπάρκειας – 2ο μέρος του ερωτηματολογίου).
- Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (Ερωτήσεις 1-17 της κλίμακας αυτεπάρκειας – 2ο μέρος του ερωτηματολογίου).
- Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων με τη χρήση Η/Υ (Ερωτήσεις 18-27 της κλίμακας αυτεπάρκειας – 2ο μέρος του ερωτηματολογίου).
- Συνολικό άγχος (Ερωτήσεις 1-26 της πρώτης ενότητας και 1-15 της δεύτερης ενότητας της κλίμακας άγχους).
- Άγχος χρήσης ΤΠΕ (Ερωτήσεις 1-26 της πρώτης ενότητας της κλίμακας άγχους – 3ο μέρος του ερωτηματολογίου).
- Άγχος αλληλεπίδρασης του χρήστη με Η/Υ (Ερωτήσεις 1-15 της δεύτερης ενότητας της κλίμακας άγχους).

Με βάση τη διατύπωση που έγιναν οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου για την εξαγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων, στο 3ο μέρος του ερωτηματολογίου, το οποίο σχετίζεται με τη διερεύνηση του βαθμού άγχους των διευθυντών από τη χρήση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία, πραγματοποιήθηκε η αντιστροφή των παρακάτω ερωτήσεων: 2,4,9,14,19,20,21,22,24 και 26 για την πρώτη υποκλίμακα (Άγχος χρήσης Η/Υ) και οι ερωτήσεις 1,4,6,8,10,12,14 για τη δεύτερη υποκλίμακα (Άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ).

Με σκοπό να γίνει η διερεύνηση της εσωτερικής αξιοπιστίας για την κάθε ομάδα δηλώσεων – υποκλίμακα, πραγματοποιήθηκε έλεγχος με τον δείκτη Cronbach's alpha. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον Πίνακα 3.2.

**Πίνακας 3.2**  
**Δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας**

	Αριθμός ερωτημάτων	Δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας (Cronbach's alpha)
Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο	27	.941
Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ	17	.908
Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων με τη χρήση Η/Υ	10	.946
Συνολικό άγχος	41	.942
Άγχος χρήσης ΤΠΕ	26	.894
Άγχος αλληλεπίδρασης του χρήστη με Η/Υ	15	.901

Από την εξέταση των αποτελεσμάτων που έγιναν με τον δείκτη Cronbach's alpha παρατηρείται πως κάθε ομάδα δηλώσεων (κλίμακας και υποκλίμακας) έχει πολύ μεγάλο δείκτη εσωτερικής αξιοπιστίας ( $\alpha > 0,7$ ). Επομένως, οι ομάδες των ερωτήσεων έχουν απαντηθεί με αξιοπιστία και αποτελούν ενότητες οι οποίες μελετούν με όμοιο τρόπο τα χαρακτηριστικά που αντιπροσωπεύουν. Άρα, η δημιουργία εξαρτημένων μεταβλητών που αντιστοιχούν στην κάθε ομάδα δηλώσεων θεωρείται πως είναι εφικτή. Επιπλέον, σύμφωνα με τους πίνακες που δημιουργήθηκαν για κάθε ομάδα δηλώσεων (Παράρτημα ΙΙΙ) βγαίνει το συμπέρασμα πως δεν υπάρχει κάποια αύξηση στον δείκτη εσωτερικής αξιοπιστίας για όλες τις κλίμακες, εφόσον αφαιρεθεί κάποια από τις δηλώσεις της.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

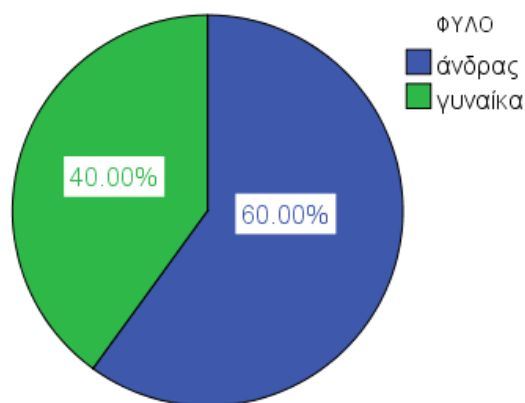
### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

#### 4.1 Περιγραφική στατιστική

Ξεκινώντας, πραγματοποιήθηκε η περιγραφική ανάλυση των ανεξάρτητων μεταβλητών της έρευνας, που δείχνουν τα δημογραφικά και τα επαγγελματικά στοιχεία των διευθυντών των σχολικών μονάδων, που πήραν μέρος στην έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, αυτές οι μεταβλητές αναφέρονται στους διευθυντές των σχολικών μονάδων και είναι το φύλο, η ηλικία, η εργασιακή τους προϋπηρεσία, η εργασιακή τους προϋπηρεσία ως διευθυντές, ο τόπος εργασίας – διαμονής, το ανώτερο επίπεδο σπουδών τους, το εάν έχουν σχετική επιμόρφωση στις ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία, εάν νιώθουν πως έχουν ανάγκη για επιμορφωτικά προγράμματα στις ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία, η εξοικείωση τους στη χρήση των ΤΠΕ πριν και μετά την πανδημία covid-19, η χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν και μετά την πανδημία covid-19, η επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα και ο εκτιμώμενος βαθμός χρήσης των ΤΠΕ στη σχολική μονάδα ανά των κατηγοριών της διδασκαλίας, της οργάνωσης, της διοίκησης και της επικοινωνίας.

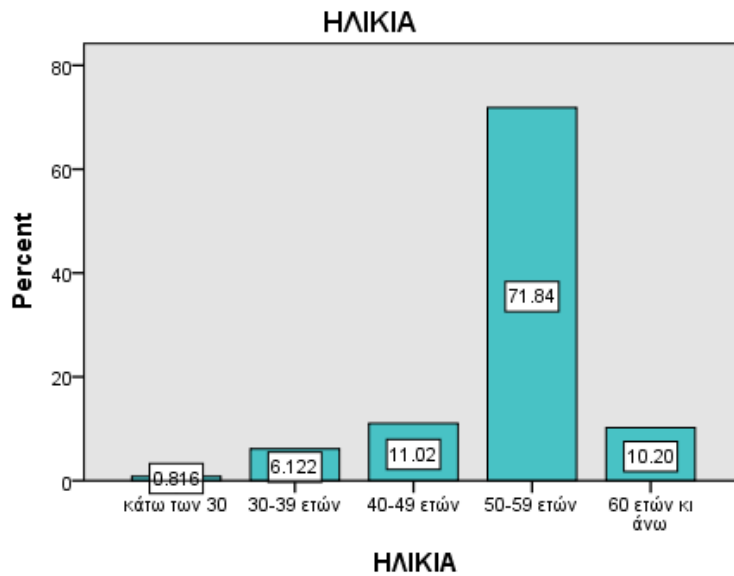
#### Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Στην έρευνα συμμετείχαν 245 διευθυντές σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης από τους οποίους οι 98 ήταν γυναίκες (40% του συνολικού δείγματος) και οι 147 ήταν άνδρες (60% του συνολικού δείγματος) (Διάγραμμα 4.1).



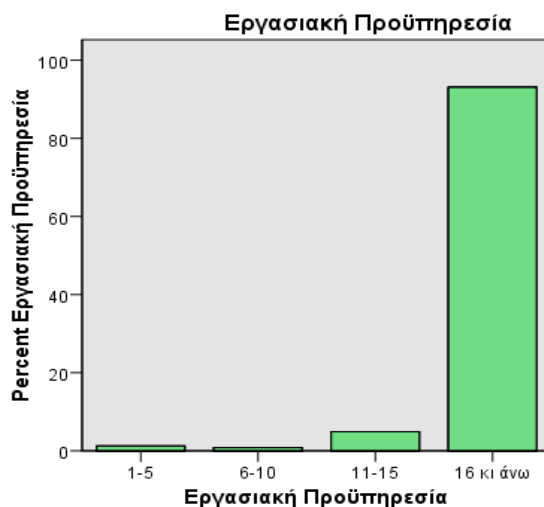
### Διάγραμμα 4.1 Κατανομή συχνοτήτων για το φύλο

Η διάμεσος της ηλικίας των διευθυντών ήταν τα 50-59 έτη. Πιο συγκεκριμένα κάτω των 30 είναι 2 άτομα, μεταξύ 30-39 είναι 15 άτομα, μεταξύ 40-49 ετών είναι 27 άτομα, μεταξύ 50-59 είναι 176 άτομα και 60 ετών κι άνω είναι 25 άτομα (Διάγραμμα 4.2).



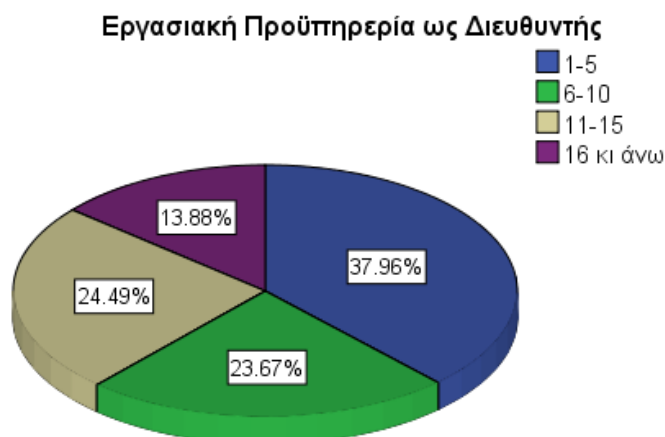
### Διάγραμμα 4.2 Κατανομή συχνοτήτων για την ηλικιακή ομάδα

Σε σχέση με τα έτη της εργασιακής προϋπηρεσίας, 228 διευθυντές έχουν 16 κι άνω έτη (93.1%), 12 έχουν 11-15 έτη (4.9%), 2 έχουν 6-10 έτη (0.8%) και 3 1-5 έτη (1.2%) (Διάγραμμα 4.3).



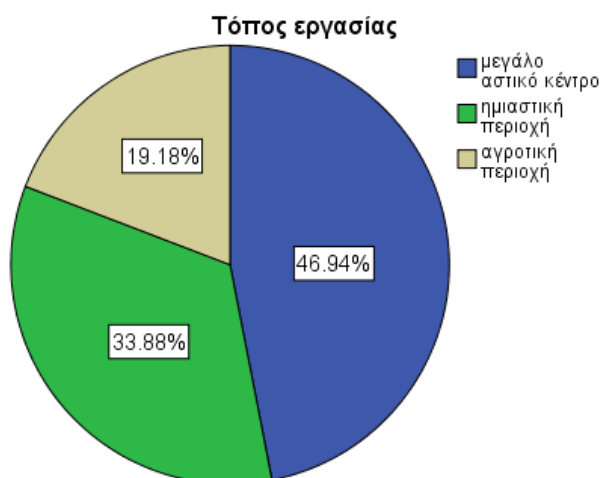
### Διάγραμμα 4.3 Κατανομή συχνοτήτων για τα έτη συνολικής εκπαιδευτικής υπηρεσίας.

Σε σχέση με τα έτη της εργασιακής προϋπηρεσίας ως διευθυντής, 34 διευθυντές έχουν 16 κι άνω έτη (13.9%), 60 έχουν 11-15 έτη (24.5%), 58 έχουν 6-10 έτη (23.7%) και 93 έχουν 1-5 έτη (38%) (Διάγραμμα 4.4).



### Διάγραμμα 4.4 Κατανομή συχνοτήτων για τα έτη διοικητικής εμπειρίας.

Όσον αφορά την περιοχή όπου εργάζονται οι διευθυντές των σχολικών μονάδων, 115 εργάζονται σε μεγάλο αστικό κέντρο (46.9%), 83 εργάζονται σε ημιαστική περιοχή (33.9%) και 47 σε αγροτική περιοχή (19.2%) (Διάγραμμα 4.5).



### Διάγραμμα 4.5 Κατανομή συχνοτήτων για την περιοχή σχολικής μονάδας

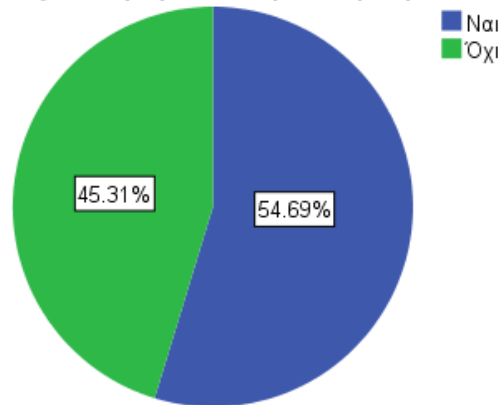
#### Γνώση χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή

Σχεδόν η συντριπτική πλειοψηφία με 234 άτομα (95.5%) δήλωσε πως έχει κάποια πιστοποίηση στο χειρισμό ηλεκτρονικού υπολογιστή σε αντίθεση με 11 άτομα που δεν έχουν (4.5%) (Διάγραμμα 4.6). Παρόλα αυτά οι 134 (54.7%) δήλωσαν πως νιώθουν την ανάγκη να επιμορφωθούν σε προγράμματα αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία, ενώ οι υπόλοιποι 111 (45.3%) δήλωσαν πως δεν νιώθουν την ανάγκη (Διάγραμμα 4.7).



### Διάγραμμα 4.6 Κατανομή συχνοτήτων για την πιστοποιημένη γνώση χειρισμού Η/Υ.

**Ανάγκη επιμόρφωσης σε προγράμματα στην αξιοποίηση ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία**



**Διάγραμμα 4.7**

**Κατανομή συχνοτήτων για την ανάγκη επιμόρφωσης σε προγράμματα αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία.**

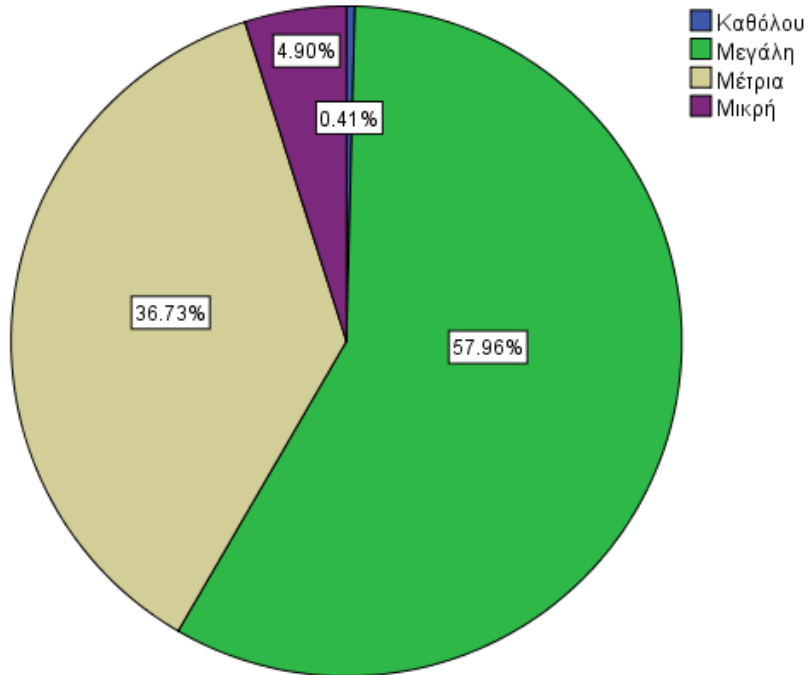
Εξοικείωση με την χρήση ΤΠΕ πριν και μετά την πανδημία covid-19

Όσον αφορά την εξοικείωση των διευθυντών με τη χρήση ΤΠΕ πριν την πανδημία covid-19, 142 διευθυντές δήλωσαν πως είχαν μεγάλη εξοικείωση (58%), 90 δήλωσαν πως είχαν μέτρια εξοικείωση (36.7%), 12 δήλωσαν πως είχαν μικρή εξοικείωση (4.9%) και 1 δήλωσε πως δεν είχε καθόλου εξοικείωση (0.4%). (Διάγραμμα 4.8).

Όσον αφορά την εξοικείωση των διευθυντών με τη χρήση ΤΠΕ μετά την πανδημία covid-19, 166 διευθυντές δήλωσαν πως είχαν μεγάλη εξοικείωση (67.8%), 74 δήλωσαν πως είχαν μέτρια (30.2%), 4 δήλωσαν πως είχαν μικρή (1.6%) και 1 δήλωσε πως είχε καθόλου εξοικείωση (0.4%). (Διάγραμμα 4.9).

Παρατηρείται λοιπόν πως μετά την πανδημία covid-19 υπήρξε αύξηση κατά 16.89% σε αυτούς που είχαν μεγάλη εξοικείωση, μείωση κατά 17.71% σε αυτούς που είχαν μέτρια, μείωση κατά 67.34% σε αυτούς που είχαν μικρή ενώ δεν παρατηρείτε μεταβολή σε όσους δεν είχαν καθόλου εξοικείωση.

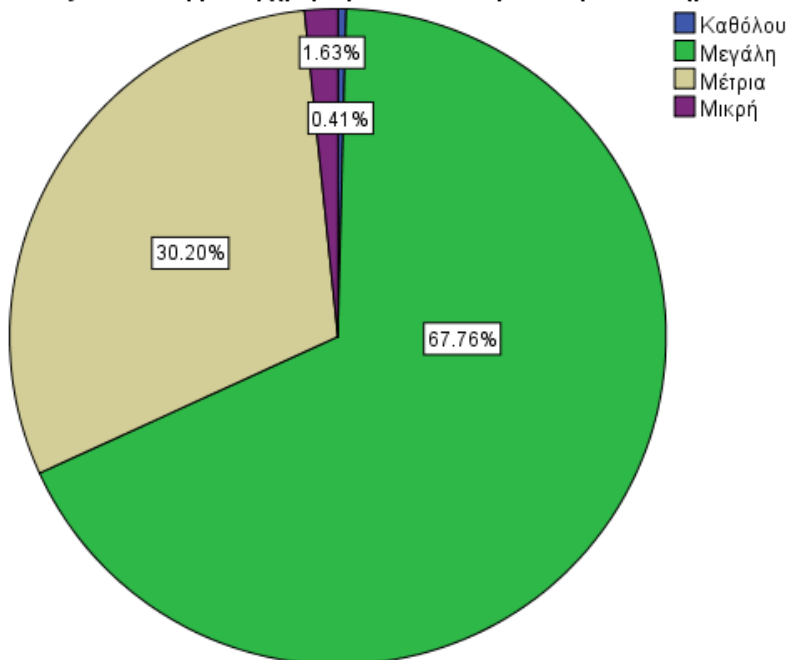
**Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. πριν την πανδημία covid-19**



**Διάγραμμα 4.8**

**Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. πριν την πανδημία covid-19**

**Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. μετά την πανδημία covid-19**



**Διάγραμμα 4.9**



## Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. μετά την πανδημία covid-19

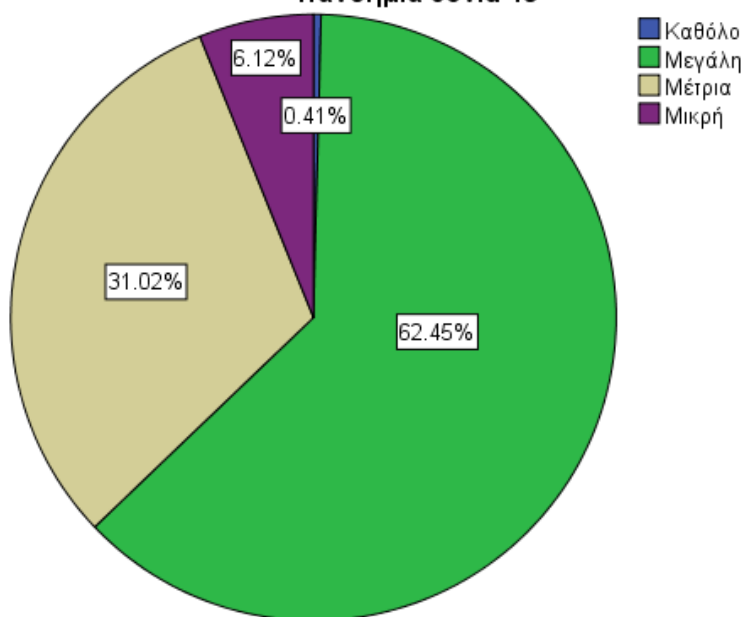
### Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν και μετά την πανδημία covid-19

Όσον αφορά την χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19, 153 διευθυντές δήλωσαν πως έκαναν μεγάλη χρήση ΤΠΕ (62.4%), 76 δήλωσαν πως έκαναν μέτρια χρήση ΤΠΕ (31%), 15 δήλωσαν πως έκαναν μικρή χρήση ΤΠΕ (6.1%) και 1 δήλωσε πως δεν έκανε καθόλου χρήση ΤΠΕ (0.4%). (Διάγραμμα 4.10).

Όσον αφορά την χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου μετά την πανδημία covid-19, 183 διευθυντές δήλωσαν πως έκαναν μεγάλη χρήση ΤΠΕ (74.7%), 55 δήλωσαν πως έκαναν μέτρια χρήση ΤΠΕ (22.4%), 7 δήλωσαν πως έκαναν μικρή χρήση ΤΠΕ (2.9%) και κανείς δεν δήλωσε πως δεν έκανε καθόλου χρήση ΤΠΕ. (Διάγραμμα 4.11).

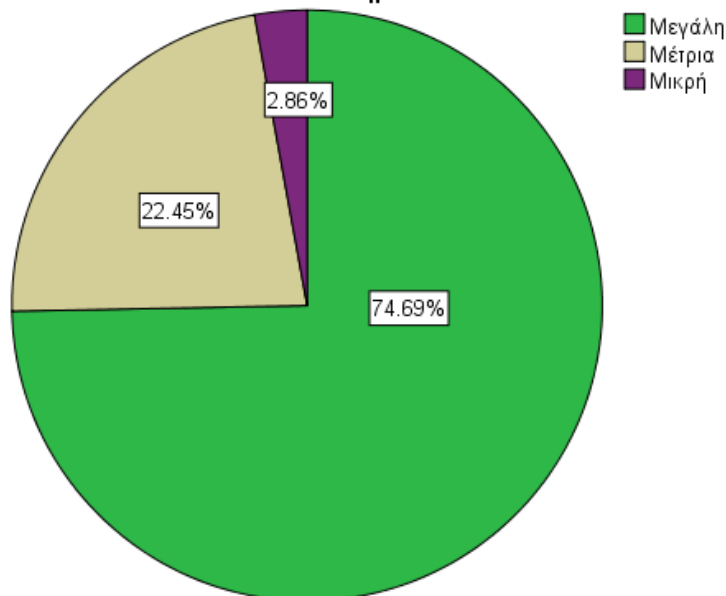
Παρατηρείται λοιπόν πως μετά την πανδημία covid-19 αυξήθηκαν κατά 19.71% αυτοί που έκαναν μεγάλη χρήση ΤΠΕ, μειώθηκαν κατά 27.74% αυτοί που έκαναν μέτρια χρήση ΤΠΕ, μειώθηκαν κατά 52.45% αυτοί που έκαναν μικρή χρήση ΤΠΕ και όσοι δεν έκαναν καθόλου χρήση ΤΠΕ μειώθηκαν 100%.

Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19



**Διάγραμμα 4.10**  
**Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19**

Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου μετά την πανδημία covid-19

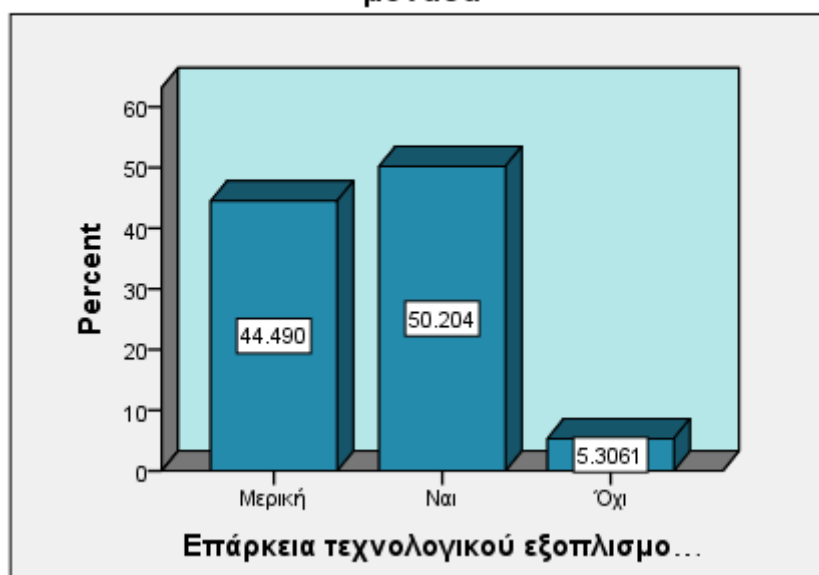


**Διάγραμμα 4.11**  
**Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου μετά την πανδημία covid-19**

Επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα

Όσον αφορά την επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα, παρατηρείται πως 109 διευθυντές (44.5%) απάντησαν πως υπάρχει μερική επάρκεια, 123 διευθυντές (50.2%) απάντησαν πως υπάρχει επάρκεια και 13 (5.3%) απάντησαν πως δεν υπάρχει επάρκεια. (Διάγραμμα 4.12).

### Επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα



#### Διάγραμμα 4.12

#### Κατανομή συχνοτήτων για την επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα

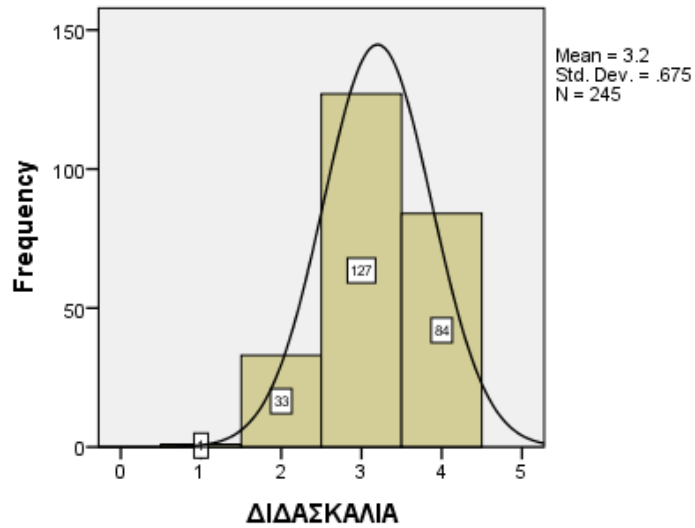
##### Βαθμός χρήσης ΤΠΕ στη σχολική μονάδα

Όσον αφορά το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία, παρατηρείται πως 1 (0.4%) διευθυντής απάντησε καθόλου, 33 (13.5%) απάντησαν μικρό, 127 (51.8%) απάντησαν μέτριο και 84 (34.3%) απάντησαν μεγάλο. (Διάγραμμα 4.13).

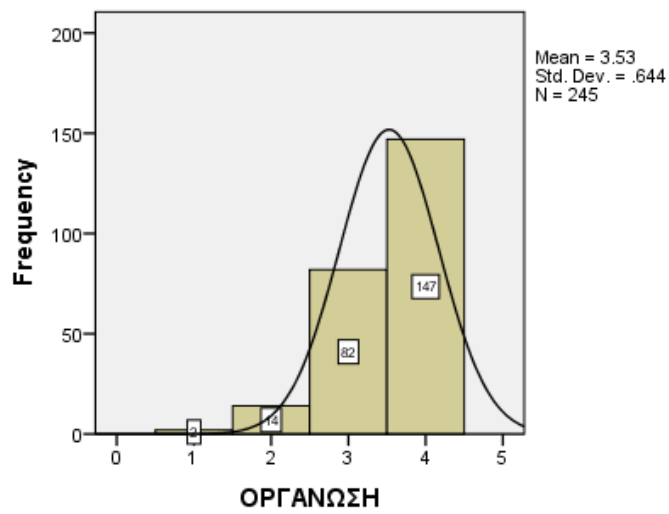
Όσον αφορά το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στην οργάνωση, παρατηρείται πως 2 (0.8%) διευθυντές απάντησαν καθόλου, 14 (5.7%) απάντησαν μικρό, 82 (33.5%) απάντησαν μέτριο και 147 (60%) απάντησαν μεγάλο. (Διάγραμμα 4.14).

Όσον αφορά το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στη διοίκηση, παρατηρείται πως 1 (0.4%) διευθυντής απάντησε καθόλου, 7 (2.9%) απάντησαν μικρό, 58 (23.7%) απάντησαν μέτριο και 179 (73.1%) απάντησαν μεγάλο. (Διάγραμμα 4.15).

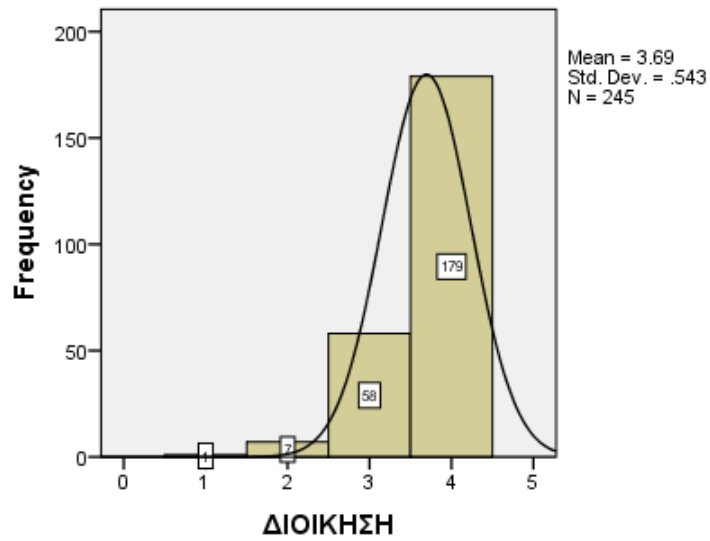
Όσον αφορά το βαθμό χρήσης των ΤΠΕ στην επικοινωνία, παρατηρείται πως 3 (1.2%) διευθυντές απάντησαν καθόλου, 5 (2%) απάντησαν μικρό, 62 (25.3%) απάντησαν μέτριο και 175 (71.4%) απάντησαν μεγάλο. (Διάγραμμα 4.16).



**Διάγραμμα 4.13**  
**Ιστόγραμμα για βαθμό χρήσης ΤΠΕ στη διδασκαλία**

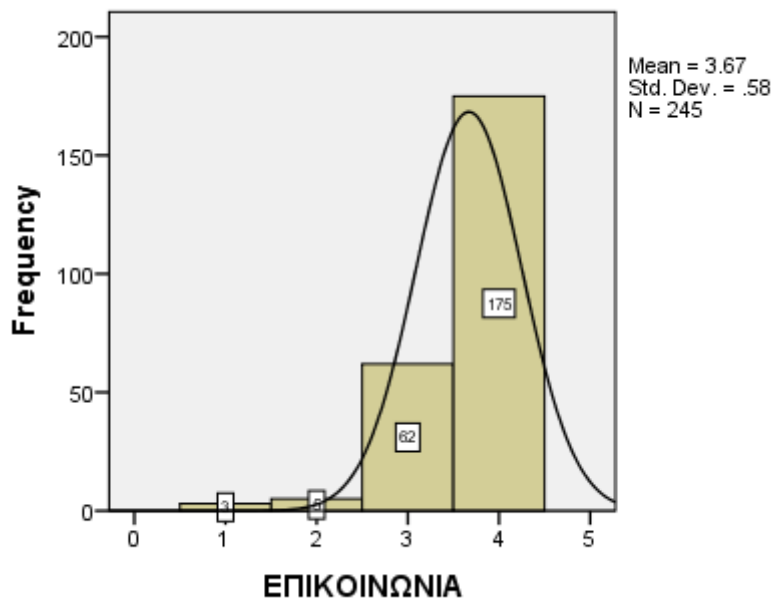


**Διάγραμμα 4.14**  
**Ιστόγραμμα για βαθμό χρήσης ΤΠΕ στην οργάνωση**



**Διάγραμμα 4.15**

**Ιστόγραμμα για βαθμό χρήσης ΤΠΕ στη διοίκηση**



**Διάγραμμα 4.16**

**Ιστόγραμμα για βαθμό χρήσης ΤΠΕ στην επικοινωνία**

## 4.2 Επαγωγική στατιστική

Αυτεπάρκεια διευθυντών στη χρήση Τ.Π.Ε.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των διευθυντών των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, όσον αφορά την αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο οι διευθυντές εκτιμούν ότι έχουν αρκετά μεγάλο βαθμό αυτεπάρκειας καθώς οι απαντήσεις του κυμαίνονται κυρίως μεταξύ των απαντήσεων 3 και 4 (Μ.Τ.= 3.7, Τ.Α.= 0.34). Όσον αφορά τις δύο υποκλίμακες της αυτεπάρκειας και πιο συγκεκριμένα για την αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ οι διευθυντές εκτιμούν και εκεί ότι έχουν αρκετά μεγάλο βαθμό αυτεπάρκειας καθώς οι απαντήσεις του κυμαίνονται κυρίως μεταξύ των απαντήσεων 3 και 4 (Μ.Τ.= 3.88, Τ.Α.= 0.24). Το ίδιο παρατηρούμε και για την αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων καθώς οι απαντήσεις των διευθυντών κυμαίνονται κυρίως μεταξύ των απαντήσεων 3 και 4 (Μ.Τ.= 3.4, Τ.Α.= 0.61) (Πίνακας 4.1).

#### Πίνακας 4.1

**Περιγραφικά μέτρα για τον βαθμό αυτεπάρκειας των διευθυντών στη χρήση υπολογιστών (όπου 1= Διαφωνώ απόλυτα, 2= Διαφωνώ, 3= Συμφωνώ, 4= Συμφωνώ απόλυτα)**

<i>Descriptive Statistics</i>			
	N	Mean	Std. Deviation
Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (27)	245	3.7078	.34329
Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (17)	245	3.8843	.23941
Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (10)	245	3.4078	.61489

Άγχος διευθυντών στη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διοικητική διαδικασία

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των διευθυντών των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, όσον αφορά το συνολικό άγχος οι διευθυντές εκτιμούν ότι έχουν αρκετά χαμηλό βαθμό άγχους καθώς οι απαντήσεις του κυμαίνονται κυρίως μεταξύ των απαντήσεων 1 και 2 (M.T.= 1.4, T.A.= 0.37). Όσον αφορά τις δύο υποκλίμακες του συνολικού άγχους και πιο συγκεκριμένα για το άγχος χρήσης ΤΠΕ οι διευθυντές εκτιμούν και εκεί ότι έχουν αρκετά χαμηλό βαθμό άγχους καθώς οι απαντήσεις του κυμαίνονται κυρίως μεταξύ των απαντήσεων 1 και 2 (M.T.= 1.38, T.A.= 0.36). Το ίδιο παρατηρούμε και για το άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ καθώς οι απαντήσεις των διευθυντών κυμαίνονται κυρίως μεταξύ των απαντήσεων 1 και 2 (M.T.= 1.41, T.A.= 0.43) (Πίνακας 4.2).

## Πίνακας 4.2

**Περιγραφικά μέτρα για τον βαθμό άγχους των διευθυντών στη χρήση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία (όπου 1= Διαφωνώ απόλυτα, 2= Διαφωνώ, 3= Συμφωνώ, 4= Συμφωνώ απόλυτα)**

<i>Descriptive Statistics</i>			
	N	Mean	Std. Deviation
Συνολικό άγχος (41)	245	1.3876	.36741
Άγχος χρήσης ΤΠΕ (26)	245	1.3754	.35512
Άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ (15)	245	1.4087	.42508

### Επίδραση φύλου στην αυτεπάρκεια και το άγχος των διευθυντών

Για τον έλεγχο της επίδρασης του φύλου πάνω στην αυτεπάρκεια και το άγχος των διευθυντών των σχολικών μονάδων κατά την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία έγινε ο έλεγχος Wilcoxon-Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα. (Πίνακας 4.3).

### Πίνακας 4.3

## Έλεγχοι διαφοράς μέσω των τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με το φύλο

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (27) is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.000	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (17) is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.645	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (10) is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.000	Reject the null hypothesis.
4	The distribution of Συνολικό άγχος (41) is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.407	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Άγχος χρήσης ΤΠΕ (26) is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.318	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ (15) is the same across categories of ΦΥΛΟ.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.646	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Για την αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο και την αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων παρατηρείται πως το p-value είναι 0, όποτε απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$  (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 1% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 1%. Στις υπόλοιπες μεταβλητές το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1, οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την  $H_0$  στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης (Πίνακας 4.3).

Επίδραση της ηλικίας στην αυτεπάρκεια και το άγχος των διευθυντών



Για τον έλεγχο της επίδρασης της ηλικίας πάνω στην αυτεπάρκεια και το άγχος των διευθυντών των σχολικών μονάδων κατά την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία έγινε ο έλεγχος Kruskal Wallis μονής για τον υπολογισμό της διαφοράς μέσω των όρων των τριών μεταβλητών της αυτεπάρκειας και των τριών μεταβλητών του άγχους όσον αφορά την ηλικιακή ομάδα που ανήκουν.

Για την Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ παρατηρείται πως το p-value βρίσκεται μεταξύ του 0,05 και 0,1 (p-value=0.071), οπότε απορρίπτουμε την  $H_0$  (ότι όλοι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Για τις υπόλοιπες μεταβλητές παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο από το 0,1 οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την  $H_0$  στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης (Πίνακας 4.4).

**Πίνακας 4.4**  
**Έλεγχοι διαφοράς μέσω των τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με την Ηλικία**

<b>Hypothesis Test Summary</b>				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (27) is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.137	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (17) is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.071	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (10) is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.249	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Συνολικό άγχος (41) is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.503	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Άγχος χρήσης ΤΠΕ (26) is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.490	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ (15) is the same across categories of ΗΛΙΚΙΑ.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.491	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Επίδραση εργασιακής προϋπηρεσίας ως διευθυντής στην αυτεπάρκεια και το άγχος.

Για να εξεταστούν πιθανές διαφορές μεταξύ των 4 κατηγοριών εργασιακής προϋπηρεσίας ως διευθυντής (1-5 έτη διοικητικής εμπειρίας, 6-10 έτη, 11-15 έτη, 16 κι άνω) σε σύγκριση με τις τρεις μεταβλητές της αυτεπάρκειας και τις τρεις μεταβλητές του άγχους χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis (Πίνακας 4.5).

Για την αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο από 0.05 και μεγαλύτερο από 0.01 (p-value=0.038), όποτε απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$  (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 5% επίπεδο εμπιστοσύνης. Για την αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο από 0.1 (p-value=0.05), όποτε απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$  (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Στις υπόλοιπες μεταβλητές το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1, όποτε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την  $H_0$  στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. (Πίνακας 4.5).

**Πίνακας 4.5**

**Έλεγχος διαφοράς μέσων τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με την Εργασιακή Προϋπηρεσία ως Διευθυντής**

<b>Hypothesis Test Summary</b>				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (27) is the same across categories of Εργασιακή Προϋπηρεσία ως Διευθυντής.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.050	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (17) is the same across categories of Εργασιακή Προϋπηρεσία ως Διευθυντής.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.160	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (10) is the same across categories of Εργασιακή Προϋπηρεσία ως Διευθυντής.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.038	Reject the null hypothesis.
4	The distribution of Συνολικό άγχος (41) is the same across categories of Εργασιακή Προϋπηρεσία ως Διευθυντής.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.710	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Άγχος χρήσης ΤΠΕ (26) is the same across categories of Εργασιακή Προϋπηρεσία ως Διευθυντής.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.768	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ (15) is the same across categories of Εργασιακή Προϋπηρεσία ως Διευθυντής.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.729	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

## Επίδραση του τόπου εργασίας – διαμονής στην αυτεπάρκεια και το άγχος

Για να εξεταστούν πιθανές διαφορές μεταξύ των 3 κατηγοριών του τόπου εργασίας - διαμονής (μεγάλο αστικό κέντρο, ημιαστική περιοχή, αγροτική περιοχή) σε σύγκριση με τις τρεις μεταβλητές της αυτεπάρκειας και τις τρεις μεταβλητές του άγχους χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis (Πίνακας 4.6).

Για το άγχος χρήσης ΤΠΕ παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο από το 0.1 και μεγαλύτερο από το 0.05 (p-value=0.088), οπότε απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$  (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο εμπιστοσύνης 10%. Για τις υπόλοιπες μεταβλητές το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1, οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την  $H_0$  στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης (Πίνακας 4.6).

### Πίνακας 4.6

#### **Έλεγχοι διαφοράς μέσων τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με τον τόπο εργασίας**

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (27) is the same across categories of Τόπος εργασίας.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.738	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (17) is the same across categories of Τόπος εργασίας.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.200	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (10) is the same across categories of Τόπος εργασίας.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.802	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Συνολικό άγχος (41) is the same across categories of Τόπος εργασίας.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.115	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Άγχος χρήσης ΤΠΕ (28) is the same across categories of Τόπος εργασίας.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.088	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ (15) is the same across categories of Τόπος εργασίας.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.209	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

## Επίδραση του επιπέδου σπουδών στην αυτεπάρκεια και το άγχος

Για να εξεταστούν πιθανές διαφορές μεταξύ των 4 κατηγοριών του ανώτερου επιπέδου σπουδών (βασικό πτυχίο, δεύτερο πτυχίο, μεταπτυχιακό, διδακτορικό) σε σύγκριση με τις τρεις μεταβλητές της αυτεπάρκειας και τις τρεις μεταβλητές του άγχους χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis (Πίνακας 4.7).

Για την αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ παρατηρείται πως το p-value είναι μικρότερο από 0.01 (p-value=0.003), οπότε απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$  (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 1% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική στο 1% επίπεδο εμπιστοσύνης. Για την αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο από το 0.01 και μικρότερο από το 0.05 (p-value=0.018) οπότε απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$  (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 5% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική στο 5% επίπεδο εμπιστοσύνης. Για την αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων και το άγχος χρήσης ΤΠΕ παρατηρείται πως τα p-value είναι μεγαλύτερα από το 0.05 και μικρότερα από το 0.1 (p-value=0.073 και 0.052 αντίστοιχα) οπότε απορρίπτουμε την  $H_0$  στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Τέλος, για τις υπόλοιπες μεταβλητές το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1, οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την  $H_0$  στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης (Πίνακας 4.7).

### **Πίνακας 4.7**

**Έλεγχοι διαφοράς μέσων τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με το Ανώτερο Επίπεδο Σπουδών**

### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (27) is the same across categories of Ανώτερο Επίπεδο Σπουδών.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	.018	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (17) is the same across categories of Ανώτερο Επίπεδο Σπουδών.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	.003	Reject the null hypothesis.
3	The distribution of Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (10) is the same across categories of Ανώτερο Επίπεδο Σπουδών.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	.073	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Συνολικό άγχος (41) is the same across categories of Ανώτερο Επίπεδο Σπουδών.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	.142	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Άγχος χρήσης ΤΠΕ (26) is the same across categories of Ανώτερο Επίπεδο Σπουδών.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	.052	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ (15) is the same across categories of Ανώτερο Επίπεδο Σπουδών.	Independent Samples Kruskal-Wallis Test	.492	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

### Επίδραση της επιμόρφωσης στη χρήση Η/Υ στην αυτεπάρκεια και στο άγχος

Για να εξεταστούν πιθανές διαφορές μεταξύ όσων έχουν πιστοποιημένη γνώση χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή και όσων δεν έχουν, σε σύγκριση με τις τρεις μεταβλητές της αυτεπάρκειας και τις τρεις μεταβλητές του άγχους χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Wilcoxon-Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα (Πίνακας 4.8).

Για το συνολικό άγχος και το άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο από το 0.01 και μικρότερο από το 0.05 (p-value=0.039 και 0.021 αντίστοιχα) οπότε απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$  (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 5% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική στο 5% επίπεδο εμπιστοσύνης. Για την αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο, την αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων και το άγχος χρήσης ΤΠΕ παρατηρείται πως τα p-value είναι μεγαλύτερα από το 0.05 και μικρότερα από το 0.1 (p-value=0.072, 0.054 και 0.06 αντίστοιχα) οπότε απορρίπτουμε την  $H_0$  στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Για

την αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ παρατηρείται πως το p-value είναι μεγαλύτερο του 0.1 (p-value=0.699), οπότε δεν μπορούμε να απορρίψουμε την  $H_0$  στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών δεν είναι στατιστικά σημαντική στο 10% επίπεδο εμπιστοσύνης (Πίνακας 4.8).

**Πίνακας 4.8**  
**Έλεγχοι διαφοράς μέσω τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με την επιμόρφωση στη χρήση Η/Υ**

<b>Hypothesis Test Summary</b>				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (27) is the same across categories of Πιστοποιημένη Γνώση Χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.072	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (17) is the same across categories of Πιστοποιημένη Γνώση Χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.699	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (10) is the same across categories of Πιστοποιημένη Γνώση Χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.054	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Συνολικό άγχος (41) is the same across categories of Πιστοποιημένη Γνώση Χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.039	Reject the null hypothesis.
5	The distribution of Άγχος χρήσης ΤΠΕ (26) is the same across categories of Πιστοποιημένη Γνώση Χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.060	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ (15) is the same across categories of Πιστοποιημένη Γνώση Χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	.021	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Επίδραση της χρήσης ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19 στην αυτεπάρκεια και το άγχος των διευθυντών

Για να εξεταστούν πιθανές διαφορές μεταξύ των 4 κατηγοριών (Ναι, Σε μικρό βαθμό, Όχι, Καθόλου) χρήσης των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19 σε σύγκριση με τις τρεις μεταβλητές της αυτεπάρκειας και τις τρεις μεταβλητές του άγχους χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Kruskal Wallis (Πίνακας 4.9).

Παρατηρείται πως και στις τρεις μεταβλητές της αυτεπάρκειας και στις τρεις μεταβλητές του άγχους το p-value είναι ίσο με το 0 οπότε απορρίπτουμε την  $H_0$  (ότι οι μέσοι είναι ίσοι) στο 1% επίπεδο εμπιστοσύνης. Αυτό σημαίνει πως η διαφορά των μέσων τιμών είναι στατιστικά σημαντική στο 1% επίπεδο εμπιστοσύνης (Πίνακας 4.9).

**Πίνακας 4.9**

**Έλεγχος διαφοράς μέσων τιμών των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και του άγχους σε σχέση με την Χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19**

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (27) is the same across categories of Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (17) is the same across categories of Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.
3	The distribution of Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (10) is the same across categories of Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.
4	The distribution of Συνολικό άγχος (41) is the same across categories of Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.
5	The distribution of Άγχος χρήσης ΤΠΕ (26) is the same across categories of Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.
6	The distribution of Άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ (15) is the same across categories of Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

### 4.3 Συσχέτιση μεταξύ αυτεπάρκειας και άγχους των διευθυντών

Για να ελεγχθεί η συσχέτιση μεταξύ της αυτεπάρκειας και του άγχους των διευθυντών στο πλαίσιο χρήσης των ΤΠΕ εφαρμόστηκε έλεγχος συσχέτισης με το συντελεστή συσχέτισης Pearson's (r) (Πίνακας 4.10).

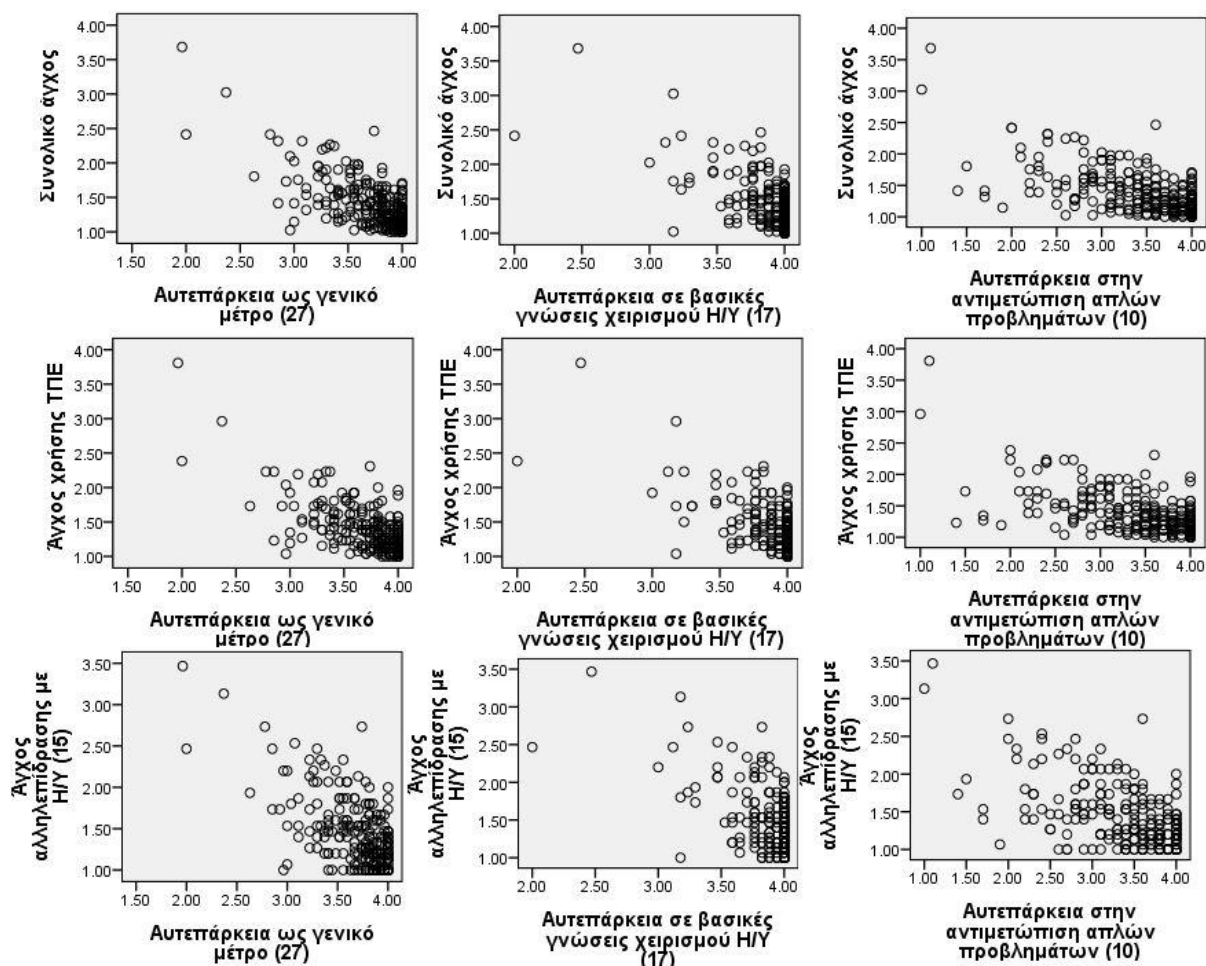
Παρατηρώντας τη σχέση μεταξύ των μεταβλητών της αυτεπάρκειας και των μεταβλητών του άγχους διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική γραμμική συσχέτιση μέτριας ισχύος, και μάλιστα αρνητική, σε όλους τους πιθανούς συνδυασμούς μεταξύ των δύο ομάδων μεταβλητών. Πιο αναλυτικά, το συνολικό άγχος συσχετίζεται μέτρια προς ισχυρά και αρνητικά με την αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (Pearson= -0.685), την αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (Pearson = -0.632) και την αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (Pearson = -0.615) αφού ο συντελεστής Pearson τους, είναι μικρότερος του 0 και πλησιάζει το -0.7. Το άγχος χρήσης ΤΠΕ συσχετίζεται μέτρια προς ισχυρά και αρνητικά με την αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (Pearson= -0.669), την αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (Pearson = -0.625) και την αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (Pearson = -0.594) αφού ο συντελεστής Pearson τους, είναι μικρότερος του 0 και πλησιάζει το -0.7. Τέλος, το άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ συσχετίζεται μέτρια προς ισχυρά και αρνητικά με την αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (Pearson= -0.651, την αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (Pearson = -0.587) και την αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (Pearson = -0.593) αφού ο συντελεστής Pearson τους, είναι μικρότερος του 0 και πλησιάζει το -0.7 (Πίνακας 4.10).

**Πίνακας 4.10**  
**Συσχετίσεις διαστάσεων αυτεπάρκειας με διαστάσεις άγχους**

		Correlations		
		Αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο (27)	Αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ (17)	Αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων (10)
Συνολικό άγχος (41)	Pearson Correlation	-.685	-.632	-.615
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	245	245	245
Άγχος χρήσης ΤΠΕ (26)	Pearson Correlation	-.669	-.625	-.594
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	245	245	245
Άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ (15)	Pearson Correlation	-.651	-.587	-.593
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	245	245	245



Τα διαγράμματα σκέδασης (Διάγραμμα 4.12) μπορούν να επιβεβαιώσουν τα παραπάνω αφού και αυτά αποκαλύπτουν τη μέτρια προς ισχυρή αρνητική συσχέτιση μεταξύ όλων των μεταβλητών της αυτεπάρκειας με αυτών του άγχους, καθώς και ειδικότερα της αυτεπάρκειας ως γενικό μέτρο και του συνολικού άγχους.



**Διάγραμμα 4.17**  
**Διαγράμματα σκέδασης μεταβλητών άγχους και αυτεπάρκειας**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

#### 5.1 Συζήτηση-συμπεράσματα

Με την παρούσα έρευνα γίνεται προσπάθεια να ανιχνευτούν οι στάσεις και οι απόψεις των διευθυντών σχολικών μονάδων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση σχετικά με την αυτεπάρκεια και το άγχος που βιώνουν για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην υποστήριξη της Διοίκησης της Σχολικής Μονάδας. Αναλυτικότερα, εστιάζει στη διερεύνηση της επίδρασης των δημογραφικών χαρακτηριστικών (φύλο, ηλικία, εργασιακή προϋπηρεσία, εργασιακή προϋπηρεσία ως διευθυντής, τόπος εργασίας – διαμονής και ανώτερο επίπεδο σπουδών) και των προσωπικών χαρακτηριστικών (πιστοποιημένη γνώση χειρισμού Η/Υ, ανάγκη επιμόρφωσης στις ΤΠΕ, εξοικείωση χρήσης ΤΠΕ και βαθμό χρήσης ΤΠΕ στην διοίκηση του σχολείου) στην αυτεπάρκεια και το άγχος στη χρήση τους για την υποστήριξη της διοίκησης της σχολικής μονάδας. Επιπλέον, διερευνάται και η σχέση μεταξύ άγχους και αυτεπάρκειας, στο πλαίσιο χρήσης των ΤΠΕ. Τα ερευνητικά αποτελέσματα εμφανίζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, από τη στιγμή που εξετάζονται μέσα στα πλαίσια του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος.

Όσον αφορά τις περιγραφικές αναλύσεις, οι περισσότεροι από τους διευθυντές των σχολικών μονάδων δήλωσαν πως έχουν αρκετά καλό επίπεδο γνώσεων χειρισμού Η/Υ και εξοικείωσης με τις ΤΠΕ. Αυτό παρατηρήθηκε και στη βιβλιογραφική ανασκόπηση σε προηγούμενες έρευνες (Λιακοπούλου; 2010; Τατσίδης, 2010). Αυτό μπορεί να συνδέεται, όπως αναφέρουν και προηγούμενες έρευνες, με το γεγονός ότι ο αριθμός των εκπαιδευτικών που έχει λάβει συμμετοχή σε κάποιο επιμορφωτικό πρόγραμμα έχει αυξηθεί σε σχέση με παλιότερα χρόνια (Μαρκαντώνης και Σαραφίδου, 2009). Επίσης, φαίνεται πως και το επίπεδο των γνώσεων τους έχει βελτιωθεί, πάνω στις ΤΠΕ και γενικότερα τις νέες τεχνολογίες (Bauer & Kenton, 2005). Λόγω και της πανδημίας του covid-19, όπου οι εκπαιδευτικοί αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, φαίνεται να τους βοήθησε να αποκτήσουν περισσότερη εξοικείωση και να δούνε τις ΤΠΕ θετικότερα. Επίσης, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκανε και πιο εύκολη την συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε διάφορα επιμορφωτικά σεμινάρια, ακόμα και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές (Pokhrel, S. and Chhetri, R., 2021).

Οι διευθυντές των εκπαιδευτικών μονάδων εμφανίζουν επίσης αρκετά υψηλές μέσες τιμές όσον αφορά τις ερωτήσεις που σχετίζονται με τις εφαρμογές Η/Υ, γεγονός που έρχεται σε συμφωνία με τις προηγούμενες έρευνες (Σχορετσιανίτου & Βεκύρη, 2010). Παρατηρείται ακόμα ότι όσοι έχουν μεγαλύτερη ικανότητα αξιοποίησής τους στη διοικητική διαδικασία έχουν και μεγαλύτερο βαθμό αυτεπάρκειας. Γεγονός το οποίο συνδέεται άρρηκτα με τον βαθμό χρήσης των νέων τεχνολογιών στην προσωπική τους ζωή (Borgerding, Sadler & Koroly).

Σε σχέση με το φύλο, φαίνεται πως υπάρχει διαφοροποίηση στο βαθμό αυτεπάρκειας που αισθάνονται τα δύο φύλλα απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ στην υποστήριξη της Διοίκησης της Σχολικής Μονάδας, πράγμα το οποίο επιβεβαιώνεται και από άλλες έρευνες (Κόμης, 2004), τόσο στην αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο όσο και στην αυτεπάρκεια για την αντιμετώπιση απλών προβλημάτων με τη χρήση ΤΠΕ. Όσον αφορά τα αποτελέσματα σχετικά με την επίδραση του φύλου στον βαθμό του συνολικού άγχους που εμφανίζουν οι διευθυντές που πήραν μέρος στην έρευνα, φαίνεται πως εκεί δεν υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση στο βαθμό του συνολικού άγχους αλλά και στις δύο υποκατηγορίες του, ανάμεσα στα δύο φύλλα. Σχετικά αποτελέσματα εμφανίζονται και στην έρευνα του (Whitley, 1997).

Όσον αφορά την ηλικία των διευθυντών των εκπαιδευτικών μονάδων, φαίνεται να μην επιδρά σε σημαντικό βαθμό στην αυτεπάρκεια και στο άγχος (και στις υποκατηγορίες τους) που βιώνουν. Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε αντίθεση με την έρευνα των (Σχορετσιανίτου & Βεκύρη, 2010; Κασσιμάτη κ.α., 2002; Μαρκαντώνης & Σαραφίδου, 2009), αφού στα αποτελέσματα της έρευνάς τους φαίνεται πως υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της αξιοποίησης των ΤΠΕ. Είναι πιθανό ότι λόγω των αυξημένων υποχρεώσεων που πηγάζουν από τη διευθυντική θέση και σχετίζονται με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία να μετριάζονται κάποιες ηλικιακές διαφοροποιήσεις, που πιθανός να υπάρχουν. Έχει παρατηρηθεί επίσης, ότι παρόλο που επικρατεί ένα αίσθημα προτροπής προς τους εκπαιδευτικούς ώστε να ενσωματώνουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, ότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εκπαιδευτικοί αποφεύγουν να τις χρησιμοποιούν και να βασίζονται στην εμπειρία τους.

Αναφορικά με την εργασιακή προϋπηρεσία ως διευθυντές των σχολικών μονάδων και την σχέση της με τον βαθμό αυτεπάρκειας και άγχους στη χρήση των ΤΠΕ στην υποστήριξη της διοικητικής διαδικασίας, παρατηρείται πως η αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο διαφοροποιείται σε σχέση με την εργασιακή προϋπηρεσία και ακόμη περισσότερο όσον αφορά την αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων. Τα αποτελέσματα αυτά φαίνονται να

ταυτίζονται με τα αποτελέσματα της έρευνας των (Christou et al., 2004). Από την άλλη πλευρά όμως υπάρχουν και έρευνες που δεν εμφανίζουν κάποια συσχέτιση μεταξύ αυτών των δύο μεταβλητών (Myers, Barrick & Samy, 2012; Yang & Huang, 2008). Σε σχέση με το άγχος και την εργασιακή προϋπηρεσία φαίνεται πως δεν υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ τους καθώς η εργασιακή προϋπηρεσία ως διευθυντές δεν επιδρά με κάποιο τρόπο στο βαθμό του άγχους που αισθάνονται. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν και άλλοι ερευνητές (Rosen & Maguire, 1990), οι οποίοι αναφέρουν πως τα χρόνια προϋπηρεσίας δεν αποτελούν προβλεπτικό παράγοντα για το άγχος.

Σχετικά με τον τόπο εργασίας – διαμονής των διευθυντών των σχολικών μονάδων παρατηρείται πως δεν υπάρχει κάποια ουσιαστική επίδραση πάνω στο βαθμό αυτεπάρκειας και άγχους των διευθυντών των σχολικών μονάδων. Παρόλα αυτά, παρατηρείται κάποια μικρή επίδραση του τόπου εργασίας όσον αφορά το άγχος χρήσης ΤΠΕ, με χαμηλότερες τιμές για τους διευθυντές που εργάζονται σε ημιαστικές περιοχές.

Ένα στοιχείο που χρήζει της προσοχής μας είναι η επίδραση του επιπέδου σπουδών των διευθυντών των σχολικών μονάδων ως προς την αυτεπάρκεια και το άγχος στην υποστήριξη της διοικητικής διαδικασίας. Παρατηρείται λοιπόν πως για την αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο και την αυτεπάρκεια σε βασικές γνώσεις χειρισμού Η/Υ υπάρχει μεγάλη επίδραση του βαθμού τους με το ανώτερο επίπεδο σπουδών. Για την αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων και το άγχος χρήσης ΤΠΕ φαίνεται πως ο βαθμός τους επηρεάζεται λιγότερο από το επίπεδο σπουδών των διευθυντών. Για το συνολικό άγχος και για το άγχος αλληλεπίδρασης με Η/Υ δεν παρατηρείται κάποια ισχυρή αλληλεπίδραση του βαθμού με το ανώτερο επίπεδο σπουδών. Αξίζει να σημειωθεί πως το μεγαλύτερες τιμές αυτεπάρκειας έχουν όσοι διευθυντές έχουν διδακτορικό ενώ το μικρότερο βαθμό άγχους τον έχουν οι διευθυντές που κατέχουν μεταπτυχιακό. Τα δεδομένα ήταν αρκετά ικανοποιητικά καθώς φαίνεται πως το 52% των διευθυντών έχουν μεταπτυχιακό, το 27% έχουν παραμείνει στο βασικό πτυχίο, το 15% έχει δεύτερο πτυχίο ενώ το 6% έχει διδακτορικό. Αυτό φαίνεται να επιβεβαιώνει τη σημερινή εικόνα, που θέλει τους διευθυντές να μην μένουν στάσιμοι όσον αφορά τις γνώσεις τους αλλά να εξελίσσονται διαρκώς ώστε να εμπλουτίζουν το επαγγελματικό τους προφίλ. Τα αποτελέσματα αυτά έρχονται σε αντιπαράθεση με προηγούμενων ερευνών που δείχνουν πως δεν υπάρχει κάποια διαφοροποίηση σχετική με το επίπεδο σπουδών (Τσιλιγρήστος και Σταυρόπουλος, 2019).

Σχετικά με την επιμόρφωση των διευθυντών στη χρήση Η/Υ και την επίδραση της στην αυτεπάρκεια και το άγχος παρατηρήθηκε πως η πιστοποιημένη γνώση επιδρά ελαφρώς στην

αυτεπάρκεια ως γενικό μέτρο και στην αυτεπάρκεια στην αντιμετώπιση απλών προβλημάτων. Για το συνολικό άγχος και το άγχος αλληλεπίδρασης παρατηρείται πως επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό από την επιμόρφωση στη χρήση Η/Υ. Πιο συγκεκριμένα όσοι έχουν επιμόρφωση έχουν και χαμηλότερο βαθμό άγχους συγκριτικά με όσους δεν έχουν επιμόρφωση. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονται και από προηγούμενες έρευνες που αναφέρουν πως όσοι είχαν κάποιου είδους επιμόρφωση στη χρήση των υπολογιστών είχαν και μεγαλύτερο βαθμό αυτεπάρκειας από του υπόλοιπους που δεν είχαν (Borgerding, Sadler & Koroily, 2012; Λιακοπούλου, 2010; Μαρκαντώνης και Σαραφίδου, 2009). Κάποιοι αναφέρουν μάλιστα πως ακόμα και μόνο με τη συμμετοχή σε ημερήσιο σεμινάριο μπορεί να βελτιωθεί ο βαθμός της αυτεπάρκειας των εκπαιδευτικών.

Αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19 σε σχέση με την αυτεπάρκεια και το άγχος των διευθυντών των σχολικών μονάδων, παρατηρείται πως και στις τρεις μεταβλητές της αυτεπάρκειας και του άγχους η χρήση των ΤΠΕ στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19 διαφοροποιούσε το ποσοστό αυτεπάρκειας και άγχους που ένιωθαν οι διευθυντές σε μεγάλο βαθμό. Ενδιαφέρον έχει να σημειωθεί πως μετά την πανδημία του covid-19 οι διευθυντές που κάνουν μεγάλη χρήση των ΤΠΕ, έχουν αυξηθεί σε σχέση με πριν την πανδημία. Επίσης έχουν αυξηθεί και αυτοί που έναν μέτρια χρήση ΤΠΕ στη σχολική μονάδα, ενώ όσοι έκαναν μικρή χρήση των ΤΠΕ έχουν μειωθεί σε σύγκριση με πριν την πανδημία. Το ποσοστό που δεν έκανε καθόλου χρήση των ΤΠΕ ήταν πάρα πολύ μικρό, οπότε τα αποτελέσματα δεν θεωρούνται αντιπροσωπευτικά. Έρευνες τονίζουν πως για να συνεχίσουν οι διευθυντές και γενικότερα οι εκπαιδευτικοί να μαθαίνουν, να βελτιώνουν ή και να αποκτήσουν νέες ψηφιακές ικανότητες θα πρέπει να παρακινηθούν για να παραμείνουν σχετικοί στη νεωτερικότητα της σημερινής εποχής (Adedoyin, O. and Soykan, E., 2020).

Σε δήλωση τους οι διευθυντές αναφέρουν πως ο τομέας που χρησιμοποιεί περισσότερο τις ΤΠΕ για την διεκπεραίωση των καθημερινών λειτουργιών και υποχρεώσεων στο πλαίσιο του σχολικού οργανισμού είναι αυτός της διοίκησης και της επικοινωνίας. Ακολουθεί ο τομέας της οργάνωσης ενώ η χαμηλότερη χρήση των ΤΠΕ, σε σύγκριση με τους υπόλοιπους τομείς, γίνεται σε αυτόν της διδακτικής διαδικασίας.

Ο βαθμός συσχέτισης μεταξύ της αυτεπάρκειας και του άγχους για τη χρήση των ΤΠΕ στην υποστήριξη της διοίκησης κρίνεται αρκετά σημαντικός. Διαπιστώθηκε λοιπόν πως μεταξύ αυτών των δύο μεταβλητών και όλων των διαστάσεων και των γενικών μέτρων της μεταβλητών της αυτεπάρκειας με αυτές του άγχους των ΤΠΕ, υπάρχει αρκετά αρνητική

σχέση. Αυτό δικαιολογείται αφού στα ευρήματα της έρευνας φαίνεται πως όσο μεγαλύτερο βαθμό αυτεπάρκειας έχουν οι διευθυντές των σχολικών μονάδων, τόσο μικρότερο βαθμό άγχους βιώνουν. Παρόμοια αποτελέσματα με αυτά της παρούσας έρευνας έχουν εμφανιστεί και σε προηγούμενες έρευνες οι οποίες αναφέρουν πως η αυτεπάρκεια αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα του άγχους στη χρήση των ΤΠΕ στην υποστήριξη της διοικητικής διαδικασίας. Τονίζουν πως όσο μεγαλύτερη η αυτεπάρκεια που νιώθουν οι διευθυντές απέναντι στις ΤΠΕ, τόσο μειώνεται το επίπεδο άγχους που μπορεί να βιώνουν, οπότε έτσι αυξάνεται και η χρήση των ΤΠΕ (Shu et al., 2011; Berg-Beckhoff, Nielsen, & Ladekjær Larsen, 2017; Evers et al., 2002; Κονιδάρη, 2005).

Τα αποτελέσματα αυτά φαίνεται πως επιβεβαιώνουν την πλειοψηφία των ερευνητικών υποθέσεων. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη ερευνητική υπόθεση, που έλεγε ότι όσοι διευθυντές έχουν κάποια επιμόρφωση σχετική με την χρήση των ΤΠΕ αναμένεται να έχουν μικρότερο βαθμό άγχους σε σχέση με όσους δεν έχουν, επιβεβαιώνεται. Η δεύτερη ερευνητική υπόθεση, που έλεγε ότι η διοικητική προϋπηρεσία επηρεάζει το βαθμό αυτεπάρκειας των διευθυντών των σχολικών μονάδων, επιβεβαιώνεται. Η τρίτη ερευνητική υπόθεση, που έλεγε ότι η ηλικία επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τον βαθμό αυτεπάρκειας των διευθυντών, δεν επιβεβαιώνεται καθώς τα αποτελέσματα έδειξαν πως η ηλικία των διευθυντών δεν επιδρά σε σημαντικό βαθμό στην αυτεπάρκεια. Τέλος, η τέταρτη ερευνητική υπόθεση, που έλεγε ότι οι διευθυντές με το περισσότερο άγχος αναμένεται να έχουν και μικρότερο βαθμό αυτεπάρκειας σε σχέση με όσους έχουν λιγότερο άγχος, επιβεβαιώνεται.

## **5.2 Περιορισμοί της παρούσας έρευνας**

Η συγκεκριμένη έρευνα έδωσε έμφαση στο να διερευνηθούν οι στάσεις και οι απόψεις των διευθυντών σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, όσον αφορά την αυτεπάρκεια και το άγχος τους για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην υποστήριξη της Διοίκησης της Σχολικής Μονάδας. Πιο αναλυτικά, επικεντρώθηκε ανάμεσα στη σχέση των δημογραφικών και επαγγελματικών τους χαρακτηριστικών, στην αυτεπάρκεια και το άγχος που βιώνουν καθημερινά στην υποστήριξη της διοίκησης της σχολικής μονάδας αλλά και στη σχέση μεταξύ αυτών των δύο μεταβλητών. Για να πραγματοποιηθεί η παρούσα έρευνα έγινε έλεγχος, όπως απαιτείται, της αξιοπιστίας, της εσωτερικής και εξωτερικής εγκυρότητας με σκοπό τα αποτελέσματα που θα διεξαχθούν να

θεωρηθούν έγκυρα και αξιόπιστα. Παρόλα αυτά κρίνεται απαραίτητο, μετά την διεκπεραίωσή της, να αναφερθούν κάποιοι περιορισμού που συναντήθηκαν κατά τη διάρκεια.

Τις προτάσεις της παρούσας έρευνας, είναι δύσκολο να τις καταστήσει κανείς ως ασφαλώς γενικεύσιμες επειδή το δείγμα μπορεί να θεωρείται τυχαίο, με τη στατιστική έννοια του όρου, αλλά όχι και αριθμητικά επαρκές. Τα άτομα αυτά ενδέχεται να μην αντιπροσωπεύουν απαραίτητα όλον τον πληθυσμό. Κάτι τέτοιο συγκαταλέγεται στους περιορισμούς της παρούσας έρευνας, με τη συμμετοχή των διευθυντών σχολείων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να υπολείπονται σε μεγάλο βαθμό, για αυτό δεν συμπεριλήφθηκαν και στην έρευνα, συγκριτικά με τους συναδέλφους τους στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Παρόλα αυτά το δείγμα θεωρείται πως είναι ικανό για να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες, για να ελεγχθούν και αναλυθούν οι ερευνητικές υποθέσεις. Επομένως, αναδεικνύονται, μέχρι ένα βαθμό, ασφαλείς τάσεις, ενώ όσες γενικεύσεις υπάρχουν θα μπορέσουν να εξασφαλιστούν στο μέλλον με αντίστοιχες ερευνητικές προσπάθειες σε μεγαλύτερο δείγμα εκπαιδευτικών. Το δείγμα θα μπορούσε να είναι πιο αντιπροσωπευτικό εάν κάθε στοιχείο του πληθυσμού είχε την ίδια πιθανότητα να συμπεριληφθεί στο δείγμα.

Όστε να διερευνηθεί η ισχύς που έχουν οι ερευνητικές υποθέσεις χρησιμοποιήθηκε μόνο η ποσοτική μέθοδος. Πιθανώς το να αξιοποιηθούν μικτές προσεγγίσεις, οι οποίες θα συνδυάζουν τόσο ποιοτικές όσο και ποσοτικές μεθόδους κατά το μεθοδολογικό τους σχεδιασμό και η στήριξή τους στα πλεονεκτήματα της κάθε μεθόδου, θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν πιο αποτελεσματικά τις αδυναμίες που έχει η κάθε μία. Καθώς επίσης και να εξετάζαν εις βάθος την αυτεπάρκεια και το άγχος των διευθυντών σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην υποστήριξη της διοίκησης της σχολικής μονάδας. Με διαφορετικές ερευνητικές μεθόδους μπορεί μία έρευνα να οδηγήσει σε ερευνητικά αποτελέσματα που διαφέρουν και άρα να δώσει έναυσμα για περισσότερες και πιο ποικίλες κατευθύνσεις στους μελλοντικούς ερευνητές.

Είναι αναγκαίο να αναφερθεί πως η έρευνα απευθύνεται μόνο σε διευθυντές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, επομένως αναφερόμενοι στην παρούσα έρευνα στον όρο «πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης», επισημαίνεται πως δεν συμπεριλαμβάνονται οι διευθυντές νηπιαγωγείων. Επιπλέον, η έρευνα δεν απευθύνεται σε διευθυντές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

### 5.3 Προτάσεις και περαιτέρω έρευνα

Μελλοντικοί ερευνητές θα μπορούσαν να επικεντρωθούν στο να αποτυπώσουν στάσεις και αντιλήψεις των διευθυντών των σχολικών μονάδων για τις ΤΠΕ, τους συντελεστές που ασκούν επιρροή στη συχνότητα που χρησιμοποιούνται οι ΤΠΕ στη σχολική μονάδα καθώς και στον βαθμό υιοθέτησής τους στην προσωπική ζωή. Εξάλλου, η ανάπτυξη των ΤΠΕ γίνεται ραγδαία, έχοντας σαν αποτέλεσμα να γίνουν αρκετές αλλαγές στην διοικητική διαδικασία των σχολικών μονάδων και στις νέες δυνατότητες αξιοποίησής τους. Επίσης, για μελλοντική διερεύνηση αρκετά μεγάλο ενδιαφέρον εμφανίζει η μελέτη της συνάφειας και της χρησιμότητας των υφιστάμενων καθώς και των μελλοντικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων και προγραμμάτων επιμόρφωσης των διευθυντών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διοικητική διαδικασία. Αυτό θεωρείται αναγκαίο καθώς προκύπτουν νέες ανάγκες που πηγάζουν μέσα από την καθημερινότητα της οργάνωσης των σχολικών οργανισμών, όπως αυτές αποτυπώνονται στα ελληνικά εκπαιδευτικά συστήματα και διαμορφώνονται από τις διεθνείς εξελίξεις στην αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στις εκπαιδευτικές μονάδες.

Πολύ σημαντικό είναι να δημιουργηθούν οι αναγκαίες προϋποθέσεις για τη συνεχή επιμόρφωση των διευθυντών. Οι ΤΠΕ μεταβάλλονται συνεχώς και με γοργούς ρυθμούς, δημιουργώντας έτσι την ανάγκη για διαρκή και συνεχιζόμενη εκπαίδευση όλων των εμπλεκομένων. Θεωρείται απαραίτητη η ύπαρξη μακροπρόθεσμων προγραμμάτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης, παράλληλα με τον συνδυασμό της συνεχής υποστήριξης. Η συστηματική επιμόρφωση των διευθυντών και γενικότερα όλων των εκπαιδευτικών παίζει σημαντικό ρόλο στην εξέλιξή τους, καθώς εξελίσσει και επικαιροποιεί τις γνώσεις τους, κάνοντας τους έτσι λειτουργικό παράγοντα της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Ένας από τους πρωταρχικούς ρόλους της κεντρικής εκπαιδευτικής πολιτικής θα πρέπει να είναι η συνεχιζόμενη επιμόρφωση των διευθυντών όλης της χώρας, μέσω αναδιάρθρωσης στόχων, κατάλληλων κινήτρων, με σκοπό την απόκτηση ευρείας αποδοχής από την εκπαιδευτική κοινότητα. Κρίνεται αναγκαία λοιπόν η δημιουργία ενός πλαισίου που να δίνει έμφαση στον σχεδιασμό και την υλοποίηση επιμορφωτικών δράσεων.

Η παρούσα έρευνα με τα ευρήματά της εμπλουτίζει με πιο πρόσφατα δεδομένα την ελληνική βιβλιογραφία σχετικά με τις στάσεις των διευθυντών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως προς την αυτεπάρκεια και το άγχος τους για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην υποστήριξη της διοίκησης της σχολικής μονάδας. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να μετατοπίσουν την οπτική γωνία της έρευνας αυτής στον σχολικό



οργανισμό γενικότερα και όχι μόνο στους διευθυντές, καθώς έτσι θα μπορούσε να διερευνηθεί η αυτεπάρκεια και άγχος των εκπαιδευτικών και πως αυτά επηρεάζουν την λειτουργία της σχολικής μονάδας.

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## Παράρτημα Ι



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
**UNIVERSITY OF PIRAEUS**

Το παρακάτω ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε Διευθυντές σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και σχεδιάστηκε με σκοπό την διεξαγωγή έρευνας για την διπλωματική μου εργασία στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της αυτεπάρκειας και του άγχους των Διευθυντών σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην υποστήριξη της Διοίκησης της Σχολικής Μονάδας. Η συμμετοχή σας για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας κρίνεται ουσιαστική και γι' αυτό θα εκτιμούσαμε ιδιαίτερα εάν απαντούσατε στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο. Επισημαίνεται ότι η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι εμπιστευτική και ανώνυμη. Ο χρόνος, που απαιτείται για τη συμπλήρωσή του, είναι περίπου 10 λεπτά.

Το ερωτηματολόγιο συγκεντρώνει χρήσιμες πληροφορίες, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά ως στατιστικά στοιχεία για ερευνητικούς σκοπούς. Σε περίπτωση που επιθυμείτε να ενημερωθείτε για τα αποτελέσματα της έρευνας ή για οποιαδήποτε άλλη πληροφορία παρακαλούμε να επικοινωνήσετε:

Ζαφειρίδης Σ. Θ., Μεταπτυχιακός Φοιτητής –ΠΑΠΕΙ

Σας ευχαριστώ προκαταβολικά για τον χρόνο, που θα αφιερώσετε!

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

A. Δημογραφικά Στοιχεία – Άλλες πληροφορίες

Βάλτε ένα X μέσα στο κουτάκι της απάντησής σας και αν χρειάζεται γράψτε την απάντησή σας στην ερώτηση χωρίς κουτάκι.

**Φύλο:** άνδρας  γυναίκα

**Ηλικία:** κάτω των 30  30-39 ετών  40-49 ετών  50-59 ετών  60 ετών και άνω

**Εργασιακή Προϋπηρεσία:**  1-5  6-10  11-15  16 και άνω

**Εργασιακή Προϋπηρεσία ως Διευθυντής:**  1-5  6-10  11-15  16 και άνω

**Τόπος εργασίας - διαμονής:**  μεγάλο αστικό κέντρο  ημιαστική περιοχή  αγροτική περιοχή

**Ανώτερο επίπεδο σπουδών:**  βασικό πτυχίο  δεύτερο πτυχίο  μεταπτυχιακό  διδακτορικό

**Πιστοποιημένη γνώση χειρισμού ηλεκτρονικού υπολογιστή:**  Ναι  Όχι

**Έχετε ανάγκη από επιμορφωτικά προγράμματα στην αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διοικητική διαδικασία;**  Ναι  Όχι

**Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. πριν την πανδημία covid-19 :**  Καθόλου  Μικρή  Μέτρια  Μεγάλη

**Εξοικείωση με τη χρήση των Τ.Π.Ε. μετά την πανδημία covid-19 :**  Καθόλου  Μικρή  Μέτρια  Μεγάλη

**Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου πριν την πανδημία covid-19:**  Καθόλου  Μικρή  Μέτρια  Μεγάλη

**Χρήση Τ.Π.Ε. στην οργάνωση και διοίκηση του σχολείου μετά την πανδημία covid-19:**  Καθόλου  Μικρή  Μέτρια  Μεγάλη

**Επάρκεια τεχνολογικού εξοπλισμού στη σχολική μονάδα:**  Ναι  Μερική  Όχι

**Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι γίνεται χρήση των Τ.Π.Ε. στη σχολική σας μονάδα στους παρακάτω τομείς;**

- Διδασκαλία:  Καθόλου  Μικρό  Μέτριο  Μεγάλο
- Οργάνωση:  Καθόλου  Μικρό  Μέτριο  Μεγάλο
- Διοίκηση:  Καθόλου  Μικρό  Μέτριο  Μεγάλο
- Επικοινωνία:  Καθόλου  Μικρό  Μέτριο  Μεγάλο

## B. «Ελληνική Κλίμακα Αυτεπάρκειας στη Χρήση Υπολογιστών» - EKAXY

Επισημαίνεται πως δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες αντιλήψεις, γιατί ο καθένας έχει τις δικές του απόψεις και στάσεις. Διαβάστε προσεκτικά την κάθε πρόταση και προσπαθήστε να δώσετε την πρώτη αυθόρμητη απάντηση που σας έρχεται στο μυαλό με απόλυτη ειλικρίνεια.

Επιλέξτε τον αριθμό που εκφράζει την απάντηση που θέλετε να δώσετε.

1= Διαφωνώ απόλυτα, 2= Διαφωνώ, 3= Συμφωνώ, 4= Συμφωνώ απόλυτα

Αισθάνομαι ότι μπορώ να:

1	μετακινήσω ένα αρχείο σε κάποιο φάκελο του υπολογιστή.	①	②	③	④
2	εισάγω αντικείμενα (π.χ., εικόνες, μαθηματικά σύμβολα κ.ά.) σε ένα έγγραφο.	①	②	③	④
3	μορφοποιήσω ένα έγγραφο κειμένου (π.χ., να αλλάξω το μέγεθος, χρώμα γραμμμάτων, μορφοποίηση παραγράφων κ.ά.) στον υπολογιστή.	①	②	③	④
4	χρησιμοποιήσω τον ορθογραφικό έλεγχο που παρέχουν τα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου.	①	②	③	④
5	συντάξω ένα κείμενο στον υπολογιστή.	①	②	③	④
6	αντιγράψω τμήματα κάποιου κειμένου σε κάποιο άλλο σημείο του ίδιου κειμένου.	①	②	③	④
7	προσαρμόσω το περιβάλλον εργασίας της κάθε εφαρμογής που χρησιμοποιώ (π.χ., εμφάνιση/απόκρυψη εικονιδίων κ.λπ.).	①	②	③	④
8	μεταβάλλω τις ιδιότητες ενός αρχείου (π.χ., να αλλάξω το όνομα ενός αρχείου).	①	②	③	④
9	σχεδιάσω γραφικά (π.χ., γραμμές, πλαίσια κ.ά.) σε ένα έγγραφο κειμένου.	①	②	③	④
10	κάνω τροποποιήσεις στην εκτύπωση κάποιου αρχείου όσον αφορά την ποιότητα της εκτύπωσης, τον αριθμό σελίδων, το πλήθος των αντιτύπων, την εκτύπωση συγκεκριμένων σελίδων κλπ.	①	②	③	④
11	οργανώσω τα αρχεία που είναι αποθηκευμένα στον υπολογιστή σε φακέλους.	①	②	③	④
12	αποθηκεύσω σε οποιοδήποτε μέσο αποθήκευσης (π.χ., σκληρός δίσκος, δισκέτες, CD-ROM, αφαιρούμενος δίσκος κ.λπ.) ένα αρχείο χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε εφαρμογή στον υπολογιστή.	①	②	③	④
13	προωθήσω και σε άλλους παραλήπτες ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που έλαβα.	①	②	③	④
14	κατεβάσω ένα αρχείο από το Διαδίκτυο (Internet).	①	②	③	④
15	κατεβάσω και να διαβάσω τα συνημμένα αρχεία που περιέχει ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.	①	②	③	④
16	αναζητήσω πληροφορίες για ένα θέμα στο Διαδίκτυο (Internet) χρησιμοποιώντας τις μηχανές αναζήτησης.	①	②	③	④

17	χειρίζομαι αντικείμενα (όπως τα πλήκτρα, τα εικονίδια, τα παράθυρα, τις ράβδους κύλισης, τα μενού, τις αναπτυσσόμενες λίστες κ.λπ.) με άνεση.	①	②	③	④
18	ενημερώσω (με μια νεότερη έκδοση) ένα ήδη εγκατεστημένο πρόγραμμα στον υπολογιστή.	①	②	③	④
19	κατανοώ έννοιες που σχετίζονται με το λογισμικό του υπολογιστή (π.χ., εγκατάσταση, πρόγραμμα κ.λπ.).	①	②	③	④
20	επιλέξω τον κατάλληλο και σύμφωνα με τις ανάγκες μου εξοπλισμό όταν πρόκειται για αγορά υλικού.	①	②	③	④
21	κατανοώ τις μονάδες μέτρησης της χωρητικότητας που χρησιμοποιούνται στους υπολογιστές (π.χ., Byte, KB, MB κ.λπ.).	①	②	③	④
22	κατανοώ έννοιες που σχετίζονται με το υλικό του υπολογιστή (π.χ., σκληρός δίσκος, μνήμη κλπ.).	①	②	③	④
23	κρατήσω αντίγραφα ασφαλείας (backup) των αρχείων του υπολογιστή μου.	①	②	③	④
24	μάθω χωρίς τη βοήθεια κάποιου, μόνο χρησιμοποιώντας κάποιο εγχειρίδιο (manual), να χειρίζομαι μια νέα έκδοση ενός προγράμματος που χρησιμοποιούσα παλιότερα.	①	②	③	④
25	ανταποκριθώ με επιτυχία όταν «κολλήσει» ο υπολογιστής μου.	①	②	③	④
26	αντιμετωπίσω απλά προβλήματα (π.χ., να συνδέσω μια συσκευή που αποσυνδέθηκε, να εγκαταστήσω ένα εκτυπωτή κ.λπ.) λειτουργίας του υπολογιστή.	①	②	③	④
27	μάθω κάτι που δε γνωρίζω από το σύστημα βοήθειας που μου παρέχει το κάθε πρόγραμμα.	①	②	③	④

(Κασωτάκη & Ρούσος, 2006)

### Γ. Σταθμισμένη «Κλίμακα μέτρησης του άγχους με τους Υπολογιστές»

Επισημαίνεται πως δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες αντιλήψεις, γιατί ο καθένας έχει τις δικές του απόψεις και στάσεις. Διαβάστε προσεκτικά την κάθε πρόταση και προσπαθήστε να δώσετε την πρώτη αυθόρμητη απάντηση που σας έρχεται στο μυαλό με απόλυτη ειλικρίνεια.

Επιλέξτε τον αριθμό που εκφράζει την απάντηση που θέλετε να δώσετε.

1= Διαφωνώ απόλυτα, 2= Διαφωνώ, 3= Συμφωνώ, 4= Συμφωνώ απόλυτα

1	Αισθάνομαι ανασφαλής για την ικανότητά μου να ερμηνεύσω ένα μήνυμα του υπολογιστή.	①	②	③	④
2	Επιδιώκω να χρησιμοποιώ υπολογιστή στην εργασία μου.	①	②	③	④
3	Δεν νομίζω ότι θα μπορούσα να μάθω ένα καινούριο πρόγραμμα στον υπολογιστή.	①	②	③	④
4	Είμαι βέβαιος ότι μπορώ να αποκτήσω δεξιότητες χρήσης υπολογιστή.	①	②	③	④
5	Φοβάμαι ότι αν αρχίσω να χρησιμοποιώ υπολογιστές, θα εξαρτώμαι από αυτούς.	①	②	③	④
6	Αισθάνομαι φόβο στη σκέψη ότι θα χρησιμοποιήσω υπολογιστή.	①	②	③	④

7	Με τρομάζει η ιδέα ότι αν πατήσω λάθος πλήκτρο, μπορεί να χάσω μεγάλο όγκο δεδομένων.	①	②	③	④
8	Διστάζω να χρησιμοποιήσω υπολογιστή μήπως κάνω κάποιο λάθος που δεν μπορώ να διορθώσω.	①	②	③	④
9	Θα επιθυμούσα να μάθω περισσότερα για τη χρήση του υπολογιστή.	①	②	③	④
10	Αποφεύγω να χρησιμοποιήσω υπολογιστές γιατί μου είναι άγνωστοι.	①	②	③	④
11	Αποφεύγω να χρησιμοποιώ υπολογιστές γιατί με φοβίζονται.	①	②	③	④
12	Αισθάνομαι αγχωμένος/η κάθε φορά που χρησιμοποιώ υπολογιστή.	①	②	③	④
13	Εύχομαι να ήμουν τόσο ήρεμος, όσο δείχνουν να είναι κάποιοι άλλοι, όταν χρησιμοποιούν υπολογιστή.	①	②	③	④
14	Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση για την ικανότητά μου να χρησιμοποιώ υπολογιστή.	①	②	③	④
15	Αισθάνομαι ένταση όποτε εργάζομαι με έναν υπολογιστή.	①	②	③	④
16	Ανησυχώ μήπως κάνω λάθη στον υπολογιστή.	①	②	③	④
17	Προσπαθώ να αποφεύγω τη χρήση υπολογιστή, όποτε μπορώ.	①	②	③	④
18	Βιώνω άγχος κάθε φορά που κάθομαι μπροστά σε έναν υπολογιστή.	①	②	③	④
19	Χαίρομαι να εργάζομαι με υπολογιστή.	①	②	③	④
20	Θα ήθελα να συνεχίσω να εργάζομαι με υπολογιστή και στο μέλλον.	①	②	③	④
21	Αισθάνομαι χαλαρά όταν εργάζομαι με έναν υπολογιστή.	①	②	③	④
22	Θα επιθυμούσα οι υπολογιστές να μην είναι τόσο σημαντικοί, όσο είναι.	①	②	③	④
23	Νιώθω τρομοκρατημένος/η από τους υπολογιστές.	①	②	③	④
24	Αισθάνομαι ικανοποίηση όταν εργάζομαι με έναν υπολογιστή.	①	②	③	④
25	Αισθάνομαι ανυπόφορα / εξουθενωμένος κάθε φορά που εργάζομαι με έναν υπολογιστή.	①	②	③	④
26	Αισθάνομαι άνετα με τους υπολογιστές.	①	②	③	④

(Σωτηράκη, 2006)

Υποθέστε ότι βρίσκεστε σε μια κατάσταση, στην οποία χρησιμοποιείτε ή πρόκειται να χρησιμοποιήσετε έναν υπολογιστή. Πώς νιώθετε σε μια τέτοια κατάσταση;

1	Αναζητώ εμπειρίες όπως αυτή.	①	②	③	④
2	Αισθάνομαι αναστατωμένος/η.	①	②	③	④
3	Ιδρώνω.	①	②	③	④
4	Νιώθω χαλαρός/ή.	①	②	③	④
5	Έχω ένα αίσθημα «ανησυχίας».	①	②	③	④
6	Επιδιώκω τέτοιες καταστάσεις.	①	②	③	④

7	Αισθάνομαι ένα σφίξιμο στο στομάχι.	①	②	③	④
8	Αισθάνομαι άνετα.	①	②	③	④
9	Αισθάνομαι ένταση.	①	②	③	④
10	Απολαμβάνω τέτοιες καταστάσεις.	①	②	③	④
11	Έχω ταχυπαλμία.	①	②	③	④
12	Αισθάνομαι ασφαλής.	①	②	③	④
13	Νιώθω άγχος.	①	②	③	④
14	Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση.	①	②	③	④
15	Νιώθω νευρικότητα.	①	②	③	④

(Σωτηράκη, 2006)

Ελέγξτε εάν απαντήσατε σε όλες τις ερωτήσεις!

Ευχαριστώ πολύ για τη συνεργασία!



## Παράρτημα II

### Πίνακας Ελάχιστης Τιμής, Μέγιστης Τιμής, Μέσης Τιμής και Τυπικής

#### Απόκλισης των Ερωτημάτων της Αυτεπάρκειας και του Άγχους

#### Ερωτήματα Αυτεπάρκειας

##### *Descriptive Statistics*

	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	M.T.	T.A.
μετακινήσω ένα αρχείο σε κάποιο φάκελο του υπολογιστή	245	2	4	3.95	.259
εισάγω αντικείμενα (π.χ., εικόνες, μαθηματικά σύμβολα κ.ά.) σε ένα έγγραφο	245	2	4	3.90	.349
μορφοποιήσω ένα έγγραφο κειμένου (π.χ., να αλλάξω το μέγεθος, χρώμα γραμμμάτων, μορφοποίηση παραγράφων κ.ά.) στον υπολογιστή	245	2	4	3.95	.251
χρησιμοποιήσω τον ορθογραφικό έλεγχο που παρέχουν τα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου	245	1	4	3.89	.399
συντάξω ένα κείμενο στον υπολογιστή	245	2	4	3.95	.234
αντιγράψω τμήματα κάποιου κειμένου σε κάποιο άλλο σημείο του ίδιου κειμένου	245	2	4	3.97	.210
προσαρμόσω το περιβάλλον εργασίας της κάθε εφαρμογής που χρησιμοποιώ (π.χ., εμφάνιση/απόκρυψη εικονιδίων κ.λπ.)	245	1	4	3.71	.543
μεταβάλλω τις ιδιότητες ενός αρχείου (π.χ., να αλλάξω το όνομα ενός αρχείου).	245	2	4	3.92	.311
σχεδιάσω γραφικά (π.χ., γραμμές, πλαίσια κ.ά.) σε ένα έγγραφο κειμένου	245	1	4	3.66	.631
κάνω τροποποιήσεις στην εκτύπωση κάποιου αρχείου όσον αφορά την ποιότητα της εκτύπωσης, τον αριθμό σελίδων, το πλήθος των αντιτύπων, την εκτύπωση συγκεκριμένων σελίδων κλπ.	245	1	4	3.84	.465
οργανώσω τα αρχεία που είναι αποθηκευμένα στον υπολογιστή σε φακέλους	245	1	4	3.90	.349
αποθηκεύσω σε οποιοδήποτε μέσο αποθήκευσης (π.χ., σκληρός δίσκος, δισκέτες, CD-ROM, αφαιρούμενος δίσκος κ.λπ.) ένα αρχείο χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε εφαρμογή στον υπολογιστή	245	1	4	3.80	.506

προωθήσω και σε άλλους παραλήπτες ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που έλαβα	245	2	4	3.96	.209
κατεβάσω ένα αρχείο από το Διαδίκτυο (Internet)	245	1	4	3.89	.391
κατεβάσω και να διαβάσω τα συνημμένα αρχεία που περιέχει ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	245	2	4	3.96	.218
αναζητήσω πληροφορίες για ένα θέμα στο Διαδίκτυο (Internet) χρησιμοποιώντας τις μηχανές αναζήτησης	245	2	4	3.96	.218
χειρίζομαι αντικείμενα (όπως τα πλήκτρα, τα εικονίδια, τα παράθυρα, τις ράβδους κύλισης, τα μενού, τις αναπτυσσόμενες λίστες κ.λπ.) με άνεση	245	1	4	3.81	.470
ενημερώσω (με μια νεότερη έκδοση) ένα ήδη εγκατεστημένο πρόγραμμα στον υπολογιστή	245	1	4	3.59	.693
κατανοώ έννοιες που σχετίζονται με το λογισμικό του υπολογιστή (π.χ.,εγκατάσταση, πρόγραμμα κ.λπ.)	245	1	4	3.52	.681
επιλέξω τον κατάλληλο και σύμφωνα με τις ανάγκες μου εξοπλισμό όταν πρόκειται για αγορά υλικού	245	1	4	3.20	.764
κατανοώ τις μονάδες μέτρησης της χωρητικότητας που χρησιμοποιούνται στους υπολογιστές (π.χ., Byte, KB, MB κ.λπ.)	245	1	4	3.44	.770
κατανοώ έννοιες που σχετίζονται με το υλικό του υπολογιστή (π.χ., σκληρός δίσκος, μνήμη κλπ.)	245	1	4	3.58	.664
κρατήσω αντίγραφα ασφαλείας (backup) των αρχείων του υπολογιστή μου	245	1	4	3.51	.792
μάθω χωρίς τη βοήθεια κάποιου, μόνο χρησιμοποιώντας κάποιο εγχειρίδιο(manual), να χειρίζομαι μια νέα έκδοση ενός προγράμματος που χρησιμοποιούσα παλιότερα	245	1	4	3.32	.803
ανταποκριθώ με επιτυχία όταν «κολλήσει» ο υπολογιστής μου	245	1	4	3.15	.812
αντιμετωπίσω απλά προβλήματα (π.χ., να συνδέσω μια συσκευή που αποσυνδέθηκε, να εγκαταστήσω ένα εκτυπωτή κ.λπ.) λειτουργίας του υπολογιστή	245	1	4	3.49	.761
μάθω κάτι που δε γνωρίζω από το σύστημα βοήθειας που μου παρέχει το κάθε πρόγραμμα	245	1	4	3.27	.737
Valid N (listwise)	245				

## Ερωτήματα Άγχους

### 1<sup>η</sup> υποκλίμακα

#### *Descriptive Statistics*

	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	M.T.	T.A.
Αισθάνομαι ανασφαλής για την ικανότητά μου να ερμηνεύσω ένα μήνυμα του υπολογιστή	245	1	4	2.23	1.152
(R) Επιδιώκω να χρησιμοποιώ υπολογιστή στην εργασία μου	245	1	4	1.18	.496
Δεν νομίζω ότι θα μπορούσα να μάθω ένα καινούριο πρόγραμμα στον υπολογιστή	245	1	4	1.43	.758
(R) Είμαι βέβαιος ότι μπορώ να αποκτήσω δεξιότητες χρήσης υπολογιστή	245	1	4	1.14	.462
Φοβάμαι ότι αν αρχίσω να χρησιμοποιώ υπολογιστές, θα εξαρτώμαι από αυτούς	245	1	4	1.40	.743
Αισθάνομαι φόβο στη σκέψη ότι θα χρησιμοποιήσω υπολογιστή	245	1	4	1.14	.485
Με τρομάζει η ιδέα ότι αν πατήσω λάθος πλήκτρο, μπορεί να χάσω μεγάλο όγκο δεδομένων	245	1	4	1.39	.748
Διστάζω να χρησιμοποιήσω υπολογιστή μήπως κάνω κάποιο λάθος που δεν μπορώ να διορθώσω	245	1	4	1.18	.536
(R) Θα επιθυμούσα να μάθω περισσότερα για τη χρήση του υπολογιστή	245	1	4	1.59	.872
Αποφεύγω να χρησιμοποιήσω υπολογιστές γιατί μου είναι άγνωστοι	245	1	4	1.09	.438
Αποφεύγω να χρησιμοποιώ υπολογιστές γιατί με φοβίζουν	245	1	4	1.06	.334
Αισθάνομαι αγχωμένος/η κάθε φορά που χρησιμοποιώ υπολογιστή	245	1	4	1.09	.344
Εύχομαι να ήμουν τόσο ήρεμος, όσο δείχνουν να είναι κάποιοι άλλοι, όταν χρησιμοποιούν υπολογιστή	245	1	4	1.51	.930
(R) Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση για την ικανότητά μου να χρησιμοποιώ υπολογιστή	245	1	4	1.44	.684
Αισθάνομαι ένταση όποτε εργάζομαι με έναν υπολογιστή	245	1	4	1.37	.777
Ανησυχώ μήπως κάνω λάθη στον υπολογιστή	245	1	4	1.38	.646
Προσπαθώ να αποφεύγω τη χρήση υπολογιστή, όποτε μπορώ	245	1	4	1.32	.687
Βιώνω άγχος κάθε φορά που κάθομαι μπροστά σε έναν υπολογιστή	245	1	4	1.13	.427
(R) Χαίρομαι να εργάζομαι με υπολογιστή	245	1	4	1.56	.753
(R) Θα ήθελα να συνεχίσω να εργάζομαι με υπολογιστή και στο μέλλον	245	1	4	1.47	.716
(R) Αισθάνομαι χαλαρά όταν εργάζομαι με έναν υπολογιστή	245	1	4	1.55	.737

(R) Θα επιθυμούσα οι υπολογιστές να μην είναι τόσο σημαντικοί,όσο είναι	245	1	4	1.55	.737
Νιώθω τρομοκρατημένος/η από τους υπολογιστές	245	1	3	1.07	.285
(R) Αισθάνομαι ικανοποίηση όταν εργάζομαι με έναν υπολογιστή	245	1	4	1.64	.781
Αισθάνομαι ανυπόφορα / εξουθενωμένος κάθε φορά που εργάζομαι με έναν υπολογιστή	245	1	4	1.45	.737
(R) Αισθάνομαι άνετα με τους υπολογιστές	245	1	4	1.39	.641
Valid N (listwise)	245				

## Ερωτήματα Άγχους

### 2<sup>η</sup> υποκλίμακα

#### *Descriptive Statistics*

	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	M.T.	T.A.
(R) Αναζητώ εμπειρίες όπως αυτή	245	1	4	1.63	.744
Αισθάνομαι αναστατωμένος/η	245	1	4	1.25	.557
Ιδρώνω	245	1	3	1.06	.266
(R) Νιώθω χαλαρός/ή	245	1	4	1.50	.711
Έχω ένα αίσθημα «ανησυχίας»	245	1	4	1.36	.721
(R) Επιδιώκω τέτοιες καταστάσεις	245	1	4	2.03	.991
Αισθάνομαι ένα σφίξιμο στο στομάχι	245	1	4	1.12	.396
(R) Αισθάνομαι άνετα	245	1	4	1.42	.689
Αισθάνομαι ένταση	245	1	4	1.22	.546
(R) Απολαμβάνω τέτοιες καταστάσεις	245	1	4	1.91	.890
Έχω ταχυπαλμία	245	1	3	1.05	.242
(R) Αισθάνομαι ασφαλής	245	1	4	1.60	.846
Νιώθω άγχος	245	1	4	1.27	.621
(R) Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση	245	1	4	1.52	.669
Νιώθω νευρικότητα	245	1	3	1.17	.435
Valid N (listwise)	245				

(R) = Πραγματοποιήθηκε αντίστροφη κωδικοποίηση

## Παράρτημα III

### Πίνακες εσωτερικής συνέπειας ερωτήσεων Αυτεπάρκειας και Άγχους

#### Εσωτερική συνέπεια συνολικής αυτεπάρκειας

<i>Reliability Statistics</i>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.941	27

#### *Item-Total Statistics*

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
μετακινήσω ένα αρχείο σε κάποιο φάκελο του υπολογιστή	96.16	83.195	.562	.941
εισάγω αντικείμενα (π.χ., εικόνες, μαθηματικά σύμβολα κ.ά.) σε ένα έγγραφο	96.21	82.436	.530	.940
μορφοποιήσω ένα έγγραφο κειμένου (π.χ., να αλλάξω το μέγεθος, χρώμα γραμμμάτων, μορφοποίηση παραγράφων κ.ά.) στον υπολογιστή	96.16	83.970	.407	.941
χρησιμοποιήσω τον ορθογραφικό έλεγχο που παρέχουν τα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου	96.22	83.404	.322	.942
συντάξω ένα κείμενο στον υπολογιστή	96.16	84.003	.431	.941
αντιγράψω τμήματα κάποιου κειμένου σε κάποιο άλλο σημείο του ίδιου κειμένου	96.14	84.546	.341	.942
προσαρμόσω το περιβάλλον εργασίας της κάθε εφαρμογής που χρησιμοποιώ (π.χ., εμφάνιση/απόκρυψη εικονιδίων κ.λπ.)	96.40	79.166	.667	.938
μεταβάλλω τις ιδιότητες ενός αρχείου (π.χ., να αλλάξω το όνομα ενός αρχείου).	96.19	83.153	.470	.941
σχεδιάσω γραφικά (π.χ., γραμμές, πλαίσια κ.ά.) σε ένα έγγραφο κειμένου	96.45	77.618	.710	.938

κάνω τροποποιήσεις στην εκτύπωση κάποιου αρχείου όσον αφορά την ποιότητα της εκτύπωσης, τον αριθμό σελίδων, το πλήθος των αντιτύπων, την εκτύπωση συγκεκριμένων σελίδων κλπ.	96.27	80.607	.609	.939
οργανώσω τα αρχεία που είναι αποθηκευμένα στον υπολογιστή σε φακέλους	96.21	82.551	.511	.940
αποθηκεύσω σε οποιοδήποτε μέσο αποθήκευσης (π.χ., σκληρός δίσκος, δισκέτες, CD-ROM, αφαιρούμενος δίσκος κ.λπ.) ένα αρχείο χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε εφαρμογή στον υπολογιστή	96.31	79.336	.700	.938
προωθήσω και σε άλλους παραλήπτες ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που έλαβα	96.15	84.568	.337	.942
κατεβάσω ένα αρχείο από το Διαδίκτυο (Internet)	96.22	81.728	.570	.940
κατεβάσω και να διαβάσω τα συνημμένα αρχεία που περιέχει ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	96.15	84.047	.454	.941
αναζητήσω πληροφορίες για ένα θέμα στο Διαδίκτυο (Internet) χρησιμοποιώντας τις μηχανές αναζήτησης	96.15	84.162	.425	.941
χειρίζομαι αντικείμενα (όπως τα πλήκτρα, τα εικονίδια, τα παράθυρα, τις ράβδους κύλισης, τα μενού, τις αναπτυσσόμενες λίστες κ.λπ.) με άνεση	96.30	79.720	.711	.938
ενημερώσω (με μια νεότερη έκδοση) ένα ήδη εγκατεστημένο πρόγραμμα στον υπολογιστή	96.52	75.669	.810	.936
κατανοώ έννοιες που σχετίζονται με το λογισμικό του υπολογιστή (π.χ., εγκατάσταση, πρόγραμμα κ.λπ.)	96.59	76.366	.763	.937
επιλέξω τον κατάλληλο και σύμφωνα με τις ανάγκες μου εξοπλισμό όταν πρόκειται για αγορά υλικού	96.91	76.169	.686	.938
κατανοώ τις μονάδες μέτρησης της χωρητικότητας που χρησιμοποιούνται στους υπολογιστές (π.χ., Byte, KB, MB κ.λπ.)	96.67	75.773	.712	.938
κατανοώ έννοιες που σχετίζονται με το υλικό του υπολογιστή (π.χ., σκληρός δίσκος, μνήμη κλπ.)	96.53	76.873	.738	.937
κρατήσω αντίγραφα ασφαλείας (backup) των αρχείων του υπολογιστή μου	96.60	75.643	.699	.938

μάθω χωρίς τη βοήθεια κάποιου, μόνο χρησιμοποιώντας κάποιο εγχειρίδιο(manual), να χειρίζομαι μια νέα έκδοση ενός προγράμματος που χρησιμοποιούσα παλιότερα	96.79	74.635	.766	.937
ανταποκριθώ με επιτυχία όταν «κολλήσει» ο υπολογιστής μου	96.96	74.773	.747	.938
αντιμετωπίσω απλά προβλήματα (π.χ., να συνδέσω μια συσκευή που αποσυνδέθηκε, να εγκαταστήσω ένα εκτυπωτή κ.λπ.) λειτουργίας του υπολογιστή	96.62	75.834	.717	.938
μάθω κάτι που δε γνωρίζω από το σύστημα βοήθειας που μου παρέχει το κάθε πρόγραμμα	96.84	75.826	.743	.937

### Εσωτερική συνέπεια του συνολικού βαθμού άγχους 1<sup>ης</sup> υποκλίμακας

<i>Reliability Statistics</i>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.894	26

### *Item-Total Statistics*

	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Αισθάνομαι ανασφαλής για την ικανότητά μου να ερμηνεύσω ένα μήνυμα του υπολογιστή	33.53	80.644	.158	.904
(R) Επιδιώκω να χρησιμοποιώ υπολογιστή στην εργασία μου	34.58	81.138	.432	.891
Δεν νομίζω ότι θα μπορούσα να μάθω ένα καινούριο πρόγραμμα στον υπολογιστή	34.33	79.573	.377	.892
(R) Είμαι βέβαιος ότι μπορώ να αποκτήσω δεξιότητες χρήσης υπολογιστή	34.62	81.942	.370	.892
Φοβάμαι ότι αν αρχίσω να χρησιμοποιώ υπολογιστές, θα εξαρτώμαι από αυτούς	34.36	79.347	.404	.891
Αισθάνομαι φόβο στη σκέψη ότι θα χρησιμοποιήσω υπολογιστή	34.62	79.892	.591	.888
Με τρομάζει η ιδέα ότι αν πατήσω λάθος πλήκτρο, μπορεί να χάσω μεγάλο όγκο δεδομένων	34.37	77.069	.581	.887

Διστάζω να χρησιμοποιήσω υπολογιστή μήπως κάνω κάποιον λάθος που δεν μπορώ να διορθώσω	34.58	78.966	.629	.887
(R) Θα επιθυμούσα να μάθω περισσότερα για τη χρήση του υπολογιστή	34.17	84.921	-.027	.904
Αποφεύγω να χρησιμοποιήσω υπολογιστές γιατί μου είναι άγνωστοι	34.67	81.527	.446	.891
Αποφεύγω να χρησιμοποιώ υπολογιστές γιατί με φοβίζονται	34.70	82.202	.485	.891
Αισθάνομαι αγχωμένος/η κάθε φορά που χρησιμοποιώ υπολογιστή	34.67	80.830	.696	.889
Εύχομαι να ήμουν τόσο ήρεμος, όσο δείχνουν να είναι κάποιοι άλλοι, όταν χρησιμοποιούν υπολογιστή	34.25	77.917	.394	.893
(R) Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση για την ικανότητά μου να χρησιμοποιώ υπολογιστή	34.32	77.998	.561	.888
Αισθάνομαι ένταση όποτε εργάζομαι με έναν υπολογιστή	34.39	77.796	.500	.889
Ανησυχώ μήπως κάνω λάθη στον υπολογιστή	34.38	77.900	.608	.887
Προσπαθώ να αποφεύγω τη χρήση υπολογιστή, όποτε μπορώ	34.44	77.829	.573	.887
Βιώνω άγχος κάθε φορά που κάθομαι μπροστά σε έναν υπολογιστή	34.62	79.711	.702	.887
(R) Χαίρομαι να εργάζομαι με υπολογιστή	34.20	76.322	.636	.886
(R) Θα ήθελα να συνεχίσω να εργάζομαι με υπολογιστή και στο μέλλον	34.29	77.043	.612	.886
(R) Αισθάνομαι χαλαρά όταν εργάζομαι με έναν υπολογιστή	34.21	76.018	.676	.885
(R) Θα επιθυμούσα οι υπολογιστές να μην είναι τόσο σημαντικοί,όσο είναι	34.21	76.018	.676	.885
Νιώθω τρομοκρατημένος/η από τους υπολογιστές	34.69	82.485	.518	.891
(R) Αισθάνομαι ικανοποίηση όταν εργάζομαι με έναν υπολογιστή	34.12	76.977	.559	.888
Αισθάνομαι ανυπόφορα / εξουθενωμένος κάθε φορά που εργάζομαι με έναν υπολογιστή	34.31	79.149	.424	.891
(R) Αισθάνομαι άνετα με τους υπολογιστές	34.37	76.758	.719	.884

### Εσωτερική συνέπεια του συνολικού βαθμού άγχους 2<sup>ης</sup> υποκλίμακας

<i>Reliability Statistics</i>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.901	15



*Item-Total Statistics*

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
(R) Αναζητώ εμπειρίες όπως αυτή	19.50	35.522	.517	.898
Αισθάνομαι αναστατωμένος/η	19.88	36.039	.643	.893
Ιδρώνω	20.07	38.773	.548	.899
(R) Νιώθω χαλαρός/ή	19.63	33.946	.749	.888
Έχω ένα αίσθημα «ανησυχίας»	19.77	34.630	.649	.892
(R) Επιδιώκω τέτοιες καταστάσεις	19.10	33.392	.548	.900
Αισθάνομαι ένα σφίξιμο στο στομάχι	20.01	37.615	.593	.896
(R) Αισθάνομαι άνετα	19.71	34.364	.720	.889
Αισθάνομαι ένταση	19.91	36.807	.536	.897
(R) Απολαμβάνω τέτοιες καταστάσεις	19.22	33.810	.585	.896
Έχω ταχυπαλμία	20.08	39.162	.473	.901
(R) Αισθάνομαι ασφαλής	19.53	34.332	.566	.897
Νιώθω άγχος	19.86	35.202	.687	.891
(R) Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση	19.61	34.181	.771	.888
Νιώθω νευρικότητα	19.96	37.199	.616	.895

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## Ελληνική

Βοσνιάδου, Σ. (2002). *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Προοπτικές, Προβλήματα και Προτάσεις* (pp. 49-54). Ρόδος: ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΗ.

Δαγδύλης, Β. (2005). *Η Πληροφορική στην Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης Πληροφορική και στελέχη της Εκπαίδευσης*. Στο Α. Καψάλης (Επιμ.), *Οργάνωση και Διοίκηση Σχολικών Μονάδων*, σ. 213 - 230. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Δημακόπουλος, Δ. & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2011). *ΤΠΕ & Οργάνωση - Διοίκηση Σχολικών Μονάδων: Αποτελέσματα μιας εμπειρικής έρευνας εστιασμένης στις απόψεις των Διευθυντών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Αχαΐας*, *i-teacher*, 3, 29 – 42.

Δημοσθενίδης, Δ. & Χατζής, Β. (2014). *Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη Διοίκηση Σχολικών Μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*. Στο: Π. Αναστασιάδης, Ν. Ζαράνης, Β. Οικονομίδης & Μ. Καλογιαννάκης, (Επιμ.), *Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση»*, σ. 821-829.

ΚΑΛΤΣΑΣ, Α. (2013). *Στάσεις των διευθυντών των σχολικών μονάδων της Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης απέναντι στην χρήση των ΤΠΕ στην διοίκηση -μία προσέγγιση της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας* (Διπλωματική Εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Καραδήμας, Ε. (2003). *Συμπεριφοριστικές και Γνωστικές Θεωρίες Προσωπικότητας*. Lecture, Αθήνα: ΕΚΠΑ.

Καραπαναγιώτου, Α. (2012). *Η αυτεπάρκεια εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη χρήση νέων τεχνολογιών* (Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία). Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης / Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Κομοτηνή.

Κασιμάτη, Κ., Φερεντίνος, Σ., & Καλλιγιάς, Χ. (2002). *Εισαγωγή Καινοτομιών στη Διδακτική Πρακτική: Νέες Τεχνολογίες και Εκπαιδευτικοί*. *Μέντορας*, 6, 29-45.

Κολέρδα, Σ., Σαραφίδου, Κ., & Σπυριδικάκης, Α. (2013). *Η ανάγκη επιμόρφωσης του Διευθυντή Σχολικών Μονάδων στις ΤΠΕ*. *Εκπαιδευτικός Κύκλος*, 1 (1), σ. 83- 99.

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Κονιδάρη, Ε. (2005). *Νέες Τεχνολογίες στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: στάσεις και πεποιθήσεις των Ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές*. *Σύγχρονη Εκπαίδευση: Τρίμηνη Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 141, 143-155.

Κούκα, Α. (2006). *Η αντίληψη αυτοαποτελεσματικότητας ως παράγοντας για μια επιτυχημένη προσαρμογή*. Πρακτικά Συνεδρίου: Το Ελληνικό Σχολείο και οι προκλήσεις της Σύγχρονης Κοινωνίας. Ιωάννινα.

Κουστουράκης, Γ. & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2010). *Οδεύοντας προς το νέο σχολείο των ΤΠΕ. Μια διεπιστημονική προσέγγιση*. Στο: Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», σ. 581-592 . Κόρινθος : Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Κουστουράκης, Γ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., & Παπαπαναγιώτου, Γ. (2011). *Ανίχνευση της τεchnοφοβίας και των επιδράσεων της στην περίπτωση των προπτυχιακών φοιτητών πολιτιστικών προγραμμάτων του ΕΑΠ*. Από τα πρακτικά του Διεθνούς Συνέδριου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, τόμος Α, σ. 256-269 , Λουτράκι.

Κουτουζής, Μ. (1999α). *Γενικές Αρχές Μάνατζμεντ*, Πάτρα: ΕΑΠ.

Κωτσίκης, Β. (2003). *Εκπαιδευτική Διοίκηση και Πολιτική*. Αθήνα: Έλλην.

Λαζάρου, Μ., Παπαγεωργάκης, Π., & Φούζας, Γ. (2016, Ιαύλιος). *Η εισαγωγή και εφαρμογή τεχνολογικών καινοτομιών ως παράγοντας διοικητικής αποτελεσματικότητας στην εκπαίδευση*. Από τα πρακτικά του 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή. Αθήνα: Ελληνικό Ινστιτούτο Οικονομικών της Εκπαίδευσης & Δια Βίου Μάθησης , της Έρευνας και της Καινοτομίας, 1, 503-516.

Λαΐνας, Α. (2000). *Διοίκηση και προγραμματισμός σχολικών μονάδων: Επιστημονικές προσεγγίσεις και ελληνική πραγματικότητα*. Στο Ζ. Παπαναούμ (Επιμ. Έκδ.), Ο προγραμματισμός του εκπαιδευτικού έργου στη σχολική μονάδα (23-40). Θεσσαλονίκη: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Λιακοπούλου, Ε. (2010, Σεπτέμβριος). *Η σχέση των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ. Εμπόδια και προτάσεις αντιμετώπισης*. Στο Α. Τζιμογιάννης (Επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος ΙΙ, σ. 659-663. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος.

Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην εκπαίδευση - κοινωνικο - επικοινωνιακή προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Μακρή, Α. & Βλαχόπουλος, Δ. (2015). *Οι Τ. Π.Ε. στην Εκπαιδευτική Οργάνωση και Διοίκηση στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Μία διερευνητική μελέτη στην Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης*. Πρακτικά Συνεδρίου «8ου Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Καινοτομία και Έρευνα!». Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Μανιταράς, Κ. (2006). *Οι Νέες Τεχνολογίες στη Διοίκηση της Εκπαίδευσης*. Στο: Π. Γεωργογιάννης, 1ο Διεθνές Συνέδριο με κριτές: Διοίκηση Α/βάθμιας και Β/βάθμιας Εκπαίδευσης, τόμος (173-184). Πάτρα: ΕΛ.Π.ΠΟ - Κέντρο Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης.

Μαρκαντώνης, Χ. & Σαραφίδου, Γ. (2009, Μάιος). *Ο ρόλος των στάσεων και της υποστήριξης των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην παιδαγωγική αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας*. Ανακοίνωση στο 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο

των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ –Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη, Σύρος.

ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΗΣ, Χ. (2007). *Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΝΟΜΩΝ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ* (Διπλωματική Εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Μαυρογιώργος, Γ. (1999). *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών και επιμορφωτική πολιτική στην Ελλάδα*. Στο: Α. Αθανασούλα – Ρέππα, Σ. Ανθόπουλου, Σ. Κατσουλάκη (Επιμ.), Διοίκηση Εκπαιδευτικών Μονάδων Τόμος Β' (σελ. 142-143). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Νάκος, Κ. (2009, Μάιος). *Ο ρόλος του Διευθυντή και η συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην άσκηση της Διοίκησης των Σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*. Εισήγηση στην ΑΣΠΑΙΤΕ Ιωαννίνων: «Ο Διευθυντής Σχολικής Μονάδος και οι Νέες Τεχνολογίες», Ιωάννινα.

Παναγιωτακόπουλος, Χ. (1998). *Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και το εκπαιδευτικό λογισμικό* (pp. 187-318). Πάτρα: Εκδόσεις Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.

Παναγιωτακόπουλος, Χ., Κουστουράκης, Γ. (2005). *Η εφαρμογή των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας στην εκπαίδευση: Διεθνείς, ευρωπαϊκές και εθνικές εξελίξεις*. Επιστημονική Επετηρίδα 'Αρέθας', 3, 293-312.

ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ, Ε. (2010). «*Οι Στάσεις των Διοευθυντών/τριών Σχολικών Μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης απέναντι στις ΤΠΕ και τη συμβολή τους στη Διοικητική Διαδικασία*» (Διπλωματική Εργασία). Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Παπαδανήλ, Ι. (2005). *Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση των νέων τεχνολογιών, το παράδειγμα των Κέντρων Στήριξης Επιμόρφωσης, θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίσκα.

ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, Ι. (2020). «*Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ (ΤΠΕ) ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ: ΜΙΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ*» (Μεταπτυχιακή Εργασία). Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Παπαϊωάννου, Α., Γιαβρίμης, Π., Βαλκάνος, Ε. & Κατσαφούρος, Κ. (2013). Αναγκαιότητα και περιεχόμενο επιμόρφωσης διευθυντών σχολικών μονάδων: Μια διερευνητική μελέτη. *Το βήμα των κοινωνικών επιστημών*, 61, 167-186.

Παπαπαναγιώτου, Γ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., & Κουστουράκης, Γ. (2011). *Ανίχνευση της τεχνοφοβίας και των επιδράσεων της στην περίπτωση των προπτυχιακών φοιτητών πολιτιστικών προγραμμάτων του ΕΑΠ*. Πρακτικά 6th International Conference in Open and Distance Learning, 1, 256 – 269. Λουτράκι.

Παπασταματίου, Ν. (2008). *Η χρήση των τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*. Ημερίδα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Δ/θμιας Εκπαίδευσης Ν. Αρκαδίας, Λαγκάδια. Retrieved from <http://www.slideshare.net/npapastam/ss-428835>

Παυλοχρήστου, Μ. (2019). «Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας στη διοίκηση των σχολικών μονάδων. Αυτεπάρκεια και απόψεις των διευθυντών και υποδιευθυντών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης νομού Αιτωλοακαρνανίας». (Διπλωματική Εργασία). Πανεπιστήμιο Πατρών.

Πρίντζας, Γ. (2005). *Η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού στην εκπαίδευση*. Στο Α. Καψάλης, (Επιμ. Έκδ.) Οργάνωση και Διοίκηση Σχολικών Μονάδων (231- 242). Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Προκοσιάδου, Γ. (2009). *Η βελτίωση της διοικητικής λειτουργίας του σχολείου μέσα από τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας* (Διδακτορική Διατριβή). ΕΚΠΑ, ΠΤΔΕ, Τομέας Επιστημών Αγωγής, Αθήνα.

Ρεντίφης, Γ. (2014). Η αξιοποίηση των ΤΠΕ, ως το κλειδί της αποτελεσματικής σχολικής διοίκησης. *i - teacher*, 7, 125 – 131.

Ρες, Ι. (2005, Μάιος). *Διείσδυση του άγχους για τους υπολογιστές στους δασκάλους*. Πρακτικά 3ου Συνεδρίου Τ.Π.Ε., 479-486. Σύρος.

Σολομωνίδου, Χ. (2002). *Συνεργατική Μάθηση με τη Χρήση των ΤΠΕ: Εμπειρίες από Δημοτικά Σχολεία της Θεσσαλίας*. Στο: Δημητρακοπούλου Α. (επιμ. έκδοσης), *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση*. Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, τομ. α', 325-334 . Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Σχορετσανίτου, Π., & Βεκύρη, Ι. (2010). *Ένταξη των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση: παράγοντες πρόβλεψης της εκπαιδευτικής χρήσης*. Στο Α. Τζιμογιάννης (Επιμ.) Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση», 617-624. ΕΤΠΕ: Κόρινθος.

Ταουσάνης, Ν. (2019). *Η αυτεπάρκεια και το άγχος των διευθυντών σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όσον αφορά τη χρήση ΤΠΕ για την οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης* (Διπλωματική Εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Ταστσίδης, Π. (2022). *Η αυτεπάρκεια και το άγχος των εκπαιδευτικών από τη χρήση νέων τεχνολογιών στο δημοτικό σχολείο* (Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία). Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης / Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Κομοτηνή.

Τσιλιχρήστου, Ε., & Σταυρόπουλος, Β. (2019). Διερεύνηση της αυτεπάρκειας εκπαιδευτικών Β/θμιας γενικής εκπαίδευσης αναφορικά με τη χρήση Τ.Π.Ε.: Εμπειρική έρευνα. *iteacher*, 17, 75-83.

Φεσάκης, Γ. & Λαζακίδου, Σ. (2017). *Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και διακυβέρνηση Εκπαιδευτικών Οργανισμών*. Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού Π. Διάδραση, Αθήνα.

Χαραλάμπους, Κ. (2008). Η Χρήση των ΤΠΕ στην Οργάνωση και Διοίκηση των Σχολικών Μονάδων: Μια συνοπτική ματιά. *Δελτίο Εκπαιδευτικού Ομίλου Κύπρου*, 7, 15 - 17.

Χατζή, Ο. (2019). «Διερεύνηση των στάσεων διευθυντών/ντριών σχολικών μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης αναφορικά με την αυτεπάρκεια και το άγχος τους στο πλαίσιο

χρήσης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών». (Διπλωματική Εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Χατζηπαναγιώτου, Π. (2001). *Η Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών: Ζητήματα Οργάνωσης, Σχεδιασμού και Αξιολόγησης*. Αθήνα: Τυπωθήτω: ΔΑΡΔΑΝΟΣ.

## Ξένη

Achim, N., & Kassim, A. (2015). Computer Usage: The Impact of Computer Anxiety and Computer Self-efficacy. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 172, 701-708. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.422

Adedoyin, O., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 1-13. doi: 10.1080/10494820.2020.1813180

Al-Fudail, M., & Mellar, H. (2008). Investigating teacher stress when using technology. *Computers & Education*, 51(3), 1103–1110. doi: 10.1016/j.compedu.2007.11.004.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. doi: 10.1037/0033-295x.84.2.191

Bauer, J. & Kenton, J. (2005). Toward Technology Integration in the Schools: Why It Isn't Happening. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(4), 519-546.

Baylor, A. L., & Ritchie, D. (2002). What factors facilitate teacher skill, teacher morale, and perceived student learning in technology using classrooms. *Computers & Education*, 39, 395–414. doi: 10.1016/S0360-1315(02)00075-1.

Bayo-Moriones, A. & Lera-Lopez, F. (2007). A firm-level analysis of determinants of ICT adoption in Spain. *Technovation* 27(6-7), 352-366. doi: 10.1016/j.technovation.2007.01.003.

Becker, H. (2000). Who's wired and who's not: Children's access to and use of computer technology (Electronic Version). *The Future Of Children: Children And Computer Technology*, 10(2), 4-30. Retrieved from <http://www.futureofchildren.org>

Beckers, J., & Schmidt, H. (2001). The structure of computer anxiety: a six-factor model. *Computers In Human Behavior*, 17(1), 35-49. doi: 10.1016/s0747-5632(00)00036-4

Borgerding, L. A., Sadler, T. D., & Koroly, M. J. (2012). Teachers' Concerns About Biotechnology Education. *Journal of Science Education and Technology*, 22(2), 133- 147. doi: 10.1007/s10956-012-9382-z.

British Educational Communications and Technology Agency. (2004). *What the research says about ICT and reducing teachers' workloads*. Coventry: Becta.

Brod, C. (1984). *Technostress; the human cost of the computer revolution*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Brosnan, M. J. (1998). *Technophobia: The Psychological impact of Information Technology*. London: Routledge.

- Carmona, M. G., & Marin, J. A. M. (2013). ICT trends in education. *European Scientific Journal*, 9(19), 441-443.
- Charalambous, K. & Papaioannou, F. (2010). *The public primary school principals self-perceived competence and use of ICT for personal, teaching, and administrative purposes*. In A. Jimoyiannis (ed.), *Proceedings of the 7th Pan-Hellenic Conference with International Participation «ICT in Education»*, vol. I, p.177-184. Korinthos: University of Peloponnese.
- Chen, K. T. (2012). Elementary efl teachers' computer phobia and computer self-efficacy in Taiwan. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2), 100–107.
- Christopher, J. (2003). *Extent of Decision Support Information Technology use by Principals in Virginia Public Schools and factors affecting use* (Doctoral dissertation). Virginia Commonwealth University- Department of Philosophy.
- Christophersen, K., Elstad, E., Turmo, A., & Solhaug, T. (2015). Teacher Education Programmes and Their Contribution to Student Teacher Efficacy in Classroom Management and Pupil Engagement. *Scandinavian Journal Of Educational Research*, 60(2), 240-254. doi: 10.1080/00313831.2015.1024162
- Christou, C., Eliophotou-Menon, M., & Philippou, G. (2004). Teachers' concerns regarding the adoption of a new mathematics curriculum: An application of CBAM. *Educational Studies in Mathematics*, 57(2), 157–176. doi: 10.1023/b: educ.0000049271.01649.dd.
- Chua, S. L. (2005). *A Review on Studies of Computer Anxiety in the 1990s*. National Institute of Education, Nanyang Technological University, Singapore.
- Day, C., & Leithwood, K. (2007). *Successful Principal Leadership in Times of Change: An International Perspective*. Dordrecht: Springer.
- European Schoolnet. (2006). *The ICT Impact Report: A review of studies of ICT impact on schools in Europe*. Brussels: European Commission.
- Fagan, M. H., Neill, S. & Wooldridge, B. R. (2004). An Empirical Investigation into the Relationship between Computer Self-Efficacy, Anxiety, Experience, Support and Usage. *Journal of Computer Information Systems*, 44 (2), 95-104.
- Fanni, F., Cantoni, L., Rega, I., Tardini, S., & Van Zyl, I. J. (2010). *Investigating perception changes in teachers attending ICT curricula through Self-Efficacy*, *Proceedings of International Conference on Information and Communication Technology and Development*. London, United Kingdom.
- Fanni, F., Rega, I. & Cantoni, L. (2013). Using Self-Efficacy to measure primary school teachers' perception of ICT: results from two studies. *International Journal of Education and Development using ICT*, 9(1), 100-111.
- Felton, F. (2006). *The use of computers by elementary school principals* (Doctoral dissertation). Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia.
- Fullan, M. G. (1992). *Successful School Improvement: The Implementation Perspective and Beyond*. Buckingham: Open University Press.

- George Saadé, R., & Kira, D. (2009). Computer Anxiety in E-Learning: The Effect of Computer Self-Efficacy. *Journal Of Information Technology Education: Research*, 8, 177-191. doi: 10.28945/166
- Ghaith, G., & Yaghi, H. (1997). Relationships among experience, teacher efficacy, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 13(4), 451–458. doi: 10.1016/s0742-051x(96)00045-5.
- Gray, D. L. & Smith, A. E. (2007). *Case studies in 21st century school administration: Addressing challenges for educational leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Haynes, N. M., Arafah, S., & McDaniels, C. (2015). *Educational Leadership: Perspectives on Preparation and Practice*. Lanham, MD: University Press of America.
- Hepp, P. K., Hinostroza, E. S., Laval, E. M. & Rehbein, L. F. (2004). *Technology in Schools: Education, ICT and the Knowledge Society*. Universidad de La Frontera, Instituto de Informática Educativa.
- Hong, E. (1998). Differential stability of individual differences in state and trait test anxiety. *Learning And Individual Differences*, 10(1), 51-69. doi: 10.1016/s1041-6080(99)80142-3
- Hooper, S. & Rieber, L. P. (1995). *Teaching with technology*. In A.C. Ornstein (Ed.), *Teaching: Theory into practice* (154 – 170). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Hudiburg, R. A., & Necessary, J. R. (1996). Coping with computer stress. *Journal of Educational Computing Research*, 15(2), 113–124. doi: 10.2190/hb85-u4ff-34n3-h6ek.
- Jimoyiannis, A. (2008). *Factors determining teachers' beliefs and perceptions of ICT in education*. In A. Cartelli & M. Palma (Eds), *Encyclopedia of Information Communication Technology* (pp. 321-334). Hershey, PA: IGI Global.
- Juma, K. S., Raihan, A., & Clement, C. K. (2016). Role of ICT in Higher Educational Administration in Uganda. *World Journal of Education Research*, 3(1), 1 – 10. doi: 10.22158/wjer.v3n1p1.
- Khan M., Hossain S., Hasan M. & Clement C. (2012). *'Barriers to the introduction of ICT into education in developing countries: The example of Bangladesh'* Online Submission, 5(2): 61-80.
- Khorrami-Arani, O. (2001). Researching computer self-efficacy. *International Educational Journal*, 4(2), 17-25.
- Kommers, P., Trybulska, E., Morze, N., Issa, T. and Issa, T., 2015. Conceptual aspects: analyses law, ethical, human, technical, social factors of development ICT, e-learning and intercultural development in different countries setting out the previous new theoretical model and preliminary findings. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*, 25(4), p.365.



Krishnaveni, R., & Meenakumari, J. (2010). Usage of ICT for Information Administration in Higher education Institutions – A study. *International Journal of Environmental Science and Development*, 1(3), 282-286.

KYRIACOU, C., & SUTCLIFFE, J. (1978). TEACHER STRESS: PREVALENCE, SOURCES, AND SYMPTOMS. *British Journal Of Educational Psychology*, 48(2), 159-167. doi: 10.1111/j.2044-8279.1978.tb02381.x

Lazarus, R. (1993). From Psychological Stress to the Emotions: A History of Changing Outlooks. *Annual Review Of Psychology*, 44(1), 1-22. doi: 10.1146/annurev.ps.44.020193.000245

Lewis, J. (1970). The ambiguous word "anxiety". *International Journal Of Psychiatry*, 9, 62-79.

Locke, E. (1987). Social Foundations of Thought and Action: A Social-Cognitive View. *Academy Of Management Review*, 12. doi: 10.5465/amr.1987.4306538

Makewa, L., Meremo, J., Role, E. & Role, J. (2013). ICT in secondary school administration in rural southern Kenya: An educator's eye on its importance and use. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 9(2), 48 - 63.

Maki, C. (2008). Information and communication technology for administration and management for secondary schools in Cyprus. *Journal of Online Learning and Teaching*, 4(3), 18-20.

Maurer, M. (1994). Computer anxiety correlates and what they tell us: A literature review. *Computers In Human Behavior*, 10(3), 369-376. doi: 10.1016/0747-5632(94)90062-0

Myers, B. E., Barrick, R. K., & Samy, M. M. (2012). Stages of Concern Profiles for Active Learning Strategies of Agricultural Technical School Teachers in Egypt. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 18(2), 161–174. doi: 10.1080/1389224x.2012.655968.

National Center for Education Statistics. (2000). *Teachers' tools for the 21st Century: A Report on teachers' use of technology*. U.S. Department of Education.

Nolan, P. & Tatnall, A. (1995). *ITEM as a Catalyst for School Reform*. In B.-Z. Barta, M. Telem & Y. Gev (Eds), *Information Technology in Educational Management* (238- 241). London: Chapman & Hall Ltd.

Omwenga, E., Nyabero, C., & Okioma, L. (2015). Assessing the influence of the PTTC Principal's competency in ICT on the teachers' integration of ICT in teaching Science in PTTCs in Nyanza Region, Kenya. *Journal of Education and Practice*, 6(35), 142- 148.

Panagiotakopoulos, C., & Koustourakis, G. (2001). Dealing with 1st year University Students "Computer Anxiety". *Themes in Education*, 2(1), 35-46.

- Parayitam, S., Desai, K., Desai, M., & Eason, M. (2010). Computer attitude as a moderator in the relationship between computer anxiety, satisfaction, and stress. *Computers In Human Behavior, 26*(3), 345-352. doi: 10.1016/j.chb.2009.11.005
- Passey, D. (2002). ICT and school management: A review of selected literature. *Unpublished Research Report: Lancaster University, Department Of Educational Research.*
- Pelgrum, W. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education, 37*(2), 163–178. doi: 10.1016/s0360-1315(01)00045-8.
- Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). A Literature Review on Impact of COVID-19 Pandemic on Teaching and Learning. *Higher Education For The Future, 8*(1), 133-141. doi: 10.1177/2347631120983481
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research, 19*(4), 417–433. doi: 10.1287/isre.1070.0165.
- Rosen, L., & Maguire, P. (1990). Myths and realities of computerphobia: A meta-analysis. *Anxiety Research, 3*(3), 175-191. doi: 10.1080/08917779008248751
- Scherer, R., & Siddiq, F. (2015). Revisiting teachers' computer self-efficacy: A differentiated view on gender differences. *Computers in Human Behavior, 53*, 48–57. doi: 10.1016/j.chb.2015.06.038.
- Schiller, J. (2003). Working with ICT. Perceptions of Australian principals. *Journal of Educational Administration, 41*(2), 171-185. doi: 10.1108/09578230310464675.
- Selye, H. (1956). *The Stress of life*. New York: NY: Me Graw hill.
- Serban, G. (1976). *Psychopathology of human adaption* (pp. 137-146). Boston MA: Springer.
- Shah, M. (2014). Impact of Management Information Systems (MIS) on School Administration: What the Literature Says. *Procedia - Social And Behavioral Sciences, 116*, 2799-2804. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.659
- Shapka, J. D., & Ferrari, M. (2003). Computer-related attitudes and actions of teacher candidates. *Computers in Human Behavior, 19*(3), 319–34. doi: 10.1016/S0747-5632(02)00059-6.
- Shields, K., & Behrman, E. (2002). Children and computer technology: Analysis and Recommendations. (Electronic Version). *The Future of Children: Children and Computer Technology, 10* (2), 4-30. Retrieved from <http://www.futureofchildren.org>.
- Sieverding, M., & Koch, S. C. (2009). (Self-) Evaluation of computer competence: How gender matters. *Computers & Education, 52*(3), 696–701. doi: 10.1016/j.compedu.2008.11.016.
- Spielberger, C. (1972). *Anxiety: Current Trends in theory and research*. New York: Acad. Press.
- Tolmie, A. (2001). Examining learning in relation to the contexts of use of ICT. *Journal of Computer Assisted Learning, 17*(3), 235-241.

Vosniadou, S. & Kollias, V. (2001). *Information and Communication Technology and the Problem of Teacher Training: Myths, Dreams, and the Harsh Reality*. *Themes in Education*, 2-4, 341-345.

Weil, M., & Rosen, L. (1997). *TechnoStress*. New York: Wiley.

Whitley, B. E. (1997). Gender differences in computer-related attitudes and behavior: A metaanalysis. *Computers in Human Behavior*, 13(1), 1–22. doi: 10.1016/S0747-5632(96)00026-X.

Wiesenmayer, R. and Koul, R. (1998). Integrating Internet resources into the science classroom: Teachers' perspectives. *Journal of Science Education and Technology*, 7(3), 271-277. doi: 10.1023/A:1021848608930.

Yang, S. C., & Huang, Y.-F. (2008). A study of high school English teachers' behavior, concerns and beliefs in integrating information technology into English instruction. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 1085–1103. doi: 10.1016/j.chb.2007.03.009.

Yuen, A. H., Law, N., & Wong, K. C. (2003). ICT implementation and school leadership: Case studies of ICT integration in teaching and learning. *Journal of Educational Administration*, 41(2), p. 158-170.

Zainally, H. (2008). Administration of faculties by information and communication technology and its obstacles. *International Journal of Education and Information Technologies*, 2(1), 36 – 42