

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΑΠΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ.**

Χατζηπαρασίδης Αναστάσιος

Μεταπτυχιακή Διατριβή που υποβάλλεται  
στο καθηγητικό σώμα για την μερική εκπλήρωση των υποχρεώσεων  
απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού  
Προγράμματος «Άσκηση και Ποιότητα Ζωής» των Τμημάτων Επιστήμης Φυσικής  
Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκρίτειου Παν/μίου Θράκης και του Παν/μίου  
Θεσσαλίας στην κατεύθυνση «Παιδαγωγική και Δημιουργική Μάθηση».

Κομοτηνή 2009

Εγκεκριμένο από το καθηγητικό σώμα:

---

1<sup>ος</sup> Επιβλέπων: Αντωνίου Παναγιώτης, Επίκουρος Καθηγητής.

---

2<sup>ος</sup> Επιβλέπων: Γούργουλης Βασίλης, Επίκουρος Καθηγητής.

---

3<sup>ος</sup> Επιβλέπων: Μπεμπέτσος Ευάγγελος, Λέκτορας.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 9101/1  
Ημερ. Εισ.: 19/01/2011  
Δωρεά:  
Ταξιθετικός Κωδικός: Δ  
796.07  
ΧΑΤ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000102909

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Χατζηπαρασίδης Αναστάσιος: Διερεύνηση της χρήσης των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας από εκπαιδευτικούς Φυσικής Αγωγής  
(Με την επίβλεψη του κ. Αντωνίου Παναγιώτη, Επίκουρου Καθηγητή).

Η ραγδαία εξέλιξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) καθώς και η εισαγωγή και αξιοποίηση τους στο σύγχρονο σχολείο έχει επιφέρει αλλαγές στο παραδοσιακό εκπαιδευτικό σύστημα. Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας ήταν να εξετάσει τον βαθμό στον οποίο οι Καθηγητές Φυσικής Αγωγής (Κ.Φ.Α.) πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για την διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους εξυπηρέτηση. Επίσης σκοπός της έρευνας ήταν να εντοπισθούν οι παράγοντες που πιθανά επιδρούν στην χρήση των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με την χρήση ανώνυμου ερωτηματολογίου σε δείγμα 355 Καθηγητών Φυσικής Αγωγής από τους νομούς Αττικής, Ημαθίας, Θεσσαλονίκης, Κοζάνης, Σερρών και Χαλκιδικής. Η ανάλυση των δεδομένων αναδεικνύει τη θετική στάση των Καθηγητών Φυσικής Αγωγής απέναντι στις Τ.Π.Ε. Οι Κ.Φ.Α. θεωρούν τις Τ.Π.Ε. κατάλληλες για την βελτίωση της εκπαίδευσης και είναι πρόθυμοι να ενημερωθούν για την χρήση τους στην διδασκαλία. Ωστόσο περιορισμένη είναι η χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία και την υποστήριξη του μαθήματος ενώ συχνότερη είναι η χρήση τους για προσωπική τους εξυπηρέτηση. Η παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. φαίνεται πως είναι το ζητούμενο στην παρούσα περίοδο. Η παροχή τεχνολογικού εξοπλισμού και η επιμόρφωση των Κ.Φ.Α. στις βασικές δεξιότητες των Τ.Π.Ε. φαίνεται πως δεν αποτέλεσαν μόνες τους ικανούς παράγοντες για την πλήρη αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη μαθησιακή διαδικασία. Από τα αποτελέσματα φαίνεται πως αναγκαίο συμπλήρωμα της διενεργηθείσας επιμόρφωσης των Κ.Φ.Α. αποτελεί η συμπληρωματική επιμόρφωσή τους σε ζητήματα παιδαγωγικής αξιοποίησης των Τ.Π.Ε.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** *τ.π.ε., φυσική αγωγή, κ.φ.α., επιμόρφωση, εκπαιδευτική διαδικασία.*

## ABSTRACT

Anastasios Chatziparasidis: Investigation of use of technologies of information and communication by teachers of physical education  
(Under the supervision of Panagiotis Antoniou, Assistant Professor.)

The development of the Information and Communication Technologies (ICT) and its integration in the curriculum has promoted and enhanced effective learning.

Aim of the present study was to examine whether Physical Education (PE) teachers incorporate ICT into the educational process, in order to exploit PE-specific potential of technology, and into administrative tasks, as well as the extent to which ICT is utilised outside lessons (class) for personal purposes.

A questionnaire was administered to 355 Physical Education teachers to complete, from Northern and Southern districts of Hellas. The results indicate that PE teachers have a positive attitude for the ICT and that technology is considered as a valuable educational tool for enhancing effective learning. Additionally, PE teachers express their willingness to be further informed of an efficient ICT incorporation in PE class. However, a limited ICT integration is reported within the educational process and PE class facility, while PE teachers use more frequently technology (ICT) in their private lives for non educational purposes.

**Key Words:** *ict, physical education, pe teacher, educational process*

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	ii
ABSTRACT .....	iii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	iv
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	vii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ .....	ix
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
Παράγοντες που επηρεάζουν την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία.....	2
Σημαντικότητα της έρευνας.....	4
Σκοπός .....	5
Στόχοι .....	5
Ερευνητικές Υποθέσεις .....	6
Λειτουργικοί ορισμοί.....	7
Περιορισμοί .....	7
Παραδοχές .....	8
II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	9
Οι Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση .....	11
Οι Τ.Π.Ε. ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο.....	12
Οι Τ.Π.Ε. ως μέσο γνώσης, έρευνας και μάθησης .....	12
Οι Τ.Π.Ε. ως στοιχείο γενικής παιδείας .....	13
Η αναγκαιότητα ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση.....	13
Οι προϋποθέσεις ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση.....	14
Ο ρόλος των εκπαιδευτικών .....	14

Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στα Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά Συστήματα .....	16
Ιστορική αναδρομή ένταξης των Τ.Π.Ε. στην χώρα μας .....	18
Πλεονεκτήματα και κίνδυνοι από τις Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση .....	23
Χρήση των Τ.Π.Ε. στο διεθνές περιβάλλον. ....	27
Χρήση των Τ.Π.Ε. στην Ελληνική εκπαίδευση .....	29
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση .....	34
Μαθηματικοί.....	37
Οικονομολόγοι.....	38
Φιλολόγοι.....	39
Οι Τ.Π.Ε. στην Φυσική Αγωγή .....	41
III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....	45
Δείγμα .....	45
Όργανα μετρήσεων.....	45
Διαδικασία μέτρησης.....	47
Σχεδιασμός της έρευνας .....	47
IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....	48
Γενικά στοιχεία.....	48
Δημοτικό-Γυμνάσιο-Λύκειο .....	49
Εργασιακή σχέση Κ.Φ.Α. ....	59
Μόνιμοι-Αναπληρωτές-Ωρομίσθιοι .....	50
Ηλικιακές ομάδες.....	50
Προϋπηρεσία .....	50
Πρόσθετες σπουδές .....	51
Ξένες Γλώσσες .....	51
Ποσοστό κατοχής Η/Υ .....	52

Σύνδεση στο διαδίκτυο .....	53
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο .....	53
Επιμόρφωση .....	54
Πιστοποίηση .....	55
Αντιλαμβανόμενη ικανότητα των Κ.Φ.Α. όσον αφορά τον χειρισμό του Η/Υ, .....	55
Η άποψη των Κ.Φ.Α. για τις Τ.Π.Ε. σαν εργαλεία βελτίωσης της εκπαίδευσης .....	55
Τρόπος χρήσης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. ....	57
Παράγοντες αποτροπής από τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία .....	62
Πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση των Τ.Π.Ε. ....	66
Το Φύλο .....	68
Τα χρόνια της προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών. ....	70
Επιπρόσθετες σπουδές .....	71
Η εκπαιδευτική βαθμίδα .....	71
Παρακολούθηση προγράμματος επιμόρφωσης .....	72
Πιστοποίηση .....	73
Γνώση ξένης γλώσσας .....	74
Κατοχή Η/Υ .....	75
V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	77
VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ .....	84
VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	86
VIII. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	10101

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<b>Πίνακας 1.</b> Νομοί που υπηρετούσαν οι Κ.Φ.Α.....	49
<b>Πίνακας 2.</b> Ποσοστά μόνιμων, αναπληρωτών και ωρομίσθιων, του δείγματος των Κ.Φ.Α.....	50
<b>Πίνακας 3.</b> Ηλικιακές ομάδες του δείγματος των Κ.Φ.Α.....	50
<b>Πίνακας 4.</b> Προϋπηρεσία Κ.Φ.Α. ....	51
<b>Πίνακας 5.</b> Πρόσθετες σπουδές Κ.Φ.Α. ....	51
<b>Πίνακας 6.</b> Ποσοστό των Κ.Φ.Α. που πιστοποίησε ή δεν πιστοποίησε τις γνώσεις του στις Τ.Π.Ε. ....	55
<b>Πίνακας 7.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Θεωρώ ότι γνωρίζω να χειρίζομαι τους Η/Υ» .....	55
<b>Πίνακας 8.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Θεωρώ ότι είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με το εκπαιδευτικό λογισμικό που υπάρχει για την διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητάς μου» .....	56
<b>Πίνακας 9.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Θεωρώ ότι οι Νέες Τεχνολογίες είναι κατάλληλα εργαλεία για την βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης» .....	56
<b>Πίνακας 10.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Θεωρώ ότι πρέπει να μάθω περισσότερα για τους Η/Υ ως βοηθητικά μέσα για την διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητάς μου».....	57
<b>Πίνακας 11.</b> Η ανεπάρκεια γνώσεων ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία.....	63
<b>Πίνακας 12.</b> Η έλλειψη χρόνου ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία.....	63
<b>Πίνακας 13.</b> Η έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία.....	64
<b>Πίνακας 14.</b> Η χρονοβόρα διαδικασία παραγωγής υλικού ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία. ....	64
<b>Πίνακας 15.</b> Η έλλειψη εκπαιδευτικού λογισμικού ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία.....	65
<b>Πίνακας 16.</b> Το ακατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία. ....	65
<b>Πίνακας 17.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Σχετικά με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι πρόκειται για μία τυποποιημένη διαδικασία». ....	66
<b>Πίνακας 18.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Σχετικά με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι αποδυναμώνει την σχέση μαθητή-καθηγητή».....	66
<b>Πίνακας 19.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Σχετικά με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι πρόκειται για δύσκολη-πολύπλοκη διαδικασία».....	67



<b>Πίνακας 20.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Σχετικά με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι εμποδίζουν τις αυθόρμητες εκδηλώσεις των μαθητών».	67
<b>Πίνακας 21.</b> Φύλο και αντιλαμβανόμενη ικανότητα.	68
<b>Πίνακας 22.</b> Φύλο και χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία.	69
<b>Πίνακας 23.</b> Φύλο και παραγωγή διδακτικού υλικού.	70
<b>Πίνακας 24.</b> Φύλο και χρήση των Τ.Π.Ε. κατά την διάρκεια του μαθήματος	70
<b>Πίνακας 25.</b> Προϋπηρεσία και χρήση των Τ.Π.Ε. κατά την διάρκεια του μαθήματος.	71
<b>Πίνακας 26.</b> Εκπαιδευτική βαθμίδα και Διοικητικές εργασίες με Τ.Π.Ε.	72
<b>Πίνακας 27.</b> Παρακολούθηση επιμόρφωσης και παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού.	73
<b>Πίνακας 28.</b> Πιστοποίηση και παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού.	73
<b>Πίνακας 29.</b> Πιστοποίηση και απουσία γνώσης σαν παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε.	74
<b>Πίνακας 30.</b> Κατοχή Η/Υ και αντιλαμβανόμενη ικανότητα χειρισμού των Τ.Π.Ε.	75
<b>Πίνακας 31.</b> Δηλώσεις Κ.Φ.Α. για την Χρήση των Τ.Π.Ε.	75

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

<b>Σχήμα 1.</b> Ποσοστά ανδρών και γυναικών του δείγματος των Κ.Φ.Α.....	48
<b>Σχήμα 2.</b> Εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία υπηρετούσαν οι Κ.Φ.Α.....	49
<b>Σχήμα 3.</b> Γνώση ξένης γλώσσας και Κ.Φ.Α. ....	52
<b>Σχήμα 4.</b> Κατοχή Η/Υ από Κ.Φ.Α. ....	52
<b>Σχήμα 5.</b> Σύνδεση στο διαδίκτυο δείγματος Κ.Φ.Α. ....	53
<b>Σχήμα 6.</b> Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο δείγματος Κ.Φ.Α. ....	54
<b>Σχήμα 7.</b> Ποσοστό Κ.Φ.Α. του δείγματος που παρακολούθησε ή δεν παρακολούθησε την επιμόρφωση.....	54
<b>Σχήμα 8.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες για την παραγωγή του διδακτικού υλικού» .....	57
<b>Σχήμα 9.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες για την προετοιμασία του μαθήματος».....	58
<b>Σχήμα 10.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας».....	59
<b>Σχήμα 11.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες αναζητώντας πληροφορίες μέσω διαδικτύου ». ....	59
<b>Σχήμα 12.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες αναθέτοντας στους μαθητές μου εργασίες που απαιτούν τη χρήση Η/Υ».....	60
<b>Σχήμα 13.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες για τη διεξαγωγή διοικητικού έργου».....	60
<b>Σχήμα 14.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες: παρακολουθώντας τηλεδιασκέψεις».....	61
<b>Σχήμα 15.</b> Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες Για προσωπική εξυπηρέτηση, επικοινωνία, διασκέδαση». ....	62
<b>Σχήμα 16.</b> Επίπεδο γνώσης ξένης γλώσσας και προσωπική χρήση των Τ.Π.Ε. ....	74

## **ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΑΠΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ.**

Η ραγδαία εξέλιξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) που χαρακτηρίζει την εποχή μας καθώς και η εξάπλωση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας επηρεάζουν σημαντικά τα κοινωνικά δεδομένα και διαμορφώνουν νέες τάσεις (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2001). Η ταχύτατη ανάπτυξη των Επιστημών των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών έχει οδηγήσει σε μια νέα πραγματικότητα όλους τους τομείς της σύγχρονης ζωής. (Ενωση Πληροφορικών Ελλάδος, 2006).

Η ολοένα αυξανόμενη χρήση υπολογιστών και δικτύων στην παραγωγική διαδικασία, στην οικονομία, στις επικοινωνίες, στην ψυχαγωγία και την πληροφόρηση επιτάσσει την ένταξη των Τ.Π.Ε. και στο εκπαιδευτικό σύστημα. Οι Τ.Π.Ε. βοηθούν σημαντικά στην ανάγκη προσαρμογής της εκπαίδευσης στις διαρκώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις, ώστε να ανταπεξέλθει στις ραγδαίες εξελίξεις της αγοράς εργασίας και της κοινωνίας γενικότερα (Κόμης, 2005). Το διαδίκτυο σήμερα είναι αναπόσπαστο μέρος της ζωής του σύγχρονου πολίτη και ως εκ τούτου και του σύγχρονου μαθητή (Κούρτης, 2008). Μέσα σε αυτό το διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον οι δυνατότητες στους τομείς των πληροφοριών και της γνώσης που προσφέρουν οι Τ.Π.Ε. δε θα μπορούσαν να αφήσουν αδιάφορη την εκπαιδευτική διαδικασία (Κωνσταντίνου, 2005). Τόσο η διαπίστωση για οφέλη από την διδασκαλία με την βοήθεια των Τ.Π.Ε (Batane, 2004; ΒΕCΤΑ, 2007) όσο και οι προσπάθειες της πολιτείας για την εισαγωγή και ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία, χαρακτηρίζουν την εποχή μας.

Ήδη έχει ολοκληρωθεί το πρόγραμμα από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠ.Ε.Π.Θ.) το πρόγραμμα της επιμόρφωσης με τίτλο «Αρχική Επιμόρφωση όλων των Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.)». Είναι η πρώτη φορά, που υπάρχει σημαντικός αριθμός Κ.Φ.Α. επιμορφωμένος στο αντικείμενο των Τ.Π.Ε., από ένα οργανωμένο πρόγραμμα, πανελληνίας εμβέλειας. Όπως όμως έχει επισημάνει η Γιακουμάτου,

(2004) η διάσταση ανάμεσα στη θεωρία και τις εξαγγελίες για τη χρήση Τ.Π.Ε. στο ελληνικό σχολείο είναι μεγάλη. Εφόσον έως τώρα δεν υπάρχει μία σαφής εικόνα για την χρήση των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. και ως εκ τούτου υπάρχει αδυναμία σχεδιασμού οποιασδήποτε δράσης προς την κατεύθυνση της εκμετάλλευσης των Τ.Π.Ε. προς όφελος της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Σε αυτό το νέο διαμορφούμενο περιβάλλον η καταγραφή και αξιολόγηση της χρήσης των νέων τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας από Κ.Φ.Α., αποτέλεσε μία ενδιαφέρουσα ερευνητική προσπάθεια.

### *Παράγοντες που επηρεάζουν την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία*

Η διαμόρφωση των στάσεων των εκπαιδευτικών για το ρόλο των Τ.Π.Ε., άρα κατά επέκταση και η χρήση τους στη διδασκαλία, φαίνεται να καθορίζεται από πολλούς αλληλοεξαρτώμενους μεταξύ τους παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί καθορίζονται από ατομικά χαρακτηριστικά και επιλογές που διαμορφώνουν το πρότυπα των εκπαιδευτικών. Τέτοια χαρακτηριστικά είναι, το επίπεδο δεξιοτήτων χρήσης των Τ.Π.Ε., η κατοχή προσωπικού υπολογιστή και η διεξαγωγή (ή μη) κατάλληλης επιμόρφωσης. Εν γένει, φαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί που διαθέτουν προσωπικό υπολογιστή, έχουν επιμορφωθεί και χρησιμοποιούν συχνά υπολογιστές είναι περισσότερο θετικοί για το ρόλο των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση (Τζιμογιάννης & Σιόρβεντα, 2007). Η διδακτική εμπειρία αποτελεί, έναν επίσης, σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. Ειδικότερα, οι εκπαιδευτικοί που βρίσκονται στο μέσο της καριέρας τους είναι περισσότερο θετικοί για την εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί που έχουν μικρότερη διδακτική εμπειρία είναι λιγότερο θετικοί, ενώ εκείνοι που βρίσκονται προς τη δύση της καριέρας τους είναι ουδέτεροι ή αρνητικοί (Jimoyiannis & Komis, 2006). Έρευνα σε δείγμα 1165 εκπαιδευτικών όλων των ειδικοτήτων στην Ελλάδα αναφέρει πως οι άνδρες εκπαιδευτικοί εμφανίζονται πιο θετικοί απέναντι στις Τ.Π.Ε. σε σχέση με τις γυναίκες (Jimoyiannis & Komis, 2006). Επίσης διαπιστώνεται πως οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν περισσότερο θετική στάση απέναντι στις Τ.Π.Ε. σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Jimoyiannis et al., 2006). Η ειδικότητα παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των στάσεων απέναντι στις Τ.Π.Ε., μάλιστα πιο σημαντικό από το φύλο και την ηλικία. Ειδικότερα οι εκπαιδευτικοί θετικών μαθημάτων παρουσιάζουν σημαντικά θετικότερη στάση αλλά και χρήση από αυτούς των θεωρητικών σχολών (Μπίκος, 1995). Σημαντικός τομέας χρήσης των Τ.Π.Ε. παρουσιάζεται να είναι το

διαδίκτυο. Ο ρόλος του διαδικτύου αναδεικνύεται από το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί το χρησιμοποιούν για έρευνα και αναζήτηση υλικού, επικοινωνία κειμένου (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο - e-mail, διοικητικές εργασίες, διεκπεραίωση εγγράφων και προετοιμασία μαθήματος (Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας, 2007).

Τα παραπάνω συμπεράσματα επιβεβαιώνονται και από τα αποτελέσματα και άλλων μελετών αξιολόγησης της χρήσης των Τ.Π.Ε. στο Ελληνικό σχολείο. Στη διαπίστωση πως οι καθηγητές ενδιαφέρονται να χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. στη διδακτική του μαθήματός τους καταλήγει η Βοσνιάδου (2002), συμπληρώνει όμως πως παρά το ενδιαφέρον, τους λείπει η σχετική επιμόρφωση και δεν τολμούν να ξεκινήσουν κάτι καινούργιο χωρίς την απαιτούμενη τεχνική υποστήριξη. Επίσης υπογραμμίζει πως ο φόβος του λάθους σ' ένα σύστημα του οποίου δεν γνωρίζουν τη λειτουργία του είναι ανασταλτικός παράγοντας για την ενσωμάτωση του υπολογιστή ιδίως σε μαθήματα εκτός της Πληροφορικής (Βοσνιάδου, 2002).

Μία άλλη σειρά μελετών αξιολόγησης, διενεργήθηκαν (και οργανώθηκαν από τον ΟΟΣΑ), στα πλαίσια του προγράμματος «Το Σχολείο του Αύριο» και το έργο EMILE (Ευρωπαϊκό έργο που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα SOCRATES), πριν την εφαρμογή της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. και αφορούσαν την επίδραση τους στην ποιότητα μάθησης. Οι μελέτες αξιολόγησης είχαν σκοπό να διερευνήσουν τη χρήση των Τ.Π.Ε. σε ειδικά επιλεγμένα δημόσια και ιδιωτικά σχολεία, τα οποία θεωρούνται πρωτοποριακά στο χώρο αυτό στην Ελλάδα και στο εξωτερικό (Vosniadou, 2001; Chatzilakos, T., Kynigos, C., Vavouraki, A., Ioannides, C., Papaioannou, P. & Psycharis, G., 2001). Οι μελέτες που έγιναν στα πλαίσια αυτών των έργων στην Ελλάδα έδειξαν ότι ακόμη και στα πιο πεπειραμένα στην εφαρμογή νεωτερισμών σχολεία η πειραματική χρήση των Τ.Π.Ε. ήταν περιορισμένη. Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να φοβούνται την καινοτομία και να χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. ως πηγή πληροφοριών ή σε καλά καθορισμένες δραστηριότητες που εντάσσονται στο αναλυτικό πρόγραμμα και στις οποίες ο εκπαιδευτικός παίζει τον κεντρικό ρόλο, αφήνοντας λίγα περιθώρια στους μαθητές να αναπτύξουν πρωτοβουλίες. Οι εκπαιδευτικοί, ακόμη και στα θεωρούμενα ως εξαιρετικά σχολεία, αισθάνονται άβολα με το ρόλο του «καθοδηγητή» στα τεχνολογικά περιβάλλοντα μάθησης (Vosniadou, 2001).

Ενδιαφέροντα συμπεράσματα αντλούνται και από μελέτες και προγράμματα που αφορούν το εξωτερικό. Χρησιμοποιώντας ως παράδειγμα την Αγγλία, όπου, παρά το



ότι το σύνολο των σπουδαστών που παρακολουθούν παιδαγωγικά τμήματα παίρνουν υποχρεωτικά κατάρτιση σε υπολογιστές (H/Y), μόνο το 1/3 χρησιμοποιεί, τελικά τις Τ.Π.Ε. κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, εξάγεται το συμπέρασμα ότι το πρόβλημα δεν είναι μόνο αυτή καθαυτή η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, αλλά και ότι δεν αφορά μόνο τα ελληνικά δεδομένα (Prior & Kirton, 1999).

Σε αρκετές έρευνες καταδεικνύονται αρκετοί λόγοι της περιορισμένης χρήσης των Τ.Π.Ε. που έχουν σχέση με τον εκπαιδευτικό. Σαν ανασταλτικός παράγοντας αναφέρεται η έλλειψη χρόνου των εκπαιδευτικών για την κατάρτισή τους στις Τ.Π.Ε. (Fabry & Higgs, 1997), καθώς και η έλλειψη χρόνου για την προετοιμασία του μαθήματος (Preston, Cox, & Cox, 2000). Επίσης ρόλο παίζει η έλλειψη αυτοπεποίθησης στην χρήση των Τ.Π.Ε. (Pelgrum, 2001) και η προηγούμενη αρνητική εμπειρία από την χρήση τους (Snoeyink & Ertmer, 2001). Ο φόβος και η αμηχανία για απώλεια του ελέγχου της διαδικασίας μπροστά στους μαθητές και τους συναδέλφους και η μείωση με αυτόν τον τρόπο του επαγγελματικού τους κύρους αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες στην χρήση των Τ.Π.Ε. (Russell & Bradley, 1997). Επηρεάζουν επίσης την χρήση των Τ.Π.Ε., η δυσκολία στην διαχείριση της τάξης κυρίως όταν η αναλογία H/Y μαθητή είναι φτωχή (Drenoyianni & Selwood, 1998), η αντίληψη ότι οι Τ.Π.Ε. δεν ενισχύουν την μάθηση (Yuen & Ma, 2002) καθώς και η απουσία παρακίνησης ώστε να αλλάξουν μακροχρόνιες παιδαγωγικές πρακτικές (Snoeyink et al., 2001). Ο Balarabe (2006), αναφέρει πως τα έτη ενασχόλησης και η εμπειρία επηρεάζουν θετικά την χρήση των Τ.Π.Ε. στο σχολείο. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και οι Barbrow, Jeong & Parks (1996), όπως και οι Seyal, Rahim, & Rahman (2002), προσθέτοντας όμως και τον παράγοντα της ηλικίας του χρήστη ως σημαντικό.

### ***Σημαντικότητα της έρευνας***

Σήμερα είναι η πρώτη φορά, που υπάρχει σημαντικός αριθμός Καθηγητών Φυσικής Αγωγής επιμορφωμένων στο αντικείμενο των Τ.Π.Ε., από ένα οργανωμένο πρόγραμμα, πανελλήνιας εμβέλειας. Σε αυτό το νέο διαμορφούμενο περιβάλλον αποτέλεσε ερευνητικό στόχο η καταγραφή και αξιολόγηση της χρήσης των Τ.Π.Ε. από εκπαιδευτικούς Φυσικής Αγωγής. Η παρούσα έρευνα σκοπό της είχε να καλύψει το υπάρχον ερευνητικό κενό στην διερεύνηση της χρήσης των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. μιας και η ύπαρξη παρόμοιων ερευνών σχετικών με τους Κ.Φ.Α. είναι εξαιρετικά περιορισμένη. Με τον τρόπο αυτό δίνεται η δυνατότητα να αντληθούν συμπεράσματα

και να σχηματισθεί μία άποψη για τις επιπτώσεις του προγράμματος επιμόρφωσης στους Κ.Φ.Α. αλλά και να αποτυπωθούν οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν την χρήση των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. και έτσι να είναι δυνατόν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα και να υποστηριχθεί η λήψη αποφάσεων για την βέλτιστη χρήση των Τ.Π.Ε. στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής.

### **Σκοπός**

Ο σκοπός της έρευνας ήταν διττός. Πρώτον να εξετάσει τον βαθμό στον οποίο οι Καθηγητές Φυσικής Αγωγής χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για την διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους εξυπηρέτηση (επιμόρφωση, ενημέρωση, επικοινωνία, ψυχαγωγία). Και δεύτερον να εντοπισθούν οι παράγοντες (φύλο, έτη προϋπηρεσίας, σχετική επιμόρφωση, πιστοποίηση γνώσεων κατοχή Η/Υ, βαθμίδα εκπαίδευσης) που πιθανά επιδρούν στην χρήση των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α.

### **Στόχοι**

Επιμέρους στόχοι της έρευνας ήταν να εξετασθεί:

- α) το ποσοστό των Καθηγητών Φυσικής Αγωγής το οποίο συμμετείχε στην επιμόρφωση των Τ.Π.Ε. και πιστοποίησε τις γνώσεις του.
- β) το ποσοστό των Καθηγητών Φυσικής Αγωγής που θεωρεί πως είναι σε θέση να αξιοποιήσει τις γνώσεις και δεξιότητες του στις Τ.Π.Ε. για την παροχή εκπαιδευτικού έργου.
- γ) ο βαθμός στον οποίο οι Καθηγητές Φυσικής Αγωγής χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για την προετοιμασία και την διδασκαλία του μαθήματος.
- δ) ο βαθμός στον οποίο οι Καθηγητές Φυσικής Αγωγής χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για την διεξαγωγή του διδακτικού τους έργου.
- ε) ο βαθμός στον οποίο οι Καθηγητές Φυσικής Αγωγής χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για την υποστήριξη του διοικητικού τους έργου.
- ς) ο βαθμός στον οποίο οι Καθηγητές Φυσικής Αγωγής χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για προσωπική τους χρήση.
- ζ) ο βαθμός στον οποίο οι Καθηγητές Φυσικής Αγωγής θεωρούν πως είναι σε θέση να αξιοποιήσουν τις γνώσεις και δεξιότητες τους στις Τ.Π.Ε. για την παροχή εκπαιδευτικού έργου.

**Ερευνητικές υποθέσεις**

Μηδενικές υποθέσεις

Ho 1: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν σχετίζεται με το φύλο τους.

Ho 2: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν σχετίζεται με τα χρόνια της προϋπηρεσίας τους.

Ho 3: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν σχετίζεται με τις επιρόσθετες σπουδές τους.

Ho 4: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν σχετίζεται με την εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία αυτοί εργάζονται.

Ho 5: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν σχετίζεται με την παρακολούθηση προγράμματος επιμόρφωσης σχετικά με τις Τ.Π.Ε.

Ho 6: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν σχετίζεται με την πιστοποίηση των δεξιοτήτων τους στις Τ.Π.Ε.

Ho 7: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν σχετίζεται με την γνώση ξένης γλώσσας.

Ho 8: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν σχετίζεται με την κατοχή προσωπικού υπολογιστή.

Εναλλακτικές υποθέσεις:

H 1: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής σχετίζεται με το φύλο τους.

H 2: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής σχετίζεται με τα χρόνια της προϋπηρεσίας τους.

H 3: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής σχετίζεται με τις επιρόσθετες σπουδές τους.

H 4: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής σχετίζεται με την εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία αυτοί εργάζονται.

H 5: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής σχετίζεται με την παρακολούθηση προγράμματος επιμόρφωσης σχετικά με τις Τ.Π.Ε.

H 6: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής σχετίζεται με την πιστοποίηση των δεξιοτήτων τους στις Τ.Π.Ε.

H 7: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής σχετίζεται με την γνώση ξένης γλώσσας.



Η 8: Η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής σχετίζεται με την κατοχή προσωπικού υπολογιστή.

### *Λειτουργικοί ορισμοί*

**Τεχνολογίες Πληροφορίας Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.):** Οι τεχνολογίες που βασίζονται στην πληροφορική. Ο όρος καθορίζει τον τομέα της αυτόματης επεξεργασίας της πληροφορίας και χρησιμοποιείται για να δηλώσει μεμονωμένα αλλά και αλληλένδετα, τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές (computers), τα βίντεο, τις τηλεπικοινωνίες, και τη χρήση όλων αυτών στην αποθήκευση και μετάδοση πληροφοριών καθώς και τη δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ ανθρώπων ή ανθρώπων μηχανών (Ράπτης & Ράπτη, 2002).

**Νέες Τεχνολογίες** αποκαλούμε τις τεχνολογίες που βασίζονται στην πληροφορική. Ετυμολογικά, ο όρος πληροφορική προέρχεται από μετάφραση του όρου informatique στα γαλλικά και information technology στα αγγλικά και ο οποίος είναι συναίρεση των λέξεων INFORMATION και automaTIQUE, στα ελληνικά σημαίνει πληροφορία και αυτοματισμός αντίστοιχα (Σολομωνίδου, 2001).

**Τ.Π.Ε., ΝΤ.** Με τους όρους Τ.Π.Ε. ή/και ΝΤ, νοούνται οι σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες που επιτρέπουν την κωδικοποίηση, επεξεργασία, αποθήκευση, αναζήτηση, ανάκληση και μετάδοση της πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή με χρήση υπολογιστών και δικτύων υπολογιστών.(Κολτσάκης, 2006)

**Καθηγητής Φυσικής Αγωγής (Κ.Φ.Α.).** Ο όρος αφορά γυναίκες και άνδρες πτυχιούχους των Τμημάτων Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Τ.Ε.Φ.Α.Α.:) ή των παλαιότερων Εθνικών Ακαδημιών Σωματικής Αγωγής (Ε.Α.Σ.Α.) ή αντίστοιχων σχολών του εξωτερικού που διδάσκουν το μάθημα της Φυσικής Αγωγής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση της χώρας μας.

### *Περιορισμοί*

Στην παρούσα έρευνά, τα ερωτηματολόγια διανεμόνταν κατά τη διάρκεια των σεμιναρίων που διοργάνωναν οι σύμβουλοι Φυσικής Αγωγής διότι ήταν αρκετά δύσκολο να συμπληρωθούν από τους εκπαιδευτικούς στο τέλος καθώς όλοι είχαν υποχρεώσεις και περιορισμένο χρόνο, άλλωστε κάποιιοι ταξίδευαν από άλλους νομούς για να παρουσιαστούν στο σεμινάριο.

Υπάρχει πάντα η πιθανότητα συμμετοχής στα σεμινάρια μόνο εκείνων των Καθηγητών Φυσικής Αγωγής που ενδιαφέρονταν για το θέμα πράγμα που ίσως

επηρέασε έστω και έμμεσα την εγκυρότητα του αποτελέσματος (Μπαντιμαρουδής, 2007).

Το γεγονός ωστόσο ότι το δείγμα αναφέρεται σε 6 νομούς της Ελλάδος και απέχει σε σημαντικό βαθμό από το σύνολο των Κ.Φ.Α στον ελληνικό εκπαιδευτικό χώρο, καταδεικνύει και τα όρια της έρευνας αυτής. Ο περιορισμός αυτός δεν επιτρέπει τη γενίκευση των συμπερασμάτων στα οποία η έρευνα καταλήγει, καθώς το δείγμα που εξετάζεται δε μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού.

### ***Παραδοχές***

Παραδοχή της έρευνας αυτής αποτέλεσε το γεγονός πως οι συμμετέχοντες απάντησαν με ειλικρίνεια και υπευθυνότητα καθώς πρόκειται για ενήλικα άτομα μορφωμένους των οποίων η συμμετοχή ήταν εθελοντική ανώνυμη και αβίαστη. Δεν είναι σίγουρο αν είχαν κατανοήσει πλήρως τις ερωτήσεις παρά τις επεξηγήσεις και διευκρινήσεις που τους δόθηκαν καθώς και την προσπάθεια για απαλοιφή των διαφορούμενων λέξεων και προτάσεων από τα ερωτηματολόγια (Bell, 1997).

## II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Υπάρχει μεγάλος αριθμός ερευνών ο οποίος προσπαθεί να διερευνήσει τον βαθμό και τον τρόπο χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Παράλληλα έχουν γίνει προσπάθειες να εξετασθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την στάση αλλά και την χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση. Παράγοντες όπως η γνώση, η εμπειρία και η επιμόρφωση που έχουν οι εκπαιδευτικοί όσον αφορά τις Τ.Π.Ε., η ειδικότητα των εκπαιδευτικών, το φύλο, η ηλικία η προϋπηρεσία, η εκπαιδευτική βαθμίδα ακόμη και το περιβάλλον δραστηριοποίησης, δηλαδή ο τόπος στον οποίο βρίσκεται το σχολείο που διδάσκουν έχουν ερευνητικά διερευνηθεί. Τα γενικότερα συμπεράσματα των ερευνών καταλήγουν ότι εντοπίζεται σημαντική διαφορά ανάμεσα στις στάσεις και τη συμπεριφορά. Έτσι ενώ οι εκπαιδευτικοί παρουσιάζονται σε θεωρητικό επίπεδο ιδιαίτερα θετικοί απέναντι στις Τ.Π.Ε., εμφανίζονται πιο επιφυλακτικοί όταν καλούνται οι ίδιοι να υλοποιήσουν αυτή την προσπάθεια. Η διαπίστωση αυτή επαληθεύεται από έρευνες τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό. (Antonietti & Giorgiatti, 2006; Braten & Stromso, 2006; Robertson, Calder, Fung, Jones, Bullock, 2004; Jimoyannis & Komis 2006; Woodrow, 1990).

Σύμφωνα με τους Nachmias, Mioduser, Cohen, Tubin & Forkosh - Baruch, (2004) η γνώση και η εμπειρία φαίνεται να έχουν θετική συσχέτιση με τη στάση, καθώς όσοι εκπαιδευτικοί είχαν εμπειρία και γνώσεις στις Τ.Π.Ε. παρουσίασαν και σημαντικά θετικότερη στάση ενώ αντίθετα η έλλειψη εμπειρίας συνοδευόταν από πιο επιφυλακτική στάση. Η ειδικότητα παίζει επίσης σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της στάσης, μάλιστα πιο σημαντικό από το φύλο και την ηλικία. Οι εκπαιδευτικοί θετικών μαθημάτων παρουσιάζουν σημαντικά θετικότερη στάση αλλά και χρήση από αυτούς των θεωρητικών σχολών. Το φύλο είναι ένας ακόμη παράγοντας επηρεασμού της στάσης και των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών. Έτσι οι άνδρες είναι θετικοί απέναντι στη χρήση των Τ.Π.Ε. ως πρόσθετο διδακτικό μέσο ενώ οι γυναίκες δε μπορούν να αποφασίσουν για τα υπέρ και τα κατά των Τ.Π.Ε. Η ηλικία και η προϋπηρεσία κατά περίπτωση επηρεάζουν και αυτές την στάση και την χρήση των Τ.Π.Ε. Στις περισσότερες περιπτώσεις σημαντικά θετικότερη στάση έχουν τα μεσαία

στρώματα, στην περίπτωση της ηλικίας οι εκπαιδευτικοί μεταξύ 36 και 45 ενώ της προϋπηρεσίας αυτοί μεταξύ των 6 και 10 χρόνων. Ωστόσο οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εκπαιδευτικοί δεν δηλώνουν έτοιμοι να εμπλακούν στη διαδικασία ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία. Όσον αφορά το περιβάλλον δραστηριοποίησης οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν σε αστικές και ημιαστικές περιοχές εμφανίζονται θετικότεροι έναντι αυτών που υπηρετούν σε αγροτικές περιοχές.

Έρευνες στο χώρο των εκπαιδευτικών, τόσο της πρωτοβάθμιας όσο και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, κατέγραψαν ως θετική τη στάση τους σχετικά με την εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στο σχολείο, ενώ παράλληλα αναγνωρίζουν τη δυναμική και τη βοήθεια που μπορούν να προσφέρουν στη μαθησιακή διαδικασία (Εμβλωτής & Τζιμογιάννης, 1999; Καμαριανός, 2002; Μικρόπουλος, 2000; Μπίκος, 1993). Ωστόσο, η πρακτική έδειξε ότι δύσκολα αναπτύσσονται αποτελεσματικά περιβάλλοντα μάθησης με την υποστήριξη των Τ.Π.Ε., αν οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και συμπεριφορές (Μακράκης, 2000). Απαιτείται λοιπόν ειδική επιμόρφωση και προσπάθεια από μέρους τους, ώστε να καταστούν ικανοί να αναπτύξουν και να διαχειρίζονται τις Τ.Π.Ε. στο νέο αυτό μαθησιακό περιβάλλον (Καρτσιώτης, 2000). Όλες οι σύγχρονες προτάσεις ένταξης των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, προβάλλουν ως απαραίτητη μία ολοκληρωμένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, που δεν θα βασίζεται στην απόκτηση γνώσεων τεχνολογικού χαρακτήρα, αλλά θα στοχεύει στις παιδαγωγικές και μαθησιακές προοπτικές τους, με εκπαιδευτικές εφαρμογές στο πλαίσιο του σχολείου (ΕΤ.Π.Ε. 2000; Παπαδόπουλος και συν., 1999). Τα διάφορα πιλοτικά προγράμματα ένταξης των Τ.Π.Ε., που έχουν υλοποιηθεί στη χώρα μας (Ζαγούρας & Μεγάλου, 1999; Πουπάκη & Δαπόντες, 1999), αποτέλεσαν στις περισσότερες περιπτώσεις επιτυχημένα παραδείγματα και προσφέρουν ακόμη χρήσιμα συμπεράσματα για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι η επιτυχής ένταξη των Τ.Π.Ε. στην μαθησιακή διαδικασία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις στάσεις των εκπαιδευτικών, οι οποίοι τελικά καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο αυτή χρησιμοποιείται στην τάξη (Βούλτσιου, 2007; Bullock 2004; Zeichner, 1994).

Στην συνέχεια παραθέτονται ευρήματα της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας σχετικά με τις γενικότερες τάσεις που υπάρχουν σχετικά με την υιοθέτηση των Τ.Π.Ε. από εκπαιδευτικούς. Επειδή η σχετική βιβλιογραφία για τους Καθηγητές Φυσικής

Αγωγής είναι μικρή αυτή η ενότητα ίσως βοηθήσει στη διαμόρφωση μιας πιο ολοκληρωμένης εικόνας επί του θέματος.

### ***Οι Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση***

Τα τελευταία είκοσι χρόνια οι Νέες Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας έχουν αναπτυχθεί εντυπωσιακά και έχουν εισχωρήσει δυναμικά σε κάθε πτυχή των κοινωνικών, οικονομικών και πολιτιστικών δραστηριοτήτων. Έχουν σχεδόν ταυτισθεί με ότι χαρακτηρίζουμε ως ανάπτυξη. Με τη ραγδαία εξέλιξη και εξάπλωσή τους, έχουν εισβάλλει αναπόφευκτα και στο χώρο της εκπαίδευσης, προκαλώντας ταυτόχρονα μια νέα δυναμική στη σχολική πράξη, αλλά και έντονες συζητήσεις στους κόλπους της εκπαιδευτικής κοινότητας (Τσιατούχας, 2006).

Η μάθηση εννοιών που αφορούν στην Πληροφορική, και γενικότερα τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, είναι στις ημέρες μας αναγκαία από τα πρώτα κιόλας χρόνια της μαθησιακής ζωής των ατόμων και επιπλέον, ισότιμη με τη μάθηση εννοιών που αφορούν σε άλλα γνωστικά αντικείμενα, όπως τα Μαθηματικά, οι Φυσικές Επιστήμες, η Γλώσσα κ.α. Ένας μεγάλος αριθμός ερευνητών και ερευνητικών οργανισμών μελετά ζητήματα που αφορούν στην «Πληροφορική και Εκπαίδευση», ενώ γίνονται προσπάθειες ένταξης της Πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία (Γρηγοριάδου και συν, 2004).

Διακρίνονται τουλάχιστον τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις που αφορούν την εισαγωγή της πληροφορικής στην εκπαίδευση:

- α) Η πληροφορική ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο που μπορεί να ενταχθεί στο πρόγραμμα σπουδών και να διδαχθεί σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης.
- β) Η πληροφορική διαπερνά όλα τα γνωστικά αντικείμενα ως μέσο γνώσης, έρευνας και μάθησης.
- γ) Η πληροφορική ως στοιχείο της γενικής κουλτούρας

Οι παραπάνω προσεγγίσεις δεν αλληλοσυγκρούονται, αλλά αντίθετα αλληλοσυμπληρώνονται και αλληλεξαρτώνται. Έτσι, μέσα στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική, φαίνεται να επικρατούν τρεις τάσεις χρήσης των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία (ΥΠ.Ε.Π.Θ., 1997).

- α) ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο (τεχνοκεντρική προσέγγιση)



- β) μέσα σε όλα τα μαθήματα ως έκφραση μιας ολιστικής, διαθεματικής προσέγγισης της μάθησης (ολοκληρωμένη προσέγγιση).
- γ) ως συνδυασμός των δύο προηγούμενων τρόπων (πραγματολογική προσέγγιση).

### ***Οι Τ.Π.Ε. ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο***

Η διδασκαλία της Πληροφορικής, αλλά και των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών γενικότερα, ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο, που αποκαλείται και τεχνολογική προσέγγιση, υπήρξε η πρώτη χρονολογικά προσέγγιση εισαγωγής στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ως τέτοια κυριάρχησε κατά τη δεκαετία του 1970, κυρίως στις υψηλές βαθμίδες εκπαίδευσης (Κόμης, 2004). Το πρότυπο αυτό χαρακτηρίζεται από τεχνοκρατικό ντετερμινισμό και έχει ως βασική επιδίωξη την απόκτηση γνώσεων πάνω στη λειτουργία των υπολογιστών και την εισαγωγή στον προγραμματισμό τους.

### ***Οι Τ.Π.Ε. ως μέσο γνώσης, έρευνας και μάθησης***

Σύμφωνα με το ΥΠ.Ε.Π.Θ., (1997) η οπτική αυτή, δηλαδή η ένταξη των Τ.Π.Ε. μέσα σε όλα τα μαθήματα ως έκφραση μιας ολιστικής, διαθεματικής προσέγγισης της μάθησης που ονομάζεται και ολοκληρωμένη προσέγγιση, εμφανίζεται πρόσφατα και χαρακτηρίζεται από το ότι η διδασκαλία της χρήσης των Τ.Π.Ε. και η χρήση τους ενσωματώνεται στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα του προγράμματος σπουδών. Σύμφωνα με αυτήν την προσέγγιση, τα ζητήματα που αφορούν στους υπολογιστές και στις Τ.Π.Ε., διδάσκονται μέσα από όλα τα γνωστικά αντικείμενα του σχολείου και δεν συνιστούν ιδιαίτερο γνωστικό αντικείμενο. Οι υποστηρικτές της πιστεύουν ότι η διασπορά της διδασκαλίας και της χρήσης της πληροφορικής σε όλο το φάσμα του προγράμματος σπουδών και όχι η ένταξή της σε ένα ιδιαίτερο αντικείμενο, μπορεί να βοηθήσει την ουσιαστική και από κοινού δημιουργική συμμετοχή εκπαιδευτικών και μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η εφαρμογή της προϋποθέτει σημαντικά διαφορετικές εκπαιδευτικές αντιλήψεις, τόσο στην επιλογή της γνώσης και της διδακτικής πρακτικής όσο και στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και στην υλικοτεχνική υποδομή. Οι ανατροπές που θα προκαλέσει στο πρόγραμμα σπουδών, την καθιστούν βραχυπρόθεσμα μη εφαρμόσιμη.

Έτσι, η αδυναμία βραχυπρόθεσμης εφαρμογής της, αλλά και η παραδοχή ότι είναι αναγκαίος ο αλφαριθμητισμός στη χρήση των υπολογιστών, οδηγεί στο πραγματολογικό πρότυπο ένταξης, το οποίο φαίνεται να συνδυάζει τα παιδαγωγικά πλεονεκτήματα της ολοκληρωμένης προσέγγισης με τους όρους του εφικτού (Κόμης, 2004).

### ***Οι Τ.Π.Ε. ως στοιχείο γενικής παιδείας***

Η πραγματολογική προσέγγιση, όπως ήδη αναφέρθηκε, αποτελεί συνδυασμό των δύο προηγούμενων προσεγγίσεων. Χαρακτηρίζεται από τη διδασκαλία ενός αμιγούς μαθήματος γενικών γνώσεων πληροφορικής και την προοδευτική ένταξη της χρήσης των Τ.Π.Ε. ως μέσο στήριξης της μαθησιακής διαδικασίας σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα του προγράμματος σπουδών. Η έμφαση στα πλαίσια αυτής της προσέγγισης, δίνεται στις γνωστικές και τις κοινωνικές διαστάσεις της χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. «Συνδυάζει παιδαγωγικά πλεονεκτήματα και με τους όρους του εφικτού, διότι οι Τ.Π.Ε. δεν αποτελούν μόνον ένα γνωστικό αντικείμενο, που είναι απαραίτητο σήμερα για τον τεχνολογικό αλφαριθμητισμό των μαθητών, αλλά και ένα πρωτόγνωρο εποπτικό πολυμέσο και γνωστικό εργαλείο διδασκαλίας για όλα τα μαθήματα. Επιπλέον, είναι και μια θεωρητικά αστείρευτη πηγή πληροφόρησης και επικοινωνίας με τον κόσμο της γνώσης. Η κατάλληλη μάλιστα και εμπνευσμένη παιδαγωγική τους χρήση είναι από μόνη της μια εν δυνάμει καινοτόμος παιδαγωγική μεθοδολογία, που μετασχηματίζει τις παραδοσιακές δομές επικοινωνίας και ευνοεί την εφαρμογή πολλών άλλων παιδαγωγικών αρχών, που ήταν δύσκολο μέχρι τώρα να εφαρμοστούν στο πλαίσιο της παραδοσιακής τάξης». (ΥΠ.Ε.Π.Θ., 1997).

### ***Η αναγκαιότητα ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση***

Όπως διαπιστώνει η Πουπάκη (2001) οι Τ.Π.Ε. έχουν επιφέρει σημαντικές αλλαγές και αποτελούν αναπόσπαστο εργαλείο της σύγχρονης εκπαίδευσης. Λειτουργούν καταλυτικά, επηρεάζουν τη χωροχρονική δομή του σχολείου και κατ' ουσία συμβάλλουν στην τροποποίηση και στην αναμόρφωση του εκπαιδευτικού συστήματος. Η ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία θεωρείται αναγκαία γιατί συμβάλει:

- α) Στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος σε σχέση με τα ευρωπαϊκά και τα διεθνή

- β) Στην άμβλυνση των ανισοτήτων λόγω της γεωγραφικής κατανομής των μαθητών και παροχή ίσων ευκαιριών και ποιότητας εκπαίδευσης σε όλους
- γ) Στη διαμόρφωση κοιτίδων ενεργειών δραστήριων και εφοδιασμένων με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες, αναγκαίες για τη δια βίου εκπαίδευση στην Κοινωνία της Πληροφορίας στην οποία καλούνται να δραστηριοποιηθούν και να εργαστούν.

Ωστόσο, ο τρόπος εισαγωγής, ενσωμάτωσης και χρήσης τους αποτελεί διεθνώς αντικείμενο μελέτης και προβληματισμού (Πουπάκη, 2001)

### ***Οι προϋποθέσεις ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση***

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001) η κριτική προσέγγιση, η ανάλυση των παραμέτρων και η φυσιογνωμία των Τ.Π.Ε. είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη χρήση τους στην εκπαίδευση. Σε αντίθετη περίπτωση, υπάρχουν κίνδυνοι αποπροσανατολισμού και κίνδυνοι δυσχρηστίας με απρόβλεπτες συνέπειες. Έτσι, η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- α) Να είναι αλληλεπιδραστική
- β) Να ενεργοποιεί το μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του
- γ) Να προάγει την κριτική σκέψη
- δ) Να προσφέρει δεδομένα για αναζήτηση της μάθησης

Αυτές οι προϋποθέσεις κρίνεται αναγκαίο να ενεργοποιούνται και να υιοθετούνται στο σχεδιασμό και την εκπαιδευτική πράξη. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος η διδασκαλία να μην οδηγεί στη μάθηση και να παραμένει μια απλή διδακτική πράξη χωρίς τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

### ***Ο ρόλος των εκπαιδευτικών***

Καθώς οι Τ.Π.Ε. βρίσκουν εφαρμογή σε όλο το φάσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ο ρόλος των εκπαιδευτικών είναι αποφασιστικός στις μεταβολές που επηρεάζουν τη σχολική εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να ζουν αρμονικά στον νέο κόσμο των Τ.Π.Ε., τηρώντας μια κριτική στάση απέναντί τους να τις χρησιμοποιούν με αποτελεσματικό τρόπο. Είναι απαραίτητη, λοιπόν, η συνεχής και δια βίου εκπαίδευση όλων των εκπαιδευτικών, οι οποίοι αποτελούν σημαντικούς διαμεσολαβητές, τόσο για τη μάθηση και την ανάπτυξη των νεαρών ατόμων όσο και



για τη διαμόρφωση του αυριανού ηγετικού, εργασιακού και πολιτιστικού δυναμικού της χώρας μας στη σωστή χρήση των νέων τεχνολογιών (Μαλέτσκος, 2002).

Προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να συμμετέχουν ενεργά στον κόσμο των Τ.Π.Ε. και να μην είναι παθητικοί αποδέκτες τους, κρίνεται αναγκαία η εκπαίδευσή τους εις βάθος, καθώς και η συνεχής υποστήριξή τους, ώστε να είναι ικανοί να χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. με σκοπό όχι μόνο να καθοδηγούν σωστά τα παιδιά, αλλά και να αξιοποιούν τις δυνατότητες που τους παρέχουν με σκοπό τη μεταξύ τους επικοινωνία και συνεργασία. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να προσαρμόζουν τις διδακτικές πρακτικές τους, προκειμένου να είναι πιο αποδοτικοί σε ένα τεχνικά υποστηριζόμενο περιβάλλον. Αναμφισβήτητα, ο εκπαιδευτικός είναι το κλειδί για μια επιτυχημένη χρήση των Τ.Π.Ε. Ο ρόλος του πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε να διατηρούνται τα χαρακτηριστικά ενός περιβάλλοντος μάθησης που υποστηρίζεται από τις Τ.Π.Ε. και το οποίο αυξάνει τα κίνητρα και την επιθυμία για μάθηση. Παρόλο που ο εκπαιδευτικός εξακολουθεί να είναι ο κύριος υπεύθυνος για τη μάθηση των παιδιών, ωστόσο δεν είναι πια η μόνη πηγή παροχής πληροφοριών στην τάξη. Ο ρόλος του είναι διαμεσολαβητικός και σύμφωνα με αυτόν οφείλει να καθοδηγεί τη μαθησιακή διαδικασία, να οργανώνει και να διευκολύνει τις σχολικές δραστηριότητες και να ενθαρρύνει τη συνεργασία. Επιπρόσθετα, οφείλει να δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να παίρνουν πρωτοβουλίες και αποφάσεις σχετικά με αυτά που μαθαίνουν και το πώς τα μαθαίνουν, να βελτιώνει την επίδοση των μαθητών, συμβουλευόντας, παρακινώντας, προειδοποιώντας, ασκώντας κριτική και προτείνοντας εναλλακτικές λύσεις και μοντέλα. Με άλλα λόγια αποκτά έναν υποστηρικτικό και καθοδηγητικό ρόλο. Αναλαμβάνοντας έναν τέτοιο ρόλο, ο εκπαιδευτικός πλέον εμπλέκεται με τους μαθητές σε δραστηριότητες ουσιαστικής επικοινωνίας, διευκολύνει την επίλυση προβλημάτων, τις προσπάθειες επικοινωνίας και πρόσκτησης πληροφοριών και τους βοηθά να σκέφτονται και να συσχετίζουν τους συλλογισμούς που χρησιμοποιούν στα ψηφιακά περιβάλλοντα με άλλες δραστηριότητες και με άλλες όψεις της ζωής τους (Βοσνιάδου, 2006).

### ***Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στα Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά Συστήματα***

Η ανάπτυξη της δυναμικής των Τ.Π.Ε. για εκπαιδευτικούς σκοπούς είναι ένα ουσιαστικό συστατικό της Ευρωπαϊκής συνεργασίας στην εκπαίδευση. Η έκθεση «Συγκριτική αξιολόγηση της Πρόσβασης και Χρήσης των Τ.Π.Ε. στα Ευρωπαϊκά Σχολεία το 2006: Αποτελέσματα της Μελέτης που πραγματοποιήθηκε με Διευθυντές σχολείων και Δασκάλους σε 27 Ευρωπαϊκές Χώρες» παρουσιάζει τα αποτελέσματα της μελέτης που πραγματοποιήθηκε με διευθυντές και δασκάλους από όλη την Ευρώπη το 2006. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης οι υπολογιστές και το Διαδίκτυο έχουν μπει στα Ευρωπαϊκά σχολεία και χρησιμοποιούνται ευρέως στις τάξεις των περισσότερων χωρών. Τα τελευταία 5 χρόνια έχει σημειωθεί σημαντική αύξηση στη χρήση των Τ.Π.Ε. (μ.ό. Ε.Ε. ένας Η/Υ ανά 9 μαθητές, 17 μαθητές ανά Η/Υ στην Ελλάδα). Τα σχολεία είναι πλέον ευρυζωνικά (μ.ό. ΕΕ 70%, στην Ελλάδα 13%). Η μελέτη αποτελεί συνέχεια της προηγούμενης άσκησης αξιολόγησης των επιδόσεων του eEurope το 2002 και περιλαμβάνει δύο έρευνες: μία έρευνα περισσότερων από 10 000 διευθυντών για τη συγκέντρωση πληροφοριών για τα σχολεία και μία έρευνα περισσότερων από 20 000 εκπαιδευτικών για τη χρήση των Τ.Π.Ε. για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Και οι δύο έρευνες πραγματοποιήθηκαν την Άνοιξη του 2006 στα 25 Κράτη Μέλη της Ε.Ε., τη Νορβηγία και την Ισλανδία. Οι συνοπτικές εκθέσεις που παρουσιάζονται για κάθε μία από τις 27 χώρες περιλαμβάνουν πληροφορίες για τον εξοπλισμό Τ.Π.Ε. και το Διαδίκτυο στα σχολεία, τη χρήση τους μέσα στην τάξη (95% στο Ηνωμένο Βασίλειο και τη Δανία, 31% στην Ελλάδα), συγκρίσεις με την κατάσταση που επικρατούσε το 2001, τη στάση των δασκάλων απέναντι στη χρήση των Τ.Π.Ε. (χωρίς εμπειρία στη χρήση Τ.Π.Ε. το 31% των Ελλήνων εκπαιδευτικών, μηδενικό ποσοστό σε Ηνωμένο Βασίλειο, Σκανδιναβικές Χώρες, Αυστρία, Ολλανδία), τα αποτελέσματα για την πρόσβαση, τις ικανότητες και τα κίνητρα για τη χρήση των Τ.Π.Ε. <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11563.pdf>

Η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία του Δικτύου Ευρυδίκη, χρησιμοποιώντας στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από το Δίκτυο Ευρυδίκη και συνδυάστηκαν με εμπειρικά στοιχεία από τις διεθνείς έρευνες PISA και PIRLS, δημοσίευσε μια έκθεση που αφορά στην ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στα Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά Συστήματα. Οι πληροφορίες αφορούν την κατάσταση σε 30 ευρωπαϊκές χώρες το 2002/03. Η διεθνής έρευνα PISA 2000, που διεξήχθη κάτω από την αιγίδα του Οργανισμού για την Οικονομική Συνεργασία και την Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ) σε 32 χώρες, έχει ως έτος αναφοράς το

1999/2000 και καλύπτει 26 χώρες του Δικτύου Ευρυδίκη. Η διεθνής έρευνα PIRLS, που διεξήχθη κάτω από την αιγίδα της Διεθνούς Ένωσης για την Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Επίδοσης (IEA) το 2001, αφορά στο σχολικό έτος 2000/01 και καλύπτει 19 χώρες του Δικτύου Ευρυδίκη. Σύμφωνα με τα στοιχεία αυτά, υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση στο βαθμό χρήσης υπολογιστών μεταξύ των χωρών ή στο εσωτερικό συγκεκριμένων χωρών. Η εισαγωγή της χρήσης των Τ.Π.Ε. στο σχολείο συμβαίνει με παρόμοιο τρόπο σε όλες τις χώρες. Σε ένα αρχικό στάδιο, ο εξοπλισμός των υπολογιστών προορίζεται κυρίως για το διοικητικό και διδακτικό προσωπικό. Μετά από αυτό, είναι διαθέσιμος στους μαθητές. Οι Τ.Π.Ε. αποτελούν μέρος του υποχρεωτικού προγράμματος σπουδών των μαθητών παντού στην Ευρώπη. Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, μόνο επτά χώρες (Τσεχία, Ιταλία, Λετονία, Λιθουανία, Ουγγαρία, Σλοβακία και Βουλγαρία) δεν έχουν συμπεριλάβει τις Τ.Π.Ε. στο υποχρεωτικό πρόγραμμα σπουδών, ενώ στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση αυτό το φαινόμενο είναι πιο σπάνιο. Σε πολλές χώρες, ο χρόνος που αφιερώνεται για τις Τ.Π.Ε. είναι ελαστικός. Οι επίσημες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις προσεγγίσεις που υιοθετούνται μοιάζουν αρκετά σε όλες τις χώρες. Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, οι Τ.Π.Ε. χρησιμοποιούνται κυρίως ως εργαλείο για τη διδασκαλία άλλων μαθημάτων, ενώ στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και ειδικά στην ανώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση αυτή η προσέγγιση συμπληρώνεται με τη διδασκαλία των Τ.Π.Ε. ως ξεχωριστό μάθημα. Μεταξύ των επίσημων στόχων του αναλυτικού προγράμματος σπουδών, οι δραστηριότητες που περιλαμβάνουν τη χρήση του λογισμικού, την αναζήτηση πληροφοριών και τα δίκτυα επικοινωνιών για την επέκταση της γνώσης σε διάφορα μαθήματα είναι οι πιο αντιπροσωπευτικές, ανεξάρτητα από το σχετικό επίπεδο στην υποχρεωτική εκπαίδευση. Η συχνότητα της χρήσης του Διαδικτύου είναι εξαιρετικά υψηλή στις χώρες Δανία, Αυστρία, Φινλανδία, Σουηδία και Ισλανδία. Όσον αφορά στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε., παραχωρείται σημαντικός βαθμός ελευθερίας στα εκπαιδευτήρια σε σχέση με τον καθορισμό του σχεδιασμού του προγράμματός τους. Κατά τη διάρκεια της βασικής τους κατάρτισης οι εκπαιδευτικοί στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στις περισσότερες χώρες αποκτούν τουλάχιστον βασικές γνώσεις στη χρήση των Τ.Π.Ε. για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Ανεξάρτητα από το αν η βασική εκπαίδευση στις Τ.Π.Ε. είναι ή όχι υποχρεωτική, τα ιδρύματα για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών είναι σε μεγάλο βαθμό ελεύθερα να καθορίζουν το περιεχόμενο αυτής της εκπαίδευσης και τη χρονική διάρκεια που αφιερώνεται σ' αυτή στο αναλυτικό

πρόγραμμα σπουδών. Ένας ελάχιστος αριθμός ωρών προτείνεται επίσημα στη Γαλλική Κοινότητα του Βελγίου, στην Ισπανία, στη Λιθουανία, στο Λουξεμβούργο, στη Μάλτα, στην Αυστρία, στη Σουηδία και στην Ισλανδία. Η απόκτηση ή η ενίσχυση των δεξιοτήτων που σχετίζονται με τις Τ.Π.Ε. ενθαρρύνεται στο πρόγραμμα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Εθνικά προγράμματα, ποικίλης διάρκειας αλλά σε γενικές γραμμές τουλάχιστον δύο ετών, ενθαρρύνουν αυτό τον τύπο κατάρτισης των εκπαιδευτικών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, οι εξειδικευμένοι εκπαιδευτικοί είναι σε γενικές γραμμές υπεύθυνοι για τα μαθήματα στις Τ.Π.Ε., ανεξάρτητα από την προσέγγιση που υποστηρίζεται στο αναλυτικό πρόγραμμα. Οι εξειδικευμένοι εκπαιδευτικοί έχουν βασική εκπαίδευση διάρκειας τεσσάρων έως πέντε χρόνων πανεπιστημιακού επιπέδου. Σε πολλές χώρες οι άρτια καταρτισμένοι εκπαιδευτικοί είναι, επίσης, σε θέση να επεκτείνουν τις δεξιότητές τους σε αυτόν τον τομέα και έτσι να αποκτήσουν ειδικά προσόντα.

(πηγή: [www.eurydice.org/ressources/eurydice/pdf/commonpressdos/PR048EL.pdf](http://www.eurydice.org/ressources/eurydice/pdf/commonpressdos/PR048EL.pdf))

### ***Ιστορική αναδρομή ένταξης των Τ.Π.Ε. στην χώρα μας***

Στην χώρα μας η ένταξη της πληροφορικής, σαν αυτόνομο μάθημα στο Γυμνάσιο ξεκίνησε την δεκαετία του 1980. Το 1986-87 διδάχτηκε πρώτη φορά στην Γ' τάξη 19 Γυμνασίων και στην Β' τάξη των τότε ενιαίων πολυκλαδικών Λυκείων. Από το 1993-94 διδάσκεται και στις τρεις τάξεις του Γυμνασίου (Πανελλήνια Ένωση Καθηγητών Πληροφορικής, 2004).

Το 1997-98 εκσυγχρονίστηκε το Πρόγραμμα σπουδών και εισήχθη η πληροφορική σαν μάθημα επιλογής σε όλες τις τάξεις και τις κατευθύνσεις του Ενιαίου Λυκείου. Την ίδια χρονιά εκπονήθηκε το Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Π.Σ.) για την πληροφορική στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γρηγοριάδου, και συν., 2004). Τον Οκτώβριο του 2001, εκπονήθηκε νέο Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο. Το νέο Π.Σ. εκπονήθηκε στα πλαίσια του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ).

Η ενέργεια Οδύσσεια ήταν το αρχικό πρόγραμμα εισαγωγής των Τ.Π.Ε. στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η Οδύσσεια σαν στόχο είχε την αξιοποίηση της πληροφορικής έτσι ώστε να καταξιωθεί στην συνείδηση των μαθητών ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο, αλλά και ως εργαλείο καθημερινής χρήσης για τη διδασκαλία



τη μάθηση και την επικοινωνία (Κόμης, 2004; Πουπάκη και συν., 1999) Αποτέλεσε μέρος του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ) του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και υλοποιήθηκε από τη διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, τη Διεύθυνση Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (ΙΤΥ). Στα πλαίσια της ενέργειας Οδύσσεια υλοποιήθηκαν 19 έργα. Τα έργα αυτά αποσκοπούσαν στην ένταξη των Τ.Π.Ε. στην καθημερινή σχολική δραστηριότητα 385 σχολείων της βασικής εκπαίδευσης για το σύνολο των γνωστικών αντικειμένων του επίσημου προγράμματος σπουδών του ΥΠ.Ε.Π.Θ., δημιουργώντας μία κρίσιμη μάζα σχολικών κοινοτήτων που ενσωματώνουν τις Τ.Π.Ε. ως αναπόσπαστο τμήμα της καθημερινής μαθησιακής διαδικασίας. Η ενσωμάτωση αυτή επιτεύχθηκε με την δημιουργία κατάλληλης υποδομής, την δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού και την επιμόρφωση και στήριξη εκπαιδευτικών όλων των ειδικοτήτων (<http://odysseia.cti.gr/about.htm>). Η Οδύσσεια ανέπτυξε μέσα από διαδικασίες τεχνολογικής και παιδαγωγικής αξιολόγησης 50 εκπαιδευτικά λογισμικά, ενώ παράλληλα προσάρμοσε στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα 17 πακέτα διεθνώς αναγνωρισμένων εκπαιδευτικών λογισμικών [odysseia.cti.gr/action-logismiko/](http://odysseia.cti.gr/action-logismiko/)

Είναι αδιαμφισβήτητο πως το διαδίκτυο προσφέρει μεγάλες δυνατότητες επικοινωνίας και εύρεσης πληροφοριών (Γιακουμάτου, 2003). Στην προσπάθεια υποστήριξης και υποβοήθησης της σχολικής μονάδας δημιουργήθηκαν και λειτούργησαν σχολικά δίκτυα. Τα σχολικά δίκτυα που υπάρχουν σήμερα στην χώρα μας είναι το Πανελλήνιο σχολικό δίκτυο και ο Τηλέμαχος. Το Πανελλήνιο σχολικό δίκτυο (<http://www.sch.gr/>) είναι το εκπαιδευτικό δίκτυο του ΥΠ.Ε.Π.Θ. και συνδέει όλα τα σχολεία της χώρας παρέχοντάς τους προηγμένες βασικές και προηγμένες τηλεματικές υπηρεσίες (Βοσνιάδου, 2006).

Το Πανελλήνιο Σχολικό δίκτυο, είναι το μεγαλύτερο δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών στην Ελλάδα (διασυνδέει περισσότερα από 12.000 Σχολεία, περίπου 7.500 σχολικά τοπικά δίκτυα (LANs), 2.318 διοικητικές Μονάδες, 494 σχολικές, 71 δημόσιες και 29 δημοτικές βιβλιοθήκες, 60 γενικά αρχεία και περισσότερους από 45.000 εκπαιδευτικούς) φανερώνει, τόσο την έκταση των έργων που έχουν γίνει έως τώρα, όσο και το μέγεθος της προσπάθειας που πρέπει να καταβληθεί στο άμεσο μέλλον ώστε το ΠΣ να αναβαθμιστεί και να παραμείνει επίκαιρο (Μαυραντζάς, Παρασκευάς & Πεππές, 2007). Το ΥΠ.Ε.Π.Θ έχει ήδη ξεκινήσει την αναβάθμιση των

υποδομών μετατρέποντας σταδιακά το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο αλλά και τα Ακαδημαϊκά δίκτυα σε ευρυζωνικά.

Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο ([www.sch.gr](http://www.sch.gr)) προσφέρει από το 2006 μία νέα δικτυακή πύλη (<http://students.sch.gr>) παρέχοντας στους μαθητές νέα, ειδήσεις, εκπαιδευτικό υλικό και ενημέρωση για προγράμματα σπουδών της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Ο «Τηλέμαχος» είναι ένα εκπαιδευτικό δίκτυο το οποίο λειτουργεί σε Αττική Μακεδονία και Πελοπόννησο καθώς και σε παραμεθόριες και απομακρυσμένες περιοχές. Αξιόλογος δικτυακός τόπος είναι και η εκπαιδευτική πύλη του ΥΠ.Ε.Π.Θ (<http://www.e-yliko.sch.gr/>). Όπου σε αυτήν, κατατίθενται προτάσεις διδασκαλίας υποστηρικτικό υλικό, άρθρα και κείμενα κλπ. Λειτουργεί από τον Ιανουάριο του 2003 με στόχο την ταξινόμηση και ανάπτυξη του υπάρχοντος υλικού. Στόχος της Εκπαιδευτικής πύλης να γίνει χώρος συνάντησης και ουσιαστικής στήριξης όλης της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Ταυτόχρονα με τις παραπάνω προσπάθειες στο πλαίσιο του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Κοινωνία της Πληροφορίας" (ΕΠ "ΚτιΠ"), το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων προχώρησε, ως Φορέας Υλοποίησης και Τελικός Δικαιούχος, στην υλοποίηση της Πράξης: Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών Α-Β φάση. Στο σύνολο των 150.000 εκπαιδευτικών έχουν παρακολουθήσει το πρόγραμμα ευρείας επιμόρφωσης (πρόγραμμα α' επιπέδου) πάνω από 83.000 επιμορφωμένοι μέσω ανάλογων κύκλων. Πιστοποιήθηκαν ήδη 52.000 εκπαιδευτικοί. Το ΥΠ.Ε.Π.Θ. έχει ξεκινήσει την επιμόρφωση 15.400 εκπαιδευτικών στη χρήση και αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διδακτική διαδικασία (πρόγραμμα β' επιπέδου) ([www.yperth.gr/ktp](http://www.yperth.gr/ktp)).

Όσον αφορά το εκπαιδευτικό λογισμικό, στα πλαίσια του προγράμματος «Οδύσσεια» παρήχθησαν 50 εκπαιδευτικά λογισμικά ενώ προσαρμόστηκαν 17 πακέτα διεθνώς αναγνωρισμένα. Επιπλέον παρήχθησαν υπό την ευθύνη του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου μέσα από την διαδικασία της προκήρυξης και της αξιολόγησης, τίτλοι λογισμικού (Γρηγοριάδου και συν, 2004). Από το 2007 και έπειτα βρίσκονται σε εξέλιξη τρία έργα που αφορούν το εκπαιδευτικό λογισμικό στα πλαίσια του προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας». Συγκεκριμένα βρίσκονται σε εξέλιξη τα έργα: «Ολοκληρωμένη Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην Εκπαιδευτική Διαδικασία», «Δράσεις Υποστήριξης Μαθητών ΑμεΑ» και «Πανελλήνια Βιβλιοθήκη Ψηφιακού Υλικού και Βέλτιστων Πρακτικών Πιστοποίησης και Αξιοποίησης

Εκπαιδευτικών Λογισμικών» (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Γραφείο Κοινωνία της Πληροφορίας, 2007).

Στους εκπαιδευτικούς που επιμορφώθηκαν/πιστοποιήθηκαν καταβλήθηκε χρηματοδότηση ύψους 590 € σε δυο ισόποσες δόσεις, η πρώτη κατά τη διάρκεια του προγράμματος επιμόρφωσης και η δεύτερη, με την πιστοποίησή τους. Βασική προϋπόθεση για την καταβολή της β' δόσης του εκπαιδευτικού επιδόματος αποτέλεσε η ολοκλήρωση με επιτυχία της διαδικασίας πιστοποίησης από το συμμετέχοντα εκπαιδευτικό. Το ποσό αυτό μπορούσε να διατεθεί αποκλειστικά για αγορά Ηλεκτρονικού Υπολογιστή ή περιφερειακών εξαρτημάτων ΚΑ / 90218 /05-09-2002 εγκύκλιο του Γενικού Γραμματέα του ΥΠ.Ε.Π.Θ.

Επιπρόσθετα ιδρύθηκαν στις Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης όπως και στα κατά τόπους Γραφεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης κέντρα Πληροφορικής και Νέων Τεχνολογιών (ΚΕ ΠΛΗΝΕΤ). Συνολικά ιδρύθηκαν 89 Κέντρα Πληροφορικής και Νέων Τεχνολογιών (ΥΠ.Ε.Π.Θ., 2002).

Ο εξοπλισμός μεγάλου αριθμού Σχολικών Μονάδων με σύγχρονα εργαστήρια Πληροφορικής και Εφαρμογών Η/Υ αποτέλεσε παράλληλη ενέργεια. Σύμφωνα με το Γραφείο της Κοινωνίας της Πληροφορίας (ΚτΠ) του ΥΠ.Ε.Π.Θ. (2007) περισσότερα από το 50% των δημοτικών σχολείων της χώρας μας διαθέτει ένα σύγχρονο εργαστήριο πληροφορικής, ενώ ο εξοπλισμός των σχολείων της Πρωτοβάθμιας θα συνεχίζεται μέχρι να καλυφθούν όλες οι ανάγκες. Όσον αφορά τα σχολεία της δευτεροβάθμιας (Γυμνάσια, Ενιαία Λύκεια και ΤΕΕ) διαθέτουν ένα εργαστήριο πληροφορικής (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Γραφείο Κοινωνία της Πληροφορίας, 2007). Στο πλαίσιο της ψηφιακής στρατηγικής (2006-2013) το ΥΠ.Ε.Π.Θ. και η Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού Σχεδιασμού του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών συνεργάζονται με στόχο την κατάρτιση σχεδίου ενσωμάτωσης «φορητού μαθητικού υπολογιστή» στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (One Laptop Per Child-OLPC). Ταυτόχρονα επιδοτήθηκαν 13.613 φοιτητές για την αγορά φορητού ηλεκτρονικού υπολογιστή (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Γραφείο Κοινωνία της Πληροφορίας, 2007). Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο των μαθητών, η συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα, η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην ειδική αγωγή, η ψηφιοποίηση του υλικού των δημόσιων βιβλιοθηκών της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος και των Αρχείων του Κράτους, ο εκσυγχρονισμός της διοίκησης της εκπαίδευσης με ανάπτυξη νέων πληροφοριακών συστημάτων (επιλογή και διαχείριση προσωπικού, μαθητικού δυναμικού, διοίκηση σχολικής μονάδας), η περαιτέρω

ανάπτυξη και αναβάθμιση των υποδομών των Τ.Π.Ε. καθώς και το ολοκληρωμένο σύστημα για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης συμπληρώνουν την κρατική προσπάθεια για ένταξη και ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση.

Είναι φανερό από τα παραπάνω πως η προσπάθεια της πολιτείας για την εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση υπήρξε εκτεταμένη και πολυδάπανη. Η σημερινή πραγματικότητα όσον αφορά τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση σύμφωνα με έρευνα του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας (2007) αποτυπώνεται ως εξής: Η διείσδυση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στα σχολεία είναι πολύ υψηλή (99%) και αυτοί είναι σταθεροί υπολογιστές κατά κύριο λόγο. Ο μέσος όρος Η/Υ σε σχολεία της χώρας είναι 12,2. Οι Η/Υ χρησιμοποιούνται για εκπαιδευτικούς σκοπούς (80%), για χρήση διοικητικού προσωπικού (53%), αλλά και για χρήση δασκάλων/ καθηγητών (47%). Η δικτυακή υποδομή είναι αρκετά υψηλή (76%), ενώ η διείσδυση του διαδικτύου είναι σχεδόν καθολική (97%). Η μορφή σύνδεσης στο Διαδίκτυο, η πιο διαδεδομένη, εξακολουθεί να είναι η ISDN, ενώ αύξηση παρουσιάζει η ευρυζωνική σύνδεση, κυρίως στα Λύκεια της χώρας. Οι μαθητές χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο σε 7 από τα 10 σχολεία με τη σχετική υποδομή. Η χρήση του Διαδικτύου από τους μαθητές αφορά κυρίως γνωριμία με υπολογιστές και πολύ λιγότερο προετοιμασία εργασιών, παιχνίδια, κλπ. Σημαντικά υψηλότερη καταγράφεται το 2006 η διάθεση προσωπικών λογαριασμών e-mail σε δασκάλους και καθηγητές μέσω του πανελλήνιου σχολικού δικτύου. Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου διαθέτουν σχεδόν όλα τα σχολεία, ενώ μόλις 1 στα 3 διαθέτουν ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο.

Η Φυσική Αγωγή είναι ένα υποχρεωτικό μάθημα τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα της σχολικής Φυσικής Αγωγής γενικός σκοπός της είναι να αναπτύξει, μέσα από ποικίλες κινητικές και αθλητικές δραστηριότητες, ισόρροπα και αρμονικά τις σωματικές, ψυχικές και πνευματικές δυνάμεις των μαθητών ώστε να ενταχθούν αρμονικά και ωφέλιμα στο κοινωνικό σύνολο (ΥΠ.Ε.Π.Θ., 1990). Το ρόλο αυτό της Φυσικής Αγωγής μπορούν να υποβοηθήσουν οι Τ.Π.Ε. επηρεάζοντας θετικά το περιβάλλον μάθησης (Coelho, 1999) και βοηθώντας τους καθηγητές Φυσικής Αγωγής να παρέχουν περισσότερες και ποιοτικότερες εμπειρίες μάθησης και τους μαθητές να επιτύχουν τους στόχους του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής (Lambdin, 1995). Η τεράστια ανάπτυξη των Τ.Π.Ε. από την δεκαετία του '80 έδωσε μια διαφορετική ώθηση σε όλες τις βαθμίδες



της εκπαίδευσης, επηρεάζοντας μεταξύ άλλων και το εκπαιδευτικό έργο των καθηγητών Φυσικής Αγωγής (Martens, 1997). Παράλληλα στο ερώτημα εάν η διδασκαλία με πολυμέσα παρέχει κάποια πλεονεκτήματα σε σύγκριση με την παραδοσιακή διδασκαλία η απάντηση είναι μάλλον θετική στην υπάρχουσα βιβλιογραφία (Haggerty, 2000; Wiemeyer, 2000). Όπως όλες οι χώρες με την αντίστοιχη υλικοτεχνική υποδομή έτσι και η Ελλάδα έχει ξεκινήσει από το 2000 μια συστηματική προσπάθεια ένταξης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία με στόχο όχι μόνο την υποστήριξη των μαθημάτων Πληροφορικής αλλά και όλων των γνωστικών αντικειμένων που διδάσκονται στο ελληνικό σχολείο. Η προσπάθεια αυτή του ΥΠ.Ε.Π.Θ. υλοποιείται στο Γ' ΚΠΣ με την υποστήριξη του Γραφείου για την Κοινωνία της Πληροφορίας ΚτΠ και δομείται πάνω στους εξής άξονες:

- α) Ανάπτυξη και υποστήριξη του δικτυακού και υπολογιστικού εξοπλισμού.
- β) Ανάπτυξη λογισμικού και ψηφιακού περιεχομένου για εκπαιδευτικούς και διοικητικούς σκοπούς.
- γ) Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. για την αξιοποίηση των παραπάνω.
- δ) Εκσυγχρονισμός της διοίκησης.

Όμως παρά τις τόσες προσπάθειες από την πλευρά του Υπουργείου, η επιθυμητή ένταξη φαίνεται πως δεν έχει ακόμη επιτευχθεί καθώς η χρήση του εξοπλισμού και του άλλου υποστηρικτικού υλικού από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς παρουσιάζεται να είναι περιορισμένη.

Παρά τη μεγάλη επένδυση που επιχειρείται από κυβερνητικούς και άλλους φορείς η δυναμική των Τ.Π.Ε. δεν έχει σημαντική επίδραση στη διδασκαλία και τη μάθηση ακόμη και σε τεχνολογικά ανεπτυγμένες χώρες όπως η Μ. Βρετανία και οι Η.Π.Α. (Dexter, Anderson, & Becker, 1999; Marcinkiewicz, 1994; McKinsey & Co, 1997; O'Donnell, 1996; Stevenson, 1997).

### ***Πλεονεκτήματα και Κίνδυνοι από τις Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση***

Η ένταξη των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση έχει προκαλέσει ποικίλες συζητήσεις. Σύμφωνα με την Βούλτσιου (2007), έχοντας σαν κριτήριο τις αντιδράσεις τους, οι ειδικοί της εκπαίδευσης κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- α) Υπερασπιστές της εισαγωγής των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση, χωρίς εξέταση των παιδαγωγικών προϋποθέσεων και συνεπειών.

- β) Αρνητές της μάθησης με τη βοήθεια των Τ.Π.Ε, οι οποίοι υπερτονίζουν τις παρενέργειες και όχι τις θετικές επιδράσεις της νέας τεχνολογίας και τις παρεπόμενες αλλαγές στον τρόπο ζωής μας.
- γ) Υποστηρικτές της εισαγωγής των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση, οι οποίοι δίνουν έμφαση στο ρόλο του εκπαιδευτικού ως διαμεσολαβητή κατά τη μαθησιακή αλληλεπίδραση μέσα στο σχολείο και τονίζουν την ανάγκη συνεχούς αξιολόγησης των επιπτώσεων της χρήσης της νέας τεχνολογίας (Πανέτσος, 2001).

Το βασικό επιχείρημα των υποστηρικτών της εισαγωγής των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση είναι ότι οι υπολογιστές και γενικότερα οι Τ.Π.Ε μπορούν να αποτελέσουν ένα πολύτιμο εργαλείο για τη γνωστική, μαθησιακή και διδακτική διαδικασία, ενσωματώνοντας και ταυτόχρονα ενισχύοντας την αξία των κλασικότερων εποπτικών και τεχνολογικών οπτικοακουστικών μέσων (Διαμαντάκη και συν., 2001).

Αξιοσημείωτο είναι ότι οι έρευνες έχουν αποδείξει πως από όσα διαβάζουμε αποτυπώνονται στον εγκέφαλο το 10%, απ' όσα ακούμε το 20% και από αυτά που προέρχονται από οπτικοακουστικά μέσα το 50%. Έτσι, οι Τ.Π.Ε. προσφέρουν μοναδικά παιδαγωγικά και εκπαιδευτικά πλεονεκτήματα. Με τη χρήση τους οι μαθητές κερδίζουν σε ότι αφορά τη μάθηση, κατακτούν τη γνώση σε λιγότερο χρόνο, αρέσκονται να πηγαίνουν σχολείο, αναπτύσσουν θετική στάση σε ότι αφορά την εργασία τους (Τσογιάννη, 2004).

Αναλυτικότερα, τα πλεονεκτήματα από την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση είναι τα ακόλουθα:

- α) Οι μαθητές συνήθως μαθαίνουν περισσότερα, καλύτερα και γρηγορότερα στις τάξεις όπου η διδασκαλία βασίζεται στις τεχνολογίες των υπολογιστών. Συγκεκριμένα, η διδασκαλία που βασίζεται στον υπολογιστή έχει σημαντικά θετική επίδραση σε όλα τα μαθήματα και γνωστικά αντικείμενα, σε όλα τα στάδια της εκπαίδευσης, τόσο για τους «κανονικούς» όσο και για τους σωματικά ή πνευματικά μειονεκτούντες μαθητές (Διαμαντάκη και συν., 2001).
- β) Επιπρόσθετα, ο υπολογιστής δεν κάνει χαρακτηρισμούς, έτσι ο μαθητής δε φοβάται μήπως χαρακτηριστεί ως κακός, γεγονός που δύσκολα αποφεύγει στην παραδοσιακή αίθουσα διδασκαλίας (Πανέτσος, 2001).

- γ) Η εκπαιδευτική χρήση των Νέων Τεχνολογιών της Πληροφορικής παράγει θετικές αλληλοεπιδράσεις και νέες πολύτιμες διαστάσεις στις σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών, στις σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών, καθώς και στη σχέση των μαθητών με τη γνώση γενικότερα.
- δ) Η εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στο μαθησιακό περιβάλλον καθιστά τη μάθηση περισσότερο μαθητοκεντρική, ανακαλυπτική και ενεργητική.
- ε) Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στα σχολεία προωθεί σημαντικά μια σειρά από κοινωνικά οφέλη, όπως ενθάρρυνση της συνεργατικότητας, αύξηση της αυτοεκτίμησης και ενίσχυση της ατομικής πρωτοβουλίας.
- ς) Το εκπαιδευτικό λογισμικό σε ψηφιακή μορφή προσφέρει δυνατότητες εξατομικευμένης μάθησης, βοηθώντας τον εκπαιδευτικό να επικεντρωθεί στην εύελικτη καθοδήγηση και ουσιαστική παρέμβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπλέον, μέσω κατάλληλου λογισμικού είναι δυνατόν να αξιολογηθούν οι γνώσεις και οι δεξιότητες του μαθητή.
- ζ) Ο υψηλός βαθμός αλληλεπίδρασης που επιτρέπουν οι Τ.Π.Ε. αυξάνει την απόλαυση του μαθήματος από το μαθητή, εντείνει τα μαθησιακά κίνητρα και ενισχύει τις θετικές στάσεις προς την απόκτηση γνώσης. Τα υψηλά κίνητρα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με την αυξημένη συγκέντρωση και τη διατήρηση της προσοχής, άρα και της μάθησης.
- η) Η χρήση αυτής της επικοινωνιακής τεχνολογίας μπορεί να ωθήσει τους εκπαιδευτικούς να δουν με νέο βλέμμα τους τρόπους διδασκαλίας που εφαρμόζουν και τους τρόπους με τους οποίους οι μαθητές μαθαίνουν, ενώ αυξάνει και τη διάθεση όλων των εμπλεκόμενων μερών για εφαρμογή καινοτομιών (Διαμαντάκη και συν., 2001).
- θ) Παρέχεται η δυνατότητα συνεχούς επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, καθώς και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσής τους μέσω των Τ.Π.Ε.
- ι) Τέλος, η σύνδεση του υπολογιστή με το διαδίκτυο επιτρέπει την επικοινωνία και την διάδοση των πληροφοριών και των γνώσεων.

Από την άλλη πλευρά, όπως ήδη αναφέρει η Βούλτσιου (2007), υπάρχουν και αυτοί που είναι αντίθετοι με την εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση προβάλλοντας τα ακόλουθα επιχειρήματα:

- α) Οι Τ.Π.Ε. στην προγραμματισμένη διδασκαλία και ίσως αποτελέσουν την αρχή ενός υψηλού βαθμού ομοιομορφίας στη διδασκαλία και την αξιολόγηση.

Η ομοιομορφία αυτή συνήθως είναι σε βάρος της σύνθετης γνώσης και της δημιουργικής μάθησης.

- β) Η κατασκευή εκπαιδευτικού λογισμικού από άτομα με μονόπλευρες απόψεις σχετικά με τη μάθηση έχει ως αποτέλεσμα να μην καθορίζονται τα όρια των δεξιοτήτων που καλλιεργούν στο μαθητή, με συνέπεια να μην έχουμε επίγνωση των παιδαγωγικών αποτελεσμάτων.
- γ) Η κοινωνία δίνει έμφαση στα γρήγορα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται με τη χρήση των Τ.Π.Ε. και έτσι όλα γύρω μας πραγματοποιούνται κατά τρόπο, που το νευρικό μας σύστημα είναι δύσκολο να παρακολουθήσει.
- δ) Οι Τ.Π.Ε., απορροφώντας την προσοχή των μαθητών και ένα μεγάλο μέρος της συναισθηματικής τους ενέργειας, μπορεί να συμβάλλει στην κοινωνική τους απομόνωση. Η μάθηση από κοινωνική διαδικασία γίνεται ατομική υπόθεση, ενώ είναι γνωστό ότι η ενσωμάτωση του παιδιού στο κοινωνικό περιβάλλον γίνεται σε μεγάλο βαθμό από τη σχολική κοινότητα.
- ε) Ο υπολογιστής αναπτύσσει μια αίσθηση εξάρτησης, η οποία μειώνει την εμπιστοσύνη του μαθητή στις δικές του δυνάμεις.
- ς) Υπάρχει κοινωνική και χωρική διαφοροποίηση στην πρόσβαση, κατανομή και χρήση των Τ.Π.Ε.
- ζ) Η συνεχής έκθεση στην ακτινοβολία των υπολογιστών και η ακινησία έχει επιπτώσεις στην υγεία των μαθητών, όπως η κόπωση, κούραση ματιών, πονοκεφάλους και πόνους στη μέση.

Οι Τ.Π.Ε. προκαλούν έντονες αντιδράσεις και προβληματισμούς γιατί οι ιδιότητές τους, που συναρπάζουν τους ενθουσιώδεις υποστηρικτές τους, όπως η δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου όγκου πληροφοριών, επεξεργασίας πολύπλοκων δεδομένων σε ελάχιστο χρόνο, επίλυσης προβλημάτων, αναπαράστασης υποθετικών κόσμων, χρησιμοποίησης ως μέσο επικοινωνίας κλπ., φοβίζουν πολλούς ανθρώπους. Εκείνο που κυρίως φοβίζει, είναι το ότι η δύναμη αυτή μπορεί να αποτελέσει, συνειδητά ή ασυνειδητά, επικίνδυνο εργαλείο στα χέρια μιας ενδεχομένως επιζήμιας για το κοινωνικό σύνολο κατηγορίας ατόμων και το ότι οι λειτουργίες και τα αποτελέσματα μιας τόσο ικανής και «έξυπνης» μηχανής είναι δύσκολο να προβλεφθούν και να ελεγχθούν από το ευρύ κοινό. Ανεξάρτητα πάντως όλων αυτών, είναι γεγονός αναμφισβήτητο ότι οι Τ.Π.Ε. έχουν ήδη μπει στη ζωή μας με συνέπειες που είναι δύσκολο να αποτιμηθούν (Πανέτσος, 2001).

### *Χρήση των Τ.Π.Ε. στο διεθνές περιβάλλον.*

Η χρήση των Τ.Π.Ε. από εκπαιδευτικούς, στο διεθνές περιβάλλον, υπήρξε αντικείμενο αρκετών ερευνών σχετικά με την χρήση και τις στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη. Σημαντικός είναι και ο αριθμός από τις έρευνες εκείνες που διερευνούν τους παράγοντες που επιδρούν στη διαμόρφωση των εν λόγω στάσεων. Οι παράγοντες αυτοί σχετίζονται τόσο με τον ίδιο τον εκπαιδευτικό όσο και με το σχολικό περιβάλλον.

Σε ότι αφορά τους ατομικούς παράγοντες, συχνότερα διερευνώνται στη βιβλιογραφία η επίδραση της προϋπάρχουσας εμπειρίας και γνώσης στη χρήση των υπολογιστών (Bullock, 2004; Κοτζαμπασάκη & Ιωαννίδης, 2004; Robertson, Calder, Fung, Jones & O' Shea, 1995; Woodrow, 1990) και το φύλο του εκπαιδευτικού (Antonietti et al., 2006; Braten et al., 2006; Robertson et al., 1995; Russell & Bradley, 1997). Ωστόσο, ερευνητές καταλήγουν ότι οι παράγοντες που σχετίζονται με την υποδομή και την οργάνωση στο σχολικό περιβάλλον αυτό καθαυτό είναι μεγαλύτερης σημασίας στην εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στο σχολείο συγκριτικά με τους υπόλοιπους (Nachmias et al., 2004). Έτσι, στη βιβλιογραφία αναφέρεται η πρόσβαση του δασκάλου σε υπολογιστές ως ένας παράγοντας που επιδρά και διαμορφώνει τις στάσεις απέναντι στη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη (Διαμαντάκη, Ντάβου & Πανούσης, 2001; Gardner, Dukes & Discenza, 1993; McIlroy, Bunting, Tierney & Gordon, 2001; Russell et al., 1997), ο αριθμός των μαθητών στην τάξη (Albirini, 2006; Pelgrum, 2001), το φύλο των μαθητών (Reiner & Plomp, 1997; Σαββίδου, 1996; Volman & Van Eck, 2001), η ύπαρξη αλλοδαπών μαθητών στην τάξη (Dardner, 1991). Ακόμα, υπάρχουν ενδείξεις ότι τόσο ο πληθυσμός της περιοχής όπου βρίσκεται το σχολείο όσο και το μέγεθος του σχολείου (οργανικότητα) επιδρούν στις εν λόγω στάσεις των δασκάλων (Nachmias et al., 2004).

Οι Bauer και Kenton (2005) μελέτησαν σε έρευνα, που πραγματοποίησαν στο Τέξας των ΗΠΑ τι συμβαίνει μέσα στις τάξεις των εκπαιδευτικών που χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους. Η διαφοροποίηση της έρευνας τους από προηγούμενες έγκειται στο ότι σε αυτήν συμμετείχαν 30 εκπαιδευτικοί που θεωρούνταν ως εξαιρετικά καταρτισμένοι όσον αφορά τη χρήση των Τ.Π.Ε. Δεδομένης λοιπόν της κατάρτισης τους και της θετικής τους στάσης απέναντι στις Τ.Π.Ε., αφού ήδη έκαναν συχνή χρήση τους στη διδασκαλία, διερευνήθηκαν οι τρόποι με τους οποίους εκμεταλλεύονταν τη διαθέσιμη τεχνολογία, τα προβλήματα που τυχόν αντιμετώπιζαν σε αυτή τους την προσπάθεια καθώς επίσης και οι



γενικότερες σκέψεις τους σχετικά με την ενσωμάτωση της στη διδασκαλία. Για τη μελέτη των παραπάνω στοιχείων χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγιο, παρατήρηση του μαθήματος μέσα στην τάξη ή το εργαστήριο και συνέντευξη του διδάσκοντα για περαιτέρω διευκρινήσεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας ως προς τη χρήση των υπολογιστών στη διδασκαλία ήταν τα ακόλουθα:

- α) 40% των εκπαιδευτικών της έρευνας χρησιμοποιούσε τους υπολογιστές κατά το 25% του ετήσιου διδακτικού χρόνου.
- β) 40% των εκπαιδευτικών της έρευνας χρησιμοποιούσε τους υπολογιστές μεταξύ του 25 - 50% του ετήσιου διδακτικού χρόνου.
- γ) 20% των εκπαιδευτικών της έρευνας χρησιμοποιούσε τους υπολογιστές πάνω από το 50% του ετήσιου διδακτικού χρόνου.

Τα παραπάνω ποσοστά είναι σημαντικά διαφοροποιημένα από άλλες έρευνες που αφορούσαν εκπαιδευτικούς χωρίς εξειδικευμένη εκπαίδευση και τόσα προσόντα σχετικά με τις Τ.Π.Ε., όχι όμως αρκετά υψηλά ώστε να θεωρηθεί ότι οι εν λόγω εκπαιδευτικοί είχαν ενσωματώσει την τεχνολογία στο πρόγραμμα σπουδών των μαθημάτων τους καθώς η διδασκαλία μέσω των Τ.Π.Ε. ήταν απλά περιστασιακή (Bauer et al 2005). Με άλλα λόγια ακόμη και οι εκπαιδευτικοί που είναι «γνώστες» των Τ.Π.Ε. και έχουν εμπιστοσύνη στους εαυτούς τους δεν είναι σε θέση ακόμη να ενσωματώσουν πλήρως τις Τ.Π.Ε. στη διδακτική πρακτική. Τα εμπόδια που ανέφεραν οι Τεξανοί εκπαιδευτικοί, αν και σαφώς λιγότερα από αυτά των υπολοίπων εκπαιδευτικών δεν παύουν να έχουν να κάνουν:

- α) με την ανεπαρκή τεχνολογική υποδομή είτε από άποψη ποσότητας ή και ποιότητας των διαθέσιμων μέσων.
- β) με τον επιπλέον χρόνο που πρέπει να διαθέσουν οι ίδιοι προκειμένου να προετοιμάσουν τα ηλεκτρονικά τους μαθήματα.
- γ) με την ανομοιομορφία των μαθητών τους όσον αφορά τις δεξιότητες χειρισμού των Τ.Π.Ε.

Σύμφωνα με τους Zhao και Cziko (2001) οι εκπαιδευτικοί είναι οργανισμοί που συμπεριφέρονται ανάλογα με τους σκοπούς και τους στόχους τους. Συνεπώς για να επιτευχθεί η ένταξη των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία είναι απαραίτητη η ύπαρξη των κατάλληλων προϋποθέσεων. Από τη σκοπιά αυτή πρέπει να ισχύουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να κάνουν χρήση των Τ.Π.Ε.

- α) Πρέπει να είναι πεπεισμένοι ότι με τη χρήση των Τ.Π.Ε. μπορεί να πραγματοποιηθεί ένας ανώτερος στόχος από αυτόν που εξυπηρετεί άμεσα η χρήση των Τ.Π.Ε.
- β) Πρέπει να είναι πεπεισμένοι ότι η χρήση των Τ.Π.Ε. δε θα προξενήσει προβλήματα σε πιο σημαντικούς στόχους, από αυτούς που επιτυγχάνονται με τη χρήση τους.
- γ) Πρέπει να είναι πεπεισμένοι ότι διαθέτουν ή θα διαθέτουν τα απαραίτητα μέσα και ικανότητες που απαιτούνται για τη χρήση των Τ.Π.Ε.

Ακόμη οι Petennati, Giuli και Khaled (2001) επισημαίνουν την έλλειψη κινήτρων προς τους εκπαιδευτικούς ως ανασταλτικό παράγοντα για την χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία. Είναι γεγονός ότι η διδασκαλία μέσω των Τ.Π.Ε. απαιτεί περισσότερο χρόνο και κόπο από τη μεριά των εκπαιδευτικών. Ακόμη και στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται έτοιμες εφαρμογές ή υπάρχουσες πηγές στη διδασκαλία θα πρέπει πέραν της εκμάθησης των συγκεκριμένων εφαρμογών να ελέγχονται συχνά το περιεχόμενο και οι τρόποι πλοήγησης σε αυτές προκειμένου η χρήση τους να είναι ασφαλής και αποδοτική για τους μαθητές. Για τους εκπαιδευτικούς που δεν είναι τόσο εξοικειωμένοι με τις Τ.Π.Ε. αυτή η διαδικασία δημιουργεί ένα πρόσθετο άγχος. Μάλιστα αν ληφθεί υπόψη ότι όντως ο φόρτος εργασίας αυτών των εκπαιδευτικών είναι μεγαλύτερος, θα ήταν ίσως δίκαιο οι «καινοτόμοι εκπαιδευτικοί» να έχουν κάποια επιπρόσθετα οικονομικά ή άλλα κίνητρα.

### ***Χρήση των Τ.Π.Ε. στην Ελληνική εκπαίδευση***

Η έρευνα με θέμα «Στάσεις Ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή ηλεκτρονικών υπολογιστών στη Γενική Εκπαίδευση» πραγματοποιήθηκε το 1993 στην περιοχή της Μακεδονίας (Μπίκος, 1993). Σκοπό της έρευνας αποτέλεσε η εκτίμηση των στάσεων των εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην εκπαίδευση. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 466 εκπαιδευτικοί Γενικών Λυκείων και Γυμνασίων. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε πως οι άνδρες είχαν θετικότερη στάση απέναντι στην εισαγωγή των υπολογιστών από τις γυναίκες. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί που δίδασκαν μαθήματα θετικής κατεύθυνσης είχαν θετικότερη στάση από τους εκπαιδευτικούς που δίδασκαν μαθήματα θεωρητικής κατεύθυνσης, ενώ οι εκπαιδευτικοί των αστικών περιοχών είχαν θετικότερη στάση από τους εκπαιδευτικούς των αγροτικών περιοχών απέναντι στις Τ.Π.Ε. Τέλος, από την έρευνα προέκυψε ότι η γενική στάση των

εκπαιδευτικών δεν επηρεαζόταν από τη διάρκεια της υπηρεσίας τους, ενώ επηρεαζόταν από την εμπειρία τους στον χειρισμό των υπολογιστών.

Στην έρευνά τους οι Βαμβούκας και Κανάκης (1996) επιχείρησαν να διερευνήσουν αν οι εκπαιδευτικοί και των τριών βαθμίδων της εκπαίδευσης γνώριζαν επαρκώς τα οπτικοακουστικά μέσα και τρόπους για την αξιοποίησή τους στη διδασκαλία και τη μάθηση. Από την έρευνα προέκυψε ότι οι Η/Υ την περίοδο που έγινε η έρευνα (1991-1992) ήταν η συσκευή που οι εκπαιδευτικοί γνώριζαν λιγότερο να χειρίζονται (9,3%), ενώ μόνο 3,6% από αυτούς δήλωσαν ότι τον χρησιμοποιούσαν στη διδασκαλία. Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης φαίνεται ότι υπερτερούσαν σε σχέση με τους συναδέλφους τους της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (5,9% της Π.Ε. και 20,4% της Δ.Ε.) και ως προς τη γνώση και ως προς τη χρήση του Η/Υ. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι νεότεροι εκπαιδευτικοί ήταν πιο εξοικειωμένοι στη χρήση των Η/Υ σε σύγκριση με τους παλαιότερους. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει εύλογα ότι η έλλειψη εξοικείωσης με τη χρήση των Η/Υ ήταν εύκολο να οδηγήσει σε αρνητική στάση απέναντι στο μέσο αυτό.

Δεν είναι όμως μόνο η άγνοια που ενδέχεται να οδηγήσει σε αρνητική στάση απέναντι στις Τ.Π.Ε. Σε ένα παιδαγωγικό πλαίσιο όπως το Ελληνικό όπου κυριαρχεί η «μετωπική» δασκαλοκεντρική διδασκαλία, οι εκπαιδευτικοί συνήθως νιώθουν ασφαλείς όταν γνωρίζουν επακριβώς τη γνώση που διδάσκουν και δεν απειλείται ο κυρίαρχος ρόλος τους στην τάξη. Στον τομέα των Τ.Π.Ε. ενδέχεται ορισμένοι μαθητές να γνωρίζουν περισσότερα σχετικά με τη χρήση τους από τους διδάσκοντες. Η ίδια η χρήση τους στη διδασκαλία, εξάλλου, συχνά φέρνει στην επιφάνεια πληροφορίες που εκείνοι δεν γνωρίζουν. Είναι φυσικό, λοιπόν, να ανησυχούν, καθώς διαπιστώνουν ότι «αλλάζουν οι όροι του διδακτικού συμβολαίου» (Μεϊμάρης, 1992).

Σε παρόμοια συμπεράσματα με την έρευνα του Μεϊμάρη κατέληξε και η έρευνα της Διαμαντάκη και συν. (2001) που διεξήχθη στο νομό Αττικής σε 33 εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης διαφόρων ηλικιών και ειδικοτήτων. Η έρευνα εξέτασε σε μεγαλύτερο βάθος τους παράγοντες που επηρεάζουν τη στάση των εκπαιδευτικών. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της οι εκπαιδευτικοί σε γενικές γραμμές είχαν τα εξής χαρακτηριστικά:

- α) Αναγνώριζαν την εκπαιδευτική αξία των τεχνολογικών μέσων χωρίς όμως να τα χρησιμοποιούν συστηματικά στη διδακτική πράξη.



β) Παρουσιάζονταν επιφυλακτικοί απέναντι στις αλλαγές που απαιτούνταν προκειμένου να προσαρμοστούν οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας στο νέο μαθητοκεντρικό μοντέλο.

Η προθυμία τους να εντάξουν τις Νέες Τεχνολογίες στη διδακτική τους μέθοδο αυξανόταν ανάλογα με την ενημέρωση, τη γνώση και την εμπειρία που ήδη είχαν πάνω στις εκπαιδευτικές τεχνολογίες. Αντίθετα μειωνόταν όσο μεγάλωνε ο φόβος τους ότι αυτή η ένταξη θα ενίσχυε την ήδη υπάρχουσα απαξίωση τους από τους μαθητές καθώς είναι πιο εξοικειωμένοι με την τεχνολογία. Η γενικά θετική στάση τους απέναντι στα νέα μέσα διδασκαλίας συνοδεύονταν από αντιφατικές προσδοκίες για αρνητικές συνέπειες σε επί μέρους τομείς της μαθησιακής διαδικασίας. Ήταν απρόθυμοι να συμμετέχουν σε επιμορφωτικά προγράμματα, ενισχύοντας τις γνώσεις και τις ικανότητες τους περί ηλεκτρονικών υπολογιστών, παρά το γεγονός ότι επισήμαιναν τη σπουδαιότητα αυτών των προγραμμάτων προκειμένου να τους βοηθήσουν στην ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη.

Τα παραπάνω αποτελέσματα με εξαίρεση την έλλειψη φόβου για την αλλαγή του ρόλου τους στο σχολείο ενώ είναι σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία κατά τους ερευνητές έρχονται σε αντίθεση με το σύνολο σχεδόν των εγχώριων ευρημάτων όσον αφορά τη διάθεση των εκπαιδευτικών να επιμορφωθούν στη χρήση των Τ.Π.Ε. και την πεποίθηση ότι αυτές μπορούν να αυξήσουν την αποδοτικότητα των μαθητών. Στην εργασία της με τίτλο «Επιμορφωτικές πρακτικές και αξιοποίηση του διαδικτύου, δημιουργία σελίδας με υποστηρικτικό υλικό. Μια μελέτη περίπτωσης» η Γιακουμάτου (2003) διερεύνησε την αποτελεσματικότητα των μεθόδων υποστήριξης των εκπαιδευτικών που ασχολούνται με τις εφαρμογές των Τ.Π.Ε. Όπως προέκυψε από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών φάνηκε να προσεγγίζουν τις Τ.Π.Ε. ως μέσο διάδοσης και ανταλλαγής της πληροφορίας παρά σαν ένα μέσο ή ευκαιρία για ουσιαστικό μετασχηματισμό της μαθησιακής διδασκαλίας. Αρκετοί από τους εκπαιδευτικούς (65%) επισήμαναν στις απαντήσεις τους το πρόβλημα της έλλειψης πρωτοβουλιών από την πλευρά τους λόγω των «κλειστών» προγραμμάτων σπουδών. Η συντριπτική πλειοψηφία δήλωσε ότι παρακινήθηκε να παρακολουθήσει τα επιμορφωτικά σεμινάρια επειδή κατανοούσε την έλλειψη των βασικών δεξιοτήτων στις Τ.Π.Ε. ενώ πολλοί από τους εκπαιδευτικούς αυτούς εξομολογήθηκαν την ανησυχία τους για τη γενιά των μαθητών που φοιτούν στο σχολείο και είναι πλήρως εξοικειωμένοι με αυτές. Τέλος, πολλοί από τους εκπαιδευτικούς δε δίστασαν να

παραδεχτούν ότι θεωρούν εξαιρετικά δύσκολη την απόφαση να αλλάξουν τη διδακτική πρακτική τους.

Οι Φαχαντίδης, Χριστοφόρου και Πνευματικός (2004) σε ερευνητική εργασία τους σε 138 εκπαιδευτικούς που παρακολούθησαν τον κύκλο επιμόρφωσης του προγράμματος «Αρχική Επιμόρφωση όλων των Εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας» διαπίστωσαν ότι η πλειοψηφία (81,5%) των εκπαιδευτικών είχαν θετική στάση απέναντι στη χρήση των Τ.Π.Ε. απαντώντας ότι προτιθενται να τις εφαρμόσουν στη διδασκαλία τους. Η στάση αυτή δεν έδειξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ούτε με τη βαθμίδα εκπαίδευσης, ούτε με τα έτη προϋπηρεσίας. Την ίδια θετική στάση δηλώνει και η κρίση τους ως προς τη σχέση των Τ.Π.Ε. με τον διδάσκοντα. Το 76% τις δέχεται ως εργαλείο μεγάλης σημασίας, το 21% πιστεύει πως θα είναι ένα επιπλέον θετικό μαθησιακό εργαλείο, ενώ μόνο 3% δηλώνει ότι θα αποτελούσε εμπόδιο στη διδακτική μεθοδολογία, στην πρωτοβουλία τους, στη θεματολογία ή ότι θα υπάρξει κίνδυνος να αντικαταστήσουν τον εκπαιδευτικό. Οι εκπαιδευτικοί, μετά το πέρας της επιμόρφωσης έδειχναν θετικοί στην εφαρμογή των Τ.Π.Ε. Τα στοιχεία της έρευνας έδειχναν λοιπόν ότι οι εκπαιδευτικοί, μετά το πέρας της τεχνολογικής κατάρτισης, είχαν θετική στάση, ως προς την ένταξη των Τ.Π.Ε. στο σχολείο, αλλά παράλληλα αναγνώριζαν πως για να υπάρξει επιτυχημένη εφαρμογή τους και να έλθουν τα επιθυμητά μαθησιακά αποτελέσματα θα πρέπει να προχωρήσουν σε επιμόρφωση παιδαγωγικού χαρακτήρα, με έμφαση στη μαθησιακή αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. Η παιδαγωγική και διδακτική γνώση και εμπειρία των εκπαιδευτικών, καταλήγουν οι ερευνητές, σε συνδυασμό με μια κατάρτιση τεχνολογικού χαρακτήρα, δεν τους εξασφαλίζει την αίσθηση πληρότητας γνώσεων και εφοδίων στην εφαρμογή των Τ.Π.Ε. Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν την επιθυμία να υπάρξει επιπλέον επιμόρφωση, που αφορά την εκπαιδευτική διάσταση των Τ.Π.Ε. και την πρόθεσή τους να συμμετάσχουν σε αυτή.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον και αφορμή για προβληματισμό παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας των Τζιμογιάννη και Κόμη (2006) η οποία διεξήχθη στο νομό Ιωαννίνων κατά τα σχολικά έτη 2000-2001 (Α' περίοδος επιμόρφωσης) και 2002-2003 (Β' Περίοδος επιμόρφωσης) αμέσως μετά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. με τη συμμετοχή 872 εκπαιδευτικών διαφόρων ειδικοτήτων. Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη έρευνα το 30% των καθηγητών οικονομίας και τεχνολογίας χρησιμοποιούσε ήδη υπολογιστές στο έργο τους συχνότερα από τους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς. Σε γενικές γραμμές οι καθηγητές

όλων των ειδικοτήτων ήταν θετικοί ως προς τον ρόλο των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση με μικρή απόκλιση ανάλογα με την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας. Ειδικότερα κατά την Α' περίοδο το 99.2% και κατά τη Β' το 97.3% των ερωτηθέντων θεωρούσε απαραίτητη την απόκτηση βασικών δεξιοτήτων Τ.Π.Ε. από τους μαθητές. Επιπλέον ένα πολύ μεγάλο ποσοστό κρίνει απαραίτητη τη χρήση εργαλείων Τ.Π.Ε. για μελέτη, εξάσκηση και έρευνα σε όλα τα μαθήματα. Υπήρξε όμως μια μερίδα εκπαιδευτικών (περίπου 15%), των οποίων το ποσοστό διπλασιάστηκε στην Β' φάση, που φοβόταν να χρησιμοποιήσει τις Τ.Π.Ε. καθώς ένιωθε ανασφαλής αφ' ενός με την εφαρμογή τους στην εκπαίδευση και αφ' ετέρου με τη μεγαλύτερη εξοικείωση που είχαν οι μαθητές με αυτές σε σχέση με τους ίδιους. Ακόμη, μετά την επιμόρφωση τους οι μισοί εκπαιδευτικοί πίστευαν πως οι Τ.Π.Ε. περιορίζουν τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και απομονώνουν τον άνθρωπο και για αυτό αμφέβαλαν για το αν θα πρέπει ή όχι να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση. Από τη μια δηλαδή οι εν λόγω εκπαιδευτικοί υποστήριζαν ένθερμα την απόκτηση και χρήση γνώσεων Τ.Π.Ε. από τους μαθητές ενώ από την άλλη ήθελαν περισσότερα πειστήρια σχετικά με την χρησιμότητά τους. Το ερώτημα των ερευνητών ήταν όχι μόνο από πού πήγαζε αυτή η αντίφαση αλλά και πως διπλασιάστηκε το ποσοστό των αναποφάσιστων μετά την επιμόρφωση τους στις Τ.Π.Ε. εφόσον λογικά θα περίμενε κανείς να δείξουν μεγαλύτερο ενθουσιασμό απέναντι στις Τ.Π.Ε. και ίσως και περισσότερη σιγουριά απέναντι στις δυνάμεις τους. Μια πιθανή εξήγηση που δίνουν οι ερευνητές είναι η πιθανή ανεπάρκεια αυτών των προγραμμάτων να εφοδιάσουν τους καθηγητές με ειδικότερες γνώσεις και να υποδείξουν συγκεκριμένους τρόπους προκειμένου αυτοί να ενσωματώσουν το νέο αυτό εργαλείο στη διδασκαλία των μαθημάτων τους. Η μετάδοση και μόνο βασικών δεξιοτήτων στους εκπαιδευτικούς δεν είναι μάλλον αρκετή για να αναδείξει την παιδαγωγική χρησιμότητα που θα μπορούσε να έχουν οι Τ.Π.Ε. Αντίθετα, αυτό που θα έπρεπε να γίνει είναι συντονισμένες προσπάθειες για επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ανά ειδικότητα και γνωστικό αντικείμενο.

Επίσης σε πρόσφατη έρευνα (μετά το τέλος της πρώτης φάσης της επιμόρφωσης) του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (2007) που σαν αντικείμενο είχε μεταξύ άλλων και την αξιολόγηση των ειδικών και γενικών επιπτώσεων από την επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, καταλήγει πως τα οφέλη για τους επιμορφωμένους εκπαιδευτικούς είναι σημαντικά:

- α) Ποσοστό 62% από αυτούς πιστοποίησε τα προσόντα που απέκτησε και το ποσοστό αυτό αναμένονταν να αυξηθεί στο άμεσο μέλλον.
- β) Υψηλά ποσοστά από τους επιμορφωμένους εκπαιδευτικούς ήταν σε θέση να αξιοποιήσουν τις γνώσεις και δεξιότητες που απέκτησαν για την παροχή εκπαιδευτικού έργου.
- γ) Σημαντικά επίσης ήταν τα ποσοστά των επιμορφωμένων εκπαιδευτικών, τα οποία χρησιμοποιούν τις αποκτηθείσες γνώσεις και δεξιότητες κατά την προετοιμασία και τη διδασκαλία του μαθήματος.
- δ) Η συμβολή του προγράμματος επιμόρφωσης στη διαμόρφωση μιας περισσότερο θετικής στάσης εκ μέρους των εκπαιδευτικών ήταν εντυπωσιακή.

Από τα παραπάνω συμπεράσματα αλλά και από τη προηγηθείσα έρευνα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου προέκυψαν ενδιαφέροντα συμπεράσματα (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2007). Καταρχήν η ενότητα της επιμόρφωσης που αφορά το εκπαιδευτικό λογισμικό δεν μπόρεσε να διδαχθεί σωστά αφού τα τμήματα ήταν ανομοιογενή όσον αφορά την ειδικότητα των εκπαιδευτικών. Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι οι επιμορφωτές, στην πλειονότητά τους, δεν ήταν σε θέση να διδάξουν αυτήν την ενότητα αφού δεν αφορούσε την ειδικότητά τους. Τα διάφορα πακέτα εκπαιδευτικού λογισμικού θα έπρεπε να διδάσκονται σε συνεργασία με καθηγητές της κάθε ειδικότητας.

Σε ανάλογα συμπεράσματα όσον αφορά την σκοπιμότητα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών κατά ειδικότητες είχε καταλήξει και η Γιακουμάτου (2003). Αλλά και πιο σύγχρονες έρευνες καταλήγουν πως άλλες ανάγκες έρχονται να καλύψουν οι συνάδελφοι της πρωτοβάθμιας από αυτούς της δευτεροβάθμιας, όπως επίσης ότι διαφορετικές είναι οι εκπαιδευτικές ανάγκες της κάθε ειδικότητας και ποικίλα τα λογισμικά, οι εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και τα προγράμματα που θα χρησιμοποιήσουν, ωστόσο περιορισμένες είναι οι περιπτώσεις εξειδικευμένης επιμόρφωσης (Παπακώστα, 2007).

### ***Πρωτοβάθμια εκπαίδευση***

Παρακάτω παρατίθενται αποτελέσματα ερευνών που ασχολούνται αποκλειστικά με την πρωτοβάθμια εκπαίδευση δηλαδή αφορούν νηπιαγωγούς, δασκάλους και εκπαιδευτικούς ειδικοτήτων σε κάποιες περιπτώσεις.



Με την διερεύνηση των απόψεων 122 νηπιαγωγών μέσω ερωτηματολογίου προκειμένου να καταγραφούν οι στάσεις των νηπιαγωγών για θέματα που αφορούν στην αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στο νηπιαγωγείο, ασχολείται η έρευνα των Σιβροπούλου και Τσαπακίδου (2006). Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από 122 νηπιαγωγούς που υπηρετούσαν σε νηπιαγωγεία του νομού Θεσσαλονίκης κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2005-06. Με βάση την ανάλυση των δεδομένων φαίνεται ότι οι νηπιαγωγοί στο σύνολό τους είχαν διαμορφώσει θετική άποψη για την εισαγωγή και χρήση των Τ.Π.Ε. στο νηπιαγωγείο και θεωρούσαν ότι διευρύνει τις ευκαιρίες των παιδιών για μάθηση. Ενδεικτικό για τις θετικές απόψεις των νηπιαγωγών σχετικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε. στο νηπιαγωγείο ήταν το γεγονός ότι το 95% των νηπιαγωγών ήταν πρόθυμο να βοηθήσει τα παιδιά να μάθουν να χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε.

Σε έρευνα που διεξήχθη στον νομό Ηρακλείου το δείγμα αποτελούσαν 153 μόνιμοι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, οι οποίοι κατά το σχολικό έτος 2005-2006 υπηρετούσαν σε Νηπιαγωγεία και Δημοτικά σχολεία του νομού Ηρακλείου (Καλογιαννάκης & Παπαδάκης, 2006). Ένα στοιχείο που προέκυψε από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας ήταν η άποψη των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ότι η εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία πρέπει να ιδωθεί υπό το πρίσμα του αναγκαίου εκσυγχρονισμού των μεθόδων μάθησης και διδασκαλίας. Επίσης καταγράφηκε η άποψη των εκπαιδευτικών πως για να αναπτύξουν οι μαθητές την πρωτοβουλία και την δημιουργικότητα, πρέπει αρχικά αυτές να αναπτυχθούν και να ενισχυθούν στους εκπαιδευτικούς. Ένα από τα βασικότερα συμπεράσματα της έρευνας, σε συμφωνία και με άλλες μελέτες (Demetriadis et al., 2003; Φαχαντίδης και συν., 2004; Τζιμογιάννης και συν., 2006), υπήρξε η σημαντικότητα του παιδαγωγικού πλαισίου της ένταξης των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση. Μια τεχνολογικού τύπου επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ανεξαρτήτως των πλεονεκτημάτων που αδιαμφισβήτητα αυτή επιφέρει, δεν αποτελεί από μόνη της ικανή και αναγκαία συνθήκη για την εισαγωγή και την παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην τάξη. Κατά συνέπεια, υποστηρίζουν οι Καλογιαννάκης και συν. (2006) ότι δεν αρκεί ο τεχνολογικός γραμματισμός των εκπαιδευτικών αλλά αντίθετα ιδιαίτερη βαρύτητα πλέον πρέπει να δοθεί στην παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.

Μια άλλη έρευνα που έγινε στην Ελλάδα αφορούσε στη στάση των δασκάλων απέναντι στις Τ.Π.Ε. (Kiridis, Drossos & Tsakiridou, 2006) με τη συμμετοχή 951 δασκάλων από όλη την επικράτεια. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά της, η πλειοψηφία

των δασκάλων θεωρεί ότι οι Τ.Π.Ε. αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο για εκπαιδευτικούς και μαθητές. Ειδικότερα δε, φαίνεται να τους απασχολούν τα εξής:

- α) Η χρήση του υπολογιστή ως μέσο διδασκαλίας προκαλεί άνισες ευκαιρίες μάθησης για τα παιδιά επειδή από τη μια δεν είναι όλα τα σχολεία στον ίδιο βαθμό εξοπλισμένα με την απαραίτητη τεχνολογική υποδομή και από την άλλη δε διαθέτουν όλα τα παιδιά υπολογιστή στο σπίτι προκειμένου να κάνουν την απαραίτητη εξάσκηση.
- β) Σε ποσοστό 30% οι άνδρες πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι τα τεχνικά προβλήματα με τα οποία θα έρχονται καθημερινά αντιμέτωποι είναι πολλά ενώ παράλληλα δεν έχουν πειστεί απόλυτα ότι η χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία είναι ωφέλιμη για την κοινωνία γενικότερα.
- γ) Στην πλειοψηφία τους φαίνεται να μην φοβούνται ότι θα αλλάξει ο ρόλος τους στο σύγχρονο σχολείο αν και οι δάσκαλοι άνω των 55 είναι πιο επιφυλακτικοί για αυτό και γενικότερα πιο αρνητικοί.
- δ) Αυτοί με μικρή ή καθόλου κατάρτιση στους υπολογιστές όπως και οι μεγαλύτεροι σε ηλικία επισημαίνουν ότι είναι απαραίτητη η προηγούμενη εξειδικευμένη εκπαίδευσή τους καθώς και η υπόδειξη τρόπων ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στο πρόγραμμα σπουδών λαμβάνοντας υπόψη τις σύγχρονες παιδαγωγικές αρχές, έτσι ώστε να μπορέσουν να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες που τους παρέχει ο υπολογιστής.
- ε) Θεωρούν ότι η χρήση της τεχνολογίας προωθεί την ενεργό συμμετοχή των παιδιών στη μαθησιακή διαδικασία, είναι χρήσιμη για την επίτευξη των διδακτικών στόχων και είναι σε θέση να αυξήσει τη συνολική επίδοση των μαθητών.

Από τα συμπεράσματα της έρευνας των Αλεξόπουλου και Μπαρή (2007), που έγινε σε 157 δασκάλους του Νομού Αχαΐας προκύπτει πως:

- α) Παρά το γεγονός πως το σύνολο των εκπαιδευτικών του δείγματος είχε ολοκληρώσει το στάδιο της επιμόρφωσης του προγράμματος “Κοινωνία της Πληροφορίας” και ένα σημαντικό του ποσοστό 83,9% είχε πιστοποιηθεί, ένα επίσης σημαντικό ποσοστό 69,5% δήλωσε πως η γνώση του για τις Τ.Π.Ε. είναι ανύπαρκτη, ελάχιστη ή μέτρια.
- β) Μεγάλο μέρος του δείγματος 87,3% διέθετε στο σπίτι του Η/Υ.
- γ) Παρόλο που ένα μεγάλο ποσοστό 87,9% των δασκάλων του δείγματος συμφωνούσε στη θετική επίδραση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία των



μαθημάτων του Δημοτικού Σχολείου, είναι ιδιαίτερα υψηλό το ποσοστό 73,3% που δηλώνουν ότι δε χρησιμοποίησαν σχεδόν ποτέ Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους.

- δ) Μόνο ποσοστό 9% δήλωσε ότι χρησιμοποίησε συχνά Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία.
- ε) Δεν χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. εξαιτίας της έλλειψης ή της ακαταλληλότητας του εξοπλισμού και των χώρων ενώ ένα αξιοσημείωτο ποσοστό 24,8% ανέφερε τους περιορισμούς του Αναλυτικού Προγράμματος και του διαθέσιμου χρόνου.
- ς) Ποσοστό 19,7% των δασκάλων, δήλωσε ότι ακόμα δε ένιωθε έτοιμο για τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία του.

Οι κυριότεροι τρόποι χρήσης των Τ.Π.Ε. στην τάξη ή στο σχολείο από όσους εκπαιδευτικούς τις χρησιμοποίησαν φαίνεται πως ήταν:

- α) Ως εποπτικό μέσο (79,5%).
- β) για προετοιμασία μαθήματος (65,7%).
- γ) Για επικοινωνία (74,4%).
- δ) Για συλλογή πληροφοριών από το Internet (34,3%).
- ε) Για διδασκαλία μαθήματος με συμμετοχή των μαθητών μόλις το 16,8%.
- ς) Μεγάλο μέρος των εκπαιδευτικών (73,7%) κάνουν κυρίως χρήση Τ.Π.Ε. στο σπίτι.
- ζ) Σε ποσοστό 74,2% οι εκπαιδευτικοί του δείγματος που απάντησαν σε σχετική ερώτηση φαίνεται πως θεωρούν ότι η χρήση των Τ.Π.Ε. στα σχολεία απαιτεί αλλαγή στο ρόλο του δασκάλου και αναπροσαρμογή στις νέες συνθήκες εργασίας.

### ***Μαθηματικοί***

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν επίσης έρευνες που διερευνούν την χρήση των Τ.Π.Ε. σε εκπαιδευτικούς διαφόρων ειδικοτήτων. Σε έρευνα που διενεργήθηκε σε 45 καθηγητές μαθηματικών που δίδασκαν σε 15 Γυμνάσια και 15 Λύκεια του νομού Μεσσηνίας οι καθηγητές φάνηκε ότι χρειάζονται επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. μέσα από προσεκτικά σχεδιασμένα παραδείγματα, μη εξεζητημένα και από τον κόσμο της εμπειρίας τους (Κορδάκη, 2003). Επιπλέον, φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται ενθάρρυνση και στήριξη για να πραγματοποιήσουν αλλαγές στη διδασκαλία και στη μάθηση του αντικειμένου μέσω των Τ.Π.Ε. Σε παρόμοια έρευνα μικρής κλίμακας της ίδιας ερευνήτριας Κορδάκη (2003) αξιολογήθηκε η χρήση των Τ.Π.Ε. από 20

καθηγητές της Άλγεβρας και της Γεωμετρίας του Νομού Θεσσαλονίκης. Από τα αποτελέσματα διαφάνηκε πως το πρόγραμμα της «Κοινωνίας της Πληροφορίας» περισσότερο εξοικείωσε τους εκπαιδευτικούς στην γενική χρήση των Η/Υ παρά τους κατέστησε ικανούς να αξιοποιήσουν τις Τ.Π.Ε. και το διαδίκτυο αποδοτικά και αποτελεσματικά μέσα στη τάξη. Επιπρόσθετα καταλήγει πως υπάρχει ανάγκη για επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε., με αναφορές στην παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., μέσω ενός προγράμματος, κοινού για όλους τους εκπαιδευτικούς, οριζόντιας επιμόρφωσης και στη συνέχεια μέσω διάφορων προγραμμάτων κάθετων δράσεων ανά ειδικότητα. Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγει διαφορετική μελέτη που διεξήχθη σε 20 καθηγητές μαθηματικών της περιοχής της Θεσσαλονίκης (Κεραμιδά, 2005). Οι εκπαιδευτικοί, στη πλειοψηφία τους, δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε., ως διδακτικό βοήθημα, αλλά σε πολύ περιορισμένο βαθμό κατά την διάρκεια διδασκαλίας του εκπαιδευτικού τους αντικειμένου (Πάρα Πολύ 0%, Πολύ 0%, Αρκετά 0%, Λίγο 80%, Καθόλου 20%) ενώ παράλληλα χρησιμοποιούν τα προγράμματα του Η/Υ σε περιορισμένο βαθμό για την προετοιμασία του μαθήματος τους (Πάρα Πολύ 0%, Πολύ 20%, Αρκετά 0%, Λίγο 80%, Καθόλου 0%).

### ***Οικονομολόγοι***

Όσον αφορά τους οικονομολόγους σε έρευνα της η Μέργα (2007) διαπίστωσε πως σε ποσοστό 21,4% χρησιμοποιούν, περιστασιακά κυρίως, στη διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος τον υπολογιστή και το διαδίκτυο ενώ παράλληλα το 51,8% αναθέτει στους μαθητές εργασίες εκτός τάξης που απαιτούν τη χρήση των παραπάνω. Παράλληλα στα πλαίσια της προετοιμασία τους οι οικονομολόγοι χρησιμοποιούν τον υπολογιστή και το διαδίκτυο σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ότι στη διδασκαλία. Πάντως οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους φάνηκαν θετικά προσκείμενοι απέναντι στην υποστήριξη του έργου τους με τη βοήθεια των Τ.Π.Ε. επισημαίνοντας ότι η χρήση στη διδασκαλία βοηθάει την επίτευξη των μαθησιακών στόχων, προωθεί την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, αποτελεί χρήσιμο βοήθημα για τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς στην προσπάθεια τους να πετύχουν τους μαθησιακούς στόχους και αυξάνει το ενδιαφέρον των μαθητών για το μάθημα. Πέραν της υποδομής, οι εκπαιδευτικοί επεσήμαναν ως κύρια προβλήματα στην προσπάθεια τους να εντάξουν τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, την απουσία προγραμμάτων εξειδικευμένης κατάρτισης τους προκειμένου να τις

χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά στα δικά τους μαθήματα όπως επίσης και την έλλειψη τεχνικής υποστήριξης.

### **Φιλολόγοι**

Σχετικά με την ειδικότητα των φιλολόγων έρευνα που διεξήχθη το 2005 σε Γυμνάσια και Λύκεια της Λαμίας, διερεύνησε τις στάσεις, τη χρήση και τις απόψεις των 60 φιλολόγων απέναντι στις Τ.Π.Ε. (Γκούφας, 2005). Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε πως συνολικά, οι φιλόλογοι διάκινται θετικά στις Τ.Π.Ε. παρά τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν στην καθημερινότητα του σχολείου, όταν προσπαθούν να κάνουν πράξη στα μαθήματά τους τα θεωρητικά πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι Τ.Π.Ε. Πάντως η έρευνα καταδεικνύει ότι οι Τ.Π.Ε. χρησιμοποιούνται από τους φιλόλογους εκπαιδευτικούς περιστασιακά και ως συμπλήρωμα της παραδοσιακής διδασκαλίας, καθώς προσδίδουν μεγαλύτερη ποικιλία στο ρεπερτόριο τους. Φαίνεται, επίσης, ότι ο συγκεκριμένος κλάδος εκπαιδευτικών βρίσκεται στα αρχικά στάδια ένταξης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους, γεγονός που σύμφωνα με τον ερευνητή καθιστά τη συνεχή επιμόρφωση και υποστήριξή τους επιτακτική ανάγκη προκειμένου να μην αποθαρρυνθούν και εγκαταλείψουν τις όποιες προσπάθειές τους και όσα βήματα προόδου έχουν πραγματοποιήσει. Σε διαφορετική ερευνητική εργασία του Κουτσογιάννη (2007), που αφορούσε μία ομάδα δέκα φιλολόγων εκπαιδευτικών που επιμορφώθηκαν στο πλαίσιο του ευρύτερου έργου Οδύσσεια, οι επιμορφωτές κατέθεσαν πως, οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν από αυτούς εξακολούθησαν να χειρίζονται υπολογιστές. Αυτό δεν γίνεται όμως για παιδαγωγικούς σκοπούς και μέσα στην τάξη, αλλά απλά και μόνο ως ένα εργαλείο οργάνωσης υλικού και αρχείου που μέχρι τώρα κρατούσαν χειρόγραφα. Οι περισσότεροι, μάλιστα, πήραν μέρος στην επιμόρφωση που έλαβε χώρα στο πλαίσιο της Κοινωνίας της Πληροφορίας, καταφέροντας να πιστοποιήσουν στο τέλος και τις γνώσεις τους σ' αυτούς. Το ενδιαφέρον είναι πως ακόμη και οι ίδιοι οι επιμορφωτές, όταν επέστρεψαν στα σχολεία τους, ελάχιστες διδασκαλίες ήταν σε θέση να πραγματοποιήσουν λόγω των πρακτικών δυσκολιών που αντιμετώπισαν.

Σε έρευνα που έγινε σε δείγμα 114 φιλολόγων στην Καστοριά με την χρήση ερωτηματολογίου, επιχειρήθηκε να καταγραφεί και να αναλυθεί τόσο ο «ψηφιακός εγγραμματισμός» των συμμετεχόντων μετά την επιμόρφωση τους στις βασικές δεξιότητες, όσο και ο βαθμός ενσωμάτωσης και αξιοποίησης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία (Πλεύρης, 2006). Έξι στους δέκα (59%) εκπαιδευτικούς

είχαν παρακολουθήσει το πρόγραμμα επιμόρφωσης. Το ποσοστό αποδείχθηκε χαμηλότερο σε σχέση με το 75% των εκπαιδευτικών που επιμορφώθηκαν μέχρι σήμερα με βάση τα στοιχεία του Ε.Α.Ι.Τ.Υ (Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών). Οι εννέα στους δέκα φιλόλογους είχαν αντιληφθεί ότι δεν μπορούσαν να διατρέξουν τον κίνδυνο του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού. Συμπερασματικά από τη μελέτη των στατιστικών στοιχείων προέκυψε ότι:

- α) η αποδοχή καθώς και η χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη βρισκόταν σε εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα.
- β) Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις βασικές δεξιότητες δεν είχε τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ούτε στη χρήση των Τ.Π.Ε., ούτε ακόμα και στη διαδικασία πιστοποίησης.
- γ) Διαπιστώθηκε ότι ενώ οι εκπαιδευτικοί είχαν βελτιώσει σημαντικά τον εξοπλισμό τους (77 % διέθεταν Η/Υ), την επάρκειά τους στη χρήση των βασικών δεξιοτήτων των Τ.Π.Ε. (το 63 %) είχε επιμορφωθεί, και την καθημερινή τους επαφή με τις Τ.Π.Ε., (το 33 % χρησιμοποιούσε υπολογιστές σε καθημερινή βάση), εντούτοις δεν χρησιμοποιούσαν καθόλου τις Τ.Π.Ε. για να βελτιώσουν την ποιότητα του εκπαιδευτικού τους έργου. Μόνο το 14% δήλωσε ότι χρησιμοποίησε τις Τ.Π.Ε. και μάλιστα για μία μόνον διδακτική ώρα, κατά μέσο όρο, το σχολικό έτος.
- δ) Πιθανά θα ήταν επωφελέστερο για την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία να υπάρχει ταυτόχρονη προσαρμογή των αναλυτικών προγραμμάτων, διαρκής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, και εκπαιδευτικές στρατηγικές με τη συμμετοχή των μαθητών.
- ε) Η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία φαίνεται ότι δεν έχει επιτευχθεί. Ενώ ταυτόχρονα οι εκπαιδευτικοί προσεγγίζουν θετικά τα νέα τεχνολογικά εργαλεία και μάλιστα τα χρησιμοποιούν κατά κόρον στην καθημερινή τους ζωή, μόνον ένας μικρός αριθμός τα χρησιμοποιεί στη διδασκαλία τους.
- ς) Η συμφιλίωση του σχολείου με το τεχνολογικό περιβάλλον είναι πλέον επιτακτική ανάγκη. Οκτώ στους δέκα εκπαιδευτικούς το εκφράζουν ζητώντας περαιτέρω επιμόρφωση.

Συμπερασματικά οι φιλόλογοι δεν είχαν τις απαιτούμενες γνώσεις ώστε να εντάξουν και να χρησιμοποιήσουν τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία των μαθημάτων που τους ανατίθενται και βοηθούνται ελάχιστα από τα διδακτικά εγχειρίδια. Δίσταζαν να

εμπλέξουν τις Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία, απέφευγαν να καινοτομήσουν ή έστω να πειραματιστούν και αισθάνονταν άβολα με το ρόλο του «καθοδηγητή» σε τεχνολογικά περιβάλλοντα μάθησης (Βοσνιάδου, 2002; Pelgrum, 2001; Τζιμόπουλος, 2002).

### ***Οι Τ.Π.Ε. στην Φυσική Αγωγή***

Η δυναμική είσοδος των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία συνέβαλλε στην διαμόρφωση ενός νέου σχολικού περιβάλλοντος. Σε αυτό το καινούριο και διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον δεν ήταν δυνατόν να μην επηρεασθεί και το μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Οι Κ.Φ.Α. αντιλαμβάνονται την ανάγκη και τις ευκαιρίες της ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους στο σχολείο για να βελτιώσουν την ποιότητα του μαθήματος (Bush, 2004).

Η ραγδαία εξέλιξη των Τ.Π.Ε. καθιστά προσιτές στους Κ.Φ.Α μία σειρά δυνατότητες που στο παρελθόν ήταν δύσκολα εφικτές. Είναι δυνατή σήμερα η παροχή στο μαθητή δυναμικής πληροφορίας διαφορετικού τύπου μέσα από κείμενα, εικόνες, γραφικά video και ήχο, ανεξάρτητα από τόπο και χώρο. Η διδασκαλία με πολυμέσα μπορεί να αποδειχθεί ένας αποτελεσματικός, ενδιαφέρον και ελκυστικός τρόπος που συμπληρώνει τη κλασική εκπαιδευτική διαδικασία. Οι Τ.Π.Ε. δίνουν με τον τρόπο αυτό την δυνατότητα στους Κ.Φ.Α. για διδασκαλία θεωρητικών αντικειμένων, εξοικονομώντας, στους μαθητές, περισσότερο χρόνο για άσκηση (Βερναδάκης, Αυγερινός, Ζέτου, Γιαννούση & Κιουμουρτζόγλου, 2006).

Με τον τρόπο αυτό οι Τ.Π.Ε. φαίνεται πως μπορούν να συμβάλλουν στην εκμάθηση νέων κινητικών δεξιοτήτων και γνωστικών μορφών αντικειμένων της ΦΑ. Η Φυσική Αγωγή είναι ένα μάθημα στο οποίο ο μαθητής δεν μπορεί μόνος του να παρατηρήσει το αποτέλεσμα της προσπάθειάς του (BECTA, 2005). Έτσι οι Τ.Π.Ε. μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σαν μέσο ανατροφοδότησης τόσο του Κ.Φ.Α., όσο και του μαθητή καλύπτοντας αποτελεσματικά την «αδυναμία» αυτή του μαθήματος. Επίσης η χρήση των Τ.Π.Ε. μπορεί να αποτελέσει παράγοντα παρακίνησης και πρωτοτυπίας κάνοντας έτσι την μαθησιακή διαδικασία πιο ελκυστική και ενδιαφέρουσα και ίσως έτσι παραγωγικότερη (Daugis, Blischke, Olivier & Marschall 1989). Ο Κ.Φ.Α. όταν παρουσιάζει μια νέα κινητική δεξιότητα χρησιμοποιεί πολλούς τρόπους παρουσίασής της όπως επίδειξη από τον ίδιο ή από μαθητή (ορθό κινητικό μοντέλο), επίδειξη φωτογραφιών και διαγραμμάτων, περιγραφή της δεξιότητας, ανάλυση της βήμα βήμα κλπ. Τα πολυμέσα του δίνουν ένα ακόμα τρόπο να



παρουσιάσει την δεξιότητα. Αν είναι σωστά σχεδιασμένα βοηθούν τον μαθητή αλλά και τον Κ.Φ.Α. κάνοντας τους ορατές και τονίζοντας πλευρές της κίνησης (ατομικής ή ομαδικής) που διαφορετικά θα περνούσαν απαρατήρητες ή που πολύ δύσκολα θα μπορούσαν να γίνουν κατανοητές. Καθοριστικός είναι ο ρόλος των Τ.Π.Ε. στην ανάλυση σύνθετων κινήσεων σε απλούστερες και της κατανόησης του βαθύτερου νοήματος της κινητικής διαδικασίας. τους (Lu & Shen 2001).

Οι Τ.Π.Ε. σύμφωνα με τον Damme (2001) μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην Φυσική αγωγή για:

- α) Διοικητική εργασία για παραγωγή έγγραφων σχεδίων μαθήματος, απεικόνισης αποτελεσμάτων σε Excel, Word, κ.λπ.
- β) Διαχείριση της τάξης : αυτό περιλαμβάνει την πειθαρχία την οργάνωση ομάδων τη χρονική διαχείριση της τάξης κ.λπ.
- γ) Παροχή ανατροφοδότησης: με την χρήση βίντεο, PC, σφυγμόμετρου, πεδόμετρου, λιπομετρητή, ψηφιακής φωτογραφική μηχανής κ.λπ.
- δ) Αποκατάσταση
- ε) Αξιολόγηση
- ς) Επαγγελματική ανάπτυξη (δια βίου μάθηση, διαρκής εκπαίδευση).
- ζ) Δημόσιες σχέσεις: επικοινωνία μέσω Διαδικτύου με τον εξωτερικό κόσμο.

Η χρήση των Τ.Π.Ε. στη Φυσική Αγωγή μπορεί να μην είναι ένας εκπαιδευτικός στόχος, αλλά είναι ένα εργαλείο με το οποίο μπορεί ο Κ.Φ.Α. να επιτύχει εκπαιδευτικούς στόχους. Ολοένα και περισσότερες ψηφιακές συσκευές όπως χρονόμετρα, κάμερες, φωτογραφικές μηχανές, κινητά τηλέφωνα, παλμογράφοι, πεδόμετρα, συσκευές ανάλυσης σωματικού βάρους κλπ μπορούν να ενσωματωθούν ή να συνεργασθούν με τον υπολογιστή, κάνοντας έτσι το μάθημα πιο ενδιαφέρον, συναρπαστικό και ίσως περισσότερο αποδοτικό. Είναι με λίγα λόγια ο υπολογιστής ένα πολυεργαλείο στα χέρια του κάθε εκπαιδευτικού. Ο υπολογιστής μπορεί να βοηθήσει να διαγνωστεί το αρχικό επίπεδο του μαθητή, να αντλήσει ο μαθητής πληροφορίες προετοιμαζόμενος για το επικείμενο μάθημα και ακόμα να αναγνωριστούν λάθη στην εκτέλεση τεχνικής από την βιντεοσκοπημένη επίδοσή του μαθητή. Οι επιλογές που οι Τ.Π.Ε. μπορούν να προσφέρουν στον Κ.Φ.Α. είναι πραγματικά πολλές. (Σίσκος & Αντωνίου, 2006; BECTA, 2005; ICT 'N' PE, 2008)

- α) Internet, νέα, πληροφορίες, επιμόρφωση, ομάδες συζητήσεων, σπουδές από απόσταση
- β) επεξεργαστές κειμένου, λογιστικά φύλλα, στατιστικά εργαλεία, βάσεις δεδομένων
- γ) προγράμματα παρουσίασης διαφανειών.
- δ) CD/DVD
- ε) ψηφιακό κασετόφωνο
- ς) όργανα ελέγχου της καρδιακής συχνότητας
- ζ) ψηφιακή φωτογραφική μηχανή
- η) ψηφιακή βιντεοκάμερα
- θ) συσκευές καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων
- ι) προγράμματα οργάνωσης της τάξης και του μαθήματος
- ια) προγράμματα ψηφιοποίησης και επεξεργασίας αθλητικών κινήσεων
- ιβ) προσομοιωτές της κίνησης (εικονική πραγματικότητα)

Οι δράσεις, με την βοήθεια, των Τ.Π.Ε. στην Φυσική Αγωγή μπορούν να είναι συμπληρωματικές του μαθήματος, τόσο εντός όσο και εκτός της διάρκειας του μαθήματος. Για παράδειγμα, οι Τ.Π.Ε. μπορούν να χρησιμοποιηθούν για έρευνα μέσω του διαδικτύου, για εύρεση πληροφοριών σχετικά με το μάθημα (χοροί, κανονισμοί, πληροφορίες σχετικές με υγεία διατροφή κλπ). Εφαρμογές των Τ.Π.Ε. μπορούν να υπάρξουν και παράλληλα με το μάθημα. Τέτοιες μπορεί να είναι επαφές με άλλα σχολεία μέσω του διαδικτύου και ανταλλαγή απόψεων σχετικά με ζητήματα Φυσικής Αγωγής, ανάρτηση σε δικτυακούς τόπους (ιστοσελίδα του σχολείου τους), φωτογραφιών και βίντεο από εκδηλώσεις του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής, έκδοση από τους μαθητές φυλλαδίου η εφημερίδας με ζητήματα του μαθήματος. Εφαρμογές κατά την διάρκεια του μαθήματος. Εδώ μπορούμε να αναφέρουμε τη χρήση του ψηφιακού κασετοφώνου, του χρονομέτρου, του παλμογράφου, του βηματομέτρου, συσκευών καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων και άλλων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν εργαλεία υποβοήθησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Παράλληλα με όλα αυτά στο χώρο της Φυσικής Αγωγής επικρατεί και η άποψη πως η εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής θα δημιουργήσει κινδύνους μείωσης τη φυσικής δραστηριότητας που είναι απαραίτητη για τη διατήρηση και βελτίωση της υγείας των μαθητών. Η χρήση των Τ.Π.Ε. θα πρέπει να

γίνεται με προσοχή. Κυρίως θα πρέπει να επικεντρώνεται στη βελτίωση των δεξιοτήτων και της τεχνικής των μαθητών. Θα πρέπει να βοηθούν τους μαθητές να ανακεφαλαιώνουν παρέχοντας τους ανατροφοδότηση και αξιολόγηση της απόδοσής τους (Σίσκος και συν., 2006).

### III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Κατά το σχεδιασμό του ερευνητικού πλαισίου της έρευνας αποφασίσθηκε η πραγματοποίηση της έρευνας για τη συλλογή των πρωτογενών στοιχείων να γίνει με ερωτηματολόγιο. Αποφασίσθηκε η διανομή του ερωτηματολογίου αυτοπροσώπως στους Καθηγητές Φυσικής Αγωγής και η παράκληση για άμεση συμπλήρωση του.

#### *Δείγμα*

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 355 Καθηγητές Φυσικής Αγωγής (Κ.Φ.Α.) από τους νομούς Αττικής, Ημαθίας, Θεσσαλονίκης, Κοζάνης, Σερρών και Χαλκιδικής. Από αυτούς 186 ήταν άνδρες ποσοστό 52,4% και 169 γυναίκες, ποσοστό 47,6%. Στην ηλικιακή ομάδα των 25-35 ετών ανήκαν 37 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 10,5%. Στην ηλικιακή ομάδα των 36-45 ετών ανήκαν 226 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 64,4%. Στην ηλικιακή ομάδα των 46+ ετών ανήκαν 88 καθηγητές Φυσικής Αγωγής ποσοστό 25,1%.

#### *Όργανα μετρήσεων*

Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο συλλογής πληροφοριών (δεδομένων) ένα γραπτό ερωτηματολόγιο το οποίο απευθυνόταν σε Καθηγητές Φυσικής Αγωγής (Bell, 1997). Το συγκεκριμένο εργαλείο βασίσθηκε σε ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στα πλαίσια έρευνας μεταπτυχιακής διατριβής του Πανεπιστημίου Μακεδονία με τίτλο «Ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Διαδικασίες-Προβλήματα-Επιπτώσεις σε διδάσκοντες και διδασκόμενους» (Βούλτσιου, 2007) προσαρμοσμένο στις ιδιαίτερες ανάγκες της παρούσης έρευνας.

Η έρευνα με το ερωτηματολόγιο προτιμήθηκε γιατί παρείχε την δυνατότητα να συλλεχτούν πληροφορίες σύγχρονες και να απεικονισθούν οι προτιμήσεις και οι απόψεις των εκπαιδευτικών τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο διευκολύνοντας τη συμμετοχή τους στην έρευνα. Επίσης το ερωτηματολόγιο παρουσίαζε μία σειρά πλεονεκτημάτων όπως:

- α) Χαμηλό κόστος.
- β) Έλλειψη γεωγραφικών περιορισμών (Μπαντιμαρούδης, 2007).

- γ) Οι συνθήκες παραγωγής λόγου ευνοούσαν την αντικειμενικότητα της έρευνας αφού είναι οι ίδιες για όλους τους συμμετέχοντες και είναι γνωστές εκ των προτέρων.
- δ) Δεν απαιτούνταν πολύς χρόνος για τη συμπλήρωση του από την πλευρά των ερωτηθέντων.
- ε) Ύπαρξη της δυνατότητας συλλογής πολλών δεδομένων.
- ς) Η άμεση αποδελτίωση των απαντήσεων (Ανδρουλάκης και συν., 2000).
- ζ) Επιπλέον το ερωτηματολόγιο προκαλεί πιο εύκολα το ενδιαφέρον των ατόμων και διευκολύνει τη συμμετοχή τους στη έρευνα ενώ είναι κατάλληλο για τη συλλογή απόψεων και γνώμων, όπως αναφέρουν οι Kiridis et al. (2006).

Αναλυτικότερα στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου (παράρτημα 1) αντλούνται γενικές πληροφορίες από τους ερωτηθέντες σχετικές με το φύλο, την ηλικία, την βαθμίδα του σχολείου που υπηρετούν (Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο), τον τίτλο σπουδών, τον χρόνο υπηρεσίας, την εργασιακή σχέση (μόνιμος/η, αναπληρωτής/τρια ωρομίσθιος/α) και την γνώση ξένης γλώσσας. Στο δεύτερο μέρος αντλούνται πληροφορίες σχετικές με την κατοχή Η/Υ, τη σύνδεση στο διαδίκτυο, την ύπαρξη λογαριασμού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, την παρακολούθηση ή όχι του προγράμματος επιμόρφωσης σχετικά με τις Τ.Π.Ε. καθώς και την διερεύνηση των λόγων για τις περιπτώσεις που δεν παρακολούθηθηκε η επιμορφωτική διαδικασία. Στο τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου αντλούνται πληροφορίες από τους ερωτηθέντες σχετικές με τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι ερωτηθέντες κατέθεσαν τις απόψεις τους σε πεντάβαθμη κλίμακα σημειώνοντας δίπλα σε κάθε ερώτηση μία από τις εξής πέντε δυνατότητες: Καθόλου, Λίγο, Μέτρια, Πολύ, Πάρα πολύ.

Η κλίμακα τύπου Likert είναι απλή στη δημιουργία και η πιο διαδεδομένη στις κοινωνικές και τις παιδαγωγικές έρευνες. Στόχος της είναι η μέτρηση στάσεων ή απόψεων των υποκειμένων της οποίας καλούνται να επιλέξουν μια από τις δυνατές απαντήσεις σταθερής μορφής σε ένα σύνολο ερωτημάτων τα οποία αντιπροσωπεύουν το προς μελέτη πρόβλημα. Οι απαντήσεις αυτές εκφράζουν το μέγεθος συμφωνίας ή διαφωνίας (Bell, 1997). Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ενημερώθηκαν για την εμπιστευτικότητα των απαντήσεών τους.



### *Διαδικασία Μέτρησης*

Η συλλογή των στοιχείων των ερωτηματολογίων έγινε από τον Μάρτιο έως το Νοέμβριο του 2008. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε αφού αναλύθηκε στους συμμετέχοντες ο σκοπός της έρευνας και εξασφαλίστηκε η εθελοντική συμμετοχή τους. Η διανομή του ερωτηματολογίου έγινε αυτοπροσώπως στους ερωτηθέντες Καθηγητές Φυσικής Αγωγής. Η διανομή και συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε με δύο τρόπους.

- α) Επίσκεψη στο σχολείο που δίδασκε ο καθηγητής Φυσικής Αγωγής.
- β) Διανομή των ερωτηματολογίων κατά την διάρκεια διεξαγωγής των επιμορφωτικών σεμιναρίων που διοργάνωσαν οι κατά τόπους σύμβουλοι Φυσικής Αγωγής.

### *Σχεδιασμός της έρευνας*

Ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας αποτέλεσαν:

- α) το φύλο
- β) η εκπαιδευτική προϋπηρεσία
- γ) η βαθμίδα στην οποία οι Κ.Φ.Α. υπηρετούν
- δ) η επιμόρφωση
- ε) η πιστοποίηση των γνώσεων τους στις Τ.Π.Ε. και
- ς) η κατοχή Η/Υ

Εξαρτημένες μεταβλητές τις έρευνας αποτέλεσαν ο βαθμός χρήσης των Τ.Π.Ε. από τους Κ.Φ.Α. καθώς και η αντιλαμβανόμενη ικανότητα των Κ.Φ.Α. όσον αφορά το χειρισμό του Η/Υ. Ειδικότερα από την επεξεργασία και σύνθεση των δεδομένων του ερωτηματολογίου προέκυψε ως εξαρτημένη μεταβλητή η χρήση των Τ.Π.Ε. (ερωτήσεις 5<sup>α</sup>-5<sup>η</sup>).

Από τον έλεγχο αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων διαπιστώθηκε ότι οι κλίμακες είχαν αποδεκτούς δείκτες εσωτερικής συνοχής ( $\alpha > 0.70$ ). Ο συντελεστής  $\alpha$  του Cronbach για τη χρήση των Τ.Π.Ε. ήταν 0.85 ενώ για τις απόψεις των Κ.Φ.Α. για τις Τ.Π.Ε. ήταν 0.79.

Για την διερεύνηση των ερευνητικών υποθέσεων της παρούσης έρευνας εφαρμόστηκαν εκτός της περιγραφικής στατιστικής, και στατιστικός έλεγχος ανεξαρτησίας και ομοιογένειας ( $\chi^2$ ).

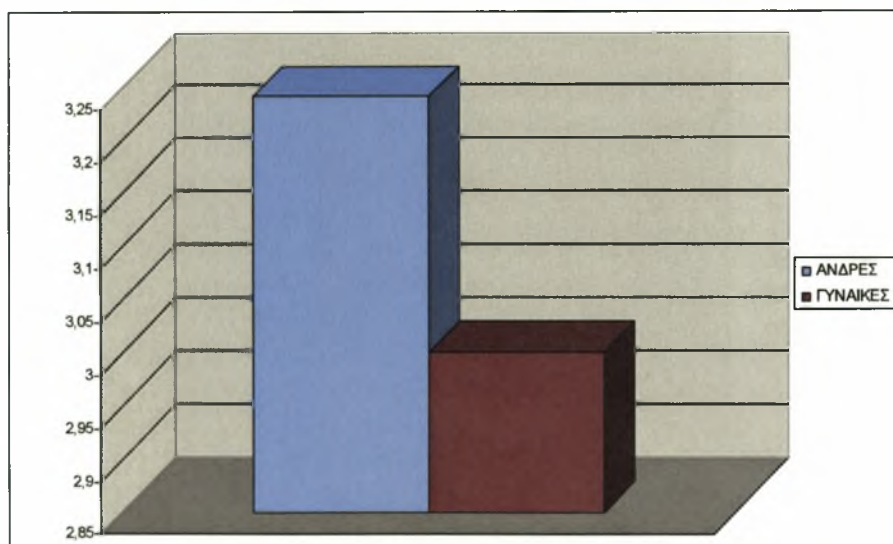
#### IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το κεφάλαιο που ακολουθεί χωρίζεται στα εξής 5 μέρη:

- α) Γενικά στοιχεία - Δημογραφικά στοιχεία,
- β) απαντήσεις σχετικές με τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία,
- γ) απαντήσεις σχετικές με τους παράγοντες αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία,
- δ) πεποιθήσεις των Κ.Φ.Α. για την χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία και
- ε) στατιστική ανάλυση - έλεγχος υποθέσεων.

##### *Γενικά στοιχεία*

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 355 Καθηγητές Φυσικής Αγωγής (Κ.Φ.Α.) από τους νομούς Αττικής, Ημαθίας, Θεσσαλονίκης, Κοζάνης, Σερρών και Χαλκιδικής. Από αυτούς 186 ήταν άνδρες ποσοστό 52,4% και 169 γυναίκες, ποσοστό 47,6%.



**Σχήμα 1.** Ποσοστά ανδρών και γυναικών του δείγματος των Κ.Φ.Α.

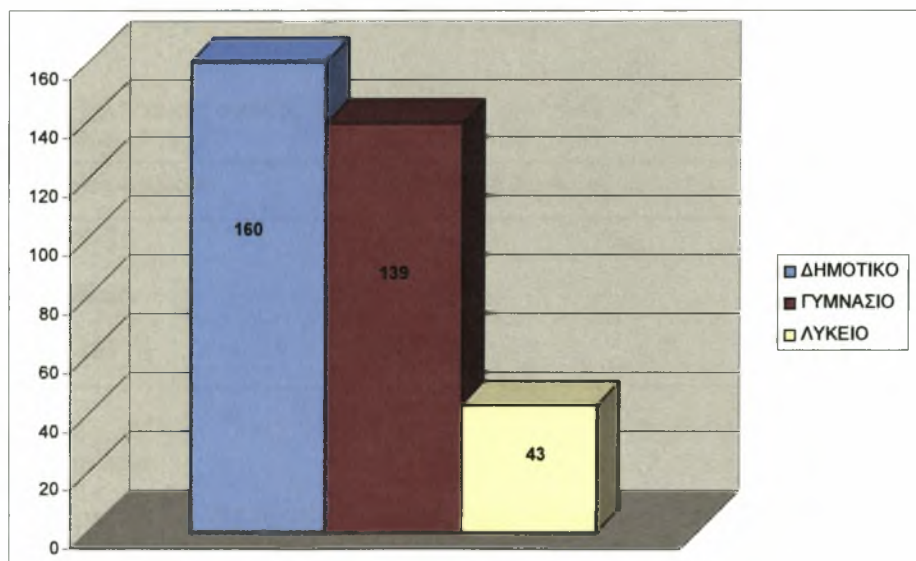
Οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής υπηρετούσαν σε σχολεία των Νομών Αττικής 12, ποσοστό 3,4%, Ημαθίας 116, ποσοστό 32,7%, Κοζάνης 32, ποσοστό 8,7%, Ανατολικής Θεσσαλονίκης 117, ποσοστό 33%, Σερρών 30, ποσοστό 8,5% και Χαλκιδικής 48, ποσοστό 13,5%.

**Πίνακας 1.** Νομοί που υπηρετούσαν οι Κ.Φ.Α.

Νομοί	Αριθμός Κ.Φ.Α.	%
Αττικής	12	3,4%
Ημαθίας	116	32,7%
Κοζάνης	32	8,7%
Ανατολικής Θεσσαλονίκης	117	33%.
Σερρών	30	8,5%
Χαλκιδικής	48	13,5%

#### *Δημοτικό-Γυμνάσιο-Λύκειο*

Δημοτικό-Γυμνάσιο-Λύκειο. Από τους 355 καθηγητές Φυσικής Αγωγής σε Δημοτικό σχολείο υπηρετούσαν 160, ποσοστό 46,8%, σε Γυμνάσιο 139, ποσοστό 40,6% και σε Λύκειο 43, ποσοστό 12,6%.



**Σχήμα 2.** Εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία υπηρετούσαν οι Κ.Φ.Α.

### **Εργασιακή σχέση Κ.Φ.Α.**

Σε Δημόσιο σχολείο εργαζόταν 322 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 93,1% ενώ σε Ιδιωτικό σχολείο 24, ποσοστό 6,9%.

### **Μόνιμοι-Αναπληρωτές-Ωρομίσθιοι**

Μόνιμοι-Αναπληρωτές-Ωρομίσθιοι. Από τους 355 καθηγητές Φυσικής Αγωγής 306 εργαζόταν σαν μόνιμοι, ποσοστό 86,7%, 42 σαν αναπληρωτές, ποσοστό 11,9% και 5 ως ωρομίσθιοι, ποσοστό 1,4%.

**Πίνακας 2.** Ποσοστά μόνιμων, αναπληρωτών και ωρομίσθιων, του δείγματος των Κ.Φ.Α.

<b>Εργασιακή σχέση</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Μόνιμοι</b>	306	86,7%,
<b>Αναπληρωτές</b>	42	11,9%
<b>Ωρομίσθιοι</b>	5	1,4%.

### **Ηλικιακές ομάδες**

Ηλικιακές ομάδες. Στην ηλικιακή ομάδα των 25-35 ετών ανήκαν 37 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 10,5%. Στην ηλικιακή ομάδα των 36-45 ετών ανήκαν 226 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 64,4%. Στην ηλικιακή ομάδα των 46+ ετών ανήκαν 88 καθηγητές Φυσικής Αγωγής ποσοστό 25,1%.

**Πίνακας 3.** Ηλικιακές ομάδες του δείγματος των Κ.Φ.Α.

<b>ηλικιακή ομάδα</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>25-35</b>	37	10,5%.
<b>36-45</b>	226	64,4%.
<b>46+</b>	88	25,1%

### **Προϋπηρεσία**

Προϋπηρεσία. Προϋπηρεσία 0-5 ετών είχαν 48 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 13,5%. Στην κατηγορία των 6-10 ετών ανήκαν οι 79 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 22,3%. Στην κατηγορία των 11+ ετών ανήκαν οι 193 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 54,4%.

**Πίνακας 4.** Προϋπηρεσία Κ.Φ.Α.

<b>Προϋπηρεσία</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>0-5</b>	48	13,5%
<b>6-10</b>	79	22,3%
<b>11+</b>	193	54,4%

**Πρόσθετες σπουδές**

Πρόσθετες σπουδές. Στο σύνολο των 355 καθηγητών Φυσικής Αγωγής 9 είχαν πρόσθετο πτυχίο άλλου ΑΕΙ, ποσοστό 2,5%, 13 είχαν τίτλο μεταπτυχιακών σπουδών, ποσοστό 3,7%, 17 διδακτορικό τίτλο, ποσοστό 4,8%, 10 διαφορετικό πτυχίο (π.χ. ανώτατη σχολή χορού, μουσικής κλπ), ποσοστό 2,8% ενώ 303 είχαν μόνο πτυχίο ΤΕΦΑΑ ποσοστό 85,4%.

**Πίνακας 5.** Πρόσθετες σπουδές Κ.Φ.Α.

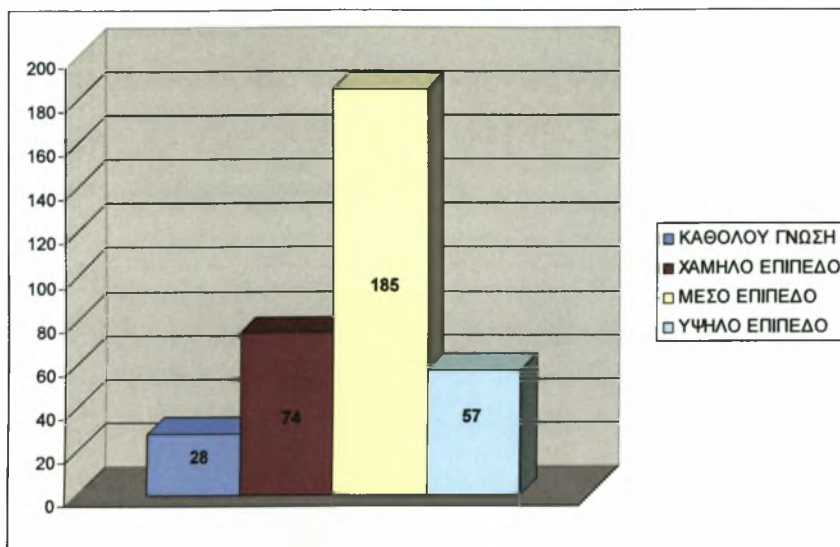
<b>Πρόσθετες σπουδές</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>ΑΕΙ</b>	9	2,5%,
<b>Μεταπτυχιακό</b>	13	3,7%,
<b>Διδακτορικό</b>	17	4,8%,
<b>Άλλο</b>	10	2,8%

**Ξένες Γλώσσες**

Ξένες Γλώσσες. Οι Κ.Φ.Α. δήλωσαν χαρακτηρίζοντας οι ίδιοι το επίπεδο γνώσης μιας ξένης γλώσσας ως εξής:

- α) Καθόλου γνώση ξένης γλώσσας 28, ποσοστό 7,9%.
- β) Χαμηλό επίπεδο 74, ποσοστό 20,8%.
- γ) Μέσο επίπεδο 185, ποσοστό 52%.
- δ) Υψηλό επίπεδο 57, ποσοστό 16%.
- ε) Δεν απάντησαν 11, ποσοστό 3,1%.

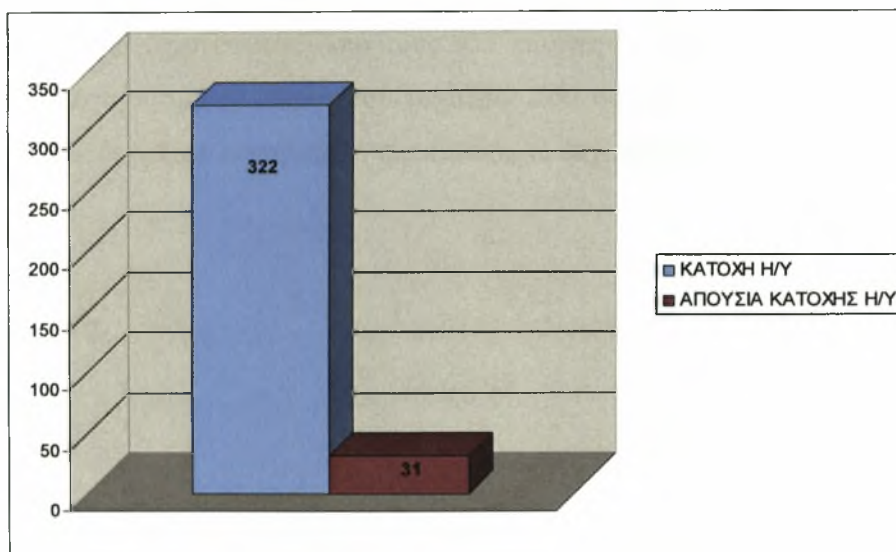




**Σχήμα 3.** Γνώση ξένης γλώσσας και Κ.Φ.Α.

#### *Ποσοστό Κατοχής Η/Υ*

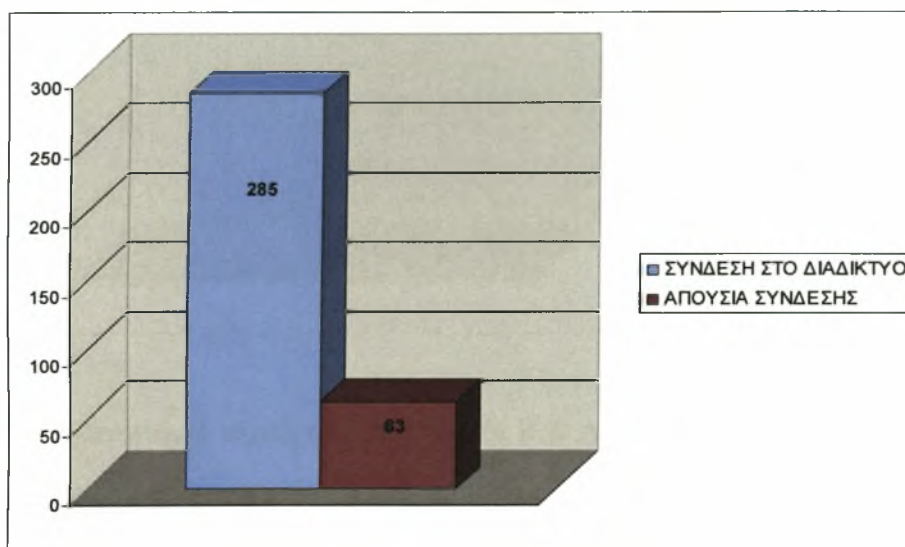
Κατοχή Η/Υ. Από τους 355 καθηγητές Φυσικής Αγωγής δήλωσαν κάτοχοι ηλεκτρονικού υπολογιστή οι 322, ποσοστό 91,2%. Ενώ 31 δήλωσαν απουσία κατοχής προσωπικού ηλεκτρονικού υπολογιστή, ποσοστό 8,8%.



**Σχήμα 4.** Κατοχή Η/Υ από Κ.Φ.Α.

### *Σύνδεση στο διαδίκτυο*

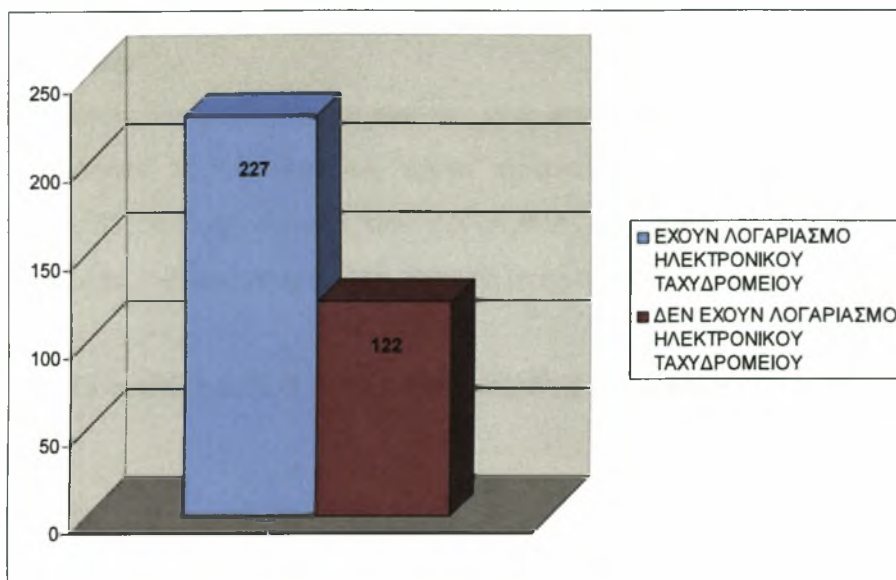
Σύνδεση στο διαδίκτυο. Από τους 355 καθηγητές Φυσικής Αγωγής σύνδεση στο διαδίκτυο δήλωσαν πως είχαν οι 285, ποσοστό 81,9%. Ενώ 63 δήλωσαν πως δεν είχαν σύνδεση στο διαδίκτυο, ποσοστό 18,1%.



**Σχήμα 5.** Σύνδεση στο διαδίκτυο δείγματος Κ.Φ.Α.

### *Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο*

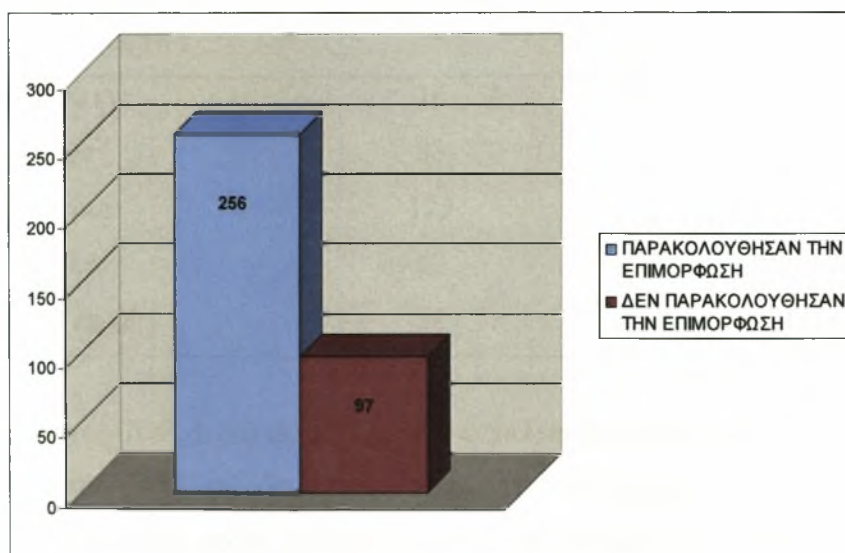
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Από τους 355 καθηγητές Φυσικής Αγωγής δήλωσαν πως είχαν λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου οι 227 ποσοστό 65%. Ενώ 122 δήλωσαν πως δεν είχαν λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ποσοστό 35%.



**Σχήμα 6.** Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο δείγματος Κ.Φ.Α.

### *Επιμόρφωση*

Επιμόρφωση. Το πρόγραμμα της επιμόρφωσης στις «Βασικές Δεξιότητες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας» του ΥΠ.Ε.Π.Θ. παρακολούθησαν 256 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 72,5%. Ενώ 97 καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν παρακολούθησαν το πρόγραμμα, ποσοστό 27,5%. Από τους 97 καθηγητές Φυσικής Αγωγής που δεν παρακολούθησαν το πρόγραμμα 35 είχαν καταθέσει αίτηση συμμετοχής άλλα δεν είχαν επιλεγεί.



**Σχήμα 7.** Ποσοστό Κ.Φ.Α. του δείγματος που παρακολούθησε ή δεν παρακολούθησε την επιμόρφωση.

### **Πιστοποίηση**

Πιστοποίηση. Πιστοποίησαν τις γνώσεις τους στις Τ.Π.Ε. 189 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 54,5%. Ενώ δεν έχουν πιστοποίηση στις Τ.Π.Ε. 158 Κ.Φ.Α., ποσοστό 45,5%. Από το σύνολο των 227 Κ.Φ.Α. που επιμορφώθηκαν οι 67 δεν πιστοποίησαν τις γνώσεις τους έως τη χρονική στιγμή της διεξαγωγής της έρευνας.

**Πίνακας 6.** Ποσοστό των Κ.Φ.Α. που πιστοποίησε ή δεν πιστοποίησε τις γνώσεις του στις Τ.Π.Ε.

<b>Πιστοποίηση Γνώσεων</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Ναι</b>	189	54,5%,
<b>Όχι</b>	158	45,5%,

### **Αντιλαμβανόμενη ικανότητα των Κ.Φ.Α. όσον αφορά τον χειρισμό του Η/Υ,**

Στην ερώτηση «Θεωρώ ότι γνωρίζω να χειρίζομαι τους Η/Υ» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 16, ποσοστό 4,7%, λίγο 83, ποσοστό 24,1%, μέτρια 125, ποσοστό 36,3%, πολύ 82, ποσοστό 23,8%, πάρα πολύ 38, 11%.

**Πίνακας 7.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Θεωρώ ότι γνωρίζω να χειρίζομαι τους Η/Υ»

<b>Θεωρώ ότι γνωρίζω να χειρίζομαι τους Η/Υ</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	16	4,7%
<b>Λίγο</b>	83	24,1%
<b>Μέτρια</b>	125	36,3%
<b>Πολύ</b>	82	23,8%
<b>Πάρα πολύ</b>	38	11%.

### **Η άποψη των Κ.Φ.Α. για τις Τ.Π.Ε. σαν εργαλεία βελτίωσης της εκπαίδευσης**

Στην ερώτηση «Θεωρώ ότι είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με το εκπαιδευτικό λογισμικό που υπάρχει για τη διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητάς μου» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 103, ποσοστό 30,1%, λίγο 114, ποσοστό 33,3%, μέτρια 65, ποσοστό 19%, πολύ 45, ποσοστό 13,2%, πάρα πολύ 15, ποσοστό 4,4%.

**Πίνακας 8.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Θεωρώ ότι είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με το εκπαιδευτικό λογισμικό που υπάρχει για την διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητάς μου»

<b>Θεωρώ ότι είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με το εκπαιδευτικό λογισμικό που υπάρχει για την διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητάς μου</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	103	30,1%
<b>Λίγο</b>	114	33,3%
<b>Μέτρια</b>	65	19%
<b>Πολύ</b>	45	13,2%
<b>Πάρα πολύ</b>	15	4,4%

Στην ερώτηση «Θεωρώ ότι οι Νέες Τεχνολογίες είναι κατάλληλα εργαλεία για την βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 4, ποσοστό, λίγο 11, ποσοστό 3,2%, μέτρια 37, ποσοστό 10,8%, πολύ 161, ποσοστό 47,1%, πάρα πολύ 129, ποσοστό 36,3%.

**Πίνακας 9.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Θεωρώ ότι οι Νέες Τεχνολογίες είναι κατάλληλα εργαλεία για την βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης»

<b>Θεωρώ ότι οι Νέες Τεχνολογίες είναι κατάλληλα εργαλεία για την βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	4	1,2%
<b>Λίγο</b>	11	3,2%
<b>Μέτρια</b>	37	10,8%
<b>Πολύ</b>	161	47,1%
<b>Πάρα πολύ</b>	129	36,3%.

Στην ερώτηση «Θεωρώ ότι πρέπει να μάθω περισσότερα για τους Η/Υ ως βοηθητικά μέσα για την διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητάς μου.» μόνο το 10,8% των Κ.Φ.Α. θεωρούν ότι οι γνώσεις τους για τους υπολογιστές ως βοηθητικά μέσα για τη διδασκαλία των μαθημάτων τους είναι επαρκείς και δεν επιθυμούν, να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους (απάντησαν καθόλου 10, ποσοστό 3%, λίγο 26,



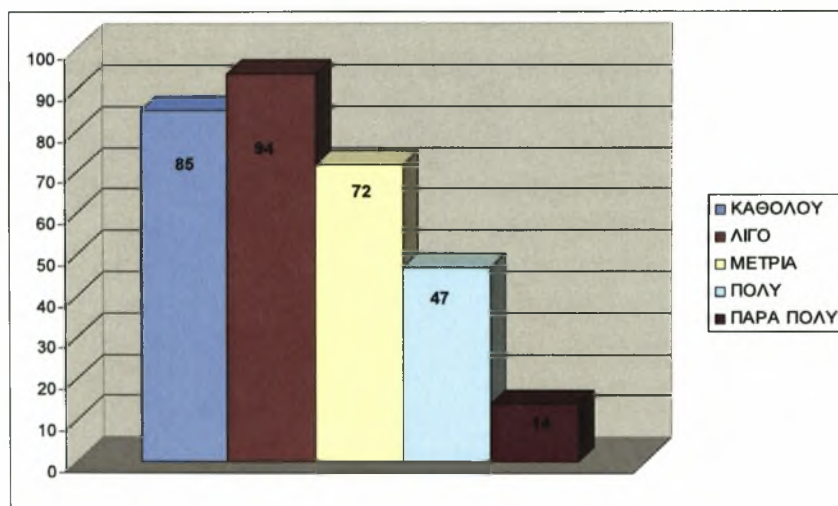
ποσοστό 7,8%). 34 καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν μέτρια, ποσοστό 10,2%, πολύ 136, ποσοστό 40,7%, πάρα πολύ 128, ποσοστό 38,3%.

**Πίνακας 10.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Θεωρώ ότι πρέπει να μάθω περισσότερα για τους Η/Υ ως βοηθητικά μέσα για την διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητας μου».

Θεωρώ ότι πρέπει να μάθω περισσότερα για τους Η/Υ ως βοηθητικά μέσα για την διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητας μου	Αριθμός Κ.Φ.Α.	%
Καθόλου	10	3%
Λίγο	26	7,8%
Μέτρια	34	10,2%
Πολύ	136	40,7%
Πάρα πολύ	128	38,3%.

#### *Τρόπος χρήσης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία.*

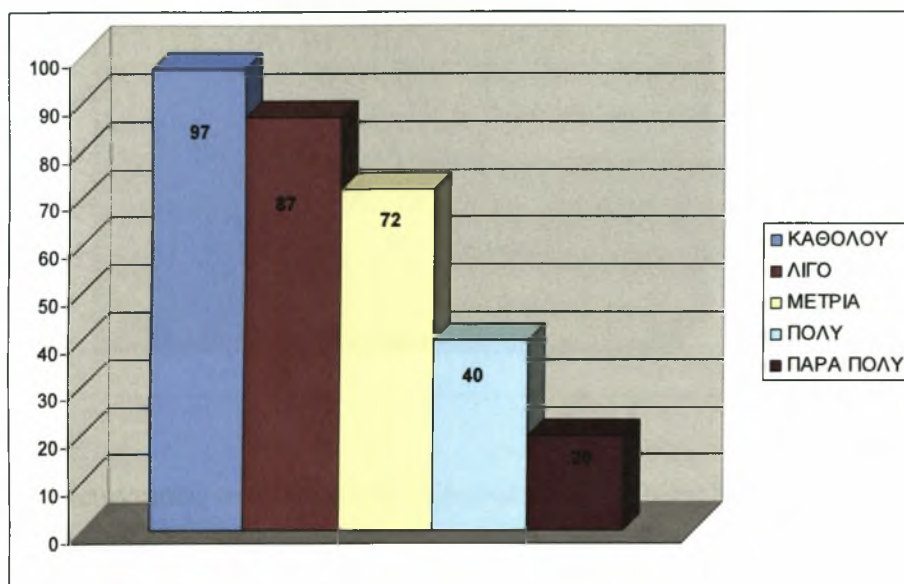
Στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες για την παραγωγή του διδακτικού υλικού» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 85, ποσοστό 27,2% λίγο, 94, ποσοστό 30,1%, μέτρια 72, ποσοστό 23,1%, πολύ 47, ποσοστό 15,1%, πάρα πολύ 14, ποσοστό 4,5%.



**Σχήμα 8.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες για την παραγωγή του διδακτικού υλικού».

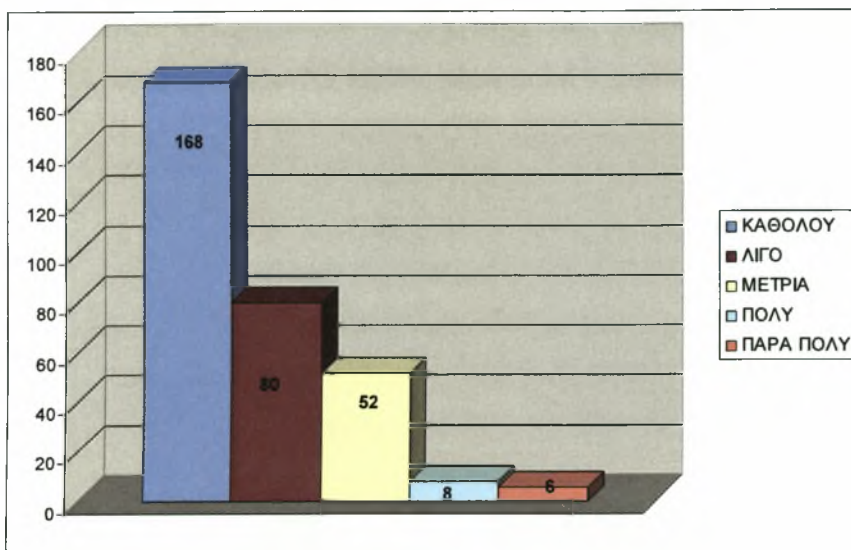
Στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες για την προετοιμασία του μαθήματος» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 97, ποσοστό 30,7%

λίγο 87, ποσοστό 27,5%, μέτρια 72, ποσοστό 22,8%, πολύ 40, ποσοστό 12,7%, πάρα πολύ 20, ποσοστό 6,3%.



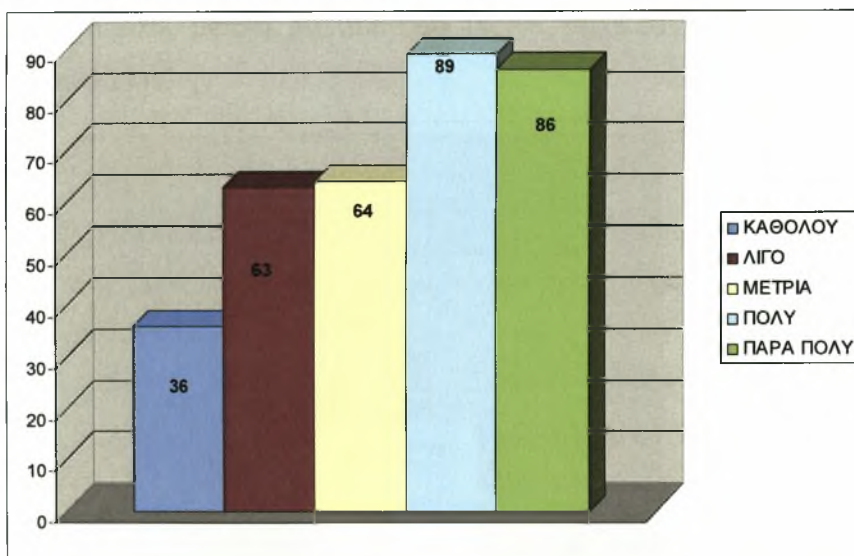
**Σχήμα 9.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες για την προετοιμασία του μαθήματος».

Στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες κατά την διάρκεια της διδασκαλίας» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου, 168 ποσοστό 53,5%, λίγο 80, ποσοστό 25,5%, μέτρια 52, ποσοστό 16,6%, πολύ 8, ποσοστό 2,5%, πάρα πολύ 6, ποσοστό 1,9%.



**Σχήμα 10.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας».

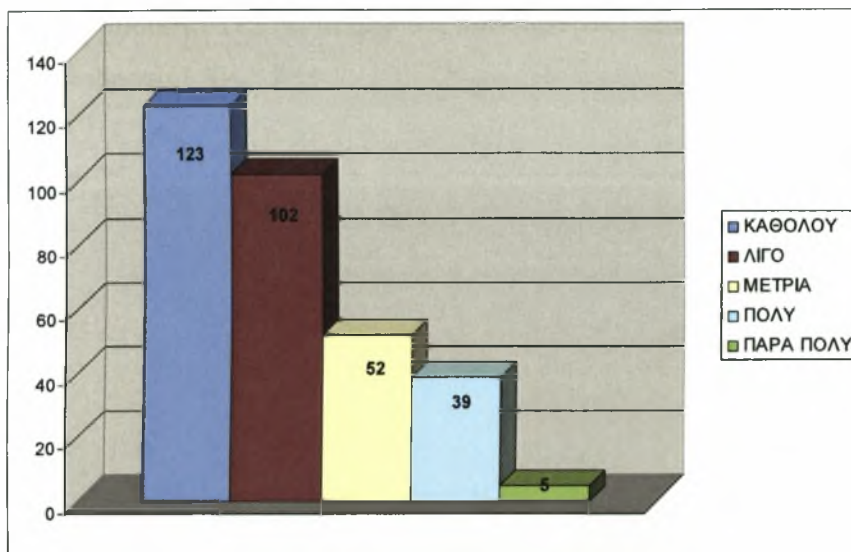
Στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες αναζητώντας πληροφορίες μέσω διαδικτύου (internet)» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 36, ποσοστό 10,7%, λίγο 63, ποσοστό 18,6%, μέτρια 64, ποσοστό 18,9 %, πολύ 89, ποσοστό 26,3%, πάρα πολύ 86, ποσοστό 25,4%.



**Σχήμα 11.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ της Νέες Τεχνολογίες: αναζητώντας πληροφορίες μέσω διαδικτύου ».

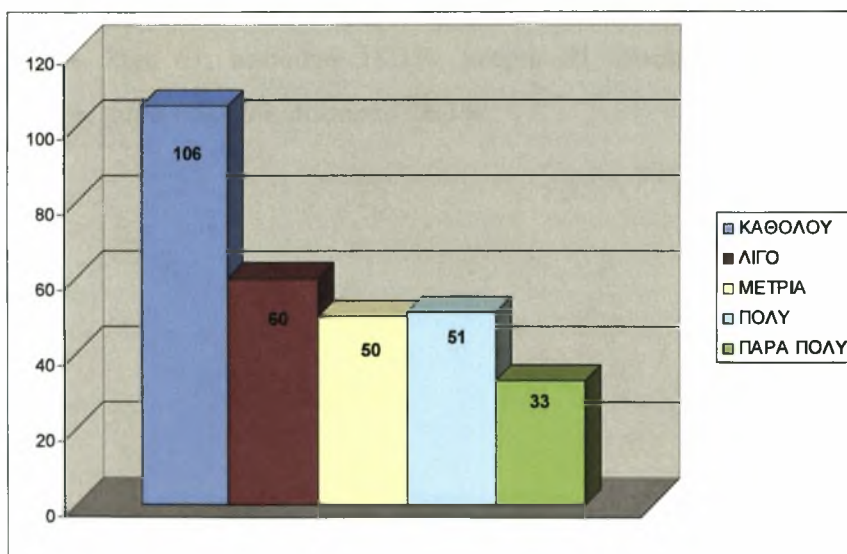
Στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες: αναθέτοντας στους μαθητές μου εργασίες που απαιτούν την χρήση Η/Υ» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής

απάντησαν καθόλου 123, ποσοστό 38,3%, λίγο 102, ποσοστό 31,8%, μέτρια 52, ποσοστό 16,2%, πολύ 39, ποσοστό 12,1%, πάρα πολύ 5, ποσοστό 1,6%.



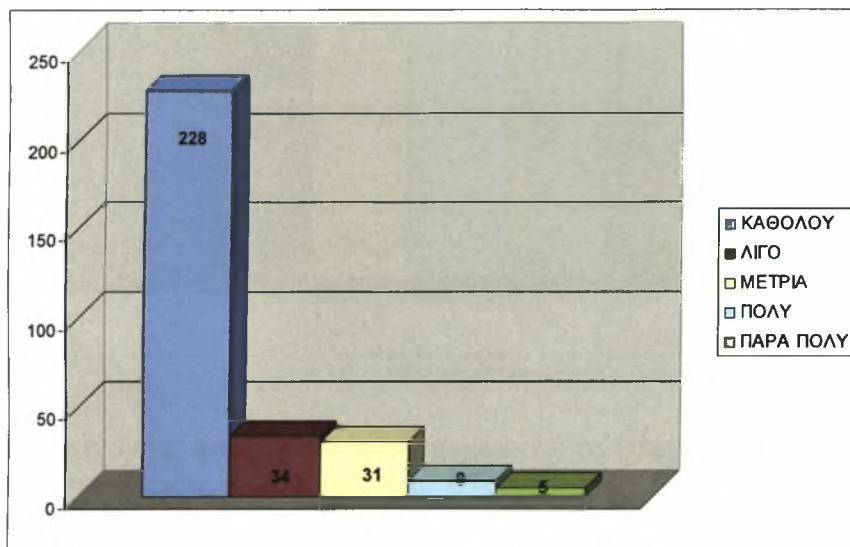
**Σχήμα 12.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες αναθέτοντας στους μαθητές μου εργασίες που απαιτούν τη χρήση Η/Υ».

Στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες για τη διεξαγωγή διοικητικού έργου» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 106, ποσοστό 35,3%, λίγο 60, ποσοστό 20%, μέτρια 50, ποσοστό 16,7%, πολύ 51, ποσοστό 17%, πάρα πολύ 33, ποσοστό 11%.



**Σχήμα 13.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες για τη διεξαγωγή διοικητικού έργου».

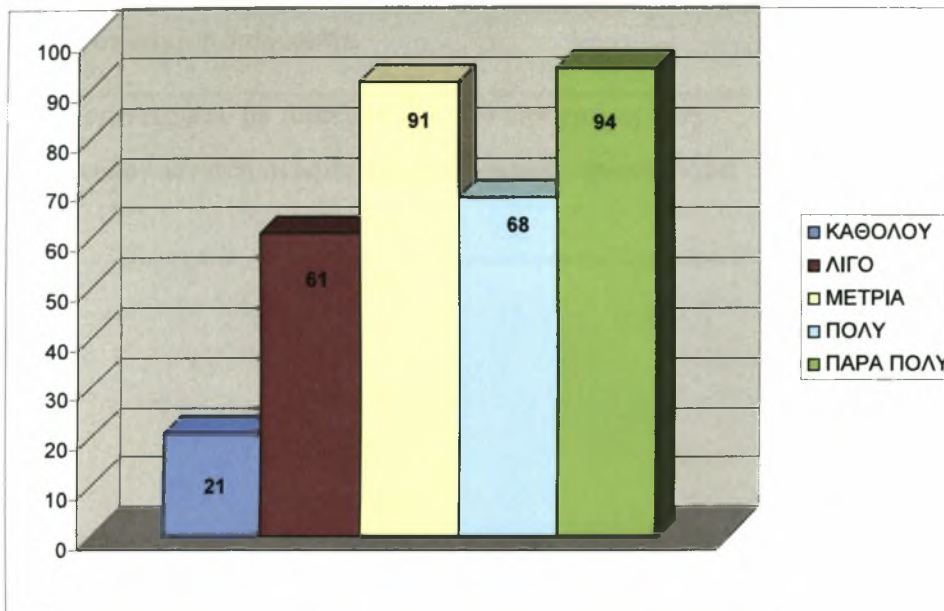
Στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες παρακολουθώντας τηλεδιασκέψεις» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 228, ποσοστό 74,3%, λίγο 34, ποσοστό 11,1%, μέτρια 31, ποσοστό 10,1%, πολύ 9, ποσοστό 2,9%, πάρα πολύ 5, ποσοστό 1,6%.



**Σχήμα 14.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες παρακολουθώντας τηλεδιασκέψεις».

Στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες Για προσωπική εξυπηρέτηση, επικοινωνία, διασκέδαση» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 21, ποσοστό 6,3%, λίγο 61, ποσοστό 18,2%, μέτρια 91, ποσοστό 27,2%, πολύ 68, ποσοστό 20,3%, πάρα πολύ 94, ποσοστό 28,1%.





**Σχήμα 15.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Χρησιμοποιώ τις Νέες Τεχνολογίες Για προσωπική εξυπηρέτηση, επικοινωνία, διασκέδαση».

***Παράγοντες αποτροπής από τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία***

Στην ερώτηση «Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι ανεπάρκεια γνώσεων» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 95, ποσοστό 30,4%, λίγο 82, ποσοστό 26,3%, μέτρια 69, ποσοστό 22,1%, πολύ 45, ποσοστό 14,4%, πάρα πολύ 21, ποσοστό 56,7%.

**Πίνακας 11.** Η ανεπάρκεια γνώσεων ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία.

<b>Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι: ανεπάρκεια γνώσεων</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	95	30,4%
<b>Λίγο</b>	82	26,3%
<b>Μέτρια</b>	69	22,1%
<b>Πολύ</b>	45	14,4%
<b>Πάρα πολύ</b>	21	6,7%

Στην ερώτηση «Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι έλλειψη χρόνου εξαιτίας της ανάγκης για «κάλυψη» της ύλης» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 77, ποσοστό 25,8%, λίγο 78, ποσοστό 26,1%, μέτρια 59, ποσοστό 19,7%, πολύ 66, ποσοστό 18,6%, πάρα πολύ 19, ποσοστό 5,4%.

**Πίνακας 12.** Η έλλειψη χρόνου ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία.

<b>Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι: έλλειψη χρόνου εξαιτίας της ανάγκης για «κάλυψη» της ύλης</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	77	25,8%
<b>Λίγο</b>	78	26,1%
<b>Μέτρια</b>	59	19,7%
<b>Πολύ</b>	66	18,6%
<b>Πάρα πολύ</b>	19	5,4%

Στην ερώτηση «Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 62, ποσοστό 21,5%, λίγο 69, ποσοστό 23,9%, μέτρια 53, ποσοστό 18,3%, πολύ 71, ποσοστό 24,6%, πάρα πολύ 34, ποσοστό 11,8%.

**Πίνακας 13.** Η έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία.

<b>Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι: έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	62	21,5%
<b>Λίγο</b>	69	23,9%
<b>Μέτρια</b>	53	18,3%
<b>Πολύ</b>	71	24,6%
<b>Πάρα πολύ</b>	34	11,8%.

Στην ερώτηση «Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι: η παραγωγή υλικού είναι μία χρονοβόρα διαδικασία.» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 52, ποσοστό 17,7%, λίγο 103, ποσοστό 23,9%, μέτρια 53, ποσοστό 18,3%, πολύ 71, ποσοστό 24,6%, πάρα πολύ 34, ποσοστό 9,6%.

**Πίνακας 14.** Η χρονοβόρα διαδικασία παραγωγής υλικού ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία.

<b>Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι η παραγωγή υλικού είναι μία χρονοβόρα διαδικασία.</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	52	17,7%
<b>Λίγο</b>	103	23,9%
<b>Μέτρια</b>	53	18,3%
<b>Πολύ</b>	71	24,6%
<b>Πάρα πολύ</b>	34	9,6%

Στην ερώτηση «Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι έλλειψη εκπαιδευτικού λογισμικού» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 51, ποσοστό 18 %, λίγο 73,

ποσοστό 25,7%, μέτρια 50, ποσοστό 17,6%, πολύ 68, ποσοστό 23,9%, πάρα πολύ 42, ποσοστό 14,8%.

**Πίνακας 15.** Η έλλειψη εκπαιδευτικού λογισμικού ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία.

<b>Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι η έλλειψη εκπαιδευτικού λογισμικού.</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	51	18 %
<b>Λίγο</b>	73	25,7%
<b>Μέτρια</b>	50	17,6%
<b>Πολύ</b>	68	23,9%
<b>Πάρα πολύ</b>	42	14,8%

Στην ερώτηση «Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι το ακατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 69, ποσοστό 25,9%, λίγο 72, ποσοστό 27,1%, μέτρια 56, ποσοστό 21,1%, πολύ 45, ποσοστό 16,9%, πάρα πολύ 24, ποσοστό 9%.

**Πίνακας 16** Το ακατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό ως παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε. στη διδακτική διαδικασία.

<b>Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι το ακατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	69	25,9%
<b>Λίγο</b>	72	27,1%
<b>Μέτρια</b>	56	21,1%
<b>Πολύ</b>	45	16,9%
<b>Πάρα πολύ</b>	24	9%

### *Πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση των Τ.Π.Ε.*

Στην ερώτηση «Σχετικά με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι πρόκειται για μία τυποποιημένη διαδικασία» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 70, ποσοστό 23,3%, λίγο 71, ποσοστό 23,6% μέτρια 108, ποσοστό 35,9%, πολύ 39, ποσοστό 13%, πάρα πολύ 13, ποσοστό 4,3%.

**Πίνακας 17.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Σχετικά με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι πρόκειται για μία τυποποιημένη διαδικασία».

<b>Σχετικά με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι πρόκειται για μία τυποποιημένη διαδικασία</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	70	23,3%
<b>Λίγο</b>	71	23,6%
<b>Μέτρια</b>	108	35,9%
<b>Πολύ</b>	39	13%
<b>Πάρα πολύ</b>	13	4,3%

Στην ερώτηση «Σχετικά με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι αποδυναμώνει την σχέση μαθητή-καθηγητή» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 104, ποσοστό 34,8%, λίγο 75, ποσοστό 25,1%, μέτρια 75, ποσοστό 25,1%, πολύ 27, ποσοστό 9%, πάρα πολύ 18, ποσοστό 6%.

**Πίνακας 18.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Σχετικά με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι αποδυναμώνει την σχέση μαθητή-καθηγητή».

<b>Σχετικά με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι αποδυναμώνει την σχέση μαθητή-καθηγητή</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	104	34,8%
<b>Λίγο</b>	75	25,1%
<b>Μέτρια</b>	75	25,1%
<b>Πολύ</b>	27	9%
<b>Πάρα πολύ</b>	18	6%



Στην ερώτηση «Σχετικά με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι πρόκειται για δύσκολη-πολύπλοκη διαδικασία » οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 61, ποσοστό 20,3%, λίγο 85, ποσοστό 28,3%, μέτρια 69, ποσοστό 23%, πολύ 51, ποσοστό 17%, πάρα πολύ 34, ποσοστό 11,3%.

**Πίνακας 19.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Σχετικά με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι πρόκειται για δύσκολη-πολύπλοκη διαδικασία».

<b>Σχετικά με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι πρόκειται για δύσκολη-πολύπλοκη διαδικασία.</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	61	20,3%
<b>Λίγο</b>	85	28,3%
<b>Μέτρια</b>	69	23%
<b>Πολύ</b>	51	17%
<b>Πάρα πολύ</b>	34	11,3%

Στην ερώτηση «Σχετικά με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι οι Η/Υ εμποδίζουν τις αυθόρμητες εκδηλώσεις των μαθητών.» οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν καθόλου 61, ποσοστό 20,3%, λίγο 85, ποσοστό 28,3%, μέτρια 69, ποσοστό 23%, πολύ 51, ποσοστό 17%, πάρα πολύ 34, ποσοστό 11,3%.

**Πίνακας 20.** Απαντήσεις στην ερώτηση «Σχετικά με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι εμποδίζουν τις αυθόρμητες εκδηλώσεις των μαθητών».

<b>Σχετικά με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι οι Η/Υ εμποδίζουν τις αυθόρμητες εκδηλώσεις των μαθητών.</b>	<b>Αριθμός Κ.Φ.Α.</b>	<b>%</b>
<b>Καθόλου</b>	61	20,3%
<b>Λίγο</b>	85	28,3%
<b>Μέτρια</b>	69	23%
<b>Πολύ</b>	51	17%
<b>Πάρα πολύ</b>	34	11,3%

### Το Φύλο

Ένας από τους σκοπούς της έρευνας ήταν να διαπιστωθεί εάν το φύλο των Κ.Φ.Α. επηρεάζει την χρήση των Τ.Π.Ε. για την διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους χρήση (επιμόρφωση, ενημέρωση, επικοινωνία, ψυχαγωγία). Μετά από εφαρμογή ελέγχου ανεξαρτησίας  $\chi^2$  διαπιστώθηκε ότι η αρχική μας υπόθεση, πως το φύλο επηρεάζει τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. επαληθεύτηκε μόνο σε ορισμένα σημεία. Ειδικότερα για την χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία, διαφορές εντοπίστηκαν στην χρήση των Τ.Π.Ε. στην παραγωγή διδακτικού υλικού ( $\alpha=0.040<0.05$ ), στην χρήση των Τ.Π.Ε. κατά την προετοιμασία του μαθήματος ( $\alpha=0.027<0.05$ ) καθώς επίσης και στην χρήση των Τ.Π.Ε. κατά την διάρκεια του μαθήματος ( $\alpha=0.031<0.05$ ). Δεν σημειώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα ερωτήματα για αναζήτηση πληροφοριών από το διαδίκτυο, στην ανάθεση εργασιών στους μαθητές που απαιτούν χρήση Τ.Π.Ε. στην διεξαγωγή διοικητικού έργου στην παρακολούθηση τηλεδιασκέψεων. Δεν βρέθηκε επίσης σημαντική διαφορά ούτε στην ερώτηση σχετικά με την προσωπική χρήση των Τ.Π.Ε. Ωστόσο από τα από τα αποτελέσματα φάνηκε πως το φύλο επηρεάζει και την κρίση των εκπαιδευτικών αναφορικά με την αντιλαμβανόμενη ικανότητα τους στον χειρισμό των Τ.Π.Ε. Τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν πως οι άνδρες Κ.Φ.Α. έχουν στατιστικά σημαντικότερο βαθμό αντιλαμβανόμενης ικανότητας όσον αφορά τον χειρισμό των Τ.Π.Ε. σε σχέση με τις γυναίκες Κ.Φ.Α. ( $\alpha=0.040<0.05$ ). Καμία άλλη στατιστικά σημαντική διαφορά δεν εντοπίστηκε μεταξύ των δύο φύλων.

**Πίνακας 21.** Φύλο και αντιλαμβανόμενη ικανότητα.

		Αντιλαμβανόμενη ικανότητα				
		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Φύλο άνδρας	Παρατηρούμενες συχνότητες	7	38	69	39	28
	Θεωρητικές συχνότητες	8,4	43,7	65,8	43,1	20,0
γυναίκα	Παρατηρούμενες συχνότητες	9	45	56	43	10
	Θεωρητικές συχνότητες	7,6	39,3	59,2	38,9	18,0

**Πίνακας 22.** Φύλο και χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία.

		<b>Φύλο</b>			
		<b>Άνδρας</b>		<b>Γυναίκα</b>	
		<b>Αριθμός Υποκειμένων</b>	<b>Ποσοστά συχνότητας</b>	<b>Αριθμός Υποκειμένων</b>	<b>Ποσοστά συχνότητας</b>
Για την παραγωγή του διδακτικού υλικού	Καθόλου	37	22,2%	48	27,2%
	Λίγο	48	28,7%	46	30,1%
	Μέτρια	46	27,5%	26	23,1%
	Πολύ	25	15,0%	22	15,1%
Κατά την προετοιμασία του μαθήματος	Π. πολύ	11	6,6%	3	4,5%
	Καθόλου	44	26,2%	53	35,8%
	Λίγο	42	25%	45	30,4%
	Μέτρια	50	29,8%	22	14,9%
Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας	Πολύ	22	13,1%	18	12,2%
	Π. πολύ	10	6%	10	6,8%
	Καθόλου	80	47,3%	88	60,7%
	Λίγο	43	25,4%	37	25,5%
Αναζητώντας πληροφορίες από το Διαδίκτυο	Μέτρια	38	22,5%	14	9,7%
	Πολύ	5	3%	3	2,1%
	Π. πολύ	3	1,8%	3	100%
	Καθόλου	20	11,2%	16	10,1%
Αναθέτοντας στους μαθητές μου εργασίες που απαιτούν χρήση Τ.Π.Ε.	Λίγο	27	15,1%	36	22,6%
	Μέτρια	32	17,9%	32	20,1%
	Πολύ	52	29,1%	37	23,3%
	Π. πολύ	48	26,8%	38	23,9%
Για την διεξαγωγή διοικητικού έργου	Καθόλου	66	38,6%	57	38%
	Λίγο	53	31%	49	32,7%
	Μέτρια	24	14%	28	18,7%
	Πολύ	26	15,2%	13	8,7%
Παρακολουθώντας τηλεδιασκέψεις	Π. πολύ	2	1,2%	3	2%
	Καθόλου	49	29,9%	57	41,9%
	Λίγο	35	21,3%	25	18,4%
	Μέτρια	27	16,5%	23	16,9%
Για προσωπική χρήση (επιμόρφωση, ενημέρωση, επικοινωνία, ψυχαγωγία)	Πολύ	30	18,3%	21	15,4%
	Π. πολύ	23	14%	10	7,4%
	Καθόλου	121	71,6%	107	77,5%
	Λίγο	22	13%	12	8,7%
Για προσωπική χρήση (επιμόρφωση, ενημέρωση, επικοινωνία, ψυχαγωγία)	Μέτρια	18	10,7%	13	9,4%
	Πολύ	5	3%	4	2,9%
	Π. πολύ	3	1,8%	2	1,4%
	Καθόλου	9	5%	12	7,7%
Για προσωπική χρήση (επιμόρφωση, ενημέρωση, επικοινωνία, ψυχαγωγία)	Λίγο	31	17,3%	30	19,2%
	Μέτρια	51	28,5%	40	25,6%
	Πολύ	35	19,6%	33	21,2%
	Π. πολύ	53	29,6%	41	26,3%

**Πίνακας 23.** Φύλο και παραγωγή διδακτικού υλικού

		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
ΦΥΛΟ	Άνδρας	% 22,2%	28,7%	27,5%	15,0%	6,6%
	Γυναίκα	% 33,1%	31,7%	17,9%	15,2%	2,1%

**Πίνακας 24.** Φύλο και χρήση των Τ.Π.Ε. κατά την διάρκεια του μαθήματος

		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
ΦΥΛΟ	Άνδρας	% 47,3%	25,4%	22,5%	3,0%	1,8%
	Γυναίκα	% 60,7%	25,5%	9,7%	2,1%	2,1%

***Τα χρόνια της προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών.***

Η υπόθεση πως η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν σχετίζεται με τα χρόνια της προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών εξετάστηκε με την χρήση της μη παραμετρικής ανάλυσης  $\chi^2$ . Όσον αφορά στην χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική διαδικασία διαφορές εντοπίστηκαν μόνο στην χρήση των Τ.Π.Ε. κατά την διάρκεια του μαθήματος ( $\alpha=0.040<0.05$ ). Η προϋπηρεσία των Κ.Φ.Α. δεν φάνηκε να επηρεάζει τον βαθμό χρήσης τους για την προετοιμασία του μαθήματος, την χρήση του διαδικτύου, την ανάθεση εργασιών στους μαθητές καθώς και την προσωπική τους χρήση. Χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφορές υπήρξαν και τα αποτελέσματα σχετικά με την αντιλαμβανόμενη ικανότητα χειρισμού των Τ.Π.Ε. από τους Κ.Φ.Α.

Ωστόσο διαφορές εντοπίστηκαν στον τομέα της παρακολούθησης της επιμόρφωσης από τους Κ.Φ.Α. στις Τ.Π.Ε. ( $\alpha=0.000<0.05$ ). Μόνο το 37,5% των Κ.Φ.Α. με προϋπηρεσία 0-5 χρόνων παρακολούθησαν την διαδικασία της επιμόρφωσης, ενώ για τις κατηγορίες 6-10 και 11+ χρόνων προϋπηρεσίας, τα ποσοστά ήταν 72,2% και 80,7% αντίστοιχα. Όπως ήταν αναμενόμενο διαφορές εντοπίστηκαν και στην πιστοποίηση ( $\alpha=0.000<0.05$ ) των γνώσεων των Κ.Φ.Α. στις Τ.Π.Ε.

**Πίνακας 25.** Προϋπηρεσία και χρήση των Τ.Π.Ε. κατά την διάρκεια του μαθήματος.

		<b>Προϋπηρεσία και χρήση των Τ.Π.Ε κατά την διάρκεια του μαθήματος</b>					
		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	Σύνολο
0-5	Count	21	9	11	1	1	43
	Expected	23,0	11,0	7,1	1,1	,8	43,0
	%	48,8%	20,9%	25,6%	2,3%	2,3%	100%
6-10	Count	32	29	11	2	2	76
	Expected	40,7	19,4	12,6	1,9	1,5	76,0
	%	42,1%	38,2%	14,5%	2,6%	2,6%	100%
11+	Count	99	29	28	5	2	163
	Expected	87,2	41,5	27,0	4,2	3,1	163,0
	%	60,7%	17,8%	17,2%	3,1%	1,2%	100%
Σύνολο	Count	168	80	52	8	6	314
	Expected	168,0	80,0	52,0	8,0	6,0	314,0
	%	53,5%	25,5%	16,6%	2,5%	1,9%	100%

### ***Επιπρόσθετες σπουδές***

Η κατοχή από τους Κ.Φ.Α. επιπρόσθετων τίτλων σπουδών εξετάστηκε με την εφαρμογή του τεστ ανεξαρτησίας  $\chi^2$  σχετικά με τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και για προσωπική τους χρήση. Από τα αποτελέσματα προέκυψε πως στατιστικά σημαντική διαφορά υπήρξε στην παρακολούθηση τηλεδιασκέψεων ( $\alpha=0.011<0,05$ ). Συγκεκριμένα το 14,2% των κατόχων διδακτορικού τίτλου, το 9,1% όσων είχαν μεταπτυχιακό τίτλο και το 25% όσων είχαν κάποιο άλλο πτυχίο Α.Ε.Ι. δήλωσαν πως παρακολουθούν τηλεδιασκέψεις πολύ ή πάρα πολύ σε σχέση με το 1,1% όσων έχουν μόνο πτυχίο Τ.Ε.Φ.Α.Α. Ταυτόχρονα στατιστικά σημαντικός είναι και ο βαθμός της χρήσης των Τ.Π.Ε. για προσωπική εξυπηρέτηση, ενημέρωση και ψυχαγωγία. ( $\alpha 0.009<0,05$ ). Ποσοστό 68,8% όσων έχουν διδακτορικό τίτλο και το 92,3% όσων έχουν μεταπτυχιακό τίτλο δήλωσαν πως χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για προσωπική χρήση πολύ και πάρα πολύ σε σχέση με το αντίστοιχο 44,9% όσων ήταν μόνο πτυχιούχοι Τ.Ε.Φ.Α.Α.

### ***Η εκπαιδευτική βαθμίδα***

Η υπόθεση πως η χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής δεν σχετίζεται με την εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία αυτοί εργάζονται εξετάστηκε επίσης με την εφαρμογή του τεστ ανεξαρτησίας  $\chi^2$ . Από τα αποτελέσματα φάνηκε πως η εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία εργάζονται οι Κ.Φ.Α. σχετίζεται με την κατοχή προσωπικού Η/Υ ( $\alpha=0.02<0,05$ ). Αναλυτικότερα το 95,6% των Κ.Φ.Α που



εργάζεται σε Δημοτικό σχολείο και το 90,6% των Κ.Φ.Α που εργάζεται σε Γυμνάσιο δήλωσε πως είναι κάτοχος Η/Υ σε σχέση με το 79,1% των Κ.Φ.Α. που δουλεύουν σε Λύκειο. Η βαθμίδα απασχόλησης αποδεικνύεται πως σχετίζεται και με την παρακολούθηση της επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε. ( $\alpha=0.010<0,05$ ). 80,6% των Κ.Φ.Α. που εργάζονται στο Δημοτικό παρακολούθησε την επιμόρφωση σε σχέση με το 65% και 69,8% των Κ.Φ.Α. που εργάζονται στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο αντίστοιχα. Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα όσον αφορά και την πιστοποίηση των γνώσεων τους στις Τ.Π.Ε. ( $\alpha=0.000<0,05$ ) Από τους Κ.Φ.Α. που εργάζονται σε Δημοτικό σχολείο το 68,4% πιστοποίησε τις γνώσεις του στις Τ.Π.Ε. Αντίθετα το ποσοστό αυτό ήταν 40,3% για το Γυμνάσιο και 48,8% για το Λύκειο. Όσον αφορά το ερώτημα εάν η εκπαιδευτική βαθμίδα απασχόλησης των Κ.Φ.Α. σχετίζεται με τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία από τα αποτελέσματα φάνηκε πως αυτή επηρεάζει μόνο τον βαθμό χρήσης στην διεξαγωγή διοικητικών εργασιών ( $\alpha=0.027<0,05$ ). Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε καμία από τις υπόλοιπες κατηγορίες του ερωτηματολογίου.

**Πίνακας 26.** Εκπαιδευτική βαθμίδα και Διοικητικές εργασίες με Τ.Π.Ε.

	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Μέτρια</b>	<b>Πολύ</b>	<b>Πάρα πολύ</b>
Δημοτικό	32,2%	23,1%	19,6%	15,4%	9,8%
Γυμνάσιο	45,1%	13,3%	11,5%	15,9%	14,2%
Λύκειο	23,5%	29,4%	17,6%	26,5%	2,9%

### ***Παρακολούθηση προγράμματος επιμόρφωσης***

Στη συνέχεια εξετάστηκε κατά πόσο η παρακολούθηση του προγράμματος επιμόρφωσης του ΥΠ.Ε.Π.Θ. σχετικά με τις Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. επηρεάζει την χρήση των Τ.Π.Ε. για την διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους χρήση (επιμόρφωση, ενημέρωση, επικοινωνία, ψυχαγωγία). Μετά από εφαρμογή του ελέγχου ανεξαρτησίας  $\chi^2$  διαπιστώθηκε πως η παρακολούθηση προγράμματος επιμόρφωσης στις Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. σχετίζεται όπως ήταν αναμενόμενο με την πιστοποίηση των γνώσεων στις Τ.Π.Ε. αλλά και με την αντιλαμβανόμενη ικανότητα των Κ.Φ.Α. σχετικά με τις Τ.Π.Ε. ( $\alpha 0.001<0.05$ ). Σχετικά με την χρήση στην εκπαιδευτική διαδικασία διαπιστώθηκε

σχέση στην παραγωγή διδακτικού υλικού ( $\alpha=0.001<0.05$ ) στην εκτέλεση διοικητικών εργασιών ( $\alpha=0.018<0.05$ ) καθώς και στην προσωπική χρήση ( $\alpha=0.046<0.5$ ).

Παράλληλα εντοπίστηκαν διαφορές στις απόψεις των Κ.Φ.Α. εάν θεωρούν την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού με χρήση των Τ.Π.Ε. χρονοβόρα εργασία ( $\alpha=0.009<0.05$ ).

**Πίνακας 27.** Παρακολούθηση επιμόρφωσης και παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού.

	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Μέτρια</b>	<b>Πολύ</b>	<b>Πάρα πολύ</b>
ΝΑΙ	24,7%	35,1%	19,9%	16,5%	3,9%
ΟΧΙ	33,8%	16,3%	32,5%	11,3%	6,3%

### **Πιστοποίηση**

Εξετάσθηκε η υπόθεση πως η πιστοποίηση των γνώσεων των Κ.Φ.Α. στις Τ.Π.Ε. είναι ανεξάρτητη από τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. Από τα αποτελέσματα προκύπτει πως μόνο στην παραγωγή διδακτικού υλικού ( $\alpha=0.003 <0.05$ ) και στην πραγματοποίηση των διοικητικών εργασιών ( $\alpha=0.000 <0.05$ ) υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε καμία από τις υπόλοιπες κατηγορίες που αφορούν την χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία.

**Πίνακας 28.** Πιστοποίηση και παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού.

<b>Πιστοποίηση</b>	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Μέτρια</b>	<b>Πολύ</b>	<b>Πάρα πολύ</b>
ΝΑΙ	19,5%	33,3%	22,4%	19,5%	5,2%
ΟΧΙ	36,8%	27,1%	24,1%	8,3%	3,8%

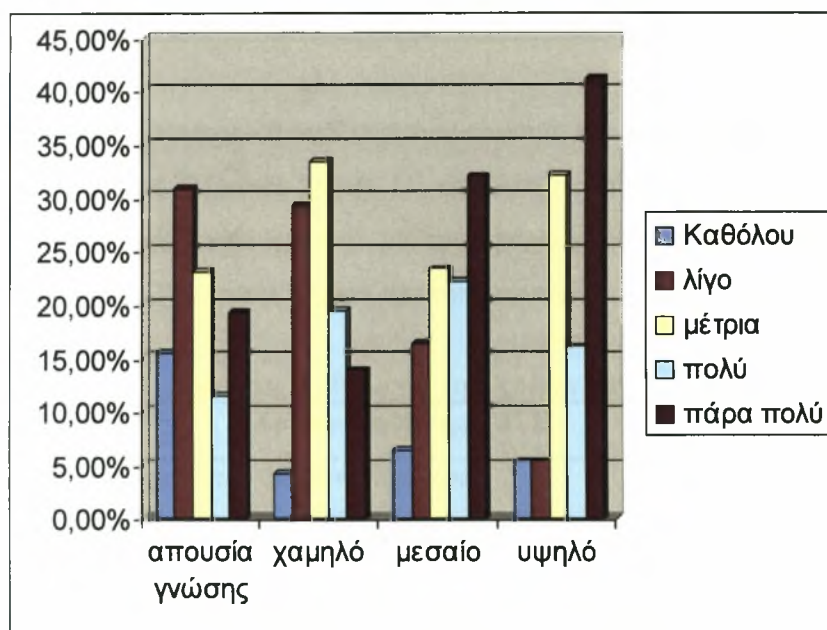
Ωστόσο βρέθηκαν διαφορές όπως ήταν φυσικό στην κατοχή Η/Υ από Κ.Φ.Α. ( $\alpha=0.000 <0.05$ ), στην σύνδεση τους στο διαδίκτυο ( $\alpha=0.000 <0.05$ ) και στην ύπαρξη προσωπικού λογαριασμού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ( $\alpha=0.000 <0.05$ ). Διαφορές επίσης εντοπίστηκαν στην αντιλαμβανόμενη ικανότητα ( $\alpha=0.000 <0.05$ ) αλλά και στην γνώση ύπαρξης εκπαιδευτικού λογισμικού για την διδασκαλία του μαθήματος της ειδικότητάς τους ( $\alpha=0.003 <0.05$ ). Σημαντικές διαφορές βρέθηκαν και στην ερώτηση εάν παράγοντας αποτροπής από την χρήση των Τ.Π.Ε. είναι η ανεπάρκεια γνώσεων για τις Τ.Π.Ε. ( $\alpha=0.001 <0.05$ ).

**Πίνακας 29.** Πιστοποίηση και απουσία γνώσης σαν παράγοντας αποτροπής της χρήσης των Τ.Π.Ε.

Πιστοποίηση	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
ΝΑΙ	35,1%	24,4%	26,8%	10,1%	3,6%
ΟΧΙ	25%	28,6%	15,7%	20%	10,7%

### Γνώση ξένης γλώσσας

Για την διερεύνηση του κατά πόσο το επίπεδο γνώσης (απουσία γνώσης, χαμηλό, μεσαίο, υψηλό επίπεδο γνώσης) μίας ξένης γλώσσας επηρεάζει τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α έγινε έλεγχος ανεξαρτησίας  $\chi^2$ . Από τα αποτελέσματα προέκυψε πως το επίπεδο γνώσης μίας ξένης γλώσσας επηρεάζει τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. μόνον όσον αφορά την διεξαγωγή διοικητικών εργασιών ( $\alpha=0.046 < 0.05$ ), αλλά και την χρήση των Τ.Π.Ε. για προσωπική χρήση ( $\alpha=0.002 < 0.05$ ).



**Σχήμα 16.** Επίπεδο γνώσης ξένης γλώσσας και προσωπική χρήση των Τ.Π.Ε.

### **Κατοχή Η/Υ**

Η κατοχή από τους Κ.Φ.Α. προσωπικού Η/Υ εξετάστηκε εάν σχετίζεται με τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για την διερεύνηση του ερωτήματος έγινε έλεγχος ανεξαρτησίας  $\chi^2$ . Από τα αποτελέσματα φάνηκε πως η κατοχή προσωπικού Η/Υ επηρεάζει μόνο τις κατηγορίες της αναζήτησης πληροφοριών από το διαδίκτυο ( $\alpha=0.000 < 0.05$ ) αλλά και τον βαθμό προσωπικής χρήσης των Τ.Π.Ε. ( $\alpha=0.001 < 0.05$ ) Επίσης όπως ήταν φυσικό και αναμενόμενο η κατοχή προσωπικού Η/Υ επηρεάζει την σύνδεση στο διαδίκτυο ( $\alpha=0.000 < 0.05$ ) και την κατοχή λογαριασμού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ( $\alpha=0.000 < 0.05$ ). Επίσης στατιστικά σημαντικές διαφορές βρέθηκαν και στον βαθμό της αντιλαμβανόμενης ικανότητας στις Τ.Π.Ε. ( $\alpha=0.000 < 0.05$ ).

**Πίνακας 30.** Κατοχή Η/Υ και αντιλαμβανόμενη ικανότητα χειρισμού των Τ.Π.Ε.

<b>Κατοχή Η/Υ</b>	<b>Καθόλου</b>	<b>Λίγο</b>	<b>Μέτρια</b>	<b>Πολύ</b>	<b>Πάρα πολύ</b>
ΝΑΙ	3,5%	22,3%	36,6%	25,5%	12,1%
ΟΧΙ	17,2%	41,46%	34,5%	6,9%	0%

Από τη στατιστική ανάλυση των ερωτηματολογίων προέκυψαν οι μέσες τιμές της πεντάβαθμης κλίμακας Likert: (1: καθόλου, 2: λίγο, 3: μέτρια, 4: πολύ 5: πάρα πολύ) των 355 δηλώσεων σχετικά με τον τρόπο χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα αποτελέσματα αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 31.** Δηλώσεις Κ.Φ.Α. για την Χρήση των Τ.Π.Ε.

<b>Χρησιμοποιώ της Τ.Π.Ε.:</b>	<b>Μέση τιμή</b>
για την παραγωγή του διδακτικού υλικού.	2,39
για την προετοιμασία του μαθήματος	2,36
κατά την διάρκεια της διδασκαλίας	1,74
αναζητώντας πληροφορίες μέσω διαδικτύου (internet).	3,37
αναθέτοντας στους μαθητές μου εργασίες που απαιτούν την χρήση Η/Υ	2,07
για την διεξαγωγή διοικητικού έργου	2,48
Παρακολουθώντας τηλεδιασκέψεις	1,47
Για προσωπική εξυπηρέτηση, επικοινωνία, διασκέδαση.	3,46

Οι δηλώσεις των Κ.Φ.Α. σχετικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε. αναδεικνύουν ως αντικείμενο με τον πιο μικρό βαθμό χρήσης αυτόν που αφορά την παρακολούθηση τηλεδιασκέψεων και ακολουθεί η χρήση των Τ.Π.Ε. κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Αντίθετα, η προσωπική εξυπηρέτηση και η αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο κατέχουν τους υψηλότερους βαθμούς χρήσης. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με τα ερευνητικά αποτελέσματα των Γκούφα και συν. (2007)



## V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η διερεύνηση του εάν και κατά πόσο οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για τη διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους εξυπηρέτηση (επιμόρφωση, ενημέρωση, επικοινωνία και ψυχαγωγία) αποτέλεσε τον κύριο σκοπό της έρευνας αυτής. Επίσης σκοπός της έρευνας υπήρξε ο εντοπισμός των παραγόντων όπως φύλο, έτη προϋπηρεσίας, επιπρόσθετες σπουδές, σχετική επιμόρφωση, πιστοποίηση γνώσεων, βαθμίδα εκπαίδευσης που πιθανά επιδρούν στην χρήση των Τ.Π.Ε. από Καθηγητές Φυσικής Αγωγής. Επιπλέον αντικείμενο έρευνας αποτέλεσε το ποσοστό των Καθηγητών Φυσικής Αγωγής το οποίο συμμετείχε στην επιμόρφωση των Τ.Π.Ε. και πιστοποίησε τις γνώσεις του καθώς και το ποσοστό των Καθηγητών Φυσικής Αγωγής που θεωρεί πως είναι σε θέση να αξιοποιήσει τις γνώσεις και δεξιότητές του στις Τ.Π.Ε. για την παροχή εκπαιδευτικού έργου.

Αφού ολοκληρώθηκε η έρευνα και έγινε η ανάλυση των ερωτηματολογίων εξήχθησαν ορισμένα συμπεράσματα σχετικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής. Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρούσα έρευνα αν και αποτελούν σημαντικές ενδείξεις δεν είναι δυνατόν να γενικευθούν, η γενίκευσή τους για το σύνολο των Κ.Φ.Α. ενέχει αρκετούς κινδύνους. Και αυτό γιατί η προέλευση του δείγματος δεν ήταν αντιπροσωπευτική του συνόλου της επικράτειας αλλά περιορίστηκε στην περιοχή της κεντρικής, κυρίως, Μακεδονίας.

Τα αποτελέσματα της έρευνας οδηγούν ώστε να γίνουν αποδεκτές κάποιες από τις μηδενικές υποθέσεις αλλά και να απορριφθούν κάποιες άλλες, αποδεχόμενοι τις εναλλακτικές τους.

Ένας από τους σκοπούς της έρευνας ήταν να διαπιστωθεί εάν το φύλο των Κ.Φ.Α. επηρεάζει το βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. για την διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους χρήση (επιμόρφωση, ενημέρωση, επικοινωνία, ψυχαγωγία). Η αρχική μας υπόθεση ότι το φύλο επηρεάζει το βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. επαληθεύτηκε μερικώς. Από την έρευνα διαπιστώθηκε πως οι άνδρες Κ.Φ.Α. έχουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. στη παραγωγή διδακτικού υλικού, στη προετοιμασία του

μαθήματος, και κατά την διάρκεια του μαθήματος. Τα αποτελέσματα της έρευνας συμφωνούν με εκείνα άλλων ερευνών που έχουν γίνει στο εξωτερικό (Lee, 1997; Rosen & Weil, 1995; Sharpa & Ferrari, 2003) αλλά και με αποτελέσματα ερευνών που έχουν γίνει στον ελληνικό χώρο (Παύλου & Βρυωνίδης, 2008; Roussos, 2007; Τζιμογιάννης, 2004). Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η διαπίστωση πως οι άνδρες Κ.Φ.Α. έχουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη αντιλαμβανόμενη ικανότητα από ότι οι γυναίκες Κ.Φ.Α. όσον αφορά το χειρισμό των Τ.Π.Ε. Πρέπει όμως να επισημανθεί πως σε κανένα άλλο σημείο της έρευνας δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων. Τα αποτελέσματα αυτά πιθανά αναδεικνύουν τους κοινωνικούς περιορισμούς που ακόμη έχουν οι γυναίκες στην δυνατότητα για χρήση της τεχνολογίας σε σχέση με τους άνδρες (Παύλου και συν., 2008).

Ζητούμενο της δεύτερης υπόθεσης υπήρξε, εάν τα χρόνια της προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών επηρεάζουν το βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. για τη διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους χρήση. Από τα αποτελέσματα δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα «προϋπηρεσία» στο βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. Με μια πρώτη ματιά θα ήταν αναμενόμενο πως η προϋπηρεσία θα επηρέαζε με γραμμικό τρόπο τη χρήση των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. Αυτό όμως δεν συμβαίνει. Όσον αφορά στην χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία διαφορές εντοπίστηκαν μόνο στην χρήση των Τ.Π.Ε. κατά την διάρκεια του μαθήματος. Η προϋπηρεσία των Κ.Φ.Α. δεν φάνηκε να επηρεάζει τον βαθμό χρήσης τους για την προετοιμασία του μαθήματος, την χρήση του διαδικτύου, την ανάθεση εργασιών στους μαθητές καθώς και την προσωπική τους χρήση. Χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφορές υπήρξαν και τα αποτελέσματα σχετικά με την αντιλαμβανόμενη ικανότητα χειρισμού των Τ.Π.Ε. από τους Κ.Φ.Α. (Κοτζαμπασάκη και συν., 2004).

Ωστόσο διαφορές εντοπίστηκαν στον τομέα της παρακολούθησης της επιμόρφωσης από τους Κ.Φ.Α. στις Τ.Π.Ε. Μόνο το 37,5% των Κ.Φ.Α. με προϋπηρεσία 0-5 χρόνων παρακολούθησαν την διαδικασία της επιμόρφωσης, ενώ για τις κατηγορίες 6-10 και 11+ χρόνων προϋπηρεσίας, τα ποσοστά ήταν 72,2% και 80,7% αντίστοιχα. Πιθανότατα αυτό συμβαίνει γιατί οι Κ.Φ.Α. με μικρή προϋπηρεσία δεν κατάφεραν να παρακολουθήσουν τις πρώτες φάσεις της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που ξεκίνησαν το 2001. Ως φυσικό επακόλουθο διαφορές εντοπίστηκαν και στην πιστοποίηση των γνώσεων των Κ.Φ.Α. στις Τ.Π.Ε.

Τα αποτελέσματα και εδώ συμπίπτουν με ερευνητικά αποτελέσματα τόσο στον ελληνικό όσο και στο διεθνή χώρο (Βούλτσιου, 2007; Μέργα, 2007; Μπίκος, 1995; Munby et al. 2000; Nachmias et al., 2004; Τζιμογιάννης, 2007; Van Driel et al., 2001; Φαχαντίδης, 2004).

Όσον αφορά την τρίτη υπόθεση, εξετάστηκε εάν οι επιπρόσθετες σπουδές διαφοροποιούν τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α.. Από τα αποτελέσματα προέκυψε πως στατιστικά σημαντική διαφορά στον τομέα της χρήσης των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία υπήρξε μόνο στην παρακολούθηση τηλεδιασκέψεων. Ειδικότερα το 14,2% των κατόχων διδακτορικού τίτλου, το 9,1% όσων είχαν μεταπτυχιακό τίτλο και το 25% όσων είχαν κάποιο άλλο πτυχίο Α.Ε.Ι. δήλωσαν πως παρακολουθούν τηλεδιασκέψεις πολύ ή πάρα πολύ σε σχέση με το 1,1% όσων έχουν μόνο πτυχίο Τ.Ε.Φ.Α.Α. υποδηλώνοντας έτσι την εξοικείωση τους και με αυτόν τον τρόπο επιμόρφωσης που προσφέρουν οι Τ.Π.Ε.

Ταυτόχρονα στατιστικά σημαντικός είναι και ο βαθμός της χρήσης των Τ.Π.Ε. για προσωπική εξυπηρέτηση, ενημέρωση και ψυχαγωγία. Ποσοστό 68,8% όσων έχουν διδακτορικό τίτλο και το 92,3% όσων έχουν μεταπτυχιακό τίτλο δήλωσαν πως χρησιμοποιούν τις Τ.Π.Ε. για προσωπική χρήση πολύ και πάρα πολύ σε σχέση με το αντίστοιχο 44,9% όσων ήταν μόνο πτυχιούχοι Τ.Ε.Φ.Α.Α. Φαίνεται πως οι επιπρόσθετες σπουδές δεν καταφέρνουν να καταστήσουν τους Κ.Φ.Α. πρόθυμους ή ικανούς στην περαιτέρω ενσωμάτωση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Εντούτοις καταφέρνουν να βρουν τρόπους ενσωμάτωσης των Τ.Π.Ε. σε υψηλότερο βαθμό στην προσωπική τους ζωή. Όπως φαίνεται η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία δεν αποτελεί ζήτημα απλά επιπρόσθετων σπουδών αλλά ίσως απαιτεί εξειδικευμένη επιμόρφωση προς την κατεύθυνση της παιδαγωγικής αξιοποίησης τους.

Το ερώτημα εάν η εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία εργάζονται οι Κ.Φ.Α. (Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο) επηρεάζει τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. απασχόλησε την τέταρτη υπόθεση. Από την έρευνα διαπιστώθηκε πως η εκπαιδευτική βαθμίδα φαίνεται να επηρεάζει μόνο τον βαθμό χρήσης στην διεξαγωγή διοικητικών εργασιών. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε καμία από τις υπόλοιπες κατηγορίες του ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα της έρευνας συμπίπτουν με αυτά των Φαχαντίδη και συν. (2004). Έτσι εξάγεται το συμπέρασμα πως η εκπαιδευτική βαθμίδα στην οποία εργάζονται οι Κ.Φ.Α., δεν επηρεάζει σημαντικά τον βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. εκτός από τον τομέα διεξαγωγής των διοικητικών

εργασιών. Το αποτέλεσμα αυτό πιθανά οφείλεται στο ότι η χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία δεν εξαρτάται τόσο από την εκπαιδευτική βαθμίδα που διδάσκει ο Κ.Φ.Α. αλλά εξαρτάται κυρίως από τον ίδιο τον Κ.Φ.Α.

Ένας ακόμη σκοπός της έρευνας ήταν να διαπιστωθεί κατά πόσο η παρακολούθηση του προγράμματος επιμόρφωσης σχετικά με τις Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. επηρεάζει τη χρήση των Τ.Π.Ε. για τη διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους χρήση (επιμόρφωση, ενημέρωση, επικοινωνία, ψυχαγωγία). Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι οι Κ.Φ.Α. που παρακολούθησαν το πρόγραμμα επιμόρφωσης σχετικά με τις Τ.Π.Ε. δεν έχουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. για τη διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους χρήση σε σχέση με αυτούς που δεν παρακολούθησαν το πρόγραμμα επιμόρφωσης. Το αποτέλεσμα αυτό δεν ήταν αναμενόμενο καθώς ήταν λογικότερο να προσδοκά κανείς ότι ένας επιμορφωμένος Κ.Φ.Α. θα αξιοποιεί σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό τις Τ.Π.Ε. από κάποιον που δεν έχει επιμορφωθεί. Και πολύ περισσότερο όταν το 83% δήλωσε πως πιστεύουν στην παιδαγωγική αξία των Τ.Π.Ε. Το αποτέλεσμα αυτό έρχεται όμως να επιβεβαιώσει τις αμφιβολίες των Kiridis et al. (2006) για την αποτελεσματικότητα των μαζικών προγραμμάτων του ΥΠ.Ε.Π.Θ. καθώς και τα ερευνητικά ευρήματα των Παύλου και συν. (2008). Συγχρόνως όμως παρουσιάζουν οι επιμορφωμένοι Κ.Φ.Α. υψηλότερη αντιλαμβανόμενη ικανότητα χρήσης των Τ.Π.Ε. από ότι οι Κ.Φ.Α. που δεν παρακολούθησαν το πρόγραμμα επιμόρφωσης. Εν γένει, οι καθηγητές που έχουν επιμορφωθεί είναι περισσότερο θετικοί για το ρόλο των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση. Όσον αφορά την αντιλαμβανόμενη ικανότητα, τα ευρήματα της έρευνας βρίσκονται σε συμφωνία με τα ευρήματα άλλων ερευνητών (Antonietti et al., 2006; Bullock, 2004; Braten et al., 2006; Γιακουμάτου, 2003; Robertson et al., 1995; Woodrow, 1990). Είναι φανερό όμως πως υπάρχει σημαντική διάσταση μεταξύ των στάσεων και της καθημερινής εκπαιδευτικής πρακτικής όπως έχει ερευνητικά διαπιστωθεί και από τους Τζιμογιάννη και συν., (2006).

Αντικείμενο της έκτης υπόθεσης ήταν να διαπιστωθεί εάν η πιστοποίηση των γνώσεων στις Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. επηρεάζει το βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. για τη διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους χρήση. Από τα αποτελέσματα και όσον αφορά την χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία προκύπτει πως μόνο στην παραγωγή διδακτικού



υλικού και στην πραγματοποίηση διοικητικών εργασιών υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε καμία από τις υπόλοιπες κατηγορίες που αφορούν την χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα αποτελέσματα της έρευνας συμφωνούν με τα ερευνητικά αποτελέσματα άλλων ερευνών (Ζαγούρας και συν., 1999; Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2007; Πουπάκη και συν., 1999).

Έβδομη υπόθεση. Σκοπός της έρευνας ήταν να διαπιστωθεί κατά πόσο το επίπεδο γνώσης μίας ξένης γλώσσας (απουσία γνώσης, χαμηλό, μεσαίο, υψηλό επίπεδο γνώσης) επηρεάζει το βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α., για την διεξαγωγή και υποστήριξη του διδακτικού και διοικητικού τους έργου καθώς και για προσωπική τους χρήση. Από την έρευνα διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα «Γνώση ξένης γλώσσας» μόνον όσον αφορά την διεξαγωγή διοικητικών εργασιών, αλλά και την χρήση των Τ.Π.Ε. για προσωπική χρήση.

Συμπεραίνεται λοιπόν πως η πολύ καλή γνώση μίας ξένης γλώσσας από Κ.Φ.Α. επηρεάζει θετικά τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην διεξαγωγή διοικητικών εργασιών, αλλά και για προσωπική χρήση. Οι Τ.Π.Ε. παρέχουν ευκολότερα τρόπους συγκέντρωσης και διαχείρισης της πληροφορίας, εάν ο εκπαιδευτικός έχει εκτός από δεξιότητες χειρισμού των Τ.Π.Ε. και πολύ καλή γνώση μιας ξένης γλώσσας. Η υπόθεση πως για τους Κ.Φ.Α. πιθανό εμπόδιο στην ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί η κυριαρχία των ξένων γλωσσών (κυρίως των αγγλικών) εξετάστηκε. Το πολύ χαμηλό ποσοστό Κ.Φ.Α. που δήλωσε πως δεν γνωρίζει καμία ξένη γλώσσα (μόλις 7,9%) και το αρκετά μεγάλο ποσοστό 68% αυτών που δήλωσε μέσο και υψηλό βαθμό γνώσης καταδεικνύει πως τουλάχιστον για την μεγάλη πλειοψηφία του δείγματος μας η γλωσσομάθεια δεν αποτέλεσε σημαντικό πρόβλημα.

Όγδοη υπόθεση. Η κατοχή προσωπικού Η/Υ από τους Κ.Φ.Α. και εάν αυτή επηρεάζει την χρήση των Τ.Π.Ε. για την διεξαγωγή και υποστήριξη του έργου τους καθώς και για προσωπική τους χρήση ήταν το ζητούμενο. Διαφορές εντοπίστηκαν μόνο στις κατηγορίες της αναζήτησης πληροφοριών από το διαδίκτυο και τον βαθμό προσωπικής χρήσης των Τ.Π.Ε. Επίσης όπως ήταν φυσικό και αναμενόμενο η κατοχή προσωπικού Η/Υ επηρεάζει άμεσα την σύνδεση στο διαδίκτυο και την κατοχή λογαριασμού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου από τους Κ.Φ.Α. Επίσης σημαντικές διαφορές βρέθηκαν και στον βαθμό της αντιλαμβανόμενης ικανότητας στις Τ.Π.Ε. μεταξύ των Κ.Φ.Α. που ήταν κάτοχοι προσωπικού Η/Υ και αυτών που δεν ήταν.



Από τα παραπάνω εξάγεται το συμπέρασμα πως η κατοχή προσωπικού Η/Υ διευκολύνει την αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο και την προσωπική χρήση των Τ.Π.Ε.

Το πρόγραμμα της επιμόρφωσης στις «Βασικές Δεξιότητες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας» του ΥΠ.Ε.Π.Θ. το παρακολούθησαν 256 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 72,5% του συνόλου του δείγματος μας. Το ποσοστό αυτό είναι αρκετά κοντά στο 75% των εκπαιδευτικών που επιμορφώθηκαν μέχρι σήμερα με βάση τα στοιχεία του Ε.Α.Ι.Τ.Υ. Από τους 97 καθηγητές Φυσικής Αγωγής που δεν παρακολούθησαν το πρόγραμμα 35 είχαν καταθέσει αίτηση συμμετοχής άλλα δεν είχαν επιλεγεί για διάφορους λόγους. Συνολικά το 81,9% του δείγματος έδειξε ενδιαφέρον για την διαδικασία της επιμόρφωσης. Όσον αφορά την πιστοποίηση, έως τη στιγμή διεξαγωγής της έρευνας 189 καθηγητές Φυσικής Αγωγής, ποσοστό 73,8% του δείγματος, πιστοποίησαν τις γνώσεις τους στις ΤΠΕ. Το ποσοστό αυτό είναι μεγαλύτερο από το 62% όλων των εκπαιδευτικών που έχει πιστοποιήσει τις γνώσεις του στις Τ.Π.Ε. (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2007). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει το μεγάλο ενδιαφέρον των Κ.Φ.Α. για την επιμόρφωση τους στις Τ.Π.Ε. Αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός πως ο αριθμός των Κ.Φ.Α. του δείγματος μας που δεν παρακολούθησε την διαδικασία της επιμόρφωσης (99 Κ.Φ.Α.) συμπίπτει απόλυτα με τον αριθμό εκείνων που απάντησαν στην ερώτηση «Θεωρώ ότι γνωρίζω να χειρίζομαι τους Η/Υ» καθόλου και λίγο. Παρόλο το ενδιαφέρον για την επιμόρφωση και την πιστοποίησή τους πάνω από τους μισούς Κ.Φ.Α., (63,4%), δήλωσαν ότι δεν είναι ενημερωμένοι σχετικά με το λογισμικό που υπάρχει για το μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Το αποτέλεσμα αυτό πιθανά οφείλεται στον πολύ μικρό αριθμό σχετικών λογισμικών που υπάρχουν σε σχέση με άλλα μαθήματα αλλά και στην έλλειψη σχετικής μέριμνας και ενημέρωσης κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσης. Εξάλλου το πρόγραμμα επιμόρφωσης είχε γενικότερο χαρακτήρα και δεν εστίαζε στις ανάγκες του κάθε μαθήματος ξεχωριστά.

Από τις δηλώσεις των Κ.Φ.Α. στο ερώτημα εάν θεωρούν ότι οι Τ.Π.Ε. είναι κατάλληλα εργαλεία για τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης απάντησαν σε ποσοστό 94,2% μέτρια, πολύ και πάρα πολύ. Ενώ στην ερώτηση για το εάν θεωρούν ότι πρέπει να μάθουν περισσότερα για τις Τ.Π.Ε. ως βοηθητικά μέσα για τη διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητάς τους οι Καθηγητές Φυσικής Αγωγής απάντησαν μέτρια 34 (10,2%), πολύ 136 (40,7%), και πάρα πολύ 128 (38,3%). Συμπεραίνεται λοιπόν ότι οι Κ.Φ.Α. αναγνωρίζουν την αξία των Τ.Π.Ε. σαν

εκπαιδευτικό εργαλείο αλλά και την έλλειψη των γνώσεων τους σχετικά με την χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία. Δηλώνουν όμως ταυτόχρονα την θετική τους στάση απέναντι στην ανάγκη τους για συμπληρωματική επιμόρφωση. Η παραπάνω συμπεριφορά πιθανά είναι αποτέλεσμα του γενικού χαρακτήρα που είχε η επιμόρφωση, η οποία ενώ κατάφερε να εξοικειώσει τους Κ.Φ.Α. με την χρήση των Τ.Π.Ε. και να τους πείσει για τις δυνατότητες τους, δεν κατάφερε να τους καταστήσει ικανούς ή πρόθυμους να τις εντάξουν στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζουν τον μικρό βαθμό χρήσης των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Αντίθετα σαφώς μεγαλύτερος παρουσιάζεται ο βαθμός χρήσης των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. όταν πρόκειται για προσωπική τους χρήση ή όταν πρόκειται να αναζητήσουν πληροφορίες μέσω του διαδικτύου, κάτι που πιθανά υποδηλώνει τόσο τη δυναμική του διαδικτύου στην εποχή μας όσο και την εξοικείωση των Κ.Φ.Α. με το διαδίκτυο αλλά και την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. σε σημαντικό βαθμό στην προσωπική τους ζωή. Τα αποτελέσματα του χαμηλού βαθμού χρήσης των Τ.Π.Ε. συμπίπτουν με αρκετά ερευνητικά αποτελέσματα (Αλεξόπουλος και συν. 2007; Γκούφα, 2007; Chatzilakos et al, 2001; Κεραμιδά, 2005; Μέργα, 2007; Πλεύρης, 2006; Prior & Kirton, 1999; Τζιμογιάννη και συν., 2006; Vosniadou, 2001).

## VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Τα γενικότερα συμπεράσματα που προκύπτουν από την έρευνα είναι πως εντοπίζεται σημαντική διαφορά ανάμεσα στις στάσεις των Κ.Φ.Α. και τη συμπεριφορά τους. Έτσι ενώ οι Κ.Φ.Α. παρουσιάζονται σε θεωρητικό επίπεδο ιδιαίτερα θετικοί απέναντι στις Τ.Π.Ε. εμφανίζονται επιφυλακτικοί και χωρίς να έχουν κατορθώσει να τις ενσωματώσουν στην εκπαιδευτική τους καθημερινότητα. Η διαπίστωση αυτή συμφωνεί με τα αποτελέσματα πολλών ερευνών στο εξωτερικό (Antonietti et al. 2006; Robertson et al., 2004; Braten et al., 2006; Woodrow, 1990) αλλά και στο εσωτερικό της χώρας (Καμαριανός, 2002; Μπίκος, 1993; Μικρόπουλος, 2000; Εμβαλωτής, και συν. 1999; Φαχαντίδης και συν., 2004). Συμπεραίνεται λοιπόν πως απαιτείται επιπλέον επιμόρφωση, που θα αφορά την εκπαιδευτική διάσταση της εφαρμογής των Τ.Π.Ε. Ζήτημα για το οποίο οι Κ.Φ.Α. του δείγματός μας αναγνώρισαν την ανάγκη ύπαρξης και δηλώνουν πρόθυμοι να παρακολουθήσουν.

Σε μια προσπάθεια ερμηνείας των αποτελεσμάτων της έρευνας φαίνεται ότι η κουλτούρα των εκπαιδευτικών και του σχολείου γενικότερα στην χώρα μας δεν επιτρέπει εύκολα την εισαγωγή καινοτομιών και αντιστέκεται σε προσπάθειες αλλαγής του αναλυτικού προγράμματος και της υφιστάμενης σχολικής πραγματικότητας. Οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται ασφαλείς βασιζόμενοι στις πρακτικές κυρίως, γνώσεις που έχουν αναπτύξει και δεν είναι έτοιμοι και ίσως ούτε πρόθυμοι να αλλάξουν ρόλους, ρουτίνες και πρακτικές. Συμπεραίνεται λοιπόν πως η παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. φαίνεται πως είναι το ζητούμενο στην παρούσα φάση. Η παροχή στους Κ.Φ.Α. τεχνολογικού εξοπλισμού και η επιμόρφωση στις βασικές δεξιότητες των Τ.Π.Ε. φαίνεται πως δεν αποτελούν μόνες τους ικανούς παράγοντες για την πλήρη αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη μαθησιακή διαδικασία. Από τα αποτελέσματα φαίνεται πως αναγκαίο συμπλήρωμα της υπάρχουσας επιμόρφωσης των Κ.Φ.Α. αποτελεί η επιμόρφωσή τους σε ζητήματα παιδαγωγικής αξιοποίησης των Τ.Π.Ε.

Οι μελέτες που έγιναν με σκοπό να εξεταστεί η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις νέες τεχνολογίες (Μπίκος, 1995; Τζιμογιάννης και συν., 2004) συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι οι καθηγητές είναι πρόθυμοι να εντάξουν τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία του μαθήματός τους διότι πιστεύουν στα πλεονεκτήματά τους, αλλά κάτι τέτοιο θα χρειαστεί χρόνο και αρκετή προσπάθεια από τους ίδιους και από την πολιτεία. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας που πραγματοποιήθηκε σε Κ.Φ.Α οδηγούν επίσης σε παρόμοια συμπεράσματα.

Η παρούσα ερευνητική προσπάθεια επιχείρησε να εξετάσει το ζήτημα της χρήσης των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. τη χρονική περίοδο κατά την οποία ολοκληρώθηκε η πρώτη φάση του προγράμματος «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση». Σήμερα βρισκόμαστε στο χρονικό σημείο κατά το οποίο ξεκινά η δεύτερη φάση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε. «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Χρήση και Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην Εκπαιδευτική Διδακτική Διαδικασία». Ενδιαφέρον θα παρουσίαζε η διερεύνηση του βαθμού χρήσης των Τ.Π.Ε. από Κ.Φ.Α. μετά το τέλος της διαδικασίας αυτής.

Η δυνατότητα σωστής αξιολόγησης και επιλογής του κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού, χαρακτηρίζεται εξίσου σημαντικός παράγοντας με την επιμόρφωση των Κ.Φ.Α., στην πετυχημένη ενσωμάτωση των εφαρμογών της πληροφορικής στη Φυσική Αγωγή. Η διαδικασία της αξιολόγησης των προγραμμάτων κρίνεται βαρυσήμαντη και χρειάζεται να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε λογισμικά που θα εισαχθούν στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Σημαντικό είναι να δημιουργηθεί από την ερευνητική κοινότητα ένα αξιόπιστο σύστημα αξιολόγησης που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες των μαθητών της χώρας μας.

Είναι φανερό η ανάγκη για το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα να προσδιορίσει και να υιοθετήσει ένα μοντέλο επιμόρφωσης των Κ.Φ.Α. με στόχο την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση. Η επιτυχία αυτού θα καθοριστεί από παράγοντες όπως είναι η συνεχής παιδαγωγική υποστήριξη, ο καθορισμός του σκοπού ένταξης των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση με όρους παιδαγωγικής και διδακτικής, η απόκτηση διαχρονικών δεξιοτήτων στις Τ.Π.Ε. αλλά και η καλλιέργεια κουλτούρας εφαρμογής των Τ.Π.Ε. γενικότερα στην εκπαίδευση και ειδικότερα στην Φυσική Αγωγή.

## VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αλεξόπουλος Χ. & Μπαρής Θ. (2007). Διερεύνηση αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Η περίπτωση των δασκάλων του Ν. Αχαΐας. *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου Πληροφορική και Εκπαίδευση*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Ανδρουλάκης, Γ., Κάκαρη, Ντ., Μουσούρη, Β. (2000). Σεμινάριο Μεθοδολογίας για τις διπλωματικές Εργασίες. Ημερομηνία ανάκτησης: 15-6-2008. [www.eap.gr/programmes/diplomatikes/gal/Seminario%205%20%20Methodoi%20syllogis%20dedomenon.doc](http://www.eap.gr/programmes/diplomatikes/gal/Seminario%205%20%20Methodoi%20syllogis%20dedomenon.doc)
- Antonietti, A. & Giorgietti, M. (2006). Teachers' beliefs about learning from multimedia. *Computers in Human Behavior*, 22 (2), 267-282.
- Βάμβουκας, Μ. & Κανάκης, Ι. (1997). Στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στα Ο-Α μέσα διδασκαλίας και μάθησης. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 25, 61-86.
- Βερναδάκης, Ν., Αυγερινός, Α., Ζέτου, Ε., Γιαννούση Μ., & Κιουμουρτζόγλου, Ε. (2006). Μαθαίνοντας με την Τεχνολογία των Πολυμέσων - Υπόσχεση ή Πραγματικότητα; Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό. [www.hape.gr/emag.asp](http://www.hape.gr/emag.asp)
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά σχολεία και υπολογιστές: προοπτικές προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Βοσνιάδου, Σ. (2002). *Οι Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση. Πρακτικά 3ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ*. Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.



- Βούλτσιου, Ε. (2007). *Ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στη Μέση Εκπαίδευση. Διαδικασίες-Προβλήματα-Επιπτώσεις σε διδάσκοντες και διδασκόμενους*. Μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Μακεδονία. Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
- Balarabe, Y. (2006). Computer attitude, use, experience, software, familiarity and perceived pedagogical usefulness: The case of mathematics professors. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 23(3), 1-17.
- Batane, T. (2004). Inservice Teacher Training and Technology: A Case of Botswana. *Journal of Technology and Teacher Education*, 12(3), 387-410.
- Barbrow, E. P., Jeong, M. & Parks, S. C. (1996). Computer Experiences And Attitudes Of Students And Perceptions In Distance Education. *Journal Of The American Dietetic Association*, 96, 1280-1281.
- 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.
- Bell, J. (1997). *Μεθοδολογικός σχεδιασμός παιδαγωγικής και κοινωνικής έρευνας. Οδηγός για Φοιτητές και Υποψήφιους Διδάκτορες*. Αθήνα: Gutenberg.
- Becta, (2007). Progress and impact of technology in education. Harnessing technology review. Ημερομηνία ανάκτησης: 25-3-2009. [www.becta.org.uk](http://www.becta.org.uk)
- Becta, (2005). Body and mind A report on the use of ICT in physical education (PE) Ημερομηνία ανάκτησης: 5-4-2009. <http://www.becta.org.uk>
- Braten, I. & Stromso, H. (2006). Epistemological beliefs, interest, and gender as predictors of Internet based learning activities. *Computers in Human Behavior*, 22 (6), 1027-1042.
- Bullock. D. (2004). Moving From Theory to Practice: An Examination of the Factors that Preservice Teachers Encounter as the Attempt to Gain Experience

Teaching with Technology During Field Placement Experiences. *Journal of Technology and Teacher Education*, 12 (2), 211-237.

Bush, A. (2004). Computers and physical education teachers: a rationale for use and a small scale study into physical education teachers' attitudes towards and use of computers. *The British Journal of Teaching Physical Education*, 35, 45-49.

Γιακουμάτου, Τ. (2004). *Όταν η πληροφορική συνάντησε τη φιλολογία. Τι γνωρίζουμε πέντε χρόνια μετά.* 2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Πληροφορική και Εκπαίδευση, Ημερομηνία ανάκτησης: 24-5-2008. [users.att.sch.gr/tgiakoum/published.html](http://users.att.sch.gr/tgiakoum/published.html)

Γιακουμάτου, Τ. (2003). *Επιμορφωτικές πρακτικές και αξιοποίηση του διαδικτύου. Δημιουργία σελίδας με υποστηρικτικό υλικό: Μια μελέτη περίπτωσης.* 2ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ, Ημερομηνία ανάκτησης: 4-6-2008. [www.etpe.gr/extras/index.php?sec=conferences](http://www.etpe.gr/extras/index.php?sec=conferences)

Γκούφας, Κ. (2007 ). *ΤΠΕ και Φιλολόγοι: Στάσεις, αντιλήψεις και ανάγκες. Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ "Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη"* Σύρος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Γρηγοριάδου, Μ., Γόγουλου, Α., Γουλή, Ε., Δαγδιλέλης, Β., Κόμης, Β., Κορδάκη., Μ., Μικρόπουλος, Α., Μπακογιάννης, Σ., Παπαδόπουλος, Γ., Πολίτης, Π., Σφηκόπουλος, Θ., & Τζιμογιάννης, Α. (2004). *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Υπάρχουσα κατάσταση, προβλήματα, προτάσεις.* Ημερομηνία ανάκτησης: 1-4-2009. [www.etpe.gr/extras/index.php?sec=conferences](http://www.etpe.gr/extras/index.php?sec=conferences)

Chatzilakos, T., Kynigos, C., Vavouraki, A., Ioannides, C., Papaioannou, P. & Psycharis, G. (2001). *A Case study of ICT and School Improvement*, OECD/CERI ICT PROGRAMME. Ημερομηνία ανάκτησης: 24-5-2008. [www.oecd.org/dataoecd/46/46/2737919.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/46/46/2737919.pdf)

Coehlo, J.D. (1999). Physical education in the 21<sup>st</sup> century. *Teaching Elementary Physical Education*, 10, 29-30.

Δαπόντες, Ν. (2001). Η Κοινωνία της Πληροφορίας: Εκπαιδευτική διάσταση. Ημερομηνία ανάκτησης: 22-4-2008. [www.etpe.gr/extras/view\\_proceedings.php?conf\\_id=7](http://www.etpe.gr/extras/view_proceedings.php?conf_id=7)

Διαμαντάκη, Κ., Ντάβου, Μ. & Πανούσης, Γ. (2001). *Νέες Τεχνολογίες και Παλαιοί Φόβοι στο Σχολικό Σύστημα*. Αθήνα: Παπαζήση.

Damme, G. (2001). ICT in practice for physical education & sports. Ημερομηνία ανάκτησης: 1-9-2008. <http://www.sports-media.org/Sportapolisnewsletter5.htm>

Dardner, A. (1991). *Culture and Power in the Classroom. A critical foundation for bicultural education*. New York, Westport, Connecticut, London: Bergin and Carvey.

Daug, R., Blischke, K, Olivier, N. & Marschall, F. (1989). *Contributions to the visual-motor information transformation in sport*. Schorndorf: Hofmann.

Demetriadis, S., Barbas, A., Molohides, A., Palaigeorgiou, G., Psillos, D., Vlahavas, I., Tsoukalas, I. & Pombortsis, A. (2003). "Cultures in negotiation": teachers' acceptance/resistance attitudes considering the infusion of technology into schools, *Computers & Education*, 41(1), 19-37.

Dexter, S. L., Anderson, R. E. & Becker, H. J. (1999). Teachers' views of computers as catalysts for changes in their teaching practice, *Journal of Research on Computing in Education*, 31(3), 221–239.

Drenoyianni, H. & Selwood, I. (1998). Conceptions or misconceptions? Primary teachers' perceptions and use of computers in the classroom. *Education and Information Technologies*, 3, 87–99.

Εμβαλωτής, Α., Τζιμογιάννης, Α. (1999). Στάσεις καθηγητών της περιοχής των Ιωαννίνων σχετικά με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες στο Ενιαίο Λύκειο. *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου Πληροφορική και Εκπαίδευση* Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Ένωση Πληροφορικών Ελλάδος, (2006). Μελέτη επισκόπησης της πληροφορικής στην Ελλάδα Ημερομηνία ανάκτησης: 24-3-2009. <http://www.epe.org.gr/meleth/>

Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, (2001). «Εκπαιδευτικοί και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: Πρόταση συγκρότησης ενός συνεπούς μοντέλου επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών», Υπόμνημα που υπεβλήθη στον Υπουργό του ΥΠΕΠΘ. Ιαν. 2001. <http://www.etpe.gr>

Fabry, D. & Higgs, J. (1997). Barriers to the effective use of technology in education. *Journal of Educational Computing*, 17 (4), 385–395.

Ζαγούρας, Χ. & Μεγάλου, Ε. (1999). Σειρήνες-Ναυσικά-Κίρκη-Πηνελόπη. *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου καθηγητών Πληροφορικής Ηπείρου*, Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Ζωγόπουλος, Στ. (2001). *Νέες Τεχνολογίες και Μέσα Επικοινωνίας στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Gardner, D. G., Dukes, R., L. & Discenza, R. (1993). Computer Use, Self Confidence and Attitudes: a Causal Analysis. *Computers in Human Behavior*, 3, 427-440.

Haggerty, T. (1997). Influence of information technologies on kinesiology and physical education. *Quest*, 49, 254-269.

ICT 'N' PE Ημερομηνία ανάκτησης: 19-3-2008. [www.newman.ac.uk/Students\\_websites/~d.l.sloyan/INDEX.HTM](http://www.newman.ac.uk/Students_websites/~d.l.sloyan/INDEX.HTM)

Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2006). Examining teachers' beliefs about ICT in education: implications of a teacher preparation programme. *Teacher Development*, 11(2), 149–173.

Καλογιαννάκης, Μ. & Παπαδάκης, Σ. (2006). Οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ). *Πρακτικά Συνέδριου Η Πρωτοβάθμια εκπαίδευση και οι προκλήσεις της εποχής μας*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Καμαριανός, Ι. (2002). *Εξουσία, ΜΜΕ και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

Καρτσιώτης, Θ. (2000). Η αναγκαιότητα της άμεσης καθολικής επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες, *Πρακτικά Πανελληνίου Συνέδριου Πληροφορική και Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονία.

Κεραμιδά, Κ. (2005). Σύγχρονες Τάσεις Διδασκαλίας των Μαθηματικών με Χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και του Διαδικτύου. *3<sup>ο</sup> Συνέδριο ΕΤΠΕ. Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*. Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Κολτσάκης, Ε. (2006). Διερεύνηση των περιορισμών και των δυνατοτήτων μιας σχολικής μονάδας και των εκπαιδευτικών της σχετικά με την παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. Ημερομηνία ανάκτησης: 26-3-2009.  
<http://www.eduportal.gr>

Κόμης, Β. (2005). *Οι Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*. Πάτρα: Πανεπιστημιακές Σημειώσεις.

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

Κορδάκη, Μ. (2003). Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στη μάθηση των Μαθηματικών ως αφετηρία για



επαναπροσδιορισμό κυρίαρχων αντιλήψεων και πρακτικών. Ημερομηνία ανάκτησης: 26-3-2009. [www.ceid.upatras.gr/faculty/kordaki/A12.pdf](http://www.ceid.upatras.gr/faculty/kordaki/A12.pdf)

Κοτζαμπασάκη, Ε. & Ιωαννίδης, Χ. (2004). Επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε ΤΠΕ: Κίνητρα, στάσεις και δυσκολίες στην εκπαίδευση. *Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Συνέδριου ΕΤΠΕ. Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Κούρτης, Π. (2008). *Τεχνολογίες Πληροφορικής για την Εκπαίδευση του παιδιού*. Δημοσίευτη Μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Μακεδονία, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.

Κουτσογιάννης, Δ. (2007). Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία των φιλολογικών μαθημάτων και κυρίως στη διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας. Έρευνα στους φιλόλογους που επιμορφώθηκαν στο πλαίσιο του έργου Οδύσσεια. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας. <http://www.greek-language.gr/greekLang/files/document/education/educators.pdf>

Κωνσταντίνου, Κ.Π. (2005). Διδασκαλία και μάθηση σε μία σύγχρονη κοινωνία, στο Σ. Ρετάλης, *Οι προηγμένες τεχνολογίες διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης*, (σελ. 21-34). Αθήνα: Καστανιώτης.

Kiridis, A., Drossos, D. & Tsakiridou, H. (2006). Teachers Facing Information and Communication Technology (ICT): The Case of Greece. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 75-96.

Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση. Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση* (σελ. 33-51). Αθήνα: Προπομπός.

Lambdin, D. (1997). Computer organized physical education. *Journal of Physical Education Recreation & Dance*, 68, 25-29.

- Lee, K. (1997). Impediments to good computing practice: some gender issues. *Computers & Education*, 28, 251-259.
- Lu, L., & Shen, M. (2001). On applying multimedia to college P.E. teaching. *Journal of Hubei Sports Science*, 20, 76-77.
- Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση. Μια κοινωνικο - επικοινωνιακή προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Μαλέτσκος, Α. (2002). *Οι εκπαιδευτικοί και οι νέες τεχνολογίες πληροφόρησης και επικοινωνίας. Εκπαιδευτική κοινότητα*, 64, 37-40.
- Μαυραντζάς, Ν., Παρασκευάς Μ. & Πεππές, Α. (2007). Η ευρυζωνικότητα στον χώρο της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Ημερομηνία ανάκτησης: 30-5-2008. <http://www2.e-yliko.gr/htmls/arctles/ATT00017.pdf>
- Μειμάρης, Μ. (1992). *Νέες Τεχνολογίες και Εκπαίδευση. Θέματα Διδακτικής Μαθηματικών. Πρακτικά 2<sup>ης</sup> Διεθνούς Επιστημονικής Διημερίδας στη Διδακτική των Μαθηματικών*. Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Μέργα, Μ.(2007). *Η χρήση των νέων τεχνολογιών στην οικονομική δευτεροβάθμια εκπαίδευση*. Μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Μακεδονία. Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
- Μπαντιμαρούδης, Φ. (2007). Ποσοτικές Μέθοδοι Έρευνας. Πανεπιστημιακές Παραδόσεις. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ημερομηνία ανάκτησης: 26-3-2009. [www.aegean.gr/culturaltec/pbantima/posotikes/dimoskopiseis1.htm](http://www.aegean.gr/culturaltec/pbantima/posotikes/dimoskopiseis1.htm)
- Μικρόπουλος, Τ. (2000). *Εκπαιδευτικό Λογισμικό. Θέματα σχεδίασης και αξιολόγησης λογισμικού υπερμέσων*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Μπίκος, Κ. (1993). *Εκπαιδευτικοί και υπολογιστές: Στάσεις ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή ηλεκτρονικών υπολογιστών στη Γενική Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη.

- Marcinkiewicz H.R. (1996). Motivation and teachers' computer use. Ημερομηνία ανάκτησης: 26-3-2009. [www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/14/a0/f3.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/14/a0/f3.pdf).
- Martens, R. (1997). Introduction to technology in kinesiology and physical education. *Quest*, 49, 251-253.
- McKinsey & Company (1997). The Future of Information Technology in UK schools. London: McKinsey & Company. Ημερομηνία ανάκτησης: 26-3-2009. <http://rubble.heppell.net/stevenson/McKinsey.pdf>
- McIlroy, D., Bunting, B., Tierney, K. & Gordon, M. (2001). The relation of gender and background experience to self-reported computing anxieties and cognitions. *Computers in Human Behavior*, 17(1), 21-33.
- Munby, H., Cunningham, M. & Lock, C. (2000). School science culture: a case study of barriers to developing professional knowledge. *Science Teacher Education*, 84, 193–211.
- Nachmias, R., Mioduser, D., Cohen, A., Tubin, D. & Forkosh-Baruch, A. (2004). Factors Involved in the Implementation of Pedagogical Innovations Using Technology. *Education and Information Technologies*, 9(3), 291-308.
- O'Donnell, E. (1996). *Integrating Computers into the Classroom. The Missing Key*. Lanham, Md., USA & London: The Scarecrow Press.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Γραφείο Κοινωνία της Πληροφορίας. (2007). Ημερομηνία ανάκτησης: 31-3-2009. [www.ypepth.gr/ktp/](http://www.ypepth.gr/ktp/)
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2001). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής.
- Πανελλήνια Ένωση Καθηγητών Πληροφορικής. (2004). Ημερομηνία ανάκτησης: 13-3 2008. [www.pekap.gr/](http://www.pekap.gr/)

- Πανέτσος, Σπ. (2001). *Οι Υπολογιστές στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: ΙΩΝ
- Παπαδόπουλος, Γ., Γόγουλου, Α., Γουλή, Ε., Ιωάννου, Β., Τριαντοπούλου, Θ., Χούσου, Ε., Κασιμάτης, Ν. (1999). Πλαίσιο προγράμματος επιμόρφωσης εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης. *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου καθηγητών Πληροφορικής Ηπείρου*, Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Παπακώστα, Κ. (2007). Νέες τεχνολογίες και σχολικές δραστηριότητες. *Εκπαίδευση και Νέες Τεχνολογίες*, 5, 63-73.
- Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, ΚτΠ. (2007). Μέτρηση των δεικτών e-Europe2005-i 2010. Έκθεση Αποτελεσμάτων Έρευνας σε Σχολεία. Ημερομηνία ανάκτησης: 23-4-2008. [www.observatory.gr/files/meletes/Report\\_scholaiwn\\_2006-EL.pdf](http://www.observatory.gr/files/meletes/Report_scholaiwn_2006-EL.pdf)
- Παύλου, Β. & Βρυωνίδης, Μ. (2008) Διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τις στάσεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία. 6<sup>ο</sup> Συνέδριο ΕΤΠΕ, Λεμεσός: ΚΕΣΕΑ-ΤΠΕ. [www.etpe.gr/extras/view\\_proceedings.php?conf\\_id=23](http://www.etpe.gr/extras/view_proceedings.php?conf_id=23)
- Πουπάκη, Ε. (2001). Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας στο Ελληνικό Σχολείο του 2001 Αποτύπωση, δυσκολίες, προοπτική. *Πρακτικά Συνεδρίου Η πληροφορική στην εκπαίδευση: Τεχνικές, Εφαρμογές, Κατάρτιση Εκπαιδευτικών*. Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Πουπάκη, Ε. & Δαπόντες, Ν. (1999). Η συμβολή του ΕΠΕΑΕΚ στην αξιοποίηση των Υπολογιστικών και Δικτυακών Τεχνολογιών στην εκπαίδευση *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής Ηπείρου*, Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

- Πλεύρης, Γ. (2007). Γλωσσικά μαθήματα, διδακτική πράξη και ΤΠΕ. Φιλολογοί μετεξεταστέοι στις ΤΠΕ. Ημερομηνία ανάκτησης: 1-4-2009. [ipeir.pde.sch.gr/educonf/2/nees\\_tehnologies.html](http://ipeir.pde.sch.gr/educonf/2/nees_tehnologies.html)
- Pelgrum, W. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment. *Computers and Education*, 37, 163–178.
- Pettenati, M. C., Giuli, D., Khaled, A. (2001). Information technology and staff development: issues and problems related to new skills and competence acquisition. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9, (2): 154-169
- Preston, C., Cox, M. & Cox, K. (2000). Teachers as Innovators in learning: what motivates teachers to use ICT, MirandaNet. Ημερομηνία ανάκτησης: 26-2-09. [www.mirandanet.ac.uk/pubs/tes\\_art.htm](http://www.mirandanet.ac.uk/pubs/tes_art.htm)
- Prior, J. & Kirton, A. (1999). Silicon dreams: The knowledge society, information and communications technology and A-level Sociology, *Social Science Teacher*, 29(1).
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2002). *Μάθηση Και Διδασκαλία Στην Εποχή Της Πληροφορίας*. Τόμος Α΄. Αθήνα. Αυτοέκδοση.
- Reiner, I. J. & Plomp, T. (1997). Information Technology and Gender Equality: A Contradiction in Terminis? *Computers Education*, 28(2), 65-78.
- Robertson, S. I., Calder, J., Fung, P., Jones, A. & O'shea, T. (1995). Computer Attitudes in an English Secondary School. *Computers Education*, 24(2), 73-81.
- Rosen, L., & Weil, M. M. (1995), Computer availability, computer experience, and technophobia among public school teachers. *Computers in Human Behavior*, 11, 9-31.



- Roussos, P. (2007). The Greek computer attitudes scale: construction and assessment of psychometric properties. *Computers in Human Behavior*, 23, 578-590.
- Russell, G. & Bradley, G. (1997). 'Teachers' computer anxiety: implications for professional development. *Education and Information Technologies*, 2(1), 17-30.
- Σαββίδου, Τ. (1996). Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη διαφοροποίηση των δύο φύλων, εμπειρική έρευνα στους εκπαιδευτικούς της Α/θμιας Εκπαίδευσης στα Δωδεκάνησα, *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 86, 35-45.
- Σιβροπούλου, Ε. & Τσαπακίδου, Α. (2007). Οι απόψεις των νηπιαγωγών για την εισαγωγή των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. στο Νηπιαγωγείο. *Πρακτικά Συνέδριου Η Πρωτοβάθμια εκπαίδευση και οι προκλήσεις της εποχής μας*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Σίσκος, Α. & Αντωνίου, Π. (2006). Οι Νέες Τεχνολογίες και η Διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής. Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό. [www.hape.gr/emag.asp](http://www.hape.gr/emag.asp)
- Σολομωνίδου, Χ. (2001). *Σύγχρονη Εκπαιδευτική Τεχνολογία. Υπολογιστές Και Μάθηση Στην Κοινωνία Της Γνώσης*. Θεσσαλονίκη: Κώδικας.
- Seyal, A. H. Rahim, M. & Rauman, (2002). A Study Of Computer Attitudes Of Non-Computing Students Of Technical Colleges In Brunei Darussalam. *Journal Of End User Computing*, 14, 40-47.
- Shapka, J. D. & Ferrari M. (2003). Computer-related attitudes and actions of teacher candidates. *Computers in Human Behavior*, 19, 319-334.
- Snoeyink, R. & Ertmer, P. (2001). Thrust into technology: how veteran teachers respond. *Journal of Educational Technology Systems*, 30(1), 85-111.

Stevenson, D. (1997). *Information and Communications Technology in UK Schools: An Independent Inquiry*. London: The Independent ICT in Schools Commission.

Τζιμογιάννης, Α. & Σιόρεντα, Α. (2007). Παράγοντες που καθορίζουν τις στάσεις των καθηγητών Φυσικών Επιστημών για τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. *Πρακτικά 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτική Φυσικών Επιστημών Και Νέες Τεχνολογίες Στην Εκπαίδευση*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. (2006). Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση: Διερευνώντας τις απόψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. *Πρακτικά 5<sup>ου</sup> Συνεδρίου ΕΤΠΕ Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση.

Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης Β. (2004). Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους *Πρακτικά 4ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ. Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση* Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Τζιμόπουλος, Ν. (2002). Αξιολόγηση ενός εντατικού σεμιναρίου διάρκειας 60 ωρών σε καθηγητές Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με θέμα "Χρήση Η/Υ και εκπαιδευτικό λογισμικό". Γνώμες, κρίσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τους υπολογιστές και τις εφαρμογές τους. *Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Συνεδρίου ΕΤΠΕ . Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*. Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Τσιατούχας, Ε. Α. (2006). Η ανάγκη αξιοποίησης Εκπαιδευτικών Λογισμικών σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Ημερομηνία ανάκτησης: 1-4-2009. [ideopolis.gr/modules/news/article.php?storyid=104](http://ideopolis.gr/modules/news/article.php?storyid=104)

Τσογιάννη, Γ. (2004). Ο ρόλος του δασκάλου στην είσοδο των Νέων Τεχνολογιών στο σχολείο. Ημερομηνία ανάκτησης: 30-6-2008. [epirus.sch.gr/educonf-1/tsogianni.pdf](http://epirus.sch.gr/educonf-1/tsogianni.pdf)

ΥΠ.Ε.Π.Θ. (1990). *Αναλυτικά Προγράμματα Φυσικής Αγωγής Γυμνασίου Λυκείου*  
Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

ΥΠ.Ε.Π.Θ. (1997). Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής,  
Ημερομηνία ανάκτησης: 4-3-2008. [www.pi-schools.gr/lessons/tee/computer/](http://www.pi-schools.gr/lessons/tee/computer/)

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Ενιαίος Διοικητικός Τομέας  
Θεμάτων Σπουδών, Επιμόρφωσης και Καινοτομιών Τμήμα Δ' (2002). *Τύρωση  
στις Διευθύνσεις και σε Γραφεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κέντρων  
Πληροφορικής και Νέων Τεχνολογιών (ΚΕ ΠΛΗΝΕΤ)*. Αθήνα 19/6/2002 Αρ.  
Πρωτ. 63579/Γ2.

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2006).  
*Φυσική Αγωγή Ε' & Στ' Δημοτικού βιβλίο εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Οργανισμός  
Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

Van Driel, J. H., Beijaard, D. & Verloop, N. (2001) Professional development and  
reform in science education: the role of teachers' practical knowledge. *Journal  
of Research in Science Teaching*, 38(2), 137–158.

Volman, M. & Van Eck, E. (2001). Gender Equity and Information Technology in  
Education: The Second Decade. *Review of Educational Research*, 71(4), 613-  
634.

Vosniadou, S. (2001). EMILE in Greece, *Abstracts of the 9th Conference of the  
European Association for Research on Learning and Instruction*, Fribourg,  
Switzerland

Wiemeyer, J. (2000). Animation and simulation in sport science education –  
examples and evaluation. In A. Baca (Ed.), *Computer science in sport* (pp. 308 -  
314). Vienna: Verlagsgmbh.

Woodrow, J. (1990). Locus of control and student teacher computer attitudes.  
*Computers Education*, 14(5), 421-432.

- Φαχαντίδης, Ν., Χριστοφόρου, Β. & Πνευματικός, Α. (2004). Αντιλήψεις εκπαιδευτικών μετά τη βασική τεχνολογική επιμόρφωση. Ημερομηνία ανάκτησης: 30-3-2009. [www.etpe.gr/extras/index.php?sec=conferences](http://www.etpe.gr/extras/index.php?sec=conferences)
- Yuen, A. & Ma, W. (2002). Gender differences in teacher computer acceptance. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(3), 365-382.
- Zhao, Y. & Cziko, G. A. (2001). Teacher adoption of technology: a perceptual control theory perspective. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9(1), 5-30.
- Zeichner, K. (1994). Research on teacher thinking and different views of reflective practice in teaching and teacher education. In: Carlgren, I., Handel, G. & Vaage S. (eds). *Teachers, minds, and actions: research on teachers' thinking and practice*. Falmer Press, Bristol, PA

## VIII. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

#### ΑΝΩΝΥΜΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΜΗΝ ΓΡΑΦΕΤΕ το όνομά σας πάνω στο ερωτηματολόγιο. Οι απαντήσεις που δίνετε θα μείνουν μυστικές. Κανένας δεν θα μάθει τι γράψατε. Απαντήστε στις ερωτήσεις ειλικρινά, σύμφωνα με αυτό που πραγματικά θέλετε.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι εθελοντική και εάν δεν νιώθετε άνετα να απαντήσετε σε μια ερώτηση τότε απλά αφήστε την κενή.

Σιγουρευτείτε ότι διαβάσατε όλες τις ερωτήσεις και συμπληρώστε τις απαντήσεις σας σημειώνοντας ✓ στο αντίστοιχο πλαίσιο.

*Ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο που αφιερώσατε*

ΑΑ	Ημερομηνία συμπλήρωσης: *
----	---------------------------

A. 1. Φύλο:

Άνδρας

Γυναίκα

2. Ηλικία: 25-35

36-45

46 και άνω

3. Έτη υπηρεσίας 0-5

6-10

11 και άνω

4. Έτος αποφοίτησης από ΤΕΦΑΑ .....

\* Δεν συμπληρώνεται από τον ερωτώμενο



## 5. Σπουδές – Τίτλοι

- Απόφοιτος ΤΕΦΑΑ
- Απόφοιτος άλλου ΑΕΙ- ΤΕΙ
- Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών (Master)
- Κάτοχος διδακτορικού διπλώματος

Άλλο(παρακαλούμε προσδιορίστε) .....

.....

## 6. Σχολείο στο οποίο υπηρετείτε.

Δημοτικό  Γυμνάσιο  Λύκειο

## 7. Εργάζεστε σε δημόσιο η ιδιωτικό σχολείο;

Δημόσιο  Ιδιωτικό

## 8. Εργασιακή σχέση

Μόνιμος  αναπληρωτής  ωρομίσθιος

## 9.Γνώση ξένης γλώσσας

- Ξένες γλώσσες (παρακαλούμε αναφέρατε ποιες σημειώνοντας δίπλα το επίπεδο της γνώσης :1= χαμηλό επίπεδο, ,2= μέσο επίπεδο, ,3= υψηλό επίπεδο)

Αγγλικά [] Γαλλικά [] Γερμανικά [] Ιταλικά []

Άλλες γλώσσες (και επίπεδο γνώσης)

.....  
.....

B. 1. Έχετε ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι;      ΝΑΙ       ΟΧΙ

2. Εάν ΝΑΙ, έχει σύνδεση στο Διαδίκτυο;      ΝΑΙ       ΟΧΙ

3. Έχετε λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου;      ΝΑΙ       ΟΧΙ

4. Έχετε παρακολουθήσει το πρόγραμμα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες;

ΝΑΙ       ΟΧΙ

5. Εάν ΟΧΙ τότε ποιοι ήταν οι λόγοι που δεν παρακολουθήσατε την επιμόρφωση

Δεν κατέθεσα αίτηση συμμετοχής

Κατέθεσα αίτηση αλλά δεν επιλέχθηκα

Άλλο

6. Εάν ΝΑΙ έχετε πιστοποιήσει τις γνώσεις σας

ΝΑΙ       ΟΧΙ

Γ. Οι παρακάτω προτάσεις αναφέρονται στη χρήση των Νέων Τεχνολογιών. Δίπλα σε κάθε πρόταση υπάρχουν πέντε τετραγωνάκια:

Το 1ο σημαίνει: Καθόλου

Το 2ο σημαίνει: Λίγο

Το 3ο σημαίνει: Μέτρια

Το 4ο σημαίνει: Πολύ

Το 5ο σημαίνει: Πάρα πολύ

Διαβάζοντας κάθε πρόταση σημειώστε με X στο τετραγωνάκι που ταιριάζει στην περίπτωση σας.

1. Θεωρώ ότι γνωρίζω να χειρίζομαι τους Η/Υ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Θεωρώ ότι είμαι ενημερωμένος/η σχετικά με το εκπαιδευτικό λογισμικό που υπάρχει για την διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητας μου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Θεωρώ ότι οι Νέες Τεχνολογίες είναι κατάλληλα εργαλεία για την βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Θεωρώ ότι πρέπει να μάθω περισσότερα για τους Η/Υ ως βοηθητικά μέσα για την διδασκαλία των μαθημάτων της ειδικότητας μου.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Χρησιμοποιώ της Νέες Τεχνολογίες:					
α. για την παραγωγή του διδακτικού υλικού.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
β. για την προετοιμασία του μαθήματος					
γ. κατά την διάρκεια της διδασκαλίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
δ. αναζητώντας πληροφορίες μέσω διαδικτύου (internet).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ε. αναθέτοντας στους μαθητές μου εργασίες που απαιτούν την χρήση Η/Υ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
στ. για την διεξαγωγή διοικητικού έργου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ζ. παρακολουθώντας τηλεδιασκέψεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
η. Για προσωπική εξυπηρέτηση, επικοινωνία, διασκέδαση.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Οι παράγοντες που με αποτρέπουν από την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη είναι:	
α. ανεπάρκεια γνώσεων.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
β. έλλειψη χρόνου εξαιτίας της ανάγκης για «κάλυψη» της ύλης.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
γ. έλλειψη κατάλληλου εξοπλισμού	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
δ. η παραγωγή υλικού είναι μία χρονοβόρα διαδικασία.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ε. έλλειψη εκπαιδευτικού λογισμικού	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ζ. ακατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. Σχετικά με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική πράξη πιστεύω ότι:	
α. πρόκειται για μία τυποποιημένη διαδικασία.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
β. αποδυναμώνει την σχέση μαθητή-καθηγητή.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
γ. πρόκειται για δύσκολη-πολύπλοκη διαδικασία.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
δ. οι Η/Υ εμποδίζουν τις αυθόρμητες εκδηλώσεις των μαθητών.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Ευχαριστούμε για την συνεργασία σας