

Οι ΤΠΕ και οι φοιτητές της ΑΣΠΑΙΤΕ. Μια πρώτη προσέγγιση μιας σχέσης αμφιθυμίας στάσεων και πρακτικών

Μιχάλης Καλογιαννάκης¹, Σταμάτης Παπαδάκης²

¹Πανεπιστήμιο Παρίσι 5 - Rene Descartes, mkalogian@hotmail.com

² Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, stpadakis@sch.gr

Περίληψη. Στη σημερινή Κοινωνία της Πληροφορίας η απόκτηση της γνώσης, η μετάδοση, η σωστή προσέγγιση και η αξιοποίησή της διαδραματίζουν σημαντικότερο ρόλο. Η αποτελεσματική ένταξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική διαδικασία δεν αποτελεί απλή υπόθεση. Στις μέρες μας, υλοποιούνται μια σειρά από προγράμματα για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, καθώς και αντίστοιχες έρευνες για την κατανόηση της ενσωμάτωσης αυτής. Με βάση ένα κατάλληλα δομημένο ερωτηματολόγιο προσπαθούμε να μελετήσουμε τις στάσεις των φοιτητών της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε (Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης) και μελλοντικών εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ. Η γνώση για τις στάσεις των μελλοντικών αυτών εκπαιδευτικών σχετικά με το ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και την επίδρασή τους στις ευρύτερες διδακτικές προσεγγίσεις είναι πολύ σημαντική, καθώς οι εκπαιδευτικοί βρίσκονται στο επίκεντρο των προσπαθειών για αλλαγές, τόσο ως συμμετέχοντες όσο και ως καθοδηγητές των περισσότερων μαθητικών δραστηριοτήτων.

Εισαγωγικά στοιχεία

Οι ΤΠΕ (Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών) με το ραγδαίο ρυθμό ανάπτυξης τους, έχουν εισβάλει σε πολλούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Καθώς οι ΤΠΕ επηρεάζουν την κοινωνία, τα άτομα επίσης πρέπει να προσαρμόζονται για να ανταποκριθούν στα νέα δεδομένα που δημιουργούνται. Στη χώρα μας, ενώ παρατηρείται σημαντική αύξηση υπολογιστών και εκπαιδευτικών λογισμικών στα σχολεία, φαίνεται ότι υπάρχουν ακόμη αρκετά εμπόδια στην ενσωμάτωση των νέων τεχνολογικών εργαλείων στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία εκτιμώντας ότι αυτό δεν οφείλεται αποκλειστικά σε λόγους υποδομής των σχολείων (Τζιμογιάννης 2002, Τζιμογιάννης & Κόμης 2004). Συχνά, οι προσεγγίσεις που εστιάζονται αποκλειστικά στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη νέων περιβαλλόντων μάθησης (Βασιλάκης & Καλογιαννάκης 2006) τείνουν να μη λαμβάνουν υπόψη ότι η διδασκαλία είναι ένα σύνθετο γεγονός καθώς και ότι προϋπάρχουσες αντιλήψεις, τάσεις και γνώσεις των εκπαιδευτικών διαμορφώνουν καθοριστικά τους τρόπους με τους οποίους θα αξιοποιηθούν διδακτικά οι νέες τεχνολογίες (Olson 1995, Kalogiannakis 2004).

Οι δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ για μετασχηματισμό της διδακτικής πρακτικής προς μαθητοκεντρικές, ενεργητικές, διερευνητικές και συνεργατικές μορφές μάθησης έχουν επανειλημμένα επισημανθεί τόσο σε διεθνές (Jonassen 1996, Bransford κ.ά. 2000), όσο και σε ελληνικό επίπεδο (Μακράκης 2000, Ράπτης & Ράπτη 2003) ενώ αναγνωρίζεται ο καταλυτικός ρόλος των ΤΠΕ ως εργαλείου στη διαδικασία της μάθησης άλλων γνωστικών αντικειμένων. Σ' αυτή τη νέα μορφή διδασκαλίας βασικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού αφού είναι εκείνος που υλοποιεί κάθε εκπαιδευτική καινοτομία (Fullan 1999) και εκπαιδευτική πολιτική γενικότερα (Kalogiannakis 2004). Αναφορικά με τις στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ, σύμφωνα με τους Διαμαντάκη κ.ά. (2001), συχνά η άγνοια του νέου αντικειμένου οδηγεί σε φόβο και κατά συνέπεια σε άρνηση του

εκπαιδευτικού για τη χρησιμοποίηση των ΤΠΕ στην καθημερινή πρακτική στην τάξη. Ο βασικός τρόπος αντιμετώπισης της αρνητικής στάσης των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ είναι η διαρκής επιμόρφωση, ώστε να αναιρεθεί ο φόβος που περιγράφεται παραπάνω αλλά και να τονιστούν τα πλεονεκτήματα της ένταξης του νέου αυτού εργαλείου στη διδακτική διαδικασία.

Θεωρητικό πλαίσιο

Συχνά, η σημασία της μελέτης των στάσεων των εκπαιδευτικών θεωρείται ότι συνδέεται με τις μεθόδους που ακολουθούν στη διδακτική τους πράξη. Η ποιότητα της μάθησης μπορεί να ενισχυθεί σημαντικά όταν οι ΤΠΕ προσεγγίζονται και χρησιμοποιούνται ως ένα διανοητικό «πολυεργαλείο», προσαρμοσμένο στις ανάγκες των εκπαιδευομένων (Davis et al. 1996). Οι ΤΠΕ μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της κριτικής σκέψης, των δεξιοτήτων χειρισμού της πληροφορίας, της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων, του επιπέδου αντίληψης αλλά και των συνεργατικών δραστηριοτήτων (Bransford et al. 2000, Leach 2000). Οι Cox et al. (1999), σε μια έρευνά τους υποστηρίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι ήταν ήδη τακτικοί χρήστες των ΤΠΕ είχαν αυξημένη αυτοπεποίθηση απέναντι στις ΤΠΕ, τις θεωρούσαν ιδιαίτερα χρήσιμες τόσο για την προσωπική τους ενασχόληση όσο και για τη διδασκαλία τους και σχεδίαζαν να επεκτείνουν τη χρήση τους στο μέλλον.

Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών αποτελούν ισχυρές ενδείξεις των σχεδιασμών, των διδακτικών επιλογών αλλά και των πρακτικών στην τάξη (Pajares 1992). Στο πλαίσιο αυτό, οι στάσεις τους συνιστούν ένα καθοριστικό παράγοντα για την αποδοχή και ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο σχολείο. Κατά συνέπεια, επηρεάζουν σημαντικά και τις στάσεις των μαθητών για τη χρήση εργαλείων των ΤΠΕ (Τζιμογιάννης 2002, Τζιμογιάννης & Κόμης 2004, 2006).

Για την επιλογή των φοιτητών της ΑΣΠΑΙΤΕ, ως δείγμα της παρούσας έρευνας, πέρα από το προσωπικό ενδιαφέρον των συγγραφέων του άρθρου ως μέλη της συγκεκριμένης σχολής, θεωρούμε ότι παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον ο τρόπος, με τον οποίο αντιμετωπίζουν οι εν ενεργεία φοιτητές της ΑΣΠΑΙΤΕ και μελλοντικοί εκπαιδευτικοί, την εξοικείωσή τους με τις ΤΠΕ. Η παρούσα έρευνα αποκτά ιδιαίτερη σημασία, διότι έχει ως αντικείμενο έρευνας παιδαγωγικά καταρτισμένους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς μέσα από το μεταπτυχιακό μονοετές πρόγραμμα της ΑΣΠΑΙΤΕ. Επίσης, αρκετά περιορισμένος φαίνεται ο αριθμός των ερευνών που αφορούν φοιτητές της ΑΣΠΑΙΤΕ (Κουτσιούμπα κ.ά. 2005, Αθανασούλα-Ρέππα κ.ά. 2005) και γι' αυτό υποστηρίζουμε ότι παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον μια έρευνα για τη μελέτη των στάσεων των μελλοντικών αυτών εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ.

Η έρευνα των Εμβλωτή και Τζιμογιάννη (2002) σε καθηγητές ενιαίων λυκείων όλων των ειδικοτήτων πλην της πληροφορικής στην περιοχή των Ιωαννίνων, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι εκπαιδευτικοί τοποθετούνται θετικά ως προς την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επίσης, η έρευνα των Τζιμογιάννη και Κόμη (2004) σχετικά με τις στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Ιωαννίνων για τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, φανέρωσε ότι υπήρξε μια σημαντική αύξηση των θετικών στάσεων στην εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία σε σχέση με την προηγούμενη έρευνα. Όμως παράλληλα έδειξε ότι υπάρχει μια σχετική επιφύλαξη ως προς την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική που σχετίζεται με το φόβο για τη δυσκολία απόκτησης βασικών δεξιοτήτων στις ΤΠΕ. Το παραπάνω στοιχείο σχετίζεται με το φόβο των καθηγητών ότι οι μαθητές τους είναι καλύτεροι γνώστες των ΤΠΕ από τους ίδιους καθώς επίσης και με το φόβο αν θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ επιτυχώς στην διδακτική πράξη. Επίσης, ένα άλλο ενδιαφέρον ζήτημα που ανέδειξε η έρευνα των Τζιμογιάννη και Κόμη (2004), είναι ότι όσοι καθηγητές δεν είναι ικανοποιημένοι από την παραδοσιακή διδακτική πρακτική που εφαρμόζουν στο

σχολείο, είναι περισσότερο θετικοί στο να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, σε αντίθεση μ' αυτούς που είναι ευχαριστημένοι.

Σε μια άλλη έρευνα, ο Κυρίδης κ.ά. (2003) αναφέρθηκαν στις απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την ενδεχόμενη εισαγωγή των ΤΠΕ στο Δημοτικό σχολείο. Το δείγμα της έρευνας ήταν 1086 δάσκαλοι και δασκάλες δημοσίων ελληνικών δημοτικών σχολείων απ' όλη τη χώρα. Η έρευνα αυτή έδειξε ότι οι στάσεις των εκπαιδευτικών αυτών απέναντι στις ΤΠΕ δεν είναι αρνητικές, παρά το γεγονός ότι τους λείπουν οι κατάλληλες γνώσεις, οι οποίες θα τους επέτρεπαν να αντιληφθούν ευκολότερα τη σημασία και τη χρησιμότητα της πληροφοριακής και επικοινωνιακής τεχνολογίας ως προσωπικού εργαλείου αλλά και ως εργαλείου αξιοποιήσιμου στη διδακτική και τη μαθησιακή διαδικασία. Επίσης, σύμφωνα πάντα με την παραπάνω έρευνα οι Έλληνες εκπαιδευτικοί δεν πιστεύουν ότι οι ΤΠΕ θα υποβαθμίσουν ή θα περιορίσουν κατά οποιονδήποτε τρόπο το ρόλο τους στο σχολείο και είναι ιδεολογικά προετοιμασμένοι να υποδεχθούν τις ΤΠΕ στο σχολείο και να τις αξιοποιήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, αρκεί να προετοιμαστούν ανάλογα μέσα από κατάλληλες - εποικοδομητικές επιμορφώσεις.

Όπως αναφέρουν οι Γκότοβος κ.ά. (2000) στις μέρες μας δημιουργείται μια τάση για τη διαμόρφωση δυο πολωτικών κατευθύνσεων στο ζήτημα του ελέγχου της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Από τις τάσεις αυτές προκύπτουν δυο διαφορετικά εννοιολογικά μοντέλα επιμόρφωσης: το μοντέλο εξυπηρέτησης των αναγκών του εκπαιδευτικού συστήματος και το μοντέλο εξυπηρέτησης των προσωπικών επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών. Στην πρώτη περίπτωση η σκοποθέτηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων στρέφεται αποκλειστικά στις ανάγκες του εκπαιδευτικού συστήματος. Ουσιαστικά δηλαδή παρουσιάζεται ο εκπαιδευτικός ως υπάλληλος που υπάγεται ιεραρχικά σε μια εκπαιδευτική αρχή, η οποία ως εργοδότης αλλά και ως χορηγός της επιμόρφωσης διατηρεί το δικαίωμα ελέγχου της. Στη δεύτερη περίπτωση, ο εκπαιδευτικός γίνεται δεκτός όχι πλέον ως δάσκαλος αλλά ως άτομο με τις δικές του προσωπικές ανάγκες. Οι ανάγκες του εκπαιδευτικού συστήματος παύουν να αποτελούν σημείο αφετηρίας και καθορισμού του προγράμματος επιμόρφωσης. Ο εκπαιδευτικός καθιερώνεται ως αποκλειστικά υπεύθυνος για το σχεδιασμό, την επιλογή, τη διεκπεραίωση και την παραγωγή ακόμα της απαραίτητης γνώσης για τις επιμορφωτικές του ανάγκες.

Οι Rosen & Weil (1995) σημειώνουν ότι πολύ λίγοι από τους εκπαιδευτικούς που είναι θετικοί απέναντι στις ΤΠΕ στην εκπαίδευση χρησιμοποιούν υπολογιστές στην τάξη τους. Φαίνεται ότι η εξέλιξη των εκπαιδευτικών ώστε να ενσωματώσουν τις ΤΠΕ στην καθημερινή διδακτική πρακτική γίνεται βαθμιαία μέσα από μια σειρά διακριτών φάσεων (Sherry 1998), όπου στα τελικά στάδια απαιτείται κυρίως αλλαγή στάσεων παρά δεξιοτήτων. Η αντίληψη ότι οι εκπαιδευτικοί μεταφέρουν αμετάβλητη γνώση στους μαθητές αντικαθίστανται από την άποψη ότι στη διδασκαλία εμπλέκονται και οι αντιλήψεις τους περί στόχων, οι γνώσεις τους και οι πεποιθήσεις τους. Για παράδειγμα, το πώς εντάσσουν τη χρήση των ΤΠΕ μέσα την τάξη εξαρτάται από το πώς οι ίδιοι αντιμετωπίζουν τις ΤΠΕ, τι ενδιαφέρον τους προκαλούν και πώς ενσωματώνουν τη χρήση τους στις δικές τους παιδαγωγικές απόψεις (Ρούσσοσ & Πολίτης 2004, Kalogiannakis 2004).

Όσον αφορά την προσδοκώμενη ωφελιμότητα, υποστηρίζεται ότι, εάν οι εκπαιδευτικοί δεν διαπιστώσουν ανάγκη να αναρωτηθούν ή να αλλάξουν την επαγγελματική τους τακτική, τότε είναι απίθανο να υιοθετήσουν τη χρήση των ΤΠΕ (Cox et al. 1999). Ωστόσο, σύμφωνα με την ίδια έρευνα, αν αντιληφθούν ότι οι ΤΠΕ είναι χρήσιμες γι' αυτούς, για τη διδασκαλία και τη μάθηση, τότε είναι πολύ πιθανόν να έχουν μια θετική στάση στη χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σχολική πρακτική στην τάξη.

Έρευνες, επίσης έχουν δείξει διαφορές στάσεων και αντιλήψεων ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσης. Μια πρόσφατη σχετικά μελέτη των Shapka & Ferrari (2003) υποστηρίζει ότι, ενώ οι διαφορές φύλου σχετικά με τις ΤΠΕ περιορίζονται, υπάρχουν ακόμη

σημαντικές διαφορές στις στάσεις των εκπαιδευτικών ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσης που διδάσκουν. Όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά, οι άνδρες εκπαιδευτικοί είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ καθώς και μεγαλύτερο αριθμό από εφαρμογές λογισμικού σε σχέση με τις γυναίκες (Wishart 1997). Οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης εμφανίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό φόβο για τις ΤΠΕ και αποφεύγουν τη χρήση τους, αντίθετα, εκείνοι της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης τις χρησιμοποιούν περισσότερο στην τάξη τους, όμως οι διαφορετικές στάσεις ανάμεσα στα δύο φύλα παραμένουν (Whitley 1997, Τζιμογιάννης & Κόμης 2004).

Γενικότερα, φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν καλύτερη εκπαίδευση και υψηλότερη αυτοπεποίθηση από ό,τι οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας απέναντι στις ΤΠΕ (Rosen & Weil 1995, Sharpa & Ferrari 2003). Επίσης, οι εκπαιδευτικοί με γνώσεις και εμπειρία στους υπολογιστές έχουν περισσότερο θετικές στάσεις σχετικά με τις δυνατότητες των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (Τζιμογιάννης & Κόμης 2004). Επιπρόσθετα, η αποτελεσματική κατάρτιση των εκπαιδευτικών αποτελεί σημαντικό ενισχυτικό παράγοντα ο οποίος ευνοεί τις θετικές στάσεις για τις ΤΠΕ (Kumar & Kumar 2003) και συχνά τη μεγαλύτερη αποδοχή και χρήση στην καθημερινή διδακτική πράξη.

Σήμερα, παρότι δεν υποστηρίζεται πλέον η άποψη ότι υπάρχει επίδραση των μαθηματικών ικανοτήτων στον αλφαριθμητισμό στους υπολογιστές (Lee 1997), οι εκπαιδευτικοί θετικών επιστημών εμφανίζονται να χρησιμοποιούν συχνότερα τον υπολογιστή ως εκπαιδευτικό εργαλείο και συχνά έχουν πιο θετικές στάσεις γενικότερα απέναντι στη χρήση των υπολογιστών έναντι των υπολοίπων συναδέλφων τους (Μπίκος 1995). Συχνά, απαιτείται τροποποίηση και μετασχηματισμός της υπάρχουσας διδακτικής πρακτικής εάν επιθυμούμε να έχουν οι ΤΠΕ κάποιο ουσιαστικό αντίκτυπο στη διδακτική-μαθησιακή διαδικασία. Καθοριστικό ρόλο στην αξιοποίηση των ΤΠΕ δεν επιτελούν ούτε τα αναλυτικά προγράμματα αλλά και ούτε οι κατευθύνσεις που παρέχονται στα πλαίσια της εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών αλλά η προσπάθεια των ίδιων των εκπαιδευτικών, συχνά μέσα από την αυτομόρφωση ή την αλληλοβοήθεια με συναδέλφους, αρκετές φορές και από απόσταση (Kalogiannakis 2004).

Ο Μπίκος (1995) σε έρευνά του μελέτησε τις στάσεις των εκπαιδευτικών όλων των ειδικοτήτων στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως προς τις στάσεις που αναπτύσσουν στο θέμα «εισαγωγή των υπολογιστών στη γενική εκπαίδευση». Όπως διαπίστωσε, οι στάσεις των εκπαιδευτικών ημιαστικών και αστικών περιοχών ήταν σημαντικά θετικότερες ως προς τις αντίστοιχες στάσεις εκπαιδευτικών αγροτικών περιοχών. Συχνά, οι Έλληνες εκπαιδευτικοί αστικών και ημιαστικών περιοχών, ανταποκρινόμενοι στις προσδοκίες του κοινωνικού περιγύρου, τοποθετούνται θετικότερα στην προοπτική της εισαγωγής των ΤΠΕ. Οι εκπαιδευτικοί των αγροτικών περιοχών συχνά έχουν την αίσθηση ότι ο κοινωνικός περίγυρος έχει διαφορετικές ανάγκες και προσδοκίες. Επιπλέον, μάλλον θεωρούν ότι η υλικοτεχνική υποδομή των σχολείων αγροτικών περιοχών δεν μπορεί να ανταποκριθεί επαρκώς στις απαιτήσεις εξοπλισμού με τα νέα συστήματα.

Γενικότερα, η αυτεπάρκεια σχετικά με τη χρήση υπολογιστή έχει σημαντικές επιπτώσεις στις προσδοκίες των ατόμων σχετικά με τη χρήση υπολογιστών (Hill et al. 1987). Έτσι, άτομα που δεν θεωρούν τους εαυτούς τους ικανούς για τη χρήση υπολογιστή είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν υπολογιστή (Oliver & Shapiro 1993). Όσον αφορά τον τομέα της κατάρτισης, η πίστη των καταρτιζομένων στις ικανότητές τους να εκτελέσουν εργασίες με υπολογιστή, αποτελεί σημαντικό προάγγελο της επιθυμίας τους να συνεχίσουν να μαθαίνουν και να εμπλέκονται σε εργασίες με τη χρήση υπολογιστή και μετά την κατάρτιση ενώ οι πεποιθήσεις αναφορικά με την αυτεπάρκεια στη χρήση υπολογιστή επηρεάζουν τις αποφάσεις των ατόμων για το αν θα τον χρησιμοποιήσουν (Hill et al. 1987).

Γενικά στο σύνολο των ερευνών παρατηρούμε ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν θετική στάση σχετικά με την εισαγωγή των ΤΠΕ στο σχολείο και αναγνωρίζουν τη βοήθεια που μπορούν να τους προσφέρουν στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία. Οι παραπάνω έρευνες ενώ διαπιστώνουν τη χαμηλή χρήση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς ταυτόχρονα εντοπίζουν ως έναν από κυριότερους αρνητικούς παράγοντες ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία την ελλιπή έως μηδαμινή παιδαγωγική κατάρτισή τους ως προς τα πλεονεκτήματα που επιφέρει η εισαγωγή των ΤΠΕ στο σχολείο.

Αναλυτικότερα, αν και ήδη έχουν λάβει χώρα διάφορες ερευνητικές προσπάθειες στο παρελθόν (Μπίκος 1995, Διαμαντάκη κ.ά. 2001, Εμβαλωτής & Τζιμογιάννης 2002, Κυρίδης κ.ά. 2003, Τζιμογιάννης & Κόμης 2004, Τζιμογιάννης & Κόμης 2006) ως προς τις στάσεις και τις αναπαραστάσεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με τις ΤΠΕ, το δείγμα των ερευνών αυτών αποτελούσαν εν ενεργεία εκπαιδευτικοί οι οποίοι δεν είχαν λάβει μια συστηματική και θεσμοθετημένη παιδαγωγική κατάρτιση. Με βάση τα στοιχεία που παρουσιάσαμε παραπάνω στο θεωρητικό τμήμα της μελέτης μας, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη των στάσεων των μελλοντικών εκπαιδευτικών - όπως είναι οι φοιτητές της ΑΣΠΑΙΤΕ - απέναντι στις ΤΠΕ με τις οποίες θα ασχοληθούμε στη συνέχεια της έρευνας.

Μεθοδολογικά στοιχεία

Για την πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας, αναπτύχθηκε ένα ερωτηματολόγιο 44 ερωτήσεων - προτάσεων, που είχε στόχο να μετρήσει τις στάσεις των 42 φοιτητών του παραρτήματος της ΑΣΠΑΙΤΕ στο νομό Ηρακλείου απέναντι στις ΤΠΕ. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα αθροιστικής βαθμολόγησης τύπου Likert με βάση την οποία θα προχωρήσουμε σε στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων σε μελλοντική παρουσίαση των αποτελεσμάτων μας (Καλογιαννάκης & Παπαδάκης 2007). Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά το ακαδημαϊκό έτος 2005-2006 και συμπληρώθηκαν συνολικά 40 ερωτηματολόγια (ποσοστό συμμετοχής 95,2%). Ο χρόνος για τη συμπλήρωση κάθε ερωτηματολογίου ήταν περίπου 20 λεπτά ενώ δεν παρουσιάστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα κατά τη συμπλήρωσή τους.

Μετά την πραγματοποίηση μιας πιλοτικής έρευνας με βάση 5 συνεντεύξεις με φοιτητές της ΑΣΠΑΙΤΕ για τον καθορισμό των βασικών ερωτημάτων του ερωτηματολογίου, δόθηκαν 5 ερωτηματολόγια για ένα αρχικό έλεγχο των ερωτήσεων. Στη συνέχεια, διαμορφώθηκε το ερωτηματολόγιο στη τελική του μορφή την οποία αποτελούσαν 3 τμήματα, ενώ το 90% των ερωτήσεων ήταν κλειστού τύπου. Αναλυτικότερα, στο 1^ο τμήμα περιλαμβάνονταν δημογραφικές ερωτήσεις, το 2^ο περιείχε ερωτήσεις που σκοπό είχαν να μετρήσουν την αυτοεκτίμηση ή αυτεπάρκεια των εκπαιδευτικών στη χρήση των ΤΠΕ και το 3^ο περιείχε ερωτήσεις για τη μελέτη των στάσεων των εκπαιδευτικών για την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσα από μια σειρά αρνητικά και θετικά κατάλληλα διατυπωμένων προτάσεων.

Αποτελέσματα - Σχόλια – Προβληματισμοί

Στο παρόν άρθρο θα επιχειρήσουμε μια πρώτη περιγραφική παρουσίαση των συνοπτικών αποτελεσμάτων της έρευνας χωρίς τη χρήση αριθμητικών δεδομένων και στατιστικής ανάλυσης. Επίσης, δεν θα γίνει εκτενής αναφορά στα δημογραφικά στοιχεία της έρευνας.

Ο μέσος όρος του δείγματος στην κλίμακα των προτάσεων του 2^{ου} τμήματος του ερωτηματολογίου σχετικά με τις γνώσεις των φοιτητών της ΑΣΠΑΙΤΕ γύρω από τις ΤΠΕ παρουσιάζεται ιδιαίτερα υψηλός. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι θεώρησαν τους εαυτούς τους ως καλά καταρτισμένους (υψηλή αυτεπάρκεια) στις ενότητες για τις οποίες ρωτήθηκαν. Αναλυτικότερα, θεώρησαν τους εαυτούς τους ως αρκετά καλά καταρτισμένους

στις ενότητες που αφορούσαν τη δημιουργία παρουσιάσεων, τη διαχείριση αρχείων και το διαδίκτυο-επικοινωνίες, και ως μέτρια καταρτισμένους στις ενότητες που σχετίζονταν με την επεξεργασία κειμένου και τα υπολογιστικά φύλα. Τα αποτελέσματα αυτά ερμηνεύονται με βάση το πρόγραμμα της ΑΣΠΑΙΤΕ που παρακολούθησαν το οποίο περιλαμβάνει μαθήματα στις παραπάνω ενότητες.

Ο μέσος όρος των απαντήσεων των φοιτητών της ΑΣΠΑΙΤΕ στις προτάσεις που σχετίζονταν με τα πλεονεκτήματα από τη χρήση των ΤΠΕ στην τάξη (3^ο τμήμα του ερωτηματολογίου) ήταν επίσης αρκετά υψηλός κάτι που φανερώνει ότι έχουν αναπτύξει μια θετικότερη στάση προς τις ΤΠΕ και τα πλεονεκτήματα της εισαγωγής τους στη διδακτική πρακτική. Η παραπάνω θεώρηση κρίνεται σημαντική αφού σύμφωνα με τους Ρούσσο & Πολίτη (2004), η στάση απέναντι στις ΤΠΕ φαίνεται ότι επηρεάζει όχι μόνο την αποδοχή των υπολογιστών, αλλά και μελλοντικές συμπεριφορές, όπως για παράδειγμα τη χρήση των υπολογιστών ως επαγγελματικό εργαλείο ή την εισαγωγή και εφαρμογή τους στη σχολική τάξη.

Θα πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα η πρόταση του 3^{ου} τμήματος του ερωτηματολογίου «*χρειάζομαι περισσότερη εκπαίδευση στη διδακτική αξιοποίηση των ΤΠΕ, ώστε να τις ενσωματώσω αποτελεσματικά στη διδακτική μου πρακτική*», στην οποία οι εκπαιδευτικοί εμφάνισαν ένα ιδιαίτερα υψηλό μέσο όρο. Αυτό όμως, έρχεται σε αντίθεση με την υψηλή αυτεπάρκεια που εμφάνισαν στο 2^ο τμήμα του ερωτηματολογίου. Επομένως, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι παρότι η αυτεπάρκεια στις ΤΠΕ, όπως ήδη αναφέραμε, αποτελεί προάγγελο ενσωμάτωσης των ΤΠΕ σε ποικίλες δραστηριότητες, δεν επαρκεί από μόνη της για την παιδαγωγική αξιοποίησή τους στη σχολική τάξη.

Όσον αφορά την αυτεπάρκεια στις ΤΠΕ διαπιστώθηκε ότι τόσο η κατοχή υπολογιστή όσο και η ύπαρξη διαδικτύου επιδρούν θετικά. Επιπλέον, υποστηρίχθηκε ότι η συχνότητα χρήσης σχετίζεται θετικά με την αυτεπάρκεια σε σχέση με τους υπολογιστές. Αναλυτικότερα, στην παρούσα έρευνα αλλά και σε άλλες (Hill et al. 1987) διαπιστώθηκε ότι η εμπειρία επιδρά στην αυτεπάρκεια. Έτσι, όσο μεγαλύτερη εμπειρία είχαν τα άτομα με τους υπολογιστές, τόσο σημείωσαν υψηλότερα επίπεδα αυτεπάρκειας σχετικά με τη χρήση υπολογιστή. Αναφορικά με τις στάσεις των εκπαιδευτικών, σύμφωνα με τους Διαμαντάκη κ.ά. (2001) είναι συχνά η άγνοια του νέου αντικειμένου που οδηγεί σε φόβο και κατά συνέπεια σε άρνηση για τη χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σχολική πρακτική.

Η παραπάνω στάση των φοιτητών της ΑΣΠΑΙΤΕ συμφωνεί απόλυτα με τα πορίσματα άλλων ερευνών που αναφέραμε στο θεωρητικό τμήματα της μελέτης μας, όπως του Μπίκου (1995), αλλά και των Διαμαντάκη κ.ά. (2001) στις οποίες διαπιστώνεται η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ και η αναγνώριση εκ μέρους τους των εκπαιδευτικών δυνατοτήτων και γνωστικών ωφελειών που η χρήση τους επιφέρει. Ταυτόχρονα όμως, παρατηρείται μια αντίφαση μεταξύ στάσεων και πρακτικών αφού οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν τη θετική τους στάση απέναντι στις ΤΠΕ αλλά οι ενέργειές τους είναι ασύμφωνες με τις στάσεις αυτές (Διαμαντάκη κ.ά. 2001). Επομένως, αυτό που θα πρέπει να μας απασχολεί είναι να βρούμε από που πηγάζει αυτή η απροθυμία των μελλοντικών εκπαιδευτικών (αν και αρκετοί εργάζονταν ήδη ως αναπληρωτές ή ωρομίσθιοι εκπαιδευτικοί) να εφαρμόσουν στην πράξη τη θετική τους στάση απέναντι στη χρήση των ΤΠΕ. Είναι σημαντικό να μελετηθεί η αμφιθυμία τους ανάμεσα στις στάσεις που υιοθετούν απέναντι στις ΤΠΕ και σ' αυτά που εφαρμόζουν ή σκέφτονται να εφαρμόσουν στην καθημερινή σχολική πρακτική.

Επίσης, στα πλαίσια της παρούσας έρευνας, διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και της στάσης των φοιτητών ως προς τις ΤΠΕ. Όσον αφορά το φύλο των συμμετεχόντων, διαπιστώθηκε ότι ούτε και αυτό επηρεάζει τη στάση τους απέναντι στις ΤΠΕ, ενώ παρόμοια συμπεράσματα εξήχθησαν και για την επίδραση των χρόνων διδακτικής εμπειρίας και του μορφωτικού επιπέδου των φοιτητών της ΑΣΠΑΙΤΕ του δείγματος της έρευνας. Το γεγονός ότι, η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο σχολικό περιβάλλον δεν επηρεάζεται

ούτε από τη συνδυασμένη δράση του φύλου και του μορφωτικού επιπέδου θα πρέπει να δώσει αφορμή για προβληματισμό πάνω στο παραδοσιακό θέμα των στερεοτύπων μεταξύ των δύο φύλων. Η αναζήτηση των αιτιών για την παραπάνω θέση ίσως βοηθήσει στην ερμηνεία της αντοχής των παραδοσιακών αντιλήψεων για την αποδοχή και χρήση της τεχνολογίας από τα δύο φύλα.

Επίσης, προβληματισμό θα πρέπει να προκαλέσει επίσης, η απουσία συσχέτισης μεταξύ της κατοχής υπολογιστή στο σπίτι, της ύπαρξης διαδικτύου αλλά και της συχνότητας χρήσης των ΤΠΕ στην τάξη όπως προκύπτει από τα στοιχεία της έρευνάς μας. Το παραπάνω αποτέλεσμα είναι ιδιαίτερα σημαντικό αφού αρκετοί έχουν συνδέσει την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο σχολείο απλά με την παροχή του απαραίτητου τεχνολογικού εξοπλισμού.

Γενικότερα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνάς μας, οι αντιλήψεις των φοιτητών της ΑΣΠΑΙΤΕ για τη δυναμική της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση παρουσιάζονται συγκεχυμένες. Οι απόψεις τους σχετικά με το τι ακριβώς μπορούν να κάνουν με τις ΤΠΕ ακόμη και έπειτα από την ολοκλήρωση των προγραμμάτων της επιμόρφωσής τους δεν συμπεριλαμβάνουν την παιδαγωγική αξιοποίησή τους αλλά μόνο τη διαχειριστική. Απαντώντας στο βασικό ερευνητικό ερώτημα της εργασίας μας διαπιστώσαμε ότι η στάση των φοιτητών της ΑΣΠΑΙΤΕ απέναντι στις ΤΠΕ κρίνεται θετική κάτι που έρχεται σε άμεση συνάφεια με την αυξημένη αυτεπάρκεια απέναντι στη χρήση των υπολογιστών την οποία εμφάνισαν. Γενικότερα, οι στάσεις των Ελλήνων εκπαιδευτικών αλλά και των μελλοντικών εκπαιδευτικών προδιαγράφουν το μέτρο της ετοιμότητάς τους να εμπλακούν σε μια διαδικασία εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία.

Συμπεράσματα - Συζήτηση – Προοπτικές

Το γενικότερο ερώτημα που τίθεται είναι πώς οι εκπαιδευτικοί πρόκειται να αξιοποιήσουν παιδαγωγικά και διδακτικά, τις προσφερόμενες δυνατότητες των ΤΠΕ, όταν συχνά, το αναλυτικό πρόγραμμα ρυθμίζει μέχρι την τελευταία λεπτομέρεια τόσο το περιεχόμενο όσο και το ρυθμό των διδακτικών ενοτήτων. Τα παραπάνω ζητήματα είναι ιδιαίτερα σημαντικά διότι σ' ένα παιδαγωγικό πλαίσιο όπου κυριαρχεί η «μετωπική» 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 ΤΠΕ, 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. Χρειάζεται ευαισθησία και βούληση για δράση τόσο προληπτική όσο και διορθωτική, γιατί οι τεχνολογίες δεν είναι από μόνες τους μόνο καλές ή μόνο κακές (Kalogiannakis 2004).

Ένας πρώτος περιορισμός της παρούσας έρευνας που πρέπει να επισημανθεί είναι ο γεωγραφικός, ο οποίος επιβλήθηκε από καθαρά πρακτικούς λόγους. Συγκεκριμένα, το δείγμα της έρευνας αποτελούσαν φοιτητές που φοιτούσαν στο παράρτημα της ΑΣΠΑΙΤΕ του νομού Ηρακλείου. Θα ήταν σαφώς προτιμότερο η παρούσα έρευνα να διεξαγόταν σ' όλα τα παραρτήματα της ΑΣΠΑΙΤΕ (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Ιωάννινα και Βόλος) αντί να περιοριστεί στο γεωγραφικό χώρο του νομού Ηρακλείου, κάτι που αποτελεί μια προοπτική για μελλοντικές μελέτες.

Γενικότερα, οι διαφοροποιήσεις που επέρχονται με τη χρήση των ΤΠΕ στη σχολική τάξη δημιουργούν νέες απαιτήσεις για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές. Επίσης, είναι γεγονός ότι οι ΤΠΕ δεν περιορίζονται σ' ένα ρόλο καθορισμένο εκ των προτέρων και δεν αποτελούν απλώς ένα νέο διδακτικό εργαλείο ή μια νέα μορφή διδακτικής μεθοδολογίας (Baron & Bruillard 1996). Μια καινοτομία (Fullan 1999) για να πετύχει πρέπει να πραγματοποιηθεί αλλαγή, όχι μόνο στα υλικά, αλλά και στις διδακτικές προσεγγίσεις και

αντιλήψεις των εκπαιδευτικών και για να είναι αποτελεσματική θα πρέπει αυτοί που καλούνται να την εφαρμόσουν να πιστεύουν στην αναγκαιότητά της.

Οι γνώσεις, εμπειρίες, και οι αναπαραστάσεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί για τις ΤΠΕ είναι σημαντικές, αφού και από αυτές εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό η επιτυχής υλοποίηση της καινοτομίας στη σχολική τάξη. Μια καινοτομία απαιτεί την παραίτηση από καθιερωμένες πρακτικές και μεθόδους. Ταυτόχρονα, εκτός από την πλήρη αναδιάρθρωση των αναλυτικών προγραμμάτων με τον επανακαθορισμό των στόχων και του περιεχομένου, θα μπορούσαν να διαφοροποιηθούν και οι σκοποί έτσι ώστε όλα τα γνωστικά αντικείμενα να συνυφαίνονται με τις νέες τεχνολογίες και να οδηγούν στη χρήση μεθόδων, μέσων και διδακτικών σχεδίων τα οποία εκτός όλων των άλλων γνωστών και εφαρμοσμένων μέχρι σήμερα δυνατοτήτων που αξιοποιούνται κατά την εκπαιδευτική διαδικασία να χρησιμοποιούν και όλες τις δυνατές εφαρμογές των ηλεκτρονικών υπολογιστών, πολυμέσων και διαδικτύου.

Αναμφίβολα, οι ΤΠΕ και οι απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας έχουν δημιουργήσει νέες ανάγκες για την εκπαίδευση. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί πεπεισμένοι για την ουσιαστική συμβολή τους στη μάθηση ψάχνουν τρόπους να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα, αλλά η προσπάθειά τους αυτή δυσχεραίνεται από πολλούς παράγοντες, με κυριότερο την έλλειψη παιδαγωγικής και τεχνολογικής επιμόρφωσής τους. Οι ΤΠΕ μεταβάλλουν ριζικά το ρόλο του εκπαιδευτικού που ξεφεύγει από τον παραδοσιακό τρόπο εργασίας ενώ γίνεται διαμεσολαβητικός συμπαραστάτης σε μια διευκολυντική κατεύθυνση του μαθητή προς το λογισμικό (Baron & Bruillard 1996, Kalogiannakis 2004).

Το ερώτημα το οποίο τίθεται ακόμα και σήμερα είναι κατά πόσο εφικτή φαντάζει σήμερα η ουσιαστική εισαγωγή των ΤΠΕ στο ελληνικό σχολείο όταν αυτή απαιτεί ανατροπή παγιωμένων παιδαγωγικών αντιλήψεων και πρακτικών των εκπαιδευτικών αλλά και ένα νέο παιδαγωγικό περιβάλλον. Άλλο ένα βασικό επίσης ερώτημα που προκύπτει είναι κατά πόσο θα μπορέσει η επίσημη εκπαιδευτική πολιτική να εκμεταλλευτεί, με την κατάλληλη μεθόδευση, το πλεονέκτημα που παρέχει η εκ προοιμίου θετική πλευρά της αμφιθυμικής στάσης των μελλοντικών Ελλήνων εκπαιδευτικών που διαπιστώσαμε στα πλαίσια της παρούσας έρευνας.

Βιβλιογραφία

- Αθανασούλα-Ρεππα, Α., Φίλιος, Α. & Καλούρη-Αντωνοπούλου, Ο. (2005). Παιδαγωγική κατάρτιση ενηλίκων και ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το παράδειγμα του Ετήσιου Προγράμματος Παιδαγωγικής Κατάρτισης (Ε.Π.ΠΑΙ.Κ.) της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., στο Α. Λιοναράκης, (επιμ.), Πρακτικά του 3ου Διεθνούς συνεδρίου ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Παιδαγωγικές και τεχνολογικές εφαρμογές, Πάτρα, 11-13 Νοεμβρίου 2005, 226-234
- Βασιλάκης, Κ. & Καλογιαννάκης, Μ. (επιμ.) (2006). Προσεγγίσεις της Εκπαίδευσης από Απόσταση σε Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, Ατραπός, Αθήνα
- Γκότοβος, Α., Μαυρογιώργος, Γ. & Παπακωνσταντίνου, Π. (2000). Κριτική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Πράξη, Gutenberg, Αθήνα
- Διαμαντάκη Κ., Ντάβου Μ. & Πανούσης Γ. (2001). Νέες τεχνολογίες και παλαιοί φόβοι στο σχολικό σύστημα, Παπαζήσης, Αθήνα
- Εμβλωτής, Α. & Τζιμογιάννης, Α. (2002). Στάσεις καθηγητών της περιοχής των Ιωαννίνων σχετικά με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες στο Ενιαίο Λύκειο, στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά του 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Ρόδος, 26-29 Σεπτεμβρίου 2002, 203-212
- Καλογιαννάκης, Μ. & Παπαδάκης, Στ., (2007). Οι φοιτητές της ΑΣΠΑΙΤΕ απέναντι στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ): στάσεις και προοπτικές, άρθρο υπό δημοσίευση, Επιστήμες της Αγωγής, τεύχος 2

- Κουτσιούμπα, Μ., Μενεξές, Γ. & Σολομωνίδου, Χ. (2005). Κατάρτιση στην εκπαιδευτική τεχνολογία της ΑΣΠΑΙΤΕ Θεσσαλονίκης, στο Δ. Κολιόπουλος & Α. Βαβουράκη (επιμ.), Κείμενα για τη Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, Διδακτική Φυσικών Επιστημών: Οι προκλήσεις του 21ου αιώνα, ΕΔΙΦΕ, Αθήνα
- Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β. & Τσακίριδου, Ε. (επιμ.) (2003). Ποιος φοβάται τις νέες τεχνολογίες; Οι απόψεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών της Α/θμιας εκπαίδευσης για την εισαγωγή της πληροφοριακής επικοινωνιακής τεχνολογίας στο ελληνικό Δημοτικό σχολείο, Τυπωθήτω, Αθήνα
- Μακράκης, Β. (2000). Υπερμέσα στην Εκπαίδευση. Μια Κοινωνιο-Εποικοδομιστική Προσέγγιση, Μεταίχμιο, Αθήνα
- Μπίκος, Κ. (1995). Εκπαιδευτικοί και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές: Στάσεις Ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή ηλεκτρονικών υπολογιστών στη Γενική Εκπαίδευση, Κυριακίδης, Θεσσαλονίκη
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2003). Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας. Ολική προσέγγιση. Έκδοση συγγραφέων, Αθήνα
- Ρούσσο, Π. & Πολίτης, Π. (2004). Χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και στάσεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης απέναντι στις ΤΠΕ, στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου, & Χ. Κυνηγός (επιμ.), Πρακτικά του 4^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Αθήνα, 29 Σεπτεμβρίου - 3 Οκτωβρίου 2004, 177-186
- Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. (2004). Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου, & Χ. Κυνηγός (επιμ.), Πρακτικά του 4^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Αθήνα, 29 Σεπτεμβρίου-3 Οκτωβρίου 2004, 165-176
- Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. (2006). Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση: διερευνώντας τις απόψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στο Δ. Ψύλλος & Β. Δαδiléλης (επιμ.), Πρακτικά του 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Θεσσαλονίκη, 5-8 Οκτωβρίου 2006, 829-836
- Τζιμογιάννης, Α. (2002). Προετοιμασία του σχολείου της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Προς ένα ολοκληρωμένο μοντέλο ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, Σύγχρονη Εκπαίδευση, 122, 55-65
- Baron, G.-L. & Bruillard, E. (1996). L'informatique et ses usagers dans l'éducation, PUF, Paris
- Bransford, J., Brophy, S. & Williams, S. (2000). When computer technologies meet the learning sciences: issues and opportunities, Journal of Applied Developmental Psychology, 21, 59-84
- Cox, M., Preston, C. & Cox, K. (1999). What Factors Support or prevent Teachers from using ICT in their Classrooms? Paper presented at the British Educational Research Association Annual Conference, University of Sussex, Brighton, 2-5 September 1999. Ανακτήθηκε από τον δικτυακό τόπο <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001304.htm> (τελευταία πρόσβαση Φεβρουάριος 2007)
- Davis, N., Desforjes, C., Jessel, J., Somekh, B., Taylor, C. & Vaughan A.-G. (1996). Can quality in learning be enhanced through the use of IT? In B. Somekh & N. Davis (eds), Using Information Technology Effectively in Teaching and Learning: Studies in Pre-service and In-service Teacher Education, Routledge, London
- Fullan, M. (1999). Change Forces. The Sequel, Taylor & Francis, London
- Hill, T., Smith, D. & Mann, F. (1987). Role of efficacy expectations in predicting the decision to use advanced technologies: The case of computers, Journal of Applied Psychology, 72(2), 307-313
- Jonassen, D. (1991). Objectivism vs Constructivism, Educational Technology Research and Development, 39(3), 5-14
- Kalogiannakis, M. (2004). Réseaux pédagogiques et communautés virtuelles: de nouvelles perspectives pour les enseignants, L'Harmattan, Paris

- Kumar, P. & Kumar, A. (2003). Effect of a Web-base project on preservice and inservice teacher attitude toward computers and their technology skills, *Journal of Computing in Teacher Education*, 19(3), 87-92
- Leach, J. (2000). Breaking the Silence: the Role of Technology and Community in Leading Professional Development, in B. Moon, L. Bird & J. Butcher (eds), *Leading Professional Development*, Paul Chapman, London
- Lee, K. (1997). Impediments to good computing practice: some gender issues, *Computers & Education*, 28, 251-259
- Oliver, T.-A. & Shapiro, F. (1993). Self-efficacy and computers, *Journal of Computer-based Instruction*, 20, 81-85
- Olson, J. (1995). Changing our ideas about change, *Canadian Journal of Education*, 10, 294-307
- Pajares, M. (1992). Teacher beliefs and educational research: cleaning up a messy construct, *Review of Educational Research*, 62, 307-332
- Pelgrum, W. (2003). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment, The Netherlands: Twente Enschede, OCTO-University
- Rosen, L. & Weil, M. (1995). Computer availability, computer experience, and technophobia among public school teachers, *Computers in Human Behavior*, 11, 9-31
- Shapka, J. & Ferrari, M. (2003). Computer-related attitudes and actions of teacher candidates, *Computers in Human Behavior*, 19, 319-334
- Sherry, L. (1998). An integrated technology adoption and diffusion model, *International Journal of Educational Telecommunications*, 4(2), 113-145
- Vrasidas, C. & Glass, G. V. (2002). A conceptual framework for studying distance education, In C. Vrasidas & G.-V. Glass (eds.), *Current Perspectives in Applied Information Technologies: Distance Education and Distributed Learning*, 31-56, Information Age Publishing, Inc Greenwich, CT
- Whitley, B. (1997). Gender differences in computer-related attitudes and behavior: a metaanalysis, *Computers in Human Behavior*, 13, 1-22
- Wishart, J. (1997). Initial Teacher Training Students. Attitudes to Use of Information Technology and Individual Locus of Control, *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 6(3), 271-284.