

Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ειδικής Αγωγής Δημοτικών Σχολείων σχετικά με τις ΤΠΕ

Κόττης Κωνσταντίνος¹, Πολίτης Παναγιώτης²

kottis@uth.gr, ppol@uth.gr

¹ Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης & Μεταπτυχιακό ΠΤΔΕ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

² Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας έρευνας αποτελεί η διερεύνηση των στάσεων και των απόψεων των ειδικών παιδαγωγών, ειδικών δημοτικών σχολείων της πόλης του Βόλου, σχετικά με την ενσωμάτωση και τον τρόπο χρήσης των Τεχνολογιών Επικοινωνίας και Πληροφορίας (ΤΠΕ) στη διδασκαλία μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (ε.ε.α.). Διερευνήθηκαν η αποδοτικότητα της διδασκαλίας με χρήση ΤΠΕ σε σύγκριση με την παραδοσιακού τύπου διδασκαλία, αλλά και παράγοντες οι οποίοι λειτουργούν είτε προωθητικά, είτε όχι στην ένταξη των ΤΠΕ στη σχολική τάξη. Διενεργήθηκε ποιοτική έρευνα, με ημι-δομημένη συνέντευξη, σε ερευνητικό δείγμα 4 υποκειμένων, ειδικών παιδαγωγών που δίδασκαν κατά το σχολ. έτος 2015-16 σε ειδικά Δημοτικά Σχολεία του Βόλου. Με την ανάλυση των δεδομένων προέκυψαν συνολικά θετικές στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι των ΤΠΕ στη διδασκαλία μαθητών με ε.ε.α. Αναδείχθηκαν οφέλη της χρήσης τους, σε γνωστικό, συμπεριφορικό και κοινωνικό επίπεδο των μαθητών, όπως και στην προώθηση διδακτικής μεθοδολογίας προσανατολισμένης σε μαθητοκεντρικές και ομοδοσυνεργατικές προσεγγίσεις. Τέλος, παράγοντες όπως οι προϋπάρχουσες γνώσεις και η αυτοαποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών φαίνεται να λειτουργούν προωθητικά στην ένταξη και αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ, ενώ ο διαθέσιμος εξοπλισμός, ο χρόνος και η εμμονική συμπεριφορά κάποιων μαθητών με το εκάστοτε τεχνολογικό μέσο, λειτουργούν αποθαρρυντικά, σύμφωνα με το παρόν δείγμα, στη συχνότητα χρήσης τους.

Λέξεις κλειδιά: ειδικό σχολείο, ένταξη ΤΠΕ, οφέλη χρήσης, παράγοντες ένταξης

Εισαγωγή

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) εξελίσσονται με ραγδαία πρόοδο και αποτελούν κατά κοινή ομολογία σημαντικό παράγοντα της καθημερινότητας. Κατά συνέπεια, η διάχυση των ΤΠΕ επηρεάζει τόσο τις ζωές των ανθρώπων, όσο και τη λειτουργία, την ανάπτυξη και τις ιδέες των κοινωνιών, όπως επισημαίνουν οι Τοιτσανούδη και Μαλλίδη (2006), ενώ παράλληλα ασκούν πολλαπλές επιδράσεις σε όλα τα κοινωνικά στρώματα.

Σύμφωνα με τον Kumar (2008), ο όρος ΤΠΕ σχετίζεται με συσκευές και εφαρμογές οι οποίες χρησιμοποιούνται είτε για την άντληση πληροφοριών, είτε για την επικοινωνία. Ως τέτοιες μπορούν να χαρακτηριστούν η τηλεόραση, τα «έξυπνα» κινητά τηλέφωνα, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, καθώς και οι υπηρεσίες που αυτές παρέχουν.

ΤΠΕ στην ειδική εκπαίδευση

Από την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας απορρέει πως η ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στο πλαίσιο της εκπαίδευσης -γενικής και ειδικής- είναι υπαρκτή με συνεχώς

αυξανόμενη τάση. Εστιάζοντας στην ειδική αγωγή, παρατηρείται από τους Williams, Jamali και Nicholas (2006), να χρησιμοποιείται πλήθος διαφορετικών νέων τεχνολογιών, όπως ο διαδραστικός πίνακας, το διαδίκτυο, ειδικά λογισμικά, βίντεο, εικονικά περιβάλλοντα μάθησης κτλ. Από τα αναλυτικά προγράμματα της ειδικής αγωγής φαίνεται η υποβοηθούμενη στήριξη για ένταξη και χρήση των ΤΠΕ, με ποικίλους τρόπους, στην εκπαίδευση μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (ε.ε.α.). Ειδικότερα, προτείνονται διαφορετικοί τρόποι χρήσης του υπολογιστή στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών δραστηριοτήτων, οι βασικότερες εκ των οποίων είναι: (α) ως εποπτικό μέσο διδασκαλίας, (β) ως γνωστικό-διερευνητικό εργαλείο (από τους μαθητές) και (γ) ως εργαλείο επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών.

Παρά ταύτα, θα πρέπει να υπογραμμιστεί η φράση που εντοπίζεται στο ΔΕΠΠΣ το οποίο δημοσιεύτηκε από το ΥΠΕΠΘ (2003) και αναφέρει ότι *«η εισαγωγή και η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη δεν θα πρέπει να αντιμετωπιστεί υπό το πρίσμα ενός απλού τεχνολογικού εκσυγχρονισμού, ως αυτοσκοπού. Θα πρέπει να γίνει με παιδαγωγικές προϋποθέσεις, οι οποίες θα εξασφαλίσουν την ανθρωπιστική παιδεία για την κοινωνία που οραματιζόμαστε»*, έτσι ώστε ο μαθητής να προσεγγίσει με κριτική οπτική την κοινωνία της πληροφορίας και της γνώσης.

Από σχετικές έρευνες, μικρής ή μεγάλης κλίμακας, που πραγματοποιήθηκαν σε σχολικές μονάδες της Ελλάδας, καταδεικνύεται ότι το μεγαλύτερο μέρος των εκπαιδευτικών, παρά του ότι εμφανίζεται θετικό ως προς τη χρήση των ΤΠΕ (Jimoyiannis & Komis, 2006), στην πράξη φαίνεται να μην εντάσσει ή να μην τις χρησιμοποιεί, σε ικανοποιητικό βαθμό, υποστηρικτικά ως προς τη διδασκαλία (Ρουσομάνης, 2007). Επιπροσθέτως, τα πορίσματα των ερευνών των Jimoyiannis & Komis (2006) και Χαραλάμπους & Ιωάννου (2008) υποστηρίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί αντί για διδακτικούς-παιδαγωγικούς σκοπούς, συνηθίζουν να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ ως επί το πλείστον για προσωπικούς και στη συνέχεια για διοικητικούς λόγους.

Οφέλη χρήσης ΤΠΕ στην εκπαίδευση μαθητών με ε.ε.α.

Τα οφέλη της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση μαθητών με ε.ε.α., από τη μέχρι στιγμής έρευνα, είναι αρκετά ενθαρρυντικά και συμβάλουν ικανοποιητικά στην καλλιέργεια και ανάπτυξη του γνωστικού, συναισθηματικού και επικοινωνιακού τομέα αυτών.

Η Αγγελοπούλου (2011) σημειώνει ότι οι ΤΠΕ δίνουν τη δυνατότητα για πολυαισθητηριακή προσέγγιση των διδακτικών αντικειμένων και συνδράμουν στην πρόσκτηση ικανοτήτων, από τους μαθητές, επίλυσης προβλημάτων και καλλιέργεια κοινωνικών δεξιοτήτων.

Με τον τρόπο αυτό επηρεάζεται θετικά η γνωστική ανάπτυξη των μαθητών και παράλληλα η ενασχόληση με τις ΤΠΕ φαίνεται να τους δημιουργεί αυξημένα κίνητρα για μάθηση (McCarrick & Xiaoming, 2007). Επιπλέον, με τη χρήση τους προσφέρεται μεγαλύτερη αυτονομία-ανεξαρτησία στους μαθητές με ε.ε.α., με αποτέλεσμα να μπορούν να ανταποκριθούν με επιτυχία μόνοι τους στις καθημερινές δραστηριότητες (Fernández-López, Rodríguez-Fórtiz, Rodríguez-Almendros & Martínez-Segura, 2013). Κατά συνέπεια, μειώνονται τα αισθήματα αποτυχίας και το αρνητικό αυτοσυναισθημα που βιώνουν οι μαθητές αυτοί, αισθάνονται περισσότεροι ικανοί, αυξάνουν τα κίνητρα για μάθηση (Αγγελοπούλου, 2011) και βελτιώνουν κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες, ώστε να αλληλεπιδρούν με τους συμμαθητές και τους εκπαιδευτικούς τους (Μαντρου, Lewis & Douglas, 2010).

Παράγοντες ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Το γεγονός ότι οι στάσεις των εκπαιδευτικών είναι γενικά θετικές απέναντι στις ΤΠΕ, αλλά η ένταξή τους στη διδασκαλία είναι περιορισμένη, γεννά ερωτηματικά που σχετίζονται με τους παράγοντες που λειτουργούν αποθαρρυντικά ως προς τη χρήση τους. Στην ειδική εκπαίδευση υπάρχει σημαντική έλλειψη ερευνών που να σχετίζονται με τους παράγοντες αυτούς, όμως υπάρχουν καταγεγραμμένες σχετικές έρευνες που αναφέρονται στη γενική εκπαίδευση και αναδεικνύουν παράγοντες που είναι:

Ο υπάρχων τεχνολογικός εξοπλισμός: Η παντελής ή μερική έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού καθώς και η παλαιότητά του αποτελεί ίσως έναν από του βασικότερους παράγοντες παρεμπόδισης χρήσης των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από αρκετούς ερευνητές (Μπαράκος, 2008· Unal & Ozturk, 2012· Williams, 2005).

Οι γνώσεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τις ΤΠΕ: Κατά τον Μπαράκο (2008) οι γνώσεις, η επιμόρφωση, η επαφή και η εξοικείωση με τη χρήση των ΤΠΕ, από πλευράς εκπαιδευτικών, φαίνεται να έχουν καθοριστική αξία στη χρήση τους κατά τη διδακτική πράξη. Εκπαιδευτικοί με ελλείψεις γνώσεις, χωρίς ιδιαίτερη εξοικείωση με τις ΤΠΕ και στοιχειώδη σχετική επιμόρφωση, τείνουν να μη χρησιμοποιούν ή να χρησιμοποιούν ελάχιστα τις ΤΠΕ. Γι' αυτό, σύμφωνα με τους Lewis & Neill (2001) καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει η επιμόρφωση που λαμβάνουν.

Η αυτοποτελεσματικότητα (self- efficacy): Ο εν λόγω όρος, τον οποίο εισήγαγε για πρώτη φορά ο Bandura (1986) αναφέρεται στις εκτιμήσεις του ατόμου αναφορικά με την ικανότητά του να οργανώσει και να εκτελέσει ένα σχέδιο δράσης για την επίτευξη προκαθορισμένων επιπέδων επίδοσης. Η συνεχής και ταχύτατη εξέλιξη των τεχνολογικών μέσων κατά τους Τζιμογιάννη & Κόμη (2006) κάνει πολλούς εκπαιδευτικούς να μην μπορούν να τις ακολουθήσουν ή να θεωρούν συνεχώς τους εαυτούς τους αρχάριους. Οι εκπαιδευτικοί, λοιπόν, που έχουν υψηλό αίσθημα αυτοαποτελεσματικότητας, σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ και παράλληλα συνειδητοποιούν πόσο χρήσιμο εργαλείο είναι για τη διδασκαλία τους, τείνουν να τις χρησιμοποιούν πιο συχνά (Bozdgan & Özen, 2014).

Οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών: Οι θετικές εμπειρίες και απόψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην τάξη, αυξάνουν σημαντικά την πιθανότητα να τις χρησιμοποιήσουν και να τις εντάξουν συστηματικά και αποτελεσματικά στη διδασκαλία τους (MacArthur & Malouf, 1991). Οι ερευνητές Hermans, Tondeur, van Braak, & Valcke (2008) εντοπίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί που εφαρμόζουν σύγχρονες θεωρίες μάθησης, όπως ο κοινωνικός εποικοδομητισμός, καθώς και μαθητοκεντρικές μεθόδους διδασκαλίας, έχουν την τάση να προτιμούν και να ενσωματώνουν πιο εύκολα τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Από την άλλη, όπως είναι εύκολα κατανοητό, οι αρνητικές αντιλήψεις μειώνουν τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η έλλειψη υποστήριξης: Η υποστήριξη σχετίζεται με το σύνολο των υλικών και των ανθρώπινων πόρων που καλούνται να υποστηρίξουν τον εκπαιδευτικό ώστε να αξιοποιήσει τις ΤΠΕ. Οι πόροι αυτοί σχετίζονται με τις υλικοτεχνικές υποδομές της σχολικής μονάδας, την τεχνική υποστήριξη και ενός συμβουλευτικού πλαισίου το οποίο θα στηρίζει την προσπάθεια αξιοποίησης των ΤΠΕ. Πρωταρχικής σημασίας θεωρείται η υποστήριξη από το υπουργείο Παιδείας ή το Πανεπιστήμιο, ώστε να ενημερώνονται και να υποστηρίζονται οι εκπαιδευτικοί σχετικά με τις νέες τάσεις στην εκπαίδευση, με την τροποποίηση των υπάρχουσών πρακτικών διδασκαλίας και την αντικατάστασή τους με πιο σύγχρονες και τέλος με την παροχή γνώσεων σχετικά με τον αποτελεσματικότερο και ουσιαστικότερο τρόπο χρήσης των ΤΠΕ (Somekh, 2008). Δευτερευόντως, κατά τον Judge (2013), ίσης

σημασίας και αξίας θεωρείται η στήριξη που παρέχεται στους εκπαιδευτικούς από τη διεύθυνση-διοίκηση της εκάστοτε σχολικής μονάδας.

Η έλλειψη χρόνου: Ο χρόνος και η έλλειψή του φαίνεται να απασχολεί τους εκπαιδευτικούς και να λειτουργεί ως ανασταλτικός παράγοντας στη χρήση των ΤΠΕ. Αρκετοί εκπαιδευτικοί ελλείπει χρόνου, δεν έχουν τη δυνατότητα να μάθουν να χειρίζονται και να εντάξουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Επίσης, ο χρόνος που απαιτείται για την κάλυψη της μεγάλης διδακτέας ύλης και η δαπάνη επιπρόσθετου χρόνου στο σπίτι για την προετοιμασία του διδακτικού υλικού, εντοπίζονται ως επιπρόσθετοι παράγοντες που λειτουργούν αποθαρρυντικά στη χρήση των ΤΠΕ (Αγγελοπούλου, 2011).

Το φύλο και η ηλικία: Τόσο η ηλικία, όσο και το φύλο, φαίνεται να αποτελούν βασικούς παράγοντες για την ένταξη και χρήση των ΤΠΕ. Αναφορικά με την ηλικία, οι μεγαλύτεροι ηλικιακά εκπαιδευτικοί, αισθάνονται χαμηλότερη αυτοαποτελεσματικότητα, δηλαδή λιγότερο ικανοί, δεν αναγνωρίζουν τη σημασία και την αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ και τέλος έχουν αρνητικές στάσεις απέναντι στην ένταξή τους στη διδασκαλία (Jimoianis & Komis, 2007· Παύλου & Βρυωνίδης, 2008). Κατά προέκταση τείνουν να τις χρησιμοποιούν λιγότερο στη διδασκαλία τους. Σε ό,τι αφορά στο φύλο, η έρευνα καταδεικνύει ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί φαίνεται να έχουν λιγότερο θετικές στάσεις στην ένταξη (Παύλου & Βρυωνίδης, 2008) και παράλληλα διακατέχονται από αισθήματα ανασφάλειας αναφορικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην τάξη συγκριτικά με τους άντρες (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2006).

Η έρευνα

Σκοποί και στόχοι

Βασικός σκοπός της παρούσας ποιοτικής έρευνας αποτελεί η καταγραφή των στάσεων και των απόψεων των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής των ειδικών δημοτικών σχολείων της πόλης του Βόλου σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Οι στόχοι που εξ αρχής τέθηκαν στην έρευνα, αποτελούν, τη διερεύνηση:

- του βαθμού και του τρόπου ένταξης των ΤΠΕ στη διδασκαλία μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (ε.ε.α.),
- της αποτελεσματικότητας της χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία μαθητών με ε.ε.α συγκριτικά με την παραδοσιακή μέθοδο,
- των παραγόντων που επηρεάζουν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία.

Ερευνητικό δείγμα

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελείται από τέσσερις ειδικούς παιδαγωγούς που διδασαν κατά το σχολικό έτος 2015- 16 σε ειδικά δημοτικά σχολεία της πόλης του Βόλου. Βασικό κριτήριο επιλογής του δείγματος αποτέλεσε η χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία. Μετά από έρευνα σε όλα τα ειδικά δημοτικά σχολεία της πόλης, εντοπίστηκαν μόνο οι παραπάνω εκπαιδευτικοί, οπότε και αποτέλεσαν το ερευνητικό δείγμα. Ο μικρός αριθμός του δείγματος αποτελεί περιορισμό της εν λόγω έρευνας. Για λόγους δεοντολογίας δόθηκε σε κάθε έναν από τους εκπαιδευτικούς ένα κωδικό όνομα, οπότε στο εξής θα αναφέρονται ως «εκπαιδευτικός Α», «εκπαιδευτικός Β», κ.ο.κ. Ειδικότερα, συμμετείχαν τρεις γυναίκες εκπαιδευτικοί και ένας άνδρας. Έχουν κάνει όλοι τους βασικές σπουδές στην Ειδική Αγωγή και έχουν επαγγελματική προϋπηρεσία στη δημόσια εκπαίδευση από 11 έως 12 χρόνια. Επίσης, όλοι τους χρησιμοποιούν ΤΠΕ στη διδασκαλία (με διαφορετική εβδομαδιαία συχνότητα), έχουν παρακολουθήσει το πρώτο επίπεδο επιμόρφωσης στις ΤΠΕ από το

Υπουργείο Παιδείας, επιπροσθέτως ο «εκπαιδευτικός Γ» παρακολούθησε πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών με αντικείμενο σχετικό με τα σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης.

Μεθοδολογία έρευνας

Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις. Αφού έγινε η επιλογή του δείγματος και προσωπική επαφή με το ερευνητικό δείγμα, ακολούθησε ποιοτική έρευνα με χρήση ημι-δομημένης συνέντευξης. Για τους σκοπούς αυτούς καταρτίστηκε από τον ερευνητή ερωτηματολόγιο 29 ερωτήσεων, κάποιες κλειστού τύπου για την καταγραφή ατομικών χαρακτηριστικών του δείγματος (φύλο, χρόνια υπηρεσίας στην Ειδική Αγωγή, χρόνια προϋπηρεσίας στο συγκεκριμένο σχολείο κτλ.) και οι περισσότερες υπόλοιπες ανοιχτού τύπου για την εξέταση των υπόλοιπων στοιχείων της έρευνας. Διατυπώθηκε από τον ερευνητή μια λίστα με τις κεντρικές θεματικές ενότητες και ενδεικτικές ερωτήσεις που κρίθηκε αναγκαίο να καλυφθούν κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων. Οι συνεντεύξεις υλοποιήθηκαν από 30/11/2015 έως 16/12/2015, είχαν διάρκεια 35'- 40' η κάθε μια και μαγνητοφωνήθηκαν με τη σύμφωνη γνώμη των συμμετεχόντων.

Για την καλύτερη οργάνωση-διαχείριση και αποτελεσματικότερη ανάλυση των δεδομένων, πραγματοποιήθηκε ομαδοποίηση του συνόλου του υλικού, που προέκυψε από τις τέσσερις συνεντεύξεις. Ως εκ τούτου, ορίστηκαν ως βασικές κατηγορίες οι εξής: (1) οι στάσεις σχετικά με τον τρόπο ένταξης/χρήσης των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία, (2) οι απόψεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα της παραδοσιακού τύπου διδασκαλίας συγκριτικά με αυτή της χρήσης ΤΠΕ, (3) ανασταλτικοί παράγοντες της χρήσης ΤΠΕ στη διδασκαλία.

Αποτελέσματα

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων γίνεται βάσει των τριών προαναφερόμενων κατηγοριών και ανά υποκείμενο της έρευνας.

«Εκπαιδευτικός Α»

Στάσεις και απόψεις για τις ΤΠΕ: Ο συγκεκριμένος εκπαιδευτικός διακρίνεται από υψηλού βαθμού αυτοαποτελεσματικότητα σχετικά με τη χρήση και ένταξη των ΤΠΕ. Χρησιμοποιεί ΤΠΕ, όπως υπολογιστή, διαδραστικό πίνακα και εκπαιδευτικά λογισμικά, καθημερινά στη διδασκαλία του και σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα, κυρίως ως μέσα μάθησης από τους ίδιους τους μαθητές. Οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται ως επικουρικά μέσα της διδασκαλίας για ενίσχυση των ερεθισμάτων, σε περιπτώσεις που λείπουν από τους μαθητές, ως μέσα αξιολόγησης, εμπέδωσης της ύλης που διδάχθηκε ή ως επιβράβευση. Επίσης, θεωρεί τις ΤΠΕ απαραίτητο και άκρως αποτελεσματικό εργαλείο για τη διδασκαλία μαθητών με ε.ε.α.

Παραδοσιακή διδασκαλία - Διδασκαλία με ΤΠΕ: Είτε με τη μια, είτε με την άλλη μέθοδο, θεωρεί πως επιτυγχάνονται οι στόχοι της εκάστοτε διδασκαλίας, αλλά εντοπίζει οφέλη στη χρήση ΤΠΕ, όπως μεγαλύτερη ευελιξία στον τρόπο οργάνωσης της διδασκαλίας, ομαδοσυνεργατική μάθηση και εξατομικευμένη διδασκαλία, ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών, ενδυνάμωση διαμαθητικών σχέσεων και σχέσεων με τον εκπαιδευτικό, εγρήγορση, αμείωτο ενδιαφέρον για τη μάθηση, μεγαλύτερο όγκο προσαρμόζοντας γνώσης, μείωση του χρόνου απόκρισης, περισσότερο σταθερά μαθησιακά αποτελέσματα, συνολική και ταχύτερη πρόοδος ολόκληρης της τάξης σε γνωστικό και συμπεριφορικό επίπεδο.

Ανασταλτικοί παράγοντες χρήσης ΤΠΕ: Ως μόνο αποτρεπτικό παράγοντα αναφέρει την αδυναμία- δυσκολία κάποιων μαθητών να παρακολουθήσουν το μέσο εξαιτίας των πολλαπλών ερεθισμάτων που εκπέμπουν (λ.χ. κάποιοι μαθητές με αυτισμό).

«Εκπαιδευτικός Β»

Στάσεις και απόψεις για τις ΤΠΕ: Ο εν λόγω εκπαιδευτικός θεωρεί αρκετά ικανό τον εαυτό του σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ. Τις χρησιμοποιεί δύο φορές την εβδομάδα, ως εργαλεία μάθησης και ως διδακτικά μέσα. Η χρήση των ΤΠΕ (υπολογιστής και διαδραστικός πίνακας) γίνεται στις φάσεις της παρουσίασης της νέας γνώσης, της εμπέδωσης/επέκτασης της γνώσης και της τελικής αξιολόγησης/ανακεφαλαίωσης των όσων διδάχθηκαν. Τέλος, θεωρεί ότι οι ΤΠΕ σε συνδυασμό με παραδοσιακές μεθόδους (λ.χ. χειραπτικά, πολυαισθητηρικά υλικά) μπορούν να επιφέρουν τα μέγιστα αποτελέσματα στη διδασκαλία μαθητών με ε.ε.α.

Παραδοσιακή διδασκαλία - Διδασκαλία με ΤΠΕ: Ο συνεντευξιαζόμενος θεωρεί εξίσου αποτελεσματική μια διδασκαλία χωρίς τη χρήση των ΤΠΕ και μια διδασκαλία με ΤΠΕ. Σημειώνει ότι στις περισσότερες διδασκαλίες δουλεύει εξατομικευμένα εξαιτίας των ιδιαιτεροτήτων των μαθητών και κατά συνέπεια οι μαθητές εργάζονται μόνο ατομικά. Με τη χρήση ΤΠΕ εντοπίζει ότι οι μαθητές παρουσιάζουν πρόοδο στο γνωστικό τους επίπεδο, βελτιώνεται η διάθεση και το ενδιαφέρον τους για μάθηση, καλλιεργούνται δεξιότητες ομαδικής εργασίας και τέλος βελτιώνουν το χρόνο απόκρισης σε ερωτήσεις που τους τίθενται από τον εκπαιδευτικό. Αναφέρεται τέλος ότι η διδασκαλία με ΤΠΕ κυλάει πιο γρήγορα, οι μαθητές ανταποκρίνονται περισσότερο και ο όγκος της γνώσης που προσλαμβάνουν οι μαθητές είναι μεγαλύτερος.

Ανασταλτικοί παράγοντες χρήσης ΤΠΕ: Ως μόνοι παράγοντες αναφέρονται, ο μεγάλος χρόνος προετοιμασίας της διδασκαλίας, η εμμονική προσκόλληση κάποιων μαθητών με το μέσο ή και οι κρίσεις στις οποίες πιθανόν υπόκεινται εξαιτίας των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν.

«Εκπαιδευτικός Γ»

Στάσεις και απόψεις για τις ΤΠΕ: Ο συγκεκριμένος εκπαιδευτικός χαρακτηρίζεται από υψηλού βαθμού αυτοαποτελεσματικότητα σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ. Τις χρησιμοποιεί περιορισμένα και ως εργαλεία μάθησης, με χρήση από τους μαθητές. Η χρήση του υπολογιστή και των λογισμικών γίνεται στις φάσεις της εμπέδωσης/επέκτασης της νέας γνώσης και της τελικής αξιολόγησης/ανακεφαλαίωσης των όσων διδάχθηκαν, είτε ως είδος επιβράβευσης. Θεωρεί ότι η γνώση χειρισμού και ένταξης των ΤΠΕ είναι αρκετά χρήσιμο εφόδιο, αλλά υποστηρίζει ότι η παραδοσιακή διδασκαλία, με την καθοδήγηση του δασκάλου και τα χειραπτικά υλικά, αποδίδουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Σχετικά με το αν οι ΤΠΕ μπορούν να αποτελέσουν βασικό εργαλείο μάθησης για άτομα με ειδικές ανάγκες, απάντησε πως μπορεί να είναι αποτελεσματικότερα μέσα διδασκαλίας σε περιπτώσεις μαθητών με συγκεκριμένα προβλήματα (λ.χ. μαθητές με κινητικές ανεπάρκειες ή με σημαντικά προβλήματα στην επικοινωνία).

Παραδοσιακή διδασκαλία - Διδασκαλία με ΤΠΕ: Ο εκπαιδευτικός πιστεύει ότι η παραδοσιακού τύπου διδασκαλία επιφέρει μεγαλύτερη πρόοδο στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών του από ότι η διδασκαλία με χρήση ΤΠΕ. Όσον αφορά στην καλλιέργεια κάποιων δεξιοτήτων χάριν της χρήσης των ΤΠΕ αναγνωρίζει τη μερική συμβολή τους στην βελτίωση κάποιων κοινωνικών τους δεξιοτήτων. Τέλος, αναφέρεται στο γεγονός ότι με τον

υπολογιστή δεν δίνεται η δυνατότητα ομαδικής εργασίας στους μαθητές, ενώ θεωρεί περισσότερο ευέλικτη τη διδασκαλία με παραδοσιακές μεθόδους.

Ανασταλτικοί παράγοντες χρήσης ΤΠΕ: Ο εν λόγω εκπαιδευτικός υπογραμμίζει ως ανασταλτικούς παράγοντες ένταξης των ΤΠΕ την έλλειψη υλικοτεχνικού εξοπλισμού, ένα σύνολο παραγόντων όπως γνώση, διάθεση, θέληση που αφορούν τον εκάστοτε εκπαιδευτικό, αλλά και την εμμονική προσκόλληση κάποιων μαθητών με το εκάστοτε τεχνολογικό μέσο.

«Εκπαιδευτικός Δ»

Στάσεις και απόψεις για τις ΤΠΕ: Ο βαθμός αυτοαποτελεσματικότητας και του ερευνητικού αυτού υποκειμένου, ως προς τη χρήση και ένταξη των ΤΠΕ, είναι αρκετά υψηλός. Οι ΤΠΕ αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της ημερήσιας διδασκαλίας του και η χρήση τους είναι διττή, τόσο ως διδακτικό μέσο όσο και ως εργαλείο μάθησης. Εντάσσονται σε όλες τις φάσεις της διδασκαλίας, για διδασκαλία και εξάσκηση, για αξιολόγηση, αλλά και ως μέσο χαλάρωσης- ξεκούρασης των μαθητών. Τέλος, πιστεύει ότι η γνώση χειρισμού και ένταξης των ΤΠΕ αποτελεί και πρέπει να αποτελεί βασικό προσόν ενός ειδικού παιδαγωγού, αφού προσφέρουν πολλαπλά οφέλη στους μαθητές. Τέλος, υπογραμμίζει πως για τα μέγιστα μαθησιακά αποτελέσματα απαιτείται συνδυασμός των ΤΠΕ με χειραπτικά και πολυαισθητηριακά υλικά. Από τη μέχρι στιγμής εμπειρία του δηλώνει πως οι ΤΠΕ μπορούν να αποτελέσουν αποτελεσματικά εργαλεία μάθησης για μαθητές με ε.ε.α. και τονίζει τα οφέλη που αποκομίζουν μαθητές με κώφωση.

Παραδοσιακή διδασκαλία – Διδασκαλία με ΤΠΕ: Ο «εκπαιδευτικός Δ» υποστηρίζει πως με τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία οι μαθητές του δείχνουν πρόοδο σε γνωστικό επίπεδο, αφού τους προσφέρονται πολλά ερεθίσματα και προσλαμβάνουν τη γνώση με πιο ευχάριστο και ξεκούραστο τρόπο. Τόσο στη διδασκαλία με παραδοσιακές μεθόδους, όσο και με τη χρήση ΤΠΕ παρατηρεί πως οι στόχοι που θέτει για τη διδασκαλία επιτυγχάνονται το ίδιο. Υπογραμμίζει όμως ότι με τις ΤΠΕ βλέπει άμεση ανταπόκριση στην πρόσληψη της γνώσης από τους μαθητές και μεγαλύτερο βαθμό συγκέντρωσης στη διδασκαλία.

Ανασταλτικοί παράγοντες χρήσης ΤΠΕ: Τέλος, ο «εκπαιδευτικός Δ» θεωρεί ως βασικούς αποτρεπτικούς λόγους αποτρεπτικούς της χρήσης των ΤΠΕ αφενός τον περιορισμένο διδακτικό χρόνο και αφετέρου τη δύσκολη πρόσβαση στις ΤΠΕ του σχολείου του.

Συζήτηση Ευρημάτων

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων παρατηρούνται συνολικά θετικές στάσεις των συμμετεχόντων ειδικών παιδαγωγών απέναντι στην ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία μαθητών με ε.ε.α. Οι γνώσεις που έχουν σχετικά με τις ΤΠΕ, η επιμόρφωση, καθώς και η αυτοαποτελεσματικότητα, οδηγούν τους εκπαιδευτικούς σε θετικά κείμενες αντιλήψεις. Οι θετικές στάσεις τους αντικατοπτρίζονται επίσης μέσα από τις θέσεις τους. Υποστηρίζουν ότι οι γνώσεις τόσο του χειρισμού, όσο και της ένταξης στη διδακτική πράξη αποτελούν κάποια από τα βασικότερα προσόντα που πρέπει να κατέχουν οι ειδικοί παιδαγωγοί. Το γεγονός ότι από τη μέχρι στιγμής εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους αποκόμισαν θετικές εμπειρίες, εντόπισαν πρόοδο τόσο στο γνωστικό, όσο και στο συμπεριφορικό επίπεδο των μαθητών τους, καθώς και η αναγνώριση της υψηλής προστιθέμενης αξίας τους σε διδασκαλίες που δεν μπορούν εύκολα να υλοποιηθούν με άλλα μέσα, έρχονται συνολικά να διαμορφώσουν τη θετική τους σκοπιά απέναντι στις ΤΠΕ. Αρκετές έρευνες φαίνεται να υποστηρίζουν τα παραπάνω ευρήματα (Lewis & Neill, 2001· Μπαράκος, 2008· Bozdoğan & Özen, 2014).

Αναφορικά με την χρήση των ΤΠΕ στη σχολική τάξη το σύνολο των ειδικών παιδαγωγών, όπως αναδεικνύεται από τα παραπάνω δεδομένα, χρησιμοποιούν κυρίως τις ΤΠΕ ως εργαλεία μάθησης. Οι μαθητές μέσω του υπολογιστή ή του διαδραστικού πίνακα έρχονται σε επαφή με εκπαιδευτικά λογισμικά προσπαθώντας να επιλύσουν μικρότερης ή μεγαλύτερης κλίμακας δυσκολίας θέματα μελέτης και/ή καταστάσεις. Οι εκπαιδευτικοί εμπλέκουν τους μαθητές σε τέτοιου είδους διαδικασίες κατά τη διάρκεια της εμπέδωσης ή επέκτασης της νεοαποκτηθείσας γνώσης. Δευτερευόντως, ακολουθεί η χρήση των ΤΠΕ ως διδακτικών μέσων, για σκοπούς καταγιγισμού ιδεών- εισαγωγικού ερεθίσματος, με προβολή βίντεο και εικόνων. Στο σημείο αυτό παρατηρείται χρήση των ΤΠΕ με σκοπό την «κατασκευή του ερεθίσματος», όπως ανέφεραν χαρακτηριστικά τα υποκείμενα της έρευνας. Αρκετοί από τους μαθητές με ε.ε.α., είτε εξαιτίας της ανεπάρκειας που βιώνουν και δυσκολεύονται να ανακτήσουν ένα βίωμα, είτε εξαιτίας του οικογενειακού-κοινωνικού περιβάλλοντος δεν τους δόθηκε ποτέ η ευκαιρία να αποκτήσουν ανάλογα ερεθίσματα. Σχετική έρευνα, που αφορά στη γενική εκπαίδευση, των Καρασαββίδη & Κόλλια (2012), που υποστηρίζει ότι οι ΤΠΕ επιτρέπουν την πρόσβαση σε περιεχόμενο όπου δεν υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι παρουσίασης και ταυτόχρονα δίνουν τη δυνατότητα οπτικοποίησης όπου χρειάζεται, φαίνεται να επιβεβαιώνεται και να ισχύει και για μαθητές στο πλαίσιο της ειδικής εκπαίδευσης.

Σχετικά με την εβδομαδιαία συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ, έρχονται στην επιφάνεια παράγοντες που φαίνεται να την επηρεάζουν. Τέτοιοι είναι το γνωστικό αντικείμενο που πρόκειται να διδαχθεί, οι εκάστοτε διδακτικοί στόχοι που προβλέπεται να επιτευχθούν, ο διαθέσιμος χρόνος, το επίπεδο και οι δυνατότητες των μαθητών.

Τα τέσσερα υποκείμενα της έρευνας συμφωνούν απόλυτα στην ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους με συνδυασμό χειραπτικών και άλλων υλικών, ώστε να επιτευχθούν μέγιστα μαθησιακά αποτελέσματα. Εντοπίζουν αρκετά οφέλη της χρήσης των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία. Τις θεωρούν ευέλικτα και χρήσιμα εργαλεία καθώς μπορούν να προσαρμοστούν στο επίπεδο του κάθε μαθητή, ευνοείται η καλλιέργεια των κοινωνικών δεξιοτήτων και η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών. Τέλος, παρατηρούν οι εκπαιδευτικοί, ότι η χρήση των ΤΠΕ επιτρέπει την ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικής μάθησης και εφαρμογής των αρχών του κοινωνικού κονστрукτιβισμού, σε αντίθεση με τις εξατομικευμένες παραδοσιακές μεθόδους της ειδικής εκπαίδευσης. Έτσι φαίνεται να επαληθεύεται και από την αντίστροφη το εύρημα των Hermans, Tondeur, van Braak, & Valcke (2008) οι οποίοι αναφέρουν ότι οι εκπαιδευτικοί που εφαρμόζουν σύγχρονες θεωρίες και στρατηγικές μάθησης τείνουν να εντάσσουν πιο συχνά τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους.

Το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες θεωρούν εξίσου αποτελεσματική (ως προς την επίτευξη των διδακτικών στόχων) την παραδοσιακή διδασκαλία με μια διδασκαλία με χρήση ΤΠΕ, με δεύτερη ματιά εντοπίζουν κάποια επιπρόσθετα οφέλη. Εκτός της προόδου σε γνωστικό και κοινωνικοσυναισθηματικό επίπεδο (Μαντου, Lewis & Douglas, 2010), οι μαθητές φαίνεται να προσλαμβάνουν ταχύτερα και με λιγότερο κόπο τη νέα γνώση, το ενδιαφέρον τους σε όλη τη διάρκεια του μαθήματος μένει αμείωτο, όπως παρόμοια συμβαίνει με την αντίληψη και την προσοχή τους. Ο όγκος της προσλαμβανόμενης γνώσης είναι μεγαλύτερος και τα μαθησιακά αποτελέσματα φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη διάρκεια. Τέλος, οι μαθητές βιώνουν λιγότερα αισθήματα ματαίωσης με αποτέλεσμα να ενδυναμώνεται η ψυχολογία και τα αισθήματα αυτοαποτελεσματικότητας οδηγώντας τους σε εσωτερικά κίνητρα για μάθηση, γεγονός που επιβεβαιώνεται από τους McCarrick & Xiaoming (2007) και Αγγελοπούλου (2011). Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε ότι διδασκαλίες στις οποίες εντάσσονται οι ΤΠΕ δημιουργούν προϋποθέσεις για μέγιστα μαθησιακά αποτελέσματα στους μαθητές με ε.ε.α.

Σχετικά με τον τρίτο άξονα της έρευνας αναφορικά με τους παράγοντες που λειτουργούν προωθητικά ή ανασταλτικά στην ένταξη των ΤΠΕ από τους ειδικούς παιδαγωγούς επιβεβαιώνονται κάποιοι από τους παράγοντες που εντοπίστηκαν στους εκπαιδευτικούς γενικής εκπαίδευσης, αλλά προκύπτουν και κάποιοι επιπλέον. Η αυτοαποτελεσματικότητα, η επιμόρφωση, οι στάσεις και οι αντιλήψεις τους, καθώς και οι προϋπάρχουσες γνώσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ φαίνεται να επηρεάζουν την ένταξη τους στη διδασκαλία μαθητών με ε.ε.α. Αντίθετα, το άγχος και οι δυσκολίες χρήσης των ΤΠΕ στην τάξη φαίνεται ότι δεν επηρεάζουν το συγκεκριμένο ερευνητικό δείγμα. Παρά ταύτα για ένα από τα υποκείμενα της έρευνας, η πίεση του ωρολογίου προγράμματος, ο φτωχός ή απαρχαιωμένος τεχνολογικός εξοπλισμός του σχολείου, η έλλειψη υποστήριξης και η εμμονική συμπεριφορά κάποιων μαθητών με το μέσο, φαίνεται να λειτουργούν αρνητικά στην συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ από μέρους του.

Συμπεράσματα

Γενικότερα, από την παρούσα έρευνα στα ειδικά δημοτικά σχολεία της πόλης του Βόλου φαίνεται πως η χρήση των ΤΠΕ είναι περιορισμένη. Πάντως, το μικρό ερευνητικό δείγμα αποτελεί σημαντικό περιορισμό, ώστε τα συμπεράσματα που προκύπτουν να μην μπορούν να θεωρηθούν γενικεύσιμα. Τέσσερις εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής που συμμετείχαν στην έρευνα και δίδασκαν κατά το σχολικό έτος 2015- 16 στο σύνολο των τεσσάρων δημοτικών σχολείων της πόλης του Βόλου, προκρίπτει ότι εντάσσουν τις ΤΠΕ στην διδασκαλία τους. Η έλλειψη επιμόρφωσης β' επιπέδου στις ΤΠΕ φαίνεται να αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα της γενικότερης συστηματικής και αποτελεσματικής ένταξής τους στη σχολική τάξη. Οι εκπαιδευτικοί του ερευνητικού δείγματος δηλώνουν αρκετά ικανοποιημένοι με τη χρήση των ΤΠΕ, ενώ παρατηρούν αρκετά οφέλη τόσο σε γνωστικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο στους μαθητές τους. Οι προϋπάρχουσες γνώσεις τους, οι θετικές εμπειρίες τους και τα άμεσα αποτελέσματα από τη χρήση των ΤΠΕ συμβάλλουν στη δημιουργία θετικών στάσεων από μέρους τους. Οι ΤΠΕ σε συνδυασμό με παραδοσιακές μεθόδους και υλικά διδασκαλίας δείχνουν να ενισχύουν περισσότερο μαθητοκεντρικές, ομαδοσυνεργατικές και διερευνητικές δράσεις. Συμβάλουν στην ανάπτυξη κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων, τόσο μεταξύ των μαθητών με ε.ε.α., όσο και με τους εκπαιδευτικούς. Τα μαθησιακά αποτελέσματα με τον παραπάνω συνδυασμό δείχνουν αρκετά ενθαρρυντικά, αφού όπως διαφαίνεται από την έρευνα οι μαθητές λαμβάνουν περισσότερες πληροφορίες τις οποίες επεξεργάζονται και αφομοιώνουν ταχύτερα, η νέα γνώση έχει μεγαλύτερη διάρκεια, ενώ δημιουργούνται και εσωτερικά κίνητρα μάθησης.

Η παρούσα έρευνα αφενός εμπλουτίζει τη σύγχρονη ελληνική βιβλιογραφία με τα οφέλη τόσο στον γνωστικό όσο και στον κοινωνικό τομέα, με την στοχευμένη και αποτελεσματική ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία μαθητών με ε.ε.α. και αφετέρου καταδεικνύει την ανάγκη για επιμόρφωση των ειδικών παιδαγωγών σε σχετικά ζητήματα.

Ανάλογες έρευνες που θα εστιάσουν πιθανότατα σε μεγαλύτερου μεγέθους και διασποράς δείγμα θα μπορέσουν να δώσουν σημαντικά πορίσματα σχετικά με τις στάσεις και αντιλήψεις των ειδικών παιδαγωγών απέναντι στην ένταξη των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Επίσης, θα ήταν εφικτό να μετατοπιστεί η οπτική γωνία της έρευνας ώστε να εντοπιστούν περισσότερα οφέλη της χρήσης των ΤΠΕ σε συγκεκριμένες κατηγορίες μαθητών με ε.ε.α.

Αναφορές

- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Clinical and Social Psychology*, 4, 359-373.
- Bozdogan, D. & Özen, R. (2014). Use of ICT technologies and factors affecting pre-service ELT teachers' perceived ICT self-efficacy. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(2), 186-196. Retrieved 15 Jan 2016 from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1022943.pdf>
- Fernández-López, Á., Rodríguez-Fórtiz, M. J., Rodríguez-Almendros, M. L., & Martínez-Segura, M. J. (2013). Mobile learning technology based on iOS devices to support students with special education needs. *Computers & Education*, 61(1), 77-90. Retrieved 15 Jan 2016 from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131512002199>
- Hermans, R., Tondeur, J., van Braak, J. & Valcke, M. (2008). The impact of primary school teachers' educational beliefs on the classroom use of computers. *Computers & Education*, 51, 1499-1509. Retrieved 15 Jan 2016 from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131508000377>
- Jimoyiannis, A. & Komis, V. (2006). Exploring secondary education teachers' attitudes and beliefs towards ICT adoption in education. *Themes in Education*, 7(2), 181-204. Retrieved 15 Jan 2016 from http://korinthos.uop.gr/~ajimoyia/files/Jimoyiannis_Komis_2006.pdf
- Jimoyiannis, A. & Komis, V. (2007). Examining teachers' beliefs about ICT in education: implications of a teacher preparation programme. *Teacher Development: An international journal of teachers' professional development*, 11:2, 149-173. Retrieved 10 Jan 2016 from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13664530701414779>
- Judge, M. (2013). Mapping out the ICT integration terrain in the school context: identifying the challenges in an innovative project. *Irish Educational Studies*, 32(3), 309-333. Retrieved 4 Dec 2014 from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03323315.2013.826398>
- Kumar, R. (2008). Convergence of ICT and Education. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 30, 556-559. Retrieved 25 Jan 2016 from http://library.oum.edu.my/oumlib/sites/default/files/file_attachments/odl-resources/4353/convergence-ict.pdf
- Lewis, N. & Neill, S. (2001). Portable computers for teachers and support services working with pupils with special educational needs: an evaluation of the 1999 United Kingdom Department for Education and Employment scheme. *British Journal of Educational Technology*, 32, 3, 301-315. Retrieved 2 Feb 2016 from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-8535.00200/epdf>
- MacArthur, C. A. & Malouf, D. B. (1991). Teachers' beliefs, plans, and decisions about computer-based instruction. *The Journal of Special Education*, 25(1), 44-72. Retrieved 25 Jan 2015 from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/002246699102500104>
- Mavrou, K., Lewis, A., & Douglas, G. (2010). Researching computer-based collaborative learning in inclusive classrooms in cyprus: The role of the computer in pupils' interaction. *British Journal of Educational Technology*, 41(3), 486-501. Retrieved 10 Jan 2016 from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8535.2009.00960.x/epdf>
- McCarrick, K. & Xiaoming, (2007). Buried treasure: The impact of computer use on young children's social, cognitive, language development and motivation. *AACE Journal*, 15(1), 73-95. Retrieved 10 Jan 2016 from www.eric.ed.gov
- Somekh, B. (2008). Factors affecting teachers' pedagogical adoption of ICT. In J. Voogt, & G. Knezek (Eds.), *International handbook of information technology in primary and secondary education*. Berlin Heidelberg New York: Springer.
- Unal, S. & Ozturk, I. (2012). Barriers to ITC Integration into Teachers' Classroom Practices: Lessons from a Case Study on Social Studies Teachers in Turkey. *World Applied Sciences Journal*, 18 (7), 939-944. Retrieved 20 Feb 2016 from http://www.etarih.com/DERNEK/yayin/066_i_hakki_ozturk_WASJ.pdf
- Williams, P. (2005). Using information and communication technology with special educational needs students. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 57 (6), 539 - 553. Retrieved 10 Jan 2016 from <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/00012530510634262>

- Williams, P., Jamali H. R., Nicholas, D. (2006). Using ICT with people with special education needs: what the literature tell us. *Aslib Proceedings*, 58(4), 330-345. Retrieved 26 Jan 2015 from <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/00012530610687704>
- Αγγελοπούλου, Δ. (2011). Παιδαγωγική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και εκπαιδευτικά λογισμικά για μαθητές με ή χωρίς ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Στο Ε. Παπάνης, Π. Γιαβρίμης, Βίκη Α. (Επιμ.), *Έρευνα και Εκπαιδευτική Πράξη στην Ειδική Αγωγή* (σελ. 187-214). Αθήνα: Σιδέρης.
- ΔΕΠΠΣ (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανακτήθηκε στις 19 Νοεμβρίου 2015 από <http://www.pi-schools.gr/programs/depps>
- Μπαράκος, Κ. (2008). *Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας ειδικής αγωγής για το ρόλο των ΤΠΕ στην ειδική εκπαίδευση*. Διπλωματική εργασία. Πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης». Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Παύλου, Β. & Βρωνίδης, Μ. (2008). Διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τις στάσεις των Εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία. *Πρακτικά 6ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση»*, 25-28 Σεπτεμβρίου 2008. Λεμεσός, Κύπρος. Ανακτήθηκε στις 04/12/2015 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1279.pdf>
- Ρουσομάνης, Κ. (2007). Διερεύνηση εκπαιδευτικών αναγκών των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όσον αφορά την εφαρμογή και αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην εκπαιδευτική διαδικασία. *Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη»*, 4-6 Μαΐου 2007, Σύρος.
- Τζιμογιάννης Α. & Κόμης Β. (2006). Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση: Διερευνώντας τις απόψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. *Πρακτικά 5ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»*, 5-8 Οκτωβρίου 2006. Θεσσαλονίκη. Ανακτήθηκε στις 10/12/2015 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1172.pdf>
- Τοιτσανούδη-Μαλλίδη, Ν. (2006). *Η λαϊκή γλώσσα των ειδήσεων. Μια στάση απαιτηλής οικειότητας*. Αθήνα: Εμπειρία Εκδοτική.
- Χαραλάμπους, Κ. & Ιωάννου, Ι. (2008). Πόσο Κοντά Είμαστε στην Ένταξη των ΤΠΕ στις Διαδικασίες Διδασκαλίας και Μάθησης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση; Η Περίπτωση των Σχολείων της Πόλης της Λευκωσίας. *Πρακτικά 6ου πανελλήνιου συνεδρίου «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση»*, 25-28 Σεπτεμβρίου 2008. Λεμεσός, Κύπρος. Ανακτήθηκε στις 10/12/2015 από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1277.pdf>