

Νέες τεχνολογίες και γλωσσική διδασκαλία: *ένας απολογισμός - διαφαινόμενες προοπτικές*

Κωνσταντίνος Δ. Ντίνας
καθηγητής Γλωσσολογίας- Ελληνικής Γλώσσας και Διδακτικής της

Περίληψη

Οι Νέες Τεχνολογίες άλλαξαν τον τρόπο με τον οποίο ζούσε η ανθρωπότητα για χιλιάδες χρόνια. Η είσοδος τους στη ζωή μας δεν άφησε τίποτα ανεπηρέαστο. Φυσικό ήταν η εκπαίδευση —άρα και η γλωσσική διδασκαλία— να είναι ένας από τους χώρους στους οποίους βρήκαν εφαρμογή, χωρίς βέβαια η αποδοχή τους να είναι καθολική ακόμη και σήμερα.

Στην εισήγηση α) γίνεται ένας απολογισμός της ως τώρα πορείας των Νέων Τεχνολογιών ειδικά στο χώρο της γλωσσικής διδασκαλίας, και β) αναζητούνται οι διαφαινόμενες προοπτικές.

Εισαγωγικά

Οι Νέες Τεχνολογίες άλλαξαν τον τρόπο με τον οποίο ζούσε η ανθρωπότητα για χιλιάδες χρόνια. Η είσοδος τους στη ζωή μας δεν άφησε τίποτα ανεπηρέαστο. Όπως χαρακτηριστικά σημειώνεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2002:4): *«Η εισβολή του διαδικτύου στη ζωή μας είναι μια αλλαγή εξίσου σημαντική με τη βιομηχανική επανάσταση του 18^{ου} και του 19^{ου} αιώνα. Τις δύο τελευταίες δεκαετίες οι τεχνολογίες των πληροφοριών και το διαδίκτυο μεταμόρφωσαν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις λειτουργούν, οι σπουδαστές σπουδάζουν και οι ερευνητές ερευνούν, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο οι κυβερνήσεις παρέχουν υπηρεσίες στους πολίτες τους»*. Φυσικό ήταν η εκπαίδευση —άρα και η γλωσσική διδασκαλία— να είναι ένας από τους χώρους στους οποίους οι Νέες Τεχνολογίες βρήκαν εφαρμογή, χωρίς βέβαια η αποδοχή τους να είναι καθολική ακόμη και σήμερα.

Η παρουσίαση που ακολουθεί δεν διεκδικεί καμιά ιδιαίτερη πρωτοτυπία· το μόνο που επιδιώκει είναι να «ανακεφαλαιώσει» —όσο αυτό είναι δυνατό στα στενά χρονικά περιθώρια μιας ανακοίνωσης— ένα μεγάλης έκτασης και σπουδαιότητας θέμα που απασχολεί τις τελευταίες δύο-τρεις δεκαετίες όχι μόνο τους εκπαιδευτικούς: πρόκειται για τη χρήση της νέας τεχνολογίας —κυρίως αυτής των υπολογιστών και του διαδικτύου— στη γλωσσική διδασκαλία. Λόγω της πολυπλοκότητας του θέματος και των πολλών διαστάσεων στις οποίες πρέπει να διερευνηθεί, δεν μπορώ ασφαλώς να υποσχεθώ πληρότητα στην παρουσίαση αυτού του απολογισμού. Υπόσχομαι όμως να προσπαθήσω να δώσω —μετά από ένα σύντομο ιστορικό— με τη μεγαλύτερη δυνατή ψυχραιμία μια εικόνα των δυνατοτήτων και των ορίων του νέου μέσου, κυρίως όμως των στάσεων που έχουν διατυπωθεί απέναντί του,

καθώς το κρίσιμο μέγεθος στις περιπτώσεις αυτές είναι η αποδοχή του μέσου εκμέρους των τελικών χρηστών (Dexter et al., 1999, Pelgrum, 2001).

Ιστορικό

Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση (πβ. και Κουτσογιάννης 2001) ξεκίνησε διεθνώς στις αρχές της δεκαετίας του '70 από μικρές ομάδες ενθουσιωδών εκπαιδευτικών, οι οποίοι επιχείρησαν να φέρουν τους μαθητές τους σε επαφή με την Πληροφοριακή Επικοινωνιακή Τεχνολογία με ξεχωριστά μαθήματα πληροφορικής. Θεωρήθηκε ότι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής θα μπορούσε να αποτελέσει τον ιδανικό δάσκαλο, αφού ως μέσο για τη διδασκαλία η μηχανή διέθετε μεγαλύτερη υπομονή και σταθερότερη συμπεριφορά. Ο υπολογιστής θα παρείχε τη διδακτέα ύλη στον μαθητή σε μικρές ευκολότερα αφομοιώσιμες ενότητες, θα τον ενίσχυε με έπαινο όταν πετύχαινε να απαντά σωστά, και θα του παρείχε την κατάλληλη ανατροφοδότηση, όταν δεν τα κατάφερνε, ώστε να οδηγηθεί στην κατανόηση του προβλήματος και στην επιλογή της ορθής απάντησης. Ο υπολογιστής ακόμα θα μπορούσε και να αξιολογεί τον μαθητή πληροφορώντας τον φυσικό του δάσκαλο για την πρόοδό του.

Στις αρχές της δεκαετίας του '80 παρατηρούνται θεαματικές πρόοδοι στο χώρο της πληροφορικής τεχνολογίας με τη δημιουργία των προσωπικών υπολογιστών, οι οποίοι ήταν πολύ πιο μικροί σε μέγεθος και φθηνοί ως προς το κόστος κατασκευής τους και εμπεδώνεται η αντίληψη για τη χρησιμότητά τους ως μέσου εργασίας μέσα στη σχολική τάξη. Τέτοιου είδους μαθήματα με τη χρήση προσωπικών υπολογιστών εισήχθησαν κανονικά στα αναλυτικά προγράμματα χωρών όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες και το Ηνωμένο Βασίλειο. Στα τέλη της δεκαετίας το ενδιαφέρον στράφηκε στην κατασκευή λογισμικού γενικής χρήσης, όπως επεξεργαστές κειμένου, λογιστικά φύλλα και βάσεις δεδομένων. Το βασικό επιχείρημα πίσω από την αξιοποίηση των συγκεκριμένων εφαρμογών στην εκπαίδευση ήταν ότι μετέτρεπαν τον μαθητή από παθητικό θεατή σε κυρίαρχο της μαθησιακής διαδικασίας.

Ωστόσο, η εδραίωση της Πληροφοριακής Επικοινωνιακής Τεχνολογίας ως εργαλείου ενεργητικής μάθησης ολοκληρώθηκε στα μέσα της δεκαετίας του '90 με την αξιοποίηση των πολυμεσικών και δικτυακών τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία. Από τότε και στο εξής κυριάρχησε η συζήτηση για τη διδακτική αξιοποίηση των υπηρεσιών του διαδικτύου στη διδασκαλία. Το νέο αυτό τεχνολογικό επίτευγμα με τις διάφορες υπηρεσίες που διαθέτει, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η εύκολη αναζήτηση και άντληση κάθε είδους πληροφορίας από βάσεις δεδομένων κ.λπ., θεωρήθηκε ότι παρέχει εντυπωσιακά πολλές και

ποικίλες δυνατότητες στη διδακτική διαδικασία. Αν σ' αυτά προστεθούν και οι νέοι τύποι (και πολυτροπικών) κειμένων, οι νέοι τρόποι διαχείρισης της πληροφορίας, νέα πολυδύναμα εργαλεία, όπως το υπερκείμενο, η επιτραπέζια τυπογραφία, η ασύγχρονη επικοινωνία, η τηλεδιάσκεψη, πείθεται κανείς ότι πράγματι οι Νέες Τεχνολογίες *«άλλαξαν ριζικά τους τρόπους της καθημερινής επικοινωνίας»* (πβ. Snyder 2001).

Πρώτες αντιδράσεις

Η εισδοχή των Νέων Τεχνολογιών στην κοινωνία αποτέλεσε ένα πρώτο σοκ, ανάλογο αυτών των μεγάλων επαναστάσεων του παρελθόντος. Τα πρώτα ερωτήματα που τέθηκαν ήταν κυρίως ιδεολογικά: το νέο μέσο επρόκειτο να αναδιατάξει ή όχι τις κοινωνικές δομές και σχέσεις; Ήταν φυσικό να υπάρξει ιδεολογική αντίδραση απέναντι σ' αυτό που ονομάστηκε *«επανάσταση της πληροφορικής»* ή —με έντονη κριτική τοποθέτηση— *«καπιταλισμός της πληροφορίας»* (information capitalism· βλ. σχετικά Davis, Hirschl & Stack 1997, όπως αναφέρεται στο Χριστίδης 2001:281). Θεωρήθηκε ότι η «επανάσταση» αυτή, όπως και οι προηγούμενες, καθορίστηκαν από τις ανάγκες περιορισμού του κόστους εργασίας, ελέγχου της εργατικής δύναμης και δημιουργίας νέων αγορών και νέων εμπορευμάτων. Όπως έχει χαρακτηριστικά υποστηριχθεί, *«οι πολυεθνικές εταιρείες δεν θα μπορούσαν να υπάρξουν χωρίς τους υπολογιστές»* (Mills 1997, 179, όπως αναφέρεται στο Χριστίδης 2001:281) ή *«ο ρυθμός... της παγκοσμιοποίησης (της οικονομίας της ελεύθερης αγοράς) οφείλεται στις νέες... τεχνολογίες της επικοινωνίας»* (βλ. σχετικά Davis, Hirschl & Stack 1997:8, όπως αναφέρεται στο Χριστίδης 2001:281).

Όπως είναι φυσικό όμως σε τέτοιες περιπτώσεις, μετά τις ιδεολογικές συζητήσεις έρχεται η ίδια η πραγματικότητα να βάλει τη δική της σφραγίδα, καθώς οι τελικοί αποδέκτες είναι αυτοί που κρίνουν οριστικά την επιτυχία ενός νέου εγχειρήματος. Στο χρόνο που μου απομένει θα προσπαθήσω να δώσω —μέσα από έρευνες και την εμπειρία και άλλων συναδέλφων αλλά και προσωπικές— χαρακτηριστικές στάσεις απέναντι στη νέα πραγματικότητα. Μέσα από αυτές μπορούν να σκιαγραφηθούν οι δυνατότητες αλλά και τα όρια των Νέων Τεχνολογιών ή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) ή των Πληροφοριακών Επικοινωνιακών Τεχνολογιών (ΠΕΤ), όπως είναι αλλιώς γνωστές, για να δούμε ποιες προοπτικές διαγράφονται.

Η διεθνής εμπειρία για τις στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις Νέες Τεχνολογίες

Η ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση αποτέλεσε παράμετρο που μελετήθηκε σε διάφορες έρευνες οι οποίες έγιναν κυρίως στην Αμερική και Ευρώπη —την τελευταία δεκαετία και στην Ελλάδα.

Από την επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας προκύπτουν τέσσερις άμεσα συσχετιζόμενες διαστάσεις- παράμετροι αναφορικά με τις στάσεις (attitudes) σχετικά με τους υπολογιστές και τις ΤΠΕ: α) *Φόβος* ή *επιφυλακτικότητα* (anxiety) για τη χρήση των υπολογιστών και άλλων εργαλείων των ΤΠΕ, β) *Αυτοεκτίμηση* (self-efficacy) και *εμπιστοσύνη* στις ικανότητες χρήσης των ΤΠΕ, γ) *Επιθυμία* και *ευχαρίστηση* για τη χρήση υπολογιστών και εργαλείων των ΤΠΕ, και δ) *Αντιλήψεις* σχετικά με την *αξία* και τη *χρησιμότητα* των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (βλ. Τζιμογιάννης και Κόμης 2006).

Πολλοί ερευνητές θεωρούν τους εκπαιδευτικούς τον σημαντικότερο και πιο καθοριστικό παράγοντα για τη διάδοση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, καθώς οι απόψεις τους επηρεάζουν τη διαδικασία της εισαγωγής του Η/Υ και την ανάπτυξη και προώθηση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην εκπαίδευση (πβ. Fullan και Stielgelbauer 1991. Ράπτης 1995). Έχουν μελετηθεί οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με α) το *ρόλο τους* στην εκπαιδευτική διαδικασία, β) την *αποτελεσματικότητά τους* ως χρηστών της τεχνολογίας, και γ) το *ρόλο της τεχνολογίας στην εκπαίδευση* (Robinson 1995, Honey & Moeler 1990 όπως αναφέρεται στο Κονιδάρη 2005). Πολλοί από αυτούς εκφράζουν φόβους και αντιρρήσεις, γιατί αντιλαμβάνονται ότι κάποια πράγματα αλλάζουν. Άλλοι, που δεν έχουν εμπειρία, αισθάνονται ανήσυχοι αναφορικά με τη χρήση των υπολογιστών (Stornes 1998) και νιώθουν άβολα όταν τα παιδιά γνωρίζουν περισσότερα από τους ίδιους (Rowe 1998).

Πιο συγκεκριμένα, στη δυαδική σχέση εκπαιδευτικοί- Η/Υ από τις διεθνείς έρευνες συνάγεται ότι: α) οι παιδαγωγοί είναι αυτοί που μπορούν να κάνουν την εμπειρία με τον υπολογιστή ευχάριστη ή πληκτική, με νόημα ή χωρίς (Bowman & Beyer 1994), β) τα παιδιά δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τα προγράμματα του υπολογιστή και απογοητεύονται λιγότερο από τα λάθη τους και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν, όταν είναι παρών ο εκπαιδευτικός (Binder & Ledger 1985; Shade et al. 1986), γ) πολλοί εκπαιδευτικοί αισθάνονται ακατάλληλοι να χρησιμοποιήσουν έναν Η/Υ (O'Shea & Self 1983), και δ) οι δάσκαλοι που έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή με τον Η/Υ στην τάξη αισθάνονται άγχος (Smith 1984).

Στάσεις Ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στις Νέες Τεχνολογίες

Όσον αφορά τη στάση των Ελλήνων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των υπολογιστών στην εκπαίδευση ένα μέρος των ερευνών συγκλίνουν στη γενικότερη αποδοχή τους (Τσολακίδης 1998, Μπαουράκης 1988, Μπίκος, 1995, Γκρίτση κ.α., 2000, Κυνηγός κ.α., 2000, Καρτσιώτης, 2003, Tsitouridou & Vtizas, 2003), ενώ ένα άλλο επισημαίνει τον κίνδυνο της απαξίωσης του ρόλου των εκπαιδευτικών και την ύπαρξη άγχους που μεταφράζεται ως «κομπιουτεροφοβία» (computerphobia) ή «άγχος για τους Η/Υ» (computer anxiety) (Παναγιωτακόπουλος, Κουστουράκης & Κατσιλλής 1998). Σε κάποιες έρευνες που καταλήγουν στην έκφραση θετικής στάσης επισημαίνονται κι οι αρνητικές συνέπειες σε επιμέρους τομείς (Μπίκος 1995) καθώς επίσης και η έλλειψη εμπειρίας με τους υπολογιστές ως εκπαιδευτικά εργαλεία (Hope 1995, Εμβαλωτής & Τζιμογιάννης, 1999), μιας και η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών ήταν σύντομη και πολλές φορές έκαναν την πρακτική άσκηση μόνοι τους. Από τις παραπάνω έρευνες γίνεται εμφανές ότι η έλλειψη εκπαίδευσης έχει ως άμεση συνέπεια τη δημιουργία φόβου, άγχους ή ακόμη και τη δημιουργία αισθημάτων αδυναμίας ή κατωτερότητας.

Πρόσφατες έρευνες

Στη συνέχεια θα σταχυολογήσω τα ποιοτικά κυρίως χαρακτηριστικά πρόσφατων ερευνών που καταγράφουν στάσεις Ελλήνων εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων απέναντι στις Νέες Τεχνολογίες, για να σας μεταφέρω πιο πολύ το κλίμα που απορρέει και να διατυπώσω απολογιστικά κάποιες σκέψεις και προτάσεις.

Σε έρευνα που διεξήχθη στο νομό Ιωαννίνων κατά τα σχολικά έτη 2000-2001 και 2001-2002 (βλ. Τζιμογιάννης και Κόμης 2006) πήραν μέρος 240 καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης —όλων των ειδικοτήτων εκτός της Πληροφορικής— (115 άνδρες και 125 γυναίκες), που αντιπροσωπεύουν περίπου το 17% των εν ενεργεία εκπαιδευτικών της περιοχής.

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί του δείγματος είναι, εν γένει, θετικοί σχετικά με τη χρήση εργαλείων των ΤΠΕ στη διδασκαλία του αντικειμένου τους, καταγράφεται όμως ένας σημαντικός αριθμός καθηγητών οι οποίοι εμφανίζονται επιφυλακτικοί ή ανασφαλείς σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους.

Τα αποτελέσματα καταγράφουν αύξηση στις θετικές προσεγγίσεις των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

σε σχέση με παλαιότερη μελέτη στην ίδια περιοχή. Παράλληλα, όμως, προσδιορίζουν μια σειρά παραγόντων που παρεμβαίνουν στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών και τους καθιστούν επιφυλακτικούς σχετικά με τη ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική: *φόβος* για το αν θα καταφέρουν εύκολα να αποκτήσουν βασικές δεξιότητες στις ΤΠΕ, *ανασφάλεια* για το αν θα μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, και *αμηχανία* επειδή οι μαθητές έχουν περισσότερο αναπτυγμένες δεξιότητες στις ΤΠΕ από τους ίδιους.

«Συμπερασματικά, ενώ παρατηρείται σημαντική αύξηση υπολογιστών και εκπαιδευτικών λογισμικών στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, φαίνεται ότι υπάρχουν ακόμη σοβαρά εμπόδια στην ενσωμάτωση των νέων τεχνολογικών εργαλείων στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία. Φαίνεται ότι, παρότι οι εκπαιδευτικοί έχουν θετικές προσεγγίσεις σχετικά με τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση, μόνο ένας μικρός αριθμός από αυτούς είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στη διδασκαλία τους» (Τζιμογιάννης και Κόμης 2006).

Μια ακόμα έρευνα που έγινε μεταξύ 67 μελλοντικών νηπιαγωγών, φοιτητριών του Πανεπιστημίου Πατρών (βλ. Τζαβάρα και Κόμης 2003), εντάσσεται στον προβληματισμό που έχει ως στόχο τη διερεύνηση των αναπαραστάσεων και στάσεων των υποψήφιων εκπαιδευτικών σχετικά με το ρόλο τους κατά τη χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού ως μέσου διδασκαλίας και μάθησης στην προσχολική εκπαίδευση. Στο πλαίσιο της έρευνας μελετώνται οι αρχικές στάσεις και αναπαραστάσεις που διαθέτουν δευτεροετείς νηπιαγωγοί καθώς και η αναδόμησή τους όπως αυτή προκύπτει μετά από την παρακολούθηση του εξαμηνιαίου μαθήματος 'Πληροφορική και Εκπαίδευση'. Ειδικότερα διερευνάται κατά πόσο α) είναι πρόθυμοι να αλλάξουν το ρόλο τους αν αυτό κριθεί αναγκαίο, β) ποια η στάση τους σχετικά με αυτό το ρόλο, και γ) αν υπάρχουν αλλαγές στις αρχικές αναπαραστάσεις και στάσεις των φοιτητριών μετά από την παρακολούθηση του μαθήματος (Πληροφορική στην Εκπαίδευση).

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι, ενώ στην αρχή του εξαμήνου η πλειοψηφία των φοιτητριών παρουσίασε αρνητική στάση στη χρήση Εκπαιδευτικού Λογισμικού και αδυναμία στο σχεδιασμό μελλοντικής αξιοποίησής του για τη διδασκαλία διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, στο τέλος του εξαμήνου σημειώθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις. Σταδιακά, αναγνώρισαν τις αλλαγές που προέρχονται από τα νέα δεδομένα, αντιλήφθηκαν τη σημασία της κατάλληλης χρήσης ενός εργαλείου όπως είναι το

Εκπαιδευτικό Λογισμικό, προσπάθησαν να αξιολογήσουν Εκπαιδευτικά Λογισμικά και, τέλος, πρότειναν αλλαγές που θα μπορούσαν να βελτιώσουν κάποια από αυτά.

Προκύπτει λοιπόν ότι όσο πιο αυξημένες είναι οι τεχνικές γνώσεις τους και όσο πιο συχνή είναι η χρήση υπολογιστών τόσο πιο συγκροτημένες και θετικά εστιασμένες παρουσιάζονται οι στάσεις των φοιτητριών σχετικά με τη χρήση του Εκπαιδευτικού Λογισμικού στο νηπιαγωγείο. Αξιοσημείωτο επίσης είναι το γεγονός ότι μετά τη διδακτική παρέμβαση οι ομάδες φοιτητριών που έχουν μικρή εμπειρία ή λίγες γνώσεις Η/Υ παρουσιάζουν θετικότερη στάση.

Αντίστοιχα είναι και τα αποτελέσματα μιας έρευνας του 2002-3 για τις στάσεις 240 εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Κύπρου έναντι της χρήσης του διαδικτύου ως εργαλείου μάθησης, καθώς και για τις απόψεις τους για τις προϋποθέσεις που πρέπει να διέπουν την επιτυχή εισαγωγή του διαδικτύου στα δημοτικά σχολεία (βλ. Ιωάννου και Χαραλάμπους 2004).

Η έρευνα έδειξε ότι, παρόλο που οι εκπαιδευτικοί είχαν θετικές στάσεις έναντι της χρήσης του διαδικτύου ως εργαλείου μάθησης —κυρίως ως πηγής για την εύρεση πληροφοριών και επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών, οι ίδιοι δε νιώθουν αυτοπεποίθηση στη χρήση του διαδικτύου. Κατά συνέπεια θεωρούν την επιμόρφωσή τους στη χρήση του διαδικτύου ως τον πιο σημαντικό παράγοντα για την αποτελεσματική εφαρμογή της καινοτομίας αυτής στα δημοτικά σχολεία. Θεωρούν επίσης πολύ σημαντικό να υπάρχει στα σχολεία κατάλληλος και επαρκής εξοπλισμός αλλά και σχέδιο δράσης για τη χρήση του διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Τη χρήση του διαδικτύου στο νηπιαγωγείο αφορά και μια έρευνα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης (βλ. Ζαράνης και Οικονομίδης 2005), η οποία είχε ως σκοπό να εξετάσει τις απόψεις των νηπιαγωγών για τη χρήση του διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία και την επίδραση που ασκούν στις απόψεις αυτές παράγοντες σχετικοί με τα εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά των νηπιαγωγών, την περιοχή και τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό του Νηπιαγωγείου.

Στην έρευνα πήραν μέρος 126 νηπιαγωγοί πτυχιούχοι Σχολών Νηπιαγωγών, που υπηρετούσαν σε δημόσια Νηπιαγωγεία των Αθηνών και παρακολουθούσαν το Πρόγραμμα Εξομοίωσης του Πανεπιστημίου Αθηνών κατά το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004. Από την

έρευνα διαπιστώνεται ότι οι νηπιαγωγοί του δείγματος συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό πως το διαδίκτυο στο Νηπιαγωγείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί κυρίως για την επικοινωνία μεταξύ των παιδιών διαφορετικών Νηπιαγωγείων με εικόνα, ήχο, ανταλλαγές έργων, για την ψυχοπαιδαγωγική και διδακτική υποστήριξη των νηπιαγωγών και για την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των νηπιαγωγών στις εκπαιδευτικές τους δραστηριότητες (διδασκαλία, εορτές, εκδηλώσεις κ.ά.). Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί στο Νηπιαγωγείο κυρίως για δημιουργία εποπτικού και διδακτικού υλικού. Φαίνεται ότι οι νηπιαγωγοί του δείγματος κυριαρχούνται από την γενική αίσθηση πως μπορούν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο μόνο οι ενήλικες για δικές τους δραστηριότητες, και όχι τα μικρά παιδιά, στοιχείο που επιβεβαιώνει αποτελέσματα παρόμοιων ερευνών, σύμφωνα με τα οποία οι εκπαιδευτικοί έχουν άγνοια για τη χρήση των υπολογιστών στα σχολεία και επομένως υποδηλώνεται η ανάγκη σχετικής επιμόρφωσης (βλ. (Μιχαηλίδου 1997, Παγγέ 1997, Παπαδόπουλος 2001, Σταμέλος 1997, Winnans & Brown 1992, όπως αναφέρονται στο Ζαράνης και Οικονομίδης 2005).

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και δύο έρευνες που διεξήχθησαν από το Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας σε φιλολόγους που επιμορφώθηκαν στο πλαίσιο του έργου *Οδύσσεια*.

Η πρώτη (βλ. ΚΕΓ1) σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε κατά τα έτη 2004-2005 και αφορούσε την επιμόρφωση 10 φιλολόγων εκπαιδευτικών, προκειμένου να επιμορφώσουν άλλους συναδέλφους τους στη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στη διδακτική διαδικασία. Στόχος της έρευνας ήταν να αποτυπώσει την εμπειρία που αποκτήθηκε και τη λειτουργία του όλου συστήματος (από την επιλογή των φιλολόγων-επιμορφωτών και την επιμόρφωσή τους μέχρι και την επιμόρφωση των άλλων εκπαιδευτικών από τους ίδιους) από την οπτική των ίδιων των εκπαιδευτικών-επιμορφωτών. Παραθέτω επιλεγμένα αποσπάσματα από την περίληψη αυτής της έρευνας:

«Οι εκπαιδευτικοί αυτοί προσεγγίζουν θετικά, με κάποιες επιμέρους –σε κάποιες περιπτώσεις έντονες– επιφυλάξεις, την επιμορφωτική διαδικασία που ακολούθησαν. Θεωρούν ότι οι όποιες ατέλειες είναι φυσιολογικές, με δεδομένο το γεγονός ότι αυτή ήταν η πρώτη σοβαρή προσπάθεια. [...] Επισημαίνεται ότι το όλο σύστημα, από την ανάθεση σχολείων μέχρι και τη διάθεση των εργαστηρίων Πληροφορικής σε κάθε σχολείο, δεν λειτουργήσε ικανοποιητικά, με αποτέλεσμα η επιτυχία ή αποτυχία της όλης προσπάθειας να εξαρτάται από το βαθμό και την έκταση των πρωτοβουλιών που θα επιδείκνυαν οι ίδιοι».

«Ένα σημαντικό ζήτημα που αναδεικνύεται από τη διαδικασία της επιμόρφωσης που ανέλαβαν να υλοποιήσουν είναι αυτό των προαπαιτούμενων στοιχειωδών τεχνολογικών γνώσεων από τους εκπαιδευόμενους εκπαιδευτικούς, η έλλειψη των οποίων καθυστερούσε σημαντικά τους στόχους της επιμόρφωσης. Επισημαίνεται, επίσης, η έλλειψη ενός σαφούς επιμορφωτικού curriculum, βάσει του οποίου θα πορευόταν ο κάθε επιμορφωτής. Ενδιαφέρον έχει και το γεγονός ότι το περιεχόμενο και οι στόχοι της επιμόρφωσης ήταν πολύ πιο μπροστά από την αναμονή των φιλολόγων ([οι οποίοι] περίμεναν κυρίως εξοικείωση με την τεχνολογική διάσταση), αλλά και τις ισχύουσες διδακτικές πρακτικές τους ([οι οποίες] ταυτίζονταν με ξεπερασμένης αντίληψης εκπαιδευτικό λογισμικό).

«Ως προς την αποτελεσματικότητα της όλης επιμορφωτικής παρέμβασης οι απόψεις δίστανται. Οι μισοί περίπου από τους επιμορφωτές είδαν πολύ λίγα θετικά αποτελέσματα και αυτό το αποδίδουν στη συνθετότητα του ζητήματος. Ευοίωνη είναι η διαπίστωση από τους υπόλοιπους που επισημαίνουν ότι, παρά τις δυσκολίες αυτές, η επιμονή σε συγκεκριμένους στόχους και η διάρκεια μπορούν να φέρουν θετικά αποτελέσματα. Τονίζεται από κάποιους επιμορφωτές ότι η όποια αλλαγή προς την κατεύθυνση αυτή δύσκολα μετατρέπεται σε πράξη, αφού πολλά στοιχεία του σχολικού συστήματος αποτρέπουν μια τέτοια προοπτική».

«Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν και οι προτάσεις που καταθέτουν οι επιμορφωτές ως προς το πώς μπορούν να βελτιωθούν τα πράγματα στην επιμόρφωση των φιλολόγων [εν προκειμένω]. Οι προτάσεις ποικίλλουν, αγγίζουν όλες τις πτυχές του συστήματος που ενεπλάκη στην επιμορφωτική διαδικασία (επιμορφωτικά κέντρα, διοίκηση, σχολεία κ.λπ.) και αναδεικνύουν πλήθος παραμέτρων που πρέπει να συλλειτουργούν, προκειμένου να λειτουργήσει αποτελεσματικά στο μέλλον η όλη διαδικασία».

«Οι επιμορφωτές[, τέλος,] επισημαίνουν την προσκόλληση σημαντικού μέρους των διδασκαλιών [που πραγματοποιήθηκαν] στη σχολική ύλη και σε κάποιες περιπτώσεις μια εμμονή σε παραδοσιακού- συμπεριφοριστικού τύπου πρακτικές. Επισημαίνονται, επίσης, οι διοικητικού και τεχνικού χαρακτήρα δυσκολίες που συνήθως αντιμετωπίζονταν και τονίζεται η ιδιαίτερα θετική στάση των μαθητών. Εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι για τις διδασκαλίες αυτές δεν υπήρξε ευρύτερο ενδιαφέρον από τις διευθύνσεις και τους υπόλοιπους διδάσκοντες».

Η δεύτερη έρευνα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε κατά τα έτη 2005-2006 σε 15 φιλολόγους, οι οποίοι επιμορφώθηκαν από τους επιμορφωτές συναδέλφους τους (της προηγούμενης έρευνας) στο πλαίσιο του ίδιου έργου *Οδύσσεια*, προκειμένου να

αξιοποιήσουν τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στη διδασκαλία των φιλολογικών μαθημάτων στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (βλ. ΚΕΓ1). Παραθέτω επιλεγμένα αποσπάσματα από την περίληψη και αυτής της έρευνας:

«Οι εκπαιδευτικοί αυτοί έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και προθυμία για την παρακολούθηση της επιμόρφωσης, βρήκαν δε τα προγράμματα επιμόρφωσης ιδιαίτερα επιτυχή. Παρ' όλα αυτά, η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, κατά τη διάρκεια της επιμορφωτικής διαδικασίας, ήταν εξαιρετικά περιορισμένη. Εξαιρετικά περιορισμένη έως ανύπαρκτη υπήρξε και η διδακτική αξιοποίηση των ΤΠΕ τα χρόνια που ακολούθησαν, μετά το πέρας της επιμορφωτικής διαδικασίας. Ως σημαντικά αίτια της περιορισμένης αυτής αξιοποίησης επισημαίνονται από τους εκπαιδευτικούς η αναντιστοιχία πολλών άλλων στοιχείων του εκπαιδευτικού συστήματος, όπως λειτουργεί στη Β/βάθμια εκπαίδευση, με τον συγκεκριμένο στόχο».

«Ως κυριότεροι αποτρεπτικοί παράγοντες αναφέρονται μεταξύ άλλων: η έμφαση στην ύλη και τις εξετάσεις που δίνει το σχολείο, η κατανομή του σχολικού χρόνου, η ισχύουσα διοικητική λογική και η υπάρχουσα τεχνολογική υποδομή».

«Από την ανάλυση προκύπτει επίσης ότι και σε όσες περιπτώσεις αξιοποιήθηκαν οι ΤΠΕ στη διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας, αυτό έγινε κατά τρόπο μάλλον στατικό στις περισσότερες περιπτώσεις, στα πρότυπα παραδοσιακών αντιλήψεων που κυριαρχούν στην ελληνική εκπαίδευση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι κατά τη διάρκεια της επιμορφωτικής διαδικασίας παρέμειναν ανέγγιχτα τα (γλωσσο)διδακτικά πρότυπα των εκπαιδευτικών, κάτι βέβαια στο οποίο δεν στόχευε ούτε ως ή άλλως η συγκεκριμένη επιμόρφωση και το οποίο για να πραγματοποιηθεί απαιτείται συντονισμένη παρέμβαση στο ευρύτερο επίπεδο του εκπαιδευτικού συστήματος, αλλά και της σχολικής μονάδας».

«Από την έρευνα, γενικότερα, προκύπτει ότι, παρόλο που επιμέρους στοιχεία του προγράμματος ήταν επιτυχή και πρέπει να αξιοποιηθούν μελλοντικά, δεν ήταν επιτυχής η συνολική προσπάθεια αξιοποίησης των ΤΠΕ στην καθημερινή διδακτική πρακτική. Επισημαίνεται δε ότι για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο απαιτείται συνολικότερος εκπαιδευτικός σχεδιασμός με σαφείς στόχους και όχι απομονωμένη προσέγγιση με βάση την εισαγωγή των ΤΠΕ».

Πιο ενθαρρυντικά είναι τα αποτελέσματα δύο άλλων ερευνών που έγιναν [σε μας,] στο Τμήμα Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Η πρώτη αφορούσε νηπιαγωγούς των νομών Θεσσαλονίκης, Φλώρινας και Ημαθίας, είχε ως θέμα: *«Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στο νηπιαγωγείο»* και διεξήχθη το 2003 (βλ. Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, Μαρσέλλου, Νικούση 2003). Αναφέρω τα χαρακτηριστικότερα αποτελέσματά της:

Για τη σκοπιμότητα της αξιοποίησης της ΠΕΤ στην προ-δημοτική εκπαίδευση, ένα από τα πρώτα θέματα που τις απασχολεί, οι νηπιαγωγοί της έρευνας στην συντριπτική τους πλειοψηφία εκφράζονται θετικά. Θεωρούν ότι *«θα ήταν ιδιαίτερα θετικό, αν τα παιδιά έρχονταν σε επαφή με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές από τη νηπιακή τους ηλικία»*. Παράλληλα, εκφράζεται η άποψη ότι *«η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στο νηπιαγωγείο θεωρείται πλέον απαραίτητη και επιβάλλεται από την ίδια την κοινωνία»*, γιατί *«μέσω των νέων τεχνολογιών εξασφαλίζονται ευνοϊκότερες συνθήκες μάθησης, μια και ο υπολογιστής συνδυάζει εικόνα, ήχο και κίνηση»*.

Κάποιες σχολιάζουν το βαθμό διείσδυσης των νέων τεχνολογιών στην καθημερινή ζωή των μικρών μαθητών, αναφέροντας χαρακτηριστικά: *«Στη σημερινή εποχή τα περισσότερα παιδιά νηπιακής ηλικίας γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν έναν υπολογιστή»*. Ωστόσο, από κάποιες υπογραμμίζεται ότι η πρώτη επαφή του παιδιού με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή θα πρέπει να γίνεται σε οργανωμένο σχολικό περιβάλλον: *«Η αγωγή των ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι προτιμότερο να αρχίζει από το σχολείο παρά από το σπίτι»*.

Οι νηπιαγωγοί της έρευνας αναγνωρίζουν την χρησιμότητα των ηλεκτρονικών υπολογιστών στο νηπιαγωγείο και περιγράφουν τις δυνατότητες που προσφέρουν οι Νέες Τεχνολογίες, όταν αξιοποιούνται για τη διδασκαλία και τη μάθηση: *«Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής στο χώρο της προσχολικής αγωγής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πραγματοποίηση διαφόρων δραστηριοτήτων και την υποστήριξη της διδασκαλίας των μαθημάτων»*, *«Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών ενδείκνυται για παιδιά με ειδικές ανάγκες, π.χ. τα βοηθά στα μαθηματικά»*.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ο υπολογιστής δεν αντιμετωπίζεται από τα υποκείμενα του δείγματος απλά ως ένα αυτοτελές γνωστικό αντικείμενο, αλλά φαίνεται ότι έχει γίνει συνείδηση στους εκπαιδευτικούς η επονομαζόμενη *παιδαγωγική διάσταση των νέων τεχνολογιών* και η χρησιμότητά τους ως εργαλείων στη μαθησιακή διαδικασία. Παράλληλα, μια μερίδα νηπιαγωγών αναγνωρίζει τη συμβολή των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην ανάπτυξη της προσωπικότητας καθώς επίσης και συγκεκριμένων σημαντικών δεξιοτήτων του νηπίου: *«Η χρήση του υπολογιστή συντελεί στην ανάπτυξη της*

αυτονομίας του μικρού μαθητή, στην εκμάθηση κανόνων όπως αυτού της αναμονής στη σειρά αλλά και στην ενίσχυση της αυτογνωσίας [...] και κατά συνέπεια στη γνώση του κόσμου που το περιβάλλει».

Ένα μικρό ποσοστό του δείγματος εξέφρασε κάποιες ανησυχίες για τις πιθανές αρνητικές επιδράσεις της χρήσης της ΠΕΤ στην προ-δημοτική εκπαίδευση, οι οποίες εστιάζονται στις επιπτώσεις που είναι δυνατόν να έχει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής στην κοινωνική συμπεριφορά και την υγεία των μικρών μαθητών: *«Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπορεί να έχουν αρνητικές επιδράσεις στη συμπεριφορά του παιδιού, αν αποτελούν την κύρια ή μοναδική απασχόλησή του και το απομονώνουν από τους άλλους», «Η διδασκαλία των υπολογιστών στο νηπιαγωγείο μπορεί να αποβεί τροχοπέδη στην κοινωνικοποίηση του παιδιού. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής απομονώνει συνήθως τα παιδιά και εμποδίζει την ανάπτυξη του διαλόγου και της επικοινωνίας».*

Το μεγαλύτερο μέρος των απαντήσεων συγκέντρωσε ο τομέας των τρόπων ένταξης των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη σχολική διαδικασία και των περιορισμών του μέσου. Όσον αφορά τις προδιαγραφές αυτής της ένταξης αναφέρθηκε: *«Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής δεν πρέπει να είναι το κυρίαρχο ή το μοναδικό μέσο “διδασκαλίας”, αλλά πρέπει να χρησιμοποιείται ως ενισχυτικός- υποστηρικτικός τρόπος διαδικασίας της γνώσης».* Πολλές νηπιαγωγοί αναφέρθηκαν στους χρονικούς περιορισμούς που θα πρέπει να τεθούν όσον αφορά την επαφή των νηπίων με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές: *«Τα νήπια δεν πρέπει να απασχολούνται στους υπολογιστές περισσότερο από 10-15' δύο φορές την εβδομάδα».*

Κάποιες νηπιαγωγοί αναφέρθηκαν στα πλεονεκτήματα της εξοικείωσης των μαθητών με τις νέες τεχνολογίες, αλλά και στο ρόλο που θα κληθούν οι εκπαιδευτικοί να διαδραματίσουν, προκειμένου να διευκολύνουν αυτή την εξοικείωση: *«Χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή τα παιδιά εξοικειώνονται με τη χρήση και τις εφαρμογές του και την τεχνολογία γενικότερα», «Η χρήση των υπολογιστών από τα νήπια πρέπει να γίνεται κάτω από την επίβλεψη της νηπιαγωγού».*

Ένα σημαντικό ποσοστό αναφέρθηκε στη σχέση των εκπαιδευτικών με τις νέες τεχνολογίες. Όσον αφορά τις νέες δυνατότητες που προσφέρουν στις νηπιαγωγούς οι νέες τεχνολογίες, οι περισσότερες ανέφεραν ότι: *«Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές μπορούν να βοηθήσουν το έργο της νηπιαγωγού, καθώς θα μπορεί να οργανώνει καλύτερα το υλικό και να παρουσιάζει κάποια πράγματα στα παιδιά».* Ωστόσο, υπογραμμίζεται η αδυναμία των εν ενεργεία νηπιαγωγών να εκμεταλλευτούν αυτές τις νέες δυνατότητες και επισημαίνεται η

ανάγκη για παροχή σχετικής εκπαίδευσης: *«Οι παλιές νηπιαγωγοί δεν ξέρουν να χειρίζονται τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και δεν έχουν επαφή μ' αυτούς. Χρειάζεται να γίνουν επιμορφωτικά σεμινάρια», «Ένα μεγάλο ποσοστό των νηπιαγωγών δε γνωρίζει τη χρήση του υπολογιστή γιατί δεν έχει την ανάλογη κατάρτιση».*

Τέλος, αναφορικά με την επίδραση της εισαγωγής των νέων τεχνολογιών στο ρόλο του νηπιαγωγού μέσα στα πλαίσια της προσχολικής τάξης, οι εκπαιδευτικοί του δείγματος δεν φαίνεται να αντιμετωπίζουν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ως αντίπαλο δέος, αφού: *«Ποτέ δεν υπάρχει περίπτωση να αντικατασταθούν οι εκπαιδευτικοί από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές»* ή *«Η νηπιαγωγός σε καμιά περίπτωση δε διατρέχει κίνδυνο αντικατάστασης απ' τους υπολογιστές».*

Η τελευταία έρευνα με την οποία θα σας απασχολήσω έχει ένα ειδικό ενδιαφέρον, καθώς επιχειρεί να καταγράψει διαχρονικά την αλλαγή στάσης των εκπαιδευτικών απέναντι στα θέματα που συζητούμε. Διεξήχθη στις αρχές του 2008 και τα αποτελέσματά της συγκρίνονται με αντίστοιχη στον ίδιο πληθυσμό (το σύνολο των νηπιαγωγών του νομού Ημαθίας) δέκα χρόνια πριν, το 1998 [βλ. Γώτη & Ντίνας (υπό δημοσίευση)].

Από τη μελέτη των ευρημάτων της έρευνας διαπιστώνεται ότι στην πορεία των δέκα χρόνων η παρουσία του Η/Υ στο άμεσο περιβάλλον του εκπαιδευτικού της προσχολικής εκπαίδευσης δεν είναι πια περιορισμένη και η χρήση του είναι ευρεία. Η πιο δημοφιλής χρήση του είναι η επεξεργασία κειμένου, ενώ προ δεκαετίας κυριαρχούσαν τα παιχνίδια. Τη σημαντική μείωση στις προτιμήσεις χρήσης των παιχνιδιών έχει αναπληρώσει η χρήση του διαδικτύου.

Η συντριπτική πλειοψηφία των νηπιαγωγών συμφωνεί με την ενσωμάτωση του Η/Υ στην προσχολική τάξη. Αναφορικά με τη θέση του στην τάξη παρατηρείται υποχώρηση στη χρήση του ως παιχνίδι και προτείνεται η χρήση του ως συμπλήρωμα των δραστηριοτήτων με στόχο τη διευκόλυνση του εκπαιδευτικού στη μαθησιακή διαδικασία (Ράπτης 1995). Επομένως, με την πραγματική αξιοποίηση των δυνατοτήτων του στο νηπιαγωγείο επιτρέπεται το πέρασμα από τη γραμμική στη διαδραστική μάθηση (Καράμηνας 2001).

Αναφορικά με το ρόλο του υπολογιστή στο Αναλυτικό Πρόγραμμα διαπιστώνεται ότι η συντριπτική πλέον πλειοψηφία των νηπιαγωγών έχει την άποψη ότι επηρεάζει θετικά την ανάπτυξη του νοητικού τομέα, όπως επιβεβαιώνεται και από ευρήματα άλλων ερευνών (Clements 1987, Clements & Nastasi 1988, Haugland 1997, Clements, Nastasi &

Swanimathan 1993). Ως προς την ανάπτυξη του κοινωνικο- συναισθηματικού τομέα η έρευνα αυτή διαφοροποιείται από τα αποτελέσματα άλλων ερευνών, σύμφωνα με τα οποία τα παιδιά μπορούν να δουλέψουν συνεργατικά με λίγη διδασκαλία και επιτήρηση, εάν υποστηρίζονται αρχικά από κάποιον ενήλικα (Shade et al. 1986).

Μια άλλη διαπίστωση της έρευνας είναι ότι οι νηπιαγωγοί στο μεγαλύτερο ποσοστό πιστεύουν ότι ο τομέας δημιουργικότητα- φαντασία αναπτύσσεται σημαντικά, όπως υποστηρίζεται και από ευρήματα άλλων ερευνητών (Clements 1986, Damarin 1982, Streibel – Muhael 1984). Με την βοήθεια του Η/Υ τα παιδιά γίνονται περισσότερο ικανά να προσεγγίζουν διάφορα γεγονότα και καταστάσεις και αποκτούν πολλούς τρόπους έκφρασης και αντιμετώπισης αυτών (Ντολιοπούλου 1997).

Οι περισσότερες νηπιαγωγοί της έρευνας συμφωνούν με την άποψη για θετική επίδραση του Η/Υ στην ανάπτυξη και καλλιέργεια των δεξιοτήτων προφορικού και γραπτού λόγου καθώς και τη μαθηματική σκέψη. Τα αποτελέσματα συμφωνούν με εκείνα πολλών άλλων ερευνητών (Hungate, 1982, Boone & Higgings 1993) και καταδεικνύεται πόσο σημαντική είναι η προσφορά του Η/Υ μέσω της προγραμματισμένης λειτουργίας του στη δημιουργία προϋποθέσεων για δομημένο τρόπο σκέψης σε όλα σχεδόν τα γνωστικά αντικείμενα.

Η διαπίστωση ότι οι νηπιαγωγοί της έρευνας σε γενικές γραμμές αντιμετωπίζουν θετικά τους Η/Υ και επιθυμούν να τους χρησιμοποιήσουν πιθανώς σχετίζεται και με την επιμόρφωση στην οποία συμμετείχαν. Η πρόθεση επιμόρφωσης αποτυπώνεται σε όλα τα επίπεδα τόσο για τη χρήση όσο και για τη θέση του Η/Υ στην τάξη και επιβεβαιώνει την άποψη ότι η εκπαιδευτική λειτουργία μπορεί να προωθηθεί μόνο με τη συνεργασία των εκπαιδευτικών (Ράπτης 1995) μετά από σωστή εκπαίδευση και τη συνεχή επιμόρφωσή τους. Θα πρέπει να γίνεται σε τακτική βάση, ώστε να είναι ενημερωμένοι για κάθε τι καινούργιο και να πάψουν πλέον να αισθάνονται τη θέση τους επισφαλή και το ρόλο τους εκτεθειμένο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Χωρίς να υποτιμάται η προσπάθεια επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Κοινωνίας της Πληροφορίας, επισημαίνεται η ανάγκη εξάσκησης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών σε ενδοσχολική / ενδοϋπηρεσιακή επιμόρφωση.

Ένα άλλο στοιχείο που ερευνήθηκε είναι οι πιθανές αλλαγές στην τάξη. Η χρήση του Η/Υ στο σχολείο φαίνεται ότι μπορεί να μεταβάλει τον τρόπο της μαθησιακής διαδικασίας και του μαθησιακού περιβάλλοντος, αλλά σε καμιά περίπτωση δεν μπορεί να αντικαταστήσει

το δάσκαλο, ο οποίος τον χρησιμοποιεί ως συμπλήρωμα και όχι ως υποκατάστατο άλλων δραστηριοτήτων (Ντολιοπούλου 1997).

Ειδικότερα διαφαίνεται ότι οι νηπιαγωγοί κατανοούν ότι διαφοροποιείται ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας και ότι ο ρόλος τους αλλάζει. Ο νέος ρόλος του εκπαιδευτικού περιορίζει σε σημαντικό βαθμό την ένταση του ελέγχου που ασκεί στην αναπαραγωγή και μετάδοση της γνώσης, αφού ο ίδιος συμμετέχει σχεδόν ισότιμα με τους μαθητές του στις παραπάνω διαδικασίες. Κατά αυτόν τον τρόπο *«η σχολική γνωστική ύλη παύει να αποτελεί το φετίχ της σχολικής ζωής, γύρω από το οποίο περιστρέφεται το άγχος όλων των εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία»* (Κυρίδης, Δρόσος & Ντίνας 2003:81).

Τέλος αναγνωρίζεται η συμμετοχή του υπολογιστή στην ατομική ανάπτυξη του παιδιού. Από τα ευρήματα της έρευνας διαπιστώνεται ότι οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι με τη χρήση του Η/Υ στην τάξη θα υπάρξει σεβασμός στον ατομικό ρυθμό του παιδιού. Στο σημείο αυτό τα αποτελέσματα της έρευνας συμφωνούν με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών, σύμφωνα με τα οποία ο Η/Υ εξασφαλίζει τις συνθήκες για εξατομικευμένη διδασκαλία (Γιαννακοπούλου 1994) και τα παιδιά μπορούν να εργάζονται με τον δικό τους ρυθμό (Clements & Nastasi 1988, Beaty and Tucker 1987).

Βέβαια μια επιτυχημένη καινοτομία έχει να κάνει περισσότερο με τη διάθεση και ετοιμότητα των εκπαιδευτικών για αλλαγή και προϋποθέτει την αποδοχή της από τα άτομα που σχετίζονται άμεσα με αυτήν (Τσιτουρίδου 1994, 1991) παρά με τη στάση τους απέναντι στο γνωστικό αντικείμενο (Cuban 2001, MacArthur & Malouf 1991, Smylie 1988). Με την κατάλληλη όμως κατάρτιση και με τη συνεχή επιμόρφωση οι αντιρρήσεις κάμπτονται και οι απόψεις των εκπαιδευτικών αποκτούν μεγαλύτερη ελαστικότητα (προσαρμοστικότητα). Ο φόβος της απώλειας του ρόλου και του κύρους τους, ο οποίος θεωρείται πιθανός παράγοντας άρνησης της χρήσης των Η/Υ στην τάξη (Lawson & Comber 2000), φαίνεται ότι με το πέρασμα των χρόνων υποχωρεί, καθώς αναδεικνύεται η αναγκαιότητα και η χρηστικότητα της εξοικείωσης με τα τεχνολογικά δεδομένα. Ο Η/Υ αποτελεί νέα μορφή ενεργητικής και εναλλακτικής διδασκαλίας (πβ. και Ανθουλιάς 1989) με κύριο συντελεστή στην επιτυχία, αποτελεσματική και δημιουργική μαθησιακή διαδικασία τον δάσκαλο σε ένα διαφορετικό ρόλο, αυτόν του διευκολυντή, του διαμεσολαβητή, του συνεργάτη και του συνερευνητή.

Εν κατακλείδι η διαδρομή των δέκα χρόνων έδειξε τροποποίηση συμπεριφορών, στάσεων και αντιλήψεων των νηπιαγωγών. Έδειξε επίσης ότι οι νηπιαγωγοί κατανοούν τη δυναμική της τεχνολογίας, κατανοούν ότι η θέση τους και ο ρόλος τους δεν κινδυνεύει και

ότι σε καμιά περίπτωση δε μειώνεται η δυναμική της γνώσης· αντιθέτως, με την υιοθέτηση νέων μηχανισμών και μεθόδων παραγωγής ενισχύεται και σταθεροποιείται.

Σχόλια - προτάσεις

Χωρίς να ισχυρίζομαι ότι οι έρευνες που δειγματοληπτικά σας παρουσίασα είναι απολύτως αντιπροσωπευτικές, δεν παύει να είναι ενδεικτικές των στάσεων των εκπαιδευτικών —και της Α/βάθμιας και της Β/βάθμιας Εκπαίδευσης— στη χώρα μας απέναντι στο θέμα που συζητούμε. Από τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών προκύπτουν κάποια ενδιαφέροντα συμπεράσματα που τα διατυπώνω υπό τη μορφή παρατηρήσεων- προτάσεων, για να μας προβληματίσουν όσον αφορά την τελική αποτελεσματικότητα του νέου μέσου και να λάβουμε τα μέτρα μας:

α. Ο πρώτος ενθουσιασμός με τον οποίο υποδέχονται πολλοί —οι περισσότεροι πλέον— εκπαιδευτικοί τις Νέες Τεχνολογίες μπορεί να εξανεμιστεί σύντομα, αν δε φροντίσουμε να διευκολύνουμε τη χρησιμοποίησή τους ελαχιστοποιώντας τις πιθανότητες κάτι να μην πάει καλά, επιβεβαιώνοντας τη γνωστή φράση *«Η τεχνολογία είναι καλή, αρκεί να δουλεύει»*. Κι αυτό γιατί, ενώ η παραδοσιακή διδασκαλία μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε χώρο και σχεδόν υπό οποιοσδήποτε συνθήκες, η διδασκαλία με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών *«θέλει τις ανέσεις της»*, από το να έχει ηλεκτρικό ρεύμα χωρίς αυξομειούμενη τάση και να υπάρχει (ευρυζωνική) σύνδεση στο διαδίκτυο μέχρι τη δυνατότητα συσκότισης της αίθουσας όπου γίνεται το μάθημα και την καλή τύχη να «τρέχει» το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί. Άρα, δεν αρκεί να θέλει κανείς να κάνει ένα μάθημα ή μια παρουσίαση με ηλεκτρονική υποβοήθηση, πρέπει και να του παρέχονται και οι δυνατότητες προς τούτο. Επομένως είναι εύκολο για έναν υπουργό να διακηρύσσει ότι τα σχολεία μας θα γίνουν «έξυπνα», δεν μπορεί όμως αυτό να γίνει, αν δεν αλλάξουν μια σειρά δεδομένων του σχολικού συστήματος: από τη νοοτροπία των διευθυντών —όσων δεν ενθαρρύνουν τον εκσυγχρονισμό του μαθήματος— μέχρι τις υλικοτεχνικές προϋποθέσεις που αποτρέπουν μια τέτοια προοπτική.

β. Η αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία απαιτεί —εκτός από τις υλικοτεχνικές υποδομές— και άλλου είδους πρόνοιες. Η ΠΕΤ κινδυνεύει να πάθει ό,τι και η επικοινωνιακή γλωσσική διδασκαλία: όλοι διατείνονται ότι την εφαρμόζουν, είναι όμως αμφίβολο αν εννοούν όλοι κάποια απαραίτητα κοινά στοιχεία, με αποτέλεσμα τη μείωση των ωφελειών από τη διδασκαλία. Έτσι κι εδώ· αν δεν προσπαθήσουν όλοι όσοι ασχολούνται με

το θέμα αυτό να σχεδιάσουν ένα ελάχιστο κοινό πρόγραμμα, πάνω στο οποίο μπορούν ασφαλώς να γίνουν προσθαφαιρέσεις χωρίς όμως να διαταράσσεται ο βασικός κορμός του, δε μπορεί να επιτευχθεί ο αντικειμενικός στόχος όλης αυτής της προσπάθειας, που δε μπορεί να είναι άλλος από την αποτελεσματική διδασκαλία. Έτσι στα επιμορφωτικά προγράμματα πολλοί είναι εκείνοι οι εκπαιδευτικοί που έρχονται μνημένοι στα μυστικά των υπολογιστών, άλλοι όμως περιμένουν αυτό να γίνει κατά τη διάρκειά τους. Άλλοι πάλι έχουν τη διάθεση να προσαρμόσουν τις διδακτικές τους επιλογές στις νέες συνθήκες —που εν πολλοίς διαμορφώνονται και από τις Νέες Τεχνολογίες— πολλοί συνάδελφοί τους όμως παραμένουν προσκολλημένοι σε ξεπερασμένες πρακτικές και δεν θέτουν υπό διαπραγμάτευση τις γλωσσοδιδακτικές τους επιλογές. Οι πολλών ταχυτήτων και προσδοκιών επιμορφούμενοι είναι σοβαρό εμπόδιο στην υλοποίηση των στόχων της επιμόρφωσης σε θέματα αξιοποίησης των ΠΕΤ. Κι αυτό παραπέμπει στην ανάγκη να γίνουν σοβαρές τροποποιητικές παρεμβάσεις και στο επίπεδο της σχολικής μονάδας, κυρίως όμως στο ευρύτερο του εκπαιδευτικού συστήματος.

γ. Ένα κρίσιμο μέγεθος στην παιδαγωγική αξιοποίηση της ΠΕΤ που πρέπει ιδιαίτερα να μας απασχολήσει είναι η συνέχεια. Από τις έρευνες προκύπτει ότι η διδακτική αξιοποίηση των ΤΠΕ μετά το τέλος των επιμορφώσεων και τον πρώτο καιρό ύστερα από αυτές ατονεί και τελικώς είναι εξαιρετικά περιορισμένη έως ανύπαρκτη, με αποτέλεσμα την ακύρωση της όλης προσπάθειας και των οικονομικών πόρων που έχουν δαπανηθεί. Εδώ συνήθως ευθύνεται και πρέπει να προσεχθεί η κραυγαλέα —καμιά φορά— αναντιστοιχία πολλών στοιχείων του εκπαιδευτικού συστήματος με τον συγκεκριμένο στόχο: η έμφαση στην ύλη και τις εξετάσεις, η κατανομή του σχολικού χρόνου, η ισχύουσα διοικητική λογική και η υπάρχουσα τεχνολογική υποδομή στα σχολεία.

δ. Ένα ακόμα θέμα που έθεσαν οι έρευνες και που αξίζει να μας προβληματίσει είναι ο ρόλος των Νέων Τεχνολογιών σε σχέση με αυτόν του δασκάλου. Από την εποχή που ο Η/Υ θεωρήθηκε πανάκεια περάσαμε στην πιο ισορροπημένη θέση ότι το νέο μέσο δεν είναι παρά μια ακόμα εναλλακτική δυνατότητα για τον εκπαιδευτικό να κάνει καλύτερα τη δουλειά του αναγνωρίζοντας μια σχέση με αντιθετικό χαρακτήρα ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και την εκπαιδευτική τεχνολογία. Από τη μια συνεργάζεται μαζί του και του παρέχει διευκολύνσεις και από την άλλη η εκπαιδευτική τεχνολογία ανταγωνίζεται τον εκπαιδευτικό γιατί μπορεί και κάνει πράγματα που εκείνος δεν μπορεί να τα κάνει (Ράπτης 1995). Έτσι, η χρήση του Η/Υ μπορεί να ιδωθεί με δύο τρόπους: «είτε ως απειλή στην κυριαρχία του εκπαιδευτικού είτε

ως ένα εργαλείο το οποίο θα μπορεί να του προσφέρει λύσεις στην εργασία του και θα κάνει περισσότερο αποτελεσματική τη διδασκαλία» (Κεπ όπως αναφέρεται στους Κυρίδη, Δρόσο & Ντίνα 2003:78-79) με επιδράσεις είτε την απώλεια του ελέγχου της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τον εκπαιδευτικό είτε την ανάδειξη του σημαντικού ρόλου του Η/Υ σε μια συνολική αλλαγή του εκπαιδευτικού συστήματος. Με αυτό ως δεδομένο πρέπει και ο σχεδιαστής των λογισμικών να λαμβάνει υπόψη του ότι ο δάσκαλος είναι ο κυρίαρχος του μαθήματος αλλά και ο εκπαιδευτικός να αντιμετωπίζει με θετικό τρόπο την ηλεκτρονική υποβοήθηση στο έργο του και να φροντίζει να αξιοποιεί όσο πιο πολλές δυνατότητες των ΠΕΤ μπορεί. Αυτό ίσως να σημαίνει βέβαια και μετακίνηση από βολικές αλλά ξεπερασμένες διδακτικές επιλογές. Αν μάλιστα καταφέρει και να σχεδιάζει και να εφαρμόζει προγράμματα που υποστηρίζονται από τις ΤΠΕ, τότε τα αποτελέσματα θα είναι εντυπωσιακά βελτιωμένα και για τον ίδιο, κυρίως όμως για τους μαθητές του.

Προσωπικά είμαι από τους θιασώτες της εφαρμογής καινοτομιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Και οι Νέες Τεχνολογίες αποτελούν μία από αυτές. Όλα όσα ανέφερα πιο πάνω επιδιώκουν ένα και μόνο σκοπό: να ξεπεράσουμε τη συνήθη ρητορεία για την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση —και στη γλωσσική διδασκαλία ειδικότερα— και να προσπαθήσουμε να δούμε τι είναι εκείνο που εμπόδισε ως τώρα την αποτελεσματική αξιοποίησή τους στο βαθμό που θα επιθυμούσαμε. Το σημείο είναι χρονικά κρίσιμο. Πρέπει το γρηγορότερο να βρούμε τρόπους να αλλάξουμε συνήθειες και νοοτροπίες που κρατούν καθηλωμένο το σχολείο και να προσπαθήσουμε να το απογειώσουμε. Μπορούμε να το κάνουμε και το χρωστούμε στους μαθητές μας.

Βιβλιογραφία (ανάκτηση όλων των ηλεκτρονικών διευθύνσεων: 22 Απριλίου 2010)

- Beaty, J.J. & Tucker, W.H. 1987. *The Computer as a Paintbrush: Creative Uses for the personal Computer in the Preschool Classroom*. Ohio: Merrill Publishing Co.
- Binder, S. & Ledger, B. 1985. *Preschool computer project reports*. Ontario, Canada College .
- Boone, R. & Higgins, K. 1993. «Hypermedia Basal Readers: Three Years of School-Based Research». *Journal of Special Education Technology*, 12 (2), 86-106
- Bowman, B.T. & Beyer, E.R. 1994. «Thoughts on technology and early childhood education». In J. Wright & D. Shade (Eds.), *Young children: Active learners in a technological age*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children, pp. 19–30.
- Clements D.H., Nastasi, B.K. 1988. «Social and Cognitive interactions in educational Computer Environments». *American Educational Research Journal*, 25, 87-106

- Clements, D.H. 1986. «Effects of Logo and Cai Environments on Cognition and Creativity». *Journal of Educational Psychology*, 78, 309-318
- Clements, D.H. 1987. «Computers and Young Children: A Review of Research». ERIC No 363920.
- Clements, D.H., Nastasi, B.K. & Swaminathan, S. 1993. «Young Children and Computers: crossroads and directions from research». *Young Children*, 48, 56-64.
- Cuban, L. 2001. *Oversold & Underused. Computers in the Classroom*. Cambridge, Mass.: Harvard university Press.
- Damarin, S., 1982. «Fitting the tool with the task: A problem with the instructional use of computers». In: *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association*.
- Davis, J., T. Hirschl & M. Stack. 1997. *Cutting Edge: Technology, Information, Capitalism and Social Revolution*. Λονδίνο & Νέα Υόρκη: Verso.
- 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
- Fullan, M.G. & Stiegelbauer, S. 1991. *The New Meaning of Educational Change*. London: Cassell Educational Limited
- Haugland S. 1997. «How teachers use computers in Early Childhood Classrooms». *Journal of Computers in Childhood Education*, 7 (1), 3-14.
- Hope, W.C. 1995. «The Next Step: integrating computers and related technologies into practice». *Contemporary Education*, 69, 137-140.
- Hungate, H. 1982. «Computers in the Kindergarten». *The Computing Teacher*, 9, 15-18.
- Lawson, T. & Comber, C. 2000. «Introducing information and Communication Technologies in to Schools: the blurring of boundaries». *British Journal of Education*, 21(3), 419-433.
- MacArthur, C.A.& Malouf, D.B. 1991. «Teachers' beliefs, plans and decisions about Computer-Based Instruction». *The Journal of Special Education*, 25(5), 44-72.
- Mills, S. επιμ., 1997. *Turning away from technology: a new vision for the 21st century*. Σαν Φρανσίσκο: Sierra Club books.
- O'Shea, T., Self, J. 1983. *Learning and teaching with computers: Artificial intelligence in education*. Englewood Cliffs. NJ : Prentice-Hall.
- Pelgrum, W. J. 2001. «Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide educational assessment». *Computers & Education*, 37, 163-178
- Robinson, B. 1995. «Teaching Teachers to Change: The Place of Change Theory in the Technology Education of Teachers». *Journal of Technology and Teacher Education*, 3, (2/3).
- Rowe, S.B. 1998. «Utopia or a Scary Monster: a discussion on the effectiveness of computer technology». *Contemporary Education*, 69, 144-149.
- Shade, D.D., Nida, R.E., Lipinski, J.M. & Watson, J.A. 1986. «Microcomputers and Preschoolers: working together in aclassroom setting». *Computers in the Schools*, 3, 53-61.
- Smith, S.D. 1984. «Relationship of Computer Attitudes to Sex, Grade-level and Teacher Influence». *Education*, 106, 338-344
- Smylie, M.S. 1988. «The Enhancement Function of Staff Development: Organizational And Psychological Antecedents to Individual Teacher Change». *American Educational Research Journal*, 25(1), 1-30.
- Snyder, I. 2001. «Γραμματισμός, τεχνολογία και αίθουσα διδασκαλίας: μια πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς». Στο Κουτσογιάννης, Δ. (επιμ.). *Πληροφορική – επικοινωνιακή τεχνολογία και γλωσσική αγωγή: η διεθνής εμπειρία*. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας
- Stornes, C. 1998. *Power On: new tools for teaching and learning*. Washington, DC: US Government Printing Office
- Streibel , M. J. 1984. «An Analysis of the Theoretical Foundations for the Use of Microcomputers in early Childhood». ERIC No ED 248971.

- Tsitouridou, M., & Vryzas, K. 2003. «Early childhood education teachers' attitudes towards computer and information technology: the case of Greece». *Information Technology in Childhood Education Annual*, 187-207
- Ανθουλιάς, Τ. 1989. *Πληροφορική και εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg .
- Γιαννακοπούλου, Ε. 1994. *Η πληροφορική στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Γρηγόρης
- Γκρίτση Φ., Καμπεζά Μ. και Κότσαρη Μ. 2000. *Απόψεις των νηπιαγωγών για τη χρήση του υπολογιστή στην πρώτη σχολική ηλικία*. Στο: Β. Κόμης (επιμ.), Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση». Πάτρα http://www.etpe.gr/extras/view_proceedings.php?conf_id=3
- Γώτη, Ε. & Ντίνας, Κ. (υπό δημοσίευση) «Οι νηπιαγωγοί και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές: μια διαδρομή δέκα χρόνων». Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου *Ο εκπαιδευτικός και το έργο του: Παρελθόν-Παρόν-Μέλλον*. 17-19 Οκτωβρίου 2008. Δράμα: Εταιρεία Επιστημών Αγωγής Δράμας.
- Εμβλωτής, Α. & Τζιμογιάννης. Α. 1999. «Στάσεις των καθηγητών της περιοχής των Ιωαννίνων σχετικά με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες στο Ενιαίο Λύκειο». Στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου "*Πληροφορική και Εκπαίδευση*". Ιωάννινα http://www.etpe.gr/extras/view_proceedings.php?conf_id=9
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. 2002. Προς την Ευρώπη της γνώσης <http://ec.europa.eu/publications/booklets/move/36/el.doc>
- Ζαράνης, Ν. & Οικονομίδης, Β. 2005. «Οι απόψεις των νηπιαγωγών για τη χρήση του διαδικτύου στο νηπιαγωγείο». Στο: Γιαλαμά, Α., Τζιμόπουλος, Ν., Χλωρίδου, Α. (Eds) 3ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ, Σύρος http://www.etpe.gr/extras/view_proceedings.php?conf_id=15
- Ιωάννου, Ιφ. & Χαραλάμπους, Κ. 2004. «Οι στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Κύπρου έναντι της χρήσης του Διαδικτύου ως εργαλείου μάθησης». Στο: Γρηγοριάδου, Μ., Ράπτης, Α., Βοσνιάδου, Σ., Κυνηγός, Χ. (Eds) 4ο Συνέδριο ΕΤΠΕ, Αθήνα http://www.etpe.gr/extras/view_proceedings.php?conf_id=2
- Καράμηνας, Ι. 2001. «Διαδίκτυο και εκπαιδευτική διαδικασία. Θεωρητική Προσέγγιση και Μια πρόταση για την Διδακτική Αξιοποίηση του στο Δημοτικό Σχολείο». *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 120-121, 76-84.
- Καρτσιώτης, Θ. 2003. «Αξιολόγηση της διαδικασίας επιμόρφωσης και του έργου «ΛΑΕΡΤΗΣ», προτάσεις εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην ΤΕΕ». *ΘΕΜΑΤΑ στην Εκπαίδευση*, 4(2): 267-289
- ΚΕΓ1 http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/studies/ict/education/ (ανάκτηση: 15/4/2010)
- Κονιδάρη, Ε. 2005. «Νέες Τεχνολογίες στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: στάσεις και πεποιθήσεις των ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές». *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 141, 143-155.
- Κουτσογιάννης, Δ. 2001. «Η γλωσσική αγωγή: νέες τεχνολογίες». Στο Χριστίδης, Α-Φ. (επιμ.) 2001. *Εγκυκλοπαιδικός οδηγός για τη γλώσσα*. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, σ. 275
- Κυνηγός Π., Καραγεώργος Δ., Βαβουράκη Α & Γαβρήλης Κ. 2000. «Οι απόψεις των καθηγητών του 'Όδυσσέα' για τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση». Στο: Β. Κόμης (επιμ.), Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση». Πάτρα http://www.etpe.gr/extras/view_proceedings.php?conf_id=3
- Κυρίδης Α., Δρόσος Β., Ντίνας Κ., Μαρσέλλου, Β. & Νικούση, Σ. 2003. «Η Πληροφορική και Επικοινωνιακή Τεχνολογία (ΠΕΤ) στο Νηπιαγωγείο. Οι απόψεις των νηπιαγωγών για την εισαγωγή της ΠΕΤ στο ελληνικό νηπιαγωγείο». *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 130, σσ. 131-139
- Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β. & Ντίνας Κ. 2003. *Η πληροφοριακή-επικοινωνιακή τεχνολογία στην προσχολική και πρωτοσχολική εκπαίδευση. Το παράδειγμα της γλώσσας*. Αθήνα: Τυπωθήτω
- Μπαουράκης, Γ. 1988. «Η εισαγωγή των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στην Εκπαίδευση σαν μέσο διδασκαλίας». *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 38, 97-99.

- Μπίκος, Κ.Γ. 1995. *Εκπαιδευτικοί και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές: στάσεις ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή ηλεκτρονικών υπολογιστών στη Γενική Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη
- Ντολιοπούλου, Ε. 1997. *Σύγχρονα Θέματα Προσχολικής Αγωγής*. Θεσσαλονίκη : εκδ. Υπηρεσία Δημοσιευμάτων Α.Π.Θ.
- Παναγιωτακόπουλος, Χ., Κουστουράκης, Γ. & Κατσιλλής Γ. 1998. «Κοινωνικά αποτελέσματα της διείσδυσης των Υπολογιστών στη ζωή μας: Ανίχνευση του άγχους για τους υπολογιστές σε καθηγητές φιλολογικών μαθημάτων (ΠΕ2) Β/θμιας Εκπαίδευσης» *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 102, 112-120.
- Ράπτης, Ν. 1995. «Εκπαιδευτικοί και εκπαιδευτική τεχνολογία: ανταγωνιστές ή συνεργάτες». *Νέα Παιδεία*, 74 , 90-100 .
- Τζαβάρα, Α. & Κόμης, Β. 2003. «Μελλοντικές Νηπιαγωγοί και ΤΠΕ: στάσεις και αναπαραστάσεις για το ρόλο του εκπαιδευτικού κατά τη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού». Στο: Ιωσηφίδου, Μ. και Τζιμόπουλος, Ν. (Eds) 2003. 2ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ, Σύρος http://www.etpe.gr/extras/view_proceedings.php?conf_id=12
- Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. 2006. «Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους». Στο: Δαγδιλέλης, Β. και Ψύλλος, Δ. (Eds). 2006. 5ο Συνέδριο ΕΤΠΕ, Θεσσαλονίκη http://www.etpe.gr/extras/view_proceedings.php?conf_id=22
- Τσιτουρίδου, Μ. 1991. *Δυνατότητες και προβλήματα στην προοπτική ενσωμάτωσης των Η/Υ στο Ελληνικό σχολείο*. Θεσσαλονίκη: Διδακτορική διατριβή Π.Τ.Ν. Α.Π.Θ.
- Τσιτουρίδου, Μ. 1994. *Σχολεία και Ευαισθητοποίηση στις Νέες Τεχνολογίες, Αγωγή - Σύγχρονος Προβληματισμός*. Κομοτηνή.
- Τσολακίδης, Κ. 1998. «Η πληροφορική και οι Νέες Τεχνολογίες στα Λύκεια της Δωδεκανήσου». *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 102, 57-65.
- Χριστίδης, Α-Φ. 2001. «Η γλώσσα και οι νέες τεχνολογίες: πολιτική και κοινωνική διάσταση». Στο Χριστίδης, Α-Φ. (επιμ.) 2001. *Εγκυκλοπαιδικός οδηγός για τη γλώσσα*. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, σ. 281