

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τομ. 5, 2009



Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας στη σχολική Εκπαίδευση της Ελλάδας και της Βρετανίας μια συγκριτική θεώρηση

ΖΑΔΕΙΡΟΠΟΥΛΟΥ

ΤΕΠΑΕΣ, Ρόδου

Αδαμαντία

<http://dx.doi.org/10.12681/icodl.463>

Copyright © 2009 Αδαμαντία ΖΑΔΕΙΡΟΠΟΥΛΟΥ



To cite this article:

ΖΑΔΕΙΡΟΠΟΥΛΟΥ (2009). Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας στη σχολική Εκπαίδευση της Ελλάδας και της Βρετανίας μια συγκριτική θεώρηση. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 5, 181-194.

Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας στη σχολική Εκπαίδευση της Ελλάδας και της Βρετανίας μια συγκριτική θεώρηση

The icts in the educational system of Greek and UK. A comparative perspective

Αδαμαντία ΖΑΛΕΙΡΟΠΟΥΛΟΥ

Νηπιαγωγός,
Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια του ΜΠΣ
Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων, ΤΕΠΑΕΣ, Ρόδου
Adamandia_zafiropoulou@yahoo.com

Περίληψη

Η εργασία αυτή επιδιώκει να προσεγγίσει συγκριτικά την εισαγωγή και τη χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια κυρίως εκπαίδευση της Ελλάδας και της Βρετανίας, με απώτερο σκοπό, αφού εντοπίσει ομοιότητες και διαφορές, δυνατά και αδύνατα σημεία, να προβεί τελικά σε ορισμένες προτάσεις για τη βελτίωση του τρόπου αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών στην ελληνική δημοτική εκπαίδευση προς όφελος της μαθησιακής διαδικασίας και των μαθητών ειδικότερα.

Abstract

With the current work we are trying to approach comparatively the introduction and use of modern technologies of ICT, mainly in the elementary education of G. Britain and Greece, with the ultimate goal ,after having identified the differences strong and weak points, to give specific and solid suggestions for the improvement of the ways of utilization of new technologies in the Greek elementary for the benefit of the educational system and of the students decisively.

Εισαγωγή

Στην παρούσα μελέτη εξετάζονται τα ισχύοντα πρότυπα εισαγωγής των ΤΠΕ στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στη Βρετανία και στην Ελλάδα. Στόχος της είναι, αφού αναφερθεί θεωρητικά στα πλεονεκτήματα και στη δυναμική των ΤΠΕ γενικότερα και του διαδικτύου ειδικότερα, να καταγράψει στη συνέχεια και να συγκρίνει τις επίσημες προσπάθειες κάθε χώρας για την εισαγωγή των ΤΠΕ στα σχολεία της, ως προς τις εξής διαστάσεις:

- ▶ *την εκπαιδευτική πολιτική και τη χρηματοδότησή της*
- ▶ *τη διαμόρφωση του αναλυτικού προγράμματος*

Η εργασία ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των συμπερασμάτων από τη συγκριτική θεώρηση των δεδομένων και των προτάσεων που προκύπτουν από αυτά.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

1.1 Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας και Εκπαίδευση

Οι καιροί της ιλιγγιώδους επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου, της κοινωνίας της πληροφορίας, της παγκοσμιοποίησης της γνώσης και της οικονομίας, απαιτούν ένα σχολείο σύγχρονο, ευέλικτο, ελκυστικό, προσαρμοσμένο στις σημερινές απαιτήσεις. Στο καινούριο αντίληψη σχολείο, το εξοπλισμένο με διάφορα ηλεκτρονικά μέσα, πέρα από τα συμβατικά χάρτινα βιβλία και τους χάρτες που μένουν βουβοί, παθητικά κρεμασμένοι στον τοίχο, οι μαθητές αποκτούν πρόσβαση σε δεδομένα πέρα από τον έλεγχο του δασκάλου τους (Καράμηνas, 2001β). Οι νέες τεχνολογίες (υπολογιστικές και δικτυακές) με τις τεράστιες δυνατότητες που προσφέρουν για άμεση επικοινωνία και πρόσβαση σε ανεξάντλητες πηγές γνώσης και πληροφόρησης δίνουν τη δυνατότητα για την αναζήτηση και ανάπτυξη νέων μορφών εκπαίδευσης. Για το λόγο αυτό, οι ηγέτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποφάσισαν, στη σύνοδο της Λισσαβόνας (Ιούνιος 2000), να εισαχθούν οι νέες τεχνολογίες άμεσα στα εκπαιδευτικά συστήματα των κρατών-μελών. (Κουτσογιάννης, 2000).

Όσον αφορά τη χρήση και αξιοποίηση των υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία επισημαίνονται τρία πρότυπα, που αντιστοιχούν σε τρεις διαφορετικές χρονικές περιόδους (Κόμης, 2005), ως εξής:

α. Η περίοδος της *τεχνοκεντρικής ή κάθετης προσέγγισης* (δεκαετία '70 – '80), κατά την οποία η Πληροφορική διδασκόταν ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο του αναλυτικού προγράμματος.

β. Η περίοδος της *ολοκληρωμένης ή οριζόντιας προσέγγισης* (δεκαετία '80 – '90), κατά την οποία οι υπολογιστές χρησιμοποιήθηκαν ως μέσο έρευνας και αναζήτησης της γνώσης, ενώ και η γνώση για την Πληροφορική ήταν ενσωματωμένη στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος.

γ. Η περίοδος της *πραγματολογικής ή μεικτής προσέγγισης* (1990 ως σήμερα), κατά την οποία παρατηρείται ο συνδυασμός της τεχνοκεντρικής με την ολοκληρωμένη προσέγγιση της Πληροφορικής στην εκπαίδευση.

Εδώ και πολλά χρόνια στις ΗΠΑ και στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες μελετούν, πειραματίζονται και χαράσσουν στρατηγική για τη μετεξέλιξη του παραδοσιακού σχολείου και την είσοδό του στην κοινωνία του 21^{ου} αι. (Δρόσος & Καρίδης, 2000).

1.1.1 Οι ΤΠΕ στο Δημοτικό Σχολείο

Η εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στο Δημοτικό Σχολείο πρέπει να στοχεύει στην αρχική συγκροτημένη και σφαιρική προσέγγιση από όλους τους μαθητές, των διαφόρων χρήσεων της υπολογιστικής τεχνολογίας στα πλαίσια των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων σε μια περίοδο που μαθαίνουν «οσμωτικά» και η εξοικείωση με τον υπολογιστή γίνεται χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια (Ράπτης & Ράπτη, 1998, 2003). Η έμφαση δίνεται στο να αναπτύξουν οι μαθητές δραστηριότητες με τον υπολογιστή και κατανοούν βασικές αρχές που διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας σε σημαντικές ανθρώπινες ασχολίες: η πληροφορία και η επεξεργασία της, η επικοινωνία, η ψυχαγωγία, οι νέες δυνατότητες προσέγγισης της γνώσης. Η υλοποίηση του γενικού αυτού σκοπού περνά μέσα από τέσσερις άξονες (Κόμης, 2005):

- ▶ *ο υπολογιστής ως γνωστικό – διερευνητικό εργαλείο:* συνιστά τον κύριο άξονα ένταξης των ΝΤ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.
- ▶ *ο υπολογιστής ως εποπτικό μέσο διδασκαλίας σε βασικά γνωστικά αντικείμενα:* η αποτελεσματική χρήση του με λογισμικό ευρείας χρήσης.
- ▶ *ο υπολογιστής ως εργαλείο επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών:* στο πλαίσιο αυτό γίνεται χρήση βάσεων δεδομένων για αναζήτηση στοιχείων.

- ▶ ο πληροφορικός αλφαριθμητισμός: για την αποτελεσματική χρήση του υπολογιστή θεωρείται απαραίτητη η προσέγγιση των βασικών λειτουργιών .

Η ένταξη του υπολογιστή σε μια σχολική τάξη πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης μπορεί να γίνει με τους εξής τρεις διαφορετικούς τρόπους, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της σχολικής μονάδας, τους οικονομικούς περιορισμούς κλπ.:

α) Ο υπολογιστής στην αίθουσα διδασκαλίας με τη δημιουργία μιας «γωνιάς του υπολογιστή». Είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο και χρησιμοποιείται σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα, όποτε κρίνεται απαραίτητο από τον εκπαιδευτικό. Με αυτόν τον τρόπο, ο υπολογιστής εντάσσεται στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική.

β) Ο υπολογιστής στο εργαστήριο Πληροφορικής, προϋποθέτει την ύπαρξη ειδικά εκπαιδευμένου εκπαιδευτικού που σε συνεργασία με το δάσκαλο αναλαμβάνει τη λειτουργία του εργαστηρίου και τη διδασκαλία του υπολογιστή ως γνωστικού αντικειμένου.

γ) Μεικτή προσέγγιση, είναι συνδυασμός των δύο παραπάνω προσεγγίσεων, δηλαδή να υπάρχει υπολογιστής στη σχολική αίθουσα και συγχρόνως να λειτουργεί σχολικό εργαστήριο Πληροφορικής.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2

2.1 Ευρωπαϊκή Πολιτική για την εισαγωγή των ΤΠΕ στη σχολική εκπαίδευση

Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναγνωρίζει γρήγορα (αρχές '90) την αναγκαιότητα της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Την προσπάθεια αυτή σε ευρωπαϊκό επίπεδο σηματοδοτεί η σύνοδος του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της Λισσαβόνας το 2000, που θέτει ως ορόσημο το 2010, τη χρονιά κατά την οποία η Ευρώπη θα (πρέπει να) καταστεί η πλέον ανταγωνιστική δύναμη διεθνώς και αυτό μέσα από το μετασχηματισμό (μεταξύ των άλλων) των εκπαιδευτικών της δομών. (EAITY – TEK, 2008:8-9).

Οι βασικοί άξονες δράσεις εντάσσονται στη γενικότερη φιλοσοφία για την αλλαγή της σχολικής εκπαίδευσης, στο πλαίσιο των ταχύτατων κοινωνικοοικονομικών εξελίξεων στην Κοινωνία της Πληροφορίας και είναι οι εξής (ΙΜΛ, 2001:21):

- ▶ Σύνδεση των σχολείων με δίκτυα επικοινωνίας
- ▶ Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών
- ▶ Ανάπτυξη / παραγωγή εκπαιδευτικών προϊόντων και υπηρεσιών λογισμικού.

Επιπροσθέτως, καινοτόμες δράσεις αποτελούν, η πρωτοβουλία «*e-Learning: να σκεφτούμε την εκπαίδευση του αύριο*» (<http://www.europa.eu.int/comm/elearning>) που εφαρμόζεται μέσω των προγραμμάτων (ΣΩΚΡΑΤΗΣ, Leonardo de Vinci και Νεολαία). (Κυριακίδης & Κασουλίδης, 2000).

Με βάση διαπιστώσεις που αποτυπώνονται στα κείμενα του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου ΕΥΡΥΔΙΚΗ (2000) – οι πολιτικές αυτές φαίνεται να συγκλίνουν συνήθως στους εξής στόχους (ΙΜΛ, 2001:22):

- εξοπλισμός των σχολείων (επάρκεια, αναβάθμιση υπολογιστών, δυνατότητα πρόσβασης σε αυτούς)
- απόκτηση και διάθεση του κατάλληλου λογισμικού στα σχολεία
- ανάπτυξη των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών
- ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων των μαθητών

- παροχή χρηματοδοτικών ενισχύσεων για την ανάπτυξη «κατάλληλου» εκπαιδευτικού λογισμικού
- διεύρυνση της χρήσης του Διαδικτύου στις σχολικές μονάδες.
 - Η νέα πολιτική της ΕΕ για τις ΤΠΕ, αποκαλούμενη i2010 (European Information Society 2010) αποτελεί μια επέκταση της στρατηγικής της Λισσαβόνας. Είναι το νέο στρατηγικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που καθορίζει τις γενικές πολιτικές κατευθύνσεις για την κοινωνία της πληροφορίας και τα μέσα ενημέρωσης. Με το i2010, η Επιτροπή αντιμετωπίζει κατά ενοποιημένο τρόπο την κοινωνία της πληροφορίας και τις πολιτικές στον οπτικοακουστικό τομέα στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

2.1.1 Εκπαιδευτική Πολιτική για την εισαγωγή των ΤΠΕ στη βρετανική πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) χρησιμοποιούνται ευρύτατα στο εκπαιδευτικό σύστημα του Ηνωμένου Βασιλείου (UK). Από το νηπιαγωγείο, ήδη, τα παιδιά διδάσκονται τις απαραίτητες δεξιότητες για να χρησιμοποιούν υπολογιστές. Περιεχόμενο σπουδών, τεχνική υποδομή και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών συνιστούν το τρίπτυχο της επίσημης εκπαιδευτικής πολιτικής για τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη Βρετανική εκπαίδευση.

Πιο συγκεκριμένα, η εκπαιδευτική πολιτική της κυβέρνησης για την ένταξη και αξιοποίηση των ΤΠΕ περιλαμβάνει από το 1998 τους ακόλουθους βασικούς τομείς (Eurydice, 2001 a):

- Βελτίωση της διαδικασίας της διδασκαλίας και μάθησης, ώστε να βελτιωθεί η γενική ποιότητα της εκπαίδευσης και τα επίπεδα δεξιοτήτων των μαθητών
- Αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, έτσι ώστε όλοι να μπορούν να αποκτήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την εποχή της Πληροφορίας
- Επέκταση της πρόσβασης, για να εξασφαλιστεί ότι τα οφέλη της εποχής της πληροφορίας να είναι ανοιχτά σε όλους

Ωστόσο, από το 1995 εγκαινιάστηκε η πρωτοβουλία Super highways in Education, η οποία περιελάμβανε 25 σχέδια, στα οποία έλαβαν μέρος 1.000 σχολεία. Τα αποτελέσματα της πρωτοβουλίας επέτρεψαν στη συνέχεια τη διαμόρφωση του επόμενου πλαισίου δράσης, εθνικού συντονισμού του National Grid for Learning, το οποίο εγκαινιάστηκε το Νοέμβριο του 1998 (IML, 2001:24). Επρόκειτο για μια κυβερνητική χρηματοδοτούμενη πύλη σε εκπαιδευτικές πηγές στο διαδίκτυο. Χαρακτηριστικά του ήταν οι επιλεγμένες συνδέσεις σε πηγές και υλικό υψηλής ποιότητας. Το πρόγραμμα αυτό σκοπό είχε να βοηθήσει τους μαθητές και εκπαιδευτές στο Ηνωμένο Βασίλειο να ωφεληθούν από τις ΤΠΕ. Η πύλη χρηματοδοτήθηκε και ήταν υπό τη διεύθυνση της κύριας κυβερνητικής επιτροπής για τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση BECTA (British Educational Communication and Technology Agency). Το πρόγραμμα διήρκεσε ως το 2006 αλλά οι δράσεις του συνεχίζονται στις υπάρχουσες υπηρεσίες (www.ngfl.gov.uk).

Σκοπός του NGfL ήταν να ενισχύσει την δύναμη των ΤΠΕ με στόχο να δημιουργήσει ένα «αναλυτικό πρόγραμμα χωρίς τοίχους», όπου η παρουσία της παγκόσμιας πνευματικής, πολιτισμικής και επιστημονικής κληρονομιάς να είναι διαθέσιμη σε όλους (Ruth, 2000). Αρχικά δημιουργήθηκε για να συνδέσει όλα τα σχολεία, τα κολέγια, τα πανεπιστήμια, τις βιβλιοθήκες, όπως και πολλά κοινοτικά κέντρα στο δίκτυο και στη συνέχεια, θα αναπτυσσόταν έτσι ώστε οι εκπαιδευόμενοι σε διάφορες περιοχές του NGfL να έχουν πρόσβαση στην πληροφορία πιο άμεσα σε σχέση με τα τοπικά εκπαιδευτικά τους συστήματα (www.pjb.co.uk).

Επιπλέον, κύριες στρατηγικές της εκπαιδευτικής πολιτικής της χώρας για τις ΤΠΕ αποτελούν οι εξής (Eurydice, 2001):

- Σύνδεση σχολείων, κολλεγίων και πανεπιστημίων στο Διαδίκτυο
- Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, διευθυντών και σχολικών βιβλιοθηκονόμων
- Ενθάρρυνση της ανάπτυξης εκπαιδευτικού περιεχομένου και λογισμικού
- Κατασκευή δημοσίων εκπαιδευτικών ιστοσελίδων

Όσον αφορά τα αναπτυξιακά σχέδια για τις ΤΠΕ, σύμφωνα με το βρετανικό σύστημα, τα σχολεία από μόνα τους είναι αρμόδια για τη διαμόρφωση των δικών τους αναπτυξιακών σχεδίων και την κατάρτιση προϋπολογισμού για την εφαρμογή τους. Κάθε σχολείο λαμβάνει κάθε χρόνο ένα χρηματικό ποσό, το οποίο χρησιμοποιεί για να υποστηρίξει τις ΤΠΕ. Ο τρόπος διάθεσης του ποσού αυτού είναι αποκλειστική ευθύνη του σχολείου, των διδασκόντων και της τοπικής κοινότητας ανάλογα με τις ανάγκες, όπως προμήθεια υλικού και λογισμικού, πληρωμή τελών επικοινωνίας, επιμόρφωση διδακτικού προσωπικού, προμήθεια υπηρεσιών υποστήριξης υλικού και λογισμικού κ.α. Εκτός του παραπάνω ποσού για την υποστήριξη των ΤΠΕ το σχολείο λαμβάνει κάθε χρόνο μια επιδότηση για να καλύψει τις λειτουργικές ανάγκες του. Αν το σχολείο θεωρεί σκόπιμο μπορεί να ξοδέψει μέρος αυτού του ποσού για την υποστήριξη των ΤΠΕ.

Τα σχολεία, επίσης, είναι υπεύθυνα να αποφασίζουν για το πώς και το πότε θα χρησιμοποιούν το δικαίωμά τους για την επιμόρφωση και να επιλέγουν από εγκεκριμένους φορείς κατάρτισης. Επιπλέον, υπάρχει συνεργασία δημοσίων και ιδιωτικών φορέων.

Η κυβέρνηση αφιερώνει ένα ποσοστό των πρόσθετων πόρων που διατίθενται στα σχολεία για αγορά εξοπλισμού και λογισμικού και παρέχει ένα συνδυασμό τοπικών δικτύων, υλικού, λογισμικού, κατάρτισης και υποστήριξης από μια σειρά διαφορετικών προμηθευτών. Η κυβέρνηση έχει συμβόλαια με τις εταιρείες τηλεπικοινωνιών για να προσφέρουν ειδικά τιμολόγια στα σχολεία για τη σύνδεση στο διαδίκτυο.

Το Μάρτιο του 2005, το Υπουργείο Παιδείας (Department for Education and Skills, DfES και από το 2007 Department for Children, Schools and Families, DCSF), δημοσίευσε την «e-strategy, Harnessing Tecnology» ([Becta Government & partners](#)). Η e-strategy καθορίζει ένα σύστημα ευρείας προσέγγισης στην εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, τις δεξιότητες και υπηρεσίες για τα παιδιά, για να πετύχει μια πιο εξατομικευμένη προσέγγιση. Σκοπός είναι σε διάστημα πέντε χρόνων, χρησιμοποιώντας την e-strategy, να οικοδομηθεί ένα κοινό έδαφος που φέρνει όλη την εκπαίδευση και τις υπηρεσίες για τα παιδιά σε μια κριτική βάση για το αν είναι σε θέση να χρησιμοποιούν την τεχνολογία αποτελεσματικά. Η e-strategy προσδιορίζει τέσσερις βασικούς στόχους:

-Μετατροπή της διδασκαλίας και μάθησης για να συμβάλλει στη βελτίωση των αποτελεσμάτων για τα παιδιά και του νέους, μέσα από: κοινές ιδέες, πιο συναρπαστικά μαθήματα, online βοήθεια στους επαγγελματίες.

-Εμπλοκή των μαθητών με εμπόδια στη μάθηση, μέσα από: υποστήριξη των ειδικών αναγκών, περισσότερα κίνητρα για μάθηση, μεγαλύτερη επιλογή για το πώς και το πότε θα μάθουν.

-Οικοδόμηση ενός ανοιχτού, προσιτού συστήματος, μέσα από: περισσότερες πληροφορίες και υπηρεσίες online για γονείς και κηδεμόνες, παιδιά, νέους, ενήλικους μαθητές και εργοδότες και τη διαμέσου οργανισμών συνεργασία για τη βελτίωση της εξατομικευμένης υποστήριξης και επιλογής.

-Επίτευξη μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας, μέσα από: online έρευνα, πρόσβαση σε κοινές ιδέες και σχέδια μαθημάτων, βελτίωση των συστημάτων

και διαδικασιών στις υπηρεσίες για τα παιδιά, κοινές προμήθειες και ευκολότερη διαχείριση.

Συμπερασματικά, η ανάλυση της βρετανικής εκπαιδευτικής πολιτικής αποκαλύπτει τέσσερις κύριους τομείς δράσης για να επιτευχθούν όλοι οι ανωτέρω στόχοι:

- Ένταξη των ΤΠΕ στα μαθήματα
- Δράσεις για την ενίσχυση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού (υλικό και λογισμικό)
- Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών
- Συγκεκριμένες πρωτοβουλίες υποστήριξης

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

3.1 Ένταξη των ΤΠΕ στο ελληνικό Αναλυτικό Πρόγραμμα του Δημοτικού Σχολείου

Στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης οι ΤΠΕ περιλαμβάνονται πλέον στο Αναλυτικό Πρόγραμμα της Α/θμιας εκπαίδευσης. Στην περίπτωση αυτή διακρίνουμε κυρίως δύο προσεγγίσεις:

1. Οι ΤΠΕ διδάσκονται ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο
2. Οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται ως εργαλείο για τη διδασκαλία των άλλων μαθημάτων

Σε κάποιες περιπτώσεις αναλυτικών προγραμμάτων μπορεί να συμβαίνουν και τα δυο, αν και η πιο διαδεδομένη προσέγγιση στη δημοτική εκπαίδευση στην Ευρώπη, σύμφωνα με τα στοιχεία του δικτύου Eurydice (2004), είναι η χρήση των ΤΠΕ ως εργαλείο για τη διδασκαλία άλλων μαθημάτων.

Για πρώτη φορά στην ελληνική σχολική πραγματικότητα, ένα Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΠΣ) Πληροφορικής σχεδιάστηκε και ολοκληρώθηκε το Δεκέμβρη του 1997 και θεσμοθετήθηκε μέσα στο 1998. Το ΕΠΠΣ αυτό τροποποιήθηκε ελαφρώς την περίοδο 2001-2003 και εξειδικεύτηκε περισσότερο σε διδακτικούς στόχους και μεθοδολογία το 2003 με την εφαρμογή του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ).

Σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) της Πληροφορικής (ΥΠΕΠΘ, 2003) ο ειδικός σκοπός της εισαγωγής της Πληροφορικής στο Δημοτικό σχολείο είναι «να εξοικειωθούν οι μαθητές και οι μαθήτριες με τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού-διερευνητικού εργαλείου και ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού και ιδιαίτερα ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης» (ΥΠΕΠΘ-Π.Ι., 2003:415). Σε καμία περίπτωση δε νοείται η διδασκαλία της Πληροφορικής ως ξεχωριστού γνωστικού αντικείμενου (καθώς δεν διατίθεται χρόνος στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα). Σκοπός είναι ο μαθητής να μαθαίνει με τη χρήση των ΤΠΕ παρά για τη χρήση τους. Ωστόσο, από το σχολικό έτος 2002-2003 η Πληροφορική εισάγεται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση μόνο στο πρόγραμμα του Ολοήμερου Δημοτικού σχολείου ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο, αποτελεί ένα από τα υποχρεωτικά μαθήματα που προσφέρεται για 2 διδακτικές ώρες την εβδομάδα και διδάσκεται από εξειδικευμένους εκπαιδευτικούς Πληροφορικής (ΥΠΕΠΘ, 2002). Όσον αφορά στη πρωινή ζώνη του δημοτικού σχολείου, όπου και φοιτεί η πλειοψηφία των Ελλήνων μαθητών, η εισαγωγή της Πληροφορικής

πραγματοποιείται με τη δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού για τη στήριξη της διδασκαλίας των διαφόρων μαθημάτων του επίσημου Α.Π (ΥΠΕΠΘ-Π.Ι., 2003).

Οι εκπαιδευτικοί, λοιπόν, στόχοι για το μαθητή του δημοτικού σχολείου υλοποιούνται με διάχυση της Πληροφορικής στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα (ολιστική προσέγγιση). Βέβαια, σύμφωνα με τις οδηγίες του ΑΠΣ της Πληροφορικής για το δημοτικό σχολείο, «στις δυο τελευταίες τάξεις του Δημοτικού οι μαθητές στο πλαίσιο της «Ενέλικτης Ζώνης» μπορούν να ασκηθούν στο λογισμικό γενικής χρήσης (ζωγραφική, επεξεργασία κειμένου, βάσεις δεδομένων, λογιστικό φύλλο, γραφικά), στις εφαρμογές πολυμέσων, στη χρήση- ενημέρωση βάσεων δεδομένων, στην ηλεκτρονική αλληλογραφία και αναζήτηση πληροφοριών από τον παγκόσμιο ιστό (www) και να αξιοποιήσουν κατάλληλα εργαλεία για την καλλιέργεια και ανάπτυξη της σκέψης τους» (ΥΠΕΠΘ-Π.Ι., 2003:415-416).

Κάποιοι από τους ειδικότερους στόχους που καθορίζονται από το Α.Π. για τους μαθητές του δημοτικού είναι οι εξής:

- Να προσεγγίσουν οι μαθητές βασικές έννοιες της Πληροφορικής
- Να γνωρίσουν την κεντρική μονάδα και τις περιφερειακές συσκευές του υπολογιστή
- Να επικοινωνήσουν και να αναζητήσουν πληροφορίες χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο
- Να χρησιμοποιήσουν εφαρμογές πολυμέσων εκπαιδευτικού περιεχομένου
- Να αξιοποιήσουν τα εργαλεία της Πληροφορικής για να παρουσιάσουν τις εργασίες τους
- Να αναπτύξουν κριτική στάση σχετικά με τη χρήση των υπολογιστών

3.2 Ένταξη των ΤΠΕ στο βρετανικό Αναλυτικό Πρόγραμμα του Δημοτικού Σχολείου

Η Βρετανία θεωρείται πρωτοπόρος στην ένταξη των ΤΠΕ στο αναλυτικό πρόγραμμα, καθώς έχει θεσπίσει ήδη από το 1998, από την εισαγωγή δηλαδή στα σχολεία του Εθνικού Αναλυτικού Προγράμματος (*National Curriculum | ICT*), το κανονιστικό πλαίσιο για την ένταξή τους στο πρόγραμμα όλων των γνωστικών αντικειμένων, σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες (ΙΜΛ, 2001:58).

Σε αυτό το Α.Π. οι ΤΠΕ ορίζονται ως υποχρεωτικό γνωστικό αντικείμενο, ωστόσο ο τρόπος με τον οποίο διδάσκονται εξαρτάται από το κάθε σχολείο ξεχωριστά. Έτσι, μπορεί να διδάσκονται είτε ως αυτόνομο μάθημα Πληροφορικής είτε με διαθεματική διδασκαλία που διατρέχει όλα τα γνωστικά αντικείμενα του Α.Π. ή με συνδυασμό των δύο παραπάνω τρόπων. Και παρόλο που γενικά στα άλλα ευρωπαϊκά κράτη περισσότερο προτιμώμενη προσέγγιση στην πρωτοβάθμια κυρίως εκπαίδευση είναι η χρήση των ΤΠΕ ως εργαλείο, στη Βρετανία τις διδάσκονται επιπλέον και ως ξεχωριστό γνωστικό αντικείμενο.

Από την άλλη, το Α.Π. της Βρετανίας δεν αναφέρει τον αριθμό των ωρών που θα πρέπει να αφιερώνονται για τη διδασκαλία αυτού του υποχρεωτικού κατά τ' άλλα γνωστικού αντικείμενου και τα σχολεία είναι ελεύθερα να αποφασίσουν από μόνα τους για τον καταμερισμό των ωρών διδασκαλίας (Eurydice, 2001,2004).

Οι στόχοι του Αναλυτικού Προγράμματος καθορίζονται περισσότερο με βάση τις δεξιότητες που πρέπει να αποκτηθούν και τις λειτουργίες που πραγματοποιούνται μέσα από τη χρήση των ΤΠΕ παρά με βάση τη χρήση συγκεκριμένων εργαλείων, τεχνικών και εφαρμογών (Eurydice, 2001b,2004). Πιο συγκεκριμένα, οι στόχοι που καθορίζονται από το Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών για τη διδασκαλία και τη χρήση των ΤΠΕ είναι οι εξής:

- Να αναπτύξουν δεξιότητες προγραμματισμού

- Να μάθουν τη σωστή χρήση του επεξεργαστή κειμένου, υπολογιστικών φύλλων κ.α.
- Να μάθουν να αναζητούν πληροφορίες σε CD-ROM, σε ένα δίκτυο
- Να επικοινωνούν μέσω δικτύου

Επιπλέον, σύμφωνα με το πλαίσιο υποστήριξης της Εθνικής Στρατηγικής για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (The self-review framework supporting the Primary National Strategy - www.becta.org.uk/schools/selfreviewframework), που δημοσιεύτηκε από τη BECTA το 2006, οι τρέχουσες προτεραιότητες για τη μάθηση και διδασκαλία με τη χρήση ΤΠΕ είναι οι ακόλουθες:

- Να παρέχεται περαιτέρω κατάρτιση σε συμβούλους για την αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ
- Να ενσωματωθούν ή να αναπτυχθούν προσεγγίσεις ΤΠΕ στα ανανεωμένα προγράμματα σπουδών της γλώσσας και των μαθηματικών
- Να προσδιοριστούν οι συγκεκριμένες περιοχές της ανάγνωσης, της γραφής και των μαθηματικών, όπου η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να συμβάλει θετικά
- Να εξασφαλιστεί η χρήση των ΤΠΕ στην ανεξάρτητη εργασία των παιδιών
- Να διασφαλιστεί η αποτελεσματική χρήση των πηγών που προσφέρονται από την Α/θμια Στρατηγική
- Να μελετηθεί η εξέλιξη των δεξιοτήτων των ΤΠΕ σε όλο το εύρος της σχολικής ηλικίας

Το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών καθορίζει 8 επίπεδα ικανότητας στις ΤΠΕ. Οι μαθητές μέχρι το τέλος της Α/θμιας Εκπαίδευσης (βασικό στάδιο 1 και 2 – key stage 1 & 2) στην ηλικία των 11 ετών, θα πρέπει να έχουν διδαχθεί το επίπεδο 5 και να έχουν κατακτήσει το επίπεδο 4.

Στο βασικό στάδιο 1 (key stage 1) οι μαθητές:

- εξερευνούν τις ΤΠΕ και μαθαίνουν να τις χρησιμοποιούν με σκοπό να πετύχουν συγκεκριμένα αποτελέσματα.
- αρχίζουν να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ για να αναπτύξουν τις ιδέες τους και να καταγράψουν τη δημιουργική τους δουλειά
- εξοικειώνονται με τα μέρη του υπολογιστή (hardware) και το λογισμικό (software).

Στο βασικό στάδιο 2 (key stage 2) οι μαθητές:

- χρησιμοποιούν ένα ευρύ φάσμα εργαλείων ΤΠΕ και πηγές πληροφόρησης για να υποστηρίξουν την εργασία τους σε άλλα μαθήματα
- αναπτύσσουν ερευνητικές ικανότητες και αποφασίζουν ποια πληροφορία είναι κατάλληλη για την εργασία τους
- αναρωτιούνται για την αξιοπιστία και ποιότητα των πληροφοριών
- μαθαίνουν πώς να τροποποιούν τη δουλειά τους και να την παρουσιάζουν με τρόπο που να ταιριάζει στο ακροατήριο.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4

4.1 Συγκριτική θεώρηση των δεδομένων

Στα κεφάλαια που προηγήθηκαν, με την παράθεση όλων των στοιχείων που συλλέχθηκαν από τη μελέτη της βιβλιογραφίας και την έρευνα στο δικτυακών πηγών, έγινε φανερό ότι και οι δυο χώρες αναφοράς, ακολουθώντας τους στόχους που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Ένωση για την εισαγωγή και την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην

εκπαιδευτική διαδικασία, έχουν κάνει σημαντικά βήματα προόδου προς αυτή την κατεύθυνση. Η Βρετανία, βέβαια, έχει προχωρήσει γρηγορότερα από την Ελλάδα και σε πολλά θέματα, που αφορούν στην εκπαιδευτική χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινή σχολική πραγματικότητα, θεωρείται πρωτοπόρος.

Στη συνέχεια θα επιχειρηθεί η συγκριτική θεώρηση των δεδομένων ως προς τις πέντε διαφορετικές διαστάσεις του έργου της εισαγωγής των ΤΠΕ στα σχολεία, κυρίως της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, δηλαδή ως προς:

- ▶ την εκπαιδευτική πολιτική για την εισαγωγή των ΤΠΕ
- ▶ την ένταξη των ΤΠΕ στο Αναλυτικό Πρόγραμμα
- ▶ τον εξοπλισμό και την υποστήριξη των σχολείων
- ▶ την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών
- ▶ την εκπόνηση και τη διάθεση σύγχρονου εκπαιδευτικού υλικού (π.χ. εκπαιδευτικά λογισμικά, προγράμματα κλπ.), καθώς και τη δημιουργία εκπαιδευτικών ιστοσελίδων και την πρόσβαση σε αυτές.

• Ως προς την εκπαιδευτική πολιτική

Οι δυο χώρες μελέτης, η Ελλάδα και η Βρετανία, ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ως εκ τούτου τα προγράμματα και οι στρατηγικές για την προώθηση των ΤΠΕ στη σχολική εκπαίδευση είναι περίπου κοινά, καθώς έχουν κυρίως σχεδιαστεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο και το κάθε κράτος-μέλος είναι απλώς υπεύθυνο για την υλοποίηση και εφαρμογή τους.

Οι στρατηγικές, λοιπόν, της εκπαιδευτικής πολιτικής για την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση συγκλίνουν στους εξής κύριους τομείς δράσης:

- Ένταξη των ΤΠΕ στα προγράμματα σπουδών και αξιοποίησή τους στην καθημερινή διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης
- Ανάπτυξη και ενίσχυση των τεχνολογικών υποδομών στα σχολεία
- Παραγωγή κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού
- Διασύνδεση των εκπαιδευτικών μονάδων στο διαδίκτυο και βελτίωση των δυνατοτήτων πρόσβασης
- Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών

Ωστόσο, στην Ελλάδα παρουσιάζεται μια καθυστέρηση του κεντρικού σχεδιασμού για την εισαγωγή των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και τον εξοπλισμό των δημοτικών σχολείων με υπολογιστική τεχνολογία. Η πιο σημαντική προσπάθεια εισαγωγής των ΤΠΕ στις δυο χαμηλότερες βαθμίδες της εκπαίδευσης άρχισε μετά το 2000, στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος για την προώθηση της «Κοινωνίας της Πληροφορίας».

Στη Βρετανία, τουλάχιστον σύμφωνα με τα δεδομένα της έρευνας, δεν φαίνεται να γίνεται κάποιος διαχωρισμός ανάμεσα στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση όσον αφορά το σχεδιασμό και την εφαρμογή της εκπαιδευτικής πολιτικής για τις ΤΠΕ. Η εισαγωγή τους στην εκπαίδευση έγινε προφανώς ταυτόχρονα σε όλες τις βαθμίδες.

Από την άλλη, το βρετανικό Υπουργείο Παιδείας έδωσε μεγάλη σημασία και δραστηριοποιήθηκε πιο νωρίς αναφορικά με τη δικτύωση των σχολείων και την δυνατότητα πρόσβασής τους σε εκπαιδευτικές πηγές στο διαδίκτυο. Ήδη από το 1998 δημιουργήθηκε η πρώτη κυβερνητική χρηματοδοτούμενη πύλη σε εκπαιδευτικές πηγές στο διαδίκτυο, η πύλη National Grid for Learning.

Επιπλέον, αυτό που είναι ιδιαίτερα σημαντικό και κάνει το βρετανικό σύστημα να ξεχωρίζει είναι ότι, όσο αφορά τα αναπτυξιακά σχέδια για τις ΤΠΕ, τα σχολεία από μόνα τους είναι αρμόδια για τη διαμόρφωση των δικών τους αναπτυξιακών σχεδίων ανάλογα με τις ανάγκες τους και για την κατάρτιση

προϋπολογισμού για την εφαρμογή τους. Αυτό περιορίζει στο ελάχιστο τα γραφειοκρατικά προβλήματα και επισπεύδει τις διαδικασίες υλοποίησης των προγραμμάτων.

Τόσο στην Ελλάδα όσο και στη Βρετανία, υπεύθυνο για την προώθηση των εθνικής πολιτικής για τις ΤΠΕ δεν είναι μόνο το Υπουργείο Παιδείας, αλλά και άλλοι επίσημοι φορείς, όπως το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, το Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (EAITY), το Ινστιτούτο Επεξεργασίας Λόγου ή οι Διευθύνσεις Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης των νομών για την Ελλάδα και οι LEAs (Local Authorities), ο οργανισμός BECTA, ο φορέας New Opportunities Fund (NOF), ο εκπαιδευτικός οργανισμός Training and Development Agency for Schools (TDA) και η Μεικτή Επιτροπή Πληροφοριακών Συστημάτων (JICS) για τη Βρετανία.

❖ **Ως προς την ένταξη των ΤΠΕ στο Αναλυτικό Πρόγραμμα**

Στο Αναλυτικό πρόγραμμα της Βρετανίας οι ΤΠΕ εισήχθησαν από το 1998, ορίζονταν ως υποχρεωτικό γνωστικό αντικείμενο και αναφέρονταν σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Οι ΤΠΕ μπορεί να διδάσκονται είτε ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο, ως εργαλείο για τη διδασκαλία άλλων μαθημάτων ή και τα δυο συγχρόνως, ανάλογα με την εκπαιδευτική πολιτική του κάθε σχολείου. Οι στόχοι που θέτει το Α.Π. εξειδικεύονται ανάλογα με την ηλικία των μαθητών (key stage 1 ή key stage 2)

Στην Ελλάδα, στο ΕΠΠΣ του 1998 δεν υπήρχε πρόβλεψη για εισαγωγή της Πληροφορικής στην προσχολική εκπαίδευση, ενώ προέβλεπε προαιρετική χρήση της μόνο στις δυο τελευταίες τάξεις του δημοτικού. Για πρώτη φορά γίνεται πρόβλεψη για ένταξη της Πληροφορικής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση στο ΔΕΠΠΣ του 2001, όπου όμως αναφέρονταν ρητά ότι σε καμιά περίπτωση δεν νοείται διδασκαλία της Πληροφορικής ως ξεχωριστού γνωστικού αντικείμενου. Στη σημερινή σχολική πραγματικότητα διδάσκεται μόνο στο Ολοήμερο Δημοτικό σχολείο ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο, ενώ στην πρωινή ζώνη χρησιμοποιείται συνήθως ως εργαλείο για τη διδασκαλία άλλων μαθημάτων, κυρίως μέσα από τη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών που δημιουργήθηκαν για τη στήριξη των μαθημάτων του Α.Π.

Οι στόχοι και των δυο Α.Π. για το δημοτικό σχολείο είναι περίπου κοινοί και αφορούν κυρίως την εξοικείωση με τα μέρη του υπολογιστή, την αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο και την κριτική αξιολόγηση των πηγών, καθώς και την αξιοποίηση των εργαλείων ΤΠΕ για υποστήριξη των εργασιών των μαθητών.

❖ **Ως προς το διαθέσιμο εκπαιδευτικό υλικό**

Στην Ελλάδα, που το σύστημα είναι πολύ πιο συγκεντρωτικό και όλες οι ενέργειες σχεδιάζονται και υλοποιούνται από το Υπουργείο Παιδείας, το εκπαιδευτικό υλικό που θεωρήθηκε απαραίτητο για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη αναπτύχθηκε στα ελληνικά ή εξελληνίστηκε και προσαρμόστηκε στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα για λογαριασμό του ΥΠΕΠΘ στα πλαίσια των έργων του Β' και Γ' ΚΠΣ και στάλθηκε στα σχολεία της χώρας ή αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα του ΠΣΔ και από εκεί μπορεί να τα κατεβάσει η κάθε σχολική μονάδα. Δυστυχώς, για το δημοτικό σχολείο μόνο έξι τίτλοι εκπαιδευτικού λογισμικού έχουν αναπτυχθεί για να καλύψουν τα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος.

Όσον αφορά στη δημιουργία εκπαιδευτικών δικτυακών τόπων, το Υπουργείο έχει προχωρήσει στη δημιουργία ορισμένων μέσω του ΠΣΔ, υπάρχουν, βέβαια, και πολλές άλλες δικτυακές πύλες και ιστοσελίδες που δημιουργήθηκαν με ιδιωτική πρωτοβουλία και προσφέρουν πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό για όλες τις σχολικές βαθμίδες και για τα περισσότερα γνωστικά αντικείμενα.

Στη Βρετανία, από την άλλη, το εκπαιδευτικό λογισμικό αναπτύσσεται από εταιρείες της ελεύθερης αγοράς που έχουν ειδικευτεί σε αυτό, αξιολογούνται από τον

οργανισμό ΒΕCΤΑ και προτείνονται για χρήση στα σχολεία. Η ευθύνη της επιλογής της προμηθεύτριας εταιρείας και αγοράς των κατάλληλων λογισμικών έχει περάσει στα σχολεία, τα οποία επιβαρύνονται και με το κόστος αγοράς τους. Επίσης, μεγάλη διάδοση γνωρίζει και το εκπαιδευτικό λογισμικό ανοικτού κώδικα, το οποίο καλύπτει σχεδόν κάθε τομέα του αναλυτικού προγράμματος και προωθείται πλέον στα σχολεία.

Πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό για όλους τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές, αλλά και τους γονείς τους παρέχεται μέσω των πολυάριθμων δικτυακών τόπων επίσημων φορέων που προτείνονται από το Υπουργείο Παιδείας και προσφέρουν πλήθος υπηρεσιών online.

4.2 Συζήτηση – Προτάσεις

Σύμφωνα με τη συγκριτική θεώρηση των δεδομένων που προηγήθηκε, είναι φανερό πως η ελληνική εκπαίδευση δεν έχει κατορθώσει να αξιοποιήσει τις προσπάθειες που έγιναν για εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσω των διαφόρων προγραμμάτων που σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν κατά τις επιταγές των ευρωπαϊκών συμβάσεων και προγραμμάτων και χρηματοδοτήθηκαν κυρίως στα πλαίσια των Β' και Γ' ΚΠΣ. Οι προσπάθειες αποδείχτηκαν αναποτελεσματικές και αποσπασματικές και οι περισσότερες σταμάτησαν μετά την ολοκλήρωση των προγραμμάτων και τη διακοπή της χρηματοδότησης, καθώς δεν υπήρξε επίσημος σχεδιασμός για τη συνέχισή τους με εθνικούς πόρους.

Σημαντικό είναι να αναφέρουμε ότι η πρωτοβάθμια εκπαίδευση δεν αποτέλεσε εξαρχής στόχος των προγραμμάτων αυτών, με αποτέλεσμα να καθυστερήσει πολύ η κάθε προσπάθεια εισαγωγής και χρήσης των ΤΠΕ στα δημοτικά σχολεία, είτε αυτή αφορούσε τον εξοπλισμό των σχολείων με υπολογιστική τεχνολογία είτε τη σύνδεσή τους στο διαδίκτυο και την τεχνική υποστήριξή τους είτε την εισαγωγή τους στο πρόγραμμα σπουδών. Βέβαια, ακόμα και σήμερα, η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική είναι αποσπασματική και βασίζεται κυρίως στην ατομική πρωτοβουλία ορισμένων εκπαιδευτικών. Άλλωστε, με ευρυζωνική σύνδεση είναι δικτυωμένο μόνο το 16,5 % του συνόλου των ελληνικών σχολείων, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατόν να αξιοποιηθούν τα περισσότερα λογισμικά που διατίθενται για εκπαιδευτική χρήση.

Ένα άλλο σημείο, στο οποίο δεν έχει επενδύσει αρκετά το Υπουργείο Παιδείας είναι η αξιολόγηση όλων των προγραμμάτων που έχουν πραγματοποιηθεί τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, έτσι ώστε να γνωστοποιηθούν τα αποτελέσματά τους και πάνω σε αυτά να σχεδιαστούν τα επόμενα βήματα και να προωθηθούν δράσεις ανάλογα με τις ανάγκες τις κάθε περιφέρειας, αν όχι της κάθε σχολικής μονάδας.

Λαμβάνοντας υπόψη τα σημεία αυτά και όλα τα στοιχεία που καταγράφηκαν κατά την περιγραφή και συγκριτική θεώρηση των δεδομένων, ολοκληρώνουμε την εργασία αυτή διατυπώνοντας ορισμένες προτάσεις – με κάθε επιφύλαξη βέβαια, την οποία γεννά η υποκειμενική συχνά αξιολογική εκτίμηση των δεδομένων – οι οποίες θα μπορούσαν θεωρητικά να συμβάλλουν στην πιο ολοκληρωμένη εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στα ελληνικά σχολεία:

ο Συνεργασία όλων των σχολείων με κυβερνητικούς και μη φορείς και διάφορους κοινωνικούς εταίρους σε τοπικό κυρίως επίπεδο για υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων ως προς της χρήση και παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην καθημερινή διδακτική πρακτική.

ο Προσδιορισμός στα Αναλυτικά Προγράμματα του ρόλου των ΤΠΕ στη διδασκαλία του κάθε γνωστικού αντικείμενου.

- ο Σχεδιασμός εκπαιδευτικών σεναρίων διδασκαλίας μαθημάτων με χρήση των ΤΠΕ και προώθησή τους στην εκπαιδευτική κοινότητα μέσω του ΠΣΔ.
- ο Διαρκής ενδοϋπηρεσιακή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών όλων των ειδικοτήτων μέσα από προγράμματα διαφόρων φορέων και όχι μόνο του ΥΠΕΠΘ.
- ο Εμπλουτισμός της εκπαιδευτικής πύλης του ΥΠΕΠΘ με δράσεις, όπως η παροχή πληροφοριών για επαγγελματική ανάπτυξη, για έρευνα και για ολοκληρωμένη on line υποστήριξη των εκπαιδευτικών σε θέματα αξιοποίησης των ΤΠΕ.
- ο Αύξηση της χρηματοδότησης για κάλυψη δαπανών συνεχούς αναβάθμισης του υπολογιστικού και δικτυακού εξοπλισμού των σχολείων.
- ο Εισαγωγή της Πληροφορικής στο πρόγραμμα των Δημοτικών Σχολείων
- ο Αύξηση του ποσοστού ευρυζωνικών συνδέσεων στα σχολεία για να μπορούν εκμεταλλευτούν όλες τις δυνατότητες που παρέχει η τεχνολογία.

Κλείνοντας, οφείλουμε να επισημάνουμε ότι η παρούσα εργασία στηρίχτηκε στη θεωρητική και μόνο μελέτη των δεδομένων, τα οποία προέκυψαν από βιβλιογραφικές και δικτυακές πηγές, και δεν απεικονίζει την καθημερινή εκπαιδευτική πραγματικότητα της κάθε χώρας όσον αφορά την εισαγωγή και χρήση των ΤΠΕ. Η σύνδεση μεταξύ θεωρίας και πράξης, με την έννοια του ελέγχου της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των προγραμμάτων αυτών στην καθημερινή σχολική πρακτική, θεωρούμε ότι αποτελεί πρόκληση και πρόταση για περαιτέρω ερευνητική θεώρηση και μελέτη.

Βιβλιογραφία

- Αγγελόπουλος, Π. (2003). Εισαγωγή και Εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στα Εκπαιδευτικά Συστήματα Ξένων Χωρών. Στο *Πρακτικά 2^ο Συνεδρίου στη Σύρο – ΤΠΕ στην εκπαίδευση*. Σύρος, Μάιος 2003. ανακτημένο στις 10.05.2009 από το δικτυακό τόπο http://www.etpe.gr/extras/view_proceedings.php?conf_id=12
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία, Υπολογιστές. Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματική χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Δαπόντες, Ν. (2001). *Η Κοινωνία της Πληροφορίας: Η εκπαιδευτική διάσταση*. Πρακτικά 1^ο Συνεδρίου Σύρου στις ΤΠΕ. Μάιος 2001. Ανακτημένο στις 10.05.2009 από το δικτυακό τόπο <http://www.etpe.gr/files/proceedings/uploads/dapontes4148.pdf>
- Δαπόντες, Ν. (2006). *Οκτώ χρόνια μετά: Χαρτογράφηση της ένταξης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση από την οπτική του εκπαιδευτικού*. Ανακτημένο στις 10.05.2009 από το δικτυακό τόπο www.dapontes.gr
- Δημητρακοπούλου, Α. (1999). Η εκπαιδευτική αξιοποίηση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: πώς, πότε και γιατί; *Γλωσσικός Υπολογιστής*, (1). Ανακτημένο στις 10.05.2009 από το δικτυακό τόπο <http://www.komvos.edu.gr>
- Διαμαντής, Κ. & Τερζίδης, Σ. (2008). *Σχολικές Ιστοσελίδες: η περίπτωση των Δημοτικών Σχολείων*. Ανακτημένο στις 10.05.2009 από το δικτυακό τόπο <http://www.ictscenarios.gr>
- Διδακταλικό Βήμα (2001). *Θέματα Ημερήσιας διάταξης της 70^{ης} Γενικής Συνέλευσης του Κλάδου*. Αθήνα.
- Δρόσος, Β. & Καρίδης, Α. (2000). Πληροφορική – Επικοινωνιακή τεχνολογία και εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Η διεθνής εμπειρία. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 115, 13-19.
- Harnessing Technology (2005). *Transforming Learning and Children's Service*, Department for Education and Skills. Ανακτημένο από το δικτυακό τόπο <http://publications.dcsf.gov.uk>
- Harnessing Technology (2008). *Next Generation Learning 2008-2015*, Department for Children, schools and families.

- Καράμηνας, Ι. (2001). Διαδίκτυο και εκπαιδευτική διαδικασία. Θεωρητική προσέγγιση και μια πρόταση για τη διδακτική αξιοποίησή του στο Δημοτικό Σχολείο. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 120-121, 76-84. Ανακτημένο στις 10.05.2009 από το δικτυακό τόπο <http://www.teachnet.gr>
- Κόκκας, Ν. (2000). Η επίδραση της χρήσης του διαδικτύου στη μεθοδολογία της διδασκαλίας των ξένων γλωσσών. Στα Πρακτικά Β' Πανελληνίου Συνεδρίου με θέμα: *Οι νέες τεχνολογίες για την κοινωνία και τον πολιτισμό*. Αθήνα: Κ.Ε.ΕΠ.ΕΚ.
- Κόμης, Β. (2005). *Εισαγωγή στη Διδακτική της Πληροφορικής*. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- Κυριακίδης, Α. & Κασουλίδης, Α. (2000). Το άνοιγμα των συνόρων μέσα από τη χρήση του διαδικτύου: Αποτελέσματα αξιολογικής έρευνας του προγράμματος Comenius. Στα Πρακτικά Β' Πανελληνίου Συνεδρίου με θέμα: *Οι νέες τεχνολογίες για την κοινωνία και τον πολιτισμό*. Αθήνα: Κ.Ε.ΕΠ.ΕΚ.
- Νικολοπούλου, Κ. (χ.χ.). *Το διαδίκτυο στην Τεχνολογία της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: ερωτήματα της θέσης του ως ισχυρό εκπαιδευτικό εργαλείο*. Ανακτημένο στις 24.04.2008 από το δικτυακό τόπο <http://www.etpe.gr/files>
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (1998). *Πληροφορική και Εκπαίδευση: μια συνολική προσέγγιση*. Αυτοέκδοση.
- Ράπτης Α.-Ράπτη Α. (2003). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας. Ολική προσέγγιση*, Τόμος Α', Αθήνα
- ΕΑΙΤΥ – Τομέας Επιμόρφωσης και Κατάρτισης (ΤΕΚ). (2008). *Επιμορφωτικό Υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης*. Πάτρα: ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ, Άξονας Προτεραιότητας 2, Μέτρο 2.1
- Eurydice. (2001a). *Basic Indicators on the Incorporation of ICT into European Education Systems. Facts and Figures. 2000/01 Annual report*. Ανακτημένο στις 2.12.2008 από το δικτυακό τόπο www.eurydice.org
- Eurydice. (2001b). *Information and Communication Technology in European Education Systems*. Ανακτημένο στις 10.05.2009 από το δικτυακό τόπο Ict@Europe.edu
- Eurydice. (2004). *Key Data on Information and Communication Technology in Schools in Europe. 2004 Edition*. Ανακτημένο στις 10.05.2009 από το δικτυακό τόπο www.eurydice.org
- ΥΠ.Ε.Π.Θ. (2002). Ορισμός Προγραμμάτων Σπουδών, ωραρίου λειτουργίας και ωρολογίου προγράμματος Ολοήμερου Δημοτικού Σχολείου. *Εγκύκλιος Φ.50/76/121153/Γ1/13-11-2002*.
- ΥΠ.Ε.Π.Θ.- Π.Ι. (2003). *Δ.Ε.Π.Π.Σ. Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης (τόμος Β')*. Αθήνα: ΥΠ.Ε.Π.Θ.- Π.Ι.

ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΑΔΑ

www.ypepth.gr
www.ypepth.gr/ktp/

www.cti.gr

www.pi-schools.gr

www.sch.gr

www.e-yliko.gr

www.e-emphasis.gr

www.rhodes.aegean.gr/sxedia
www.rhodes.aegean.gr/gr/progra/dialogos

<http://www.athena-innovation.gr>

http://odysseia.cti.gr/e15_faiakes/e15_faiakes.htm

<http://europa.eu/scadplus/leg/el/cha/c11328.htm>

ΒΡΕΤΑΝΙΑ

www.ngfl.gov.uk
<http://tre.ngfl.gov.uk>

www.pjb.co.uk

www.biglotteryfund.org.uk

www.dcsf.gov.uk
www.dcsf.gov.uk/localauthorities

<http://www.jisc.ac.uk/>

www.jisc.ac.uk/whatwedo/themes/elearning.aspx

<http://becta.org.uk> <http://partners.becta.org.uk>
<http://ferl.becta.org.uk>
www.becta.org.uk/schools/selfreviewframework

<http://new.wales.gov.uk/topics/educationandskills>

www.tda.gov.uk

<http://curriculum/qca.org.uk>

www.edu-net.gr

www.etpe.gr

www.infosociety.gr

<http://europa.eu/scadplus/leg/el/cha/c11328.htm>

http://www.ypepth.gr/ktp/ktp_edu.htm

<http://pi-schools.sch.gr/logismika1/dimotiko>

<http://www.europa.eu.int/comm/elearning>

www.nextgenerationlearning.org.uk

www.nextgenerationlearning.org.uk/en/Technology

<http://opensourceschools.org.uk>

<http://www.curriculumonline.gov.uk>

www.teachernet.gov.uk

<http://www.qca.org.uk>

<http://www.standards.dfes.gov.uk>

<http://primary.naace.co.uk>

www.direct.gov.uk