

# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2001)

1ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ



**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΥΛΕΣ: ΣΚΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ**

*Νίκος Δαπόντες, Νίκος Τζιμόπουλος*

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΥΛΕΣ:  
ΣΚΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ  
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ  
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ**

*Νίκος Δαπόντες  
Φυσικός*

*Νίκος Τζιμόπουλος  
Υπεύθυνος ΠΑΗΝΕΤ*

Σε μια πρόσφατη συνέντευξη του στην τοπική εφημερίδα *Άνεμος της Άνδρου*, ο Ανδριώτης Μιχαήλ Δερτούζος, κορυφαία προσωπικότητα της Πληροφορικής στον πλανήτη, διατυπώνει την ακόλουθη άποψη για το διαδίκτυο:

*«Αυτή τη στιγμή το διαδίκτυο ή Internet δεν είναι τίποτα άλλο από μια συλλογή επιδειξιών και ηδονοβλεψιών, όχι με την σεξουαλική έννοια αλλά με την έννοια ότι από τη μια πλευρά, ορισμένοι χτυπούν το στήθος και λένε «κοίτα τι έχω» και αυτή είναι η προσφορά, την οποία ή πουλάω ή παρουσιάζω σαν καύχημα. Από την άλλη μεριά υπάρχουν οι ηδονοβλεψίες οι οποίοι με το ποντικάκι πατάνε και κοιτάνε να δούνε τι υπάρχει. Όση διαφορά υπάρχει ανάμεσα στην εποχή της ατμομηχανής και του αεροπλάνου άλλη τόση διαφορά υπάρχει ανάμεσα στην Πληροφορική του σήμερα και αυτό που θα αντιπροσωπεύει στο μέλλον. Όταν φτάσουμε στην εποχή του αεροπλάνου σε αναλογία, θα μπορούμε να βοηθάμε και να δουλεύουμε πραγματικά ο ένας για τον άλλον από απόσταση».*

Από τη δική μας σκοπιά και στη φάση που βρισκόμαστε, θεωρούμε ότι οι παιδαγωγικές λύσεις έχουν νόημα αν ξεκινήσουμε όχι μόνο από το τι συναντάμε τυχαία στο διαδίκτυο και στη συνέχεια το προσαρμόζουμε για τις ανάγκες μας αλλά να ανατρέχουμε σ' αυτό εφόσον αντιμετωπίζουμε πραγματικά προβλήματα ή γιατί θα θέλαμε να κάνουμε πράγματα που δεν μπορούμε αλλιώς είτε γιατί μας κοστίζουν είτε γιατί είναι χρονοβόρα και επικίνδυνα. Με άλλα λόγια, αφετηρία μας θα πρέπει να είναι οι ανάγκες των μαθητών και των δασκάλων τους σε πραγματικές σχολικές συνθήκες (Πρόγραμμα Σπουδών, σχολικά εγχειρίδια, εποπτικά μέσα διδασκαλίας και εργαστήρια).

**Οι πρώτες ελληνικές εμπειρίες στο διαδίκτυο**

Στο χώρο της εκπαίδευσης, το διαδίκτυο, γνωστό και ως «Παγκόσμιος Ιστός», κάνει έντονη την εμφάνισή του τη δεκαετία του '90 και η εξέλιξή του μπορεί δίκαια να χαρακτηριστεί ως ραγδαία. Στη χώρα μας, οι πρώτες προσπάθειες αξιοποίησης του διαδικτύου στη σχολική τάξη ξεκίνησαν μόλις πριν 4 -5 χρόνια, κυρίως στο πλαίσιο του πιλοτικού προγράμματος ΟΔΥΣΣΕΑΣ (πιλοτικό πρόγραμμα της ενέργειας ΟΔΥΣΣΕΙΑ με το οποίο επιχειρείται η διασύνδεση, μέσω ενός δικτύου, των Γυμνασίων της Ξάνθης, των νήσων του Αιγαίου και της Αχαιάς) από ορισμένους επιμορφωτές στα περίπου 20 σχολεία. Στη συνέχεια, με το έργο

ΤΗΛΕΜΑΧΟΣ (της ενέργειας ΟΔΥΣΣΕΙΑ) επιχειρείται η διασύνδεση μικρών απομακρυσμένων σχολείων και παρέχεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς όχι μόνο να επικοινωνούν ηλεκτρονικά αλλά και να δημιουργούν τις ιστοσελίδες των σχολείων τους. Την ίδια περίοδο ξεκίνησε η λειτουργία «Εκπαιδευτικών Κόμβων»: στο *Παιδαγωγικό Ινστιτούτο* (Π.Ι) [www.pi-schools.gr](http://www.pi-schools.gr) στο *Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας* (Κ.Ε.Ε) [www.kee.gr](http://www.kee.gr) και στο *Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας* (Κ.Ε.Γ) στην Θεσσαλονίκη [www.komvos.gr](http://www.komvos.gr).

Από την άλλη, μεμονωμένοι εκπαιδευτικοί σε διάφορα σχολεία της επικράτειας είτε με δική τους πρωτοβουλία είτε συμμετέχοντας σε προγράμματα «Κινητικότητας» και άλλα ευρωπαϊκά προγράμματα επιχειρήσαν να φέρουν στο σχολείο και στην τάξη τους το διαδίκτυο με σκοπό να βελτιώσουν τη διδασκαλία τους, να επικοινωνήσουν με άλλους και να ανταλλάξουν απόψεις. Επιπλέον, πάντα με πρωτοβουλία μικρού αριθμού συναδέλφων κάνουν την εμφάνισή τους και οι πρώτες «*Ιστοσελίδες Σχολείων*» της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και *Εργαστηριακών Κέντρων Φυσικών Επιστημών* (όπως για παράδειγμα, τα ΕΚΦΕ Αργινίου, Τρικάλων, Κέρκυρας).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι πριν από ένα χρόνο περίπου δημιουργούνται και οι πρώτες ιστοσελίδες των εκπαιδευτικών («*Εκπαιδευτικές Φωλιές*») που συμμετέχουν στα προγράμματα «Επιμόρφωσης Επιμορφωτών – Εμπυχωτών» (γνωστά ως E-42) σε τρεις Πανεπιστημιακές Μονάδες (Αθηνών, Θεσσαλονίκης και Μακεδονίας) αλλά και άλλων «ανεξάρτητων» εκπαιδευτικών. Μια πρόσφατη ενημερωμένη λίστα όλων αυτών των ιστοσελίδων υπάρχει στο site του συναδέλφου Νίκου Καμπράνη ([www.geocities.com/Kampranis/](http://www.geocities.com/Kampranis/)).

Θα πρέπει, παρόλα αυτά, να σημειωθεί ότι όλες αυτές οι προσπάθειες και άλλες παρόμοιες (από Υπουργεία [www.culture.gr](http://www.culture.gr), Ιδρύματα [www.ime.gr](http://www.ime.gr), Πανεπιστήμια, Επιστημονικές Ενώσεις και Συλλόγους εκπαιδευτικών, εκπαιδευτικά περιοδικά) δεν αφορούν παρά μια πολύ μικρή μειοψηφία συναδέλφων και σχολείων όλων των βαθμίδων και θα κρίνονται καθημερινά στην αμείλικτη εκπαιδευτική πραγματικότητα. Μερικές θα επεκτείνονται και θα βελτιώνονται, άλλες μπορεί να μείνουν «υπό κατασκευή» και άλλες να εξαφανιστούν.

Η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών παραμένει αμέτοχη στα δικτυακά δρώμενα από τη στιγμή που στα σχολεία τους δεν υπάρχουν ακόμα εργαστήρια και μάλιστα συνδεδεμένα στο διαδίκτυο αλλά και δεν έχουν επιμορφωθεί στις τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ) για την εκπαίδευση. Αλλά και σε όσα σχολεία υπάρχει σήμερα κατάλληλη υποδομή και τεχνική υποστήριξη από τεχνικό υπεύθυνο, όπως τα περισσότερα σχολεία της ΟΔΥΣΣΕΙΑΣ, δεν σημαίνει ότι το διαδίκτυο αξιοποιείται ως διδακτικό εργαλείο σε ικανοποιητικό βαθμό. Στην καθημερινή σχολική ζωή οι εκπαιδευτικοί έχουν να αντιμετωπίσουν μια σειρά από ποικίλα προβλήματα και καταστάσεις που δεν σχετίζονται άμεσα με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας.

Τα μηνύματα από τις σχολικές τάξεις σε όλο τον κόσμο αποκαλύπτουν ότι, παρόλο που η Διδακτική διαφόρων μαθημάτων και το εκπαιδευτικό λογισμικό ενηλικιώθηκαν, δεν κατάφεραν να διεισδύσουν αποτελεσματικά στη διδακτική πράξη, να διαμορφώσουν το δάσκαλο έτσι ώστε να παίξει το ρόλο του διαμεσολαβητή, αυτού που διευκολύνει τη μάθηση, αυτού που δημιουργεί κατάλληλο περιβάλλον τέτοιο που,

στο μέτρο του δυνατού, να εμπνέει τους μαθητές του. Τα εμπόδια είναι πολλά και ποικίλα. Από το μεγάλο χάσμα ανάμεσα στις θεωρητικές διακηρύξεις και στο τελικό προϊόν, τα δειλά ανοίγματα των αναλυτικών προγραμμάτων, τη μορφή των θεμάτων για τις εξετάσεις, την απουσία διαλόγου και κριτικής, την αδράνεια και τις αντιστάσεις σε αλλαγές, την απουσία παιδαγωγικής κατάρτισης της πλειοψηφίας των εκπαιδευτικών στις βασικές πανεπιστημιακές σπουδές.

Η εισαγωγή του εκπαιδευτικού λογισμικού, διερευνητικού κυρίως χαρακτήρα, καθώς και η χρήση του διαδικτύου στο σχολικό περιβάλλον παίρνει τη μορφή ενός *παιδαγωγικού προβλήματος*, το οποίο απαιτεί προτάσεις για συζήτηση και δοκιμασία στην πράξη και σε καμία περίπτωση τελική απάντηση ως έτοιμο προϊόν για εφαρμογή. Το πρόβλημα δεν επιδέχεται λύσεις τεχνοκρατικού χαρακτήρα. Εξάλλου, έχουμε συνείδηση ότι θαύματα στη παιδαγωγική δεν γίνονται ούτε μπορούμε να ελπίζουμε στην εμφάνιση ενός «Γαλιλαίου της Διδακτικής με τη συνδρομή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας».

Μια πρώτη εμπειρική έρευνα αναφορικά με το πώς πραγματικά χρησιμοποιείται το διαδίκτυο στη χώρα μας σήμερα, μας οδήγησε στην υπόθεση ότι

*Η ένταξη του στην καθημερινή διδακτική πράξη προϋποθέτει όχι μόνο την εξασφάλιση τεχνικής υποστήριξης αλλά και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και την συνεχή ενθάρρυνσή τους με διάφορα κίνητρα. Επιπλέον, θα χρειαστεί να αναπτυχθούν υπηρεσίες υποστήριξης του συνολικού έργου των εκπαιδευτικών - και όχι μόνο ότι σχετίζεται με τις Νέες Τεχνολογίες - έτσι ώστε να έχουν όλες χαρακτηριστικά βιωσιμότητας».*

Αυτό σημαίνει ότι η σχεδιαζόμενη δικτύωση όλων των σχολείων της χώρας, σύμφωνα με τη γνωστή ευρωπαϊκή πρωτοβουλία e-Learning, δεν αρκεί. Οφείλουμε να δημιουργήσουμε το κατάλληλο ψηφιακό υλικό στα ελληνικά έτσι ώστε να εξυπηρετεί τις πραγματικές ανάγκες όλων των μαθητών, των εκπαιδευτικών και των γονέων και αυτά να παρέχονται σε όλους χωρίς αποκλεισμούς, μέσα από εξειδικευμένους κόμβους, τις γνωστές «Εκπαιδευτικές Πύλες».

Αλλά με ποιο τρόπο μπορεί να χρησιμοποιηθεί το διαδίκτυο στη σχολική πράξη; Απλά και μόνο για αναζήτηση πληροφοριών και ανταλλαγή μηνυμάτων ή και για την οικοδόμηση των γνώσεων; Μας ικανοποιεί να μεταφέρουμε ότι διαθέτουμε σε έντυπη μορφή στην οθόνη του υπολογιστή ή χρειαζόμαστε νέους τρόπους αναπαράστασης των γνώσεων; Είναι το διαδίκτυο μόνο μια μεγάλη βιβλιοθήκη ή κάτι παραπάνω απ' αυτό;

### **Μια τυπολογία των παιδαγωγικών δραστηριοτήτων στο διαδίκτυο**

Η μελέτη των τρόπων με τους οποίους οι εκπαιδευτικοί σε διάφορες χώρες αξιοποιούν το διαδίκτυο στη διδακτική πράξη μας οδήγησε στην παρακάτω τυποποίηση των παιδαγωγικών δραστηριοτήτων:



Πιο αναλυτικά διακρίνουμε τρεις βασικές κατηγορίες:

**Πρώτη κατηγορία:** *Το διαδίκτυο, ένα μέσον «μείωσης αποστάσεων», ως πηγή πληροφοριών, τεκμηρίων και εκπαιδευτικών λογισμικών για τους μαθητές και τους διδάσκοντες.*

Για τους διδάσκοντες, η πιο απλή χρήση του Internet δεν είναι τίποτα άλλο από την αναζήτηση πληροφοριών για την εξυπηρέτηση της διδασκαλίας του ή ακόμα και αναζήτηση σχεδίων μαθημάτων από άλλους εκπαιδευτικούς στην άλλη άκρη του κόσμου. Ενδιαφέρον για τους διδάσκοντες, ιδιαίτερα τους Φυσικούς και τους Μαθηματικούς, παρουσιάζει η αναζήτηση και η χρησιμοποίηση μικρών εξειδικευμένων προγραμμάτων προσομοίωσης φυσικών συστημάτων ή δυναμικής Γεωμετρίας (Applets Φυσικής και Χημείας, Cinderella, JavaSketchpad, JavaCabri). Το μειονέκτημα των περισσότερων είναι ότι ενώ προσφέρουν ένα συγκεκριμένο διαδραστικό περιβάλλον απουσιάζουν, έστω και ενδεικτικά, τόσο οι διδακτικοί στόχοι όσο και η παιδαγωγική αναζήτηση. Για τους καθηγητές της Ιστορίας, εκτός από το εύκολο και εύχρηστο εκπαιδευτικό λογισμικό 21 εν πλώ (έργο ΣΕΙΡΗΝΕΣ), η προσφυγή σε ελληνικούς κόμβους (όπως για παράδειγμα [www.ime.gr](http://www.ime.gr), [www.makriyannis.gr](http://www.makriyannis.gr), [www.culture.gr](http://www.culture.gr)) μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στη διδασκαλία και να προσφέρει σημαντική βοήθεια για τη μέθοδο μελέτης ιστορικών ντοκουμέντων. Παρόλα αυτά, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή. Υπάρχουν πάρα πολλές απλές διδακτικές δραστηριότητες που επιβάλλεται, στο σημερινό σχολείο, να διεκπεραιώνονται με τη χρήση των γνωστών παραδοσιακών μέσων διδασκαλίας (σχήματα, φωτογραφίες και ντοκουμέντα στα σχολικά εγχειρίδια, μια υδρόγειος σφαίρα για το μάθημα της Γεωγραφίας, ένας χάρτης για το μάθημα της ιστορίας, ένα πείραμα με απλά μέσα για το μάθημα της Φυσικής, ένα λεξικό για τη διδασκαλία μιας ξένης γλώσσας). Έτσι, σε ένα πρώτο επίπεδο, η αναζήτηση πληροφοριών και τεκμηρίων τόσο από το διδάσκοντα όσο και από τους μαθητές θα μπορούσε να γίνει με τη βοήθεια των μέσων που διαθέτει το παραδοσιακό σχολείο. Από την άλλη, έχουμε περιπτώσεις στις οποίες αυτά τα μέσα, τελικά, δεν μας εξυπηρετούν από παιδαγωγική – διδακτική σκοπιά, δεν είναι αρκετά ή δεν είναι αυθεντικά. Πρόκειται για τις δραστηριότητες που έχουν όλα τα χαρακτηριστικά μιας «συνθετικής εργασίας» (project) που προϋποθέτουν την αναζήτηση πληθώρας πληροφοριών και τεκμηρίων σε διάφορες μορφές (ήχος, εικόνα, κείμενο). Σ' αυτήν την περίπτωση η προσφυγή στο διαδίκτυο είναι, κατά τη γνώμη μας, ιδανική. Για παράδειγμα, ο καθηγητής της Γαλλικής γλώσσας, την τρίτη διδακτική ώρα, μπορεί να ανατρέξει στο θέμα του πρωτοσέλιδου της εφημερίδας *Le Monde* ή *Liberation* γιατί έτσι θα έχει να κάνει με μια πραγματικά αυθεντική δραστηριότητα που εξαιτίας της επικαιρότητάς της να ενδιαφέρει τους μαθητές και

ταυτόχρονα να εξυπηρετεί τους διδακτικούς στόχους της διδασκαλίας εκείνης της μέρας. Επίσης, ο καθηγητής σε μια απομακρυσμένη περιοχή θα μπορεί να φέρει στην τάξη του εικόνες, ηχητικά και φωτογραφικά ντοκουμέντα που δεν περιλαμβάνονται στα σχολικά εγχειρίδια, ανοίγοντας μ' αυτό τον τρόπο ένα παράθυρο στον κόσμο για τους μαθητές του. Τέλος, οι Γυμναστές που ανέλαβαν πρόσφατα την ενημέρωση των μαθητών μας για θέματα «Ολυμπιακής Εκπαίδευσης» του ΥΠΕΠΘ, θα μπορούσαν να βρουν στο διαδίκτυο ένα σημαντικό βοήθημα.

Από την άλλη, οι μαθητές με αφορμή μια συνθετική εργασία για τους πυραύλους ή το πλανητικό σύστημα θα μπορούσαν να αναζητήσουν πληροφορίες και υλικό από πηγές όπως το ερευνητικό κέντρο της NASA και τα μουσεία πολλών ευρωπαϊκών χωρών (Φλωρεντίας, Νάπολης).

Οι παιδαγωγικές δραστηριότητες αυτού του τύπου χαρακτηρίζονται από το γεγονός ότι αξιοποιούν το διαδίκτυο με σκοπό να «μειώσουν την απόσταση» και είναι εξαιρετικά ενδιαφέρον για τη διδασκαλία των νέων παιδιών. Θα χρειαστεί να δουλέψουμε προς αυτήν την κατεύθυνση, να ανταλλάξουμε εμπειρίες, μια και οι διαδικασίες αναζήτησης τεκμηρίων είναι διαφορετικές από αυτές που γνωρίζουμε με τα παραδοσιακά μέσα.

**Δεύτερη κατηγορία:** *Το διαδίκτυο ως μέσον επικοινωνίας και ανταλλαγής μηνυμάτων για τους μαθητές και τους διδάσκοντες.*

Η πιο γνωστή και συνηθισμένη χρήση του διαδικτύου ως μέσον επικοινωνίας για εκπαιδευτικούς λόγους είναι η επικοινωνία με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Όσοι συμμετέχουν σε λίστες εκπαιδευτικών με κοινά ενδιαφέροντα, όπως αυτή των Επιμορφωτών του προγράμματος E-42, αισθάνονται τελικά να εμπλουτίζονται μέσα από την ανταλλαγή μηνυμάτων και πληροφοριών, εφόσον τηρούνται κάποιοι απλοί κανόνες. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αξιοποιείται και από μαθητές που επικοινωνούν μεταξύ τους για να ανταλλάσσουν ή ακόμα και να διασταυρώνουν πληροφορίες με σκοπό να λύσουν ένα πρόβλημα. Με άλλα λόγια, ακόμα και το e-mail μπορεί να αποτελέσει τον καταλύτη για να σπάσει η σημερινή απομόνωση των σχολείων. Βέβαια, το πιο σημαντικό απ' όλα δεν είναι να ασκηθούν τα νέα παιδιά να επικοινωνούν και να συνεργάζονται με άλλους που βρίσκονται πολύ μακριά, αλλά πρώτα απ' όλα να επικοινωνούν και να συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους και τα άλλα παιδιά της τοπικής κοινωνίας και του τόπου τους.

Το πιο γνωστό παράδειγμα *αυθεντικής επικοινωνίας* μεταξύ μαθητών είναι αυτό που προτείνεται από διάφορα προγράμματα που επιδιώκουν την μέτρηση της ακτίνας της Γης (κάτι που προτείνεται και στο μικρόκοσμο *ΕΡΑΤΟΣΘΕΝΗ* του εκπαιδευτικού λογισμικού ΓΑΙΑ, του έργου Σειρήνες και Πηνελόπη).

**Τρίτη κατηγορία:** *Το διαδίκτυο ως μέσον έκφρασης των μαθητών και των διδασκόντων.*

Πρόκειται για την πιο σημαντική παιδαγωγική δραστηριότητα που έχει τις ρίζες της στο γνωστό τυπογραφείο του Γάλλου παιδαγωγού Freinet. Οι μαθητές ενός σχολείου ή μιας τάξης, με την καθοδήγηση των δασκάλων τους, φτιάχνουν την ιστοσελίδα τους με θέματα που τα ίδια τα παιδιά ενδιαφέρονται. Έτσι, ένα μέσον έκφρασης των μαθητών δημιουργείται, μια άμιλλα μεταξύ μαθητών διαφορετικών σχολείων βοηθάει τη συνεργασία και έχει ως αποτέλεσμα πέρα από την εξοικείωσή τους με τις νέες τεχνολογίες και την βελτίωση των ιστοσελίδων τους. Πολλοί δάσκαλοι και καθηγητές,

τα τελευταία χρόνια, ασχολούνται με τη δημιουργία ιστοσελίδων ενεργοποιώντας και τους μαθητές τους (βλέπε το πρόσφατο αφιέρωμα για το Internet, του περιοδικού ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ).

Στον ευρωπαϊκό χώρο δημιουργήθηκε πριν λίγα χρόνια το Ευρωπαϊκό Σχολικό Δίκτυο (European Schoolnet) Μια σαφή εικόνα της μορφής και του περιεχομένου αυτού του δικτύου μπορεί να έχει κανείς επισκεπτόμενος τον κόμβο στη διεύθυνση:  
<http://www.en.eun.org/eun.org2/eun/countries/countries.html>



Από την εισαγωγική κιάλας σελίδα του εκπαιδευτικού κόμβου αντιλαμβάνεται κανείς ότι συμμετέχουν σ' αυτό 20 ευρωπαϊκές χώρες. Αν ο Έλληνας εκπαιδευτικός ή γονέας θελήσει να «μπει» στον ελληνικό κόμβο με τίτλο GREEK SCHOOLNET σίγουρα θα απογοητευτεί μια και θα διαπιστώσει ότι στην πραγματικότητα δεν υπάρχει το Ελληνικό δίκτυο μια και βρίσκεται ακόμα στη φάση σχεδιασμού του. Από την άλλη μια περιήγηση στους κόμβους των άλλων χωρών θα τον οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι οι σχολικοί κόμβοι είναι κάτι εξαιρετικά ενδιαφέρον από εκπαιδευτική σκοπιά.

Το σχολικό δίκτυο έχει έδρα τις Βρυξέλες και είναι μια πρωτοβουλία της European Commission. Απευθύνεται σε όλους τους διδάσκοντες των ευρωπαϊκών χωρών καθώς επίσης και στους μαθητές. Στον κόμβο μπορεί κανείς να βρει πηγές και ντοκουμέντα για τη διδασκαλία των περισσότερων σχολικών μαθημάτων, να επικοινωνήσει με άλλους, να ενημερωθεί για τις καινοτομίες που συντελούνται στον Ευρωπαϊκό χώρο, να επιμορφωθεί στην παιδαγωγική αξιοποίηση των υπολογιστών πολυμέσων και του διαδικτύου. Πολύ συνοπτικά, το **European Schoolnet** προσφέρει ένα **forum επικοινωνίας μεταξύ των ευρωπαϊκών σχολείων**. Οι διδάσκοντες

- μπορούν να συζητήσουν μεταξύ τους για τα προβλήματα διδασκαλίας και να ανταλλάξουν ιδέες,

- μπορούν να αναζητήσουν σχολεία που επιθυμούν να έχουν μια επικοινωνία μεταξύ τους,
- μπορούν να αναζητήσουν partners για τα projects (μόνο τον Ιανουάριο 2001 έχουμε 300 μηνύματα και απαντήσεις)
- έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν την εκπαιδευτική πολιτική των άλλων χωρών,
- μπορούν να αναζητήσουν πληροφορίες για εκπαιδευτικό λογισμικό καθώς και ποικίλο υλικό (φωτογραφίες, βίντεο),
- μπορούν να αναζητήσουν εκπαιδευτικές ΠΥΛΕΣ και παιδαγωγικούς κόμβους πιο εξειδικευμένους που τους ταιριάζουν καλύτερα.
- να συμμετέχουν σε διαγωνισμούς ....

Σύμφωνα με το Action Plan **e-Europe** and την πρωτοβουλία **e-Learning** κάθε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα πρέπει να ενισχύσει τον κόμβο του ευρωπαϊκού δικτύου *EUROPEAN SCHOOLNET*.

#### **Από τα εμπόδια χρήσης του Internet στις συνθήκες οργανικής ένταξής του**

Ενώ στα σχολεία των άλλων ευρωπαϊκών χωρών, στην προ-Internet εποχή, χρησιμοποιήθηκαν και πειραματίστηκαν αρκετά τόσο με το video όσο και με τα άλλα εποπτικά μέσα και με τις πρακτικές ασκήσεις στα εργαστήρια, στη χώρα μας βρεθήκαμε κατευθείαν μπροστά στην πρόκληση του διαδικτύου και των υπολογιστών πολυμέσων, μάλλον απροετοίμαστοι.

Το διαδίκτυο αφορά, σήμερα, ένα πολύ μικρό ποσοστό του πληθυσμού και είναι μια πραγματικότητα μόνο για τους μνημένους που το χρησιμοποιούν συχνά για διάφορους λόγους όχι αναγκαστικά παιδαγωγικούς και διδακτικούς. Οι υπόλοιποι, ανήκουν σε κατηγορίες που ποικίλουν από τους *αδιάφορους* μέχρι τους *αρνητές* και τους *πολέμιους*. Από τις προσπάθειες παιδαγωγικής αξιοποίησης του διαδικτύου στη διδακτική πράξη σε πολλές χώρες, αποδεικνύεται ότι ένα από τα πρώτα εμπόδια για την ομαλή και με φυσικό τρόπο ένταξη του διαδικτύου στο σχολείο είναι το λεγόμενο «**σύνδρομο surfing**»: τα παιδιά έχουν την τάση να επισκέπτονται τη μια σελίδα μετά την άλλη, τον έναν κόμβο μετά τον άλλο χωρίς σε τελευταία ανάλυση να μετασχηματίζουν τις πληροφορίες σε προσωπικές γνώσεις (κάτι που μοιάζει με το γνωστό zapping στην τηλεόραση). Όμως, είναι γενικά αποδεκτό ότι οι Νέες Τεχνολογίες δεν μπορούν να επιταχύνουν με τυχαίο τρόπο τη μάθηση. Επομένως, η παιδαγωγική κατάρτιση των εκπαιδευτικών αποτελεί και την προϋπόθεση για την αποτελεσματική αξιοποίηση των δυνατοτήτων του διαδικτύου: οι μαθητές συνεργάζονται για τη διεκπεραίωση αυθεντικών «συνθετικών εργασιών» και ο διδάσκων τους εμπνυχώνει και τους καθοδηγεί. Επιπλέον, όπως αναφέραμε παραπάνω, αυτή η επιμόρφωση δεν μπορεί να είναι μια κι έξω. Οι διδάσκοντες και οι μαθητές έχουν ανάγκη από υπηρεσίες υποστήριξης που συνεχώς θα πρέπει να ανανεώνονται με παιδαγωγικά σενάρια και δραστηριότητες με τη μορφή «Φύλλων Εργασίας».

Για τη χώρα μας, το δεύτερο εμπόδιο είναι η «γλώσσα»: η ηγεμονία των ιστοσελίδων στα αγγλικά προϋποθέτει ότι ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να γνωρίζει αρκετά καλά τη γλώσσα ώστε να τη χρησιμοποιήσει και με τους μαθητές του. Επομένως, για να είμαστε ακριβείς, πρέπει να δεχτούμε ότι το διαδίκτυο δεν απευθύνεται στο σύνολο των διδασκόντων που υπηρετούν στην εκπαίδευση εφόσον πρόσβαση έχουν μόνο όσοι γνωρίζουν καλά την αγγλική γλώσσα.



Το πιο σημαντικό εμπόδιο στην αποδοχή και παιδαγωγική χρήση του διαδικτύου είναι ο «χαοτικός χαρακτήρας» του: είναι μύθος ότι στο διαδίκτυο μπορείς να βρεις ότι επιθυμείς χρησιμοποιώντας τις γνωστές μηχανές αναζήτησης. Αυτό το εμπόδιο ξεπερνιέται μόνο με τη δημιουργία εκπαιδευτικών κόμβων και την επινόηση ειδικών «μηχανών αναζήτησης» που δεν είναι πρόβλημα τεχνολογικής αλλά παιδαγωγικής φύσης. Περιμένουμε πολλά από την σχεδιαζόμενη «Εκπαιδευτική Πύλη» του Παιδαγωγική Ινστιτούτου που δεν κατάφερε να προσφέρει στον εκπαιδευτικό κόσμο όσο έχει το ίδιο υποσχεθεί.

### Επίλογος

Η αλματώδης ανάπτυξη των νέων Τεχνολογιών έχει επιφέρει μεγάλες κοινωνικές αλλαγές σε πολλούς τομείς και δραστηριότητες. Το σχολείο οφείλει όχι μόνο να παρακολουθήσει αυτές τις αλλαγές αλλά και να αξιοποιήσει τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) προς όφελος της μαθησιακής διαδικασίας σε όλες τις φάσεις της σχολικής ζωής. Στην πράξη, αυτό σημαίνει ότι εμείς οι διδάσκοντες θα πρέπει να αλλάζουμε τον τρόπο που διδάσκουμε και επικοινωνούμε με τους άλλους ώστε να μην αναπαράγουμε για πολύ ακόμα τους εαυτούς μας.

Η φιλόδοξη ευρωπαϊκή πρωτοβουλία e-learning, που αποσκοπεί στην ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση όλων των χωρών της ευρωπαϊκής ένωσης, επιβάλλει όχι μόνο το δικτυακό εξοπλισμό των σχολείων, την ανάπτυξη υπηρεσιών για την υποστήριξη του έργου των εκπαιδευτικών και των μαθητών αλλά και σημαντικές **αλλαγές στο Πρόγραμμα Σπουδών, στην αξιολόγηση των μαθητών και στη διοίκηση των σχολείων**. Αν δεν γίνουν τα τελευταία με «γνώση και σύνεση» έτσι ώστε να αντιμετωπίζεται ολοκληρωμένα η παιδεία των νέων παιδιών, τότε, το δίκτυο θα καταστήσει να εξυπηρετεί μόνο τη διεκπεραίωση εγγράφων και μηνυμάτων.

Πρόθεσή μας σ' αυτή την επισκόπηση ήταν να δείξουμε ότι η ένταξη του διαδικτύου δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση. Κάτι τέτοιο, απαιτεί πολύ χρόνο και παρόλο που εύκολα μπορούμε να πούμε ναι στις ΤΠΕ, τα αποτελέσματα από την εφαρμογή τους μέχρι σήμερα μας επιβάλλουν να κρατήσουμε μια «κριτική στάση».

Είμαστε ακόμα στο ξεκίνημα και γι αυτό αναγκαστικά εμπειριστές. Δεν έχουμε ακόμα διαμορφώσει μια ικανοποιητική θεωρία για να περιγράψουμε το φαινόμενο «Διδακτική αξιοποίηση του διαδικτύου στην Ελλάδα». Ο δρόμος είναι μακρύς και δύσβατος αλλά με υποσχέσεις.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Δαπόντες Ν. & Μαρνέλη Α.** : Πρόταση για δημιουργία “δικτυακού διερευνητικού λογισμικού Φυσικής” στα πλαίσια του ΟΔΥΣΣΕΑ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 1997.
2. **Lemeignan G. & Weil-Barais** : Η οικοδόμηση των εννοιών στη φυσική, μετάφραση – επιμέλεια Δαπόντες Ν., Δημητρακοπούλου Α., εκδ. ΤΥΠΩΘΗΤΩ-Γ. Δαρδανός, Αθήνα, 1997.
3. **ΟΔΥΣΣΕΑΣ**, “ολοκληρωμένο Δίκτυο Σχολικής Εκπαιδευτικής Αναγέννησης σε Αχαΐα, Θράκη και Αιγαίο”, ΥΠΕΠΘ / ΕΠΕΑΕΚ, Υποπρόγραμμα 1 Μέτρα 1.1β & 1.4γ, Ενέργεια Β'1997.