

Ευρυζωνικότητα και τηλεκπαίδευση στην Ελλάδα και στο εξωτερικό - Φορείς και προγράμματα για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Τσαμπίκα Μακρογιάννη (premnt05015@rhodes.aegean.gr),
Γεώργιος Δεστές (premnt05021@rhodes.aegean.gr),
Δημήτριος Τσουκαλάς (premnt05029@rhodes.aegean.gr),
Βασιλική Σαμαρά (premnt05007@rhodes.aegean.gr)
Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Περίληψη. Τα τελευταία χρόνια γίνονται πολλές προσπάθειες για τη δημιουργική ένταξη των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Επιπλέον, δεδομένου του γεγονότος ότι έχει γίνει κατανοητή πλέον η σημασία του ρόλου του εκπαιδευτικού προσωπικού στην ευόδωση της παραπάνω προσπάθειας, έχουν γίνει διάφορα προγράμματα, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό, τα οποία στόχευαν στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Τα προγράμματα αυτά, προκειμένου να είναι προσβάσιμα σε όσο το δυνατό ευρύτερο κοινό, έκαναν χρήση της ευκολίας της τηλεκπαίδευσης με τη χρήση των ευρυζωνικών δικτύων. Στην παρούσα εργασία, γίνεται αρχικά μια σύντομη αναφορά στη χρήση των ευρυζωνικών δικτύων στην Ευρώπη, καθώς και στις μορφές της τηλεκπαίδευσης. Έπειτα, γίνεται καταγραφή μιας πληθώρας προγραμμάτων που έχουν υλοποιηθεί, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό, τα οποία αφορούσαν τόσο στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, όσο και στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω στις ανάλογες πρακτικές. Τέλος, παρατίθενται τα συμπεράσματα της παραπάνω καταγραφής, σε ό, τι αφορά τη γενική κατάσταση στην Ελλάδα και στην υπόλοιπη Ευρώπη σε σχέση με τη χρήση των ευρυζωνικών δικτύων και των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, ενώ ακολουθούν κάποιες προτάσεις, που αφορούν στις πρακτικές που θα μπορούσαν να ακολουθηθούν και στη χώρα μας, προκειμένου η χρήση αυτή να γίνει ευρύτερη και πιο αποτελεσματική.

Εισαγωγή

Η διαρκώς αυξανόμενη χρήση των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας σε όλο σχεδόν το φάσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας σηματοδοτεί την έλευση μίας νέας εποχής με κύριο χαρακτηριστικό την ανάγκη χειρισμού της πληροφορίας και την ανανέωση της γνώσης με ταχείς ρυθμούς.

Σήμερα, που η χρήση του Διαδικτύου είναι ευρέως διαδεδομένη, το ζητούμενο είναι πλέον το πώς η πληροφορία θα είναι άμεσα προσβάσιμη στον οποιοδήποτε με τη μέγιστη δυνατή ταχύτητα, ασφάλεια και το χαμηλότερο κόστος. Την απάντηση στο προηγούμενο ζητούμενο προσφέρει η δημιουργία των ευρυζωνικών δικτύων.

Ανάμεσα στις υπηρεσίες που προσφέρουν τα ευρυζωνικά δίκτυα είναι και η τηλεκπαίδευση, η οποία έχει χρησιμοποιηθεί τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό και για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα, όπως αυτό της Πληροφορικής. Κάθε επιμορφωτικό πρόγραμμα έχει διαφορετική δομή, πλατφόρμα, κόστος, αλλά και τρόπο αξιολόγησης της αποτελεσματικότητάς του.

Λέξεις κλειδιά: ευρυζωνικότητα (Broadband), ευρυζωνικά δίκτυα, τηλεκπαίδευση (e – learning), επιμόρφωση εκπαιδευτικών(φορείς και προγράμματα σε Ελλάδα κι εξωτερικό). Από απόσταση εκπαίδευση, Νέες τεχνολογίες.

Ευρυζωνικότητα

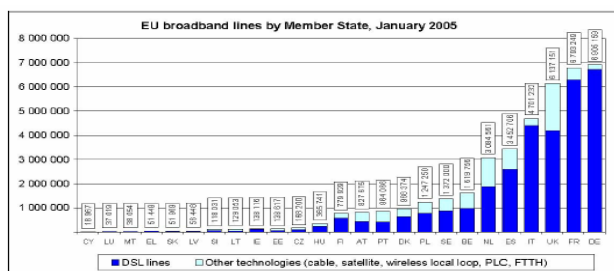
Τα ευρυζωνικά δίκτυα προσδιορίζονται από την δυνατότητα της μεγάλης χωρητικότητας και της ταχείας μετάδοσης της πληροφορίας, κυρίως όμως μπορούν να εξασφαλίσουν την πρόσβαση όλων στην κοινωνία της πληροφορίας ώστε να αντιμετωπιστεί το ψηφιακό χάσμα, δηλαδή μια ουσιαστική κοινωνική ανισότητα τις οποίες οι επιπτώσεις θα εντείνονται στο μέλλον με γρήγορους ρυθμούς και σε όλα τα επίπεδα. Ο όρος ο οποίος έχει επικρατήσει διεθνώς για την περιγραφή των παραπάνω δικτύων είναι ο όρος «Broadband» και η ελληνική του μετάφραση ευρυζωνικότητα». (Πηγή : <http://broadband.uom.gr/eyrizonika.htm>).

Η ευρυζωνικότητα βρίσκεται ψηλά στην ατζέντα της στρατηγικής ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης και αποτελεί κεντρικό πυλώνα της πρωτοβουλίας «eEurope 2005, An information society for all» με στόχους:

- α. την ευρυζωνική πρόσβαση για όλη τη Δημόσια Διοίκηση.
- β. την ενίσχυση της ευρυζωνικής πρόσβασης με έμφαση στις λιγότερο προνομιούχες περιοχές.
- γ. την εισαγωγή πληροφοριακών δικτύων μεταξύ σημείων υγείας με ευρυζωνική πρόσβαση.
- δ. την ευρυζωνική πρόσβαση για όλα τα σχολεία και τα πανεπιστήμια.

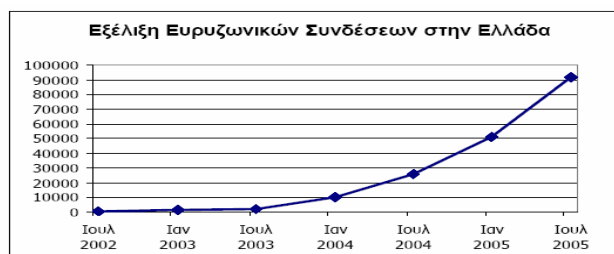
Παρακάτω, παρουσιάζεται η ανάπτυξη των ευρυζωνικών δικτύων στην Ευρώπη:

Κατάταξη με βάση τον αριθμό των ευρυζωνικών γραμμών (01/01/2005)



[Πηγή: European Commission, Directorate-General Information Society and Media, “Broadband access in the EU: Situation at January 2005”]

Οι αντίστοιχοι δείκτες στην Ελλάδα είναι οι εξής: Πλήθος Ευρυζωνικών Συνδέσεων 1^η Ιουλίου 2002- 1^η Ιουλίου 2005



[Πηγή: European Commission, Directorate-General Information Society and Media, “Broadband access in the EU: Situation at January 2005”]

Τηλεκπαίδευση

Ο όρος τηλεκπαίδευση (e – learning) είναι αρκετά γενικός και περιλαμβάνει οποιαδήποτε μορφή εκπαίδευσης χρησιμοποιεί τους πόρους του δικτύου ή γενικότερα τις δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Για να προσδιορίσουμε καλύτερα την έννοια της τηλεκπαίδευσης έχουν καθοριστεί τρεις διαφορετικές μορφές (Παπαδούρης 2001).

❖ *Η τηλεκπαίδευση σε εξατομικευμένο ρυθμό (self-paced training)*. Σε αυτή την περίπτωση προσφέρονται στον εκπαιδευόμενο συνδυασμός εκπαιδευτικών υλικών (βιβλία, αναφορές στο δίκτυο, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα, σημειώσεις, προγράμματα εκμάθησης βασισμένα σε υπολογιστή κτλ), συνήθως χωρισμένα σε ενότητες (μαθήματα), τα οποία χρησιμοποιεί με το δικό του ρυθμό, αποφασίζει δηλαδή ο ίδιος πότε και πού θα τα χρησιμοποιήσει. Δεν υπάρχει επικοινωνία με διδάσκοντα ή με άλλους μαθητές.

❖ *Η ασύγχρονη τηλεκπαίδευση*. Η περίπτωση αυτή μοιάζει αρκετά με την προηγούμενη. Παρέχεται στους συμμετέχοντες η δυνατότητα να εργαστούν με το υλικό προς διδασκαλία οπουδήποτε και οποτεδήποτε έχοντας όμως παράλληλα δυνατότητα ασύγχρονης επικοινωνίας με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες και με τον εκπαιδευτή. Το υλικό διδασκαλίας δεν είναι απαραίτητο να έχει δοθεί όλο από την έναρξη του μαθήματος αλλά μπορεί να προσφέρεται τους εκπαιδευόμενους σταδιακά. Ο ρυθμός διεξαγωγής καθορίζεται από τον εκπαιδευτή σε συνεργασία πάντα με τους εκπαιδευόμενους.

❖ *Η σύγχρονη τηλεκπαίδευση*. Σε αυτή την περίπτωση το μάθημα γίνεται κανονικά αλλά οι μαθητές και ο καθηγητής μπορούν να βρίσκονται σε διαφορετικό τόπο ο καθένας και χρησιμοποιώντας τεχνολογίες τηλεδιάσκεψης να βρίσκονται όλοι σε μία εικονική αίθουσα διδασκαλίας. Η διεξαγωγή του μαθήματος γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να προσφέρει τις ίδιες ή και παραπάνω δυνατότητες με αυτές που προσφέρονται σε μία κανονική αίθουσα.

Η τηλεκπαίδευση δίνει μία τελείως διαφορετική διάσταση στην έννοια της μάθησης. Με τη χρήση της τηλεκπαίδευσης οι εκπαιδευόμενοι γλυτώνουν πολύτιμο χρόνο μετακινήσεων και τους δίνεται η ευελιξία για να διαλέξουν μόνοι τους το χρόνο που θα διαθέσουν.

Φορείς και προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών σε Ελλάδα και εξωτερικό μέσω της Τηλεκπαίδευσης

Στην Ελλάδα, η εξ αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών παρέχεται από τους εξής φορείς:

- Το *Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο* (Περισσότερες πληροφορίες: <http://www2.eap.gr/frameset.jsp?locale=el>)
- Το *Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών* (Περισσότερες πληροφορίες: <http://eclass.uoa>)
- Άλλα ακαδημαϊκά ιδρύματα που έχουν ανταποκριθεί στο αίτημα για ανάπτυξη τεχνικών υποδομών τόσο για την σύγχρονη εκπαίδευση από απόσταση όπου η επικοινωνία διδάσκοντα – διδασκόμενων γίνεται σε πραγματικό χρόνο όσο και στην ασύγχρονη εκπαίδευση από απόσταση όπου η επικοινωνία πραγματοποιείται έμμεσα κυρίως μέσω του διαδικτύου. Τέτοια ιδρύματα, στα οποία λειτουργούν ειδικά κέντρα τηλεκπαίδευσης είναι τα εξής: το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Πανεπιστήμιο Πατρών, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Πανεπιστήμιο Κρήτης, το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας και το ΤΕΙ Πειραιά.

- Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο) όπου λειτουργεί Κέντρο Εξ Αποστάσεως Επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. (Περισσότερες πληροφορίες στο: <http://www.pi-schools.gr>).

- Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (Edunet) χάρη στο οποίο θα διασυνδεθούν ευρυζωνικά, μεταξύ των άλλων, περισσότερα από 1260 σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, Επιπλέον, χρηματοδοτείται η αξιοποίηση του δορυφόρου HellasSAT για την παροχή ευρυζωνικών υπηρεσιών (εικόνα, ήχος, δεδομένα) σε σχολεία που βρίσκονται σε νησιά ή σε άλλες απομακρυσμένες περιοχές της χώρας. (Περισσότερες πληροφορίες στο: http://www.infosoc.gr/infosoc/elGR/epktp/Parakoloythish_ajjologish/Ethsia_EktheshEktelesh/year2005/good_practices/broadband.htm#t2). Η πρόοδος του προγράμματος σε ό, τι αφορά τον άξονα Παιδεία και Πολιτισμός παρουσιάζεται παρακάτω (http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_ylopoiisis/trexousaPoreiaAjonwnMetrwn/ajonas1/).



Πηγή: ΟΠΣ 16/1/2007

Στοιχεία Προόδου Άξονα από Ετήσια Έκθεση

Από Απόσταση Προγράμματα που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα είναι τα παρακάτω:

- ΕΡΙCT – ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ: Πρόκειται για ένα εξ αποστάσεως επιμορφωτικό πρόγραμμα στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ για εκπαιδευτικούς, που λειτουργεί από τα τέλη του Νοεμβρίου 2005 στο Εργαστήριο Πληροφορικής στην Εκπαίδευση του ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Αθηνών. Το πρόγραμμα αυτό έχει υιοθετήσει τη φιλοσοφία, τη μεθοδολογία και το περιεχόμενο μετά από σχετικές βελτιώσεις και προσαρμογές - του διακρατικού ευρωπαϊκού προγράμματος ΕΡΙCT. Το προσφερόμενο επιμορφωτικό πρόγραμμα με την επωνυμία «*ΕΡΙCT - ΕΣΠΕΡΙΔΕΣ*», παρέχει εξ αποστάσεως ενδο-υπηρεσιακή κατάρτιση στους εκπαιδευτικούς και συνδυάζει την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων χρήσης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας & της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) με την παιδαγωγική τους αξιοποίηση. Η επιτυχής ολοκλήρωση του προγράμματος ενδοσχολικής κατάρτισης οδηγεί στην απόκτηση Πιστοποιητικού Επάρκειας στην Παιδαγωγική Αξιοποίηση Βασικών Εργαλείων των ΤΠΕ, από το ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Αθηνών (Για περισσότερες πληροφορίες: <http://www.cc.uoa.gr/~araptis/Epict-esper.html>).

- Το πρόγραμμα ΔΙΑΣ: πραγματοποιήθηκε από το πανεπιστήμιο Αιγαίου για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε ολιγοθέσια σχολεία έτσι ώστε να εφαρμόσουν την ΑΑΕ στα σχολεία τους. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί διδάσκονταν κάποια λογισμικά με σκοπό να μπορούν να παρουσιάζουν το μάθημά τους πολυμεσικά (<http://www.dias.ea.gr/partners.htm>)

- *HOT - LEARNING*: Πρόκειται για ένα δικτυακό τόπο της *Πανελλήνιας Ένωσης Εκπαιδευτικών "Μιχάλης Δερτούζος"* σε συνεργασία με την εκπαιδευτική πύλη *e-Ένωση* με σκοπό την προώθηση της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης (τηλεκπαίδευση ή e-learning). Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς και μαθητές όλων των βαθμίδων που θέλουν να χρησιμοποιήσουν ή απλώς να εξοικειωθούν με τις δυνατότητες που προσφέρει το διαδίκτυο για επικοινωνία, ενημέρωση, επιμόρφωση, ανατροφοδότηση και συνεργασία (<http://www.e-enosh.gr/#>)

- *E - LEARNING LAND*: Πρόκειται για ένα Πρόγραμμα που λειτουργεί υπό την αιγίδα του Υπουργείου ανάπτυξης, της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας, του Γ' Κοινοτικού πλαισίου στήριξης του Επιχειρησιακού Προγράμματος Κοινωνίας της Πληροφορίας Άξονας 3 – Μέτρο 3.3. Ο στόχος του προγράμματος E-Land είναι η ανταπόκριση στις ανάγκες των εκπαιδευτικών δύο αντιπροσωπευτικών σχολικών συγκροτημάτων (του κολλεγίου Αθηνών και των εκπαιδευτηρίων Δούκας) με τρόπο ώστε να διευκολυνθεί η διαμόρφωση Διαδικτυακής Κοινότητας χρηστών εκπαιδευτικών (που προέρχονται από αρχικές Διαδικτυακές Μαθησιακές Κοινότητες). Αυτό επιτυγχάνεται αφενός με τη μελέτη της χρήσης στην καθημερινή διδακτική πρακτική των διαφορετικών εργαλείων εκπαιδευτικού λογισμικού, και αφετέρου με τη μελέτη του τρόπου εμπλουτισμού των διδακτικών δραστηριοτήτων και υποστήριξής τους αν οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν σε κοινότητες χρηστών και δέχονται υποστήριξη από παρακαταθήκες επαναχρησιμοποιήσιμων μαθησιακών πόρων (Περισσότερες Πληροφορίες στο: <http://www.iti.gr/db.php/el/projects/e-land.html>)

- *Πειραματικό εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης Πρόγραμμα για διασκορπισμένους δημόσιους οργανισμούς*: Οργανώθηκε σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας και περιέλαβε την κατάρτιση 104 δασκάλων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης από 87 τεχνικά σχολεία και 3 δημόσια ιδρύματα επαγγελματικής κατάρτισης. Ο στόχος των μαθημάτων ήταν να μάθουν οι καθηγητές πώς να διδάξουν το επιχειρηματικό πνεύμα στο σχολείο και διήρκεσε επίσης έξι μήνες. Για τη διδασκαλία των μαθημάτων χρησιμοποιήθηκαν ασύγχρονες και σύγχρονες μορφές της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης (π.χ. τηλεδιάσκεψη), έστω και αν τα μαθήματα δεν απευθύνονταν σε εξειδικευμένο καταρτιζόμενο δυναμικό. Το παραπάνω πρόγραμμα αξιολογήθηκε πολύ θετικά. Η συμμετοχή των καταρτιζομένων ήταν μεγάλη μιας και τους δόθηκε η δυνατότητα να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους χωρίς να δημιουργήσουν προβλήματα στις υπηρεσίες τους. Επίσης, το κόστος της κατάρτισής τους ήταν πολύ χαμηλό και χρησιμοποιήθηκαν ήδη υπάρχουσες υποδομές (H/Y, διαδίκτυο, πρόγραμμα τηλεδιάσκεψης) (Περισσότερες πληροφορίες στο: <http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/icalt/2003/1967/00/19670358.pdf>).

Μερικά από τα Από απόσταση Προγράμματα Επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που έχουν γίνει στο εξωτερικό και που αφορούν την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι τα παρακάτω:

- ❖ ΙΤΑΛΙΑ: Λόγω του ότι οι δάσκαλοι στην Ιταλία δεν έχουν τις απαραίτητες γνώσεις στην Τεχνολογία της Πληροφορίας έτσι ώστε να τη χρησιμοποιήσουν ως εκπαιδευτικό εργαλείο, αλλά και δεδομένης της θέλησης της Ιταλίας να συμβαδίσει με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες, των οποίων τα ποσοστά στον παραπάνω τομέα είναι πολύ πιο υψηλά, διεξήχθη ένα εξ' αποστάσεως πρόγραμμα που απευθύνθηκε σε 180 χιλιάδες δασκάλους. Το όνομα αυτού του προγράμματος ήταν Fortic.

Οι δάσκαλοι χωρίζονται σε ομάδες σύμφωνα με τις δεξιότητές τους στις Νέες Τεχνολογίες και το ρόλο τους στο σχολείο. Έτσι, υπήρχαν οι εξής ομάδες:

- Α: δάσκαλοι 'του μέσου όρου', οι οποίοι είναι μόνο χρήστες των Νέων Τεχνολογιών.
- Β: Συντονιστές για τη διδακτική χρήση των Νέων Τεχνολογιών στο σχολείο.
- Γ: δάσκαλοι που είναι υπεύθυνοι για την υποδομή των Νέων Τεχνολογιών στο σχολείο.

Αυτό το Πρόγραμμα περιελάμβανε μαθήματα (παραδοσιακά και εξ αποστάσεως) και εκπαίδευση στη διδακτική χρήση των Νέων Τεχνολογιών. Στο Πρόγραμμα συμμετείχαν διαφορετικοί συντάκτες: Σχολεία και δίκτυα σχολείων, Περιφερειακές Διευθύνσεις, Ινστιτούτα Έρευνας, Πανεπιστήμια, Εθνικοί συντάκτες (INDIRE: Εθνικό Ινστιτούτο για την Τεκμηρίωση της Πρωτοτυπίας και της Εκπαιδευτικής Έρευνας, INVALSI: Εθνικό Ινστιτούτο για την αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Συστήματος), Περιφερειακοί Οργανισμοί (IRRE: Περιφερειακό Ινστιτούτο για την εκπαιδευτική έρευνα), άλλοι συντάκτες.

Οι επιμορφούμενοι δάσκαλοι παίρνουν έναν κωδικό πρόσβασης για να μπαίνουν στην πλατφόρμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. 3000 καθηγητές, δάσκαλοι σχολείου συντονισμένοι από περιφερειακούς συντονιστές που ανήκουν στην περιφερειακή διεύθυνση, κάνουν μαθήματα πρόσωπο με πρόσωπο.

Το υλικό των μαθημάτων (εγχειρίδια χρήσης, ασκήσεις και άλλες πηγές) αναπτύχθηκε από διαφορετικά πανεπιστήμια και μπορεί να το 'κατεβάσει' κάποιος από την πλατφόρμα.. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα για συνεργασία στο διαδίκτυο (forum, chat, τηλεδιασκέψεις) και η πλατφόρμα μπορεί να παρακολουθεί τις δραστηριότητες των επιμορφούμενων. (<http://www.fortic.net/>)

❖ ΒΡΑΖΙΛΙΑ:

Το Proformacao είναι ένα εξ αποστάσεως πρόγραμμα πιστοποίησης εν ενεργεία εκπαιδευτικών που στοχεύει να προσφέρει επιμόρφωση σε 27000 μη πιστοποιημένους δασκάλους σε 15 πολιτείες της Βραζιλίας.

Στηρίζεται σε ένα μοντέλο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που περιλαμβάνει ατομική έρευνα, πρακτική βασισμένη στο σχολείο, δεκαπενθήμερες τοπικές συναντήσεις ανάμεσα σε επιμορφωτές και επιμορφούμενους και ένα υποστηρικτικό δίκτυο επικοινωνίας για την παροχή βοήθειας και στήριξης σε επιμορφούμενους και επιμορφωτές που λειτουργεί δια μέσου των Οργανισμών Επιμόρφωσης που βρίσκονται σε κάθε πολιτεία της Βραζιλίας.

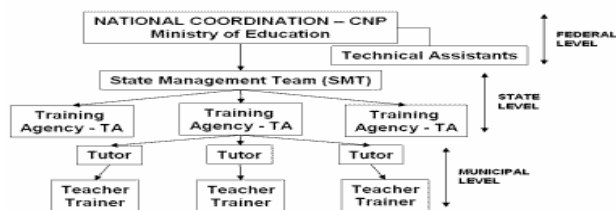
Η διδασκόμενη ύλη του παρόντος Προγράμματος είναι βασισμένη στις παραμέτρους του Εθνικού Εκπαιδευτικού Προγράμματος και είναι οργανωμένη σε έξι θεματικές περιοχές. Οι περιοχές αυτές είναι οι εξής: Κώδικες και Γλώσσα, Μαθηματικά και Λογική, Επιστήμη και Περιβάλλον, Ταυτότητα, Κοινωνία και Κουλτούρα, Εκπαιδευτικοί Οργανισμοί, Θεωρία και Πράξη της Εκπαίδευσης.

Οι στόχοι του παρόντος Προγράμματος και το περιεχόμενο λαμβάνουν υπόψη τις γενικές αρχές του βραζιλιάνικου εκπαιδευτικού συστήματος για τη Β/θμια Εκπαίδευση, όσο και τις συγκεκριμένες προϋποθέσεις για την πιστοποίηση των εκπαιδευτικών.

Το παρόν Πρόγραμμα στοχεύει να πετύχει 3200 ώρες εκπαίδευσης, χωρισμένες σε 4 εξάμηνα, όπου το καθένα αποτελείται από 800 ώρες ατομικών και ομαδικών δραστηριοτήτων. Μερικά από τα στοιχεία που περιλαμβάνουν αυτά τα εξάμηνα παρατίθενται παρακάτω:

- Μια συνεδρία πρόσωπο με πρόσωπο που γίνεται σε τοπικό εκπαιδευτικό οργανισμό, κατά τη διάρκεια της οποίας οι εκπαιδευόμενοι δάσκαλοι ενημερώνονται για το περιεχόμενο κάθε εξαμήνου και για τις ανάλογες δραστηριότητες. Αυτή η συνεδρία διεξάγεται τυπικά κατά τη διάρκεια της περιόδου των διακοπών των δασκάλων.
- Δίνεται ένας οδηγός μελέτης και ένα βιβλίο ασκήσεων πάνω στο περιεχόμενο του κύκλου μαθημάτων.
- Ανά δεκαπενθήμερο γίνονται τεστ.
- Διεξάγονται προπαρασκευαστικές δραστηριότητες για
- τα τεστ.

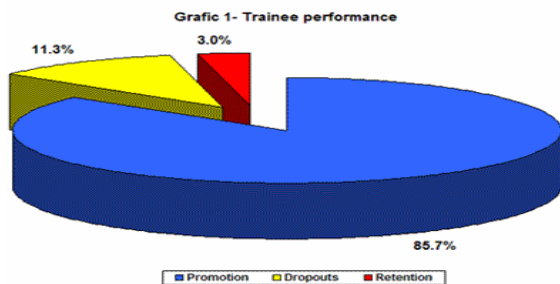
Η οργανωτική δομή του προγράμματος είναι η εξής:



Σε ό,τι αφορά το κόστος του Προγράμματος, γίνεται προσπάθεια έτσι ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο χαμηλό. Συγκεκριμένα, το κόστος για κάθε εκπαιδευόμενο δάσκαλο είναι \$1100 για έναν κύκλο μαθημάτων δύο χρόνων. Το Υπουργείο Παιδείας καλύπτει το 36% του κόστους, ενώ το υπόλοιπο 64% μοιράζεται ανάμεσα στην πολιτεία και στις τοπικές κυβερνήσεις.

Σε ό,τι αφορά τώρα την αξιολόγηση του Προγράμματος, στο σχήμα 1 που δίνεται παρακάτω φαίνεται ότι το 85,7 των εκπαιδευόμενων δασκάλων πέτυχαν την πιστοποίηση, 3% παρέμεινε, ενώ 11,5% εγκατέλειψε. Σε αντίθεση με τα τυπικά υψηλά ποσοστά εγκατάλειψης που σημειώνονται στα προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τα παρόντα αποτελέσματα είναι θετικά.

Επίσης, όταν κοιτάζει κάποιος τα αποτελέσματα σε κάθε μια από τις περιοχές περιεχομένου, θα συνειδητοποιήσει ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευόμενων δασκάλων πέτυχε πάνω από το ελάχιστο που χρειαζόταν για την πιστοποίηση.



							Cursistas				
Grupo	Estados	Agências Formadoras	Municípios Aderidos	ATP	PF	TR	Inscritos	Promotiões	Dropouts	Retention	
Piloto	MT	11	118	1	66	117	1.170	1.120		0	
	MS	2	28	1	12	33	203	203		0	
SUBTOTAL		13	146	2	78	150	1.373	1.323		0	
Grupo I	AC	8	23	2	78	153	1.845	1.634	174	37	
	CE	30	74	2	180	332	3.575	3.013	419	143	
	GO	16	156	2	102	219	2.244	1.853	346	45	
	PR	17	102	1	108	149	1.537	1.358	148	31	
	PE	21	106	2	126	186	1.844	1.712	95	37	
	PI	19	76	2	120	240	2.414	2.179	163	72	
	RO	9	34	1	60	122	1.297	1.109	136	52	
SE	8	52	1	54	146	1.522	1.398	94	30		
SUBTOTAL		128	623	13	828	1.547	16.278	14.256	1.575	447	
Grupo II	AL	5	35	1	36	60	678	615	49	14	
	AM	6	25	2	42	131	1.274	1.003	195	76	
	BA	30	174	2	186	422	4.436	3.627	631	177	
	MA	12	50	1	78	207	2.431	1.935	423	73	
	TO	15	54	1	90	79	903	660	216	27	
SUBTOTAL		68	338	7	432	899	9.721	7.840	1.514	367	
TOTAL		209	1.107	22	1.338	2.596	27.372	23.419	3.088	815	
									85.6%	11.3%	3.0%

Σε ό,τι αφορά την αξιολόγηση της υποστήριξης από το Δημοτικό Συμβούλιο, το 81% απάντησε ότι είχε λάβει την απαιτούμενη υποστήριξη. Για τη βοήθεια όμως από το επίπεδο της πολιτείας τα ποσοστά παρουσιάζουν μεγάλες αποκλίσεις: 59,7% η πολιτεία Acre, 75,9% η πολιτεία Goias. Τα μεγαλύτερα ποσοστά αναφέρθηκαν στις πολιτείες Ceara και Pernambuco: 87,4% για την πρώτη και 92,3% για τη δεύτερη.

Για τις συνεδρίες πρόσωπο με πρόσωπο, οι εκπαιδευόμενοι δάσκαλοι εντόπισαν τα ακόλουθα αδύναμα σημεία:

- έλλειψη μεταφορικού μέσου (23%)
- ανεπαρκές φαγητό (14,9%)

Σε ό, τι αφορά την αξιολόγηση των εκπαιδευτών, οι οποίοι ήταν και αυτοί δάσκαλοι με μεγάλη εμπειρία σε τέτοιου είδους τεχνικές, που περνούσαν όμως και από έναν κύκλο επιμόρφωσης πριν διδάξουν στους συναδέλφους τους, το 95% των εκπαιδευόμενων δασκάλων δήλωσε ικανοποιημένο.

Τέλος, το λειτουργικό σύστημα του Προγράμματος το αξιολόγησαν θετικά:

- το 98,3% των εκπαιδευόμενων δασκάλων
- το 97% των εκπαιδευτών
- το 100% των τοπικών διευθυντών.

Περισσότερες Πληροφορίες στα:

<http://www.irrodl.org/index.html> και <http://mecsrv04.mec.gov.br/seed/proform/>

❖ **ΙΡΛΑΝΔΙΑ:**

Το υπουργείο παιδείας αναγνωρίζοντας την σημασία της εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, άρχισε με τη σύσταση μια επιτροπής το 1996, για την μελέτη των αναγκών της Ιρλανδικής οικονομίας και κοινωνίας, για την κατάστρωση στρατηγικού σχεδιασμού. Η επιτροπή πρότεινε ένα σχέδιο δράσης, επονομαζόμενο “Schools IT 2000”, που άρχισε να εφαρμόζεται το 1998, με στόχους:

- Την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο σχολικό αναλυτικό πρόγραμμα,
- Την ανάπτυξη των ΤΠΕ σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης,
- Την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και την υποστήριξη των σχολείων,
- Την ανάπτυξη πολυμεσικού εκπαιδευτικού λογισμικού,
- Την παροχή αποφοίτων πληροφορικής από την τριτοβάθμια εκπαίδευση στην αγορά εργασίας.

Για το σκοπό αυτό επενδύθηκαν 51 εκατομμύρια ευρώ από το κράτος και άλλα 21 από τον αντίστοιχο Ιρλανδικό ΟΤΕ και έγιναν συνεργασίες με τις εταιρείες πληροφορικής IBM, Intel, Cisco, Sun, HP, Siemens. Τα κεφάλαια κατευθύνθηκαν στην αγορά υπολογιστικής υποδομής για τα σχολεία, την επιμόρφωση, την αγορά υποστηρικτικών υπηρεσιών και την επιπλέον έρευνα για χάραξη πολιτικής.

Δημιουργήθηκαν:

- Μονάδα ΤΠΕ στο υπουργείο παιδείας με ευθύνη την πρακτική εφαρμογή του σχεδίου και την σύνδεσή του με την Κοινωνία της Πληροφορίας. Αντιστοιχεί περίπου σε ένα συνδυασμό του παλιού Τμήματος Δ' (Μελετών) της ΔΣΔΕ, με το Γραφείο ΚτΠ του δικού μας ΥΠΕΠΘ.
- Εθνικό Κέντρο για την Τεχνολογία στην Εκπαίδευση με σκοπό την συνεχή μελέτη της σχολικής υποδομής σε ΤΠΕ, το οποίο μάλλον δεν έχει αντίστοιχο στην χώρα μας. Συνεργάζεται με το αντίστοιχο ιρλανδικό Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Τοπικά Κέντρα Εκπαίδευσης στις ΤΠΕ για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών και την παροχή συμβουλών και υποστήριξης. Υποθέτω πως έως ένα βαθμό αντιστοιχούν στα δικά μας ΚΣΕ. Αυτά σκοπεύουν να βοηθήσουν του εκπαιδευτικούς στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους από το επίπεδο του αρχαρίου έως του έμπειρου χρήστη. Το 84% των δασκάλων και το 65% των καθηγητών έχει επιμορφωθεί ήδη.

Επιπρόσθετα των προηγούμενων, παρέχεται εκπαίδευση στις ΤΠΕ μέσα στις παιδαγωγικές και άλλες σχολές, υποχρεωτικά, για όλους τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς.

Το τρέχον στρατηγικό σχέδιο για το 2001-2003, προϋπολογισμού 108 εκατομμυρίων ευρώ, απέβλεπε στην περαιτέρω ανάπτυξη του προηγούμενου σχεδίου δράσης με νέους στόχους όπως:

- Κάθε αίθουσα και υπολογιστής να είναι συνδεδεμένος με υψηλή ταχύτητα στο Διαδίκτυο, δηλαδή με ευρυζωνικές τεχνολογίες.
- Η λόγος μαθητών προς υπολογιστές, που είναι τώρα 18:1 στην πρωτοβάθμια και 13:1 στη δευτεροβάθμια, να κατέβει σημαντικά
- Εφαρμογή ενός πιο προχωρημένου προγράμματος κατάρτισης εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ

ώστε να ενσωματωθούν πλήρως στην καθημερινή πράξη,

- Χρήση των ΤΠΕ ώστε να εφαρμοστεί ένα όσο το δυνατόν πιο προχωρημένο αναλυτικό πρόγραμμα στα σχολικά μαθήματα,
- Ανάπτυξη συνεργασιών σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, όπως π.χ. το ευρωπαϊκό δίκτυο “SchoolNet”.

Οι παραπάνω στόχοι δε θεωρήθηκαν άμεσα εφικτοί, τόσο για οικονομικούς λόγους, όσο και λόγω έλλειψης εργαστηρίων. Αξιολόγηση για το παραπάνω πρόγραμμα δεν έχει γίνει ακόμη.

Τα σημεία στα οποία οι Ιρλανδοί εστιάζουν την προσοχή τους είναι η φροντίδα για όλους τους μαθητές χωρίς κοινωνικοοικονομικούς αποκλεισμούς, η αξιολόγηση της κάθε αλλαγής του συστήματος και η διάθεση των σχολικών τους εργαστηρίων στην τοπική κοινωνία, προσφέροντας στο ευρύ κοινό προγράμματα δια βίου μάθησης.

Στο πανεπιστήμιο “Trinity College” οι καθηγητές και ερευνητές του κέντρου έρευνας για την πληροφορική στην εκπαίδευση έχουν καινοτόμες ιδέες. Το κέντρο είναι δημιουργήμα των τμημάτων παιδαγωγικών και πληροφορικής, συνεπώς είχε και τη θεωρητική κατάρτιση αλλά και τα τεχνολογικά μέσα για να επιδιώξει τους σκοπούς του.

Οι ερευνητές υποστήριζαν πρωτοπόρες ιδέες για την μάθηση στο σχολείο. Απέριπταν την χρήση του «σταθερού» εργαστηρίου και υποστήριζαν τη διάθεση φορητών υπολογιστών σε μαθητές και καθηγητές, συνδεδεμένους ασύρματα στο τοπικό σχολικό δίκτυο και κατ’ επέκταση στο διαδίκτυο. Έτσι, θεωρούν ότι εξαφανίζονται οι χωρικοί και χρονικοί περιορισμοί στην συνεργατική μάθηση. Ουσιαστικά προτείνουν την κατάργηση των τάξεων και της κλασικής χρήσης των αιθουσών των σχολείων, ώστε οι μαθητές να επιλέγουν να μάθουν ό,τι θέλουν, όποτε θέλουν και όπου θέλουν. Παρομοίασαν μάλιστα την διαφορά στην ευελιξία, με την χρήση της κινητής τηλεφωνίας σε σχέση με την σταθερή.

Οι ιδέες τους ακούγονται πολύ επαναστατικές για να τύχουν εφαρμογής στο άμεσο μέλλον, παρά μόνο σε πολύ προηγμένες χώρες που μπορούν να επενδύσουν σε νέες κτιριακές και δικτυακές υποδομές.

Ακόμα, υποστήριζαν πως δεν υπάρχει πλήρης απόδειξη συσχέτισης της βελτίωσης της μάθησης με τις δαπάνες για υποδομή σε ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Πρότειναν ένα μοντέλο μάθησης βασισμένο στον κοινωνικό δομισμό (communal constructivism), όπου οι μαθητές ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ενεργά στην απόκτηση γνώσης σε αντιδιαστολή στην στείρα παθητική κατανάλωση της τεχνολογίας. (Μαχαιρίδης Τάσος, 2003 και (<http://www.irishscientist.ie/p30a.htm>))

Συμπεράσματα και προτάσεις

Σε όλο τον κόσμο γίνεται προσπάθεια για την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και την ενσωμάτωσή τους στα εκπαιδευτικά συστήματα και στην από απόσταση εκπαίδευση.

Από άποψη δεικτών αλλά και ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, η Ελλάδα βρίσκεται πολύ κοντά στα δυτικοευρωπαϊκά επίπεδα. Η νέα τάση και προσπάθεια σε ευρωπαϊκό επίπεδο και σε χώρες με ήδη ανεπτυγμένη υπολογιστική και δικτυακή υποδομή είναι:

- η εξασφάλιση broadband συνδέσεων για τις σχολικές και διοικητικές μονάδες.
- Η δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου
- Η ολοκλήρωση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες
- Η χρήση νέων τεχνολογιών ρομποτικής και ασύρματων τεχνικών σύνδεσης τόσο σε τοπικό όσο και σε πιο ευρύ επίπεδο.

• Η ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων για την διοίκηση της εκπαίδευσης, για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού, του μαθητή, του σχολείου, για την παρακολούθηση της ποιότητας της εκπαίδευσης τόσο σε σχολικό όσο και σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

• Η έρευνα αγοράς από ειδικούς, για την προσαρμογή ώριμου και καταξιωμένου διεθνούς εκπαιδευτικού λογισμικού στην Ελληνική πραγματικότητα, πρέπει να γίνεται ανελλιπώς καθώς θα προσφέρει έτοιμες και φτηνές λύσεις. Η έρευνα αυτή θα πρέπει να προχωρήσει και προς την κατεύθυνση του λογισμικού για μαθητές με ειδικές ανάγκες και μαθησιακές δυσκολίες καθώς και προς την κατεύθυνση του λογισμικού για εξειδικευμένα γνωστικά αντικείμενα. Η σχετική βιομηχανία έχει κάνει άλματα προόδου τα τελευταία χρόνια.

Έρευνα για την αναζήτηση ψηφιακού περιεχομένου στο διαδίκτυο, πρέπει επίσης να γίνεται, καθώς έχουν πλέον αναπτυχθεί αξιόλογοι διεθνείς δικτυακοί τόποι με εκπαιδευτικό υλικό, σενάρια μαθημάτων και απόψεις διδασκαλίας με την χρήση ΤΠΕ.

Βιβλιογραφία

- Παπαδούρης, Π. (2001), «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Μια μελέτη περίπτωσης», Πρώτο Πανελλήνιο Συνέδριο στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Πάτρα: πρακτικά συνεδρίου.
- Μαχαίριδης Τάσος (2003) «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Ιρλανδικό Εκπαιδευτικό Σύστημα», Πρακτικά β' Συνεδρίου Σύρου για τις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση.
- Έκθεση «BETT 2003: THE EDUCATIONAL TECHNOLOGY SHOW AND STUDY TOUR».
- European Commission, Directorate-General Information Society and Media, “Broadband access in the EU: Situation at January 2005”
- The International Review of Research in Open and Distance Learning: <http://www.irrodl.org/index.html>
- Ένας δικτυακός τόπος σχετικά με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για τη βελτίωση της Μάθησης: <http://www.elearningeuropa.info/index>
- Πανεπιστήμιο Μακεδονίας: Προώθηση της ευρυζωνικότητας στην Περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας: <http://broadband.uom.gr/eyrizonika.htm>
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης: <http://www.ekt.gr>
- Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο: <http://www2.eap.gr/frameset.jsp?locale=el>
- Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών: <http://eclass.uoa>
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο: <http://www.pi-schools.gr>
- Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο: http://www.infosoc.gr/infosoc/elGR/epktp/Parakoloythish_ajilogish/EthsiaEktheshEkteleshs/year2005/good_practices/broadband.htm#t2
- Epict: <http://www.cc.uoa.gr/~araptis/Epict-esper.html>
- Hot – Learning: <http://www.e-enosh.gr/#>
- <http://www.iti.gr/db.php/el/projects/e-land.html>
- Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεματικής: <http://www.iti.gr/db.php/el/projects/e-land.html>
- Schools IT 2000: www.irishscientist.ie/p30a.htm
- Proformacao: <http://mecsrv04.mec.gov.br/seed/proform/>
- fortic: <http://www.fortic.net>
- ΔΙΑΣ: <http://www.dias.ea.gr/gr/partners.htm>