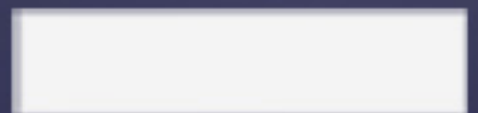
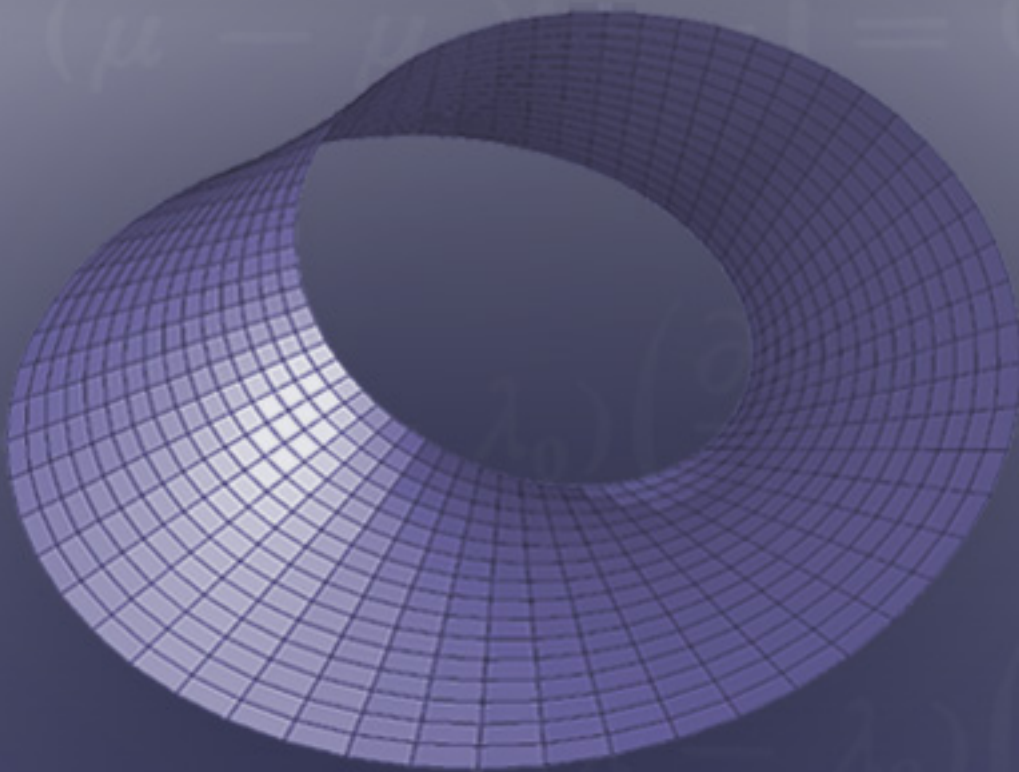




Ανοικτή, ευέλικτη και εξ'αποστάσεως
εκπαίδευση: Μία εμπειρική προσέγγιση



Ανοικτή, Ευέλικτη και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση:

Μια εμπειρική προσέγγιση

*Μιχάλης Μειμάρης**,

*Μαγδαληνή-Βιολέττα Ζέρβα***,

*Δημήτρης Κουτσομπόλης****

**Ταχυδρομική διεύθυνση: Εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών, Τμήμα
Επικοινωνίας και Μ.Μ.Ε. Πανεπιστημίου Αθηνών, Σταδίου 5, 105 62, Αθήνα**
**Ηλεκτρονικές διευθύνσεις: mmeimar@cc.uoa.gr, tzerva@media.uoa.gr,
dkouts@media.uoa.gr**

ΣΥΝΟΨΗ

Η εισήγηση που ακολουθεί επιχειρεί να εξετάσει το ζήτημα της Ανοικτής, Ευέλικτης και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευσης υπό το πρίσμα των εμπειρικών εφαρμογών της, όπως αυτές πραγματοποιούνται στο πλαίσιο του Εργαστηρίου Νέων Τεχνολογιών του Τμήματος Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης του Πανεπιστημίου Αθηνών. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται αναφορά στην αμιγώς εκπαιδευτική προσέγγιση του θέματος μέσω σχετικού μαθήματος του Τμήματος Επικοινωνίας, καθώς και στην εμπειρία που αποκομίσθη από τη συμμετοχή του Εργαστηρίου στα προγράμματα επιμόρφωσης των Περιφερειακών Επιμορφωτικών Κέντρων, με αντικείμενο την Ανοικτή και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση. Η σφαιρική θεώρηση του ζητήματος συμπληρώνεται από την εμπειρία της πιλοτικής διεξαγωγής τηλεμαθημάτων, της –ακόμη σε πειραματικό επίπεδο- παροχής εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης μέσω του διαδικτύου, της συμμετοχής του Εργαστηρίου σε πιλοτικές εφαρμογές κατάρτισης από απόσταση, καθώς και σε ευρωπαϊκά προγράμματα τα οποία εφαρμόζουν μεθόδους ευέλικτης διδασκαλίας.

* Καθηγητής Νέων Τεχνολογιών, Πρόεδρος Τμήματος Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης Πανεπιστημίου Αθηνών

** Υποψήφια Διδάκτωρ του ιδίου Τμήματος

*** Μεταπτυχιακός φοιτητής του ιδίου Τμήματος

Η εισήγηση φιλοδοξεί να αποτελέσει μια κριτική, αλλά προπάντων ρεαλιστική ματιά σε θέματα που άπτονται της Ανοικτής και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευσης, καθώς και των ποικίλων εφαρμογών της.

SUMMARY

The present paper aims to examine the issue of Open and Distance Learning based on its empirical application, as realized in the context of the New Technologies' Laboratory of the Department of Communication and Media Studies of the University of Athens. More specifically, the paper concentrates on the educational approach of the above mentioned issues through the relevant lectures offered by the Department of Communication and Media Studies, as well as the experience acquired through the Laboratory's participation in Open and Distance Learning Training Programs organized by the Peripheral Training Centres. Additionally, we will discuss the experience attained through the pilot realization of tele-lectures, the distance learning programs offered through the Internet (still at experimental stage), the Laboratory's participation in pilot distance learning applications, as well as in European programs, in which relevant teaching methods are applied.

The paper constitutes a critic, but mostly a realistic overview of Open and Distance Learning Education, as well as its various applications.

Στις γραμμές που ακολουθούν προσπαθήσαμε να αποτυπώσουμε συγκεκριμένες δραστηριότητες, πρωτοβουλίες και προβληματισμό σε θέματα που αφορούν στην Ανοικτή, Ευέλικτη και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση και δημιουργήθηκαν στο πλαίσιο του Εργαστηρίου Νέων Τεχνολογιών στην Επικοινωνία, την Εκπαίδευση και τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης του Τμήματος Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

1. Εκπαιδευτική και Επιμορφωτική δραστηριότητα

1.1 Τα ακαδημαϊκά έτη 1995-96 και '97 στο Τμήμα διδάσκεται μάθημα επιλογής με τον τίτλο «Εκπαιδευτική Τεχνολογία, Ανοικτή, Ευέλικτη και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση» όπου ακριβώς, όπως αναφέρεται στον Οδηγό Σπουδών, «...εξετάζονται οι επικοινωνιακές μεταβλητές των Νέων Τεχνολογιών και των ΜΜΕ στο χώρο της εκπαίδευσης» και ειδικότερα το ιστορικό και κοινωνικό πλαίσιο, η οργάνωση και λειτουργία, καθώς επίσης και οι τεχνολογικές εφαρμογές και τα προϊόντα στις σύγχρονες και εναλλακτικές μορφές εκπαίδευσης και κατάρτισης. Το μάθημα περιελάμβανε ερευνητική δραστηριότητα των φοιτητών, επεξεργασία βιβλιογραφίας, εργαστηριακή μελέτη προϊόντων, σύνταξη και παρουσίαση εργασιών.

1.2 Τις ίδιες χρονιές συμμετέχοντας το Εργαστήριό μας και οι εξωτερικοί του συνεργάτες στις επιμορφωτικές πρωτοβουλίες ευρείας κλίμακας που τότε καλύπτοντο από τα Περιφερειακά Επιμορφωτικά Κέντρα (ΠΕΚ), στο ΠΕΚ Πειραιά στο πλαίσιο του Προγράμματος «Επικοινωνιακές Διαστάσεις και Εφαρμογές των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαιδευτική Διαδικασία», ένας πολύ σημαντικός αριθμός εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων (νηπιαγωγοί, δάσκαλοι, καθηγητές) και κάθε γνωστικού αντικειμένου (από γυμναστές και μουσικούς μέχρι φιλολόγους, φυσικούς και μαθηματικούς) καταρτίζεται εισαγωγικά σε θέματα που περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων¹ τα «ανοικτά συστήματα μάθησης και την εκπαίδευση εξ' αποστάσεως», καθώς επίσης και τις «μεθόδους διδασκαλίας και τον σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού στην Ανοικτή και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση».

Ειδικότερα το Πρόγραμμα ανεφέρετο στα παρακάτω:

- Τι είναι η ανοικτή και η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.
- Ορολογία και Τυπολογία μορφών εναλλακτικής παιδείας. (Ανδραγωγεία, ανεξάρτητη μάθηση, διαρκής παιδεία, εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, εκπαίδευση δι'

¹ Το Πρόγραμμα περιελάμβανε και τις ενότητες: «Παιδαγωγική διάσταση των νέων και των σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων», «Η τηλεόραση ως εποπτικό μέσο διδασκαλίας. Κριτική παρουσίαση χαρακτηριστικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων», «Η σημειολογία της εικόνας: προϋποθέσεις για την αποτελεσματική χρήση των οπτικοακουστικών μέσων», «Εκπαιδευτικό video», «Εκπαιδευτική τεχνολογία. Επιλογή του υλικού και τρόποι κατασκευής διαφανειών, μικροδιαφανειών και διδακτικών χαρτών». «Γνωστικές διεργασίες της Επικοινωνίας», «Ψηφιοποίηση της εικόνας. Η σχέση του video με τον υπολογιστή», «Δημιουργία γραφικών και κίνησης (animation) με τη βοήθεια του υπολογιστή», «Ο υπολογιστής ως μέσο διδασκαλίας. Πολυμέσα, υπερμέσα και η συμβολή τους στη μάθηση. Επίδειξη διαφόρων έτοιμων πακέτων εκπαιδευτικού λογισμικού», «Πολυμέσα», «Οι νέες τεχνολογίες στην Επικοινωνία και την Εκπαίδευση. Επισκόπηση και Αξιολόγηση του Προγράμματος».

αλληλογραφίας, εκπαίδευση ενηλίκων, επαναλαμβανόμενη παιδεία, κοινοτική εκπαίδευση, εμπύχωση, παιδεία ολόκληρης ζωής, λαϊκό σχολείο και παιδεία, πρόσθετη παιδεία, συνεχιζόμενη παιδεία κ.ά.).

Θεωρητικές βάσεις της ανοικτής μάθησης και διδασκαλίας.

Χρήση αυτών σε όλα τα επίπεδα και μορφές παιδείας (παραδοσιακή και τυπική, όπως επίσης και εναλλακτική και συνεχιζόμενη παιδεία).

Η διάσταση της ανοικτής παιδείας και εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης σε πανεπιστημιακό και μη πανεπιστημιακό επίπεδο. Δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί. Εκπαιδευτικοί θεσμοί εξ' αποστάσεως με ιδιαιτερότητες.

Το Ανοιχτό Πανεπιστήμιο της Μεγάλης Βρετανίας και το Εθνικό Κέντρο εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευσης της Γαλλίας (Centre National d' Enseignement a Distance, CNED) με παρουσίαση τους με βίντεοκασσέτα. Πώς λειτουργούν σε κεντρικό, τοπικό και διεθνές επίπεδο.

Επίσης,

Οι μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης στην ανοικτή και εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.

Το έντυπο υλικό, κασσέτες εικόνας και ήχου, διαφάνειες, multimedia, τηλέφωνο, τηλε-συνδιάσκεψη, τηλεόραση και ραδιόφωνο κ.ά.

Σχεδιασμός ανοικτής και εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.

Αντικειμενικοί στόχοι και σχεδιασμός ύλης.

Πώς σχεδιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό. Παραγωγή υλικού στήριξης.

Πώς μαθαίνουν οι σπουδαστές στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Οι ομάδες μικτών ικανοτήτων. Ο ρόλος του καθηγητή ως εμπυχωτή. Μάθηση και δυσκολίες στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Η δυσκολία της μοναξιάς και αυτονομίας του σπουδαστή.

Η αξιολόγηση της μάθησης. Η αξιολόγηση του σπουδαστή και του καθηγητή. Η αυτό-αξιολόγηση του σπουδαστή και του καθηγητή.

1.3 Μερικά συμπεράσματα της εκπαιδευτικής και επιμορφωτικής αυτής δραστηριότητας του Εργαστηρίου μας στην οποία συμμετείχε ως εισηγητής ο κ. Αντώνης Λιοναράκης, τότε στέλεχος του OPEN University και νυν επίκουρος καθηγητής του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, κομίζοντας την πλούσια γνώση και εμπειρία του στα σχετικά θέματα, είναι τα παρακάτω:

— Ο τίτλος του μαθήματος «Εκπαιδευτική Τεχνολογία, Ανοικτή, Ευέλικτη και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση» φάνηκε να «διώχνει» αρκετούς φοιτητές και φοιτήτριες του Τμήματος Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης (Ε.Μ.Μ.Ε.) που, σημειώνουμε, προέρχονται ακόμη και τώρα από «κλασική» κατεύθυνση (πρώην 3^η και 4^η δέσμη).

— Όσοι, όμως, επέλεξαν και το παρακολούθησαν «γοητεύθηκαν» από τα ανοικτά ανά τον κόσμο Πανεπιστήμια, τη μεγάλη ποικιλία των διδασκομένων γνωστικών πεδίων, το πλήθος των σπουδαστών κάθε ηλικίας και τους νέους τρόπους διαχείρισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, θέματα για τα οποία οι ίδιοι συνέλεξαν και ανέλυσαν στοιχεία που παρουσίασαν στις εργασίες τους.

— Το προηγούμενο σημείο χαρακτηρίζει και τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς στο ΠΕΚ Πειραιά, οι οποίοι ως επαγγελματίες της εκπαίδευσης, ευρισκόμενοι μάλιστα σε επιμορφωτική διαδικασία, ενδιαφέρθηκαν ιδιαίτερα για τις δυνατότητες να παρακολουθήσουν κάποιο πρόγραμμα εκπαίδευσης από απόσταση στο αντικείμενο που διδάσκουν ή/και σε τελείως διαφορετικά θέματα, στο πλαίσιο της επιθυμίας ευρύτερης αλλαγής στη ζωή τους (με χαρακτηριστικό παράδειγμα τις γυναίκες που επιστρέφουν στην επαγγελματική ζωή μετά από επανειλημμένες κτήσεις κ.ά.). Η δημιουργία ενός Ελληνικού, Ανοικτού Πανεπιστημιακού Ιδρύματος φάνηκε αναγκαία, μια και το εμπόδιο της ξένης γλώσσας, αλλά και της ψυχικής αναστολής λόγω της «απόστασης» από π.χ. το Open University τους κρατούν μακριά από τέτοιου τύπου διαδικασίες, όπως φαίνεται και από τις απαντήσεις τους σε σχετικό ερωτηματολόγιο (Meimaris, M. et al, 1994, 1996).

Όσο, όμως, και αν μελετά ή διδάσκει κανείς θέματα σχετικά με την Ανοικτή, Ευέλικτη και εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση, δεν μπορεί να κατανοήσει τις πολυποίκιλες διαστάσεις και τα εμφανιζόμενα προβλήματα, χωρίς να εμπλακεί στην ίδια τη διαδικασία, παρέχοντας τέτοιου είδους εκπαίδευση, όπως επιχειρήσαμε περιορισμένα και πειραματικά να κάνουμε και στη συνέχεια περιγράψουμε.

2. Πρωτοβουλίες πειραματικών εφαρμογών Ανοικτής, Ευέλικτης και εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευσης

2.1 Το (πρώτο) τηλεμάθημα, το οποίο έλαβε χώρα μεταξύ του Τμήματός μας και του αντιστοίχου Τμήματος Δημοσιογραφίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, πραγματοποιήθηκε τον Νοέμβριο του 1996 στις ειδικά διαμορφωμένες για τηλεδιάσκεψη αίθουσες του Οργανισμού

Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος. Διερευνήθηκαν όλες οι δυνατότητες που εκείνη την εποχή μπορούσαν να βοηθήσουν στο να είναι αποτελεσματικό ένα τηλεμάθημα, όπως η από κοινού εξ' αποστάσεως διαχείριση εγγράφου, η παρουσίαση διαφανειών και γραφημάτων ηλεκτρονικού υπολογιστή, η επικοινωνία με το εικονοτηλέφωνο, ακόμη και η χρήση της κινωπίας επάνω στον παραδοσιακό πίνακα κ.ά. Να σημειωθεί ότι αυτό το οποίο απόλαυσαν ιδιαίτερος οι φοιτητές και των δύο πλευρών ήταν το «τηλε-διάλειμμα», όταν δηλαδή χρησιμοποιώντας τα μέσα της τεχνολογίας, έκαναν διάλειμμα «από κοινού» σε απόσταση 500 περίπου χλμ., βρέθηκαν «κοντά» μέσω των γραμμών που μετέφεραν εικόνα και φωνή με τη δυνατότητα ανάδρασης σε περίπου πραγματικό χρόνο και μίλησαν μεταξύ τους, αντάλλαξαν απόψεις για τα μαθήματά τους, τα Τμήματά τους και γενικότερα για την φοιτητική τους ζωή².

2.2 Το πιλοτικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα Aegean DOLPHIN (**D**istance and **O**pen **L**earning **P**rograms on **H**ellenic **I**nteractive **N**etworks) σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Ενέργειας «Εκπαίδευση από Απόσταση» του ΕΠΕΑΕΚ. Οι φορείς που συνεργάστηκαν για την υλοποίηση του έργου ήταν Τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου με συντονιστή το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων στη Χίο, το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (I.T.Y.) του Πανεπιστημίου Πατρών, στελέχη του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, το Εργαστήριό μας και οι ευρωπαίοι εταίροι Faculté de Psychologie et des Sciences de l' Education (TECFA), Université de Genève, European Distance Education Network (E.D.E.N.), Continuing Education Centre, University of Joensuu (Finland).

Το DOLPHIN αφορούσε την ολοκληρωμένη ανάπτυξη και πιλοτική εφαρμογή επαγγελματικής κατάρτισης από απόσταση, στο εξειδικευμένο θέμα του Τουρισμού. Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του έργου, επιχειρήθηκε η κατάρτιση αφορούσε στελεχών ή/και υπαλλήλων Τουριστικών πρακτορείων και γραφείων που δραστηριοποιούνται στα νησιά του Αιγαίου. Οι ενότητες του προγράμματος αφορούσαν τα ακόλουθα θέματα:

— Ίδρυση, οργάνωση και διοίκηση τουριστικού πρακτορείου

² Όπως χαρακτηριστικά περιγράφεται: 'Ωστόσο, όταν άρχισε το ... «τηλε-διάλειμμα», το κλίμα έγινε σχεδόν παρεΐστικο, άρχισαν τα αστεία, οι φιλοφρονήσεις, ακόμη και οι συνηθισμένες αντιπαραθέσεις πρωτεύουσας-συμπρωτεύουσας, σε πείσμα όσων περίμεναν πως η νέα μορφή διδασκαλίας θα ήταν απρόσωπη, ψυχρή και αποστασιοποιημένη. Οι φοιτητές έδωσαν την υπόσχεση ότι θα πραγματοποιήσουν σύντομα και άλλο «τηλε-μάθημα» και μάλλον έμειναν ικανοποιημένοι από τη φιλική ατμόσφαιρα, η οποία μπορεί να προκληθεί από τις νέες τεχνολογίες...' (Εφημερίδα «Η Καθημερινή», στο φύλλο της 13^{ης} Νοεμβρίου 1996, σελ. 13)

- Οικονομική διαχείριση πρακτορείου
- Marketing πρακτορείου
- Έκδοση αεροπορικών και ακτοπλοϊκών εισιτηρίων
- Διοργάνωση και εκτέλεση εκδρομών / tours και
- Συνεργασία με Tour Operators / Εισερχόμενος τουρισμός

Το πρόγραμμα της κατάρτισης διήρκεσε τέσσερις (4) μήνες (Νοέμβριος 1999-Φεβρουάριος 2000) και συμμετείχαν σε αυτό τριάντα έξι (36) εκπαιδευόμενοι.

Για τους σκοπούς του προγράμματος αυτού αναπτύχθηκε λογισμικό πάνω στην πλατφόρμα “Learning Space” της Lotus, το οποίο προσέφερε ποικίλες δυνατότητες, όπως αυτές της επιλεκτικής μελέτης του εκπαιδευτικού υλικού, αναφοράς σε πηγές στο Internet, ηλεκτρονικής διεκπεραίωσης «δραστηριοτήτων», ηλεκτρονικής παράδοσης/ανταπόδοσης εργασιών, διεξαγωγής θεματικά εστιασμένων συζητήσεων μέσα από ανταλλαγή μηνυμάτων, κ.ά.

Το βιβλιογραφικό υλικό υποστήριξης, δεν ήταν διαθέσιμο μέσω του παραπάνω λογισμικού και αποτελείτο από δεκατέσσερις (14) βασικούς τίτλους βιβλίων, καθώς και αποσπάσματα από άλλα βιβλία, εγχειρίδια/οδηγούς και δημοσιεύματα του Τύπου.

Το Εργαστήριό μας συμμετείχε σε συναντήσεις και ημερίδες που αφορούσαν την πορεία του έργου και ενεπλάκη κυρίως στο στάδιο αξιολόγησης του προγράμματος. Κατ’ αυτό τον τρόπο είχαμε τη δυνατότητα να αποκτήσουμε μια σαφή εικόνα του έργου και να καταλήξουμε στα ακόλουθα συμπεράσματα, τα οποία αφορούν σε τρεις βασικούς άξονες: στην τεχνολογική υποδομή του έργου και τις υφιστάμενες διαδραστικές σχέσεις, το διαθέσιμο βιβλιογραφικό υλικό και, τέλος, το στοιχείο της δέσμευσης και ενεργούς εμπλοκής των συμμετεχόντων.

α. Τεχνολογική Υποδομή και Διαδραστικές Σχέσεις

Μια πρώτη βασική διαπίστωση είναι ότι η αποτελεσματική επικοινωνιακή και λειτουργική τεχνολογική υποδομή για την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι ζήτημα μέγιστης σημασίας και ιδιαίτερα πολύπλοκου χαρακτήρα. Το Internet, ως διδακτικό μέσο, προσφέρει πάμπολλες δυνατότητες αλλά μπορεί ν’ αποδειχθεί και άκρως αναποτελεσματικό εάν δεν χρησιμοποιηθεί σωστά. Αυτό σημαίνει ότι το λογισμικό, αυτό καθ’ εαυτό, δεν αρκεί για να «βαπτιστεί» ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, «εξ αποστάσεως».

Στη συνειδητοποίηση της παραμέτρου αυτής συνετέλεσαν ιδιαίτερα οι ξένοι εμπλεκόμενοι φορείς, στη διάρκεια της 1ης ημερίδας, που πραγματοποιήθηκε στη Χίο, μεταξύ 20-21 Μαρτίου 1999. Ανεξάρτητα από τις διαφορετικές μεθόδους που χρησιμοποιούν (για παράδειγμα, η TECFA έχει αναπτύξει μια πλήρως διαδραστική εκπαιδευτική πλατφόρμα αποκλειστικά στο Internet, ενώ το University of Joensuu χρησιμοποιεί κυρίως CD-ROMs για τα εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά προγράμματά του), είναι χαρακτηριστικό ότι αξιοποιούνται πλήρως οι δυνατότητες των online και off line μέσων. Αυτό σημαίνει ότι στην περίπτωση και των δύο παραπάνω ιδρυμάτων, σε καμία έκφραση της εκπαιδευτικής διαδικασίας δεν διαπιστώθηκε «ανάμειξη» μεθόδων εξ αποστάσεως και «συμβατικής» διδασκαλίας, όπως επιχειρήθηκε, πειραματικά βέβαια, στην περίπτωση του DOLPHIN.

Όμως, το γεγονός αυτό δεν οφειλόταν αποκλειστικά στις τυχόν αδυναμίες του λογισμικού που αναπτύχθηκε για το πρόγραμμα. Είναι χαρακτηριστικό ότι, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης του DOLPHIN και ειδικά μετά από συνεντεύξεις με τους εκπαιδευτές, διαπιστώθηκε ότι η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευόμενων δεν διέθεταν βασικές γνώσεις χρήσης του Διαδικτύου, αντίθετα με ό,τι είχαν δηλώσει κατά τη διαδικασία αξιολόγησής τους.

Επομένως, θα μπορούσαμε να πούμε ότι, βασικοί παράγοντες για την επιτυχή ανάπτυξη και διεξαγωγή εξ αποστάσεως εκπαιδευτικών προγραμμάτων είναι τόσο η δημιουργία φιλικού και πλήρως αξιοποιήσιμου λογισμικού, αλλά και η ταυτόχρονη εξοικείωση των συμμετεχόντων με το μέσο αυτό καθ' εαυτό, κάτι που έχει επισημανθεί εδώ και πολλά τώρα χρόνια (Bates, A., 1989).

β. Βιβλιογραφικό Υλικό

Όπως προαναφέρθηκε, στο πλαίσιο του DOLPHIN χρησιμοποιήθηκαν ήδη υπάρχοντες «συμβατικοί» τίτλοι και δεν συνεγράφη υλικό ειδικό για εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Ως αποτέλεσμα, οι εκπαιδευόμενοι παρελάμβαναν ένα ιδιαίτερα ογκώδες πακέτο φωτοτυπιών, το οποίο από μόνο του απετέλεσε ανασταλτικό παράγοντα στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία στην εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση είναι ότι συχνά απευθύνεται σε ένα κοινό που δεν έχει εμπλακεί σε οποιαδήποτε μορφή εκπαιδευτικής διαδικασίας για μεγάλα χρονικά διαστήματα, συνήθως εργάζεται και έχει, ως εκ τούτου, τελείως διαφορετικούς «ρυθμούς» στην καθημερινή του ζωή απ' ό,τι, για παράδειγμα, ένας μέσος φοιτητής ή σπουδαστής.

Σε αυτό το σημείο εντοπίζεται και μία από τις κυριότερες αδυναμίες του DOLPHIN: εκτός, δηλαδή, από τις όποιες ελλείψεις σε επίπεδο τεχνολογικής υποδομής, το προς διδασκαλία υλικό απέτυχε να προσελκύσει τους συμμετέχοντες, όντας για αυτούς δυσνόητο και «αχανές». Επομένως, η οποιαδήποτε απόπειρα χρήσης «συμβατικών» συγγραμμάτων αποτελεί σημαντικό ανασχετικό παράγοντα στα εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά προγράμματα.

γ. Δέσμευση και Ενεργός Εμπλοκή Συμμετεχόντων

Από τα πρώτα στάδια διεξαγωγής του DOLPHIN διαπιστώθηκε ότι ιδιαίτερα ανασταλτικό παράγοντα απετέλεσε η διασπορά των εκπαιδευτικών κέντρων που δημιουργήθηκαν, για τους σκοπούς του προγράμματος, στα νησιά Λέσβο, Χίο, Σάμο και Ρόδο. Το γεγονός αυτό αυτομάτως σήμαινε πρακτικές δυσκολίες για την οποία συνάντηση εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων, και έλλειψη πνεύματος συνεργασίας και άμιλλας μεταξύ τους. Ασφαλώς, η περιορισμένη χρονική διάρκεια του προγράμματος δεν ενθάρρυνε τη δημιουργία τέτοιου είδους κλίματος.

Επιπλέον, η επαγγελματική ιδιότητα των συμμετεχόντων σαφώς ερχόταν σε σύγκρουση με τις ανάγκες του προγράμματος. Οι εκπαιδευόμενοι εργάζονταν σε ένα ιδιαίτερα νευραλγικό κλάδο, τον τουρισμό, ο οποίος αδιαμφισβήτητα αποτελεί τη σημαντικότερη ίσως πηγή εσόδων για τα νησιά μας. Είναι χαρακτηριστικό ότι σε ημερίδα που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του DOLPHIN με θέμα «Η Εκπαίδευση από Απόσταση στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου – Πιλοτική Εφαρμογή Κατάρτισης στον Τουρισμό» στις 25 Σεπτεμβρίου 1999, στη Ρόδο, παρατηρήθηκε ελάχιστη προσέλευση συμμετεχόντων, καθώς, το ίδιο διάστημα, πραγματοποιήθηκε έκθεση σχετική με τον τουρισμό, στη Θεσσαλονίκη.

Η περιορισμένη χρονική διάρκεια του προγράμματος είναι μια ακόμη αιτία της έλλειψης δέσμευσης από πλευράς των εκπαιδευόμενων. Θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι, ουσιαστικά, οι συμμετέχοντες δεν είχαν το χρόνο να συνειδητοποιήσουν τη φύση και σημασία της συγκεκριμένης δραστηριότητάς τους. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τα παραπάνω και τις όποιες τεχνικές και πρακτικές δυσκολίες (ελλιπής γνώση χρήσης του Διαδικτύου, αδυναμίες εκπαιδευτικής πλατφόρμας, ακαταλληλότητα βιβλιογραφικού υλικού), οδήγησαν, τελικά, στη δημιουργία κλίματος άρνησης και αδιαφορίας από την πλευρά των εκπαιδευόμενων.

Συμπερασματικά, και όπως προκύπτει από τα παραπάνω, η εμπειρία του Aegean DOLPHIN υπήρξε ιδιαίτερα σημαντική. Η επιτυχία οποιουδήποτε αναλόγου πειράματος κρίνεται τελικά από το τι μπορεί να μας διδάξει και από το πόσο είμαστε σε θέση να αξιοποιήσουμε αυτά τα συμπεράσματα στο μέλλον. Το σημαντικότερο ίσως μάθημα που προέκυψε από το συγκεκριμένο πιλοτικό πρόγραμμα είναι ότι δεν αρκεί να βαφτίσουμε τις συμβατικές μορφές διδασκαλίας ως «εξ αποστάσεως», απλά και μόνο επειδή χρησιμοποιούμε τα εκάστοτε διαθέσιμα διαδραστικά μέσα από απόσταση. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση έχει ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις και σαφώς απευθύνεται σε ένα «δύσκολο», «μη συμβατικό» κοινό.

2.3 Οι σύγχρονες πλατφόρμες λογισμικού επιτρέπουν πλέον τη “διαδικτυακή συνύπαρξη” ομάδων, σε σχεδόν πραγματικό χρόνο, για διάφορους σκοπούς, όπως online συναντήσεις, συζητήσεις, πραγματοποίηση μαθημάτων, κ.λπ. Τη δυνατότητα αυτή αξιοποίησε πειραματικά και το Εργαστήριό μας, προχωρώντας στον σχεδιασμό και τη διεξαγωγή, μέσω Internet, του εργαστηριακού μαθήματος Ζ’ εξαμήνου “Ηλεκτρονική Διαχείριση Εντύπου”.

Στο εγχείρημα αυτό, που βρίσκεται σε εξέλιξη και αφορά ουσιαστικά τη διδασκαλία του προγράμματος κατασκευής σελίδας XPRESS της Quark, συμμετέχουν κατ’ αρχάς 8 από τους 25 φοιτητές και φοιτήτριες του Τμήματός μας, μαζί με δύο “εκπαιδευτές” (διδάσκων και βοηθός). Για τους σκοπούς του μαθήματος χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα Centra Symposium της CIN, η οποία μεταξύ άλλων προσφέρει τη δυνατότητα μοιράσματος εφαρμογής –δηλαδή, ο απομονωμένος χρήστης-μαθητής μπορεί να τρέχει μια εφαρμογή χωρίς να την έχει ήδη εγκαταστήσει στον Η/Υ του. Η βασική αρχή χρήσης της παραπάνω πλατφόρμας είναι ότι οι συμμετέχοντες εγκαθιστούν το πραγματικά “ελαφρύ” software στον Η/Υ τους και κατόπιν συνδέονται στον server της CIN ώστε να συμμετάσχουν στο διαδικτυακό μάθημα. Οι απαιτήσεις σε hardware περιλαμβάνουν, κατ’ ελάχιστον, επεξεργαστή Pentium II ή Celeron 400MHz, κάρτα ήχου και 64MB RAM. Αξίζει να σημειωθεί ότι η ταχύτητα σύνδεσης πρέπει να είναι οπωσδήποτε 56Kbps (πραγματική ταχύτητα) προκειμένου ν’ αποφευχθεί το ενδεχόμενο κατάρρευσης του συστήματος στην περίπτωση μοιράσματος της εφαρμογής. Το παραπάνω τεχνικό δεδομένο σίγουρα δεν αποτελεί τη σημερινή πραγματικότητα, αφού οι περισσότεροι χρήστες συνδέονται μέσω τηλεφώνου χρησιμοποιώντας το κλασικό τηλεφωνικό δίκτυο (dial up PSTN Dynamic PPP σύνδεση) και όχι μέσω ISDN γραμμών. Σίγουρα αυτή η κατάσταση θα βελτιωθεί έτσι ώστε να διευκολύνει ανάλογες εφαρμογές. Η συγκεκριμένη έκδοση software

προς το παρόν δεν υποστήριζε τη μεταφορά ζωντανής εικόνας του χρήστη. Κάτι τέτοιο αναμένεται να είναι διαθέσιμο σύντομα, αλλά σε αυτή την περίπτωση οι απαιτήσεις για τη σύνδεση θα ανέρχονται σε 90Kbps, τουλάχιστον.

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής διαδικασίας ο διδάσκων οφείλει ανά πάσα στιγμή να ‘κατασκευάζει’ το ακροατήριό του και να προχωρά με μικρά σταθερά βήματα ώστε να επιβεβαιώνει ότι ολόκληρη η εικονική τάξη τον ακολουθεί. Κάτι τέτοιο συμβαίνει μέσα από ερωτήσεις διαμορφωμένες κατά τρόπο τέτοιο, ώστε ο μαθητής να απαντά με ένα ΝΑΙ ή ΟΧΙ, δυνατότητα που προσφέρεται μέσω της προαναφερθείσας πλατφόρμας. Επίσης ο διδάσκων έχει τη δυνατότητα να διεξάγει ad hoc έρευνα μέσα από ερωτήματα με προκαθορισμένες απαντήσεις, έτσι ώστε να εξετάζει την πρόσληψη των λεγομένων του από το κοινό του.

Για τον συνδιδάσκοντα-συμπαρουσιαστή το πρόγραμμα θέτει εξαρχής περιορισμούς ως προς το εύρος παρέμβασής του. Αυτό σημαίνει ότι είναι απολύτως απαραίτητη η εκ των προτέρων προετοιμασία και αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ διδάσκοντα-παρουσιαστή και βοηθού, ώστε και οι δύο να γνωρίζουν επακριβώς ποιος παρεμβαίνει σε ποιο σημείο. Αυτό συμβαίνει γιατί μόνο ο κυρίως παρουσιαστής έχει το απόλυτο δικαίωμα να δίνει και να αφαιρεί τον λόγο από όλους ανά πάσα στιγμή. Μάλιστα ο συμπαρουσιαστής δεν μπορεί να ζητήσει το λόγο άμεσα όπως θα μπορούσε ένας μαθητής (μπορεί μόνο μέσα από το ειδικό chat room να στείλει ‘ιδιωτικό μήνυμα’ στον παρουσιαστή). Έτσι, φαίνεται ότι παρουσιαστής και συμπαρουσιαστής, δηλαδή διδάσκων και συνδιδάσκοντες οφείλουν να εκπαιδευτούν κατάλληλα στο σύστημα και να γνωρίζουν εκ των προτέρων τα επόμενα βήματά τους. Κάτι τέτοιο βέβαια, ίσως, αποδυναμώνει τον συνδιδάσκοντα από τη δυνατότητα άμεσης και συμπληρωματικής παρέμβασης, που προκύπτει απρογραμμάτιστα και έχει νόημα να λεχθεί συμπληρωματικά προς τον λόγο του διδάσκοντος σε μια συγκεκριμένη στιγμή.

Για τον συμμετέχοντα-μαθητή ίσως αυτό το περιβάλλον να ομοιάζει με τάξη του δημοτικού όπου η δασκάλα ρωτά συνέχεια και περιμένει απαντήσεις με ΝΑΙ ή ΟΧΙ. Βέβαια η πολύωρη και μονότονη αφήγηση του διδάσκοντος σίγουρα δημιουργεί μεγαλύτερη αίσθηση “ασφυξίας” στην εικονική αυτή τάξη σε σύγκριση με την πραγματική τάξη. Γιατί για κάθε συμμετέχοντα η παρουσία πλέον εξασφαλίζεται μόνο μέσα από την ενεργό συμμετοχή. Αλλιώς σύντομα καθίσταται ένα όνομα χωρίς αντίκρισμα στη λίστα των συμμετεχόντων, που εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης και παρουσιάζει ανά πάσα στιγμή αυτόν που έχει το λόγο, αυτόν που τον

ζητά καθώς και τις απαντήσεις ΝΑΙ ή ΟΧΙ των συμμετεχόντων.

Τέλος, πρέπει να τονισθεί ότι το υλικό του μαθήματος δεν είναι κυρίως ο λόγος του διδάσκοντος (μαζί με τα εξωγλωσσικά στοιχεία και τις σιωπές που τον συνοδεύουν, καθώς η σιωπή πρωτίστως εκλαμβάνεται ως πρόβλημα ενδεχομένως του συστήματος). Στην εικονική τάξη, διαφάνειες σε PowerPoint, εικόνες, σχέδια και πίνακες αποκτούν καίρια σημασία μαζί με τον λόγο του καθηγητή στην προσπάθεια να κεντρισθεί το ενδιαφέρον του μαθητή.

Τα βασικότερα προβλήματα που εντοπίστηκαν κατά τη διάρκεια διεξαγωγής των πειραματικών διαδικτυακών μαθημάτων που πραγματοποιήθηκαν, σχετίζονται κυρίως με ζητήματα τεχνικά και ανάδρασης (feedback) μεταξύ διδασκόντων και φοιτητών.

Όσον αφορά στα πρώτα, ένα πολύ σημαντικό ζήτημα είναι ότι οι συμμετέχοντες δεν είναι σε θέση να διαπιστώσουν την πραγματική ταχύτητα σύνδεσής τους, καθώς οι πληροφορίες που παρέχονται μέσω του αντίστοιχου εικονιδίου, δεν ανταποκρίνονται συνήθως στην πραγματικότητα. Αυτό σημαίνει ότι ο συμμετέχων μπορεί να βλέπει, για παράδειγμα, ότι είναι συνδεδεμένος στα 33Kbps και η πραγματική ταχύτητά του να είναι πολύ μικρότερη. Το γεγονός αυτό σίγουρα αποτελεί ανασχετικό παράγοντα στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς μπορεί να προκαλέσει αίσθημα ανυπομονησίας, δυσφορίας αλλά και απομόνωσης από την υπόλοιπη ομάδα.

Το αίσθημα αυτό μπορεί να ενισχυθεί και από το γεγονός ότι το μοίρασμα εφαρμογής δεν μπορεί να γίνει ταυτόχρονα σε όλους τους μαθητές, αλλά πραγματοποιείται χωριστά και διαδοχικά. Στην περίπτωση αυτή οι υπόλοιποι μαθητές αναμένουν τη σειρά τους, παρατηρώντας απλά τα τεκταινόμενα και χάνοντας, έτσι, την αίσθηση της συμμετοχής στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Τέλος, ιδιαίτερης σημασίας είναι και το θέμα της ανάδρασης μεταξύ διδάσκοντος και μαθητή, όπως προέκυψε μέσω του συγκεκριμένου εγχειρήματος. Είναι απολύτως απαραίτητο ο διδάσκων να εκπαιδευτεί κατάλληλα ώστε να εξοικειωθεί με τη διαδικασία του να δίνει και να αφαιρεί το λόγο, αφού ο μαθητής έχει τελειώσει τη διατύπωσή του. Παρατηρήθηκε συχνά το φαινόμενο, κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, να παρασύρεται ο διδάσκων και να διακόπτει τον μαθητή πριν εκείνος ολοκληρώσει, γεγονός που δημιούργησε αίσθημα “φίμωσης” των συμμετεχόντων και αλλοίωσε το χαρακτήρα του μαθήματος ως συμμετοχικής διαδικασίας.

Οπωσδήποτε, προσπάθειά μας είναι να συνεχιστεί με ευρύτερη συμμετοχή φοιτητών μας η πειραματική αυτή εξ’ αποστάσεως διδασκαλία με σκοπό, σε επόμενη φάση, να προταθεί για την κατάρτιση δημοσιογράφων.

- 2.4 Αυτή την εποχή το Τμήμα μας μελετά την μέσω του διαδικτύου πειραματική παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης σε θέματα Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης. Ένα σημαντικής ποιότητας και ποσότητας έργο έχει ήδη σχεδιασθεί και αναπτυχθεί στο Διαδίκτυο από τον εκπαιδευτικό σε θέματα Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας κ. Δημήτρη Λάσκαρη (<http://sites.netscape.net/medin1gr>) προς τον σκοπό αυτό. Θέματα περιεχομένου, δικαιωμάτων και διαδικασίας καθυστερούν ακόμη την ενεργή εμπλοκή του Τμήματος στο συγκεκριμένο εγχείρημα.
- 2.5 Στο πλαίσιο του προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) Leonardo da Vinci το Εργαστήριό μας από κοινού με τα Institut Supérieur de Formation Sociale et de Communication de Bruxelles, Université de Metz, Universidade Nova de Lisboa και το Πανεπιστήμιο Κύπρου συμμετέχει στην εκπόνηση των European Master in Interactive Multimedia Business Projects και European Master in Multimedia Training Projects. Μια από τις δράσεις του εν λόγω προγράμματος είναι η δημιουργία κοινής πλατφόρμας και περιεχομένου για την πειραματική διδασκαλία μιας θεματικής ενότητας (module) από απόσταση.
- 2.6 Επίσης, το Εργαστήριό μας μετέχει στο [EUROM@STER](#) (πρόγραμμα της Ε.Ε. Leonardo) με ειδικεύσεις στο e-commerce και cyber-communication. Οι άλλοι εταίροι στο πρόγραμμα αυτό είναι το Institut Supérieur de Formation Sociale et de Communication de Bruxelles, το Université de Metz, το Universidade Nova de Lisboa και το Luton University Business School. Το πρόγραμμα, που θα διεκπεραιωθεί μέχρι το 2003, περιλαμβάνει και τη δημιουργία μαθημάτων (modules) για εξ' αποστάσεως εκπαίδευση στις παραπάνω ειδικεύσεις.
- 2.7 Ενδιαφέρον είναι να προστεθεί εδώ η εμπειρία από τη συμμετοχή μας ως κριτικών αναγνωστών στη σημαντική προσπάθεια του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ) για τη συγγραφή «ειδικού» (Ματραλής, Χ.Κ., Κόκκος, Α.,

Λιοναράκης, Α., 1997) εκπαιδευτικού εντύπου υλικού για την Εκπαίδευση από Απόσταση.

Εμπλεκόμενοι στις θεματικές ενότητες Τέχνη-Επικοινωνία αφ' ενός και Πληροφορική αφ' ετέρου του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Γραφικές Τέχνες-Πολυμέσα» διαπιστώσαμε, στην πράξη, τις δυσκολίες όχι μόνο της όλης προσπάθειας που ανέλαβε το ΕΑΠ (στο επίπεδο π.χ. του συντονισμού πολλών ανθρώπων γύρω από κάτι τελείως νέο) (Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκης, Β., Ματραλής, Χ., 1998), αλλά κυρίως τις σχετικές με τη λειτουργία που οφείλει να έχει το «ειδικό» αυτό έντυπο εκπαιδευτικό υλικό για την αποτελεσματική Ανοικτή και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση (Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., 1998)

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη αυτού του «υλικού» δεν έχει καμία σχεδόν σχέση με τη συγγραφή ενός κλασικού εκπαιδευτικού εγχειριδίου, κάτι βέβαια στο οποίο, όπως έδειξαν τα πράγματα, πρέπει να «εθιστούν» οι επίδοξοι συγγραφείς.

Σύμφωνα λοιπόν με την εμπειρία μας από τα παραπάνω εγχειρήματα, μπορούμε να προχωρήσουμε στη διατύπωση των ακόλουθων βασικών συμπερασμάτων:

Η τεχνική υποδομή οποιασδήποτε εκπαιδευτικής ή επιμορφωτικής διαδικασίας που λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο της Ανοικτής και Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευσης, αναδεικνύεται ως σημαντικότερος παράγον επιτυχίας ή αποτυχίας. Οι δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία σήμερα σε διδάσκοντες και διδασκόμενους είναι πράγματι σημαντικές. Παρ' όλ' αυτά, οι όποιες τεχνικές δυσκολίες μπορούν πολύ εύκολα να αντιστρέψουν το θετικό κλίμα της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής διαδικασίας. (Κάτι που θα μπορούσε ν' αποφευχθεί σε αντίστοιχες “κλασικές” περιπτώσεις διδασκαλίας, όπου η “πρόσωπο-με-πρόσωπο” σχέση διδάσκοντος και διδασκόμενων προσφέρει περιθώρια για γρήγορη επίλυση πιθανών προβλημάτων. (Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., 1998)

— Το υλικό που συνοδεύει οποιαδήποτε προγράμματα Ανοικτής, Ευέλικτης και εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευσης οφείλει να ακολουθεί έναν ειδικό σχεδιασμό και ως εκ τούτου να διαφέρει σημαντικά σε σχέση με το αντίστοιχο “συμβατικό”. Στην περίπτωση διεξαγωγής online εκπαιδευτικών προγραμμάτων, κρίσιμο ρόλο παίζει η αποτελεσματική οπτικοποίηση και οργάνωση του υλικού, εφόσον δεν προσφέρεται (τουλάχιστον επί του παρόντος), η οπτική επαφή μεταξύ διδασκόντων και διδασκόμενων.

— Οποσδήποτε, προαπαιτείται η επαρκής εξοικείωση των διδασκόμενων με τα

εκάστοτε χρησιμοποιούμενα διαδραστικά μέσα, αλλά κυρίως η κατάλληλη κατάρτιση των διδασκόντων και η συνειδητοποίηση, από πλευράς τους, των σημαντικότερων διαφορών μεταξύ εξ' αποστάσεως και "συμβατικής" εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως από χρόνια τώρα παρατηρεί ορθά η υπεύθυνη για τις Νέες Τεχνολογίες στο Open University, D. Laurillard (1992, 1993).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bates, A., *Towards a European Electronic University: Technology and Course Design for European-Wide Distance Education Courses*, European Association of Distance Teaching Universities, 1989.

Dimara, E., Kalavassiss, F., Meimaris, M., *Analyse d'un questionnaire sur l'introduction des Nouvelles Technologies dans l'enseignement en Grece : Competences des maitres et Perspectives Pedagogiques*, *Les Cahiers de l'Analyse des Données*, Vol. XIX, 1994, no 3, pp.283-304.

Meimaris, M., *Attitudes des professeurs grecs face aux Nouvelles Technologies : Textes des réponses libres à un questionnaire*, *Les Cahiers de l'Analyse des Données*, Vol. XXI, 1996, no 2, pp.221-242.

Laurillard, D., (1992), *Καινούργιες Τεχνολογίες στη Διδασκαλία των Μαθηματικών* από το «Θέματα Διδακτικής Μαθηματικών: προτάσεις» (Καλαβάσης, Φ., Μειμάρης, Μ., επιμ.)

Laurillard, D., (1993), *Rethinking University Teaching. A Framework for the Effective Use of Educational Technology*, London and New York: Routledge

Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκης, Β., Ματραλής, Χ., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Θεσμοί και λειτουργίες*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα 1998 (Τόμος Α).

Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Σχέσεις διδασκόντων-διδασκομένων*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα 1998 (Τόμος Β)

Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., Ματραλής, Χ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα 1998 (Τόμος Γ)

Ματραλής, Χ.Κ., Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., (1997), *Το Εκπαιδευτικό Υλικό στην Εκπαίδευση από Απόσταση, Σύντομος οδηγός για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη έντυπου υλικού*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.