

Πρόλογος

Οι αλματώδεις πολιτικές, οικονομικές και τεχνολογικές εξελίξεις και οι προεκτάσεις τους στον τομέα της αγοράς διαμορφώνουν νέα δεδομένα και δημιουργούν πρόσθετες απαιτήσεις, τις οποίες καλούνται να αντιμετωπίσουν με επιτυχία τα στελέχη επιχειρήσεων. Σύμμαχος κάθε στελέχους στην προσπάθεια αυτή είναι η εκπαίδευση και η εμπειρία.

Η επιβίωση, όμως, των στελεχών σε αυτό το νέο και σαφώς πιο πολυσύνθετο περιβάλλον έχει πάψει προ πολλού να εξασφαλίζεται απλά και μόνο από τις αρχικές, προπτυχιακές και μεταπτυχιακές, σπουδές αυτών. Η πληθώρα νέων αντικειμένων και η ταχύτητα με την οποία αυτά εμφανίζονται, καθώς επίσης και η σωστή πρόβλεψη των μελλοντικών συγκυριών και απαιτήσεων της αγοράς είναι αδύνατον να αντιμετωπιστούν ικανοποιητικά από ένα, έστω και διαρκώς ενημερούμενο, πρόγραμμα σπουδών. Είναι φανερό ότι η ανάγκη για Συμπληρωματική Εκπαίδευση είναι παρούσα σε κάθε φάση της επαγγελματικής πορείας ενός στελέχους και καθορίζει, ως ένα βαθμό, και τη μελλοντική πορεία εξέλιξής του στην αγορά εργασίας.

Η εκτίμηση της σπουδαιότητας της Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης τόσο από την πλευρά των στελεχών όσο και από την πλευρά των επιχειρήσεων οδηγεί στην ανάπτυξη νέων, αποδοτικότερων τρόπων Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης. Βασικό ζητούμενο σε αυτή την προσπάθεια είναι η ευελιξία σε όλα τα επίπεδα (χρόνος, τόπος, αντικείμενο εκπαίδευσης), μέσα από την οποία θα προκύψει η προσαρμογή στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου. Είναι προφανές ότι τόσο το στέλεχος όσο και η εταιρεία που υποστηρίζει ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης δεν έχουν χρόνο ή χρήματα για χάσιμο: επιζητούν το μέγιστο δυνατό όφελος και τη μικρότερη δυνατή δαπάνη. Αφετηρία για να προσδιοριστεί η βέλτιστη λύση για κάθε περίπτωση και να εξελιχθούν νέοι, δυναμικότεροι και αποδοτικότεροι τρόποι εκπαίδευσης είναι η μελέτη των απαιτήσεων και των περιορισμών των εκπαιδευομένων.

Η συγκεκριμένη εργασία ασχολείται, στο πρώτο μέρος της, με αυτό ακριβώς το θέμα, εξεταζόμενο στον ειδικότερο χώρο των μηχανικών. Γίνεται προσπάθεια να προσδιοριστούν οι παράγοντες που καθορίζουν τις ανάγκες Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης μηχανικών και τον τρόπο απόκτησης αυτής. Στο δεύτερο μέρος της εργασίας εξετάζεται το πιο πρόσφατο αποτέλεσμα της διαρκούς αναζήτησης εκπαιδευτικών εργαλείων, η Εκπαίδευση από Απόσταση (Distance Learning). Θα ασχοληθούμε με το λειτουργικό και τεχνικό μέρος αυτής, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά της, και θα διερευνήσουμε την τωρινή και μελλοντική αποδοχή της στον ελληνικό χώρο, πάλι από τη σκοπιά του χώρου των μηχανικών. Τέλος, θα δούμε τα αποτελέσματα μιας έρευνας προσδιορισμού απαιτήσεων χρηστών για την ανάπτυξη ενός προγράμματος Εκπαίδευσης από Απόσταση.

Ελπίζοντας ότι η συγκεκριμένη εργασία θα συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση του θέματος το οποίο καλύπτει, σας παραδίδω στη μελέτη της...

Χανιά, 30-6-98
Γιάννης Κωστούλας

Μέρος Πρώτο

Συμπληρωματική Εκπαίδευση Μηχανικών

Κεφάλαιο Πρώτο

Εισαγωγή στη Συμπληρωματική Εκπαίδευση

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει μια πρώτη αναφορά στις μορφές Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης, οι οποίες έχουν αναπτυχθεί μέχρι τις μέρες μας. Η αναφορά αυτή θα χρησιμεύσει ώστε να κατανοηθούν καλύτερα τα συμπεράσματα των ερευνών που παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο.

1. Ορισμός και μορφές Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Ως Συμπληρωματική Εκπαίδευση (additional education) ορίζεται η εκπαίδευση που λαμβάνεται μετά την έναρξη της επαγγελματικής σταδιοδρομίας ενός ατόμου, με γνώμονα συνήθως την καλύτερη προσαρμογή αυτού στις απαιτήσεις του επαγγέλματος και της επαγγελματικής θέσης που κατέχει.

Οι συνήθεις μορφές Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης είναι:

- Προγράμματα μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών
- Σεμινάρια και Workshops (εκπαιδευτικά-ενημερωτικά)
- Προσωπική μελέτη μέσω της διαθέσιμης βιβλιογραφίας (αυτόνομη μάθηση)
- Επαφή και συζήτηση με ειδικούς του συγκεκριμένου επαγγελματικού χώρου
- Προγράμματα Εκπαίδευσης από Απόσταση (distance learning)

Είναι εμφανές ότι άλλες μορφές είναι λιγότερο και άλλες περισσότερο οργανωμένες. Στη συνέχεια, θα εξεταστεί με περισσότερη λεπτομέρεια κάθε μια από τις προαναφερθείσες μορφές Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης.

2. Προγράμματα μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών

Τα προγράμματα μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών λειτουργούν ως μορφές Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης κυρίως στο εξωτερικό. Στη χώρα μας συνήθως ολοκληρώνονται πριν την έναρξη της επαγγελματικής σταδιοδρομίας. Ειδικότερα, τα μεταπτυχιακά προγράμματα (Master Programs) χωρίζονται σε δυο μεγάλες κατηγορίες: τα full-time προγράμματα και τα part-time ή executive προγράμματα. Οι διαφορές των δυο κατηγοριών εστιάζονται στον αριθμό των διδακτικών ωρών ανά εβδομάδα (άρα και στον απαιτούμενο χρόνο ολοκλήρωσης του προγράμματος) και στο χρονικό σχεδιασμό των μαθημάτων. Οι επαγγελματίες προτιμούν κυρίως τα δεύτερα καθώς επιτρέπουν ταυτόχρονη διατήρηση της επαγγελματικής θέσης την οποία κατέχουν. Η ποικιλία μεταπτυχιακών προγραμμάτων είναι τεράστια, τόσο στο εξωτερικό όσο και στη χώρα μας. Σημαντικό ρόλο στην επιλογή ενός τέτοιου προγράμματος παίζει η φήμη του τμήματος/ιδρύματος που παρέχει το πρόγραμμα. Τελευταία, εμφανίζονται πολυάριθμα προγράμματα που προκύπτουν από συνεργασίες τμημάτων ή ιδρυμάτων (διατμηματικά ή διαπανεπιστημιακά προγράμματα).

Εξίσου μεγάλη είναι η ποικιλία των προσφερόμενων διδακτορικών προγραμμάτων. Το διδακτορικό πρόγραμμα βασίζεται κατά μεγάλο βαθμό στην ερευνητική δραστηριότητα του εκπαιδευόμενου, η οποία εκφράζεται μέσω της διδακτορικής διατριβής. Μεγάλης σημασίας σε ένα τέτοιο πρόγραμμα είναι η σωστή επιλογή της επιστημονικής περιοχής στην οποία θα πραγματοποιηθεί και του διδακτικού προσωπικού το οποίο θα επιβλέψει την ερευνητική εργασία.

3. Σεμινάρια και Workshops

Τα σεμινάρια είναι η δημοφιλέστερη μορφή Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης. Διακρίνονται σε εκπαιδευτικά και ενημερωτικά. Τα πρώτα είναι συνήθως μεγαλύτερης διάρκειας και είναι αυτά που, σύμφωνα και με το όνομά τους, κυρίως εξυπηρετούν εκπαιδευτικούς σκοπούς. Φορείς παροχής σεμιναρίων είναι εκπαιδευτικά ιδρύματα, οργανισμοί ή και οι εταιρείες στις οποίες απασχολούνται οι προς εκπαίδευση εργαζόμενοι. Το αντικείμενο στο οποίο εστιάζονται είναι συνήθως εξειδικευμένο. Η χρονική διάρκεια των εκπαιδευτικών σεμιναρίων ποικίλλει και κυμαίνεται από 2 μέρες έως 5 μήνες, ανάλογα με το αντικείμενο και τον αριθμό των ωρών ανά εβδομάδα. Η συμμετοχή των εργαζομένων σε σεμινάρια συχνά χρηματοδοτείται από την εταιρεία που τους απασχολεί. Ανάλογης δομής και διάρκειας με τα σεμινάρια είναι και τα workshops. Η ιδιαιτερότητα των workshops έγκειται στο διεθνή χαρακτήρα τους, πράγμα που αποτυπώνεται κυρίως στη σύσταση της ομάδας των συμμετεχόντων.

4. Προσωπική μελέτη

Η προσωπική μελέτη διενεργείται μέσω της διαθέσιμης, σε γραπτή ή ηλεκτρονική μορφή, βιβλιογραφίας. Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας λαμβάνει χώρα στις κατά τόπους βιβλιοθήκες ή, μέσω Internet, σε οποιαδήποτε βιβλιοθήκη ή άλλο κατάλληλο χώρο ανά τον κόσμο. Η προσωπική μελέτη εξυπηρετεί κυρίως τρέχουσες ανάγκες. Λόγω του μη οργανωμένου χαρακτήρα της και της απουσίας πιστοποίησης και αξιολόγησης δε χρησιμοποιείται για την εξυπηρέτηση ευρύτερων εκπαιδευτικών αναγκών παρά μόνο σε περιπτώσεις όπου η ύπαρξη απρόβλεπτου προγράμματος εργασίας δεν επιτρέπει τη συμμετοχή σε κάποια οργανωμένη μορφή Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης.

5. Επαφή με ειδικούς του χώρου

Η επαφή με ειδικούς του χώρου πραγματοποιείται στο χώρο εργασίας, στο Internet (μέσω e-mail ή άλλης κατάλληλης μορφής επικοινωνίας) ή στο περιθώριο άλλων εκδηλώσεων όπως σεμινάρια, ομιλίες, παρουσιάσεις, επαγγελματικές συναντήσεις κλπ. Η επαφή με ειδικούς, λόγω και του περιορισμένου χρονικά χαρακτήρα της, λειτουργεί συνήθως συμπληρωματικά προς τις άλλες μορφές Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης (ίσως δε μπορεί να χαρακτηριστεί καν ως εκπαίδευση) και σπάνια επιλέγεται ως μοναδικός τρόπος κάλυψης των εκπαιδευτικών αναγκών.

6. Εκπαίδευση από Απόσταση

Πρόκειται για την πιο πολυδιάστατη μορφή Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης. Ίσως η πιο γνωστή εκδοχή της είναι η εκπαίδευση δια αλληλογραφίας. Τα τελευταία χρόνια αναπτύσσονται και άλλες εκδοχές όπως η τηλεεκπαίδευση και η εκπαίδευση μέσω Internet. Στο εξωτερικό υπάρχουν αρκετά προγράμματα μεταπτυχιακών και διδακτορικών σπουδών Εκπαίδευσης από Απόσταση και συνεχώς δημιουργούνται καινούρια. Βασικό πλεονέκτημα της Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι η ευελιξία ως προς τον χώρο και ως προς το χρόνο που παρέχει, ταυτόχρονα με την ύπαρξη εκτενούς αλληλεπίδρασης του διδάσκοντα με τους εκπαιδευόμενους, όπως και των εκπαιδευομένων μεταξύ τους. Εκτενής μελέτη της Εκπαίδευσης από Απόσταση πραγματοποιείται στο δεύτερο μέρος της εργασίας.

Κεφάλαιο Δεύτερο

Παράγοντες που καθορίζουν την ανάγκη Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης μηχανικών και τον τρόπο απόκτησης αυτής

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας έρευνας που επικεντρώνεται στον προσδιορισμό των παραγόντων που καθορίζουν την ανάγκη Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης μηχανικών και τον τρόπο απόκτησής της. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε περιορισμένο δείγμα με χρήση ποιοτικής ανάλυσης για την εξαγωγή των συμπερασμάτων, καθώς και σχολιασμό αυτών από 2 ειδικούς στο χώρο της επαγγελματικής εκπαίδευσης.

1. Ταυτότητα της έρευνας

Η έρευνα διενεργήθηκε υπό μορφή καθοδηγούμενης συνέντευξης σε δείγμα 10 Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης. Έγινε στάθμιση του δείγματος ως προς το φύλο (60% άνδρες, 40% γυναίκες) και τον ευρύτερο τομέα δραστηριότητας των επιχειρήσεων, στις οποίες απασχολούνται οι ερωτώμενοι (50% υπηρεσίες, 30% εμπόριο, 20% βιομηχανία). Η παραπάνω στάθμιση ανταποκρίνεται προσεγγιστικά στη γενικότερη κατανομή που αφορά την απασχόληση των Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης στην ελληνική επικράτεια. Η ηλικιακή ομάδα που επελέγη ήταν αυτή των 30-32 χρόνων και τούτο γιατί ομάδες μικρότερης ηλικίας παρουσιάζουν μεγάλα ποσοστά ανεργίας, ετεροαπασχόλησης ή εκπλήρωσης άλλων υποχρεώσεων (π.χ. στρατιωτικές), γεγονός που καθιστά δύσκολη την εξαγωγή σαφών συμπερασμάτων. Η εργασιακή εμπειρία των συμμετεχόντων στην έρευνα κυμάνθηκε από 2 χρόνια το ελάχιστο ως 9 χρόνια το μέγιστο. Οι τομείς απασχόλησης των ερωτώμενων ήταν:

- α.** Τομέας σχετιζόμενος με υπηρεσίες Marketing, Sales και After Sales (3 συμμετέχοντες)
- β.** Τομέας σχετιζόμενος με Consulting παντός είδους (4 συμμετέχοντες)
- γ.** Τομέας σχετιζόμενος με στρατηγικό σχεδιασμό προϊόντων (1 συμμετέχων)
- δ.** Τομέας σχετιζόμενος με παραγωγή, αποθήκευση και διακίνηση προϊόντων (2 συμμετέχοντες)

2. Κατάλογος θεμάτων συνέντευξης

1. Τομέας και αντικείμενο τωρινής απασχόλησης ερωτώμενου
2. Αριθμός ετών επαγγελματικής σταδιοδρομίας πέραν των οποίων γίνεται ορατή η ανάγκη Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης
3. Προηγούμενη εμπειρία Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης (αν υπάρχει) και μορφή αυτής
4. Αξιολόγηση προηγούμενης εμπειρίας Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης (αν υπάρχει)

5. Λόγοι για τους οποίους ο ερωτώμενος χρειάζεται Συμπληρωματική Εκπαίδευση
6. Τομέας και αντικείμενο Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης
7. Ώρες ανά εβδομάδα τις οποίες είναι διατεθειμένος να δαπανήσει ο ερωτώμενος προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες Συμπληρωματικής Εκπαίδευσής του (συμπεριλαμβανομένου και του χρόνου μετακινήσεων από τον τόπο μόνιμης διαμονής)
8. Μέγιστο μηνιαίο κόστος το οποίο είναι διατεθειμένος να καλύψει ο ερωτώμενος προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες Συμπληρωματικής Εκπαίδευσής του (συμπεριλαμβανομένου και του κόστους πιθανής απομάκρυνσης από την παρούσα απασχόληση)
9. Τρόπος κάλυψης του παραπάνω κόστους
10. Χειρισμός γνώσεων που αποκτήθηκαν σε προηγούμενα στάδια εκπαίδευσης και ανάγκες επανάληψης
11. Ικανότητα χειρισμού υπολογιστικών προγραμμάτων (κυρίως σε περιβάλλον Windows) - ικανότητα πλοήγησης στο Internet
12. Προτίμηση για ατομική εργασία (με ή χωρίς επίβλεψη - καθοδήγηση) ή συμμετοχή σε ομάδα

Στον παραπάνω κατάλογο συνήθως προστίθενται και 2-3 ερωτήσεις που απορρέουν από την εξέλιξη της συνέντευξης.

3. Συμπεράσματα

Εμφάνιση της ανάγκης Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης - Κύριοι λόγοι

Η ανάγκη για Συμπληρωματική Εκπαίδευση εμφανίζεται για πρώτη φορά σε ένα διάστημα από 0-2 έτη μετά το πέρας των προπτυχιακών σπουδών και την έναρξη της επαγγελματικής απασχόλησης. Οι κύριοι λόγοι για την εμφάνιση αυτής της ανάγκης είναι η απαιτούμενη εξειδίκευση για την απασχόληση σε έναν ειδικότερο επαγγελματικό τομέα, καθώς οι προπτυχιακές γνώσεις θεωρούνται “ρηχές” ως προς την συνεισφορά τους (πέραν της διαμόρφωσης μιας συγκεκριμένης αντίληψης) στην επιτυχή αντιμετώπιση επαγγελματικών προβλημάτων, και η συνεχής εμφάνιση νέων μεθόδων και αντικειμένων δραστηριότητας, τα οποία χρειάζονται εκμάθηση προκειμένου να χρησιμοποιηθούν με επιτυχία.

Τρόπος κάλυψης των αναγκών Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης - Αξιολόγηση

Οι ανάγκες που έχουν εμφανιστεί μέχρι αυτή τη στιγμή καλύφθηκαν με διάφορα σεμινάρια, προσωπική μελέτη και, σε μερικές περιπτώσεις, με την παρακολούθηση κάποιου μεταπτυχιακού προγράμματος (συνήθως αμέσως μετά την αποφοίτηση). Οι δυο πρώτοι τρόποι κάλυψαν αρκετές απαιτήσεις της δουλειάς, ωστόσο δεν ικανοποίησαν πλήρως είτε λόγω της μερικής αναντιστοιχίας αναγκών και προσφερόμενων γνώσεων είτε λόγω του προσανατολισμού τους στα τρέχοντα, τα οποία αμέσως υπερκαλύπτονται λόγω των ραγδαίων εξελίξεων στα αντικείμενα και μέσα εργασίας, εξελίξεις που αμέσως δημιουργούν νέες ανάγκες.

Τωρινά ή μελλοντικά αντικείμενα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης - Τρόπος επιλογής

Τα αντικείμενα στα οποία τα μέλη του δείγματος θέλουν να εκπαιδευτούν τώρα ή στο άμεσο μέλλον είναι πολυάριθμα, ξεκινώντας από τα καθαρά τεχνολογικά (νέες τεχνολογίες

κατεργασίας υλικών, ρομποτική, τηλεπικοινωνίες, δίκτυα υπολογιστών) και καταλήγοντας στα καθαρά διοικητικά (project management, χρηματοοικονομικά). Διακρίνεται, ωστόσο, από τους περισσότερους μια επιθυμία ενημέρωσης σχετικά με νέα εργαλεία/θεωρίες (Business Processing Engineering, Benchmarking, Logistics, TQM). Η επιλογή των παραπάνω αντικειμένων ελάχιστα συνδέεται με τη διεκδίκηση μιας καλύτερης θέσης εργασίας, περισσότερο έχει να κάνει με το προσωπικό ενδιαφέρον σχετικά με τα συγκεκριμένα αντικείμενα και με τις τρέχουσες απαιτήσεις της δουλειάς.

Διαθέσιμος χρόνος και κόστος για την εκπλήρωση των αναγκών εκπαίδευσης

Ο χρόνος είναι ο σημαντικότερος ανασταλτικός παράγοντας όσον αφορά την εκπλήρωση των αναγκών εκπαίδευσης. Το πρόγραμμα των περισσότερων μελών του δείγματος εμφανίζει αιχμές, στις οποίες είναι απαραίτητη η εργασία τα απογεύματα και τα Σαββατοκύριακα. Ως εκ τούτου, ο προσανατολισμός αφορά προγράμματα ευέλικτα ή προγράμματα εντατικά μικρής διάρκειας (έως 2 εβδομάδες). Σε καμιά περίπτωση δε νοείται επιθυμητή η διακοπή εργασίας για μεγάλο χρονικό διάστημα (π.χ. για παρακολούθηση ενός full-time μεταπτυχιακού προγράμματος). Το κόστος που συνοδεύει την εκπλήρωση των αναγκών εκπαίδευσης σε μεγάλο βαθμό καλύπτεται από τις εταιρίες, στις οποίες απασχολούνται οι ερωτώμενοι. Το επιπρόσθετο κόστος που επιβαρύνει προσωπικά τα μέλη του δείγματος δεν μπορεί να εκτιμηθεί επακριβώς, καθώς εξαρτάται από το αντικείμενο και τον φορέα εκπαίδευσης. Στις περισσότερες περιπτώσεις περιλαμβάνει ένα ποσό (50.000-200.000 το χρόνο) για αγορά βιβλιογραφίας (κυρίως ξένης).

Ανάγκες επανάληψης προπτυχιακών γνώσεων - Εξοικίωση με υπολογιστικά προγράμματα και Internet

Οι ανάγκες επανάληψης προπτυχιακών γνώσεων, οι οποίες συνήθως δεν είναι εκτεταμένες, καλύπτονται κύρια μέσω των σημειώσεων. Η εξοικίωση των ερωτώμενων με υπολογιστικά προγράμματα σε περιβάλλον Windows 95 και με το Internet είναι ανάλογη με τις απαιτήσεις της δουλειάς και με το προσωπικό ενδιαφέρον για ενασχόληση, εκτείνεται πάντως πέραν του βασικού επιπέδου. Για παράδειγμα, αρκετοί χρησιμοποιούν το Internet και για προσωπική χρήση (περιορισμένη, όμως, λόγω χρόνου).

Προτίμηση για ατομική ή ομαδική εκπαίδευση - Ανάγκες καθοδήγησης

Η προτίμηση του συνόλου του δείγματος για εκπαίδευση ομαδικής μορφής οφείλεται στη σημαντική αλληλεπίδραση (brainstorming) των μελών της ομάδας, γεγονός που οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα. Η καθοδήγηση εκ μέρους του διδάσκοντα θεωρείται πάντα αναγκαία και ευπρόσδεκτη, ιδιαίτερα στο αρχικό στάδιο εκπαίδευσης.

4. Σχολιασμός και αξιολόγηση των συμπερασμάτων

Για το σχολιασμό και την αξιολόγηση των συμπερασμάτων απευθύναμε το αντίστοιχο κείμενο σε 2 ειδικούς του χώρου της επαγγελματικής εκπαίδευσης. Η εμπειρία των παραπάνω ειδικών είναι μια πρόσθετη πηγή πληροφορίας και επιτρέπει τον έλεγχο των εξαγομένων της έρευνας, ενισχύοντας την αξιοπιστία τους. Οι απαντήσεις των ειδικών ελήφθησαν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

Δρ. Βερόνικα Σαμαρά, Extreme Media Solutions Ltd.

1. Κατ' αρχάς είναι θετικός ο προβληματισμός που υπάρχει για την συνεχή εκπαίδευση.
2. Προφανώς οι ανάγκες για συνεχή παρακολούθηση των εξελίξεων του τεχνολογικού κλάδου είναι συνεχείς και ραγδαίες. Εδώ χρειάζεται να μπει ο προβληματισμός της "καταναεμημένης εκπαίδευσης". Ο αρχικώς εξειδικευμένος τεχνικός πρέπει να αναδιαμορφώσει τη φύση της δουλειάς του και να γίνει περισσότερο μάνατζερ παρά σπεσιαλίστας.
3. Βλέποντας ένα υγιές εργασιακό περιβάλλον, κάθε ένας ΔΕΝ μπορεί να βλέπει τον εαυτό τον σασ individual, αλλά σαν μέλος μιας ομάδας. Ετσι: Η "απαιτούμενη εξειδίκευση" και η "εμφάνιση νέων μεθόδων που χρειάζονται εκμάθηση" δεν είναι αρκετά στοιχεία για την αποτύπωση της **ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ** για εκπαίδευση. Μέσα από την συζήτηση που είχα με ειδικούς, προτάθηκε το εξής: να καταγράφει ο αφορώμενος μόνος του και στη συνέχεια ο προϊστάμενός του για αυτόν, τις ανάγκες του. Να τις συζητούν σε εκτενή συζήτηση "αξιολόγησης αποδοτικότητας" και να καταλήγουν σε τελικό **ΑΜΟΙΒΑΙΑ ΣΥΜΦΩΝΗΜΕΝΟ** πλάνο. Με αυτόν τον τρόπο θα μειωθούν αναντιστοιχίες αναγκών και προσφερομένων γνώσεων.
4. Όπως είπαμε παραπάνω, μέσα στο εργασιακό περιβάλλον θα είναι καλό να δομηθούν σχήματα ομάδων: οι επικεφαλής να εκπαιδεύονται με κέντρο βάρους τη διοίκηση και το management και όχι τις συνεχείς εξελίξεις της τεχνολογίας. Ταυτοχρόνως τα μέλη της ομάδας να αφοσιωθούν σε τομείς και να γίνουν υπεύθυνα της παρακολούθησης των εξελίξεων και της επιμόρφωσής του στον τομέα τους (αυτοί να γίνουν οι "σπεσιαλίστες" που θα αναδειχτούν σε άτυπους ηγέτες σιγά-σιγά). Το τελικό αποτέλεσμα που αναπτύσσει την κάθε οργάνωση είναι ομάδες που έχουν ξεκάθαρους στόχους και πολύ δημοκρατική λειτουργία (συμμετοχικότητα, διάλογο, εμπιστοσύνη και συναίνεση).
5. Υπάρχει καλή διάθεση για την παραπάνω ιδέα, αξίζει να το λάβουμε υπ' όψη. Οι ερωτηθέντες θέλουν αντικείμενα όπως TQM, Business Re-engineering, κ.λ.π. Αυτό πρέπει να ενισχυθεί και να συνταιριαστεί με την δυνατότητα προαγωγής τους, κάτι που τώρα δεν γίνεται.
6. Θέμα χρόνος: η δομή σε ομάδες φέρνει μακροπρόθεσμα πολύ καλύτερο time management. Πρέπει όμως η οργάνωση να μελετηθεί βαθειά και να τηρηθούν οι συμφωνίες. Επίσης, αγορές βιβλιογραφίας δεν αποτελούν αξιόπιστη μορφή εκπαίδευσης, αν δεν συνοδεύονται από συστηματική εφαρμογή στην πράξη. Ο προσανατολισμός σε ευέλικτα προγράμματα, μέχρι 2 εβδομάδες, είναι πολύ σωστός.
7. Η επανάληψη προπτυχιακών γνώσεων χρειάζεται και αυτή εκπαιδευτή. Δεν έχουμε καλό αποτέλεσμα όταν αφήνουμε εργαζόμενους να ασχοληθούν με "σημειώσεις". Μια γρήγορη, ομαδική επανάληψη με συμμετοχικό πνεύμα και σύντομης διάρκειας 3-5 ωρών είναι πολύ αποτελεσματική (refresher training). Βλέπουμε εξάλλου ότι υπάρχει έκδηλη προθυμία για ομαδική εκπαίδευση.

Δρ. Παναγιώτης Βασιλάκης, Eurocom Expertise S.A.

Εμφάνιση της ανάγκης Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης - Κύριοι λόγοι

Η αναφορά για τα πόσα χρόνια είναι άσκοπη αφού έχουμε μικρό δείγμα. Όσον αφορά το χαρακτηρισμό “ρηχές γνώσεις” θα προτιμούσα το “προκαταρκτικές” ή “εισαγωγικές”.

Γενικό σχόλιο στην παράγραφο:

Δηλαδή ο μόνος λόγος για Συμπληρωματική Εκπαίδευση είναι η επίλυση προβλημάτων για την καθημερινή εργασία κι όχι η ανακάλυψη ενός νέου πεδίου προς το οποίο μπορεί να κινηθεί ο εργαζόμενος και να αποκτήσει συγκριτικά πλεονεκτήματα για να βρεί καλύτερη δουλειά. Έχω υπ’ όψη την περίπτωση του ALBA το οποίο επιλέγεται για εκπαίδευση λόγω του δικτύου επιχειρήσεων στο οποίο απευθύνεται. Αυτοί που το επιλέγουν το κάνουν και για να τους βοηθήσει να ανέλθουν στην ιεραρχία ή να βρουν καλύτερη εργασία.

Τωρινά ή μελλοντικά αντικείμενα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης - Τρόπος επιλογής

Γενικό σχόλιο στην παράγραφο:

Περίεργο. Όλα αυτά τα εργαλεία / μέθοδοι περιέχονται στο πρόγραμμα σπουδών έμμεσα ή άμεσα. Η ονομάζονται αλλιώς ή κακοποιείται το περιεχόμενο που έπρεπε να διδάσκεται. Πρόβλημα Μεγάλο! Δηλαδή οι απόφοιτοι έχουν κενά και σε πράγματα που έπρεπε να γνωρίζουν επαρκώς και είναι τα διαφοροποιητικά στοιχεία της επιστήμης που σπουδάζουν έναντι άλλων.

Ανάγκες επανάληψης προπτυχιακών γνώσεων - Εξοικίωση με υπολογιστικά προγράμματα και Internet

Γενικό σχόλιο στην παράγραφο:

Δε νομίζω ότι το συγκεκριμένο θέμα έχει νόημα. Ο μηχ/κός όσο ρατσιστικό και υπερβολικό κι αν ακούγεται χρησιμοποιεί όλα τα νέα εργαλεία. Είναι κομμάτι της κουλτούρας του, αυτό τον διαφοροποιεί στην Αγορά από τον απόφοιτο πανεπιστημίου.

Μέρος Δεύτερο

Εκπαίδευση από Απόσταση

Κεφάλαιο Πρώτο

Εισαγωγή στην Εκπαίδευση από Απόσταση

1. Τι είναι η Εκπαίδευση από Απόσταση;

Ένας ορισμός δίδεται, ως λίστα κριτηρίων, από τον Keagan (Keagan,D. (1986) The Foundations of Distance Education. London. Croom Helm):

1. Διαχωρισμός δασκάλου και σπουδαστή (τουλάχιστον κατά το μεγαλύτερο μέρος της καθοδηγητικής διαδικασίας)
2. Η συνεισφορά ενός εκπαιδευτικού οργανισμού (συμπεριλαμβανόμενης και της αξιολόγησης του σπουδαστή)
3. Η χρήση εκπαιδευτικών μέσων για την επικοινωνία δασκάλου και σπουδαστή (και τη διανομή εκπαιδευτικού υλικού)
4. Η παροχή αμφίδρομης επικοινωνίας (μεταξύ δασκάλου ή εκπαιδευτικού οργανισμού και σπουδαστή)

Η Εκπαίδευση από Απόσταση είναι μια μέθοδος διδασκαλίας που επικεντρώνεται στο σπουδαστή. Επιτρέπει στο σπουδαστή να προοδεύσει, όσον αφορά τη μάθηση, με το δικό του ρυθμό, κατά το χρονικό πλαίσιο του εξαμήνου. Επίσης επιτρέπει στους σπουδαστές να επιλέξουν την ώρα και τον τόπο διδασκαλίας που τους εξυπηρετεί καλύτερα. Μειώνει την ανάγκη συνάντησης δασκάλου και σπουδαστών. Η σπουδαιότητα της αλληλεπίδρασης, τόσο μεταξύ δασκάλου και σπουδαστών όσο και ανάμεσα στους σπουδαστές, αναγνωρίζεται και παρέχεται πλήρως. Πάντως, αυτή η αλληλεπίδραση παίρνει μια νέα μορφή. Ο δάσκαλος δεν διανέμει μια την παραδοσιακή παράδοση μαθήματος, αλλά κατευθύνει τους σπουδαστές παρέχοντάς τους προσωπική καθοδήγηση. Ο επιτυχημένος σπουδαστής σε ένα τέτοιο πρόγραμμα πρέπει να έχει αυτοπειθαρχία, καθώς επαφίεται στο σπουδαστή να κρατά τον εαυτό του στο αντικείμενο και στο χρόνο που πρέπει .

Πέρα από την απλή γνώση της Εκπαίδευσης από Απόσταση, είναι χρήσιμο να δούμε τις επιμέρους, θετικές και αρνητικές, πλευρές της.

Οι θετικές πλευρές περιλαμβάνουν:

- επιτρέπει την πρόσβαση σε σπουδαστές που δε θα μπορούσαν αλλιώς να παρακολουθήσουν
- δημιουργεί μεγάλη ποικιλία διαθέσιμων μαθημάτων και επιλογών
- απομακρύνει τον περιορισμό του χώρου διδασκαλίας
- εκμηδενίζει τους χρονικούς περιορισμούς
- μειώνει τις κρατικές δαπάνες για δάνεια υποστήριξης σπουδαστών
- επεκτείνει τη σφαίρα δραστηριοτήτων ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος
- καταλήγει σε καλά σχεδιασμένες τεχνικές και υλικό διδασκαλίας

- μεγιστοποιεί τη χρησιμότητα του υπάρχοντος προσωπικού διδασκαλίας
- επιτρέπει τη βελτίωση του αριθμού σπουδαστών/καθηγητή
- ενισχύει την από κοινού χρήση υλικού και πόρων
- παρέχει δυνατότητες συνεργασίας με άλλα πανεπιστήμια
- επιτρέπει τη συμμετοχή ομιλητών που, υπό άλλες συνθήκες, θα ήταν απρόσιτοι

Οι αρνητικές πλευρές περιλαμβάνουν:

- πιθανόν να απαιτείται η πολύ καλή γνώση των τεχνολογιών από τους σπουδαστές
- το περιεχόμενο είναι πιθανόν να υπηρετεί απλά την τεχνολογία
- θέτει δυσκολίες όσον αφορά την αξιολόγηση
- μπορεί να αποξενώσει τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας
- μπορεί να αντιμετωπίσει προβλήματα γλώσσας/μετάφρασης
- μπορεί να συναντήσει προβλήματα λόγω της διαφοράς ώρας παγκοσμίως
- απαιτεί την παροχή τρόπων υποστήριξης εκ μέρους του ιδρύματος σε απομακρυσμένους σπουδαστές
- είναι πολύπλοκη αν ειπωθεί σε συνδυασμό με θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας
- συχνά απαιτεί δημιουργία τοπικών κέντρων
- μπορεί να είναι δαπανηρή στους σπουδαστές όσον αφορά την αγορά εξοπλισμού

Η Εκπαίδευση από Απόσταση έχει μια μακρά ιστορία και η εξέλιξή της είναι πάντα παράλληλη με την ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών. Το 1454, η ανακάλυψη της τυπογραφίας από τον Γουτεμβέργιο που εφαρμόστηκε πρώτα στη Βίβλο, μας έδωσε το πρώτο μέσο αναπαραγωγής σαν όχημα για υλικό. Το 1840, ο Isaac Pitman προσέφερε μαθήματα στενογραφίας δια αλληλογραφίας και χρησιμοποίησε το ταχυδρομείο σαν μέσο επικοινωνίας. Σχετικά πιο πρόσφατα, το 1951, το Alice Springs School of the Air που εξέπεμπε χρησιμοποιώντας τους εγκαταστάσεις του τοπικού Royal Flying Doctor Base, δημιούργησε το πρώτο μέσο αλληλεπίδρασης πραγματικού χρόνου με τη μορφή αμφίδρομου ραδιοφώνου. Αυτά τα παραδείγματα είναι ενδιαφέροντα καθώς αντιπροσωπεύουν τις τρεις κοινές λειτουργίες της Εκπαίδευσης από Απόσταση - ένα μέσο αναπαραγωγής, μια τεχνολογία επικοινωνιών και αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο.

2. Θέματα σχεδιασμού - Γενική θεώρηση

Αν θεωρήσουμε ότι η Εκπαίδευση από Απόσταση αποκαθιστά την επικοινωνία ανάμεσα σε ξεχωριστά περιβάλλοντα διδασκαλίας και μάθησης, βλέπουμε ότι έχουμε να αντιμετωπίσουμε ένα σύνολο παραμέτρων:

- Η παιδαγωγική της Εκπαίδευσης από Απόσταση - πώς θα είναι μοναδική ;
- Ποιά είναι τα πιθανά μοντέλα διοίκησης ;
- Ποιές εγκαταστάσεις/υπηρεσίες παραγωγής υλικού είναι αναγκαίες ;
- Πώς επιλέγονται τα κατάλληλα μέσα ;
- Ποιές τεχνολογίες μετάδοσης είναι κατάλληλες ;
- Πώς υποστηρίζεται το προς διανομή υλικό ;

3. Παιδαγωγική

Αν εξετάσουμε τα είδη αλληλεπίδρασης που συναντάμε σε συμβατικά προγράμματα, θα μπορούσαμε να απαριθμήσουμε τα παρακάτω :

1. Αλληλεπίδραση στην αίθουσα με τον διδάσκοντα - συνήθως τυπική και οργανωμένη.
2. Αλληλεπίδραση με υλικό και πηγές που προσδιορίζονται κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας - κατευθυνόμενη μελέτη.
3. Ανεπίσημη επαφή με το διδάσκοντα εκτός αίθουσας - συνήθως με πρωτοβουλία του σπουδαστή.
4. Αλληλεπίδραση με πηγές ή άτομα εκτός προγράμματος σπουδών - συνήθως με πρωτοβουλία και επιλογή του σπουδαστή.

Για να προσφερθεί αυτός ο πλούτος επιλογών αλληλεπίδρασης σε ένα πλαίσιο Εκπαίδευσης από Απόσταση, είναι γενικά αποδεκτό ότι πρέπει να:

1. Προσφέρεται δομημένη διδασκαλία από αναγνωρισμένα άτομα.
2. Παρουσιάζεται καλά σχεδιασμένο υλικό μελέτης που θα περιλαμβάνει ασκήσεις, βιβλιογραφία κλπ.
3. Επιτρέπεται η συνεχής επικοινωνία των σπουδαστών με τους διδάσκοντες
4. Παρέχονται τρόποι αλληλεπίδρασης με άλλες πηγές και άτομα.

Βασικά παιδαγωγικά μοντέλα Εκπαίδευσης από Απόσταση

Υπάρχουν τέσσερις θεμελιώδεις τρόποι οργάνωσης του πλαισίου διδασκαλίας/μάθησης:

Το μοντέλο διανεμημένης αίθουσας

Σύγχρονη επικοινωνία ανάμεσα σε αίθουσες διδασκαλίας εντός και εκτός εκπαιδευτικού ιδρύματος.

Το μοντέλο ομαδικής σύσκεψης

Καθοδηγητής και άτομα/ομάδες εκτός ιδρύματος βρίσκονται σε αμφίδρομη επικοινωνία.

Το μοντέλο ατομικής μάθησης

Ο καθοδηγητής επικοινωνεί ξεχωριστά με κάθε σπουδαστή και παρακολουθεί την εξέλιξη του προγράμματος σπουδών του.

Το μοντέλο ανεξάρτητης μάθησης

Υπάρχει ελάχιστη επικοινωνία με τον καθοδηγητή. Βασίζεται σε υλικό διδασκαλίας, αυτοκαθοδήγηση και αλληλεπίδραση μεταξύ ομάδων.

4. Παραγωγή και διοίκηση

“Η δομή διαχείρισης που σχετίζεται την αποτελεσματική διανομή υλικού σε ένα πρόγραμμα Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι καθοριστική για την επιτυχία του. Παρόλα αυτά, το

παραπάνω στοιχείο συχνά παραβλέπεται ή αντιμετωπίζεται σαν απόρροια του σχεδιασμού και της ποιότητας του υλικού διδασκαλίας.”

Suzanne Alexander & Chris Pegler, The experience of the Warwick MBA by distance learning

Ρίχνοντας μια ματιά στη δομή διαχείρισης όσον αφορά τα διάφορα επίπεδα και τις λειτουργίες που επιτελούνται σε καθένα από αυτά, μπορούμε να προσδιορίσουμε ένα σύνολο μοντέλων οργάνωσης παραγωγής και διοίκησης. Τέσσερα βασικά μοντέλα είναι τα παρακάτω:

- Το μοντέλο που αφήνει το μεγαλύτερο μέρος της ευθύνης στο διδάσκοντα και παρέχει μόνο υπηρεσίες διαχείρισης της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με τους σπουδαστές.
- Το μοντέλο που καθιστά τη Μονάδα Εκπαίδευσης από Απόσταση υπεύθυνη για τη διαχείριση της παραγωγής υλικού και την παρουσιάζει στους σπουδαστές ως το μοναδικό σημείο για κάθε αλληλεπιδραστική επικοινωνία (συμπεριλαμβανομένης και της εγγραφής).
- Το μοντέλο που καθιστά τη Μονάδα Εκπαίδευσης από Απόσταση εσωτερικά υπεύθυνη για τις εγγραφές και την παροχή βαθμών/τίτλων σπουδών - η μονάδα λαμβάνει εξουσιοδότηση μόνο από τους διδάσκοντες.
- Το μοντέλο που καθιστά τη μονάδα Εκπαίδευσης από Απόσταση αυτόνομη, εκτός από υπηρεσίες παραγωγής υλικού. Η μονάδα προσλαμβάνει ακαδημαϊκό προσωπικό και διαχειρίζεται το δικό της φάκελο προγράμματος σπουδών (course portfolio)

5. Μετάδοση και μέσα

“ Χωρίς δυνατότητα διασύνδεσης, η Εκπαίδευση από Απόσταση καταλήγει στο παλαιό πλαίσιο ανεξάρτητης μελέτης. Ο σπουδαστής γίνεται αυτόνομος και απομονώνεται, καταλήγοντας τελικά να τα παρατήσει.”

Barron A., Hoffman D., Ivers K., & Sherry L. (1994) Telecommunications: Ideas, Activities, Resources.

Επιλογές μετάδοσης για ζωντανή αλληλεπίδραση

Ζωντανή αλληλεπίδραση μπορεί να επιτευχθεί μέσω τηλεφώνου ή videoconferencing (ISDN ή Internet). Η μετάδοση μέσω αμφίδρομου ραδιοφώνου ή τηλεόρασης είναι μια ακόμα πιθανή λύση.

Επιλογές μετάδοσης για καθυστερημένη αλληλεπίδραση

Η καθυστερημένη αλληλεπίδραση περιλαμβάνει μια φάση αποθήκευσης, είτε σε χαρτί είτε σε ψηφιακή μορφή. Το αποθηκευμένο υλικό μπορεί να μεταδοθεί μέσω διαφόρων τεχνολογιών μετάδοσης. Τα χαρακτηριστικά των επιλογών αυτών πρέπει να αντιστοιχούν με τις παιδαγωγικές απαιτήσεις κάθε προγράμματος.

Περισσότερες λεπτομέρειες όσον αφορά τις μορφές μετάδοσης περιέχονται στο Κεφάλαιο 2.

6. Πλαίσιο διανομής

Μέχρι τώρα, η διανομή που βασιζόταν στην τεχνολογία (technology - based delivery) σήμαινε συχνά εξερεύνηση τοπικών κέντρων, συνήθως σχολείων ή κολεγίων, στα οποία έπρεπε να ταξιδέψουν οι σπουδαστές προκειμένου να κάνουν χρήση τεχνολογικού εξοπλισμού. Η έκρηξη του home-computing και του Internet και η διάδοση των υπηρεσιών καλωδιακών τηλεπικοινωνιών κάνουν δυνατή τη διανομή υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικού υλικού απευθείας στο σπίτι του κάθε σπουδαστή.

Κεφάλαιο Δεύτερο

Απαιτήσεις της Εκπαίδευσης από Απόσταση

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναγνωρίσουμε τα διάφορα τεχνολογικά ζητήματα τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τη δημιουργία ενός πλήρως ψηφιακού περιβάλλοντος Εκπαίδευσης από Απόσταση. Αυτά περιλαμβάνουν την ικανοποίηση βασικών λειτουργικών απαιτήσεων και τις ανάγκες που υπαγορεύουν η επικοινωνία, η συλλογή δεδομένων και η φύλαξη αυτών.

1. Λειτουργικές απαιτήσεις

Πρωταρχικής σημασίας στην βασισμένη σε υπολογιστές (computer-based) εκπαίδευση είναι η άποψη που θέλει τον υπολογιστή να είναι ένα εργαλείο που βοηθά να επιτευχθεί ο σκοπός. Στην περίπτωση μας είναι ένα εργαλείο που προάγει τη μάθηση δεδομένων των γεωγραφικών και χρονικών περιορισμών. Συγκεκριμένα, επιτρέπει την διανομή, επαναχρησιμοποίηση και οργάνωση της πληροφορίας. Επίσης, κάνει δυνατή την επικοινωνία και συνεργασία του καθοδηγητή και του σπουδαστή ή των σπουδαστών μεταξύ τους.

Τρεις μορφές καθοδήγησης μπορούν να οριστούν : Ζωντανή ή σύγχρονη καθοδήγηση (live or synchronous instruction), στην οποία ο καθοδηγητής διδάσκει ή συνομιλεί με τους σπουδαστές σε πραγματικό χρόνο, καθυστερημένη (deferred), σύγχρονη ή αυτορυθμιζόμενη (self - paced) καθοδήγηση, κατά την οποία οι σπουδαστές έρχονται σε επαφή με εκπαιδευτικό υλικό συνήθως πρότερα ετοιμασμένο, και υβριδικές τεχνικές που συνδυάζουν όλα τα παραπάνω. Η ζωντανή καθοδήγηση εκπορεύεται από μια κεντρική εγκατάσταση (π.χ. Πανεπιστημιούπολη), η οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει περισσότερο εκτεταμένες εγκαταστάσεις παραγωγής, που περιλαμβάνουν πολλαπλές κάμερες και προσωπικό. Προδιαμορφωμένη καθοδήγηση μπορεί να προετοιμαστεί με τρόπο παρόμοιο με αυτόν κάθε υλικού καθοδήγησης και αποθηκεύεται σε ψηφιακή μορφή σε ένα server αποθήκευσης (π.χ. το World Wide Web).

Βασικές λειτουργικές απαιτήσεις της Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι η ικανότητα διανομής ζωντανής καθοδήγησης, δημιουργίας προδιαμορφωμένου, στατικού υλικού καθοδήγησης και τάχισης μετατροπής ζωντανού υλικού σε στατικό. Οι επιπρόσθετες απαιτήσεις περιλαμβάνουν δυνατότητες μετριάσμου της αλληλεπίδρασης σε μια εικονική αίθουσα διδασκαλίας (π.χ. floor control), παράδοσης εργασιών στον καθοδηγητή και, όσον αφορά τον καθοδηγητή, απάντησης σε σπουδαστές τόσο σύγχρονα όσο και ασύγχρονα. Το σύστημα πρέπει να παρέχει υψηλό βαθμό επικοινωνίας των συμμετεχόντων (σπουδαστών και καθοδηγητών) και λειτουργίες γρήγορης ανάκτησης περιεχομένου.

Σημαντικά θέματα λογισμικού εφαρμογών περιλαμβάνουν την ανάπτυξη κατάλληλων μηχανισμών ελέγχου της ομάδας κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, πολύπλεξης συνεχούς ηχητικού μέρους με σταθερό οπτικό (μέσω video) ή με fax, καταλογοποίησης των οπτικών (

video) τμημάτων, προσδιορισμού της τοποθεσίας της πληροφορίας και ανάκτησης αυτής, μετάδοσης video μέσα στο δίκτυο (πρωτόκολλα) και επιδιόρθωσης διακοπής της σύνδεσης. Επιπρόσθετα interface για authoring, διαμόρφωση ερωτήσεων, γραφική οπτικοποίηση του περιεχομένου και μηχανισμοί ανίχνευσης, και αποθήκευσης είναι επίσης απαραίτητοι.

Έχοντας υπόψη τις παραπάνω λειτουργικές απαιτήσεις, θα μελετήσουμε περισσότερο λεπτομερείς απαιτήσεις, οι οποίες πρέπει να αντιμετωπιστούν από το σύστημα.

2. Οργάνωση του υλικού καθοδήγησης

Μια πολύ σημαντική παράμετρος κάθε οπτικοποιημένου συστήματος Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι η ικανότητα γρήγορης δημιουργίας, οργάνωσης, αποθήκευσης και ανάκτησης μεγάλου μέρους του (σε μορφή multimedia) περιεχομένου, συμπεριλαμβανομένου και του ηχητικού (audio) και του οπτικού (video) τμήματος. Αυτές οι λειτουργίες απαιτούν επαρκή εργαλεία σύνταξης για σύνθεση περιεχομένου (π.χ. word-processors, drawing tools) , για λήψη περιεχομένου (π.χ. video recorders/editors, audio recorders/editors) , για οργάνωση περιεχομένου (π.χ. database management systems, hypertext editors) και για θεώρηση του περιεχομένου (π.χ. WWW servers and viewers). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο περιβάλλον της Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι η ανάγκη εύρεσης μεγάλων ποσοτήτων θεματικού υλικού σε μορφή video.

Η πρόσβαση σε υλικό υπό μορφή video παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες λόγω του σειριακού τρόπου αποθήκευσης. Αποθηκεύοντας δεδομένα υπό μορφή video σε ένα μέσο τυχαίας προσπέλασης όπως ο μαγνητικός δίσκος, αντιπαρερχόμεστε αυτό το πρόβλημα πρόσβασης υπό τον όρο ότι ένα κατάλληλο σύνολο καταλόγων δημιουργείται για κάθε κομμάτι υλικού καθοδήγησης. Δεδομένης της διαθεσιμότητας αυτών των καταλόγων, είναι δυνατόν να προσαρμοστεί η καθοδήγηση στο επίπεδο κατανόησης του σπουδαστή. Για παράδειγμα, ένας καθοδηγητής θα αναφέρει συχνά διάφορα παραδείγματα για να κάνει κατανοητή μια έννοια που παρουσιάστηκε ως θεωρία κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Αυτό το περιεχόμενο μπορεί να καταλογοποιηθεί, καταταμηθεί και να ανακτηθεί σε μια εγγεγραμμένη ακολουθία που βασίζεται στις ανάγκες του σπουδαστή.

Καταλογοποίηση του περιεχομένου υπό μορφή video

Η δημιουργία υλικού σε video μπορεί να πραγματοποιηθεί με την εξαγωγή κομματιών καθοδήγησης που προέρχονται από μια βιντεοσκοπημένη παράδοση ή μπορεί να δημιουργηθεί και να συνταχθεί ανεξάρτητα από το ζωντανό τμήμα. Στο προηγούμενο, είναι απαραίτητα κάποια εργαλεία να επιτρέψουν ταχεία μετατροπή ζωντανής καθοδήγησης σε βιντεοσκοπημένα και καταλογοποιημένα θέματα και τη σύνδεση συνοδευτικού στατικού υλικού διδασκαλίας (π.χ. αναφορές σε πηγές και σύνολα εργασιών (homework sets)). Τα ίδια εργαλεία επιτρέπουν την εξάλειψη λαθών τα οποία ο συντάκτης/καθοδηγητής θεωρεί απαράδεκτα. Σημαντική συμπίεση δεδομένων είναι εφικτή στο συγκεκριμένο βήμα. Υλικό που δημιουργήθηκε σε ηλεκτρονική μορφή αλλά εγγράφηκε και παρουσιάστηκε σαν video σε μια παράδοση μπορεί να συνδυαστεί με το ηχητικό τμήμα της συγκεκριμένης επιλογής.

Έτσι το video/audio εγγεγραμμένο κατά την παράδοση τμήμα αντιπροσωπεύει μια σειριακή μετατροπή του αρχικού περιεχομένου, όπως επιβάλλει το μέσο μετάδοσης. Επιστρέφοντας στο αρχικό υλικό με την μητρική ψηφιακή μορφή μπορούμε να επιτύχουμε σημαντική συμπίεση δεδομένων πάνω στο εγγεγραμμένο video stream και μπορεί αμέσως να επιτύχει αποσύνθεση του θέματος για να καταλογοποιήσει τα οπτικά και ηχητικά τμήματα.

Εργαλεία που διευκολύνουν την αποσύνθεση και την καταλογοποίηση του «ρεύματος» (stream) πρέπει να σχεδιαστούν για να απλοποιήσουν την επανεπεξεργασία του ρεύματος δεδομένων για ταχεία μετατροπή σε στατικό υλικό διδασκαλίας και να εξαλείψουν, αν αυτό είναι δυνατό, την ανάγκη για δυο προσπελάσεις στα δεδομένα. Για παράδειγμα, επειδή η λήψη των ζωντανών ρευμάτων είναι σειριακή (π.χ. χρειάζεται 1 ώρα για να λάβουμε 1 ώρα του ζωντανού γεγονότος) υπάρχει η δυνατότητα να επωφεληθούμε για να εισάγουμε την ώρα αυτή πληροφορίες καταλογοποίησης. Επιπλέον, είναι βέβαιο ότι η διαδικασία καταλογοποίησης του εγγεγραμμένου video επιτυγχάνεται καλύτερα από τον καθοδηγητή, ο οποίος και δημιούργησε το περιεχόμενο. Είναι εύκολο να φανταστεί κανείς ένα σενάριο στο οποίο ο εγγράφων έχει πληροφορίες ή γνώση που θα επέτρεπε την αναγνώριση ενός σημαντικού γεγονότος κατά τη διάρκεια της λήψης του ρεύματος: ένας συντάκτης που στερείται της ίδιας πληροφορίας πιθανότατα να μην αντιληφθεί τη σημαντικότητα του γεγονότος. Χρησιμοποιώντας ένα παράδειγμα σχετικό με ένα αγώνα basket, ένα σημαντικό γεγονός μπορεί να είναι ότι «ο παίκτης κλέβει τη μπάλα» και επιτυγχάνει ρεκόρ όσον αφορά τον αριθμό των κλεψιμάτων σε μια αγωνιστική περίοδο. Για το σχολιαστή και τους μελλοντικούς θεατές του αγώνα, η φάση αυτή αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό γεγονός. Σε ένα συντάκτη που προετοιμάζει το ρεύμα ώστε να θεαθεί αργότερα και ο οποίος τυγχάνει να μην παρακολουθεί basket, το γεγονός μπορεί να είναι ακόμα ένα κλέψιμο, επομένως δεν θα καταλογοποιηθεί. Αυτό είναι ένα παράδειγμα απώλειας πληροφορίας λόγω της έλλειψης επαφής του συντάκτη με το αντικείμενο του ρεύματος το οποίο καταλογοποιείται.

Διαχείριση μεταδεδομένων

Καθώς τα δεδομένα υπό μορφή video καταλογοποιούνται υπάρχει διαχείριση δεδομένων και πρόβλημα προσπέλασης. Επιπλέον, επειδή τα δεδομένα υπό μορφή video εξυπηρετούνται καλύτερα από συστήματα αποθήκευσης που υποστηρίζουν συνεχή μέσα, είναι επιθυμητό να διαχωρίζεται η αναζήτηση δεδομένων και οι λειτουργίες τοποθέτησης από τις καθαρές λειτουργίες αποθήκευσης. Για αυτούς τους λόγους, ένα σαφές σχέδιο διαχείρισης μεταδεδομένων είναι κατάλληλο για καθοδηγητικό υλικό σε μορφή multimedia. Κατάλληλα εργαλεία αναζήτησης είναι επίσης αναγκαία.

3. Τμήματα Hardware

Οι λειτουργικές ανάγκες υπαγορεύουν τις απαιτήσεις των δομών υπολογιστών και επικοινωνίας. Οι πρωταρχικές από αυτές είναι η υποστήριξη οπτικής και ηχητικής καθοδήγησης ως ζωντανό video και την ασύγχρονη διανομή προδιαμορφωμένων υλικών διδασκαλίας. Καθοδήγηση υπό μορφή video μπορεί να επιτευχθεί χωρίς ένα ζωντανό «backchannel», πάντως όμως περιγράφουμε ένα σύστημα που μπορεί να υποστηρίξει

αμφίδρομη επικοινωνία. Τα μέρη ενός τέτοιου συστήματος περιλαμβάνουν ένα σταθμό λήψης video στην αίθουσα, σταθμούς εργασίας των σπουδαστών, μια λειτουργία διακόπτη (switching) του δικτύου και ένα server αποθήκευσης.

Σταθμοί λήψης και εργασίας σπουδαστών

Ο σταθμός λήψης του καθοδηγητή μπορεί να είναι υψηλής ποιότητας, καθώς είναι ένα μεμονωμένο τμήμα το οποίο δε χρειάζεται να αναπαραχθεί. Σε αναλογικές εφαρμογές εκπαίδευσης από απόσταση, αυτή η λειτουργία ικανοποιείται από υψηλής ποιότητας πολλαπλές βιντεοκάμερες, μικρόφωνα, συσκευές παραγωγής video, και προσωπικό. Αντίθετα, οι σταθμοί εργασίας των σπουδαστών πρέπει να είναι οικονομικοί και το συνολικό σύστημα πρέπει να υποστηρίζει μια ποικιλία τερματικών και χαρακτηριστικών αυτών. Ένα τέτοιο σύστημα θα χρειαστεί χαμηλούς κόστους τερματικό εξοπλισμό όπως προσωπικούς υπολογιστές που μπορούν να υποστηρίξουν τη λήψη, συμπίεση/αποσυμπίεση και προβολή video.

Multicasting

Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει λειτουργίες multicasting, γεφύρωσης που επιτρέπει σε πολλούς συμμετέχοντες να βλέπουν το ίδιο ρεύμα δεδομένων. Σε συμβατικά συστήματα εκπομπής video, αυτή η λειτουργία εξυπηρετείται από τη φύση του μέσου μετάδοσης. Σε διακοπτόμενες ψηφιακές επικοινωνίες, αυτή η λειτουργία πρέπει να παρέχεται με άλλο τρόπο. Μπορεί να παρέχεται με ένα τοπικό εξάρτημα που ονομάζεται μονάδα ελέγχου πολλαπλών σημείων (multipoint control unit - MCU), από το MCU του παροχέα δικτύου ή από τη φύση των πρωτοκόλων δρομολόγησης του δικτύου. Ο εφοδιασμός της λειτουργίας MCU είναι ίσως η μεγαλύτερη τροχοπέδη της εκπαίδευσης από απόσταση μέσω αλληλεπιδραστικού (interactive) video. Η υποστήριξη δεκάδων ή εκατοντάδων συνδεδεμένων σπουδαστών απαιτεί τη σύνδεση πολλαπλών MCU's με σημαντικό κόστος. Το Mbone, ένα συστατικό κομμάτι του Internet, μπορεί να υποστηρίξει τη λειτουργία πολλαπλών σημείων για μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων, αλλά δε μπορεί να εγγυηθεί το διαθέσιμο εύρος συχνοτήτων που είναι απαραίτητο για ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Δίκτυα και επικοινωνίες

Τα δίκτυα υπολογιστών και οι επικοινωνίες είναι θεμελιώδη όσον αφορά την Εκπαίδευση από Απόσταση. Η υπάρχουσα τεχνολογία τηλεπικοινωνιών είναι ικανή να ικανοποιήσει όλες τις ανάγκες επικοινωνίας που αναφέρθηκαν προηγουμένως, αλλά συχνά με σημαντικό κόστος. Πάντως, οι ταχύτερες αλλαγές στην τεχνολογική ανάπτυξη είναι πιθανόν να φέρουν το κόστος κάποιων τεχνολογιών στα ανεκτά επίπεδα της Εκπαίδευσης από Απόσταση.

Οι αναπτυσσόμενες εφαρμογές διανομής πληροφοριών έχουν ήδη καταστεί κύριοι καταναλωτές συχνοτήτων στο Internet, και αναμένεται να κάνουν το ίδιο και στα μελλοντικά CATV (common antenna television) και PSTN (public switched telephone networks), μαζί με τις υπηρεσίες VOD (video on demand). Αυτή η νέα μορφή κυκλοφορίας δεδομένων είναι η απομάκρυνση από αυτή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και της απλής μεταφοράς αρχείων

που υποστηρίζουν τα τωρινά δίκτυα δεδομένων, της μετάδοσης audio/video μέσω CATV και του χαμηλού εύρους συχνοτήτων audio που υποστηρίζεται μέσω των δικτύων PSTN.

Από μια τεχνική σκοπιά, αυτές οι αλλαγές διευκολύνονται διευθετώντας τις ατέλειες κάθε δομής επικοινωνιών. Στο CATV, η ανάγκη για αμφίδρομο σήμα διευθετείται για να υποστηρίξει αλληλεπιδραστικό προγραμματισμό και ανάκτηση πληροφοριών. Στο PSTN, λαμβάνεται υπόψη η ανάγκη για υψηλότερο εύρος συχνοτήτων και η δυνατότητα υποστήριξης εφαρμογών πολλαπλών σημείων. Σε όλες τις περιπτώσεις η τάση είναι προς την κατεύθυνση υποστήριξης μεικτών αμφίδρομων υπηρεσιών. Πάντως, υπάρχει ένας συμβιβασμός όσον αφορά την ανεξαρτητοποίηση των υπηρεσιών (individualizing) και το μεγάλο αριθμό των ληπτών. Οι τεχνολογίες μετάδοσης πρέπει να τροποποιηθούν για να υποστηρίζουν μεμονωμένη αλληλεπίδραση μεταξύ των ληπτών δεδομένων. Τεχνολογίες σημείου-προς-σημείο (π.χ. Internet, PSTN) πρέπει να υιοθετηθούν για να υποστηρίξουν πολλαπλών σημείων διανομή δεδομένων.

Για εκπαίδευση από απόσταση ασύγχρονης μορφής, οι συνδέσεις τείνουν να γίνουν σημείου-προς-σημείο ανάμεσα στο σπουδαστή και στον server του υλικού διδασκαλίας. Σε αυτή την περίπτωση, η λειτουργία πολλαπλών σημείων είναι αναντίστοιχη και το σύστημα καλείται να ασχοληθεί με τη συνολικές ανάγκες εύρους συχνοτήτων προσπέλασης του πληθυσμού των σπουδαστών. Για συμβατικό υλικό καθοδήγησης που διανέμεται μέσω Internet, η μεταβίβαση δεδομένων έχει να κάνει με μικρά, καλά ορισμένα κομμάτια όπως έγγραφα ή εικόνες. Σε αυτή τη μορφή, μεγάλος αριθμός χρηστών μπορεί να υποστηριχθεί από ένα μόνο server καθώς ο φόρτος μετάδοσης είναι εσωτερικά πολυπλεγμένος στα κομμάτια αυτά. Για δεδομένα υπό μορφή audio-video, οι ίδιοι servers πρέπει να θυσιάζουν πολύτιμους πόρους (εύρος συχνοτήτων προσπέλασης) για να εξυπηρετούν ένα μεμονωμένο σπουδαστή. Επιπλέον, το μεταδιδόμενο κομμάτι συχνά αποδεικνύεται να είναι διαφορετικό από το προσδοκώμενο, λόγω της ανεπαρκούς περιγραφής του περιεχομένου του. Μια προτεινόμενη λύση είναι η κατάλληλη κατάτμηση του υλικού υπό μορφή video για οικονομική ανταλλαγή πληροφοριών.

Αυτό οδηγεί σε δυο συμπληρωματικές δικτυακές απαιτήσεις:

1. Η ικανότητα ταυτόχρονης εξυπηρέτησης μεγάλου αριθμού σπουδαστών/συνδέσεων μέσω μικρού εύρους συχνοτήτων για κάθε σύνδεση με το ίδιο ρεύμα δεδομένων και
2. Η ικανότητα για εξυπηρέτηση πολλών ρευμάτων video από ένα server.

Επακόλουθο της 1 είναι η ανάγκη για πολλές πύλες για σύνδεση σπουδαστών στο σύστημα και η ανάγκη γεφύρωσής τους. Επακόλουθο της 2 είναι η ανάγκη για μεγάλο εύρος συχνοτήτων αποθήκευσης-σε-πύλη βάσει του αριθμού των σπουδαστών που υποστηρίζονται ασύγχρονα κάποια χρονική στιγμή.

Αποθήκευση δεδομένων

Μια σημαντική παράμετρος της εκπαίδευσης είναι η προσπελασιμότητα του υλικού καθοδήγησης. Αυτό αναφέρεται σε βιβλία, εργασίες κλπ. Στην Εκπαίδευση από Απόσταση, συμπεριλαμβάνει και οπτικά ή ηχητικά εγγεγραμμένα κομμάτια παράδοσης στην τάξη. Οι τωρινές μέθοδοι για τοποθέτηση μαγνητοσκοπημένης παράδοσης σε μια βιβλιοθήκη για προσπέλαση από τους σπουδαστές είναι λειτουργικές αλλά παρέχουν περιορισμένη

προσπέλαση σε συγκεκριμένο περιεχόμενο. Με την εξαίρεση υλικού με copyright που απαγορεύει την επαναχρησιμοποίησή του, κάθε είδους υλικό μπορεί να αποθηκευτεί και να διανεμηθεί ψηφιακά στους σπουδαστές με κατάλληλα τερματικά και λογισμικό. Υποθέτοντας την ύπαρξη ικανοποιητικής δικτυακής υποδομής, το υλικό αυτό μπορεί να ανακτηθεί με τον παραπάνω τρόπο.

Οι απαιτήσεις αποθήκευσης και το επίπεδο τεχνογνωσίας για ηλεκτρονική διανομή υλικού διδασκαλίας είναι σχετικά μέτρια αν δε λάβουμε υπόψη την παράμετρο audio/video. Πάντως, οι διάφορες μέθοδοι οφείλουν να εξασφαλίζουν την οργάνωση του υλικού κατά χρήσιμο τρόπο.

Για να υποστηριχτεί η αποθήκευση video, ένα πλήρες course 13 βδομάδων με 3 ώρες παράδοσης/βδομάδα μπορεί να ψηφιοποιηθεί και να αποθηκευτεί σε λιγότερα από 2.5 GB σε ISDN videoconferencing ρυθμούς δεδομένων (128Kbs/s). Σε ρυθμούς δεδομένων MPEG-1 (1.5 Mbs/s) αυτό το video απαιτεί 26 Gbytes. Το τωρινό κόστος της αποθήκευσης δεδομένων είναι περίπου 0.40\$/Mbyte, καταλήγοντας σε συνολικό κόστος όχι μικρότερο από 1000\$/course σε ISDN ρυθμούς δεδομένων. Παρόμοιας σημασίας είναι η ικανότητα του server να ικανοποιεί τις συνολικές απαιτήσεις I/O εύρους συχνοτήτων της ασύγχρονης προσπέλασης σπουδαστών. Επιπρόσθετα, η προσπέλαση σε αποθηκευμένο υλικό πιθανότατα να είναι ανομοιόμορφη καθώς τα περισσότερα δύσκολα σημεία του υλικού θα προσπελούνται συχνότερα. Αυτό θα επιβάλλει μια πολυτμημένη ιεραρχία μνήμης, πράγμα που συνεπάγεται τη μείωση της δυνατότητας κάλυψης του κόστους.

Κεφάλαιο Τρίτο

Η Εκπαίδευση από Απόσταση ως μορφή Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης

Σε προηγούμενα κεφάλαια ασχοληθήκαμε με τεχνικά και λειτουργικά θέματα που αφορούν την Εκπαίδευση από Απόσταση. Αυτό που μένει να διαπιστωθεί είναι η αποδοχή της Εκπαίδευσης από Απόσταση ως μορφής Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης, δεδομένου ότι η Εκπαίδευση από Απόσταση απευθύνεται κυρίως στον παραπάνω εκπαιδευτικό χώρο. Σίγουρα, η αποδοχή αυτή διαφέρει από χώρα σε χώρα, ανάλογα με τα βήματα προόδου και την ενημέρωση που έχει επιτελεστεί όσον αφορά τα Προγράμματα Εκπαίδευσης από Απόσταση. Στη χώρα μας η Εκπαίδευση από Απόσταση είναι μια μάλλον άγνωστη έννοια. Τα πρώτα Προγράμματα Εκπαίδευσης από Απόσταση βρίσκονται αυτή τη στιγμή υπό ανάπτυξη. Θα ήταν χρήσιμο να δούμε την αποδοχή της Εκπαίδευσης από Απόσταση τόσο όσον αφορά τους πιθανούς εκπαιδευόμενους όσο και όσον αφορά τους πιθανούς εκπαιδευτές. Προς το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκαν δυο μικρές έρευνες και έγινε χρήση ποιοτικής ανάλυσης.

Έρευνα Πρώτη

Αποδοχή της Εκπαίδευσης Από Απόσταση από τους εκπαιδευόμενους

Για να πάρουμε μια πρώτη εικόνα όσον αφορά την αποδοχή της Εκπαίδευσης από Απόσταση στο χώρο των ελλήνων μηχανικών, επεκτείναμε την έρευνα με χρήση ποιοτικής ανάλυσης που αφορούσε τη Συμπληρωματική Εκπαίδευση, η οποία παρουσιάστηκε λεπτομερώς στο πρώτο μέρος.

1. Ταυτότητα της έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο ίδιο δείγμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης που χρησιμοποιήθηκε και στην αντίστοιχη έρευνα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης μηχανικών. Σε ορισμένα μέλη του δείγματος, τα οποία ζήτησαν διευκρινήσεις όσον αφορά το τεχνικό και λειτουργικό μέρος της Εκπαίδευσης από Απόσταση, έγινε παροχή πρόσθετης πληροφορίας. Στα μέλη του δείγματος τέθηκε η εξής ερώτηση:

Η Εκπαίδευση από Απόσταση είναι μια νέα μορφή Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης. Ως πλεονεκτήματα αυτής έχουν αναφερθεί, μεταξύ άλλων, η ευελιξία χρόνου που παρέχει στους συμμετέχοντες και η δυνατότητα επικοινωνίας πολλών ατόμων γεωγραφικά απομακρυσμένων.

Ως μειονεκτήματα προβάλλονται κυρίως η έλλειψη κοινωνικότητας, καθώς απουσιάζει η απευθείας επαφή και το νηπιακό στάδιο στο οποίο βρίσκεται η Εκπαίδευση από Απόσταση και που αντανακλά στην ποικιλία προγραμμάτων και τρόπων αλληλεπίδρασης. Θα σας ενδιέφερε η συμμετοχή σε ένα Πρόγραμμα Εκπαίδευσης από Απόσταση ; Ποιοί θα ήταν οι κύριοι λόγοι για την επιλογή σας ;

2. Συμπέρασματα

Το σύνολο των ερωτώμενων αναγνώρισε τη σημαντική ευελιξία που παρέχουν τα Προγράμματα Εκπαίδευσης από Απόσταση, τοποθετώντας τα σε μια σίγουρη επιλογή όταν οι επαγγελματικές και προσωπικές υποχρεώσεις αυξηθούν υπέρογκα. Ωστόσο, μια μεγάλη μερίδα του δείγματος αναγνωρίζει την έλλειψη κοινωνικότητας ως ανασταλτικό παράγοντα όσον αφορά την προτίμηση εκ μέρους τους των παραπάνω προγραμμάτων, σε περίπτωση που υπήρχε η δυνατότητα επιλογής. Για τους περισσότερους, ένας συνδυασμός Εκπαίδευσης από Απόσταση και κλασσικού τρόπου εκπαίδευσης φαντάζει ως η βέλτιστη λύση.

3. Επιμέρους απόψεις

Παρατίθενται οι επιμέρους απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνα προκειμένου να κατανοηθούν καλύτερα οι προβληματισμοί και οι τάσεις όσον αφορά την αποδοχή της Εκπαίδευσης από Απόσταση ως τρόπου Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης.

Κοκκινάκης Γιώργος, 30 χρόνων, Υπεύθυνος εργοστασίου Χανίων 3Ε

Δεν αποκλείω τη συμμετοχή μου σε ένα τέτοιο πρόγραμμα. Είμαι, ωστόσο, οπαδός του κλασσικού τρόπου εκπαίδευσης, καθώς με ενδιαφέρει η κοινωνικότητα και η ανταλλαγή εμπειριών. Η Εκπαίδευση από Απόσταση με απωθεί στην παρούσα φάση. Πιθανόν να μου κινήσει το ενδιαφέρον μελλοντικά (αν διαδοθεί περισσότερο).

Ζάραγκας Γιάννης, 30 χρόνων, Σύμβουλος Επιχειρήσεων

Λέω ναι στην Εκπαίδευση από Απόσταση. Ο κύριος λόγος είναι η ευελιξία που παρέχει (κυρίως όσον αφορά την κατανομή του χρόνου).

Σωτηρόπουλος Τάσος, 30 χρόνων, Διεύθυνση Στρ. Σχεδιασμού και Παρακολούθησης Έργων, Εθνοκάρτα Α.Ε.

Θα με ενδιέφερε, και σαν εμπειρία και σαν αποτέλεσμα. Θα μπορούσε όμως να υπάρξει κάποια μείξη με τον κλασσικό τρόπο εκπαίδευσης, με τη διενέργεια κάποιων συναντήσεων των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα. Έτσι, θα αναπτυσσόταν και η κοινωνικότητα.

Μεϊδάνης Πέτρος, 32 χρόνων, Υπεύθυνος Τμήματος Operations Coordination, Ιντρακόμ Α.Ε.

Η Εκπαίδευση από Απόσταση με ενδιαφέρει πάρα πολύ. Πιο συγκεκριμένα, έχω ήδη ενδιαφερθεί για Ph.D. από απόσταση. Με το συγκεκριμένο τρόπο κερδίζει κανείς κυρίως σε ευελιξία.

Θεοδουλίδου Μαρία, 30 χρόνων, Προϊστάμενος Σύμβουλος (τμήμα βελτίωσης απόδοσης επιχειρήσεων), KPMG

Δε θα μου τραβούσε τόσο πολύ το ενδιαφέρον λόγω της απομόνωσης (έλλειψης επαφής). Θα την επέλεγα μόνο για κάτι πολύ συγκεκριμένο. Όσον αφορά την ευελιξία χρόνου, πιστεύω ότι η εκπαίδευση δεν είναι κάτι που γίνεται το βράδυ μετά τη δουλειά. Αν δεν προγραμματίσεις την εκπαίδευση, συνήθως την αφήνεις.

Σκαλιστήρας Γρηγόρης, 30 χρόνων, Διευθύνων Σύμβουλος, Niche Consulting

Η Εκπαίδευση από Απόσταση βρίσκεται ακόμα σε νηπιακό στάδιο αλλά και είναι ένας αργός τρόπος εκπαίδευσης. Θα προτιμούσα κάτι πιο γρήγορο και αποτελεσματικό.

Βασιλάκης Παναγιώτης, 32 χρόνων, Τμήμα Marketing, Eurocom Expertise A.E.

Η Εκπαίδευση από Απόσταση είναι μια καινοτομική λύση. Είναι νωρίς να κριθούν τα υπέρ και τα κατά. Δίνει μοναδικές ευκαιρίες και είναι- εκτός των άλλων- και ένας φτηνός τρόπος εκπαίδευσης. Προσωπικά, θα το επέλεγα αλλά νομίζω ότι δεν θα ήμουν αντικειμενικός (υπάρχει επαγγελματική ενασχόληση με το αντικείμενο).

Γεωργακάου Μαρία, 30 χρόνων, Σύμβουλος Διαχείρισης, Υπουργείο Εργασίας

Στην Εκπαίδευση από Απόσταση είναι ορατή η έλλειψη κοινωνικότητας. Γενικά, σε κάθε μορφή εκπαίδευσης έχει σημασία και η αλληλεπίδραση, η οποία στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι αργή. Θα επέλεγα την Εκπαίδευση από Απόσταση σε μια έκτακτη ανάγκη (όχι τώρα), όταν οι υποχρεώσεις προς τρίτους δε θα άφηναν περιθώρια για άλλες επιλογές.

Μπότσικα Γεωργία, 30 χρόνων, Product Support Services, IBM Hellas S.A.

Θα μου άρεσε λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων που έχει (κυρίως την επικοινωνία ανθρώπων σε διαφορετικές χώρες). Ωστόσο, θα προτιμούσα την κανονική εκπαίδευση λόγω της άμεσης επαφής που παρέχει.

Λυκογιάννη Αγγελική, 30 χρόνων, Τμήμα Marketing Support Services, ΜΣ Ιακωβίδης Ελλάς Α.Ε.

Δε με ελκύει ιδιαίτερα κυρίως λόγω της έλλειψης αμεσότητας. Θα επέλεγα την Εκπαίδευση από Απόσταση σαν συμπληρωματικό κομμάτι της εκπαίδευσής μου, λόγω της ευελιξίας χρόνου που προσφέρει. Θα ήθελα όμως να συνοδεύεται και από ένα κομμάτι κλασικής εκπαίδευσης.

4. Σχολιασμός και αξιολόγηση των συμπερασμάτων

Απευθύνουμε το κείμενο των συμπερασμάτων σε 2 ειδικούς του χώρου της επαγγελματικής εκπαίδευσης. Στη συνέχεια παραθέτουμε τα σχόλιά τους.

Δρ. Βερόνικα Σαμαρά, Extreme Media Solutions Ltd.

Γνώμη του ειδικού εκπαίδευσης σε μεγάλη ιδιωτική επιχείρηση με τον οποίο είχα συζήτηση επί του θέματος: Το Distance Learning είναι για πολύ πειθαρχημένους και υποκινημένους εργαζομένους. Συνήθως "κολλάει" στην πορεία, καθόσον αυξάνονται οι απαιτήσεις. Η εκπαίδευση είναι αποτελεσματική όταν προσφέρεται συμμετοχικά, αξιολογείται από τους συμμετέχοντες και παρακολουθείται στενά η εφαρμογή της.

Δρ. Παναγιώτης Βασιλάκης, Eurocom Expertise S.A.

Νομίζω ότι το θέμα πρέπει να τίθεται ως ύπαρξη ενός καλού βοηθήματος για Μηχ/κούς. Όπως ακριβώς άρχισαν οι αρχιτέκτονες και οι πολιτικοί μηχ/κοί να χρησιμοποιούν το AutoCAD για σχεδίαση έτσι και όλοι οι μηχ/κοί θα πρέπει να χρησιμοποιούν τη μέθοδο distance learning για υποβοήθηση στην ενημέρωση που επιδιώκουν. Δεν έχει σημασία να κανείς θέλει ή δε θέλει να μάθει σημασία έχει ότι είναι αναγκασμένος να μάθει. Μαζί με τους Μηχ/κούς έντονη προσπάθεια απαιτείται από τους Γιατρούς και τους Δικηγόρους, λόγω της φύσης του επαγγέλματος.

Έρευνα Δεύτερη

Ενδιαφέρον για συμμετοχή στην ανάπτυξη προγραμμάτων Εκπαίδευσης Από Απόσταση

1. Ταυτότητα της έρευνας

Για να διαπιστώσουμε την αποδοχή της Εκπαίδευσης από Απόσταση όσον αφορά τα μέλη διδακτικού προσωπικού των ελληνικών τεχνολογικών πανεπιστημίων πραγματοποιήσαμε μια μικρή έρευνα σε τέσσερα τμήματα του Πολυτεχνείου Κρήτης (Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων, Τμήμα Ηλεκτρονικής και Μηχανικών Υπολογιστών, Γενικό Τμήμα). Η έρευνα επικεντρώθηκε σε κατώτερα μέλη ΔΕΠ (Λέκτορες, Επίκουροι Καθηγητές) και σε μέλη έκτακτου διδακτικού προσωπικού. Το συνολικό δείγμα περιλάμβανε 10 άτομα. Στα μέλη του δείγματος τέθηκε η εξής ερώτηση:

Η Εκπαίδευση από Απόσταση (distance learning) είναι ένα από τα νεότερα εργαλεία Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης. Στο εξωτερικό έχουν ήδη αναπτυχθεί αρκετά προγράμματα σπουδών από απόσταση και σιγά-σιγά ξεκινά η ανάπτυξη παρόμοιων προγραμμάτων και στη χώρα μας. Θα σας ενδιέφερε η συμμετοχή στην ανάπτυξη τέτοιων προγραμμάτων Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης στο αντικείμενο δραστηριότητάς σας; Αν ναι, ποιό πιστεύετε ότι είναι το χαρακτηριστικό της Εκπαίδευσης από Απόσταση που την κάνει ενδιαφέρουσα; Αν όχι, ποιά χαρακτηριστικά της Εκπαίδευσης από Απόσταση σας απωθούν; Πιστεύετε, τέλος, ότι η Εκπαίδευση από Απόσταση έχει μέλλον στη χώρα μας;

2. Συμπεράσματα

Η πλειοψηφία των μελών του δείγματος αντιμετωπίζει θετικά το ενδεχόμενο συμμετοχής στην ανάπτυξη προγραμμάτων Εκπαίδευσης από Απόσταση. Ως κύρια πλεονεκτήματα της Εκπαίδευσης από Απόσταση αναφέρονται η οικονομία σε χρόνο και κόστος μετακινήσεων, η δυνατότητα εκπαίδευσης ατόμων που δεν έχουν το χρόνο ή τη δυνατότητα συμμετοχής σε ένα συμβατικό πρόγραμμα σπουδών και η χρήση νέων τεχνολογιών. Σημαντικό μέρος του δείγματος ξενίζει η απουσία φυσικής επαφής εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενων. Όσον αφορά το μέλλον της Εκπαίδευσης από Απόσταση στη χώρα μας, αυτό κρίνεται από την πλειοψηφία των ερωτώμενων ως ευοίωνα, τόσο λόγω των πλεονεκτημάτων που αυτή προσφέρει, σε συνδυασμό με τις συνθήκες που επικρατούν στη χώρα μας (μεγάλη ζήτηση για εκπαίδευση, δυσκολία μετακινήσεων κλπ.), όσο και λόγω της υιοθέτησης από τη χώρα μας των εξελίξεων που λαμβάνουν χώρα στα προηγμένα κράτη της Δυτ. Ευρώπης και της Βόρειας Αμερικής.

3. Επιμέρους απόψεις

Παρατίθενται ορισμένες χαρακτηριστικές απόψεις συμμετεχόντων στην έρευνα, προκειμένου να κατανοηθούν καλύτερα οι προβληματισμοί των μελών διδακτικού προσωπικού όσον αφορά την ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών Εκπαίδευσης από Απόσταση και το μέλλον αυτής στη χώρα μας.

Δούνιας Γεώργιος, Διδάσκων στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης Πολυτεχνείου Κρήτης

Η ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών από απόσταση με ενδιαφέρει πολύ, κυρίως λόγω της τεχνολογίας που εμπεριέχεται και της αποφυγής ασκόπων μετακινήσεων. Οι επικοινωνίες μπορούν να βελτιωθούν σε ικανοποιητικό βαθμό (η ποιότητα των δικτύων είναι ακόμα χαμηλή για οικιακούς χρήστες). Μέσα σε 5 χρόνια, θα είναι, πιστεύω, δυνατό το videoconferencing, η ανάγνωση αρχείων, βιντεοσκοπημένων μαθημάτων, η διανομή ασκήσεων και λοιπού υλικού, η πρόσβαση στις βιβλιοθήκες κλπ. Κοντολογίς, με την εξέλιξη της τεχνολογίας η Εκπαίδευση από Απόσταση θα είναι το επόμενο βήμα. Όσον αφορά τη χώρα μας, αυτή, ευρισκόμενη σε μια δίνη προηγμένων κρατών, θα ακολουθήσει. Άλλες χώρες έχουν ήδη προχωρήσει, παρά τα τεχνολογικά προβλήματα.

Δημοτικάλης Γιάννης, Διδάσκων στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης Πολυτεχνείου Κρήτης

Με ενδιαφέρει η συμμετοχή στην ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών από απόσταση στο αντικείμενό μου (Πρόβλεψη - Ανάλυση Δεδομένων). Το σημαντικότερο πλεονέκτημα της Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι η δυνατότητα των εκπαιδευομένων να χρησιμοποιούν τον ελεύθερο χρόνο τους για την κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών τους και να έρχονται σε επαφή με τους εκπαιδευτές χρησιμοποιώντας την τεχνολογία των υπολογιστών. Το πρόβλημα της Εκπαίδευσης από Απόσταση έγκειται στην επαφή εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή, αλλά σε κάθε περίπτωση τα πλεονεκτήματα της Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι περισσότερα.

Η Εκπαίδευση από Απόσταση έχει μέλλον. Η εξέλιξή της δε θα κριθεί στη χώρα μας, καθώς θα ακολουθούμε μια μέθοδο εκπαίδευσης προηγμένων κρατών (Δ. Ευρώπη, ΗΠΑ). Με

σταδιακά βήματα θα έχουμε ολοένα και πιο ολοκληρωμένα προγράμματα Εκπαίδευσης από Απόσταση, αρκεί να αναδειχθούν τα προβλήματα και να βρεθούν τεχνικές λύσης.

Εμίρης Δημήτριος, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης Πολυτεχνείου Κρήτης

Θα με ενδιέφερε η συμμετοχή στην ανάπτυξη προγραμμάτων συμπληρωματικής εκπαίδευσης από απόσταση. Τα χαρακτηριστικά της Εκπαίδευσης από Απόσταση που με ελκύουν είναι πολυάριθμα:

α. Απευθύνεται σε ένα μεγάλο αριθμό ανθρώπων, οι οποίοι δεν έχουν τη δυνατότητα φυσικής παρουσίας στους χώρους εκπαίδευσης

β. Η εκπαίδευση μπορεί να γίνεται σε μη πραγματικό χρόνο, δηλαδή δεν είναι ανάγκη να εκπαιδεύεται κανείς συγκεκριμένες ώρες, αλλά τις ώρες που ευκαιρεί.

γ. Αν η Εκπαίδευση από Απόσταση γίνει με σωστό τρόπο, μπορεί να επαναλαμβάνει κανείς διαδικασίες εκπαίδευσης

δ. Δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης συστημάτων με τη χρήση νέων τεχνολογιών

ε. Κάνει δυνατή την πρόσβαση οποιουδήποτε, ανεξαρτήτως ηλικίας.

Η Εκπαίδευση από Απόσταση θέλει προσοχή στην εφαρμογή. Πρέπει να οδηγεί σε κάποια πιστοποίηση που θα προκύπτει από τεκμηριωμένες και, στο μέτρο του δυνατού, αδιάβλητες διαδικασίες αξιολόγησης. Σε αντίθετη περίπτωση, η Εκπαίδευση από Απόσταση καταλήγει να έχει μόνο πληροφοριακό χαρακτήρα.

Την Εκπαίδευση από Απόσταση θα την τοποθετούσα στο γενικότερο πλαίσιο της τηλεεργασίας. Υπάρχει, τόσο στην Ευρώπη όσο και στη χώρα μας, μια γενικότερη ανάγκη μείωσης του χαμένου χρόνου και του συνεπακόλουθου κόστους. Με αυτές τις συνθήκες υπάρχει μέλλον για την Εκπαίδευση από Απόσταση. Επιπλέον, στην Ελλάδα υπάρχει μεγάλη ζήτηση για εκπαίδευση κάθε μορφής, καθώς και αρκετοί καλοί επιστήμονες πληροφορικής για να υλοποιήσουν ανάλογα προγράμματα.

Κουϊκόγλου Βασίλειος, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης Πολυτεχνείου Κρήτης

Η Εκπαίδευση από Απόσταση στο αντικείμενό μου θα με ενδιέφερε. Είναι ενδιαφέρουσα γιατί είναι οικονομική, δεδομένων των υπαρχόντων μέσων (τηλεπικοινωνιακών κ.α.). Το στοιχείο της Εκπαίδευσης από Απόσταση που με απωθεί είναι η έλλειψη ανθρώπινης επαφής. Η Εκπαίδευση από Απόσταση έχει παρόν στις προηγμένες χώρες, άρα έχει μέλλον και στη χώρα μας, δεδομένου του γεγονότος ότι είναι οικονομική.

Κοντοστάνου Καίτη, Διευθύντρια του Κέντρου Γλωσσικών Ερευνών και Πόρων Πολυτεχνείου Κρήτης

Ασφαλώς και θα ενδιαφερόμουν. Το κύριο χαρακτηριστικό της Εκπαίδευσης από Απόσταση που με ελκύει είναι η δυνατότητα επικοινωνίας με άλλα παρόμοια κέντρα και φοιτητές από

το εξωτερικό. Η Εκπαίδευση από Απόσταση θα μπορούσε να έχει μέλλον στη χώρα μας. Το αν θα έχει είναι συζητήσιμο.

Μερτίκας Στέλιος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων Πολυτεχνείου Κρήτης

Δε θα με ενδιέφερε. Εξάλλου δεν υπάρχει χρόνος λόγω των λοιπών ασχολιών μου. Είμαι οπαδός της ζωντανής διδασκαλίας, που επιτρέπει σημαντικό βαθμό αλληλεπίδρασης. Πιστεύω ότι η Εκπαίδευση από Απόσταση απευθύνεται σε κοινωνίες με μεγαλύτερο βαθμό απομόνωσης από την ελληνική, όπως π.χ. η αμερικανική.

Παπακώστας Ταξιάρχης, Διδάσκων στο Γενικό Τμήμα Πολυτεχνείου Κρήτης

Η Εκπαίδευση από Απόσταση είναι ένας νέος τομέας που υπόσχεται πολλά, επομένως θα με ενδιέφερε η συμμετοχή στην ανάπτυξη τέτοιων προγραμμάτων. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα της Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι ότι δίνει τη δυνατότητα σε άτομα τα οποία δε θα μπορούσαν αλλιώς να παρακολουθήσουν κάποιο πρόγραμμα να σπουδάσουν. Ένα άλλο ενδιαφέρον χαρακτηριστικό είναι το ότι δίνεται η ευκαιρία να ειπωθεί κάθε γνωστικό αντικείμενο με διαφορετικό μάτι καθώς θα πρέπει να υπάρχει κάποιο είδος προσαρμογής του στην Εκπαίδευση από Απόσταση, προκειμένου η τελευταία να έχει αποτελεσματικότητα. Το ότι δεν υπάρχει ζωντανή επαφή με το κοινό ξενίζει κάπως, αλλά είναι θέμα χρόνου να ξεπεραστεί και αυτό. Η Εκπαίδευση από Απόσταση έχει μέλλον στη χώρα μας, δεδομένου ότι υπάρχουν πολλά άτομα που δε μπορούν να παρακολουθήσουν συμβατικά προγράμματα. Ειδικότερα, λόγω του ότι η πρόσβαση (οδική, θαλάσσια κλπ.) σε διάφορα σημεία της χώρας είναι δύσκολη, η Εκπαίδευση από Απόσταση είναι μια πολύ καλή λύση.

Χρηστίδης Γεώργιος, Διδάσκων στο Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων Πολυτεχνείου Κρήτης

Για να πρέπει να απαντήσει κανείς πρέπει να έχει το ολοκληρωμένο πρόγραμμα στα χέρια του, γιατί διαφορετικά αν δεν είναι το πρόγραμμα ουσιαστικά κατοχυρωμένο σε σωστές κατευθύνσεις, με ιστό με άλλα λόγια, δεν έχει κανείς λόγο να συμμετάσχει. Αν είναι ορθολογικά διευθετημένο, τότε φαντάζομαι πως δε θα είχα αντίρρηση, εφόσον βέβαια το αντικείμενο θα ήταν ενδιαφέρον.

Το μεγάλο πλεονέκτημα της Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι ότι δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει κανείς τον ελεύθερο χρόνο του και να ειδικευτεί περαιτέρω χωρίς άγχος, εφόσον βέβαια θέλει. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα είναι ότι από τη στιγμή που κάνει κανείς αυτό που θέλει, σπουδάζει αυτό που θέλει, του δίνεται η δυνατότητα να μάθει κάτι από καθαρό hobby.

Όσον αφορά το μέλλον της Εκπαίδευσης από Απόσταση στη χώρα μας, δεν μπορώ να πω ότι είμαι αισιόδοξος. Θα ήθελα να είμαι αισιόδοξος, αλλά δεν είμαι. Είμαι απαισιόδοξος γενικώς

από τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται γενικά τα εκπαιδευτικά προγράμματα στη χώρα μας.

Κεφάλαιο Τέταρτο

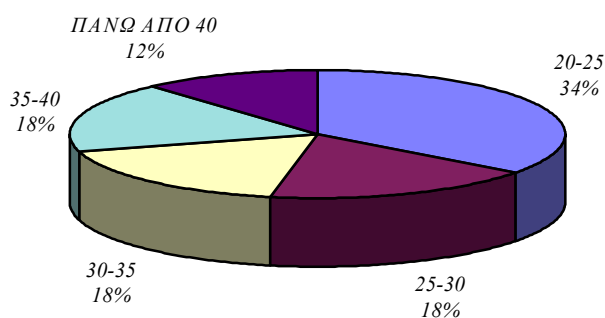
Προσδιορισμός απαιτήσεων χρηστών για τη δημιουργία συστήματος Εκπαίδευσης από Απόσταση

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται τα αποτελέσματα μιας έρευνας προσδιορισμού απαιτήσεων χρηστών για τη δημιουργία συστήματος Εκπαίδευσης από Απόσταση για το μάθημα “Νέες τεχνολογίες - Επιχειρησιακές διαδικασίες και Οργανωσιακός μετασχηματισμός”. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος “Χώρος Εκπαίδευσης Χωρίς Όρια”, στο οποίο συμμετέχουν το Πολυτεχνείο Κρήτης, το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Με τον τρόπο αυτό γίνεται ορατή η πρακτική πλευρά της ανάπτυξης προγραμμάτων Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης από Απόσταση.

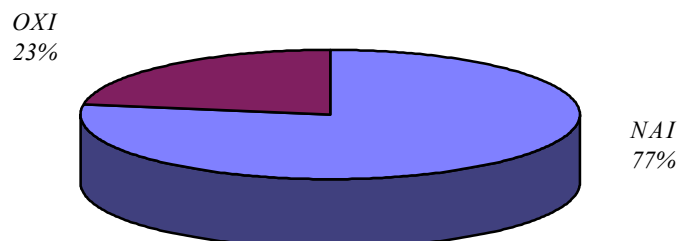
1. Ταυτότητα της έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε μεταπτυχιακούς φοιτητές του Πολυτεχνείου Κρήτης και του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών με τη μορφή γραπτού ερωτηματολογίου. Το συνολικό δείγμα περιλάμβανε 40 άτομα. Για την εξαγωγή των συμπερασμάτων έγινε χρήση ποσοτικής ανάλυσης. Στη συνέχεια παρατίθενται η ηλικία των μελών του δείγματος και η εργασιακή τους εμπειρία, στοιχείο πολύ σημαντικό μιας και μιλάμε για σχεδιασμό προγράμματος συμπληρωματικής εκπαίδευσης.

Ηλικία συμμετεχόντων στην έρευνα



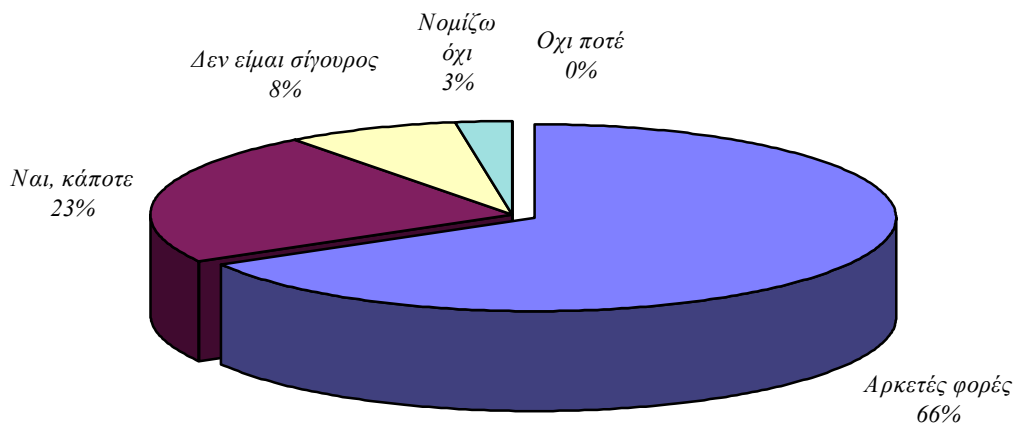
Ύπαρξη εργασιακής εμπειρίας



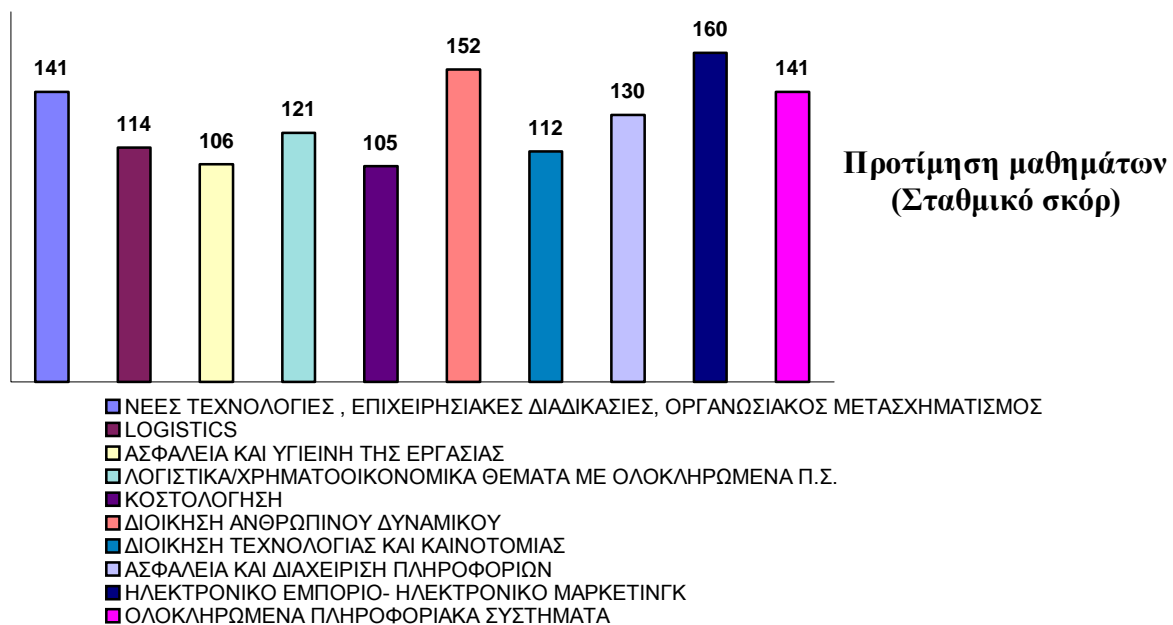
2. Ερωτήσεις και αποτελέσματα

Παρατίθενται οι ερωτήσεις και τα διαγράμματα αποτελεσμάτων.

Έχετε ακούσει ποτέ ως τώρα κάτι για Εκπαίδευση από Απόσταση μέσω videoconferencing ή Internet;



Ποιά από τα παρακάτω αντικείμενα θεωρείτε επίκαιρα και ενδιαφέροντα για να συμπεριληφθούν σε ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα στη γενικότερη περιοχή της διοίκησης; (βαθμολογήστε από 1 ως 5 τις απαντήσεις σας, όπου το 5 δηλώνει πολύ ενδιαφέρον μάθημα και το 1 δηλώνει καθόλου ενδιαφέρον αντικείμενο)

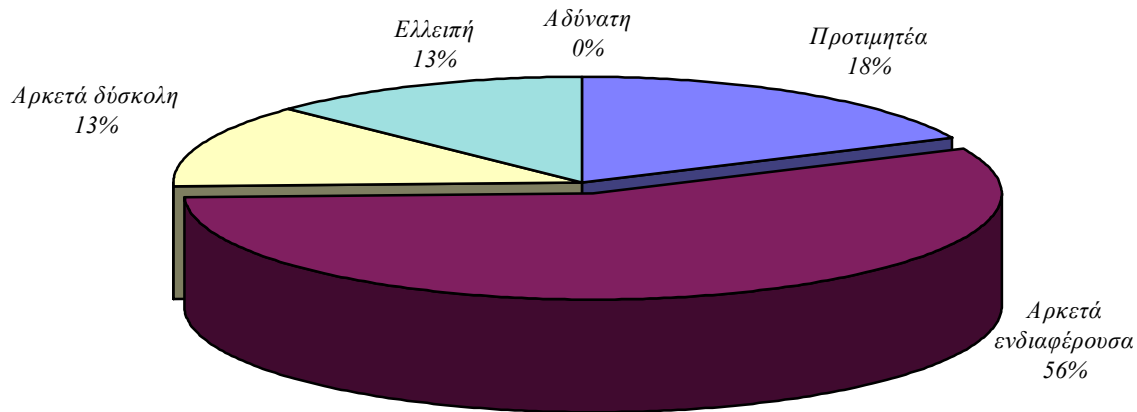


Αναφέρθηκαν επίσης και τα αντικείμενα:

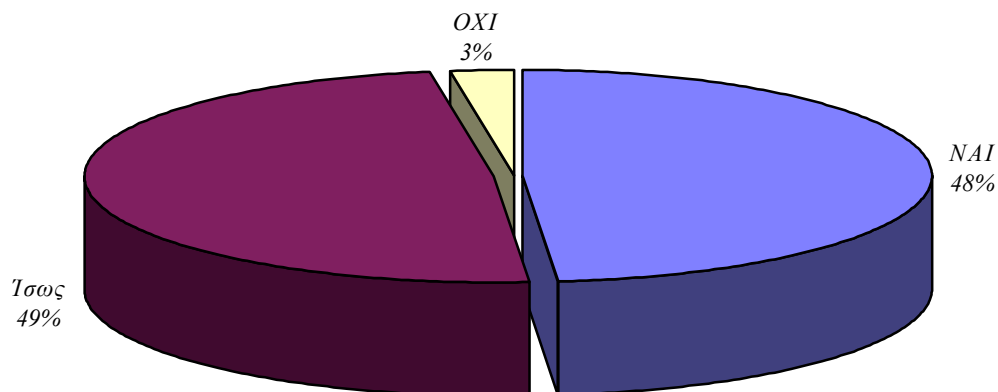
- Κοστολόγηση Δικτύων
- Διαχείριση Δικτύων

- Ολική ποιότητα

Πώς θα αντιμετωπίζατε την προοπτική παρακολούθησης μέρους ενός μεταπτυχιακού μαθήματος μέσω του διαδικτύου (Internet) σε ζωντανή σύνδεση ή σε βιντεοσκοπημένη μορφή και την επικοινωνία με τους διδάσκοντες για απορίες και εργασίες μέσω e-mail;

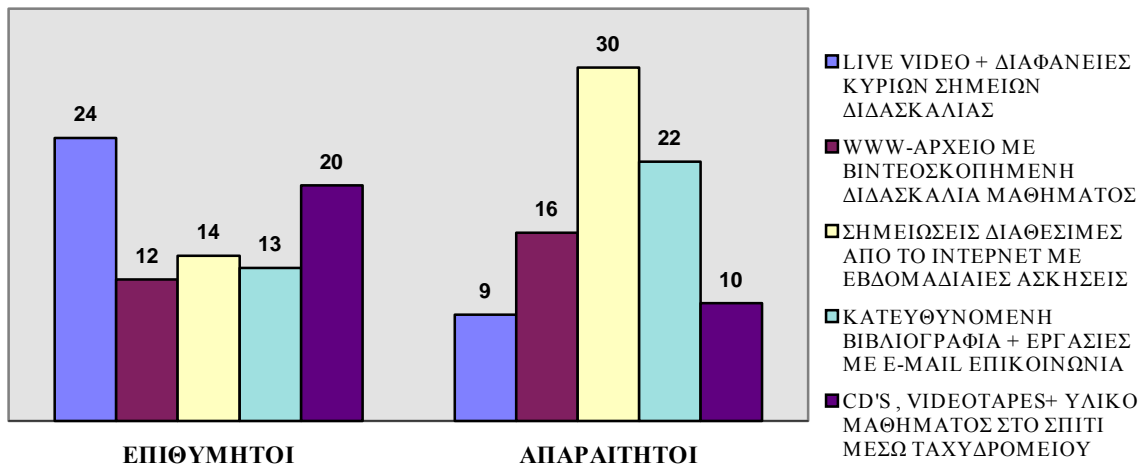


Πιστεύετε ότι στα πλαίσια διεξαγωγής ενός διαπανεπιστημιακού μαθήματος μέσω Internet θα είναι δυνατή η επικοινωνία και η ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ φοιτητών διαφορετικών σχολών;

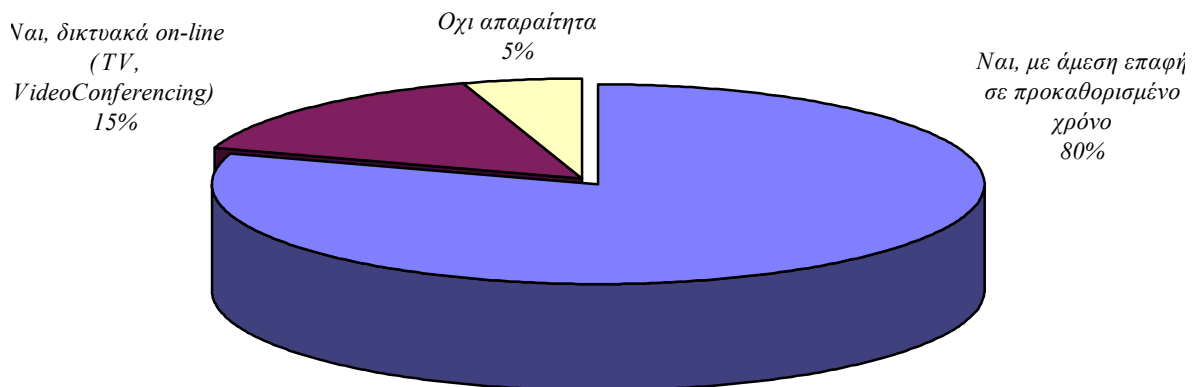


Ποιοί από τους παρακάτω τρόπους διδασκαλίας είναι, κατά την άποψή σας, επιθυμητοί (σημειώστε 1) ή απαραίτητοι (σημειώστε 2) στην περίπτωση προσφοράς ενός διαπανεπιστημιακού δικτυακού μεταπτυχιακού μαθήματος;

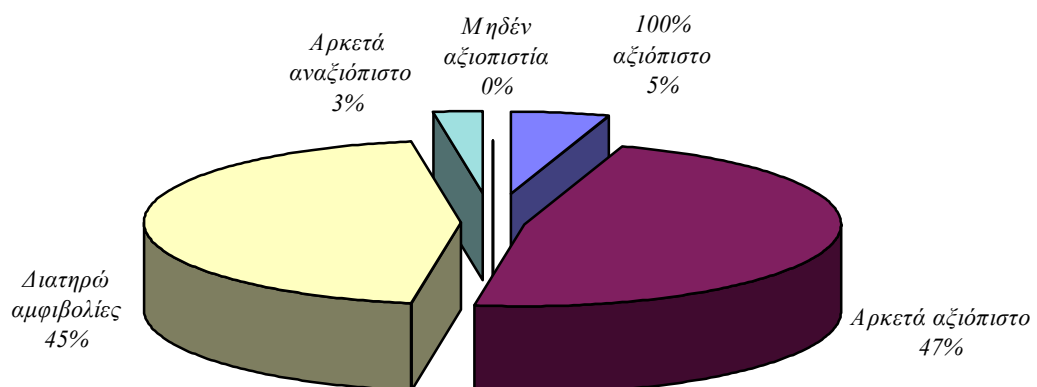
Τα αποτελέσματα φανερώνουν το συνολικό αριθμό σε άτομα που πιστεύει ότι ο συγκεκριμένος τρόπος διδασκαλίας είναι επιθυμητός ή απαραίτητος. Υπάρχει δυνατότητα πολλαπλής επιλογής απαντήσεων.



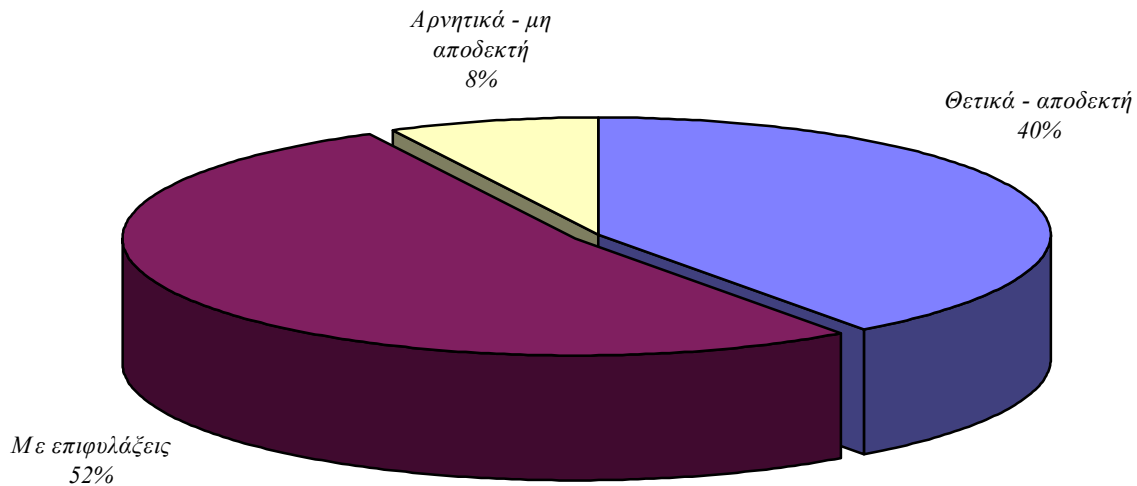
Κρίνετε σκόπιμη τη ζωντανή συνάντηση διδασκόντων και φοιτητών μεταξύ πανεπιστημίων τουλάχιστον 1 φορά σε κοινό μέρος με panel ομιλητών και ακροατήριο, στην περίπτωση προσφοράς ενός διαπνευματικού ειδικού μαθήματος;



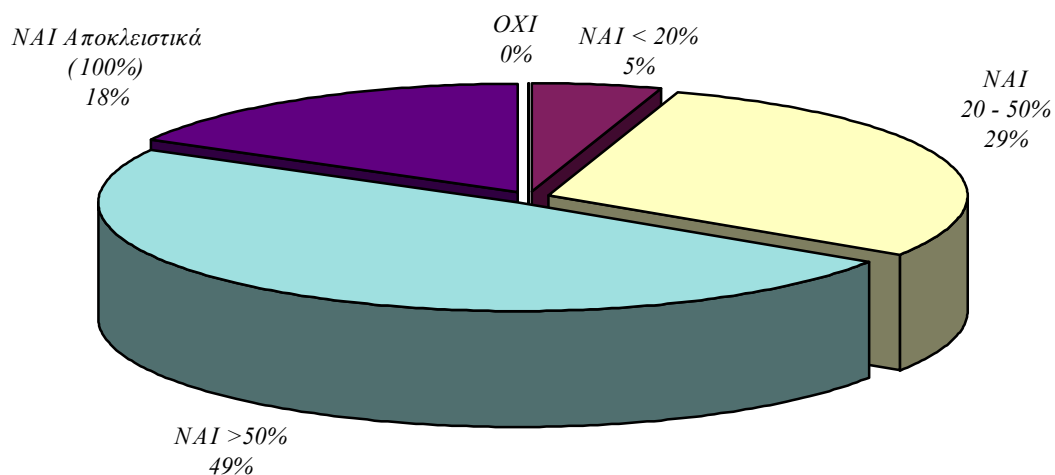
Πιστεύετε ότι θα ήταν αξιόπιστο ένα σύστημα τηλεεκπαίδευσης μέσω Internet ;



Πώς βλέπετε την απευθείας εξέτασή σας προφορικά στο Internet από τους διδάσκοντες ενός δικτυακού μεταπτυχιακού μαθήματος για τη μερική ή συνολική αξιολόγηση της απόδοσής σας;



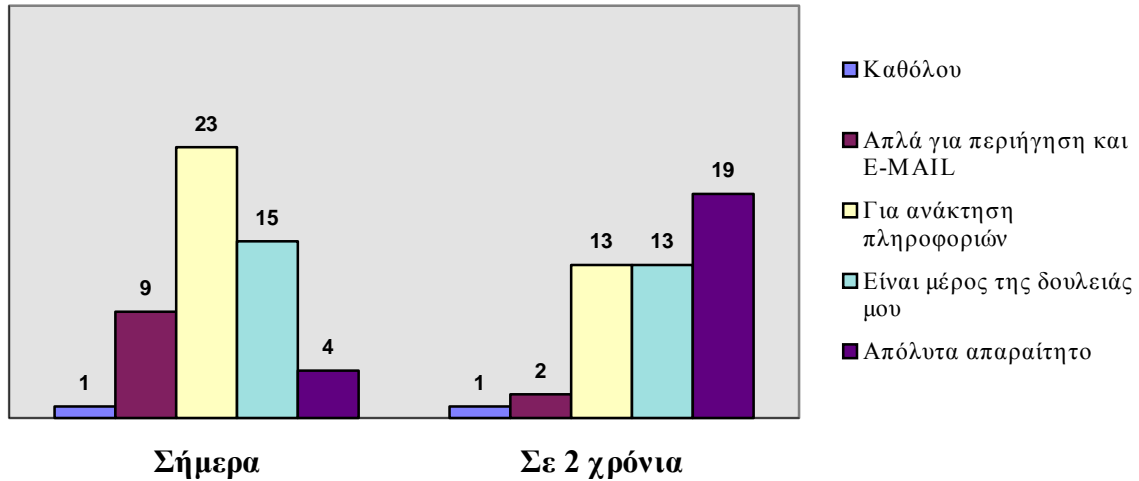
Πρέπει, κατά τη γνώμη σας, μια τελική εξέταση να περιλαμβάνει και εκπονήσεις / παρουσιάσεις εργασιών. Αν ναι, σε τι ποσοστό;



Παρατηρούμε ότι οι ερωτώμενοι επιθυμούν να αναχθεί η εκπόνηση εργασιών σε καθοριστικό παράγοντα επιτυχίας ή αποτυχίας σε ένα συγκεκριμένο μάθημα (Το συνολικό ποσοστό ανέρχεται στο 65%).

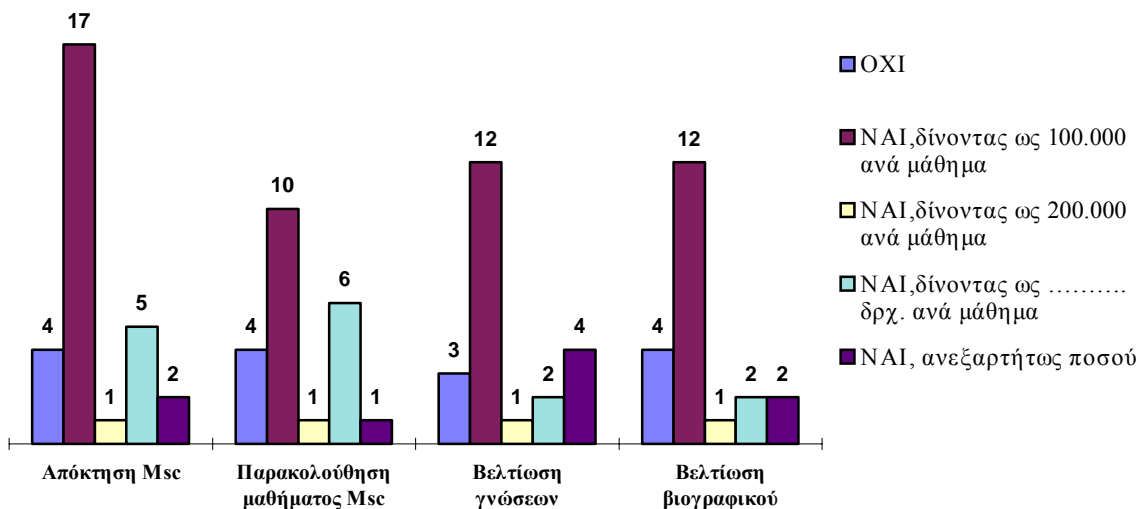
Πώς χρησιμοποιείτε σήμερα το Internet και πώς πιστεύετε ότι θα το χρησιμοποιείτε σε 2 χρόνια;

Υπάρχει δυνατότητα πολλαπλής επιλογής απαντήσεων



Υποθέτοντας ότι είστε ένας επαγγελματίας καριέρας, θα αγοράζατε μια υπηρεσία σαν την ανωτέρω περιγραφόμενη με σκοπό τη βελτίωση των γνώσεών σας, την ενίσχυση του βιογραφικού σας ή και την παρακολούθηση μέρους ή ολόκληρου του μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης;

Οι αριθμοί φανερώνουν το συνολικό αριθμό ατόμων που επιθυμούν να αγοράσουν την υπηρεσία με το δεδομένο ποσό και για το δεδομένο σκοπό. Υπάρχει δυνατότητα πολλαπλής επιλογής.

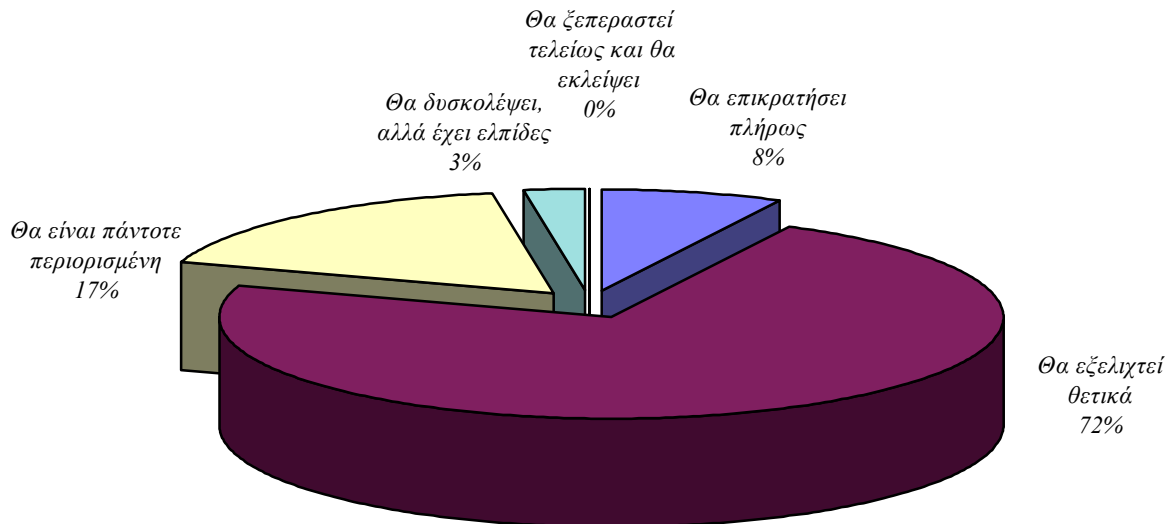


Όρια ποσών που αναφέρθηκαν:

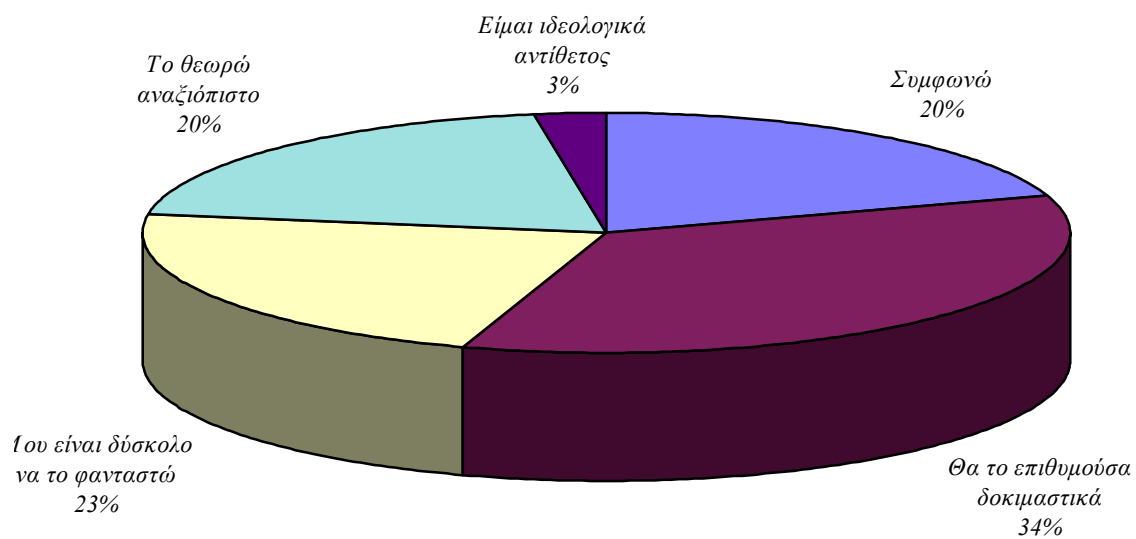
- 20.000 δρχ.
- 30.000 δρχ.
- 40.000 δρχ.

- 50.000 δρχ.
- 70.000 δρχ.

Πώς πιστεύετε ότι θα εξελιχτεί στο μέλλον η απόπειρα συνεργασίας μεταξύ πανεπιστημίων για την παροχή εξειδικευμένων γνώσεων μέσα από προγράμματα εκπαίδευσης από απόσταση;



Πιστεύετε ότι η μεθοδολογία Εκπαίδευσης από Απόσταση θα μπορούσε μελλοντικά να επεκταθεί και στην πιστοποίηση πτυχίων και τη χορήγηση αδειών ασκήσεως επαγγέλματος με τη σύσταση επιτροπών αξιολόγησης και την παροχή διευρυνόμενων γνώσεων στους αποφοίτους σχολών;



3. Συμπεράσματα

Η πλειοψηφία του δείγματος διατηρεί επιφυλάξεις όσον αφορά σημαντικές παραμέτρους της Εκπαίδευσης από Απόσταση (δικτυακή αξιολόγηση, αξιοπιστία, προχωρημένοι τρόποι διδασκαλίας). Εκδηλώνει σημαντικό ενδιαφέρον για αντικείμενα που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες και τον ανθρώπινο παράγοντα και θεωρεί απαραίτητη την, έστω και περιορισμένη, ζωντανή επαφή διδασκόντων και φοιτητών. Εξάλλου, πιστεύει πως η χρήση του Internet θα γίνεται ολοένα και πιο απαραίτητη.

Το ανώτατο όριο της συντριπτικής πλειοψηφίας του δείγματος για την αγορά της υπηρεσίας Εκπαίδευσης από Απόσταση είναι οι 100.000 δρχ. Μεγαλύτερη σημασία δίδεται στην απόκτηση Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών. Τα μέλη του δείγματος είναι αισιόδοξα όσον αφορά τις προοπτικές της Εκπαίδευσης από Απόσταση αλλά επιφυλακτικά όσον αφορά το ενδεχόμενο χορήγησης τίτλων σπουδών μέσω της παραπάνω εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Βιβλιογραφία

- Distance Learning, D.L. James, Leeds Metropolitan University
<http://www.cbl.leeds.ac.uk>
- Distance Learning, Joseph Welling
- Requirements for Distance Learning, Leeds Metropolitan University
<http://www.cbl.leeds.ac.uk>
- Distance Learning Courses, Gary Scott, AT&T Canada Newsletter
- Design Issues of a Distance Learning Course on Business on the Internet, Krassen Stefanov, Svetoslav Stoyanov and Roumen Nikolov, Sofia University
- The Efficiency of Telelearning, Jef Moonen, Faculty of Educational Science and Technology, University of Twente Enschede, The Netherlands