

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 5, Αρ. 3B (2009)

Open and Distance Education for Global Collaboration & Educational Development



Η ηλεκτρονική Μάθηση στην Ελληνική Δημόσια
Διοίκηση: Από την θεωρία στην Πράξη

Δημήτριος ΤΣΙΜΑΡΑΣ, Αναστάσιος ΣΑΛΗΣ

doi: [10.12681/icodl.522](https://doi.org/10.12681/icodl.522)

Η ηλεκτρονική Μάθηση στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση: Από την θεωρία στην Πράξη

Δημήτριος ΤΣΙΜΑΡΑΣ, MSc

Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και
Αυτοδιοίκησης
Υπεύθυνος Σπουδών και Έρευνας
Ινστιτούτο Επιμόρφωσης, Τομέας Νέων
Τεχνολογιών.
dtsimaras@ekdd.gr

Δρ. Αναστάσιος ΣΑΛΗΣ

Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και
Αυτοδιοίκησης
Υπεύθυνος Δικτύου ΣΥΖΕΥΞΙΣ Ε.Κ.Δ.Δ.Α.
Διεύθυνση Προγραμματισμού και Ανάπτυξης.
salis@ekdd.gr

Περίληψη

Η δημόσια διοίκηση στην Ελλάδα αποτελείται από δομές οι οποίες συνήθως χαρακτηρίζονται από έντονα στοιχεία αδράνειας όσον αφορά την αποδοχή και την χρήση καινοτόμων μεθόδων επιμόρφωσης (Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013). Αυτό οδήγησε το Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Κ.Δ.Δ.Α.) σε σχεδιασμό και υλοποίηση προγραμμάτων με την υποστήριξη εργαλείων ηλεκτρονικής μάθησης, έχοντας ως στόχο την μέγιστη δυνατή αποδοχή από το ανθρώπινο δυναμικό του δημοσίου τομέα και ιδιαίτερα από τους υπαλλήλους με μεγάλη προϋπηρεσία, οι οποίοι είναι συνήθως λιγότερο φιλικοί προς τις νέες τεχνολογίες. Με μεγάλη ικανοποίηση όπως και έκπληξη διαπιστώθηκε ότι τελικά μετά την όποια αρχικά πιθανή δυσπιστία η χρήση εργαλείων ηλεκτρονικής μάθησης έτυχε ιδιαίτερα καλής αποδοχής από το σύνολο των επιμορφούμενων, επιβεβαιώνοντας ότι ο προσεκτικός σχεδιασμός μπορεί να ενσωματώσει τα σύγχρονα εργαλεία στην μάθηση. Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα των αξιολογήσεων και των εξετάσεων, μετά το πέρας των προγραμμάτων, καταδεικνύουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ότι η ηλεκτρονική μάθηση όχι μόνο δεν υπολείπεται σε ποιότητα από την παραδοσιακή, αλλά απεναντίας ωθεί τους εκπαιδευόμενους να εργαστούν εντατικά, αφομοιώνοντας το εκπαιδευτικό υλικό και αναπτύσσοντας πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας. Χαρακτηριστικό της αποδοχής από τους δημοσίους υπαλλήλους είναι ότι σε μεγάλο βαθμό ζητήθηκε από τους ίδιους η περαιτέρω επέκταση και ενσωμάτωσή της σε οριζόντιες δράσεις.

Abstract

Public Administration in Greece comprises structures that are characterized by a low level of adoption of innovative tools in training. Taking this into consideration, the National Centre for Public Administration and Local Government carefully planned and delivered a series of training programs implemented with eLearning tools, addressed to civil servants. The final evaluation of the programs by the trainees indicated high levels of acceptance and satisfaction. According to these results, the

use of eLearning tools should be expanded and incorporated horizontally in various areas of expertise.

Εισαγωγή

Το ανθρώπινο δυναμικό της Δημόσιας Διοίκησης, παρά τις προσπάθειες που έχουν καταβληθεί με μέτρα εκπαίδευσης και επιμόρφωσης, εξακολουθεί να εμφανίζει παθογένειες και δυσλειτουργίες. Υπάρχει περιορισμένη αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) σε σχέση με την εσωτερική λειτουργία των υπηρεσιών και τη δι-υπηρεσιακή συνεργασία (Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013).

Οι δημόσιοι υπάλληλοι πολλές φορές δεν συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα, λόγω φόρτου εργασίας και μη δυνατότητα αποδέσμευσης από τα υπηρεσιακά τους καθήκοντα. Ένα ποσοστό της τάξης του 10% αν και αρχικά έχει πάρει έγκριση για αίτηση συμμετοχής σε κάποιο πρόγραμμα από την υπηρεσία του, τελικά τη στιγμή της διεξαγωγής του προγράμματος συναντά την άρνηση της υπηρεσίας για παρακολούθησή του. Επίσης υπάρχουν ομάδες δημοσίων υπαλλήλων που αναγκάζονται να απέχουν της όποιας επιμόρφωσης λόγω αυξημένων βαρών εκτός υπηρεσίας (π.χ. γυναίκες που έχουν κοινωνικά ένα ρόλο ιδιαίτερα απαιτητικό), ενώ περιορισμοί στην εκπαίδευση μπαίνουν και για τους πάνω από δύο χιλιάδες υπαλλήλους του δημοσίου με αναπηρία (Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013).

Αν μάλιστα συνυπολογίσουμε και τα εμπόδια που προκύπτουν από τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά της χώρας (ορεινές και νησιωτικές περιοχές) αντιλαμβανόμαστε τον βαθμό παρεμπόδισης της αύξησης της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των δημοσίων υπαλλήλων. Άρση τέτοιων περιορισμών στην εκπαίδευση των δημοσίων υπαλλήλων υπάρχει με την χρήση μεθόδων ηλεκτρονικής μάθησης – τηλεεκπαίδευσης (Boticario & Gaudioso, 2000), (Gunasekaran, McNeil, Shaul, 2002), οι οποίες δεν απαιτούν την φυσική παρουσία των επιμορφούμενων στον ίδιο χώρο με τον επιμορφωτή. Επιπρόσθετα ενισχύεται η προσπάθεια των δημοσίων υπαλλήλων για ενημέρωση στις σύγχρονες εξελίξεις και η δια βίου κατάρτισή τους (Singh, Reed 2003).

Ανασταλτικοί παράγοντες για ηλεκτρονική μάθηση αποτελούν η αναγκαιότητα ύπαρξης σύγχρονων υποδομών όπως Η/Υ νέας τεχνολογίας, πληροφοριακά συστήματα και κατάλληλο λογισμικό, ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο, κατάλληλα διαμορφωμένο εκπαιδευτικό υλικό, υποστήριξη από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό - ειδικότερα για πλατφόρμες ανοικτού κώδικα - καθώς και η ύπαρξη εκπαιδευμένων εισηγητών. Επίσης υπάρχουν οι ανθρώπινες αναστολές και οι προβληματισμοί σχετικά με την αποτελεσματικότητα της μεθόδου από τους εισηγητές (πριν την εκπαίδευσή τους) αλλά και τους εκπαιδευόμενους κατά την έναρξη των προγραμμάτων.

1. Μεθοδολογίες

Αυτά ακριβώς τα στοιχεία μας οδήγησαν σε ενδελεχή σχεδιασμό των προγραμμάτων και στην επιλογή μεθόδων εκπαίδευσης οι οποίες συνδυάζουν στοιχεία τέτοια που να κερδίσουν την αποδοχή των εκπαιδευομένων. Σημαντικό στοιχείο σε ολόκληρη την προσπάθεια είναι η ομάδα στόχου των προγραμμάτων η οποία σε καμία περίπτωση δεν είναι απαραίτητο να αποτελείται από ανθρώπους με ιδιαίτερη εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες και την χρήση τους.

Σε αυτό το σημείο κρίνεται σκόπιμο να τονίσουμε ότι πρώτη φορά θα εφαρμόζονταν τέτοιες μέθοδοι στον δημόσιο τομέα και δεν υπήρχε καμία αναφορά στον ελλαδικό χώρο που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί κατά το σχεδιασμό των επιμορφωτικών προγραμμάτων. Λαμβάνοντας υπόψη την αναγκαιότητα για την κατά το δυνατόν ελαχιστοποίηση της πιθανότητας αποτυχίας των σχεδίων εκπαίδευσης, ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα:

Αρχικά, δημιουργήθηκαν ομάδες στελεχών υποστήριξης και υλοποίησης προγραμμάτων ηλεκτρονικής μάθησης. Συγκεκριμένα σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν προγράμματα με στόχο την δημιουργία εκπαιδευτών για μαθήματα που θα υλοποιούνταν με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο. Οι εκπαιδευτές αυτοί θα συμμετείχαν στην εκπαιδευτική διαδικασία αναλαμβάνοντας αυτόνομες εισηγήσεις, συνεισφέροντας στον διάλογο που αναπτύσσεται μεταξύ των συμμετεχόντων ομάδων ή καθοδηγώντας τους εκπαιδευόμενους της ομάδας με την οποία θα είχαν άμεση επαφή, στις πρακτικές ασκήσεις.

Επίσης εκπαιδεύτηκαν στελέχη ως οργανωτές εκπαιδευτικών ηλεκτρονικών δράσεων αλλά και τεχνικοί για υποστήριξη και διαχείριση ηλεκτρονικού περιεχομένου των προγραμμάτων.

Υλοποιήθηκαν συνολικά εβδομήντα οκτώ (78) προγράμματα μέσα από τα οποία εκπαιδεύτηκαν χίλιοι σαράντα οκτώ (1048) δημόσιοι υπάλληλοι ως προσωπικό υποστήριξης προγραμμάτων τηλεκπαίδευσης από τους οποίους οκτακόσιοι σαράντα δύο (842) για εκπαιδευτές, εκατό πενήντα έξι (156) για οργανωτές και πενήντα (50) για τεχνικοί.

Μέσα σε αυτούς ήταν τριάντα (30) στελέχη από το ΤΕΙ Πειραιά, τριάντα (30) στελέχη από τη Σχολή Διοίκησης Επιτελών Στρατού Ξηράς, τριάντα (30) εκπαιδευτικοί από το ΥΠ.Ε.Π.Θ. για το πρόγραμμα E-Twinning και δέκα επτά (17) στελέχη του Υπουργείου Εσωτερικών και της Δημοτικής Αστυνομίας στο πλαίσιο της απόκτησης τεχνογνωσίας των φορέων του Δημοσίου για υποστήριξη και υλοποίηση δράσεων ηλεκτρονικής μάθησης.

Ακολούθησε η διεξαγωγή εκατό εβδομήντα ένα (171) πιλοτικών προγραμμάτων τηλεκπαίδευσης στα οποία εκπαιδεύτηκαν δύο χιλιάδες πεντακόσιοι ενενήντα έξι (2596) δημόσιοι υπάλληλοι. Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκε και κανονισμός υλοποίησης προγραμμάτων τηλεκπαίδευσης (Δ.Σ. Ε.Κ.Δ.Δ.Α., 14-1-08) ώστε να διασφαλιστεί το πλαίσιο και οι κανόνες διεξαγωγής αυτού του είδους προγραμμάτων. Το Ε.Κ.Δ.Δ.Α. εφάρμοσε μικτό μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης (blended learning) το οποίο συνδυάζει την παραδοσιακή μετωπική (Face to Face) εκπαίδευση, με εκείνη που βασίζεται σε υπηρεσίες μέσω διαδικτύου (Whitelock, Jelfs 2003).

Τα επιμορφωτικά προγράμματα ολοκληρώνονταν σε τρεις φάσεις με συνολική διάρκεια τριάντα πέντε (35) ωρών κατανεμημένων από πέντε έως δώδεκα ημέρες ανάλογα με το είδος του προγράμματος. Χρησιμοποιήθηκαν συνολικά τρεις μορφές τηλεκπαίδευσης: Η τηλεδιάσκεψη (σύστημα της εταιρείας Tandberg), πλατφόρμα σύγχρονης μάθησης (Centra Symposium) και πλατφόρμα ασύγχρονης μάθησης (βασισμένη στο διαδικτυακό περιβάλλον Moodle).

Α΄ Φάση (7 έως 21 ώρες):

Έναρξη, με εκπαίδευση πρόσωπο με πρόσωπο, όπου παρουσιάζονταν οι στόχοι του προγράμματος, εξηγούνταν οι βασικές θεωρητικές έννοιες – περιεχόμενο, παρουσιάζονταν τα εργαλεία ηλεκτρονικής μάθησης, δημιουργούνταν ομάδες εργασίας και γινόταν ενίσχυση δεσμών μεταξύ εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών.

Β΄ Φάση (13 έως 27 ώρες):

Το κυρίως μέρος του προγράμματος, όπου γινόταν χρήση συστημάτων τηλεδιάσκεψης σε κατάλληλα διαμορφωμένες αίθουσες ή πλατφόρμας «σύγχρονης» μάθησης ή πλατφόρμας «ασύγχρονης» μάθησης.

- **Τηλεδιάσκεψη:**

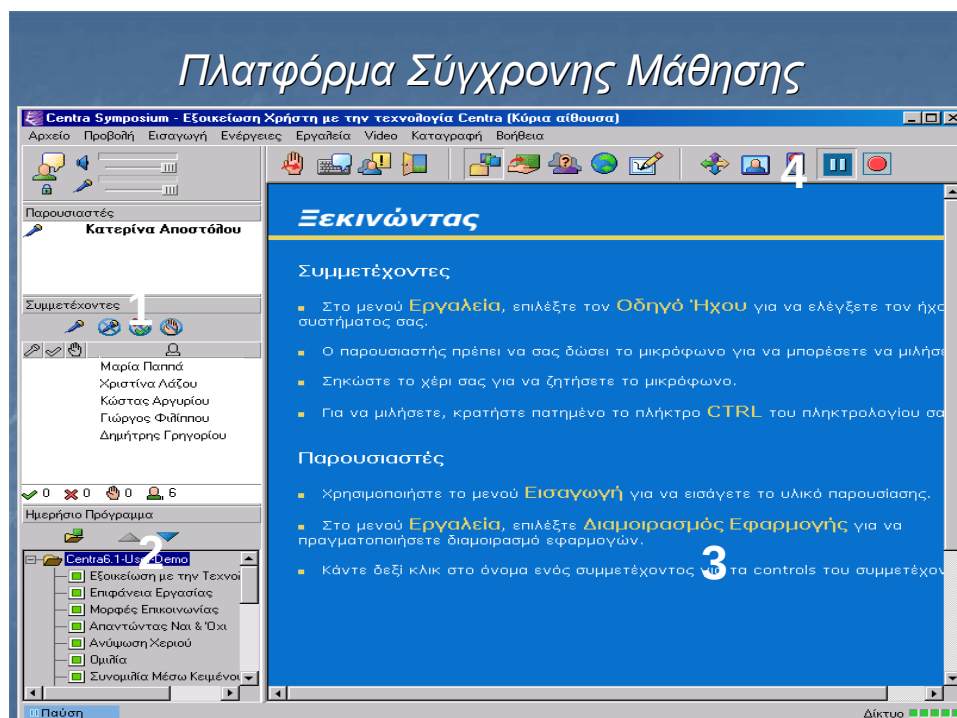
Με σύνδεση συστημάτων τηλεδιάσκεψης του Ινστιτούτου Επιμόρφωσης (ΙΝ.ΕΠ.) και των δώδεκα Περιφερειακών Ινστιτούτων Επιμόρφωσης (Π.ΙΝ.ΕΠ.) του Ε.Κ.Δ.Δ.Α. μέσω ευρυζωνικού δικτύου για δημιουργία πολυδιάσκεψης με αδιάλειπτη ροή ήχου, βίντεο και δεδομένων. Ο εισηγητής βρισκόταν σε μια από τις αίθουσες τηλεδιάσκεψης μαζί με μέρος επιμορφούμενων ενώ στις υπόλοιπες αίθουσες βρίσκονταν οι υπόλοιποι επιμορφούμενοι. Όλες οι αίθουσες υποστηρίζονταν από τεχνικούς. Συνήθως συμμετείχαν συνολικά τρεις αίθουσες με είκοσι εκπαιδευόμενους ανά αίθουσα.



Αίθουσα τηλεδιασκέψεων Ε.Κ.Δ.Δ.Α.

- **Σύγχρονη τηλεεκπαίδευση:**

Με χρήση πλατφόρμας σύγχρονης μάθησης - Centra Symposium. Εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενοι επικοινωνούσαν από απόσταση και σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, μέσω Η/Υ συνδεδεμένων στο διαδίκτυο, με τη βοήθεια web κάμερας. Ο αριθμός εκπαιδευομένων ήταν μέχρι είκοσι.



<http://centra.elearning.n1.syzefxis.gov.gr>

- **Ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση:**

Δημιουργήθηκε πλατφόρμα ασύγχρονης μάθησης με URL www.e-trainers.gr η οποία βασίστηκε στην πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Moodle (www.moodle.org) και παραμετροποιήθηκε κατάλληλα ώστε να εξυπηρετήσει τις ανάγκες επικοινωνίας και εκπαίδευσης. Εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενοι επικοινωνούσαν μέσω της πλατφόρμας ασύγχρονης μάθησης, χρησιμοποιώντας την μέσα από απλό φυλλομετρητή (browser). Η μελέτη γινόταν στο χρόνο και στο ρυθμό που εξυπηρετούσε τον κάθε εκπαιδευόμενο χωριστά με εκπαιδευτικό υλικό που ήταν αναρτημένο στην πλατφόρμα, σε μορφή αντικειμένων μάθησης (learning objects). Στο τέλος κάθε εκπαιδευτικής ενότητας, υπήρχαν ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης ώστε ο κάθε εκπαιδευόμενος να μπορεί να αντιληφθεί το βαθμό κατανόησης της ενότητας. Ο αριθμός εκπαιδευομένων ήταν μέχρι είκοσι ενώ την όλη διαδικασία υποστήριζε τεχνικός.

Η πλατφόρμα ασύγχρονης μάθησης

Δικτυακός τόπος ασύγχρονης μάθησης του Ε.Κ.Δ.Δ.Α. www.e-trainers.gr

Γ' Φάση (1 ώρα):

Η αξιολόγηση των εκπαιδευομένων γινόταν με διενέργεια τεστ σε φυσική αίθουσα διδασκαλίας ή εξ αποστάσεως, μέσα από πλατφόρμα (quiz), με μελέτες περίπτωσης ή άλλους τρόπους.

Από 15-Μαΐου-2009, όλα τα προγράμματα είναι συνδεδεμένα με το νέο Σύστημα Πιστοποίησης του Ε.Κ.Δ.Δ.Α.

2. Αποτελέσματα

Διεξήχθησαν εκατόν εβδομήντα ένα (171) προγράμματα τηλεκαίτευσης εκ των οποίων εκατόν είκοσι οκτώ (128) με τηλεδιάσκεψη, δέκα εννέα (19) Ασύγχρονα και είκοσι τέσσερα (24) Σύγχρονα. Αντίστοιχα εκπαιδεύτηκαν χίλιοι εννιακόσιοι είκοσι έξι (1926) σε προγράμματα με τηλεδιάσκεψη, τριακόσιοι είκοσι ένας (321) σε Ασύγχρονα προγράμματα και τριακόσιοι σαράντα εννέα (349) σε Σύγχρονα. Τα αποτελέσματα αυτά αναφέρονται και στους ακόλουθους συγκεντρωτικούς πίνακες.

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ
ΕΚ.Δ.Δ.Α.**

	ΙΝ.ΕΠ.	Π.ΙΝ.ΕΠ.	ΣΥΝΟΛΟ
ΤΗΛΕΔΙΔΑΣΚΕΨΗ	45	83	128
ΑΣΥΓΧΡΟΝΑ	5	14	19
ΣΥΓΧΡΟΝΑ	6	18	24
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	43	35	78
	99	150	249

**ΕΠΙΜΟΡΦΩΜΕΝΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ
ΕΚ.Δ.Δ.Α.**

	ΙΝ.ΕΠ.	Π.ΙΝ.ΕΠ.	ΣΥΝΟΛΟ
ΤΗΛΕΔΙΔΑΣΚΕΨΗ	668	1258	1926
ΑΣΥΓΧΡΟΝΑ	85	236	321
ΣΥΓΧΡΟΝΑ	79	270	349
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	498	550	1048
	1330	2314	3644

3. Συμπεράσματα – Μελλοντικές δράσεις:

Σε ότι αφορά την τηλεδιάσκεψη καταρχήν πρέπει να υπάρχουν οι κατάλληλες υποδομές (δίκτυο και εξοπλισμός) και σωστός χρονοπρογραμματισμός μέσα από τυποποιημένο έντυπο προσδιορισμού των συμμετεχόντων μερών, των ημερών και των ωρών της πολυδιάσκεψης (AT&T educational site, 2007).

Ο έλεγχος των απομακρυσμένων ομάδων είναι δυσκολότερος, οπότε έχει ιδιαίτερη σημασία η επικοινωνιακή διάσταση της εισήγησης. Για την διενέργεια προγραμμάτων με θεωρητικό υπόβαθρο, αρκεί να υπάρχει εισηγητής σε ένα από τα συμμετέχοντα μέρη. Προστιθέμενη αξία σε αυτά τα προγράμματα δίνει η ανταλλαγή απόψεων και η εμβάθυνση στα διάφορα ζητήματα που συζητούνται, λαμβάνοντας υπόψη την γεωγραφική προέλευση των συμμετεχόντων. Αντίστοιχα σε πιο πρακτικά

θέματα, είναι απαραίτητη η κυκλική εναλλαγή εισηγητών, όταν υπάρχουν περισσότεροι του ενός και οι διακοπές της εισήγησης μέσω τηλεδιάσκεψης ανά μια ώρα για πρακτική εξάσκηση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Για τη διενέργεια προγραμμάτων ασύγχρονης μάθησης μεγάλο ρόλο παίζει η απόκτηση εξοικείωσης των εκπαιδευομένων με την πλατφόρμα. Η άρση των επιφυλάξεων σχετικά με την ικανότητα για εξ αποστάσεως χρήση της πλατφόρμας είναι ένα σημαντικό βήμα για τους εκπαιδευομένους κατά τη διάρκεια της μετωπικής (face to face) εισήγησης. Γι αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό η πλατφόρμα να είναι φιλική στο χρήστη αλλά και ο εκπαιδευτής μέσω συμφωνίας με τους εκπαιδευομένους να έχει επαφή καθημερινά με αυτούς μέσω μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), να συμμετέχει σε forum ασύγχρονης συζήτησης, να δίνει θέματα για συζήτηση και προβληματισμό, να παρακολουθεί τη διεξαγωγή συζητήσεων, να επεμβαίνει στη διευθέτηση θεμάτων ή να υποκινεί τους εκπαιδευόμενους σε πιο ενεργή συμμετοχή, να επιδιώκει να οικοδομεί σχέσεις εμπιστοσύνης και συνεργασίας μεταξύ των ενηλίκων εκπαιδευόμενων και τέλος να αξιολογεί τους εκπαιδευόμενους ως προς τις επιδόσεις τους.

Λόγω του χρονοδιαγράμματος παράδοσης εργασιών στα ενδιάμεσα στάδια του προγράμματος αλλά και των ερωτήσεων (quiz) στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας οι εκπαιδευόμενοι στο τέλος του προγράμματος είναι πολύ καλά καταρτισμένοι αλλά και ικανοποιημένοι μιας και η όλη διαδικασία αντιμετωπίζεται από αυτούς ως πρόκληση.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονίσουμε ότι παρόλο που η υποχρέωση των εκπαιδευομένων για παρουσία στην πλατφόρμα κατά τη διενέργεια των προγραμμάτων ήταν μόλις δέκα τέσσερις (14) ώρες, ο μέσος όρος ενασχόλησής τους καταγράφηκε στις πενήντα τέσσερις (54) ώρες. Το μοντέλο Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης φαίνεται να έχει ιδιαίτερη απήχηση με τους εκπαιδευμένους να ζητούν τη διεξαγωγή περισσότερων τίτλων προγραμμάτων, θεωρώντας όμως ταυτόχρονα απαραίτητο και το εισαγωγικό μετωπικό τμήμα (face to face) της εισήγησης.

Φυσικά, με την συνεχή βελτίωση των πληροφοριακών συστημάτων και των συστημάτων διαχείρισης μάθησης και την απλοποίηση της χρήσης τους, αναμένεται η εντατικοποίηση του ρυθμού παροχής τέτοιων προγραμμάτων.

Κατά την 4^η προγραμματική περίοδο προβλέπεται η διεξαγωγή προγραμμάτων από το Ε.Κ.Δ.Δ.Α. μέσω Ηλεκτρονικής Μάθησης οριζόντια για όλους τους τομείς (Νέες Τεχνολογίες, Management, Πολιτισμός, Περιβάλλον κ.λ.π.) και σε ποσοστό 7% του συνόλου των προγραμμάτων που θα διεξάγουν το ΙΝ.ΕΠ. και τα Π.ΙΝ.ΕΠ. Προς την κατεύθυνση αυτή, θα γίνει δέσμευση εξυπηρετητή του Ε.Κ.Δ.Δ.Α. για φιλοξενία της διαδικτυακής πλατφόρμας ασύγχρονης μάθησης e-trainers.gr στον δικτυακό τόπο <http://e-trainers.ekdd.gr>.

Επίσης θα χρησιμοποιηθεί Content Server για καταγραφή αλλά και ζωντανή αναμετάδοση τηλεδιασκέψεων (για διοικητικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς). Σημαντικό στοιχείο είναι και η ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού με βάση τα νέα σχέδια εκπαίδευσης όπως και η χρήση νέου Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (Ο.Π.Σ.) για υλοποίηση ασύγχρονων προγραμμάτων τηλεκπαίδευσης.

Βιβλιογραφία

- Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013, (2007). *‘Επιχειρησιακό Πρόγραμμα, Διοικητική Μεταρρύθμιση 2007-2013’*, Retrieved on October, 2007 from <http://www.gspa.gr>
- AT&T educational site, (2007). *‘Videoconferencing for learning: using compressed video for distance learning’*, Retrieved on 15 June, 2007 from <http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/using.html>
- Boticario & Gaudioso (2000). *‘Adaptive Web site for distance learning’* Campus-Wide Information Systems’, Volume 17 Issue 4, MCB University Press.
- Gunasekaran A, Ronald D. McNeil, Dennis Shaul (2002). *‘E-learning: research and applications’*, Industrial and Commercial Training, Vol.34, No. 2
- Singh, H. & Reed, C. (2001). *‘Achieving success with blended learning’*, Retrieved on 28 September, 2005 from <http://www.centra.com/download/whitepapers/blendedlearning.pdf>
- Whitelock, D., & Jelfs, A. (2003). *‘Editorial for special issue on blended learning: Blending the issues and concerns of staff and students’*. Journal of Educational Media, 28(2/3), 99-100