



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Τμήμα: «Διδακτική της Τεχνολογίας & Ψηφιακά Συστήματα»

Κατεύθυνση: Ηλεκτρονική Μάθηση

ΜΑΘΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ

Διδάσκων : Ι. ΠΑΡΑΒΑΝΤΗΣ

ΑΤΟΜΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

**«ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ»
REVIEW PAPER**

Συντάκτης:

Λάμπρος Πόλλιας (ΜΕ 10414)

ΠΕΙΡΑΙΑΣ Φεβρουάριος 2006

Εξασφάλιση Ποιότητας στην Ηλεκτρονική Μάθηση (Quality Assurance in E-Learning)

Σύνοψη

Σ' αυτή την εργασία επισκοπείται μέρος της τρέχουσας εργογραφίας, που αναφέρεται σε γενικά ζητήματα της εξασφάλισης ποιότητας στην ηλεκτρονική μάθηση.

Λέξεις-κλειδιά: διαχείριση ποιότητας (quality management), εξασφάλιση ποιότητας (quality assurance), διαχείριση ολικής ποιότητας (total quality management), ηλεκτρονική μάθηση (e-learning).

1. Διαχείριση και εξασφάλιση ποιότητας

Η εξασφάλιση ποιότητας (quality assurance) είναι μέρος της διαχείρισης ποιότητας (quality management). Αν η δεύτερη, η γενικότερη έννοια, αναφέρεται σε σύνολο διαδικασιών και τεχνικών που απαιτούνται προκειμένου ένα προϊόν να ανταποκρίνεται στις ανάγκες για τις οποίες παράχθηκε, η πρώτη, η ειδικότερη, μαζί με τον σχεδιασμό (quality planning) και τον έλεγχο ποιότητας (quality control), αναφέρεται στις βελτιωτικές δραστηριότητες της συνολικής διαχειριστικής λειτουργίας ενός προϊόντος ή έργου, οι οποίες υλοποιούνται με συνεχείς (αλληλεπιδραστικές) διαδικαστικές τεχνικές και εργαλεία (Duncan 1996: 83 κ.ε.). Ειδικότερα, στο πλαίσιο του project management η εξασφάλιση ποιότητας ορίζει: αφενός, τους κανόνες που πρέπει να τηρηθούν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης ενός έργου και, αφετέρου, αναφέρεται στις λειτουργίες επισκόπησης (review) που πρέπει να αναληφθούν μετά την ολοκλήρωσή του (Shtub et. al. 2005: 367).

Τόσο οι γενικότερες έννοιες «ποιότητα» και «διαχείριση ποιότητας» όσο και η ειδικότερη «εξασφάλιση ποιότητας» αντιμετωπίστηκαν στην εξέλιξή τους μέσα από ποικίλες προσεγγίσεις και με βάση διαφορετικά κριτήρια. Οι σχετικές έννοιες, αν και αναγνωρίζονται καθολικά ως αναγκαίες, είναι δύσκολο να οριστούν με σαφήνεια, εξαρτώμενες ως προς την υλοποίησή τους από τον τύπο του οργανισμού όπου εφαρμόζονται ή από το είδος των διαδικασιών που αναλαμβάνονται (Sower & Frank 2005, Foley 2000). Το κυριότερο: έχει παρατηρηθεί ότι, παρά τις προσπάθειες που καταβάλλονται για τη βελτίωση της ποιότητας στον χώρο των επιχειρήσεων, τα περισσότερα σχετικά προγράμματα απολήγουν σε αποτυχία (Keating et. al. 1999). Η εξασφάλιση ποιότητας, στον βαθμό που συγκροτεί ένα διαχειριστικό σύστημα ποιότητας (QMS), συνιστά υπο-λειτουργία ή δραστηριότητα της Ολικής Διαχείρισης Ποιότητας (TQM), που με τη σειρά της είναι μια φιλοσοφία, με βάση την οποία όλες οι προσπάθειες των μελών ενός οργανισμού εντείνονται με σκοπό την επίτευξη συνεχούς βελτίωσης και εξελισσόμενης ανανέωσης (Jung & Wang 2004).

2. Εξασφάλιση ποιότητας και ηλεκτρονική μάθηση

Οι ολοένα αυξανόμενες πιέσεις για ριζικές αλλαγές στην οργάνωση, στις διαδικασίες και στις υπηρεσίες, ενόψει κυρίως της παγκοσμιοποιημένης αγοράς και των ραγδαίων εξελίξεων στον χώρο της υπολογιστικής τεχνολογίας, έχουν καταστήσει αναγκαία τη «συμβίωση» της εξασφάλισης της ποιότητας με την εκπαίδευση, ειδικότερα με τον κλάδο της ηλεκτρονικής μάθησης. Ωστόσο, όπως και στον χώρο της οικονομίας ή της αγοράς, έτσι και στον χώρο της εκπαίδευσης και, ειδικότερα, της ηλεκτρονικής μάθησης, υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις της διαχείρισης και της εξασφάλισης της ποιότητας (Hildebrandt & Teschler 2004). Συγκεκριμένα, η ποιολογία δραστηριοτήτων σχεδιασμού, ανάπτυξης και προσφοράς ηλεκτρονικών προγραμμάτων (Barker 2002) έχει οδηγήσει σε μια αντίστοιχη πολλαπλότητα των ποιοτικών διαστάσεων των προσφερόμενων προϊόντων και των υπηρεσιών, που, σύμφωνα με τη Frydenberg (2002), αναφέρονται: στην ετοιμότητα της οργανωτικής και διοικητικής δομής του οργανισμού, στη διαθέσιμη τεχνολογική υποδομή, στις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους εκπαιδευόμενους, στην ποιότητα του εκπαιδευτικού σχεδιασμού και της ανάπτυξης του εκπαιδευτικού υλικού, στο επίπεδο της διδασκαλίας των εκπαιδευτών, στις διαδικασίες και συνθήκες πρόσβασης στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες ενός προγράμματος, στην οικονομική ανταποδοτικότητα, στη συμβατότητα με σχετικούς κανονισμούς και νομοθεσίες και στο επίπεδο των διαδικασιών αξιολόγησης του προγράμματος. Άλλες προσεγγίσεις, όπως αυτή του Ehlers (2004) -σε αντίθεση προς την προσέγγιση της Frydenberg (2002) που επιτονίζει τον ρόλο των οργανισμών και των εκπαιδευτών- δίνουν προτεραιότητα στον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν οι εκπαιδευόμενοι στην ποιότητα της ηλεκτρονικής μάθησης.

Για την αντιμετώπιση, πάντως, του ετερόκλητου πλήθους των προσεγγίσεων και προτύπων ποιότητας στην ηλεκτρονική μάθηση, στον ευρωπαϊκό τουλάχιστον χώρο, συστηματικές προσπάθειες έχουν αναληφθεί από το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Ποιότητας (European Quality Observatory- EQO: www.eqo.info), προκειμένου να αναπτυχθεί ένα ενιαίο, κοινά αποδεκτό, πρότυπο περιγραφής, ανάλυσης και κατηγοριοποίησης των διαφορετικών ποιοτικών προσεγγίσεων ποιότητας των ηλεκτρονικών εκπαιδευτικών περιεχομένων (Pawlowsky 2003). Από τα Πρακτικά σχετικά πρόσφατου συνεδρίου (EQO 2004) προκύπτει ότι η ανάλυση και κατηγοριοποίηση των εφαρμοζόμενων προσεγγίσεων ποιότητας θα δώσει, αφενός, την συνολική εικόνα σχετικά με τα χαρακτηριστικά των εφαρμοζόμενων προσεγγίσεων και θα επιτρέψει, αφετέρου, στους ενδιαφερόμενους φορείς (λ.χ. διαχειριστές αποθετηρίων ή υπευθύνους ποιότητας του εκπαιδευτικού περιεχομένου) να έχουν πρόσβαση σε μια βάση δεδομένων προσεγγίσεων ποιότητας, όπου μπορούν να εφαρμόσουν στις δικές τους αποθήκες μαθησιακών αντικειμένων.

3. Ποιότητα-αγορά-ηλεκτρονική μάθηση: προβληματική συγκατοίκηση;

Στην τρέχουσα εργογραφία τίθεται συχνά το ερώτημα κατά πόσο είναι δυνατόν να βελτιωθεί το καθεστώς της εκπαίδευσης και της ηλεκτρονικής μάθησης, όταν στο εσωτερικό ενός εκπαιδευτικού οργανισμού υιοθετούνται πρακτικές εξασφάλισης

ποιότητας, οι οποίες προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της αγοράς ή της βιομηχανίας (Parker 2004, Fresen & Boyd 2005: 319). Έτσι οι Srikanthan & Dalrymple (2002: 221) υποστηρίζουν ότι οι προσπάθειες να εφαρμοστούν διαχειριστικά μοντέλα που προέρχονται από τη βιομηχανία και την αγορά έχουν αποδειχθεί αναποτελεσματικές, κυρίως επειδή το TQM απευθύνεται στην περιοχή αποκλειστικά των υπηρεσιών ενός οργανισμού, εστιασμένων στην παράδοση του προϊόντος μέσω της λογιστικής μέτρησης, του ελέγχου και της συνεχούς βελτίωσης της διαδικασίας, ενώ η διαχείριση ποιότητας στην εκπαίδευση (Quality Management in Education -QME) εστιάζει στην ενίσχυση, μέσω του διαλόγου, όλων των φορέων που συμμετέχουν στη διδακτική ενός γνωστικού αντικείμενου με στόχο τη μάθηση. Στην ίδια κατεύθυνση κινούνται τα ευρήματα σχετικού ερωτηματολογίου της Massy (2000), όπου το 61% των απαντήσεων ήταν αρνητικές για την ποιότητα της παρεχόμενης ηλεκτρονικής μάθησης. Στον αντίθετο, αισιόδοξο πόλο, κινούνται άλλες προσεγγίσεις (Fresen 2005: 30 κ.ε.), υποδεικνύοντας ότι ο ανθρώπινος συντελεστής και το κοινωνικό σύστημα τόσο στο management όσο και στην εργασία οφείλουν να συνδεθούν ενόψει των ριζικών μετασχηματισμών που συμβαίνουν στις μεταβιομηχανικές κοινωνίες.

Σε κάθε περίπτωση, το προηγούμενο δίλημμα μπορεί να αποδειχθεί και πλαστό, στον βαθμό που η εκπαίδευση αντιμετωπίσει τον εκπαιδευόμενο ως «ολότητα μέσα σε ένα μαθησιακό περιβάλλον», οπότε είναι δυνατόν να πετύχει τις πέντε αρχές της ποιότητας: δηλαδή το εξαιρετικό, την τελειότητα ή σταθερότητα, την καταλληλότητα των στόχων και τον μετασχηματισμό (Harvey & Green 1993, αναφορά του Fresen 2005: 29). Προς αυτή την κατεύθυνση, η διαχείριση ολικής ποιότητας (TQM), αποβλέποντας στη συνεχή βελτίωση, μπορεί να εφαρμοστεί και στα περιβάλλοντα μάθησης γενικώς, υπό την προϋπόθεση ότι τηρούνται τρεις τουλάχιστον συνθήκες αξιολόγησης (Dolmans, Wohlfhagen & Scherpbier 2003: 211, αναφορά του SEEQEL):

(1) η συστηματική: υπονοεί ότι η εξασφάλιση ποιότητας σχετίζεται με όλες τις όψεις της εκπαίδευσης και ότι όλοι οι δικαιούχοι εμπλέκονται σε αυτές με συστηματικό τρόπο),

(2) η δομική: σχετίζεται με τις αξιολογήσεις που διεκπεραιώνονται σε απλά μεσοδιαστήματα με κατάλληλη συχνότητα και όχι σε ad hoc βάση και ότι τα πρότυπα ορίζονται με βάση δεδομένα με τα οποία μπορούν να συγκριθούν και να κριθούν,

(3) η ενσωματωμένη: αναφέρεται στις αρμοδιότητες που ορίζονται ξεκάθαρα, ώστε η εξασφάλιση ποιότητας να αποτελεί ενσωματωμένο μέρος των διαδικαστικών σχεδίων του οργανισμού και οι δραστηριότητές της να διέπονται από συνεκτικότητα.

Στο πλαίσιο, ειδικότερα, της ηλεκτρονικής μάθησης ο Nichols (2002), αφορμώμενος από παλαιότερες προσεγγίσεις του (Garvin 1988), στηρίζει την ανάπτυξη ενός συστήματος στα εξής κριτήρια ποιότητας:

(1) στην «Επιτέλεση»/«Αποτελεσματικότητα» (Performance): το παραγόμενο προϊόν πρέπει να λειτουργεί με αποτελεσματικό τρόπο, σύμφωνα με τις ανάγκες του τελικού χρήστη,

(2) στα «Χαρακτηριστικά» (Features), που πρέπει να είναι ενσωματωμένα στο τελικό προϊόν κατάλληλα, και όχι αποσπασμένα από το συνολικό στόχο του προγράμματος,

- (3) στην «Αξιοπιστία» (Reliability): το τελικό προϊόν δεν πρέπει να περιέχει σφάλματα,
- (4) στη «Συμμόρφωση» (Conformance): το τελικό προϊόν οφείλει να ανταποκρίνεται στα βιομηχανικά πρότυπα, χρησιμοποιώντας πρότυπες τεχνολογίες, και να ανακλά μια αναγνωρισμένη εκπαιδευτική θεωρία,
- (5) στη «Διάρκεια»/» «Ανθεκτικότητα» (Durability): το τελικό προϊόν πρέπει να είναι σημαντικό και είτε μόνιμο (ως προς τις εδραιωμένες διδακτικές αρχές) είτε εύκολα αναβαθμίσιμο,
- (6) στην Συντηρητικότητα (Serviceability): το προϊόν θα πρέπει να επιδέχεται επιδιόρθωση και να ταιριάζει με τις απαιτούμενες τελικές προδιαγραφές,
- (7) στην Αισθητική (Aesthetics): το συνολικό αίσθημα του τελικού προϊόντος θα πρέπει να πληροί τις επαγγελματικές προδιαγραφές και να είναι φιλικό στη χρήση,
- (8) στη Διακριτή Ποιότητα (Perceived Quality): το τελικό προϊόν θα πρέπει να επαυξάνει τη φήμη του οργανισμού που το παρήγαγε και να τον καταξιώνει ως παραγωγό της ηλεκτρονικής μάθησης.

Στη συστηματική του μελέτη ο Fresen (2005, πρβλ. και Fresen & Boyd 2005: 323) εντοπίζει έξι κρίσιμους παράγοντες (με σχετικές υποκατηγορίες), από τους οποίους εξαρτάται η εξασφάλιση ποιότητας στη διαχείριση ηλεκτρονικών μαθημάτων μέσω του παγκόσμιου ιστού:

- (1) τους θεσμικούς,
- (2) τους τεχνολογικούς,
- (3) τους διδακτικούς,
- (4) τους αναφερόμενους στους σπουδαστές (student factors),
- (5) τους καθοδηγητικούς και
- (6) τους παιδαγωγικούς.

4. Ποιότητα στην ηλεκτρονική μάθηση: η ελληνική περίπτωση

Παρά τις συστηματικές προσπάθειες που καταβάλλονται διεθνώς από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς και πρόσωπα, η διασφάλιση της ποιότητας στον χώρο της ηλεκτρονικής μάθησης παραμένει ζητούμενο. Στη σχετική συζήτηση συμβάλλουν μεμονωμένα πανεπιστημιακά τμήματα από τον ελληνικό χώρο με τους εκπροσώπους τους -χαρακτηριστικό παράδειγμα το Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων του ΠΑ.ΠΕΙ. Ωστόσο, την ελληνική Πολιτεία δεν φαίνεται να την έχει απασχολήσει συστηματικά η ένταξη των προηγούμενων προβληματισμών στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Από σχετικώς πρόσφατο διεθνές συνέδριο, που διεξήγαγε ο επίσημος φορέας του ΥΠΕΠΘ, το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Koulaïdis 2004), απουσιάζει οποιαδήποτε αναφορά σε ζητήματα για την ποιότητα της ηλεκτρονικής μάθησης στην ελληνική εκπαίδευση, ενώ σχετικές απόψεις των εκπαιδευτικών για την ποιότητα της μέχρι σήμερα παρεχόμενης ηλεκτρονικής εκπαίδευσης/επιμόρφωσής τους στις λεγόμενες ΤΠΕ είναι απογοητευτικές (Σβολόπουλος 2005).

ΕΡΓΟΓΡΑΦΙΑ

- K. Barker. 2002. *Canadian Recommended E-learning Guidelines (CanREGs)*. Vancouver: FuturEd & Canadian Association for Education (CACE).
<http://www.col.org/newsrelease/CanREGs%20Eng.pdf> (πρόσβαση στις 12/2/06)
- D. H. J. M. Dolmans, H. A. P. Wohlfhagen & A. J. J. A. Scherpbier. 2003. “From Quality Assurance to Total Quality Management: How can Quality Assurance Result in Continuous Improvement in Health Professions Education?”. *Education for Health* 16(2): 210-217.
- W. R. Duncan. 1996. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. PMI Standards Committee. Newton Square: Project Management Institute.
- Ulf D. Ehlers. 2004. “Quality in E-Learning. From a Learner’s Perspective”. *Proceedings of the 3rd EDEN Research Workshop*. Oldenburg.
http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Online_Master_COPs.html
(πρόσβαση στις 12/2/06).
- European Quality Observatory (EQO). 2004. *Quality in European E-Learning. Designing Tools and Frameworks for Tomorrow’s Quality Development. Workshop European Quality Observatory (EQO), co-located to the 4th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*. Joensuu, Finland.
http://lfff.ieee.org/icalt2004/eqo/eqo_post_workshop_proceedings_joensuu.pdf
(πρόσβαση στις 12/2/06).
- K. Foley. 2000. “From Quality Management to Organization Excellence: Don’t Throw the Baby out with the Bath Water”. Paper presented at the 1st International Research Conference on Organisational Excellence in the Third Millennium.
<http://www.cmqr.rmit.edu.au/publications/kfbabyba.pdf> (πρόσβαση στις 12/2/06).
- J.W. Fresen. 2005. *Quality Assurance Practice in Online (Web-Supported) Learning in Higher Education. An Explanatory Study*. PhD. Thesis. University of Pretoria.
<http://upetd.up.ac.za/thesis/available/etd-02172005-134301/> (πρόσβαση στις 12/2/06).
- J. W. Fresen & L. G. Boyd. 2005. “Caught in the Web Quality”. *International Educational Development* 25: 317-331.
- J. Frydenberg. 2002. “Quality Standards in e-Learning: A Matrix Analysis”. *International Review of Research in Open and Distance Learning*
<http://www.irrodl.org/content/v3.2/frydenberg.html> (πρόσβαση στις 12/2/06).

- D. Garvin. 1988. *Managing Quality*. New York: Macmillan.
- L. Harvey & D. Green. 1993. "Defining Quality". *Assesment and Evaluation in Higher Education* 18(1): 9-13.
- B. U. Hildebrandt & S. J. Teschler. 2004. "How to Improve Individual Quality in the Field of e-Learning - The European Quality Observatory". *e-mentor*
http://www.e-mentor.edu.pl/_xml/wydania/7/103.pdf (πρόσβαση στις 12/2/06).
- J. Y. Jung & Y.J. Wang. 2004. "Relationship Between Total Quality Management (TQM) and Continuous Improvement of International Project Management (CIIPM)". *Technovation* 20: 1-7.
- O. Keating, R. Oliva, S. Rockart & J. Sterman. 1999. "Overcoming the Improvement Paradox" . *European Management Journal* 17(2): 120-134.
- V. Koulaïdis (ed.). 2004. *Quality of Education. Teachers Professional Training and Development. The European Union and the SE European Countries. Conference Proceedings*. Athens: Ministry of Education and Religious Affairs.
- J. Massy. 2002. "Quality and E-Learning in Europe". Summary Report. Bizmedia.
<http://www.elearningage.co.uk/docs/qualitysummary.pdf> (πρόσβαση στις 12/2/06).
- M. Nichols. 2002. "Development of a Quality Assurance System for E-Learning Projects". In *Winds of Change in the Sea of Learning. Charting the Course of Digital Education. Proceedings of the ASCILITE 2002 Conference*. Unitec, Auckland, 471-475.
<http://www.ascilite.org.au/conferences/auckland02/proceedings/papers/004.pdf>
 (πρόσβαση στις 12/2/06).
- N. K. Parker. 2004. "The Quality Dilemma in Online Education. In T. Anderson and F. Elloumi (eds.), *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca, Alberta: Athabasca University, 385-421.
http://cde.athabascau.ca/online_book/ch16.html (πρόσβαση στις 12/2/06).
- J. Pawlowsky. 2003. "The European Quality Observatory (EQO): Structuring Quality Approaches for E-Learning". In *Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2003)*. Athens: Greece.
<http://www.eqo.info/files/EQO.pdf> (πρόσβαση στις 12/2/06).
- B. Σβολόπουλος (επιμ.). 2005. *Αξιολόγηση των Επιπτώσεων της Χρήσης των ΝΤ στα σχολεία της Οδύσσειας*. Αθήνα: Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας.

SEQEL (Sustainable Environment for the Evaluation of Quality in E-Learning).
2004. *Quality Guide to the Non-Formal and Informal Learning Progresses*. MENON
Network EEIG.

A. Shtub, J. F. Bard & S. Globerson. 2005. *Project Management: Processes, Methodologies
and Economics*. 2nd Edition. Pearson Prentice Hall.

V. E. Sower & F. K. Frank. 2005. "There is More to Quality than Continuous
Improvement: Listening to Plato". *Quality Management Journal* 12(1): 8-20.

G. Srikanthan & J. F. Dalrymple. 2002. "Developing a Holistic Model for Quality in
Higher Education". *Quality in Higher Education* 8(3): 215-224.
<http://www.cmqr.rmit.edu.au/publications/gsjdicit02.pdf> (πρόσβαση στις 12/2/06).