



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

*Πτυχιακή Εργασία*

«Συστήματα e-learning στην επιχείρηση»

“The use of e-learning in enterprises”



Νικόλαος Κουλούρης  
Α.Μ.: 6094

**Επιβλέπων:** Κωνσταντίνος Ντεμής, Καθηγητής

Πάτρα, Μάρτιος 2012

## ***Ευχαριστίες***

Η εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας πραγματοποιήθηκε υπό την επίβλεψη του καθηγητή κ. Αντώνη Ποταμιάνου, τον οποίο ευχαριστώ θερμά για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα, για την πολύτιμη βοήθεια, τη συμπαράσταση και την άριστη καθοδήγησή του.

Επίσης, ευχαριστώ εκ βάθρων τον κ. Κωνσταντίνο Ντεμίρη . Η καθοδήγησή του, οι εύστοχες παρατηρήσεις του και η υπομονή του συνέβαλαν καταλυτικά στην ολοκλήρωση αυτής της προσπάθειας.

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

---

Όλες οι επιχειρήσεις, δραστηριοποιούμενες σε ένα έντονα ανταγωνιστικό και γρήγορα κινούμενο περιβάλλον χρειάζονται, προκειμένου να επιβιώσουν και να επιτύχουν τους επιχειρηματικούς τους στόχους, εργαζομένους που διαρκώς βελτιώνουν, αναβαθμίζουν και εκσυγχρονίζουν τις γνώσεις και τις επαγγελματικές τους δεξιότητες. Η εξέλιξη της τεχνολογίας σε συνδυασμό με την ευρύτατη χρήση του διαδικτύου έχουν επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο διακίνησης και ανάπτυξης των γνώσεων μέσω της από απόστασης εκπαίδευσης και πιο συγκεκριμένα της ηλεκτρονικής μάθησης.

Στην παρούσα εργασία προσεγγίζεται το ζήτημα της ηλεκτρονικής μάθησης ως μέσο εκπαίδευσης των εργαζομένων, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ). Στόχος είναι η περιγραφή του βαθμού διείσδυσης της ηλεκτρονικής μάθησης σε αυτές καθώς και η διερεύνηση των παραμέτρων που σχετίζονται με την εφαρμογή της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής μεθόδου στις ΜΜΕ.

Σε αυτό το πλαίσιο εξετάζονται οι ανάγκες των επιχειρήσεων που καλείται να καλύψει μια εκπαιδευτική εφαρμογή και δη η ηλεκτρονική μάθηση, οι φραγμοί και τα παιδαγωγικά ζητήματα που ανακύπτουν. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αξιολόγηση της ηλεκτρονικής μάθησης, η οποία φαίνεται να είναι ελλιπής, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις που αφορούν στις ΜΜΕ.

Επιπλέον γίνεται μια ανασκόπηση των ευρωπαϊκών και εθνικών πολιτικών τόσο πάνω στη διαρκή επαγγελματική εκπαίδευση όσο και στην ηλεκτρονική μάθηση γενικότερα. Παρά το γεγονός ότι οι ΜΜΕ αποτελούν προτεραιότητα σε όλα τα κράτη μέλη της Ε. Ε. και είναι κοινώς αναγνωρισμένη η σημασία της διαρκούς κατάρτισης των εργαζομένων τους, η ηλεκτρονική μάθηση παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις στην εφαρμογή της στις διάφορες ευρωπαϊκές ΜΜΕ.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ηλεκτρονική μάθηση, Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ), Αξιολόγηση, Δια βίου εκπαίδευση

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	3
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ (e-learning)	
1.1 Εισαγωγή .....	9
1.2 Ιστορικό Υπόβαθρο .....	10
1.3 Τι είναι το e-learning- Ορισμός .....	11
1.3.1 Η μορφή και τα μέσα .....	11
1.3.2 Πώς λειτουργεί- Τεχνολογικό υπόβαθρο.....	12
1.3.3 Εξατομίκευση της Μάθησης.....	12
1.4 Βασικά Χαρακτηριστικά του e-Learning .....	12
1.5 Μορφές της ηλεκτρονικής μάθησης .....	14
1.6 Βασικές έννοιες και υποσύνολα της από απόσταση εκπαίδευσης.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....	19
ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ	
2.1 Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση .....	19
2.2 Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση.....	21
2.3 Διαχείριση της μάθησης στην ηλεκτρονική εκπαίδευση.....	23
2.4 Πρότυπα e-Learning .....	24
2.5 Πλεονεκτήματα.....	26
2.6 Μειονεκτήματα .....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 .....	29
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	
3.1. Το Παγκόσμιο Πλαίσιο της Οικονομίας.....	29
3.2. Δια βίου εκπαίδευση, Καινοτομία και Παραγωγικότητα .....	32
3.2.1 Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ).....	32
3.2.2 Δια βίου εκπαίδευση στις Ευρωπαϊκές ΜΜΕ .....	35
3.2.3 Φραγμοί και Κίνητρα της δια βίου εκπαίδευσης.....	38
3.3 Οι Ανάγκες των ΜΜΕ .....	39
3.3.1 Εκπαίδευση σε Τεχνολογίες των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στις ΜΜΕ .....	40
3.4 Τεχνολογική εξέλιξη της ηλεκτρονικής μάθησης.....	41
3.5 Η Διαδικασία της Ηλεκτρονικής Μάθησης.....	43
3.5.1. Φάση 1 <sup>η</sup> : Σχεδιασμός .....	46
3.5.2. Φάση 2 <sup>η</sup> : Οικοδόμηση .....	50
3.5.3. Φάση 3 <sup>η</sup> : Ολοκλήρωση.....	52

3.5.4. Φάση 4 <sup>η</sup> : Βελτίωση.....	55
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 .....</b>	<b>57</b>
<b>Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ</b>	
<b>ΤΑ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΚΥΠΤΟΥΝ</b>	
4.1 Παιδαγωγικά Ζητήματα.....	57
4.1.1 Τα κίνητρα του Εκπαιδευόμενου.....	58
4.1.2 Αναγνώριση των εκπαιδευτικών αναγκών .....	59
4.1.3 Οργάνωση της εκπαίδευσης από την ίδια την επιχείρηση / Ανάθεση σε	
τρίτους.....	59
4.1.4 Επιλογή των αντικειμενικών εκπαιδευτικών στόχων .....	60
4.1.5 Ταύτιση των εκπαιδευτικών στόχων και του εκπαιδευτικού περιεχομένου	
με τους στόχους της ΜΜΕ.....	61
4.1.6 Εκπαιδευτικό περιβάλλον (ηλεκτρονική ή μικτή μάθηση) .....	62
4.1.7 Σχεδιασμός και εφαρμογή των εκπαιδευτικών στρατηγικών και του	
εκπαιδευτικού περιβάλλοντος.....	63
4.1.8 «Εγκαθιδρυμένες» και κοινωνικές όψεις της μάθησης, του χώρου εργασίας	
και της οργάνωσης αυτής.....	64
4.1.9 Αξιολόγηση της εκπαίδευσης .....	65
4.2 Μοντέλα ηλεκτρονικής μάθησης και θεωρητικό υπόβαθρο.....	66
4.2.1 Στοιχεία του εκπαιδευτικού σχεδιασμού .....	66
4.2.2 Προς ένα θεωρητικό πλαίσιο .....	69
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 .....</b>	<b>72</b>
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ</b>	
5.1 Εισαγωγή .....	72
5.2 Η Ποιότητα της μάθησης.....	73
5.3 Παράγοντες επιτυχίας της ηλεκτρονικής μάθησης.....	74
5.4 Μέθοδοι αξιολόγησης.....	75
5.5 Μελλοντικές κατευθύνσεις για την αξιολόγηση.....	79
5.6 Βασικές αρχές ενίσχυσης της αποτελεσματικότητας της ηλεκτρονικής μάθησης	
.....	80
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 .....</b>	<b>83</b>
<b>ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΤΙΣ</b>	
<b>ΜΜΕ</b>	
6.1 Ευρωπαϊκές Προτεραιότητες για τη Συνεχή Επαγγελματική Κατάρτιση (ΣΕΚ)	
.....	83
6.2 Πολιτικά Σχέδια .....	83
6.3 Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές .....	85
6.4 Ηλεκτρονική Μάθηση στα Κράτη-μέλη της Ε. Ε.....	87
6.4.1 ΙΡΛΑΝΔΙΑ .....	87
6.4.2 ΔΑΝΙΑ .....	89
6.4.3 ΒΕΛΓΙΟ .....	92

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 .....	94
ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΙΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΜΜΕ	
7.1 Γενικά Στοιχεία της Έρευνας.....	94
7.2 Η Θέση της Εκπαίδευσης στις ΜΜΕ.....	96
7.3 Διείδυση της Ηλεκτρονικής Μάθησης στις ΜΜΕ .....	97
7.4 Κίνητρα.....	99
7.5 Ηλεκτρονική Μάθηση και Παραδοσιακές Μέθοδοι Εκπαίδευσης.....	100
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 .....	 104
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	
 <i>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</i> .....	 106

## ***ΕΙΣΑΓΩΓΗ***

---

Η μετάβαση από μια οικονομία βασισμένη στα προϊόντα σε μια οικονομία βασισμένη στη γνώση απαιτεί εργαζομένους, οι οποίοι να βρίσκονται σε θέση να επιλύουν πολύπλοκα επιχειρηματικά προβλήματα στο χώρο εργασίας τους. Προς την κατεύθυνση αυτή οι οργανισμοί και οι επιχειρήσεις πρέπει να παρέχουν στους εργαζομένους τους διαρκή εκπαίδευση, όταν και όπου χρειάζεται. Η ηλεκτρονική μάθηση είναι μια εκπαιδευτική μέθοδος, με την οποία μπορούν να ξεπεραστούν οι όποιοι γεωγραφικοί και χρονικοί περιορισμοί υπεισέρχονται στις συμβατικές μαθησιακές μεθόδους. Στόχος της συγκεκριμένης μεθόδου είναι η αύξηση της αποδοτικότητας των εργαζομένων και κατ' επέκταση της ανταγωνιστικότητας της εκάστοτε επιχείρησης.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αντιπροσωπεύουν πάνω από το 99% των εταιριών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και κατά συνέπεια αποτελούν τον κορμό της οικονομίας. Είναι γεγονός όμως πως οι περισσότεροι εργοδότες και διευθυντικά στελέχη, όχι μόνο των ΜΜΕ, δεν αντιλαμβάνονται τις δυνατότητες της ηλεκτρονικής μάθησης. Επιπλέον, ο προϋπολογισμός των ΜΜΕ που διατίθεται στην εκπαίδευση είναι περιορισμένος, κάνοντας μια τέτοια εκπαιδευτική λύση απαγορευτική από οικονομικής άποψης. Ακόμη όμως και όταν επιλέγεται κάποια λύση ηλεκτρονικής μάθησης, πολύ συχνά αποτυγχάνει. Η αιτία, σε πολλές περιπτώσεις, είναι η κακή ποιότητα των αντίστοιχων συστημάτων, ενώ σημαντική είναι και η έλλειψη μαθησιακής κουλτούρας στην επιχείρηση.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να μελετήσει και να καταδείξει τα βασικά στοιχεία και τους περιορισμούς της εφαρμογής της ηλεκτρονικής μάθησης στις ΜΜΕ. Ποιος είναι ο βαθμός διείσδυσης της ηλεκτρονικής μάθησης; Ποια είναι τα κίνητρα και ποίοι οι φραγμοί που συναντούν οι επιχειρήσεις στην προσπάθειά τους να ενσωματώσουν μια λύση ηλεκτρονικής μάθησης στην εκπαιδευτική τους πολιτική; Με βάση ποια κριτήρια μπορεί να γίνει η αξιολόγηση της ηλεκτρονικής μάθησης; Αυτά είναι μερικά από τα βασικότερα ερωτήματα, στα οποία γίνεται προσπάθεια να δοθούν απαντήσεις, με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία και μελετώντας σχετικές ευρωπαϊκές έρευνες.

Το Κεφάλαιο 1 αποτελεί μια θεωρητική εισαγωγή στην ηλεκτρονική μάθηση. Εδώ περιγράφονται κάποια γενικά χαρακτηριστικά της ηλεκτρονικής μάθησης, το απαραίτητο τεχνικό υπόβαθρο ενώ γίνεται και μια σύντομη ιστορική αναφορά στην εξέλιξή της.

Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζονται οι βασικές μορφές της ηλεκτρονικής μάθησης και γίνεται μια αναφορά των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων της.

Στο Κεφάλαιο 3 περιγράφεται το γενικότερο πλαίσιο της εφαρμογής της ηλεκτρονικής μάθησης από τις ΜΜΕ. Αναλύεται η θέση που καταλαμβάνει η συνεχής επαγγελματική κατάρτιση στις ΜΜΕ, οι φραγμοί και τα κίνητρα των επιχειρήσεων και η επίδραση της Τεχνολογίας των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Επιπλέον, περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία της ηλεκτρονικής μάθησης στις επιχειρήσεις.

Το Κεφάλαιο 4 είναι αφιερωμένο στα μοντέλα και στα διάφορα παιδαγωγικά ζητήματα που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή κάποιας λύσης ηλεκτρονικής μάθησης από τις ΜΜΕ.

Στο Κεφάλαιο 5, γίνεται μια εκτενής αναφορά στην ποιότητα της ηλεκτρονικής μάθησης και τους παράγοντες επιτυχίας της. Επιπλέον, περιγράφονται οι μέθοδοι αξιολόγησής της και κάποια στοιχεία του σχεδιασμού της ηλεκτρονικής μάθησης που μπορούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού μέσου.

Το Κεφάλαιο 6, συγκεντρώνει ένα πλήθος πληροφοριών σχετικά με την Ευρωπαϊκή πολιτική πάνω στο θέμα της ηλεκτρονικής μάθησης.

Τέλος, στο Κεφάλαιο 7, παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση όσον αφορά στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης στις ευρωπαϊκές ΜΜΕ, με βάση τα στοιχεία έρευνας που διεξήχθη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ως κατακλείδα της παρούσας εργασίας, στο Κεφάλαιο 8 συνοψίζονται μερικά σημαντικά συμπεράσματα.



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ (e-learning)

---

### 1.1 Εισαγωγή

Η ραγδαία εξάπλωση του διαδικτύου και η ταχύτατη ανάπτυξη της τεχνολογίας έχουν προκαλέσει σημαντικές αλλαγές τόσο σε οικονομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Από αυτό τον κυκεώνα αλλαγών δε θα μπορούσε να εξαιρεθεί η εκπαίδευση.

Ο σύγχρονος άνθρωπος πρέπει να έχει την εξασφαλισμένη δυνατότητα να μαθαίνει με πολλαπλούς τρόπους (plurimedia modalities), να έχει ίσες ευκαιρίες για μάθηση & κατάρτιση απαλλαγμένες από χωροχρονικές δεσμεύσεις, να έχει επιλογές στο πως και τι θα μαθαίνει και να αποτελεί το «κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας» (open & flexible learning philosophy).

Με βάση τα παραπάνω γίνεται εμφανής η αναγκαιότητα της χρήσης ψηφιακών και διαδικτυακών τεχνολογιών στη μάθηση, εκπαίδευση και κατάρτιση, η οποία με τη σειρά της οδηγεί στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning). Η σημασία του e-learning καταδεικνύεται από την παγκόσμια εξάπλωσή του τόσο σε ακαδημαϊκό όσο και σε εταιρικό επίπεδο, ενώ ταυτόχρονα διεξάγεται παγκόσμια έρευνα και ανάπτυξη στον συγκεκριμένο τομέα και στον τομέα των προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών γενικότερα.

## 1.2 Ιστορικό Υπόβαθρο

Η από απόσταση εκπαίδευση δεν είναι ένα σύγχρονο φαινόμενο. Ήταν εφικτή, κατά μια έννοια, από τη στιγμή που η ανθρώπινη σκέψη καταγράφηκε σε παπύρους. Στην αρχαία Ελλάδα, η εκπαίδευση περιοριζόταν στο αντικείμενο των συζητήσεων σε σπίτια και στην αγορά. Όταν αυτές οι συζητήσεις καταγράφηκαν, κατέστη πλέον εφικτό και σε ανθρώπους που βρίσκονταν μακριά ή άνηκαν σε μια άλλη εποχή, να μάθουν από αθηναίους ιστορικούς, θεατρικούς συγγραφείς, ρήτορες και φιλοσόφους. Με την εφεύρεση του Γουτεμβέργιου, την τυπογραφία, επιταχύνθηκε η διάθεση σε ένα ευρύτερο κοινό, βιβλίων και χειρογράφων που βρίσκονταν σε πανεπιστήμια, μοναστήρια και ιδιωτικές βιβλιοθήκες.

Γύρω στο 1700, όταν τα πανεπιστήμια άρχισαν να προσφέρουν μαθήματα δια αλληλογραφίας, η από απόσταση εκπαίδευση δέχθηκε μεγάλη ώθηση. Τα μαθήματα αυτά, προσέφεραν στους μη παραδοσιακούς μαθητές την ευκαιρία να συνεχίσουν την εκπαίδευσή τους από απόσταση και δια αλληλογραφίας, απαλλαγμένοι από την επιβάρυνση της παρουσίας στο πανεπιστήμιο. Παρόλα αυτά, με την επανάσταση στον τομέα της επικοινωνίας του 20ού αιώνα, εξασφαλίστηκαν εναλλακτικές λύσεις για τα μαθήματα δια αλληλογραφίας. Η εφεύρεση της μηχανής κινούμενης εικόνας και του φωνογράφου από τον Θωμά Έντισον, σήμανε την χρήση των πολυμέσων στον εμπλουτισμό των μαθημάτων δια αλληλογραφίας. Στις αρχές της δεκαετίας του 1960, η εκπαιδευτική τηλεόραση, προσέφερε σειρά μαθημάτων από απόσταση.

Η τηλεόραση και η εξέλιξη της τεχνολογίας στον τομέα των επικοινωνιών μετέτρεψαν την από απόσταση εκπαίδευση στην ηλεκτρονική μάθηση (*e-learning*). Τη δεκαετία του '80, η εξάπλωση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και η ανάπτυξη του διαδικτύου είχαν ως αποτέλεσμα τη διαδικτυακή ηλεκτρονική μάθηση (*on line e-learning*). Επιπλέον οι τεχνολογίες αυτές, άλλαξαν την ουσία της ηλεκτρονικής μάθησης. Η δια αλληλογραφίας σπουδή και η εκπαιδευτική τηλεόραση αποτελούσαν ουσιαστικά στατικά εκπαιδευτικά μέσα. Στηρίζονταν στη διάδοση της γνώσης μέσω κειμένων και τηλεοπτικών δασκάλων, χωρίς καμία αλληλεπίδραση. Έτσι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και διαδίκτυο προσέδωσαν δυναμικά χαρακτηριστικά στο e-learning. Ήταν, πλέον, δυνατή η αλληλεπίδραση μαθητών- καθηγητών και

μαθητών μεταξύ τους, κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Αλληλεπιδρούσαν σύγχρονα (σε πραγματικό χρόνο) και ασύγχρονα (σε διαφορετικές στιγμές).

### **1.3 Τι είναι το e-learning- Ορισμός**

Όπως συμβαίνει με κάθε νέο όρο που περικλείει ένα σύνολο από τεχνολογίες, οι επεξηγήσεις του όρου είναι συνήθως περισσότερες της μίας. Στη βιβλιογραφία, επομένως, συναντάμε πολλούς ορισμούς για την έννοια «ηλεκτρονική μάθηση», οι οποίοι μπορούν να ερμηνευτούν διαφορετικά ανάλογα με το εκάστοτε πλαίσιο. Ένας από του πιο διαδεδομένους, ο οποίος δόθηκε από το τμήμα εκπαίδευσης και δεξιοτήτων του Ηνωμένου Βασιλείου [DfES, 2003] είναι ο εξής: *Ηλεκτρονική μάθηση είναι η μάθηση, η οποία επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας (ICTs). Μπορεί να είναι από απλή (παρακολούθηση οπτικοακουστικού υλικού σε ένα λύκειο από μαθητές) ως περισσότερο σύνθετη (παροχή ενός ολόκληρου πανεπιστημιακού μαθήματος διαδικτυακά).*

Ένας δεύτερος γενικός ορισμός που μπορούμε να δώσουμε για τον όρο e-learning είναι: Η χρήση των νέων τεχνολογιών για τη επιτάχυνση της διανομής της γνώσης από τον εκπαιδευτή προς τους εκπαιδευόμενους, μέσα σε ένα ευέλικτο περιβάλλον όπου οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι επιλέγουν τον τρόπο, τον τόπο, το χρόνο και την ποσότητα της γνώσης που θέλουν να πάρουν

#### **1.3.1 Η μορφή και τα μέσα**

Το υλικό στο e-learning μπορεί να μοιάζει με σελίδες του διαδικτύου με οθόνες, με συνδέσεις και ευέλικτα δρομολόγια (hyper learning). Μπορεί να έχει δομημένη μορφή με κεφάλαια, υποκεφάλαια και παραγράφους, τα οποία οι μαθητές πρέπει να ακολουθήσουν στη σειρά. Μπορεί να αποτελείται από πλούσιο υλικό πολυμέσων, ή μπορεί να είναι απλό κείμενο που διαβάζουν οι εκπαιδευόμενοι. Μπορεί να περιέχει ασκήσεις, τεστ, εργασίες, συζητήσεις. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να συμμετάσχουν στο σεμινάριο είτε από το σπίτι τους, είτε από τον χώρο εργασίας, ενώ αντίστοιχα και

οι εκπαιδευτές μπορούν να βρίσκονται οπουδήποτε. Το πιο αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό των ηλεκτρονικών σεμιναρίων είναι η ευελιξία.

### **1.3.2 Πώς λειτουργεί- Τεχνολογικό υπόβαθρο**

Τόσο οι εκπαιδευόμενοι όσο και οι εκπαιδευτές επικοινωνούν μέσα από ένα κοινό τεχνολογικό υπόβαθρο, π.χ. υπολογιστές με πρόσβαση στο τοπικό δίκτυο της επιχείρησης ή στο διαδίκτυο. Το σεμινάριο ξεκινά με την απλή κλήση της ηλεκτρονικής διεύθυνσης, ενώ για την επικοινωνία μεταξύ τους χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, προγράμματα συνομιλίας και προγράμματα εικονοδιάσκεψης κτλ.

### **1.3.3 Εξατομίκευση της Μάθησης**

Τα ηλεκτρονικά σεμινάρια υλοποιούν την επιμόρφωση χωρίς φραγμούς στον χώρο και στον χρόνο. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ξεκινήσει, να ολοκληρώσει ή να διακόψει ένα σεμινάριο όποτε εκείνος θέλει. Το σεμινάριο μπορεί να ολοκληρωθεί σε μία ημέρα, μία εβδομάδα, ή όσο ο εκπαιδευτής το επιτρέπει. Μπορεί να επαναληφθεί ολόκληρο ή μερικώς για να γίνει πλήρως κατανοητό. Έτσι η πρόοδος γίνεται σύμφωνα με τον ρυθμό κατανόησης κάθε εκπαιδευόμενου και είναι πιο πλήρης και με την απαιτούμενη συμμετοχή. Πάντα υπάρχει η υποστήριξη από τον εκπαιδευτικό και από τους συνεκπαιδευόμενους. Αυτό είναι ευελιξία. Ο εκπαιδευόμενος έχει πλήρη έλεγχο: **οπουδήποτε και οποτεδήποτε**. Τα πλεονεκτήματα ισχύουν για όλες τις μορφές του e-learning.

## **1.4 Βασικά Χαρακτηριστικά του e-Learning**

Σύμφωνα με τους Garrison και Shale (1987) υπάρχουν τρία κριτήρια που ορίζουν την απόσταση εκπαίδευση και κατ' επέκταση την ηλεκτρονική μάθηση:

1. η επικοινωνία μεταξύ μαθητών γίνεται κυρίως ασύγχρονα. Σήμερα, βέβαια, το e-learning επιτρέπει σε σημαντικό βαθμό την αλληλεπίδραση μαθητών καθώς και μαθητών-καθηγητή. Ο καθηγητής ανταποκρίνεται στη δουλειά των μαθητών (σε γραπτή, ηχητική ή μορφή βίντεο), καθοδηγεί και διασφαλίζει την επικοινωνία μεταξύ των μαθητών. Ενίοτε, μαθητές και εκπαιδευτής συνομιλούν σε πραγματικό χρόνο.
2. η αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτή διευκολύνει και υποστηρίζει την εκπαιδευτική διαδικασία. Δεδομένου ότι τα μαθήματα δια αλληλογραφίας και η εκπαιδευτική τηλεόραση αναφέρονται σε μονόπλευρη επικοινωνία, με τον εκπαιδευτή να παρέχει πληροφορίες και τους μαθητές να ολοκληρώνουν την εργασία τους και να την αποστέλλουν για διόρθωση, η τεχνολογία του e-learning δίνει τη δυνατότητα της αμφίπλευρης επικοινωνίας. Μαθητές και εκπαιδευτής αλληλεπιδρούν όχι μόνο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) και τηλεδιάσκεψης, αλλά σε πολλά μαθήματα e-learning χρησιμοποιούνται και παραδοσιακές μορφές επικοινωνίας, όπως το τηλέφωνο και το φαξ.
3. η τεχνολογία μεσολαβεί για να γίνει εφικτή και να διευκολυνθεί η επικοινωνία. Η τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών όχι μόνο παρέχει νέες προσεγγίσεις της μάθησης, αλλά επιπλέον δίνει τη δυνατότητα σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν ένα πλήθος μέσων προκειμένου να διαβιβάσουν, συνθέσουν, αναλύσουν και δημιουργήσουν τη γνώση. Δίνεται, λοιπόν, η δυνατότητα στους εκπαιδευτές να χρησιμοποιήσουν βάσεις δεδομένων, προσομοιώσεις ή οπτικοακουστικά μέσα με σκοπό την προώθηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αντίστοιχα, οι εκπαιδευόμενοι έχουν στη διάθεσή τους όλα αυτά τα μέσα για να αποδείξουν τις γνώσεις τους (*Garrison & Shale, 1987*).

Εν ολίγοις, η ηλεκτρονική μάθηση μετασχηματίζει τις έννοιες της σπουδής δια αλληλογραφίας και της εκπαιδευτικής τηλεόρασης, σε εκπαιδευτικές τεχνολογίες του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Ενσωματώνει τα εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά της εκμάθησης δια αλληλογραφίας (απελευθέρωση από τους περιορισμούς του χώρου και του χρόνου)

και τα πλεονεκτήματα της αμφίπλευρης αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, ενώ παράλληλα εκμεταλλεύεται τις νέες τεχνολογίες με αποτέλεσμα ένα διαδραστικό και πλούσιο μέσων πακέτο. Όλα τα παραπάνω συνδυάζονται σε μια σειρά εκπαιδευτικών εμπειριών σχεδιασμένων από ένα καθηγητή, απελευθερώνοντας τον εκπαιδευόμενο από τους παραδοσιακούς περιορισμούς του χρόνου, της απόστασης και του κόστους.

## 1.5 Μορφές της ηλεκτρονικής μάθησης

Υπάρχουν διάφορες μορφές ηλεκτρονικής μάθησης. Οι διαφορές αυτών εστιάζονται στην άμεση εμπλοκή ή όχι κάποιου εκπαιδευτή, στον σύγχρονο ή ασύγχρονο τρόπο μετάδοσης, στην λειτουργία μέσω ομάδας ή ατομικά και στον διαφορετικό τύπο γνώσης ή δεξιότητας που οφείλει να μεταδοθεί στους εκπαιδευόμενους. Σύμφωνα με αυτά τα κριτήρια, οι μορφές ηλεκτρονικής μάθησης είναι οι εξής:

- **Ασύγχρονη μάθηση (asynchronous e-learning)**

Στην διδασκαλία με ασύγχρονη μορφή, επιδίδεται εκπαιδευτικό περιεχόμενο (μάθηση, γνώσεις, εξειδίκευση) μονόδρομα, σε κάποιά χρονική στιγμή. Σε αυτή την περίπτωση επιβάλλεται να παρέχεται στους συμμετέχοντες και εκπαιδευόμενους η δυνατότητα να εργαστούν με το υλικό προς διδασκαλία οπουδήποτε και οποτεδήποτε, έχοντας παράλληλα πλήρη δυνατότητα (ασύγχρονης) επικοινωνίας και ανταλλαγής απόψεων με τους συνεκπαιδευόμενους ή με τον εκπαιδευτή.

Το κυριότερο μειονέκτημα της ασύγχρονης μάθησης εμφανίζεται στην περίπτωση που γίνονται στους εκπαιδευόμενους σημαντικά ερωτήματα που απαιτούν απαντήσεις από τους εκπαιδευτές, και η καθυστέρηση των απαντήσεων των εκπαιδευτών επιφέρει επιπτώσεις στην πρόοδο των εκπαιδευομένων.

- **Σύγχρονη μάθηση** (synchronous e-learning)

Στην διδασκαλία με σύγχρονη μορφή, επιδίδεται εκπαιδευτικό περιεχόμενο (μάθηση, γνώσεις, εξειδίκευση) αμφίδρομα ή σε περισσότερες κατευθύνσεις, ταυτόχρονα. Πιο συγκεκριμένα οι συμμετέχοντες βρίσκονται ο καθένας στον δικό του χώρο (γραφείο, σπίτι κτλ.), αλλά μπορεί μέσω τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης (Internet, WAN, LAN) να συμμετέχουν σε μια “ζωντανή” εικονική αίθουσα διδασκαλίας. Μέσω της συμμετοχής εκτελούνται όλες ή μέρος των μαθησιακών διαδικασιών, όπως μελέτη μέσα από να τρέχει εκπαιδευτικές εφαρμογές, να παρακολουθεί τον ηλεκτρονικό πίνακα, να συμμετέχει σε audio και video conferences, να συμμετέχει σε συζητήσεις με τους συμμαθητές και τον εκπαιδευτή κτλ. Απαιτεί φυσικά τον χρονικό συντονισμό των συμμετεχόντων.

- **Ηλεκτρονική μάθηση σε εξατομικευμένο ρυθμό** (self-paced e-learning)

Στην διδασκαλία με εξατομικευμένο ρυθμό, υπάρχει συνδυασμός εκπαιδευτικών μέσων (βιβλία, CD-ROMs, ήχος, εικόνες, Video εφαρμογές Computer Based Training κτλ.). Όλα είναι στην διάθεση του εκπαιδευόμενου όποτε και όπου εκείνος θέλει. Συνήθως στερείται δυνατότητας συνεργασίας και ανταλλαγής απόψεων με συμμαθητές ή με τον εκπαιδευτή (αν τα έχει πρόκειται για μια από τις παρακάτω κατηγορίες).

- **Μικτό περιβάλλον εκπαίδευσης** (blended learning/blended environment)

Συνδυασμός παραδοσιακής και ηλεκτρονικής εκπαίδευσης: οι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν τα μαθήματα στην παραδοσιακή τάξη και παρακολουθούν τις ηλεκτρονικές τάξεις.

## 1.6 Βασικές έννοιες και υποσύνολα της από απόσταση εκπαίδευσης

Στον τομέα της σύγχρονης διδασκαλίας υπάρχουν κάποιες βασικές έννοιες, οι οποίες είναι σημαντικό να αναφερθούν ώστε να αποφευχθεί η σύγχυση που συνήθως δημιουργείται:

**Text – Based Training**, είναι η κλασική εκπαίδευση μέσω βιβλίων και εγχειριδίων.

**E – Training** ή **Ηλεκτρονική Επαγγελματική Εκπαίδευση** ή **Technology Based Training (TBT)**, είναι μέρος του e-learning που αφορά επιχειρήσεις και οργανισμούς σε αντιπαράθεση με το e-learning που αφορά μαθησιακή εκπαίδευση σε ΑΕΙ, Σχολεία κτλ.

**Instructor Led Training (ILT)** ή **C-learning (Classroom)**, είναι η εκπαίδευση όπου εκπαιδευόμενοι και εκπαιδευτές βρίσκονται στον ίδιο χώρο και χρόνο κατά την εκπαίδευση.

**Content** ή περιεχόμενο είναι το πνευματικό αντικείμενο και γνώσεις που μεταδίδονται κατά την διάρκεια της μαθησιακής και εκπαιδευτικής διαδικασίας. Μπορεί να είναι βιβλία, CD-ROMs, multimedia, συμβουλές οδηγίες κτλ.

**IT Training**, αφορά την εκπαίδευση σε ITC τεχνολογίες με χρήση TBT (Hardware, Networks, ERP, Software etc.).

**Soft skills Training**, αφορά εκπαίδευση κυρίως επαγγελματικού χαρακτήρα που δεν έχουν σχέση με IT Training, δηλαδή σε περιοχές όπως: διοίκηση, πωλήσεις, ανθρώπινο δυναμικό, υπηρεσίες, λογιστικά, οικονομικά κτλ.

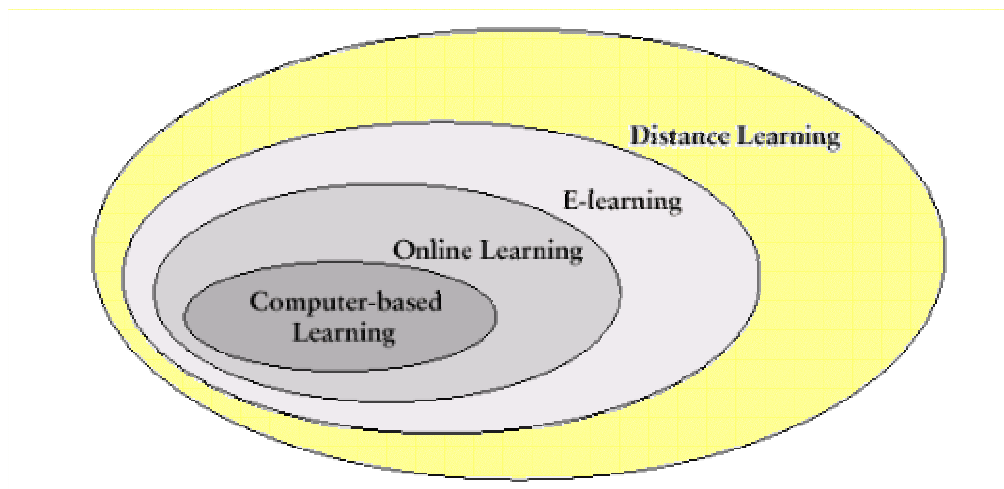
**Knowledge Management**, αναφέρεται στην δημιουργία, σύλληψη, οργάνωση και αποθήκευση γνώσης και εμπειριών, ατόμων ή ομάδων, ενός οργανισμού με σκοπό την διάδοση και αξιοποίηση τους με όλα τα διαθέσιμα μέσα (παραδοσιακά ή τεχνολογικά).



**Learning Portal**, κάθε Web Site που μεταξύ άλλων προσφέρει γνώσεις πέραν από πληροφορίες, βασισμένες σε συγκεκριμένο περιεχόμενο και τρόπο παράδοσης /μετάδοσης στους χρήστες του.

**Learning Service Provider (LSP)**, είναι η εξειδίκευση του ASP που προσφέρει μια σειρά από υπηρεσίες, μέσα από την δική του υποδομή, με αμοιβή ανάλογα με τις υπηρεσίες (ολοκληρωμένη λύση, περιεχόμενο, εργαλεία κτλ.).

Η απόσταση εκπαίδευση (distance training) αποτελεί ένα ευρύτερο σύνολο που περιλαμβάνει όλα τα είδη εκπαίδευσης στα οποία ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται σε απόσταση από τον εκπαιδευτή. Με τη σειρά της η απόσταση εκπαίδευση διαιρείται σε τρία υποσύνολα, όπως φαίνεται στην *Εικόνα 1*. Μελετώντας προσεκτικά τα υποσύνολα αυτά μπορεί κανείς να αποκτήσει μια εικόνα και για την εξέλιξη της απόσταση μάθησης.



**Εικόνα 1:** Υποσύνολα της απόσταση μάθησης

- ✓ **Distance – Learning** ή από απόσταση εκπαίδευση αποτελεί μια συστηματικά οργανωμένη μορφή μάθησης κατά την οποία μια ομάδα εκπαιδευτών, ο καθένας με διαφορετικές αρμοδιότητες, αναλαμβάνει τη συμβουλευτική υποστήριξη των εκπαιδευόμενων, την παρουσίαση του διδακτικού υλικού, καθώς επίσης επιβλέπει την πρόδό τους και εξασφαλίζει την επιτυχία τους.

Η από απόσταση εκπαίδευση περιλαμβάνει όλα τα είδη εκπαίδευσης όταν ο εκπαιδευόμενος απέχει από τον εκπαιδευτή (χώρος, χρόνος ή και τα δύο) και καθίσταται εφικτή χάρη στα μέσα επικοινωνίας τα οποία μπορούν να καλύψουν μεγάλες αποστάσεις. Περιλαμβάνει το e-learning αλλά και άλλες μορφές (π.χ. μέσω κλασσικής αλληλογραφίας). Στον αντίποδα βρίσκεται η «άμεση εκπαίδευση» ή «εκπαίδευση πρόσωπο με πρόσωπο», η μορφή εκπαίδευσης δηλαδή που πραγματοποιείται μέσω της άμεσης επαφής ανάμεσα στον εκπαιδευτή και τους εκπαιδευόμενους.

- ✓ **E – Learning** ή Ηλεκτρονική Μάθηση και Εκπαίδευση, είναι ένας εξαιρετικά ευρύς όρος που καλύπτει τα παραπάνω καθώς και οτιδήποτε αφορά την χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών στην εκπαίδευση (TBT- Technology Based Training), ανεξάρτητα αν υλοποιείται online, offline ή με συνδυασμό τους. Το τεχνολογικό υπόβαθρο είναι εξαιρετικά ευρύ (δίκτυα, video, PCs, Interactive TV, Satellite, Broadcasts etc.).
- ✓ **CBT ή Computer Based Training**, είναι ο προάγγελος του e-learning. Πρόκειται για εκπαίδευση που βασίζεται στην τεχνολογία των Η/Υ και αναπτύχθηκε πριν την εμφάνιση του διαδικτύου. Έχει απλοϊκή μορφή (σε σύγκριση με τα σημερινά συστήματα), περιεχόμενο και επικοινωνία. Κατά κύριο λόγο αφορά αυτόεκπαίδευση (self – paced εκπαίδευση).
- ✓ **Online – Training ή Web – Based Training (WEB) ή Internet Training**, είναι η εκπαίδευση που σαν πλατφόρμα χρησιμοποιεί τα δίκτυα (Internet, Intranet, Extranet etc). Αποτελεί μέρος του e- learning και εξαπλώνεται ταχέως. Ιστορικά η εκπαίδευση μέσω παγκόσμιου ιστού αποτελεί τη σύζευξη τριών διαφορετικών ρευμάτων:
  - Εκπαίδευση από απόσταση (distance learning)
  - Εκπαίδευση υποστηριζόμενη από υπολογιστή (Computer Based Training- CBT)
  - Τεχνολογίες Διαδικτύου και παγκόσμιου ιστού

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

# ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

---

### 2.1 Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση

Η Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση βασίζεται κυρίως στο δίκτυο και στην ασύγχρονη πρόσβαση στο υλικό του μαθήματος από τους εκπαιδευόμενους. Είναι σαφές ότι χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί κάποιο λογισμικό για να πραγματοποιηθεί αυτό. Το λογισμικό αυτό ονομάζεται πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης ή Σύστημα Διαχείρισης Μαθησιακού Υλικού (**Learning Management System LMS**).

Ως LMS θα μπορούσε να θεωρηθεί και μία απλή ιστοσελίδα στην οποία ανεβάζει ο εκπαιδευτής το υλικό του μαθήματος και στη συνέχεια οι εκπαιδευόμενοι παραδίδουν τις εργασίες τους μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αν και κάτι τέτοιο ίσως εξυπηρετούσε τις βασικές ανάγκες, δεν θα ήταν αποτελεσματικό.

Μία πλατφόρμα για ασύγχρονη τηλεκπαίδευση θα πρέπει τουλάχιστον να ικανοποιεί τις παρακάτω απαιτήσεις :

- Να υποστηρίζει χωρισμό των χρηστών σε ομάδες έτσι ώστε η ίδια πλατφόρμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για περισσότερα από ένα μαθήματα. Προφανώς θα πρέπει να υποστηρίζει κάποιου είδους πιστοποίηση των χρηστών.
- Να υποστηρίζει τη δημιουργία *βημάτων συζήτησης (discussion forums)* για την επικοινωνία των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευτή ασύγχρονα.

- Να υποστηρίζει «δωμάτια συζητήσεων» (chat rooms) για συζήτηση σε πραγματικό χρόνο (σύγχρονη) και ανταλλαγή απόψεων.
- Να υλοποιεί ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) για την καλύτερη επικοινωνία των χρηστών.
- Εύκολο τρόπο τόσο για τον εκπαιδευτή για να τοποθετεί το υλικό του μαθήματος όσο και για τον εκπαιδευόμενο για την τοποθέτηση των εργασιών του.
- Να δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους τοπικής αποθήκευσης του υλικού του μαθήματος, για επεξεργασία εκτός του δικτύου.
- Να υπάρχει το υλικό του μαθήματος και σε εύκολα εκτυπώσιμη μορφή για τους χρήστες που προτιμούν το έντυπο υλικό.
- Το περιβάλλον να είναι προσβάσιμο από απλό web browser ώστε να μη χρειάζεται από τους χρήστες εγκατάσταση άλλου λογισμικού και για να είναι προσβάσιμο από παντού και από οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα.
- Να έχει φιλικό περιβάλλον τόσο για το χρήστη/μαθητή όσο και για το χρήστη/καθηγητή.
- Να υποστηρίζει προσωποποίηση (customization) του περιβάλλοντος ανάλογα με το χρήστη. Επίσης να κρατάει πληροφορίες (δημιουργία profiles) για το χρήστη για να τον «βοηθάει» κατά την πλοήγηση.
- Να έχει ημερολόγιο με τις προθεσμίες και άλλα σημαντικά γεγονότα.
- Να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών.
- Να υποστηρίζει την εύκολη δημιουργία διαγωνισμάτων (online tests).

- Να υποστηρίζει την παρουσίαση και άλλων πολυμεσικών υλικών όπως βίντεο, ήχου, εικόνων κλπ.

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί διάφορες πλατφόρμες που υλοποιούν όλα τα παραπάνω, όπως το WEST, το WebCT, το Blackboard.

Τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται στην ασύγχρονη μάθηση είναι κυρίως τα AICC, SCORM και IMS (βλ. παράγραφο 2.4 Πρότυπα e-learning)

## 2.2 Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση

Για να είναι δυνατή η εκπαίδευση μέσω σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης θα πρέπει η εικονική αίθουσα να περιλαμβάνει όλες τις δυνατότητες μιας συμβατικής αίθουσας διδασκαλίας:

- Ηλεκτρονικός ασπροπίνακας, βασικό «εργαλείο» του εκπαιδευτή κατά τη διδασκαλία.
- Αλληλεπιδραστική (δύο δρόμων) οπτικοακουστική επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων. Για την επιτυχία της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι πολύ σημαντική η επικοινωνία των συμμετεχόντων ώστε να εξαλείφεται η απόσταση που υπάρχει μεταξύ τους.
- Δυνατότητα για από κοινού χρήση εφαρμογής (application sharing). Όπως και σε μια συμβατική αίθουσα διδασκαλίας ο εκπαιδευτής πρέπει να έχει τη δυνατότητα να μπορεί να παρουσιάσει το υλικό του μαθήματος χρησιμοποιώντας διάφορες εφαρμογές (π.χ. power point presentation).

Όπως είναι εμφανές λοιπόν προκειμένου να πραγματοποιηθεί ηλεκτρονική εκπαίδευση με τη μορφή τηλεεκπαίδευσης είναι απαραίτητο κατ' αρχήν ένα δίκτυο

υψηλών ταχυτήτων ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να μπορούν να μοιράζονται καλής ποιότητας εφαρμογές βίντεο και ήχου. Ενώ απαραίτητη είναι και η κατοχή προηγμένου τεχνολογικού εξοπλισμού από τους συμμετέχοντες. Μια επιπλέον προϋπόθεση της σύγχρονης ηλεκτρονικής εκπαίδευσης είναι και η δυνατότητα παροχής τεχνικής υποστήριξης κατά τη διάρκειά της, ώστε να είναι εφικτή η αντιμετώπιση τυχόντων διαδικτυακών και άλλων προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν.

Κατάλληλα εργαλεία έχουν αναπτυχθεί με σκοπό την ικανοποίηση των παραπάνω απαιτήσεων και προϋποθέσεων για την υλοποίηση μιας εικονικής αίθουσας (virtual classroom), τα οποία με τη σειρά τους χρησιμοποιούν συγκεκριμένα πρωτόκολλα υλοποίησης. Ένα από αυτά, είναι τα συστήματα **τηλεδιάσκεψης (videoconference)**, τα οποία μεταφέρουν εικόνα, ήχο και δεδομένα μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενων. Τα συστήματα τηλεδιάσκεψης διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες, ανάλογα με την τηλεπικοινωνιακή υποδομή που χρησιμοποιείται :

- I. Συστήματα συμβατά με το πρότυπο H.320 της ITU-T, για επικοινωνία πάνω από συνδέσεις ISDN.
- II. Συστήματα συμβατά με το πρότυπο H.323 της ITU-T, για επικοινωνία πάνω από δίκτυα TCP/IP.
- III. Συστήματα συμβατά και με τα δύο παραπάνω πρότυπα (H.320/H.323).

Τα πρότυπα H.320 και H.323 είναι πρωτόκολλα «ομπρέλες» δηλαδή πρότυπα τα οποία υποστηρίζουν πρωτόκολλα για μετάδοση video, ήχου, εφαρμογές χρήσης από κοινού. Συγκεκριμένα για την από κοινού χρήση εφαρμογών χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο T.120. Έχουν αναπτυχθεί και άλλες πλατφόρμες για τηλεδιάσκεψη οι οποίες δεν βασίζονται στα παραπάνω πρότυπα. Ένα παράδειγμα αποτελεί το VRVS (Virtual Rooms Videoconferencing Systems), πλατφόρμα που έχει αναπτυχθεί από το CalTech (California Institute of Technology). Το VRVS αποτελεί μία online πλατφόρμα στην οποία υπάρχουν εικονικές αίθουσες και μπορεί οποιοδήποτε μέλος να κλείσει μία αίθουσα και οι υπόλοιποι να συμμετέχουν στην συνάντηση αυτή. Το VRVS για την από κοινού χρήση εφαρμογών χρησιμοποιεί το VNC (λογισμικό σε JAVA).

## 2.3 Διαχείριση της μάθησης στην ηλεκτρονική εκπαίδευση

Η διαχείριση της μάθησης στην ηλεκτρονική εκπαίδευση γίνεται με τα εξής συστήματα:

➤ **Learning Management Systems-LMS (Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης)**

Μια πλατφόρμα LMS επιτρέπει τη σχεδίαση, παροχή και διατήρηση όλων των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σε έναν οργανισμό/ εταιρία/ εκπαιδευτικό ίδρυμα. Σκοπός του LMS είναι η διαχείριση των εκπαιδευομένων και η παρακολούθηση της πορείας και των επιδόσεών τους. Επιπλέον τα συστήματα διαχείρισης της μάθησης παρέχουν πληροφόρηση για ευκαιρίες μάθησης ανά εκπαιδευτική ενότητα (π.χ. σεμινάρια, παρουσιάσεις, on-line courses κτλ.), ενώ επιτρέπουν και το σχεδιασμό μιας εκπαίδευσης. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι ένα LMS δεν παρέχει συγγραφικά εργαλεία.

➤ **Content Management Systems – CMS (Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου)**

Με ένα σύστημα CMS γίνεται μόνο παροχή εκπαιδευτικού υλικού.

➤ **Learning Content Management Systems- LCMS**

**(Συστήματα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Περιεχομένου)**

Συμπληρώνει την πλατφόρμα LMS με συγγραφικά εργαλεία για την σχεδίαση και κατασκευή υλικού που θα χρησιμοποιηθεί στα ηλεκτρονικά μαθήματα. Ενώ στο LMS σχεδιάζονται ηλεκτρονικά μαθήματα και προσαρμόζονται στις ανάγκες των εκπαιδευομένων, το LCMS παρέχει τα εργαλεία στους οργανωτές των μαθημάτων να κατασκευάζουν «κομμάτια» που οι εκπαιδευτικοί ενσωματώνουν στο μάθημά τους. Η υλοποίηση ενός μαθήματος γίνεται πιο γρήγορη καθώς χρειάζεται μόνο σύνθεση του υλικού και όχι κατασκευή εκ νέου. Οι σχεδιαστές εξοικονομούν κόπο και χρόνο.

## 2.4 Πρότυπα e-Learning

Πολύ γρήγορα φάνηκε η ανάγκη ύπαρξης ανοικτών προτύπων για την περιγραφή του μαθησιακού υλικού. Οι βασικότεροι λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξη προτύπων περιγραφής μαθησιακών αντικειμένων είναι :

**Η ανάγκη για επαναχρησιμοποίηση του μαθησιακού υλικού.** Είναι πολύ σημαντικό μετά τη δημιουργία ενός μαθήματος για τηλεκπαίδευση το υλικό αυτό να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί την επόμενη φορά που θα διδαχθεί το μάθημα και να είναι απαραίτητες μόνο ενημερώσεις και βελτιώσεις. Οι εξελίξεις στον τομέα της τηλεκπαίδευσης είναι ραγδαίες και οι ανάγκες που καλείται να καλύψει μία πλατφόρμα είναι συνεχώς αυξανόμενες με αποτέλεσμα να βγαίνουν συνεχώς καινούριες εκδόσεις και να αναπτύσσονται καινούριες πλατφόρμες. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό μία αναβάθμιση της πλατφόρμας ή μία μετάβαση από μία πλατφόρμα σε μία άλλη, να μη συνεπάγεται και επαναδημιουργία του μαθησιακού υλικού.

**Η ανάγκη για συνεργασία μεταξύ Συστημάτων Διαχείρισης Μαθησιακού Υλικού.** Οι εκπαιδευτές πολλές φορές θέλουν να συνεργαστούν και να ανταλλάξουν μαθησιακό υλικό. Είναι απαραίτητο λοιπόν να υπάρχει ένας ενιαίος τρόπος περιγραφής του μαθησιακού υλικού και να μπορούν διαφορετικές πλατφόρμες να συνεργαστούν για ανταλλαγή μαθησιακού υλικού.

**Η ανάγκη για διαθεσιμότητα πρόσβασης και εύκολης αναζήτησης.** Είναι σημαντικό οι χρήστες να μπορούν να ψάξουν εύκολα στο μαθησιακό υλικό και να βρουν αυτό που τους ενδιαφέρει.

Οι παραπάνω λόγοι οδήγησαν στη δημιουργία προτύπων για την περιγραφή των μαθησιακών αντικειμένων και στα μαθησιακά μεταδεδομένα (metadata).

Τα πλέον γνωστά ανοιχτά πρότυπα για πλατφόρμες e-learning είναι τα παρακάτω:



**T.120:** Είναι μια σειρά από πρότυπα του IT-U (International Telecommunication – Union) που δημιουργήθηκε για πραγματικού χρόνου επικοινωνίες μεταξύ πολλών σημείων (όπως απαιτείται στο e-learning).

**H.323:** είναι επίσης ένα IT-U πρότυπο για φωνή και βίντεο μέσω IP, δηλαδή στο διαδίκτυο αλλά και στα επιχειρησιακά δίκτυα (Intranets). Έχει γίνει επίσης αποδεκτό από το IMTC (Instructional Teleconferencing Multimedia Consortium) που έχει 150 μέλη από ενδιαφερόμενες εταιρείες του κλάδου.

**IMS Πρότυπα.** Το Instructional Management System είναι μια ανοιχτή ένωση εταιρειών και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που αναπτύσσουν μια σειρά από πρότυπα για κατανομημένη, ανοιχτή εκπαιδευτική διαδικασία και αντικείμενα. Η IMS αναπτύσσει προδιαγραφές για συστήματα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Οι προδιαγραφές βασίζονται στην XML (eXtensve Markup Language).

**AICC.** Είναι ένας οδηγός και πρότυπο του Aviation Industry Computer Based Training Committee που είναι η πλέον διαδεδομένη, με ώριμες τεχνικές προδιαγραφές για ανταλλαγή μαθημάτων και παρακολούθηση της απόδοσης. Η AICC προσφέρει πιστοποίηση συμβατότητας με το AGR 010 (AICC Guidelines and Recommendations). Ακόμα και τα LMS's που είναι AICC certified δε σημαίνει ότι είναι απόλυτα συμβατά μεταξύ τους και ότι η μεταφορά από τη μία πλατφόρμα στην άλλη γίνεται αυτόματα.

**SCORM (Sharable Content Object Reference Model).** Το SCORM αναπτύχθηκε από το ADL (Advanced Destributed Learning), πρωτοβουλία του υπουργείου Εθνικής Άμυνας της Αμερικής (Department of Defense). Σκοπός του SCORM είναι να συνενώσει τα υπόλοιπα πρότυπα. Αυτή τη στιγμή αποτελεί το πιο δημοφιλή πρότυπο. Βασίζεται και αυτό στην XML.

Η σημασία των προτύπων είναι γνωστή. Ειδικά όταν πρόκειται για νέες τεχνολογίες απαιτείται μεγαλύτερη προσοχή ώστε να μην υπάρξει μελλοντικό “κλείδωμα σε μια ιδιωτική αρχιτεκτονική” από όπου δεν μπορούμε π.χ. να μεταφέρουμε μαθήματα από άλλα συστήματα ή προς άλλα συστήματα κτλ.

## 2.5 Πλεονεκτήματα

Τα πλεονεκτήματα της διαδικασίας της ηλεκτρονικής μάθησης είναι πολλά και μεγάλης σημασίας. Παρακάτω γίνεται αναφορά αυτών των πλεονεκτημάτων, με τα περισσότερα από αυτά να αποτελούν ταυτόχρονα και μια σειρά από προδιαγραφές που πρέπει να πληροί η πλατφόρμα, τα εργαλεία ανάπτυξης, οι ευκολίες διαχείρισης και παρακολούθησης της εκπαίδευσης και φυσικά το περιεχόμενο της (που αναπτύσσεται ή οργανώνεται με την χρήση της πλατφόρμας).

1. Είναι πάντα διαθέσιμο, μπορούμε να το επαναλαμβάνουμε.
2. Είναι παντού διαθέσιμο, δηλαδή όπου και να είμαστε.
3. Είναι διαθέσιμο σε όλους που έχουν στην διάθεση τους απλά μέσα, όπως ένα PC, και δεν απαιτεί οργανωμένους χώρους εκπαίδευσης.
4. Είναι εξαιρετικά πλούσιο (ή μπορεί να είναι) σε περιεχόμενο.
5. Είναι εξαιρετικά αποτελεσματικό, όταν γίνεται σωστά εξαιρετικά προηγμένο τρόπο παρουσίασης: πολυμέσα, βίντεο, ήχος, κείμενα, εικόνες, παραστάσεις, ομιλία, διαλογική συνεργασία.
6. Παραδίδεται με πολλούς τρόπους ώστε να ταιριάζει στις προτιμήσεις του εκπαιδευομένου: αυτοδιδασκαλία, με ασύγχρονη συνεργασία, σύγχρονη διδασκαλία, επικοινωνία τόσο με τον εκπαιδευτή όσο και τους συμμαθητές.
7. Συνεχής βελτίωση του περιεχομένου και της αποτελεσματικότητας.
8. Πλήρης ελευθερία από το ξεπερασμένο μοντέλο της “σειριακής διδασκαλίας” επιτρέποντας δυναμικό “hyper learning”, δηλαδή μάθηση με τον τρόπο που ταιριάζει στον καθένα.
9. Συμμετοχική μάθηση με ενεργούς εκπαιδευόμενους αντί για παθητικούς δέκτες

10. Τμηματοποίηση τόσο της παρουσίας όσο και του περιεχομένου προσφέροντας δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης και δημιουργίας κοινής βάσης για πολλά θέματα.
11. Διαχείριση της προόδου και ανταλλαγής απόψεων με εκπαιδευτές και συμμετέχοντες.
12. Μέτρηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης και επομένως του αποτελέσματος στην επένδυση.
13. Συνεχής βελτίωση του περιεχομένου του αντικειμένου εργαλείων, παρουσίασης.
14. Εξοικονόμηση πόρων και κόστους για όλους τους συμμετέχοντες: Φορείς, Εκπαιδευτές, Εκπαιδευόμενους.
15. Νέες ευκαιρίες για αύξηση των δραστηριοτήτων σε ακαδημαϊκά ιδρύματα και φορείς εκπαίδευσης.
16. Νέες ευκαιρίες για εκπαίδευση σε προσωπικό, πολίτες και μαθητές για θέματα που δεν τους ήταν διαθέσιμα δυνατόν (κόστος, χρόνος, χώρος).
17. Απεριόριστος πρακτικά αριθμός εκπαιδευομένων, δραστική μείωση ανάγκης προγραμματισμού δασκάλων, αιθουσών, εκπαιδευομένων.
18. Δυνατότητα προεπιλογής από τους εκπαιδευόμενους μεταξύ παρόμοιων διαθέσιμων θεμάτων.
19. Δημιουργία ατομικών προγραμμάτων εκπαίδευσης.
20. Πιστοποίηση Δεξιοτήτων ή Γνώσεων κτλ.
21. Συμπληρωματική λειτουργία με την παραδοσιακή εκπαιδευτική διαδικασία

## **2.6 Μειονεκτήματα**

Παρά τον μεγάλο αριθμό πλεονεκτημάτων, η διαδικασία του e-learning χαρακτηρίζεται και από ορισμένα μειονεκτήματα:

1. Περιορισμός της προσωπικής επαφής διδάσκοντος-διδασκόμενου
2. Αύξηση των υποχρεώσεων του διδάσκοντα
3. Επιβεβλημένη η εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες και των δύο πλευρών
4. Υψηλό κόστος εξοπλισμού τόσο ως προς την απόκτησή του, όσο και ως προς τη συντήρησή του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

# ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

---

### 3.1. Το Παγκόσμιο Πλαίσιο της Οικονομίας

Η παγκοσμιοποίηση, υπό την μορφή της εργασίας και της διακίνησης του κεφαλαίου, του διεθνούς εμπορίου, των δικτύων και τεχνολογιών της παγκόσμιας πληροφόρησης και επικοινωνίας και των παγκόσμιων συστημάτων μεταφορών, αποτελεί κινητήριο δύναμη της Νέας Οικονομίας.

Η Νέα Οικονομία ορίζεται ως:

*«Το πέρασμα από τη μαζική παραγωγή στη μαζική προσαρμογή (mass production # mass customization). Αυτή διαμορφώνει ένα νέο οικονομικό και διοικητικό καθεστώς, απαιτώντας την άμεση παροχή υπηρεσιών και προϊόντων απόλυτα προσαρμοσμένων στις ανάγκες και απαιτήσεις των πελατών» (Walters, Halliday and Glaser, 2002).*

Ουσιαστικά, Νέα Οικονομία ονομάζουμε το σύνολο όσων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων υλοποιούνται βασισμένες πάνω στην αμφίδρομη ψηφιακή επικοινωνία. Γι' αυτό και σχεδόν πάντα οι δράσεις αυτές αξιοποιούν (σε διαφορετικές αναλογίες) τα χαρακτηριστικά της συσσώρευσης, της εξειδίκευσης και του αυτοματισμού.

Θεωρώντας τη Νέα Οικονομία ως το στάδιο που διαδέχθηκε αυτό της βιομηχανικής ανάπτυξης ή της παραδοσιακής εκβιομηχάνισης και την εννοιολογικά ως μεταβιομηχανικό στάδιο, στάδιο υπηρεσιών ή πληροφορικής, γίνεται αυτόματα αντιληπτό ότι πρόκειται για κανονική, αλλά και αναμενόμενη εξέλιξη του

καπιταλισμού. Η οικονομία που εξελίσσεται, εμπλουτίζεται με αυτό τον τρόπο με νέες δυνατότητες που βελτιώνουν τον τρόπο ικανοποίησης των αναγκών, περιορίζουν το κόστος παραγωγής, μεταβάλλουν τις συναρτήσεις παραγωγής της και την καθιστούν ολοένα και πιο αποτελεσματική, χάρις στην αύξηση της παραγωγικότητας.

Παρόλα αυτά η νέα οικονομία τόσο ως έννοια όσο και ως περιεχόμενο, δεν περιορίζεται απλά και μόνο στην βιομηχανία των επικοινωνιών και των πληροφοριών, αλλά διαχέεται στο σύνολο της οικονομικής και παραγωγικής δραστηριότητας. Η τεχνολογική αλλαγή απαξιώνει με ταχύτατο ρυθμό τις γνώσεις και τις δεξιότητες επιχειρηματιών και εργαζομένων, γεγονός που οδηγεί στη διαπίστωση πως η νέα οικονομία στηρίζεται στη γνώση.

Δεδομένου ότι, η νέα οικονομία στηρίζεται στην ψηφιακή τεχνολογία των πληροφοριών και των επικοινωνιών και έχει ως βάση της το διαδίκτυο προκύπτει η αναγκαιότητα δόμησης θεσμών δια βίου κατάρτισης.

<b>Παλιά Οικονομία</b>	<b>Νέα Οικονομία</b>
Εργαζόμενοι vs Διοίκηση	Ομάδες εργασίας
Σταθερότητα	Ταχύτητες αλλαγές
Απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων	Δια Βίου Μάθηση (Life Long Learning)
Εκπαίδευση ως κόστος	Εκπαίδευση ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
Κινητικότητα μαθητευόμενου	Κινητικότητα περιεχομένου
Παραδοσιακά έντυπα μέσα	Υψηλού επιπέδου τεχνολογίες
One size fits all	Δημιουργία προγραμμάτων κατά περίπτωση
Just- in-case	Just-in-time
Απομονωμένοι εκπαιδευόμενοι και μαθησιακά γεγονότα	Μαθησιακές κοινότητες

**Πίνακας 1:** Σύγκριση Παλιάς και Νέας Οικονομίας (Πηγή : LearnFrame 2000, Berge 2003)

Από τα παραπάνω γίνεται προφανές, ότι το σύγχρονο περιβάλλον στο οποίο καλούνται επιχειρήσεις και οργανισμοί να δραστηριοποιηθούν είναι έντονα μεταβαλλόμενο και ανταγωνιστικό. Οι αλλαγές αφορούν στις ευρύτερες πολιτικές (διαμορφώνονται κάποιες σε υπερεθνικά σχήματα), στις οικονομικές εξελίξεις (παρατηρείται έντονος ανταγωνισμός μεταξύ άλλων λόγω της παγκοσμιοποίησης), στις κοινωνίες (προβάλλονται νέες απαιτήσεις ως προς την ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών αλλά και απαιτήσεις πληροφόρησης για τα ίδια τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που οι κοινωνίες καταναλώνουν), στην τεχνολογία (εξελίσσεται με ρυθμούς γρηγορότερους από ποτέ), και στη νομοθεσία (το δίκαιο ενσωματώνει περιβαλλοντικές, εργασιακές, ατομικές και συλλογικές ευαισθησίες σε ένα σύνθετο πλέγμα διατάξεων για τη ρύθμιση των σχέσεων των εμπλεκομένων μερών) κ.ά.

Η αναζήτηση καινοτόμων προσεγγίσεων διοίκησης μέσω της πληροφόρησης καθώς και μέσω του διαδικτύου, και των εξελίξεων στις τεχνολογίες της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών, αποτελεί ζητούμενο. Η πληροφόρηση δε, αποτελεί ευρύτερη έννοια της πληροφορικής και δύναται να αναπροσαρμόσει το ίδιο το περιεχόμενο των λειτουργιών διοίκησης. Το πρότυπο ενός ενιαίου οργανισμού παραγωγής τείνει να αντικατασταθεί από το μοντέλο παραγωγής μέσω ενός δικτύου συνεργαζόμενων επιχειρήσεων και οργανισμών, οι οποίοι συντονίζονται από μια ρυθμιστική αρχή (Κωσταγιόλας, 2005). Στη νέα οικονομία (Elsner, 2004), η πληροφόρηση αποτελεί ιδιότυπο αγαθό (merit good) και βασική συνιστώσα της λειτουργίας των επιχειρήσεων και οργανισμών. Οι επιχειρησιακές λειτουργίες για τη βελτίωση της ποιότητας εμπεριέχουν την πληροφόρηση και τη δημιουργία νέας γνώσης (Linderman et al., 2004).

Τα αποτελέσματα της παγκοσμιοποίησης, σε συνδυασμό με τις ταχύτατες αλλαγές που διαδραματίζονται στο χώρο των τεχνολογιών και των επικοινωνιών, ωθούν οργανισμούς και εργοδότες να είναι διαρκώς ενήμεροι για τις εξελίξεις. Μια ακόμη συνέπεια της παγκοσμιοποίησης και της νέας οικονομίας πάνω στην εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση, είναι η διαρκώς αυξανόμενη πίεση επίτευξης διεθνών εκπαιδευτικών προτύπων και διαδικασιών επικύρωσης των γνώσεων και δεξιοτήτων των εργαζομένων.

## **3.2. Δια βίου εκπαίδευση, Καινοτομία και Παραγωγικότητα**

Κατάρτιση και καινοτομία, είναι οι βασικοί παράγοντες που οδηγούν στην παραγωγικότητα, ενώ η ηλεκτρονική μάθηση είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος διανομής της γνώσης που αναπτύσσεται μέσω της καινοτομίας. Πιο συγκεκριμένα, η ηλεκτρονική μάθηση προσφέρει στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις μια πρωτοφανή ευκαιρία να βελτιώσουν την οικονομική τους απόδοση.

### **3.2.1 Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ)**

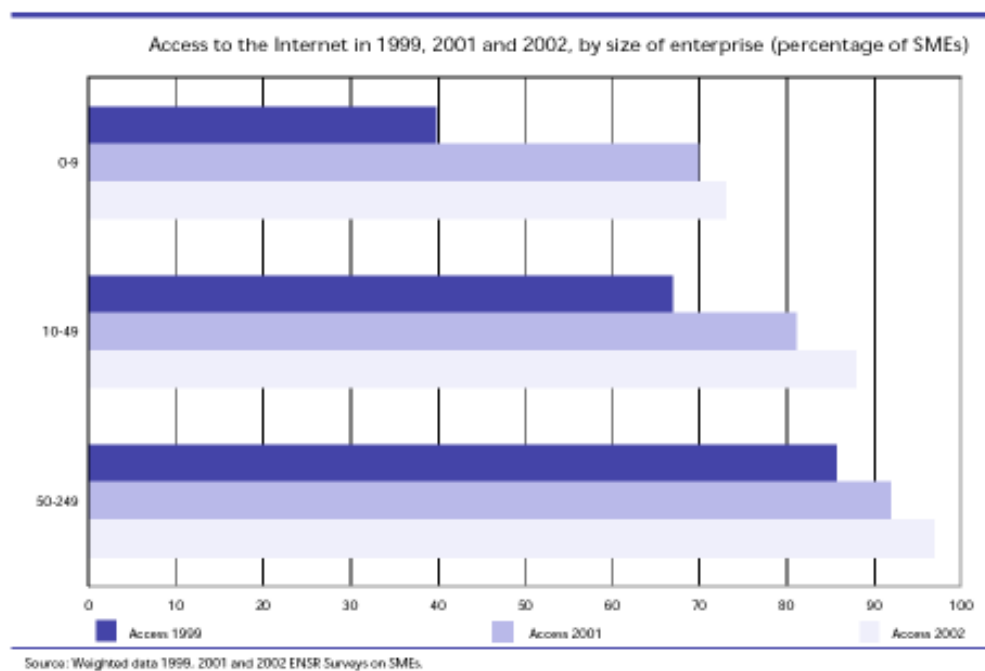
Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις απασχολούν το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων και κατά συνέπεια έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην οικονομία. Σύμφωνα με τις γενικότερες ευρωπαϊκές προδιαγραφές, όπως αυτές ορίζουν την μικρομεσαία επιχείρηση ανά χώρα, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αντιπροσωπεύουν το 99% του συνόλου της ευρωπαϊκής αγοράς. Σύμφωνα με τον ορισμό της έννοιας «ΜΜΕ», συμπεριλαμβάνονται σε αυτές πολλές εταιρίες με διαφορετική φύση. Αναλύοντας ενδεικτικά μόνο τη διάσταση του μεγέθους, είναι χαρακτηριστικό πως μια μικρομεσαία επιχείρηση μπορεί να απασχολεί μέχρι 249 εργαζόμενους, αλλά είναι δυνατόν να έχει και το μέγεθος μιας ατομικής επιχείρησης. Σύμφωνα με έρευνα του 2003 του Παρατηρητηρίου των Ευρωπαϊκών ΜΜΕ, οι μικρές εταιρίες (<10 υπαλλήλων) αποτελούν το 92% των ΜΜΕ. Επιπλέον, περίπου οι μισές από όλες τις Ευρωπαϊκές εταιρίες δεν έχουν καθόλου υπαλλήλους (*European Commission Enterprise publications (2004)*)

Παρόλα αυτά όμως, η σύγχρονη έρευνα στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης για τις ΜΜΕ είναι περιορισμένη. Ένα ενδιαφέρον στοιχείο είναι η διείσδυση της τεχνολογίας στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Η Ευρωπαϊκή έρευνα του 2002 (*European Commission, 2002*) έδειξε τα ακόλουθα αποτελέσματα:



Χρήση μεμονωμένων Η/Υ και Η/Υ σε δίκτυο, με τάξη μεγέθους (ποσοστό % των ΜΜΕ)				
	Αριθμός εργαζομένων			Σύνολο
	0-9	10-49	50-249	
όχι Η/Υ, όχι δίκτυο	15	5	1	14
Μεμονωμένος Η/Υ, όχι δίκτυο	35	21	5	33
Όχι μεμονωμένος Η/Υ, δίκτυο	17	21	18	17
Μεμονωμένος Η/Υ, δίκτυο	34	53	76	35
Σύνολο	100	100	100	100

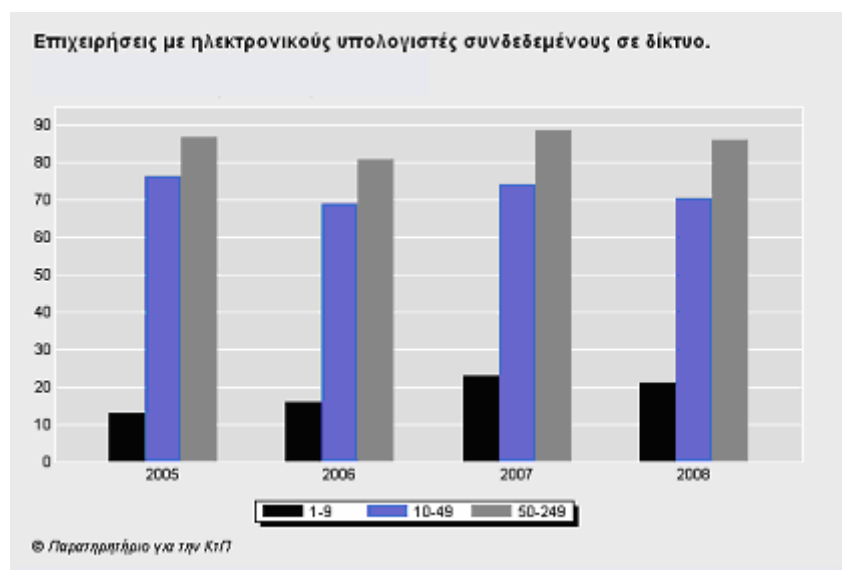
**Πίνακας 2:** Στοιχεία διείσδυσης της τεχνολογίας στις ΜΜΕ (πηγή: Weighted data 2002 ENSR survey on SMEs)



**Σχήμα 1:** Πρόσβαση στο διαδίκτυο τα έτη 1999, 2001 και 2002, βάση του μεγέθους των επιχειρήσεων (ποσοστό επί τις % των ΜΜΕ)

Η απουσία ηλεκτρονικών υπολογιστών, μειώνει αισθητά τη δυνατότητα των ΜΜΕ όσον αφορά στην ηλεκτρονική μάθηση στο χώρο εργασίας. Παρόλα αυτά τα πράγματα αλλάζουν σχετικά γρήγορα, όπως φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα (Σχήμα 1) σχετικά με την πρόσβαση των ΜΜΕ στο Internet. Η πρόσβαση στο διαδίκτυο αυξήθηκε σημαντικά, ιδιαίτερα στις μικρές επιχειρήσεις. Σε συνδυασμό με τη διαθεσιμότητα τοπικών δικτύων (και τις δυνατότητες του intranet) πρέπει να

δημιουργούνται οι συνθήκες για τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης στο χώρο εργασίας.



**Σχήμα 2:** Πρόσβαση στο διαδίκτυο τα έτη 2005, 2006, 2007 και 2008, βάσει του μεγέθους των ελληνικών επιχειρήσεων (ποσοστό επί τις % των ΜΜΕ)

Σε όλη την Ευρώπη, αλλά ιδιαίτερα σε χώρες του Νότου όπως η Ελλάδα, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν εμπόδια στην υιοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης και γενικότερα του ηλεκτρονικού επιχειρείν, με αποτέλεσμα τη δημιουργία του λεγόμενου ψηφιακού χάσματος. Ένας από τα βασικότερα εμπόδια είναι και η σχετικά περιορισμένη διασύνδεση των επιχειρήσεων με το διαδίκτυο. Για την περίπτωση της Ελλάδας μάλιστα το ποσοστό των ΜΜΕ που είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο είναι αρκετά περιορισμένο (Σχήμα 2) σύμφωνα με στοιχεία του Παρατηρητηρίου για την Ψηφιακή Ελλάδα. Το μεγαλύτερο πρόβλημα δε, φαίνεται να αντιμετωπίζουν οι μικρές επιχειρήσεις, οι οποίες απασχολούν από 1-9 άτομα.

Στη Σύνοδο Κορυφής της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη Λισσαβόνα τον Μάρτιο του 2000, οι ηγέτες της Ε.Ε. έθεσαν ως στόχο η Ένωση να γίνει πιο ανταγωνιστική και δυναμική «οικονομία της γνώσης», έως το 2010. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος οι ηγέτες των κρατών-μελών αναγνώρισαν την ανάγκη της προώθησης της «Κοινωνίας της Πληροφορίας για όλους» και της αντιμετώπισης του ψηφιακού χάσματος στην υιοθέτηση και χρήση του διαδικτύου και εφαρμογή του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι ΜΜΕ αντιμετωπίζουν σοβαρή έλλειψη εξειδίκευσης και εμπειρίας. Λόγω των περιορισμένων πόρων, είναι συχνά δύσκολο να προσλάβουν έμπυχο δυναμικό και κυρίως καταρτισμένο. Είναι δύσκολο για τις ΜΜΕ να ανταγωνιστούν τις μεγαλύτερες εταιρίες στον τομέα των οικονομικών απολαβών, των προνομίων και της εκπαίδευσης. Αυτή η έλλειψη εξειδίκευσης και εμπειρίας έχει αντίκτυπο στην απόδοσή στην καινοτομία και την παραγωγικότητα των επιχειρήσεων αυτών. Σύμφωνα με τους Bruce και Duliponici της Καναδικής Ομοσπονδίας « η έλλειψη δράσης για την αντιμετώπιση της έλλειψης έμπυχου δυναμικού, θα περιορίσει τη δυναμική επιτυχία των επιχειρηματιών του μέλλοντος» (Bruce and Duliponici, *Help Wanted*, σ. 7).

Για τη διατήρηση των υπαλλήλων μιας ΜΜΕ, είναι καίριας σημασίας οι ομαλές σχέσεις μεταξύ εργαζομένων και εργοδοτών, οι οποίες με τη σειρά τους εξαρτώνται από την συμβατική ή μη ενίσχυση των υπαλλήλων από τους επιχειρηματίες. Η πιο συχνή μορφή ενίσχυσης είναι η συμβατική ή μη εκπαίδευση των εργαζομένων (Corinne Pohlmann, 1999).

Δεδομένου του κόστους των παραδοσιακών μορφών εκπαίδευσης, και του πιο αργού ρυθμού των συμβατικών μορφών εκπαίδευσης των εργαζομένων στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, θα μπορούσε η ηλεκτρονική μάθηση να αποτελέσει ένα μέσο για την κάλυψη αυτού του κενού. Έτσι οι ΜΜΕ μπορούν να εξετάσουν τη δυνατότητα συνεργασίας με άλλες ΜΜΕ προς την κατεύθυνση της ελαστικής εκπαίδευσης και εξειδίκευσης των εργαζομένων. Μια άλλη επιλογή για τις ΜΜΕ είναι η Web-based μάθηση. Οι ΜΜΕ έχουν τη δυνατότητα να αγοράσουν προϊόντα e-learning για τους εργαζόμενούς τους. Στην πράξη, οι ΜΜΕ αποτελούν εύφορο έδαφος δοκιμών, για την υιοθέτηση και εφαρμογή οικονομικά ανεκτών δυνατοτήτων e-learning.

### **3.2.2 Δια βίου εκπαίδευση στις Ευρωπαϊκές ΜΜΕ**

Το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο των Μικρομεσαίων επιχειρήσεων, στην έκτη αναφορά του μελέτησε και ανέλυσε τις υπάρχουσες δραστηριότητες της «δια βίου εκπαίδευσης» στις ΜΜΕ της Ευρώπης, και δίνει μια γενική άποψη των κύριων

κινήτρων και φραγμών, τα οποία καλλιεργούν/ εμποδίζουν τις πρακτικές της δια βίου εκπαίδευσης γενικότερα στις Ευρωπαϊκές ΜΜΕ (European Commission, 2000).

Από την ανάλυση των υπαρχόντων δραστηριοτήτων δια βίου μάθησης οδηγούμαστε στα παρακάτω συμπεράσματα:

- Μέσα στην Ευρώπη υπάρχουν μεγάλες διαφορές όσο αναφορά τη χώρα (σε γενικές γραμμές, οι Βόρειες χώρες της Ευρώπης διαθέτουν σε μεγαλύτερο ποσοστό ΜΜΕ που προσφέρουν δραστηριότητες δια βίου μάθησης). Η διαπίστωση αυτή επιβεβαιώνεται και από την έκθεση του 2003 του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου για τις ΜΜΕ σχετικά με την ανάπτυξη των ΜΜΕ. Στην αναφορά σημειώνεται ο διαχωρισμός αυτός μεταξύ Βόρειων και Νότιων χωρών, όχι μόνο αναφορικά με το ποσοστό των ΜΜΕ που ασχολούνται με δραστηριότητες ανταγωνιστικής ανάπτυξης, αλλά και αναφορικά με τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται (π.χ. ανταγωνιστική ανάπτυξη μέσω διακίνησης της γνώσης και ομαδικής δουλειάς συναντώνται πιο συχνά στο Βορρά από ότι στο Νότο).
- Το μέγεθος της επιχείρησης είναι καθοριστικό: όσο μεγαλύτερη είναι, τόσο μεγαλύτερο ενδιαφέρον και προσοχή δίνεται στη δια βίου εκπαίδευση. Το μέγεθος της επιχείρησης δεν είναι καθοριστικό μόνο για την διαθεσιμότητα του εξοπλισμού και τη συνδεσιμότητα, επηρεάζει και άλλους παράγοντες που επιδρούν στην εκπαίδευση γενικότερα και στην ηλεκτρονική μάθηση ειδικότερα [Dagdilelis et al., 2003]. Όσο μικρότερη είναι η επιχείρηση, τόσο πιθανότερο είναι ο επιχειρηματίας να κατέχει και τη θέση του γενικού διευθυντή, ο οποίος παίρνει αποφάσεις για το πότε και ποιο είδος εκπαίδευσης θα χρησιμοποιηθεί. Πολλοί από αυτούς τους επιχειρηματίες/ διευθυντές είναι ειδικευμένοι στις βασικές δραστηριότητες της επιχείρησης, αλλά στερούνται γνώσεων διαχείρισης, εμπειρίας και διάθεσης να διοικήσουν μια επιχείρηση, και δεδομένου ότι οι φραγμοί στην εκπαίδευση συναντώνται συχνότερα στη νοοτροπία των εργοδοτών, το συγκεκριμένο πρόσωπο έχει σοβαρό αντίκτυπο σε όλες τις όψεις της εκπαίδευσης. Κάτι τέτοιο καταδεικνύεται και σε μια σκοτσέζικη έρευνα σχετικά με τη διάθεση εργασιακής εκπαίδευσης όπου προκύπτει ότι όσο μικρότερη είναι η

επιχείρηση, τόσο περισσότερες οι πιθανότητες να προτιμηθεί η εκπαίδευση στο χώρο εργασίας (Glass, A., Higgins, K. and McGregor, A. , 2002).

Οι εργοδότες των μικρών εταιριών έχουν άγνοια των μορφωτικών αναγκών των υπαλλήλων τους, και των διαθέσιμων εκπαιδευτικών δυνατοτήτων, συμπεριλαμβανομένων και των δυνατοτήτων χρηματοδότησης για το σκοπό αυτό. Είναι δε συχνά, «πολύ απασχολημένοι» με τις βασικές ασχολίες της επιχείρησής τους, η εκπαίδευση δεν είναι στις προτεραιότητές τους, και τείνουν να την θεωρούν περισσότερο δαπανηρή παρά να την βλέπουν ως επένδυση. Καθώς η εκπαίδευση καθιστά προσωρινά μη διαθέσιμο τον εκπαιδευόμενο για τις βασικές δραστηριότητες της επιχείρησης, έχει αντίκτυπο στην παραγωγικότητα, ειδικά των μικρών επιχειρήσεων, ενώ οι επιχειρηματίες των ΜΜΕ τείνουν να φοβούνται την απώλεια του προσωπικού τους άπαξ και είναι καλά εκπαιδευμένο (Marchmont Observatory report, 2002).

- Είναι πιο πιθανό για το εξειδικευμένο προσωπικό να λάβει συμβατική εκπαίδευση σε σχέση με τους ανειδίκευτους εργάτες, οι οποίοι λαμβάνουν περισσότερο μη συμβατική, εσωτερική εκπαίδευση.
- Η εκπαίδευση στις ΜΜΕ είναι συχνά μη συμβατικής φύσης, γεγονός που σημαίνει ότι μεγάλη μερίδα της εκπαίδευσης οργανώνεται εσωτερικά λόγω της συγκεκριμένης φύσης της. Βρετανικές και σουηδικές έρευνες αποκαλύπτουν ότι οι ΜΜΕ καταφεύγουν στην εκπαιδευτική αγορά στην περίπτωση μόνο που υπάρχει η ανάγκη απόκτησης δεξιοτήτων και ικανοτήτων που δεν μπορούν να χορηγηθούν εσωτερικά (Cosh, A. & Hughes, A., 1998; Sattes I., et al , 1998).
- Οι ΜΜΕ έχουν ανάγκη κυρίως κατά παραγγελία μαθημάτων παρά ανοιχτών μαθημάτων. Τα μαθήματα αυτά που εξυπηρετούν ειδικές ανάγκες είναι ιδιαίτερος δαπανηρά, οπότε δεν θεωρούνται σαν μια καλή επιλογή. Η μελέτη του Marchmont Observatory (2002) αναφέρει πως η δημιουργία δικτύου επιχειρήσεων (*networking*) αποτελούμενο από ενδεχόμενες ανταγωνιστικές επιχειρήσεις μπορεί να δημιουργήσει οικονομίες κλίμακας μεγέθους και να κάνει τα κατά παραγγελία μαθήματα προσιτά, παρόλα αυτά δεν θεωρείται και αυτή σαν

μια αποδεκτή επιλογή. Καθώς οι ΜΜΕ συχνά χρησιμοποιούν βραχυπρόθεσμες επιχειρηματικές στρατηγικές, είναι δύσκολο να αναπτύξουν προσαρμοσμένα εκπαιδευτικά προγράμματα διατηρώντας ταυτόχρονα την αποδοτικότητα του κεφαλαίου.

### 3.2.3 Φραγμοί και Κίνητρα της δια βίου εκπαίδευσης

Στη συνέχεια παρατίθενται κάποιοι από τους φραγμούς και τα κίνητρα των ΜΜΕ για την επίτευξη συνεχούς επαγγελματικής κατάρτισης.

- Οι δραστηριότητες συνεχούς επαγγελματικής κατάρτισης δεν θεωρούνται αυτές καθαυτές απαραίτητες από όλες τις ΜΜΕ.
- Σύμφωνα με πανευρωπαϊκές μελέτες, όλο και περισσότεροι εργοδότες και εργαζόμενοι των ΜΜΕ συνειδητοποιούν τη σημασία της διαρκούς εκπαίδευσης. Γίνεται αντιληπτή πλέον όχι μόνο σαν συμπλήρωμα των εμπειριών που αποκτήθηκαν από την υποχρεωτική εκπαίδευση, αλλά κυρίως σαν ένα εργαλείο ώστε να συμβαδίζουν με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις, με ισχυρότερα ανταγωνιστικά περιβάλλοντα και οργανωτικές αλλαγές που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης.
- Σε ορισμένες χώρες, όπως είναι η Σουηδία, το υπάρχον νομικό πλαίσιο στον εργασιακό τομέα αποτελεί κίνητρο για τις εταιρίες ώστε να εμπλακούν σε δραστηριότητες διαρκούς επαγγελματικής εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση του προσωπικού είναι μια από τις κυριότερες παραμέτρους με τις οποίες οι σουηδικές εταιρίες προσαρμόζονται στις αλλαγές του οικονομικού τους περιβάλλοντος.
- Λόγω του μικρού μεγέθους των ΜΜΕ, η απουσία των υπαλλήλων για εκπαιδευτικές δραστηριότητες μπορεί να προκαλέσει σοβαρές παρενέργειες στη λειτουργία της επιχείρησης.
- Οι περισσότερες ΜΜΕ, και κυρίως οι μικρότερες, αντιλαμβάνονται την εκπαίδευση περισσότερο σαν δαπάνη παρά σαν επένδυση. Προτιμούν συχνά να

προσλαμβάνουν πλήρως εκπαιδευμένο προσωπικό ή να αναθέσουν σε τρίτους συγκεκριμένες δραστηριότητες.

- Οι περισσότερες ΜΜΕ έχουν βραχυπρόθεσμες στρατηγικές, γεγονός που καθιστά ακόμη πιο δύσκολη την ανάπτυξη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.
- Οι εργοδότες των ΜΜΕ είναι συχνά απρόθυμοι να επενδύσουν στο ανθρώπινο δυναμικό, λόγω της πιθανής προσέγγισης των εργαζομένων από ανταγωνιστές. Στην Ελβετία έχουν παρθεί σχετικά μέτρα, ώστε οι εργαζόμενοι επιστρέφουν τα χρήματα της εκπαίδευσής τους σε περίπτωση που αποχωρήσουν από την επιχείρηση αμέσως μετά.
- Γενικά, οι ΜΜΕ δεν δείχνουν ενδιαφέρον για την βελτίωση των γενικών ικανοτήτων των υπαλλήλων τους. Η εκπαίδευση συνεπώς πρέπει να επικεντρώνεται στις συγκεκριμένες ανάγκες της επιχείρησης.
- Ο πιο συχνά αναφερόμενος από τις ΜΜΕ φραγμός είναι το υψηλό κόστος των μαθημάτων και το γεγονός ότι η υπάρχουσα εκπαίδευση είναι πολύ θεωρητική και όχι αρκετά προσανατολισμένη στις ανάγκες της μικρομεσαίας επιχείρησης.
- Στους επιπλέον φραγμούς συμπεριλαμβάνονται διοικητικές διαδικασίες και η έλλειψη διαφάνειας στην εκπαιδευτική αγορά.

### **3.3 Οι Ανάγκες των ΜΜΕ**

Αναλύοντας τους φραγμούς που παρεμποδίζουν ή τις ευκαιρίες που ενθαρρύνουν την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής μάθησης, το πρώτο ερώτημα που εγείρεται είναι οι ανάγκες των ΜΜΕ και πως μπορεί η ηλεκτρονική μάθηση να ανταποκριθεί σε αυτές.

Είναι κοινώς παραδεκτή η αναγκαιότητα προσδιορισμού των αναγκών των ΜΜΕ, και ταυτόχρονα αποτελεί ένα γιγαντιαίο έργο. Σύμφωνα με τους Klaus Reich και Friedrich Scheuermann: «Οι ΜΜΕ λειτουργούν σχεδόν σε κάθε τομέα της οικονομίας.

*Συνεπώς διαφοροποιούνται πολύ στις γνωστικές και εκπαιδευτικές τους ανάγκες. Πρέπει να αντιμετωπίσουν προβλήματα όπως το περιορισμένο προσωπικό, τους περιορισμένους οργανωτικούς και οικονομικούς πόρους. Το πρόβλημα εντείνεται ακόμα περισσότερο από τη δυσκολία να διατυπώσουν λεπτομερείς στρατηγικές εκπαίδευσης, οι οποίες θα καταστήσουν τους υπαλλήλους περισσότερο καταρτισμένους ώστε να αντεπεξέλθουν στον διαρκώς αυξανόμενο ανταγωνισμό» (Reich & Scheuermann, 2003).*

Οι διάφορες ΜΜΕ έχουν ξεχωριστά προφίλ και δραστηριότητες, ενώ οι ανάγκες τους ποικίλουν αναλόγως. Η εκπαίδευση στις ΜΜΕ και γενικώς η έννοια της εξέλιξης του έμψυχου δυναμικού δεν είναι τόσο ανεπτυγμένες όσο σε μεγαλύτερους οργανισμούς. Ενδεχομένως, αυτό οφείλεται σε ένα συνδυασμό παραγόντων όπως: η πίεση της δουλειάς, οικονομικοί περιορισμοί, έλλειψη γνώσης των πλεονεκτημάτων που μπορεί να επιφέρει η εκπαίδευση στην επιχείρηση, απροθυμία διάθεσης πόρων (χρόνου) στην εκπαίδευση των εργαζομένων, ο φόβος της απώλειας του καλά εκπαιδευμένου έμψυχου δυναμικού, κ.α.

### **3.3.1 Εκπαίδευση σε Τεχνολογίες των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στις ΜΜΕ**

Όσο αναφορά στη Συνεχή Επαγγελματική Κατάρτιση, παρατηρούνται σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις διάφορες χώρες της Ε.Ε. Η ταχύτητα εισαγωγής των ΤΠΕ ποικίλει ανάλογα με την χώρα και την περιοχή καθώς επίσης και ανάλογα με τους τομείς, τις επιχειρήσεις και τις εταιρείες (European Commission, 1996)

Είναι γεγονός ότι οι ΤΠΕ επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό και με διάφορους τρόπους τον τομέα της εκπαίδευσης

- Οι ΤΠΕ **διαφοροποιούν την οργάνωση της εργασίας** μέσα στις εταιρείες και την δομή της επάρκειας και των προσόντων που απαιτούνται από τις εταιρείες. Το σύγχρονο τεχνολογικό περιβάλλον, το οποίο χαρακτηρίζεται από συνεχείς καινοτομίες, απαιτεί από τους εργοδότες και τους εργαζόμενους ισόβια ικανότητα μάθησης, ενώ έχει σαν αποτέλεσμα τον κίνδυνο του



σταδιακού αποκλεισμού από την εργασία και συνεπώς από την κοινωνία για συγκεκριμένες ανειδίκευτες ομάδες.

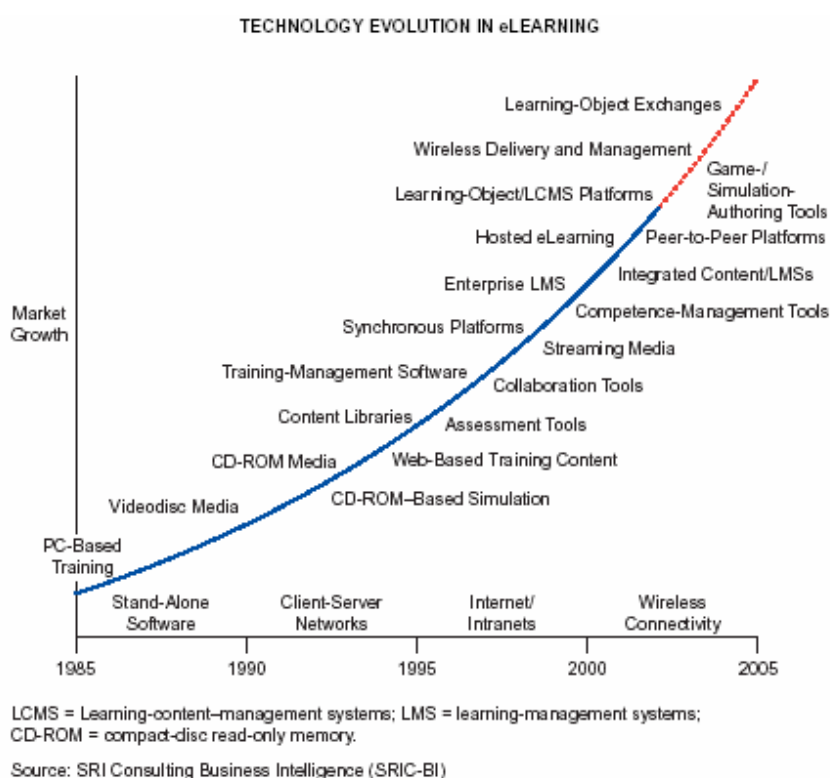
- Από την άλλη, οι ΤΠΕ, σαν εκπαιδευτικά εργαλεία που είναι, προσφέρουν **νέες δυνατότητες**. Μερικά παραδείγματα τέτοιων νέων δυνατοτήτων συμπεριλαμβάνουν τη συνεργατική και διαδραστική μάθηση μέσω εκπαιδευτικών εργαλείων πολυμέσων ή τη δυνατότητα πρόσβασης σε ένα μεγάλο όγκο πληροφοριών μέσω του διαδικτύου. Επιπλέον οι ΤΠΕ θεωρούνται ένα ισχυρό εκπαιδευτικό εργαλείο για ομάδες ανθρώπων για τις οποίες, η πρόσβαση στις σύγχρονες μεθόδους εκπαίδευσης είναι δύσκολη.

### 3.4 Τεχνολογική εξέλιξη της ηλεκτρονικής μάθησης

Η κινητήριος δύναμη στον τομέα της ΤΠ είναι η τεχνολογική πρόοδος, η οποία οδηγεί στη δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών και δίνει τη δυνατότητα σε νέες επιχειρήσεις να εισέλθουν δυναμικά στο συγκεκριμένο τομέα. Ανάλογη είναι η κατάσταση όσον αφορά και στην ηλεκτρονική μάθηση, όπου οι τεχνολογικές καινοτομίες έχουν συμβάλει στην επέκταση και του συγκεκριμένου πεδίου, βελτιώνοντας τις δυνατότητες της ηλεκτρονικής μάθησης, αυξάνοντας την απήχυσή της σε επιχειρήσεις που αναζητούν αποτελεσματικούς τρόπους εξέλιξης του ανθρωπίνου δυναμικού τους και τέλος διευκολύνοντας εταιρίες ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού να εισέλθουν στην αγορά της ηλεκτρονικής μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, το αρχικό, αυτόνομο (stand-alone) και βασισμένο σε υπολογιστή (computer-based) περιεχόμενο της έχει εξελιχθεί ενσωματώνοντας τεχνολογίες διαχείρισης, διανομής και συνεργασίας.

Κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας οικονομικής ανάπτυξης της δεκαετίας του '90, ο συνδυασμός της ανάπτυξης στον τομέα της δικτύωσης και του διαδικτύου μαζί με τη ραγδαία εξέλιξη στις αντίστοιχες υποστηρικτικές τεχνολογίες αποτέλεσαν το έναυσμα ενός πλήθους καινοτομιών στην ΤΠ. Μέσα σε αυτό το κλίμα, ο τομέας της ηλεκτρονικής μάθησης διευρύνθηκε από επιχειρηματικά μοντέλα με επίκεντρο την ανάπτυξη συνηθισμένων ή έτοιμων (off-the-shelf) περιεχομένων σε μια ποικιλία νέων

προϊόντων και υπηρεσιών (Εικόνα 2). Το πιο βασικό ανάμεσά τους ήταν η εμφάνιση συστημάτων διαχείρισης της εκπαίδευσης, το οποίο παρείχε τα μέσα στους εργοδότες ώστε να διευκολυνθεί η διαχείριση της εκπαίδευσης σε αίθουσα διδασκαλίας και του αναπτυσσόμενου περιεχομένου της ηλεκτρονικής μάθησης. Με την ανάπτυξη των επιχειρησιακών συστημάτων (enterprise software) ενοποιήθηκαν οι, μέχρι πρότινος, ανεξάρτητες εφαρμογές διαχείρισης και απογραφής των οικονομικών ενός οργανισμού κ.α.



**Εικόνα 2:** Τεχνολογική εξέλιξη της ηλεκτρονικής μάθησης.

Στο στίβο της ηλεκτρονικής μάθησης έχουν πλέον ενταχθεί και νέες τεχνολογικές καινοτομίες. Εργαλεία σύγχρονης συνεργασίας, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στους εξ αποστάσεως εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν σε μια «εικονική αίθουσα διδασκαλίας» με τη βοήθεια δικτύων Internet, προσφέρουν μια πιο οικονομική εναλλακτική επιλογή σε σχέση με αυτή της τηλεδιάσκεψης μέσω δορυφόρου και συνεπώς έχουν ως αποτέλεσμα τη διευρυμένη χρήση της εκπαίδευσης αυτής της μορφής. Κατά τον ίδιο τρόπο λειτουργούν τα διάφορα online εργαλεία συγγραφής (authoring tools), εργαλεία ασύγχρονης συνεργασίας και τα συστήματα αξιολόγησης

και ελέγχου των ικανοτήτων των εκπαιδευομένων, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής μάθησης.

Το ενδιαφέρον της βιομηχανίας έχουν κεντρίσει πιο πρόσφατα τεχνολογικά επιτεύγματα που αφορούν στη συγγραφή και διαχείριση του εκπαιδευτικού περιεχομένου με τη μορφή «μαθησιακών αντικειμένων» (learning objects). Από τα πιο αντιπροσωπευτικά είναι τα συστήματα LCMS (Learning Content Management Systems), τα οποία προσφέρουν τα πλεονεκτήματα της αναλυτικής εκπαίδευσης, και δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες, με την κατάλληλη επαναδιαμόρφωση, να απευθυνθούν σε διαφορετικό κοινό και να εξατομικεύσουν τη μάθηση για μεμονωμένους εκπαιδευόμενους. Ταυτόχρονα, ανοίγονται νέοι δρόμοι για τους δημιουργούς εκπαιδευτικού περιεχομένου, δεδομένων των εξελίξεων στην ανάπτυξη του εκπαιδευτικού περιεχομένου, χρησιμοποιώντας δυνατότητες όπως το βίντεο ροής (streaming video) και εργαλεία προσομοίωσης.

### **3.5 Η Διαδικασία της Ηλεκτρονικής Μάθησης**

Στο σημείο αυτό τίθενται μερικά σημαντικά ερωτήματα διαχείρισης της ηλεκτρονικής μάθησης, που απασχολούν τις επιχειρήσεις. Με ποιο τρόπο είναι δυνατόν να ξεπεράσει μια επιχείρηση τους φραγμούς ώστε να καρπωθεί τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης; Με ποιο τρόπο μπορούν οι εργοδότες να προγραμματίσουν τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης και να επιλέξουν τις σωστές τεχνολογίες ώστε να ικανοποιηθούν οι ανάγκες τους;

Από τη σχετική βιβλιογραφία, αντιλαμβάνεται κανείς πως η ηλεκτρονική μάθηση δεν είναι πανάκεια, ενώ είναι περισσότερο αποτελεσματική όταν συνδυάζεται με την ανθρωποκεντρική εκπαίδευση και άλλες τεχνολογίες. Η έλλειψη στοιχείων που αποδεικνύουν ποια συγκεκριμένη εκπαιδευτική τεχνολογία είναι «η καλύτερη» ισχυροποιεί την άποψη σύμφωνα με την οποία οι εκπαιδευτικές τεχνολογίες χαρακτηρίζονται από το περιεχόμενο και τις εκπαιδευτικές ανάγκες. Ουσιαστικά, η ορθή χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης προϋποθέτει τον σαφή προσδιορισμό των

εκπαιδευτικών αναγκών, των επιθυμητών αποτελεσμάτων και των κατάλληλων τεχνολογιών.

Κάθε περίπτωση ηλεκτρονικής μάθησης, επομένως, είναι ιδιαίτερη, με αποτέλεσμα οι εργοδότες να εξαίρουν τη σημασία της έρευνας, του σχεδιασμού και της εμπειριστατωμένης λήψης αποφάσεων. Προκειμένου τα αποτελέσματα της ηλεκτρονικής μάθησης να είναι επιτυχημένα, απαιτείται μια σωστά σχεδιασμένη εκπαιδευτική στρατηγική, η οποία πρέπει να συνεκτιμά τις εκπαιδευτικές ανάγκες, τους οικονομικούς και τεχνολογικούς περιορισμούς και τη στρατηγική της επιχείρησης. Με άλλα λόγια, το κλειδί της επιτυχίας βρίσκεται στην ευθυγράμμιση των εκπαιδευτικών προσπαθειών, κριτηρίων και αποτελεσμάτων με τις ανάγκες και αξίες της επιχείρησης.

Παρακάτω παρουσιάζεται ένα μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης (Johnston C.G. et al., Conference Board of Canada, 1993), το οποίο απευθύνεται σε εργοδότες που ενδιαφέρονται να εισάγουν την ηλεκτρονική μάθηση στις εκπαιδευτικές διαδικασίες της επιχείρησής τους. Κάθε φάση του μοντέλου αποτελεί ένα εργαλείο για την οικοδόμηση ενός πλάνου ηλεκτρονικής μάθησης και τη λήψη κατάλληλων δράσεων προς αυτή την κατεύθυνση.

Η διαδικασία της ηλεκτρονικής μάθησης (Εικόνα 3) αποτελείται από:

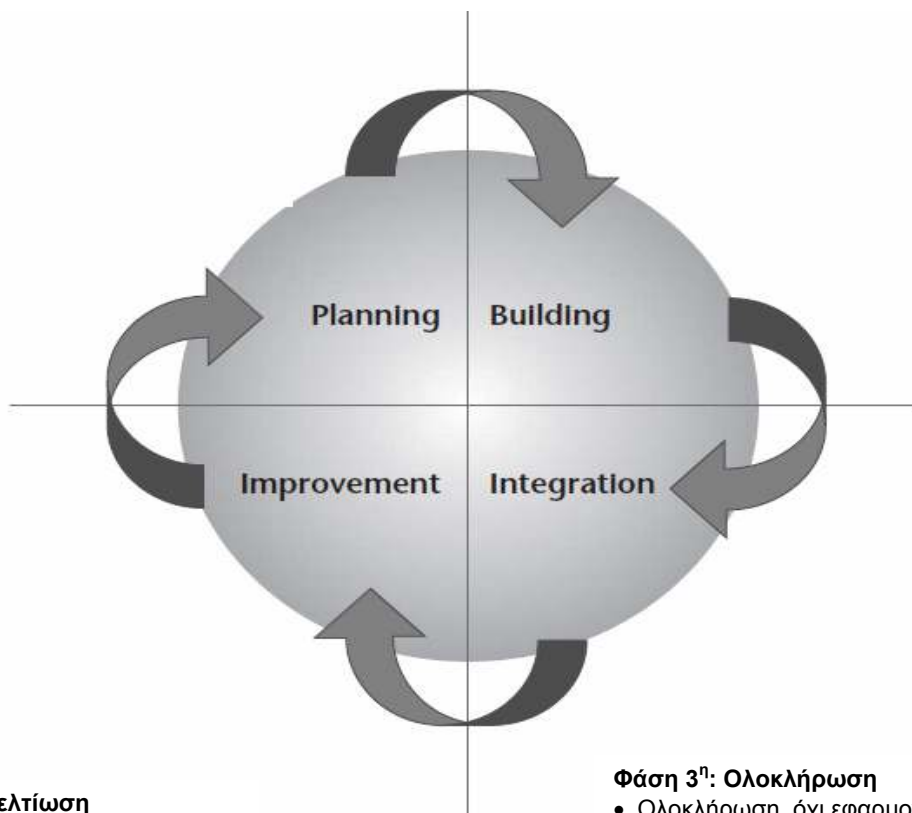
1. **τη φάση του σχεδιασμού** (planning phase), η οποία περιλαμβάνει την ανάπτυξη μιας ομάδας, τον προσδιορισμό επιχειρηματικών, μαθησιακών και τεχνολογικών αναγκών και δυνατοτήτων καθώς και το σχεδιασμό ενός μοντέλου ηλεκτρονικής μάθησης.
2. **τη φάση της οικοδόμησης** (building phase), η οποία περιλαμβάνει τη δόμηση και τον προγραμματισμό της κατάλληλης λύσης ηλεκτρονικής μάθησης, συμπεριλαμβανομένων της αντίστοιχης τεχνολογίας, του περιεχομένου και των υπηρεσιών που μπορούν να υποστηρίξουν τη λύση αυτή.

#### Φάση 1<sup>η</sup>: Σχεδιασμός

- Ανάπτυξη μιας ομάδας εργασίας
- Εκτίμηση των αναγκών της επιχείρησης
- Προσδιορισμός των αναγκών και προσδοκιών των εργαζομένων
- Κατανόηση των διαφορών και ιδιαιτεροτήτων της ηλεκτρονικής μάθησης
- Προσδιορισμός των απαραίτητων διαδικασιών
- Εκτίμηση των διαθέσιμων ΤΠΕ
- Προσδιορισμός του οικονομικού προϋπολογισμού
- Ενημέρωση σχετικά με τα διαθέσιμα συστήματα της ΤΠ
- Επιλογή ενός μοντέλου ηλεκτρονικής μάθησης

#### Φάση 2<sup>η</sup>: Οικοδόμηση

- Αξιολόγηση προμηθευτών και προϊόντων
- Διερεύνηση των επιλογών με βάση το περιεχόμενο, την τεχνολογία και τις υπηρεσίες
- Προσδιορισμός κριτηρίων
- Εμπλοκή των εργαζομένων στην ανάπτυξη του περιεχομένου
- Επαναχρησιμοποίηση του περιεχομένου με προσοχή
- Συνεργασία με άλλους οργανισμούς
- Συντηρητικά βήματα



#### Φάση 4<sup>η</sup>: Βελτίωση

- Έλεγχος και αξιολόγηση
- Προσδιορισμός βελτιώσεων
- Αποτίμηση / Ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών
- Διεύρυνση των προσπαθειών εντός / εκτός της επιχείρησης

#### Φάση 3<sup>η</sup>: Ολοκλήρωση

- Ολοκλήρωση, όχι εφαρμογή
- Ανάπτυξη πληροφοριακής παιδείας
- Παροχή επαρκών ΤΠΕ
- Εκπαίδευση των εκπαιδευτών
- Παροχή ικανοποιητικού χρόνου
- Εντοπισμός, σύνδεση και μετρήσεις
- Ανάπτυξη μηχανισμών για τη διαχείριση και ενημέρωση του περιεχομένου
- Επικοινωνία
- Δημιουργία κοινότητας

**Εικόνα 3:** Η διαδικασία της ηλεκτρονικής μάθησης (Πηγή: Conference Board of Canada, 1993)

3. **μια φάση ολοκλήρωσης** (integration phase), κατά την οποία η κατάλληλη λύση ηλεκτρονικής μάθησης κοινοποιείται στην επιχείρηση, εγκαθίσταται, χρησιμοποιείται και γίνεται μια εκτίμηση της απόδοσής της.
4. και τέλος **μια φάση βελτίωσης** (improvement phase), κατά την οποία το επιλεγμένο μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης αξιολογείται και βελτιώνεται.

Από τη συγκεκριμένη διαδικασία σχεδιασμού της ηλεκτρονικής μάθησης γίνεται σαφής η έμφαση που πρέπει να δίνεται στη διαρκή βελτίωση του εκάστοτε μοντέλου και στην ευθυγράμμιση δράσεων και αποτελεσμάτων με τη στρατηγική και τις ανάγκες της επιχείρησης. Από τα βασικότερα προβλήματα αυτής της διαδικασίας παραμένει το χάσμα που υπάρχει μεταξύ των αναγκών της επιχείρησης και των διαθέσιμων μέσων. Προκειμένου να διαχειριστούν το πρόβλημα αυτό, οι εργοδότες πρέπει να κατανοήσουν κατ' αρχήν τις προοπτικές και να διερευνήσουν, στρατηγικά και οργανωτικά, όχι μόνο τις δικές τους ανάγκες αλλά και των εργαζομένων.

### **3.5.1. Φάση 1<sup>η</sup>: Σχεδιασμός**

Πριν γίνει η οποιαδήποτε επένδυση χρημάτων και χρόνου στην ηλεκτρονική μάθηση, πρέπει να γίνει ο σωστός σχεδιασμός ώστε να προσδιοριστούν οι ανάγκες και οι δυνατότητες της εκάστοτε επιχείρησης. Το πρώτο βήμα προς αυτή την κατεύθυνση είναι η αποτίμηση των επιχειρηματικών, εκπαιδευτικών και τεχνολογικών αναγκών και δυνατοτήτων.

Πολύ σημαντική είναι η επιλογή μιας ομάδας, τα μέλη της οποίας έχουν εμπειρία πάνω, στις σχετικές με την ηλεκτρονική μάθηση, διαδικασίες, τους ανθρώπους και τις τεχνολογίες. Οι διατμηματικές ομάδες, αποτελούμενες από στελέχη της επιχείρησης που απασχολούνται σε τομείς όπως οι ΤΠ, ανθρωπίνι πόροι, ανάπτυξη κ.α., μπορούν να συνεισφέρουν με τις γνώσεις τους ώστε να διασφαλιστεί η ορθή λήψη αποφάσεων.

Οι συντονιστές των εργασιών έχουν την αρμοδιότητα να καθορίσουν το βαθμό διαχείρισης και διοικητικής υποστήριξης, καθώς και τη γενικότερη κατάσταση της

επιχείρησης, ενώ επιφορτίζονται και με τον καθορισμό ενός επιχειρηματικού πλάνου. Το συγκεκριμένο στάδιο δίνει μια εικόνα των επιτακτικών αναγκών της επιχείρησης που θα μπορούσαν να καλυφθούν με τη βοήθεια της ηλεκτρονικής μάθησης. Έτσι, για παράδειγμα, εάν η επιχείρηση βρίσκεται σε ένα μεταβατικό στάδιο όπως θα μπορούσε να είναι μια αλλαγή στη στρατηγική, την ηγεσία ή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος, οι εργαζόμενοι θα χρειαστούν βοήθεια στην προσαρμογή τους. Η θέση της διοίκησης και των ανώτερων στελεχών σχετικά με την ηλεκτρονική μάθηση, θα μπορούσε να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη στην περίπτωση που είναι γνωστή.

Η επιτυχία ενός προγράμματος έγκειται τόσο στον αποδέκτη του όσο και στο συνδυασμό μεθόδου-περιεχομένου. Στο πλαίσιο αυτό, δε θα πρέπει να υποτιμήσει κανείς τις ανάγκες και τις προσδοκίες των εκπαιδευομένων. Ο εργοδότης, επομένως, θα πρέπει να βρίσκεται σε θέση να εκτιμήσει τέτοιες ανάγκες, όπως γνώσεις σχετικά με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, γλωσσικές απαιτήσεις, πρόσβαση σε ΤΠΕ και κενά δεξιοτήτων. Αφού ερωτηθούν οι εργαζόμενοι σχετικά με τις δεξιότητες που επιθυμούν να αναπτύξουν, συμβάλλοντας κατ' αυτό τον τρόπο στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης, αντιπαραβάλλονται τα στοιχεία αυτά με τη διαθέσιμη δυναμική τους. Το έλλειμμα που προκύπτει θα πρέπει να τεθεί ως προτεραιότητα στη χάραξη της εκπαιδευτικής στρατηγικής.

Προκειμένου η ηγεσία μιας επιχείρησης να μπορεί να αποφασίσει για το αν η ηλεκτρονική μάθηση είναι η ενδεδειγμένη λύση, πρέπει κατ' αρχήν να αντιληφθεί τον τρόπο που η τεχνολογία επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπλέον, πρέπει να γίνουν σαφείς οι διαφορές της ηλεκτρονικής μάθησης από τις συμβατικές μορφές μάθησης. Πολλοί ισχυρίζονται ότι η ηλεκτρονική μάθηση παρέχει ένα πιο ασφαλές περιβάλλον, ιδιαίτερα σε μαθητευόμενους που αισθάνονται άβολα με τα λάθη τους. Στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι προτιμότερη μια συνδυαστική προσέγγιση παραδοσιακών μεθόδων και ηλεκτρονικής μάθησης, αυτοδιαχειριζόμενης (self-directed) και καθοδηγούμενης (leader-led) μάθησης, μονής (one-way) και διπλής (two-way) κατεύθυνσης μάθησης.

Στην just-in-time μάθηση (όταν ακριβώς πρέπει) ή προκειμένου να εκμεταλλευτεί κανείς τις ΤΠΕ στο χώρο εργασίας, πρέπει οι εργοδότες να προσδιορίσουν τις

επιχειρησιακές διαδικασίες που θα περιλαμβάνει η εκπαιδευτική μέθοδος και τον τρόπο με τον οποίο εμπλέκονται οι ΤΠΕ σε αυτές τις διαδικασίες.

Ένα κρίσιμο βήμα είναι και η αποτίμηση των υπαρχουσών ΤΠΕ, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει μια σύνοψη των διαθέσιμων ΤΠΕ, λειτουργικών συστημάτων και χωρητικοτήτων μνήμης, της ευρυζωνικότητας, των δυνατοτήτων του δικτύου και των σταθμών εργασίας καθώς και την πνευματική ιδιοκτησία και ζητήματα αδειών χρήσης της επιχείρησης. Σύμφωνα με το Κέντρο Παραγωγικότητας και Ποιότητας των Η.Π.Α. (American Productivity & Quality Centre) η επιτυχία των εκπαιδευτικών τεχνολογιών έγκειται στους στενούς δεσμούς με τον προμηθευτή τεχνολογίας και στην ευελιξία ανάπτυξης κατ' απαίτηση τεχνολογιών (Ted Carpenter-Smith, 1999).

Είναι γεγονός πως η τεχνολογία έχει υψηλό οικονομικό κόστος, συνεπώς το κλειδί βρίσκεται στο σωστό προϋπολογισμό. Θα πρέπει κανείς να γνωρίζει όχι μόνο το ποσό των χρημάτων που μπορούν να δαπανηθούν αλλά και την προέλευσή τους. Σε κάθε περίπτωση είναι σκόπιμο να προσαρμοστεί η όποια λύση ηλεκτρονικής μάθησης στον προϋπολογισμό της επιχείρησης και όχι το αντίθετο.

Στο τελικό στάδιο της φάσης του σχεδιασμού βρίσκεται η επιλογή του μοντέλου της ηλεκτρονικής μάθησης. Η απόφαση αυτή είναι αποτέλεσμα μιας σειράς επιλογών. Σε αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να απαντηθούν ερωτήματα όπως: θα γίνει η αγορά των υπηρεσιών, του περιεχομένου και της τεχνολογίας από κάποιον εξωτερικό προμηθευτή, θα τα αναπτύξει η ίδια η επιχείρηση, θα εφαρμοστεί ένας συνδυασμός τους; Λαμβάνοντας υπ' όψιν και τους υπόλοιπους παράγοντες που έχουν ήδη αναφερθεί, πρέπει να υπάρχει μια σαφής εικόνα για τις προτιμήσεις και τις δυνατότητες των εργαζομένων: προτιμούν να εργάζονται μόνοι ή σε ομάδες, όσο αναφορά στην εκπαίδευση προτιμούν να βασίζεται αποκλειστικά στην ηλεκτρονική μάθηση ή σε ένα συνδυασμό της με παραδοσιακές μεθόδους;

Στις αρμοδιότητες του εργοδότη συγκαταλέγονται η επιλογή εκείνης της μορφής ηλεκτρονικής μάθησης που θα είναι περισσότερο εύχρηστη, η μέριμνα για την αύξηση της διαθεσιμότητάς της και τέλος η προώθηση της χρήσης της. Αποσκοπώντας στην διευκόλυνση της πρόσβασης στην εκπαιδευτική διαδικασία, έχουν τις εξής δυνατότητες: την εξασφάλιση περισσότερων πακέτων λογισμικού



(software) και υλικού (hardware), την αύξηση της ευρυζωνικότητας (bandwidth), τη βελτίωση της τεχνικής υποστήριξης και την παροχή χρόνου, εξοπλισμού και χώρου αποκλειστικά για τους εκπαιδευόμενους. Επιπλέον, οι εργοδότες έχουν τη δυνατότητα να εξασφαλίσουν στους εκπαιδευόμενους περισσότερες ευκαιρίες ενασχόλησής τους με την ηλεκτρονική μάθηση, εντός και εκτός των εργάσιμων ωρών.

Μια ακόμη παράμετρος που δεν πρέπει να αγνοηθεί είναι η ανθρώπινη παρέμβαση. Η παρουσία ενός επιμορφωτή (facilitator) είναι πολύ σημαντική ώστε να διασφαλιστεί η καταλληλότητα της εκπαιδευτικής λύσης που επιλέχθηκε αλλά και να υπάρχει η αναγκαία υποστήριξη στους μαθητευόμενους. Κυριότερη απαίτηση για έναν επιμορφωτή είναι η άριστη κατάρτισή του πάνω σε θέματα χειρισμού της ηλεκτρονικής μάθησης. Πρέπει, επομένως, οι δεξιότητές του να προσαρμοστούν και να ολοκληρωθούν από άλλες συμπληρωματικές γνώσεις, προκειμένου να μπορεί να είναι αποτελεσματικός, διευκολύνοντας τη χρήση των εκπαιδευτικών τεχνολογιών από άλλους. Ο ρόλος του επιμορφωτή γίνεται ακόμα πιο ουσιαστικός με τη συμμετοχή του στη διαδικασία του σχεδιασμού. Κατ' αυτόν τον τρόπο γίνονται κατανοητές, σε σχεδιαστές και τεχνικούς, οι ανάγκες όσων θα χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία στο μέλλον (Schank R., 1997).

Από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η επιλογή του μοντέλου, η ομάδα ηλεκτρονικής μάθησης έχει την αρμοδιότητα να αναπτύξει, ολοκληρώσει, διατηρήσει και να βελτιώσει τη συγκεκριμένη λύση. Στη διαδικασία αυτή συμπεριλαμβάνονται τα χρονοδιαγράμματα, ο προϋπολογισμός και ένα μοντέλο διαχείρισης σύμφωνα με το οποίο σκιαγραφούνται οι επιμέρους ρόλοι και ευθύνες των μελών της ομάδας και των υπολοίπων εμπλεκόμενων μερών.

Μια εταιρική κουλτούρα και διοίκηση που ενθαρρύνουν τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης είναι εξίσου σημαντική για την επιτυχία της. Συχνά, είναι απαραίτητη η συμμετοχή στην όλη διαλειτουργική (cross-functional) διαδικασία, ενός προσώπου προερχόμενου από τη διοικητική κλίμακα, ώστε να αντιμετωπιστούν οι όποιοι οργανωτικοί φραγμοί και αντιστάσεις απέναντι στην ηλεκτρονική μάθηση. Εκτός αυτού, πρόκειται για έναν καλό τρόπο ενίσχυσης της υποστήριξης σε όλο το εύρος της διοικητικής κλίμακας. Η αποτελεσματικότητα της χρήσης της ηλεκτρονικής

μάθησης προϋποθέτει, σε πολλές περιπτώσεις, ένα νέο οργανόγραμμα της επιχείρησης αλλά και αλλαγή της εταιρικής κουλτούρας.

Στην περίπτωση μικρότερων προϋπολογισμών, οι παραπάνω περιορισμοί μπορούν να αποφευχθούν μέσω της ενεργής συνεργασίας με άλλους οργανισμούς ή εκπαιδευτικά ιδρύματα. Είναι γεγονός πως τέτοιες συνεργασίες αποδεικνύονται, πολλές φορές, μη αποδοτικές. Αυτή η αποτυχία αποδίδεται κατά κύριο λόγο στην επιλογή της λάθος μορφής ηλεκτρονικής μάθησης (Minton-Eversole T., 1998). Σε γενικές γραμμές όμως, οι συνεργασίες θεωρούνται μια καλή απάντηση στην έλλειψη γνώσεων και χρηματοδότησης.

### **3.5.2. Φάση 2<sup>η</sup>: Οικοδόμηση**

Μέχρι εδώ η ομάδα εργασίας είναι στα καθήκοντά της, είναι προσδιορισμένες οι δαπάνες που μπορούν να γίνουν και οι κυριότερες εκπαιδευτικές ανάγκες, είναι γνωστοί οι περιορισμοί στις ΤΠΕ και επιπλέον έχει αναπτυχθεί το κατάλληλο μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης. Περνώντας στη 2<sup>η</sup> φάση οι εκκρεμότητες που πρέπει να διευθετηθούν είναι η οικοδόμηση του επιλεγμένου μοντέλου, η επιλογή και διαχείριση των προμηθευτών και ο προσδιορισμός των κριτηρίων με βάση τα οποία θα αξιολογηθούν τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης.

Πριν ξεκινήσει η διαδικασία ανάπτυξης του περιεχομένου της μάθησης είναι σκόπιμο να έχει γίνει μια έρευνα της αγοράς. Κατ' αυτό τον τρόπο μπορεί κανείς να αποκτήσει μια πιο καθαρή εικόνα όσον αφορά στους πιθανούς προμηθευτές και προϊόντα. Στην αγορά συναντώνται προμηθευτές περιεχομένου, τεχνολογίας, υπηρεσιών ή συνδυασμού αυτών. Συνήθως, το περιεχόμενο είναι το πρώτο που λαμβάνεται υπ' όψιν στην αξιολόγηση των προμηθευτών. Για παράδειγμα, εάν το περιεχόμενο της εκπαίδευσης είναι σχετικό με συγκεκριμένες δεξιότητες ή τεχνολογίες, είναι επομένως γενικό και διατίθεται ήδη, η επιχείρηση στρέφεται συνήθως σε εξωτερικούς προμηθευτές. Όταν το περιεχόμενο αφορά σε ιδιόκτητες διαδικασίες και προϊόντα, προτιμούν οι επιχειρήσεις να αναπτύξουν το δικό τους περιεχόμενο, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες που μπορούν να αναζητηθούν εσωτερικά ή εξωτερικά.

Εάν τελικώς η επιλογή της επιχείρησης είναι να στραφεί σε εξωτερικούς προμηθευτές, είναι σημαντική η διαδικασία κατάθεσης προσφορών (Request for Proposals-RFP). Η διαδικασία αυτή συνίσταται στον καθορισμό των προδιαγραφών της επιχείρησης και στη συνέχεια στην προσέγγιση συγκεκριμένων προμηθευτών ή διατηρώντας μια ανοιχτή RFP. Από τις διαθέσιμες προτάσεις η επιλογή γίνεται με βάση τα κριτήρια που έχει θέσει η κάθε επιχείρηση, επιμένοντας πάντα στον έλεγχο των συστάσεων.

Προκειμένου να είναι δυνατή η αξιολόγηση του μοντέλου πρέπει πρώτα να προσδιοριστούν τα κατάλληλα κριτήρια και μέθοδοι συλλογής δεδομένων, τα οποία στη συνέχεια εντάσσονται στο μοντέλο της ηλεκτρονικής μάθησης. Μερικά παραδείγματα εξειδικευμένων κριτηρίων μπορούν να είναι τα ποσοστά ολοκλήρωσης, η εμπέδωση των γνώσεων, η διάρκεια της εκπαιδευτικής περιόδου και τα ποσοστά χρήσης.

Όσον αφορά στην τεχνολογία που χρησιμοποιείται και την αποτελεσματικότητά της, συμπεράσματα μπορούν να προκύψουν μόνο εφόσον πραγματοποιούνται συστηματικές μετρήσεις. Η αξιολόγηση της ηλεκτρονικής μάθησης, σε εκπαιδευτικό αλλά και οικονομικό επίπεδο, είναι το μόνο μέσο για την τροποποίηση και βελτίωση της χρήσης της. Παρόλα αυτά, αυτό που ισχύει στις περισσότερες επιχειρήσεις, είναι ότι δεν υπάρχει μια σαφής εικόνα για το κόστος της εκπαίδευσης.

Σε αυτή τη φάση, είναι σημαντικό να συμπεριληφθούν και να απασχοληθούν οι εργαζόμενοι με τη δημιουργία του περιεχομένου, με τη βοήθεια επαγγελματικών προγραμμάτων συγγραφής εφαρμογών πολυμέσων (authorware programs). Τα προγράμματα αυτά παρέχουν μια φόρμα την οποία μπορούν οι εργαζόμενοι να συμπληρώσουν με τις γνώσεις τους.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην επαναχρησιμοποίηση (repurpose) του περιεχομένου και της διδακτέας ύλης. Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η προσέγγιση της πληροφορίας στην ηλεκτρονική μάθηση είναι αρθρωτή, δηλαδή με τη βοήθεια υπομονάδων και προωθείται από την τεχνολογία και εξειδικευμένες μη γραμμικές / στατικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Η επαναχρησιμοποίηση εκπαιδευτικού

περιεχομένου, σχεδιασμένου για μια πιο μακροχρόνια, γραμμική εκπαιδευτική παρέμβαση, είναι συνήθως προβληματική, με συνέπεια να μην κεφαλαιοποιούνται οι διαδραστικές δυνατότητες της ηλεκτρονικής μάθησης.

Είναι πολλές οι περιπτώσεις όπου αυτό που χρειάζεται μια επιχείρηση, ως προς το εκπαιδευτικό υλικό, έχει ήδη πραγματοποιηθεί από άλλους. Οι ευκαιρίες συνεργασιών έχουν αυξηθεί, σε μεγάλο βαθμό, με την έλευση της Web-based μάθησης και των αφαλών ιστοτόπων. Υπάρχουν συγκεκριμένοι τύποι εφαρμογών όπως η ρυθμιζόμενη και ελαστική εκπαίδευση των εργαζομένων ή διαδικασίες ανάπτυξης και πιστοποίησης, οι οποίες προωθούν τις συνεργασίες ή τη δημιουργία οικονομιών κλίμακας. Συνεργασίες μπορούν να πραγματοποιηθούν μεταξύ αντίστοιχων επιχειρήσεων, με εκπαιδευτικούς οργανισμούς ή μέσω συνεταιρισμών.

Η ηλεκτρονική μάθηση πραγματοποιείται σε ενότητες με εστιασμένα projects. Πολλοί εργοδότες προτιμούν να ξεκινήσουν με ένα μόνο project, το οποίο να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της επιχείρησης και να ευθυγραμμίζεται με τη στρατηγική της. Η δυνατότητα κλιμάκωσης (scalability) της ηλεκτρονικής μάθησης είναι ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματά της, από την οποία είναι δυνατόν να επωφεληθεί μια επιχείρηση. Έτσι, στα πλαίσια μιας πιο συντηρητικής πολιτικής, μπορεί να εφαρμοστεί η ηλεκτρονική μάθηση σε μικρότερη κλίμακα και στη συνέχεια να διευρυνθεί, αφού διαπιστωθεί η επιτυχία της.

### **3.5.3. Φάση 3<sup>η</sup>: Ολοκλήρωση**

Σε αυτή τη φάση το μοντέλο της ηλεκτρονικής μάθησης είναι σχεδόν έτοιμο. Πρέπει όμως να έχει την αποδοχή ολόκληρης της επιχείρησης και των εργαζομένων της. Δεδομένου ότι η υπευθυνότητα παίζει πολύ σημαντικό ρόλο, μπορεί να είναι πολύ πιο αποτελεσματική μια συστηματική διαδικασία ενημέρωσης, επικοινωνίας, κατεύθυνσης και συμμετοχής, ειδικά σε περιπτώσεις που γίνεται η παρουσίαση μιας άγνωστης διαδικασίας. Η φάση αυτή αφορά στον τρόπο με τον οποίο πρέπει να εμπλακούν οι εκπαιδευόμενοι στην ηλεκτρονική μάθηση και συνίσταται στην κοινοποίηση του μοντέλου σε εκπαιδευόμενους και διοίκηση, στη μέτρηση και τη συλλογή δεδομένων κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, στην εκπαίδευση των

εκπαιδευτών και του προσωπικού υποστήριξης, στην παροχή επαρκούς χρόνου και μιας βασικής πληροφοριακής παιδείας (e-Literacy).

Σε αυτό το σημείο, πρέπει να επισημάνουμε το πόσο σημαντικός είναι ο τρόπος που αντιμετωπίζει η επιχείρηση την ηλεκτρονική μάθηση. Είναι προτιμότερο να μιλάει κανείς για την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης και όχι για την εφαρμογή της. Ο όρος «εφαρμογή» παραπέμπει σε μια «εκ των άνω» διαδικασία, ενώ ο όρος «ολοκλήρωση» παραπέμπει σε μια πιο συστηματική προσέγγιση, η οποία εξαρτάται από την κατανόηση και αποδοχή των εργαζομένων να συμμετέχουν και να οικοδομήσουν μια κοινότητα ηλεκτρονικής μάθησης.

Δεδομένου ότι η ηλεκτρονική μάθηση βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην τεχνολογία των Η/Υ, ενδέχεται πολλοί από τους εργαζόμενους να μην είναι εξοικειωμένοι με τέτοιες διεργασίες και συνεπώς να αντιμετωπίζουν με σκεπτικισμό τέτοιες μεθόδους εκπαίδευσης. Το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με την ανάπτυξη προγραμμάτων πληροφοριακής παιδείας, η εφαρμογή των οποίων θα βοηθήσει τους εργαζόμενους να αισθάνονται περισσότερο άνετα με τις ΤΠΕ.

Ένα σύστημα ηλεκτρονικής μάθησης, όσο άρτιο και αν είναι, δε θα τύχει της αποδοχής των εργαζομένων, εάν δεν είναι λειτουργικό και εύκολα προσβάσιμο από τα διαθέσιμα συστήματα της επιχείρησης. Θα πρέπει λοιπόν, να έχουν εξασφαλιστεί εκ των προτέρων, ένας επαρκής αριθμός σταθμών εργασίας και η εύκολη πρόσβαση σε αυτούς από τους εκπαιδευόμενους. Εφόσον ο κάθε εργαζόμενος διαθέτει το δικό του σταθμό εργασίας, πρέπει να ληφθεί ειδική μέριμνα κατά το σχεδιασμό της εκπαιδευτικής λύσης, ώστε να είναι προσβάσιμη από κάθε σταθμό, καθώς μπορεί να φανεί εξαιρετικά χρήσιμη στους εργαζόμενους και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των καθηκόντων τους. Μια ακόμη παράμετρος που πρέπει να συνυπολογιστεί, προκειμένου τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης να είναι θετικά, είναι ο χρόνος. Οι χρονικοί φραγμοί αποτελούν πάντα τροχοπέδη μιας διδακτικής διαδικασίας.

Ένα από τα παράδοξα της ανάπτυξης και εξέλιξης της ηλεκτρονικής μάθησης είναι η έλλειψη εξειδικευμένων εμπειρογνομόνων. Η παρουσία καταρτισμένων εκπαιδευτών, σχεδιαστών διδακτικού υλικού, διοίκησης και επαγγελματιών στον τομέα των ανθρωπίνων πόρων, είναι προϋπόθεση για την επιτυχία της ηλεκτρονικής

μάθησης. Από την άλλη, όλοι αυτοί οι εμπλεκόμενοι στην οργάνωση του εκπαιδευτικού μοντέλου, δεν μπορούν να διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα προγραμματισμού και επομένως είναι σημαντικό να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογία επιδρά στην εκπαίδευση. Συνοψίζοντας, μπορεί να πει κανείς ότι η εκπαίδευση των εκπαιδευτών είναι από τα βασικότερα ζητήματα.

Η επιτυχία της ηλεκτρονικής μάθησης συνδέεται άμεσα με τις ευθύνες και τις μετρήσεις. Απαραίτητη είναι η συλλογή δεδομένων των κριτηρίων που προσδιορίστηκαν ήδη στην 2<sup>η</sup> φάση. Στις περισσότερες επιχειρήσεις, την ευθύνη υλοποίησης των εκπαιδευτικών στόχων που τίθενται, επωμίζονται τα διευθυντικά στελέχη. Στόχος είναι ο εντοπισμός των κενών, των εκπαιδευτικών περιόδων και των αποτελεσμάτων διαφόρων δοκιμασιών και στη συνέχεια η σύνδεσή τους με τη γενικότερη επίδοση του συστήματος διαχείρισης. Κατ' αυτόν τον τρόπο, εργοδότες και εργαζόμενοι μπορούν να παρακολουθήσουν και να επιβραβεύσουν την εκπαίδευση, ενώ για τους εργοδότες αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για να μπορέσουν να προσδιορίσουν τι λειτουργεί σωστά και τι όχι.

Ένα από τα βασικότερα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης είναι η ευκολία με την οποία μπορεί να γίνει η ενημέρωση του λογισμικού και η επαναδιάθεσή του στους εκπαιδευόμενους. Για το σκοπό αυτό πρέπει να αναπτυχθούν και να ενταχθούν στις εκπαιδευτικές λύσεις, συστήματα διαχείρισης και ενημέρωσης του περιεχομένου, που να διαθέτουν σαφείς γραμμές ευθύνης, ιδιαίτερα δε στην περίπτωση που το περιεχόμενο είναι ιδιόκτητο και άμεσα εξαρτώμενο από ενδεχόμενες αλλαγές σε προϊόντα και στον επιχειρηματικό κύκλο. Η αγορά των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου μπορεί να γίνει όταν παρουσιαστεί αυτή η ανάγκη ενώ μπορεί να γίνει και η ενσωμάτωσή τους στην εκάστοτε λύση ηλεκτρονικής μάθησης, ώστε να αυτοματοποιηθεί η διαδικασία ενημέρωσης.

Η προσπάθεια ενστερνισμού και χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης από την επιχείρηση, παρακωλύεται σοβαρά από την έλλειψη καθαρής ενημέρωσης για το τι ακριβώς είναι και γιατί είναι σημαντική. Το μήνυμα αυτό πρέπει να διαβιβαστεί από τα υψηλόβαθμα στελέχη της επιχείρησης, ενώ είναι πολύ σημαντικό να υπάρξει και συνέπεια ως προς το συγκεκριμένο μήνυμα.

Τέλος, μια πολύ δημοφιλής προσέγγιση στο ζήτημα της ηλεκτρονικής μάθησης είναι η ανάπτυξη κοινοτήτων προσηλωμένων σε εξειδικευμένες γνώσεις ή εκπαιδευτικές περιοχές. Τα μέλη των κοινοτήτων αυτών εργάζονται πάνω στην επίλυση προβλημάτων, εκπαιδεύονται μαζί, ενώ συνεισφέρουν στην απόκτηση των γνώσεων.

#### **3.5.4. Φάση 4<sup>η</sup>: Βελτίωση**

Όπως όλες οι διαδικασίες, έτσι και η διαδικασία της ηλεκτρονικής μάθησης επιδέχεται βελτιώσεων. Τη φάση αυτή, μπορεί να τη δει κανείς και ως μια ευκαιρία να καινοτομήσει και να ερευνήσει νέες τεχνολογίες και προσεγγίσεις.

Σε αυτό το σημείο, εξετάζονται τα δεδομένα που έχουν συγκεντρωθεί κατά την προηγούμενη φάση της ολοκλήρωσης. Ποιες ήταν οι επιτυχίες και ποιες η αποτυχίες της εκπαιδευτικής διαδικασίας; Αποδίδει η επένδυση; Οι εργοδότες, μπορούν σε αυτή τη φάση, να συνδέσουν τα δεδομένα της ηλεκτρονικής μάθησης και με άλλα κριτήρια όπως το πόσο ικανοποιημένοι είναι οι εργαζόμενοι, τα μέτρα της απόδοσής τους, την ικανοποίηση των πελατών και τα ποσοστά ελλείψεων. Προτεραιότητα δίνεται στα προβλήματα ή τις περιοχές όπου ανιχνεύεται η ανάγκη για καινοτομίες και στη συνέχεια δημιουργείται μια ομάδα, η οποία θα καταπιαστεί με αυτά.

Πέρα από τον έλεγχο των δεδομένων, πρέπει να γίνει η κατάλληλη προετοιμασία ώστε να ενσωματωθούν νέες τεχνολογίες στο διαθέσιμο μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης. Κατά την 4<sup>η</sup> και τελευταία φάση της ηλεκτρονικής μάθησης είναι σκόπιμο να επανεξεταστούν τα τεχνικά πρότυπα, όπως το SCORM, και να αναζητηθούν τρόποι προσαρμογής τους τόσο στην τρέχουσα όσο και σε νέες λύσεις ηλεκτρονικής μάθησης. Αρχίζουν να επικρατούν τα πρότυπα και σε ποιο βαθμό θα επηρεάσει αυτό το παρόν μοντέλο ηλεκτρονικής μάθησης;

Σε αυτό το σημείο οι εργοδότες μπορούν να διευρύνουν τις προσπάθειές τους εντός της επιχείρησης ή ακόμη και να συνεταιριστούν εξωτερικά πάνω σε θέματα μη ιδιόκτητων περιεχομένων και τεχνολογιών. Σε πολλές περιπτώσεις, επιχειρήσεις πωλούν τις τροποποιήσεις και παρεμβάσεις τους σε μια προσπάθεια απόσβεσης του κόστους εκπαίδευσης (cost recovery).

Το θεμελιώδες στη φάση της βελτίωσης, είναι το ότι με την ολοκλήρωσή της πρέπει να γίνει η επανεκκίνηση της διαδικασίας σχεδιασμού. Η αποτίμηση της επιτυχίας ή αποτυχίας του πρώτου κύκλου της ηλεκτρονικής μάθησης, θα βοηθήσει την επιχείρηση να προετοιμαστεί ώστε να διεκδικήσει εξειδικευμένη υποστήριξη, αυξημένη χρηματοδότηση ή βελτιωμένες τεχνολογίες ή ακόμα και να αποφασίσει τη διεύρυνση της εκπαίδευσης σε περισσότερους τομείς της.

Η απουσία διαχωριστικών γραμμών και η δυνατότητα εφαρμογής της ηλεκτρονικής μάθησης στο χρόνο και το χώρο εργασίας, μπορούν να αποτελέσουν τα βασικότερα χαρακτηριστικά της. Για να ισχύει κάτι τέτοιο, η ηλεκτρονική μάθηση πρέπει να λαμβάνει χώρα μέσω των διαθέσιμων ΤΠΕ στο χώρο εργασίας, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει, τελικά, τον ελεύθερο χρόνο των εκπαιδευομένων, δημιουργώντας τους την αίσθηση ότι πρόκειται περί μιας απαραίτητης διαδικασίας προκειμένου να παρθούν αποφάσεις και να γίνουν πιο αποδοτικοί στη εργασία τους.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

# Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΤΑ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΑΚΥΠΤΟΥΝ

---

### 4.1 Παιδαγωγικά Ζητήματα

Η ηλεκτρονική μάθηση στις ΜΜΕ επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα από έναν αριθμό παιδαγωγικών ζητημάτων. Τα ζητήματα αυτά συνοψίζονται στα εξής:

- Τα κίνητρα του εκπαιδευόμενου
- Αναγνώριση των εκπαιδευτικών αναγκών
- Οργάνωση της εκπαίδευσης από την ίδια την επιχείρηση / Ανάθεση σε τρίτους
- Επιλογή των αντικειμενικών εκπαιδευτικών στόχων
- Ταύτιση των εκπαιδευτικών στόχων και του εκπαιδευτικού περιεχομένου με τους στόχους της ΜΜΕ
- Εκπαιδευτικό περιβάλλον (ηλεκτρονική ή μικτή μάθηση)
- Σχεδιασμός και εφαρμογή των εκπαιδευτικών στρατηγικών και του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος

- «Εγκαθιδρυμένες» και κοινωνικές όψεις της μάθησης, του χώρου εργασίας και της οργάνωσης αυτής
- Αξιολόγηση της εκπαίδευσης

#### 4.1.1 Τα κίνητρα του Εκπαιδευόμενου

Στις περισσότερες ΜΜΕ και κυρίως στις μικρές επιχειρήσεις **δεν υπάρχει εκπαιδευτική κουλτούρα**. Ο χρόνος που αφιερώνεται στην εκπαίδευση θεωρείται από τους εργοδότες χαμένος χρόνος, και επομένως ούτε ο εργοδότης αλλά ούτε και ο εργαζόμενος θεωρούν χρήσιμη την εκπαίδευση. Ακόμα και όταν παρέχεται κάποιου είδους εκπαίδευση στον εργαζόμενο ή όταν ο ίδιος πάρει την πρωτοβουλία να εκπαιδευτεί, δεν υπάρχει καμία συστηματική υποστήριξη για να δώσει κίνητρα σε τέτοιες προσπάθειες. Από την άλλη, όταν λαμβάνονται τέτοια υποστηρικτικά μέτρα, περιορίζονται συνήθως στην παροχή χρόνου και στη βοήθεια κατά τις εργάσιμες ώρες και μέρες.

Αντιθέτως, οι εκπαιδευόμενοι μιας εταιρίας κινητοποιούνται ιδιαίτερα από τη συνάφεια των μαθημάτων με το αντικείμενο της εργασίας τους, από το σημαντικό εκπαιδευτικό υλικό, την ευελιξία των δραστηριοτήτων, την άμεση απόκριση σε ενδεχόμενες απορίες ή προβλήματα. Εν ολίγοις, πρόκειται για μια υποστηρικτική εκπαιδευτική κοινότητα.

Για να μπορέσει ο **εκπαιδευόμενος** να λάβει τα απαραίτητα κίνητρα, πρέπει να **τοποθετηθεί στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας**. Η αρχή πρέπει να γίνει από μια ερώτηση του εκπαιδευόμενου, ο οποίος πρέπει να έχει ένα ενεργό ρόλο όσο αναφορά στις αποφάσεις για θεμελιώδη ζητήματα της εκπαίδευσης καθώς επίσης και για την ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία και τη δομή αυτής (επικοινωνία, συνεργασία, ακόμη και συνδιδασκαλία). Στη συνέχεια και προκειμένου να διατηρηθεί κινητοποιημένος ο εκπαιδευόμενος, είναι απαραίτητη η προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού στις απαιτήσεις του και η διάρθρωσή του σε ενότητες.

#### 4.1.2 Αναγνώριση των εκπαιδευτικών αναγκών

Στις ΜΜΕ υπάρχει **έλλειψη μιας συστηματικής ανάλυσης των εκπαιδευτικών τους αναγκών**. Οι εκπαιδευτικές ανάγκες προσδιορίζονται κυρίως από την πρακτική εμπειρία. Κατά συνέπεια, η ηλεκτρονική μάθηση επικεντρώνεται συνήθως, ή ακόμη και περιορίζεται στη βασική εκπαίδευση πάνω στις ΤΠΕ, και παρέχεται σε εκείνους τους υπαλλήλους που έχουν ήδη τις ικανότητες να ασχοληθούν με εκπαιδευτικές τεχνολογίες ή ενδιαφέρονται να εκπαιδευτούν πάνω στις ΤΠΕ και με τη βοήθεια αυτών. Πιθανές αιτίες που οδηγούν σε τέτοια φαινόμενα είναι η έλλειψη μακροπρόθεσμων επιχειρηματικών στρατηγικών καθώς επίσης και η άγνοια των ΜΜΕ για τις υπάρχουσες εκπαιδευτικές δυνατότητες. Η κατάσταση αυτή, σε συνδυασμό με την έλλειψη πληροφοριών της εικόνας που παρουσιάζουν οι ανταγωνιστές τους, οδηγεί στη λανθασμένη άποψη (από την πλευρά της διοίκησης άλλα και των εργαζομένων) ότι δεν είναι απαραίτητη η εκπαίδευση.

#### 4.1.3 Οργάνωση της εκπαίδευσης από την ίδια την επιχείρηση / Ανάθεση σε τρίτους

Οι ΜΜΕ σπάνια αναπτύσσουν και οργανώνουν την εκπαιδευτική διαδικασία οι ίδιες, πόσο μάλλον την ηλεκτρονική μάθηση. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ότι οι ΜΜΕ δε διαθέτουν την εμπειρία, τις γνώσεις, το κατάλληλο προσωπικό αλλά ούτε και τους οικονομικούς πόρους για να προβούν σε τέτοιες ενέργειες. Η λύση, επομένως, βρίσκεται τις περισσότερες φορές, στην **αγορά διαθέσιμων προϊόντων** από εμπορικούς προμηθευτές, μεγαλύτερες εταιρίες ή εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Τέτοιες επιλογές, σε συνδυασμό με την απουσία κατάλληλων αναλύσεων των εκπαιδευτικών αναγκών της κάθε επιχείρησης, γίνονται χωρίς κάποια σοβαρή αξιολόγηση της προσφοράς. Τελικά, η εκπαίδευση επιλέγεται συναρτήσει του κόστους (με επιχειρήματα όπως «είναι λογικό το κόστος» ή αντιθέτως, «εάν το προϊόν είναι δαπανηρό, πρέπει να διασφαλίζεται η ποιότητά του»), με βάση ανεπιβεβαίωτες συστάσεις από τρίτους ή απλά λόγω διαθεσιμότητας του προϊόντος. Με εξαίρεση κάποια γενικά μαθήματα business management, την εκπαίδευση πάνω σε γενικές δεξιότητες και την εκμάθηση κάποιας ξένης γλώσσας, η ποικιλομορφία και η ιδιαιτερότητα των εκπαιδευτικών αναγκών των ΜΜΕ συχνά οδηγούν σε

αποτελέσματα που δεν έχουν καμία συνάφεια με τις πραγματικές ανάγκες της επιχείρησης,

Αν τελικά καταστεί δυνατή η οργάνωση της εκπαίδευσης από την ίδια την επιχείρηση, η πραγματοποίησή της αναθέτεται σε επαγγελματίες που ασχολούνται με την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού (συνήθως στα πλαίσια κάποιου χρηματοδοτούμενου προγράμματος στο οποίο συμμετέχει η ΜΜΕ).

Η ιδιαιτερότητα των εκπαιδευτικών αναγκών, χαρακτηριστικό περισσότερο των ΜΜΕ παρά των μεγάλων εταιριών, υποχρεώνει τις πρώτες να ψάχνουν όχι μόνο για έγκαιρη αλλά και επαρκή εκπαίδευση. Αυτοί οι δύο παράγοντες έρχονται να προσθέσουν στους λόγους για τους οποίους οι πραγματικά μικρές επιχειρήσεις απευθύνονται στην αγορά των προμηθευτών εκπαίδευσης για να καλύψουν τις ανάγκες τους.

#### **4.1.4 Επιλογή των αντικειμενικών εκπαιδευτικών στόχων**

Η αγορά των υπαρχόντων πακέτων ηλεκτρονικής μάθησης έχει σαν συνέπεια τον **καθορισμό των εκπαιδευτικών στόχων από τον (εξωτερικό) παροχέα εκπαίδευσης**. Οι εμπορικοί δημιουργοί και προμηθευτές του υλικού προσπαθούν να αυξήσουν τις πωλήσεις τους, γεγονός που σημαίνει πως σπάνια λαμβάνονται υπ' όψιν προηγούμενες γνώσεις και δεξιότητες των χρηστών. Οι εκπαιδευτικοί στόχοι φαίνεται να εστιάζουν σε θέματα που αφορούν στο περιεχόμενο και όχι στην απόκτηση γνώσεων, δηλ. το να εκπαιδευτεί κάποιος να μαθαίνει δε θεωρείται στόχος του πακέτου.

Σε πολλές εκπαιδευτικές πλατφόρμες που χρησιμοποιούνται με αυτά τα προϊόντα, δίνεται έμφαση στην ατομική μάθηση (δεν διατίθενται εργαλεία ομαδικής εργασίας, τα επικοινωνιακά εργαλεία προσανατολίζονται για την επαφή εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου) και τελικά με αυτόν τον τρόπο δεν υποστηρίζεται η ομαδική δουλειά. Πολλές προσπάθειες ηλεκτρονικής μάθησης αυτού του είδους περιορίζουν την εκπαίδευση στις **συμβατικές γνώσεις και δεν ενθαρρύνουν την απόκτηση**

γνώσεων και δεξιοτήτων μέσω της μη συμβατικής εκπαίδευσης (π.χ. παροχή συνδέσμων για περισσότερες πηγές πληροφοριών).

Διοίκηση και εργαζόμενοι δεν έχουν πάντα τις ίδιες εκπαιδευτικές επιδιώξεις. Χρειάζεται αμοιβαία εμπιστοσύνη, η οποία πρέπει να έχει επιτευχθεί πριν αρχίσει η ενασχόλησή τους με την εκπαίδευση. Με άλλα λόγια, όταν προσδιορίζονται οι στόχοι και η μορφή της εκπαίδευσης, είναι αναγκαίο να γίνει η προσέγγιση του θέματος από τα κατώτερα προς τα ανώτερα στρώματα της επιχείρησης και αντιστρόφως

#### **4.1.5 Ταύτιση των εκπαιδευτικών στόχων και του εκπαιδευτικού περιεχομένου με τους στόχους της ΜΜΕ**

Η παράληψη μιας συστηματικής ανάλυσης των εκπαιδευτικών αναγκών και η προμήθεια του εκπαιδευτικού υλικού από τρίτους, μπορεί να οδηγήσει σε **μη προσαρμοσμένη εκπαίδευση**, είτε αναφερόμαστε σε ατομικές, είτε σε εταιρικές ανάγκες, είτε και στα δύο. Οι ανεπαρκείς εκπαιδευτικοί στόχοι, οδηγούν σε εκπαιδευτικό υλικό που δεν εναρμονίζεται με τους στόχους των εταιριών. Αυτό το υλικό, εξυπηρετεί κυρίως εκπαιδευτικές ανάγκες που σχετίζονται με το αντικείμενο της κάθε επιχείρησης, οι οποίες έχουν ανιχνευθεί τυχαία. Οι πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης που χρησιμοποιούνται αυτόματα, επιβάλλουν μια παιδαγωγική προσέγγιση, η οποία περιορίζει τις εκπαιδευτικές επιδιώξεις. Οι ευρύτερες ανάγκες και στόχοι της επιχείρησης (π.χ. η προώθηση της συνεργασίας και της ανταλλαγής γνώσεων μεταξύ των υπαλλήλων), καθώς και μια πιο γενική εξειδίκευση του ανθρωπίνου δυναμικού, παρακάμπτονται. Κατά συνέπεια, μπορεί να επηρεαστεί η ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης και μακροπρόθεσμα, ακόμα και η ίδια η ύπαρξή της.

Οι παροχείς εκπαίδευσης εξυπηρετούν κατά προτίμηση τα συμφέροντα της πλειοψηφίας των πελατών τους. Τέτοιοι είναι μεγάλες εταιρίες, οι οποίες μπορούν και προτίθενται να ξοδέψουν μεγαλύτερα χρηματικά ποσά στην εκπαίδευση, ενώ συμπεριλαμβάνουν και περισσότερους εκπαιδευόμενους. Με άλλα λόγια, ο προμηθευτής θα έχει μεγάλη διαφορά στο κέρδος του, καταβάλλοντας την ίδια προσπάθεια, απευθυνόμενος σε ΜΜΕ ή μεγαλύτερες εταιρίες. Ωστόσο, οι ανάγκες

των ΜΜΕ και των μεγάλων εταιριών διαφέρουν (έχουν άλλες δραστηριότητες, οργάνωση, κουλτούρα, κτλ.).

Το εκπαιδευτικό υλικό δε θα έπρεπε μόνο να στοχεύει στην απόκτηση νέων και περισσότερων γνώσεων, δεξιοτήτων και νοοτροπίας, αλλά θα έπρεπε να λαμβάνει υπ' όψιν και τις πληροφορίες που βρίσκονται στις ηλεκτρονικές πηγές της επιχείρησης και όχι μόνο.

#### **4.1.6 Εκπαιδευτικό περιβάλλον (ηλεκτρονική ή μικτή μάθηση)**

Στις ΜΜΕ και ιδιαίτερα στις μικρές επιχειρήσεις δύσκολα συναντά κανείς εκπαιδευτικά προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης. Τι θέμα της εκπαίδευσης είναι κυρίως ένα μείγμα του τόπου και του γενικού πλαισίου της (παραδοσιακή, στο χώρο εργασίας και τελικά ηλεκτρονική μάθηση). Όταν επιλέγεται η ηλεκτρονική μάθηση, χρησιμοποιείται κυρίως στο χώρο εργασίας. Ακόμη και τότε όμως, η χρήση των ηλεκτρονικών πηγών, οι οποίες προορίζονται μόνο για την ανάκτηση πληροφοριών και την υποστήριξη της επικοινωνίας, είναι ανεπαρκής. Μια πιθανή εξήγηση για αυτή την κατάσταση, είναι η απροθυμία της διοίκησης των ΜΜΕ να παρέχουν πρόσβαση στους υπαλλήλους τους στο διαδίκτυο. Μπορούν βέβαια να χρησιμοποιηθούν πηγές εσωτερικής δικτύωσης (Intranet), όταν αυτές είναι διαθέσιμες, αλλά έτσι παραλείπονται οι δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει το διαδίκτυο.

Με άλλα λόγια, η εκπαίδευση που συμπεριλαμβάνει και την ηλεκτρονική μάθηση πρέπει να χαρακτηρίζεται ως «**μικτή μάθηση**». Η φύση αυτής της εκπαιδευτικής μίξης είναι συχνά τυχαία. Για να οικοδομηθεί η μικτή μάθηση, αρκεί κανείς να «πειράξει» τα διαθέσιμα υλικά και να τα συγκεντρώσει σε κάποιο περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης. Η εκπαίδευση τότε, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις περί οικονομικής αποδοτικότητας, δεδομένης και της επαναχρησιμοποίηση των υλικών. Ταυτόχρονα, εξασφαλίζονται μικρής διάρκειας μαθήματα, τα οποία ολοκληρώνονται τις περισσότερες φορές με μεγαλύτερη επιτυχία σε σχέση με τη συμβατική εκπαίδευση μακράς διαρκείας, δεδομένου του ολιγάριθμου προσωπικού των ΜΜΕ, το οποίο πρέπει να μοιράζει το χρόνο του μεταξύ της εργασίας και της εκπαίδευσης. Το κόστος των αντίστοιχων προϊόντων της αγοράς σχετίζεται συχνά, με προσθήκες

που στοχεύουν περισσότερο στο να τα κάνουν ελκυστικά στον αγοραστή, χωρίς αυτό να σημαίνει πάντα ότι είναι και πιο αποτελεσματικά.

Όσο αναφορά στα εκπαιδευτικά προϊόντα, και ιδιαίτερα σε εκείνα που απευθύνονται σε υπαλλήλους κατώτερου μορφωτικού επιπέδου, μια είναι η βασική αρχή που πρέπει να εφαρμόζεται: αποφύγετε ένα περιβάλλον που θυμίζει σχολείο. Ένα τέτοιο παράδειγμα θα μπορούσε να είναι ένα ηλεκτρονικό κίосκι με οθόνη αφής, αντί για τον παραδοσιακό υπολογιστή για την παράδοση των μαθημάτων.

#### **4.1.7 Σχεδιασμός και εφαρμογή των εκπαιδευτικών στρατηγικών και του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος**

Η πιο σημαντική εκπαιδευτική προσέγγιση στο χώρο των ΜΜΕ παραμένει η «βιωματική μέθοδος μάθησης». Οι διοικήσεις των επιχειρήσεων αμφιβάλλουν για το εάν μπορεί η ηλεκτρονική μάθηση να εφαρμοστεί γι αυτό το σκοπό. Το εκπαιδευτικό περιβάλλον το οποίο διαμορφώνεται, καθρεφτίζει τη διδασκαλία στη σχολική αίθουσα στο περιβάλλον της ηλεκτρονικής μάθησης. Όταν προσφέρεται η δυνατότητα της ηλεκτρονικής μάθησης, οι εκπαιδευτικές της στρατηγικές και συνεπώς το περιβάλλον της, σπάνια επικεντρώνονται στις απόψεις εκείνες που μπορούν να κάνουν την εκπαίδευση πιο αποτελεσματική και ωφέλιμη: μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης, οι εκπαιδευόμενοι αναμένεται να εξελιχθούν αυτόματα σε «αυτοδίδακτους», δύσκολα συναντά κανείς τη χρήση των εκπαιδευτικών κοινοτήτων για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, οι εκπαιδευτές δεν είναι εκπαιδευμένοι κατάλληλα για το ρόλο του καθοδηγητή ή προγυμναστή, οι εκπαιδευόμενοι δεν παρακινούνται να λειτουργήσουν σαν καθοδηγητές για τους ομότιμους τους.

Γενικά, μπορεί να πει κανείς πως μένουν ανεκμετάλλευτες οι ευκαιρίες που υπάρχουν ώστε να χρησιμοποιηθεί η εκπαίδευση για τη διαχείριση και τον καταμερισμό των γνώσεων, γεγονός απαραίτητο για τη δημιουργία και τη διατήρηση ενός εκπαιδευτικού οργανισμού. Από την άλλη πάλι, στις περισσότερες περιπτώσεις δεν προσφέρεται η δυνατότητα δικτύωσης για τη διευκόλυνση του σχεδιασμού και της εφαρμογής του κατάλληλου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε

να προσφέρει λύσεις στα προβλήματα των ΜΜΕ σχετικά με το κόστος της εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα θα μπορούσαν να βοηθηθούν και οι εκπαιδευόμενοι, οι οποίοι αναγκάζονται να αντιμετωπίζουν μόνοι τους πιθανές δυσκολίες που παρουσιάζονται.

#### **4.1.8 «Εγκαθιδρυμένες» και κοινωνικές όψεις της μάθησης, του χώρου εργασίας και της οργάνωσης αυτής**

Σύμφωνα με τη Lave (Lave J. & Wenger E., 1991), η μάθηση είναι «εγκαθιδρυμένη» (*situated learning*), δηλ. είναι συνάρτηση της δραστηριότητας, του περιβάλλοντος και της κουλτούρας, τα οποία χαρακτηρίζουν το χώρο στον οποίο εφαρμόζεται. Οι Brown, Collins & Duguid (Brown J.S. et al., 1989) εισήγαγαν την έννοια της γνωστικής μαθητείας (*cognitive apprenticeship*): *«Η γνωστική μαθητεία ενισχύει τη μάθηση σε κάποιο τομέα, δίνοντας τη δυνατότητα στους μαθητές να αποκτήσουν, να αναπτύξουν και να χρησιμοποιήσουν γνωστικά εργαλεία σε πραγματικές κοινωνικές δραστηριότητες που ανήκουν στον τομέα αυτό. Η μάθηση, εντός και εκτός σχολείου, αναπτύσσεται μέσω της συνεργατικής αλληλεπίδρασης και της κοινωνικής δομής της γνώσης»*. Ένα τέτοιο γνήσιο πεδίο δραστηριότητας, υποστηρίζει τη μεταφορά των γνώσεων που αποκτήθηκαν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία στην καθημερινή πρακτική της πραγματικής ζωής. Έτσι, αποφεύγεται ένα εκπαιδευτικό περιεχόμενο, το οποίο περιορίζει την εφαρμογή των νεοαποκτηθέντων γνώσεων και δεξιοτήτων στο πλαίσιο της εκπαίδευσης μόνον.

Η χρήση της τυποποιημένης εκπαίδευσης, **δεν ευνοεί μια τέτοια εγκαθιδρυμένη μάθηση**, καθώς κατά την ανάπτυξη τέτοιων προϊόντων δεν μπορεί να προβλεφθεί επαρκώς αυτό που οι εκπαιδευόμενοι θα αποκαλούσαν «αυθεντικό». Από την άλλη, η χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης (και της ευελιξίας της) στο χώρο εργασίας, μπορεί να προωθήσει αυτού του είδους την εγκαθιδρυμένη μάθηση, με την προϋπόθεση ότι είναι «εντοπισμένη», δηλ. προσαρμοσμένη στις ανάγκες της συγκεκριμένης ΜΜΕ. Η εγκαθιδρυμένη μάθηση υποστηρίζει επιπλέον την εισχώρηση της (ηλεκτρονικής) μάθησης στις συνηθισμένες εργασιακές διαδικασίες, τη χρήση ηλεκτρονικών πηγών (*e-resources*), παραγωγικά εργαλεία και εξοπλισμός. Είναι σαφές λοιπόν, πως μια τέτοια προσέγγιση συνδέεται στενά με τη διαχείριση των αλλαγών στην επιχείρηση.



Ένα συχνό παράπονο για την ηλεκτρονική μάθηση είναι ότι δεν ευνοεί τις κοινωνικές επαφές κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης. Κάτι τέτοιο ισχύει με μερικές πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης, οι οποίες περιορίζουν την επικοινωνία στην ανταλλαγή ηλεκτρονικών μηνυμάτων με τους εκπαιδευτές, και δεν επιτρέπουν την πραγματική συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευόμενων. Με τη μικτή μάθηση καθώς και με τα κατάλληλα διαμορφωμένα περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης, τα οποία επικεντρώνονται στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών κοινοτήτων και καθιστούν δυνατή τη συμμετοχή στη γνώση, μπορούν να αντιμετωπιστούν τέτοια προβλήματα, ενώ μπορούν να ενταχθούν και επιπρόσθετες αξίες οι οποίες απουσιάζουν από τη συμβατική εκπαίδευση σε μια τάξη. Γι αυτό το λόγο, είναι σημαντικό για τις μικρότερου μεγέθους ΜΜΕ να διαθέτουν το δικό τους δίκτυο εκπαιδευομένων πέρα από τα σύνορα της επιχείρησης.

#### **4.1.9 Αξιολόγηση της εκπαίδευσης**

**Η ηλεκτρονική μάθηση σπάνια αξιολογείται, με ένα συστηματικό τρόπο,** στις ΜΜΕ. Η αξιολόγηση συχνά παραμένει περιορισμένη στη συμβατική ή μη συμβατική συλλογή στοιχείων για το αν οι εκπαιδευόμενοι έμειναν «ικανοποιημένοι» με την εκπαίδευση και στις εντυπώσεις που υπάρχουν για την πρακτική εφαρμογή των όσων διδάχτηκαν στο περιβάλλον της εργασίας. Απουσιάζουν, δηλαδή, στοιχεία που μπορούν να δώσουν πληροφορίες για τις ανάγκες της επιχείρησης και τους εργαζομένους της και συνεπώς η ΜΜΕ παραμένει απληροφόρητη για τις πραγματικές εκπαιδευτικές της ανάγκες.

Η ενημέρωση για τα κριτήρια ποιότητας της ηλεκτρονικής μάθησης, την συγκριτική ανάλυση των επιδόσεων, την ανάθεση ευθυνών στους εκπαιδευόμενους, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των εκπαιδευτικών λύσεων, τα εκπαιδευτικά προϊόντα και προϊόντα (ηλεκτρονικής) μάθησης, την αξιολόγηση της επάρκειας κτλ. είναι πάνω από τις δυνατότητες μιας μόνο μικρής επιχείρησης. Η λύση μπορεί να δοθεί με τη δικτύωση των ΜΜΕ σε τοπικό επίπεδο ή επίπεδο τομέων, ή ακόμα και με τη διασύνδεσή τους με μεγαλύτερες εταιρίες.

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να γίνει μια αναφορά στα μη-ορατά αποτελέσματα της εκπαίδευσης. Με τη συμβατική αξιολόγηση εκτιμάται η επιτυχία της εκπαίδευσης, τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα, όμως, δε γίνονται ορατά πάντα με τη συμβατική αξιολόγηση. Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, αρχίζουν, για παράδειγμα, να επικοινωνούν οι άνθρωποι μεταξύ τους μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων, δηλαδή με άλλα λόγια εκτός των διαφόρων εκπαιδευτικών περιβαλλόντων συζήτησης (που χρησιμοποιούνται από την εκπαιδευτική πλατφόρμα). Με τη συμβατική αξιολόγηση, αγνοείται η μάθηση που λαμβάνει χώρα σε αυτό το μη συμβατικό περιβάλλον, παρόλο που τα αποτελέσματα αυτής μπορούν να είναι εξίσου σημαντικά με αυτά που μπορούν να γίνουν αντιληπτά στο σύστημα.

## **4.2 Μοντέλα ηλεκτρονικής μάθησης και θεωρητικό υπόβαθρο**

### **4.2.1 Στοιχεία του εκπαιδευτικού σχεδιασμού**

Υπάρχουν αρκετά χρήσιμα στοιχεία που χαρακτηρίζουν το σχεδιασμό της εκπαίδευσης. Τέτοια στοιχεία, από τη θεωρητική τους πλευρά, βρίσκονται συγκεντρωμένα σε μια έρευνα του Jonassen (Jonassen D.H. & Land, S. M., 2000). Ο van Merriënboer (van Merriënboer, J. J. G., 1997), έχει εξασφαλίσει, ίσως το πιο περιεκτικό μοντέλο εκπαιδευτικού σχεδιασμού μέχρι τώρα. Στο μοντέλο του “4C/ID”, το οποίο είναι ένα προβληματοκεντικό μοντέλο, έχει δομήσει τις συσχετίσεις μεταξύ τεσσάρων συνιστωσών της σύνθετης μάθησης (σύνταξη, περιορισμένη κωδικοποίηση, επεξεργασία, εισαγωγή), συνδυάζοντας τις διαθέσιμες γνώσεις της γνωστικής επεξεργασίας (cognitive processing).

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Elen (Elen, 2002), υπάρχει ομοφωνία πάνω στα βασικά θέματα και τις θεμελιώδεις αρχές του εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Συνοπτικά (για εκτενέστερη ανάλυση: Bransford et al., 1999):

- *«Σε σχέση με τη μάθηση: Το 1986 ο Shuell (Shuell, T. J., 1986) προσδιόρισε ένα περιορισμένο σύνολο χαρακτηριστικών των μαθησιακών διαδικασιών. Σύμφωνα με αυτό η μάθηση είναι ενεργή, εποικοδομητική, αθροιστική,*

προσανατολισμένη στο στόχο και αυτορυθμιζόμενη. Την τελευταία δεκαετία δεν έχουν αλλάξει πολύ τα πράγματα. Λόγω της ανανεωμένης παραδοχής του Vygotsky και πιο πρόσφατα των Lave και Wenger (Lave, J. & Wenger, E., 1991) καθώς επίσης και της ραγδαίας ανάπτυξης του διαδικτύου, έχει γίνει περισσότερο προφανής η εξειδικευμένη φύση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και άρα και η κοινωνική φύση των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης

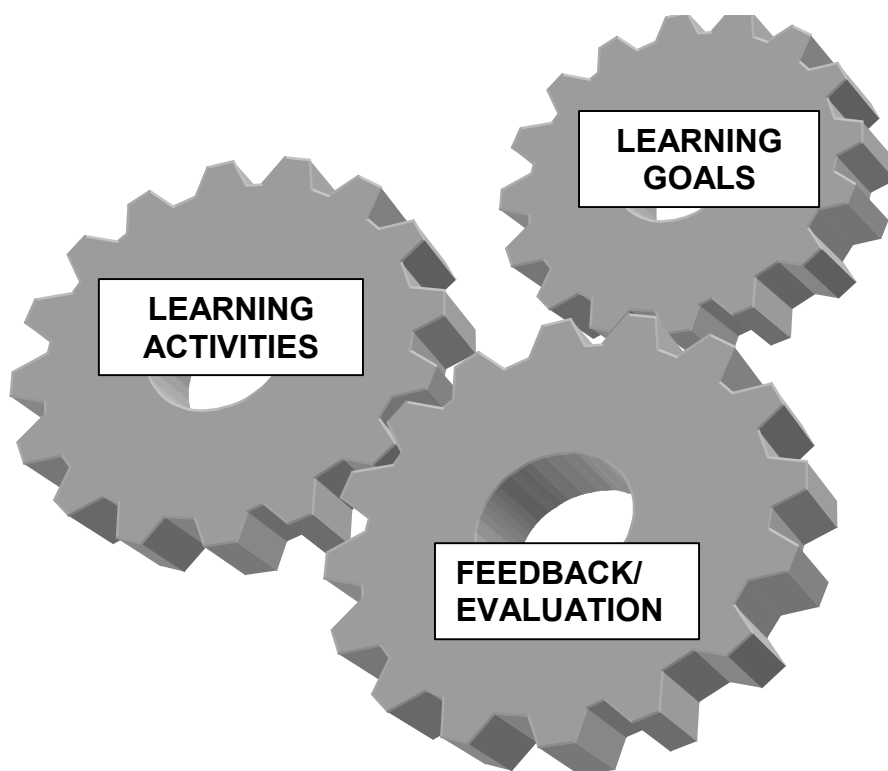
- Σε σχέση με τους στόχους της εκπαίδευσης: δύο έννοιες προσδιορίζουν τη φύση των στόχων: η διάθεση και η ικανότητα. Και οι δύο αυτές έννοιες φανερώνουν την ανάγκη αναγνώρισης και επιδίωξης ολοκληρωμένων μονάδων γνώσεων, ικανοτήτων και νοοτροπίας (π.χ. van Merriënboer, 1997). Επιπλέον, αναγνωρίζεται ότι, συμπληρωματικά στους γνωστικούς στόχους ή την «ψυχρή» μάθηση, η βουλητική και η συναισθηματική συνιστώσα των εκπαιδευτικών διαδικασιών, δεν εξυπηρετούν την επαρκή και επισταμένη προσοχή (Pintrich, Marx & Boyle, 1993).
- Αποδεχόμενοι τον διαμεσολαβητικό ρόλο τους (π.χ. Laurillard, 1993), η συναίνεση στη φύση των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων όπως είναι κάποια θέματα αλληλουχίας ή η παροχή ειδικής υποστήριξης, συνοψίζονται στις τέσσερις λέξεις-κλειδιά που ακολουθούν:
  - **Δραστηριότητα:** οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να είναι δραστήριοι, οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις έχουν σκοπό τη δραστηριοποίηση των εκπαιδευομένων, μέσω της παρουσίασης κάποιου θέματος για το οποίο απαιτείται η συνεργασία μεταξύ τους ή η αντιμετώπιση της πραγματικότητας ή πραγματικών αντιλήψεων περί πραγματικότητας (π.χ., De Corte, 1996)
  - **Ολοκλήρωση:** μια από τις βασικότερες και ευρέως αποδεκτές αρχές των περισσότερων συμπεριφοριολογικών προσεγγίσεων δεν υποστηρίζεται πλέον. Πιο αποτελεσματικές φαίνεται να είναι οι πολύ αναλυτικές προσεγγίσεις. Αποστολή στο σύνολό της, είναι η μάθηση σε μια πιο απλή εκδοχή της όταν απευθύνεται σε αρχάριους από ότι όταν απευθύνεται σε ειδήμονες (Lowyck & Elen, 1991; van Merriënboer, 1997).

- **Συνοχή:** οι έρευνες καταδεικνύουν ότι «η ουρά κουνάει το σκύλο» (Dochy, 2000). Η συνοχή των εκπαιδευτικών στόχων, των προσεγγίσεων της αξιολόγησης και των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων προσδιορίζει την επιτυχία της εκπαίδευσης.
- **Λειτουργικότητα:** οι εποχές των φανατικών οπαδών της μεθόδου φαίνεται να έχουν περάσει. Η ομοφωνία χαρακτηρίζεται από ρεαλισμό (Laurillard, 1993). Ακόμη και στο Πανεπιστήμιο του Μάαστριχ, η προβληματοκεντρική εκπαιδευτική μέθοδος υπόκειται σε προσαρμογές προκειμένου να αποβεί περισσότερο λειτουργική. Η λειτουργικότητα τελικά προσδιορίζεται από τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευόμενων, τους εκπαιδευτικούς στόχους και το εξειδικευμένο περιβάλλον (Elen, 1995)»

Η προαναφερθείσα ομοφωνία προσανατολίζεται, κατ' αρχήν, στη μάθηση στο πλαίσιο του σχολείου και της ανώτερης εκπαίδευσης και ισχύει για όλες τις αρχές. Σύμφωνα πάλι με τον Elen (Elen, 2002): «πρέπει να καταστεί σαφές ότι οι αρχές αυτές δεν υπαγορεύουν το ακριβές πλαίσιο πάνω στο οποίο πρέπει να κινηθεί η εκπαίδευση, ούτε παρέχουν σαφείς ενδείξεις για τον τρόπο που προωθείται η εφαρμογή τους. Ο τρόπος με τον οποίο συγκεκριμενοποιούνται οι αρχές προσδιορίζεται, σε μεγάλο βαθμό, από το πλαίσιο της εκπαίδευσης και τις ιδιαίτερες προτιμήσεις ή επιλογές».

Ο Berge Z. L. (Kearsley, 2004) ανέπτυξε ένα γενικότερο πλαίσιο, ώστε να διευκολυνθεί η περιγραφή ενός πλήθους εκπαιδευτικών μοντέλων, το καθένα από τα οποία χαρακτηρίζεται από διαφορετικές θεωρητικές θεμελιώσεις. Το κλειδί για το σχεδιασμό μιας επιτυχημένης εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η ευθυγράμμιση τριών στοιχείων: 1) των εκπαιδευτικών στόχων, 2) των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και 3) την ανάδραση (feedback) και την αξιολόγηση (Εικόνα 4) (Berge, 2002). Κάτι τέτοιο ισχύει είτε η διδασκαλία σχεδιάζεται και παρέχεται με μια εποικοδομητική ή συμπεριφοριστική προοπτική είτε πραγματοποιείται ηλεκτρονικά (online), αυτοπροσώπως, ή σε ένα μικτό περιβάλλον. Για το σχεδιασμό ενός μικτού ή υβριδικού μαθησιακού περιβάλλοντος χρειάζεται να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στα επιμέρους χαρακτηριστικά των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν και στη χρήση των

καταλληλότερων συστημάτων διανομής του εκπαιδευτικού υλικού. Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι η καταλληλότητα ενός συστήματος διανομής βασίζεται στα πλεονεκτήματα του κάθε μέσου, το εκπαιδευτικό περιεχόμενο και τις ανάγκες του εκπαιδευόμενου και όχι στη ευκολία που παρέχεται στο σχεδιαστή ή τον εκπαιδευτή. Κατά συνέπεια, το επίκεντρο της προσοχής μετατοπίζεται από τη διδασκαλία στη μάθηση, αυτή καθαυτή, και τον εκπαιδευόμενο.



**Εικόνα 4:** Το κλειδί για το σχεδιασμό της εκπαίδευσης: Ευθυγράμμιση εκπαιδευτικών στόχων, δραστηριοτήτων και ανάδρασης (Πηγή: Berge Z. L., 2001)

#### **4.2.2 Προς ένα θεωρητικό πλαίσιο**

Κατά τη διάρκεια του Ευρωπαϊκού ερευνητικού έργου σχετικά με την ηλεκτρονική μάθηση του cEVU (συνεργατικό Εικονικό Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο) αναπτύχθηκε μια μέθοδος σχεδιασμού ενός θεωρητικού πλαισίου με σκοπό την πρακτική εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης (Heiner et al. 2003).

Κατ' αρχήν προσδιορίζονται οι παιδαγωγικές αρχές, οι οποίες υποστηρίζουν το δομητισμό (constructivism) ως μια θεμελιώδη θεωρία που διέπει την εκπαίδευση:

- Μετατόπιση του βάρους της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τη διδασκαλία στην εκμάθηση
- Μαθητοκεντρική προσέγγιση (student-centered approach)
- Δόμηση του κατάλληλου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος και των αντίστοιχων μαθησιακών συμβουλών
- Εστίαση στην ενεργό μάθηση (active learning) και τις εκπαιδευτικές στρατηγικές
- Αυτο-οργανωμένη και αυτο-καθοδηγούμενη μάθηση
- Ικανότητες.
- Διαδραστική και συνεργατική μάθηση
- Διεθνής επικοινωνία
- Αυθεντική εγκατεστημένη μάθηση
- Εκπαίδευση προσανατολισμένη στο πρόβλημα, στην κάθε περίπτωση και στις εκάστοτε απαιτήσεις

Όπως φαίνεται από τη συγκεκριμένη μελέτη, όταν εφαρμόζονται αυτές οι βασικές αρχές, δεν είναι απαραίτητη ή χρήσιμη η δημιουργία παιδαγωγικών μοντέλων ως προαπαιτούμενα για το σχεδιασμό ενός ισχυρού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος (συμπεριλαμβανομένων των εκπαιδευτικών πλατφόρμων, συστημάτων, των απαραίτητων ρυθμίσεων μεταξύ διδασκαλίας και εκμάθησης). Περισσότερο βοηθητική θα έπρεπε να είναι μια πιο πρακτική προσέγγιση, η οποία ευθυγραμμίζει

την παιδαγωγική πρακτική με τις εκπαιδευτικές λειτουργίες, και οι οποίες με τη σειρά τους οργανώνονται με την προοπτική των λεγόμενων εκπαιδευτικών πεποιθήσεων γύρω από βασικά στοιχεία της μάθησης και του εκπαιδευτικού υπόβαθρου. Μερικές από τις αναγνωρισμένες εκπαιδευτικές λειτουργίες είναι οι:

- Συγγραφή και αναπαράσταση του εκπαιδευτικού υλικού
- Εργασία με τη βοήθεια γνωστικών εργαλείων
- Υποστήριξη εκπαιδευτικών στρατηγικών
- Αξιολόγηση, αυτο-ρύθμιση και αυτο-καθοδήγηση (self-direction), έλεγχος και αυτο-έλεγχος

Το εάν οι λειτουργίες αυτές υποστηρίζουν αποτελεσματικά τις παιδαγωγικές αρχές, εξαρτάται άμεσα από έναν αριθμό μεταβλητών, οι οποίες μπορούν να ομαδοποιηθούν κατά τον εξής τρόπο:

- Τεχνολογικές και ψηφιακές πλατφόρμες
- Περιβάλλον υπερμέσων (hypermedia) και παρουσίαση
- Οτικοακουστικά μέσα και ΤΠΕ
- Εκπαιδευτές, εκπαιδευόμενοι και ΤΠΕ

Οι μεταβλητές αυτές αποτελούν μέρος των επιμέρους επιλογών, οι οποίες, ως ένα ενιαίο σύνολο, προσδιορίζουν την εικονική αίθουσα διδασκαλίας, το σχεδιασμό του ψηφιακού περιεχομένου και συνεπώς τη σειρά των ενεργειών εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων που εργάζονται σε ένα εικονικό περιβάλλον. Για να γίνουν περισσότερο αντιληπτά τα παραπάνω, μπορούμε να παρομοιάσουμε τις εκπαιδευτικές μεταβλητές με το σύνολο των βιδών, των παξιμαδιών και των υπόλοιπων εξαρτημάτων, τα οποία συγκρατούν τα επιμέρους στοιχεία μιας μηχανής και προσδιορίζουν με αυτόν τον τρόπο την έξοδο της μηχανής.

Το συγκεκριμένο πλαίσιο αναπτύχθηκε λαμβάνοντας υπόψη την τριτοβάθμια εκπαίδευση, παρόλα αυτά θα μπορούσε να εξυπηρετήσει εκπαιδευτικούς σκοπούς της ηλεκτρονικής μάθησης, συμβάλλοντας στη βελτιστοποίηση της συνοχής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

---

### 5.1 Εισαγωγή

Η εκπαίδευση των εργαζομένων αποτελεί ένα σημαντικό ζήτημα για όλες τις σύγχρονες επιχειρήσεις. Οι εργαζόμενοι χρειάζεται να είναι διαρκώς ενημερωμένοι σε σχέση με τις καινοτομίες και τους νέους τρόπους εργασίας και να μπορούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες μιας γρήγορα εξελισσόμενης και ανταγωνιστικής αγοράς. Όσο αφορά στους νέους εργαζομένους απαιτείται η όσο το δυνατό ταχύτερη εκπαίδευσή τους και προσαρμογή τους στα νέα τους καθήκοντα. Επιπλέον, η εκπαίδευση στο χώρο εργασίας εξυπηρετεί ένα πλήθος αντικειμενικών στόχων της επιχείρησης, όπως η παροχή κινήτρων στους εργαζόμενους, η αύξηση της αποδοτικότητάς τους, η διεκπεραίωση των νομικών υποχρεώσεων ή η συμφωνίες με εργατικά σωματεία. Ο μεγάλος αριθμός διαφορετικών στόχων καθιστά δύσκολη όχι μόνο την επιλογή της κατάλληλης εκπαιδευτικής μεθόδου αλλά και την αξιολόγησή της.

Όποιοι και αν είναι οι τελικοί στόχοι, το βασικότερο κίνητρο μιας επιχείρησης ώστε να επενδύσει στην εκπαίδευση είναι η αύξηση της ανταγωνιστικότητάς της στην αγορά. Κάτι τέτοιο μπορεί να έχει διαφορετική σημασία, αναλόγως την επιχείρηση: βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων / υπηρεσιών, αύξηση της αποτελεσματικότητας, της παραγωγικότητας ή του τζίρου. Σε κάθε περίπτωση όμως, το ζητούμενο είναι τα ορατά αποτελέσματα της εκπαίδευσης στην ίδια την εργασία. Το φαινόμενο αυτό αποκαλείται μεταφορά της εκπαίδευσης. Τα ικανοποιητικά αποτελέσματα στο τέλος της εκπαιδευτικής διαδικασίας, με τη μορφή καλών βαθμών σε κάποια τεστ αξιολόγησης, από μόνα τους θεωρούνται ανεπαρκή. Ζητούμενο είναι τα άμεσα οφέλη της επιχείρησης. Ως μεταφορά της εκπαίδευσης ορίζεται ο βαθμός



στον οποίο μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να εφαρμόσουν αποτελεσματικά τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απέκτησαν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, στα εργασιακά τους καθήκοντα (Barnard et al, 2001).

Η μεταφορά της εκπαίδευσης συνεπάγεται καλύτερα καταρτισμένους εργαζόμενους, γεγονός που θα πρέπει να αντανακλάται σε όλες τις διαδικασίες της επιχείρησης. Απαραίτητη προϋπόθεση για να μετρηθεί η μεταφορά της εκπαίδευσης αποδοτικές, είναι η διατύπωση των αντικειμενικών στόχων της επιχείρησης, οι οποίοι συνδέονται άμεσα με το εκπαιδευτικό περιεχόμενο των μαθημάτων (π.χ. μια σειρά μαθημάτων πάνω στις τεχνικές των πωλήσεων θα πρέπει να οδηγήσει στη συνέχεια σε αυξημένες πωλήσεις). Σε κάθε περίπτωση, δεν αποκλείονται και δευτερεύουσες συνέπειες: η εκπαίδευση μπορεί να συντελέσει στο να αποκτήσουν οι εργαζόμενοι περισσότερη αυτοπεποίθηση και κίνητρα, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει την απόδοσή τους και σε άλλους τομείς, μη σχετικούς με το αντικείμενο της εκπαίδευσης.

## 5.2 Η Ποιότητα της μάθησης

Σύμφωνα με τον Juran (1988), η ποιότητα ορίζεται ως η «καταλληλότητα για χρήση» και συνεπώς η έννοια αυτή είναι συνυφασμένη με την ικανοποίηση των πελατών / χρηστών. Όταν η ποιότητα αναφέρεται στην εκπαίδευση ανακύπτει το πρόβλημα του προσδιορισμού του πελάτη / χρήστη. Φέρνοντας ως παράδειγμα τη δημόσια εκπαίδευση, το κόστος αναλαμβάνει το κράτος, ο άμεσος χρήστης είναι ο μαθητής ενώ ως δευτερεύον χρήστης μπορεί να θεωρηθεί και ο μετέπειτα εργοδότης. Γίνεται κατανοητό επομένως ότι η ποιότητα της εκπαίδευσης επιδέχεται διαφορετικής ερμηνείας από κάθε ένα από τα ενδιαφερόμενα μέρη. Για μια ΜΜΕ η ποιότητα μπορεί να συνεπάγεται εκπαιδευτικά προϊόντα που είναι ευθυγραμμισμένα με τους σκοπούς της επιχείρησης όπως είναι η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των υπαλλήλων της καθώς και μια εκπαιδευτική διαδικασία που προσφέρει κίνητρα στους εργαζόμενους-εκπαιδευόμενους και οδηγεί στα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Όσον αφορά στα αποτελέσματα, πρέπει να είναι αποδοτικά από οικονομικής άποψης, συγκρινόμενα με αυτά άλλων μορφών εκπαίδευσης, ώστε να μπορεί να θεωρηθεί η επένδυση αποδοτική.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί (βλ. Κεφάλαιο 1), η ηλεκτρονική μάθηση έχει τις βάσεις της σε δύο άλλες μορφές εκπαίδευσης, την Computer Based και την από απόσταση εκπαίδευση. Και οι δύο έχουν μια μακρά παράδοση στη διασφάλιση της ποιότητας μέσω ενός πλήθους μηχανισμών, οι οποίοι βασίζονται στον έλεγχο των εκπαιδευτικών προϊόντων και τη διενέργεια δοκιμών (field testing), και επιπλέον στην αξιολόγηση των προϊόντων κατά την πρώτη φάση της διάθεσής τους. Στις περισσότερες χώρες, η ποιότητα της από απόστασης εκπαίδευσης διασφαλίζεται μέσω νομοθεσίας, κρατικών ελέγχων, εθελοντικών διαπιστεύσεων, επικυρωμένων εθνικών ή διεθνών προτύπων. Με την εισαγωγή της ηλεκτρονικής μάθησης στο εκπαιδευτικό σκηνικό αυξήθηκαν οι ανάγκες αποτίμησης της ποιότητας.

### **5.3 Παράγοντες επιτυχίας της ηλεκτρονικής μάθησης**

Προκειμένου να είναι επιτυχημένη η εκπαιδευτική διαδικασία, θα πρέπει να διέπεται από τρεις συγκεκριμένες φάσεις: τον προσδιορισμό των αναγκών (input), τη δραστηριότητα (throughput) και την απόδοση (output). Στην προσπάθεια βελτίωσης της μεταφοράς της εκπαίδευσης, απαιτούνται μετρήσεις σε κάθε μια από αυτές τις τρεις φάσεις. Τρεις είναι και οι σημαντικότεροι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπ' όψη: οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι, το περιεχόμενο και η εφαρμογή των εκπαιδευτικών μαθημάτων και τέλος το επιχειρησιακό περιβάλλον.

Οι εκπαιδευτικές ανάγκες προσδιορίζονται με βάση τα χαρακτηριστικά του εργασιακού περιβάλλοντος και τους εκπαιδευόμενους. Μερικά παραδείγματα παραγόντων που χαρακτηρίζουν το εργασιακό περιβάλλον είναι η εμπλοκή της διοίκησης, τα μέσα που βρίσκονται στη διάθεση των εργαζομένων και η νοοτροπία συναδέλφων και προϊσταμένων των εκπαιδευομένων. Εξίσου σημαντικά είναι και τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται οι μαθησιακές ικανότητές τους, τα κίνητρα, προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες κλπ.

Η φάση της δραστηριότητας αφορά στην ίδια την εκπαιδευτική διαδικασία: το περιεχόμενο της, το εκπαιδευτικό υλικό και τον εκπαιδευτή. Η ποιότητα της

εκπαίδευσης επηρεάζει το αποτέλεσμα της, όσον αφορά τη μεταφορά. Μια σειρά μαθημάτων με σαφείς κατευθύνσεις σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής στην εργασία των αποκτηθέντων γνώσεων και δεξιοτήτων, καθώς και ένα περιεχόμενο ισχυρά συνδεδεμένο με τα εργασιακά ζητήματα, μπορούν να ενισχύσουν τις πιθανότητες μιας ικανοποιητικής μεταφοράς της εκπαίδευσης. Πολύ σημαντική είναι και η υποστήριξη, ο χρόνος και τα μέσα που δίνονται στους εκπαιδευόμενους από τους προϊσταμένους τους.

Τέλος, η απόδοση αφορά τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης και τις μετρήσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση των αποτελεσμάτων στο μέλλον. Για να συμβεί κάτι τέτοιο θα πρέπει να δοθεί στους εκπαιδευόμενους χρόνος, καθώς και οι κατάλληλες ευκαιρίες ώστε να εφαρμόζουν τα όσα έχουν διδαχτεί.

Η αξιολόγηση της μεταφοράς της εκπαίδευσης είναι ένα αρκετά πολύπλοκο ζήτημα. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται πολύ μικρά ποσοστά επιτυχημένης μεταφοράς, όχι μεγαλύτερα από 10-20% (Broad & Newstrom, 1992). Η επιβεβαίωση και μέτρηση τέτοιων περιορισμένων φαινομένων είναι μια αρκετά δύσκολη υπόθεση, δεδομένου ότι η απόδοση των διαφόρων έργων στο χώρο εργασίας επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, πέραν της εκπαίδευσης που έλαβαν οι εργαζόμενοι. Επιπλέον, είναι δύσκολο να βρεθούν πρακτικές μέθοδοι και κριτήρια αξιολόγησης της μεταφοράς της εκπαίδευσης στο εργασιακό περιβάλλον, όπου δεν υπάρχουν τα περιθώρια για την εφαρμογή πειραμάτων.

## **5.4 Μέθοδοι αξιολόγησης**

Η διαθεσιμότητα just-in-time (όταν ακριβώς χρειάζεται) της ηλεκτρονικής μάθησης και η αποτελεσματικότητά της σε οικονομικό επίπεδο, την καθιστά ένα δελεαστικό εκπαιδευτικό μέσο για την εξέλιξη των εργαζομένων και κατ' επέκταση για την ανάπτυξη ολόκληρης της επιχείρησης. Παρόλα αυτά, η έρευνα σχετικά με την αποτελεσματικότητά της στο χώρο εργασίας γενικότερα, είναι περιορισμένη, κυρίως όσον αφορά στον τύπο και το επίπεδο αξιολόγησης που διεξάγεται.

Προκειμένου να προσδιορίσει κανείς το εάν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα είχε επιτυχία ή όχι, πρέπει πρώτα να οριστεί η επιτυχία. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία υπάρχουν δύο τρόποι ερμηνείας της επιτυχίας και συνεπώς αντιμετώπισης της αξιολόγησης της ηλεκτρονικής μάθησης. Ο ένας από αυτούς (Rosenberg, 2000) περιλαμβάνει την εκτίμηση της συμβολής της ηλεκτρονικής μάθησης στην επιχειρηματική απόδοση. Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με το Rosenberg, η αξιολόγηση της ηλεκτρονικής μάθησης πρέπει να βασιστεί στα ακόλουθα τέσσερα κριτήρια: το κόστος (cost), την ποιότητα (quality), την εξυπηρέτηση (service) και την ταχύτητα (speed). Τα βασικά ερωτήματα που θα πρέπει να απαντηθούν αναφορικά με τα κριτήρια αυτά είναι:

- **Κόστος:** Η ηλεκτρονική μάθηση εξοικονόμησε χρήματα στην επιχείρηση;
- **Ποιότητα:** Η λύση της ηλεκτρονικής μάθησης οδήγησε / θα οδηγήσει σε αύξηση της γνώσης και βελτίωση της απόδοσης; Το αποτέλεσμα της ηλεκτρονικής μάθησης άξιζε την επένδυση;
- **Εξυπηρέτηση:** Πόσο εύκολα προσβάσιμα είναι το σύστημα της ηλεκτρονικής μάθησης και η τεχνολογία που χρησιμοποιείται;
- **Ταχύτητα:** Το σύστημα της ηλεκτρονικής μάθησης ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις και τη στρατηγική της επιχείρησης; Πόσο γρήγορα μπορεί να αναπτυχθεί μια πρωτοβουλία ηλεκτρονικής μάθησης; Πόσο γρήγορα μπορεί το εκάστοτε πρόγραμμα να «φτάσει» σε όλους όσους χρειάζονται το εκπαιδευτικό περιεχόμενο; Πόσο γρήγορα μπορεί η πρωτοβουλία ηλεκτρονικής μάθησης να τροποποιηθεί λόγω μιας επιχειρηματικής αλλαγής ή λόγω της ανάγκης να διανεμηθεί νέα ή επαναλαμβανόμενη πληροφορία;

Ο δεύτερος και πιο διαδεδομένος τρόπος αξιολόγησης περιλαμβάνει την αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε συνδυασμό με την συμβολή της στην επιχειρηματική απόδοση (Kirkpatrick, 1994). Σύμφωνα με το μοντέλο αξιολόγησης τεσσάρων-επιπέδων του Kirkpatrick η επιτυχία διακρίνεται σε διαφορετικές κατηγορίες. Τα δύο πρώτα επίπεδα / κατηγορίες αφορούν στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ τα επόμενα στάδια αφορούν στην εκτίμηση της συμβολής της ηλεκτρονικής μάθησης στην επιχειρηματική απόδοση:

- **Επίπεδο 1 - Αντίδραση (Reaction):** αποτιμάται η αντίδραση των εκπαιδευομένων στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Οι αντιδράσεις των εργαζομένων-εκπαιδευομένων περιλαμβάνουν σε γενικές γραμμές, τη στάση και την ικανοποίησή τους αναφορικά με την ηλεκτρονική μάθηση ή τις προτιμήσεις τους σε σχέση και με άλλες μεθόδους διδασκαλίας (π.χ. εκπαίδευση στην τάξη). Η μέτρηση της «Αντίδρασης» πραγματοποιείται κυρίως με ερωτηματολόγια όπου οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις όπως: Είναι ικανοποιημένοι με τις γνώσεις που απέκτησαν; Θεωρούν το εκπαιδευτικό υλικό σχετικό με το αντικείμενο εργασίας τους; Πιστεύουν ότι το υλικό θα φανεί χρήσιμο στην εργασία τους; Είναι προφανές ότι σε αυτό το επίπεδο της αξιολόγησης δεν αποτιμώνται οι γνώσεις που αποκτήθηκαν, παρά μόνο η ικανοποίηση των συμμετεχόντων.
  
- **Επίπεδο 2 – Μάθηση (Learning):** σύμφωνα με τον Kirkpartick η μάθηση ορίζεται ως οι αρχές, τα γεγονότα και οι τεχνικές που έγιναν κατανοητές και αφομοιώθηκαν από τους εκπαιδευόμενους. Όταν μετράται η «Μάθηση» γίνεται μια προσπάθεια εκτίμησης του μεγέθους μεταβολής των δεξιοτήτων, γνώσεων και νοοτροπίας των εκπαιδευομένων. Οι μετρήσεις αυτές απαιτούν μια πιο αυστηρή διαδικασία σε σχέση με μια έρευνα των αντιδράσεων. Πραγματοποιούνται δε, μέσω τεστ αξιολόγησης (assessments), ιδανικά, πριν την έναρξη και μετά την ολοκλήρωση των μαθημάτων, ώστε να είναι δυνατός ο προσδιορισμός των γνώσεων που προήλθαν ως ένα άμεσο αποτέλεσμα του εκπαιδευτικού προγράμματος. Παρόλα αυτά, μια θετική μέτρηση στο επίπεδο αυτό δε συνεπάγεται απαραίτητα και την εφαρμογή των αποκτηθέντων γνώσεων στα καθήκοντά των εργαζομένων.

Από τα παραπάνω έχει γίνει σαφές ότι μια αποτυχία στα δύο πρώτα επίπεδα (δηλ. εάν οι εκπαιδευόμενοι δεν έμειναν ικανοποιημένοι από το πρόγραμμα και οι γνώσεις που απέκτησαν δεν είναι αρκετές) προεξοφλεί την αδυναμία μεταφοράς της εκπαίδευσης.

- **Επίπεδο 3 – Συμπεριφορά (Behavior):** πραγματεύεται με το ζήτημα της μεταφοράς. Σε αυτό το επίπεδο η επιτυχία συνδέεται με την εφαρμογή των γνώσεων που έχουν αποκτήσει οι εκπαιδευόμενοι κατά τη διάρκεια των μαθημάτων στα επαγγελματικά τους καθήκοντα. Τυπικά, ακόμα και οι πιο

σωστά ενημερωμένοι, ποσοτικοποιημένοι εκπαιδευτικοί στόχοι δεν υποδεικνύουν τον τρόπο μεταφοράς των αντικειμένων της εκπαίδευσης στην εργασία. Το ζητούμενο των περισσότερων εταιρικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων είναι η μεταβολή της συμπεριφοράς στο χώρο εργασίας. Παρόλα αυτά, η μέτρηση αυτής της αλλαγής αποτελεί ένα αρκετά πολύπλοκο ζήτημα.

- **Επίπεδο 4 – Αποτελέσματα (Results):** αποτιμά τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης και την άμεση επίδρασή της στην επιχείρηση. Για το σκοπό αυτό, συσχετίζονται τα οφέλη της επιχείρησης με παράγοντες όπως οι πωλήσεις, η παραγωγικότητα, το κέρδος, τα κόστη και την ποιότητα προϊόντων / υπηρεσιών. Η αποτίμηση των επιχειρησιακών στόχων δεν είναι μια δύσκολη διαδικασία, δεδομένου ότι οι επιχειρήσεις διαθέτουν ούτως ή άλλως τέτοιους μηχανισμούς εκτίμησης αποτελεσμάτων. Η δυσκολία, συνήθως, βρίσκεται στην προσπάθεια σύνδεσης των αποτελεσμάτων με το καλύτερα καταρτισμένο προσωπικό.

Σε αυτά τα τέσσερα επίπεδα αξιολόγησης του Kirkpatrick ήρθε ο Philips (1996) να προσθέσει ακόμα ένα επίπεδο, που σχετίζεται με την απόδοση της επένδυσης. Ο συντελεστής ROI (Return On Investment) είναι ένας τρόπος συσχέτισης της κερδοφορίας των επιχειρήσεων με το κεφάλαιο της επένδυσης. Στην προκειμένη περίπτωση, όπου η επένδυση αφορά σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα ο συντελεστής ROI αναπαριστά την αναλογία κόστους-πλεονεκτημάτων. Προϋπόθεση για τη εκτίμηση του ROI είναι να έχουν γίνει εκτιμήσεις και για τα τέσσερα προηγούμενα επίπεδα. Ο κύκλος της αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την ολοκλήρωση και του 5<sup>ου</sup> επιπέδου. Τέλος, για να είναι ωφέλιμη και αποτελεσματική η χρήση των πορισμάτων της αξιολόγησης θα πρέπει να υπάρχει επικοινωνία και συζήτηση των αποτελεσμάτων μεταξύ όλων των συμβαλλομένων μερών.

## 5.5 Μελλοντικές κατευθύνσεις για την αξιολόγηση

Σύμφωνα με τους Norton και Kaplan, οι οικονομικές μετρήσεις δε συγχρονίζονται με τις δεξιότητες και την επάρκεια που έχουν ως κριτήριο οι επιχειρήσεις σήμερα, και ανέπτυξαν τη μέθοδο Balanced Scorecard (Abernathy, 1999). Το συγκεκριμένο μοντέλο έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να μπορούν να γίνουν μετρήσεις και η σωστή διαχείριση της απόδοσης σε ολόκληρο τον οργανισμό και όχι μόνο στην εκπαίδευση. Το μοντέλο Balanced Scorecard έχει τέσσερις διαστάσεις:

- Την οικονομική διάσταση (αύξηση των εσόδων, διαχείριση κόστους, αξιοποίηση πόρων)
- Τη διάσταση πελατών (μερίδιο αγοράς, αποδοτικότητα/ικανοποίηση/διατήρηση πελατών)
- Τη διάσταση εσωτερικών διαδικασιών (προσδιορισμός της αγοράς, σχεδιασμός/κατασκευή/διανομή προϊόντων, after sales service)
- Τη διάσταση εκπαίδευσης και ανάπτυξης (ικανότητες των εργαζομένων-όπου προσαρμόζεται αρχικά η εκπαίδευση, κίνητρα, ικανότητες πάνω στις ΤΠΕ).

Σε αντίθεση με το συντελεστή ROI, ο οποίος αναφέρεται στο παρελθόν, η μέθοδος Balanced Scorecard συντελεί στο να επικεντρωθεί ο οργανισμός στις προσδοκώμενες καλύτερες επιδόσεις του μέλλοντος διαμορφώνοντας και εξισορροπώντας τους αντικειμενικούς στόχους για κάθε μια από τις παραπάνω διαστάσεις (Willyerd, 1997). Κάθε επιχειρηματική μονάδα επινοεί προτάσεις σχετικά με τα οράματά της, για κάθε έναν από τους τέσσερις τομείς του μοντέλου, προσδιορίζει τους παράγοντες επιτυχίας τους και στη συνέχεια προσδιορίζει τις εξειδικευμένες μετρήσεις που πρέπει να γίνουν για να διαπιστωθεί εάν ικανοποιούνται οι συγκεκριμένοι παράγοντες.

Όσο αφορά στην εκπαίδευση, οι εκπαιδευτές πρέπει να διασφαλίσουν την ευθυγράμμιση των μαθημάτων με κάθε έναν από τους παράγοντες επιτυχίας και τις μετρήσεις κάθε μιας επιχειρηματικής μονάδας και των τεσσάρων τομέων. Η εκπαίδευση επηρεάζει άμεσα τον τομέα της «εκπαίδευσης και ανάπτυξης» σχεδόν όλων των επιχειρηματικών μονάδων, αρκεί να έχουν γίνει κατανοητές οι ανάγκες κάθε μονάδας. Επιπλέον, μπορεί να επηρεάσει έμμεσα και τους υπόλοιπους τρεις

τομείς, συνεπώς η αξιολόγηση είναι ιδιαίτερα σημαντική για την πραγματοποίηση των στόχων της μονάδας.

Μια μεγάλη μερίδα επαγγελματιών της εκπαίδευσης θεωρούν ότι η εκ των υστέρων αξιολόγηση κινείται προς λάθος κατεύθυνση και προτείνουν την πρόβλεψη του δείκτη ROI. Η πρόβλεψη του ROI βασίζεται στην ακριβή αξιολόγηση της επίδρασης της εκπαίδευσης και του κόστους της, ενώ η εκ των υστέρων εκτίμησή του βασίζεται στα δεδομένα βάσης, τα οποία άλλωστε μπορούν να προκύψουν από την πρόβλεψη. Μερικά από τα πλεονεκτήματα της πρόβλεψης είναι τα εξής:

- Με την πρόβλεψη μπορούν να προσδιοριστούν οι υψηλότερες πιθανές τιμές του δείκτη ROI, συγκρίνοντας τις αναμενόμενες τιμές ενός εύρους εκπαιδευτικών επιλογών και επιλέγοντας την υψηλότερη. Η αξιολόγηση μετά την εκπαιδευτική διαδικασία δεν μπορεί να παρέχει πληροφορίες στην επιχείρηση σχετικά με κάποια ίσως καταλληλότερη επιλογή.
- Αποφεύγονται οι αποτυχημένες αλλά δαπανηρές επενδύσεις: η πιο χρήσιμη πληροφορία είναι αυτή που μπορεί να συμβάλει στη λήψη κάποιας επενδυτικής απόφασης. Ο προσδιορισμός του ROI μετά τη ολοκλήρωση της εκπαίδευσης είναι μια απλή αιτιολόγηση.
- Οι προβλέψεις είναι πολύ πιο εύκολες από την εκ των υστέρων αξιολόγηση.
- Οι προβλέψεις του ROI μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν επιχείρημα ενάντια στους οικονομικούς περιορισμούς.

## **5.6 Βασικές αρχές ενίσχυσης της αποτελεσματικότητας της ηλεκτρονικής μάθησης**

Υπάρχουν αρκετά στοιχεία του σχεδιασμού της ηλεκτρονικής μάθησης που αποδεικνύεται ότι μπορούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού μέσου. Ανατρέχοντας στη βιβλιογραφία μπορεί κανείς να συναντήσει πλήθος τέτοιων κατευθύνσεων. Στη παρούσα μελέτη θα εστιάσουμε σε κάποιες βασικές αρχές που προτείνουν οι Clark και Mayer (2003). Οι αρχές αυτές



καλύπτουν πολλές διαφορετικές όψεις της διαδικασίας σχεδιασμού της ηλεκτρονικής μάθησης, ενώ βασίζονται στις βασικές αρχές της θεωρίας της γνωστικής μαθητείας και σε μια εκτενή εμπειρική έρευνα. Σαν αποτέλεσμα αυτού, οι συγκεκριμένες αρχές είναι εύκολα εφαρμόσιμες.

- *Η αρχή των πολυμέσων (multimedia principle).* Σύμφωνα με την αρχή των πολυμέσων, στη διαδικασία της ηλεκτρονικής μάθησης πρέπει να εφαρμόζεται ένας συνδυασμός κειμένων και γραφικών (που επεξηγούν περαιτέρω το υλικό και όχι γραφικών που χρησιμοποιούνται για λόγους καλαισθησίας). Με αυτό τον τρόπο, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να διεξάγουν μια πιο ενεργή και σε βάθος επεξεργασία του εκπαιδευτικού υλικού, καθώς καλούνται να δομήσουν νοητικά τη σχέση μεταξύ γραπτού κειμένου και γραφικών.
- *Η αρχή της γειννίαςσης (contiguity principle).* Η δεύτερη αρχή, η οποία διατυπώνεται στη μελέτη των Clark και Mayer είναι η αρχή της γειννίαςσης. Σύμφωνα με την αρχή αυτή, όταν χρησιμοποιείται κάποιο κείμενο για την επεξήγηση κάποιου γραφικού ή αντιστρόφως, θα πρέπει κείμενο και γραφικό να βρίσκονται τοποθετημένα κοντά το ένα στο άλλο, ώστε να μπορεί ο εκπαιδευόμενος να εστιάσει στο εκπαιδευτικό υλικό, αντί να προσπαθεί να βρει ποιο κείμενο αντιστοιχεί σε κάθε γραφικό. Αν και η συγκεκριμένη αρχή φαίνεται αρκετά προφανής, συχνά αγνοείται κατά το σχεδιασμό των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, η αρχή της γειννίαςσης παραβιάζεται κατά κύριο λόγο όταν εικόνες και λέξεις διαχωρίζονται κατά το scroll screen και όταν εικόνες και λέξεις συνδέονται μέσω διαδικτυακών υπερσυνδέσμων (Web links). Πολλές εμπειρικές μελέτες (Mayer et al. (1995), Moreno & Mayer (1999)) έχουν δείξει ότι όταν το κείμενο τοποθετήθηκε δίπλα από τις εικόνες που επεξηγεί, οι εκπαιδευόμενοι είχαν καλύτερες επιδόσεις στα τεστ μεταφοράς επίλυσης προβλημάτων από ότι όταν τοποθετήθηκαν κάτω από αυτές.
- *Η αρχή της Μορφής (modality principle).* Σύμφωνα με την αρχή της μορφής η παρουσίαση των πληροφοριών μπορεί να γίνεται, όταν αυτό κρίνεται σκόπιμο, με τη χρήση τεχνολογιών audio, αντικαθιστώντας τα γραπτά

κείμενα, τα οποία πολύ συχνά φαίνεται να κουράζουν τους εκπαιδευόμενους. Η θεωρία της γνωστικής μαθητείας (cognitive learning theory) υποστηρίζει ότι η οπτική και ακουστική επεξεργασία της πληροφορίας στον άνθρωπο συμβαίνει μέσω δύο διαφορετικών οδών. Συνεπώς, όταν το εκπαιδευτικό υλικό παρέχεται και με τις δύο μορφές, οι εκπαιδευόμενοι είναι σε θέση να αφομοιώσουν περισσότερες πληροφορίες. Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι η χρήση των δύο μορφών πληροφορίας δε σημαίνει ότι το εκπαιδευτικό πρόγραμμα πρέπει να περιλαμβάνει μια ηχογραφημένη εκδοχή του κειμένου, καθώς κάτι τέτοιο θα ήταν εξίσου κουραστικό για τους εκπαιδευόμενους. Αντιθέτως, το ηχογραφημένο υλικό θα πρέπει να αντικαταστήσει το κείμενο, ώστε κατ' αυτόν τον τρόπο το υλικό να διαχωριστεί στις δύο μορφές.

- *Η αρχή της εξατομίκευσης (personalization principle).* Με τη συγκεκριμένη αρχή, οι Clark και Mayer προτείνουν το υλικό της ηλεκτρονικής μάθησης να απευθύνεται στους εκπαιδευόμενους στο πρώτο ή δεύτερο ενικό πρόσωπο. Επιπλέον, συστήνουν τη διαρκή ύπαρξη ενός εικονικού εκπαιδευτή, ο οποίος θα τους καθοδηγεί και θα τους δίνει κατευθύνσεις καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος. Η χρήση του 1<sup>ου</sup> και 2<sup>ου</sup> ενικού προσώπου καθώς και η παρουσία ενός εικονικού εκπαιδευτή, ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να δει τον Η/Υ περισσότερο σαν ένα σύντροφο με τον οποίο συνδιαλέγεται και λιγότερο σαν ένα μέσο διανομής της πληροφορίας. Με τη μέθοδο αυτή είναι πολύ πιθανό να καταβάλουν οι εκπαιδευόμενοι περισσότερη προσπάθεια απομνημόνευσης του υλικού που τους παρουσιάστηκε.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΤΙΣ ΜΜΕ

---

#### 6.1 Ευρωπαϊκές Προτεραιότητες για τη Συνεχή Επαγγελματική Κατάρτιση (ΣΕΚ)

Η σημασία της επαγγελματικής εκπαίδευσης στην Ε.Ε., επισημαίνεται σε ένα πλήθος εγγράφων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Σύμφωνα με την Anne West (West A. & Hind A., 2000) αναπτύσσονται δυο κυρίαρχες προτεραιότητες στην πολιτική της Ε.Ε.:

- Η συμβολή στην οικοδόμηση μιας Ευρώπης της γνώσης- η ανάπτυξη της γνώσης, των πολιτικών δικαιωμάτων και των ικανοτήτων.
- Υποστήριξη της απασχόλησης- ενθάρρυνση της επιχειρηματικότητας, προώθηση της επαγγελματικής ένταξης των καταρτισμένων και ειδικευμένων πολιτών, προώθηση της ικανότητας προσαρμογής και ενίσχυση των ίσων ευκαιριών.

#### 6.2 Πολιτικά Σχέδια

Στην αναφορά του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου (European Commission, 2000) δίνεται μια περίληψη των διαφορετικών πολιτικών σχεδίων, προκειμένου να καλλιεργηθούν διάφορες δραστηριότητες ΣΕΚ στις ΜΜΕ. Τα δεδομένα για αυτή τη περίληψη προέρχονται κυρίως από μια μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 1997, πάνω στη ΣΕΚ (European Commission, 1997).

Κάνοντας μια σύνοψη των διαφορετικών πολιτικών σχεδίων, γίνεται προφανές ότι οι ΜΜΕ αποτελούν προτεραιότητα σε όλα τα κράτη-μέλη, ενώ υπάρχει και μια τάση αποκέντρωσης. **Σπάνια γίνεται ειδική αναφορά στην ηλεκτρονική μάθηση.**

Στην ίδια αναφορά, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση, σύμφωνα με το άρθρο 127 της Ευρωπαϊκής Συνθήκης, στο ότι η Ε.Ε. πρέπει να περιορίσει τις δραστηριότητες υποστήριξης των εθνικών πολιτικών των κρατών-μελών. Πιο συγκεκριμένα, η μεσολάβηση της κοινότητας δεν προβλέπει σε καμία περίπτωση την εναρμόνιση των νομοθετικών και ρυθμιστικών διατάξεων των Κρατών-Μελών, των οποίων η ευθύνη επικυρώνεται όσο αναφορά στο περιεχόμενο των προγραμμάτων και την οργάνωση της εκπαίδευσης.

Σε **Ευρωπαϊκό** επίπεδο έχουν πραγματοποιηθεί οι ακόλουθες **ενέργειες**:

- Το 1994, εφαρμόστηκε το πρόγραμμα **Leonardo Da Vinci** για μια περίοδο πέντε ετών. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα αναπτύχθηκε στο πλαίσιο ενός προγράμματος σχετικά με την πολιτική εκπαίδευσης στην Ε.Ε., με την προοπτική να υποστηριχθεί η ανάπτυξη πολιτικών και καινοτόμων δράσεων στα Κράτη-Μέλη. Μια από τις 5 βασικές προτεραιότητες το προγράμματος ήταν η «χρήση της τεχνολογίας των πληροφοριών για τη δόμηση της κοινωνίας της γνώσης»

Η δεύτερη φάση του προγράμματος κάλυπτε την περίοδο 2000-2006 και προωθούσε υπερεθνικά σχέδια που βασίζονταν στην συνεργασία μεταξύ των διαφόρων συμμετεχόντων στην επαγγελματική εκπαίδευση- φορείς κατάρτισης, επαγγελματικά σχολεία, πανεπιστήμια, επιχειρήσεις, εμπορικά επιμελητήρια, κτλ. -σε μια προσπάθεια αύξησης της κινητικότητας, καλλιέργειας της καινοτομίας και βελτίωσης της ποιότητας εκπαίδευσης.

- Το **Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης** στοχεύει στην ανάπτυξη της ΣΕΚ, κυρίως μέσω διαφόρων ερευνητικών δραστηριοτήτων.

- Το 1999, ιδρύθηκε το **Business Education Network** στην Ευρώπη ( BENE) σαν ένα πανευρωπαϊκό δίκτυο εκπαιδευτικών οργανισμών και δικτύων που αφορά την εκπαίδευση των επιχειρηματιών.

Από εθνικής άποψης, κάθε ευρωπαϊκή χώρα αναπτύσσει διαφορετικές πολιτικές στρατηγικές προκειμένου να καλλιεργηθούν οι δραστηριότητες της ΣΕΚ. Στην αναφορά δεν τίγονται ειδικά μέτρα για δραστηριότητες ηλεκτρονικής μάθησης.

Σε κάποιες χώρες, όπως στη Γαλλία και στη Νορβηγία, οι ΜΜΕ έχουν την νομική υποχρέωση να συμμετέχουν σε δραστηριότητες ΣΕΚ. Στην Ιρλανδία και το Βέλγιο δίνονται επιχορηγήσεις, στην Ολλανδία παρέχεται στήριξη στις ΜΜΕ μέσω φοροαπαλλαγών. Σε άλλες χώρες όπως η Πορτογαλία έχει δημιουργηθεί ένα δίκτυο θεσμικών οργάνων για την προώθηση τέτοιων δραστηριοτήτων.

Το γενικό συμπέρασμα της αναφοράς είναι ότι «υπάρχει ακόμα πολύς χώρος για βελτίωση στον τομέα της δημόσιας δράσης. Οι ΜΜΕ δε δίνουν μεγάλη σημασία στην υπάρχουσα δημόσια στήριξη για ΣΕΚ, γεγονός που μπορεί να εξηγήσει τη σπάνια χρήση των πολιτικών σχεδίων».

### **6.3 Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι ΜΜΕ αποτελούν προτεραιότητα για όλα τα κράτη-μέλη. Παρόλα αυτά, μελετώντας τις ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές και πολιτικές, διαπιστώνει κανείς πως δε δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην εκπαίδευση και την ηλεκτρονική μάθηση στις ΜΜΕ.

Στις σχετικές με την εκπαίδευση ευρωπαϊκές πολιτικές, δε δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην ηλεκτρονική μάθηση. Σε κάθε αναφορά στην εκπαίδευση, το βάρος πέφτει στην αναβάθμιση των δεξιοτήτων των εργαζομένων σε εταιρείες και στην εκπαίδευση των ανέργων πάνω στις ΤΠΕ προκειμένου να διευρύνουν τις δυνατότητές τους στην αγορά. Το κυρίως βάρος πέφτει στην βελτίωση του ψηφιακού γραμματισμού του

έμφυχου δυναμικού και στην ένταξη των εταιρειών στην ψηφιακή τροχιά, ώστε να μπορούν να συναγωνιστούν εταιρείες των ΗΠΑ και της Ιαπωνίας.

Στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Φέιρα τον Ιούνιο του 2002, επικυρώθηκε από τα κράτη μέλη της Ε.Ε. το πρόγραμμα δράσης **eEurope 2002**. Μια από τις επιδιώξεις του προγράμματος αυτού ήταν να «ενθαρρυνθεί η χρήση του διαδικτύου». Κάτι τέτοιο συμπεριλάμβανε τη λήψη δράσεων ώστε οι ΜΜΕ να ψηφιοποιηθούν ('Go Digital') μέσω συντονισμένων διαδικτυακών δραστηριοτήτων για την ανταλλαγή γνώσεων με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, την αμεσότητα του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce) και την αξιολόγησή του» (Commission Of The European Communities, 2001). Με αφορμή αυτό το Σχέδιο Δράσης η Κοινότητα ανέλαβε πρωτοβουλίες ψηφιοποίησης (**GoDigital initiatives**). Η ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων επικεντρωνόταν κυρίως στο ηλεκτρονικό επιχειρήν (**e-business**). Ο στόχος αυτής της πρωτοβουλίας ήταν η παρότρυνση των Ευρωπαϊκών ΜΜΕ να εντάξουν το διαδίκτυο στις δραστηριότητές τους. Στην περίπτωση αυτή δεν γινόταν καμία αναφορά στην χρήση του διαδικτύου για εκπαιδευτικούς λόγους. Παρόλα αυτά στη γραμμή δράσης 7 γινόταν μια αναφορά στην εκπαίδευση, όπου προβλεπόταν η χορήγηση δανείου στις ΜΜΕ προκειμένου τα χρήματα αυτά να επενδυθούν σε ΤΠΕ και άλλα πάγια στοιχεία του ενεργητικού (software, hardware, εκπαίδευση και εισαγωγή του διαδικτύου και του ηλεκτρονικού επιχειρήν). Επιπλέον, γίνεται αναφορά στο πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης, το οποίο στοχεύει στην εκπαίδευση και κατάρτιση και πιο συγκεκριμένα στο βέλτιστο πρόγραμμα για το 2001. Το πρόγραμμα αυτό καταρτίστηκε από μια ομάδα ειδικών προκειμένου να προσδιοριστούν οι απαιτήσεις της βιομηχανίας και να καταγραφούν πιθανές δράσεις που στοχεύουν στην βελτίωση της διαθεσιμότητας των δεξιοτήτων ΤΠΕ.

Την πρωτοβουλία Go Digital διαδέχθηκε η δράση eSkills (Commission of the European Communities, 2003), η οποία δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ηλεκτρονική μάθηση ως ένα εργαλείο της βιομηχανίας για την απόκτηση δεξιοτήτων πάνω στον τομέα των ΤΠΕ. Η ψηφιακή μόρφωση του εργατικού δυναμικού συνδέεται άμεσα με την επιτυχή εφαρμογή στρατηγικών σε θέματα ηλεκτρονικού επιχειρήν. Υπάρχουν αρκετά μονοπάτια προς αυτή την κατεύθυνση, αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις κρίνεται ως πιο αποτελεσματικός ο συνδυασμός μεθόδων εκμάθησης (μικτή μάθηση-blended learning). Οι μέθοδοι αυτές μπορεί να είναι συμβατικές ή μη και να

αποτελούνται από παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, ατομική εκπαίδευση (self-learning) και εκμάθηση στο χώρο εργασίας. Οι μεγάλες εταιρείες, προκειμένου να εξασφαλίσουν την διαρκή ενημέρωση του ανθρώπινου δυναμικού τους, στον τομέα της ΤΠ, συνήθως χρησιμοποιούν ειδικά σχέδια εκπαίδευσης, είτε οργανώνοντας τα δικά τους προγράμματα είτε εκμεταλλευόμενες αντίστοιχα επιμορφωτικά προγράμματα που παρέχονται από εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Από την άλλη πλευρά, οι μικρότερες εταιρείες δεν έχουν τη δυνατότητα παροχής τέτοιων ευκαιριών και συνεπώς στηρίζονται σε δραστηριότητες ατομικής διδασκαλίας και διδασκαλίας στο χώρο εργασίας των υπαλλήλων τους. Από τα παραπάνω γίνεται εμφανές ότι οι τεχνικές και οι εφαρμογές ηλεκτρονικής μάθησης μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά στις παραδοσιακές μεθόδους εκπαίδευσης, ενισχύοντας τις δεξιότητες του προσωπικού των ΜΜΕ στον τομέα του ηλεκτρονικού επιχειρήν.

## **6.4 Ηλεκτρονική Μάθηση στα Κράτη-μέλη της Ε. Ε.**

Ανάμεσα στα κράτη-μέλη της Ε.Ε., υπάρχουν κάποιες χώρες όπως η Φινλανδία, η Εσθονία, η Ιρλανδία και η Δανία που θεωρούνται πρωτοπόροι στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης. Παρακάτω θα αναφερθούμε πιο αναλυτικά σε κάποιες από αυτές, δεδομένου ότι οι διαθέσιμες πληροφορίες που αφορούν τις ΜΜΕ είναι ανεπαρκείς για κάποιες από τις παραπάνω χώρες.

### **6.4.1 ΙΡΛΑΝΔΙΑ**

Η Ιρλανδία είναι μια από τις χώρες-πρωτοπόρους στην Ευρώπη όσον αφορά στην ηλεκτρονική μάθηση στις ΜΜΕ. Σύμφωνα με το εμπορικό επιμελητήριο της Ιρλανδίας (Chambers of Commerce in Ireland (CCI), December 2002), μία στις οκτώ ΜΜΕ χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική μάθηση, παρά το κόστος και τους φραγμούς που προκύπτουν από την ανάπτυξη της ΤΠ. Επιπλέον, στη συγκεκριμένη αναφορά, τονίζεται η ανάγκη κυβερνητικών πρωτοβουλιών που θα οδηγήσουν στην εισχώρηση περισσότερων επιχειρήσεων σε τέτοιες εκπαιδευτικές στρατηγικές. Το CCI, σε συνεργασία με τα Skillnets, τα ιρλανδικά δίκτυα εκπαίδευσης, διεξήγαγαν μια έρευνα

σε 800 επιχειρήσεις. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας δημοσιεύτηκαν στην αναφορά “e- learning: Awareness and Usage in the Irish SME sector” και καταδεικνύουν μια αυξητική τάση των επιχειρήσεων στην υιοθέτηση μεθόδων ηλεκτρονικής μάθησης καθώς επίσης και ένα υψηλό ποσοστό ικανοποίησης μεταξύ των ΜΜΕ που χρησιμοποιούν αυτές τις εκπαιδευτικές μεθόδους. Εν τούτοις, η έλλειψη ενημέρωσης (21%) σχετικά με τα διαθέσιμα προϊόντα και υπηρεσίες ηλεκτρονικής μάθησης αποτελεί φραγμό στην αυξανόμενη χρήση αυτής της τεχνολογίας.

Συνοπτικά, κάποια από τα σημαντικότερα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας έχουν ως εξής:

- Μία στις οκτώ επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα, δήλωσαν ότι έχουν χρησιμοποιήσει μεθόδους ηλεκτρονικής μάθησης και επιπλέον ένα 12% των επιχειρήσεων δήλωσαν ότι σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν τέτοιες εκπαιδευτικές μεθόδους μέσα στο 2002.
- Η ηλεκτρονική μάθηση χρησιμοποιείται κυρίως για την εκπαίδευση των εργαζομένων πάνω στον τομέα της ΤΠ (55%). Ωστόσο, καλύπτονται και άλλοι τομείς καίριας σημασίας για μια ΜΜΕ όπως: Επιχειρησιακός Σχεδιασμός (27%), Πωλήσεις και Marketing (25%), Υγεία και Ασφάλεια (14%) και Team Building (14%).
- Περισσότερες από τις μισές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν εκπαιδευτικά προϊόντα σε μορφή CD-Rom. Μία στις πέντε επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ενώ το 27% των επιχειρήσεων χρησιμοποιούν το δίκτυό τους για την παράδοση επιμορφωτικών μαθημάτων.
- Οι χρήστες της ηλεκτρονικής μάθησης εφοδιάζονται με τα αντίστοιχα προϊόντα από εξειδικευμένα ιδρύματα (24%) και εμπόρους λιανικής (18%).
- Πάνω από το 80% των χρηστών εφαρμογών ηλεκτρονικής μάθησης είναι ικανοποιημένοι, μνημονεύοντας, ως βασικότερα πλεονεκτήματα, την ευελιξία και την αποτελεσματικότητα των εφαρμογών αυτών.



- Το 76% των προϊόντων ηλεκτρονικής μάθησης αγοράστηκαν ύστερα από προφορικές εισηγήσεις του προσωπικού ή επικοινωνία με άλλες εταιρίες.

#### **6.4.2 ΔΑΝΙΑ**

Η Δανία σήμερα συγκαταλέγεται ανάμεσα στις ηγέτιδες χώρες στον τομέα των ΤΠ. Το Πολιτικό Σχέδιο Δράσης της κυβέρνησης της Δανίας για τις ΤΠ και τις Τηλεπικοινωνίες του 2003, είχε σημαντική συμβολή στην ανάπτυξη του τομέα αυτού. Στόχος ήταν η ανάπτυξη των δανέζικων επιχειρήσεων και της βιομηχανίας, η εξυγίανση του δημόσιου τομέα και η σωστή προετοιμασία των Δανών για την κοινωνία της γνώσης.

Σαν μέρος αυτού του Πολιτικού Σχεδίου Δράσης, η κυβέρνηση πήρε κάποιες πρωτοβουλίες, το Νοέμβριο του 2003 ώστε να προαχθεί η χρήση και η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής μάθησης στα πλαίσια της δια βίου εκπαίδευσης στη Δανία. Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία σχεδιάστηκε με απώτερο σκοπό τη διάδοση της ηλεκτρονικής μάθησης στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις και στο δημόσιο τομέα. Ακόμα και σήμερα η ηλεκτρονική μάθηση θεωρείται «προνόμιο» των μεγάλων εταιριών, ενώ οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις καθώς και οι δημόσιες αρχές, μένουν πίσω στην αξιοποίηση αυτής της εκπαιδευτικής δυνατότητας. Η πρωτοβουλία, συνεπώς, εστίαζε στις ΜΜΕ και τους δημόσιους θεσμούς, σε μια προσπάθεια να γίνουν περισσότερο ανταγωνιστικοί με τη βοήθεια της ηλεκτρονικής μάθησης. Η πρωτοβουλία αυτή είχε τρία μέρη.

Κατ' αρχήν, το Υπουργείο Επιστημών και Τεχνολογίας συνέταξε μια αναφορά πάνω στη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης για επαγγελματικούς σκοπούς. Το γενικό συμπέρασμα ήταν, ότι χρησιμοποιώντας την ηλεκτρονική μάθηση σαν ένα εργαλείο για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας, οι οργανισμοί θα επωφελούνταν κυρίως από την ευελιξία της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής μεθόδου. Από την άλλη το κάθε εκπαιδευόμενο άτομο θα είχε τη δυνατότητα βελτίωσης της αξίας του στην αγορά εργασίας.

Σε σύγκριση με τις συμβατικές μεθόδους εκπαίδευσης, η ηλεκτρονική μάθηση παρέχει το πλεονέκτημα στον εκπαιδευόμενο να παρακολουθήσει μια σειρά μαθημάτων χωρίς καμία χρονική και χωρική δέσμευση. Ο εργαζόμενος, κατά την εκπαίδευσή του, δε χρειάζεται να βρίσκεται σε κάποιο συγκεκριμένο χώρο, κάποια δεδομένη χρονική στιγμή. Ο διαδραστικός αυτός τρόπος βελτίωσης της επάρκειας των εργαζομένων, δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να λαμβάνουν ευθείες και άμεσες απαντήσεις στα ενδεχόμενα προβλήματα που συναντούν. Επιπλέον, ο μαθητευόμενος μπορεί να παρακολουθήσει ένα εξατομικευμένο μάθημα, σχεδιασμένο να ανταποκρίνεται σε συγκεκριμένες ανάγκες. Από τα παραπάνω γίνεται σαφές πως οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί έχουν πολλά οφέλη από την ηλεκτρονική μάθηση, καθώς η χρήση της μπορεί να δώσει ένα τέλος στο δίλημμα: αναβάθμιση των γνώσεων και της επάρκειας των εργαζομένων, η οποία όμως τους αποσπά από τα καθήκοντά τους.

Δεύτερον, το 2003-2004 διατέθηκαν 10 εκατομμύρια Δανικές κορώνες σε ένα ταμείο προσφορών, ώστε να βρουν υποστήριξη εγχειρήματα που παρουσιάζουν και αποδεικνύουν το δυναμικό της ηλεκτρονικής μάθησης, όταν αυτή εφαρμοστεί επιτυχώς στις ΜΜΕ και τους δημόσιους οργανισμούς.

Η ηλεκτρονική μάθηση θα έπρεπε να υιοθετείται επακριβώς σε εκείνα τα πλαίσια στα οποία προσφέρει τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα και στα οποία βελτιώνονται σημαντικά η ποιότητα και η διαθεσιμότητα της συμπληρωματικής εκπαίδευσης και ανάπτυξης των δεξιοτήτων. Την ίδια στιγμή, οι πρωτοβουλίες του κράτους όσον αφορά στο συγκεκριμένο τομέα, βρίσκονταν σε πλήρη ευθυγράμμιση με τις δραστηριότητες της Ε.Ε. στην περιοχή. Η κρατική πρωτοβουλία υποστηρίζει συγκεκριμένα προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης που αφορούν μια ποικιλία θεμάτων, τα οποία υποστηρίζουν τομείς της κρατικής πολιτικής, συμπεριλαμβανομένων των εξής:

➤ Διοίκηση και Επιχειρηματική Υποστήριξη

Ο τομέας αυτός επικεντρώνεται στο πώς μπορεί η ηλεκτρονική μάθηση να χρησιμοποιηθεί για επιχειρηματικά και διοικητικά μαθήματα, και συνεπώς να έχει ως αποτέλεσμα πιο αποδοτικούς οργανισμούς και περισσότερους επιχειρηματίες.

➤ Επαγγελματική και διοικητική ανάπτυξη στο δημόσιο τομέα

Ο τομέας αυτός εστιάζει στην εξασφάλιση ενός πιο ανταγωνιστικού δημοσίου τομέα με καλύτερες συνθήκες εργασίας, γεγονός που επιτυγχάνεται μέσω της βελτιωμένης ανάπτυξης δεξιοτήτων στην οποία συντελεί η χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης στον επαγγελματικό και διοικητικό χώρο.

➤ Στρατηγική διαχείριση της ΤΠ στο δημόσιο τομέα

Η εισαγωγή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης προϋποθέτει την κατανόηση των στρατηγικών δυνατοτήτων που προσφέρονται από τη χρήση της ΤΠ, από όλους τους δημόσιους διοικητές. Είναι σημαντικό, επομένως, οι διοικητές να έχουν στη διάθεσή τους ένα ευέλικτο εργαλείο, το οποίο να εναρμονίζεται με τους ποικίλους θεσμούς και τα καθήκοντά τους.

➤ Η ηλεκτρονική μάθηση στο χώρο εργασίας

Ο τομέας αυτός εκτείνεται από το δημόσιο έως τον ιδιωτικό τομέα και καλύπτει την ανάγκη για ανάπτυξη δεξιοτήτων και συμπληρωματική εκπαίδευση αυτής της ομάδας εργαζομένων που δεν έχουν τη δυνατότητα να εγκαταλείψουν το χώρο εργασίας τους για εκπαιδευτικούς λόγους.

➤ Νέες μορφές ηλεκτρονικής μάθησης

Παρέχεται υποστήριξη σε προγράμματα ανάπτυξης καινοτόμων λύσεων στα πλαίσια της ηλεκτρονικής μάθησης.

Για την επιλογή των διαφόρων προγραμμάτων έπρεπε να ληφθούν υπ' όψιν συγκεκριμένα κριτήρια όπως «το εγχείρημα δε θα έπρεπε να έχει ξεκινήσει σαν ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης χωρίς χρήματα από την τράπεζα», «το κάθε πρόγραμμα πρέπει να αποδεικνύει τη δυναμική της ηλεκτρονικής μάθησης», και «το κάθε πρόγραμμα πρέπει να είναι καινοτόμο και να συνδυάζει το χώρο εργασίας με την ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας».

Τέλος, δημιουργήθηκε ένας ιστότοπος ([www.e-kompetencer.dk](http://www.e-kompetencer.dk)), όπου παρουσιάζεται το εύρος των δυνατοτήτων που αφορούν στους οργανισμούς και σε μεμονωμένα άτομα που θέλουν να ασχοληθούν με την ηλεκτρονική μάθηση. Σε αυτό τον ιστότοπο, ο επισκέπτης μπορεί να δοκιμάσει διαφορετικά μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης, να αντλήσει πληροφορίες για οργανισμούς που χρησιμοποιούν ήδη την ηλεκτρονική μάθηση καθώς και να ενημερωθεί για τα διαθέσιμα προγράμματα και σειρές μαθημάτων.

Η ουσία της όλης πρωτοβουλίας ήταν να ανοίξει η συζήτηση για τη δυναμική της ηλεκτρονικής μάθησης. Δεδομένου ότι αρκετοί οργανισμοί χρησιμοποιούσαν ήδη την ηλεκτρονική μάθηση, η έννοια της πρωτοβουλίας αυτής, ήταν η ευρεία ενημέρωση του κοινού για τις δυνατότητες της ηλεκτρονικής μάθησης, τα διαθέσιμα επιμορφωτικά προγράμματα και τέλος η παρουσίαση συγκεκριμένων παραδειγμάτων χρήσης της ηλεκτρονικής μάθησης με σκοπό τον παραδειγματισμό περισσότερων επιχειρήσεων και εταιριών. Η ηλεκτρονική μάθηση έχει τη δυναμική να καλύψει πολλές από τις πιο ουσιώδεις απαιτήσεις της κοινωνίας της γνώσης, δημιουργώντας νέους τρόπους αναβάθμισης των δεξιοτήτων και της ανταγωνιστικότητας των εργαζομένων. Επιπλέον, καλύπτονται και οι απαιτήσεις των εργαζομένων για ικανοποίηση από την εργασία τους και επαγγελματική ανέλιξη. Η κεντρική ιδέα, λοιπόν, ήταν να ανοίξει μια συζήτηση, με τη συμβολή οργανισμών, εταιριών και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να εφαρμοστεί καλύτερα η ηλεκτρονική μάθηση.

### **6.4.3 ΒΕΛΓΙΟ**

Στο Βέλγιο λαμβάνει χώρα μια πρωτοβουλία που αφορά στην ηλεκτρονική μάθηση του Cevora/Cefora, ενός κέντρου πληροφοριών του ANPCB/CPNAE. Επιδίωξη του οργανισμού αυτού είναι η έγκριση και πιστοποίηση των προσόντων των εργαζομένων. Συνεργάζεται στενά με επαγγελματικούς οργανισμούς, ενώσεις και εταιρίες προκειμένου να μπορεί να εξασφαλίσει επιμορφωτικά μαθήματα που ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες των επιχειρήσεων. Ο οργανισμός Cevora/Cefora είναι ενημερωμένος για όλες τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της

ηλεκτρονικής μάθησης και ταυτόχρονα για τις αμφιβολίες που οδηγούν τις επιχειρήσεις στο να μην επιλέξουν ένα τέτοιο εκπαιδευτικό πακέτο για την κάλυψη των αναγκών τους. Για να μπορέσουν να παρακαμφθούν αυτοί οι φραγμοί, έχει δημιουργηθεί ένας οδηγός για αρχάριους, στον οποίο βρίσκονται καταγεγραμμένοι όλοι οι παράγοντες που πρέπει να λάβει κανείς υπ' όψιν πριν ασχοληθεί με την ηλεκτρονική μάθηση (κόστος, ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν, εξυπηρέτηση, ανάλυση SWOT, κτλ.). Με ανάλογο σκεπτικό έχουν δημιουργηθεί και αρκετοί ιστότοποι σε κάποιους από τους οποίους μάλιστα οργανώνονται σειρές εκπαιδευτικών μαθημάτων ηλεκτρονικής μάθησης σε τομείς όπως η διοίκηση επιχειρήσεων κ.α.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### **ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΙΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΜΜΕ**

---

Στο συγκεκριμένο Κεφάλαιο γίνεται μια προσπάθεια περιγραφής της επικρατούσας κατάστασης στις Ευρωπαϊκές ΜΜΕ όσον αφορά στην διαρκή επαγγελματική κατάρτιση και πιο συγκεκριμένα στην ηλεκτρονική μάθηση. Σχετικές έρευνες που έχουν διεξαχθεί σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο καταδεικνύουν περιορισμένη διείσδυση της ηλεκτρονικής μάθησης στις ΜΜΕ και συνεπώς ελλιπή στοιχεία. Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζονται κάποια από τα στοιχεία που έχουν προκύψει από έρευνες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

#### **7.1 Γενικά Στοιχεία της Έρευνας**

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζονται στοιχεία της Ε.Ε. σχετικά με την ηλεκτρονική μάθηση στο χώρο εργασίας με έμφαση στις ΜΜΕ (Daelen M. et al., 2005). Η συγκεκριμένη έρευνα διεξήχθη μέσω διαδικτύου, ανάμεσα στις 25 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και διήρκησε από το Φεβρουάριο έως το Σεπτέμβριο του 2004. Ο αριθμός των ΜΜΕ, οι οποίες ανταποκρίθηκαν στην έρευνα, ήταν περιορισμένος και ανήλθε στις 575. Κατά συνέπεια η συγκεκριμένη έρευνα μπορεί να θεωρηθεί ενδεικτική, όχι όμως και ότι παρέχει αδιαμφισβήτητα στατιστικά στοιχεία. Αιτίες αυτής της περιορισμένης συμμετοχής εκτιμάται ότι ήταν εκτός από την προϋπόθεση σύνδεσης της επιχείρησης με το διαδίκτυο, η γλώσσα (η έρευνα διεξήχθη στα Αγγλικά) και αυτό καθαυτό το θέμα της έρευνας, δεδομένου ότι αποτελεί γεγονός η έλλειψη εξοικείωσης των ΜΜΕ με την ηλεκτρονική μάθηση ως εκπαιδευτική διαδικασία.

Η κατανομή των συμμετεχόντων στις διάφορες χώρες της Ε.Ε. φαίνεται στον Πίνακα 3. Όπως μπορεί κανείς να διαπιστώσει, οι συμμετέχοντες στην έρευνα δεν είναι ομοιόμορφα κατανομημένοι στις 25 χώρες της Ε.Ε.. Η μεγαλύτερη επιτυχία της

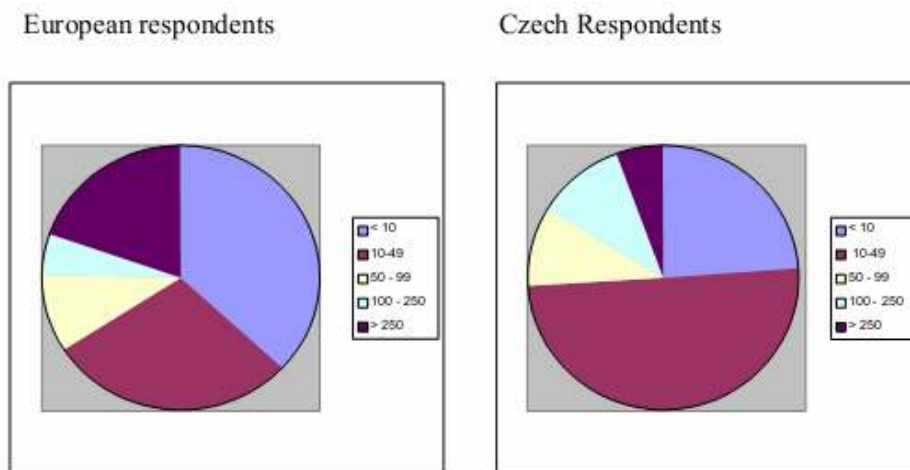
έρευνας σημειώνεται στην Τσέχικη Δημοκρατία, από όπου ο αριθμός των ΜΜΕ που αποκρίθηκαν φτάνει τις 443, πιθανότατα λόγω της υποστήριξης από το Πανεπιστήμιό της Ostrava, το οποίο και προθυμοποιήθηκε να μεταφράσει τα ερωτηματολόγια.

Country	Total answers	Country	Total answers
Belgium	41	LATVIA	1
Croatia	1	Lebanon	1
Cyprus	39	Lithuania	2
Czech republic	443	Luxembourg	2
England	1	Malta	3
Finland	1	Nederland	9
France	4	Portugal	3
Germany	3	Romania	1
Greece	2	Slovakia	1
Hungary	7	Spain	3
Ireland	2	Turku	1
Italy	1	UK	4
Grand Total answers		575	

**Πίνακας 3:** Κατανομή των ΜΜΕ που έλαβαν μέρος στην έρευνα, στις 25 χώρες της Ε.Ε.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων προέρχεται από τη διοίκηση των επιχειρήσεων και μόνο το 14% αυτών ήταν εργαζόμενοι. Τα συγκεκριμένα στοιχεία αφορούν τις ΜΜΕ των 24 χωρών πλην της Τσέχικης Δημοκρατίας, για την οποία προέκυψαν ξεχωριστά στατιστικά στοιχεία (το ποσοστό των εργαζομένων ανέρχεται στο 28%), λόγω της πολύ μεγάλης συμμετοχής.

Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων δραστηριοποιείται στον τομέα της παροχής υπηρεσιών και ακολουθούν οι τομείς της ΤΠ, των κατασκευών και της Ε&Α (Έρευνας και Ανάπτυξης). Όσο αφορά στο μέγεθος των ΜΜΕ (των 24 χωρών), το 37% ήταν μικρές επιχειρήσεις ενώ το 29% απασχολούσαν 10-49 άτομα. Το κομμάτι των επιχειρήσεων που απασχολούν 100-250 εργαζόμενους μειοψηφεί, ενώ υπάρχει και ένα ποσοστό επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα με προσωπικό της τάξεως των 250 ατόμων και άνω (Σχήμα 3).



**Σχήμα 3:** Κατανομή των ΜΜΕ που έλαβαν μέρος στην έρευνα, ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων που απασχολούν.

## 7.2 Η Θέση της Εκπαίδευσης στις ΜΜΕ

Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθούν μερικά στοιχεία που αφορούν την γενικότερα τη διαρκή επαγγελματική κατάρτιση στις ΜΜΕ, ανεξάρτητα από τη μορφή της εκπαιδευτικής διαδικασίας που είθισται να επιλέγουν οι επιχειρήσεις (είτε πρόκειται για συμβατική μορφή εκπαίδευσης υπό την καθοδήγηση εκπαιδευτή είτε πρόκειται για ηλεκτρονική μάθηση).

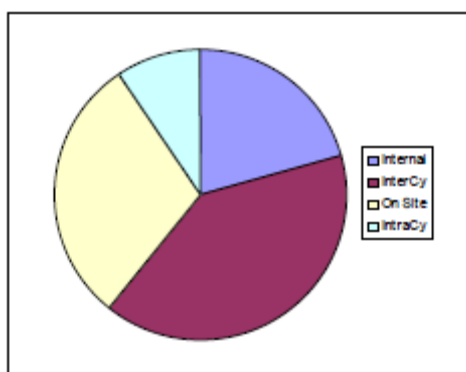
Οι απαντήσεις των επιχειρήσεων σε ερώτηση σχετικά με τον οικονομικό προϋπολογισμό τους για την εκπαίδευση συνοψίζονται στον Πίνακα 4. Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων δήλωσε ότι διαθέτει στην εκπαίδευση ποσά κάτω των 5000 €, ενώ το 18% πάνω από 50.000 €. Παρόλα αυτά, φαίνεται και από τον πίνακα ότι οι απαντήσεις παρουσιάζουν μεγάλη διασπορά.

Training Budget (in euros)	Percentage of companies
< 1000 euros	33 %
< 5000 euros	58 %
< 10.000 euros	67 %
< 50.000 euros	82 %
< 70.000 euros	98 %

**Πίνακας 4:** Προϋπολογισμός των επιχειρήσεων για την εκπαίδευση.



Σχετικά με το χώρο όπου πραγματοποιείται η εκπαίδευση, το 21% της σειράς των μαθημάτων οργανώνονται μέσα στην ίδια την επιχείρηση χρησιμοποιώντας εσωτερικές πηγές (internal), το 29.8% στις εγκαταστάσεις της ΜΜΕ και παραδίδονται από μια εξωτερική εταιρία (On Site), το 39% στις εγκαταστάσεις ενός παροχέα υπηρεσιών και είναι ανοιχτά για ένα πλήθος διαφορετικών πελατών (Intecompany) ενώ το 9.5% των μαθημάτων οργανώνονται στις εγκαταστάσεις ενός παροχέα υπηρεσιών και απευθύνονται μόνο σε μία επιχείρηση (Intracompany)(Σχήμα 4).

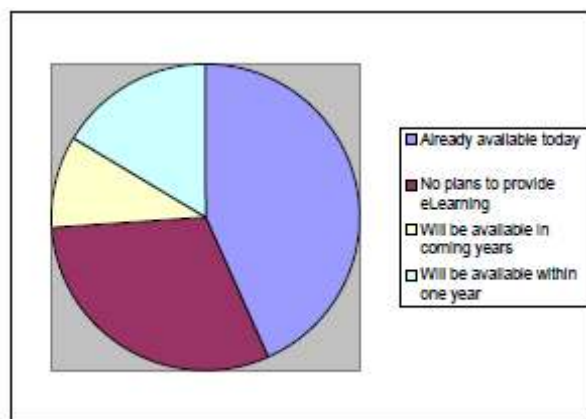


Σχήμα 4: Κατανομή του τρόπου οργάνωσης των μαθημάτων.

### 7.3 Διεξόδυση της Ηλεκτρονικής Μάθησης στις ΜΜΕ

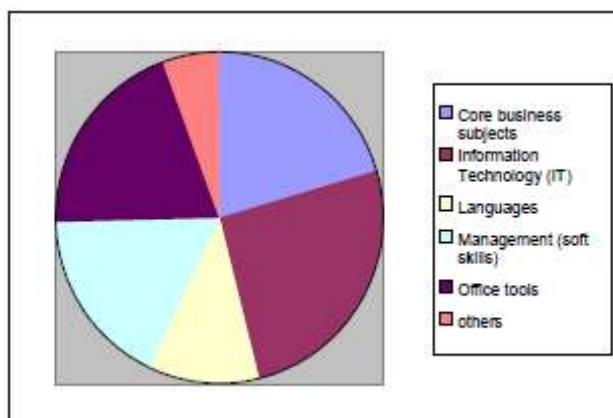
Μέχρι τώρα παρουσιάστηκαν κάποια γενικά στοιχεία αναφορικά με την επαγγελματική εκπαίδευση στις ΜΜΕ της Ευρώπης των 25. Το ερώτημα που τίθεται όμως είναι: σε ποιο βαθμό έχει διεισδύσει η ηλεκτρονική μάθηση σε αυτές τις επιχειρήσεις και ποια είναι τα χαρακτηριστικά της;

Όπως φαίνεται και από το Σχήμα 5, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν ήδη την ηλεκτρονική μάθηση ως εκπαιδευτικό μέσο (41%), ενώ υπάρχει και ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό που δε φαίνεται πρόθυμο να την εντάξει στα εκπαιδευτικά του πλάνα (31.3%). Οι υπόλοιπες επιχειρήσεις σκοπεύουν να την εφαρμόσουν στο μέλλον.



**Σχήμα 5:** Αριθμός των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική μάθηση.

Ποίοι είναι όμως οι λόγοι για τους οποίους δε χρησιμοποιείται η ηλεκτρονική μάθηση από την πλειονότητα των ΜΜΕ; Πολλές είναι οι επιχειρήσεις, οι οποίες αγνοούν τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης (23%) ή θεωρούν πως οι υπάρχουσες προτάσεις δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους (16%). Άλλες πάλι δηλώνουν πως δεν μπορούν να διαθέσουν χρόνο και χρήμα στην εκπαίδευση (13% και 10% αντίστοιχα). Τέλος, ένα μικρότερο ποσοστό επιχειρήσεων θεωρεί πως δεν ταιριάζει η ηλεκτρονική μάθηση στην κουλτούρα τους, δεν υπάρχει καμία ανάγκη εκπαίδευσης ή επικαλείται άλλους λόγους.



**Σχήμα 6:** Κατανομή των αντικειμένων της ηλεκτρονικής μάθησης. (Η επιλογή others αναφέρεται περισσότερο σε off-the-self (έτοιμες) λύσεις)

Στο Σχήμα 6 παρουσιάζονται τα αντικείμενα της ηλεκτρονικής μάθησης που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις. Η κατανομή των αντικειμένων δεν είναι η αναμενόμενη, καθώς οι βασικοί τομείς δραστηριότητας της επιχείρησης, ως αντικείμενο ηλεκτρονικής μάθησης, κατατάσσονται δεύτεροι. Το γεγονός αυτό οφείλεται πιθανά

στο μεγάλο αριθμό των επιχειρήσεων που ανταποκρίθηκαν στην έρευνα, οι οποίες δραστηριοποιούνται στον τομέα της παροχής υπηρεσιών και της ΤΠ. Επιπλέον, η εκπαίδευση που διατίθεται σήμερα, χαρακτηρίζεται συχνά ως «υπερβολικά οριζόντια», με αποτέλεσμα να παρέχει τις κατευθυντήριες γραμμές για τη διοίκηση και διαχείριση της επιχείρησης, αποτυγχάνοντας όμως να μεταφέρει στους εργαζόμενους τις γνώσεις και την εμπειρία που χρειάζονται προκειμένου να κάνουν τη δουλειά τους. Οι ΜΜΕ δε διαθέτουν την απαραίτητη μαζικότητα ώστε να αναπτύξουν, οι ίδιες ή κάποιος τρίτος, μια σειρά μαθημάτων ηλεκτρονικής μάθησης που να ανταποκρίνεται αποκλειστικά στις ανάγκες τους.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει και το πλαίσιο κάτω από το οποίο χρησιμοποιείται η ηλεκτρονική μάθηση. Για τις περισσότερες ΜΜΕ αποτελεί μέρος μιας εκπαιδευτικής λύσης μικτής μάθησης (blended learning) (46%), ενώ αρκετές είναι και εκείνες που τη χρησιμοποιούν σαν ένα αυτόνομο εκπαιδευτικό πρόγραμμα (33%). Σε πιο σπάνιες περιπτώσεις χρησιμοποιείται στο πλαίσιο ενός εκπαιδευτικού προγράμματος αποτελούμενα αποκλειστικά από περισσότερες ενότητες (modules) ηλεκτρονικής μάθησης.

Τέλος, όσον αφορά στο πότε γίνεται η παρακολούθηση των μαθημάτων επικρατεί κατά 88% ο συνδυασμός εντός και εκτός εργάσιμων ωρών, ενώ μηδενικό είναι το ποσοστό της αποκλειστικά εκτός εργάσιμων ωρών παρακολούθησης.

## 7.4 Κίνητρα

Διερευνώντας τα κίνητρα που ενθαρρύνουν τις επιχειρήσεις να εντάξουν την ηλεκτρονική μάθηση στις εκπαιδευτικές μεθόδους τους προέκυψαν τα παρακάτω:

Σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα συμφώνησαν στα εξής κίνητρα:

- Βελτιωμένες παραγωγικές διαδικασίες στην επιχείρηση
- Μείωση του κόστους της εκπαίδευσης
- Just-In-Time εκπαίδευση
- Η πληροφορίες είναι εύκολα προσπελάσιμες μέσω του δικτύου της επιχείρησης

Ένα 67% των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι:

→ Η ηλεκτρονική μάθηση συμβάλλει στην επικοινωνία και συνεργασία των εργαζομένων

→ Η εκπαιδευτική πρόταση είναι ελκυστική

Στη συνέχεια εξετάζονται τα κίνητρα των εργαζομένων. Σε αυτό το σημείο πρέπει να υπενθυμίσουμε στον αναγνώστη ότι οι περισσότερες απαντήσεις στην έρευνα προήλθαν από τις διοικήσεις των επιχειρήσεων. Συνεπώς τα στοιχεία που προέκυψαν αντικατοπτρίζουν την άποψη των διοικήσεων των ΜΜΕ σχετικά με τα οφέλη που αποκομίζουν οι εργαζόμενοι από την ηλεκτρονική μάθηση.

Όλοι συμφώνησαν στα εξής κίνητρα:

→ Διαθέσιμες πληροφορίες πάνω σε εργασιακά θέματα

→ Εργαλείο για την πιο αποτελεσματική εκτέλεση των καθηκόντων τους.

Άλλα σημαντικά κίνητρα φαίνονται να είναι η απασχολησιμότητα (employability), οι πιστοποιήσεις, οι εικονικές κοινότητες (virtual communities), οι δυνατότητες ανέλιξης στις βαθμίδες της επιχείρησης και η αύξηση του μισθού.

## 7.5 Ηλεκτρονική Μάθηση και Παραδοσιακές Μέθοδοι Εκπαίδευσης

Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες στην έρευνα κλήθηκαν να αξιολογήσουν τις παραδοσιακές μεθόδους εκπαίδευσης και την ηλεκτρονική μάθηση ως προς την ποιότητα τους σε διάφορους τομείς, σε μια κλίμακα από το 1 έως το 5 (1: άριστα, 2: καλά, 3: μέτρια, 4: κάτω του μετρίου και 5: ανεπαρκής).

Οι καλύτερες επιδόσεις των παραδοσιακών μεθόδων (αξιολογούμενες ως άνω του μετρίου, 1-3 στη βαθμολογική κλίμακα) συνοψίζονται στον Πίνακα 5. Τα στοιχεία που φαίνεται να εκτιμούν περισσότερο οι ΜΜΕ σε μια βασισμένη σε τάξη (**classroom based**) σειρά μαθημάτων είναι κυρίως **κοινωνικά θέματα**. Πιο συγκεκριμένα, από τα βασικότερα πλεονεκτήματα μιας συμβατικής τάξης θεωρούνται

η δυνατότητα κοινωνικής δικτύωσης των εκπαιδευομένων μεταξύ τους και ο θετικός αντίκτυπος αυτού του δικτύου στο κόστος της εκπαίδευσης. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις φαίνεται να είναι ικανοποιημένες από τις υπάρχουσες παραδοσιακές εκπαιδευτικές λύσεις που διατίθενται και εκτιμούν ότι μπορούν να βρουν πιο εύκολα το δρόμο τους μέσα σε αυτές. Τέλος, θεωρούν ότι οι λύσεις αυτές καλύπτουν όλα τα απαιτούμενα επίπεδα εξειδίκευσης.

	Παραδοσιακές Μέθοδοι	Ηλεκτρονική Μάθηση
Η εκπαίδευση είναι μια ευκαιρία να αναπτυχθεί ένα δίκτυο κοινωνικών επαφών	2.4	3.8
Το κοινωνικό δίκτυο που δημιουργείται μας δίνει τη δυνατότητα να ζητήσουμε όλοι μαζί την εκπαίδευση εκείνη που ικανοποιεί τις ανάγκες μας	2.7	3.1
Τα διαθέσιμα εκπαιδευτικά θέματα καλύπτουν τις ανάγκες της επιχείρησής μου	2.7	3.5
Είναι διαθέσιμη κάποια καθοδήγηση πάνω στην εκπαιδευτική πρόταση	2.8	3.4
Ο τρόπος ανάπτυξης των θεμάτων είναι πλήρης, καλύπτοντας βασικές και εξειδικευμένες γνώσεις	2.9	3.6

**Πίνακας 5:** Οι καλύτερες επιδόσεις των παραδοσιακών μεθόδων εκπαίδευσης.

Η ηλεκτρονική μάθηση παίρνει το χαρακτηρισμό «άνω του μετρίου» μόνο σε δύο τομείς: στην επικαιρότητα της εκπαίδευσης και τη δυνατότητα που δίνεται στον εκπαιδευόμενο να παρακολουθήσει τα μαθήματα με βάση τους δικούς του ρυθμούς (Πίνακας 6).

	Παραδοσιακές Μέθοδοι	Ηλεκτρονική Μάθηση
Η εκπαίδευση είναι διαθέσιμη όταν ακριβώς χρειάζεται (επικαιρότητα-timeliness)	3.9	2.6
Η εκπαίδευση είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου (έχει το δικό του ρυθμό, δεν κρίνεται)	3.7	2.8

**Πίνακας 6:** Οι καλύτερες επιδόσεις της ηλεκτρονικής μάθησης.

Ένα από τα βασικότερα προβλήματα που φαίνεται να αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις με την ηλεκτρονική μάθηση είναι η γλώσσα (Πίνακας 7). Δε διαθέτουν όλοι οι εργαζόμενοι μιας ΜΜΕ τα προσόντα να παρακολουθήσουν μια σειρά μαθημάτων σε μια ξένη γλώσσα. Ιδιαίτερο προβληματισμό προκαλεί και η εικόνα ενός εκπαιδευόμενου, μόνου πίσω από την οθόνη του υπολογιστή του.

Συχνά, η ηλεκτρονική μάθηση χρησιμοποιείται σαν εισαγωγικό μάθημα, αλλά σε αυτή την περίπτωση δεν παρέχονται πρακτικές συνεδρίες προκειμένου να

κατακτήσουν οι εργαζόμενοι την απαραίτητη εμπειρία. Πολύ σημαντική επένδυση μπορεί να αποβεί η κατάλληλη υποδομή.

	Παραδοσιακές Μέθοδοι	Ηλεκτρονική Μάθηση
Η εκπαίδευση είναι διαθέσιμη σε μια γλώσσα κατανοητή σε όλο το προσωπικό	3.3	4
Η εκπαίδευση είναι μια ευκαιρία να αναπτυχθεί ένα δίκτυο κοινωνικών επαφών	2.4	3.8
Ο τρόπος ανάπτυξης των θεμάτων είναι πλήρης, καλύπτοντας βασικές και εξειδικευμένες γνώσεις (πληρότητα-completeness)	2.9	3.6
Είναι διαθέσιμη η κατάλληλη υποδομή της εκπαίδευσης	3.5	3.6
Τα διαθέσιμα εκπαιδευτικά θέματα καλύπτουν τις ανάγκες της επιχείρησής μου	2.7	3.5
Είναι διαθέσιμα Πιστοποιητικά εκπαίδευσης μετά το πέρας των μαθημάτων	3.1	3.5
Είναι διαθέσιμη κάποια καθοδήγηση πάνω στην εκπαιδευτική πρόταση	2.8	3.4
Υπάρχει αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το περιβάλλον της εκπαιδευτικής εφαρμογής (Διαδραστικότητα)	3.1	3.4
Υπάρχει αποτελεσματική υποστήριξη του χρήστη / εκπαιδευόμενου όταν αυτή κριθεί αναγκαία	3.1	3.4
Η ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας βελτιώνεται διαρκώς	3.4	3.4

**Πίνακας 7:** Οι χειρότερες επιδόσεις της ηλεκτρονικής μάθησης.

Οι ΜΜΕ φαίνεται να μην μπορούν να εντοπίσουν τα εκπαιδευτικά θέματα που έχουν ανάγκη μέσα στις υπάρχουσες προτάσεις ηλεκτρονικής μάθησης. Από την άλλη, οι χρήστες δηλώνουν ότι χρειάζονται περισσότερη βοήθεια ώστε να βρουν το δρόμο τους στην αγορά ηλεκτρονικής μάθησης, αλλά και κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ωστόσο, δεν μπορεί κανείς να σχηματίσει σαφή εικόνα αναφορικά με την ποιότητα της ηλεκτρονικής μάθησης, από τη συγκεκριμένη έρευνα.

	Παραδοσιακές Μέθοδοι	Ηλεκτρονική Μάθηση
Η εκπαίδευση είναι διαθέσιμη όταν ακριβώς χρειάζεται (επικαιρότητα-timeliness)	3.9	2.6
Η εκπαίδευση είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου (έχει το δικό του ρυθμό, δεν κρίνεται)	3.7	2.8
Αποτελεσματικότητα των μαθημάτων (απαιτείται μικρότερος χρόνος προκειμένου να αποκτήσει κανείς τις απαιτούμενες γνώσεις)	3.4	3.1
Η εκπαίδευση / το εκπαιδευτικό υλικό είναι διαθέσιμη/ο στο χώρο εργασίας (Υποστηρικτική λειτουργία)	3.4	3.1
Το κόστος της εκπαίδευσης είναι σε λογικά πλαίσια (οικονομικά ανεκτό)	3.4	3.1

**Πίνακας 8:** Σημεία όπου η ηλεκτρονική μάθηση υπερτερεί των παραδοσιακών εκπαιδευτικών μεθόδων.

Σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους εκπαίδευσης η ηλεκτρονική μάθηση φαίνεται να υπερτερεί των παραδοσιακών εκπαιδευτικών μεθόδων από πλευράς διαχείρισης χρόνου, ενώ φαίνεται να εκτιμάται ιδιαίτερα το γεγονός ότι το εκπαιδευτικό υλικό είναι διαθέσιμο στο χώρο εργασίας. Εντύπωση προκαλούν οι απόψεις των επιχειρήσεων σχετικά με το κόστος, όπου η ηλεκτρονική μάθηση θεωρείται μια πιο οικονομική λύση. Κάτι τέτοιο όμως αποδεικνύεται αναληθές σε πολλές περιπτώσεις (Πίνακας 8).

Σε γενικές γραμμές, αντιλαμβάνεται κανείς από τα παραπάνω ότι οι υπάρχουσες προσφορές ηλεκτρονικής μάθησης δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες των ΜΜΕ. Τίθενται όμως ερωτήματα σχετικά με το βαθμό στον οποίο γνωρίζουν οι επιχειρηματίες την αγορά της ηλεκτρονικής μάθησης και τις ίδιες τις εφαρμογές.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

---

Η δια βίου εκπαίδευση αποτελεί μια βασική ανάγκη μέσα στη σημερινή κοινωνία της γνώσης. Σε αυτό το πλαίσιο, κεντρικό ρόλο στη διανομή της γνώσης κατέχει η ηλεκτρονική μάθηση, λόγω της διαθεσιμότητάς της αλλά και της ανεξαρτησίας της από χρονικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς. Οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν ενσωματώσει την ηλεκτρονική μάθηση στο εκπαιδευτικό τους χαρτοφυλάκιο και προωθούν τα προγράμματά τους πάνω στη διαχείριση και ανάπτυξη σταδιοδρομίας (career management & development) ως το βασικότερο κίνητρο των εργαζομένων. Ωστόσο οι ΜΜΕ φαίνεται να βραδυπορούν, ενώ σημειώνονται και σημαντικές διαφορές στο ποσοστό αυτών που εφαρμόζουν την ηλεκτρονική μάθηση από χώρα σε χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τέτοιες διαφορές όμως παρατηρούνται και όσον αφορά στη διαρκή επαγγελματική εκπαίδευση γενικότερα, γεγονός που αποδίδεται στις εκάστοτε εκπαιδευτικές δομές της κάθε χώρας, στις εθνικές, περιφερειακές και κλαδικές πολιτικές, στην εκπαιδευτική κουλτούρα ανθρώπων με διαφορετικά επίπεδα μόρφωσης καθώς και στην κουλτούρα των ίδιων των ΜΜΕ.

Αυτό ήταν και το βασικό πλαίσιο στο οποίο κινήθηκε η παρούσα εργασία, συνοψίζοντας την υπάρχουσα βιβλιογραφία και σχετικές μελέτες. Οι ΜΜΕ σπάνια είναι πρωτοπόρες, υιοθετώντας άμεσα τις νέες τεχνολογίες, με εξαίρεση επιχειρήσεις των οποίων το αντικείμενο σχετίζεται με τις ΤΠ και την Ε&Α. Η ηλεκτρονική μάθηση αποτελεί γι αυτές ένα ρίσκο που δεν μπορούν να πάρουν σήμερα. Το κόστος της παραμένει υψηλό, ενώ παρατηρείται έλλειψη συγκριτικών δεδομένων πάνω στο συγκεκριμένο αντικείμενο. Παρόλο που η αγορά της ηλεκτρονικής μάθησης είναι αρκετά πλούσια σε επιλογές, αυτές περιορίζονται αυτόματα λόγω της μη διαθεσιμότητάς τους σε όλες τις γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Έτσι εξηγείται ο περιορισμένος αριθμός των διαθέσιμων στοιχείων για την εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης στις ΜΜΕ.



Το ζητούμενο των επιχειρήσεων από μια εκπαιδευτική λύση είναι αυτή να ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους, να είναι απεγάδιαστη, εύχρηστη και πρακτική. Αποδεικνύεται όμως για της ίδιες τις ΜΜΕ αρκετά δύσκολη η αποτίμηση και αξιολόγηση των διαθέσιμων προγραμμάτων και εκπαιδευτικών υλικών καθώς και η οργάνωση της ίδιας της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η προσπάθεια επιλογής της καταλληλότερης εκπαιδευτικής λύσης ηλεκτρονικής μάθησης γίνεται ακόμα δυσκολότερη από μια πιθανή σύγκρουση με τους παροχείς του εκπαιδευτικού υλικού, οι οποίοι δεν φαίνεται να αντιλαμβάνονται όχι μόνο τις ανάγκες αλλά και τις δυνατότητες της επιχείρησης. Η ηλεκτρονική μάθηση επομένως, πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένη τόσο με την εκπαιδευτική όσο και με τη «διαδικτυακή» κουλτούρα της επιχείρησης, ενώ θα πρέπει να είναι πλήρως λειτουργική και συμβατή και με τα υπόλοιπα συστήματα λογισμικού που διαθέτει η ΜΜΕ για τις υπόλοιπες δραστηριότητές της.

Τέλος, μείζον ζήτημα της εκπαίδευσης με την εφαρμογή μεθόδων ηλεκτρονικής μάθησης αποτελεί η αξιολόγηση. Η αξιολόγηση της ηλεκτρονικής μάθησης αποσκοπεί όχι μόνο στη βελτίωση των διαθέσιμων προτάσεων ηλεκτρονικής μάθησης αλλά αποτελεί και ένα σημαντικό εργαλείο στα χέρια των ίδιων των επιχειρήσεων προκειμένου να γίνει η επιλογή και προσαρμογή της κατάλληλης και πιο αποδοτικής εκπαιδευτικής λύσης. Το πιο διαδεδομένο μοντέλο αξιολόγησης είναι το τεσσάρων επιπέδων μοντέλο του Kirkpatrick (1994) στο οποίο πολλές φορές προστίθεται και ένα πέμπτο επίπεδο υπολογισμού του συντελεστή ROI. Παρόλα αυτά, η αποτίμηση της ηλεκτρονικής μάθησης εν γένει σπάνια πραγματοποιείται από τις ΜΜΕ λόγω περιορισμένου οικονομικού προϋπολογισμού. Ακόμη όμως και στην περίπτωση που γίνεται κάποια προσπάθεια αξιολόγησης, αυτή περιορίζεται στην αποτίμηση της αντίδρασης των εκπαιδευομένων και των γνώσεων που αποκτήθηκαν από αυτούς, λόγω της παρερμηνείας των δύο τελευταίων επιπέδων της αξιολόγησης. Αυτό που προσπαθεί να επιτύχει η σύγχρονη έρευνα μεταξύ είναι, μεταξύ άλλων, η εξεύρεση νέων τρόπων αξιολόγησης της εκπαίδευσης και συσχέτισης των αποτελεσμάτων της με τις επιδιώξεις και τους στόχους της επιχείρησης.

## **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

---

- Abernathy, D. J. (1999). Thinking outside the evaluation box. Retrieved July 18, 2004  
[http://www.pdonline.ascd.org/pd\\_html/eval2read1.html](http://www.pdonline.ascd.org/pd_html/eval2read1.html).
- Barnard, Y.F., Veldhuis, G.J., & Rooij, J.C.G.M van (2001). *Evaluation in practice: identifying factors for improving transfer of training in technical domains*. Studies in Educational Evaluation, 27 (3), 269-290.
- Berge Z. L., Taking the Distance Out of Distance Education. In G. Kearsley (Ed.), (2004). *“Online Learning: Personal Reflections on the Transformation of Education”*, Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Berge, Z.L. (Ed.) (2001). *Sustaining distance training: Integrating learning technologies into the fabric of the enterprise*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Bransford, J.D., Brown, A.L., & Cocking, R.R. (1999). *How people learn. Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.
- Broad, M.L., & Newstrom, J.W. (1992). *Transfer of training: Action-packed strategies to ensure high payoff from training investments*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, S. (1989). *Situated cognition and the culture of learning*. Educational Researcher, 18(1), 32-42.
- Bruce D. and A. Dulipovici, *Help Wanted: Results of CFIB Surveys on the Shortage of Qualified Labour* (Ottawa: Canadian Federation of Independent Business, February 2001).
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. 2003. *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Commission Of The European Communities. (2003, March 27). *Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Adapting e-business policies in a changing environment: the lessons of the Go Digital initiative and the challenges ahead* (COM(2003)148 final).

Cosh, A. & Hughes, A. (1998). *Growth, Innovation and Public Policy in the Small and Medium-Sized Enterprise Sector 1994-1997*. Cambridge: ERSC Centre for Business Research.

Daelen M., Miyata C., Op de Beeck I., Schmitz P.-E., van den Branden J., van Petegem W., *E-learning in Continuing Vocational Training, particularly at the workplace, with emphasis on Small and Medium Enterprises*. Final report of study for the European Commission, Directorate General for Education and Culture, 31 March 2005.

Dagdilelis V., Satratzemi, M. & Evangelidis, G. (2003). *Implementing a Nationwide System for Training Very Small Enterprises for ICT Innovation: the Greek Case*. Educational Technology & Society 6(1), 26-31.

David Walters, Michael Halliday and Stan Glaser, *Creating Value in the new economy*», Management Decision, Vol. 40, Num. 8 (2002), pp. 775-776.

De Corte, E. (1996). Actief leren binnen krachtige onderwijsleeromgevingen. *Impuls*, 26(4), 145-156.

DfES-Department for Education and Skills. (2003). *Towards a unified e-learning strategy*. Consultation Document July 2003. Retrieved May 21, 2009.

Dochy, F. (2000). A new assessment era: Different needs, new challenges. *Learning and Instruction*, 10, 11-20.

Elen, J. (1995). *Blocks on the road to instructional design prescriptions: A methodology for I.D.-research exemplified*. Studie Paedagogica, 18. Leuven: Leuven University Press.

Elen, J. (2002). *The reality of excellence in higher education: The case of guided independent learning at K.U.Leuven*. In E. De Corte (Eds), *Excellence in higher education: the case of guided independent learning*. London: Portland Press.

Elsner, W., (2004) *The new economy: Complexity, Coordination and a Hybrid Governance Approach*, International Journal of Social Economics, Vol. 31, No. (11 / 12) pp. 1029-1049.

European Commission (1996). *Green Paper on living and Working in the Information Society: People First* (COM (96) 389 final).

European Commission (1997). *Continuing Vocational Training: Europe, Japan and the United States of America*. Luxembourg. Mentioned in European Commission (2000). *The European Observatory for SMEs - Sixth report, 2000* (pp. 315). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities

European Commission (2000). *The European Observatory for SMEs - Sixth report, 2000*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities

European Commission Enterprise publications (2002). *2002 Observatory of European SMEs. Report 2002/8. Highlights from the 2002 Observatory*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities

European Commission Enterprise publications (2003). *2003 Observatory of European SMEs. Report 2003/1 Competence development in SMEs*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

European Commission Enterprise publications (2004). *2003 Observatory of European SMEs. Report 2003/8. Highlights from the 2003 Observatory*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Garrison, D., & Shale, D. (1987). *Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field*. *American Journal of Distance Education*, 1, 4-13.

Glass, A., Higgins, K. and McGregor, A. (2002). *Delivering work based learning*. Scottish Executive Central Research Unit. <http://www.scotland.gov.uk/cru/kd01/orange/dwbl.pdf>

Heiner, M., Schneckenberg, D. & Wildt, J. (2003). *Online Pedagogy – Innovative Teaching And Learning. Strategies In ICT-Environments*. Background Paper of the cEVU Workgroup Online Pedagogy.

Johnston C. G. and M J. Daniel, *Setting the Direction: Management by Planning*, Detailed Findings 108-93 (Ottawa: The Conference Board of Canada, 1993).

Jonassen, D.H. & Land, S. M. (2000). *Theoretical Foundations of Learning Environments*. Mahwah, New Jersey & London, Laurence Erlbaum Associates.

Juran, J. M. and Gryna, F. M.,(1988), "*Quality Planning & Analysis*", Tata McGraw – Hill, pp. 126 – 128, New Delhi.

Kirkpatrick, D. (1994). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco: Berrett-Koehler.

Laurillard, D. (1993). *Rethinking university teaching. A framework for the effective use of educational technology*. London/New York: Routledge.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: University Press.

LearnFrame (2000), *Facts, Figures & Forces behind e-learning*  
<http://www.spectrainteractive.com/pdfs/elearningfactsReport.pdf>

Linderman, K., Schroeder, R., Zaheer, S., Liedtke, C., Choo, A., (2004) *Integrating quality management practices with knowledge creation processes*, Journal of operations management, Vol. 22, pp. 589-607.

Lowyck, J., & Elen, J. (1991). *Transitions in the theoretical foundation of instructional design*. Leuven: University of Leuven.

Marchmont Observatory (2002). *Adult basic skills in the workplace. Skills and Learning Intelligence Module*. University of Exeter.  
[http://www.swslim.org.uk/documents/themes/LT1\\_Report.doc](http://www.swslim.org.uk/documents/themes/LT1_Report.doc)

Mayer, R. E., Steinhoff, K., Bower, G., & Mars, R. 1995. *A generative theory of textbook design: Using annotated illustrations to foster meaningful learning of science text*. Educational Technology, Research and Development, 43: 31-43.

Minton-Eversole T., (1998), *Roger Schank Talks Training*, Technical Training, vol.9, no.3: 10-15.

Moreno, R., & Mayer, R. E. 1999. *Cognitive principles of multimedia learning: The role of modality and contiguity*. Journal of Educational Psychology, 91: 358-368.

Murray Debbie. *E Learning for the Workplace: Creating Canada's Lifelong Learners. Detailed Findings 326-01*. Ottawa: The Conference Board of Canada, August 2001.

Peak D., Berge Z.L., (2006), *Evaluation and eLearning*, Turkish Online Journal of Distance Education, Vol. 7, Num 1, Article: 11

Phillips, J.J. (1996). *How much is the training worth?* Training & Development, 50, 20-24.

Pintrich, P. R., Marx, R. W., & Boyle, R. A. (1993). *Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change*. Review of Educational Research, 63(2), 167-199.

Pohlmann C., *Canadian Federation of Independent Business*, "Informal Offerings: Employer–Employee Relations within SMEs." Submission to the Canadian Council for Small Business and Entrepreneurship 16th Annual Conference, November 11–13, 1999.

Reich, K. & Scheuermann, F. (2003), *E-Learning Challenges in Austrian SME's*. [http://futurestudies.org/down/cooperation\\_collaboration\\_sme.pdf](http://futurestudies.org/down/cooperation_collaboration_sme.pdf)

Rosenberg J. Marc (2000). *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. McGraw-Hill.

Schank Roger, (1997), *Virtual Learning: A Revolutionary Approach to Building a Highly Skilled Workforce*, New York, McGraw-Hill.

Shuell, T. J. (1986). *Cognitive conceptions of learning*. Review of Educational Research, 56(4), 411-436.

Ted Carpenter-Smith, (1999), *Technology-Based Training: Global Strategies for Learning*, Houston: American Productivity & Quality Center.

van Merriënboer, J. J. G. (1997). *Training complex cognitive skills. A four-component instructional design model for technical training*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

Walters D, Michael Halliday and Stan Glaser, «Creating Value in the new economy», *Management Decision*, Vol. 40, Num. 8 (2002), pp. 775-776.

West A. & Hind A. (2000). *Indicators for vocational education and training: exploitation of the ECHP*. CEDEFOP.

<http://www2.trainingvillage.gr/download/statistique/echn/index.html>

Willyerd, K. A. (1997). Balancing your evaluation Act. In Donald Kirkpatrick, *Evaluating Training Programs: The Four Levels*, (2nd Ed.) (pp.87-97). San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

Κωσταγιόλας, Π.Α., (2005), *Διοίκηση και Οργάνωση Υπηρεσιών Πληροφόρησης στο πλαίσιο της σχέσης Ιδιωτικού και Δημόσιου Τομέα*, Διοικητική Ενημέρωση, τ. 35, σ. 12-19.

#### **Διαδικτυακοί τόποι**

[www.asdt.org](http://www.asdt.org)

<http://www.dfes.gov.uk/elearningstrategy/>

<http://ec.europa.eu/>

<http://www.observatory.gr>

<http://www.chambersireland.ie/index.asp?docID=345>