

**ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΗ
ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟΤΗΤΑ»**



**ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΣΟΦΙΑ
ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ ΑΡΕΤΗ
ΖΙΑΚΟΥ ΙΩΑΝΝΑ**

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΑΛΟΓΕΡΑΣ

ΠΑΤΡΑ, 2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΙΝΤΕΡΝΕΤ.....	6
1.2 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	7
1.3 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	10
ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	10
2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	10
2.2 ΤΙ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	10
2.3 ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	11
2.3.1 ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ.....	11
2.3.2 ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	17
2.3.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΣΤΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥΣ ΜΕΣΩ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	20
2.3 ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	30
Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	30
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	30
3.2 ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	31
3.2.1 ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ (E-BUSINESS).....	33
3.2.2 ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ (E-STORES).....	34
3.3 ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	35
3.3.1 ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....	37
3.4 ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΗ	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	47
Η ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	47
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	47

4.2 ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	48
4.3 ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ	52
Το μοντέλο των 11 βημάτων.....	52
4.4 ΟΙ ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΩΝ ΠΑΙΓΝΙΩΝ	62
4.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΤΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ.....	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	66
ΖΗΤΟΥΜΕΝΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	66
5.1 ΕΠΙΚΕΝΤΡΩΣΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΥΚΑΙΡΙΩΝ.....	66
5.2 ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ Η ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	67
5.3 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ Η ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ.....	68
5.4 ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ Η ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΕΡΔΩΝ.....	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	71
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ	71
6.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ERP).....	71
6.1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	71
6.1.2 ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....	74
6.1.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	75
6.1.4 ΕΝΝΟΙΑ ΤΩΝ ERP	76
6.1.5 ΧΡΗΣΗ.....	81
6.1.6 ΣΤΟΧΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP	83
6.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ – MANUFACTURING EXECUTION SYSTEMS (MES).....	84
6.2.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	84
6.2.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	85
6.3 Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ	87
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.....	90
ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ.....	90

7.1 Η ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	90
7.2 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ.....	91
7.3 ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ – CLUSTERS	94
7.4 ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ (VIRTUAL ENTERPRISE).....	96
7.5 ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΙΝ	97
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	1011
ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	102

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ INTERNET

Ο όρος Internet παραπέμπει στο International Network – Διεθνές δίκτυο. Στα ελληνικά έχει επικρατήσει ως διαδίκτυο και είναι το μεγαλύτερο δίκτυο υπολογιστών στον κόσμο. Οι υπολογιστές συνδέονται μεταξύ τους με τηλεφωνικές και άλλες γραμμές. Είναι δηλαδή ένα πλέγμα από εκατομμύρια διασυνδεδεμένους υπολογιστές, το οποίο εκτείνεται σχεδόν σε κάθε σημείο του πλανήτη και παρέχει τις υπηρεσίες του σε εκατομμύρια χρήστες ανεξάρτητα από το χώρο και το χρόνο. Θα πρέπει να γίνει σαφές ότι το διαδίκτυο δεν είναι κάποια εταιρία ή οργανισμός με κεντρική διοίκηση που αποφασίζει για τις πληροφορίες που θα δημοσιευτούν ή για τα πρόσωπα που θα έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης ή δημοσίευσης. Αυτό είναι τεχνολογικά αδύνατον.

Το διαδίκτυο αποτελούν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα (πχ πανεπιστήμια, σχολεία.), τα ερευνητικά και επιστημονικά κέντρα (πχ NASA), τα διάφορα σωματεία και οργανώσεις (πχ βουλή των εφήβων, σύλλογοι, δήμοι), οι εταιρείες (πχ Microsoft, Otenet.), οι κυβερνήσεις (πχ υπουργεία) και τέλος οι μεμονωμένοι χρήστες και αν κάποια στιγμή αποφάσιζαν όλοι οι χρήστες να κλείσουν τους υπολογιστές, τότε δεν θα υπήρχε διαδίκτυο.

Το διαδίκτυο μάς δίνει τη δυνατότητα πρόσβασης σε νέα, πληροφορίες και βάσεις δεδομένων σε παγκόσμια κλίμακα. Επίσης, επιτρέπει τη χρήση πολλών και διαφορετικών εφαρμογών, που έχουν ως στόχο την επικοινωνία. Οι χρήσεις που επιτρέπει το διαδίκτυο σήμερα είναι: το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), τη μεταφορά αρχείων (ftp), τη σύνδεση με απομακρυσμένο υπολογιστή (telnet), λίστες συζητήσεων (listsery και chat rooms), ομάδες κοινών ενδιαφερόντων (newsgroups),

την ηλεκτρονική παρουσίαση σελίδων με δυνατότητες πολυμέσων (www), ηχητική επικοινωνία (voice conference) και τέλος video διάσκεψη (video conference).

1.2 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Με τον όρο επιχειρηματικότητα αναφερόμαστε στη δραστηριοποίηση και την ικανότητα που έχει ένα άτομο, μεμονωμένα ή στο πλαίσιο ενός οργανισμού, να αναγνωρίζει τις ευκαιρίες και να τις εκμεταλλεύεται προκειμένου να επιτύχει προστιθέμενη αξία ή να έχει οικονομικό όφελος. Η δημιουργικότητα ή η καινοτομία τον βοηθούν να εισέλθει σε μία υπάρχουσα αγορά ή να βελτιώσει την ανταγωνιστική θέση του σ' αυτήν, να αλλάξει ή ακόμη και να δημιουργήσει μια νέα αγορά.

Όταν η επιχειρηματικότητα αφορά τις νεωτεριστικές επιχειρήσεις που επενδύουν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες μέσω των τηλεπικοινωνιακών δικτύων, των κατανεμημένων υπολογιστών και του Internet, χρησιμοποιούμε τον όρο e-επιχειρείν (ηλεκτρονικό επιχειρείν, e-business), ώστε να διακρίνονται από εκείνες που επιμένουν να χρησιμοποιούν παραδοσιακά μέσα και μεθόδους. Η e-επιχειρηματικότητα περιλαμβάνει όλες τις ηλεκτρονικές δραστηριότητες που διενεργούνται από μια επιχείρηση, όπως είναι η επιχειρηματική γνώση (business intelligence), η διοίκηση σχέσεων πελατών (customer relationship management), το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) και ο σχεδιασμός των πόρων της επιχείρησης (enterprise resource planning)

1.3 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Η συνεργασία επιχειρήσεων είναι μια μορφή εργασίας με άλλους για κάποιο κοινό σκοπό και αναπτύχθηκε χάρη:

- Ø Στη βιομηχανική αναδόμηση
- Ø Τη μεγάλη μείωση του μεγέθους των επιχειρήσεων
- Ø Το outsourcing
- Ø Την εξάλειψη των επιπέδων της διοίκησης.
- ✓ Τα δίκτυα των επιχειρήσεων διαμορφώνονται γύρω από γνωσιολογικές βάσεις έτσι ώστε η μεγιστοποίηση της γνώσης να αποκτάται μέσα από τη δικτυακή συνεργασία παρά μέσα από μεμονωμένες επιχειρησιακές μονάδες.
- ✓ Η γνώση έχει αναγνωριστεί ως στρατηγικό στοιχείο ενεργητικού και πηγή στρατηγικού πλεονεκτήματος ειδικά στις πολυεθνικές επιχειρήσεις και τις θυγατρικές τους
- ✓ Για την απόκτηση ενός συντηρούμενου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, η επιχείρηση πρέπει να επικεντρωθεί σε αυτά τα στοιχεία που είναι σπάνια, διαρκή, δύσκολα εμπορεύσιμα και δύσκολα αντιγράψιμα.
- ✓ Η απόδοση κάθε επιχείρησης εξαρτάται και από τις δραστηριότητες και την απόδοση των άλλων και άρα από τη φύση και την ποιότητα των άμεσων και έμμεσων σχέσεων που αναπτύσσει η ίδια η επιχείρηση με τους συνεργάτες της
- ✓ Οι ανταλλαγές και η στήριξη σε άλλες επιχειρήσεις διασφαλίζουν ότι οι επιχειρήσεις απαιτείται τόσο να παρέχουν πόρους στο δίκτυο όσο και να λαμβάνουν πόρους από το δίκτυο με το οποίο

συνεργάζονται. Η αμφίδρομη αυτή σχέση είναι απαραίτητη, αφού αυτή είναι η ασφαλιστική δικλείδα ότι δεν κερδίζει μόνο ένα μέρος του δικτύου εις βάρος των υπολοίπων μερών

- ▼ Ο παράγοντας κλειδί για την επιτυχή εφαρμογή της στρατηγικής είναι το πως οι στόχοι κάθε μεμονωμένης επιχείρησης συνδέονται με τις επιδιώξεις και τις δραστηριότητες των συνεργαζόμενων εταιρειών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Αναφέροντας τον όρο «εικονικές επιχειρήσεις» εννοούμε τις επιχειρήσεις εξομοίωσης της οικονομικής δραστηριότητας. Οι μαθητές εργαζόμενοι σε ομάδες αναλαμβάνουν την υλοποίηση ενός επιχειρηματικού σχεδίου «project», αναπαριστούν διαδικασίες, διαδρομές και αντικείμενα μιας πραγματικής επιχείρησης. Η μέθοδος project είναι μια μορφή εκπαιδευτικής διαδικασίας που έχει σαν αφετηρία της κάποιους προβληματισμούς μεμονωμένων ατόμων ή του συνόλου της διδακτικής ομάδας. Οι μαθητές έχουν την ευθύνη των δραστηριοτήτων της επιχείρησής τους, ενώ πάντα βρίσκονται υπό την εποπτεία των υπεύθυνων εκπαιδευτικών. Παράλληλα οι μαθητές έρχονται σε επαφή με πραγματικές επιχειρήσεις, προκειμένου να αντλήσουν πληροφόρηση και να δραστηριοποιηθούν με βάση τις πραγματικές συνθήκες της αγοράς.

2.2 ΤΙ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Η έννοια της εικονικής επιχείρησης δε θα πρέπει να συγχέεται με έννοιες παρεμφερείς, οι οποίες, ωστόσο, σε καμία περίπτωση δεν αντικατοπτρίζουν το περιεχόμενό της. Θα πρέπει λοιπόν, πριν προχωρήσουμε, να διαχωρίσουμε επιγραμματικά το τι δεν είναι εικονική επιχείρηση.

Πιο συγκεκριμένα εικονική επιχείρηση δεν είναι:

- Ένα σεμινάριο διοίκησης επιχειρήσεων
- Ένα ακόμη μάθημα στην τάξη
- Μια ενδοσχολική δραστηριότητα εντός του σχολικού ωραρίου

- Μια πραγματική επιχείρηση που λειτουργεί εικονικά
- Η παρουσίαση θεωρητικών θεμάτων
- Μια “θεατρική παράσταση” αναπαράστασης ρόλων στελεχών και υπαλλήλων

2.3 ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

2.3.1 ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Οι όροι “βιομηχανία της γνώσης” (knowledge industry) και “εργασιακή γνώση” (knowledge work) είναι γνωστοί εδώ και μόνο 40 χρόνια. Ωστόσο σήμερα η χρήση τους είναι καθημερινή και χρησιμοποιούνται από μεγάλο πλήθος ανθρώπων. Παρόλα αυτά πολλές φορές η πλήρης κατανόηση τους όσον αφορά τη διοίκηση ατόμων και την αύξηση των παραγωγικών τους ικανοτήτων δεν είναι δυνατή. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει και ο Davenport (2002), οι άνθρωποι των επιχειρήσεων θεωρούν την εμπειρική γνώση ως την καρδιά για την διατήρηση και επέκταση μιας εταιρίας, αλλά εάν οι εταιρίες κατάφερναν να αυξήσουν την παραγωγικότητα του καταρτισμένου τους με γνώση δυναμικού αυτόν τον αιώνα, στα ίδια περίπου επίπεδα που είχαν επιτύχει με τους εργάτες μέσω της χειρονακτικής εργασίας τον προηγούμενο αιώνα (50 περίπου φορές πάνω), τότε τα κέρδη θα ήταν αστρονομικά.

Αυτό που ήδη φαίνεται για το μέλλον είναι πως η σύγχρονη κοινωνία και οικονομία της γνώσης θα είναι ριζικά διαφορετικές από την κοινωνία και οικονομία του προηγούμενου αιώνα, καθώς τόσο οι αρχές που τις διέπουν δεν είναι ίδιες όσο και η εξέλιξή τους, η οποία μεταβάλλεται με εντελώς διαφορετικούς ρυθμούς. Το βασικό και καινοτόμο στοιχείο αυτής της ανάπτυξης που βιώνουμε δεν είναι η δημιουργικότητα της εργασίας βασισμένη στα μεγάλα αποθέματα της σύγχρονης γνώσης γιατί πάντοτε οι εταιρίες επένδυναν σε αυτόν τον

τομέα με αρκετά καλά συνήθως αποτελέσματα. Το πραγματικά νέο στοιχείο είναι το γεγονός της ύπαρξης πλέον όλο και μεγαλύτερου αριθμού ειδικών και άρτια καταρτισμένων ατόμων, τα οποία χρησιμοποιώντας και την ολοένα ισχυρότερη δύναμη της πληροφορικής και τον υπολογιστών, πραγματώνονται τη γνώση με ιδιαίτερα μεγάλη ευχέρεια. Ταυτόχρονα όμως ο αριθμός των επαγγελματιών χαμηλών απαιτήσεων και περιορισμένων ικανοτήτων φθίνει εκθετικά, με αποτέλεσμα ολοένα και λιγότερα άτομα να ασχολούνται με την παραγωγική διαδικασία των φυσικών προϊόντων στο πρώτο της στάδιο καθώς και με τη διανομή τους.

Εκτός όμως από τις παραπάνω έννοιες, τις τελευταίες δεκαετίες υπήρξαν και άλλες πολύ έντονες αλλαγές σε διάφορα χαρακτηριστικά του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Ίσως το ουσιαστικότερο χαρακτηριστικό αποτελεί ο επιχειρηματικός δυναμισμός των ομάδων εργασίας. Ορίζεται σαν το προϊόν που προκύπτει από την ταυτόχρονη εργασία πολλών δυνάμεων (εργατικό δυναμικό) πάνω σε κάποιο συγκεκριμένο τομέα. Το αποτέλεσμα αυτού του οργανωμένου τρόπου εργασίας είναι η αύξηση του αριθμού και του μεγέθους των επιχειρήσεων μέσα σε ένα βιομηχανικό περιβάλλον, η επιτάχυνση του ρυθμού εξέλιξης της τεχνολογίας και η χρησιμοποίηση των νέων αυτών τεχνολογιών ξανά μέσα στην ίδια βιομηχανία.

Η διαρκής αυτή εξέλιξη με ρυθμούς γεωμετρικής προόδου ώθησε πολλούς ερευνητές να ασχοληθούν περαιτέρω με τα χαρακτηριστικά του επιχειρηματικού δυναμισμού. Σε πολλές εταιρίες ο σταθερός και επαναλαμβανόμενος σχεδιασμός των προϊόντων μειώθηκε και ο χρόνος της παραγωγικής διαδικασίας περιορίστηκε. Νέα γενιά εταιριών έκανε την εμφάνισή της με σχεδιαστικά ευέλικτα και άμεσης ανταπόκρισης συστήματα, ενισχύοντας έτσι την ποικιλία και την καινοτομία. Νέες οργανωτικές δομές κατέστησαν ικανή την γρήγορη και αποδοτική

επικοινωνία πετυχαίνοντας χαμηλό κόστος και αποφεύγοντας τα γραφειοκρατική ανικανότητα. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην έγκαιρη ολοκλήρωση της παραγωγής και στην συνέπεια κατά τη διανομή των προϊόντων με βάση την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων, στον ολικό ποιοτικό έλεγχο, τις εύστοχες λήψεις αποφάσεων από τους εργοδότες στο παραγωγικό στάδιο και τη στενή και καλή σχέση με τους προμηθευτές. Οι εταιρίες προσανατολίστηκαν προς την εξάλειψη των καθυστερήσεων και χρησιμοποίησαν τη συνέπεια σαν στοιχείο αξιοπιστίας, έτσι ώστε να κερδίσουν μεγαλύτερο μέρος από το μερίδιο της αγοράς. Το συμπέρασμα που προκύπτει είναι πως η τεχνολογία δίνει συνεχώς νέες λύσεις στη βιομηχανία και η τεχνογνωσία που αποκτάται και αποθηκεύεται από την εμπειρία ενισχύει τη γνώση και αυτή με τη σειρά της την δημιουργική έρευνα και την καινοτομία.

Η συνεχής αυτή πρόοδος που βιώνουμε στις τεχνολογικές εξελίξεις σε συνάρτηση με τη διαρκή μείωση των επαγγελματιών χαμηλών απαιτήσεων δημιουργεί ένα νέο δεδομένο που ως τώρα δεν διαφαίνονταν καθαρά. Η σύγχρονη κοινωνία πλέον απαιτεί ανθρώπους ικανούς να διαχειριστούν και να πάρουν αποφάσεις και οι εταιρίες αναζητούν άτομα που να μπορούν να συνδυάσουν έμπρακτα το όραμα με τη δημιουργία. Η εποχή που μόνο η ανώτερη ή ανώτατη γνώση ήταν αρκετή οδεύει προς τη λήξη της. Τώρα η εξειδίκευση και η έμπρακτη απόδειξη των ικανοτήτων του υποψηφίου αποτελεί αναγκαία απαίτηση. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Zuboff σε παλιότερη ερευνά του η εισροή νέων δεδομένων και νέας γνώσης σε μία κοινωνία, πηγάζει και είναι ευθύνη αυτών που είναι ικανοί να τα δουν και να τα οραματιστούν. Εάν οι εταιρίες επιθυμούν την αποτελεσματική διακίνηση των πληροφοριών θα πρέπει να αναθέτουν την κάθε λήψη απόφασης στο άτομο που θεωρούν κάθε φορά ικανότερο. Αυτός μπορεί να μην είναι απαραίτητα ο manager αλλά κάποιος εργαζόμενος σε κάποιο χαμηλότερο επίπεδο

λειτουργίας της επιχείρησης. Εφόσον λοιπόν επιλεγθεί ο κατάλληλος άνθρωπος θα πρέπει αυτόματα να αποκτά πρόσβαση σε όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που θα του χρειαστούν. Για να είναι όμως εξοικειωμένος με την επεξεργασία του μεγάλου αυτού όγκου πληροφοριών θα πρέπει να έχει συνηθίσει την διαχείριση της γνώσης. Αυτό προϋποθέτει ότι θα πρέπει να έχει πάντοτε πρόσβαση σε οποιαδήποτε πληροφορία αφορά την εκάστοτε εργασία του. Οι εργαζόμενοι χρειάζεται να μπορούν να αποκτήσουν και να επεξεργαστούν όλα εκείνα τα απαραίτητα στοιχεία με τα οποία θα μάθουν να λαμβάνουν εύστοχες αποφάσεις. Αυτός είναι ίσως και ο βασικότερος λόγος γιατί το εργατικό δυναμικό χρειάζεται περισσότερη εκπαίδευση από την ίδια την επιχείρηση.

Ευθύνη από κοινού απαιτεί σωστά κατανεμημένη και ελεύθερη πληροφόρηση, αλλά προϋποθέτει πάντοτε και εξαρτάται από την σωστή διαχείριση των ικανοτήτων μεταξύ των μελών μίας ομάδας εργασίας. Κάθε μέλος της θα πρέπει να μπορεί να αναλάβει οποιαδήποτε ρόλο, από αυτόν του εργάτη μέχρι αυτόν λαμβάνει τις τελικές αποφάσεις, δηλαδή του μάνατζερ. Έτσι ο κάθε εργαζόμενος χρειάζεται να κατέχει κάποιο αντικείμενο σε μία ευρύτερη ακτίνα από αυτή που του επιτρέπει η απόλυτη εξειδίκευση. Εκτός από τις τεχνικές ικανότητες, άλλωστε, η γενικότερη γνώση περιλαμβάνει κοινωνικές και πνευματικές ικανότητες όπως τόσο την ενσωμάτωση σε μία ομάδα και τη σωστή συνεργασία όσο και την επίλυση διάφορων προβλημάτων που προκύπτουν.

Πιο συγκεκριμένα, οι εργαζόμενοι θα έχουν να μοιραστούν εργασία και ευθύνες. Οι εργοδότες πρέπει να είναι ικανοί να μοιράζουν τις πηγές πληροφόρησης, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης, χωρίς να είναι υποχρεωμένοι να γνωρίζουν το ακριβές ποσοστό ωφέλειας του καθενός εφόσον το προσωπικό πνευματικό τους κέρδος θα αποδοθεί συνολικά στην εταιρία με τη μορφή προόδου και οικονομικού κέρδους.

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να ενισχύεται η συλλογική προσπάθεια, να ενδυναμώνεται η συνεργασία και να ισχυροποιείται η πρωτοβουλία, παίρνοντας τα ηνία από τον τυφλή υπακοή και την αδράνεια μεταξύ των μελών της ομάδας. Η ευχάριστη και δημιουργική συνεργασία παίρνει το προβάδισμα από την επιβολή της ανέχειας και της υποχωρητικότητας σε πολλές φορές λάθος χειρισμούς και αποφάσεις. Οι εταιρίες θα πρέπει να σιγουρευτούν ότι όλοι γνωρίζουν το πώς η προσωπική τους συνεισφορά στο έργο της επιχείρησης συνδέεται με την προσωπική, αλλά και εταιρική φιλοδοξία. Οι εργοδότες σε όλα τα επίπεδα επιβάλλεται να διακατέχονται από μία βαθιά αίσθηση πίεσης χρόνου στο θέμα που καλείται ανταγωνισμός για την κατάκτηση της επιτυχίας.

Δεν υπάρχουν πολλές ενδείξεις ότι οι επιχειρήσεις, σε μεγάλο βαθμό, έχουν πάρει αυτό το μάθημα, τουλάχιστον προς το παρόν. Η γνώση, ωστόσο, δεν παύει να αποτελεί πλέον την κύρια πηγή της επιτυχίας τόσο σε εταιρικό όσο και σε προσωπικό επίπεδο. Αυτό σημαίνει πως μεγάλο πλήθος εργαζομένων την αποζητούν και την διεκδικούν ολοένα και περισσότερο. Η διεύρυνση και η ανάπτυξη προκύπτουν από τους διαχειριστές της γνώσης και όχι από τους χαμηλόβαθμους εργατές και τους εργατές παραγωγής. Ο καθένας σε μία επιχείρηση που βασίζεται στον σύγχρονο κόσμο της πληροφορίας θα πρέπει βρίσκεται πάντοτε σε εγρήγορση για το πως θα κατορθώσει να εκμεταλλευτεί την παρεχόμενη αυτή πληροφόρηση, ώστε να επιτύχει κάτι αξιόλογο πάνω στο προσωπικό του έργο. Αυτό είναι ίσως και το πιο ριζοσπαστικό στοιχείο στο σύγχρονο θεσμικό πλαίσιο των επιχειρήσεων.

Τα παραπάνω οδηγούν σε μία κατάσταση όπου οι υψηλόβαθμοι εργαζόμενοι χρειάζονται ανυπέβλητες ικανότητες προκειμένου να λάβουν τις σωστές αποφάσεις σε περιβάλλοντα υπερπληροφόρησης. Αυτό σημαίνει πως για να εξελίξουν τα ταλέντα που τους χρειάζονται, οι μάνατζερ πρέπει να καθοδηγούν τους υπαλλήλους μέσω της γνώσης και

όχι μέσω του φόρτου εργασίας. Το συμπέρασμα είναι λοιπόν το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις δεν είναι δυνατόν να βελτιώσουν αποτελεσματικά τα επίπεδα παραγωγής και ποιότητας έως ότου οι μάνατζερ απαλλαχθούν από τη νοοτροπία του ότι οι εργαζόμενοι είναι ανάξιοι εμπιστοσύνης. Η εποικοδομητική συνεργασία των δύο αυτών μονάδων του δυναμικού, δηλαδή διεύθυνσης και υπόλοιπων εργαζομένων, είναι αυτή που οδηγεί στον δυναμικό σχεδιασμό νέων προϊόντων και εφοδιάζει την εταιρία με καινοτόμες ιδέες, καθιστώντας την έτσι ανταγωνιστική, προσαρμόσιμη και ευέλικτη.

Η αύξηση και αναβάθμιση της προσαρμοστικότητας και της ευελιξίας μιας επιχείρησης, αποτελούν απαραίτητα στοιχεία για να ανταπεξέλθει ικανοποιητικά στις απαιτήσεις του διαρκώς εξελισσόμενου σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Σε αυτό το περιβάλλον ο προγραμματισμός της επιχείρησης πρέπει να είναι αλληλένδετος με μία συνεχή διαδικασία διεύρυνσης των ικανοτήτων της, έτσι ώστε να μπορεί να ανταπεξέρχεται ολοένα και καλύτερα στις εσωτερικές και εξωτερικές απαιτήσεις του. Απαραίτητες, λοιπόν, κρίνονται οι ενέργειες για την επιδίωξη αυτής της ευελιξίας και προσαρμοστικότητας. Η επίτευξή τους έγκειται στην αύξηση των ευθυνών του εργοδότη, αναλαμβάνοντας τον έλεγχο και λαμβάνοντας αποφάσεις σε διευρυμένα περιβάλλοντα, ξεφεύγοντας από το στενό κύκλο της έως τώρα δράσης τους.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως εάν οι εργαζόμενοι είναι να γίνουν ειδικοί στη λήψη εύστοχων και εμπειριστατωμένων αποφάσεων, χρειάζεται να γνωρίζουν εκ των προτέρων τα αποτελέσματα των αποφάσεών τους. Σε αυτό ακριβώς το σημείο αναλαμβάνουν ρόλο τα παίγνια επιχειρήσεων, μέσω των οποίων αποκαλύπτεται πλήρως το τοπίο του εταιρικού και του ευρύτερα

επιχειρηματικού περιβάλλοντος, με στόχο την ολική κατανόηση της λειτουργίας και δράσης τους από τους εργαζόμενους.

2.3.2 ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Οι προαναφερθέντες αλλαγές έχουν επίσης επίπτωση και στο επίπεδο της διαχείρισης και διοίκησης μιας επιχείρησης. Ο αρχικός στόχος, για παράδειγμα, του στρατηγικού σχεδιασμού ήταν η σωστή πρόβλεψη των μελλοντικών συνθηκών και εστίαζε κυρίως στις μεθόδους προγραμματισμού. Στις μέρες μας, έχει γίνει πλέον αντιληπτό ότι η γνώση του μέλλοντος δεν απαιτεί απαραίτητα και την πρόβλεψή του. Όσο γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα μπορούμε να αντιδρούμε στις αλλαγές τόσο λιγότερο χρειάζεται να είμαστε ικανοί να τις προβλέψουμε. Όπως υποστηρίζει και ο Nasi (1991), η εξέλιξη της παραδοσιακής στρατηγικής φιλοσοφίας έχει οδηγηθεί από τη βαθμίδα του στρατηγικού σχεδιασμού της υψηλόβαθμης διοίκησης σε μία νέα βαθμίδα, την οποία περιγράφει ως βαθμίδα παιγνίων στρατηγικής, και δημιουργήθηκε για την αναβάθμιση των ικανοτήτων αυτών που λαμβάνουν αποφάσεις μέσω της δημιουργίας και εξέλιξης από τους ίδιους, των εναλλακτικών λύσεων και προτάσεων που έχουν προταθεί.

Ο Senge (1997) προβλέπει ότι στο μέλλον η ηγεσία θα διανεμηθεί μεταξύ διαφόρων προσώπων και ομάδων οι οποίοι και θα μοιράζονται την υπευθυνότητα της δημιουργίας του μέλλοντος της επιχείρησης. Αυτή η δομή της κοινότητας ηγετικών στελεχών μέσα σε μία εταιρία απαιτεί την αναγνώριση και εξέλιξη των παρακάτω:

- **Ηγέτες τοπικού χαρακτήρα (local line leaders):** μάνατζερ με συγκεκριμένες χαμηλού επιπέδου ευθύνες, όπως υπεύθυνοι παραγωγής, οι οποίοι παρουσιάζουν και εφαρμόζουν νέες ιδέες.

- Ηγέτες διοίκησης (executive managers): υψηλόβαθμοι μάνατζερ με εκτεταμένες ευθύνες και γνώσεις, οι οποίοι καθοδηγούν και στηρίζουν τους προηγούμενους.
- Σύμβουλοι (internal networkers): άτομα, συχνά χωρίς τυπική δικαιοδοσία, όπως εμπειρογνώμονες, ειδικοί ανθρωπίνων πόρων και άτομα "πρώτης γραμμής", τα οποία έχουν χρέος τη διεύρυνση και καλλιέργεια νέων ιδεών και πρακτικών.
- Στις επιχειρήσεις που βασίζονται στην εφαρμοσμένη γνώση, οι τρεις αυτοί τύποι ηγετών στηρίζονται ο ένας στον άλλο. Κανένας δεν μπορεί μόνος του να δημιουργήσει ένα περιβάλλον που να εγγυάται συνεχή καινοτομία και διάδοση γνώσης. Για το λόγο αυτό οι εταιρίες χρειάζονται την αναβάθμιση των γνώσεων και των δυνατοτήτων του δυναμικού τους, έτσι ώστε να επιτύχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα, προϊόν της βαθύτερης προσωπικής και επαγγελματικής τους φιλοδοξίας. Η εκπαίδευση όμως, προκύπτει επίσης και από την πρακτική. Με την ομαδική εργασία κατά τη διάρκεια μιας διαδικασίας, επιτυγχάνονται πρακτικά οφέλη και συσσωρεύεται εμπειρία και πρακτική γνώση, δηλαδή τεχνογνωσία. Οι μάνατζερ πρέπει να εστιάσουν στο σωστό στήσιμο του οργανωτικού πυρήνα, ενσωματώνοντας τις δυνατότητες των ικανότερων από το δυναμικό τους και δημιουργώντας έτσι νέους συνδυασμούς ατόμων με μεγαλύτερη ενεργητικότητα και γνώση. Όσο πιο εξειδικευμένες είναι οι ικανότητες και οι γνώσεις ενός εργοδότη τόσο πιο αποδοτικός γίνεται και όσο πιο μοναδικό και αποκλειστικό είναι το πελατολόγιο, ο εξοπλισμός και η τεχνολογία μίας εταιρίας τόσο πιο αποτελεσματική καθίσταται (Ghoshal et al 1999).

Εκτός από τις απαιτήσεις της ηγετικής εξέλιξης, υπάρχουν και κάποιες αλλαγές, οι οποίες επηρεάζουν την όλη διαδικασία της λήψης

απόφασης. Οι Καριν και Πρειςς (2002) σημειώνουν ότι οι επιχειρηματικές διαδικασίες έχουν διάφορες αλληλεπιδράσεις, οι οποίες μεταβλήθηκαν κατά την αλλαγή του επιχειρηματικού κόσμου από στατικό σε δυναμικό περιβάλλον. Οι αλληλεπιδράσεις έγιναν περισσότερο κατευθύνσεων (αντί για μονοδρομικές που ήταν παλιότερα) και επεκτείνονται σε μεγαλύτερο βάθος χρόνου, εμπλέκοντας συχνά διάφορες εξωτερικές καταστάσεις. Οι συνθήκες της αγοράς, οι οποίες αλλάζουν με το χρόνο, επηρεάζονται πλέον από περισσότερους παράγοντες. Κάποια βασικά, λοιπόν, χαρακτηριστικά της σύγχρονης αγοράς σε σχέση με την επιχειρηματική διαδικασία αναφέρονται παρακάτω:

- Πολύπλευρες εσωτερικές και εξωτερικές αλληλεπιδράσεις.
- Η επιχειρηματική διαδικασία πια είναι δυναμική, δηλαδή χρονοεξαρτημένη.
- Νέες λειτουργικές διαδικασίες εφαρμόζονται.
- Νέες πλασματικές έννοιες δημιουργήθηκαν.

Η συνεχής ροή των πληροφοριών και η διαρκής μεταβολή του χρόνου καθιστούν το επιχειρηματικό περιβάλλον στις μέρες μας εξαιρετικά πολύπλοκο. Το δυναμικό, λοιπόν, αυτό περιβάλλον πολλές φορές δημιουργεί σύγχυση και πίεση στο άτομο που αναλαμβάνει να λάβει μία απόφαση.

Σε αυτό το σημείο έρχονται να βοηθήσουν τα παίγνια επιχειρήσεων μέσω των εικονικών επιχειρήσεων που στήνονται μέσα στην ίδια την εταιρία. Έτσι οι εργαζόμενοι εξοικειώνονται στις συνθήκες της αγοράς και μαθαίνοντας καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να σκέφτονται και να λαμβάνουν αποφάσεις ενισχύεται η αυτοπεποίθησή τους και ενδυναμώνεται πρωτοβουλία. Γνωρίζουν εις βάθος το αντικείμενο της εργασίας τους και αναβαθμίζοντας τις ικανότητές τους, γίνονται αποτελεσματικότεροι στη δουλειά τους.

Ωστόσο παρόλες τις μεγάλες δυνατότητες των παιγνίων επιχειρήσεων, τα οποία συνήθως εκτελούνται δια μέσου προγραμμάτων υπολογιστών, είναι σχεδόν αδύνατη η εισαγωγή ολόκληρου του πλήθους των παραμέτρων που περιγράφουν μία διαδικασία (θεωρητικά άπειρο). Το αποτέλεσμα είναι να καθίσταται αδύνατη η προσομοίωση της διαδικασίας με όλες τις δυνατές πληροφορίες, αποτρέποντας έτσι την πλήρη αντικειμενικότητα της προσομοίωσης. Βέβαια το πλήθος των παραμέτρων που τελικά συμμετέχουν στο παίγνιο είναι αρκετά ικανοποιητικό με συνέπεια να επιτυγχάνεται ένα πολύ καλό επίπεδο προσομοίωσης του πραγματικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος και των πραγματικών συνθηκών της αγοράς.

2.3.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΣΤΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥΣ ΜΕΣΩ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.

Ο ρόλος των στελεχών στις εξαγορές και συγχωνεύσεις, καθώς και σε κάθε έργο αναδιοργάνωσης (Business Process Reengineering - BPR) των επιχειρήσεων είναι μεγίστης σημασίας. Κάθε Διευθυντικό Στέλεχος θα πρέπει να έχει υπόψη του ότι:

- Περίπου το 65 - 80% των εξαγορών και συγχωνεύσεων αποβαίνουν σε ζημία για τους μετόχους.
- Λιγότερο του ενός τρίτου όλων των BPR projects έχει ως αποτέλεσμα ό,τι είχε αρχικά σχεδιαστεί.
- Στην Ευρώπη, γύρω στα 9 εκατομμύρια ευρώ ανά ώρα ξοδεύονται σε αποτυχημένα IT projects.

Κοινό στοιχείο σε αυτή την αρνητική πλευρά των επιχειρήσεων είναι το ότι ο ανθρώπινος παράγοντας είναι πολύ χαμηλός στην ημερήσια διάταξη. Το Fortune Magazine αναφέρει ότι «1η μεγαλύτερη αποτυχία

(των διευθυντικών στελεχών) ήταν η μη τοποθέτηση των σωστών ανθρώπων στις σωστές θέσεις, σε συνάρτηση με μια σχετική αποτυχία να επιδιορθώσουν εγκαίρως τα προβλήματα του προσωπικού». Γίνεται λοιπόν κατανοητό πως ο ακριβής προσδιορισμός των ικανοτήτων και δυνατοτήτων που πρέπει να έχουν τα στελέχη, προκειμένου να ανταποκριθούν με επιτυχία στα καθήκοντά τους, γίνεται αναγκαίος. Οι ικανότητες αυτές θα πρέπει να εξεταστούν σε σχέση με τις αξίες, τη φιλοσοφία και το γενικότερο όραμα που έχουν οι εργαζόμενοι για τον εαυτό τους αλλά και για την επιχείρηση. Η «χρυσή τομή» μεταξύ του ατομικού επιπέδου, των εργασιακών απαιτήσεων και του γενικότερου οργανωτικού περιβάλλοντος θα οδηγήσει στη μέγιστη παρακίνηση του ανθρώπινου δυναμικού για μεγαλύτερη απόδοση. Η ανάλυση της «χρυσής τομής» μας οδηγεί στην επανεξέταση της σημασίας των διανοητικών ικανοτήτων που χαρακτηρίζουν έναν αποτελεσματικό ηγέτη. Μία σειρά ερευνών που έχουν λάβει χώρα παγκοσμίως σε διαφορετικές επιχειρήσεις και θέσεις, έχουν αποδείξει ότι οι δεξιότητες που χαρακτηρίζουν τους ξεχωριστούς managers σχετίζονται με τη συναισθηματική ευφυΐα. Η συναισθηματική ευφυΐα κρίσιμος παράγοντας για τη συνολική αξιολόγηση των στελεχών. Καθίσταται λοιπόν προφανές το ότι η συναισθηματική ευφυΐα αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη συνολική αξιολόγηση των στελεχών. Σύμφωνα με τον Dan Goleman, η συναισθηματική ευφυΐα απαρτίζεται από τέσσερις ομάδες δεξιοτήτων:

1. Αυτογνωσία (Συναισθηματική αυτογνωσία, ακριβής αυτό-εκτίμηση, αυτοπεποίθηση).
2. Αυτοδιαχείριση (Προσαρμοστικότητα, αυτοέλεγχος, ευσυνειδησία, πρωτοβουλία, προσανατολισμός στο αποτέλεσμα, αξιοπιστία).
3. Κοινωνική επίγνωση (Ενσυναίσθηση, κατανόηση των άλλων, προσανατολισμός στην εξυπηρέτηση, οργανωτική επίγνωση).
4. Κοινωνικές δεξιότητες (Ηγεσία, επιρροή, ανάπτυξη άλλων,

«καταλύτης» της αλλαγής, επικοινωνία, διαχείριση και διαπραγμάτευση συγκρούσεων, δημιουργία δεσμών, ομαδική δουλειά).

Σε άμεση σχέση με τα παραπάνω, πρέπει να γίνει από την αρχή κατανοητό ότι η επιτυχής συμφωνία εξαγοράς ή συγχώνευσης ή ακόμα η οποιαδήποτε διαδικασία αναδιοργάνωσης από μόνη της δεν επαρκεί για βαθύτερες αλλαγές. Πρέπει απαραίτητως να συνοδεύεται από μία στρατηγική που να δίνει απαντήσεις σε συγκεκριμένα ερωτήματα και να οδηγεί τα στελέχη της επιχείρησης να χρησιμοποιούν τη μέχρι σήμερα εμπειρία τους στον επανασχεδιασμό των λειτουργιών, με στόχο τη βελτίωση της αποδοτικότητας. Εάν η εξαγορά ή η συγχώνευση υλοποιείται ερήμην του ανθρώπινου παράγοντα, αντί για ανάπτυξη και βελτίωση της παραγωγικότητας, παρατηρείται στασιμότητα και η όλη προσπάθεια καταλήγει στην αποτυχία. Αυτό συνεπάγεται και την «προς τα κάτω» ανάπτυξη των στόχων, ώστε να συμπεριλάβει όλο το προσωπικό, προκειμένου το τελευταίο να γίνει κοινωνός στις προσπάθειες της εταιρίας για υλοποίηση της στρατηγικής. Από τη μεριά των στελεχών, απαιτείται συνεχής ανάπτυξη και βελτίωση της απόδοσής τους, ώστε να προσφέρουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Έχει αποδειχθεί ότι μόνο το 20% των στελεχών προσφέρει το 70% της συνολικής προστιθέμενης αξίας σε μία επιχείρηση, και ότι αυτό το 20% αποτελείται από στελέχη - κλειδιά στην υλοποίηση της στρατηγικής της επιχείρησης, που έχουν αναπτύξει τις ιδιότητές τους και μπορούν να αξιοποιήσουν τις γνώσεις και την εμπειρία τους αλλά και τις ιδιότητες - ικανότητες των μελών της Ομάδας τους για την υλοποίηση των στόχων. Το επόμενο 50% των στελεχών προσφέρουν το 25% της προστιθέμενης αξίας και αποτελούν το βασικό παραγωγικό δυναμικό της επιχείρησης, ενώ το υπόλοιπο 30% των στελεχών προσφέρουν το 5% της προστιθέμενης αξίας και αποτελούν τα ευάλωτα στελέχη σε οποιαδήποτε εξαγορά ή αναδιοργάνωση μίας επιχείρησης. Με τη ραγδαία εξάπλωση

των τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας και του σκληρού ανταγωνισμού, τα στελέχη εκείνα που δεν αξιοποιούν τις ικανότητές τους και παραμένουν στάσιμα (αυτά που εντάσσονται με άλλα λόγια κάτω από το top 40% των στελεχών), κινδυνεύουν όχι μόνο να βρεθούν εκτός επιχείρησης, αλλά και εκτός αγοράς. Τα στελέχη πρέπει να καταβάλλουν προσπάθειες για να βρεθούν στην ομάδα Α, ή έστω στα ανώτερα στρώματα της ομάδας Β. Είναι αυτονόητο το γεγονός ότι σε μία ενδεχόμενη αναδιάρθρωση του ανθρώπινου δυναμικού στα πλαίσια μίας εξαγοράς ή μίας συγχώνευσης, τα στελέχη της ομάδας C, αυτά δηλαδή που συνεισφέρουν λιγότερο στην αξία της επιχείρησης, θα είναι τα πιο πιθανά να βρεθούν εκτός επιχείρησης. Από την άλλη μεριά, όμως, οι απολύσεις προσωπικού δεν θα πρέπει να γίνουν αυτοσκοπός σε μία συγχώνευση. Οι απολύσεις και οι καταργήσεις καθηκόντων δεν οδηγούν πάντοτε στη μείωση του κόστους και την αναβάθμιση της αποτελεσματικότητας. Αντίθετα, αποτελούν πολλές φορές λανθασμένες στρατηγικές που στερούν τις επιχειρήσεις από αξιόλογα στελέχη και δημιουργούν σοβαρά κενά, τα οποία δεν μπορούν πάντα να καλύψουν τα υπερφορτωμένα πλέον από την εργασία στελέχη που έχουν απομείνει.

Η εκπαίδευση των στελεχών πάντα ήταν βασικός παράγοντας ανάπτυξης των επιχειρήσεων. Τώρα όμως δεν είναι απλώς παράγοντας ανάπτυξης. Η πραγματικότητα του άκρατου ανταγωνισμού, η παγκοσμιοποίηση των αγορών με το άνοιγμα των συνόρων και το ανοχύρωτο περιβάλλον που δημιουργεί ο ΠΟΕ έχουν ανεπίστρεπτα αλλάξει τα δεδομένα. Όσες επιχειρήσεις ακόμη δεν δραστηριοποιούνται στο εξωτερικό ίσως την καταλαβαίνουν, αλλά δεν τη βιώνουν. Η διάχυση της τεχνολογίας, η εύκολη και βαθιά πληροφόρηση, για θέματα παραγωγής, εμπορίας ή παροχής υπηρεσιών έχουν ελαχιστοποιήσει τη διαφορά των μέσων που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις. Το μόνο που έχει μείνει είναι το πώς τα χρησιμοποιούν. Πώς τα διαχειρίζονται. Ποιοι τα διαχειρίζονται.

Στο εγγύς παρελθόν τα μέσα παραγωγής καθόριζαν στο μεγαλύτερο βαθμό την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων και κάποια θέματα οργάνωσης. Σήμερα κάποιος μπορεί να βρει εύκολα ό,τι εξοπλισμό χρειάζεται, για να παραγάγει ό,τι χρειάζεται, και να αγοράσει σχεδόν ό,τι τεχνογνωσία χρειάζεται. Το ίδιο όμως μπορούν και οι ανταγωνιστές του. Και το ερώτημα είναι: τι μένει να κάνει, για να είναι ανταγωνιστικός ;

Η διαφοροποίηση, αυτό το ελάχιστο κάτι τι, που μπορεί να προσφέρει στην αγορά, εξαρτάται απόλυτα από το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησής του. Ένας εξαιρετικός επιχειρηματίας, ένας καλός ηγέτης, μπορεί να κάνει τη διαφορά, στηριζόμενος όμως σε καλούς συνεργάτες. Η βαθιά γνώση της αγοράς σε κάποιο τομέα, η υψηλή ποιότητα των προϊόντων, το χαμηλό κόστος παραγωγής, η καλύτερη χρήση της πληροφορικής, και άλλα υλικά μέσα, αργά ή γρήγορα θα είναι χαρακτηριστικά γνωρίσματα και των ανταγωνιστριών εταιριών. Το παιχνίδι του ανταγωνισμού παίζεται, αργά ή γρήγορα, στον πάτο του καζανιού. Ίσως στην Ελλάδα να μην έχουμε πιάσει ακόμα πάτο, γιατί πιστεύουμε ότι μπορούμε να τετραγωνίσουμε τον κύκλο, είναι όμως θέμα χρόνου. Και σε εκείνο το σημείο, η διαφοροποίηση, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, στηρίζεται σε πολύ λεπτά σημεία. Σε σημεία που μόνο ο ανθρώπινος παράγοντας μπορεί να επηρεάσει. Που μόνο ικανά στελέχη μπορούν να διαχειριστούν.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει γνωστός επιχειρηματίας σε πρόσφατη συνέντευξή του μόλις τελείωσε τις μεταπτυχιακές του σπουδές στο London School of Economics και πήγε να δουλέψει στο εργοστάσιο του πατέρα του, και ξέροντας ήδη αρκετά για το αντικείμενο της επιχείρησης, του είπε ότι σε έξι μήνες θα μπορούσε να αναλάβει πλήρως τη διεύθυνση της εταιρίας. Την πρώτη μέρα διαπίστωσε ότι δεν μπορούσε να κόψει σωστά ούτε μια απόδειξη παραλαβής

συναλλαγματικών. Ύστερα ότι σε πάρα πολλά θέματα ήθελε «ψήσιμο» για να φέρει πρακτικά αποτελέσματα. Ύστερα ότι σε πάρα πολλά θέματα ήταν τελείως άσχετος με το αντικείμενο. Και έτσι μετά από τόσα χρόνια εξαιρετικών σπουδών, άρχισε και υιοθέτησε τη διά βίου εκπαίδευση.

Η καθοδήγηση και η αξιολόγηση, η παρότρυνση, η έμπνευση, η παροχή ευκαιριών και η βοήθεια στην προσπάθεια για βελτίωση είναι αυτό που κάνει τη διαφορά στο εργατικό δυναμικό και ιδιαίτερα στα στελέχη μίας εταιρίας. Και η διαφορά αυτή πρέπει να γίνει όχι όπως νομίζουν πολλοί με ανθρώπους ταλέντα, με ημίθεους. Πρέπει να γίνει με απλούς, συνηθισμένους, ανθρώπους. Πρέπει να γίνει με αυτούς που βλέπετε γύρω σας. Τους ανθρώπους της διπλανής πόρτας. Πρέπει να γίνει με ανθρώπους στους οποίους η εταιρία θα επενδύσει. Θα επενδύσει σε γνώσεις, θα επενδύσει στο να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους. Να τους δοθεί ο χρόνος και τα ερεθίσματα να δουν μέσα τους, ποια είναι τα δυνατά τους σημεία και πώς να τα αξιοποιήσουν.

Και αυτά δεν μπορούν να συμβούν στο καθημερινό εργασιακό περιβάλλον, όπου το άγχος της διεκπεραίωσης προβλημάτων καταπιέζει το δημιουργικό πνεύμα των ανθρώπων. Μπορεί να συμβεί μόνο σε περιβάλλον γνώσης, προβληματισμού και αμφισβήτησης. Μπορεί να συμβεί σε εκπαιδευτικό περιβάλλον. Γιατί αυτοί μπορούν να κάνουν την αλλαγή. Τα στελέχη θα δημιουργήσουν και θα μεταφέρουν σε όλα τα επίπεδα μέσα στην επιχείρηση, ακόμα και στον τελευταίο εργάτη, τα χαρακτηριστικά που μπορούν να κάνουν τη διαφορά. Για το λόγο αυτό πολλές εταιρίες έχουν υιοθετήσει τη διαδικασία της «συνεχούς βελτίωσης». Μια σταγόνα κάθε μέρα. Δεν χάνουν χρόνο περιμένοντας τους χαρισματικούς. Εκπαιδεύουν αυτούς που έχουν και επιβραβεύουν τους καλύτερους. Επενδύουν έτσι στο μέλλον της εταιρίας.

Η διαμόρφωση λοιπόν ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος μέσω επιχειρηματικών παιγνίων αποτελεί μονόδρομο για τη σωστή και

εποικοδομητική κατάρτιση των στελεχών μιας επιχείρησης. Η αβεβαιότητα, οι επιχειρησιακοί κίνδυνοι, οι ύπουλες μορφές ανταγωνισμού και οι ανατροπές στις πυραμίδες του συστήματος παραγωγής, αποσυνθέτουν τους κανόνες του επιχειρείν και διαμορφώνουν μια νέα πραγματικότητα που δεν έχει καμία σχέση με τον επιχειρησιακό περιβάλλον που γνώρισαν οι γονείς μας ή ακόμη και οι μεγαλύτεροι μεταξύ μας. Οι σύγχρονες επιχειρήσεις λειτουργούν σε παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον εμπορικών συναλλαγών, εργασίας, κεφαλαίων και ροής πληροφοριών. Το διαδίκτυο αναγκάζει ανώτατα στελέχη να επαναπροσδιορίσουν από μηδενική σχεδόν βάση το σύνολο των επιχειρησιακών λειτουργιών. Η παγκοσμιοποίηση και το διαδίκτυο καταστρέφουν παραδοσιακούς παραγωγικούς ιστούς και δημιουργούν εικονικές επιχειρήσεις για εμπορικούς σκοπούς, δηλαδή επιχειρήσεις με ελάχιστα πάγια και μόνη περιουσία την πολύτιμη τεχνογνωσία μικρού αριθμού στελεχών. Κατέχουμε την «πνευματική ιδιοκτησία», αναθέτουμε σε τρίτους την όλη την άμεση εργασία, τονίζει ηγετικό στέλεχος της IBM. Το μίγμα προϊόντων/υπηρεσιών που προσφέρεται από επιχειρήσεις γίνεται σύνθετο, αλλά οι επιχειρησιακές δομές που το παράγουν είναι οριζόντιες και αποτελούνται από λιγιστά στελέχη. Τα νέα πληροφοριακά συστήματα - τα διοικητικά ρομπότ - αναμένεται να εξαφανίσουν ή να αλλάξουν ριζικά το 90% μέσων και ανωτέρων διευθυντικών θέσεων μέσα στα επόμενα 15 χρόνια. Δεν υπάρχει χώρος στη νέα εποχή για διευθυντές που λειτουργούν με τη λογική των κανονισμών και της ιεραρχίας ούτε για ανθρώπινους διακόπτες αποφάσεων και πληροφοριών. Γνωστός επιχειρηματίας αποκαλεί τους σημερινούς μάνατζερ δαπανηρά μικροτσιπ.

Τα νέα στελέχη πρέπει να είναι οι «επιχειρηματίες» των τμημάτων τους. Η δια βίου εκμάθηση μέσω προσομοιώσεων πραγματικών καταστάσεων ενισχύει την αυτοπεποίθηση των στελεχών και

εμπλουτίζοντας το γνωστικό τους αντικείμενο τους εφοδιάζει με όλα τα απαραίτητα εκείνα στοιχεία που θα τους βοηθήσουν στις αυξημένες υποχρεώσεις τους. Αυτά είναι:

Εξαιρετική Γνώση του Αντικειμένου Εργασίας. Στους εργασιακούς κύκλους το στέλεχος πρέπει να είναι σημείο αναφοράς. Στο νέο διαδικτυομένο εργασιακό περιβάλλον κάθε ενέργεια είναι απόλυτα μετρήσιμη και διαφανής. Π.χ. Στέλεχος με ουδέτερη παρουσία δεν έχει μέλλον. Όμως στέλεχος που σε σημαντικές διαπραγματεύσεις επιτυγχάνει άριστες συμφωνίες, αποκτά αναγνώριση και κύρος μέσα στην επιχείρηση.

Ικανότητα για Συνεργασία και Επικοινωνία. Οι πιο παραδοσιακές ιεραρχικές δομές χαρακτηρίζονται από την ισχύ της θέσης και την απόλυτη υπακοή του στελέχους στον προϊστάμενο. Οι νέες οριζόντιες δομές απαιτούν από τα στελέχη να έχουν ικανότητες συνεργασίας με άτομα που είναι σημεία αναφοράς στην ειδικότητά τους εντός ή εκτός επιχειρήσεως. Έτσι, ένα στέλεχος μέσω του δικτύου του μπορεί να εντοπίζει τα μέλη της καλύτερης ομάδας για κάθε νέο πρόγραμμα. Η ικανότητα ανίχνευσης νέων «ταλέντων», έτσι ώστε να ανανεώνεται η επιχειρησιακή παρακαταθήκη γνώσεων και ειδικοτήτων, είναι πιο σημαντική από την ιεραρχική δύναμη της θέσης.

Ικανότητα Παράδοσης. Η εργασία παύει να είναι επαναληπτική, μεταμορφώνεται σε σύνολο πρωτότυπων δραστηριοτήτων και προγραμμάτων. Τα προγράμματα υλοποιούνται από ομάδες στελεχών . Μέσα σε μία ομάδα η συνεισφορά εκάστου είναι συγκεκριμένη και ορατή. Συνεπώς ένα στέλεχος πρέπει να μπορεί να παραδίδει κάθε φορά εργασία υψηλής ποιότητας. Πρωταρχικής σημασίας είναι η ποιότητα του παραδοτέου να αναγνωρίζεται από πρώτα από τα μέλη της ομάδας και έπειτα από τη διοίκηση.

Χειρισμός Αβεβαιότητας. Στο νέο κόσμο της εργασίας η αλλαγή είναι η ρουτίνα. Νέες δραστηριότητες, νέα προγράμματα, νέοι συνεργάτες, νέοι κανόνες. Οι νέοι διευθυντές θα ζήσουν σε καθεστώς αβεβαιότητας και αμφισβήτησης και θα επιπλεύσουν αυτοί που μπορούν να χειριστούν επιτυχώς επιχειρήσεις που λειτουργούν σε καθεστώς συνεχούς αλλαγής. Τέτοιοι διευθυντικοί ρόλοι ταιριάζουν καλύτερα στις γυναίκες από ό,τι στους άνδρες, καθώς οι γυναίκες προσαρμόζονται εύκολα και γρήγορα σε αλλαγές. Παρακολουθήστε πόσο γρήγορα μια γυναίκα κάνει γνωριμίες σε μια νέα θέση ή πώς διαχειρίζεται την πολυπλοκότητα μιας οικογένειας.

Πάθος για την Τεχνολογία. Η τεχνολογία αλλάζει τα πάντα. Δεν υπάρχει επιχειρησιακή λειτουργία που να μην επηρεάζεται δραστικά από την επέλαση των νέων τεχνολογιών. Προβλέπεται ότι σε μερικά χρόνια τα στελέχη μάρκετινγκ θα αντικατασταθούν εν πολλοίς από τεχνολογικά στελέχη που δημιουργούν στο διαδίκτυο καινοτόμες εφαρμογές ηλεκτρονικών καταστημάτων. Το στέλεχος αν όχι ειδικός, πρέπει να αγαπά τις νέες τεχνολογίες να τις κατανοεί και να τις υιοθετεί γρήγορα.

Ικανότητα Προσωπικής Προβολής. Όπως ήδη αναφέρθηκε το ένα στέλεχος πρέπει να είναι το σημείο αναφοράς αντικείμενό του. Η φήμη του πρέπει να ξεπερνά το στενό περιβάλλον της επιχείρησής του. Με την καλή έννοια, η προβολή ατομικών επιτευγμάτων είναι θεμιτή και επιβεβλημένη. Δημιουργία προσωπικής σελίδας στο διαδίκτυο, παρουσίαση ενός προγράμματος σε ένα κλαδικό συνέδριο, ενεργή συμμετοχή σε επαγγελματικά επιμελητήρια είναι μέθοδοι προβολής του στελέχους.

Η εκπαίδευση στο πανεπιστήμια επιδιώκει τη μετάδοση τεχνικών γνώσεων και κανόνων σε ατομικό επίπεδο. Ανύπαρκτη σχεδόν είναι η εκπαίδευση σε θέματα ανάπτυξης ομαδικών ικανοτήτων ή σε σενάρια χειρισμού επίλυσης προβλημάτων με αβεβαιότητα. Αποτέλεσμα, τα

στελέχη των ελληνικών επιχειρήσεων στις πρώτες τουλάχιστον φάσεις της σταδιοδρομίας τους να μην έχουν τα απαραίτητα εφόδια. Εξάλλου, μέχρι τελευταία, η διάκριση στο σχολείο ή στο πανεπιστήμιο δεν αναγνωριζόταν ούτε στον κοινωνικό περίγυρο ούτε και στο εργασιακό περιβάλλον. Είναι βέβαιο, ότι η ελληνική κοινωνία αλλάζει, όμως οι πρωτοβουλίες για προσαρμογές στις απαιτήσεις της εποχής πρέπει να γίνουν σύντομα.

2.3 ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Εικονικές επιχειρήσεις έχουν χρησιμοποιηθεί κυρίως για εμπορικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η στρατηγική σημασία μεταξύ των περιπτώσεων διαφέρει και έχει εξαιρετικό ενδιαφέρον. Ο λόγος είναι το διαφορετικό πεδίο στο οποίο βασίζονται κάθε φορά, καθώς και το διαφορετικό είδος και πλήθος των στόχων που θέλουν να εξυπηρετήσουν. Έτσι υπάρχουν εικονικές επιχειρήσεις για προώθηση προϊόντων ή υπηρεσιών, μπορεί να στηθεί όμως και για στρατηγικά παιχνίδια μεταξύ των εταιριών, όπως για ενδυνάμωση του προφίλ μιας εταιρίας και ενίσχυση του κύρους της ή ακόμα και για την εξαγορά μίας άλλης. Διαφέρουν από τα παίγνια προσομοίωσης, αφού τα τελευταία αποτελούν γενικότερη έννοια και έχουν ευρύτερη εφαρμογή. Για παράδειγμα ένα παίγνιο προσομοίωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορα πεδία της εκπαίδευσης, από προσομοιώσεις αεροσκαφών, δηλαδή στρατιωτικούς σκοπούς, μέχρι προσομοιώσεις των διαπροσωπικών σχέσεων σε οργανισμούς. Το ενδιαφέρον αυτής της εργασίας εστιάζεται στη χρήση των εικονικών επιχειρήσεων για αποκλειστικά εκπαιδευτικούς σκοπούς, ωστόσο παρακάτω γίνεται και μία σύντομη αναφορά στο εμπορικό κομμάτι τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά καιρούς έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί στην έννοια ηλεκτρονικό εμπόριο. Σύμφωνα με έναν από αυτούς, στον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) περιλαμβάνεται “κάθε μορφής επιχειρηματική συναλλαγή όπου τα εμπλεκόμενα μέρη αλληλεπιδρούν με ηλεκτρονικά μέσα αντί για φυσικά μέσα ή απευθείας επαφή”.

Αναλυτικότερα στον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) περιλαμβάνονται όλες οι συναλλαγές που γίνονται με ηλεκτρονικό τρόπο. Παλαιότερα ο όρος περιέγραφε την αποστολή δεδομένων όπως κατάλογοι παραγγελιών ή τιμολόγια χρησιμοποιώντας τεχνολογία ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (Electronic Data Interchange-EDI) με την οποία διάφορα έγγραφα προκαθορισμένης μορφής μεταδίδονταν με ελάχιστη ανθρώπινη παρέμβαση από έναν υπολογιστή σε άλλον μέσω των κατάλληλων ηλεκτρονικών εφαρμογών. Η τεχνολογία αυτή χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα για το 95% των ηλεκτρονικών συναλλαγών αν και οι μέθοδοι αποστολής των αρχείων που στέλνονται δεν είναι πια EDI, αλλά χρησιμοποιούν πλέον πρωτόκολλα Internet όπως ftp ,telnet αλλά και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)

Σήμερα ο όρος ηλεκτρονικό εμπόριο χρησιμοποιείται περισσότερο για να περιγράψει τη διάθεση αγαθών και υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου για εμπορικό σκοπό. Τα δεδομένα στέλνονται ηλεκτρονικά μέσω παροχέων (servers) της μορφής https. Με τους servers αυτούς τα δεδομένα προστατεύονται έτσι ώστε κανείς τρίτος να μη μπορεί να μάθει

τι έχει παραγγείλει ο καταναλωτής. Ένας συνηθισμένος τρόπος παραγγελίας είναι τα e-shopping carts, ηλεκτρονικοί κατάλογοι παραγγελιών όπου παρατίθενται τα διαθέσιμα προϊόντα μιας εταιρίας και ο ενδιαφερόμενος επιλέγει με το πάτημα ενός κουμπιού αυτά που θέλει να αγοράσει.

Για την πληρωμή των αγαθών ή των υπηρεσιών χρησιμοποιούνται διάφοροι τρόποι πληρωμής. Οι πιο συνηθισμένοι είναι η αντικαταβολή αλλά και η εξουσιοδότηση της εταιρίας για περιορισμένη χρήση της πιστωτικής κάρτας του πελάτη, στην οποία ο πελάτης αποστέλλει τον αριθμό της πιστωτικής του κάρτας και η εταιρία κάνει την ανάληψη του ποσού που αντιστοιχεί στην τιμή του προϊόντος που αγοράστηκε.

3.2 ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Το ηλεκτρονικό εμπόριο ανάλογα με τον τομέα που εφαρμόζεται περιλαμβάνει 3 κύρια είδη:

- Το πρώτο είδος περιλαμβάνει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ ιδιωτών- καταναλωτών και μιας επιχείρησης και αφορά την πώληση προϊόντων και την παροχή υπηρεσιών. Αυτό είναι το λεγόμενο B2C (Business to Customer) commerce το οποίο θα μας απασχολήσει περισσότερο στην εργασία αυτή.
- Το δεύτερο είδος ηλεκτρονικού εμπορίου είναι το B2B (Business to Business) commerce και αφορά τις ηλεκτρονικές συναλλαγές από επιχείρηση σε επιχείρηση όπως μεταφράζεται άλλωστε στα ελληνικά το όνομά του. Οι συναλλαγές αυτές αφορούν EDI συστήματα ανταλλαγής αρχείων που περιλαμβάνουν παραγγελίες τιμολόγια και άλλα σχετικά έγγραφα. Οι συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων σύμφωνα με σχετική έρευνα το 1995 ήταν 100 φορές περισσότερες από αυτές τύπου B2C commerce αν και πρέπει να σημειωθεί ότι αυτές οι συναλλαγές είναι

προκαθορισμένες διαδικασίες μεταξύ των εταιριών και γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Εκτιμάται ότι η αξία των συναλλαγών B2B στο τέλος του 2004 θα φτάσει τα 7,29 τρισεκατομμύρια δολάρια .Το 40% αυτών των συναλλαγών θα γίνεται στη Βόρεια Αμερική. Εκτός από την καθαρά επιχειρηματική πλευρά το B2B εμπόριο αφορά και την ανταλλαγή ιδεών, έρευνας και τεχνολογίας μεταξύ εταιριών του ίδιου κλάδου.

- Το τρίτο είδος του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων και κράτους (B2G- Business to government). Η μορφή αυτή του ηλεκτρονικού εμπορίου αφορά ηλεκτρονικές συναλλαγές του κράτους με επιχειρήσεις και ειδικότερα την παροχή υπηρεσιών. Οι συνηθέστερες ηλεκτρονικές συναλλαγές που περιλαμβάνει το B2G ecommerce είναι η συμπλήρωση και αποστολή των φορολογικών δηλώσεων εταιριών, η πληρωμή φόρων , η δυνατότητα υποβολής αιτήσεων για άδειες και άλλα έγγραφα καθώς και η πληρωμή των παραπάνω με ηλεκτρονικό τρόπο. Πολλές χώρες χρησιμοποιούν επίσης το σύστημα UNCTAD ASYCUDA , με το οποίο οι έμποροι μπορούν να κάνουν δηλώσεις στο τελωνείο με ηλεκτρονικό τρόπο. Πολλοί υποστηρίζουν πως επειδή οι παραπάνω δραστηριότητες γίνονται για λογαριασμό του κράτους θα έπρεπε να χρησιμοποιείται ο όρος G2B (government to business-κράτος προς επιχειρήσεις), όμως πρέπει να επισημανθεί ότι οι περισσότερες από αυτές τις υπηρεσίες γίνονται διαθέσιμες κατόπιν συνεργασίας του κράτους με αρμόδιες ιδιωτικές εταιρίες που αναλαμβάνουν την οργάνωση τους. Πάντως το B2G ηλεκτρονικό εμπόριο βρίσκεται ακόμα σε αρχικά στάδια ανάπτυξης και δεν είναι τόσο εξαπλωμένο όσο τα δύο προηγούμενα είδη που αναφέραμε, αν και μελλοντικά προβλέπεται ακόμα και η δυνατότητα διεξαγωγής ηλεκτρονικών εθνικών εκλογών όπου οι πολίτες θα έχουν τη δυνατότητα να ψηφίζουν μέσω του υπολογιστή τους.

Ένας ακόμα κλάδος του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι το C2C e-commerce (consumer to consumer - ηλεκτρονικό εμπόριο καταναλωτή προς καταναλωτή). Ο κλάδος αυτός αφορά την ανταλλαγή αντικειμένων και υπηρεσιών μεταξύ καταναλωτών με ηλεκτρονικό τρόπο. Παράδειγμα συναλλαγών αυτού του τύπου είναι η περίπτωση όπου ένας καταναλωτής θέτει κάποια αντικείμενα που του ανήκουν σε ηλεκτρονική δημοπρασία ή ακόμα και η ανταλλαγή δώρων μεταξύ 2 ατόμων. Πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι το είδος αυτό του ηλεκτρονικού εμπορίου δεν αναγνωρίζεται πάντα σαν ξεχωριστό είδος όπως τα προηγούμενα και οπωσδήποτε δεν μπορεί να διακριθεί πάντα εύκολα από το B2C ηλεκτρονικό εμπόριο

3.2.1 ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ (E-BUSINESS)

Αν και για πολλούς οι όροι e-business και e-commerce μοιάζουν να έχουν παρόμοια σημασία στην πραγματικότητα το e-business είναι μια πολύ ευρύτερη έννοια. Σύμφωνα με έναν βασικό ορισμό του “το e-business είναι η διαδικασία δημιουργίας δεσμών μεταξύ των επιχειρήσεων και των πελατών και των προμηθευτών τους. Περιλαμβάνει την τοποθέτηση σε δίκτυα επικοινωνίας και σε κοινές εφαρμογές διαδικασιών που ήδη λειτουργούν μέσα σε μια επιχείρηση “. Σε σχέση δηλαδή με το ηλεκτρονικό εμπόριο το e-business δεν περιλαμβάνει μόνο τη διαδικασία συναλλαγής μεταξύ επιχειρήσεων ή επιχειρήσεων με πελάτες αλλά το σύνολο των διαδικασιών μιας επιχείρησης που γίνονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή του διαδικτύου. Γενικότερα το «e-business» μπορεί να θεωρηθεί σαν ένας νέος τρόπος στρατηγικού σχεδιασμού μιας επιχείρησης αφού απαιτεί τον έλεγχο και την αλλαγή πολλών από τις βασικές λειτουργίες (marketing, πωλήσεις, εξυπηρέτηση πελατών κ.α.) της επιχείρησης.

3.2.2 ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ (E-STORES)

Το ηλεκτρονικό εμπόριο διεξάγεται στα λεγόμενα ηλεκτρονικά καταστήματα. Το ηλεκτρονικό κατάστημα είναι στην ουσία μια ιστοσελίδα όπου παρουσιάζονται τα προϊόντα της εταιρίας και μπορεί να δοθούν παραγγελίες από τον πελάτη για αυτά πληρώνοντας είτε μέσω αντικαταβολής είτε αποστέλλοντας ηλεκτρονικά τον αριθμό της πιστωτικής του κάρτας στο e-store, αλλά και με άλλους λιγότερο συνηθείς τρόπους που αναπτύχθηκαν πρόσφατα. Στα ηλεκτρονικά καταστήματα ο πελάτης έχει προφανώς πρόσβαση μόνο μέσω του διαδικτύου (Internet). Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να έχει πολλά χαρακτηριστικά όπως πληροφορίες για την επιχείρηση γενικότερα με σκοπό τη διαφήμιση της, δυνατότητα καταχώρησης παραπόνων, υποδείξεων και ερωτήσεων των πελατών, αναφορά σε τρόπους επικοινωνίας με την εταιρία (τηλέφωνο, e-mail) και φυσικά τα απαραίτητα πρωτόκολλα ασφαλείας που προστατεύουν τις συναλλαγές αλλά και προγράμματα μέσω των οποίων η παραγγελία καταχωρείται αυτόματα σε μια λίστα προτεραιότητας. Πιο ανεπτυγμένες λειτουργίες περιλαμβάνουν την άμεση ενημέρωση του e-store σχετικά με το ποια προϊόντα είναι διαθέσιμα στο στοκ της επιχείρησης και ποια όχι μέσω σύνδεσης του με κάποιο πακέτο που ενημερώνεται για τα αποθέματα της επιχείρησης. Στην περίπτωση αυτή κάθε νέα παραλαβή ή πώληση προϊόντος καταγράφεται αμέσως στο e-store προσθέτοντας ή αφαιρώντας ανάλογα με την περίπτωση τα ζητούμενα τεμάχια με αποτέλεσμα ο καταναλωτής να ξέρει ανά πάσα στιγμή πόσα κομμάτια από το προϊόν που τον ενδιαφέρει είναι διαθέσιμα.

Έχοντας κανείς τις κατάλληλες γνώσεις ενός πακέτου λογισμικού δημιουργίας e-stores δεν είναι ιδιαίτερα δύσκολο να κατασκευάσει ένα

απλό ηλεκτρονικό κατάστημα. Για πιο περίπλοκες κατασκευές όμως με περισσότερες υπηρεσίες και λειτουργίες μια επιχείρηση μπορεί να απευθυνθεί σε έναν επαγγελματία σχεδιαστή (web-developer).

3.3 ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Οι επιχειρήσεις στις μέρες μας λειτουργούν σε ιδιαίτερος ανταγωνιστικό περιβάλλον, το οποίο χαρακτηρίζεται ως αρκετά ταραχώδες και απρόβλεπτο. Η πολυτάραχη αυτή συμπεριφορά του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και οι τεχνολογικές αλλαγές πιέζουν τις εταιρίες να σιγουρευτούν ότι μπορούν αποτελεσματικά να αντιμετωπίσουν τις θεμελιώδεις αυτές αλλαγές που προκύπτουν. Οι εξωτερικές δυνάμεις που συσχετίζονται με το πολυδύναμο και πολυτάραχο αυτό περιβάλλον (κοινωνικές, πολιτικές, τεχνικές και οικονομικές) και η δυσκολία προσαρμογής των εταιριών σε αυτές τις συνθήκες, απειλούν σημαντικά την επιβίωσή τους. Δεν υπάρχει λοιπόν λόγος για να συνεχίσουν οι επιχειρήσεις τη λειτουργία τους με την υπάρχουσα μορφή. Άλλωστε διαφαίνεται καθαρά πως είναι αδύνατη η επιβίωσή τους στηριζόμενες απλά στην αύξηση του όγκου εργασίας χρησιμοποιώντας συμβατικές οργανωτικές δομές, μεθόδους και πρακτικές. Το περιβάλλον μπορεί να είναι τόσο αβέβαιο, όπου καμία ανάλυση θα μας επιτρέψει την πλήρη πρόβλεψη του μέλλοντος. Ωστόσο πολλές εκσυγχρονισμένες μέθοδοι και πρακτικές σε συνδυασμό με καινοτόμα οργανωτικά πλαίσια μας παρέχουν την δυνατότητα μίας αρκετά έγκυρης πρόβλεψης και προσωμοίωσης.

Καθώς οι γραφειοκρατικές διαδικασίες κυριαρχούν σε πολλές πλευρές της κοινωνίας, πολλές εταιρίες βρίσκονται σε διαδικασία μερικού ανασχηματισμού, προσαρμόζοντας τον τρόπο λειτουργίας τους, έτσι ώστε να ανταπεξέρχονται ικανοποιητικά στις απαιτήσεις και προκλήσεις

του περιβάλλοντος που τις περιβάλλει. Αυτό πολλές φορές μπορεί να οδηγήσει σε συγκεκριμένες μεταμορφώσεις της επιχείρησης. Συμβατικές απόψεις για της διοίκηση θεωρούν το μέλλον γνωστό και υποστηρίζουν πως μία επιχείρηση μπορεί ανά πάσα στιγμή, μέσω της συστημικής ανάλυσης των παραγόντων του επιχειρηματικού και βιομηχανικού περιβάλλοντος, να επανατοποθετηθεί σε πιο κερδοφόρους τομείς της βιομηχανικής διαδικασίας. Η ηγεσία που οδηγεί τις αποφάσεις για τις αλλαγές είναι προνόμιο μίας μικρής ομάδας ατόμων, τυπικά εγκατεστημένη στην κορυφή της ιεραρχίας. Ο στόχος είναι η δημιουργία μίας οικονομικά αποδοτικής επιχείρησης δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στη ροή του χρόνου. Όσο πιο γρήγορα οι εργαζόμενοι συγχρονιστούν με τις κατευθύνσεις της διεύθυνσης τόσο πιο γρήγορα θα επιτευχθεί το επιθυμητό οικονομικό αποτέλεσμα. Πολλοί υποστηρίζουν πως όσο λιγότεροι αποφασίζουν για το μέλλον μίας εταιρίας τόσο αποδοτικότερη γίνεται. Ωστόσο συνήθως ένα άτομο, χωρίς ένα καλό επιτελείο που να τον βοηθάει και να τον στηρίζει, είναι αρκετά δύσκολο να κατορθώσει πραγματοποιήσει την επιτυχία στον επιθυμητό βαθμό. Είναι επίσης πιθανή η βραχυπρόθεσμη και συντηρητική πρόβλεψη του μέλλοντος από τον κορυφαίο της διοίκησης με αποτέλεσμα την απώλεια πιθανού κέρδους από ότι θα είχε με μία σωστότερη αντιμετώπιση.

Αυτό έχει ως συνέπεια την εμφάνιση νέων οργανωτικών δομών, των οποίων η μορφή πλησιάζει πολύ περισσότερο αυτή του δικτύου από τις ιεραρχικές. Αυτές μπορεί να είναι για παράδειγμα δομές που λειτουργούν με βάση έργα που αναλαμβάνονται από διαφορετικές ομάδες και τρέχουν παράλληλα (project-based structures). Αυτό βέβαια λάμβανε χώρα και παλιότερα, σε μικρότερο βαθμό, με τους εργαζόμενους σε καίριες θέσεις να αναλαμβάνουν ολοένα και περισσότερο ρόλους σχετικούς με τη στρατηγική και τον προγραμματισμό της εταιρίας, από αυτόν που τους όριζε αρχικά η διοίκηση. Η εξήγηση αυτού του φαινομένου είναι το ότι

τα άτομα αυτά βρισκόντουσαν συχνά αρκετά πιο κοντά σε πελάτες, ανταγωνιστές και κόστη και εμπειρικά γνώριζαν καλύτερα κάποιες σχετικές λεπτομέρειες.

Δίνοντας ένα παράδειγμα για τα παραπάνω, θεωρούμε πως μία εταιρία που στηρίζεται στην παραπάνω δομή αποφασίζει να βοηθήσει και να ενισχύσει τον οργανωτικό και διοικητικό της πυρήνα, αναθέτοντας ορισμένες εργασίες τους σε κάποιες ομάδες εργασίας. Ο ρόλος αυτών των ομάδων αυτών μπορεί να έχει λειτουργικό χαρακτήρα αλλά περιορίζεται στην υποβοήθηση της ανώτερης διοίκησης. Αυτού του είδους η οργάνωση ενισχύει το δυναμισμό και την καινοτομία εφόσον εμπλουτίζεται με νέες και φρέσκες ιδέες. Επίσης παρατηρείται και μία αναδραστική ωφέλεια για τις ομάδες αυτές κατά την οποία εφοδιάζονται με πληροφορίες για τη λειτουργία κάποιων παραμέτρων που μόνο οι μάνατζερ ήταν σε θέση να γνωρίζουν. Έτσι η εταιρία χαρακτηρίζεται από ένα καλοστημένο και αποτελεσματικό δίκτυο εργατικού δυναμικού, αφήνοντας πίσω τις αναποτελεσματικές γραφειοκρατικές δομές.

3.3.1 ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Ο στόχος της επιστήμης της διοίκησης ήταν κατά παράδοση ο έλεγχος της αβεβαιότητας παρά την άποψη πολλών ότι αυτό είναι πρακτικά ανέφικτο. Χαρακτηριστική αναφορά γίνεται από τον Angell (1997) όπου υποστηρίζει πως η μόνη λογική προσέγγιση του μάνατζμεντ είναι η εφαρμογή νέων πρωτοποριακών σχεδίων, όντας όμως ευέλικτο αρκετά ώστε να αντιμετωπίζει άμεσα οτιδήποτε ρίσκο ή ευκαιρία παρουσιάζεται, διατηρώντας όμως την πρωτοβουλία της ιδέας και των κινήσεων. Ένα στοιχείο κλειδί εδώ αποτελεί ο χρόνος και η ικανότητα του ατόμου να ζει με αυτόν, αντιμετωπίζοντας την συνεχή ροή του και τις διαρκείς εξελίξεις που επιφέρει. Στο σημείο αυτό προκαλεί έκπληξη το πόσο λίγα έχουν

γραφτεί για το χρόνο στο πεδίο της οργάνωσης και διοίκησης από τα τέλη του 1980. Το ποσοστό της έρευνας σχετικά με το χρόνο είναι εντυπωσιακά μικρό από τότε που ο χρόνος αποτέλεσε σημείο κλειδί στην κατανόηση των επιχειρήσεων (Lee and Liebenau, 1999). Συχνά θεωρείται ως φυσική δεδομένη ποσότητα που δε χρίζει περαιτέρω διερεύνησης. Αυτή η άποψη επικρατεί πολλές φορές και στις οργανωτικές και διοικητικές σπουδές. Ωστόσο υφίσταται η γενικότερη και ξεκάθαρη άποψη ότι ο χρόνος σχετίζεται άμεσα με την παραγωγικότητα και πρέπει να αντιμετωπίζεται πλουτοπαραγωγική πηγή. Θεωρείται δε ως ένας ανησυχητικός παράγοντας για τις επιχειρήσεις που συνδέεται άμεσα με την δυναμικότητα και την αποτελεσματικότητά τους. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε ότι ένα από τα δυσκολότερα προβλήματα για τον επιχειρηματικό κόσμο αποτελεί το να λάβει κάποιος τη σωστή απόφαση στον κατάλληλο τόπο και στο σωστό χρόνο.

Σήμερα πολλά group στις επιχειρήσεις πρέπει να προσαρμόσουν το ρυθμό του έργου τους στις ταχεία εναλλαγή των εξελίξεων που προκαλεί ο χρόνος. Σημαντικός παράγοντας για τις εταιρίες, εκτός από την ταχύτητα ανάληψης νέων δραστηριοτήτων, αποτελεί και ο ρυθμός υλοποίησής τους. Διαφορετικές οργανωτικές διαδικασίες απαιτούν και διαφορετικούς ρυθμούς αντιμετώπισης και εδώ προκύπτει η πρόκληση της διοίκησης που είναι η ανακάλυψη και διαχείριση αυτών των νέων χρονομεταβλητών καταστάσεων. Επίσης ο χρόνος δεν είναι πάντα ομοιόμορφα κατανεμημένος με αποτέλεσμα οι διαδικασίες αυτές να μην μπορούν να χαρακτηριστούν από συνέχεια και ομοιόμορφη συμπεριφορά. Για παράδειγμα οι ομάδες εργασίας που έχουν αναλάβει ένα έργο δίνουν ολοένα και περισσότερη σημασία στη ροή και αξιοποίηση του χρόνου καθώς τελειώνουν οι προθεσμίες παράδοσης και όχι καθόλη τη διάρκεια του έργου.

Εδώ λοιπόν θα παρουσιάσουμε δύο ακόμα ξεχωριστούς ρόλους που μπορεί να αποδοθούν στο χρόνο. Πρώτον όταν ο χρόνος λαμβάνει το ρόλο μίας ανεξάρτητης μεταβλητής, τότε εστιάζουμε στις επιπτώσεις που έχει πάνω στους χρονικούς παράγοντες των διαφόρων οργανωτικών διαδικασιών. Εδώ το θέμα επικεντρώνεται στο πως οι διάφοροι αυτοί χρονικοί παράγοντες συνδέονται και επηρεάζουν τις διάφορες πλευρές της προσωπικής, ομαδικής ή εταιρικής συμπεριφοράς. Για παράδειγμα με ποιον τρόπο άραγε επηρεάζει η πίεση του χρόνου την προσωπική απόδοση στην αποτελεσματική επίλυση των προβλημάτων; Στη δεύτερη περίπτωση ο χρόνος παίζει το ρόλο μίας εξαρτημένης μεταβλητής, όταν προκύπτουν ερωτήματα σχετικά με το πως οι διάφοροι οργανωτικοί παράγοντες επηρεάζουν τον τρόπο της προσωπικής αντίληψης, της εμπειρίας και της χρήσης του χρόνου, και πως αυτοί οι παράγοντες μπορεί να τροποποιήσουν το χρονοεξαρτώμενο πλαίσιο που καθορίζει την συμπεριφορά των παραπάνω περιπτώσεων.

Οι επιχειρήσεις δίνουν ολοένα και περισσότερη σημασία στην:

- α) τυχαία αλληλεξάρτηση της οργανωτικής διαδικασίας και
- β) στην διάσταση του χρόνου στην οργανωτική λειτουργία.

Αυτό σημαίνει, κλείνοντας, ότι οι εργοδότες των εταιριών θα πρέπει να είναι καλύτερα ενημερωμένοι για τη φύση αυτών των φαινομένων δίνοντας περισσότερη σημασία στην κατανόηση και αντιμετώπισή τους.

Όπως λοιπόν και στο πραγματικό περιβάλλον έτσι και στο χώρο των επιχειρηματικών παιγνίων ο χρόνος είναι ένας παράγοντας υψίστης σημασίας, τον οποίο καλούνται οι εμπλεκόμενοι στο παίγνιο να αντιμετωπίσουν και να διαχειριστούν. Απαραίτητη είναι η κατανόηση ολόκληρου του πλήθους των στοιχείων εκείνων που είναι υπεύθυνα για την αποτελεσματική διοίκηση μιας επιχείρησης στο σύγχρονο διαρκώς εξελισσόμενο χρονομεταβλητό περιβάλλον. Έτσι η εύστοχη διαχείριση των δραστηριοτήτων μίας επιχείρησης αποτελεί τη βάση για μία

επιτυχημένη διοίκηση. Η ταυτόχρονη αντιμετώπιση των δραστηριοτήτων αυτών και η χρήση αναδραστικών παραγόντων καθόλη την εξέλιξη της διαδικασίας για τη βελτιστοποίηση του αποτελέσματος, θα πρέπει να συγκαταλέγεται στις ικανότητες ενός σύγχρονου μάνατζερ.

Η πρόκληση λοιπόν για τον τομέα των εικονικών επιχειρήσεων είναι μεγάλη αφού η εξοικείωση στον απαραίτητο βαθμό με τη ροή του χρόνου και τους παράγοντες που αλληλεπιδρούν μαζί του είναι αρκετά δυσχερής. Συχνά, άλλωστε, η ασάφεια σε ορισμένα σχετικά θέματα μπορεί να προκαλέσει ανυπολόγιστη καταστροφή σε μία εταιρία. Ας σκεφτούμε για παράδειγμα τη μεγάλη ζημία που θα προκληθεί εάν μία εταιρία δεν υπολογίσει καλά το χρόνο παράδοσης ενός έργου και υπερβεί τις προθεσμίες ή ακόμα πιο απλά τι όφελος θα χαθεί εάν δεν λάβει ο υπεύθυνος ενός έργου την σωστή απόφαση στο σωστό χρόνο, χάνοντας έτσι πολύτιμους πόρους και πηγές. Μέσα από το παίγνιο όμως και ύστερα από μία μεγάλη σειρά λανθασμένων αποφάσεων, αργοπορίας και αστοχίας για τις ενδεδειγμένες λύσεις θα μάθει από τα ίδια του τα λάθη και η πολύτιμη εμπειρία που θα αποκτήσει θα αποτελέσει ισχυρό εφόδιο για την αντιμετώπιση του πραγματικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος με επιτυχία.

3.4 ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΗ

Κάθε χρόνο, τουλάχιστον 200.000 μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης υπολογίζεται ότι λαμβάνουν μέρος σε προγράμματα «μαθητικών εταιρειών» στην Ε.Ε. των 25 και τη Νορβηγία. Βέβαια οι μαθητές που συμμετέχουν στα προγράμματα αυτά συνεχίζουν να αποτελούν μειοψηφία, καθώς στις περισσότερες χώρες το ποσοστό μαθητών είναι μικρότερο του 1%. Ωστόσο, σημαντικό στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι ο αριθμός σχολείων που προσφέρουν τη δυνατότητα συμμετοχής στο πρόγραμμα συνεχώς αυξάνεται. Στο συγκεκριμένο ποσοστό υπερέχουν η Ιρλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου εκτιμάται ότι συμμετέχει ποσοστό μεταξύ 40% έως 50% όλων των σχολείων, ενώ στις περισσότερες το ποσοστό συμμετοχής των σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης εκτιμάται μεταξύ 3% και 15%, ποσοστό το οποίο πρέπει να αυξηθεί. Σε σχέση με τη συμμετοχή ανά φύλο, προκύπτει ότι υπάρχει γενικά ισορροπία μεταξύ αγοριών και κοριτσιών. Όσον αφορά στις ίδιες τις «μαθητικές εταιρείες» σε άλλες περιπτώσεις πρόκειται για εταιρείες οι οποίες αναπτύσσουν πραγματική οικονομική δραστηριότητα σε μικρή κλίμακα, ενώ σε άλλες περιπτώσεις πρόκειται για εταιρείες οι οποίες προσομοιώνουν ρεαλιστικά την οικονομική δραστηριότητα. Στην πρώτη περίπτωση οι μίνι εταιρείες λειτουργούν σε προστατευμένο περιβάλλον, παράγουν και πωλούν πραγματικά προϊόντα ή υπηρεσίες. Οι μαθητές αποφασίζουν για το προϊόν, επιλέγουν τα διευθυντικά στελέχη, συγκεντρώνουν κεφάλαιο και εκπονούν επιχειρηματικό σχέδιο, στρατηγική μάρκετινγκ κ.τ.λ. Στη συνέχεια οι μαθητές πωλούν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους στο σχολείο ή εκτός του σχολικού περιβάλλοντος και τηρούν λογαριασμούς. Στο τέλος του έτους η εταιρεία ρευστοποιείται.

Στη δεύτερη περίπτωση οι μίνι εταιρείες είναι προσομοιώσεις που έχουν στόχο να αντιγράψουν τη λειτουργία μιας πραγματικής εταιρείας. Οι δραστηριότητες μπορούν να βασίζονται σε εργαλεία πληροφορικής και να υλοποιούνται κατά κύριο λόγο με τη χρήση «επιχειρηματικών παιχνιδιών» στον υπολογιστή ή οι μαθητές να προχωρούν στη σύσταση μιας «εικονικής εταιρείας», οργανωμένης σε τμήματα όπως μια πραγματική εταιρεία και να αναλαμβάνουν οι ίδιοι όλους τους διοικητικούς ρόλους. Ακόμα και στην περίπτωση της προσομοίωσης, αναγκαία προϋπόθεση είναι οι μαθητές να εργάζονται ομαδικά και να υπάρχει κάποια διαδραστική σχέση με την επιχειρηματική αλλά και την τοπική κοινότητα.

Το θεσμικό πλαίσιο με βάση το οποίο λειτουργούν τα προγράμματα «μαθητικών εταιρειών» διαφέρει από χώρα σε χώρα. Τα περισσότερα προωθούνται από οργανισμούς που είναι μέλη κάποιου ευρωπαϊκού δικτύου, ιδίως των δικτύων Junion Achievement – Young Enterprise Europe και EUROOPEN. Οι ώρες διδασκαλίας και οι ηλικίες των παιδιών στα οποία απευθύνεται το πρόγραμμα ποικίλλουν. Επίσης ποικίλλει και το αν το μάθημα εντάσσεται στο κανονικό πρόγραμμα σπουδών – επομένως είναι θεσμικά κατοχυρωμένο και από το Υπουργείο Παιδείας κάθε χώρας – ή παρακολουθείται εθελοντικά από τους μαθητές ως εξωσχολική δραστηριότητα.

Στην Ελλάδα πρωτοεφαρμόστηκε το 2000 στη Σιβιτανίδειο Σχολή στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ (ΥΠΕΠΘ) και τα αποτελέσματά του αξιολογήθηκαν τόσο θετικά, ώστε στα πλαίσια του Γ΄ ΚΠΣ έχει γενικευθεί η εφαρμογή του στο σύνολο των ελληνικών δευτεροβάθμιων και τριτοβάθμιων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Το πρόγραμμα χαρακτηρίστηκε επίσης ως «βέλτιστη πρακτική» σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το σκεπτικό λειτουργίας του μοντέλου βασίζεται στην δημιουργία του κατάλληλου περιβάλλοντος μέσα στο οποίο οι σπουδαστές θα μπορούν

να ιδρύουν και να στεγάζουν εικονικές επιχειρήσεις οι οποίες μετά από μια περίοδο εκπαίδευσης θα λειτουργούν μιμούμενες τις συνθήκες λειτουργίας αντίστοιχων πραγματικών επιχειρήσεων.

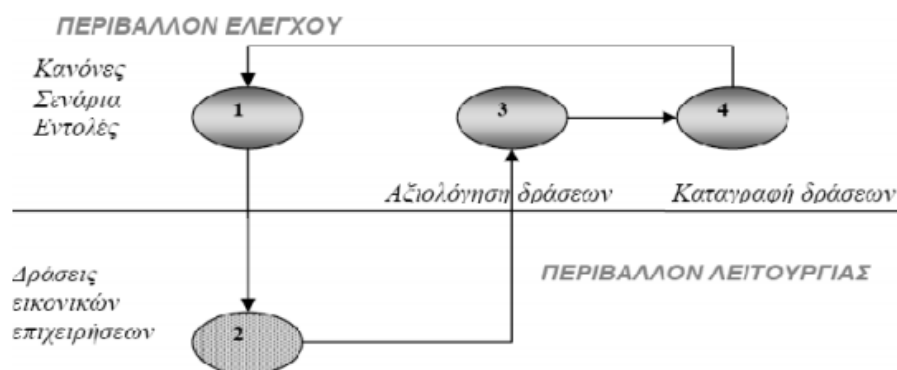
Η ιδιαιτερότητα της μίμησης των πραγματικών συνθηκών λειτουργίας μιας επιχείρησης έχει αποδειχθεί ότι αποτελεί διαδικασία πρωτότυπη και ελκυστική για τους σπουδαστές, ενεργοποιώντας έτσι τις διαθέσεις τους για ουσιαστική συμμετοχή και μάθηση. Παράλληλα η εμπειρία και οι γνώσεις που αποκτούν μετά από την συμμετοχή τους στο παίγνιο τους επιτρέπει να διαμορφώνουν πολύ πιο συγκεκριμένο επαγγελματικό όραμα καθώς και να προετοιμάζονται καλύτερα και με ισχυρότερο ψυχολογικό σθένος για την αντιμετώπιση της σκληρής επαγγελματικής πραγματικότητας.

Ο βασικός σκοπός του μοντέλου του παιγνίου είναι η καλλιέργεια του επιχειρηματικού πνεύματος που οδηγεί στην κατανόηση του τρόπου σκέψης ενός επιχειρηματία-ιδιοκτήτη μιας μικρής επιχείρησης, του τρόπου λειτουργίας του οργανισμού της, καθώς και των προβλημάτων που αντιμετωπίζει. Από την επίτευξη του σκοπού αυτού προκύπτουν τα εξής οφέλη:

Ο σπουδαστής-εργαζόμενος στην εικονική επιχείρηση κατανοεί τον τρόπο σκέψης καθώς και τα προβλήματα ενός εργοδότη όπως αυτά προκύπτουν υπαγορευόμενα από το περιβάλλον της επιχείρησης. Η κάθε επιχείρηση, ανεξαρτήτως μεγέθους, είναι ένας οργανισμός που πρέπει να είναι κατασκευασμένος και να λειτουργεί με τέτοιο τρόπο ώστε να επιβιώνει μέσα στις συνθήκες που υπαγορεύει ένα μη ελεγχόμενο από τον εργοδότη και τους εργαζόμενους περιβάλλον. Η προσαρμογή της λειτουργίας του οργανισμού μέσα στο επιχειρηματικό περιβάλλον με τέτοιο τρόπο ώστε να επιβιώνει και να παράγει κέρδος αποτελεί και την σαφέστερη περιγραφή της δουλειάς του εργοδότη.

Η κατανόηση της δουλειάς του εργοδότη εξηγεί τις ενέργειες του και οδηγεί στην θεμελίωση καλύτερης ποιότητας σχέσεων μεταξύ εργοδοσίας και εργαζομένων. Παράλληλα δίνει τη δυνατότητα στους σπουδαστές να λειτουργήσουν σαν εργοδότες και οι ίδιοι, αφού καμία από τις ενέργειες και υποχρεώσεις του εργοδότη δεν θα τους είναι άγνωστη. Ο σπουδαστής-εργαζόμενος στην εικονική επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί και να συμμετέχει σε όλες τις οργανικές θέσεις της επιχείρησης σαν εργαζόμενος. Από την διαδικασία αυτή και από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει κατά την διάρκεια της λειτουργίας της εικονικής επιχείρησης αποκτάται η πολυπόθητη εργασιακή εμπειρία.

Για τον σχεδιασμό του περιβάλλοντος του παιχνιδιού πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ως βάση ένα μοντέλο το οποίο αποτελείται από δύο κατηγορίες λειτουργικών οργάνων ή μονάδων. Η κάθε μία από αυτές στοιχειοθετεί από μόνη της ένα υποσύστημα του μοντέλου. Οι σχέσεις επικοινωνίας μεταξύ των δύο υποσυστημάτων έχουν την μορφή δράσεων και αναδράσεων και συνθέτουν την λειτουργία του μοντέλου του παιχνιδιού. Στο πρώτο υποσύστημα δίνεται η ονομασία ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΛΕΓΧΟΥ και στο δεύτερο ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, όπως φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα.



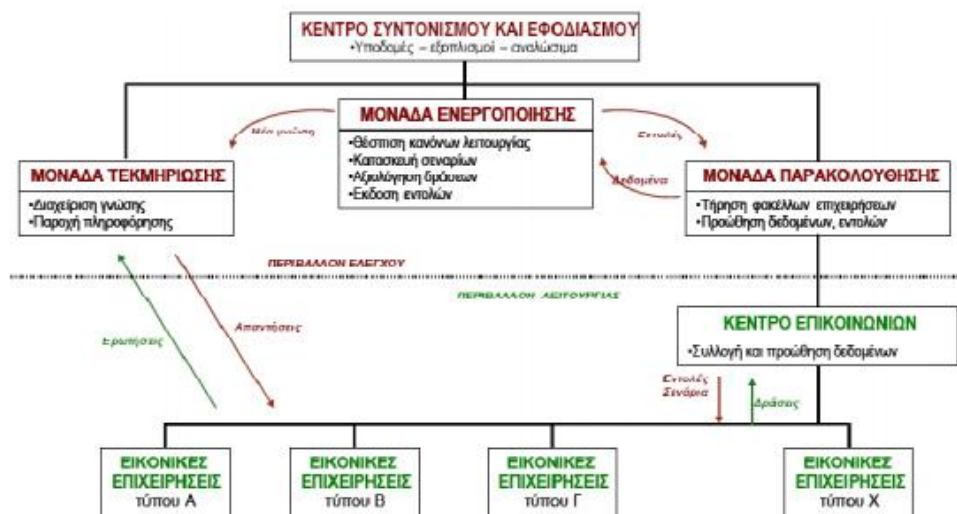
Σχήμα 3.1

Υποσυστήματα περιβάλλοντος παιγνίου

Το πρώτο υποσύστημα (Περιβάλλον Ελέγχου), στελεχώνεται από εμπειρογνώμονες και είναι υπεύθυνο για την παραγωγή όλων των σεναρίων και εντολών εξομοίωσης της πραγματικότητας και για τον έλεγχο των αναδράσεων του δεύτερου υποσυστήματος.

Το δεύτερο υποσύστημα (Περιβάλλον Λειτουργίας), που στελεχώνεται από τους εκπαιδευόμενους, είναι εκείνο που εφαρμόζει τις δράσεις των εικονικών επιχειρήσεων και φροντίζει για την προώθηση της επικοινωνίας από και προς το πρώτο υποσύστημα.

Στο ακόλουθο διάγραμμα φαίνεται η οργανωτική – λειτουργική διάρθρωση του μοντέλου των εικονικών επιχειρήσεων.



Σχήμα 3.2

Οργανωτική λειτουργική διάρθρωση εικονικών επιχειρήσεων

Η Μονάδα Τεκμηρίωσης είναι ή γνωστική μονάδα του μοντέλου και έχει την ευθύνη της εκπαίδευσης, της παροχής πληροφόρησης και της συνεχούς συμβουλευτικής δράσης καθ' όλη τη διάρκεια του παιγνίου. Ανήκει στο περιβάλλον ελέγχου του παιγνίου. Ο ρόλος της μονάδας τεκμηρίωσης είναι να μιμείται όλους τους εξωτερικούς

συμβούλους πού μπορεί να χρειάζεται μια ΜΜΕ κατά την διάρκεια της λειτουργίας της.

Η Μονάδα Ενεργοποίησης είναι το κέντρο εξουσίας του παιγνίου έχοντας την ευθύνη του καθορισμού όλων των δεδομένων, τόσο του επιχειρησιακού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο λειτουργούν όλες οι εικονικές επιχειρήσεις, όσο και των σεναρίων και εντολών πού καθορίζουν τις δράσεις της κάθε εικονικής επιχείρησης. Ο ρόλος της είναι σημαντικός για την λειτουργία του παιγνίου, αφού ασχολείται καθαρά και μόνον με την επιχειρηματική λειτουργία των εικονικών επιχειρήσεων και είναι ο πυρήνας απ' όπου ξεκινούν, καταλήγουν και αξιολογούνται όλες οι δράσεις των εικονικών επιχειρήσεων. Η Μονάδα Παρακολούθησης είναι το κέντρο καταγραφής των συμβάντων του παιγνίου έχοντας συγχρόνως και την ευθύνη για όλες τις επικοινωνίες μεταξύ των οργάνων του μοντέλου. Αποτελεί τον συνδετικό κόμβο μεταξύ του περιβάλλοντος ελέγχου και του περιβάλλοντος λειτουργίας, ενώ συγχρόνως έχει και τον ρόλο της γραμματείας του παιγνίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι εικονικές επιχειρήσεις μαθητών είναι ένα παιδαγωγικό εργαλείο βασισμένο στην πρακτική εμπειρία μέσω της υλοποίησης ενός πλήρους επιχειρηματικού σχεδίου και στη διαδραστική σχέση με το εξωτερικό περιβάλλον, δηλαδή τον κόσμο των επιχειρήσεων και την τοπική κοινότητα. Λόγω του εξαιρετικά σύνθετου ρυθμιστικού –κανονιστικού περιβάλλοντος της Ελλάδος είναι αδύνατον οι μαθητές να αναπτύξουν πραγματική οικονομική δραστηριότητα, πουλώντας προϊόντα και υπηρεσίες, εκδίδοντας παραστατικά και ρευστοποιώντας την εικονική επιχείρηση στο τέλος των μαθητών. Στην παρούσα μεθοδολογία υλοποίησης θα ακολουθηθεί το μοντέλο της προσομοίωσης οικονομικής δραστηριότητας με την παράλληλη χρήση προσομοίωσης ηλεκτρονικού υπολογιστή. Οι μαθητές με τη βοήθεια των καθηγητών τους, θα υποδύονται τους ρόλους των στελεχών μιας επιχείρησης –που είναι υπεύθυνοι για τη λειτουργία της- σε πλήρη εικονική λειτουργία. Οι Εικονικές Επιχειρήσεις θα παράγουν εικονικά «προϊόντα» ή θα παρέχουν οικονομικές «υπηρεσίες», με εικονική αμοιβή για την αντιμετώπιση των λειτουργικών ή άλλων εξόδων των επιχειρήσεων, αλλά και για την εξοικείωση των μαθητών με τις σύγχρονες μεθόδους πώλησεως προϊόντων. Κατά τη λειτουργία των εικονικών επιχειρήσεων, καθώς και στην αξιολόγηση της λειτουργίας τους, θα συμμετέχουν και στελέχη πραγματικών επιχειρήσεων.

Κάτι που θα πρέπει να υπογραμμιστεί είναι ότι η μεθοδολογία οργάνωσης των εικονικών επιχειρήσεων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε τα εργαλεία και οι τεχνικές να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στην οργάνωση και λειτουργία πραγματικών επιχειρήσεων (μη ψηφιακών

εικονικών επιχειρήσεων). Με άλλα λόγια οι εικονικές επιχειρήσεις θα πρέπει στα πλαίσια της τοπικής κοινωνίας να φαίνεται ότι λειτουργούν σαν πραγματικές.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι η συνδυασμένη εφαρμογή της χρησιμοποίησης του εκπαιδευτικού λογισμικού με τη διδασκαλία των «Μαθημάτων Επιχειρηματικότητας» στα ΤΕΕ προσφέροντας έτσι τη δυνατότητα στους μαθητές παραστατικής απεικόνισης αλλά και πρακτικής εφαρμογής (εκπόνηση επιχειρηματικών σχεδίων) των όσων διδάσκονται στις αντίστοιχες θεωρητικές ενότητες.

Από τη λειτουργία των εικονικών επιχειρήσεων αναμένεται να προκύψουν τα παρακάτω οφέλη:

- Καλλιέργεια επιχειρηματικού πνεύματος στους μαθητές.
- Συμβολή στην απόκτηση επαγγελματικής εμπειρίας μέσα από την πρακτική ενασχόληση με ένα συγκεκριμένο είδος επιχείρησης.
- Απόκτηση ολοκληρωμένης πληροφόρησης για έναν επαγγελματικό κλάδο που μπορεί να απορροφά αποφοίτους της Σχολής.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων, γνώσεων και εμπειριών, στοιχεία απαραίτητα για τη μετάβαση του μαθητή από το σχολείο στην εργασία.

4.2 ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Η προτεινόμενη μεθοδολογία ανάπτυξης και εφαρμογής των εικονικών επιχειρήσεων στην ΤΕΕ βασίζεται σε ένα θεωρητικό πλαίσιο που προσδιορίζεται από τους κάτωθι άξονες:

1. Τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων και αποδεκτών παιδαγωγικά εκπαιδευτικών τεχνικών, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

2. Τον προσδιορισμό των θεωριών και των αποτελεσμάτων έρευνας, που αναφέρονται στην αποτελεσματική διδασκαλία της επιχειρηματικότητας και των δράσεων αυτής στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

3. Την αξιοποίηση των συμπερασμάτων έγκυρων εκθέσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προώθηση της επιχειρηματικότητας στην εκπαίδευση. Ειδικότερα θα αξιοποιηθούν τα συμπεράσματα του προγράμματος BEST: “Μίνι Εταιρείες Μαθητών στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Τελική Έκθεση της Ομάδας Εμπειρογνομόνων”

4. Τη χρησιμοποίηση της τεχνολογίας η χρήση της οποίας επικεντρώνεται κυρίως στην χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού και στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων του διαδικτύου.

5. Την αξιοποίηση της εμπειρίας της Σιβιτανιδείου Σχολής στα πλαίσια του Έργου «Αναβάθμιση Σιβιτανιδείου Σχολής» (1998-2000) που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΕΑΕΚ Ι (ενέργεια 1.2.γ) και συγκεκριμένα του υποέργου της Πρακτικής Άσκησης, στο πλαίσιο του οποίου υλοποιήθηκαν μια σειρά από αντίστοιχες δράσεις που στόχευαν στην ανάπτυξη προγράμματος εικονικών επιχειρήσεων στη σχολή.

6. Τον προσδιορισμό των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων σε επίπεδο γνώσεων – δεξιοτήτων – στάσεων που θα αποκομίσουν οι συμμετέχοντες στο πρόγραμμα εικονικών επιχειρήσεων.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της εκπαιδευτικής διαδικασίας πάνω στα οποία στηριχθεί το μοντέλο υλοποίησης των εικονικών επιχειρήσεων στα ΤΕΕ είναι τα εξής:

Ø Οι μαθητές θα εργάζονται ομαδικά σε ένα επιχειρηματικό σχέδιο, στο εσωτερικό της οργανωτικής δομής μιας εικονικής εταιρείας

Ø Ο αριθμός μαθητών ανά πρόγραμμα εικονικής επιχείρησης, προσδιορίζεται στους 8 – 15

Ø Θα δίνεται η δυνατότητα σε περισσότερους από έναν μαθητές να υποδύονται τον ίδιο ρόλο εναλλάξ στην ίδια επιχείρηση

Ø Οι μαθητές μέσω του Η/Υ με τη χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού θα προσομοιώνουν επιχειρηματικά σενάρια

Ø Μπορούν να λειτουργούν συγχρόνως περισσότερες από μία ίδια ή διαφορετική εικονική επιχείρηση σε ένα σχολείο

Ø Θα υπάρχει διαδραστική σχέση μέσα και έξω από το σχολείο με στελέχη επιχειρήσεων, επιχειρηματίες της τοπικής κοινωνίας

Ø Μεταξύ διαφορετικών μαθητικών επιχειρήσεων & σχολείων θα υπάρχει δικτύωση μέσω της ιστοσελίδας (portal)

Ø Οι εικονικές επιχειρήσεις θα μπορούν να λειτουργούν ως μικτές ή μη ψηφιακές

Ø Οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν, καθοδηγούν τους σπουδαστές, φέρνοντάς τους αντιμέτωπους κάθε φορά με διαφορετικά προβλήματα που οι ίδιοι κατασκευάζουν. Με αυτό το τρόπο τους μεταφέρουν εμπειρία και τους υποδεικνύουν τα λάθη στις προηγούμενες επιλογές τους.

Ø Στο τέλος κάθε συνάντησης, δηλαδή στο τέλος της εβδομάδας, οι εκπρόσωποι κάθε εικονικής τάξης παρουσιάζουν τα αποτελέσματα και την πορεία της επιχείρησης τους παρουσιάζοντας και αιτιολογώντας τα αποτελέσματα των επιλογών τους.

Οι βασικές εκπαιδευτικές τεχνικές οι οποίες αναμένεται να χρησιμοποιηθούν στην υλοποίηση των εικονικών επιχειρήσεων είναι το παίξιμο ρόλων- προσομοιώσεις και η εργασία σε ομάδες. Στα πλαίσια αυτής της εκπαιδευτικής τεχνικής του παιχνιδιού ρόλων, οι μαθητές υποδύονται ρόλους που συνδέονται με τα καθήκοντα που θα πρέπει να αναλάβουν στα πλαίσια της διοίκησης μιας εικονικής επιχείρησης. Όπως

μια πραγματική εταιρία, έτσι και η εικονική επιχείρηση είναι οργανωμένη σε τμήματα (μάρκετινγκ, πωλήσεις, λογαριασμοί, υλικοτεχνική υποδομή) και οι μαθητές μπορούν να αναλάβουν όλους τους διοικητικούς ρόλους που εμπεριέχονται σε αυτά. Μέσα από τα βιώματα και τις εμπειρίες, που αποκτούν οι μαθητές, μπορούν να κατανοήσουν πολύ καλύτερα τις πραγματικές καταστάσεις που υφίστανται στις επιχειρήσεις. Η σημαντικότερη συμβολή των προσομοιώσεων είναι ότι κινητοποιούν το ενδιαφέρον των μαθητών, διότι προσωποποιούν την κατάσταση ή το εξεταζόμενο θέμα, με τον μαθητή στο ρόλο του συμμετέχοντα, συμβάλλουν στην εξοικείωση των μαθητών μεταξύ τους, με αποτέλεσμα να κάνουν ευθύτερη κριτική στις απόψεις ο ένας του άλλου, καθώς και στις απόψεις του καθηγητή.

Η δεύτερη τεχνική που αναμένεται να χρησιμοποιηθεί είναι οι ομάδες εργασίας. Ουσιαστικά πρόκειται για τη συνέχεια της προηγούμενης εκπαιδευτικής τεχνικής. Πρόκειται για την εκπαιδευτική τεχνική όπου οι διδασκόμενοι κατανεμημένοι σε ομάδες εργασίας ανταλλάσσουν εμπειρίες, λαμβάνουν αποφάσεις στα πλαίσια της εικονικής επιχείρησης τους, φτιάχνουν αναφορές και εισηγήσεις για την πορεία της εικονικής επιχείρησης, αξιοποιώντας το διδακτικό υλικό και τις παρατηρήσεις του καθηγητή τους. Μέσα από αυτή την τεχνική εξασφαλίζεται η ενεργή συμμετοχή και αναπτύσσεται ουσιαστικά η επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευομένων.

Στη μεθοδολογία που θα εφαρμοστεί, αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση οι μαθητές να εργάζονται ομαδικά και να υπάρχει διαδραστική σχέση μέσα και έξω από το σχολείο μέσα και έξω από το σχολικό περιβάλλον με εκπαιδευτικούς μέντορες, επιχειρηματίες ή την τοπική κοινότητα γενικά.

Κατά συνέπεια η τεχνολογία η οποία θα χρησιμοποιηθεί θα είναι κυρίως υποστηρικτική της διαδικασίας και θα αφορά τη δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού στα πλαίσια του οποίου οι μαθητές -

επιχειρηματίες θα μπορούν να δημιουργήσουν ένα επιχειρηματικό σχέδιο, πάνω στο οποίο θα κινηθούν και το οποίο συνεχώς θα ενημερώνουν με τις νέες εξελίξεις, που θα προκύπτουν κατά τη διάρκεια εξέλιξης του εκπαιδευτικού σεναρίου. Οι αποφάσεις και οι εξελίξεις αυτές θα αποτυπώνονται ποσοτικά μέσα στο λογισμικό δίνοντας τη δυνατότητα στους μαθητές να βλέπουν ανά πάσα στιγμή τη θέση της επιχείρησής τους στον κλάδο που δημιουργείται.

4.3 ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

Η πρακτική εφαρμογή αυτού το μοντέλου εξειδικεύεται σε 11 βήματα τα οποία πρέπει να ακολουθηθούν ανεξάρτητα από το είδος και τον τομέα στον οποίο θα δραστηριοποιηθεί η εικονική επιχείρηση.

Το μοντέλο των 11 βημάτων

1. Αναφέροντας τον όρο «εικονικές επιχειρήσεις» εννοούμε τις επιχειρήσεις εξομοίωσης της οικονομικής δραστηριότητας.
2. Οι μαθητές εργαζόμενοι σε ομάδες, αναλαμβάνουν την υλοποίηση ενός επιχειρηματικού σχεδίου «project», αναπαριστούν διαδικασίες, διαδρομές και αντικείμενα μιας πραγματικής επιχείρησης.
3. Οι μαθητές έχουν την ευθύνη των δραστηριοτήτων της επιχείρησής τους, ενώ πάντα βρίσκονται υπό την εποπτεία των υπεύθυνων εκπαιδευτικών.
4. Παράλληλα οι μαθητές έρχονται σε επαφή με πραγματικές επιχειρήσεις προκειμένου να αντλήσουν πληροφόρηση και να καθοδηγηθούν με βάση τις πραγματικές συνθήκες της αγοράς.

Τα έντεκα (11) βήματα που θα πρέπει να ακολουθήσουμε προκειμένου να τρέξουμε ένα πρόγραμμα εικονικών επιχειρήσεων στην εκπαίδευση είναι τα εξής:

1. Προετοιμασία Εκπαιδευτικού πριν
2. Επιλογή Εναλλακτικών Ιδεών
3. Καταγραφή Αναγκών
4. Προσδιορισμός Ρόλων
5. Επιλογή Σεναρίου
6. Συζήτηση με τους Μαθητές
7. Εκπαίδευση Μαθητών
8. Χρήση Λογισμικού
9. Λειτουργία Εικονικής στο σχολείο
- 10.Αλλαγή Ρόλων
- 11.Ολοκλήρωση Εργασιών

Προετοιμασία του εκπαιδευτικού πριν

Η προετοιμασία του εκπαιδευτικού πριν μπει στην τάξη για να τρέξει ένα πρόγραμμα εικονικών επιχειρήσεων περιλαμβάνει τα εξής:

- Ø Σκέψεις – Ιδέες – Αντικείμενο των Εικονικών
- Ø Ενημέρωση για το νομοθετικό πλαίσιο των επιχειρήσεων της ειδικότητας
- Ø Ενημέρωση σε θέματα οικονομικής δραστηριότητας
- Ø Προσωπική έρευνα για τα ανωτέρω θέματα και συγκέντρωση πληροφοριών για τον κλάδο
- Ø Επικοινωνία με πραγματική επιχείρηση που αντιστοιχεί στο αντικείμενο της εικονικής
- Ø Ενημέρωση της σχολικής μονάδας για την πρόθεση υλοποίησης ενός τέτοιου προγράμματος
- Ø Καθορισμός αρχικού χρονοδιαγράμματος

Εναλλακτικές ιδέες

- ✚ Επανεξέταση της ιδέας

- ✚ Εντοπισμός προβλημάτων που θα ανακύψουν
- ✚ Εναλλακτικές προτάσεις για επιχειρήσεις των οποίων το αντικείμενο εργασιών είναι κοντά στην ειδικότητα
- ✚ Εξέταση της πιθανότητας από κοινού συνεργασίας ειδικοτήτων μέσα στην σχολική μονάδα

Καταγραφή Αναγκών

1. Τι θα χρειαστώ από την υποδομή της σχολικής μονάδας (εργαστήρια, γραφεία κ.α)
2. Σε ποιες ώρες θα χρησιμοποιηθούν αυτές οι υποδομές;
3. Αναλώσιμα και Γραφική Ύλη που χρειάζομαι
4. Προϋπολογισμός Εξόδων
5. Επικοινωνία με πραγματική επιχείρηση (π.χ επίσκεψη)
6. Έλεγχος του Εργαστηρίου και των υπολογιστών που θα χρησιμοποιηθούν
7. Επικοινωνία με Διαχειριστική αρχή και οργάνωση της γραφειοκρατικής δουλειάς

Προσδιορισμός Ρόλων

Στα πλαίσια της εφαρμογής των εικονικών επιχειρήσεων μια ιδιαίτερα δημοφιλής τεχνική είναι το παίξιμο ρόλων. Οι διδασκόμενοι υποδύονται ρόλους που συνδέονται με μια εξεταζόμενη κατάσταση που αφορά ένα οικονομικό φαινόμενο ή κατάσταση με στόχο μέσα από το βίωμα να κατανοήσουν βαθύτερα τόσο την κατάσταση όσο και τις αντιδράσεις απέναντι της. Η εκπαιδευτική αυτή τεχνική εφαρμόζεται κυρίως όταν επιδιώκεται η ανάλυση προβληματικών ή συγκρουσιακών καταστάσεων που αφορούν στις ικανότητες, στις στάσεις, στην επικοινωνία, στην συμπεριφορά.

- Ø Ο καθηγητής δημιουργεί μια ιστορία, η οποία αντανακλά την κατάσταση που επιδιώκεται να αναλυθεί. Στην ιστορία εμπεριέχονται δύο ή περισσότεροι ρόλοι. Οι θέσεις και το περιεχόμενο των ρόλων οδηγούν σε αντιθέσεις ή συγκρούσεις. Ο διδάσκων παρουσιάζει το πλαίσιο της ιστορίας και δίνει στοιχεία για τα πρόσωπα – ρόλους. Στην συνέχεια διηγείται την ιστορία, δίνει διευκρινήσεις και απαντά σε ερωτήσεις.
- Ø Οι συμμετέχοντες καλούνται να επιλέξουν ποιους ρόλους θα παίξουν. Κάθε ρόλος μπορεί να παιχτεί από περισσότερα του ενός άτομα, έτσι ώστε να εκφραστούν όλες οι απόψεις σχετικά με τον ρόλο και να αποτυπωθούν όλες οι διαστάσεις.
- Ø Πριν ξεκινήσουν να συνεδριάζουν οι συμμετέχοντες, ο διδάσκων ζητά από τους παίκτες να συνεδριάσουν σε απομονωμένους χώρους. Εκεί θα έχουν την δυνατότητα να αναλύσουν και να σκεφθούν την κατάσταση και να προγραμματίσουν την όποια μελλοντική τους συμπεριφορά. Με άλλα λόγια ο παίκτης καλείται να αποφασίσει ποια στάση θα κρατήσει απέναντι στους άλλους ρόλους όταν έρθει η ώρα της παρουσίασης.
- Ø Οι παίκτες υποδύονται πλέον τους ρόλους. Μιλούν στο πρώτο πρόσωπο, δεν επιτρέπονται σε αυτό το στάδιο αναλύσεις και σχολιασμοί. Η «θεατρική παράσταση» θα ολοκληρωθεί μέχρι το εξεταζόμενο θέμα να βρει λύση. Ο καθηγητής στην πραγματικότητα σε αυτή την φάση λειτουργεί ως επόπτης συντονιστής. Επεμβαίνει όπου είναι αναγκαίο για να επαναφέρει την ιστορία εκεί που πρέπει ή να δώσει το λόγο σε κάποιον παίχτη που εμποδίζεται να μιλήσει
- Ø Πριν τελειώσει η άσκηση ο εκπαιδευτής πρέπει να βεβαιωθεί ότι βρέθηκε λύση η οποία ικανοποιεί όλους τους συμμετέχοντες όλους τους «παίκτες». Γι αυτό θα πρέπει να ερωτηθούν όλοι εάν πιστεύουν

ότι το πρόβλημα αντιμετωπίστηκε επαρκώς ή πρέπει να συνεχιστεί το παίξιμο ρόλων μέχρι να βρεθεί λύση.

Ø Στο τελευταίο στάδιο οι συμμετέχοντες «βγαίνουν» από τους ρόλους τους και μπορούν να σχολιάσουν την εμπειρία και τα βιώματα τους που προκύπτουν από:

(α) Τα βιώματα από την υπόδυση του ρόλου

(β) Την δυναμική των σχέσεων ανάμεσα στα πρόσωπα της ιστορίας

(γ) Την σύνδεση της άσκησης με τα θέματα που αποτελούν το αντικείμενο μάθησης

Ø Ο διδάσκων σχολιάζει με την σειρά του, συνοψίζει εφόσον θεωρεί σκόπιμο τα κύρια σημεία της συζήτησης τα οποία γράφει στον πίνακα και προβαίνει στην τελική σύνθεση και εξαγωγή συμπερασμάτων.

Τα πλεονεκτήματα αυτής της τεχνικής είναι τα εξής:

1. Προκαλείται η πλήρης ενεργοποίηση των μαθητών.
2. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί η έκφραση των συναισθημάτων
3. Αναπτύσσεται η ικανότητα διαπραγματεύσης και επικοινωνίας των εκπαιδευόμενων ενώ εξοικειώνονται με το κοινό.
4. Μέσα από το παίξιμο ρόλων μπορούμε να επέμβουμε αποτελεσματικά στο επίπεδο αλλαγής των στάσεων. Μέσα από το βίωμα του ρόλου οι συμμετέχοντες είναι πιθανό να διαπιστώσουν ότι δεν αντιμετωπίζουν ορθά κάποιες καταστάσεις ή δεν κατανοούν πλήρως τις απόψεις των άλλων οπότε οδηγούνται σε επανεξέταση των αντιλήψεων και της συμπεριφοράς τους.

Στα μειονεκτήματα αυτής της τεχνικής θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τα εξής:

1. Η επιτυχία της τεχνικής αυτής εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την διάθεση των συμμετεχόντων
2. Ο διδάσκων πρέπει να γνωρίζει πολύ καλά τις αρχές της επικοινωνίας και της δυναμικής των ομάδων

3. Η αλλαγή στάσεων μπορεί να είναι προσωρινή και να αλλάζει βαθμιαία μετά την απομάκρυνση από την τάξη.

4. Υπάρχει κίνδυνος όσοι δεν παίζουν ρόλους να μην ανενεργοί.

Ενδεικτικά ορισμένοι ρόλοι που μπορούν να παιχτούν στα πλαίσια των εικονικών επιχειρήσεων είναι οι εξής:

- ✚ Υπάλληλος Λογιστηρίου
- ✚ Στέλεχος Προώθησης και μάρκετινγκ
- ✚ Υπεύθυνος Πωλήσεων
- ✚ Διευθυντής Παραγωγής
- ✚ Υπάλληλος Γραμματειακής Υποστήριξης
- ✚ Υποδοχή Πελατών
- ✚ Γενικός Διευθυντής
- ✚ Υπεύθυνος Προσωπικού
- ✚ Διαχείριση Πελατών
- ✚ Service Πελατών
- ✚ Υπάλληλοι Γραμμής Παραγωγής
- ✚ Στέλεχος Μηχανογράφησης

Επιλογή Σεναρίου

Το σενάριο αναφέρεται στο μίγμα μαθήματος – δράσης το οποίο θα ακολουθήσει ο καθηγητής. Ενδεικτικά παραδείγματα είναι τα ακόλουθα:

- Μία ώρα μάθημα και δύο ώρες δράση...
- Δύο ώρες την ημέρα η επιχείρηση είναι ανοιχτή και οι υπάλληλοι – στελέχη και εργαζόμενοι παίζουν τους ρόλους τους
- Στις δύο πρώτες συναντήσεις αναλυτική περιγραφή της εικονικής, καθώς και του είδους της επιχείρησης που μπορεί να φτιάξουν τα παιδιά. Σε επόμενη συνάντηση ο επιχειρηματικός σχεδιασμός. Από την τέταρτη και μετά ξεκινάει η λειτουργία της

- Την δεύτερη μέρα επισκέπτεται το σχολείο ο πραγματικός επιχειρηματίας και εξηγεί στα παιδιά τις ιδιομορφίες
- Αναπτύσσεται μια κεντρική ιστορία –σήριαλ πάνω στην οποία χτίζεται η καθημερινότητα της επιχείρησης. Δύο ώρες την ημέρα η επιχείρηση είναι ανοιχτή και οι υπάλληλοι –στελέχη και εργαζόμενοι παίζουν τους ρόλους τους.
- Αναπτύσσονται παράλληλα δύο εικονικές επιχειρήσεις όπου η μία εξυπηρετεί τις ανάγκες της άλλης.

Συζήτηση με τους Μαθητές

Ο καθηγητής είναι πλέον έτοιμος να εμπλέξει τα παιδιά στην υλοποίηση του προγράμματος. Τα σημεία που θα πρέπει να δώσει έμφαση είναι τα εξής:

1. Οργάνωση Συνάντησης στην Τάξη
2. Παρουσίαση της ιδέας στα παιδιά
3. Ανάλυση των Ωφελειών για τους μαθητές
4. Προβολή της Ανάπτυξης Δεξιοτήτων
5. Παρουσίαση Ρόλων
6. Απόφαση για την έναρξη της εικονικής επιχείρησης

Εκπαίδευση των Μαθητών

Η υλοποίηση του προγράμματος και η επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων απαιτεί την εκπαίδευση – καθοδήγηση των μαθητών στα παρακάτω θέματα

- Παρουσίαση αποτελεσμάτων προσωπικής έρευνας
- Αναλυτική παρουσίαση του κάθε ρόλου
- Παρουσίαση των βασικών λειτουργιών της εικονικής επιχείρησης
- Ξενάγηση και εγκατάσταση με τους μαθητές
- Εκπαίδευση στην χρήση του λογισμικού

- Προετοιμασία των χώρων της εικονικής σε συνεργασία με τους μαθητές
- Επίσκεψη στην πραγματική επιχείρηση Μέντορα
- Επίσκεψη Στελεχών της Πραγματικής Επιχείρησης
- Βασικά Θέματα Οργάνωσης και Δημιουργίας μιας επιχείρησης

Εκπαίδευση των Μαθητών

Στην συγκεκριμένη μεθοδολογία συμπεριλαμβάνονται και η χρήση προσομοίωσης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή αλλά αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση οι μαθητές να εργάζονται ομαδικά και να υπάρχει διαδραστική σχέση μέσα και έξω από το σχολείο μέσα και έξω από το σχολικό περιβάλλον με εκπαιδευτικούς μέντορες, επιχειρηματίες ή την τοπική κοινότητα γενικά.

Κατά συνέπεια η τεχνολογία η οποία θα χρησιμοποιηθεί θα είναι κυρίως υποστηρικτική της διαδικασίας και θα αφορά την δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού στα πλαίσια του οποίου οι μαθητές - επιχειρηματίες θα μπορούν να δημιουργήσουν ένα επιχειρηματικό σχέδιο πάνω στο οποίο θα κινηθούν και το οποίο συνεχώς θα ενημερώνουν με τις νέες εξελίξεις που θα προκύπτουν κατά την διάρκεια εξέλιξης του εκπαιδευτικού σεναρίου. Οι αποφάσεις και οι εξελίξεις αυτές θα αποτυπώνονται ποσοτικά μέσα στο λογισμικό δίνοντας την δυνατότητα στους μαθητές να βλέπουν ανά πάσα στιγμή την θέση της επιχείρησης τους στον κλάδο που δημιουργείται. Όπως θα αναλυθεί και στα χαρακτηριστικά του μοντέλου υλοποίησης των εικονικών, οι επιχειρήσεις των μαθητών θα μπορούν να λειτουργήσουν είτε ως μικτές (ψηφιακές και μη ψηφιακές), είτε ως μη ψηφιακές. Είναι αδύνατον όμως να λειτουργήσουν ως αμιγώς ψηφιακές.

Το εκπαιδευτικό λογισμικό θα λειτουργεί υποστηρικτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία και πάντοτε ως αποτέλεσμα ομαδικής εργασίας

που έχει προηγηθεί από τους μαθητές σε συνεργασία με τον υπεύθυνο καθηγητή. Στην εν λόγω προτεινόμενη τεχνολογική εφαρμογή διακρίνονται τρεις βασικές κατηγορίες χρηστών:

- Ø ο καθηγητής, ο οποίος συμμετέχει στο σύστημα για να διαμορφώσει τις κατάλληλες γενικότερα συνθήκες με στόχο το βέλτιστο παιδαγωγικό αποτέλεσμα, αλλά και για να αποτιμήσει το βαθμό συμμετοχής και συμπεριφοράς των μαθητών,
- Ø οι μαθητές, οι οποίοι συμμετέχουν ως παίκτες της εικονικής πραγματικότητας και διαχειρίζονται τις δικές τους εικονικές επιχειρήσεις και
- Ø ο διαχειριστής του συστήματος, που μπορεί να είναι ο καθηγητής ή οι άλλοι καθηγητές ο οποίος εξασφαλίζει την αδιάλειπτη λειτουργία και ακεραιότητα του συστήματος.

Η εικονική πραγματικότητα που θα δημιουργηθεί, εξασφαλίζει την απαραίτητη λειτουργικότητα και για τις τρεις προαναφερθείσες κατηγορίες παικτών. Επίσης, ενσωματώνει μια σειρά από τεχνολογίες αιχμής σε ό,τι αφορά την επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο, κρατώντας παράλληλα την πολυπλοκότητα σε λογικά επίπεδα. Αυτό αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα χρηστικότητας του συστήματος, αφού επιτρέπει στους χρήστες να συγκεντρώσουν την προσοχή τους στην εφαρμογή, που αποτελεί τη βάση της μάθησης, και όχι στη λειτουργία της.

Επιπλέον, το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε έναν οδηγό χρήσης της εφαρμογής, ο οποίος πέρα από της οδηγίες πλοήγησης στην εφαρμογή θα παρέχει και μια βάση πληροφοριών. Οι πληροφορίες αυτές στοχεύουν αφενός μεν στη σύνδεση του εκπαιδευτικού υλικού του εγχειριδίου του μαθητή με την εφαρμογή και αφετέρου δε στην σωστή και ρεαλιστική εκπόνηση του επιχειρηματικού σχεδίου.

Λειτουργία της Εικονικής Επιχείρησης στη Σχολική Μονάδα

Η λειτουργία της εικονικής επιχείρησης περιλαμβάνει την οργάνωση μια καθημερινής ή εβδομαδιαίας δραστηριότητας που καλύπτει τόσο την υλοποίηση των εικονικών οικονομικών δραστηριοτήτων όσο και τις εκπαιδευτικές συναντήσεις με τους καθηγητές. Ενδεικτικά ορισμένες δράσεις οι οποίες περιλαμβάνονται στη λειτουργία της εικονικής επιχείρησης είναι οι εξής:

- Ø Εγκαίνια Εικονικής Επιχείρησης
- Ø Συναντήσεις με Μαθητές
- Ø Οργάνωση Λειτουργίας
- Ø Καθημερινή Δραστηριότητα
- Ø Σύνταξη Αναφορών
- Ø Ενημέρωση Λογισμικού
- Ø Εξέλιξη Σεναρίου

Αλλαγή Ρόλων

Για την διατήρηση του ενδιαφέροντος των μαθητών αλλά και την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων του προγράμματος οι μαθητές θα πρέπει να εναλλάσσονται στο παίξιμο των ρόλων. Μέσα από αυτή την διαδικασία θα γνωρίσουν ακόμη περισσότερες οικονομικές δραστηριότητες ενώ θα αποκτήσουν ολοκληρωμένη εμπειρία σχετικά με τα διαφορετικά είδη θέσεων εργασίας που υπάρχουν σε μια επιχείρηση.

Ολοκλήρωση Εργασιών

- ✚ Ολοκλήρωση Εργασιών
- ✚ Ανοιχτή Συζήτηση με τα παιδιά
- ✚ Αξιολόγηση

- ✚ Καταγραφή –Συγκέντρωση Υλικού
- ✚ Ενημέρωση Διαχειριστικής Αρχής
- ✚ Επίσκεψη στην επιχείρηση Μέντορα
- ✚ Συνολική παρουσίαση Αποτελεσμάτων

4.4 ΟΙ ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΩΝ ΠΑΙΓΝΙΩΝ

Οι εικονικές επιχειρήσεις οι οποίες είχαν σχεδιαστεί για τις πρώτες λειτουργίες του παιγνίου καθώς και οι ειδικότητες που θα συμμετείχαν και τα case studies τα οποία εκπονήθηκαν ήταν:

- ✚ **Διαιτολογικό Ινστιτούτο** για διαιτολόγους (παροχή ειδικών διαιτολογικών υπηρεσιών με χρήση ΗΥ)
- ✚ **Εταιρεία Σίτισης και Εφοδιασμού** για χημικούς, υπάλληλους οικονομίας και διοίκησης (οργάνωση δεξιώσεων, κατασκευή θερμιδικών γευμάτων)
- ✚ **Λογιστικό – Φοροτεχνικό γραφείο** για υπάλληλους οικονομίας και διοίκησης, φοροτεχνικούς (ενάρξεις επιχειρήσεων, τήρηση βιβλίων, φορολογικοί έλεγχοι)
- ✚ **Διαφημιστικό Γραφείο** για διαφημιστές, υπάλληλους διοίκησης, γραφίστες (κατασκευή εταιρικής ταυτότητας)
- ✚ **Εταιρεία Πληροφορικής** για προγραμματιστές Η/Υ, τεχνικούς Η/Υ (Μηχανοργάνωση υπηρεσιών – οργανισμών, εγκατάσταση Ιντερνετ)
- ✚ **Εταιρεία Συμβούλων** για υπάλληλους οικονομίας και διοίκησης (υποβολή προσφορών, οργάνωση γραφείου, δημόσιες σχέσεις)
- ✚ **Κέντρο Ελέγχου και Επισκευής Αυτοκινήτων** για μηχανικούς και ηλεκτρολόγους αυτοκινήτων (διενέργεια service, αντιμετώπιση βλαβών, προγραμματισμός και κοστολόγηση εργασιών)

- ✚ *Τεχνικό Εργοληπτικό Γραφείο* για δομικούς, σχεδιαστές, διακοσμητές (έκδοση οικοδομικής άδειας, αποτύπωση χώρων, κοστολόγηση εργασιών)
- ✚ *Μηχανολογική – Κατασκευαστική εταιρεία* για μηχανολόγους (κοστολόγηση και προγραμματισμός έργων μεταλλικών κατασκευών)
- ✚ *Εμπορική εταιρεία συστημάτων Κλιματισμού* για μηχανολόγους, ψυκτικούς, υδραυλικούς, υπάλληλους οικονομίας και διοίκησης (οργάνωση αποθήκης, παραγγελιών – πωλήσεων, χρήση συστήματος ΗΥ)

4.5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΤΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

Η συμμετοχή των μαθητών σε προγράμματα «μαθητικών εταιρειών» και «εικονικών επιχειρήσεων» έχει ως βασικό σκοπό να εμφυσήσει στους μαθητές επιχειρηματικό πνεύμα και να τους βοηθήσει να καλλιεργήσουν τη δημιουργικότητά τους, να αναπτύξουν ενθουσιασμό και αυτοπεποίθηση και πνεύμα συνεργασίας. Ο κατάλογος των ιδιοτήτων και δεξιοτήτων που ένας μαθητής μπορεί να αναπτύξει με τη συμμετοχή του σε μίνι εταιρεία είναι μακρύς, και περιλαμβάνει τόσο προσωπικές όσο και επιχειρηματικές ιδιότητες.¹ Στις προσωπικές εντάσσονται η δημιουργικότητα, η ομαδική εργασία, η κριτική σκέψη, η ανάληψη πρωτοβουλιών και ευθυνών, η αύξηση της αυτοπεποίθησης, η διαχείριση σχεδίων, οι δεξιότητες ομιλίας και παρουσίασης ενώπιον ακροατηρίων κτλ. Στις επιχειρηματικές περιλαμβάνονται η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας μιας επιχείρησης, η εμπειρία σε βασικές επιχειρηματικές λειτουργίες, η ανάπτυξη έρευνας αγοράς και επιχειρηματικού σχεδίου, η εμπειρία σε οργάνωση επιχειρήσεων και

¹ learningsupport.elke.uoa.gr/.

διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, στη διαφήμιση του προϊόντος, στις τεχνικές πωλήσεων, τις λογιστικές διαδικασίες και το μάρκετινγκ.

Η επιτυχία ενός προγράμματος «μαθητικών εταιρειών» σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με ορισμένα χαρακτηριστικά, όπως είναι: σε ποιο βαθμό οι εθελοντές και οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι συμμετέχουν έχουν τα κατάλληλα προσόντα και την επιμόρφωση για το θέμα, αν έχει παραχθεί ειδικό διδακτικό υλικό, αν υπάρχει συμμετοχή από συμβούλους και μέντορες από τον κόσμο των επιχειρήσεων, αν το πρόγραμμα έχει τη στήριξη της τοπικής κοινότητας και αν οργανώνονται εκδηλώσεις εκτός του σχολείου, όπως εμπορικές εκθέσεις κτλ. Στα πλαίσια αυτά, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η αξιολόγηση των προγραμμάτων, σκοπός της οποίας είναι η μέτρηση ή εκτίμηση των ικανοτήτων που αποκτούν οι μαθητές, των στάσεων και των προθέσεων που αναπτύσσουν απέναντι στην επιχειρηματικότητα και της γενικότερης εντύπωσης που αποκομίζουν για το πρόγραμμα.

Τακτική αξιολόγηση δε διενεργείται για όλα τα προγράμματα μαθητικών εταιρειών, παρόλο που στις περισσότερες περιπτώσεις συγκεντρώνονται πληροφορίες από εκπαιδευτικούς και μαθητές κατά τη διάρκεια του προγράμματος ή/και στο τέλος του. Συνήθως μέθοδοι αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται είναι η αυτοαξιολόγηση από τους μαθητές μέσω ερωτηματολογίων, η εκπόνηση κατά τη διάρκεια του σχεδίου εγγράφων και εκθέσεων τα οποία αξιολογούνται από εκπαιδευτικούς ή/και επιχειρηματικούς συμβούλους και οι επισκοπήσεις των επιδόσεων των μαθητών και της μίνι εταιρείας συνολικά από εκπαιδευτικούς και συμβούλους. Ορισμένα προγράμματα συνδυάζουν δύο από αυτά τα εργαλεία αξιολόγησης. Είναι πάντως προτιμότερο η αξιολόγηση και η έρευνα για τους συμμετέχοντες μαθητές να διενεργείται τόσο στην αρχή όσο και στο τέλος της δραστηριότητας

προκειμένου να μπορούν να μετρηθούν οι αλλαγές της στάσης τους κατά τη διάρκεια του προγράμματος.²

Τα προγράμματα που λειτουργούν στο πλαίσιο της δομής του εθνικού προγράμματος σπουδών έχουν περισσότερες πιθανότητες να αξιολογούνται τακτικά, για παράδειγμα μέσω εξετάσεων (όπως π.χ. στην Αυστρία, όπου τα προγράμματα αποτελούν μέρος των απολυτηρίων εξετάσεων). Εργαλεία αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται σπανιότερα είναι οι εξετάσεις στο τέλος του προγράμματος ή η αξιολόγηση από ανεξάρτητο φορέα ή επιτροπή. Εξαίρεση αποτελούν οι Διεθνείς Εξετάσεις Young Enterprise που διοργανώνονται από το τμήμα Διεθνών Εξετάσεων του Πανεπιστημίου του Cambridge για να μετρηθούν οι δεξιότητες που αποκτώνται από τη συμμετοχή στο πρόγραμμα εταιρειών Young Enterprise.

² learningsupport.elke.uoa.gr/.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΖΗΤΟΥΜΕΝΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

5.1 ΕΠΙΚΕΝΤΡΩΣΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΥΚΑΙΡΙΩΝ

Η δραστηριότητα εκπαίδευσης θα πρέπει να προσανατολίζεται προς την κατανόηση της διαδικασίας εύρεσης, αξιολόγησης, αξιοποίησης ευκαιριών και όχι μόνο στην διδασκαλία θεμάτων διοίκησης επιχειρήσεων, επιχειρηματικού σχεδιασμού και διαδικασίες έναρξης επιχειρήσεων.³ Η επιχειρηματική ευκαιρία μπορεί να προέλθει είτε από τη δυνατότητα να ικανοποιήσουμε μία ανάγκη της αγοράς με την παραγωγή ενός νέου προϊόντος είτε από τη δυνατότητα δημιουργικού συνδυασμού υποαπασχολούμενων πόρων, ώστε να παραχθεί ένα καλύτερο προϊόν, το οποίο και αυτό καλύπτει μία ανάγκη της αγοράς.⁴

Υπάρχουν παραδείγματα (Charney & Liebecap 2000) προγραμμάτων επιχειρηματικότητας τα οποία δείχνουν ότι η διδασκαλία θεμάτων διοίκησης επιχειρήσεων, χωρίς έμφαση στην αναζήτηση επιχειρηματικών ευκαιριών δεν οδηγεί στην βελτίωση της εικόνας που έχουν οι μαθητές-φοιτητές για την επιχειρηματικότητα καθώς και την τόνωση της επιθυμίας να ξεκινήσουν να δική τους επιχείρηση ακριβώς γιατί λείπει η «ιδέα» που μπορεί να αποτελέσει την βάση της ευκαιρίας.⁵

Εξάλλου από την ανάλυση της θεωρίας των πολιτιστικών επιχειρηματικών χαρακτηριστικών (Bauhn C. & Neupert K., 2003), και

³ R. Kalawsky, "The Science of Virtual Reality and Virtual Environments", Addison-Wesley, 1993.

⁴ Aukstakalnis S., Blatner D. and Roth Stephen F., "Silicon Mirage: The art and science of virtual reality", Peachpit Press, USA, 1992.

⁵ earningsupport.elke.uoa.g

των επιχειρηματικών κινήτρων (Shane, Locke and Collins 2003), τεκμαίρεται ότι τα κίνητρα ανάληψης μιας επιχειρηματικής πρωτοβουλίας είναι μία σύνθετη εικόνα που περιλαμβάνει ζητήματα ανάληψης κινδύνων, δημιουργικότητας, ώθησης ατομικής αποδοτικότητας κτλ. Συνεπώς τα ζητήματα αυτά είναι προφανώς άσχετα με ένα σχολικό μάθημα διοίκησης επιχειρήσεων (business management curriculum). Όταν έχουν λυθεί και τα βασικά ζητήματα ανάπτυξης επιχειρηματικότητας τότε μπορούμε να έχουμε την πολυτέλεια ενασχόλησης με ζητήματα διοίκησης επιχειρήσεων. Εξάλλου τα τελευταία αυτά θέματα διδάσκονται ήδη σε πολύ μεγάλη ευρύτητα σε όλες σχεδόν τις βαθμίδες εκπαίδευσης, έτσι ώστε να έχουν επιλυθεί και τα περισσότερα από τα βασικά ζητήματα που συνοδεύουν την διδασκαλία τους.

5.2 ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ Η ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΝΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Με την εισαγωγή δραστηριοτήτων εικονικών επιχειρήσεων και επιχειρηματικότητας στην ΤΕΕ μας ενδιαφέρει τόσο η βελτίωση της επιχειρηματικής κουλτούρας της κοινωνίας όσο και η αύξηση του ρυθμού δημιουργίας νέων επιχειρήσεων (startups) μέσω της άμεσης στροφής των νέων προς την αυτοαπασχόληση.

Σε κοινωνίες όπου οι πολιτιστικές αξίες και η κουλτούρα είναι θετικές απέναντι στην επιχειρηματικότητα υπάρχει η απαίτηση από το εκπαιδευτικό σύστημα να προωθήσει προγράμματα σπουδών στην επιχειρηματικότητα που να παρέχουν στους νέους τις κατάλληλες γνώσεις.⁶ Η μελέτη των Solomon, Sally, Tarabishy (2002) καταγράφει

⁶ Sacks, H. (1992) Lectures on Conversation, (1) Cambridge, MA: Blackwell.

μία μικρή αύξηση των προγραμμάτων εκπαίδευσης στην επιχειρηματικότητα ως αποτέλεσμα των πιέσεων που ασκεί η Αμερικανική κοινωνία η οποία χαρακτηρίζεται από επιχειρηματική κουλτούρα.

Οι παρεμβάσεις στο εκπαιδευτικό σύστημα δεν περιορίζονται μόνο στην εισαγωγή μαθημάτων επιχειρηματικότητας αλλά και υιοθέτηση μιας σειράς καλών πρακτικών που ενισχύουν και τονώνουν την εικόνα που έχει μια κοινωνία για την επιχειρηματικότητα.⁷

5.3 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ Η ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που πρέπει να επιλυθεί κατά την εφαρμογή και υλοποίηση δραστηριοτήτων επιχειρηματικότητας σχετίζεται με την τάση για αναπαραγωγή της υπάρχουσας οικονομικής διάρθρωσης και πραγματικότητας σε αντίθεση με την προτροπή για την εισαγωγή καινοτομιών και νέων προϊόντων. Η καινοτομία όμως, σύμφωνα με το Schumpeter (1934), μπορεί να έχει τη μορφή είτε μίας βελτίωσης σε ένα υπάρχον προϊόν ή σε μία υπάρχουσα παραγωγική διαδικασία είτε της δημιουργίας ενός ολοκληρωτικά νέου προϊόντος ή διαδικασίας παραγωγής. Συνεπώς η εκπαιδευτική δραστηριότητα προσομοίωσης οικονομικών δραστηριοτήτων δεν πρέπει να δίνει την εντύπωση ότι περιορίζεται στον όρο καινοτομία και αναφέρεται μόνο στις εφευρέσεις. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στο πως μέσα από την καθημερινή λειτουργία μιας επιχείρησης ο επιχειρηματίας παρατηρεί αναλύει και τελικά ανακαλύπτει είτε νέα προϊόντα είτε βελτίωση

⁷ Becker, B. & Mark, G., "Social Conversation in Collaborative Virtual Environments", Proceedings of the Collaborative Virtual Environments (CVE'98), D. Snowdon & E. Churchill (eds.), University of Manchester,

υπαρχόντων προϊόντων και υπηρεσιών που δίνουν την αίσθηση ότι προσφέρει κάτι καινούριο.

Το περιεχόμενο του μαθήματος συμφιλιώνει τους εκπαιδευόμενους με την αναζήτηση του καινούριου. Θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι η αναζήτηση καινοτομιών αποτελεί στρατηγικής σημασίας επιλογή για την επιβίωση μιας επιχείρησης ώστε να αντέξει στον ανταγωνισμό και στις αλλαγές του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.⁸

Συνεπώς είναι απαραίτητο στα πλαίσια διδασκαλίας του μαθήματος να συνδεθεί η αναζήτηση επιχειρηματικών ευκαιριών με την ανάπτυξη καινοτομιών στην παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών. Ο εκπαιδευτικός στόχος δεν είναι «η καινοτομία για την καινοτομία» αλλά «η καινοτομία ως καθημερινή ενασχόληση και πρακτική που οδηγεί σε επιχειρηματική ευκαιρία».

5.4 ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ Η ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΕΡΔΩΝ

Η κοινωνική ευθύνη του επιχειρηματία, είναι απαραίτητη όπως και η ευαισθησία του σε θέματα που αφορούν το κοινωνικό σύνολο (Azjen, 1991). Στόχος μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας προσομοίωσης οικονομικών δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι η ανάδειξη αυτής της ευθύνης χωρίς να αποθαρρύνεται ο επίδοξος επιχειρηματίας μέσω της επιβολής στόχων που είναι άσχετοι με την επιχειρηματική δραστηριότητα. Μέσα από αυτήν την προσέγγιση θα αποφευχθεί η δημιουργία της εικόνας ενός επιχειρηματία ο οποίος στα πλαίσια της στρατηγικής μεγιστοποίησης του κέρδους και ελαχιστοποίησης του κόστους λαμβάνει αποφάσεις που σε πρώτη φάση βλάπτουν το κοινωνικό

⁸ Hopkins John, “History of Virtual Reality”, Department of Computer Science, Course 600.460: Virtual Worlds, Professor: Jonathan Coben, Spring 2000.

σύνολο και σε δεύτερη τον ίδιο τον επιχειρηματία μέσα από τις νομικές και ηθικές προεκτάσεις τους.⁹

Έτσι λοιπόν το περιεχόμενο της δραστηριότητας α) θα προσδιορίζει μια σειρά αντικειμένων τα οποία αποτελούν αντικείμενο κοινωνικής ευθύνης αλλά και βάση για επιχειρηματικές ευκαιρίες β) έναν κώδικα δεοντολογίας που θα πρέπει να ακολουθεί ο επίδοξος επιχειρηματίας για να μην έρθει σε σύγκρουση με το κοινωνικό σύνολο με επιζήμια για αυτόν αποτελέσματα.

⁹ Argyle, M., “Bodily Communication”, 2nd ed. - London: Methuen, 1988.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Τα Συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων – ERP είναι εξέλιξη των συστημάτων Σχεδιασμού Πόρων Υλικών – Material Requirement Planning (MRP) και Σχεδιασμού Πόρων Κατασκευής – Manufacturing Resource Planning (MRP-II). Τα Συστήματα ERP, είναι τα πιο πρόσφατα από μία σειρά πληροφοριακών συστημάτων που έχουν επινοηθεί από το τέλος της δεκαετίας του 1940, προκειμένου να χειριστούν την ροή της πληροφορίας που γίνεται παράλληλα με την ροή των αγαθών, από πρώτες ύλες έως τελικά προϊόντα. Από το 1950 έως το 1980 μεγάλη προσπάθεια έγινε στην βελτιστοποίηση της ροής των αγαθών, αλλά οι πληροφοριακές ανάγκες της επιχείρησης όπως η λήψη και η εκπλήρωση παραγγελίας, υποτιμούνταν λόγω θεμάτων διασυνδεσιμότητας και επικοινωνίας. Ακόμα και σήμερα πολλές εταιρείες δυσκολεύονται να μετακινήσουν αξιόπιστη πληροφορία γρήγορα μέσα από την αλυσίδα αξίας μιας επιχείρησης. Για παράδειγμα, κάτι τόσο απλό όπως είναι η πληροφορία για τα επίπεδα και την διαθεσιμότητα του αποθέματος μπορεί να μην είναι διαθέσιμη στον κατάλληλο χρόνο, σε όλα τα μέρη της επιχείρησης.

6.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ERP)

6.1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Γύρω στο 1990, έγινε πιο επιτακτική η ανάγκη για ανάπτυξη ενός συστήματος το οποίο θα ενοποιούσε τα επιμέρους υποσυστήματα που χρησιμοποιούνταν στα διαφορετικά τμήματα μιας επιχείρησης και το

οποίο θα χρησιμοποιούσε μια και μοναδική βάση δεδομένων που θα ήταν κοινή σε όλους τους τομείς της επιχείρησης.

Στην δεκαετία αυτή, τα συστήματα Σχεδιασμού Πόρων Κατασκευής (MRPII) εξελίχθηκαν στα συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων – ERP (Enterprise Resource Planning), όρος που καθιερώθηκε από το Gartner Group of Stamford, Connecticut, USA. Σκοπός των συστημάτων αυτών ήταν η βελτίωση του προγραμματισμού των πόρων εξαπλώνοντας το εύρος του προγραμματισμού ώστε να περιλαμβάνει περισσότερες λειτουργίες της αλυσίδας αξίας μιας επιχείρησης από ότι τα συστήματα MRP-II. Για τον λόγο αυτό, μία βασική διαφορά μεταξύ των συστημάτων MRP-II και ERP είναι ότι ενώ τα MRP-II προσανατολίζονται στον προγραμματισμό των εσωτερικών πόρων της επιχείρησης, τα ERP προσπαθούν να προγραμματίσουν και τους πόρους από τους προμηθευτές βασιζόμενα στην κάλυψη των αναγκών των πελατών.

Όσον αφορά στα χαρακτηριστικά των ERP, αυτά έχουν όλες τις πρωταρχικές και τις υποστηρικτικές εφαρμογές. Οι εφαρμογές παραγωγής είναι όμοιες με αυτές των MRPII, αλλά επιπλέον υποστηρίζουν την διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, την λήψη αποφάσεων, την διανομή, τον έλεγχο ποιότητας. Εφ' όσον τα υποσυστήματα και τα δεδομένα μπορούν να ενοποιηθούν μέσα σε εταιρεία, όλα τα προβλήματα που είχαν από τα προϋπάρχοντα συστήματα ξεπεράστηκαν με τα ERP.

Όσον αφορά στα τεχνολογικά χαρακτηριστικά, τα περισσότερα συστήματα ERP έχουν τρία διακριτά χαρακτηριστικά στην αρχιτεκτονική τους. Αρχικά, διαθέτουν ένα σύνολο δεδομένων που καθορίζουν χιλιάδες όρους οι οποίοι συνδέονται υποστηρικτικές λειτουργίες και ταξινομούνται σε πολλαπλούς πίνακες. Από την στιγμή που κάποια δεδομένα εισάγονται στο σύστημα, αυτά μπορούν να διαχειριστούν από

όλη την αλυσίδα αξίας στην επιχείρηση. Το δεύτερο χαρακτηριστικό τους είναι η δυνατότητα που έχουν οι χρήστες να δημιουργούν υποσυστήματα και βάσεις δεδομένων σε διαφορετικές περιοχές.

Τα δεδομένα μπορούν να μετακινούνται από ένα κεντρικό σύστημα σε ένα μεμονωμένο σύστημα επιτρέποντας στις εφαρμογές να ανταλλάσσουν πληροφορίες μεταξύ τους. Τέλος, τα ERP έχουν την δυνατότητα να ανταλλάσσουν πληροφορίες μέσω διαφορετικών εφαρμογών που “τρέχουν” σε διαφορετικό interface. Αυτά τα τρία χαρακτηριστικά χρησιμοποιούνται για τον συντονισμό του marketing, της παραγωγής, της διανομής και της διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων.

Με μια ενοποιημένη πλατφόρμα, η κάθε επιχείρηση μπορούσε να στηρίξει σε αυτήν όλες τις επιχειρηματικές εφαρμογές. Οι εφαρμογές αυτές δίνουν την δυνατότητα στην επιχείρηση να ανταποκρίνεται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της ζήτησης και της παραγωγικής ικανότητας. Η μεγάλη δημοσιότητα και αναγνώριση των συστημάτων ERP ξεκίνησε να ανεβαίνει το 1994, όταν η γερμανική εταιρεία SAP παρουσίασε το λογισμικό επόμενης γενεάς, γνωστό ως R/3. Το στάδιο ωρίμανσης των συστημάτων ERP έλαβε χώρα γύρω στα μέσα της δεκαετίας του '90. Το εύρος των παρεχόμενων υπηρεσιών από τα ERP μεγάλωσε και περιελάμβανε πλέον και άλλες υποστηρικτικές λειτουργίες όπως διαχείριση παραγγελιών, οικονομικά διαχείριση αποθήκης, διαχείριση διανομής, έλεγχο ποιότητας και διαχείριση ανθρωπίνων πόρων.

Στα χρόνια που ακολούθησαν, πολλές εταιρείες άρχισαν να επενδύουν δισεκατομμύρια σε ERP συστήματα που παρέχονταν τόσο από την SAP, όσο και από μεγάλους ανταγωνιστές της, όπως είναι η Oracle, η Baan, η J.D. Edwards, η PeopleSoft, κτλ. Οι επιχειρήσεις αυτές γνώρισαν μεγάλη επιτυχία στα μέσα της δεκαετίας του '90. Γύρω στα τέλη της δεκαετίας του 1990, προβλέπονταν ότι η αγορά των ERP θα δέχονταν μία ανάπτυξη της τάξης του 30 με 40% και θα ξεπερνούσε τα

50 δισεκατομμύρια δολάρια γύρω στο 2002. Τα τελευταία χρόνια τα συστήματα ERP εξελίχθηκαν τόσο ώστε να περιλαμβάνουν και άλλες λειτουργίες όπως είναι η διαχείριση σχέσεων πελατείας και το ηλεκτρονικό εμπόριο.

6.1.2 ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Τα ERP, σε αντίθεση με τα πληροφοριακά συστήματα του παρελθόντος, αποτελούν ολοκληρωμένες λύσεις που καλύπτουν το σύνολο των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων ενός οργανισμού. Το άμεσο κόστος της διαχείρισης διαφορετικών, ασύμβατων μεταξύ τους συστημάτων καθώς και της ίδιας ακριβώς πληροφορίας σε πολλά διαφορετικά συστήματα με διαφορετική μορφή ήταν πολύ υψηλό (Martin, 1998). Πολύ μεγαλύτερο όμως ήταν το έμμεσο κόστος που κατέβαλλε η επιχείρηση λόγω της αδυναμίας στην επικοινωνία μεταξύ των διαδικασιών.

Είναι φανερό από τα παραπάνω ότι ο κατακερματισμός των συστημάτων οδηγεί στον κατακερματισμό της επιχειρησιακής λειτουργίας. Τα ERP με την συγκέντρωση του συνόλου της πληροφορίας σε ένα κεντρικό σύστημα, καταργούν τον κατακερματισμό των συστημάτων & της πληροφορίας και επιτρέπουν την αποτελεσματικότερη διαχείριση της. Τα ολοκληρωμένα συστήματα ενσωματώνουν στην αρχιτεκτονική τους την αντίληψη ότι οι διαδικασίες είναι πολύ βασικότερες στην κατανόηση και απεικόνιση της πραγματικής επιχειρησιακής λειτουργίας από τα στατικά δεδομένα που απεικονίζουν στιγμιότυπα και όχι δυναμική ροή της πληροφορίας (Brown, 2004). Οι κυριότεροι λόγοι για τους οποίους τα ERP υπερέτησαν των συστημάτων που οδήγησαν στην κρίση της δεκαετίας του '80 είναι οι ακόλουθοι :

- ✓ Η μέθοδος υλοποίησης τους εξασφαλίζει την ακριβέστερη και εγκυρότερη καταγραφή των απαιτήσεων.
- ✓ Εξασφαλίζουν σταθερά υψηλή ποιότητα σε όλα τα υποσυστήματα που τα απαρτίζουν.
- ✓ Διαθέτουν ολοκληρωμένη αρχιτεκτονική.
- ✓ Εξασφαλίζουν υψηλό βαθμό τυποποίησης.
- ✓ Συνοδεύονται από πλήρη τεκμηρίωση.
- ✓ Εξαιρετική ποιότητα και παραγωγικότητα στην διάρκεια υλοποίησης και συντήρησης του συστήματος.

Η σπουδαιότητα των συστημάτων αυτών αναβάθμισε τον ρόλο των διευθύνσεων / τμημάτων πληροφορικής από απλό εργαλείο για την υλοποίηση της επιχειρησιακής στρατηγικής, σε σημαντικό μέρος της ίδιας της στρατηγικής (Hitt et al., 1999). Το γεγονός αυτό πέρα από την σημασία που έχει για την πληροφορική φανερώνει ένα μόνο μέρος των οργανωσιακών επιπτώσεων που έχει η υιοθέτηση τέτοιων συστημάτων και στις οποίες θα αναφερθούμε εκτενέστερα στην μελέτη περιπτώσεων. Οι επιπτώσεις αυτές είναι ιδιαίτερα σύνθετες και φανερώνουν ότι η υλοποίηση ενός τέτοιου συστήματος δεν είναι πλέον ένα τεχνικό πρόβλημα, όπως λίγο-πολύ αντιμετωπίζονταν οι εφαρμογές της προηγούμενης δεκαετίας. Είναι κυρίως ένα πρόβλημα της επιχείρησης, είναι μία αλλαγή που οι επιπτώσεις της αφορούν την κουλτούρα, τις διαδικασίες, την λειτουργία, τα συστήματα, τους ανθρώπους και την τεχνολογία. Οι επιπτώσεις αυτές καλύπτουν σχεδόν το σύνολο του επιχειρησιακού μοντέλου.

6.1.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Τα έως τώρα ανεπτυγμένα πληροφοριακά συστήματα, συνοδευόμενα από την χρησιμοποίηση πλήθους μεθοδολογιών και

εργαλείων για κάθε φάση, οδήγησαν στην επίλυση αρκετών προβλημάτων, αφήνοντας όμως ένα κενό στην επικοινωνία με τους πραγματικά ενδιαφερόμενους για το τελικό προϊόν, δηλαδή τους πελάτες. Ο όρος τελικοί χρήστες που είχε υιοθετηθεί και χρησιμοποιείται και στις ημέρες μας, φανερώνει την αποξένωση του IT από τον τελικό αποδέκτη της εφαρμογής (Berson, 1992). Αν κάποιος σταθεί λίγο στην αντίληψη για τον ρόλο της πληροφορικής μέσα στην επιχείρηση σήμερα, ρόλος που προσανατολίζεται κυρίως στην παροχή υπηρεσιών παρά στην ανάπτυξη εφαρμογών / προϊόντων, θα διαπιστώσει το μέγεθος του επικοινωνίας κενού που υπήρχε.

Το μοντέλο υλοποίησης ενός ERP είναι διαφορετικό, καθώς συγκεντρώνει το μεγαλύτερο μέρος της προσπάθειας στα αρχικά στάδια της ανάλυσης παρά στις επόμενες φάσεις (Leyland et al., 1995). Είναι φανερό ότι αυτή η προσέγγιση προσανατολίζεται περισσότερο στους πραγματικούς στόχους του έργου παρά στην τεχνολογία για την τεχνολογία. Αυτό ισχύει γιατί εκείνο που ενδιαφέρει εδώ, δεν είναι η ανάπτυξη του λογισμικού, που είναι ήδη έτοιμο, όσο το ποιες είναι οι απαιτήσεις μας και πως το δεδομένο λογισμικό θα τις ικανοποιήσει. Αυτές οι απαιτήσεις είναι διαρκώς στο προσκήνιο, σε όλες τις φάσεις του έργου και όχι μόνο στην αρχή.

6.1.4 ΕΝΝΟΙΑ ΤΩΝ ERP

Υπάρχουν διάφοροι ορισμοί για τα ERP. Θα καταγράψουμε ορισμένους από τους πιο αντιπροσωπευτικούς και θα κάνουμε μια σύντομη σύγκριση για να ορίσουμε τα ERP συστήματα.

Η ομάδα Gartner καθορίζει το ERP ως εξής: Είναι μια συλλογή από εφαρμογές που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την διοίκηση ολόκληρης της επιχείρησης. Τα συστήματα ERP ενσωματώνουν τις

πωλήσεις, την παραγωγή, τα logistics, το ανθρώπινο δυναμικό, τη λογιστική και άλλες επιχειρηματικές λειτουργίες. Το ERP επιτρέπει σε όλες τις λειτουργίες να μοιράζονται μια κοινή βάση δεδομένων και κοινά εργαλεία επιχειρηματικής ανάλυσης.

Η Whatis.com καθορίζει το ERP ως εξής: Είναι ένας όρος βιομηχανίας για το ευρύ σύνολο δραστηριοτήτων που υποστηρίζεται από προγράμματα εφαρμογών με πολλά modules τα οποία βοηθούν έναν κατασκευαστή ή μια επιχείρηση να διαχειριστεί τις κρίσιμες λειτουργίες της, συμπεριλαμβανομένου του προγραμματισμού παραγωγής, τις αγορές, τη διαχείριση των αποθεμάτων, τις σχέσεις με τους προμηθευτές, την εξυπηρέτηση πελατών. Το ERP μπορεί επίσης να περιλαμβάνει modules για τη χρηματοδότηση και το ανθρώπινο δυναμικό μιας επιχείρησης.

Η Internet.com Webopedia καθορίζει το ERP ως ένα σύστημα επιχειρησιακής διαχείρισης που ενσωματώνει όλες τις πτυχές της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένου του προγραμματισμού, της παραγωγής, των πωλήσεων, και του μάρκετινγκ. Δεδομένου ότι η μεθοδολογία ERP έχει γίνει πολύ δημοφιλής, οι εφαρμογές λογισμικού έχουν προκύψει για να βοηθήσουν τους διευθυντές να εφαρμόσουν το ERP.

Ο Mabert και η επιστημονική του ομάδα (2000) ορίζει το ERP ως το μέσο με το ποίο οι επιχειρήσεις θα επιτύχουν ενοποίηση σε όλες τις σημαντικές επιχειρηματικές λειτουργίες δια μέσου της βελτιωμένης ροής πληροφοριών, της τυποποίησης των επιμέρους πρακτικών, του ακριβή προσδιορισμού των αποθεμάτων, της βελτίωσης της διαδικασίας της παραγγελιοληψίας και της καλύτερης διοίκησης της αλυσίδας εφοδιασμού.

Όλοι αυτοί οι ορισμοί προσδιορίζουν το ERP ως ένα εργαλείο, ως ένα μέσο για την αποτελεσματική ενοποίηση όλων των επιχειρηματικών

διαδικασιών. Αναφέρουν ότι το ERP μπορεί να ενσωματώσει διάφορες επιχειρησιακές λειτουργίες, όπως οι πωλήσεις, η παραγωγή, το ανθρώπινο δυναμικό, τα logistics, η λογιστική. Η κύρια διαφορά μεταξύ τους, είναι ο ρόλος που διαδραματίζει το ERP στην διοίκηση της επιχείρησης.

Με βάση αυτούς τους ορισμούς, μπορούμε να συνοψίσουμε και να καταλήξουμε τι, τα ERP συστήματα είναι ολοκληρωμένα συστήματα πληροφορικής που καλύπτουν όλες τις λειτουργίες μιας επιχείρησης με τέτοιο τρόπο ώστε οι στόχοι της να είναι σε θέση να πραγματοποιηθούν δια μέσου της ενοποίησης και βελτιστοποίησης των επιμέρους διαδικασιών που πραγματοποιούνται. Τα ERP συστήματα αποτελούν ένα μεγάλο, επιχειρηματικού εύρους, σύνολο εργαλείων πρόβλεψης, σχεδιασμού και προγραμματισμού το οποίο:

- Συνδέει τους καταναλωτές με τους προμηθευτές σε μια ολοκληρωμένη αλυσίδα εφοδιασμού
- Χρησιμοποιεί συγκεκριμένες διαδικασίες για τη λήψη αποφάσεων
- Συντονίζει τις πωλήσεις, το marketing, τα logistics, τις προμήθειες, την ανάπτυξη προϊόντων και τους ανθρώπινους πόρους.

Οι κυριότεροι στόχοι ενός συστήματος ERP συνοψίζονται στην τυποποίηση και ενοποίηση των διαδικασιών, στην παροχή υψηλού επιπέδου customer service, στην on line – real time ενημέρωση, στην αυξημένη παραγωγικότητα και κερδοφορία, στη μείωση του συνολικού κόστους, εξασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο τις προϋποθέσεις για αποτελεσματική διοίκηση της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι στόχοι αυτοί επιτυγχάνονται, αναπτύσσοντας σχέδια και διαδικασίες, έτσι ώστε οι κατάλληλοι πόροι (άνθρωποι, μηχανές, υλικά, κεφάλαια) να είναι διαθέσιμοι την κατάλληλη χρονική στιγμή και στη σωστή ποσότητα.

Η βασική αρχιτεκτονική ενός συστήματος ERP χτίζεται επάνω σε μια κοινή βάση δεδομένων, σε μια κοινή εφαρμογή και σε μια κοινή

επιφάνεια εργασίας για όλη την επιχείρηση. Στην καρδιά λοιπόν, του ERP βρίσκεται η κεντρική βάση δεδομένων, η οποία αλληλεπιδρά με όλες τις εφαρμογές στο σύστημα, δέχεται δεδομένα και πληροφορίες από τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης και ταυτόχρονα τροφοδοτεί μια σειρά εφαρμογών (τμημάτων), υποστηρίζοντας με τον τρόπο αυτό τα διάφορες λειτουργίες της επιχείρησης.

Συνεπώς, με τη χρησιμοποίηση μίας ενιαίας βάσης δεδομένων επιτυγχάνεται η απλούστερη και πιο αποδοτική ροή της πληροφορίας σε ολόκληρη την επιχείρηση, δεν υπάρχει πλεονασμός στα στοιχεία και εξασφαλίζεται η ακεραιότητά της.

Ολόκληρη η επιχείρηση είναι επομένως ικανή να λειτουργήσει με ένα κοινό, ολοκληρωμένο σύστημα, του οποίου όλες οι εφαρμογές, η διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού, η λογιστική, οι πωλήσεις, το marketing, η παραγωγή, η διανομή, η αποθήκευση, η διοίκηση της αλυσίδας εφοδιασμού είναι σταθερά ενοποιημένες. Για να χαρακτηριστεί ένα πληροφοριακό σύστημα ως ERP θα πρέπει να ολοκληρώνει τουλάχιστον τις λειτουργίες της παραγωγής, της διανομής, την οικονομική και αυτή των ανθρωπίνων πόρων (ελάχιστες προδιαγραφές). Ένα σύστημα ERP μπορεί να είναι ευεργετικό δεδομένου ότι μπορεί να επιταχύνει τη λήψη αποφάσεων, να μειώσει τα επιμέρους κόστη και να δώσει πλήρως αξιοποιήσιμες πληροφορίες στη διοίκηση μέσα στα πλαίσια μιας παγκόσμιας επιχειρηματικής λειτουργίας.

Όταν το ERP λειτουργεί σε υψηλά επίπεδα αποτελεσματικότητας, μπορεί να προσφέρει μια σειρά από πολύτιμα εργαλεία στη διοίκηση και να αποτελέσει το θεμέλιο λίθο για την ανάπτυξη της επιχείρησης. Το ERP, αποτελεί το μέσο για την επίτευξη σωστού και έγκυρου προγραμματισμού, τόσο για τα υλικά και την παραγωγή, όσο και για την αποστολή των προϊόντων στους πελάτες, τις απαιτήσεις σε ανθρώπινους και υλικούς πόρους καθώς και σε κεφάλαια. Το ERP έχει αποδείξει ότι

αντιπροσωπεύει το όχημα πάνω στο οποίο μπορεί να επιβιβαστεί το management της αλυσίδας εφοδιασμού. Αποτελεί το συνδετικό κρίκο μεταξύ των πελατών, των διανομέων, και των προμηθευτών, υπό το πρίσμα μιας κοινής, συνεργατικής και συντονισμένης βάσης.

Ο αριθμός των διαθέσιμων πακέτων ERP στην αγορά αυξάνει συνεχώς, παρέχοντας στους χρήστες τους ολοένα και περισσότερες δυνατότητες και λύσεις. Σήμερα προκειμένου να θεωρείται ένα ERP ολοκληρωμένο, απαιτείται να δρα καταλυτικά στην ενοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών, αλλά συγχρόνως να προσαρμόζεται στις ποικίλες οργανωτικές δομές και το σημαντικότερο να προσδίδει αξία σε ολόκληρο τον οργανισμό και να του προσδίδει σημαντικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

Επομένως τα βασικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες που εμπεριέχουν τα συστήματα ERP συνοψίζονται ως εξής:

- Τα σύγχρονα ERP συστήματα ενσωματώνουν και τις επιχειρηματικές δραστηριότητες που σχετίζονται με το διαδίκτυο.
- Παρέχουν πληροφορίες και υποστηρίζουν όλα τα επίπεδα της διοικητικής πυραμίδας, δηλαδή εμπεριέχουν στην τελική τους ολοκλήρωση το MIS και το DSS.
- Αξιοποιούν πλήρως όλες τις νέες τεχνολογίες στον τομέα της πληροφορικής, υποστηρίζοντας την αρχιτεκτονική client - server και Σχεσιακά Συστήματα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων.
- Λειτουργούν αποτελεσματικά, τόσο σε συνθήκες τοπικού δικτύου (LAN), όσο και σε περιβάλλον δικτύου ευρείας ζώνης.
- Παρέχουν ενιαία πληροφορία (καρτέλα) και εικόνα για κάθε συναλλασσόμενο ανεξάρτητα από τον τύπο των συναλλαγών του και τη σχέση του με την επιχείρηση (πελάτης, προμηθευτής, χρεώστης, πιστωτής κ.λπ.).

- Δίνουν τη δυνατότητα προϋπολογισμού (πολλαπλά σενάρια) καθώς και ορισμού οριζόμενων (user defined), οθονών προβολής και εκτυπώσεων - οικονομικών αναφορών (Ισοζύγια, Καρτέλες κ.λπ.).
- Προσφέρουν ένα εξελιγμένο και εύχρηστο σύστημα αντιστοίχισης ανοικτών εγγραφών (Many-to-many-open-item matching) που μπορούν να ανήκουν ακόμα και σε διαφορετικές χρήσεις.
- Παρακολουθούν διαφορετικούς τομείς ειδικού οικονομικού ενδιαφέροντος (επιχειρηματικές μονάδες, κέντρα κόστους, έργα, τομείς δραστηριότητας κ.λπ.) και έχουν τη δυνατότητα επιμερισμού των αξιών κάθε παραστατικού, το οποίο καταχωρείται σε ένα ή περισσότερους τέτοιους τομείς.
- Πλήρης αξιοποίηση της παραπάνω πληροφορίας για τη δημιουργία οικονομικών αναφορών για κάθε τομέα, καθώς και για τη διενέργεια αυτόματων επιμερισμών στην Αναλυτική Λογιστική.
- Είναι παραμετρικά και προσαρμόσιμα στις απαιτήσεις της κάθε επιχείρησης.

6.1.5 ΧΡΗΣΗ

Η υιοθέτηση ενός συστήματος ERP έχει σκοπό να βοηθήσει την επιχείρηση στον προγραμματισμό, τη διαχείριση και τη βελτιστοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών, προκειμένου να επιτευχθεί η μείωση του κόστους και η αύξηση της κερδοφορίας, μέσω της αναπαραγωγής των επιχειρηματικών διαδικασιών (καταγραφή πωλήσεων, έλεγχος της μισθοδοσίας και του ωραρίου των εργαζομένων) με το λογισμικό. Πιο συγκεκριμένα μπορεί να περιλαμβάνει:

Βιομηχανία: Μηχανικών, Γραμμάτια Υλικού, προγραμματισμός θέσεων, τη διαχείριση ροής των εργασιών, τη διαχείριση του κόστους, τον έλεγχο

της ποιότητας, των υλικών, της διαδικασίας παραγωγής και παρασκευής κ.λπ.

Ανθρώπινοι Πόροι: το ανθρώπινο δυναμικό, την κατάρτιση της μισθοδοσίας, χρόνος προσέλευσης, ή χρόνος φοίτησης κ.λπ.

Έργα: η κοστολόγηση, η τιμολόγηση, χρόνος και κόστος, δραστηριότητα της διαχείρισης και του χρόνου κ.λπ.

Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας: Απογραφή, της εφοδιαστικής αλυσίδας σχεδιασμού, προγραμματισμού προμηθευτή, να αξιώσει την επεξεργασία, ώστε εισόδου, αγορές κ.λπ.

Financials: Γενική λογιστική, ταμειακή διαχείριση, λογαριασμούς, λογαριασμούς εισπρακτέους, πάγια στοιχεία ενεργητικού, κ.λπ.

Customer Relationship Management: πωλήσεις και μάρκετινγκ, υπηρεσίες επικοινωνήστε με τον πελάτη, ζητεί κέντρο υποστήριξης, κλπ.

Το ERP, μπορεί και δημιουργεί καλύτερες δομές στην επιχείρηση, οι οποίες επιτρέπουν στους εργαζόμενους της να εργαστούν αποτελεσματικότερα και πιο παραγωγικά.

Σαφώς, οι υποσχέσεις από την εγκατάσταση του είναι μεγάλες, χρειάζονται όμως και πολλές απαιτήσεις σε προσπάθεια, χρόνο αλλά και χρήματα. Διότι με την εγκατάσταση του σε μια επιχείρηση πρέπει να γίνουν και κάποιες αλλαγές στις επιχειρησιακές διαδικασίες . Δηλαδή ο τρόπος που οι εργαζόμενοι κάνουν την δουλεία τους πρέπει να αλλάξει. Έτσι, εάν τυχόν υπάρχει αντίσταση των υπαλλήλων στις αλλαγές αυτές, μπορεί να είναι ένα σημαντικό αγκάθι για την επιχείρηση να «ξεσκουριάσουν» τις διοικητικές τους δεξιότητες για αλλαγές. Με προσεκτικό προγραμματισμό, όμως, το ERP μπορεί να λειτουργήσει κάνοντας την λειτουργία της επιχείρησης αποτελεσματικότερη.

6.1.6 ΣΤΟΧΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP

Στόχος ενός συστήματος ERP είναι η ολοκλήρωση των επιμέρους διαδικασιών μέσα στην επιχείρηση στις οποίες εμπλέκονται τα διάφορα τμήματα (λογιστήριο, παραγωγή, πωλήσεις, κλπ.), έτσι ώστε να μπορεί αυτή να διεκπεραιώνει τις κύριες επιχειρηματικές δραστηριότητές της. Η "ολοκλήρωση" αποτελεί και τη λέξη-κλειδί, αφού η εγκατάσταση ενός συστήματος ERP δημιουργεί καλύτερες δομές στην επιχείρηση, οι οποίες επιτρέπουν στους εργαζόμενους να εργαστούν αποτελεσματικότερα και πιο παραγωγικά (Al-Mashari and Zairi, 2000).

Στόχος ενός συστήματος ERP δεν είναι η εξυπηρέτηση των απαιτήσεων ενός τομέα στην επιχείρηση, όπως λ.χ. του λογιστηρίου, της παραγωγής, των πωλήσεων κ.λ.π., αλλά η εξυπηρέτηση των διαδικασιών μέσα στην επιχείρηση, στις οποίες διαδικασίες εμπλέκονται οι διάφοροι τομείς, έτσι ώστε να μπορεί αυτή να διεκπεραιώνει τις κύριες επιχειρηματικές δραστηριότητες της (Gary and Kettinger, 2004). Από τη στιγμή που τα δεδομένα της πληροφορίας εισαχθούν σε κάποια μονάδα του ERP, αυτά είναι διαθέσιμα σε οποιαδήποτε μονάδα του συστήματος τα χρειαστεί, καθώς στις αποθήκες/ βάσεις πληροφοριών έχουν πρόσβαση όλες οι διαφορετικές μονάδες του. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται μία λογική ενοποίηση των διαδικασιών μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης.

Για παράδειγμα, με ένα πραγματικό ERP η καταχώρηση μιας παραγγελίας που φέρνει ένας πωλητής είναι ταυτόχρονα ορατή από όλους τους αρμόδιους σε όλα τα τμήματα, και μπορεί να οδηγήσει αυτόματα σε μεταβολές στο πρόγραμμα παραγωγής, στα επίπεδα αποθεμάτων, στον προγραμματισμό εργασιών, ενώ η παραγγελία εκτελείται με πιστωτικό έλεγχο και έκδοση τιμολογίου. Ταυτόχρονα, τα

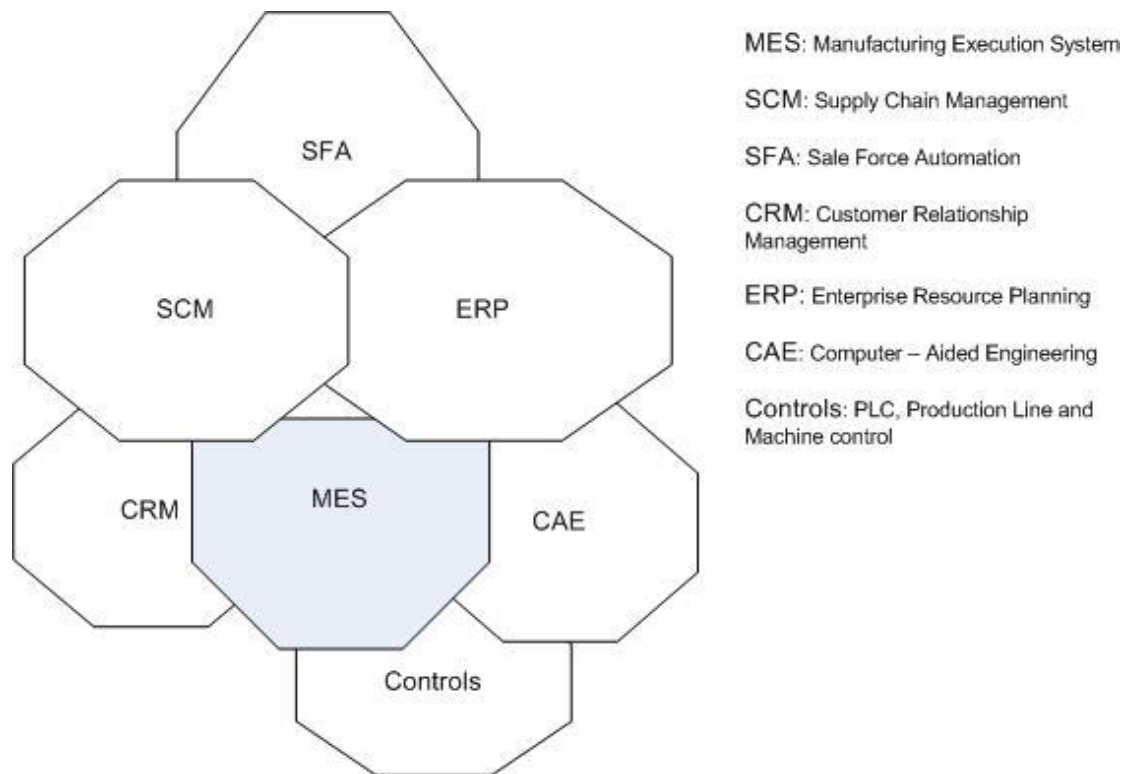
στελέχη της επιχείρησης εφοδιάζονται με πλούσια και αξιόπιστα στοιχεία πληροφόρησης, και είναι σε θέση να παίρνουν καλύτερες αποφάσεις.

6.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ – MANUFACTURING EXECUTION SYSTEMS (MES)

6.2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τα Συστήματα Παραγωγικής Εκτέλεσης – Manufacturing Execution Systems (MES) - είναι συστήματα που σκοπό έχουν τη γεφύρωση των διαχειριστικών επιχειρησιακών συστημάτων (ERP, CRM, SCM, SFA, CAE) του επιχειρησιακού επιπέδου, με τα συστήματα πραγματικού χρόνου του παραγωγικού επιπέδου της βιομηχανικής επιχείρησης όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 6.2.1. Ιεραρχικά απαρτίζουν το εργοστασιακό επίπεδο, αλλά λειτουργικά ανήκουν στο κατασκευαστικό επίπεδο. Η αρχή που διέπει τα ΣΠΕ, όπως αποτυπώνεται από την MESA International, αφορούσε στη δυνατότητα των ERP συστημάτων να συνδεθούν με το κατασκευαστικό / παραγωγικό επίπεδο και να προωθούν συγκεκριμένες εντολές εργασιών (work orders) που πρέπει να εκτελεστούν από τα συστήματα πραγματικού χρόνου. Η ανυπαρξία ωστόσο ενιαίας και ολοκληρωμένης επικοινωνιακής υποδομής μεταξύ των επιπέδων της επιχείρησης καθώς και η έλλειψη των αναγκαίων προτύπων είχε καταστήσει θεωρητική την ανωτέρω προσέγγιση.

Με την προώθηση όμως του ETHERNET (TCP-UDP/IP) από το επιχειρησιακό προς το κατασκευαστικό επίπεδο, και υιοθετώντας σχετικά πρότυπα η βιομηχανική επιχείρηση απέκτησε ενιαία πρότυπη δικτυακή υποδομή η οποία έκανε εφικτή την ολοκλήρωση των δύο επιπέδων διαμέσου των ΣΠΕ. Στο κεφάλαιο 3 θα αναφερθούν αναλυτικά οι μέχρι τώρα προσπάθειες υλοποίησης της ολοκλήρωσης των δύο επιπέδων.



Σχήμα 6.1. Λειτουργική διάταξη συστημάτων

6.2.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Τα ΣΠΕ απαρτίζονται από εφαρμογές οι οποίες εποπτεύουν, συλλέγουν και επεξεργάζονται παραγωγικά δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, έχοντας ως απώτερο στόχο τη βελτιστοποίηση όλου του φάσματος των παραγωγικών δραστηριοτήτων από τη χρονική στιγμή της ενεργοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας έως και τη παράδοση του τελικού προϊόντος.

Ουσιαστικά, δηλαδή, παρέχουν τη δυνατότητα εποπτείας και ελέγχου σε πραγματικό χρόνο όλων των παραγωγικών διαδικασιών που βρίσκονται σε εξέλιξη, ενεργοποιούν συναγερμούς ή άλλες διαδικασίες, ενημερώνουν βάσεις δεδομένων και δημιουργούν αναφορές.

Δεδομένης της ετερογένειας στο κατασκευαστικό επίπεδο (shop floor) των βιομηχανικών επιχειρήσεων και προκειμένου να καλύψει όλο και περισσότερες απαιτήσεις που δύναται να προκύψουν, ο διεθνής οργανισμός MESA International προσδιόρισε 11 κύριες, πραγματικού χρόνου, λειτουργίες που υποχρεωτικά πρέπει να περιλαμβάνει ένα ΣΠΕ.

Αυτές είναι:

1. *Detail Operations Scheduling*: χρονοπρογραμματισμός μονάδων γραμμής παραγωγής λαμβάνοντας υπόψη χαρακτηριστικά των συνταγών προς εκτέλεση και άλλες τυχόν προτεραιότητες.
2. *Resource Allocation and Status*: βέλτιστη διεκπεραίωση των εντολών εργασιών ανάλογα με τους διαθέσιμους πόρους (μηχανές, εργαλεία, αποθέματα, προσωπικό) και τη τρέχουσα κατάσταση.
3. *Dispatching Production Units*: διαχείριση της ροής παραγωγής (batches, lots, work orders)
4. *Document Control*: έλεγχος ύπαρξης και συμπλήρωσης απαραίτητων εγγράφων σε προκαθορισμένα σημεία και τμήματα της παραγωγικής διαδικασίας.
5. *Product Tracking and Genealogy*: εντοπισμός θέσεως και πλήρης ιχνηλάτηση παραγομένων.
6. *Performance Analysis*: σύγκριση μετρήσιμων μεγεθών με τιθέμενους στόχους και πρότυπα μεγέθη (metrics).
7. *Labor Management* : διαχείριση ανθρωπίνων πόρων.
8. *Maintenance Management*: διαχείριση συντήρησης σύμφωνα με πρότυπο σχέδιο και τρέχουσες μετρήσεις.
9. *Process Management*: διαχείριση ροής διαδικασιών με βάση τις προγραμματισμένες και τις πραγματικές συνθήκες παραγωγής.
10. *Quality Management*: συνεχής καταγραφή, ανάλυση και σύγκριση των χαρακτηριστικών των παραγομένων προϊόντων και των σχετικών διαδικασιών με πρότυπα μεγέθη.

11.*Data Collection / Acquisition*: εποπτεία, συλλογή και ιεράρχηση παραγωγικών δεδομένων σχετικών με τις διαδικασίες, τα υλικά, και τις λειτουργίες.

Πρακτικά, τα υλοποιηθέντα σε διάφορες βιομηχανικές επιχειρήσεις ΣΠΕ είναι αδύνατο να καλύψουν όλες τις απαιτούμενες, από το MESA International, λειτουργίες. Γι' αυτό το λόγο έχει δημιουργηθεί ένα υποσύνολο ελαχίστων απαιτούμενων λειτουργιών, οι ονομαζόμενες λειτουργίες πυρήνα, όπου βασίζονται τα υπάρχοντα ΣΠΕ, χωρίς ασφαλώς να υπάρχει σχετική προτυποποίηση. Ενδεικτικά οι λειτουργίες πυρήνα περιλαμβάνουν: Planning System Interface, Order Management, Workstation Management, Inventory Tracking and Management, Materials Movement Management, Data Collection, και Exception Management.

6.3 Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ

Όπως συμβαίνει και με τα συστήματα ERP, έτσι και τα ΣΠΕ για να ανταπεξέλθουν όσο πιο αποτελεσματικά γίνεται στο ρόλο τους, - ο οποίος γίνεται ακόμη πιο δύσκολα επιτεύξιμος όσο οι διαδικασίες που εφαρμόζονται στη σύγχρονη βιομηχανική επιχείρηση αυξάνονται και περιπλέκονται,- ακολουθούν πιστά τις τεχνολογικές εξελίξεις σε υπολογιστές και βιομηχανικά δίκτυα όπως αυτές διαμορφώνονται.

Έτσι, η αρχιτεκτονική των περισσότερων συστημάτων ακολουθεί την αρχιτεκτονική των τριών επιπέδων (*Επίπεδο εφαρμογής Client – Server, Επίπεδο ολοκλήρωσης και Επίπεδο αποθήκευσης και διαχείρισης δεδομένων*), επικοινωνιακά υπακούει είτε στο μοντέλο client-server είτε

είναι web-based, βασίζεται σε σχεσιακές βάσεις δεδομένων και εκτελείται στα περισσότερα λειτουργικά συστήματα όπως UVIX, VMS, AIX, Windows 2000/NT προσφέροντας ανεξαρτησία από πλατφόρμες.

Για να μπορέσουν τα ΣΠΕ να είναι σε θέση να βελτιστοποιήσουν τη παραγωγική διαδικασία μιας αυτόνομης βιομηχανικής επιχείρησης, εποπτεύουν, αναλύουν και επεξεργάζονται σε πραγματικό χρόνο όχι μόνο τα γεγονότα του κατασκευαστικού επιπέδου αλλά και εκείνα του επιχειρησιακού. Στην συνέχεια, εάν η βιομηχανική επιχείρηση είναι μέλος συνεργατικού δικτύου, τότε τα ΣΠΕ επιφορτίζονται και με την πραγματικού χρόνου εποπτεία, ανάλυση και επεξεργασία παραγωγικών και επιχειρησιακών στοιχείων όλων των μελών του συνεργατικού δικτύου, δεδομένου ότι το ζητούμενο είναι η βέλτιστη λήψη αποφάσεων σε πραγματικό χρόνο σχετικά με όλη τη συνεργατική αλυσίδα κι όχι κάθε μέλος της ξεχωριστά. Κατόπιν τούτου, γίνεται αμέσως αντιληπτό ότι η αποτελεσματική ολοκλήρωση των ΣΠΕ με ετερογενή συστήματα / εφαρμογές των εμπλεκόμενων αυτόνομων βιομηχανικών οντοτήτων που συνιστούν το συνεργατικό δίκτυο είναι κρίσιμη και χαρακτηριστική για το συνεργατικό επιχειρείν/κατασκευάζειν.

Στη συνέχεια παρατίθενται τρία επίπεδα τεκμηρίωσης της απαιτούμενης συνεργατικής ολοκλήρωσης :

Επικύρωση παραγωγικών διαδικασιών – Manufacturing Processes Validation. Προκειμένου να ενεργοποιηθεί διαδικασία επεξεργασίας των πρώτων υλών ή υλικών σε κάποιο αυτόνομο κόμβο της συνεργατικής αλυσίδας, τα αντίστοιχα ΣΠΕ πρέπει πρωτίστως να επικυρώσουν το set up των εμπλεκόμενων μηχανών και το αντίστοιχο χρονοδιάγραμμα παραγωγής και ακολούθως να εκδώσουν εντολή εκκίνησης της σχετικής παραγωγικής διαδικασίας. Έτσι λοιπόν, γίνεται αντιληπτό ότι η απόκριση των ΣΠΕ σε πραγματικό χρόνο θεωρείται κρίσιμη.

Statistical Process Control (SPC). Είναι μέθοδος εποπτείας, ελέγχου και βελτίωσης διαδικασιών μέσα από στατιστική ανάλυση. Ο Στατιστικός Έλεγχος Διαδικασιών στα σύγχρονα ΣΠΕ είναι βασικός και υλοποιείται ως ανοιχτού βρόχου λειτουργία. Εποπτεύει την τρέχουσα κατάσταση της διαδικασίας και υπολογίζει την ποιοτική τάση του παραγόμενου σε σχέση με κάποια πρότυπα μεγέθη. Τη χρονική στιγμή που η διαδικασία παύει να ικανοποιεί τα πρότυπα μεγέθη, το SPC δημιουργεί συναγερμούς και ανάδραση προς τους σχετικούς ελεγκτές των εμπλεκόμενων στη διαδικασία συσκευών / μηχανών έως ότου επέλθει συμφωνία με τα πρότυπα μεγέθη.

Στα πλαίσια της συνεργατικής βιομηχανικής παραγωγής, τα μέρη που συνθέτουν μια τυπική παραγγελία δημιουργούνται ταυτοχρόνως στις γραμμές παραγωγής των συμμετεχόντων εργοστασίων. Ως εκ τούτου, σε πρώτη φάση είναι απαραίτητη η ανταλλαγή και η κατανόηση, από όλο το συνεργατικό δίκτυο, των σχετικών δεδομένων και πληροφοριών (ποιοτικά χαρακτηριστικά, προθεσμίες) που συνοδεύουν τα προς υλοποίηση μέρη και σε δεύτερη φάση η σε πραγματικό χρόνο επιβεβαίωση της δυνατότητας συμμόρφωσης με τους τιθέμενους όρους από όλους τους εμπλεκόμενους. Γίνεται έτσι προφανές ότι, στα συνεργατικά δίκτυα, τα ΣΠΕ δεν αρκεί να εξάγουν και να προωθούν δεδομένα και πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο από το shop floor επίπεδο στο enterprise επίπεδο αλλά είναι επιφορτισμένα και με το να ανταλλάσσουν, σε πραγματικό χρόνο, κρίσιμα δεδομένα και πληροφορίες με ετερογενή συστήματα σε ένα δυναμικό επιχειρησιακό περιβάλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

7.1 Η ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Η δυναμική της αγοράς έχει αναγκάσει τις επιχειρήσεις να επανεξετάσουν και να επαναπροσδιορίσουν τις στρατηγικές των εφοδιαστικών αλυσίδων τους. Οι βασικές δυνάμεις που οδηγούν τα νέα πρότυπα των εφοδιαστικών αλυσίδων επιβάλλουν νέες και διαφορετικές προκλήσεις στις επιχειρήσεις, οι οποίες είναι εκ των πραγμάτων αναγκασμένες να αναθεωρήσουν τις μέχρι τώρα προσεγγίσεις τους σε θέματα logistics. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να κατανοήσουν πως:

- ο καταναλωτής απαιτεί μεγαλύτερη ποικιλία, χαμηλότερο κόστος και υψηλότερη ταχύτητα,
- στο μέλλον, οι αλυσίδες εφοδιασμού είναι πλέον εκείνες που θα ανταγωνίζονται, όχι οι επιχειρήσεις, οι κύκλοι ζωής τόσο των προϊόντων, όσο και της τεχνολογίας, θα συνεχίσουν να συντομεύονται,
- η ζήτηση θα εξακολουθήσει να γίνεται όλο και πιο απρόβλεπτη, δυσχεραίνοντας, κατά συνέπεια, τις προβλέψεις,
- οι αλυσίδες εφοδιασμού θα διεθνοποιούνται όλο και περισσότερο,
- θα είναι αδύνατο να υπάρχει μία καθολική λύση που θα δίνει απαντήσεις στις στρατηγικές και στις ευκαιρίες των εφοδιαστικών αλυσίδων, δηλαδή θα πάψει να υπάρχει το «one size fits all»,
- ο ρόλος της πληροφορικής θα συνεχίσει να είναι καθοριστικός, ενώ κοστολογικά θα εξακολουθεί να συγκλίνει σε όλο και χαμηλότερα κόστη.

Υπό αυτές τις προϋποθέσεις, θεωρείται δεδομένο ότι θα αναταραχθούν οι υπάρχουσες δομές της αλυσίδας εφοδιασμού και θα

οδηγηθούμε στη μελλοντική αλυσίδα, η οποία αφενός θα είναι πιο ευκίνητη (agile), αφετέρου θα είναι πελατοκεντρικού χαρακτήρα, με βασικές διαστάσεις: (α) τη γρήγορη ανταπόκριση σε επίπεδο λειτουργικό και οργανωσιακό, καθώς και σε επίπεδο απέραντων γεωγραφικών ορίων, (β) την ταχύτητα στη ροή των αγαθών και (γ) την άμεση πληροφόρηση.

Ένας από τους τρόπους για να υποστηριχθεί αυτή η ευκίνητη και πελατοκεντρική αλυσίδα εφοδιασμού είναι η εκτεταμένη (ή «χωρίς σύνορα») επιχείρηση και των πελατών για όλο σχεδόν τον προηγούμενο αιώνα.

Πρόκειται για μια ιδέα παρόμοια με εκείνη που εκφράζει ο όρος «εκτεταμένη επιχείρηση» (extended enterprise). Ο πίνακας συγκρίνει την παραδοσιακή ενιαία επιχείρηση με την εκτεταμένη επιχείρηση που θα απαιτηθεί στο μέλλον. Αναμφισβήτητα, παρατηρούμε μια κουλτούρα που συνίσταται στη θεμελιώδη διάσταση αλλαγής, η οποία καθιστά αποτελεσματικότερη τη νέα δομή.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΣΚΕΨΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ	
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ «ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΟΡΑ» Η ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΕΣΤΙΑΣΜΕΝΗ ΣΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ	ΕΣΤΙΑΣΜΕΝΗ ΣΤΟΝ ΤΕΛΙΚΟ ΠΕΛΑΤΗ
ΑΥΞΗΣΗ ΤΩΝ ΕΣΟΔΩΝ ΤΗΣ	ΑΥΞΗΣΗ ΕΣΟΔΩΝ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ (WIN-WIN THINKING)
ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΑ ΚΟΣΤΗ ΤΗΣ ΜΟΝΟ	ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΟΣΤΗ
ΔΙΑΧΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΛΥΤΕΡΟΥΣ
ΔΙΑΦΥΛΑΞΕ ΤΙΣ ΙΔΕΕΣ, ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ	ΜΟΙΡΑΣΟΥ ΤΙΣ ΙΔΕΕΣ, ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ
ΒΕΛΤΙΩΣΕ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	ΒΕΛΤΙΩΣΕ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΗΣ (ΜΕ ΤΑ ΑΛΛΑ ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ) ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Πίνακας 2.1 τρόπος σκέψης παραδοσιακής και μελλοντικής επιχείρησης

7.2 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ

Με τον όρο Εφοδιαστική Αλυσίδα (ΕΑ) εννοούμε την ροή υλικών, πληροφοριών και υπηρεσιών από τους προμηθευτές πρώτων υλών μέσα από τα εργοστάσια και τις αποθήκες, στους τελικούς πελάτες.

Ως Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (SCM/*ΕΑ) ορίζεται ο σχεδιασμός, η οργάνωση, και ο συντονισμός όλων των δραστηριοτήτων της εφοδιαστικής αλυσίδας.



Σχήμα 7.1 : Κανάλι Διανομής Supply Chain

Οι καλύτερες εταιρίες του κόσμου τώρα ανακαλύπτουν ένα νέο δυναμικό τρόπο για να εξασφαλίσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Είναι η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας τους που περιέχει ενοποιημένες δράσεις για την εμφάνιση του προϊόντος στην αγορά και τη δημιουργία ικανοποιημένων πελατών.

Ένα πρόγραμμα Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας ενοποιεί σε μία ολότητα θέματα που σχετίζονται με λειτουργίες από την

κατασκευή, απόκτηση, μεταφορά και φυσική διανομή. Η επιτυχία ενός τέτοιου προγράμματος εξαρτάται από το πόσο καλά θα συντονίσει και θα συνδυάσει αυτές τις λειτουργίες σε μία διαδικασία, συνδέοντας όλους τους συμμετέχοντες στην αλυσίδα.

Οι “συμμετέχοντες” εκτός των ενδο-επιχειρησιακών τμημάτων είναι και οι εργαζόμενοι, οι μεταφορείς, “ τρίτες” επιχειρήσεις, καθώς και προμηθευτές πληροφοριακών συστημάτων. Μέσα στην επιχείρηση ο όρος “Εφοδιαστική αλυσίδα” αφορά λειτουργίες όπως οι εσωτερικές και εξωτερικές μεταφορές, η αποθήκευση, οι προμήθειες α’ υλών, ο εφοδιασμός, οι αγορές, οι προβλέψεις, ο σχεδιασμός και προγραμματισμός της παραγωγής, η παραγγελιοληψία, η εξυπηρέτηση των πελατών, η διαμεταβίβαση προϊόντων. Εδώ θα πρέπει να τονίσουμε την σπουδαιότητα των πληροφοριακών συστημάτων που είναι απαραίτητα για τον συντονισμό όλων αυτών των λειτουργιών. Όπως απλά έχει οριστεί, « η εφοδιαστική αλυσίδα είναι μία ομπρέλα που καλύπτει όλες εκείνες τις λειτουργίες που συνδέονται με την διακίνηση αγαθών από το στάδιο των α’ υλών μέχρι τον τελικό καταναλωτή».

Οι ειδικοί στο θέμα αυτό έχουν ανακαλύψει ότι η σημαντική αύξηση της παραγωγικότητας μπορεί να προκύψει μόνο από τη διαχείριση των ανθρωπίνων σχέσεων, της πληροφορίας και της ροής των υλικών στα πλαίσια των επιχειρησιακών συνόρων. Ένας από τους καλύτερους ορισμούς που έχουν δοθεί για τη Διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας είναι αυτός που έδωσε ο Bernard J. (Bud) LaLonde, καθηγητής του Ohio State University. Ο LaLonde ορίζει τη Διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας ως: «..την παράδοση βελτιωμένης οικονομικής αξίας και εξυπηρέτησης του πελάτη μέσα από συγχρονισμένη διαχείριση της ροής των φυσικών αγαθών και της σχετικής πληροφόρησης, από την παραγωγή ως την κατανάλωση».

Η έκφραση «από την παραγωγή στην κατανάλωση» του παραπάνω ορισμού προϋποθέτει και καθορίζει πως η πραγματική διάσταση της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας απαιτεί την ενοποίηση όχι μόνο των εσωτερικών τμημάτων της επιχείρησης αλλά και των εξωτερικών συνεργατών, δηλαδή των προμηθευτών, των διανομέων, των πελατών και των τελικών καταναλωτών. Όλοι είναι βασικοί παράγοντες σε αυτό που ο James E. Morehouse των A.T. Kearney ονομάζει Εκτεταμένη Εφοδιαστική Αλυσίδα. "ο στόχος της “εκτεταμένης” επιχείρησης είναι να κάνει καλύτερη δουλειά όσον αφορά την εξυπηρέτηση του τελικού καταναλωτή”. “..το ανώτερο επίπεδο εξυπηρέτησης, οδηγεί σε αύξηση του μεριδίου αγοράς. Η αύξηση του μεριδίου αγοράς στη συνέχεια, επιφέρει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα όπως χαμηλότερο κόστος αποθήκευσης , μεταφοράς και διαμεταβίβασης, καλύτερο επίπεδο διαχείρισης εγγράφων, μείωση των ζημιών και χαμηλότερο κόστος συναλλαγών. “Ο πελάτης είναι το “κλειδί” για να μπορέσουμε να ποσοτικοποιήσουμε και να διαχύσουμε την αξία της Εφοδιαστικής αλυσίδας “ επιβεβαιώνει ο Serawan Singh, αντιπρόεδρος του τμήματος Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας της Xerox. “..αν μπορείς να μετρήσεις την ικανοποίηση των πελατών που σχετίζεται με το τι μπορεί να προσφέρει η Εφοδιαστική Αλυσίδα στον πελάτη και να συνδέσεις την ικανοποίηση του με την ανάπτυξη των κερδών, τότε μπορείς και να προσθέσεις ακόμα την “αξία του πελάτη” στα κέρδη ή τις ζημίες καθώς και στον Ισολογισμό”.

7.3 ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ – CLUSTERS

Η ανάγκη προσαρμογής στον παγκόσμιο ανταγωνισμό και τα παραδείγματα περιοχών που ευημερούν χάρις στο γεγονός ότι οι οικονομίες τους έχουν στηριχθεί σε τέτοιου είδους τοπικές ομάδες επιχειρήσεων, έχουν προκαλέσει το ενδιαφέρον των τοπικών αρχών, των περιφερειακών αρχών και των κυβερνήσεων με αποτέλεσμα να στραφούν σε πολιτικές που στηρίζονται σε επιχειρηματικά clusters.

Οι ομάδες των clusters ή των δικτύων μπορούν να αυξήσουν την παραγωγικότητα, το βαθμό της καινοτομίας και την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Τα clusters μπορούν να επιτρέψουν στις μικρές επιχειρήσεις να συνδυάσουν τα πλεονεκτήματα των μικρών επιχειρήσεων με ποικίλα οφέλη που προέρχονται από μεγάλης κλίμακας παραγωγή. Έχουν αναπτυχθεί αρκετοί ορισμοί των δικτύων φανερώνοντας έτσι και τον πολυδιάστατο χαρακτήρα τους και την ευρύτητα εννοιών που καλύπτουν. Όλοι όμως σχεδόν οι ορισμοί καταλήγουν σε τέσσερα βασικά σημεία τα οποία αποτελούν και την κεντρική ιδέα πάνω στην οποία στηρίζεται η ανάπτυξη των clusters:

- Γεωγραφική Συγκέντρωση σε περιφερειακό ή / και τοπικό επίπεδο
- Κλαδική εξειδίκευση σε ένα τελικό προϊόν
- Διασύνδεση & Επικοινωνία μεταξύ των επιχειρήσεων με τυπική ή άτυπη μορφή
- Η ενσωμάτωση θεσμικών φορέων (συλλογικών φορέων πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων).

Σύμφωνα με τον ορισμό που έχει διατυπωθεί από την Ε.Ε, τα Clusters είναι ομάδες ανεξάρτητων επιχειρήσεων και σχετιζόμενων φορέων οι οποίες:

- Συνεργάζονται και ανταγωνίζονται
- Είναι γεωγραφικά συγκεντρωμένες σε μία ή περισσότερες περιφέρειες, αν και είναι πιθανό το cluster να έχει και διεθνείς διαστάσεις

- Ø Είναι εξειδικευμένες σε ένα συγκεκριμένο τομέα – κλάδο επιχειρηματικής δραστηριότητας και συνδέονται μεταξύ τους με κοινές τεχνολογίες και ικανότητες
- Ø Το αντικείμενό τους μπορεί να είναι στηριγμένο σε επιστημονική έρευνα, για παράδειγμα, η επιστημονική έρευνα και ανάπτυξη η οποία συμβάλλει στην δημιουργία νέων προϊόντων και παραγωγικών διαδικασιών. Στηρίζεται σε μεικτά σχήματα συνεργασιών μεταξύ επιχειρήσεων και ιδρυμάτων παραγωγής γνώσης (όπως τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα) ή σε σχήματα συμβατικού χαρακτήρα όπου αναπτύσσονται «κοινές» δράσεις συνεργασίας σε θέματα προβολής και προώθησης, εφοδιασμού, ανάπτυξης και αξιοποίησης παραγωγικών υποδομών, κ.λπ (Science based versus traditional)
- Ø Τα Clusters μπορούν να έχουν είτε τυπική μορφή (δηλαδή να αποκτήσουν και θεσμικό χαρακτήρα), είτε άτυπη.

7.4 ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ (VIRTUAL ENTERPRISE)

Μια εικονική επιχείρηση (Virtual Enterprise) είναι ένα προσωρινό δίκτυο ανεξάρτητων εταιρειών ή τμημάτων της ίδιας εταιρείας που περιλαμβάνουν προμηθευτές, κατασκευαστές, μαρκετίστες και πελάτες που συνδέονται με τη βοήθεια των τεχνολογιών πληροφορικής, μοιράζονται μεταξύ τους ικανότητες, κόστος και μερίδιο αγοράς. Κάθε ανεξάρτητη εταιρεία ή τμήμα συνεισφέρει ανάλογα με τις ιδιαίτερες δυνατότητες που διαθέτει.

Η Virtual Enterprise αντιπροσωπεύεται εξωτερικά από τον διαχειριστή του δικτύου που είναι υπεύθυνος για τη σύνδεση των επιμέρους τμημάτων της. Εσωτερικά το δίκτυο μπορεί να οργανωθεί και

να διοικηθεί σύμφωνα με τα μέσα που μας παρέχουν οι αρχές της διοίκησης είτε από κάποιο συνεργάτη που έχει τεθεί επικεφαλής, είτε από τον διαχειριστή του δικτύου, είτε από μία επιτροπή καθοδήγησης, είτε μέσω της τεχνολογίας της πληροφορικής (π.χ. workflow systems, groupware, executive information system), κ.λπ.

Το **Ηλεκτρονικό Επιχειρείν** παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικών επιχειρήσεων στο δίκτυο (π.χ. ηλεκτρονικά καταστήματα, εταιρίες παροχής υπηρεσιών κλπ). Επιπλέον πολλές επιχειρήσεις (κυρίως οι μικρομεσαίες) δημιουργούν Ηλεκτρονικά Εμπορικά Κέντρα δηλαδή ομάδες επιχειρήσεων που συνεργάζονται ηλεκτρονικά δημιουργώντας ένα Εμπορικό Κέντρο στο Internet. Μια ηλεκτρονική επιχείρηση αποτελείται από δυο ή περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα και παρέχει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν ισχυρούς και ανταγωνιστικούς ομίλους εταιριών. Το γεγονός αυτό φαίνεται να αλλάζει το συσχετισμό δυνάμεων μεταξύ των επιχειρήσεων.

7.5 ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΙΝ

Για το Συνεργατικό Επιχειρείν - Κατασκευάζειν δεν μπορεί να δοθεί ένας γρήγορος και εύκολος ορισμός, καθώς περιλαμβάνει ποικιλία εννοιών. Υπάρχουν όμως, κάποια κοινά σημεία που χαρακτηρίζουν αυτές τις έννοιες, όπως είναι:

- α) η εστίαση στη συνεχή και αποτελεσματική κατανομή των πληροφοριών όχι μόνο σε όλα τα εσωτερικά τμήματα της βιομηχανικής επιχείρησης αλλά και σε όλη την δημιουργηθείσα συνεργατική αλυσίδα (κατασκευαστές, προμηθευτές
- β) η αύξηση της αποδοτικότητας, και

γ) η μείωση του κύκλου παραγωγικής «ζωής» (life – cycle) και η συνεχής βελτίωση της ποιότητας των προσφερομένων προϊόντων / υπηρεσιών.

Εν τέλει, το Συνεργατικό Επιχειρείν και Κατασκευάζειν είναι δυνατό να ορισθεί ως ένα σύνολο από διαδικασίες οι οποίες ως απώτερο στόχο έχουν την αύξηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας του συνόλου των επιχειρησιακών και παραγωγικών δραστηριοτήτων της κύριας βιομηχανικής επιχείρησης, η οποία ορίζεται ως Core Manufacturer, ή ως OEM (Original Equipment Manufacturer).

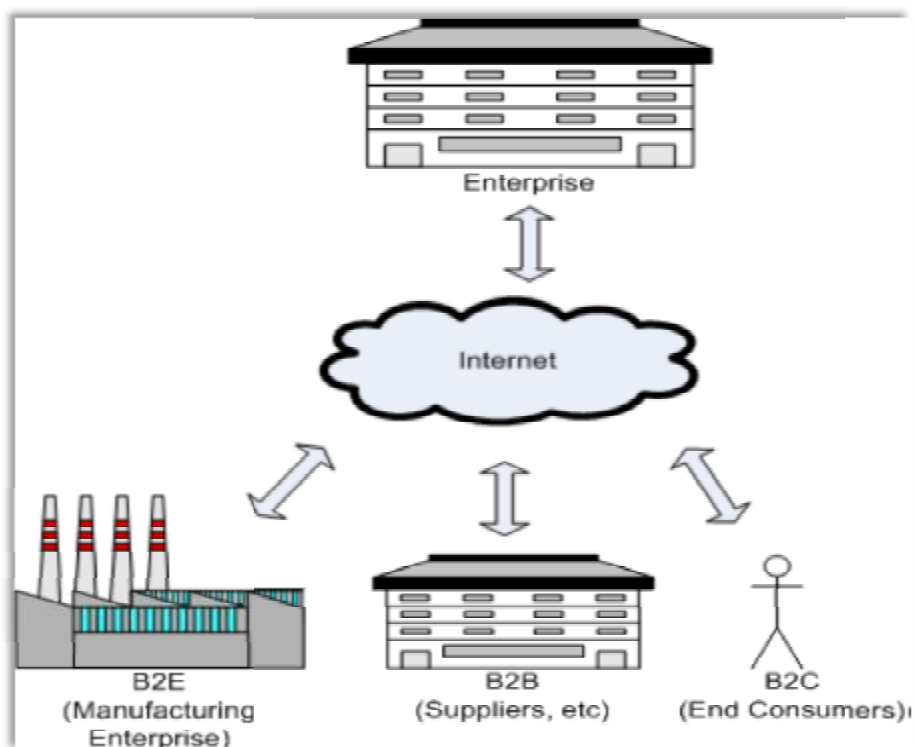
Οι διαδικασίες αυτές κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- Ενδο-επιχειρησιακές διαδικασίες (inter-enterprise processes), οι οποίες περιέχουν επιχειρησιακές και παραγωγικές δραστηριότητες και εμπλέκουν τα συστήματα και τις εφαρμογές όλων των επιπέδων της σύγχρονης βιομηχανικής επιχείρησης, του field/shop floor, του plant floor και του enterprise.
- Διεπιχειρησιακές διαδικασίες (intra-enterprise processes) οι οποίες αφορούν επιχειρησιακές δραστηριότητες και κατά συνέπεια εμπλέκουν τα συστήματα και τις εφαρμογές του υψηλού επιπέδου (enterprise level) των βιομηχανικών επιχειρήσεων.

Το Συνεργατικό Κατασκευάζειν εμπλέκει έναν διαρκώς μεταβαλλόμενο αριθμό ανεξάρτητων μεταξύ τους βιομηχανικών ή άλλων επιχειρήσεων οι οποίες επιτελούν συγκεκριμένες παραγωγικές και επιχειρησιακές λειτουργίες έχοντας πρόσβαση σε κοινές πληροφορίες και δεδομένα. Οι επιχειρήσεις αυτές είναι δυνατό να μετέχουν της παραγωγικής διαδικασίας ή να αποτελούν ευρύτερους επιχειρησιακούς εταίρους (εφοδιαστική αλυσίδα).

Στο παρακάτω σχήμα αποτυπώνεται ένα απλό παράδειγμα. Βιομηχανικές επιχειρήσεις που λειτουργούν σύμφωνα με το μοντέλο του Συνεργατικού Κατασκευάζειν ονομάζονται επίσης και Εκτεταμένες Επιχειρήσεις (Extended Enterprises) ή Εικονικές Επιχειρήσεις (Virtual

Enterprises).



Σχήμα 7.2. Απλό δίκτυο Συνεργατικού Επιχειρείν/Κατασκευάζειν

Η κάλυψη των απαιτούμενων παραγωγικών δραστηριοτήτων επιτυγχάνεται κυρίως με τις μεθόδους της ανάθεσης (outsourcing) και συγχώνευσης (consolidation) οι οποίες περιγράφονται παρακάτω:

Ανάθεση, ορίζεται ως η μεταβίβαση μέρους των παραγωγικών και επιχειρησιακών δραστηριοτήτων της βιομηχανικής επιχείρησης σε εξωτερικούς συνεργάτες. Οι συνεργάτες αυτοί μπορεί να είναι: 1. αξιόπιστοι παραδοσιακοί εταίροι οι οποίοι έχουν την τεχνογνωσία στην κατασκευή συγκεκριμένων κομματιών ή τμημάτων τα οποία είναι μέρος του τελικού προϊόντος και 2. εταιρείες που εξειδικεύονται σε διάφορους τομείς, ιδιαιτέρως σε τομείς τεχνολογικής αιχμής όπως εξειδικευμένα όργανα, πληροφορική και τηλεπικοινωνίες και παράγουν εξειδικευμένο λογισμικό, state of the art τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό, ή παρέχουν εξειδικευμένες υπηρεσίες συντήρησης, ανανέωσης κτλ.

Συγχώνευση, ορίζεται ως η απορρόφηση εξειδικευμένων εργοστασιακών μονάδων που τις περισσότερες φορές βρίσκονται σε διαφορετική χώρα ή και ήπειρο από την κυρίως βιομηχανική επιχείρηση είτε η συγχώνευση / ενοποίηση με άλλες βιομηχανικές επιχειρήσεις.

Σήμερα, μεγάλος αριθμός βιομηχανικών επιχειρήσεων, κυρίως μεσαίες και μεγάλες, υιοθετούν το μοντέλο του Συνεργατικού Επιχειρείν/Κατασκευάζειν, αξιοποιώντας την πανταχού παρουσία του Διαδικτύου και τις σχετικές πρότυπες τεχνολογίες όπως για παράδειγμα HTML και XML, για να καλύψουν επιχειρησιακές και παραγωγικές δραστηριότητες. Ο αριθμός αυτών των δραστηριοτήτων είναι δυναμικός και εξαρτάται από τις ημερήσιες παραγγελίες δεδομένου ότι η εποχή της μαζικής παραγωγής (mass production) έχει παρέλθει και διανύουμε την εποχή της εξατομικευμένης παραγωγής επί παραγγελία (mass customization).

Η υιοθέτηση, όμως, τέτοιων πρωτοποριακών μεθόδων κατακερματισμού και κατανομής επιχειρησιακών και κυρίως παραγωγικών δραστηριοτήτων αναδεικνύει την επιτακτική ανάγκη συγχρονισμού της συνεργατικής αλυσίδας για την έγκαιρη ανταλλαγή παραγωγικών και επιχειρησιακών δεδομένων έτσι ώστε οι προς εκτέλεση διαδικασίες να υλοποιούνται αξιόπιστα και σε πραγματικό χρόνο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Χαρίτος Δ., Μαρτάκος Δ., “Εικονική Πραγματικότητα”, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών, Β' Εξάμηνο, Τμήμα Πληροφορικής Πανεπιστημίου Αθηνών, 1999.

Argyle, M., “Bodily Communication”, 2nd ed. - London: Methuen, 1988.

Aukstakalnis S., Blatner D. and Roth Stephen F., “Silicon Mirage: The art and science of virtual reality”, Peachpit Press, USA, 1992.

Becker, B. & Mark, G., “Social Conversation in Collaborative Virtual Environments”, Proceedings of the Collaborative Virtual Environments (CVE'98), D. Snowdon & E. Churchill (eds.), University of Manchester, Bishop G. and Fuchs H., “Research Directions in Virtual Environments”, Report of an NFS Invitational Workshop, Computer Graphics, 1992.

Cruz-Neira C., “Virtual Reality Overview”, In Proceedings of SIGGRAPH '93 Course, No. 23, 1993.

Ellis, S. R., “What Are Virtual Environments?”, IEEE: Computer Graphics & Applications, 14:1, 17-22, 1994.

Hopkins John, “History of Virtual Reality”, Department of Computer Science, Course 600.460: Virtual Worlds, Professor: Jonathan Coben, Spring 2000.

Gigante M. A., “Virtual Reality System”, p. 3- 25, 1993.

Isdale Jerry, “What Is Virtual Reality?”, A Web-Based Introduction, Version 4 – Draft1, September, p. 2, 1998.

Kalawsky Roy S., “The Science of Virtual Reality and Virtual Environments”, Addison Wesley Publishing Company, 1993.

Krueger Myron, ”Artificial Reality 2”, Addison-Wesley Professional, 1991.

Lanier, J., Minsky, M., Fisher, S. And Druin, A. “Virtual Environments And Interactivity: Windows To The Future,” 1989 ACM Siggraph Panel Proceedings

Marsh T., Wright P., Smith S., D. Duke, “A Shared Framework of Virtual Reality”, David, UK-VRSIG'98, September 5th, Exeter, UK, 1998.

Sacks, H. (1992) Lectures on Conversation, (1) Cambridge, MA: Blackwell.

Sherman W. R. and Craig A. B., “Understanding Virtual Reality: Interface, Application and Design”, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, 2003.

Vexo Frederic, “Virtual Reality: Introduction & Definition”, VRlab – EPFL, Summer 2007.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

earningsupport.elke.uoa.g

www.cssda.gov.cy

learningsupport.elke.uoa.gr/.