

**ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ
ΜΕΣΩ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Η εργασία αυτή υποβάλλεται για την μερική κάλυψη των απαιτήσεων με στόχο
την απόκτηση του διπλώματος

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ
«ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ & ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
(LOGISTICS)»**

από

**ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ
ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**

ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ ΜΑΡΙΑ

**ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2014**

Αφιέρωση

Στον Μάνο και την κορούλα που περιμένουμε.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της Διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά:

- Τον Καθηγητή του τμήματος Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Πειραιώς Κο. Γρηγόρη Χονδροκούκη για την εμπιστοσύνη που έδειξε στο πρόσωπο μου με την ανάθεση της παρούσας εργασίας.
- Τον διευθυντή Πληροφορικής της εταιρείας ΒΙΟΣΕΡ Α.Ε. Κο. Σταμάτη Μπίλα για τις αξιόλογες επιστημονικές του παρατηρήσεις και τις κατευθύνσεις, του για την εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας.
- Του συναδέλφους μου στις εταιρείες που εργάστηκα και εργάζομαι για τις εμπειρίες, που έχω αποκτήσει όλα αυτά τα χρόνια συνεργαζόμενη μαζί τους.

Κουτσούκη Μαρία
Αθήνα, 25/9/2014

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	1
1. Τα συστήματα ERP.....	2
1.1 Εισαγωγή στα Συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)	2
1.2 Ιστορικό	4
1.2.1 MRP	4
1.2.2 MRP II	6
1.3 ERP	10
1.3.1 Υποσυστήματα των ERP	10
1.3.2 Λόγοι υλοποίησης των συστημάτων ERP	12
1.3.3 Πλεονεκτήματα των ERP.....	13
1.3.4 Μειονεκτήματα των ERP.....	14
1.3.4 Προετοιμασία για υλοποίηση ενός Συστήματος ERP	15
1.3.6 Προσέγγιση υλοποίησης ενός Συστήματος ERP	15
2. Βασικές Αρχές Στρατηγικού Management.....	21
2.1 Εισαγωγή	21
2.2 Σημασία της Στρατηγικής στην Ανάπτυξη της Επιχείρησης	21
2.3 Υπόδειγμα του Στρατηγικού Management	23
2.3.1 Ανίχνευση Περιβάλλοντος.....	24
2.3.2 Διαμόρφωση Στρατηγικής	25
2.3.3 Υλοποίηση Στρατηγικής	26
2.3.4 Αξιολόγηση και Έλεγχος	27
2.3.5 Σημασία της Στρατηγικής.....	27
3. Ανίχνευση Περιβάλλοντος	29
3.1 Εισαγωγή	29
3.2 Εξωτερικό Περιβάλλον.....	29
3.2.1 Γενικευμένο ή μάκρο-περιβάλλον	30
3.2.2 Περιβάλλον κλάδου ή Μίκρο-περιβάλλον.....	31
3.2.3 Προβλέψεις	35
3.3 Εσωτερικό Περιβάλλον	36
3.3.1 Στοιχεία του εσωτερικού περιβάλλοντος.....	36
3.3.2 Η θεωρία των πόρων και των ικανοτήτων της επιχείρησης	38
3.3.3 Ανάλυση της αλυσίδας αξίας.....	39
4. Διαμόρφωση και Σχεδιασμός Στρατηγικής.....	42
4.1 Ανάλυση της Θέσης και της Κατάστασης της Επιχείρησης.....	42
4.1.1 SWOT Ανάλυση	42
4.1.2 Εταιρική Αποστολή και Σκοποί.....	43
4.2 Επιχειρηματική Στρατηγική.....	44

4.3 Επιχειρησιακή Στρατηγική (Corporate Strategy).....	46
4.3.1 Στρατηγικές κατεύθυνσης.....	46
4.3.2 Στρατηγικές χαρτοφυλακίου (Portfolio strategies).....	50
4.3.3. Γονικές Στρατηγικές (Parenting strategy).....	53
4.4 Λειτουργική Στρατηγική (Functional Strategy).....	54
4.5 Επιλογή Στρατηγικής και Ανάπτυξη Πολιτικών.....	55
5. Υλοποίηση Στρατηγικής.....	57
5.1 Εισαγωγή.....	57
5.2 Ποιοι θα υλοποιήσουν την Στρατηγική;.....	58
5.3 Διαχείριση Λειτουργιών.....	58
5.3.1 Ανάπτυξη προγραμμάτων, προϋπολογισμών & διαδικασιών.....	58
5.3.2 Οργάνωση δομής βάσει στρατηγικής.....	59
5.3.3 Στελέχωση.....	60
5.3.4 Διοίκηση.....	61
6. Αξιολόγηση και Έλεγχος Στρατηγικής.....	63
6.1 Εισαγωγή.....	63
6.2 Διαδικασία Αξιολόγησης και Ελέγχου.....	63
6.2.1 Προσδιορισμός αποτελεσμάτων που θα μετρηθούν.....	64
6.2.2 Καθορισμός των προκαθορισμένων προτύπων.....	64
6.2.3 Μέτρηση της επίδοσης.....	65
6.2.4 Σύγκριση επίδοσης & προτύπων.....	67
6.2.5 Ανάλυση διορθωτικών δράσεων.....	67
6.3 Στοιχεία Επιτυχημένου Συστήματος Αξιολόγησης.....	68
6.4 Παρενέργειες κατά την διαδικασία Αξιολόγησης και Ελέγχου.....	68
6.5 Συναντήσεις Αναθεώρησης Στρατηγικής.....	70
7. Case Study.....	74
7.1 Εισαγωγή.....	74
7.2 Προβλήματα και Αντιμετώπιση τους μέσα από το ERP.....	76
7.2.1 Φύρα.....	76
7.2.2 Set Up – Set off.....	78
7.2.3 Χρόνος επεξεργασίας – Run.....	81
7.2.4 Νεκροί Χρόνοι.....	83
7.2.5 Αναφορές συστήματος και επαναξιολόγηση στρατηγικής.....	85
7. Επίλογος.....	88
Βιβλιογραφία.....	89

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1: Η μήτρα TOWS	43
Πίνακας 2: Ανταγωνιστικές Στρατηγικές Επίτευξης Πλεονεκτήματος	44
Πίνακας 3: Πίνακας GE	53
Πίνακας 4: Συναντήσεις Αναθεώρησης Στρατηγικής.....	72

Περιεχόμενα Εικόνων

Εικόνα 1: Εξέλιξη Πληροφοριακών Συστημάτων	10
Εικόνα 2: Παράδειγμα κωδικοποίησης και ποσότητες φύρας.....	77
Εικόνα 3: Αναφορά Εβδομαδιαίων στοιχείων	78
Εικόνα 4: Αναφορά Μηνιαίων στοιχείων	78
Εικόνα 5: Πεδία Set Up / Set Off ανά εντολή παραγωγής.....	80
Εικόνα 6: Μηνιαία παρακολούθηση χρόνων Set Up/Off	81
Εικόνα 7: Πίνακας δεικτών απόδοσης μηχανών	82
Εικόνα 8: Κωδικοποίηση νεκρών χρόνων	83
Εικόνα 9: Νεκροί χρόνοι ανά εντολή παραγωγής.....	84
Εικόνα 10: Σύνολα νεκρών χρόνων ανά αιτία δημιουργίας.	85
Εικόνα 11: Παράδειγμα Αναφοράς βελτίωσης απόδοσης.....	86
Εικόνα 12: Παράδειγμα διαγράμματος απόδοσης Εταιρείας	86

Περιεχόμενα Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Λειτουργίες συστημάτων ERP.....	3
Διάγραμμα 2: Σύστημα MRP	6
Διάγραμμα 3: Σύστημα MRP II	7
Διάγραμμα 4: Υποσυστήματα ERP	11
Διάγραμμα 5: Αναδιοργάνωση επιχείρησης μέσα από ERP.....	17
Διάγραμμα 6: Μοντέλο Υλοποίησης ERP	20
Διάγραμμα 7: Μοντέλο Στρατηγικού Management.....	23
Διάγραμμα 8: Περιβάλλον της Επιχείρησης.....	24
Διάγραμμα 9: Ιεράρχηση Στρατηγικής	26

Διάγραμμα 10: Υπόδειγμα Porter	33
Διάγραμμα 11: Αλυσίδα Αξίας (Porter).....	41
Διάγραμμα 12: Μήτρα B.C.G	51
Διάγραμμα 13: Διαδικασία Αξιολόγησης και Ελέγχου	64
Διάγραμμα 14: Management System	71

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Περίληψη

Οι επιχειρήσεις του σύγχρονου περιβάλλοντος πρέπει να είναι ευέλικτες, με ικανότητα άμεσης και γρήγορης προσαρμογής των απαιτήσεων τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού περιβάλλοντος, ώστε να έχουν την δυνατότητα ταχείας αντίδρασης και ανταπόκρισης στις νέες ευκαιρίες και προκλήσεις που μπορεί να προκύψουν ανά πάσα στιγμή.

Τα Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών πόρων είναι ένα συμπαγές σύνολο εφαρμογών που υποστηρίζουν ένα ευρύ φάσμα επιχειρησιακών δραστηριοτήτων και λειτουργιών, κι ένα επιχειρησιακό εργαλείο ελέγχου, απόδοσης, παρακολούθησης και συντονισμού όλων εκείνων των εργασιών που απαιτούνται για την υλοποίηση της στρατηγικής κάθε οργανισμού .

Με την παρούσα εργασία παρουσιάζονται οι βασικές αρχές του στρατηγικού Management, η ανίχνευση του περιβάλλοντος στο οποίο δραστηριοποιείται κάθε επιχείρηση (εσωτερικό – εξωτερικό) ως βασικό παράγοντα διαμόρφωσης, σχεδιασμού και υλοποίησης της στρατηγικής της.

Επιπλέον όμως παρουσιάζεται η αξιολόγηση και ο έλεγχος της στρατηγικής και γενικότερα της απόδοσης του οργανισμού με βασικό εργαλείο το επιλεγμένο Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών πόρων του οργανισμού.

Κλείνοντας η παρούσα εργασία παρουσιάζεται ένα Case Study επιχείρησης η οποία δραστηριοποιείται στον τομέα της συσκευασίας. Παραθέτονται τα προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν με την υιοθέτηση ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων, τόσο στην υλοποίηση της στρατηγικής, όσο και στην δυνατότητα ελέγχου της απόδοσης και επαναπροσδιορισμού των αρχικών στόχων του ανώτερου Management.

1. Τα συστήματα ERP

1.1 Εισαγωγή στα Συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)

Τα Συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων – ERP (Enterprise Resource Planning) είναι συστήματα διοίκησης επιχειρήσεων που σκοπό έχουν να συνθέσουν όλα τα τμήματα και τις λειτουργίες μιας επιχείρησης σε ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα. Τα πληροφοριακά αυτά συστήματα έχουν την δυνατότητα κάλυψης των αναγκών όλων των διαφορετικών τμημάτων της επιχείρησης. Συγκεκριμένα, τα συστήματα αυτά βοηθούν έναν οργανισμό στο να:

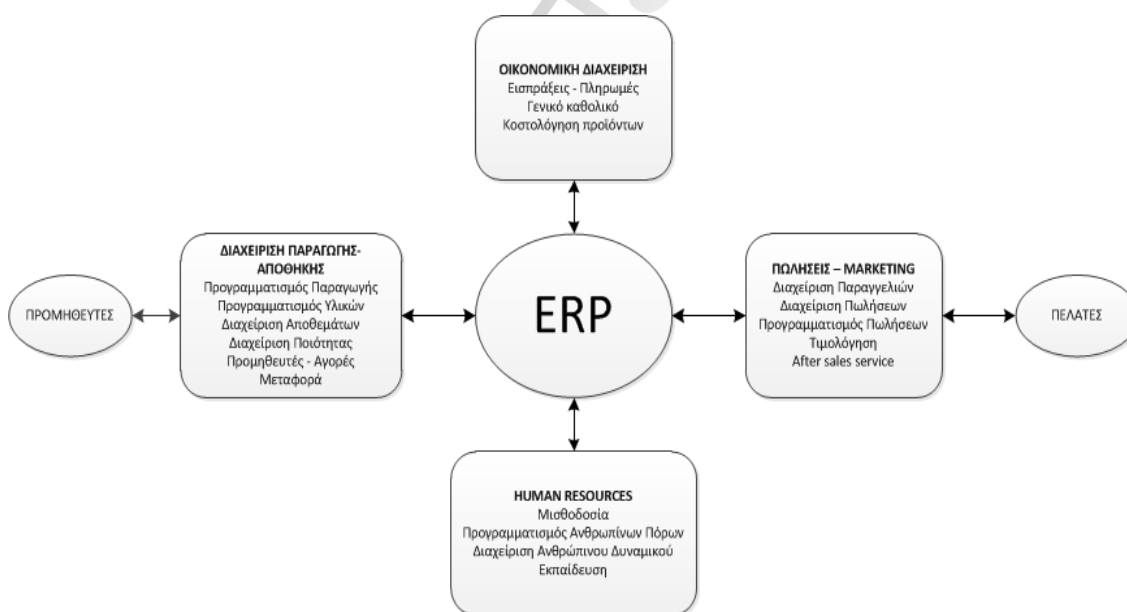
- Μοιράζει στα τμήματα κοινά δεδομένα και δραστηριότητες
- Αυτοματοποιεί και να ολοκληρώνει τα κρίσιμα σημεία όλων των επιχειρηματικών διαδικασιών
- Παράγει και να έχει πρόσβαση σε πληροφορίες και μάλιστα σε περιβάλλον πραγματικού χρόνου.

Τα συστήματα ERP συνδέουν όλες τις λειτουργίες μιας επιχείρησης, όπως την διαχείριση παραγγελιών, την παραγωγή, την διοίκηση ανθρωπίνων πόρων, την οικονομική διαχείριση και την διανομή σ' ένα ενιαίο σύστημα όπου οι χρήστες μοιράζονται όλα τα δεδομένα του συστήματος. Πλέον, δεν χρησιμοποιούνται μεμονωμένα υποσυστήματα για κάθε τμήμα, αλλά με το ενιαίο πληροφοριακό σύστημα όλες οι απαραίτητες πληροφορίες είναι διαθέσιμες για τον κάθε ενδιαφερόμενο, στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης. Τα παραδοσιακά πληροφοριακά συστήματα, τα οποία εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται από διάφορους οργανισμούς, διαχειρίζονται την κάθε συναλλαγή του οργανισμού ξεχωριστά. Τα συστήματα ERP δεν διαχειρίζονται την κάθε συναλλαγή ως μεμονωμένη δραστηριότητα, αλλά θεωρούν όλες τις συναλλαγές ένα κομμάτι αλληλοσυνδεόμενων διαδικασιών που όλες μαζί συνθέτουν την επιχείρηση.

Τα πακέτα αυτά διοίκησης επιχειρήσεων έχουν την ικανότητα να διευκολύνουν την ροή των πληροφοριών σε όλες τις δραστηριότητες και διαδικασίες της εφοδιαστικής

αλυσίδας και να συνδέουν τους προμηθευτές και τους πελάτες με το περιβάλλον της παραγωγής σε έναν οργανισμό. Επιπλέον, ένα Σύστημα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως **εργαλείο βελτίωσης του επιπέδου απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας με τελικό αποτέλεσμα την μείωση των ενδιάμεσων σταδίων παραγωγής.**

Ένα διάγραμμα ενός συστήματος ERP φαίνεται στο παρακάτω, που περιλαμβάνει μερικές από τις πιο δημοφιλείς λειτουργίες του συστήματος. Ένα τυπικό σύστημα ολοκληρώνει όλες τις λειτουργίες επιτρέποντας στα επιμέρους υποσυστήματα να μοιράζονται και να μεταδίδουν πληροφορίες με τέτοιο τρόπο ώστε οι τελευταίες να συγκεντρώνονται σε μία και μοναδική βάση δεδομένων στην οποία να υπάρχει προσβασιμότητα από όλα τα υποσυστήματα στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης.



Διάγραμμα 1: Λειτουργίες συστημάτων ERP

Τα ERP δεν είναι απλά ολοκληρωμένες επιχειρηματικές λύσεις στον τομέα των πληροφοριακών συστημάτων, αλλά αποτελούν μια οργανωμένη οργανωσιακή δομή ώστε να είναι σε θέση να επηρεάζουν τον τρόπο που εργάζεται το ανθρώπινο δυναμικό, ενώ παράλληλα «επιβάλλουν» την δομή τους **στην δομή, την οργάνωση και την κουλτούρα μιας επιχείρησης.**

1.2 Ιστορικό

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 και δεν υλοποιούνταν ιδιαίτερα λόγω θεμάτων διασυνδεσιμότητας και επικοινωνίας.

1.2.1 MRP

Τα πρώτα βήματα στην συστηματοποίηση της ροής πληροφορίας γύρω από την κατασκευαστική διεργασία έγιναν γύρω στο 1960 όταν το λογισμικό Σχεδιασμού Πόρων Υλικών – Material Requirement Planning (MRP) έγινε διαθέσιμο. Σε μία τυπική βιομηχανική παραγωγική επιχείρηση, το Βασικό Πρόγραμμα Παραγωγής – Master Production Schedule (MPS) καθορίζει την ποσότητα τελικών προϊόντων που απαιτείται σε κάθε περίοδο προγραμματισμού, πρόκειται για ένα σύνολο χρονοπρογραμματισμένων απαιτήσεων σε τελικά προϊόντα. Όμως, μια επιχείρηση χρειάζεται και ένα σύνολο χρονοπρογραμματισμένων απαιτήσεων σε εξαρτήματα και πρώτες ύλες τα οποία θα δώσουν τα τελικά προϊόντα. Για τον σκοπό αυτό, δημιουργήθηκαν τα συστήματα Σχεδιασμού Πόρων Υλικών (MRP) τα οποία είναι μια τεχνική προγραμματισμού και ελέγχου της παραγωγής στην οποία το Βασικό Πρόγραμμα Παραγωγής (MPS) χρησιμοποιείται για την δημιουργία παραγγελιών παραγωγής και προμηθειών για τα εξαρτήματα και τις πρώτες ύλες. Γύρω στα 1970, άρχισαν να χρησιμοποιούνται περισσότερο τα συστήματα Σχεδιασμού Πόρων Υλικών (MRP) από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις, εφ' όσον αναγνώρισαν την σημασία για

διάκριση μεταξύ προϊόντων εξαρτημένης και ανεξάρτητης ζήτησης. Η βασική λειτουργία των συστημάτων MRP ήταν ο χρονοπρογραμματισμός των παραγγελιών έτσι ώστε τα εξαρτήματα και τα συναρμολογήματα να φτάνουν στην θέση εργασίας την στιγμή που απαιτούνται. Ορισμένα από τα πλεονεκτήματα των MRP είναι η μείωση των αποθεμάτων, η βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών και η αυξημένη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων.

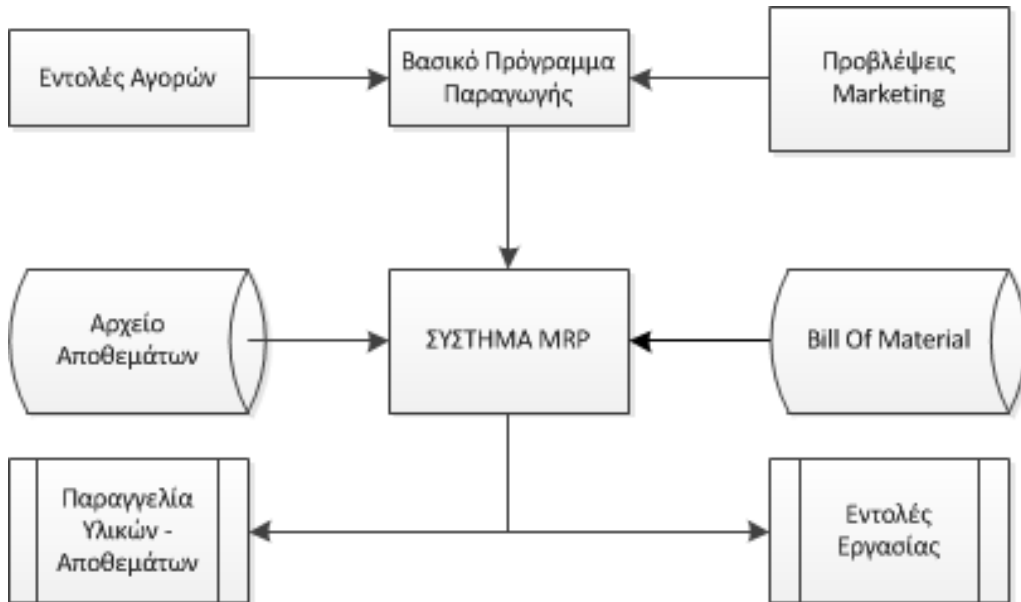
Με βάση τον ορισμό των συστημάτων MRP, αυτά αποτελούνται από ένα σύνολο λογικά σχετιζόμενων διαδικασιών, κανόνων λήψης αποφάσεων και αναφορών που έχουν σχεδιαστεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι σε θέση να μεταφράζουν το Βασικό Πρόγραμμα Παραγωγής (MPS) σε χρονοπρογραμματισμένες καθαρές απαιτήσεις για κάθε υλικό – απόθεμα που απαιτείται για την υλοποίηση του προγράμματος.

Τα συστήματα MRP, αφ' ενός παρείχαν σημαντικές βελτιώσεις στην εξυπηρέτηση των πελατών και αφ' ετέρου βασίζονταν στον Πίνακα Υλικών - Bill Of Materials (BOM) στην παραγωγική διαδικασία. Ο Πίνακας Υλικών (BOM) θεωρείται σημαντική εισροή στα MRP και για τον λόγο αυτό τα δεδομένα του πρέπει να είναι ακριβή και ενημερωμένα ώστε να παράγουν έγκυρα αποτελέσματα στο σύστημα.

Όσον αφορά στα τεχνολογικά χαρακτηριστικά των συστημάτων MRP, αυτά παρουσίαζαν ελλείψεις στην δυνατότητα συσχέτισης και ολοκλήρωσης των διαφόρων εργασιών. Επίσης, παρείχαν χαμηλό επίπεδο αλληλεπίδρασης των χρηστών με τα δεδομένα. Ουσιαστικά, δύο ήταν τα βασικά μειονεκτήματα των συστημάτων MRP:

1. Το σύστημα προγραμματισμού των υλικών δεν ήταν σταθερό, με αποτέλεσμα κάθε προγραμματισμός που γινόταν να είναι διαφορετικός από τον προηγούμενο, λόγω της κυμαινόμενης προσφοράς και ζήτησης που διαμορφώνονταν συνεχώς.
2. Το σύστημα είχε το μειονέκτημα να μην ενημερώνει τα αποθέματα με αποτέλεσμα αυτά να φαίνονται αυξανόμενα αντί μειούμενα. Ο λόγος που γινόταν αυτό ήταν ότι κάθε μεταβολή της ζήτησης προς τα πάνω οδηγούσε αύξηση των παραγγελιών με αποτέλεσμα να μην μπορεί να γίνει σωστός προγραμματισμός και άρα τα αποθέματα να φαίνονται συνεχώς αυξανόμενα.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η σχέση εισροών – εκροών σε ένα σύστημα MRP.



Διάγραμμα 2: Σύστημα MRP

1.2.2 MRP II

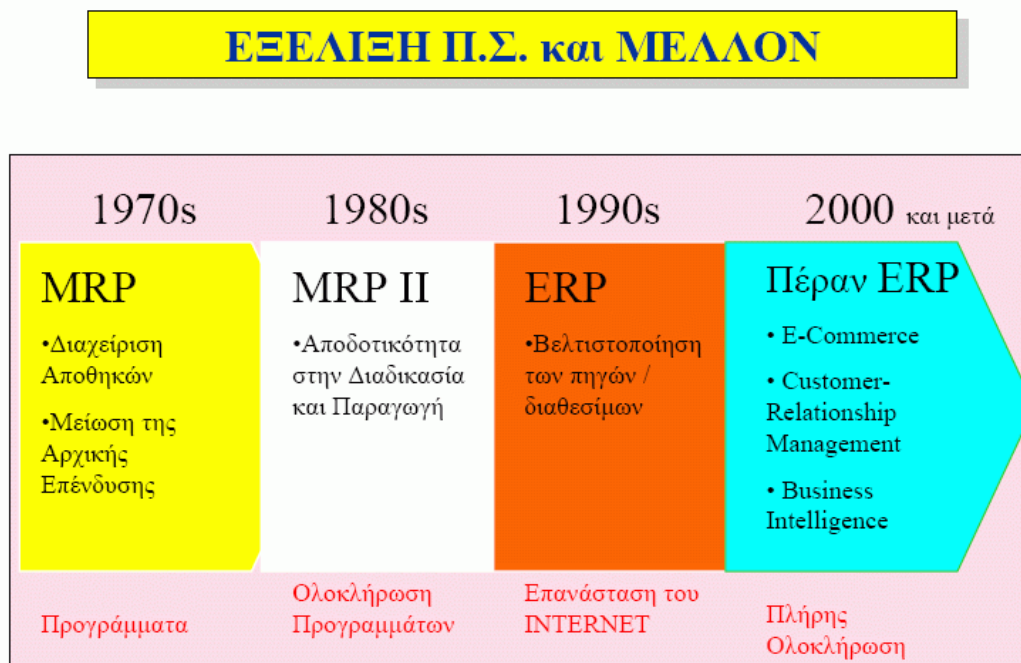
Τα συστήματα Σχεδιασμού Πόρων Υλικών (MRP) συνέχισαν να εξελίσσονται και να εξαπλώνονται όσο αυξάνονταν οι πιέσεις από τον ανταγωνισμό και οι χρήστες τους γίνονταν πιο ειδικοί, ενώ εφαρμόζονταν πλέον σε ολοένα και περισσότερες επιχειρησιακές λειτουργίες. Γύρω στα 1980, έγιναν προσπάθειες προκειμένου να γίνουν αυτές οι εφαρμογές πιο εύρωστες και πιο κατάλληλες να δημιουργούν πληροφορία βάσει ενός πιο ρεαλιστικού συνόλου υποθέσεων. Τα συστήματα MRP εξελίχθηκαν από συστήματα προγραμματισμού και ελέγχου υλικών σε ολοκληρωμένα επιχειρησιακά συστήματα ικανά να προγραμματίζουν και να ελέγχουν σχεδόν όλους τους πόρους της επιχείρησης. Η προσέγγιση αυτή οδήγησε στην ανάπτυξη των συστημάτων MRP-II που αναφέρονταν πλέον στον Σχεδιασμό Πόρων Κατασκευής – Manufacturing Resource Planning (MRP-II) από τον Wright (1984) ο οποίος καθιέρωσε και τον όρο MRP-II. Βασικός στόχος των συστημάτων Σχεδιασμού Πόρων Κατασκευής (MRP-II) ήταν η

προγραμματισμού της παραγωγής. Τα συστήματα MRPII χρησιμοποιούσαν μία απλή αντίστροφη λογική προγραμματισμού μέσω της ανάλυσης της διαδικασίας του Πίνακα Υλικών (BOM). Όλα τα στοιχεία για τα lead time και για τους χρόνους των διαδικασιών θεωρούνται καθοριστικά. Η διασύνδεση με τις άλλες δραστηριότητες όπως οι προμήθειες, ο έλεγχος των αποθεμάτων και οι πωλήσεις γίνεται μέσω μεμονωμένων προγραμματισμών ανακτώντας, αποθηκεύοντας και ανταλλάσσοντας πληροφορίες στο σύστημα, όταν αυτό απαιτείται. Ένας από τους βασικούς λόγους που τα MRPII απέτυχαν ήταν το γεγονός ότι η εκάστοτε εταιρεία δεν μπορούσε να αναπτύξει ένα ρεαλιστικό Βασικό Πρόγραμμα Παραγωγής (MPS). Το Βασικό Πρόγραμμα Παραγωγής (MPS) αποτελεί το ανώτατο επίπεδο προγραμματισμού, εφ' όσον απ' αυτό προκύπτει ποια προϊόντα θα παράγει η εταιρεία και πότε θα τα παράγει. Τα MRP-II δεν είχαν μηχανισμούς διαχείρισης ενός ρεαλιστικού MPS χωρίς να υπερφορτώνουν τον Προγραμματισμό Απαιτούμενης δυναμικότητας – Capacity Requirements Planning (CRP) και να προκαλούν προβλήματα στο υπάρχον φόρτο εργασίας.

Όσον αφορά στα τεχνολογικά χαρακτηριστικά των MRP-II, τα συστήματα αυτά, αντίθετα με τα MRP, μπορούσαν να λειτουργούν σε δίκτυο με πολλούς χρήστες και να εγκαθίστανται σε ποικίλες λειτουργικές πλατφόρμες. Παρόλ' αυτά, τα MRP-II σχεδιάστηκαν χωρίς να ληφθεί υπόψη η ανάγκη επικοινωνίας μεταξύ των παραδοσιακών λειτουργικών περιοχών. Τα συστήματα αυτά δεν παρείχαν λειτουργικότητα και ολοκλήρωση που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της παραγωγής. Ενώ οι ανάγκες της καταναλωτικής αγοράς αυξάνονταν και γίνονταν πιο απαιτητικές στην δεκαετία του '90, τα MRP-II παρέμεναν ίδια. Θεωρείται ότι θα μπορούσαν να εμπλουτιστούν με τρεις τρόπους. Αρχικά, θα μπορούσε να βελτιωθεί το λογισμικό ώστε να μην απαιτείται η διαρκής μετάβαση από το ένα σύστημα στο άλλο. Κατά δεύτερον θα μπορούσε να γίνει χρήση της υβριδικής λειτουργικότητας των MRP-II και των άλλων συστημάτων ελέγχου παραγωγής ώστε να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα περισσότερων από ένα συστήματα. Τέλος, θα μπορούσε να γίνει ενοποίηση των διαφόρων λειτουργιών με τα υποσυστήματα των MRP-II ώστε να γεφυρωθούν τα κενά που υπήρχαν στα οικονομικά στοιχεία και στην διοίκηση. Υπήρχαν και ορισμένα άλλα προβλήματα που έκαναν την υλοποίηση των MRP II δύσκολη:

- *Ανακριβή δεδομένα:* η εμπειρία δείχνει ότι τουλάχιστον το 98 % των δεδομένων που αφορούν σε αποθέματα και του πίνακα υλικών θα πρέπει να είναι σωστά και ακριβή ώστε να το σύστημα να είναι χρήσιμο για τον έλεγχο που έχει ανάγκη η εκάστοτε επιχείρηση.
- *Πολυπλοκότητα των συστημάτων:* τα MRP II ήταν αρκετά πολύπλοκα ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της κάθε επιχείρησης και παράλληλα ήταν δυσνόητα για τους ανθρώπους που δούλευαν με αυτά. Τα άτομα που μπορούσαν να τα υλοποιήσουν συνήθως ήταν εξωτερικοί συνεργάτες της επιχείρησης που σημαίνει ότι δεν γνώριζαν ουσιαστικά τις λειτουργίες τους, με αποτέλεσμα αυτοί να προσπαθούν να προσαρμόσουν το σύστημα και να αυτοματοποιήσουν τις μεθόδους εργασίας της επιχείρησης. Αυτό για την ίδια την επιχείρηση σήμαινε κόστος και όχι πραγματικό πλεονέκτημα.
- *Αποκλεισμός εργαζομένων:* ενώ τα συστήματα MRPII υπόσχονταν να βοηθήσουν όλους τους εργαζομένους του εκάστοτε οργανισμού, στην ουσία ήταν χρήσιμα μόνο σε εκείνους που είχαν κάποιες γνώσεις σε τεχνολογία. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να αποκλείονται κάποιοι εργαζόμενοι και άρα να μειώνεται η λειτουργικότητα του συστήματος.
- *Αδυναμία προσδιορισμού μακροπρόθεσμων οικονομικών στόχων* είναι προφανές ότι κάθε επιχείρηση κρίνεται από την οικονομική της επιτυχία. Εάν το σύστημα με το οποίο δουλεύουν τα τμήματα της επιχείρησης δεν λαμβάνει υπόψη του οικονομικά δεδομένα τότε είναι δύσκολο για την επιχείρηση να ελέγχει την οικονομική της απόδοση και άρα να προσδιορίζει οικονομικούς στόχους. Αυτό θεωρείται σοβαρό μειονέκτημα του συστήματος.
- *Ανεπαρκής εκπαίδευση:* αρκετοί άνθρωποι οι οποίοι έχουν υλοποιήσει συστήματα MRPII αναφέρουν ότι δεν μπορούσαν να κατανοήσουν σε ικανοποιητικό βαθμό είτε το σύστημα είτε τις διαδικασίες της επιχείρησης οι οποίες υλοποιούνταν μέσω του συστήματος. Αυτό σημαίνει ότι κανείς στην εκάστοτε επιχείρηση δεν λάμβανε εκπαίδευση είτε σε κάθε υποσύστημα του προγράμματος τουλάχιστον για 3 μέρες είτε στις βασικές επιχειρησιακές αρχές

ώστε να μπορούν να κατανοήσουν την τρόπο εργασίας της επιχείρησης με το συγκεκριμένο σύστημα.



Εικόνα 1: Εξέλιξη Πληροφοριακών Συστημάτων

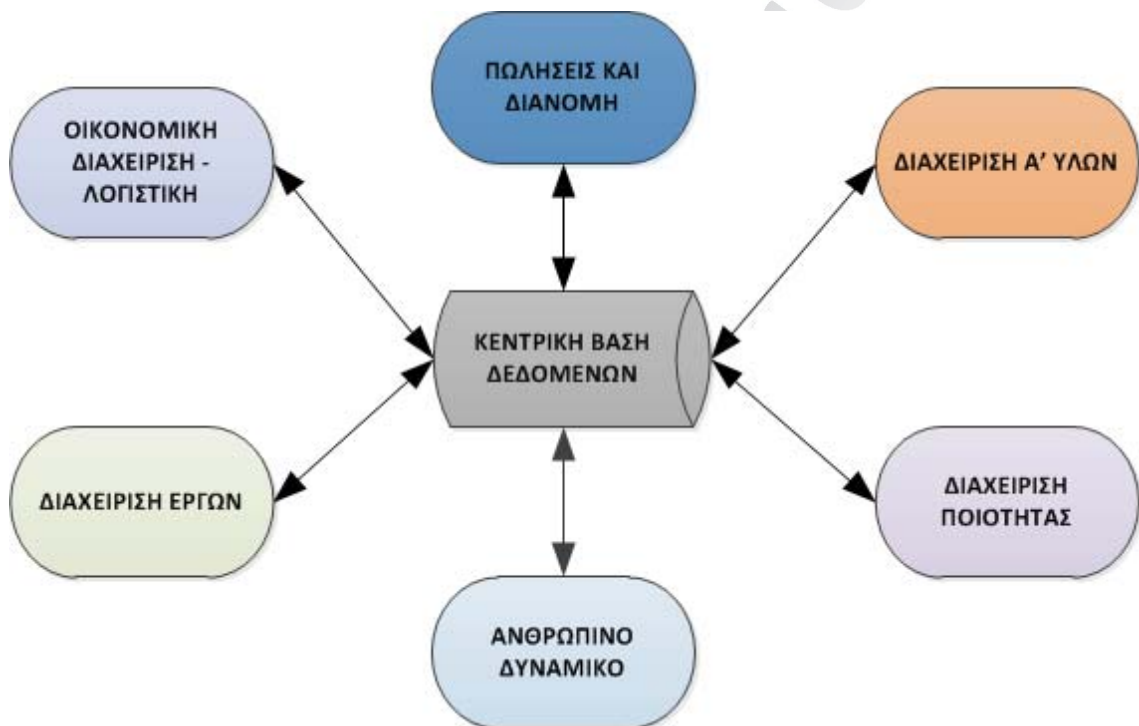
1.3 ERP

1.3.1 Υποσυστήματα των ERP

Τα Συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων ορίζονται ως ένα πακέτο λογισμικού που περιλαμβάνει επιμέρους υποσυστήματα (modules) παρέχοντας **λειτουργική, διοικητική και στρατηγική πληροφορία** στις επιχειρήσεις με στόχο την **βελτίωση της παραγωγικότητας, της ποιότητας και της ανταγωνιστικότητάς τους**. Τα συστήματα αυτά έχουν την δυνατότητα να εξισορροπούν και να κατανέμουν τους πόρους μιας επιχείρησης όπως είναι το ανθρώπινο δυναμικό, τα υλικά, τις μεθόδους, τα χρήματα και το marketing, έτσι ώστε να μπορεί να παραμένει η επιχείρηση ανταγωνιστική στην παγκόσμια οικονομία.

Τα διάφορα modules ενός συστήματος Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων περιλαμβάνουν τον έλεγχο δεδομένων (κατάλογος υλικών, προγραμματισμός διαδικασιών και δεδομένα των κέντρων εργασίας), τις πωλήσεις, τις προμήθειες και τα αποθέματα (πώληση και διανομή, αποθέματα και προμήθειες), τον προγραμματισμό απαιτούμενων υλικών (MRP), την διαχείριση ροής των πόρων.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται τα υποσυστήματα των συστημάτων ERP.



Διάγραμμα 4: Υποσυστήματα ERP

Το μοντέλο ενός πληροφοριακού συστήματος ERP περιλαμβάνει και περιοχές όπως οικονομικά (λογιστική, οικονομικές καταστάσεις), ανθρώπινοι πόροι (διαχείριση προσωπικού, εκπαίδευση και ανάπτυξη προσωπικού, διαχείριση γνώσης) και διαχείριση ροής εργασιών (δυνατότητα παρακολούθησης της πορείας και της εξέλιξης των εργασιών και των ευθυνών που ανατίθενται στα διάφορα τμήματα, υπαλλήλους ή ομάδες υπαλλήλων).

1.3.2 Λόγοι υλοποίησης των συστημάτων ERP

Καμία επιχείρηση δεν θα επέλεγε κάποια επιχειρηματική λύση, εκτός και εάν η λύση αυτή επέφερε βελτιώσεις και κυρίως οικονομικές. Έτσι, όλες οι επιχειρήσεις αποδέχτηκαν τα ERP καθώς από την αρχική εμφάνιση τους υπόσχονται να επιλύσουν χρόνια προβλήματα.

Οι βασικοί λόγοι που επιχειρήσεις καταλήγουν στα ERP είναι:

- *Διασύνδεση οικονομικών πληροφοριών:* Τα ERP δημιουργούν μία και μόνο έκδοση εσωτερικών πληροφοριών που δεν μπορούν να αμφισβητηθούν, εφ' όσον όλοι χρησιμοποιούν το ίδιο σύστημα.
- *Διασύνδεση πληροφοριών σχετικών με πελάτες:* Τα ERP διευκολύνουν την διαχείριση των πληροφοριών σχετικά με ότι αφορά στους πελάτες. Τα ERP αποτελούν το μέσο για την αποθήκευση των στοιχείων των πελατών καθώς επίσης και όλων εκείνων των δεδομένων που αφορούν στις παραγγελίες τους. Έτσι, διευκολύνεται η ταυτόχρονη παρακολούθηση των παραγγελιών καθώς και ο ταυτόχρονος συντονισμός των διαφορετικών τμημάτων που εμπλέκονται για κάθε πελάτη.
- *Σταθεροποίηση και επιτάχυνση παραγωγικής διαδικασίας:* Πολύ συχνά, πολλά τμήματα σε μια επιχείρηση κάνουν παρόμοιες ή παράλληλες ενέργειες χρησιμοποιώντας διαφορετικές διαδικασίες και μεθοδολογίες. Σταθεροποιώντας αυτές τις διαδικασίες και χρησιμοποιώντας ένα και μόνο σύστημα μπορεί να μειώσει τους χρόνους, να αυξήσει την παραγωγικότητα και να μειώσει τα λειτουργικά έξοδα.
- *Μείωση αποθεμάτων:* Τα ERP βοηθούν την ομαλή ροή της παραγωγικής διαδικασίας και βελτιώνουν την δυνατότητα ελέγχου της ολοκλήρωσης των παραγγελιών εσωτερικά στην επιχείρηση. Κατ' αυτόν τον τρόπο οι χρήστες του συστήματος μπορούν να παρακολουθούν τις παραδόσεις στους πελάτες και να μειώσουν τους χρόνους διαχείρισης των παραγγελιών, ενώ παράλληλα μπορεί να διευκολυνθεί η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας.
- *Σταθεροποίηση των πληροφοριών σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό:* Σε επιχειρήσεις όπου υπάρχουν πολλά τμήματα, δεν υπάρχει συνήθως μία και μόνο

συγκεκριμένη μέθοδος παρακολούθησης των πληροφοριών σχετικά με τους ανθρώπους, τα πλεονεκτήματα τους και τις υπηρεσίες. Τα ERP μπορούν να το βελτιώσουν αυτό και άρα να οδηγήσουν στην αύξηση της ικανοποίησης των εργαζομένων και την καλύτερη επικοινωνία στα διάφορα επίπεδα της επιχείρησης.

1.3.3 Πλεονεκτήματα των ERP

Τα συστήματα ERP αναζητούν να ενοποιήσουν και να θέσουν σε κοινή πορεία όλες τις διαδικασίες της επιχείρησης σε συνδυασμό με τις πληροφορίες και τις ροές εργασιών που σχετίζονται με την εκάστοτε διαδικασία. Αυτές οι εσωτερικές διαδικασίες που πλέον αποτελούν μία ενοποιημένη ροή εργασίας για την επιχείρηση, μπορούν με την βοήθεια των ERP να συνδυασθούν με εξωτερικά συστήματα με στόχο να αναπτυχθεί μία ολοκληρωμένη εφοδιαστική αλυσίδα που αντιστοιχεί στην υλοποίηση της στρατηγικής μιας μεγάλης επιχείρησης..

Οι αντικειμενικοί στόχοι και τα αναμενόμενα αποτελέσματα που έχει η κάθε επιχείρηση που επιθυμεί να υλοποιήσει ένα σύστημα ERP είναι διαφορετικοί και για τον λόγο αυτό τα αναμενόμενα και τα πραγματικά πλεονεκτήματα που επέρχονται από την υλοποίηση ενός συστήματος ERP είναι διαφορετικά και δύσκολο να προσδιορισθούν.

Σε μία παραγωγική επιχείρηση τα οφέλη από την χρήση του ERP αναφέρονται ως εξής:

- ✓ Προγραμματισμός υποστήριξης παραγωγής
- ✓ Βελτίωση καταμερισμού των πόρων της επιχείρησης
- ✓ Ευελιξία στην παραγωγική διαδικασία
- ✓ Μείωση επιπέδου αποθεμάτων
- ✓ Μείωση κόστους αποθεμάτων
- ✓ Βελτίωση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης.
- ✓ Μείωση του χρόνου εκτέλεσης των παραγγελιών - με μείωση του χρόνου εκτέλεσης των εντολών παραγωγής
- ✓ Βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων

Τα παραπάνω πλεονεκτήματα αποδεικνύουν ότι τα συστήματα ERP παίζουν σημαντικό ρόλο γιατί πέτυχαν τον στόχο για τον οποίο αρχικά δημιουργήθηκαν, όπως η ενοποίηση των εφαρμογών και των μεθόδων και η δημιουργία πληροφορίας σε πραγματικό χρόνο για την υποστήριξη την επιχείρηση στην λήψη αποφάσεων. Άλλα πλεονεκτήματα αφορούν στην βελτίωση του συντονισμού μεταξύ των τμημάτων του οργανισμού και στην βελτίωση της εσωτερικής επικοινωνίας στα διάφορα επίπεδα του οργανισμού.

1.3.4 Μειονεκτήματα των ERP

Τα συστήματα ERP έχουν σημαντικά πλεονεκτήματα όπως αναφέραμε πιο πάνω, ωστόσο παρουσιάζουν ορισμένα μειονεκτήματα τα οποία οφείλονται κατά κύριο λόγο στις ανάγκες για **αναδιοργάνωση των διαδικασιών** εσωτερικά σε μία επιχείρηση και στην προσαρμογή του συστήματος στις διαδικασίες αυτές, ώστε να είναι υλοποιήσιμη η εκάστοτε **στρατηγική μιας επιχείρησης**.

Συμπέρασμα

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) είναι ένα ολοκληρωμένο σύνολο παραμετροποιήσεων και συνεργαζόμενων, εφαρμογών πραγματικού χρόνου, οι οποίες διαμοιράζονται μια κοινή βάση δεδομένων και υποστηρίζουν βασικές επιχειρησιακές, παραγωγικές και διοικητικές λειτουργίες. Επιτυγχάνουν τη συγκέντρωση των δεδομένων, την ενοποίηση και ολοκλήρωση όλων των εφαρμογών μίας επιχείρησης και τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, επιδιώκοντας τη βελτιστοποίηση των λειτουργιών, την αύξηση της παραγωγικότητας, και την απόκτηση συγκριτικού πλεονεκτήματος μέσα από τη χρησιμοποίηση νέων τεχνολογιών πληροφορικής. Η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος προϋποθέτει και συνεπάγεται την **αλλαγή και αναδιοργάνωση της επιχείρησης**.

1.3.4 Προετοιμασία για υλοποίηση ενός Συστήματος ERP

Κάθε επιχείρηση, πριν προχωρήσει στην εγκατάσταση και υλοποίηση ενός συστήματος ERP, θα πρέπει να ελέγξει εσωτερικά εάν έχει τις υποδομές για το βήμα αυτό. Οι παράγοντες που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στην επιχείρηση πριν προχωρήσει στην υλοποίηση κάποιου συστήματος ERP είναι:

- *Κόστος Επένδυσης:* η προμήθεια και χρήση ενός συστήματος ERP απαιτεί μια αρκετά μεγάλη επένδυση σε εξοπλισμό και λειτουργικά συστήματα, την οποία πρέπει να λάβει υπόψη της η επιχείρηση.
- *Αφοσίωση της ανώτατης διοίκησης:* η ανώτατη διοίκηση θα πρέπει να έχει πιστέψει τόσο στο σύστημα που πρόκειται να δουλεύει η εταιρεία όσο και στην λειτουργικότητά του ώστε να μπορέσει να μεταφέρει και στους ανθρώπους που θα δουλεύουν με αυτό τις κατάλληλες αρχές της **στρατηγικής** που θα κληθούν να υλοποιήσουν για να γίνει το ERP μέρος της καθημερινής δουλειάς των υπαλλήλων.
- *Προσαρμογή στα υπάρχοντα δεδομένα:* θα πρέπει να γίνει **αναδιοργάνωση ορισμένων διαδικασιών** προκειμένου στην ομαλέστερη εφαρμογή και υλοποίηση του συστήματος.

1.3.6 Προσέγγιση υλοποίησης ενός Συστήματος ERP

Τα συστήματα ERP είναι η πλέον διαδεδομένη επιλογή **στρατηγικού Σχεδιασμού** και **προγραμματισμού** για όλους τους οργανισμούς. Από πλευράς διοίκησης, το πρόβλημα υλοποίησης περιλαμβάνει στρατηγικές, οργανωτικές και τεχνικές διαστάσεις. Για τον λόγο αυτό, η υλοποίηση αφορά στην αλλαγή των επιχειρησιακών διαδικασιών και με την προσαρμογή του συστήματος στα δεδομένα της επιχείρησης, ώστε να εναρμονιστεί το ERP με τις αντίστοιχες διαδικασίες.

Υπάρχουν δύο διαφορετικές στρατηγικές προσεγγίσεις για την υλοποίηση ενός συστήματος ERP σε μια επιχείρηση:

Στην πρώτη προσέγγιση, ο οργανισμός πρέπει να αναδιοργανώσει ο ίδιος τις διαδικασίες του με στόχο να εναρμονιστεί με την λειτουργικότητα του συστήματος ERP. Αυτό σημαίνει σημαντικές αλλαγές σε μεθόδους εργασίας και παράλληλα

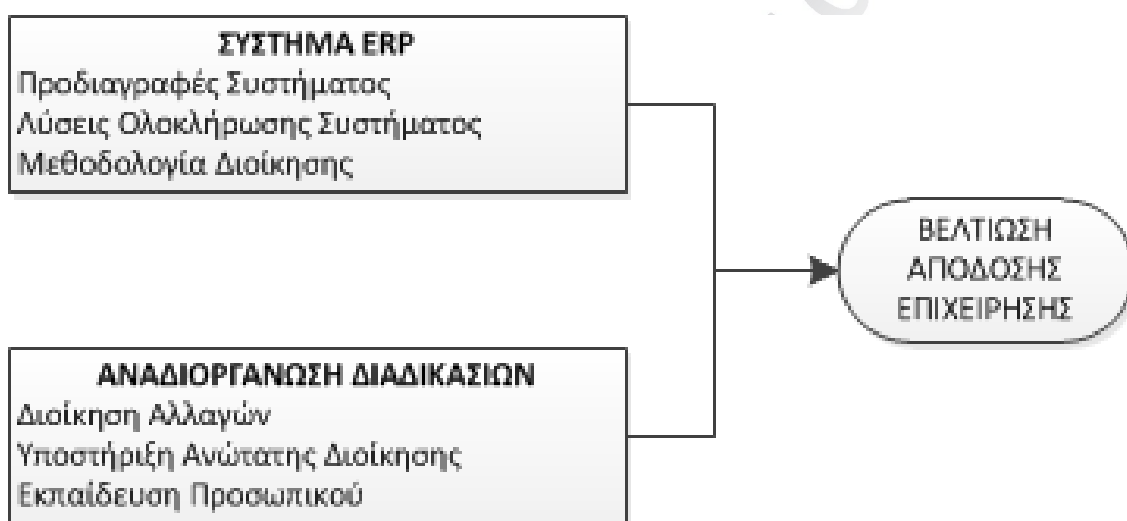
ανακατάταξη ρόλων και ευθυνών των ανθρώπων της επιχείρησης. Η προσέγγιση αυτή φαίνεται να παρουσιάζει μακροπρόθεσμα πλεονεκτήματα για την επιχείρηση, εάν από τις μελλοντικές εκδόσεις του συστήματος, η επιχείρηση θα προσαρμόσει την νέα βελτιωμένη έκδοση στις νέες και βελτιωμένες διαδικασίες της και θα αποφύγει τυχών λάθη.

Η δεύτερη προσέγγιση αφορά στην παραμετροποίηση ώστε να προσαρμοστεί το ίδιο το σύστημα στις υπάρχουσες διαδικασίες της επιχείρησης. Η προσέγγιση αυτή είναι περισσότερο χρονοβόρα και απαιτεί αρκετές προσαρμογές του προγράμματος ERP βάσει των αναγκών της εκάστοτε επιχείρησης. Οι παραμετροποιήσεις στο πρόγραμμα πρέπει κάθε φορά να προσαρμόζονται στις διαδικασίες της επιχείρησης, ενώ παράλληλα και οι νέες εκδόσεις θα πρέπει και αυτές να προσαρμόζονται στις εκάστοτε ανάγκες.

Η καλύτερη λύση βρίσκεται κάπου στην μέση, όπου απαιτείται ανασχεδιασμός συγκεκριμένων διαδικασιών της επιχείρησης αλλά και μετατροπή του προγράμματος για να εναρμονίζεται με τις λειτουργίες του οργανισμού που θα λειτουργήσει. Πολλά συστήματα ERP παρέχουν διαδικασίες οι οποίες μπορούν να προσαρμοστούν πολύ πιο εύκολα στις εκάστοτε επιχειρηματικές πρακτικές μέσα από παραμετροποίηση οθονών καθώς και της λειτουργίας (business logic) της εφαρμογής.

Τα έργα υλοποίησης ERP είναι συχνά πολύπλοκα και απαιτούν την συμβολή εμπειρίας και τεχνογνωσίας, η οποία συχνά προέρχεται κυρίως από το εσωτερικό αλλά και από το εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού με την χρήση συγκεκριμένων consultants. Η υλοποίηση πραγματοποιείται για κάθε επιχείρηση, αφού έχει γίνει ανάλυση των τρεχουσών επιχειρησιακών διαδικασιών και έχει ελεγχθεί η πιθανότητα αναδιοργάνωσης της επιχείρησης, πριν γίνει ο σχεδιασμός ενός συστήματος. Για τον λόγο αυτό, οι δραστηριότητες υλοποίησης του έργου ERP και αναδιοργάνωσης θα έπρεπε να είναι στενά συνδεδεμένες και μάλιστα, πρέπει αρχικά να πραγματοποιείται ανασχεδιασμός διαδικασιών από την στιγμή που ο οργανισμός έχει πάρει την απόφαση να βελτιωθεί και να αναπτυχθεί και στην συνέχεια να λάβει χώρα η υλοποίηση του συστήματος ERP.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται το μοντέλο υλοποίησης ενός συστήματος ERP με τις αντίστοιχες αλλαγές που πρέπει να πραγματοποιηθούν. Κατά την εισαγωγή του συστήματος ERP απαιτείται και η αναδιοργάνωση των διαδικασιών της επιχείρησης. Αυτά οδηγούν στην ενοποίηση των διαδικασιών με στόχο την αύξηση της απόδοσης της επιχείρησης και ουσιαστικά στην αύξηση της βιωσιμότητας και της κερδοφορίας.



Διάγραμμα 5: Αναδιοργάνωση επιχείρησης μέσα από ERP

Υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης

Η υποστήριξη από την ανώτατη διοίκηση είναι απαραίτητη κατά την διάρκεια της υλοποίησης. Το έργο θα πρέπει να απολαμβάνει την έγκριση της ανώτατης διοίκησης και να συμβαδίζει με τους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της διασύνδεσης των κινήτρων που θα δοθούν από την διοίκηση με την επιτυχία του έργου.

Από την πλευρά της, η ανώτατη διοίκηση θα πρέπει να αναγνωρίσει και να δημοσιοποιήσει ότι η υλοποίηση του συστήματος ERP αποτελεί πρωταρχική προτεραιότητα. Βάσει αυτού θα πρέπει να προσδιορίσει την συμμετοχή της στην υλοποίηση, καθώς επίσης και να δώσει τους απαραίτητους επιχειρησιακούς πόρους που θα απαιτηθούν στην προσπάθεια υλοποίησης. Αυτό αφορά στην παροχή στο έργο των

κατάλληλων ανθρώπων και των απαραίτητων πόρων για να λειτουργήσει σωστά το σύστημα.

Οι διοικούντες θα πρέπει να ορίσουν νέους στόχους και αντικειμενικούς σκοπούς. Το νέο όραμα για τον οργανισμό και ο ρόλος τους νέου συστήματος θα πρέπει να επικοινωνηθούν σε όλους τους υπαλλήλους. Οι νέες δομές, οι ρόλοι και οι ευθύνες της εκάστοτε θέσης θα πρέπει να προσδιορισθούν και να πάρουν την έγκριση από όλους. Η πολιτική θα πρέπει να καθοριστεί από την ανώτατη διοίκηση, με στόχο να καθιερωθεί το νέο σύστημα στην επιχείρηση. Στις περιπτώσεις συγκρούσεων, η ανώτατη διοίκηση θα πρέπει να επεμβαίνει, ώστε να αποφευχθούν καταστάσεις που θα επηρεάσουν αρνητικά την εύρωστη υλοποίηση και λειτουργία του συστήματος.

Επιχειρηματικό πλάνο και όραμα

Σε όλο τον κύκλο ζωής του συστήματος ERP είναι απαραίτητο να υπάρχει ξεκάθαρο επιχειρηματικό πλάνο και όραμα που να ορίζει και να καθοδηγεί την πορεία του έργου υλοποίησης. Το επιχειρηματικό πλάνο είναι μείζονος σημασίας καθώς θα πρέπει να καθορίζει τα στρατηγικά και υλικά πλεονεκτήματα, τους πόρους, τα κόστη, το ρίσκο και τους χρόνους. Αυτό θα βοηθήσει να τηρούνται τα χρονοδιαγράμματα και το σχέδιο υλοποίησης και να δίνεται έμφαση στα θετικά που πρόκειται να αποκομίσει η επιχείρηση.

Θα πρέπει να υπάρχει ένα ξεκάθαρο επιχειρηματικό μοντέλο βάσει του οποίου θα πρέπει να λειτουργεί ο οργανισμός στην προσπάθεια υλοποίησης. Η αποστολή και το όραμα του έργου υλοποίησης θα πρέπει να συσχετίζεται με τις ανάγκες της επιχείρησης και θα πρέπει να είναι ξεκάθαρα σε όλους.

Αποτελεσματική Επικοινωνία

Η αποτελεσματική επικοινωνία είναι κριτικής σημασίας για την υλοποίηση ενός συστήματος ERP. Οι προσδοκίες σε κάθε επίπεδο θα πρέπει να επικοινωνούνται σε όλο τον οργανισμό, στα άτομα που απαιτείται. Η διαχείριση της επικοινωνίας, η εκπαίδευση και οι προσδοκίες είναι εξίσου σημαντικά. Ο έλεγχος του συστήματος από τον κάθε χρήστη θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με τρόπο ώστε να γίνονται γνωστές οι απαιτήσεις

του, τα σχόλια, οι αντιδράσεις και η δράση του κατά την διάρκεια του έργου. Η επικοινωνία ουσιαστικά αφορά στην γνωστοποίηση της πορείας του έργου υλοποίησης σε όλες τα τμήματα της επιχείρησης.

Διαχείριση της αλλαγής

Η διαχείριση της αλλαγής είναι ιδιαίτερα σημαντική τόσο στην αρχή του έργου υλοποίησης όσο και καθ' όλη την διάρκεια του κύκλου ζωής του. Η αλλαγή της επιχειρησιακής κουλτούρας και δομής θα πρέπει να ελέγχεται συνεχώς ώστε να γνωρίζει η επιχείρησης ανά πάσα στιγμή τις επιρροές που υφίσταται και τα αντίστοιχα αποτελέσματα στους ανθρώπους της, την οργάνωσή της και την κουλτούρα της.

Η διοίκηση θα πρέπει να επιδεικνύει αφοσίωση στην χρήση του νέου συστήματος, ώστε να κινητοποιεί εσωτερικά και τους υπαλλήλους της επιχείρησης. Οι χρήστες του συστήματος θα πρέπει να εκπαιδευτούν και οι όποιες απορίες ή παρατηρήσεις τους θα πρέπει να επιλύονται με την κατάλληλη επικοινωνία.

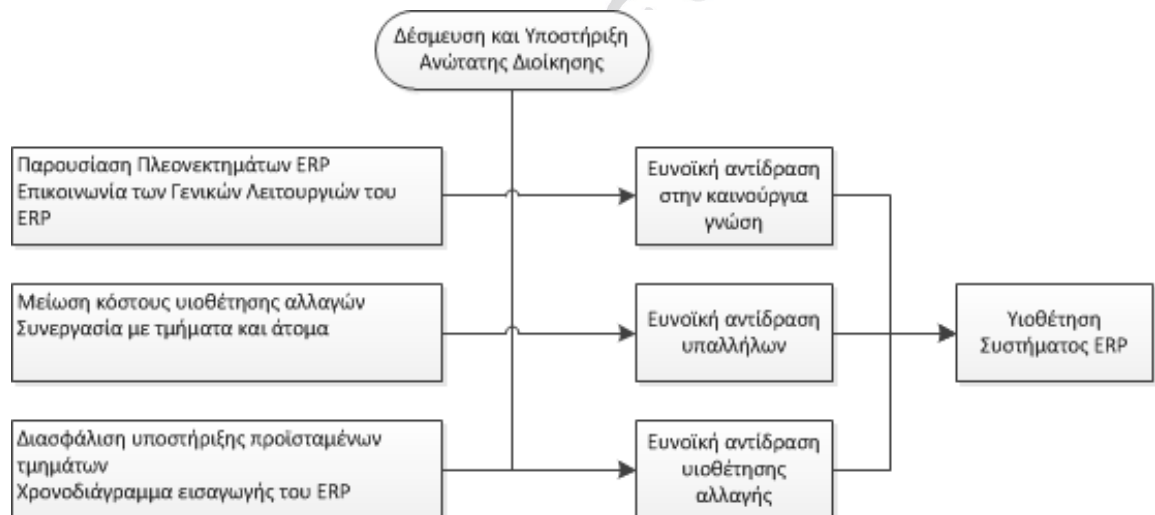
Μεταξύ των προσπαθειών διαχείρισης της αλλαγής, θα πρέπει να επιτρέπεται στους χρήστες του συστήματος να συμμετέχουν στον σχεδιασμό και την υλοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών και του συστήματος ERP. Για να είναι σε θέση όμως να συμμετέχουν ενεργά θα πρέπει να τους δοθεί επίσημη εκπαίδευση. Η εκπαίδευση, λοιπόν, θα πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα από την αρχή υλοποίησης του έργου, ενώ παράλληλα η επιχείρηση θα πρέπει να επενδύσει χρόνο και χρήματα για τα διάφορα επίπεδα εκπαίδευσης.

Αναδιοργάνωση διαδικασιών

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που πρέπει να λάβει χώρα κατά την διάρκεια έναρξης της επιλογής και της υλοποίησης του συστήματος ERP είναι η αναδιοργάνωση των διαδικασιών. Οι επιχειρησιακές διαδικασίες θα πρέπει να τροποποιηθούν ώστε να συμβαδίζουν με το νέο σύστημα. Όλοι οι οργανισμοί θα πρέπει να είναι δεκτικοί στην αλλαγή του τρόπου που δουλεύουν ώστε να μπορούν να εισάγουν το νέο σύστημα με την ελάχιστη δυνατή προσαρμογή.

Η αναδιοργάνωση της επιχείρησης θα πρέπει να γίνει πριν την επιλογή του συστήματος ERP, ώστε να απαιτούνται οι ελάχιστες δυνατές παραμετροποιήσεις στην εφαρμογή. Όπως αναφέραμε παραπάνω, η παραμετροποίηση αναφέρεται τόσο σε οθόνες της εφαρμογής καθώς και στο business logic, έτσι ώστε το σύστημα να ανταποκρίνεται και να επιλύει τις ανάγκες της επιχείρησης σε αλλαγές. Όταν το σύστημα θα είναι πλέον σε λειτουργία, τότε η αναδιοργάνωση που απαιτείται θα αφορά σε νέες ιδέες και εξελιγμένες λειτουργίες του συστήματος ERP. Η ποιότητα της αναθεώρησης και του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι εξ' ίσου σημαντική.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται το μοντέλο και η ροή για την επιτυχή υλοποίηση ενός συστήματος ERP



Διάγραμμα 6: Μοντέλο Υλοποίησης ERP

2. Βασικές Αρχές Στρατηγικού Management

2.1 Εισαγωγή

Οι επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται σε ένα σύνθετο και ανταγωνιστικό περιβάλλον το οποίο επηρεάζει σημαντικά τη διαμόρφωση και ανάπτυξη των δραστηριοτήτων τους. Τεχνολογικές, κοινωνικές, πολιτικές, οικονομικές και νομικές αλλαγές συμβαίνουν συνεχώς, δημιουργώντας ένα δυναμικό περιβάλλον. Αυτό το μεταβαλλόμενο περιβάλλον και η λειτουργία της επιχείρησης αποτελούν δυναμικές καταστάσεις που συνυπάρχουν και αλληλεπιδρούν κάτω από συνθήκες ευνοϊκές ή δυσμενείς, που καθιστούν ιδιαίτερα δύσκολη την επιβίωση και την ανάπτυξή της.

Οι επιχειρήσεις έχουν ως κοινό στόχο την επιβίωση και την κερδοφορία και προσπαθούν να τον πραγματοποιήσουν ακολουθώντας προσεκτικά σχεδιασμένες στρατηγικές. Οι στρατηγικές αυτές και η διαδικασία διαμόρφωσης, υλοποίησης και αξιολόγησής τους, δηλαδή η **στρατηγική διοίκηση**, αποτελούν σημαντικό πεδίο διάκρισης των επιχειρήσεων και καθοριστικό παράγοντα για την επίτευξη των σκοπών τους.

2.2 Σημασία της Στρατηγικής στην Ανάπτυξη της Επιχείρησης

Η στρατηγική είναι το σύνολο των διοικητικών αποφάσεων και ενεργειών που καθορίζουν την επίδοση μιας επιχείρησης και που αποσκοπούν στην επίτευξη των στόχων της. Καθοδηγεί την επιχείρηση στα πλαίσια του περιβάλλοντος όπου δραστηριοποιείται και προσδιορίζει την **εσωτερική δομή** και τις **διαδικασίες** που ακολουθούνται, καθώς και την **αποτελεσματική λειτουργία** της.

Το στρατηγικό management αποτελεί εξέλιξη της Επιχειρηματικής Πολιτικής και Στρατηγικής (Business Policy & Strategy) και ασχολείται με τη μακροπρόθεσμη πορεία της στρατηγικής λαμβάνοντας υπόψη τόσο το εσωτερικό όσο και το εξωτερικό περιβάλλον. Η Επιχειρηματική Πολιτική και Στρατηγική εστιάζει στη διοίκηση χωρίς όμως να εξετάζει τις επιδράσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος, γι' αυτό και το στρατηγικό management είναι μια πιο πλήρης διαδικασία. Το στρατηγικό management είναι μια τρέχουσα διαδικασία που εξελίσσεται στη διάρκεια του χρόνου και

ανταποκρίνεται στη δυναμική του ανταγωνισμού, στις μεταβαλλόμενες ανάγκες και προσδοκίες των αγοραστών, στις αλλαγές, στους περιορισμούς, τις ευκαιρίες και τις απειλές. Συνήθως με τον όρο “στρατηγικό management” αναφερόμαστε διαδικασία που περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

- Ανάλυση εξωτερικού και εσωτερικού περιβάλλοντος,
- Διαμόρφωση στρατηγικής, υλοποίηση στρατηγικής, καθώς και
- Αξιολόγηση και έλεγχος της υλοποιηθείσας στρατηγικής.

Το στρατηγικό management είναι πολύ σημαντικό για την επιβίωση και την ευημερία μιας επιχείρησης που λειτουργεί στο σύγχρονο δυναμικό και ανταγωνιστικό περιβάλλον. Αποτελεί το ιδανικότερο εργαλείο για τη διαμόρφωση, υλοποίηση και αναπροσαρμογή των στρατηγικών μιας επιχείρησης, ενώ παράλληλα συμβάλλει στη λήψη σωστών αποφάσεων κάτω από συνθήκες αβεβαιότητας. Στόχος του είναι η διαχείριση της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στην επιχείρηση και το περιβάλλον, ώστε να επιτυγχάνεται η άμεση και αποτελεσματική προσαρμογή της επιχείρησης στις αλλαγές του περιβάλλοντος.

Πιο αναλυτικά το στρατηγικό management:

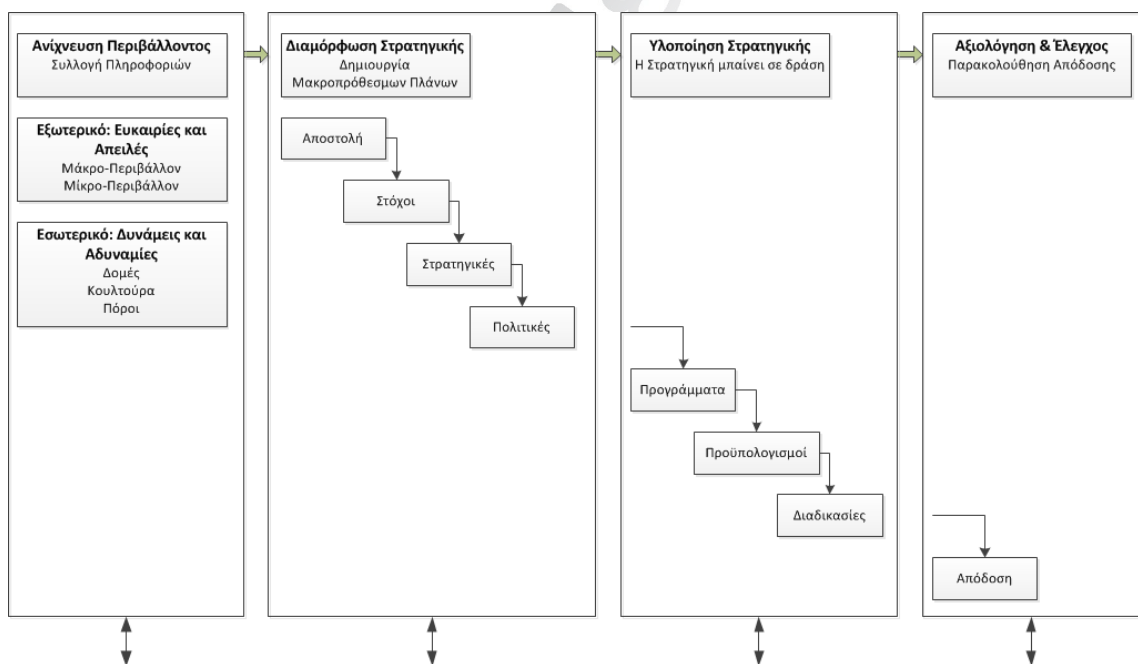
- ✓ Προσφέρει την κατεύθυνση της επιχείρησης και μειώνει τις επιπτώσεις των αλλαγών.
- ✓ Οδηγεί σε οργανωμένες και συντονισμένες προσπάθειες.
- ✓ Συμβάλλει στην ομαλή συνεργασία των μελών καθώς κατανοούν τους στόχους και τι πρέπει να προσφέρουν για την επίτευξη αυτών.
- ✓ Μειώνει την αβεβαιότητα καθώς βοηθά στην πρόβλεψη των αλλαγών και των επιπτώσεών τους και αναπτύσσει σχέδια αντιμετώπισης.
- ✓ Ελαχιστοποιεί την σπατάλη και τα πλεονάσματα.
- ✓ Θέτει τις βάσεις για τη διευκόλυνση του ελέγχου της απόδοσης και τη λήψη των κατάλληλων διορθωτικών ενεργειών σε περίπτωση μεγάλων αποκλίσεων.

2.3 Υπόδειγμα του Στρατηγικού Management

Τα στάδια που περιλαμβάνει το υπόδειγμα του στρατηγικού management παρουσιάζονται παρακάτω:

- Ανίχνευση περιβάλλοντος της επιχείρησης
- Διαμόρφωση στρατηγικής
- Υλοποίηση στρατηγικής
- Αξιολόγηση και έλεγχος

Τα στοιχεία αυτά της στρατηγικού management παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα:



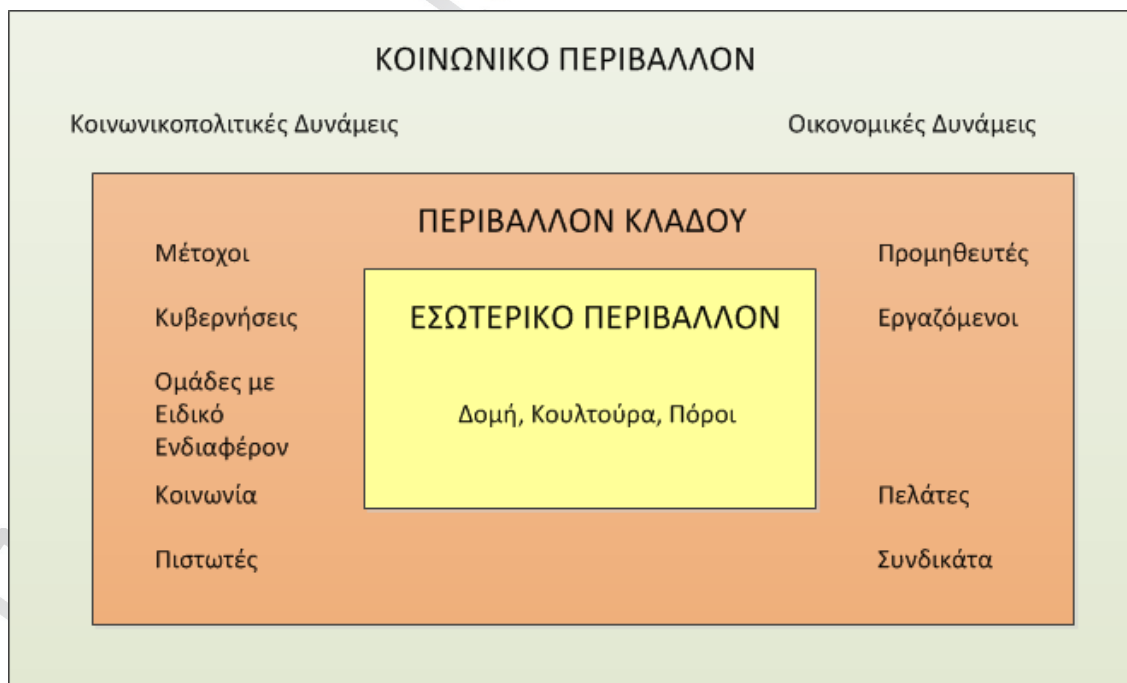
Διάγραμμα 7: Μοντέλο Στρατηγικού Management

Η στρατηγική διοίκηση ανιχνεύει το περιβάλλον και δίνει έμφαση στον εντοπισμό και την αξιολόγηση των εξωτερικών ευκαιριών και απειλών σε συνδυασμό με τις εσωτερικές δυνάμεις και αδυναμίες της επιχείρησης. Πιο αναλυτικά:

2.3.1 Ανίχνευση Περιβάλλοντος

Η ανίχνευση του περιβάλλοντος συμπεριλαμβάνει τη συλλογή και αξιολόγηση των πληροφοριών από το εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Το εξωτερικό περιβάλλον αποτελείται από παράγοντες που δεν είναι δυνατό να ελεγχθούν σε μεγάλο βαθμό από τη διοίκηση της επιχείρησης και οι οποίοι επηρεάζουν σημαντικά τις δραστηριότητες της επιχείρησης. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να επηρεάζουν όλους τους βιομηχανικούς κλάδους και να συνιστούν το μάκρο-περιβάλλον, ή να επηρεάζουν μόνο το εργασιακό περιβάλλον της επιχείρησης που συχνά αναφέρεται ως μικρο-περιβάλλον. Το εσωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης αφορά τις μεταβλητές που βρίσκονται εντός της επιχείρησης και είναι υπό τον έλεγχο της διοίκησης. Αυτές οι μεταβλητές συμπεριλαμβάνουν την οργανωτική δομή, την κουλτούρα και τους πόρους της επιχείρησης και μπορούν να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση ή σε ανταγωνιστικό μειονέκτημα.

Στο παρακάτω διάγραμμα_παρουσιάζεται η δομή του περιβάλλοντος που επηρεάζει μία επιχείρηση.



Διάγραμμα 8: Περιβάλλον της Επιχείρησης

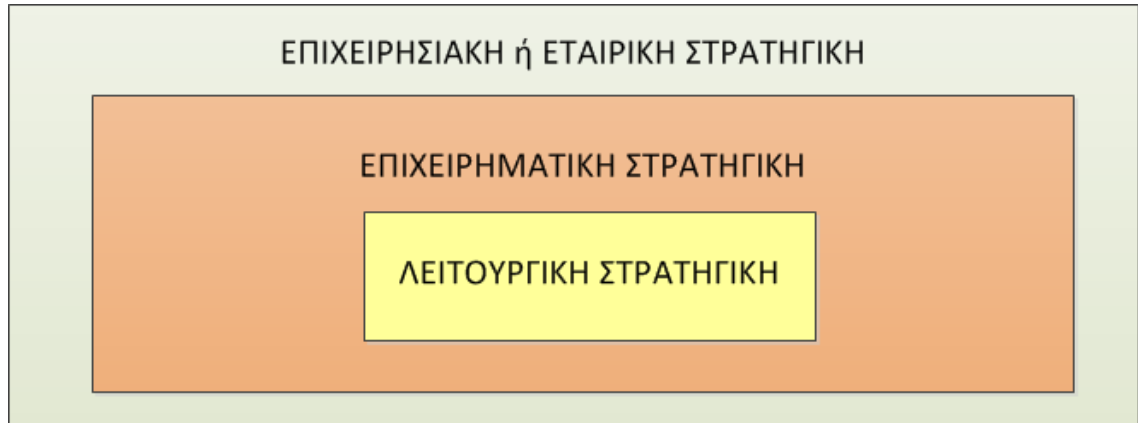
2.3.2 Διαμόρφωση Στρατηγικής

Η διαμόρφωση στρατηγικής αναφέρεται στο μακροπρόθεσμο σχεδιασμό δραστηριοτήτων για αποτελεσματικότερη διαχείριση των ευκαιριών και απειλών λαμβάνοντας υπόψη και τις δυνάμεις και αδυναμίες της επιχείρησης. Περιλαμβάνει τον καθορισμό της αποστολής, των στόχων, των στρατηγικών και των πολιτικών της επιχείρησης.

Πιο αναλυτικά:

- **Αποστολή (mission):** Δίνει μια σύντομη περιγραφή του λόγου ύπαρξης και λειτουργίας της επιχείρησης, δηλαδή του ποιο είμαστε, τι κάνουμε και τι θα θέλαμε να κάνουμε.
- **Σκοποί (objectives):** Είναι τα συγκεκριμένα επιθυμητά αποτελέσματα των προγραμματισμένων δραστηριοτήτων και ορίζουν το τι και σε ποιο χρόνο πρέπει να επιτευχθεί. Οι σκοποί διαφέρουν από τους στόχους στο ότι είναι πιο συγκεκριμένοι και στο ότι ορίζονται ποσοτικά και χρονικά.
- **Στρατηγικές (strategies):** Είναι αναλυτικά σχέδια που αναλύουν τον τρόπο πραγματοποίησης των σκοπών και της αποστολής μιας επιχείρησης. Διακρίνονται σε επιχειρησιακές, επιχειρηματικές και λειτουργικές. Οι στρατηγικές μιας επιχείρησης κατατάσσονται σε τρία είδη και η επιχείρηση διαμορφώνει και εφαρμόζει και τα τρία είδη που δίνονται παρακάτω.
 1. Η *επιχειρησιακή ή εταιρική στρατηγική (corporate strategy)* εστιάζει στην ανάπτυξη και τη διοίκηση όλων των δραστηριοτήτων της
 2. η *επιχειρηματική στρατηγική (business strategy)* στην ανταγωνιστική θέση ενός προϊόντος ή υπηρεσίας και
 3. Η *λειτουργική στρατηγική (functional strategy)* η οποία εστιάζει στην αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης.

Οι στρατηγικές μιας επιχείρησης ιεραρχούνται όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα_ σε τρία επίπεδα.



Διάγραμμα 9: Ιεράρχηση Στρατηγικής

- **Πολιτικές (policies):** Συνδέουν τη διαμόρφωση μιας στρατηγικής με την εφαρμογή της, είναι δηλαδή γενικές οδηγίες που απορρέουν από τις στρατηγικές και διευκολύνουν τη λήψη αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης.

2.3.3 Υλοποίηση Στρατηγικής

Η υλοποίηση της στρατηγικής είναι η διαδικασία εφαρμογής των στρατηγικών και των πολιτικών της επιχείρησης μέσω ανάπτυξης προγραμμάτων, προϋπολογισμών και διαδικασιών. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται από τα στελέχη χαμηλού και μεσαίου επιπέδου τα οποία και ελέγχονται από την ανώτατη διοίκηση. Η υλοποίηση της στρατηγικής αφορά αποφάσεις για τη δομή, την κουλτούρα και την κατανομή πόρων της επιχείρησης.

- *Προγράμματα (programs):* Καθορίζουν τα απαραίτητα βήματα για την πραγματοποίηση ενός συγκεκριμένου στρατηγικού σχεδίου.
- *Προϋπολογισμοί (budgets):* Αποτελούν τη ποσοτική απεικόνιση των προγραμμάτων και αναλύουν από χρηματοοικονομική άποψη το όφελος και το κόστος που προκύπτει από ένα πρόγραμμα.

- *Διαδικασίες (procedures)*: Είναι οι λειτουργίες της επιχείρησης οι οποίες μπορούν να υποδιαιρεθούν σε άλλες επιμέρους ενέργειες. Αποτελούν συστήματα από διαδοχικά βήματα που περιγράφουν λεπτομερώς τον τρόπο πραγματοποίησης των εργασιών.

2.3.4 Αξιολόγηση και Έλεγχος

Σε αυτό το στάδιο πραγματοποιείται σύγκριση της πραγματικής επίδοσης των δραστηριοτήτων με την επιθυμητή. Σε όλα τα στάδια του στρατηγικού management πρέπει οι πληροφορίες για τα αποτελέσματα να είναι ακριβείς, ενώ εξίσου σημαντικός είναι ο επαναπροσδιορισμός των δεδομένων όποτε αυτό κρίνεται αναγκαίο. Έτσι, περιορίζονται τα λάθη και δίνεται η δυνατότητα για λήψη αποτελεσματικών αποφάσεων.

2.3.5 Σημασία της Στρατηγικής

Η «στρατηγική» προέρχεται από τη λέξη «στρατηγός» η οποία είναι σύνθεση του ουσιαστικού «στρατός» και του ρήματος «άγειν» που σημαίνει οδηγώ. Για τη στρατηγική των επιχειρήσεων έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί μερικοί από τους οποίους δίνονται παρακάτω:

«Η στρατηγική συνίσταται στο να κάνεις διαφορετικά πράγματα από ότι οι ανταγωνιστές σου ή να κάνεις τα ίδια πράγματα με διαφορετικό τρόπο»

M. Porter

«Η στρατηγική είναι το σχέδιο που ενοποιεί τους βασικούς σκοπούς μιας επιχείρησης, τις πολιτικές και τις πράξεις σε ένα ενιαίο σύνολο. Μια καλώς ορισμένη στρατηγική βοηθά στη διαχείριση και κατανομή των πόρων μιας επιχείρησης σε μια μοναδική και βιώσιμη

θέση, η οποία βασίζεται στις εσωτερικές ικανότητες και τα μειονεκτήματά της, τις προσδοκώμενες αλλαγές στο περιβάλλον και τις σχετικές κινήσεις έξυπνων αντιπάλων»

J. B. Quinn

Η στρατηγική είναι μείζονος σημασίας για μια επιχείρηση ανεξάρτητα από το μέγεθός της, το είδος των δραστηριοτήτων που αναπτύσσει ή το περιβάλλον στο οποίο κινείται. Η στρατηγική αποτελεί μέσο αλληλεπίδρασης της επιχείρησης με το περιβάλλον και βοηθάει μια επιχείρηση να εξετάζει και να προβλέπει τις αλλαγές ώστε να οδηγείται στη λήψη αποτελεσματικών αποφάσεων και στην επίτευξη των σκοπών. Πιο αναλυτικά η στρατηγική:

- ✓ Θέτει τις κατευθύνσεις και τον τρόπο υλοποίησης των στόχων της επιχείρησης.
- ✓ Μειώνει την αβεβαιότητα.
- ✓ Ορίζει την επιχείρηση και την τοποθετεί ξεκάθαρα απέναντι στον ανταγωνισμό.
- ✓ Συνδέει τις εσωτερικές δυνατότητες της επιχείρησης με τις εξωτερικές ευκαιρίες για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.
- ✓ Προετοιμάζει την επιχείρηση ώστε να αντιδρά σωστά στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς.
- ✓ Συγκεντρώνει τις προσπάθειες των επιμέρους μονάδων της επιχείρησης και προωθεί τη συλλογική προσπάθεια.
- ✓ Εξασφαλίζει την ομοιομορφία μεταξύ των λαμβανομένων αποφάσεων ώστε να μην υπάρχει αποπροσανατολισμός από τη πορεία της επιχείρησης.

3. Ανίχνευση Περιβάλλοντος

3.1 Εισαγωγή

Οι επιχειρήσεις κινούνται και αναπτύσσονται σε ένα περιβάλλον το οποίο επιδρά αποφασιστικά στη διαμόρφωση, την ανάπτυξη αλλά και την αποδυνάμωση κάθε φύσεως δραστηριοτήτων τους. Η επιβίωση και η ανάπτυξη μιας επιχείρησης προϋποθέτει την καλή γνώση του περιβάλλοντος και την προσαρμογή της στις συνεχείς αλλαγές του. Για να επιβιώσει και να αναπτυχθεί μια επιχείρηση πρέπει να αγωνίζεται διαρκώς εκτιμώντας και προβλέποντας τις συνθήκες και τις εξελίξεις.

Η ανίχνευση του περιβάλλοντος μιας επιχείρησης είναι καθοριστικής σημασίας για την επιβίωση και την ανάπτυξή της καθώς εντοπίζονται τα πλεονεκτήματα και οι αδυναμίες της καθώς και οι ευκαιρίες και οι απειλές του περιβάλλοντος. Με την ανάλυση αυτή αποκτάται επίσης και μια εμπειρισταωμένη γνώση της ενδο-επιχειρησιακής και εξω-επιχειρησιακής κατάστασης της επιχείρησης και καθορίζονται τα περιθώρια δραστηριότητας και ανάπτυξης αναφορικά με την επιχείρηση, τον ανταγωνισμό και το γενικευμένο περιβάλλον. Άρα προσδιορίζονται οι στρατηγικοί παράγοντες βάσει των οποίων θα σχεδιαστεί η κατάλληλη στρατηγική για την εκπλήρωση των στόχων της επιχείρησης.

3.2 Εξωτερικό Περιβάλλον

Το εξωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης αποτελείται από όλα τα εξωτερικά της επιχείρησης στοιχεία που επηρεάζουν τη λειτουργία και την αποδοτικότητά της. Για κάθε επιχείρηση ανεξάρτητα από τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται υπάρχουν κοινές περιβαλλοντικές δυνάμεις που την επηρεάζουν. Το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης διακρίνεται στο γενικευμένο ή μακρο-περιβάλλον και στο περιβάλλον κλάδου.

3.2.1 Γενικευμένο ή μάκρο-περιβάλλον

Τα γενικευμένο ή μάκρο-περιβάλλον περιλαμβάνει όλες εκείνες τις δυνάμεις που είναι δυνατό να επηρεάσουν αποφασιστικά τη φύση και τη μορφή των επιχειρηματικών αποφάσεων και δράσεων σε οποιοδήποτε βιομηχανικό κλάδο.

Οι δυνάμεις που συνθέτουν το πολύπλοκο και πολυσύνθετο μάκρο-περιβάλλον είναι οι εξής:

Οικονομικές Δυνάμεις

Είναι οι δυνάμεις που συνθέτουν το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον της επιχείρησης και αφορούν τα βασικά οικονομικά μεγέθη και τις οικονομικές εξελίξεις που μπορούν να επηρεάσουν άμεσα ή έμμεσα την επιχείρηση, όπως το ΑΕΠ, ο πληθωρισμός, τα επιτόκια, το επίπεδο της ανεργίας, το διαθέσιμο εισόδημα κ.α. Οι οικονομικές δυνάμεις είναι πολύ σημαντικές γιατί καθορίζουν τις συνθήκες λειτουργίας και δράσης μιας επιχείρησης.

Τεχνολογικές Δυνάμεις

Αφορούν το επίπεδο της τεχνολογίας και τις τεχνολογικές τάσεις και επιτεύγματα που επικρατούν σε μια αγορά και που δύναται να επηρεάσουν σημαντικά τη φύση των επιχειρηματικών αποφάσεων. Οι δυνάμεις αυτές μπορεί να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αν η επιχείρηση καταφέρει να τις εκμεταλλευτεί, ή σε ανταγωνιστικό μειονέκτημα αν η επιχείρηση δεν προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες.

Πολιτικές και Νομικές Δυνάμεις

Είναι αυτές που καθορίζουν το νομικό και το πολιτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο πραγματοποιούνται οι επιχειρηματικές δραστηριότητες. Αναφέρονται στους νόμους και τους κυβερνητικούς φορείς που είναι πιθανό να δημιουργήσουν ευκαιρίες ή και απειλές για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στη συγκεκριμένη αγορά. Η μελέτη αυτών των δυνάμεων κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο εξωτερικό και κυρίως σε αγορές όπου το πολιτικό- νομικό περιβάλλον είναι ρευστό.

Κοινωνικές και Πολιτιστικές Δυνάμεις

Είναι οι δυνάμεις που αναφέρονται στο ευρύτερο κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον της επιχείρησης και που συχνά οδηγούν στην κοινωνικοποίηση της αποστολής και της στρατηγικής μιας επιχείρησης. Η επίδραση του κοινωνικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος γίνεται μέσω των κοινωνικών και ηθικών κανόνων, των αξιών και των ιδανικών που το διακρίνουν. Τέτοιες δυνάμεις είναι: η θέση της γυναίκας στον εργασιακό χώρο, οι αλλαγές στις συνθήκες εργασίας, ο καταναλωτισμός, το επίπεδο μόρφωσης των καταναλωτών, η ισότητα των μειονοτήτων κ.α.

Η ανάλυση του μακρο-περιβάλλοντος συμβάλλει στην κατανόηση των αλλαγών που συμβαίνουν ή ενδέχεται να συμβούν και στην εκτίμηση των επιδράσεων αυτών στον κλάδο και στην επιχείρηση. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να παρατηρούν και να μελετούν τις εξελίξεις αυτές ώστε να είναι σε θέση να σχεδιάσουν την κατάλληλη στρατηγική που θα οδηγήσει στην εκπλήρωση των στόχων.

3.2.2 Περιβάλλον κλάδου ή Μίκρο-περιβάλλον

Είναι το περιβάλλον μέσα στο οποίο υπάρχει και δραστηριοποιείται μια επιχείρηση και το οποίο βρίσκεται διαρκώς σε άμεση αλληλεπίδραση με αυτήν. Περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία ή τις ομάδες κάθε κλάδου που επηρεάζουν την επιχείρηση όπως η κοινωνία, η αγορά, οι ανταγωνιστές, οι προμηθευτές και οι κυβερνήσεις. Η ανάλυση αυτών των δυνάμεων είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί με το υπόδειγμα του Michael Porter, το οποίο προσδιορίζει την ένταση και τη φύση του ανταγωνισμού στα πλαίσια του κλάδου που ανήκει μια επιχείρηση αλλά και των στρατηγικών που μπορούν να ακολουθηθούν.

Το υπόδειγμα Porter (1980), περιλαμβάνει την ανάλυση πέντε δυνάμεων και προσδιορίζει τη δομή και τον ανταγωνισμό ενός κλάδου, δηλαδή την ελκυστικότητά του. Οι προσδιοριστικές δυνάμεις του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος μιας επιχείρησης είναι:

Αντιπαλότητα μεταξύ υφιστάμενων επιχειρήσεων

Ο ανταγωνισμός ανάμεσα στις υπάρχουσες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε έναν κλάδο προσδιορίζεται από κάποια στοιχεία όπως ο αριθμός των ανταγωνιστών, ο ρυθμός ανάπτυξης της αγοράς, τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, τα σταθερά κόστη και τις οικονομίες κλίμακας, την ικανότητα παραγωγής και το ύψος των φραγμών εξόδου.

Διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών

Οι προμηθευτές μπορεί να επηρεάσουν το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος και η διαπραγματευτική τους δύναμη προσδιορίζεται από παράγοντες όπως ο αριθμός των προμηθευτών, ο βαθμός διαφοροποίησης των προϊόντων των προμηθευτών, τη δυνατότητα υποκατάστασης των προϊόντων των προμηθευτών, τη δυνατότητα κάθετης ολοκλήρωσης των προμηθευτών κα.

Διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών

Οι αγοραστές μπορεί να επηρεάσουν ένα κλάδο μέσω της ικανότητάς τους να διαμορφώνουν την τιμή ή να απαιτούν συγκεκριμένα επίπεδα ποιότητας και υπηρεσιών. Οι παράγοντες που είναι δυνατό να προσδιορίζουν τη διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών είναι το μέγεθος των αγοραστών, η ευαισθησία ως προς τη τιμή, τα χαρακτηριστικά του προϊόντος κα.

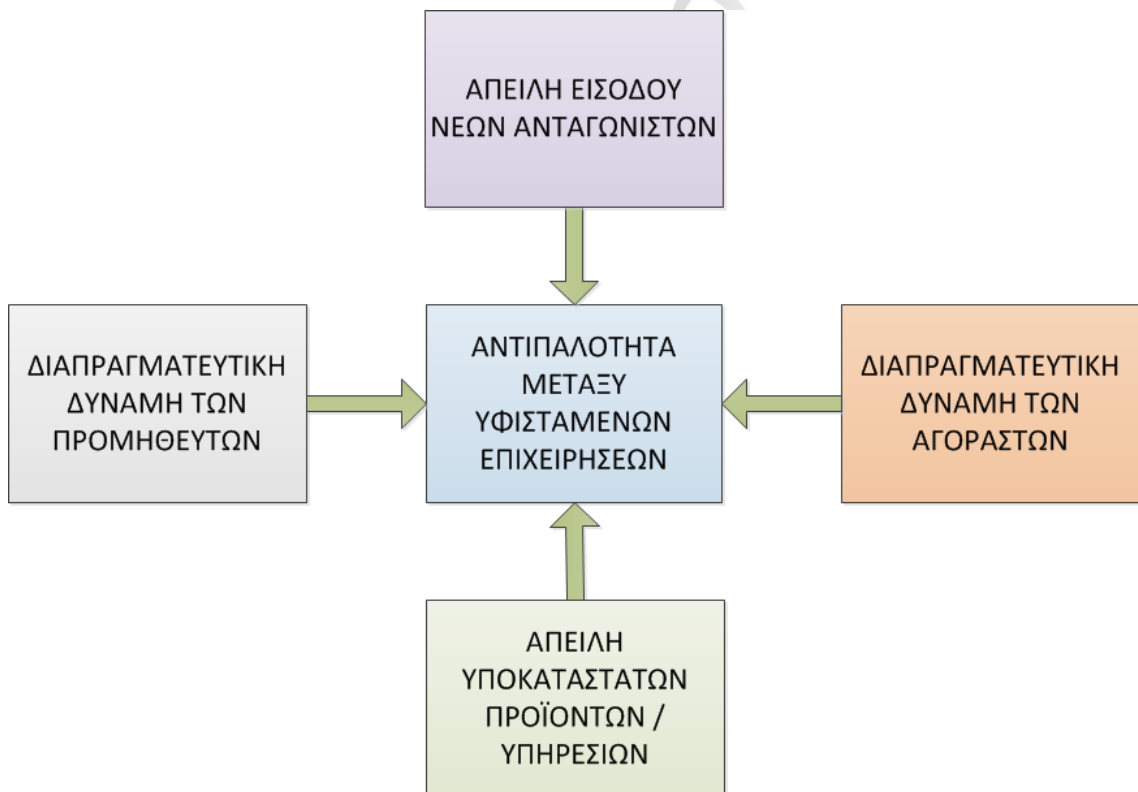
Απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο

Η είσοδος νέων επιχειρήσεων σε κάποιο κλάδο έχει ως αποτέλεσμα την όξυνση του ανταγωνισμού μεταξύ των υφιστάμενων και των νεοεισερχόμενων επιχειρήσεων. Η απειλή αυτή εξαρτάται από τις οικονομίες κλίμακας, τις απαιτήσεις σε κεφάλαια, τη διαφοροποίηση των προϊόντων, τη δυνατότητα πρόσβασης σε κανάλια διανομής, τη νομοθεσία κα.

Απειλή από υποκατάστατα προϊόντα / υπηρεσίες

Υποκατάστατο θεωρείται το προϊόν που μπορεί να αντικαταστήσει κάποιο άλλο προϊόν ικανοποιώντας την ίδια ανάγκη. Η ύπαρξη υποκατάστατων προϊόντων έχει άμεση επίδραση στη ζήτηση ενώ η ένταση της απειλής εξαρτάται από τον αριθμό των υποκατάστατων προϊόντων, την επίδραση της τιμής και τη τάση των καταναλωτών προς τα υποκατάστατα, κλπ.

Το υπόδειγμα του Porter σχηματικά έχει ως εξής:



Διάγραμμα 10: Υπόδειγμα Porter

Με βάση το μοντέλο αυτό προσδιορίζεται αν η κάθε δύναμη μιας επιχείρησης είναι μεγάλη ή μικρή. Μεγάλη δύναμη σημαίνει ότι η επιχείρηση αντιμετωπίζει απειλή ενώ αντίθετα αν είναι μικρή ότι αποτελεί ευκαιρία. Για την καλύτερη κατανόηση του περιβάλλοντος του κλάδου πραγματοποιείται η τμηματοποίηση του σε στρατηγικές

ομάδες (strategic groups), δηλαδή σε ομάδες επιχειρήσεων με κοινά χαρακτηριστικά, ή σε ομάδες-τμήματα της αγοράς ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των αγοραστών και των προϊόντων. Ο διαχωρισμός πραγματοποιείται βάσει κάποιων παραμέτρων όπως το μέγεθος της αγοράς, οι υπηρεσίες μετά την πώληση, η τιμολογιακή πολιτική, τα κανάλια διανομής, η γεωγραφική κάλυψη, η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία κα.

Η ανάλυση των στρατηγικών ομάδων μπορεί να προσδιοριστεί με τη δημιουργία πινάκων, των στρατηγικών χαρτών (strategic maps). Ένας τέτοιος πίνακας έχει δύο άξονες που περιλαμβάνουν τις δύο πιο σημαντικές παραμέτρους-διαστάσεις για τον κλάδο όπως η τιμή, η ποιότητα κα.

Οι επιχειρήσεις κατηγοριοποιούνται επίσης και με βάση την στρατηγική που ακολουθούν σε συνδυασμό με την κουλτούρα και τη δομή τους σε στρατηγικούς τύπους (strategic types). Η διάκριση αυτή εξηγεί γιατί οι επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν παρόμοιες καταστάσεις συμπεριφέρονται διαφορετικά και γιατί συνεχίζουν να το κάνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Οι τέσσερις βασικοί στρατηγικοί τύποι είναι:

Υπερασπιστές (defenders): Είναι επιχειρήσεις με περιορισμένες γραμμές προϊόντων που εστιάζονται στο να βελτιώσουν την αποδοτικότητα των υφιστάμενων λειτουργιών τους και που προσανατολίζονται στο κόστος, γεγονός που τις εμποδίζει να επεκταθούν σε άλλους τομείς.

Χρυσοθήρες (prospectors): Είναι επιχειρήσεις με πολλές γραμμές προϊόντων και εστιάζονται την καινοτομία και στις ευκαιρίες της αγοράς. Προσανατολίζονται στις πωλήσεις με αποτέλεσμα να γίνονται λιγότερο αποδοτικές και έχουν τη τάση να δίνουν έμφαση στην δημιουργικότητα αντί της αποδοτικότητας.

Αναλυτές (analyzers): Είναι επιχειρήσεις που λειτουργούν τουλάχιστον σε δυο διαφορετικές αγορές προϊόντων, μια σταθερή και μια μεταβαλλόμενη. Στη σταθερή

δίνεται έμφαση στην αποδοτικότητα ενώ στη μεταβαλλόμενη δίνεται έμφαση στις καινοτομίες.

Αντιδραστικοί (reactors): Είναι επιχειρήσεις που δεν έχουν συνεπή σχέση στρατηγικής-δομής- κουλτούρας. Η ανταπόκρισή τους στις πιέσεις του περιβάλλοντος τείνουν να είναι τεμαχισμένες στρατηγικές αλλαγές.

Ο διαχωρισμός του ανταγωνισμού σε αυτές τις τέσσερις κατηγορίες διευκολύνει τα στρατηγικά στελέχη να ενεργοποιήσουν την αποδοτικότητα των στρατηγικών και να αναπτύξουν μελλοντικά σχέδια για βελτίωση του κλάδου.

3.2.3 Προβλέψεις

Η ανίχνευση του περιβάλλοντος μιας επιχείρησης παρέχει λογικά στοιχεία για την παρούσα κατάσταση και τις τρέχουσες τάσεις, χωρίς ωστόσο να μπορεί να προσδιορίσει με σιγουριά εάν οι τάσεις αυτές θα συνεχιστούν και στο μέλλον και σε ποιο βαθμό. Οι λαθεμένες υποθέσεις είναι η πιο συνήθης αιτία για εσφαλμένες προβλέψεις, γι' αυτό και έχουν υιοθετηθεί ποικίλες τεχνικές για την πρόβλεψη των μελλοντικών καταστάσεων.

Η πιο διαδεδομένη μέθοδος πρόβλεψης είναι η “*extrapolation*” η οποία είναι η επέκταση των τρεχουσών τάσεων στο μέλλον και η οποία βασίζεται στην παραδοχή ότι οι αλλαγές γίνονται με αργούς ρυθμούς, τουλάχιστον βραχυχρόνια.

Άλλες μέθοδοι προβλέψεων είναι το *στατιστικό μοντέλο* και το *brainstorming*. Το *στατιστικό* μοντέλο είναι μια ποσοτικοποιημένη μέθοδος που προσπαθεί να ανακαλύψει τυχαίους παράγοντες που ενώνουν δύο ή περισσότερες χρονικές σειρές.

Το *brainstorming* είναι μια μη ποσοτικοποιημένη προσέγγιση κατά την οποία παρατίθενται ιδέες που δεν έχουν υποστεί ούτε επεξεργασία ούτε κριτική από αυτόν που τις πρότεινε. Οι νέες ιδέες χτίζονται πάνω σε προηγούμενες μέχρι να υπάρξει ομοφωνία. Τέλος, μια άλλη τεχνική πρόβλεψης είναι τα *σενάρια* τα οποία

παρουσιάζουν τις μελλοντικές εξελίξεις του περιβάλλοντος και τον τρόπο που θα επηρεάσουν την επιχείρηση.

3.3 Εσωτερικό Περιβάλλον

Με την ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος η διοίκηση μιας επιχείρησης μπορεί να εκτιμήσει τους παράγοντες που επηρεάζουν τις ανταγωνιστικές συνθήκες του κλάδου και να αναγνωρίσει τις υπάρχουσες ευκαιρίες και απειλές. Με την ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος μια επιχείρηση μπορεί να εστιάσει την προσοχή της στα εσωτερικά της στοιχεία που δύναται να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, δηλαδή να αναγνωρίσει τις δυνάμεις και τις αδυναμίες της.

Η αναζήτηση των δυνάμεων και των αδυναμιών επικεντρώνεται σε τρία βασικά στοιχεία του εσωτερικού περιβάλλοντος μιας επιχείρησης, τη δομή, την κουλτούρα, καθώς και τους πόρους και ικανότητες μιας επιχείρησης. Τα στοιχεία αυτά διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για την επιτυχία της στρατηγικής εφόσον εναρμονίζονται με αυτήν.

3.3.1 Στοιχεία του εσωτερικού περιβάλλοντος

Τα στοιχεία που συνθέτουν το εσωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης παρουσιάζονται παρακάτω:

Δομή (structure)

Είναι ο τρόπος με τον οποίο μια επιχείρηση είναι οργανωμένη ως προς τη ροή επικοινωνίας και τη ροή εργασίας και αποτυπώνεται γραφικά στο οργανόγραμμα της επιχείρησης. Η δομή είναι το μέσο με το οποίο η διοίκηση οργανώνει και συντονίζει τις ενέργειες και τις λειτουργίες των διαφόρων τμημάτων της, έχοντας ως στόχο την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των ικανοτήτων και την επίτευξη των σκοπών. Με τον προσδιορισμό της οργανωσιακής δομής πραγματοποιείται καλύτερη κατανομή των ανθρώπινων και των άλλων πόρων στις λειτουργίες της επιχείρησης ώστε να επιτευχθεί

η καλύτερη δυνατή αξιοποίησή τους. Παράλληλα συντονίζονται τα μέλη και τα τμήματα της επιχείρησης ώστε να ενεργούν συλλογικά και όχι ατομικά ή τμηματικά για την επίτευξη των στόχων.

Παρόλο που υπάρχουν πολλά είδη οργανωσιακών δομών, καμιά δομή δε θεωρείται τέλεια και κάθε επιχείρηση πρέπει να επιλέγει ή να σχεδιάζει τη δομή της με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες της. Υπάρχουν τρεις κύριες κατηγορίες δομών:

- η *απλή δομή* κατά την οποία η επιχείρηση λειτουργεί υπό τον πλήρη έλεγχο του ιδιοκτήτη,
- η *λειτουργική δομή* όπου η επιχείρηση είναι οργανωμένη με βάση τις κύριες λειτουργίες της, των οποίων οι επικεφαλείς αναφέρονται απευθείας στον Γενικό Διευθυντή και
- η *πολυτμηματική δομή* όπου η επιχείρηση υποδιαιρείται σε επιμέρους μονάδες με βάση τα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή τις γεωγραφικές περιοχές.

Κουλτούρα (culture)

Η κουλτούρα είναι εκείνο το στοιχείο που είναι μοναδικό για την κάθε επιχείρηση και το οποίο την κάνει να ξεχωρίζει από τις υπόλοιπες. Είναι το σύνολο των πιστεύω και των αξιών που είναι αποδεκτά από όλους και που προσδιορίζουν τη συμπεριφορά και το τρόπο εργασίας μέσα στην επιχείρηση.

Η κουλτούρα είναι ιδιαίτερα σημαντική για το στρατηγικό management γιατί μια στρατηγική που δεν εναρμονίζεται με αυτό είναι πολύ πιθανό να αποτύχει, και γιατί η έλλειψη μιας κοινής και ισχυρής κουλτούρας μπορεί να οδηγήσει σε συγκρούσεις και κακή συνεργασία.

Πόροι και ικανότητες της επιχείρησης (resources)

Είναι τα στοιχεία ή τα μέσα που διαθέτει η επιχείρηση για να επιτύχει τους σκοπούς της. Οι πόροι διακρίνονται σε: *φυσικούς*, όπως οι πρώτες ύλες, ο εξοπλισμός, τα κτίρια, σε *χρηματοοικονομικούς*, όπως τα κεφάλαια, η δανειοληπτική ικανότητα, οι σχέσεις με δανειστές και πιστωτές, σε *ανθρώπινους*, όπως οι γνώσεις, οι ικανότητες, η εμπειρία,

και σε *άυλους*, όπως η τεχνογνωσία, η εικόνα και η φήμη της επιχείρησης, οι πατέντες. Οι πόροι αυτοί μπορεί να συμβάλουν στην ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης εφόσον οργανώνονται και συνδυάζονται αποτελεσματικά.

Η ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος πραγματοποιείται μέσω δύο προσεγγίσεων: τη **θεωρία των πόρων και των ικανοτήτων** και την **αλυσίδα αξίας**. Η θεωρία των πόρων και των ικανοτήτων εστιάζει στο εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και υποστηρίζει πως η αποτελεσματική χρήση των πόρων οδηγεί στην ανάπτυξη ικανοτήτων, μερικές από τις οποίες είναι ικανές να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η τεχνική της αλυσίδας αξίας αναγνωρίζει τις δυνάμεις και αδυναμίες της επιχείρησης και συμβάλλει στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

3.3.2 Η θεωρία των πόρων και των ικανοτήτων της επιχείρησης

Η θεωρία αυτή επικεντρώνει το ενδιαφέρον της στην αναγνώριση και ανάπτυξη των πόρων και των ικανοτήτων της επιχείρησης ώστε να αξιοποιηθούν ανάλογα και να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Κάθε επιχείρηση διαθέτει πόρους και ικανότητες που τη χαρακτηρίζουν και τη διαφοροποιούν από τον ανταγωνισμό και που προσδιορίζουν τη στρατηγική και τις πολιτικές της.

Για να αποκτήσει μια επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα θα πρέπει να συνδυαστούν οι πόροι με τέτοιο τρόπο ώστε να μετασχηματιστούν σε διακεκριμένες ικανότητες, δηλαδή σε δραστηριότητες τις οποίες η επιχείρηση τις εκτελεί καλύτερα από τους ανταγωνιστές.

Σύμφωνα με τον Barney, μια ικανότητα αποτελεί δύναμη και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όταν διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- **Αξία**, αν παρέχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
- **Σπανιότητα**, αν δεν το έχουν οι ανταγωνιστές
- **Μη αντιγραψιμότητα**, αν δεν είναι εύκολο να αντιγραφεί
- **Συμφωνία με την οργάνωση**, αν η επιχείρηση είναι οργανωμένη κατάλληλα ώστε να το αξιοποιήσει

Ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που δύναται να δημιουργηθεί από την αξιοποίηση των πόρων και των ικανοτήτων μιας επιχείρησης δεν εγγυάται ότι θα είναι διατηρήσιμο και στο μέλλον. Για να είναι ένα πλεονέκτημα διαχρονικό θα πρέπει να στηρίζεται σε διαρκείς πόρους και να μην αντιγράφεται εύκολα.

3.3.3 Ανάλυση της αλυσίδας αξίας

Σύμφωνα με τον Porter (1985) η αλυσίδα αξίας (value chain) είναι μια σειρά συνδεδεμένων δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται για το σχεδιασμό, την παραγωγή, την πώληση, τη διανομή και την υποστήριξη του προϊόντος. Κάθε δραστηριότητα είναι δυνατό να προσθέσει αξία στο προϊόν ή την υπηρεσία- γι' αυτό ονομάζεται δραστηριότητα αξίας- και συνεπώς αποτελεί πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Οι δραστηριότητες διακρίνονται σε **κύριες δραστηριότητες** και **δραστηριότητες υποστήριξης**. Κύριες θεωρούνται εκείνες που συμβάλλουν στη φυσική δημιουργία του προϊόντος, στην πώλησή του, στη διανομή του και στην υποστήριξη μετά την πώληση. Υποστηρικτικές είναι αυτές που περιβάλλουν τις κύριες και παρέχουν την απαραίτητη υποδομή για την υποστήριξη και το συντονισμό τους.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι δραστηριότητες που συνθέτουν την αλυσίδα αξία μιας επιχείρησης και που διακρίνονται σε κύριες δραστηριότητες και σε δραστηριότητες υποστήριξης. Οι δραστηριότητες αυτές αποτελούν δραστηριότητες αξίας και δύναται να διαφέρουν από επιχείρηση σε επιχείρηση ανάλογα με το αντικείμενο των εργασιών, το μέγεθος κ.α.

Κύριες δραστηριότητες θεωρούνται:

- Η διαχείριση εισροών (inbound logistics) η οποία περιλαμβάνει δραστηριότητες που σχετίζονται με την παραλαβή, αποθήκευση και εσωτερική διακίνηση των πρώτων υλών όπως η αποθήκευση και ο έλεγχος των αποθεμάτων.

- Οι λειτουργίες (operations), όπως η συναρμολόγηση, ο έλεγχος ποιότητας και η συντήρηση των μηχανημάτων, δραστηριότητες μέσω των οποίων οι εισροές μετατρέπονται σε προϊόντα.
- Η διαχείριση εκροών (outbound logistics), όπως οι δραστηριότητες συλλογής, αποθήκευσης και διανομής του προϊόντος στους αγοραστές.
- Το marketing και οι πωλήσεις (marketing & sales), δηλαδή δραστηριότητες που στοχεύουν στην ενημέρωση των καταναλωτών για το προϊόν της επιχείρησης ώστε να δημιουργήσουν μια θετική και μοναδική εικόνα για αυτό. Τέτοιες δραστηριότητες είναι η τοποθέτηση του προϊόντος (σε ποιους απευθύνεται) και η τμηματοποίηση της αγοράς, ώστε να αναγνωριστούν κενά προς κάλυψη ή τμήματα προς αποφυγή, καθώς και ο καθορισμός του μίγματος marketing.
- Οι υπηρεσίες μετά την πώληση (after sales services) οι οποίες είναι δραστηριότητες που σχετίζονται με τη διατήρηση και την αύξηση της αξίας του προϊόντος μετά την πώληση όπως οι επισκευές και οι εγγυήσεις.

Δραστηριότητες υποστήριξης είναι:

- Η προμήθεια (procurement) που αναφέρεται στη λειτουργία του εφοδιασμού και την εξασφάλιση των απαραίτητων εισροών σε κάθε στάδιο της αλυσίδας.
- Η ανάπτυξη τεχνολογίας (technology development), δηλαδή η βελτίωση της τεχνολογίας η οποία χρησιμοποιείται σε κάθε δραστηριότητα.
- Η διοίκηση ανθρώπινων πόρων (human resources management), η οποία περιλαμβάνει τις δραστηριότητες για την προσέλκυση, εκπαίδευση και εξέλιξη των εργαζομένων. Στόχος είναι η απόλυτη ταύτιση των ικανοτήτων και των χαρακτηριστικών του εργαζομένου με τις ανάγκες της αντίστοιχης θέσης.
- Η υποδομή της επιχείρησης (infrastructure) που αποτελείται από δραστηριότητες όπως η γενική διεύθυνση, η χρηματοοικονομική, η λογιστική και τα πληροφοριακά συστήματα και που υποστηρίζει ολόκληρη την αλυσίδα αξίας.

Η αλυσίδα αξίας σύμφωνα με τον Porter έχει ως εξής



Διάγραμμα 11: Αλυσίδα Αξίας (Porter)

Οι δραστηριότητες αξίας είναι αυτές που δίνουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης. Ο τρόπος εκτέλεσης μιας δραστηριότητας αξίας θα καθορίσει το κόστος της επιχείρησης σε σχέση με εκείνο των ανταγωνιστών, καθώς και την αντίληψη των αγοραστών για αυτήν. Η σύγκριση των αλυσίδων αξίας των ανταγωνιστών καθορίζει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της κάθε επιχείρησης.

4. Διαμόρφωση και Σχεδιασμός Στρατηγικής

4.1 Ανάλυση της Θέσης και της Κατάστασης της Επιχείρησης

Η διαμόρφωση της στρατηγικής αναφέρεται συχνά ως στρατηγικός σχεδιασμός και ασχολείται με την ανάπτυξη της αποστολής, των σκοπών, των στρατηγικών και των πολιτικών μιας επιχείρησης. Αφορά την ανάλυση της θέσης και της κατάστασης της επιχείρησης (SWOT Analysis) δηλαδή των εξωτερικών ευκαιριών και απειλών και των εσωτερικών δυνάμεων και αδυναμιών, και προσπαθεί να βρει το στρατηγικό συνδυασμό όλων αυτών. Η ανάλυση SWOT στηρίζεται στην αναγνώριση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος βάσει των πόρων και των ικανοτήτων της επιχείρησης και ανιχνεύει τις ευκαιρίες που μένουν ανεκμετάλλευτες λόγω έλλειψης των κατάλληλων πόρων.

4.1.1 SWOT Ανάλυση

Με την ανάλυση SWOT κατασκευάζεται μια μήτρα (TOWS matrix) με τέσσερα τετράγωνα και στην κορυφή του κάθε τετραγώνου τοποθετείται ο τίτλος του κάθε στρατηγικού παράγοντα SWOT. Η ανάλυση αυτή βοηθά τα στελέχη που αναπτύσσουν τα στρατηγικά σχέδια να κατανοήσουν καλύτερα τη θέση του προϊόντος στην αγορά σε σχέση με τους ανταγωνιστές, να εντοπίσουν ευκαιρίες και προοπτικές, να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα που διαθέτουν και να αντιμετωπίσουν πιθανούς κινδύνους ή απειλές. Συνεπώς παρέχει στην επιχείρηση τη δυνατότητα να εντοπίζει στρατηγικές κατευθύνσεις και να επιλέγει τις καταλληλότερες από αυτές.

Ο πίνακας TOWS (threats, opportunities, weaknesses, strengths) δίνεται παρακάτω.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΔΥΝΑΜΕΙΣ (S)	ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ (W)
ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ (O)	Στρατηγικές SO Χρήση Δυνάμεων για εκμετάλλευση Ευκαιριών	Στρατηγικές WO Εκμετάλλευση Ευκαιριών για καταπολέμηση των Αδυναμιών
ΑΠΕΙΛΕΣ (T)	Στρατηγικές ST Χρήση Δυνάμεων για αποφυγή Απειλών	Στρατηγικές WT Ελαχιστοποίηση Αδυναμιών για αποφυγή Απειλών

Πίνακας 1: Η μήτρα TOWS

4.1.2 Εταιρική Αποστολή και Σκοποί

Μια επιχείρηση πρέπει να εξετάσει την τρέχουσα αποστολή και τους σκοπούς πριν αξιολογήσει και ενεργοποιήσει τις εναλλακτικές στρατηγικές. Η **εταιρική αποστολή** θα πρέπει να συμβαδίζει με την εικόνα της επιχείρησης καθώς προσδιορίζει το σκοπό της ύπαρξής της και δηλώνει το τρόπο συμπεριφοράς και το πλαίσιο λειτουργίας. Είναι πολύ σημαντική και καθοριστική για την αποδοτικότητα της επιχείρησης και θα πρέπει να ορίζεται προσεκτικά, να επικοινωνείται σωστά και να προσαρμόζεται όταν το απαιτούν οι συνθήκες. Μια μη κατάλληλη αποστολή μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα στην επίδοση εάν δεν παρέχει κοινή γραμμή για τις δραστηριότητες της επιχείρησης, καθώς τότε τα στελέχη δεν θα είναι σίγουρα για το πού κατευθύνεται η επιχείρηση.

Παράλληλα με τη διαμόρφωση της στρατηγικής, η επιχείρηση θα πρέπει να προσδιορίσει και τους **σκοπούς** της, οι οποίοι θα πρέπει να είναι σύμφωνοι με την αποστολή. Εξίσου σημαντικό για μια επιχείρηση είναι να έχει σαφείς, ρεαλιστικούς και σωστά εκφρασμένους σκοπούς ώστε να παρέχουν αρκετή καθοδήγηση και να αποφεύγονται οι παρερμηνείες

4.2 Επιχειρηματική Στρατηγική

Η επιχειρηματική στρατηγική (business strategy) εστιάζεται στη βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης των προϊόντων ή των υπηρεσιών μιας επιχείρησης. Μπορεί να είναι **ανταγωνιστική** (competitive strategy, αγώνας ενάντια σε όλους τους ανταγωνιστές για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος) ή **συνεργατική** (cooperative strategy, συνεργασία με ένα ή περισσότερους ανταγωνιστές για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος), ή και τα δυο μαζί. Η επιχειρηματική στρατηγική απαντά στην ερώτηση το πώς η επιχείρηση ή οι μονάδες της πρέπει να ανταγωνιστούν ή να συνεργαστούν σε ένα συγκεκριμένο κλάδο.

Σύμφωνα με τον M. Porter υπάρχουν τρία βασικά είδη ανταγωνιστικών στρατηγικών:

- η ηγεσία κόστους (lower cost strategy ή cost leadership),
- η διαφοροποίηση (differentiation) και
- η εστίαση (focus).

Η στρατηγική εστίασης διακρίνεται σε εστίαση στο κόστος (cost focus) και εστίαση στη διαφοροποίηση (differentiation focus). Οι στρατηγικές της ηγεσίας κόστους και της διαφοροποίησης αναζητούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε μια ευρεία περιοχή των τμημάτων του κλάδου, ενώ οι στρατηγικές εστίασης σε ένα πιο περιορισμένο τμήμα.

Σχηματικά οι ανταγωνιστικές στρατηγικές σύμφωνα με τον Porter δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

	ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ	
	ΗΓΕΣΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΓΟΡΑ	ΗΓΕΣΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ
ΤΜΗΜΑΤΑ ΑΓΟΡΑΣ	ΕΣΤΙΑΣΗ	
	ΚΟΣΤΟΥΣ	ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

Πίνακας 2: Ανταγωνιστικές Στρατηγικές Επίτευξης Πλεονεκτήματος

Μια επιχείρηση που ακολουθεί **ηγεσία κόστους** προσπαθεί να προσφέρει στην αγορά το προϊόν της με το χαμηλότερο κόστος, χωρίς να είναι υποχρεωμένη να προσφέρει τα προϊόντα της σε σημαντικά χαμηλότερη τιμή από τους ανταγωνιστές της. Συνήθως απευθύνεται σε μεγάλη αγορά ώστε να μειώνει το κόστος της μέσω του μεγάλου όγκου παραγωγής. Οι πηγές του πλεονεκτήματος κόστους είναι ποικίλες και εξαρτώνται από τη δομή του κλάδου. Μπορεί να συμπεριλαμβάνουν την επιδίωξη οικονομιών κλίμακας, την ιδιοκτησία της τεχνολογίας, την πρόσβαση σε πρώτες ύλες κα.

Αν μια επιχείρηση μπορεί να επιτύχει και να διατηρήσει την ηγεσία κόστους, τότε η επίδοσή της θα είναι πάνω του μέσου όρου του κλάδου της και θα μπορεί να απαιτήσει τιμές κοντά ή και στο επίπεδο του μέσου όρου τιμών του κλάδου. Με αυτές τις ισότιμες ή και χαμηλότερες τιμές από τους ανταγωνιστές, οι ηγέτες κόστους μπορούν να έχουν υψηλότερες επιδόσεις. Είναι όμως πολύ σημαντικό να διατηρούν το προϊόν σε μια ποσότητα συγκρίσιμη με των ανταγωνιστών τους ώστε να γίνεται αποδεκτό από τους αγοραστές

Με μια στρατηγική **διαφοροποίησης** μια επιχείρηση έχει ως σκοπό να είναι μοναδική στον κλάδο της και να προσφέρει προϊόντα που θεωρούνται από τους καταναλωτές ως μοναδικά. Η επιχείρηση επιλέγει ένα ή περισσότερα χαρακτηριστικά που αξιολογούνται από ένα μεγάλο αριθμό αγοραστών ως σημαντικά και τοποθετείται με μοναδικό τρόπο στη αγορά ώστε να καλύψει τις ανάγκες των αγοραστών. Η επιχείρηση ανταμείβεται για τη μοναδικότητά της με μια μεγαλύτερη τιμή για τα προϊόντα της (premium price). Τα μέσα για τη διαφοροποίηση διαφέρουν από κλάδο σε κλάδο και η διαφοροποίηση μπορεί να στηριχτεί στο ίδιο το προϊόν, στο σύστημα διανομής, στο marketing κα. Η επιχείρηση θα πρέπει να είναι πραγματικά μοναδική σε κάτι ή αυτό να θεωρείται ως μοναδικό αν θέλει να πουλάει τα προϊόντα της σε μεγαλύτερη τιμή.

Τέλος, η στρατηγική της **εστίασης** στηρίζεται στην επιλογή ενός συγκεκριμένου τμήματος ή μιας ομάδας τμημάτων στον κλάδο και διαμορφώνει τη στρατηγική της στο να εξυπηρετεί μόνο αυτά τα τμήματα αποκλείοντας τα υπόλοιπα. Η στρατηγική αυτή διακρίνεται σε δυο επιμέρους στρατηγικές, την *εστίαση κόστους* όπου η επιχείρηση προσπαθεί να αποκτήσει πλεονέκτημα κόστους για το τμήμα που την ενδιαφέρει, και την *εστίαση διαφοροποίησης* όπου η επιχείρηση επιδιώκει να αποκτήσει τη διαφοροποίηση του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Η εστίαση κόστους αξιοποιεί διαφορές

στη συμπεριφορά κόστους ορισμένων τμημάτων, ενώ η εστίαση διαφοροποίησης αξιοποιεί τις ειδικές ανάγκες των αγοραστών ορισμένων τμημάτων.

Εκτός όμως από τις ανταγωνιστικές στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσα στον κλάδο με πολέμους εναντίον άλλων επιχειρήσεων, υπάρχουν και οι συνεργατικές στρατηγικές (cooperative strategies) που αντί για πολέμους συνάπτουν συνεργασίες. Τέτοιες συνεργασίες μπορούν να γίνουν με δύο τρόπους: είτε μέσω κοινοπραξιών (joint venture) για τον συνδυασμό διαφορετικών δυνάμεων (π.χ. τεχνολογία) και την απόκτηση αξίας, είτε μέσω συνεργασιών αλυσίδας- αξίας για μακροχρόνιες συμφωνίες με προμηθευτές ή διανομείς και τον έλεγχο της προσφερόμενης ποσότητας.

4.3 Επιχειρησιακή Στρατηγική (Corporate Strategy)

Η επιχειρησιακή στρατηγική προσανατολίζεται σε τρία βασικά ζητήματα:

- Την ανάπτυξη, τη σταθερότητα ή την περισυλλογή (στρατηγική κατεύθυνσης).
- Τον κλάδο και τις αγορές στις οποίες θα δραστηριοποιηθεί (στρατηγική χαρτοφυλακίου).
- Τον τρόπο με τον οποίο θα συντονίσει τις δραστηριότητες και θα μεταφέρει τους πόρους μεταξύ των γραμμών παραγωγής και των στρατηγικών επιχειρησιακών μονάδων (γονική στρατηγική).

Η επιχειρησιακή στρατηγική ασχολείται κυρίως με την επιλογή της στρατηγικής κατεύθυνσης που θα ακολουθήσει η επιχείρηση ανεξάρτητα από το μέγεθός της ή τον αριθμό των προϊόντων της.

4.3.1 Στρατηγικές κατεύθυνσης

Κάθε επιχείρηση πρέπει να αποφασίσει τον προσανατολισμό της όσο αφορά την επιβίωση και ανάπτυξή της. Οι στρατηγικές κατεύθυνσης διακρίνονται σε:

1. **Στρατηγικές ανάπτυξης** όπου σχεδιάζεται και πραγματοποιείται επέκταση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης.
2. **Στρατηγικές σταθερότητας** όπου δεν συμβαίνει καμία αλλαγή στις παρούσες δραστηριότητες της επιχείρησης.
3. **Στρατηγικές περισυλλογής** όπου οι δραστηριότητες της επιχείρησης μειώνονται.

Στρατηγικές ανάπτυξης

Η επιβίωση και η ευημερία μιας επιχείρησης απαιτεί τη συνεχή ανάπτυξη των δραστηριοτήτων της. Μια επιχείρηση μπορεί να αναπτυχθεί εσωτερικά μέσω επέκτασης των δραστηριοτήτων της ή εξωτερικά μέσω:

- *Συγχωνεύσεων*: νόμιμες συναλλαγές κατά τις οποίες δύο οι περισσότερες επιχειρήσεις συνδυάζουν τις λειτουργίες τους μέσω της συναλλαγής μετοχών, αλλά μόνο μία τελικά θα παραμείνει.
- *Εξαγορών*: απόκτηση μιας επιχείρησης από μία άλλη. Η επιχείρηση που εξαγοράζεται απορροφάται εξ' ολοκλήρου από την επιχείρηση που την αγοράζει.
- *Στρατηγικών συμμαχιών*: συμφωνίες μεταξύ δύο ή περισσότερων επιχειρήσεων για να μοιραστούν πόρους ή μοναδικές ικανότητες της καθεμιάς και να επιτύχουν τους στόχους. Γενικά υπάρχουν δύο στρατηγικές ανάπτυξης: η συγκέντρωση (concentration) και η διαφοροποίηση (diversification).

Η **συγκέντρωση** μπορεί να επιτευχθεί είτε με κάθετη ολοκλήρωση είτε με οριζόντια ολοκλήρωση. Η στρατηγική της κάθετης ολοκλήρωσης είναι μια προσπάθεια απόκτησης ελέγχου των εισροών ή των εκροών ή και των δύο. Με την κάθετη ολοκλήρωση προς τα πίσω η επιχείρηση αποκτά τον έλεγχο των εισροών ή των πόρων καθώς γίνεται η ίδια προμηθευτής του εαυτού της, ενώ με την κάθετη ολοκλήρωση προς τα μπρος η επιχείρηση αποκτά τον έλεγχο των εκροών, αφού γίνεται η ίδια ο διανομέας των προϊόντων της. Η στρατηγική οριζόντιας ολοκλήρωσης αφορά την

επέκταση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης με την εξαγορά ή τη δημιουργία επιχειρήσεων που λειτουργούν στο ίδιο στάδιο παραγωγής με αυτήν. Η στρατηγική αυτή διατηρεί την επιχείρηση στον ίδιο κλάδο, αλλά της προσφέρει τα μέσα για να επεκτείνει το μερίδιο αγοράς και να ενδυναμώσει τη θέση της.

Η **διαφοροποίηση** χρησιμοποιείται από επιχειρήσεις οι οποίες επιθυμούν να δημιουργήσουν διαφορετικά προϊόντα και να απευθυνθούν σε διαφορετικές αγορές. Με τη στρατηγική αυτή μια επιχείρηση επεκτείνει τις δραστηριότητές της με το να μεταφέρεται σε διαφορετικούς κλάδους. Υπάρχουν δύο τύποι διαφοροποίησης: η συσχετισμένη μέσω προώθησης νέων συσχετισμένων προϊόντων και η ασυσχέτιστη μέσω της προσθήκης νέων ασυσχέτιστων με τις υπάρχουσες δραστηριότητες προϊόντων.

Στρατηγικές σταθερότητας

Με τις στρατηγικές αυτές μια επιχείρηση συνεχίζει τις παρούσες δραστηριότητές της χωρίς καμία σημαντική αλλαγή κατεύθυνσης. Οι επιχειρησιακές στρατηγικές σταθεροποίησης μπορεί να είναι κατάλληλες για επιτυχημένες επιχειρήσεις οι οποίες λειτουργούν σε ένα λογικά προβλέψιμο περιβάλλον. Υπάρχουν τρεις βασικές στρατηγικές σταθερότητας:

- η στρατηγική καμίας αλλαγής (no-change strategy),
- η στρατηγική συγκομιδής (profit strategy) και
- η στρατηγική παύσης (pause strategy).

Η **στρατηγική καμίας αλλαγής** στηρίζεται στην υπόθεση πως δεν θα υπάρξει καμία αλλαγή στο περιβάλλον της επιχείρησης, γι' αυτό και η επιχείρηση διατηρεί την παρούσα στρατηγική της. Η **στρατηγική συγκομιδής κερδών** προσανατολίζει την επιχείρηση στην περικοπή των δαπανών για άμεση αύξηση των κερδών. Τέλος, η **στρατηγική παύσης** επιλέγεται μετά από περιόδους μεγάλων αλλαγών για ανάκτηση του εσωτερικού ελέγχου.

Στρατηγικές περισυλλογής

Η στρατηγική περισυλλογής ακολουθείται από μια επιχείρηση που δεν μπορεί να πραγματοποιήσει άμεσα τους σκοπούς της και επιθυμεί να διευθετήσει τις αδυναμίες της. Υπάρχουν τέσσερα είδη στρατηγικών περισυλλογής:

- η στρατηγική αναστροφής (turnaround strategy),
- η στρατηγική της αιχμάλωτης επιχείρησης (captive company strategy),
- η στρατηγική του ξεπουλήματος ή αποεπένδυσης (sell out/ divestment strategy) και
- η χρεοκοπία ή ρευστοποίηση (bankruptcy or liquidation).

Η **στρατηγική αναστροφής** χρησιμοποιείται όταν μια επιχείρηση αντιμετωπίζει εσωτερικές και εξωτερικές πιέσεις και πρέπει να προβεί σε στρατηγικές αλλαγές για να επιβιώσει και να βελτιώσει την αποδοτικότητά της. Η **στρατηγική της αιχμαλωσίας** παρέχει ασφάλεια στην επιχείρηση που την υιοθετεί δίνοντας ως αντάλλαγμα την ανεξαρτησίας της. Με τη στρατηγική αυτή μια επιχείρηση γίνεται ο μοναδικός προμηθευτής ή διανομέας μιας άλλης επιχείρησης με αντάλλαγμα τη μακροχρόνια δέσμευση από αυτήν. Η **στρατηγική ξεπουλήματος ή αποεπένδυσης** ακολουθείται από μια επιχείρηση που δε μπορεί να ανακάμψει ή να βρει έναν πελάτη ώστε να μετατραπεί σε αιχμάλωτη επιχείρηση και που δεν έχει άλλη επιλογή από το ξεπουλήσει ή να εγκαταλείψει τον κλάδο. Τέλος, η **στρατηγική χρεοκοπίας ή ρευστοποίησης** αποτελεί τη μοναδική λύση για μια επιχείρηση που βρίσκεται στη χειρότερη δυνατή θέση με ασθενή ανταγωνιστική θέση στον κλάδο και με λίγες προοπτικές ανάκαμψης. Η χρεοκοπία αφορά την εγκατάλειψη της διοίκησης της επιχείρησης στα δικαστήρια με αντάλλαγμα ένα είδος διακανονισμού για τις υποχρεώσεις της επιχείρησης. Αντίθετα από την χρεοκοπία, η ρευστοποίηση είναι η τμηματική πώληση όλων των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης.

4.3.2 Στρατηγικές χαρτοφυλακίου (Portfolio strategies)

Η ανάλυση χαρτοφυλακίου (portfolio analysis) είναι η πιο συνήθης επιλογή για την ανάπτυξη της επιχειρησιακής στρατηγικής μιας επιχείρησης που διαθέτει παραπάνω από ένα προϊόντα ή επιχειρησιακές μονάδες. Η ανάλυση αυτή προσδιορίζει τον τρόπο με τον οποίο κάθε προϊόν ή μονάδα συμβάλλει στη συνολική απόδοση της επιχείρησης, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στη διοίκηση να διαχειρίζεται αποδοτικά τις επενδύσεις της επιχείρησης.

Οι πιο γνωστές προσεγγίσεις της ανάλυσης χαρτοφυλακίου είναι η **μήτρα ανάπτυξης μεριδίου αγοράς** που ανέπτυξαν στελέχη της συμβουλευτικής εταιρείας B.C.G. (Boston Consulting Group) και η **GE (General Electric) Business Screen**.

Μήτρα B.C.G

Η μήτρα B.C.G. απεικονίζει το χαρτοφυλάκιο μιας επιχείρησης και χρησιμοποιείται ως χάρτης για τον εντοπισμό των σημείων που καταλαμβάνουν τα προϊόντα ή οι μονάδες της επιχείρησης βάσει των κριτηρίων:

1. το υψηλό ή χαμηλό σχετικό μερίδιο αγοράς και
2. τον υψηλό ή χαμηλό ρυθμό ανάπτυξης της αγοράς.

Κάθε προϊόν ή επιχειρησιακή μονάδα απεικονίζεται πάνω στο σχεδιάγραμμα με έναν κύκλο το μέγεθος του οποίου καθορίζεται από το ποσοστό συνεισφοράς του προϊόντος ή της μονάδας στη συνολική κερδοφορία ή απόδοση της επιχείρησης. Όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα τα προϊόντα ή οι μονάδες ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες:



Διάγραμμα 12: Μήτρα B.C.G

- Χρυσωρυχεία (Cash Cows)

Είναι τα προϊόντα ή οι μονάδες που είναι επιτυχημένα και καταξιωμένα στην αγορά και φέρνουν πολλά μετρητά στην επιχείρηση. Τα μετρητά αυτά ξοδεύονται για τη διατήρηση του μεριδίου αγοράς το οποίο αν και μεγάλο, ωστόσο αναπτύσσεται αργά ή και καθόλου (η αγορά είναι κορεσμένη). Το πλεονάζον κέρδος επενδύεται στα αμφίβολα, εκτός αν αυτά αποτύχουν οπότε γίνονται προβληματικά.

- Αστέρια (stars)

Προϊόντα ή επιχειρηματικές μονάδες που αποτελούν ηγέτες στην αγορά στην οποία δραστηριοποιούνται και η οποία αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς. Τα μετρητά που παράγουν επενδύονται στα ίδια, ενώ μετατρέπονται σε χρυσωρυχεία όταν ο ρυθμός ανάπτυξης της αγοράς γίνει χαμηλός.

- Αμφίβολα (question marks)

Τα προϊόντα ή οι επιχειρηματικές μονάδες που δραστηριοποιούνται σε ραγδαία αναπτυσσόμενες αγορές αλλά κατέχουν μικρά μερίδια αγοράς. Με κατάλληλες ενέργειες μπορούν να μετατραπούν σε αστέρια, όσο ακόμα η αγορά έχει υψηλό ρυθμό ανάπτυξης, αποφεύγοντας τη μετατροπή τους σε προβληματικά. Η κύρια πηγή χρηματοδότησής τους είναι τα προϊόντα ή οι μονάδες που ανήκουν στην κατηγορία των χρυσωρυχείων.

- Προβληματικά (dogs)

Τα προϊόντα ή οι επιχειρηματικές μονάδες που έχουν μικρά μερίδια αγοράς και που δραστηριοποιούνται σε αγορές χαμηλών ρυθμών ανάπτυξης. Αυτά αποτελούν πρόβλημα για την επιχείρηση καθώς δεν έχουν καθόλου προοπτικές ανάπτυξης ή κερδοφορίας στο μέλλον.

Η μήτρα B.C.G. διευκολύνει τη διοίκηση των προϊόντων και των επιχειρηματικών μονάδων, καθώς και τη διατήρηση ενός ισορροπημένου χαρτοφυλακίου. Ωστόσο, απλουστεύει την πραγματική κατάσταση και δεν προτείνει κάποια συγκεκριμένη στρατηγική.

GE BUSINESS SCREEN

Η μήτρα αυτή αποτελεί εξέλιξη της προηγούμενης με τη διαφορά ότι είναι πιο περίπλοκη καθώς αποτελείται όχι από τέσσερα αλλά από εννέα τετράγωνα. Εδώ τα κριτήρια είναι:

1. η ελκυστικότητα της αγοράς και
2. η δύναμη της επιχείρησης.

Αυτή η μέθοδος υστερεί λόγω πολυπλοκότητας στον προσδιορισμό της δύναμης της επιχείρησης και της ελκυστικότητας της αγοράς.

Η μήτρα δίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.

		ΔΥΝΑΜΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ		
		ΥΨΗΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΧΑΜΗΛΗ
ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΓΟΡΑΣ	ΥΨΗΛΗ	Επένδυση και Ανάπτυξη	Επιλεκτική Ανάπτυξη	Εκλεκτική Στρατηγική
	ΜΕΤΡΙΑ	Επιλεκτική Ανάπτυξη	Εκλεκτική Στρατηγική	Τέλος Επένδυσης / Συγκομιδή
	ΧΑΜΗΛΗ	Εκλεκτική Στρατηγική	Τέλος Επένδυσης / Συγκομιδή	Τέλος Επένδυσης / Συγκομιδή

Πίνακας 3: Πίνακας GE

4.3.3. Γονικές Στρατηγικές (Parenting strategy)

Η γονική στρατηγική προσδιορίζει και εξετάζει το τρόπο λειτουργίας κάθε μονάδας με βάση τους πόρους και τις ικανότητές της που μπορούν να δημιουργήσουν αξία τόσο στον όμιλο στον οποίο ανήκουν όσο και στη μητέρα εταιρεία. Αυτό είναι εφικτό με την εστίαση στα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της μητέρας εταιρείας και το συνταίριασμα μεταξύ των δεξιοτήτων και των πόρων της με τις ανάγκες και τις ευκαιρίες των επιχειρηματικών μονάδων. Αυτή η ανάλυση θα συμβάλλει στην επιλογή νέων μονάδων αλλά και στον προσδιορισμό του τρόπου διοίκησης αυτών που είδη λειτουργούν. Τα στάδια αυτής της διαδικασίας είναι:

1. Εξέταση κάθε επιχειρηματικής μονάδας σε όρους σημαντικών παραγόντων επιτυχίας.
2. Εξέταση κάθε επιχειρηματικής μονάδας σε όρους τομέων στους οποίους η επίδοση μπορεί να βελτιωθεί.
3. Ανάλυση του πόσο καλά η μητέρα επιχείρηση ταιριάζει με την επιχειρηματική μονάδα.

4.4 Λειτουργική Στρατηγική (Functional Strategy)

Η λειτουργική στρατηγική είναι η προσέγγιση που αναλαμβάνει ο λειτουργικός τομέας προκειμένου να επιτευχθούν οι σκοποί και οι στρατηγικές των μονάδων της επιχείρησης μεγιστοποιώντας την παραγωγικότητα των πόρων. Η στρατηγική αυτή υποστηρίζει την επιχειρηματική στρατηγική και ασχολείται με την ανάπτυξη και τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Στη φάση αυτή είναι πολύ σημαντικό να αποφασίσει μια επιχείρηση αν κάθε λειτουργία θα ασκείται εσωτερικά ή αν θα ανατίθεται σε άλλη επιχείρηση (outsourcing). Η αγορά ενός προϊόντος ή υπηρεσίας έχει ως πλεονέκτημα την καλή ποιότητα εξαιτίας της εμπειρίας και της εξειδίκευσης της επιχείρησης που το παράγει. Όμως υπάρχει πάντα ο κίνδυνος εξάρτησης από τον προμηθευτή καθώς και η αδυναμία άσκησης ελέγχου.

Η λειτουργική στρατηγική εφαρμόζεται στα λειτουργικά τμήματα της επιχείρησης: στο τμήμα marketing, έρευνας και ανάπτυξης, παραγωγής, χρηματοοικονομικών κα. που πρέπει να προσανατολίζονται προς την επίτευξη της επιχειρηματικής στρατηγικής.

- Στρατηγική Marketing

Η στρατηγική αυτή στοχεύει στην αποδοτική και αποτελεσματική διαχείριση των αγοραστών και των ανταγωνιστών. Αφορά το προϊόν, τη διανομή, τη τιμολόγηση και την προβολή και οι κύριες στρατηγικές marketing έχουν να κάνουν με τη στρατηγική τμηματοποίησης ή τη στρατηγική αγοράς – στόχου, τη στρατηγική διαφοροποίησης, τη στρατηγική τοποθέτησης και τη στρατηγική του μίγματος marketing.

- Χρηματοοικονομική Στρατηγική

Στηρίζεται στη χρηματοοικονομική ανάλυση της επιχείρησης για να ορίσει τις επιλογές και τις κατάλληλες ενέργειες που θα συμβάλλουν στη μεγιστοποίηση της αξίας της επιχείρησης.

- Στρατηγική Ανθρωπίνων Πόρων

Αφορά τη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων της επιχείρησης (επιλογή, εκπαίδευση, παροχή κινήτρων κ.) και προσπαθεί να συνταιριάξει τους πόρους και τις ικανότητες της επιχείρησης με τις δραστηριότητές της.

- Στρατηγική Πληροφοριακών Συστημάτων

Η στρατηγική αυτή σχετίζεται με την επιλογή των τεχνολογικών και των **πληροφοριακών συστημάτων** που θα χρησιμοποιηθούν ώστε να υπάρχει επαρκής ροή πληροφοριών εντός και εκτός της επιχείρησης.

- Στρατηγική Έρευνας και Ανάπτυξης

Αφορά την έρευνα για τον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση των προϊόντων ή των διαδικασιών.

4.5 Επιλογή Στρατηγικής και Ανάπτυξη Πολιτικών

Η διαδικασία που περιγράφηκε παραπάνω οδηγεί στον προσδιορισμό των εναλλακτικών στρατηγικών και την αξιολόγηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων τους. Ακολουθεί η **επιλογή της στρατηγικής** που θα υλοποιηθεί. Ένα κριτήριο επιλογής αποτελεί η ικανότητα της στρατηγικής να μπορέσει να αντεπεξέλθει στους παράγοντες που προέκυψαν από την ανάλυση SWOT ώστε να εκμεταλλεύεται τις ευκαιρίες και να απομακρύνει την επιχείρηση από τις απειλές. Ένα άλλο κριτήριο επιλογής της κατάλληλης στρατηγικής είναι η ικανοποίηση των σκοπών της επιχείρησης με την **ελάχιστη χρήση πόρων και τα ελάχιστα αρνητικά αποτελέσματα**.

Μία μέθοδος που βοηθάει για την τελική επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής είναι τα **επιχειρησιακά σενάρια** (corporate scenarios). Αυτά είναι άτυποι ισολογισμοί και καταστάσεις αποτελεσμάτων που υπολογίζουν την απόδοση των επενδυμένων κεφαλαίων για κάθε εναλλακτική στρατηγική και πρόγραμμα. Αν και αποτελούν μια πολύπλοκη μέθοδο, ωστόσο, μπορούν να διευκολύνουν τις αποφάσεις.

Η επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής δεν αποτελεί το τελευταίο στάδιο της διαδικασίας της διαμόρφωσης στρατηγικής, καθώς ακολουθεί η **ανάπτυξη των πολιτικών** (policies) της επιχείρησης. Οι πολιτικές αποτελούν μακροπρόθεσμες

κατευθύνσεις που παρέχουν καθοδήγηση για τη λήψη αποφάσεων και των ενεργειών που θα πραγματοποιήσει μια επιχείρηση. Διευκολύνουν την εφαρμογή της στρατηγικής και τη διαχείριση της επιχειρησιακής κουλτούρας.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

5. Υλοποίηση Στρατηγικής

5.1 Εισαγωγή

Η υλοποίηση στρατηγικής είναι το σύνολο των ενεργειών για την εφαρμογή του στρατηγικού σχεδίου στην πράξη. Είναι η διαδικασία κατά την οποία οι στρατηγικές και οι πολιτικές θέτονται σε λειτουργία μέσω της ανάπτυξης προγραμμάτων, προϋπολογισμών και διαδικασιών. Η υλοποίηση της στρατηγικής ακολουθεί το στάδιο της διαμόρφωσης της στρατηγικής και αποτελεί εξίσου σημαντικό κομμάτι του στρατηγικού management.

Η υλοποίηση της στρατηγικής δεν είναι μια εύκολη διαδικασία καθώς παρουσιάζονται ορισμένες **δυσκολίες**, όπως:

- αργοπορημένη υλοποίηση από την αρχικά σχεδιασμένη
- μη συντονισμένες ενέργειες
- ανταγωνισμός και κρίσεις που δυσχεραίνει την αποτελεσματικότητα των δράσεων
- έλλειψη ικανοτήτων από τους εργαζόμενους
- ανεξέλεγκτοι παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος
- ανεπαρκής ηγεσία και κατεύθυνση από τους διευθυντές των τμημάτων
- μη σαφής προσδιορισμός των πιο απαραίτητων εργασιών για την υλοποίηση.

Για μία επιτυχημένη υλοποίηση της στρατηγικής είναι πολύ σημαντικό να προσδιοριστούν οι απαντήσεις στις παρακάτω τέσσερις ερωτήσεις:

1. Ποιοι θα υλοποιήσουν τη στρατηγική;
2. Πώς πρέπει να διαχειριστούν οι λειτουργίες της επιχείρησης για να οδηγήσουν στην επιθυμητή κατεύθυνση;
3. Με ποιο τρόπο πρέπει να γίνει η στελέχωση της επιχείρησης;
4. Πώς πρέπει να διοικείται μια επιχείρηση για να υλοποιηθεί αποτελεσματικά η στρατηγική;

5.2 Ποιοι θα υλοποιήσουν την Στρατηγική;

Η υλοποίηση της στρατηγικής πραγματοποιείται από ένα πιο μεγάλο σύνολο εργαζομένων από αυτούς που τη διαμόρφωσαν. Έτσι, ενώ στη διαμόρφωση της στρατηγικής συμμετείχαν κυρίως στελέχη και διευθυντές τμημάτων, στην υλοποίηση της στρατηγικής συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι, ο καθένας ανάλογα με τη θέση και τις αρμοδιότητές του.

Οι περισσότεροι από αυτούς που θα κληθούν να εφαρμόσουν τη στρατηγική δεν έχουν διαδραματίσει κανένα ρόλο στην ανάπτυξη και το σχεδιασμό της, με αποτέλεσμα να μην γνωρίζουν για τον κόπο και το χρόνο που απαιτήθηκε και να αντιδρούν και να εναντιώνονται σε κάθε αλλαγή. Γι' αυτό κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό η διοίκηση της επιχείρησης να ενημερώνει για τις στρατηγικές και τις πολιτικές που θα ακολουθηθούν τονίζοντας τη σημασία και την αναγκαιότητά τους, ώστε να γίνει κοινό όραμα όλων η αποτελεσματική υλοποίηση και εφαρμογή τους.

5.3 Διαχείριση Λειτουργιών

Για να υλοποιηθεί και να εφαρμοστεί μία στρατηγική απαιτείται η διαχείριση των λειτουργιών ώστε να ευθυγραμμιστούν με τα νέα δεδομένα. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί με την ανάπτυξη προγραμμάτων, προϋπολογισμών και διαδικασιών.

5.3.1 Ανάπτυξη προγραμμάτων, προϋπολογισμών & διαδικασιών

Η υλοποίηση της στρατηγικής περιλαμβάνει την ανάπτυξη προγραμμάτων, προϋπολογισμών και διαδικασιών. Αναλυτικότερα:

- Προγράμματα

Είναι το σύνολο των ενεργειών που χρειάζεται να γίνουν για να εφαρμοστεί ένα στρατηγικό σχέδιο. Ουσιαστικά κατευθύνουν και προσανατολίζουν τις δραστηριότητες της επιχείρησης.

- Προϋπολογισμοί

Αποτελούν τη χρηματική παρουσίαση των προγραμμάτων. Ο σχεδιασμός τους είναι ο τελευταίος έλεγχος της επιχείρησης για το αν η επιλεγμένη στρατηγική είναι σε θέση να εφαρμοστεί όσον αφορά το κόστος.

- Διαδικασίες

Είναι τεχνικές που περιγράφουν τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών ώστε να συμπληρωθούν τα προγράμματα της επιχείρησης. Αυτές αναπτύσσονται αφού έχουν εγκριθεί τα προγράμματα και οι προϋπολογισμοί. Παράλληλα με τον προσδιορισμό των παραπάνω στοιχείων πρέπει να πραγματοποιηθεί ένα είδος συνεργίας δηλαδή κοινής λειτουργίας των επιμέρους επιχειρησιακών μονάδων, ώστε να επιτευχθεί υψηλότερη **αποδοτικότητα**.

5.3.2 Οργάνωση δομής βάσει στρατηγικής

Η οργανωτική δομή μιας επιχείρησης συνδέεται με μια σχέση αλληλεξάρτησης με τη στρατηγική καθώς η δομή διαμορφώνεται με βάση τη στρατηγική και η στρατηγική λαμβάνει υπ' όψιν της τη δομή της επιχείρησης. Είναι πολύ σημαντικό η δομή να προσαρμόζεται στην εκάστοτε στρατηγική και να υποστηρίζει την υλοποίησή της. Και αυτό γιατί η δομή επηρεάζει άμεσα την υλοποίηση της στρατηγικής καθώς εκφράζει τον τρόπο οργάνωσης και συντονισμού των τμημάτων ώστε να λειτουργούν αποδοτικά, και καθώς επηρεάζει τους στόχους και τον τρόπο κατανομής των πόρων. Δεν υπάρχει κανόνας για το ποια είναι η πιο άριστη δομή για κάθε στρατηγική, καθώς η καταλληλότητα μιας δομής εξαρτάται από το επιχειρηματικό μοντέλο της επιχείρησης, το μέγεθός της, τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται και τα χαρακτηριστικά του εξωτερικού περιβάλλοντος. Συνήθως, επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο τείνουν να υιοθετούν παρόμοια δομή. Οι συνηθισμένες μορφές δομών που ακολουθούνται από τις επιχειρήσεις περιγράφηκαν πιο πάνω στην ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος

Γενικά παρατηρείται ότι οι μικρές επιχειρήσεις υιοθετούν και διατηρούν την απλή δομή, ενώ εκείνες που αναπτύσσονται επιλέγουν τη λειτουργική δομή ως την πιο

κατάλληλη. Καθώς μια επιχείρηση επεκτείνεται όλο και περισσότερο σε ασυσχέτιστους τομείς, συνηθίζεται να ακολουθείται η δομή κατά τμήματα.

Ανεξάρτητα από τη δομή που θα επιλέξει να ακολουθήσει μια επιχείρηση, είναι πολύ σημαντικό η επιχείρηση να είναι σε θέση να προσαρμόζει άμεσα και αποτελεσματικά τη δομή και τη στρατηγική της στις νέες συνθήκες. Τέλος, εκτός από τον ανασχεδιασμό της δομής εξίσου σημαντικό για την αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη οργάνωση των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης είναι και ο ανασχεδιασμός των λειτουργιών. Ο ανασχεδιασμός αυτός αφορά τη μελέτη των επιμέρους εργασιών και την προσπάθεια να εκτελεστούν αυτές όσο το δυνατό καλύτερα για την επιχείρηση.

5.3.3 Στελέχωση

Μια αλλαγή στη στρατηγική επιβάλλει και τις ανάλογες προσαρμογές στη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού ώστε να βοηθηθεί με όλες τις δυνάμεις η εφαρμογή της νέας στρατηγικής. Η επιλογή μιας στρατηγικής μπορεί να οδηγήσει σε πρόσληψη νέων ανθρώπων με νέες δεξιότητες, απόλυση ανθρώπων με ακατάλληλες ή κατώτερες δεξιότητες και/ ή επανεκπαίδευση των ήδη υπαρχόντων εργαζόμενων πάνω στις νέες δεξιότητες. Όμως και η επιλογή των κατάλληλων αποφάσεων πρέπει να στηρίζεται στον προσδιορισμό των απαιτήσεων της νέας στρατηγικής και των δυνατοτήτων του υφιστάμενου προσωπικού.

Η επιλογή των κατάλληλων στελεχών της ανώτατης διοίκησης είναι πολύ πιο καθοριστική για την αποδοτικότητα μιας επιχείρησης. Επειδή οι προτεραιότητες αλλάζουν οι επιχειρήσεις πρέπει να επιλέγουν στελέχη που έχουν δεξιότητες και χαρακτηριστικά που είναι κατάλληλα για το κάθε στάδιο ανάπτυξης και θέσης που βρίσκεται η επιχείρηση. Η επιλογή των στελεχών πρέπει να γίνεται με βάση τις απαιτήσεις της στρατηγικής και όχι με βάση τις δεξιότητες των υποψηφίων. Στελέχη είναι δυνατό να επιλεγθούν είτε εσωτερικά της επιχείρησης μέσω προαγωγών, είτε εξωτερικά της επιχείρησης. Συνήθως η αναγνώριση και η προετοιμασία των στελεχών από την επιχείρηση, πραγματοποιείται με εξέταση των υποψηφίων με τεστ, συνεντεύξεις κα.

5.3.4 Διοίκηση

Η κατάλληλη διοίκηση του προσωπικού αναφέρεται στην καθοδήγηση και την παρακίνηση των εργαζομένων να χρησιμοποιούν τις δεξιότητές τους πιο αποτελεσματικά και πιο αποδοτικά για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης. Έτσι αποφεύγεται η εργασία βάσει της προσωπικής αντίληψης και των προτεραιοτήτων του κάθε εργαζομένου και εξασφαλίζεται η εργασία βάσει των κατευθύνσεων που δίνει η επιχείρηση για την εκπλήρωση των σκοπών.

Η διοίκηση επηρεάζει την υλοποίηση της στρατηγικής καθώς επηρεάζει σημαντικά την άνευ εμποδίων υιοθέτηση της στρατηγικής και την παρακίνηση των μελών μιας επιχείρησης για την πραγματοποίηση των στόχων. Η διοίκηση μπορεί να κατευθύνει μέσω μεταδιδόμενων από την επιχειρησιακή κουλτούρα κανόνων συμπεριφοράς, ή μέσω συστημάτων όπως ο προγραμματισμός των ενεργειών, η διοίκηση με στόχους και η διοίκηση ολικής ποιότητας.

- Επιχειρησιακή κουλτούρα

Η κουλτούρα μιας επιχείρησης έχει την τάση να αντιστέκεται σε κάθε είδους αλλαγές καθώς η ίδια στηρίζεται στη διατήρηση σταθερών σχέσεων και προτύπων συμπεριφοράς. Η κατάλληλη κουλτούρα για μια επιχείρηση είναι εκείνη που υποστηρίζει καλύτερα την αποστολή, το όραμα και τη στρατηγική της επιχείρησης της οποίας και αποτελεί σημαντικό τμήμα. Η στρατηγική θα πρέπει να είναι σε πλήρη συμφωνία με την κουλτούρα και κάθε αλλαγή στη στρατηγική θα πρέπει να συνοδεύεται με αντίστοιχη τροποποίηση στην κουλτούρα της επιχείρησης.

Η διαμόρφωση ή αλλαγή της κουλτούρας απαιτεί προσοχή γιατί συνεπάγεται αντιδράσεων από τους εργαζόμενους που δυσχεραίνουν την υλοποίησή της. Συνεπώς είναι πολύ καθοριστική η αποδοχή της στρατηγικής από το προσωπικό και αυτό μπορεί να επιτευχθεί με επικοινωνία και ενημέρωση για την αναγκαιότητα και τη σημασία των αλλαγών. Παράλληλα, θα πρέπει να τονιστεί η χρησιμότητα του προσωπικού ώστε να υπάρξει σύνδεση και ταύτιση με τους στόχους της επιχείρησης.

- Προγραμματισμός ενεργειών

Αφορά ένα σύστημα που καθοδηγεί τις δραστηριότητες προς την επίτευξη των στόχων. Αναπτύσσεται βάσει των υφιστάμενων προγραμμάτων της επιχείρησης και προσδιορίζει τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, το προσωπικό που θα τις εκτελέσει καθώς και τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

- Διοίκηση με στόχους

Είναι ένα σύστημα διοίκησης όπου ο προϊστάμενος θέτει στον υφιστάμενο τους στόχους που πρέπει να επιτευχθούν. Έτσι οι εργαζόμενοι ταυτίζουν τους ατομικούς τους στόχους με εκείνους της επιχείρησης και καταβάλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για την εκπλήρωσή τους.

- Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Αποτελεί μια λειτουργική προσέγγιση που δίνει έμφαση στην ικανοποίηση των πελατών και στη συνεχή βελτίωση των λειτουργιών με παροχή υψηλής και σταθερής ποιότητας, με άμεση ανταπόκριση στις ανάγκες της αγοράς και τη μείωση του κόστους. Η διοίκηση ολικής ποιότητας εστιάζει στην πρόληψη και όχι στη διόρθωση, γι' αυτό και δίνει προτεραιότητα στη βελτίωση και τον έλεγχο των διαδικασιών.

6. Αξιολόγηση και Έλεγχος Στρατηγικής

6.1 Εισαγωγή

Η αξιολόγηση και ο έλεγχος της στρατηγικής αποτελεί το τέταρτο και τελευταίο στάδιο της διαδικασίας του στρατηγικού management, ενώ παράλληλα αποτελεί και το σημείο επανεκκίνησής του. Κατά το στάδιο αυτό η διοίκηση μπορεί να παρακολουθεί την πρόοδο της εφαρμοζόμενης στρατηγικής και να προβαίνει στις αναγκαίες διορθωτικές ενέργειες, ώστε να επιβεβαιώνεται η σωστή επιλογή και εφαρμογή της στρατηγικής η οποία θα συμβάλλει στην πραγματοποίηση των στόχων της επιχείρησης.

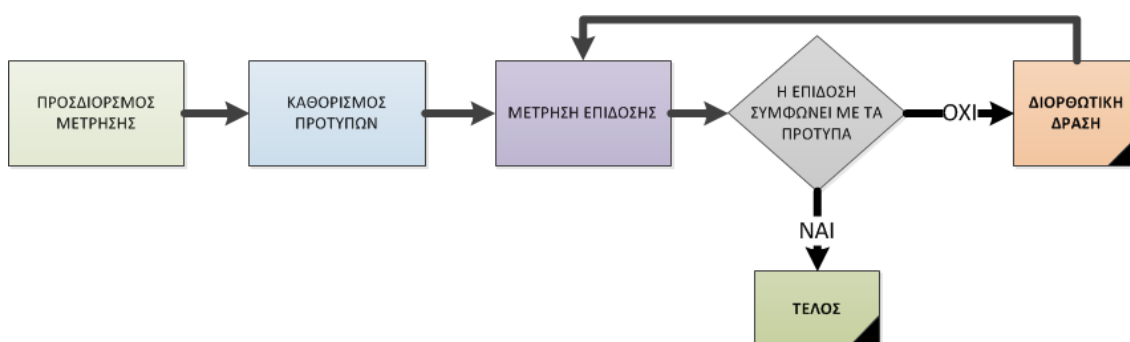
Η επιβεβαίωση αυτή επιτυγχάνεται με μία διαδικασία ελέγχου όπου υπάρχει επαρκής και έγκαιρη ανατροφοδότηση ώστε να ενημερώνεται η διοίκηση για τυχόν προβλήματα ή αλλαγές που υφίστανται ή που πρόκειται να υπάρξουν και να ενεργεί ανάλογα. Η αξιολόγηση και ο έλεγχος αποτελούν πολύ σημαντικά στοιχεία για την επιτυχημένη εφαρμογή της στρατηγικής και την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης και γι' αυτό δεν πρέπει να απουσιάζουν από τη διαδικασία του στρατηγικού σχεδιασμού.

6.2 Διαδικασία Αξιολόγησης και Ελέγχου

Η αξιολόγηση και ο έλεγχος είναι μια διαδικασία κατά την οποία η επιχείρηση μπορεί να εξετάσει αν επιτυγχάνονται οι στόχοι της και αν η πραγματική της επίδοση μπορεί να συγκριθεί με την επιθυμητή. Με την αξιολόγηση αυτή η επιχείρηση μπορεί να ενεργήσει αντιδραστικά ή προληπτικά λαμβάνοντας τα μέτρα εκείνα που θα την οδηγήσουν στην επίτευξη των στόχων της. Η αξιολόγηση και ο έλεγχος μιας εφαρμοσμένης στρατηγικής είναι μια διαδικασία που αποτελείται από πέντε στάδια:

- τον προσδιορισμό του αντικειμένου μέτρησης,
- τον καθορισμό των προκαθορισμένων προτύπων,
- τη μέτρηση της επίδοσης,
- τη σύγκριση της επίδοσης με τα πρότυπα και
- την ανάληψη διορθωτικής δράσης

Τα στάδια αυτά παρουσιάζονται σχηματικά ως εξής



Διάγραμμα 13: Διαδικασία Αξιολόγησης και Ελέγχου

6.2.1 Προσδιορισμός αποτελεσμάτων που θα μετρηθούν

Στο πρώτο αυτό στάδιο της διαδικασίας αξιολόγησης και ελέγχου η ανώτατη διοίκηση καθορίζει τις διαδικασίες υλοποίησης και τα αποτελέσματα που θα μελετηθούν και τα οποία θα πρέπει να μετριοούνται με ένα αντικειμενικό και συνεπή τρόπο. Σε αρκετές περιπτώσεις αυτό δεν είναι εφικτό για κάθε επιμέρους διαδικασία, γι' αυτό και πρέπει να γίνεται εστίαση και επιλογή των πιο σημαντικών στοιχείων της διαδικασίας. Επιπλέον, ανεξάρτητα από το πόσο δύσκολο είναι να μετρηθεί η επίδοση μιας λειτουργίας ή δραστηριότητας, αυτή θα πρέπει οπωσδήποτε να ελέγχεται όταν κρίνεται ότι επηρεάζει σημαντικά τη συνολική επίδοση της επιχείρησης.

6.2.2 Καθορισμός των προκαθορισμένων προτύπων

Στο στάδιο αυτό καθορίζονται τα πρότυπα που θα χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση της επίδοσης. Αποτελούν λεπτομερή έκφραση των στρατηγικών σκοπών της επιχείρησης και τις μετρήσεις των αποδεχτών αποτελεσμάτων επίδοσης. Καθένα από αυτά συμπεριλαμβάνει ένα εύρος τιμών που καθορίζει κάθε αποδεκτή απόκλιση. Τα πρότυπα δεν αφορούν μόνο τις τελικές εκροές αλλά και τα ενδιάμεσα στάδια παραγωγής των εκροών αυτών. Κάθε επιχείρηση θα πρέπει να θέτει πρότυπα που να ανταποκρίνονται στις ικανότητες και δυνατότητές της.

6.2.3 Μέτρηση της επίδοσης

Η μέτρηση της επίδοσης δηλαδή του τελικού αποτελέσματος που προκύπτει από μια συγκεκριμένη δραστηριότητα, θα πρέπει να πραγματοποιείται με συγκεκριμένη μεθοδολογία και σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα. Η επιπόλαιη επιλογή χρονικών περιόδων θα καταστήσει την αξιολόγηση αναξιόπιστη.

Για τον έλεγχο και τη μέτρηση της επίδοσης υπάρχουν τρία συστήματα ελέγχου:

- Έλεγχος συμπεριφοράς

Εστιάζει στις δραστηριότητες που οδηγούν στην τελική επίδοση και προσδιορίζει τον τρόπο που μια δραστηριότητα την επηρεάζει. Ο έλεγχος συμπεριφοράς, όπως εφαρμογή των επιχειρησιακών λειτουργιών, σεβασμός ωραρίου κ.α., χρησιμοποιείται όταν είναι δύσκολο να υπολογισθεί η επίδοση αλλά η αλληλεπίδραση μεταξύ ενεργειών και αποτελεσμάτων είναι ξεκάθαρη.

- Έλεγχος αποτελέσματος

Εστιάζει στην τελική επίδοση των δραστηριοτήτων όταν είναι εύκολο να μετρηθεί η επίδοση, αλλά δεν είναι ξεκάθαρος ο τρόπος που η δραστηριότητα αυτή επηρεάζει την τελική επίδοση. Παραδείγματα ελέγχου αποτελέσματος είναι το ποσοστό των πωλήσεων, η μείωση του κόστους, η εκτίμηση της ικανοποίησης των πελατών κ.α.

- Έλεγχος των πόρων (input control)

Επικεντρώνεται στους πόρους που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη της επίδοσης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε στοιχεία μη ποσοτικά όπως οι γνώσεις, οι ικανότητες, οι αξίες και τα κίνητρα των μελών της επιχείρησης.

Η μέτρηση της επίδοσης μιας επιχείρησης μπορεί να ελεγχθεί με την *απόδοση των επενδυμένων κεφαλαίων* (ROI, Return On Investments), *τα κέρδη ανά μετοχή* (earnings per share) και την *απόδοση των ιδίων κεφαλαίων* (return on equity). Οι χρηματοοικονομικές αυτές μέθοδοι αφορούν μόνο το τελικό αποτέλεσμα και όχι τα ενδιάμεσα και τα μελλοντικά στάδια, γι' αυτό και δεν θεωρούνται ικανά εργαλεία να

οδηγήσουν σε αξιόπιστα αποτελέσματα. Άρα, η αξιολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει πέρα από τα χρηματοοικονομικά και μη χρηματοοικονομικά ποσοτικοποιημένα μεγέθη. Ένα εργαλείο που διαθέτει τέτοια μεγέθη τα οποία προσδιορίζουν το αποτέλεσμα των εφαρμοσμένων ενεργειών με βάση τις μετρήσεις της επίδοσης συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, είναι η μέθοδος *balanced scorecard* και οι περιοχές ελέγχου που περιλαμβάνει είναι οι εξής:

- Χρηματοοικονομική απόδοση (πώς φαινόμαστε στους μετόχους) Κύκλος εργασιών, κέρδη, απόδοση κεφαλαίου, χρηματοοικονομική ρευστότητα
- Αξία πελατών (πώς μας βλέπουν οι πελάτες μας)
- Μεριδίο αγοράς, μέτρηση βαθμού ικανοποίησης πελάτη, βαθμός ικανοποίησης
- Απόδοση εσωτερικών διαδικασιών (σε τι υπερτερούμε)
- Μετρήσεις ποιότητας, χρονοδιαγράμματα
- Απόδοση βελτιώσεων (μπορούμε να συνεχίσουμε να βελτιωνόμαστε)
- Ποσοστό εσόδων από παροχή νέων υπηρεσιών, βαθμός βελτιώσεων
- Απόδοση ανθρώπινου δυναμικού, απόδοση, παραγωγικότητα, εφαρμογή επιλεγμένων μεθόδων εργασίας

Παράλληλα με την αξιολόγηση της συνολικής επίδοσης, μια επιχείρηση θα πρέπει να υπολογίζει και να μετράει την επίδοση των επιμέρους τμημάτων και των στρατηγικών επιχειρησιακών μονάδων. Συνήθως, η εκτίμηση της επίδοσης σε επίπεδο τμημάτων πραγματοποιείται με τα ίδια εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της συνολικής επίδοσης. Όταν απαιτείται κάποια ξεχωριστή αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων, χρησιμοποιούνται τα κέντρα ευθύνης (κέντρα κόστους, εσόδων, εξόδων, κερδών, επενδύσεων), ή οι μέθοδοι μέτρησης λειτουργιών (μερίδια αγοράς, μοναδιαίο κόστος, ποσοστό ελαττωματικών, απόδοση εργαζομένων κ.α.).

Εξίσου σημαντικό με την εξέταση της επίδοσης της επιχείρησης και των λειτουργιών της, είναι και η αξιολόγηση της ανώτατης διοίκησης. Η αξιολόγηση αυτή πραγματοποιείται συγκρίνοντας τα τελικά αποτελέσματα με τους στόχους που είχαν τεθεί κατά τη διαδικασία διαμόρφωσης της στρατηγικής. Τα αποτελέσματα εκτιμώνται βάσει ποσοτικοποιημένων μεθόδων σε συνδυασμό με τη συνολική συμπεριφορά των

στελεχών κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση των στρατηγικών. Η μέτρηση της επίδοσης είναι το πιο κρίσιμο στάδιο της διαδικασίας αξιολόγησης και ελέγχου. Η έλλειψη προτύπων απόδοσης και η ελλιπής πληροφόρηση συνιστούν τα πιο συνήθη προβλήματα που παρουσιάζονται στο στάδιο αυτό. Γι' αυτό ανεξάρτητα από τη μέθοδο που θα επιλεγεί για την εκτίμηση της επίδοσης συνολικά ή τμηματικά, είναι πολύ σημαντικό να μην παραβλέπεται η σύγκριση της επίδοσης κάθε λειτουργίας με αυτή που είχε οριστεί ως επιθυμητή κατά τη διαμόρφωση και την υλοποίηση της στρατηγικής.

6.2.4 Σύγκριση επίδοσης & προτύπων

Εδώ πραγματοποιείται σύγκριση της πραγματικής επίδοσης με την επιθυμητή. Αν τα αποτελέσματα της πραγματικής επίδοσης βρίσκονται μέσα στην περιοχή ανεκτικότητας, τότε η διαδικασία μέτρησης σταματά σε αυτό το σημείο. Στην αντίθετη περίπτωση που τα αποτελέσματα δεν αντιστοιχούν με τα προκαθορισμένα πρότυπα, τότε θα πρέπει να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα.

6.2.5 Ανάλυση διορθωτικών δράσεων

Οι διορθωτικές δράσεις μηδενίζουν την απόκλιση που εμφανίζουν τα αποτελέσματα της πραγματικής επίδοσης σε σχέση με τους προκαθορισμένους στόχους. Για να ληφθούν όμως τα απαραίτητα διορθωτικά μέτρα θα πρέπει αρχικά να προσδιοριστούν τα εξής:

- Η απόκλιση οφείλεται μόνο σε τυχαίες διακυμάνσεις
- Οι διαδικασίες πραγματοποιήθηκαν σωστά
- Οι διαδικασίες είναι κατάλληλες για την επίτευξη της επιθυμητής επίδοσης (διορθώνονται τυχόν αποκλίσεις και γίνονται οι απαραίτητες ενέργειες για να προληφθούν).

6.3 Στοιχεία Επιτυχημένου Συστήματος Αξιολόγησης

Ένα σύστημα αξιολόγησης και ελέγχου θεωρείται κατάλληλο και αποτελεσματικό όταν ευθυγραμμίζεται με την επιλεγμένη στρατηγική της επιχείρησης. Για να είναι ένα τέτοιο σύστημα επιτυχημένο θα πρέπει να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Να εστιάζει στις δραστηριότητες της επιχείρησης που αξιολογούνται ως σημαντικές ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που παρουσιάζονται για τη μέτρησή τους.
2. Να εξετάζει μόνο τις απαιτούμενες πληροφορίες και να τις παρέχει εγκαίρως με σύντομο και περιεκτικό τρόπο.
3. Να παρέχει πληροφόρηση και για ποσοτικά και για ποιοτικά μεγέθη.
4. Να περιλαμβάνει μεγέθη που επηρεάζουν όχι μόνο τη βραχυχρόνια, αλλά και τη μακροχρόνια πορεία της επιχείρησης.
5. Να πραγματοποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να υπάρχει η δυνατότητα λήψης διορθωτικών μέτρων.
6. Να λαμβάνει υπόψη τόσο το εσωτερικό όσο και το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.
7. Να είναι κατανοητό και αποδεκτό από τους εργαζόμενους και να είναι προσανατολισμένο στην επιβράβευση της επίτευξης των στόχων και όχι στην τιμωρία της αποτυχίας.
8. Να υπάρχει σαφής διαχωρισμός της επίδοσης κάθε λειτουργίας ώστε να είναι εύκολος ο εντοπισμός τυχόν προβλημάτων και η διόρθωσή τους.

6.4 Παρενέργειες κατά την διαδικασία Αξιολόγησης και Ελέγχου

Η διαδικασία αξιολόγησης και ελέγχου είναι πιθανό να παρουσιάσει κάποιες παρενέργειες που θα απειλήσουν την αποδοτικότητα της επιχείρησης. Τέτοια προβλήματα τα οποία παρουσιάζονται συνήθως όταν η διαδικασία δε σχεδιαστεί ή δεν εφαρμοστεί σωστά, είναι τα παρακάτω:

- Βραχυπρόθεσμος προσανατολισμός

Η διαδικασία αξιολόγησης και ελέγχου εστιάζει κυρίως στην τρέχουσα επίδοση της επιχείρησης με την ανώτατη διοίκηση αλλά και το προσωπικό να προσανατολίζονται στο παρόν παραμελώντας τη μελλοντική πορεία της επιχείρησης.

- Αλλαγή συμπεριφοράς

Αν το σύστημα αξιολόγησης δίνει ιδιαίτερη έμφαση σε κάποια χαρακτηριστικά συμπεριφοράς των εργαζομένων, τότε οι εργαζόμενοι θα εστιάσουν στα χαρακτηριστικά αυτά παραμελώντας άλλα όπως η διάθεση συνεργασίας και η ανάληψη πρωτοβουλιών.

- Εσωτερικός ανταγωνισμός

Όταν η διαδικασία αξιολόγησης και ελέγχου πραγματοποιείται ξεχωριστά για το κάθε τμήμα, τότε τα τμήματα προκειμένου να επιτύχουν τους στόχους τους δρουν ανταγωνιστικά και εις βάρος της συνολικής λειτουργίας και επίδοσης της επιχείρησης.

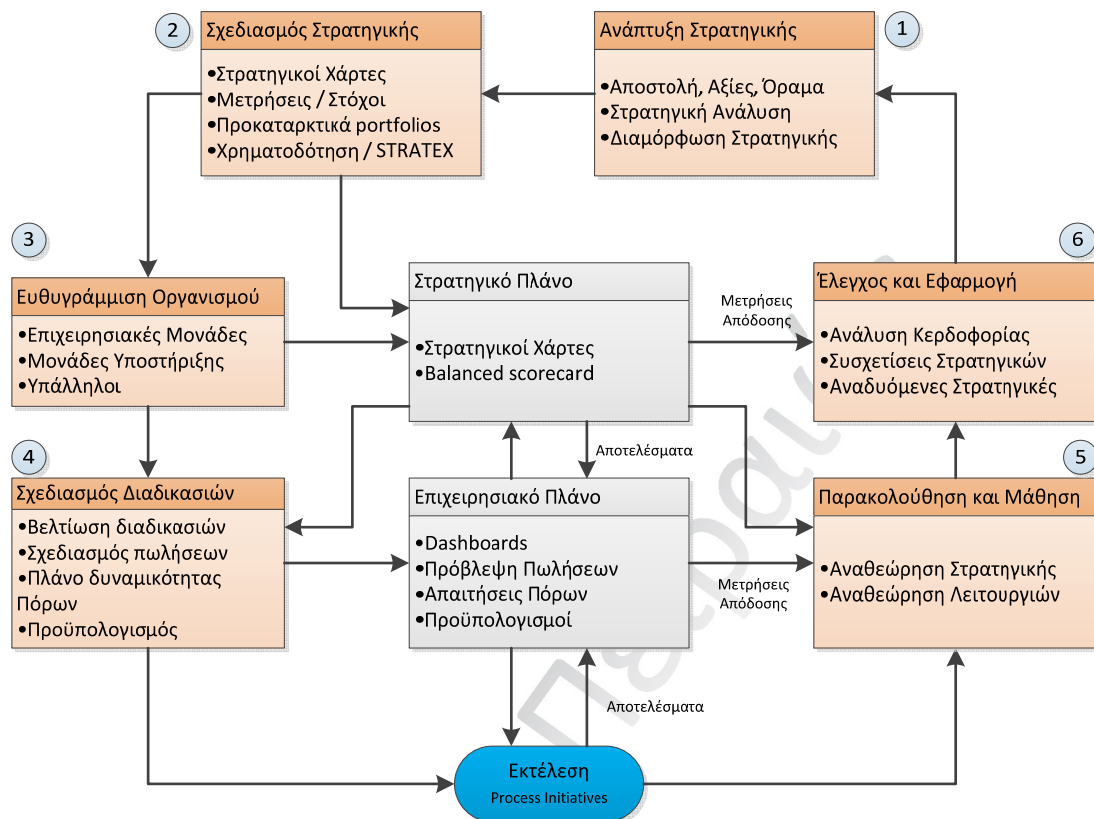
Η διαδικασία αξιολόγησης και ελέγχου της στρατηγικής γίνεται όλο και πιο κρίσιμη για την ευημερία μιας επιχείρησης καθώς συμβάλλει στην επιτυχημένη υλοποίηση της στρατηγικής με ακρίβεια και μέσα στο προβλεπόμενο χρόνο. Όμως, μια επιχείρηση δραστηριοποιείται σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο και πολύπλοκο περιβάλλον που καθιστά την υλοποίηση της στρατηγικής ακόμα πιο δύσκολη. Έτσι, προκειμένου μια επιχείρηση να εξασφαλίσει την ορθότητα της υιοθετημένης στρατηγικής της απαιτείται ένας **μηχανισμός αξιολόγησης και ελέγχου** που θα ευθυγραμμίζεται με τις λειτουργίες της επιχείρησης. **Ο μηχανισμός αυτός συνήθως στηρίζεται στο ERP που χρησιμοποιεί κάθε επιχείρηση για την διαχείριση των πόρων της.**

6.5 Συναντήσεις Αναθεώρησης Στρατηγικής

Οι συναντήσεις Αναθεώρησης στρατηγικής είναι συναντήσεις για τον απολογισμό και την αναθεώρηση της εκτέλεσης του λειτουργικού-επιχειρησιακού σχεδιασμού, αλλά και συναντήσεις για την αναθεώρηση της στρατηγικής.

Με τα στρατηγικά και λειτουργικά σχέδια σε δράση η επιχείρηση προχωρά στην εκτέλεση της στρατηγικής, παράγοντας και μεταφέροντας για παράδειγμα προϊόντα και υπηρεσίες στους πελάτες, υλοποιώντας στόχους και βελτιώνοντας τις διαδικασίες της. Έχουν μπει οι βάσεις με αυτό τον τρόπο για την επίτευξη της καλύτερης δυνατής απόδοσης των στόχων που έχουν τεθεί για τα επόμενα 3 έως 5 χρόνια.

Επομένως η επιχείρηση χρειάζεται επαναλαμβανόμενο έλεγχο και αναπροσαρμογή της απόδοσης της, ώστε να επιτύχει τούς στρατηγικούς στόχους. Τα ηγετικά στελέχη της επιχείρησης οδηγούν την επιχείρηση διατηρώντας μια σειρά από συναντήσεις οι οποίες διαχειρίζονται λειτουργικά προβλήματα και προγράμματα βελτίωσης. Στόχος τους είναι να αναθεωρήσουν την στρατηγική και να την προσαρμόσουν ή να την μετατρέψουν όπου αυτό απαιτηθεί. Η διαδικασία αυτή φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα στα σημεία 5 και 6, όπου ουσιαστικά αντιπροσωπεύει την ανατροφοδότηση (feedback) και τον έλεγχο στα διάφορα σημεία εφαρμογής του συστήματος διαχείρισης της επιχείρησης (management system).



Διάγραμμα 14: Management System

Ουσιαστικά, αναφέρεται σε διαφορετικές συναντήσεις που είναι απαραίτητες για τον έλεγχο και την δραστηριοποίηση των τμημάτων της επιχείρησης (plan –do –check –act cycle). Εδώ πρέπει να αναφερθεί το γεγονός ότι η ιδέα του διαχωρισμού των συναντήσεων-συσκέψεων για τον απολογισμό και την αναθεώρηση του λειτουργικού σχεδιασμού από τις συναντήσεις για τον απολογισμό της στρατηγικής φαίνεται απλή και εφικτή. Όμως πολλές επιχειρήσεις **δεν καταφέρνουν να διαχωρίσουν τις συναντήσεις αυτές**. Τις περισσότερες φορές οι συναντήσεις και οι συσκέψεις αναλώνονται σε καθημερινά λειτουργικά προβλήματα, χωρίς με αυτό τον τρόπο να γίνονται συζητήσεις για απολογισμό και την αναθεώρηση ζητημάτων που σχετίζονται με την στρατηγική.

Επομένως για την αποφυγή αυτών των προβλημάτων είναι επιτακτικός ο διαχωρισμός των επιμέρους θεμάτων της ατζέντας στις διάφορες συζητήσεις και συναντήσεις που πραγματοποιούνται.

Όπως φαίνεται και στο παρακάτω πίνακα, γίνεται διαχωρισμός των συναντήσεων σε **Operational review meetings** και σε **Strategy review meetings**.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗΣ	ΣΤΟΧΟΙ	ΕΜΠΟΔΙΑ
Operational review meetings Ελέγχονται οι λειτουργίες μας;	Παρακολούθηση και διαχείριση βραχυπρόθεσμης οικονομικής και λειτουργικής απόδοσης	Οι Δείκτες απόδοσης και τα διαγράμματα (dashboards) που έχουν οι managers στην διάθεση τους δεν επικεντρώνονται στην Στρατηγική
Strategy review meetings Εκτελούμε την Στρατηγική σωστά;	Παρακολούθηση και διαχείριση Στρατηγικών Στόχων	Ανεπαρκής χρόνος στα management meeting για συζήτηση σχετικά με την εφαρμογή της Στρατηγικής
Strategy Testing and Adapting Meetings Η Στρατηγική μας δουλεύει;	Περιοδική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και αν αυτά είναι όπως αναμένονται	Τα δεδομένα δεν είναι διαθέσιμα για αναθεώρηση και έλεγχο της Στρατηγικής Οι εργαζόμενοι δεν ενθαρρύνονται να προτείνουν νέες επιλογές Στρατηγικής

Πίνακας 4: Συναντήσεις Αναθεώρησης Στρατηγικής

Έτσι στα Operational review meetings πρέπει να εξετάζεται η τρέχουσα τμηματική, λειτουργική, οικονομική απόδοση ώστε να εντοπίζονται τα άμεσα και καθημερινά προβλήματα που πρέπει να λύνονται. Στα Strategy review meetings εξετάζονται οι δείκτες (Indicators) και οι στόχοι (Initiatives) που έχουν τεθεί για την κάθε επιχειρηματική μονάδα, ώστε να αποτιμηθεί η πρόοδος, τα εμπόδια και οι κίνδυνοι που μπορεί να σχετίζονται με την επιτυχή υλοποίηση της στρατηγικής. Τέλος, στα **Strategy Testing and Adapting Meetings** εξετάζεται αν η στρατηγική εφαρμόζεται στην επιχείρηση και αν οι θεμελιώδεις αρχές παραμένουν και ισχύουν στα δεδομένα που προέρχονται από τις στρατηγικές μετρικές. Η συμμετοχή σε αυτές τις συναντήσεις

απαιτεί υιοθέτηση αλλαγών σε ένα ανταγωνιστικό και ελεγχόμενο περιβάλλον και θεωρεί ότι οι νέες ευκαιρίες και οι ιδέες είναι αυτό που η επιχείρηση επιδιώκει.

Συμπερασματικά, τόσο τα Operational όσο και τα Strategy Review Meetings βοηθούν τις επιχειρήσεις να διατηρήσουν σε τροχιά την στρατηγική τους, και να υπερβούν το εμπόδιο της απόδοσής τους. Τα meetings εξυπηρετούν διαφορετικές λειτουργίες, λαμβάνουν χώρα με διαφορετική συχνότητα, από διαφορετικούς ανθρώπους αλλά και έχουν και διαφορετικά θέματα στην ατζέντα τους για να διαπραγματευτούν.

Τα Operational review meetings είναι ουσιαστικά τμηματικά, λειτουργικά, βασισμένα σε διαδικασίες, και συστήνονται από ανθρώπους οι οποίοι είναι ειδικοί κι έχουν εμπειρία στα θέματα τα οποία καλούνται να διαπραγματευτούν (πχ άνθρωποι από το Marketing της επιχείρησης συζητούν για τα αποτελέσματα κάποιας διαφήμισης ή προωθητική καμπάνια. Άνθρωποι που σχετίζονται με λειτουργικές διαδικασίες **αναθεωρούν προβλήματα παραγωγής, σφάλματα εξοπλισμού ή διακοπής λειτουργίας των μηχανών**, προβλήματα με προμηθευτές ή τέλος μπορεί να είναι θέματα που σχετίζονται με την διανομή και την μεταφορά προϊόντων). Τα Operational review meetings έχουν μεγάλη συχνότητα και σχετίζονται με το χρόνο που απαιτείται για κάθε λειτουργική μονάδα να επιτελέσει την εργασία της (ημερήσια ή εβδομαδιαία). Ο στόχος των συναντήσεων αυτών είναι η επίλυση των τρεχόντων προβλημάτων και η εκμάθηση από την γνώση η οποία έχει συσσωρευτεί (από τις προηγούμενες συναντήσεις).

7. Case Study

7.1 Εισαγωγή

Οι σημερινές επιχειρήσεις έχοντας διαπιστώσει τις ραγδαίες εξελίξεις στις καθημερινές επιχειρησιακές διαδικασίες ζητούν από τα μηχανογραφικά τους συστήματα να μπορούν να παρακολουθήσουν, να αξιολογήσουν και να συνδέσουν το σύνολο των λειτουργιών τους σε μια ολοκληρωμένη ενότητα, δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο τις προϋποθέσεις που θα συμβάλουν καθοριστικά στην εξελικτική πορεία τους και στην ενίσχυση του ανταγωνιστικού τους πλεονεκτήματος. Το παραπάνω ζήτημα έρχεται να καλύψει η επιλογή **ERP** (Enterprise Resource Planning) που θα πραγματοποιήσει η εκάστοτε επιχείρηση, δίνοντας της την δυνατότητα να ανταποκριθεί άμεσα και δυναμικά στις σύγχρονες προκλήσεις και να θωρακίσει τις λειτουργίες της λαμβάνοντας υπόψη της όπως ήδη έχουμε τονίσει και σε προηγούμενο κεφάλαιο:

- Τις νέες συνθήκες που δημιουργούνται από τις εξελίξεις του κοινωνικού, οικονομικού και τεχνολογικού περιβάλλοντος.
- Την ανάγκη συνδυασμού, συντονισμού και ελέγχου όλων των λειτουργιών της επιχείρησης.
- Την σπουδαιότητα για έγκαιρο και εμπειριστατωμένο προγραμματισμό ενεργειών.
- Την ανάγκη για άντληση πληροφορήσης και την άμεση αξιοποίηση της για την λήψη σημαντικών επιχειρηματικών αποφάσεων και κυρίως
- Την δυνατότητα να μπορούν οι επιχειρήσεις στο μέλλον να εντάξουν στα χαρακτηριστικά τους, τα πρόσθετα στοιχεία που κρίνονται απαραίτητα για την ικανοποίηση των νέων λειτουργικών αναγκών που θα προκύψουν

Παρακάτω παρουσιάζεται ένα πρακτικό παράδειγμα σχεδιασμού και αξιολόγησης επιχειρησιακών πόρων με την χρήση συγκεκριμένου ERP με σκοπό την παρακολούθηση και την βελτίωση των πόρων της συγκεκριμένης επιχείρησης στον τομέα της **παραγωγής**.

Η επιχείρηση της οποίας το παράδειγμα θα εξετάσουμε δραστηριοποιείται στον τομέα της συσκευασίας. Διαθέτει έξι τουλάχιστον ολοκληρωμένες γραμμές παραγωγής με δύο βάρδιες ανά γραμμή παραγωγής και αντίστοιχα πληρώματα μηχανών.

Η παραγωγή σχεδιάστηκε και λειτουργεί βάση εντολών παραγωγής, οι οποίες προέρχονται από τον εβδομαδιαίο ή μηνιαίο προγραμματισμό παραγωγής.

Το κατεξοχήν πρόβλημα που αντιμετώπιζε η επιχείρηση πριν την εισαγωγή ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για την διαχείριση των παραγωγικών της πόρων και κατ'επέκταση και των οικονομικών πόρων της επιχείρησης, ήταν ότι δεν υπήρχαν συγκεντρωτικά παραγωγικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα ήταν χρήσιμα να δίνουν άμεση πληροφόρηση τόσο στους ανθρώπους που τα δημιουργούσαν (οι οποίοι ήθελαν να γνωρίζουν ποια ήταν η απόδοσή τους και που βάδιζαν), όσο και στην διοίκηση για να προχωρήσει σε άμεσες βελτιωτικές αλλαγές – επενδύσεις που θα βελτιώναν την παραγωγική δραστηριότητα και κατά συνέπεια την θέση της επιχείρησης στον κλάδο δραστηριοποίησης.

Τα βασικότερα στοιχεία που δημιουργούσαν και τα μεγαλύτερα κόστη ήταν :

- Οι **φύρες** ανά εντολή παραγωγής και κατά συνέπεια ανά παραγόμενο τεμάχιο τελικού προϊόντος,
- Οι **χρόνοι προετοιμασίας** ανά μηχανή για κάθε εντολή παραγωγής
- Οι αντίστοιχοι **νεκροί χρόνοι** ανάμεσα από κάθε εντολή παραγωγής (πχ επισκευή ή αντίστοιχη απαιτούμενη συντήρηση)
- Ανάγκη για έγκαιρη και έγκυρη **πληροφόρηση**

Η επιχείρηση δεν κατείχε την απαραίτητη πληροφόρηση για τα παραπάνω στοιχεία, αφού τα συστήματα που τα διαχειρίζονταν ήταν ανεξάρτητα μεταξύ τους και τις περισσότερες φορές χειρόγραφα. Τα βασικά προβλήματα που επηρέαζαν την στρατηγική της επιχείρησης τόσο στο εσωτερικό της περιβάλλον όσο και την θέση της στον ανταγωνισμό ήταν:

- Έλλειψη γνώσης για την ακριβή ποσότητα παραγωγικών πόρων που θα απασχολούσε (ανθρωποώρες – μηχανοώρες).

- Έλλειψη γνώσης για το ακριβές κόστος παραγωγής ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος.
- Έλλειψη γνώσης για την ακριβή θέση των προϊόντων της επιχείρησης έναντι των ανταγωνιστών του κλάδου.

7.2 Προβλήματα και Αντιμετώπισης τους μέσα από το ERP

Παρακάτω παρουσιάζουμε τα προβλήματα που αντιμετώπιζε η εταιρεία και πως προχώρησε στην επίλυση τους μέσα από την χρήση του συστήματος ERP.

7.2.1 Φύρα

Η φύρα, για την συγκεκριμένη εταιρεία είναι τα φύλλα χαρτιού και χαρτονιού τα οποία τυπώνονται στην αρχή της επεξεργασίας κάθε εντολής για να γίνουν οι ρυθμίσεις – έλεγχοι των παραμέτρων εκτύπωσης ή κοπής. Η εταιρεία δεν γνώριζε τις βασικές πηγές που παρήγαγαν αυτόν τον μεγάλο όγκο φυρών, αφού τα στοιχεία σχετικά με τις φύρες άλλοτε ήταν χειρόγραφα, άλλοτε δεν καταγράφονταν καθόλου αλλά τα γνώριζαν εμπειρικά οι άνθρωποι που τα διαχειρίζονταν. Η εισαγωγή του ERP στην εταιρεία πρόσφερε τα εργαλεία εκείνα, που θα βοηθούσαν την εταιρεία στην αναγνώριση και την αντιμετώπιση του προβλήματος της φύρας.

Για τον υπολογισμό της φύρας λοιπόν, κωδικοποιήθηκαν στο σύστημα οι λόγοι που την δημιουργούν και προστέθηκαν σε επίπεδο εντολών παραγωγής τόσο οι ποσότητες φύρας για κάθε εντολή και οι λόγοι που την δημιουργούσαν καθώς και οι ποσότητες των τελικών προϊόντων που αντιστοιχούσαν σε κάθε τεμάχιο φύρας (για παράδειγμα ένα φύλο χαρτόνι μπορεί να παρήγαγε 24 τεμάχια τελικού προϊόντος). Υπήρχε έτσι άμεση πληροφόρηση για την αντιμετώπιση των πιθανών πηγών αύξησης του παραγωγικού κόστους.

Κωδ. Εντ. Παραγωγής	Κωδ. Είδους	ΣΥΝ. ΠΑΡΑΓ. ΧΡΟΝΟΥ	Ν.Χ.	ΣΥΝ. ΧΡ.	Κωδ. Αιτίας Διακ.	Παραγθ. Ποσ. (ΤΕΜ)	Ποσ. Φύρας (ΤΕΜ)	Κωδ. Αιτίας Φύρας	ΤΕΜ/ΦΥΛ.	ΦΥΛΛΑ ΦΥΡΑΣ	ΣΥΝ. ΦΥΛΛΑ
ΕΤ_09.03125	01.05037	0,00	1,25	1,25	10	0	0	10	8	0	0
ΕΤ_09.03125	01.05037	3,75	0,00	3,75	10	124.560	1.600	10	8	200	15.770
ΕΤ_09.03127	01.05039	0,00	0,25	0,25	13	0	0	10	8	0	0
ΕΤ_09.03127	01.05039	3,42	0,00	3,42	13	121.600	1.600	10	8	200	15.400
ΕΤ_09.03128	01.05033	0,00	2,00	2,00	13	0	0	10	8	0	0
ΕΤ_09.03128	01.05033	5,33	0,00	5,33	13	246.000	2.400	15	8	300	31.050
ΕΤ_09.03014	01.05395	1,84	0,00	1,84		5.350	250	25	1	250	5.600
ΕΤ_09.03041	01.05403	3,67	0,00	3,67		57.000	1.200	10	6	200	9.700
ΕΤ_09.03041	01.05403	3,00	0,00	3,00		56.700	3.600	20	6	600	10.050
ΕΤ_09.03014	01.05395	1,83	0,00	1,83		5.350	100	10	1	100	5.450
ΕΤ_09.03016	01.05397	0,00	1,00	1,00	17	0	0	10	1	0	0
ΕΤ_09.03016	01.05397	0,92	0,00	0,92	17	1.180	100	20	1	100	1.280
ΕΤ_09.03164	01.05442	1,75	0,00	1,75		5.450	300	10	1	300	5.750
ΕΤ_09.03200	01.05199	0,00	0,45	0,45	10	0	0	15	1	0	0
ΕΤ_09.03200	01.05199	1,25	0,00	1,25	10	5.350	300	20	1	300	5.650
ΕΤ_09.03225	01.05335	3,08	0,00	3,08		44.400	2.400	10	6	400	7.800
ΕΤ_09.03226	01.05336	2,50	0,00	2,50		68.760	540	10	6	90	11.550
ΕΤ_10.00001	01.04540	0,31	0,00	0,31		1.160	400	25	4	100	390
ΕΤ_10.00001	01.04773	0,22	0,00	0,22		580	200	10	4	50	195
ΕΤ_10.00001	01.04774	0,22	0,00	0,22		580	200	15	4	50	195
ΕΤ_10.00004	01.04775	0,00	0,19	0,19	14	0	0	10	4	0	0
ΕΤ_10.00004	01.04775	0,12	0,00	0,12	14	470	100	10	4	25	143
ΕΤ_10.00004	01.04777	0,00	0,16	0,16	14	0	0	10	4	0	0
ΕΤ_10.00004	01.04777	0,12	0,00	0,12	14	470	100	10	4	25	143
ΕΤ_10.00004	01.04778	0,00	0,16	0,16	14	0	0	10	4	0	0

Εικόνα 2: Παράδειγμα κωδικοποίησης και ποσότητες φύρας

Εντοπίστηκε για παράδειγμα ότι η βασική πηγή φύρας, στις εκτυπωτικές μηχανές ήταν στην φάση του set up, όπου τα πληρώματα των μηχανών προσπαθούσαν με βάση την τεχνολογία που διέθεταν να αποτυπώσουν το ακριβές χρώμα εκτύπωσης (το ζητούμενο από το υπογεγραμμένο δοκίμιο του πελάτη). Σ' αυτή την περίπτωση η διοίκηση προχώρησε σε επένδυση βελτίωσης της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας, η οποία είχε και άμεσα αποτελέσματα στην μείωση της φύρας των εκτυπωτικών μηχανών.

Μέσα από το ERP δόθηκε η δυνατότητα στην επιχείρηση να βλέπει αναφορές τόσο σε εβδομαδιαίο όσο και σε μηνιαίο επίπεδο σχετικά με το επίπεδο της φύρας καθώς και άλλων πληροφοριών που σχετίζονται με την παραγωγή.

2	CAPACITY	REAL	% ΚΑΛ.	R 700 UV	115,9 144,8 260,7 63,8 324,5 10.837.560 202.440 18.001.293 841.001								
					Set Up/Off	Run	Σύν. Παρ. Χρόνος	N. ΧΡ.	ΣΥΝ. ΧΡ.	Παγωγή (τεμ.)	Φύρα (τεμ.)	Σύν. Ποσ. (τεμ.)	Παράγ. (Φύλλα)
20	320	308	96,2%	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	111,7	146,8	258,5	49,4	307,8	4.219.926	92.890	4.312.816	906.619
5	80	80	99,8%	(4-9) w1	31,9	34,2	66,1	13,8	79,9	929.230	22.690	951.920	211.693
5	80	85	105,7%	(11-16) w2	31,4	38,6	70,0	14,6	84,5	1.264.016	34.700	1.298.716	229.786
5	80	63	79,1%	(18-23) w3	15,8	35,4	51,2	12,1	63,3	1.110.250	14.200	1.124.450	215.360
5	80	80	100,3%	(25-30) w4	32,7	38,6	71,3	8,9	80,2	916.430	21.300	937.730	249.780
18	288	300	104,2%	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	112,4	138,6	251,0	49,2	300,2	4.296.520	143.750	4.440.270	922.941
5	80	86	107,9%	(01-06) w5	22,1	51,8	74,0	12,3	86,3	1.569.970	28.750	1.598.720	372.150
5	80	74	92,5%	(08-13) w6	24,4	34,9	59,3	14,7	74,0	1.234.900	31.100	1.266.000	239.140
5	80	70	87,4%	(15-20) w7	39,9	19,0	58,9	11,0	69,9	603.780	50.100	653.880	102.891
5	80	70	87,5%	(22-27) w8	25,9	32,9	58,8	11,2	70,0	887.870	33.800	921.670	208.760
22	352	343	97,5%	ΜΑΡΤΙΟΣ	107,5	179,7	287,2	56,1	343,3	3.907.505	104.750	4.012.255	1.116.713
5	80	77	96,6%	(01-06) w9	23,2	36,4	59,6	17,7	77,3	1.559.810	38.580	1.598.390	244.698
5	80	70	87,5%	(08-13) w10	10,8	53,7	64,5	5,5	70,0	340.350	3.600	343.950	293.200
5	80	78	97,5%	(15-20) w11	35,8	23,8	59,6	18,4	78,0	511.905	30.550	542.455	113.466
4	64	70	109,4%	(22-27) w12	13,9	47,3	61,3	8,8	70,0	734.990	9.200	744.190	339.940
3	48	48	100,0%	(29-31) w13	23,7	18,6	42,2	5,8	48,0	760.450	22.820	783.270	125.408
20	320	298	93,1%	ΑΠΡΙΛΙΟΣ	109,7	140,7	250,4	47,6	298,0	4.590.730	70.700	4.661.430	936.740

Εικόνα 3: Αναφορά Εβδομαδιαίων στοιχείων

2	CAPACITY	REAL	% ΚΑΛ.	20XX	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0 0 6.961.293 -28.826								
					Set Up/Off	Run	Σύν. Παρ. Χρόνος	N. ΧΡ.	ΣΥΝ. ΧΡ.	Παγωγή (τεμ.)	Φύρα (τεμ.)	Σύν. Ποσ. (τεμ.)	Παράγ. (Φύλλα)
20	320	308	96,2%	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	111,7	146,8	258,5	49,4	307,8	4.219.926	92.890	4.312.816	906.619
18	288	300	104,2%	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	112,4	138,6	251,0	49,2	300,2	4.296.520	143.750	4.440.270	922.941
22	352	343	97,5%	ΜΑΡΤΙΟΣ	107,5	179,7	287,2	56,1	343,3	3.907.505	104.750	4.012.255	1.116.713
20	320	298	93,1%	ΑΠΡΙΛΙΟΣ	109,7	140,7	250,4	47,6	298,0	4.590.730	70.700	4.661.430	936.740
21	336	318	94,5%	ΜΑΙΟΣ	112,5	156,9	269,4	48,1	317,5	2.754.663	68.680	2.823.343	889.027
22	352	325	92,2%	ΙΟΥΝΙΟΣ	115,9	144,8	260,7	63,8	324,5	10.837.560	202.440	11.040.000	869.830
22	352	349	99,1%	ΙΟΥΛΙΟΣ	118,0	175,7	293,7	55,1	348,8	14.506.660	184.650	14.691.310	1.104.620
22	352	158	44,9%	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	38,0	95,9	133,9	24,1	158,0	1.292.370	17.950	1.310.320	595.000
22	352	328	93,2%	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	134,4	163,8	298,3	29,8	328,0	16.202.240	157.501	16.359.741	1.038.046
21	336	242	71,9%	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	93,4	121,6	215,0	26,5	241,5	5.200.455	84.690	5.285.145	792.895
22	352	312	88,6%	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	129,4	137,6	267,0	45,0	312,0	4.618.606	85.110	4.703.716	870.215
23	368	267	72,6%	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	115,3	126,4	241,7	25,6	267,3	3.793.111	79.650	3.872.761	778.668
255	4.080	3.547	86,9%	12ΜΗΝΟ 20XX	1.298,2	1.728,4	3.026,7	520,1	3.546,8	76.220.346	1.292.761	77.513.107	10.821.313

Εικόνα 4: Αναφορά Μηνιαίων στοιχείων

Ο εντοπισμός του προβλήματος, η αξιολόγηση και η επένδυση της επιχείρησης έδωσε άμεση βελτίωση στο παραγωγικό και κατά συνέπεια στο αποτέλεσμα κόστους και κερδοφορίας της επιχείρησης (ROI).

7.2.2 Set Up – Set off

Ο όρος Set up σχετίζεται με τον χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία και τις ρυθμίσεις των μηχανών που θα επεξεργαστούν την νέα εντολή παραγωγής ενώ ο όρος

Set off αναφέρεται στον χρόνο που απαιτείται για τις ρυθμίσεις κλεισίματος της εργασίας της μηχανής, αφού ολοκληρωθεί η παραγωγή (για παράδειγμα πλύσιμο μηχανής, καθάρισμα κλπ). Το πρόβλημα για την επιχείρηση ήταν ότι δεν υπήρχαν καταγραφές των χρόνων αυτών για την κάθε εντολή παραγωγής και συνήθως συγγέονταν με τους νεκρούς χρόνους (επισκευές, συντήρηση μηχανών) οπότε δεν υπήρχε η πληροφόρηση προς την διοίκηση για το κόστος παραγωγής (από τους παραπάνω χρόνους) που σχετίζεται με το κάθε προϊόν.

Για τον υπολογισμό των ωρών τόσο της προετοιμασίας των μηχανών όσο και της λήξης (ρυθμίσεις – πλυσίματα) ανά εντολή παραγωγής, κωδικοποιήθηκαν τα πληρώματα των μηχανών και εισήχθησαν στο ERP. Επίσης, έγινε χρήση ατομικών μαγνητικών καρτών των εργαζομένων, με την χρήση των οποίων καταχωρούνταν αυτόματα στο ERP οι χρόνοι έναρξης και λήξης κάθε εργαζομένου για κάθε εντολή παραγωγής που διαχειριζόταν.

Κωδ. Εντ. Παραγωγής	Κωδ. Είδους	SET UP	RUN	SET OFF
ET_09.03125	01.05037	0,00	0,00	0,00
ET_09.03125	01.05037	1,33	2,42	0,50
ET_09.03127	01.05039	0,00	0,00	0,08
ET_09.03127	01.05039	0,67	2,75	0,00
ET_09.03128	01.05033	0,00	0,00	0,08
ET_09.03128	01.05033	1,00	4,33	0,00
HM09.04478	02.01069	0,00	0,00	0,08
HM09.04478	02.01069	2,17	0,67	0,00
HM09.04478	02.01069	0,00	0,00	0,08
HM09.04479	02.01070	0,00	0,00	0,00
HM09.04479	02.01070	1,16	0,33	0,00
ET_09.03014	01.05395	1,00	0,84	0,10
ET_09.03014	01.05395	0,00	0,00	0,00
ET_09.03014	01.05395	0,50	0,16	0,00
ET_09.03014	01.05395	-0,50	-0,16	0,67
ET_09.03014	01.05395	0,66	0,00	1,25
ET_09.03041	01.05403	2,00	1,67	0,50
ET_09.03041	01.05403	1,50	1,50	0,50
ET_09.03014	01.05395	1,00	0,83	0,10
ET_09.03016	01.05397	0,00	0,00	0,08
ET_09.03016	01.05397	0,67	0,25	0,00
ET_09.03164	01.05442	0,67	1,08	0,00
ET_09.03200	01.05199	0,00	0,00	0,08
ET_09.03200	01.05199	0,67	0,58	0,00
ET_09.03225	01.05335	1,25	1,83	0,08
ET_09.03226	01.05336	0,50	2,00	0,00

Εικόνα 5: Πεδία Set Up / Set Off ανά εντολή παραγωγής

Με τον τρόπο αυτό καταχωρούνταν οι χρόνοι τόσο των ανθρώπων που εργάζονταν ως πλήρωμα σε κάθε μηχανή όσο ο χρόνος λειτουργίας της μηχανής. Το γεγονός αυτό βοήθησε στην επαναξιολόγηση των πληρωμάτων πρώτης και δεύτερη βάρδιας και σε κάποιες περιπτώσεις πραγματοποιήθηκε επανατοποθέτηση κάποιων ατόμων στις αντίστοιχες μηχανές, ώστε να παράγεται το μέγιστο αποτέλεσμα σε σχέση με την αναμενόμενη απόδοση. Σε κάποιες μηχανές απαιτήθηκε η πρόσληψη επιπλέον ανθρώπων με μεγαλύτερη εξειδίκευση.

Με την παραπάνω κωδικοποίηση των εργαζομένων, αλλά την ακριβής καταγραφή των ωρών set up/set off δόθηκε η ευκαιρία στον διαχειριστή της παραγωγής να προχωρήσει σε ομαδοποίηση εντολών παραγωγής με τις ίδιες ρυθμίσεις. Οπότε η ομαδοποίηση αυτή

έδωσε την δυνατότητα με ένα set up να μπορούν να παραχθούν μέχρι και δέκα διαφορετικές εντολές παραγωγής ομοειδών ως προς το set up προϊόντων.

Τέλος, μέσα από το σύστημα ERP δόθηκε η δυνατότητα στην επιχείρηση να βλέπει αναφορές σε εβδομαδιαίο και σε μηνιαίο επίπεδο, δίνοντας την εικόνα του χρόνου Set Up/Off. Η ποσοστιαία μείωση των χρόνων αυτών κατά την διάρκεια των μηνών δείχνει την βελτίωση του προγραμματισμού της παραγωγής και την καλύτερη διαχείριση των παραγωγικών πόρων της εταιρείας.

2	CAPACITY	REAL	% ΚΑΛ.	20XX	0,0	0,0	0,0			
					Set Up/Off	Run	Σύν. Παρ. Χρόνος	Set Up/Off	Run	Διακ.
20	320	308	96,2%	ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	111,7	146,8	258,5	36%	48%	16%
18	288	300	104,2%	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	112,4	138,6	251,0	37%	46%	16%
22	352	343	97,5%	ΜΑΡΤΙΟΣ	107,5	179,7	287,2	31%	52%	16%
20	320	298	93,1%	ΑΠΡΙΛΙΟΣ	109,7	140,7	250,4	37%	47%	16%
21	336	318	94,5%	ΜΑΙΟΣ	112,5	156,9	269,4	35%	49%	15%
22	352	325	92,2%	ΙΟΥΝΙΟΣ	115,9	144,8	260,7	36%	45%	20%
22	352	349	99,1%	ΙΟΥΛΙΟΣ	118,0	175,7	293,7	34%	50%	16%
22	352	158	44,9%	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	38,0	95,9	133,9	24%	61%	15%
22	352	328	93,2%	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	134,4	163,8	298,3	41%	50%	9%
21	336	242	71,9%	ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	93,4	121,6	215,0	39%	50%	11%
22	352	312	88,6%	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	129,4	137,6	267,0	41%	44%	14%
23	368	267	72,6%	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	115,3	126,4	241,7	43%	47%	10%
255	4.080	3.547	86,9%	12ΜΗΝΟ 20XX	1.298,2	1.728,4	3.026,7	37%	49%	15%

Εικόνα 6: Μηνιαία παρακολούθηση χρόνων Set Up/Off

Η κίνηση αυτή βελτίωσε σημαντικά τα κόστη παραγωγής της επιχείρησης που προέρχονταν από τα παραπάνω αίτια προς όφελος της κερδοφορίας της.

7.2.3 Χρόνος επεξεργασίας – Run

Ο χρόνος επεξεργασίας (Run) είναι ο καθαρός παραγωγικός χρόνος, που χρησιμοποιείται για την εκτέλεση της κάθε εντολής παραγωγής. Η επιχείρηση δεν γνώριζε τον «καθαρό» παραγωγικό χρόνο, αφού ο χρόνος παραγωγής ήταν

υπολογιζόμενος μαζί με τον χρόνο ρυθμίσεων των μηχανών (set up/set off) καθώς και τον χρόνο συντήρησης των μηχανών.

Με την κωδικοποίηση των πληρωμάτων των μηχανών με την χρήση του ERP και την άμεση καταγραφή του καθαρού παραγωγικού χρόνου ανά εντολή παραγωγής, δόθηκε η δυνατότητα στην επιχείρηση να έχει στην διάθεσή της ακριβή κοστολογικά στοιχεία ανά εντολή παραγωγής και κατά συνέπεια ανά ομάδα προϊόντων. Η διοίκηση έχει πλέον γνώση της δυναμικότητας των μηχανών της για κάθε ομάδα προϊόντων, γνωρίζει πλέον ποιο είναι το ανώτατο σημείο παραγωγής που πρέπει να αναμένει από κάθε μηχανή ανά ώρα παραγωγικού χρόνου. Επίσης, με την τήρηση ιστορικών στοιχείων μέσα από το σύστημα η επιχείρηση είχε την δυνατότητα σύγκρισης των δεδομένων μεταξύ του προηγούμενου έτους και της τρέχουσας παραγωγής.

ΕΚΤΥΠΩΣΗ	Run		Σύν. Παραγ. Χρόνος		Παραγ. (Φύλλα)		% Run		Capacity		Real		% Παραγ. Effic.		% Effic.		Μ.Ο. ΤΑΧΥΤ. (ΚΟΝΤΕΡ)		Μ.Ο. ΑΠΟΔ. ΠΑΡΑΓ. ΧΡΟΝΟΥ		Μ.Ο. ΑΠΟΔ. ΑΠΑΣΧ. ΧΡΟΝΟΥ	
	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009
1 ΜΗΝΑΣ	413	403	649	660	2.481.134	2.425.467	55.0%	53.1%	1.920	1.920	751	759	34%	34%	39%	40%	6.003	6.013	3.823	3.678	3.304	3.195
2 ΜΗΝΟ	772	845	1.238	1.385	4.801.562	4.854.183	52.6%	53.2%	3.648	3.840	1.467	1.588	34%	36%	40%	41%	6.223	5.742	3.877	3.504	3.272	3.057
3 ΜΗΝΟ	1.198	1.258	1.969	2.045	7.412.925	7.294.525	51.6%	54.1%	5.760	5.760	2.322	2.322	34%	36%	40%	40%	6.189	5.798	3.765	3.567	3.192	3.135
4 ΜΗΝΟ	1.560	1.676	2.588	2.668	9.696.545	10.086.570	50.9%	54.9%	7.680	7.680	3.062	3.051	34%	35%	40%	40%	6.217	6.017	3.746	3.780	3.166	3.306
5 ΜΗΝΟ	1.938	2.067	3.245	3.303	12.025.608	12.558.893	50.7%	54.5%	9.696	9.600	3.820	3.790	33%	34%	39%	39%	6.206	6.077	3.706	3.802	3.148	3.313
6 ΜΗΝΟ	2.284	2.436	3.868	3.922	14.183.025	14.854.969	50.0%	54.1%	11.808	11.712	4.572	4.500	33%	33%	39%	38%	6.210	6.098	3.667	3.788	3.102	3.301
7 ΜΗΝΟ	2.669	2.812	4.585	4.532	16.548.893	17.247.357	49.4%	54.0%	13.920	13.920	5.404	5.203	33%	33%	39%	37%	6.201	6.134	3.610	3.806	3.062	3.315
8 ΜΗΝΟ	2.881	3.030	4.892	4.855	17.835.827	18.673.085	49.9%	54.4%	16.032	15.936	5.768	5.572	31%	30%	36%	35%	6.191	6.164	3.645	3.846	3.092	3.351
9 ΜΗΝΟ	3.262	3.514	5.551	5.632	20.381.330	21.603.790	50.2%	54.7%	18.144	18.048	6.495	6.427	31%	31%	36%	36%	6.248	6.149	3.672	3.836	3.138	3.361
10 ΜΗΝΟ	3.537	3.981	6.019	6.398	22.265.008	24.565.426	50.4%	54.4%	20.160	20.144	7.021	7.312	30%	32%	35%	36%	6.295	6.170	3.699	3.840	3.171	3.360
11 ΜΗΝΟ	3.922	4.494	6.883	7.198	24.534.166	27.140.524	50.5%	54.7%	22.272	22.160	7.768	8.223	30%	32%	35%	37%	6.256	6.039	3.671	3.771	3.158	3.301
12 ΜΗΝΟ	4.200	4.939	7.185	7.889	26.055.716	29.944.876	50.3%	54.9%	24.480	24.176	8.351	9.002	29%	33%	34%	37%	6.204	6.063	3.627	3.796	3.120	3.326

Εικόνα 7: Πίνακας δεικτών απόδοσης μηχανών

Η διοίκηση προχώρησε σε αλλαγή στρατηγικής έναντι κάποιων προϊόντων της. Κάποια προϊόντα της θεωρήθηκαν κοστοβόρα, οπότε άλλαξε και η πολιτική κατά την διαδικασία προσφορών για την παραγωγή και διάθεση σε συγκεκριμένους πελάτες που τα ζητούσαν, ενώ κάποια άλλα προϊόντα θεωρήθηκαν προβληματικά στην παραγωγή, σε σχέση με την υπάρχουσα τεχνολογία που υπήρχε στο εργοστάσιο και ανατέθηκε η παραγωγή τους σε τρίτους (αφού με αυτό τον τρόπο άφηνε μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους στην εταιρεία). Τέλος, κάποια άλλα προϊόντα θεωρήθηκαν ιδιαίτερα προσοδοφόρα κι ενισχύθηκαν στις στρατηγικές Marketing που χρησιμοποιούνταν για την προώθησή τους προς νέους πελάτες.

7.2.4 Νεκροί Χρόνοι

Νεκρός χρόνος στην παραγωγή είναι ο χρόνος που χρησιμοποιείται στην συντήρηση ή επισκευή των μηχανών κατά την διάρκεια λειτουργίας των βαρδιών παραγωγής. Η συντήρηση ή επισκευή των μηχανών κατά την διάρκεια λειτουργίας των δύο βαρδιών υποαπασχολεί παραγωγικούς πόρους (οι μηχανές δεν ακολουθούν τις μέγιστες ταχύτητες των κοντέρ τους και οι άνθρωποι υποαπασχολούνται σε αυτές). Το πρόβλημα ήταν ότι το κόστος των νεκρών χρόνων επιβάρυνε το κόστος παραγωγής των προϊόντων που βρίσκονται εκείνη την στιγμή υπό επεξεργασία στις μηχανές και όχι όλα τα προϊόντα, όπως είναι σωστό. Έτσι αυξάνονταν το κόστος παραγωγής των συγκεκριμένων προϊόντων και έδιναν ψευδή εικόνα για το ακριβές κόστος παραγωγής τους, με αποτέλεσμα κατά την φάση προσφορών σε διαγωνισμούς έναντι των ανταγωνιστών το προϊόν προσφέρονται σε πολύ υψηλή τιμή, απ' ότι πραγματικά ήταν.

Αρχικά, το πληροφοριακό σύστημα έδωσε την δυνατότητα κωδικοποίησης των αιτιών που δημιουργούσαν τους νεκρούς χρόνους στις μηχανές.

Κωδικός	Περιγραφή
10	ΚΑΘΑΡΙΣΜΑ ΜΗΧΑΝΗΣ
11	ΒΛΑΒΗ-ΕΠΙΣΚΕΥΗ
12	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
13	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ
14	ΑΤΕΛΙΕ-ΤΣΙΓΚΟΙ
15	ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΟΥ-ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ
16	ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
17	ΑΝΑΜΟΝΗ & ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΛΑΤΗ
18	ΑΝΑΜΟΝΗ ΥΛΙΚΟΥ
20	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΟΠΗΣ
21	ΑΝΑΜΟΝΗ & ΕΓΚΡΙΣΗ (ΚΟΠΗ)
30	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΛΑΜΙΝΑΡΙΣΜΑΤΟΣ
31	ΑΝΑΜΟΝΗ ΥΛΙΚΟΥ & ΝΤΑΝΙΑΣΜΑ
40	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗΣ
41	ΔΙΑΛΟΓΗ-ΧΕΙΡΟΝΑΚΤΙΚΑ-ΑΝΑΣΥΣΚΕΥ

Εικόνα 8: Κωδικοποίηση νεκρών χρόνων

Στην συνέχεια, η κωδικοποίηση των αιτιών καθώς και ο πραγματικός νεκρός χρόνος που αντιστοιχούσε σε κάθε εντολή παραγωγής καταχωρούνταν στο σύστημα.

Κωδ. Εντ. Παραγωγής	Κωδ. Είδους	SET UP	RUN	ΣΥΝ. ΠΑΡΑΓ. ΧΡΟΝΟΥ	N.X.	ΣΥΝ. ΧΡ.	Κωδ. Αιτίας Διακ.
ET_10.02864	01.03048	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	10
ET_10.02864	01.03048	0,66	0,42	1,08	0,00	1,08	10
ET_10.03065	01.06811	1,00	1,25	2,25	0,00	2,25	
ET_10.03066	01.06812	0,42	0,58	1,00	0,00	1,00	
ET_10.03067	01.06813	1,00	0,50	1,50	0,00	1,50	
ET_10.03117	01.06469	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	
ET_10.03125	01.02866	2,75	0,33	3,08	0,00	3,08	
ET_10.03126	01.02867	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	
ET_10.03127	01.02173	0,75	0,67	1,42	0,00	1,42	
ET_10.03128	01.02174	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	
ET_10.03130	01.06468	0,92	0,42	1,34	0,00	1,34	
ET_10.03154	01.06294	0,92	0,16	1,08	0,00	1,08	
ET_10.02802	01.06094	0,00	0,00	0,00	0,59	0,59	13
ET_10.02802	01.06094	1,00	4,75	5,75	0,00	5,75	13
ET_10.02864	01.03048	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	
ET_10.02895	01.06726	1,25	0,16	1,41	0,00	1,41	
ET_10.03149	01.04121	1,08	2,16	3,24	0,00	3,24	
ET_10.03150	01.06840	0,00	0,00	0,00	0,43	0,43	11
ET_10.03150	01.06840	0,75	0,25	1,00	0,00	1,00	11
ET_10.03150	01.06840	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	14

Εικόνα 9: Νεκροί χρόνοι ανά εντολή παραγωγής

Οι νεκροί χρόνοι ανά εντολή παραγωγής δεν επιβάρυναν κοστολογικά την συγκεκριμένη εντολή αλλά στο τέλος κάθε παραγωγικής περιόδου αθροίζονταν και επιμερίζονταν σε κάθε τεμάχιο που είχε μπει σε επεξεργασία στην συγκεκριμένη περίοδο. Ο επιμερισμός αυτός υπολογίζονταν αυτόματα από το σύστημα για κάθε τεμάχιο (αφού η πληροφορία αυτή υπήρχε ήδη μέσα στο σύστημα), δίνοντας έτσι άμεση εικόνα για τον συνολικό κόστος παραγωγής ανά τεμάχιο προϊόντος.

ΑΙΤΙΕΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ		ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	ΜΑΡΤΙΟΣ	ΑΠΡΙΛΙΟΣ	ΜΑΙΟΣ	ΙΟΥΝΙΟΣ	ΙΟΥΛΙΟΣ	ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ
ΚΑΘΑΡΙΣΜΑ ΜΗΧΑΝΗΣ	10	9,76	11,17	12,35	12,00	11,17	11,9	14,9	9,4
ΒΛΑΒΗ-ΕΠΙΣΚΕΥΗ	11	3	4,41	18,02	18,84	5,49	11,8	5,3	
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	12	10	29,75		16,00		7,5		8,0
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ	13	6,58	7,41	3,25	2,41	5,17	1,5	4,8	1,0
ΑΤΕΛΙΕ-ΤΣΙΓΚΟΙ	14	3,73	3,99	4,66	0,42	1,92	1,3	2,7	0,4
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΟΥ-ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ	15		3,58		0,75		0,3		
ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	16			0,42		0	0,8		
ΑΝΑΜΟΝΗ & ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΛΑΤΗ	17	3,5	2,92	6,93	2,51		2,1	2,8	2,8
ΑΝΑΜΟΝΗ ΥΛΙΚΟΥ	18	1,34	2,91	0,25	0,18	0,58	0,6	2,3	1,8
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΟΠΗΣ	20								
ΑΝΑΜΟΝΗ & ΕΓΚΡΙΣΗ (ΚΟΠΗ)	21								
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΛΑΜΙΝΑΡΙΣΜΑΤΟΣ	30								
ΑΝΑΜΟΝΗ ΥΛΙΚΟΥ & ΝΤΑΝΙΑΣΜΑ	31								
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗΣ	40								
ΔΙΑΛΟΓΗ-ΧΕΙΡΟΝΑΚΤΙΚΑ-ΑΝΑΣΥΣΚΕ'	41								
ΣΧΟΛΙΟ-ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	100			0		3,25	2,4	1,2	
ΣΥΝΟΛΑ ΜΗΝΙΑ		37,91	66,14	45,88	53,11	27,58	37,7	34,1	23,4

Εικόνα 10: Σύνολα νεκρών χρόνων ανά αιτία δημιουργίας.

Η διοίκηση με την κωδικοποίηση και την παρακολούθηση των νεκρών χρόνων μπόρεσε να καταλάβει τις αιτίες των νεκρών χρόνων και κατά συνέπεια υποαπασχόλησης των μηχανών αλλά και υποαπασχόλησης του προσωπικού παραγωγής στις αντίστοιχες βάρδιες. Ο εντοπισμός αυτός δημιούργησε την ανάγκη πραγματοποίησης κάποιων προγραμματισμένων ενεργειών συντήρησης των μηχανών κατά την διάρκεια μη λειτουργίας βάρδιας ή Σαββατοκύριακων, ώστε να μην δημιουργούνται τεχνικά προβλήματα και κατά συνέπεια να υποαπασχολούνται οι παραγωγικοί πόροι (άνθρωποι και μηχανές) κατά την διάρκεια λειτουργίας των δύο βαρδιών.

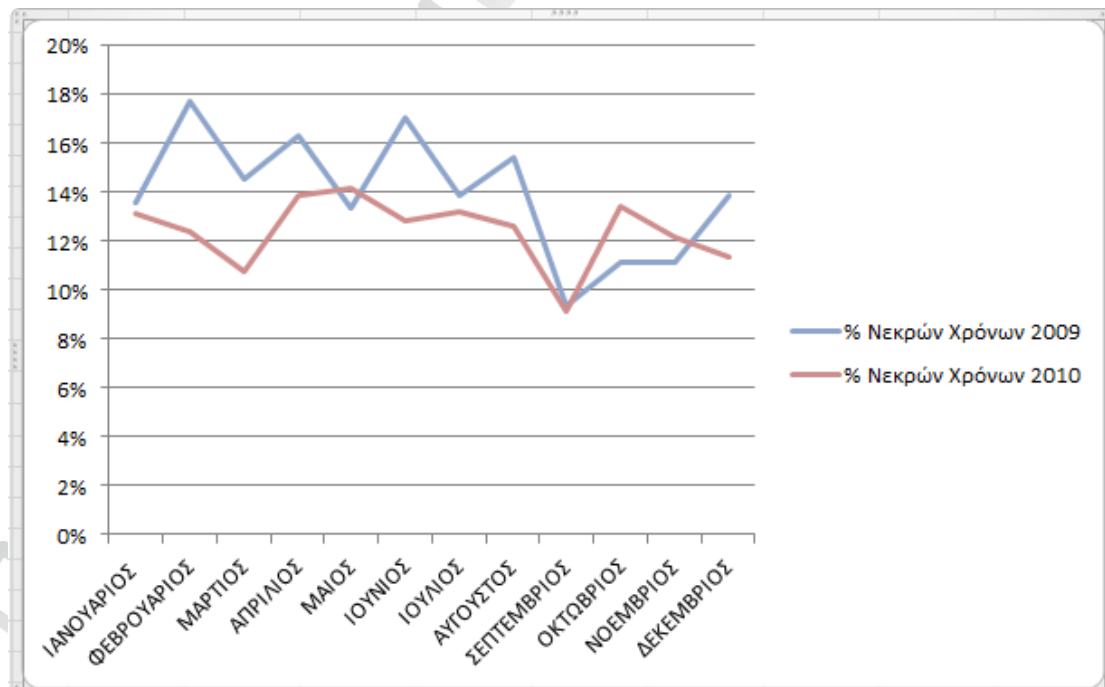
7.2.5 Αναφορές συστήματος και επαναξιολόγηση στρατηγικής

Το πρόβλημα που αντιμετώπιζε η επιχείρηση τα παλαιότερα χρόνια ήταν ότι δεν υπήρχε έγκαιρη και έγκυρη πληροφόρηση της διοίκησης, σχετικά με το κόστος παραγωγής του εργοστασίου. Αυτό οφείλονταν στο γεγονός ότι και το κάθε τμήμα της επιχείρησης (παραγωγή, συσκευασία, κοστολόγηση, marketing, σχεδιαστήριο κλπ) δεν είχε στην διάθεσή του επαρκείς αναφορές, που να δείχνουν την πορεία του κάθε τμήματος: που βρίσκεται και που πρέπει να στοχεύει σύμφωνα με την στρατηγική της επιχείρησης.

Με την χρήση του ERP, το κάθε τμήμα έχει πρόσβαση σε εξειδικευμένες αναφορές, που σχετίζονται με την λειτουργία του. Ο υπεύθυνος του κάθε τμήματος αναπροσαρμόζει τους στόχους του, που έχουν τεθεί από το ανώτατο management και να ενημερώνει του υφιστάμενους του για την πορεία του τμήματος.

ΕΚΤΥΠΩΣΗ	% Run		% Διακ.		Capacity		Real		% Παραγ. Effic.		% Effic.	
	2010	2009	2009	2010	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	55%	53%	14%	13%	1.920	1.920	751	759	34%	34%	39%	40%
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	50%	53%	18%	12%	1.728	1.920	716	829	34%	38%	41%	43%
ΜΑΡΤΙΟΣ	50%	56%	15%	11%	2.112	1.920	855	739	35%	34%	40%	38%
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	49%	58%	16%	14%	1.920	1.920	740	724	32%	32%	39%	38%
ΜΑΙΟΣ	50%	53%	13%	14%	2.016	1.920	758	739	33%	33%	38%	39%
ΙΟΥΝΙΟΣ	46%	52%	17%	13%	2.112	2.112	752	710	30%	29%	36%	34%
ΙΟΥΛΙΟΣ	46%	53%	14%	13%	2.112	2.208	832	703	34%	28%	39%	32%
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	58%	59%	15%	13%	2.112	2.016	364	370	15%	16%	17%	18%
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	52%	57%	9%	9%	2.112	2.112	727	855	31%	37%	34%	40%
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	52%	53%	11%	13%	2.016	2.096	527	885	23%	37%	26%	42%
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	52%	56%	11%	12%	2.112	2.016	747	911	31%	40%	35%	45%
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	48%	57%	14%	11%	2.208	2.016	583	780	23%	34%	26%	39%
ΣΥΝΟΛΟ	50%	55%	14%	12%	24.480	24.176	8.351	9.002	29%	33%	34%	37%

Εικόνα 11: Παράδειγμα Αναφοράς βελτίωσης απόδοσης



Εικόνα 12: Παράδειγμα διαγράμματος απόδοσης Εταιρείας

Με την χρήση των MIS Reports (Management Information System) που παρέχει το ERP, η διοίκηση πλέον έχει πρόσβαση στην εικόνα όλων των τμημάτων του οργανισμού. Οι αναφορές αυτές παρουσιάζονται σε εβδομαδιαίες και μηνιαίες συναντήσεις τόσο σε εκτελεστικό, λειτουργικό και ανώτατο επίπεδο διοίκησης ώστε να επαναπροσδιορίζεται η στοχοθεσία και η στρατηγική της επιχείρησης.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

7. Επίλογος

Από την παραπάνω μελέτη μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι σημερινές επιχειρήσεις για να μπορέσουν να δράσουν ανταγωνιστικά στο νέο επιχειρησιακό περιβάλλον θα πρέπει να υιοθετήσουν και να αναπτύξουν εκείνα τα συστήματα και τις τεχνολογίες πληροφορικής που θα προάγουν την στρατηγική τους.

Η υιοθέτηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος επιχειρησιακών πόρων επιτρέπει στην επιχείρηση να υλοποιεί το όραμα της και την στρατηγική της γρηγορότερα και πιο αποτελεσματικά, εισάγοντας ένα σύστημα μετρήσεων δεικτών απόδοσης το οποίο συνδυάζεται και ενισχύει το σύστημα διοίκησης. Η ανώτατη διοίκηση μπορεί έτσι να διαμορφώνει και να επικοινωνεί την στρατηγική της στο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης που έχει επιλέξει, να αξιολογεί τον αντίκτυπο τον οποίο θα έχουν εναλλακτικά σενάρια, να θέτει λειτουργικούς και τεχνολογικούς στόχους, να καταναίμει σωστά τους διαθέσιμους πόρους, να καταγράφει τα αποτελέσματα τακτικά, δημιουργώντας έτσι ένα βρόγχο ανάδρασης ο οποίος επιτρέπει την αναπροσαρμογή της στρατηγικής όποτε είναι αναγκαίο, με στόχο πάντα την επίτευξη των προσδοκώμενων στόχων.

Επομένως ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων επιτρέπει την σύνδεση της στρατηγικής της επιχείρησης με συγκεκριμένους στόχους και άμεσα μετρήσιμα αποτελέσματα. Μέσα από την παράλληλη παρακολούθηση συγκεκριμένων δεικτών με βασικό εργαλείο ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων, δόθηκε η δυνατότητα στην διοίκηση να παρακολουθεί όλη την δραστηριότητα της επιχείρησης από πολλαπλές γωνίες, κάτι που άλλωστε όλες οι επιχειρήσεις και τα ανώτατα στελέχη τους επιζητούν.

Βιβλιογραφία

Ξένη Βιβλιογραφία

- [1] Adel M. Aladwani, “*Change management strategies for successful ERP implementation*”, Business Process Management Journal, 2001
- [2] Alannah Haltingen, Jacques Verville, “*An Investigation of the decision process for selecting an ERP software: the case of ESC*”, Management Decision, 2002, Vol 40
- [3] Allen David, Kern Thomas, Havenhand, “*ERP Critical Success Factors: an exploration of the contextual factors in public sector institutions*”, Proceedings of the 35th International Conference on System Sciences in Hawaii, 2002
- [4] Bendoly Elliot, Jacobs F. Robert, “*ERP architectural / operational alignment for order – processing performance*”, International Journal of Operations & Production
- [5] Bernroider Edwart, Stefan Koch, “*Differences in Characteristics of the ERP System Selecting Process between Small or Medium and Large Organizations*”, Proc. of the Sixth Americas Conference on Information Systems, 2002, p. 1022 – 1028
- [6] Chopra S, Meindl P., “*Supply Chain Management, Strategy, Planning and Operation*”, Prentice Hall, 2007
- [7] David F., “*Strategic Management*”, Prentice Hall, 6th Edition
- [8] Donovan Michael, “*Successful ERP Implementation the First Time*”, Strengthening Manufacturing’ Weak Links, 2003
- [9] Harvard Business Review on Measuring Corporate Performance HBS PRESS
- [10] Kaplan Robert S., Norton David P., “*The Execution Premium: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage*”, Harvard Business Press Books
- [11] Kotler P., “*Marketing Management*”, Prentice Hall, 2003,

- [12] Majed Al – Mashari, “*Enterprise resource planning (ERP) systems: a research agenda*”, Industrial Management & Data Systems, 2002
- [13] Peter Gross, “*How to implement ERP Correctly: Guarantee that your implementation finishes on time, stays within budget and achieves performance – improvement goals*”, Pemeco Inc, 2000
- [14] Phil Robinson, “*ERP Survival Guide – how to live with an MRPII or ERP system and get real business benefits*”, Business Excellence, 2002
- [15] Wheelen T.L., and Hunger J.D., “*Strategic Management and Business Policy*”, Prentice Hall, 2004,
- [16] Van Horne, J.C., “*Financial Management & Policy*”, Prentice Hall, 2002

Ελληνική Βιβλιογραφία

- [17] Βαλάκης Ιωάννης, Ζώης Ιωάννης, “*Πως θα εξασφαλίσετε την επιτυχή εγκατάσταση ενός συστήματος ERP στην εταιρεία σας*”, Business KnowHow Management Consultants, September 2000.
- [18] Γεωργόπουλος Ν., “*Στρατηγικό Μάνατζμεντ*”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα, 2002
- [19] Λίτινας Ν., “*Στρατηγική των επιχειρήσεων*”, Πανεπιστημιακές εκδόσεις, Χίος, 1998
- [20] Μάλλιαρης Π., “*Εισαγωγή στο Marketing*”, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα, 2001,
- [21] Παπαδάκης Β., “*Στρατηγική των επιχειρήσεων*”, Εκδόσεις Ε. Μπένου, Αθήνα, 2002
- [22] Σαρσέντης Β., “*Επιχειρησιακή Στρατηγική και Πολιτική*”, Εκδόσεις Ε. Μπένου, Αθήνα, 1996,
- [23] Χυτήρης, Λ., “*Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων*”, Interbooks, Αθήνα, 2001

Internet Sites

<http://www.microsoft.com>

<http://www.pemeco.com>

<http://www.iobe.gr>

<http://www.cio.com>

<http://www.intelligententerprise.com>

<http://www.manager-tool.com>

<http://news.managingautomation.com>

<http://www.businessranks.com>

<http://www.ebusinessforum.gr>

<http://www.cisco.com>

Πανεπιστήμιο Πειραιώς