



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ-ΟΛΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ  
(ΕΜΠΣ.ΔΕ-ΟΠ / MBA-TQM)**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**“Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα – Στρατηγική Χρήση  
Πληροφοριακών Συστημάτων & Πληροφοριακής Τεχνολογίας”  
(“Strategic Information Systems – Strategic Use of IS/IT”)**

**Ιωάννης Δ. Κατσανάκης  
ΜΔΕ-ΟΠ/0543  
Πτυχιούχος τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων  
Πανεπιστήμιο Πειραιώς**

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

*Στην οικογένειά μου*

**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**  
**(STRATEGIC INFORMATION SYSTEMS – STRATEGIC USE OF IS/IT)**

*Κατσανάκης Ιωάννης*

**Σημαντικοί Όροι:** Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα, Πληροφοριακά Συστήματα, Πληροφοριακή Τεχνολογία, Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα, Στρατηγική, Στρατηγική Διοίκηση, Εργαλεία Στρατηγικής Διοίκησης.

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η Κοινωνία της Πληροφορίας διαμορφώνει ένα νέο οικονομικό περιβάλλον για τις επιχειρήσεις, του οποίου κύριο χαρακτηριστικό αποτελεί ο ανταγωνισμός. Η ένταση του ανταγωνισμού καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα αξιοποιηθούν οι επιχειρήσεις τα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφοριακή τεχνολογία, ώστε να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Οι επιχειρήσεις μπορούν να δημιουργήσουν ή να διατηρήσουν κάποιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, που να προκύπτει από την χρήση των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, με την χρήση των στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων. Στρατηγικό Πληροφοριακό Σύστημα είναι οποιοδήποτε πληροφοριακό σύστημα που μπορεί να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Σε αυτήν την εργασία εξετάστηκαν τρεις βασικές μεθοδολογίες ανάπτυξης στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων. Η πρώτη μεθοδολογία δίνει έμφαση στο στρατηγικό σχεδιασμό για την ανάπτυξη στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων, όπως και στην έννοια της ικανότητας που έχει μια επιχείρηση στα πληροφοριακά συστήματα και στην πληροφοριακή τεχνολογία (IS/IT capability). Αυτή η ικανότητα καθορίζει πόσο καλά μπορεί μια επιχείρηση να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος και τον τρόπο που μπορεί να διαχειριστεί και να αναθεωρήσει τις εσωτερικές επιχειρηματικές της διαδικασίες, ώστε να ικανοποιήσει αυτές τις απαιτήσεις. Η δεύτερη μεθοδολογία δίνει έμφαση στην χρήση μία ομάδας στρατηγικών εργαλείων με τη βοήθεια των οποίων μπορεί μια επιχείρηση να αναπτύξει στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα και να διασφαλίσει την ενοποίηση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με την επιχειρηματική στρατηγική της επιχείρησης. Τέλος, η τρίτη μεθοδολογία, καθορίζει τη σχέση μεταξύ των διαδικασιών και των πόρων της πληροφοριακής τεχνολογίας, των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφορίας, με τις στρατηγικές και τους στόχους μιας επιχείρησης.

Από τις τρεις μεθοδολογίες που εξετάστηκαν, η τελευταία μεθοδολογία αποτελεί την πιο ολοκληρωμένη για την ανάπτυξη στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων. Αποτελεί μία ολοκληρωμένη μεθοδολογία η οποία καθορίζει τη σχέση μεταξύ των πόρων και των διαδικασιών των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, με τις επιχειρηματικές στρατηγικές και τους επιχειρηματικούς στόχους μιας επιχείρησης. Στοχεύει στη διαχείριση αυτών των σχέσεων και στην ενσωμάτωση των καλύτερων πρακτικών σχεδιασμού, οργάνωσης, κτήσης, υλοποίησης, παράδοσης, υποστήριξης, παρακολούθησης και ελέγχου της απόδοσης των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, ώστε να διασφαλίσει ότι οι πληροφορίες και η τεχνολογία που χρησιμοποιεί η επιχείρηση υποστηρίζουν τους επιχειρηματικούς της στόχους.

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....</b>	<b>I</b>
<b>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....</b>	<b>II</b>
<b>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ .....</b>	<b>III</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>- 1 -</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....</b>	<b>- 3 -</b>
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	- 3 -
1.1. ΔΕΔΟΜΕΝΑ .....	- 3 -
1.1.1. Ορισμός δεδομένων.....	- 3 -
1.1.2. Κύκλος ζωής δεδομένων.....	- 4 -
1.2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ .....	- 6 -
1.2.1. Ορισμός.....	- 6 -
1.2.2. Χαρακτηριστικά πληροφορίας.....	- 6 -
1.2.3. Η πληροφορία ως επιχειρηματικός πόρος.....	- 10 -
1.2.4. Λήψη αποφάσεων και επίπεδα πληροφορίας σε μία επιχείρηση.....	- 10 -
1.3. ΓΝΩΣΗ (KNOWLEDGE) .....	- 11 -
1.3.1. Ορισμός.....	- 11 -
1.3.2. Χαρακτηριστικά της γνώσης.....	- 13 -
1.4. ΣΥΣΤΗΜΑ.....	- 14 -
1.4.1. Ορισμός.....	- 14 -
1.4.2. Στοιχεία ενός συστήματος .....	- 15 -
1.4.3. Χαρακτηριστικά του Συστήματος .....	- 17 -
1.4.4. Τύποι Συστήματος.....	- 17 -
1.5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-ΠΤ (INFORMATION TECHNOLOGY-IT).....	- 19 -
1.6. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ-ΠΣ (INFORMATION SYSTEM-IS) .....	- 20 -
1.6.1. Ορισμός.....	- 20 -
1.6.2. Οι λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος .....	- 21 -
1.6.3. Οι συνιστώσες ενός πληροφοριακού συστήματος.....	- 22 -
1.6.4. Δυνατότητες των Πληροφοριακών Συστημάτων .....	- 24 -
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 1ΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.....	- 26 -
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ. - 27 -</b>	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	- 27 -
2.1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ .....	- 27 -

2.2. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	- 29 -
2.2.1. Πώς τα πληροφοριακά συστήματα επηρεάζουν τις επιχειρήσεις.....	- 32 -
2.2.2. Πώς οι επιχειρήσεις επηρεάζουν τα πληροφοριακά συστήματα.....	- 33 -
2.3. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	- 35 -
2.3.1. Λειτουργική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων.....	- 35 -
2.3.2. Τακτική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων.....	- 36 -
2.3.3. Στρατηγική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων.....	- 37 -
2.4. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑ ΕΠΙΠΕΔΟ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	- 38 -
2.4.1. Συστήματα λειτουργικού επιπέδου ( <i>operational</i> ).....	- 38 -
2.4.2. Συστήματα επιπέδου γνώσης ( <i>knowledge</i> ).....	- 39 -
2.4.3. Συστήματα διοικητικού επιπέδου ( <i>managerial</i> ).....	- 39 -
2.4.4. Συστήματα στρατηγικού επιπέδου ( <i>strategic</i> ).....	- 39 -
2.5. ΚΥΡΙΟΙ ΤΥΠΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΣΚΟΠΙΑ.....	- 40 -
2.5.1. Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών ( <i>Transaction Processing Systems</i> ).....	- 42 -
2.5.2. Συστήματα γνώσης ( <i>Knowledge Work Systems</i> ) και συστήματα αυτοματισμού γραφείου ( <i>Office Automation Systems</i> ).....	- 42 -
2.5.3. Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων ( <i>Decision Support Systems</i> ).....	- 43 -
2.5.4. Συστήματα πληροφοριών διοίκησης ( <i>Management Information Systems</i> ).....	- 44 -
2.5.5. Συστήματα υποστήριξης διοίκησης ( <i>Executive Support Systems</i> ).....	- 44 -
2.6. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	- 46 -
2.6.1. Λογιστικό και οικονομικό πληροφοριακό σύστημα ( <i>Accounting &amp; Finance Information System</i> ).....	- 46 -
2.6.2. Πληροφοριακό σύστημα πωλήσεων και μάρκετινγκ ( <i>Marketing Information System</i> ).....	- 47 -
2.6.3. Πληροφοριακό σύστημα παραγωγής ( <i>Manufacturing/Operations Information System</i> ).....	- 47 -
2.6.4. Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων ( <i>Human Resources Management Information System</i> ).....	- 48 -
2.7. ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ.....	- 49 -
2.8. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ( <i>ENTERPRISE RESOURCE PLANNING - ERP</i> ).....	- 51 -
2.8.1. Κύρια χαρακτηριστικά ενός συστήματος <i>E.R.P.</i> .....	- 53 -

2.8.2. Λειτουργικές περιοχές ενός συστήματος E.R.P.....	- 53 -
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 2ΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.....	- 55 -
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ .....</b>	<b>- 57 -</b>
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	- 57 -
3.1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ - ΟΡΙΣΜΟΙ .....	- 57 -
3.2. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ (STRATEGIC MANAGEMENT).....	- 60 -
3.2.1. Ορισμοί Στρατηγικής Διοίκησης .....	- 60 -
3.2.2. Η εξέλιξη της Στρατηγικής Διοίκησης.....	- 62 -
3.2.3. Πλεονεκτήματα της Στρατηγικής Διοίκησης.....	- 65 -
3.2.4. Βασικό μοντέλο Στρατηγικής Διοίκησης.....	- 65 -
3.2.4.1. Εκτίμηση περιβάλλοντος.....	- 66 -
3.2.4.2. Διαμόρφωση στρατηγικής.....	- 68 -
3.2.4.3. Υλοποίηση στρατηγικής.....	- 73 -
3.2.4.4. Αξιολόγηση και έλεγχος.....	- 74 -
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 3ΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.....	- 76 -
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ.....</b>	<b>- 77 -</b>
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	- 77 -
4.1. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ .....	- 77 -
4.1.1. Εργαλεία εκτίμησης εξωτερικού περιβάλλοντος.....	- 77 -
4.1.1.1. Ανάλυση PEST .....	- 77 -
4.1.1.2. Ανταγωνιστικές δυνάμεις (Porter και Millar).....	- 80 -
4.1.1.3. Κύκλος ζωής κλάδου δραστηριοποίησης ή προϊόντων.....	- 85 -
4.1.2. Εργαλεία εκτίμησης εσωτερικού περιβάλλοντος .....	- 86 -
4.1.2.1. Ανάλυση επιχειρησιακών πόρων και ικανοτήτων .....	- 87 -
4.1.2.2. Ανάλυση αλυσίδας αξίας.....	- 88 -
4.2. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ .....	- 90 -
4.2.1. Ανάλυση S.W.O.T. ....	- 90 -
4.2.2. Ανταγωνιστικές στρατηγικές του Porter .....	- 91 -
4.2.3. Ανάλυση χαρτοφυλακίου .....	- 91 -
4.3. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ.....	- 93 -
4.3.1. Μέτρηση επιχειρησιακής επίδοσης.....	- 93 -
4.3.2. Κάρτα Ισορροπημένης Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων και Επίδοσης (Balanced Scorecard – BSC).....	- 94 -
4.3.3. Μοντέλο STAIR.....	- 96 -

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 4ΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.....	- 98 -
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ.....</b>	<b>- 99 -</b>
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	- 99 -
5.1. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	- 99 -
5.1.1. Η παγκοσμιοποίηση και η καινοτομία προϊόντων και διαδικασιών.....	- 99 -
5.1.2. Η ανάγκη διαχείρισης της πληροφορίας.....	- 100 -
5.1.3. Επιτάχυνση των Επιχειρησιακών Ρυθμών.....	- 101 -
5.2. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	- 101 -
5.3. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ.....	- 103 -
5.3.1. Βασικοί τύποι Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων.....	- 103 -
5.3.2. Παράγοντες επιτυχίας των Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων.....	- 104 -
5.4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	- 105 -
5.3.1. Στρατηγική πληροφοριακών συστημάτων και στρατηγικός σχεδιασμός.....	- 106 -
5.3.2. Εργαλεία για στρατηγική ανάλυση και ορισμό των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας.....	- 108 -
5.3.2.1. Το μοντέλο των πέντε δυνάμεων των Porter και Millar.....	- 109 -
5.3.2.2. Οι ανταγωνιστικές στρατηγικές του Porter.....	- 111 -
5.3.2.3. Το μοντέλο εξέλιξης του Nolan.....	- 112 -
5.3.2.4. Το στρατηγικό πλέγμα του McFarlan.....	- 114 -
5.3.2.5. Ανάλυση αλυσίδας αξίας.....	- 117 -
5.3.2.6. Ανάλυση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας - ΚΠΕ (critical success factors analysis – CSFs).....	- 119 -
5.3.2.7. Η ενοποίηση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με την επιχειρηματική στρατηγική.....	- 119 -
5.3.3. Μέθοδος COBIT ( <i>Control Objectives for Information and related     Technology</i> ).....	- 120 -
5.3.3.1. Απαιτήσεις, πόροι και εργαλεία μεθοδολογίας COBIT.....	- 121 -
5.3.3.2. Οι διαδικασίες πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας της μεθοδολογίας COBIT – τα τέσσερα πεδία της.....	- 126 -
5.4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	- 130 -
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 5ΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ.....	- 132 -

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... - 134 -**

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ & ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ..... - 134 -

ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ..... - 136 -

ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ..... - 137 -

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



## Ευχαριστίες

Ως προπτυχιακός και μεταπτυχιακός φοιτητής του τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους ακαδημαϊκούς μου δασκάλους που επηρέασαν την σκέψη μου, διεύρυναν τους πνευματικούς μου ορίζοντες, με βοήθησαν να καλλιεργήσω νέο τρόπο σκέψης, και γενικότερα μου παρείχαν τα εργαλεία για την πνευματική μου αναβάθμιση.

Σε προσωπικό επίπεδο, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή Μιχάλη Σφακιανάκη, για τις χρήσιμες συμβουλές του και τις κατευθυντήριες γραμμές που μου υποδείκνυε όλα αυτά τα χρόνια στα πλαίσια των φοιτητικών μου ανησυχιών και αναζητήσεων, όπως και σε αυτήν την εργασία, αλλά και για την ενθάρρυνση, την υποστήριξη και την πολύτιμη βοήθειά του σε όλες μου τις δραστηριότητες εντός και εκτός πανεπιστημίου όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για όλα αυτά τα χρόνια κατά τα οποία είναι συνεχώς δίπλα μου, με βοηθούν και με παροτρύνουν να επιτυγχάνω τους στόχους μου, προσφέροντάς μου την αγάπη και τη στήριξή τους.

## Κατάσταση Γραφημάτων

Γράφημα 1.1: Κύκλος ζωής δεδομένων .....	- 5 -
Γράφημα 1.2: Επίπεδα πληροφορίας & λήψη αποφάσεων σε μία επιχείρηση.....	- 11 -
Γράφημα 1.3: Δεδομένα, Πληροφορία και Γνώση.....	- 14 -
Γράφημα 1.4: Βασική μορφή συστήματος.....	- 15 -
Γράφημα 1.5: Στοιχεία ενός απλοποιημένου συστήματος.....	- 16 -
Γράφημα 1.6: Πληροφοριακό Σύστημα.....	- 22 -
Γράφημα 1.7: Πληροφοριακό Σύστημα από την επιχειρηματική σκοπιά.....	- 24 -
Γράφημα 2.1: Εξέλιξη πληροφοριακών συστημάτων.....	- 29 -
Γράφημα 2.2: Επίπεδα Διοίκησης και Τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων.....	- 45 -
Γράφημα 2.3: Σχέση μεταξύ διαφόρων τύπων πληροφοριακών συστημάτων.....	- 50 -
Γράφημα 2.4: Βασικές λειτουργικές περιοχές ενός συστήματος ERP.....	- 54 -
Γράφημα 3.1: Η εξέλιξη της Στρατηγικής Διοίκησης.....	- 64 -
Γράφημα 3.2: Διαδικασία στρατηγικής διοίκησης.....	- 65 -
Γράφημα 3.3: Περιβαλλοντικοί παράγοντες.....	- 68 -
Γράφημα 3.4: Ιεράρχηση στρατηγικής.....	- 73 -
Γράφημα 3.5: Μοντέλο στρατηγικής διοίκησης.....	- 75 -
Γράφημα 4.1: Πέντε ανταγωνιστικές δυνάμεις (Porter & Millar).....	- 85 -
Γράφημα 4.2: Μοντέλο κύκλου ζωής κλάδου.....	- 86 -
Γράφημα 4.3: Ανάλυση πόρων και ικανοτήτων.....	- 87 -
Γράφημα 4.4: Αλυσίδα αξίας.....	- 89 -
Γράφημα 4.5: Μήτρα παραγωγής στρατηγικών με χρήση εξωτερικών & εσωτερικών παραγόντων.....	- 90 -
Γράφημα 4.6: Ανταγωνιστικές στρατηγικές.....	- 91 -
Γράφημα 4.7: Μήτρα ρυθμού ανάπτυξης – μεριδίου αγοράς.....	- 93 -
Γράφημα 4.8: Οι τέσσερις διαστάσεις της Κάρτας Ισορροπής Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων και Επίδοσης.....	- 96 -
Γράφημα 5.1: Σχέση μεταξύ επιχειρηματικής στρατηγικής & στρατηγικής ΠΣ/ΠΤ.....	- 107 -
-	-
Γράφημα 5.2: Σύνδεση εσωτερικών και εξωτερικών στρατηγικών της επιχείρησης, ως συνέπεια της ικανότητας στα πληροφοριακά συστήματα και στην πληροφοριακή τεχνολογία της επιχείρησης.....	- 108 -
Γράφημα 5.3: Το στρατηγικό πλέγμα του McFarlan.....	- 116 -
Γράφημα 5.4: Το στρατηγικό πλέγμα των Ward και Peppard.....	- 117 -
Γράφημα 5.5: Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας (ΚΠΕ) και παραγόμενες πληροφοριακές ανάγκες.....	- 119 -

Γράφημα 5.6: Τα τέσσερα πεδία της μεθόδου COBIT και η μεταξύ τους σχέση ..... - 129 -

## **Κατάσταση Πινάκων**

*Πίνακας 1.1: Διαφορές ρητής και άρρητης γνώσης* ..... - 12 -

*Πίνακας 2.1: Χαρακτηριστικά των διαφορετικών τύπων πληροφοριακών συστημάτων* ..... - 40 -

*Πίνακας 2.2: Απαιτήσεις των λειτουργιών της επιχείρησης σε πληροφοριακά συστήματα*..... - 49 -

*Πίνακας 4.1: Βασικά στοιχεία ανάλυσης PEST*..... - 79 -

*Πίνακας 5.1: Εξέλιξη των Πληροφοριακών Συστημάτων* ..... - 102 -

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την έλευση του 21ου αιώνα εισερχόμαστε σε μία εποχή όπου οι παραδοσιακοί πυλώνες οικονομικής δύναμης (κεφάλαιο, εργασία, πρώτες ύλες) δεν αποτελούν τους καθοριστικούς παράγοντες επιτυχίας για μία επιχείρηση. Το μέλλον και η επιτυχία μιας επιχείρησης καθορίζονται πλέον από την ικανότητά της να αξιοποιεί τον πλέον πολύτιμο πόρο της: την επιχειρηματική πληροφορία. Προκειμένου να γίνει αυτό εφικτό, η αποτελεσματική ενσωμάτωση και χρήση των πληροφοριακών συστημάτων μέσα σε μία επιχείρηση γίνεται όλο και περισσότερο επιτακτική.

Μέχρι και πριν από λίγα χρόνια οι περισσότεροι επιχειρηματίες θεωρούσαν πως τα πληροφοριακά συστήματα ήταν αναγκαία προκειμένου οι διοικητικές υπηρεσίες να αντεπεξέλθουν στο μεγάλο φόρτο των γραφειοκρατικών κυρίως διαδικασιών. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, η εξέλιξη της πληροφοριακής τεχνολογίας και η διάδοση των πληροφοριακών συστημάτων σε συνδυασμό και με την ανάπτυξη νέων, πιο φιλικών προς τον χρήστη, εφαρμογών με προηγμένες δυνατότητες, συνέβαλλαν στη διαμόρφωση της άποψης πως τα πληροφοριακά συστήματα προσδίδουν στη λειτουργία της επιχείρησης τα απαραίτητα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα προκειμένου να αντεπεξέλθουν στο συνεχώς εντεινόμενο ανταγωνισμό.

Σε αυτήν την εργασία θα ασχοληθούμε ακριβώς με αυτό το θέμα. Θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε τον τρόπο με τον οποίο μπορεί μια επιχείρηση, χρησιμοποιώντας τα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφοριακή τεχνολογία, να αποκτήσει κάποιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που θα την βοηθήσει να ανταπεξέλθει στο συνεχώς εντεινόμενο ανταγωνισμό.

Αρχικά θα αναλύσουμε βασικές έννοιες των πληροφοριακών συστημάτων, όπως είναι τα δεδομένα, η πληροφορία, η γνώση, το σύστημα, η πληροφοριακή τεχνολογία και το πληροφοριακό σύστημα, και θα αναφέρουμε τα βασικότερα χαρακτηριστικά τους. Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τη σχέση των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με τις επιχειρήσεις και πώς αλληλοεπηρεάζονται. Επίσης θα αναφέρουμε τους διαφορετικούς τύπους πληροφοριακών συστημάτων που υποστηρίζουν τα διαφορετικά επίπεδα διοίκησης μιας επιχείρησης.

Μετά την παρουσίαση των βασικών εννοιών των πληροφοριακών συστημάτων και τη σχέση τους με τις επιχειρήσεις, θα αναφερθούμε σε βασικές έννοιες της στρατηγικής

διοίκησης, καταλήγοντας σε ένα μοντέλο εφαρμογής της στρατηγικής διοίκησης. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στα βασικά εργαλεία που μπορεί μια επιχείρηση να χρησιμοποιήσει ώστε να εφαρμόσει με επιτυχία τη στρατηγική διοίκηση και να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Τέλος θα αναφερθούμε στη σχέση των επιχειρήσεων με το ανταγωνιστικό περιβάλλον που δραστηριοποιούνται και τις προκλήσεις που καλούνται να αντιμετωπίσουν με τη βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας. Θα αναφερθούμε στην έννοια των στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να χρησιμοποιήσει μια επιχείρηση τα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφοριακή τεχνολογία για να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Έπειτα θα αναφερθούμε σε τρεις κύριες μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται ώστε να χρησιμοποιηθούν τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

## *Εισαγωγή*

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στις βασικές έννοιες των πληροφοριακών συστημάτων. Αρχικά θα ορίσουμε τις έννοιες δεδομένα, πληροφορία και γνώση. Θα αναφερθούμε στον κύκλο ζωής των δεδομένων και θα αναλύσουμε τα βασικά χαρακτηριστικά της πληροφορίας και της γνώσης. Θα αναφερθούμε στην πληροφορία ως επιχειρηματικό πόρο και πώς μπορούν οι πληροφορίες να χρησιμοποιηθούν σε μία επιχείρηση για τη λήψη αποφάσεων. Έπειτα θα αναλύσουμε την έννοια, τα στοιχεία, τα χαρακτηριστικά και τους τύπους των συστημάτων. Τέλος θα αναφερθούμε στους όρους της πληροφοριακής τεχνολογίας και των χαρακτηριστικών της, όπως και στην έννοια, στις λειτουργίες, στις συνιστώσες και τις δυνατότητες του πληροφοριακού συστήματος.

## *1.1. Δεδομένα*

### *1.1.1. Ορισμός δεδομένων*

Δεδομένα ορίζονται τα πρωτογενή στοιχεία, οι παρατηρήσεις και οι μετρήσεις που παράγονται από μία επιχείρηση ή έναν οργανισμό και προορίζονται για ανάλυση και επεξεργασία προκειμένου να μετατραπούν σε πληροφορία χρήσιμη για τη λήψη αποφάσεων<sup>1</sup>. Μπορεί να προέρχονται από διάφορες πηγές είτε εντός είτε εκτός της επιχείρησης και να περιγράφουν γεγονότα, πράγματα, πρόσωπα, ιδέες, κλπ.<sup>2</sup> Πρόκειται για ένα σύνολο αντικειμενικών γεγονότων, παρατηρήσεων ή δραστηριοτήτων που καταγράφονται και αποθηκεύονται χωρίς όμως να οργανώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκτούν κάποια ιδιαίτερη σημασία και να έχουν κάποια αξία. Τα δεδομένα αυτά μπορεί να έχουν διάφορες μορφές (αριθμητικά, αλφαριθμητικά, σχήματα, εικόνες, ήχους κλπ.)<sup>3</sup>.

Στα πλαίσια μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού τα δεδομένα μπορούν να εισέλθουν σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, με προφορικό λόγο, με εικόνα ή ήχο, να

<sup>1</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, "Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business", 3rd ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 6.

<sup>2</sup> Turban Efraim, Leidner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James, "Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy", 5th ed., John Wiley & Sons, 2006, σελ. 52.

<sup>3</sup> Jessup Leonard, Valacich Joseph, "Information Systems Today", 2nd ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 8.

αποθηκευτούν σε διάφορα αποθηκευτικά μέσα και να παραχθούν μέσα στην επιχείρηση και με την κατάλληλη επεξεργασία να μετατραπούν σε πληροφορία. Παρότι τα δεδομένα αυτά όπως καταγράφονται κατ' αρχήν, δεν αποκτούν ιδιαίτερη σημασία, έχουν το χαρακτηριστικό ότι η συλλογή τους είναι σχετικά απλή και μπορούν εύκολα να μεταδοθούν και να αποθηκευθούν ηλεκτρονικά σε μία βάση δεδομένων<sup>4</sup>.

### **1.1.2. Κύκλος ζωής δεδομένων<sup>5</sup>**

Όπως όλα τα προϊόντα μίας επιχείρησης ή οργανισμού, έτσι και τα δεδομένα έχουν το δικό τους κύκλο ζωής. Ο κύκλος ζωής των δεδομένων αποτελείται από τα εξής στάδια:

- **Δημιουργία:** Η δημιουργία των δεδομένων πραγματοποιείται στο εσωτερικό και στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.
- **Αποθήκευση:** Όταν τα δεδομένα δημιουργηθούν, αποθηκεύονται συνήθως σε διάφορα αρχεία καρτελών ή σε μια βάση δεδομένων.
- **Καταστροφή:** Τα δεδομένα που είναι άχρηστα καταστρέφονται αντί να αποθηκεύονται.
- **Μεταφορά:** Η μεταφορά των δεδομένων από κάποια διαδικασία σε κάποια άλλη γίνεται συνήθως κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους.
- **Επανάκτηση:** Η επανάκτηση των δεδομένων από ένα σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων γίνεται με διάφορες μεθόδους.
- **Αναπαραγωγή:** Η διαδικασία αναπαραγωγής των δεδομένων αφορά όλες τις κατηγορίες αναπαραγωγής δεδομένων που είναι αποθηκευμένα και τα οποία δεν είναι στην κατάλληλη μορφή για να χρησιμοποιηθούν από τους χρήστες. Αλλά ακόμα και να βρίσκονται στην κατάλληλη μορφή, ενδέχεται να απαιτείται αναπαραγωγή τους σε πολλαπλά αντίγραφα, όταν οι χρήστες είναι πολλοί.
- **Αξιολόγηση:** Μετά την επανάκτηση γίνεται η αξιολόγηση των δεδομένων. Με αυτή καθορίζεται αν τα δεδομένα θα πρέπει να επεξεργαστούν, να

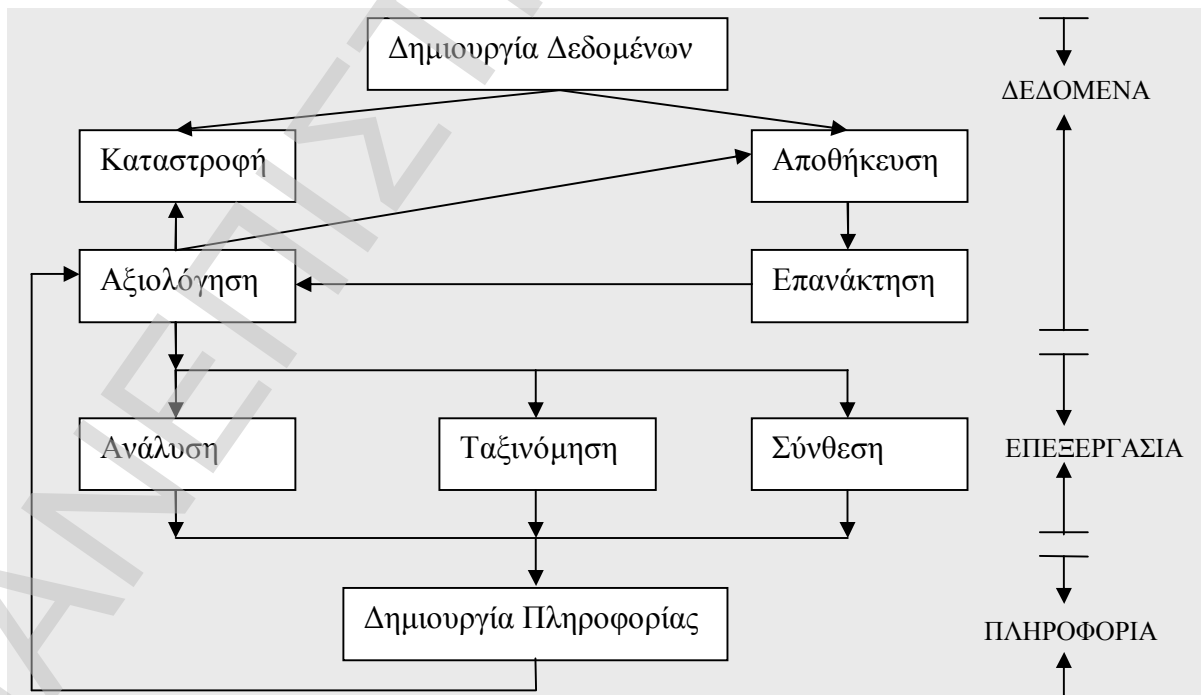
<sup>4</sup> O'Brien A. James, "Management Information Systems – Managing Information Technology in the Business Enterprise", 6th ed., McGraw Hill, 2004, σελ. 13.

<sup>5</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, "Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων", 3<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 38-41.

επιστραφούν στην βάση δεδομένων για αποθήκευση, ή να καταστραφούν. Μετά την μετατροπή τους σε πληροφορίες μπορεί να αξιολογηθούν εκ νέου, για να διαπιστωθεί αν θα πρέπει να επεξεργαστούν ξανά, να αποθηκευθούν ή να καταστραφούν.

- **Ανάλυση:** Τα δεδομένα πριν από τη χρησιμοποίησή τους αναλύονται ανάλογα με τις παρουσιαζόμενες ανάγκες των χρηστών.
- **Ταξινόμηση:** Τα δεδομένα συνήθως συγκεντρώνονται κατά τυχαίο τρόπο. Για να είναι χρήσιμα είναι απαραίτητο πολλές φορές να ταξινομούνται με βάση κάποιο κριτήριο ταξινόμησης. Πολλές φορές θα πρέπει δεδομένα που έχουν ήδη ταξινομηθεί να ταξινομούνται εκ νέου, με διαφορετικό κριτήριο ταξινόμησης.
- **Σύνθεση:** Πολλές φορές απαιτείται ενοποίηση των δεδομένων για τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης έκθεσης ή αναφοράς.
- **Δημιουργία πληροφορίας:** Τα δεδομένα, μετά από επεξεργασία, μετατρέπονται σε πληροφορία, η οποία χρησιμοποιείται από τους χρήστες για τη λήψη δεδομένων. Στη συνέχεια τα δεδομένα με τη μορφή των πληροφοριών μπορούν να αξιολογηθούν πάλι για πρόσθετη επεξεργασία, αποθήκευση ή καταστροφή.

**Γράφημα 1.1: Κύκλος ζωής δεδομένων**





Όπως φαίνεται από το παραπάνω γράφημα, τα δεδομένα μπορούν να δημιουργούνται, να αποθηκεύονται, να αξιολογούνται, να καταστρέφονται, να επανακτούνται και μετά από επεξεργασία (ανάλυση, ταξινόμηση, σύνθεση) να δημιουργούν πληροφορία.

## **1.2. Πληροφορία**

### **1.2.1. Ορισμός**

Η πληροφορία προκύπτει από δεδομένα τα οποία οργανώνονται και υφίστανται επεξεργασία προκειμένου να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες πληροφόρησης των χρηστών. Για το λόγο αυτό τα δεδομένα πρέπει προηγουμένως να αποκτήσουν κάποια μονάδα ανάλυσης – μέτρησης, ώστε να υπάρχει κοινό πλαίσιο ερμηνείας τους μεταξύ των χρηστών. Για τον καθορισμό της μονάδας ανάλυσης ή μέτρησης απαιτείται συναίνεση εκ μέρους των χρηστών της πληροφορίας προκειμένου τα συμπεράσματα που θα εξαχθούν να είναι στην ίδια βάση και κατανοητά από όλους τους χρήστες<sup>6</sup>.

Τα δεδομένα τα οποία θα μετατραπούν σε πληροφορία καλύπτουν υψηλότερες ανάγκες πληροφόρησης και έχουν υψηλότερη προστιθέμενη αξία (value added) από ότι η απλή αναζήτηση και η ανάκληση δεδομένων από μία βάση δεδομένων. Με την μετατροπή των δεδομένων σε πληροφορία, μετατρέπονται τα δεδομένα από μία μορφή που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μία άλλη μορφή άμεσης χρησιμοποίησης για τη λήψη αποφάσεων, ώστε να ικανοποιούνται πληροφοριακές ανάγκες σε βασικές λειτουργίες της επιχείρησης<sup>7</sup>.

### **1.2.2. Χαρακτηριστικά πληροφορίας<sup>8</sup>**

Προκειμένου όμως η πληροφορία να είναι αποτελεσματικά αξιοποιήσιμη, θα πρέπει να διέπεται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, η ύπαρξη των οποίων καθορίζουν και την ποιότητα της πληροφορίας. Αυτά τα χαρακτηριστικά σύμφωνα με τους Paul Bocij et al χωρίζονται με βάση τρεις βασικές διαστάσεις: του χρόνου, του περιεχομένου και της μορφής.

---

<sup>6</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, “Business Information Systems”, 3<sup>rd</sup> ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 7.

<sup>7</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3η έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 35.

<sup>8</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, “Business Information Systems”, 3<sup>rd</sup> ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 11-14.

Η διάσταση του χρόνου περιγράφει τη χρονική περίοδο που διαχειρίζεται η πληροφορία και τη συχνότητα με την οποία λαμβάνεται. Τα χαρακτηριστικά που αυτή η διάσταση περιλαμβάνει είναι:

Û **Η χρονική διαθεσιμότητα (timeliness)**: Η πληροφορία πρέπει να είναι διαθέσιμη στο χρήστη μέσα στα απαιτούμενα χρονικά πλαίσια χωρίς καθυστερήσεις. Επίσης, πρέπει να είναι επίκαιρη δηλαδή να περιλαμβάνει τρέχοντα δεδομένα που δεν έχουν υποστεί απαξίωση με το πέρασμα του χρόνου.

Û **Η επικαιρότητα (currency)**: Η πληροφορία θα πρέπει να αντανακλά την παρούσα κατάσταση. Η πληροφορία για να είναι επίκαιρη θα πρέπει να υποδεικνύει εκείνα τα πεδία ή τις περιστάσεις όπου είναι πιθανόν να αλλάξουν μέχρι τη στιγμή της χρήσης της πληροφορίας.

Û **Η συχνότητα (frequency)**: Εκτός από το ότι η πληροφορία θα πρέπει να είναι διαθέσιμη όταν ζητείται, η πληροφορία θα πρέπει να είναι διαθέσιμη και όσες φορές ζητείται. Αυτό κανονικά σημαίνει ότι θα πρέπει να παρέχεται σε τακτικά χρονικά διαστήματα.

Û **Η χρονική περίοδος (time period)**: Η πληροφορία θα πρέπει να καλύπτει την χρονική περίοδο που θέλει ο χρήστης της πληροφορίας να χρησιμοποιήσει.

Η διάσταση του περιεχομένου περιγράφει το εύρος και το περιεχόμενο της πληροφορίας. Τα χαρακτηριστικά που αυτή η διάσταση περιλαμβάνει είναι:

Û **Η ακρίβεια (accuracy)**: Η πληροφορία θα πρέπει να εκφράζει την κατάσταση ενός γεγονότος όπως αυτό είναι στην πραγματικότητα. Επίσης πρέπει να έχει απόλυτη σχέση με το ζητούμενο και μάλιστα χωρίς σφάλματα. Πληροφορία που περιέχει λάθη έχει περιορισμένη αξία για έναν οργανισμό.

Û **Η σχετικότητα (relevance)**: Αποτελεί το κυριότερο χαρακτηριστικό της πληροφορίας. Η πληροφορία πρέπει να σχετίζεται με το πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει ο χρήστης ή το σκοπό που επιδιώκει. Συχνά διάφορες αναφορές, μηνύματα, πίνακες κ.ά. περιέχουν άσχετες ή απαξιωμένες πληροφορίες που δυσχεραίνουν την κατανόησή τους και προκαλούν σύγχυση στο χρήστη. Η σχετικότητα της πληροφορίας επηρεάζεται από τα παραπάνω χαρακτηριστικά, δεδομένου ότι μια πληροφορία αν δεν είναι π.χ. έγκαιρη και επίκαιρη παύει να είναι σχετική με το ζήτημα που αφορά.

ü **Η πληρότητα (completeness):** Η πληροφορία πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα επιμέρους στοιχεία που χρειάζονται μέσα στο πλαίσιο των απαιτήσεων του χρήστη. Ενδέχεται να δίνει στο χρήστη σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό την πληροφόρηση που μπορεί να χρειάζεται. Εάν ο χρήστης έχει όλη την πληροφόρηση που χρειάζεται, θεωρείται ότι η πληροφόρηση είναι πλήρης. Εάν δε δίνει στον χρήστη την πληροφόρηση που χρειάζεται, θεωρείται η πληροφόρηση ελλιπής.

ü **Η περιεκτικότητα (conciseness):** Μόνο πληροφορίες που είναι σχετικές με τις πληροφοριακές ανάγκες του χρήστη θα πρέπει να παρέχονται. Επίσης, η πληροφορία θα πρέπει να παρέχεται στην πιο “συμπαγή” της μορφή. Π.χ. οι τιμές των πωλήσεων δίνονται συνήθως υπό τη μορφή πίνακα ή γραφήματος. Θα ήταν ασυνήθιστο να δοθούν υπό τη μορφή περιγραφικού κειμένου.

ü **Το εύρος (scope):** το εύρος της παρεχόμενης πληροφορίας θα πρέπει να είναι το κατάλληλο για τις πληροφοριακές ανάγκες του χρήστη. Οι πληροφοριακές ανάγκες των χρηστών θα καθορίζουν κατά πόσο η πληροφορία θα πρέπει να αφορά μία εσωτερική ή εξωτερική κατάσταση της επιχείρησης και κατά πόσο θα πρέπει να επικεντρωθούν σε συγκεκριμένο πεδίο ή να παρέχουν μία πιο σφαιρική θεώρηση.

Η διάσταση της μορφής περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο η πληροφορία παρουσιάζεται στον χρήστη. Τα χαρακτηριστικά που αυτή η διάσταση περιλαμβάνει είναι:

ü **Η σαφήνεια (clarity):** Η πληροφορία θα πρέπει να παρουσιάζεται στην κατάλληλη για τον χρήστη της μορφή, και να είναι κατανοητή. Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να εντοπίζει συγκεκριμένα στοιχεία γρήγορα και να μπορεί να κατανοεί την πληροφορία γρήγορα.

ü **Η λεπτομέρεια (detail):** Η πληροφορία θα πρέπει να περιέχει το επιθυμητό από τον χρήστη επίπεδο λεπτομέρειας. Πρέπει να μην περιλαμβάνει περιττές λεπτομέρειες οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν σύγχυση στο χρήστη.

ü **Η ιεράρχηση (order):** Η πληροφορία θα πρέπει να παρέχεται στη σωστή σειρά. Π.χ. σε διοικητικές αναφορές, η περίληψη προηγείται στην αναφορά των άλλων. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στον μάνατζερ να εντοπίσει και να

κατανοήσει τα σημαντικότερα σημεία της πληροφορίας, προτού τα εξετάσει σε μεγαλύτερο βαθμό λεπτομέρειας.

Û **Η παρουσίαση (presentation)**: Η πληροφορία θα πρέπει να παρουσιαστεί σε κατάλληλη για τον κάθε χρήστη μορφή. Διαφορετικές μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να γίνει η πληροφορία περισσότερο κατανοητή και προσβάσιμη από τον χρήστη.

Û **Τα μέσα (media)**: Θα πρέπει να γίνεται η κατάλληλη χρήση μέσου παρουσίασης της πληροφορίας.

Όμως εκτός από τα χαρακτηριστικά που ανήκουν σε αυτές τις τρεις διαστάσεις της πληροφορίας, υπάρχουν και κάποια επιπρόσθετα χαρακτηριστικά της πληροφορίας. Κάποια από αυτά είναι:

Û **Η εμπιστοσύνη στην πηγή της πληροφορίας (confidence in source)**: Ιδιαίτερη σημασία έχει η εμπιστοσύνη στην πηγή της πληροφορίας. Οι χρήστες της πληροφορίας είναι πιο πιθανό να αποδεχτούν και να εμπιστευτούν την πληροφορία που θα λάβουν από μια πηγή που ήταν ακριβής και έμπιστη στο παρελθόν.

Û **Η αντικειμενικότητα (objectivity)**: Η αποφυγή της υποκειμενικότητας και η επιδίωξη της αντικειμενικότητας της πληροφορίας επιτυγχάνεται μέσω σαφών και προσδιορισμένων διαδικασιών αναζήτησης και επεξεργασίας στοιχείων από πηγές που ο χρήστης θεωρεί αξιόπιστες.

Όταν η πληροφορία έχει τα παραπάνω χαρακτηριστικά θεωρείται αξιόπιστη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ασφαλή εξαγωγή συμπερασμάτων που οδηγούν στην έγκυρη και έγκαιρη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων σε όσο το δυνατόν ταχύτερο χρόνο και με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος.

Ο τεράστιος όγκος των πληροφοριών που παράγεται στις μέρες μας κάνει επιτακτική την τήρηση των παραπάνω ποιοτικών χαρακτηριστικών. Στην αντίθετη περίπτωση, ο κίνδυνος που υπάρχει είναι η συσσώρευση τεράστιου όγκου δεδομένων δύσκολα επεξεργάσιμου και συνεπώς μη αξιοποιήσιμου για την επιχείρηση.

### **1.2.3. Η πληροφορία ως επιχειρηματικός πόρος<sup>9</sup>**

Η πληροφορία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους επιχειρηματικούς πόρους της επιχείρησης, σημαντικότερος ίσως και από τους παραγωγικούς συντελεστές της (έδαφος, εργασία, κεφάλαιο), αφού έχει μεγάλη προστιθέμενη αξία και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για αποτελεσματικότερη λειτουργία και διοίκηση της επιχείρησης, ενώ αποτελεί και πηγή δημιουργίας ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι των ανταγωνιστών της. Άρα σήμερα οι επιχειρήσεις θα πρέπει να έχουν την ικανότητα να παράγουν και να διαχειρίζονται αποδοτικά τον τεράστιο όγκο των πληροφοριών τον οποίο δημιουργούν και στον οποίο έχουν πρόσβαση. Επομένως ο βαθμός εξοικείωσης τους με τις τεχνολογικές αλλαγές διαχείρισης των πληροφοριών τους προσδίδει συγκριτικό πλεονέκτημα, που πρέπει συνεχώς να ανανεώνεται. Εξάλλου έχει αποδειχτεί ότι επιχειρήσεις που κατάφεραν να ενσωματώσουν με επιτυχία την πληροφοριακή τεχνολογία με τις στρατηγικές της επιχείρησης, το πέτυχαν εστιάζοντας στη στρατηγική χρήση της πληροφορίας και όχι στις ακριβές τεχνολογίες.

### **1.2.4. Λήψη αποφάσεων και επίπεδα πληροφορίας σε μία επιχείρηση**

Ανάλογα με τον σκοπό με τον οποίο χρησιμοποιούνται οι πληροφορίες μέσα σε μια επιχείρηση διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες. Αυτές είναι<sup>10</sup>:

- ü **Οι στρατηγικές πληροφορίες.** Αφορούν τον μακροπρόθεσμο προγραμματισμό της επιχείρησης και για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται κυρίως για τη λήψη αποφάσεων από τα στελέχη της ανώτατης διοίκησης. Οι στρατηγικές πληροφορίες πρέπει να είναι στη κατάλληλη μορφή ώστε να διευκολύνεται ο μακροπρόθεσμος προγραμματισμός.
- ü **Οι τακτικές πληροφορίες.** Αφορούν τα μεσοπρόθεσμα προγράμματα της επιχείρησης, η χρονική διάρκεια των οποίων μπορεί να είναι από μερικούς μήνες έως ένα ή δύο χρόνια. Πολλές από τις τακτικές πληροφορίες βασίζονται σε δεδομένα που προέρχονται από τις τρέχουσες δραστηριότητες της επιχείρησης και επομένως υπάρχει ανάγκη για ταχεία επεξεργασία των δεδομένων αυτών. Άλλες πάλι βασίζονται σε δεδομένα που προέρχονται από

<sup>9</sup> Υψηλάντης Παντελής, “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη”, Εκδόσεις Πατάκη, 2007, σελ. 27-28.

<sup>10</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3η έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 42-44.

εξωτερικές πηγές για τα οποία υπάρχει μικρή ή μηδαμινή ανάγκη επεξεργασίας τους.

Ύ **Οι λειτουργικές πληροφορίες.** Υποστηρίζουν αποφάσεις ρουτίνας και αποφάσεις του λειτουργικού προγραμματισμού, δηλαδή προγράμματα με πολύ βραχυπρόθεσμο ορίζοντα προγραμματισμού. Βασίζονται κατά κύριο λόγο σε δεδομένα που προέρχονται από τις καθημερινές και τρέχουσες δραστηριότητες της επιχείρησης, και άρα υπάρχει μεγάλη ανάγκη για γρήγορη επεξεργασία τους.

**Γράφημα 1.2: Επίπεδα πληροφορίας & λήψη αποφάσεων σε μία επιχείρηση<sup>11</sup>**



### **1.3. Γνώση (knowledge)<sup>12</sup>**

#### **1.3.1. Ορισμός<sup>13</sup>**

Η γνώση (knowledge) είναι η κατανόηση και ο χειρισμός των γεγονότων και των πληροφοριών που λαμβάνονται υπό μορφή εμπειρίας, κρίσης, μάθησης και εξειδίκευσης. Είναι οι αλήθειες, τα πιστεύω, οι απόψεις, οι κρίσεις, οι μεθοδολογίες, οι τεχνικές που κατέχουν οι άνθρωποι ή τα πληροφοριακά συστήματα προκειμένου να προσλάβουν, να αναλύσουν, να αξιολογήσουν πληροφορίες και να συνθέσουν, να σχεδιάσουν, να υλοποιήσουν, να παρακολουθήσουν και να προσαρμόσουν συγκεκριμένες ενέργειες. Ουσιαστικά, ο όρος γνώση χρησιμοποιείται για να

<sup>11</sup> Curtis Graham, Cobham David, "Business Information Systems – Analysis, Design and Practice", 5th ed., Financial Times – Prentice Hall, 2005, σελ. 10.

<sup>12</sup> Holsapple W.C., "Handbook on Knowledge Management", Volume 1, Springer – Verlag, 2003, σελ. 165-188.

<sup>13</sup> Turban Efraim, Leidner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James, "Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy", 5th ed., John Wiley & Sons, 2006, σελ. 368-370.

περιγράφει την κατανόηση μιας πραγματικότητας, ενός αντικειμένου ή ενός γεγονότος.

Χωρίζεται σε δύο κατηγορίες:

- Την **ρητή (explicit) γνώση** η οποία είναι σαφώς καταγεγραμμένη, αποκτάται συστηματικά, ανακαλείται, μεταφέρεται και επαναχρησιμοποιείται εύκολα.
- Την **άρρητη (tacit - implicit) γνώση** η οποία αποκτάται μέσω εμπειριών και βρίσκεται ουσιαστικά στο μυαλό και στη διαίσθηση των ανθρώπων χωρίς να είναι καταγεγραμμένη. Η άρρητη γνώση μεταφέρεται δύσκολα και μόνο με την προσωπική επικοινωνία

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι διαφορές ρητής και άρρητης γνώσης.

**Πίνακας 1.1: Διαφορές ρητής και άρρητης γνώσης**<sup>14</sup>

Χαρακτηριστικό	Ρητή γνώση	Άρρητη γνώση
<b>Φύση</b>	Μπορεί να είσαι συστηματοποιημένη και επεξηγητική	Προσωπική, συγκεκριμένου περιεχομένου
<b>Τυποποίηση</b>	Μπορεί να κωδικοποιηθεί και να μεταδοθεί σε μία συστηματική και επίσημη γλώσσα.	Δύσκολο να τυποποιηθεί, να αποθηκευτεί, να κωδικοποιηθεί
<b>Διαδικασία ανάπτυξης</b>	Με την κατανόηση και ερμηνεία της άρρητης πληροφορίας	Εμπειρικά με την πράξη
<b>Τοποθεσία</b>	Σε έγγραφα, βάσεις δεδομένων, ιστοσελίδες, e-mails, διαγράμματα, κλπ.	Στο μυαλό των ανθρώπων
<b>Διαδικασία μετατροπής</b>	Μετατρέπεται σε άρρητη μέσω κατανόησης και απορρόφησης	Μετατρέπεται σε ρητή με την εξωτερίκευση, μέσω μεταφορών και αναλογιών
<b>Υποστήριξη πληροφοριακής τεχνολογίας</b>	Καλή υποστήριξη από την υπάρχουσα πληροφοριακή τεχνολογία	Δύσκολο να διαχειριστεί, να διαμοιραστεί, ή να υποστηριχθεί από την πληροφοριακή τεχνολογία
<b>Αναγκαίο μέσο</b>	Μπορεί να μεταφερθεί μέσω συμβατικών ηλεκτρονικών καναλιών	Χρειάζεται ένα πλούσιο επικοινωνιακό μέσο

Από την οπτική της Πληροφορικής, η γνώση θεωρείται ως μια εξελιγμένη μορφή πληροφορίας ή και δεδομένων, η οποία αν αξιοποιηθεί κατάλληλα για επιχειρηματικούς σκοπούς μπορεί να επιφέρει πλεονεκτήματα και οφέλη. Επίσης, είναι δυναμική και εξελίσσεται, σε αντίθεση με την πληροφορία που με το πέρασμα

<sup>14</sup> Tiwana Amrit, “The Essential Guide to Knowledge Management – E-business and CRM Applications”, Prentice Hall – PTR, 2001, σελ. 39.

του χρόνου φθείρεται και απαξιώνεται. Η μετατροπή των δεδομένων σε πληροφορία και η μετατροπή της πληροφορίας σε γνώση είναι μία πολύπλοκη διαδικασία με αμφίβολο αποτέλεσμα. Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν τη δυνατότητα να απλοποιήσουν αυτή την διαδικασία. Διαθέτουν εξαιρετικές δυνατότητες για τη διαχείριση δεδομένων και τη μετατροπή τους σε χρήσιμη πληροφορία, παραμένοντας όμως λιγότερο αποτελεσματικά για τη διαχείριση της γνώσης.

### **1.3.2. Χαρακτηριστικά της γνώσης<sup>15</sup>**

Η γνώση έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά που τη διαφοροποιούν από τους υπόλοιπους πόρους του οργανισμού και της δίνουν αξία:

- Αποφέρει μεγάλο περιθώριο κέρδους αφού όταν χρησιμοποιείται όχι μόνο δεν καταναλώνεται αλλά η αξία και η χρησιμότητα της αυξάνεται.
- Είναι δυναμική. Έτσι, κάθε επιχείρηση θα πρέπει να βρει μεθόδους συνεχούς συντήρησης ή ανανέωσης της προκειμένου να τη διατηρήσει επίκαιρη και άρα αποτελεσματικά αξιοποιήσιμη.
- Η χρηματιστηριακή αξία της γνώσης ή αλλιώς πνευματικό κεφάλαιο είναι δύσκολα μετρήσιμο, γεγονός που καθιστά δύσκολη την αξιολόγηση επενδύσεων ενός οργανισμού σε γνώση.
- Είναι δύσκολα μεταβιβάσιμη αφού αποκτάται κατά κύριο λόγο μέσω εμπειριών και διαίσθησης.
- Είναι δύσκολα αντιγράψιμη. Ενώ η πληροφορία μπορεί εύκολα να αντιγραφεί από μια επιχείρηση κάτι τέτοιο δεν μπορεί να συμβεί με την γνώση αφού αποτελεί ένα πολύπλοκο και ιδιαίτερο κατασκεύασμα της κάθε επιχείρησης ξεχωριστά. Εξάλλου, προκύπτει και αναπτύσσεται μέσω πολυάριθμων ανεπίσημων και επίσημων αλληλεπιδράσεων μεταξύ του προσωπικού του οργανισμού το οποίο μοιράζεται εσωτερικές και εξωτερικές πληροφορίες που αφορούν λειτουργίες και αντικειμενικούς σκοπούς του οργανισμού.

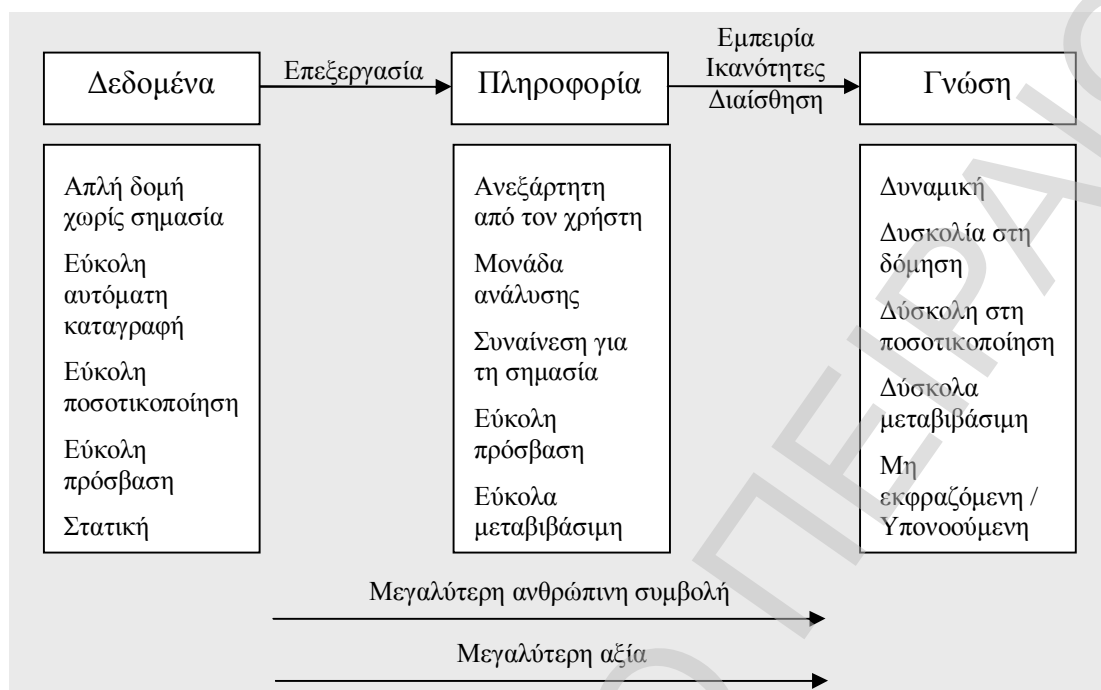
Στο επόμενο γράφημα συνοψίζονται σχηματικά η διαδικασία μετατροπής των δεδομένων σε πληροφορία και γνώση και παρουσιάζονται οι κυριότερες ιδιότητες τους.

---

<sup>15</sup> Tiwana Amrit, “The Essential Guide to Knowledge Management – E-business and CRM Applications”, Prentice Hall – PTR, 2001, σελ. 41.



### Γράφημα 1.3: Δεδομένα, Πληροφορία και Γνώση<sup>16</sup>



## 1.4. Σύστημα

### 1.4.1. Ορισμός

Ο όρος σύστημα χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον βιολόγο Ludwig von Bertalanffy<sup>17</sup>, όπου ως σύστημα όρισε μία ενιαία ολότητα που αποτελείται από αλληλεξαρτώμενα και αλληλοσυσχετιζόμενα μέρη ενωμένα με συγκεκριμένη οργανωτική δομή για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου σκοπού. Εναλλακτικά, σύστημα<sup>18</sup> είναι ένα σύνολο αντικειμένων καθώς και ένα σύνολο σχέσεων ανάμεσα στα αντικείμενα αυτά και στα χαρακτηριστικά τους, έτσι ώστε να σχηματίζεται μία ενιαία ολότητα, η οποία είναι σε συνεχή επικοινωνία με το περιβάλλον. Ο όρος σύστημα έχει ποικίλες χρήσεις δίνοντας τη δυνατότητα στον καθένα να τον χρησιμοποιεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους.

Όλα τα μέρη που απαρτίζουν ή σχετίζονται με το σύστημα είναι σαφώς καθορισμένα, όπως επίσης σαφής και εξαρχής καθορισμένη είναι και η λειτουργία και ο σκοπός του καθενός από αυτά τα μέρη. Κάθε σύστημα αποτελείται, όπως φαίνεται στο επόμενο

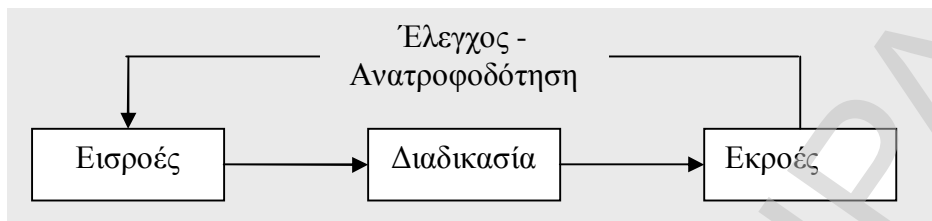
<sup>16</sup> Davenport H. Thomas, "Information Ecology", Oxford University Press, 1997, σελ. 9.

<sup>17</sup> Bertalanffy L. Von, "General System Theory", G. Brasiller Inc., 1968, σελ. 19.

<sup>18</sup> Schoderbek P., Schoderbek C. and Kefalas A., Management Systems: Conceptual Consideration, Richard I, Illinois, USA 1990, σελ. 20.

γράφημα όπου παρουσιάζεται η βασική μορφή ενός συστήματος, από τρία βασικά μέρη: τις εισροές (input), τη διαδικασία (process) και τις εκροές (output).

**Γράφημα 1.4: Βασική μορφή συστήματος**<sup>19</sup>



Οι εισροές ενός συστήματος παραγωγής μπορεί να περιλαμβάνουν πρώτες ύλες, εργασία (ικανότητες, ποσότητα), εξοπλισμό, πρωτογενή δεδομένα κλπ. Οι διεργασίες είναι όλες οι ενέργειες που πραγματοποιούνται προκειμένου να μετασχηματιστούν οι εισροές σε εκροές. Τέλος, οι εκροές αποτελούν τις μετασχηματισμένες εισροές και μπορεί να περιλαμβάνουν προϊόντα, υπηρεσίες, αναφορές κλπ. Η διαδικασία μετασχηματισμού στα περισσότερα συστήματα συμπληρώνεται με μία διαδικασία ελέγχου προκειμένου να βελτιωθεί το σύστημα και να ελεγχθεί η ορθότητα των αποτελεσμάτων που παράγει το σύστημα. Η λειτουργία αυτή ονομάζεται ανάδραση/ανατροφοδότηση (feedback) ή ανατροφοδότηση πληροφοριών (information feedback). Στην απλούστερη περίπτωση ελέγχου, πληροφορίες που αφορούν τις εκροές του συστήματος χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των εισροών του συστήματος.

**1.4.2. Στοιχεία ενός συστήματος**<sup>20</sup>

Όπως φαίνεται και στο επόμενο γράφημα, τα βασικά στοιχεία που είναι απαραίτητα για την ύπαρξη οποιαδήποτε συστήματος είναι τα εξής:

- **Περιβάλλον συστήματος.** Κάθε σύστημα λειτουργεί μέσα σε κάποιο περιβάλλον, από το οποίο επηρεάζεται και το οποίο επηρεάζει σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό.
- **Όρια συστήματος.** Τα όρια του συστήματος διαχωρίζουν το σύστημα από το περιβάλλον του. Το σύστημα βρίσκεται μέσα στα όρια, ενώ οτιδήποτε βρίσκεται έξω από αυτά αποτελεί το περιβάλλον του. Τα όρια ελέγχουν τις

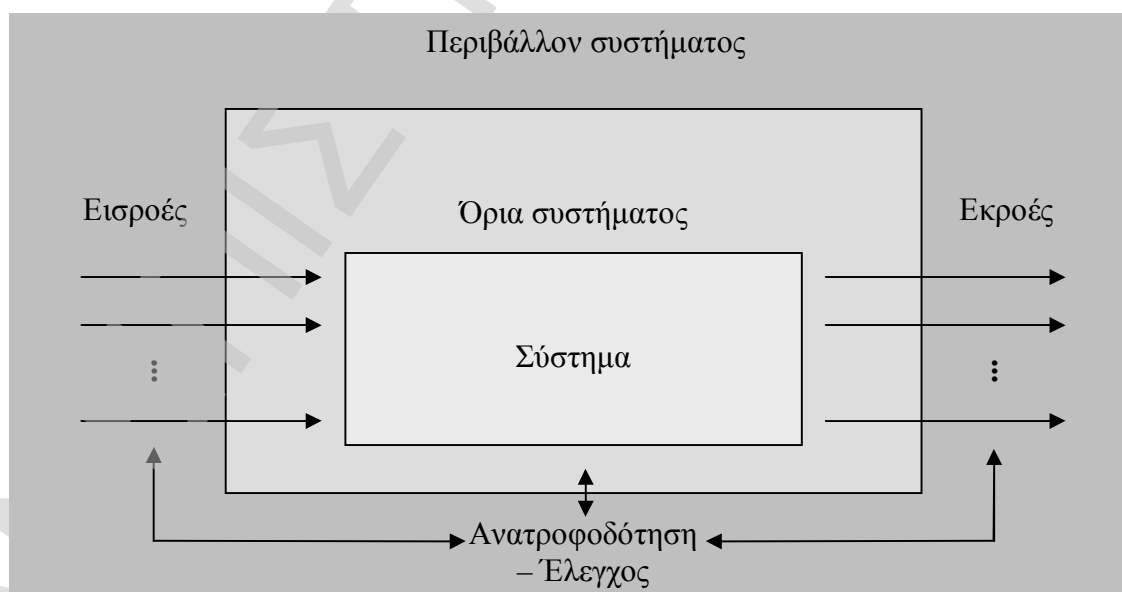
<sup>19</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, “Business Information Systems”, 3<sup>rd</sup> ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 45.

<sup>20</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3η έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 49-51.

εισροές και τις εκροές του συστήματος, ρυθμίζοντας τις ροές μέσα και έξω από αυτό και το προστατεύουν από καταστροφικές ή ζημιογόνες δραστηριότητες με το περιβάλλον, φιλτράροντάς τες.

- Û **Εισροές.** Εισροή είναι κάθε τι που εισέρχεται στο σύστημα από το περιβάλλον του.
- Û **Εκροές.** Εκροή είναι οτιδήποτε εξέρχεται από το σύστημα, διαπερνάει τα όριά του και εισέρχεται στο περιβάλλον.
- Û **Συστατικά μέρη.** Μπορεί ένα σύστημα να είναι μια απλή οντότητα, αλλά μπορεί να αποτελείται από περισσότερα συστατικά μέρη. Όταν ένα από τα συστατικά αυτά μέρη είναι από μόνο του ένα σύστημα, ονομάζεται υποσύστημα. Άρα συστατικό μέρος ενός συστήματος είναι μία μονάδα, η οποία συνεργάζεται με άλλα συστατικά μέρη ή υποσυστήματα προκειμένου να επιτευχθεί ένας προκαθορισμένος σκοπός.
- Û **Ανατροφοδότηση – έλεγχος.** Ανατροφοδότηση είναι μια διαδικασία με την οποία πληροφορία σχετική με την απόδοση του συστήματος εισάγεται σε αυτό ως εισροή, προκειμένου να το βοηθήσει στις προσαρμογές του. Έλεγχος είναι μια διαδικασία με την οποία μετράται η τρέχουσα απόδοση ενός συστήματος και με την οποία οδηγείται στον προκαθορισμένο του σκοπό.

**Γράφημα 1.5: Στοιχεία ενός απλοποιημένου συστήματος<sup>21</sup>**



<sup>21</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφορικά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3η έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 51.

### **1.4.3. Χαρακτηριστικά του Συστήματος**

Για την καλύτερη κατανόηση του ορισμού θα επιχειρήσουμε να επεξηγήσουμε τα κυριότερα γνωρίσματα που συνθέτουν την έννοια του συστήματος. Τα κύρια χαρακτηριστικά ενός συστήματος, όπως είδαμε και στον ορισμό του συστήματος, είναι τα εξής<sup>22</sup>:

- Σύστημα είναι ένα σύνολο συστατικών μερών τα οποία συνεργάζονται για την επίτευξη ενός προκαθορισμένου σκοπού.
- Τα συστατικά μέρη ενός συστήματος ενοποιούνται έτσι, ώστε να επιτευχθεί ένα συνεργικό αποτέλεσμα.
- Κάθε σύστημα περιβάλλεται και επηρεάζεται από το περιβάλλον του με το οποίο αλληλεπιδρά μέσω των εισροών / εκροών.
- Ο σωστός ορισμός του σκοπού του συστήματος είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη μελέτη του.
- Ένα πολύπλοκο σύστημα αποτελείται από έναν αριθμό μικρότερων υποσυστημάτων, τα οποία συνεργάζονται για την επίτευξη του σκοπού του συστήματος.
- Τα συστήματα πρέπει να είναι εύκαμπτα και ικανά να αντιδρούν στις αλλαγές, επειδή με την πάροδο του χρόνου ενδέχεται να αλλάξουν και οι χρήστες και το περιβάλλον τους.
- Τα συστήματα δε λειτουργούν πάντα, όπως έχουν σχεδιαστεί να λειτουργούν.
- Η ανατροφοδότηση και ο έλεγχος του συστήματος είναι βασικοί παράγοντες για να διασφαλιστεί, ότι το σύστημα λειτουργεί όπως είχε σχεδιαστεί να λειτουργεί.

### **1.4.4. Τύποι Συστήματος**

Τα συστήματα μπορούν να διαιρεθούν σε κατηγορίες βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων.

Ως προς τον τρόπο δημιουργίας τους διακρίνονται σε<sup>23</sup>:

<sup>22</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 52.

<sup>23</sup> Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 28.

Û **Φυσικά:** δημιουργούνται χωρίς τη συνειδητή συμμετοχή του ανθρώπινου παράγοντα. Ελέγχονται από φυσικούς νόμους και νομοτέλειες (π.χ. ανθρώπινος οργανισμός).

Û **Τεχνικά:** δημιουργούνται από τον άνθρωπο για την εξυπηρέτηση κάποιων σκοπών (π.χ. επιχειρήσεις).

Ως προς τον βαθμό αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον διακρίνονται σε<sup>24</sup>:

Û **Ανοικτά:** Αλληλεπιδρούν έντονα με το περιβάλλον τους δεδομένου ότι δέχονται μεγάλο όγκο εισροών, προσαρμόζονται σε νέα δεδομένα, παράγουν μεγάλες εκροές και εξασφαλίζουν μεγαλύτερη διάρκεια βιωσιμότητας (π.χ. χρηματοπιστωτικό σύστημα).

Û **Κλειστά:** Αλληλεπιδρούν ελάχιστα με το περιβάλλον τους, δεχόμενα ελάχιστες εισροές και παράγοντας ελάχιστες εκροές. Συνεπώς, αποτρέπουν ουσιαστικά την εξέλιξη τους με αποτέλεσμα να έχουν μικρό κύκλο ζωής (π.χ. κλειστού τύπου κοινωνικοπολιτικά συστήματα που αποκλείουν οποιαδήποτε εξωτερική πολιτιστική ή οικονομική επιρροή).

Ως προς το ρυθμό εξέλιξης τους στο χρόνο διακρίνονται σε<sup>25</sup>:

Û **Δυναμικά:** Εξελίσσονται ταχύτατα και η εξέλιξη τους αυτή συντελείται είτε υπό τον ανθρώπινο έλεγχο είτε χωρίς αυτόν (π.χ. σύστημα αποθεμάτων μιας επιχείρησης, ηλεκτρονικοί υπολογιστές).

Û **Στατικά:** Εξελίσσονται πολύ αργά έως καθόλου και οι μεταβολές στα χαρακτηριστικά τους στοιχεία φαίνονται μετά από μεγάλα χρονικά διαστήματα (π.χ. ανθρώπινος οργανισμός).

Ως προς τον τρόπο καθορισμού των εκροών τους διακρίνονται σε<sup>26</sup>:

Û **Ντετερμινιστικά ή Μηχανικά:** Όλες οι εκροές του συστήματος μπορούν προβλεφθούν εξετάζοντας τις εισροές του (π.χ. αριθμητικές πράξεις με μία αριθμομηχανή).

---

<sup>24</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 55-58.

<sup>25</sup> Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 28-29.

<sup>26</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 54-55.

ü **Πιθανολογικά ή Στοχαστικά:** Οι εκροές του συστήματος δεν μπορούν να προβλεφθούν με μεγάλη ακρίβεια (π.χ. σύστημα πρόβλεψης των πωλήσεων).

Ως προς την μορφή τους διακρίνονται σε<sup>27</sup>:

ü **Καθορισμένα (hard):** Έχουν σαφή στόχο και ελέγχονται από καθορισμένους κανόνες και διαδικασίες. Οι συνθήκες του συστήματος τείνουν να είναι σταθερές και κατ' επέκταση και περισσότερο προβλέψιμες. Οι εκροές του συστήματος μπορούν να προβλεφθούν εύκολα και η απόδοσή του μπορεί να μετρηθεί πιο αντικειμενικά (π.χ. γραμμή παραγωγής).

ü **Ευμετάβλητα (soft):** Λειτουργούν σε ένα σχετικά απρόβλεπτο περιβάλλον όπου οι συνθήκες μπορεί να είναι ακαθόριστες ή επιρρεπείς σε ραγδαίες αλλαγές. Αυτά τα συστήματα συνήθως περιέχουν ανθρώπους ή κοινωνικο-τεχνολογικά συστήματα.

### **1.5. Πληροφοριακή Τεχνολογία-ΠΤ (Information Technology-IT)**

Η Πληροφοριακή Τεχνολογία αναφέρεται στην τεχνολογία, και συγκεκριμένα στο υλικό (hardware), στο λογισμικό (software) και στα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα. Είναι παράλληλα και αντιληπτή (με τους εξυπηρετητές, τους Η/Υ, τους διαμοιραστές και τα καλώδια δικτύου) και μη αντιληπτή (π.χ. με το λογισμικό κάθε τύπου). Η Πληροφοριακή Τεχνολογία διευκολύνει την κτήση, την επεξεργασία, την αποθήκευση, τη διανομή και τον καταμερισμό της πληροφορίας και οποιουδήποτε άλλου ψηφιακού περιεχομένου<sup>28</sup>.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση αντί του όρου Πληροφοριακή Τεχνολογία (IT) χρησιμοποιείται ο όρος Πληροφοριακή και Τηλεπικοινωνιακή Τεχνολογία (Information & Communication Technology – ICT), ώστε να τονιστεί η σύγκλιση της παραδοσιακής πληροφοριακής τεχνολογίας και των τηλεπικοινωνιών, που παλιότερα θεωρούνταν ξεχωριστές ενότητες.

Σύμφωνα με την Ένωση Τεχνολογίας της Πληροφορικής της Αμερικής (Information Technology Association of America – ITAA), η πληροφοριακή τεχνολογία είναι η μελέτη, ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη, η εφαρμογή, η υποστήριξη ή η διαχείριση των

<sup>27</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, “Business Information Systems”, 3<sup>rd</sup> ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 46.

<sup>28</sup> Turban Efraim, Leidner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James, “Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy”, 5<sup>th</sup> ed., John Wiley & Sons, 2006, σελ. 21-22.

βασισμένων σε Η/Υ πληροφοριακών συστημάτων, και ειδικότερα οι εφαρμογές λογισμικού, το υλικό μέρος των Η/Υ, καθώς και το υλικό μέρος των τηλεπικοινωνιών. Με λίγα λόγια η πληροφοριακή τεχνολογία ασχολείται με τη χρήση του υλικού και του λογισμικού των Η/Υ, ώστε να μετατραπεί, να αποθηκευτεί, να προστατευτεί, να επεξεργαστεί, να μεταβιβαστεί και να ανακτηθεί η πληροφορία με ασφάλεια<sup>29</sup>.

Σύμφωνα με το Υπουργείο Βιομηχανίας της Μεγάλης Βρετανίας, “Πληροφοριακή Τεχνολογία (Information Technology) είναι ο συνδυασμός τριών υφιστάμενων τεχνολογιών, των Η/Υ, των τηλεπικοινωνιών και του αυτοματισμού γραφείου. Επηρεάζει τον τρόπο ζωής, εργασίας και ψυχαγωγίας, καθώς και τη δυνατότητα ανταγωνισμού στην πληροφοριακή κοινωνία”. Τα χαρακτηριστικά που διέπουν τον παραπάνω ορισμό, αποτελούν την κεντρική ιδέα του όρου Πληροφοριακή Τεχνολογία και είναι τα κάτωθι:

**ΰ Ο συνδυασμός διαφορετικών τεχνολογιών:** Θα πρέπει να συνδυάζονται πλέον διαφορετικές τεχνολογίες και να αποτελούν την υποδομή πάνω στην οποία θα αναπτυχθούν οι επιχειρηματικές στρατηγικές και θα ασκείται η διοίκηση της επιχείρησης. Αυτές οι τεχνολογίες είναι των Η/Υ, των τηλεπικοινωνιών και του αυτοματισμού γραφείων.

**ΰ Η ευρεία και διεισδυτική επίδραση στην κοινωνία:** Μερικοί από τους κύριους παράγοντες για τις εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας αποτελούν οι άνθρωποι, οι ιδέες τους και η ερμηνεία των δεδομένων. Άρα θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και ο ανθρώπινος παράγοντας.<sup>30</sup>

## **1.6. Πληροφοριακό Σύστημα-ΠΣ (Information System-IS)**

### **1.6.1. Ορισμός**

Πληροφοριακό Σύστημα (Information System) είναι ένα οργανωμένο σύνολο διαδικασιών και οντοτήτων για τη συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία, ανάλυση και μετάδοση δεδομένων, με σκοπό την παροχή έγκυρων και έγκαιρων πληροφοριών<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> Ward John, Peppard Joe, “Strategic Planning for Information Systems”, 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002, σελ. 3.

<sup>30</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 266.

<sup>31</sup> O’Brien A. James, “Management Information Systems – Managing Information Technology in the Business Enterprise”, 6th ed., McGraw Hill, 2004, σελ. 7.

Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν στόχο να υποστηρίξουν τις λειτουργικές και διοικητικές δραστηριότητες μιας επιχείρησης καθώς και να συμβάλλουν στη μεγιστοποίηση των κερδών της μέσω του συντονισμού, της διεκπεραίωσης, του ελέγχου των λειτουργιών της, άλλα και της υποστήριξης των αποφάσεων της. Στην ουσία του ένα πληροφοριακό σύστημα συλλέγει, αποθηκεύει και επεξεργάζεται ικανό αριθμό πληροφοριών που προέρχονται από πολλές και ασύμβατες μεταξύ τους πηγές με στόχο την παραγωγή χρήσιμων στοιχείων για την επιχείρηση.

### **1.6.2. Οι λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος<sup>32</sup>**

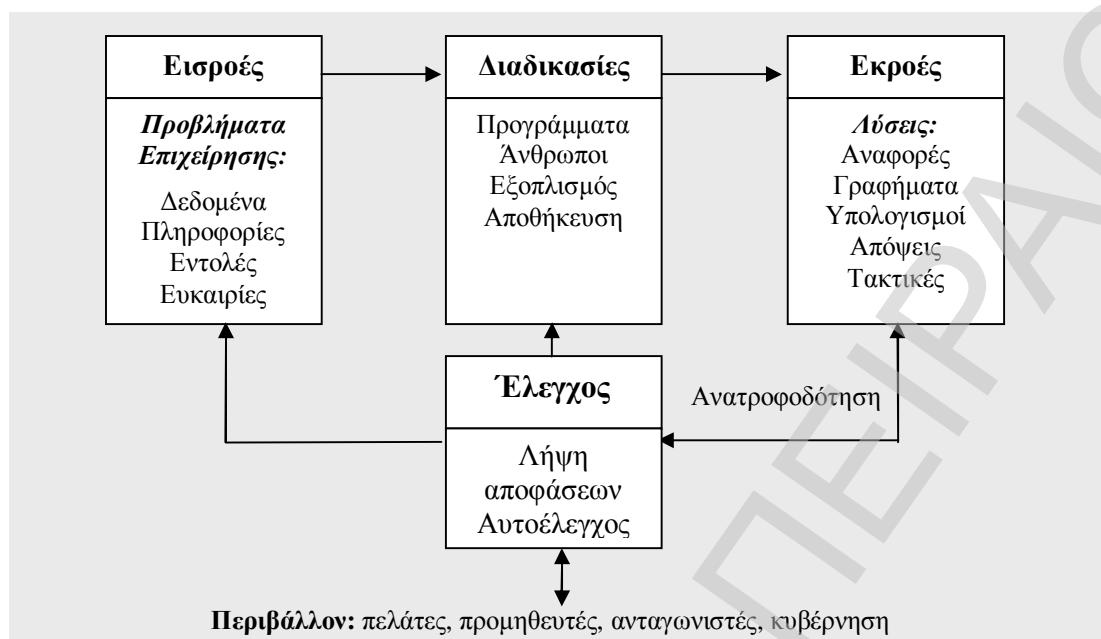
Όπως σε κάθε σύστημα, τρεις είναι οι βασικές δραστηριότητες με τις οποίες ένα σύστημα πληροφοριών παράγει τις πληροφορίες που χρειάζεται μία επιχείρηση προκειμένου να πάρει αποφάσεις, να ελέγχει λειτουργίες, να αναλύει προβλήματα και να δημιουργεί νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Η είσοδος ή αλλιώς εισροές, η διαδικασία επεξεργασίας και η έξοδος ή αλλιώς εκροές. Η είσοδος (input) περιλαμβάνει όλα τα πρωτογενή δεδομένα που είτε παράγονται μέσα στην επιχείρηση είτε προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης (π.χ. προμηθευτές, πελάτες, ανταγωνιστές, μέτοχοι, εποπτικές αρχές κλπ.). Η διαδικασία (process) αφορά την μετατροπή των δεδομένων της εισόδου σε πληροφορία χρήσιμη για την επιχείρηση. Η έξοδος (output) μεταφέρει τις πληροφορίες στους ανθρώπους και στις διαδικασίες που θα χρησιμοποιηθούν. Τα πληροφοριακά συστήματα χρειάζονται επίσης ανατροφοδότηση (feedback) που αφορά τη διαδικασία αξιολόγησης των πληροφοριών που προέρχονται από την έξοδο και επανατοποθέτησης τους στο σύστημα μέσω της εισόδου με σκοπό τη βελτίωση των λειτουργιών του πληροφοριακού συστήματος. Εκτός από τις παραπάνω λειτουργίες, τα πληροφοριακά συστήματα λόγω του ότι αποτελούν ανοικτού τύπου συστήματα, επηρεάζονται και από το περιβάλλον που λειτουργούν όπως φαίνεται στο επόμενο γράφημα.

---

<sup>32</sup> O'Brien A. James, "Management Information Systems – Managing Information Technology in the Business Enterprise", 6th ed., McGraw Hill, 2004, σελ. 14-15.



**Γράφημα 1.6: Πληροφοριακό Σύστημα<sup>33</sup>**



### 1.6.3. Οι συνιστώσες ενός πληροφοριακού συστήματος<sup>34</sup>

Το πληροφοριακό σύστημα αποτελεί ένα σύνολο σχέσεων μεταξύ των αρχών και των διαδικασιών του υλικού (hardware), του λογισμικού (software), της βάσης δεδομένων (database) και του ανθρώπινου δυναμικού (human resource), που βρίσκονται σε αλληλεξάρτηση τόσο μεταξύ τους όσο και με το περιβάλλον. Ένα πληροφοριακό σύστημα ενσωματώνει σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές και υπηρεσίες. Συγκεκριμένα, κάθε πληροφοριακό σύστημα αποτελείται από τέσσερις συνιστώσες οι οποίες καλύπτουν τη λειτουργία του:

- Το **Υλικό (Hardware)** ή αλλιώς ο εξοπλισμός ο οποίος περιλαμβάνει το ηλεκτρονικό-μηχανικό μέρος των χρησιμοποιούμενων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Οι κύριες συνιστώσες του υλικού ενός συστήματος είναι η κεντρική μονάδα επεξεργασίας, η κύρια και δευτερεύουσα μνήμη και οι μονάδες εισόδου και εξόδου. Σκοπός του εξοπλισμού είναι να εξυπηρετήσει λειτουργίες εισαγωγής δεδομένων, εξαγωγής πληροφοριών, επεξεργασία και αποθήκευση δεδομένων καθώς και επικοινωνίες μέσω του διαδικτύου (internet) ή εσωτερικών δικτύων μέσα στην επιχείρηση (intranets).

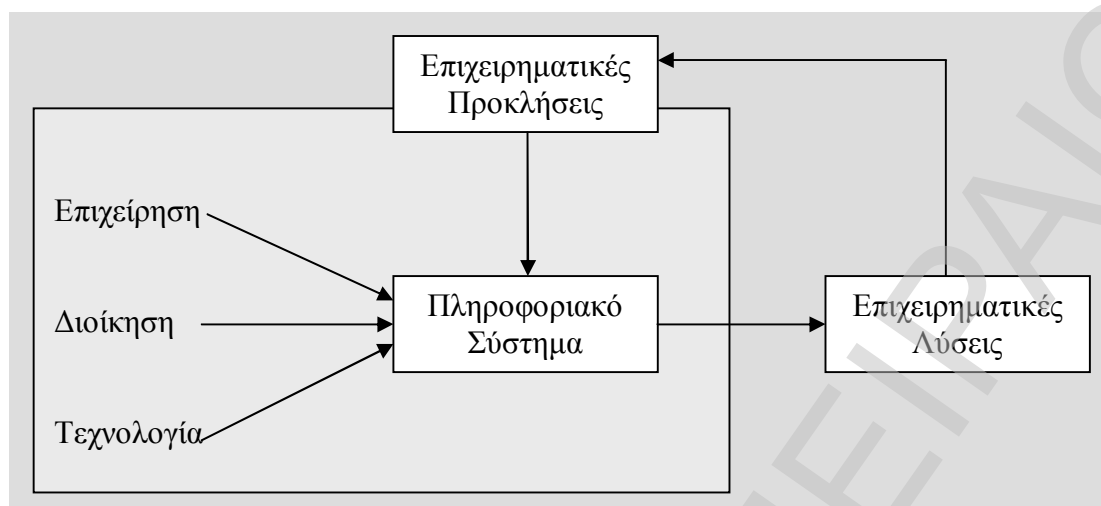
<sup>33</sup> Turban Efraim, Leidner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James, "Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy", 5th ed., John Wiley & Sons, 2006, σελ. 20.

<sup>34</sup> O'Brien A. James, "Management Information Systems – Managing Information Technology in the Business Enterprise", 6th ed., McGraw Hill, 2004, σελ. 11-13.

- ü Το *Λογισμικό (Software)* το οποίο αποτελείται από προγράμματα που αντιστοιχούν στις διεργασίες στις οποίες υποβάλλονται τα δεδομένα. Το λογισμικό διαχωρίζεται σε δύο κατηγορίες: στο Λογισμικό Συστήματος το οποίο αποτελείται από προγράμματα που είναι σχεδιασμένα για να καθοδηγούν, να ελέγχουν και να αξιοποιούν το υλικό μέρος του υπολογιστή και στο Λογισμικό Εφαρμογών το οποίο συνίσταται από προγράμματα που επιτρέπουν την καλύτερη εκμετάλλευση του Η/Υ από χρήστες μη ειδικούς.
- ü Τη *Βάση Δεδομένων (Database)* η οποία περιλαμβάνει όλα τα δεδομένα τα οποία ταξινομούνται και ανακαλούνται με τη χρήση του Λογισμικού Εφαρμογών.
- ü Το *Ανθρώπινο Δυναμικό*, το οποίο μπορεί να ταξινομηθεί σε τρεις κατηγορίες: α) στους τελικούς χρήστες (end-users) που είναι κυρίως διοικητικοί υπάλληλοι, β) στους χειριστές (operators), δηλαδή όσοι συντηρούν το υλικό και το λογισμικό, και όσοι εισάγουν δεδομένα και γ) στους δημιουργούς (developers) που έχουν την ευθύνη της δημιουργίας, συντήρησης και ανάπτυξης του συστήματος. Σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνονται οι αναλυτές-προγραμματιστές συστήματος και εφαρμογών, οι μηχανικοί συστήματος και οι διαχειριστές δεδομένων.

Τα πληροφοριακά συστήματα όμως είναι κάτι περισσότερο από συστήματα που βασίζονται σε υλικό και λογισμικό υπολογιστών. Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν διοικητικές και οργανωτικές λύσεις σε προκλήσεις του περιβάλλοντος. Από επιχειρηματική άποψη το πληροφοριακό σύστημα αποτελεί μια οργανωτική και διοικητική λύση στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος της επιχείρησης, και αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της οργάνωσης. Τα κύρια στοιχεία της οργάνωσης και της διοίκησης είναι οι άνθρωποι της, η δομή, οι πολιτικές και η κουλτούρα της αλλά και οι διαδικασίες με τις οποίες λειτουργεί και παράγει αγαθά και υπηρεσίες. Όπως παρουσιάζεται και στο επόμενο γράφημα, ένα πληροφοριακό σύστημα ουσιαστικά συντονίζει και κατευθύνει με ενιαίο τρόπο τα παραπάνω χαρακτηριστικά που αποτελούν την οργάνωση και τη διοίκηση, σε συνδυασμό με την υπάρχουσα πληροφοριακή τεχνολογία που κατέχει η επιχείρηση. Κύριος στόχος είναι η αποδοτική εκμετάλλευση αυτών των δυνατοτήτων που έχουν τα πληροφοριακά συστήματα προκειμένου να εντοπιστούν επιχειρηματικές λύσεις σε συνάρτηση πάντα με τις απαιτήσεις και τις προκλήσεις που αναδύονται μέσω του ανταγωνισμού.

**Γράφημα 1.7: Πληροφοριακό Σύστημα από την επιχειρηματική σκοπιά<sup>35</sup>**



#### **1.6.4. Δυνατότητες των Πληροφοριακών Συστημάτων<sup>36</sup>**

Τα περισσότερα πληροφοριακά συστήματα προσφέρουν στις επιχειρήσεις οικονομικά οφέλη και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα. Συγκεκριμένα τα πληροφοριακά συστήματα επιτυγχάνουν:

- ü **Ταχύτατη και ακριβή επεξεργασία δεδομένων.** Τα πληροφοριακά συστήματα αντικαθιστούν τους ανθρώπους στην εκτέλεση μεγάλου όγκου επαναλαμβανόμενων, σχετικά απλών, εργασιών, τις οποίες μπορούν να εκτελούν με ιδιαίτερα μεγάλη ταχύτητα και με ακρίβεια σε όλη τη διάρκεια της επεξεργασίας.
- ü **Μεγάλη αποθηκευτική ικανότητα.** Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν τη δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου όγκου πληροφοριών σε σχετικά φθηνά αποθηκευτικά μέσα τα οποία καταλαμβάνουν μικρό χώρο.
- ü **Ταχύτατη επικοινωνία μεταξύ τοποθεσιών.** Με τα πληροφοριακά συστήματα δίνεται η δυνατότητα διασύνδεσης απομακρυσμένων και μη τοποθεσιών οι οποίες μπορούν να επικοινωνούν και να ανταλλάσσουν πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο.
- ü **Άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες.** Με τη διασύνδεση μέσω υπολογιστών είναι δυνατή η άμεση πρόσβαση ατόμων και ομάδων οποιαδήποτε στιγμή.

<sup>35</sup> Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 130.

<sup>36</sup> Turban Efraim, Leidner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James, “Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy”, 5th ed., John Wiley & Sons, 2006, σελ. 5.

- ü *Δυνατότητα συντονισμού ατόμων, ομάδων και οργανισμών.* Με τα πληροφοριακά συστήματα επιτυγχάνεται ο καλύτερος συντονισμός ατόμων, ομάδων και οργανισμών καθώς παρέχονται εργαλεία και εφαρμογές που υποστηρίζουν την συνεργασία και ενημέρωση για την εξέλιξη εργασιών σε πολλά επίπεδα και με άμεσο τρόπο.
- ü *Υποστήριξη αποφάσεων.* Η λήψη αποφάσεων σε κάθε επίπεδο της επιχείρησης απαιτεί μεγάλο όγκο πληροφοριών, αλλά και μεγάλο όγκο σωστά και έγκαιρα επεξεργασμένων πληροφοριών, δυνατότητα που παρέχουν τα πληροφοριακά συστήματα.
- ü *Αυτοματοποίηση και βελτίωση διαδικασιών και ροών εργασίας.* Με τα πληροφοριακά συστήματα βελτιώνονται και οι διαδικασίες και οι ροές εργασιών μέσα στις επιχειρήσεις, ειδικά αυτές που επεξεργάζονται πληροφορίες ή παράγουν υπηρεσίες, αφού οι εργασίες πραγματοποιούνται γρηγορότερα και ελέγχονται αποτελεσματικότερα.
- ü *Καλύτερη αξιοποίηση των δεδομένων που παράγονται μέσα στην επιχείρηση.* Κάθε επιχείρηση παρουσιάζει ιδιαιτερότητες οι οποίες την καθιστούν ξεχωριστή από τις άλλες. Η καταγραφή και η προστασία των πολύτιμων δεδομένων είναι σημαντική για τη διατήρηση της γνώσης της επιχείρησης, της κουλτούρας και της τεχνογνωσίας της.

## ***Βιβλιογραφία 1ου Κεφαλαίου***

- Ü Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, “Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business”, 3rd ed., Prentice Hall, 2006.
- Ü Curtis Graham, Cobham David, “Business Information Systems – Analysis, Design and Practice”, 5<sup>th</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 2005.
- Ü Davenport H. Thomas, “Information Ecology”, Oxford University Press, 1997.
- Ü Holsapple C. W., “Handbook on Knowledge Management”, Volume 1, Springer – Verlag, 2003.
- Ü Jessup Leonard, Valacich Joseph, “Information Systems Today”, 2<sup>nd</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006.
- Ü O’Brien A. James, “Management Information Systems – Managing Information Technology in the Business Enterprise”, 6<sup>th</sup> ed., McGraw Hill, 2004.
- Ü Tiwana Amrit, “The Essential Guide to Knowledge Management – E-business and CRM Applications”, Prentice Hall – PTR, 2001.
- Ü Turban Efraim, Leidner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James, “Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy”, 5<sup>th</sup> ed., John Wiley & Sons, 2006.
- Ü Ward John, Peppard Joe, “Strategic Planning for Information Systems”, 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002.
- Ü Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998.
- Ü Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφορικά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004.
- Ü Υψηλάντης Παντελής, “Πληροφορικά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη”, Εκδόσεις Πατάκη, 2007.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

### ***Εισαγωγή***

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναλύσουμε τη σχέση των πληροφοριακών συστημάτων με τις επιχειρήσεις. Θα ξεκινήσουμε με την ιστορική εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων. Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τον τρόπο με τον οποίο τα πληροφοριακά συστήματα επηρεάζουν τις επιχειρήσεις και πώς οι επιχειρήσεις επηρεάζουν τα πληροφοριακά συστήματα. Έπειτα, θα παρουσιάσουμε τα πληροφορικά συστήματα που υποστηρίζουν τα διαφορετικά επίπεδα οργάνωσης μιας επιχείρησης, τους κύριους τύπους των πληροφοριακών συστημάτων που υποστηρίζουν τα επίπεδα διοίκησης μίας επιχείρησης, τη σχέση που υπάρχει μεταξύ των διαφόρων τύπων πληροφοριακών συστημάτων που αξιοποιεί μία επιχείρηση, και την ταξινόμηση των πληροφοριακών συστημάτων με βάση τις λειτουργίες της επιχείρησης που εξυπηρετούν.

### ***2.1. Ιστορική εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων<sup>37</sup>***

Πριν από την εμφάνιση των Η/Υ τη δεκαετία του 1950 η επεξεργασία των δεδομένων γινόταν χειρογραφικά ή με τη βοήθεια απλών υπολογιστικών συστημάτων. Η χρήση των Η/Υ στις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς άρχισε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1950, αλλά εξαπλώθηκε κατά τη διάρκεια του 1960 με την ανάπτυξη των υπολογιστών mainframe. Η ταχύτητα επεξεργασίας των δεδομένων με την χρήση των Η/Υ και η δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου όγκου στοιχείων με τη βοήθεια των μαγνητικών μέσων, έδωσε ώθηση στη μηχανογραφημένη επεξεργασία δεδομένων και στην χρήση της σε πολλές εφαρμογές αρκετών επιχειρήσεων. Η εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να χωριστεί σε τρεις περιόδους.

Κατά την πρώτη περίοδο οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούσαν τους Η/Υ κυρίως για την αυτοματοποίηση ορισμένων λειτουργιών του λογιστηρίου τους. Τα πληροφοριακά συστήματα αυτής της περιόδου ονομάζονται Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών (Transaction Processing Systems – TPS) ή Συστήματα Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Δεδομένων (Electronic Data Processing). Την περίοδο αυτή οι Η/Υ θεωρούνταν μέσα για τη βελτίωση της απόδοσης των λειτουργιών που είχαν σχέση με τη διακίνηση εντύπων, παρά ως μέσα για την υποστήριξη των πληροφοριακών αναγκών των

<sup>37</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφορικά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 72-76.

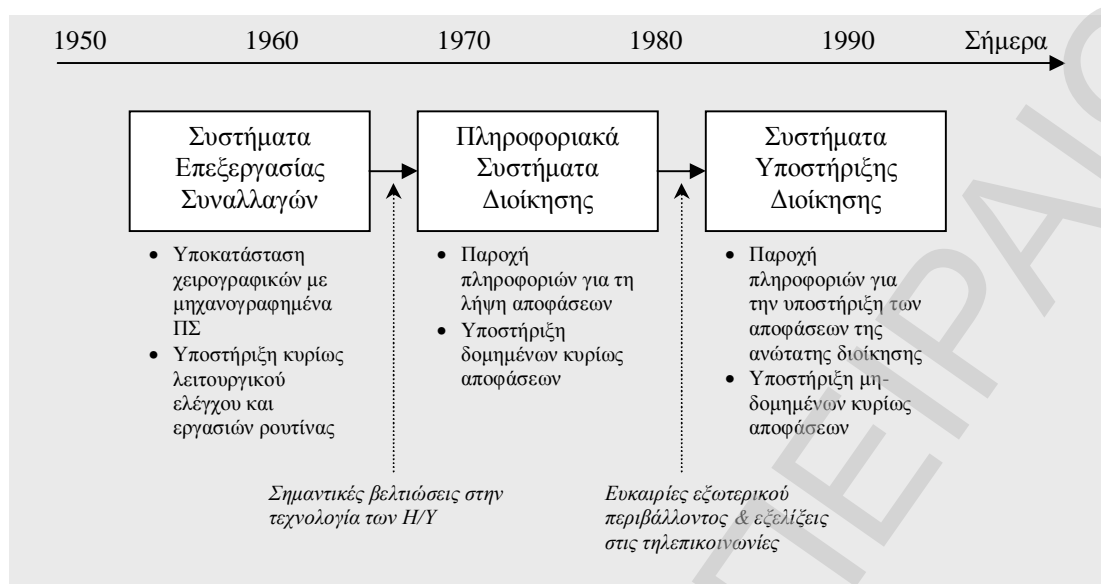
διευθυντικών στελεχών. Υποστήριζαν κυρίως τις δραστηριότητες του λειτουργικού ελέγχου και τις εργασίες ρουτίνας με την παραγωγή αναφορών και την επεξεργασία των συναλλαγών.

Κατά τη δεύτερη περίοδο, που αρχίζει τη δεκαετία του 1970, τα πληροφοριακά συστήματα, και όχι απλά οι Η/Υ, επεκτείνονται και σε άλλες λειτουργίες του λογιστηρίου και του κατώτερου επιπέδου διοικητικής ιεραρχίας και εξαπλώνονται και σε συστήματα που βοηθούν ολόκληρη τη διοικητική ιεραρχία με δομημένη κυρίως πληροφόρηση. Δεν αξιολογούνται μόνο με βάση το κόστος, αλλά κυρίως με βάση την αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος. Τα συστήματα αυτά ονομάζονται Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (Management Information Systems). Με αυτά τα συστήματα οι επιχειρήσεις επεξεργάζονται δεδομένα για να αποκτήσουν τις κατάλληλες πληροφορίες, που βοηθούν τη διοίκηση της επιχείρησης να πάρει γρήγορα τις σωστές αποφάσεις.

Κατά την τρίτη περίοδο, που αρχίζει τη δεκαετία του 1980, εμφανίζεται ένα πλήθος νέων εφαρμογών της πληροφορικής. Αυτές οι εφαρμογές σχετίζονται πλέον όχι μόνο με την υποστήριξη των εργασιών ρουτίνας, αλλά και με την πρόσβαση και χρησιμοποίηση της πληροφορικής και της επικοινωνίας τόσο μέσα στην επιχείρηση όσο και μεταξύ διαφορετικών επιχειρήσεων. Οι εφαρμογές αυτές δεν υποστηρίζουν μόνο τα κατώτερα επίπεδα διοίκησης, αλλά πλέον υποστηρίζουν και τις αποφάσεις των ανώτατων επιπέδων διοίκησης. Οι αποφάσεις που λαμβάνονται στα ανώτατα επίπεδα διοίκησης ενέχουν υψηλό ρίσκο, και οποιαδήποτε λάθος μπορεί να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στην επιχείρηση. Τέτοιου είδους αποφάσεις των ανώτατων επιπέδων διοίκησης, οι οποίες σε μεγάλο βαθμό δεν μπορούν να δομηθούν και δεν επαναλαμβάνονται συχνά, ονομάζονται στρατηγικές. Τα πληροφοριακά συστήματα που στηρίζουν αυτές τις αποφάσεις είναι τα Συστήματα Υποστήριξης Διοίκησης (Management Support Systems), τα οποία περιλαμβάνουν τα Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (Decision Support Systems), τα Έμπειρα Συστήματα (Expert Systems) και τα Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα (Strategic Information Systems).

Στο επόμενο γράφημα παρουσιάζεται συνοπτικά η εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων από τη δεκαετία του '50 μέχρι σήμερα.

## Γράφημα 2.1: Εξέλιξη πληροφοριακών συστημάτων<sup>38</sup>



## 2.2. Επιχειρήσεις και Πληροφοριακά Συστήματα<sup>39</sup>

Η επιχείρηση είναι μία σταθερή τυπική κοινωνική δομή-σύστημα που λαμβάνει πόρους από το περιβάλλον, τους επεξεργάζεται και παράγει προϊόντα ή υπηρεσίες. Οι επιχειρήσεις χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένο:

• **Περιβάλλον:** Οι επιχειρήσεις βρίσκονται σε ένα περιβάλλον από το οποίο αντλούν πόρους και στο οποίο διαθέτουν αγαθά και υπηρεσίες. Επίσης δέχονται και προκαλούν ανταγωνισμό. Επιπρόσθετα, επηρεάζονται από το κοινωνικό και φυσικό τους περιβάλλον αφού πρέπει να συμμορφώνονται με το νομοθετικό πλαίσιο και τις άλλες απαιτήσεις που θεσπίζονται από το κράτος, καθώς και να ανταποκρίνονται στις ενέργειες των πελατών και των ανταγωνιστών. Τα πληροφοριακά συστήματα παίζουν σημαντικό ρόλο βοηθώντας την επιχείρηση να αντιληφθεί τις αλλαγές στο περιβάλλον και να δράσει αναλόγως. Τα πληροφοριακά συστήματα είναι εργαλεία ανίχνευσης του περιβάλλοντος, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα να αναγνωρίζονται οι εξωτερικές αλλαγές που μπορεί να απαιτούν οργανωσιακή αντίδραση.

• **Οργανωτική δομή:** Όλες οι επιχειρήσεις έχουν συγκεκριμένα δομικά χαρακτηριστικά που αφορούν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν

<sup>38</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, "Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων", 3<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 79.

<sup>39</sup> Laudon C. Kenneth, Laudon P. Jane, "Management Information Systems – Managing the Digital Firm", 9th ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 73-80.



προκειμένου να παράγουν αγαθά και υπηρεσίες. Έχουν σαφή καταμερισμό των ρόλων εργασίας ενώ εντάσσουν τους ειδικούς σε μία ιεραρχική δομή εξουσίας όπου ο καθένας είναι υπόλογος σε κάποιον άλλον και όλοι έχουν συγκεκριμένες αρμοδιότητες. Επίσης, οι επιχειρήσεις δίνουν έμφαση στην αποδοτικότητα και στη μεγιστοποίηση του κέρδους με το λιγότερο δυνατό κόστος, ενώ αναπτύσσουν ρητούς κανόνες και πρότυπες διαδικασίες λειτουργίας με τις οποίες οργανώνουν καλύτερα τον τρόπο που παράγουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους.

Û **Επιχειρηματικές διεργασίες:** Οι επιχειρηματικές διεργασίες αναφέρονται στις μεθόδους και στους τρόπους με τους οποίους οι επιχειρήσεις συντονίζουν την εργασία, τις πληροφορίες και τη γνώση προκειμένου να παραχθούν αγαθά και υπηρεσίες. Από τη φύση τους οι επιχειρηματικές διεργασίες είναι διατμηματικές και απαιτούν για την ολοκλήρωσή τους τη συμβολή πολλών ειδικοτήτων.

Û **Πολιτικές:** Η επιχείρηση αποτελείται από άτομα σε διαφορετικές θέσεις, με διαφορετικές ειδικότητες και ενδιαφέροντα. Ως εκ τούτου, έχουν διαφορές στη θεώρηση των πραγμάτων, στις προοπτικές, στη γνώμη σχετικά με τους πόρους, τις αμοιβές κτλ. Λόγω των διαφορών αυτών, επέρχεται ανταγωνισμός και συγκρούσεις προερχόμενες από προσπάθεια άσκησης εξουσίας και επιρροής για απόκτηση πλεονεκτημάτων ενώ μπορεί να εμφανιστεί και αντίσταση εντός της επιχείρησης σε κάθε προσπάθεια επιχειρησιακής αλλαγής. Σημαντικές είναι συνήθως οι αλλαγές που αφορούν το ποιος κάνει τι, πότε, πού και πώς. Τα πληροφοριακά συστήματα επιφέρουν πάντοτε πολιτικά φορτισμένες αλλαγές σε μία επιχείρηση καθώς επηρεάζουν το προσωπικό, τους στόχους, τους ρόλους και την παραγωγικότητα.

Û **Κουλτούρα:** Κουλτούρα μίας επιχείρησης είναι το σύνολο των θεμελιωδών παραδοχών σχετικά με το τι παράγει η επιχείρηση, πώς, πού και σε ποιους απευθύνεται. Εναλλακτικά, είναι το σύνολο των αξιωμάτων που διέπουν την αποστολή (mission) και τη λειτουργία μίας επιχείρησης. Η κουλτούρα μιας επιχείρησης είναι μια συνδετική δύναμη που περιορίζει τις πολιτικές προστριβές και προωθεί την κοινή αντίληψη και τη συμφωνία στις διαδικασίες και πρακτικές. Τεχνολογικές αλλαγές που προσκρούουν στην οργανωσιακή κουλτούρα συνήθως δεν έχουν καμία τύχη. Ειδικού τύπου έργα, όπως τα έργα

επιχειρησιακής αναδιάρθρωσης (business reengineering) κάτω από αυστηρές προϋποθέσεις κατορθώνουν να αλλάξουν την κουλτούρα.

Ύ **Τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας:** Οι επιχειρήσεις σταθεροποιούνται σε διεργασίες και διαδικασίες που μεγιστοποιούν το παραγόμενο αποτέλεσμα. Στο διάστημα αυτό αναπτύσσουν λογικά ακριβείς κανόνες, διαδικασίες και πρακτικές που ονομάζουμε τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας, είτε καταγεγραμμένες είτε όχι. Ουσιαστικά, η τυποποίηση της εργασίας επιτρέπει την αποφυγή λαθών και τη βελτίωση της αποδοτικότητας. Κάθε αλλαγή στις τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας απαιτεί μεγάλη οργανωσιακή αλλαγή.

Κάθε απόφαση που λαμβάνεται σε επίπεδο επιχείρησης και αφορά τα παραπάνω χαρακτηριστικά έχει άμεση ή έμμεση επίπτωση και στα πληροφοριακά συστήματα και αντιστρόφως. Παρόλο που οι επιχειρήσεις έχουν κοινά χαρακτηριστικά δεν πρόκειται να είναι πανομοιότυπες. Έτσι, ενώ όλες οι επιχειρήσεις έχουν κάποιου είδους ιεραρχίας, κουλτούρας, πολιτικές και ρητές διαδικασίες λειτουργίας, έχουν διαφορετικούς στόχους, ηγεσία και περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργούν.

Οι επιχειρήσεις και τα πληροφοριακά συστήματα συνδέονται με μία αμφίδρομη σχέση. Τα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να ευθυγραμμίζονται με την επιχείρηση ώστε να παρέχουν την κατάλληλη πληροφόρηση στα στελέχη. Ειδικά, στα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα υπάρχει αυξανόμενη αλληλεξάρτηση μεταξύ της επιχειρηματικής στρατηγικής, των κανόνων, και των διαδικασιών, και των συστημάτων πληροφοριών της επιχείρησης. Ταυτόχρονα, η επιχείρηση πρέπει να είναι ευέλικτη, να γνωρίζει και να εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες των πληροφοριακών συστημάτων ώστε να λαμβάνονται ορθές αποφάσεις σχετικά με το τι πληροφοριακά συστήματα θα κατασκευασθούν, με ποιον τρόπο, για ποιο σκοπό, με τι κόστος κλπ.

Από τη μία πλευρά, τα συστήματα πληροφοριών επηρεάζουν τις επιχειρήσεις, καθοδηγώντας τις λειτουργίες αλλά και τη στρατηγική τους. Ισχυροί υπολογιστές, λογισμικό και δίκτυα έχουν βοηθήσει τις επιχειρήσεις να γίνουν πιο ευέλικτες, να καταργήσουν επίπεδα διοίκησης, να πετύχουν ανεξαρτησία της εργασίας από τον τόπο και να ανασχεδιάσουν τις ροές εργασιών. Η πληροφοριακή τεχνολογία εφοδιάζει τα στελέχη με εργαλεία για τον προγραμματισμό των πόρων της

επιχείρησης με μεγαλύτερη ακρίβεια για προβλέψεις, προγραμματισμό και παρακολούθηση των κυρίων διεργασιών της επιχείρησης.

Από την άλλη πλευρά, οι επιχειρήσεις επηρεάζουν το είδος των πληροφοριακών συστημάτων που θα πρέπει να υιοθετήσουν ώστε να καλυφθούν αποτελεσματικά οι ανάγκες τους. Οι αλλαγές στην επιχειρησιακή στρατηγική, τους κανόνες και τις διαδικασίες που υιοθετούνται από την επιχείρηση, απαιτούν όλο και περισσότερες αλλαγές στο υλικό, το λογισμικό, τις βάσεις δεδομένων και τις τηλεπικοινωνίες. Παρακάτω παρουσιάζεται αναλυτικότερα η επίδραση που ασκούν τα πληροφοριακά συστήματα στις επιχειρήσεις καθώς και η επίδραση που ασκούν οι επιχειρήσεις στα πληροφοριακά συστήματα.

### ***2.2.1. Πώς τα πληροφοριακά συστήματα επηρεάζουν τις επιχειρήσεις<sup>40</sup>***

Τα πληροφοριακά συστήματα που αναπτύσσονται προκειμένου να ενσωματωθούν στην δομή των επιχειρήσεων επιδρούν στην συνολική τους απόδοση. Είναι δυνατό τα ήδη υπάρχοντα συστήματα που λειτουργούν, να αποτελούν εμπόδιο στη διοικητική οργάνωση της επιχείρησης και να της δημιουργούν στασιμότητα. Σε πολλές περιπτώσεις, οι αλλαγές που σχεδιάζει μία επιχείρηση εξαρτώνται από αυτό που τα συστήματα θα της επιτρέψουν να κάνει για αυτές, και το επιχειρησιακό πλάνο λαμβάνει υπόψη το τι θα είναι σε θέση να κάνουν τα πληροφοριακά συστήματα στο μέλλον. Η αύξηση του μεριδίου του στην αγορά, η αύξηση της παραγωγικότητας, η ανάπτυξη νέων προϊόντων εξαρτάται από το είδος και την ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων.

Επίσης, η ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων και των εφαρμογών τους έχει διευρύνει το αντικείμενο δράσης τους μέσα στην επιχείρηση και μπορεί να εμπλέκει πλέον όλα τα τμήματα της. Έτσι, ενώ τα παλιότερα συστήματα προκαλούσαν κυρίως τεχνικές αλλαγές που επηρεάζουν λίγους ανθρώπους, τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα οδηγούν σε διοικητικές αλλαγές, δηλαδή αλλαγές στο ποιος έχει ποιες πληροφορίες για ποιον, πότε, όσο συχνά και με τι ακρίβεια, καθώς και σε θεσμικές αλλαγές, δηλαδή αλλαγές στο ποια προϊόντα και υπηρεσίες παράγονται, κάτω από ποιες συνθήκες και από ποιον.

Ακόμα, τα πληροφοριακά συστήματα δίνουν τη δυνατότητα για ανασχεδιασμό της

---

<sup>40</sup> Laudon C. Kenneth, Laudon P. Jane, "Management Information Systems – Managing the Digital Firm", 9th ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 81-85.

δομής των επιχειρήσεων, του σκοπού τους, των μηχανισμών αναφοράς και ελέγχου, των ροών του έργου, των υπηρεσιών και των προϊόντων. Οι επιχειρήσεις πλέον μπορούν από μεγάλους γραφειοκρατικούς οργανισμούς να μετατραπούν σε ευέλικτες, μικρότερου μεγέθους επιχειρήσεις με λιγότερα επίπεδα διοίκησης και μεγαλύτερο βαθμό εξουσιοδότησης σε υπαλλήλους κατώτερων βαθμίδων. Αυτό είναι εφικτό με τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα αφού οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες σε όλους τους εργαζομένους και η επικοινωνία μεταξύ τους είναι ευκολότερη. Η αυξανόμενη υπολογιστική ισχύς της τεχνολογίας των υπολογιστών έκανε εφικτά τα ισχυρά δίκτυα επικοινωνιών, τα οποία οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να έχουν πρόσβαση σε βάσεις πληροφοριών σε όλο τον κόσμο και να συντονίζουν δραστηριότητες οπουδήποτε και οποτεδήποτε.

Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν συντελεστή παραγωγή που μπορεί να υποκαταστήσει το κεφάλαιο και την εργασία. Λόγω των πληροφοριακών συστημάτων, λιγότερο κεφάλαιο και εργασία απαιτούνται για την παραγωγή του ίδιου αποτελέσματος. Το κόστος της εργασίας και του κεφαλαίου διαχρονικά αυξάνεται, σε αντίθεση με το κόστος των πληροφοριακών συστημάτων που μειώνεται. Το γεγονός αυτό οδηγεί σε μείωση του αριθμού των μεσαίων στελεχών και του υπαλληλικού προσωπικού καθώς τα πληροφοριακά συστήματα υποκαθιστούν την εργασία τους.

### **2.2.2. Πώς οι επιχειρήσεις επηρεάζουν τα πληροφοριακά συστήματα<sup>41</sup>**

Τα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να σχεδιάζονται και να υιοθετούνται με βάση την οργανωτική δομή, το περιβάλλον, την κουλτούρα, τις επιχειρησιακές διαδικασίες, τις πολιτικές και την υπάρχουσα τεχνική υποδομή της επιχείρησης. Συνεπώς, οι επιχειρήσεις επηρεάζουν τα πληροφοριακά συστήματα λαμβάνοντας συγκεκριμένες αποφάσεις οι οποίες αναλύονται παρακάτω:

ü **Αποφάσεις σχετικά με το ρόλο των πληροφοριακών συστημάτων.** Τέτοιου είδους αποφάσεις αφορούν την χρήση της τεχνολογίας και το ρόλο που θα παίξει στις επιχειρήσεις. Σε ποια σημεία της επιχείρησης θα εισαχθεί τεχνολογία πληροφορικής και με ποιο σκοπό. Σύμφωνα με τον Earl, 1989, η πληροφορική στη δεκαετία του 1960 είχε ως βασικό ρόλο την

<sup>41</sup> ΕΚΠΑ, Σημειώσεις μαθήματος “Στρατηγική Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Πρόγραμμα στα Πληροφοριακά Συστήματα και Διαδικασίες Λήψης Αποφάσεων, ΕΚΠΑ, 2007, σελ. 41-42.

αυτοματοποίηση χειρωνακτικών, κυρίως, εργασιών. Στη δεκαετία του 1970 οι τεχνολογίες πληροφορικής εστίασαν στην επεξεργασία δεδομένων με αυτοματοποιημένες μεθόδους, γεγονός που έδινε ακόμη περισσότερη προστιθέμενη αξία στην χρήση των υπολογιστών. Για αυτό χαρακτηρίστηκε ως η εποχή της επεξεργασίας δεδομένων. Από τη δεκαετία του 1980 και μετά η πληροφορική επηρεάζει σημαντικά τη μορφή και τους τρόπους του επιχειρείν και του διοικείν. Καθώς η χρήση της τεχνολογίας έχει πολύ μεγάλες επιπτώσεις στην καθημερινή εργασιακή πρακτική, τα πληροφοριακά συστήματα απέκτησαν ρόλο στρατηγικής σημασίας για την επιχείρηση για αυτό η εποχή αυτή ονομάστηκε ως εποχή των πληροφοριακών συστημάτων. Στην τρέχουσα δεκαετία, τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν συστατικό μέρος κάθε επιχείρησης λειτουργώντας επικουρικά σε κάθε είδους διεργασία της επιχείρησης.

**Û Αποφάσεις σχετικά με την οργανωτική μονάδα που είναι υπεύθυνη για την τεχνολογία.** Τέτοιου είδους αποφάσεις αφορούν ζητήματα σχετικά με το ποιος θα σχεδιάζει, θα κατασκευάζει και θα χρησιμοποιεί την τεχνολογία. Οι υπεύθυνοι πρέπει να οργανωθούν σε μονάδες εντός της επιχείρησης, οι οποίες έχουν ευθύνη σχετικά με την υλοποίηση αλλά και λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων σε μία επιχείρηση. Μάλιστα σε μεγάλης κλίμακας επιχειρήσεις θα πρέπει να οργανωθεί και να λειτουργήσει ξεχωριστό τμήμα πληροφοριακών συστημάτων το οποίο θα έχει την ευθύνη όλων των αποφάσεων σχετικά με τα πληροφοριακά συστήματα όπως π.χ. τον τρόπο με τον οποίο θα ενσωματωθούν νέα πληροφοριακά συστήματα μέσα στον οργανισμό, οι άνθρωποι που πρέπει να εκπαιδευτούν κ.ά.

**Û Αποφάσεις σχετικά με τις τεχνολογικές επενδύσεις.** Οικονομικού τύπου ζητήματα όπως π.χ. σε ποιες τεχνολογίες θα επενδύσει η επιχείρηση και γιατί, αλλά και με τι ρυθμό θα αντικαθιστά τον εξοπλισμό της, αποτελούν σημαντικές αποφάσεις. Επίσης, ο τρόπος συνεργασίας του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων με τα λοιπά τμήματα της επιχείρησης είναι σοβαρό θέμα. Δηλαδή, το πώς θα αιτούνται και θα ιεραρχούνται αιτήματα των διαφόρων μονάδων της επιχείρησης προς το τμήμα πληροφοριακών συστημάτων το οποίο θα ιεραρχεί τις ανάγκες και θα τα υλοποιεί. Οι αποφάσεις αυτές επηρεάζονται τόσο από συνθήκες του περιβάλλοντος όσο

και από περιορισμούς λόγω του περιβάλλοντος. Επίσης σημαντικοί είναι και εσωτερικοί παράγοντες της επιχείρησης που επηρεάζουν τις επενδύσεις πληροφοριακού συστήματος σε μία επιχείρηση.

### **2.3. Διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων σε επίπεδο επιχείρησης<sup>42</sup>**

Η διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων έχει γίνει μία πολύπλοκη δραστηριότητα, αφού τα θέματα και οι λειτουργίες που εμπεριέχονται σε αυτήν εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις επιχειρησιακές και τεχνικές αλλαγές που γίνονται είτε μέσα είτε έξω από την επιχείρηση. Οι τεχνολογικές εξελίξεις είναι ραγδαίες και το ποσοστό της παλαιώσης του υλικού, του λογισμικού και των επιχειρηματικών λειτουργιών είναι μεγάλο, γεγονός που κάνει το διοικητικό έργο των μάνατζερ των πληροφοριακών συστημάτων ευμετάβλητο και δύσκολα προβλέψιμο.

Δεδομένου ότι κάθε επίπεδο διοίκησης έχει διαφορετικές απαιτήσεις σε πληροφοριακά συστήματα και απαιτεί διαφορετικού είδους αποφάσεις, ο ρόλος της διοίκησης των πληροφοριακών συστημάτων δεν αφορά ένα συγκεκριμένο επίπεδο διοίκησης αλλά έχει διευρυνθεί και πλέον αφορά όλα τα επίπεδα διοίκησης της επιχείρησης. Παρακάτω αναλύονται οι τρεις κατηγορίες διοίκησης πληροφοριακών συστημάτων που αντιστοιχούν σε αυτά τα επίπεδα.

#### **2.3.1. Λειτουργική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων**

Η λειτουργική διοίκηση αφορά τη διοίκηση της τεχνολογικής υποδομής και των πληροφοριακών συστημάτων μίας επιχείρησης, τόσο σε επίπεδο συντήρησης και υποστήριξης των ήδη υπαρχόντων πληροφοριακών συστημάτων όσο και σε επίπεδο ανάπτυξης νέων. Η διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων στο λειτουργικό επίπεδο έχει ως στόχο τη διασφάλιση ότι οι στρατηγικές πληροφοριακών συστημάτων μπορούν να πραγματοποιηθούν με την υπάρχουσα τεχνολογία και ότι δεν έχουν απαρχαιωθεί από την είσοδο τεχνολογικών αλλαγών.

Η λειτουργική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων έχει και συμβουλευτικό ρόλο για την ανάπτυξη ή την αγορά καινοτόμων πληροφοριακών συστημάτων, αφού τα στελέχη αυτού του επιπέδου έρχονται σε άμεση επαφή με την παραγωγική διαδικασία περισσότερο από ότι τα στελέχη άλλων επιπέδων διοίκησης, γεγονός που κάνει ευκολότερη και εγκυρότερη την καταγραφή των αναγκών της επιχείρησης για

<sup>42</sup> ΕΚΠΑ, Σημειώσεις μαθήματος “Στρατηγική Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Πρόγραμμα στα Πληροφοριακά Συστήματα και Διαδικασίες Λήψης Αποφάσεων, ΕΚΠΑ, 2007, σελ. 92-96.

πληροφοριακά συστήματα. Η καταγραφή αυτή θα πρέπει να είναι συστηματική και να προωθείται στα στελέχη του στρατηγικού επιπέδου προκειμένου να λαμβάνονται αποφάσεις σχετικά με την τεχνολογική υποδομή της επιχείρησης.

Επιπρόσθετα, η διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων σε αυτό το επίπεδο ασχολείται με εργασίες που αφορούν την ανακάλυψη καινοτόμων πληροφοριακών συστημάτων που θα προσφέρουν αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα στις λειτουργίες της επιχείρησης και θα είναι προσαρμοσμένα στις ανάγκες της.

Η λειτουργική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων αφορά και όλες τις ενέργειες σωστής λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων μίας επιχείρησης προκειμένου οι πληροφορίες που παράγονται να διαχέονται έγκαιρα και έγκυρα μέσα στην επιχείρηση. Δεδομένου ότι πλέον όλες οι επιχειρήσεις εξαρτώνται από την πληροφορία, το συγκεκριμένο επίπεδο διοίκησης θα πρέπει να εγγυάται ότι οι πληροφορίες θα είναι πάντοτε διαθέσιμες οποτεδήποτε και οπουδήποτε υπάρξει απαίτηση από τα τμήματα της επιχείρησης.

Τέλος, η λειτουργική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων αφορά και εργασίες που συμπίπτουν με τη λειτουργική διοίκηση άλλων λειτουργιών. Όπως και σε όλα τα άλλα τμήματα, οι υπεύθυνοι για τη λειτουργική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων θα πρέπει να σχεδιάζουν τις δραστηριότητες του τμήματος πληροφορικής, να προϋπολογίζουν και να διαχειρίζονται τα οικονομικά του τμήματος. Επίσης, ο υπεύθυνος πληροφοριακών συστημάτων ασχολείται με θέματα προσωπικού, όπως ο προγραμματισμός και η ανάθεση συγκεκριμένων εργασιών στο προσωπικό του τμήματος, η εκπαίδευση αλλά και η αξιολόγηση του σε τακτά χρονικά διαστήματα.

### ***2.3.2. Τακτική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων***

Η τακτική διοίκηση αφορά τον τρόπο χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων στην επιχείρηση, καθώς και τον τρόπο διασφάλισης της λειτουργίας και συνέχειας των εργασιών ενός πληροφοριακού συστήματος. Οφείλει να υλοποιεί τους επιχειρησιακούς στόχους και τη στρατηγική για τα πληροφοριακά συστήματα που έχει θέσει η ανώτερη διοίκηση των πληροφοριακών συστημάτων.

Κύρια ζητήματα που αφορούν την τακτική διοίκηση είναι η καταγραφή και η αξιολόγηση της αποτελεσματικής και αποδοτικής χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων, καθώς και η καταγραφή και η αξιολόγηση του επιπέδου ασφαλείας και

των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με τα πληροφοριακά συστήματα. Όλα τα παραπάνω ευρήματα είναι απαραίτητα να καταγράφονται ώστε να ενημερώνεται η διοίκηση και να παίρνει αποφάσεις που θα βελτιώσουν την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων.

Η τακτική διοίκηση είναι επιφορτισμένη με το να παρέχει τους τρόπους με τους οποίους θα υποστηρίζεται η ορθή χρήση των πληροφοριακών συστημάτων από τους υπαλλήλους αλλά και από τους πελάτες της επιχείρησης. Στην υποστήριξη των χρηστών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το είδος του χρήστη και η φύση του προβλήματος που αντιμετωπίζει. Το πλήθος των προβλημάτων θα πρέπει να καταγράφεται, να τυγχάνει επεξεργασίας και να επιλύεται.

### **2.3.3. Στρατηγική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων**

Η στρατηγική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων αφορά την αποδοτική διαχείριση της πληροφορίας, της γνώσης και των συστημάτων που τις υποστηρίζουν για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων και την απόκτηση μέσω αυτής ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η στρατηγική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων δε διαφέρει από τη στρατηγική διοίκηση άλλων τμημάτων αφού ασχολείται με την κατάσχεση και την εκτέλεση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων μιας επιχείρησης, δηλαδή ενός σχεδίου υλοποίησης των αντικειμενικών της στόχων για την πληροφορία. Τα βασικά καθήκοντα του είναι η έκφραση της αποστολής της επιχείρησης όσον αφορά τα πληροφοριακά συστήματα, η μετατροπή της αποστολής αυτής σε συγκεκριμένους στόχους, η αποτελεσματική και αποδοτική υλοποίησή τους και η συνεχής αξιολόγηση της εκτέλεσης.

Η στρατηγική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων περιλαμβάνει το σύνολο των επιχειρησιακών δομών και διαδικασιών μέσω των οποίων αναπτύσσεται και καταγράφεται η στρατηγική της επιχείρησης για τα πληροφοριακά συστήματα και διασφαλίζεται ότι η στρατηγική αυτή είναι συμβατή με τη γενικότερη στρατηγική της επιχείρησης. Η στρατηγική διοίκηση οφείλει να υλοποιεί τους επιχειρηματικούς στόχους που έχουν τεθεί από τη στρατηγική αυτή και να διαμορφώνει έγκαιρα την απαραίτητη τεχνολογική υποδομή για τις μελλοντικές ανάγκες της επιχείρησης.

Η στρατηγική που αναπτύσσει θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο μέσο-μακροπρόθεσμα όσο και βραχυπρόθεσμα σχέδια και να ελέγχεται συνεχώς ώστε να εναρμονίζεται διαρκώς με τυχόν αλλαγές στους επιχειρησιακούς στόχους της επιχείρησης.



Η διοίκηση στρατηγικού επιπέδου περιλαμβάνει αποφάσεις σχετικά με την αξιολόγηση και έγκριση υλικού και λογισμικού, έγκριση και εποπτεία συνεργασιών με τρίτους όσον αφορά τα πληροφοριακά συστήματα, καθώς και αξιολόγηση της ανάλυσης και διαχείρισης των κινδύνων που σχετίζονται με τα πληροφοριακά συστήματα, έτσι όπως έχουν καταγραφεί από την τακτική διοίκηση.

Η στρατηγική διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων έχει επιφορτιστεί με το να διασφαλίζει το γεγονός ότι η διοίκηση εμπλέκεται δημιουργικά στο σχεδιασμό της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης. Διασφαλίζει επίσης το γεγονός ότι η στρατηγική αυτή εναρμονίζεται με την επιχειρησιακή στρατηγική και ότι η διάδοση της πληροφορικής μέσα στην επιχείρηση γίνεται ομαλά, χωρίς μεγάλο αντίκτυπο στη λειτουργία της επιχείρησης.

#### **2.4. Πληροφοριακά συστήματα ανά επίπεδο οργάνωσης και διοίκησης της επιχείρησης<sup>43</sup>**

Η ραγδαία ανάπτυξη της πληροφορικής δίνει τη δυνατότητα επίλυσης ολοένα και πολυπλοκότερων προβλημάτων που παλαιότερα θεωρούνταν άλυτα ή λύνονταν με υποκειμενικές και διαισθητικές διαδικασίες. Τα συστήματα πληροφορικής καλούνται να παίξουν έναν τριπλό ρόλο στη σύγχρονη επιχείρηση: σε πρώτο επίπεδο θα πρέπει να υποστηρίζουν την καθημερινή εργασιακή πρακτική, σε δεύτερο επίπεδο θα πρέπει να υποστηρίζουν και να προωθήσουν με συνέπεια τους επιχειρηματικούς στόχους, ενώ σε ένα τρίτο επίπεδο η κατάλληλη εκμετάλλευσή τους οφείλει να παρέχει τις δυνατότητες για τη δημιουργία νέων στρατηγικών επιλογών για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών.

Ο μακροχρόνιος σχεδιασμός της πληροφορικής σε μία επιχείρηση πρέπει να λαμβάνει υπόψη του και τα τρία αυτά επίπεδα, ώστε να είναι δυνατή η πλήρης εκμετάλλευση των πλεονεκτημάτων της τεχνολογίας της πληροφορικής. Ένας τρόπος ταξινόμησης των πληροφοριακών συστημάτων είναι με βάση την ιεραρχική αυτή δομή.

##### **2.4.1. Συστήματα λειτουργικού επιπέδου (*operational*)**

Τα συστήματα λειτουργικού επιπέδου υποστηρίζουν τα στελέχη στην παρακολούθηση των στοιχειωδών και καθημερινών δραστηριοτήτων και συναλλαγών της επιχείρησης. Ο βασικός στόχος των συστημάτων σε αυτό το επίπεδο είναι να

<sup>43</sup> Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 132-134.

παρέχουν πληροφόρηση ικανή ώστε να απαντηθούν ερωτήματα που προκύπτουν από τις καθημερινές δεσοληψίες της επιχείρησης και να παρακολουθούν τη ροή των συναλλαγών της επιχείρησης. Τα λειτουργικά συστήματα χρησιμοποιούνται από διεκπεραιωτικά διοικητικά στελέχη (operational managers), στελέχη που βρίσκονται στην πρώτη βαθμίδα της διοικητικής πυραμίδας (first line managers) και υπαλλήλους γραφείου (clerical employees).

#### **2.4.2. Συστήματα επιπέδου γνώσης (knowledge)**

Τα συστήματα επιπέδου γνώσης υποστηρίζουν το εξειδικευμένο προσωπικό μιας επιχείρησης. Σκοπός αυτών των συστημάτων είναι να βοηθήνε την εταιρεία στη αφομοίωση νέας επιχειρηματικής γνώσης, στον έλεγχο της γραφειοκρατίας αλλά και στην εγκαθίδρυση και προαγωγή κουλτούρας ανταλλαγής γνώσεων και διαρκούς βελτίωσης. Τα συστήματα επιπέδου γνώσης περιλαμβάνουν εκτεταμένες βάσεις δεδομένων και εύκολα στην χρήση πληροφοριακά συστήματα.

#### **2.4.3. Συστήματα διοικητικού επιπέδου (managerial)**

Τα συστήματα διοικητικού επιπέδου υποστηρίζουν ενέργειες μέσης διοίκησης όπως βραχυπρόθεσμος σχεδιασμός, οργάνωση και έλεγχος. Ουσιαστικά, εξυπηρετούν την παρακολούθηση, τον έλεγχο, τη λήψη αποφάσεων και τις διοικητικές δραστηριότητες των μεσαίων στελεχών. Εκδίδουν περιοδικές αναφορές και όχι άμεσες λειτουργικές πληροφορίες. Μερικά συστήματα διοικητικού επιπέδου εστιάζουν σε ανάγκες πληροφόρησης που δεν είναι ιδιαίτερα σαφείς. Αυτά τα συστήματα καλούνται να απαντήσουν συνήθως ερωτήματα του τύπου «τι θα συμβεί αν γίνει κάτι». Οι απαντήσεις σε τέτοιου είδους ερωτήματα χρειάζονται συχνά νέα δεδομένα τόσο από το εσωτερικό όσο και από το εξωτερικό της επιχείρησης. Την επεξεργασία αυτών των δεδομένων αναλαμβάνουν τα συστήματα διοικητικού επιπέδου προκειμένου βοηθήσουν τους χρήστες τους να δώσουν βέλτιστες απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα.

#### **2.4.4. Συστήματα στρατηγικού επιπέδου (strategic)**

Τα συστήματα στρατηγικού επιπέδου υποστηρίζουν και σχετίζονται με αποφάσεις που αλλάζουν σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί και δραστηριοποιείται μια επιχείρηση. Βοηθάνε τα ανώτερα στελέχη να αντιμετωπίσουν και να ασχοληθούν με στρατηγικά ζητήματα και μακροπρόθεσμες τάσεις, τόσο μέσα στην επιχείρηση

όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της. Η κύρια φροντίδα τους είναι να συγκρίνουν τις αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον με τις υφιστάμενες οργανωτικές δυνατότητες. Δίνουν λύσεις σε ερωτήματα του τύπου ποια προϊόντα θα πρέπει να αποσυρθούν από την παραγωγή σε πέντε χρόνια και με ποια καινούρια θα πρέπει να αντικατασταθούν. Από τον μακροπρόθεσμο αυτό σχεδιασμό η επιχείρηση αντλεί τον βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό, τον προϋπολογισμό και τον καταμερισμό των έργων. Τα συστήματα αυτά βοηθάνε τις επιχειρήσεις να ανταποκριθούν στις αλλαγές του περιβάλλοντος και στις προκλήσεις των ανταγωνιστών τους και επίσης ενθαρρύνουν την καινοτομία.

### **2.5. Κύριοι τύποι πληροφοριακών συστημάτων από διοικητική σκοπιά**

Κάθε επιχείρηση διακρίνεται σε τέσσερα επίπεδα διοίκησης: στρατηγικό, διοικητικό, γνωστικό και λειτουργικό. Κανένα πληροφοριακό σύστημα από μόνο του δεν είναι δυνατό να παρέχει όλες τις πληροφορίες που χρειάζεται το καθένα από αυτά τα επίπεδα. Συνεπώς αναπτύχθηκαν πληροφοριακά συστήματα τα οποία ικανοποιούν τις απαιτήσεις όλων των διοικητικών επιπέδων. Παρακάτω αναλύονται οι συγκεκριμένοι τύποι συστημάτων πληροφοριών που αντιστοιχούν σε κάθε οργανωτικό επίπεδο, ενώ στον επόμενο πίνακα συνοψίζονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά των έξι τύπων συστημάτων πληροφοριών.

***Πίνακας 2.1: Χαρακτηριστικά των διαφορετικών τύπων πληροφοριακών συστημάτων<sup>44</sup>***

<p><b><i>Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (Transaction Processing Systems)</i></b></p>	<p>Έμφαση στη διαχείριση συναλλαγών. Αποθήκευση και επεξεργασία δεδομένων, ροή δεδομένων. Αποτελεσματική επεξεργασία συναλλαγών. Χρονικά προγραμματισμένη επεξεργασία δεδομένων. Χρήση από κατώτερα και μεσαία στελέχη. Τυποποιημένα συστήματα λογισμικού, προσαρμοζόμενα κατά περίπτωση.</p>
---	---

<sup>44</sup> Υψηλάντης Παντελής, “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη”, Εκδόσεις Πατάκη, 2007, σελ. 94.

<p><b>Συστήματα γνώσης (Knowledge Work Systems)</b></p>	<p>Έμφαση στη γνώση.</p> <p>Χρησιμοποιούνται στη διάγνωση προβλημάτων και σε συμβουλευτικό ρόλο.</p> <p>Βασίζονται σε τεχνολογίες καταγραφής και απεικόνισης της γνώσης.</p> <p>Αυστηρά περιορισμένη χρήση για τις περιπτώσεις στις οποίες έχει σχεδιαστεί.</p>
<p><b>Συστήματα αυτοματισμού γραφείου (Office Automation Systems)</b></p>	<p>Έμφαση στη διεκπεραίωση λειτουργιών ρουτίνας.</p> <p>Επεξεργάζονται αλλά δε δημιουργούν πληροφορίες.</p> <p>Συντονίζουν διαφόρους υπαλλήλους γραφείου.</p> <p>Τα συστήματα επεξεργασίας κειμένου αποτελούν ένα τυπικό σύστημα γραφείου.</p>
<p><b>Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems)</b></p>	<p>Έμφαση στις αποφάσεις.</p> <p>Ανάλυση εναλλακτικών λύσεων για λήψη αποφάσεων.</p> <p>Μεγάλος βαθμός αλληλεπίδρασης με τον χρήστη.</p> <p>Περιλαμβάνουν μεθοδολογίες ανάλυσης και βελτιστοποίησης (στατιστική, επιχειρησιακή έρευνα).</p> <p>Αναπτύσσονται και χρησιμοποιούνται από έναν ή μικρή ομάδα χρηστών.</p>
<p><b>Συστήματα πληροφοριών διοίκησης (Management Information Systems)</b></p>	<p>Έμφαση στην παραγωγή πληροφοριών.</p> <p>Πληροφορίες για μεσαία και ανώτερα στελέχη.</p> <p>Δομημένη ροή πληροφοριών.</p> <p>Χρήση δεδομένων από συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών.</p> <p>Ολοκληρωμένα συστήματα για κάθε επιχειρηματική δραστηριότητα.</p> <p>Ευελιξία στον καθορισμό πληροφοριακών καταστάσεων.</p>
<p><b>Συστήματα υποστήριξης διοίκησης (Executive Support Systems)</b></p>	<p>Έμφαση στη συνολική και συνοπτική πληροφόρηση.</p> <p>Χρήση από ανώτερα στελέχη.</p> <p>Τεχνολογίες βάσεων δεδομένων και εξόρυξης γνώσης.</p> <p>Παραγωγή πληροφοριών σε μορφή γραφικών.</p>

### **2.5.1. Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (Transaction Processing Systems)<sup>45</sup>**

Πρόκειται για συστήματα που εξυπηρετούν το λειτουργικό και διοικητικό επίπεδο της επιχείρησης. Υποστηρίζουν τις βασικές, καθημερινές, προκαθορισμένες και τυποποιημένες λειτουργίες της επιχείρησης και συλλέγουν και καταγράφουν δεδομένα που προέρχονται από αυτές. Η λήψη απόφασης μέσω ενός τέτοιου συστήματος περιορίζεται από στενά πλαίσια που έχουν προκαθοριστεί από υψηλότερο οργανωτικό επίπεδο. Αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος των πληροφοριακών συστημάτων που διαθέτει μία επιχείρηση και η αποτελεσματικότητά τους είναι κρίσιμη για τη λειτουργία της, δεδομένου ότι υποστηρίζουν βασικές λειτουργίες της. Η κατηγορία αυτή συστημάτων εξυπηρετεί όλες τις τυποποιημένες λειτουργίες της επιχείρησης όπως είναι οι πωλήσεις, οι προμήθειες, η μισθοδοσία προσωπικού, οι πληρωμές, τιμολόγηση κτλ. Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών υποστηρίζουν τη συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία και διανομή των βασικών επιχειρησιακών συναλλαγών. Επίσης, παρέχουν τα δεδομένα εισόδου για πολλές εφαρμογές όπως είναι τα συστήματα στήριξης αποφάσεων και συλλέγουν δεδομένα συνήθως σε καθημερινή βάση ή σε πραγματικό χρόνο, τα οποία αποθηκεύουν σε εταιρικές βάσεις δεδομένων για επεξεργασία. Τυπικά συστήματα της κατηγορίας αυτής είναι συστήματα διαχείρισης αποθήκης, συστήματα επεξεργασίας λογιστικών εφαρμογών, συστήματα διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων κλπ.

### **2.5.2. Συστήματα γνώσης (Knowledge Work Systems) και συστήματα αυτοματισμού γραφείου (Office Automation Systems)<sup>46</sup>**

Τα συστήματα γνώσης απευθύνονται στο γνωστικό οργανωτικό επίπεδο και εξυπηρετούν εκείνη την κατηγορία εξειδικευμένου προσωπικού της επιχείρησης που είναι επιφορτισμένη με την παραγωγή, τον έλεγχο και την ενσωμάτωση νέων πληροφοριών και νέας γνώσης στην επιχείρηση. Οι κυριότερες εφαρμογές συστημάτων γνώσης περιλαμβάνουν συστήματα σχεδιασμού με τη βοήθεια υπολογιστή (CAD) και συστήματα εικονικής πραγματικότητας. Μία κατηγορία συστημάτων γνώσης είναι και τα έμπειρα συστήματα (expert systems) τα οποία είναι συστήματα που δε στηρίζονται στη συναλλαγή αλλά στην προσπάθεια άντλησης

<sup>45</sup> Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 135.

<sup>46</sup> Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 135-136.

γνώσης από την εμπειρία και τη δεξιοτεχνία ενός ή περισσοτέρων εμπειρογνομώνων ενός γνωστικού χώρου, με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εφικτή η εξαγωγή λογικών συμπερασμάτων. Τα έμπειρα συστήματα είναι μία εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης. Τα συστήματα αυτά παρέχουν τη συσσωρευμένη γνώση των εμπειρογνομώνων στους μη εμπειρογνομωτές ώστε να μπορούν να λύνουν δύσκολα προβλήματα.

Τα συστήματα αυτοματισμού γραφείου απευθύνονται επίσης στο γνωστικό οργανωτικό επίπεδο και εξυπηρετούν τους χρήστες των δεδομένων οι οποίοι δεν διαθέτουν εξειδικευμένη γνώση. Αποτελούν όλα τα συστήματα τεχνολογίας πληροφοριών που έχουν ως σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας του προσωπικού που εργάζεται με πληροφορίες σε γραφείο. Στην πράξη δεν παράγουν νέες πληροφορίες και γνώσεις. Δίνουν τη δυνατότητα επικοινωνίας με πελάτες και προμηθευτές ή με άλλες επιχειρήσεις και χρησιμοποιούνται ως εργαλεία ροής πληροφοριών.

### **2.5.3. Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems)<sup>47</sup>**

Η λήψη αποφάσεων είναι αποτέλεσμα σύνθετων διαδικασιών που έχουν σαν στόχο, αρχικά μεν να μελετήσουν και να αναλύσουν διεξοδικά τις επιπτώσεις όλων των εναλλακτικών αποφάσεων, στη συνέχεια δε να προχωρήσουν σε μια προσπάθεια σύνθεσης και σύγκλισης των απαιτήσεων όλων των εμπλεκομένων στη διαδικασία απόφασης μερών, ώστε να καταλήξουν τελικά στην εύρεση της πλέον κοινά αποδεκτής λύσης.

Η διαδικασία λήψης αποφάσεων αποτελείται από προγραμματιζόμενες (programmed) και μη προγραμματιζόμενες (non-programmed) αποφάσεις. Οι αποφάσεις διακρίνουν τις αποφάσεις σε δομημένες (structured), ημιδομημένες (semi-structured) και αδόμητες (unstructured). Οι δομημένες αποφάσεις μπορούν να λαμβάνονται από πληροφοριακά συστήματα χωρίς τη συμμετοχή του αποφασίζοντος, ενώ οι ημιδομημένες αποφάσεις λαμβάνονται οπωσδήποτε με τη συμμετοχή του, μέσα από την αλληλεπίδραση αποφασίζοντος - συστήματος. Τέτοιου είδους συστήματα ονομάζονται Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων και εξυπηρετούν το οργανωτικό-διοικητικό επίπεδο της επιχείρησης. Στόχος τους είναι η υποστήριξη της λήψης

<sup>47</sup> Δημητριάδης Αντώνης, "Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων", Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 136.

αποφάσεων από τα μεσαία στελέχη της επιχείρησης, επιλύοντας προβλήματα πολύπλοκα και ασαφή. Χαρακτηρίζονται από τη δυνατότητα χρησιμοποίησης μαθηματικών μοντέλων, κυρίως μοντέλων επιχειρησιακής έρευνας, για την ανάλυση δεδομένων με στόχο την εκτίμηση των αποτελεσμάτων που θα προκύψουν από την υιοθέτηση διαφορετικών εναλλακτικών σεναρίων επιχειρηματικής δράσης.

#### **2.5.4. Συστήματα πληροφοριών διοίκησης (Management Information Systems)**

Τα συστήματα αυτού του τύπου εξυπηρετούν το οργανωτικό διοικητικό επίπεδο της επιχείρησης, εφοδιάζοντας τα μεσαία διοικητικά στελέχη με πληροφορίες υπό μορφή αναφορών που προέρχονται συνήθως από τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών. Αυτά τα πληροφοριακά συστήματα έχουν πρόσβαση, οργανώνουν, ομαδοποιούν και παρουσιάζουν υπό μορφή αναφορών πληροφορίες που απαιτούνται για την στήριξη λήψης αποφάσεων αναφορικά με τις βασικές λειτουργίες της επιχείρησης. Οι αναφορές αυτές αποτελούν απαντήσεις σε ερωτήματα γενικού στατιστικού χαρακτήρα και εκδίδονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Παράγουν δηλαδή περιοδικές αναφορές για μεγέθη που αντικατοπτρίζουν την αποδοτικότητα, την αποτελεσματικότητα και την παραγωγικότητα της επιχείρησης και συμβάλλουν στην επίλυση δομημένων και επαναλαμβανόμενων προβλημάτων. Όταν δημιουργήθηκαν τα συστήματα πληροφοριών διοίκησης, είχαν ιστορικό προσανατολισμό περιγράφοντας τα γεγονότα αφού είχαν συμβεί. Αργότερα, με τη βελτίωση της τεχνογνωσίας, χρησιμοποιήθηκαν για να προβλέπουν τάσεις, να υποστηρίζουν αποφάσεις και να δίνουν έγκυρες απαντήσεις σε ερωτήματα.

#### **2.5.5. Συστήματα υποστήριξης διοίκησης (Executive Support Systems)<sup>48</sup>**

Τα συστήματα αυτού του τύπου αναπτύχθηκαν κυρίως για την εξυπηρέτηση όλων των διοικητικών στελεχών μιας επιχείρησης, δεδομένου ότι μέσω αυτών τα στελέχη έχουν πρόσβαση, δημιουργούν και διανέμουν πληροφορίες. Είναι συστήματα τα οποία εξυπηρετούν το στρατηγικό επίπεδο της οργάνωσης μίας επιχείρησης και είναι σχεδιασμένα να αντιμετωπίζουν περιπτώσεις λήψης έκτακτων αποφάσεων που χρειάζονται κρίση, αξιολόγηση και διαίσθηση. Σαν δεδομένα προς επεξεργασία χρησιμοποιούν δεδομένα από το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της

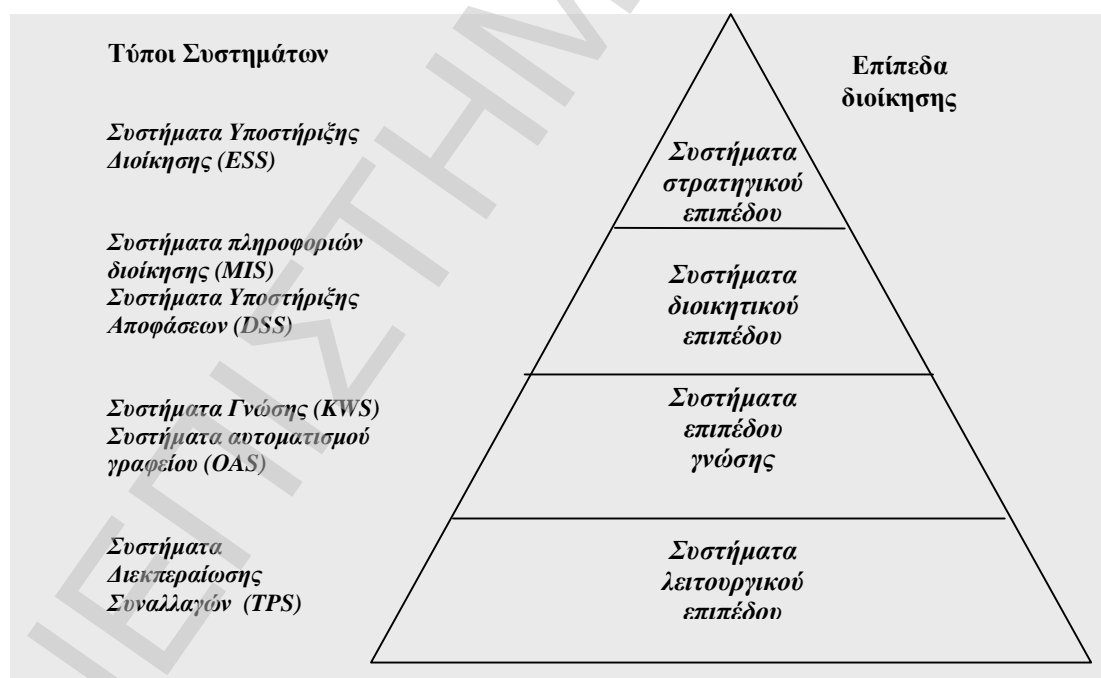
<sup>48</sup> Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 137.

επιχείρησης, αλλά και τα δεδομένα εξόδου των συστημάτων επεξεργασίας συναλλαγών και των συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων.

Ο ρόλος των συγκεκριμένων πληροφοριακών συστημάτων συνίσταται περισσότερο στην αναζήτηση πιθανών προβλημάτων και όχι στην επίλυση τους. Η αποτελεσματική λήψη των αποφάσεων σε μία επιχείρηση απαιτεί την ύπαρξη έγκαιρης και έγκυρης πληροφόρησης, η οποία προσδίδει στην επιχείρηση πρόσθετα πλεονεκτήματα έναντι των ανταγωνιστών της. Κάθε πρόβλημα που αντιμετωπίζει μία επιχείρηση είναι στην πραγματικότητα πρόβλημα πληροφόρησης. Άρα, το γεγονός της αποτελεσματικότερης λήψης αποφάσεων είναι αυτό που κάνει τόσο σημαντική την ανάγκη για πληροφόρηση. Ανεπαρκής ή εσφαλμένη πληροφόρηση μπορεί να οδηγήσει σε λάθος αποφάσεις, γεγονός που συνεπάγεται απώλειες για την εταιρεία. Συνεπώς, ο ρόλος αυτών των πληροφοριακών συστημάτων είναι στρατηγικής σημασία για μία επιχείρηση.

Στο επόμενο γράφημα φαίνονται οι έξι κύριοι τύποι πληροφοριακών συστημάτων και οι βασικές εφαρμογές τους στα διάφορα επίπεδα διοίκησης της επιχείρησης.

### Γράφημα 2.2: Επίπεδα Διοίκησης και Τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων





## **2.6. Πληροφοριακά συστήματα και υποστήριξη των λειτουργιών της επιχείρησης**

Μια τυπική επιχείρηση έχει συστήματα λειτουργικά, διοικητικά, γνώσης και στρατηγικά σε κάθε λειτουργικό τομέα (πωλήσεις, μάρκετινγκ, παραγωγή, χρηματοοικονομική διαχείριση, λογιστήριο, και ανθρώπινοι πόροι). Τα βασικά πληροφοριακά συστήματα που εξυπηρετούν τις λειτουργίες της επιχείρησης και χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό εξειδίκευσης αναφέρονται στη συνέχεια.

### **2.6.1. Λογιστικό και οικονομικό πληροφοριακό σύστημα (Accounting & Finance Information System)<sup>49</sup>**

Ο τομέας του χρηματοοικονομικού είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση των οικονομικών στοιχείων της επιχείρησης και την αξιολόγηση των επενδύσεων που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν ώστε να μεγιστοποιηθεί η απόδοσή της.

Προκειμένου να διαπιστωθεί αν η επιχείρηση έχει επιλέξει την καλύτερη δυνατή απόδοση από τις επενδύσεις της, ο χρηματοοικονομικός τομέας χρειάζεται μεγάλη ποσότητα πληροφοριών από πηγές εντός και εκτός της επιχείρησης. Τα συστήματα πληροφοριών βοηθάνε την επιχείρηση να παρακολουθεί τα οικονομικά στοιχεία και τις ταμειακές ροές και δίνουν απαντήσεις σε προβλήματα όπως το τρέχον ύψος των διαθεσίμων, των εισπράξεων, των πληρωμών, του ύψους του συνόλου των μισθών που θα πρέπει να πληρώνεται κάθε μήνα κλπ. Τα συστήματα στρατηγικού επιπέδου του λογιστικού και οικονομικού τμήματος καθορίζουν τους μακροπρόθεσμους επενδυτικούς στόχους της επιχείρησης και παρέχουν μακροπρόθεσμες προβλέψεις της απόδοσης της. Στο διοικητικό επίπεδο βοηθάνε τα στελέχη να επιβλέπουν και να ελέγχουν τους οικονομικούς πόρους της επιχείρησης. Τα συστήματα γνώσης υποστηρίζουν το χρηματοοικονομικό τμήμα με την διάθεση αναλυτικών εργαλείων για την επιλογή του αποδοτικότερου συνδυασμού επενδύσεων με στόχο τη μεγιστοποίηση της απόδοσης της επιχείρησης. Σε λειτουργικό επίπεδο, τα πληροφοριακά συστήματα παρακολουθούν τις χρηματικές ροές της επιχείρησης μέσω συναλλαγών, όπως έκδοση επιταγών, πληρωμές σε προμηθευτές, αναφορές χρεογράφων και εισπράξεις.

---

<sup>49</sup> Laudon C. Kenneth, Laudon P. Jane, "Management Information Systems – Managing the Digital Firm", 9th ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 52.

### **2.6.2. Πληροφοριακό σύστημα πωλήσεων και μάρκετινγκ (Marketing Information System)<sup>50</sup>**

Ο τομέας πωλήσεων και μάρκετινγκ είναι υπεύθυνος για την πώληση των προϊόντων και των υπηρεσιών. Το μάρκετινγκ ασχολείται με τον προσδιορισμό των προϊόντων και των υπηρεσιών της επιχείρησης που θα μπορούσαν να έχουν απήχηση στους δυνητικούς πελάτες της, ερευνώντας τις ανάγκες τους και τις προτιμήσεις τους. Ασχολείται με τη διαφήμιση και την προώθηση των προϊόντων και υπηρεσιών. Οι πωλήσεις ασχολούνται με την επαφή με πελάτες, με την πώληση των προϊόντων και των υπηρεσιών, την παραγγελιοληψία και την παρακολούθηση μετά την αγορά (after sales service). Όλες οι παραπάνω λειτουργίες μπορούν να υποστηριχθούν από τα πληροφοριακά συστήματα.

Στο στρατηγικό επίπεδο, τα συστήματα αυτά μπορούν να παρακολουθούν τις τάσεις που δημιουργούν ευκαιρίες για νέα προϊόντα και υπηρεσίες, μπορούν να υποστηρίζουν τον προγραμματισμό νέων προϊόντων και να παρακολουθούν την απόδοση των ανταγωνιστών της. Στο διοικητικό επίπεδο τα συστήματα πωλήσεων και μάρκετινγκ υποστηρίζουν το πλάνο διαφήμισης και προώθησης των προϊόντων της επιχείρησης καθώς και τις αποφάσεις τιμολόγησης και αναλύουν την απόδοση των πωλήσεων. Στο επίπεδο γνώσης, τα συστήματα αυτά υποστηρίζουν την έρευνα αγοράς και τα εργαλεία που την υποστηρίζουν. Στο λειτουργικό επίπεδο, βοηθάνε στον εντοπισμό και την επαφή με υποψήφιους πελάτες, παρακολουθούν τις πωλήσεις, επεξεργάζονται παραγγελίες και παρέχουν υποστήριξη στην εξυπηρέτηση πελατείας.

### **2.6.3. Πληροφοριακό σύστημα παραγωγής (Manufacturing/Operations Information System)<sup>51</sup>**

Ο τομέας παραγωγής ευθύνεται για την επεξεργασία των πρώτων υλών προκειμένου να παραχθούν τα τελικά προϊόντα και οι υπηρεσίες της επιχείρησης. Τα πληροφοριακά συστήματα παραγωγής ασχολούνται με τον προγραμματισμό, την ανάπτυξη και τη συντήρηση των παραγωγικών εγκαταστάσεων. Επίσης, ασχολούνται με τον καθορισμό των στόχων παραγωγής και με τον προγραμματισμό του εξοπλισμού, των εγκαταστάσεων, των υλικών και της παραγωγής. Στο στρατηγικό επίπεδο τα συστήματα αυτά ασχολούνται με τους μακροπρόθεσμους παραγωγικούς

<sup>50</sup> Laudon C. Kenneth, Laudon P. Jane, "Management Information Systems – Managing the Digital Firm", 9th ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 48-49.

<sup>51</sup> Laudon C. Kenneth, Laudon P. Jane, "Management Information Systems – Managing the Digital Firm", 9th ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 49-50.

στόχους της επιχείρησης όπως η επιλογή τοποθεσιών νέων εγκαταστάσεων ή η αξιολόγηση επενδύσεων σε νέα τεχνολογία. Στο διοικητικό επίπεδο, τα συστήματα παραγωγής αναλύουν και παρακολουθούν το κόστος και τους πόρους παραγωγής. Τα συστήματα γνώσης της παραγωγής δημιουργούν και διανέμουν τη γνώση και την εμπειρία σχεδιασμού για την καθοδήγηση της παραγωγικής διαδικασίας ενώ τα λειτουργικά συστήματα παραγωγής ασχολούνται με την κατάσταση εργασιών παραγωγής.

#### **2.6.4. Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων (Human Resources Management Information System)<sup>52</sup>**

Ο τομέας των ανθρωπίνων πόρων έχει την ευθύνη προσέλκυσης, ανάπτυξης και διαχείρισης του προσωπικού της επιχείρησης. Τα πληροφοριακά συστήματα ανθρωπίνου δυναμικού υποστηρίζουν δραστηριότητες όπως η ανεύρεση προσωπικού, η τήρηση ολοκληρωμένων στοιχείων για το υπάρχον προσωπικό και τη δημιουργία προγραμμάτων για την ανάπτυξη και βελτίωση των ικανοτήτων και δεξιοτήτων του προσωπικού. Σε στρατηγικό επίπεδο τα πληροφοριακά συστήματα καθορίζουν τις ανάγκες σε προσωπικό για την επιτυχία των μακροπρόθεσμων επιχειρηματικών προγραμμάτων. Σε διοικητικό επίπεδο, τα πληροφοριακά συστήματα ανθρωπίνων πόρων βοηθάνε τα στελέχη να παρακολουθούν και να αναλύουν τις προσλήψεις, την κατανομή και τις αμοιβές του προσωπικού. Τα συστήματα γνώσης υποστηρίζουν την ανάλυση δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με το σχεδιασμό θέσεων εργασίας, την εκπαίδευση και τη δημιουργία μοντέλων σταδιοδρομίας των υπαλλήλων μέσα στην επιχείρηση. Τα λειτουργικά συστήματα παρακολουθούν τις προσλήψεις, την εκπαίδευση και την αξιολόγηση της απόδοσης του προσωπικού.

Επειδή οι επιχειρήσεις διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τους στόχους, τις δομές ή τις ανάγκες, οι διαφορές αυτές αντανακλώνται και στα πληροφοριακά συστήματα. Τα πληροφοριακά συστήματα δύο διαφορετικών επιχειρήσεων για τον ίδιο λειτουργικό τομέα είναι αδύνατο να είναι πανομοιότυπα, αλλά παραμετροποιούνται ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε επιχείρησης. Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι απαιτήσεις που έχουν τα διοικητικά τμήματα της επιχείρησης από τα πληροφοριακά συστήματα όσο αφορά τις λειτουργίες που αναπτύξαμε παραπάνω.

---

<sup>52</sup> Laudon C. Kenneth, Laudon P. Jane, "Management Information Systems – Managing the Digital Firm", 9th ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 52-53.

**Πίνακας 2.2: Απαιτήσεις των λειτουργιών της επιχείρησης σε πληροφοριακά συστήματα<sup>53</sup>**

<b>Κλάδος</b>	<b>Στρατηγικός Προγραμματισμός</b>	<b>Διοικητικός Έλεγχος</b>	<b>Λειτουργικός Έλεγχος</b>
<b>Οικονομικά</b>	Μελέτη ικανοποίησης μακροχρόνιων απαιτήσεων	Σύγκριση αποτελέσματος με προϋπολογισμό	Έλεγχος λαθών και καθυστερήσεων
<b>Μάρκετινγκ</b>	Μελέτη τάσεων αγοράς, πολιτικής τεχνολογίας	Έλεγχος πολιτικής πελατών και ανταγωνιστών	Έλεγχος σχεδιασμού πωλήσεων, εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση
<b>Παραγωγή</b>	Μελέτη βελτιστοποίησης παραγωγής	Έλεγχος απόδοσης	Έλεγχος ικανοποίηση παραγγελιών, ποιοτικός έλεγχος
<b>Διαχείριση</b>	Μελέτη στρατηγικών αγορών, αποθεμάτων	Έλεγχος κόστους	Έλεγχος στοιχείων για αγορές, παραγγελίες, αποθέματα
<b>Προσωπικό</b>	Μελέτη διαδικασιών πρόσληψης, μισθοδοσία	Έλεγχος κόστους διαχείρισης προσωπικού	Έλεγχος εφαρμογής διαδικασιών κατά περίπτωση

### **2.7. Σχέσεις των συστημάτων μεταξύ τους<sup>54</sup>**

Σε πολλές επιχειρήσεις μπορεί να υπάρχουν πολλά τμήματα που επιτελούν την ίδια λειτουργία σε διαφορετικά επίπεδα διοίκησης οπότε και το πληροφοριακό σύστημα μπορεί να είναι κοινό. Μερικά πληροφοριακά συστήματα συνδέουν δύο ή και περισσότερες επιχειρήσεις μεταξύ τους, είναι πολύ συνηθισμένα μεταξύ επιχειρηματικών εταιρών και χρησιμοποιούνται ευρέως στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

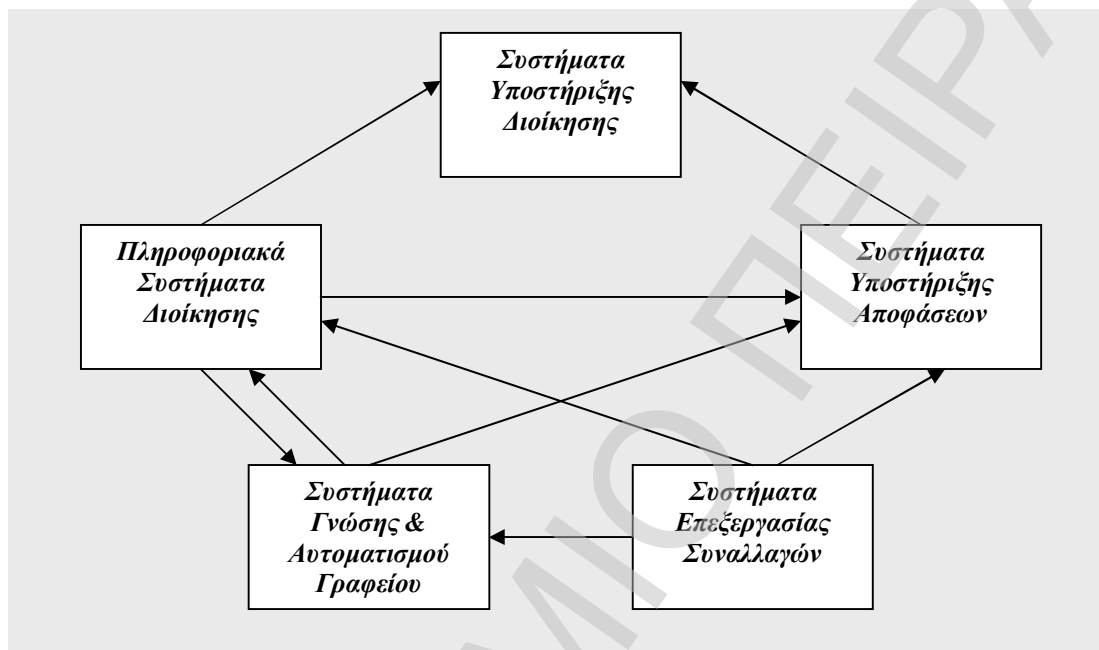
Οι διάφοροι τύποι συστημάτων μίας επιχείρησης έχουν αλληλεξαρτήσεις μεταξύ τους, όπως φαίνεται και στο επόμενο γράφημα. Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών είναι συνήθως η κύρια πηγή δεδομένων για τα άλλα συστήματα ενώ τα

<sup>53</sup> Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 134.

<sup>54</sup> Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 139-143.

συστήματα υποστήριξης διοίκησης είναι κυρίως αποδέκτες δεδομένων από τα συστήματα κατώτερου επιπέδου. Στους άλλους τύπους συστημάτων μπορεί να γίνεται ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ τους. Δεδομένα μπορούν επίσης να ανταλλάσσονται και μεταξύ συστημάτων που εξυπηρετούν διαφορετικές λειτουργίες μιας επιχείρησης.

**Γράφημα 2.3: Σχέση μεταξύ διαφόρων τύπων πληροφοριακών συστημάτων**<sup>55</sup>



Η ολοκλήρωση των συστημάτων σε μία επιχείρηση βοηθάει στην απρόσκοπτη, έγκυρη και έγκαιρη ροή πληροφορίας μεταξύ των λειτουργιών. Αυτή η ολοκλήρωση πραγματοποιείται με τη δημιουργία συστημάτων Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων (Enterprise Resource Planning – ERP), τα οποία και θα αναλυθούν στην επόμενη ενότητα. Αυτή όμως η ολοκλήρωση μεταξύ πολλών και πολύπλοκων συστημάτων έχει οικονομικό κόστος και είναι εξαιρετικά χρονοβόρα και πολύπλοκη. Επομένως, κάθε επιχείρηση θα πρέπει να σταθμίζει τις ανάγκες της για ολοκλήρωση πληροφοριακών συστημάτων σε σχέση με τις δυσκολίες που προκύπτουν από την ανάληψη αυτού του εγχειρήματος.

Μπορούμε να συνοψίσουμε τη σχέση μεταξύ των διαφορετικών τύπων των πληροφοριακών συστημάτων ως εξής:

- Κάθε πληροφοριακό σύστημα έχει δικά του χαρακτηριστικά έτσι ώστε να μπορεί να ταξινομηθεί ως μία ειδική οντότητα.

<sup>55</sup> Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998, σελ. 139.

- ü Οι σχέσεις και ο συντονισμός μεταξύ διαφορετικών τύπων πληροφοριακών συστημάτων είναι δυναμικός και συνεχώς εξελίσσεται.
- ü Σε πολλές περιπτώσεις δύο ή περισσότερα πληροφοριακά συστήματα ενοποιούνται για να σχηματίσουν ένα καινούριο το οποίο θα καλύπτει καλύτερα τις ανάγκες της επιχείρησης με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Η υλοποίηση αυτού του εγχειρήματος είναι δύσκολη και χρειάζεται καλό προγραμματισμό και διοίκηση που θα ικανοποιήσει τις απαιτήσεις της επιχείρησης με την ολοκλήρωση όλων των συστημάτων της.
- ü Μεταξύ των συστημάτων υπάρχει ροή πληροφορίας.

## **2.8. Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων (Enterprise Resource Planning - ERP)<sup>56</sup>**

Οι σύγχρονες μέθοδοι και τακτικές διοίκησης επιβάλλουν στις επιχειρήσεις κάθε μεγέθους να αναζητήσουν τις βέλτιστες πρακτικές, προκειμένου να είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν τόσο στον εξαιρετικά απαιτητικό ανταγωνισμό όσο και στις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών. Με τη χρήση Συστημάτων Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων (Enterprise Resource Planning-E.R.P.) ακόμα και οι μικρές επιχειρήσεις επιτυγχάνουν την ολοκληρωμένη και απόλυτα προγραμματισμένη αξιοποίηση των πόρων τους, έχοντας πλήρη εικόνα για τους πελάτες τους, το ανθρώπινο δυναμικό τους, τα αποθέματα τους, κ.λπ.

Τα E.R.P. ορίζονται ως συστήματα που ενσωματώνουν τις βασικές διαδικασίες διαχείρισης των επιχειρήσεων και παρέχουν μια συνολική εικόνα για την οργάνωση της επιχείρησης, γιατί παρέχουν λειτουργίες που επιτρέπουν την αποτελεσματική ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των επιχειρησιακών λειτουργιών. Είναι συστήματα που καταγράφουν και συλλέγουν όλες τις συναλλαγές σε μία επιχείρηση από όπου και αν προέρχονται. Αυτό σημαίνει ότι η πληροφορία είναι διαθέσιμη σε όλα τα επίπεδα οργάνωσης μιας επιχείρησης σε πραγματικό χρόνο.

Ένα σύστημα E.R.P. αποτελεί μία ακολουθία από άμεσα υλοποιήσιμα πακέτα εφαρμογών, που καλύπτουν όλες τις λειτουργίες μίας επιχείρησης και διαθέτουν την απαραίτητη ευλυγισία για τη δυναμική προσαρμογή τους στις απαιτήσεις και τις

<sup>56</sup> ΕΚΠΑ, Σημειώσεις μαθήματος “Αναδιοργάνωση Επιχειρησιακών Λειτουργιών και Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων”, Πρόγραμμα στα Πληροφοριακά Συστήματα και Διαδικασίες Λήψης Αποφάσεων, ΕΚΠΑ, 2007, σελ. 10-11.

μεταβολές που συμβαίνουν σε αυτή. Παρέχει ολοκληρωμένες πληροφοριακές λύσεις για την καλύτερη και αποδοτικότερη διαχείριση και προγραμματισμό των πόρων και δίνει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να λειτουργήσει συντονισμένα σαν ενιαίο σύνολο, καθοδηγούμενη από τις πληροφορίες που δέχεται από το περιβάλλον.

Στόχος ενός συστήματος E.R.P. δεν είναι η εξυπηρέτηση των απαιτήσεων ενός μόνο τομέα στην επιχείρηση, όπως π.χ. του λογιστηρίου, της παραγωγής, των πωλήσεων κ.λπ., αλλά η εξυπηρέτηση όλων των διαδικασιών στο σύνολο τους μέσα στην επιχείρηση, στις οποίες διαδικασίες εμπλέκονται οι επιμέρους τομείς, έτσι ώστε να μπορεί αυτή να διεκπεραιώνει τις κύριες επιχειρηματικές δραστηριότητές της. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται μία λογική ενοποίηση των διαδικασιών μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης. Άρα ο κύριος στόχος του συστήματος E.R.P. είναι η ολοκληρωμένη υποστήριξη όλων των τμημάτων και των λειτουργιών μιας επιχείρησης από ένα μοναδικό υπολογιστικό σύστημα το οποίο εξυπηρετεί όλες τις ανάγκες της επιχείρησης και παρέχει μια συνολική εικόνα για τη λειτουργία της επιχείρησης. Η διαθεσιμότητα των πληροφοριών αυτών αυξάνει όχι μόνο την παραγωγικότητα στην επιχείρηση, αλλά και την ικανοποίηση του πελάτη.

Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή ενός συστήματος E.R.P. είναι ιδιαίτερα σημαντικά, ειδικά αν η ανάλυση των απαιτήσεων και η σχεδίαση έγινε συστηματικά και όχι αποσπασματικά και σίγουρα πριν από την επιλογή και την εγκατάσταση του E.R.P. Τα συστήματα E.R.P. είναι κυρίως προσανατολισμένα στις επιχειρηματικές διεργασίες και όχι στις λειτουργίες, υποστηρίζοντας την καθετοποίηση των δραστηριοτήτων, τη μέγιστη δυνατή ευελιξία και αντιμετωπίζουν βέλτιστα το πρόβλημα του καταμερισμού των πληροφοριών, των διαδικασιών και των πρακτικών μιας επιχείρησης. Η εξοικονόμηση πόρων, κυρίως ανθρώπινων, είναι άμεση λόγω του ότι γίνεται καλύτερη αξιοποίησή τους, ενώ παράλληλα περιορίζονται οι διπλοκαταχωρίσεις, τα λάθη, κ.λπ.

Στην αγορά υπάρχουν διάφορα συστήματα E.R.P τα οποία έχουν αναπτύξει κορυφαίες εταιρείες λογισμικού. Στην Ελλάδα οι παροχείς συστημάτων E.R.P. είναι οι: SAP, JDE, BAAN, SINGULAR, UNISOFT.

### **2.8.1. Κύρια χαρακτηριστικά ενός συστήματος E.R.P.<sup>57</sup>**

Τα κύρια χαρακτηριστικά ενός E.R.P. μπορούν να συνοψισθούν στα εξής:

- Αποτελούνται από μία κεντρική βάση που υποστηρίζει με τα δεδομένα της όλες τις εφαρμογές και τα υποσυστήματα.
- Προσαρμόζονται ως ένα βαθμό στις απαιτήσεις και στις ιδιομορφίες της κάθε επιχείρησης.
- Γίνεται συγγραφή κώδικα για περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από το σύστημα.
- Περιορίζουν σε μεγάλο βαθμό προβλήματα σχετικά με την έλλειψη πρώτων υλών και τον έλεγχο των αποθεμάτων, την εξυπηρέτηση των πελατών και τη διαχείριση των κεφαλαίων και των ανθρωπίνων πόρων.
- Με κατάλληλη παραμετροποίηση έχουν την δυνατότητα διασύνδεσης με άλλες εταιρείες που εφαρμόζουν το ίδιο σύστημα.
- Παρέχουν τη δυνατότητα στα διοικητικά στελέχη να έχουν έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση για τις κινήσεις που λαμβάνουν χώρα στα διάφορα τμήματα. Ακόμα, μπορούν να παρακολουθούν ηλεκτρονικά με ενιαίο και ολοκληρωμένο τρόπο κάθε επίπεδο λειτουργίας της επιχείρησης.

### **2.8.2. Λειτουργικές περιοχές ενός συστήματος E.R.P.<sup>58</sup>**

Ένα σύστημα E.R.P. εκτείνεται σε πολλά λειτουργικά τμήματα και παρέχει τη δυνατότητα υποστήριξης και οργάνωσης πληροφοριών που αφορούν τις ακόλουθες λειτουργικές περιοχές:

- Οικονομική & Λογιστική Διαχείριση (Financial Accounting)
- Ανθρώπινο Δυναμικό (Human Resources)
- Προγραμματισμός Παραγωγής (Production Planning)
- Διαχείριση Ροών Εργασίας (Workflow Management)

<sup>57</sup> ΕΚΠΑ, Σημειώσεις μαθήματος “Αναδιοργάνωση Επιχειρησιακών Λειτουργιών και Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων”, Πρόγραμμα στα Πληροφοριακά Συστήματα και Διαδικασίες Λήψης Αποφάσεων, ΕΚΠΑ, 2007, σελ. 17-18.

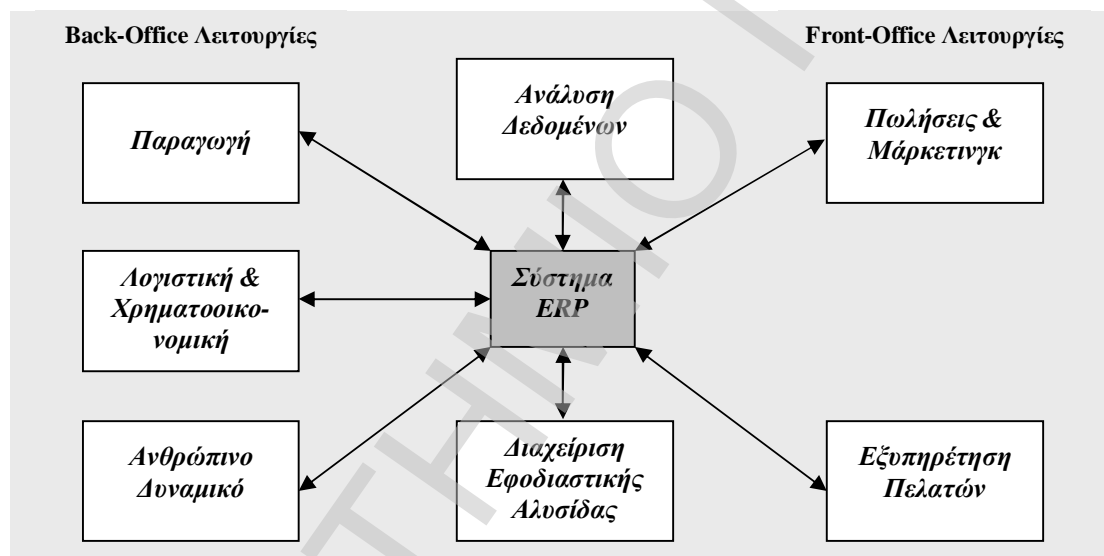
<sup>58</sup> ΕΚΠΑ, Σημειώσεις μαθήματος “Αναδιοργάνωση Επιχειρησιακών Λειτουργιών και Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων”, Πρόγραμμα στα Πληροφοριακά Συστήματα και Διαδικασίες Λήψης Αποφάσεων, ΕΚΠΑ, 2007, σελ. 18-19.



- ü Διαχείριση Υλικών & Αποθεμάτων (Inventory & Materials Management)
- ü Διαχείριση Αγορών & Προμηθειών (Purchasing Management)
- ü Διαχείριση Πωλήσεων & Διανομών (Sales & Distribution)
- ü Διαχείριση Ποιότητας (Quality Management)

Στο επόμενο γράφημα παρουσιάζονται οι βασικές λειτουργικές περιοχές ενός τυπικού E.R.P., οι οποίες διαχωρίζονται σε front & back office διαδικασίες. Ο διαχωρισμός αυτός γίνεται κυρίως για να ελέγχεται αποτελεσματικά η ροή των εσωτερικών πληροφοριών που χρησιμοποιεί από κοινού μια επιχείρηση με τους πελάτες, τους διανομείς και τους προμηθευτές της.

**Γράφημα 2.4: Βασικές λειτουργικές περιοχές ενός συστήματος ERP**



## **Βιβλιογραφία 2ου Κεφαλαίου**

- ü Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, “Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business”, 3rd ed., Prentice Hall, 2006.
- ü Curtis Graham, Cobham David, “Business Information Systems – Analysis, Design and Practice”, 5<sup>th</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 2005.
- ü Jessup Leonard, Valacich Joseph, “Information Systems Today”, 2<sup>nd</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006.
- ü Laudon C. Kenneth, Laudon P. Jane, “Management Information Systems – Managing the Digital Firm”, 9<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006.
- ü O’Brien A. James, “Management Information Systems – Managing Information Technology in the Business Enterprise”, 6<sup>th</sup> ed., McGraw Hill, 2004.
- ü Turban Efraim, Leidner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James, “Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy”, 5<sup>th</sup> ed., John Wiley & Sons, 2006.
- ü Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998.
- ü ΕΚΠΑ, Σημειώσεις μαθήματος “Αναδιοργάνωση Επιχειρησιακών Λειτουργιών και Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων”, Πρόγραμμα στα Πληροφοριακά Συστήματα και Διαδικασίες Λήψης Αποφάσεων, ΕΚΠΑ, 2007.
- ü ΕΚΠΑ, Σημειώσεις μαθήματος “Στρατηγική Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Πρόγραμμα στα Πληροφοριακά Συστήματα και Διαδικασίες Λήψης Αποφάσεων, ΕΚΠΑ, 2007.
- ü Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004.

- ü Πολλάλης Α. Γιάννης, Γιαννακόπουλος Ι. Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, “Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην Τεχνολογία & Στρατηγική”, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, 2004.
- ü Υψηλάντης Παντελής, “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη”, Εκδόσεις Πατάκη, 2007.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

### *Εισαγωγή*

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αποσαφηνιστούν στην αρχή οι έννοιες της στρατηγικής και της στρατηγικής διοίκησης μέσω ορισμών που έχουν δοθεί από τη δεκαετία του '50 έως σήμερα. Στη συνέχεια θα περιγραφούν τα βασικά χαρακτηριστικά της στρατηγικής και οι αρχές που διέπουν τη στρατηγική διοίκηση. Έπειτα θα δούμε πως εξελίχθηκε η στρατηγική διοίκηση από τη δεκαετία του '50 έως σήμερα, θα αναφέρουμε τα βασικά χαρακτηριστικά κάθε φάσης της εξέλιξης της στρατηγικής διοίκησης, και τα πλεονεκτήματα της χρήσης της στρατηγικής διοίκησης. Τέλος θα αναλύσουμε ένα βασικό μοντέλο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη στρατηγική διοίκηση.

### **3.1. Στρατηγική - Ορισμοί**

Η λέξη στρατηγική προέρχεται από τη λέξη στρατηγός (σύνθεση των λέξεων “στρατός” και “άγω”), που σήμαινε την τέχνη των στρατηγών. Αυτή η τέχνη είναι η εύρεση του κατάλληλου σχηματισμού που θα αχρηστεύσει τις δυνάμεις του αντίπαλου στρατού για να νικηθεί ή να εξουδετερωθεί ο εχθρός<sup>59</sup>. Αυτή η τέχνη, η στρατιωτική στρατηγική, έχει πολλές αναλογίες και ομοιότητες με την τέχνη που ακολουθούν οι ίδιες οι επιχειρήσεις, την οποία αποκαλούν και στρατηγική επιχειρήσεων, δηλαδή την τέχνη να εκτελούνται οι επιχειρηματικές δραστηριότητες<sup>60</sup>.

Παρόλο που έχουν δοθεί αρκετοί ορισμοί για το τι είναι στρατηγική, δεν υπάρχει κάποιος ορισμός της με τον οποίο όλοι να συμφωνούν, αφού κάθε ορισμός περιέχει διαφορετικούς τρόπους ανάπτυξης της συγκεκριμένης έννοιας. Παρουσιάζονται στη συνέχεια με χρονολογική μερικοί ορισμοί της στρατηγικής:

*Στρατηγική είναι ο καθορισμός των μακροπρόθεσμων σκοπών και στόχων μιας επιχείρησης, η υιοθέτηση σειράς πράξεων και η κατανομή απαραίτητων πόρων για την επίτευξη καθορισμένων σκοπών.*

*Alfred Chandler (1962) Strategy and Structure<sup>61</sup>*

<sup>59</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 17-18.

<sup>60</sup> Krause D. G, “Sun Tzu: The Art of War for Executives”, Nikolas Brealey Publishing, 1995.

<sup>61</sup> Chandler A., “Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise”, MIT Press, 1962, σελ. 13.

Στρατηγική είναι ο κανόνας με βάση τον οποίο λαμβάνονται αποφάσεις υπό μερική αβεβαιότητα, ενώ η πολιτική είναι η πιθανή απόφαση. Η επιχειρησιακή στρατηγική είναι η ευρεία συλλογή κανόνων αποφάσεων και κατευθυντήριων γραμμών που ορίζουν την σφαίρα επιχειρησιακού ενδιαφέροντος και την κατεύθυνση ανάπτυξης.

Igor Ansoff (1965) *Corporate strategy*<sup>62</sup>

Η στρατηγική αναφέρεται στη διατύπωση των βασικών αποστολών, σκοπών, στόχων και πολιτικών, και στον προγραμματισμό στρατηγικών για την επίτευξή τους, και των μεθόδων που απαιτούνται για την εξασφάλιση ότι οι στρατηγικές εφαρμόζονται για την επίτευξη των οργανωσιακών αποτελεσμάτων.

Steiner and Miner (1977) *Management Policy and Strategy*<sup>63</sup>

Η στρατηγική αποτελεί μία γενική φόρμουλα για το πως η επιχείρηση θα προσπαθήσει να ανταγωνιστεί, ποιοι θα πρέπει να είναι οι στόχοι της, και ποιες πολιτικές θα χρειαστεί ώστε να πετύχει αυτούς τους στόχους. Η ουσία του σχηματισμού ανταγωνιστικής στρατηγικής έγκειται στην συσχέτιση μίας επιχείρησης με το περιβάλλον της.

Michael Porter (1980) *Competitive Strategy*<sup>64</sup>

Η στρατηγική είναι το σχέδιο που ολοκληρώνει τους βασικούς σκοπούς μιας επιχείρησης, τις πολιτικές και τις πράξεις της σε ένα ενιαίο σύνολο. Μια καλά οριζόμενη στρατηγική βοηθά στη διαχείριση και κατανομή των πόρων μιας επιχείρησης σε μία μοναδική και βιώσιμη θέση, που βασίζεται στις εσωτερικές ικανότητες και τα μειονεκτήματά της, τις προσδοκώμενες αλλαγές στο περιβάλλον και τις σχετικές κινήσεις έξυπνων αντιπάλων..... Οι στρατηγικές αποφάσεις είναι αυτές που καθορίζουν τη συνολική κατεύθυνση μιας επιχείρησης και την τελική βιωσιμότητά της υπό το φως του προβλεπόμενου και του μη προβλεπόμενου και τις άγνωστες αλλαγές που μπορεί να συμβούν στο πιο άμεσο περιβάλλον του.

James Brain Quin (1980) *Strategies For Change: Logical Incrementalism*<sup>65</sup>

<sup>62</sup> Grant Robert, "Contemporary Strategy Analysis – Concepts, Techniques, Applications", 4<sup>th</sup> ed., Blackwell Publishers, 2002, σελ. 17.

<sup>63</sup> Robson Wendy, "Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach", 2<sup>nd</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997, σελ. 4.

<sup>64</sup> Robson Wendy, "Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach", 2<sup>nd</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997, σελ. 4.

Το τι είναι η στρατηγική μιας επιχείρησης βρίσκεται σε μία λέξη, στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.....Ο κύριος σκοπός του σχεδιασμού είναι να μπορέσει να κερδίσει, όσο αποτελεσματικότερα γίνεται, μια διατηρήσιμη αιχμή έναντι των ανταγωνιστών της. Για αυτό στρατηγική σημαίνει μια προσπάθεια να αλλάξει η δύναμη μιας επιχείρησης σε σχέση με αυτή των ανταγωνιστών της με τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο.

*Kenichi Ohmae (1983) The Mind of Corporate Strategy*<sup>66</sup>

Δεν υπάρχει κάποιος κοινά αποδεκτός ορισμός της στρατηγικής. Δεν υπάρχει καλύτερος τρόπος για τη δημιουργία στρατηγικής, ούτε καλύτερη μορφή οργάνωσης. Ο κόσμος είναι γεμάτος αντιφάσεις και ο αποτελεσματικός στη χάραξη στρατηγικής είναι αυτός που μπορεί να ζει με αντιθέσεις, να μάθει να εκτιμά τις αιτίες και τα αποτελέσματα τους, και να τις προσαρμόζει επαρκώς για αποτελεσματική δράση. Κανένα μοντέλο ή θεωρία δεν μπορεί να ενσωματώσει όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν τις βασικές επιχειρηματικές αποφάσεις ή όλους τους δυνατούς συνδυασμούς αυτών των παραγόντων που θα μπορούσε να αντιμετωπίσει. Ούτε μπορεί κάποιος να προβλέψει τις περίεργες αλλαγές που μπορεί να συμβούν σε πραγματικά περιβάλλοντα, ή ακόμα περισσότερο, τις συνέπειες των δικών σου ή άλλων δημιουργικών καινοτομιών.

*Quinn & Mintzberg (1991) The Strategy Process*<sup>67</sup>

Στην συγκεκριμένη εργασία θα υιοθετήσουμε τον ορισμό των Johnson & Scholes, σύμφωνα με τους οποίους: στρατηγική είναι η κατεύθυνση (direction) και το εύρος δραστηριοτήτων (scope) μιας επιχείρησης μακροπρόθεσμα, η οποία εξασφαλίζει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση, μέσω της διάταξης των πόρων της μέσα σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον, με στόχο να ανταποκριθεί στις ανάγκες των νέων αγορών και να ικανοποιήσει τις προσδοκίες των βασικών ομάδων ενδιαφερόμενων (stakeholders)<sup>68</sup>.

---

<sup>65</sup> Grant Robert, "Contemporary Strategy Analysis – Concepts, Techniques, Applications", 4<sup>th</sup> ed., Blackwell Publishers, 2002, σελ. 17.

<sup>66</sup> Grant Robert, "Contemporary Strategy Analysis – Concepts, Techniques, Applications", 4<sup>th</sup> ed., Blackwell Publishers, 2002, σελ. 17.

<sup>67</sup> Robson Wendy, "Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach", 2<sup>nd</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997, σελ. 5.

<sup>68</sup> Johnson G., Scholes K., "Exploring Corporate Strategy: Text and Cases", 5<sup>th</sup> ed., Prentice-Hall, 1999, σελ. 10.

Με βάση τον παραπάνω ορισμό, τα βασικά χαρακτηριστικά της στρατηγικής είναι<sup>69</sup>:

- Û Η προσαρμογή σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον.
- Û Η δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων μέσω της διάταξης των πόρων.
- Û Ο μακροπρόθεσμος καθορισμός του εύρους των δραστηριοτήτων, αλλά και της κατεύθυνσης της επιχείρησης μακροπρόθεσμα.
- Û Η ανταπόκριση στις ανάγκες των αγορών και η ικανοποίηση των προσδοκιών των βασικών ομάδων ενδιαφερομένων.

### **3.2. Στρατηγική διοίκηση (strategic management)**

#### **3.2.1. Ορισμοί Στρατηγικής Διοίκησης**

Η στρατηγική διοίκηση (strategic management) αναφέρεται στην πιο δύσκολη και σημαντική πρόκληση που αντιμετωπίζει κάθε οργανισμός και επιχείρηση, δηλαδή στο πώς θα καταφέρει, μέσα στο συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον που δραστηριοποιείται, να ανταγωνιστεί με επιτυχία τις άλλες επιχειρήσεις και να καταφέρει να διασφαλίσει την επιβίωση και την ανάπτυξή της στο μέλλον. Στη συνέχεια θα παρατεθούν με χρονολογική σειρά μερικοί ορισμοί που έχουν δοθεί για τη Στρατηγική Διοίκηση<sup>70</sup>:

*Η στρατηγική διοίκηση είναι μια συνεχής ροή αποφάσεων και ενεργειών που οδηγούν στην ανάπτυξη μιας αποτελεσματικής στρατηγικής ή στρατηγικών για να βοηθήσουν στην επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων.*

*Gleck & Jauch (1984) Business Policy and Strategic Management*

*Η στρατηγική διοίκηση αφορά τη συνολική μακροπρόθεσμη κατεύθυνση των οργανισμών..... και συνεπώς παρέχει και ένα πλαίσιο για τη λειτουργική διοίκηση.*

*Greenley (1989) Strategic Management*

<sup>69</sup> Παπαδάκης Μ. Βασίλης, “Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α΄: Θεωρία”, 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002, σελ. 47.

<sup>70</sup> Robson Wendy, “Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach”, 2<sup>nd</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997, σελ. 6.

Στρατηγική διοίκηση είναι η συστηματική προσέγγιση σε μία σημαντική και αυξανόμενης σημασίας ευθύνη της γενικής διοίκησης για την τοποθέτηση και συσχέτιση της εταιρείας στο περιβάλλον της, με έναν τρόπο που να εξασφαλίζει τη συνεχή επιτυχία του και να διασφαλίζεται έναντι εκπλήξεων.

*Ansoff (1990) Implanting Strategic Management*

Η στρατηγική διοίκηση αποτελεί τη διαδικασία λήψης αποφάσεων που ευθυγραμμίζει τις εσωτερικές δυνατότητες ενός οργανισμού με τις απειλές που αντιμετωπίζει μέσα στο περιβάλλον του.

*Rowe et al (1994) Strategic Management*

Στα πλαίσια της συγκεκριμένης εργασίας θα ορίσουμε τη στρατηγική διοίκηση ως ένα σύνολο διοικητικών αποφάσεων και ενεργειών που καθορίζουν την μακροπρόθεσμη απόδοση ενός οργανισμού ή επιχείρησης και έχουν σαν αποτέλεσμα την ανάπτυξη αποτελεσματικής στρατηγικής προκειμένου να επιτευχθούν οι τιθέμενοι στόχοι. Οι στρατηγικές αποφάσεις αφορούν το περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργεί ο οργανισμός ή η επιχείρηση, το σύνολο των πόρων που διαθέτει και την αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των δύο. Η στρατηγική διοίκηση επικεντρώνεται στις αλλαγές που προκύπτουν στο εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού ή της επιχείρησης και τη διασύνδεση αυτών με τη χρήση στρατηγικών. Αυτή η επικέντρωση φαίνεται και από τις παρακάτω αρχές που διέπουν τη στρατηγική διοίκηση. Αυτές είναι<sup>71</sup>:

- Η στρατηγική διοίκηση περιλαμβάνει τη διοίκηση του οργανισμού, την χρήση στρατηγικών και την υφιστάμενη σχέση μεταξύ τους.
- Έχει μια βασική αποστολή: τη διαχείριση της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στην επιχείρηση και το περιβάλλον.
- Καθοδηγείται από τη συνεχή επιδίωξη ευκαιριών, οι οποίες μπορούν να δημιουργηθούν εντός και εκτός της επιχείρησης.
- Απαιτεί την ανάληψη κινδύνου.
- Αφορά την κατανόηση του μελλοντικού περιβάλλοντος της επιχείρησης και την επινόηση και δημιουργία των κατάλληλων μελλοντικών ανταγωνιστικών συνθηκών.

<sup>71</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 24.



- ü Αποτελεί αντικείμενο του συνόλου της επιχείρησης, εφόσον σχετίζεται με την αλλαγή. Η αλλαγή μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε στο εξωτερικό είτε στο εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και να επηρεάσει οποιαδήποτε ομάδα ή οποιοδήποτε τμήμα της.

### **3.2.2. Η εξέλιξη της Στρατηγικής Διοίκησης**

Με την πάροδο των χρόνων η στρατηγική διοίκηση, λόγω του συνεχώς μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος που οι επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται, εξελίχθηκε. Δεδομένου ότι η διαμόρφωση, αλλά και η υλοποίηση της στρατηγικής της επιχείρησης επηρεάζονται και από το εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, οι παρατηρούμενες με την πάροδο των ετών αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον οδήγησαν στην υιοθέτηση μεθόδων και τεχνικών για την ανίχνευση και παρακολούθησή του, με αποτέλεσμα να τροποποιηθούν και οι ανάγκες της επιχείρησης για το στρατηγικό σχεδιασμό. Αυτή η εξέλιξη οδήγησε στην αυξανόμενη αποτελεσματικότητα της λήψης στρατηγικών αποφάσεων. Η εξέλιξη χωρίζεται σε τέσσερις φάσεις<sup>72</sup>.

- ü Πρώτη Φάση – Προϋπολογισμοί και χρηματοοικονομικοί έλεγχοι (Budgeting and Financial Control). Οι επιχειρήσεις εντοπίζουν το τυπικό σύστημα σχεδιασμού της στρατηγικής τους σε ετήσιους προϋπολογισμούς, και ότι πρόβλημα προκύπτει ανάγεται σε χρηματοοικονομικό πρόβλημα, το οποίο προσπαθεί να επιλυθεί μέσω αυτών των ετήσιων προϋπολογισμών. Οι προϋπολογισμοί και οι χρηματοοικονομικοί έλεγχοι είναι τυπικές δραστηριότητες που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του συνόλου των διοικητικών διαδικασιών που χρησιμοποιούνται από τα στελέχη και πρέπει να συσχετισθούν άμεσα με τη διαμόρφωση και την υλοποίηση της στρατηγικής της επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τους οποιαδήποτε αλλαγή στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον τους, καταρτίζουν ετήσιους προϋπολογισμούς και στη συνέχεια διενεργούν χρηματοοικονομικούς ελέγχους για να διαπιστωθεί εάν αυτά που είχαν προϋπολογισθεί, επιτεύχθηκαν. Η αναγωγή κάθε προβλήματος σε χρηματοοικονομικό, καθώς και η βραχυπρόθεσμη οπτική των ετήσιων προϋπολογισμών, μπορεί να έχει ανεπιθύμητες επιπτώσεις στην επιχείρηση.

<sup>72</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 57-63.

ü Δεύτερη Φάση – Μακροπρόθεσμος Σχεδιασμός (Long-Term Planning). Σκοπός του μακροπρόθεσμου σχεδιασμού είναι ο ορισμός των οργανωσιακών στόχων και η κατανομή των πόρων για την επίτευξη αυτών των στόχων. Με τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό επιχειρείται η πρόβλεψη των περιβαλλοντικών τάσεων και ο καθορισμός στόχων για την καθοδήγηση των λειτουργιών της επιχείρησης και των ενεργειών όλων των ατόμων που εμπλέκονται σε αυτή τη διαδικασία. Ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός ξεκινάει με την πρόβλεψη για πολλά μελλοντικά έτη των πωλήσεων της επιχείρησης. Στη συνέχεια αναπτύσσονται οι στόχοι της επιχείρησης όσον αφορά όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης (παραγωγή, μάρκετινγκ, προσωπικό, κλπ.) με βάση τις αρχικές προβλέψεις των πωλήσεων. Τέλος, όλες οι προβλέψεις ενοποιούνται σε ένα χρηματοοικονομικό επιχειρηματικό σχέδιο, που διατηρεί τις τυπικές μετρήσεις του προϋπολογισμού και των χρηματοοικονομικών ελέγχων, περιλαμβάνοντας όμως περισσότερες από μία χρηματοοικονομικές περιόδους. Ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός βελτιώνει την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών αποφάσεων. Βοηθά τα στελέχη να αντιμετωπίσουν τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις των αποφάσεων και να σκεφτούν τις πιθανές επιδράσεις στην επιχείρηση των εμφανιζόμενων τάσεων, πριν τα αποτελέσματα να γίνουν ορατά στα χρηματοοικονομικά αποτελέσματα.

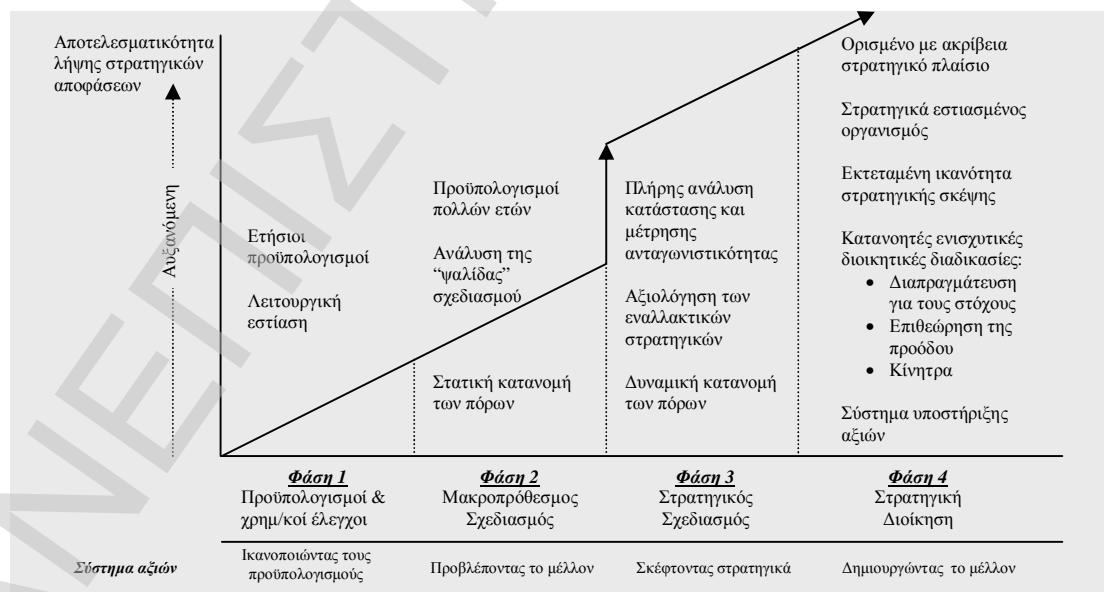
ü Τρίτη Φάση – Στρατηγικός Σχεδιασμός (Strategic Planning). Ο στρατηγικός σχεδιασμός βασίζεται στην υπόθεση ότι δεν μπορεί το παρελθόν να υποδείξει το μέλλον. Με την χρήση του στρατηγικού σχεδιασμού η διοίκηση της επιχείρησης στρέφεται στο εξωτερικό περιβάλλον της, στην αναγνώριση της αλλαγής της επιχειρηματικής κατεύθυνσης, στην ανάπτυξη ικανοτήτων και στη δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων. Ο στρατηγικός σχεδιασμός σχετίζεται με τον ανταγωνισμό μέσα στον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση, εξαιτίας της περιορισμένης ανάπτυξης των αγορών και των προϊόντων, οι οποίες δεν μπορούν να υποστηρίξουν τις φιλοδοξίες ανάπτυξης όλων των ανταγωνιστών του κλάδου. Αυτός ο χαμηλός ρυθμός ανάπτυξης της αγοράς ανάγκασε τις επιχειρήσεις να προσέξουν ιδιαίτερα τις δυνάμεις της αγοράς και τις επιπτώσεις τους στα κέρδη, έτσι ώστε να βρει η επιχείρηση την κατάλληλη θέση στο κλάδο δραστηριοποίησής της, που θα της επιτρέψει να αμυνθεί καλύτερα στις δυνάμεις ανταγωνισμού ή

να τις επηρεάσει για δικό της όφελος.

ü Τέταρτη Φάση – Στρατηγική Διοίκηση (Strategic Management). Με τη στρατηγική διοίκηση οι επιχειρήσεις προσπαθούν να συμβιώσουν με τη συνεχώς αυξανόμενη αβεβαιότητα που παρουσιάζεται και να βρουν τρόπους αντιμετώπισής των διαφόρων προβλημάτων που δημιουργούνται λόγω αυτής της αβεβαιότητας. Η ανακάλυψη των ανταγωνιστικών παραγόντων και των βασικών ιδεών για την ανάλυση του κλάδου δραστηριοποίησης, η ανάπτυξη της θεωρίας του σεναρίου, ο σχεδιασμός με βάση την ενδεχομενική προσέγγιση, καθώς επίσης και η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών αλλαγών, βοήθησαν τη διοίκηση των επιχειρήσεων να αντιληφθούν τους παράγοντες που πρέπει να λάβουν υπόψη για την κατάστρωση κερδοφόρων επιχειρηματικών σχεδίων. Η στρατηγική διοίκηση βασίζεται στο ότι δεν υπάρχει ένας και μοναδικός τρόπος διοίκησης της επιχείρησης, ότι δεν υπάρχουν δύσκολοι κανόνες, νόμοι ή ισότητες, και ότι το σημαντικότερο στοιχείο που οδηγεί στην επιτυχία είναι η ικανότητα του διευθυντικού στελέχους να αναλύει και να αντιλαμβάνεται κάθε εμφανιζόμενο πρόβλημα και επιπλέον να κάνει τις πλέον κατάλληλες ενέργειες που θα τον οδηγήσουν σε θετικά για την επιχείρηση αποτελέσματα.

Η εξέλιξη της στρατηγικής διοίκησης δίνεται συνοπτικά στο παρακάτω γράφημα.

**Γράφημα 3.1: Η εξέλιξη της Στρατηγικής Διοίκησης**<sup>73</sup>



<sup>73</sup> Gluck W. F., Kaufman P. S., Walleck S. A., "The Four Phases of Strategic Management", Journal of Business Strategy, vol. winter 1982, σελ. 11.

### 3.2.3. Πλεονεκτήματα της Στρατηγικής Διοίκησης<sup>74</sup>

Σύμφωνα με έρευνες, οι οργανισμοί που εφαρμόζουν τη στρατηγική διοίκηση επιτυγχάνουν πολύ καλύτερα αποτελέσματα από αυτούς που δεν εφαρμόζουν τη στρατηγική διοίκηση. Η επίτευξη της εναρμόνισης του περιβάλλοντος της επιχείρησης με τη στρατηγική, τη δομή και τις διαδικασίες της έχει θετικές επιδράσεις στην επίδοση της επιχείρησης.

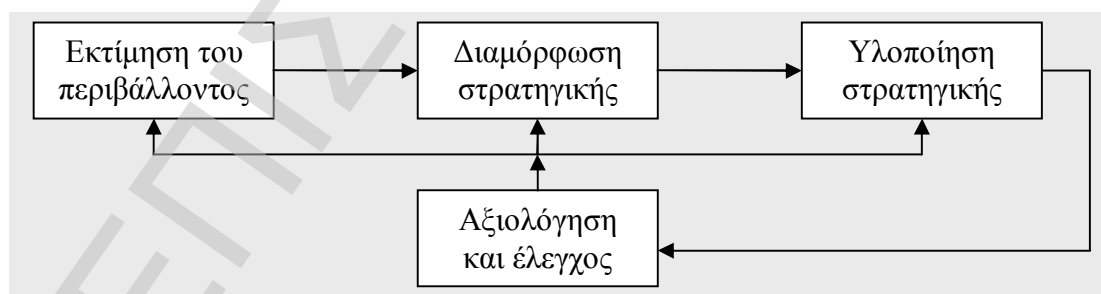
Σύμφωνα με μια έρευνα σε πενήντα οργανισμούς από διάφορες χώρες και κλάδους, τα τρία κύρια πλεονεκτήματα από την χρήση της στρατηγικής διοίκησης είναι<sup>75</sup>:

- Η ξεκάθαρη εικόνα του οράματος της επιχείρησης.
- Η μεγαλύτερη εστίαση στο σχεδιασμό και την υλοποίηση, στο τι είναι στρατηγικά σημαντικό.
- Η βελτιωμένη κατανόηση του συνεχώς αυξανόμενου περιβάλλοντος.

### 3.2.4. Βασικό μοντέλο Στρατηγικής Διοίκησης

Η στρατηγική διοίκηση περιλαμβάνει την ανίχνευση του περιβάλλοντος (εξωτερικού και εσωτερικού), τη διαμόρφωση της στρατηγικής (είτε στρατηγικού, είτε μακροπρόθεσμου σχεδιασμού), την υλοποίηση της στρατηγικής, και την αξιολόγηση και τον έλεγχο της υλοποιούμενης στρατηγικής. Αυτά αποτελούν και τα τέσσερα βασικά στοιχεία της διαδικασίας της στρατηγικής διοίκησης. Το επόμενο γράφημα δείχνει πως αλληλεπιδρούν αυτά τα τέσσερα στοιχεία.

**Γράφημα 3.2: Διαδικασία στρατηγικής διοίκησης<sup>76</sup>**



<sup>74</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, "Concepts in Strategic Management and Business Policy", 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 5.

<sup>75</sup> Wilson I., "Strategic Planning Isn't Dead – It Changed", Long Range Planning, vol. 27, issue 4, August 1994, σελ. 20.

<sup>76</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, "Concepts in Strategic Management and Business Policy", 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 11.

### 3.2.4.1. Εκτίμηση περιβάλλοντος<sup>77</sup>

Το περιβάλλον αποτελείται από όλα τα εξωτερικά στοιχεία που επηρεάζουν τις αποφάσεις της επιχείρησης και την επίδοσή της. Οποιαδήποτε επιχείρηση ή οργανισμός, ανεξάρτητα από τον κλάδο στον οποίο ανήκει, δραστηριοποιείται σε κάποιο περιβάλλον. Αν και οι ιδιαίτεροι περιβαλλοντικοί τύποι δυνάμεων και καταστάσεων διαφέρουν από κλάδο σε κλάδο, ένας αριθμός γενικευμένων περιβαλλοντικών δυνάμεων ασκούν σημαντικές επιρροές στις στρατηγικές κάθε επιχείρησης<sup>78</sup>.

Η εκτίμηση του περιβάλλοντος αφορά την παρακολούθηση, αξιολόγηση και τη διασπορά της πληροφορίας από το εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον στα κατάλληλα άτομα μέσα στην επιχείρηση ή τον οργανισμό. Ο στόχος της είναι η αναγνώριση στρατηγικών παραγόντων, στοιχεία δηλαδή του εξωτερικού και του εσωτερικού περιβάλλοντος που θα καθορίσουν το μέλλον της επιχείρησης. Αυτοί οι στρατηγικοί παράγοντες μπορούν να καθοριστούν μέσω της χρήσης της ανάλυσης SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunity, Threats), δηλαδή της ανάλυσης των δυνάμεων και αδυναμιών που προκύπτουν από την ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης, και τις ευκαιρίες και απειλές που προκύπτουν από την ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος.

Το εσωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης αποτελείται από μεταβλητές της ίδιας της επιχείρησης που δεν ανήκουν στο βραχυπρόθεσμο έλεγχο της ανώτατης διοίκησης της επιχείρησης. Σε αυτές τις μεταβλητές ανήκουν η δομή της επιχείρησης, η κουλτούρα της και οι πόροι της. Μετά την ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης και αυτών των μεταβλητών, μπορεί η επιχείρηση να εντοπίσει τις δυνάμεις της και τις αδυναμίες της. Να εντοπίσει δηλαδή τα σημεία εκείνα στα οποία θα μπορεί να βασιστεί και να ανταγωνιστεί με επιτυχία τους ανταγωνιστές της, αλλά και τα σημεία εκείνα που θα πρέπει να βελτιώσει ώστε να μπορέσει να αντιμετωπίσει τους ανταγωνιστές της. Οι βασικές δυνάμεις που θα εντοπίσει, σχηματίζουν μία ομάδα βασικών ικανοτήτων της επιχείρησης που μπορεί να χρησιμοποιήσει για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

<sup>77</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, "Concepts in Strategic Management and Business Policy", 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 10-12.

<sup>78</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, "Στρατηγικό Μάνατζμεντ", Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 73.

Εκτός όμως από το εσωτερικό περιβάλλον, η επιχείρηση πρέπει να εξετάσει και να αναλύσει και το εξωτερικό περιβάλλον, δηλαδή το περιβάλλον μέσα στο οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση, ώστε να εντοπίσει τις ευκαιρίες και τις απειλές που παρουσιάζονται, ώστε να τις συμπεριλάβει στη διαμόρφωση της στρατηγικής της. Το εξωτερικό περιβάλλον χωρίζεται στο γενικευμένο ή μακρο-περιβάλλον της επιχείρησης, και στο άμεσο ή μικρο-περιβάλλον περιβάλλον της επιχείρησης.

Το γενικευμένο περιβάλλον της επιχείρησης περιλαμβάνει όλες τις περιβαλλοντικές δυνάμεις και καταστάσεις που επηρεάζουν κάθε επιχείρηση και οργανισμό στην οικονομία. Αντιπροσωπεύει την ευρεία συλλογή όλων εκείνων των παραγόντων που άμεσα ή έμμεσα επηρεάζουν κάθε επιχείρηση σε οποιοδήποτε κλάδο. Μερικοί παράγοντες του γενικευμένου περιβάλλοντος αφορούν μακροπρόθεσμες μεταβολές και άλλοι είναι περισσότερο ευμετάβλητοι. Οι παράγοντες αυτοί κατηγοριοποιούνται σε τέσσερις ομάδες: το πολιτικό περιβάλλον, το οικονομικό περιβάλλον, το κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον και το τεχνολογικό περιβάλλον<sup>79</sup>.

Το άμεσο ή ανταγωνιστικό περιβάλλον περιλαμβάνει ένα πλήθος παραγόντων που επηρεάζουν άμεσα τις δραστηριότητες της επιχείρησης. Οι παράγοντες αυτοί βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση με την επιχείρηση και αποτελούν και στοιχεία, από τα οποία αποτελείται κάθε κλάδος αλλά και η οικονομία γενικότερα. Σκοπός κάθε επιχείρησης είναι να συντονίσει και να συνδυάσει αυτούς τους παράγοντες με τρόπο που να δημιουργείται ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών της.

Το άμεσο περιβάλλον είναι εκείνο το περιβάλλον με το οποίο έρχεται σε άμεση επαφή η επιχείρηση. Είναι αυτή μέσα στην οποία ζει και αναπτύσσεται η επιχείρηση, και αυτό που περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία ή ομάδες που επηρεάζουν ή επηρεάζονται άμεσα από τις δραστηριότητες της επιχείρησης. Μερικές από αυτές τις ομάδες είναι οι μέτοχοι (shareholders), οι προμηθευτές, οι πελάτες, οι ανταγωνιστές, η κυβέρνηση, οι τοπικές κοινωνίες, οι εργατικές ενώσεις, ή άλλες ομάδες γενικά ενδιαφερόμενων (stakeholders). Με την ανάλυση του άμεσου περιβάλλοντος της επιχείρησης θα πρέπει να εντοπίζονται αυτά τα στοιχεία ή ομάδες και να καθορίζονται με σαφήνεια,

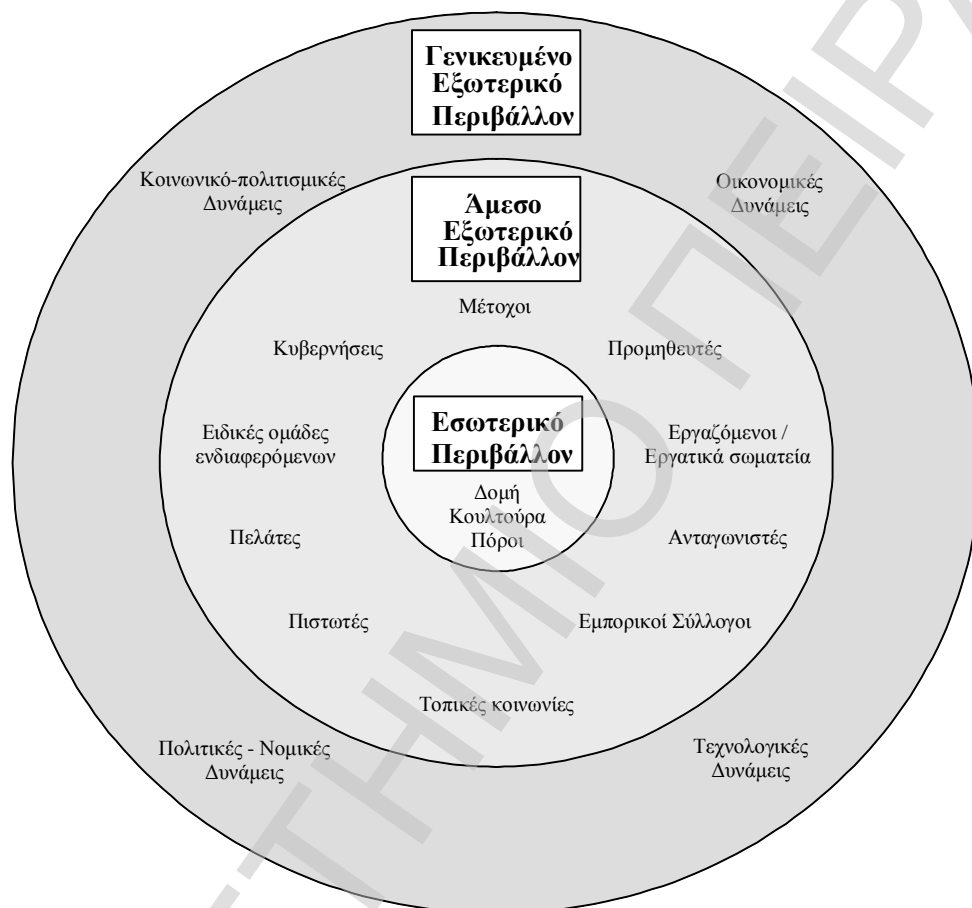
---

<sup>79</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 78-79.

ώστε να αναγνωρίζονται οι ανάγκες και οι επιθυμίες κάθε ομάδας και πώς αυτές επηρεάζουν την επιχείρηση<sup>80</sup>.

Στο επόμενο γράφημα παρουσιάζονται οι παράγοντες του περιβάλλοντος, άμεσου και γενικευμένου.

**Γράφημα 3.3: Περιβαλλοντικοί παράγοντες<sup>81</sup>**



#### 3.2.4.2. Διαμόρφωση στρατηγικής<sup>82</sup>

Η διαμόρφωση της στρατηγικής αφορά την ανάπτυξη των μακροπρόθεσμων σχεδίων για την αποτελεσματική διαχείριση των περιβαλλοντικών ευκαιριών και απειλών, με βάση τις δυνάμεις και αδυναμίες της επιχείρησης (ανάλυση SWOT). Περιλαμβάνει τη διατύπωση της αποστολής, τον καθορισμό επιτεύξιμων στόχων, την ανάπτυξη στρατηγικών και τη διαμόρφωση κατευθυντήριων πολιτικών.

<sup>80</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 90.

<sup>81</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, “Concepts in Strategic Management and Business Policy”, 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 12.

<sup>82</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, “Concepts in Strategic Management and Business Policy”, 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 12-16.

Η αποστολή μίας επιχείρησης αποτελεί το λόγο ύπαρξής της. Αναφέρει τι παρέχει η επιχείρηση στην κοινωνία. Μία καλά διατυπωμένη αποστολή ορίζει τον βασικό και μοναδικό σκοπό που ξεχωρίζει την επιχείρηση από άλλες παρόμοιες και αναγνωρίζει το εύρος των λειτουργιών της επιχείρησης υπό τη μορφή προϊόντων ή υπηρεσιών που παρέχονται και αγορών που εξυπηρετούνται. Η αποστολή περιλαμβάνει επίσης και τις αξίες και τη φιλοσοφία του τρόπου με τον οποίο η επιχείρηση συμπεριφέρεται στους εργαζόμενούς της. Απεικονίζει σε λόγια όλα όσα είναι η επιχείρηση, αλλά και το τι θέλει να γίνει στο μέλλον, δηλαδή το στρατηγικό όραμα της διοίκησης για το μέλλον της επιχείρησης. Η αποστολή προωθεί μία αίσθηση κοινών προσδοκιών στους εργαζόμενους και μία δημόσια εικόνα σε σημαντικές ομάδες ενδιαφέροντος στο άμεσο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.

Η αποστολή μπορεί να οριστεί με στενό ή ευρύ τρόπο. Μία στενά ορισμένη αποστολή μπορεί να δηλώσει ξεκάθαρα τις βασικές δραστηριότητες της επιχείρησης, περιορίζοντας όμως το εύρος των δραστηριοτήτων της όσον αφορά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που θα παράγει, την τεχνολογία που θα χρησιμοποιήσει και την αγορά που θα δραστηριοποιηθεί. Μία ευρέως ορισμένη αποστολή δεν περιορίζει την επιχείρηση σε έναν μόνο τομέα δραστηριοποίησης ή μία παραγωγική γραμμή, αλλά δεν καταφέρνει να καθορίσει με σαφήνεια το τι ακριβώς κάνει η επιχείρηση ή τι προϊόντα ή υπηρεσίες σχεδιάζει να παράγει. Μία ευρέως ορισμένη αποστολή θεωρείται καλύτερη σε ένα σταθερό περιβάλλον δραστηριοποίησης που δεν παρέχει ευκαιρίες ανάπτυξης, ενώ μία στενά ορισμένη αποστολή θεωρείται καλύτερη σε ασταθή περιβάλλοντα, γιατί κρατάει την επιχείρηση επικεντρωμένη σε αυτό που κάνει καλύτερα.

Οι σκοποί (objectives) αποτελούν τα τελικά αποτελέσματα της διαδικασίας σχεδιασμού. Θα πρέπει να ορίζουν ξεκάθαρα τι πρέπει να επιτευχθεί και μέχρι πότε, ποσοτικοποιώντας τα επιθυμητά αποτελέσματα. Η επίτευξη αυτών των σκοπών θα πρέπει να πραγματοποιεί την αποστολή της επιχείρησης. Από την άλλη, οι στόχοι (goals) αποτελούν μία ανοιχτή δήλωση του τι θέλει κανείς να πετύχει, χωρίς όμως να υπάρχουν ποσοτικοποιημένα κριτήρια και καθορισμένος χρόνος εκπλήρωσης τους.

Η στρατηγική αποτελεί ένα κατανοητό σχέδιο που δηλώνει τον τρόπο με τον οποίο η επιχείρηση θα πετύχει την αποστολή και τους σκοπούς της. Μεγιστοποιεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και ελαχιστοποιεί το ανταγωνιστικό μειονέκτημα. Οι



στρατηγικές που μπορούν να διαμορφώσουν οι επιχειρήσεις χωρίζονται σε τρεις τύπους:

Ὡ Την *επιχειρησιακή στρατηγική (corporate strategy)*: Περιγράφει τη γενική κατεύθυνση της επιχείρησης, σε σχέση με την ανάπτυξη και τη διοίκηση των διαφόρων επιχειρηματικών μονάδων και των γραμμών παραγωγής της. Δηλαδή καθορίζει την πορεία που θα ακολουθήσει η επιχείρηση στο μέλλον, αν θα δραστηριοποιηθεί σε νέες δραστηριότητες, αν θα συνεχίσει τις υπάρχουσες, ή αν θα τις περιορίσει. Οι επιχειρησιακές στρατηγικές χωρίζονται σε ανάπτυξης, σταθερότητας και περισυλλογής. Κάθε μία από αυτές τις τρεις κατηγορίες επιχειρησιακής στρατηγικής περιλαμβάνει μια σειρά διαφορετικών επιχειρησιακών στρατηγικών<sup>83</sup>.

- ο Οι στρατηγικές ανάπτυξης, δηλαδή οι στρατηγικές που επαυξάνουν το επίπεδο των οργανωσιακών λειτουργιών, έχουν ως αποτέλεσμα αύξηση των επιχειρηματικών εσόδων, του αριθμού των εργαζομένων και του μεριδίου αγοράς. Οι στρατηγικές ανάπτυξης περιλαμβάνουν τη *στρατηγική συγκέντρωσης*, δηλαδή την εξειδίκευση σε ένα μόνο προϊόν, γραμμή παραγωγής ή υπηρεσία, τη *στρατηγική οριζόντιας ολοκλήρωσης*, δηλαδή την εξαγορά ή συγχώνευση επιχειρήσεων που βρίσκονται στο ίδιο στάδιο της αλυσίδας αξίας, τη *στρατηγική κάθετης ολοκλήρωσης*, δηλαδή την εισαγωγή σε διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας είτε πριν είτε μετά το στάδιο που δραστηριοποιείται, και τη *στρατηγική διαποίκισης*, δηλαδή την επέκταση της επιχείρησης σε νέα πεδία όπου προϊόντα και αγορές είναι διαφορετικά από αυτά που μέχρι τώρα δραστηριοποιείται η επιχείρηση.
- ο Οι στρατηγικές σταθερότητας χαρακτηρίζονται από την απουσία σημαντικής αλλαγής. Περιλαμβάνουν τη *στρατηγική της παύσης / συνέχισης με προσοχή*, κατά την οποία η επιχείρηση προσπαθεί να διατηρηθεί σε μια κατάσταση μέχρι να προετοιμαστεί για να εκμεταλλευτεί τις πιθανές αλλαγές του περιβάλλοντός της, και τη

---

<sup>83</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 177-194.

στρατηγική της καμίας αλλαγής, η οποία αναφέρεται στη συνέχιση της υφιστάμενης κατάστασης χωρίς καμία αλλαγή.

- ο Οι στρατηγικές περισυλλογής μειώνουν το μέγεθος ή τη ποικιλία των οργανωσιακών λειτουργιών της επιχείρησης με στόχο τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας ολόκληρης της επιχείρησης. Περιλαμβάνουν τη *στρατηγική διάσωσης ή αναστροφής*, κατά την οποία η επιχείρηση προσπαθεί να αναχαιτίσει ή να αντιστρέψει τις ανταγωνιστικές ή χρηματοοικονομικές αδυναμίες όσο το δυνατόν συντομότερο, τη *στρατηγική αιχμάλωτης επιχείρησης*, κατά την οποία η επιχείρηση δέχεται να “αιχμαλωτιστεί” από κάποια μεγαλύτερη από αυτήν επιχείρηση στην οποία προσφέρει τα προϊόντα της σε αντάλλαγμα τη σιγουριά ότι θα συνεχίσει να υφίσταται, τη *στρατηγική αποεπένδυσης*, κατά την οποία μια επιχείρηση πουλάει μια επιχειρηματική μονάδα ή ένα τμήμα της, τη *στρατηγική ρευστοποίησης*, κατά την οποία πωλούνται ή διατίθενται όλα τα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης, και τη *στρατηγική χρεοκοπίας*, κατά την οποία μεταβιβάζεται η διαχείριση της επιχείρησης σε δικαστήρια με αντάλλαγμα ορισμένες ρυθμίσεις των υποχρεώσεων της επιχείρησης.

ü Την *επιχειρηματική ή ανταγωνιστική στρατηγική (business – competitive strategy)*: Αναφέρεται σε επίπεδο επιχειρηματικής μονάδας και δίνει έμφαση στη βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης των προϊόντων ή των υπηρεσιών μιας επιχείρησης σε συγκεκριμένο κλάδο ή τμήμα της αγοράς που δραστηριοποιείται η επιχειρηματική μονάδα. Ως στρατηγική επιχειρηματική μονάδα (Strategic Business Unit) θεωρείται μια μεμονωμένη επιχειρηματική δραστηριότητα ή σύνολο επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που είναι ανεξάρτητες και διαμορφώνουν δική τους στρατηγική. Οι επιχειρηματικές στρατηγικές περιλαμβάνουν τις ανταγωνιστικές στρατηγικές και τις στρατηγικές συνεργασίας. Οι ανταγωνιστικές στρατηγικές περιλαμβάνουν τη στρατηγική της ηγεσίας κόστους, κατά την οποία οι επιχειρήσεις προσπαθούν να αποτελέσουν τους χαμηλού κόστους παραγωγούς ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, τη στρατηγική της διαφοροποίησης, κατά την οποία οι επιχειρήσεις προσπαθούν να δημιουργήσουν ένα μοναδικό στο είδος του προϊόν ή υπηρεσία, ικανού να προβάλλει την επιχείρηση στο καταναλωτικό

κοινό, και τη στρατηγική της εστίασης, κατά την οποία οι επιχειρήσεις προσπαθούν να καταλάβουν ανταγωνιστική θέση σε ένα μικρό τμήμα της αγοράς, είτε με χαμηλό κόστος στην εκτέλεση ενός συγκεκριμένου έργου ή με τη διαφοροποίηση για καλύτερη αντιμετώπιση των αναγκών του συγκεκριμένου έργου, ή και τα δύο<sup>84</sup>. Με τις στρατηγικές συνεργασίας οι επιχειρήσεις προσπαθούν να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε έναν κλάδο μέσω τις συνεργασίες τους με άλλες επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου. Οι στρατηγικές συνεργασίας περιλαμβάνουν τις στρατηγικές συμμαχίες, κατά τις οποίες επιτυγχάνονται σημαντικοί στρατηγικοί στόχοι επικοδομητικοί και για τις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις, και τις “συμπαιγνίες” κατά τις οποίες επιχειρήσεις μέσα σε έναν κλάδο συνεργάζονται ενεργά μειώνοντας τις εκροές τους και αυξάνοντας τις τιμές<sup>85</sup>.

Ü Τη **λειτουργική στρατηγική (functional strategy)**: Αφορά τη μεγιστοποίηση της παραγωγικότητας των χρησιμοποιούμενων από την επιχείρηση πόρων. Είναι οι ενέργειες που κάθε τμήμα πρέπει να ακολουθεί ώστε να επιτραπεί στην επιχείρηση να επιτύχει τους στρατηγικούς της στόχους. Ενδεικτικά η λειτουργική στρατηγική μπορεί να περιλαμβάνει τη στρατηγική μάρκετινγκ, την χρηματοοικονομική στρατηγική, τη στρατηγική παραγωγής, τη στρατηγική έρευνας και ανάπτυξης, τη στρατηγική προμηθειών, τη στρατηγική διανομών και αποθήκευσης, τη στρατηγική ανθρωπίνων πόρων και τη στρατηγική πληροφοριακών συστημάτων.

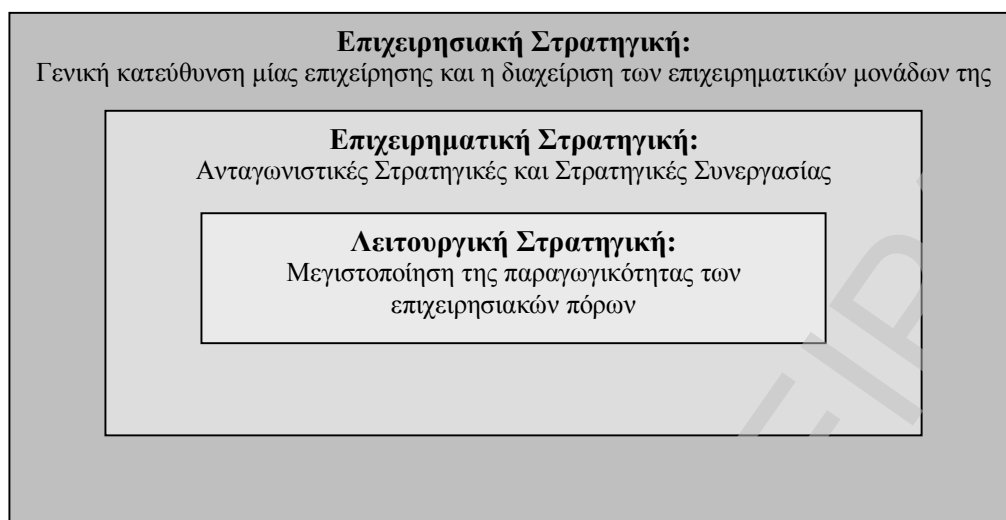
Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν και τους τρεις τύπους στρατηγικής ταυτόχρονα. Η ιεραρχία της στρατηγικής είναι η ομαδοποίηση των στρατηγικών ανά επίπεδο μέσα στην επιχείρηση. Η ιεραρχία της στρατηγικής περιλαμβάνει την ενσωμάτωση της μίας στρατηγικής μέσα στην άλλη, ώστε να υποστηρίζει η μία την άλλη. Οι λειτουργικές στρατηγικές υποστηρίζουν τις επιχειρηματικές στρατηγικές, οι οποίες με τη σειρά τους υποστηρίζουν τις επιχειρησιακές στρατηγικές. Αυτή η ιεραρχία φαίνεται στο επόμενο γράφημα.

---

<sup>84</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 215-224.

<sup>85</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, “Concepts in Strategic Management and Business Policy”, 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 156-158.

### Γράφημα 3.4: Ιεράρχηση στρατηγικής<sup>86</sup>



Οι πολιτικές αποτελούν γενικές κατευθυντήριες γραμμές για την λήψη αποφάσεων, που συνδέουν τη διαμόρφωση στρατηγικής με την υλοποίησή της. Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν πολιτικές για να βεβαιωθούν ότι οι εργαζόμενοι σε όλη την επιχείρηση, λαμβάνουν αποφάσεις και ενεργούν με τέτοιο τρόπο ώστε να υποστηρίζουν την αποστολή, τους στόχους, και τις στρατηγικές της επιχείρησης.

#### **3.2.4.3. Υλοποίηση στρατηγικής**<sup>87</sup>

Η υλοποίηση της στρατηγικής αφορά την εφαρμογή των στρατηγικών και των πολιτικών μέσω της ανάπτυξης προγραμμάτων, προϋπολογισμών και διαδικασιών. Η υλοποίηση της μπορεί να περιλαμβάνει αλλαγές στην κουλτούρα, τη δομή και το σύστημα διοίκησης όλης της επιχείρησης. Με εξαίρεση την περίπτωση τέτοιων δραστικών αλλαγών, η υλοποίηση της στρατηγικής συνήθως διεξάγεται από τη μεσαία ή κατώτερη διοίκηση, με την επίβλεψη της ανώτατης διοίκησης. Η υλοποίηση της στρατηγικής συνήθως περιλαμβάνει τη λήψη καθημερινών αποφάσεων για την κατανομή των πόρων.

Πρόγραμμα είναι μία έκθεση δραστηριοτήτων ή βημάτων που χρειάζεται για την ολοκλήρωση ενός σχεδίου. Μπορεί να αφορά την αναδόμηση της επιχείρησης, την αλλαγή της εσωτερικής κουλτούρας, ή την αρχή μίας νέας ερευνητικής προσπάθειας.

<sup>86</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, "Concepts in Strategic Management and Business Policy", 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 16.

<sup>87</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, "Concepts in Strategic Management and Business Policy", 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 16-17.

Οι προϋπολογισμοί είναι εκθέσεις των προγραμμάτων της επιχείρησης εκφρασμένοι σε χρηματικά δεδομένα. Οι προϋπολογισμοί περιλαμβάνουν μία πλήρη κοστολόγηση του κάθε προγράμματος. Πολλές επιχειρήσεις απαιτούν ένα συγκεκριμένο ποσοστό απόδοσης των επενδύσεών τους, πριν να εγκρίνουν κάποιο καινούριο πρόγραμμα. Αυτό εξασφαλίζει ότι τα νέα προγράμματα μπορούν να αυξήσουν την κερδοφορία της επιχείρησης και να βελτιώσουν την χρηματοοικονομική αξία. Ο προϋπολογισμός δεν αποτελεί μόνο ένα λεπτομερή σχέδιο της εφαρμοζόμενης στρατηγικής, αλλά καθορίζει και τον αναμενόμενο αντίκτυπο της εφαρμογής της στρατηγικής στο χρηματοοικονομικό μέλλον της επιχείρησης.

Οι διαδικασίες αποτελούν ένα σύστημα διαδοχικών βημάτων ή τεχνικών που περιγράφουν πως μία συγκεκριμένη εργασία μπορεί να πραγματοποιηθεί. Περιγράφουν με λεπτομέρεια τις διάφορες δραστηριότητες που πρέπει να γίνουν ώστε να ολοκληρωθεί το πρόγραμμα της επιχείρησης.

#### **3.2.4.4. Αξιολόγηση και έλεγχος<sup>88</sup>**

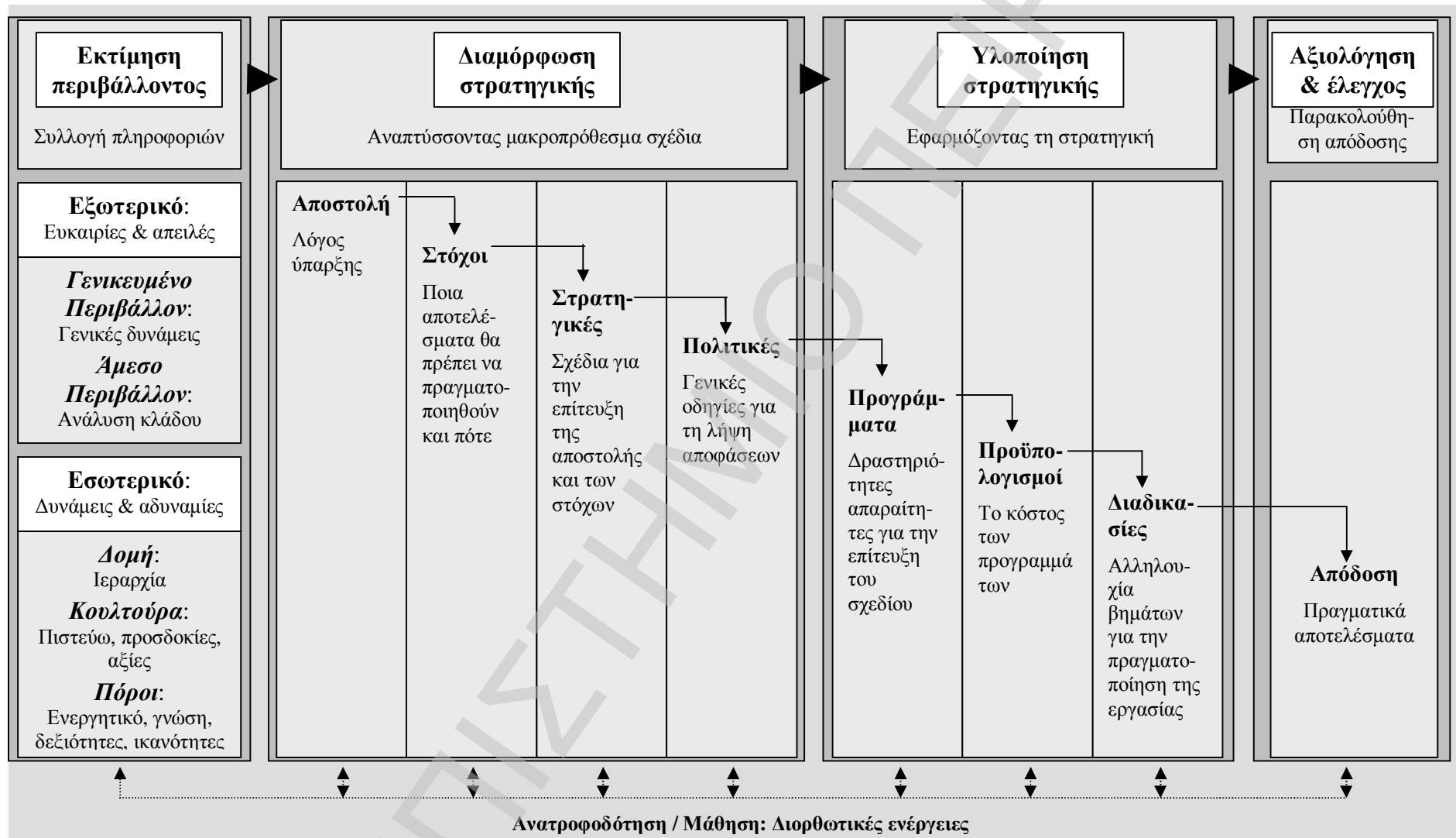
Η αξιολόγηση και ο έλεγχος της στρατηγικής αποτελούν μία διαδικασία μέσω της οποίας οι δραστηριότητες και τα αποτελέσματα της επιχείρησης εξετάζονται ώστε η πραγματική απόδοση να συγκριθεί με τα επιθυμητά αποτελέσματα. Τα στελέχη κάθε διοικητικού επιπέδου χρησιμοποιούν τα αποτελέσματα και κάνουν διορθωτικές ενέργειες για την επίλυση των διαφόρων προβλημάτων. Παρόλο που η αξιολόγηση και ο έλεγχος αποτελούν το τελευταίο στοιχείο της διαδικασίας της στρατηγικής διοίκησης, μπορούν να εντοπίσουν και να υπογραμμίσουν τις αδυναμίες στα ήδη εφαρμοζόμενα στρατηγικά σχέδια και να πυροδοτήσουν όλη τη διαδικασία του στρατηγικού σχεδιασμού από την αρχή. Με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης μπορεί να προκύψουν οι απαραίτητες διορθωτικές αλλαγές στη διαμόρφωση ή στην εφαρμογή της στρατηγικής ή και στις δύο.

Το επόμενο γράφημα αποτελεί ένα μοντέλο εφαρμογής της στρατηγικής διοίκησης και απεικονίζει την αλληλεπίδραση των βασικών στοιχείων της διαδικασίας της στρατηγικής διοίκησης που αναλύσαμε παραπάνω.

---

<sup>88</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, "Concepts in Strategic Management and Business Policy", 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 17-18.

**Γράφημα 3.5: Μοντέλο στρατηγικής διοίκησης<sup>89</sup>**



<sup>89</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, "Concepts in Strategic Management and Business Policy", 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 11.

### **Βιβλιογραφία 3ου Κεφαλαίου**

- Chandler A., “Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise”, MIT Press, 1962.
- Gluck W. F., Kaufman P. S., Walleck S. A., “The Four Phases of Strategic Management”, Journal of Business Strategy, vol. winter 1982, σελ. 9-21.
- Grant Robert, “Contemporary Strategy Analysis – Concepts, Techniques, Applications”, 4<sup>th</sup> ed., Blackwell Publishers, 2002.
- Johnson G., Scholes K., “Exploring Corporate Strategy: Text and Cases”, 5<sup>th</sup> ed., Prentice-Hall, 1999.
- Krause D. G., “Sun Tzu: The Art of War for Executives”, Nikolas Brealey Publishing, 1995.
- Robson Wendy, “Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach”, 2<sup>nd</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997.
- Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, “Concepts in Strategic Management and Business Policy”, 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006.
- Wilson I., “Strategic Planning Isn’t Dead – It Changed”, Long Range Planning, vol. 27, issue 4, August 1994, σελ. 12-24.
- Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004.
- Ευθυμόγλου Γ. Πρόδρομος, “Επιχειρησιακή Στρατηγική”, Τεύχος Α, 1990.
- Παπαδάκης Μ. Βασίλης, “Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α΄: Θεωρία”, 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002.
- Σαρσέντης Ν. Β., “Επιχειρησιακή Στρατηγική και Πολιτική”, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 1993.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

### ***Εισαγωγή***

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε σε διάφορα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εφαρμογή της στρατηγικής διοίκησης. Αυτά τα μοντέλα μπορούν να ομαδοποιηθούν σε συγκεκριμένες κατηγορίες, σύμφωνα με το στάδιο της διαδικασίας της στρατηγικής διοίκησης που εφαρμόζονται. Άρα θα αναφερθούμε σε εργαλεία εκτίμησης περιβάλλοντος (εσωτερικού και εξωτερικού), εργαλεία διαμόρφωσης στρατηγικής και εργαλεία αξιολόγησης και ελέγχου στρατηγικής.

### ***4.1. Εργαλεία εκτίμησης περιβάλλοντος***

Η εκτίμηση του περιβάλλοντος είναι πολύ σημαντική γιατί βοηθά την επιχείρηση να λαμβάνει υπόψη της εκείνους τους παράγοντες που θα την βοηθήσουν να λάβει τις σωστές αποφάσεις. Με την ανάλυση του περιβάλλοντος η επιχείρηση αναγνωρίζει τις απειλές και τις ευκαιρίες του περιβάλλοντος που δραστηριοποιείται και αναγνωρίζει τους παράγοντες εκείνους που θα την βοηθήσουν να πετύχει τους στόχους της ή που θα της σταθούν εμπόδιο.

#### ***4.1.1. Εργαλεία εκτίμησης εξωτερικού περιβάλλοντος***

Το εξωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης αποτελείται από όλα αυτά τα στοιχεία που επηρεάζουν τις αποφάσεις της και την επίδοσή της. Οποιαδήποτε επιχείρηση, ανεξάρτητα από τον κλάδο στον οποίο ανήκει, δραστηριοποιείται σε ένα περιβάλλον. Αν και οι ιδιαίτεροι τύποι περιβαλλοντικών δυνάμεων και καταστάσεων διαφέρουν από κλάδο σε κλάδο, ένας αριθμός γενικευμένων περιβαλλοντικών δυνάμεων ασκούν σημαντικές επιρροές στις στρατηγικές κάθε επιχείρησης. Με την εκτίμηση του εξωτερικού περιβάλλοντος επιχειρείται ο εντοπισμός των ευκαιριών και των απειλών που παρουσιάζονται για την επιχείρηση.

Το περιβάλλον, όπως είχαμε δει στο προηγούμενο κεφάλαιο, χωρίζεται σε μακρο-περιβάλλον ή γενικευμένο περιβάλλον, και σε μικρο-περιβάλλον ή άμεσο ή ανταγωνιστικό περιβάλλον. Για την εκτίμηση του γενικευμένου περιβάλλοντος χρησιμοποιείται η μέθοδος PEST, ενώ για την εκτίμηση του άμεσου περιβάλλοντος χρησιμοποιούνται οι πέντε δυνάμεις του Porter.

##### ***4.1.1.1. Ανάλυση PEST<sup>90</sup>***

Η ανάλυση PEST (Political – Economic – Social-cultural – Technological Analysis)

---

<sup>90</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 80-88.



αναφέρεται στην ανάλυση του γενικευμένου περιβάλλοντος της επιχείρησης, το οποίο περιλαμβάνει όλες τις περιβαλλοντικές δυνάμεις και καταστάσεις που επηρεάζουν κάθε επιχείρηση και οργανισμό στην οικονομία. Η συγκεκριμένη ανάλυση χωρίζει το γενικευμένο περιβάλλον σε τέσσερις κατηγορίες:

Ὡ Το **πολιτικό-νομικό περιβάλλον**, το οποίο περιλαμβάνει τη γενική πολιτική κατάσταση των χωρών στην οποία μία επιχείρηση δραστηριοποιείται και τη συγκεκριμένη στάση που έχει η εκλεγμένη κυβέρνηση έναντι των επιχειρήσεων. Το πολιτικό-νομικό περιβάλλον εξετάζεται διότι οι πολιτικές συνθήκες που επικρατούν σε ένα συγκεκριμένο χώρο, επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τις ενέργειες των επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εξετάζουν τις αντιλήψεις και τις πεποιθήσεις όλων των πολιτικών κομμάτων της χώρας στην οποία δραστηριοποιούνται, τις πολιτικές συμφωνίες που πραγματοποιούνται σε εθνικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο, και τη σχέση της εκάστοτε κυβέρνησης με τις επιχειρήσεις καθώς και την πολιτική της για τα μονοπώλια και τον ανταγωνισμό.

Ὡ Το **οικονομικό περιβάλλον**, το οποίο περιλαμβάνει τους οικονομικούς παράγοντες στο γενικευμένο περιβάλλον που μπορούν να επηρεάσουν τις επιχειρηματικές πρακτικές σε μία επιχείρηση. Κατά την εξέταση του οικονομικού περιβάλλοντος, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το επιχειρησιακό περιβάλλον που αφορά τη συγκεκριμένη επιχείρηση, το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον που δραστηριοποιείται η επιχείρηση (κλάδος δραστηριοποίησης), αλλά και το οικονομικό περιβάλλον σε εθνικό και ευρύτερο παγκόσμιο οικονομικό περιβάλλον. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εξετάζουν και να αναλύουν: την κατάσταση στην οποία βρίσκονται τα οικονομικά μεγέθη κάθε χώρας, όπως είναι το ΑΕΠ και το κατά κεφαλή εισόδημα, το επίπεδο των μισθών και των εργασιακών συνθηκών, την προσφορά χρήματος, τα επίπεδα ανεργίας, το διαθέσιμο εισόδημα των αγοραστών, τη διαθεσιμότητα ενέργειας, πρώτων υλών και επικοινωνίας και το ανάλογο κόστος, τη σταθερότητα των εθνικών νομισμάτων, τις πληθωριστικές τάσεις και το ύψος των πραγματοποιηθέντων επενδύσεων.

Ὡ Το **κοινωνικοπολιτιστικό περιβάλλον**, το οποίο αντιπροσωπεύει το σύνολο των αξιών, πιστεύω, ιδανικών και άλλων χαρακτηριστικών που διακρίνουν τα μέλη μιας ομάδας από μία άλλη. Η διάσταση αυτή έχει μεγάλη σημασία για τις επιχειρήσεις και τον τρόπο με τον οποίο αυτές θα οργανωθούν και θα δραστηριοποιηθούν, διότι μια μικρή απόκλιση από το κοινωνικά και πολιτισμικά αποδεκτό μπορεί να δημιουργήσει

σημαντικά προβλήματα στις επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι ενήμερες για τον τρόπο που οι κοινωνικοί και πολιτισμικοί παράγοντες μπορούν άμεσα να επηρεάσουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και ιδιαίτερα τους ανθρώπινους πόρους και το μάρκετινγκ. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εξετάζουν και να αναλύουν τις αλλαγές στον τρόπο ζωής, τη σημασία της καριέρας σε κάθε χώρα, τη στάση των καταναλωτών σε συγκεκριμένες ενέργειες μάρκετινγκ, τους ηθικούς κανόνες και την κοινωνική υπευθυνότητα των επιχειρήσεων, την ισότητα των μειονοτήτων, τη διεκδίκηση των γυναικών για ίσες ευκαιρίες με τους άντρες, την ολοκληρωτική αλλαγή που συμβαίνει στις συνθήκες εργασίας και τη διασκέδαση, την έξαρση της εγκληματικότητας και την αλλαγή στη σύνθεση του παγκόσμιου πληθυσμού.

ü Το **τεχνολογικό περιβάλλον**, το οποίο αφορά τις δραστηριότητες που έχουν να κάνουν με τη δημιουργία νέας γνώσης και τη μεταφορά αυτής της γνώσης σε νέα προϊόντα, διαδικασίες, υλικά, κλπ. Το τεχνολογικό περιβάλλον περιλαμβάνει τις ανακαλύψεις της επιστήμης, τις επιπτώσεις από την ανάπτυξη συσχετισμένων προϊόντων, τις βελτιώσεις των μηχανημάτων και των μεθόδων παραγωγής και την πρόοδο της επεξεργασίας δεδομένων.

**Πίνακας 4.1: Βασικά στοιχεία ανάλυσης PEST<sup>91</sup>**

<i>Πολιτικό-Νομικό Περιβάλλον</i>	<i>Οικονομικό Περιβάλλον</i>
Νομοθεσία κατά των μονοπωλίων.	Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν.
Νόμοι για την προστασία του περιβάλλοντος.	Επιτόκιο.
Φορολογία.	Προσφορά χρήματος.
Ειδικά κίνητρα.	Πληθωριστικές τάσεις.
Κανονισμοί εξωτερικού εμπορίου.	Επίπεδο ανεργίας.
Κυβερνητική σταθερότητα.	Έλεγχοι μισθών και τιμών.
Νόμοι για τις προσλήψεις και τις προαγωγές.	Υποτίμηση – ανατίμηση.
Διεθνή πολιτικά δρώμενα.	Διαθεσιμότητα και κόστος ενέργειας.
	Διάθεση εισοδήματος.
	Νέες διεθνείς αγορές.
	Υφιστάμενες μεταβαλλόμενες αγορές.
	Διεθνή χαρακτηριστικά αγορών.

<sup>91</sup> Παπαδάκης Μ. Βασίλης, “Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α΄: Θεωρία”, 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002, σελ. 63.

<i>Κοινωνικό-Πολιτιστικό Περιβάλλον</i>	<i>Τεχνολογικό Περιβάλλον</i>
Αλλαγές στον τρόπο ζωής.	Εθνική δαπάνη για έρευνα και ανάπτυξη.
Καριέρα.	Δαπάνη του κλάδου για έρευνα και ανάπτυξη.
Δραστηριοποίηση των καταναλωτών.	Εστίαση τεχνολογικών προσπαθειών.
Μετακίνηση του πληθυσμού.	Προστασία ευρεσιτεχνιών.
Ρυθμός αύξησης πληθυσμού.	Νέα προϊόντα.
Ηλικιακή κατανομή πληθυσμού (σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο).	Πρόοδος στη μεταφορά τεχνολογίας από το εργαστήριο στην αγορά.
	Βελτίωση της παραγωγικότητας με αυτοματισμό.

#### 4.1.1.2. Ανταγωνιστικές δυνάμεις (Porter και Millar)<sup>92</sup>

Αυτό το μοντέλο βοηθά την επιχείρηση να αναγνωρίσει τους κινδύνους του άμεσου εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης. Βασίζεται στη λογική ότι υπάρχουν πέντε δυνάμεις οι οποίες προσδιορίζουν την ένταση και τη φύση του ανταγωνισμού στα πλαίσια ενός κλάδου, αλλά και τις στρατηγικές που μπορεί να ακολουθήσουν οι επιχειρήσεις. Μέσω της ανάλυσης αυτών των πέντε δυνάμεων η επιχείρηση συγκεντρώνει ένα σύνολο από στοιχεία βοηθητικά για το σχεδιασμό της στρατηγικής της. Προσδιορίζει τον τρόπο που η δομή του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση επηρεάζει τον ανταγωνισμό, ο οποίος με τη σειρά του καθορίζει και την κερδοφορία που μπορεί η επιχείρηση να επιτύχει. Αυτό το μοντέλο ουσιαστικά προσπαθεί να εκτιμήσει την ελκυστικότητα ενός κλάδου, και μέσω αυτής να εντοπίσει τι κινήσεις πρέπει να κάνει μία επιχείρηση ώστε να επηρεάσει αυτές τις πέντε δυνάμεις προς όφελός της.

Οι πέντε δυνάμεις, οι οποίες καθορίζουν το ανταγωνιστικό περιβάλλον μιας επιχείρησης είναι:

- **Η απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων.** Η είσοδος νέων επιχειρήσεων σε κάποιο κλάδο έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του ανταγωνισμού μεταξύ των υφιστάμενων και των νέων επιχειρήσεων. Οι υφιστάμενες επιχειρήσεις προσπαθούν να θέσουν εμπόδια – φραγμούς στην είσοδο στους δυνητικούς ανταγωνιστές. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν την απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων και μπορούν να αποτελέσουν εμπόδια εισόδου στον κλάδο είναι:

<sup>92</sup> Παπαδάκης Μ. Βασίλης, “Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α΄: Θεωρία”, 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002, σελ. 68-75.

- **Οι οικονομίες κλίμακας.** Σε ορισμένους κλάδους η αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων εξαρτάται από τον όγκο της παραγωγής. Όσο αυξάνεται ο όγκος της παραγωγής, τόσο μικρότερο είναι το ανά μονάδα κόστος παραγωγής. Οι νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις, λόγω του μικρού μεγέθους τους, δεν μπορούν να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα των οικονομιών κλίμακας, με αποτέλεσμα να έχουν λιγότερο ανταγωνιστικά προϊόντα έναντι των υφιστάμενων στον κλάδο επιχειρήσεων.
- **Απαιτήσεις σε κεφάλαια.** Η είσοδος μίας επιχείρησης σε έναν κλάδο σημαίνει την πραγματοποίηση επενδύσεων. Αν οι απαιτήσεις σε κεφάλαια, προκειμένου να ανταγωνιστεί επιτυχώς, είναι μεγάλες, δεν θα μπορεί να την πραγματοποιήσει.
- **Κοστολογικά πλεονεκτήματα ανεξάρτητα από το μέγεθος.** Οι επιχειρήσεις που ήδη δραστηριοποιούνται σε έναν κλάδο, λόγω της μακροχρόνιας παρουσίας τους στον κλάδο, βρίσκονται σε πλεονεκτική θέση έναντι των νεοεισερχόμενων επιχειρήσεων, λόγω καμπυλών εμπειρίας, της γνώσης του κλάδου, την πρόσβαση σε πρώτες ύλες, την τεχνογνωσία, κλπ.
- **Διαφοροποίηση προϊόντος.** Όσο περισσότερο διαφοροποιημένα είναι τα προϊόντα ενός κλάδου, είτε πραγματικά είτε αντιληπτά, τόσο πιο δύσκολο είναι για τους νεοεισερχόμενους να εισέρθουν στον κλάδο, διότι τόσο πιο μεγάλο είναι το κόστος μετακίνησης των πελατών σε άλλα προϊόντα.
- **Πρόσβαση στα κανάλια διανομής.** Τα κανάλια διανομής συνήθως εμφανίζονται διστακτικά απέναντι στα νέα προϊόντα και προτιμούν τα ήδη υπάρχοντα και καταξιωμένα.
- **Νομικοί περιορισμοί.** Υπάρχει δυνατότητα σε ορισμένους κλάδους η είσοδος σε νέες επιχειρήσεις να περιορίζεται από εθνικούς ή διεθνείς νόμους ή κανονισμούς.
- **Φόβος της αντίδρασης από τις υφιστάμενες επιχειρήσεις.** Αν η πιθανότητα οι υφιστάμενες επιχειρήσεις να αντεκδικηθούν μια νεοεισερχόμενη επιχείρηση, τόσο πιο δύσκολα αυτή θα αποφασίσει να εισέλθει στον κλάδο.

Ϊ **Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών της επιχείρησης.** Οι προμηθευτές αποτελούν τους κύριους συνεργάτες των επιχειρήσεων. Είναι δυνατόν να επηρεάσουν σημαντικά το κόστος παραγωγής των προϊόντων ενός κλάδου, αποτελώντας

ανασταλτικό παράγοντα για την είσοδο σε αυτόν τον κλάδο. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν τη διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών της επιχείρησης και μπορούν να αποτελέσουν εμπόδια εισόδου στον κλάδο είναι:

- **Αριθμός των προμηθευτών.** Όσο λιγότεροι και μεγαλύτεροι προμηθευτές υπάρχουν, τόσο μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη έχουν, και τόσο πιο άμεσα εξαρτημένες από αυτές είναι οι επιχειρήσεις του κλάδου.
- **Μέγεθος και σημασία του αγοραστή.** Η δύναμη των προμηθευτών μειώνεται όταν ο αγοραστής είναι μεγάλος και σημαντικός για τους προμηθευτές.
- **Βαθμός διαφοροποίησης των προϊόντων των προμηθευτών.** Όταν τα προϊόντα των προμηθευτών χαρακτηρίζονται από μεγάλο βαθμό πραγματικής ή αντιληπτής διαφοροποίησης, τότε το κόστος αλλαγής για τους πελάτες είναι υψηλό και η διαπραγματευτική δύναμη του προμηθευτή μεγάλη.
- **Δυνατότητα υποκατάστασης των προϊόντων των προμηθευτών.** Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών μειώνεται όσο υπάρχουν εναλλακτικές πηγές προμηθειών από υποκατάστατα προϊόντα.
- **Δυνατότητα κάθετης ολοκλήρωσης των προμηθευτών προς τα εμπρός.** Όσο οι προμηθευτές έχουν τη δυνατότητα να προχωρήσουν σε ένα επόμενο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας, υπάρχει η πιθανότητα να γίνουν άμεσοι ανταγωνιστές των πελατών τους και η διαπραγματευτική τους δύναμη αυξάνεται.

Ϊ **Η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών της επιχείρησης.** Οι ανταγωνιζόμενες σε έναν κλάδο επιχειρήσεις επιθυμούν να μεγιστοποιήσουν την αποδοτικότητα των επενδυμένων κεφαλαίων. Οι αγοραστές των επιχειρήσεων επιθυμούν να αγοράζουν προϊόντα στην κατώτερη δυνατή τιμή στην οποία οι ανταγωνιζόμενες στον κλάδο επιχειρήσεις έχουν την κατώτερη αποδεκτή απόδοση. Για να μειώσουν το κόστος, οι αγοραστές διαπραγματεύονται για ανώτερη ποιότητα και καλύτερα επίπεδα εξυπηρέτησης, όπως και χαμηλότερες τιμές. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν τη διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών της επιχείρησης και μπορούν να αποτελέσουν εμπόδια εισόδου στον κλάδο είναι:

- **Το μέγεθος του αγοραστή.** Όσο μεγαλύτερος είναι ο αγοραστής και περισσότερο σημαντικός για μία επιχείρηση, τόσο μεγαλύτερη διαπραγματευτική δύναμη έχει.

- **Ο αριθμός των προμηθευτών.** Όσο μικρότερος και περιορισμένος είναι ο αριθμός των προμηθευτών των αγοραστών, τόσο μειώνεται η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών.
- **Πληροφορίες για το κόστος της επιχείρησης.** Όταν οι πελάτες μιας επιχείρησης γνωρίζουν το κόστος της, τότε ασκούν μεγαλύτερες πιέσεις για τη διαμόρφωση των τιμών. Όσο περισσότερο ακριβείς πληροφορίες έχουν οι πελάτες, τόσο αυξάνεται και η διαπραγματευτική τους δύναμη.
- **Εναισθησία των αγοραστών στην τιμή.** Οι πελάτες μιας επιχείρησης αυξάνουν τις πιέσεις προς αυτήν, απαιτώντας χαμηλότερες τιμές όταν το προϊόν της αντιπροσωπεύει μεγάλο μέρος του κόστους τους ή έχουν μικρά κέρδη και προσπαθούν να τα αυξήσουν.
- **Χαρακτηριστικά του προϊόντος.** Αν το προϊόν της επιχείρησης είναι διαφοροποιημένο, τόσο μικρότερη είναι η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών, ενώ σε αντίθετη περίπτωση μεγαλύτερη είναι η διαπραγματευτική τους δύναμη.
- **Κάθετη ολοκλήρωση των αγοραστών προς τα πίσω.** Αν οι αγοραστές έχουν τη δυνατότητα να παράγουν τα προϊόντα που αγοράζουν αν το επιθυμούν, τόσο μεγαλύτερη είναι η διαπραγματευτική τους δύναμη.

ü **Η απειλή από τα υποκατάστατα προϊόντα.** Δύο προϊόντα θεωρούνται υποκατάστατα, όταν το ένα μπορεί να αντικαταστήσει το άλλο σε μια συγκεκριμένη χρήση. Η ύπαρξη υποκατάστατων προϊόντων έχει άμεση επίδραση στη ζήτηση των προϊόντων μιας επιχείρησης. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν την απειλή από υποκατάστατα και μπορούν να αποτελέσουν εμπόδια εισόδου στον κλάδο είναι:

- **Η ύπαρξη κοντινών υποκατάστατων.** Όσο πιο κοντά στην ποιότητα και την απόδοση των προϊόντων μιας επιχείρησης, βρίσκονται τα υποκατάστατα προϊόντα, τόσο μεγαλύτερη είναι η απειλή υποκατάστασής τους από αυτά.
- **Η επίδραση της τιμής.** Η ύπαρξη κοντινών υποκατάστατων θέτει ένα όριο στην τιμή των προϊόντων της επιχείρησης. Αν οι τιμές των υποκατάστατων είναι χαμηλότερες από των προϊόντων της επιχείρησης, οι πελάτες είναι πιθανό να στραφούν στα υποκατάστατα.

- **Η τάση των καταναλωτών προς τα υποκατάστατα.** Η απειλή από τα υποκατάστατα είναι μεγαλύτερη όσο πιο πρόθυμοι είναι οι πελάτες να δοκιμάσουν τα υποκατάστατα προϊόντα.

Û **Η ένταση του ανταγωνισμού ανάμεσα στις υπάρχουσες επιχειρήσεις στον κλάδο.** Η ένταση του ανταγωνισμού είναι αποτέλεσμα των κινήσεων των επιχειρήσεων να βελτιώσουν τη θέση τους στην αγορά. Συνήθως κάθε σημαντική στρατηγική κίνηση από μια επιχείρηση έχει ως αποτέλεσμα κάποια αντίδραση από τις άλλες επιχειρήσεις. Αν η ένταση του ανταγωνισμού είναι χαμηλή, οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να υψώσουν τις τιμές και να αυξήσουν την κερδοφορία τους. Αν η ένταση του ανταγωνισμού είναι υψηλή, τότε μπορεί να υπάρξει σημαντικός ανταγωνισμός που θα οδηγήσει σε πόλεμο τιμών, περιορίζοντας την κερδοφορία τους και μειώνοντας τα περιθώρια που μπορούν να αποκτηθούν. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν την ένταση του ανταγωνισμού είναι:

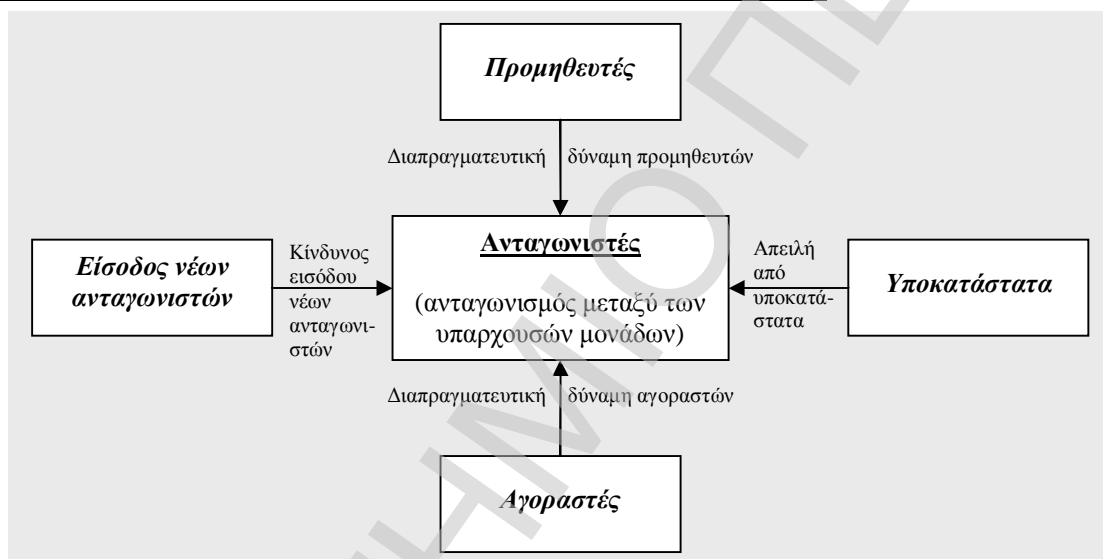
- **Ο ρυθμός ανάπτυξης της αγοράς.** Σε μια αγορά που αναπτύσσεται γρήγορα ο αριθμός των καταναλωτών αυξάνεται και οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να αυξήσουν τις πωλήσεις τους, προσελκύοντας το μεγαλύτερο δυνατό μέρος τους. Όταν η ανάπτυξη της αγοράς επιβραδύνεται ή σταματά, ο ανταγωνισμός γίνεται εντονότερος.
- **Τα χαρακτηριστικά των ανταγωνιστών.** Ο ανταγωνισμός εντείνεται όταν τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε έναν κλάδο είναι ίδια, και όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός αυτών των επιχειρήσεων.
- **Υψηλά σταθερά κόστη και οικονομίες κλίμακας.** Όταν οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν υψηλά σταθερά κόστη, επιδιώκουν να αυξήσουν την παραγόμενη ποσότητα και να πετύχουν οικονομίες κλίμακας. Σε αυτήν την περίπτωση η ένταση του ανταγωνισμού αυξάνεται.
- **Προσπάθειες για αύξηση μεριδίου αγοράς.** Στην ένταση του ανταγωνισμού συμβάλλουν και οι προσπάθειες επιχειρήσεων του κλάδου να αυξήσουν το μερίδιο αγοράς που κατέχουν. Η αντίδραση των ανταγωνιστών σε αυτές τις προσπάθειες αύξησης του μεριδίου αγοράς, έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της έντασης του ανταγωνισμού.
- **Έλλειψη διαφοροποίησης στα προϊόντα.** Η ένταση του υφιστάμενου ανταγωνισμού αυξάνεται όσο μεγαλύτερη είναι η διαφοροποίηση των

προϊόντων μεταξύ τους και μειώνεται όταν ο βαθμός διαφοροποίησης είναι μικρός.

- **Υπαρξη υψηλών εμποδίων εξόδου.** Πολλές φορές σε μία επιχείρηση κοστίζει περισσότερο να βγει από κάποιο κλάδο, παρά να μείνει σε αυτόν. Όταν υπάρχουν υψηλά εμπόδια εξόδου, η επιχείρηση έχει σοβαρά κίνητρα να συνεχίσει να δραστηριοποιείται στον κλάδο, έστω και αν αυτό σημαίνει μειωμένα κέρδη ή ζημιές.

Το επόμενο γράφημα απεικονίζει αυτές τις πέντε δυνάμεις.

**Γράφημα 4.1: Πέντε ανταγωνιστικές δυνάμεις (Porter & Millar)<sup>93</sup>**



#### 4.1.1.3. Κύκλος ζωής κλάδου δραστηριοποίησης ή προϊόντων<sup>94</sup>

Το συγκεκριμένο μοντέλο, το οποίο και αυτό αναφέρεται στο άμεσο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, θεωρεί ότι υπάρχει μία καμπύλη που περιγράφει την ανάπτυξη του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται μια επιχείρηση ή των προϊόντων της. Αυτή η ανάπτυξη περιγράφεται από τέσσερα στάδια:

• **Εισαγωγή:** Εισάγονται νέες δραστηριότητες στον κλάδο ή νέα προϊόντα, τα οποία βρίσκονται σε πειραματικό στάδιο και σιγά σιγά γίνονται αποδεκτά.

• **Ανάπτυξη:** Σε αυτή τη φάση οι δραστηριότητες του κλάδου ή οι πωλήσεις ενός προϊόντος αυξάνονται με υψηλούς ρυθμούς.

<sup>93</sup> Παπαδάκης Μ. Βασίλης, "Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α': Θεωρία", 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002, σελ. 67.

<sup>94</sup> Robson Wendy, "Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach", 2nd ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997, σελ. 39.



ὤ **Ωρίμανση:** Σε αυτή τη φάση οι δραστηριότητες του κλάδου ή οι πωλήσεις ενός προϊόντος παραμένουν σε υψηλά επίπεδα, αλλά δεν υπάρχει περαιτέρω αύξηση τους.

ὤ **Υφεση:** Σε αυτή τη φάση εξαιτίας του ανταγωνισμού ή άλλων παραγόντων, παρατηρείται μία μείωση των δραστηριοτήτων του κλάδου ή των πωλήσεων των προϊόντων.

Το στάδιο στο οποίο βρίσκεται μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή ο κλάδος στον οποίο δραστηριοποιείται μία επιχείρηση επηρεάζει το περιβάλλον της και επηρεάζει τις στρατηγικές που θα πρέπει μία επιχείρηση να ακολουθήσει.

Στο επόμενο γράφημα παρουσιάζονται τα τέσσερα στάδια του κύκλου ζωής ενός κλάδου.

**Γράφημα 4.2: Μοντέλο κύκλου ζωής κλάδου<sup>95</sup>**

	Εισαγωγή	Ανάπτυξη	Ωρίμανση	Υφεση
Αγοραστές:	Λίγοι	Αυξανόμενος αριθμός	Κορεσμός των αγοραστών	Απότομη μείωση
Ανταγωνιστικές συνθήκες:	Λίγοι ανταγωνιστές	Είσοδος ανταγωνιστών Μη διαφοροποιημένα προϊόντα – υπηρεσίες	Έντονος ανταγωνισμός για μερίδιο αγοράς Έμφαση στην αποτελεσματικότητα ή στο χαμηλό κόστος	Έξοδος από τον κλάδο ανταγωνιστών Επιλεγμένη διανομή
	Άγνωστη ζήτηση	Ζήτηση > Προσφορά	Ζήτηση = Προσφορά	Ζήτηση < Προσφορά

#### **4.1.2. Εργαλεία εκτίμησης εσωτερικού περιβάλλοντος**

Απαιτείται, εκτός από την ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος μιας επιχείρησης, να γίνεται ανάλυση και του εσωτερικού περιβάλλοντός της, ώστε να αναγνωριστούν οι δυνάμεις και οι αδυναμίες της επιχείρησης. Αυτές οι δυνάμεις και αδυναμίες που είναι δυνατόν να ενισχύουν ή να περιορίζουν μια προτεινόμενη στρατηγική, αφορούν την αναγνώριση και

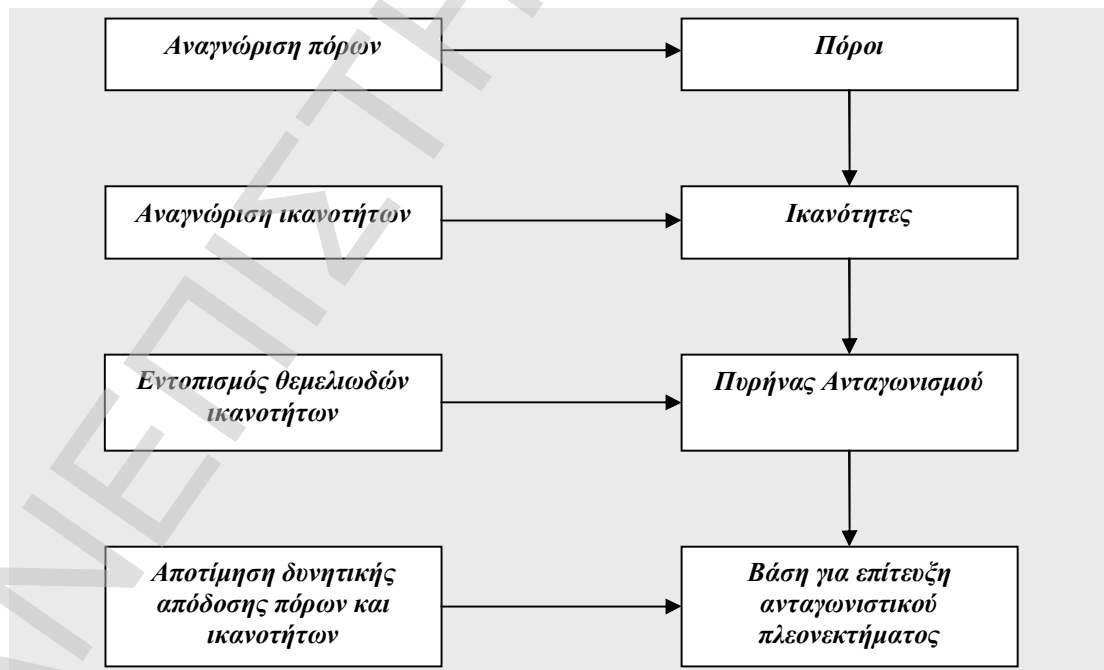
<sup>95</sup> Robson Wendy, “Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach”, 2nd ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997, σελ. 40.

ανάπτυξη των επιχειρησιακών πόρων και ικανοτήτων. Για την εκτίμηση του εσωτερικού περιβάλλοντος θα αναφέρουμε την ανάλυση πόρων και ικανοτήτων και την ανάλυση αλυσίδας αξίας.

#### 4.1.2.1. Ανάλυση επιχειρησιακών πόρων και ικανοτήτων<sup>96</sup>

Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη ανάλυση, οι πόροι της επιχείρησης (υλικοί και άυλοι) αναγνωρίζονται και ταξινομούνται, και στη συνέχεια απασχολούνται και συνδυάζονται μεταξύ τους για τη δημιουργία ικανοτήτων. Από τις ικανότητες που θα δημιουργηθούν, θα εντοπιστούν εκείνες που θα οδηγήσουν στη δημιουργία προϊόντων ή υπηρεσιών με χαρακτηριστικά που εκτιμούνται ιδιαίτερα από τους πελάτες, ή που δύσκολα μπορούν να γίνουν κατανοητές και να αντιγραφούν από τους ανταγωνιστές. Αυτές οι ικανότητες ονομάζονται θεμελιώδεις – μοναδικές ικανότητες (core competencies) και είναι αυτές που διαφοροποιούν στρατηγικά την επιχείρηση και αποτελούν τη βάση για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τέλος θα γίνει αποτίμηση της δυνητικής απόδοσης των πόρων και ικανοτήτων και θα κριθεί κατά πόσο οι πόροι και οι ικανότητες μπορούν να προσφέρουν στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Αυτό θα εξαρτηθεί από το ρυθμό απαξίωσης των πόρων και των ικανοτήτων και τη δυνατότητα αντιγραφή τους από τους ανταγωνιστές.

**Γράφημα 4.3: Ανάλυση πόρων και ικανοτήτων**



<sup>96</sup> Παπαδάκης Μ. Βασίλης, “Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α΄: Θεωρία”, 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002, σελ. 102-107.

#### 4.1.2.2. Ανάλυση αλυσίδας αξίας<sup>97</sup>

Η ανάλυση της αλυσίδας αξίας αποτελεί ένα χρήσιμο πλαίσιο για τη συστηματική αναγνώριση των δυνάμεων και των αδυναμιών της επιχείρησης. Υποθέτει ότι ο βασικός οικονομικός σκοπός μιας επιχείρησης είναι η δημιουργία αξίας, η οποία μετράται με τα συνολικά κέρδη της επιχείρησης. Στην ανάλυση της αλυσίδας αξίας διακρίνονται οι δραστηριότητες της επιχείρησης σε ένα σύνολο ξεχωριστών δραστηριοτήτων, οι οποίες προσθέτουν αξία. Σύμφωνα με τον Porter, μία επιχείρηση δημιουργεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα επιτυγχάνοντας να εκτελέσει αυτές τις δραστηριότητες αποτελεσματικότερα από ότι οι ανταγωνιστές της. Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα δημιουργείται από την αξία που η επιχείρηση μπορεί να προσφέρει στους αγοραστές της, όταν η αξία αυτή υπερέχει από το κόστος δημιουργίας της (περιθώριο).

Οι δραστηριότητες αξίας διακρίνονται σε κύριες δραστηριότητες και δραστηριότητες υποστήριξης. Κύριες θεωρούνται οι δραστηριότητες οι οποίες συμβάλλουν στη φυσική δημιουργία του προϊόντος, στην πώλησή του, στη μεταφορά του στον αγοραστή και στην εξυπηρέτηση μετά την πώληση, δηλαδή την αλληλουχία των δραστηριοτήτων μέσω των οποίων η πρώτη ύλη μετατρέπεται σε οφέλη που απολαμβάνουν οι πελάτες. Οι κύριες δραστηριότητες, οι οποίες συνθέτουν τη συγκεκριμένη αλληλουχία, είναι<sup>98</sup>:

- **Διαχείριση εισροών:** Δραστηριότητες που σχετίζονται με την υποδοχή, την αποθήκευση, και τη διακίνηση πρώτων υλών, απογραφή, επιστροφές στους προμηθευτές, έλεγχο αποθεμάτων.
- **Λειτουργίες:** Δραστηριότητες που σχετίζονται με τη μεταποίηση των εισροών στο τελικό προϊόν, όπως συσκευασία, συναρμολόγηση, έλεγχος, συντήρηση εξοπλισμού και εγκαταστάσεων.
- **Διαχείριση εκροών:** Δραστηριότητες που σχετίζονται με τη συλλογή, την αποθήκευση και τη φυσική διανομή του προϊόντος στους καταναλωτές.
- **Μάρκετινγκ και πωλήσεις:** Δραστηριότητες που σχετίζονται με την παροχή των μέσων που επιτρέπουν στον καταναλωτή να ενημερωθεί για το προϊόν και να το αγοράσει, όπως διαφήμιση, διοίκηση πωλήσεων, προώθηση, τιμολόγηση, επιλογή καναλιών διανομής, κλπ.

<sup>97</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 137-147.

<sup>98</sup> Παπαδάκης Μ. Βασίλης, “Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α’: Θεωρία”, 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002, σελ. 111-112.

ü **Υπηρεσίες μετά την πώληση:** Δραστηριότητες που σχετίζονται με την παροχή υπηρεσιών για την αύξηση ή διατήρηση της αξίας του προϊόντος, όπως εγκατάσταση, επισκευή, εκπαίδευση, παροχή ανταλλακτικών και προσαρμογή προϊόντος.

Υποστηρικτικές δραστηριότητες είναι εκείνες που περιβάλλουν τις κύριες και παρέχουν την απαραίτητη υποδομή για τη διασφάλισή τους και παράλληλα κάθε μία ξεχωριστά υποστηρίζει τις υπόλοιπες. Αυτές οι δραστηριότητες βοηθούν την επιχείρηση στη βελτίωση του συντονισμού και της αποδοτικότητας όλων των κύριων δραστηριοτήτων. Οι υποστηρικτικές δραστηριότητες είναι:

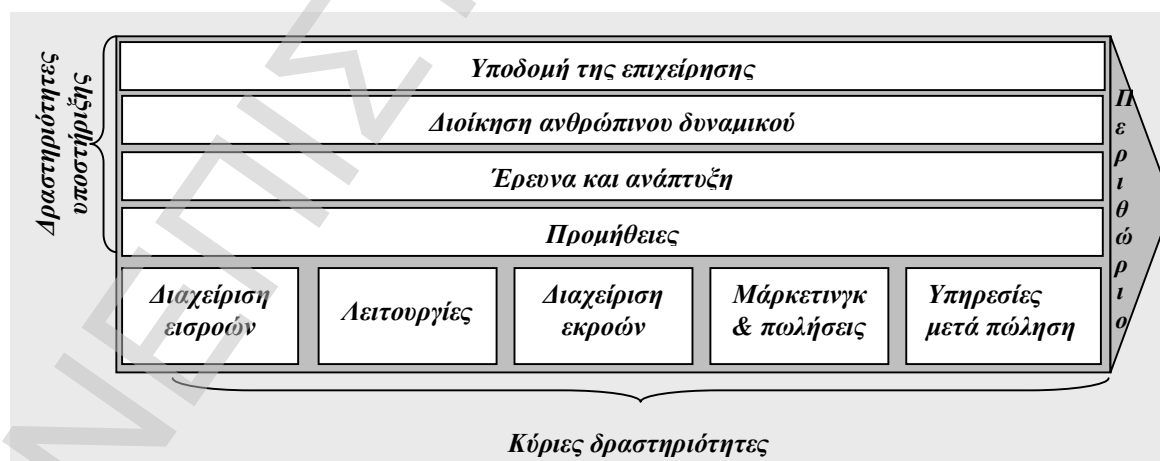
ü **Προμήθειες:** Δραστηριότητες που συνδέονται με την απόκτηση των εισροών για την υλοποίηση των κύριων δραστηριοτήτων.

ü **Έρευνα και ανάπτυξη:** Δραστηριότητες που συνδέονται τόσο με το σχεδιασμό των προϊόντων, όσο και με τη βελτίωση της εκτέλεσης των υπολοίπων δραστηριοτήτων στην αλυσίδα αξίας.

ü **Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού:** Δραστηριότητες που απαιτούνται για τη διασφάλιση της στελέχωσης, εκπαίδευσης και ανάπτυξης προσωπικού, που θα εκτελέσουν τις κύριες δραστηριότητες.

ü **Υποδομή της επιχείρησης:** Δραστηριότητες που είναι απολύτως σημαντικές για όλες τις λειτουργίες σε μία επιχείρηση, όπως γενική διοίκηση, χρηματοοικονομική διοίκηση, στρατηγικός προγραμματισμός, νομική υποστήριξη.

**Γράφημα 4.4: Αλυσίδα αξίας<sup>99</sup>**



<sup>99</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, "Στρατηγικό Μάνατζμεντ", Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 139.

Η ανάλυση της αλυσίδας αξίας βοηθά την επιχείρηση να εντοπίσει ποια είναι τα δυνατά σημεία της και μπορούν να της προσφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, και ποια είναι τα αδύναμα σημεία της και θα πρέπει να βελτιώσει.

## 4.2. Εργαλεία διαμόρφωσης στρατηγικής

### 4.2.1. Ανάλυση S.W.O.T.<sup>100</sup>

Η ανάλυση S.W.O.T. (Strengths, Weaknesses, Opportunity, Threats) ή ανάλυση ΔΑΕΑ (Δυνάμειων, Αδυναμιών, Ευκαιριών και Απειλών) βασίζεται στην αξιολόγηση των δεδομένων από το εξωτερικό και το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, και έχει ως στόχο τη δημιουργία εναλλακτικών στρατηγικών που βασίζονται στους στρατηγικούς παράγοντες του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος. Αυτοί οι στρατηγικοί παράγοντες είναι οι ευκαιρίες και οι απειλές που παρουσιάζονται στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, όπως και οι δυνάμεις και οι αδυναμίες που εντόπισε η επιχείρηση από την ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντός της. Ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων δημιουργεί εναλλακτικές στρατηγικές για το πως πρέπει να δράσει μία επιχείρηση, με βάση την ανάλυση του περιβάλλοντός της, εσωτερικού και εξωτερικού. Ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων για την παραγωγή εναλλακτικών στρατηγικών παρουσιάζεται στο επόμενο γράφημα.

**Γράφημα 4.5: Μήτρα παραγωγής στρατηγικών με χρήση εξωτερικών & εσωτερικών παραγόντων**<sup>101</sup>

		Εσωτερικοί παράγοντες	
		Δυνάμεις (Δ)	Αδυναμίες (Α)
Εξωτερικοί παράγοντες	Ευκαιρίες (Ευ)	<p><b><u>Στρατηγικές Δ-Ευ</u></b></p> <p>Στρατηγικές που χρησιμοποιούν τις δυνάμεις για να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες</p>	<p><b><u>Στρατηγικές Α-Ευ</u></b></p> <p>Στρατηγικές που αξιοποιούν τις ευκαιρίες ξεπερνώντας τις αδυναμίες</p>
	Απειλές (Απ)	<p><b><u>Στρατηγικές Δ-Απ</u></b></p> <p>Στρατηγικές που χρησιμοποιούν τις δυνάμεις για να αποφύγουν τις απειλές</p>	<p><b><u>Στρατηγικές Α-Απ</u></b></p> <p>Στρατηγικές που ελαχιστοποιούν τις αδυναμίες για να αποφύγουν τις απειλές</p>

<sup>100</sup> Robson Wendy, "Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach", 2nd ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997, σελ. 41-42.

<sup>101</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, "Concepts in Strategic Management and Business Policy", 10th ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 144.

#### 4.2.2. Ανταγωνιστικές στρατηγικές του Porter

Οι επιχειρηματικές στρατηγικές επικεντρώνονται στη βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης της επιχείρησης μέσα στον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση, και στοχεύουν στην επιλογή μιας στρατηγικής που να προσφέρει στην επιχείρηση κάποιο διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Σύμφωνα με τον Porter, ένα διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σχετίζεται με την αξία που μια επιχείρηση δημιουργεί στον αγοραστή. Αυτή η αξία μπορεί να δημιουργηθεί είτε παράγοντας ένα προϊόν ή υπηρεσία με το χαμηλότερο δυνατό κόστος, ή προσφέροντας ένα διαφοροποιημένο προϊόν ή υπηρεσία, με βάση κάποια υψηλότερη ποιότητα, περισσότερα καινοτόμα χαρακτηριστικά, μεγαλύτερη επιλογή, καλύτερη υποστήριξη μετά την πώληση, ή κάποιο άλλο παράγοντα διαφοροποίησης.

Αυτοί οι δύο τύποι στρατηγικού πλεονεκτήματος, ηγεσία κόστους και διαφοροποίηση, σε συνδυασμό με το εύρος της αγοράς, δίνουν τις τρεις βασικές στρατηγικές με τις οποίες μπορεί μία επιχείρηση να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Αυτές οι στρατηγικές είναι η ηγεσία κόστους, η οποία στοχεύει να γίνει η επιχείρηση ο χαμηλότερου κόστους παραγωγός ενός προϊόντος ή υπηρεσίας, η διαφοροποίηση, η οποία στοχεύει στη δημιουργία ενός μοναδικού στο είδος του προϊόντος ή υπηρεσίας, ικανού να προβάλλει την επιχείρηση στο καταναλωτικό κοινό, και η εστίαση, η οποία αποβλέπει στην εστίαση για την κατάληψη μιας ανταγωνιστικής θέσης σε ένα μικρό τμήμα της αγοράς, είτε μέσω της ηγεσίας κόστους, είτε μέσω της διαφοροποίησης. Αυτές οι τρεις στρατηγικές απεικονίζονται στο επόμενο γράφημα.

**Γράφημα 4.6: Ανταγωνιστικές στρατηγικές<sup>102</sup>**

		<b>Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα</b>	
		Θέση χαμηλού κόστους	Μοναδικότητα θεωρούμενη από τον πελάτη
<b>Αγορά στόχος</b>	Κλάδος	<b>Ηγεσία κόστους</b>	<b>Διαφοροποίηση</b>
	Συγκεκριμένη περιοχή του κλάδου	<b>Εστίαση</b>	
		<b>στο κόστος</b>	<b>στη διαφοροποίηση</b>

#### 4.2.3. Ανάλυση χαρτοφυλακίου

Η ανάλυση χαρτοφυλακίου αφορά τη διαχείριση ενός αριθμού διαφορετικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο επιχειρησιακό χαρτοφυλάκιο. Περιλαμβάνει την αγοραπωλησία

<sup>102</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 212-224.

στρατηγικών επιχειρηματικών μονάδων και τη διαχείρισή τους, ώστε να μεγιστοποιηθούν τα κέρδη της επιχείρησης και να μειωθεί ο κίνδυνος.

Σύμφωνα με τον Peter Drucker τα περισσότερα προϊόντα ή οι αγορές μιας επιχείρησης μπορούν να χωρισθούν σε έξι κατηγορίες<sup>103</sup>:

- Û **Μελλοντικά αστέρια:** Νέα προϊόντα τα οποία δεν είναι ακόμα κερδοφόρα, αλλά αναμένεται να είναι στο άμεσο μέλλον.
- Û **Σημερινά αστέρια:** Καλά εδραιωμένες επιχειρηματικές δραστηριότητες που δημιουργούν το μεγαλύτερο μέρος των χρηματικών ροών και κερδών της επιχείρησης.
- Û **Ενδιάμεση κατηγορία:** Στρατηγικές επιχειρηματικές μονάδες με δυνατότητα να δημιουργήσουν καλά αποτελέσματα εάν διαμορφωθούν και υλοποιηθούν δραστικές στρατηγικές διάσωσης / αναστροφής.
- Û **Παρελθούσες επιχειρηματικές δραστηριότητες:** Στρατηγικές επιχειρηματικές μονάδες που κάποτε ήταν ισχυρές, αλλά σήμερα είναι απαρχαιωμένες εξαιτίας των αλλαγών του πολυτάραχου εξωτερικού περιβάλλοντος.
- Û **Υπάρχουσες επιχειρηματικές δραστηριότητες:** Προϊόντα που ενώ δεν χαρακτηρίζονται “καταστροφή” για την επιχείρηση, ποτέ δεν απέδωσαν τα προβλεπόμενα.
- Û **Μελλοντικά αστέρια:** Στρατηγικές επιχειρηματικές μονάδες που θα έπρεπε να είχαν απομακρυνθεί από τις δραστηριότητες της επιχείρησης εδώ και καιρό.

Ένα εργαλείο ανάλυσης χαρτοφυλακίου αποτελεί η μήτρα ρυθμού ανάπτυξης – μεριδίου αγοράς της Boston Consulting Group (BCG). Σύμφωνα με την BCG, οι δύο σημαντικότεροι παράγοντες που καθορίζουν τη μακροπρόθεσμη κερδοφορία μιας επιχείρησης είναι ο βαθμός ανάπτυξης της αγοράς και το μερίδιο αγοράς της επιχείρησης σε σχέση με τον σημαντικότερο ανταγωνιστή της. Ένας τρίτος παράγοντας αποτελεί η συνεισφορά κάθε μιας στρατηγικής επιχειρηματικής μονάδας στο συνολικό χαρτοφυλάκιο της επιχείρησης.

Η μήτρα ρυθμού ανάπτυξης – μεριδίου αγοράς συσχετίζει το ρυθμό ανάπτυξης της αγοράς που δραστηριοποιείται η κάθε στρατηγική επιχειρηματική μονάδα, με το μερίδιο της αγοράς που η κάθε μία καταλαμβάνει. Ο αντικειμενικός σκοπός της είναι η αναγνώριση του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρηματικοί χρηματοοικονομικοί πόροι θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν, ώστε να μεγιστοποιηθεί η μελλοντική ανάπτυξη και η κερδοφορία της επιχείρησης. Όπως

<sup>103</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 194.

φαίνεται και από το επόμενο γράφημα, η μήτρα ρυθμού ανάπτυξης – μεριδίου αγοράς αποτελείται από τέσσερα τεταρτημόρια. Οι στρατηγικές επιχειρηματικές μονάδες που βρίσκονται στο πρώτο τεταρτημόριο χαρακτηρίζονται ως αστέρες (stars), δηλαδή εκείνες που βρίσκονται σε ελκυστική αγορά και παράλληλα έχουν σχετικά μεγάλο μερίδιο αγοράς, στο δεύτερο ως αμφίβολα ή ερωτηματικά (question marks ή problem child), δηλαδή εκείνες που έχουν χαμηλό σχετικά μερίδιο αγοράς αλλά ανταγωνίζονται σε κλάδους με υψηλό ρυθμό ανάπτυξης, στο τρίτο ως χρυσορυχεία ή ως χρυσοφόρες αγελάδες (cash cows), δηλαδή εκείνα που έχουν σχετικά υψηλό μερίδιο αγοράς σε κλάδους με μικρό ρυθμό ανάπτυξης, και στο τέταρτο ως προβληματικά ή σκυλιά (dogs), δηλαδή εκείνες που βρίσκονται σε αγορές με χαμηλό ρυθμό ανάπτυξης και έχουν μικρό μερίδιο αγοράς<sup>104</sup>.

**Γράφημα 4.7: Μήτρα ρυθμού ανάπτυξης – μεριδίου αγοράς**<sup>105</sup>

Υψηλός Ρυθμός ανάπτυξης	Αμφίβολα	Αστέρες
	Προβληματικά	Χρυσορυχεία
Χαμηλός	Χαμηλό	Υψηλό
	Μερίδιο αγοράς	

### 4.3. Εργαλεία αξιολόγησης και ελέγχου στρατηγικής

Κατά την αξιολόγηση και τον έλεγχο της στρατηγικής η επιχείρηση επιδιώκει να απαντήσει βασικά ερωτήματα που έχουν σχέση με την καταλληλότητα των στόχων, των προγραμμάτων και των πολιτικών, καθώς και των αποτελεσμάτων της στρατηγικής που εφαρμόζει η επιχείρηση<sup>106</sup>. Σημαντικό στοιχείο της αξιολόγησης και του ελέγχου της στρατηγικής αποτελεί η επαρκής και έγκαιρη ανατροφοδότηση, η οποία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις πληροφορίες που χρησιμοποιεί<sup>107</sup>.

#### 4.3.1. Μέτρηση επιχειρησιακής επίδοσης

<sup>108</sup>

Για την αξιολόγηση της υλοποιούμενης στρατηγικής πολλές επιχειρήσεις, με τη χρήση

<sup>104</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 197.

<sup>105</sup> Robson Wendy, “Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach”, 2nd ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997, σελ. 52.

<sup>106</sup> Παπαδάκης Μ. Βασίλης, “Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α΄: Θεωρία”, 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002, σελ. 488.

<sup>107</sup> Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004, σελ. 239.

<sup>108</sup> Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, “Concepts in Strategic Management and Business Policy”, 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006, σελ. 268-271.



διαφόρων δεικτών, μετρούν την επιχειρησιακή επίδοση τους. Οι πιο συνηθισμένοι δείκτες υπολογισμού της επίδοσης μιας επιχείρησης αποτελούν οι χρηματοοικονομικοί δείκτες, όπως η απόδοση μιας επένδυσης, τα έσοδα ανά μετοχή και η απόδοση κεφαλαίου, η ανάλυση χρηματοοικονομικών ροών, οι δείκτες μέτρησης της ικανοποίησης των ομάδων γενικού ενδιαφέροντος (stakeholders), οι δείκτες μέτρησης της ικανοποίησης των μετόχων, καθώς και η προστιθέμενη αξία.

#### **4.3.2. Κάρτα Ισορροπημένης Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων και Επίδοσης (Balanced Scorecard – BSC)<sup>109</sup>**

Η Κάρτα Ισορροπής Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων και Επίδοσης είναι μία μέθοδος μέτρησης της επιχειρησιακής επίδοσης, η οποία δίνει έμφαση σε ένα γενικότερο σύνολο μετρήσεων που συνδέουν τους πελάτες, τις εσωτερικές διαδικασίες της επιχείρησης, τους υπαλλήλους και την απόδοση των πληροφοριακών συστημάτων με τη μακροπρόθεσμη οικονομική επιτυχία.

Αυτή η μεθοδολογία παρέχει στα ανώτερα στελέχη ένα συνολικό πλαίσιο που μεταφράζει το όραμα και τη στρατηγική μιας επιχείρησης σε ένα συνεπές και ολοκληρωμένο σύνολο μέτρων επίδοσης. Μεταφράζει την αποστολή και τη στρατηγική σε στόχους και μέτρα, που οργανώνονται σε τέσσερις διαφορετικές διαστάσεις: τη χρηματοοικονομική, των πελατών, της εσωτερικής επιχειρησιακής διαδικασίας και δομών, και της μάθησης και ανάπτυξης. Επίσης παρέχει στη διοίκηση ένα πλαίσιο και μια γλώσσα για να επικοινωνήσει την αποστολή και τη στρατηγική στους υπαλλήλους, χρησιμοποιεί μέτρα για να ενημερώσει τους υπαλλήλους για τους παράγοντες της τρέχουσας και της μελλοντικής επιτυχίας. Τα ανώτερα στελέχη ελπίζουν να διοχετεύσουν με αυτό τον τρόπο, τις ενέργειες, τις δυνατότητες και τη γνώση συγκεκριμένων ανθρώπων σε όλη την οργάνωση με σκοπό την επίτευξη των μακροπρόθεσμων στόχων της επιχείρησης.

Τα μέτρα σε αυτήν τη μεθοδολογία δεν θεωρούνται ως εργαλεία για τον έλεγχο της συμπεριφοράς και την αξιολόγηση της επίδοσης. Χρησιμοποιούνται για να εκφράσουν τη στρατηγική της επιχείρησης, για να επικοινωνήσουν τη στρατηγική της επιχείρησης και για να βοηθήσουν στην ευθυγράμμιση των μεμονωμένων, οργανωτικών και τμηματικών πρωτοβουλιών με σκοπό την επίτευξη ενός κοινού στόχου. Αποτελεί μία μέθοδο που χρησιμοποιείται σαν ένα επικοινωνιακό σύστημα το οποίο ενημερώνει και εκπαιδεύει, και όχι σαν ένα σύστημα ελέγχου.

<sup>109</sup> Πολλάλης Α. Γιάννης, Γιαννακόπουλος Ι. Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, “Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην Τεχνολογία & Στρατηγική”, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, 2004, σελ. 103-108.

Οι τέσσερις διαστάσεις της Κάρτας Ισορροπίας Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων και Επίδοσης επιτρέπουν μια ισορροπία μεταξύ των βραχυπρόθεσμων και των μακροπρόθεσμων στόχων, μεταξύ των επιθυμητών αποτελεσμάτων και των οδηγιών απόδοσης εκείνων των αποτελεσμάτων, και μεταξύ των αυστηρών μέτρων στόχων και των ελαστικότερων, περισσότερο υποκειμενικών, μέτρων. Αυτές οι τέσσερις διαστάσεις είναι:

Û **Η χρηματοοικονομική διάσταση.** Στη χρηματοοικονομική διάσταση τα χρηματοοικονομικά μέτρα επιδόσεων δείχνουν αν η επιχειρησιακή στρατηγική και η εκτέλεσή της συμβάλλουν στη βελτίωση σε όλα τα επίπεδα διοίκησης. Οι χρηματοοικονομικοί στόχοι μπορεί να αφορούν τη μέτρηση της κερδοφορίας, την απόδοση του απασχολούμενου κεφαλαίου, η οικονομική προστιθέμενη αξία, κλπ. Εναλλακτικοί χρηματοοικονομικοί στόχοι μπορούν να είναι η ταχεία ανάπτυξη πωλήσεων ή η βελτίωση των ταμειακών ροών.

Û **Η διάσταση πελατών.** Στη διάσταση των πελατών τα διευθυντικά στελέχη προσδιορίζουν τους τομείς πελατών και αγοράς στους οποίους η επιχειρησιακή μονάδα θα ανταγωνιστεί και τα μέτρα της απόδοσης της επιχειρησιακής μονάδας σε αυτά τα τμήματα.

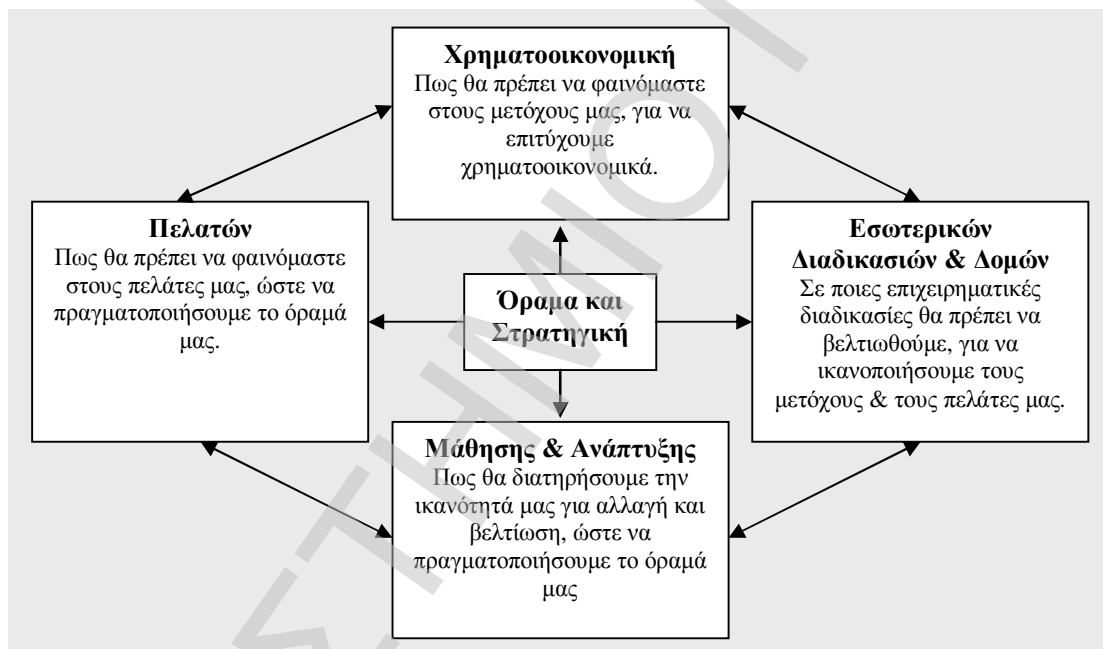
Û **Η διάσταση εσωτερικών διαδικασιών και δομών.** Στη διάσταση των εσωτερικών διαδικασιών και δομών τα ανώτερα στελέχη προσδιορίζουν τις σημαντικές εσωτερικές διαδικασίες στις οποίες η οργάνωση πρέπει να υπερέχει. Αυτές οι διαδικασίες επιτρέπουν στην επιχειρησιακή μονάδα να προσφέρει τις προτάσεις αξίας που θα προσελκύσουν και θα διατηρήσουν τους πελάτες στους στοχοθετημένους τομείς αγοράς, και να ικανοποιήσει τις προσδοκίες των μετόχων σχετικά με τα κέρδη. Τα μέτρα εσωτερικών διαδικασιών και δομών εστιάζουν στις εσωτερικές διαδικασίες που θα ασκήσουν τη μέγιστη επίδραση στην ικανοποίηση των πελατών και στην επίτευξη των οικονομικών στόχων του οργανισμού.

Û **Διάσταση μάθησης και ανάπτυξης.** Στη διάσταση της μάθησης και της ανάπτυξης προσδιορίζεται η υποδομή που πρέπει να χτίσει η επιχείρηση για να δημιουργήσει μακροπρόθεσμη ανάπτυξη και βελτίωση. Η οργανωτική μάθηση και η ανάπτυξη προέρχονται από τρεις κύριες πηγές: ανθρώπους, συστήματα και οργανωτικές διαδικασίες. Τα μέτρα που είναι βασισμένα στους υπαλλήλους, περιλαμβάνουν ένα μείγμα αποτελεσματικών μέτρων όπως η ικανοποίηση των υπαλλήλων, η διατήρησή τους, η εκπαίδευσή τους και οι ικανότητες που αναπτύσσουν μέσω της διαδικασίας

της μάθησης. Οι οργανωτικές διαδικασίες μπορούν να εξετάσουν την ευθυγράμμιση των κινήτρων των υπαλλήλων με τους οργανωτικούς παράγοντες επιτυχίας και τα μετρημένα ποσοστά βελτίωσης στις σημαντικές για τους πελάτες εσωτερικές διαδικασίες.

Συνολικά, η Κάρτα Ισορροπης Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων και Επίδοσης αποτελεί έναν μηχανισμό για την εφαρμογή της στρατηγικής μιας επιχείρησης. Μεταφράζει το όραμα και τη στρατηγική σε στόχους και τα μέτρα μέσα από ένα ισοροπημένο σύνολο προοπτικών. Περιλαμβάνει τα μέτρα των επιθυμητών αποτελεσμάτων, καθώς επίσης και των διαδικασιών που θα οδηγήσουν στα επιθυμητά αποτελέσματα στο μέλλον.

**Γράφημα 4.8: Οι τέσσερις διαστάσεις της Κάρτας Ισορροπης Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων και Επίδοσης**<sup>110</sup>



**4.3.3. Μοντέλο STAIR**<sup>111</sup>

Η μέθοδος STAIR είναι μια εναλλακτική μέθοδος αξιολόγησης στρατηγικών που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και πριν την υλοποίηση και μετά της υλοποίησή τους. Ως βάση αξιολόγησης της πιθανότητας επιτυχίας της κάθε στρατηγικής, χρησιμοποιεί πέντε βασικές ιδιότητες που αποτελούν παράγοντες επιτυχίας. Αυτές οι ιδιότητες είναι οι παρακάτω:

- Simple, δηλαδή απλότητα.

<sup>110</sup> Kaplan R.S., Norton D., "The Balanced Scorecard", Harvard Business School Press, 1996, σελ. 9.

<sup>111</sup> Παπαδάκης Μ. Βασίλης, "Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α': Θεωρία", 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002, σελ. 503-504.

- ü **Timing**, δηλαδή χρονική καταλληλότητα.
- ü **Advantage**, δηλαδή πλεονέκτημα εσωτερικό και εξωτερικό.
- ü **Implementation**, δηλαδή ικανότητα υλοποίησης.
- ü **Resources**, δηλαδή επάρκεια και καταλληλότητα πόρων.

Για κάθε ένα από τα κριτήρια αυτά, η επιχείρηση ορίζει τα ελάχιστα αποδεκτά όρια και στη συνέχεια εξετάζει κατά πόσο η προτεινόμενη στρατηγική διαθέτει και σε ποιο βαθμό τα χαρακτηριστικά αυτά. Έτσι προκρίνει μια συγκεκριμένη στρατηγική.

### **Βιβλιογραφία 4ου Κεφαλαίου**

- Cox K. Keith, McGinnis J. Vern, “Strategic Market Decisions – A Reader”, Prentice-Hall, 1982.
- Grant Robert, “Contemporary Strategy Analysis – Concepts, Techniques, Applications”, 4<sup>th</sup> ed., Blackwell Publishers, 2002.
- Kaplan R.S., Norton D., “The Balanced Scorecard”, Harvard Business School Press, 1996.
- Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, “Concepts in Strategic Management and Business Policy”, 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006.
- Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004.
- Ευθυμόγλου Γ. Πρόδρομος, “Επιχειρησιακή Στρατηγική”, Τεύχος Α, 1990.
- Παπαδάκης Μ. Βασίλης, “Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α΄: Θεωρία”, 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002.
- Πολλάλης Α. Γιάννης, Γιαννακόπουλος Ι. Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, “Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην Τεχνολογία & Στρατηγική”, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, 2004.
- Σαρσέντης Ν. Β., “Επιχειρησιακή Στρατηγική και Πολιτική”, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 1993.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ – ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

### ***Εισαγωγή***

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στη σχέση των επιχειρήσεων με το ανταγωνιστικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται και τις προκλήσεις τις οποίες καλούνται να αντιμετωπίσουν με τη βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας. Στη συνέχεια θα αναλύσουμε την έννοια των στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τις επιχειρήσεις για να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Τέλος, θα αναφερθούμε σε τρεις βασικές μεθοδολογίες για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος με τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας.

### ***5.1. Επιχειρήσεις και ανταγωνιστικό περιβάλλον<sup>112</sup>***

Η Κοινωνία της Πληροφορίας διαμορφώνει ένα νέο οικονομικό περιβάλλον για τις επιχειρήσεις, του οποίου κύριο χαρακτηριστικό αποτελεί ο ανταγωνισμός. Η ένταση του ανταγωνισμού καθορίζει και τον τρόπο που θα αξιοποιηθούν τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία, ώστε να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να λειτουργήσουν στις απαιτητικές αυτές ανταγωνιστικές συνθήκες. Από αυτό το διαρκώς εντεινόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον προκύπτουν σοβαρές προκλήσεις προς τις επιχειρήσεις οι οποίες καλούνται να ανταποκριθούν αποτελεσματικά ώστε να εξασφαλίσουν την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι των άλλων επιχειρήσεων. Οι προκλήσεις αυτές και οι αντίστοιχες αντιδράσεις των επιχειρήσεων συνοψίζονται στην παγκοσμιοποίηση και την καινοτομία προϊόντων και διαδικασιών, την ανάγκη διαχείρισης της πληροφορίας και την επιτάχυνση των επιχειρησιακών ρυθμών.

#### ***5.1.1. Η παγκοσμιοποίηση και η καινοτομία προϊόντων και διαδικασιών***

Η ανάπτυξη των δικτύων είχε ως αποτέλεσμα τη δραματική μείωση των αποστάσεων και τη διευκόλυνση των επικοινωνιών. Η ύπαρξη αυτών των τεχνολογικών υποδομών σε συνδυασμό με πολιτικές και θεσμικές εξελίξεις οδήγησε στην παγκοσμιοποίηση των επιχειρήσεων. Η παγκοσμιοποίηση των επιχειρήσεων αφορά το άνοιγμα των παγκόσμιων αγορών στον

---

<sup>112</sup> Turban Efraim, Leidner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James, “Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy”, 5th ed., John Wiley & Sons, 2006, σελ. 691-711.

ανταγωνισμό, αλλά και τη συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων, δυνητικά σε όλες τις χώρες του κόσμου. Οι νέοι ανταγωνιστές μπορεί πλέον να βρίσκονται σε όλο τον κόσμο χωρίς περιορισμούς. Από την άλλη πλευρά, σήμερα υπάρχει και η δυνατότητα για νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες σε μεγαλύτερες και πιο αποδοτικές αγορές, αφού είναι δυνατή η επέκταση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και πέρα από τα όρια της κάθε χώρας. Συνεπώς, όλα τα παραπάνω μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η επιχειρηματική παγκοσμιοποίηση αυξάνει τον ανταγωνισμό. Μία επιχείρηση μπορεί να δει το πλεονέκτημα της να χάνεται από κάποιον άλλο ανταγωνιστή της που βρίσκεται κάπου αλλού στον κόσμο.

Η απόκριση της επιχείρησης στο πρόβλημα της ανταγωνιστικότητας είναι η καινοτομία, η οποία αφορά τόσο τα προϊόντα όσο και τις διαδικασίες μίας επιχείρησης. Η καινοτομία προϊόντων έχει ως στόχο της την ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας. Τα πληροφοριακά συστήματα, και γενικότερα η πληροφοριακή τεχνολογία, υποστηρίζουν την ανάπτυξη των προϊόντων και των υπηρεσιών. Η πληροφοριακή τεχνολογία χρησιμοποιείται επίσης για την καινοτομία των διαδικασιών, των τρόπων δηλαδή με τους οποίους παράγονται και προσφέρονται τα προϊόντα και υπηρεσίες. Όταν μία επιχείρηση εισαγάγει μία νέα καινοτομία, οι άλλες συναφείς επιχειρήσεις του κλάδου δέχονται αυτή την καινοτομία ως απειλή και συγχρόνως ως ανάγκη για την αντιμετώπισή της. Η καινοτομία σήμερα συνδέεται ισχυρά με την τεχνολογία της πληροφορίας, η οποία μπορεί να υποστηρίξει τη δημιουργικότητα και την παραγωγή ιδεών.

### **5.1.2. Η ανάγκη διαχείρισης της πληροφορίας**

Η τεράστια αύξηση της πληροφορίας και της σημασίας της ως επιχειρησιακού πόρου αποτελεί πρόκληση για την επιχείρηση και προκαλεί την επιχειρηματική ανάγκη για διαχείριση της με την υποστήριξη της πληροφοριακής τεχνολογίας. Έτσι, πολλές επιχειρήσεις, αναγνωρίζοντας τη σπουδαιότητα της, έχουν εισάγει συστήματα και διαδικασίες για τη διαχείριση αυτής της πληροφορίας. Η σωστή επεξεργασία της, εφαρμόζοντας οργανωτικές μεθόδους, διαδικασίες και πληροφοριακά συστήματα, μπορεί να αξιοποιηθεί για την επίλυση προβλημάτων και την εκμετάλλευση ευκαιριών.

Ο ανταγωνισμός των επιχειρήσεων αφορά πλέον και τον τρόπο που χειρίζονται την γνώση που δημιουργείται και συσσωρεύεται από τις εσωτερικές διαδικασίες. Όσο καλύτερη διαχείριση της πληροφορίας γίνεται από μία επιχείρηση τόσο πιο καινοτόμες υπηρεσίες και προϊόντα παράγονται, ενώ οι λειτουργίες που οδηγούν στη παραγωγή αυτών των προϊόντων και των υπηρεσιών βελτιώνονται συνεχώς και γίνονται ολοένα και πιο αποτελεσματικές.

### **5.1.3. Επιτάχυνση των Επιχειρησιακών Ρυθμών**

Ο ρυθμός των γεγονότων και των εξελίξεων στην κοινωνία της πληροφορίας καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από την τεχνολογία. Οι ταχύτητες αλλαγής των πληροφοριακών συστημάτων και των τηλεπικοινωνιών έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση των επιχειρησιακών γεγονότων που συμβαίνουν σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα. Η συμπίεση αυτή του χρόνου απαιτεί ταχύτερες αποφάσεις κατά την επίλυση επιχειρησιακών προβλημάτων. Ο χρονικά εξαρτώμενος ανταγωνισμός (time based competition) εμφανίζεται όταν η πρώτη επιχείρηση που μπαίνει σε μία αγορά ή μία υπηρεσία έχει την ευκαιρία να προκαταλάβει αυτήν την αγορά και να επιβάλλει τους κανόνες της, αποκτώντας έτσι ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των άλλων επιχειρήσεων. Για να υπάρχει επιτυχής ανταγωνισμός σε ένα τέτοιο περιβάλλον απαιτείται η ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος καλύτερου από αυτού των ανταγωνιστών, ώστε να μπορέσει η επιχείρηση να καθορίσει την τιμή του προϊόντος πριν από τους ανταγωνιστές της. Επίσης, απαραίτητη είναι η δημιουργία ευέλικτης παραγωγής, που θα μπορεί να ανταποκρίνεται γρήγορα στις απαιτήσεις για παραγωγή νέων προϊόντων και υπηρεσιών.

### **5.2. Εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων και ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων<sup>113</sup>**

Το σχετικά σταθερό επιχειρησιακό περιβάλλον άρχισε στα τέλη της δεκαετίας του '70 να παρουσιάζει αστάθεια, με αποτέλεσμα τα πληροφοριακά συστήματα της εποχής εκείνης να μην μπορούν να ανταποκριθούν στις αυξανόμενες ανάγκες για στρατηγική πληροφόρηση κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για την αντιμετώπιση των αλλαγών και του ανταγωνισμού. Η επαναστατική εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων και των τηλεπικοινωνιών μπόρεσε να καλύψει τις ανάγκες αυτές, αφού προσέφερε νέες δυνατότητες.

Οι μεταβολές στα πληροφοριακά συστήματα, όσον αφορά τον ρόλο τους, τους στόχους τους και το πληροφοριακό μοντέλο προς το οποίο προσανατολίζονται καθώς και τη σκοπιμότητα των σχετικών δαπανών σε σχέση πάντα με την εξελισσόμενη τεχνολογία, φαίνονται στον επόμενο πίνακα, ο οποίος παρουσιάζει τις εξελίξεις αυτές υπό τη μορφή ενός μοντέλου τεσσάρων εποχών.

---

<sup>113</sup> Pearlson E. Keri, Saunders S. Carol, "Managing and Using Information Systems – A Strategic Approach", 2nd ed., John Wiley & Sons, 2004, σελ. 39-40.



**Πίνακας 5.1: Εξέλιξη των Πληροφοριακών Συστημάτων<sup>114</sup>**

	<i>Εποχή I</i>	<i>Εποχή II</i>	<i>Εποχή III</i>	<i>Εποχή IV</i>
<b>Κύριος ρόλος ΠΤ/ΠΣ</b>	Αποδοτικότητα. Αυτοματοποίηση των διαδικασιών που βασίζονται στο χαρτί.	Αποτελεσματικότητα. Αύξηση ατομικής και ομαδικής αποτελεσματικότητας.	Στρατηγική. Μεταβολή επιχείρησης / κλάδου.	Δημιουργία αξίας. Συμμαχίες συνεργασίας.
<b>Δικαιολόγηση δαπανών για ΠΣ/ΠΤ</b>	Χρόνος απόσβεσης επενδύσεων.	Αύξηση παραγωγικότητας.	Ανταγωνιστική θέση.	Προσθήκη αξίας.
<b>Στόχος των συστημάτων</b>	Επιχείρηση.	Διευθυντής – ομάδα.	Επιχειρηματικές διαδικασίες.	Σύστημα Πελάτη – προμηθευτή.
<b>Πληροφοριακό μοντέλο</b>	Βασισμένη στην εκάστοτε εφαρμογή.	Βασισμένη στα στοιχεία.	Βασισμένη στην επιχείρηση.	Βασισμένο στη γνώση.
<b>Κορίαρχη τεχνολογία</b>	Κεντρικός υπολογιστής. “Συγκεντρωτική ευφυΐα”.	Μικροϋπολογιστές. “Αποκεντρωμένη ευφυΐα”.	Πελάτης – εξυπηρετητής. “Κατανεμημένη ευφυΐα”.	Διαδίκτυο. “Απανταχού ευφυΐα”.

Συνοπτικά μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων από τη δεκαετία του '60 έως και τη δεκαετία του '90 διαμορφώνονταν σύμφωνα με τις εσωτερικές ανάγκες της επιχείρησης, με πρώτη χρονικά την ανάγκη της μείωσης του κόστους συναλλαγών της επιχείρησης, την οποία ακολούθησε η ανάγκη υποστήριξης της διοίκησης με τη συλλογή και διανομή πληροφοριών και, τέλος, με τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών. Καθώς οι ανταγωνιστές δημιουργούσαν παρόμοια συστήματα, οι επιχειρήσεις που διέθεταν ήδη τέτοια συστήματα άρχισαν να χάνουν τα πλεονεκτήματα που είχαν αποκτήσει και έτσι ο ανταγωνισμός τους ωθούσε σε νέου τύπου συστήματα πιο προηγμένης τεχνολογίας. Έτσι, πλέον οι επιχειρήσεις αναζητούν εκείνα τα πληροφοριακά συστήματα που θα τους εξοπλίσουν με πλεονεκτήματα έναντι των ανταγωνιστών τους, αλλά πέραν αυτού

<sup>114</sup> Pearlson E. Keri, Saunders S. Carol, “Managing and Using Information Systems – A Strategic Approach”, 2nd ed., John Wiley & Sons, 2004, σελ. 39.

αναζητούν και εφαρμογές που θα τις προφυλάξουν από την περιθωριοποίηση τους λόγω νεοεισερχόμενων ανταγωνιστών.

### **5.3. Στρατηγικά Πληροφοριακά Συστήματα και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα**

Στρατηγικό Πληροφοριακό Σύστημα αποτελεί οποιοδήποτε πληροφοριακό σύστημα υποστηρίζει ή διαμορφώνει την ανταγωνιστική στρατηγική της επιχείρησης, και βοηθά στη δημιουργία και τη συντήρηση του ανταγωνιστικού της πλεονεκτήματος ή τη μείωση του πλεονεκτήματος των ανταγωνιστών. Είναι οποιοδήποτε πληροφοριακό σύστημα που είναι ευθυγραμμισμένο με την επιχειρηματική στρατηγική και δομή. Αυτή η ευθυγράμμιση αυξάνει τη δυνατότητα της επιχείρησης να αντιδρά γρηγορότερα στις αλλαγές στο περιβάλλον της και επιπρόσθετα να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Άρα Στρατηγικό Πληροφοριακό Σύστημα μπορεί να είναι οποιοδήποτε τύπου πληροφοριακό σύστημα όπως τα Συστήματα Συναλλαγών, τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης ή τα Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων, που βοηθά τον οργανισμό να ανταγωνιστεί<sup>115</sup>.

Τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα διαφέρουν από τα άλλα πληροφοριακά συστήματα διότι:

- Αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο ανταγωνίζεται η επιχείρηση.
- Εστιάζονται στο εξωτερικό της επιχείρησης.
- Σχετίζονται με υψηλότερου ρίσκου σχέδια.
- Είναι καινοτομικά και δύσκολα αντιγράφονται.

#### **5.3.1. Βασικοί τύποι Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων**

Υπάρχουν διάφορες κατηγοριοποιήσεις των στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων, οι οποίες είναι παρόμοιες μεταξύ τους. Αντιπροσωπευτικές αποτελούν η κατηγοριοποίηση των στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων από τους Ward et al και από τον McFarlan.

Σύμφωνα με τους Ward et al<sup>116</sup> τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα χωρίζονται σε τέσσερις βασικούς τύπους. Αυτοί είναι:

- Εκείνα που οι επιχειρήσεις, μέσω συστημάτων βασισμένων στην τεχνολογία, μοιράζονται πληροφορίες με τους πελάτες – καταναλωτές και τους προμηθευτές τους,

<sup>115</sup> Πολλάλης Α. Γιάννης, Γιαννακόπουλος Ι. Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, “Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην τεχνολογία & Στρατηγική”, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, 2004, σελ. 81-82.

<sup>116</sup> Ward John & Peppard Joe, “Strategic Planning for Information Systems”, 3<sup>rd</sup> ed., John Wiley & Sons, 2002, σελ. 26.

αλλάζοντας τη φύση της μεταξύ τους σχέσης.

- Û Εκείνα με τα οποία επιτυγχάνεται αποτελεσματική ολοκλήρωση της χρήσης της πληροφορίας στις διαδικασίες που προσθέτουν αξία στην επιχείρηση.
- Û Εκείνα που επιτρέπουν στην επιχείρηση να αναπτύσσει, να παράγει, να εμπορεύεται και να διανείμει νέα ή βελτιωμένα προϊόντα ή υπηρεσίες βασισμένα στην πληροφορία.
- Û Εκείνα που παρέχουν στην ανώτατη διοίκηση πληροφορίες για την υποστήριξη της ανάπτυξης και της εφαρμογής της στρατηγικής και συγκεκριμένα εκεί που οι πληροφορίες του εξωτερικού και εσωτερικού περιβάλλοντος συνδυάζονται για περαιτέρω ανάλυση.

Σύμφωνα με τον Warren McFarlan<sup>117</sup> τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες. Αυτές είναι:

- Û Δι-εταιρικά συστήματα (interorganizational systems), εκείνα δηλαδή τα συστήματα που δημιουργούν άμεση ηλεκτρονική σύνδεση με τους πελάτες τους, τους προμηθευτές τους και τους πληροφοριακούς πόρους του κλάδου. Αυτή η σύνδεση περιλαμβάνει τεχνολογίες EDI (Electronic Data Interchange), διαδραστικά βίντεο, διαδικτυακά μοντέλα σχεδιασμού και τηλε-συνδιασκέψεις.
- Û Συστήματα που βασίζονται σε συνεργασίες που αφορούν την πληροφορία, όπως χρήση των πληροφοριών διαφορετικών επιχειρήσεων για την κατάρτιση κοινής πολιτικής marketing ή ακόμα και η ανάθεση της ανάπτυξης και της λειτουργίας των συστημάτων και των κέντρων δεδομένων σε εξωτερικούς συνεργάτες (outsourcing).
- Û Συστήματα που βασίζονται στον επανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών της επιχείρησης.

### **5.3.2. Παράγοντες επιτυχίας των Στρατηγικών Πληροφοριακών Συστημάτων<sup>118</sup>**

Σύμφωνα με έρευνα των Ward et al, υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που εμφανίζονται σε αρκετές επιχειρήσεις που έχουν εφαρμόσει με επιτυχία τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα. Αυτοί οι παράγοντες είναι:

<sup>117</sup> Jelassi Tawfik, "European Casebook on Competing through Information Technology: Strategy and Implementation", Prentice Hall, 1994, σελ. xix-xxiv.

<sup>118</sup> Ward John & Peppard Joe, "Strategic Planning for Information Systems", 3<sup>rd</sup> ed., John Wiley & Sons, 2002, σελ. 35-37.

- Εξωτερική και όχι εσωτερική εστίαση. Γίνεται εστίαση στους πελάτες, τους ανταγωνιστές, τους προμηθευτές και γενικά σε οποιαδήποτε σχέση με το εξωτερικό επιχειρησιακό περιβάλλον, όχι εστίαση στο εσωτερικό επιχειρησιακό περιβάλλον δηλαδή στις εσωτερικές διαδικασίες και στα εσωτερικά θέματα.
- Προσθήκη αξίας και όχι μείωση του κόστους. Παρόλο που η μείωση του κόστους προκύπτει από την ανάπτυξη της επιχείρησης και την μείωση του οριακού κόστους, η βελτίωση των διαδικασιών και κατ' επέκταση η δημιουργία αξίας μπορεί να αποφέρει καλύτερα αποτελέσματα. Με αυτήν τη βελτίωση οι επιχειρήσεις μπορούν να αναπτύξουν καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες και να δημιουργήσουν επιπρόσθετη αξία και να πετύχουν έναντι των ανταγωνιστών τους.
- Κατανομή των οφελών. Θα πρέπει οι επιχειρήσεις να μοιράζονται τα οφέλη που προκύπτουν, σε όλη την επιχείρηση, με τους προμηθευτές, τους πελάτες, τους καταναλωτές και ακόμα και σε ορισμένες περιπτώσεις με τους ανταγωνιστές τους.
- Κατανόηση των πελατών και των αναγκών τους. Θα πρέπει να κατανοούν οι επιχειρήσεις τι αξία προσθέτει το προϊόν τους και τι προβλήματα δημιουργούνται με την χρήση τους.
- Καινοτομία βασισμένη σε επιχειρηματικούς και όχι τεχνολογικούς παράγοντες. Οι πιέσεις της αγοράς προκαλούν την ανάπτυξη καινοτομίας. Για αυτό θα πρέπει πολλές φορές να αναπτύσσεται η καινοτομία όχι από την πλευρά της τεχνολογίας αλλά της επιχειρηματικής σκοπιάς.
- Σταδιακή (βήμα προς βήμα) ανάπτυξη, και όχι άμεση εφαρμογή του οράματος.
- Χρήση της πληροφορίας που αποκτάται από το σύστημα για την ανάπτυξη της επιχείρησης.

#### **5.4. Μεθοδολογίες ανάπτυξης στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων**

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τρεις βασικές μεθοδολογίες ανάπτυξης στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων. Η πρώτη μεθοδολογία δίνει έμφαση στο στρατηγικό σχεδιασμό για την ανάπτυξη στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων, όπως και στην έννοια της ικανότητας στα πληροφοριακά συστήματα και στην πληροφοριακή τεχνολογία (IS/IT capability), η οποία καθορίζει πόσο καλά μπορεί μια επιχείρηση να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος και τον τρόπο που μπορεί να διαχειριστεί και να αναθεωρήσει τις εσωτερικές επιχειρηματικές της διαδικασίες, ώστε να ικανοποιήσει αυτές τις

απαιτήσεις. Η δεύτερη μεθοδολογία δίνει έμφαση στην χρήση μία ομάδας στρατηγικών εργαλείων με τη βοήθεια των οποίων μπορεί μια επιχείρηση να αναπτύξει στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα και να διασφαλίσει την ευθυγράμμιση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με την επιχειρηματική στρατηγική. Τέλος, η τρίτη μεθοδολογία, αποτελεί μία ολοκληρωμένη μεθοδολογία για τον καθορισμό της σχέσης μεταξύ των διαδικασιών και των πόρων της πληροφοριακής τεχνολογίας, των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφορίας με τις στρατηγικές και τους στόχους μιας επιχείρησης.

### **5.3.1. Στρατηγική πληροφοριακών συστημάτων και στρατηγικός σχεδιασμός**

Σύμφωνα με τους Ward et al, η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων αποτελείται από τρεις συνιστώσες<sup>119</sup>:

**Û Την επιχειρηματική πληροφοριακή στρατηγική (business information strategy):**

Καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο η πληροφορία, η γνώση και το χαρτοφυλάκιο εφαρμογών (application portfolio) θα χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη των επιχειρηματικών στόχων. Το χαρτοφυλάκιο εφαρμογών περιλαμβάνει όλους τους διαφορετικούς τύπους επιχειρηματικών πληροφοριακών συστημάτων που αναπτύσσονται στην επιχείρηση.

**Û Τη λειτουργική στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων (IS functional strategy):**

Καθορίζει με λεπτομέρεια τις απαιτήσεις για τις υπηρεσίες που παρέχει μια επιχείρηση σε σχέση με το χαρτοφυλάκιο εφαρμογών που διαθέτει. Η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο η πληροφοριακή τεχνολογία εφαρμόζεται στην επιχείρηση. Διασφαλίζει ότι η ανάπτυξη της πληροφοριακής τεχνολογίας θα υποστηρίζει τις επιχειρηματικές στρατηγικές και ότι θα χρησιμοποιούνται οι κατάλληλοι πόροι και διαδικασίες για να είναι αποτελεσματική η ανάπτυξή της.

**Û Τη στρατηγική της πληροφοριακής τεχνολογίας (IT strategy):**

Περιλαμβάνει τον καθορισμό προτύπων του υλικού και του λογισμικού, καθώς και των προμηθευτών που θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία της απαραίτητης δομής για την ηλεκτρονική επιχείρηση. Καθορίζει την τεχνολογική δομή της επιχείρησης. Διασφαλίζει την χρήση των πιο κατάλληλων και αποτελεσματικών τεχνολογιών, ώστε

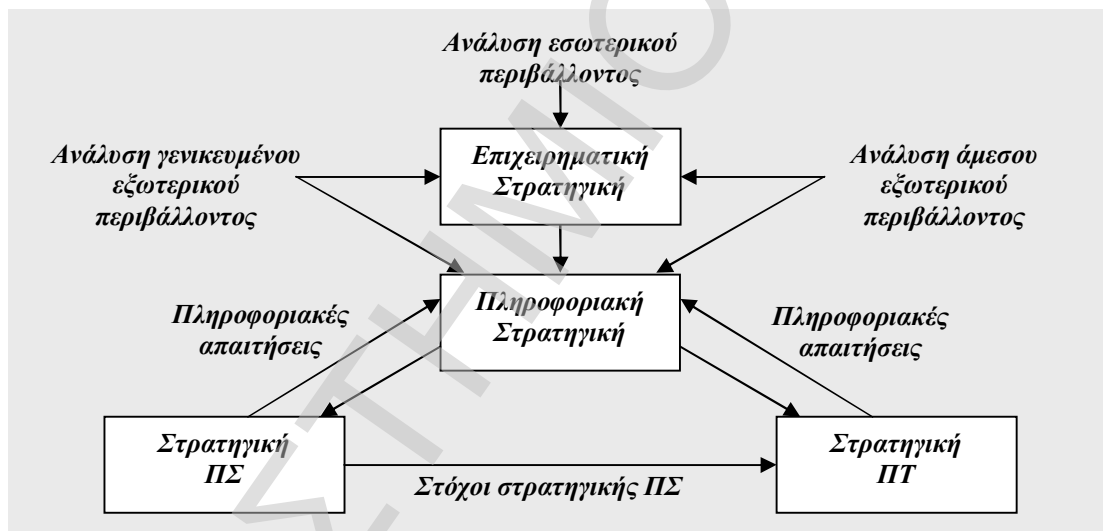
---

<sup>119</sup> Ward John, Peppard Joe, “Strategic Planning for Information Systems”, 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002, σελ. 154.

να καλύπτονται οι ανάγκες των χρηστών μέσα στην επιχείρηση και να είναι δυνατή η ενσωμάτωσή τους από τους προμηθευτές και άλλους συνεργάτες της επιχείρησης.

Η σχέση αυτών των τριών συνιστωσών παρουσιάζεται στο επόμενο γράφημα. Η πληροφοριακή στρατηγική (Information Strategy) της επιχείρησης θα πρέπει να καθορίζεται με βάση τους στόχους της επιχειρηματικής στρατηγικής της (Business Strategy), όπως αυτή καθορίζεται μετά την ανάλυση του εξωτερικού (γενικευμένου και άμεσου) αλλά και του εσωτερικού περιβάλλοντος της, και με βάση τις πληροφοριακές ανάγκες που αυτή έχει. Η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων (IS strategy) θα πρέπει με τη σειρά της να καθορίζεται από τις πληροφοριακές ανάγκες της ίδιας της επιχείρησης. Τέλος η στρατηγική της πληροφοριακής τεχνολογίας (Information Technology) αποτελεί την εφαρμογή της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων, μέσω της χρήσης των υποδομών της πληροφοριακής τεχνολογίας.

**Γράφημα 5.1: Σχέση μεταξύ επιχειρηματικής στρατηγικής & στρατηγικής ΠΣ/ΠΤ<sup>120</sup>**



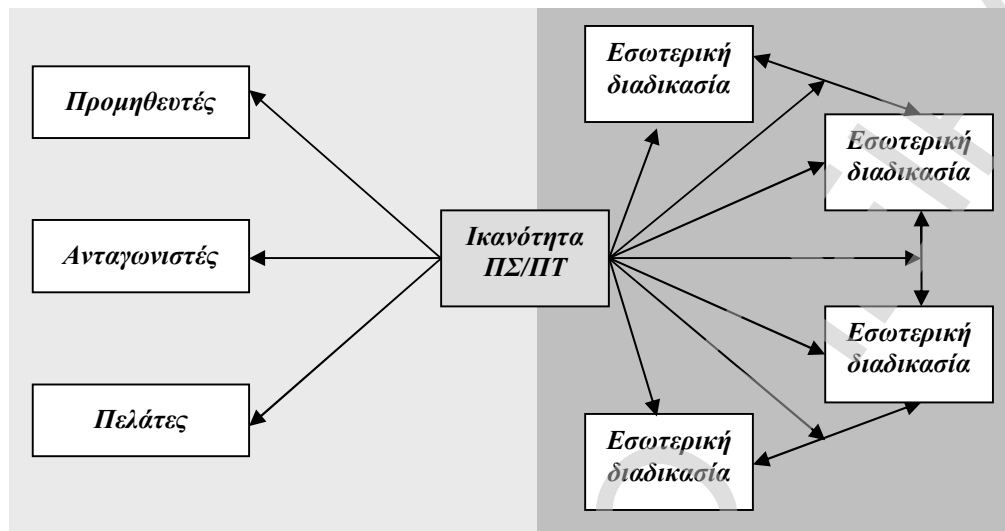
Σημαντικό στοιχείο της συγκεκριμένης μεθοδολογίας αποτελεί η έννοια της ικανότητας στα πληροφοριακά συστήματα και στην πληροφοριακή τεχνολογία (IS/IT capability)<sup>121</sup>. Όπως φαίνεται και στο επόμενο γράφημα, η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας μίας επιχείρησης συνδέει το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης με τις εσωτερικές επιχειρηματικές της διαδικασίες και δραστηριότητες. Η ικανότητα στα πληροφοριακά συστήματα και στην πληροφοριακή τεχνολογία που διαθέτει μια επιχείρηση, θα καθορίσει το κατά πόσο καλά μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του

<sup>120</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, "Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business", 3rd ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 583.

<sup>121</sup> Peppard Joe, Ward John, "Beyond strategic information systems: toward an IS capability", Journal of Strategic Information Systems, vol. 13, 2004, σελ. 188.

εξωτερικού περιβάλλοντος και τον τρόπο που μπορεί να διαχειριστεί και να αναθεωρήσει τις εσωτερικές επιχειρηματικές της διαδικασίες, ώστε να ικανοποιήσει αυτές τις απαιτήσεις.

**Γράφημα 5.2: Σύνδεση εσωτερικών και εξωτερικών στρατηγικών της επιχείρησης, ως συνέπεια της ικανότητας στα πληροφοριακά συστήματα και στην πληροφοριακή τεχνολογία της επιχείρησης**<sup>122</sup>



### 5.3.2. Εργαλεία για στρατηγική ανάλυση και ορισμό των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας

Σε αυτήν την ενότητα θα παρουσιαστούν τα έξι σημαντικότερα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση και τον ορισμό της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας. Τα συγκεκριμένα εργαλεία χρησιμοποιούνται κυρίως για την εκτίμηση των περιορισμών και τις ευκαιρίες που εμφανίζονται στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, και στη συνέχεια για την εκτίμηση του υπάρχοντος εσωτερικού περιβάλλοντος, ώστε να παραχθούν στρατηγικές για τις μελλοντικές κινήσεις της επιχείρησης. Κάθε εργαλείο που θα αναλυθεί στη συνέχεια, θα αναλυθεί ως προς το πώς μπορεί να βοηθήσει στην παραγωγή στρατηγικών για τα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφοριακή τεχνολογία, που να αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι των επιχειρηματικών στρατηγικών μιας επιχείρησης. Τα εργαλεία που θα αναλυθούν είναι:

• **Το μοντέλο των πέντε δυνάμεων των Porter και Millar.** Το συγκεκριμένο μοντέλο αναλύει τις διαφορετικές εξωτερικές ανταγωνιστικές δυνάμεις που επηρεάζουν μία επιχείρηση και τον τρόπο με τον οποίο τα πληροφοριακά συστήματα και η

<sup>122</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, "Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business", 3rd ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 586.

πληροφοριακή τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση αυτών των δυνάμεων.

- Û **Οι ανταγωνιστικές στρατηγικές του Porter.** Το συγκεκριμένο μοντέλο αναλύει τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι εξωτερικές ανταγωνιστικές δυνάμεις.
- Û **Το μοντέλο εξέλιξης του Nolan.** Αποτελεί ένα εξελικτικό μοντέλο ωριμότητας το οποίο εκτιμά το επίπεδο ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας μέσα στην επιχείρηση.
- Û **Το στρατηγικό πλέγμα του McFarlan.** Εξετάζει το τωρινό και το μελλοντικό χαρτοφυλάκιο εφαρμογών πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας μέσα σε μία επιχείρηση.
- Û **Ανάλυση αλυσίδας αξίας.** Το συγκεκριμένο μοντέλο αναλύει τις δραστηριότητες που προσθέτουν αξία από τη χρήση της πληροφορίας μέσα σε μια επιχείρηση. Η ανάλυση αλυσίδας αξίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την ανάλυση της προστιθέμενης αξίας δραστηριοτήτων και εκτός της επιχείρησης.
- Û **Ανάλυση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας (critical success factors analysis – CSFs).** Το συγκεκριμένο μοντέλο αναλύει τους παράγοντες μέσα σε μια επιχείρηση που απαιτούνται για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων.

#### **5.3.2.1. Το μοντέλο των πέντε δυνάμεων των Porter και Millar<sup>123</sup>**

Το μοντέλο των πέντε ανταγωνιστικών δυνάμεων αναλύει τις διαφορετικές εξωτερικές ανταγωνιστικές δυνάμεις που επηρεάζουν μία επιχείρηση και τον τρόπο με τον οποίο τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση αυτών των δυνάμεων. Ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζουν αυτές οι πέντε δυνάμεις μία επιχείρηση αναλύθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Η γνώση αυτών των δυνάμεων ενός κλάδου μπορεί να προσφέρει μια ξεκάθαρη εικόνα της αγοράς μέσα στην οποία δραστηριοποιείται μια επιχείρηση. Σε αυτήν την ενότητα θα εξεταστεί το πώς μπορούν τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση αυτών των δυνάμεων.

---

<sup>123</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3η έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 274-280.



- Û **Ανταγωνισμός μεταξύ των υπαρχόντων ανταγωνιστών.** Τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία μπορούν να μεταβάλλουν τη δομή του κλάδου βελτιώνοντας τη θέση μιας επιχείρησης μέσα στον κλάδο, αλλά και τη θέση του κλάδου. Συγκεκριμένα μια επιχείρηση εκμεταλλευόμενη τις δυνατότητες των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, μπορεί να υποστηρίξει τα δεδομένα της και να βελτιώσει και τη θέση της σε σχέση με τις άλλες επιχειρήσεις του κλάδου, αλλά και τη θέση του κλάδου έναντι των υπόλοιπων ανταγωνιστικών δυνάμεων.
- Û **Απειλή από την είσοδο νεοεισερχόμενων.** Τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία μπορούν να επηρεάσουν το ρυθμό των νεοεισερχόμενων σε έναν κλάδο, εξουδετερώνοντας τα ήδη υπάρχοντα εμπόδια εισόδου, ή δημιουργώντας άλλα νέα εμπόδια. Ειδικότερα, μπορούν να μειώσουν το κόστος παραγωγής και διάθεσης του προϊόντος σε τέτοιο βαθμό, ώστε κάποιος μελλοντικός ανταγωνιστής να πρέπει να προβεί σε μια λεπτομερή ανάλυση κόστους, πριν αρχίσει να διεκδικεί ένα μερίδιο στην αγορά από τους ήδη υπάρχοντες ανταγωνιστές. Επίσης, μπορούν να δημιουργήσουν νέα εμπόδια για τους νεοεισερχόμενους λόγω του ύψους των επενδύσεων που απαιτούνται σε πληροφοριακή τεχνολογία, για τον έλεγχο του ολικού κόστους.
- Û **Απειλή από τα υποκατάστατα προϊόντα.** Τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία μπορούν να αποτελέσουν ένα χρήσιμο εργαλείο για τις ανταγωνιζόμενες στον κλάδο επιχειρήσεις, επηρεάζοντας τους αγοραστές ώστε να μην υποκαταστήσουν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες του κλάδου με άλλα υποκατάστατά τους. Η απόφαση του αγοραστή ενδέχεται να επηρεαστεί από τη μείωση του κόστους του προϊόντος ή από τη βελτίωση της σχέσης τιμής / προσφερόμενης υπηρεσίας.
- Û **Διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών.** Τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν ανταγωνιστικό όπλο για τη μείωση τη διαπραγματευτικής δύναμης των αγοραστών με δύο διαφορετικούς τρόπους. Πρώτον με τη δημιουργία κόστους μετακίνησης για τους αγοραστές, μέσω του λογισμικού που αναπτύσσουν οι πελάτες για να επικοινωνούν με ηλεκτρονικά συστήματα παραγγελιών και διανομής, αλλά και η επένδυση για το απαραίτητο υλικό και για την εκπαίδευση ατόμων που χρησιμοποιούν το σύστημα. Δεύτερον με τη δημιουργία νέων υπηρεσιών στους πελάτες με τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας.

Û **Διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών.** Τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία μπορούν να μειώσουν τη διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών έναντι της επιχείρησης. Μπορεί μια επιχείρηση να συνδεθεί άμεσα με το σύστημα παραγγελιών των κυριότερων προμηθευτών της (just-in-time) και να εντοπίσει και να επιλέξει μέσα από έναν ψηφιακό κατάλογο δεδομένων τον προμηθευτή εκείνο που προσφέρει τις ζητούμενες ποσότητες προϊόντων στην καλύτερη δυνατή τιμή.

Συνεπώς, η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας μπορεί να μεταβάλλει τη δυναμική ισορροπία των πέντε ανταγωνιστικών δυνάμεων, δημιουργώντας ένα νέο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση ή επαύξηση του ήδη υπάρχοντος ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

### 5.3.2.2. Οι ανταγωνιστικές στρατηγικές του Porter<sup>124</sup>

Η ανταγωνιστική στρατηγική μιας επιχείρησης επικεντρώνεται στην αναζήτηση ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος το οποίο θα προσφέρει, έναντι των ανταγωνιστών του κλάδου, ένα μετρήσιμο πλεονέκτημα που μπορεί να εκφράζεται με κόστος, ποιότητα, ταχύτητα κ.ά. Οι τρεις ανταγωνιστικές στρατηγικές αναλύθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Σε αυτήν την ενότητα θα εξεταστεί ο τρόπος με τον οποίο μπορούν τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία να υποστηρίξουν κάθε μία από αυτές τις στρατηγικές.

Û **Στρατηγική ηγεσίας κόστους.** Η στρατηγική της ηγεσίας κόστους προϋποθέτει την κατοχή ενός μεγάλου μεριδίου αγοράς, την εύκολη πρόσβαση σε φθηνές πρώτες ύλες, καθώς επίσης και τη, με χαμηλότερο κόστος, σχεδίαση του προϊόντος. Η επιχείρηση για να διατηρήσει όμως το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα χρειάζεται μεγάλα περιθώρια κέρδους, προκειμένου να επανεπενδύσει σε σύγχρονο εξοπλισμό. Τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία μπορούν να συμβάλλουν στην επίτευξη μεγάλων περιθωρίων, ώστε να της επιτρέψουν να συνεχίσει την ίδια στρατηγική.

Û **Στρατηγική διαφοροποίησης.** Η στρατηγική της διαφοροποίησης εστιάζεται περισσότερο στην ποιότητα και στην υψηλή τιμή, παρά στο χαμηλό κόστος. Τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία μπορούν να υποστηρίξουν

<sup>124</sup> Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3η έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004, σελ. 283-286.

σημαντικά τη σχεδίαση και την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών, βελτιώνοντας χαρακτηριστικά της ποιότητας ή δημιουργώντας και νέα. Τα συστήματα CAD-CAM βοηθούν στη σχεδίαση και στην ανάπτυξη του προϊόντος, αλλά και στη μείωση του χρόνου εμφάνισης του προϊόντος στην αγορά.

**Ϊ Στρατηγική εστίασης.** Τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία προσφέρουν μεγάλες δυνατότητες στις επιχειρήσεις που ακολουθούν τη στρατηγική της εστίασης σε επιλεγμένα τμήματα της αγοράς. Αυτά τα τμήματα μπορεί να είναι γεωγραφικές περιοχές ή τμήματα με ιδιαιτερότητες στις απαιτήσεις των αγοραστών. Τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία προσφέρουν πολλά πλεονεκτήματα υποστηρίζοντας καλύτερα τις ειδικές ανάγκες των πελατών, αναλύοντας τις βάσεις δεδομένων της επιχείρησης και αποκαλύπτοντας αυτές τις ειδικές ανάγκες.

Σημειώνεται ότι σημαντική προϋπόθεση για την επιτυχημένη εφαρμογή της κάθε μίας στρατηγικής αποτελεί η ευθυγράμμιση της στρατηγικής πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας με την επιχειρηματική στρατηγική της επιχείρησης και η υποστήριξή της.

### 5.3.2.3. Το μοντέλο εξέλιξης του Nolan<sup>125</sup>

Το 1974 οι Richard Nolan και Cyrus Gibson παρουσίασαν ένα μοντέλο με τη μορφή σταδίων ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων, που αφορούσε την χρήση και τη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων. Στα πλαίσια του συγκεκριμένου μοντέλου, κάθε επιχείρηση ή οργανισμός εξελίσσεται και μετακινείται από το ένα στάδιο στο επόμενο στάδιο ωριμότητας με κριτήριο την χρήση και τη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας.

Τα έξι στάδια ωριμότητας είναι:

1. **Έναρξη.** Η πρώτη προσεκτική χρήση της τεχνολογίας. Χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου σταδίου αποτελούν:
  - ο Οι χαμηλές δαπάνες για επεξεργασία δεδομένων.
  - ο Η μικρή συμμετοχή του χρήστη.
  - ο Ο πολύ χαλαρός διοικητικός έλεγχος.

<sup>125</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, "Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business", 3rd ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 592-593.

- Δίνεται έμφαση στις λειτουργικές εφαρμογές για τη μείωση του κόστους.
2. **Μετάδοση.** Η υιοθέτηση των Η/Υ σε ένα εύρος εφαρμογών. Χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου σταδίου αποτελούν:
- Η ευρεία χρήση εφαρμογών.
  - Ο πολύ χαλαρός διοικητικός έλεγχος.
  - Η ραγδαία αύξηση των προϋπολογισμών.
  - Η αντιμετώπιση των Η/Υ από τη διοίκηση ως μηχανήματα.
  - Η ραγδαία αύξηση της χρήσης Η/Υ σε όλη την επιχείρηση.
3. **Έλεγχος.** Αποτελεί αντίδραση στις υπερβολικές και μη ελεγχόμενες δαπάνες σε χρόνο και χρήμα σε συστήματα Η/Υ. Χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου σταδίου αποτελούν:
- Τα πληροφοριακά συστήματα
  - Οι κεντρικοί έλεγχοι του συστήματος.
  - Οι εφαρμογές πολύ συχνά δεν είναι συμβατές ή ανεπαρκείς.
  - Η χρήση βάσεων δεδομένων και επικοινωνιών, συνήθως με αρνητική αντίδραση της κεντρικής διοίκησης.
4. **Ενσωμάτωση.** Χρήση νέων τεχνολογιών για την ενσωμάτωσή των υπόλοιπων συστημάτων της επιχείρησης. Χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου σταδίου αποτελούν:
- Η αύξηση του ελέγχου από τους χρήστες.
  - Η αύξηση του ύψους του προϋπολογισμού για την επεξεργασία δεδομένων.
  - Η ζήτηση για βάση δεδομένων και δικτυακές εγκαταστάσεις.
  - Το τμήμα επεξεργασίας δεδομένων λειτουργεί σαν μία εφαρμογή Η/Υ.
  - Ο επίσημος σχεδιασμός και έλεγχος στο τμήμα επεξεργασίας δεδομένων.
5. **Διαχείριση δεδομένων.** Δίνεται έμφαση στη διαχείριση επιχειρηματικών δεδομένων παρά στην πληροφοριακή τεχνολογία. Χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου σταδίου αποτελούν:

- Η αναγνώριση των ομοιοτήτων μεταξύ των δεδομένων, της χρήσης τους, και της έννοιας που έχουν μέσα στην επιχείρηση.
  - Το χαρτοφυλάκιο εφαρμογών ενσωματώνεται μέσα στην επιχείρηση.
  - Το τμήμα διοίκησης πληροφοριακών συστημάτων δίνει έμφαση στη διαχείριση των πληροφοριακών πόρων και όχι των μηχανημάτων.
  - Η έμφαση μετατοπίζεται από την επεξεργασία δεδομένων στα πληροφοριακά συστήματα.
6. **Ωρίμανση.** Τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία καλύπτουν τις πραγματικές πληροφορικές ανάγκες της επιχείρησης. Χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου σταδίου αποτελούν:
- Η χρήση των πληροφοριακών πόρων για την ανάπτυξη ανταγωνιστικών εφαρμογών.
  - Η έννοια της διοίκησης πληροφοριακών συστημάτων ως μια λειτουργία πληροφοριακών πόρων.
  - Η έμφαση της διοίκησης πληροφοριακών συστημάτων στον στρατηγικό σχεδιασμό πληροφοριακών πόρων.
  - Η ευθύνη της χρήσης των πληροφοριακών πόρων αποτελεί ευθύνη και των τελικών χρηστών της πληροφορίας, αλλά και του τμήματος διοίκησης πληροφοριακών συστημάτων.

#### 5.3.2.4. Το στρατηγικό πλέγμα του McFarlan <sup>126</sup>

Το συγκεκριμένο μοντέλο εξετάζει το τωρινό και το μελλοντικό χαρτοφυλάκιο εφαρμογών μέσα σε μία επιχείρηση και καθορίζει τη στρατηγική σημασία των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας για μία επιχείρηση σήμερα και στο μέλλον.

Το στρατηγικό πλέγμα αναφέρει ότι κάθε επιχείρηση θα πρέπει να τοποθετείται σε ένα από τα τέσσερα τμήματα του πλέγματος. Αυτά τα τμήματα, όπως φαίνονται και στο επόμενο γράφημα, είναι:

Ü **Στρατηγικό (strategic segment).** Οι επιχειρήσεις που ανήκουν σε αυτό το τμήμα, εξαρτώνται από τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα και την υφιστάμενη

<sup>126</sup> Jelassi Tawfik, "European Casebook on Competing through Information Technology: Strategy and Implementation", Prentice Hall, 1994, σελ.12-15.

πληροφοριακή τεχνολογία. Εξαρτώνται επίσης και από τη συνεχόμενη επένδυση σε νέα πληροφοριακά συστήματα και νέα πληροφοριακή τεχνολογία για τη διατήρηση του ανταγωνιστικού της πλεονεκτήματος.

Û **Αλλαγή (turnaround segment)**. Παρόλο που οι επιχειρήσεις που ανήκουν σε αυτό το τμήμα δε διαθέτουν κάποιο ιδιαίτερο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα από τη χρήση των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων και της υφιστάμενης πληροφοριακής τεχνολογίας, μελλοντικές επενδύσεις σε αυτόν τον τομέα θα επηρεάσουν θετικά την ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης.

Û **Εργοστάσιο (factory segment)**. Οι επιχειρήσεις που ανήκουν σε αυτό το τμήμα, παρόλο που βασίζονται στα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα και την υφιστάμενη πληροφορική τεχνολογία για να λειτουργούν ανταγωνιστικά, θεωρούν ότι η συνέχιση των επενδύσεων σε αυτόν τον τομέα δεν θα επηρεάσει θετικά την ανταγωνιστική τους θέση.

Û **Υποστήριξη (support segment)**. Οι επιχειρήσεις που ανήκουν σε αυτό το τμήμα δεν λαμβάνουν και δεν πιστεύουν ότι θα λάβουν κάποιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα από τα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφορική τεχνολογία.

Το συγκεκριμένο μοντέλο, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι δεν επιθυμούν όλες οι επιχειρήσεις την αυξημένη σημασία των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφορικής τεχνολογίας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τους εξής τρόπους<sup>127</sup>:

Û Σε επίπεδο κλάδων δραστηριοποίησης, αναλύοντας τη στρατηγική σημασία που οι συγκεκριμένοι κλάδοι δίνουν στα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφορική τεχνολογία.

Û Σε επίπεδο συγκεκριμένου κλάδου, απεικονίζοντας τους διαφορετικούς ανταγωνιστές με βάση τη σημασία που δίνουν στα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφορική τεχνολογία.

Û Μέσα σε μια επιχείρηση, με κατηγοριοποίηση των διαφορετικών τμημάτων της, σε σχέση με την μελλοντική σχεδιαζόμενη σημασία των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφορικής τεχνολογίας.

---

<sup>127</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, "Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business", 3rd ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 594.

**Γράφημα 5.3: Το στρατηγικό πλέγμα του McFarlan**

Υψηλή Στρατηγική σημασία των προβλεπόμενων ΠΣ/ΠΤ	Αλλαγή	Στρατηγική
	Υποστήριξη	Εργοστάσιο
Χαμηλή	Χαμηλή	Υψηλή

Στρατηγική σημασία των υφιστάμενων ΠΣ/ΠΤ

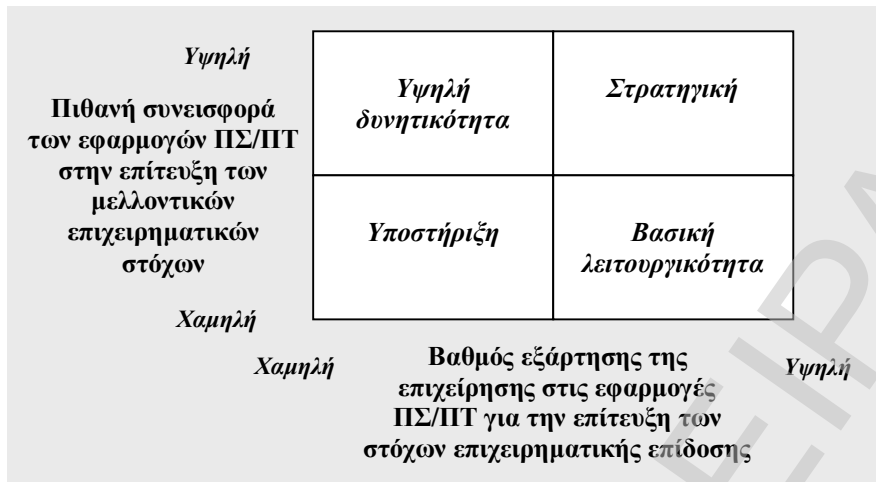
Οι Ward και Peppard το 2002, μετέτρεψαν το παραπάνω μοντέλο ώστε να εξετάζεται το χαρτοφυλάκιο εφαρμογών μιας επιχείρησης. Αυτό το μοντέλο αναγνωρίζει ότι τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία χρησιμοποιούνται από μια επιχείρηση, όχι για να κατηγοριοποιηθεί σε ένα από τα τμήματα του προηγούμενου πλέγματος, αλλά για κατηγοριοποιηθούν οι διαφορετικές εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας στα διάφορα τμήματα του πλέγματος, με βάση τη συνεισφορά τους στην επίτευξη των στόχων επιχειρηματικής επίδοσης, και την επίτευξη των μελλοντικών στόχων της επιχείρησης.

Τα τέσσερα τμήματα του στρατηγικού πλέγματος των Ward και Peppard είναι<sup>128</sup>:

- **Υποστήριξη (support)**. Σε αυτό το τμήμα οι εφαρμογές έχουν αξία για την επιχείρηση, αλλά δεν είναι κρίσιμες για την επιτυχία της.
- **Βασική λειτουργικότητα (key operational)**. Η επιχείρηση βασίζεται σε αυτές τις εφαρμογές για την επιτυχία της.
- **Υψηλή δυνητικότητα (high potential)**. Αυτές οι εφαρμογές μπορεί να είναι σημαντικές για τη μελλοντική επιτυχία της επιχείρησης.
- **Στρατηγική (strategic)**. Εδώ περιλαμβάνονται οι εφαρμογές που είναι κρίσιμες για τη μελλοντική διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος της επιχείρησης.

<sup>128</sup> Ward John, Peppard Joe, “Strategic Planning for Information Systems”, 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002, σελ. 301.

**Γράφημα 5.4: Το στρατηγικό πλέγμα των Ward και Peppard**



### 5.3.2.5. Ανάλυση αλυσίδας αξίας

Το συγκεκριμένο μοντέλο αναλύει τις δραστηριότητες που προσθέτουν αξία από την χρήση της πληροφορίας μέσα σε μια επιχείρηση. Κάθε στοιχείο της αλυσίδας αξίας, μπορεί να χρησιμοποιήσει τα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφοριακή τεχνολογία για να αυξήσει την αποτελεσματικότητα της χρήσης πόρων στη συγκεκριμένη δραστηριότητα, ή μπορεί να χρησιμοποιηθούν ανάμεσα στις δραστηριότητες της αλυσίδας αξίας για να βελτιώσουν τη συνολική επιχειρηματική επίδοση.

Παραδείγματα χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας στην αλυσίδα αξίας αποτελούν<sup>129</sup>:

- **Στη διαχείριση εισροών:** Αυτοματοποιημένες αποθήκες, αποθέματα Just-In-Time.
- **Στις λειτουργίες:** Ευέλικτα συστήματα παραγωγής, ρομποτική.
- **Στη διαχείριση εκροών:** Αυτοματοποιημένη επεξεργασία παραγγελιών, ηλεκτρονικά δελτία φόρτωσης.
- **Στο μάρκετινγκ και τις πωλήσεις:** Τηλεμάρκετινγκ, φορητοί Η/Υ για τους πωλητές.
- **Υπηρεσίες μετά την πώληση:** Εξυπηρέτηση από μακριά, προγραμματισμός των επισκέψεων τεχνικών, αυτοματοποιημένο helpdesk.
- **Υποδομή της επιχείρησης:** Μοντέλα σχεδιασμού, εργαλεία υποστήριξης αποφάσεων.
- **Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού:** Αυτοματοποιημένος προγραμματισμός προσωπικού, αυτοματοποιημένα εργαλεία εκπαίδευσης.

<sup>129</sup> Πολλάλης Α. Γιάννης, Γιαννακόπουλος Ι. Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, “Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην Τεχνολογία & Στρατηγική”, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, 2004, σελ. 90.



- Û **Έρευνα και ανάπτυξη:** Σχεδίαση προϊόντων με τη βοήθεια H/Y (CAD), παραγωγή προϊόντων με τη βοήθεια H/Y (CAE).
- Û **Προμήθειες:** Συστήματα on-line προμηθειών (χρήση EDI), συστήματα εντοπισμού αποθεμάτων.

Σύμφωνα με τους Porter και Millar, η επένδυση σε νέα πληροφοριακά συστήματα και πληροφοριακή τεχνολογία ή η αναβάθμισή τους, μπορεί να έχει θετικές επιδράσεις στην αλυσίδα αξίας της επιχείρησης, ακολουθώντας την επόμενη διαδικασία<sup>130</sup>:

- Û **Βήμα 1:** Εξέταση της έντασης της πληροφορίας της αλυσίδας αξίας. Όσο υψηλότερου επιπέδου έντασης πληροφορίας έχουμε, τόσο μεγαλύτερος θα είναι και ο βαθμός εμπιστοσύνης στην ποιότητα της πληροφορίας, και μεγαλύτερη θα είναι η θετική επίδραση των νέων πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας.
- Û **Βήμα 2:** Καθορισμός του ρόλου των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας στον κλάδο που δραστηριοποιείται η επιχείρηση. Θα πρέπει να εντοπιστούν οι πληροφοριακές πιθανές συνδέσεις μεταξύ των αγοραστών και των προμηθευτών του κλάδου, και πώς μπορούν οι ανταγωνιστές να αντιδράσουν στην χρήση νέων πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας.
- Û **Βήμα 3:** Αναγνώριση και κατάταξη των τρόπων με τους οποίους μπορούν τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία να δημιουργήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, επηρεάζοντας κάποια δραστηριότητα της αλυσίδας αξίας.
- Û **Βήμα 4:** Εξέταση του τρόπου με τον οποίο τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει στη δημιουργία νέων επιχειρηματικών μονάδων.
- Û **Βήμα 5:** Ανάπτυξη ενός σχεδίου για την αξιοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Το σχέδιο αυτό θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του την επιχειρηματική σκοπιά και όχι την τεχνολογική.

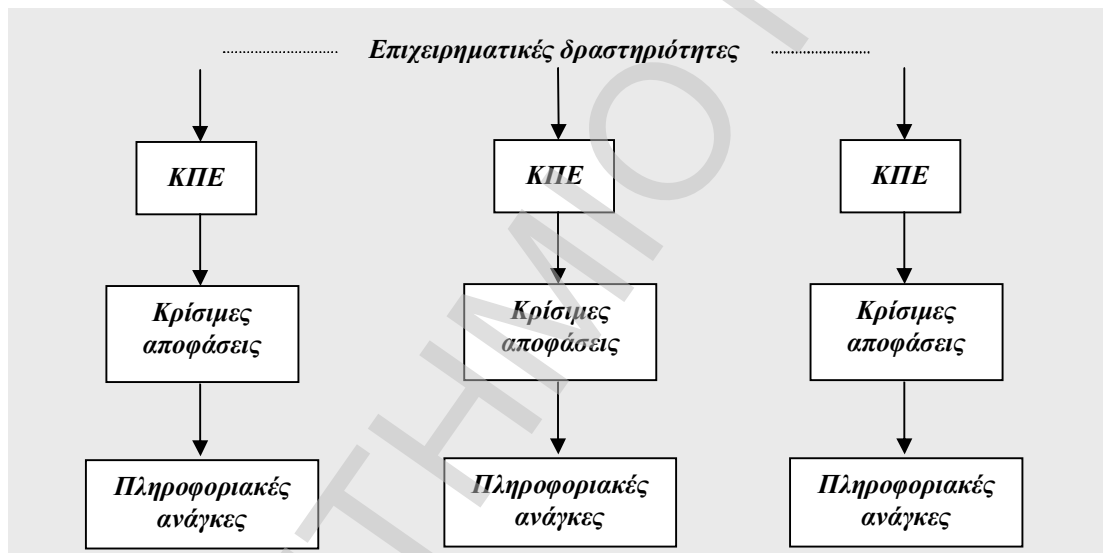
---

<sup>130</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, "Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business", 3rd ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 597.

### 5.3.2.6. Ανάλυση κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας - ΚΠΕ (critical success factors analysis – CSFs)<sup>131</sup>

Το συγκεκριμένο μοντέλο αναλύει τους παράγοντες μέσα σε μια επιχείρηση που απαιτούνται για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων. Οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας είναι αυτοί οι παράγοντες που αν επιτευχθούν θα οδηγήσουν την επιχείρηση στην ανάπτυξη. Αυτή η τεχνική θεωρεί ότι οι πληροφοριακές απαιτήσεις μιας επιχείρησης μπορούν να καθοριστούν με μια διαδικασία τριών σταδίων. Αρχικά με την αναγνώριση των κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας, στη συνέχεια με την αναγνώριση των κρίσιμων αποφάσεων που πρέπει να ληφθούν, και τέλος με την αναγνώριση της απαιτούμενης πληροφορίας για την υποστήριξη της λήψης αυτών των αποφάσεων. Αυτή η διαδικασία απεικονίζεται στο επόμενο γράφημα.

**Γράφημα 5.5: Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας (ΚΠΕ) και παραγόμενες πληροφοριακές ανάγκες**



### 5.3.2.7. Η ενοποίηση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με την επιχειρηματική στρατηγική<sup>132</sup>

Τα στρατηγικά μοντέλα που αναλύθηκαν στις προηγούμενες ενότητες μπορούν να εφαρμοστούν ώστε να επιβεβαιωθεί κατά πόσο ενοποιήθηκε η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με την επιχειρηματική στρατηγική. Αυτή η ενοποίηση μπορεί να αφορά ευθυγράμμιση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με την επιχειρηματική στρατηγική, ή να αφορά τις επιδράσεις της μίας στρατηγικής στην άλλη. Πριν την εφαρμογή

<sup>131</sup> Robson Wendy, "Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach", 2nd ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997, σελ. 154-159.

<sup>132</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, "Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business", 3rd ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 600.

αυτών των μοντέλων, είναι απαραίτητο να εξετάζεται η επιχειρηματική στρατηγική και το περιβάλλον μέσα στο οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση, και να καθορίζονται ποια μοντέλα αφορούν την άμεση υποστήριξη μίας υπάρχουσας επιχειρηματικής στρατηγικής (μοντέλα ευθυγράμμισης), και ποια αφορούν τον εντοπισμό νέων ευκαιριών που μπορεί να έχουν θετική επίδραση στην επιχειρηματική στρατηγική (μοντέλα επίδρασης).

Τα μοντέλα ευθυγράμμισης των δύο στρατηγικών έχουν ως στόχο την ευθυγράμμιση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με τους επιχειρηματικούς στόχους. Σύμφωνα με αυτά τα μοντέλα, καθορίζεται αρχικά η ανταγωνιστική στρατηγική της επιχείρησης και στη συνέχεια οι στρατηγικές των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας που προέρχονται από αυτήν και που υποστηρίζουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Σε ένα μοντέλο ευθυγράμμισης, η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας θα παραχθεί μέσω μεθόδων όπως οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας.

Τα μοντέλα επίδρασης έχουν ως στόχο την θετική επίδραση της μίας στρατηγικής στην άλλη, μέσω της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας. Σε ένα μοντέλο επίδρασης, η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας θα έχει θετική επίδραση στην επιχειρηματική στρατηγική, μέσω της χρήσης καινοτομικών τεχνικών και τεχνολογιών, κάτι που αποτελεί συνήθως μέρος του επανασχεδιασμού διαδικασιών. Σε ένα μοντέλο επίδρασης η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας θα παραχθεί μέσω της χρήσης της ανάλυσης αλυσίδας αξίας, κατά την οποία μια επιχείρηση εντοπίζει τις πιθανές χρήσεις των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας στα διάφορα τμήματα της αλυσίδας αξίας.

### **5.3.3. Μέθοδος COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)<sup>133</sup>**

Σε αντίθεση με τις άλλες μεθοδολογίες ανάπτυξης στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων, που αναλύσαμε παραπάνω, που επικεντρώνονται μόνο στον στρατηγικό σχεδιασμό των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας ή την παρουσίασή τους μέσω μιας ομάδας εργαλείων στρατηγικής ανάλυσης, η συγκεκριμένη μέθοδος αποτελεί μία ολοκληρωμένη μεθοδολογία για τον καθορισμό της σχέσης μεταξύ των

---

<sup>133</sup> IT Governance Institute, "The Control Objectives for Information and related Technology – COBIT: Executive Summary", 4.1th ed., IT Governance Institute, 2007, σελ. 1-30.

διαδικασιών και των πόρων της πληροφοριακής τεχνολογίας, των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφορίας με τις στρατηγικές και τους στόχους μιας επιχείρησης.

Η προσέγγιση της μεθόδου COBIT στοχεύει στη διαχείριση αυτών των σχέσεων και στην ενσωμάτωση των καλύτερων πρακτικών σχεδιασμού, οργάνωσης, κτήσης, υλοποίησης, παράδοσης, υποστήριξης, παρακολούθησης και ελέγχου της απόδοσης των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, ώστε να διασφαλίσει ότι οι πληροφορίες και η τεχνολογία που χρησιμοποιεί η επιχείρηση υποστηρίζουν τους επιχειρηματικούς στόχους της.

Οι επιχειρηματικοί στόχοι και οι οργανωσιακές δραστηριότητες που απορρέουν από αυτούς τους στόχους, αποτελούν τις εισροές των διαδικασιών της μεθόδου COBIT, αλλά που ταυτόχρονα ενημερώνονται από τις δυνατότητες που παρέχουν τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία. Η αποτελεσματική διοίκηση μιας επιχείρησης απαιτεί εξειδικευμένη γνώση, ατομική και συλλογική, και εφαρμόζεται εκεί που θα είναι πιο παραγωγική. Η διοίκηση των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας παρέχει εκείνη τη δομή που δίνει τη δυνατότητα στους πληροφοριακούς πόρους και στην πληροφορία να ενσωματωθούν στις στρατηγικές και τους στόχους μια επιχείρησης.

Ουσιαστικά η συγκεκριμένη μέθοδος αναφέρει ότι οι δραστηριότητες μιας επιχείρησης απαιτούν πληροφορίες από τις δραστηριότητες της πληροφοριακής τεχνολογίας, ώστε να πετύχει τους επιχειρηματικούς της στόχους. Οι επιτυχημένες επιχειρήσεις διασφαλίζουν την αλληλεξάρτηση μεταξύ του στρατηγικού σχεδιασμού και των δραστηριοτήτων της πληροφοριακής τεχνολογίας. Η πληροφοριακή τεχνολογία θα πρέπει να ευθυγραμμιστεί με τη στρατηγική της επιχείρησης και να δώσει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να εκμεταλλευτεί πλήρως τις δυνατότητες των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, μεγιστοποιώντας τα οφέλη, αξιοποιώντας τις παρουσιαζόμενες ευκαιρίες και δημιουργώντας ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

#### **5.3.3.1. Απαιτήσεις, πόροι και εργαλεία μεθοδολογίας COBIT**

Η συγκεκριμένη μεθοδολογία υιοθετεί επτά απαιτήσεις στις οποίες μια επιχείρηση θα πρέπει να συμμορφώνεται, σε συνδυασμό με τις πέντε βασικές κατηγορίες πόρων πληροφοριακής τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία επιχειρηματικής πληροφορίας. Οι επιχειρηματικές εισροές της συγκεκριμένης μεθόδου προέρχονται από επιχειρηματικά στοιχεία, περιλαμβανομένων των επιχειρηματικών στόχων, των επιχειρηματικών ευκαιριών, των εξωτερικών απαιτήσεων, κανονισμών και κινδύνων, και είναι μέσω της εφαρμογής των

πέντε κατηγοριών των πόρων της πληροφοριακής τεχνολογίας, που οι επτά πληροφοριακές απαιτήσεις θα πρέπει να ελεγχθούν. Αυτές οι απαιτήσεις είναι<sup>134</sup>:

- Û **Αποτελεσματικότητα:** Η παροχή πληροφορίας σχετικής με την επιχειρηματική διεργασία με επίκαιρο, ορθό και συνεκτικό τρόπο.
- Û **Αποδοτικότητα:** Η παροχή πληροφορίας μέσω της άριστης χρήσης των πόρων.
- Û **Εμπιστευτικότητα:** Η προστασία ευαίσθητων πληροφοριών από μη εξουσιοδοτημένη χρήση.
- Û **Ακεραιότητα:** Η ακρίβεια, εγκυρότητα και πληρότητα της πληροφορίας.
- Û **Διαθεσιμότητα:** Η πληροφορία θα πρέπει να είναι διαθέσιμη όταν και όποτε ζητηθεί από την επιχειρηματική διεργασία. Θα πρέπει επίσης να προστατεύονται οι απαραίτητοι πόροι και οι συνδεόμενες με αυτούς δυνατότητες.
- Û **Συμμόρφωση:** Η συμμόρφωση με επιχειρηματικά κριτήρια που τίθενται από εξωτερικούς παράγοντες.
- Û **Αξιοπιστία της πληροφορίας:** Η παροχή των κατάλληλων πληροφοριών που θα εξασφαλίζουν την ορθή λειτουργία της επιχείρησης.

Οι πόροι που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη των παραπάνω πληροφοριακών στόχων είναι<sup>135</sup>:

- Û **Δεδομένα:** Περιλαμβάνει όλα τα δεδομένα, εσωτερικά ή εξωτερικά, δομημένα ή αδόμητα, που δημιουργούνται και αποθηκεύονται μέσα σε μια επιχείρηση.
- Û **Συστήματα εφαρμογών:** Περιλαμβάνει το σύνολο όλων των εγχειριδίων και των προγραμματισμένων διαδικασιών των εφαρμογών που χρησιμοποιεί μια επιχείρηση (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή).
- Û **Τεχνολογία:** Περιλαμβάνει το υλικό μέρος, τα λειτουργικά συστήματα, τα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, τα δίκτυα, κλπ., που έχει μία επιχείρηση.
- Û **Εγκαταστάσεις:** Περιλαμβάνει τους πόρους που είναι απαραίτητοι για τη στέγαση και την υποστήριξη των πληροφοριακών συστημάτων.

<sup>134</sup> IT Governance Institute, “The Control Objectives for Information and related Technology – COBIT: Executive Summary”, 4.1th ed., IT Governance Institute, 2007, σελ. 10-11.

<sup>135</sup> IT Governance Institute, “The Control Objectives for Information and related Technology – COBIT: Executive Summary”, 4.1th ed., IT Governance Institute, 2007, σελ. 12.

**Û Άνθρωποι:** Περιλαμβάνει τις ικανότητες που πρέπει να έχει το προσωπικό της επιχείρησης ώστε να σχεδιάσει, να οργανώσει, να αποκτήσει, να παραδώσει, να υποστηρίξει, να παρακολουθήσει και να ελέγξει τα πληροφοριακά συστήματα και τις συναφείς υπηρεσίες.

Η ολοκληρωμένη μορφή του μοντέλου περιέχει τριαντατέσσερις γενικούς στόχους ελέγχου, οι οποίοι χωρίζονται σε τριακόσιους δεκαοκτώ λεπτομερείς στόχους ελέγχου.

Η συγκεκριμένη μεθοδολογία συνοδεύεται και από ένα σύνολο γενικών οδηγιών προς τη διοίκηση. Αυτό το σύνολο των οδηγιών παρέχει κατευθύνσεις προς τη διοίκηση για το πώς να ελέγχει τις διαδικασίες που αφορούν τις πληροφορίες και να παρακολουθεί την απόδοσή τους, την παρακολούθηση της επίτευξης των στόχων της και την μέτρηση της επιχειρηματικής της επίδοσης.

Αυτές οι οδηγίες περιλαμβάνουν τέσσερα εργαλεία<sup>136</sup>: το μοντέλο ωριμότητας, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας, τους δείκτες βασικών στόχων και τους βασικούς δείκτες επίδοσης. Το μοντέλο ωριμότητας θεωρεί ότι η χρήση της μεθοδολογίας COBIT θα έχει ως αποτέλεσμα την σταδιακή ενσωμάτωση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με την επιχειρηματική στρατηγική. Τα άλλα τρία εργαλεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ευθυγράμμιση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με την επιχειρηματική στρατηγική. Αναλυτικότερα:

**Û Μοντέλα ωριμότητας.** Το προτεινόμενο μοντέλο δε διαφέρει από το μοντέλο του Nolan που αναφέραμε νωρίτερα. Μια επιχείρηση μπορεί να αναλύσει τη θέση της χρησιμοποιώντας το μοντέλο και να αναγνωρίσει τα απαραίτητα βήματα για να βελτιώσει τη διαχείριση των πληροφοριακών της συστημάτων και της πληροφοριακής της τεχνολογίας. Τα έξι στάδια ωρίμανσης είναι τα εξής:

**0. Ανοπαρξία:** Υπάρχει πλήρης έλλειψη διαχείρισης διαδικασιών πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας, και η επιχείρηση θεωρεί ότι δεν υπάρχει κάποιο θέμα προς επίλυση.

**1. Αρχική:** Αναγνωρίζεται ότι η διαχείριση πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας αποτελεί κάποιο θέμα προς επίλυση, αλλά η προσέγγιση από τη διοίκηση είναι χαοτική. Δεν υπάρχουν προτυποποιημένες

<sup>136</sup> Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, "Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business", 3rd ed., Prentice Hall, 2006, σελ. 621-623.

διαδικασίες. Γίνεται προσπάθεια μεμονωμένης επίλυσης των διαφόρων θεμάτων.

2. **Επαναλαμβανόμενη αλλά διαισθητική:** Αναγνωρίζεται ότι η διαχείριση πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας αναπτύσσεται. Χρησιμοποιούνται βασικές μέθοδοι και τεχνικές μετρήσεων και αξιολόγησης, αλλά δεν εφαρμόζονται σε όλη την επιχείρηση.
3. **Καθορισμένη διαδικασία:** Η ανάγκη για την ορθή χρήση της διαδικασίας πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας γίνεται κατανοητή και αποδεκτή. Οι διαδικασίες προτυποποιούνται, καταγράφονται και εφαρμόζονται. Χρησιμοποιούνται κάρτες ισόρροπης αξιολόγησης αποτελεσμάτων και επίδοσης. Το προσωπικό εκπαιδεύεται. Ακολουθούνται και εφαρμόζονται συγκεκριμένα πρότυπα. Η ανάλυση βασικών αιτιών σπάνια εφαρμόζεται.
4. **Διαχειρίσιμη και Μετρήσιμη:** Τα θέματα που αφορούν τα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφοριακή τεχνολογία είναι πλέον πλήρως κατανοητά σε όλα τα επίπεδα διοίκησης. Οι υποχρεώσεις είναι ξεκάθαρες. Όλες οι ομάδες γενικά ενδιαφερόμενων έχουν ενημερωθεί για το κίνδυνο που ενέχουν οι συγκεκριμένες διαδικασίες, τη σημασία των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, καθώς και των ευκαιριών που μπορούν να προσφέρουν. Έχει εισαχθεί η έννοια της συνεχούς βελτίωσης. Τέλος οι δραστηριότητες διαχείρισης πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας έχουν αρχίσει να ενσωματώνονται στη διαδικασία διοίκησης της επιχείρησης.
5. **Βελτιστοποιημένη:** Υπάρχει μια πλήρης κατανόηση των θεμάτων διαχείρισης πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας και των λύσεών τους. Οι διαδικασίες έχουν βελτιστοποιηθεί με βάση τις καλύτερες πρακτικές από το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Οι άνθρωποι και οι διαδικασίες άμεσα προσαρμόζονται και υποστηρίζουν τις απαιτήσεις διαχείρισης των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας. Όλα τα προβλήματα και οι παραλλαγές τους αναλύονται και επιλύονται άμεσα. Καθορίζονται οι κίνδυνοι και οι αποδόσεις των διαδικασιών πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας και

επικοινωνούνται σε όλη την επιχείρηση. Η διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας και η διοίκηση της επιχείρησης συνδέονται στρατηγικά, έτσι ώστε η τεχνολογία, οι ανθρώπινοι και χρηματοοικονομικοί πόροι να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την βελτίωση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος της επιχείρησης.

Û **Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας (critical success factors).** Στα πλαίσια της μεθοδολογίας COBIT, οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας καθορίζουν τις σημαντικότερες κατευθύνσεις για την επίτευξη του ελέγχου όλων των διαδικασιών της επιχείρησης που αφορούν τα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφοριακή τεχνολογία. Παραδείγματα τέτοιων κατευθύνσεων αποτελούν:

- Η ενσωμάτωση και η ομαλή εφαρμογή των πιο σύνθετων διαδικασιών πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας, όπως η διαχείριση προβλημάτων και αλλαγής.
- Η υλοποίηση διοικητικών πρακτικών που αυξάνουν την αποτελεσματική και βέλτιστη χρήση των πόρων και την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας.
- Η ενσωμάτωση των δραστηριοτήτων διαχείρισης πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας στις διαδικασίες διαχείρισης της επιχείρησης.
- Η εστίαση της διαχείρισης πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας στους επιχειρηματικούς στόχους, στη χρήση της τεχνολογίας για την ενίσχυση των επιχειρηματικών διαδικασιών και τη διαθεσιμότητα των απαραίτητων πόρων και ικανοτήτων για την αντιμετώπιση των επιχειρηματικών απαιτήσεων.

Û **Δείκτες βασικών στόχων (key goal indicators - KGIs).** Οι δείκτες βασικών στόχων καθορίζουν τα μέτρα με βάση τα οποία η διοίκηση ενημερώνεται για το κατά πόσο μία διαδικασία πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας έχει πετύχει τον τιθέμενο επιχειρηματικό στόχο. Παραδείγματα τέτοιων μέτρων αποτελούν:

- Η εύρεση νέων και ικανοποίηση υπαρχόντων πελατών.
- Η δημιουργία νέων καναλιών παροχής υπηρεσιών.



- ο Οι ενσωματωμένες και προτυποποιημένες επιχειρησιακές διαδικασίες.
- ο Η βελτιωμένη απόδοση επένδυσης σε βασικές επενδύσεις σε πληροφορικά συστήματα και πληροφοριακή τεχνολογία.

**Û Βασικοί δείκτες απόδοσης (key performance indicators – KPIs).** Οι βασικοί δείκτες απόδοσης αποτελούν τους κύριους δείκτες με βάση τους οποίους γίνεται η μέτρηση του βαθμού επίτευξης των τιθέμενων στόχων για τις διαδικασίες πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας. Οι βασικοί δείκτες απόδοσης αποτελούν το μέτρο σύγκρισης των τιθέμενων στόχων με την πραγματική απόδοση. Παραδείγματα βασικών δεικτών απόδοσης αποτελούν:

- ο Η βελτιωμένη απόδοση αξιολογούμενη από τις κάρτες ισόρροπης αξιολόγησης αποτελεσμάτων και απόδοσης.
- ο Η βελτιωμένη παραγωγικότητα προσωπικού.
- ο Η αυξανόμενη ικανοποίηση των ομάδων γενικών ενδιαφερόμενων.
- ο Η αυξανόμενη διαθεσιμότητα της γνώσης και της πληροφορίας στη διοίκηση της επιχείρησης.
- ο Η αυξανόμενη σύνδεση μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με διοίκηση της επιχείρησης.

### **5.3.3.2. Οι διαδικασίες πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας της μεθοδολογίας COBIT – τα τέσσερα πεδία της<sup>137</sup>**

Η μεθοδολογία COBIT αποτελεί ένα μοντέλο κύκλου ζωής. Το επόμενο γράφημα απεικονίζει τα τέσσερα πεδία της μεθόδου, όπως και τον τρόπο με τον οποίο ενσωματώνονται οι πόροι των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας (ΠΣ/ΠΤ) στην όλη διαδικασία. Σύμφωνα με το γράφημα, η πληροφορία προωθεί και ενεργοποιεί στους επιχειρηματικούς στόχους της επιχείρησης, οι οποίοι παράγουν την ανάγκη για πληροφορία, ως αποτέλεσμα της χρήσης των πόρων των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας. Τα πεδία αυτά είναι:

**Û Σχεδιασμός και οργάνωση.** Αυτό το πεδίο ασχολείται κυρίως με τον τρόπο με τον οποίο τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία μπορούν να συνεισφέρουν στην επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων. Αυτό σημαίνει ότι μία

<sup>137</sup> IT Governance Institute, “The Control Objectives for Information and related Technology – COBIT: Executive Summary”, 4.1th ed., IT Governance Institute, 2007, σελ. 12-13.

στρατηγική για τα πληροφοριακά συστήματα και την πληροφοριακή τεχνολογία θα πρέπει να παρουσιάζεται με ευκρίνεια, ειδικότερα όσον αφορά τη σύνδεσή της με την κυρίαρχη επιχειρηματική στρατηγική. Το στρατηγικό όραμα θα πρέπει να σχεδιαστεί, να επικοινωνηθεί και να διαχειριστεί για διαφορετικές διαστάσεις μέσα σε μία επιχείρηση. Τέλος, μία κατάλληλη οργάνωση, όπως και τεχνολογική υποδομή, θα πρέπει να δημιουργείται. Αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει το υλικό, το λειτουργικό περιβάλλον και τις τεχνολογίες επικοινωνιών, δηλαδή εκείνες τις πλατφόρμες που θα δώσουν τη δυνατότητα η σωστή πληροφορία να παραδίδεται σε αυτούς που λαμβάνουν τις αποφάσεις. Κάθε πεδίο αποτελείται από έναν αριθμό συγκεκριμένων διαδικασιών που αφορούν την πραγματοποίηση των επιχειρηματικών στόχων. Το πεδίο του σχεδιασμού και της οργάνωσης αποτελείται από:

- Τον καθορισμό ενός στρατηγικού σχεδίου πληροφοριακής τεχνολογίας.
- Τον καθορισμό την πληροφοριακής αρχιτεκτονικής.
- Τον καθορισμό των τεχνολογικών κατευθύνσεων.
- Τον καθορισμό της οργάνωσης και των σχέσεων της πληροφοριακής τεχνολογίας.
- Τη διαχείριση των επενδύσεων που αφορούν την πληροφορική τεχνολογία.
- Τη μετάδοση των διοικητικών στόχων και κατευθύνσεων.
- Τη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων.
- Τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις εξωτερικές απαιτήσεις.
- Την εκτίμηση του ρίσκου.
- Τη διαχείριση του έργου.
- Τη διοίκηση της ποιότητας.

**Û Κτήση και υλοποίηση.** Για την πραγματοποίηση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, θα πρέπει να αναγνωριστούν, να αναπτυχθούν ή να αποκτηθούν, λύσεις οι οποίες να εφαρμοστούν και να ενσωματωθούν στις επιχειρηματικές διαδικασίες. Επιπρόσθετα, η ανάπτυξη των τρεχουσών συστημάτων και η συντήρησή τους περιλαμβάνονται σε αυτό το πεδίο, ώστε να διασφαλιστεί ότι ο κύκλος ζωής είναι συνεχόμενος για αυτά τα συστήματα. Οι διαδικασίες που αποτελούν αυτό το πεδίο είναι:

- Η αναγνώριση αυτοματοποιημένων λύσεων.
- Η κτήση και συντήρηση των εφαρμογών λογισμικού.
- Η κτήση και συντήρηση της τεχνολογικής υποδομής.
- Η ανάπτυξη και συντήρηση των διεργασιών.
- Η εγκατάσταση και πιστοποίηση των συστημάτων.
- Η διαχείριση των αλλαγών.

**Û Παράδοση και υποστήριξη.** Το συγκεκριμένο πεδίο αφορά κυρίως την παροχή των απαιτούμενων υπηρεσιών. Για την παροχή των απαιτούμενων υπηρεσιών θα πρέπει να δημιουργηθούν οι απαραίτητες υποστηρικτικές διαδικασίες. Αυτό που το διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες στρατηγικές είναι το γεγονός ότι περιλαμβάνεται η επεξεργασία δεδομένων από τα συστήματα εφαρμογών, αν και το συγκεκριμένο συνήθως θεωρείται ότι ανήκει στις λειτουργικές επιχειρηματικές δραστηριότητες. Οι διαδικασίες που αποτελούν αυτό το πεδίο είναι:

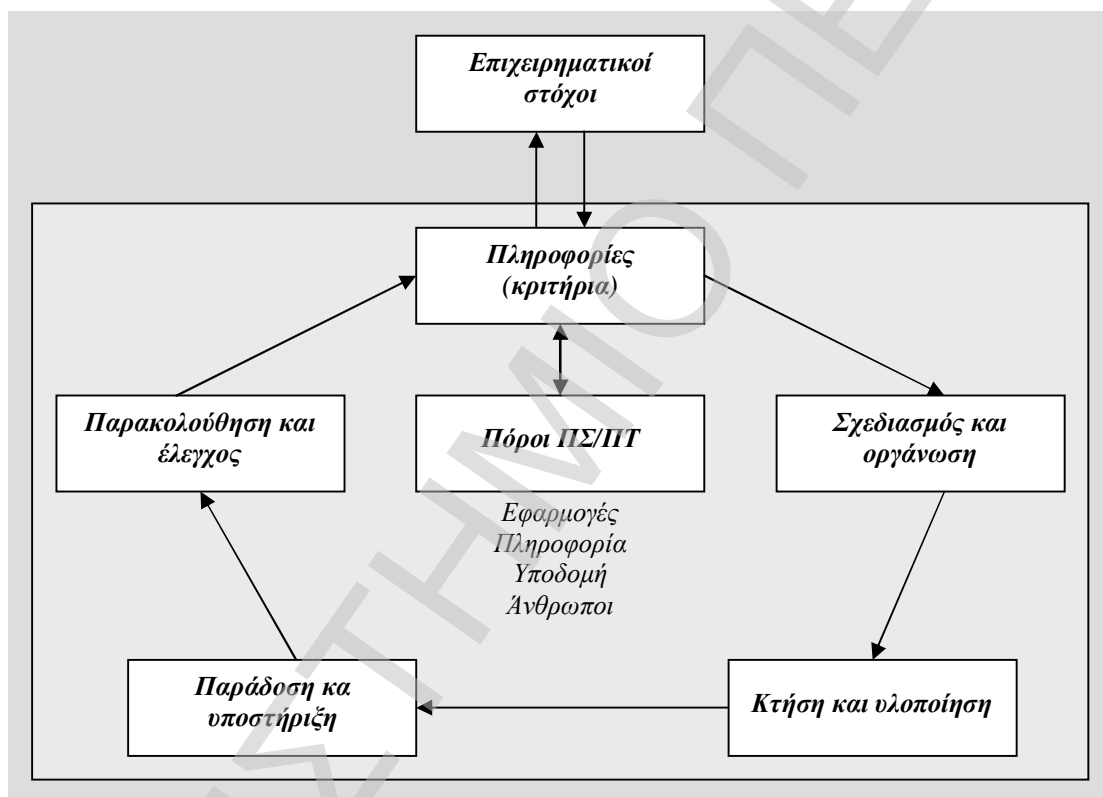
- Ο καθορισμός και διαχείριση επιπέδων υπηρεσιών.
- Η διαχείριση υπηρεσιών προς τρίτους.
- Η διαχείριση απόδοσης και ικανότητας.
- Η διασφάλιση συνεχούς παροχής υπηρεσιών.
- Η διασφάλιση ασφάλειας συστημάτων.
- Η αναγνώριση και κατανομή του κόστους.
- Η εκπαίδευση των χρηστών.
- Η παροχή βοήθειας και συμβουλών στους πελάτες.
- Η διαχείριση των προβλημάτων και των περιστατικών.
- Η διαχείριση δεδομένων.
- Η διαχείριση εγκαταστάσεων.
- Η διαχείριση λειτουργιών.

**Û Παρακολούθηση και έλεγχος.** Είναι απαραίτητο να ελέγχονται όλες οι διαδικασίες πληροφοριακών συστημάτων και πληροφορικής τεχνολογίας, ώστε να διασφαλίζεται η συμμόρφωση με τα απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας και με τις απαιτήσεις ελέγχου.

Αυτό το πεδίο βοηθά στην εισαγωγή της διοικητικής εποπτείας της διαδικασίας ελέγχου της επιχείρησης, μέσω εσωτερικών και εξωτερικών ελέγχων. Μπορεί να συνδυαστεί και με τη σύγκριση με άριστες πρακτικές που ακολουθούνται από άλλες επιχειρήσεις. Οι διαδικασίες που αποτελούν αυτό το πεδίο είναι:

- Η παρακολούθηση και έλεγχος των διαδικασιών.
- Η μέτρηση της επάρκειας εσωτερικού ελέγχου.
- Η δυνατότητα για ανεξάρτητο έλεγχο.

**Γράφημα 5.6: Τα τέσσερα πεδία της μεθόδου COBIT και η μεταξύ τους σχέση**<sup>138</sup>



Εν κατακλείδι, το μοντέλο COBIT αποτελεί ένα πλαίσιο ελέγχου, με βάση το οποίο η στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας μπορεί να ευθυγραμμιστεί με την επιχειρηματική στρατηγική μιας επιχείρησης. Συγκεκριμένα, παρουσιάζει με ευκρίνεια έναν αριθμό διαδικασιών που οι επιχειρήσεις πρέπει να χρησιμοποιήσουν, ώστε να δημιουργήσουν κατάλληλες και αποτελεσματικές ως προς το κόστος στρατηγικές πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας.

<sup>138</sup> IT Governance Institute, "The Control Objectives for Information and related Technology – COBIT: Executive Summary", 4.1th ed., IT Governance Institute, 2007, σελ. 26.

#### **5.4. Συμπεράσματα**

Η Κοινωνία της Πληροφορίας διαμορφώνει ένα νέο οικονομικό περιβάλλον για τις επιχειρήσεις, του οποίου κύριο χαρακτηριστικό αποτελεί ο ανταγωνισμός. Η ένταση του ανταγωνισμού καθορίζει και τον τρόπο που θα αξιοποιηθούν τα πληροφοριακά συστήματα και η πληροφοριακή τεχνολογία, ώστε να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να λειτουργήσουν στις απαιτητικές αυτές ανταγωνιστικές συνθήκες. Από αυτό το διαρκώς εντεινόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον προκύπτουν σοβαρές προκλήσεις προς τις επιχειρήσεις οι οποίες καλούνται να ανταποκριθούν αποτελεσματικά ώστε να εξασφαλίσουν την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι των άλλων επιχειρήσεων.

Η χρήση πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριακής τεχνολογίας μπορεί να αποτελεί στρατηγικό όπλο για τις επιχειρήσεις, αφού με τη χρήση τους μπορούν να δημιουργήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Ωστόσο, ο τρόπος με τον οποίο μπορούν οι επιχειρήσεις να δημιουργήσουν ή να διατηρήσουν το ανταγωνιστικό αυτό πλεονέκτημα που προκύπτει από την χρήση των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, είναι με την χρήση στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων.

Η χρήση συγκεκριμένων μεθοδολογιών μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων. Παρουσιάστηκαν τρεις βασικές μεθοδολογίες ανάπτυξης στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων. Η πρώτη μεθοδολογία δίνει έμφαση στο στρατηγικό σχεδιασμό για την ανάπτυξη στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων, όπως και στην έννοια της ικανότητας στα πληροφοριακά συστήματα και στην πληροφοριακή τεχνολογία που μια επιχείρηση έχει, η οποία καθορίζει πόσο καλά μπορεί μια επιχείρηση να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος και τον τρόπο που μπορεί να διαχειριστεί και να αναθεωρήσει τις εσωτερικές επιχειρηματικές της διαδικασίες, ώστε να ικανοποιήσει αυτές τις απαιτήσεις. Η δεύτερη μεθοδολογία δίνει έμφαση στην χρήση μία ομάδας στρατηγικών εργαλείων με τη βοήθεια των οποίων μπορεί μια επιχείρηση να αναπτύξει στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα και να διασφαλίσει την ενοποίηση της στρατηγικής των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας με την επιχειρηματική στρατηγική της επιχείρησης. Τέλος, η τρίτη μεθοδολογία, καθορίζει τη σχέση μεταξύ των διαδικασιών και των πόρων της πληροφοριακής τεχνολογίας, των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφορίας, με τις στρατηγικές και τους στόχους μιας επιχείρησης.

Από τις τρεις μεθοδολογίες που αναλύθηκαν, η τελευταία μεθοδολογία κρίνεται ως η πιο ολοκληρωμένη. Αυτό διότι δε δίνεται έμφαση σε ορισμένα μόνο σημεία όπως στον

στρατηγικό σχεδιασμό ή στην χρήση ορισμένων μοντέλων για την ανάπτυξη στρατηγικών πληροφοριακών συστημάτων. Αντιθέτως, αποτελεί μία ολοκληρωμένη μεθοδολογία για τον καθορισμό της σχέσης μεταξύ των πόρων και των διαδικασιών των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, με τις επιχειρηματικές στρατηγικές και τους επιχειρηματικούς στόχους μιας επιχείρησης. Η προσέγγιση της μεθόδου COBIT στοχεύει στη διαχείριση αυτών των σχέσεων και στην ενσωμάτωση των καλύτερων πρακτικών σχεδιασμού, οργάνωσης, κτήσης, υλοποίησης, παράδοσης, υποστήριξης, παρακολούθησης και ελέγχου της απόδοσης των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφοριακής τεχνολογίας, ώστε να διασφαλίσει ότι οι πληροφορίες και η τεχνολογία που χρησιμοποιεί η επιχείρηση υποστηρίζουν τους επιχειρηματικούς της στόχους.

## **Βιβλιογραφία 5ου Κεφαλαίου**

- ü Atkins H. M., “Information technology and information systems perspectives on business strategies”, *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 3, no. 2, 1994, σελ. 123-135.
- ü Avison David, Jones Jill, Powell Philip, Wilson David, “Using and validating the strategic alignment model”, *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 13, 2004, σελ. 223-246.
- ü Baets Walter, “Aligning information systems with business strategy”, *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 1, no. 14, 1992, σελ. 205-213.
- ü Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, “Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business”, 3rd ed., Prentice Hall, 2006.
- ü Cassidy Anita, “A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning”, 2nd ed., Auerbach Publications, 2006.
- ü Ciborra Claudio, Jelassi Tawfic, “Strategic Information Systems – A European Perspective”, John Willey & Sons, 1994.
- ü Clarke Roger, “The path of the development of Strategic Information Systems theory”, <http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/SOS/StratISTh>, 2005.
- ü Curtis Graham, Cobham David, “Business Information Systems – Analysis, Design and Practice”, 5<sup>th</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 2005.
- ü Edwards Chris, Ward John, Bytheway Andy, “The Essence of Information Systems”, Prentice Hall, 1991.
- ü Hidding J. Gezinus, “Sustaining strategic IT advantage in the information age: how strategy paradigms differ by speed”, *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 10, 2001, σελ. 201-222.
- ü IT Governance Institute, “The Control Objectives for Information and related Technology – COBIT: Executive Summary”, 4.1<sup>th</sup> ed., IT Governance Institute, 2007.
- ü Jelassi Tawfik, “European Casebook on Competing through Information Technology: Strategy and Implementation”, Prentice Hall, 1994.

- ü Jessup Leonard, Valacich Joseph, “Information Systems Today”, 2<sup>nd</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006.
- ü Lau C. W. Henry, Pun K. F., “Assimilation of a strategic information system to gain competitiveness: a neutral format approach”, Logistics Information Management, vol. 13, no. 5, 2000, σελ. 312-319.
- ü Marchand A. Donald, Davenport H. Thomas, Dickson Tim, “Mastering Information Systems”, Financial Times – Prentice Hall, 2000.
- ü Moreton Robert, “Transforming the organization: the contribution of the information systems function”, Journal of Strategic Information Systems, vol. 4, no. 2, 1995, σελ. 149-163.
- ü O’Brien A. James, “Management Information Systems – Managing Information Technology in the Business Enterprise”, 6<sup>th</sup> ed., McGraw Hill, 2004.
- ü Pearlson E. Keri, Saunders S. Carol, “Managing and Using Information Systems – A Strategic Approach”, 2<sup>nd</sup> ed., John Wiley & Sons, 2004.
- ü Peppard Joe, Ward John, “Beyond strategic information systems: toward an IS capability”, Journal of Strategic Information Systems, vol. 13, 2004, σελ. 167-194.
- ü Powell Philip, “Causality in the alignment of information technology and business strategy”, Journal of Strategic Information Systems, vol. 2, no. 4, 1993, σελ. 320-334.
- ü Robson Wendy, “Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach”, 2<sup>nd</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997.
- ü Turban Efraim, Leidner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James, “Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy”, 5<sup>th</sup> ed., John Wiley & Sons, 2006.
- ü Ward John, Peppard Joe, “Strategic Planning for Information Systems”, 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002.
- ü Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004.
- ü Πολλάλης Α. Γιάννης, Γιαννακόπουλος Ι. Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, “Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην Τεχνολογία & Στρατηγική”, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, 2004.



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### ***Ξενογλώσση & Ελληνική Βιβλιογραφία***

- Ü Bocij Paul, Chaffey Dave, Greasley Andrew, Hickie Simon, “Business Information Systems – Technology, Development & Management for the E-Business”, 3rd ed., Prentice Hall, 2006.
- Ü Cassidy Anita, “A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning”, 2nd ed., Auerbach Publications, 2006.
- Ü Chandler A., “Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise”, MIT Press, 1962.
- Ü Ciborra Claudio, Jelassi Tawfic, “Strategic Information Systems – A European Perspective”, John Willey & Sons, 1994.
- Ü Cox K. Keith, McGinnis J. Vern, “Strategic Market Decisions – A Reader”, Prentice-Hall, 1982.
- Ü Curtis Graham, Cobham David, “Business Information Systems – Analysis, Design and Practice”, 5<sup>th</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 2005.
- Ü Davenport H. Thomas, “Information Ecology”, Oxford University Press, 1997.
- Ü Edwards Chris, Ward John, Bytheway Andy, “The Essence of Information Systems”, Prentice Hall, 1991.
- Ü Grant Robert, “Contemporary Strategy Analysis – Concepts, Techniques, Applications”, 4<sup>th</sup> ed., Blackwell Publishers, 2002.
- Ü Holsapple C. W., “Handbook on Knowledge Management”, Volume 1, Springer – Verlag, 2003.
- Ü Jelassi Tawfik, “European Casebook on Competing through Information Technology: Strategy and Implementation”, Prentice Hall, 1994.
- Ü Jessup Leonard, Valacich Joseph, “Information Systems Today”, 2<sup>nd</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006.
- Ü Johnson G., Scholes K., “Exploring Corporate Strategy: Text and Cases”, 5<sup>th</sup> ed., Prentice-Hall, 1999.

- Kaplan R.S., Norton D., “The Balanced Scorecard”, Harvard Business School Press, 1996.
- Krause D. G, “Sun Tzu: The Art of War for Executives”, Nikolas Brealey Publishing, 1995.
- Laudon C. Kenneth, Laudon P. Jane, “Management Information Systems – Managing the Digital Firm”, 9<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006.
- Marchand A. Donald, Davenport H. Thomas, Dickson Tim, “Mastering Information Systems”, Financial Times – Prentice Hall, 2000.
- O’Brien A. James, “Management Information Systems – Managing Information Technology in the Business Enterprise”, 6<sup>th</sup> ed., McGraw Hill, 2004.
- Pearlson E. Keri, Saunders S. Carol, “Managing and Using Information Systems – A Strategic Approach”, 2<sup>nd</sup> ed., John Wiley & Sons, 2004.
- Robson Wendy, “Strategic Management and Information Systems – An Integrated Approach”, 2<sup>nd</sup> ed., Financial Times – Prentice Hall, 1997.
- Tiwana Amrit, “The Essential Guide to Knowledge Management – E-business and CRM Applications”, Prentice Hall – PTR, 2001.
- Turban Efraim, Leidner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James, “Information Technology for Management – Transforming Organizations in the Digital Economy”, 5<sup>th</sup> ed., John Wiley & Sons, 2006.
- Ward John, Peppard Joe, “Strategic Planning for Information Systems”, 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002.
- Wheelen L. Thomas, Hunger J. David, “Concepts in Strategic Management and Business Policy”, 10<sup>th</sup> ed., Pearson – Prentice Hall, 2006.
- Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Στρατηγικό Μάνατζμεντ”, Εκδόσεις Γ. Μπένου, 2004.
- Δημητριάδης Αντώνης, “Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998.
- ΕΚΠΑ, Σημειώσεις μαθήματος “Αναδιοργάνωση Επιχειρησιακών Λειτουργιών και Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων”, Πρόγραμμα στα Πληροφοριακά Συστήματα και Διαδικασίες Λήψης Αποφάσεων, ΕΚΠΑ, 2007.

- ΕΚΠΑ, Σημειώσεις μαθήματος “Στρατηγική Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων”, Πρόγραμμα στα Πληροφοριακά Συστήματα και Διαδικασίες Λήψης Αποφάσεων, ΕΚΠΑ, 2007.
- Ευθυμόγλου Γ. Πρόδρομος, “Επιχειρησιακή Στρατηγική”, Τεύχος Α, 1990.
- Οικονόμου Σ. Γεώργιος, Γεωργόπουλος Β. Νικόλαος, “Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, 3<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2004.
- Παπαδάκης Μ. Βασίλης, “Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία – Τόμος Α΄: Θεωρία”, 4<sup>η</sup> έκδ., Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002.
- Πολλάλης Α. Γιάννης, Γιαννακόπουλος Ι. Διονύσης, Παπουτσής Ιωάννης, “Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι – Εισαγωγή στην Τεχνολογία & Στρατηγική”, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, 2004.
- Σαρσέντης Ν. Β., “Επιχειρησιακή Στρατηγική και Πολιτική”, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 1993.
- Υψηλάντης Παντελής, “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Από τη θεωρία στην πράξη”, Εκδόσεις Πατάκη, 2007.

### ***Αρθρογραφία***

- Atkins H. M., “Information technology and information systems perspectives on business strategies”, *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 3, no. 2, 1994, σελ. 123-135.
- Avison David, Jones Jill, Powell Philip, Wilson David, “Using and validating the strategic alignment model”, *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 13, 2004, σελ. 223-246.
- Baets Walter, “Aligning information systems with business strategy”, *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 1, no. 14, 1992, σελ. 205-213.
- Clarke Roger, “The path of the development of Strategic Information Systems theory”, <http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/SOS/StratISTh>, 2005.
- Gluck W. F., Kaufman P. S., Walleck S. A., “The Four Phases of Strategic Management”, *Journal of Business Strategy*, vol. winter 1982, σελ. 9-21.

- ü Hidding J. Gezinus, “Sustaining strategic IT advantage in the information age: how strategy paradigms differ by speed”, Journal of Strategic Information Systems, vol. 10, 2001, σελ. 201-222.
- ü IT Governance Institute, “The Control Objectives for Information and related Technology – COBIT: Executive Summary”, 4.1<sup>th</sup> ed., IT Governance Institute, 2007.
- ü Lau C. W. Henry, Pun K. F., “Assimilation of a strategic information system to gain competitiveness: a neutral format approach”, Logistics Information Management, vol. 13, no. 5, 2000, σελ. 312-319.
- ü Moreton Robert, “Transforming the organization: the contribution of the information systems function”, Journal of Strategic Information Systems, vol. 4, no. 2, 1995, σελ. 149-163.
- ü Peppard Joe, Ward John, “Beyond strategic information systems: toward an IS capability”, Journal of Strategic Information Systems, vol. 13, 2004, σελ. 167-194.
- ü Powell Philip, “Causality in the alignment of information technology and business strategy”, Journal of Strategic Information Systems, vol. 2, no. 4, 1993, σελ. 320-334.
- ü Wilson I., “Strategic Planning Isn’t Dead – It Changed”, Long Range Planning, vol. 27, issue 4, August 1994, σελ. 12-24.

### ***Δικτυογραφία***

- ü <http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/SOS/StratISTh.html>
- ü [http://www.fba.nus.edu.sg/isworld/isw\\_sis.htm](http://www.fba.nus.edu.sg/isworld/isw_sis.htm)
- ü <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09638687>
- ü <http://www.sciencedirect.com>
- ü <http://www.isworld.org/>
- ü <https://www.cs.tcd.ie/courses/ism/smis/smis.htm>
- ü [http://jmis.bentley.edu/articles/v15\\_n2\\_p5/index.html](http://jmis.bentley.edu/articles/v15_n2_p5/index.html)
- ü <http://www.isaca.org>
- ü <http://www.brint.com/ISResearch.html>
- ü <http://itaa.org/business/it>

ü <http://en.wikipedia.org>

ü <http://www.knowledgestorm.org>

ü <http://aai.org>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ