

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΚΡΗΤΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΜΕ ΜΙΑ ERP CASE STUDY  
ΣΕ ΜΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ / ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ /  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ»**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΜΑΝΟΥΣΑΚΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ  
Α.Μ.: 7077**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:  
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ**



**ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2013**

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## «ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΜΕ ΜΙΑ ERP CASE STUDY ΣΕ ΜΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ / ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ / ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ»

..... ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	<b>2</b>
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	<b>4</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>5</b>
<b>1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b> .....	<b>6</b>
1.1 Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	6
1.1.1 <i>Η ιστορική εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων.</i> .....	6
<b>2 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</b> .....	<b>9</b>
2.1 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΕΛΑΤΗ / ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΤΡΙΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ .....	9
2.2 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ERP .....	10
2.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	11
2.3.1 <i>Η συγκρότηση ομάδας επιλογής πληροφοριακών συστημάτων.</i> .....	12
2.3.2 <i>Η επιλογή ενός πληροφοριακού συστήματος</i> .....	12
2.3.3 <i>Η συγκρότηση ομάδας υλοποίησης έργου.</i> .....	13
2.4 ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΣΤΑΔΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΕΡΓΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ERP.....	14
2.4.1 <i>Γνωριμία και προετοιμασία της ομάδας υλοποίησης έργου.</i> .....	14
2.4.2 <i>Προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού, του λογισμικού, των εφαρμογών, των βάσεων δεδομένων και του δικτύου.</i> .....	14
2.4.3 <i>Εκπαίδευση των χρηστών του συστήματος.</i> .....	15
2.4.4 <i>Αυτοεκπαίδευση των χρηστών.</i> .....	15
2.4.5 <i>Παραμετροποίηση του πληροφοριακού συστήματος.</i> .....	16
2.4.6 <i>Μετάπτωση των στοιχείων του προηγούμενου μηχανογραφικού συστήματος.</i> .....	16
2.4.7 <i>Πιλοτική λειτουργία και έλεγχος του πληροφοριακού συστήματος.</i> .....	16
2.4.8 <i>Έναρξη κανονικής λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος</i> .....	17
2.4.9 <i>Συντήρηση πληροφοριακού συστήματος και τεχνική υποστήριξη</i> .....	18
2.4.10 <i>Το κόστος προμήθειας ενός πληροφοριακού συστήματος και το κόστος υλοποίησης ..</i>	18
2.5 ΠΟΤΕ ΚΑΤΑΡΡΕΕΙ ΕΝΑ ΕΡΓΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ .....	19
<b>3 ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b> .....	<b>20</b>
3.1 ΣΧΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ. ....	20
3.1.1 <i>Η φύση της αξιολόγησης</i> .....	23
3.2 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ. ....	24
3.2.1 <i>Η σχέση της επιχειρησιακής στρατηγικής, και της διοίκησης ανθρώπινων πόρων</i> .....	25

3.2.2	<i>Η διοίκηση παραγωγής και τα πληροφοριακά συστήματα.....</i>	27
3.2.3	<i>Σχέση πληροφοριακών συστημάτων και marketing.....</i>	30
<b>4</b>	<b>ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.....</b>	<b>33</b>
4.1	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. ....	33
4.2	Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ. ....	33
4.3	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP .....	37
4.3.1	<i>Υποσύστημα Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης ( Financials ) Γενική Λογιστική ( Generals Ledger ).....</i>	37
4.3.2	<i>Αναλυτική Λογιστική – Κοστολόγηση ( Cost Centers Analysis).....</i>	39
<b>5</b>	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ (E-COMMERCE).....</b>	<b>42</b>
5.1	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ.....	42
5.2	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ (E-COMMERCE) ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	43
5.3	ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ERP ΣΤΟ E-COMMERCE .....	46
<b>6</b>	<b>ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....</b>	<b>49</b>
6.1	SINGULAR LOGIC .....	49
6.2	XLINE PAYROLL.....	51
6.3	SAP.....	52
6.4	ATLANTIS ERP.....	54
<b>7</b>	<b>Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ENERSAN ΕΠΕ .....</b>	<b>56</b>
7.1	ΙΔΡΥΣΗ.....	56
7.2	ΤΟ ΠΑΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΝΕΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ERP.....	57
<b>8</b>	<b>ΑΣΦΑΛΕΙΑ ERP .....</b>	<b>61</b>
8.1	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ .....	61
8.2	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	62
8.2.1	<i>Εφαρμογές ασφάλειας.....</i>	62
8.3	Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΕ ERP ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	63
<b>9</b>	<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ .....</b>	<b>65</b>
<b>10</b>	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>67</b>
10.1	ΒΙΒΛΙΑ – ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ .....	67
10.2	ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ .....	69

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε αυτή την πτυχιακή εργασία έγινε μια σημαντική ερευνητική μελέτη της βιβλιογραφίας και των σελίδων του διαδικτύου με στόχο, να αναλυθούν τα πληροφοριακά συστήματα και ο τρόπος, με τον οποίο αξιοποιούνται οι πόροι μιας επιχειρηματικής μονάδας.

Η εργασία αναφέρεται στο σκοπό, την οργάνωση και τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων και τον τρόπο, με τον οποίο αυτά εφαρμόζονται από τις διοικήσεις των επιχειρήσεων. Τέλος, γίνεται αναφορά στην επιχείρηση « ENERSAN » και στο πληροφοριακό σύστημα ,που χρησιμοποιεί.

Η εξέλιξη της τεχνολογίας επηρεάζει σημαντικά τη ζωή των ανθρώπων. Η βελτίωση της ποιότητας ζωής εξαρτάται άμεσα από τα πληροφοριακά συστήματα και την οργάνωση των πληροφοριών. Ο αντίκτυπος της εξέλιξης της τεχνολογίας διαγράφεται μέσα από τη σωστή ανάπτυξη και λειτουργία των επιχειρήσεων σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν πολλαπλές πληροφορίες, προκειμένου να εξελιχθούν και να αναπτυχθούν και είναι ιδιαίτερα σημαντικό να υπάρχει δυνατότητα οργάνωσης των πληροφοριών, αλλά και σωστής αξιολόγησης και αξιοποίησης τους.

Διάφορες εταιρείες λογισμικού άρχισαν να δημιουργούν πληροφοριακά συστήματα έτσι, ώστε να βρίσκονται λύσεις στα προβλήματα, που απασχολούν όλο και περισσότερο τις επιχειρήσεις, όπως είναι η μείωση των εξόδων, η μέγιστη ικανοποίηση των πελατών και άλλα.

Τα τελευταία χρόνια η δομή των επιχειρήσεων βασίζεται στα πληροφοριακά συστήματα και στην εργασία αυτή θα γίνει η ανάλυση των πληροφοριακών συστημάτων και του ρόλου τους στον σωστό προγραμματισμό των επιχειρησιακών μονάδων.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ανέκαθεν οι επιχειρήσεις βασίζονταν στην οργάνωση και τη διοίκηση. Η διοίκηση και η οργάνωση που είναι απαραίτητες σε όλους τους τομείς μιας επιχειρηματικής μονάδας έχουν ως απώτερο σκοπό τη λειτουργικότητα και την αποτελεσματικότητα της. Η οργάνωση των πληροφοριών ανάγεται σε επιστήμη, αφού κάθε πληροφορία είναι απαραίτητη για την καλύτερη και πιο σωστή ανάπτυξή του κάθε τομέα της επιχείρησης, αλλά και γενικότερα του συνόλου της.

Η διοίκηση βέβαια, είναι αναγκαία στον τομέα των ανθρωπίνων πόρων, στην παραγωγική διαδικασία, στο τμήμα του μάρκετινγκ και στα επιμέρους τμήματα της επιχειρηματικής μονάδας. Είναι τόσο μεγάλη η συλλογή πληροφοριών, που πρέπει να οργανώνονται έτσι, ώστε να αξιοποιούνται και να αξιολογούνται όσο το δυνατόν καλύτερα.

Η τεχνολογία σε κάθε εποχή εξελισσόταν ραγδαία και στις μέρες μας εξελίσσεται με ακόμα ταχύτερους ρυθμούς. Κάθε φορά δημιουργούνται προϋποθέσεις, ώστε υπό τις κατάλληλες συνθήκες να υπάρχει δομή και οργάνωση των πληροφοριών.

Αυτό που επικρατούσε στις επιχειρήσεις, πριν την οργάνωση και τη δομή των πληροφοριών, σε κάθε τομέα, ήταν δυσχέρεια και δυσκολία στην παρακολούθηση της ροής των γεγονότων και στη συνέχεια των αποτελεσμάτων, των προμηθευτών, των πελατών, των πωλήσεων, των εξόδων και των κερδών. Ήταν πιο δύσκολο να συντονιστούν οι δραστηριότητες, για να αναπτυχθεί και να λειτουργήσει καλύτερα η επιχειρηματική μονάδα.

Παράλληλα, ήταν αρκετά πιο δύσκολη η εφαρμογή στρατηγικού σχεδιασμού και προγραμματισμού, αφού πριν την εξέλιξη της τεχνολογίας οι διαδικασίες της επιχείρησης απαιτούσαν πολύ χρόνο, αλλά και πολύ περισσότερο ανθρώπινο δυναμικό για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας.

# 1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

## 1.1 Ο ορισμός πληροφοριακών συστημάτων.

Ο ορισμός των πληροφοριακών συστημάτων αναφέρεται σε ένα σύνολο από διαδικασίες, ανθρώπινο δυναμικό και αυτοποιημένα υπολογιστικά συστήματα, τα οποία προορίζονται, για να συλλέγονται, να εγγράφονται, να ανακτώνται, να επεξεργάζονται, να αποθηκεύονται και να αναλύονται πληροφορίες. Τα πληροφοριακά συστήματα μπορούν να περιλαμβάνουν το λογισμικό υλικό και το τηλεπικοινωνιακό σκέλος.

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι το μέσο, που εξασφαλίζει σωστή συνεργασία, λειτουργία και αρμονία του ανθρώπινου δυναμικού, των διαδικασιών και των τεχνολογιών πληροφορίας και των επικοινωνιών. Αποτελούν τη γέφυρα ανάμεσα στην τεχνολογία και τις επιχειρήσεις.<sup>1</sup>

### 1.1.1 Η ιστορική εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων.

Η δεκαετία του 1950 ήταν αυτή, κατά την οποία ξεκίνησε η πρώτη εφαρμογή των υπολογιστών στις επιχειρήσεις, ειδικότερα γιατί, για να γίνει η μισθοδοσία και η τιμολόγηση απαιτούνταν επαναλαμβανόμενοι υπολογισμοί με μεγάλο αριθμό δεδομένων. Οι επιχειρήσεις άρχισαν να διακρίνουν την εξέλιξη των υλικών και να διαπιστώνουν τις τεράστιες ωφέλειες, που προέκυπταν από τη χρήση της τεχνολογίας καθώς και τη δυναμική, που μπορεί αυτή να προσφέρει.

Η δεκαετία του 1960 ξεκίνησε με την ανάπτυξη συστημάτων, τα οποία είχαν τη δυνατότητα να διαχειρίζονται δεδομένα σχετικά με τη λήψη αποφάσεων. Μία μεγάλη εταιρία όπως η IBM δημιούργησε συστήματα, προκειμένου να ελέγχεται η στάθμη των αποθεμάτων ενός μεγάλου αριθμού ειδών αποθήκης.

Στο τέλος της δεκαετίας του 1960 δημιουργήθηκαν οι πρώτες εφαρμογές προγραμματισμού υλικών. Έτσι μπορούσαν να αποδοθούν με ακρίβεια τα τελικά προϊόντα και η ημερομηνία παράδοσης τους σε σχέση με τα αποθέματα των πρώτων υλικών και των ενδιάμεσων εξαρτημάτων.

---

1 Χαϊνιάς Κ. 2005.

Τα συστήματα, που δημιουργήθηκαν για τη λήψη αποφάσεων, είχαν τη δυνατότητα παροχής περιοδικών αναφορών. Έδιναν έμφαση κυρίως, σε ότι είχε γίνει. Η δεκαετία του 1960 έφερε στο προσκήνιο τις εφαρμογές προγραμματισμού υλικών MRP ( Material Requirements Planning ).

Η δεκαετία του 1970 έφερε αλλαγές και καινοτομίες, αφού αυξάνονταν οι απαιτήσεις για τις επιχειρήσεις. Έγινε αποδεκτό, ότι είναι απαραίτητη η δημιουργία αρχιτεκτονικών πληροφοριακών συστημάτων με σκοπό το συνδυασμό των τμημάτων της επιχείρησης.

Δημιουργήθηκαν βάσεις δεδομένων έτσι, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν οι χρήστες στοιχεία από κάθε τμήμα της επιχείρησης. Έτσι μπορούμε να πούμε ότι όταν συνδυάζονται οι βάσεις δεδομένων αλλά και τα σύγχρονα συστήματα πληροφόρησης (business Information Systems) είναι πολύ πιο εύκολο για τους χρήστες, να οργανώνουν τις επιχειρήσεις και να ελέγχουν άμεσα και έγκυρα τη διαχείριση της επιχειρηματικής μονάδας.

Τα επιχειρηματικά συστήματα πληροφόρησης εξελίχθηκαν σε συστήματα Προγραμματισμού Παραγωγικών Πόρων ή MRB (Manufacturing Resources Planning). Τα συστήματα αυτά υπολογίζουν τις παραγωγικές απαιτήσεις, καθώς και τις χρηματαγορές έτσι, ώστε να είναι αποτελεσματικά τα πλάνα παραγωγής τελικών προϊόντων.

Πάνω στα Συστήματα Προγραμματισμού Παραγωγικών Πόρων (MRB II) δημιουργήθηκαν τα ολοκληρωμένα Συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning – ERP). Τα ERP καλύπτουν όλες τις λειτουργίες παραγωγής, το μάρκετινγκ και τη χρηματοοικονομική λειτουργία.

Στη δεκαετία του 1980 τα συστήματα MRP II άρχισαν να υποστηρίζουν τη διαχείριση της διανομής. Στη συνέχεια η λειτουργικότητα των MRP II εξελίχθηκε στο λογιστήριο, τον τομέα του ανθρώπινου δυναμικού και τη διεύθυνση έργων. Συγκεκριμένα υπήρχαν τα κεντρικά συστήματα mainframes, όπου βρίσκονταν σε κεντρικά δωμάτια και τα λειτουργούσαν μόνο ειδικοί.

Στη δεκαετία του 1990 άρχισαν να εμφανίζονται τα πρώτα αποτελέσματα από τη χρήση των ERP μέσα στις επιχειρηματικές μονάδες. Ωστόσο, στη σημερινή εποχή τα ERP ολοκληρώνονται με αλματώδεις ρυθμούς και με πολλαπλές λειτουργίες, αφού αφορούν, τόσο το σχεδιασμό, τη διαχείριση αλλά και την

αξιοποίηση επιχειρησιακών πόρων σε κάθε τομέα τόσο στο μικροπεριβάλλον της επιχείρησης όσο και στο μακροπεριβάλλον της.<sup>2</sup>

---

2 Χαϊνάς Κ. 2005.



## 2 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ – ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

### 2.1 Αρχιτεκτονική πελάτη / προμηθευτή τριών επιπέδων

Ένα από τα πιο ουσιαστικά μοντέλα κατανεμημένης αρχιτεκτονικής είναι το μοντέλο πελάτη / προμηθευτή. Αυτό το μοντέλο διαχωρίζει τα τρία κύρια χαρακτηριστικά του τρόπου επεξεργασίας πληροφοριών.

Ο τρόπος επεξεργασίας των πληροφοριών ασχολείται αρχικά με την αποθήκευση δεδομένων – πληροφοριών, έπειτα με τη λογική της εφαρμογής, τους κανόνες και τους τρόπους εφαρμογής και τέλος, με την παρουσίαση και την εμφάνιση των αποτελεσμάτων στον τελικό χρήστη.

Στον τομέα των πληροφοριακών συστημάτων το να χρησιμοποιείται η αρχιτεκτονική πελάτη / προμηθευτή αποτελεί καινοτομία, αφού ουσιαστικά η άμεση εφαρμογή των συστημάτων αυτών, είναι να συνδέονται οι υπολογιστές σε τακτικά δίκτυα και δίκτυα ευρείας περιοχής.

« Αρχιτεκτονική server / client εννοούμε, ότι αποθηκεύονται τα δεδομένα σε ένα κεντρικό Σύστημα (Server) και τα παραδίδει μετά από αίτηση σε διάφορες θέσεις εργασίας (Client) »<sup>3</sup>

Η αρχιτεκτονική των πληροφοριακών συστημάτων οδηγεί τους χρήστες να διαχειρίζονται με εύκολο, ασφαλή και αποτελεσματικό τρόπο τα δεδομένα της βάσης.

Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζουν ταυτόχρονα προσβάσεις και χρήσεις δεδομένων σε πολλούς χρήστες. Το μοντέλο αυτό αποτελεί τον ενδιάμεσο φορέα μεταξύ του λειτουργικού συστήματος, του ηλεκτρονικού υπολογιστή και των δεδομένων της βάσης και έχει πολλά επίπεδα ασφαλείας για την προστασία των δεδομένων. Επίσης, για να πραγματοποιηθεί η επικοινωνία με την βάση δεδομένων, θα πρέπει να υπάρχει πρώτα συγκεκριμένος προγραμματισμός, μεγάλες δυνατότητες ασφαλούς φύλαξης (backup) και αποκατάστασης (restore) των δεδομένων και να απουσιάζει ο κίνδυνος να χαθούν ή να τροποποιηθούν.

---

3 Δημητριάδης Ν. , 2004, Κιουντουζή Ε. , 1997, Χαϊνάς Κ. , 2005

## 2.2 Τα οφέλη της επιχείρησης από την υλοποίηση ενός ERP

Η εφαρμογή από ένα πληροφοριακό σύστημα erp γίνεται σε όλες τις οικονομικές και εμπορικές δραστηριότητες της επιχειρησιακής μονάδας. Τα οφέλη λοιπόν, τα οποία αποκομίζει μία επιχειρηματική μονάδα από την υλοποίηση ενός πληροφοριακού συστήματος είναι ποιοτικά, ποσοτικά και κυρίως μακροπρόθεσμα. Συγκεκριμένα υπάρχει οργανωμένη, συστηματική και ταξινομημένη πληροφόρηση για κάθε επιχειρησιακή δραστηριότητα, καθώς και μεγάλες δυνατότητες ασφαλούς φύλαξης (backup) και αποκατάστασης (restore) των δεδομένων. Στον τομέα των αποθεμάτων η ύπαρξη ενός erp βελτιώνει τη διαχείριση τους μέσα από την οργάνωση της εφοδιαστικής αποθήκης και του στοκ, αφού ο τομέας του κόστους ενημερώνεται, αλλά και συνδέεται άμεσα με την αποθήκη.

Αναφέρονται ειδικότερα παρακάτω τα κυριότερα πλεονεκτήματα των erp μέσα στην επιχειρηματική μονάδα:

- Πραγματοποιείται καλύτερη παρακολούθηση και οργάνωση της παραγωγικής διαδικασίας, αφού μέσα από το σύστημα παρακολουθούνται οι φάσεις παραγωγής και κόστους σε κάθε τομέα της επιχείρησης και συγκεκριμένα του κόστους παραγωγής κάθε προϊόντος αλλά και της ποιότητας παραγωγής.
- Γίνεται καλύτερη αξιολόγηση των προμηθευτών και των αγορών της επιχείρησης μέσα από την παρακολούθηση βασικών δεικτών, που αφορούν τις τιμές των πρώτων υλών, τους χρόνους παράδοσης, την ποιότητα και την ποσότητα τους.
- Αξιολογούνται οι πελάτες και οι πωλήσεις της επιχείρησης, αφού παρακολουθούνται οι βασικοί δείκτες, όπως είναι ο τζίρος της εβδομάδας, του μήνα και του χρόνου, ο χρόνος εξόφλησης παραγγελιών και τα ποσά, που υπολείπονται.

- Αξιολογούνται τα προϊόντα και οι υπηρεσίες κάθε επιχειρησιακής μονάδας, αφού παρακολουθούνται και άλλοι δείκτες, όπως είναι η κερδοφορία του κάθε προϊόντος, οι επιστροφές και οι εκπτώσεις.

- Υπάρχει άνοδος της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών της επιχειρησιακής μονάδας μέσα από τη βελτίωση της παραγωγικής λειτουργίας.

- Βελτιώνεται το σύστημα διανομής των προϊόντων της επιχείρησης, αφού παρακολουθούνται ειδικοί δείκτες που συνδέονται με τους χρόνους παράδοσης, τα κόστη, καθώς και την ποιότητα διανομής.

- Αξιολογείται το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης, αφού οι βασικοί δείκτες αναφέρουν την ποιοτική και προσωπική συμμετοχή στα διάφορα έργα της επιχειρησιακής μονάδας, όπως πρωτοβουλία, ομαδικότητα, συνεργασία, φιλοδοξίες και προτάσεις καινοτομίας.

- Αυτοματοποιούνται οι διαδικασίες της επιχειρησιακής μονάδας σε διάφορους τομείς των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων και βελτιώνεται η εικόνα της επιχείρησης στο σύνολό της.

Τέλος οι πολιτικές διαδικασίες ανασχεδιασμού στηρίζονται σε όλους τους τομείς των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και υπάρχουν μακροπρόθεσμα οφέλη, τα οποία αφορούν τη βελτίωση των σχέσεων με τους πελάτες και τους προμηθευτές της επιχείρησης.<sup>4</sup>

### **2.3 Παράγοντες υλοποίησης ενός πληροφοριακού συστήματος**

Η επιτυχία της υλοποίησης ενός πληροφοριακού συστήματος εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και κυρίως από την αρχική σχεδίαση του. Οι κυριότεροι παράγοντες της επιτυχίας υλοποίησης λοιπόν, είναι να συγκροτήσει η επιχείρηση μια ομάδα υλοποίησης έργου, όπως και ένα χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έργου, τα στάδια υλοποίησης, το κόστος προμήθειας του πληροφοριακού συστήματος ,

---

4 Δημητριάδης Ν. , 2004, Κιουντουζή Ε. , 1997, Χαϊνάς Κ. , 2005

το κόστος υλοποίησης και τέλος να επιλέξει το κατάλληλο πληροφοριακό σύστημα για τη λειτουργία της επιχείρησης.

### **2.3.1 Η συγκρότηση ομάδας επιλογής πληροφοριακών συστημάτων.**

Η ομάδα αυτή θα πρέπει να αποτελείται από διάφορα στελέχη της επιχείρησης και από όλα τα τμήματα της. Το μηχανογραφικό σύστημα της επιχείρησης για να επιτύχει θα πρέπει να σχεδιάζεται με κριτήρια, που δίνονται από σωστή ομάδα, η οποία αποτελείται από στελέχη των βασικών τμημάτων της επιχείρησης, αλλά και από ειδικούς ανεξάρτητους συμβούλους. Σκοπός της ομάδας αυτής είναι να αντιληφθεί τις ανάγκες, που έχει η επιχείρηση και να καθορίσει τις προδιαγραφές, που θα πρέπει να έχει το πληροφοριακό σύστημα *erp* καθώς και τον εξοπλισμό, που θα πρέπει να το υποστηρίζει.

### **2.3.2 Η επιλογή ενός πληροφοριακού συστήματος.**

Η διαδικασία επιλογής ενός πληροφοριακού συστήματος *erp* είναι αρκετά δύσκολη και χρειάζεται ιδιαίτερη οργάνωση και μεθοδικότητα, προκειμένου η επιλογή του κατάλληλου συστήματος να είναι όσο το δυνατόν πιο επιτυχημένη.

Τα κριτήρια επιλογής ενός πληροφοριακού συστήματος είναι :

**I.** Να καλύπτονται οι ανάγκες της επιχείρησης, όπως έχουν καθοριστεί από την ομάδα επιλογής του πληροφοριακού συστήματος.

**II.** Να υπάρχει ευελιξία στο πληροφοριακό σύστημα *erp* έτσι, ώστε να προσαρμόζονται οι διαφορετικές ανάγκες της επιχείρησης.

**III.** Να υπάρχει δυνατότητα διαμόρφωσης του πληροφοριακού συστήματος στο μέλλον έτσι, ώστε να μπορεί να καλύψει τις μελλοντικές ανάγκες της επιχείρησης.

**IV.** Να υπάρχει δυνατότητα να μπορεί να συνεργαστεί το πληροφοριακό σύστημα *erp* με άλλα προγράμματα επεξεργασίας δεδομένων.

**V.** Να μπορεί να εγκατασταθεί το πληροφοριακό σύστημα *erp* σε διαφορετικές λειτουργικές πλατφόρμες συστημάτων.

Σκοπός του epr είναι να υπάρχουν επίπεδα ασφαλείας και τροποποιήσεων σε όλο το σύστημα, δηλαδή να δίνεται η δυνατότητα στον προμηθευτή σε συνεργασία με τα στελέχη της επιχείρησης, να μπορεί να οργανώσει και να παραμετροποιήσει το σύστημα, προκειμένου να το φέρει στα μέτρα της επιχείρησης. Με τον τρόπο αυτό δίνεται η δυνατότητα να μεταφέρονται τα δεδομένα από το παλιό μηχανογραφικό σύστημα στο καινούργιο πληροφοριακό σύστημα epr και να μπορούν να εκπαιδευτούν οι χρήστες από τους ειδικούς προμηθευτές του πληροφοριακού συστήματος.

Η εγκατάστασή του γίνεται από τεχνικούς εξειδικευμένους στα πληροφοριακά συστήματα σύμφωνα με τις εταιρικές προδιαγραφές. Το κόστος υλοποίησης του πληροφοριακού συστήματος μπορεί να αποτελεί ένα παράγοντα αξιολόγησης, όχι όμως τον πιο καθοριστικό, αφού το πληροφοριακό σύστημα epr υψηλής τεχνολογίας και τεχνογνωσίας αφορά κυρίως στην ποιότητα και την ποσότητα ποικίλων υπηρεσιών που προσφέρει.

### **2.3.3 Η συγκρότηση ομάδας υλοποίησης έργου.**

Αφού επιλεγεί ένα πληροφοριακό σύστημα epr, είναι απαραίτητο να συγκροτηθεί μία ομάδα υλοποίησης έργου. Συμμετοχή σε αυτή την ομάδα είναι απαραίτητο να έχουν όλα τα στελέχη από όλα τα τμήματα της επιχείρησης, όπως στελέχη ανεξάρτητου συμβούλου έργου και προγραμματιστές και όλοι μαζί να κατανοήσουν τις ανάγκες της επιχείρησης και να μεθοδεύσουν τον τρόπο, με τον οποίο θα υλοποιηθεί το πληροφοριακό σύστημα epr .

Συγκεκριμένα οι χρόνοι παράδοσης εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το μέγεθος του έργου και τις ανάγκες ,που θα καλύψει.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Δημητριάδης Ν. , 2004, Κιουντουζή Ε. , 1997, Χαϊνάς Κ. , 2005

## **2.4 Τα κυριότερα στάδια σε ένα έργο υλοποίησης ERP.**

### **2.4.1 Γνωριμία και προετοιμασία της ομάδας υλοποίησης έργου.**

Στο στάδιο αυτό, όπως ορίζονται τα μέλη μεταξύ τους και είναι αυτά που αποτελούν την ομάδα υλοποίησης, καθορίζονται οι αρμοδιότητες, τα στάδια και οι στόχοι υλοποίησης του έργου και γίνεται διάλογος για τις ανάγκες, που έχει η επιχείρηση.

Είναι μία φάση αναγκαία και περισσότερο αναγνωριστική και μέσα από αυτήν καθορίζονται μεθοδολογίες, οι οποίες αφορούν όλα τα θέματα της υλοποίησης του έργου. Έχει ιδιαίτερα μεγάλη σημασία, γιατί συνδέεται άμεσα με την προετοιμασία της υλοποίησης του έργου και οποιαδήποτε λανθασμένη ενέργεια θα οδηγήσει σε λανθασμένες αποφάσεις, οι οποίες στη συνέχεια θα κοστίσουν στην επιχείρηση όχι μόνο χρηματικά αλλά και από άποψη χρόνου.

### **2.4.2 Προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού, του λογισμικού, των εφαρμογών, των βάσεων δεδομένων και του δικτύου.**

Το στάδιο αυτό υλοποιείται από τον προμηθευτή του εξοπλισμού και παρακολουθείται από τον υπεύθυνο της ομάδας υλοποίησης του έργου έτσι, ώστε να τηρηθούν όλοι οι κανόνες και οι όροι της σύμβασης προμήθειας του εξοπλισμού, που έχουν συμφωνηθεί ανάμεσα στην επιχείρηση και στον προμηθευτή του πληροφοριακού συστήματος erp .

### **2.4.3 Εκπαίδευση των χρηστών του συστήματος.**

Η εκπαίδευση του συστήματος είναι απαραίτητο να είναι οργανωμένη και προσαρμοσμένη στις ανάγκες των χρηστών. Υπάρχουν κάποιες ενότητες του πληροφοριακού συστήματος, που μπορεί να είναι κοινές για πολλούς χρήστες, αλλά μπορεί να υπάρχουν και πιο εξειδικευμένες ανάγκες, από το πληροφοριακό σύστημα *erp*, το οποίο πρέπει να ανταποκρίνεται σε συγκεκριμένες ανάγκες του κάθε τομέα της επιχείρησης.

Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να υπάρχει αφενός γενική και αφετέρου εξειδικευμένη εκπαίδευση σε κάθε χρήστη ανάλογα με τον τομέα, που εργάζεται και τις ευθύνες, που έχει αναλάβει. Η εκπαίδευση είναι απαραίτητο να ξεκινήσει πριν από την ολοκλήρωση του πληροφοριακού συστήματος, αλλά και να συνεχιστεί κατά την έναρξη του και να έχει έναν διαρκή χαρακτήρα και να συνδέεται άμεσα με την τεχνική υποστήριξη του πληροφοριακού συστήματος.

### **2.4.4 Αυτοεκπαίδευση των χρηστών.**

Το στάδιο αυτό αποτελεί τη διαδικασία, η οποία γίνεται από όλους τους χρήστες του πληροφοριακού συστήματος. Δημιουργείται έτσι μια δοκιμαστική περιοχή, όπου όλοι οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να δοκιμάζουν τις γνώσεις τους, να πειραματίζονται και να ψάχνουν λειτουργίες των εφαρμογών, να δημιουργούν και να θέτουν ερωτήματα και να κάνουν παρατηρήσεις βελτίωσης.

Αυτή η διαδικασία θεωρείται εξίσου σημαντική, προκειμένου να υπάρχει επιτυχής εγκατάσταση, αλλά και παραμετροποίηση του πληροφοριακού συστήματος έτσι, ώστε να βελτιώνεται όλο και περισσότερο.

#### **2.4.5 Παραμετροποίηση του πληροφοριακού συστήματος.**

Σε αυτό το στάδιο συνεργάζονται όλοι οι χρήστες και όλα τα στελέχη της ομάδας υλοποίησης του έργου, προκειμένου να εξυπηρετηθούν όσο γίνεται καλύτερα οι ανάγκες της επιχείρησης. Για το λόγο αυτό το πληροφοριακό σύστημα *erp* απαιτεί τη δημιουργία διαφόρων παραστατικών κίνησης και την ενημέρωση των χρηστών σχετικά με τα δικαιώματά τους. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν και οι παράμετροι της οικονομικής, εμπορικής, διοικητικής, νομικής διαχείρισης καθώς και να γίνει κωδικοποίηση των λογαριασμών και των ειδών. (Η παραμετροποίηση, δηλαδή η τροποποίηση του συστήματος δε μπορεί να γίνει, όταν το *erp* βρίσκεται σε ένα αρχικό στάδιο, αλλά αφού ολοκληρωθεί το *erp* μέσα από την πιλοτική-δοκιμαστική και κανονική λειτουργία του συστήματος.<sup>6</sup>)

#### **2.4.6 Μετάπτωση των στοιχείων του προηγούμενου μηχανογραφικού συστήματος.**

Εάν υπάρχουν στοιχεία από το προηγούμενο πληροφοριακό σύστημα *erp*, τα οποία κρίνει η ομάδα υλοποίησης του έργου, ότι πρέπει να μεταφερθούν στο καινούργιο πληροφοριακό σύστημα *erp*, τότε οργανώνεται και υλοποιείται η μετάπτωση των δεδομένων.

#### **2.4.7 Πιλοτική λειτουργία και έλεγχος του πληροφοριακού συστήματος.**

Σε αυτό το στάδιο λειτουργούν όλες οι εφαρμογές του πληροφοριακού συστήματος και δοκιμάζονται στην πράξη. Σημειώνονται όλα τα λάθη και οι αδυναμίες που υπάρχουν στο σύστημα και γίνονται οι διορθώσεις και οι παρεμβάσεις της ομάδας υλοποίησης του έργου.

---

<sup>6</sup> Δημητριάδης Ν. , 2004, Κιουντουζή Ε. , 1997, Χαϊνάς Κ. , 2005



Θα πρέπει η ομάδα έργου σε αυτό το στάδιο να ακούει τους χρήστες του συστήματος χωρίς προκαταλήψεις και χωρίς να επηρεάζεται αρνητικά και να συγκρίνει την λειτουργία των εφαρμογών του συστήματος με βάση την εμπειρία τους σε παλαιότερα μηχανογραφημένα συστήματα, για να εξυπηρετούνται καλύτερα οι ανάγκες τις επιχείρησης.

Η ομάδα υλοποίησης του έργου πρέπει να παίρνει όλα τα μηνύματα, που έρχονται από τους χρήστες στη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας και να κρίνει αντικειμενικά, όπου χρειάζεται βελτίωση, αλλαγή, ή οποιαδήποτε άλλη παρέμβαση.

Η επιχείρηση στο στάδιο αυτό λειτουργεί παράλληλα και με τα δύο συστήματα μέχρι να εκτιμηθεί από την ομάδα υλοποίησης του έργου, ότι είναι πλέον η κατάλληλη στιγμή να περάσει η επιχείρηση οριστικά στο νέο πληροφοριακό σύστημα erp, όπου και προτείνει στη διοίκηση της επιχείρησης να οριστικοποιήσει την απόφασή της.

#### **2.4.8 Έναρξη κανονικής λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος**

Η επιχείρηση έχει την δυνατότητα να ενεργοποιεί σταδιακά τις διάφορες επιχειρησιακές λειτουργίες του πληροφοριακού συστήματος και να ολοκληρώνει το πληροφοριακό σύστημα erp σε όλους τους τομείς της ανάλογα με τις ανάγκες ,που έχει η επιχείρηση, την πρόοδο των χρηστών, την προσαρμογή του πληροφοριακού συστήματος και την αντιμετώπιση των προβλημάτων.

#### **2.4.9 Συντήρηση πληροφοριακού συστήματος και τεχνική υποστήριξη**

Το στάδιο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την επιχείρηση, γιατί θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό, το πόσο αξιόπιστο είναι το πληροφοριακό σύστημα εγρ και ποια είναι η παραπέρα ανάπτυξή του. Είναι απαραίτητο ένα πληροφοριακό σύστημα εγρ να υποστηρίζεται από εξειδικευμένα στελέχη πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία έχουν επιχειρησιακή εμπειρία.

Η σύμβαση τεχνικής υποστήριξης, που θα υπογραφεί ανάμεσα στην επιχείρηση και τον προμηθευτή προβλέπει αναλυτικά τις υποχρεώσεις των μερών, τους χρόνους απόκρισης σε κλήση τεχνικής υποστήριξης, τις υπηρεσίες υποστήριξης και το κόστος της τεχνικής υποστήριξης.

Οφείλει η επιχείρηση, να ορίσει διαχειριστή του συστήματος, ο οποίος θα επιφορτιστεί με την ευθύνη διαχείρισης του και θα συνεργάζεται στενά με τους χρήστες του και με την εταιρεία της τεχνικής υποστήριξης.

#### **2.4.10 Το κόστος προμήθειας ενός πληροφοριακού συστήματος και το κόστος υλοποίησης**

Το κόστος προμήθειας του συστήματος χρειάζεται να έχει προϋπολογιστεί μετά από σχετική έρευνα και σύμφωνα με τις ανάγκες που θα καλύψει στην επιχείρηση. Το κόστος υλοποίησης είναι ένα κόστος, το οποίο είναι απαραίτητο η επιχείρηση να προϋπολογίσει έτσι, ώστε να διαθέσει τους απαραίτητους πόρους, όταν αυτό χρειαστεί.

## **2.5 Πότε καταρρέει ένα έργο υλοποίησης πληροφοριακού συστήματος**

Ένα έργο υλοποίησης πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να αποτύχει για διάφορους λόγους. Οι πιο σπουδαίοι λόγοι αποτυχίας της υλοποίησης ενός πληροφοριακού συστήματος είναι :

**I.** Η λάθος επιλογή πληροφοριακού συστήματος, το οποίο δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες της επιχείρησης. Η επιλογή αυτή συνδέεται άμεσα με την κακή επιλογή της ομάδας, η οποία ευθύνεται για το έργο αυτό. Συνήθως ο λόγος αποτυχίας δεν είναι η κακή επιλογή πληροφοριακού συστήματος, αλλά η λανθασμένη υλοποίηση του.

**II.** Η λανθασμένη υλοποίηση του πληροφοριακού συστήματος, όπου συνήθως οφείλεται στην λανθασμένη σύνθεση ή τις λανθασμένες κινήσεις της ομάδας υλοποίησης του έργου.

**III.** Οι λανθασμένες κινήσεις της ομάδας υλοποίησης του έργου, οι οποίες είναι δυνατόν να αφορούν λάθος χρονοδιαγράμματα, λανθασμένες προτεραιότητες, κακή παρακολούθηση και συντονισμό, κακό έλεγχο, λανθασμένες επιλογές συμβούλου ή προμηθευτή και γενικότερα αποτυχημένη λειτουργία της ομάδας υλοποίησης του έργου.<sup>7</sup>

---

7 Δημητριάδης Ν. , 2004, Κιουντουζή Ε. , 1997, Χαϊνιάς Κ. , 2005

## **3 ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

### **3.1 Σχέση πληροφοριακών συστημάτων με τη διοίκηση.**

Η διαχείριση των πόρων αποτελεί το πιο ουσιαστικό θέμα σε μια επιχείρηση, σε έναν οργανισμό, σε μία επιχειρηματική μονάδα, σε μια μεγάλη ή σε μια μικρή εταιρεία. Ως πόροι, θεωρούνται όλα εκείνα τα μέσα, που έχει στη διάθεση της η επιχείρηση, από το ανθρώπινο δυναμικό έως τα υλικά και τις εγκαταστάσεις, τα οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει, έτσι ώστε να επιτευχθεί καλύτερα ο στόχος της.

Η διοίκηση σε μία επιχείρηση αναλαμβάνει όχι μόνο τον τρόπο, με τον οποίο θα λειτουργεί σωστά, αλλά και τον τρόπο, με τον οποίο θα πρέπει να διευθετηθούν όλα τα θέματα, που αφορούν τους πόρους που διαθέτει, προκειμένου να μπορεί κάθε φορά να βελτιώσει τη θέση της στην αγορά, καθώς και την ισχύ της σε αυτήν.

Ως διοίκηση ορίζεται μια οργανωμένη διαδικασία, η οποία έχει σκοπό να εκπληρώσει έναν ή περισσότερους στόχους. Η διοίκηση καλείται να ισορροπήσει όλες τις παραμέτρους, για να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο αποτελεσματικός ο σκοπός που έχει θέσει.

Ο καθορισμός του σκοπού αφορά τους στόχους της επιχείρησης και το κατά πόσο αυτοί οι στόχοι είναι εφικτοί με μετρήσιμα αποτελέσματα, δηλαδή έχουμε ημερομηνία έναρξης και λήξης, υπάρχει συγκεκριμένος προϋπολογισμός και διαγράμματα εισπράξεων και πληρωμών και συγκεκριμένες προδιαγραφές ανάλογα με τις απαιτήσεις και την ποιότητα.

Ιδιαίτερα στις επιχειρήσεις που εφαρμόζεται η διοίκηση με στόχους, ο σχεδιασμός, η οργάνωση και ο έλεγχος είναι από τα απαραίτητα χαρακτηριστικά, που θα πρέπει να έχουν οι υπεύθυνοι του διοικητικού τμήματος, ώστε να μπορεί να ανταπεξέλθει στο αρχικό σχέδιο δράσης που είχε θέσει η συγκεκριμένη επιχειρηματική μονάδα. Η διοίκηση έχει πάρα πολλά στάδια. Αυτά είναι η διοίκηση έργου, η διοίκηση παραγωγής, η διοίκηση επεξεργασίας και η διοίκηση

ανθρώπινου δυναμικού. Όλα τα παραπάνω ενώνονται μεταξύ τους, για να λειτουργήσει σωστά και αποτελεσματικά μια επιχείρηση.<sup>8</sup>

Η καλύτερη αξιολόγηση όλων των πόρων, που διαθέτει μια επιχειρηματική ομάδα ή ένας οργανισμός, είναι να έχει τη δυνατότητα, να τους παρακολουθεί άμεσα, να πληροφορείται τις αλλαγές, που μπορεί να υπάρχουν και ανάλογα να αλλάζει και να προγραμματίζει τη στρατηγική της.

Η διοίκηση αναλαμβάνει την οργάνωση και την εκτέλεση προγραμμάτων και λειτουργεί βάσει προγραμματισμού έτσι, ώστε το σύνολο των πόρων από το ανθρώπινο δυναμικό έως και τον εξοπλισμό και τα υλικά και από τις υπηρεσίες και τα αγαθά μέχρι και τους πελάτες και τους προμηθευτές, με τους οποίους συνδέεται άμεσα η επιχείρηση, να μπορούν να λειτουργούν αποτελεσματικά τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά.

Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον είναι απαραίτητο, οι διαθέσιμοι πόροι να είναι επαρκείς για τη λειτουργία της επιχειρηματικής μονάδας, αλλά και η απαίτηση της αγοράς επιβάλλει στις επιχειρήσεις να είναι περισσότερο πελατοκεντρικές έτσι, ώστε να ικανοποιείται περισσότερο η σχέση ανάμεσα στον πελάτη και την επιχείρηση. Η επιχείρηση μέσω της διοίκησης σχεδιάζει μία ακολουθία από δραστηριότητες με βάση το χρόνο, που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν και τον έλεγχο, που θα πρέπει να γίνει για την περαιτέρω εξέλιξη τους σύμφωνα με τις προδιαγραφές, που υπάρχουν.

Μέσα από στατιστικούς πίνακες, διαγράμματα, καμπύλες προόδου και γραμμές ισορροπίας καθορίζονται τα αποτελέσματα, που έχει στη διάθεσή της η διοίκηση μιας επιχειρηματικής μονάδας έτσι, ώστε να μπορεί να συντονίσει καλύτερα τις εργασίες και τις δραστηριότητες, που πρέπει να γίνουν, να διαπραγματευτεί τις συμβάσεις πωλήσεων, και να ελέγξει τον προϋπολογισμό του κόστους, την σύνθεση των ομάδων εργασίας, τη συντήρηση των εξοπλισμών και άλλα.

Τα πληροφοριακά συστήματα χαρακτηρίζονται από γνώση και πολυπλοκότητα έτσι, ώστε να αναλύονται όλες οι πληροφορίες από τη διοίκηση της επιχειρηματικής μονάδας και μέσω αυτών να ενημερώνεται η διοίκηση με

---

8 Κανελλόπουλος Κ.Χ., 2002, Ξηροτύρη-Κουφίδου Σ., 2001, Παπαδάκης Μ.Β., 2007, Πάππη Π.Κ., 2001, Χαϊνάς Κ., 2005, Χολέβας Κ.Γ., 1995.

πραγματικά στοιχεία με στόχο να αντιμετωπίσει τις πραγματικές συνθήκες και τα εμπόδια, που συναντιούνται στην πορεία της επιχείρησης.

Η στρατηγική της διοίκησης ενός οργανισμού αναφέρεται ειδικότερα στην παρούσα και τη μελλοντική κατεύθυνση και προοπτική, αλλά και στην εξέλιξη του οργανισμού. Έτσι η διοίκηση περιλαμβάνει την αξιολόγηση των εσωτερικών ικανοτήτων, αλλά και των αδυναμιών του οργανισμού, την απόφαση αναφορικά με το εύρος των δραστηριοτήτων του οργανισμού, τη δημιουργία οράματος, τη διαμόρφωση επικοινωνιακής πολιτικής, τόσο στο εσωτερικό, όσο και το εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού και τη συνολική διαχείριση των διαδικασιών, που στοχεύουν στην επίτευξη της οργανωτικής αλλαγής.

Η οργάνωση θεωρείται απαραίτητη σε κάθε επιχείρηση ή οργανισμό και έχει ως σκοπό να προγραμματίζονται οι λειτουργίες της επιχείρησης από την πρώτη έως την τελευταία και να υλοποιούνται σταδιακά χωρίς να υπάρχουν αποκλίσεις από τον κεντρικό στόχο της. Σε κάθε μία επιχείρηση επιβάλλονται κανόνες και κανονισμοί και δίνονται οδηγίες από τις διοικητικές αρχές, προκειμένου να καλύπτονται οι ανάγκες και οι απαιτήσεις της, αφού αξιολογηθούν σωστά οι όροι, που έχει στην διάθεσή της.

Ο προγραμματισμός του ανθρώπινου δυναμικού είναι μία διαδικασία, κατά την οποία μία επιχείρηση προσπαθεί να εξασφαλίσει τους απαραίτητους και κατάλληλους ανθρώπους, οι οποίοι θα φέρουνε εις πέρας προκαθορισμένα επίπεδα παραγωγής υπηρεσιών.<sup>9</sup>

Οι επιχειρήσεις, που δεν εφαρμόζουν ένα τέτοιο προγραμματισμό μπορεί να μην είναι σε θέση να εκπληρώσουν τις μελλοντικές τους ανάγκες. Ο προγραμματισμός του ανθρώπινου δυναμικού αποτελεί μια σειρά από διαδικασίες και αποφάσεις.

Για παράδειγμα ο υπολογισμός μισθοδοσίας, οι ώρες εργασίας, τα τεχνικά προβλήματα, που προκύπτουν, τα προβλήματα, που εξυπηρετούνται εσωτερικά και εξωτερικά από το περιβάλλον της επιχείρησης και που αλληλένδετα λειτουργούν μεταξύ τους, είναι θέματα, τα οποία καλείται η επιχείρηση μέσω της διοίκησης και συγκεκριμένα της διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού, να λάβει

---

9 Κανελλόπουλος Κ.Χ., 2002, Ξηροτύρη-Κουφίδου Σ., 2001, Παπαδάκης Μ.Β., 2007, Πάππη Π.Κ., 2001, Χαϊνιάς Κ., 2005, Χολέβας Κ.Γ., 1995.

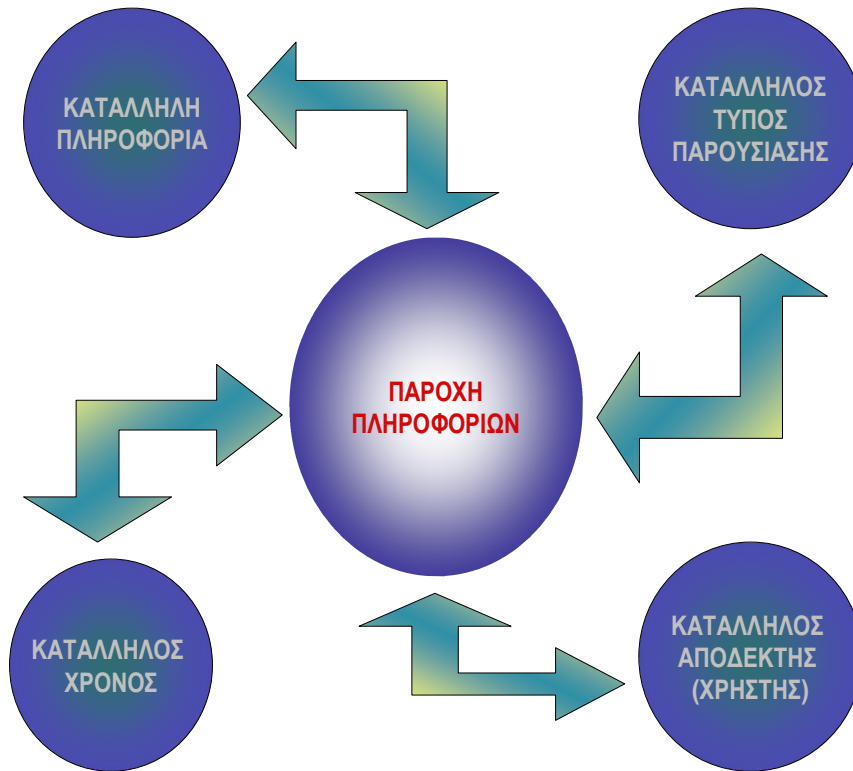
σοβαρά υπόψη της, για να καθορίσει τις αποφάσεις, που πρέπει να πάρει για το μέλλον της .

### **3.1.1 Η φύση της αξιολόγησης**

Σκοπός αυτού του σταδίου είναι να αναγνωριστούν τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία των εργαζομένων. Με αυτό το ξεκαθάρισμα έχει σκοπό η διοίκηση, να επιλέξει τον κατάλληλο άνθρωπο για την κατάλληλη θέση.

Φυσικά η αξιολόγηση δε γίνεται μόνο από τα στοιχεία, που παίρνει η επιχείρηση από ένα ολοκληρωμένο επιχειρησιακό πληροφοριακό σύστημα εgr, αλλά και αυτό βοηθά εξίσου σημαντικά, όχι μόνο στο να αναπτυχθούν οι δυνατότητες και οι ικανότητες του προσωπικού, αλλά και να μετρηθούν η πρόβλεψη προαγωγής, ο προγραμματισμός διαδοχής, οι αποδόσεις και να μειωθούν τα σφάλματα, που έγιναν στο παρελθόν έτσι, ώστε να μην ξαναγίνουν στο μέλλον, αλλά και να προετοιμαστούν τα στελέχη για της ανώτερες ηγετικές θέσεις.

Οι υπηρεσίες πληροφόρησης παρέχουν αναπτυξιακές πληροφορίες στον διοικητικό τομέα της επιχείρησης μέσα από συστήματα παροχής υπηρεσιών, λίστες ικανοτήτων και κέντρα πόρων.



ΣΧΗΜΑ 1 : Αξιολόγηση πληροφοριών<sup>10</sup>

Τα συστήματα παροχής πληροφοριών είναι ένας εύκολος, ευθύς, αμετάβλητος, αληθινός τρόπος πληροφόρησης της διοίκησης για το ανθρώπινο δυναμικό της, αλλά και ένας τρόπος ελέγχου του ανθρώπινου δυναμικού.

### **3.2 Η σημασία της διοίκησης για την αποτελεσματικότητα της επιχειρηματικής μονάδας.**

Η σημασία της διοίκησης είναι ιδιαίτερα σπουδαία, αφού με το κατάλληλο management αυξάνεται η παραγωγικότητα και αναπαράγεται περισσότερο έργο, χωρίς καμία ποιοτική υποβάθμιση. Η διοίκηση είναι αυτή, που βελτιώνει την οικονομία της επιχειρηματικής μονάδας, την αποδοτικότητα του συστήματος και επομένως και την αποδοτικότητα της επιχείρησης.

<sup>10</sup> Χαΐνας Κ., 2005 κεφ.1



Η διοίκηση αναλαμβάνει να προγραμματίσει, να σχεδιάσει, να οργανώσει, να στελεχώσει, να διευθύνει, να ελέγξει και να καθορίσει τις στρατηγικές έτσι, ώστε το εσωτερικό, αλλά και το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης να την επηρεάζει αποτελεσματικά. Σκοπός της διοίκησης είναι η αξιοποίηση των πόρων, που διαθέτει, ώστε να αποδίδουν υψηλότερα καθαρά κέρδη.

### **3.2.1 Η σχέση της επιχειρησιακής στρατηγικής, και της διοίκησης ανθρώπινων πόρων.**

Για να υπάρχει αποτελεσματική διοίκηση των ανθρώπινων πόρων είναι απαραίτητο, να υπάρχει μόρφωση, εξοικείωση, γνώση με το περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργεί η επιχείρηση και συντονισμός έτσι, ώστε η επιχείρηση να προσανατολίζεται κάθε φορά στη βέλτιστη λύση για την παραγωγή της ποιοτικά και ποσοτικά. Η σωστή στρατηγική και η διοίκηση ανθρώπινων πόρων δίνουν τη δυνατότητα στη διοίκηση να προβλέψει αλλαγές, από τις επιπτώσεις στην αγορά, στις οικονομίες κλίμακας, στην παραγωγή και στην ψυχοσύνθεση των πελατών της.

Η διοίκηση πρέπει να γνωρίζει τις ικανότητες και τους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης και να έχει τη δυνατότητα να αναπτύξει σχέδια και προγράμματα, που εξασφαλίζουν στην επιχείρηση, καλύτερο ανθρώπινο δυναμικό.

Η διοίκηση αναπτύσσεται σε διάφορα λειτουργικά τμήματα, όπως είναι η παραγωγή, το μάρκετινγκ, τα οικονομικά, οι προμήθειες, η έρευνα, η ανάπτυξη, οι ανθρώπινοι πόροι, το ανθρώπινο δυναμικό και κάποιοι άλλοι τομείς, που αλληλοεξαρτώνται και πολλές φορές οι στόχοι του ενός επηρεάζονται και επηρεάζουν όλα τα υπόλοιπα. Έτσι σκοπός της διοίκησης ανθρώπινων πόρων είναι να αναπτυχθούν ξεχωριστές ικανότητες στα στελέχη και το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης, ώστε να επιτύχει να δημιουργήσει στο χώρο της αγοράς ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Το ανθρώπινο δυναμικό επηρεάζει όλους τους τομείς της επιχείρησης, γι' αυτό και η επιλογή του είναι μια περίπλοκη διαδικασία.<sup>11</sup>

---

11 Κανελλόπουλος Κ.Χ., 2002, Ξηροτύρη-Κουφίδου Σ., 2001, Παπαδάκης Μ.Β., 2007, Πάππη Π.Κ., 2001, Χαϊνάς Κ., 2005, Χολέβας Κ.Γ., 1995.

Τα πληροφοριακά συστήματα αξιοποιούν όλους τους πόρους της επιχείρησης και δίνουν αποτελέσματα και πληροφορίες κρίσιμες και απαραίτητες για τη διοίκηση. Προκειμένου να διοικηθεί και να λάβει αποφάσεις, η επιχείρηση χρησιμοποιεί μεθόδους και τεχνικές των πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία έχουν εξελιχθεί με τέτοιο τρόπο στη σημερινή εποχή, που βοηθούν τη διοίκηση να βγάζει πιο γρήγορα συμπεράσματα για τις αποφάσεις, που πρέπει να λάβει.

Επομένως τα πληροφοριακά συστήματα είναι διαμορφωμένες λειτουργίες με επιστημονικές μαθηματικές και στατιστικές τεχνικές, όπως είναι η επιχειρησιακή έρευνα, η θεωρία των πιθανοτήτων, ο γραμμικός δυναμικός προγραμματισμός, η θεωρία της αναμονής, η θεωρία των παιγνίων, το διοικητικό παιχνίδι, η εξομοίωση προσομοίωση και η ανάλυση του κόστους ωφέλειας.

Ιδιαίτερα η ανάλυση του κόστους ωφέλειας αναφέρεται στη χρονική εξέλιξη και αξιολογεί αφενός τα μέσα και αφετέρου τις ωφέλειες, που συνδέονται με τη λήψη μιας απόφασης. Δημιουργούνται μέσω πληροφοριακών συστημάτων όλες οι εναλλακτικές λύσεις και προτείνεται η πιο ικανοποιητική, δηλαδή αυτή που αντιστοιχεί στην ευνοϊκότερη και πιο δυνατή σχέση, ανάμεσα στο κόστος και το κέρδος της επιχείρησης.



ΣΧΗΜΑ 2 : Πληροφορικά συστήματα και διοίκηση<sup>12</sup>

### 3.2.2 Η διοίκηση παραγωγής και τα πληροφοριακά συστήματα.

Όσο σημαντική είναι η σχέση της διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού με τα οργανωμένα πληροφοριακά συστήματα, εξίσου σημαντική θεωρείται και η σχέση της διοίκησης της παραγωγής με αυτά.

«Με τον όρο παραγωγή ορίζεται κάθε οργανωμένη δραστηριότητα, που αποσκοπεί στην αύξηση της αξίας ή της χρησιμότητας υλικών πραγμάτων ή της παροχής υπηρεσιών με την ανάλωση κάποιων πόρων (υλικών, εργασίας). Αντίστοιχα, με τον όρο παραγωγικό σύστημα ορίζεται κάθε σύστημα, δηλαδή κάθε οργανωμένο σύνολο στοιχείων που παράγει προϊόντα ή υπηρεσίες.»

Στα παραγωγικά συστήματα υπάρχει διάκριση στα υποσυστήματα, τα οποία διαχωρίζουν τις κύριες παραγωγικές λειτουργίες της επιχειρηματικής μονάδας και στις δευτερεύουσες παραγωγικές λειτουργίες. Έτσι ένα πληροφοριακό

<sup>12</sup> Χαΐνας Κ 2005, κεφ 2,3

σύστημα erp διακρίνεται στο υποσύστημα προμηθειών, λογιστικής, εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας πελατών και άλλα.

Υπάρχουν παραγωγικά συστήματα, τα οποία υποστηρίζουν τη λειτουργία της επιχείρησης και είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει σωστός σχεδιασμός και οργάνωση έτσι, ώστε τα παραγωγικά συστήματα να καθορίζουν την συνεχόμενη πορεία της επιχείρησης στην αγορά.

Μέσα από τα πληροφοριακά συστήματα σχεδιάζεται, προγραμματίζεται, οργανώνεται και ελέγχεται η παραγωγική διαδικασία, δηλαδή η διαδικασία ,κατά την οποία οι πόροι που διαθέτει η επιχείρηση, όπως η νέα ανθρώπινη εργασία, οι μηχανές, οι πρώτες ύλες, η ενέργεια και η πληροφορία, μετατρέπονται σε προϊόντα ή υπηρεσίες, που προορίζονται για την ικανοποίηση των πελατών της επιχειρηματικής μονάδας. Το πιο ουσιαστικό έργο της διοίκησης παραγωγικών συστημάτων είναι να εξασφαλίζεται παραγωγή των προϊόντων ή υπηρεσιών στις απαιτούμενες ποσότητες σύμφωνα βέβαια πάντα με ποιοτικές προδιαγραφές και συγκεκριμένες προθεσμίες και με το μικρότερο δυνατό κόστος. Οι προδιαγραφές αυτές βέβαια πρέπει να προσαρμόζονται στους περιορισμούς και τις απαγορεύσεις, που σχετίζονται με το περιβάλλον. <sup>13</sup>

Μέσα από τη διοίκηση παραγωγής λαμβάνονται σοβαρές αποφάσεις, οι οποίες καθορίζονται από το μακροπρόθεσμο μέλλον της επιχειρηματικής μονάδας, τη διάθεση των πόρων, τις καθημερινές λειτουργίες του συστήματος και ολόκληρη τη δομή και τη λειτουργία της. Συγκεκριμένα οι αποφάσεις αυτές επηρεάζουν και επηρεάζονται ιδιαίτερα έντονα από τις αποφάσεις, που αφορούν τόσο την εμπορική λειτουργία, που συνδέει άμεσα την επιχειρηματική μονάδα με τη διοίκηση, όσο και τη χρηματοοικονομική λειτουργία, η οποία εξασφαλίζει τους χρηματοοικονομικούς πόρους, που απαιτούνται για τη λειτουργία της επιχείρησης.

Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν διαφορετικά επίπεδα και πλαίσιο σχεδιασμού ως προς τη διοίκηση της παραγωγής, αφού τα αποτελέσματα από τις πληροφορίες, που διαχειρίζονται, χωρίζονται σε κατηγορίες προϊόντων, γεωγραφικές περιοχές, τμήματα αγοράς, πελάτες και προμηθευτές.

---

13 Κανελλόπουλος Κ.Χ., 2002, Ξηροτύρη-Κουφίδου Σ., 2001, Παπαδάκης Μ.Β., 2007, Πάππη Π.Κ., 2001, Χαϊνάς Κ., 2005, Χολέβας Κ.Γ., 1995.

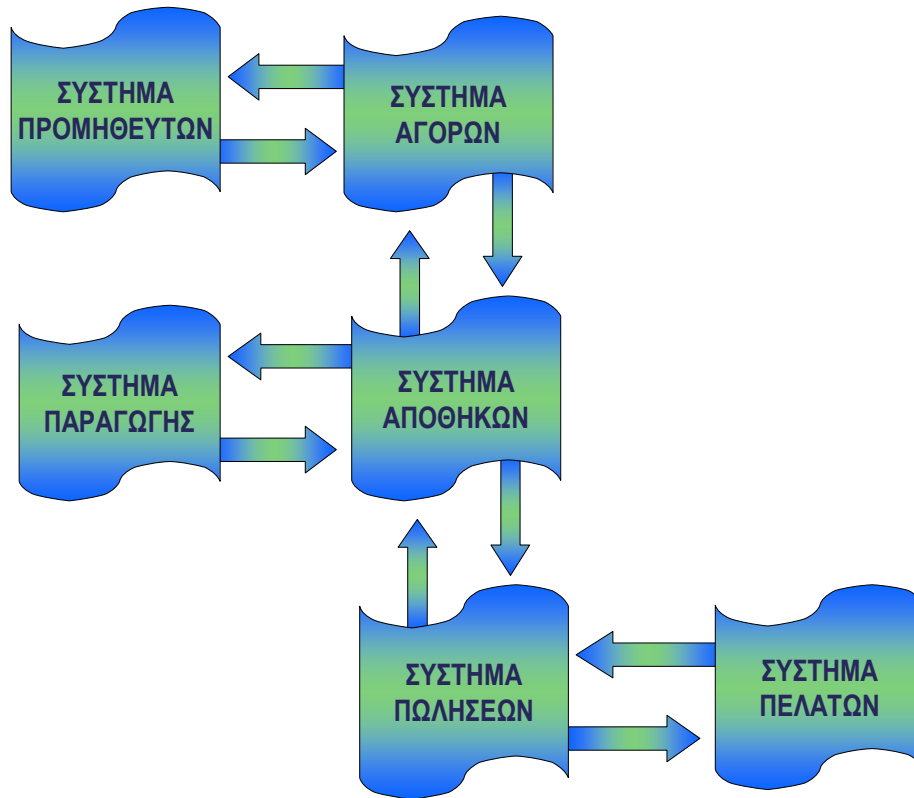
Με τη συγκεκριμένη επεξεργασία των παραπάνω πληροφοριών μέσα από τα πληροφοριακά συστήματα, η διοίκηση παραγωγής μπορεί να λάβει σοβαρές αποφάσεις για την ομάδα των προϊόντων της επιχειρηματικής μονάδας. Για την κατεύθυνση της στρατηγικής για την επόμενη περίοδο, τις προτεραιότητες ως προς τα προϊόντα, τις προτεραιότητες για την ανάπτυξη αγοράς κατά προϊόν, ή κατά υποκατηγορία προϊόντος, τις πηγές προμήθειας, την κατασκευή απόκτησης νέων περιουσιακών στοιχείων, τους οικονομικούς στόχους της επόμενης περιόδου, πρέπει να αντιμετωπιστούν κρίσιμα ζητήματα, να προωθηθούν οι αλλαγές και να γίνουν μελέτες και αναλύσεις. Σ' αυτούς τους τομείς, στηρίζεται η στρατηγική προϊόντων και υπηρεσιών στη συγκεκριμένη φάση και μέχρι την επόμενη φάση της παραγωγικής διαδικασίας.

Μέσα από τα πληροφοριακά συστήματα η διοίκηση παραγωγής αναλύει τις πιθανότητες να εξυπηρετηθεί η αγορά, με στόχο να αυξηθούν τα κέρδη και το μερίδιο αγοράς, να διαμορφωθούν γενικές προδιαγραφές και να προβλεφθούν πωλήσεις, στοιχεία απαραίτητα στα οικονομικά και στις μελέτες των σκοπών παραγωγής. Δίνεται η δυνατότητα στην παραγωγή να εντοπίσει ευκαιρίες για την ανάπτυξη νέων προϊόντων. Αυτό μπορεί να έχει άμεση κοστολόγηση στα κρίσιμα σχέδια με τα αναμενόμενα κέρδη και δε μπορεί να έχει άμεσους υπολογισμούς χωρίς μεγάλα περιθώρια σφάλματος.

Αυτή η διαδικασία, η οποία προέρχεται από την σωστή διαχείριση των πληροφοριών μέσα στο πληροφοριακό σύστημα *erp*, ονομάζεται μελέτη ευκαιρίας.

Έτσι η διοίκηση της παραγωγής μπορεί να κάνει προκαταρκτική διερεύνηση των μελλοντικών επενδύσεων και να εκτιμήσει τους πόρους, που μπορούν να διατεθούν για την εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας.

Έτσι προσδιορίζονται η δυναμικότητα, που απαιτείται για την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών, τα γενικά έξοδα, το εργατικό δυναμικό και οι οικονομικοί πόροι, που επηρεάζονται από το περιθώριο σφάλματος, το οποίο σύμφωνα με τις παραπάνω εκτιμήσεις είναι αρκετά μειωμένο.



ΣΧΗΜΑ 3 : Διοίκηση παραγωγής και πληροφοριακά συστήματα<sup>14</sup>

### 3.2.3 Σχέση πληροφοριακών συστημάτων και marketing

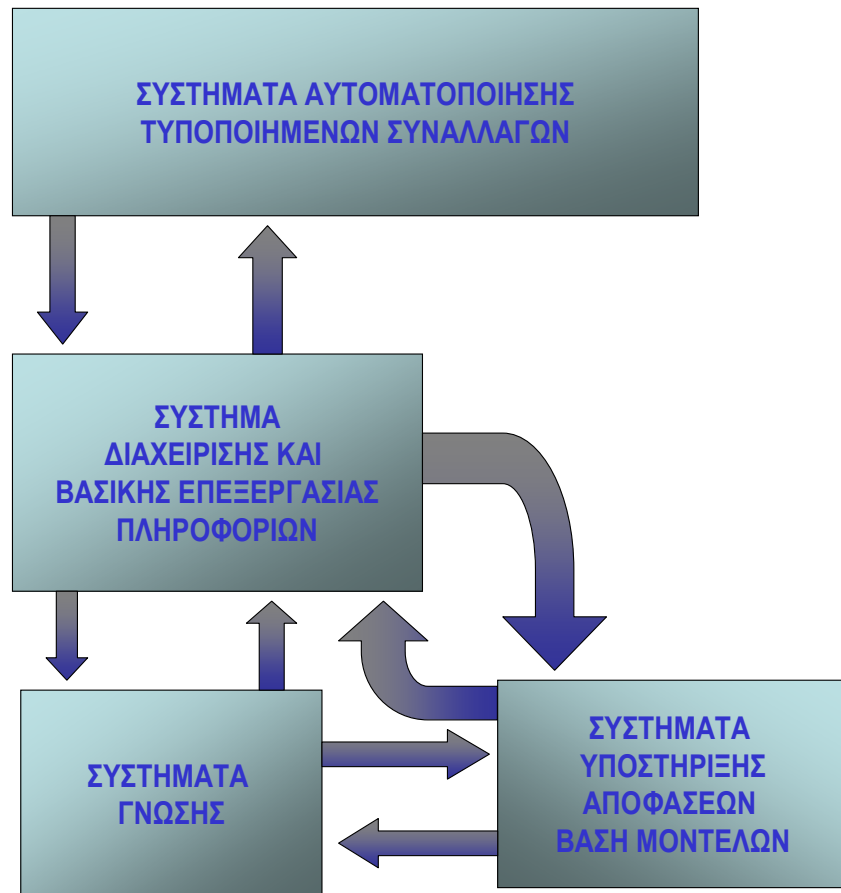
Το marketing αφορά μία από τις πιο βασικές επιχειρηματικές λειτουργίες και συνδέεται άμεσα με προμηθευτές, πελάτες και ενδιάμεσα πρόσωπα, όπως είναι μεσολαβητές και πωλητές χονδρικής και λιανικής. Τα πληροφοριακά συστήματα συνδέονται άμεσα και με το μάρκετινγκ μίας επιχείρησης.

Δεδομένου ότι στα πληροφοριακά συστήματα συγκεντρώνονται όλες οι πληροφορίες της επιχείρησης, που αφορούν όλες τις φάσεις του μάρκετινγκ.

Η συγκέντρωση, η διαχείριση και η αρχειοθέτηση των πληροφοριών μέσα από τα συστήματα αυτά οδηγεί τους υπεύθυνους του μάρκετινγκ στο να μπορούν να συγκρίνουν ενδοεπιχειρησιακές και εξωεπιχειρησιακές πηγές και αυτές να απεικονίζονται γραφικά στη μορφή κατάλληλου χρόνου, κατάλληλης πληροφορίας, κατάλληλου τύπου παρουσίασης και κατάλληλου αποδέκτη.

<sup>14</sup> Χαΐνας Κ. 2005, κεφ 7

Μέσα από τα πληροφοριακά συστήματα εμφανίζονται οι εισροές και οι εκροές της επιχείρησης στις καθημερινές συναλλαγές. Ο τομέας του μάρκετινγκ μέσα από τα πληροφοριακά συστήματα στοχεύει σε ενίσχυση των καθημερινών δοσοληψιών της επιχείρησης με ακρίβεια, αφού συγκρίνει τα αποτελέσματα των συναλλαγών, των παραγγελιών και της διαχείρισης της αποθήκης.<sup>15</sup>



ΣΧΗΜΑ 4 : Πληροφοριακά συστήματα και marketing<sup>16</sup>

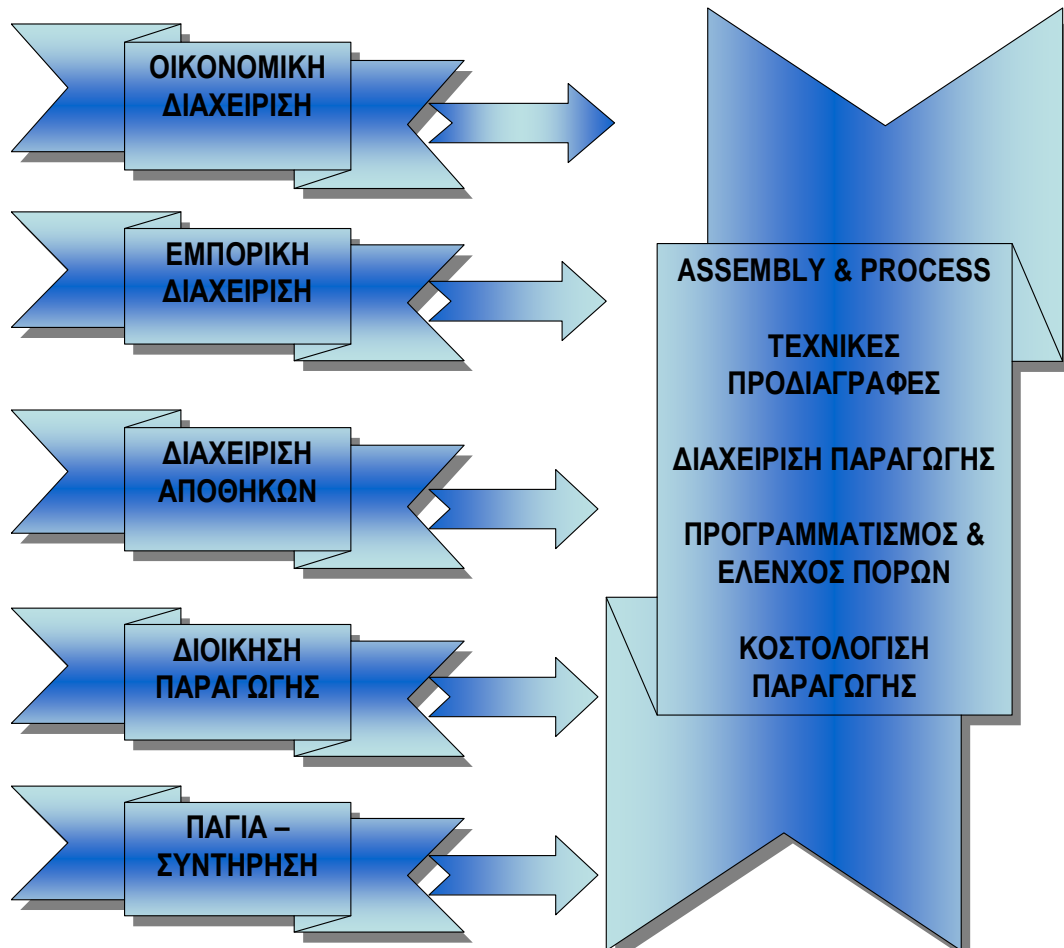
Άρα τα υποσυστήματα των πληροφοριακών συστημάτων χωρίζονται σε :

- I. Συστήματα αποφάσεων βάση μοντέλων
- II. Συστήματα γνώσης
- III. Συστήματα διαχείρισης και επεξεργασίας πληροφοριών
- IV. Συστήματα αυτοματοποίησης τυποποιημένων συναλλαγών.

<sup>15</sup> Κανελλόπουλος Κ.Χ., 2002, Ξηροτύρη-Κουφίδου Σ., 2001, Παπαδάκης Μ.Β., 2007, Πάππη Π.Κ., 2001, Χαϊνάς Κ., 2005, Χολέβας Κ.Γ., 1995.

<sup>16</sup> Χαϊνάς Κ. 2005, κεφ 7

Όλα τα παραπάνω αλληλοεξαρτώνται και αλληλοσυνδέονται μεταξύ τους και βοηθάνε το τμήμα μάρκετινγκ να εστιάσει καλύτερα στην αγορά, με αποτέλεσμα την αύξηση των πωλήσεων αγαθών ή υπηρεσιών, που διαθέτει η επιχείρηση.



ΣΧΗΜΑ 5 : Διαχωρισμός πληροφοριακών συστημάτων <sup>17</sup>

<sup>17</sup> Χαΐνας Κ.2005, κεφ 7



## **4 ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ**

### **4.1 Παραμετροποίηση ενός πληροφοριακού συστήματος.**

Την αρχική παραμετροποίηση του πληροφοριακού συστήματος αναλαμβάνει μία ομάδα έργου, η οποία αποτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό της επιχείρησης και στοχεύει στην ολοκλήρωση του συστήματος με βάση το έργο υλοποίησης. Η ομάδα αυτή αναλαμβάνει συγκεκριμένα καθήκοντα και καθορίζει τις απαραίτητες διαδικασίες, αλλά και το χρονοδιάγραμμα, μέσα στο οποίο θα πρέπει να υλοποιηθεί το πληροφοριακό σύστημα *erp*.

Όλες οι απαιτήσεις καταχωρούνται στο ειδικό βιβλίο ανάλυσης και οργάνωσης του πληροφοριακού συστήματος με μεθοδικό τρόπο έτσι, ώστε να μπορεί ο μελλοντικός διαχειριστής του συστήματος να αξιοποιήσει τα δεδομένα και να κάνει αλλαγές, που μπορεί να απαιτηθούν.

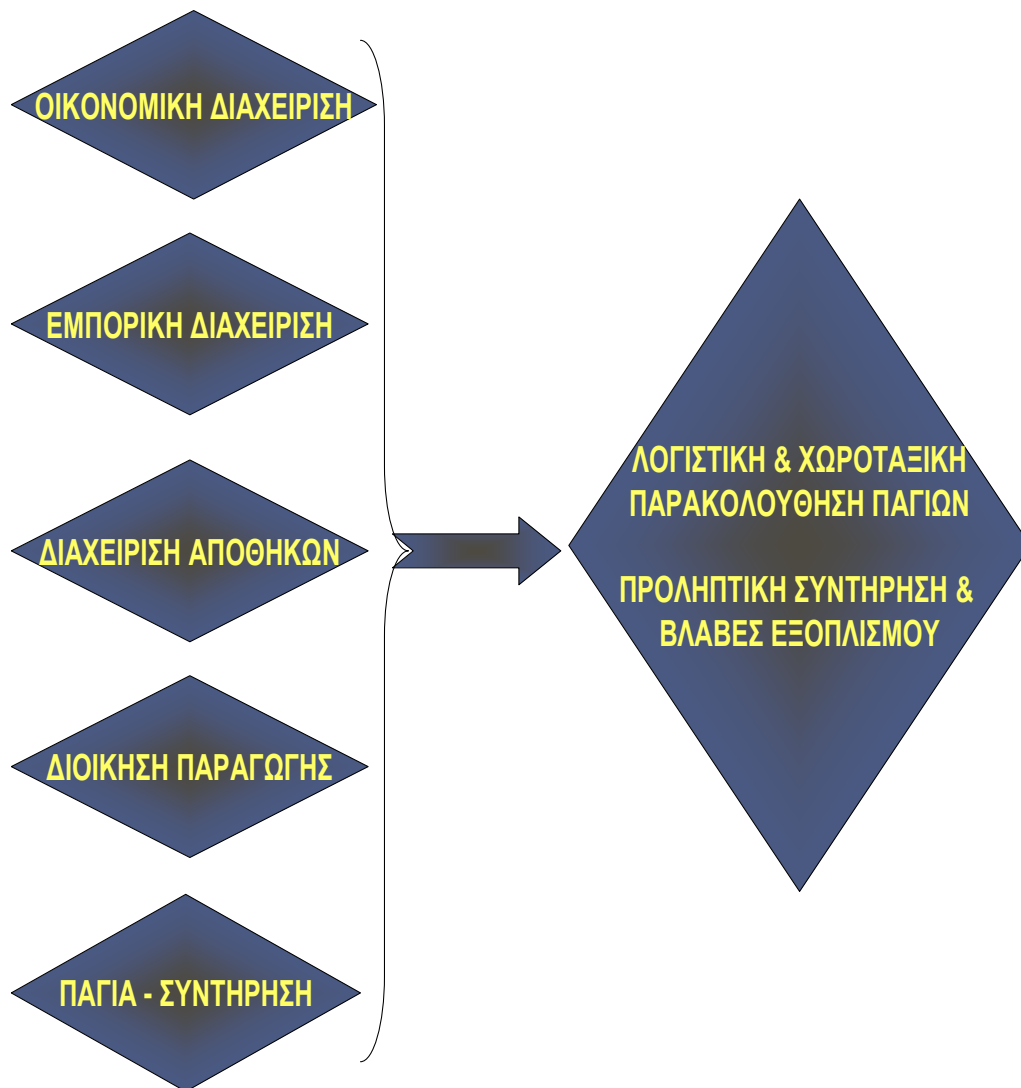
Η παραμετροποίηση είναι μία διαδικασία του συστήματος, η οποία στην αρχή λειτουργεί με δοκιμαστικό τρόπο έτσι, ώστε να εντοπιστούν λάθη και αδυναμίες, οι οποίες πρέπει να διορθωθούν πριν το οριστικό αποτέλεσμα. Για το λόγο αυτό, είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα χρονοδιάγραμμα με όλες τις διαδικασίες, χωρίς να υπάρχει βιασύνη, προκειμένου να ολοκληρωθεί επιτυχώς το πληροφοριακό σύστημα *erp* σε πραγματικές συνθήκες.

### **4.2 Η σχέση των πληροφοριακών συστημάτων και η λογιστική.**

Η λογιστική είναι άμεσα συνδεδεμένη με όλο το οικονομικό τμήμα της επιχείρησης. Αφορά άμεσα τη διοίκηση παραγωγής και η διαχείριση της πλέον στις σύγχρονες επιχειρήσεις γίνεται μέσα από τα πληροφοριακά συστήματα.

Αφού δημιουργηθεί και ολοκληρωθεί η φόρμα και τα εργαλεία, που θα χρησιμοποιηθούν στο πληροφοριακό σύστημα *erp*, καθορίζονται και οι χρήστες της εφαρμογής. Συγκεκριμένα αφού καθοριστούν οι χρήστες, καταχωρούνται τα στοιχεία τους, τους δίνονται οι κωδικοί πρόσβασης στο σύστημα και ανάλογα με

τον τομέα, στον οποίο βρίσκεται κάθε χρήστης, δίνονται τα δικαιώματα πρόσβασης στα διάφορα υποσυστήματα της εφαρμογής, σύμφωνα με τα κριτήρια, που έχει η διοίκηση στα χέρια της για κάθε χρήστη.<sup>18</sup>



ΣΧΗΜΑ 6 : Πληροφοριακά συστήματα και λογιστική<sup>19</sup>

Συμπλήρωση των βασικών πινάκων της εφαρμογής, που χρησιμοποιούνται από όλα τα υποσυστήματα της.

Σε ένα πληροφοριακό σύστημα εμπεριέχονται βασικοί πίνακες, οι οποίοι συμπληρώνονται έτσι, ώστε να υπάρχουν στη διάθεση του χρήστη, χωρίς να χρειάζεται κάθε φορά να τους καταχωρεί στον υπολογιστή.

<sup>18</sup> Ξηροτύρη – Κουφίδου Σ., 2001, Χαϊνάς Κ. , 2005

<sup>19</sup> Χαϊνάς Κ., 2005 κεφ 7,8

Οι βασικότεροι πίνακες, που συνήθως περιέχονται σε ένα E.R.P. σύστημα, χρειάζονται συμπλήρωση, ώστε τα στοιχεία τους να είναι στην διάθεση του χρήστη της εφαρμογής χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη διαδικασία.

Αυτά είναι :

- I.** Οι συντελεστές του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ)
- II.** Τα νομίσματα που θα χρησιμοποιηθούν στις συναλλαγές.
- III.** Οι τρόποι πληρωμής που θα χρησιμοποιηθούν στα υποσυστήματα των πωλήσεων, των αγορών και των οικονομικών συναλλαγών της επιχείρησης.

Οι τρόποι αυτοί είναι :

- I.** Μετρητοίς
- II.** Με επιταγή
- III.** Με γραμμάτιο
- IV.** Με πιστωτική κάρτα
- V.** Με ένταλμα τραπεζής
- VI.** Επί πιστώσει
- VII.** Οι τράπεζες με τις οποίες έχει συναλλαγές η εταιρία και οι συνεργάτες της.
- VIII.** Τα επαγγέλματα, που θα αντιστοιχήσουμε στους διάφορους συναλλασσόμενους με την επιχείρηση.
- IX.** Τα μέσα μεταφοράς, που θα χρησιμοποιήσουμε για την μεταφορά των αγαθών.

Οι σκοποί διακίνησης των αγαθών :

- I.** Η πώληση
- II.** Η επιστροφή
- III.** Η ενδοδιακίνηση, δηλαδή η εσωτερική διακίνηση του αγαθού από τον έναν αποθηκευτικό χώρο σε έναν άλλο.
- IV.** Η επισκευή
- V.** Για παρουσίαση

Οι τόποι αποστολής

- I.** Η κεντρική έδρα της επιχείρησης
- II.** Η διεύθυνση ενός υποκαταστήματος μας

Οι τόποι προορισμού

- I.** Η έδρα του πελάτη
- II.** Η διεύθυνση ενός υποκαταστήματος του πελάτη
- III.** Η διεύθυνση ενός υποκαταστήματος μας
- IV.** Οι χώρες με τις οποίες θα έχει συναλλαγές η επιχείρηση και οι συναλλασσόμενοι της.

Καθορίζουμε τις φύσεις των συναλλαγών που πραγματοποιεί η επιχείρηση όπως :

- I.** Η πώληση
- II.** Η αγορά
- III.** Η προσφορά
- IV.** Η επίδειξη

Καθορίζουμε τις μονάδες μέτρησης των ειδών της αποθήκης της επιχείρησης όπως :

- I.** Το τεμάχιο
- II.** Το κιβώτιο
- III.** Το κιλό
- IV.** Το τετραγωνικό μέτρο
- V.** Το κυβικό μέτρο

## 4.3 Υποσυστήματα ERP

### 4.3.1 Υποσύστημα Χρηματοοικονομικής Διαχείρισης (Financials) Γενική Λογιστική (Generals Ledger)

Η γενική λογιστική είναι το υποσύστημα, που διαχειρίζεται το Λογιστικό Κύκλωμα των επιχειρήσεων, οι οποίες είναι υποχρεωμένες να τηρούν λογιστικά βιβλία κατηγορίας του κώδικα βιβλίων και στοιχείων. Το κύκλωμα αυτό πρέπει να έχει οργανωθεί και να λειτουργεί σύμφωνα με τα λογιστικά πρότυπα, που επιβάλλει η ελληνική νομοθεσία και ταυτόχρονα να είναι προσαρμοσμένο στις ιδιαιτερότητες της επιχείρησης.

Οι βασικές έννοιες της Γενικής Λογιστικής που χρειάζεται να γνωρίζουμε είναι :

**I. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ** είναι όλα τα θετικά στοιχεία, με τα οποία ενεργεί π.χ. Ταμείο, πελάτες, εμπορεύματα, πάγια κ.λπ.

**II. ΠΑΓΙΑ** είναι τα στοιχεία του Ενεργητικού, που χρησιμοποιούνται μόνιμα από την επιχείρηση π.χ. Γήπεδα, Κτήρια, Μηχανήματα, Έπιπλα κ.λπ.

**III. ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΑ** είναι εκείνα, που βρίσκονται σε διαρκή ροή π.χ. Πρώτες ύλες, Εμπορεύματα, Πελάτες, Γραμμάτια.

**IV. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ** είναι τα μετρητά, που έχει η επιχείρηση κάθε φορά στο Ταμείο της.

**V. ΠΑΘΗΤΙΚΟ** είναι όλα τα αρνητικά στοιχεία, από τα οποία πάσχει η επιχείρηση π.χ. Ένα δάνειο, οι Προμηθευτές κ.λπ.

**VI. ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΑ** είναι τα χρέη, που πρέπει να εξοφληθούν σε μικρό χρονικό διάστημα π.χ. Προμηθευτές, Κεφάλαιο κίνησης.

**VII. ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΑ** είναι τα χρέη, που πρέπει να εξοφληθούν μετά από πολύ χρόνο π.χ. Δάνεια ενυπόθηκα.

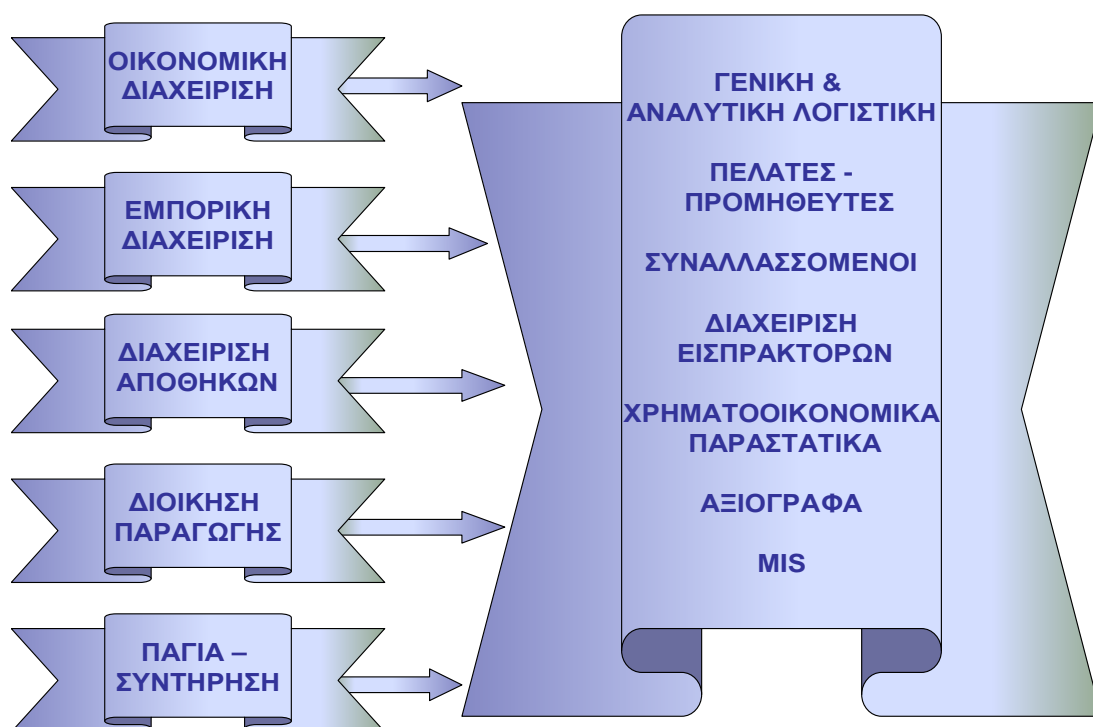
**VIII. ΚΕΦΑΛΑΙΟ** είναι η διαφορά του παθητικού

**IX. ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ** στην λογιστική είναι μία δομημένη αριθμητική έκφραση από αριθμούς, μέσω των οποίων αποτυπώνουμε τα διάφορα μεγέθη της επιχείρησης.

Οι λογαριασμοί διακρίνονται σε πρωτοβάθμιους, δευτεροβάθμιους, τριτοβάθμιους, τεταρτοβάθμιους κ.ο.κ.. Το σύνολο των λογαριασμών αποτελεί το λογιστικό σχέδιο της επιχείρησης.

Οι λογαριασμοί αναλύονται σε τύπους λογαριασμών:

- I.** Ενεργητικού
- II.** Παθητικού
- III.** Πελατών
- IV.** Προμηθευτών
- V.** Εσόδων
- VI.** Εξόδων
- VII.** Ταμείου
- VIII.** Αποτελεσμάτων
- IX.** Αναλυτικής Λογιστικής
- X.** Τάξεως<sup>20</sup>



**ΣΧΗΜΑ 7 :** Υποσυστήματα χρηματοοικονομικής διαχείρισης<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Χαΐνας Κ., 2005

<sup>21</sup> Χαΐνας Κ., 2005 κεφ 7,8

### **4.3.2 Αναλυτική Λογιστική – Κοστολόγηση (Cost Centers Analysis)**

Η Αναλυτική Λογιστική Εκμετάλλευσης (Α.Λ.Ε.) ή Λογιστική Κόστους, όπως αποκαλείται, είναι το υποσύστημα, που διαχειρίζεται την Λογιστική εκμετάλλευση της επιχείρησης, δηλαδή με την Αναλυτική Λογιστική παρακολουθούμε την διαχείριση των αξιών, των αποθεμάτων της επιχείρησης σε κάθε φάση, την ανάλωση τους, την παραγωγή έτοιμων προϊόντων (κοστολόγηση) και τα αναλυτικά αποτελέσματα από την πώληση τους.

Οι βασικές έννοιες της Αναλυτικής Λογιστικής είναι :

#### **I. Η έννοια του κόστους**

- i. Το Κόστος Πρώτων Υλών
- ii. Το Κόστος επεξεργασίας
- iii. Το Κόστος διοικήσεως
- iv. Το Κόστος διαθέσεως
- v. Το Κόστος πωληθέντων
- vi. Το Κόστος παραχθέντων

#### **II. Κέντρα Κόστους (θέσεις ή τμήματα κόστους)**

Ο καθορισμός των Κέντρων Κόστους είναι μια εξειδικευμένη διαδικασία, με την οποία καθορίζονται οι μονάδες δραστηριότητας ή μία περιοχή ευθύνης, στην οποία καταγράφονται και παρακολουθούνται οι διάφορες κατηγορίες κόστους. Τα βασικά κριτήρια δημιουργίας των Κέντρων Κόστους είναι η Γεωγραφική Θέση, η Λειτουργία και η Αυτοτέλεια του Χώρου, ο Παραγωγικός και Τεχνολογικός Ρόλος και ο Τρόπος Έλεγχου του Κόστους.

### **III. Φορείς Κόστους**

Φορείς Κόστους είναι τα Έτοιμα Προϊόντα ή οι υπηρεσίες, που μπορούν να διατεθούν στην αγορά, όπως παράγονται ή τα Ημιέτοιμα Προϊόντα, που παράγονται σε διάφορες ενδιάμεσες φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας και δε μπορούν να διατεθούν στην μορφή, που έχουν στις φάσεις αυτές.

**I.** Μονάδες έργου. Με τις μονάδες αυτές μετράμε την παραγωγή ενός προϊόντος (π.χ. τεμάχιο), την δραστηριότητα ή την απασχόληση ενός τμήματος της οικονομικής μονάδας (π.χ. ώρες).

**II.** Τύποι Μονάδων Έργου.

Οι τύποι των Μονάδων Έργου συνδέονται με τους εξής συντελεστές κόστους :

**I.** Την ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος στο τμήμα παραγωγής

**II.** Την ποσότητα του διακινούμενου προϊόντος από το τμήμα παραλαβής ή αποστολής ή ενδοδιακίνησης.

**III.** Την ποσότητα των Πρώτων Υλών, που αναλώνονται στην διαδικασία της παραγωγικής λειτουργίας.

**IV.** Ο χρόνος λειτουργίας των παραγωγικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων, μέσων παραγωγής κτλ.

**V.** Οι εργατοώρες και το κόστος μισθοδοσίας για την λειτουργία ενός τμήματος.

**VI.** Άμεσο και Έμμεσο Κόστος

Το βασικό θέμα οργάνωσης του Συστήματος της Αναλυτικής Λογιστικής που χρειάζεται να οργανώσουμε είναι:

#### **Κοστολογική Οργάνωση της Επιχείρησης.**

Η κοστολογική οργάνωση της οικονομικής μονάδας είναι μια ειδική μελέτη που σχεδιάζεται και υλοποιείται από ειδικούς επιστήμονες (Στατιστικολόγους, Οικονομολόγους, Αναλυτές) και με την οποία καθορίζονται:

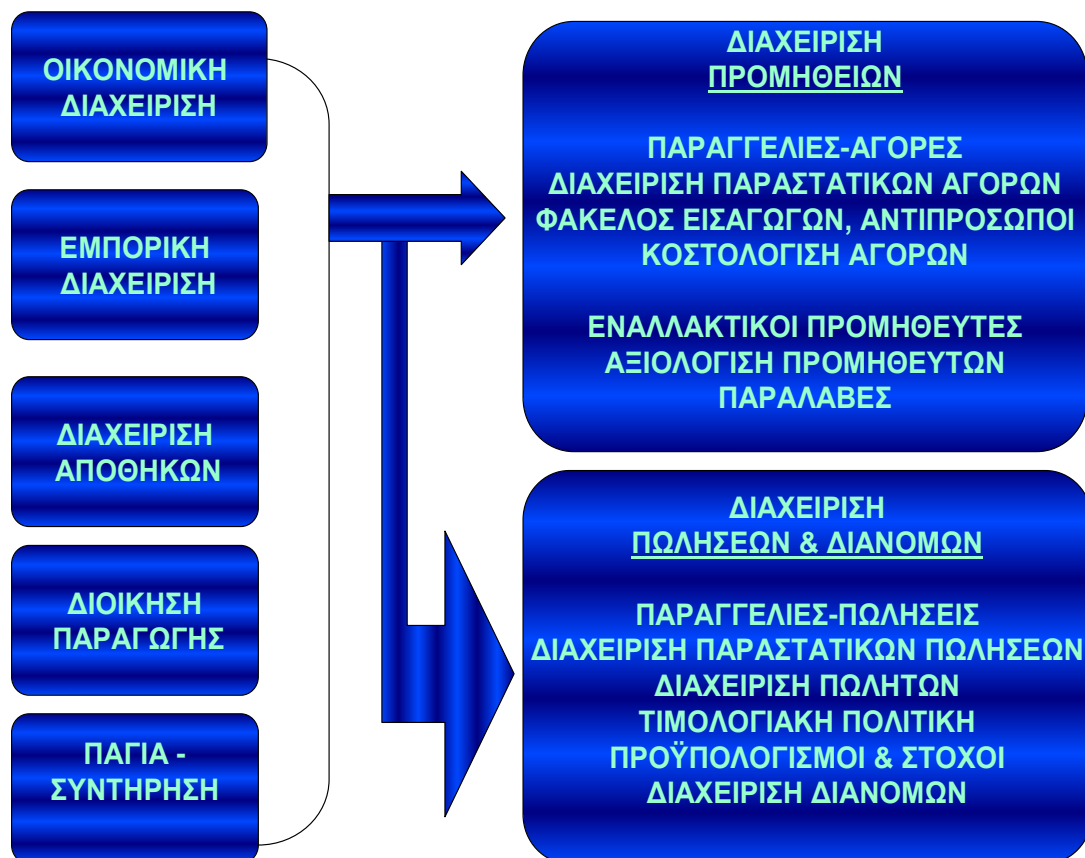


**I.** Η υποδιαίρεση της οικονομικής μονάδας σε Κέντρα Κόστους ,που διασφαλίζουν τις αναγκαίες κοστολογικές πληροφορίες, που έχει ανάγκη η επιχείρηση.

**II.** Ο καθορισμός των διαδικασιών λογιστικής παρακολούθησης των κοστολογικών στοιχείων.

**III.** Ο καθορισμός των εντύπων και των μηχανισμών συμπλήρωσής τους.

**IV.** Ο καθορισμός των κανόνων, με τους οποίους θα αποτιμείται το κόστος για κάθε διαδικασία κοστολόγησης.<sup>22</sup>



**ΣΧΗΜΑ 8 :** Πληροφορικά συστήματα και διαχείριση πληροφοριών<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Χαΐνας Κ., 2005

<sup>23</sup> Χαΐνας Κ., 2005 κεφ 6,7,8

## **5 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ (E-COMMERCE)**

### **5.1 Ηλεκτρονικό εμπόριο**

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες η χρήση των υπολογιστών, του διαδικτύου και του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce) έχουν αλλάξει δραματικά τις συναλλαγές των ανθρώπων. Το διαδίκτυο αποτελεί το ταχύτερο αναπτυσσόμενο μέσο ενημέρωσης όλων των εποχών.

Το διαδίκτυο είναι ένα μέσο, που μειώνει τα εμπόδια στο εμπόριο μεταξύ των φορέων της αγοράς, αφού μειώνει σημαντικά το κόστος αναζήτησης εναλλακτικών προϊόντων. Ο μεγαλύτερος ανταγωνισμός μπορεί να εξασφαλίσει καλύτερες τιμές για τους καταναλωτές.

Ακόμα και αν η αύξηση του ανταγωνισμού αποτελεί απειλή για τους λιανοπωλητές, το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) μπορεί να αποτελέσει επίσης, μία ευκαιρία για τους ίδιους τους εμπόρους λιανικής να προσφέρουν βελτιωμένες υπηρεσίες στους τοπικούς πελάτες και να τους επιτρέψει να διατηρήσουν τους πελάτες αυτούς.

Το διαδίκτυο προσφέρει επίσης, ευκαιρίες στις επιχειρήσεις να διαφοροποιήσουν τα προϊόντα τους και ενδεχομένως να τα πωλούν απευθείας στους καταναλωτές σε όλο τον κόσμο.

## **5.2 Ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) και πληροφοριακά συστήματα**

Το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) αποτελεί τη μεγαλύτερη εξέλιξη του εμπορίου. Στη σύγχρονη εποχή η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς. Οι συναλλαγές γίνονται όλο και περισσότερο μέσω των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου. Είναι πολλές οι φορές, που οι επιχειρήσεις διευκολύνονται (και οι πελάτες και οι προμηθευτές) να διεξάγουν τις συναλλαγές τους μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Η δημιουργία του ηλεκτρονικού εμπορίου οδήγησε στη δημιουργία νέων επιχειρήσεων, νέων προϊόντων και νέων υπηρεσιών. Στα συστήματα παραγωγής είναι μεγάλες οι αλλαγές, που εμφανίζονται από το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce)

Τα πληροφοριακά συστήματα, που βασίζονται στο διαδίκτυο και υποστηρίζονται από το κατάλληλο λογισμικό, εξυπηρετούν ταυτόχρονα τους προμηθευτές και τους πελάτες της επιχείρησης και μειώνουν το χρόνο θεαματικά έως και 50%. Είναι δεδομένο, ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο απαιτεί να υπάρχουν εξειδικευμένα συστήματα πληροφοριών και αξιοποίησης πόρων έτσι, ώστε να είναι αποτελεσματικά και κατάλληλα για το ηλεκτρονικό επιχειρείν.<sup>24</sup>

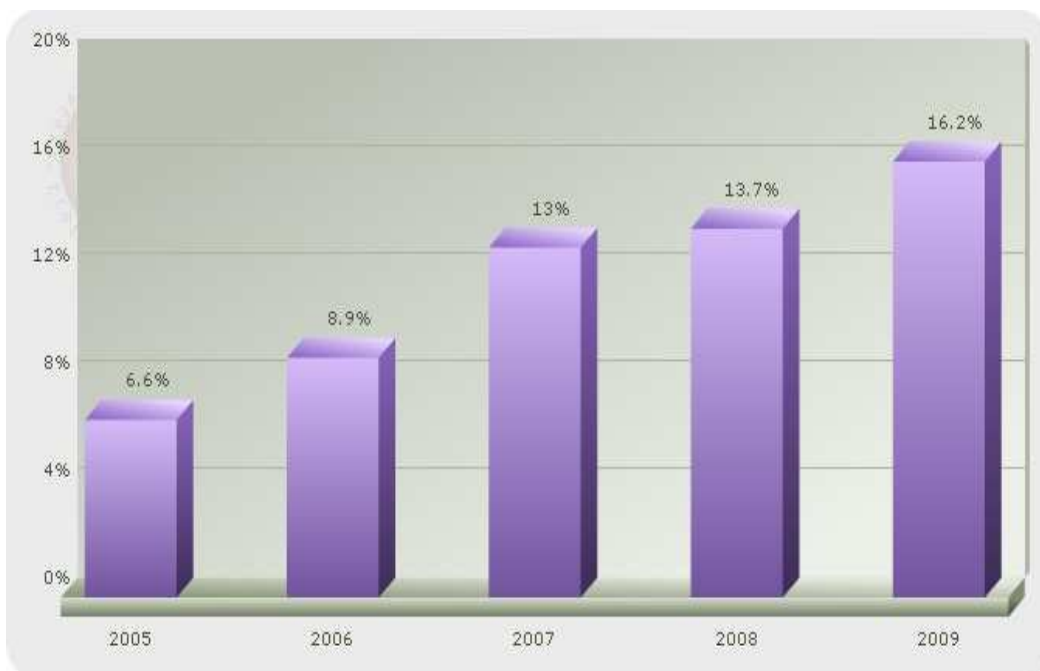
Το ηλεκτρονικό εμπόριο βασίζεται σε καινούργιες μεθόδους συναλλαγών και πληρωμής, όπως είναι το ψηφιακό χρήμα (πληρωμές μέσω διαδικτύου με χρήση κυρίως πιστωτικών καρτών) και ως εκ τούτου κρίνεται απαραίτητο να υπάρχουν δικλίδες ασφαλείας στην επιχειρηματική μονάδα, για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια του πελάτη (προσωπικά δεδομένα).

Ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα (erp) με σωστές δικλίδες ασφαλείας και άμεση ενημέρωση μπορεί να είναι ιδιαίτερα ωφέλιμο για την διεξαγωγή συναλλαγών σε μία επιχείρηση, αφού έχουν τη δυνατότητα οι πελάτες να δουν άμεσα τα προϊόντα της επιχείρησης και να κάνουν παραγγελίες, αλλά και να ενημερωθούν άμεσα για το χρόνο παραλαβής των προϊόντων και το κόστος τους (μειώνεται το κόστος των εμπορευμάτων, αφού δεν υπάρχουν πωλητές και κατά συνέπεια εξαλείφεται το κόστος της μισθοδοσίας).

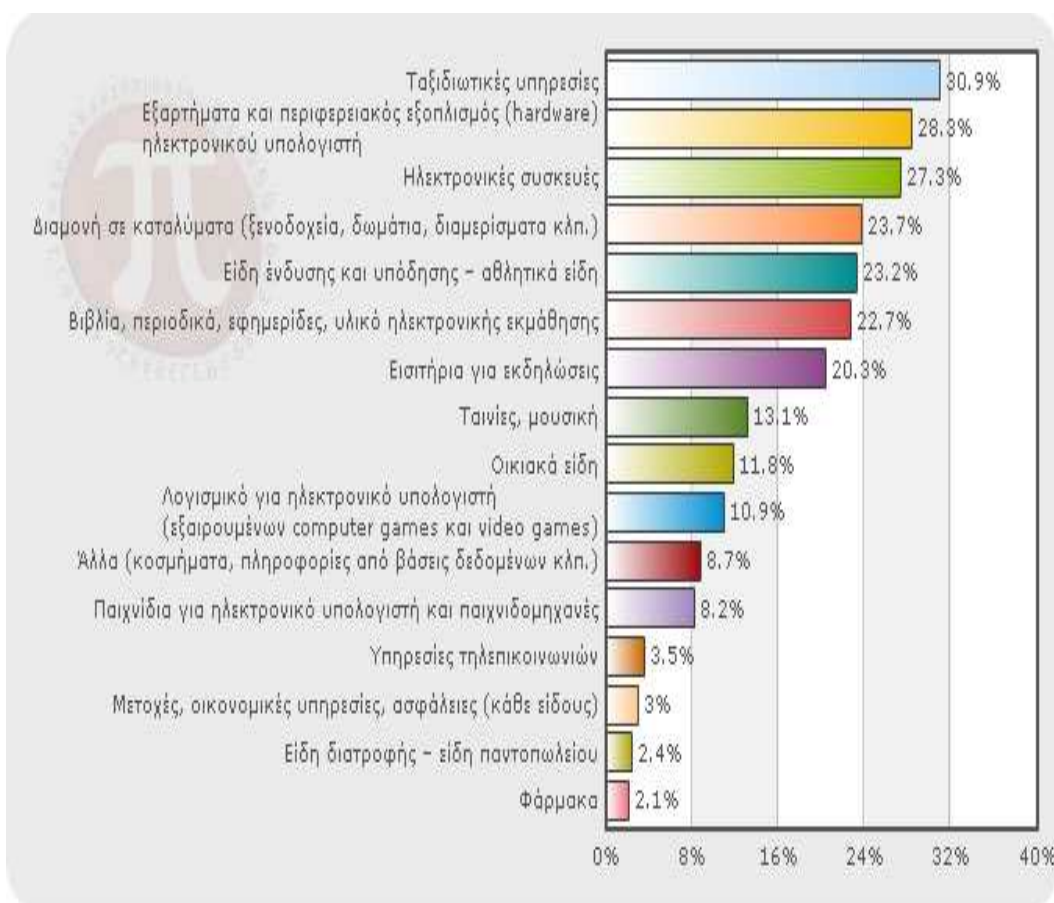
---

24 Χαϊνας Κ., 2005

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 : ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ 2005-2009<sup>25</sup>**



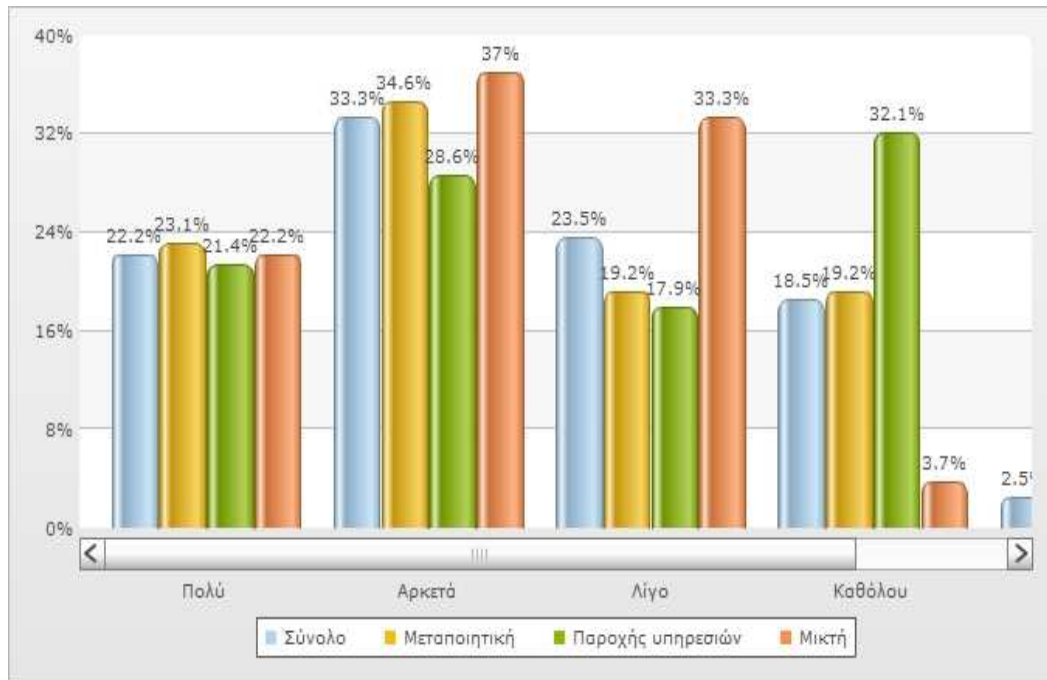
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2 : ΑΓΑΘΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΑΓΟΡΑΣΤΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΠΡΙΛΙΟ ΤΟΥ 2008 ΕΩΣ ΤΟ 2009<sup>26</sup>**



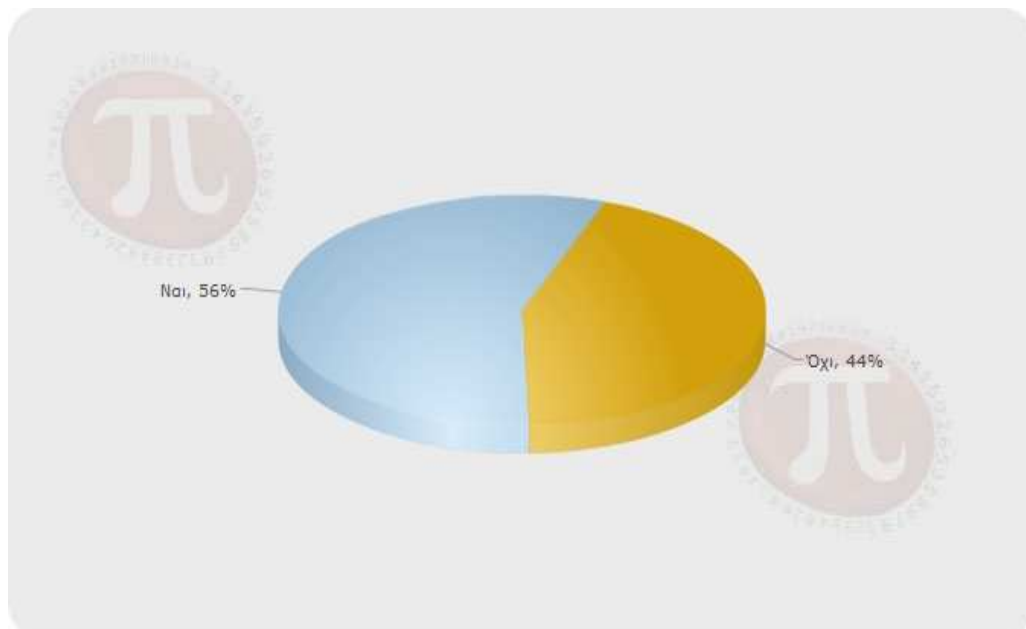
<sup>25</sup> [www.3comma14.gr/pi](http://www.3comma14.gr/pi) πορεία ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα 2005-2009 (ημ.δημ.07/02/2010)

<sup>26</sup> [www.3comma14.gr/pi](http://www.3comma14.gr/pi) πορεία ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα 2005-2009 (ημ.δημ.07/02/2010)

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3 : ΠΟΣΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΑΣ? <sup>27</sup>**



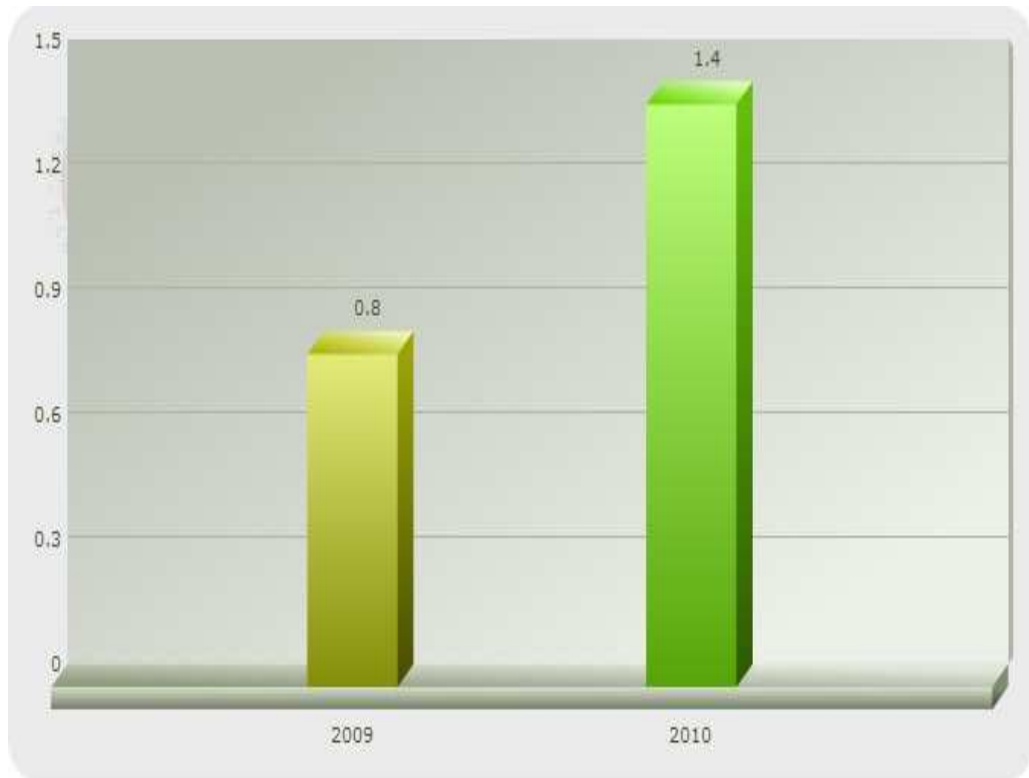
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4 : ΣΚΕΦΤΕΣΤΕ ΝΑ ΑΣΧΟΛΗΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΕΝ ΜΕΣΩ ΚΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΝΑ ΓΙΝΕΤΕ ΠΙΟ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΙ? <sup>28</sup>**



<sup>27</sup> [www.3comma14.gr/pi](http://www.3comma14.gr/pi) πορεία ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα 2005-2009 (ημ.δημ.07/02/2010)

<sup>28</sup> [www.3comma14.gr/pi](http://www.3comma14.gr/pi) πορεία ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα 2005-2009 (ημ.δημ.07/02/2010)

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5 : ΣΥΝΟΛΟ ONLINE ΑΓΟΡΩΝ ΠΟΣΑ ΣΕ ΔΙΣ. ΕΥΡΩ<sup>29</sup>**



### **5.3 Τα οφέλη των ERP στο E-COMMERCE**

Οι λύσεις για το ηλεκτρονικό εμπόριο κινήθηκαν στις στρατηγικές αποφάσεις των επιχειρήσεων. Ως εκ τούτου, είναι σύνηθες για τις εταιρίες, που αναζητούν ένα κατάλληλο τρόπο για την σταθερή ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου, να χειρίζονται άμεσα τις συναλλαγές τους μέσω των πληροφοριακών συστημάτων.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο δίνει τη δυνατότητα να αντιμετωπίζεται η αποθήκευση σε πραγματικό χρόνο, ώστε να προσελκύσει πελάτες. Συνδυάζει τις πληροφορίες του προϊόντος με αυτές των πολυμέσων και διαχειρίζεται τη διαδικασία πώλησης από την αρχή ως το τέλος, λαμβάνοντας υπόψη τις παραγγελίες και βοηθώντας την επιχείρηση να προσαρμόσει την προσφορά της στις ειδικές ανάγκες των επιμέρους συνεργατών της.

<sup>29</sup> [www.3commal4.gr/pi](http://www.3commal4.gr/pi) έρευνα για το ηλεκτρονικό εμπόριο (ημ.δημ.17/04/2009)

Οι διαδικασίες, που αφορούν την ενσωμάτωση των ERP συστημάτων και του ηλεκτρονικού εμπορίου, περιγράφονται, ως η ροή των εργασιών που λαμβάνουν μέρος στην εμπορία μεταξύ δύο εταιρειών. Αρχικά, η διαθεσιμότητα των προϊόντων που εμφανίζονται σε έναν κατάλογο και οι εντολές αποστολής, που είναι on-line, εναρμονίζονται με τις τιμές, που ορίζονται για τα επιλεγμένα προϊόντα ή υπηρεσίες.

Οι όροι των τιμών, που προβλέπονται, είναι διαφορετικοί για τους πελάτες της χονδρικής από αυτούς της λιανικής πώλησης. Συγχρόνως, τα ολοκληρωμένα συστήματα μπορούν να δείξουν σε απευθείας σύνδεση τη διαθεσιμότητα και τις ημερομηνίες παράδοσης της παραγγελίας. Η αποθήκευση των πληροφοριών, που προέκυψαν από την πώληση των προϊόντων, καθώς και οι συναλλαγές πληρωμών αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων του συστήματος.

Η εμπορία σε μεγάλη κλίμακα έχει ωφεληθεί από την ένταξη των καταλόγων των προϊόντων, οι οποίοι πρέπει να είναι διαθέσιμοι σε διάφορες γλώσσες. Τα νομίσματα χρησιμοποιούνται σε όλο τον κόσμο, χωρίς να χρειάζεται να είναι κοντά στον τόπο καταγωγής του αντικειμένου. Στην κάθε χώρα υπολογίζεται το κόστος στο δικό της νόμισμα, αλλά συνάμα γίνεται και η μετατροπή του κόστους σε οποιοδήποτε νόμισμα, ώστε οι πελάτες να μπορούν να πληρώσουν με το νόμισμα της χώρας τους και η επιχείρηση να πληρώνεται με το νόμισμα της χώρας που βρίσκεται, διευκολύνοντας έτσι τις συναλλαγές χωρίς τη χρήση συναλλάγματος. Επιπλέον, μειώνονται οι δαπάνες της διαφήμισης και της εμπορίας των προϊόντων, διότι δεν απασχολείται προσωπικό για αυτές τις εργασίες.

E-BUSINESS, ή Ηλεκτρονικό Επιχειρείν είναι η νέα πρόταση, για την επιτάχυνση και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης. Οι περισσότεροι πελάτες είναι έτοιμοι να λάβουν καλύτερη εξυπηρέτηση από ό,τι προσφέρθηκε στο παρελθόν. Η κατάσταση εμπειρογνομόνων, που λαμβάνει μία επιχείρηση στο επόμενο επίπεδο του ERP (E-Business), δεν θα απαιτήσει μόνο την εφαρμογή διαδικτυακών συστημάτων, αλλά και τη βοήθεια των συνεργατών στην αλυσίδα του εφοδιασμού, η οποία ασχολείται με τη ροή μέσω του διαδικτύου.

*Ένας νέος κανόνας γίνεται νόμος για τους κατασκευαστές : μια ολοκληρωμένη αλυσίδα εφοδιασμού είναι ο μόνος τρόπος για να απορροφήσει τη ζήτηση των προϊόντων.*

Η βελτίωση των δράσεων θα μειώσει οπωσδήποτε το κόστος της μεταποίησης, της διοίκησης και των μεταφορών και αυτό είναι, που οδηγεί σε ένα νέο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Τέλος, ο προσανατολισμός των συστημάτων αυτών θα πρέπει να κατευθύνει τις εταιρίες στην βελτιστοποίηση των ενεργειών, για να ικανοποιήσει τις ανάγκες των πελατών.

Η παραδοσιακή έννοια της σύγχρονης επιχείρησης είναι η αλλαγή από μία συλλογή των εσωτερικών λειτουργιών σε ολοκλήρωση της σχέσης με τους πελάτες και τους παρόχους. Με τα συστήματα ERP οι εταιρίες έχουν την ικανότητα να ξεπερνούν τα λειτουργικά όρια μέσω του ορισμού των ίδιων των επιχειρηματικών διαδικασιών τους.

Ωστόσο, οι νέες εξελίξεις, που βασίζονται σε e-business μοντέλα και το ηλεκτρονικό εμπόριο, έχουν αναγκάσει τις εταιρίες να ψάξουν για διαδικασίες, που θα επιτρέπουν την επικοινωνία μεταξύ τους. Οι εταιρίες έχουν παρουσιάσει ένα σημαντικό ενδιαφέρον για τις εναλλακτικές λύσεις και αυτό δίνει εμπορικά κέρδη στη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας, το ηλεκτρονικό εμπόριο και την αυτοματοποίηση των πωλήσεων, η οποία έχει οδηγήσει στη χρήση του e-business για την επίτευξη της ανταγωνιστικότητας της αγοράς.<sup>30</sup>

---

30 Χαΐνας Κ., 2005



## 6 ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Οι επιχειρήσεις, όπως προαναφέρθηκε, χρησιμοποιούν πληροφοριακά συστήματα για την παρακολούθηση των λογιστικών τους κινήσεων και την καλύτερη λειτουργία, παραγωγή και διοίκηση τους.

Υπάρχει πληθώρα πληροφοριακών προγραμμάτων. Ενδεικτικά αναφέρουμε κάποια και παραθέτουμε και κάποιες από τις ιδιότητές τους.

### 6.1 Singular Logic



ΕΙΚΟΝΑ 1 : SINGULAR LOGIC<sup>31</sup>

Είναι ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP – Enterprise Resource Planning System), για μεσαίες επιχειρήσεις που αναπτύσσονται με ταχείς ρυθμούς. Περιλαμβάνει υποσύστημα εμπορικής διαχείρισης, (ενδεικτικά διαχείριση αποθεμάτων, πωλήσεων, αγορών) Advanced εμπορική διαχείριση, αριθμούς σειράς, παρτίδες, συντιθέμενα είδη, οδηγούς, είδη εγγυοδοσίας, χρώμα – μέγεθος, (κοστολόγηση εισαγωγών). Επίσης, περιλαμβάνει υποσύστημα οικονομικής διαχείρισης (Γενική Λογιστική, διαχείριση εισπρακτέων και πληρωτέων λογαριασμών, χρηματοοικονομική διαχείριση, προϋπολογισμός λογαριασμών), Advanced οικονομική διαχείριση, διαχείριση παγίων).

---

<sup>31</sup> [www.singular.gr](http://www.singular.gr)

Το υποσύστημα διοικητικής πληροφόρησης / προγραμματισμού (MIS Components) ενδεικτικά on line analytical processing (OLAP) viewer, hierarchical data views (HDVS), graph viewer, query viewer, οι έτοιμες εκτυπώσεις, advanced reporting tools, η διαχείριση προϋπολογισμών καθώς και ξένου νομίσματος, multi – company, e – business, security system αποτελούν επιπλέον λειτουργίες του συγκεκριμένου συστήματος.

Τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα του αναφέρονται στην ενσωμάτωση της τεράστιας εμπειρίας της Singular Logic στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων ERP σε περισσότερες από 2.500 επιχειρήσεις και οργανισμούς στην Ελλάδα. Διαθέτει εξελιγμένο, ευέλικτο και εύχρηστο interface και εξελιγμένο σύστημα διοικητικής πληροφόρησης. Η πλούσια και κλιμακωτή λειτουργικότητα του καλύπτει εμπορικές επιχειρήσεις μεσαίου μεγέθους. Έχει μεγάλες δυνατότητες προσαρμογής και επέκτασης, ώστε να καλύπτει όλες τις ιδιαίτερες ανάγκες λειτουργικότητας των επιχειρήσεων κατά την εξέλιξή τους.

Αξιοποιεί την ευχρηστία του Windows περιβάλλοντος εκμεταλλευόμενο επιπλέον τις δυνατότητες της βάσης SQL server. Διαθέτει εξελιγμένο σύστημα ασφαλείας για την προστασία δεδομένων βάσει δικαιωμάτων πρόσβασης των χρηστών. Υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης με τα 'έξυπνα' IP τηλεφωνικά κέντρα της Anaya και υποστηρίζεται από το μεγαλύτερο πανελλαδικό δίκτυο συνεργατών.

## 6.2 Xline payroll



ΕΙΚΟΝΑ 2 : X LINE<sup>32</sup>

Το Xline payroll είναι ένα πανίσχυρο εργαλείο υπολογισμού και έκδοσης της μισθοδοσίας για επιχειρήσεις και λογιστικά – φοροτεχνικά γραφεία κάθε μεγέθους, που αντιμετωπίζει ταχύτατα και αξιόπιστα οποιαδήποτε μισθοδοτική περίπτωση.

Το Xline payroll είναι ένα πραγματικά αξιόπιστο και φιλικό πρόγραμμα μισθοδοσίας. Όπως όλες οι εφαρμογές της ALTEC, έτσι και το Xline payroll είναι ανεπτυγμένο σε γραφικό περιβάλλον και εκμεταλλεύεται όλες τις δυνατότητες των σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS). Έχει έτοιμα πρότυπα μισθοδοσίας, που επιτρέπουν την άμεση λειτουργία του προγράμματος καταρρίπτοντας το μύθο της δυσκολίας, που δημιούργησε ο χειρισμός παρόμοιων εφαρμογών.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα μπορεί να προσαρμόζεται σε οποιοδήποτε σύστημα αμοιβής και οποιαδήποτε εργασιακή σχέση. Το Xline payroll είναι κατάλληλο για κάθε είδους επιχείρηση. Το Xline payroll είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις της Ελληνικής νομοθεσίας και απόλυτα συμβατό με το μηχανογραφικό σύστημα του ΙΚΑ. Επιπλέον, μπορεί να συνδεθεί άμεσα με το Xline ERP για τη δημιουργία μιας ενιαίας μηχανογραφικής λύσης. Εκτελούνται αυτόματα όλοι οι απαραίτητοι υπολογισμοί, για κάθε εργαζόμενο απαλλάσσοντας έτσι τον υπεύθυνο μισθοδοσίας από τα σύνθετα βήματα επαναληπτικής εκτέλεσης των ίδιων εργασιών για κάθε περίπτωση ξεχωριστά μειώνοντας ταυτόχρονα την πιθανότητα λαθών.

---

<sup>32</sup> [www.altec.gr](http://www.altec.gr)

### 6.3 SAP



ΕΙΚΟΝΑ 3 : SAP<sup>33</sup>

Το πρόγραμμα Sap αποτελεί τη νέα γενιά λύσεων ενδο-επιχειρησιακής οργάνωσης, που επιτρέπουν να ενοποιησετε όλες τις ζωτικές λειτουργίες της επιχείρησης σε όλο το εύρος της πληροφοριακής υποδομής και άρα να μειωθεί το συνολικό κόστος λειτουργίας (TCO). Η λύση Sap παρέχει το μοναδικό ολοκληρωμένο μοντέλο λύσεων για την παρακολούθηση υπηρεσιών, χρηματοοικονομική διαχείριση, διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, παραγωγικές και εφοδιαστικές λειτουργίες και διεταιρικές συναλλαγές. Συγκεκριμένα υπάρχουν οι παρακάτω εφαρμογές της SAP:

- Sap netweaver : Η εφαρμογή αυτή εξασφαλίζει την ευελιξία και τη διασύνδεση των ετερογενών συστημάτων γρήγορα και αποτελεσματικά.
- Sap strategic enterprise management : Εξασφαλίζει τον άμεσο έλεγχο μέσα από μία συνολική επισκόπηση της θέσης του οργανισμού ενώνοντας τις λειτουργίες όλων των τμημάτων της επιχείρησης με την εταιρική στρατηγική.
- Sap customer relationship management : Με την εφαρμογή sap CRM, οι άνθρωποι, οι λειτουργίες και οι πληροφορίες συνδέονται έτσι, ώστε να εξυπηρετούνται άμεσα οι πελάτες.
- SAP supply chain management : Παρέχει εργαλεία για τη διαχείριση όλου του εύρους της εφοδιαστικής αλυσίδας.
- SAP supplier relationship management : Στοχεύει στην κάλυψη του κύκλου προμηθειών και στην αύξηση της αυτοματοποίησης και της ηλεκτρονικής συνεργασίας (e-commerce).
- SAP product lifecycle management : Η εφαρμογή αυτή επιτρέπει την ανάπτυξη προϊόντων και τη διαχείριση των παγίων μεταξύ πολλών επιχειρησιακών συνεργατών.

---

<sup>33</sup> [www.sap.gr](http://www.sap.gr)

- SAP ERP human capital management : Το πρόγραμμα υποστηρίζει διαδικασίες για στελέχωση, ανάπτυξη, παρακίνηση και διατήρηση εργαζομένων βελτιώνοντας αυτές τις διαδικασίες σε όλο το εύρος της επιχείρησης
- SAP ERP financials : Επιτρέπει στις εταιρίες να επεξεργάζονται και να ερμηνεύουν τα χρηματοοικονομικά δεδομένα και την επικοινωνία με τους μετόχους και να αξιοποιούν τις χρηματοοικονομικές πληροφορίες για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων.

End-User Service Delivery					
Analytics	Strategic Enterprise Management	Financial Analytics	Operations Analytics	Workforce Analytics	
Financials	Financial Supply Chain Management	Financial Accounting	Management Accounting	Corporate Governance	
Human Capital Management	Talent Management	Workforce Process Management		Workforce Deployment	
Procurement and Logistics Execution	Procurement	Supplier Collaboration	Inventory and Warehouse Management	Inbound and Outbound Logistics	Transportation Management
Product Development and Manufacturing	Production Planning	Manufacturing Execution	Enterprise Asset Management	Product Development	Life-Cycle Data Management
Sales and Services	Sales Order Management	Aftermarket Sales and Service	Professional Service Delivery	Global Trade Services	Incentive and Commission Management
Corporate Services	Real Estate Management	Project Portfolio Management	Travel Management	Environment, Health, and Safety	Quality Management

EIKONA 4: SAP NetWeaver<sup>34</sup>

<sup>34</sup> [www.sap.com](http://www.sap.com)

## 6.4 ATLANTIS ERP



### ΕΙΚΟΝΑ 5 : ATLANTIS<sup>35</sup>

Το πληροφοριακό σύστημα κάθε επιχείρησης αποτελεί στρατηγική επιλογή. Η αναβάθμιση του σε ένα σύγχρονο σύστημα βασίζεται σε προηγούμενες εμπειρίες, σε συγκεκριμένες απαιτήσεις και στόχους.

Το πληροφοριακό σύστημα ATLANTIS ERP ανταποκρίνεται με πληρότητα στις απαιτήσεις για ενιαία διαχείριση όλων των δεδομένων της επιχείρησης. Καλύπτει άμεσα και αποτελεσματικά την ανάγκη ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ επιχείρησης και απομακρυσμένων σημείων παραγωγής και πώλησης, ενώ διαχειρίζεται αξιόπιστα απεριόριστο όγκο δεδομένων και πληροφοριών, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης τους.

Το ATLANTIS ERP απεικονίζει την πραγματική εικόνα της επιχείρησης με τις λεπτομέρειες, τις ιδιαιτερότητες, την αληθινή διάρθρωση, την οργάνωση και τις προοπτικές της. Αποτελεί ένα δυνατό μηχανισμό πληροφόρησης, που «προκαλεί» σωστές αποφάσεις σε πολλαπλά επίπεδα και συμβάλλει στην εκτέλεση τους. Συμμετέχει και καθοδηγεί τη δημιουργία διαδικασιών, που ανταποκρίνονται στις νέες διεργασίες της επιχείρησης, ενώ είναι επεκτάσιμο και ανοικτό για την απρόσκοπτη κάλυψη των αναπτυξιακών επιχειρηματικών πλάνων με την αξιοποίηση του διαδικτύου. Η οικογένεια εφαρμογών ATLANTIS ERP ανταποκρίνεται στις υψηλές απαιτήσεις επιχειρήσεων, ομίλων και πολυεθνικών εταιριών με άμεσα, συγκεκριμένα και μετρήσιμα αποτελέσματα, αφού ενσωματώνει την πολυετή εμπειρία της Altec Software στην ανάπτυξη και υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων.

Το ATLANTIS ERP σε συνδυασμό με τις οργανωμένες υπηρεσίες, που στοχεύουν στο αποτέλεσμα και τη μοναδική τεχνολογία ανάπτυξης εφαρμογών Altec Software συμβάλλει με τον καλύτερο τρόπο στη δημιουργία υποδομής και την αξιοποίηση εργαλείων, που θα στηρίζουν την ανταγωνιστικότητα και την ανάπτυξη της επιχείρησης για τα επόμενα χρόνια.

---

<sup>35</sup> [www.atlantis-hellas.gr](http://www.atlantis-hellas.gr)

Το ATLANTIS ERP συνεργάζεται ακόμα με πληθώρα εξειδικευμένων προγραμμάτων και συσκευών (ταμειακές μηχανές, συστήματα αυτοματισμού και έλεγχου, barcode readers κ.τ.λ.), αξιοποιώντας με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την πρόσθετη λειτουργικότητα που προσφέρουν. Στο πλαίσιο των νέων τεχνολογιών, φιλικών προς το χρήστη, το ATLANTIS ERP, έχει εντάξει δυνατότητες για απευθείας σύνδεση με εφαρμογές του MS OFFICE, ενώ ο νέος ATLANTIS client, αναπτυγμένος σε '.net', επιτρέπει την χρήση βασικών λειτουργιών του προγράμματος (παραγγελίες, εισπράξεις, πληρωμές, κτλ) μέσω μίας απλής σύνδεσης στο διαδίκτυο και ενός Web Browser.

Το ATLANTIS ERP είναι το μοναδικό σύστημα, που υποστηρίζει την οργάνωση των πόρων της επιχείρησης σε δραστηριότητες και τη συνακόλουθη σύνδεση των δραστηριοτήτων με διαδικασίες. Με τον τρόπο αυτό καλύπτει τις βασικές προϋποθέσεις, τόσο για τη δημιουργία ενός πρότυπου κοστολόγησης με βάση τις δραστηριότητες (Activity based costing), όσο και τη δυνατότητα επιχειρησιακού ανασχεδιασμού (Business process re-engineering). Αναγνωρίζοντας τη στρατηγική σημασία παρακολούθησης της πορείας των δραστηριοτήτων (Business Units) της επιχείρησης ξεχωριστά, το ATLANTIS ERP διαθέτει εξειδικευμένο υποσύστημα παρακολούθησης κερδοφορίας κατά δραστηριότητα.

Το Atlantis business units επιτρέπει τον ορισμό των δραστηριοτήτων παραμετρικά, με ανάλυση σε πολλαπλά επίπεδα, ενώ παράλληλα ανταποκρίνεται στην ανάγκη για ομαδοποιημένες και αναλυτικές προβολές και εκτυπώσεις.<sup>36</sup> Ειδικότερα το συγκεκριμένο erp ξεχωρίζει για τη λειτουργικότητα του και τη διαχείριση των επιχειρησιακών πόρων με σκοπό την κάλυψη της εφοδιαστικής αλυσίδας. Επίσης, έχει εφαρμογές, που αφορούν το κόστος και μπορεί να προβεί ταυτόχρονα σε πολλαπλή διαχείριση χρηματοοικονομικών μονάδων.

---

36 Altec Atlantis 2005

## 7 Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ENERSAN ΕΠΕ

### 7.1 ΙΔΡΥΣΗ

Η επιχείρηση Enersan ΕΠΕ ιδρύθηκε το 1978 και είναι μια από τις πιο σύγχρονες επιχειρήσεις στο χώρο της ηλιακής ενέργειας. Ο τομέας, που δραστηριοποιείται, αφορά τα ηλιακά συστήματα, τους ηλιακούς συλλέκτες και τα μπόιλερ ηλεκτρικών θερμοσιφώνων. Η επιχείρηση αναλαμβάνει μικρές και μεγάλες εγκαταστάσεις ηλιακών συστημάτων, από οικίες μέχρι ξενοδοχειακούς χώρους και ειδικές κατασκευές. Σκοπός της εταιρείας Enersan ΕΠΕ είναι να δημιουργεί ηλιακά συστήματα με τα καλύτερα υλικά κατασκευής, για άφθονο ζεστό νερό και μακροζωία της συσκευής. Οι τύποι ηλιακών συστημάτων είναι οι ακόλουθοι:



GLASS INOX<sup>37</sup>



INOX ECO

---

<sup>37</sup> [www.enersan.gr](http://www.enersan.gr)



Οι ηλιακοί συλλέκτες είναι υψηλής απόδοσης με πλήρη στεγανότητα και αντοχή, με μέγιστη απορρόφηση ηλιακής ενέργειας, με μηδενική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, με διπλή μόνωση, με άμεση διαπερατότητα και μετάδοση της ηλιακής ακτινοβολίας.

Συνοπτικά μπορούμε να πούμε ότι η Enersan ΕΠΕ κατασκευάζει :

- Ηλιακά συστήματα
- Ηλιακούς συλλέκτες
- Κεντρικά συστήματα
- Βάσεις
- Boilers.
- Θερμοσίφωνες
- Ηλεκτρομπόιλερ
- Επίσης αναλαμβάνει μελέτες θέρμανσης για κατοικίες.

Όπως γίνεται αντιληπτό η Enersan ΕΠΕ ασχολείται με πολλούς προμηθευτές και πελάτες για διαφορετικά πράγματα. Έχει επιλέξει να χρησιμοποιεί το πληροφοριακό σύστημα της Primeworks 3 και της Primesoft, γιατί το θεωρεί σύγχρονο λογισμικό, αφού καλύπτει όλες τις οικονομικές και εμπορικές της απαιτήσεις και παρέχει δυνατότητα παρακολούθησης όλου του φάσματος των δραστηριοτήτων της.

## **7.2 Το παλιό και το νέο πληροφοριακό σύστημα ERP.**

Η εταιρία εγκατέστησε το 1987 το πληροφοριακό σύστημα Κύκλωμα Κ3 της Primesoft. Για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο το συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα μπορούσε να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις της επιχείρησης. Ωστόσο, το οργανόγραμμα της επιχείρησης άρχισε να διαμορφώνεται με περισσότερα τμήματα και υπηρεσίες. Το αποτέλεσμα ήταν να φανούν οι αδυναμίες του Κυκλώματος Κ3 και να αρχίσουν στη συγκεκριμένη επιχείρηση, αλλά και στην επιχείρηση που είχε στη διάθεση της το πρόγραμμα οι αναζητήσεις των αδυναμιών και η εύρεση ενός νέου πληροφοριακού συστήματος.

Συγκεκριμένα το Κύκλωμα K3 λειτουργούσε σε περιβάλλον MS-DOS και είχε περιορισμένη δυνατότητα καταχωρήσεων τόσο σε στοιχεία όσο και σε αριθμούς. Αυτό ήταν αιτία να μην μπορούν να συμπεριληφθούν παραπάνω στοιχεία και οδηγούσε σε συγχύσεις πολλές φορές.

Στο λογιστικό κομμάτι δεν υπήρχε η δυνατότητα κράτησης ταμείου και δεν μπορούσε να γίνει διαχωρισμός της κανονικής με την ελαττωματική αποθήκη. Έτσι, ήταν δύσκολο να δίνονται καθημερινές αναφορές σε σχέση με το στοκ εμπορεύματα και τη διαδικασία παραγωγής.

Δεν υπήρχε η δυνατότητα του συστήματος να συνδεθεί με καμία δημόσια υπηρεσία online, ούτε να δουλέψει online. Ήταν δύσχρηστο και η εξοικείωση μαζί του ήταν χρονοβόρα. Δεν υπήρχε αυτοματοποίηση στο σύστημα όσον αφορά την ασφάλεια και το backup των δεδομένων, ούτε αυτόματη σύνδεση με τα logistics της επιχειρηματικής μονάδας. Δεν μπορούσε να αναβαθμιστεί και δεν ήταν συμβατό με τους υπολογιστές της επιχείρησης, ούτε και τη φορολογική μηχανή. Τέλος το Κύκλωμα K3 λόγω του MS-DOS περιβάλλοντος, μέσα στο οποίο λειτουργούσε, ήταν ιδιαίτερα επώδυνο για τα μάτια των χρηστών.

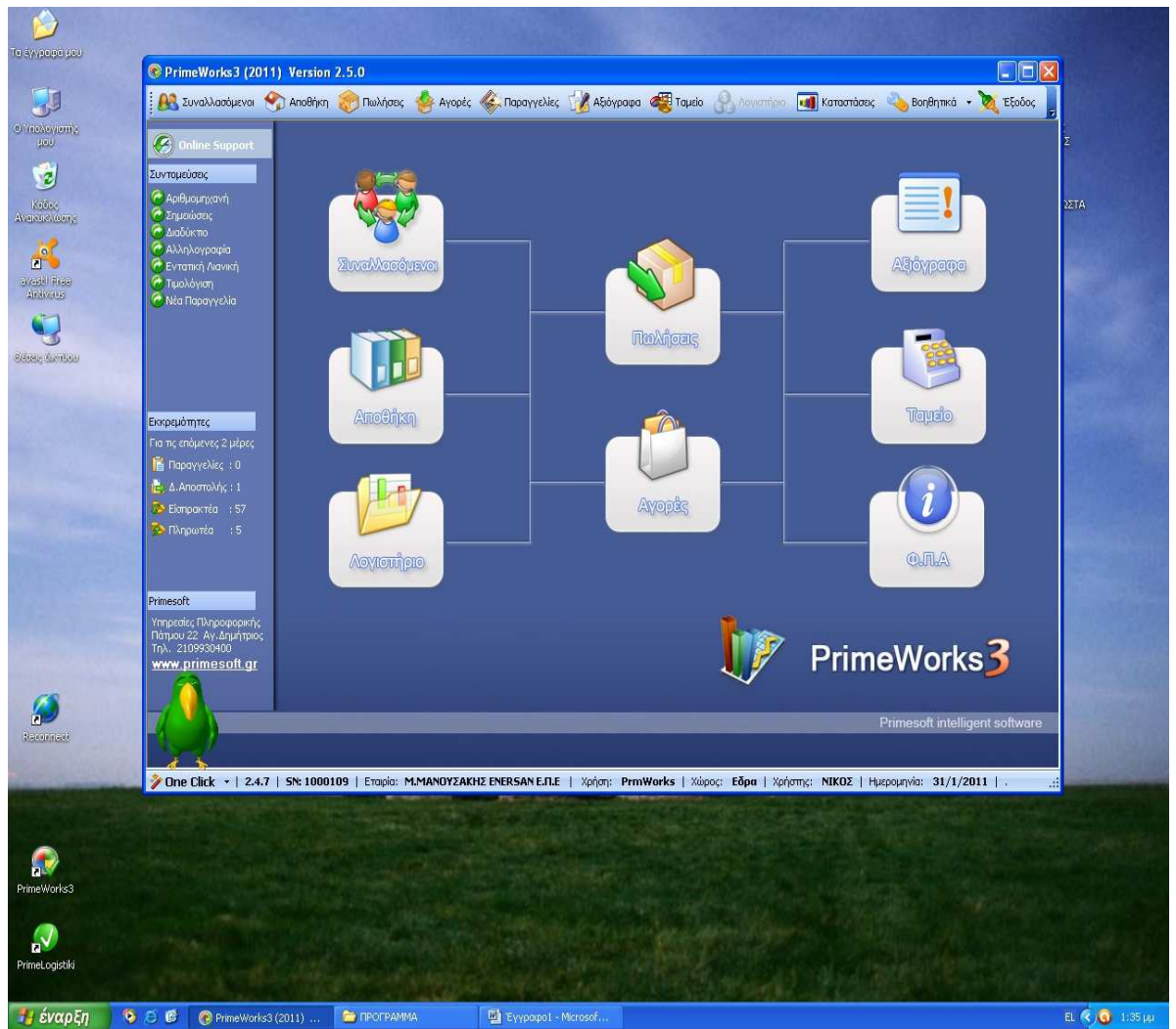
Το 2010 η εταιρία αποφάσισε να αλλάξει το erp σύστημα της εφαρμόζοντας το Primeworks της Primesoft. Το νέο αυτό πρόγραμμα αντικατέστησε το Κύκλωμα K3 και υπήρξαν σημαντικές βελτιώσεις και αλλαγές στη ροή της επιχείρησης. Η παραγωγή της εταιρείας αναπτύχθηκε περισσότερο, με αποτέλεσμα να αυξηθούν και οι πελάτες και τα τμήματα της επιχείρησης.

Έτσι το νέο erp διαμορφώθηκε σύμφωνα με τα νέα τμήματα της επιχείρησης, τις νέες ανάγκες της και τη νέα παραγωγική διαδικασία. Το Primeworks λειτουργεί σε περιβάλλον Windows και είναι πιο εύκολο, αρκετά πιο εύχρηστο και φιλικό. Υπάρχει η δυνατότητα να δουλέψει κανείς online από το πρόγραμμα αυτό και μπορεί να συνδεθεί online με τους σχεδιαστές του προγράμματος οποιαδήποτε στιγμή. Αυτό διευκολύνει πολύ την επιχείρηση, γιατί άμεσα μπορούν να λυθούν μικροπροβλήματα και έτσι η επιχείρηση δεν χάνει πολύτιμο χρόνο.

Με τη νέα εφαρμογή γίνεται αυτόματη αποθήκευση των αρχείων και έτσι επιτυγχάνεται σε μεγάλο βαθμό η ασφάλεια των δεδομένων, που έχουν περαστεί ήδη στο σύστημα. Έχει καλύτερα γραφικά και περισσότερες επιλογές για στοιχεία και καταχωρήσεις, καθώς και σημειώσεις και σχόλια.

Το νέο πληροφοριακό σύστημα ανταποκρίνεται άμεσα σε αυτόματες εκτυπώσεις, συνδέεται με τηλεφωνικό κέντρο και με φαξ, όπως και με όλα τα περιφερειακά της εταιρείας. Μπορεί να λειτουργεί, μέσα από το πρόγραμμα το site της εταιρίας online και υπάρχει η άμεση δυνατότητα λειτουργίας e-shop. Επίσης, γίνεται εφαρμογή με την αποθήκη και τα logistics, καθώς και με την Singular, τη φορολογία και το ταμείο και υπάρχουν αυτόματες ενημερώσεις για το ΚΕΠΥΟ και το ΦΠΑ.

Η υπολογιστική μηχανή είναι μία εξίσου σημαντική βοήθεια, τόσο για το λογιστήριο, όσο και για τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης. Επιπλέον, γίνεται σύμφωνα με τις ημερομηνίες καταχώρησης πολύ εύκολη η αναζήτηση. Ωστόσο το erp μπορεί να συνδεθεί ακόμα με τους πωλητές, αλλά και με τα μεταφορικά μέσα της επιχείρησης, κάτι που είναι πολύ σημαντικό και για το management της διοίκησης, που θα πρέπει να έχει πάντα τον άμεσο έλεγχο. Τέλος το Primeworks μπορεί να βγάζει στατιστικά στοιχεία τόσο μερικά, όσο και στο σύνολό τους και αυτά είναι απαραίτητα για τη σωστή διαχείριση της εταιρείας.



**ΕΙΚΟΝΑ 6 : Κεντρική οθόνη primeworks3<sup>38</sup>**

<sup>38</sup> [www.primesoft.gr](http://www.primesoft.gr)

## 8 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ERP

### 8.1 Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων

Η ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων είναι η προστασία των υπολογιστικών πόρων και των δεδομένων από μη εξουσιοδοτημένη ή κακή χρήση τους. Στόχος της επιχειρηματικής μονάδας είναι η προστασία όλων των περιουσιακών στοιχείων του υλικού, του λογισμικού και των δεδομένων. Τα πληροφοριακά συστήματα μετά την υλοποίησή τους γίνονται αντικείμενα τεχνικής υποστήριξης και ασφάλειας, γιατί τα θέματα της ασφάλειας είναι τα πιο σοβαρά μετά την υλοποίηση του συστήματος.

Ο «συντηρητής» ενός πληροφοριακού συστήματος ασχολείται με το σύστημα της πρόληψης των κινδύνων, στους οποίους είναι εκτεθειμένο το πληροφοριακό σύστημα erp και με το θέμα της αντιμετώπισης της βλάβης και του ελέγχου του πληροφοριακού συστήματος.

Η πρόληψη απαιτεί να παρθούν όλα τα μέτρα για την προληπτική του συστήματος έτσι, ώστε να θωρακίζεται από εσωτερικούς και εξωτερικούς εχθρούς. Επιλέγονται κατάλληλα εργαλεία και φόρμες, για να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο αποτελεσματική η θωράκιση του πληροφοριακού συστήματος. Σε περίπτωση όμως, που το πληροφοριακό σύστημα erp προσβληθεί από κάποιο εσωτερικό ή εξωτερικό εχθρό, οφείλει ο συντηρητής και οι τεχνικοί να αποκαταστήσουν την βλάβη και να επανορθώσουν το σύστημα σε τέτοιο χρονικό διάστημα, ώστε να μην πληγεί η επιχειρηματική μονάδα.<sup>39</sup>

Σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει οι συντηρητές και οι τεχνικοί να έχουν οργανωθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να φυλάζουν τα δεδομένα του πληροφοριακού συστήματος για να επανέλθουν άμεσα, αν χρειαστεί, στην αρχική κατάσταση πριν την βλάβη.

---

39 Δημητριάδης Ν., 2004, Κιουντουζή Ε., 1997, Χαϊνάς Κ., 2005.

## 8.2 Βασικές αρχές ασφάλειας

Οι κυριότερες αρχές ασφάλειας είναι η εμπιστευτικότητα (Confidentiality), η ακεραιότητα (Integrity) και η διαθεσιμότητα (Availability) και βασίζονται στα δεδομένα και την πληροφορία.

### 8.2.1 Εφαρμογές ασφάλειας

Οι συντηρητές και οι τεχνικοί των πληροφοριακών συστημάτων δημιουργούν κωδικούς προστασίας έτσι, ώστε να εφαρμόζεται η ασφάλεια τους μέσα από την πιστοποίηση της ταυτότητας των συναλλασσομένων και με τέτοιο τρόπο, ώστε να προστατεύεται η ακεραιότητα και η εμπιστευτικότητα της κάθε συναλλαγής.

Η εφαρμογή ενός συστήματος ERP (όπως η SAP, η Oracle, JDEdwards, Axapta) θα πρέπει να γίνεται σε ένα εξαιρετικά ολοκληρωμένο περιβάλλον, το οποίο μπορεί να είναι σύνθετο και να επιδέχεται σημαντικές προσαρμογές στις υφιστάμενες διαδικασίες και την οργάνωση των πληροφοριών. Οι αλλαγές αυτές επομένως, δεν επηρεάζουν μόνο το τμήμα της πληροφορικής και των ελέγχων, αλλά και τις πρωτοβάθμιες επιχειρηματικές διαδικασίες και την ίδια την οργάνωση.

Ωστόσο, η αξιοπιστία και η συνέχεια της αυτοματοποιημένης (ως προς την διαδικασία και την παροχή πληροφοριών) διαχείρισης δε διασφαλίζεται με την εφαρμογή του ERP λογισμικού μόνο. Κατά τη διάρκεια του έργου η προσοχή πρέπει ακόμα να δοθεί στα επιχειρηματικά οφέλη και το νέο σύστημα να αποτελεί παροχή και στην ανάπτυξη και ενσωμάτωση των μέτρων ελέγχου.

Οι περισσότερες εταιρείες επικεντρώνονται μόνο στη διασφάλιση της απαιτούμενης λειτουργικότητας στο νέο περιβάλλον.

Η αδυναμία να εφαρμόζουν και να διατηρούν τους ελέγχους, αυξάνει τον κίνδυνο σε σχέση με:

1. Τη συνέχεια και την αξιοπιστία των ERP
2. Τη σωστή χρήση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε λειτουργικά προβλήματα, καθώς και οικονομικές ζημιές
3. Την αξιοπιστία των δημοσιονομικών και διαχειριστικών πληροφοριών

4. Την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των επιχειρηματικών διαδικασιών στην αύξηση του κόστους λειτουργίας της επιχείρησής

5. Την εξουσιοδοτημένη χρήση των πόρων των επιχειρήσεων μέσω της πρόσβασης στη λειτουργικότητα των πληροφοριακών συστημάτων.

Αυτό μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της μη τήρησης της οργάνωσης και του σωστού καθορισμού των αρμοδιοτήτων. Η εφαρμογή ενός συστήματος ERP είναι επίσης, μια ευκαιρία να εφαρμοστεί η βελτίωση των ελέγχων και της ασφάλειας, όχι μόνο για την αντιμετώπιση του είδους των κινδύνων, που αναφέρθηκαν παραπάνω, αλλά και για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των επιχειρηματικών διαδικασιών και της ποιότητας των πληροφοριών στη βάση δεδομένων.

### **8.3 Η εφαρμογή των μέτρων ελέγχου σε ERP περιβάλλον**

Σε κάθε οργανισμό είναι σημαντικό να αξιολογηθεί η επικινδυνότητα και να ληφθούν μέτρα για τη διαχείριση των πιθανών κινδύνων. Κατά την εφαρμογή ενός νέου συστήματος πληροφοριών, τα ισχύοντα μέτρα ελέγχου πρέπει να αναθεωρηθούν.

Για να εξασφαλιστεί η μελλοντική διαχείριση των επιχειρηματικών διαδικασιών είναι σημαντικό να έχουμε ήδη κατά νου το σχεδιασμό και την εφαρμογή των μέτρων ελέγχου σε πρώιμο στάδιο, επειδή το σύστημα πρέπει να λειτουργεί αξιόπιστα αμέσως μετά την ανάθεση.

Τα μέτρα ελέγχου μέσα και γύρω από το ERP πρέπει να σχεδιάζονται με λεπτομέρεια και να είναι προσαρμοσμένα στο νέο περιβάλλον. Βάσει των στόχων της επιχείρησής πρέπει να γίνεται μια ανάλυση των κινδύνων εντός και γύρω από το σύστημα ERP και των επιχειρηματικών διαδικασιών.

Η ανάλυση αυτή αποτελεί την αφετηρία για τη δημιουργία ενός βέλτιστου συνδυασμού των μέτρων ελέγχου με στόχο την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που έχουν εντοπιστεί.<sup>40</sup>

Στη συνέχεια θα πρέπει να εφαρμόζονται τα μέτρα ελέγχου, ως αποτέλεσμα του σχεδίου εφαρμογής λογισμικού ERP. Ένας αριθμός μέτρων ελέγχου μπορεί

---

40 Δημητριάδης Ν., 2004, Κιουντουζή Ε., 1997, Χαϊνάς Κ., 2005.

να ρυθμιστεί άμεσα στο λογισμικό ERP, ενώ θα πρέπει να εντάσσεται και η διοικητική ιεραρχία γύρω από το σύστημα. Εκτός από τους κανόνες ελέγχου, που πρέπει να ρυθμιστούν, πρέπει να διευθετηθεί και η λογική ασφάλεια πρόσβασης, η οποία αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά μέτρα ελέγχου σε περιβάλλον ERP.

Ειδικότερα, μία από τις κύριες ανησυχίες είναι να καταναίμει η διοίκηση τα δικαιώματα, που είναι ανάλογα με τις λειτουργίες των χρηστών στο πλαίσιο του οργανισμού. Επιπλέον, να καθοριστούν τα μέτρα ελέγχου σε σχέση με τις διασυνδέσεις και τα δεδομένα.

Για να υποστηριχτούν οι εφαρμογές των μέτρων ελέγχου, υπάρχουν διάφορα εργαλεία ανάλυσης ασφαλείας, όπως τα πρότυπα βέλτιστων πρακτικών μέτρα ελέγχου για κάθε επιχειρηματική διαδικασία, τα οποία περιλαμβάνονται και αναπτύσσονται στο εσωτερικό λογισμικό ασφαλείας, ώστε να διαχωρίζονται τα καθήκοντα και τα δικαιώματα πρόσβασης των χρηστών.

Εκτός από την αξιολόγηση αυτών των μέτρων ελέγχου, είναι επίσης δυνατό να καταγραφούν και να αξιολογηθούν οι αυτόματοι έλεγχοι με αυτοματοποιημένο τρόπο. Αυτά τα εργαλεία είναι σε θέση να καθορίσουν και το σχεδιασμό των μέτρων ελέγχου με ένα πολύ αποδοτικό και αποτελεσματικό τρόπο.

Επίσης, επιτρέπουν σε πραγματικό χρόνο την παρακολούθηση της λειτουργίας του συστήματος σε λογική ασφάλεια πρόσβασης και την παρακολούθηση των ελέγχων, που πρέπει να διενεργούνται από τους χρήστες, καθώς και την τεκμηρίωση των στοιχείων.



## 9 ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Συμπερασματικά αναφέρουμε, ότι στις σύγχρονες επιχειρήσεις είναι απαραίτητο να υπάρχουν πληροφοριακά συστήματα *erp*. Εν συντομία τα στάδια υλοποίησης ενός τέτοιου έργου αρχίζουν με τις ομάδες, που συγκροτούνται με σκοπό να δουν τις ανάγκες και τις απαιτήσεις της επιχειρηματικής μονάδας και καταλήγουν στην πιλοτική λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος.

Τα πληροφοριακά συστήματα *erp* θεωρούνται ολοκληρωμένα, όταν έχουν περάσει τις φάσεις παραμετροποίησης και ελέγχου. Είναι απαραίτητο, τα πληροφοριακά συστήματα να έχουν εναρμονίσει τις ανάγκες της επιχείρησης με τις απαιτήσεις των πελατών, για να υπάρχει καλύτερη λειτουργία της επιχειρηματικής μονάδας.

Τα πληροφοριακά συστήματα *erp* βοηθάνε τους ανθρώπους της διοίκησης να πάρουν καλύτερες και πιο συστηματικές αποφάσεις, όσον αφορά τη διοίκηση της παραγωγής, τη διοίκηση της επιχείρησης, τη διοίκηση του προσωπικού, το τμήμα του μάρκετινγκ, το τμήμα του λογιστηρίου, της αποθήκης και των αποθεμάτων και όλα τα επιμέρους τμήματα που υφίστανται σε μια επιχείρηση.

Υπάρχουν πολλά προβλήματα μέχρι να ολοκληρωθεί ένα πληροφοριακό σύστημα και γίνονται συχνά έλεγχοι, μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα. Πλέον στην αγορά υπάρχουν χιλιάδες εταιρείες, που μπορούν να αποδώσουν σε μια επιχειρηματική μονάδα το πληροφοριακό σύστημα που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της. Σκοπός της κάθε εταιρείας δεν είναι να παρέχει το άγνωστο, αλλά ασφάλεια και κωδικοποίηση προκειμένου, να μην υπάρχει απώλεια πληροφοριών και επιπλέον κάθε εταιρεία φροντίζει να υπάρχει πλήρης τεχνική κάλυψη και υποστήριξη για τους πελάτες της.

Διαπιστώνουμε λοιπόν πως τα *erp* διευκολύνουν το στρατηγικό σχεδιασμό, τον έλεγχο διαχείρισης και τον έλεγχο λειτουργίας της επιχείρησης. Διευκολύνεται έτσι ο συντονισμός των λειτουργικών τμημάτων και ο έλεγχος του *management* σε κάθε επίπεδο. Το λογισμικό των *erp* απαιτεί σημαντικό λειτουργικό κόστος της επιχειρηματικής μονάδας, αφού έχουμε αύξηση της αποτελεσματικότητας της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Τα άλλα οφέλη από την εφαρμογή των συστημάτων *erp* είναι η διευκόλυνση της διαχείρισης κάθε μέρα όλο και περισσότερο. Τα συστήματα *erp* προσφέρουν

την καλύτερη δυνατότητα πρόσβασης στα δεδομένα έτσι, ώστε η διοίκηση να μπορεί να έχει πρόσβαση σε πληροφορίες για τη λήψη καλύτερων αποφάσεων και την άσκηση διαχειριστικού ελέγχου. Το λογισμικό egr βοηθά να παρακολουθείται το πραγματικό κόστος των δραστηριοτήτων και να εκτελείται κοστολόγηση με βάση τη δραστηριότητα.

Η σύγχρονη οικονομική δραστηριότητα τέλος, προσαρμόζεται συνεχώς στις απαιτήσεις και τις συνεχόμενες εξελίξεις της τεχνολογίας, αναγκάζοντας τις επιχειρήσεις να προσαρμόσουν και αυτές τις απαιτήσεις τους. Τα πληροφοριακά συστήματα είναι ένα μέσο, το οποίο βοηθάει τις διοικήσεις των επιχειρήσεων να εξελιχθούν στο χώρο και στο χρόνο των οικονομικών μονάδων, για να διασφαλιστεί έτσι η μακροπρόθεσμη πορεία τους.

## 10 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### 10.1 Βιβλία – Αρθρογραφία

- ❖ Altec Atlantis, «Atlantis E.R.P. Χρηματοοικονομικά-Λογιστική-Πάγια-Προϋπολογισμού», εκδόσεις Altec A.B.E.E., Μαρούσι-Αθήνα 2005.
- ❖ Altec Atlantis, «Atlantis E.R.P. Διαχείριση Αποθεμάτων-Διαχείριση Αγορών/πωλήσεων, Διαχείριση Υπηρεσιών, Διαχείριση Παραγωγής-Προγραμματισμός Πόρων Παραγωγής-Πληροφοριακό Σύστημα M.I.S-Διαχείριση Ροής Εργασιών-Διαχείριση Λιανικών Πωλήσεων», εκδόσεις Altec A.B.E.E., Μαρούσι-Αθήνα 2005.
- ❖ Δημητριάδης Ν., «Σχεδιασμός -Ανάπτυξη- Λειτουργία Πληροφοριακών συστημάτων», Τόμος Β΄ ,εκδόσεις: Στρατηγικές & Δράσεις Κοινωνίας Πληροφοριών ΕΠΕ, Αθήνα 2004.
- ❖ Διαμαντόπουλος Δημήτριος & Μακρής Χ. Δημήτριος, «Σχεδιασμός-Ανάπτυξη-Λειτουργία Πληροφοριακών συστημάτων», εκδόσεις : Στρατηγικές & Δράσεις Κοινωνίας Πληροφοριών ΕΠΕ Αθήνα 2004.
- ❖ Ιωάννου Γεώργιος, «ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων erp». Εκδόσεις : Σταμούλη Αθήνα 2006.
- ❖ Κανελλόπουλος Κ.Χ., «Διοίκηση Προσωπικού-Ανθρώπινου Δυναμικού-Θεωρία και Πράξη», εκδόσεις Πανεπιστήμιο Πειραιά, Αθήνα 2002.
- ❖ Κιουντουζή Ε., «Μεθοδολογίες Ανάλυσης & Σχεδιασμού Πληροφοριακών Συστημάτων», εκδόσεις : Ε. Μπένου, Αθήνα 1997.
- ❖ Ξηροτύρη –Κουφίδου Σ., «Διοίκηση ανθρώπινων Πόρων- Η πρόκληση του 21ου αιώνα στο εργασιακό περιβάλλον.», εκδόσεις Ανίκουλα, 3η έκδοση, Θεσσαλονίκη Αθήνα 2001.
- ❖ Παπαδάκης Μ.Β., «Στρατηγική των Επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής εμπειρία» Τόμος Α΄: Θεωρία, εκδόσεις Ε. Μπένου, 5η έκδοση, Αθήνα 2007.
- ❖ Πάππη Π.Κ., «Διοίκηση Παραγωγής-Ο σχεδιασμός παραγωγικών συστημάτων», εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα 2001.
- ❖ Παπαθανασίου Ε. «Πληροφοριακά Συστήματα: Θεωρία και Εφαρμογές» Τόμος Β΄, εκδόσεις Γκιούρδας Αθήνα 2008

- ❖ Φωλίνας Δημήτριος «Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείριση Επιχειρηματικών Πόρων » Εκδόσεις : Ανίκουλα Αθήνα 2006
- ❖ Χαϊνάς Κ., «Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.)», εκδόσεις Β. Γκιούρδας, Αθήνα 2005.
- ❖ Χολέβας Κ. Γ., «Οργάνωση και Διοίκηση (Management)», εκδόσεις Interbooks, Αθήνα 1995.

## 10.2 Ιστοσελίδες

- ❖ [http://www.clink.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=211&Itemid=162&lang=el](http://www.clink.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=211&Itemid=162&lang=el)
- ❖ <http://www.pwc.com/be/en/systems-process-assurance/erp-security-erp-control.jhtml>
- ❖ <http://www.net-security.org/article.php?id=691>
- ❖ [www.csoonline.com/article/216940/the-erp-security-challenge](http://www.csoonline.com/article/216940/the-erp-security-challenge)
- ❖ [www.educause.edu/Resources/ERPSecurityChecklist/156887](http://www.educause.edu/Resources/ERPSecurityChecklist/156887)
- ❖ [www.tc.umn.edu/~hause011/article/ERPsecurity.html](http://www.tc.umn.edu/~hause011/article/ERPsecurity.html)
- ❖ [www.net.educause.edu/ir/library/powerpoint/ENT07013B.pps](http://www.net.educause.edu/ir/library/powerpoint/ENT07013B.pps)
- ❖ [www.approva.net/solutions/itsecurity/](http://www.approva.net/solutions/itsecurity/)
- ❖ [www.erp-sec.com/](http://www.erp-sec.com/)
- ❖ [www.icisa.cag.gov.in/.../Audit%20of%20ERP%20Systems/Security%20issues%20in%20ERP.pdf](http://www.icisa.cag.gov.in/.../Audit%20of%20ERP%20Systems/Security%20issues%20in%20ERP.pdf)
- ❖ [www.entrepreneur.com/tradejournals/article/175076387.html](http://www.entrepreneur.com/tradejournals/article/175076387.html)
- ❖ [www.3comma14.gr/pi](http://www.3comma14.gr/pi)
- ❖ [www.cimap.vt.edu/CIIA/Papers/Session1-4-Russell.pdf](http://www.cimap.vt.edu/CIIA/Papers/Session1-4-Russell.pdf)
- ❖ [www.jobsinsaudiarabia.co.in/.../sap-authorization-erp-security-consultant](http://www.jobsinsaudiarabia.co.in/.../sap-authorization-erp-security-consultant)
- ❖ [www.cio.com/.../ERP\\_Security\\_Among\\_Top\\_Concerns\\_for\\_Higher\\_Ed\\_I\\_T\\_Professionals](http://www.cio.com/.../ERP_Security_Among_Top_Concerns_for_Higher_Ed_I_T_Professionals)
- ❖ [www.erp.com/section-layout/3-general/6847-checking-erp-security.html](http://www.erp.com/section-layout/3-general/6847-checking-erp-security.html)
- ❖ [www.wikima4.com/index.php?id=164](http://www.wikima4.com/index.php?id=164)
- ❖ [www.milansolutions.com/page/erp\\_security\\_control/](http://www.milansolutions.com/page/erp_security_control/)
- ❖ [www.gvsu.edu/business/ijec/v6n2/p007.html](http://www.gvsu.edu/business/ijec/v6n2/p007.html)
- ❖ [www.winentrance.com/.../Career-E-Commerce-Private-Sector-Institutions.html](http://www.winentrance.com/.../Career-E-Commerce-Private-Sector-Institutions.html)
- ❖ [www.mesharpe.com/mall/resultsa.asp?Title=E-Commerce+and+the](http://www.mesharpe.com/mall/resultsa.asp?Title=E-Commerce+and+the)
- ❖ [www.dexa.org/](http://www.dexa.org/)
- ❖ [www.cs.unb.ca/~ulieru/Publications/Merv-ICEC-Submitted.pdf](http://www.cs.unb.ca/~ulieru/Publications/Merv-ICEC-Submitted.pdf)
- ❖ [www.palgrave-journals.com/ejis/journal/v16/n6/full/3000724a.html](http://www.palgrave-journals.com/ejis/journal/v16/n6/full/3000724a.html)
- ❖ [www.bachelorsdegreeonline.com/e-business-e-commerce.php](http://www.bachelorsdegreeonline.com/e-business-e-commerce.php)
- ❖ [www.unescap.org/tid/projects/ecom04\\_s3dug.pdf](http://www.unescap.org/tid/projects/ecom04_s3dug.pdf)

- ❖ [www.libraries.rutgers.edu/rul/rr\\_gateway/research\\_guides/.../ecommerce.shtml](http://www.libraries.rutgers.edu/rul/rr_gateway/research_guides/.../ecommerce.shtml)
- ❖ [www.antya.com/detail/KALS-Information-Systems-Private.../82405](http://www.antya.com/detail/KALS-Information-Systems-Private.../82405)
- ❖ [www.writework.com/.../enterprise-information-systems-organizations-and-ecommerce](http://www.writework.com/.../enterprise-information-systems-organizations-and-ecommerce)
- ❖ [www.impact.gr/.../national-confederation-of-hellenic-commerce-eng\\_624.htm](http://www.impact.gr/.../national-confederation-of-hellenic-commerce-eng_624.htm)
- ❖ [www.singular.gr](http://www.singular.gr)
- ❖ [www.springerlink.com/index/q7w15v2233128501.pdf](http://www.springerlink.com/index/q7w15v2233128501.pdf)
- ❖ [www.sgs.cityu.edu.hk/programme/P17](http://www.sgs.cityu.edu.hk/programme/P17)
- ❖ [www.amazon.co.uk/Business-Information-Systems.../dp/0273688146](http://www.amazon.co.uk/Business-Information-Systems.../dp/0273688146)
- ❖ [www.rwm.org/rwm/nca\\_e\\_commerce.html](http://www.rwm.org/rwm/nca_e_commerce.html)
- ❖ [www.primsoft.gr](http://www.primsoft.gr)
- ❖ [www.ingentaconnect.com/content/ind/ijbis/2007/00000002/.../art00001](http://www.ingentaconnect.com/content/ind/ijbis/2007/00000002/.../art00001)
- ❖ [www.limkokwing.net/.../bachelor\\_of\\_science\\_hons\\_in\\_electronic\\_commerce1](http://www.limkokwing.net/.../bachelor_of_science_hons_in_electronic_commerce1)
- ❖ [www.campusexplorer.com/.../Online-Management-Information-Systems-Schools/](http://www.campusexplorer.com/.../Online-Management-Information-Systems-Schools/)
- ❖ [www.zvab.com/angebote/management-information-systems.html](http://www.zvab.com/angebote/management-information-systems.html)
- ❖ [www.lib.cmich.edu/subjectguides/business/bis.htm](http://www.lib.cmich.edu/subjectguides/business/bis.htm)
- ❖ [www.ashesi.edu.gh/...and.../management-information-systems-courses.html](http://www.ashesi.edu.gh/...and.../management-information-systems-courses.html)
- ❖ [www.csulb.edu/journals/jecr/FullTable3.pdf](http://www.csulb.edu/journals/jecr/FullTable3.pdf)
- ❖ [www.liveperson.com/expert/business-finance/.../business-papers/?thid=17](http://www.liveperson.com/expert/business-finance/.../business-papers/?thid=17)
- ❖ [www.altec.gr](http://www.altec.gr)
- ❖ [www.itu.int/wsis/documents/background.asp?lang=en&theme=ec](http://www.itu.int/wsis/documents/background.asp?lang=en&theme=ec)
- ❖ [hcst.edu.in/departments/it/IT-3rdYear.pdf](http://hcst.edu.in/departments/it/IT-3rdYear.pdf)
- ❖ [link.aip.org/link/?JCEMD4/129/689](http://link.aip.org/link/?JCEMD4/129/689)
- ❖ [en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_commerce](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_commerce)
- ❖ [bpa.odu.edu/it/academics/ebusiness.shtml](http://bpa.odu.edu/it/academics/ebusiness.shtml)
- ❖ [www.enersan.gr](http://www.enersan.gr)
- ❖ [editlib.org/p/22654](http://editlib.org/p/22654)
- ❖ [mis.sauder.ubc.ca/programs/BComm/After391.htm](http://mis.sauder.ubc.ca/programs/BComm/After391.htm)
- ❖ [news.whitworth.edu/2010/03/whitworth-appoints-proven-leader-e.html](http://news.whitworth.edu/2010/03/whitworth-appoints-proven-leader-e.html)

- ❖ [www.atlantis-hellas.gr](http://www.atlantis-hellas.gr)
- ❖ [cec05.in.tum.de/index-Dateien/doc/cec05\\_cfp.pdf?PHPSESSID](http://cec05.in.tum.de/index-Dateien/doc/cec05_cfp.pdf?PHPSESSID)
- ❖ [payments.kingcounty.gov/metrokc.ecommerce.propertytaxweb/FAQ.aspx](http://payments.kingcounty.gov/metrokc.ecommerce.propertytaxweb/FAQ.aspx)
- ❖ [e-articles.info/.../The-Principal-Problem-with-E-Commerce-Information-Systems/](http://e-articles.info/.../The-Principal-Problem-with-E-Commerce-Information-Systems/)
- ❖ [books.google.gr/books?id=yJeZo1yLPMcC&pg...lpg...](http://books.google.gr/books?id=yJeZo1yLPMcC&pg...lpg...)
- ❖ [wps.prenhall.com/bp\\_laudon\\_essmis\\_8/86/22116/5661770.../index.html](http://wps.prenhall.com/bp_laudon_essmis_8/86/22116/5661770.../index.html)
- ❖ [doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/ITCS.2010.113](http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/ITCS.2010.113)
- ❖ [jobs.acm.org/c/job.cfm?site\\_id=1603&jb=7575756](http://jobs.acm.org/c/job.cfm?site_id=1603&jb=7575756)
- ❖ [journals.elsevier.com/03064379/information-systems/](http://journals.elsevier.com/03064379/information-systems/)
- ❖ [www.sciencedirect.com/science/journal/03064379](http://www.sciencedirect.com/science/journal/03064379)
- ❖ [www.is.umbc.edu/](http://www.is.umbc.edu/)
- ❖ [-docs.globaltext.terry.uga.edu:8095/.../Information%20Systems.pdf](http://-docs.globaltext.terry.uga.edu:8095/.../Information%20Systems.pdf)
- ❖ [www.cmu.edu/information-systems/](http://www.cmu.edu/information-systems/)
- ❖ [www.internationalgraduate.net/information-systems.htm](http://www.internationalgraduate.net/information-systems.htm)
- ❖ [www.bls.gov/oco/ocos258.htm](http://www.bls.gov/oco/ocos258.htm)
- ❖ [www.britannica.com/EBchecked/topic/287895/information-system](http://www.britannica.com/EBchecked/topic/287895/information-system)
- ❖ [www.aisnet.org/](http://www.aisnet.org/)
- ❖ [is.tm.tue.nl/](http://is.tm.tue.nl/)
- ❖ [tois.acm.org/](http://tois.acm.org/)
- ❖ [www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/journals/is/index.html](http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/journals/is/index.html)
- ❖ [www.commerce.uct.ac.za/information-systems/](http://www.commerce.uct.ac.za/information-systems/)
- ❖ [is.lse.ac.uk/](http://is.lse.ac.uk/)
- ❖ [www.sap.com](http://www.sap.com)
- ❖ [www.comp.nus.edu.sg/is/](http://www.comp.nus.edu.sg/is/)
- ❖ [www.is.ru.ac.za/](http://www.is.ru.ac.za/)
- ❖ [www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=1350-1917](http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=1350-1917)
- ❖ [www.sis.smu.edu.sg/](http://www.sis.smu.edu.sg/)
- ❖ <http://www.palgrave-journals.com/ejis/index.html>
- ❖ <http://www.altec.gr/index.php/software/erp-systems/atlantis-erp.html>