



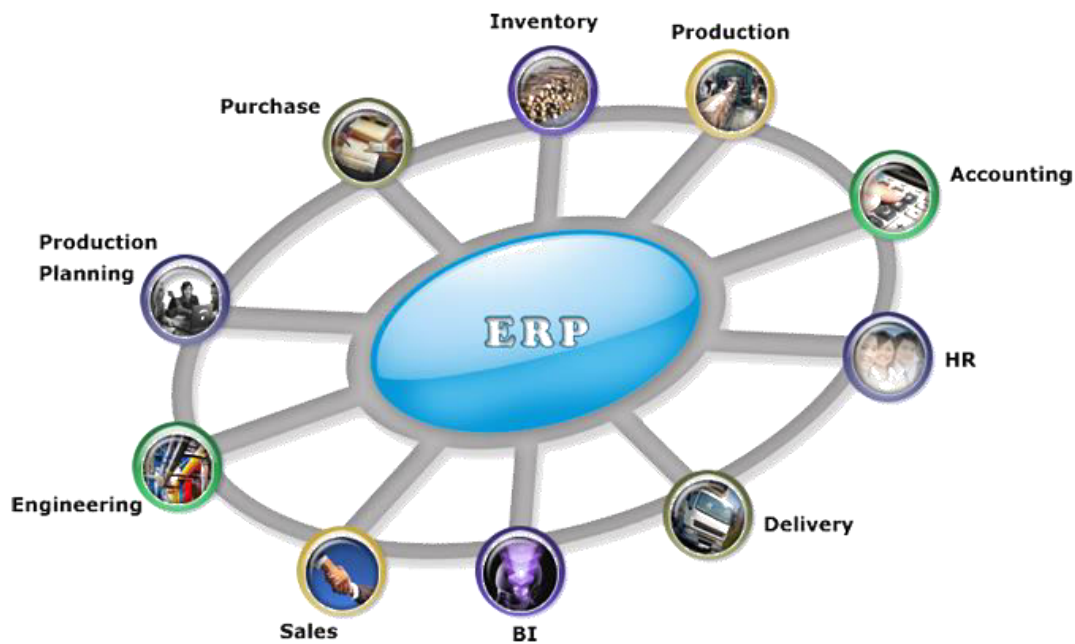
**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΜΕΓΑΛΕΣ ΑΛΥΣΙΔΕΣ
ΣΟΥΠΕΡ ΜΑΡΚΕΤ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ»**



Της φοιτήτριας:
Παναγιωτίδου Καλλιόπη

Επιβλέπουσα καθηγήτρια:
Στεργιάκη Ελισάβετ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2013

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με το πέρασμα της πτυχιακής αυτής εργασίας, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσους ήταν δίπλα μου όλον αυτόν τον καιρό, με στήριζαν και με ενθάρρυναν καθ' όλη τη διάρκεια της προσπάθειας αυτής. Αρχικά, θα πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στον άντρα μου, που με στήριξε όσο κανείς με την αγάπη, την κατανόηση και τη συμπαράστασή του και στους γονείς μου που και αυτοί με τη σειρά τους με στήριζαν και συνεχίζουν να με στηρίζουν όλα αυτά τα χρόνια.

Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου, κυρία Στεργιάκη Ελισάβετ, που με καθοδήγησε έτσι ώστε να καταφέρω να αναδείξω μια αξιοπρεπή πτυχιακή εργασία και ήταν πάντα σε θέση να λύνει κάθε πρόβλημα που αντιμετώπιζα.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω να πω και στον Προϊστάμενο του τμήματος προσωπικού της εταιρείας Διαμαντής Μασούτης Α.Ε., τον κύριο Πετρίδη Λάζαρο, ο οποίος με βοήθησε σημαντικά με τη συνέντευξη που μου έδωσε για τη μελέτη περίπτωσης που πραγματοποίησα για την εταιρεία Διαμαντής Μασούτης Α.Ε., σε ένα αρκετά φιλόξενο κλίμα και τον πολύτιμο χρόνο που μου αφιέρωσε όχι μόνο για να απαντήσει στις ερωτήσεις που του έκανα, αλλά και για να μου εξηγήσει με ακρίβεια και ανάδειξη στον προσωπικό του ηλεκτρονικό υπολογιστή τις λειτουργίες του πληροφοριακού συστήματος, το οποίο διαθέτει η εταιρεία.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πτυχιακή αυτή εργασία με τίτλο «ERP συστήματα και η χρησιμότητά τους στις μεγάλες αλυσίδες Σουπερ Μάρκετ στην ελληνική αγορά» έχει ως κύριο στόχο την καθιέρωση μιας από τις σημαντικότερες εφαρμογές ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή για την καλύτερη και ευκολότερη διαχείριση των λειτουργιών μιας επιχείρησης. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στο τι είναι τα πληροφοριακά συστήματα, στις κατηγορίες αυτών και στις βασικές απαιτήσεις τους από τις επιχειρήσεις. Η ιστορική αναδρομή και η εξέλιξη των ERP's προκαλούν το ενδιαφέρον του αναγνώστη. Επίσης σε αυτό το κεφάλαιο μπορεί κανείς να μάθει το τι είναι ERP και το βασικό σκοπό του, τις αρχιτεκτονικές των συστημάτων αυτών, τα οφέλη και τις δυσκολίες που πραγματοποιούνται μετά την εφαρμογή τους. Στο δεύτερο κεφάλαιο μπορεί κανείς να μάθει για τον κύκλο ζωής των ERP's, τις φάσεις του και τις δράσεις των επιχειρήσεων στον κύκλο ζωής. Επίσης γίνεται αναφορά στις σύγχρονες τάσεις του κύκλου ζωής, στα σύγχρονα συστήματα ERP και στις βασικές εφαρμογές που καλύπτουν αυτά. Στο τρίτο κεφάλαιο στρέφεται η προσοχή στο αντίκτυπο των συστημάτων αυτών στη χώρα μας και στην προσαρμογή τους στην ελληνική αγορά. Ακόμα θα δούμε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ελληνικής αγοράς, τους στόχους της ελληνικοποίησης όσον αφορά την λογιστική και την εφοδιαστική και την χρησιμότητα των ERP σε κάθε μεγέθους επιχειρήσεις. Και τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο θα δούμε την ιστορία μιας από τις μεγαλύτερες ελληνικές επιχειρήσεις στην κατηγορία της, την εταιρεία Διαμαντής Μασούτης Α.Ε., και τη χρησιμότητα των ERP μέσα στην επιχείρηση αυτή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	7
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ERP)	7
1.1 Κατηγορίες Πληροφοριακών Συστημάτων	9
1.2 Βασικές Απαιτήσεις των Πληροφοριακών Συστημάτων	11
1.3 Ιστορική Αναδρομή	11
1.3.1 Εξέλιξη των ERP συστημάτων	13
1.4 Έννοια και ορισμός των ERP	14
1.5 Αρχιτεκτονικές των ERP	16
1.5.1 Αρχιτεκτονικό υπόδειγμα Three-tiered Client Server	16
1.5.2 Αρχιτεκτονικό υπόδειγμα Two-tiered Client Server	17
1.6 Βασικός σκοπός ενός ERP συστήματος	17
1.7 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ERP	18
1.7.1 Αναμενόμενα οφέλη μιας επιχείρησης μετά την εφαρμογή ενός συστήματος ERP	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο	21
ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	21
2.1 Φάσεις κύκλου ζωής	21
2.1.1 Επιλογή του καταλληλότερου ERP συστήματος	22
2.1.2 Καταλληλότερη μεθοδολογία διαχείρισης έργου	24
2.2 Οι δράσεις των επιχειρήσεων στον κύκλο ζωής των ERP	26
2.3 Οι σύγχρονες τάσεις στον κύκλο ζωής των ERP	27
2.3.1 Τα σύγχρονα συστήματα ERP	28
2.4 Βασικές εφαρμογές που καλύπτει ένα ERP σύστημα	29
2.4.1 Λογιστική και Οικονομική διαχείριση	29
2.4.2 Διαχείριση Προμηθειών	30
2.4.3 Διαχείριση των Πωλήσεων	30
2.4.4 Διαχείριση παραγωγής	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο	32
ΤΑ ERP ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	32

3.1 Η ελληνική αγορά και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της	33
3.2 Η Προσαρμογή των ERP για την Ελληνική Αγορά	35
3.2.1 Οι στόχοι της Ελληνικοποίησης όσον αφορά τη Λογιστική	35
3.2.2 Οι στόχοι της Ελληνικοποίησης όσον αφορά την Εφοδιαστική	36
3.3 Η Εμπειρία Ελληνικών Επιχειρήσεων - Παρουσίαση Case Studies	37
3.4 Η χρησιμότητα των ERP σε μικρού και μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο	43
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ SUPERMARKET ΜΑΣΟΥΤΗΣ.....	43
4.1 Λίγα λόγια για την εταιρεία.....	43
4.2 Ιστορία της εταιρείας.....	43
4.2.1 Βραβεύσεις διεθνής, ευρωπαϊκές, ελληνικές	45
4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ.....	48
4.3.1 ΣΧΟΛΙΑ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ.....	50
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	51
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	52
ΠΙΝΑΚΕΣ	54

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με βάση την οικονομική θεωρία, οι επιχειρήσεις δεν είναι κάτι διαφορετικό από παραγωγικές μονάδες, οι οποίες για να επιβιώσουν και να αναπτυχθούν οφείλουν να παράγουν αγαθά και υπηρεσίες χρησιμοποιώντας σε μέγιστο βαθμό τους παραγωγικούς τους συντελεστές. Ο μόνος τρόπος για να παραμείνει μια παραγωγική μονάδα βιώσιμη, είναι να δρα με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα, να αυξάνει συνεχώς τα κέρδη της, να διατηρεί τους εσωτερικούς (εργατικό δυναμικό) και τους εξωτερικούς της παράγοντες (πελάτες) ικανοποιημένους και να συντηρεί την καλή της φήμη, έτσι ώστε να καταφέρει στο τέλος να κερδίσει μια ισχυρή στρατηγικά θέση στην αγορά.

Οι ενέργειες που πραγματοποιούν οι επιχειρήσεις φαίνεται να είναι μέρος ενός μεγαλύτερου στρατηγικού σχεδίου, ενώ είναι εμφανές ότι διαφοροποιούνται με τον χρόνο και τις εξελίξεις που συντελούνται σε διαδοχικές φάσεις στο εξωτερικό περιβάλλον. Η συνεχής ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου, οι τεχνολογικές εξελίξεις και οι καινοτόμες εφευρέσεις είναι κάποια από τα γεγονότα που παροτρύνουν τις επιχειρήσεις σε αλλαγές στο εσωτερικό τους περιβάλλον, ανάλογες των εξελίξεων.

Σε μία εξαιρετικά ανταγωνιστική εγχώρια και πλέον παγκόσμια αγορά, για την παραγωγή υπηρεσιών και προϊόντων υψηλής ποιότητας, οι επιχειρήσεις αναζητούν νέες επιχειρηματικές λύσεις, έτσι ώστε να κατοχυρώσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Η διαχείριση και η διανομή της πληροφορίας μεταξύ των τμημάτων μιας επιχείρησης καθώς και η ανάγκη για τεκμηριωμένη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων δίνουν οριστική λύση με την ολοκληρωμένη διαχείριση των πόρων μιας επιχείρησης.

Η υλοποίηση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων γνωστά και ως ERP (Enterprise Resource Planning), κατοχυρώνει με αποτελεσματικό τρόπο τη διαχείριση των επιχειρησιακών πόρων και τη ροή πληροφοριών μιας επιχείρησης. Ανάλογα με τη χρήση των υποσυστημάτων (module) που χρησιμοποιούνται από τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης, σημειώνεται και η ανάλογη βελτίωση του κάθε τμήματος και της επιχείρησης συνολικά. Με τον τρόπο αυτό λαμβάνονται εγκαίρως και σωστά οι επιχειρηματικές αποφάσεις τόσο για τη βαθμιαία εξέλιξή της όσο και για τις μελλοντικές στρατηγικές της κινήσεις.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε σε μια προσπάθεια αξιολόγησης της χρησιμότητας των ERP συστημάτων και της ωφέλειας αυτών στις επιχειρήσεις. Για να επιβεβαιωθούν

όσα λέγονται, ακούγονται και γράφονται για τα πληροφοριακά συστήματα, έγινε μια μελέτη περίπτωσης σε μια μεγάλη αλυσίδα supermarket της ελληνικής αγοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ERP)

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι οργανωμένα σύνολα τα οποία αποτελούνται από έξι στοιχεία:

- ◆ Άνθρωποι
- ◆ Διαδικασίες
- ◆ Βάσεις Δεδομένων
- ◆ Λογισμικό
- ◆ Υλικός εξοπλισμός
- ◆ Δίκτυο

Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας των πληροφοριακών συστημάτων είναι ο άνθρωπος. Με τον όρο αυτό εννοούμε το σύνολο των ανθρώπων που εργάζονται με τα πληροφοριακά συστήματα, σε διάφορους βέβαια ρόλους όπως χρήστες, διαχειριστές, υπεύθυνοι λειτουργίας κ.α. Οι άνθρωποι της επιχείρησης θα λειτουργήσουν το υπολογιστικό σύστημα χρησιμοποιώντας το ως εργαλείο για την εκτέλεση της εργασίας τους. Συνεπώς για να υπάρχει αποτελεσματικότητα στη σχέση ανάμεσα στον άνθρωπο και στο υπολογιστικό σύστημα θα πρέπει να υπάρχει καλή συνεργασία.

Με τον όρο διαδικασίες εννοούμε το σύνολο των οδηγιών για τους ανθρώπους, οι οποίοι θα επέμβουν στη χρήση και τον συνδυασμό όλων των στοιχείων υποδομής και λειτουργίας ενός πληροφοριακού συστήματος. Ανάλογα με το είδος του συστήματος μεταβάλλεται και η πολυπλοκότητα των διαδικασιών. Είναι προφανές ότι οι διαδικασίες συνδέονται άμεσα με το ανθρώπινο δυναμικό μιας επιχείρησης- οργανισμού καθώς δεν μπορούν να εννοηθούν δίχως την επέμβαση του ανθρώπου.

Με τον όρο βάσεις δεδομένων αναφερόμαστε σε μία συλλογή σχετιζόμενων δεδομένων τμημάτων πληροφορίας αποθηκευμένων ηλεκτρονικά. Η δόμηση επιτυγχάνεται μέσα από την οργάνωση των στοιχείων, σύμφωνα με ένα μοντέλο βάσεων δεδομένων. Πέρα όπως από το να αποθηκεύει η Βάση Δεδομένων παρέχει σύμφωνα με το σχεδιασμό και τον τρόπο ιεράρχησης των δεδομένων της σε προγράμματα ή συλλογές προγραμμάτων αποκαλούμενα **συστήματα διαχείρισης περιεχομένου**, τη δυνατότητα γρήγορης άντλησης και ανανέωσης των δεδομένων. Κάθε πληροφοριακό σύστημα δέχεται,

επεξεργάζεται και παράγει δεδομένα. Το είδος των δεδομένων είναι συνάρτηση των αναγκών των χρηστών και των δυνατοτήτων της τεχνολογίας.

Λογισμικό είναι το σύνολο των εντολών που ρυθμίζουν την λειτουργία ενός υπολογιστικού συστήματος και καθοδηγούν τον υπολογιστή να εκτελέσει διάφορες διεργασίες. Πρόκειται για ένα σύνολο προγραμμάτων, διαδικασιών και οδηγιών χρήσης που δίνουν ζωή στο υλισμικού υπολογιστικού συστήματος. Το λογισμικό διαιρείται σε τέσσερις κλάσεις:

1. **Λογισμικό Συστήματος** (λειτουργικά συστήματα, οδηγούς συσκευών, διαγνωστικά εργαλεία, servers, παραθυρικά συστήματα, βοηθητικά προγράμματα κ.α.)
2. **Λογισμικό Προγραμματισμού**(ανάπτυξη προγράμματος ενός υπολογιστή)
3. **Λογισμικό Εφαρμογών**(προγράμματα που ρυθμίζουν στην εκάστοτε εφαρμογή τον τρόπο εκτέλεσης των λειτουργιών που επιθυμεί ο τελικός χρήστης)
4. **Βοηθητικό Λογισμικό**(λογισμικό συμπίεσης, acrobat, λογισμικό προστασίας)

Δίκτυο είναι ένα σύνολο από αυτόνομους ή μη διασυνδεδεμένους υπολογιστές. Οι υπολογιστές θεωρούνται διασυνδεδεμένοι όταν είναι σε θέση να ανταλλάξουν πληροφορίες μεταξύ τους και αυτόνομοι όταν δεν είναι δυνατό κάποιος υπολογιστής να ελέγξει τη λειτουργία κάποιου άλλου (Tanenbaum and Wetherall, 2012).

Τα πληροφοριακά συστήματα δεν είναι απαραίτητο να βασίζονται σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Από τα παλιά ακόμη χρόνια οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούσαν άτυπα πληροφοριακά συστήματα με το να συλλέγουν και να επεξεργάζονται πληροφορίες. Με τον καιρό αναπτύχθηκαν χειρόγραφα πληροφοριακά συστήματα για τη συγκέντρωση, επεξεργασία, αποθήκευση και χρήση πληροφοριών.

Η εισαγωγή των υπολογιστών στα πληροφοριακά συστήματα έγινε στα μέσα της δεκαετίας του 1950 και έκτοτε επεκτάθηκε ραγδαία. Έτσι μπορούμε να θεωρήσουμε ότι ένα πληροφοριακό σύστημα είτε είναι χειρόγραφο είτε μηχανογραφικό, αποτελείται μεταξύ άλλων και από τα ακόλουθα τέσσερα στοιχεία:

- **Συλλογή δεδομένων:** τα δεδομένα αφορούν αριθμούς, γεγονότα, συζητήσεις, διαδόσεις κ.α.
- **Αποθήκευση δεδομένων:** Τα δεδομένα είναι δυνατόν να αποθηκευτούν στο μυαλό του ανθρώπου, σε καρτελοθήκη, σε αρχείο ή σε τράπεζα δεδομένων ηλεκτρονικών υπολογιστών.
- **Επεξεργασία δεδομένων:** Περιλαμβάνει κυρίως την ανάλυση, κωδικοποίηση, ταξινόμηση και τη σύνθεσή τους.

- **Παρουσίαση της πληροφορίας:** Η παρουσίαση της πληροφορίας στο χρήστη γίνεται στη μορφή που αυτός χρειάζεται.

Αναπτυσσόμενα πληροφοριακά συστήματα που λειτουργούν τέλεια δεν είναι εγγυημένα. Μια επιχείρηση που έχει πληρώσει για ένα υποχρησιμοποιούμενο πληροφοριακό σύστημα έχει κάνει μια κακή επένδυση. Είναι αδύνατο να φανταστεί κανείς μια προηγμένη κοινωνία χωρίς πληροφοριακή τεχνολογία. Η ανάγκη για το λογισμικό μεγαλώνει όλο και περισσότερο κάθε μέρα. Όπως σημειώθηκε από την Πληροφοριακή Τεχνολογική Συμβουλευτική Επιτροπή του Προέδρου των ΗΠΑ, το λογισμικό είναι η νέα φυσική υποδομή της εποχής της πληροφορίας.

Σήμερα αναγνωρίζεται ότι τα γνωστικά πληροφοριακά συστήματα είναι ζωτικής σημασίας για τους διαχειριστές, επειδή περισσότερες επιχειρήσεις τα χρειάζονται για να επιβιώσουν και να πετύχουν. Σε όλο τον κόσμο οι αλλαγές έχουν αλλάξει το επιχειρησιακό περιβάλλον. Μία από τις κυριότερες αλλαγές είναι η μετατροπή των βιομηχανικών οικονομιών και των κοινωνιών γνώσης και πληροφορίας σε οικονομίες υπηρεσιών. Εξαιρετικά προηγμένες χώρες όπως οι ΗΠΑ, η Ιαπωνία, η Γερμανία, ο Καναδάς και οι μεγάλες βιομηχανικές οικονομίες γνώσης και πληροφορίας βασίζονται σε οικονομίες υπηρεσιών (Sagheb-Tehrani, 2005).

1.1 Κατηγορίες Πληροφοριακών Συστημάτων

Υπάρχουν διάφορα είδη πληροφοριακών συστημάτων που εξυπηρετούν διαφορετικά επίπεδα οργάνωσης, όπως συστήματα στρατηγικού επιπέδου (strategic-level systems), διαχειριστικού επιπέδου (management-level systems), γνωστικού επιπέδου (knowledge-level systems) και επιχειρησιακού επιπέδου (operational-level systems). Οι επιχειρήσεις έχουν Έμπειρα Συστήματα (ES) και Διοικητικά Συστήματα υποστήριξης (ESS) σε στρατηγικό επίπεδο. Συστήματα Διαχείρισης των πληροφοριών (MIS) και των συστημάτων διαχείρισης των αποφάσεων (DSS) σε επίπεδο διαχείρισης, τα συστήματα εργασίας (KWS) και των συστημάτων εργασίας γραφείου σε επίπεδο γνώσης και των Συστημάτων Εργασίας Συναλλαγών (TPS) σε επιχειρησιακό επίπεδο. Τα πληροφοριακά συστήματα σε κάθε επίπεδο είναι εξειδικευμένα να εξυπηρετούν κάθε έναν από τους βασικούς τομείς (Sagheb-Tehrani, 2005).

- ◆ Τα **Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών** υποστηρίζουν καθημερινές λειτουργικές ανάγκες μιας επιχείρησης. Συγκεντρώνουν όλα τα δεδομένα που προκύπτουν από δοσοληψίες της επιχείρησης με τους πελάτες ή με τους προμηθευτές της, καθώς επίσης

και τα αντίστοιχα δεδομένα από τη λογιστική διαχείριση, την ημερήσια κίνηση της παραγωγής, των αποθεμάτων, κλπ.

- ◆ Τα **Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης** διευκολύνουν την άσκηση της διοίκησης, παρέχοντας σε διοικητικά στελέχη συγκεντρωτικές πληροφορίες και στοιχεία για τόν έλεγχο και την οργάνωση των σχεδίων τους σε μακροχρόνιο ή και βραχυπρόθεσμο ορίζοντα.
- ◆ Τα **Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων** αποτελούν ειδικές εξειδικευμένες εφαρμογές ανάλυσης δεδομένων, με χρήση στατιστικών μεθόδων και προτύπων επιχειρησιακής έρευνας, για την επίλυση συγκεκριμένων επιχειρησιακών προβλημάτων, τα οποία χαρακτηρίζονται από πολύπλοκη και όχι τόσο σαφή δομή.
- ◆ Τα **Έμπειρα Συστήματα υποστηρίζουν** κυρίως την παροχή συμβουλών και τη διάγνωση καταστάσεων σε περιπτώσεις επιχειρησιακών προβλημάτων που παρουσιάζουν μεγάλη ασάφεια, προσομοιώνοντας την διαδικασία που θα ακολουθούσε ένας έμπειρος εμπειρογνώμονας σε μία παρόμοια κατάσταση.
- ◆ Τα **Συστήματα Πληροφόρησης Ανώτατων Στελεχών** παρέχουν πληροφόρηση στα ανώτατα στελέχη οργανισμών και επιχειρήσεων, δίνοντας πολύ συγκεντρωτικές πληροφορίες για το σύνολο των δραστηριοτήτων με τυποποιημένο τρόπο και συνήθως σε μορφή γραφικών παραστάσεων.
- ◆ Τα **Συστήματα Επικοινωνιών Γραφείου** είναι συστήματα βασισμένα σε δίκτυα Η/Υ με σκοπό τη διευκόλυνση της μεταφοράς και ανταλλαγής πληροφοριών, κυρίως στο εσωτερικό περιβάλλον (αλλά και του εξωτερικού περιβάλλοντος, όπως προμηθευτών και πελατών) της επιχείρησης, μεταξύ των διοικητικών στελεχών (Υψηλάντης, 2001).

Τα πιο σημαντικά Πληροφοριακά Συστήματα είναι τα εξής:

1. **SCMS** (Supplier and Contact Management Systems): Συστήματα Διαχείρισης Αλυσίδας Εφοδιασμού
2. **KMS** (Knowledge Management Systems): Συστήματα Διαχείρισης Γνώσης
3. **OAS** (Office Automation Systems): Συστήματα Αυτοματοποίησης Γραφείου
4. **TPS** (Transaction Processing Systems): Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών
5. **ERP** (Enterprise Resource Planning): Συστήματα Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού
6. **ESS**(Executive Support Systems): Συστήματα Υποστήριξης Διοίκησης
7. **DSS** (Decision Support Systems): Συστήματα Υποστήριξης Απόφασης
8. **MIS** (Management Information Systems): Διοικητικά Συστήματα Πληροφόρησης

(Φωλίνας, 2005)

1.2 Βασικές Απαιτήσεις των Πληροφοριακών Συστημάτων

Η φύση των πληροφοριακών συστημάτων είναι γενικής εφαρμογής. Το να επενδύσει μια επιχείρηση για την εγκατάσταση ενός ERP στις λειτουργικές της διαδικασίες έχει πολύ μεγάλο κόστος. Σε μεγάλο ποσοστό, τα ERP και οι προμηθευτές αυτών, προτείνουν συνήθως διαδικασίες που έπονται από την τεχνογνωσία που έχει αποκτηθεί μέσω των επιχειρήσεων στις οποίες έχει υλοποιηθεί το συγκεκριμένο σύστημα. Οι εταιρείες προμήθειας των ERP, μέσω των υποδειγματικών πρακτικών που αποτελούν λειτουργίες των συστημάτων τους, επιβάλλουν διαδικασίες σε πελάτες και προμηθευτές σε πανευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Οι προμηθευτές είναι επίσης εκείνοι που θεσπίζουν και κλαδικά πρότυπα. Είναι ευκολονόητο λοιπόν ότι η εφαρμογή των συστημάτων ERP είναι κατάληξη συμβιβασμού μεταξύ του τρόπου που η επιχείρηση προτιμά να λειτουργήσει και του τρόπου που το σύστημα της επιτρέπει. Συνεπώς η εγκατάσταση των συστημάτων ERP, επιβάλλει αλλαγές σε όλη την εταιρία και επιζητά επίσης μεγάλες επενδύσεις σε λογισμικό, εξοπλισμό, κόστος άμεσης υλοποίησης και εκπαίδευσης χρηστών.

1.3 Ιστορική Αναδρομή

Τα συστήματα ERP δεν είναι κάτι καινούριο που εμφανίστηκε ξαφνικά στο επιχειρησιακό περιβάλλον. Πρόκειται για την εξελιγμένη μορφή μιας τεχνολογίας που εδώ και σαράντα πέντε χρόνια εξέλιξης φτάνει να παίζει σημαντικό ρόλο μέχρι και σήμερα. Πρόκειται για την εξέλιξη μιας τεχνολογίας που βασίστηκε σε μία συγκλητική διαδικασία δοκιμής και σφάλματος, και που ολοκληρώθηκε βάση στις επιτυχίες αλλά και μη επιτυχίες εφαρμογές-δοκιμές σε πολλές επιχειρήσεις (Wiley, 2000).

Ξεκινώντας λοιπόν πριν από σαράντα πέντε χρόνια, γύρω στην δεκαετία του 60', οι παραδοσιακές τεχνικές διαχείρισης των αποθεμάτων, με κυριότερη την τεχνική της Οικονομικής Μερίδας Παραγγελίας (EOQ-Economic Order Quantity) στήριζαν τη βιομηχανία. Σε αυτή τη τεχνική γινόταν προσπάθεια προσδιορισμού της καταλληλότερης ποσότητας παραγγελίας για κάθε υλικό, εξετάζοντας το κόστος παραγγελιοληψίας αλλά και το κόστος συντήρησης του αποθέματος. Στην ουσία, η τεχνική Economic Order Quantity είναι μία μέθοδος αντίδρασης στις αυξομειώσεις της ζήτησης που κυριαρχούν στην αγορά. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται μέχρι και σήμερα και μάλιστα με επιτυχία από πάρα πολλές επιχειρήσεις.

Κάπου την ίδια περίοδο εμφανίζεται στο επιχειρηματικό περιβάλλον ένα νέο σύστημα διαχείρισης στηριζόμενο στις απαιτήσεις των υλικών, το σύστημα Προγραμματισμού Απαιτήσεων Υλικών (MRP- Material Requirement Planning), το οποίο εξελίχθηκε αργότερα σε MRPII

(Manufacturing Resource Planning), που είναι τα συστήματα Σχεδιασμού Βιομηχανικών Πόρων. Το σύστημα αυτό λειτουργεί μετατρέποντας τη ζήτηση τελικών προϊόντων που αναγράφεται στο Κύριο Πρόγραμμα Παραγωγής (MPS- Master Production Schedule), για μία καθορισμένη αλυσίδα προϊόντων που ορίζεται στον Πίνακα Υλικών (BOM- Bill Of Materials). Η λογική του συστήματος αυτού στηρίζεται στην έγκαιρη πληροφόρηση του χρονικού σημείου που θέλουμε να παράγουμε συγκεκριμένες ποσότητες προϊόντων, με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα να προγραμματιστούν οι παραγγελίες των προμηθειών ή οι διαδικασίες παραγωγής, λαμβάνοντας όμως υπόψη το διαθέσιμο απόθεμα. Αν και απλό στην λογική του, το MRP δεν έχει πρακτικά την αυτονομία να υλοποιηθεί, χρειάζεται δηλαδή την ύπαρξη- υποστήριξη ενός πληροφοριακού συστήματος. Η μέθοδος MRP ίδρυσε σημαντικές βελτιώσεις στις διεργασίες των επιχειρήσεων που την εφάρμοσαν – πχ. μείωση του μέσου αποθέματος, ελάττωση του χρόνου παραγωγής και αποστολής των προϊόντων στους πελάτες, αύξηση της αποτελεσματικότητας και της αξιοπιστίας. Φυσικά, η μέθοδος αυτή είχε ως προϋπόθεση για την εφαρμογή της τα ακριβή βασικά δεδομένα χρόνων παράδοσης-παραγωγής, αναλυτικά καταγεγραμμένους και αξιόπιστους πίνακες υλικών και χρόνο για την πραγματοποίηση του και του προγραμματισμού (Wallace and Kremzar, 2001).

Το ακρωνύμιο ERP προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων **Enterprise Resource Planning**, το οποίο στην ελληνική γλώσσα σημαίνει **Συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών**. Τα αρχικά ERP χρησιμοποίησε πρώτος ο Gartner Group το 1990 ως συνέχεια του Σχεδιασμού Απαιτήσεων Υλικού (MRP), αργότερα την κατασκευή προγραμματισμού των πόρων και τον υπολογιστή ολοκληρωμένης παραγωγής. Χωρίς να αλλάξει αυτούς τους όρους τα ERP έπονται να αλλάξουν ένα ευρύτερο σύνολο εμφανίζοντας την εξέλιξη των ολοκληρωμένων εφαρμογών πέρα από την παραγωγή (Wylie, 1990).

Το ακρωνύμιο και το νόημα MRP προέρχεται από τα τέλη της δεκαετίας του εβδομήντα ως ένας όρος που περιλαμβάνει τη διαχείριση του όλου σχεδιασμού υλικών και την ανάγκη για μεγάλες εταιρείες ή επιχειρήσεις, κυρίως εταιρείες στο χώρο της παραγωγής. Καθώς οι εταιρείες μετακινήθηκαν στον “just in time” σχεδιασμό απογραφής ή JIT, για να μειώσουν το κόστος αποθήκευσης και αποθεμάτων με την ιδανική οργάνωση και τον προγραμματισμό της παραγωγής, οι προβλέψεις των πωλήσεων έγιναν πιο ρευστές και ακριβείς, αλλάζοντας έτσι τις ετήσιες προβλέψεις σε εβδομαδιαίες προβλέψεις. Αυτό προέτρεψε την ανάγκη νέου δυναμικού επιχειρησιακού συστήματος που χρειάζεται για τη διαχείριση των επιχειρήσεων (Wallace and Kremzar, 2001).

Έπειτα από μια δεκαετία η ανάγκη για τα επιχειρησιακά συστήματα, που επέτρεψαν στους διαχειριστές να καλυτερέψουν την παραγωγική διαδικασία αλλά και τις υπόλοιπες επιχειρηματικές διαδικασίες, εξελίχθηκε σε μια πιο ευρύτερη έννοια Enterprise Resource Planning (ERP). Ο όρος αυτός (Διαχείριση Επιχειρησιακών Πόρων), δημιουργήθηκε από τους αναλυτές της τεχνολογίας ως ένας από τους μεγαλύτερους όρους επιχειρησιακής έρευνας και επιχειρήσεων στη Silicon Valley κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 και η σημασία του σκεπάζει ολόκληρο το σύστημα λύσεων ή ERP's, που θα

επιτρέψουν μια οργάνωση για τη συνένωση κάθε τμήματος των επιχειρηματικών διαδικασιών και που θα λειτουργεί μέσα σε μία επιχείρηση, χωρίς να παίζει κάποιο ρόλο το είδος της βιομηχανίας, η διάρθρωση των επιχειρήσεων ή το μέγεθος. Ακόμα και οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών, που δεν είναι κατασκευαστικές, ήταν βασικοί πελάτες των ERP's. Ο Προγραμματισμός Επιχειρησιακών Πόρων και τα ERP λογισμικού αναπτύχθηκαν από τους πωλητές, ειδικά η τροφοδοσία ανθρώπινου δυναμικού. Επιπλέον, στελέχη της εφαρμογής λύσεων του ERP άρχισαν να αναπτύσσονται και περισσότερο σε ειδικές υπηρεσίες. Ως παράδειγμα μπορούμε να θέσουμε το ότι τα τμήματα πωλήσεων ERP CRM ή οι εφαρμογές διαχείρισης πελατειακών σχέσεων ήρθαν στην αγορά, βοηθώντας τις εταιρείες να μεταχειρίζονται καλύτερα τις πωλήσεις τους και τις πελατειακές τους σχέσεις. ERP και CRM λύσεις σε συνδυασμό με την αποτελεσματικότητα που παρέχει το διαδίκτυο και τις εφαρμογές που φιλοξενούνται έχουν ως αποτέλεσμα να φτάσει η ζήτηση στο ζενίθ ([Wallace and Kremzar, 2001](#)).

1.3.1 Εξέλιξη των ERP συστημάτων

Η σημασία των ERP συστημάτων στην πράξη αυξάνεται με ταχείς ρυθμούς. Σε κάθε κλάδο της βιομηχανίας, υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις σε μία διαδικασία εφαρμογής αυτών των συστημάτων. Αυτό δείχνει ότι είναι εφικτό να αναπτυχθεί πρότυπη λειτουργικότητα, η οποία μπορεί να εφαρμοστεί σε διάφορες εταιρίες και σε διαφορετικούς κλάδους της βιομηχανίας. Υποστηρίζεται ότι θα πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη προσοχή στο ERP, και ο λόγος είναι ότι τα συστήματα ERP αποτελούν ότι καλύτερο σε πολλούς τομείς της βιομηχανίας.

Η ραγδαία αύξηση δεν είναι ο μόνος λόγος για την επιτυχία των ERP συστημάτων γενικά ή για κάποια συστήματα ERP ειδικότερα. Οι νέες τεχνολογίες διαδραματίζουν έναν εξίσου σημαντικό ρόλο. Για παράδειγμα οι αναδυόμενες RDBMS (Σχεσιακά Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων) στη δεκαετία του ογδόντα αντιπροσωπεύουν τη νέα αυτή τεχνολογία. Το ίδιο ισχύει και για τα «ανοιχτά» λειτουργικά συστήματα και για τις γραφικές τεχνικές επικοινωνίας με τους χρήστες.

Παρά την επιτυχία των ERP συστημάτων από την άποψη της ανάπτυξης της αγοράς εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικά προβλήματα όσον αφορά την εφαρμογή τους. Οι λόγοι δεν είναι μόνο η πολυπλοκότητα των συστημάτων, αλλά επίσης και το γεγονός ότι οι υλοποιήσεις συχνά μπορεί να οδηγήσουν σε σημαντικές αναδιοργανώσεις επιχειρήσεων.

Μια επισκόπηση της εξέλιξης ERP θα πρέπει να περιλαμβάνει επίσης ένα παράθυρο στο μέλλον. Τα ERP συστήματα θα κινηθούν προς την κατεύθυνση διαμορφώσεων των χαλαρά διαδεδομένων συστημάτων. Συνεπώς, τα μελλοντικά συστήματα ERP θα είναι λιγότερο μονολιθικά από τα τρέχοντα

συστήματα και τα συστήματα αυτά θα δείξουν μεγαλύτερη λειτουργικότητα από ό, τι τα σημερινά συστήματα.

Φυσικά υπάρχει κίνδυνος στην πρόβλεψη του μέλλοντος, διότι δυστυχώς το μέλλον είναι πιο δύσκολο να προβλεφθεί από το παρελθόν. Ωστόσο υπάρχουν ορισμένα επιχειρήματα για την άποψη που παρουσιάζεται εδώ, τόσο από την πρακτική όσο και από τον ακαδημαϊκό κόσμο (Kakouris and Polychronopoulos, 2005).

Λόγω ζήτησης ERP διαδικασιών και συστημάτων και για την επίτευξη αυτής της αλλαγής, προκαλούνται οι χρήστες να επανασχεδιάσουν ERP έτσι ώστε να συμπεριληφθούν εξωστρεφή στοιχεία, καθιστώντας έτσι τη συντριπτική πλειοψηφία των τωρινών συστημάτων ERP, παρωχημένα τόσο από αρχιτεκτονικής όσο και από προοπτικές ενδιαφέρουσες για τις επιχειρήσεις. Ως αποτέλεσμα η θεμελιώδης αξία του ERP είναι αναγκασμένη να αλλάξει, εξελίσσεται σε αυτό που ονομάζουμε «ERP II» ή «το δεύτερο όραμα για ERP». Τα ERP II θα μπορούσαν να οριστούν ως μια επιχειρηματική στρατηγική και μια σειρά από βιομηχανικού τομέα ειδικές εφαρμογές που αξιοποιούν αξίες πελατών και μετόχων, επιτρέποντας και την βελτιστοποίηση των επιχειρήσεων με συνεργατικές λειτουργικές και οικονομικές διαδικασίες. Μέχρι και το 2005, υπήρχε η ανάγκη των επιχειρήσεων να δημοσιεύουν κρίσιμες πληροφορίες για εμπορικές διεργασίες στο εσωτερικό των κοινοτήτων. Ενδιαφέρον θα προκαλούσε λοιπόν το ERP II να αντικαταστήσει το ERP ως πρωταρχικό καταλύτη του εσωτερικού των επιχειρήσεων και της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας interenterprise (ανάμεσα στις επιχειρήσεις). Το ERP II περιλαμβάνει έξι στοιχεία στις επιχειρήσεις αφής, εφαρμογής και τεχνολογικής στρατηγικής:

- Τον ρόλο του ERP II
- Τον τομέα των δραστηριοτήτων
- Τα καθήκοντα που απευθύνονται σε αυτόν τον τομέα
- Τα είδη των διαδικασιών που απαιτούνται από αυτές τις λειτουργίες
- Το αρχιτεκτονικό σύστημα που μπορεί να υποστηρίξει αυτές τις διαδικασίες
- Ο τρόπος με τον οποίο επεξεργάζονται οι πληροφορίες σε αυτές τις αρχιτεκτονικές (Wylie, 1990).

1.4 Έννοια και ορισμός των ERP

Ένα ERP σύστημα αποτελεί μία ακολουθία από άμεσα υλοποιήσιμα πακέτα εφαρμογών, τα οποία καλύπτουν πολλές εργασίες μιας επιχείρησης και κατέχουν την απαραίτητη δυναμική για την προσαρμογή τους στις απαιτήσεις και τις μεταβολές που συμβαίνουν σε αυτή. Παρέχουν ολοκληρωμένες πληροφοριακές λύσεις για την καλύτερη και αποδοτικότερη διαχείριση και προγραμματισμό των πόρων,

δίνοντας ταυτόχρονα τη δυνατότητα στην επιχείρηση να λειτουργήσει συντονισμένα σαν ενιαίο σύνολο, καθοδηγούμενη από τις πληροφορίες που δέχεται από το περιβάλλον (Στεφάνου και Μπιάλας, 2007).

Τα ERP είναι ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα, τα οποία διαχειρίζονται και συντονίζουν όλες τις λειτουργίες και διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε μία επιχείρηση, καθώς και τους κάθε φύσεως πόρους (οικονομικούς, ανθρώπινους, κτλ) που απαιτούνται για τη διεκπεραίωσή τους. Στο πλαίσιο της παραγωγής, οι επιχειρηματικές διαδικασίες περιλαμβάνουν γνωστούς τομείς, όπως προγραμματισμό και έλεγχο παραγωγής, και συστήματα εκτέλεσης κατασκευής. Ωστόσο ακόμα και οι επιχειρηματικές διαδικασίες σε άλλους τομείς έχουν γίνει μέρος των ERP συστημάτων τα τελευταία δέκα με δεκαπέντε χρόνια. Αυτοί οι τομείς είναι ο ποιοτικός έλεγχος, η χρηματοδότηση, οι ανθρώπινοι πόροι, η ανάπτυξη προϊόντων, το marketing, οι πωλήσεις, η αγορά, και πολλοί άλλοι (Kakouris and Polychronopoulos, 2005).

Ένα σύστημα ERP υφίσταται ως έτοιμο πακέτο λογισμικού (packaged software), το οποίο έχει κατασκευαστεί από μία εταιρία παραγωγής software, και αφού δεχθεί κάποια παραμετροποίηση μπορεί να εγκατασταθεί σε επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν διαφορετικούς παραγωγικούς κλάδους δραστηριοτήτων για την παρακολούθηση των χρηματοοικονομικών, εφοδιαστικών, εμπορικών, παραγωγικών και διαχειριστικών λειτουργιών τους. Το σύστημα αυτό αποτελείται από επί μέρους συστατικές εφαρμογές ή υποσυστήματα (modules ή components), οι οποίες έχουν τις ονομασίες των βασικών λειτουργιών της επιχείρησης, αλλά συνδέονται και συνεργούν απόλυτα μεταξύ τους και έχουν σχεδιασθεί έτσι ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση ολοκληρωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών. Τα επί μέρους υποσυστήματα χρησιμοποιούν μια κοινή βάση δεδομένων (data-base), η οποία κατατοπίζεται σε πραγματικό χρόνο (real-time) σε ένα υπολογιστικό περιβάλλον client/server, βοηθώντας τους χρήστες του συστήματος να έχουν μια πολυεπίπεδη, συνολική και άμεση εικόνα για την επιχείρηση (Στεφάνου και Μπιάλας, 2007).

Τα ERP έχουν γίνει ζωτικής σημασίας στρατηγικά εργαλεία στο σημερινό ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον. Ένα ERP σύστημα διευκολύνει την ομαλή ροή των κοινών λειτουργικών πληροφοριών και πρακτικών σε ολόκληρη την επιχείρηση. Επιπλέον, βελτιώνει την απόδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας και μειώνει τους κυκλικούς χρόνους. Χωρίς όμως την κορυφαία διαχειριστική υποστήριξη, την αποτελεσματική διαχείριση έργου, τη συμμετοχή των χρηστών και την εκπαίδευση και μη έχοντας κατάλληλο σχέδιο και όραμα, αναδιοργανώνοντας την επιχειρησιακή διαδικασία, οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να αγκαλιάσουν τα πλήρη οφέλη ενός τέτοιου πολύπλοκου συστήματος και ο κίνδυνος αποτυχίας θα μπορούσε να είναι σε υψηλό επίπεδο (Kraemmerand et al, 2003).

1.5 Αρχιτεκτονικές των ERP

Τα συστήματα ERP βασίζονται στο στοιχείο της επικοινωνίας ηλεκτρονικών υπολογιστών, το οποίο είναι γνωστό ως αρχιτεκτονικό πρότυπο Client / Server (**Πίνακας 1**).

Σε ένα περιβάλλον Client / Server, προσωπικοί υπολογιστές (PC) ή χώροι εργασίας, οι οποίοι αποκαλούνται clients (πελάτες), έρχονται σε επαφή μέσω δικτύου με τουλάχιστον έναν συνδεδεμένο μαζί τους ηλεκτρονικό υπολογιστή, ο οποίος ονομάζεται server (εξυπηρετητής).

Σύμφωνα με την αρχιτεκτονική Client/Server είναι δυνατή η κατάτμηση σύνθετων επιχειρησιακών εφαρμογών σε δύο ή περισσότερα τμήματα (components), συνεπώς ο φόρτος της επεξεργασίας να διανέμεται μέσω δικτύου σε διαφορετικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές και η επεξεργασία να γίνεται ταχύτερα και αποτελεσματικότερα. Το σύνολο των clients ονομάζεται και desktop ή front-end του συστήματος ή presentation layer ή presentation server. Τα κύρια βασικά συστήματα Client Server που διακρίνονται είναι το σύστημα “3-tier C/S” και το σύστημα “2-tier C/S”.

1.5.1 Αρχιτεκτονικό υπόδειγμα Three-tiered Client Server

Το αρχιτεκτονικό υπόδειγμα επικοινωνίας υπολογιστών “3-tier Client Server”, στο οποίο στηρίζονται τα σύγχρονα συστήματα ERP, και το οποίο απαρτίζεται από τα ακόλουθα «tiers» ή «layers» ή «servers» (**Πίνακας 2**) (Στεφάνου και Μπιάλας, 2007).

- ◆ **Database server:** Αποθηκεύει σε πίνακες της βάσης δεδομένων και διαχειρίζεται όλα τα δεδομένα της εφαρμογής (π.χ. λογιστικά στοιχεία, δεδομένα παραγωγής και πωλήσεων, στοιχεία πελατών και προμηθευτών, κ.λπ.) με τη χρησιμοποίηση ενός συστήματος διαχείρισης βάσης δεδομένων, παίρνοντας ως παράδειγμα το γνωστό σύστημα Oracle. Το λογισμικό database τοποθετείται σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, ο οποίος έρχεται σε επαφή με τους υπόλοιπους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και συσκευές (εκτυπωτές) του συστήματος μέσω ενός λογισμικού δικτύου.
- ◆ **Application server:** Το συγκεκριμένο τμήμα της αρχιτεκτονικής Client Server απαρτίζεται από την εφαρμογή (application), δηλαδή το λογισμικό, το οποίο ουσιαστικά διαχειρίζεται τις λογιστικές σχέσεις μεταξύ των πινάκων της βάσης δεδομένων και επεξεργάζεται τα επιχειρηματικά δεδομένα, τις διαδικασίες των χρηστών που απαιτούνται, τις εκπτώσεις του συστήματος, κ.λπ. Παραδείγματα τέτοιου λογισμικού εφαρμογής είναι: το SAPR/3, το Oracle Suite και το Microsoft Navision. Το λογισμικό εφαρμογής έχει τη δυνατότητα να αποθηκεύεται σε πολλούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές (severs).

- ◆ **Presentation server:** Αναλαμβάνει την αλληλεξάρτηση, την επικοινωνία του χρήστη με το σύστημα. Απαρτίζεται από πολλούς (προσωπικούς) υπολογιστές, δηλαδή τους “πελάτες” (clients) του συστήματος, οι οποίοι είναι τοποθετημένοι ανάλογα σε διάφορα τμήματα της επιχείρησης και στους οποίους παρουσιάζονται οι οθόνες του συστήματος, πραγματοποιούνται οι καταχωρίσεις δεδομένων και εμφανίζονται τα αποτελέσματα της επεξεργασίας με τη μορφή αναφορών. Η αλληλεξάρτηση του χρήστη με το υπολογιστικό σύστημα γίνεται με τη βοήθεια μιας φιλικής προς το χρήστη διεπιφάνειας στηριγμένης σε γραφικά (και όχι μόνο σε κείμενο όπως συνηθιζόταν παλιά), η οποία ονομάζεται GUI (Graphical User Interface) (Στεφάνου και Μπιάλας, 2007).

1.5.2 Αρχιτεκτονικό υπόδειγμα Two-tiered Client Server

Στο αρχιτεκτονικό πρότυπο “**2-tiered Client Server**”, ο server ή εξυπηρετητής αποτελείται από ένα database server, ο οποίος αναλαμβάνει ένα σύστημα βάσεων δεδομένων, με τη λογική του συστήματος (το λογισμικό εφαρμογής) και το GUI να διαμοιράζεται στους συνδεδεμένους με αυτόν ηλεκτρονικούς υπολογιστές (clients ή πελάτες). Σε άλλη περίπτωση προβλέπεται η στενή διασύνδεση του λογισμικού εφαρμογής με τη βάση δεδομένων και την αυτονόμηση μόνο του GUI. Και οι δύο αυτές περιπτώσεις 2-tier C/S δεν είναι το ίδιο αποδοτικές με την αρχιτεκτονική 3-tier C/S (Πίνακας 3) (Στεφάνου και Μπιάλας, 2007).

1.6 Βασικός σκοπός ενός ERP συστήματος

Ο βασικός σκοπός ενός ERP συστήματος είναι η ολοκλήρωση επιχειρησιακών διαδικασιών σε μία **ενιαία** εφαρμογή, συνεπώς και η αντικατάσταση όλων των παλαιών συστημάτων που χρησιμοποιούνται σε μία επιχείρηση (Stefanou, 2000).

- Η βελτίωση της ποιότητας παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών
- Μείωση του συνολικού κόστους σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα
- Μείωση του χρόνου παραγωγής
- Καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών
- Αποτελεσματικότερος συντονισμός του κυκλώματος ζήτηση-παραγωγή-προσφορά
- Βέλτιστη διαχείριση αποθεμάτων

(Kraemmerand et al, 2003).

Η εξυπηρέτηση των απαιτήσεων σε κάθε τομέα της επιχείρησης, όπως του λογιστηρίου, της παραγωγής, κ.α., αλλά και η εξυπηρέτηση των διαδικασιών μέσα στην επιχείρηση, στις οποίες διαδικασίες εμπλέκονται οι διάφοροι τομείς, έτσι ώστε να μπορεί αυτή να διεκπεραιώνει τις κύριες επιχειρηματικές δραστηριότητές της (corebusiness). Από τη στιγμή που τα δεδομένα εισαχθούν σε κάποια μονάδα (module) του ERP, αυτά είναι διαθέσιμα σε οποιαδήποτε μονάδα του ERP τα χρειαστεί. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται μια λογική ενοποίηση των διαδικασιών μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης (Wallace and Kremzar, 2001).

Το ERP βοηθάει τις επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν τους διαθέσιμους πόρους τους με βέλτιστο τρόπο. Η ολοκλήρωση που παρέχουν τα ERP συστήματα, η λειτουργική τους πληρότητα και υποστήριξη έχουν ως αποτέλεσμα:

- ✓ Να κάνουν την επιχείρηση να “βλέπει μακρύτερα”
- ✓ Να βελτιώνουν τον έλεγχο
- ✓ Να βελτιώνουν τις λογιστικές και επιχειρηματικές καταστάσεις (reports)

Συνεπώς ένα ERP σύστημα είναι η λύση για να έχουμε μια ολοκληρωμένη άποψη όλων των επιχειρηματικών διαδικασιών και άλλες υπο-διαδικασίες, που επιτρέπει περαιτέρω την αποδοτικότητα και η αποτελεσματικότητα της επιχείρησης (Wallace and Kremzar, 2001).

1.7 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ERP

Τα ERP συστήματα προσφέρουν σαφή πλεονεκτήματα σε αυτό το νέο επιχειρηματικό περιβάλλον, όπως άμεση πληροφόρηση σε όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, δυνατότητα συνεργασίας (ολοκλήρωση) με άλλα ERP και μη ERP συστήματα, πλήρης παραμετροποίηση και προσαρμογή σε νέες απαιτήσεις και ανάγκες επεξεργασίας, δυνατότητα λειτουργίας μέσω του internet και σε διαφορετικές χώρες, με διαφορετική γλώσσα, διαφορετικό νόμισμα και διαφορετικό λογιστικό σύστημα, χαμηλότερο κόστος λειτουργίας και αύξηση της ικανοποίησης των πελατών. Μια εγκατάσταση ERP μπορεί να κάνει μια επιχείρηση πολύ ανταγωνιστική, με την προϋπόθεση ότι πρέπει η επιχείρηση να γνωρίζει τι χρειάζεται για να είναι η εγκατάσταση επιτυχημένη και ποιες είναι οι δυνατότητες του συστήματος (Στεφάνου και Μπιάλας, 2007).

Περίπλοκες και χειρόγραφες διεργασίες με τυποποιημένες και αυτοματοποιημένες συναλλαγές έχουν αντικατασταθεί από τα συστήματα ERP. Μειώνεται ο χρόνος απόκρισης (ο χρόνος από τη στιγμή

που θα ληφθεί μια παραγγελία μέχρι το προϊόν να φτάσει στον πελάτη), συμβάλλοντας έτσι στη μείωση του όγκου εργασίας, σε καλύτερους χρόνους αντίδρασης και σε βελτιωμένες ταχύτητες παράδοσης. Επίσης, οι αυτοματοποιημένες χρηματοοικονομικές συναλλαγές ελαττώνουν τους χρόνους από τη στιγμή που θα γίνει η παραγγελία στους προμηθευτές έως ότου οι επιχειρήσεις εισπράξουν τα έσοδα από την πώληση αυτή (cash to cash cycle times) και το χρόνο που απαιτεί για τη διευθέτηση και την κατάρτιση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων στο τέλος του τετραμήνου ή του έτους. Η κατάληξη είναι μια σημαντική μείωση στο απαιτούμενο κεφάλαιο κίνησης και στον αριθμό των εργαζομένων στον χρηματοοικονομικό τομέα. Ένα ακόμη όφελος που προσφέρουν τα ERP είναι πως όλα τα δεδομένα συλλέγονται μόνο μια φορά κατά τη διάρκεια της αρχικής συναλλαγής, αποθηκεύονται σε ένα εύκολα προσπελάσιμο σημείο και υπάρχει δυνατότητα συνεχούς ανανέωσης. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει ότι όλα τα επίπεδα προγραμματισμού είναι βασισμένα στα ίδια δεδομένα και ότι τα τελικά αποτελέσματα είναι βέβαιο ότι προβάλλουν την πραγματική εικόνα της επιχείρησης. Παραδείγματος χάρη, μια πρόβλεψη βασισμένη σε αυτά τα δεδομένα επιβεβαιώνει ότι οι επιχειρησιακές διαδικασίες συνεχίζουν να είναι συγχρονισμένες και δίνει το δικαίωμα στην εταιρεία να παρέχει συνεπείς και αντικειμενικές πληροφορίες στον πελάτη. Επιπλέον, οι αναφορές που πηγάζουν από τα ERP συστήματα παρέχουν στα ανωτέρα στελέχη της επιχείρησης μια καθαρή εικόνα των επιμέρους τμημάτων της εταιρείας, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αναγνωρίσει τις διάφορες απαραίτητες βελτιώσεις και να εκμεταλλευτεί τις ευκαιρίες της αγοράς (Viner et al, 2000).

Η υλοποίηση όμως ενός συστήματος ERP εκτός από πλεονεκτήματα έχει και μειονεκτήματα. Κάποια προβλήματα και κίνδυνοι που περιέχονται κατά την εγκατάσταση και τη λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος, είναι η δαπάνη αγοράς της άδειας χρήσης του, το υψηλό κόστος εγκατάστασης, παραμετροποίησης, διαχείρισης και λειτουργίας. Επίσης απαιτείται υψηλού επιπέδου και συνεχής εκπαίδευση των χρηστών του συστήματος και η επιβολή ενός αλλιώτικου τρόπου εργασίας από αυτόν που υπήρχε πριν την εγκατάστασή του. Το συνολικό κόστος κτήσης (TCO – Total Cost of Ownership) είναι πολύ μεγάλο και ένα σύστημα ERP δεσμεύει τις επιχειρήσεις που οικειοποιούν ένα τέτοιο σύστημα για πάρα πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα. Στο μεγαλύτερο ποσοστό απαιτείται οι διαδικασίες της επιχείρησης να προσαρμοστούν στον τρόπο λειτουργίας των συστημάτων ERP και στις βέλτιστες πρακτικές που αυτά ενσωματώνουν, και όχι να προσαρμοστούν τα συστήματα στις επιχειρηματικές διαδικασίες της επιχείρησης. Αυτό συμβαίνει επειδή η ριζική τροποποίηση του software, παρόλο που είναι δυνατή, είναι εξαιρετικά δύσκολη, χρονοβόρα και αναποτελεσματική, με σκοπό την αυτοματοποίηση υπαρχουσών και πιθανώς δυσλειτουργικών επιχειρηματικών πρακτικών και δεν συνιστάται εκτός από εξαιρετικές περιπτώσεις. Αυτό δεν θεωρείται μειονέκτημα, αλλά θεωρείται πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Πολλοί managers το θεωρούν ως μια σημαντική ευκαιρία για

αναδιοργάνωση και αποτελεσματική διαχείριση, την εγκατάσταση ενός συστήματος ERP στις επιχειρήσεις τους (Στεφάνου και Μπιάλας, 2007).

1.7.1 Αναμενόμενα οφέλη μιας επιχείρησης μετά την εφαρμογή ενός συστήματος ERP

Ο συλλογικός κανόνας που επικρατεί στον επιχειρησιακό κόσμο είναι πως μία εταιρία, η οποία θέλει να συντηρήσει και κυρίως να βελτιώσει τα ανταγωνιστικά της πλεονεκτήματα, πρέπει να έχει τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο πληροφοριακού συστήματος με τους ανταγωνιστές της. Οι ελληνικές επιχειρήσεις σήμερα έρχονται αντιμέτωπες με τις πολυεθνικές που δραστηριοποιούνται στη χώρα μας. Η διαφορά είναι πως οι πολυεθνικές, λόγω της σφαιρικής άποψης που έχουν για την πληροφορική από τις θυγατρικές σε ολόκληρο τον κόσμο, είναι οι πρώτες που εφαρμόζουν ολοκληρωμένα συστήματα ERP.

Αυτό σημαίνει πως οι επιχειρήσεις, οι οποίες προμηθεύουν τις μεγάλες πολυεθνικές και έχουν συνεργασία με θυγατρικές ή μη στο εξωτερικό, έχουν μεγάλο ποσοστό εξαγωγών, είναι στο χρηματιστήριο, κτλ., μόνο οφέλη μπορούν να έχουν από την εφαρμογή ενός αξιόπιστου και ολοκληρωμένου ERP συστήματος. Με λίγα λόγια, μπορούμε να πούμε ότι το κυριότερο πλεονέκτημα από την εφαρμογή και χρήση ενός έγκυρου πληροφοριακού συστήματος είναι η καλύτερη και αποδοτικότερη διαχείριση των επιχειρησιακών πόρων (Χατζησάββας, 2000).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν να αντιμετωπίσουν τα μεγάλα κόστη κατοχής και συντήρησης των ERP συστημάτων τους, δεδομένου ότι τα μεγάλα πακέτα ERP που καλύπτουν το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών τους είναι περίπλοκα στην υλοποίησή τους και στη διαχείρισή τους, και δεδομένου ότι αρκετές μεγάλες επιχειρήσεις δεν έχουν εγκατεστημένο μόνο ένα πρόγραμμα λογισμικού ERP, επομένως δε συνεργάζονται μόνο με έναν προμηθευτή. Το αποτέλεσμα όλων αυτών, είναι να διαμορφώνεται ένα σχετικά πολύπλοκο περιβάλλον λειτουργίας του ERP συστήματος, το οποίο αποτελείται από πακέτα λογισμικού διαφορετικών προμηθευτών που συχνά έχουν συμπεριλάβει ειδικές αναπτύξεις (customized packages), καθώς και από μία σειρά εφαρμογών λογισμικού που έχουν αναπτυχθεί εσωτερικά από την επιχείρηση και τα οποία θα πρέπει να ολοκληρωθούν με τα πακέτα των προμηθευτών επιχειρησιακού λογισμικού. Με τη σειρά τους οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αγωνίζονται να βρουν μία κατάλληλη λύση που θα συνδυάζει την ευκολία χρήσης με την κάλυψη των ειδικών απαιτήσεων της εκάστοτε επιχείρησης και του κλάδου που αυτή εντάσσεται προκειμένου να μπορέσουν να λειτουργήσουν χωρίς πρόβλημα. Ειδικά οι μεγάλες επιχειρήσεις έρχονται σήμερα αντιμέτωπες με ευκαιρίες περιορισμού του κόστους κατοχής των συστημάτων ERP. Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων σε θέματα επιχειρησιακών διαδικασιών και πληροφοριακών συστημάτων μπορούν να εντοπίσουν ευκαιρίες στον κύκλο ζωής του επιχειρησιακού λογισμικού (Γκαγιαλής, 2010).

2.1 Φάσεις κύκλου ζωής

Ο κύκλος ζωής των ERP συστημάτων περιλαμβάνει τις παρακάτω φάσεις (Πίνακας 4):

- ◆ Επιλογή
- ◆ Υλοποίηση
- ◆ Χρήση
- ◆ Συντήρηση
- ◆ Απόσυρση

Η κάθε φάση περιλαμβάνει τα δικά της χαρακτηριστικά.

Στη φάση της Επιλογής:

- Διαπιστώνεται η υφιστάμενη κατάσταση
- Εκτιμούνται οι κύριες επιχειρησιακές διαδικασίες
- Μελετάται η μελλοντική κατάσταση
- Αποτυπώνεται η ροή των επιχειρησιακών διαδικασιών και οι διαφοροποιήσεις λειτουργικότητας με βάση τις προσφορές των προμηθευτών λογισμικού
- Διαπραγματεύονται οι όροι για την αγορά του λογισμικού

Στη φάση της Υλοποίησης:

- Επιλέγεται ο προμηθευτής που θα υλοποιήσει το λογισμικό
- Αποφασίζονται οι σπόνσορες του έργου υλοποίησης από τα υψηλά ιστάμενα στελέχη της επιχείρησης
- Συμφωνούνται οι κύριοι του έργου από πλευράς επιχειρησιακών διαδικασιών και πληροφορικής
- Καθορίζεται το πρόγραμμα διοίκησης έργου
- Σχεδιάζεται μία συνεχώς εξελισσόμενη διαδικασία για τη διαχείριση σας γνώσης

Στη φάση της Χρήσης:

- Το λογισμικό υφίσταται σε πλήρη λειτουργία και χρήση
- Συλλέγονται οι επιχειρησιακές απαιτήσεις για μελλοντικές βελτιώσεις και αναβαθμίσεις
- Οι αλλαγές στην επιχειρησιακή δομή επηρεάζουν συνήθως και τη χρήση του λογισμικού

Στη φάση της Συντήρησης:

- Πραγματοποιούνται ορισμένες βελτιώσεις
- Ο προμηθευτής ενδεχομένως να σταματήσει την υποστήριξη του λογισμικού ή να προωθήσει μία αναβάθμιση αυτού

Στη φάση της Απόσυρσης:

- Είναι απαραίτητη πλέον η αντικατάσταση του λογισμικού καθώς οι ειδικές αναπτύξεις καθιστούν την αναβάθμισή του ασύμφορη ή και αδύνατη

Στην περίπτωση αυτή ήρθε η ώρα για να ξεκινήσει και πάλι από την αρχή ο κύκλος ζωής του λογισμικού, δηλαδή από τη φάση της επιλογής (Γκαγιαλής, 2010).

2.1.1 Επιλογή του καταλληλότερου ERP συστήματος

Η απόφαση για την εγκατάσταση ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος ERP και η επιλογή της καταλληλότερης λύσης, είναι ένα πολύπλοκο πρόβλημα το οποίο απαιτεί μεγάλη προσοχή και λεπτομερή μελέτη. Κύριο στοιχείο επιτυχίας είναι η σύνθεση μελέτης ανάλυσης απαιτήσεων, πολλές φορές σε αρμονία με μελέτες αναδιοργάνωσης διαδικασιών. Έπειτα από τη σύνταξη του τεύχους

προδιαγραφών- πρόσκληση υποβολής προσφορών (RFP), η επιχείρηση θα είναι έτοιμη να το αποστείλει σε κάποιες εταιρίες λύσεων ERP, έτσι ώστε να υπάρχει πλήρη τοποθέτηση στο αντικείμενο του έργου. Συνήθως το συγκεκριμένο τεύχος προδιαγραφών συγχωνεύεται σαν προσάρτημα στη σύμβαση που θα υπογραφεί μεταξύ της επιχείρησης και της εταιρίας προμήθειας του ERP .

Τα κυριότερα κριτήρια επιλογής του πληροφοριακού συστήματος ERP, τα οποία αναπροσαρμόζονται ανάλογα με τις συνθήκες κάθε εταιρίας, είναι τα εξής:

- Τεχνολογικό επίπεδο σας εφαρμογής
- Λειτουργικότητα και κάλυψη απαιτήσεων (τεύχος προδιαγραφών)
- Φιλικότητα στον χρήστη
- Δυνατότητα ανάπτυξης custom εφαρμογών
- Ωριμότητα εφαρμογής
- Επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών εφαρμογών
- Καθετοποίηση του προμηθευτή στο συγκεκριμένο κλάδο
- Υποστήριξη μετά την εγκατάσταση
- Χρονοδιάγραμμα και ομάδα Υλοποίησης – Μετάπτωση
- Κόστος (αδειών χρήσης, υπηρεσιών εγκατάστασης και συντήρησης)

(Τριανταφυλλάκης, 2002).

Στο συνολικό κόστος προμήθειας και εγκατάστασης του συστήματος ERP θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και η απασχόληση των στελεχών της επιχείρησης, δεδομένου ότι θα καταβάλει σημαντικό μέρος του χρόνου τους για όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου (από μερικούς μήνες ως ένα με δύο έτη). Η οριστική επιλογή του πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει να γίνει με την ανάπτυξη μοντέλου πολυκριτηριακής αξιολόγησης των προσφερόμενων συστημάτων είτε σε συνδυασμό αυτών.

Η εγκατάσταση ενός ERP συστήματος δεν είναι μία διαδικασία αποκλειστικά τεχνική. Η διαδικασία υλοποίησης, το χρονοδιάγραμμα και η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιήσει η εταιρία προμήθειας του συστήματος πρέπει να είναι ευκολονόητη από την εκάστοτε επιχείρηση (πελάτη). Αν η τεκμηρίωση της διαδικασίας αυτής είναι αναλυτική, η επιχείρηση θα μπορεί να προσαρμοστεί γρηγορότερα στην αλλαγή. Ένα αναλυτικό πλάνο υλοποίησης, όταν εφαρμόζεται από μία εξειδικευμένη ομάδα σε συνεργασία με τα στελέχη της επιχείρησης, αποτελεί ίσως τον πιο άμεσο τρόπο για την επίτευξη πραγματικών κερδών.

Η σωστή επιλογή της εταιρίας προμήθειας του συστήματος δεν θεωρείται όμως το μοναδικό κριτήριο επιτυχίας. Το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης, από τα διευθυντικά στελέχη μέχρι και τα κατώτερα στελέχη, πρέπει να μπορούν τόσο να κατανοήσουν ότι το ERP είναι ένας οργανωτικός

μετασχηματισμός όσο και να συμμετέχουν ενεργά στην εγκατάσταση και στην παραμετροποίηση του συστήματος. Η υλοποίηση ενός ERP συστήματος σε μία επιχείρηση δεν είναι απλά μία εγκατάσταση λογισμικού σε έναν υπολογιστή, είναι η αλλαγή του τρόπου λειτουργίας της, και γι αυτό πρέπει να υπάρχει η στήριξη των στελεχών της (Αναγνωστάκης, 2009).

Τελικώς συμπεραίνουμε ότι η εγκατάσταση σας συστήματος ERP είναι μια επένδυση πολύ μεγάλης σημασίας και όχι απλά μια ακόμα δαπάνη. Επένδυση που κάθε επιχείρηση με προοπτικές ανάπτυξης θα πρέπει να σχεδιάσει και να υλοποιήσει προσεκτικά (Τριανταφυλλάκης, 2002).

2.1.2 Καταλληλότερη μεθοδολογία διαχείρισης έργου

Η επιλογή του καταλληλότερου πληροφοριακού συστήματος ERP είναι σίγουρα το σημαντικότερο βήμα για την επιτυχία της επιχείρησης, δεν είναι όμως και το μοναδικό. Το ίδιο σημαντική είναι και η διαχείριση των διαδικασιών υλοποίησης / εγκατάστασης του πληροφοριακού συστήματος που θα επιλέξει τελικά η επιχείρηση, έτσι ώστε το έργο να τελειοποιηθεί στον αναμενόμενο χρόνο, μέσα στα πλαίσια του προϋπολογισθέντος κόστους και με την προσδοκώμενη ποιότητα και λειτουργικότητα.

Η πιο διαδεδομένη μεθοδολογία διαχείρισης του έργου πληροφορικής μεθοδολογίας είναι η PRINCE (Projects IN Controlled Environment), η οποία προσαρμόζεται σας ιδιαιτερότητες του έργου για την πρακτική και αποτελεσματική εφαρμογή της.

Ορισμένες διαδικασίες που κατατάσσονται στην διαχείριση έργων είναι οι εξής:

- Διάσπαση έργου σε επιμέρους φάσεις
- Ορισμός εξαρτήσεων μεταξύ φάσεων
- Διαχείριση ομάδας υλοποίησης και λοιπών πόρων
- Διαχείριση χρονοδιαγράμματος
- Έλεγχος και διαχείριση συμβάσεως
- Διαχείριση ρίσκου και απροόπτων
- Διαχείριση διαμόρφωσης λογισμικού και αλλαγών
- Αιτιολογική ανάλυση λαθών
- Διασφάλιση ποιότητας έργου

Με τη διεκπεραίωση έργου η επιχείρηση διασφαλίζει:

- Τεχνική επικοινωνία με τον ανάδοχο του έργου

- Άμεση αναγνώριση πιθανών παρεκκλίσεων του συστήματος σε επίπεδο τεχνικό, διοικητικό ή οργανωτικό
- Εμπεριστατωμένη αξιολόγηση κάθε διαδικασίας ανάπτυξης του πληροφοριακού συστήματος
- Παραλαβή του έργου σύμφωνα με σας απαιτήσεις σας επιχείρησης
- Παραλαβή εντός χρονικού προγραμματισμού
- Παραλαβή όλης της τεκμηρίωσης του έργου
- Διασφάλιση τεχνογνωσίας
- Διασφάλιση ποιότητας

Το έργο χωρίζεται σε λογικές ενότητες (π.χ. πωλήσεις, παραγωγή, οικονομική παρακολούθηση, Logistics, κ.λπ.) σύμφωνα με το διαχωρισμό του ERP σε modules που προτείνει η ανάδοχος εταιρία πληροφορικής. Για κάθε κατηγορία θεσπίζεται σας υπεύθυνος από την πλευρά σας επιχείρησης που γνωρίζει καλύτερα σας ανάγκες και ιδιαιτερότητες του συγκεκριμένου κυκλώματος και σας υπεύθυνος από την πλευρά του αναδόχου του ERP που γνωρίζει καλύτερα σας δυνατότητες του συστήματος. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το χρονοδιάγραμμα σας εφαρμογής το οποίο θα πρέπει να δημιουργηθεί και να παρακολουθηθεί με μεγάλη ακρίβεια. Παραδείγματος χάρη, είναι σημαντικό να τεθεί σε πραγματική λειτουργία (live) την πρώτη εργάσιμη ημέρα του οικονομικού έτους τουλάχιστον το εμπορολογιστικό κύκλωμα στην απλή του μορφή, δηλαδή να εκδίδεται Τιμολόγιο πώλησης από το νέο σύστημα. Ταυτόχρονα, αν η επιχείρηση είναι παραγωγική, θα πρέπει την ίδια στιγμή να έχει σχεδιαστεί το μοντέλο κοστολόγησης σας παραγωγής, και να είναι έτοιμη τουλάχιστον η εφαρμογή συλλογής δεδομένων από την παραγωγή. Η εφαρμογή κοστολόγησης ίσως να μπορεί να εγκατασταθεί μέχρι και τον τέταρτο μήνα (τέλος Απριλίου), έτσι ώστε να επεξεργαστεί τα δεδομένα του πρώτου τριμήνου (στην περίπτωση που εξάγονται αποτελέσματα τριμήνου).

Μια ακόμα σημαντική παράμετρος επιτυχίας και περιορισμού του ρίσκου είναι και η ταυτόχρονη λειτουργία του παλαιού με το νέο σύστημα για ένα διάστημα μερικών εβδομάδων. Το διάστημα αυτό είναι σπουδαίο για τον έλεγχο του νέου συστήματος σε ρεαλιστικές συνθήκες, συνήθως σας είτε γίνεται πολύ συνοπτικά, είτε απλά προσπερνιέται, λόγω του διπλάσιου φόρτου εργασίας εισαγωγής δεδομένων που θα απαιτηθεί μεγαλώνοντας έτσι το ρίσκο σας μετάπτωσης.

Η μεταφορά των δεδομένων στο νέο σύστημα (data conversion) γίνεται συνήθως με αρκετή προσπάθεια και ανάπτυξη εξειδικευμένων interfaces, ενώ πάντοτε τα ιστορικά δεδομένα διαφυλάσσονται σε ένα αντίγραφο του παλαιού συστήματος για πιθανή μελλοντική χρήση, δεδομένου του ότι το νέο σύστημα ίσως να έχει διαφορετική δόμηση αρχείων και πεδίων από το παλαιό, έτσι ώστε τα ιστορικά δεδομένα να είναι αδύνατον να επεξεργαστούν εξολοκλήρου από το νέο σύστημα. Με τη μεταφορά δεδομένων στο νέο σύστημα δίνεται μια πολύ καλή ευκαιρία για το ξεκαθάρισμα του αρχείου ειδών και

πελατών και την εισαγωγή χρήσιμων πληροφοριακών πεδίων. Στα πλαίσια αποτελεσματικής διοίκησης του έργου εφαρμογής συστημάτων ERP απαιτείται ένα στέλεχος ως Γενικός Υπεύθυνος Έργου από την πλευρά σας επιχείρησης, ένα από την πλευρά σας αναδόχου εταιρίας πληροφορικής και ένα από την πλευρά του Συμβούλου που συνήθως αναλαμβάνει το συνολικό Project Management.

Εκτός της σωστής οργάνωσης της διοίκησης του έργου, είναι απαραίτητη και η δέσμευση της διοίκησης της επιχείρησης ότι δε θα δειλιάσει στις όποιες αλλαγές θα ακολουθήσουν και θα ορίσει ανθρώπινους πόρους στο έργο σαν μέρος της δουλειάς τους και όχι στο περιθώριο αυτής. Αυτός είναι και ένας από τους κυριότερους παράγοντες επιτυχίας του όλου έργου (Τριανταφυλλάκης, 2002).

Η υποστήριξη του έργου – γνωστό και ως after sales support – είναι μεγάλης σημασίας στον τομέα των ERP συστημάτων. Ένα ERP είναι συνήθως ένα αρκετά περίπλοκο σύστημα και η χρήση του δεν είναι πάντα εύκολη για έναν απλό χρήστη ηλεκτρονικού υπολογιστή. Η εταιρεία που το προμηθεύει πρέπει να έχει στην διάθεση της ολοκληρωμένες υπηρεσίες customer-support, οι οποίες είτε μέσω call-center είτε με επισκέψεις στην έδρα της επιχείρησης θα λύνει τα όποια προβλήματα και απορίες των χρηστών. Κυρίως τον πρώτο καιρό λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος, όπου οι χρήστες του βρίσκονται ακόμα σε στάδιο εκπαίδευσης και υιοθέτησης των νέων διαδικασιών, η αναγκαιότητα για τεχνική υποστήριξη είναι πιο έντονη.

Το ίδιο σημαντικό με την υποστήριξη των εργαζομένων είναι και η εκπαίδευση τους. Για να είναι ολοκληρωμένη η εγκατάσταση ενός ERP συστήματος πρέπει να συμπεριλαμβάνει ένα στάδιο εκπαίδευσης, πραγματοποιώντας σεμινάρια μέσω e-classes ή ακόμα και με προσωπική μελέτη των μελλοντικών χρηστών του συστήματος. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει η κατάλληλη γνώση για τις δυνατότητες του ERP και των μετασχηματισμών που επιφέρει στην επιχειρηματική διαδικασία, θα υπάρξει μεγάλο κόστος για την επιχείρηση (Αναγνωστάκης 2009).

2.2 Οι δράσεις των επιχειρήσεων στον κύκλο ζωής των ERP

Για τις περισσότερες επιχειρήσεις το ERP σύστημα θεωρείται μία βασική επένδυση πληροφορικής που δαπανά σημαντικούς πόρους σε ανθρώπινο δυναμικό και σε χρήματα για τη συντήρηση, την υποστήριξη, τις άδειες χρήσης, τις αναβαθμίσεις του λογισμικού και τα έργα βελτίωσης του συστήματος. Με βάση κάποιες διεθνείς έρευνες που έγιναν, το 30% του ετήσιου προϋπολογισμού πληροφορικής των επιχειρήσεων αναλώνεται για επιχειρησιακό λογισμικό, από το οποίο το 60% αποτελούν το κόστος αδειών χρήσης και το κόστος συντήρησης. Οι ιδιωτικές επιχειρήσεις αλλά και οι δημόσιοι οργανισμοί ψάχνουν λύσεις και πραγματοποιούν μία σειρά ενεργειών για την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των επενδύσεών τους σε συστήματα ERP. Τέτοιου είδους ενέργειες και πρωτοβουλίες περιλαμβάνουν από αναβαθμίσεις μέχρι την αντικατάσταση του λογισμικού σύμφωνα με τις επιχειρησιακές τους ανάγκες και την ωριμότητα των εφαρμογών λογισμικού. Οι πιο συνηθισμένες πρωτοβουλίες είναι οι εξής:

Αναβάθμιση: Περιέχει μεγάλες ή μικρότερες αναβαθμίσεις του ERP συστήματος, οι οποίες κυρίως προκαλούνται από τους προμηθευτές του λογισμικού και από τους χρονικούς περιορισμούς που αυτοί τοποθετούν στην υποστήριξη παλιών εκδόσεων, καθώς και λόγω των αυξημένων δαπανών συντήρησης που έπεται ή μη αναβάθμιση. Επιπλέον, οι πρόσφατες εκδόσεις των ERP συστημάτων (όπως το Oracle E-business Suite ή το SAP ERP) έχουν το πλεονέκτημα εύκολης αναβάθμισης με την εγκατάσταση μικρών updates ή πακέτων βελτίωσης.

Τυποποίηση: Περιέχει την προσπάθεια βελτίωσης της συνοχής και συνέπειας των επιχειρησιακών διαδικασιών και μείωσης του εξωτερικού κόστους υποστήριξης, κυρίως στις περιπτώσεις συγχωνεύσεων επιχειρήσεων, όπου λειτουργούν ERP συστήματα διαφορετικών προμηθευτών. Για να εδραιωθεί αυτό, διαμορφώνονται στρατηγικές ενσωμάτωσης των πληροφοριακών συστημάτων και παράκαμψης σε ένα σύστημα ERP και έναν προμηθευτή για να μπορέσει να επιτευχθεί η επιθυμητή τυποποίηση.

Διαβαθμίσεις Υλοποίησης: Ενεργεί συμπληρωματικά της τυποποίησης των ERP συστημάτων και περιέχει μεγάλα ERP συστήματα για την εκτέλεση των κεντρικών λειτουργιών σε επίπεδο επιχείρησης και μικρότερου κόστους υλοποιήσεις σε μικρότερες μονάδες (για παράδειγμα σε μία μικρομεσαία θυγατρική) όπου στοιχίζει πολύ η υλοποίηση ενός μεγάλου πακέτου λογισμικού ERP.

Ολοκλήρωση: Συνίσταται την ηγετική στρατηγική προσέγγιση των επιχειρήσεων, ενώ η ολοκλήρωση των διαφορετικών επιχειρησιακών εφαρμογών επιτυγχάνεται πλέον διαμέσου της ολοκλήρωσης με τη χρήση τεχνολογιών Service Oriented Architecture (SOA) και όχι μέσω των παραδοσιακών τεχνικών μαζικής εισαγωγής στοιχείων μέσω αρχείων.

Επέκταση: Περιέχει την ευρύτερη χρήση των ERP συστημάτων μέσα στην επιχείρηση μέσω εναλλακτικού περιβάλλοντος χρήστη, παροτρύνοντας έτσι νέους τρόπους πρόσβασης και χρήσης μέσα από περιβάλλον Web, από φόρμες εφαρμογών γραφείου ή άλλων τεχνικών που κάνουν πιο φιλικά τα ERP συστήματα, ώστε να σταματήσουν αυτά να χρησιμοποιούνται μόνο από μία συγκεκριμένη ομάδα κύριων χρηστών.

Αντικατάσταση: Η δράση αυτή δεν δείχνει να αποτελεί σημαντική στρατηγική εναλλακτική προσέγγιση για τις μεγάλες επιχειρήσεις, όχι όμως και για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που κατέχουν κάποια παλαιότερα πληροφοριακά συστήματα που έχουν όμως τροποποιηθεί σε κατά πολύ σε μέγεθος ή έχουν υποστεί εκτεταμένες επεμβάσεις και ειδικές αναπτύξεις, οπότε η αναβάθμισή τους είναι αδύνατο να πραγματοποιηθεί.

Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι τα συστήματα ERP είναι σε θέση να έχουν ωφέλιμη διάρκεια ζωής 15 έως 20 χρόνια ή και περισσότερο, μόνο αν συντηρούνται και να βελτιώνονται κατάλληλα (Γκαγιαλής, 2010).

2.3Οι σύγχρονες τάσεις στον κύκλο ζωής των ERP

Τα σύγχρονα συστήματα ERP των μεγαλύτερων προμηθευτών πληροφοριακών συστημάτων συνήθως καλύπτουν και επιπλέον εφαρμογές, εκτός από τις κλασσικές εφαρμογές υποστήριξης των επιχειρησιακών λειτουργιών, που μέχρι πρόσφατα πωλούνταν από τους κατασκευαστές ως εξειδικευμένα προϊόντα. Σήμερα, οι επιχειρήσεις-χρήστες μαζί με τους προμηθευτές των ERP συστημάτων εξελίσσονται σταδιακά στη νέα γενιά εφαρμογών, οι οποίες υποστηρίζονται από εναλλακτικές

προσεγγίσεις υλοποίησης που είναι το Software as a Service (Λογισμικό Ως Υπηρεσία), με βάση και τις αρχές της Αρχιτεκτονικής Προσανατολισμένης στις Υπηρεσίες (SOA ή Service Oriented Architecture) και υποστηρίζοντας τις επιχειρησιακές διαδικασίες μέσα από webservices. Οι προσεγγίσεις αυτές επηρεάζουν τον κύκλο ζωής των ERP ως προς τη διάσταση της ιδιοκτησίας του λογισμικού. Οι σύγχρονες τάσεις, σύμφωνα με τον κύκλο ζωής των ERP συστημάτων και του υπόλοιπου επιχειρησιακού λογισμικού, προβάλλουν τα μακροοικονομικά μεγέθη καθώς και τις εξελίξεις στα μοντέλα υλοποίησης πληροφοριακών συστημάτων, θεωρώντας ότι η επιχείρηση – χρήστης των πληροφοριακών συστημάτων αυτών δεν τα έχει απαραίτητα στην κατοχή της, ούτε έχει την ευθύνη λειτουργίας και συντήρησης αυτών (Αναγνωστόπουλος, 2006).

2.3.1 Τα σύγχρονα συστήματα ERP

Τα πληροφοριακά συστήματα ERP είναι εξειδικευμένα στη διεκπεραίωση όλων των συναλλαγών της επιχείρησης, αποτελούνται κατά κύρια βάση από χρηματοοικονομικές εφαρμογές και διαχειριστικά εργαλεία, ενώ συμπληρώνονται από ειδικές κλαδικές λύσεις για την υποστήριξη της επιχειρησιακής λειτουργίας. Επιπλέον, οι σύγχρονες ολοκληρωμένες λύσεις που προσφέρουν οι προμηθευτές των μεγαλύτερων ERP συστημάτων κατέχουν και άλλες εφαρμογές που μέχρι πρόσφατα αποτελούσαν εξειδικευμένες λύσεις τρίτων κατασκευαστών. Αυτές οι εφαρμογές περιλαμβάνουν τη διαχείριση σχέσεων με πελάτες (CRM ή Customer Relationship Management), τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCM ή Supply Chain Management), την εξόρυξη και ανάλυση δεδομένων ή τα συστήματα διοικητικής πληροφόρησης.

Η καρδιά των συστημάτων ERP είναι οι εφαρμογές χρηματοοικονομικής διαχείρισης, πωλήσεων, προμηθειών, διαχείρισης αποθεμάτων, διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων. Κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δεκαετίας, τα συστήματα ERP επεκτάθηκαν και εξελίχθηκαν σε βάθος, με σκοπό να μπορούν να προσαρμοστούν σε περισσότερες επιχειρήσεις και οργανισμούς, ενώ έχουν εντάξει τεχνολογικά χαρακτηριστικά που υποστηρίζουν την ολοκλήρωση και την εξάπλωσή τους. Τέτοια τεχνολογικά χαρακτηριστικά είναι η επιχειρησιακή ευφυΐα (business intelligence) και το ειδικό ενδιάμεσο λογισμικό ολοκλήρωσης και δια-λειτουργικότητας των εφαρμογών με βάση μια αρχιτεκτονική προσανατολισμένη στις υπηρεσίες (SOA-based middleware).

Σύμφωνα με έρευνες σε παγκόσμιο επίπεδο, οι επενδύσεις που γίνονται σε συστήματα ERP και σε τέτοιου είδους επιχειρησιακές εφαρμογές συνεχίζουν να βρίσκονται στην κορυφή των προτεραιοτήτων στις επενδύσεις πληροφορικής, ενώ η αγορά των ERP συνεχίζει να αναπτύσσεται σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι μεγάλες επιχειρήσεις δίνουν μεγαλύτερη σημασία σε ρυθμιστικά θέματα συμμόρφωσης που

επιβάλλονται από κανονιστικά πλαίσια και πρότυπα, οδηγώντας έτσι σε ενοποιήσεις συστημάτων και αναβαθμίσεις του λογισμικού προκειμένου να επιτευχθεί ο επιθυμητός έλεγχος σας συμμόρφωσης. Παράλληλα, οι επιχειρήσεις ξέρουν ότι μπορούν να μειώσουν σας ανάγκες σε υποστήριξη και το κόστος ολοκλήρωσης των εφαρμογών πληροφορικής σε περίπτωση που μπορέσουν να λειτουργήσουν με λιγότερα συστήματα και με ενοποιημένες εφαρμογές λογισμικού (Αναγνωστόπουλος, 2006).

2.4 Βασικές εφαρμογές που καλύπτει ένα ERP σύστημα

Ένα ERP σύστημα μπορεί να καλύψει ένα μεγάλο εύρος λειτουργικών περιοχών, δίνοντας τη δυνατότητα μετατροπής όλων των διαδικασιών μιας επιχείρησης σε ηλεκτρονική μορφή. Παρόλα αυτά σπάνια συναντάμε επιχειρήσεις που να υλοποιούν όλες τις εφαρμογές που παρέχει ένα σύστημα ERP. Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες αποτυχίας τέτοιων συστημάτων είναι η κακή επιλογή των εφαρμογών που θα υλοποιηθούν στην επιχείρηση, σε τέτοιο βαθμό ώστε να μπορεί και η ίδια να τις υποστηρίξει.

Τα συστήματα ERP υποστηρίζουν τις βασικότερες επιχειρηματικές διαδικασίες και είναι δομημένα σε λειτουργικά υποσυστήματα (functional modules).

2.4.1 Λογιστική και Οικονομική διαχείριση

Η οικονομική διαχείριση είναι η καρδιά του ERP και ανταλλάσσει πληροφορίες με όλες τις υπόλοιπες εφαρμογές. Η εφαρμογή αυτή διαχειρίζεται και εκδίδει τα παραστατικά εισπράξεων και πληρωμών και τα αξιόγραφα. Επιπλέον προσφέρει την πληροφόρηση που είναι αναγκαία για τη συνολική εικόνα της επιχείρησης, τα ανοιχτά υπόλοιπα των πελατών, τις ενηλικιώσεις των υπολοίπων, την εικόνα όλου του χαρτοφυλακίου και του cashflow. Βασικές διαδικασίες της οικονομικής διαχείρισης περιλαμβάνουν τη γενική λογιστική, την αναλυτική λογιστική, τη διαχείριση παγίων, τις οικονομικές καταστάσεις, τους εισπρακτέους λογαριασμούς, τους πληρωτέους λογαριασμούς και τη διαχείριση διαθεσίμων. Καλύπτει, λοιπόν, απόλυτα τις ανάγκες της καλής παρακολούθησης λογαριασμών, πελατών και προμηθευτών, όπως επίσης και της διαχείρισης των κέντρων κόστους αλλά και εκμετάλλευσης. Ανάλογα με το στάδιο ολοκλήρωσης των ERP, υποστηρίζονται και άλλες διαδικασίες όπως ο προϋπολογισμός, η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων και άλλες (Αναγνωστόπουλος, 2006).

2.4.2 Διαχείριση Προμηθειών

Οι βασικές λειτουργίες του συστήματος προμηθειών περιλαμβάνουν τον έλεγχο και τη διαχείριση αιτήσεων αγοράς, τη διαχείριση εντολών αγοράς, την αξιολόγηση προμηθευτών και τη διαχείριση συμβάσεων. Επίσης, το κύκλωμα της παραγγελιοδοσίας αγορών, το οποίο παρακολουθεί όλα τα πιθανά στάδια μιας αγοράς και προσφέρει δυνατότητες στο χρήστη αποφυγής επαναπληκτρολογήσεων, μερικής εκτέλεσης παραγγελιών, συγκέντρωση δελτίων αποστολής σε ένα τιμολόγιο, μαζικών μετασχηματισμών σε παραστατικά, παρακολούθησης επιβαρύνσεων αγορών με πολλαπλές μεθόδους επιμερισμού. Παρακολουθεί αναλυτικά τους προμηθευτές και τους λογαριασμούς πιστωτών όσον αφορά τα δημογραφικά τους στοιχεία, τα οικονομικά, τα υπόλοιπα, τις εκπτώσεις, τις ειδικές συμφωνίες τιμών, τις πληρωμές, τις αγορές, τις εκκρεμείς παραγγελίες (όπως και για τους πελάτες) κ.α. Το υποσύστημα προμηθειών ανταλλάσσει πληροφορίες με το υποσύστημα αποθήκευσης και διανομής, οικονομικής διαχείρισης και παραγωγής (Αναγνωστόπουλος, 2006).

2.4.3 Διαχείριση των Πωλήσεων

Οι βασικές λειτουργίες που περιλαμβάνει το σύστημα πωλήσεων είναι: η παραγγελιοληψία, η τιμολόγηση, η διαχείριση συμβολαίων, το μητρώο πελατών, τα αξιόγραφα και στατιστικά πωλήσεων. Το κύκλωμα της παραγγελιοληψίας-τιμολόγησης, παρακολουθεί τις παραγγελίες που γίνονται από τους πελάτες και εκδίδει ή καταχωρεί τα παραστατικά. Η εφαρμογή προσφέρει όλες τις απαραίτητες δυνατότητες, ώστε οι παραπάνω ενέργειες να γίνονται με τον πλέον αυτοματοποιημένο τρόπο για μεγαλύτερη ταχύτητα, ευχρηστία και ορθότητα, να αποφεύγονται επαναπληκτρολογήσεις και να ενημερώνουν αμέσως το χρήστη με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες κατά την ώρα της έκδοσης-καταχώρησης των παραστατικών. Τα περισσότερα από τα συστήματα ERP υποστηρίζουν την ανάλυση οφειλών, την εξυπηρέτηση πελατών, τις προβλέψεις ζήτησης, την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων και το ηλεκτρονικό εμπόριο μέσω Internet. Επιπλέον, παρακολουθεί τις ειδικές συμφωνίες τιμών και εκπτώσεων, τις εκκρεμείς παραγγελίες, τους πωλητές και τις πωλήσεις αυτών. Το σύστημα των πωλήσεων ανταλλάσσει πληροφορίες κυρίως με τα υποσύστημα αποθήκευσης και διανομής, οικονομικής διαχείρισης και παραγωγής (Αναγνωστόπουλος, 2006).

2.4.4 Διαχείριση παραγωγής

Η εφαρμογή αυτή αφορά παραγωγικές επιχειρήσεις και είναι το σημαντικότερο υποσύστημα, καθώς επιτρέπει στις επιχειρήσεις που το χρησιμοποιούν να επιτύχουν καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών τους, με ταυτόχρονη μείωση του κόστους παραγωγής και των αποθεμάτων. Μεταξύ των άλλων παρακολουθεί τις απαιτήσεις σε υλικά, διαχειρίζεται τις εντολές παραγωγής, βοηθά στην τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών και στην γενικότερη μοντελοποίηση της παραγωγής.

Το υποσύστημα κοστολόγησης παραγωγής, από την άλλη, περιλαμβάνει συνήθως την αποτίμηση, τα βασικά στοιχεία κοστολόγησης, τα δελτία παραγωγής, την προσαρμογή των θεωρητικών αναλώσεων και τον προσδιορισμό της άμεσης εργασίας και των γενικών βιομηχανικών εξόδων. Επίσης, το υποσύστημα αυτό συνήθως παρακολουθεί την παραγωγή και το κοστολόγιο, τις τεχνικές προδιαγραφές, τις καρτέλες αποθήκης και τις μηνιαίες καταστάσεις των βιβλίων αποθήκης (Αναγνωστόπουλος, 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΤΑ ERP ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Το περιβάλλον μέσα στο οποίο αναπτύσσονται σήμερα οι επιχειρήσεις τροποποιείται και μεταμορφώνεται με ιδιαίτερη ταχύτητα, δημιουργώντας νέες ευκαιρίες και προκλήσεις. Ο ανταγωνισμός και η τεχνολογική ανάπτυξη παρακινούν τις επιχειρήσεις στη διαρκή αναβάθμιση του επιπέδου των υπηρεσιών και των προϊόντων τους, υιοθετώντας τεχνικές και εργαλεία νέας τεχνολογίας, έτσι ώστε να διατηρήσουν και να επεκτείνουν το μερίδιο της αγοράς στο οποίο στοχεύουν.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις παρουσιάζουν ακόμη μία χαμηλή επένδυση στις τεχνολογίες πληροφορικής. Θεωρείται ότι μία μικρή ή μεσαία επιχείρηση επενδύει το 0.6% του ετήσιου προϋπολογισμού της στο χώρο αυτό, όταν ο μέσος όρος στην Ευρώπη είναι πάνω από 1% και στις Ηνωμένες Πολιτείες πάνω από 2%.

Για να μπορέσουν όμως οι επιχειρήσεις να προφυλάξουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα, θα πρέπει να εστιάσουν σε συστήματα που κατοχυρώνουν την άμεση και έγκαιρη χρήση των πληροφοριών και υποστηρίζουν με συνέπεια και ευελιξία όλη την επιχειρηματική δραστηριότητα. Μέχρι σήμερα τέτοια πλεονεκτήματα προσφέρουν μόνο τα συστήματα ERP, και θεωρείται πως αυτός είναι και ο λόγος για τη μεγάλη εξάπλωσή τους παγκοσμίως. Οι εξελίξεις στο διεθνή χώρο είναι προ των πυλών και οι Ελληνικές επιχειρήσεις νιώθουν ήδη την ανάγκη εξωστρέφειας.

Για παράδειγμα, οι τρέχουσες εξελίξεις παρουσιάζουν την τάση εξάπλωσης των ελληνικών επιχειρήσεων στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης. Η εξάπλωση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για τις ελληνικές επιχειρηματικές δραστηριότητες, άγνωστο όμως είναι αν θα επιφέρει και αύξηση της διαχειριστικής πολυπλοκότητας για τις επιχειρήσεις αυτές.

Έφτασε η ώρα να ανακτηθεί χαμένο έδαφος και να προχωρήσουν με τυχαίους ρυθμούς στη σύνθεση τόσο της αμυντικής στρατηγικής όσο και της επιθετικής στρατηγικής ταυτόχρονα. Συνολικά εκτιμάται ότι η πρόκληση αυτή είναι ακόμα ανοιχτή για το μεγαλύτερο μέρος των ελληνικών μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, όσο και για τις ελληνικές επιχειρήσεις πληροφορικής.

Ο κύριοι λόγοι για τη μικρή εξάπλωση των συστημάτων ERP στην Ελλάδα, ενδεχομένως να είναι η ασαφής εικόνα για το εύρος λειτουργικότητας και τα οφέλη των ERP, το υψηλό ρίσκο που υφίσταται σε μια υλοποίηση ERP (δηλαδή το συνδυασμό υψηλού κόστους, μεγάλου χρόνου υλοποίησης και αβεβαιότητας για το αποτέλεσμα), το υψηλό ποσοστό οργάνωσης που απαιτείται για την υλοποίησή του, η έλλειψη κάποιων βασικών αυτοματισμών που συνυπάρχουν με την ελληνική πραγματικότητα και η μη ύπαρξη Interfaces με τον εξωτερικό κόσμο προσαρμοσμένα στην ελληνική πραγματικότητα. Αυτοί είναι

οι βασικοί λόγοι που οι επιχειρήσεις δεν αξιολογούν θετικά την απόδοση μιας επένδυσης στην πληροφορική και ειδικότερα σε ένα σύστημα ERP (Αναγνωστόπουλος, 2006).

3.1 Η ελληνική αγορά και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της

Πριν την εγκατάσταση ενός ERP συστήματος σε μια επιχείρηση, θα πρέπει να είναι γνωστοί οι στόχοι για τους οποίους θέλουμε να το εγκαταστήσουμε. Διαπιστώνεται δυστυχώς ότι σπάνια οι ελληνικές επιχειρήσεις, οι οποίες προχωρούν σε μία τέτοια λύση έχουν προετοιμαστεί κατάλληλα για να απαντήσουν σε αυτά τα βασικά ερωτήματα πριν ξεκινήσουν τη διαδικασία εγκατάστασης ενός τέτοιου συστήματος.

Το γεγονός αυτό δυσκολεύει πάρα πολύ τη μετάβαση από το παλιό σύστημα στο καινούριο, επεκτείνει τη διαδικασία και το κόστος της υλοποίησης και επηρεάζει αρνητικά όσον αφορά το όφελος που θα μπορούσε να αποροφήσει μια επιχείρηση από το ERP. Στατιστικά, η πλέον συνηθισμένη απάντηση που παίρνει κάποιος όταν θέτει το ερώτημα: «γιατί ERP;», είναι «διότι υπάρχει έλλειψη επαρκούς πληροφόρησης από το παλιό σύστημα».

Συνεπώς συμπεραίνουμε ότι η απαίτηση για reporting είναι η πιο απλή που θα μπορούσε να έχει μια εταιρία από ένα πληροφοριακό σύστημα, δεδομένου ότι σχεδόν οποιοδήποτε πακέτο σε παραθυρικό περιβάλλον που βασίζεται σε μία σχεσιακή βάση δεδομένων (RDBMS), δίνει τη δυνατότητα να αντληθεί η απαιτούμενη πληροφόρηση με όλους τους τρόπους. Με πιο απλά λόγια, αυτή και μόνο η απαίτηση είναι μικρή σε σχέση με το μέγεθος της επένδυσης που πρέπει να κάνει η εταιρία για την εγκατάσταση του ERP.

Δυστυχώς πολύ σπάνια οι επιχειρήσεις είναι προετοιμασμένες για το τι πρέπει να ζητήσουν από το ERP, έτσι ώστε να υποστηρίξει συγκεκριμένες διαδικασίες και οργανωτικά σχήματα. Παρ' όλα αυτά, μια εγκατάσταση ERP είναι μια πολύ καλή ευκαιρία για να επιβληθούν νέες διαδικασίες και οργανωτικές λύσεις σε μία επιχείρηση. Αυτό δυστυχώς γίνεται συνήθως κατανοητό κατά τη διάρκεια της υλοποίησης.

Αν και κοινότυπο θα επισημανθεί, ότι ο βασικός διαχωρισμός των λύσεων ERP που διατίθενται είναι: (α) ελληνικά ERP, (β). και μεγάλα πολυεθνικά πακέτα.

Μερικά ελληνικά συστήματα ERP είναι τα εξής: Atlantis, Soft1, Com Pak Win, Computer Logic ERP System, Orama ERP και Singular Enterprise, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν υπάρχουν και άλλες λύσεις σε παρόμοια επίπεδα. Εδώ βέβαια δεν τίθενται θέματα ελληνικοποίησης, οι απαιτούμενοι πόροι που πρέπει να δεσμευτούν στο έργο της εγκατάστασης είναι δυνατόν να είναι κάπως λιγότεροι, αλλά η προσφερόμενη λειτουργικότητα και ολοκλήρωση κυκλωμάτων είναι στην παρούσα φάση πιο λιτή.

Παρόλα αυτά πρέπει να επισημανθεί ότι οι ελληνικές εταιρείες ERP, σε γενικές γραμμές επενδύουν σημαντικά στην ανάπτυξη και την ενσωμάτωση των προϊόντων τους, λύσεων αναφορικά με

τα logistics και την παραγωγή. Σημαντικό είναι ακόμα το γεγονός ότι οι ελληνικές εταιρίες ERP συστημάτων έχουν αρκετά διαφοροποιημένες στρατηγικές ανάλογα με τα προϊόντα τους, τόσο στην αρχιτεκτονική ανάπτυξής τους όσο και στα νέα κυκλώματα που σταδιακά εντάσσουν σε αυτά.

Η επιχείρηση που θα ξεκινήσει μια μακροχρόνια σχέση με μια εταιρεία προμήθειας ERP, πρέπει να σιγουρέψει ότι η στρατηγική του προϊόντος ERP που θα εγκαταστήσει θα καλύπτει τις μελλοντικές της απαιτήσεις οργάνωσης.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την επιλογή ERP, είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι οι τάσεις που επικρατούν στην αγορά σήμερα ευνοούν εφαρμογές που στηρίζονται περισσότερο στην πλατφόρμα Windows NT (σε σχέση με το UNIX και το AS-400) και συνεργάζονται με τις βάσεις δεδομένων: Oracle, Microsoft SQL Server, DB2, κ.λπ. Ως σημαντικό τεχνικό στοιχείο αξιολόγησης αναφέρεται η προσέγγιση του λογισμικού στο μοντέλο της 3-tier Client-Server αρχιτεκτονικής, που εξασφαλίζει ταχύτητες επικοινωνίας με remotesites, στοιχείο με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για επιχειρήσεις που λειτουργούν υποκαταστήματα.

Στην ελληνική αγορά, όσον αφορά τα μεγάλα πολυεθνικά πακέτα, δραστηριοποιούνται έντονα λύσεις SAP R/3, Baan IV, JDEdwards, και επίσης Platinum, Oracle, Financials, Microsoft, MFG/PRO ERP/ERM System καθώς και το κλασικό BPCS. Τα πλεονεκτήματα αυτών των λύσεων σε γενικές γραμμές είναι η υψηλή τους παραμετρικότητα, η ολοκληρωμένη (integrated) ενσωμάτωση περιφερειακών κυκλωμάτων (Παραγωγή, Διαχείριση Έργων/Συμβάσεων, Συντήρηση Εξοπλισμού, Διαχείριση Ανθρώπινων Πόρων, κ.ά.) και τέλος, η λειτουργικότητα work-flow που επιτρέπει τη μηχανογραφική υποστήριξη, π.χ. διαδικασιών commitment management ή pre-sales.

Παρ' όλο που η υψηλή παραμετρικότητα των λύσεων αυτών προσδίδει σημαντική ευελιξία για να αντιμετωπίσουν οι ιδιαιτερότητες της κάθε επιχειρηματικής δραστηριότητας, η υλοποίησή τους προϋποθέτει ότι η ενδιαφερόμενη εταιρία έχει ήδη αποκτήσει ή είναι αποφασισμένη να αποκτήσει σαφείς διαδικασίες.

Επιπλέον, εφόσον η επιχείρηση θέλει να έχει όσο το δυνατόν περισσότερα οφέλη από τη μεγάλη στην περίπτωση αυτή επένδυση, είναι υποχρεωμένη να δεσμεύσει σημαντικούς ανθρώπινους πόρους στην διαδικασία της εγκατάστασης (implementation).

Το θέμα της ελληνικοποίησης βέβαια ήταν και συνεχίζει σε κάποιες περιπτώσεις να είναι σοβαρό, και γι' αυτό μόνο οι οίκοι που αντιπροσωπεύουν διεθνή πακέτα και έχουν επενδύσει σημαντικά σε αυτόν τον τομέα έχουν κερδίσει ήδη επαρκή μερίδια αγοράς.

Οι συνθήκες διείσδυσης αυτών των πακέτων αντικρούονται με την ελληνική φιλοσοφία ιδίως με τον ΚΦΑΣ (Κώδικα Φορολογικής Απεικόνισης Συναλλαγών), και επιπλέον η Πολιτεία, αίρει σταδιακά σε ακραίες και άσκοπες διατάξεις, γεγονός που ελαττώνει τα προβλήματα εισόδου και εγκατάστασης

προηγμένου λογισμικού με διεθνή καταξίωση και προδιαγραφές για εμπορικές εφαρμογές (Αναγνωστόπουλος, 2006).

3.2 Η Προσαρμογή των ERP για την Ελληνική Αγορά

Η διαδικασία της προσαρμογής και διαμόρφωσης του επιχειρησιακού λογισμικού, έτσι ώστε να αποκτήσει επιπλέον λειτουργικότητα, με την οποία να καλύπτει για κάθε χώρα νομικές απαιτήσεις (local legal requirements) και επιχειρηματικές πρακτικές (business practice), ονομάζεται “Τοπικοποίηση” (localization) και ειδικά για την Ελλάδα ονομάζεται “Ελληνικοποίηση” (Hellenization) (Αναγνωστόπουλος, 2006).

3.2.1 Οι στόχοι της Ελληνικοποίησης όσον αφορά τη Λογιστική

- Εγκατάσταση Χώρας (Country install)
- Γενικά Θέματα Ελληνικοποίησης (προδιαγραφές, μετάφραση, ημερολόγιο)
- Ενιαίο Γενικό Λογιστικό Σχέδιο (ΕΓΛΣ)
- Φόροι (ΦΠΑ, Παρακρατούμενοι φόροι)
- Κανόνες καταχώρησης βασικών αρχείων (Λογαριασμοί Γενικής Λογιστικής, Πελάτες, Προμηθευτές, Τράπεζες, Πάγια)
- Κανόνες καταχώρησης λογιστικών εγγραφών
- Έλεγχοι καταχωρήσεων (validations)
- Ειδικές κινήσεις Λογιστικής (Αξιόγραφα, προκαταβολές, εγγυήσεις)
- Διαχείριση μεταχρονολογημένων επιταγών
- Περιοδικές εργασίες κλείσιμο έτους (αποτίμηση ξένου νομίσματος, μεταφορά υπολοίπων)
- Συγκεντρωτική κατάσταση Αγορών και Πωλήσεων (ΜΥΦ)
- Βεβαιώσεις προμηθευτών
- Αναλυτική Λογιστική Οικονομικών εφαρμογών (FI CO)
- Λογιστική Ειδικού σκοπού (Special Purpose Ledger)
- Καταχώρηση εγγραφών Ισολογισμού
- Μέθοδοι αυτόματων πληρωμών (επιταγές και τραπεζικές μεταφορές)
- Ολοκλήρωση με άλλα υποσυστήματα (εγγραφές από Διαχείριση Υλικών και Πωλήσεων)
- Παραστατικά Λογιστικής (Αποδείξεις είσπραξης και Πληρωμής, Λογιστική Εγγραφή).

- Προγράμματα και Εκτυπώσεις Ελληνικοποίησης (Αναλυτικό και Γενικό Καθολικό Γενικής Λογιστικής, Ισοζύγιο Γενικής Λογιστικής, Ισοζύγιο και Αναλυτικό Καθολικό Πελατών, Ισοζύγιο και Αναλυτικό Καθολικό Προμηθευτών, Μητρώο Παγίων, ΦΠΑ, Ισοζύγιο σε μαγνητικό μέσο
- Ελληνικοποίηση σε πολυεθνικές εταιρίες με διπλά λογιστικά σχέδια – Συσχέτιση (mapping) με ξένα λογιστικά σχέδια (Αναγνωστόπουλος, 2006).

3.2.2 Οι στόχοι της Ελληνικοποίησης όσον αφορά την Εφοδιαστική

- Βασική Παραμετροποίηση Διαχείρισης Υλικών Τύποι Υλικών (Material Types), Κατηγορίες αποτίμησης (valuationclasses), Τύποι κινήσεων (movementtypes)
- Λογαριασμοί Υλικών (ομάδα 2) και Λογιστικές εγγραφές από εγγραφές υλικών ,Λογιστική Αγορών, κανόνες καταχώρησης Εντολών αγορών, παραλαβών και τιμολογίων, φάκελοι εισαγωγών, κλείσιμο φακέλων εισαγωγών, εκκαθαρίσεις
- Φόροι Πωλήσεων – Φορολογική κατηγοριοποίηση υλικών και πελατών
- Λογαριασμοί Εσόδων και Εκπτώσεων Πωλήσεων
- Παραστατικά Διαχείρισης υλικών και Πωλήσεων (Δελτία Αποστολής, Τιμολόγια)
- Φορολογικοί Μηχανισμοί
- Βασική Παραμετροποίηση Παραγομένων Υλικών Τεχνικές προδιαγραφές (Bill of Materials) και Φασεολόγια (Routings)
- Κανόνες καταχώρησης Εντολών παραγωγής (production Orders)
- Αποτίμηση Υλικών (Material Valuation) κατά τον Ελληνικό νόμο ομοιότητες και διαφορές
- Βιβλίο Αποθήκης, έννοιες, παραμετροποίηση και κανόνες καταχώρησης
- Αποτίμηση και Κοστολόγηση Αγοραζομένων και Παραγομένων Υλικών
- Αναλυτική λογιστική εφοδιαστικής (ομάδα 93, 94, 96), εγγραφές αναλυτικής Λογιστικής
- Βιβλία Παραγωγής Κοστολογίου
- Είναι χώρα μέλος σας Ευρωπαϊκής Ένωσης και εξ αιτίας αυτού έχει ένα σημαντικό μέρος των νομικών της υποχρεώσεων κοινό με την υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης:
 - Έχει νόμισμα το ευρώ,
 - Υποβάλλει Intrastat,
 - Έχει φορολογία επί τιμολογίων που σχετίζεται με το ΦΠΑ, στην οποία διαφέρει μόνο κατά το ποσοστό που είναι διαφορετικό για κάθε χώρα

- Έχει υποχρεωτικό Λογιστικό σχέδιο, το Βέλγιο, που της δίνει το μεγάλο πλεονέκτημα της τυποποίησης όλων των εταιριών που λειτουργούν στη χώρα, το οποίο προβλέπει συγκεκριμένη κωδικοποίηση, περιγραφή λογαριασμών και λειτουργία που περιγράφεται στα κείμενα του Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου (ΕΓΛΣ).
- Χρησιμοποιεί την Ελληνική γλώσσα, και όπως κάθε χώρα της Ευρώπης έχει νομοθεσία που περιγραφικά προδιαγράφει τις εκτυπώσεις των Βιβλίων και των Στοιχείων που απαιτούνται για τον έλεγχο των επιχειρησιακών κινήσεων κάθε εταιρίας.
- Χαρακτηριστικά βιβλία είναι τα ημερολόγια (Journals), τα ισοζύγια (TrialBalances), τα αναλυτικά καθολικά (Ledgers), , το μητρώο παγίων (AssetsRegister) κλπ πολλά από τα οποία πρέπει να εκτυπωθούν σε θεωρημένα έντυπα. με σύνολα (pagetotals) κλπ.
- Χαρακτηριστικά στοιχεία είναι τα τιμολόγια (invoices), Δελτία αποστολής (Delivery Notes), Ακυρωτικά (Cancellation Notes) κλπ.
- Έχει υποχρεωτική υποβολή ετησίων ηλεκτρονικών αρχείων, όπως το προσωρινό ισοζύγιο (συνήθως της 31/12) και τη ΜΥΦ (Συγκεντρωτική αγορών και πωλήσεων).
- Έχει φορολογικούς κωδικούς ΑΦΜ (Tax Codes) που περιλαμβάνουν ψηφία ελέγχου (checkdigits) regarding (AFM)

Τα σημεία στα οποία διαφέρει σημαντικά η Ελλάδα από τις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες είναι:

- Η Αναλυτική Λογιστική (Analytical Ledger),
- Η κοστολόγηση,
- Το βιβλίο τεχνικών προδιαγραφών
- Το βιβλίο αποθήκης (Warehouse Book) και οι μεταχρονολογημένες επιταγές (Postdated checks) οι οποίες όμως απαντώνται σε σας χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης (Αναγνωστόπουλος, 2006).

3.3 Η Εμπειρία Ελληνικών Επιχειρήσεων - Παρουσίαση Case Studies

Παρακάτω παρουσιάζονται επτά μελέτες ελληνικών και πολυεθνικών εταιριών που υλοποίησαν έργα ERP χρησιμοποιώντας διαφορετική μεθοδολογία και προσέγγιση.

Μελέτη 1^η

Σε αυτή την περίπτωση συγκρίνονται τα αποτελέσματα υλοποίησης ERP σε δύο εταιρίες:

- α) μια μεγάλη πολυεθνική πρότυπη εταιρία τροφίμων - υποψήφια για βραβείο ποιότητας, και
- β) μια μεγάλη ελληνική κλασική βιομηχανική εταιρία, από τις δυναμικότερες του κλάδου της.

Η πολυεθνική εταιρεία υλοποίησε ένα εκτεταμένο έργο BPR (ή Complexity Study), πριν να ξεκινήσει η εγκατάσταση του ERP, με απώτερο σκοπό την τυποποίηση και αυτοματοποίηση των διαδικασιών της και την εκμετάλλευση των δυνατοτήτων που θα της παρείχε το σύστημα ERP.

Σε αντίθεση με την ελληνική βιομηχανία που δεν πραγματοποίησε έργο BPR και προσπάθησε να προσαρμόσει το σύστημα ERP στις ανάγκες της, έχοντας κατά νου την υφιστάμενη βασική οργάνωση. Έτσι, χρησιμοποιώντας τα βασικά υποσυστήματα του ERP στράφηκε στην ανάπτυξη πρόσθετων εξειδικευμένων εφαρμογών, δημιουργώντας ένα περίπλοκο σύστημα.

Συνεπώς η πολυεθνική εταιρεία είχε ως αποτέλεσμα την επίτευξη των στόχων του έργου, τη μείωση του λειτουργικού κόστους της και κατά κύριο λόγο, την εγκατάσταση πλαισίου αξιολόγησης/μέτρησης και συνεχούς βελτίωσης επιχειρηματικών διαδικασιών. Στην περίπτωση της ελληνικής εταιρείας τα αποτελέσματα ήταν λιγότερο ενθαρρυντικά, διότι παρόλο που τα στελέχη κατέβαλαν πολύ μεγάλη προσπάθεια για την εξασφάλιση των βασικών λειτουργιών της εταιρείας, δεν υπήρξε δυνατότητα πραγματοποίησης βελτιωτικών παρεμβάσεων, λόγω της ελλιπούς κατανόησης του τρόπου υλοποίησης και της τελικής μορφής του συστήματος.

Μελέτη 2^η

Σε αυτή την περίπτωση έχουμε μια μεσαία πολυεθνική εταιρεία του κλάδου των καταναλωτικών προϊόντων, η οποία μετά από μια λανθασμένη προσέγγιση στην επιλογή και εγκατάσταση του πληροφοριακού συστήματος, είχε τις παρακάτω επιπτώσεις:

Η επιλογή του συστήματος έγινε με στόχο κυρίως τη χρήση του από τη μητρική εταιρεία και το μικρό κόστος αγοράς και εγκατάστασης. Εκτιμήθηκαν περισσότερο απ' ό,τι έπρεπε οι δυνατότητες του συνεργάτη-προμηθευτή και δεν δόθηκε βάση στην τοπική υποδομή και υποστήριξη.

Αυτό είχε ως αποτέλεσμα η εταιρεία να εγκαταλείψει το σύστημα αυτό και να επιλέξει κάποιο άλλο δοκιμασμένο, και κύριος λόγος ήταν η αδυναμία κάλυψης των φορολογικών απαιτήσεων και ολοκλήρωσης της εγκατάστασης από το αρχικά επιλεγμένο σύστημα ERP.

Μελέτη 3^η

Εδώ έχουμε μια επιτυχημένη προσέγγιση υλοποίησης ERP, μιας ελληνικής επιχείρησης του κλάδου των καλλυντικών, εισηγμένης στο χρηματιστήριο.

Η συγκεκριμένη εταιρεία υλοποίησε πλήρες BPR και μετά εγκατέστησε ένα ERP σύστημα. Στο έργο BPR έγινε λεπτομερής αποτύπωση, καταγραφή και ανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών της (διάρκεια έργου πάνω από 8 μήνες). Στη συνέχεια λήφθηκαν αποφάσεις πάνω στη δημιουργία νέας οργανωτικής δομής και ακολούθησε εγκατάσταση συστήματος ERP με βάση τις απαιτήσεις των επιχειρηματικών διαδικασιών.

Το αποτέλεσμα ήταν μαγικό, το καινούριο σύστημα εγκαταστάθηκε πολύ γρήγορα, διότι τα στελέχη ήξεραν τι ήθελαν και πώς θα το επετύγχαναν. Η εταιρία έκανε ένα μεγάλο βήμα στην οργάνωση και στην επιχειρηματική λειτουργία, χωρίς ταραχή και με ριζική αναβάθμιση του επιχειρηματικού κλίματος.

Μελέτη 4^η

Σε αυτή την περίπτωση έχουμε μια ελληνική επιχείρηση, παραδοσιακής κουλτούρας, αλλά πολύ επιτυχημένη στον κλάδο της.

Έχοντας μεγάλη σιγουριά για τις δυνατότητές της, η επιχείρηση χρησιμοποίησε το ERP για την ανάπτυξη ριζικών οργανωτικών επεμβάσεων, χωρίς όμως την ανάλογη υποστήριξη από την πλευρά της διοίκησης.

Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να υπάρχει στην εταιρία αργός ρυθμός αλλαγής της επιχειρησιακής κουλτούρας και αφομοίωσης των νέων οργανωτικών σχημάτων. Πιο συγκεκριμένα, οι οργανωτικές προσπάθειες ήταν αδύνατο να ολοκληρωθούν εξαιτίας της καθυστέρησης στη λήψη και επιβολή αποφάσεων από τη Διοίκηση.

Μελέτη 5^η

Εδώ παρουσιάζεται η περίπτωση μιας γνωστής ελληνικής επιχείρησης του κλάδου των καταναλωτικών προϊόντων, η οποία πήρε βιαστική απόφαση για αλλαγή λογισμικού πακέτου, με γνώμονα κυρίως την έναρξη λειτουργίας 1/1/19XX. Λόγω περιορισμένου χρόνου δόθηκε μεγάλη βαρύτητα στις διαδικασίες της οικονομικής διαχείρισης. Το έργο ανέλαβε ο Οικονομικός Διευθυντής, παρ' όλο τον καθαρά εμπορικό προσανατολισμό.

Τα αποτελέσματα ήταν αναμενόμενα της πίεσης χρόνου, η οποία οδήγησε σε αποφάσεις που εξυπηρετούσαν κυρίως τις οικονομικές και φορολογικές απαιτήσεις. Η εγκατάσταση των υπόλοιπων υποσυστημάτων περιορίστηκε στις βασικές ανάγκες της εταιρίας, και δεν προσαρμόστηκαν σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κυκλωμάτων της εμπορικής διαχείρισης και της παραγωγής, αλλά ενέργησαν κυρίως ως υποστηρικτικά του οικονομικού κυκλώματος.

Μελέτη 6^η

Η εταιρία σε αυτή την περίπτωση είναι μια ελληνική μικρή παραγωγική εταιρία, από τις γνωστότερες του χώρου της, η οποία πραγματοποίησε ριζικό ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών και επιλογή συστήματος ERP για την υποστήριξη των νέων απαιτήσεων.

Δόθηκε λοιπόν μεγάλη έμφαση στην υλοποίηση των διαδικασιών και μικρότερη στις λοιπές ενέργειες μεταφοράς και ελέγχου των υφιστάμενων δεδομένων, τα οποία θα στήριζαν το νέο σύστημα.

Το αποτέλεσμα ήταν ότι κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας διαπιστώθηκε αναξιοπιστία και ανεπάρκεια των δεδομένων, με αποτέλεσμα από τη μία την προγραμματίστη επιβάρυνση του χρόνου των στελεχών για την επινόηση του προβλήματος και απ' την άλλη την καθυστέρηση του έργου. Όλα αυτά είχαν σημαντική επίδραση στο κλίμα και τον ενθουσιασμό της ομάδας του έργου.

Μελέτη 7^η

Εδώ εμφανίζεται μια ελληνική εμπορική και παραγωγική επιχείρηση, από τις μεγαλύτερες στο χώρο της, η οποία αποφάσισε να πραγματοποιήσει αρχικά την εγκατάσταση ενός νέου ολοκληρωμένου συστήματος ERP το οποίο να καλύπτει τις υφιστάμενες και μόνο διαδικασίες, ενώ τον ανασχεδιασμό το άφησε για αργότερα.

Η εταιρία αυτή διέθεσε στο έργο ισχυρό Project Management, εφάρμοσε πρότυπες μεθοδολογίες υλοποίησης και ανέθεσε τη Διασφάλιση Ποιότητας του έργου σε εξωτερικούς συνεργάτες.

Το αποτέλεσμα ήταν πολύ θετικά, διότι υπήρχε συνεχής παρακολούθηση της πορείας και της ποιότητας του έργου σχετικά με την παραμετροποίηση, τις άμεσα απαιτούμενες οργανωτικές επεμβάσεις, το project management και τις υποδομές υλοποίησης του έργου. Η Διοίκηση είχε άμεση ενημέρωση πάνω στα ευρήματα της διασφάλισης ποιότητας του έργου, με αποτέλεσμα τη διευκόλυνση στη λήψη αποφάσεων που εξασφάλισαν έτσι την ολοκλήρωση του έργου στον αναμενόμενο χρόνο και με υψηλή ποιότητα. Ο εξωτερικός συνεργάτης (Σύμβουλος QA) όρισε διαδικασίες αφενός για την ενδυνάμωση κλίματος ομάδας μεταξύ των μελών των ομάδων έργου και αφετέρου για τη στοχοποίηση των ομάδων έργου (Ανδριανόπουλος κ.α., 2000).

3.4 Η χρησιμότητα των ERP σε μικρού και μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις

Οι σύγχρονες μέθοδοι και τακτικές διοίκησης επιβάλλουν στις επιχειρήσεις κάθε μεγέθους να αναζητήσουν τις βέλτιστες πρακτικές, προκειμένου να μπορέσουν να επιβιώσουν τόσο στον εξαιρετικά απαιτητικό ανταγωνισμό όσο και στις απαιτήσεις των καταναλωτών που συνεχώς αυξάνονται. Με τη χρήση ERP εφαρμογών, ακόμα και οι μικρές επιχειρήσεις επιτυγχάνουν την ολοκληρωμένη και απόλυτα προγραμματιζόμενη αξιοποίηση των πόρων τους, έχοντας άρτια εικόνα για τους συναλλασσόμενους με την επιχείρηση, το ανθρώπινο δυναμικό της, τα αποθέματα των ειδών, των μηχανών, των αποθηκευτικών χώρων κ.λπ. Όλα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα μία επιχείρηση να λειτουργεί οικονομικά, με ταυτόχρονα άκαμπτη αξιοπιστία σε θέματα παροχής υπηρεσιών. Παράλληλα, θα μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλο τον όγκο των πρωτογενών εγγραφών, έτσι ώστε να αντλήσει οποιαδήποτε πληροφορία επιθυμεί και να την

επεξεργαστεί παράλληλα με πηγές δεδομένων, τεχνικές που χρησιμοποιούνται από μεγάλες επιχειρήσεις για στήριξη επιχειρηματικών αποφάσεων, και αυτό αποτελεί ένα βασικό χαρακτηριστικό των ERP συστημάτων

Τέλος, το ERP αποτελεί απαραίτητο εργαλείο για τις μικρές επιχειρήσεις, δεδομένης της μεγάλης προοπτικής που δημιουργείται μέσω του Internet. Την τάση αυτή ενισχύει ακόμα περισσότερο το γεγονός ότι κάποιες από τις υποχρεώσεις των επιχειρήσεων έχουν μηχανογραφηθεί από τους αντίστοιχους δημόσιους φορείς, λ.χ. πληρωμή ΦΠΑ, ΑΠΔ κ.λπ.

Για να εξασφαλίσει μία επιχείρηση, μικρή ή μεγάλη, τα παραπάνω, θα πρέπει να χρησιμοποιήσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα μηχανογράφησης που καλύπτει όλες τις διαδικασίες και συναλλαγές της, ένα ERP δηλαδή στα μέτρα της. Άλλωστε, όλες οι επιχειρήσεις χρειάζονται διαχείριση παγίων, αξιολόγηση, μισθοδοσία, παρακολούθηση στοιχείων προσωπικού –βιογραφικά, ιδιαίτερες ικανότητες, άδειες, προϋπηρεσία, κλπ. και κυρίως, ανεξάρτητα από το μέγεθός της, στατιστική πληροφόρηση σχετικά με την οικονομική της πορεία, ώστε αυτή να απεικονίζεται με σαφήνεια σε σχέση με προηγούμενες περιόδους.

Στις μέρες μας, οι “μικρές” επιχειρήσεις δε σκέφτονται καν να αποκτήσουν ένα ERP σύστημα και ο βασικός λόγος είναι κυρίως το μεγάλο κόστος που απαιτείται, τόσο για την αγορά του ERP όσο και για τις διαδικασίες εγκατάστασης και παραμετροποίησής του.

Οι «μικροί» επιχειρηματίες «φοβούνται» τα κρυφά κόστη που πηγάζουν από την αγορά του ERP. Ένας ακόμη λόγος είναι η εντύπωση που έχει δημιουργηθεί ότι τα ERP συστήματα τα χρειάζονται μόνο οι μεγάλες επιχειρήσεις. Η ανάπτυξη και η πρόοδος των μικρών επιχειρήσεων εξαρτάται άμεσα από την ταχύτητα και την ολοκληρωμένη διεκπεραίωση τόσο των υπηρεσιών σε πελάτες όσο και των υποχρεώσεων σε προμηθευτές και τρίτους φορείς.

Οι σύγχρονοι μικροί επιχειρηματίες δεν γνωρίζουν την ύπαρξη «φτηνών», αλλά πολύ αποτελεσματικών λύσεων για την ενσωμάτωση του συστήματος ERP στην επιχείρησή τους. Η σύγχρονη τεχνολογία έχει δημιουργήσει ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα, το οποίο μπορούν να υιοθετήσουν οι επιχειρήσεις με πολύ μικρό κόστος και το οποίο μπορεί να καλύψει τις ανάγκες τους.

Ελεύθερο Λογισμικό ή Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα είναι το λογισμικό που ο καθένας μπορεί ελεύθερα να χρησιμοποιεί, να διανέμει, να αντιγράφει και να τροποποιεί ανάλογα με τις ανάγκες του, χωρίς να απαιτείται η απόκτηση άδειας. Είναι ένα εναλλακτικό μοντέλο ανάπτυξης και χρήσης λογισμικού, στο οποίο η δυνατότητα αλλαγών ή βελτιώσεων (ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες αυτού που το χρησιμοποιεί) παρέχεται στο χρήστη μέσω της ελεύθερης διάθεσης και του πηγαίου κώδικα του λογισμικού. Με βάση αυτή τη λογική δημιουργήθηκε μια πολύ μεγάλη κοινότητα χρηστών και προγραμματιστών, με βάση το διαδίκτυο, οι οποίοι συντελούν από κοινού στη συνεχή βελτίωση του λογισμικού, παρέχοντας δωρεάν τις γνώσεις και τη δουλειά τους σε όλους. Επιπλέον, υπάρχει ένα

ανοικτό δίκτυο «εθελοντών» προγραμματιστών και εταιρειών του κλάδου, οι οποίοι αναπτύσσουν και διορθώνουν τον κώδικα των προγραμμάτων παράλληλα, κυκλοφορώντας πολύ γρήγορα και σε μεγάλη συχνότητα τις νέες εκδόσεις λογισμικού. Τα συγκεκριμένα πληροφοριακά συστήματα περιλαμβάνουν λογιστικά πακέτα που αναμφίβολα καλύπτουν τις βασικές υποχρεώσεις για γνωστοποίηση των στοιχείων των μικρών επιχειρήσεων, όπως αυτές προκύπτουν από τον Κώδικα Φορολογικής Απεικόνισης Συναλλαγών (ΚΦΑΣ). Επίσης, παρέχουν στοιχειώδη πληροφόρηση τόσο για τις συναλλαγές της επιχείρησης όσο και για το αποθεματικό των ειδών στις αποθήκες της (Αναγνωστόπουλος, 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ SUPERMARKET ΜΑΣΟΥΤΗΣ

Λόγο της μεγάλης σε έκταση εταιρείας Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. και της καλής εικόνας που έχει, αποφάσισα να αναλύσω σε βάθος την επίδραση των ERPστη συγκεκριμένη εταιρεία και να δείξω με στοιχεία την εσωτερική εικόνα της επιχείρησης. Γι' αυτόν τον λόγο πραγματοποίησα μια συνέντευξη με τον Προϊστάμενο του τμήματος προσωπικού της εταιρείας, τον κ. Πετρίδη Λάζαρο, σύμφωνα με ένα ερωτηματολόγιο που είχα φτιάξει για την ευκολότερη πραγματοποίηση της συνέντευξης.

4.1 Λίγα λόγια για την εταιρεία

Πριν από 37 χρόνια, το 1976, ιδρύθηκε το πρώτο κατάστημα “ΜΑΣΟΥΤΗΣ”, στην καρδιά της Θεσσαλονίκης από τον κ. Διαμαντή Μασούτη. Σήμερα, η εταιρεία Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. διαθέτει ένα μεγάλο δίκτυο καταστημάτων στη Βόρεια Ελλάδα και έχει σημαντική θέση στο χώρο του λιανικού εμπορίου, ενώ σε πανελλαδικό επίπεδο βρίσκεται ανάμεσα στις τέσσερις μεγαλύτερες αλυσίδες.

Με 243 καταστήματα, 224 σούπερ μάρκετ και 19 καταστήματα χονδρικής Cash&Carry, καλύπτει γεωγραφικά όλες τις περιφέρειες της Μακεδονίας, της Θράκης, της Θεσσαλίας, της Ηπείρου και τα νησιά Λήμνο και Λέσβο. Απασχολεί περισσότερους από 5.900 εργαζόμενους, οι οποίοι κατά τις θερινές περιόδους ξεπερνούν τους 6000.

Η εταιρεία είναι αμιγώς ελληνική, έχει οικογενειακό χαρακτήρα και εφαρμόζει πρότυπη στρατηγική ανάπτυξης, η οποία χαρακτηρίζεται από σταθερά και μεθοδικά βήματα εξέλιξης, πάντα με επίκεντρο το ανθρώπινο δυναμικό και το συμφέρον του καταναλωτή (www.masoutis.gr).

4.2 Ιστορία της εταιρείας

1976: Το πρώτο κατάστημα “Μασούτης” στο κέντρο σας Θεσσαλονίκης

1983: Στο Πανόραμα

1984: Στην Καλαμαριά

1985: Δύο νέα καταστήματα (διεθνές) στη Θεσσαλονίκη

1986: Στα δέκα πρώτα χρόνια από την ίδρυση σας εταιρείας και τα εγκαίνια του πρώτου καταστήματος, η εταιρεία “Μασούτης” έφτασε να αριθμεί εννιά καταστήματα.

1987: Το πρώτο “GrandΜασούτης” στη Θέρμη.

1988: Καταστήματα χονδρικής πώλησης “Cash&Carry”.

1990: Τα καταστήματα “Μασούτης” στην πόλη σας Θεσσαλονίκης έγιναν 14. Την ίδια χρονιά έγιναν τα πρώτα βήματα με τρία καταστήματα εκτός Θεσσαλονίκης, σας πόλεις Αλεξανδρούπολη, Κατερίνη και Ορεστιάδα.

1992: Δημιουργία πέντε καταστημάτων “Μασούτης” στην Καβάλα.

1993: Δημιουργία ακόμη πέντε καταστημάτων “Μασούτης” στην Θεσσαλονίκη.

1994: Νέο κατάστημα “Grand Μασούτης” στην Σταυρούπολη.

1995: Δημιουργία καταστήματος “Grand Μασούτης” και στην Αλεξάνδρεια. Την ίδια χρονιά προστέθηκαν ακόμη επτά καταστήματα στην πόλη σας Θεσσαλονίκης.

1998: Αυτή η χρονιά ήταν ορόσημο για την εταιρεία “Μασούτης”, αφού άνοιξε πέντε νέα καταστήματα στη Θεσσαλονίκη, μεταξύ των οποίων και το “Grand Μασούτης” Καλαμαριάς. Τα εγκαίνια του “Grand Μασούτης” Καλαμαριάς σηματοδοτούν μια νέα εποχή για το λιανικό εμπόριο στη Θεσσαλονίκη. Την ίδια χρονιά προστέθηκε ακόμη ένα κατάστημα “Μασούτης”, αυτή τη φορά στην Χαλκιδική.

1999: Προστέθηκαν στην εταιρεία “Μασούτης” 53 καταστήματα, μετά από την ολοκλήρωση σας εξαγοράς δύο μεγάλων αλυσίδων supermarket. Την ίδια χρονιά προστέθηκε ακόμη ένα κατάστημα στην περιοχή σας Λάρισα.

2001: Συνολικά αυτή τη χρονιά προστέθηκαν ακόμη 49 καταστήματα από την εξαγορά τριών αλυσίδων supermarket.

2002: Προστέθηκαν δύο καταστήματα “Μασούτης”, εκ των οποίων το ένα στην περιοχή του Λαγκαδά και το άλλο σας Σέρρες.

2003: Η εταιρεία “Μασούτης” έχει συνολικά 144 καταστήματα λιανικής και 12 καταστήματα χονδρικής “Cash&Carry”.

2004: Αυτή τη χρονιά η εταιρεία “Μασούτης” έχει συνολικά 152 καταστήματα λιανικής και 14 καταστήματα χονδρικής “Cash&Carry” που βρίσκονται σε όλες τις μεγάλες πόλεις σας Βορείου Ελλάδας.

2005: Πρότυπο κατάστημα “Μασούτης” στο Mediterranean Cosmos. Την ίδια χρονιά δημιουργήθηκε σας το “Grand Μασούτης” στη Βέροια.

Franchise – Express Market

Η εταιρεία Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. ξεκίνησε στα τέλη του 2005 μια νέα δραστηριότητα στον τομέα σας χονδρικής πώλησης που απευθύνεται σε επαγγελματίες που διαθέτουν supermarket, minimarket και παντοπωλεία.

2009: Δημιουργήθηκε το πρώτο “Πράσινο Κατάστημα” στην Ελλάδα, στην περιοχή σας Καστοριάς. Την ίδια χρονιά με την εξαγορά καταστημάτων στην Κατερίνη και στον Βόλο, προστέθηκαν ακόμη 10 καταστήματα.

2010: Δεύτερο “Πράσινο Κατάστημα” στη Λάρισα. Σας άνοιξα ακόμη τέσσερα καταστήματα “Μασούτης” και έφτασε συνολικά τα 193 καταστήματα λιανικής και 17 καταστήματα χονδρικής.

2011: Μετά από 35 χρόνια επιτυχημένης πορεία ο κ. Διαμαντής Μασούτης παραχώρησε τη διοίκηση σας επιχείρησης στα παιδιά του (πίνακας 3.1). Την ίδια χρονιά εγκαινιάστηκε το νέο κέντρο αποθήκευσης και διανομής στο Καβαλάρι Θεσσαλονίκης. Σας η εταιρεία άνοιξε 24 νέα καταστήματα λιανικής, εκ των οποίων τα 16 είναι πρώην supermarket «Ατλάντικ», στα οποία διατηρήθηκε όλο το προσωπικό αναγνωρισμένης σας προϋπηρεσίας του και βασικός όρος σας συμφωνίας για την αγορά των καταστημάτων ήταν η εξόφληση των οφειλόμενων σας 280 εργαζόμενους.

2012: Λόγω διάθεσης του μεγαλύτερου δικτύου καταστημάτων στη Βόρεια Ελλάδα και κυρίαρχη θέση στο χώρο του λιανικού εμπορίου, η εταιρεία Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. βρέθηκε ανάμεσα σας τέσσερις μεγαλύτερες αλυσίδες σε πανελλαδικό επίπεδο (masoutis.gr).

4.2.1 Βραβεύσεις διεθνής, ευρωπαϊκές, ελληνικές

2003: ● Τιμήθηκε στο Παρίσι με το Διεθνές Βραβεία Αφοσίωσης στην Ποιότητα από το διεθνή ανεξάρτητο οργανισμό BID (Business Initiative Directions) στα πλαίσια του World Quality Commitment.

2005: ● Βραβεύτηκε στη Φρανκφούρτη με τη διεθνή τιμητική διάκριση Arch of Europe, η οποία απονέμεται σε εταιρείες που κάνουν την μεγαλύτερη πρόοδο στην εφαρμογή των αρχών σας ποιότητας.

2006: ● Τιμήθηκε ξανά στο Παρίσι από τον διεθνή ανεξάρτητο οργανισμό BID, για την πρόοδο που έχει σημειώσει στον τομέα σας ποιότητας.

2009: ● Βραβεύτηκε στη Μαδρίτη από το διεθνή ανεξάρτητο ισπανικό οργανισμό «Trade Leader’s Club» για την αρίστευση σε Προϊόντα και Υπηρεσίες.

● Τιμήθηκε από το διεθνή ανεξάρτητο ισπανικό οοργανισμό ACTUALIDAD με το βραβείο The Leader in Prestige and Quality 2009 ως κορυφαία εταιρεία σε κύρος και ποιότητα (masoutis.gr).

2010: ● Στα τέλη του 2010 βραβεύτηκε από τον ανεξάρτητο διεθνή οργανισμό World Confederation of Businesses με το βραβείο THE BIZZ 2010 TROPHY για την επιχειρηματική τελειότητα (WORLD BUSINESS EXCELLENCE - WORLD BUSINESS LEADER CERTIFICATE).

● Το 2010 και το 2011 διακρίθηκε ως μία από σας ισχυρότερες επιχειρήσεις στην Ελλάδα που ξεχωρίζουν για τη συνέπεια σας χρηματοοικονομικές συναλλαγές σας. Σύμφωνα με στοιχεία της Icap Group, η εταιρεία Μασούτης εντάσσεται στην κοινότητα «STRONGEST COMPANIES IN GREECE».

- Βραβεύτηκε στο Βερολίνο από το διεθνή ανεξάρτητο οργανισμό OTHERWAYS με το βραβείο τελειότητας, ποιότητας και ιδανικής απόδοσης για το 2010.

- Το 2010 απονεμήθηκε στον κ. Διαμαντή Μασούτη βραβείο καινοτομίας, για τη δημιουργία του πρώτου πράσινου καταστήματος στη Χλόη Καστοριάς, για το έργο και την πολύτιμη συμβολή του στην προώθηση και ανάδειξη σας καινοτομίας. Στο 1^ο Φεστιβάλ Καινοτομίας που οργάνωσε το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο και η ΔΕΘ.

2011: • Famous Brands 2011 in Greece, Βραβείο Χρυσής Φήμης 2011, από το Reputation Management Institute στην κατηγορία supermarket - Αναγνώριση από καταναλωτές των εμπορικών σημάτων που διαθέτουν την καλύτερη φήμη στην ελληνική αγορά.

- Βραβεύτηκε ως True Leader στα ετήσια βραβεία True Leaders 2010 από την ICAP Group υπό την αιγίδα του υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.

2012: • Βραβεύτηκε ως το 4^ο καλύτερο εργασιακό περιβάλλον 2012 στα βραβεία Best Workplaces 2012 από την έρευνα Best Workplaces που διεξάγει το Great Place to Work Institute που είναι η μεγαλύτερη έρευνα αξιολόγησης εργασιακού περιβάλλοντος στην Ελλάδα.

- Βραβεύτηκε σε τρεις κατηγορίες στα self service Excellence Awards 2012

1. Στην κατηγορία «Ανάπτυξη/Επενδυτική Δραστηριότητα» για το νέο κέντρο Αποθήκευσης και Διανομής (logistic center).

2. Στην κατηγορία «Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού». Σε μία εποχή όπου οι εργασιακές σχέσεις περνάνε μεγάλη κρίση, η Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. καταφέρνει να διατηρεί άριστο εργασιακό κλίμα, να αυξάνει συνέχεια το προσωπικό σας δημιουργώντας νέες θέσεις εργασίας και να παρέχει ένα αξιόλογο εργασιακό περιβάλλον, δίνοντας ευκαιρίες εκπαίδευσης, επιμόρφωσης και εξέλιξης.

3. Στην κατηγορία «Customer Segmentation» για την πολύ αποτελεσματική συνεργασία με τη ΜΕΒΓΑΛ πέρα από τις κλασικές πρακτικές των εμπορικών συνεργασιών, μέσα σε πνεύμα απόλυτης εμπιστοσύνης και διάθεσης για καινοτομία.

- Κατέκτησε το βραβείο Γκίνες για τον μεγαλύτερο αριθμό αντρών που ξυρίστηκαν ταυτόχρονα, με στόχο την προσφορά σημαντικής οικονομικής βοήθειας στα παιδιά του Παπάφειου Ορφανοτροφείου Θεσσαλονίκης και του Ελληνικού Παιδικού Χωριού στο Φίλυρο.

- Η Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. ήταν ανάμεσα στις 28 κορυφαίες εταιρείες που προκρίθηκαν ως National Finalist για να εκπροσωπήσουν την Ελλάδα στην επόμενη φάση των European Business Awards 2012/13. Προκρίθηκαν στις 14 κορυφαίες ελληνικές επιχειρήσεις που πέρασαν στον ημιτελικό, όπου θα απονεμηθεί ο τίτλος «Ruban D' Honneur» στις 110 κορυφαίες εταιρείες της Ευρώπης (τις δέκα καλύτερες δηλαδή της κάθε κατηγορίας των βραβείων). Το 2012 για πρώτη φορά το κοινό είχε τη δυνατότητα να συμμετάσχει και να ψηφίσει την επιχείρηση της επιλογής του βλέποντας το βίντεο

συμμετοχής που είχε αναρτηθεί στη ιστοσελίδα των European Business Awards. Η Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. είχε συγκεντρώσει τις περισσότερες ψήφους του κοινού.

- Βραβεύτηκε ως True Leader στα ετήσια βραβεία True Leaders 2011 από την ICAP Group υπό την αιγίδα του υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Μεταφορών, Υποδοκτύων.

- Είναι υποψήφια σε τρεις κατηγορίες στα Retail Business Awards 2012 που διοργανώνουν η Direction Εκδοτικός Οργανισμός Α.Ε. και το περιοδικό Retail Business, υπό την αιγίδα του υπουργείου Ανάπτυξης.

2013: •European Business Awards 2012/13

Τιμητική διάκριση «Ruban D' Honneur» (ως μία από τις δέκα καλύτερες επιχειρήσεις στην κατηγορία της) και πρόκριση στην τελική φάση των «European Business Awards 2012/13». Η Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. είναι η μοναδική ελληνική επιχείρηση που προκρίθηκε στην κατηγορία της – The Infosys Business of the Year Award, βραβείο επιχείρησης της χρονιάς (www.masoutis.gr).

4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

1) Πόσα χρόνια έχει που η εταιρεία στην οποία εργάζεστε αποφάσισε να εγκαταστήσει ένα ERP σύστημα και ποιο ήταν αυτό;

κ. Πετρίδης: Η εταιρεία Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. δεν έχει υλοποιήσει κάποιο ενιαίο πληροφοριακό σύστημα, με αποτέλεσμα σχεδόν κάθε τμήμα της εταιρείας να χρησιμοποιεί λειτουργικό σύστημα διαφορετικού προμηθευτή. Στις 1 Ιανουαρίου 1995, άρχισε να λειτουργεί το πληροφοριακό σύστημα της εταιρείας DCW, στο οποίο κάποια τμήματα όπως της μηχανογράφησης το χρησιμοποιούν μέχρι και σήμερα, ενώ πριν απ' αυτό χρησιμοποιούσαν το ΚΕΦΑΛΑΙΟ. Πιο συγκεκριμένα, στο τμήμα προσωπικού χρησιμοποιούσαμε το υποσύστημα HCM (Human Capital Management) της ίδιας εταιρείας. Αργότερα, η Δ. Μασούτης Α.Ε. αποφάσισε να το αλλάξει με κάποιο πιο ευέλικτο, όχι όμως σε όλα τα τμήματά της. Έτσι, στις 1 Ιανουαρίου 2011, άρχισε να λειτουργεί το PYLONHRM της εταιρείας Epsilon Net. Από 1 Ιανουαρίου 2014 θα μπει σε εφαρμογή το πληροφοριακό σύστημα της SAP, το οποίο θα είναι ενιαίο και θα εξυπηρετεί όλα τα τμήματα της εταιρείας.

2) Ποιες ενότητες έχουν συμπεριληφθεί στο σύστημα ERP σας και ποιες απ' αυτές χρησιμοποιείτε εσείς προσωπικά;

κ. Πετρίδης: Η εταιρεία Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. είναι μια πολύ μεγάλη εταιρεία, γι' αυτό το λόγο δεν είμαι σε θέση να γνωρίζω όλες τις ενότητες που συμπεριλαμβάνονται στα διαφορετικά πληροφοριακά συστήματα όλων των τμημάτων. Κάθε τμήμα έχει τις δικές του ενότητες, οι οποίες προσαρμόζονται ανάλογα με την ειδικότητα και τις αρμοδιότητες του κάθε υπαλλήλου. Στο τμήμα προσωπικού χρησιμοποιούμε όλες τις ενότητες που αφορούν το προσωπικό της εταιρείας, όπως Δημιουργία-Διαχείριση Πόρων, Διοίκηση εργαζομένων, Διοίκηση ΣΣΕ, Διαχείριση συνεργατών.

3) Πόσο χρονικό διάστημα κράτησε η τελευταία εφαρμογή του συστήματος στην εταιρεία σας και ποια η συμμετοχή σας σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης;

κ. Πετρίδης: Από τεχνική άποψη η εγκατάσταση κράτησε μόνο λίγες ώρες, η διαμόρφωση όμως των εφαρμογών στον προσωπικό υπολογιστή του κάθε χρήστη και η συγχώνευση των δεδομένων από το παλιό σύστημα στο καινούριο για να ολοκληρωθεί η υλοποίηση πήρε δύο με τρεις μήνες. Σε αυτό το διάστημα η συμμετοχή όλων των υπαλλήλων ήταν απαραίτητη για τη σωστή μεταφορά των πληροφοριών.

4) Πόσο κόστισε το ERP σύστημα που εγκρίθηκε για εφαρμογή (αγορά και εγκατάσταση) ως ποσοστά σας ετήσιες πωλήσεις και πόσο χρονικό διάστημα χρειάστηκε για να γίνει απόσβεση της επένδυσης;

κ. Πετρίδης: Δε γνωρίζω το κόστος της εφαρμογής, γι' αυτό το λόγο δεν μπορώ να ξέρω και το χρόνο που χρειάστηκε για να γίνει η απόσβεση της επένδυσης αυτής. Σε αυτό μπορεί να σας απαντήσει κάποιος αρμόδιος στην οικονομική διαχείριση της εταιρείας.

5) Ποια τα οφέλη που ακολουθούνται από την εφαρμογή ERP και ποιες οι δυσκολίες που αντιμετωπίζεται σαν χρήστης της εφαρμογής;

κ. Πετρίδης: Γενικά τα οφέλη μιας τέτοιας εφαρμογής είναι πολλά, όπως η άμεση σύνδεση (online) των καταστημάτων και των αποθηκών με τα κεντρικά. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται καλύτερα και πιο ξεκούραστα η δουλειά μας, δηλαδή υπάρχει καλύτερη λειτουργία και εξοικονόμηση χρόνου. Όπως τα οφέλη έτσι και τις δυσκολίες, τις αντιμετωπίσαμε όλοι οι χρήστες της εφαρμογής. Χρειάστηκε αρκετά μεγάλο διάστημα για να εξοικειωθούμε με το νέο σύστημα και ακόμα βάζουμε τις πινελιές μας. Μέχρι και σήμερα τυχαίνει να χρησιμοποιήσω κάποια εφαρμογή του συστήματος που δεν είχα ξαναδεί και σε αυτή την περίπτωση πρέπει να επικοινωνήσω με το τμήμα υποστήριξης πελατών της εταιρείας προμήθειας του συστήματος.

6) Είστε ικανοποιημένος/η με το πακέτο λογισμικού που εκδόθηκε από την εταιρεία σας και με τη χρήση του συστήματος ERP;

κ. Πετρίδης: Φυσικά και είμαι ικανοποιημένος και θα σας δώσω ένα παράδειγμα για να καταλάβετε τι ακριβώς συμβαίνει. Αυτή τη στιγμή η εταιρεία Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. απασχολεί 6.069 άτομα. Με το παλιό σύστημα ο υπολογιστής έπρεπε να δουλεύει το λιγότερο οχτώ ώρες για να βγει η μισθοδοσία του προσωπικού, πολλές φορές χρειαζόταν και τον διπλάσιο χρόνο, με το νέο σύστημα σε τρεις ώρες έχει βγει η μισθοδοσία. Καταλαβαίνετε λοιπόν για τι εξοικονόμηση χρόνου μιλάμε και το πόσο σημαντικό είναι να υπάρχει σε κάθε εταιρεία το ανάλογο διαμορφωμένο με το μέγεθος και τις ανάγκες της πληροφοριακό σύστημα.

7) Ποια η πρακτική διαφορά των καθηκόντων σας πριν και μετά την εφαρμογή του συστήματος ERP;

κ. Πετρίδης: Στο τμήμα του προσωπικού δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα καθήκοντα των υπαλλήλων. Στην περίπτωση που έπρεπε να εκτυπώσω κάτι και να το στείλω σε κάποιο άλλο τμήμα της εταιρείας ή σε κάποιο άλλο κατάστημα, το οποίο απαιτούσε χρόνο, τώρα το στέλνω απλά με ένα e-mail. Έχουμε ξεχάσει τι θα πει fax και μειώθηκε κατά πολύ η χαρτούρα.

8) Υπήρξε κάποια διαφορά στα ετήσια έσοδα της εταιρείας μετά την εφαρμογή του συστήματος και ποια ήταν αυτή (ποσοστιαία);

κ. Πετρίδης: Με βάση τις πωλήσεις δε νομίζω να υπήρξε κάποια διαφορά, διότι δεν επηρεάζονται από το σύστημα. Με βάση τη μείωση του προσωπικού επίσης δεν υπήρξε κάποια διαφορά, διότι δεν απολύθηκαν άτομα για μείωση του κόστους μετά την εφαρμογή του συστήματος. Η μόνη διαφορά που υπήρξε ήταν στα αναλώσιμα (χαρτί εκτύπωσης), λόγω των λιγότερων εκτυπώσεων που πραγματοποιούμε πλέον, αλλά είναι μηδαμινή μπροστά στο μέγεθος της εταιρείας.

9) Περάσατε από κάποια στάδια εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια ή και μετά την εφαρμογή του συστήματος ERP και κατά πόσο αυτό σας βοήθησε στην καλύτερη χρήση του συστήματος αργότερα;

κ. Πετρίδης: Φυσικά και περάσαμε από εκπαίδευση και μάλιστα τεσσάρων μηνών, δηλαδή αν το πρόγραμμα μπήκε σε εφαρμογή στις 1 Ιανουαρίου εμείς ξεκινήσαμε από τον Σεπτέμβριο την εκπαίδευση, η οποία γινόταν τέσσερις φορές την εβδομάδα σε γενικό πλάνο και μόλις ξεκίνησε να λειτουργεί το σύστημα στις επιμέρους εφαρμογές που απευθύνονται στο ανάλογο τμήμα. Τον πρώτο καιρό είχαμε και τεχνική υποστήριξη από τον προμηθευτή μέσα στην εταιρεία. Σε περίπτωση που κάποιος αντιμετώπιζε κάποιο πρόβλημα στον προσωπικό του υπολογιστή, ερχόταν ο τεχνικός εκείνη τη στιγμή και του έδειχνε βήμα βήμα τι πρέπει να κάνει.

4.3.1 ΣΧΟΛΙΑ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ

Όταν επισκέφτηκα τα γραφεία της εταιρείας Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. αντιμετώπισα ένα πολύ φιλόξενο περιβάλλον, από τις κοπέλες στην υποδοχή μέχρι και το τμήμα ανθρωπίνων πόρων. Η συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε στον κ. Λάζαρο Πετρίδη, προϊστάμενο του τμήματος προσωπικού της εταιρείας Διαμαντής Μασούτης Α.Ε., ήταν μια πολύ ευχάριστη εμπειρία, σε ένα αρκετά φιλικό κλίμα. Απάντησε σε όλες τις ερωτήσεις που του τέθηκαν και με το παραπάνω και ήταν πολύ εξυπηρετικός. Μπήκε στη διαδικασία να μου δείξει στον προσωπικό του ηλεκτρονικό υπολογιστή, πως ακριβώς λειτουργεί το πληροφοριακό σύστημα PYLONHRM και μου ανέλυσε όλες τις ενότητες που χρησιμοποιεί. Υπάρχουν οι καρτέλες όλων των εργαζομένων που δουλεύουν στην εταιρεία αλλά και όσων δούλευαν και τώρα έχουν σταματήσει, οι μισθοδοσίες (πως βγαίνουν, πως πληρώνονται οι αργίες, οι Κυριακές κ.α.). Επίσης ενημερώθηκα ότι η προτεραιότητα του κ. Διαμαντή Μασούτη και τώρα των παιδιών του είναι το προσωπικό και γι' αυτό το λόγο δεν έχουν κάνει κάποιες μειώσεις που θα μπορούσαν να έχουν κάνει βάση νόμου στους μισθούς και συνεχίζουν να δίνουν το επίδομα γάμου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής εργασίας πραγματοποιήθηκε μελέτη πάνω στα πληροφοριακά συστήματα, την έννοια και τον ορισμό αυτών, για την καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας τους.

Η μελέτη αυτή βοηθάει τον αναγνώστη να καταλάβει εις βάθος την έννοια των ERP συστημάτων, τη χρησιμότητά τους και τον λόγο για τον οποίο είναι απαραίτητη η υλοποίηση ενός τέτοιου συστήματος σε όλων των ειδών τις επιχειρήσεις.

Έτσι ένα ERP σύστημα μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις ανάγκες της επιχείρησης που θέλει να το εγκαταστήσει. Αυτό βοηθάει τις μεγάλες επιχειρήσεις να αυξήσουν τα κέρδη τους και να διατηρήσουν τη φήμη τους και τις μικρές επιχειρήσεις να γίνουν πιο ανταγωνιστικές.

Στο εξωτερικό, η υλοποίηση των ERP από τις επιχειρήσεις έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο απ' ό τι στην Ελλάδα. Δυστυχώς, στη χώρα μας οι μικρές επιχειρήσεις δεν μπαίνουν καν στη διαδικασία επαφής με προμηθευτές πληροφοριακών συστημάτων, διότι δεν υπάρχει ολοκληρωμένη εικόνα για το τι ακριβώς είναι και το πώς μπορούν να διαμορφωθούν τα συστήματα αυτά. Υπάρχουν εταιρείες προμήθειας ERP συστημάτων με εφαρμογές χαμηλού κόστους, ρυθμισμένες κατάλληλα για μικρές επιχειρήσεις.

Για την ολοκλήρωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας, έγινε μια μελέτη πάνω στα πληροφοριακά συστήματα που εγκρίθηκαν από την εταιρεία Διαμαντής Μασούτης Α.Ε. Σύμφωνα με τη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε στον προϊστάμενο του τμήματος προσωπικού της εταιρείας, κύριο Πετρίδη Λάζαρο, τα συστήματα και υποσυστήματα που χρησιμοποιούνται είναι πολύ εύχρηστα και διευκολύνουν αρκετά τους υπαλλήλους της εταιρείας.

Για να φτάσει όμως κάποιος σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο χρήσης του οποιουδήποτε πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει πρώτα να έχει περάσει από κάποια στάδια εκπαίδευσης. Αυτό το διάστημα είναι αρκετά σημαντικό για την μετέπειτα χρήση του συστήματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

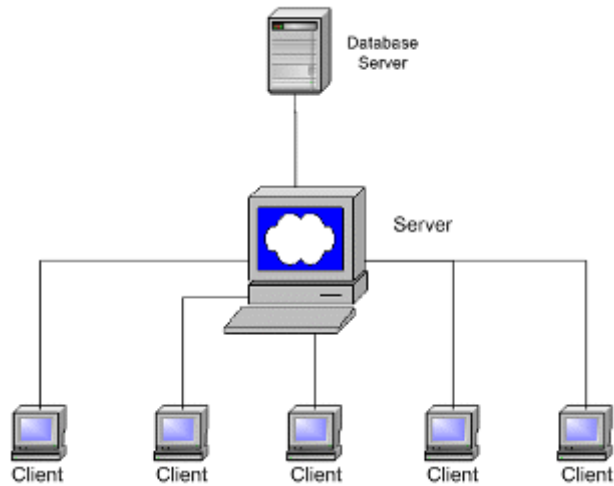
ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Αναγνωστάκης, Γ., (2009), “Η αποτίμηση της επένδυσης σε νέα συστήματα ERP”, Ανάκτηση απο: <<http://www.neo2.gr>> [Πρόσβαση στις 26 Ιουνίου 2013].
2. Αναγνωστόπουλος, Α., (2006), “Ολοκλήρωση συστημάτων ERP στην περίπτωση επιχείρησης με διεθνείς δραστηριότητες”, Πρακτικά Εσπερίδας: Η αξιοποίηση των συστημάτων ERP, Ινστιτούτο Διοικήσεως Παραγωγής, ΕΕΔΕ.
3. Ανδριανόπουλος, Σ., Ασίκης, Β., Βασιλειάδης, Ε., Μίνης, Ι., Παναγιωτόπουλος, Γ., Παπακυριακόπουλος, Ι., (2000), “Τα Πληροφοριακά Συστήματα Enterprise Resource Planning (ERP) Στην Ελληνική Επιχείρηση”, *Plant Management*, Ανάκτηση απο: <<http://www.plant-management.gr/index.php?id=43#para>> [Πρόσβαση στις 1 Ιουνίου 2013].
4. Γκαγιαλής, Σ., (2010), “Οι σύγχρονες Τάσεις στον Κύκλο Ζωής των ERP Συστημάτων”, *Plant Management*, Τεύχος 208, Ανάκτηση από <http://www.plant-management.gr/index.php?id=14935>. Πρόσβαση στις 09/07/2013.
5. Στεφάνου, Κ., Μπιάλας, Χ.,(2007), “Enterprise Resource Planning Systems, SAP/3: Δομή, Υλοποίηση, Χρήση και Εφαρμογές”, Επιμέλεια Εκδόσεως Κ. Ι. Στεφάνου, Θεσσαλονίκη.
6. Tanenbaum A.S. and Wetherall D.J., (2012), “Δίκτυα Υπολογιστών”, 9^η Έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.
7. Τριανταφυλλάκης, Α., (2002), “Η εφαρμογή συστημάτων ERP στην πράξη”, Μετατρέποντας τη δαπάνη σε επένδυση, *Plant Management*, Ανάκτηση απο: <<http://www.plant-management.gr/index.php?id=1495#top>> [Πρόσβαση στις 7 Ιουνίου 2013].
8. Υψηλάντης, Π., (2001), “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης”, Από τη θεωρία στην πράξη, 1^η Έκδοση, Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα.
9. Φωλίνας, Δ., (2005), “Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων”, Εκδόσεις Ανίκουλα, Αθήνα.
10. Χατζησάββας, Χ., (2000), “Συστήματα ERP και η Ελληνική Αγορά”, *Plant Management*, Ανάκτηση απο: <<http://www.plant-management.gr/index.php?id=44>> [Πρόσβαση στις 1 Ιουλίου 2013].

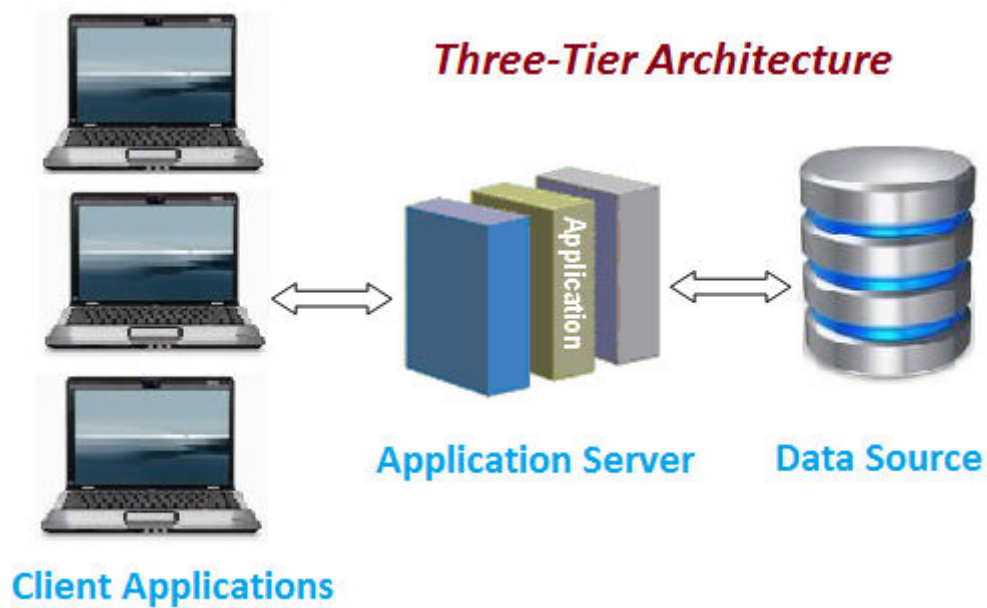
EENH

1. Kakouris, P. and Polychronopoulos, G., (2005), “Enterprise Resource Planning (ERP) System: An Effective Tool for Production Management”, *Management Research News*, Vol.28, No.6, pp.66-78.
2. Kraemmeranda P., Møllerb C. and Boerc H., (2003), “ERP implementation an integrated process of radical change and continuous learning”, *Production Planning and Control*, Vol. 14, Iss. 4, pp. 228-248.
3. Sagheb-Tehrani, M., (2005), “Expert systems development: some issues of design process”, *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, Vol. 30,Iss. 1, pp. 1-5.
4. Stefanou, Constantinos J., "The Selection Process of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems" (2000). AMCIS 2000 Proceedings. Paper 418.
5. Viner, N., Rhoades, D., Dumas, D., Ivanov, S., (2000), “Making Mergers Work: Turing a Big Deal into Good Deal”, Boston Consulting Group.
6. Wallace, T. and Kremzar, M., (2001), “ERP: Making It Happen: The implementers Guide to Success with Enterprise Resource Planning”, Handcover, Wiley, p. 384.
7. Wiley, J., (2000), “E-Business and ERP”, Pricewaterhousecoopers, Canada.
8. Wylie, L., (1990), “A vision of Next Generation MRP II”, Scenario S-300-339, Gartner Group, Ανάκτηση απο: <<http://www.plant-management.gr/index.php?id=44>> [Πρόσβαση στις 1 Ιουλίου 2013].

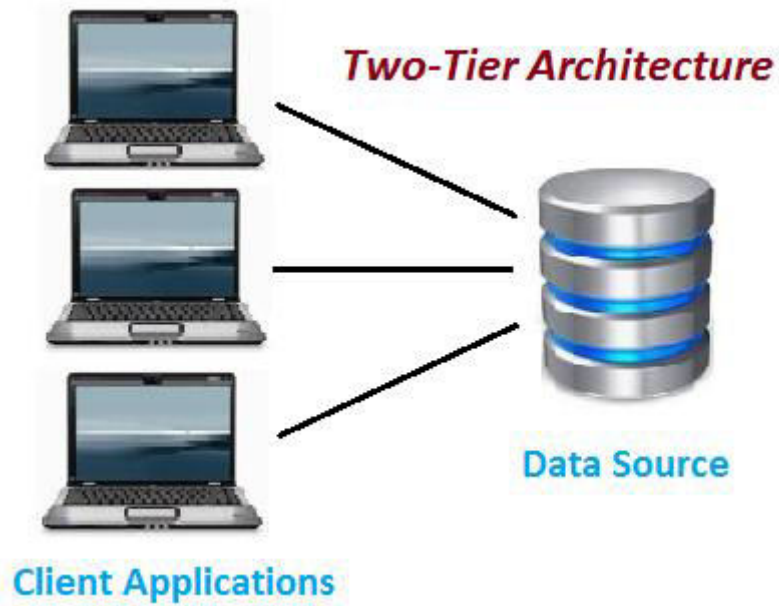
ΠΙΝΑΚΕΣ



Πίνακας 1: Client-Server



Πίνακας 2: Αρχιτεκτονική Three-Tier Client Server (<http://guide4testing.blogspot.gr/>)



Πίνακας 3: Αρχιτεκτονική Two-Tier Client Server (<http://guide4testing.blogspot.gr/>)

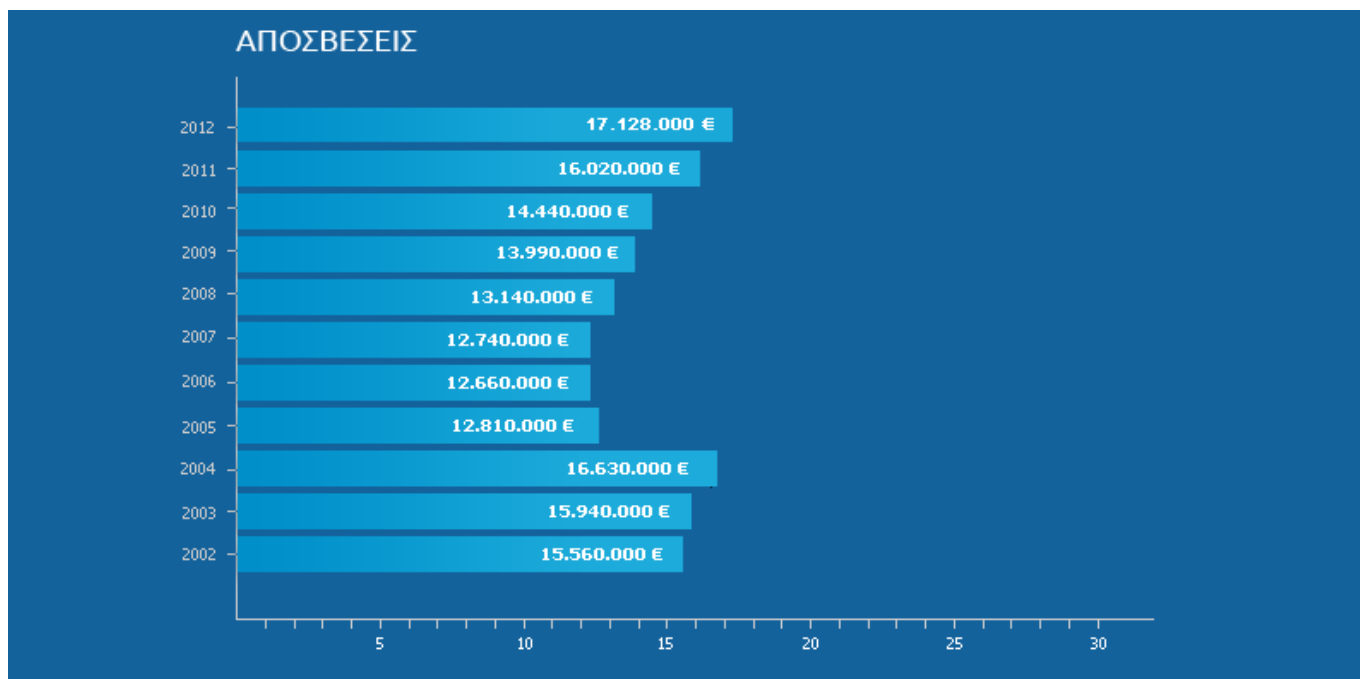


Σχήμα 2: Ο Κύκλος Ζωής των ERP Συστημάτων

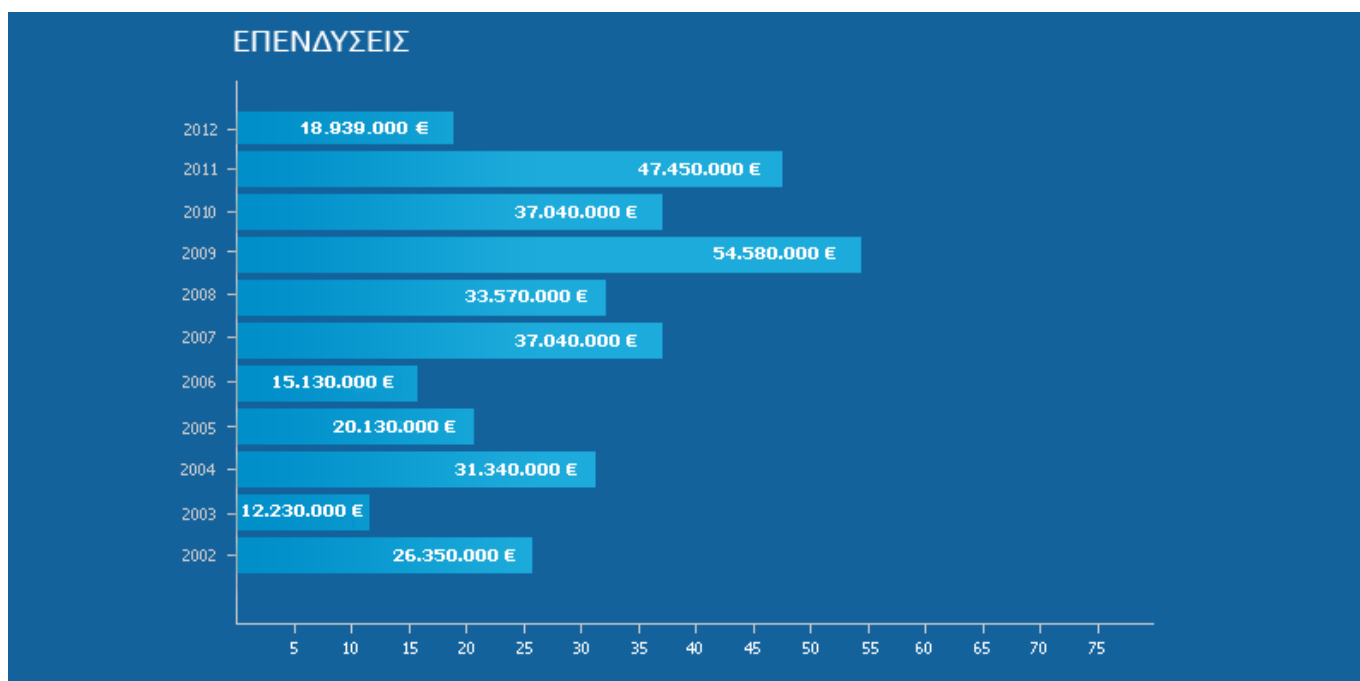
Πηγή: Forester Research

Πίνακας 4: Φάσεις του Κύκλου Ζωής των ERP Συστημάτων

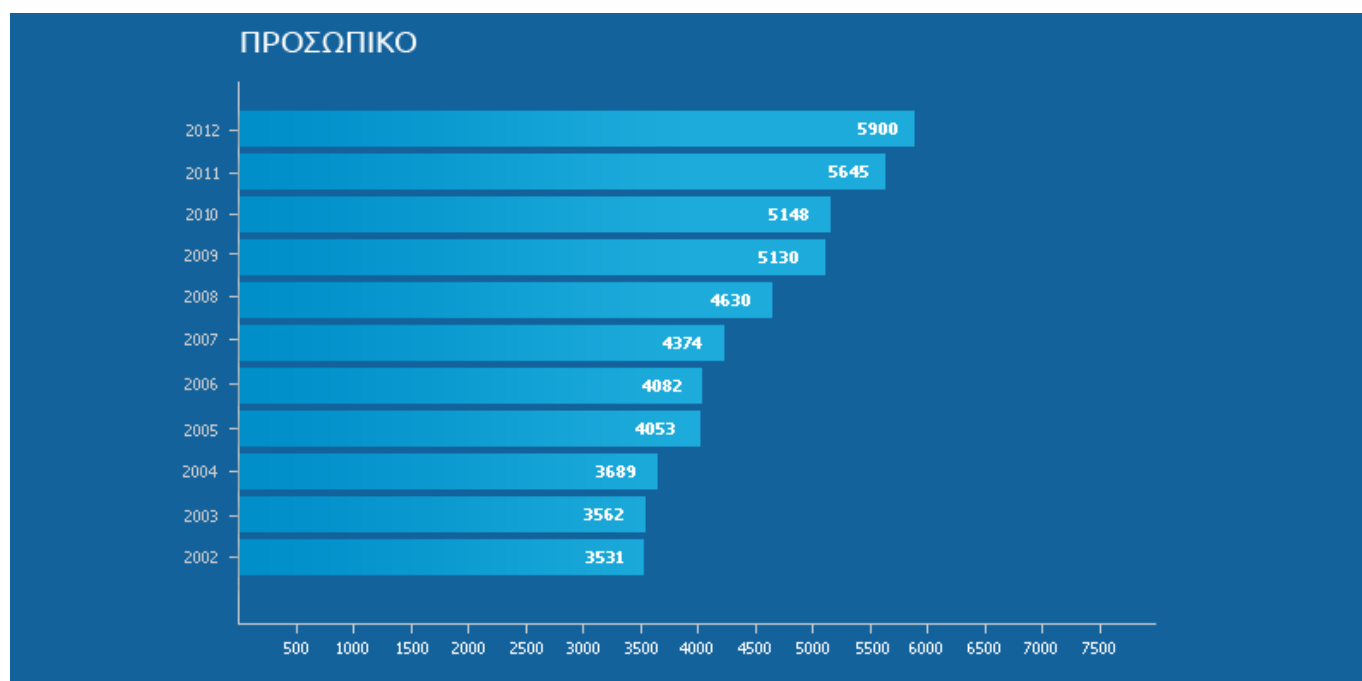
Παρατηρούμε μία ραγδαία αύξηση των πωλήσεων από το 2002 ως το 2012, με τις πωλήσεις να ξεκινούν το 2002 από 402.300.000 € και να φτάνουν το 2012 τα 734.350.000 €. Η μικρότερη αύξηση των πωλήσεων σημειώνεται το 2005 με 6.470.000 € και η μεγαλύτερη αύξηση των πωλήσεων σημειώνεται το 2011. Είναι απορίας άξιο που η μεγαλύτερη αύξηση των πωλήσεων σημειώθηκε το 2011, διότι υπήρχε μεγάλη κρίση στη χώρα μας.



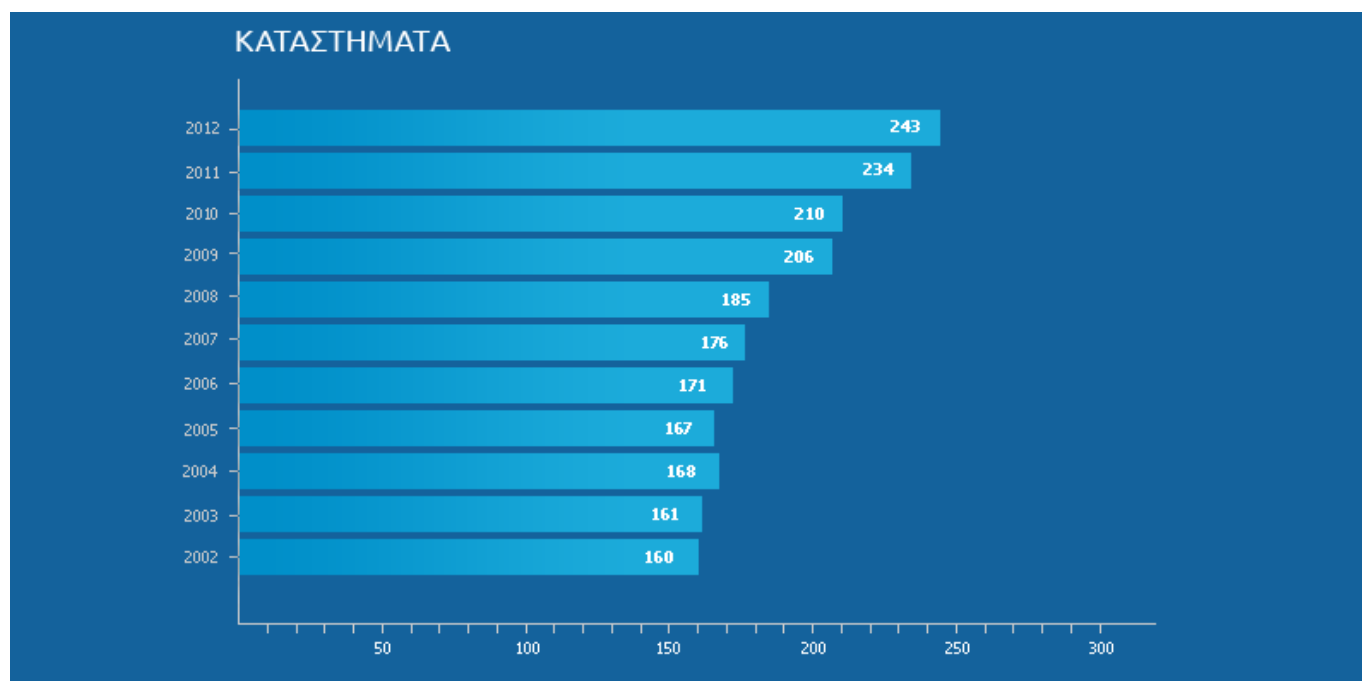
Πίνακας 7: Πίνακας αποσβέσεων της τελευταίας δεκαετίας



Πίνακας 8: Πίνακας επενδύσεων της τελευταίας δεκαετίας



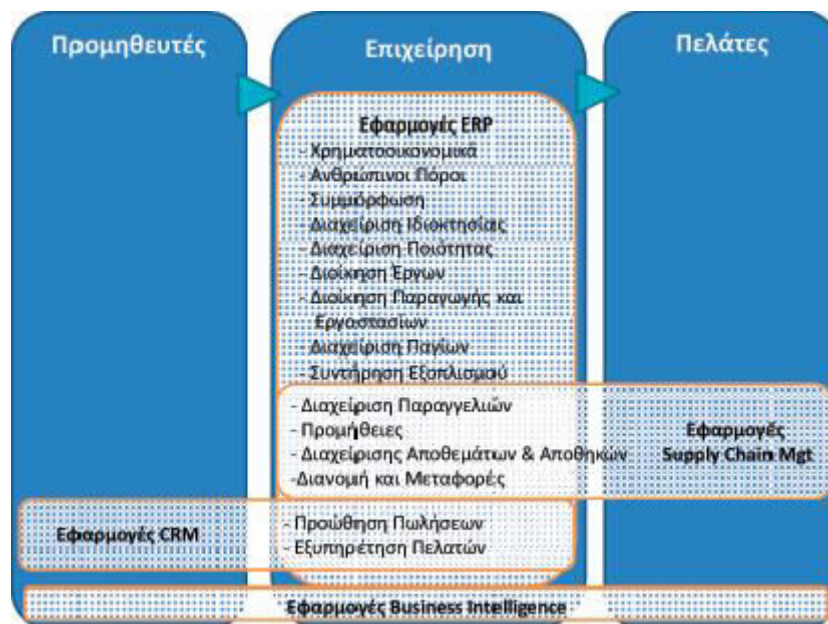
Πίνακας 9: Πίνακας προσωπικού της τελευταίας δεκαετίας



Πίνακας 10: Πίνακας καταστημάτων της τελευταίας δεκαετίας



Πίνακας 11: Πίνακας καθαρών κερδών προ φόρων της τελευταίας δεκαετίας



Πίνακας 12: Επιχειρησιακές λειτουργίες και ERP συστήματα (Γκαγιαλής, 2010).