



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:
ΤΑ Ε.Ρ.Ρ. ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ
E.R.P.s AND THEIR ROLE IN BUSINESS



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ

ΒΡΑΤΣΑΦΟΛΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΚΡΟΚΙΔΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΣΤΥΨΙΑΝΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΧΑΛΚΙΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΠΑΤΡΑ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες η άνθιση της πληροφορικής επηρέασε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας παγκοσμίως. Οι άνθρωποι, είτε ως ιδιώτες, είτε ως επαγγελματίες ξεκίνησαν να χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες που προέκυψαν. Με τον τρόπο αυτό, προκλήθηκε μία σειρά εξελίξεων, καθώς οι επιχειρήσεις, για να εξυπηρετήσουν τους πελάτες τους καλύτερα, αλλά κυρίως, για να εξελίξουν τις εσωτερικές τους διαδικασίες και να γίνουν πιο παραγωγικές, επαναπροσδιόρισαν τον τρόπο λειτουργίας τους μέσα από τις νέες τεχνολογίες.

Είναι δεδομένο ότι μια επιχείρηση χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες έχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε σχέση με επιχειρήσεις που δεν τις χρησιμοποιούν, ενώ ταυτόχρονα για τις τελευταίες μπορεί να αποβεί μοιραίο η μη χρησιμοποίησή τους. Για να παραμείνουν στο προσκήνιο οι επιχειρήσεις, επενδύουν σε πληροφοριακά συστήματα που δύναται να τις βοηθήσουν σε όλους τους τομείς, από την παραγωγή μέχρι και τις αποφάσεις που επιλέγονται για το μέλλον της επιχείρησης. Τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων (E.R.P.), καταφέρνουν να ενοποιήσουν το σύνολο των μικρότερων πληροφοριακών συστημάτων και να διαχειριστούν τις λειτουργίες κάθε επιχείρησης εξ ολοκλήρου, με μεγάλη επιτυχία. Τα E.R.P., ουσιαστικά, διαχειρίζονται τα δεδομένα της αποθήκευσης, των διανομών και των πωλήσεων, αλλά ακόμα του λογιστηρίου, του μάρκετινγκ ή και την εξυπηρέτηση πελατών.

Παρόλα αυτά παρατηρείται ότι η εγκατάσταση των συστημάτων E.R.P. δεν συνεπάγεται και αυτόματη επιτυχία για την επιχείρηση. Αυτό γιατί η επιχείρηση θα πρέπει να μετασχηματίσει όλες τις διαδικασίες της και να αλλάξει ριζικά όλη τη φιλοσοφία της, από τους υπάλληλους μέχρι τη διοίκηση, για να μπορέσει να προσαρμοστεί στο νέο της περιβάλλον. Επιπλέον, έχει παρατηρηθεί πως, πολλές φορές ο τρόπος εγκατάστασης είναι λανθασμένος αφού δεν τηρούνται συχνά οι διαδικασίες και οι κανόνες λειτουργίας γεγονός που είναι επιζήμιο τελικά για τις επιχειρήσεις.

Κατανοώντας την παγκόσμια αγορά και την ραγδαία αύξηση του ανταγωνισμού λόγω της παγκοσμιοποίησης, φαίνεται ότι το E.R.P σύστημα είναι αυτό που θα προσδώσει σε μια επιχείρηση την πλέον ανταγωνιστική της μορφή, είτε πρόκειται για μια

εταιρεία κολοσσό που θα αδράξει την ευκαιρία ώστε να εξαλείψει τους εν δυνάμει αντίπαλους της, είτε πρόκειται για μια μικρή επιχείρηση που επιθυμεί, μέσω των E.R.P. συστημάτων, να ψαλιδίσει την απόσταση της από μεγαλύτερες επιχειρήσεις.

Λέξεις κλειδιά: Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων, Υποσυστήματα E.R.P., Συστήματα υποστήριξης λήψης αποφάσεων, Μελέτες περιπτώσεων E.R.P. συστημάτων, Σύγχρονες τάσεις E.R.P. συστημάτων, Επεκτάσεις E.R.P. συστημάτων, Βάσεις δεδομένων, Ερευνα χρήσης E.R.P.

ABSTRACT

Over the last decades, the development of computer science has influenced all the areas of human activities worldwide. People, either as individuals or as professionals, began to take advantage of these new kinds of technology that emerged. In that way, a series of trends were caused, as businesses redefined their whole operational systems through this new technologic evolution, in order to serve their customers in a better way, but most of all, to evolve their internal procedures and become more productive.

It is a fact, that a company using new technologies has a competitive advantage compared to others that do not, whilst, the repercussions would be catastrophic for the last not to use them. In order to remain at the forefront, businesses invest to information systems which may help them in all fields, from production up to the decisions that being chosen for the future of the business. Enterprise Recourse Planning (E.R.P.) systems, manage to unify all the smaller IT (information technology) systems and handle all the operations of a business, successfully. The E.R.P. systems, essentially, can manage all the data concerning the logistics department, distribution and sales, but also of accounting, marketing or even customer service.

Nevertheless, it is observed that, installing an ERP system does not mean success for your business automatically. That occurs, because a business should transform all its processes and change radically its philosophy, from employees to management, in order to adapt to the new environment. Moreover, it has been observed that, many times the installation of ERPs is incorrect since the procedures and rules are not being obeyed which can be ultimately detrimental to business.

Understanding the global market and the rapidly increasing competition, due to globalization, it seems that the ERP systems is the solution to provide a business the most competitive form, whether it is a giant company that will seize the opportunity to eliminate its potential opponents whether it is a small business that wants, through ERP systems, to lower the distance from potentially larger enterprises.

Keywords: Enterprise Resource Planning, E.R.P. systems, Customer Relationship Management, Material Resource Planning, Knowledge Management System,

Logistics, Decision Support System, Marketing Decisions Support System, Cloud
E.R.P., Jidoka

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
ABSTRACT.....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Ε.Ρ.Ρ. ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	12
1.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ	12
1.1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	12
1.1.2 ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ	13
1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	14
1.2.1 ΟΙ ΠΟΡΟΙ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	15
1.2.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	17
1.2.3 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΓΝΩΣΗ	19
1.3 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ Ε.Ρ.Ρ. - ENTERPRISE RESOURCE PLANNING	21
1.3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ Ε.Ρ.Ρ.	21
1.3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	21
1.3.3 ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ERP	25
1.3.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΟΦΕΛΗ	25
1.3.5 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΚΟΣΤΗ	27
1.3.6 Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ Ε.Ρ.Ρ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	28
1.3.7 ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΚΥΚΛΟ ΖΩΗΣ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	29
1.4 ΟΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ - ΟΔΗΓΟΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ.....	30
1.4.1 ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ ΤΑ Ε.Ρ.Ρ.....	30
1.4.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ CLOUD COMPUTING	32
1.4.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ CLOUD COMPUTING	33
1.4.4 ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ CLOUD COMPUTING.....	34
1.4.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ CLOUD COMPUTING	36
1.4.6 ΤΟ CLOUD COMPUTING ΣΕ ΜΙΚΡΕΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	39
ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΩΝ Ε.Ρ.Ρ. ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΤΜΗΜΑΤΑ.....	39
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	39
2.2 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ Ε.Ρ.Ρ.	40
2.2.1. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.....	40
2.2.2. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	41
2.2.3. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ.....	44
2.2.4. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ – ΠΩΛΗΣΕΩΝ	46
2.2.5. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΜΩΝ	51
2.2.6. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ.....	52
2.2.7. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	52
2.3. ΤΜΗΜΑΤΑ – ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ Ε.Ρ.Ρ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	53
2.3.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING Μ.Ρ.Ρ.	53
2.3.2. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΛΑΤΕΙΑΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ – CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (C.R.M.)	56

2.3.3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ – MARKETING DECISION SUPPORT SYSTEM (M.K.D.S.S.).....	62
2.3.4. ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ – ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ.....	63
2.3.5. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....	67
2.3.6. ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΞΙΩΝ.....	71
2.3.7. ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ.....	74
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	76
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Ε.Ρ.Ρ. ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.....	76
3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	76
3.2. ΠΡΟΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	76
3.2.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	76
3.2.2. ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	77
3.2.3. ΒΗΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	78
3.2.4. ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	79
3.2.5 ΔΟΚΙΜΕΣ	81
3.3. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΤΩΝ Ε.Ρ.Ρ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	82
3.3.1. ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ Ε.Ρ.Ρ.....	82
3.3.2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	82
3.3.3. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	84
3.4. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	84
3.4.1. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	84
3.4.2. ΔΟΜΗΜΕΝΑ ΚΕΙΜΕΝΑ	86
3.4.3. ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΔΕΝΤΡΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....	87
3.4.4. ΕΡΓΑΛΕΙΑ “CASE”	87
3.5. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ε.Ρ.Ρ.....	88
3.5.1. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	88
3.5.2. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΕΝΟΣ Ε.Ρ.Ρ.....	89
3.6. ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ Ε.Ρ.Ρ. ΣΕ ΕΤΑΙΡΙΕΣ	91
3.6.1. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	91
3.6.2. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ – Δ.Ε.Η.	98
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο	103
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	103
4.1. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ	103
4.2. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	103
4.3. ΜΕΡΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ.....	104
4.4. ΤΥΠΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ.....	104
4.5. ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	104
4.6 ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	105
4.7 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	105
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο	106
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ.....	106
5.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	106
5.2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	107
5.3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	107
5.3.1. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ	108
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο	131

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	131
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	135

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μέσα στο περιβάλλον της παγκοσμιοποίησης και σε μια αγορά που είναι πλέον ανταγωνιστική, η ανάγκη για πληροφόρηση είναι από τα πιο απαραίτητα στοιχεία για μια επιχείρηση. Είναι αυτό που τους δίνει πλεονέκτημα για το ποιος θα μάθει κάτι πρώτος και το πώς θα διαχειριστεί αυτή τη γνώση - πληροφορία. Όποιος δράσει πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά θα έχει προσδώσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα εις βάρος του αντιπάλου. Για αυτό το λόγο η πληροφορία συνδέθηκε άρρηκτα με την πληροφορική και αυτό οδήγησε στο να δημιουργηθούν πληροφοριακά συστήματα που να δέχονται και να αξιοποιούν αυτές τις πληροφορίες.

Όλα τα ανωτέρω είναι ο λόγος που από τη δεκαετία του 1960 οι επιχειρήσεις, χωρίς ακόμα πλήρως ανεπτυγμένη την πληροφορική επιστήμη, θέλησαν να φτιάξουν πρώιμα συστήματα για να διαχειριστούν τα δεδομένα, κυρίως τον αποθηκών τους. Όσο αναπτυσσόταν η πληροφορική, τόσο η θέληση για γρηγορότερη, άμεση και αποτελεσματικότερη πληροφόρηση εδραιωνόταν και στις επιχειρήσεις. Σε αυτές όμως δεν αρκούσε πλέον να ελέγχουν μόνο γρήγορα τις πληροφορίες για τις αποθήκες, αλλά ήθελαν και να μπορούν επίσης, λόγω της εξέλιξης της πληροφορικής, να διαχέουν την πληροφορία και σε άλλα τμήματα της επιχείρησης.

Έτσι δημιουργήθηκαν στη δεκαετία του 90' τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα (E.R.P.). Τα συστήματα αυτά, καταφέρνουν να ενοποιήσουν όλα τα τμήματα μιας επιχείρησης, διαχέοντας τις πληροφορίες και τα δεδομένα γρήγορα και αποτελεσματικά. Ενώνει μεταξύ τους τμήματα, όπως της οικονομικής διαχείρισης με την παράγωγη, τις προμήθειες, την διανομή, τις αποθήκες, του μάρκετινγκ, των πωλήσεων και την εξυπηρέτηση πελατών. Είναι αυτά που θα παράγουν δεδομένα από όλα τα τμήματα μαζί και που θα βοηθήσουν στη λήψη των αποφάσεων στην επιχείρηση για βραχυπρόθεσμες αλλά και μακροπρόθεσμες αποφάσεις. Επιπλέον θα βοηθήσουν την επιχείρηση να εξυπηρετήσει αποδοτικότερα τους πελάτες της και ακόμα πλέον να δημιουργήσει, με τη βοήθεια των ειδικών, να ξεκινήσει η επιχείρηση διαφημιστικές εκστρατείες. Ανταποκρίνονται, δηλαδή, πολύ καλά, τόσο σε εσωτερικές διαδικασίες, όπως η εξυπηρέτηση των συναδέλφων μέσω της άμεσης πληροφόρησης, τόσο όμως και στο εξωτερικό περιβάλλον όπως οι προμηθευτές και οι πελάτες.

Από τα παραπάνω απορρέει μια θετική σκέψη ότι μια επιχείρηση εάν εγκαταστήσει ένα σύστημα εγρ (δικό της ή έτοιμη πλατφόρμα) θα καταφέρει να γίνει άκρως ανταγωνιστική και να αναρριχηθεί ακόμα και στην παγκόσμια αγορά. Κάτι τέτοιο όμως δεν είναι καθόλου εύκολο για μια επιχείρηση. Αυτό διότι μαζί με τα εγρ συστήματα, μια επιχείρηση πρέπει να αλλάξει ολόκληρη τη φιλοσοφία της. Είτε πρόκειται για απλές αποφάσεις μιας αγοράς πρώτων υλών είτε πρόκειται για τη λήψη μιας κρίσιμης απόφασης. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να εκπαιδευτούν για τα νέα προγράμματα και τα διοικητικά στελέχη να αναλύουν πλέον πολύ πιο προσεκτικά τα στατιστικά στοιχεία και γενικότερα τα δεδομένα. Με την εγκατάσταση ή αντικατάσταση του παλαιού εγρ συστήματος θα πρέπει να αγοραστεί καινούργιος εξοπλισμός, θα πρέπει να προσληφτεί ειδικό προσωπικό για την συντήρηση του συστήματος. Επιπλέον η επιχείρηση θα πρέπει να πληρώσει πνευματικά δικαιώματα. Συνολικά δηλαδή το κόστος είναι πολύ υψηλό και εάν δεν γίνει σωστά η εγκατάσταση και δεν προσεχτούν οι κανόνες συντήρησης μπορεί να αποφέρει όχι μόνο πρόσθετο κόστος σε μια επιχείρηση αλλά ίσως και την χρεοκοπία της

Η παρούσα έρευνα εξετάζει τα εγρ συστήματα τη προέλευση τους, την παρούσα κατάσταση που επικρατεί στις επιχειρήσεις με τα εγρ συστήματα, αλλά εξετάζονται και οι νέες τάσεις της τεχνολογίας και πως αυτές θα επηρεάσουν τα εγρ συστήματα. Εξετάζει επιπλέον άμα οι επιχειρήσεις καταφέρνουν τελικά να προσαρμοστούν στα συστήματα εγρ. Εξετάζει τα συστήματα τους ενδελεχώς θέλοντας να δώσει μια λεπτομερή εικόνα για τα υποσυστήματα που χρησιμοποιεί κάθε τμήμα και στοχεύει να δείξει πόσο αποδοτικό είναι για την επιχείρηση όταν λειτουργούν τα εγρ συστήματα συντονισμένα. Ταυτόχρονα αναδεικνύει τα προβλήματα τους στοχεύοντας σε μια κριτική άποψη με σκοπό την περαιτέρω ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων. Τέλος η πτυχιακή αυτή εμπεριέχει τα αποτελέσματα ενός ερωτηματολογίου προς γνώστες των συστημάτων εγρ με σκοπό να δείξει η έρευνα το πόσο φιλικά προς τον χρήστη είναι τα προγράμματα και αν οι εργαζόμενοι τα θεωρούν αποδοτικά για την εργασία τους, αλλά και συνολικά για την επιχείρηση.

Η πτυχιακή περιλαμβάνει 6 κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο ασχολείται με τη θεωρητική προσέγγιση. Ξεκινώντας, αναλύετε το τι είναι πληροφορία και το πόσο σημαντική είναι για την επιχείρηση. Γίνετε ανασκόπηση των εγρ συστημάτων αναλύοντας από την εποχή των πρώτων

πληροφοριακών συστημάτων μέχρι και τα μελλοντικά σχέδια των δημιουργών. Αναλύονται τα οφέλη και τα κόστη για μια επιχείρηση και οι ποιους στόχους έχουν τα εγρ συστήματα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, αναλύονται όλα τα υποσυστήματα των τμημάτων της επιχείρησης, το πως και με ποια υποσυστήματα επικοινωνούν καθώς και οι διάφορες λειτουργίες του κάθε υποσυστήματος.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύονται η μεθοδολογία μιας εγκατάστασης που πρέπει να ακολουθήσει μια επιχείρηση, το τι πρέπει να προσέξει και πιο ρόλο έχει η επιχείρηση στην εγκατάσταση. Επίσης στο τρίτο κεφάλαιο συμπεριλαμβάνονται και διάφορες περιπτώσεις μελέτης σε πολυεθνικές εταιρίες αλλά και στη Δ.Ε.Η.

Το τέταρτο κεφάλαιο, αφορά την ερευνητική μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για να διεξαχθεί η έρευνα. Παρουσιάζεται, αναλύεται και αιτιολογείται ο τρόπος σύνταξης και διανομής του ερωτηματολογίου της έρευνας, η διαδικασία της δειγματοληψίας και ο τρόπος συλλογής και ανάλυσης δεδομένων.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αναφέρονται τα αποτελέσματα της έρευνας τόσο σε διαγράμματα, αλλά και ο απαραίτητος σχολιασμός για την καλύτερη κατανόηση από τον αναγνώστη.

Στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο βρίσκονται τα συμπεράσματα της πτυχιακής εργασίας, ενώ γίνεται αναφορά στις μεθόδους που ακλούθησε η εργασία, στους στόχους της, αλλά και στο που θα βοηθήσει για μελλοντική έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Ε.Ρ.Ρ. ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

1.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ

Στα μέσα του προηγούμενου αιώνα, διάφοροι ερευνητές από πάρα πολλές επιστήμες όπως μαθηματικά, φυσική, φιλοσοφία, βιολογία, κατέληξαν σε μια παραδοχή. Όλοι είχαν αρχίσει να αναγνωρίζουν ότι κάθε αντικείμενο αποτελεί και μπορεί να θεωρηθεί ως μέρος ενός μεγαλύτερου συνόλου.

Αυτό δεν σημαίνει ότι μια οντότητα χάνει τη σημασία του, αλλά ότι μετατοπίστηκε ο τρόπος σκέψης που να εστιάζει στο σύνολο. Αυτός ο νέος τρόπος σκέψης ονομάστηκε συστημική θεωρία ή θεωρία συστημάτων. Η θεωρία συστημάτων είναι ένας κλάδος της επιστήμης που ασχολείται με την ανάλυση, το σχεδιασμό και τη βελτίωση συστημάτων, ενώ συνδυάζει πολλούς επιστημονικούς τομείς ώστε να παράγει το τελικό αποτέλεσμα (Α. Δημητριάδης, 1998, σελ. 14).

Ο τρόπος σκέψης είχε άμεση επίδραση στην αντίληψη που υπήρχε για τον κόσμο τότε. Νέοι κλάδοι της επιστήμης αναπτύχθηκαν πάνω στη σκέψη αυτή, όπως είναι, η διοίκηση επιχειρήσεων, η διοίκηση λειτουργιών, η διοίκηση αποθηκών, η ανάλυση συστημάτων επιχειρησιακής ερευνάς (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ. 24).

1.1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

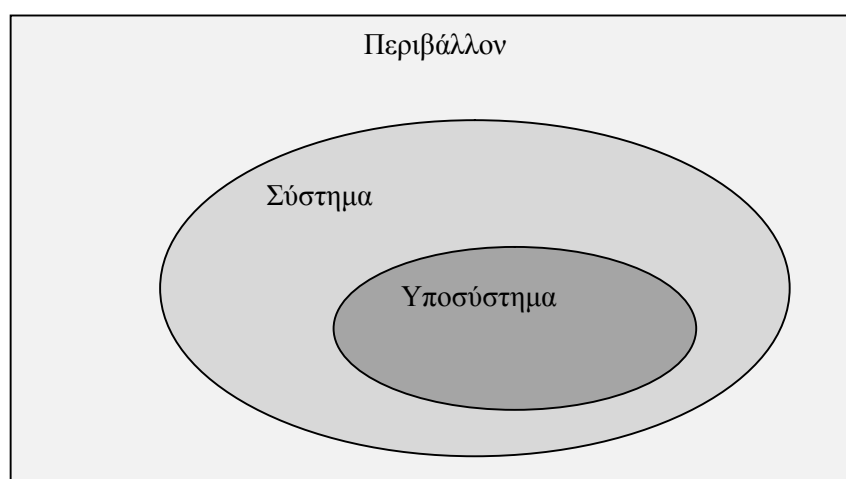
Ως σύστημα μπορεί να οριστεί ένα σύνολο από συνιστώσες που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου σκοπού. Οι συνιστώσες αυτές μπορεί να είναι άνθρωποι, μηχανές ή και διαδικασίες.

Ένα σύστημα θα μπορούσε επίσης να προσδιοριστεί σαν ένα υπερσύστημα που περιέχει μικρότερα αλλά αυτόνομα συστήματα που ενωμένα μεταξύ τους δημιουργούν το υπερσύστημα.

Ο Schoderbek (1990) ορίζει το σύστημα ως ένα σύνολο αντικειμένων με σχέσεις μεταξύ των χαρακτηριστικών τους όπως και με το περιβάλλον τους, έτσι ώστε να

σχηματίζει ένα ολόκληρο» (Γ. Πολλάλης, Α. Βοζάκης, 2009, σελ. 30). Άρα, παρόλο που η έννοια σύστημα έχει μια γενικόλογη σημασία, οι επιστήμονες έχουν καταλήξει τουλάχιστον σε κάποια κοινά σημεία και αυτά είναι:

- Κάθε σύστημα δέχεται δεδομένα από το περιβάλλον του, τα μετατρέπει σε πληροφορίες και τέλος τα εξάγει προς το περιβάλλον του.
- Επομένως κάθε σύστημα έχει μια είσοδο (input), μια έξοδο (output) και την επεξεργασία των δεδομένων που τελείει από το σύστημα ή τα υποσυστήματα του.
- Μπορεί κάποιο σύστημα να χρησιμοποιήσει την έξοδο κάποιου άλλου συστήματος, έτσι ώστε να υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των συστημάτων.



Σχήμα 1.1.: Η έννοια του συστήματος

1.1.2 ΕΙΔΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ

Ο όρος σύστημα είναι μία έννοια αρκετά διευρυμένη και διαδεδομένη, καθώς επίσης γίνεται χρήση της σε πολλούς επιστημονικούς κλάδους. Έτσι λοιπόν υπάρχουν τα πληροφοριακά συστήματα, τα συστήματα Η/Υ, τα κοινωνικά συστήματα, τα πολιτικά συστήματα, τα βιολογικά συστήματα.

Η ταξινόμηση των συστημάτων τώρα, γίνεται ανάλογα με το χαρακτηριστικό γνώρισμά του (Γ. Πολλάλης, Α. Βοζάκης, 2009, σελ. 30).

Χαρακτηριστικά Γνωρίσματα	Είδη Συστημάτων
Περιεχόμενο	Υπαρκτά και Αφηρημένα
Τρόπος Δημιουργίας	Φυσικά και τεχνητά
Σχέση με το περιβάλλον	Κλειστά και ανοιχτά
Χρόνος	Στατικά και Δυναμικά
Συμπεριφορά	Σταθερά και Απρόβλεπτα
Εσωτερική Δομή	Απλά και Σύνθετα
Διατμηματική Ιεράρχηση	Με αυστηρή και χαλαρή διοικητική επιτήρηση
Γεωγραφική Τοποθέτηση	Συγκεντρωμένα και Διεσπαρμένα
Βαθμός Σύνδεσης	Διαιρεμένα και Ολοκληρωμένα
Πληροφορία	Κατανεμημένα και Συγκεντρωμένα
Τρόπος Λειτουργίας	Συνεχή και Διακριτά

Πίνακας 1.1.: Χαρακτηριστικά γνωρίσματα των συστημάτων.

1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Γνωρίζοντας συνεπώς τι είναι σύστημα, η επιστήμη, μπορούσε να ορίσει το τι είναι ένα πληροφοριακό σύστημα. Σύμφωνα με τους K.&J. Laudon, ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να οριστεί ως ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων, τα όποια συλλέγουν ή ανακτούν, επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν πληροφορίες που υποστηρίζουν την λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο σε ένα οργανισμό (Γ. Πολλάλης, *Α Βοζίκης, 2009, σελ. 31*).

Επιπλέον της υποστήριξης στη λήψη αποφάσεων, στο συντονισμό και στον έλεγχο, τα συστήματα πληροφοριών μπορούν επίσης, να βοηθούν τα στελέχη και το

προσωπικό στην ανάλυση των προβλημάτων, στην απεικόνιση συνθετών θεμάτων και στη δημιουργία νέων προϊόντων».

Συνεχίζοντας τη σκέψη τους, παρουσιάζουν τις βασικές διεργασίες ενός πληροφοριακού συστήματος, είτε αυτό είναι μηχανογραφικό, είτε είναι χειρόγραφο:

- Συλλογή δεδομένων ή εκροές:

Η συλλογή δεδομένων που προέρχονται από το εσωτερικό της επιχείρησης είτε από το περιβάλλον της. Τέτοια δεδομένα μπορεί να είναι αριθμοί, ημερομηνίες, γεγονότα συζητήσεις.

- Αποθήκευση δεδομένων:

Τα δεδομένα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων, σε καρτελοθήκη ή ακόμα και σε ανθρώπινο μυαλό.

- Επεξεργασία δεδομένων:

Η επεξεργασία δεδομένων αφορά την ανάλυση, την ταξινόμηση, την κωδικοποίηση και την σύνθεση των δεδομένων.

- Παρουσίαση της πληροφορίας:

Η διαδικασία αυτή γίνεται με την κατάλληλη μορφή που υπαγορεύει το μοντέλο του συστήματος.

1.2.1 ΟΙ ΠΟΡΟΙ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Το πληροφοριακό σύστημα μιας επιχείρησης αποτελείται από τους ανθρώπους, τις διαδικασίες και τον εξοπλισμό. Μέσω των συστημάτων, οι πληροφορίες έχουν τη δυνατότητα να διακινούνται, να διαχέονται, να αποθηκεύονται και να επεξεργάζονται. Το σύστημα βοηθά όλες τις οργανωτικές μονάδες της επιχείρησης και τις συνδέει όλες μαζί για να επιτύχουν το κοινό σκοπό.

- Άνθρωποι:

Αφορά τους χρηστές του συστήματος, κάτι που κάνει αυτόν τον παράγοντα το σημαντικότερο όλων. Από εδώ παράγονται οι πληροφορίες και διαχέονται σε όλα τα υποσυστήματα έτσι ώστε να βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων σε μικρά ή και μεγάλα προβλήματα της επιτήρησης.

· Διαδικασίες:

Οι διαδικασίες ουσιαστικά είναι οδηγίες προς τους ανθρώπους για το χρόνο και το τρόπο που θα ενεργήσουν σε συγκεκριμένες περιστάσεις. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζετε ότι η σωστή πληροφορία θα διαχυθεί τη σωστή στιγμή και στον κατάλληλο άνθρωπο που θα τον βοηθήσουν για τη λήψη μιας απόφασης. Τέλος, οι διαδικασίες, καθορίζουν τον τρόπο που θα μετασχηματιστούν αυτές οι πληροφορίες. Τέτοιες διαδικασίες μπορεί να είναι πάγιες ή έκτακτες προφορικές ή γραπτές ακόμα και επίσημες ή άτυπες.

· Εξοπλισμός:

Ο εξοπλισμός αναφέρεται σε όλα αυτά τα μέσα που χρησιμοποιούνται για τη φύλαξη, διακίνηση και επεξεργασία των δεδομένων. Ειδικότερα τα πληροφοριακά συστήματα, χωρίζονται στο λογισμικό (software) και στο υλικό (hardware).

- Λογισμικό:

Το λογισμικό αναφέρεται σε όλα τα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Το λογισμικό υλοποιεί τη λογική της μεθοδολογίας, της διαδικασίας ή του ελέγχου που απαιτείτε για την εξυπηρέτηση των χρηστών αλλά και του γενικότερου σκοπού. Παράγει έτσι πληροφορίες, δηλαδή επεξεργασμένα δεδομένα σε ωφέλιμη μορφή για αυτούς που τα απόκτα.

- Υλικό:

Αφορά όλα τα υλικά μέρη που χρειάζονται ώστε μέσα από αυτά να λειτουργήσει το πληροφοριακό σύστημα. Δηλαδή επεξεργαστές, οθόνες, σκληροί δίσκοι, εκτυπωτές, οθόνες.

· Βάσεις δεδομένων:

Πρόκειται για μια μεγάλη συλλογή και αποθήκευση δεδομένων σε ένα πληροφοριακό σύστημα βασισμένο σε υπολογιστή. Τα δεδομένα μπορούν να εισαχθούν και να επεξεργαστούν με τη βοήθεια ενός λογισμικού που ονομάζεται σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.

· Τεκμηρίωση:

Αναφέρεται σε οτιδήποτε επεξηγηματική γραπτή πληροφορία που καθορίζει τη χρήση και τη λειτουργία ενός συστήματος, όπως φόρμες και εγχειρίδια.

Εύστοχο είναι να τονιστεί εδώ ότι, μέχρι πριν από κάποια χρόνια τα μέσα δεν επηρέαζαν τόσο πολύ τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούσε ένα πληροφοριακό σύστημα. Σε αντίθεση με τώρα, όπου λόγω της ιλιγγιώδους ανάπτυξης της τεχνολογίας των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών, τα μέσα έχουν πλέον τον κύριο ρόλο.

Έχει επίσης παρατηρηθεί ότι, πολλές είναι οι φορές πλέον που μπορεί να δημιουργηθεί ένα νέο πληροφοριακό σύστημα ή ένας ολόκληρος επιχειρησιακός τομέας, επειδή εφευρέθηκε ένα καινούριο και πιο καινοτόμο από τα ήδη υπάρχοντα, μέσου αποθήκευσης και επεξεργασίας πληροφοριών.

Όπως όλα τα συστήματα, έτσι και τα πληροφοριακά λειτουργούν σε δεδομένο περιβάλλον και έχουν εισροές (inputs) που μέσω επεξεργασίας μετατρέπονται σε εκροές (outputs), ενώ υπάρχει και ένας μηχανισμός ανατροφοδότησης για τον έλεγχο των αποτελεσμάτων, που συνήθως είναι του τύπου μέτρηση – σύγκριση - διόρθωση (*Γ. Πολλάλης, Α. Βοζίκης, 2009, σελ. 32*).

1.2.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Τα πληροφοριακά συστήματα χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα με τα διάφορα χαρακτηριστικά τους (*Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ. 35*).

Η συνήθης κατηγοριοποίηση είναι:

Α) Τύποι συστημάτων ανάλογα με το υποσύστημα που υποστηρίζουν.

- Συστήματα για τα διάφορα τμήματα της επιτήρησης. Το κάθε τμήμα έχει το δικό του σύστημα. Μπορούν τα συστήματα να έχουν και κάποια κοινά χαρακτηριστικά σε κάθε τμήμα.
- Συστήματα για όλη την επιχείρηση. Αφορά ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα που συμπεριλαμβάνει όλες τις λειτουργίες ενός συστήματος. Κυρίως όμως το σχεδιασμό και τη διαχείριση των πόρων ολόκληρης της επιχείρησης.
- Διεπιχειρηματικά πληροφοριακά συστήματα. Αυτού του είδους τα συστήματα είναι σύνθετα πληροφοριακά συστήματα και αναφέρονται σε αρκετές επιχειρήσεις και σε μεθόδους και τρόπους που μπορούν να επικοινωνήσουν.

B) Τύποι ανάλογα με την επιχειρηματική δραστηριότητα που υποστηρίζουν

Υπάρχουν πληροφοριακά συστήματα που διενεργούν συγκεκριμένες διαδικασίες για ένα μεμονωμένο κομμάτι της επιχείρησης. Για παράδειγμα υπάρχουν πληροφοριακά συστήματα που μηχανογραφούν τις πώλησης ή την παραγωγική διαδικασία αλλά και πολλά αλλά που καλύπτουν όλα τα τμήματα που μπορεί να διαθέτει μια επιχείρηση, από μικρή μέχρι και πολυεθνική.

Βάση αυτών των συστημάτων αυτοματοποιείτε πολλές και διάφορες εργασίες ρουτίνας που είναι σημαντικό για τη λειτουργία μιας επιχείρησης.

Γ) Τύποι συστημάτων ανάλογα με την αρχιτεκτονική τους

- Κύριοι υπολογιστές όπου η επεξεργασία γίνεται από έναν μόνο υπολογιστή που είναι πάνω του συνδεδεμένα τερματικά χωρίς υπολογιστική δυνατότητα.
- Προσωπικούς υπολογιστές που δεν είναι απαραίτητα συνδεδεμένοι μεταξύ τους. Κυρίως σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις.
- Κατανεμημένα συστήματα. Δηλαδή διάφορα συστήματα που η επεξεργασία των πληροφοριών γίνεται σε δυο ή και περισσότερους υπολογιστές που μπορεί να βρίσκονται σε τελείως διαφορετικά σημεία.

Δ) Τύποι συστημάτων ανάλογα με το είδος της υποστήριξης που περεχούν.

Σε αυτό το είδος τα πληροφοριακά συστήματα κατηγοριοποιούνται ανάλογα με το σκοπό ύπαρξής τους και ανάλογα με τον πιο τομέα βοηθάνε. Υπάρχουν τρεις κατηγορίες:

- Συστήματα υποστήριξης λειτουργικών αποφάσεων.
- Συστήματα υποστήριξης τακτικών αποφάσεων.
- Συστήματα υποστήριξης στρατηγικών αποφάσεων.

1.2.3 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΓΝΩΣΗ

Αφού έγινε αναφορά παραπάνω για το σύστημα υποστήριξης στη συνέχεια θα αναφερθεί πόσο σημαντικό ρόλο παίζει αυτή η κατηγοριοποίηση. Τα δεδομένα που καταχωρούνται από την επιχείρηση στο σύστημα δεν είναι ικανά από μονά τους να εξάγουν τέτοια συμπεράσματα ώστε να εξυπηρετήσει τις ανάγκες της επιχείρησης. Τα δεδομένα αυτά θα πρέπει να μετασχηματιστούν σε χρήσιμη πληροφορία δηλαδή σε γνώση για την επιχείρηση (*A. Δημητριάδης, 1998, σελ. 17*).

Στόχος επομένως της εξόρυξης γνώσης είναι η μετασχηματισμένη πληροφορία που θα εξαρθεί να έχει δομή κατανοητή προς τον άνθρωπο έτσι ώστε να βοηθήσει την επιχείρηση στη λήψη μιας απόφασης. Αναλυτικότερα, σε πρώτη φάση γίνεται η συλλογή δεδομένων τόσο από το εσωτερικό αλλά τόσο και από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.

Αυτά τα δεδομένα αποθηκεύονται, επεξεργάζονται και ομαδοποιούνται. Η επεξεργασία τους γίνεται μέσα από μια μεγάλη βάση δεδομένων και με χρήση αλγορίθμων ομαδοποίησης ή κατηγοριοποίησης και των αρχών της στατιστικής και της τεχνίτης νοημοσύνης. Παράλληλα ελέγχονται και η ακρίβεια και η αξιοπιστία των δεδομένων. Με αυτό τον τρόπο, τα δεδομένα μετατρέπονται σε πληροφορίες, δηλαδή γνώση. Σε αυτή την τελική μορφή είναι χρήσιμη η πληροφορία που θα γίνει εργαλείο για προβλέψεις, για σχεδιασμό αλλά και για τη λήψη μιας απόφασης στην επιχείρηση.

Με το πέρασμα του χρόνου μια επιχείρηση αλλά και το περιβάλλον της αλλάζει. Το ίδιο γίνεται και με τη γνώση που είναι συνδεδεμένοι με αυτά τα δυο. Η επιχείρηση τότε θα πρέπει να ανανεώνει τη γνώση της γιατί αλλιώς μια στασιμότητα θα την κάνει να μείνει εκτός ανταγωνισμού. Έτσι η εύρεση γνώσεων είναι καθοριστική σε τρεις τομείς της επιχείρησης. Στο λειτουργικό επίπεδο (operational level), στο τακτικό επίπεδο (tactical level) και στο στρατηγικό επίπεδο (strategic level) (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ. 33).

Το λειτουργικό επίπεδο έχει να κάνει με διάφορες αποφάσεις που αφορούν καθημερινές λειτουργίες μιας επιχείρησης. Το χρονικό περιθώριο τέτοιων αποφάσεων είναι μεταξύ ωρών ή ημερών. Σε αυτό το επίπεδο περιλαμβάνονται όλοι οι εργαζόμενοι που είναι υπεύθυνοι για βραχυπρόθεσμες αποφάσεις.

Το τακτικό επίπεδο αφορά τη λήψη αποφάσεων σε μεσοπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Τέτοιες αποφάσεις αφορούν κυρίως την κατανομή και τον έλεγχο των πόρων της επιχείρησης για τη επίτευξη των σκοπών της. Η απόφαση συνήθως αναμένετε σε κάποιες εβδομάδες μέχρι μερικούς μήνες. Οι αποφάσεις αυτές λαμβάνονται από τους διοικητικούς υπαλλήλους μεσαίας κλίμακας που είναι υπεύθυνοι για τη διαχείριση των πόρων που θα συμβάλει στην επίτευξη των στόχων που τίθενται από τη διοίκηση της επιχείρησης.

Το στρατηγικό επίπεδο είναι το επίπεδο που αφορά τους μακροπρόθεσμους στόχους της επιχείρησης. Οι αποφάσεις αυτές καθορίζουν τη γραμμή που θα ακολουθήσει η επιχείρηση και το πλαίσιο που θα ακολουθούσουν οι λειτουργικές και τακτικές αποφάσεις. Πολλές φορές οι πληροφορίες δεν είναι μεταβλητές και είναι μη πολιτικοποιημένες. Κάτι που κάνει τις αποφάσεις του στρατηγικού σχεδιασμού πολύπλοκες, μη δομημένες και πολύ δύσκολα επαναλαμβανόμενες. Επομένως, οι υπεύθυνοι για τέτοιου είδους αποφάσεις θα πρέπει να είναι τα ανώτατα διοικητικά στελέχη της επιχείρησης τα οποία θα πρέπει να έχουν αυξημένες διοικητικές ικανότητες και προσωπική κρίση αφού ο ανθρώπινος παράγοντας στη λήψη τέτοιων αποφάσεων ειδικά παίζει τον μεγαλύτερο ρόλο.

1.3 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ E.R.P. - ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

1.3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ E.R.P.

«Το ERP είναι ένα σύστημα που αποτελείται από μία ακολουθία από άμεσα υλοποιήσιμα πακέτα εφαρμογών, που καλύπτουν όλες τις λειτουργίες μιας επιχείρησης και διαθέτουν την απαραίτητη ευελιξία για τη δυναμική προσαρμογή τους στις απαιτήσεις και τις μεταβολές που συμβαίνουν σε αυτή. Επίσης είναι ένα σύστημα που παρέχει ολοκληρωμένες πληροφοριακές λύσεις για την καλύτερη και αποδοτικότερη διαχείριση και προγραμματισμό των πόρων.» (Γ. Πολλάλης, Α. Βοζίκης, Αθήνα 2009, σελ. 135)

«Το ERP είναι ένα επιχειρησιακό εργαλείο έλεγχου, παρακολούθησης και συντονισμού των εργασιών στις κεντρικές και απομακρυσμένες εγκαταστάσεις μιας επιχείρησης. Τέτοιου είδους ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων επιχειρούν να αυτοματοποιήσουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες που αφορούν στα οικονομικά, στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, στην παραγωγή, στο ηλεκτρονικό εμπόριο καθώς και στη διαχείριση των ανθρωπίνων πόρων, των έργων και των πελατειακών σχέσεων.» (Γ. Ιωάννου, Αθήνα 2006, σελ.15).

1.3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Με τις όλο και αυξανόμενες απαιτήσεις στον επιχειρηματικό κόσμο, οι εταιρίες, τις τελευταίες δεκαετίες έχουν αναγκαστεί να διαχειρίζονται ένα ευρύ φάσμα δεδομένων και πληροφοριών, είτε αυτές αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον τους όπως είναι οι εργαζόμενοι, τα στελέχη και οι μέτοχοι, είτε και το εξωτερικό περιβάλλον τους όπως είναι οι πελάτες και οι προμηθευτές. Έτσι λογικό ήταν, να προσπαθήσουν να δημιουργήσουν ένα μηχανογραφικό σύστημα για τη καλύτερη και γρηγορότερη διαχείριση αυτών. Όμως τότε ο όρος της μηχανογράφησης ήταν πολύ ασαφής. Τη σημερινή εποχή όμως, που η τεχνολογία έχει βελτιωθεί και διευρυνθεί, οι πληροφορίες και τα δεδομένα έχουν αλλάξει (Γ. Ιωάννου, 2006, σελ 18).

Λόγο των πολύπλοκων λειτουργιών που άρχισαν να αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις, θεωρήθηκε αναγκαίο να στρέψουν την προσοχή τους στη μηχανογραφημένη υποστήριξη αυτών. Δημιουργήθηκαν λοιπόν, βασικές πληροφοριακές εφαρμογές κυρίως σε διαδικασίες που είχαν να κάνουν με την οικονομική διαχείριση των

επιχειρήσεων, όπως είναι η λογιστική και η μισθοδοσία, αλλά και κλασικά μοντέλα μηχανογράφησης για τον έλεγχο των αποθεμάτων τους, θέμα πολύ υψηλής σημαντικότητας εκείνη την περίοδο. Τέτοια κλασικά μοντέλα ήταν, η Βέλτιστη Ποσότητα παραγγελίας (Economic Order Quantity- EOQ), Αποθέματα Ασφαλείας (Safety Stock- SS), Διαχείριση Τεχνικών Προδιαγραφών (Bill of Material Processing- BOMPS) και Διαχείριση Εντολών Εργασίας (work order Management- WOM).

Τη δεκαετία του 1970 παρουσιάστηκαν τα συστήματα πρόβλεψης απαιτήσεων υλικών (Material Requirements Planning – MRP), τα οποία ενοποιούσαν όλες τις παραπάνω διαδικασίες σε μια ενιαία εφαρμογή. Έτσι η επιχείρηση, εκτός από τη μηχανογράφηση μπορούσε με έναν υπολογιστή να υπολογίζει διάφορες πολύ κρίσιμες για αυτήν, διαδικασίες. Χρησιμοποιώντας το MRP, η εταιρία μπορούσε να υπολογίσει το ισοζύγιο των υλικών στο βέλτιστο χρόνο κατασκευής. Έτσι, αυτό οδήγησε και σε μείωση των αποθεμάτων που χρειαζόταν πια η επιχείρηση για να δημιουργήσει τα προϊόντα της (Σ. Ανδριανόπουλος, Β Ασίκη, Ε. Βασιλειάδης, Ι. Μίνης, Γ. Παναγιωτόπουλος, Ι. Παπακυριακόπουλος, 2002, σελ. 45) .

Άρα, έχοντας πλέον οι επιχειρήσεις εξασφαλίσει τους υπολογισμούς των αποθεματικών, ήταν η κατάλληλη ευκαιρία να προβούν στην αγορά υπολογιστικών συστημάτων. Αυτή η ιδέα ενισχύθηκε περισσότερο και λόγω του ότι η χρήση των υπολογιστών είχε αρχίσει να αυξάνετε ραγδαία σε όλους τους τομείς της επιχείρησης. Πάνω σε αυτή τη λογική, στις αρχές του 1980, δημιουργήθηκαν τα πρώτα ολοκληρωμένα συστήματα Manufacturing Resource Planning (MRP II) τα οποία χρησιμοποιούσαν βάσεις δεδομένων (databases) και ενοποιούσαν τα συστήματα οικονομικής διαχείρισης με αυτά του συστήματος παραγωγής. Έτσι, οι επιχειρήσεις είχαν διαθέσιμο ένα εργαλείο που τους επέτρεπε να έχουν υπολογιστική απεικόνιση των οικονομικών δεδομένων τους και με αυτό τον τρόπο να συμπεριλαμβάνουν αυτά τα δεδομένα στη λήψη αποφάσεων ειδικά των logistics, κάτι που έκανε τελικά αυτά τα προϊόντα πολύ θελκτικά. Λογικό ήταν λοιπόν, στα πλαίσια του ανταγωνισμού, να δημιουργηθούν τα λεγόμενα πληροφοριακά συστήματα τα οποία θα μειώνανε όλο και περισσότερο το ρίσκο της λήψης μιας απόφασης για την επιχείρηση.

Στις αρχές τις δεκαετίας του 1990 υπήρξε η τάση, από ένα μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων, αλλαγής του μηχανογραφημένου τους συστήματος. Θέλησαν να

αντικαταστήσουν το όποιο σύστημα είχαν με το νέο σύστημα ώστε να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν τον ανταγωνισμό. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκαν επεκτάσεις στο MRP II, οι οποίες κάλυπταν περισσότερες πλέον ανάγκες όπως πχ. η εσωτερική επικοινωνία σε ένα μόνο σύστημα. Ακόμα δημιουργήθηκαν επεκτάσεις για να συμπεριλάβουν τη διαχείριση των αποθηκών, την εμπορική διαχείριση (προμηθευτές, πελάτες), την διαχείριση των πόρων σε μια επιχείρηση, τη χρηματοοικονομική λειτουργία αλλά και τη διοίκηση προσωπικού σε ένα μόνο σύστημα (όπως για παράδειγμα το ολοκληρωμένο λειτουργικό σύστημα SAP). Αυτού του είδους τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα ονομάζονται συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP) (Γ. Πολλάλης, Α. Βοζίκη, 2009 σελ.133).

Την ίδια περίοδο, η γιγάντωση του διαδικτύου και η αύξηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών έφερε επανάσταση και στο τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν τα πληροφοριακά τους συστήματα μέσω αυτού. Οι κατασκευαστές των erp, αλλά και οι επιχειρήσεις έπρεπε να προσαρμοστούν σε αυτό το νέο δεδομένο. Λόγω αυτού του δεδομένου, δημιουργήθηκαν διάφορες σύγχρονες τάσεις ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων erp.

Η σημαντικότερη τάση από το 2000 και μετά αποτελεί η ‘σουίτα εφαρμογών για επιχειρήσεις’, δηλαδή αντί να χτίζουν οι επιχειρήσεις το δικό τους περιβάλλον, αγοράζουν και προσαρμόζουν έτοιμα πακέτα πάνω στις ανάγκες της επιχείρησης. Μάλιστα τα σημερινά εταιρικά συστήματα ολοκληρώνουν τις επιχειρηματικές διεργασίες μέσω διαδικτύου με “web based” εφαρμογών (φυλλομετρητής). Έτσι πλέον μπορούν οι πελάτες, οι προμηθευτές αλλά ακόμα και οι εργαζόμενοι να πληροφορούνται ότι χρειάζονται “on time”, αφού οι πλατφόρμες ανανεώνονται αυτόματα (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007).

Λόγω σημαντικών προβλημάτων και εξελίξεων, τα πληροφοριακά συστήματα δεν χρησιμοποιήθηκαν και ούτε χρησιμοποιούνται, σε μεγάλο βαθμό, ως ολοκληρωμένα προγράμματα, δηλαδή δεν κάνουν όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες σε ένα μόνο συστήματα, αλλά σε πολλά, τα οποία μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους ανά πάσα στιγμή. Τα συστήματα erp αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι σε μεγάλες αλλά και σε μικρές επιχειρήσεις και για το λόγο αυτό έχουν αναγνωριστεί διεθνώς με πωλήσεις δισεκατομμυρίων

1960	Πεπαλιωμένα συστήματα / μεμονωμένες εφαρμογές
	<p>Προγραμματισμός παραγωγής</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Εφαρμογές λογιστηρίου και μισθοδοσίας Ø Εφαρμογές διαχείρισης προμηθειών και αποθεμάτων
1970	MRP
	<p>Προγραμματισμός απαιτήσεων παραγωγής και προμήθειες</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Πρώτες ύλες Ø Ποσότητες Ø Χρόνος
1980	MRP II
	<p>Προγραμματισμός απαιτήσεων παραγωγής, προμηθειών και δυναμικότητας</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Χρηματοοικονομική και λογιστική διαχείριση Ø Προγραμματισμός και έλεγχος
1990	ERP
	<p>Προγραμματισμός απαιτήσεων παραγωγής, προμηθειών και δυναμικότητας</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Χρηματοοικονομική και λογιστική διαχείριση Ø Διαχείριση ανθρωπίνων πόρων Ø Πωλήσεις, Μάρκετινγκ, κ.α.
2000	Νέα γενιά ERP
	<p>Συνεργατικός προγραμματισμός απαιτήσεων παραγωγής, προμηθειών και δυναμικότητας με βασικούς</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Προμηθευτές Ø Πελάτες

Σχήμα 1.3: Εξέλιξη των Πληροφοριακών Συστημάτων έως σήμερα

1.3.3 ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ERP

Ένα erp σύστημα βοηθάει μια επιχείρηση, τόσο στις εσωτερικές λειτουργίες της όπως για παράδειγμα το ανθρώπινο δυναμικό ή την παράγωγη της, όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον όπως για παράδειγμα οι προμηθευτές και οι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις.

Βάση των ανωτέρω οι κύριοι στόχοι των erp είναι δύο: (*Δ. Γιαννακόπουλος, Ι. Παπουτσής, 2009*)

- Η αναβάθμιση των εταιρικών διαδικασιών
- Η καλύτερη επαφή μεταξύ επιχείρησης και πελατών.

Μια επιχείρηση εγκαθιστώντας ένα erp σύστημα θα μπορούσε εσωτερικά να επιτύχει τα εξής: (*Γ. Πολλάλης, Α. Βοζίκης, 2009, σελ 150*)

- Να ενοποιήσει όλες τις επιχειρησιακές λειτουργίες σε ένα κεντρικό έλεγχο.
- Να μειώσει το χρόνο εκτέλεσης εργασιών και άρα να αυξήσει τη διαθεσιμότητα των πληροφοριών.
- Να αναπτύξει μια ενιαία πλατφόρμα βάσης δεδομένων, η οποία θα στοχεύει στη σωστή διάχυση των πληροφοριών και στην αποφυγή επαναλήψεων και τα cfm.
- Να μειώσει τις εργασίες ρουτίνας, αφού όμως επιταχύνει τις διάφορες μικρό διαδικασίες.
- Να βελτιώσει τον εσωτερικό έλεγχο και τη διαχείριση.
- Να βελτιώσει σημαντικά τη διαδικασία λήψη αποφάσεων.

1.3.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΟΦΕΛΗ

Υπάρχουν τρεις λόγοι που οι επιχειρήσεις θεωρούν θελκτικό ένα σύστημα erp. Οι λόγοι αυτοί είναι, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης σε σχέση με τις ανταγωνιστικές της, η βελτίωση της παραγωγής αλλά και η ικανοποίηση του πελάτη (*Δ.Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 54*). Παρόλα αυτά, καθώς η

τεχνολογία εξελίσσετε συνεχώς, οι επιχειρήσεις έχουν όλο και μεγαλύτερες και περισσότερες απαιτήσεις από ένα σύστημα.

Τα βασικά λοιπόν πλεονεκτήματα μπορούν να συνοψισθούν σε μια γενική γραμμή:

(Γ. Πολλάλης, Α. Βοζίκης, 2009, σελ 154)

- Τα συστήματα erp ενοποιούν όλες τις επιχειρηματικές διαδικασίες κάτω από μια ενιαία πλατφόρμα.
- Μέσω αυτής της ενοποίησης η επικοινωνία μεταξύ τμημάτων και λειτουργιών βελτιώνετε κατά μήκος ολόκληρης της επιχείρησης.
- Μέσω τον βάσεων δεδομένων, οι πληροφορίες και τα δεδομένα δεν χρειάζεται να περαστούν παραπάνω από μια φορά και έτσι η πιθανότητα για λάθος κατά την εισαγωγή νέων δεδομένων μειώνετε.
- Αυτή η πληροφορία σε πραγματικό χρόνο μειώνει και το χρόνο που χρειάζεται για να γίνει μια καταχώρηση δεδομένων (real time).
- Η βοήθεια των erp στη διαχείριση των απαιτήσεων και στο σχεδιασμό οδηγεί την παραγωγική διαδικασία να λειτούργει πολύ πιο αποδοτικότερα με συγκεκριμένο ρυθμό και χωρίς λάθη.
- Με αυτόν τον τόπο, η επιχείρηση μπορεί να διαχειριστεί καλύτερα τις αποθήκες της, αφού οι μηχανισμοί πρόβλεψης είναι πιο αποδοτικοί και η επιχείρηση έχει μειωμένο ρίσκο και άρα απαλλάσσεται από απαρχαιωμένο απόθεμα που πολλές σύγχρονες επιχειρήσεις το έχουν – είχαν ως επιπλέον κόστος.
- Η εταιρία μπορεί να μελετήσει το ιστορικό των πελατών της. Να αναλύει τις αγοραστικές επιρροές των διαφόρων προϊόντων της, να ομαδοποιεί τους πελάτες της ανάλογα με την προσφορά τους και ακόμα να προβλέψει μελλοντικά προϊόντα που θα απευθύνετε σε αυτούς.
- Με βάση των ανωτέρω, θα υπάρχει βελτίωση της ανταγωνιστικότητας. Ειδικά οι σύγχρονες επιχειρήσεις εστιάζουν στην πρόβλεψη των μελλοντικών επιθυμιών των πελατών ανάλογα με τις παρελθούσες και τωρινές ανάγκες τους. Με το

διαδίκτυο, πιο συγκεκριμένα, μπορεί μια επιχείρηση να εξυπηρετήσει τους πελάτες της σε πραγματικό χρόνο.

1.3.5 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΚΟΣΤΗ

Τα κυριότερα μειονεκτήματα έχουν να κάνουν με το κατά πόσο το σύστημα θα εφαρμοστεί σωστά σε ένα επιχειρησιακό περιβάλλον. Πάρα πολλές επιχειρήσεις αποτυγχάνουν να αποσβέσουν το υψηλό κόστος της εγκατάστασης ενός erp. Μάλιστα μια έρευνα (*Ptak & Schragenheim – 1999*), (*Δ.Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 56*). Κάνει λόγο ότι το 60% – 90% των επιχειρήσεων αποτυγχάνουν να αποσβέσουν το κόστος αγοράς και συντήρησης.

Τα κυριότερα προβλήματα συνοψίζονται:

- Τεχνολογικά προβλήματα:

Τέτοια προβλήματα δημιουργούνται από την προσπάθεια της ολοκλήρωσης ενός erp συστήματος με άλλα παραδοσιακά συστήματα. Επίσης η δέσμευση και εξάρτηση με το κατασκευαστή του προγράμματος (ERP vendor) δημιουργεί πολλά προβλήματα στη παραμετροποίηση του προγράμματος και στην προσαρμογή του στις απαιτήσεις μιας επιχείρησης. Οι παραμετροποιήσεις αυτές αυξάνουν το κόστος και το χρόνο υλοποίησης.

- Οργανωτικά – διοικητικά προβλήματα:

Υπάρχουν επιπτώσεις στους εργαζόμενους. Η αλλαγή φιλοσοφίας που επιβάλλει το νέο σύστημα δημιουργεί προβλήματα συντονισμού και επικοινωνίας. Απαιτείτε λοιπόν ένας ολοκληρωμένος στρατηγικός σχεδιασμός μεταξύ των ατόμων διαχείρισης του έργου.

- Οικονομικά προβλήματα:

Ένα erp σύστημα έχει υψηλό κόστος τόσο στην εγκατάσταση όσο και στην συντήρηση του. Για την εγκατάσταση του χρειάζεται ο απαραίτητος εξοπλισμός (υλικό και λογισμικό), άλλα και συμβουλευτικές ομάδες, στη μετατροπή των δεδομένων. Ταυτόχρονα υπάρχει το κόστος της εκπαίδευσης των εργαζομένων.

- Προβλήματα σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό:

Η επιχείρηση θα πρέπει να προσέξει ιδιαίτερα στους τρόπους και τις μεθόδους που θα ακολουθήσει για να εκπαιδεύσει το προσωπικό της και να το εξοικειώσει με το νέο σύστημα ώστε να διασφαλίσει τη σωστή προσαρμογή τους στο νέο περιβάλλον (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 56).

1.3.6 Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ Ε.Ρ.Ρ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Φάση επιλογής:

Αναλύετε η υφισταμένη κατάσταση και γίνετε ο προσδιορισμός των απαιτήσεων του πελάτη, καταγράφονται οι περιορισμοί και αποτυπώνονται τα σημεία που πρέπει το σύστημα να προσαρμοστεί στην επιχείρηση. Ταυτόχρονα, γίνετε η ανάλυση του συστήματος της επιχείρησης και μελετάτε το σύστημα σε βάθος και τελικά προσδιορίζονται οι νέες απαιτήσεις.

Φάση υλοποίησης:

Σε αυτή τη φάση υλοποιείτε το σύστημα στα μέτρα της επιχείρησης. Γίνετε η εγκατάσταση του λογισμικού και η εκπαίδευση της ομάδας που θα διαχειρίζεται το σύστημα.

Φάση της χρήσης:

Ξεκινάνε οι πρώτες δοκιμές, σύμφωνα με τις οποίες όπου βρεθούν σφάλματα διορθώνονται και συνεχίζετε ο σχεδιασμός μέχρι να προσαρμοστεί το σύστημα στις ανάγκες της επιχείρησης. Τα προβλήματα αυτά πρέπει να επιλυθούν επιτυχώς πριν την έναρξη του προγράμματος από την επιχείρηση. Στο τέλος, το νέο πληροφοριακό σύστημα ξεκάνει τη χρήση του.

Φάση της συντήρησης:

Αξιολογείτε διαρκώς το σύστημα και ρυθμίζονται τυχόν αποκλίσεις σε σημεία που δεν ικανοποιούνται οι ανάγκες της επιχείρησης.

Φάση της απόσυρσης:

Απαιτητέ πλέον η αντικατάσταση του λογισμικού, καθώς η αναβάθμιση του υπάρχοντος κρίνεται ασύμφορη. Παρόλο αυτά σπάνια οι επιχειρήσεις προτιμούν την αντικατάσταση του λογισμικού και συνήθως επιλέγουν να κάνουν απλή αναβάθμιση αυτού (Σωτήρης Γκαγιάλης, Αθήνα, 2010).



Σχήμα 1.4.: Κύκλος ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος

1.3.7 ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΚΥΚΛΟ ΖΩΗΣ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Για τις πιο πολλές επιχειρήσεις το εγρ σύστημα τους αποτελεί μια βασική επένδυση του πληροφοριακού τομέα τους. Αναλώνει πολλούς πόρους, σε συντήρηση, υποστήριξη, αναβαθμίσεις, σε άδειες χρήσης αλλά και σε ανθρώπινο δυναμικό.

Οι διεθνείς έρευνες έχουν δείξει ότι τουλάχιστον το 30% από τον προϋπολογισμό για το πληροφοριακό τμήμα αφορά μόνο το επιχειρησιακό λογισμικό και από εκεί τουλάχιστον το 50% πάνε μόνο στη συντήρηση του λογισμικού και τις άδειες χρήσης.

Επόμενος είναι λογικό οι εταιρίες να παρεμβαίνουν με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορέσουν να επηρεάσουν το κύκλο ζωής ενός συστήματος με σκοπό και την μείωση του κόστους συνολικά, αλλά και τελικά την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση του συστήματος.

Αυτές λοιπόν οι πρωτοβουλίες που αναλαμβάνουν οι επιχειρήσεις συνοψίζονται (Σωτήρης Γκαγιάλης, Αθήνα, 2010)

Αναβάθμιση:

Η αναβάθμιση έχει να κάνει με μεγάλες ή μικρές αναβαθμίσεις όταν ο κύκλος ζωής φτάνει προς το τέλος του, ανάλογα με τους χρονικούς περιορισμούς που έχουν βάλει οι δημιουργοί του. Οι καινούργιες εκδόσεις των εγρ συστημάτων, δίνουν τη δυνατότητα για μικρές ή μεγάλες αναβαθμίσεις με την εγκατάσταση μικρών updates.

Τυποποίηση:

Αφορά όλες τις διαδικασίες που γίνονται έτσι ώστε να βελτιωθεί η συνέπεια και η συνοχή των επιχειρησιακών λειτουργιών αλλά και να μειωθεί το εξωτερικό κόστος υποστήριξης. Ειδικά σε περιπτώσεις συγχωνεύσεων επιχειρήσεων ή σε αλλαγή λογισμικού της επιχείρησης, ακολουθείται μια στρατηγική ενοποίησης και μετάβασης σε ένα erp σύστημα, ώστε να ωφεληθεί η επιχείρηση.

Διαβαθμίσεις υλοποίησης:

Αφορά ειδικές αναβαθμίσεις που γίνονται από τι μια στα μεγάλα erp συστήματα για την εκτέλεση των κεντρικών λειτουργιών και από την άλλη άλλες αναβαθμίσεις σε μικρότερες και ελαφρύτερες μονάδες. Ένα παράδειγμα είναι μια μεγάλη επιχείρηση που έχει ένα μεγάλο πληροφοριακό σύστημα που χρειάζεται αναβαθμίσεις και η θυγατρική της που δεν απαιτούνται τόσες αναβαθμίσεις αφού θα είναι πλεονασματική διαδικασία και κοστοβόρα.

Επέκταση:

Αφορά όλες τις επεκτάσεις που κάνει μια επιχείρηση έτσι ώστε να κάνει πιο φιλικό και εύχρηστο το erp σύστημα της. Με νέους τρόπους πρόσβασης όπως μέσω φυλλομετρητή ή εφαρμογών γραφείου προσπαθούν να κάνουν τα erp να χρησιμοποιούνται από όλους και όχι μόνο από μια μικρή ομάδα κύριων χρηστών.

Αντικατάσταση:

Η αντικατάσταση δεν φαίνεται ότι αποτελεί στρατηγική επιλογή για τις μεγάλες επιχειρήσεις. Είναι όμως στρατηγική ανάπτυξης μικρομεσαίων επιχειρήσεων που τα παλιά πληροφοριακά τους συστήματα με τη πάροδο του χρόνου έχουν υπερμεγεθυνθεί και η αναβάθμιση τους είναι σχεδόν αδύνατη.

1.4 ΟΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ - ΟΔΗΓΟΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ

1.4.1 ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ ΤΑ E.R.P.

Τα erp συστήματα εκτός από τα σταθερά βήματα ανάπτυξης που αναφέραμε παραπάνω δεν χαρακτηριζόντουσαν από κάποια ραγδαία εξέλιξη από το 2000 και

μετά. Όμως, στην δεκαετία που διανύουμε, λόγω της καθολικής ανάγκης στα υπολογιστικά συστήματα, εξελίχθηκαν σημαντικές τάσεις που ενισχύουν και μετασχηματίζουν εξελικτικά τα erp συστήματα. Οι περισσότεροι ειδικοί αναλυτές θεωρούν ότι οι κυρίαρχες τάσεις που καθορίζουν τις εξελίξεις περιλαμβάνουν:

- To mobile Erp:



Σχήμα 1.5.: Απεικόνιση erp εφαρμογής σε κινητό τηλέφωνο

Το mobility έχει να κάνει με τη χρήση των erp από τους χρήστες (ως χρήστες στην περίπτωση εδώ εννοούνται οι εργαζόμενοι μιας επιχείρησης), μέσω tablets και smart phones (‘έξυπνα τηλέφωνα’) σε οποιοδήποτε μέρος και να βρίσκονται. Το mobile erp αποτελεί μία από τις κυρίαρχες τάσεις. Με αυτό σαν δεδομένο, οι εργαζόμενοι επιθυμούν πληροφορία σε πραγματικό χρόνο κυριολεκτικά, όχι πληροφορία σε ‘πραγματικό χρόνο’ μόνο τις εργάσιμες ώρες.

Πλέον, χωρίς κάποιο γεωγραφικό ή χρονικό περιορισμό, μπορούν μέσω φορητής συσκευής να έχουν πρόσβαση στο πληροφοριακό σύστημα της επιχείρησης, ώστε να κάνουν τις εργασίες που χρειάζεται (όπως αναφορές, αποστολή-λήψη e-mail, στατιστικά στοιχεία πελατών) όπως ακριβώς αν βρισκόντουσαν στην επιχείρηση.

Οι μέρες που η πρόσβαση γινόταν μόνο μέσω υπολογιστή φορητού ή μη, έχουν περάσει, γι’ αυτό το λόγο οι ίδιοι οι κατασκευαστές έχουν ενσωματώσει λύσεις για να

γίνετε η πρόσβαση στο erp μέσω τέτοιων συσκευών εύκολα και με ασφάλεια. Κατά κύριο λόγο, ακόμα χρησιμοποιείτε για αναφορές, αλλά ήδη υπάρχουν περιπτώσεις που η διεξαγωγή των βασικών επιχειρηματικών διαδικασιών γίνεται μέσω mobile erp.

- Social erp:



Σχήμα 1.6.: Τα E.R.P. στο κόσμο του διαδικτύου

Μια τάση που υπάρχει είναι το erp σε σχέση με τα κοινωνικά δίκτυα (social media) και με το εμπορικό κομμάτι της. Ανάμεσα σε όλα είναι, και το πώς η επιχείρηση θα προσαρμοστεί στις ανάγκες του πελάτη της, γνωρίζοντας τον μέσω των κοινωνικών δικτύων, αλλά επίσης και το πως να διαφημιστεί ή να μπορέσει να αφογκραστεί τις καταναλωτικές ανάγκες υποψήφιων πελατών και να στρέψει τα προϊόντα της στην προσέλκυση τους. Ακόμα βέβαια, το social erp δεν έχει εδραιωθεί και ουσιαστικά οι ειδικοί περιμένουν τώρα να αποδείξει την αξία του ή να αποτύχει.

- Cloud computing –cloud erp

Λόγω της σημαντικότητας για τις νέες τεχνολογίες το cloud computing αναλύεται παρακάτω.

1.4.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ CLOUD COMPUTING

«Τα cloud computing είναι μεγάλα κέντρα δεδομένων τα οποία προσφέρονται μέσω διαδικτύου και έχουν την ευελιξία να πληρώνει κανείς ότι παίρνει. Συγκεκριμένα όσο χώρο χρειάζεται ένας άνθρωπος η στην συγκεκριμένη περίπτωση μια επιχείρηση

πληρώνει μόνο για αυτόν. Κοινώς με τη χρήση αυτής της υπηρεσίας η εταιρία δεν αποθηκεύει τα δεδομένα της τοπικά μέσα στην επιχείρηση αλλά τα αποθηκεύει σε απομακρυσμένα σημεία σε server τρίτων που παρέχουν την υπηρεσία».

Αυτή σίγουρα είναι η πιο σημαντική και αξιοπρόσεκτη τάση στην αγορά και επηρεάζει τα εγρ μέσω του cloud εγρ. Υπολογίζοντας τα σημερινά δεδομένα και το πως πλέον οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο, γίνεται προφανές ότι, ο αποθηκευτικός χώρος χρειάζεται συνεχώς να μεγαθύνεται.

Υπάρχουν παραδείγματα επιχειρήσεων, πασίγνωστων και οικείων επιχειρήσεων, όπως το YouTube, τα ενημερωτικά site που επιθυμούν να κρατούν ενημερωμένο ιστορικό αρχείο και φυσικά το facebook, στα οποία είναι κατανοητό ότι τα δεδομένα συνεχώς αυξάνονται, επομένως οι επιχειρήσεις θα πρέπει να αυξάνουν και να επενδύουν με τη σειρά τους, συνεχώς, τα υπολογιστικά τους συστήματα για να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις σύγχρονες απαιτήσεις των αποθηκευτικών χώρων.

Αναλυτές αναφέρουν ότι οι υπερβάσεις δεδομένων θα κάνουν τζίρο έως και 18 δισεκατομμύρια ευρώ μέχρι το 2018, για να καταφέρουν να διαχειριστούν τα τεράστια σε σύνολο δεδομένα. Όμως το πως οι εταιρίες και κυρίως οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, μπορούν να γλιτώσουν επιπλέον κόστη, ειδικά σε περίοδο ύφεσης όπως αυτές τις εποχές είναι ένα ερώτημα το οποίο μπορεί σε κάποιο σημείο να απαντηθεί από τη χρήση του cloud εγρ και όχι από την εγκατάσταση και επέκταση των δικών τους πληροφοριακών συστημάτων.

1.4.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ CLOUD COMPUTING

Το cloud computing έχει κάποια χαρακτηριστικά που το κάνει να ξεχωρίζει από τις υπόλοιπες υπολογιστικές μεθόδους (Antony T. Velte , et al , 2010).

- Ευρεία πρόσβαση στο διαδίκτυο:

Παρέχει ικανότητα κάλυψης δικτύου και πρόσβαση μέσω τυποποιημένων μηχανισμών.

- Αυτοεξυπηρέτηση κατά απαίτηση:

Οι επιχειρήσεις ή οι καταναλωτές μπορούν να δέχονται ή και να απορρίπτουν την παροχή υπηρεσιών όποια στιγμή αυτοί το επιθυμούν.

- Διάθεση πόρων:

Οι διάφοροι πόροι του παρόχου, χρησιμοποιούνται για υπολογιστικές διαδικασίες και εξυπηρετούν ταυτόχρονα πολλαπλούς χρήστες. Οι πάροχοι δηλαδή, χρησιμοποιούν μοντέλα «πολύ-ενοικιαστή» και συνδυάζοντας φυσικούς και εικονικούς πόρους ανταποκρίνονται στην εκάστοτε ζήτηση.

- Ελαστικότητα:

Οι διάφορες υπηρεσίες προσφέρονται γρήγορα και ελαστικά ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του καταναλωτή,

- Αυτοματοποίηση:

Τα συστήματα cloud οργανώνουν και βελτιστοποιούν γρήγορα και αυτόματα τη διάθεση πόρων ανάλογα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας που παρέχουν.

1.4.4 ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ CLOUD COMPUTING

Στο σημείο αυτό θεωρήθηκε απαραίτητο να αναφερθούν κάποια από τα είδη των υπηρεσιών του cloud computing και πιο συγκεκριμένα θα ποια είδη επιχειρήσεων επωφελούνται από την κάθε υπηρεσία

Το cloud computing διαιρείται σε δυο κατηγορίες, ως προς το είδος της υπηρεσίας που προσφέρεται, αλλά και ως προς το πηγαίο μοντέλο (*Frank E. Gillett, 2008*).

Τα διαθέσιμα μοντέλα είναι τα Software – as – a – Service (SaaS), το Platform – as – a – Service (Paas) και το Infrastructure – as – a – Service (IaaS). Το καθένα από αυτά υπηρετεί διαφορετικές ανάγκες και όλα μαζί αποτελούν την δομή του cloud computing. Συγκεκριμένα:

- Software – as – a – Service:

Η υπηρεσία αυτή, βασίζεται στη λογική της υπενοικίασης ενός λογισμικού από έναν πάροχο υπηρεσιών αντί για την αγορά όλου του λογισμικού και της άδειας χρήσης. Το λογισμικό διατίθεται μέσω web ή διαδικτύου και αποθηκεύει ταυτόχρονα και τα δεδομένα της επιχείρησης σε κεντροποιημένα δίκτυα, και έτσι οι χρήστες μπορούν να

το χρησιμοποιήσουν από οπουδήποτε. Λόγο της μεγάλης ευελιξίας, της υψηλής σταθερότητας αλλά και ότι οι επιχειρήσεις δεν έχουν κόστος για αναβαθμίσεις του λογισμικού, το SaaS αποτελεί το πλέον γνωστό και χρησιμοποιημένο τύπου cloud για τα IaaS αφού πρόκειται για το πιο ολοκληρωμένο σε άποψη παροχής υπηρεσιών. Με την υπηρεσία αυτή, η επιχείρηση δεν χρειάζεται να διαχειριστεί ούτε δεδομένα ούτε υλικοτεχνικά και όλα τα κάνει η ανάδοχη εταιρία.

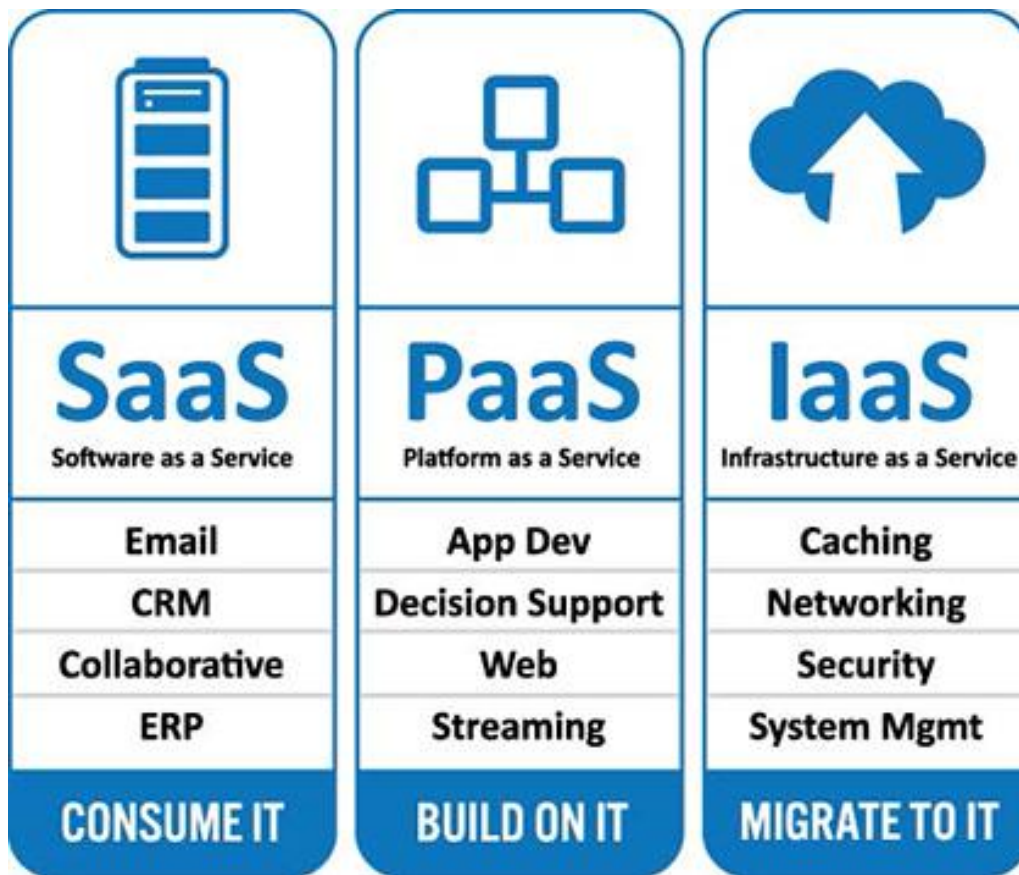
· Platform – as – a – Service:

Το PaaS είναι μια παραλλαγή του SaaS, όπου όμως εδώ ο πάροχος παρέχει και την υλικοτεχνική υποδομή και ολοκληρωμένα περιβάλλοντα ανάπτυξης, βάσεις δεδομένων αλλά κι άλλων υπηρεσιών, βάση των οποίων ο τελικός χρήστης μπορεί να αναπτύξει πάνω σε αυτό τη πλατφόρμα του λογισμικού του. Είτε δηλαδή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δημιουργήσει η επιχείρηση το δικό της σύστημα, είτε το χρησιμοποιούν τρίτοι για να αναπτύξουν το δικό τους σύστημα προς πώληση.

· Infrastructure – as – a – Service:

Η υπηρεσία αυτή έχει να κάνει με τη διάθεση υλικοτεχνικής υποδομής, όπως είναι οι διακομιστές (servers) ή οι υποδομές δικτύου και τα λειτουργικά συστήματα αλλά και τα συστήματα διαχείρισης αρχείων. Το μοντέλο αυτό είναι μια μορφή φιλοξενίας. Συντηρεί ουσιαστικά το υλικό που η επιχείρηση έχει νοικιάσει και διαχειρίζεται τις υπηρεσίες (services) που είναι αναγκαίες για να τρέξουν τα λογισμικά.

Μια σύνοψη του τι διεκπεραιώνει το κάθε μοντέλο φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



Σχήμα 1.7.: Οι διαφορές των μοντέλων υπηρεσίας

1.4.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ – ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ CLOUD COMPUTING

1. Αποδοτικότερη χρήση πόρων:

Η επιχείρηση δεν χρειάζεται πλέον να έχει το άγχος της επένδυσης σε υπηρεσίες που δεν απόδωσαν ή το άγχος να μην έχουν επενδύσει περισσότερα σε υπηρεσίες που αποδίδουν. Αυτό γιατί, μέσω του cloud computing, οι πόροι διατίθενται απευθείας και μόνο όταν απαιτούνται και αυτό μειώνει τις δαπάνες.

1. Ευελιξία:

Αν κάποια στιγμή χρειαστεί μια επιχείρηση να μετακινηθεί σε άλλο σημείο, αυτή ή μέρος της, δεν θα υπάρχει χαμένος χρόνος για τα δεδομένα της επιχείρησης, αφού θα είναι συνεχώς και άμεσα διαθέσιμα, κάτι που μηδενίζει και το κίνδυνο απώλειας δεδομένων κατά τη μεταφορά.

2. Πρόσβαση από παντού:

Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, η πρόσβαση στις εφαρμογές του ERP σε μια επιχείρηση μέσω του cloud computing γίνεται από οπουδήποτε σημείο στο κόσμο με απόλυτη ασφάλεια μέσω διαδικτύου.

3. Ανάκτηση δεδομένων για τη συνέχιση της επιχειρήσεως:

Πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι γύρω στο 90% των εταιριών δεν θα είναι έτοιμη να ανακτήσει τη μηχανογραφική της υποδομή σε περίπτωση καταστροφής. Μέσω του cloud programming αυτό είναι εφικτό.

(*Rajkumar Buyya et al*, 2008),(*Grossman, R.L., 2009*)

Μειονεκτήματα του Cloud Computing:

1. Ασφάλεια:

Καθώς τα δεδομένα μιας επιχειρήσεως βρίσκονται όλα στον server, υπάρχει ενδεχόμενο για κακόβουλες επιθέσεις η ακόμα και για διαρροή στοιχείων.

2. Πρόσβαση στο διαδίκτυο:

Το cloud computing προϋποθέτει την σωστή και συνεχή σύνδεση με το διαδίκτυο. Οποιοδήποτε πρόβλημα στη σύνδεση με αυτό συνεπάγεται πρόβλημα για τον χρήστη.

3. Κόστος μετάβασης :

Η μετάβαση από το υπάρχον πληροφοριακό σύστημα σε άλλη τεχνολογία, αλλά και ο χρόνος που θα χρειαστεί αυτή η μετάβαση κάνει ίσως το κόστος αποτρεπτικό.

Τέλος να αναφερθεί και το γεγονός ότι, πολλοί αναλυτές θεωρούν πως η ενοικίαση μακροπρόθεσμα θα υπερβεί το κόστος αγοράς και αποθήκευσης δεδομένων και υπολογιστών και άρα το cloud computing θα είναι πιο ακριβό για την επιχείρηση.

(*Rajkumar Buyya et al., 2008*)

1.4.6 ΤΟ CLOUD COMPUTING ΣΕ ΜΙΚΡΕΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Σε παγκόσμιο επίπεδο το cloud computing έχει παρουσιάσει ραγδαία εξέλιξη, όχι μόνο σε μεγάλες επιχειρήσεις και πολυεθνικές, αλλά και σε σχετικά μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (*Vikrant et al., 2008*). Ειδικότερα, αποτελεί ένα σημαντικό βοήθημα για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στο παιχνίδι της ανταγωνιστικότητας. Αυτό συμβαίνει γιατί όσο περισσότερο οι διαδικασίες και οι ενέργειες μιας

επιχείρησης, στηρίζονται σε υπολογιστικά συστήματα, τόσο μεγαλώνει και το κόστος που τις περισσότερες φορές γίνετε δυσβάστακτο, για τις μικρές εταιρίες. Έτσι, με την τεχνολογία cloud, ο επιχειρηματίας δεν έχει να σκεφτεί το κόστος για αναβαθμίσεις και για την εξέλιξη των εφαρμογών του, με αποτέλεσμα η ανταγωνιστική ψαλίδα να υποχωρεί. (Seruga, J & Hwang, H.J., 2012)

Παρόλα αυτά και με βάση τα μειονεκτήματα που αναλύθηκαν παραπάνω, οι μεγάλες επιχειρήσεις ή τα κράτη, συνεχίζουν να αποθηκεύουν τα αρχεία τους σε δικούς τους αποθηκευτικούς χώρους. Απόφαση όχι χωρίς αιτία, αφού η μεταφορά δεδομένων και απορρήτων προσωπικών αρχείων όπως ένας ιατρικός φάκελος ή τα φορολογικά στοιχεία, θεωρείτε αμφιλεγόμενη, λόγο ότι θα αρχεία θα μπορούν να χαθούν ή να δεχτούν προγραμματιστικές επιθέσεις πολύ περισσότερο από ότι τώρα.

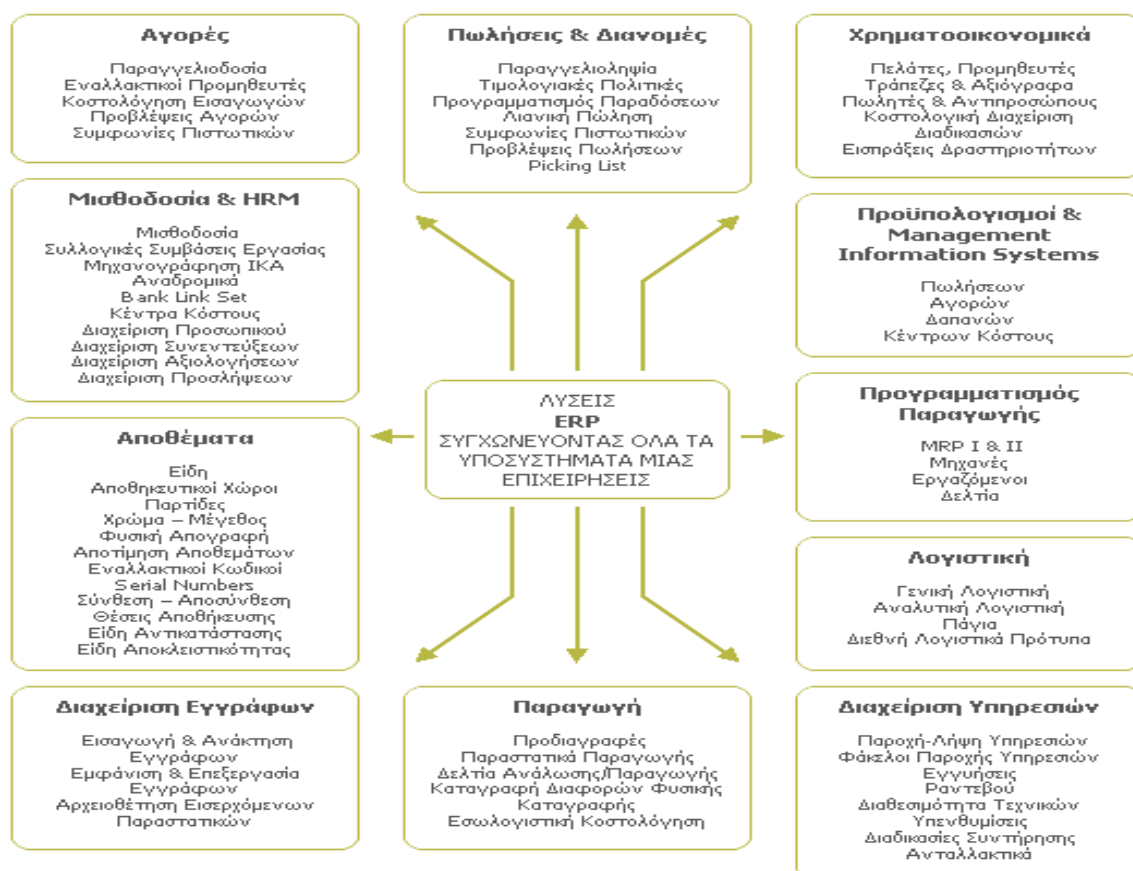
Εν πάση περίπτωση η τεχνολογία cloud αναμένετε να παίζει ουσιαστικό ρόλο στη σύγχρονη τεχνολογία των egr συστημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΩΝ E.R.P. ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΤΜΗΜΑΤΑ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα συστήματα E.R.P. για να είναι αποτελεσματικά θα πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις διαδικασίες μια επιχείρησης. Από την παράγωγή των προϊόντων και την πώληση μέχρι την διαχείριση των οικονομικών της καταστάσεων και την σωστή διαχείριση των πελατών. Όλες οι λειτουργίες μιας επιχείρησης είναι πολύ σημαντικές και κάθε μια από αυτές έχει τα δικά της χαρακτηριστικά. Επίσης είναι φανερό ότι και ο όγκος των πληροφοριών που αντλείται από κάθε λειτουργία θα είναι μεγάλος. Γιατί τον λόγο τα υποσυστήματα των E.R.P. αναλύουν, επεξεργάζονται και σχεδιάζουν αυτές τις ανεξάρτητες λειτουργίες μιας επιχείρησης. Επίσης κάθε τομέας μέσω των E.R.P. και των υποσυστημάτων ανταλλάσσουν πληροφορίες με τους άλλους τομείς όπως θα δούμε στη συνέχεια.



Σχήμα 2.1. : Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα.

2.2 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ E.R.P.

2.2.1. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Ένα από τα σημαντικότερα υποσυστήματα ενός ERP είναι αυτό της οικονομικής διαχείρισης. Δίνει πληροφορίες οικονομικού περιεχομένου όπως είναι το κόστος και η κερδοφορία του προϊόντος, τα ταμειακά διαθέσιμα της επιχείρησης. Ουσιαστικά παρέχει άμεσα πληροφορίες των χρηματοοικονομικών στοιχείων της επιχείρησης που οδηγούν σε σωστή λήψη αποφάσεων από τα διευθυντικά στελέχη (*Α. Δημητριάδης, 1998, σελ 257*).

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Τα υποσυστήματα οικονομικής διαχείρισης περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα διαδικασιών, ούτως ώστε να μπορούν να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες στην επιχείρηση (*Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007 , σελ 122*).

- Γενική και αναλυτική λογιστική

Αφορά την κοστολόγηση, την λογιστική αποτύπωση των στοιχείων κάθε συναλλαγής της επιχείρησης με τρίτους ή και εσωτερικά. Αυτή η διαδικασία καλύπτει όλο το θεσμικό πλαίσιο της επιχείρησης.



Σχήμα 2.2.: Γενική λογιστική υποσυστήματος E.R.P.

- Χρηματοοικονομικός προγραμματισμός

Παρακολούθηση των εισροών-εκροών, του προϋπολογισμού των δανείων και των διαθεσίμων της επιχείρησης.

- Διαχείριση παγίων

Σε αυτή την διαδικασία γίνεται η παρακολούθηση των κινητών και ακίνητων περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης, όπως είναι οι αποσβέσεις και τα υπόλοιπα στοιχεία κόστους που σχετίζονται με τα πάγια όπως μηχανήματα και τα κτίρια.

- Διαχείριση λογαριασμών

Αφορά την παρακολούθηση των εισπρακτέων λογαριασμών, όπως είναι οι πληρωμές προς την επιχείρηση από τους πελάτες, αλλά και την παρακολούθηση των πληρωτέων λογαριασμών, όπως είναι οι πληρωμές της επιχείρησης προς τους προμηθευτές και τους διανομείς.

- Διαχείριση ταμειακών διαθεσίμων

Γίνεται ανάλυση των κεφαλαίων της επιχείρησης, των αγοροπωλησιών περιουσιακών στοιχείων αλλά και ανάλυση των κινδύνων που ενέχουν οι επενδύσεις.

- Διαχείριση οικονομικών καταστάσεων

Αφορά όλες τις καταστάσεις και αναφορές που δημιουργούν και διαχειρίζονται τα μεσαία στελέχη μιας επιχείρησης, όπως είναι το κλείσιμο ισολογισμών, επιμερισμοί, καταλογισμοί. Αυτό γίνεται με τη χρήση προκαθορισμένων λογιστικών οδηγιών και με ειδικά φύλλα επιμερισμού και καταλογισμού. Στο τέλος πρέπει να παραδοθούν στα ανώτερα στελέχη της επιχείρησης. Μπορεί να γίνει έκδοση προϋπολογισμού και κοστολόγησης, βάση δραστηριοτήτων, ανάλογα με το βαθμό ολοκλήρωσης που έχει το σύστημα ERP μιας επιχείρησης.

2.2.2. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Το υποσύστημα παραγωγής ανταλλάσσει πληροφορίες με το υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης, το υποσύστημα Πωλήσεων και Μάρκετινγκ, Προμηθειών, καθώς και Αποθήκευσης και Αποθεμάτων (Γ. Ιωάννου, 2006, σελ 326).

- Προγραμματισμός και έλεγχος πόρων παραγωγής
- Διαχείριση υλικών.
- Προγραμματισμός απαιτήσεων υλικών
- Έλεγχος και κοστολόγηση παραγωγής
- Διασφάλιση ποιότητας.
- Συντήρηση εγκαταστάσεων και εξοπλισμού.
- Ημερομηνίες αποστολής.
- Δομή προϊόντων.
- Βραχυπρόθεσμος προγραμματισμός παραγωγής

Το βασικό στοιχείο ενός υποσυστήματος παραγωγής είναι το βασικό αρχείο υλικών, το οποίο αποτελείται από το βασικό αρχείο υλικού, τον πίνακα υλικών που περιέχει μια λίστα με συστατικά του υλικού. Η λίστα αυτή περιέχει πληροφορίες κάθε συστατικού όπως είναι η ποσότητα μονάδα μέτρησης. Επίσης στο βασικό αρχείο υλικών περιλαμβάνεται και το κέντρο εργασίας που έχει να κάνει με τους χώρους εκτέλεσης των δραστηριοτήτων αλλά και το κέντρο κόστους.

ΕΝΤΟΛΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:

- Διαδικασία Διαχείρισης Απαιτήσεων Παράγωγης

Σε κάθε σύστημα ERP υπάρχει μια λίστα που καταχωρούνται Οι αιτήσεις εντολών παράγωγης. Αυτές οι αιτήσεις προέρχονται από το σύστημα προγραμματισμού παραγωγής (MRP-MPS). Υπάρχουν 4 είδη εντολών παράγωγης, οι πρόχειρες εντολές, οι προγραμματισμένες εντολές, οι οριστικοποιημένες και οι εκδοθείσες εντολές παραγωγής. Το τμήμα διοίκησης της παραγωγής μέσα από την λίστα των εντολών διαχειρίζεται και επιλέγει ποιές από τις εντολές θα εκδώσει στην παραγωγή (Γ. Ιωάννου, 2006, σελ. 326). Επίσης θα πρέπει να καθοριστεί η σειρά έκδοσης αλλά και η κατηγορία στην οποία θα εκδοθούν και αυτό εξαρτάται από την πολιτική της εταιρίας.

- Δημιουργία εντολών παραγωγής

Για τη δημιουργία μιας εντολής παραγωγής χρειάζεται αρχικά να καταχωρηθούν τα βασικά στοιχεία ενός προϊόντος όπως η ποσότητα, οι προδιαγραφές, η ημερομηνία παράδοσης και ο καθορισμός των βιβλίων καταχώρησης αυτών των εντολών. Έτσι, το σύστημα είναι σε θέση να υπολογίσει τη διαθεσιμότητα σε παραγωγικούς πόρους

και να προτείνει τον καλύτερο χρονοπρογραμματισμό για την ικανοποίηση της ημερομηνία παράδοσης.

- Διαδικασία Έκδοσης και Εκτέλεσης μια Εντολής Παραγωγής

Η διαδικασία έκδοσης μιας εντολής είναι παρόμοια με τη διαδικασία δημιουργίας μιας εντολής παραγωγής. Ωστόσο, γίνεται ένας τελικός έλεγχος της διαθεσιμότητας και του κόστους παραγωγής πριν από την τελική έκδοση. Όσον αφορά τη διαδικασία εκτέλεσης της εντολής παραγωγής, το σύστημα πρέπει να εκδώσει τα απαραίτητα υλικά στην παραγωγή.

- Διαδικασία Παραλαβής Απαιτούμενων Υλικών

Αφορά την αυτόματη δημιουργία εντολών αποστολής στην αποθήκη αμέσως μετά την έκδοση μιας εντολής παραγωγής. Σε πρώτο στάδιο γίνεται καταχώρηση των εντολών σε ένα φύλλο απαιτήσεων. Στη συνέχεια γίνονται κινήσεις που αφορούν την μετακίνηση των υλικών από τον χώρο αποθήκευσης στον χώρο παραγωγής. Μετά την διαδικασία αποστολής γίνονται οι απαραίτητες καταχωρήσεις απογραφής. Η καταχώρηση αυτή είναι πολύ σημαντική, διότι δείχνει με ακρίβεια τις ποσότητες του αποθέματος που χρειάζονται για να καλύψουν τις ανάγκες παραγωγής και επιτυγχάνεται η σωστή και ακριβής αποστολή στην καθορισμένη στιγμή και όχι νωρίτερα (Α. Δημητριάδης, 1998, σελ. 270).

- Διαδικασία Ολοκλήρωσης Εντολής Παραγωγής

Έπειτα από την έκδοση της εντολής παραγωγής και εφόσον έχουν αποσταλεί και τα απαραίτητα υλικά από την αποθήκη, αρχίζει η διαδικασία εκτέλεσης της εντολής.

- Διαδικασία Αποστολής Τελικών Προϊόντων από την Παραγωγή.

Αφορά την αποστολή των τελικών προϊόντων από την παραγωγή στον χώρο αποθήκευσης. Πριν την αποθήκευση τα προϊόντα περνούν από ποιοτικό έλεγχο. Στην συνέχεια γίνονται οι τελικές καταχωρήσεις όσον αφορά την ποσότητα του αποθέματος και υπολογίζεται το συνολικό κόστος της εντολής παραγωγής και έτσι σηματοδοτείται η ολοκλήρωση της εντολής παραγωγής.

2.2.3. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Το υποσύστημα Διαχείρισης Προμηθειών διαχειρίζεται δεδομένα που αφορούν τις προμήθειες μιας επιχείρησης. Επικοινωνεί με άλλα υποσυστήματα, όπως είναι το Οικονομικής Διαχείρισης, το Αποθήκευσης και Αποθεμάτων, το Διανομής και Παραγωγής. Βασικές λειτουργίες ενός υποσυστήματος προμηθειών είναι η διαχείριση παραγγελιών, αγορών και αντιπροσώπων. Επίσης είναι, η παρακολούθηση των δαπανών, η κοστολόγηση των αγορών, η αξιολόγηση και η οικονομική παρακολούθηση των προμηθευτών για την αποπληρωμή (Γ. Ιωάννου, 2006, σελ. 316). Τέλος, περιλαμβάνει την διαχείριση χρηματοοικονομικών παραστατικών, την έκδοση προϋπολογισμών και τη δημιουργία προβλέψεων.

Βασικός ρόλος των συστημάτων είναι η αυτόματη δημιουργία προτάσεων παραγγελίας προμήθειας υλικών. Για την επίτευξη της βέλτιστης πρότασης παραγγελιών, λαμβάνονται υπόψη η ποσότητα που απαιτείται, στον κατάλληλο χρόνο από τον σωστό προμηθευτή και στην καλύτερη τιμή. Η διαχείριση προμηθειών περιλαμβάνει τις εξής διαδικασίες:

- Διαδικασία Δημιουργίας Εντολής Προμήθειας

Οι εντολές προμήθειας δημιουργούνται, είτε αυτόματα, είτε χειροκίνητα από το σύστημα παραγγελιών. Οι εντολές αυτές θα πρέπει να εκδοθούν, να παραληφθούν ποσοτικά και να καταχωρηθούν τα τιμολόγια (Κ. Παπής, 2006, σελ. 305).

Μέσα από αυτή την διαδικασία υποστηρίζονται διάφορες λειτουργίες όπως:

- Καθορισμός πηγών, σύγκριση προσφορών και επιλογή προμηθευτή. Στη λειτουργία αυτή καθορίζονται οι πηγές των προμηθειών, η επιλογή του προμηθευτή και ο έλεγχος με βάση προηγούμενες παραγγελίες.
- Βασικά στοιχεία παραγγελίας. Εδώ γίνεται καταχώρηση των βασικών στοιχείων της παραγγελίας που προέρχονται από τα βασικά στοιχεία των προμηθευτών και υπάρχει άμεση δυνατότητα μεταβολής αυτών. Εισάγονται στοιχεία, όπως ο κωδικός του είδους, η ποσότητα, η τιμή και η ημερομηνία παράδοσης.
- Παρακολούθηση των παραγγελιών, παραλαβή, τιμολόγηση, πληρωμή. Σε αυτή τη διαδικασία παρέχονται πληροφορίες για την κατάσταση των αιτήσεων αγοράς. Επίσης γίνεται η παραλαβή και η τιμολόγηση των προμηθειών και η αυτόματη

ενημέρωση των ημερολογίων. Στην συνέχεια, γίνεται έλεγχος των λογιστικών στοιχείων του προμηθευτή και ξεκινάει η διαδικασία πληρωμής.

- Διαδικασία Πιστωτικού ελέγχου του Προμηθευτή

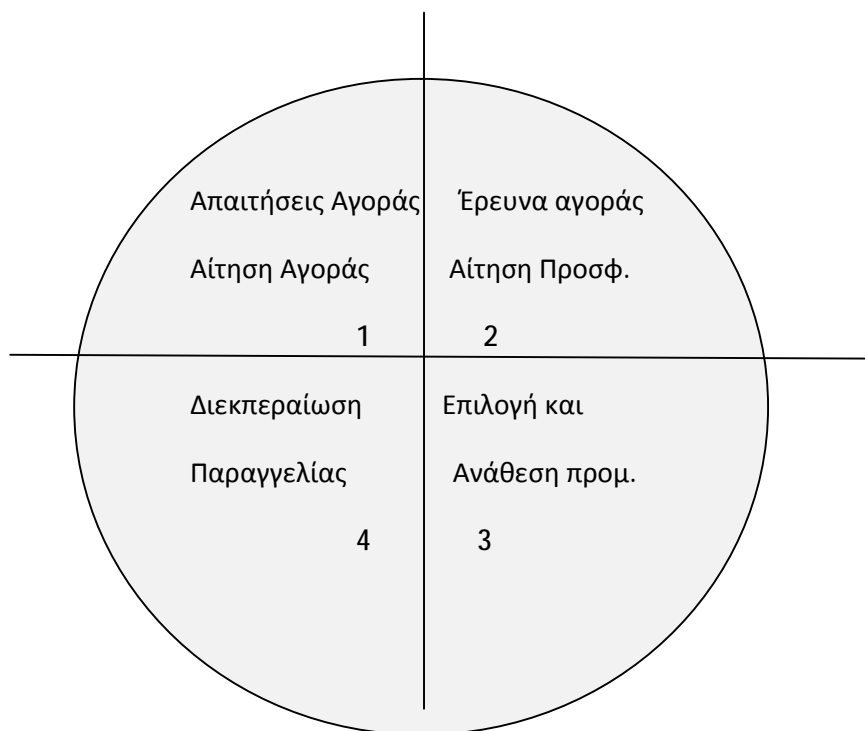
Μέσα από αυτή τη διαδικασία καθορίζονται ο τρόπος πληρωμής, γίνεται έλεγχος του υπολοίπου του λογαριασμού και των ανοιχτών υπολοίπων του προμηθευτή, αλλά και των χρηματικών διαθεσίμων της εταιρίας για προμήθειες. Όταν ξεκινήσει η διαδικασία πληρωμής ελέγχονται τα υπόλοιπα των λογαριασμών σε σχέση με τα ανοιχτά τιμολόγια και ξεκινάει η διαδικασία πληρωμής.

- Διαδικασία Παραλαβής Προμηθειών

Κατά την παραλαβή ενός προϊόντος από την επιχείρηση δημιουργείται μια εντολή παραλαβής και αυτή καταχωρείται αυτόματα σε μία βάση. Στην συνέχεια, γίνονται κινήσεις που αφορούν την μετακίνηση από τον τόπο παραλαβής σε αποθηκευτικούς χώρους και καθορίζεται ο χρόνος αποθήκευσης ανάλογα με την διαδικασία της παραγωγής, όπως για παράδειγμα τα προϊόντα που πρέπει να είναι διαθέσιμα άμεσα για την παραγωγή να πηγαίνουν σε χώρους προσωρινής αποθήκευσης. Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία τοποθέτησης στην αποθήκη, ενημερώνονται οι καταχωρήσεις ειδών και τα στοιχεία φυσικής απογραφής.

- Διαδικασία Τιμολόγησης και Πληρωμής του Προμηθευτή

Η διαδικασία αυτή αφορά την έκδοση του τιμολογίου και την πληρωμή του προμηθευτή. Η έκδοσή του, γίνεται αυτόματα, συγκρίνοντας στο σύστημα τις εντολές παραγγελίας με τις εντολές παραλαβής και ελέγχοντας στοιχεία όπως αριθμούς παραγγελίας, κόστος μονάδας, εκπτώσεις, ομάδα ειδών Φ.Π.Α., αναλυτικά στοιχεία προμηθευτή. Η διαδικασία αυτή είναι αυτοματοποιημένη και μετά την πληρωμή του προμηθευτή, παρέχονται από το σύστημα λειτουργίες παρακολούθησης τραπεζικών λογαριασμών, έκδοση επιταγών και γραμματίων, όπως επίσης και αυτόματη ενημέρωση των έγγραφων πληρωμών για την αποστολή των πληροφοριών στις τράπεζες. Με αυτόν τον τρόπο, για τις πληρωμές μέσω τραπεζών δίνεται η δυνατότητα συμφωνίας στις κινήσεις των λογαριασμών.



Σχήμα 2.3. : Φάσεις του προμηθευτικού κύκλου

2.2.4. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ – ΠΩΛΗΣΕΩΝ

Το υποσύστημα μάρκετινγκ-πωλήσεων αυτοματοποιεί και υποστηρίζει τις ανάγκες της επιχείρησης σχετικά με τις διαδικασίες του μάρκετινγκ και των πωλήσεων. Διαδικασίες όπως, λήψη παραγγελιών, εξυπηρέτηση πελατών και διαχείριση συμβολαίων, διαχείριση παραγγελιών και πωλήσεων, διαχείριση πωλητών, τιμολογιακή πολιτική, δηλαδή αλλαγές στις τιμές, τις αιτήσεις επιστροφής και προβλέψεις πωλήσεων. Το υποσύστημα ανταλλάσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα αποθήκευσης και αποθεμάτων, Οικονομικής διαχείρισης και παραγωγής. Επίσης, το υποσύστημα παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες ώστε το επίκεντρο των ενεργειών να αναφέρεται σε συγκεκριμένες ομάδες πελατών. Για την επίτευξη καλών πρακτικών μάρκετινγκ-πωλήσεων είναι απαραίτητη η λήψη των σωστών αποφάσεων, την κατάλληλη στιγμή (Γ. Πολλάλης, Α. Βοζίκης, 2007, σελ 117).

Τα δεδομένα του υποσυστήματος προέρχονται από δεδομένα πελατών, τιμών και αποστολής. Γι' αυτό τον λόγο σε ένα εγρ το υποσύστημα του μάρκετινγκ – πωλήσεων και το υποσύστημα διανομών μπορούν να συνθέσουν ένα ενιαίο υποσύστημα.

ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Σε συνδυασμό με το υποσύστημα οικονομικής διαχείρισης παρακολουθούνται τα υπόλοιπα του πελάτη και πραγματοποιούνται οι εισπράξεις (Γ. Ιωάννου, 2006, σελ. 339). Αποτελείται από τις ακόλουθες διαδικασίες:

· Διαδικασία Δημιουργίας Εντολής Πώλησης:

Η Διαδικασία είναι παρόμοια με αυτή των εντολών προμήθειας. Κάθε εντολή πώλησης χωρίζεται σε δύο μέρη. Τα βασικά στοιχεία και τις αναλυτικές γραμμές εντολής. Στα βασικά στοιχεία, καταχωρούνται η σειρά της εντολής, ποιός είναι ο πελάτης, ποια η ημερομηνία αγοράς και ποια η ημερομηνία παράδοσης. Επίσης, με βάση τον κωδικό του πελάτη και τα στοιχεία που έχουν καταχωρηθεί ήδη, γίνεται αυτόματη εισαγωγή στην εντολή πώλησης, η διεύθυνση τιμολόγησης, ο τόπος αποστολής, οι όροι πληρωμής, ο πωλητής, το νόμισμα, οι εκπτώσεις.

Στις αναλυτικές γραμμές εντολής καταχωρείται ο τύπος πώλησης (είδος, πάγιο, πόροι, έξοδα), ο κωδικός του είδους, η περιγραφή, η ποσότητα, η τιμή, οι συντελεστές ΦΠΑ, οι εκπτώσεις, οι ημερομηνίες παραγγελίας και παράδοσης. Επίσης, λειτουργίες που παρέχονται από το σύστημα είναι, ο πιστωτικός έλεγχος, ο προσδιορισμός του κόστους της παραγγελίας, η διαθεσιμότητα των ειδών και η υπόσχεση παραγγελίας που υπολογίζει τους χρόνους παράδοσης και παραλαβής που ικανοποιούν τις απαιτήσεις του πελάτη (Ε. Κιουντούζης, 1997, σελ. 283).

1) *Πιστωτικός έλεγχος και συγκεντρωτικές πληροφορίες*

Αρχικά κατά την εισαγωγή της εντολής γίνεται έλεγχος στο επίπεδο της παραγγελίας αν ο πελάτης έχει ληξιπρόθεσμα τιμολόγια και αν υπερβαίνει το πιστωτικό του υπόλοιπο. Επίσης παρέχονται πληροφορίες για τα σύνολα της παραγγελίας, για τα σύνολα ανά συντελεστή ΦΠΑ, εκπτώσεις, και το κόστος της παραγγελίας.

2) *Παρακολούθηση των αποστολών και τιμολογήσεων*

Το σύστημα παρέχει πληροφορίες για την κατάσταση των εντολών πώλησης, των προσφορών αλλά και των ανοιχτών παραγγελιών. Στις εντολές πωλήσεων γίνεται αρχικά η αποστολή των προϊόντων και στη συνέχεια η τιμολόγηση των

απεσταλμένων. Επίσης, γίνεται ο έλεγχος των λογιστικών και στατιστικών στοιχείων του πελάτη.

3) Παρακολούθηση υπολοίπων και εισπράξεων πελατών.

Αφορά τους υπολογισμούς που γίνονται από το σύστημα, όσον αφορά τις ημερομηνίες που θα πρέπει να έχουν πληρωθεί τα τιμολόγια με βάση του όρους πληρωμής. Επίσης, σε συνδυασμό με την οικονομική διαχείριση, παρακολουθούνται και καταχωρούνται οι εισπράξεις.

· Διαδικασία Αποστολής Προϊόντων στον Πελάτη:

Κατά την έκδοση μιας εντολής πώλησης, δημιουργείται μια εντολή αποστολής από την αποθήκη. Στη συνέχεια γίνονται εσωτερικές κινήσεις μετακίνησης των προϊόντων στις αποθήκες για άμεση φόρτωση τους, μεταφορά στο ποιοτικό έλεγχο για διασφάλιση της ποιότητας, η μεταφορά σε ζώνες μεταποίησης, η συσκευασία. Επίσης, υπάρχει και η περίπτωση της σύντομης αποθήκευσης για άμεση αποστολή.

· Διαδικασία Πιστωτικού Ελέγχου του Πελάτη:

Σκοπός του πιστωτικού ελέγχου είναι να καθοριστούν ο τρόπος πληρωμής και οι όροι. Γίνεται έλεγχος των υπολοίπων στους λογαριασμούς μεταξύ των πελατών (χρεωστικό, πιστωτικό) της επιχείρησης. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται γνωστό εάν ο πελάτης έχει ληξιπρόθεσμες οφειλές και αν υπερβαίνει το πιστωτικό του όριο. Σε κάθε περίπτωση εμφανίζεται το αντίστοιχο μήνυμα και ο χρήστης επιλέγει αν θα συνεχίσει η θα μπλοκάρει την εντολή πώλησης. Μόλις ολοκληρωθεί ο πιστωτικός έλεγχος αρχίζει η διαδικασία πληρωμής και αποστολής των προϊόντων.

· Διαδικασία Πληρωμής από τον Πελάτη:

Για την ολοκλήρωση της διαδικασίας της πώλησης πρέπει να εκδοθεί ένα τιμολόγιο πωλήσεων και να γίνει η πληρωμή από τον πελάτη. Το τιμολόγιο δημιουργείται είτε αυτόματα από το σύστημα, συγκρίνοντας τα στοιχεία της εντολής πώλησης με αυτή της αποστολής, είτε χειροκίνητα. Η διαδικασία δημιουργίας ενός τιμολογίου περιλαμβάνει τα εξής πεδία: τα αναλυτικά στοιχεία του πελάτη, τις ημερομηνίες καταχώρησης και έκδοσης του παραστατικού, το δελτίο αποστολής, την περιγραφή των ειδών, το κόστος, τις εκπτώσεις και την ομάδα καταχώρησης ειδών ΦΠΑ. Στη

συνέχεια, κι αφού έχουν οριστεί ο τρόπος και οι όροι πληρωμής, εκδίδεται το τιμολόγιο πώλησης και ξεκινάει η διαδικασία πληρωμής από τον πελάτη.

· Διαδικασία Επιστροφών Πωλήσεων:

Για την διατήρηση καλών σχέσεων της εταιρίας με τους πελάτες πρέπει η εταιρία να μπορεί να αποζημιώσει τον πελάτη σε περίπτωση αποστολής ελαττωματικών προϊόντων. Για τον λόγο αυτό η εταιρία θα πρέπει να αντικαταστήσει τα προϊόντα, είτε να τα επισκευάσει. Αρχικά, θα πρέπει να γίνει καταχώρηση των παραγγελιών που έχουν συμφωνηθεί για αντικατάσταση. Στην συνέχεια παράγονται τα παραστατικά επιστροφών, καταχωρούνται, αποστέλλονται οι επιστροφές και γίνεται η τιμολόγηση. Επίσης, όταν παρατηρηθούν ελαττωματικά προϊόντα για τα οποία χρειάζεται αντικατάσταση, δημιουργούνται πιστωτικά τιμολόγια που μέσω αυτών μπορούν να γίνουν διορθώσεις σε καταχωρημένα τιμολόγια που περιέχουν λάθη. Απαραίτητα στοιχεία για την διαδικασία αυτή είναι, τα αναλυτικά στοιχεία του προμηθευτή, οι ημερομηνίες έκδοσης και καταχώρησης του παραστατικού, τα είδη που επιστρέφονται με την περιγραφή τους, το κόστος μονάδας, την ποσότητα που επιστρέφεται, την αιτιολόγηση επιστροφής και τον κωδικό της αποθήκης από την οποία έγινε η παραλαβή.

· Διαδικασία Σχεδιασμού Πωλήσεων:

Η επιχείρηση με την διαδικασία του σχεδιασμού των πωλήσεων καθορίζει τις τιμές και τον όγκο των πωλήσεων σε σχέση με τη δυναμικότητα της παραγωγής και τη ζήτηση των προϊόντων. Καθορίζεται ένα χρονοδιάγραμμα των πωλήσεων, γίνεται πρόβλεψη του όγκου και προτείνονται οι καλύτερες τιμολογήσεις. Το πλάνο της παραγωγής και ο χρονοπρογραμματισμός έχει άμεση σχέση με τον σχεδιασμό των πωλήσεων γιατί καθορίζεται η ποσότητα που θα πρέπει να παραχθεί για να καλυφθεί η ζήτηση.

· Βασικές διαδικασίες Σχεδιασμού πωλήσεων, αποτίμησης κόστους και κερδοφορίας:

1. Σχεδιασμός των πωλήσεων:

Το σύστημα προτείνει μια τιμή για τον όγκο των πωλήσεων ανά είδος, βάση των στόχων της επιχείρησης και λαμβάνει υπόψη και στοιχεία από περασμένες περιόδους πωλήσεων.

2. Προγραμματισμός των πωλήσεων και Επιχειρηματικών Λειτουργιών:

Γίνεται επέκταση του προηγούμενου σταδίου σε επίπεδο λειτουργιών. Εδώ, λαμβάνονται υπόψη στοιχεία που αφορούν τα αποθέματα, τις ήδη προγραμματισμένες εντολές παραγωγής και πωλήσεων και τις προδιαγραφές των προϊόντων, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η ανάλυση της σύνθεσης των υλικών (BOM).

3. Στοιχεία Κόστους και Κέρδους:

Εν συνεχεία, γίνεται καταγραφή όλων των στοιχείων κόστους και κέρδους, όπως προκύπτουν από τις επιχειρηματικές διαδικασίες από τη μισθοδοσία και τα κόστη πρώτων υλών μέχρι τις αποσβέσεις της επιχείρησης.

4. Κέντρα Κόστους και Κέρδους:

Είναι τμήματα στα οποία γίνεται η κατανομή όλων των στοιχείων κόστους και κέρδους που έχουν καταγραφεί στο προηγούμενο στάδιο. Τα κέντρα αυτά μπορούν να παρομοιαστούν με λογιστικούς λογαριασμούς και αποσκοπούν στον αποτελεσματικότερο έλεγχο των εξόδων μιας επιχείρησης, δείχνοντας από που αυτά προέρχονται.

5. Είδη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων:

Ένα στοιχείο κόστους μπορεί να είναι η παραγωγή ενός προϊόντος. Μερικά από τα στοιχεία κόστους αφορούν έμμεσα εσωτερικές δραστηριότητες. Τέτοιες δραστηριότητες είναι τυχόν εξαρτήματα που έχουν παραχθεί και χρησιμοποιούνται από την ίδια την επιχείρηση, επισκευές που έγιναν από εσωτερικό τμήμα της επιχείρησης ή εσωτερικές μεταφορές υλικών μεταξύ των τμημάτων μιας επιχείρησης.

6. Σχεδιασμός των κέντρων κόστους:

Εφόσον έχουν καθοριστεί όλα τα στοιχεία κόστους και έχουν καταγραφεί οι επιχειρηματικές δραστηριότητες, ακολουθεί ο σχεδιασμός των κέντρων κόστους. Εδώ γίνεται υπολογισμός του κόστους για συγκεκριμένη περίοδο, όπως αυτή αναφέρεται στον προγραμματισμό των πωλήσεων και των επιχειρηματικών λειτουργιών.

7. Κοστολόγηση:

Μετά τον υπολογισμό του κόστους, καθορίζεται η τιμολογιακή πολιτική για τα προϊόντα που παράγονται βάση το συνολικό κόστος παραγωγής (κόστος προμήθειας πρώτων υλών και σύνθεσης) και το κόστος πώλησης (κόστος μεταφοράς και ασφάλειας) και γίνεται η τιμολόγηση για το κάθε προϊόν.

8. Ανάλυση της κερδοφορίας:

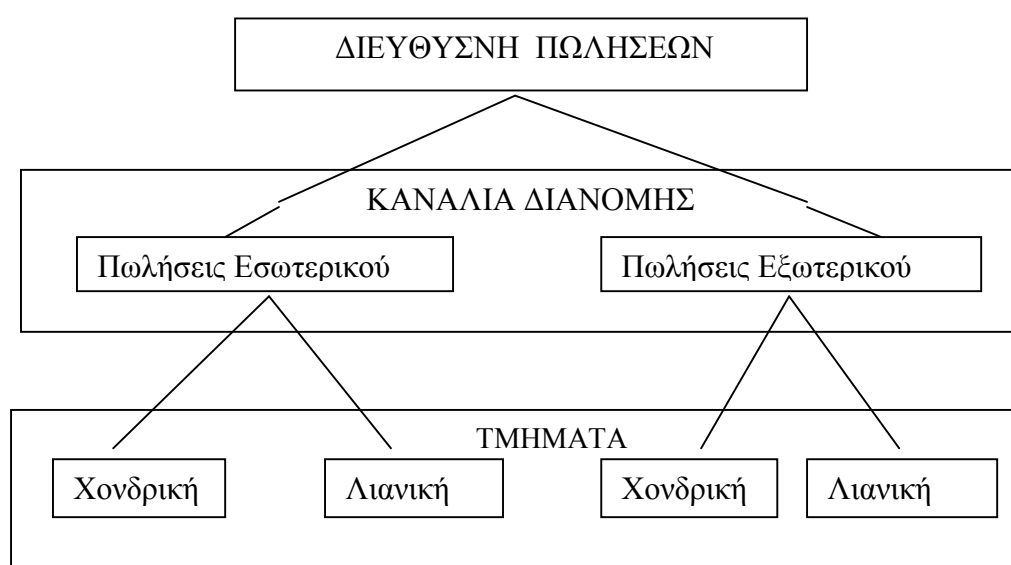
Βάση τα στοιχεία για τον όγκο των πωλήσεων, για το κόστος και την τιμή των προϊόντων που αναλύθηκαν προηγουμένως, μπορεί να γίνει πρόβλεψη για το

αναμενόμενο κέρδος. Επίσης, με την ανάλυση της κερδοφορίας μπορεί να γίνει περαιτέρω ανάλυση για την αποδοτικότητα και λειτουργία της επιχείρησης αλλά και με βάση τα στοιχεία που παράχθηκαν να γίνει λεπτομερής σχεδιασμός και χρονοπρογραμματισμός της παραγωγής (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 132).

2.2.5. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΤΩΝ ΔΙΑΝΟΜΩΝ

Το υποσύστημα διανομών συναλλάσσετε με τα υποσυστήματα των πωλήσεων και του μάρκετινγκ, της οικονομικής διαχείρισης και το υποσύστημα της παραγωγής. Πρόκειται για μια ομάδα εφαρμογών που σκοπό έχει να διαχειριστεί τα δεδομένα για να οργανωθεί σωστά το δίκτυο διανομών, δηλαδή τη μεταφορά των αγαθών στο πελάτη ή τον προγραμματισμό για τη διαχείριση των φορτηγών της επιχείρησης.

Μια τυπική οργάνωση δικτύου διανομών ξεκίνα από τη διεύθυνση πωλήσεων και από εκεί διαχέετε η πληροφορία προς τα κανάλια διανομής και από εκεί στα τμήματα για να πράξουν αναλόγως. Αυτό που κάνει ουσιαστικά το σύστημα διανομών είναι να βοηθά την επιχείρηση να έχει οργανωμένο αρχείο και ενημέρωση για το τόπο αποστολής και τις συνθήκες αποστολής, τα προϊόντα της και το προς τα πού πηγαίνουν (αποθήκη ή πελάτες) όπως και για τις ποσότητες και τα χρησιμοποιούμενα φόρτια (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 205).



Σχήμα 2.4. :Τυπική οργάνωση δικτύου διανομών.

2.2.6. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ

Το υποσύστημα των ανθρωπίνων πόρων ανταλλάσει πληροφορίες κυρίως με το υποσύστημα της οικονομικής διαχείρισης. Το υποσύστημα αυτό διαχειρίζεται τις εργασίες που σχετίζονται με το προσωπικό όλων των βαθμίδων, είτε διοικητικό, είτε τους απλούς υπαλλήλους. Μια βασική λειτουργία είναι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη προσωπικού, δηλαδή αυτοματοποιεί τις διαδικασίες έτσι ώστε να υπάρχει γνώση για το που χρειάζεται να στελεχωθεί η επιχείρηση και ταυτόχρονα δίνει πληροφορίες για την αξιολόγηση του ήδη υπάρχον προσωπικού. Επίσης, διαχειρίζεται στοιχεία που αφορούν την μισθοδοσία ή τα επιδόματα. Επίσης καλύπτει και λειτουργίες που αφορούν το παρουσιολόγιο ή τις άδειες φόρτια (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 204).

2.2.7. ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Το υποσύστημα ανταλλάσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Πωλήσεων και Μάρκετινγκ, Προμηθειών και Παραγωγής. Οι βασικές λειτουργίες του υποσυστήματος αυτού είναι η παρακολούθηση των ειδών και των αποθηκών. Επίσης, το υποσύστημα αυτό διαχειρίζεται και ελέγχει τα αποθέματα, προγραμματίζει τις ανάγκες σε προϊόντα και υλικά για την παραγωγή. Επίσης, είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση των αποθηκευτικών χώρων, την διαχείριση της ροής των αποθεμάτων, τον έλεγχο των χώρων αποθήκευσης και τον προγραμματισμό της διαλογής, συσκευασίας και φόρτωσης των παραγγελιών (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 129).

Λίστες αναφορών ελέγχου αποθήκης:

Οι λίστες αναφέρονται σε τρεις διαφορετικές καταστάσεις. Στις κινήσεις αποθήκης αποθεμάτων που αφορούν την κατάσταση των εγγράφων υλικών και λογιστικών εγγραφών ανά υλικό, στις εγγραφές υλικών ανά αιτία κίνησης και ανά ημερομηνία καταχώρησης. Δεύτερον στην κατάσταση αποθέματος ανά κωδικό υλικού που αφορά την επισκόπηση του αποθέματος ανά κωδικό, την επισκόπηση αποθέματος εγκατάστασης και αποθέματος ανά ημερομηνία καταχώρησης. Τέλος, οι λίστες αναφέρονται στις καταστάσεις των αποθεμάτων σε διακίνηση και στη διαχείριση λογαριασμού προβλέψεων αγορών.

2.3. ΤΜΗΜΑΤΑ – ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ Ε.Ρ.Ρ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

2.3.1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING M.R.P.

Στόχος των MRP, είναι ο συντονισμός των απαιτήσεων σε υλικά. Συντονίζει τις εντολές αγοράς υλικών και τις εντολές παραγωγής για τα σχεδόν έτοιμα μέρη. Το σύστημα καθορίζει τις κατάλληλες ποσότητες παραγωγής, αλλά και τον συγχρονισμό αυτής για επίτευξή της στους απαιτούμενους χρόνους παράδοσης (Γ. Ιωάννου, 2006, σελ. 134).

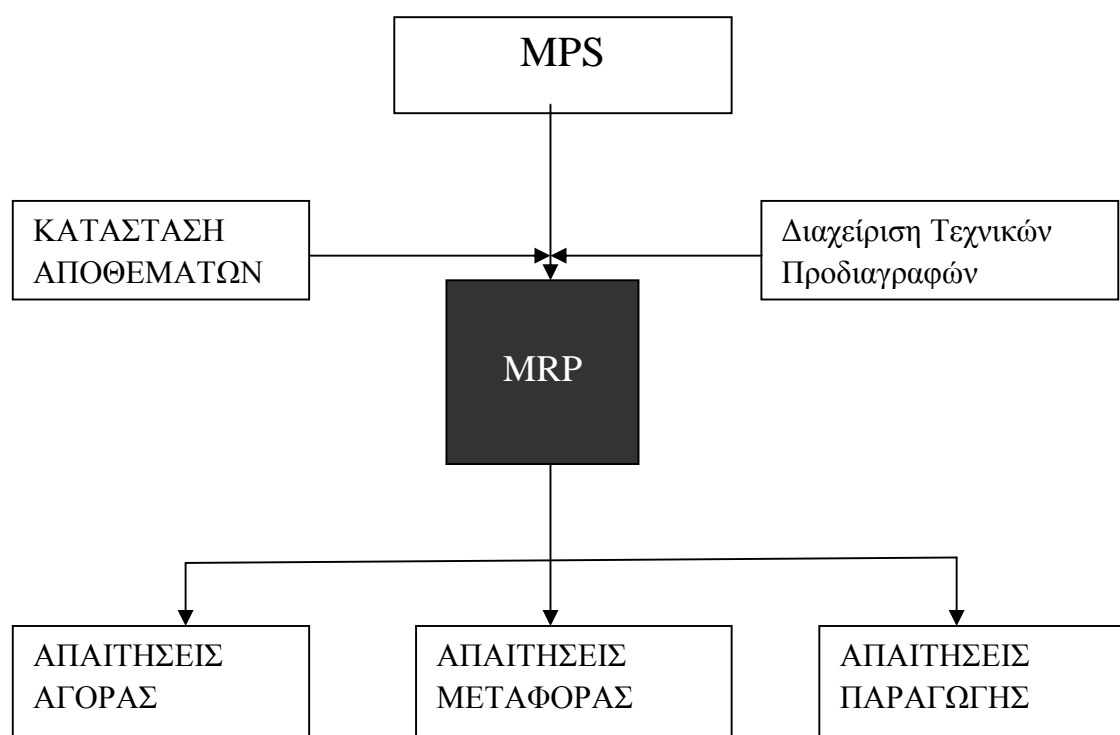
Ο προγραμματισμός απαιτήσεων υλικών, λαμβάνει υπόψη και τα ολοκληρωμένα προϊόντα αλλά και τα συστατικά τους μέρη. Η περιγραφή της σχέσης μεταξύ των ολοκληρωμένων προϊόντων και των συστατικών τους, γίνεται από μία λίστα τεχνικής προδιαγραφής του υλικού BOM (Bill of Materials – Τεχνικές προδιαγραφές υλικών). Η ζήτηση για τα τελικά προϊόντα γεννά την απαίτηση για τα συστατικά που το συνθέτουν σε χαμηλότερο επίπεδο. Στην λίστα αυτή υπάρχουν κάποια επίπεδα υποπροϊόντων για την παραγωγή του τελικού προϊόντος. Το BOM, δείχνει την ποσότητα κάθε συστατικού που χρειάζεται για την παραγωγή του τελικού προϊόντος. Υπολογίζει τις απαιτήσεις σε υλικά που χρειάζονται για την σύνθεση του τελικού προϊόντος. Για την δημιουργία ενός BOM χρειάζεται να καθοριστούν κάποια βασικά στοιχεία, όπως μια γενική περιγραφή, ο κωδικός ενός BOM και η μονάδα μέτρησής του (Κ. C. Laudon, J. P. Laudon, 2009, σελ. 263). Στην συνέχεια χρειάζονται και τα στοιχεία του κάθε συστατικού όπως απαιτούμενη ποσότητα, προβλεπόμενη φύρα, προγραμματισμένος χρόνος αναπλήρωσης και η σύνδεση των υλικών με τις εργασίες της παραγωγής.

Αρχίζοντας από το τελικό προϊόν τα MRP εκτελούνται τα εξής:

- Υπολογισμός των καθαρών απαιτήσεων.
- Διαίρεση των προβλεπόμενων απαιτήσεων των συστατικών τα οποία πρέπει να είναι σε κατάλληλα μεγέθη για την σωστή διαμόρφωση των εργασιών.
- Αντιστάθμιση των ημερομηνιών παράδοσης με τους αντίστοιχους χρόνους αναπλήρωσης και παραγωγής που θα καθορίσουν τους χρόνους έναρξης.

Τέλος, λόγω της επεξεργασίας κάθε επιπέδου παραγωγής για το τελικό προϊόν, οι απαιτήσεις προέρχονται από τα χαμηλότερα επίπεδα. Σε κάθε επίπεδο επεξεργάζονται όλα τα συστατικά πριν το σύστημα προχωρήσει στο επόμενο επίπεδο.

Επίσης, το MRP, απαιτεί και πληροφορίες σχετικά με την ανεξάρτητη ζήτηση, οι οποίες προέρχονται από το γενικό πλάνο χρονοπρογραμματισμού (Master Production Schedule) MPS. Το πλάνο αυτό (MPS), περιέχει πληροφορίες, όπως μικτές απαιτήσεις, τρέχουσα κατάσταση του αποθέματος και θέση των εντολών προμήθειας και παραγωγής. Υπολογίζει τον χρονοπρογραμματισμό της παραγωγής με βάση την πραγματική ζήτηση. Επεξεργάζεται τα τελικά προϊόντα για τα οποία υπάρχει κάποια πρόβλεψη (Α. Δημητριάδης, 2006, σελ. 258).



Σχήμα 2.5 :Σχηματική αναπαράσταση ενός συστήματος MRP

ΕΙΣΟΔΟΙ - ΕΞΟΔΟΙ MRP

Οι πληροφορίες που εισάγονται σε ένα σύστημα MRP είναι, η πρόβλεψη της ζήτησης για τα τελικά προϊόντα, οι τεχνικές προδιαγραφές των υλικών, η τρέχουσα κατάσταση των αποθεμάτων και στοιχεία για την διευκρίνηση των πολιτικών παραγωγής και προμήθειας της επιχείρησης. Τα στοιχεία αυτά προέρχονται από την καρτέλα κάθε

είδους, το κεντρικό πλάνο χρονοπρογραμματισμού της παραγωγής (MPS), από αρχεία των αποθεμάτων και παραγγελιών.

Τα αποτελέσματα ενός συστήματος MRP είναι, οι προγραμματισμένες εκδόσεις εντολών παραγωγής προμήθειας, οι ειδοποιήσεις αλλαγών, μηνύματα κατάργησης εντολών αλλά και οι εντολές διακίνησης μεταξύ των κέντρων διανομών και παραγωγής σε περιπτώσεις που η επιχείρηση διαθέτει πάνω από μία αποθήκη ή μονάδα παραγωγής.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΝΟΣ MRP – ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ MRP

- Συχνότητα ενημέρωσης:

Είναι καθοριστικός παράγοντας της αποτελεσματικότητας ενός MRP συστήματος, διότι εάν ενημερώνεται πολύ συχνά υπάρχει πιθανότητα το σύστημα να πλημμυρίσει με εκθέσεις εξαίρεσης και στη συνέχεια με μεταβαλλόμενες προγραμματισμένες εκδόσεις εντολών. Αντίθετα, εάν ενημερώνεται πολύ σπάνια, το σύστημα λειτουργεί με παλαιότερα πλάνα που δεν είναι ανανεωμένα. Γι' αυτό τον λόγο, θα πρέπει να υπάρχει μια σταθερότητα με ισορροπία στην ενημέρωση του συστήματος.

- Οριστικοποιημένες προγραμματισμένες εντολές:

Σε ένα σύστημα μπορεί να δημιουργηθεί αστάθεια λόγω αλλαγών στο πρόγραμμα παραγωγής. Για την μείωση αυτής της αστάθειας μπορούν να χρησιμοποιηθούν οριστικοποιημένες προγραμματισμένες εντολές. Πρόκειται για εντολές σταθερές στις αλλαγές του συστήματος. Με αυτό τον τρόπο τα σχέδια παραγωγής γίνονται πιο σταθερά και αποφεύγεται η νευρικότητα του συστήματος. Οι εντολές αυτές είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για διαχειριστικούς λόγους, βραχυπρόθεσμα.

- Απόθεμα ασφαλείας και χρονική αναπλήρωση ασφαλείας:

Λόγω της αβεβαιότητας και των τυχαίων γεγονότων που υπάρχουν, είναι πολύ σημαντικός ο ρόλος των αποθεμάτων ασφαλείας, η ασφάλεια χρονικής αναπλήρωσης. Πρώτον η ποσότητα ζήτησης δεν είναι γνωστή. Δεύτερον, υπάρχουν πάντα μεταβολές και διακυμάνσεις στον προγραμματισμό παραγωγής που μπορεί να οφείλονται σε στάση των μηχανών ή σε θέματα ποιότητας των προϊόντων. Επίσης,

υπάρχει αβεβαιότητα στην παραγωγή λόγω της διαφοράς που έχουν τα τελικά προϊόντα σε σχέση με τα ποιοτικώς αποδεκτά.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ MRP

- Ανέφικτη δυναμικότητα
- Μη εφικτά αποτελέσματα ως προς την διαθεσιμότητα των παραγωγικών πόρων.
- Μακρά προγραμματισμένοι οδηγούμενοι χρόνοι.
- Νευρικότητα - Ανησυχία

2.3.2. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΛΑΤΕΙΑΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ – CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (C.R.M.)

Η τεχνολογική ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια έχει επιφέρει όλο και μεγαλύτερο ανταγωνισμό ανάμεσα στις επιχειρήσεις. Αυτές ψάχνουν συνεχώς νέους τρόπους για να αναπτύξουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες τους Ταυτόχρονα η ψηφιακή οικονομία άμβλυσε την ανάγκη για εύρεση νέων μεθόδων ανάπτυξης, αφού πια ένας πελάτης έχει να επιλέξει από μια παγκόσμια αγορά και άρα έναν παγκόσμιο ανταγωνιστή. Επόμενος, οι επιχειρήσεις επιλέξαν να στραφούν σε μια πιο πελατοκεντρική κατεύθυνση. Συνειδητοποίησαν δηλαδή ότι το μόνο σταθερό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα τους είναι η σχέση της επιχείρησης με τους πελάτες, είτε παλιούς είτε υποψήφιους-καινούριους (Τ. Πολλάλης, Α. Βοζίκη, 2009, σελ 121).

Τι είναι τα συστήματα πελατειακών σχέσεων (crm)

Ένας γενικά αποδεκτός όρος για το σύστημα crm είναι ότι αποτελεί όλες τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιεί η επιχείρηση και την βοηθούν στις σχέσεις της με το πελάτη. Πρόκειται για τη στρατηγική που ακολουθεί η επιχείρηση και ένα σύνολο από εφαρμογές λογισμικού που υποστηρίζουν τη στρατηγική αυτή.

Σκοπός μιας επιχείρησης μέσω των συστημάτων crm είναι να οργανώσει και να διευθύνει τις σχέσεις της με τους πελάτες της και έτσι να κερδίσει την εμπιστοσύνη και την αφοσίωση τους.

Με αυτόν τρόπο η επιχείρηση καταφέρνει να προσελκύσει νέες αγορές και νέους πελάτες και στοχεύει στη διεύρυνση της τόσο, ώστε να καταφέρνει να προσανατολίσει τη παραγωγή της, ανάλογα με τη τάση της αγοράς και τις επιθυμίες του πελάτη.

Συνεπώς, μέσω της φιλοσοφίας ctm, η επιχείρηση προσπαθεί να διαχειριστεί όσο καλύτερα γίνεται τους διαθέσιμους πόρους, όπως χρόνος, κεφάλαιο, πληροφορία, αλλά και το ανθρώπινο δυναμικό της.

Είναι βασικό να τονιστεί ότι το σύστημα ctm δεν είναι απλά μια εφαρμογή λογισμικού για ένα υπολογιστή που μια επιχείρηση εγκαθιστά με σκοπό την αύξηση των κερδών της.

Με ένα σύστημα ctm, μια επιχείρηση προσπαθεί να αλλάξει όλη της την φιλοσοφία, να την εξελίξει, ώστε πια η παραγωγή να μην είναι στραμμένη όπως αναφέραμε στο προϊόν αλλά στον πελάτη. Αυτή η πελατοκεντρική επιχειρηματική στρατηγική σε συνδυασμό με το σύνολο των εργαλείων, των μεθοδολογιών και των εφαρμογών, αποτελούν τη διαχείριση πελατειακών σχέσεων (*Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 197*).

Η φιλοσοφία ενός συστήματος ctm χρησιμοποιεί τα νέα πληροφοριακά συστήματα και τις νέες τεχνολογίες για να μπορεί να εντοπίζει όλους τους τρόπους αλληλεπίδρασης μιας εταιρίας με τους πελάτες της . Συγκεκριμένα αλλά και σύμφωνα με τα παραπάνω ένα ctm σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει:

- Τη συγκέντρωση και την ενιαία αποθήκευση των δεδομένων που αφορούν κάθε κίνηση του πελάτη αλλά και της επιχείρησης προς το πελάτη από όλα τα κανάλια επικοινωνίας.
- Την ανάλυση των πελατειακών δεδομένων για την ανάπτυξη στοχευόμενων τμημάτων, το προφίλ των πελατών ,τις μετρήσεις αποδοτικότητας και την αξία ζωής των πελατών.

Τη στρατηγική μάρκετινγκ και τον προγραμματισμό, την υλοποίηση και τον έλεγχο συγκεκριμένων δραστηριοτήτων που είναι προσαρμοσμένες στις συγκεκριμένες ανάγκες του πελάτη (*Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 198*).

Αρχιτεκτονική των συστημάτων διαχείρισης πελατειακών σχέσεων

Στο παρελθόν οι επιχειρήσεις ακολουθούσαν μια πολιτική που κύριο μέλημα της ήταν η βελτιστοποίηση των διαδικασιών και η μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας συγκεκριμένων λειτουργικών τμημάτων και όχι η πελατοκεντρική πολιτική.

Αυτό σήμαινε ότι σε μια επιχείρηση οι πληροφορίες για τους πελάτες βρίσκονταν διάσπαρτες σε διάφορα τμήματα. Μια πληροφορία μπορεί να ήταν στο σύστημα της οικονομικής διαχείρισης και μια πληροφορία για τον ίδιο πελάτη στο σύστημα των πωλήσεων ή της διανομής. Δεν μπορούσαν δηλαδή τα δεδομένα να ενσωματωθούν όλα μαζί. Αυτό καθιστούσε πολύ δύσκολο το συντονισμό για την συνολική και βέλτιστη εξυπηρέτηση του πελάτη

Στα χρόνια λοιπόν που έγιναν οι επιχειρήσεις πελατοκεντρικές είχε φτάσει η στιγμή που το σύστημα crm θα γινόταν απαραίτητο. Τα συστήματα crm συλλέγουν και ενοποιούν τα δεδομένα που προκύπτουν από τις καθημερινές συναλλαγές, είτε με τον πελάτη, είτε από επιχειρηματικούς συνεργάτες και τα αποθηκεύει σε μια κεντρική βάση δεδομένων. Ενοποιεί όλα αυτά τα δεδομένα και τα ομαδοποιεί ανά πελάτη έτσι ώστε η επιχείρηση να έχει συνολική εικόνα των αναγκών του πελάτη και να μπορέσει να βελτιστοποιήσει τις διαδικασίες πωλήσεων και εξυπηρέτησης (Γ. Ιωάννου, 2006, σελ 198).

Τα δεδομένα που εισάγονται στη επιχείρηση χωρίζονται σε δυο κατηγορίες, ανάλογα με το από πού προέρχονται. Υπάρχουν δηλαδή οι εσωτερικές και οι εξωτερικές πηγές.

Στις εσωτερικές πηγές τα δεδομένα προέρχονται από:

- Συναλλαγές μέσω προσωπικού πωλήσεων, δηλαδή άμεση επαφή του πελάτη με κάποιον εκπρόσωπο-πωλητή της εταιρίας.
- Συναλλαγές και αλληλεπιδράσεις μέσω τηλεφωνικών κέντρων, φαξ, αλληλογραφία.
- Ανταπόκριση των πελατών σε διαφημιστικές καμπάνιες.
- Καταγραφή της συμπεριφοράς του πελάτη μέσω διαδικτύου, την εγγραφή του σε λίστες και από τις παραγγελίες.
- Καταγραφή αλληλεπίδρασης εξυπηρέτησης και υποστήριξης.

- Δεδομένα που προέρχονται από παλαιότερα συστήματα.

Στις εξωτερικές πηγές τα δεδομένα έρχονται από:

- Λίστες πελατών για εκστρατεία άμεσου μάρκετινγκ
- Στατιστικά και δημογραφικά στοιχεία από δημόσιες ή ιδιωτικές επιχειρήσεις δημοσκοπήσεων.
- Δεδομένα που υπάρχουν και που περιγράφουν την αγοραστική συμπεριφορά των πελατών τα οποία έχουν κατασκευαστεί από ειδικευμένες εταιρίες.

Συμπερασματικά λοιπόν, βασικός στόχος ενός συστήματος CRM είναι η διάχυση των δεδομένων σε όλα τα τμήματα της επιχείρησης.

Τα CRM συστήματα διατηρούν μια μοναδική και συνεκτική εικόνα για τον πελάτη που μπορεί να περιλαμβάνει όλες τις συναλλαγές του με την επιχείρηση, όπως το ιστορικό αγορών του, την αγοραστική συμπεριφορά του πελάτη, τα παράπονα του. Το τελικό στάδιο είναι η ανάλυση όλων αυτών των δεδομένων από την επιχείρηση ώστε να προσφέρουν στον πελάτη καλύτερες και νέες υπηρεσίες αλλά και ποιοτικότερα προϊόντα (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 203).

Τύποι συστημάτων διαχείρισης πελατειακών σχέσεων

Υπάρχουν δυο διαφορετικοί τύποι στη διαχείριση των πελατειακών σχέσεων, η αναλυτική και η λειτουργική διαχείριση (Δ. Γιαννακόπουλος, Ι. Παπουτσής, 2003, σελ 298).

· Η λειτουργική διαχείριση:

Διαχειρίζεται και συντονίζει τα τμήματα που αλληλεπιδράνε με αυτά οι πελάτες, δηλαδή το μάρκετινγκ τις πώλησης και την εξυπηρέτηση. Άρα, μέσα στη λειτουργική διαχείριση περιλαμβάνονται όλες οι εφαρμογές που μπορεί μια επιχείρηση να χρησιμοποιήσει για να αλληλεπιδράσει με το πελάτη, όπως φαξ ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, chatting. Η λειτουργική διαχείριση αυτοματοποιεί συγκεκριμένες διαδικασίες όπως διαχείριση λογαριασμών και επαφών, διαχείριση διαφημιστικών εκστρατειών, το τηλεφωνικό και ηλεκτρονικό μάρκετινγκ, τις εσωτερικές πωλήσεις και τηλεπωλήσεις και τέλος τη διαχείριση των συμβολαίων και συμφωνιών.

· Η αναλυτική διαχείριση:

Αφορά όλες τις εφαρμογές που χρειάζεται να χρησιμοποιήσει η επιχείρηση ώστε να μπορέσει να αναλύσει τα δεδομένα για να κατανοήσει καλύτερα τη συμπεριφορά του πελάτη. Δηλαδή περιλαμβάνει τέτοιες εφαρμογές που εξάγουν στοιχεία για το ιστορικό του πελάτη και τις προτιμήσεις του.

Πιο συγκεκριμένα η αναλυτική διαχείριση περιλαμβάνει τις εφαρμογές που υποστηρίζουν τη δημιουργία του προφίλ των πελατών, την ανάπτυξη στρατηγικής τμηματοποίησης πελατών, την ανάλυση της κερδοφορίας των πελατών αλλά και το πόσο προσφέρουν στην επιχείρηση, την επιλογή καναλιών μάρκετινγκ, την ανάλυση της παραγωγικότητας των πωλητών και τέλος γίνεται εντοπισμός των προβλημάτων που οδήγησαν σε απώλεια πελατών.

Συνεργατική διαχείριση πελατειακών σχέσεων

Υπάρχει και ένας τρίτος τύπος που η χρησιμότητα του μπορεί να καλυφτεί και από άλλους τομείς και έτσι κάνει τη κρισιμότητα του λιγότερο απαραίτητη. Παρόλα αυτά πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τη συνεργατική διαχείριση πελατειακών σχέσεων.

Αυτή αφορά τη συνεργασία της επιχείρησης με το εξωτερικό περιβάλλον της, δηλαδή τους προμηθευτές, τους συνεργάτες και τους πελάτες. Στόχος είναι η βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτει τελικά τις ανάγκες των πελατών σε βέλτιστο επίπεδο.

Ο αποτελεσματικός συνδυασμός των τύπων των συστημάτων CRM μέσω των αυτοματοποιήσεων που χρησιμοποιεί και των δεδομένων που αναλύει και εξάγει, διευκολύνει τη διαδικασία της λήψης αποφάσεων στην επιχείρηση.

Παρεχόμενες δυνατότητες από ένα σύστημα CRM.

Τα συστήματα CRM επικεντρώνονται σε τρεις βασικούς τομείς της επιχείρησης και προσπαθούν να βελτιστοποιήσουν τις λειτουργίες τους σε αυτές. Στις πωλήσεις, στο μάρκετινγκ και στην εξυπηρέτηση των πελατών. Οι τρεις αυτοί τομείς είναι σημεία που ο πελάτης έρχεται σε επαφή με την επιχείρηση και τους καθιστά πολύ σημαντικούς για αυτήν.

CRM και πωλήσεις

Σε μια επιχείρηση, αυτοί που έρχονται σε επαφή με τους πελάτες είναι οι πωλητές. Είναι αυτοί που θα πρέπει να προσελκύσουν νέους πελάτες και να έχουν σχέση εμπιστοσύνης με τους παλιούς. Εκεί είναι που ένα καλό σύστημα crm θα δώσει ώθηση και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στον πωλητή. Το crm είναι σε θέση να δώσει αναλυτικές πληροφορίες, να διαχειριστεί τις επαφές με τους πελάτες, να χειριστεί τις παραγγελίες και να βοηθήσει στην ηλεκτρονική πώληση καινούργιους (T. Πολλάλης, A. Βοζίκης, 2009, σελ 123).

CRM και μάρκετινγκ

Μια συνήθης πρακτική πολλών επιχειρήσεων είναι να ξεκίνα μια μαζική διαφημιστική καμπάνια, είτε μέσω διαδικτύου, είτε μέσω τηλεόρασης. Στη συνέχεια μπορεί να εξελίξει τη καμπάνια αυτής, στοχεύοντας σε επιλεγμένο αγοραστικό κοινό. Σκοπός της επιχείρησης είναι τελικά να έρθει σε επαφή ο πωλητής με τον καταναλωτή.

Μια άλλη συνήθης πλέον τακτική λόγω του διαδικτύου είναι οι διαφημιστικές εκστρατείες μέσω αυτού. Όμως, όπως και η επιχείρηση χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για όφελος της, το ίδιο κάνει και ο καταναλωτής. Πλέον οι υποψήφιοι πελάτες έχουν μεγαλύτερη αγοραστική εμπειρία λόγω διαδικτύου, επομένως αυτό κάνει τα πράγματα πιο απαιτητικά για την επιχείρηση. Ο ρόλος του συστήματος crm είναι καταλυτικός για την προώθηση του πλάνου της εταιρίας. Συγκεκριμένα το σύστημα crm προσφέρει στην εταιρία αναλυτικές πληροφορίες μάρκετινγκ. Με τη χρήση ειδικευμένων εργαλείων μπορεί να αναλυθούν οι πελάτες, τα τμήματα, οι ανταγωνιστές στρατηγικές, οι τάσεις στην αγορά. Το σύστημα crm μπορεί επίσης να διαχειριστεί της διαφημιστικές εκστρατείες και το ηλεκτρονικό μάρκετινγκ. Άρα, μέσω του crm, το προσωπικό μπορεί να ελέγχει το κόστος, να κάνει κατάλληλες προβλέψεις, να συντονίζει τις καμπάνιες, να διαχειρίζεται ολόκληρο δηλαδή το κύκλο ζωής ενός πελάτη (Hannigan T., Paledrano C., 2002).

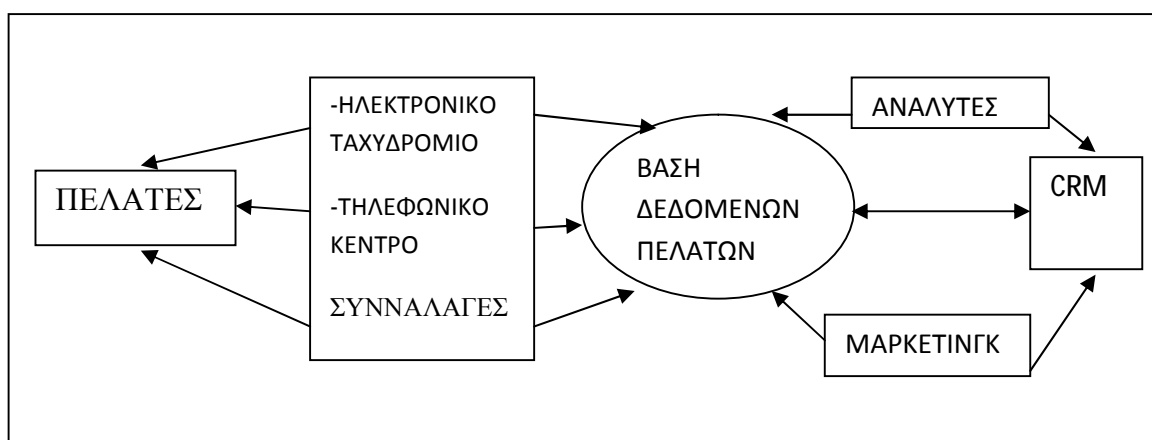
CRM και εξυπηρέτηση πελατών

Όσο μια επιχείρηση θέλει να προσελκύσει νέους πελάτες, άλλο τόσο, ίσως και περισσότερο, θέλει να κρατήσει τους είδη υπάρχοντες. Έτσι η εξυπηρέτηση πελατών

σε τεχνικά προβλήματα ή σε ζητήματα πληροφόρησης παίζει πολύ μεγάλο ρόλο για την αρμονική σχέση μεταξύ επιχείρησης και πελάτη. Επιπλέον, όσο οι απαιτήσεις ανεβαίνουν, ανεβαίνει και η ανάγκη για εξέλιξη στην εξυπηρέτηση πελατών. Πριν λίγα χρόνια το μόνο που υπήρχε από εξυπηρέτηση πελατών ήταν το τηλεφωνικό κέντρο εξυπηρέτησης. Πλέον όμως οι επιχειρήσεις ενσωμάτωσαν και άλλα στοιχεία για να ενισχύσουν τη θέση τους.

Το σύστημα crm προσφέρει κάποιες συγκεκριμένες δυνατότητες στην εξυπηρέτηση πελατών. Τέτοιες είναι, οι αναλυτικές πληροφορίες εξυπηρέτησης, το πώς δηλαδή βλέπουν οι πελάτες το προϊόν ή αν έχει κερδοφορία το προϊόν. Επίσης παρέχονται απαραίτητες πληροφορίες στους υπάλληλους για να μπορούν να εξυπηρετήσουν άμεσα και αποτελεσματικά τον πελάτη σε τυχόν προβλήματα με το προϊόν.

Τέλος, πλέον η επικοινωνία είναι ευρύτερη και οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική εξυπηρέτηση μέσω e-mail ή απαντούν σε ηλεκτρονικές συζητήσεις σε εξειδικευμένες ιστοσελίδες καινούργιους (Δ. Κοσμάτος, 2006 ,σελ. 98).



Σχήμα 2.6.: Αρχιτεκτονική συστήματος CRM – Προέλευση δεδομένων.

2.3.3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ – MARKETING DECISION SUPPORT SYSTEM (M.K.D.S.S.)

Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται για την αξιοποίηση στοιχείων έρευνας αγοράς. Αποκτούν τις πληροφορίες με την ερευνά αγοράς και με την χρήση μοντέλων μάρκετινγκ. Αυτά τα μοντέλα πρέπει να είναι εύκολα στην κατανόηση, σωστά

δομημένα, να έχουν ευκολία στον χειρισμό και να προσαρμόζονται σε αλλαγές που προκύπτουν. Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων μάρκετινγκ μπορούν να κατανοήσουν τις αντιδράσεις της αγοράς. Με αυτό τον τρόπο προβλέπουν τις αντιδράσεις των καταναλωτών πριν πουληθεί το προϊόν. Στη συνέχεια, εξετάζονται τα αποτελέσματα και γίνεται η επιλογή της καλύτερης δυνατής απόφασης για την πώληση ενός προϊόντος (Κ. Παπής, 2006, σελ. 179).

Οι πηγές από τις οποίες χρησιμοποιούνται τα δεδομένα είναι πολλές.

- Εκτιμήσεις από ειδικούς σε θέματα τιμολόγησης και διαφήμισης.
- Πληροφορίες από δοκιμές των προϊόντων από τους καταναλωτές.
- Αποτελέσματα από στατιστικά παλαιότερων δεδομένων της επιχείρησης.

2.3.4. ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ – ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Η σχεδίαση και οι λειτουργίες της αποθήκης είναι εργασίες που απαιτούν πολλές γνώσεις από τους υπεύθυνους του έργου. Η επιχείρηση πρέπει να εξασφαλίζει συνεχή και ομαλή ροή και διακίνηση των προϊόντων από την παραγωγή στην κατανάλωση. Για τον λόγο αυτό απαιτείται η ύπαρξη σύγχρονων και καλά οργανωμένων αποθηκευτικών κέντρων (Γ. Πολλάλης, Α. Βοζίκη, 2009, σελ. 125).

Η εφαρμογή των Logistics μέσα σε μία επιχείρηση για να είναι επιτυχής, θα πρέπει να υπάρχει ως βασική προϋπόθεση η ορθή λειτουργία της αποθήκης. Η αποθήκη είναι ένα πολύ σημαντικό σημείο για όλη τη διαδικασία της διακίνησης των προϊόντων από τους προμηθευτές στον καταναλωτή. Χρειάζεται να συγκεντρωθούν και να αναλυθούν στοιχεία, τα οποία σχετίζονται με τα προϊόντα, με τις προβλεπόμενες ποσότητες παραγωγής, στοιχεία των προϊόντων, όπως διαστάσεις και βάρος, συνθήκες συντήρησης.

Ένα αποθηκευτικό σύστημα θα πρέπει να έχει κάποια κριτήρια αξιολόγησης, όπως είναι η βέλτιστη χρήση του χώρου, η αποτελεσματική αξιοποίηση της εργασίας, η σωστή επιλογή και χρήση του εξοπλισμού, η σωστή ταξινόμηση των προϊόντων και η αποτελεσματικότητα σε θέματα μετακίνησης και επικοινωνίας.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ LOGISTICS.

Η σωστή διαχείριση της αποθήκης αποτελεί βασικό κανόνα για την βιωσιμότητα της. Η ροή των εμπορευμάτων κανονίζεται σε συνάρτηση με τη ζήτηση και τα πλάνα παραγωγής. Ανάλογα με το τύπο αποθήκευσης καθορίζεται και η οργάνωση. Στις βιομηχανίες απαιτείται να οργανωθούν κυρίως η αποθήκευση πρώτων υλών και έτοιμων προϊόντων. Επίσης, διακρίνουμε την αποθήκευση σε εμπορικές εταιρίες διανομής και σε μεταφορικές εταιρίες. Για κάθε τύπο αποθήκης υπάρχουν και διαφορετικά συστήματα, τα οποία όμως έχουν κάποιους κοινούς κανόνες (Κ. Παππής, 2006, σελ. 180). Τα συστήματα καλύπτουν θέματα όπως:

- Η θέση αποθήκευσης των αγαθών, δηλαδή το που θα πρέπει να αποθηκεύονται τα προϊόντα. Οι παράγοντες που λαμβάνει υπόψη το σύστημα είναι το είδος του αγαθού, η διαμόρφωση του αποθηκευτικού χώρου και ο εξοπλισμός. Επίσης, ανάλογα το είδος, λαμβάνονται υπόψη οι ημερομηνίες λήξης και οι καθορισμένες ημερομηνίες αποστολών, το βάρος, ο όγκος.
- Ο χαρακτηρισμός των προϊόντων που περιέχει πληροφορίες όπως το είδος, η ποσότητα, ο χαρακτηρισμός παρτίδας αλλά και οι ώρες εισαγωγής και η ημερομηνία λήξης που παίζουν σημαντικό ρόλο στο καθορισμό και την οργάνωση του αποθηκευτικού χώρου.
- Οι πόροι που διακρίνονται στους αποθηκευτικούς χώρους, το ανθρώπινο δυναμικό, τα μηχανήματα και στους πόρους λειτουργίας. Η διαχείριση των αποθηκών γίνεται σε πραγματικό χρόνο. Απαιτούνται μηχανήματα σήμανσης των θέσεων, φορητοί αναγνώστες, δίκτυο μεταφοράς δεδομένων και προγράμματα διαχείρισης. Οι λειτουργίες είναι αυτοματοποιημένες παρέχοντας στο σύστημα σήμανση με bar codes. Έτσι, όταν γίνεται σήμανση αποδέσμευσης, γίνεται μετακίνηση ενός προϊόντος για δέσμευση της κενής θέσης.

ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Πριν την εμφάνιση του διαδικτύου η εφοδιαστική αλυσίδα ερχόταν αντιμέτωπη με δυσκολίες στη ροή των πληροφοριών, κυρίως σε εσωτερικά συστήματα της αλυσίδας

τα οποία είναι ανόμοια μεταξύ τους όπως είναι οι προμήθειες, η διαχείριση υλικών και η διανομή. Επίσης, υπήρχαν προβλήματα διαμοιρασμού των πληροφοριών και με εξωτερικούς συνεργάτες.

Με τη χρήση του διαδικτύου επιτυγχάνεται ένας βαθμός ολοκλήρωσης χωρίς μεγάλες δαπάνες. Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν εσωτερικά δίκτυα για τον συντονισμό των εσωτερικών εργασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας και εξωτερικά δίκτυα για τον συντονισμό διεργασιών που χρησιμοποιούνται από κοινού με τους συνεργάτες.

Όλα τα μέλη της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους για να ρυθμίσουν θέματα προμηθειών, παραγωγής και χρονοδιαγραμμάτων. Επίσης, κάποιο στέλεχος έχει την δυνατότητα να χρησιμοποιήσει το Διαδίκτυο για να μπει στα συστήματα προμηθειών και να εξετάσει αν οι δυνατότητες της αποθήκης και της παραγωγής ανταποκρίνονται στην ζήτηση των προϊόντων.

Τέλος, οι αντιπρόσωποι έχουν την ευκαιρία μέσω του δικτύου να έχουν πρόσβαση στο σύστημα για την παρακολούθηση της κατάστασης των παραγγελιών των πελατών τους (Γ. Πολλάλης, Δ. Γιαννακόπουλος, 2007, σελ 123).

ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΚΑΘΟΔΗΓΟΥΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΗ ΖΗΤΗΣΗ

Τα συστήματα εφοδιαστικής αλυσίδας εκτός από τη μείωση του κόστους πρέπει να έχουν αποτελεσματική απόκριση στις ανάγκες των πελατών, καθοδηγούμενες με βάση τη ζήτηση. Στα πρώτα συστήματα η καθοδήγηση γινόταν με το μοντέλο ώθησης (push-model), στο οποίο τα προγράμματα παραγωγής ήταν βασισμένα σε προβλέψεις όσον αφορά τη ζήτηση και έτσι γινόταν η προώθηση στους πελάτες. Τώρα, λόγω της επίτευξης συνεχούς ροής δεδομένων, τα συστήματα εφοδιαστικής αλυσίδας είναι σε θέση να ακολουθούν το μοντέλο έλξης (pull-model) (Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2009, σελ 361).

Αυτό το μοντέλο είναι καθοδηγούμενο από την πραγματική ζήτηση. Η παράγωγή και η παράδοση γίνεται μόνο για προϊόντα που έχουν ήδη παραγγέλλει οι πελάτες. Η διαφορά ανάμεσα στα δυο μοντέλα είναι το ότι «Φτιάχνουμε τα προϊόντα που πουλάμε, όχι να πουλάμε τα προϊόντα που φτιάχνουμε

PUSH MODEL



PULL MODEL

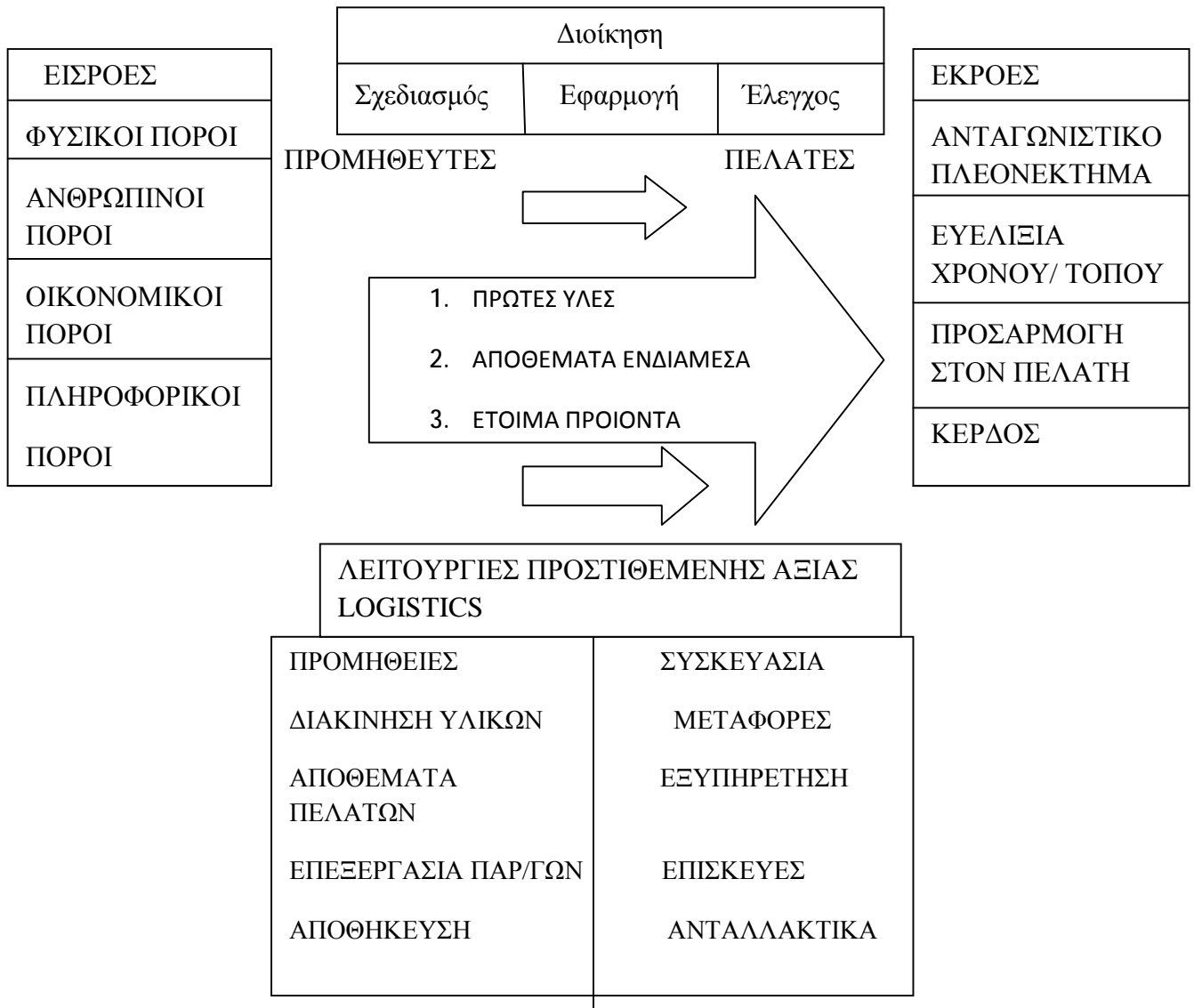


Σχήμα 2.7.: Διαφορές μοντέλων.

ΟΦΕΛΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΩΝ

Η διαχείριση των αποθηκών με χρήση πληροφοριακών συστημάτων εξασφαλίζει πολλά οφέλη για την επιχείρηση (Δ. Γιαννακόπουλος, Ι. Παπουτσής, 2003, σελ. 310). Αρχικά ταχύτητα και εξοικονόμηση χρόνου. Επίσης, κατάργηση των έντυπων μορφών καταχώρησης στοιχείων. Αξιοποίηση ανάλυσης της κινητικότητας των εμπορευμάτων.

Παρέχεται αύξηση της ταχύτητας διεκπεραίωσης, παραλαβής και απόθεσης. Βελτιστοποίηση παραγωγικότητας και διαχείρισης ανθρωπινού δυναμικού. Ελαχιστοποίηση της χρήσης του χώρου λόγω σωστής τακτοποίησης των εμπορευμάτων. Τέλος, παρακολουθείται ο κύκλος ζωής των εμπορευμάτων και δίνεται η δυνατότητα εξαγωγής συμπερασμάτων με ειδικούς δείκτες απόδοσης.



Σχήμα 2.8.: Περιβάλλον της Διοίκησης Logistics

2.3.5. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων είναι αλληλεπιδραστικά συστήματα που χρησιμοποιούν μεθόδους ανάλυσης αποφάσεων, αλγορίθμους βελτιστοποίησης και με σκοπό την ανάπτυξη τέτοιων μοντέλων, τα όποια βοηθούν στη διαμόρφωση εναλλακτικών λύσεων, στην ανάλυση αυτών, στην αναπαράσταση και στην επιλογή της καταλληλότερης (Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2009, σελ 436). Τα

συστήματα αυτά συνδυάζουν τις ικανότητες σκέψης των ανθρώπων με αυτές των υπολογιστών, με τελικό στόχο την βελτίωση της λήψης αποφάσεων.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Η λήψη αποφάσεων αποτελείται από σύνθετες διαδικασίες που έχουν στόχο να αναλύσουν τις επιπτώσεις όλων των εναλλακτικών αποφάσεων και να καταλήξουν στην εύρεση μιας κοινά αποδέκτης λύσης. Απόφαση είναι όλες οι ενέργειες που γίνονται από ένα ή περισσότερα άτομα με στόχο την επιλογή ενός τρόπου δράσης μέσα από ένα σύνολο επιλογών. Οι αποφάσεις μπορούν να διακριθούν σε προγραμματιζόμενες ή μη προγραμματιζόμενες (Simon 1960) και σε δομημένες, ημιδομημένες και αδόμητες (Keen 1980).

ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Η διαδικασία λήψης αποφάσεων χωρίζεται σε τρεις φάσεις (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθος, 2007, σελ 275). Στην νοητική φάση, στο σχεδιασμό και στην επιλογή.

- Νοητική φάση:

Αρχικά γίνεται αναζήτηση των προβλημάτων που απαιτούν τη λήψη μιας απόφασης. Επίσης ελέγχεται αν το συγκεκριμένο πρόβλημα είναι όντως πραγματικό και αν αποτελεί μέρος άλλου προβλήματος. Στη συνέχεια, κάθε πρόβλημα καθορίζεται συγκεκριμένα και γίνεται προσδιορισμός της σημαντικότητας του και μετέπειτα της προτεραιότητας του, ενώ η νοητική φάση τελειώνει με την πλήρη καταγραφή του προβλήματος.

- Φάση Σχεδιασμού:

Η φάση του σχεδιασμού ξεκάνει με την μελέτη του προβλήματος, ώστε αυτό να γίνει πλήρως κατανοητό. Στην συνέχεια, βρίσκονται όλοι οι πιθανοί τρόποι δράσης, οι όποιοι αναλύονται και αναπτύσσονται για να εφαρμοστούν στον υπολογισμό των λύσεων.

Μέρος της φάσης του σχεδιασμού, είναι και η μοντελοποίηση του προβλήματος, δηλαδή, ένα μοντέλο που θα αναλύει την κατάσταση του προβλήματος στο οποίο περιλαμβάνονται οι εξής εργασίες:

1. Συστατικά του μοντέλου
2. Η δομή του μοντέλου
3. Καθορισμός των αρχών επιλογής
4. Δημιουργία εναλλακτικών επιλογών
5. Πρόβλεψη αποτελεσμάτων
6. Μέτρηση αποτελεσμάτων
7. Σενάρια.

· Φάση επιλογής:

Σε αυτή τη φάση εκτελούνται εργασίες για την εύρεση και επιλογή της κατάλληλης λύσης του μοντέλου. Η αναζήτηση για τη λύση μπορεί να είναι, είτε κατευθυνόμενη από τα δεδομένα, είτε από το στόχο, είτε από τον συνδυασμό αυτών των δυο. Η πρώτη κατηγορία έχει ως στόχο να φτάσει σε κάποιο συμπέρασμα με βάση τα δεδομένα, ενώ η δεύτερη ξεκινάει από τους στόχους που έχουν τεθεί ή από αυτούς που αναμένεται να τεθούν.

· Τεχνικές αναζήτησης:

Πρόκειται για αλγοριθμική διαδικασία αναζήτησης και χρησιμοποιείται για την επίλυση δομημένων προβλημάτων. Επίσης, ελέγχεται αν είναι δυνατή η περαιτέρω βελτίωση μια λύσης και σε περίπτωση που δεν είναι, επιλέγεται η τρέχουσα ως βέλτιστη.

- Τεχνικές τυφλής πλήρους αναζήτησης:

Σε αυτή τη τεχνική εξετάζονται όλες οι λύσεις και επιλέγεται η βέλτιστη.

- Τεχνικές ικανοποιητικότερης λύσης:

Για να μειωθεί ο χρόνος στην τεχνική αυτή γίνεται ερευνά για την βέλτιστη λύση, αρχίζοντας την έρευνα, όχι από το σύνολο των εναλλακτικών λύσεων, αλλά από αυτές με τις περισσότερες πιθανότητες ικανοποιητικής λύσης.

· Φάση Ολοκλήρωσης:

Σε αυτή τη φάση γίνεται εφαρμογή της προτεινομένης λύσης και αν τα αποτελέσματα είναι τα επιθυμητά, τότε οι προηγούμενες φάσεις έγιναν σωστά. Αν όχι υπάρχει η

δυνατότητα επανάληψης προηγούμενων εργασιών μέχρις ότου τα αποτελέσματα να είναι ικανοποιητικά.

Είδη συστημάτων για τη στήριξη μιας απόφασης

Υπάρχουν τέσσερα είδη συστημάτων (Kenneth C, Laudon. Jane P. Laudon, 2009, σελ 93) για την στήριξη των αποφάσεων και αυτά είναι:

- **Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (Management Information Systems - MIS):**

Τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης παρέχουν πληροφορίες για τις βασικές επιχειρησιακές δραστηριότητες μιας εταιρίας. Τις πληροφορίες αυτές τις χειρίζονται κυρίως τα μεσαία στελέχη μιας επιχείρησης, και χρησιμεύουν για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της επιχείρησης, αλλά και για τις προβλέψεις των μελλοντικών αποδόσεων της. Τα MIS δίνουν απαντήσεις σε θέματα ρουτίνας και εξυπηρετούν στελέχη που ενδιαφέρονται για εβδομαδιαία, μηνιαία και ετήσια αποτελέσματα.

- **Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems - DSS):**

Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων υποστηρίζονται από τα μεσαία στελέχη μιας επιχείρησης και δεν αποτελούν αποφάσεις ρουτίνας. Δίνουν έμφαση σε προβλήματα τα οποία είναι μοναδικά και αλλάζουν γρήγορα και η διαδικασία εξεύρεσης λύσης τους είναι δύσκολο να προσδιοριστεί πλήρως. Τα DSS δέχονται πληροφορίες από τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (Transaction Processing Systems TPS), από τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (MIS), αλλά και από εξωτερικές πηγές. Μερικά σύγχρονα DSS καθοδηγούνται από τα δεδομένα και χρησιμοποιούν τεχνικές αναλυτικής επεξεργασίας, άμεσης επικοινωνίας και εξόρυξης δεδομένων για ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων.

- **Συστήματα υποστήριξης της διοίκησης (Executive Support Systems - ESS):**

Τα συστήματα αυτά, παρέχουν στα διευθυντικά στελέχη εξωτερικές πληροφορίες, όπως ειδήσεις και αναλύσεις για τις τάσεις του κλάδου και τιμές μετοχών, αλλά και πληροφορίες για τις υψηλού επιπέδου συνόψεις της απόδοσης της επιχείρησης και για την λήψη κυρίως αδόμητων αποφάσεων.

- **Συστήματα υποστήριξης ομαδικών αποφάσεων (Group decision-Support Systems - GDSS):**

Τα συστήματα υποστήριξης ομαδικών αποφάσεων, αποτελούν ειδικευμένα συστήματα που προσφέρουν το ηλεκτρονικό περιβάλλον τους σε ομάδες της εταιρίας,

με σκοπό να μπορούν με τη σειρά τους αυτές να παίρνουν αποφάσεις και να σχεδιάζουν λύσεις σε διάφορα προβλήματα.

Στην λήψη αποφάσεων παίζουν σημαντικό ρόλο και οι ευφυείς τεχνικές με τις οποίες δίνεται βοήθεια στους λήπτες αποφάσεων, αποτυπώνοντας τις γνώσεις, ανακαλύπτοντας πρότυπα και συμπεριφορές μέσα σε μεγάλες ποσότητες δεδομένων και παράγοντας λύσεις σε μεγάλα προβλήματα.

2.3.6. ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΞΙΩΝ

Μια εταιρία θα μπορούσε να οριστεί ως μια αλυσίδα από βηματικές διαδικασίες. Αυτή η αλυσίδα έχει κρίκους ενωμένους και χωρίς το έναν κρίκο δεν μπορεί να συνεχιστεί η αλυσίδα. Αφορά τις διαδικασίες του σχεδιασμού, αγορών, πωλήσεων, διανομής και εξυπηρέτησης πελατών.

Οι παραπάνω διαδικασίες θεωρούνται σημαντικότεροι στρατηγικοί παράγοντες και ολοκληρωμένες απαρτίζουν την αλυσίδα αξίας και ονομάζονται διαδικασίες προστιθέμενης αξίας επειδή προσθέτουν αξία σε ένα προϊόν (J.L. Gattorna & D. W. Walters, 1996).



Σχήμα 2.9. : Οι διαδικασίες της αλυσίδας αξιών

Υπάρχουν δυο τύποι διαδικασιών που τελούνται στην αλυσίδα αξίας. Οι κύριες και οι υποστηρικτικές διαδικασίες (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθου, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 143)

Οι κύριες σχετίζονται με τη φυσική δημιουργία του προϊόντος, την πώληση του και τη διανομή του στον πελάτη. Συγκεκριμένα αποτελείτε από:

- Λειτουργίες χειρισμού εισερχόμενων:

Έχει να κάνει με τις εσωτερικές διαδικασίες διαχείρισης των εισροών. Δηλαδή διαδικασίες που απαιτούνται για την παραλαβή, αποθήκευση και εσωτερική διανομή των εισαγομένων σε μια επιχείρηση προϊόντων και κινήσεις που γίνονται για τον έλεγχο τους την αποθήκευση και τις συναλλαγές με τους προμηθευτές.

- Παραγωγή:

Λειτουργίες που σχετίζονται με την παραγωγή των προϊόντων όπως η δημιουργία του αλλά και τις διαδικασίες που αφορούν τον έλεγχο του προϊόντος ή τη συσκευασία του.

- Λειτουργίες χειρισμού εξερχομένων:

Πρόκειται για τις εξωτερικές διαδικασίες διαχείρισης εκροών που σχετίζονται με την διανομή των προϊόντων ή υπηρεσιών προς τους πελάτες αλλά και την αποθήκευση του, την εκτέλεση των παραγγελιών και τη μεταφορά του.

- Μάρκετινγκ και πωλήσεις:

Διαδικασίες που αφορούν τη διαφήμιση, την προώθηση, την κοστολόγηση και την τιμολογιακή πολιτική του προϊόντος.

- Υπηρεσίες εξυπηρέτησης:

Διαδικασίες που υποστηρίζουν την εξυπηρέτηση των πελατών όπως είναι η εγκατάσταση ενός προϊόντος, η συντήρηση του και η εξυπηρέτηση πελατών μετά τη πώληση.

Υπάρχουν και οι υποστηρικτικές διαδικασίες που λειτουργούν υποστηρικτικά στις κύριες. Περιέχει λειτουργίες που βοηθούν στην εσωτερική υποδομή, διοίκηση ανθρωπίνων πόρων , έρευνα και ανάπτυξη και τέλος τις προμήθειες.

- Εσωτερική υποδομή:

Έχει να κάνει με την διανομή και την ανάθεση των ρόλων και με το πώς είναι οργανωμένη μια επιχείρηση καθώς και τι αρμοδιότητες έχει το κάθε μέλος.

- Διοίκηση ανθρωπίνων πόρων:

Αφορά όλες τις διαδικασίες που πραγματοποιούνται και σκοπό έχουν είτε τις προσλήψεις είτε την επανατοποθέτηση προσωπικού καθώς και τις διαδικασίες εκπαίδευσης του προσωπικού.

- Έρευνα και ανάπτυξη:

Είναι όλες οι διαδικασίες που αφορούν την έρευνα και την ανάπτυξη των νέων προϊόντων και τεχνολογιών καθώς και τη διαχείριση τους.

- Προμήθειες:

Αφορά τις προμήθειες των υλικών και τις διαδικασίες για την αγορά των πρώτων υλών και του απαραίτητου εξοπλισμού.

Οι σύγχρονες συνθήκες στην παγκόσμια αγορά έχει κατευθύνει τις επιχειρήσεις στη δημιουργία σχέσεων με άλλες εταιρίες. Υπάρχει δηλαδή ανάγκη για μια επιχείρηση να έρθει σε επαφή με το έξω επιχειρησιακό της περιβάλλον, κάτι που και τα πληροφοριακά συστήματα βοηθούν σε αυτή τη διαδικασία. Υποστηρίζουν δηλαδή διαδικασίες για την υλοποίηση αλληλεπιδράσεων μεταξύ των διαδικασιών αξίας μια επιχείρησης και τις αντίστοιχες ενέργειες ενός επιχειρηματικού της συνεργάτη. Οι επιχειρήσεις δεν μπορούν πλέον να είναι απομονωμένες από τους προμηθευτές και τις υπόλοιπες οντότητες της αλυσίδας αξιών, αφού η διαδικασία από την αρχική προμήθεια των πρώτων υλών μέχρι και τη τελική πώληση είναι χαοτική διαδικασία και μια επιχείρηση δύσκολα μπορεί να ανταπεξέλθει χωρίς συνεργασία. Έτσι η δημιουργία συνεργασιών μοιάζει με μονόδρομο για τις επιχειρήσεις.

2.3.7. ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Το μοντέλο αυτό βασίζεται στην έννοια της αλυσίδας αξίας της γνώσης. Η γνώση είναι ένας πόρος που όσο περισσότερο χρησιμοποιείται αυξάνεται και η αξία του. Δεν απαξιώνεται με την πάροδο του χρόνου, εμπλουτίζεται με την συνεχή ανανέωση της και δημιουργεί αρκετά οφέλη για την επιχείρηση (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθος, Μ. Βλαχοπούλου, 2007, σελ 255). Η σωστή διαχείριση της γνώσης είναι πολύ σημαντική και επιτυγχάνεται με το μοντέλο αλυσίδας αξίας της γνώσης. Η αλυσίδα αξίας της γνώσης αποτελείται από την δημιουργία, την αποθήκευση, τον διαμοιρασμό και την εφαρμογή της γνώσης (Γ. Ιωάννου, 2006, σελ. 201).

Δημιουργία γνώσης: Στο πρώτο στάδιο έχουμε την δημιουργία νέας γνώσης ή την βελτίωση υπάρχουσας. Η επιχείρηση αποκτάει την γνώση από το εξωτερικό της περιβάλλον από πηγές όπως είναι οι πελάτες οι προμηθευτές κλπ. Επίσης είναι απαραίτητο να δημιουργείται γνώση και από το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.

Αποθήκευση της γνώσης: Το δεύτερο στάδιο αφορά την ικανότητα μνήμης τόσο της ατομικής όσο και της οργανωτικής. Η ατομική είναι η ικανότητα κάθε ατόμου να αποθηκεύει γνώση βάση εμπειριών και γνώσεων. Η οργανωτική αφορά την ικανότητα όλων των εργαζομένων συνολικά να αποθηκεύουν γνώση. Η οργανωτική και ατομική γνώση αποθηκεύεται σε έγγραφα και ηλεκτρονικά μέσα αποθήκευσης με καθορισμένες διαδικασίες.

Διαμοιρασμός της γνώσης : Ο διαμοιρασμός της γνώσης αφορά την επαφή που έχει ο αποδέκτης με την γνώση που είναι αποθηκευμένη στις βάσεις δεδομένων.

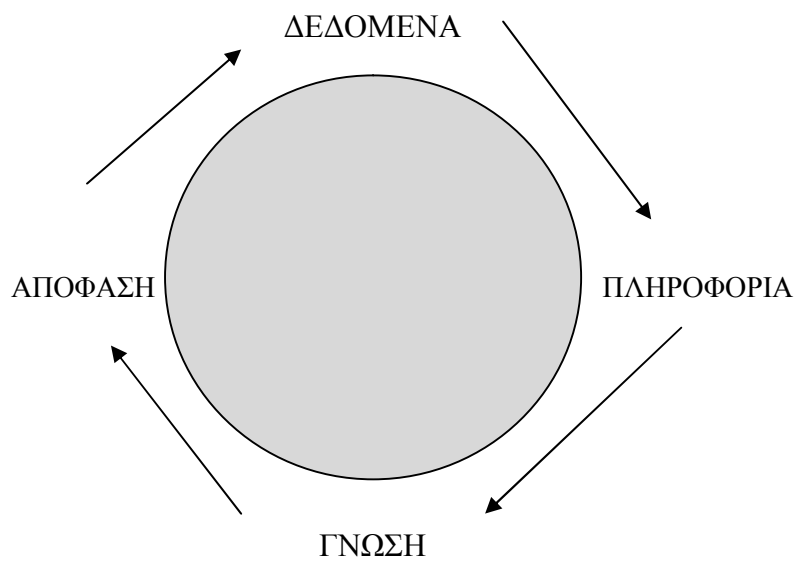
Τα κριτήρια του διαμοιρασμού είναι τόσο ποσοτικά δηλαδή πόση γνώση και ποσό γρήγορα γίνεται ο διαμοιρασμός αλλά και ποιοτικά δηλαδή το που κατανέμεται η γνώση και με ποια διαδικασία.

Εφαρμογή της γνώσης :Τελευταίο στάδιο είναι αυτό της εφαρμογής όπου επιδιώκεται η δημιουργία της αξίας από την διαχείριση της γνώσης. Στο στάδιο αυτό καθορίζεται το είδος της γνώσης και οι τρόποι αξιοποίησης για κάθε επίπεδο επιχειρηματικής δραστηριότητας. Η ολοκλήρωση της γνώσης και η ενσωμάτωση της γίνεται μέσα από μηχανισμούς όπως οι οδηγίες ,οι κανόνες και οι διαδικασίες που

ακολουθούντα, τα μοντέλα επικοινωνίας και συντονισμού ανάμεσα μεταξύ των εργαζομένων.



Σχήμα 2.10. : Πυραμίδα της γνώσης.



Σχήμα 2.11. : Κύκλος ζωής της γνώσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ Ε.Ρ.Ρ. ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μία από τις σημαντικότερες διαδικασίες των ERP είναι αυτή της εγκατάστασης. Απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή, διότι, τυχόν λάθη σε αυτή τη διαδικασία μπορεί να έχουν ανεπιθύμητα αποτελέσματα, όπως είναι το υψηλό κόστος δυσλειτουργίες αλλά και η ολική αποτυχία του συστήματος που μπορεί να οδηγήσει ακόμα και σε χρεοκοπία ενός οργανισμού. Ειδικότερα, είναι σύνηθες φαινόμενο, κατά τους πρώτους μήνες λειτουργίας των ERP, να εμφανίζονται τα περισσότερα προβλήματα, τα οποία, αν δεν αντιμετωπιστούν γρήγορα, ενδέχεται να δημιουργήσουν μελλοντικά περισσότερα προβλήματα (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθος, 2007, σελ 315). Για αυτό το λόγο, πριν την κανονική λειτουργία του συστήματος μπορούν να γίνουν βελτιώσεις άμεσα κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.

3.2. ΠΡΟΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

3.2.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Όλα τα συστήματα ERP συνοδεύονται από μια μεθοδολογία εγκατάστασης την οποία συστήνει ο προμηθευτής (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθος, 2007, σελ 321).

Μία σωστή και καλά δομημένη μεθοδολογία εγκατάστασης περιλαμβάνει δύο κατηγορίες θεμάτων. Τα επιχειρηματικά και τα τεχνολογικά (Kroon 1999.)

Τα επιχειρηματικά θέματα:

Αφορούν την αναδιοργάνωση η οποία θα πρέπει να γίνει στις επιχειρηματικές διαδικασίες, ούτως ώστε να μπορέσουν να ενταχθούν στο νέο σύστημα. Επίσης χρειάζεται να γίνει καθορισμός της σειράς με την οποία θα εκτελούνται οι διαφορές διεργασίες και στη συνέχεια εξέταση αυτών. Τέλος, σε αυτό το κομμάτι μεθοδολογίας, εντάσσεται και η παρακολούθηση της ανάπτυξης του συστήματος.

Τεχνολογικά θέματα:

Τα τεχνολογικά θέματα έχουν να κάνουν κυρίως με τη λειτουργία ενός συστήματος. Αρχικά, πρέπει να γίνει μελέτη για τον αριθμό των χρηστών του συστήματος, για το τι χρήση θα έχει και για τον όγκο των δεδομένων που θα πρέπει να διαχειριστεί. Επίσης, θα πρέπει να γίνει μελέτη για την απαιτούμενη υπολογιστική ισχύ σε σχέση με τις απαιτήσεις του συστήματος.

3.2.2. ΚΡΙΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης.

- Αποτελεσματικότητα της ομάδας εγκατάστασης του συστήματος.
- Διατμηματική συνεργασία.
- Ξεκάθαροι στόχοι.
- Διαχείριση έργου.
- Διατμηματική επικοινωνία.
- Διαχείριση των προσδοκιών.
- Υποστήριξη από τον προμηθευτή.
- Προσεκτική επιλογή του λογισμικού.
- Ανάλυση και μετατροπή δεδομένων.
- Διαθέσιμοι πόροι.
- Επιτροπή διοίκησης έργου.
- Εκπαίδευση χρηστών στο λογισμικό.
- Εκπαίδευση στις νέες επιχειρηματικές διαδικασίες.
- Ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών.
- Παραμετροποίηση του λογισμικού.
- Επιλογές αρχιτεκτονικής.
- Διοίκησή της αλλαγής.
- Συνεργασία με τον προμηθευτή.
- Χρήση εργαλείων του προμηθευτή.
- Χρήση εξωτερικών συμβούλων (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθος 2007, σελ 322).

3.2.3. ΒΗΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Οι μεθοδολογίες εγκατάστασης έχουν εφαρμοστεί άλλοτε με λιγότερη και άλλοτε με περισσότερη επιτυχία. Οι προμηθευτές των συστημάτων ERP πρέπει να προσαρμόζονται κάθε φορά σε συγκεκριμένες απαιτήσεις των επιχειρήσεων. Οι απαιτήσεις αυτές μπορεί να διαφέρουν. Παρόλα αυτά, υπάρχουν κάποιες σημαντικές φάσεις και κάποια σημεία κλειδιά που είναι παρόμοια. (Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθος 2007, σελ 325)

Ποιό συγκεκριμένα η εγκατάσταση ενός ERP αποτελείται από τρεις κύριες φάσεις:

1. Διαδικασίες πριν την εγκατάσταση οι οποίες είναι:
 - Ανασχεδιασμός υφιστάμενων επιχειρηματικών διαδικασιών.
 - Οργάνωση ομάδας έργου εγκατάστασης.
 - Σχεδιασμός και ανάπτυξη προγράμματος εγκατάστασης.
 - Έλεγχος επιχειρηματικών δεδομένων και πληροφοριών.
 - Επιλογή τρόπου μετάβασης στο νέο σύστημα.

2. Διαδικασίες κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, το οποίο αφορά τις διεργασίες που απαιτούν τη μεγαλύτερη συνεισφορά από όλους τους συμμετέχοντες και οποίες είναι οι εξής:
 - Εγκατάσταση απαραίτητου εξοπλισμού
 - Λειτουργία πιλοτικής εφαρμογής
 - Παραμετροποίηση, επίλυση προβλημάτων
 - Εκπαίδευση διαχειριστών και τελικών χρηστών

3. Διαδικασίες μετά την εγκατάσταση και αυτές είναι:
 - Αξιολόγηση
 - Συντήρηση
 - Αναβάθμιση

3.2.4. ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. Χορηγός έργου

Ο ρόλος του χορηγού είναι πολύ σημαντικός, αρχικά γιατί αναλαμβάνει την ευθύνη σε περίπτωση επιτυχίας ή αποτυχίας του έργου. Επίσης αναλαμβάνει την προώθηση του έργου στα ανώτερα επίπεδα διοίκησης αλλά και την προβολή των αναμενόμενων κερδών που θα επιφέρει το έργο. Τέλος, μια εξίσου σημαντική αρμοδιότητα είναι αυτή της εξομάλυνσης τυχόν προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν.

2. Επιτροπή καθοδήγησης

Αποτελείται συνήθως από διευθυντικά στελέχη, τα οποία λαμβάνουν σημαντικές αποφάσεις για τον τρόπο υλοποίησης του έργου. Είναι άτομα που κατανοούν πλήρως την επίδραση των αλλαγών σε έναν οργανισμό. Τα καθήκοντα που έχουν είναι να επιλέγουν τα μέλη της ομάδας του έργου, να διαχειρίζονται τους απαιτούμενους πόρους, να γίνεται σχεδιασμός του έργου, αλλά και αναθεώρηση του σχεδίου, όποτε χρειαστεί. Τέλος, η επιτροπή καθοδήγησης, αναλύει τους κινδύνους που μπορεί να υπάρξουν και κάνει εκτίμηση των κερδών και του κόστους του έργου.

3. Υπεύθυνος έργου

Ο υπεύθυνος έργου συνήθως, είναι κάποιο διευθυντικό στέλεχος ή κάποιο άτομο το οποίο μπορεί να προέρχεται από ομάδα συμβούλων. Σε μεγάλα έργα συνήθως υπάρχουν και οι δύο. Οι αρμοδιότητες τους έχουν να κάνουν κυρίως με την εποπτεία του έργου, τον καθημερινό συντονισμό των δράσεων της ομάδας, αλλά και τον έλεγχο αυτής σε επίπεδο προόδου για την τήρηση του χρονοδιαγράμματος.

4. Ομάδες έργου

Τα άτομα αυτών των ομάδων επικεντρώνονται σε βασικά τμήματα του έργου και έχουν ως αρμοδιότητα την παρακολούθηση του συστήματος, την υποστήριξη αυτού και είναι υπεύθυνες και για την εκπαίδευση. Κάθε ομάδα έχει έναν υπεύθυνο και αποτελείται από άτομα διαφόρων θέσεων εργασίας και βαθμίδων (Γ. Ιωάννου 2006, σελ79-83).

Οι παραπάνω ομάδες έργου αποτελούνται με τη σειρά τους από τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες και αυτές είναι: (Γ. Πολλάλης, Α. Βοζίκης, 2009, σελ 171).

- **Στελέχη**

Στις υψηλότερες βαθμίδες συναντάμε διοικητικά στελέχη που συνθέτουν την ανώτερη βαθμίδα. Σκοπός αυτής της ομάδας είναι, να σχεδιάσει την γενική στρατηγική της υλοποίησης του έργου και να καθορίζει και αναλύει τους στόχους του έργου.

- **Προϊστάμενοι έργου**

Ο ρόλος των προϊσταμένων έργου, είναι να έρχονται σε επικοινωνία με τα υπόλοιπα μέλη, με σκοπό την ενημέρωση των ανώτερων στελεχών, την επίλυση προβλημάτων, την αναφορά για την πρόοδο του έργου, όπως επίσης και για να καθοριστεί ο προϋπολογισμός του έργου και των χρονοδιαγραμμάτων. Οι ικανότητες που θα πρέπει να διαθέτουν είναι, γνώσεις τεχνολογίας και λογισμικών, ικανότητα επικοινωνίας οργάνωσης αλλά και διοίκησης, επειδή τα συστήματα ERP έχουν μεγάλη αλληλεπίδραση με τις διαδικασίες της επιχείρησης.

- **Σύμβουλοι υλοποίησης και τεχνικοί σύμβουλοι**

Οι σύμβουλοι υλοποίησης ή αλλιώς, σύμβουλοι εγκατάστασης, συμμετέχουν στην επιτροπή καθοδήγησής καθώς και στις διάφορες ομάδες του έργου. Η συμμετοχή ενός συμβούλου περιλαμβάνει αρμοδιότητες όσον αφορά, την αξιολόγηση και επιλογή κάποιου συστήματος μέχρι και την εγκατάσταση αυτού, τις δοκιμές και τον έλεγχο της σωστής λειτουργίας. Οι τεχνικοί σύμβουλοι ασχολούνται κυρίως με τεχνικά θέματα όπως εφαρμογές για τον κώδικα του λογισμικού, μεταφορά δεδομένων αλλά και ζητήματα υλικών (hardware). Τα κριτήρια που έχουν οι επιχειρήσεις με σκοπό την επιλογή των συμβούλων υλοποίησης, είναι ιδιαίτερα αυστηρά. Τα χαρακτηριστικά αυτών των συμβούλων είναι τα εξής:

- Εκπαίδευση των υπολοίπων μελών της ομάδας σχετικά με το νέο σύστημα.
- Προώθηση του εκπαιδευτικού υλικού που παρέχει ο προμηθευτής του συστήματος.

- Παροχή συμβουλών επί των επιχειρηματικών διαδικασιών που ακολουθούνται στο νέο σύστημα.
- Αξιολόγηση και μέτρηση αποτελεσματικότητας μετά την υλοποίηση.

· Χρήστες

Αφορά άτομα που γνωρίζουν πλήρως το πώς λειτουργεί η επιχείρηση και μπορούν να μάθουν σε βάθος το σύστημα. Αυτά τα άτομα έχουν μεγάλη σημασία για την πορεία του έργου και είναι πολύτιμα για την επιχείρηση. Για αυτό το λόγο πρέπει να ικανοποιούν κάποια χαρακτηριστικά τα οποία είναι:

- Ικανότητα και απαραίτητη εξουσιοδότηση για την λήψη αποφάσεων
- Γνώση των επιχειρηματικών διαδικασιών
- Ικανότητα πρόβλεψης και μελέτης νέων τεχνολογιών για την εισαγωγή αυτών στην επιχείρηση
- Ικανότητα εξάλειψης δυσλειτουργιών ενός παλαιού συστήματος.

3.2.5 ΔΟΚΙΜΕΣ

Ένα σημαντικό κομμάτι πριν την τελική λειτουργία ενός συστήματος είναι αυτό των δοκιμών. Είναι αναγκαίο να γίνουν οι απαραίτητες δοκιμές ούτως ώστε να γίνει αντιληπτό εάν υπάρχει κάποιο πρόβλημα στην παραγωγή των αποτελεσμάτων και αν αυτά ταυτίζονται με τις ανάγκες της επιχείρησης. Οι δοκιμές αυτές πρέπει να γίνονται με μεγάλη λεπτομέρεια και αν αναλογιστεί κανείς τις απαραίτητες διορθώσεις που είναι πιθανόν να γίνουν, η φάση των δοκιμών συνήθως απαιτεί μεγάλο χρόνο. Αυτό μεταφράζεται αυτόματα και σε αύξηση του κόστους, το οποίο στατιστικά πιάνει μεγάλο ποσοστό του συνολικού προϋπολογισμού του έργου. Για αυτό τον λόγο, οι δοκιμές θα πρέπει να είναι καλά οργανωμένες (Δ. Γιαννακόπουλος, *Ι. Παπουτσής 2003*, σελ.235).

Σε πρώτη φάση είναι απαραίτητος ένας σωστός σχεδιασμός, ούτως ώστε να επιλεγθούν σωστά τα δεδομένα για τις δοκιμές ώστε να μπορεί να διασφαλιστεί η άμεση αντιμετώπιση των σφαλμάτων Στην συνέχεια, οι δοκιμές μπαίνουν σε λειτουργία. Εκεί γίνεται δοκιμή του κάθε προγράμματος και όλου του συστήματος.

Ελέγχονται οι διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στον σχεδιασμό του έργου και στον τρόπο υλοποίησης. Τέλος, οι δοκιμές περνάνε στο στάδιο αποδοχής των αποτελεσμάτων, γίνονται οι απαραίτητες διορθώσεις και η τελική αξιολόγηση από τους χρήστες και τη διοίκηση και τότε το σύστημα είναι έτοιμο για εγκατάσταση.

3.3. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΤΩΝ Ε.Ρ.Ρ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

3.3.1. ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ Ε.Ρ.Ρ.

Ένα από τα σημαντικότερα μέρη ενός συστήματος ERP είναι η βάση δεδομένων. Οι βάσεις δεδομένων αποτελούνται από υποσυστήματα που ονομάζονται φάκελοι και μοιάζουν με μικρές βάσεις δεδομένων. Επίσης αποτελούνται και από πεδία δεδομένων και εγγραφές (*R. Elmasri, S. B. Navathe, 2005, σελ 131*). Οι πληροφορίες που εμπεριέχουν οι εγγραφές είναι μοναδικές και τα πεδία δεδομένων παίρνουν ένα συγκεκριμένο τύπο πληροφορίας που μπορεί να είναι είτε περιγραφικός είτε αριθμητικός.

Πολλές βάσεις δεδομένων όπως Oracle, SQL server, Sybase και άλλες, μπορούν να υποστηριχθούν από τα περισσότερα ERP λογισμικά. Ένας κρίσιμος παράγοντας για την ομαλή λειτουργία μια βάσης δεδομένων είναι η ασφάλεια. Με κάποιες τεχνικές, διασφαλίζεται η μοναδικότητα των δεδομένων αλλά και η δημιουργία, η διαγραφή και ο έλεγχος των κλειδιών στα δεδομένα (*Δ.Γιαννακόπουλος, Ι.Παπουτσής 2003 , σελ.235*).

3.3.2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Στα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα το θέμα της ασφάλειας παίζει πολύ σημαντικό ρόλο και εφαρμόζεται σε ένα ευρύτερο πεδίο εφαρμογών και λειτουργιών. Αρχικά εφαρμόζεται στο πεδίο εφαρμογών και λειτουργιών που εκτελούν οι τελικοί χρήστες ανάλογα με τον ρόλο τους. Εξίσου σημαντικό πεδίο είναι αυτό της ασφάλειας στη βάση δεδομένων.

Αφορά την προστασία των δεδομένων και δίνει την δυνατότητα προσπέλασης και επεξεργασίας από τους χρήστες με ασφάλεια. Αποτρέπονται επιθέσεις κλοπής δεδομένων, λαμβάνονται υπόψη οι πολιτικές των εταιριών περί απορρήτου δεδομένων και ρυθμίζονται οι εξουσιοδοτήσεις για πρόσβαση στο σύστημα από συγκεκριμένα άτομα σε συγκεκριμένα δεδομένα.

Επίσης ένα άλλο πεδίο της ασφάλειας των πληροφοριακών συστημάτων είναι αυτό της ασφάλειας των δικτύων που έχει να κάνει με την ασφάλεια των δεδομένων κατά την μετάδοση τους. Τέλος, γίνεται αναφορά και στην φυσική ασφάλεια. Δηλαδή στην προστασία των υλικών και του εξοπλισμού από διάφορα φυσικά αίτια (*Δ. Φωλίνας, Β. Μάνθος, 2007,σελ. 109*).

ΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (BUCK-UP)

Τα αντίγραφα ασφάλειας χρησιμοποιούνται, όταν κάποια τμήματα του εξοπλισμού του συστήματος παύουν να δουλεύουν ή έχουν δυσλειτουργίες. Τα αντίγραφα ασφάλειας είναι αναγκαία για την φυσιολογική λειτουργία του συστήματος όσο αξιόπιστο και αν είναι (*Δ. Γιαννακόπουλος, Ι. Παπουτσής 2003 , σελ.322*).

Οι κατηγορίες των αντίγραφων ασφάλειας είναι τα αντίγραφα ασφάλειας του υλικού, των δεδομένων και του συστήματος.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΕΩΝ

Για την επιτυχή ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων χρειάζεται να γίνει καθορισμός των ρόλων που θα έχουν οι χρήστες. Δηλαδή, είναι απαραίτητο να οριστούν οι προσβάσεις που θα έχει κάθε χρήστης ή μια ομάδα χρηστών μαζί με τα συνθηματικά (password) για συγκεκριμένες εφαρμογές όπως επίσης και ο καθορισμός των χρηστών που θα έχουν απλή θέαση των δεδομένων (*Δ. Γιαννακόπουλος, Ι. Παπουτσής 2003 , σελ.323*).

Οι διαδικασίες που αφορούν την διαχείριση των εξουσιοδοτήσεων είναι:

- Διαχείριση πρόσβασης χρηστών.
- Καθορισμός θέασης δεδομένων.
- Έλεγχος χρήσης εργαλείων.
- Ιστορική παρακολούθηση χρήσης δεδομένων.

- Προφύλαξη δολιοφθορών.

3.3.3. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ένα λογισμικό (Software) είναι ένα πρόγραμμα που εκτελεί εργασίες και είναι υπεύθυνο για την επικοινωνία του υπολογιστή με το περιβάλλον. Ουσιαστικά, είναι η γνώση που αποκτά το μηχανικό μέρος του υπολογιστή. Επίσης είναι υπεύθυνο για την καθοδήγηση, την αξιοποίηση και τον έλεγχο του υλικού μέρους του υπολογιστή (Hardware).

Τα προγράμματα αυτά χωρίζονται σε προγράμματα συστημάτων και εφαρμογών. Τα προγράμματα συστημάτων ελέγχουν την λειτουργία του συστήματος του υπολογιστή και ανήκουν στην κατηγορία των λεγόμενων Λειτουργικών συστημάτων. Επίσης, παρέχουν στον χρήστη τα εργαλεία για την δημιουργία των προγραμμάτων εφαρμογών, τα οποία εκτελούν συγκεκριμένες εργασίες που δίνουν αποτελέσματα σε σχέση με τα στοιχεία που έχει εισάγει ο χρήστης (*E. Κιουντούζης, 1997, σελ 241*).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Είναι το βασικό πρόγραμμα έλεγχου και διαχείρισης ενός υπολογιστή το οποίο συνεργάζεται με όλα τα άλλα προγράμματα. Επίσης, είναι υπεύθυνο για τον σχηματισμό ενός περιβάλλοντος εργασίας φιλικό προς τον χρήστη. Στις κύριες λειτουργίες περιλαμβάνονται η διανομή και διαχείριση της CPU, της μνήμης αλλά και τον τρόπο προσπέλασης αυτής. Επίσης είναι υπεύθυνο για την οργάνωση των αρχείων όπως και για την επικοινωνία με τα περιφερειακά και με τους σταθμούς μέσω δικτύου (*E. Κιουντούζης, 1997, σελ 243*).

3.4. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

3.4.1. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΟΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ως διάγραμμα ροής δεδομένων ορίζεται η γραφική απεικόνιση ενός συστήματος. Χρησιμοποιούνται για ανάλυση και γραφική απεικόνιση των διαγραμμάτων, τα

οποία με τη σειρά τους χρησιμοποιούν σύμβολα με τα οποία απεικονίζεται η ροή των δεδομένων.

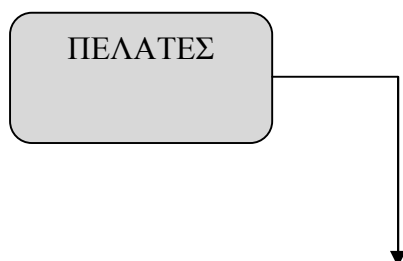
Ένα διάγραμμα ροής δεδομένων είναι από τους πλέον κατάλληλους τρόπους τεκμηρίωσης των διαδικασιών η οποία τεκμηρίωση μπορεί να συμπληρωθεί και με αλλά εργαλεία όπως είναι, τα δομημένα κείμενα και τα λεξικά δεδομένων (Δ. Γιαννακόπουλος, Ι. Παπουτσή, 2003, σελ. 240). Η χρήση των διαγραμμάτων γίνεται κατά την φάση της ανάλυσης και του σχεδιασμού.

ΣΥΜΒΟΛΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΡΟΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

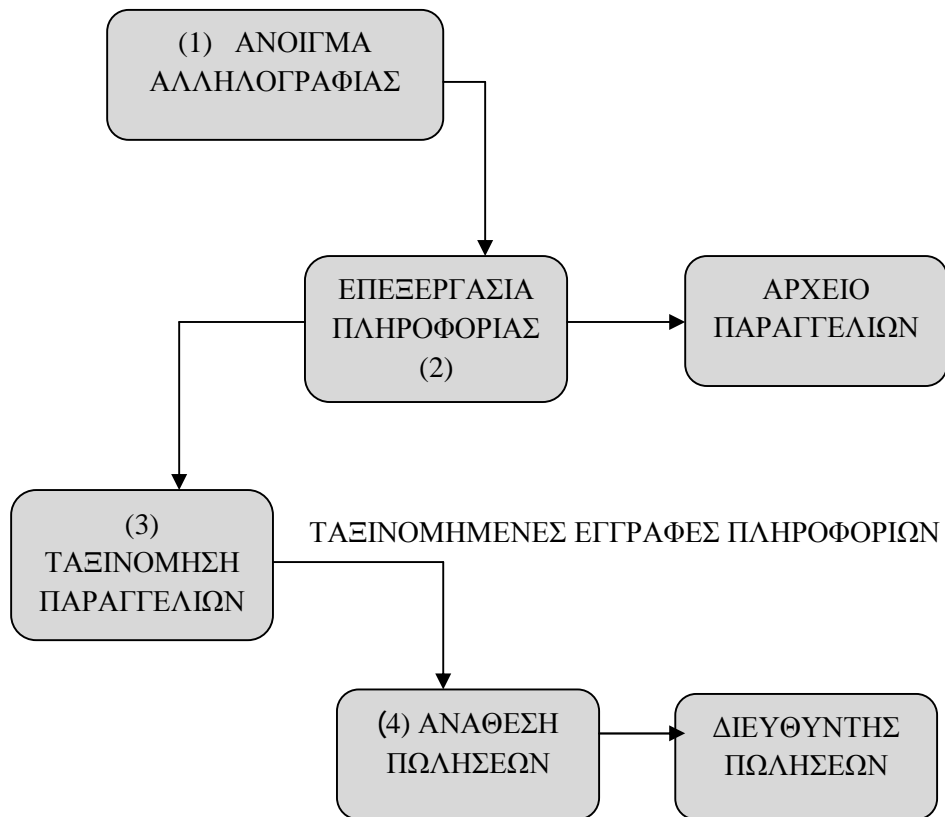
Υπάρχουν 4 σύμβολα και χρησιμοποιούνται για :

- **Περιβαλλοντικά στοιχεία:**
Βρίσκονται έξω από το σύστημα και το εφοδιάζουν με δεδομένα (είσοδος) ή παίρνουν αποτελέσματα από αυτό(έξοδος).
- **Διαδικασίες:**
Είναι οι διαδικασίες που μετατρέπουν τα στοιχεία εισόδου σε στοιχεία εξόδου. Για κάθε διαδικασία μπορεί να υπάρχει ένα άλλο διάγραμμα ροής το οποίο να την αναλύει σε υπό-διαδικασίες.
- **Ροές δεδομένων:**
Οι ροές δεδομένων παριστάνουν την κίνηση των δεδομένων μεταξύ στοιχείων και διαδικασιών. Μια ροή δεδομένων μπορεί να αποτελείται από μια ή και περισσότερες ροές δεδομένων.
- **Αποθήκευση δεδομένων:**
Για την τήρηση των δεδομένων είναι αναγκαία η ύπαρξη μιας αποθήκης δεδομένων. Έτσι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του χρηστή που θέλει να βλέπει τις εκάστοτε πληροφορίες που χρειάζονται για τις εκάστοτε διαδικασίες.

Παράδειγμα διαγράμματος ροής δεδομένων παραγγελίας από έναν πελάτη.



ΜΗΝΥΜΑ



Σχήμα : Διάγραμμα Ροής Δεδομένων

Ένας πελάτης στέλνει μέσω μηνύματος μια παραγγελία στην εταιρία. Το μήνυμα ανοίγεται στη διαδικασία 1 και στη διαδικασία 2 επεξεργάζονται οι πληροφορίες της παραγγελίας. Τα δεδομένα αυτά τα κρατάει η επιχείρηση στις παραγγελίες πελατών και στέλνονται στην διαδικασία 3 που είναι οι ταξινομημένες εγγραφές. Τέλος προωθείται η παραγγελία στον Προϊστάμενο Πωλήσεων για έλεγχο.

3.4.2. ΔΟΜΗΜΕΝΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

Τα δομημένα κείμενα είναι ένα εργαλείο για την περιγραφή των διαδικασιών. Χρησιμοποιείται για την λεπτομερή τεκμηρίωση τους, δείχνει τις αριθμητικές λειτουργίες και την λογική ενός συστήματος. Αυτό το εργαλείο στηρίζεται στις αρχές του δομημένου προγραμματισμού. Για τον λόγο αυτό πρέπει να υπακούει σε ορισμένους κανόνες του προγραμματισμού, όμως υπάρχουν στοιχειά που

διαφοροποιούν τα δομημένα κείμενα από τον ψευδοκώδικα. Επίσης τα δομημένα κείμενα δεν ένα τυποποιημένο εργαλείο.

3.4.3. ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΔΕΝΤΡΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Οι πίνακες αποφάσεων, περιγράφουν τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν όταν ισχύει κάποιος συνδυασμός συνθηκών. Οι πίνακες αυτοί συνδυάζουν τους συνηθισμένους πίνακες πληροφοριών με τους πίνακες αλήθειας της σύζευξης (AND) μεταξύ συνθηκών.

Τα δένδρα αποφάσεων είναι διαγράμματα που παρουσιάζουν κάποιες συνθήκες και πράξεις που θα πρέπει να θεωρηθούν. Η σειρά εκκίνησης του δέντρου είναι και η ρίζα και στη συνέχεια το ποιο κλαδί θα ακολουθείται εξαρτάται από τις συνθήκες και τις αποφάσεις που θα παρθούν.

3.4.4. ΕΡΓΑΛΕΙΑ “CASE”

Ένα εργαλείο case χρησιμοποιείται για την εύκολη τεκμηρίωση των διαδικασιών με τη χρήση Διαγραμμάτων Ροής Δεδομένων. Ελέγχει την τεκμηρίωση για πληρότητα και συνοχή και αναπτύσσει πρότυπα για οθόνες εισαγωγής δεδομένων και για αναφαιρέτο περιβάλλον του αποτελείται από μια οθόνη σχεδίασης γραφικών (*K. C. Laudon, J. P. Laudon, 2009, σελ. 495*).

Η δημιουργία ενός διαγράμματος γίνεται με την κλήση αντικείμενων που είναι τα τερματικά σημειακοί διαδικασίες, οι αποθήκες και οι ροές δεδομένων. Σε όλα τα αντικείμενα προστίθεται μια ετικέτα με μια περιγραφή. Έτσι δημιουργείται ένα περιληπτικό διάγραμμα περιεχόμενων του συστήματος. Τα εργαλεία CASE χωρίζονται σε υψηλού επιπέδου όπου χρησιμοποιούνται κατά τη φάση που τίθενται οι βασικοί στόχοι του συστήματος, σε μέσου επιπέδου που χρησιμοποιούνται στη φάση της ανάλυσης και του σχεδιασμού για τεκμηρίωση των διαδικασιών και χαμηλού επιπέδου που βοηθά στην ανάπτυξη τον έλεγχο και την συντήρηση του κώδικα.

3.5. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ E.R.P.

3.5.1. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η αποτίμηση αναφέρεται στην αξιολόγηση του βαθμού επιτυχίας της εγκατάστασης ενός ERP. Λόγο της πολυπλοκότητας του συστήματος και του μεγάλου αριθμού μεθόδων αξιολόγησης η αποτίμηση της εγκατάστασης είναι μια πολύπλοκη διαδικασία. Γενικά υπάρχει η αποτίμηση, αξιολόγηση πριν την υλοποίηση και μετά.

Μια από τις πιο γνώστες πρακτικές αξιολόγησης ενός ERP είναι η τεχνική Balanced Scorecard. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιεί ως έννοια την μέτρηση των Κρίσιμων Δεικτών Απόδοσης (Key Performance Indicators) .(Kaplan-Norton, 1992).

Η πρακτική Balanced Scorecard χρησιμοποιεί 4 πλευρές αποτίμησης της εγκατάστασης.

Πελάτες: Βασικός στόχος των επιχειρήσεων είναι η ικανοποίηση των πελατών τους. Η ικανοποίηση εστιάζεται κυρίως σε θέματα χρόνου, απόδοσης, εξυπηρέτησης ,ποιότητας και κόστους. Για την εφαρμογή της τεχνικής Balanced Scorecard πρέπει η επιχείρηση να προσδιορίσει τους στόχους με βάση τα παραπάνω θέματα και να μεταφραστούν αυτά σε αριθμούς. Έπειτα να γίνει η αποθήκευση τους και η σύγκριση των επιδόσεων σε σχέση με αυτές των ανταγωνιστών.

Οικονομική πλευρά :Εδώ συνδέεται το λειτουργικό τμήμα της επιχείρησης με το οικονομικό. Δηλαδή κατά ποσό οι βελτιώσεις που γίνονται σε θέματα ποιότητας και εξυπηρέτησης πελατών είχαν θετική επίδραση στην κερδοφορία. Βάσει μετρήσεων σε οικονομική πλευρά γίνεται αντιληπτό αν η στρατηγικές της επιχείρησης σχεδιαστήκαν και εφαρμόστηκαν σωστά.

Προοπτική καινοτομίας και Εκμάθησης : Σε αυτή την πλευρά η επιχείρηση εστιάζει στην δυνατότητα καινοτομίας και εκμάθησης και στην ταύτιση αυτών στην αξία της. Η δυνατότητα δημιουργίας νέων προϊόντων και περισσότερης αξίας για τους πελάτες δίνει αυτόματα στην επιχείρηση δυνατότητα προσέγγισης νέων αγορών.

Εσωτερική επιχειρηματική προοπτική : Για να μπορέσει η επιχείρηση να καλύψει πλήρως τις ανάγκες των πελατών της πρέπει να δώσει μεγάλη έμφαση στο εσωτερικό της. Η καλή πελατειακή απόδοση προκύπτει από αποφάσεις και δράσεις που γίνονται μέσα σε έναν οργανισμό. Σε αυτή την πλευρά λοιπόν γίνονται μετρήσεις που έχουν να κάνουν με τις διαδικασίες της επιχείρησης που έχουν το μεγαλύτερο αντίκτυπο στην ικανοποίηση των πελατών όπως ο χρόνος παράγωγης ενός προϊόντος, η ποιότητα του, η ικανότητες των εργαζόμενων κλπ. .(Kaplan-Norton, 1992).

3.5.2. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΕΝΟΣ Ε.Ρ.Ρ.

Η εγκατάσταση ενός ERP δεν είναι μια απόφαση απλού εκσυγχρονισμού της επιχείρησης αλλά, πρέπει να έχει την έννοια της επένδυσης και να αποτιμάται βάση της απόδοσης της. Η υλοποίηση ενός συστήματος ERP θα πρέπει να έχει δυο βασικές αρχές. Πρώτον ότι ένα ERP θα πρέπει να αποτελεί επένδυση και δεύτερον η εγκατάσταση ενός ERP θα πρέπει να αποτιμάται με βάση της επιστροφής της δαπάνης όπως σε όλες τις επενδύσεις (K. C. Laudon, J. P. Laudon, 2009, σελ. 510).

Ένα ERP σύστημα έχει τρεις κατηγορίες εξόδων:

- Εξοπλισμό και υποδομή
- Λογισμικό
- Υπηρεσίες προσαρμογής και παραμετροποίησης

Απαιτείται η δέσμευση σημαντικών πόρων της επιχείρησης για την αγορά, την εγκατάσταση, την εκπαίδευση, τη συντήρηση και τη βελτίωση του συστήματος. Οι πόροι αυτοί εμπεριέχουν τόσο χρηματικά ποσά όσο και δέσμευση σε ανθρώπινο δυναμικό.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΕΝΟΣ ERP

- Σωστή διάχυση της πληροφορίας
- Μείωση χρόνου καταχωρήσεων δεδομένων
- Βελτίωση στις διαδικασίες ενοποίησης
- Συμμόρφωση σε διεθνή πρότυπα(ποιοτικά ,λογιστικά)
- Αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη

- Μείωση λαθών

Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη και αναλύοντας τα έξοδα σε σχέση με την απόδοση θα μπορούσε να γίνει περιγραφή του κέρδους που προσδοκά η επιχείρηση από μια επένδυση σε ένα σύστημα ERP (Α. Δημητριάδης, 1998, σελ. 265).

ΚΟΣΤΟΣ ERP

Το κόστος του ERP χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες, στο ανθρώπινο δυναμικό, στις πληροφορίες και στους υπολογιστές.

- *Ανθρώπινο δυναμικό*

Περιλαμβάνεται η ομάδα του project, ο υπεύθυνος και όλοι οι εμπλεκόμενοι. Επίσης περιλαμβάνει την εκπαίδευση και την καθοδήγηση από εξειδικευμένους συμβούλους πάνω στα ERP.

- *Πληροφορίες*

Σε αυτή την κατηγορία υπάρχουν δαπάνες για την καταγραφή των αποθεμάτων, για την αυστηρή παρακολούθηση και συντήρηση των αρχείων, για την σωστή αξιοπιστία, για τη σωστή δομή και ακρίβεια στους καταλόγους υλικών και στα συμπληρωματικά στοιχεία και διαδικασίες που σχετίζονται με τη διαχείριση δεδομένων, τις παραγγελίες πελατών, κωδικούς προϊόντων κλπ.

- *Υπολογιστές*

Εδώ περιλαμβάνονται κόστη για software και hardware που είναι απαραίτητα για την εφαρμογή του ERP. Γίνονται δηλαδή δαπάνες για καινούργιο hardware (υπολογιστές, τερματικά, εκτυπωτές, scanner, servers) και software (ERP software, συμπληρωματικό λογισμικό, εξειδικευμένες εφαρμογές). Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνεται η εγκατάσταση και η ρύθμιση του καινούργιου συστήματος, καθώς και η σύνδεση του καινούργιου με το παλιό σύστημα. Τέλος, η συντήρηση του συστήματος και ο έλεγχος σφαλμάτων με σκοπό την διόρθωση τους.

Αρκετά ERP έχουν ιδιαίτερα υψηλό κόστος υλοποίησης. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα πολλές επιχειρήσεις να μην μπορούν να υλοποιήσουν ένα τέτοιο σύστημα. Για τον λόγο αυτό πριν την υλοποίηση ενός συστήματος η εταιρία θα πρέπει να έχει σαφή

εικόνα για το κόστος και να έχει διαμορφώσει σωστή στρατηγική πριν προχωρήσει σε μια τέτοιου είδους επένδυση (Ε. Κιουντούζης, 1997, σελ. 234).

Σύνοψη

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η εφαρμογή ενός ERP συστήματος σε μια επιχείρηση είναι μια διαδικασία πολύπλοκη και επίπονη που περιέχει υψηλό κίνδυνο. Πριν οποιαδήποτε επιχείρηση προχωρήσει σε εγκατάσταση θα πρέπει πρώτα να γίνει πρόβλεψη της επιτυχίας, και σε τι βαθμό θα ωφελούσε την επιχείρηση η εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος. Εν συνεχεία θα πρέπει να δοθεί προσοχή στην μεθοδολογία εγκατάστασης στα βήματα εγκατάστασης και τέλος στην επιλογή του προσωπικού εγκατάστασης και λειτουργίας ενός συστήματος ERP.

(Δ. Φωλίνας, Β.Μάνθος, 2007, σελ 346).

3.6. ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ Ε.Ρ.Ρ. ΣΕ ΕΤΑΙΡΙΕΣ

3.6.1. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

· ΤΟΥΟΤΑ



Η ΤΟΥΟΤΑ, τον Απρίλιο του 2007 περνάει στην 1^η θέση ως η μεγαλύτερη αυτοκινητοβιομηχανία στον κόσμο με πωλήσεις που ξεπερνούν τα 9,5 εκατομμύρια οχήματα κάθε χρόνο. Η αφοσίωση των πελατών είναι τόσο μεγάλη, χάρη στην ποιότητα και αξιοπιστία των οχημάτων της ακόμα και σε φθηνότερα μοντέλα. Επίσης έχει καταφέρει να ηγηθεί γιατί είναι σε θέση να παράγει ένα όχημα σε πολύ λιγότερες ώρες από τι οι ανταγωνιστές της.

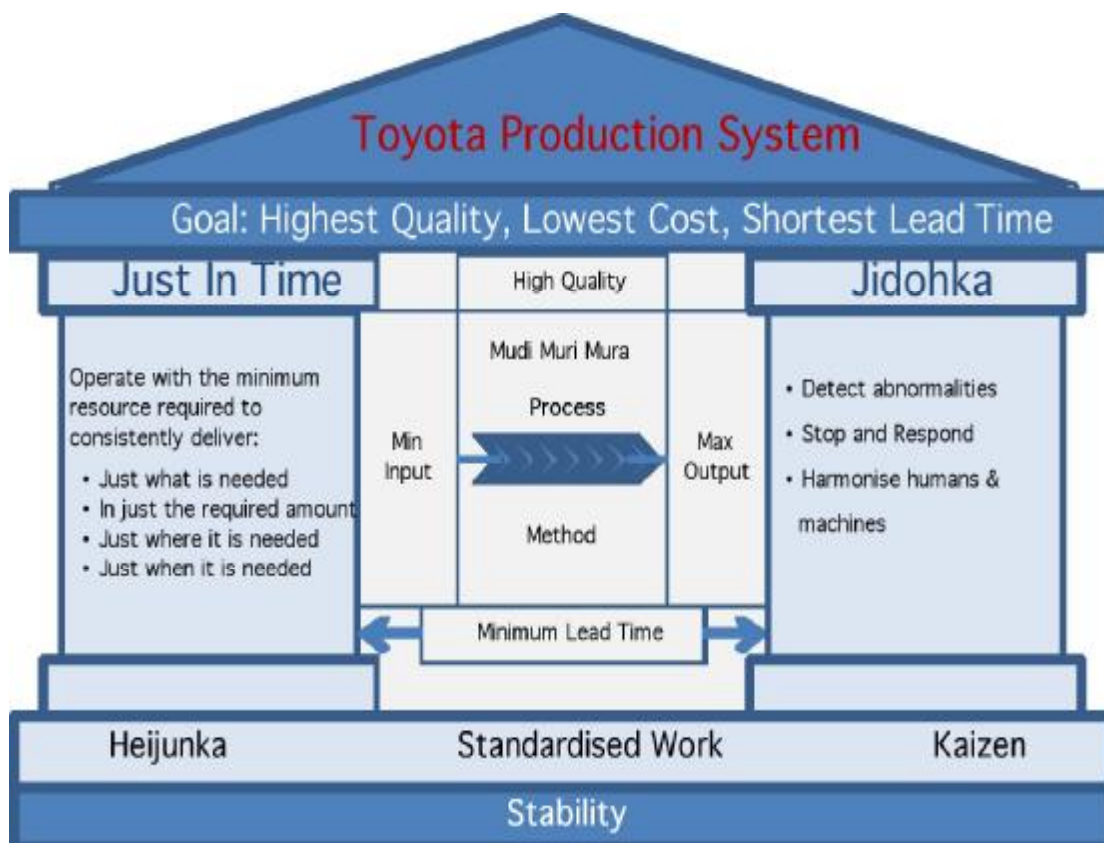
Ένας από τους σημαντικότερους λόγους αυτής της επιτυχίας είναι το σύστημα παράγωγης της Toyota (Toyota Production System, TPS). Με το σύστημα αυτό, η Toyota είναι σε θέση να προσφέρει αξία στον πελάτη σε ανταγωνιστική τιμή. Αρχικά, το σύστημα αυτό βασίζεται στην ιδέα της λιτής παράγωγης και στην εξάλειψη της σπατάλης. Η Toyota στηρίζει την παραγωγική διαδικασία και τα πληροφοριακά συστήματα στις αρχές της παράδοσης του προϊόντος “τη στιγμή που χρειάζεται”(just in time), δηλαδή η παράγωγή βασίζεται σε πραγματικές παραγγελίες των πελατών, την στιγμή που τα θέλουν χωρίς καθυστερήσεις και όχι σε εικασίες για μοντέλα που πρέπει να αποθηκευτούν στις αντιπροσωπίες.

Το TPS δεν είναι πληροφοριακό σύστημα, αλλά η πληροφορία παίζει πολύ σημαντικό ρολό στη στήριξη αυτού του συστήματος. Ένα βασικό στοιχείο του TPS είναι ένα σύστημα εφοδιαστικής αλυσίδας «τη στιγμή που χρειάζεται – Just in time». Είναι η διαδικασία που διασφαλίζει ότι η κατάλληλη πρώτη ύλη, το «σωστό» προϊόν παραδίδεται στην γραμμή παραγωγής στο σωστό χρόνο, έχοντας το μέγιστο επίπεδο ποιότητας και ελαχιστοποιώντας τον αριθμό των λαθών. Ένα άλλο στοιχείο είναι η διακοπή της παράγωγης με σκοπό την αποφυγή σφαλμάτων στην παράγωγή (Jidoka). Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα στους εργαζόμενους να σταματήσουν την γραμμή παράγωγης προκειμένου να διορθωθούν λάθη και ατέλειες πολύ γρήγορα προτού αυτά μεταφερθούν σε επόμενα στάδια και σε περισσότερα παραγόμενα προϊόντα.

Παράδειγμα συστήματος εφοδιαστικής αλυσίδας (Just in Time) στη διαδικασία τοποθέτησης καθισμάτων:

Το σύστημα στέλνει μια εντολή παραγγελίας στο εργοστάσιο της Johnson Controls με επακριβή αριθμό καθισμάτων που χρειάζονται για συγκεκριμένα οχήματα που κατασκευάζονται. Τα καθίσματα αποστέλλονται με τη σειρά που τα χρειάζεται η γραμμή συναρμολόγησης. Έτσι δίνεται η δυνατότητα στην Toyota να λειτουργεί χωρίς αποθηκευμένο αποθέματα, μειώνοντας τα σφάλματα και αυξάνοντας την ικανοποίηση της ζήτησης. Η Toyota ανέπτυξε ένα σύστημα έλεγχου γραμμής συναρμολόγησης (Assembly Line Control System,ALCS), το οποίο πρόκειται για ένα λογισμικό το οποίο διαχειρίζεται αυτόν τον χρονοπρογραμματισμό.

Το TPS στηρίζεται και σε έννοιες όπως το kaizen που έχει ως στόχο την εξάλειψη της σπατάλης και τη συνεχή βελτίωση. Ένα παράδειγμα είναι όταν ένα εργαλείο αλλάζει θέση αυτόματα και μπαίνει σε άλλη γραμμή της παράγωγης για να μην υπάρχει σπατάλη χρόνου από τον εργαζόμενο. Τέλος το TPS πραγματοποιεί και οπτικούς ελέγχους που παρέχουν λεπτομερή εικόνα όσον αφορά την διαδικασία της παράγωγης. Είναι ταμπλό και αναρτημένες οθόνες με τις ανάλογες ενδείξεις, οι οποίες ενημερώνουν για το τι συμβαίνει στην γραμμή συναρμολόγησης. Αν παρουσιάστηκε κάποια βλάβη, σε ποιον τομέα παρουσιάστηκε, ποιος ήταν ο χειριστής και κάτω από ποιες συνθήκες.



Σχήμα 3.1.: Το παραγωγικό σύστημα της Toyota

- ALASKA AIRLINES



Ένας από τους πιο ανταγωνιστικούς κλάδους είναι αυτός των αερομεταφορών, διότι έχουν κάποια βασικά μειονεκτήματα όπως υψηλό κόστος για μισθούς, καύσιμα, συντήρηση αεροσκαφών και εγκαταστάσεων. Για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων οι αεροπορικές εταιρίες έχουν ως εργαλείο την αφοσίωση στους πελάτες για την καλύτερη εξυπηρέτησή τους.

Η ALASKA AIRLINES ιδρύθηκε το 1932 και αριθμεί στο ενεργητικό της 114 αεροσκάφη με τους επιβάτες τις να ξεπερνούν το 2006, τα 17 εκατομμύρια. Η συσσώρευση δεδομένων για τους πελάτες όλα αυτά τα χρόνια ήταν τεραστία αλλά δεν μπορούσε να τα αξιοποιήσει. Τα δεδομένα αυτά ήταν αποθηκευμένα σε απομονωμένα συστήματα σε διάφορα σημεία της εταιρίας και μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν μόνο για την παρακολούθηση των διανυθέντων μιλίων και την καταβληθείσα τιμή. Για να μπορέσει λοιπόν η εταιρία να κατανοήσει τις τάσεις και τις αγοραστικές συνήθειες των πελατών της, έπρεπε να ενοποιήσει τα δεδομένα αυτά και να βρει καλύτερους τρόπους ανάλυσης.

Για να μπορέσει να πετύχει το σκοπό της η ALASKA AIRLINES, επικαλέστηκε τις αρχές του συστήματος της λιτής παραγωγής που εφάρμοσε και η Toyota. Η εταιρία ανακάλυψε ότι τα στελέχη δεν είχαν τις απαραίτητες πληροφορίες για τον στρατηγικό προγραμματισμό. Για αυτό θα έπρεπε να ενοποιήσει τα δεδομένα της και να τα χρησιμοποιήσει για τον σχεδιασμό προγραμμάτων μάρκετινγκ με σκοπό την ενίσχυση της αφοσίωσης προς τους πελάτες.

Η ALASKA AIRLINES το 2005 επιλέγει ένα συμπληρωματικό λογισμικό για το σύστημα CRM που ήδη διέθετε. Αυτό ήταν το Siebel Business Analytics της Oracle. Το σύστημα αυτό είχε πρόσβαση σε δεδομένα σε οποιοδήποτε σημείο της επιχείρησης τα οποία μπορούσε να τα ενσωματώσει και να προσφέρει πληροφορίες

προς αξιοποίηση. Επίσης η εταιρία ήταν σε θέση να δημιουργεί ψηφιακά ταμπλό φιλικά προς τον χρήστη που παρείχαν παραμετροποιημένες παρουσιάσεις πληροφοριών από πολλές πηγές. Το σύστημα Siebel είχε την δυνατότητα να μετράει την αφοσίωση των πελατών με διάφορους δείκτες όπως το πόσο πρόσφατα ταξίδεψε κάθε πελάτης, πόσο συχνά ταξιδεύει, πόσα μίλια έχει διανύσει αλλά και πόσα έχει δαπανήσει. Η αφοσίωση αυτή του πελάτη εξαρτάται από στοιχεία, όπως η ευελιξία και ποιότητα των πτήσεων, η ευκολία αγοράς εισιτηρίου αλλά και η τιμή του, οι διαδικασίες έλεγχου αποσκευών. Έτσι η εταιρία μπορούσε να καταλάβει το ποσό καλή εξυπηρέτηση πελατών είχε. Επίσης η ALASKA AIRLINES παρακολουθώντας τις αλληλεπιδράσεις των πελατών της σε συνδυασμό με τα δεδομένα από το τμήμα μάρκετινγκ μπορούσε να κάνει ποιο αποδοτικές προσφορές και εκπτώσεις προς τους πελάτες, το οποίο ήταν κάτι πολύ σημαντικό για την κερδοφορία της εταιρίας, ιδιαίτερα κατά τις περιόδους χαμηλής κίνησης.

- **UPS (United Parcel Service)**



Η UPS είναι μια από τις μεγαλύτερες εταιρίες επίγειας και αεροπορικής μεταφοράς δεμάτων. Εταιρία με πάνω από 400.000 εργαζόμενους και 92.000 οχήματα, παραδίδει περισσότερα από 15 εκατομμύρια δέματα κάθε μέρα. Η UPS δαπανά 1 δις δολάρια κάθε χρόνο σε προηγμένες τεχνολογίες πληροφοριών.

Αρχικά, έχει εφαρμόσει την τεχνολογία του barcode που είναι ετικέτες με ραβδοκώδικα, οι οποίες τοποθετούνται σε κάθε δέμα, σαρώνονται και περιέχουν λεπτομερείς πληροφορίες για τον αποστολέα, τον προορισμό, την ημέρα και την ώρα που πρέπει να φτάσει το δέμα. Πριν γίνει η παραλαβή του δέματος διαβάζονται οι πληροφορίες από υπολογιστικά κέντρα και αποστέλλονται στα κέντρα διανομής. Εκεί με βάση τις πληροφορίες των ετικετών αυτών και μέσω κατάλληλου λογισμικού, δημιουργείται η αποτελεσματικότερη διαδρομή παράδοσης, λαμβάνοντας υπόψη την κυκλοφορία, τις καιρικές συνθήκες και τη γεωγραφική θέση. Με αυτή τη λειτουργία η UPS εκτιμάται ότι το 2006 εξοικονόμησε 28εκατ.μιλια και 3 εκατ. γαλόνια καύσιμου στα φορτηγά παραδόσεων σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Οι οδηγοί είναι εξοπλισμένοι με ένα έναν υπολογιστή χειρός που ονομάζεται Συσκευή Συγκέντρωσης Πληροφοριών Παραδόσεων. (Delivery Information Acquisition Device,DIAD). Με την συσκευή αυτή ο οδηγός έχει την δυνατότητα να κατευνάζει την διαδρομή του και να αποτυπώνει αυτόματα τις υπογραφές των πελατών μαζί με πληροφορίες για την παραλαβή και την παράδοση. Με τον τρόπο αυτό οι πληροφορίες μεταβιβάζονται αυτόματα στα κεντρικά της UPS όπου καταχωρούνται και επεξεργάζονται. Με αυτό το αυτοματοποιημένο σύστημα παρακολούθησης των δεμάτων η UPS έχει την ευκαιρία να παρακολουθεί όλη την διάρκεια διακίνησης των δεμάτων, ακόμη και να τα ανά δρομολογεί αυτόματα. Επίσης πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες έχουν και οι πελάτες μέσω του Διαδικτύου. Οποιοσδήποτε θέλει να στείλει ένα δέμα μπορεί να επισπευτεί τον ιστό για να παρακολουθεί τα απεσταλμένα δέματα, να ελέγχει τη διαδρομή, να υπολογίσει το κόστος αποστολής, αλλά και τον χρόνο.

Η UPS μετά από πολλά χρόνια εμπειρίας στο δίκτυο παραδόσεων, προσφέρει υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας και σε άλλες εταιρίες, σε τιμές πολύ χαμηλότερες από τι θα έπρεπε να δαπανήσουν αυτές. Προσφέρει υπηρεσίες διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας, προώθησης φορτίων, εκτελωνισμό, ταχυδρομικές υπηρεσίες και χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες.

- **WAL-MART**



Η WAL-MART είναι εταιρία λιανικού εμπορίου, η οποία ήταν διάσημη για το αποτελεσματικό σύστημα διανομής της, το οποίο έριχνε το λειτουργικό κόστος κατά πολύ. Τώρα το κόστος ανεβαίνει και η εταιρία αναζητεί νέες ιδέες για να διατηρήσει σε λογικά επίπεδα το κόστος αλλά και τις τιμές των προϊόντων.

Η WAL-MART πιστεύει ότι με την εφαρμογή αναγνώρισης ραδιοσυχνοτήτων (RFID) Θα μπορέσει να γίνει πιο αποτελεσματική στα καταστήματα της, τις αποθήκες και τους προμηθευτές της. Η εταιρία εισάγει σε όλα της τα προϊόντα ετικέτες RFID από τα καταστήματα λιανικής και τα κέντρα διανομής μέχρι και στους προμηθευτές της. Στόχος είναι να επιτευχθεί μείωση των ελλείψεων σε είδη και η ακριβής παρακολούθηση της θέσης του κάθε είδους, καθώς αυτά μετακινούνται από την παραλαβή στα ράφια των καταστημάτων.

Η WAL-MART θέλει να παρακολουθεί και να καταγράφει την άφιξη των εμπορευματοκιβωτίων που θα έρχονται με ετικέτες RFID στα καταστήματα και για τον λόγο αυτό θα εγκαταστήσει συσκευές αναγνώρισης RFID .Με βάση τα δεδομένα πώλησης σε σχέση με αυτά του αριθμού των κιβωτίων που βγήκαν στο σημείο πώλησης, το σύστημα υπολογίζει ποια είδη πρόκειται να εξαντληθούν πιο γρήγορα και δημιουργείται αυτόματα ένας κατάλογος με εμπορεύματα αναπλήρωσης για τα ράφια των καταστημάτων. Έτσι η εταιρία επιτυγχάνει μείωση στα είδη που εξαντλούνται, αύξηση των πωλήσεων και μείωση του κόστους της.

Η WAL-MART μέσω του διαμοιρασμού των δεδομένων με τους προμηθευτές, βελτιώνει την διαχείριση των αποθεμάτων, διότι οι προμηθευτές γνωρίζουν ανά πάσα στιγμή την κατάσταση ενός εμπορεύματος. Έτσι υπάρχει βελτίωση των πωλήσεων γιατί το σύστημα επιτρέπει στην WAL-MART να έχει πάντα σε απόθεμα τα είδη που ανά πασά στιγμή χρειάζεται.

Παρά τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η υλοποίηση αυτού του συστήματος, παρουσιάζεται ένα εμπόδιο και αυτό είναι το κόστος του. Κόστος και για την εταιρία αλλά και για τους προμηθευτές της. Οι ετικέτες στοιχίζουν 10 με 15 σεντς ανά τεμάχιο και πρέπει να γίνει η τοποθέτηση τους στην αποθήκη με το χέρι. Ο προμηθευτής για την τοποθέτηση μπορεί να επιβαρυνθεί με επιπλέον 40 σεντς ανά κιβώτιο. Μερικοί μεγάλοι προμηθευτές της αναφέρουν ότι τα νέα αυτά συστήματα έχουν βελτιώσει την προώθηση των προϊόντων στα ράφια των καταστημάτων, ενώ άλλοι αναφέρουν ότι τα συστήματα θα αρχίσουν να αποδίδουν μετά από αρκετά χρόνια λειτουργία τους.

Παρόλο αυτά, η WAL-MART πιστεύει ότι η τεχνολογία αυτή παρουσιάζει ικανοποιητικά αποτελέσματα στην εφοδιαστική αλυσίδα της εταιρίας όπως η βελτίωση κατά 30% του ποσοστού εξάντλησης των ειδών.

3.6.2. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ – Δ.Ε.Η.



Η ΔΕΗ είναι η μεγαλύτερη εταιρία παράγωγης και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα. Ο κύκλος εργασιών της εταιρίας αγγίζει τα 4,8 δις ευρώ και το σύνολο ενεργητικού τα 12,9 δις. Ευρώ και είναι εισηγμένη στο χρηματιστήριο αξιών Αθηνών και του Λονδίνου από το 2001.

Προμηθεύει με λεκτική ενέργεια τα 7,4 έκτα πελατών της και κατέχει το 89 περίπου τοις εκατό της εγκατεστημένης ηλεκτρικής ισχύος στην Ελλάδα. Η ηλεκτρική ενέργεια προέρχεται από λιγωτικές (56%), πετρελαϊκές, υδροηλεκτρικές

και μονάδες φυσικού αερίου καθώς επίσης και από αιολικά και ηλιακά πάρκα. Επίσης έχει στην ιδιοκτησία της το εθνικό σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας μήκους 11.650 χιλιόμετρα και το δίκτυο διανομής ύψους 210.200 χιλιόμετρα, ενώ παράλληλα διεθνοποιεί τις δραστηριότητες της στις ενεργειακές αγορές τις Νοτιοανατολικής Ευρώπης και Μεσογείου. Η ΔΕΗ έχει στην κατοχή της 8 λιγνιτικούς σταθμούς που αποτελούν το 42% της εγκατεστημένης ισχύος της και παράγουν το 56% της ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ. Λόγο του χαμηλού κόστους εξόρυξης ο λιγνίτης θεωρείται στρατηγικής σημασίας καύσιμο για την εταιρία. Επίσης διαθέτει 39 θερμικούς και 2 υδροηλεκτρικούς σταθμούς, 15 αιολικά και 5 φωτοβολταϊκά πάρκα.

ΣΥΣΤΗΜΑ E.R.P. ΣΤΗ Δ.Ε.Η.

Σκοπός της ΔΕΗ ήταν να ενοποιήσει της μηχανογραφούμενες διαδικασίες της σε ένα ενιαίο πληροφοριακό σύστημα και για να το πτυχή χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα Oracle e-business Suite. Το κόστος του έργου άγγιξε τα 14 εκατ. ευρώ.

Γίνεται αυτοματοποίηση των Διοικητικών συστημάτων μέσω της εφαρμογής Διαχείρισης Ανθρώπινων Πόρων, των Οικονομικών συστημάτων μέσω εφαρμογών γενικής λογιστικής διαχείρισης παγίων και πληρωτέων λογαριασμών αλλά και των συστημάτων υλικών μέσω της διαχείρισης προμηθειών, αποθεμάτων, παραγγελιών και των προδιαγραφών των προϊόντων.

Διαχείριση ανθρώπινων πόρων

Μέσω αυτού του υποσυστήματος παρέχονται οι απαραίτητες πληροφορίες στη διοίκηση για την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρωπινού δυναμικού με σκοπό την ανάπτυξη της εταιρίας.

Αρχικά γίνεται αποθήκευση των αναλυτικών στοιχείων κάθε εργαζομένου και αποτελούν μια βάση για την ιστορική παρακολούθηση των αλλαγών. Τα στοιχεία αυτά αποθηκεύονται σαν μια «καρτέλα εργαζομένου» όπου περιέχει στοιχεία όπως :

- Κωδικός υπαλλήλου.
- Κατηγορία υπαλλήλου.
- Προσωπικά, γενικά στοιχεία.

- Στοιχεία ασφάλισης.
- Μορφωτικά στοιχεία.
- Στοιχεία αποδοχών.
- Υπόλοιπα αδειών.

Στην συνέχεια τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται για λειτουργίες της επιχείρησης όπως:

- Διαμόρφωση μοντέλου οργανωτικής δομής.
- Αξιολόγηση εργαζομένων.
- Κάλυψη κενών θέσεων εργασίας.
- Επιτυχή εκπαίδευση εργαζομένων.
- Υπολογισμός μισθοδοσίας.

Το υποσύστημα διαχείρισης ανθρωπίνου δυναμικού προσφέρει πολλά οφέλη στην εταιρία όπως μειωμένο κόστος διαχείρισης των δεδομένων αλλά και μικρότερους χρόνους που επιτρέπουν χρονικά σε διοικητικά στελέχη να ασχοληθούν με στρατηγικής σημασίας θέματα. Επίσης με το σύστημα αυτό αυξάνεται και η παραγωγικότητα του ανθρωπίνου δυναμικού λόγω της σωστής κατανομής των εργασιών μέσα στην εταιρία.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Υποσύστημα γενικής λογιστικής

Με το υποσύστημα αυτό η επιχείρηση προσπαθεί να επεξεργαστεί την χρηματοοικονομική πληροφορία και το πώς αυτή συνδέεται με το εσωτερικό και εξωτερικό της.

Οι δυνατότητες του υποσυστήματος είναι πολύ μεγάλες και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα των λειτουργιών της επιχείρησης. Δυνατότητες όπως η καταχώρηση λογιστικών εγγράφων κανονικών είτε σε ξένο νόμισμα, παράγωγη λογιστικών εγγράφων για στατιστικά στοιχεία, αλλά και αυτόματη αρίθμηση εγγράφων σε επίπεδο συνόλου στοιχείων. Επίσης παρέχεται η δυνατότητα ελεγχόμενης εισαγωγής

έγκρισης και αναγνώρισης εσωτερικών εγγράφων αλλά και on-line έλεγχος της κατάστασης ενδοεταιρικών συναλλαγών.

Τέλος, το υποσύστημα της γενικής λογιστικής συνδέεται με όλα τα υποσυστήματα με σκοπό να συγκεντρώνεται η απαραίτητη πληροφορία και να είναι άμεσα διαθέσιμη στον χρήστη που σε συνδυασμό με το εύχρηστο περιβάλλον συνθέτουν τις λειτουργίες ούτως ώστε να υπάρχει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

Υποσύστημα διαχείρισης πληρωμών.

Το υποσύστημα διαχείρισης πληρωμών είναι υπεύθυνο για την διεκπεραίωση των συναλλαγών μεταξύ των προμηθευτών και της εταιρίας. Αρχικά καταγράφονται στο σύστημα τα λεπτομερή στόχευα των προμηθευτών και οι μέθοδοι πληρωμής. Στη συνέχεια γίνεται επεξεργασία των τιμολογίων η έκδοση τους και καταχώρηση αυτών και μετέπειτα πραγματοποιείται η πληρωμή.

Το υποσύστημα είναι σε θέση να διαχειρίζεται μεγάλο όγκο συναλλαγών, να υποστηρίζει τον λογιστικό έλεγχο των συναλλαγών και έχει την δυνατότητα πρόβλεψης ταμειακών εισροών και εκροών.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Το υποσύστημα προμηθειών και αποθεμάτων έχει την δυνατότητα δημιουργίας καταλογών αποθεμάτων με τα χαρακτηριστικά των υλικών που εξασφαλίζει την γρήγορη εύρεση των αποθεμάτων .Επίσης έχει την δυνατότητα δημιουργίας κατηγοριοποιήσεων με κατάταξη των ειδών με παρεμφερή χαρακτηριστικά αλλά και την δυνατότητα ενοποίησης των κατηγοριών. Τέλος υποστηρίζει διαφορετικές μονάδες μέτρησης.

ΣΥΝΟΨΗ

Η εφαρμογή του ERP συστήματος στην ΔΕΗ είχε σκοπό την ενοποίηση των διαδικασιών σε ένα ενιαίο σύστημα. Το σύστημα αυτό συνδέθηκε με ήδη εγκατεστημένα λογισμικά και προσέφερε ομοιομορφία δεδομένων και εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες το οποίο είναι πολύ σημαντικό και για τα στελέχη της εταιρίας αλλά και για τους υπάλληλους. Τέλος σε συνδυασμό με το πολύ φιλικό και εύχρηστο περιβάλλον λειτουργίας του συστήματος που συνδράμει πολύ στη σωστή

λήψη αποφάσεων είναι φανερό ότι το έργο αποτελεί ένα μεγάλο εφόδιο της ΔΕΗ , μιας εταιρίας με τεράστιο όγκο πληροφοριών και μεγάλη γεωγραφική διασπορά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της εργασίας, κρίθηκε απαραίτητη η διεξαγωγή μίας έρευνας. Η παρακάτω μελέτη, αποτελεί μία εμπειρική έρευνα και πιο συγκεκριμένα, μία δειγματοληπτική έρευνα με ερωτηματολόγιο και στατιστικές μεθόδους ανάλυσης. Λόγω του ότι οι στόχοι της έρευνας έχουν καθοριστεί από την αρχή και εξαιτίας αυτού του γεγονότος είναι απαραίτητη η συλλογή πληροφοριών και η πραγματοποίηση μετρήσεων με σκοπό την επίτευξη αυτών, η έρευνα χαρακτηρίζεται ως περιγραφική. Τέλος, η έρευνα διεξήχθη από τις 20 Μαΐου 2015 έως και τις 5 Ιουνίου 2015 και αποκρίθηκαν 180 ερωτώμενοι.

4.1. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Βασική προϋπόθεση της έρευνας απέναντι στο πληθυσμό που απευθύνθηκε ήταν, τα άτομα που ερωτήθηκαν να είναι γνώστες, αν όχι χρήστες, των εγρ συστημάτων. Ως μέθοδος δειγματοληψίας επιλέχθηκε η απλή τυχαία δειγματοληψία, ενώ το πλαίσιο αυτής ήταν το διαδικτυακό περιβάλλον, και αυτό συνέβη γιατί θεωρήθηκε ότι μέσω αυτού θα υπήρχαν πιο γρήγορα έγκυρες απαντήσεις, κάτι που ήταν πολύ σημαντικό για την διεκπεραίωση της εργασίας. Πριν την έναρξη αποστολής του ερωτηματολογίου, ορίστηκε ότι το μέγεθος του δείγματος θα πρέπει να είναι από 100 άτομα και πάνω, αφού με αυτό τον τρόπο θα διασφαλιστεί η αξιοπιστία του δείγματος.

4.2. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Βασικός σκοπός του ερωτηματολογίου είναι να εξυπηρετήσει τους στόχους της έρευνας, ώστε μέσω αυτού να ληφθούν οι κατάλληλες απαντήσεις, που θα παρουσιάσουν τελικά μια γενική εικόνα των εγρ στις ελληνικές επιχειρήσεις. Για το λόγο αυτό, πραγματοποιήθηκε ένας πολύ προσεκτικός σχεδιασμός του ερωτηματολογίου. Στην αρχή αυτού, τοποθετήθηκε μια εισαγωγή η οποία εγκλιματίζει τον ερωτώμενο σχετικά με τη θεματολογία των ερωτήσεων και της έρευνας, ενώ στη συνέχεια παρατέθηκε ένας ορισμός των εγρ ώστε να είναι κατανοητό σε όλους πριν προβούν σε απάντηση του ερωτηματολογίου.

4.3. ΜΕΡΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Το ερωτηματολόγιο χωρίστηκε σε τρία μέρη. Το πρώτο μέρος αποτελείται από τα δημογραφικά στοιχεία που κλήθηκαν να απαντήσουν οι ερωτώμενοι. Το δεύτερο μέρος αποτελείται εισαγωγικές και σχετικές με το θέμα ερωτήσεις, ενώ το τρίτο μέρος αποτελείται από τις κύριες και επί της ουσίας ερωτήσεις. Ο λόγος που το ερωτηματολόγιο χωρίστηκε έτσι, ήταν επειδή δεν ήθελε να δείξει την εικόνα ενός ατελείωτου και αδόμητου ερωτηματολογίου.

4.4. ΤΥΠΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Το σύνολο των ερωτήσεων είναι 24. Έξι από αυτές βρίσκονται στο πρώτο μέρος, 4 στο δεύτερο και οι υπόλοιπες 14 στο τρίτο μέρος. Επίσης, όλες οι ερωτήσεις, ανεξάρτητα σε ποιο μέρος βρίσκονται, είναι όλες κλειστού τύπου, καθώς οι έτοιμες εναλλακτικές απαντήσεις, από τις οποίες επιλέγεται η πιο κατάλληλη, είναι ένας εύκολος και γρήγορος τρόπος για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (Κυριαζή, 1999, σελ.129-130). Επιπρόσθετα στα ανωτέρω, οι κλειστού τύπου ερωτήσεις εξυπηρετούν στην ανάλυση των αποτελεσμάτων σε μεταγενέστερο στάδιο (Δαουτόπουλος, 2005, σελ. 165). Επιπλέον, στο μεγαλύτερο μέρος του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε η πεντάβαθμη κλίμακα Likert, με τη μορφή του «Διαφωνώ απόλυτα – Συμφωνώ απόλυτα». Τέλος, κρίθηκε απαραίτητο να καθοριστεί το περιεχόμενο της κάθε ερώτησης, καθώς και η διατύπωση και η σειρά εμφάνισής τους, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα παρερμηνειών τους, η συγκέντρωση των πληροφοριών να είναι όσο πιο πολύ αξιόπιστη γίνεται αλλά και να υπάρχει λογική συνέχεια από τη μία ερώτηση στην άλλη (Κυριαζή, 1999, σελ. 131).

4.5. ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Σύμφωνα με την Κυριαζή (1999), όσο προσεκτικά και αν συνταχθεί το ερωτηματολόγιο, πάντα υπάρχουν προβλήματα. Για αυτό το λόγο, πριν τη διεξαγωγή της επίσημης έρευνας, προηγείται η διεξαγωγή της δοκιμαστικής ή πιλοτικής (pretest) έρευνας, η οποία συμβάλλει στον έγκαιρο εντοπισμό των πιθανών αυτών προβλημάτων. Οι ερωτώμενοι που επιλέχθηκαν για τη δοκιμαστική έρευνα θεωρήθηκε ότι παρουσιάζουν παρόμοια χαρακτηριστικά με εκείνους που θα

συμμετάσχουν στο τελικό δείγμα. Η δοκιμαστική έρευνα διεξήχθη από 9 Μαΐου 2015 έως και 12 Μαΐου 2015, σε δεκαπέντε άτομα.

4.6 ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, η διανομή του ερωτηματολογίου, έγινε μέσω του Διαδικτύου με αποστολή e-mail, με δημοσίευσή του στα δημοφιλή μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter κλπ) αλλά και με «ανέβασμα» του ερωτηματολογίου σε σχετικά blogs και forums. Ο λόγος επιλογής του συγκεκριμένου μέσου για να τη διανομή του ερωτηματολογίου, έγινε κυρίως λόγω της ευκολίας χρήσης του. Επίσης, αποτελεί ένα μέσο με πολύ χαμηλό κόστος, το οποίο έχει γρήγορους ρυθμούς απόκρισης και ελέγχεται πολύ πιο εύκολα ο επιθυμητός αριθμός απαντήσεων. Όσον αναφορά τώρα την ποιότητα απόκρισης του μέσου αυτού, είναι παρόμοια με εκείνη των υπόλοιπων μορφών συλλογής στοιχείων (Σιώμκος, 2011, σελ. 279).

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε αρχικά μέσω του εργαλείου Word. Λόγω του ότι όμως η έρευνα έπρεπε να πραγματοποιηθεί μέσω του Διαδικτύου, κρίθηκε απαραίτητη η χρήση μίας ηλεκτρονικής φόρμας σύνταξης και διανομής ερευνών. Ως προς εξυπηρέτηση αυτού λοιπόν, επιλέχθηκε η ηλεκτρονική φόρμα που παρέχεται από την Qualtrics (<http://www.qualtrics.com/>).

4.7 ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η στατιστική, στην εποχή της πληροφοριακής έκρηξης, όπως την χαρακτηρίζουν οι Τσάντας *et al.*, ορίζεται ως «η επιστήμη που ασχολείται με τη συγκέντρωση, παρουσίαση, αξιολόγηση και την εν συνεχεία επεξεργασία (εξαγωγή συμπερασμάτων) της πληροφορίας» (Τσάντας *et al.*, 1999, σελ.3). Για την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τα ερωτηματολόγια, επιλέχθηκε το εργαλείο SPSS (Statistical Package for Social Sciences), καθώς είναι ένα από τα πιο εξελιγμένα υπολογιστικά προγράμματα στατιστικής, που προσπαθεί να καλύψει το σύνολο των «δημοφιλέστερων» στατιστικών τεχνικών (Τσάντας *et al.*, 1999, σελ.13). Είναι ένα ευρέως διαδεδομένο εργαλείο, που βοηθά στην ανάλυση των κοινωνικών δεδομένων, καθώς και στον εντοπισμό και ανάδειξη σχέσεων, ανάμεσα σε παράγοντες και μεταβλητές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

5.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, θεωρήθηκε απαραίτητη η διεξαγωγή έρευνας μέσω ερωτηματολογίου, με σκοπό να δείξει και έμπρακτα ποια είναι η σχέση των ελληνικών επιχειρήσεων με τα erp και με αυτό τον τρόπο να προσθέσει μια παραπάνω εικόνα της κατάστασης στον επιστημονικό αυτό κλάδο. Φυσικά προηγούμενες έρευνες, αλλά και οι βιβλιογραφικές αναφορές, βοήθησαν να γίνει η σωστή δομή του ερωτηματολογίου αλλά και να υπάρξει σαφής στόχος για τη δημιουργία του.

Είναι ξεκάθαρο από τα αποτελέσματα της έρευνας αλλά και από τη βιβλιογραφία, ότι τα erp είναι κάτι σχετικά καινούριο στην Ελλάδα, αφού εκτός από τις πολυεθνικές που υπάρχουν και δρουν στο εσωτερικό της χώρας, το μεγαλύτερο μέρος των επιχειρήσεων στην Ελλάδα κάνουν χρήση τους τα τελευταία μόλις χρόνια. Αυτό με τη σειρά του, καθιστά ξεκάθαρο πως προβλήματα υπάρχουν, ιδίως σε μια χώρα που βρίσκεται στην οικονομική δυσχέρεια της δικής μας, όπου τα κεφάλαια των περισσότερων επιχειρήσεων δεν επαρκούν για την αγορά ενός ολοκληρωμένου προγράμματος erp.

Είναι όμως εξίσου προφανές, ότι μια επιχείρηση, από τις πιο μεγάλες μέχρι και τις μικρότερες, για καλύτερη επίτευξη των στόχων της και για να είναι πιο ανταγωνιστική, χρειάζεται να εγκαταστήσει ένα σύστημα erp. Αυτό γίνεται ξεκάθαρο από την παρουσίαση, των συστημάτων αυτών, που έγινε προηγουμένως και που σε αυτό το κεφάλαιο θα το επιβεβαιώσει και η έρευνα που διεξήχθη.

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει ανάλυση και σχολιασμός των αποτελεσμάτων της έρευνας, ενώ στο τέλος θα γίνει προσπάθεια παρουσίασης «έξυπνων συσχετίσεων» μεταξύ των ερωτήσεων της έρευνας και αυτό θα πραγματοποιηθεί μέσω πάλι του εργαλείου SPSS.

Πριν την παρουσίαση αυτή, πρέπει να τονιστεί ότι, ναι μεν οι επιχειρήσεις δεν είναι τόσο έτοιμες όσον αναφορά την χρήση και εγκατάσταση των erp, παρόλο αυτά όμως

είναι γνώστες του αντικειμένου, γνωρίζουν την αξία τους και αν ήταν 100% στο χέρι τους, όλοι θα είχαν προβεί στην εγκατάσταση και στην πλήρη χρήση ενός τέτοιου προγράμματος.

5.2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Οι παρατηρήσεις/διορθώσεις που σχολίασαν οι ερωτώμενοι για τη δοκιμαστική έρευνα, είχαν να κάνουν με τη σύνταξη, το εύρος των πιθανών απαντήσεων και κάποιες λεπτομέρειες ως προς την εμφάνιση, που ίσως βοηθούσε τον ερωτώμενο να «τακτοποιήσει» τη σκέψη του και να απαντήσει με περισσότερη σιγουριά.

Συγκεκριμένα, οι διορθώσεις που πρότειναν είναι, η ερώτηση 7 να είναι πιο ξεκάθαρη όσον αναφορά σε ποιον αναφέρεται, αφού πολλοί ήταν εκείνοι που γνώριζαν και έχουν χρησιμοποιήσει κάποιο εγρ, αλλά όχι σε χώρο εργασίας τους. σε αυτό το σημείο άλλωστε έγινε ξεκάθαρο και το δεδομένο ότι δεν θέλαμε απαντήσεις μόνο από άνθρωπο που έχουν χρησιμοποιήσει εγρ στη δουλειά τους, αλλά και όσους έχουν κάνει χρήση αυτών. Σε συνδυασμό με αυτό προτάθηκε από κάποιους ερωτώμενους, οι ερωτήσεις 7,8 και 9 να είναι εξαρτημένες και όποιος απαντάει στην 7 «ΝΑΙ», να απαντάει και τις επόμενες 2, ενώ οι υπόλοιποι να συνέχιζαν από τη 10 και μετά. Τέλος, αυτό που ζητήθηκε από 2 άτομα της πιλοτικής αυτής έρευνας ήταν μα υπάρξει κάποιος ορισμός των εγρ γιατί είναι πολύ πιθανό να γινόταν παρερμηνευση.

Κλείνοντας, οι ερωτώμενοι σχολίασαν θετικά το χρόνο περαίωσης του ερωτηματολογίου, καθώς επίσης και ότι η δομή του ήταν πολύ καλή και με λογική συνέχεια.

5.3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων θα ξεκινήσει όπως πάνε οι ερωτήσεις. Παρακάτω θα γίνει παρουσίαση των δημογραφικών στοιχείων, αρχικά όλα μαζεμένα σε ένα πίνακα και παρακάτω θα παρουσιαστούν και τα διαγράμματα τους με περαιτέρω ανάλυση.

ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΕΙΣΟΔΗΜΑ	ΟΙΚ/ΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Γυναίκες: 109	18-28: 129	Απόφοιτοι Λυκείου: 51	Φοιτητής/τρια: 57	Μέχρι 600€ 106	Άγαμο/η: 145
Άνδρες: 71	29-39: 34	Απόφοιτοι ΑΕΙ – ΤΕΙ: 79	Άνεργος/η: 20	601-1000€ 34	Παντρεμένοι με παιδιά: 17
	40-50: 9	Κάτοχος ΠΜΣ: 42	Δημόσιος Υπάλληλος: 13	1001-2000€ 30	Παντρεμένοι χωρίς παιδιά: 12
	>51: 8	Κάτοχος Διδακτορικού: 8	Ιδιωτικός Υπάλληλος: 58	2001-3000€ 7	Διαζευγμένος/η με παιδιά: 4
			Ελεύθερος Επαγγελματίας: 28	>3000€ 3	Διαζευγμένος/η χωρίς παιδιά: 2
			Οικιακά: 2		
			Συνταξιούχος: 2		

Πίνακας 6.1: Συνοπτική Παρουσίαση Δημογραφικών Στοιχείων των ερωτώμενων

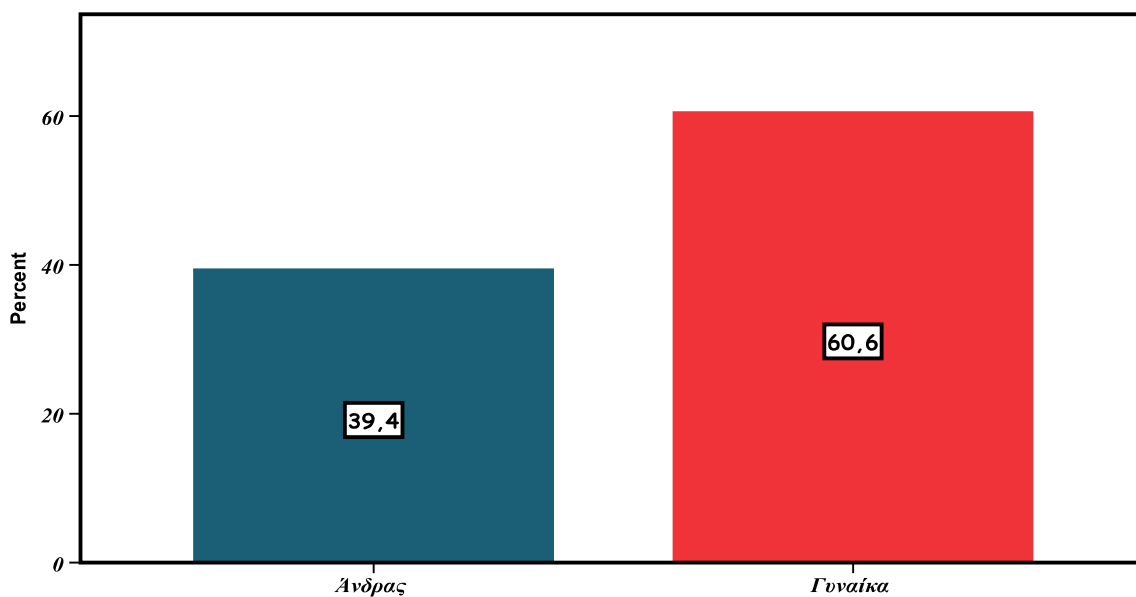
5.3.1. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, τώρα θα γίνει παρουσίαση των διαγραμμάτων με τα ακριβή ποσοστά, ξεκινώντας με τα δημογραφικά στοιχεία και στη συνέχεια όλων των υπόλοιπων ερωτήσεων.

Όπως είναι ευρέως γνωστό, είναι απαραίτητο, για την διεκπεραίωση ενός ερωτηματολογίου να υπάρχουν ερωτήσεις για τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτώμενων. Αυτό χρειάζεται για να βγουν τα ανάλογα συμπεράσματα. Για παράδειγμα, στην περίπτωση εδώ το μέσο όρο ηλικίας είναι μικρό, οπότε κάποιος μπορεί να βγάλει ως συμπέρασμα, ότι αυτός είναι και ο λόγος που οι περισσότεροι δείχνουν πως γνωρίζουν πολύ καλά το αντικείμενο της έρευνας. Επίσης, σε περίπτωση περαιτέρω έρευνας, ο επόμενος ενδιαφερόμενος θα αναζητήσει να βρει απαντήσεις με γνώμονα μεγαλύτερες ηλικίες, αφού στην παρούσα έρευνα είναι πολύ λίγες.

· Ερώτηση 1^η - Φύλο:

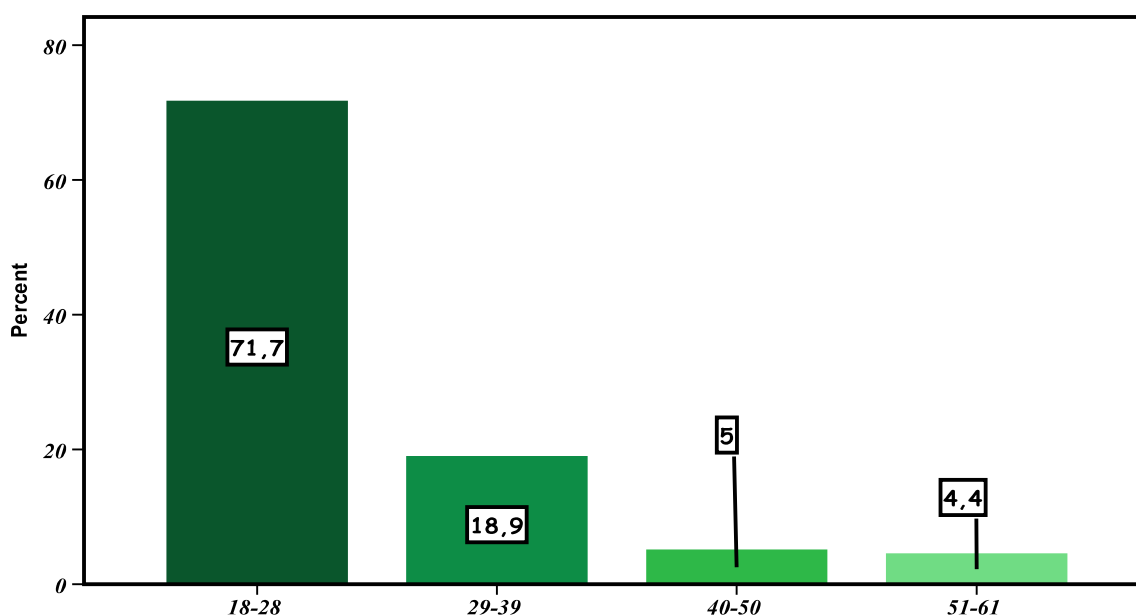
Από τους 180 ερωτώμενους, οι 109 (60,6%) ήταν «γυναίκες», ενώ οι 71 ήταν «άντρες» (39,4%).



Διάγραμμα 6.1.: Ποιο είναι το φύλο των ερωτώμενων.

· Ερώτηση 2^η - Ηλικία:

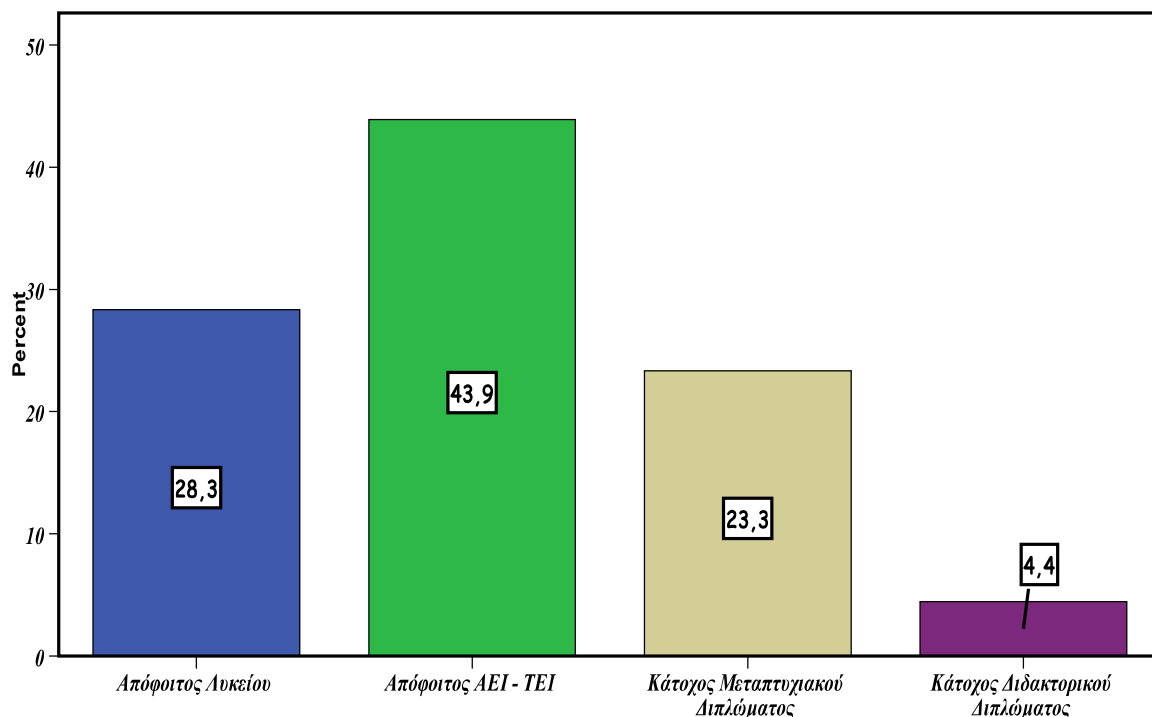
Το 71,7%, δηλαδή 129 άτομα από τα 180, δήλωσαν ότι είναι από «18 – 28». Από «29 – 39» απάντησαν 34 άτομα, ενώ μόλις το 5%, δηλαδή 9 ερωτώμενοι είπαν ότι είναι από «40 – 50 χρονών». Τέλος, το τελευταίο 4,4%, 8 άτομα, ανήκει σε αυτούς που είναι «άνω των 50» ετών.



Διάγραμμα 6.2.: Ποια είναι η ηλικία των ερωτώμενων.

· Ερώτηση 3^η - Εκπαίδευση:

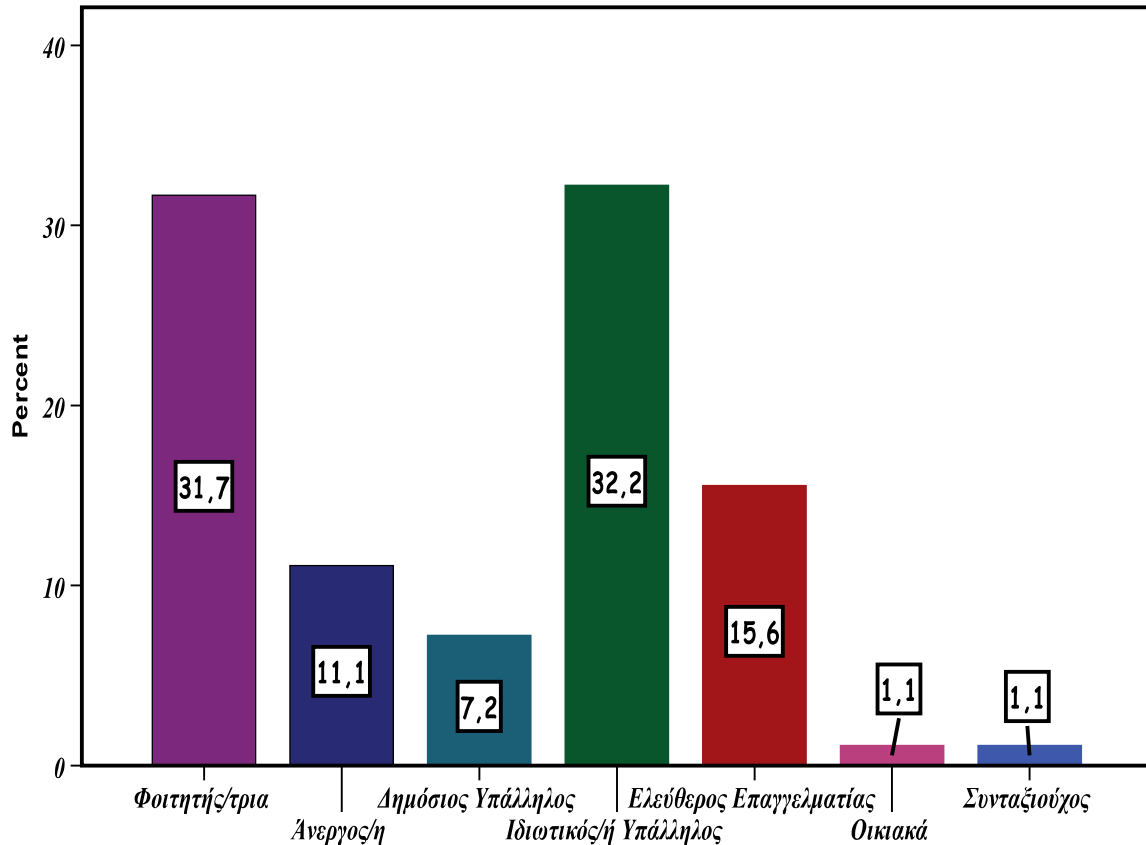
Στην εκπαίδευση, το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει στους «απόφοιτους ΑΕΙ – ΤΕΙ» και αυτό είναι 43,9%, δηλαδή 79 ερωτώμενοι. Αμέσως μετά, έρχονται σε σειρά οι «απόφοιτοι λυκείου» με ποσοστό 28,3% (51 άτομα), ενώ πολύ κοντά σε αυτό βρίσκονται και οι «κάτοχοι μεταπτυχιακών διπλωμάτων» με ποσοστό 23,3% που αντιστοιχεί σε 42 ερωτώμενους. Τέλος, το 4,4%, δηλαδή 8 εκ των ερωτώμενων, απάντησαν ότι είναι «κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος».



Διάγραμμα 6.3.: Ποια είναι η εκπαίδευση των ερωτώμενων της έρευνας.

· Ερώτηση 4^η - Επάγγελμα:

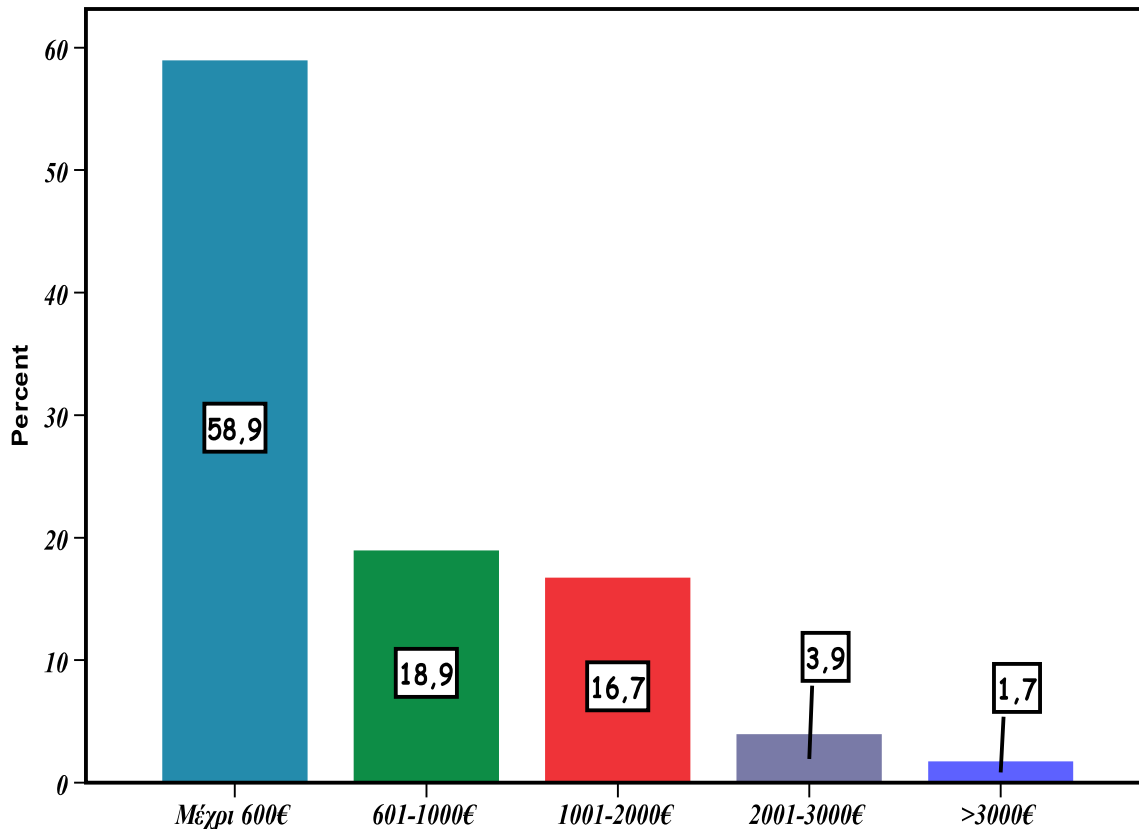
Σε αυτή την ερώτηση το 32,2% (58 άτομα) απάντησε ότι είναι «ιδιωτικοί υπάλληλοι». Στη δεύτερη θέση είναι οι «φοιτητές» με ποσοστό 31,7%, το οποίο αντιστοιχεί σε 57 ερωτώμενους. Ακολουθούν με ποσοστό 15,6% (28 άτομα) οι «ελεύθεροι επαγγελματίες», ενώ τέταρτοι στη σειρά είναι οι «άνεργοι» με ποσοστό 11,1% (20 άτομα). Στις τελευταίες τρεις θέσεις βρίσκονται οι «δημόσιοι υπάλληλοι» με ποσοστό 11,1% (13 άτομα), τα «οικιακά» με ποσοστό 1,1% (2 άτομα) και οι «συνταξιούχοι» με ποσοστό 1,1%, δηλαδή 2 ερωτώμενοι.



Διάγραμμα 6.4: Ποιο είναι το επάγγελμα των ερωτώμενων της έρευνας.

· Ερώτηση 5^η - Ατομικό Μηνιαίο Εισόδημα:

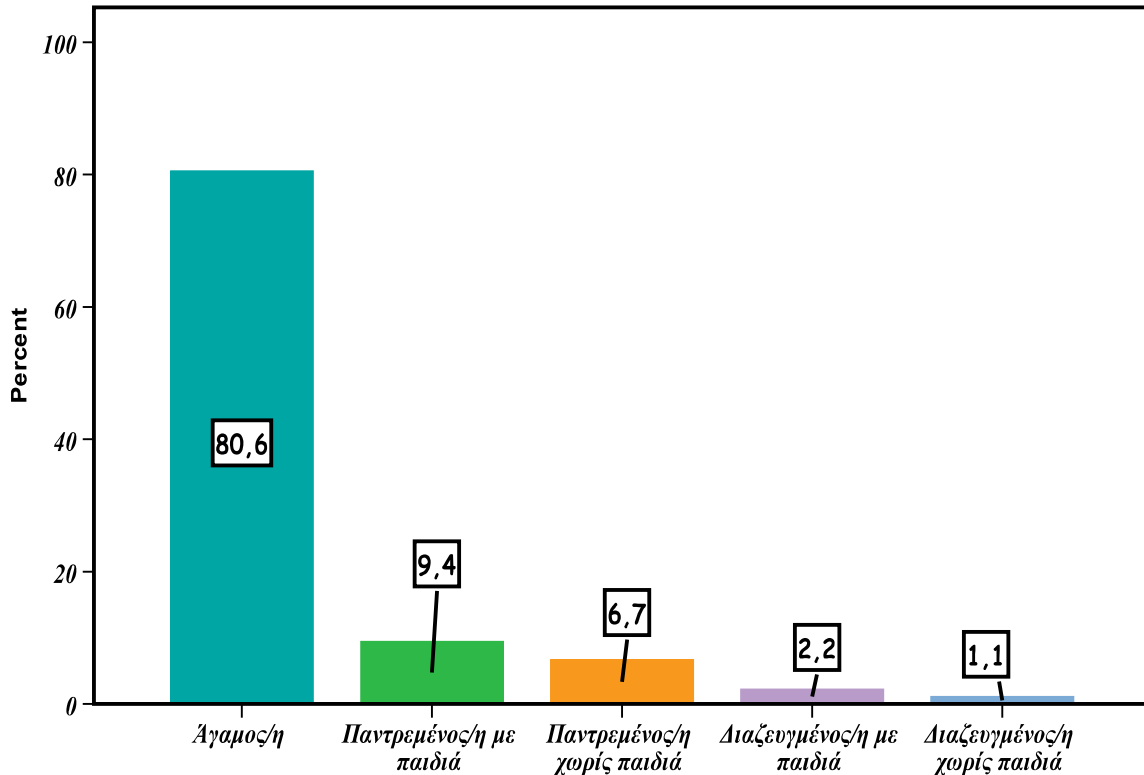
Όσο αναφορά το ατομικό μηνιαίο εισόδημα των ερωτώμενων οι απαντήσεις έχουν ως εξής. Το 58,9%, δηλαδή 106 ερωτώμενοι από τους 180, δήλωσαν ότι το μηνιαίο εισόδημά τους είναι από «0 – 600€». Το 18,9% (34 άτομα) απάντησαν ότι παίρνουν από «601 - 1000€» το μήνα, ενώ τρίτοι στη σειρά είναι εκείνοι που δήλωσαν ότι το μηνιαίο τους εισόδημα είναι «1001 - 2000€» με ποσοστό 16,7%. Επόμενοι στην κατάταξη βρίσκονται εκείνοι που δήλωσαν ότι παίρνουν από «2001 - 3000€» με ποσοστό 3,9% (7 ερωτώμενοι), ενώ μόλις το 1,7% (3 άτομα) δήλωσε πως το ατομικό μηνιαίο τους εισόδημα είναι πάνω «από 3000€».



Διάγραμμα 6.5.: Ποιο είναι το ατομικό μηνιαίο εισόδημα των ερωτώμενων.

· Ερώτηση 6^η - Οικογενειακή Κατάσταση:

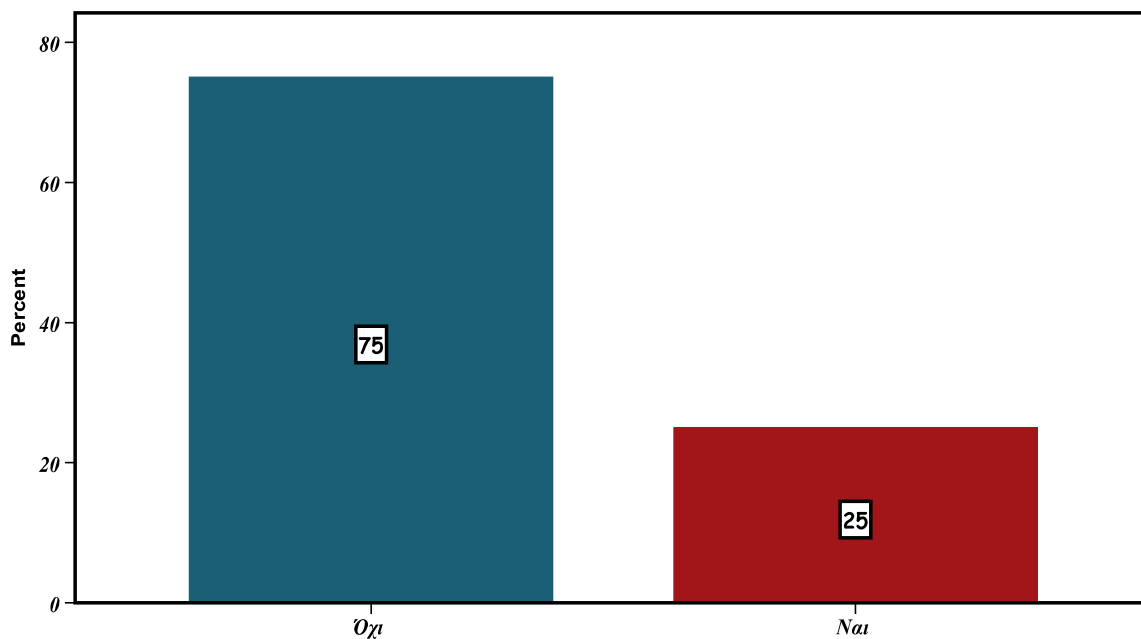
Στα βασικά δημογραφικά στοιχεία ενός ερωτηματολογίου συμπεριλαμβάνονται κι αυτό της οικογενειακής κατάστασης των ερωτώμενων. Έτσι, και εδώ το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου τελειώνει ζητώντας από τους ερωτώμενους να πουν ποια είναι η οικογενειακή τους κατάσταση. Πιο συγκεκριμένα τώρα, το 80.6% των, δηλαδή 145 άτομα, δήλωσαν πως είναι «άγαμοι», ποσοστό αναμενόμενο και λογικό αν αναλογιστεί κανείς το μέσο όρο ηλικίας των ερωτηθέντων, ο οποίος είναι σχετικά μικρός, όπως παρουσιάστηκε ανωτέρω. Στη δεύτερη θέση, με ποσοστό 9,4% (17 άτομα), βρίσκονται αυτοί που δήλωσαν πως είναι «παντρεμένοι με παιδιά». Ακολουθούν, εκείνοι που δήλωσαν πως είναι «παντρεμένοι χωρίς παιδιά» με ποσοστό 6,7%, δηλαδή 12 άτομα, ενώ οι «διαζευγμένοι με παιδιά» και οι «διαζευγμένοι χωρίς παιδιά» βρίσκονται στις 2 τελευταίες θέσεις με ποσοστά 2,2% (4 άτομα) και 1,1% (2 άτομα) αντίστοιχα.



Διάγραμμα 6.6.: Ποια είναι η οικογενειακή κατάσταση των ερωτώμενων.

- Ερώτηση 7^η - Έχεις χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ολοκληρωμένο ERP σύστημα (ή μέρος αυτού) στο χώρο εργασίας σου;

Στην ερώτηση 7 του ερωτηματολογίου, ξεκινάει το δεύτερο μέρος του και είναι οι λεγόμενες εισαγωγικές και σχετικές με το θέμα ερωτήσεις. Στην ερώτηση αυτή όσοι απαντούσαν «ΟΧΙ» δεν μπορούσαν να απαντήσουν τις επόμενες 2 ερωτήσεις, δηλαδή την ερώτηση 8 και την ερώτηση 9. Όσοι από την άλλη έδωσαν την απάντηση «ΝΑΙ», συνέχιζαν κανονικά την ροή του ερωτηματολογίου. Ο λόγος αυτής της διάκρισης ήταν διττός. Πρώτον, θεωρήθηκε απαραίτητο να γίνει κατανοητό ποιοι έχουν «δουλέψει» τα erp συστήματα ως εργαζόμενοι και ποιοι είναι γνώστες του αντικειμένου απλά. Ο δεύτερος λόγος ήταν, για να γίνει ευδιάκριτο αν έχουν εισχωρήσει τα erp στις επιχειρήσεις ή όχι, αφού ανάλογα με τον αριθμό που θα απαντούσαν «ΝΑΙ» θα βγουν και τα ανάλογα συμπεράσματα. Επομένως, το 75% των ερωτηθέντων (130) απάντησαν «ΟΧΙ», ενώ μόλις το 35% (50 άτομα) απάντησαν «ΝΑΙ».



Διάγραμμα 6.7.: Πόσοι από τους ερωτώμενους έχουν χρησιμοποιήσει erp στο χώρο εργασίας τους.

• Ερώτηση 8^η - Ποιο ERP πρόγραμμα έχεις χρησιμοποιήσει;

Στην ερώτηση 8, δόθηκε η δυνατότητα στους συμμετέχοντες του ερωτηματολογίου και συγκεκριμένα σε εκείνους που στην ερώτηση 7 απάντησαν «ΝΑΙ», να δηλώσουν ποιο erp σύστημα έχουν χρησιμοποιήσει. Τους δόθηκε η επιλογή να διαλέξουν ένα από τα 4 πιο γνωστά erp, αλλά είχαν και την επιλογή «άλλο», σε περίπτωση που είχαν χρησιμοποιήσει κάποιο διαφορετικό. Οι απαντήσεις έχουν ως εξής. Όπως φαίνεται και στον πίνακα 6.2., το 30% (15 άτομα) απάντησαν πως έχουν κάνει χρήση του «SAP», το 12% (6 άτομα) χρησιμοποιούν «Entersoft Business Suite», το 6% (3 άτομα) το «Galaxy Compak G.», το 16% (8 άτομα) το «Microsoft Dynamics NAV» και τέλος το 36% (18 άτομα) χρησιμοποιούν κάποιο άλλο σύστημα erp.

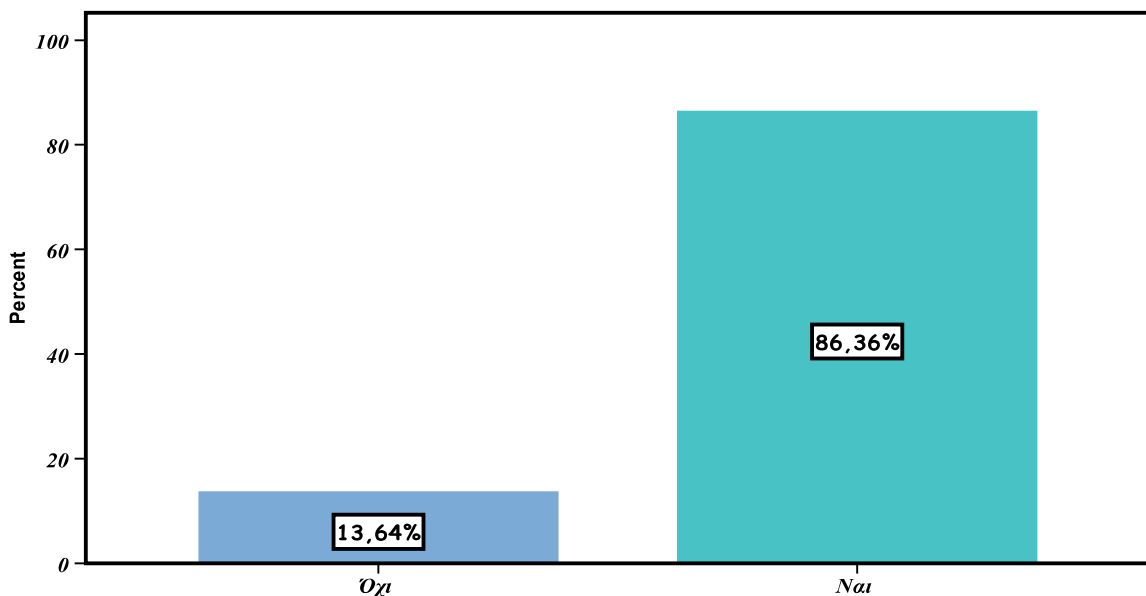
SAP	30%	15
Entersoft Business Suite	12%	6
Galaxy Compak G.	6%	3
Microsoft Dynamics NAV	16%	8
ΑΛΛΟ	36%	18

Πίνακας 6.2.: Ποιο erp έχουν χρησιμοποιήσει οι συμμετέχοντες.

- Ερώτηση 9^η - Είμαι ικανοποιημένος/η από το ERP πρόγραμμα που έχω χρησιμοποιήσει.

Η ερώτηση 9, αποτελεί και αυτή ερώτηση που μπορούσαν να την απαντήσουν μόνο όσοι είχαν απαντήσει στην ερώτηση 7 «ΝΑΙ». Στόχος της ερώτησης αυτής ήταν να φανεί το ποσοστό ικανοποίησης όσων έχουν χρησιμοποιήσει erp στο χώρο εργασίας τους, ώστε στη συνέχεια να γίνει συσχετισμός με τις υπόλοιπες απαντήσεις για να φανεί ο λόγος ικανοποίησης τους ή μη με αυτά.

Είναι εύστοχο να τονιστεί εδώ, πριν από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων, ότι μόνο 50 άτομα από τα 180 δήλωσαν στην ερώτηση 7 ότι έχουν κάνει χρήση ενός erp συστήματος στο χώρο εργασίας τους. Αν αναλογιστεί όμως κανείς, ότι στην ερώτηση «επάγγελμα» οι 101 είπαν πως δουλεύουν και 20 άτομα ότι είναι άνεργοι, πιθανοί πρώην εργαζόμενοι δηλαδή, είναι πολύ μικρό το ποσοστό εξ αυτών που είπαν πως χρησιμοποιούν erp. Αυτό τονίζεται εδώ, στοχευμένα, ώστε να γίνει εμφανές ότι μπορεί από τους 50 ερωτώμενους σε αυτή την ερώτηση, οι 41 (86,36%) να απάντησαν «ΝΑΙ», ότι είναι δηλαδή ικανοποιημένοι, ενώ μόλις οι 9 (13,64%) «ΟΧΙ», δηλαδή ότι δεν είναι, αλλά σημαίνει επίσης ότι μόνο 50 εργαζόμενοι από τους 121 έχουν δουλέψει κάποιας μορφής erp στην επιχείρηση ή στον οργανισμό που έχουν δουλέψει.



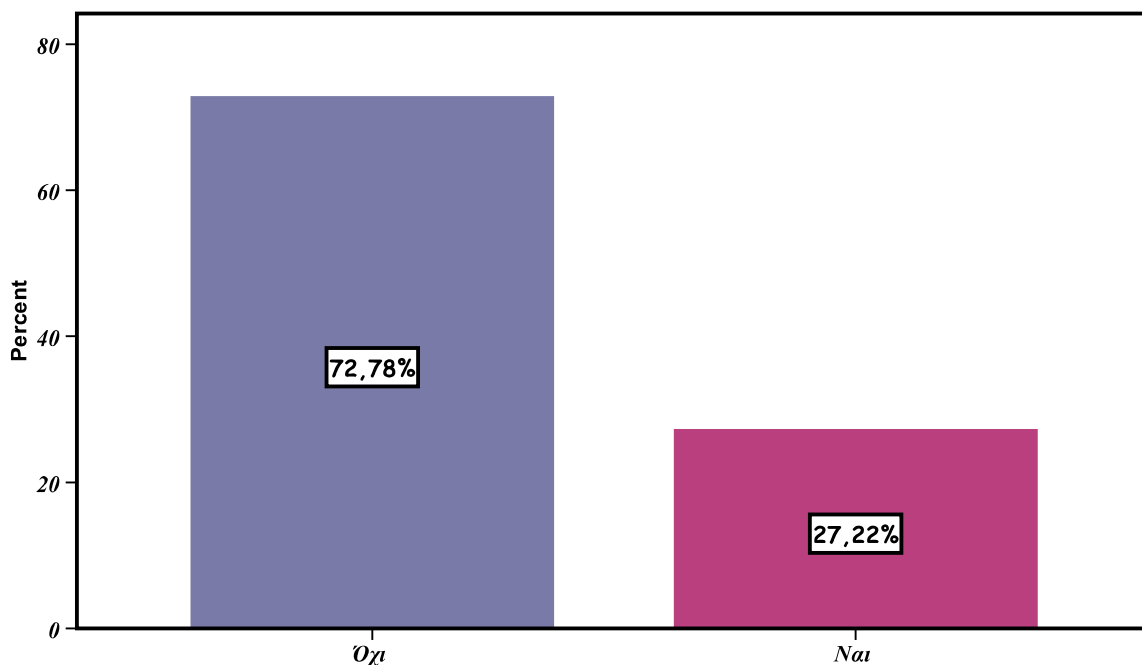
Διάγραμμα 6.9.: Ποσοστό ικανοποίησης των ερωτηθέντων σχετικά με το πρόγραμμα erp που έχουν χρησιμοποιήσει.

- Ερώτηση 10^η - Πιστεύεις ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν εξοικειωθεί με τα ERP συστήματα:

Σε αυτή την ερώτηση, απαντάνε πλέον όλοι οι ερωτώμενοι, όπως και σε όλο το υπόλοιπο πλέον ερωτηματολόγιο.

Τα erp συστήματα είναι η λύση για το μεγαλύτερο μέρος των προβλημάτων σε μια επιχείρηση. Είναι πλέον γνωστή, η σημαντικότητα της ύπαρξής τους σε μια επιχείρηση ανεξαρτήτως μεγέθους, από μια πολυεθνική μέχρι για το μεγαλύτερο μέρος των μικρομεσαίων και μικρών επιχειρήσεων. Για την σωστή όμως χρήση τους, είναι απαραίτητη η εξοικείωση των ανθρώπων προς αυτά, αφού μόνο με αυτόν τον τρόπο μπορεί να αποφέρει τα αποτελέσματα για τα οποία έχουν δημιουργηθεί τα συστήματα αυτά.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας γίνεται εμφανές, ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις πιθανόν δεν έχουν ακόμα αποκτήσει αυτή την εξοικείωση που χρειάζεται. Αυτό το συμπέρασμα βγαίνει από το γεγονός ότι το 72,78% των συμμετεχόντων, δηλαδή οι 131 από τους 180, απάντησαν «ΟΧΙ» στη συγκεκριμένη απάντηση, ενώ «ΝΑΙ» απάντησαν 59 άτομα με ποσοστό 27,22%.



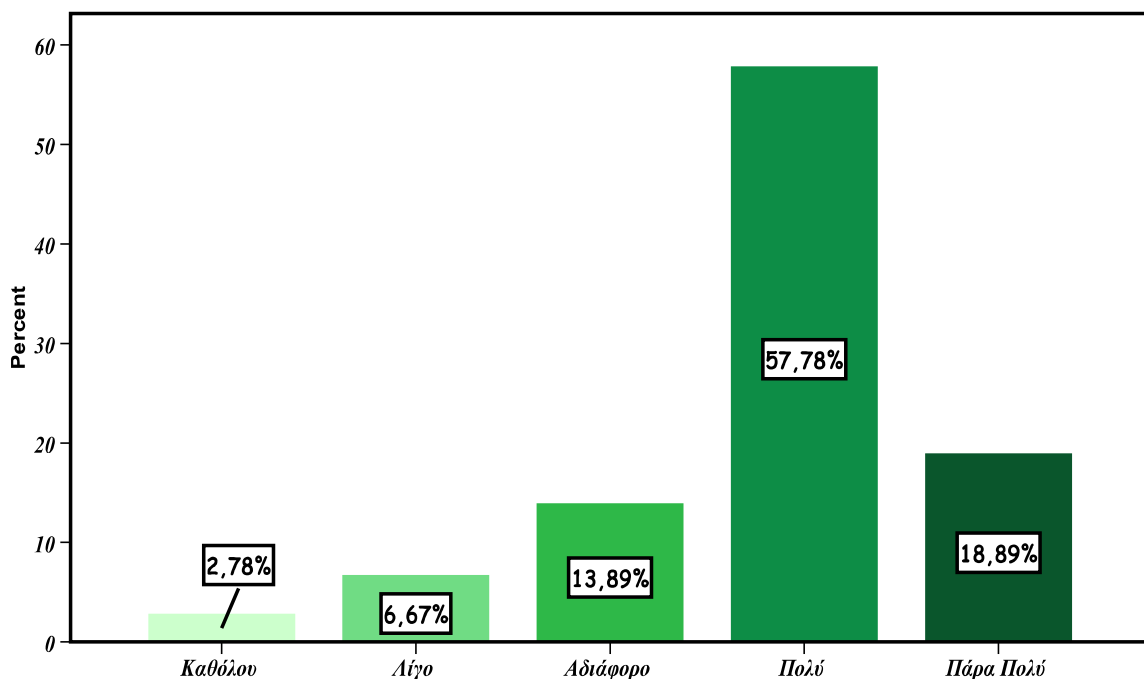
Διάγραμμα 6.10.: Πόσοι είναι αυτοί που πιστεύουν ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν εξοικειωθεί με τα erp συστήματα.

- Ερώτηση 11^η - Πόσο χρήσιμα πιστεύεις ότι είναι τα ERP για τη σωστή λειτουργία των επιχειρήσεων:

Όλη η βιβλιογραφία έχει αποδείξει ότι τα erp συστήματα, όσο περνάνε τα χρόνια, γίνονται ένα από τα πιο βασικά και χρήσιμα εργαλεία για μια επιχείρηση. Η ερώτηση αυτή έχει σαν σκοπό να πιστοποιήσει ή μη αυτή την απόδειξη όσον αναφορά την μεριά των ελληνικών επιχειρήσεων.

Στην ερώτηση αυτή χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert «Καθόλου – Πάρα Πολύ», αφού με αυτόν τον τρόπο θα μπορούσαν να βγουν πιο ουσιαστικά αποτελέσματα απ' ότι αν υπήρχαν μόνο οι δύο απαντήσεις «ΝΑΙ» και «ΟΧΙ».

Τα αποτελέσματα εδώ ήταν τα αναμενόμενα, αφού πάνω από το 70% των ερωτηθέντων απάντησαν «πολύ» και «πάρα πολύ». Αναλυτικότερα τώρα, πρώτη στην κατάταξη απάντηση είναι το «πολύ» με ποσοστό 57,78% (104 άτομα), ενώ δεύτερη ήταν η απάντηση «πάρα πολύ» με ποσοστό 18,89% (34 άτομα). Ακολουθεί η απάντηση αδιάφορο με 13,89% (25 άτομα), ενώ στο τέλος είναι οι απαντήσεις «λίγο» και «καθόλου» με ποσοστά 6,67% (12 άτομα) και 2,78% (5 άτομα) αντίστοιχα.

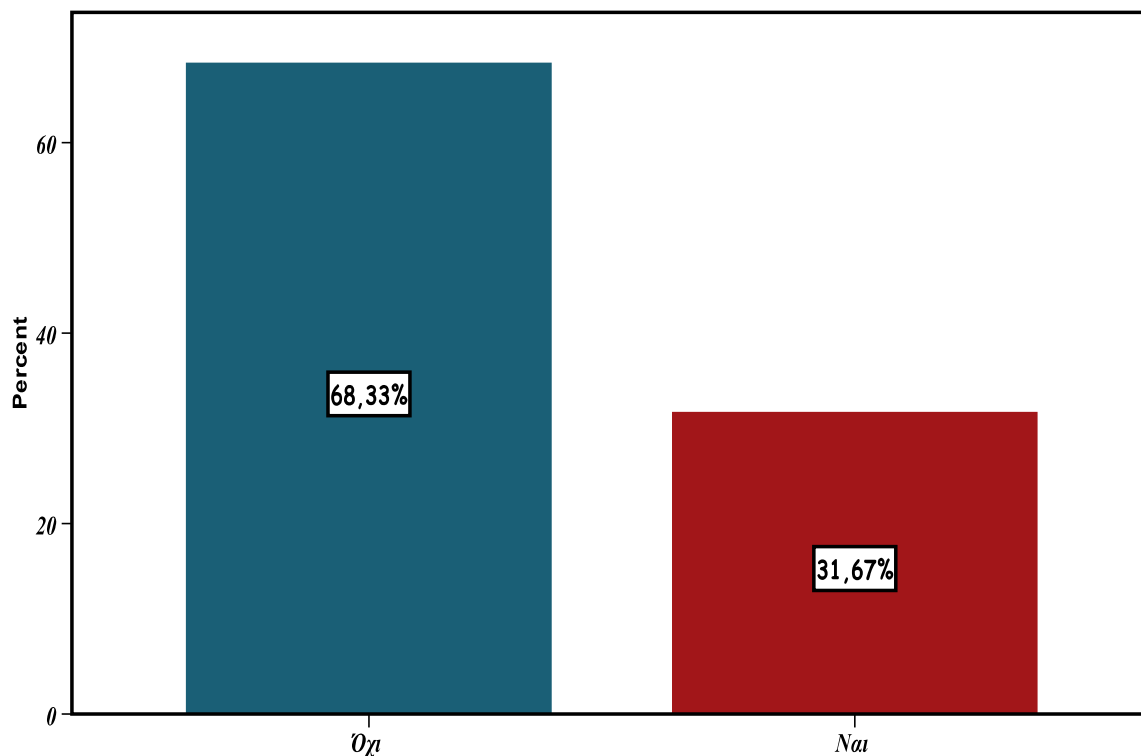


Διάγραμμα 6.11.: Πόσο χρήσιμα πιστεύουν οι ερωτώμενοι, τα erp συστήματα για τη λειτουργία μιας επιχείρησης.

- Ερώτηση 12 - Επιχειρήσεις που ήδη τρέχουν κάποιο σύστημα ERP θεωρείς ότι έχουν και το απαραίτητο know how για τη χρήση αυτών;

Μπορεί να είναι ακόμα λίγες οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν κάποιο σύστημα erp στην Ελλάδα, αλλά κάθε χρόνο ο αριθμός αυτός αυξάνεται, κάτι που αποτελεί ενθαρρυντικό στοιχείο. Παρόλο αυτά δεν είναι απαραίτητη μόνο η κατοχή ενός τέτοιου προγράμματος, αλλά επίσης χρειάζεται και η απαραίτητη τεχνογνωσία για την εγκατάστασή του, την σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού και τα απαραίτητα υπολογιστικά συστήματα ώστε να είναι δυνατή η πλήρη λειτουργία του.

Με δεδομένα τα παραπάνω, θεωρήθηκε απαραίτητο να ερωτηθούν οι συμμετέχοντες αν πιστεύουν πως υπάρχει αυτή η τεχνογνωσία στις ελληνικές επιχειρήσεις ώστε να επιτευχθεί η ομαλή και σωστή λειτουργία των συστημάτων erp. Από τους 180 λοιπόν ερωτώμενους, οι 123, το 68,33% δηλαδή, δήλωσαν ότι δεν πιστεύουν πως υπάρχει αυτή η τεχνογνωσία αφού έδωσαν την απάντηση «ΟΧΙ», ενώ οι υπόλοιποι 57, το 31,67%, απάντησαν «ΝΑΙ».



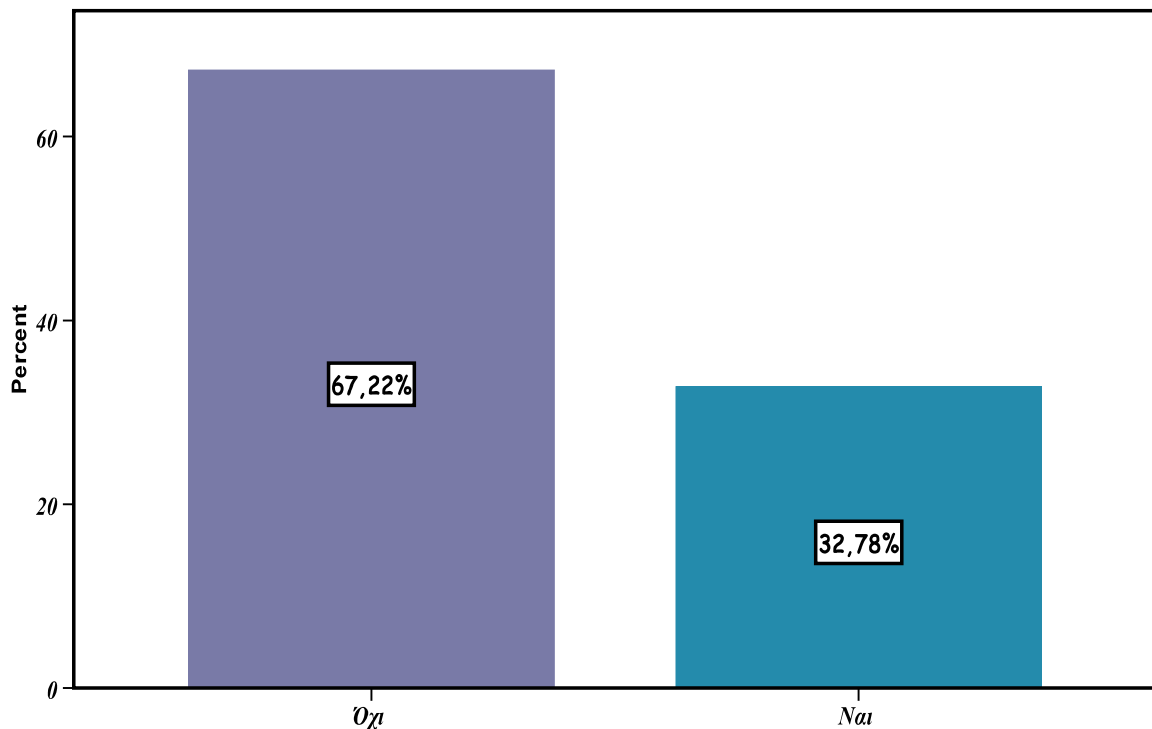
Διάγραμμα 6.12.: Υπάρχει η κατάλληλη τεχνογνωσία για τη σωστή χρήση των erp συστημάτων στις επιχειρήσεις.

- Ερώτηση 13^η - Πιστεύεις ότι οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν σωστά τα ERP συστήματα που έχουν εγκαταστήσει;

Αν θεωρηθεί ως δεδομένο ότι μια επιχείρηση έχει τους κατάλληλους πόρους για να προβεί σε αγορά ενός ολοκληρωμένου συστήματος erp, καθώς επίσης έχει και τα κατάλληλα μηχανήματα για να επιτευχθεί η σωστή εγκατάσταση αυτού, το ερώτημα που δημιουργείται είναι αν αυτά αρκούν ώστε μια επιχείρηση να μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτό το πρόγραμμα σωστά.

Στη βιβλιογραφία έχει τονιστεί ότι δεν αρκεί η αγορά ενός erp συστήματος, αν η επιχείρηση που το αγόρασε δεν έχει κάποιο ειδικευμένο προσωπικό, το οποίο να γνωρίζει να το χειρίζεται ώστε να μπορεί να εκπαιδεύσει και τους υπόλοιπους.

Η έρευνα αυτή, με την ερώτηση 13, αποδεικνύει ότι, η παραπάνω άποψη επαληθεύεται, αφού οι περισσότεροι ερωτώμενοι απάντησαν «ΟΧΙ», με ποσοστό 67,22% (121 άτομα), ενώ «ΝΑΙ» απάντησαν 59 άτομα, με ποσοστό 32,78%.

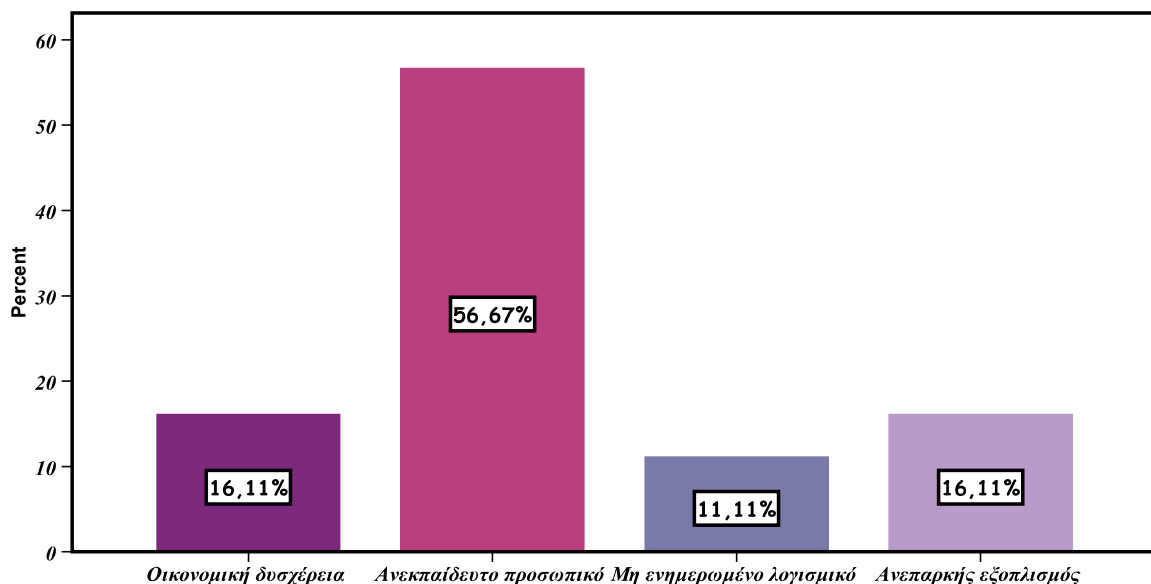


Διάγραμμα 6.13.: Πόσοι πιστεύουν ότι οι επιχειρήσεις που έχουν εγκαταστήσει ένα σύστημα erp το χρησιμοποιούν και σωστά.

- Ερώτηση 14^η - Ποιος πιστεύεις ότι είναι ο κύριος λόγος που οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να κάνουν χρήση των ERP συστημάτων που έχουν εγκαταστήσει:

Αφού ρωτήθηκαν οι συμμετέχοντες αν θεωρούν πως οι επιχειρήσεις έχουν την κατάλληλη τεχνογνωσία για να χρησιμοποιήσουν ένα σύστημα erp, αλλά και αν πιστεύουν ότι οι επιχειρήσεις ξέρουν να χρησιμοποιούν σωστά αυτά τα συστήματα, σε αυτή την ερώτηση έπρεπε να επιλέξουν ποιος πιστεύουν ότι είναι ο κύριος λόγος που δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν σωστά τα erp συστήματα. Είχαν να επιλέξουν ανάμεσα σε τέσσερις επιλογές, που σύμφωνα με τη βιβλιογραφία είναι οι πιο σημαντικοί λόγοι που μπορεί να προκαλέσουν πρόβλημα στη χρήση των erp συστημάτων στις επιχειρήσεις. Οι επιλογές που είχαν ήταν: «οικονομική δυσχέρεια», «ανεκπαιδευτο προσωπικό», «μη ενημερωμένο λογισμικό» και «ανεπαρκής εξοπλισμός».

Το 16,11%, δηλαδή 29 άτομα, απάντησαν πως ο κύριος λόγος είναι η «οικονομική δυσχέρεια». Το 56,67% (102 άτομα), απάντησαν πως είναι το «ανεκπαιδευτο προσωπικό». Η απάντηση αυτή ήταν με διαφορά η πρώτη επιλογή των περισσότερων συμμετεχόντων. Το 11,11% (20 άτομα) απάντησαν πως ο κύριος λόγος ήταν το «μη ενημερωμένο λογισμικό», ενώ το υπόλοιπο 16,11% (29 άτομα) έδωσαν την απάντηση «ανεπαρκής εξοπλισμός».

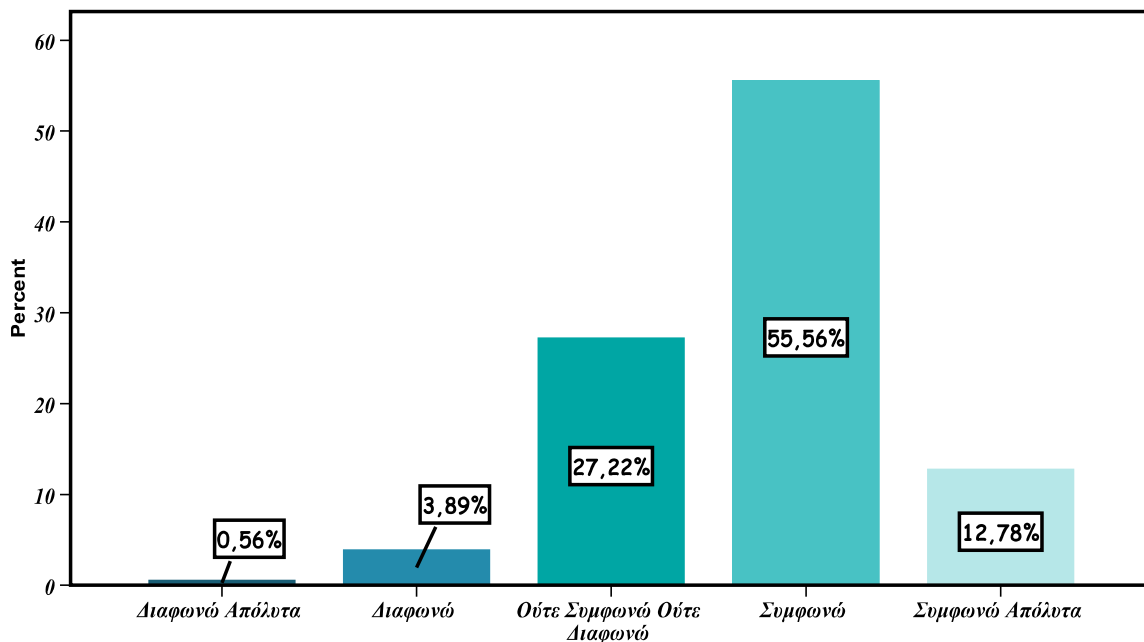


Διάγραμμα 6.14.: Ποιος είναι ο κύριος λόγος που οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να κάνουν σωστή χρήση των erp συστημάτων.

- Ερώτηση 15^η - Η ύπαρξη ενός ERP συστήματος σε μία επιχείρηση παίζει σημαντικό ρόλο στην υγιή λειτουργία αυτής.

Τα συστήματα erp είναι απαραίτητα για τη λειτουργία μιας επιχείρησης. Είναι το εργαλείο που αν χρησιμοποιηθεί με σωστό τρόπο μπορεί να αποδώσει σε μια εταιρία ένα πολύ μεγάλο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα απέναντι στις ομοειδής επιχειρήσεις που υπάρχουν. Όλα αυτά, δημιουργούν το ερώτημα, αν τελικά η ύπαρξή τους είναι τόσο απαραίτητη και αναγκαία για τη σωστή, αποτελεσματική και υγιή λειτουργία μιας επιχείρησης.

Στην ερώτηση αυτή δόθηκε μια κλίμακα Likert «Διαφωνώ Απόλυτα – Συμφωνώ Απόλυτα». Πρώτη στην κατηγορία είναι η απάντηση «Συμφωνώ» με ποσοστό 55,56% (100 άτομα), ενώ δεύτερη ήταν η απάντηση «Ούτε Συμφωνώ, Ούτε Διαφωνώ» με ποσοστό 27,22% (49 άτομα). Ακολουθεί η απάντηση «Συμφωνώ Απόλυτα» με ποσοστό 12,78% (23 άτομα) και τελευταίες είναι οι απαντήσεις «Διαφωνώ» και «Διαφωνώ Απόλυτα» με ποσοστά 3,89%, δηλαδή 7 άτομα, και 0,56%, δηλαδή μόνο 1 άτομο, αντίστοιχα.

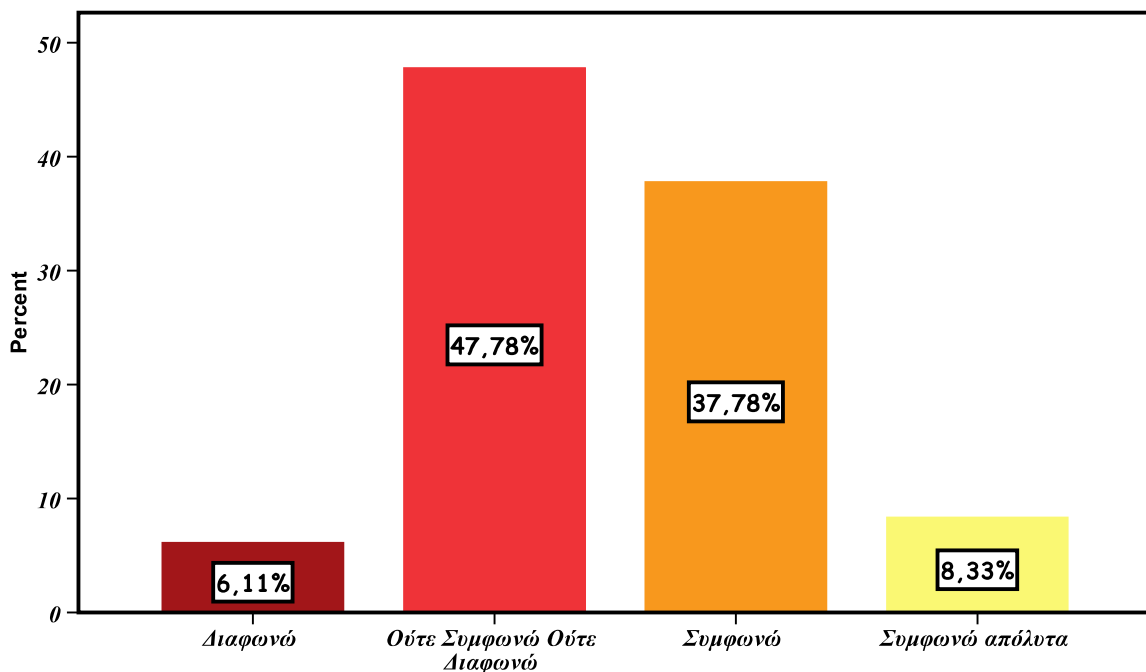


Διάγραμμα 6.15.: Κατά πόσο ένα σύστημα erp παίζει σημαντικό ρόλο στην υγιή λειτουργία μιας επιχείρησης.

· Ερώτηση 16^η - Θεωρώ πως τα ERP συστήματα είναι εύχρηστα.

Η ερώτηση αυτή θέλει μια μικρή αποσαφήνιση. Ναι μεν, αυτό που θέλει να εξετάσει είναι να αξιολογήσει πόσο εύχρηστα θεωρούν οι συμμετέχοντες ότι είναι τα erp συστήματα, αλλά πρέπει να θεωρείται ως δεδομένο ότι γνωρίζουν τη λειτουργία τους. Πιο συγκεκριμένα, δεν γίνεται να ξέρει κάποιος αν είναι εύχρηστο ένα αντικείμενο ή μια υπηρεσία αν δεν ξέρει καν πώς να το/τη χειρίζεται. Οπότε, βασική προϋπόθεση για να μπορέσει κάποιος να μιλήσει για την ευκολία χρήσης τους ή μη, είναι πρώτα από όλα να ξέρει ποια είναι αυτή η χρήση. Για παράδειγμα, αν δεν έχει χειριστεί κάποιος ένα smart phone, είναι πολύ πιθανό η άποψη του για αυτά να είναι ότι είναι δύσχρηστα, κάτι που δεν ισχύει.

Η ερώτηση 16, όπως και η προηγούμενη ερώτηση, έχει την κλίμακα Likert «Διαφωνώ Απόλυτα – Συμφωνώ Απόλυτα». Οι απαντήσεις λοιπόν εδώ έχουν ως εξής. Η μεγαλύτερη σε ποσοστό απάντηση είναι «Ούτε Συμφωνώ, Ούτε Διαφωνώ» με ποσοστό 47,78% (86 άτομα). Ακολουθεί η απάντηση «Συμφωνώ» με ποσοστό 37,78% (68 άτομα), ενώ στη συνέχεια της κατάταξης βρίσκεται η απάντηση «Συμφωνώ Απόλυτα» με ποσοστό 8,33% (15 άτομα). Τέλος, η απάντηση «Διαφωνώ» πήρε το ποσοστό 6,11%, ενώ κανείς δεν απάντησε «Διαφωνώ Απόλυτα».

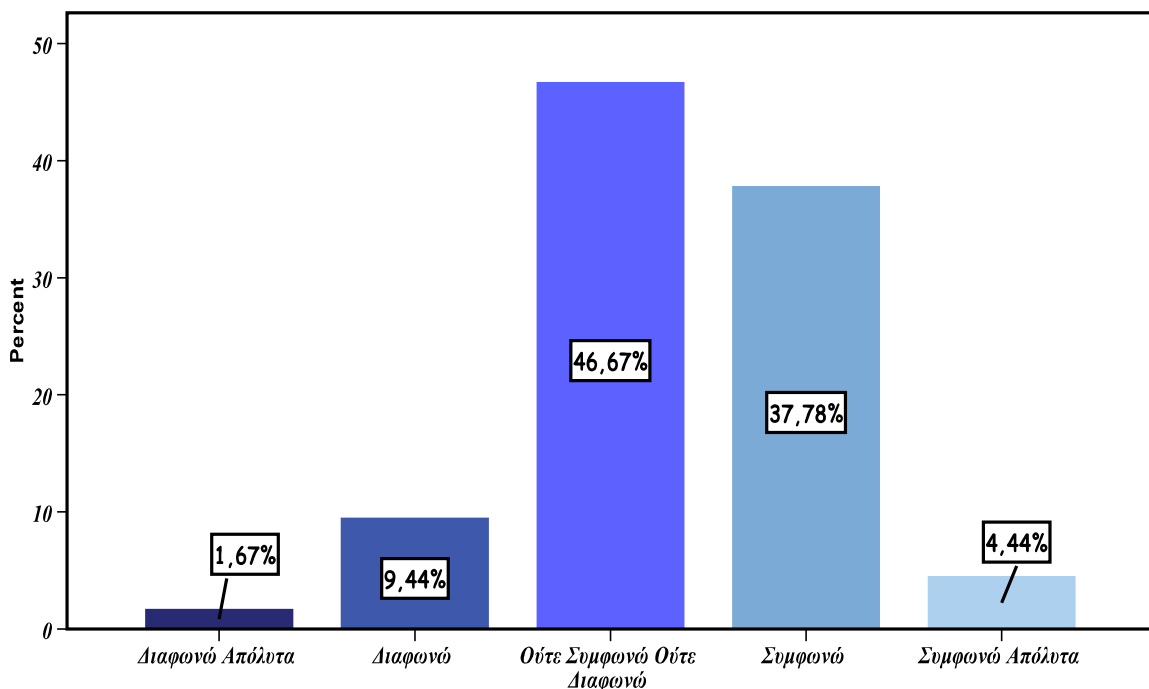


Διάγραμμα 6.16.: Πόσοι είναι εκείνοι που πιστεύουν ότι τα erp συστήματα είναι εύχρηστα.

- Ερώτηση 17^η - Θεωρώ ότι τα ERP συστήματα είναι εύκολο να τα διδάξεις σε κάποιον.

Για να μην δημιουργεί ένα σύστημα erp προβλήματα στο εσωτερικό της επιχείρησης, πρέπει κατά τη διαδικασία εγκατάστασης, η επιχείρηση να έχει ήδη προχωρήσει και σε εκπαίδευση των συστήματος αυτού στα άτομα και το προσωπικό που θα τα χρησιμοποιεί. Σε κάθε άλλη περίπτωση, δεν θα επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα η λειτουργία αυτού μέσα στην επιχείρηση. Παρόλο αυτά, η ικανότητα να «διδάξει» κάποιος τη λειτουργία ενός συστήματος erp, είναι τόσο εύκολη ή μη, όσο να διδάξεις μαθηματικά σε παιδιά που μέχρι πριν δεν ήξερα τίποτα από αυτά.

Η ερώτηση 17 ακολουθεί την ίδια δομή με της προηγούμενες, χρησιμοποιείται δηλαδή και σε αυτή η κλίμακα Likert «Διαφωνώ Απόλυτα – Συμφωνώ Απόλυτα». Το 1,67% (3 άτομα), απάντησαν εδώ «Διαφωνώ Απόλυτα». «Διαφωνώ» απάντησε το 9,44% (17 άτομα), ενώ το 46,67% (84 άτομα) έδωσε την απάντηση «Ούτε Συμφωνώ, Ούτε Διαφωνώ». Το 37,78% (68 άτομα) απάντησε «Συμφωνώ», ενώ «Συμφωνώ Απόλυτα» απάντησαν 8 άτομα, δηλαδή το 4,44% των ερωτηθέντων.

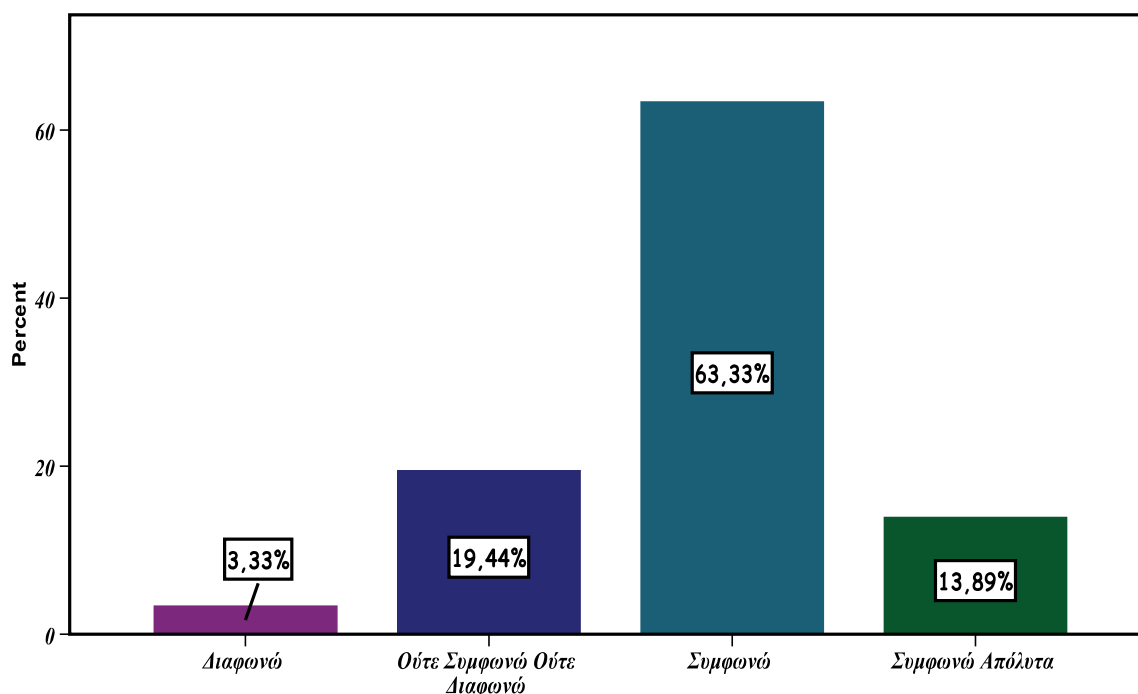


Διάγραμμα 6.17.: Πόσοι είναι εκείνοι που πιστεύουν ότι είναι εύκολο να διδάξει κάποιος τη λειτουργία ενός συστήματος erp.

- Ερώτηση 18^η - Θεωρώ ότι τα ERP συστήματα διευκολύνουν την λειτουργία τόσο στο εσωτερικό, όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον μίας επιχείρησης.

Είναι γνωστό ότι ένα σύστημα erp, από τη στιγμή που θα λειτουργεί και θα χρησιμοποιείται σωστά, προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα στο περιβάλλον της επιχείρησης. Έχει τη δυνατότητα να παρέχει ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο, καθώς αποτελεί τη βάση για κάθε είδους e-commerce δραστηριότητα χρησιμοποιεί ή θα χρησιμοποιήσει στο μέλλον η επιχείρηση. Επίσης μέσω αυτού μπορούν να επιτευχθούν περαιτέρω αναλύσεις των αποθηκευμένων πληροφοριών, καθώς και άντληση νέων. Τέλος, μία πιθανή επέκταση σου γίνεται με ορθολογικό και πρόσκοπο τρόπο (E. Ertugrul Karsak et al, 2009).

Συνεχίζεται κι εδώ η χρήση της ίδιας κλίμακας. Το μεγαλύτερο ποσοστό εδώ το έχει η απάντηση «Συμφωνώ» και είναι 63,33% (114 άτομα), ενώ δεύτερη στη σειρά είναι η απάντηση «Ούτε Συμφωνώ, Ούτε Διαφωνώ» με ποσοστό 19,44% (35 άτομα). Ακολουθούν οι απαντήσεις «Συμφωνώ Απόλυτα» με ποσοστό 13,89% (25 άτομα) και «Διαφωνώ» (6 άτομα), ενώ κανένας δεν έδωσε την απάντηση «Διαφωνώ Απόλυτα».

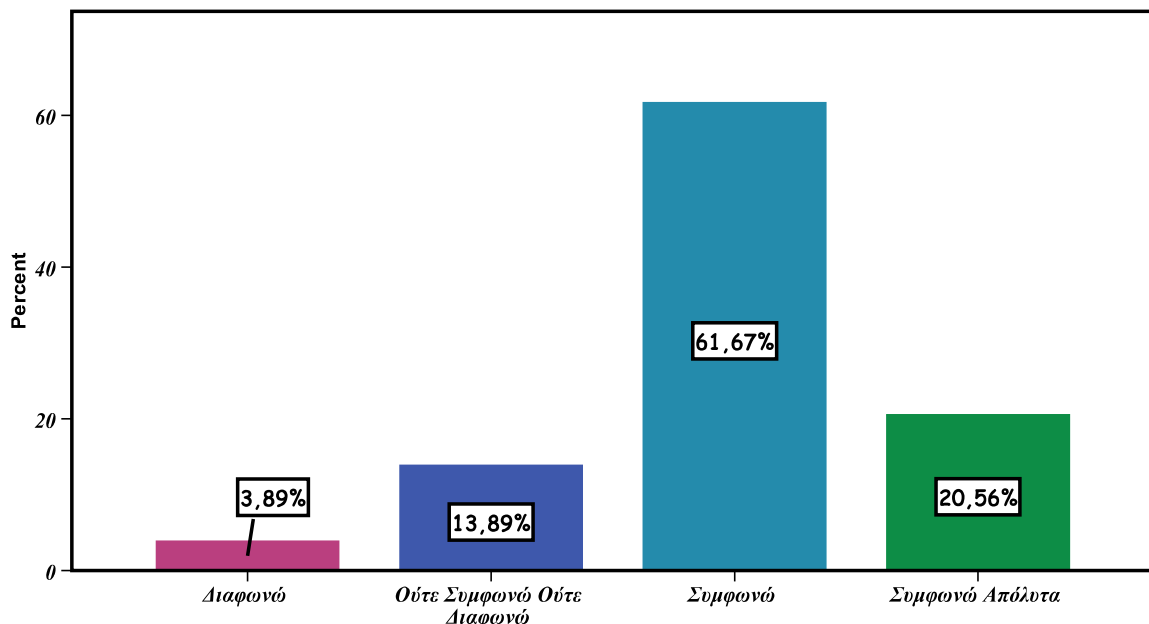


Διάγραμμα 6.18.: Πόσο πιστεύουν οι ερωτώμενοι ότι τα erp συστήματα διευκολύνουν τη λειτουργία της επιχείρησης σε σχέση με το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της.

- Ερώτηση 19^η - Θεωρώ πως τα ERP συστήματα βοηθούν στην ταχύτερη διεκπεραίωση των εργασιών μέσα στην επιχείρηση.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στη βιβλιογραφία ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά των erp συστημάτων, που αποτελεί και βασικό στόχο τους, είναι να βελτιστοποιήσει την ταχύτερη διανομή πληροφοριών μεταξύ των τμημάτων αφού έχει ενοποιήσει όλες τις επιχειρησιακές λειτουργίες σε ένα κεντρικό έλεγχο. Επίσης, αυτό συμπληρώνεται με το ότι τα erp συστήματα μπορούν να μειώσουν το χρόνο εκτέλεσης εργασιών και άρα να αυξήσουν τη διαθεσιμότητα των πληροφοριών.

Αυτή λοιπόν η ερώτηση, βρίσκεται εδώ, όχι κυρίως για να αποδείξει αν τα παραπάνω ισχύουν, αλλά για να φανεί αν οι Έλληνες έχουν καταλάβει αυτή τη καίρια εξυπηρέτηση που προσφέρουν τα erp σε μια επιχείρηση. Βασισμένη πάλι στην ίδια κλίμακα, πρώτη στη σειρά απάντηση είναι η «Συμφωνώ» με ποσοστό 61,67% (111 άτομα), δεύτερη είναι η «Συμφωνώ Απόλυτα» με ποσοστό 20,56% (37 άτομα), τρίτη είναι η απάντηση «Ούτε Συμφωνώ, Ούτε Διαφωνώ» με 13,86% (25 άτομα) και τέταρτη η «Διαφωνώ» με ποσοστό 3,89% (7 άτομα). Κανείς δεν απάντησε «Διαφωνώ Απόλυτα». Συμπερασματικά λοιπόν, και οι συμμετέχοντες συμφωνούν με τα παραπάνω λεγόμενα.

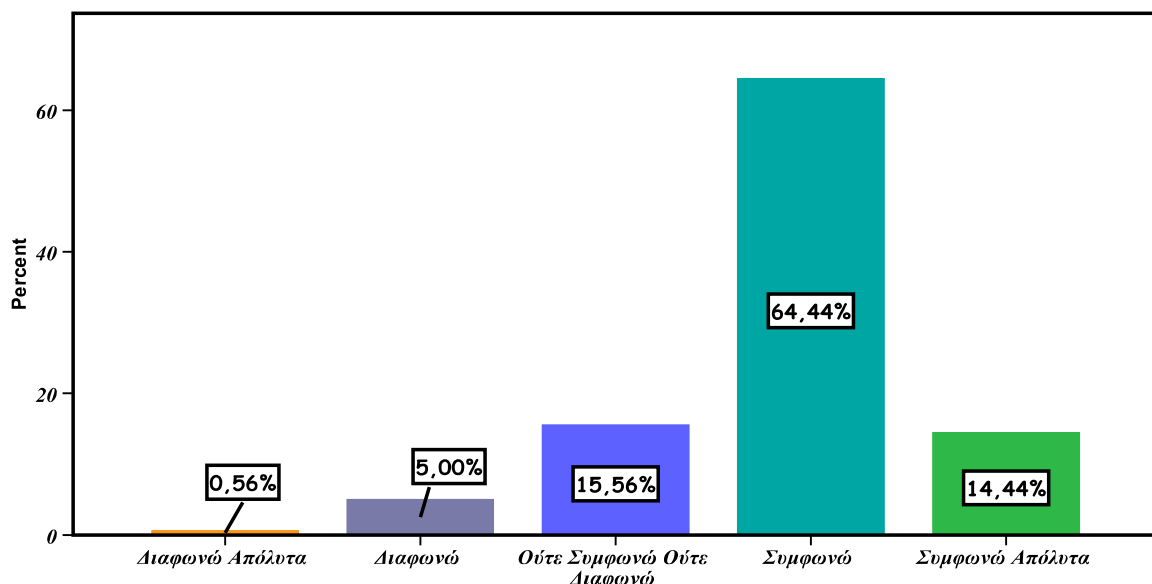


Διάγραμμα 6.19.: Πόσοι είναι εκείνοι που πιστεύουν ότι τα erp συστήματα βοηθούν στην ταχύτερη διεκπεραίωση των εργασιών μέσα στην επιχείρηση.

- Ερώτηση 20^η - Θεωρώ ότι τα ERP συστήματα βοηθούν στην πιο αποτελεσματική διεκπεραίωση των εργασιών μέσα στην επιχείρηση

Όταν ένα πρόγραμμα, όπως είναι τα erp συστήματα, έχει την ικανότητα να συλλέγει πληροφορίες, να τις επεξεργάζεται, να τις έχει διαθέσιμες όποτε τις χρειαστεί ο όποιος εργαζόμενος σε οποιοδήποτε τμήμα κι αν βρίσκεται, χωρίς να χρειάζεται να ψάξει την πληροφορία από τρίτους, τότε θεωρείται προφανώς ότι η εργασία θα γίνει πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά. Βέβαια, πρέπει πάντα να θεωρείται ως δεδομένο, ότι το άτομο που θέλει να διεκπεραιώσει την εργασία, γνωρίζει να χειρίζεται σωστά ένα σύστημα erp.

Αυτό είναι λοιπόν το χαρακτηριστικό γνώρισμα των erp συστημάτων που εξετάζει αυτή η ερώτηση, την αποτελεσματικότητα στην διεκπεραίωση των εργασιών μέσα στην επιχείρηση κι αν αυτή βελτιώνεται μέσω αυτού του συστήματος. Χρησιμοποιήθηκε και εδώ η κλίμακα Likert «Διαφωνώ Απόλυτα – Συμφωνώ Απόλυτα» και πρώτη στη σειρά απάντηση είναι η «Συμφωνώ» με ποσοστό 64,44% (116 άτομα), δεύτερη είναι η «Ούτε Συμφωνώ, Ούτε Διαφωνώ» με ποσοστό 15,56% (28 άτομα), τρίτη είναι η απάντηση «Συμφωνώ Απόλυτα» με 14,44% (26 άτομα), τέταρτη η «Διαφωνώ» με ποσοστό 5% (9 άτομα) και τελευταία η απάντηση «Διαφωνώ Απόλυτα» με μόλις ένα άτομο να την διαλέγει, με ποσοστό 0,56%.

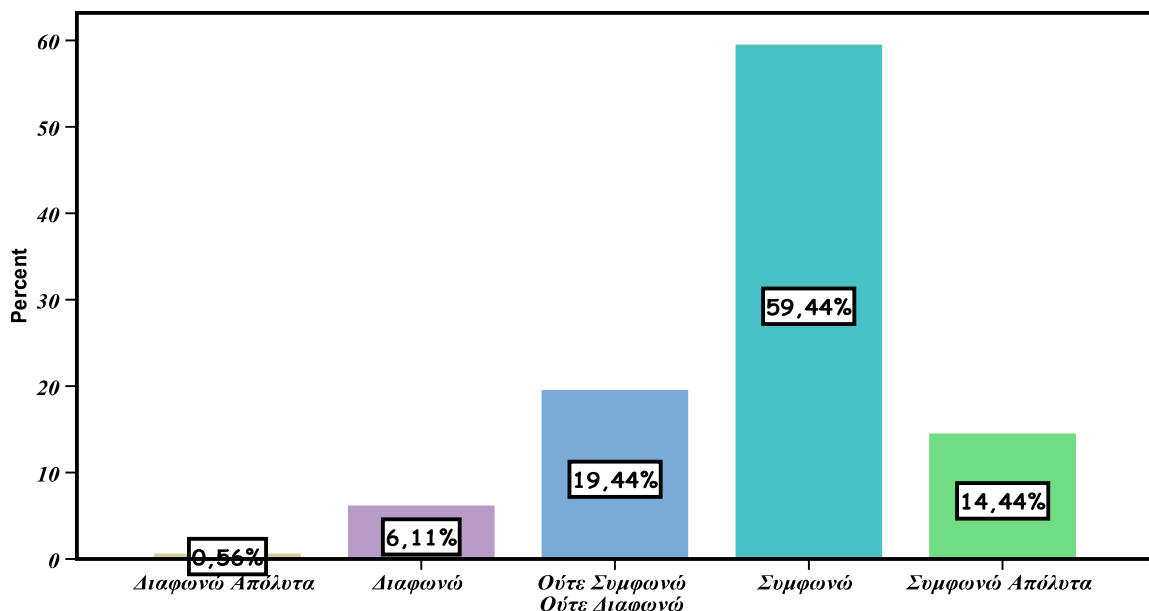


Διάγραμμα 6.20.: Κατά πόσο ένα σύστημα erp βοηθά στην αποτελεσματική διεκπεραίωση των εργασιών μέσα στην επιχείρηση.

- Ερώτηση 21^η - Θεωρώ πως τα ERP συστήματα μειώνουν την πιθανότητα λανθασμένης επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων μίας επιχείρησης.

Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση είναι η ανεπαρκής και λανθασμένη επικοινωνία που μπορεί να υπάρχει μεταξύ των τμημάτων. Δεν είναι λίγες οι φορές που επιχειρήσεις έχουν κλείσει, διότι υπήρχε πρόβλημα επικοινωνίας και λόγω αυτού δεν διεκπεραιώναν στην ώρα τους το προϊόν ή την υπηρεσία στον πελάτη. Μεγάλοι κολοσσοί, έχουν αποδείξει τα τελευταία χρόνια (υπάρχουν παραδείγματα και στη βιβλιογραφία), ότι αυτό το πρόβλημα εξαλείφεται, αν η επιχείρηση χρησιμοποιήσει κάποιο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα.

Αυτό ακριβώς εξετάζει και αυτή η ερώτηση, με την κλίμακα Likert. Τα αποτελέσματα είναι σύμφωνα με την παραπάνω θέση, αφού πρώτη στη σειρά απάντηση είναι η «Συμφωνώ» με ποσοστό 59,44% (107 άτομα), δεύτερη είναι η «Ούτε Συμφωνώ, Ούτε Διαφωνώ» με ποσοστό 19,44% (35 άτομα), τρίτη είναι η απάντηση «Συμφωνώ Απόλυτα» με 14,44% (26 άτομα), τέταρτη η «Διαφωνώ» με ποσοστό 6,11% (11 άτομα) και τελευταία η απάντηση «Διαφωνώ Απόλυτα» με μόλις ένα άτομο να την διαλέγει, με ποσοστό 0,56%.

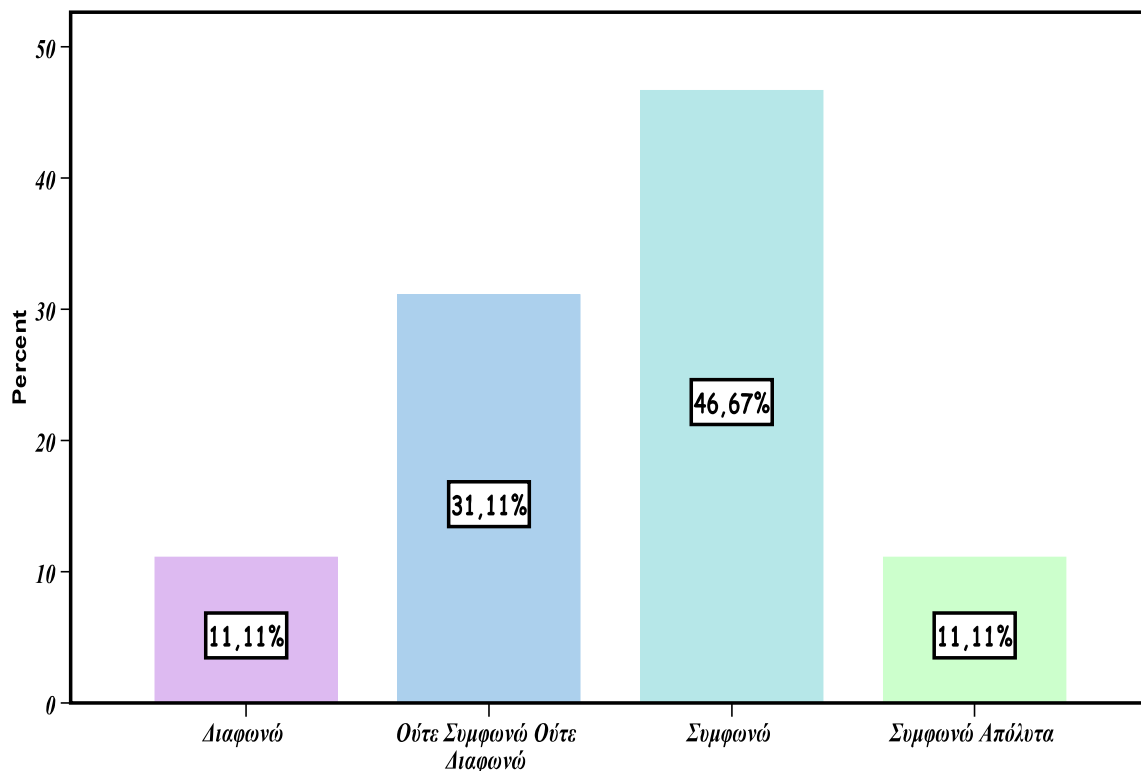


Διάγραμμα 6.21.: Πόσοι είναι εκείνοι που πιστεύουν ότι τα erp συστήματα μειώνουν τη πιθανότητα λανθασμένης επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων μιας επιχείρησης.

- Ερώτηση 22^η - Πιστεύω ότι για τη σωστή λειτουργία μίας επιχείρησης είναι απαραίτητη η ύπαρξη συστημάτων ERP σε όλα τα τμήματά της.

Αφού εξετάστηκε η άποψη των ερωτώμενων σχετικά με τα θετικά που μπορεί να προσφέρει ένα σύστημα erp σε μια επιχείρηση, έρχονται τώρα να απαντήσουν, αν πιστεύουν, ότι μια επιχείρηση, για να λειτουργεί σωστά, είναι απαραίτητο για αυτή να έχει στο λογισμικό της ένα τέτοιο σύστημα. Αν δηλαδή είναι υποχρεωτικό πλέον για τις επιχειρήσεις, η εγκατάσταση ενός τέτοιου προγράμματος.

Τα αποτελέσματα συμβαδίζουν αρκετά με όλες τις προηγούμενες απαντήσεις. Πάλι με το ίδιο τρόπο, πρώτη στη σειρά απάντηση είναι η «Συμφωνώ» με ποσοστό 46,67% (84 άτομα), δεύτερη είναι η «Ούτε Συμφωνώ, Ούτε Διαφωνώ» με ποσοστό 31,11% (56 άτομα), τρίτη είναι η απάντηση «Συμφωνώ Απόλυτα» με 11,11% (20 άτομα), τέταρτη η «Διαφωνώ» με ποσοστό 11,11% (20 άτομα), ενώ κανείς δεν απάντησε «Διαφωνώ Απόλυτα».

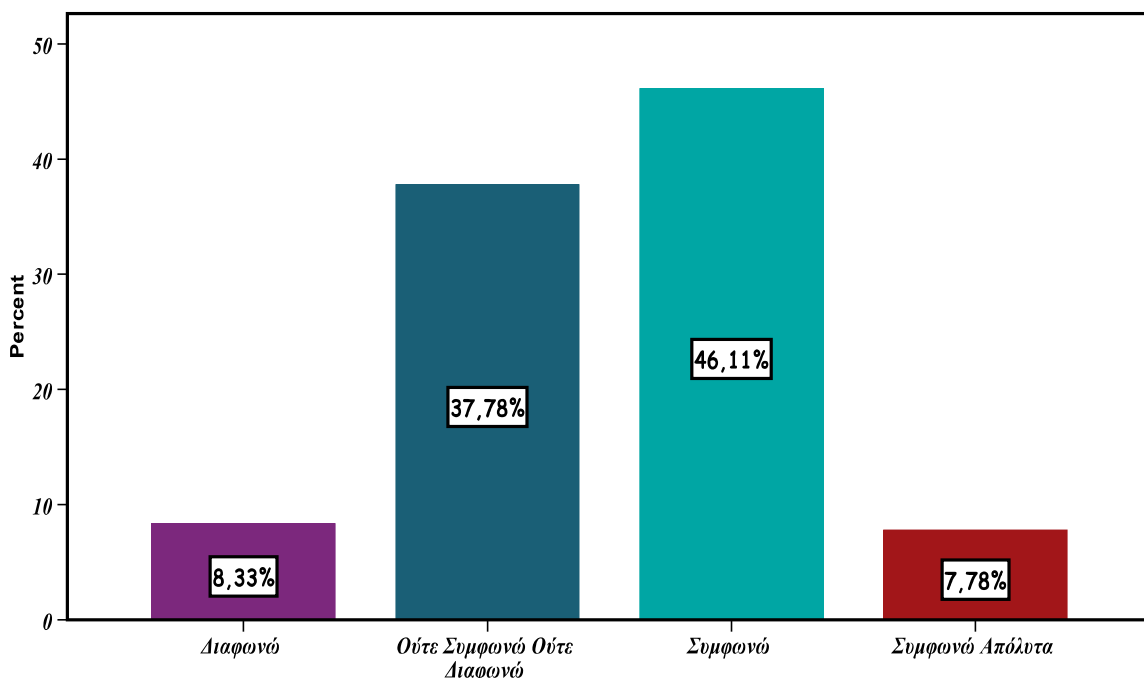


Διάγραμμα 6.22: Πόσοι είναι εκείνη που πιστεύουν ότι για να λειτουργεί σωστά μια επιχείρηση, είναι αναγκαία η ύπαρξη ενός συστήματος erp.

- Ερώτηση 23^η - Πιστεύω ότι τα ERP συστήματα συμβάλλουν σημαντικά στην βιωσιμότητα μίας επιχείρησης.

Ο ανταγωνισμός μεταξύ ομοειδών επιχειρήσεων, κάθε είδους, είναι πολύ μεγάλος, και τις δύο τελευταίες δεκαετίες αυξάνεται συνεχώς. Κάθε επιχείρηση προσπαθεί να βρει κάποιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για να μπορεί να αντιμετωπίσει όσο γίνεται τους αντιπάλους της και άρα να επιβιώσει, ιδίως σε περίοδο που υπάρχει μεγάλη οικονομική ανησυχία σε παγκόσμια κλίμακα. Τα τελευταία χρόνια, με την ανάπτυξη των συστημάτων erp, πολλές είναι εκείνες οι επιχειρήσεις που έχουν βρει το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα μέσω αυτών. Συμπερασματικά λοιπόν, μιλάμε για πρόβλημα επιβίωσης στο χώρο μιας πολύ ανταγωνιστικής αγοράς και στην πιθανή λύση που φέρνουν τα erp σε αυτό το πρόβλημα.

Έτσι δημιουργήθηκε κι αυτή η ερώτηση, με ανάλογα αποτελέσματα. Πρώτη απάντηση είναι η «Συμφωνώ» με ποσοστό 46,11% (83 άτομα), δεύτερη είναι η «Ούτε Συμφωνώ, Ούτε Διαφωνώ» με ποσοστό 37,78% (68 άτομα), τρίτη είναι η απάντηση «Διαφωνώ» με 8,33% (15 άτομα), τέταρτη η «Συμφωνώ Απόλυτα» με ποσοστό 7,78% (14 άτομα), ενώ κανείς δεν απάντησε «Διαφωνώ Απόλυτα».



Διάγραμμα 6.23.: Πόσοι είναι εκείνοι που πιστεύουν ότι τα erp συστήματα συμβάλλουν στη βιωσιμότητα μιας επιχείρησης.

- Ερώτηση 24^η - Ταξινόμηση τα παρακάτω χαρακτηριστικά των ERP συστημάτων, βάζοντας δίπλα τους αριθμούς 1-5, σύμφωνα με τη σημαντικότητα που πιστεύεις ότι έχουν.

Στην τελευταία ερώτηση δόθηκαν 5 από τα βασικά χαρακτηριστικά των ερρ συστημάτων και ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να τα βάλουν με σειρά προτίμησης που αυτοί πιστεύουν και τα αποτελέσματα φαίνονται στο πίνακα 6.3. παρακάτω.

SAP	30%	15
Entersoft Business Suite	12%	6
Galaxy Compak G.	6%	3
Microsoft Dynamics NAV	16%	8
ΑΛΛΟ	36%	18

Πίνακας 6.3.: Σειρά ταξινόμησης των βασικών χαρακτηριστικών ερρ συστημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μια επιχείρηση έχει να διαχειριστεί ένα μεγάλο όγκο πληροφοριών, ιδιαίτερα στις σύγχρονες τάσεις των επιχειρήσεων και με τον ανταγωνισμό να αυξάνεται συνεχώς. Η διαχείριση των πληροφοριών δεν είναι εύκολη υπόθεση, διότι η επιχείρηση καλείτε να συλλέξει την πληροφορία και μέσω αυτής να μπορέσει να βγάλει τα συμπεράσματα που χρειάζονται για διαφορές λειτουργίες της και θέματα όπως η οικονομική της διαχείριση, η παραγωγική της διαδικασία, η διαχείριση των πελατών της σχέσεων.

Για τον λόγο αυτό, είναι προφανής η ανάγκη εγκατάστασης ενός πληροφοριακού συστήματος ERP με το οποίο η διαχείριση της πληροφορίας και η αξιοποίησή της θα γίνεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και σε γρήγορο χρόνο. Τα πλεονεκτήματα που έχει μια επιχείρηση από την εγκατάσταση ενός πληροφοριακού συστήματος ERP είναι μεγάλα, διότι η συνεχής ροή πληροφοριών που παρέχει το σύστημα δίνουν τη δυνατότητα στην επιχείρηση να διαχειριστεί με καλύτερο τρόπο τις λειτουργίες τις και να κάνει τις απαραίτητες διορθώσεις. Επίσης η επιχείρηση έχει την δυνατότητα μέσω του ERP να συνδυάσει πληροφορίες από όλους του τομείς της και να δημιουργήσει ποιο αποτελεσματικά συμπεράσματα.

Συμπεραίνεται λοιπόν ότι, ο όγκος των πληροφοριών που έχει να διαχειριστεί ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα ERP είναι πολύ μεγάλος. Για τον λόγο αυτό η κατασκευή και η εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος δεν είναι εύκολη υπόθεση. Η κατασκευή ενός συστήματος πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή και πάντα να πληροί τις προϋποθέσεις, της κάθε εταιρίας διότι τυχόν λάθη θα έχουν ανεπιθύμητα αποτελέσματα. Επίσης πριν την φάση της εγκατάστασης είναι αναγκαίο να γίνουν οι απαραίτητες δόκιμες του συστήματος από την επιχείρηση για να εντοπιστούν λάθη και δυσλειτουργίες ώστε να γίνουν οι απαραίτητες βελτιώσεις.

Η λήψη της απόφασης από μια επιχείρηση για την εγκατάσταση ενός συστήματος ERP απαιτεί μεγάλη προσοχή και η επιχείρηση θα πρέπει να γνωρίζει ακριβώς τους λόγους της εγκατάστασης και να μπορεί να προβλέψει αν τελικά τα αποτελέσματα από την εγκατάσταση θα είναι τα επιθυμητά. Μια από τις σημαντικότερες

παραμέτρους πριν την λήψη της απόφασης για την εγκατάσταση ενός ERP, είναι το κόστος, το οποίο συνήθως είναι αρκετά υψηλό ανάλογα την επιχείρηση. Για τον λόγο αυτό η επιχείρηση θα πρέπει να θεωρεί την εγκατάσταση ενός συστήματος ERP ως επένδυση από την οποία θα έχει κάποιο προσδοκώμενο κέρδος.

Μετά τη ανάλυση των παραπάνω αποτελεσμάτων, της έρευνας, αλλά και της βιβλιογραφίας, προκύπτουν κάποια συμπεράσματα, τα οποία είναι βασικά και παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες όσον αφορά την εικόνα μίας εταιρείας, όπως την αντιλαμβάνονται οι διάφορες ομάδες από τις διαφορετικές οπτικές τους.

Είναι δεδομένο με βάση την έρευνα, ότι πλέον τα erp συστήματα έχουν αρχίσει και απασχολούν μεγάλο μέρος των εργαζομένων. Αν παρατηρήσει κανείς τις απαντήσεις των ερωτήσεων δυο και τρία θα καταλάβει ότι τα erp συστήματα έχουν αρχίσει να διδάσκονται ήδη εδώ και χρόνια στα Πανεπιστήμια και στα ΤΕΙ της χώρας κάτι που επιδεικνύει τη σημασία τους.

Επιπλέον, πρέπει να γίνει αναφορά ότι πολλοί εργαζόμενοι με βάση τα αποτελέσματα, θεωρούν ότι οι επιχειρήσεις τους δεν χρησιμοποιούν σωστά τα erp συστήματα κάτι που γίνεται αναφορά και σε πολλά βιβλία, αφού είναι γνωστό ότι πολλές επιχειρήσεις, είτε δεν κάνουν σωστά τις διαδικασίες συντήρησης, είτε εξ' αρχής έχουν εγκαταστήσει λάθος τα προγράμματα, είτε τέλος δεν έχουν αλλάξει τη φιλοσοφία τους με αποτέλεσμα να μην είναι παραγωγικό για τους εργαζόμενους της και γενικά την επιχείρηση το erp σύστημα τους. Επιπλέον σε αυτό είναι και η ερώτηση 12 που οι εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις με erp συστήματα, θεωρούν ότι δεν κατέχουν το know how κάτι που και στη βιβλιογραφία αναφέρετε και συμπεραίνετε ότι γενικά οι επιχειρήσεις δεν επενδύουν σε πρόσληψη κατάλληλου προσωπικού και εξοπλισμού ή δεν βοηθάει στην εκπαίδευση των χρηστών –εργαζομένων.

Επιπλέον, τόσο από την έρευνα των χρηστών αλλά και τόσο από τη βιβλιογραφία διακρίνετε η τάση που αναφέρει ότι οι επιχειρήσεις δεν εγκαθιστούν σωστά τα erp συστήματα τους.. Χρησιμοποιούν μεμονωμένες επεκτάσεις (crm, mpr) και χάνουν το συνολικό πακέτο προσφορών ενός erp συστήματος, κάτι που κάνει το σύστημα λιγότερο λειτουργικό και τα οφέλη από αυτό για την επιχείρηση μειωμένα.

Επιπρόσθετος, η βιβλιογραφία όπως και η έρευνα των χρηστών θεωρούν ότι τα erp συστήματα προσθέτουν υγεία σε μια επιχείρηση. Εάν σκεφτεί κάποιος το πώς

υπάρχει άμεση πληροφόρηση σε άμεσο χρόνο σε μια επιχείρηση και προσθέσει και τη διαφάνεια των εσωτερικών εταιρικών διαδικασιών που προσφέρουν τα υποσυστήματα, θα συμπεραίνει ότι όντως ένα εgr σύστημα προσθέτει υγεία στις λειτουργίες μιας επιχείρησης.

Ως συμπέρασμα της εργασίας είναι επίσης ότι παρατηρείται πως η αντίληψη ότι τα εgr συστήματα μπορούν αν αποδίδουν σε όποιου τύπου επιχείρηση, είτε σε μεγάλες, είτε σε μικρές επιχειρήσεις. Όμως αυτό που γίνεται εύκολα αντιληπτό είναι ότι οι μικρές επιχειρήσεις αποφεύγουν την χρήση και εγκατάσταση εgr συστημάτων. Αυτό γίνεται επειδή η εγκατάσταση και η χρήση κοστίζει και οι επιχειρηματίες σε μικρές επιχειρήσεις φοβούνται το κόστος της μετάβασης και της συντήρησης. Όμως φαίνεται ότι η τεχνολογία εξελίσσεται και άρα τα εgr συστήματα εξελίσσονται, δίνοντας τη δυνατότητα σε όχι τόσο κερδοφόρες επιχειρήσεις να μπορέσουν με λιγότερα χρήματα να στήσουν ένα εgr σύστημα μέσω υπηρεσιών όπως του cloud programming είτε μέσω σουιτών εφαρμογών, έτοιμες από τις μεγάλες εταιρίες παρόχους, για μικρό - μεσαίες επιχειρήσεις. Ίσως αυτό να είναι μια από τις λίγες επιλογές των μικρών επιχειρήσεων για να μπορέσουν, αφενός να ψαλιδίσουν την τεραστία διάφορα που έχουν σε σχέση με τις μεγάλες επιχειρήσεις, αφετέρου να καταφέρει να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε σχέση με του ίδιου μεγέθους επιχειρήσεις.

Ένα επιπλέον συμπέρασμα που μπορεί να βγει από τα αποτελέσματα και την ελληνική βιβλιογραφία είναι για την ελληνική αγορά και το εgr σύστημα. Γίνεται κατανοητό ότι οι εταιρίες κολοσσοί έχουν δημιουργήσει τα δικά τους πληροφοριακά συστήματα ή έχουν παλαιότερα συστήματα και πλέον είναι σε διαδικασία αλλαγής αφού εγκαθιστούν τις καινούργιες πλατφόρμες εφαρμογών για να επικαιροποιήσουν τα συστήματα τους. Οι μεσαίες επιχειρήσεις από τα συμπεράσματα που εξάγονται τόσο από τη βιβλιογραφία όσο και από το διαδικτυακές μελέτες είναι ότι δεν έχουν φτάσει σε επίπεδο να γνωρίζουν τους τρόπους που θα χρησιμοποιήσουν σωστά τα εgr συστήματα. Άμα συνυπολογιστεί και η οικονομική κρίση το αποτέλεσμα είναι ότι δεν επιθυμούν κιάλας να τελειοποιήσουν τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα αλλά παίρνουν μονό μονωμένα υποσυστήματα για να γλιτώσουν το κόστος, κάτι όμως που κάνει τη συνολική απόδοση της εταιρίας να μην πιάνει τα ανταγωνιστικό της ζενίθ και να παραμένει σε μέτρια επίπεδα αποδοτικότητας. Οι

μικρές επιχειρήσεις στην Ελλάδα ακόμα είναι σε απογοητευτικό επίπεδο η σχέση τους με τα erp συστήματα. Η αγορά έτοιμων σουιτών είναι αποτρεπτική λόγω κόστους αυτή τη περίοδο για μια μικρή επιχείρηση και περιορίζονται συνήθως στη χρήση excel ή άλλων απλών εφαρμογών. Το πιο περίεργο είναι ότι ακόμα πολλές μικρές επιχειρήσεις δεν κατανοούν ότι με τη χρήση ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων θα βελτιστοποιήσουν τις παραγωγικές τους διαδικασίες. Επίσης ακόμα, ενώ η μικρή αγορά βοηθάτε με την χρήση cloud και ανοικτών τύπου πληροφοριακά συστήματα (που σε πολλές περιπτώσεις δίνονται και δωρεάν) δεν υπάρχει η απαραίτητη τεχνογνωσία σε επίπεδο πληροφορικής για να χρησιμοποιήσουν αυτά τα συστήματα ή δεν επιθυμούν λόγω φόβου όπως λόγω των αντίγραφων ασφαλείας.

Συμπεραίνουμε ότι από τη δεκαετία του 60' και μετά η πληροφορική επιστήμη εξελίσσεται συνεχώς και βλέπουμε ότι ταυτόχρονα με αυτή και τα erp συστήματα εξελίσσονται. Μέχρι στιγμής είδαμε ότι από μια διαδικασία απλής καταγραφής των αποθεμάτων περάσαμε γρήγορα σε καταγραφή αποθεμάτων και ενημέρωση του λογιστηρίου με αυτοματοποιημένες διαδικασίες και σήμερα έχουμε καταλήξει μέσω της πληροφορικής να μπορέσουμε να ενώσουμε όλες τις διαδικασίες μαζί σε τέτοιο επίπεδο που τα συστήματα erp μπορούν να μας βοηθήσουν σε διαφημιστικές καμπάνιες ή ακόμα σε τέτοιο επίπεδο που μια επιχείρηση δεν χρειάζεται να έχει αποθηκευτικούς χώρους και αυτό το αναλαμβάνουν τρίτοι. Ως εκ τούτου διαβλέπετε ότι η επιστήμη των erp συστημάτων θα συνεχίσει να εξελίσσεται συνεχώς όσο εξελίσσονται και οι πληροφορικές επιστήμες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γιαννακόπουλος Δ., Παπουτσής Ι., 2003, «Διοικητικά πληροφοριακά συστήματα», Εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική
- Δαουτόπουλος, Γ., 2005, «*Μεθοδολογία Κοινωνικών Ερευνών*» 5^η Έκδοση
- Δημητριάδης Α., 2007, «Διοίκηση – Διαχείριση πληροφοριακών συστημάτων», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Ιωάννου Γ., 2006, «Ολοκληρωμένα Συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων», Εκδόσεις Σταμούλης
- Κιουντζούζης Ε., 1997, «Μεθοδολογίες ανάλυσης και σχεδιασμού πληροφοριακών συστημάτων», Εκδόσεις Μπένου
- Κοσμάτος Δ., 2004, «CRM Διαχείριση Πελατειακών σχέσεων», Εκδόσεις Κλειδάριθμος
- Κυριαζή, Ν., 1999, «*Η Κοινωνιολογική Έρευνα*» 12^η Έκδοση, Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα
- Οικονόμου Γ., Γεωργόπουλος Ν., 2004, «Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων», Τόμος Α, Β' Έκδοση, Εκδόσεις Ευγενίου Μπένου
- Παπής Κ., 2005, «Συστήματα προγραμματισμού, Εφοδιασμού και Διανομής», Πανεπιστήμιο Πειραιά
- Πολλάλης Γ., Βοζίκης Α., 2009, «Πληροφοριακά συστήματα Διαχείρισης επιχειρησιακών Πόρων Στρατηγικές εφαρμογές», Εκδόσεις Utopia
- Πολλάλης Γ., Γιαννακόπουλος Δ., 2007, «*Ηλεκτρονικό Επιχειρείν: Τεχνολογίες και Στρατηγικές Ψηφιακής Οικονομίας*», Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε.
- Σιώμκος, Γ. Ι. 2011, *Συμπεριφορά Καταναλωτή και Στρατηγική Μάρκετινγκ 3^η*, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε.

Φωλίνας Δ., Μάνθου Β., Βλαχοπούλου Μ., 2007, «Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων, Διοικητή και τεχνολογική Προσέγγιση», Εκδόσεις Ανικουλα

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία:

Elmasri R., Navathe S. B., 2005, «Θεμελιώδες Αρχές συστημάτων Βάσεων δεδομένων», Εκδόσεις Δίαυλος

Gattorna, J.L. & D. W. Walters, 1996, "Managing the Supply Chain: A Strategic Perspective", Macmillan Business

Grossman R.L., 2009, «The case for Cloud Computing», Illinois at Chigago, εκδόθηκε από IEEE Computer Society

Hannigan, T., Palendrano, C., 2002, «CRM Initiatives: Taking it Personal, 7 Key Steps for Personalization Success», Chatham Systems Group.

Διαδικτυακές πηγές – Διαδικτυακές μελέτες:

<http://portal.singularlogic.eu/>

<http://tech.in.gr/short-news/?aid=1231078190>

<http://www.acumatica.com/what-is-cloud-erp-software/>

<http://www.msrm-cabc.co.uk/>

<http://www.oracle.com/gr/index.html>

<http://www.plant-management.gr/index.php?id=14935>

<http://www.sap.com/greece/index.html>

<http://www2.softone.gr/>

<https://en.wikipedia.org>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Στόχος του ερωτηματολογίου είναι να ερευνήσει το κατά πόσο οι ελληνικές επιχειρήσεις κάνουν χρήση των συστημάτων ERP (Enterprise Resource Planning – Συστήματα Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού), αλλά και αν η όποια χρήση τους έχει προσφέρει αποτελεσματικότητα και καλύτερη εξυπηρέτηση και επικοινωνία στους εργασιακούς χώρους.

Πριν την παρουσίαση του ερωτηματολογίου, θεωρήθηκε απαραίτητο να αναφερθεί ο ορισμός των ERP, ώστε να είναι πιο εύκολη η κατανόηση και η ολοκλήρωση του.

ERP: «Τα συστήματα ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού ενσωματώνουν εσωτερικές και εξωτερικές πληροφορίες διαχείρισης σε έναν ολόκληρο οργανισμό, συνδυάζοντας χρηματοδότηση / λογιστική, κατασκευή, πωλήσεις και υπηρεσίες, διαχείριση πελατειακών σχέσεων κτλ. Τα συστήματα αυτά αυτοματοποιούν τις παραπάνω δραστηριότητες μέσω μιας ολοκληρωμένης εφαρμογής λογισμικού. Σκοπός τους είναι να διευκολύνουν τη ροή των πληροφοριών μεταξύ των επιχειρησιακών λειτουργιών μέσα στα όρια της οργάνωσης και να καταφέρνουν τις συνδέσεις προς τα έξω με τα ενδιαφερόμενα μέρη.» http://el.wikipedia.org/wiki/Enterprise_resource_planning

1) Φύλο:

- Άνδρας
- Γυναίκα

2) Ηλικία:

- 18-28
- 29-39
- 40-50
- 51-61
- >62

3) Εκπαίδευση:

- Απόφοιτος Λυκείου
- Απόφοιτος ΑΕΙ-ΤΕΙ
- Κάτοχος Μεταπτυχιακού Διπλώματος
- Κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος

4) Επάγγελμα:

- Φοιτητής/τρια
- Άνεργος/η
- Δημόσιος Υπάλληλος
- Ιδιωτικός/ή Υπάλληλος
- Ελεύθερος Επαγγελματίας
- Οικιακά
- Συνταξιούχος

5) Ατομικό μηνιαίο εισόδημα:

- Μέχρι 600€
- 601-1000€
- 1001-2000€
- 2001-3000€
- >3000€

6) Οικογενειακή κατάσταση:

- Άγαμος/η
- Παντρεμένος/η με παιδιά
- Παντρεμένος/η χωρίς παιδιά
- Διαζευγμένος/η με παιδιά
- Διαζευγμένος/η χωρίς παιδιά
- Χήρος/α

7) Έχεις χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ολοκληρωμένο ERP σύστημα (ή μέρος αυτού) στο χώρο εργασίας σου; (Αν απαντήσεις «Όχι» προχώρησε στην ερώτηση 10).

Ναι

Όχι

8) Ποιο ERP πρόγραμμα έχεις χρησιμοποιήσει;

SAP

Entersoft Business Suite

Galaxy Compak G.

Microsoft Dynamics NAV

Άλλο

9) Είμαι ικανοποιημένος/η από το ERP πρόγραμμα που έχω χρησιμοποιήσει.

Ναι

Όχι

10) Πιστεύεις ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν εξοικειωθεί με τα ERP συστήματα;

Ναι

Όχι

11) Πόσο χρήσιμα πιστεύεις ότι είναι τα ERP για τη σωστή λειτουργία των επιχειρήσεων;

Καθόλου

Λίγο

Αδιάφορο

Πολύ

Πάρα Πολύ

12) Επιχειρήσεις που ήδη τρέχουν κάποιο σύστημα ERP θεωρείς ότι έχουν και το απαραίτητο know how για τη χρήση αυτών;

Ναι

Όχι

13) Πιστεύεις ότι οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν σωστά τα ERP συστήματα που έχουν εγκαταστήσει;

Ναι

Όχι

14) Ποιος πιστεύεις ότι είναι ο κύριος λόγος που οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να κάνουν χρήση των ERP συστημάτων που έχουν εγκαταστήσει;

Οικονομική δυσχέρεια

Ανεκπαίδευτο προσωπικό

Ανεκπαίδευτο προσωπικό

Ανεπαρκής εξοπλισμός

15) Η ύπαρξη ενός ERP συστήματος σε μία επιχείρηση παίζει σημαντικό ρόλο στην υγιή λειτουργία αυτής.

Διαφωνώ Απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ Απόλυτα

16) Θεωρώ πως τα ERP συστήματα είναι εύχρηστα.

Διαφωνώ Απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ Απόλυτα

17) Θεωρώ ότι τα ERP συστήματα είναι εύκολο να τα διδάξεις σε κάποιον.

Διαφωνώ Απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ Απόλυτα

18) Θεωρώ ότι τα ERP συστήματα διευκολύνουν την λειτουργία τόσο στο εσωτερικό, όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον μίας επιχείρησης.

Διαφωνώ Απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ Απόλυτα

19) Θεωρώ πως τα ERP συστήματα βοηθούν στην ταχύτερη διεκπεραίωση των εργασιών μέσα στην επιχείρηση.

Διαφωνώ Απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ Απόλυτα

20) Θεωρώ ότι τα ERP συστήματα βοηθούν στην πιο αποτελεσματική διεκπεραίωση των εργασιών μέσα στην επιχείρηση

Διαφωνώ Απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ Απόλυτα

21) Θεωρώ πως τα ERP συστήματα μειώνουν την πιθανότητα λανθασμένης επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων μίας επιχείρησης.

Διαφωνώ Απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ Απόλυτα

22) Πιστεύω ότι για τη σωστή λειτουργία μίας επιχείρησης είναι απαραίτητη η ύπαρξη συστημάτων ERP σε όλα τα τμήματά της.

Διαφωνώ Απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ Απόλυτα

23) Πιστεύω ότι τα ERP συστήματα συμβάλλουν σημαντικά στην βιωσιμότητα μίας επιχείρησης.

Διαφωνώ Απόλυτα

Διαφωνώ

Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ

Συμφωνώ

Συμφωνώ Απόλυτα

24) Ταξινόμησε τα παρακάτω χαρακτηριστικά των ERP συστημάτων, βάζοντας δίπλα τους αριθμούς 1-5, σύμφωνα με τη σημαντικότητα που πιστεύεις ότι έχουν. (1=το πιο σημαντικό, 5= το λιγότερο σημαντικό)

Ταχύτητα

Καλύτερη επικοινωνία (μεταξύ των τμημάτων)

Αποτελεσματικότητα

Διευκόλυνση

Μειωμένη πιθανότητα λάθους

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ SPSS

1) Φύλο:

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Άνδρας	71	39,4	39,4	39,4
Γυναίκα	109	60,6	60,6	100,0
Total	180	100,0	100,0	

2) Ηλικία:

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 18-28	129	71,7	71,7	71,7
29-39	34	18,9	18,9	90,6
40-50	9	5,0	5,0	95,6
51-61	8	4,4	4,4	100,0
Total	180	100,0	100,0	

3) Εκπαίδευση:

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Απόφοιτος Λυκείου	51	28,3	28,3	28,3
Απόφοιτος ΑΕΙ - ΤΕΙ	79	43,9	43,9	72,2
Κάτοχος Μεταπτυχιακού Διπλώματος	42	23,3	23,3	95,6
Κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος	8	4,4	4,4	100,0
Total	180	100,0	100,0	

4) Επάγγελμα:

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Φοιτητής/τρια	57	31,7	31,7	31,7
Άνεργος/η	20	11,1	11,1	42,8
Δημόσιος Υπάλληλος	13	7,2	7,2	50,0
Ιδιωτικός/ή Υπάλληλος	58	32,2	32,2	82,2
Ελεύθερος Επαγγελματίας	28	15,6	15,6	97,8
Οικιακά	2	1,1	1,1	98,9
Συνταξιούχος	2	1,1	1,1	100,0
Total	180	100,0	100,0	

5) Ατομικό μηνιαίο εισόδημα:

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Μέχρι 600€	106	58,9	58,9	58,9
601-1000€	34	18,9	18,9	77,8
1001-2000€	30	16,7	16,7	94,4
2001-3000€	7	3,9	3,9	98,3
>3000€	3	1,7	1,7	100,0
Total	180	100,0	100,0	

6) Οικογενειακή κατάσταση:

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Άγαμος/η	145	80,6	80,6	80,6
Παντρεμένος/η με παιδιά	17	9,4	9,4	90,0
Παντρεμένος/η χωρίς παιδιά	12	6,7	6,7	96,7
Διαζευγμένος/η με παιδιά	4	2,2	2,2	98,9

Διαζευγμένος/η χωρίς παιδιά	2	1,1	1,1	100,0
Total	180	100,0	100,0	

7) Έχεις χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ολοκληρωμένο ERP σύστημα (ή μέρος αυτού) στο χώρο εργασίας σου...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	135	75,0	75,0	75,0
Ναι	45	25,0	25,0	100,0
Total	180	100,0	100,0	

8) Ποιο ERP πρόγραμμα έχεις χρησιμοποιήσει;-SAP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	15	8,3	100,0	100,0
Missing System	165	91,7		
Total	180	100,0		

8) Ποιο ERP πρόγραμμα έχεις χρησιμοποιήσει;-Entersoft Business Suite

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	6	3,3	100,0	100,0
Missing System	174	96,7		
Total	180	100,0		

8) Ποιο ERP πρόγραμμα έχεις χρησιμοποιήσει;-Galaxy Compact G.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	1,7	100,0	100,0
Missing System	177	98,3		
Total	180	100,0		

8) Ποιο ERP πρόγραμμα έχεις χρησιμοποιήσει;-Άλλο

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	18	10,0	100,0	100,0
Missing System	162	90,0		
Total	180	100,0		

9) Είμαι ικανοποιημένος/η από το ERP πρόγραμμα που έχω χρησιμοποιήσει....

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	6	3,3	13,6	13,6
Ναι	38	21,1	86,4	100,0
Total	44	24,4	100,0	
Missing System	136	75,6		
Total	180	100,0		

10) Πιστεύεις ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν εξοικειωθεί με τα ERP συστήματα;...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	131	72,8	72,8	72,8
Ναι	49	27,2	27,2	100,0
Total	180	100,0	100,0	

11) Πόσο χρήσιμα πιστεύεις ότι είναι τα ERP για τη σωστή λειτουργία των επιχειρήσεων;...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	5	2,8	2,8	2,8
Λίγο	12	6,7	6,7	9,4
Αδιάφορο	25	13,9	13,9	23,3
Πολύ	104	57,8	57,8	81,1
Πάρα Πολύ	34	18,9	18,9	100,0
Total	180	100,0	100,0	

12) Επιχειρήσεις που ήδη τρέχουν κάποιο σύστημα ERP θεωρείς ότι έχουν και το απαραίτητο know how...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	123	68,3	68,3	68,3
Ναι	57	31,7	31,7	100,0
Total	180	100,0	100,0	

13) Πιστεύεις ότι οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν σωστά τα ERP συστήματα που έχουν εγκαταστήσει;...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	121	67,2	67,2	67,2
Ναι	59	32,8	32,8	100,0
Total	180	100,0	100,0	

14) Ποιος πιστεύεις ότι είναι ο κύριος λόγος που οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να κάνουν χρήση των...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Οικονομική δυσχέρεια	29	16,1	16,1	16,1
Ανεκπαιδευτο προσωπικό	102	56,7	56,7	72,8
Μη ενημερωμένο λογισμικό	20	11,1	11,1	83,9
Ανεπαρκής εξοπλισμός	29	16,1	16,1	100,0
Total	180	100,0	100,0	

15) Η ύπαρξη ενός ERP συστήματος σε μία επιχείρηση παίζει σημαντικό ρόλο στην υγιή λειτουργία αυτ...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Διαφωνώ Απόλυτα	1	,6	,6	,6
Διαφωνώ	7	3,9	3,9	4,4
Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	49	27,2	27,2	31,7
Συμφωνώ	100	55,6	55,6	87,2
Συμφωνώ Απόλυτα	23	12,8	12,8	100,0
Total	180	100,0	100,0	

16) Θεωρώ πως τα ERP συστήματα είναι εύχρηστα.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Διαφωνώ	11	6,1	6,1	6,1
Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	86	47,8	47,8	53,9
Συμφωνώ	68	37,8	37,8	91,7
Συμφωνώ απόλυτα	15	8,3	8,3	100,0
Total	180	100,0	100,0	

17) Θεωρώ ότι τα ERP συστήματα είναι εύκολο να τα διδάξεις σε κάποιον....

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Διαφωνώ Απόλυτα	3	1,7	1,7	1,7
Διαφωνώ	17	9,4	9,4	11,1
Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	84	46,7	46,7	57,8
Συμφωνώ	68	37,8	37,8	95,6
Συμφωνώ Απόλυτα	8	4,4	4,4	100,0
Total	180	100,0	100,0	

18) Θεωρώ ότι τα ERP συστήματα διευκολύνουν την λειτουργία τόσο στο εσωτερικό, όσο και στο εξωτερ...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Διαφωνώ	6	3,3	3,3	3,3
Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	35	19,4	19,4	22,8
Συμφωνώ	114	63,3	63,3	86,1
Συμφωνώ Απόλυτα	25	13,9	13,9	100,0
Total	180	100,0	100,0	

19) Θεωρώ πως τα ERP συστήματα βοηθούν στην ταχύτερη διεκπεραίωση των εργασιών μέσα στην επιχείρη...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Διαφωνώ	7	3,9	3,9	3,9
Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	25	13,9	13,9	17,8
Συμφωνώ	111	61,7	61,7	79,4
Συμφωνώ Απόλυτα	37	20,6	20,6	100,0
Total	180	100,0	100,0	

20) Θεωρώ ότι τα ERP συστήματα βοηθούν στην πιο αποτελεσματική διεκπεραίωση των εργασιών μέσα στη...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Διαφωνώ Απόλυτα	1	,6	,6	,6
Διαφωνώ	9	5,0	5,0	5,6
Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	28	15,6	15,6	21,1
Συμφωνώ	116	64,4	64,4	85,6
Συμφωνώ Απόλυτα	26	14,4	14,4	100,0
Total	180	100,0	100,0	

21) Θεωρώ πως τα ERP συστήματα μειώνουν την πιθανότητα λανθασμένης επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτ...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Διαφωνώ Απόλυτα	1	,6	,6	,6
Διαφωνώ	11	6,1	6,1	6,7
Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	35	19,4	19,4	26,1
Συμφωνώ	107	59,4	59,4	85,6
Συμφωνώ Απόλυτα	26	14,4	14,4	100,0
Total	180	100,0	100,0	

22) Πιστεύω ότι για τη σωστή λειτουργία μίας επιχείρησης είναι απαραίτητη η ύπαρξη συστημάτων ER...

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Διαφωνώ	20	11,1	11,1	11,1
Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	56	31,1	31,1	42,2
Συμφωνώ	84	46,7	46,7	88,9
Συμφωνώ Απόλυτα	20	11,1	11,1	100,0
Total	180	100,0	100,0	

23) Πιστεύω ότι τα ERP συστήματα συμβάλλουν σημαντικά στην βιωσιμότητα μίας επιχείρησης....

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Διαφωνώ	15	8,3	8,3	8,3
Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ	68	37,8	37,8	46,1
Συμφωνώ	83	46,1	46,1	92,2
Συμφωνώ Απόλυτα	14	7,8	7,8	100,0
Total	180	100,0	100,0	

24) Ταξινόμηση τα παρακάτω χαρακτηριστικά των ERP συστημάτων, σύμφωνα με τη σημαντικότητα που πισ...

Ταχύτητα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	48	26,7	26,7	26,7
2	44	24,4	24,4	51,1
3	40	22,2	22,2	73,3
4	33	18,3	18,3	91,7
5	15	8,3	8,3	100,0
Total	180	100,0	100,0	

24) Ταξινόμηση τα παρακάτω χαρακτηριστικά των ERP συστημάτων, σύμφωνα με τη σημαντικότητα που πισ...

Καλύτερη επικοινωνία (μεταξύ των τμημάτων)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	54	30,0	30,0	30,0
2	46	25,6	25,6	55,6
3	32	17,8	17,8	73,3
4	30	16,7	16,7	90,0
5	18	10,0	10,0	100,0
Total	180	100,0	100,0	

24) Ταξινόμηση τα παρακάτω χαρακτηριστικά των ERP συστημάτων, σύμφωνα με τη σημαντικότητα που πισ...

Αποτελεσματικότητα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	32	17,8	17,8	17,8
2	40	22,2	22,2	40,0
3	51	28,3	28,3	68,3
4	40	22,2	22,2	90,6

5	17	9,4	9,4	100,0
Total	180	100,0	100,0	

**24) Ταξινόμησε τα παρακάτω χαρακτηριστικά των ERP συστημάτων, σύμφωνα με τη σημαντικότητα που πισ...-
Διευκόλυνση**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	24	13,3	13,3	13,3
2	29	16,1	16,1	29,4
3	31	17,2	17,2	46,7
4	53	29,4	29,4	76,1
5	43	23,9	23,9	100,0
Total	180	100,0	100,0	

**24) Ταξινόμησε τα παρακάτω χαρακτηριστικά των ERP συστημάτων, σύμφωνα με τη σημαντικότητα που πισ...-
Μειωμένη πιθανότητα λάθους**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	22	12,2	12,2	12,2
2	21	11,7	11,7	23,9
3	26	14,4	14,4	38,3
4	23	12,8	12,8	51,1
5	88	48,9	48,9	100,0
Total	180	100,0	100,0	