



Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

***Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης Πωλήσεων – “Η Περίπτωση της
Εμπορικής Επιχείρησης Βιβλίων”***

Αναγνώστου Κλεοπάτρα
Α.Μ. 7057

Κιαχοπούλου Μαρία
Α.Μ. 7038



Επόπτης καθηγητής : Γιαννακόπουλος Διονύσιος

ΤΕΙ Πειραιά, Σεπτέμβριος 2014

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη	4
Εισαγωγή	5
1. Κεφάλαιο Πρώτο : Η Έννοια και τα Χαρακτηριστικά των Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης Πωλήσεων.....	7
1.1 Η Έννοια και η Λειτουργία των Πληροφοριακών Συστημάτων	7
1.1.1 Είδη Πληροφοριακών Συστημάτων στις Επιχειρήσεις	7
1.1.2 Τομείς Συμβολής των Πληροφοριακών Συστημάτων στις Επιχειρηματικές Διαδικασίες	9
1.1.3 Παράγοντες που Επηρεάζουν την Λειτουργία τους	15
1.2 Η Χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων στην Διοίκηση Πωλήσεων	19
1.2.1 Τρόπος με τον Οποίο Επιδρούν τα Πληροφοριακά Συστήματα στην Διοίκηση Πωλήσεων σε μια Εμπορική Επιχείρηση.....	20
1.2.2 Οφέλη που Προσφέρονται στις Επιχειρήσεις.....	24
1.2.3 Σημεία Εκπαίδευσης Εργαζομένων για την Συγκεκριμένη Επίτευξη	26
1.2.4 Τομείς Επιχείρησης που Επηρεάζονται Σχετικά.....	29
2. Κεφάλαιο Δεύτερο : Η Χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων στην Επίτευξη Πωλήσεων σε μια Εμπορική Επιχείρηση	33
2.1 Είδη Πληροφοριακών Συστημάτων για Συστήματα Πωλήσεων στις Επιχειρήσεις	33
2.1.1 Πληροφοριακό Σύστημα ERP.....	33
2.1.1.1 Βάσεις Δεδομένων για ERP σε Windows ή UNIX.....	35
2.1.1.2 Βάσεις Δεδομένων και Κριτήρια Επιλογής των ERP	37
2.1.1.3 Ποιες οι Λειτουργίες του ERP σε μια Επιχείρηση.....	39
2.1.2 Πληροφοριακό Σύστημα MIS.....	42
2.2 Παράγοντες που Επηρεάζουν Σχετικά την Λειτουργία Συστημάτων Πωλήσεων σε Επιχειρήσεις	43
2.2.1 Η Σημασία του Σχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών για τις Επιχειρήσεις	44
2.3 Οφέλη που Προσφέρονται στις Εμπορικές Επιχειρήσεις Σχετικά με τον Ανασχεδιασμό Πληροφοριακών Συστημάτων	50

3. Κεφάλαιο Τρίτο.....: Η Εφαρμογή των Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης Πωλήσεων σε Επιχείρηση Πώλησης Βιβλίων	57
3.1 Πληροφοριακά Συστήματα που Μπορεί να Εφαρμόσει η Επιχείρηση Πώλησης Βιβλίων.....	57
3.1.1 Σύστημα PRO 2000.....	57
3.1.2 Λογιστική Εσόδων –Εξόδων στο Σύστημα PRO 2000 για την Διαχείριση Εμπορευμάτων Βιβλίων της Επιχείρησης.....	59
3.1.3 Λογιστική Διαχείρισης Παγίων στο Σύστημα PRO 2000.....	60
3.1.4 Αναλυτική Λογιστική στο Σύστημα PRO 2000.....	61
3.2 Πρακτική Εφαρμογή Λογιστικού Συστήματος της Singular στην Συγκεκριμένη Επιχείρηση με Βιβλία Β' Κατηγορίας και Ακολουθούμενες Διαδικασίες Εγγραφής και Καταχώρησης.....	62
Αρχική Ανάλυση	77
Ανάλυση Απαιτήσεων.....	77
Δραστηριότητες.....	79
4.3 Εκπαίδευση και Καθοδήγηση Εργαζομένων στη Χρήση των Νέων Δυνατοτήτων του Προγράμματος.....	81
4.4 Αντιστοίχιση Μεταξύ Οφελών και Υπευθύνων-Ιδιοκτητών στην Επιχείρηση Πώλησης Βιβλίων	82
4. Κεφάλαιο Τέταρτο : Επίλογος – Συμπεράσματα	83

Περίληψη

Σκοπός της παρούσης εργασίας, είναι να αναφερθούν και να παρουσιαστούν τα πληροφοριακά συστήματα Διοίκησης Πωλήσεων που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις στις μέρες μας, με αντίστοιχη μελέτη περίπτωσης της εμπορικής διαχείρισης επιχείρησης βιβλίων. Πιο συγκεκριμένα και προκειμένου να υπάρξει μια ορθή και αντιπροσωπευτική ανάλυση των παραπάνω, η παρούσα εργασία, διαχωρίζεται σε αντίστοιχα τρία (3) κεφάλαια και στα οποία αναλύονται στο μεν πρώτο η Έννοια και τα Χαρακτηριστικά των Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης Πωλήσεων, στο δεύτερο κεφάλαιο αντίστοιχα η Χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων στην Επίτευξη Πωλήσεων σε μια Εμπορική Επιχείρηση και στο τρίτο η Εφαρμογή των Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης Πωλήσεων σε Επιχείρηση Πώλησης Βιβλίων.

Εισαγωγή

Αποτελεί γεγονός πως η κάθε επιχείρηση αλληλεπιδρά με το περιβάλλον της με τις συναλλαγές, ενώ η εσωτερική της λειτουργία βασίζεται στους μετασχηματισμούς των εισροών σε εκροές με τις διεργασίες. Ουσιαστικά η λειτουργία της επιχείρησης αποτελεί ένα διαρκή μετασχηματισμό υλικών και υλών σε χρήμα και αντίστροφα. Όμως η παρακολούθηση της λειτουργίας της επιχείρησης γίνεται με την παρακολούθηση των πληροφοριακών ιχνών τα οποία δημιουργούνται από αυτούς τους μετασχηματισμούς¹.

Για παράδειγμα, μια πώληση αποτελεί μετασχηματισμό προϊόντων σε χρήμα. Αυτός ο μετασχηματισμός παράγει πληροφοριακά ίχνη όπως είναι το τιμολόγιο, το δελτίο αποστολής και τα δελτία παράδοσης και παραλαβής. Κατά συνέπεια η πληροφορία αποτελεί μέσο καταγραφής και επομένως και μέσο μελέτης της λειτουργίας της επιχείρησης. Συνεπώς η πορεία της εξέλιξης μιας επιχείρησης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ποιότητα και την ποσότητα των διατιθέμενων πληροφοριών, καθώς και την ποιότητα και ποσότητα των επεξεργασιών στις οποίες αυτές υπόκεινται προκειμένου να παραχθεί η απαιτούμενη πληροφόρηση².

¹ Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). "Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων", Εκδόσεις Σταμούλη

² Jeston, John & Nelis, Johan, 2008. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations. Burlington: Elsevier Science & Technology

Η πληροφορία, είτε είναι σωστή ή λανθασμένη, μπορεί να ασκήσει μεγάλη επιρροή στα γεγονότα. Το γεγονός ότι μπορεί κάποιος άτομο κατέχει μια πληροφορία στην οποία άλλοι δεν έχουν πρόσβαση, μπορεί να θεωρηθεί μεγάλο πλεονέκτημα. Ένας οργανισμός θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τις πληροφορίες κατά παρόμοιο τρόπο για να κινηθεί επιχειρηματικά πιο γρήγορα από τους ανταγωνιστές του. Ο οργανισμός που κάνει πρώτος μια στρατηγική κίνηση, αν αυτή είναι σωστή, θα βελτιώσει τη θέση του σε σχέση με τους ανταγωνιστές του³.

Η πληροφορία θεωρείται λοιπόν δυνατό και πολύτιμο πάγιο. Πρέπει να αντιμετωπιστεί ενεργά, να φυλάσσεται και να συντηρείται. Από την οπτική πλευρά μιας επιχείρησης η πληροφορία είναι ένα πάγιο όπως τα κτίρια και ο εξοπλισμός. Πόροι μιας εταιρίας παραδοσιακά θεωρούνται η γη, τα κτίρια, το προσωπικό, τα χρήματα, υλικά και μηχανήματα. Αυτά είναι τα υλικά πάγια που φυσικά είναι δύσκολο να παραλειφθούν. Εξίσου όμως δεν μπορούμε να αγνοήσουμε το αόρατο πάγιο, την πληροφορία. Σήμερα θεωρείται το ίδιο σημαντική όπως και τα υπόλοιπα πάγια στοιχεία της εταιρίας, ή ακόμα και από μερικούς θεωρείται πιο σημαντική. Θεωρείται ότι πραγματικό πλεονέκτημα στον ανταγωνισμό των επιχειρήσεων προέρχεται όχι από τα ορατά πάγια αλλά από τα αόρατα. Αυτή η άποψη απορρέει από το γεγονός ότι όλοι οι πόροι μπορούν να αγοραστούν γρήγορα αλλά η συλλογή επιχειρηματικών πληροφοριών διαρκεί χρόνια⁴.

Σημειώνεται επίσης πως η πληροφορία αποφέρει δύναμη και πλεονεκτήματα στον κάτοχό της, αλλά μόνο όταν αυτός την χρησιμοποιεί. Δεν αρκεί μόνο να κατέχει κάποιος την πληροφορία. Όπως και με τα άλλα πάγια στοιχεία η κατοχή δεν έχει τόσο μεγάλη σημασία, η χρήση είναι που δείχνει τη χρησιμότητα. Αυτό ισχύει ανεξάρτητα αν το πάγιο αυτό στοιχείο είναι τμήμα

³ Womack, J. & Jones D., 2003. Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation. London: Simon & Schuster

⁴ Φωλίνας, Δ. (2006). "Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων", Ανίκουλα

παραγωγικού εξοπλισμού ή πληροφορίες για τις ανάγκες και απαιτήσεις των πελατών⁵.

1. Κεφάλαιο Πρώτο : Η Έννοια και τα Χαρακτηριστικά των Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης Πωλήσεων

1.1 Η Έννοια και η Λειτουργία των Πληροφοριακών Συστημάτων

1.1.1 Είδη Πληροφοριακών Συστημάτων στις Επιχειρήσεις

Το κάθε Πληροφοριακό Σύστημα αποτελεί το σύστημα Διαχείρισης και Αξιοποίησης των στοιχείων μιας επιχείρησης. Είναι η εφαρμογή ενός πληροφοριακού συστήματος που συμβάλλει στην συντονισμένη και ενοποιημένη λειτουργία των τμημάτων της εταιρείας. Πιο συγκεκριμένα, Πληροφοριακό Σύστημα είναι ένα ενιαίο λογισμικό που συνδέει τις διάφορες λειτουργίες των τμημάτων της επιχείρησης, ενώ παράλληλα παρέχει τη δυνατότητα συλλογής και άμεσης επεξεργασίας των δεδομένων που χρειάζεται η επιχείρηση για την αποδοτικότερη λειτουργία της στο εσωτερικό και εξωτερικό της περιβάλλον⁶.

Τα Πληροφοριακά Συστήματα έχουν επιλεγεί παγκοσμίως για την ολοκλήρωση, την ικανότητα, τη φήμη, το πρότυπο λογισμικό, την τριών επιπέδων αρχιτεκτονική χρηστών – κεντρικών υπολογιστών, την επιχειρησιακή εφαρμοσμένη μηχανική τους και τη δυνατότητα άντλησης

⁵ Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). “Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων”, Εκδόσεις Σταμούλη

⁶ Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα

πληροφοριών από έναν κεντρικό υπολογιστή⁷. Τα Πληροφοριακά Συστήματα έχουν συμπεριλάβει τις διαδικασίες για τις καλύτερες επιχειρησιακές πρακτικές υπό μορφή επιχειρησιακού σχεδιαγράμματος που μπορεί να καθοδηγήσει τις επιχειρήσεις από την αρχική φάση της παραγωγικής διαδικασίας ενός προϊόντος, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης και της ανάλυσης, έως το τελικό στάδιο ολοκλήρωσης του προϊόντος⁸.

Γίνεται από τα παραπάνω εύκολα αντιληπτό ότι κάθε Πληροφοριακό Σύστημα σαν διακριτή εφαρμογή σε διαφορετική διοικητική διαστρωμάτωση εντός του οργανισμού, έχει διαφορετικούς χρήστες (users), την εργασία των οποίων υποστηρίζει. Οι χρήστες αυτοί ονομάζονται και πελάτες (clients) του ΠΣ. Στα πλαίσια λειτουργίας ενός οργανισμού οι «πελάτες» των ΠΣ είναι τα άτομα-χρήστες, οι διαφορετικές ομάδες εργασίας, οι επιχειρηματικές διαδικασίες, τα διάφορα τμήματα του οργανισμού κλπ. Εξάλλου εξίσου σημαντική είναι και η χρήση των ΠΣ από εξωτερικές ως προς τον οργανισμό οντότητες όπως οι προμηθευτές, οι καταναλωτές ή ακόμα και οι μέτοχοι του οργανισμού.

Τα Πληροφοριακά Συστήματα προσφέρουν συνεχή επιχειρησιακή υποστήριξη⁹, η οποία συνδυάζει την καινοτομία των Τεχνολογιών Πληροφόρησης στην επιχειρησιακή διαδικασία (Business Process Re-engineering, BRP). Η λειτουργικότητα του κάθε συστήματος έγκειται στη διοίκηση της εταιρείας με τη βοήθεια εφαρμογών παραγωγής, υποστήριξης και άλλων ιδιαίτερων λειτουργιών, χαρακτηριστικά παρόμοια με αυτά των συστημάτων MRP-II. Επιπρόσθετα τα Πληροφοριακά Συστήματα προσανατολίζονται και στη διαχείριση λογιστικών δεδομένων, σε εφαρμογές

⁷ Γεωργοπούλου, Ν., Β., Οικονόμου, Γ., Σ., (1995), "ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων", Ευγ. Μπένου, Αθήνα

⁸ Womack, J. & Jones D., 2003. Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation. London: Simon & Schuster

⁹ Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). "Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων", Εκδόσεις Σταμούλη

υποστήριξης λήψης αποφάσεων, στη διανομή, στον έλεγχο ποιότητας και στη συμμόρφωση με ενός κανόνες υγείας και ασφάλειας¹⁰.

Τέλος, σημειώνεται πως μετά την ολοκλήρωση και τη συνεργασία των συστημάτων των διαφόρων τομέων ενός επιχείρησης υπό το περιβάλλον των Πληροφοριακών Συστημάτων, όλα τα πιθανά προβλήματα που θα αντιμετώπιζε κανείς στα συστήματα MRP και MRP II, ενός αξιοπιστία και συνέπεια των δεδομένων, δεν θα υπάρχουν¹¹.



Πηγή: Chung, S. H., Snyder, C. A., 2000, "ERP adoption: a technological evolution approach", *International Journal of Agile Management Systems*, Vol 2, No 1, pp. 24-

32

1.1.2 Τομείς Συμβολής των Πληροφοριακών Συστημάτων στις Επιχειρηματικές Διαδικασίες

Αναφερόμενοι στους τομείς συμβολής των Πληροφοριακών Συστημάτων και ως προς τον τρόπο επίτευξης των Επιχειρηματικών Διαδικασιών, θα λέγαμε πως αυτές μπορούν να πραγματοποιηθούν με τις εξής κινήσεις¹².

¹⁰ Tonchia, Stefano & Tramontano, Andrea, 2004. Process management for the extended enterprise: organizational and ICT networks. Berlin: Springer, Total Quality Management, 1994. The key to business improvement. 2nd edition. Suffolk: Chapman & Hall

¹¹ Φωλίνας, Δ. (2006). "Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων", Ανίκουλα

¹² Φωλίνας, Δ. (2006). "Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων", Ανίκουλα

- **Αποφυγή Απλοϊκής Μορφή Διοίκησης**

Η φιλοσοφία της εκάστοτε διοίκησης μιας επιχείρησης δεν αποσκοπεί σε καμία περίπτωση στη εξάλειψη της όποιας περιττής ανθρώπινης ενέργειας ονομάζεται λιτή διοίκηση. Η λειτουργία αυτή λαμβάνει χώρα μέσα στην επιχείρηση και απορροφά συγκεκριμένους πόρους. Συγκεκριμένα όταν γίνεται λόγος για ενέργειες λιτής διοίκησης γίνεται αναφορά στην Ιαπωνία στην οποία πρωτοεμφανίσθηκε και αναπτύχθηκε αυτή η φιλοσοφία με την ονομασία *Muda* όπου στην ιαπωνική ορολογία σημαίνει κάτι που είναι *άχρηστο και περιττό*. Αλλά και στην αγγλοσαξωνική βιβλιογραφία έχει δοθεί ο όρος *waste*. Έτσι με τον όρο *Muda* χαρακτηρίζεται η ενέργεια κατά την οποία¹³ :

- διορθώνονται τα λάθη
- η παραγωγή προϊόντων που δεν πωλείται στην αγορά
- οι εργαζόμενοι που μετακινούνται σε σημεία χωρίς κάποιο λόγο

Οι τύποι των παραπάνω ενεργειών είναι επτά και αναφέρονται σχετικά στην :

- Πλεονάζουσα παραγωγή
- Αποθηκευτικούς χώρους
- Περιττά βήματα σε σχετικές διαδικασίες
- Άσκοπη κίνηση
- Λάθη
- Αναμονή
- Μετακίνηση

Οτιδήποτε είναι περιττό σε μια επιχείρηση μπορεί να εξαλειφθεί και την ίδια στιγμή να η αξία η οποία προκύπτει να αναπτυχθεί και να αναδεχθεί. Η λειτουργία της λιτής διοίκησης αποτελεί μια ενέργεια με την οποία η επιχείρηση είναι σε θέση να ικανοποιήσει και να καταφέρει όσα πιο πολλούς στόχους μπορεί και να έχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα. Φυσικά η

¹³ Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). "Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων", Εκδόσεις Σταμούλη

ενέργεια αυτή έχει αντίκτυπο και στους εργαζομένους από τη στιγμή οι ίδιοι αντιμετωπίζουν την εργασία τους με μεγαλύτερη απόλαυση και ικανοποίηση αφού τη βρίσκουν ενδιαφέρουσα. Οι ενέργειες τους παράγουν αξία. Τα στάδια τα οποία αποτελούν τη διαδικασία μετατροπής του τρόπου διοίκησης σε λιτή διοίκηση είναι πέντε¹⁴:

- Αναγνώριση αξίας
- Καθορισμός ρεύματος αξίας
- Ροή
- Έλξη
- Τελειότητα

- ***Αναγνώριση Αξίας***

Σε αντίθεση με τα παραπάνω, η αξία για την επιχείρηση αποτελεί το βασικό σημείο και το κέντρο της φιλοσοφίας της ορθής διοίκησης. Μόνο ο τελικός καταναλωτής είναι σε θέση να αναγνωρίσει την αξία. Η αξία μπορεί να εκφρασθεί με κάποιο προϊόν ή και υπηρεσία η οποία να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του καταναλωτή¹⁵. Αφορά τις ανάγκες κάποια συγκεκριμένη στιγμή και φυσικά να είναι προσφέρεται και σε συγκεκριμένη τιμή. Οι παραγωγοί είναι αυτοί που δίνουν την αξία αλλά το πρόβλημα είναι ότι ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων δεν είναι σε θέση να κατανοήσει την πραγματική αξία των αγαθών ή των υπηρεσιών.

Έτσι ως αποτέλεσμα δημιουργούνται αγαθά και υπηρεσίες οι οποίες αν και μπορεί να είναι καλά σχεδιασμένες, δεν πωλούν αφού οι καταναλωτές δεν τα χρειάζονται. Τα προϊόντα αυτά αι οι υπηρεσίες είναι τα muda. Έτσι από τη διαδικασία της διοίκησης αρχίζει μια συνειδητή προσπάθεια προκειμένου να ορισθεί η αξία ακριβώς σε σχέση με τους όρους του προϊόντος, τα χαρακτηριστικά του που είναι συγκεκριμένα και φυσικά πάντα μετά από

¹⁴ Χαϊνάς Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β

¹⁵ Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα

συζήτηση με τους καταναλωτές. Για να ολοκληρωθεί όμως αυτή η διαδικασία θα πρέπει η διοίκηση μιας επιχείρησης να αναφέρει τα στοιχεία εκείνα τα οποία αναφέρονται στα παλαιά της αγαθά και συγκεκριμένα από την παραγωγή μέχρι και τη διάθεσή τους. Το νέο όραμα για τα νέα αγαθά θα σχεδιασθεί μόλις ορισθεί η αξία διαμορφωθεί για αυτά και επίσης θα αφορά και την παραγωγή και τη μεταφορά τους στους καταναλωτές¹⁶.

- **Καθορισμός του Ρεύματος Αξίας**

Το ρεύμα αξίας σχετίζεται με τις ενέργειες αυτές οι οποίες είναι απαραίτητες προκειμένου ένα αγαθό να φτάσει στον τελικό καταναλωτή. Έτσι το ρεύμα αξίας στη συνολική διαδικασία της ορθής διοίκησης αποτελείται από τρία βασικά διοικητικά καθήκοντα¹⁷ :

- Επίλυση προβλημάτων
- Διοίκηση πληροφορίας
- Φυσική διανομή

Η επίλυση των προβλημάτων αναφέρεται στη «σύλληψη» και την παραγωγή ενός αγαθού. Η διοίκηση της πληροφορίας αφορά όλες τις ενέργειες και συγκεκριμένα από τη λήψη παραγγελίας μέχρι το στάδιο του προγραμματισμού της παραγωγής. Η φυσική διανομή αφορά τη μεταφορά πρώτων υλών που χρειάζονται για την παραγωγή μέχρι και τη μεταφορά των αγαθών στους τελικούς καταναλωτές. Το επόμενο βήμα για τη μετατροπή της φιλοσοφίας η οποία υπάρχει ήδη στη διοίκηση σε λιτή διοίκηση είναι να καθορισθεί το συνολικό ρεύμα αξίας. Υπάρχουν τρεις κατηγορίες βημάτων οι οποίες φαίνονται από την ανάλυση και την καταγραφή των όλων ενεργειών. Τα βήματα αυτά είναι¹⁸ :

¹⁶ Χαϊνιάς Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β

¹⁷ Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). “Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων”, Εκδόσεις Σταμούλη

¹⁸ Χαϊνιάς Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β

- Βήματα τα οποία είναι αξιόλογα και θεωρούνται απαραίτητα για επιχείρηση
- Ενέργειες οι οποίες δεν έχουν καμία αξία αλλά είναι αναπόφευκτες με δεδομένο τρόπο λειτουργίας
- Ενέργειες οι οποίες αν και δε δίνουν καμία αξία εύκολα μπορούν να αποφευχθούν από το ρεύμα αξίας.

Από τη στιγμή που το ρεύμα διοίκησης διαπερνά όλο το ρεύμα αξίας είναι αποτελεσματική. Αλλά πρέπει να αφορά το ρεύμα αξίας για ένα αγαθό και πέρα από τα όρια μιας επιχείρησης που είναι στενά. Έτσι θεωρείται ότι το ρεύμα αξίας αποτελείται από κάποιες ενέργειες οι οποίες κάνουν κάποιες επιχειρήσεις διαφορετικές να συμμετέχουν σε αυτό σε οποιοδήποτε ποσοστό το οποίο αφορά τόσο την παραγωγή όσο και τη κατανάλωση και τη διάθεση του αγαθού. Δημιουργείται ένα κανάλι που αφορά το ρεύμα αξίας από όλες τις εμπλεκόμενες πλευρές και μέσα από αυτό αποβάλλονται οτιδήποτε είναι άχρηστο και περιττό.

Τέλος, η θεώρηση των σχέσεων πρέπει να είναι διαφορετική σύμφωνα με τη φιλοσοφία της λιτής διοίκησης, ανάμεσα στις επιχειρήσεις. Απαραίτητα στοιχεία είναι:

- η στρατηγική
- η συνεργασία
- η διαφάνεια

- ***Ορθή Ροή Εντός της Επιχείρησης***

Το στάδιο αυτό θεωρείται το πιο σημαντικό στη ορθή ροή πληροφοριών εντός της επιχείρησης. Στο στάδιο αυτό το απαραίτητο στοιχείο είναι η αναθεώρηση της δομής η οποία επικρατεί σε πολλές επιχειρήσεις και ο εκ νέου ανασχεδιασμός τους. Όλες οι συγκεκριμένες λειτουργίες και δραστηριότητες συμβάλλουν στη διοίκηση και ομαδοποιούνται σε λειτουργικά τμήματα. Έτσι σύμφωνα με τα παραπάνω, η αποδοτικότητα των

εργαζομένων βελτιώνεται και ταυτόχρονα η διοίκηση αυτών μετατρέπεται σε πιο εύκολη υπόθεση. Αυτό που γίνεται στην πραγματικότητα είναι ότι μια εργασία συντελείται από ένα τμήμα και το αποτέλεσμα της αποθηκεύεται προκειμένου να περάσει στην επόμενη εργασία και στο τμήμα το οποίο θα την εκτελέσει. Η αποθήκευσή της γίνεται σε μαζική μορφή.

Αλλά σύμφωνα με τα παραπάνω η ροή της πληροφορίας και εργασίας δεν αναφέρεται ως συνεχής. Αν ληφθεί υπόψη ότι η αξία για τον καταναλωτή είναι το ίδιο το αγαθό το οποίο του καλύπτει κάποιες ανάγκες του και έχει μια ορισμένη τιμή και του προσφέρεται σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, κατά τη διαδικασία της ροής εργασίας, πολλά μεγάλα ποσά άχρηστα αποβάλλονται. Το πλέον σημαντικό είναι ο καταναλωτής να έχει το αγαθό γρηγορότερα και φυσικά σε χαμηλότερο κόστος. Και θα καλύψει πιο γρήγορα τις ανάγκες του. Τα βασικά χαρακτηριστικά είναι τα εξής:

- Μη συμφόρηση εργασίας
- Δεν υπάρχουν καθυστερήσεις
- Η παραγωγικότητα αυξάνεται
- Το κατά μονάδα κόστος εργασίας μειώνεται
- Μείωση αναγκών για αποθηκευτικούς χώρους αφού η παραγωγή των αγαθών είναι γρήγορη και ο τελικός καταναλωτής τα έχει άμεσα.
- Η απόδοση της επένδυσης είναι ταχεία
- Δυνατότητα για περισσότερες πωλήσεις με συγκεκριμένο κύκλο ζωής αγαθών .

- ***Επίτευξη Τέλους Λειτουργίας της Επιχείρησης***

Από τη στιγμή που οι επιχειρήσεις εφαρμόζουν τη φιλοσοφία της λιτής διοίκησης είναι γεγονός ότι και οι εργαζόμενοι μπορούν να κατανοήσουν με την πάροδο του χρόνου ότι η επιχείρηση αρχίζει και βελτιώνεται, αποδίδει και οι δυνατότητές της μπορούν να καλυτερεύουν για πολλά χρόνια. Έτσι με αυτό τον τρόπο κατά τον οποίο το ότι περιττό εξαλείφεται από την επιχείρηση και το μόνο που απομένει είναι η αξία στην επιχείρηση, η ίδια οδηγείται στην

τελειότητα. Αλλά πρέπει να ειπωθεί και το γεγονός ότι παρατηρούνται και δυο συνιστώσες οι οποίες αφορούν τη μέθοδο αυτή.

- Η συνιστώσα που αφορά τη βελτίωση της επιχείρησης με τρόπο ριζικό και άμεσο
- Η συνιστώσα η οποία είναι συνεχής και οδηγεί την επιχείρηση στην τελειότητα σταδιακά

Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί ότι η χρήση νέων τεχνολογιών είναι συχνή μιας και η εφαρμογή της λιτής διοίκησης σε μια επιχείρηση το απαιτεί. Σε πολλές περιπτώσεις τα τεχνολογικά συστήματα είναι απλά στο βαθμό της λιτής διοίκησης.

1.1.3 Παράγοντες που Επηρεάζουν την Λειτουργία τους

- Αρχιτεκτονική Δομή και Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Τα περισσότερα Πληροφοριακά Συστήματα έχουν τρία βασικά χαρακτηριστικά στην αρχιτεκτονική ενός δομή. Σε αυτά τα ολοκληρωμένα χαρακτηριστικά οφείλεται η συμβατότητα μεταξύ των λειτουργιών και της τεχνολογίας στα συγκεκριμένα συστήματα. Το πρώτο χαρακτηριστικό είναι η βάση δεδομένων που διατηρούν, η οποία περιλαμβάνει χιλιάδες δικτυακούς τόπους οι οποίοι συνδέονται με ενός αντίστοιχους τομείς ενός επιχείρησης. Έτσι μια βάση δεδομένων μπορεί να χρησιμοποιείται από ενός λειτουργικές περιοχές ενός οργανισμού. Το δεύτερο χαρακτηριστικό είναι το υλικολογισμικό¹⁹, το οποίο κάνει τα συστήματα προσιτά με το να επιτρέπουν ενός χρήστες να εγκαθιστούν λειτουργικά μοντέλα και βάσεις δεδομένων²⁰.

Τα δεδομένα μπορούν να μεταφέρονται από το κεντρικό σύστημα σε απομακρυσμένα συστήματα, επιτρέποντας έτσι την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ ενός. Το υλικολογισμικό αυτό δεν επιτρέπει μόνο την ανακύκλωση των

¹⁹ Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). “Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων”, Εκδόσεις Σταμούλη

²⁰ Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα

πληροφοριών, αλλά προσδιορίζουν και το ποια δεδομένα χρειάζονται σε μια δεδομένη κατάσταση ²¹. Αυτά τα τρία τεχνολογικά χαρακτηριστικά χρησιμοποιούνται από τα Πληροφοριακά Συστήματα για να συντονίσουν ενός λειτουργίες στους τομείς της Παραγωγής, Διανομής, και Διαχείρισης Ανθρώπινων Πόρων και λοιπά εντός του οργανισμού²².

Τα υπάρχοντα συστήματα βάσεων δεδομένων βασίζονται στην τεχνολογία των Συστημάτων Διαχείρισης Συσχετιζόμενων Βάσεων Δεδομένων (Relational Database Management Systems – RDBMS). Αυτά τα συστήματα χρησιμοποιούν μια σταθερή γλώσσα επικοινωνίας γνωστή σαν Structure Query Language (SQL) και έχουν τη δυνατότητα να προσδιορίζουν το σύνολο των ενεργειών (όπως έλεγχο αποθεμάτων και ενημέρωση αποθήκης) προκρίμενου να ολοκληρωθεί μια συναλλαγή. Τα συστήματα αυτά υποστηρίζουν την πρόσβαση σε πηγές δεδομένων καθώς και τη διαρκή ενημέρωση και διαχείριση των δεδομένων αυτών. Έτσι τα Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα, δομημένα σε αυτήν την τεχνολογία, ικανοποιούν την ανάγκη των οργανισμών για εγκατάσταση συστημάτων που να εξαρτώνται όσο το δυνατό λιγότερο από μια κεντρική πηγή πληροφόρησης²³.

- Ενσωμάτωση και Έλεγχος Λειτουργίας Συστημάτων στην Επιχείρηση

Η ενσωμάτωση ενός πληροφοριακού συστήματος με άλλα ολοκληρωμένα πακέτα εφαρμογών και έλεγχος καλής λειτουργίας και επικοινωνίας μεταξύ τους είναι ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας στον οποίο η Διοίκηση μπορεί να αστοχήσει. Μια τυπική εταιρία μπορεί να έχει εξειδικευμένες εφαρμογές οι οποίες να είναι αναντικατάστατες και από τις οποίες πρέπει να εξάγονται στοιχεία και πληροφορίες νευραλγικού περιεχομένου. Η ενσωμάτωσή τους και ο έλεγχος επικοινωνίας είναι

²¹ Jeston, John & Nelis, Johan, 2008. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations. Burlington: Elsevier Science & Technology

²² Χαϊνιάς Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β

²³ Χαϊνιάς Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β

απολύτως απαραίτητα και όχι πάντα εμφανή από άποψη κόστους για τον έλεγχο της Διοίκησης²⁴.

Πολλοί διευθυντές ή Διοικούντες πιστεύουν ακόμη ότι ίσως θα μπορούσε το τεχνικό τμήμα ή το τμήμα μηχανοργάνωσης να αλλάξει προγραμματιστικά τα κεντρικά σημεία του πληροφοριακού συστήματος, ώστε να δουλεύουν σύμφωνα με τα δεδομένα της επιχείρησης. Αυτό σπάνια είναι εφικτό και μόνο με μεγάλο ψυχικό και χρηματικό κόστος, καθώς οι μετατροπές πρέπει να ελεγχθούν και πάλι από την αρχή με όλες τις συνέπειες²⁵.

- Εισαγωγή Τεχνολογικών Κινήτρων στην Επιλογή Πληροφοριακών Συστημάτων και με Σκοπό την Διοίκηση των Επιχειρήσεων

Θα πρέπει να σημειωθεί πως το κάθε Πληροφοριακό Σύστημα αποτελεί το σύστημα Διαχείρισης και Αξιοποίησης των στοιχείων μιας επιχείρησης στις μέρες μας. Είναι ουσιαστικά η εφαρμογή ενός πληροφοριακού συστήματος που συμβάλλει στην συντονισμένη και ενοποιημένη λειτουργία των τμημάτων της εταιρεία μέσω της Διοίκησής της. Οι εταιρείες επιζητούν συστήματα και διαδικασίες που τους δίνουν ταχύτερα μια ακριβή εικόνα του τι συμβαίνει στην επιχείρηση. Συναντούν όμως πλείστα όσα προβλήματα, που τελικά συνιστούν κίνητρα για την υιοθέτηση της λύσης από τα Πληροφοριακά Συστήματα. Βασικό κίνητρο είναι τα πολλά και διάσπαρτα συστήματα των οποίων η πληροφορία δεν μπορεί να συντονιστεί και να αξιοποιηθεί, ενώ το κόστος λειτουργίας, διαχείρισης και συντήρησής τους είναι τεράστιο από μέρους της Διοίκησης.

Θα πρέπει να σημειωθεί πως βασικό κίνητρο επίσης, για να εισαχθεί η «κουλτούρα» του πληροφοριακού συστήματος στην επιχείρηση και να επιτευχθεί ο κατάλληλος έλεγχος, αποτελεί το γεγονός ότι μια τέτοια

²⁴ Chang, James, 2005. Business Process Management Systems: Strategy and Implementation. Boca Raton: Taylor & Francis Ltd

²⁵ Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα

τεχνολογική πλατφόρμα επιτρέπει την εκμετάλλευση όχι μόνο των δυνατοτήτων της ίδιας αλλά και των άλλων προϊόντων λογισμικού, οι οποίες προσθέτουν αξία στην επιχείρηση και την ενδυναμώνουν. Τα προβλήματα που παρουσιάζονται λόγω της ύπαρξης πολλών συστημάτων ξεπερνιούνται με την ομογενοποίηση της πληροφορίας σε μια πλατφόρμα.

- *Ταιριάζουν τα Πληροφοριακά Συστήματα με την «Κουλτούρα» Όλων των Επιχειρήσεων?*

Βασικότατο ερώτημα πολλές φορές στις επιχειρήσεις και σχετικά με την εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων και έλεγχο της Διοίκησης, αποτελεί η ερώτηση αν τα λογισμικά –λογιστικά πληροφοριακά συστήματα με τα οποία διαχειρίζονται και ολοκληρώνεται η επιχειρησιακή λειτουργία των επιχειρήσεων αυτών, ταιριάζουν σε μεγάλο βαθμό στη «κουλτούρα» και λειτουργία τους.

Κάτι τέτοιο προκύπτει από το γεγονός πως τα συστήματα αυτά κοστίζουν εκατομμύρια δολάρια ή ευρώ για να αγοραστούν και υποχρεώνουν σε ολοκληρωτική οργανωσιακή αλλαγή την Διοίκηση της κάθε επιχείρησης. Κάποιες από τις επιχειρήσεις που υιοθέτησαν τα συστήματα αυτά παρουσίασαν τεράστια κέρδη. Από την άλλη όμως κάποιες υποχρεώθηκαν σε μείωση των δραστηριοτήτων τους με λίγα οφέλη από την αλλαγή ή ακόμη κάποιες αναγκάστηκαν να εγκαταλείψουν τη χρήση των συστημάτων²⁶.

Ιστορικά, ένα κοινό πρόβλημα που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση όταν υιοθετεί ένα πακέτο λογισμικού διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων, είναι περιπτώσεις ασυμβατότητας, “misfit”, δηλαδή κενά μεταξύ της λειτουργίας του

²⁶ Tonchia, Stefano & Tramontano, Andrea, 2004. Process management for the extended enterprise: organizational and ICT networks. Berlin: Springer, Total Quality Management, 1994. The key to business improvement. 2nd edition. Suffolk: Chapman & Hall

νέου λογισμικού πακέτου και του τρόπου λειτουργίας της επιχείρησης μέχρι την αλλαγή. Έτσι, οι οργανισμοί πρέπει να επιλέξουν να προσαρμοστούν στη λειτουργία των νέων συστημάτων, αποδεχόμενοι κάποιο πιθανό κόστος²⁷.

Το πρόβλημα αυτό με τη χρήση των συστημάτων αυτών γίνεται ακόμα πιο έντονο επειδή η πολυπλοκότητα και η ολοκλήρωση των μοντέλων, η χρήση κοινής βάσης δεδομένων και η ανάμιξη πολλών χρηστών κάνει τη χρήση των συστημάτων αυτών πολύπλοκη. Επίσης το γνωστικό χάσμα μεταξύ των χρηστών των συστημάτων είναι εντυπωσιακό. Λίγοι είναι αυτοί που κατανοούν αρκετά τη λειτουργικότητα των συστημάτων αυτών ώστε να εκτιμήσουν την υιοθέτηση της χρήσης τους σε έναν οργανισμό.

- ***Περιπτώσεις μη Καλής Προσαρμογής στα Δεδομένα Ελέγχου και Διοίκησης της Επιχείρησης***

Περιπτώσεις μη καλής προσαρμογής των συστημάτων αυτών όσον αφορά στα δεδομένα, προέρχονται από την ασυμβατότητα μεταξύ των απαιτήσεων ενός οργανισμού, της Διοίκησης τους αλλά και των δυνατοτήτων του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος στη μορφή των δεδομένων. Η επίλυση του χάσματος σε μια τέτοια περίπτωση είναι πολύ δύσκολη, διότι απαιτείται ανασχεδιασμός της δομής του συστήματος και της Διοίκησης αντίστοιχα. Για παράδειγμα έστω ένα σύστημα που απαιτεί την εισαγωγή των στοιχείων ενός φυσικού προσώπου ως εξής: όνομα – δεύτερο όνομα – επώνυμο. Αυτή είναι η συνηθισμένη μορφή καταγραφής ενός ονόματος. Πολλές φορές όμως για ονόματα ξένων χωρών δεν είναι εύκολο να διακριθούν τα ονόματα (μικρό, επώνυμο κλπ.) με αποτέλεσμα να δημιουργείται σύγχυση στα δεδομένα.

1.2 Η Χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων στην Διοίκηση Πωλήσεων

²⁷ Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). “Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων”, Εκδόσεις Σταμούλη

1.2.1 Τρόπος με τον Οποίο Επίδρούν τα Πληροφοριακά Συστήματα στην Διοίκηση Πωλήσεων σε μια Εμπορική Επιχείρηση

Βασικός στοιχείο της επίδρασης των Πληροφοριακών Συστημάτων στο τομέα Διοίκησης των Πωλήσεων σε μια εμπορική επιχείρηση, είναι ο ανασχεδιασμός της επιχείρησης αυτής και ο οποίος θα οδηγήσει στην καλύτερη και επιτυχημένη λειτουργία της. Σημειώνεται λοιπόν πως ο ανασχεδιασμός αποτελεί μια διαδικασία η οποία ενώ δεν δημιουργήθηκε και δεν αναπτύχθηκε για τα πληροφοριακά συστήματα, παρ' όλα αυτά όμως είναι στενά συνδεδεμένος με αυτά και την λειτουργία τους. Σε καμία περίπτωση ο ανασχεδιασμός δεν αποτελεί μια διαδικασία ή μια μεθοδολογία της πληροφορικής αν και η σύνδεση των πληροφοριακών συστημάτων με αυτόν ίσως προσφέρουν αυτή την εντύπωση²⁸.

Τα διοικητικά στελέχη πρέπει να είναι υπεύθυνα για τη διαδικασία του ανασχηματισμού και όχι τα στελέχη του κάθε τμήματος ή του τμήματος μηχανογράφησης. Είναι πάντως γεγονός ότι η συμβολή και η βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων είναι απαραίτητη και ειδικά η συμβολή κάποιου ειδικού σε συστήματα πληροφορικής. Αυτό το άτομο είναι σίγουρο ότι θα συνεργασθεί με την υπόλοιπη ομάδα του ανασχεδιασμού μαζί με τις υπόλοιπες εργασίες του. Ο συνδυασμός των νέων διαδικασιών αποτελεί και το βασικό του στόχο αλλά επίσης και η χρήση της τεχνολογίας η οποία με τη σειρά της συμβάλει σε καλύτερα αποτελέσματα²⁹.

Σημειώνεται δε πως οι περισσότερες από τις επιχειρήσεις οι οποίες κάνουν χρήση της τεχνολογίας με κάποιο συγκεκριμένο τρόπο και σκοπό, έχουν σημειώσει θεαματικά αποτελέσματα όπου παρουσιάζονται συγκεκριμένα οφέλη. Το γεγονός αυτό αποδείχθηκε έπειτα από συγκεκριμένη έρευνα του Πανεπιστημίου MIT. Η χρήση της τεχνολογίας μπορεί να αναδειχθεί μέσα από την εφαρμογή του ανασχεδιασμού ο οποίος θέτει και τα

²⁸ Φωλίνας, Δ. (2006). "Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων", Ανίκουλα

²⁹ Jeston, John & Nelis, Johan, 2008. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations. Burlington: Elsevier Science & Technology

θεμέλια για αυτή. Αλλά και τα οφέλη απ' αυτή είναι πολλά. Η τεχνολογία βοηθά:

- σε μια καλύτερη αποτελεσματικότητα για την επιχείρηση
- βελτιώνει την ποιότητα των διαδικασιών
- τις υποστηρίζει σχετικά
- μειώνει το κόστος τους

Αναλυτικότερα η τεχνολογία προσφέρει τα παρακάτω οφέλη για τις επιχειρήσεις :

- Η ταχύτητα εκτέλεσης πολλών ενεργειών αυξάνεται και μειώνεται ο χρόνος ολοκλήρωσης της διαδικασίας
- Η αποθήκευση πληροφοριών αλλά και η γρήγορη επανάκτησή τους είναι πλέον μια εύκολη υπόθεση
- Είναι επιτρεπτή η εξόρυξη της πληροφορίας αλλά και η υποστήριξη διοικητικών αποφάσεων
- Τα μέλη του οργανισμού έχουν καλύτερη επικοινωνία μεταξύ τους αφού τα εμπόδια απόστασης δε υπάρχουν πια καθώς και τα εμπόδια μεταφοράς δεδομένων από το ένα σημείο στο άλλο.
- Υπάρχει καλύτερος έλεγχος σε ότι έχει να κάνει με την εκτέλεση καθηκόντων, δραστηριοτήτων και παραγωγής. Η συχνότητα των ανθρώπινων λαθών είναι ελάχιστη και η ποιότητα του αποτελέσματος καλύτερη. Η χρήση της τεχνολογίας είναι εφικτή τόσο σε εργασίες γραφείου όσο και σε διαδικασίες παραγωγής. Οι πολύπλοκες αποφάσεις γίνονται πολύ πιο εύκολες με τη χρήση της τεχνολογίας.
- Η λήψη αποφάσεων έχει σημαντική βοήθεια από τη χρήση της τεχνολογίας. Συγκεντρώνονται τα δεδομένα που χρειάζονται για τη λήψη αποφάσεων και είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν σε διάφορες φάσεις από το προσωπικό, όταν χρειάζεται. Κάποια από τα πληροφοριακά συστήματα έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται σε καταστάσεις με τέτοιο ώστε να ελαχιστοποιούν το χρόνο λήψης αποφάσεων.
- Ο χρόνος και το κόστος παραγωγής μειώνεται από τη στιγμή που υπάρχει η χρήση από μηχανικές ενέργειες στη διαδικασία παραγωγής.

Η καλύτερη περίπτωση προκειμένου να μπορέσει κάποιος να συγκεντρώσει και να προσδιορίσει τις ανάγκες του σε ότι έχει να κάνει με τα πληροφοριακά συστήματα αλλά και την τεχνολογία, αποτελεί η διαδικασία του ανασχεδιασμού. Είναι χρήσιμο τα μέλη της ομάδας του ανασχεδιασμού πληροφοριακών συστημάτων να μελετήσουν τις παρακάτω τέσσερις παράμετρους³⁰ :

- Δυνατότητές του
- Περιορισμούς του
- Κόστος αγοράς, εγκατάστασης, εκπαίδευσης και τεχνικής υποστήριξης
- Τις μεθόδους εκείνες που χρησιμοποιούνται προκειμένου επιχείρηση να έχει οφέλη και θετικά αποτελέσματα

Σχετικά δε με την ανάλυση των πληροφοριακών συστημάτων και της τεχνολογίας στον επιχειρησιακό οργανισμό, η αξιολόγηση των πληροφοριακών συστημάτων τα οποία υπάρχουν ήδη σε μια επιχείρηση αποτελεί το πρώτο βήμα στην τεχνολογική πλευρά του ανασχεδιασμού. Στην αξιολόγηση αυτή η βάση είναι οι πληροφορίες μηχανογράφησης από την επιχείρηση και το αρμόδιο τμήμα. Για την αξιολόγηση των συστημάτων πληροφορικής χρήσιμες είναι οι τεκμηριώσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται αλλά και η εκτίμηση αυτών. Σε αυτές αναφέρονται η περιγραφή λειτουργίας ενός λογισμικού αλλά και ο ορισμός των δεδομένων τους. Τα όποια έγγραφα είναι σχετικά με τις λειτουργίες του οργανισμού και είναι στη διαδικασία ανασχεδιασμού είναι απαραίτητο να μελετηθούν³¹.

Τα όποια συστήματα χρονολογούνται από παλιά μπορεί να έχουν ήδη αναβαθμισθεί. Σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί οι παραπάνω τεκμηριώσεις να μην υπάρχουν. Αργότερα ακολουθεί από την ομάδα η αξιολόγηση της

³⁰ Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα

³¹ Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). “Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων”, Εκδόσεις Σταμούλη

τεχνολογικής αρχιτεκτονικής της επιχείρησης. Από την αρχιτεκτονική δίνονται όλα τα στοιχεία που αφορούν τα βασικά στοιχεία της δομής της επιχείρησης και τη σχέση που έχουν μεταξύ τους. Η τεχνολογία η οποία ήδη υπάρχει θα πρέπει να αξιοποιηθεί από την αρχιτεκτονική και από το σχεδιασμό της. Θα πρέπει να δοθούν λύσεις για καλύτερες παραγωγικές διαδικασίες. Από τη χρήση δεδομένων επηρεάζεται η αρχιτεκτονική και είναι απαραίτητο να υπάρχει επικοινωνία αλλά και διαδραστικότητα από τα μέρη του οργανισμού, πάντα με το σωστό τρόπο³².

Τα ίδια τα δεδομένα αποτελούν τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά των πληροφοριακών συστημάτων. Η απόδοση των πληροφοριακών συστημάτων επηρεάζεται άμεσα από την ποιότητα των δεδομένων, όπως και η απόδοση της επιχείρησης. Η αξιόπιστη αξιολόγηση των δεδομένων δίνεται από τους ίδιους τους χρήστες οι οποίοι είναι σε θέση να δείξουν και τα όποια προβλήματα υπάρχουν.

Σε πολλές περιπτώσεις υπάρχει η υπόνοια ότι το υποέργο που συνδέεται με τα συστήματα τεχνολογίας σε ένα μεγάλο ποσοστό έχει τελειώσει αλλά στην πραγματικότητα δεν ισχύει αυτό. Οι όποιες εργασίες έχουν απομείνει αφορούν τον προγραμματισμό, την εγκατάσταση και τη δοκιμή συστημάτων. Η ολοκλήρωση του έργου εξασφαλίζεται από την οργάνωση αυτών. Αν η επιχείρηση αποφασίσει να προχωρήσει με δικά της πληροφοριακά συστήματα και να τα αναπτύξει, θα πρέπει να υπάρχει μια ομάδα η οποία να ασχοληθεί με τον προγραμματισμό και με την ανάπτυξη του λογισμικού. Δεν είναι τυχαίο ότι κυρίως προγραμματιστές αποτελούν τέτοιες ομάδες οι οποίοι εργάζονται μέσα στην επιχείρηση ή και είναι εξωτερικοί συνεργάτες ή ακόμα και με τον υπεύθυνο μηχανογράφησης. Αν κάποια από τα λογισμικά τα οποία υπάρχουν ήδη στην επιχείρηση χρησιμοποιηθούν από αυτή θα πρέπει να γίνουν κάποιες παραμετροποιήσεις για να μπορεί το λογισμικό να είναι συμβατό με τις διαδικασίες του οργανισμού. Από τη στιγμή

³² Χαϊνάς Κ. (2005). "Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β

που ολοκληρωθεί ο προγραμματισμός του πληροφοριακού συστήματος συνεχίζεται η δοκιμή του λογισμικού.

Μέρος της διαδικασίας αποτελεί το πληροφοριακό σύστημα. Η προσομοίωση της διαδικασίας ακολουθεί η οποία γίνεται σε διάφορα σενάρια και γίνεται και ο υπολογισμός της συμφωνίας της διαδικασίας και του συστήματος σε ότι αφορά τη λειτουργία και το χρόνο. Από την εξασφάλιση της συμφωνίας εξαρτάται η καλή και σωστή λειτουργία της διαδικασίας του πληροφοριακού συστήματος. Αφού έχει τελειώσει η επιτυχημένη προσομοίωση στη συνέχεια ακολουθεί η εγκατάσταση των πληροφοριακών συστημάτων αλλά και των συστημάτων τεχνολογίας. Τα συστήματα αυτά θα υποστηρίξουν την όλη διαδικασία. Οι χρήστες αυτών των συστημάτων αποτελούν και το μεγαλύτερο θέμα σε αυτό το στάδιο. Μπορεί να έχουν αλλάξει οι λειτουργικές διαδικασίες των παλαιών συστημάτων. Αλλά όλες οι υπόλοιπες υποδομές βοηθούνται από τη εγκατάσταση αλλά και από τα τεχνολογικά συστήματα³³.

1.2.2 Οφέλη που Προσφέρονται στις Επιχειρήσεις

Σίγουρα τα πλεονεκτήματα που προσφέρονται στις επιχειρήσεις από τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων με σκοπό τις διαδικασίες ανασχεδιασμού αυτών, είναι ποικίλα και ιδιαίτερος ενδιαφέροντα. Αποτελεί γεγονός πως οι επιχειρήσεις στις μέρες μας και περισσότερο ίσως από ποτέ, δραστηριοποιούνται και αναπτύσσονται εντός ενός περιβάλλοντος σκληρού ανταγωνισμού. Είτε έχουν υιοθετήσει την καινοτομία του προϊόντος ως στρατηγική ανάπτυξης είτε όχι, αναζητούν πολλές φορές τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που θα τους προσφέρουν μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς και κερδοφορία εντός της αγοράς μέσω της κατάλληλης ροής πληροφοριών. Ένα από τα βασικότερα όμως πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης τεχνικής, είναι και

³³ Hammer, Michael & Champy, James, 1993. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York: Harper Collins.

η επίτευξη καινοτομιών στα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρονται από τις διάφορες επιχειρήσεις³⁴.

Η δυνατότητα εκμετάλλευσης των πόρων των δικαιοδόχων όπως τα κεφάλαια και το επιχειρηματικό δυναμικό, η ταχύτητα της δημιουργίας νέων καταστημάτων με προώθηση των ήδη υπαρχόντων προϊόντων, η ικανότητα μιας ταχείας διαφοροποίησης των υφιστάμενων καταστημάτων, η αποκεντρωμένη οργανωτική δομή, η ανανεωμένη στελέχωση της αλυσίδας από Μάνατζερς με «ανήσυχο» επιχειρηματικό πνεύμα, η επαφή με τους καταναλωτές μέσω ικανών δικαιοδόχων και αξιόπιστων στελεχών «πρώτης γραμμής» με τις σοβαρές οικονομίες κλίμακος, δημιουργούν τις δυνατότητες εκείνες για μια νέα και τολμηρή επιχειρηματική πορεία μέσω της διαφοροποίησης των προϊόντων και των υπηρεσιών.

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις οι οποίες επιζητούν ένα καλύτερο μέλλον τόσο για τη μητρική εταιρία, όσο και για τους δικαιοδόχους και τους καταναλωτές, μπορούν και επαναπροσδιορίζουν τη θέση τους στην αγορά και να σχεδιάζουν μια νέα στρατηγική, η υλοποίηση της οποίας χαρακτηρίζεται ως αρκετά δύσκολη, αλλά στηριζόμενοι στα μοναδικά χαρακτηριστικά της διαφοροποίησης των προϊόντων είναι ευκολότερα εφικτή σε σχέση με την αντίστοιχη προσπάθεια μιας κλασικής επιχείρησης.

Η κεντρική προσπάθεια από μέρους μιας επιχείρησης για διαφοροποίηση και καινοτομία των προϊόντων της με σκοπό μια νέα επιτυχημένη και βιώσιμη στρατηγική ανάπτυξη, αφορά τη συμπίεση του συνολικού κόστους και την ταυτόχρονη αύξηση της αξίας που απολαμβάνει ο κάθε καταναλωτής. Τα χαρακτηριστικά των προϊόντων που η αγορά θεωρεί δεδομένα και δεν προσθέτουν αξία οφείλουν να ελαττωθούν ή να εξαλειφθούν. Εκείνα τα προϊόντα που δεν προσφέρει ο ανταγωνισμός ως διαφοροποιημένα και δημιουργούν υπεραξία στον καταναλωτή, οφείλουν να τονωθούν και να αποτελέσουν τα «εργαλεία» της νέας στρατηγικής.

³⁴ Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). "Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων", Εκδόσεις Σταμούλη

1.2.3 Σημεία Εκπαίδευσης Εργαζομένων για την Συγκεκριμένη Επίτευξη

Η εκπαίδευση είναι ο υπ' αριθμόν ένας παράγοντας επικινδυνότητας, όσον αφορά στην άστοχη κατάρτιση του προϋπολογισμού. Δεν είναι τόσο το γεγονός ότι μπορεί να παραμεληθεί τελείως, όσο το ότι μπορεί να υποτιμήσει κανείς τη σοβαρότητα και το κόστος που έχει η εκπαίδευση του προσωπικού μιας επιχείρησης. Γιατί όμως μπορεί να είναι τόσο μεγάλο το κόστος;

Συνήθως, μια επιχείρηση αποτελείται από εργαζόμενους συνηθισμένους σε ένα τρόπο σκέψης, σε μια κατευθυντήρια γραμμή πάνω στην οποία λειτουργούν οι διαφορετικές εφαρμογές που χρησιμοποιούν. Άρα δεν είναι μόνο η εκμάθηση μιας καινούριας «οθόνης», όπως ζεστά αποκαλούν οι περισσότεροι μια διεπαφή, όσο η εμπέδωση της λειτουργίας ενός συνόλου διεργασιών. Αναφέρεται, για παράδειγμα, ένας αποθηκάριο που δουλεύει στην παραλαβή μιας εταιρίας εμπορευμάτων: με την εφαρμογή ενός προγράμματος ολοκληρωμένης διαχείρισης πόρων ο αποθηκάριος αυτός τώρα μετατρέπεται σε λογιστή.

Λάθη στην εισαγωγή δεδομένων σε ένα σύστημα που κινείται άμεσα και δυναμικά έχουν μεγαλύτερο ειδικό βάρος, όχι μόνο στη σωστή τήρηση αποθήκης, αλλά και στη λογιστική διαχείριση βιβλίων. Όταν ο κάθε αποθηκάριος έχει άμεση πρόσβαση στο σύστημα, οι λογιστές της εταιρίας πρέπει πλέον να μπορούν να εντοπίσουν με ακρίβεια από πού προέρχονται τα δεδομένα εισαγωγής, ώστε να επαληθεύσουν αν είναι σωστά. Πρέπει να υπάρξει δηλαδή συνολική αποδοχή νέων ευθυνών σε κάθε τομέα της επιχείρησης, προκειμένου να συνδεθούν οι επιμέρους διεργασίες επιτυχώς.

Παρόλο που η εκπαίδευση στο νέο σύστημα δεν μπορεί και δεν πρέπει να αποφευχθεί, είναι συνήθως το πρώτο θύμα στην προσπάθεια των διευθυντών για μείωση του συνολικού κόστους και αποφυγή «περιττών» εξόδων. Δυστυχώς, οι συνέπειες αυτής της προσπάθειας φαίνονται αρκετά αργότερα. Υπάρχουν βέβαια κάποιοι τρόποι να μειωθούν σημαντικά τα έξοδα και η «εκπαίδευση των εκπαιδευτών» είναι ένας από αυτούς, δηλαδή να εκπαιδευτεί μικρό μέρος του προσωπικού στους επιμέρους τομείς και μετά να αναλάβει αυτό το προσωπικό να εκπαιδεύσει και τα υπόλοιπα στελέχη.

Ενσωμάτωση και έλεγχος λειτουργίας

Η ενσωμάτωση ενός πληροφοριακού συστήματος με άλλα ολοκληρωμένα πακέτα εφαρμογών και έλεγχος καλής λειτουργίας και επικοινωνίας μεταξύ τους είναι ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας στον οποίο ο αρχικός προϋπολογισμός μπορεί να αστοχήσει. Μια τυπική εταιρία μπορεί να έχει εξειδικευμένες εφαρμογές οι οποίες να είναι αναντικατάστατες και από τις οποίες πρέπει να εξάγονται στοιχεία και πληροφορίες νευραλγικού περιεχομένου. Η ενσωμάτωσή τους και ο έλεγχος επικοινωνίας είναι απολύτως απαραίτητα και όχι πάντα εμφανή από άποψη κόστους.

Πολλοί διευθυντές πιστεύουν ακόμη ότι ίσως θα μπορούσε το τεχνικό τμήμα ή το τμήμα μηχανοργάνωσης να αλλάξει προγραμματιστικά τα κεντρικά σημεία του πληροφοριακού συστήματος, ώστε να δουλεύουν σύμφωνα με τα δεδομένα της επιχείρησης. Αυτό σπάνια είναι εφικτό και μόνο με μεγάλο ψυχικό και χρηματικό κόστος, καθώς οι μετατροπές πρέπει να ελεγχθούν και πάλι από την αρχή με όλες τις συνέπειες³⁵.

Μετατροπή Δεδομένων

Όσο πιο γρήγορα αποφασιστεί καθολικά από την επιχείρηση ότι η μετατροπή αρχείων και δεδομένων και η προσαρμογή τους στο νέο σύστημα είναι απαραίτητες, τόσο πιο ήρεμα και με μικρό κόστος θα κυλήσει και η διαδικασία μετάπτωσης. Δεδομένα όπως φάκελοι πελατών και προμηθευτών, στοιχεία παραγωγής υλικού, αποθήκες κλπ. είναι σίγουρο ότι θα χρειαστούν επεξεργασία για να προσαρμοστούν στο νέο σύστημα. Τις περισσότερες φορές, λόγω παρόδου του χρόνου, υπάρχουν στα παλιά συστήματα πληροφορίες που είναι αμφίβολης ποιότητας και αξίας ή υπάρχουν εις διπλούν (τριπλούν κοκ.).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η σύμπτυξη φακέλων πελατών, για ονομασίες που διαφέρουν λόγω ορθογραφικών αλλαγών: «Γ. Παπαδόπουλος και Υιοί», «Παπαδόπουλος», «Γ. Παπαδόπουλος», είναι τρεις διαφορετικοί

³⁵ Φωλίνας, Δ. (2006). "Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων", Ανίκουλα

φάκελοι που μπορεί να υπάρχουν ταυτόχρονα, αλλά να αναφέρονται στον ίδιο πελάτη ή προμηθευτή. Αυτές οι πληροφορίες πρέπει να ελεγχθούν, να αξιολογηθούν και αν καταχωρηθούν εκ νέου ίσως, διότι η συγγραφή βοηθητικών προγραμμάτων για την αξιολόγηση και την μετατροπή τους τις περισσότερες φορές καταλήγει να κοστίζει περισσότερο και σε χρήμα αλλά – το κυριότερο– και σε χρόνο, που αποδεικνύεται πολυτιμότερος³⁶. Μια επαγγελματική λύση στο πρόβλημα είναι η επιλογή εξειδικευμένης εταιρίας συμβούλων που αναλαμβάνει τη «μετάφραση», μειώνοντας το κόστος μετατροπής και μεταφοράς.

Ανάλυση πληροφοριών

Πολλές φορές, οι νέες πληροφορίες που παρουσιάζονται μέσα από τα συστήματα αυτά δεν είναι αρκετά χρήσιμες από μόνες τους. Χρειάζεται να αναλυθούν και να συνδυαστούν με δεδομένα και πληροφορίες από εξωτερικές πηγές, ώστε να παρέχουν πλήρη εικόνα και αξιοποίηση των πόρων. Σε αυτές τις περιπτώσεις, είναι εύκολο κανείς να παραβλέψει το μεγάλο κόστος μιας αποθήκης δεδομένων (data warehouse), καθώς επίσης και τις χρονικές απαιτήσεις υλοποίησης μιας τέτοιας εργασίας.

Οι βασικότεροι στόχοι ενός Πληροφοριακού Συστήματος

Οι βασικότεροι στόχοι ενός πληροφοριακού συστήματος θα μπορούσαν να οριστούν ως εξής :

- *Ενοποίηση (integration) των λειτουργιών και διαδικασιών μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης.*
- *Απλοποίηση των επιχειρησιακών λειτουργιών.*
- *Ανάπτυξη μιας ενιαίας βάσης δεδομένων η οποία θα στοχεύει στην εποικοδομητική διάχυση πληροφοριών μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης και συμβάλλει στην αποφυγή των ίδιων πληροφοριών από διαφορετικά τμήματα του οργανισμού.*
- *Αποτελεσματική διαχείριση των πληροφοριών της επιχείρησης.*

³⁶ Jeston, John & Nelis, Johan, 2008. Business Process Management: Practical □ Guidelines to Successful Implementations. Burlington: Elsevier Science & □ Technology

- Βελτίωση στη διαδικασία λήψεως επιχειρηματικών και διοικητικών αποφάσεων.
- Βελτίωση του εσωτερικού ελέγχου και διαχείρισης.

1.2.4 Τομείς Επιχείρησης που Επηρεάζονται Σχετικά

Η εφαρμογή ενός πληροφοριακού συστήματος σε μια επιχείρηση βασίζεται στην επιλογή και την παραμετροποίηση λειτουργιών από μια κοινή πλατφόρμα. Τα πληροφοριακά συστήματα της αγοράς προσφέρουν συνήθως δύο επιλογές³⁷:

- Αγορά μιας γενικευμένης λύσης, η οποία με την κατάλληλη τροποποίηση ενσωματώνει τις διαδικασίες της συγκεκριμένης επιχείρησης.
- Αγορά μιας λύσης που, εκτός από τη γενικευμένη πλατφόρμα, περιέχει συγκεκριμένες λειτουργικότητες για μια κάθετη αγορά —για παράδειγμα, επιχείρηση λιανικής πώλησης. Είναι προφανές ότι οι κατασκευαστές της έχουν ήδη μελετήσει κάθετες αγορές και έχουν προαποφασίσει ποιες πρακτικές υιοθετεί μια επιχείρηση που δραστηριοποιείται σε καθεμία από αυτές. Το ερώτημα για τον αγοραστή έχει ως εξής: είναι έτοιμη η επιχείρηση να συμμορφωθεί με τη συμπεριφορά που της επιβάλλει η υλοποίηση μιας κάθετης λύσης;

Η κάθετη λύση σημαίνει λιγότερο πολύπλοκη παραμετροποίηση και καλύτερο ταίριασμα επιχείρησης και λογιστικού πληροφοριακού συστήματος. Η επιλογή της ή μη εξαρτάται από το πόσο τυποποιημένη είναι η συμπεριφορά της επιχείρησης σε συγκεκριμένο κλάδο. Με άλλα λόγια, πόσο διαφοροποιούνται τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες, οι τρόποι οικονομικής συναλλαγής, οι κύκλοι ανατροφοδότησης κ.λ.π. Αν υπάρχει ομοιογένεια συμπεριφοράς, πολύ δε περισσότερο αν υπάρχουν ανταγωνιστές που έχουν υιοθετήσει κάθετη λύση, τότε υπάρχουν σοβαρά κίνητρα για την υιοθέτηση της από τη συγκεκριμένη επιχείρηση.

³⁷Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). “Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων”, Εκδόσεις Σταμούλη

Ένας άλλος τρόπος εκτίμησης της καταλληλότητας μιας κάθετης λύσης ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι να «υπολογιστεί» η απόσταση που χωρίζει το πώς λειτουργεί η επιχείρηση σήμερα από το πώς προκαθορίζεται ότι θα λειτουργεί υπό την κάθετη λύση. Μεγάλη απόσταση σημαίνει χρονοβόρο, ακριβό και περίπλοκο έργο τροποποίησης της κάθετης λύσης.

Ένα τελευταίο κριτήριο –και ίσως το σημαντικότερο– είναι οι επιχειρηματικοί στόχοι που έχουν τεθεί. Έτσι, λοιπόν, εάν η επιχείρηση προσβλέπει σε νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες ή ακόμη και σε συγχωνεύσει, τότε θα πρέπει να λάβει υπόψη της την ακαμψία που θα της προσδώσει μια κάθετη λύση σε σχέση μια οριζόντια (γενικευμένη) λύση. Συνοπτικά, η επιλογή μιας κάθετης λύσης είναι προτιμητέα στις περιπτώσεις όπου η συμπεριφορά των επιχειρήσεων του κλάδου παρουσιάζει ομοιογένεια, και είτε παραμένει σχετικά σταθερή είτε μεταβάλλεται με τον ίδιο περίπου τρόπο σε όλες τις επιχειρήσεις.

Το τέλος της διαδικασίας υλοποίησης αποτελεί το έναυσμα μιας συνεχούς διαδικασίας βελτίωσης και αξιοποίησης των δυνατοτήτων και των ευκαιριών που παρέχει το νέο σύστημα. Ο πραγματικός στόχος είναι να αποκτήσει ο οργανισμός όλες τις ικανότητες και τα οφέλη που προσφέρει το σύστημα, διασχίζοντας τα τρία στάδια γρήγορα και με επιτυχία, ακολουθώντας ορισμένες αποδεδειγμένα καλές πρακτικές. Ο προσανατολισμός αυτών των πρακτικών δεν είναι ο εκ νέου σχεδιασμός καλύτερων πρακτικών ή η επιτάχυνση της διαδικασίας υλοποίησης των απαιτήσεων, αλλά η πλήρης εκμετάλλευση του συστήματος που θα οδηγήσει σε σημαντικά αποτελέσματα. Οι συνιστώμενες λοιπόν πρακτικές –κατά την Deloitte & Touche– είναι οι εξής³⁸:

- *Επικέντρωση στις ικανότητες και στα οφέλη, όχι μόνο στην έναρξη της παραγωγικής χρήσης.*
- *Η έναρξη της παραγωγικής χρήσης του συστήματος είναι ένα πολύ σημαντικό σημείο στη διαδικασία εφαρμογής και εκμετάλλευσης ενός*

³⁸ Χαϊνός Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β

πληροφοριακού συστήματος, σε καμία περίπτωση όμως δεν πρέπει να αποτελεί αυτοσκοπό για κανέναν εμπλεκόμενο φορέα. Κατά την έναρξη της παραγωγικής χρήσης του συστήματος δεν είναι δυνατόν να αποκομίσουμε όλα τα δυνατά επιχειρηματικά οφέλη. Αυτό θα συμβεί στη συνέχεια.

Γι' αυτό άλλωστε και ξεκινά μια νέα και διαρκής προσπάθεια άντλησης ικανοτήτων. Η ενέργεια αυτή όμως θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη ώστε να αποδίδει τα αναμενόμενα, θα πρέπει δηλαδή να οριστούν οι χρονικοί ορίζοντες εντός των οποίων αναμένουμε την πραγματοποίηση των στόχων μας, οι οποίοι θα πρέπει να τηρούνται, όχι όμως εις βάρος των στόχων που έχουν τεθεί. Συνεπώς, είναι προτιμότερο να αναβληθεί η προγραμματισμένη ημερομηνία της παραγωγικής χρήσης, παρά να παρουσιαστεί κάποιο από τα αναμενόμενα οφέλη, τα οποία είναι ο κύριος στόχος. Κατ' επέκταση, είναι επιτρεπτό να παραβιαστεί το πρόγραμμα συνέχειας αφού βασικός στόχος είναι η απόκτησης δυναμικής που εγγυάται η ολοκλήρωση της επιχείρησης.

Ο πραγματικός στόχος του οργανισμού, ο προορισμός του, είναι ευρύτερος της αποστολής-του ως οργανισμού και ακόμη και το πιο προσχεδιασμένο πρόγραμμα δεν θα τον οδηγήσει από μόνο του εκεί. Αυτό μάλιστα διαπιστώνεται κατά την έναρξη της παραγωγικής δράσης του συστήματος. Τότε οι άνθρωποι αναρωτιούνται τι πρόκειται να ακολουθήσει, πότε θα τελειώσει η όλη διαδικασία και γιατί έγινε αυτή η προσπάθεια³⁹. Τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο θα πρέπει να επαναβεβαιωθεί και να εξασφαλιστεί ότι όλοι στον οργανισμό έχουν το ίδιο όραμα και ενστερνίζονται τα βασικά κίνητρα που οδήγησαν στην επιλογή στην εισαγωγή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος και κατανοούν τα οφέλη και τις ικανότητες που θα αποκτήσουν. Θα μπορούν στη συνέχεια να κρίνουν τη στιγμή εκπλήρωσης των στόχων και την άφιξη στον προορισμό τους.

Η ευθυγράμμιση επί του ορισμού έχει να κάνει με τους ανθρώπους, αυτοί θα πρέπει να ευθυγραμμιστούν με την υποστήριξη της ανώτερης

³⁹ Φωλίνας, Δ. (2006). "Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων", Ανίκουλα

διοίκησης που θα τους εκπαιδεύσει, θα αντιμετωπίσει με τον ενδεδειγμένο τρόπο τις προσδοκίες τους και θα βρίσκεται σε μια συνεχή κατάσταση αμφίδρομης επικοινωνίας με τους εργαζόμενους. Ενέργειες που πρέπει να γίνουν μετά την ολοκλήρωση της υλοποίησης είναι παρόμοιες με αυτές που έγιναν κατά τη διάρκεια της. Συνεπώς, θα πρέπει να προγραμματιστούν και να συγχρονιστούν οι νέες δραστηριότητες, να κατανεμηθούν οι ανάλογοι πόροι, να ενεργοποιηθούν οι νέοι ρόλοι, να υπάρχουν συνεχής εκπαίδευση και κίνητρα για τους εργαζόμενους. Όλα θα πρέπει να είναι προγραμματισμένα πριν ακόμη αρχίσει η παραγωγική χρήση⁴⁰.

⁴⁰ Hammer, Michael & Champy, James, 1993. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York: Harper Collins.

2. Κεφάλαιο Δεύτερο : Η Χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων στην Επίτευξη Πωλήσεων σε μια Εμπορική Επιχείρηση

2.1 Είδη Πληροφοριακών Συστημάτων για Συστήματα Πωλήσεων στις Επιχειρήσεις

2.1.1 Πληροφοριακό Σύστημα ERP

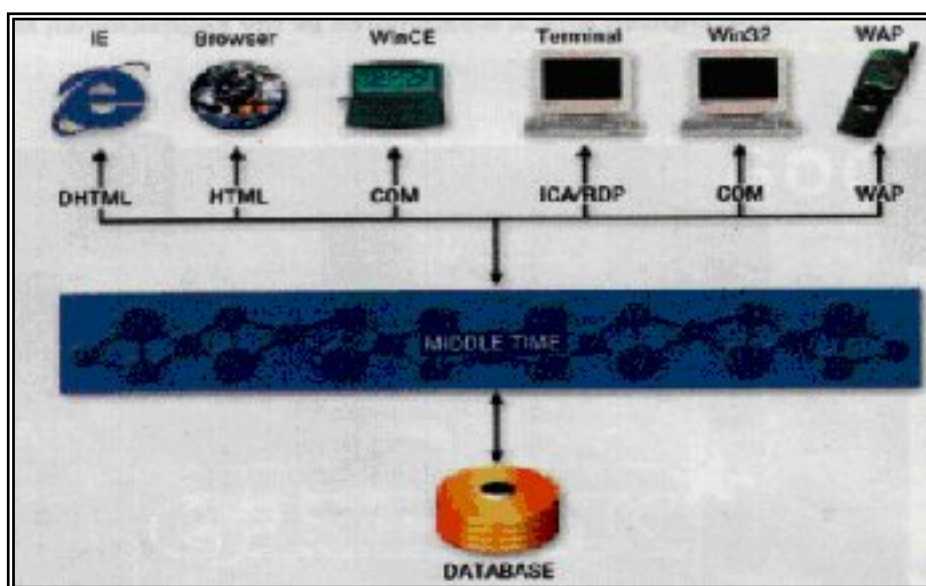
Οι σημαντικότεροι κατασκευαστές λογισμικού ERP στρέφονται πλέον και εκτός των ορίων της επιχείρησης. Καταβάλλεται σημαντική προσπάθεια ολοκλήρωσης των συστημάτων ERP με εφαρμογές του ηλεκτρονικού εμπορίου επιχείρησης προς επιχείρηση (business to business – B2B) και επιχείρησης προς καταναλωτή (business to consumer – B2C). Οι προσπάθειες εστιάζονται στη σύνδεση των συναλλαγών των επιχειρήσεων στο διαδίκτυο με back office λειτουργίες των επιχειρησιακών συστημάτων. Τα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων περιλαμβάνουν περιβάλλοντα προσαρμόσιμα στις απαιτήσεις των επιχειρήσεων για χρήση με την υπάρχουσα υποδομή πληροφορικής, ηλεκτρονικές αγορές στο διαδίκτυο, και εφαρμογές που αφορούν στην αλυσίδα προμηθειών⁴¹.

Ένα από τα βασικότερα Πληροφοριακά Συστήματα είναι εκείνο του ERP. Εκεί αποθηκεύονται όλα τα στοιχεία μιας εταιρίας, με τέτοιο τρόπο, ώστε η επεξεργασία τους να γίνεται γρήγορα και αποτελεσματικά. Για τη λειτουργία της βάσης δεδομένων αλλά και της «μηχανής» του ERP, είναι αναγκαία και η εγκατάσταση τους σε κάποιες «ράγες». Αυτές, επίσης στην

⁴¹ Χαϊνιάς Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β.

περίπτωση μας είναι το λειτουργικό σύστημα με το οποίο δουλεύει ένας υπολογιστής⁴².

Σχεδόν όλα τα σύγχρονα ERP παρέχουν στις επιχειρήσεις που θα το χρησιμοποιήσουν τη δυνατότητα επιλογής τόσο του λειτουργικού συστήματος όσο και της βάσης δεδομένων που επιθυμούν. Μερικές από τις πιο διαδεδομένες βάσεις είναι η ORACLE, ο MS SQL Server, η INFORMIX, η DB2 και η ADAPAS D. Στα δυνατά λειτουργικά συστήματα εντάσσονται οι διάφορες εκδόσεις Unix και τα Windows NT, ενώ ήδη εταιρίες παραγωγής ERP, όπως η SAP και η BAAN, με σχετικά δελτία τύπου έχουν ανακοινώσει την πλήρη υποστήριξη των Windows 2000. Επίσης, διαρκώς ανερχόμενη είναι το Linux-η SAP, σύμφωνα με ανακοίνωση της, μετρά ήδη σε παγκόσμιο επίπεδο περισσότερες από 100 υλοποιήσεις με αυτό.



Πηγή: Κουκοβέτσος, Ν., 2000, “Η πλατφόρμα λειτουργία του ERP”, X-Ram Ειδική έκδοση για την ηλεκτρονική οικονομία - Λειτουργικό Σύστημα και Βάση Δεδομένων ενός ERP

⁴² Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα.

2.1.1.1 Βάσεις Δεδομένων για ERP σε Windows ή UNIX

Οι υλοποιήσεις ERP είναι από τη φύση τους απαιτητικές σε πόρους για τη λειτουργία τους. Ο όγκος των εργασιών που εκτελούνται καθημερινά σε μια επιχείρηση και ο αριθμός των χρηστών που δουλεύουν ταυτόχρονα στο σύστημα αυξάνουν σε μεγάλο βαθμό τις απαιτήσεις του συστήματος ERP. Μέχρι πριν από μερικά χρόνια, εκεί που υπήρχαν αυξημένες απαιτήσεις, η επιλογή του Unix ήταν μονόδρομος⁴³.

Συστήματα με αρκετές χιλιάδες χρήστες και τεράστιους όγκους δεδομένων ήταν αδύνατον να υλοποιηθούν σε Windows NT. Η μετάβαση από τα NT 3.51 στα NT 4.0 βελτίωσε σημαντικά την κατάσταση υπέρ της Microsoft. Η SAP και η BAAN, με βάση μετρητικά προγράμματα που έχουν εκτελεστεί αναφέρουν ότι τα NT μπορούν να υποστηρίξουν μέχρι και 1000 ταυτόχρονους χρήστες, χωρίς σημαντική επιβάρυνση στην ταχύτητα επεξεργασίας. Μερικοί αναλυτές όμως είναι πιο συντηρητικοί στις εκτιμήσεις τους. Η AMR Research που εδρεύει στη Βοστώνη αναφέρει: «υπολογίζουμε τον αριθμό αυτό στους 250 ταυτόχρονους χρήστες. Αυτό θα μπορούσε να σημαίνει από 750 έως 2.000 ονομαστικούς χρήστες». Να σημειωθεί ότι με τον όρο «ταυτόχρονοι χρήστες» εννοείται ο μέγιστος αριθμός των χρηστών που θα μπορούσαν να εκτελούν κάποια εργασία στο σύστημα την ίδια χρονική στιγμή και όχι όλους τους χρήστες του συστήματος (ονομαστικοί χρήστες)⁴⁴.

Για τα ελληνικά δεδομένα, τα νούμερα αυτά ανήκουν στο άνω όριο των λειτουργικών απαιτήσεων μιας επιχείρησης. Πρακτικά, στις περισσότερες ελληνικές εταιρείες, ο αριθμός ταυτόχρονων χρηστών δύσκολα θα ξεπεράσει τους 200. Επιχειρήσεις τέτοιων απαιτήσεων θα μπορούσαν να επιλέξουν χωρίς προβλήματα τα Windows NT ή τα νεοεμφανισθέντα Windows 2000.

Ένα μειονέκτημα των Windows NT είναι η μειωμένη τους σταθερότητα σε σύγκριση με το Unix. Τα «κολλήματα» δεν είναι άγνωστο φαινόμενο στους

⁴³ Χαϊνάς Κ. (2005). "Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β.

⁴⁴ Φωλίνας, Δ. (2006). "Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων", Ανίκουλα.

διαχειριστές συστημάτων NT. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι ένα σύστημα Unix δεν αντιμετωπίζει παρόμοια προβλήματα. Στατιστικά όμως κάτι τέτοιο είναι πιο σπάνιο⁴⁵.

Το κόστος ενός λειτουργικού συστήματος εξαρτάται κυρίως από το μέγεθος της υλοποίησης. Διάφοροι αναλυτές αλλά και χρήστες υποστηρίζουν ότι τα συστήματα NT μπορούν να υλοποιηθούν με 25% έως 50% μικρότερο κόστος από τις αντίστοιχες υλοποιήσεις Unix. Σύμφωνα με την εταιρεία συμβούλων Aberdeen Group της Βοστώνης, από την πλευρά του εξοπλισμού hardware, μια υλοποίηση Unix κοστίζει τρεις έως οκτώ φορές περισσότερο από την αντίστοιχη με NT. Σημαντικό παράγοντα για την επιλογή της πλατφόρμας πάνω στην οποία θα υλοποιηθεί ένα ERP αποτελεί η ήδη υπάρχουσα –ανθρώπινη κυρίως– υποδομή της. Μια επιχείρηση η οποία έως τώρα χρησιμοποιούσε μόνο Unix για τις διάφορες ανάγκες της λειτουργίας της σίγουρα έχει στελέχη που εύκολα θα μπορούσαν να διαχειριστούν μια ακόμα «μηχανή Unix».

Αντίθετα, είναι πιθανόν να χρειαζόταν να δαπανήσει επιπλέον χρήματα για την πρόσληψη ανθρώπων που γνωρίζουν τη διαχείριση ενός συστήματος σε περιβάλλον Windows NT. Ακόμη δυσκολότερα θα ήταν τα πράγματα στην περίπτωση που η επιχείρηση χρησιμοποιούσε έως σήμερα συστήματα που λειτουργούν μόνο σε περιβάλλον Windows και σκοπεύει να κάνει την υλοποίηση ERP σε πλατφόρμα Unix. Εδώ η ανάγκη πρόσληψης ανθρώπων που γνωρίζουν είναι επιβεβλημένη, αφού η διαχείριση ενός Unix δεν είναι κάτι που μαθαίνεται από τη μια μέρα στην άλλη. Το κόστος λοιπόν σε ανθρώπινη υποδομή πρέπει να συνεκτιμηθεί στην επιλογή της πλατφόρμας υλοποίησης⁴⁶.

⁴⁵ Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα.

⁴⁶ Χαϊνάς Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β.

2.1.1.2 Βάσεις Δεδομένων και Κριτήρια Επιλογής των ERP

Αρκετοί συντελεστές επηρεάζουν την επιλογή της βάσης στην οποία θα στηριχθεί μια εφαρμογή ERP. Βασικότεροι παράγοντες είναι ο αναμενόμενος όγκος δεδομένων που θα αποθηκευτεί στη βάση, καθώς και το πόσο μεγάλες θα είναι οι απαιτήσεις σε επεξεργασία των δεδομένων αυτών. Από άποψη χωρητικότητας, σχεδόν όλες οι βάσεις δεδομένων είναι ικανές να ανταποκριθούν στις λειτουργικές απαιτήσεις μιας επιχείρησης.

Για την ελληνική πραγματικότητα, μεγέθη της τάξεως των 1500GB (Gigabytes) –τα οποία οι περισσότερες βάσεις μπορούν να διαχειριστούν– δύσκολα θα συναντήσει κανείς. Εδώ πρέπει να επισημανθεί ότι ο όγκος των δεδομένων μιας εφαρμογής ERP θεωρητικά σταθεροποιείται έπειτα από τρία περίπου χρόνια. Αυτό συμβαίνει επειδή με τη χρήση μηχανισμών αρχειοθέτησης τα παλιά δεδομένα αφαιρούνται από τη βάση και φυλάσσονται σε άλλα αποθηκευτικά μέσα. Έτσι, παραμένουν στη βάση μόνο τα δεδομένα εκείνα των οποίων απαιτείται η άμεση διαθεσιμότητα⁴⁷.

Καθοριστικό παράγοντα αποτελεί η απόδοση της βάσης, δηλαδή η ικανότητα της να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τα δεδομένα που περιέχει. Ο αριθμός των ταυτόχρονων χρηστών αποτελεί μέτρο εκτίμησης του λειτουργικού φορτίου που θα αντιμετωπίσει. Στην περίπτωση του MS SQL Server 6.5, αναλυτές αναφέρουν -με βάση μετρήσεις που έχουν κάνει- ότι ο μέγιστος αριθμός ταυτόχρονων χρηστών, για τους οποίους η βάση είχε ικανοποιητική απόδοση, περιοριζόταν στους 300. Η εταιρεία παραγωγής ERP BAAN, σε μετρήσεις που έχει διεξάγει για την έκδοση 7.0 του MS SQL Server, αναφέρει ότι οι ονομαστικοί χρήστες έφτασαν τους 3.000. Η ίδια η Microsoft ισχυρίζεται ότι με τον MS SQL Sever 7.0 εγκατεστημένο σε πλατφόρμα NT ο αριθμός των ταυτόχρονων χρηστών μπορεί να φτάσει τους 2.400⁴⁸.

⁴⁷ Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα.

⁴⁸ Χαϊνιάς Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β.

Μια δευτερεύουσα ίσως παράμετρος, που πρέπει να εξεταστεί για την επιλογή μιας βάσης δεδομένων, είναι οι απαιτήσεις που αυτή έχει σχετικά με τη διαχείριση της. Σημαντική διευκόλυνση στο έργο του διαχειριστή μιας βάσης αποτελεί η ύπαρξη εσωτερικών μηχανισμών, όπως, για παράδειγμα, εκείνος της αυτόματης αναδιοργάνωσης του χώρου αποθήκευσης των δεδομένων (reorganization). Ενδεικτικά αναφέρεται ότι βάσεις όπως ο MS SQL Server και η ADABAS D έχουν τη δυνατότητα αυτόματης αναδιοργάνωσης, σε αντίθεση με βάσεις όπως η ORACLE και η INFORMIX, οι οποίες για την εργασία αυτή απαιτούν ειδική διαδικασία.

Η περίπτωση αλλαγής πλατφόρμας από Windows NT σε Unix, λόγω της δραματικής αύξησης του όγκου των απαιτήσεων μιας εφαρμογής ERP με το πέρασμα του χρόνου, είναι κάτι μάλλον ασυνήθιστο για τα δεδομένα των ελληνικών επιχειρήσεων. Πρέπει όμως να ληφθεί σοβαρά υπόψη ότι, αν μια τέτοια μετάβαση κριθεί αναγκαία, δεν είναι πάντα δυνατή⁴⁹.

Ένα ακόμη κριτήριο επιλογής είναι το κατά πόσο το ERP στηρίζεται στη βάση μόνο για την αποθήκευση δεδομένων ή αν αντίθετα η όλη υλοποίησή του βασίζεται στα εργαλεία ανάπτυξης που η βάση πιθανόν παρέχει. Πολλές κατασκευάστριες εταιρίες ERP χρησιμοποιούν ανεξάρτητα εργαλεία ανάπτυξης. Η SAP, για παράδειγμα, έχει αναπτύξει μια δική της γλώσσα προγραμματισμού, η οποία ονομάζεται ABAP και χρησιμοποιείται για την υλοποίηση των επιπλέον απαιτήσεων που μπορεί να εμφανιστούν, όταν υπάρχουν ιδιαιτερότητες στις λειτουργικές ανάγκες μιας επιχείρησης. Με τον τρόπο αυτό, η επιλογή βάσης δεν περιορίζεται από την ύπαρξη των εργαλείων ανάπτυξης που αυτή μπορεί να διαθέτει.

Σημαντικό ρόλο για την επιλογή μιας βάσης δεδομένων παίζει και η πολιτική συνεργασιών των κατασκευαστών ERP. Εταιρείες, οι οποίες παραδοσιακά είχαν ως αντικείμενο τους την κατασκευή βάσεων δεδομένων, έχουν ήδη στραφεί στην κατασκευή ERP. Στις περιπτώσεις αυτές, η πολιτική προώθησης των προϊόντων τους οδηγεί στην πρόταση επιλογής της δικής

⁴⁹ Φωλίνας, Δ. (2006). "Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων", Ανίκουλα.

τους βάσης δεδομένων. Αν, για παράδειγμα, μια επιχείρηση επιλέξει για την κάλυψη των λειτουργικών της αναγκών το ERP της ORACLE, τότε είναι βέβαιο ότι η βάση δεδομένων θα είναι και αυτή της ORACLE. Αντίστροφα, δεν θα πρέπει να διαδραματίσει κυρίαρχο ρόλο στην επιλογή μιας βάσης δεδομένων η πρόταση του κατασκευαστή του ERP. Ο λόγος είναι ότι τις περισσότερες φορές πίσω από τις προτάσεις των κατασκευαστών κρύβονται στρατηγικές συμμαχίες σε επιχειρηματικό επίπεδο, για τις οποίες οι πραγματικές ικανότητες μιας βάσης έρχονται σε δεύτερη μοίρα⁵⁰.

2.1.1.3 Ποιες οι Λειτουργίες του ERP σε μια Επιχείρηση

Τα πληροφοριακά συστήματα ERP υποστηρίζουν τις βασικότερες επιχειρηματικές διαδικασίες και είναι δομημένα σε «λειτουργικά υποσυστήματα» (functional modules). Το *υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης* είναι η καρδιά του ERP και MIS, και ανταλλάσσει πληροφορίες με όλα τα υπόλοιπα υποσυστήματα. Βασικές διαδικασίες της Οικονομικής Διαχείρισης περιλαμβάνουν τη Γενική Λογιστική (General Ledger), την Αναλυτική Λογιστική (Analytical Ledger), τη Διαχείριση Παγίων (Asset Management), τις Οικονομικές Καταστάσεις (Financial Statements), τους Εισπρακτέους Λογαριασμούς (Accounts Receivable), τους Πληρωτέους Λογαριασμούς (Accounts Payable) και τη Διαχείριση Διαθεσίμων (Treasury Management). Ανάλογα με το βαθμό ολοκλήρωσης των συστημάτων ERP υποστηρίζονται και άλλες διαδικασίες όπως ο Προϋπολογισμός (Budgeting), η Κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων (Activity Based Costing) κ⁵¹.

Οι βασικές λειτουργίες του *υποσυστήματος Πωλήσεων – Marketing* περιλαμβάνουν την Παραγγελιοληψία (Order Entry), την Τιμολόγηση (Invoicing), τη Διαχείριση Συμβολαίων (Sales Contracts), το Μητρώο Πελατών (Customer Table), τα Αξιόγραφα (Open Items), και Στατιστικά Πωλήσεων. Ορισμένα από τα συστήματα ERP υποστηρίζουν επίσης την Ανάλυση Οφειλών (Aging Analysis), την Εξυπηρέτηση Πελατών (Customer Service), το

⁵⁰ Χαϊνάς Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.)”, Γκιούρδας Β.

⁵¹ Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα.

Marketing, τις Προβλέψεις Ζήτησης (Forecasting), την Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI) και το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μέσω Internet (Electronic Commerce). Το υποσύστημα των Πωλήσεων ανταλλάσσει πληροφορίες κυρίως με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Αποθήκευσης & Διανομής, και Παραγωγής.

Οι βασικές λειτουργίες του *υποσυστήματος Προμηθειών* περιλαμβάνουν τον Έλεγχο και Διαχείριση Αιτήσεων Αγοράς (Purchase Inquiries Control & Management), τη Διαχείριση Εντολών Αγοράς (Purchase Orders Management), τον Έλεγχο Παραλαβών (Receipt Control), την Αξιολόγηση Προμηθευτών (Supplier Evaluation) και τη Διαχείριση Συμβάσεων (Contract Management). Το υποσύστημα των Προμηθειών ανταλλάσσει πληροφορίες κυρίως με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Αποθήκευσης & Διανομής, και Παραγωγής⁵².

Οι βασικές λειτουργίες του *υποσυστήματος Αποθήκευσης – Διανομής* περιλαμβάνουν τη Διαχείριση Αποθεμάτων (Inventory Control), και τον Προγραμματισμό Απαιτήσεων Διανομής (Distribution Requirement Planning). Άλλες λειτουργίες που πιθανώς να υποστηρίζονται περιλαμβάνουν τη Διαχείριση Αποθηκών (Warehouse Management) και τη Διαχείριση Στόλου Φορηγών (Fleet Management). Το υποσύστημα της Αποθήκευσης & Διανομής ανταλλάσσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Πωλήσεων–Marketing, Προμηθειών και Παραγωγής.

Οι βασικές λειτουργίες που καλύπτει το *υποσύστημα Ανθρώπινων Πόρων* περιλαμβάνουν τον Προγραμματισμό Προσωπικού (Personnel Planning), τη Μισθοδοσία (Payroll) και την Αξιολόγηση Προσωπικού (Personnel Evaluation). Άλλες λειτουργίες που καλύπτονται είναι τα Εξοδολόγια (Personnel Expenses), η Παρουσία Προσωπικού (Time & Attendance), η Διαχείριση Επιπέδων Προσωπικού, Πιστοποιητικών Εκπαίδευσης και Σεμιναρίων. Το υποσύστημα των Ανθρώπινων Πόρων

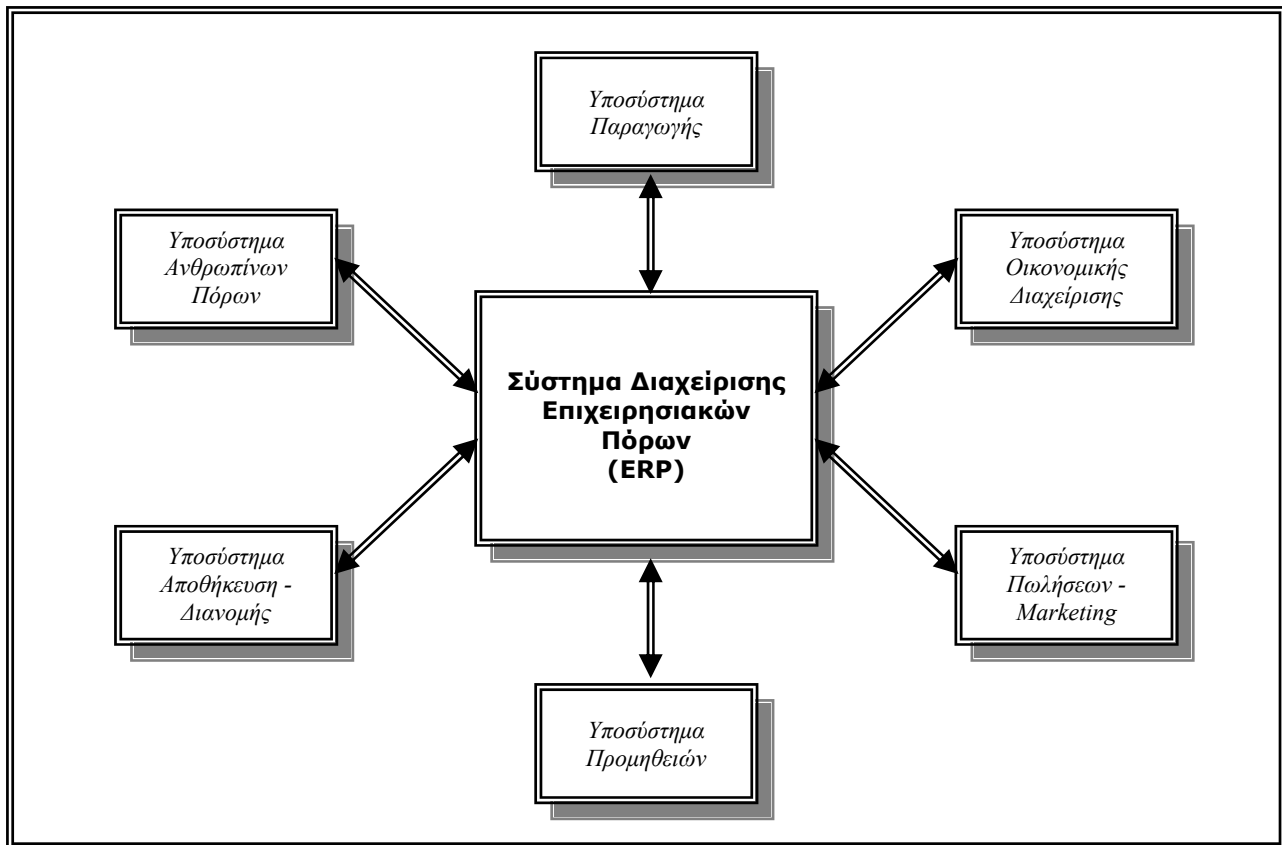
⁵² Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα.

ανταλλάσσει πληροφορίες κυρίως με το υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης.

Οι βασικές λειτουργίες που καλύπτει το *υποσύστημα Παραγωγής* περιλαμβάνουν τον Προγραμματισμό Απαιτήσεων Δυναμικότητας (Capacity Requirements Planning), το Μακροπρόθεσμο Προγραμματισμό Παραγωγής (Master Production Scheduling), τον Προγραμματισμό Απαιτήσεων Υλικών (Material Requirements Planning), τον Έλεγχο Παραγωγής (Production Control) και την Κοστολόγηση Παραγωγής (Production Cost Accounting). Άλλες λειτουργίες που πιθανώς να υποστηρίζει είναι η Δομή Προϊόντων (Product Configuration), ο Έλεγχος Αλλαγών Σχεδίων (Design Control) και ο Βραχυπρόθεσμος Προγραμματισμός Παραγωγής (Scheduling). Το υποσύστημα της Παραγωγής ανταλλάσσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Πωλήσεων – Marketing, Προμηθειών και Αποθήκευσης & Διανομής⁵³.

Τα λειτουργικά αυτά υποσυστήματα υποστηρίζονται από τη βάση δεδομένων του συστήματος, στην οποία κάθε στοιχείο αντιπροσωπεύεται μια και μοναδική φορά. Η βάση δεδομένων αποτελεί το πληροφοριακό μοντέλο της ολοκληρωμένης γνώσης της επιχείρησης.

⁵³ Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα.



Πηγή: Κανίρης, Ν., “Η δεύτερη γενιά των ERP συστημάτων – ERP II απαντά στην πρόκληση της Νέας Οικονομίας”, *Plant Management on line*, <http://www.plant-management.gr/online/article.asp?articleid=653>

2.1.2 Πληροφοριακό Σύστημα MIS

Ως πληροφοριακό σύστημα MIS ονομάζεται το πληροφοριακό Σύστημα εκείνο που έχει ως αντικείμενο τον προσδιορισμό, την αποθήκευση, την επεξεργασία και την προετοιμασία για χρησιμοποίηση, από τους διοικούντες, πληροφοριών χρήσιμων, απαραίτητων ή αναγκαίων για τη λήψη από αυτούς επιχειρηματικών αποφάσεων και την άσκηση αποτελεσματικής διοίκησης⁵⁴.

Δεδομένου ότι οι επιχειρηματικές αποφάσεις λαμβάνονται σε όλα τα επίπεδα της διοικητικής πυραμίδας, το Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης, για να είναι αποτελεσματικό, πρέπει να είναι πλήρες, να εξασφαλίζει δηλαδή τις αναγκαίες πληροφορίες σε κάθε manager ή σε κάθε φορέα εξουσίας,

⁵⁴ Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα.

αρμοδιότητας και ευθύνης. Κατ' επέκταση αυτής της αρχής, το Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης αναφέρεται και καλύπτει όλες τις λειτουργίες και λειτουργικές υποδιαιρέσεις, όλες τις δραστηριότητες της επιχείρησης ή του οργανισμού, όπως πωλήσεις, παραγωγή, αγορές, έρευνα και ανάπτυξη, επενδύσεις, ταμιακές ροές, διοίκηση, κ.λπ.

Οι πληροφορίες που προσδιορίζονται, αποθηκεύονται και θέτονται στη διάθεση των managers, για να είναι χρήσιμες και αποτελεσματικές πρέπει να συγκεντρώνουν ορισμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα, η απουσία των οποίων τις καθιστά όχι μόνο μη χρήσιμες και αναποτελεσματικές, αλλά πολλές φορές επικίνδυνες και ζημιογόνες. Τα χαρακτηριστικά αυτά γνωρίσματα είναι τα ακόλουθα τρία⁵⁵ :

- *Ορθότητα*
- *Ακρίβεια*
- *Εγκυρότητα –Αξιοπιστία*

Για να μπορεί ο manager να χρησιμοποιήσει μία πληροφορία, να στηριχθεί σε αυτήν και να πάρει ορθή επιχειρηματική απόφαση, πρέπει η πληροφορία να είναι ακριβής, συνεπώς έγκυρη και αξιόπιστη. Έτσι μία πληροφορία που αφορά π.χ το κόστος ή το περιθώριο κέρδους ενός προϊόντος, εάν δεν είναι ακριβής, μπορεί να οδηγήσει στη λήψη εσφαλμένης επιχειρηματικής απόφασης: άσκησης ευέλικτης τιμολογιακής πολιτικής, αποδοχής ή απόρριψης μιας εκτάκτου παραγγελίας πωλήσεως, διακοπής ή συνέχισης της παραγωγής και πώλησης ενός προϊόντος, επιλογής και προώθησης των πωλήσεων των πλέον κερδοφόρων προϊόντων και υπηρεσιών, κ.λπ.

2.2 Παράγοντες που Επηρεάζουν Σχετικά την Λειτουργία Συστημάτων Πωλήσεων σε Επιχειρήσεις

⁵⁵ Χαϊνάς Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.), Γκιούρδας Β.

2.2.1 Η Σημασία του Σχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών για τις Επιχειρήσεις

Προκειμένου όλες οι διαδικασίες και τα προγράμματα των πληροφοριακών συστημάτων να έχουν επιτυχία, θα πρέπει να υπάρχουν και κάποιες προϋποθέσεις οι οποίες θεωρούνται απαραίτητες με τις διαδικασίες σχεδιασμού ή ανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών των επιχειρήσεων. Οι προϋποθέσεις αυτές μπορούν να διευκολύνουν ή να εμποδίσουν ή/και να δημιουργήσουν προβλήματα σε αυτές τις διαδικασίες. Έτσι αναφέρονται οι διαδικασίες ως εξής⁵⁶ :

- Δέσμευση διοίκησης για ηθική και υλικοτεχνική υποστήριξη
- Κατανόηση διαδικασιών και σχέσης μεταξύ τους
- Κατανόηση αποστολής και στρατηγικής της επιχείρησης
- Κατανόηση κουλτούρας εταιρείας
- Κατανόηση φύσης αλλαγών
- Χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας

Αναλυτικότερα, αναφέρονται τα εξής⁵⁷ :

Δέσμευση της διοίκησης για ηθική και υλικοτεχνική υποστήριξη

Οι ριζικές αλλαγές στην επιχείρηση είναι ανασχεδιασμού αποτέλεσμα του ανασχεδιασμού. Έτσι θα πρέπει η δέσμευση της εταιρείας σε αυτές τις αλλαγές να είναι απαραίτητη.

Κατανόηση των διαδικασιών και της σχέσης μεταξύ τους

Ο σχεδιασμός των νέων διαδικασιών θα είναι πιο εφικτός αλλά και πιο λειτουργικός αν υπάρχει η απόλυτη κατανόηση αυτών από τους

⁵⁶ Petschnig, Sasha, 2009. Effects of Lean Management on Company Value. Master Thesis. Grin Verlag

⁵⁷ Jeston, John & Nelis, Johan, 2008. Business Process Management: Practical □ Guidelines to Successful Implementations. Burlington: Elsevier Science & □ Technology

εργαζομένους. Δεν θα πρέπει να υπάρχουν τριβές ή συγκρούσεις ανάμεσα σε εργαζόμενους και στα τμήματα.

Κατανόηση της αποστολής και της στρατηγικής της επιχείρησης

Με τους στόχους μιας επιχείρησης, θα πρέπει να εναρμονίζονται όλες οι διαδικασίες ανασχεδιασμού και φυσικά με όλα όσα η επιχείρηση επιδιώκει μέσα σε μια ανταγωνιστική αγορά και μέσα στο περιβάλλον της. Είτε στο εξωτερικό είτε στο εσωτερικό. Απαραίτητος ο προσανατολισμός σε αυτά.

Κατανόηση της κουλτούρας της επιχείρησης

Η κουλτούρα μιας επιχείρησης θα πρέπει να είναι συνδεδεμένη με τις διαδικασίες του ανασχεδιασμού αλλιώς θα δημιουργηθεί μια νέα κουλτούρα. Άλλωστε όλες οι ριζικές αλλαγές που προέρχονται από τον ανασχεδιασμό επηρεάζονται άμεσα από την ήδη υπάρχουσα κουλτούρα της επιχείρησης.

Κατανόηση της φύσης των αλλαγών

Οι όποιες αλλαγές σε κάποια διαδικασία επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από άλλες διαδικασίες ή και από κάποιες επιχειρησιακές λειτουργίες. Οι παράμετροι των αλλαγών θα πρέπει να είναι απολύτως κατανοητοί από τους σχεδιαστές του ανασχεδιασμού και ταυτόχρονα να επωφελούνται από τις θετικές συνέπειες της γνώσης αυτών.

Η χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας

Οι λύσεις τεχνολογίες χρησιμοποιούνται από πολλά προγράμματα ανασχεδιασμού στην εφαρμογή τους. Οι άνθρωποι που ασχολούνται με τις διαδικασίες ανασχεδιασμού της επιχείρησης και των λειτουργιών της είναι υποχρεωμένοι να μελετήσουν τις όποιες ανάγκες τεχνολογίας υπάρχουν.

Θα πρέπει να σημειωθεί επίσης πως προκειμένου να σχεδιαστεί η νέα διαδικασία, αυτό που πρέπει να γίνει αρχικά είναι να συλλάβει η ομάδα τη

γενική της μορφή. Έτσι θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες οι οποίες συλλέχθηκαν από την απλή ανάλυση της κατάστασης αλλά και οι πληροφορίες οι οποίες υπάρχουν μέσα στην επιχείρηση. Έτσι οι πρώτες πληροφορίες αφορούν τα στοιχεία από το *bench marketing*. Η νέα διαδικασία θα πρέπει να σχεδιαστεί με ακρίβεια και να είναι απλή και μικρή, ιδιαίτερα αν η παλαιότερη ήταν πολύπλοκη και με πολλά βήματα. Δε θα πρέπει να σταματά σε κανένα σημείο και να μην έχει όγκο εργασίας συσσωρευμένο⁵⁸.

Μια ακόμα πηγή πληροφοριών, είναι οι χάρτες των διαδικασιών που υπάρχουν από τα προηγούμενα στάδια. Σε αυτούς τους χάρτες θα πρέπει να ανατρέξει η ομάδα για να δημιουργήσει τη νέα διαδικασία. Παρόλα αυτά κάποιες απόψεις από συγγραφείς έρχονται σε αντίθεση με αυτό αφού κάποιοι θεωρούν ότι σε καμία περίπτωση η νέα διαδικασία δε θα πρέπει να στηρίζεται στην παλιά. Πρόκειται για μια διαδικασία νέα και είναι πολύ πιθανό κάποιες μικρές λεπτομέρειες της παλιάς να επηρεάσουν τη νέα. Όλες οι διαδικασίες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και είναι χρήσιμο η ομάδα να συμβουλευτεί τους χάρτες για να έχει μια σωστή συμβατότητα ανάμεσα στις διαδικασίες και ταυτόχρονα να υπάρχει μια ομαλή ροή σε αυτές⁵⁹.

Στην τρίτη κατηγορία που είναι επίσης σημαντική είναι τα στοιχεία από τη στρατηγική της επιχείρησης και κυρίως το κομμάτι που έχει να κάνει με τις νέες διαδικασίες ανασχεδιασμού. Σε κάποιες περιπτώσεις ενώ ο ανασχεδιασμός τελείωσε, υπήρχε σύγκρουση με τη στρατηγική και τους στόχους της επιχείρησης με πολλά προβλήματα να δημιουργούνται. Είναι απαραίτητο οι νέες διαδικασίες να εναρμονίζονται με τη στρατηγική και με τους στόχους της επιχείρησης.

Το επιχειρηματικό σχέδιο της επιχείρησης θα πρέπει να δρα συμβουλευτικά για την ομάδα και κάποιος υψηλόβαθμο στέλεχος να βοηθά

⁵⁸ Womack, J. & Jones D., 2003. *Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation*. London: Simon & Schuster

⁵⁹ Petschnig, Sasha, 2009. *Effects of Lean Management on Company Value*. Master Thesis. Grin Verlag

και να είναι παρόν στις συγκεντρώσεις. Η εικόνα της νέας διαδικασίας θα πρέπει να καταγραφεί από την ομάδα αφού η γραπτή εικόνα και διατύπωση αποτελεί και περιλαμβάνει στόχους μετρήσιμους οι οποίοι αφού επιτευχθούν σε αυτούς θα βασίζεται η εξέλιξη της διαδικασίας. Τα νέα χαρακτηριστικά της θα περιλαμβάνουν τον τρόπο με τον οποίο η επιχείρηση θα λειτουργεί και το ποιος θα εκτελεί τις ενέργειες⁶⁰.

Επίσης, οι εναλλακτικές που εμφανίζονται σε αυτό το σημείο είναι πολλές. Είναι πολύ πιθανό να πρέπει να σχεδιαστούν αλλαγές στη δομή του οργανισμού από τη στιγμή που νέα μοντέλα και νέες ροές εργασίας σχεδιάζονται. Η βάση για τη σχεδίαση της νέας διαδικασίας είναι η διατύπωση του οράματος της νέας διαδικασίας αλλά και οι πληροφορίες. Αυτό που γίνεται είναι να αναθεωρηθεί η παλιά διαδικασία και να σχεδιαστεί η νέα με στόχους νέους. Όλες οι αλλαγές στη ροή εργασίας καταγράφονται από την ομάδα για κάθε τμήμα ξεχωριστά. Οι όποιες βελτιώσεις χρειάζονται γίνονται ξεχωριστά για την καλύτερη απόδοση της ροής εργασίας⁶¹.

Διαφορετικό τμήμα του οργανισμού θεωρείται η κάθε λειτουργία του αλλά θα πρέπει να υπάρχει σύνδεση με όλα τα τμήματα. Από τη στιγμή που η νέα διαδικασία έχει διατυπωθεί έχουν αρχίσει οι αλλαγές να φαίνονται στη ροή εργασίας. Το πέρασμά της από κάθε λειτουργία δημιουργεί συσχετίσεις ανάμεσα σε λειτουργίες και διαγράμματα συσχέτισης. Οι αλλαγές μπορεί να υπάρχουν στη νέα διαδικασία και να περιλαμβάνονται σε όλη τη παλιά διαδικασία και κυρίως τις λειτουργίες του οργανισμού ή τις αλλαγές σε τμήματα αυτού με αποτέλεσμα να αλλάζει η ροή εργασίας μέσα σε αυτά. Είναι συχνό φαινόμενο να οι λειτουργίες να επηρεάζονται και βασικά αυτές οι οποίες δεν ανήκουν σε αυτή τη διαδικασία η οποία ανασχεδιάζεται. Η αιτία είναι οι σχέσεις μεταξύ τους. Είναι λοιπόν απαραίτητο να γίνουν κάποιες προσαρμογές σε αυτό το σημείο⁶².

⁶⁰ Jeston, John & Nelis, Johan, 2008. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations. Burlington: Elsevier Science & Technology

⁶¹ Hammer, Michael & Champy, James, 1993. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York: Harper Collins.

⁶² Tonchia, Stefano & Tramontano, Andrea, 2004. Process management for the extended

Οι εναλλακτικές με μετρήσιμα χαρακτηριστικά απόδοσης είναι βασικό να υπάρχουν. Επίσης γίνεται χαρτογράφηση των νέων εναλλακτικών της νέας διαδικασίας. Με αυτό τον τρόπο θα είναι ξεκάθαρο από την προσομοίωση των διαδικασιών αυτών ποια θα είναι η διαδικασία η οποία πληροί τις προϋποθέσεις εκείνες οι οποίες ορίστηκαν για τη διατύπωση του οράματος της νέας διαδικασίας. Είναι επομένως αναμενόμενο να γίνουν αλλαγές στην εργασία από τη στιγμή που σχεδιάστηκε η νέα διαδικασία. Κάποιες από αυτές θα καταργηθούν, θα προστεθούν κάποιες νέες και είναι πολύ πιθανό να κάποιες από τις αρμοδιότητες να μετατεθούν σε κάποιους νέους εργαζόμενους και να φύγουν από κάποιους άλλους⁶³.

Όλοι οι εργαζόμενοι είναι πολύ σημαντικό να συμμετέχουν σε αυτό το σχεδιασμό των νέων εργασιών και ειδικά όσοι τις εκτελέσουν. Μπορεί επίσης να προκύψουν και θέματα οικονομικών απολαβών, καλύτερης απόδοσης και δυνατοτήτων. Βασικός στόχος του ανασχεδιασμού είναι να κάνει την εργασία απλή δουλειά και να δημιουργηθούν θέσεις εργασίας μέσα από τη συμμετοχή των εργαζομένων αλλά που δε θα μειώσουν την απόδοσή τους. Είναι όμως και αποδεδειγμένο ότι μέσα από αυτή τη προσέγγιση προωθείται η αποδοχή των εργαζομένων αλλά και η δέσμευσή τους. ένα άλλο κομμάτι το οποίο πρέπει η νέα αυτή η διαδικασία να αντιμετωπίσει είναι και οι προμηθευτές τους οποίους πρέπει να αντιμετωπίσει και αυτούς αλλά οι συνεργάτες του οργανισμού με θετικό μάτι και σαν τμήμα του οργανισμού⁶⁴.

Μερικά από τα στάδια της νέας διαδικασία γίνονται στο εξωτερικό του οργανισμού. Τα στάδια αυτά μπορεί να εκκινούν τη διαδικασία ή να αποτελούν βήματα μέσα στα ήδη υπάρχοντα τα οποία ήδη εκτελούνται. Αλλά

enterprise: organizational and ICT networks. Berlin: Springer, Total Quality Management, 1994. The key to business improvement. 2nd edition. Suffolk: Chapman & Hall

⁶³ Jeston, John & Nelis, Johan, 2008. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations. Burlington: Elsevier Science & Technology

⁶⁴ Womack, J. & Jones D., 2003. Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation. London: Simon & Schuster

και αυτά αποτελούν σημαντικά κομμάτια τα οποία σε καμία περίπτωση σε πρέπει να αγνοηθούν στο σχεδιασμό των νέων διαδικασιών. Είναι αναμενόμενο να γίνει η απαραίτητη μελέτη της περίπτωσης ανάθεσης εργασιών σε εξωτερικούς συνεργάτες. Πολλές φορές η εξέταση του ίδιου πράγματος αποτελεί συχνό φαινόμενο και σημαντικό χρόνος ξοδεύεται από τον οργανισμό. Κάποιες από τις διαδικασίες αποτελούνται από υπο-διαδικασίες οι οποίες δίνουν κάποιο σημαντικό αποτέλεσμα στη βασική διαδικασία⁶⁵.

Είναι αναμενόμενο λοιπόν να επανεξετάζεται το αποτέλεσμα σε αυτή την περίπτωση. Η απλοποίηση της διαδικασία είναι εφικτή με τη μείωση αυτών των εισαγωγών και με την κάθε διαδικασία αυτόνομη. Απαραίτητος ο μειωμένος χρόνος και η διπλή εργασία αλλά και η καλύτερη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού. Τα σημεία με τη μεγαλύτερη πιθανότητα εργασιακής συμφόρησης είναι και τα σημεία στα οποία συναντιόνται οι δυο διαδικασίες. Το αποτέλεσμα της μιας είναι αναμενόμενο από την άλλη και στο σημείο αυτό ξοδεύεται πολύς χρόνος σε ότι αφορά την ανταγωνιστικότητα του οργανισμού. Αν λοιπόν ο αριθμός αυτών των σημείων είναι μικρός τότε η διαδικασία εκτελείται πιο γρήγορα.

Είναι όμως και πολύ πιθανό μια διαδικασία να περιέχει κάποια βήματα τα οποία δεν έχουν κάποια ιδιαίτερη αξία. Τα βήματα αυτά πρέπει να αφαιρούνται από τη νέα διαδικασία αλλά να μην υπάρχουν και άλλα. Αν δεν προστίθενται βήματα τότε η διαδικασία είναι και πιο αποδοτική. Παρόλα αυτά υπάρχουν και τα σημαντική βήματα τα οποία δίνουν αξία στη διαδικασία και δε πρέπει να αφαιρεθούν. Σαν αποτέλεσμα σε αυτό το σημείο πρέπει δημιουργηθεί καλύτερη εργασία η οποία έχει σχέση με αυτά τα βήματα. Ο χρόνος εκτέλεσης αυτών θα μειωθεί αλλά και οι εργαζόμενοι που συμμετέχουν σε αυτά⁶⁶.

⁶⁵ Petschnig, Sasha, 2009. Effects of Lean Management on Company Value. Master Thesis. Grin Verlag

⁶⁶ Hammer, Michael & Champy, James, 1993. Reengineering the corporation: a □manifesto for business revolution. New York: Harper Collins.

Πολλές από τις δραστηριότητες οι οποίες δε προσδίδουν κάποια αξία σε εργασίες του οργανισμού αφορούν σε μεγάλο βαθμό γραφειοκρατικές διεργασίες. Η μορφή αυτών των διεργασιών συνήθως είναι με αυτή του ελέγχου ο οποίος γίνεται γιατί υπάρχει έλλειψη εμπιστοσύνης απέναντι στους εργαζομένους. Ο φόβος για λάθη είναι αναμενόμενος. Δεν είναι τυχαίο ότι σε πολλές περιπτώσεις το κόστος ελέγχου ήταν ακριβότερο κατά πολύ από το κόστος παραγωγής του αποτελέσματος. Επίσης το ποσοστό του μη ικανοποιητικού αποτελέσματος ήταν χαμηλό για να δικαιολογεί τη συγκεκριμένη σπατάλη για τον έλεγχο. Ο μοναδικός τρόπος για να απαλλαγεί η επιχείρηση από αυτά τα φορτία είναι να διατηρηθούν οι παραπάνω έννοιες και να εκτελεσθεί η διαδικασία χωρίς αυτές. Είναι απαραίτητο να προσδιορισθούν οι από την αρχή οι εργασίες του κάθε τμήματος αφού οι αλλαγές οι οποίες παρατηρούνται σε κάθε τμήμα και στις λειτουργίες της επιχείρησης θα αλλάξουν τη ροή των εργασιών⁶⁷.

2.3 Οφέλη που Προσφέρονται στις Εμπορικές Επιχειρήσεις Σχετικά με τον Ανασχεδιασμό Πληροφοριακών Συστημάτων

Τα οφέλη που παρουσιάζονται στις εμπορικές επιχειρήσεις από την χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στις διαδικασίες Διοίκησης καθώς και στις σχετικές ενέργειες ανασχεδιασμού αυτών, παρουσιάζονται ως εξής.

➤ Ενοποίηση καθηκόντων

Τα παλαιά καθήκοντα τα οποία ήταν ξεχωριστά για την επιχείρηση, μετά τον ανασχεδιασμό πληροφοριακών συστημάτων ενοποιούνται και γίνονται ένα. Μια διαδικασία πλέον διαχειρίζεται από ένα άτομο ή κάποια ομάδα εργασίας και αυτή θεωρείται το σημείο επικοινωνίας με τον πελάτη. Δεν υπάρχουν λάθη αφού εκείνα εξαλείφονται και το ίδιο συμβαίνει με τις καθυστερήσεις και τις όποιες επαναλήψεις, οι οποίες γίνονται λόγω της παλιάς οργάνωσης. Το κόστος και η ποιότητα των νέων διαδικασιών θεωρούνται άκρως καλύτερα.

⁶⁷ Hammer, Michael & Champy, James, 1993. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York: Harper Collins.

➤ **Η εργασία μετατοπίζεται πέρα από τα οργανωτικά όρια της επιχείρησης**

Μερικές από τις διαδικασίες της επιχείρησης ή τις εργασίες της αναθέτονται εξολοκλήρου σε τρίτους και με αυτό τον τρόπο η επιχείρηση μπορεί και διατηρεί τις παραγωγικές της διαδικασίες ή μόνο αυτές στις οποίες ανάγονται οι βασικές της δραστηριότητες. Τα σημαντικά οφέλη αφορούν τη μείωση λειτουργικών εξόδων και των χρόνων στον οποίο γίνονται οι εργασίες με λίγες καθυστερήσεις και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού

➤ **Πολλαπλές παραλλαγές της ίδιας διαδικασίας**

Ο ανασχεδιασμός πληροφοριακών συστημάτων και η εφαρμογή που επιφέρουν διαδικασίες οι οποίες είναι κατάλληλες σε κάθε περίπτωση και έχουν τη δυνατότητα να αντικαταστήσουν μια βασική διαδικασία η οποία στο παρελθόν δεν ήταν λειτουργική. Οι καθυστερήσεις μειώνονται και ο χρόνος εκτέλεσης των εργασιών είναι λιγότερος.

➤ **Υβρίδια συγκεντρωτικών / αποκεντρωτικών λειτουργιών**

Αν οι διαδικασίες των επιχειρήσεων έχουν ανασχεδιαστεί με ορθό τρόπο, τότε και τα πλεονεκτήματα του συγκεντρωτισμού και της αποκέντρωσης μπορούν να ανασχεδιαστούν σχετικά

➤ **Οι εργασίες αλλάζουν από απλά καθήκοντα σε πολυδιάστατη εργασία**

Όλοι οι εργαζομένοι μπορούν να έχουν μια εικόνα της σχετικής διαδικασίας και να συμμετέχουν σε διάφορα βήματα της εργασίας πληροφοριακών συστημάτων, έχοντας σχετικά μερίδια ευθύνης. Πλέον ασχολούνται με ουσιώδη διαδικασίες και ευχάριστες. Η αίσθηση ότι καταφέρνουν κάτι σημαντικό, ισχύει για όλους αλλά πλέον εκτελούν εργασίες με περισσότερες απαιτήσεις, δυσκολίες και ευθύνες.

➤ **Η προετοιμασία για εργασία αλλάζει από την κατάρτιση σε εκπαίδευση**

Η κρίση των εργαζομένων είναι πλέον απαραίτητη για τις πολυδιάστατες και ανασχεδιασμένες εργασίες πληροφοριακών συστημάτων. Δεν είναι μόνο χρήσιμο οι εργαζόμενοι να εκτελούν κάποια συγκεκριμένη εργασία αλλά πρέπει και να γνωρίζουν τι ακριβώς κάνουν. Η συνεχής εκπαίδευση είναι απαραίτητη σε ένα σύγχρονο περιβάλλον εργασίας προκειμένου ο εργαζόμενος να μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις.

➤ **Ο Ρόλος Εργασίας των manager αλλάζει**

Η ευθύνη πλέον των manager, είναι οι εργαζόμενοι να εξελίσσονται. Το ίδιο ισχύει και για τις ικανότητές τους με σκοπό να εκτελούν εργασίες με αξία. Οι ικανότητες του manager θα πρέπει να είναι διαπροσωπικές και συμβουλευτικές

➤ **Η οργανωτική δομή αλλάζει από ιεραρχική σε επίπεδη**

Η μορφή των οργανωτικών δομών είναι περισσότερο επίπεδη και όχι τόσο ιεραρχική μετά τον ανασχεδιασμό πληροφοριακών συστημάτων. Σύμφωνα με τις διαδικασίες, οργανώνεται και η εργασία. Υπάρχει απευθείας επικοινωνία με τα άτομα τα οποία εργάζονται μέσα σε μια διαδικασία αλλά και με όποιον χρειάζεται για βοήθεια. Η επικοινωνία των εργαζομένων με τα ανώτερα στελέχη είναι πιο εύκολη. Δεν υπάρχουν γραφειοκρατίες και συμφορήσεις στη λειτουργία της επιχείρησης. Τα λειτουργικά κόστη μειώνονται καθώς και η ποιότητα των υπηρεσιών.

Τα παραπάνω όμως είναι αναγκαία με σκοπό να επιτευχθούν και οι στόχοι των επιχειρηματικών διαδικασιών ανασχεδιασμού. Έτσι λοιπόν αναφέρεται πως η επίτευξη των στόχων μιας επιχείρησης είναι άμεσα συνδεδεμένη με την σχετική διαδικασία εκτέλεσης του ανασχεδιασμού εντός

της επιχείρησης. Ως ακολούθως, δίνονται οι πιο συχνοί στόχοι ανασχεδιασμού των διαδικασιών⁶⁸ :

- *Ορθολογικές διαδικασίες*
- *Βελτίωσης της ποιότητας*
- *Μείωση κόστους*
- *Προσανατολισμός στον πελάτη*
- *Αύξηση εσόδων*
- *Διαχείριση λειτουργιών έπειτα από συγχώνευση*

Αναλυτικότερα αναφέρονται τα εξής⁶⁹ :

Ορθολογικές διαδικασίες

Όλες οι διαδικασίες της επιχείρησης πρέπει να γίνουν πιο αποτελεσματικές και αυτός είναι ένας από τους κοινούς στόχους των προγραμμάτων του ανασχεδιασμού και των εφαρμογών του στην επιχείρηση. Έτσι κάτι τέτοιο σημαίνει μικρός χρόνος για την εκτέλεση των εργασιών, καλύτερη ροή εργασίας. Καμία ενέργεια που είναι περιττή δε γίνεται πια και τα περιθώρια των λαθών στενεύουν.

Βελτίωση της ποιότητας

Ο όρος ποιότητα είναι άμεσα συνδεδεμένη με τη καλύτερη εικόνα ενός προϊόντος και τα λιγότερα λάθη ή και την ελαχιστοποίησή τους. Σε όλα τα στάδια η βελτίωση ποιότητας θα δώσει μεγαλύτερη αξία στα προϊόντα αλλά και σε παρεχόμενες υπηρεσίες, μειώνοντας το κόστος και ότι είναι περιττό.

Μείωση κόστους

⁶⁸ Jeston, John & Nelis, Johan, 2008. Business Process Management: Practical □ Guidelines to Successful Implementations. Burlington: Elsevier Science & □ Technology

⁶⁹ Hammer, Michael & Champy, James, 1993. Reengineering the corporation: a □ manifesto for business revolution. New York: Harper Collins.

Ένας από τους κύριους λόγους για τον οποίο μια εταιρεία προχωρά σε ανασχεδιασμό πληροφοριακών συστημάτων, είναι η μείωση κόστους. Από τη στιγμή που τα περιθώρια κέρδους αρχίσουν και στενεύουν σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον πρέπει να υπάρχει μείωση εξόδων προκειμένου να επιτευχθεί και βελτίωση αλλά και καλύτερη διατήρηση θέσης της εταιρείας. Άλλωστε η υψηλή απόδοση απαιτεί και υψηλά κέρδη αλλά χαμηλό κόστος, από την άποψη την χρηματοοικονομική.

Αύξηση των εσόδων

Η βελτίωση της ποιότητας έχει μακροχρόνια αποτελέσματα στα έσοδα αφού τα επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό. Ο λόγος είναι ότι συνεισφέρει στην αξία των αγαθών αλλά και στη θέση αυτών στην αγορά. Είναι εξίσου σημαντικό ότι οι εργασίες είναι πλέον απλές και κυρίως υπάρχει μείωση του χρόνου εργασιών και παραγωγής προϊόντων. Οι πωλήσεις έχουν μεγαλύτερες δυνατότητες σε κάποια χρονική περίοδο και τα έσοδα είναι περισσότερα.

Προσανατολισμός στον πελάτη

Η βελτίωση της φιλοσοφίας της επιχειρηματικής διαδικασίας που ως κέντρο της έχει τον πελάτη, αποτελεί επίσης έναν από τους βασικούς λόγους ανασχεδιασμού της. Από την εξυπηρέτηση των πελατών, εξαρτάται η αξιολόγηση μιας επιχείρησης αλλά και των αγαθών ή των υπηρεσιών της . Οι όποιες βελτιώσεις γίνουν θα δώσουν μεγαλύτερα έσοδα.

Διαχείριση λειτουργιών μετά από συγχώνευση

Η εφαρμογή του ανασχεδιασμού πληροφοριακών συστημάτων συναντάται σε μια δύσκολη αλλά και ιδιαίτερη περίπτωση, όπως μετά από κάποια συγχώνευση ή/και εξαγορά. Αυτό που πρέπει να γίνει στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι να υπάρξει συνδυασμός κάποιων εφαρμογών αλλά και να καταργηθούν και κάποιες περιπτώσεις. Ο ανασχεδιασμός των

διαδικασιών πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης αποτελεί και τη μόνη λύση και μεθοδολογία η οποία θα έχει επιτυχία.

Εκτίμηση κόστους οφέλους κάθε εναλλακτικής

Η ομάδα στην οποία έχει ανατεθεί η μελέτη των διαδικασιών επιχειρηματικών ανασχεδιασμού πληροφοριακών συστημάτων, στο σημείο αυτό επεξεργάζεται σενάρια προσομοίωσης της νέας διαδικασίας και μετρά την απόδοσή της. Αρχικά ορίζονται τα κόστη και τα οφέλη πριν από τη απόφαση σχετικά με το ποιά εναλλακτική θα χρησιμοποιηθεί. Γίνεται ανάλυση κόστους οφέλους. Αυτό που η ομάδα αρχικά πρέπει να κάνει είναι ο προσδιορισμός του αντίκτυπου από τη συγκεκριμένη χρήση της εναλλακτικής στη λειτουργία του οργανισμού. Υπολογίζονται σχετικά⁷⁰:

- Η αλλαγή στη ροή εργασίας
- Στη λειτουργία της επιχείρησης
- Στα καθήκοντα κάθε εργασίας

Με την πάροδο του χρόνου, η ομάδα θα έχει μια εικόνα για τις όποιες αλλαγές και για το αντίκτυπο αυτών. Τα κόστη και τα οφέλη θα προσδιορίζονται καλύτερα. Τα κόστη τα οποία σχετίζονται με τον ανασχεδιασμό πληροφοριακών συστημάτων είναι δυο.

- Κόστος εφαρμογής νέας διαδικασίας
- Κόστος εφαρμογής παλιάς διαδικασίας

Το κόστος επένδυσης το οργανισμού για τις νέες διαδικασίες προκύπτει από το άθροισμα του κόστους εφαρμογής και του κόστους του έργου ανασχεδιασμού πληροφοριακών συστημάτων. Θα πρέπει να επανεξετάζεται η κάθε σχετική διαδικασία, λειτουργία, ροή εργασίας από τη

⁷⁰ Womack, J. & Jones D., 2003. Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation. London: Simon & Schuster

στιγμή που η κάθε αλλαγή προκαλεί δημιουργεί κόστος. Τα κόστη τα οποία αναφέρονται είναι άμεσα και έμμεσα. Έτσι αναφέρονται σχετικά⁷¹ :

- Κόστη διακοπής λειτουργίας
- Κόστος προσωπικού
- Κόστος εκπαίδευσης ή απόλυσης προσωπικού
- Κόστος τοπογραφικών αλλαγών
- Κόστος συστημάτων τεχνολογίας
- Κόστος εξοπλισμού.

Μερικά από τα οφέλη του ανασχεδιασμού πληροφοριακών συστημάτων είναι αισθητά και κάποια όχι. Υπάρχουν όμως δυο κατηγορίες οφελών :

- Τα μετρήσιμα που είναι τα περιττά έξοδα ή η μείωση του χρόνου που χρειάζεται
- Τα μη μετρήσιμα τα οποία έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο σε διάρκεια χρόνου.

Αν δηλαδή βελτιωθεί η αξιοπιστία ενός αγαθού, θα μειωθεί ο αριθμός επιστροφών και τα έξοδα επισκευών. Αλλά θα αυξηθεί και η εμπιστοσύνη των πελατών για τα αγαθά αυτά. Τα μη μετρήσιμα οφέλη προκαλούν τον ανασχεδιασμό. Στη συνέχεια αφού υπολογισθούν τα οφέλη η ομάδα προχωρά σε σύγκριση εναλλακτικών. Κάποιες είναι καλύτερες από άλλες. Πολλές φορές όμως μπορεί να συμβεί η αξία του ανασχεδιασμού πληροφοριακών συστημάτων να είναι υψηλή και να μη πραγματοποιηθεί.

⁷¹ Petschnig, Sasha, 2009. Effects of Lean Management on Company Value. Master Thesis. Grin Verlag

3. Κεφάλαιο Τρίτο : Η Εφαρμογή των Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης Πωλήσεων σε Επιχείρηση Πώλησης Βιβλίων

3.1 Πληροφοριακά Συστήματα που Μπορεί να Εφαρμόσει η Επιχείρηση Πώλησης Βιβλίων

3.1.1 Σύστημα PRO 2000

Το σύστημα που εφαρμόζει η συγκεκριμένη επιχείρηση, αναφέρεται σε εκείνοι της Λογιστικής και λήψης –παράδοσης βιβλίων, είναι εκείνο του PRO 2000 της Singular. Το συγκεκριμένο σύστημα σχεδιάστηκε για να καλύψει τις ανάγκες οποιασδήποτε επιχείρησης με εμπορία προϊόντων όπως τα βιβλία και σχετικά βιβλία Β' κατηγορίας και να ενημερώσει γρήγορα, εύκολα και φιλικά τον λογιστή και τον επιχειρηματία για την οικονομική κατάσταση της εταιρίας. Βασικές δυνατότητες του συστήματος είναι:

- Διαχείριση πολλαπλών λογιστικών σχεδίων και εταιριών.
- Ελεύθερη δόμηση ψηφίων λογαριασμών ανά βαθμίδα και υποστήριξη οποιουδήποτε λογιστικού σχεδίου (ενιαίου ή όχι).

- Ανάλυση, μέχρι πεμπτοβάθμια, του λογιστικού σχεδίου μόνο στον βαθμό που θέλετε για κάθε λογαριασμό.
- Διπλογραφικό σύστημα καταχώρησης εγγραφών / παραστατικών με ελέγχους ορθότητας για ισοσκελισμένα ισοζύγια.
- Αναζήτηση λογαριασμών με κωδικούς, περιγραφές, ομαδοποιήσεις ή μάσκες για ανεύρεση παρεμφερών λογαριασμών.
- Ενημερώσεις στην κατώτερη βαθμίδα με αυτόματη ενημέρωση από το σύστημα όλων των ανωτέρων.
- Πολλαπλές, αυτόματες και παραμετρικά οριζόμενες αντιμεταβαλλόμενες εγγραφές, με δυνατότητα αυτόματου μερισμού.
- Ισοζύγια οποιασδήποτε βαθμίδας λογαριασμών σε ελεύθερες χρονικές περιόδους για επιλεγμένους λογαριασμούς, με δυνατότητα εξαίρεσης των λογαριασμών που δεν έχουν κίνηση.
- Αναλυτικά καθολικά σε ελεύθερες χρονικές περιόδους για επιλεγμένους λογαριασμούς.
- Γενικά καθολικά σε ελεύθερες χρονικές περιόδους για επιλεγμένους λογαριασμούς.
- Ημερολόγια Ταμείου, Διαφόρων Πράξεων ή Συγκεντρωτικού ή άλλων, με ενσωματωμένους ελέγχους καλής καταχώρησης, καθορισμένα από το χρήστη.
- Εκτύπωση φύλλου εγγραφών (φίσας) για εύκολη αρχειοθέτηση των παραστατικών.
- Αυτόματη ενημέρωση λογιστικής από τα επιμέρους συστήματα με επιλογή αναλυτικής ή συγκεντρωτικής κίνησης.
- Ευρετήρια λογιστικών σχεδίων.
- Ταυτόχρονη λειτουργία σε περισσότερες από δύο χρήσεις με την πρώτη υπερδωδεκάμηνη.
- Διαχείριση ξένων νομισμάτων.
- Αυτόματη μεταφορά υπολοίπων τέλος χρόνου.
- Δυνατότητα δημιουργίας καταστάσεων Ισολογισμού, Φ.Π.Α, Φ.Μ.Υ, χρηματοοικονομικών δεικτών κλπ. και εκτύπωσης τους οποτεδήποτε.
- Συγκεντρώσεις λογαριασμών με διαφορετικές μορφές εκτός κωδικού λογαριασμών.
- Δυνατότητα μεταφοράς πληροφοριών σε άλλα προγράμματα.

- Δυνατότητα αντιγραφής του λογιστικού σχεδίου από μια εταιρία σε μια άλλη.
- Αυτόματη αναγνώριση, σύνδεση και ενημέρωση με άλλα συστήματα όπως: Διαχείριση Πελατών, Διαχείριση Προμηθευτών, Αποθήκες, Παραγγελιοληψία Παραστατικά, Μισθοδοσία, Αξιόγραφα, Αναλυτική Λογιστική κλπ.
- Δημιουργία δισκέτας Ισυζυγίου ESKORT.

3.1.2 Λογιστική Εσόδων –Εξόδων στο Σύστημα PRO 2000 για την Διαχείριση Εμπορευμάτων Βιβλίων της Επιχείρησης

Το συγκεκριμένο σύστημα σχεδιάστηκε επίσης για να διαχειριστεί εύκολα, γρήγορα και φιλικά τα βιβλία Β' κατηγορίας ως προς την διεκπεραίωση εσόδων –εξόδων διακίνησης και εμπορίας βιβλίων. Είναι κατάλληλο και για λογιστικά γραφεία στο συγκεκριμένο τομέα. Βασικές δυνατότητες του συστήματος στο συγκεκριμένο τομέα διακίνησης και εμπορίας βιβλίων, είναι οι εξής :

- Διαχείριση πολλαπλών εταιριών ταυτόχρονα, με διαφορετικά ή ίδια βιβλία.
- Παραμετρικά οριζόμενες κινήσεις π.χ. Τιμολόγια (αγορών πωλήσεων), Αποδείξεις λιανικής, Παροχή υπηρεσιών, διάφορα έξοδα, μισθοδοσίες κλπ.
- Η γραμμογράφηση των βιβλίων (στήλες εκτύπωσης και περιεχόμενα στηλών) είναι εντελώς παραμετρική.
- Ακόμα και τα βιβλία δημιουργούνται παραμετρικά σύμφωνα με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες κάθε εταιρίας.
- Καταχωρήσεις σε ευμετάβλητη μορφή, με ενσωματωμένους ελέγχους ορθότητας.
- Εμπεριέχει οικονομικούς δείκτες επιχείρησης.
- Περιοδική εκτύπωση Φ.Π.Α. με υπολογισμούς ή χωρίς.
- Αυτόματη ενημέρωση από τα επιμέρους συστήματα του εμπορικού.
- Συγκεντρωτική εκτύπωση Φ.Π.Α. με υπολογισμούς ή χωρίς.
- Φ.Π.Α. σε οποιαδήποτε χρονική περίοδο με υπολογισμούς ή χωρίς.

- Οποτεδήποτε συγκεντρωτική εκτύπωση τιμολογίων και πιστωτικών σημειωμάτων.
- Κάλυψη του Φ.Π.Α. ή άλλων φόρων σε όλες τις περιπτώσεις πωλήσεων (Χονδρική/Λιανική με ή χωρίς φόρο, Φ.Π.Α. νήσων κλπ).
- Φύλαξη κινήσεων ή διαγραφή τους (για λιγότερο χώρο) ανάλογα με τη χωρητικότητα του υπολογιστή σας.

3.1.3 Λογιστική Διαχείριση Παγίων στο Σύστημα PRO 2000

Το συγκεκριμένο σύστημα σχεδιάστηκε επίσης για να διαχειριστεί εύκολα, γρήγορα και φιλικά στοιχεία διακίνησης και εμπορίας βιβλίων με βιβλία Β' κατηγορίας ως προς την διαχείριση παγίων. Είναι κατάλληλο και για λογιστικά γραφεία στο συγκεκριμένο τομέα. Βασικές δυνατότητες του συστήματος στο συγκεκριμένο τομέα διακίνησης και εμπορίας βιβλίων είναι οι εξής :

- Τήρηση πλήθους στοιχείων για κάθε πάγιο, π.χ. περιγραφή (45 χαρ.) προέλευση, συμπληρωματικές πληροφορίες, διάφορες ημερομηνίες, κανονική και πρόσθετη απόσβεση, ωφέλιμος χρόνος κλπ.
- Πολλαπλές ομαδοποιήσεις των παγίων σε κατηγορίες, υποκατηγορίες και ομάδες
- Αναζήτηση πάγιου ή παγίων με κωδικούς, περιγραφές, ομαδοποιήσεις ή μάσκα για ανεύρεση παρεμφερών παγίων.
- Δυνατότητα παγώματος και επαναφοράς, καρτέλας παγίων.
- Αποσβέσεις παγίων με δύο τρόπους: α) σταθερή και β) φθίνουσα.
- Ισοζύγια, αναλυτικά και συνοπτικά, παγίων με πολλαπλές αναζητήσεις σε οποιοσδήποτε χρονικές περιόδους.
- Ακόμα:
- Παράλληλη χρήση δύο ετών.
- Αυτόματη αναγνώριση, σύνδεση και ενημέρωση με άλλα συστήματα π.χ. Γενική Λογιστική.
- Ενσωματωμένος πανίσχυρος επεξεργαστής καταστάσεων (report handler) για να δημιουργήσετε οποιαδήποτε κατάσταση δεν αναφέραμε.

3.1.4 Αναλυτική Λογιστική στο Σύστημα PRO 2000

Το σύστημα αυτό ως προς την αναλυτική λογιστική σχεδιάστηκε για να καλύψει τις ανάγκες των βιομηχανιών και των εμπορικών επιχειρήσεων που θέλουν ακριβή προσδιορισμό των οικονομικών αποτελεσμάτων τους, αύξηση της παραγωγικότητάς τους και σωστή λήψη αποφάσεων. Βασικές δυνατότητες του συστήματος στο τομέα αυτό διακίνησης και εμπορίας βιβλίων, είναι οι εξής :

- *Ελεύθερη δόμηση ψηφίων λογαριασμών ανά βαθμίδα και υποστήριξη οποιουδήποτε λογιστικού σχεδίου (ενιαίου ή όχι).*
- *Ανάλυση, μέχρι πεμπτοβάθμια, του λογιστικού σχεδίου μόνο στον βαθμό που θέλετε για κάθε λογαριασμό.*
- *Αυτόματες εγγραφές με επιμερισμούς ανά ποσοστό / βάρος ποσοστού κ.λ.π. από Γενική Λογιστική, Αποθήκη, Πάγια κ.λ.π. παραμετρικά ελεγχόμενες.*
- *Αυτόματες εγγραφές κοστολόγησης με επιμερισμούς ανά ποσοστό / βάρος ποσοστού κ.λ.π. σε Αποθήκες.*
- *Αυτόματος προσδιορισμός αποτελεσμάτων.*
- *Διπλογραφικό σύστημα καταχώρησης εγγραφών / παραστατικών με ελέγχους ορθότητας για ισοσκελισμένα ισοζύγια.*
- *Αναζήτηση λογαριασμών με κωδικούς, περιγραφές, ομαδοποιήσεις ή μάσκες για ανεύρεση παρεμφερών λογαριασμών.*
- *Ενημερώσεις στην κατώτερη βαθμίδα με αυτόματη ενημέρωση από το σύστημα όλων των ανωτέρων.*
- *Ισοζύγια οποιασδήποτε βαθμίδας λογαριασμών σε ελεύθερες χρονικές περιόδους για επιλεγμένους λογαριασμούς, με δυνατότητα εξαίρεσης των λογαριασμών που δεν έχουν κίνηση.*
- *Αναλυτικά καθολικά σε ελεύθερες χρονικές περιόδους για επιλεγμένους λογαριασμούς.*
- *Γενικά καθολικά σε ελεύθερες χρονικές περιόδους για επιλεγμένους λογαριασμούς.*
- *Ημερολόγια Αναλυτικής με ενσωματωμένους ελέγχους καλής καταχώρησης, καθορισμένα από το χρήστη.*

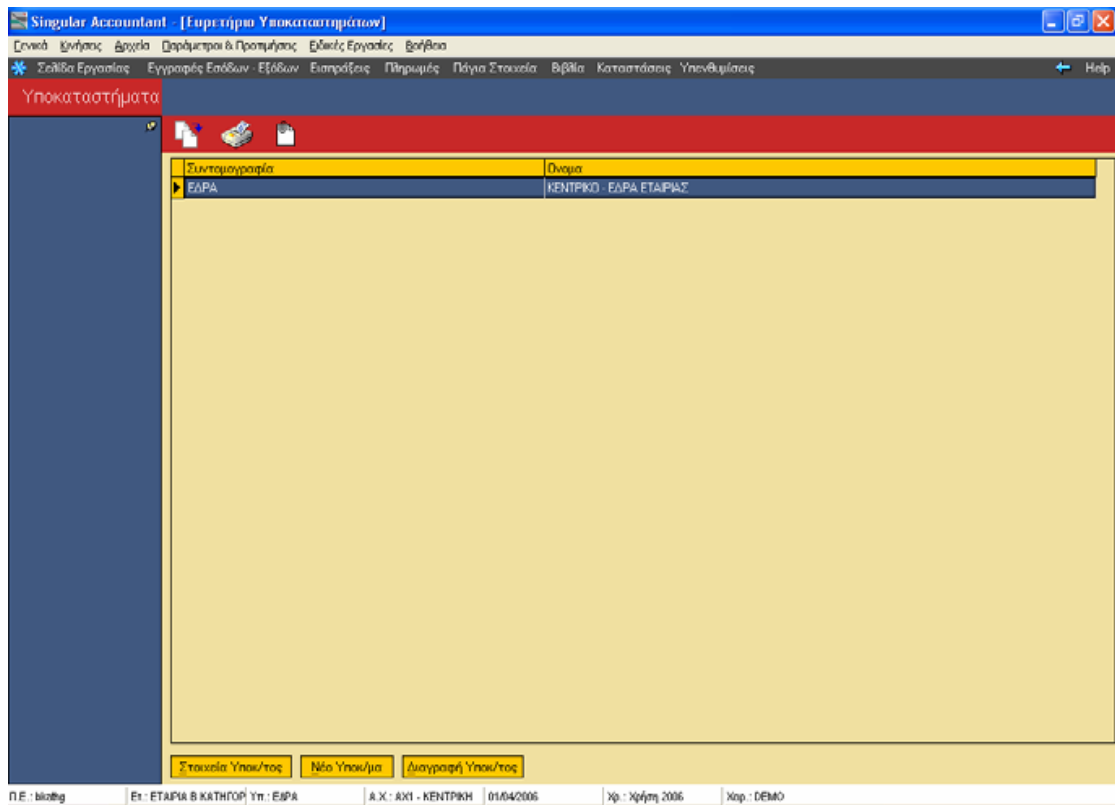
- *Αυτόματη και παραμετρικότερη ενημέρωση Αναλυτικής Λογιστικής από Αποθήκη, Πάγια, Μισθοδοσία, Γενική Λογιστική, αντίστροφη ενημέρωση της Αποθήκης και της Γενικής Λογιστικής με αυτόματους επιμερισμούς.*
- *Ευρετήρια λογιστικών σχεδίων.*
- *Ταυτόχρονη λειτουργία σε περισσότερες από δύο χρήσεις με την πρώτη υπερδωδεκάμηνη.*
- *Αυτόματη μεταφορά υπολοίπων τέλος χρόνου.*
- *Δυνατότητα μεταφοράς πληροφοριών σε άλλα προγράμματα.*
- *Δυνατότητα αντιγραφής του λογιστικού σχεδίου από μια εταιρία σε μια άλλη.*

3.2 Πρακτική Εφαρμογή Λογιστικού Συστήματος της Singular στην Συγκεκριμένη Επιχείρηση με Βιβλία Β' Κατηγορίας και Ακολουθούμενες Διαδικασίες Εγγραφής και Καταχώρησης

Η συγκεκριμένη εφαρμογή παρακολουθεί πλήρως βιβλία Β' κατηγορίας, δηλαδή βιβλία εσόδων – εξόδων και αγορών. Διαθέτει πλήρες λογιστικό σχέδιο που έχει τη δυνατότητα αυτόματης σύνδεσης με τις δηλώσεις Φ.Π.Α. Μπορεί και βοηθά εύκολα, απλά και γρήγορα να παραμετροποιήσουν και να σχεδιάσουν οι υπεύθυνοι τα βιβλία. Παρακάτω δίνοντα αναλυτικά τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για σωστή παραμετροποίηση των βιβλίων Β' κατηγορίας.

1. *Βασικό πλεονέκτημα του προγράμματος είναι η πλήρης παρακολούθηση των υποκαταστημάτων. Για να δημιουργήσουν νέο υποκατάστημα πηγαίνουμε από Παράμετροι και Προτιμήσεις / Εργασίες Έναρξης / Οργάνωση Εταιρίας / Υποκαταστήματα. Πατάνε <Νέο Υποκ/μα>*

2. *Στην παρακάτω σελίδα ορίζουν τα στοιχεία του*



Στην παρακάτω σελίδα ορίζουν τα στοιχεία του υποκαταστήματος και πατάνε <Καταχώρηση>

Singular Accountant - [Στοιχεία Υποκαταστήματος]

Εναλλάξιμο Δράση Παραμέτροι & Προτιμήσεις Ειδικές Εργασίες Βοήθεια

Σελίδα Εργασίας Εγγραφές Εσόδων Εξόδων Εισπραξεις Πληρωμές Πόγια Σταχεία Βιβλία Καταστάσεις Υποβιβασίες

Στοιχεία Υποκαταστήματος 01 Υποκατάστημα

Κατάλογος
Δ.Ο.Υ.
Χώρες

Συντομογραφία 01 Όνομα Υποκατάστημα

Επωνυμία Εταιρίας ΕΤΑΙΡΙΑ Β ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

Έδρα της εταιρίας Χρήση του εναλλακτικού καθεστώτος Φ.Π.Α.

Διαθέσιμη Υποκαταστήματος

Όδός	<input type="text"/>	Τηλέφωνο 1	<input type="text"/>
Αριθμός	<input type="text"/>	Τηλέφωνο 2	<input type="text"/>
T.K.	<input type="text"/>	Τηλέφωνο 3	<input type="text"/>
Πόλη/Περιοχή	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>
Χώρα	<input type="text"/>	Αριθμός Δ.Ο.Υ.	<input type="text"/>

Σχόλια

Π.Ε.: miafmg | Ει.: ΕΤΑΙΡΙΑ Β ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Υπ.: ΕΙΡΑ | Δ.Χ.: ΑΧ1 - ΚΕΝΤΡΙΚΗ | 01/04/2005 | Χρ.: Χρήση 2006 | Χωρ.: DEMO

Από τις Παραμέτρους και Προτιμήσεις / Εργασίες Έναρξης / Παράμετροι Βιβλίων Β' κατηγοριών / Ορισμός των Μ.Σ.Κ.Κ. της εταιρίας, επιλέγουν από τον πίνακα τους Μ.Σ.Κ.Κ. της εταιρίας μας τους συντελεστές και πατάνε <Καταχώρηση>.

Singular Accountant - [Στοιχεία Πίνακα Μ.Σ.Κ.Κ. της τρέχουσας εταιρίας]

Γενικά | Ενότητες | Δοχεία | Παράμετροι ή Προτιμήσεις | Είδη | Εργασίες | Βοήθεια

Σελίδα Εργασίας | Εγγραφή Εσόδων - Εξόδων | Εισοδήματα | Πάγια Στοιχεία | Βήματα | Καταστάσεις | Υποθήματα

Μ.Σ.Κ.Κ. εταιρίας

Κατάλογος

Όνομα	Κωδικός Πωλήσεων	Ποσοστό %	Κωδικός Αγορών	Ποσοστό %	Δραστηριότητα
Εισαγωγικός κεντριάτων, πώληση κονδριά	6048	13,00	66048	16,00	Εμπορική
Εμπορος σκουιν από άργυρο, πώληση κονδριά	1304	12,00		0,00	Εμπορική

Επιλογή από τον πίνακα Μ.Σ.Κ.Κ.

Π.Ε.: ikathy | Ει.: ΕΤΑΡΙΑ Β ΚΑΤΗΓΟΡ | Τη.: ΕΒΡΑ | Α.Χ.: ΑΧ1 - ΚΕΝΤΡΟΗ | 01/04/2006 | Χρ.: Χρήση 2006 | Χαρ.: DEMO

Επιλογή από τους υπόλοιπους Μ.Σ.Κ.Κ.

Όνομα **Κωδικοί** **Ποσοστά**

Από

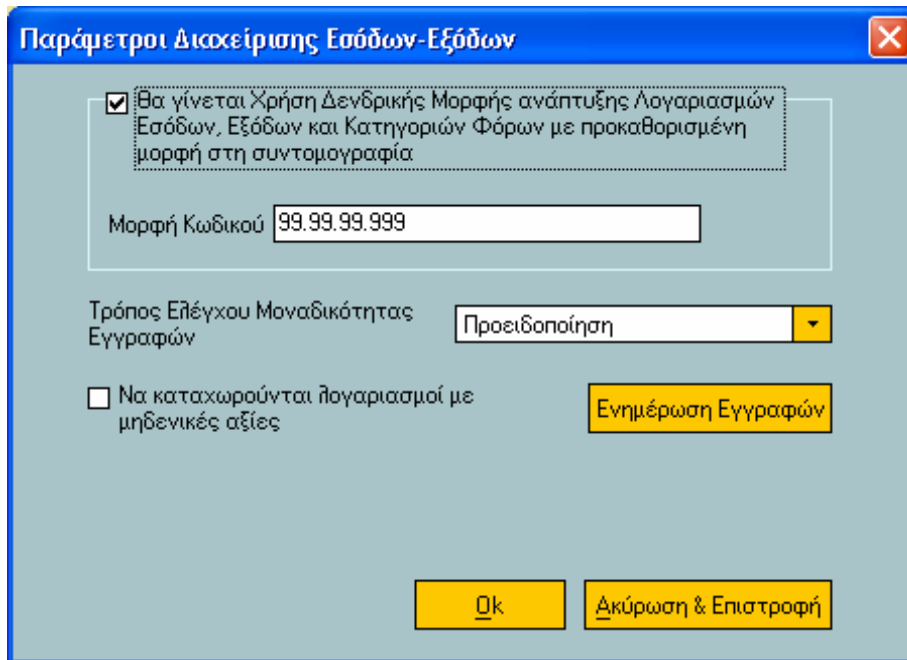
Εως

Μάσκα

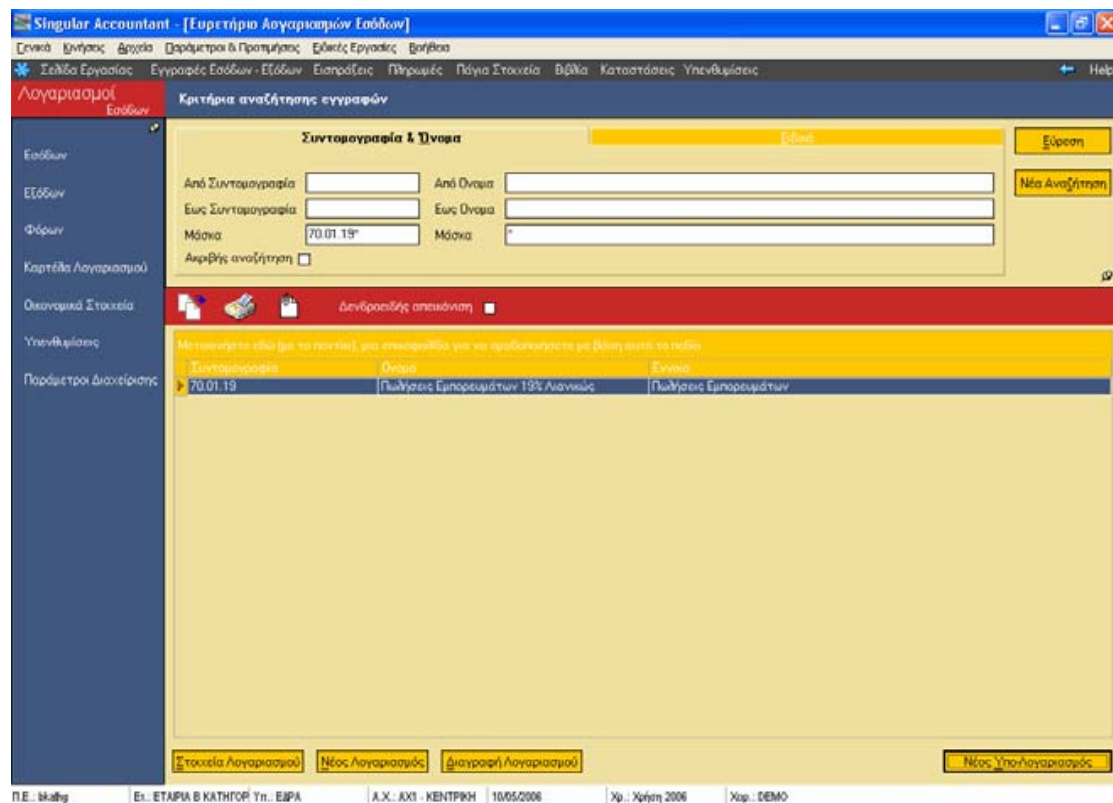
Ακριβής αναζήτηση

Όνομα	Κωδ. Συντ. Κ.Κ. Πωλήσεων Ποσοστό (%) Κ.Κ.	Κωδ. Συντ. Κ.Κ. Αγορών Ποσοστό (%) Κ.Κ. Αγορών
Εμπορος σκευ...	1305 16,00	11305 20,00
Επιχείρηση εκ...	8112 38,00	0,00
Επιχείρηση π...	9236 25,00	0,00
Κατασκευασ...	2006 13,00	0,00
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1 ...	1999 16,00	11999 15,50
Αδαμαντοδέτ...	8414 48,00	0,00

Στη συνέχεια, πηγαίνουν από Παράμετροι και Προτιμήσεις / Εργασίες Έναρξης / Παράμετροι Διαχείρισης / Εσόδων και Εξόδων, επιλέγουν Θα γίνεται Χρήση Δενδρικής Μορφής ανάπτυξης Λογαριασμών Εσόδων, Εξόδων και κατηγοριών Φόρων με προκαθορισμένη μορφή ανάπτυξης στη συντομογραφία, ορίζουν τη μορφή κωδικού και πατάμε <OK> Τσεκάροντας αυτήτην επιλογή έχουμε τη δυνατότητα δημιουργώντας έναν υπολογαριασμό Εσόδων, Εξόδων και Φόρων να μεταφέροντα οι μεταβλητές που υπάρχουν στον ανώτεροβαθμό του λογαριασμού, ενημερώνοντας τις Δηλώσεις ΦΠΑ και το Ε3ι.



Από Αρχεία / Λογαριασμοί / Εσόδων, Εξόδων και Φόρων επιλέγουν τους λογαριασμούς που θέλουν ανάλυση κατά Συντελεστή Καθαρού Κέρδους και πατάνε <Νέος Υπολογισμός>



Συμπληρώνουν το Όνομα και τη Συντομογραφία (ο λογαριασμός στον οποίο ανήκει, η Κατηγορία, ο Τύπος Εσόδων και το Φ.Π.Α. έχουν συμπληρωθεί από τον ανωτεροβάθμιο λογαριασμό)

Singular Accountant - [Στοιχεία λογαριασμού Εσόδων]

Γενικά Κινήσεις Αρχείο Παράμετροι & Προμήθειες Ειδικές Εργασίες Βοήθεια

Σελίδα Εργασίας Εγγραφές Εσόδων - Εξόδων Εισπράξεις Πληρωμές Πάγια Στοιχεία Βιβλία Καταστάσεις Υπενθυμίσεις Help

Λογαριασμός Εσόδων 70.01.19.000 ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΛΙΑΝΙΚΗΣ (ΑΝΑΛΥΣΗ 1 ΜΣΚΚ)

Κατάλογος
Καρτέλα Λογαριασμού
Οικονομικά Στοιχεία
Υπενθυμίσεις
Λογαριασμοί Φόρων
Χαρακτηριστικό
Ειδικές Κατηγορίες

Σελίδα 1 Σελίδα 2

Όνομα ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΛΙΑΝΙΚΗΣ (ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΑ ΜΣΚΚ)

Συντομογραφία 70.01.19.000

Λογαριασμός στον οποίον ανήκει 70.01.19

Κατηγορία Πωλήσεις Εμπορευμάτων

Ειδική κατηγορία

Χαρακτηριστικό

Τύπος Εσόδων Λιανικής

Φ.Π.Α. 54.00.70.019

Κατηγορία Πετρελαιοειδών

Σχόλια

Καταχώρηση
Ακύρωση
Διόρθωση
Νέος Λογαριασμός

Π.Ε.: bkathg | Ει.: ΕΤΑΙΡΙΑ Β ΚΑΤΗΓΟΡ | Υπ.: ΕΔΡΑ | Α.Χ.: ΑΧ1 - ΚΕΝΤΡΙΚΗ | 10/05/2006 | Χρ.: Χρήση 2006 | Χαρ.: DEMO

Στη σελίδα 2 του λογαριασμού που δημιουργήσανε, μπορούν να δούν ότι έχουν μεταφερθεί οι μεταβλητές που υπάρχουν στον ανώτερο βαθμό του λογαριασμού και πατάνε <Καταχώρηση>

Singular Accountant - [Στοιχεία Λογαριασμού Εσόδων]

Γενικά Κινήσεις Δρχεία Παράμετροι & Προτιμήσεις Ειδικές Εργασίες Βοήθεια

Σελίδα Εργασίας Εγγραφές Εσόδων - Εξόδων Εισπραξεις Πληρωμές Πάγια Στοιχεία Βιβλία Καταστάσεις Υπενθυμίσεις

Λογαριασμός 70.01.19.000 ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΛΙΑΝΙΚΗΣ (ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΑ ΜΣΚΚ)

Κατάλογος
Καρτέλα Λογαριασμού
Οικονομικά Στοιχεία
Υπενθυμίσεις
Λογαριασμοί Φόρων
Χαρακτηριστικό
Ειδικές Κατηγορίες

Σελίδα 1 Σελίδα 2

Ειδικός Φόρος 1
Ειδικός Φόρος 2

Μεταβλητές Φορολογικών Δηλώσεων

Τύπος Δήλωσης	Μεταβλητή	Είδος Κινήσεων
ΠΕΡΑΙΟΣΗ06	006B	Καθ. Αξία Καν. Κιν. - Κιν. Επιστρ.
ΠΦΠΑ2002	ΠΕΡ019	Καθ. Αξία Καν. Κιν. - Κιν. Επιστρ.
ΠΦΠΑ2002	ΠΕΡΦΠΑΕΚΡ	Αξ. Φ.Π.Α. Καν. Κιν. - Κιν. Επιστρ.
ΠΦΠΑ2005	Φ2303	Καθ. Αξία Καν. Κιν. - Κιν. Επιστρ.
ΠΦΠΑ2005	Φ2ΦΠΑΕΚΡ	Αξ. Φ.Π.Α. Καν. Κιν. - Κιν. Επιστρ.

Στοιχεία Αντίστοιχης Στήλης

Τύπος: Κανονική

Τίτλος 1: ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΛΙΑΝΙΚΗΣ (ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΑ ΜΣΚΚ)

Τίτλος 2:

Αφαιρείται από Αγορές αναγόμενες σε τεκμαρτά Έσοδα

Καταχώρηση
Επιστροφή
Ακύρωση
Νέος Λογαριασμός

Π.Ε.: bkafg | Ετ.: ΕΤΑΙΡΙΑ Β ΚΑΤΗΓΟΡΉ Υπ.: ΕΦΡΑ | Α.Χ.: ΑΧ1 - ΚΕΝΤΡΙΚΗ | 10/05/2006 | Χρ.: Χρήση 2006 | Χαρ.: DEMO

Από Παράμετροι και Προτιμήσεις / Εργασίες Έναρξης / Παράμετροι Βιβλίων Α & Β κατηγορίας / Γενικές, δηλώνουν τους ειδικούς Μ.Σ.Κ.Κ. για λογαριασμούς εσόδων και αντίστοιχα εξόδων και πατάνε <ΟΚ> για να το αποθηκεύσουν.

Γενικές Παράμετροι Διαχείρισης Βιβλίων Α' & Β' Κατηγορίας

Προσδιορισμός Καθ. Κέρδους Επιχειρήσεων Έλεγχος Συνάφειας
 Προσδιορισμός Καθ. Κέρδους Ελ. Επαγγελματιών Έκδοση Βιβλίων

Προτεινόμενοι Μ.Σ.Κ.Κ.

Προτεινόμενοι Συντελεστές Κέρδους

Μ.Σ.Κ.Κ. Πωλήσεων Χονδρικής

Μ.Σ.Κ.Κ. Πωλήσεων Λιανικής

Μ.Σ.Κ.Κ. Αγορών

Σ.Μ.Κ. (για Βιβλία Αγορών) ...

Εάν υπάρχουν λογαριασμοί εσόδων ή εξόδων που υπάγονται σε διαφορετικούς Μ.Σ.Κ.Κ. από αυτούς που έχετε ήδη ορίσει, καθορίστε τους παρακάτω, και για κάθε έναν ορίστε τον αντίστοιχο Μ.Σ.Κ.Κ. :

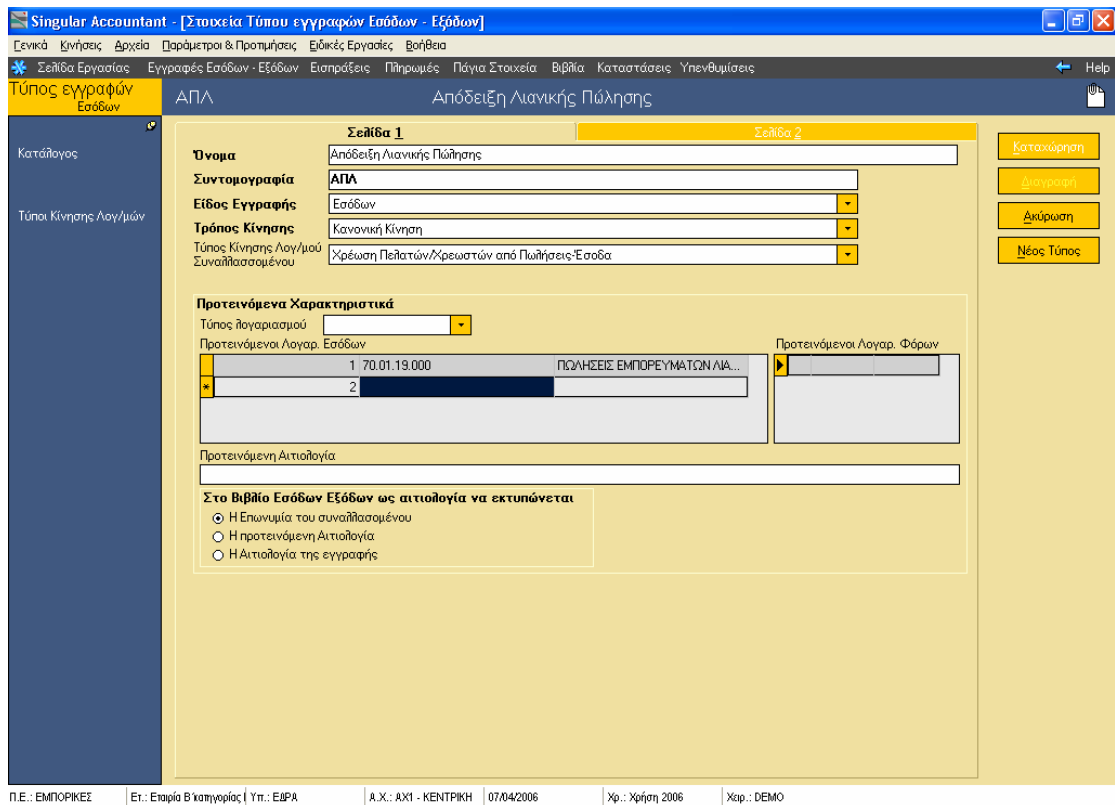
Ειδικοί Μ.Σ.Κ.Κ. για λογαριασμούς Εσόδων : Ειδικοί Μ.Σ.Κ.Κ. για λογαριασμούς Εξόδων :

Λογαριασμός Εσόδων	Μ.Σ.Κ.Κ. Πωλήσεων	Λογαριασμός Εξόδων	Μ.Σ.Κ.Κ. Αγορών	Σ.Μ.Κ.
70.00.19.000	Εισαγωγές κεντημάτ...	20.00.19	Εισαγωγές κεντ...	
70.00.19.001	Επιχείρηση εκμεταλλε...	*		
70.01.19.000	Εισαγωγές κεντημάτ...			
70.01.19.001	Εμπορος σκευών από ...			

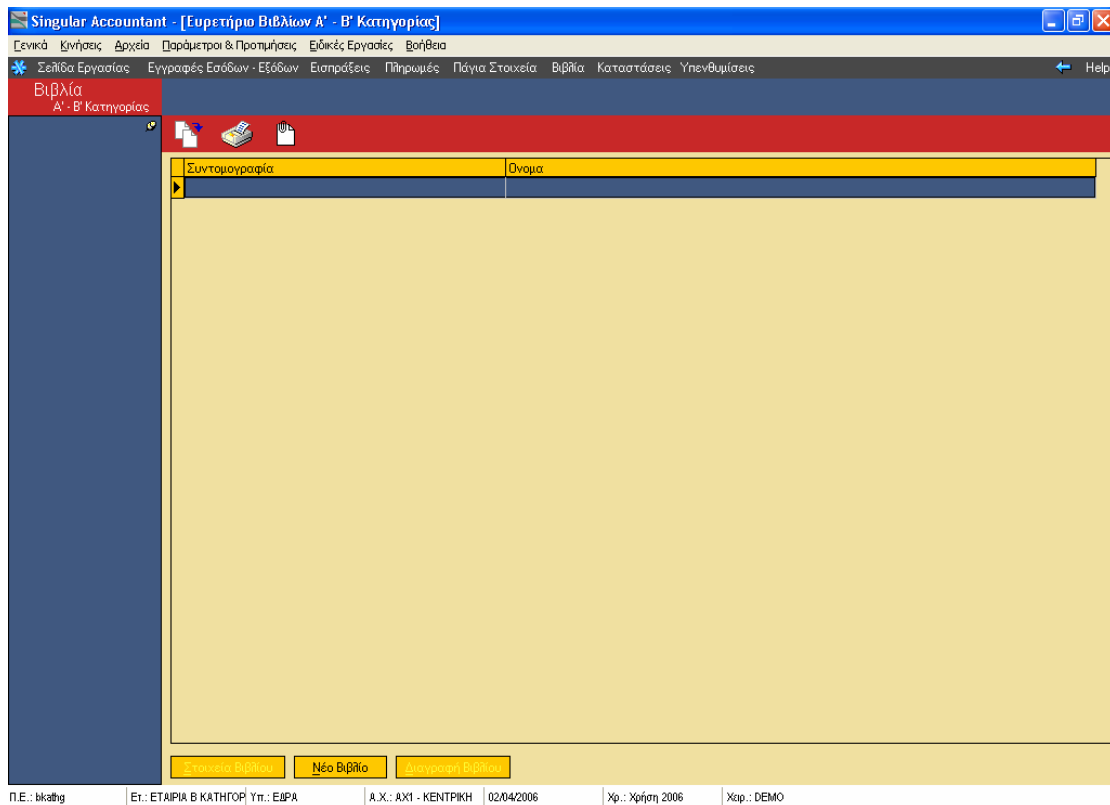
Ενημέρωση Εγγραφών

Ok Ακύρωση & Επιστροφή

Από Παράμετροι και Προτιμήσεις / Εργασίες Έναρξης / Τύποι / Εγγραφών Εσόδων και Εξόδων, μπαίνουν στα στοιχεία κάθε τύπου που ενημερώνουν τις εγγραφές τους και επιλέγουν Προτεινόμενους Λογαριασμούς. Με αυτή τη διαδικασία, καλώντας στις εγγραφές εσόδων-εξόδων τον τύπο που θα καταχωρήσουν την εγγραφή, εμφανίζονται οι λογαριασμοί που ορίσανε ως προτεινόμενους.

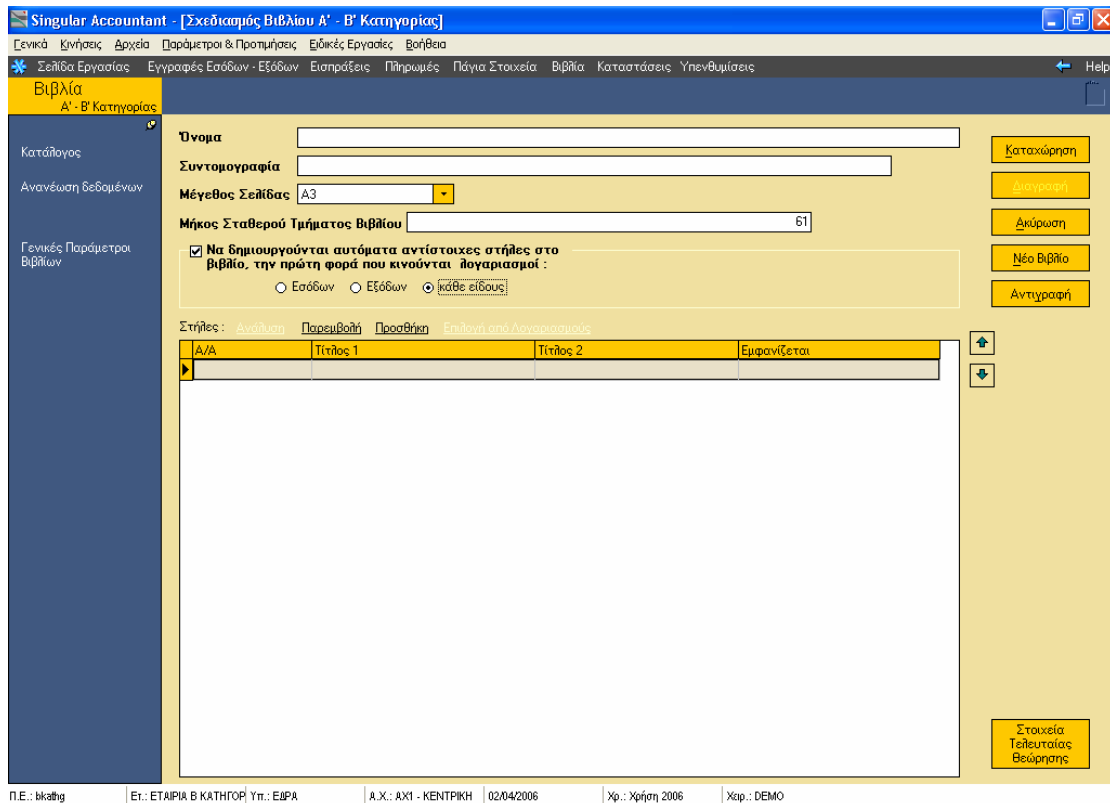


Έπειτα, δημιουργούν το βιβλίο τους. Από Παράμετροι και Προτιμήσεις / Εργασίες Έναρξης / Παράμετροι βιβλίων Α' και Β' κατηγοριών / Ορισμός Βιβλίων ή από την Σελίδα Εργασίας επιλέγουν <Βιβλία> και πατάνε <Νέο Βιβλίο>.



Στη παρακάτω σελίδα καταχωρούν τα Στοιχεία του βιβλίου

- Στο Όνομα συμπληρώνουμε τον τίτλο του βιβλίου
- Στη Συντομογραφία συμπληρώνουν μια συντόμευση για το βιβλίο τους
- Επιλέγουμε το μέγεθος της σελίδας που επιθυμούν να τυπώσουν το βιβλίο
- Στο Μήκος Σταθερού Τμήματος Βιβλίου καθορίζουν τον αριθμό χαρακτήρων που θα περιλαμβάνει κατά την εκτύπωση του βιβλίου το σταθερό τμήμα του (ημερομηνία, παραστατικό και αιτιολογία). Μειώνοντας το μήκος του σταθερού τμήματος έχουμε τη δυνατότητα να συμπεριλάβουν περισσότερες στήλες στο βιβλίο
- Αν επιθυμούν οι στήλες του βιβλίου να δημιουργούνται αυτόματα από το σύστημα την πρώτη φορά που κινείται κάθε λογαριασμός, τσεκάρουν την επιλογή και ορίζουν αν θέλουμε λογαριασμούς εσόδων, εξόδων ή κάθε είδους.



Για να δημιουργήσουμε στήλη στο βιβλίο μας οριζόμενη από εμάς επιλέγουν Παρεμβολή ή Προσθήκη. Στην ανάλυση στήλης συμπληρώνουν :

- I. Τον τίτλο που θα εκτυπώνεται στο βιβλίο τους
- II. Επιλέγουν στον Τύπο Στήλης, αν πρόκειται για κανονικές κινήσεις ή κινήσεις επιστροφής
- III. Τσεκάρουν που θέλουν να εμφανίζεται η στήλη των βιβλίων
- IV. Στους λογαριασμούς που μπαίνουν στη στήλη πατάνε <Επιλογή>

Ανάλυση Στήλης ✖

Τίτλος 1

Τίτλος 2

Τύπος Στήλης ▼

Πλάτος Εκτύπωσης (χαρακτήρες)

Η στήλη εμφανίζεται :

μόνο στη θεωρημένη εκτύπωση του βιβλίου

μόνο στην αθεώρητη εκτύπωση του βιβλίου

και στις δύο

Λογαριασμοί που μπαίνουν στη στήλη

Είδος	Συντομογραφ	Όνομα
▶		

Τσεκάρουν λογαριασμούς Εσόδων, Εξόδων ή φόρων, ανάλογα με τη στήλη που θα δημιουργήσουν και πατάνε <Επιλογή>

Επιλογή Λογαριασμών

Εσόδων Φόρων Εμφάνιση όσων έχουν Μ.Σ.Κ.Κ. :

Εξόδων

Επιλογή τύπου κίνησης για τους επιλεγμένους λογαριασμούς

Κανονικές Κινήσεις

Συντομογραφία	Όνομα	Είδος
70.00.08	Πωλ. Εμπορευμ. 8% Χονδρικός	Εσόδων
70.00.09	Πωλ. Εμπορευμ. 9% Χονδρικός	Εσόδων
70.00.13	Πωλ. Εμπορευμ. 13% Χονδρικός	Εσόδων
70.00.18	Πωλ. Εμπορευμ. 18% Χονδρικός	Εσόδων
70.00.19	Πωλ. Εμπορευμ. 19% Χονδρικός	Εσόδων
70.00.19.000	ΠΩΛΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ 19% (ΑΝΑ)	Εσόδων
70.00.19.001	ΠΩΛΗΣΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ 19% (ΑΝΑ)	Εσόδων
70.01	Πωλήσεις Εμπορευμάτων Εσωτερικού	Εσόδων
70.01.00	Πωλήσεις Εμπορευμάτων 0% Λιανικό	Εσόδων
70.01.00.001	Πώλ.Εμπορ/των 0% Βάση ΠΟΛ 1262/9	Εσόδων

Επιλογή

Αφού επιλέξουν τη στήλη, πατάνε <Στοιχεία> και δηλώνουν Τύπος Κινήσεων “Όλες”. Πατάνε <OK>

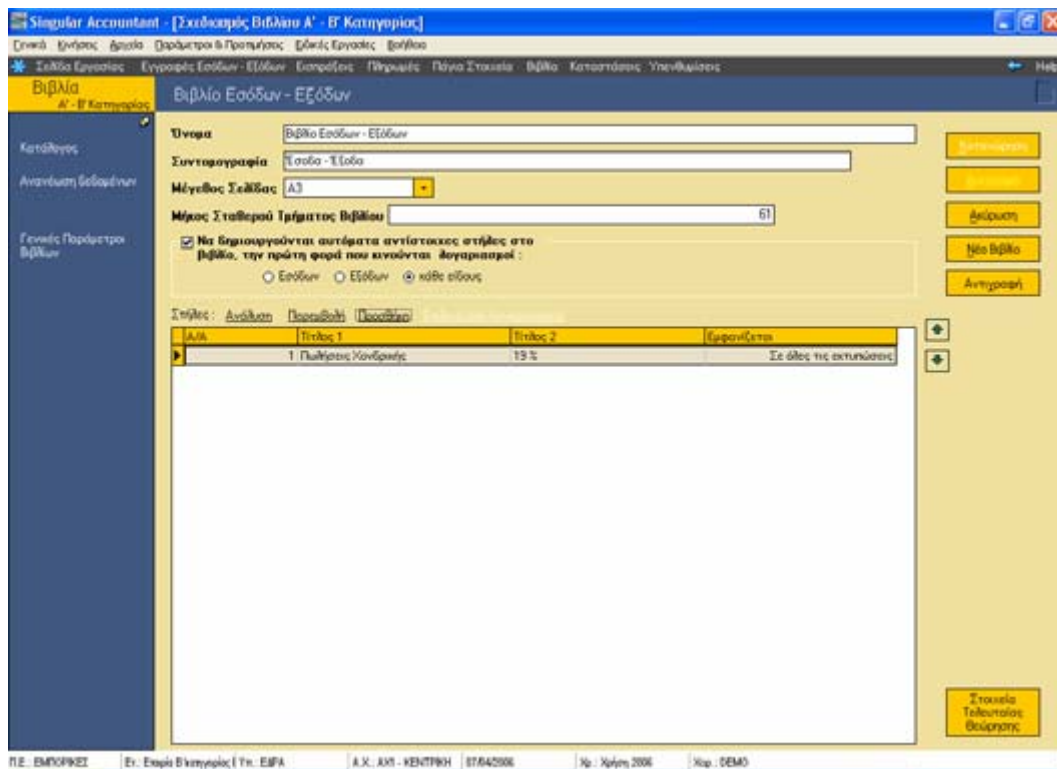
Στοιχεία Κινήσεων Λογαριασμού

Η στήλη ενημερώνεται από κινήσεις του λογαριασμού 70.00.19.000, που έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

Τύπος Κινήσεων: Κανονικές Κινήσεις

Είδος κινήσεων σε σχέση με το καθεστώς Φ.Π.Α.: Κινήσεις Επιστροφής
Όλες

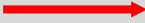

Κατόπιν, καταχωρούν το βιβλίο πατώντας <Καταχώρηση>



3.2.1 Τρόπος Επίτευξης Επιχειρηματικών Διαδικασιών στην Επιχείρηση Πώλησης Βιβλίων – Μέθοδοι Αξιολόγησης

Στη διεθνή αγορά έχουν κατά καιρούς παρουσιαστεί διάφορες προσεγγίσεις αξιολόγησης πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις όπως και η συγκεκριμένη που εξετάζουμε. Η επιχείρηση πώλησης βιβλίων και αναφορικά με το πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιεί, θα λέγαμε πως επικεντρώνεται σχετικά στην Μεθοδολογία Αξιολόγησης που αναφέρεται στην «Απόδειξη Καταλληλότητας». Η μεθοδολογία «Απόδειξη Καταλληλότητας» (Proof of Concept) βασίζεται στο ότι ο οργανισμός δοκιμάζει το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα για κάποιο χρονικό διάστημα, οπότε μπορεί να αξιολογήσει όχι μόνο την καταλληλότητα του συγκεκριμένου αλλά και του ίδιου του συστήματος ERP ως φιλοσοφίας επιχειρηματικής λύσης. Ο χρόνος που απαιτεί η μεθοδολογία είναι σχεδόν ίδιος με το χρόνο που απαιτεί και η μεθοδολογία «Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος» (RFP).

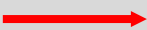
Η επιτυχία της προϋποθέτει την ύπαρξη πωλητή που είναι διατεθειμένος να εμπλακεί στη διαδικασία εγκατάστασης και πιλοτικής λειτουργίας ενός πρωτοτύπου του συστήματος, όπου έχουν αποτυπωθεί ορισμένες διαδικασίες που επέλεξε ο οργανισμός-χρήστης. Αυτή η προσέγγιση ταιριάζει σε έργα πληροφοριακών συστημάτων όπως το PRO 2000 που χρησιμοποιεί η επιχείρηση που εξετάζουμε, όπου η εσυγκεκριμένη ενδιαφέρεται να διαπιστώσει άμεσα τις επιπτώσεις λειτουργίας του συστήματος και ξεκινά ένα προ-έργο λογιστικού πληροφοριακού συστήματος, ένα πιλοτικό έργο σε ένα τμήμα της⁷².


ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΩΤΗ: ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (REQUEST FOR PROPOSAL-RFP)				
Επιλογή του κατάλληλου συστήματος μέσω αξιολόγησης των προτεινόμενων Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων				
	Αρχική Ανάλυση	Ανάλυση Απαιτήσεων	Διαδικασία Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος	Επιλογή Συστήματος
Στόχος	Προετοιμασία του οργανισμού για το έργο επιλογής	Προσδιορισμός, τεκμηρίωση και επιβεβαίωση των επιχειρηματικών απαιτήσεων	Προσδιορισμός δύο ή τριών συστημάτων που υποστηρίζουν καλύτερα τις επιχειρηματικές ανάγκες	Επιλογή ενός προμηθευτή λογιστικού πληροφοριακού συστήματος
Δραστηριότητες 	<ul style="list-style-type: none"> • Εκκίνηση και σχεδιασμός έργου. • Συλλογή και εξέταση απαιτούμενου υλικού • Προσδιορισμός και ανάλυση των θιγόμενων 	<ul style="list-style-type: none"> • Διεξαγωγή συναντήσεων με στόχο την από κοινού διατύπωση των απαιτήσεων • Ανάλυση αποτελεσμάτων 	<ul style="list-style-type: none"> • Συλλογή πληροφοριών για όλα τα διαθέσιμα πληροφοριακά συστήματα • Αποκλεισμός των συστημάτων που δεν τηρούν 	<ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη ενός μοντέλου, σύμφωνα με το οποίο θα γίνονται οι επιδείξεις-παρουσιάσεις των προϊόντων • Διεξαγωγή των παρουσιάσεων

⁷² Γεωργοπούλου, Ν., Β., Οικονόμου, Γ., Σ., 1995, "ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων", Ευγ. Μπένου, Αθήνα.

	μερών (stakeholder analysis)		τις απαιτήσεις υψηλού επιπέδου • Ανάπτυξη και αποστολή της «Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος» • Επεξηγήσεις στα ερωτήματα των πωλητών • Αξιολόγηση των απαντήσεων των πωλητών	• Τελική αξιολόγηση των προτάσεων • Προετοιμασία προτάσεων προς την ανώτερη διοίκηση
Παραδοτέο	• Λεπτομερές πλάνο έργου για τις δραστηριότητες επιλογής • Και ίσως μια μεγάλη λίστα πιθανών προμηθευτών	• Λίστα λειτουργικών απαιτήσεων	• Έγγραφο «Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος» • Μικρή λίστα πιθανών προμηθευτών (short list)	• Προτάσεις προς την ανώτερη διοίκηση

Πηγή: Μότσιος, Θ., 2000, "Πληροφοριακά Συστήματα & Επανασχεδιασμός", XRam
Ειδική έκδοση για την ηλεκτρονική οικονομία

ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΥΤΕΡΗ: ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ (PROOF OF CONCEPT)				
Επιλογή του κατάλληλου συστήματος PRO 2000 με δοκιμή του για ορισμένους μήνες, ώστε να αξιολογηθεί εν χρήσει				
	Προετοιμασία Έργου και Ομάδας	Ανάλυση Ταιριάσματος (Fit Analysis)	Επιλογή Συστήματος	Επιβεβαίωση Επιλογής Πληροφοριακών Συστημάτων (Product Confirmation)
Στόχος	Προσδιορισμός εμπλεκόμενων και απαιτούμενων οργανωσιακών	Ανάλυση των σημαντικών επιχειρηματικών απαιτήσεων και	Επιλογή ενός πληροφοριακού συστήματος	Ομαδική συγκατάθεση σχετικά με το πληροφοριακό σύστημα που θα

	<p>πόρων για τη διασφάλιση της επιτυχίας της υλοποίησης</p>	<p>ανάπτυξη ενός μοντέλου διαδικασιών που θα ικανοποιηθεί αυτές τις απαιτήσεις</p>		<p>δοκιμαστεί</p>
<p>Δραστηριότητες</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Κατανόηση και επιβεβαίωση των στόχων του έργου μέσω συνεντεύξεων με τα θιγόμενα μέρη και ανασκόπηση διαφόρων εγγράφων (π.χ., επιχειρηματικό σχέδιο) Ορισμός της ομάδας υλοποίησης Ανάλυση και εκτίμηση των κινδύνων του έργου Ανάπτυξη ενός πλάνου διαχείρισης θεμάτων χωρητικότητας και κινδύνων του έργου Προβολή του έργου μέσω μιας αποτελεσματικής εσωτερικής επικοινωνιακής πολιτικής 	<ul style="list-style-type: none"> Διεξαγωγή συναντήσεων με στόχο την από κοινού διατύπωση των απαιτήσεων Ανάπτυξη ενός μοντέλου διαδικασιών με χρήση δοκιμαστικών δοσοληψιών και δοσοληψιών Προσδιορισμός ευκαιριών για βελτίωση διαδικασιών 	<p>Επιλέγεται ένα ERP σε συνεργασία με συμβουλευτικό οργανισμό ο οποίος:</p> <ul style="list-style-type: none"> Γνωρίζει τα πλεονεκτήματα κάθε λογιστικό πληροφοριακό σύστημα Γνωρίζει τις ανάγκες του συγκεκριμένου επιχειρηματικού κλάδου Έχει πραγματοποιήσει ανάλογες υλοποιήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> Διακανονισμός μιας περιόδου δοκιμής Προετοιμασία του δοκιμαστικού συστήματος και του μοντέλου των διαδικασιών Λεπτομερής ανάλυση των αποτελεσμάτων της δοκιμής Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων Ανάλυση των αποκλίσεων μεταξύ του τι μπορεί να κάνει το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα και τι χρειάζεται η επιχείρηση
<p>Παραδοτέο</p>	<ul style="list-style-type: none"> Πλάνο προετοιμασίας της ομάδας και του οργανισμού για το έργο 	<ul style="list-style-type: none"> Λίστα επιχειρηματικών απαιτήσεων Μοντέλο διαδικασιών 	<ul style="list-style-type: none"> Επιλεγμένο σύστημα 	<ul style="list-style-type: none"> Απόφαση: συνεχίζουμε με το συγκεκριμένο προϊόν, όχι το συγκεκριμένο αλλά

	δοκιμής για το πληροφοριακό σύστημα			άλλο λογιστικό πληροφοριακό σύστημα, ή το πληροφοριακό σύστημα δεν είναι κατάλληλο για εμάς <ul style="list-style-type: none"> • Κατανόηση της σημασίας του ανθρώπινου παράγοντα, της τεχνολογίας και των διαδικασιών
--	-------------------------------------	--	--	--

*Πηγή: Μότσιος, Θ., 2000, "Πληροφοριακά Συστήματα & Επανασχεδιασμός", XRam
Ειδική έκδοση για την ηλεκτρονική οικονομία*

Προφανώς η «Απόδειξη Καταλληλότητας» είναι η πλέον αποτελεσματική, αλλά το θέμα είναι κατά πόσο μπορεί να εφαρμοστεί. Η δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος είναι μια γενναία απόφαση, η οποία προϋποθέτει τα εξής:

- *Διάθεση από τον οργανισμό να υποστεί το κόστος, καθώς κανείς πωλητής ή σύμβουλος δεν πρόκειται να υλοποιήσει σενάρια τα οποία ο οργανισμός αντιμετωπίζει ως δοκιμαστικά, αν δεν πληρωθεί ανάλογα.*
- *Οι χρήστες να είναι πρόθυμοι να λειτουργούν παράλληλα και τα δύο συστήματα, πράγμα σχεδόν αδύνατον, καθώς τέτοια διάθεση είναι δύσκολο να υπάρξει, διότι απαιτείται εκτεταμένη εκπαίδευση που κοστίζει, και τα αποτελέσματα θα είναι δύσκολο να αξιολογηθούν, αφού οι χρήστες είναι σίγουρο ότι θα προτιμήσουν το παλιό γνωστό τους σύστημα.*

Ο οργανισμός που εξετάζουμε, θα πρέπει να γνωρίζει κατ' αρχάς τους λόγους για τους οποίους χρειάζεται το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα. Εάν δεν θέτει ως προτεραιότητα ή πιθανότητα τον ανασχηματισμό του, τότε μπορεί να αρκεστεί σε μία «Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος». Αν όμως ο οργανισμός έχει συνειδητοποιήσει ότι πρέπει να βελτιωθεί μέσω ριζικών αλλαγών, τότε μπορεί να προχωρήσει ως εξής.

«Εφόσον υπάρχουν στελέχη που γνωρίζουν τα προβλήματα του οργανισμού και κατανοούν το τι πρέπει και τι μπορεί να βελτιωθεί, και η εισαγωγή του συστήματος δεν πρόκειται να θίξει πολιτικές ισορροπίες εντός του οργανισμού, μπορεί να προχωρήσει από μόνος του». Σε διαφορετική περίπτωση θα πρέπει να προσλάβει ένα συμβουλευτικό οργανισμό, ο οποίος θα εκμαιεύσει τις απαιτήσεις από τον οργανισμό μέσω συνεντεύξεων. Η παραγωγή μιας λίστας ερωτήσεων η οποία θα περιέχεται στην πρόσκληση για εκδήλωση ενδιαφέροντος είναι μια ριψοκίνδυνη πρακτική, καθώς πολλές από τις ερωτήσεις μπορεί να είναι αμοιβαία αποκλειόμενες και «υποψιάζουν» τον προμηθευτή για την άγνοια του οργανισμού, οπότε θα έχει και την ανάλογη αντιμετώπιση.

Το καλύτερο είναι να γίνει μια πλήρης μελέτη, η οποία θα περιλαμβάνει αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης και προδιαγραφή της μελλοντικής και των βελτιώσεων. Φυσικά, αυτό προϋποθέτει αυξημένο κόστος, αλλά έχει τα καλύτερα αποτελέσματα. Επιπρόσθετα, η επιχείρηση έχει διαθέσει 70 έως 170 χιλιάδες ευρώ, όπου είχε αναθέσει παράλληλα την ίδια μελέτη και σε δεύτερο συμβουλευτικό οργανισμό (έναντι κόστους συνήθως 60.000 χιλιάδες ευρώ) καθώς έτσι θα είχε καλύτερη εικόνα για τις ανάγκες του οργανισμού, αλλά και θα είχε αξιολογήσει την καταλληλότητα του συμβουλευτικού φορέα για να αναλάβει την υλοποίηση και πιθανόν να μπορούσε να εξελιχθεί και σε στρατηγικό συνεργάτη στο μέλλον.

4.3 Εκπαίδευση και Καθοδήγηση Εργαζομένων στη Χρήση των Νέων Δυνατοτήτων του Προγράμματος

Η πρόσκτηση δυνατοτήτων είναι ένα μεγάλο βήμα, θα ήταν ανώφελη όμως αν δεν γνωρίζουν τα μέλη της επιχείρησης μας πώς να τις χρησιμοποιούν. Πολλοί οργανισμοί δημιουργούν δυνατότητες τις οποίες στη συνέχεια δεν μπορούν να εκμεταλλευτούν, καθώς δεν μπορούν να εκπαιδεύσουν και να κινητοποιήσουν τους χρήστες. Η επιτυχία βασίζεται στην αντιμετώπιση αυτής της ανισορροπίας. Η διαδικασία δημιουργίας των νέων ικανοτήτων θα πρέπει να εκτελείται ταυτόχρονα με τη διαδικασία εκπαίδευσης, με τον ορισμό των νέων ρόλων, με την ανάπτυξη των νέων απαραίτητων προσόντων και την αλλαγή της κουλτούρας.

4.4 Αντιστοίχιση Μεταξύ Οφελών και Υπευθύνων-Ιδιοκτητών στην Επιχείρηση Πώλησης Βιβλίων

Κατά την υλοποίηση η ευθύνη για την ολοκλήρωση του έργου εντός του προβλεπόμενου χρόνου και προϋπολογισμού ανήκει σε συγκεκριμένο άτομο, στον ηγέτη του έργου στην επιχείρηση πώλησης βιβλίων. Όμως η παραγωγική χρήση είναι ένας προσωρινός προορισμός. Υπάρχουν στη συνέχεια πολλοί ενδιάμεσοι προορισμοί, για τους οποίους πρέπει να οριστούν άτομα, τα οποία θα φέρουν την ευθύνη για την άφιξη στους προορισμούς αυτούς, όπως έχει προβλεφθεί. Τα άτομα αυτά θα είναι υπεύθυνα για οποιαδήποτε αποτυχία, αλλά και θα τους αναγνωρίζεται η επιτυχία. Η πορεία τους θα είναι άρρηκτα δεμένη με την πραγματοποίηση των αναμενόμενων οφελών. Αυτοί είναι οι «ιδιοκτήτες» των οφελών και σε αυτούς θα χρεώνεται οποιαδήποτε επιτυχία ή αποτυχία. Κάθε αποτέλεσμα έχει κάποιον υπεύθυνο. Οι «ιδιοκτήτες» αυτοί μπορεί να είναι οι διευθυντές των τμημάτων, ο υπεύθυνος ενός έργου ή μιας διαδικασίας ή και οποιοσδήποτε άλλος.

4. Κεφάλαιο Τέταρτο : Επίλογος – Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσης εργασίας, ήταν να αναφερθούν και να παρουσιαστούν τα πληροφοριακά συστήματα Διοίκησης Πωλήσεων που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις στις μέρες μας, με αντίστοιχη μελέτη περίπτωσης της εμπορικής διαχείρισης επιχείρησης βιβλίων. Η πληροφορία, είτε είναι σωστή ή λανθασμένη, μπορεί να ασκήσει μεγάλη επιρροή στα γεγονότα. Το γεγονός ότι μπορεί κάποιο άτομο κατέχει μια πληροφορία στην οποία άλλοι δεν έχουν πρόσβαση, μπορεί να θεωρηθεί μεγάλο πλεονέκτημα. Ένας οργανισμός θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τις πληροφορίες κατά παρόμοιο τρόπο για να κινηθεί επιχειρηματικά πιο γρήγορα από τους ανταγωνιστές του.

Ο οργανισμός που κάνει πρώτος μια στρατηγική κίνηση, αν αυτή είναι σωστή, θα βελτιώσει τη θέση του σε σχέση με τους ανταγωνιστές του. Το κάθε Πληροφοριακό Σύστημα αποτελεί το σύστημα Διαχείρισης και Αξιοποίησης των στοιχείων μιας επιχείρησης. Είναι η εφαρμογή ενός πληροφοριακού συστήματος που συμβάλλει στην συντονισμένη και ενοποιημένη λειτουργία των τμημάτων της εταιρείας. Βασικός στοιχείο της επίδρασης των Πληροφοριακών Συστημάτων στο τομέα Διοίκησης των Πωλήσεων σε μια εμπορική επιχείρηση, είναι ο ανασχεδιασμός της επιχείρησης αυτής και ο οποίος θα οδηγήσει στην καλύτερη και επιτυχημένη λειτουργία της.

Σίγουρα τα πλεονεκτήματα που προσφέρονται στις επιχειρήσεις από τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων με σκοπό τις διαδικασίες ανασχεδιασμού αυτών, είναι ποικίλα και ιδιαίτερος ενδιαφέροντα. Αποτελεί γεγονός πως οι επιχειρήσεις στις μέρες μας και περισσότερο ίσως από ποτέ, δραστηριοποιούνται και αναπτύσσονται εντός ενός περιβάλλοντος σκληρού ανταγωνισμού.

Ένα από τα βασικότερα Πληροφοριακά Συστήματα είναι εκείνο του ERP. Εκεί αποθηκεύονται όλα τα στοιχεία μιας εταιρίας, με τέτοιο τρόπο, ώστε η επεξεργασία τους να γίνεται γρήγορα και αποτελεσματικά. Για τη λειτουργία της βάσης δεδομένων αλλά και της «μηχανής» του ERP, είναι αναγκαία και η εγκατάσταση τους σε κάποιες «ράγες». Αυτές, επίσης στην

περίπτωση μας είναι το λειτουργικό σύστημα με το οποίο δουλεύει ένας υπολογιστής.

Προκειμένου όλες οι διαδικασίες και τα προγράμματα των πληροφοριακών συστημάτων να έχουν επιτυχία, θα πρέπει να υπάρχουν και κάποιες προϋποθέσεις οι οποίες θεωρούνται απαραίτητες με τις διαδικασίες σχεδιασμού ή ανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών των επιχειρήσεων. Στη διεθνή αγορά έχουν κατά καιρούς παρουσιαστεί διάφορες προσεγγίσεις αξιολόγησης πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις όπως και η συγκεκριμένη που εξετάζουμε.

Τέλος, σημειώνουμε πως η επιχείρηση πώλησης βιβλίων και αναφορικά με το πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιεί, θα λέγαμε πως επικεντρώνεται σχετικά στην Μεθοδολογία Αξιολόγησης που αναφέρεται στην «Απόδειξη Καταλληλότητας». Η μεθοδολογία «Απόδειξη Καταλληλότητας» (Proof of Concept) βασίζεται στο ότι ο οργανισμός δοκιμάζει το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα για κάποιο χρονικό διάστημα, οπότε μπορεί να αξιολογήσει όχι μόνο την καταλληλότητα του συγκεκριμένου αλλά και του ίδιου του συστήματος ERP ως φιλοσοφίας επιχειρηματικής λύσης. Ο χρόνος που απαιτεί η μεθοδολογία είναι σχεδόν ίδιος με το χρόνο που απαιτεί και η μεθοδολογία «Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος» (RFP).

Βιβλιογραφία

- Γιαννακόπουλος Δ., Παπουτσής Ι., (2003), Διοικητικά Πληροφοριακά Συστήματα, Εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική, Αθήνα
- Πολλάλης, Γ. Α., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. (2004). “Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων”, Εκδόσεις Σταμούλη.
- Τσατσιόπουλος, Χατηγιαννάκης (2008). “Επιχειρησιακή Οργάνωση με τη βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων SAP”, Παπασωτηρίου.
- Φωλίνας, Δ. (2006). “Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων”, Ανίκουλα.
- Χαϊνός Κ. (2005). “Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.)”, Γκιούρδας Β.
- Γεωργοπούλου, Ν., Β., Οικονόμου, Γ., Σ., (1995), “ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων”, Ευγ. Μπένου, Αθήνα.
- Andersen, Bjorn, 2007. Business Process Improvement Toolbox, Second Edition. Milkwakee: Quality Press (CO)
- Cook Sarah, 1995. Practical Benchmarking: A manager’s guide to creative a competitive advantage. London: Kogan Page
- Camp, R. C. , 2006. Benchmarking: The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance. Florence: Productivity Press.
- Carr, David K. & Johansson Henry J., 1995. Best practices in reengineering: What works and what doesn’t in the reengineering process. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Chang, James, 2005. Business Process Management Systems: Strategy and Implementation. Boca Raton: Taylor & Francis Ltd
- Dr. Z, 2008. Business Process-Reengineering: 7 Critical Success Factors for a Smooth Transformation of Your Organization Processes. Bloomington: AuthorHouse

- Damelio, R. , 1996. Basics of Process Mapping. Florence: Productivity Press.
- Davenport, T. H., 1993. Process innovation: reengineering work through information technology. Boston: Harvard business press
- Feld, W., 2000. Lean manufacturing: tools, techniques, and how to use them. Washington: CRC press
- Greenfield. A, 2008. The 5 Forces of Change: A Blueprint for Leading Successful Change. Gloucestershire: Management Books 2000 Ltd.
- Hammer, Michael & Champy, James, 1993. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York: Harper Collins.
- Hunt, Daniel V., 1996. Process mapping: How to reengineer your business processes. Toronto: John Wiley & Sons, Inc.
- Harwood, S., 2002. ERP: The Implementation Cycle. Oxford: Elsevier Science & Technology.
- Harmond, Paul, 2007. Business Process Change: A Guide for Business Managers and BPM and Six Sigma Professionals. Burlington: Elsevier Science & Technology
- Jeston, John & Nelis, Johan, 2008. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations. Burlington: Elsevier Science & Technology
- Madison, Dan, 2005. Process Mapping, Process Improvement, and Process Management: A Practical Guide to Enhancing Work and Information Flow. Chicago: Paton Press LCC.
- Malaga, Ross, 2006. Information Systems Technology, Second edition. New York: Pearson Education Limited

- Morris, Daniel & Brandon, Joel, 1994. Re-engineering your business. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Ould, M. A. , 1995. Business processes – modeling and analysis of reengineering and improvement. New York: Willey and Sons.
- Ould, M., 2005. Business Process Management: A Rigorous Approach. London: British Computer Society.
- Paton, Robert A. & McCalman, James, 2008. Change Management: a guide to effective implementation. 3rd ed. Singapore: Sage Publications
- Pande, Pete & Holpn, Larry, 2002. What is Six Sigma. New York: McGraw Hill
- Petschnig, Sasha, 2009. Effects of Lean Management on Company Value. Master Thesis. Grin Verlag
- Pike, J. & Barnes, R., 1994. TQM in action: a practical approach to continuous improvement. London: Chapman & Hall
- Robson, Mike & Ullah, Philip, 1996. A practical guide to business process reengineering. Vermont: Gower
- Reijers, H.A., 2003. Design and control of workflow processes: business process management for the service industry. Berlin: Springer - Verlag
- Sharp, A. & McDermott, P., 2001 Workflow modeling: tools for process improvement and application development. Boston: Artech House Publishers.
- Spinner, Pete M., 1992. Elements of project management: Plan, Schedule & Control. New Jersey: Prentice Hall

- Stark, J., 2005. Product lifecycle management: 21st century paradigm for product realization. New York: Springer
- Tonchia, Stefano & Tramontano, Andrea, 2004. Process management for the extended enterprise: organizational and ICT networks. Berlin: Springer, Total Quality Management, 1994. The key to business improvement. 2nd edition. Suffolk: Chapman & Hall
- Womack, J. & Jones D., 2003. Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation. London: Simon & Schuster
- Young, T. L., 2007. The Handbook of Project Management: A Practical Guide to Effective Policies, Techniques and Processes. London: Kogan Page Ltd