

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας

Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας

Τμήμα Λογιστικής

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Κριτήρια Επιλογής
Συστημάτων Λογισμικού στο Πεδίο της
Λογιστικής**

Ανδρέας Γιαννάτος

Ιωάννης Τσερκέζος

Εποπτεύων Καθηγητής

Δρ. Ταμπακάς Βασίλειος

Πάτρα 2013

Πρόλογος

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε στο Ανώτατο Τεχνολογικό Ίδρυμα Πάτρας, στη Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας του τμήματος της Λογιστικής.

Στόχος αυτής της πτυχιακής είναι η διεξοδική ανάλυση των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων ώστε να κατανοήσουμε τη λειτουργία τους, τις δυνατότητες τους, τον σημαντικό ρόλο που παίζουν στην σύγχρονη Λογιστική και να αναλύσουμε ποια κριτήρια θα πρέπει να λάβει υπόψη της κάθε επιχείρηση ώστε να επενδύσει σε εκείνο το Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα με στόχο την μεγιστοποίηση του οφέλους της εταιρίας.

Θα θέλαμε να απευθύνουμε τις θερμότερες ευχαριστίες μας στον επιβλέποντα καθηγητή μας, Δρ. Ταμπακά Βασίλειο, για την άριστη καθοδήγηση, την αμέριστη συμπαράσταση και την αδιάκοπη βοήθεια που μας πρόσφερε τόσο σε κάθε προσωρινό αδιέξοδο που βρεθήκαμε καθ' όλη τη διάρκεια της διεξαγωγής της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας, όσο και στο παρελθόν κατά τη διάρκεια των σπουδών μας στο τμήμα της Λογιστικής του Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας, κατανοώντας πάντα και τις δικές μας επαγγελματικές υποχρεώσεις και τις δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε. Τον θεωρούμε από τους βασικούς παράγοντες ολοκλήρωσης του κύκλου των σπουδών μας.

Τέλος, ευχαριστούμε ολόψυχα τις οικογένειές μας για την υπομονή και την κατανόηση που έδειξαν στην παρατεταμένη απουσία μας από την καθημερινότητά τους με ότι αυτό συνεπάγεται.

Με εκτίμηση

Γιαννάτος Ανδρέας – Τσερκέζος Ιωάννης

Περίληψη

Το θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι σχετικό με τα κριτήρια επιλογής ενός Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος και την ιδιαίτερη σημασία που έχει η σωστή επιλογή τους για την μεγιστοποίηση του οφέλους της σχετικής επιχείρησης.

Στην αρχή γίνεται αναφορά στον ρόλο του λογιστή μέσα στην επιχείρηση και πως αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου και την παγκοσμιοποίηση των αγορών οι ανάγκες της επιχείρησης και η εξέλιξη του λογιστικού επαγγέλματος. Στην συνέχεια αναπτύσσουμε την έννοια των πληροφοριακών συστημάτων, τον ρόλο τους στην επιχείρηση και την σταδιακή ανάπτυξη που παρουσιάζουν καθώς γίνονται αναγκαίο κομμάτι κάθε επιχείρησης.

Στο επόμενο κεφαλαίο αναλύουμε πλέον σε βάθος τα Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα και την οργάνωσή τους ανάλογα με τις ανάγκες της επιχείρησης αναφέροντας τα πλεονεκτήματα και τις επιπτώσεις από την χρήση τους καθώς και τις αλλαγές που πρέπει να γίνουν στην δομή μιας επιχείρησης προκειμένου να προσαρμοστεί ευκολότερα στην διαδικασία της υιοθέτησης του τεχνολογικού συστήματος.

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	1
Περίληψη.....	2
Περιεχόμενα	3

Κεφάλαιο 1 : Ο Ρόλος του Λογιστή στο σύγχρονο Τεχνολογικό Περιβάλλον

1.1 Εισαγωγή.....	7
1.2 Το θεσμικό πλαίσιο του λογιστικού επαγγέλματος στην Ελλάδα.....	7
1.3 Οι πρωταρχικοί παράγοντες που επηρεάζουν το λογιστικό επάγγελμα ...	8
1.4 Άλλοι (δευτερογενείς) παράγοντες επηρεασμού του λογιστικού επαγγέλματος.....	11
1.4.1 Τεχνολογία	11
1.4.2 Λογιστικό Σχέδιο και Λογιστικές Αρχές	11
1.4.3 Εξωτερικοί ελεγκτές.....	12
1.4.4 Εταιρική διακυβέρνηση	13
1.5 Τα όρια ευθύνης του λογιστή.....	14
1.6 Ο σύγχρονος ρόλος και τα χαρακτηριστικά του λογιστή	15
1.7 Συμπέρασμα	18

Κεφάλαιο 2 : Τα πληροφοριακά συστήματα στον οικονομικό τομέα

2.1 Εισαγωγή.....	19
2.2 Ο σύγχρονος ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων στην νέα επιχείρηση.....	21
2.3 Το πληροφοριακό περιβάλλον	22
2.4 Το πλαίσιο λειτουργίας ενός πληροφοριακού συστήματος.....	23
2.5 Τα τμήματα ενός πληροφοριακού συστήματος	24
2.6 Ομογενοποίηση Συστημάτων – Πλατφόρμες ERP	25

Κεφάλαιο 3 : Τα λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα

3.1 Πλεονεκτήματα και επιπτώσεις από την χρήση ΛΠΣ	27
3.2 Η οργάνωση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων.....	29
3.2.1 Σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών	29
3.2.2 Το γενικό καθολικό και το σύστημα οικονομικών αναφορών	30
3.2.3 Το σύστημα αναφορών διοίκησης	30

3.2.4 Συστήματα μαζικής περιοδικής επεξεργασίας.....	30
3.2.5 Συστήματα OLTE (Online Transaction Entry).....	32
3.2.6 Συστήματα OLTE.....	33
3.2.7 Συστήματα OLRT (Online Real Time Processing)	33

Κεφάλαιο 4 : Τα Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα στην Ελληνική Οικονομική Δραστηριότητα

4.1 Εισαγωγή.....	36
4.2 Ιδιαίτερα Χαρακτηρίστηκα της Ελληνικής Αγοράς	37
4.3 Η Προσαρμογή των ERP για την Ελληνική Αγορά.....	40
4.3.1 Οι στόχοι της Ελληνικοποίησης όσον αφορά τη Λογιστική	40
4.3.2 Οι στόχοι της Ελληνικοποίησης όσον αφορά την Εφοδιαστική	41
4.4 Συμπέρασμα	44

Κεφάλαιο 5 : Η Διαδικασία Επιλογής ενός Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος

5.1 Εισαγωγή.....	46
5.2 Η Επιλογή ΛΠΣ στις επιχειρήσεις	46
5.3 Λάθη στην επιλογή ενός ΛΠΣ	47
5.4 Στρατηγικές για την απόκτηση ΛΠΣ	48
5.5 Αγορά της εφαρμογής	49
5.5.1 Πλεονεκτήματα	49
5.5.2 Μειονεκτήματα	50
5.6 Μίσθωση της εφαρμογής	50
5.7 Η χρήση λογισμικού ανοιχτού κώδικά.....	51

Κεφάλαιο 6 : Τα 7 βήματα στην διαδικασία επιλογής ενός ΛΠΣ

6.1 Εισαγωγή.....	52
6.2 Βήμα 1: Το στρατηγικό σχέδιο: παροχή της λογικής και του επιχειρηματικού σχεδίου.....	52
6.2.1 Μελέτη σκοπιμότητας.....	53
6.3 Βήμα 2: Η εκτίμηση της ετοιμότητας του οικονομικού οργανισμού να κατανοήσει το νέο σύστημα.....	54

6.4 Βήμα 3: Προετοιμασία της επιλογής του προμηθευτή, Καθορισμός των απαιτήσεων του λογισμικού και η τεκμηρίωση των επιχειρησιακών πρακτικών.....	55
6.5 Βήμα 4 : Η αποστολή της αίτησης προσφορών.....	56
6.6 Βήμα 5 : Η επιλογή του προμηθευτή του ΛΠΣ – Η επιλογή των τεχνολογικών εταιρών.....	56
6.7 Βήμα 6 : Η υλοποίηση του έργου	61
6.8 Βήμα 7 : Μετά την υλοποίηση του έργου.....	63

Κεφάλαιο 7 : Κριτήρια Επιλογής Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων

7.1 Κόστη και οφέλη	65
7.2 Ο εντοπισμός κόστους.....	66
7.3 Εντοπισμός του οφέλους.....	68
7.4 Άλλα Κριτήρια επιλογής	69
7.4.1 Λειτουργική Ταύτιση	69
7.4.2 Ευελιξία.....	69
7.4.3 Συνέχεια.....	72
7.4.4 Συμμετοχή της κοινότητας και μέγεθός της	73
7.4.5 Ωριμότητα	74

Κεφάλαιο 8 : Τα εμπορικά Πακέτα

8.1 Εισαγωγή.....	75
8.2 Τάσεις στα εμπορικά πακέτα	75
8.3 Tunkey Systems	75
8.4 Συστήματα ERP.....	77
8.5 Πλεονεκτήματα των εμπορικών πακέτων.....	78
8.5.1 Χρόνος υλοποίησης.....	78
8.5.2 Κόστος.....	78
8.5.3 Αξιοπιστία	78
8.6 Μειονεκτήματα των εμπορικών πακέτων	79
8.6.1 Ανεξαρτησία.....	79
8.6.2 Η ανάγκη για προσαρμοσμένα συστήματα.....	79
8.6.3 Συντήρηση.....	79

Κεφάλαιο 9 : Τεχνικές επιλογής Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων

9.1 Εισαγωγή.....	80
9.2 Σύγκριση κόστους οφέλους.....	80
9.3 Μέθοδος της αποπληρωμής	81
9.4 Ανάλυση με χρήση ιεραρχικής δομής – απόδοσης βαρών	83
9.5 Η μέθοδος της αναλυτικής ιεραρχικής επεξεργασίας.....	89
Βιβλιογραφία.....	91

Κεφάλαιο 1 : Ο Ρόλος του Λογιστή στο σύγχρονο Τεχνολογικό Περιβάλλον

1.1 Εισαγωγή

Στις τελευταίες δεκαετίες το λογιστικό επάγγελμα εξελίχθηκε και γνώρισε σημαντικές αλλαγές και διαφοροποιήσεις. Μέχρι πρόσφατα οι σπουδαστές της λογιστικής διδάσκονταν ακόμη και σε πανεπιστημιακές σχολές ότι η λογιστική δεν αποτελεί επιστήμη αλλά τεχνική. Άλλωστε ήταν πρόσφατη η ανάμνηση από τις μέσες Εμπορικές σχολές, ενώ ακόμη και τα σημερινά περιζήτητα τμήματα των οικονομικών Πανεπιστημίων έχουν μικρή ιστορία σε σχέση με άλλα Ιδρύματα. Ο λογιστής είχε ταυτιστεί με τον τεχνίτη που έγραφε σε χοντρά λογιστικά κατάστιχα, μέτραγε το ταμείο με τα μετρητά και έγραφε χειρόγραφες αποδείξεις για όλες τις συναλλαγές. Αργότερα το «ντεκόρ» στην εικόνα του λογιστή συμπληρώθηκε από την αριθμομηχανή και την χαρτοταινία, που σε στιγμές έντασης εργασίας είχε αρκετά μέτρα μήκος κουλουριασμένη μπροστά από το γραφείο του.

Οι συνθήκες για το λογιστικό επάγγελμα, παρ' όλο που το ίδιο δεν υπήρξε ποτέ οδηγός των εξελίξεων, τροποποιήθηκαν δραματικά τις τελευταίες δεκαετίες. Οι αλλαγές σήμερα συνεχίζονται, σε έναν κόσμο που εξελίσσεται ραγδαία, και δεν μπορούν να προβλεφθούν. Οι οικονομικές και πολιτικές ανατροπές, σε συνδυασμό με την τεχνολογία, κάνουν τα οικονομικά σύνορα (που είναι και τα πιο σημαντικά) όλο και πιο δυσδιάκριτα, με αποτέλεσμα ο σύγχρονος λογιστής να αντιμετωπίζει τελειώς διαφορετικές προκλήσεις από τον συνάδελφό του μόλις μερικές δεκαετίες πριν. (Craft 1981)

1.2 Το θεσμικό πλαίσιο του λογιστικού επαγγέλματος στην Ελλάδα

Σαν γενική διαπίστωση είναι ασφαλές να ειπωθεί, ότι οι λογιστές δεν έχουν την υποστήριξη του θεσμικού πλαισίου που απολαμβάνουν άλλα επαγγέλματα όπως για παράδειγμα οι δικηγόροι ή οι μηχανικοί. (Ballas 1994) Η νομοθετική κατοχύρωση του πολυπληθούς επαγγέλματος ήταν άλλωστε πρόσφατη και η εν συνεχεία καθιέρωση των αδειών ασκήσεως επαγγέλματος επικεντρώθηκε γύρω από το θέμα της υπογραφής των φορολογικών δηλώσεων. Όπως θα αναλυθεί και παρακάτω, το θεσμικό πλαίσιο αποτελεί μόνο έναν παράγοντα, παρότι είναι εξαιρετικά σημαντικός. Οι χορηγηθείσες άδειες Α' Β' ή Γ' τάξεως μικρή συμβολή είχαν στην πολυσυζητημένη «αναβάθμιση του οικονομολογικού επαγγέλματος», γιατί πέρα από το θεσμικό, είναι καθοριστική η επίδραση του

οικονομικού περιβάλλοντος σε συνδυασμό με καθιερωμένες νοοτροπίες και πρακτικές.

Δεν θα πρέπει να συγχέεται η όλο και πιο συχνή συζήτηση που γίνεται τελευταία περί «απελευθέρωσης των κλειστών επαγγελμάτων» με την επαγγελματική πιστοποίηση, η οποία είναι παρούσα, ειδικά για τους λογιστές και μάλιστα με μεγάλη αυστηρότητα σε χώρες σαν τις ΗΠΑ, Γερμανία, Αγγλία και αλλού. Στη χώρα μας το λογιστικό επάγγελμα αναφέρεται κατά καιρούς σε δημοσιογραφικές λίστες επαγγελμάτων προς απελευθέρωση, γεγονός που δημιουργεί παραπλανητικά συμπεράσματα, αν μάλιστα ληφθεί υπ' όψιν το πόσο πρόσφατα και αντιφατικά και με πόσα ελάχιστα πρακτικά αποτελέσματα έγινε η όποια επαγγελματική πιστοποίηση. Αντιθέτως, επιστημονικές μελέτες που έχουν δημοσιευτεί αναφέρουν για τις οικονομικές υπηρεσίες που προσφέρονται από φοροτέχνες, λογιστές και ορκωτούς ελεγκτές, ότι «ήδη έχει προβλεφθεί το νομικό πλαίσιο και έχουν καταργηθεί πολλά εμπόδια στην ελεύθερη εγκατάσταση και κυκλοφορία τους μεταξύ των κρατών-μελών (της ΕΕ)», και ότι «οι μελλοντικές επιπτώσεις στο ισοζύγιο των επαγγελμάτων αυτών αναμένονται να είναι εξαιρετικά περιορισμένες».

1.3 Οι πρωταρχικοί παράγοντες που επηρεάζουν το λογιστικό επάγγελμα

Σε πρόσφατη συνέντευξη του προέδρου της νεοσυσταθείσας Επιτροπής Λογιστικής Τυποποίησης και Ελέγχων (ΕΛΤΕ) προτρέπονται οι λογιστές «να εγκαταλείψουν την τυπολατρική λογιστική του παρελθόντος» και «να πάνσουν να λειτουργούν ως καταστιχογράφοι αλλά ως οικονομικοί αναλυτές». Σχολιάζοντας την παραίνεση, θα προσθέταμε τα εξής: Το λογιστικό επάγγελμα λειτουργεί και αναπτύσσεται στο επιχειρηματικό πεδίο. Αυτό ίσχυε από την εφεύρεση της λογιστικής, της οποίας ο αρχικός στόχος ήταν η μέτρηση και η καταγραφή οικονομικών δεδομένων, εξελικτικά έφτασε όμως να υπηρετεί πολύπλοκους σκοπούς στο ευρύτερο κοινωνικο-οικονομικό γίγνεσθαι. Από την αρχική εφαρμογή της λογιστικής, το περιβάλλον, θεσμικό και κυρίως οικονομικό, είναι αυτό που καθορίζει τον ρόλο των λογιστών και όχι το αντίθετο. Είναι προφανές ότι ο λογιστής έχει άλλο ρόλο σε μία οικονομία του τρίτου ή τέταρτου κόσμου, από αυτόν στην Ελλάδα και με την σειρά του από τον λογιστή που η εργασία του μπορεί να επηρεάζει οικονομικές καταστάσεις εταιρειών στην Wall Street. Τα συμφέροντα και τα μεγέθη είναι ανόμοια και ετεροβαρή και επειδή η λογιστική αυτά καταγράφει, αλλάζει η σημαντικότητα ακόμα και αν όλα τα άλλα στηρίζονται στις ίδιες αρχές και τεχνικές. Διαφορετικά, ίσως να άλλαζαν τα κακώς κείμενα στη χώρα μας με μια έφοδο

λογιστών στα χειμερινά ανάκτορα, την σύλληψη της Γραφειοκρατίας και τον αποκεφαλισμό της σε γκιλοτίνα έξω από το Υπουργείο Οικονομικών στην πλατεία Συντάγματος.

Υπάρχουν βέβαια και άλλοι σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν το πώς λειτουργούν οι λογιστές, όπως το επίπεδο εκπαίδευσης της χώρας και η νοοτροπία. Μάλιστα η τελευταία έχει την τάση να αναπαράγεται και να αποτελεί ισχυρό οχυρό αντίστασης σε οποιαδήποτε αλλαγή που δεν την βολεύει. Η παρουσία τους όμως δεν αναιρεί το προαναφερθέν βασικό συμπέρασμα. Αυτός είναι και ο λόγος που ο ρόλος των λογιστών στις ανεπτυγμένες οικονομικά χώρες είναι διαφορετικός από αυτόν στις αναπτυσσόμενες. Είναι χαρακτηριστικό ότι το μέσο επίπεδο αμοιβών των πιστοποιημένων λογιστών στις ανεπτυγμένες ξεπερνά σήμερα το αντίστοιχο των γιατρών ή δικηγόρων. Στην Ελλάδα, παρότι δεν ισχύει το προαναφερθέν, λόγω όμως της οικονομικής ανάπτυξης των τελευταίων δεκαετιών, οι αποπληθωρισμένες (πραγματικές) αμοιβές των οικονομικών διευθυντών την δεκαετία 1995-2005 αυξήθηκαν κατά 47% περισσότερο από όλες τις άλλες θέσεις που μετρήθηκαν.

Υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στο επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης και της σημαντικότητας του λογιστικού επαγγέλματος, και θα ήταν από την φύση του επαγγέλματος αδύνατον να ίσχυε το αντίστροφο. Όμως, αυτή η συσχέτιση δεν είναι γραμμική και διαφοροποιείται και από άλλες μεταβλητές, όπως είναι για παράδειγμα, η θέση που κατέχει η χώρα στην οικονομική ανάπτυξη, καθώς και στη γραφειοκρατία, με συνέπεια εξαιτίας όλων αυτών ο ρόλος του λογιστή να μην είναι κατά απόλυτο τρόπο προκαθορισμένος.

Ειδική αναφορά πρέπει να γίνει στον παράγοντα νοοτροπία, ο οποίος παρότι δευτερογενής, αποτελεί τον γενετικό κώδικα που μεταβιβάζεται από γενιά σε γενιά. Στην Ελλάδα χιλιάδες λογιστές πήραν το επαγγελματικό βάπτισμα του πυρός περιμένοντας στην σειρά να τρυπήσουν κούτες από χαρτιά στο τμήμα θεώρησης βιβλίων κάποιας εφορίας. Στην συνέχεια της καριέρας τους σαν βοηθοί λογιστές ανάμεσα στα σημαντικότερα καθήκοντα τους ήταν το με πόσα ψηφία θα αναγράφεται η ώρα στο δελτίο αποστολής, σε πόσα αντίγραφα εκτυπώνονται παραστατικά με περίεργα ονόματα, τί διαδικασίες ακολουθούνται στις «τριγωνικές» παραδόσεις, και άλλα παρόμοια τα οποία αντί να μειωθούν αυξάνονται τα τελευταία χρόνια. Σαν προϊστάμενοι λογιστηρίου αργότερα ήρθαν αντιμέτωποι, σαν τερματοφύλακες σε εκτέλεση πέναλτι, με την αυθαίρετη ερμηνεία φορολογικών νόμων ή νομοθετικών κενών που υπήρχαν ή

και δημιουργήθηκαν με την πρακτική των ελέγχων. Το τεκμήριο ενοχής που εφαρμόζεται στην διάρκεια των φορολογικών ελέγχων και μεταφράζεται στο «όλοι φοροδιαφεύγουν εκτός αν αποδείξουν το αντίθετο», ανατροφοδοτεί την παραβατική νοοτροπία επαγγελματιών και επιχειρήσεων, που αποτελούν τον επαγγελματικό χώρο των λογιστών. Αυτό συμβαίνει γιατί απενοχοποιούν οι ελεγχόμενοι την ιδέα ότι είναι φορολογικά παράνομοι, με αποτέλεσμα να έχουν κίνητρο μόνο την ταμειακή ενίσχυση της φοροδιαφυγής, με από μηχανής θεό τον «συμβιβασμό». Οι φορολογικές «περαιώσεις», που έχουν καθιερωθεί τα τελευταία χρόνια σαν κρατική εισπρακτική τακτική, επιβεβαιώνουν με τον πιο επίσημο τρόπο κάθε αρνητικό φορολογικό στερεότυπο και, το σπουδαιότερο, υποβαθμίζουν (για την ακρίβεια ακυρώνουν) τον ρόλο του λογιστή-φοροτεχνικού.

Είναι αυτές οι πρακτικές και η επί χρόνια άσκησή τους που έχουν εκπαιδεύσει χιλιάδες επαγγελματίες, σε σημείο που φαντάζουν ρομαντικές οι παραινήσεις πως «οι λογιστές είναι αυτοί που θα χρειαστεί να αλλάξουν τη νοοτροπία τους κι αυτό θα το πετύχουν με τη συνεχή ενημέρωση και τη δια βίου εκπαίδευση». Η ενημέρωση και η εκπαίδευση που κυρίως φροντίζουν να έχουν οι περισσότεροι λογιστές για να είναι χρήσιμοι επαγγελματικά, είναι η εμβάθυνση στις χιλιάδες σελίδες εγκυκλίων που εκδίδονται κάθε χρόνο από το Υπουργείο Οικονομικών, οι οποίες ερμηνεύουν τις συνεχείς αλλαγές της φορολογικής νομοθεσίας.

Θα πρέπει τέλος να τονισθεί, ότι η νοοτροπία δεν αφορά μόνο τους λογιστές, αλλά και αυτούς στους οποίους κυρίως απευθύνεται το έργο τους στο εσωτερικό (επιχείρηση/οργανισμός) και στο εξωτερικό (ενδιαφερόμενοι τρίτοι, όπως Κράτος, Τράπεζες, επενδυτές κ.λπ.) περιβάλλον. Υπάρχουν επιχειρήσεις με υγιή και άλλες με άρρωστη νοοτροπία, και αυτό επηρεάζει τους ρόλους εκατέρωθεν. Ο λογιστής θα μοιάζει να κάνει έφοδο στους ανεμόμυλους με «πανοπλία» την οικονομική ανάλυση «καβάλα» στα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα, όταν η επιχείρηση στην οποία εργάζεται ζητάει άλλα από αυτόν. Με την ψήφιση ενός νόμου και μόνο δεν ανατρέπεται το ότι «μέχρι τώρα καλός λογιστής θεωρούνταν αυτός που είχε καλές σχέσεις με την εφορία κι αυτός που ήξερε να ωραιοποιεί έναν ισολογισμό», ούτε επιβάλλεται με διατάγματα το ότι «ο λογιστής γίνεται πλέον οικονομικός αναλυτής, γιατί θα πρέπει να αναζητά την ουσία της συναλλαγής και να μην αρκείται στον τύπο». Η ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του οργανισμού και κυρίως το κανονιστικό πλαίσιο στο οποίο υποχρεώνεται να συμμορφωθεί, καθορίζουν και το τι ακριβώς κάνει και ο λογιστής.

1.4 Άλλοι (δευτερογενείς) παράγοντες επηρεασμού του λογιστικού επαγγέλματος

Εκτός από τους πρωταρχικούς παράγοντες (οικονομικό και θεσμικό περιβάλλον, εκπαίδευση, νοοτροπία), υπάρχουν και άλλοι που επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας και το ρόλο των λογιστών:

1.4.1 Τεχνολογία

Είναι λίγα τα επαγγέλματα που επηρεάστηκαν τόσο πολύ και τόσο γρήγορα από την εφαρμογή της σύγχρονης ηλεκτρονικής τεχνολογίας όσο η λογιστική.

Σήμερα η ενημέρωση των χειρόγραφων βιβλίων αποτελεί πλέον ιστορία που διηγούνται συνταξιούχοι λογιστές. Τα μηχανογραφικά λογιστικά προγράμματα (που μετεξελίχθηκαν και σε ERP μετά την εισαγωγή των ξένων), αποτελούν κοινό τόπο. Τα λογιστικά φύλλα (spreadsheets), που παρόλο τον τίτλο τους δεν χρησιμοποιούνται αποκλειστικά μόνο από λογιστές, είναι πανίσχυρα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πλήθος εφαρμογές, από απλές αναφορές και παρουσιάσεις μέχρι τις σύνθετες εργασίες όπως προϋπολογισμούς ή αναλύσεις με πολύπλοκους μαθηματικούς ή χρηματοοικονομικούς τύπους. (Maskell 1996)

Η τεχνολογία απελευθέρωσε τον λογιστή και έσπασε τις αλυσίδες, που φορούσε για εκατονταετίες, με αποτέλεσμα να μπορέσει να τρέξει μπροστά και να χρησιμοποιήσει τις γνώσεις και κυρίως τον χρόνο του σε ανώτερης αξίας δραστηριότητες. Παρότι δεν άλλαξε καθόλου την ουσία της λογιστικής τεχνικής, που παραμένει το διπλογραφικό σύστημα, κατήργησε χρονοβόρες διαδικασίες, όπως για παράδειγμα η περιβόητη συμφωνία ισοζυγίων – καθολικών, οδηγώντας τις στο μουσείο της λογιστικής ιστορίας.

Τέλος η διεύρυνση του διαδικτύου ανέτρεψε και την καθημερινότητα. Είναι πλέον απλή υπόθεση η ανεύρεση ενός νόμου ή μιας γνωμάτευσης. Η μεταφορά δεδομένων και αναφορών είναι πανεύκολη και φτηνή, ενώ και η επαφή με το Κράτος γίνεται όλο και περισσότερο ηλεκτρονικά (υποβολή δηλώσεων, στοιχείων κ.λπ. μέσω Taxis).

1.4.2 Λογιστικό Σχέδιο και Λογιστικές Αρχές

Η μεγαλύτερη αλλαγή στο λογιστικό επάγγελμα εισήχθη στην Ελλάδα με την εφαρμογή του Ενιαίου Γενικού Λογιστικού Σχεδίου (ΕΓΛΣ). (Bellas 2007) Συνέπεσε χρονικά με τις προαναφερθείσες τεχνολογικές καινοτομίες, δημιουργώντας έτσι τις κατάλληλες συνθήκες για ριζικές ανατροπές. Η εφαρμογή του βοήθησε αρκετές επιχειρήσεις να κατανοήσουν ότι

«η πρωταρχική αποστολή των Λογιστηρίων τους πρέπει να είναι η έγκαιρη, πλήρης και σωστή ενημέρωση των Διοικήσεων τους, η οποία συμβάλλει αποφασιστικά στη λήψη σωστών επιχειρηματικών αποφάσεων» και το λογιστήριο να σταματήσει να λειτουργεί μόνο για τις ανάγκες της εφορίας. Σήμερα 25 χρόνια μετά την εφαρμογή του είναι εύκολο να διαβαστεί ένα ισοζύγιο ανεξαρτήτως επιχείρησης, ενώ με την καθιέρωση κοινής λογιστικής γλώσσας είναι συνηθισμένο φαινόμενο να συνομιλούν λογιστές για εγγραφές με κωδικούς. Χιλιάδες επαγγελματίες μελέτησαν και εφάρμοσαν πάνω από 300 γνωματεύσεις του ΕΓΛΣ. Το γεγονός ότι πολλές από τις αρχές και τεχνικές του έχουν ξεπεραστεί, δεν αφαιρεί τίποτα από την σημασία του. Οι λογιστικές αρχές άλλωστε αλλάζουν και εξελίσσονται και το ΕΓΛΣ δεν θα μπορούσε να αποτελεί εξαίρεση. Οφείλουμε πολλά στους ανθρώπους που μόχθησαν για την καθιέρωση του ΕΓΛΣ.

Η πρόσφατη εισαγωγή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (ΔΛΠ) δημιουργεί προϋποθέσεις για σοβαρές αλλαγές στο λογιστικό επάγγελμα στην χώρα μας. Δεν είναι όμως ο αυτόματος πιλότος που θα οδηγήσει από μόνος του σε σαρωτικές αλλαγές του λογιστικού επαγγέλματος, ιδιαίτερα όταν σήμερα αφορά την μικρή αριθμητικά μειοψηφία των εισηγμένων στο Χρηματιστήριο εταιρειών. Υπάρχουν κίνδυνοι τα ΔΛΠ να προσαρμοστούν στην «ιδιόμορφη ελληνική πραγματικότητα» και όχι το αντίστροφο που είναι άλλωστε και πιο δύσκολο. (Georgakoroulou et all, 2010)

Είναι ανησυχητικό ότι για περίπου 50 εταιρείες (δηλαδή σχεδόν 1 στις 5 εισηγμένες) εκφράστηκαν αμφιβολίες από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς για την εφαρμογή των ΔΛΠ στις ενδιάμεσες οικονομικές καταστάσεις του Ιουνίου 2005 και παραπέμφθηκαν στην ΕΛΤΕ, ενώ μόνο 128 από τις 327 Εταιρείες δεν είχαν κάποια επιφύλαξη στην γνώμη των ελεγκτών. Το ελληνικό δαιμόνιο φαίνεται να ανακαλύπτει ξανά τις περίφημες «παρατηρήσεις στο πιστοποιητικό» στην πίσω αυλή των εξαιρέσεων των ΔΛΠ (που όντως υπάρχουν σαν τέτοιες). Η διαφορά είναι ότι αν σε χρηματιστήριο ανεπτυγμένης οικονομίας εμφανιστεί διαφοροποίηση ή επιφύλαξη (modified report ή emphasis of matter) αποτελεί πρώτη είδηση και τον προθάλαμο της καραντίνας για την μετοχή.

1.4.3 Εξωτερικοί ελεγκτές

Ο εκάστοτε ρόλος που καλούνται να παίξουν οι εξωτερικοί ελεγκτές επιδρά αντίστοιχα στον ελεγχόμενο λογιστή. Είναι διαφορετικό πράγμα η δουλειά ενός επαγγέλματος να ελέγχεται από ανεξάρτητους τρίτους, από το αντίθετο, και

είναι γεγονός ότι οι λογιστές είναι αυτοί που ελέγχονται περισσότερο συγκριτικά με άλλους μέσα σε μία επιχείρηση, άρα έμμεσα ή άμεσα κρίνονται, περισσότερο ή λιγότερο αυστηρά. Ο κανόνας είναι απλός: όσο σημαντικότερος ο ρόλος του ελεγκτή τόσο επηρεάζεται και ο ρόλος του λογιστή. Φυσικά οι ρόλοι παραμένουν διακριτοί, και η ευθύνη σύνταξης των οικονομικών καταστάσεων είναι ολόκληρη από την πλευρά της επιχείρησης και του λογιστή της και δεν μεταβιβάζεται σε καμία περίπτωση.

Ο θεσμός του ορκωτού ελεγκτή τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα έχει υποστεί σοβαρές θεσμικές αλλαγές. Σήμερα ελέγχονται από ορκωτούς ελεγκτές 7.000 περίπου εταιρείες οι οποίες είναι ανισομερώς κατανομημένες ανάμεσα σε 7 ελεγκτικές εταιρείες και μερικές ακόμη μικρότερες.

Το σοβαρότερο θέμα του ελέγχου αποτελεί η ανεξαρτησία γνώμης του ελεγκτή. Το περιορισμένο μέγεθος της ελληνικής οικονομίας και το αντίστοιχο των ελληνικών επιχειρήσεων, μαζί με νοοτροπία που διαμορφώνεται ιστορικά στην χώρα, αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες και για την ποιότητα του εξωτερικού ελέγχου. Σήμερα δυστυχώς κανείς δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι η ανεξάρτητη από τους ελεγχόμενους γνώμη των ορκωτών ελεγκτών αποτελεί εθνική πραγματικότητα, τουλάχιστον στον αναγκαίο βαθμό. Το ζήτημα κλειδί για την ανεξαρτησία ελεγκτικής γνώμης, είναι η δυνατότητα επιλογής του ελεγκτή από τον ελεγχόμενο, που σήμερα ξεκινάει από την ελεγκτική εταιρεία και φτάνει μέχρι επιπέδου φυσικού προσώπου. Η αλλαγή του θεσμικού καθεστώτος δυστυχώς μετέτρεψε πολλούς ελεγκτές σε απλούς προμηθευτές των υπό έλεγχο επιχειρήσεων, ενώ το παλαιό θεσμικό πλαίσιο κατοχύρωνε, παρόλες τις άλλες αδυναμίες και στρεβλώσεις που προκαλούσε, σε μεγάλο βαθμό την ανεξαρτησία επιλογής. Το μειονέκτημα αυτό αντισταθμίζεται ανάλογα με τους υπάρχοντες περιορισμούς στην πλευρά του ελεγκτή. Τα περιθώρια στενεύουν αν και ο ελεγκτής ελέγχεται, είτε από την ίδια την εταιρεία-οργανισμό στον οποίο εντάσσεται είτε από ανεξάρτητα θεσμικά όργανα.

Όπως όλα δείχνουν, η εξέλιξη του ελεγκτικού επαγγέλματος, που είναι έντονη τα τελευταία χρόνια, θα συνεχιστεί και στα επόμενα καλύπτοντας νέες ανάγκες της παγκόσμιας οικονομικής πραγματικότητας, και θα είναι σοβαρός παράγων επηρεασμού του λογιστικού επαγγέλματος και όχι μόνο.


1.4.4 Εταιρική διακυβέρνηση

Ο ρόλος του λογιστή επηρεάζεται και από παράπλευρα θεσμικά πλαίσια όπως για παράδειγμα την χρηματιστηριακή νομοθεσία. Πρόσφατα θεσμοθετήθηκαν

με τον νόμο 3016/2002 διατάξεις περί Εταιρικής Διακυβέρνησης. Σε αυτόν τον νόμο καθορίζονται τυπικά κριτήρια λειτουργίας των εταιρειών όπως η σύνθεση του ΔΣ, ο εσωτερικός κανονισμός, ή η λειτουργία εσωτερικού ελέγχου. Ξεφεύγει των σκοπών του παρόντος άρθρου η ανάλυση τέτοιων θεμάτων, όμως αξίζει να επισημανθεί ότι οι περισσότερες διατάξεις έχουν μεταφερθεί σχεδόν σε μετάφραση από το εξωτερικό, όπου ιδιαίτερα στις Αγγλοσαξονικές αγορές ισχύουν επί δεκαετίες, σε ένα τελείως διαφορετικό περιβάλλον. Όμως οι κανόνες της εταιρικής διακυβέρνησης ορίζουν μόνο το θεσμικό πλαίσιο και δεν καθορίζουν τον τρόπο που ουσιαστικά λειτουργεί η κάθε εταιρεία, ούτε προδικάζουν κάποιο αποτέλεσμα. Αυτό μεταφράζεται στο ότι η κάθε εταιρεία πρέπει να υλοποιεί την ουσία των αρχών της εταιρικής διακυβέρνησης, αλλιώς παραμένει μόνο κόστος και η όποια τυπική συμμόρφωση μετατρέπεται σε νεκρό γράμμα. Σε κάθε περίπτωση όμως η σωστή εφαρμογή κανόνων εταιρικής διακυβέρνησης έχει τεράστια σημασία, και επηρεάζει τον πυρήνα του περιεχομένου της δουλειάς των λογιστών.

1.5 Τα όρια ευθύνης του λογιστή

Οι ευθύνες του λογιστή διαφοροποιούνται ανάλογα με την επιχείρηση στην οποία παρέχονται οι υπηρεσίες του. Είναι διαφορετικές σε ένα μη κερδοσκοπικό οργανισμό από μία επιχείρηση που επιδιώκει το κέρδος, ενώ παράλληλα επηρεάζονται από το ιδιοκτησιακό καθεστώς (Δημόσιο, ελληνική ιδιωτική επιχείρηση, πολυεθνική), το μέγεθος, καθώς και από το ειδικό θεσμικό καθεστώς (όπως οι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο).

Νομοθετικά προβλέπεται μια γενική διάταξη περί ευθύνης των λογιστών. Το ΠΔ 340/88  αναφέρει στο άρθρο 17 ότι «ο λογιστής φοροτεχνικός, οφείλει να επιδεικνύει την προσήκουσα επιμέλεια περί την εκτέλεση των εργασιών που του ανατίθενται, άλλως ευθύνεται έναντι του εντολέως του για τις κάθε είδους φορολογικές και λοιπές επιβαρύνσεις που προέκυψαν από υπαιτιότητά του». Το άρθρο αυτό, όπως συνήθως συμβαίνει με διατάξεις που δεν επηρεάζουν την ουσία των πραγμάτων, έμεινε στα αζήτητα σε σκονισμένα ράφια με τόμους από κείμενα νόμων και μάλιστα ορφανό από νομολογία, καθώς ουδέποτε και κανέναν από τους χιλιάδες εμπλεκόμενους και αφορούντες δεν απασχόλησε. Η διάταξη δεν θεραπεύει προβλήματα όπως το ότι ο επιτυχημένος λογιστής-φοροτεχνικός στην Ελλάδα, για διάφορους λόγους, έχει ταυτιστεί με αυτόν που κατέχει μεθόδους (νόμιμες ή παράνομες) ελαχιστοποίησης των πληρωτέων φόρων, ενώ παράλληλα δεν αντιμετωπίζει το είδος των εντολών προς εκτέλεση που λαμβάνει. Αντιθέτως ο κώδικας δεοντολογίας της Διεθνούς Ομοσπονδίας

Λογιστών (IFAC) αρχίζει αναφέροντας ότι «ένα διακεκριμένο γνώρισμα του λογιστικού επαγγέλματος είναι η αποδοχή της ευθύνης να λειτουργεί προς όφελος του δημόσιου συμφέροντος. Επομένως η ευθύνη του επαγγελματία λογιστή δεν είναι αποκλειστικά η ικανοποίηση των αναγκών ενός πελάτη ατομικά ή ενός εργοδότη».

Η απουσία αντίστοιχου κώδικα δεοντολογίας μαζί με ό,τι αυτό συνεπάγεται (νομοθετική κατοχύρωση, όργανα ελέγχου εφαρμογής κ.λπ.), αφήνει ένα κενό που δεν μπορεί να καλυφθεί από άλλα νομοθετικά μπαλώματα.

Στην απέλπιδα προσπάθεια του Ελληνικού κράτους για καταπολέμηση της φοροδιαφυγής, κατά καιρούς έχουν νομοθετηθεί μέχρι και υπερβολές, όπως η εις ολόκληρων και απεριόριστα χρηματική ευθύνη για ανακριβείς φορολογικές δηλώσεις και μάλιστα για λογιστές με σχέση εξαρτημένης εργασίας. Είναι αμφίβολη έστω και η ελάχιστη αποτελεσματικότητα ακόμη και από τις πιο αυστηρές διατάξεις τέτοιου τύπου, αν δεν συνοδεύονται και από άλλα μέτρα. Χωρίς να υποστηρίζεται ότι δεν πρέπει να υπάρχουν ποινές, η θεσμοθέτηση μέτρων όπως προστίμων ή ποινικών προβλέψεων για πράξεις ή παραλείψεις του λογιστή αναγνωρίζουν μεν το προφανές, ότι για να διαπραχθεί παρανομία ή παρατυπία (π.χ. φοροδιαφυγή, δημιουργική λογιστική) είναι απαραίτητη η συνεργασία του, ουδέποτε όμως θα φέρουν σπουδαία αποτελέσματα αν περιστρέφονται μόνο εναντίον του.

Η εντελώς απαραίτητη εισαγωγή κώδικα δεοντολογίας και η προώθηση επαγγελματικών προτύπων υψηλής ποιότητας και στην Ελλάδα θα βοηθούσε στην εξασφάλιση της αντικειμενικότητας και της επαγγελματικής επάρκειας των λογιστών όλων των κατηγοριών.

1.6 Ο σύγχρονος ρόλος και τα χαρακτηριστικά του λογιστή

Συχνά αναφέρεται ότι το λογιστήριο είναι η καρδιά της επιχείρησης. Η πραγματική πρόκληση όμως για τους λογιστές είναι να μετακομίσουν στο μυαλό της επιχείρησης. Να μην εκτελούν μηχανικά εγγραφές και υπολογισμούς, αλλά να βοηθήνε στην σωστή ανάπτυξη της εταιρείας ή του οργανισμού που ανήκουν, εξυπηρετώντας ταυτόχρονα το Δημόσιο συμφέρον. Το θέμα της δράσης σύμφωνα με το δημόσιο συμφέρον τίθεται σαν βασικός στόχος από την Διεθνή Ομοσπονδία Λογιστών.

Οι κύριες δραστηριότητες των σύγχρονων λογιστών θα μπορούσαν να συνοψιστούν στις εξής:

- Δημιουργία προστιθέμενης αξίας μέσω της αποτελεσματικής χρησιμοποίησης πόρων (οικονομικών ή μη)
- Ικανοποίηση των νομίμων ενδιαφερόντων των συναλλασσομένων (stakeholders) με την επιχείρηση (μέτοχοι, εργαζόμενοι, προμηθευτές, Κράτος, πελάτες, τρίτοι)
- Ανάλυση και ερμηνεία πληροφοριών για την λήψη βραχυπρόθεσμων ή στρατηγικών αποφάσεων
- Προετοιμασία και επικοινωνία προς τρίτους οικονομικών αποτελεσμάτων με βάση λογιστικές αρχές (ΔΛΠ, φορολογικές, εθνικές)
- Έλεγχος κόστους μέσω μεθόδων κοστολόγησης, προϋπολογισμών και προβλέψεων
- Διαχείριση κινδύνων (risk management) και προστασία περιουσιακών στοιχείων

Στα παραπάνω θα μπορούσαν να προστεθούν και άλλα κύρια αντικείμενα (π.χ. εξοικονόμηση πόρων μέσω ανάλυσης και βελτιστοποίησης διαδικασιών) ή διοικητικά καθήκοντα τα οποία χρεώνονται σε πολλές περιπτώσεις στον λογιστή.

Ο λογιστής βρίσκεται μεταξύ διαφόρων δυνάμεων, διαδικασιών και νόμων και πρέπει να ισορροπεί ανάμεσά τους, ικανοποιώντας συμφέροντα που συχνά είναι και αντίθετα (τουλάχιστον φαινομενικά). Τηρεί την φορολογική νομοθεσία, υπολογίζει και αποδίδει φόρους στο Κράτος, αλλά ταυτόχρονα προσπαθεί να ελαχιστοποιήσει την φορολογική υποχρέωση της επιχείρησης την οποία υπηρετεί, εκμεταλλεύόμενος κίνητρα και εναλλακτικές λογιστικές πολιτικές. Παρέχει πληροφορίες σε τρίτους, διαταράσσοντας την εμπιστευτικότητα, αλλά δεν αποκαλύπτει μυστικά (γιατί όλες οι επιχειρήσεις έχουν τέτοια να κρύψουν) που η θέση του δίνει το προνόμιο να κατέχει. Υπολογίζει και προτείνει το μέρος προς διανομή ικανοποιώντας τους μετόχους, προφυλάσσοντας ταυτόχρονα την εταιρεία από την ταμειακή εξάντληση. Βοηθάει στην στρατηγική ανάπτυξη της εταιρείας προστατεύοντας την ταυτόχρονα από κινδύνους.

Οι βασικές ικανότητες πηγάζουν από την βαθιά επιστημονική γνώση του αντικειμένου του λογιστή, το οποίο διευρύνεται συνεχώς και γίνεται εξαιρετικά απαιτητικό. Οι γνώσεις πλέον δεν περιορίζονται στην παραδοσιακή λογιστική και τα φορολογικά, αλλά επεκτείνονται και σε άλλα εξειδικευμένα αντικείμενα.

Ο λογιστής δεν καταγράφει πλέον έπιπλα και σκεύη σε κάποιο μητρώο, αλλά ασχολείται όλο και περισσότερο με την εφαρμογή χρηματοοικονομικών τεχνικών καθώς και με νέα πεδία της πάντα εξελισσόμενης λογιστικής (π.χ. λογιστική αντιστάθμισης κινδύνων, νέες μεθοδολογίες αποτίμησης). Για να ανταποκριθεί επαρκώς στα προηγούμενα χρειάζεται διαρκή εκπαίδευση, που δεν θα περιορίζεται στην ενημέρωση των αλλαγών του νέου φορολογικού νομοθετήματος και της ατελείωτης περιπτώσιολογίας του ΚΒΣ, αλλά θα αποκτάται μέσα από νέες εκπαιδευτικές διαδικασίες και -γιατί όχι- και σε ξένους εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Ο έμπειρος λογιστής, παρότι έχει ταυτιστεί με την εικόνα του ανθρώπου που ξέρει πολλά και ακατανόητα στους αμήτους που ανατρέχουν σε αυτόν για βοήθεια όταν έχουν συναλλαγές με την εφορία, πρέπει να συμβιβαστεί με την ιδέα ότι δεν τα ξέρει όλα και πρέπει να εκπαιδευτεί δια βίου. Το περιεχόμενο της εργασίας του γίνεται όλο και λιγότερο μοναχικό. Δεν είναι ο μοναδικός συμβαλλόμενος ακόμη σε απλές διαδικασίες, αλλά επιτυγχάνει στόχους μέσω της χρησιμοποίησης άλλων, άρα πρέπει να διαθέτει πέρα από γνώσεις και σοβαρές διοικητικές και οργανωτικές δεξιότητες.

Ανιχνεύοντας και κάποιες καινούργιες ικανότητες, που όλο και περισσότερο θα αποτελούν την διαχωριστική γραμμή της επιτυχίας για τον λογιστή, θα προσθέταμε τα παρακάτω.

Παραδοσιακά οι λογιστές μιλούσαν μια ακατανόητη στο ευρύ κοινό, επαγγελματική αργκό με επιτηδευμένο λεξιλόγιο, διανθισμένο με πολλούς αριθμούς και περίεργες έννοιες. Σήμερα όλο και περισσότερο οι λογιστές εμφανίζονται σε αίθουσες συσκέψεων και παρουσιάσεων και λιγότερο σε μίζερα μέρη γεμάτα χαρτιά και κλασέρ. Κατά συνέπεια ο λογιστής πρέπει να διαθέτει ικανότητες παρουσίασης, που όσες και αν έχει έμφυτες θα οφείλει συνέχεια να καλλιεργεί. Δεν είναι απαραίτητο να διδάσκει διαρκώς τις έννοιες της χρέωσης και της πίστωσης, όμως πρέπει να μπορεί να εξηγήσει τι κρύβεται πίσω από τα κονδύλια του Ισολογισμού, σε ένα κοινό που μπορεί να θεωρεί θαύμα τον ισοσκελισμό ενεργητικού και παθητικού.

Μία από τις προκλήσεις για το λογιστικό επάγγελμα είναι η επαφή του με την επιχειρηματική πραγματικότητα. Οι λογιστές παραδοσιακά ασχολούνται με τους αριθμούς, όμως η πραγματική προστιθέμενη αξία βρίσκεται στην ερμηνεία τους. Στην πραγματικότητα ο λογιστής είναι και αυτός πωλητής, έχοντας μάλιστα στην ευθύνη του και δύσκολα άυλα «προϊόντα» όπως αριθμούς, αναλύσεις ή αξιοπιστία. Δεν έχει μέλλον ο σύγχρονος λογιστής αν εξακολουθεί να εκπέμπει

παλιές εικόνες συντήρησης και αποξένωσης από την πρώτη γραμμή του επιχειρηματικού πεδίου. Χρειάζεται πλήρη και συνεχή επαφή με τις πωλήσεις, το marketing, την παραγωγή, για να έχει άποψη και κυρίως συμβολή στην στρατηγική των επιχειρήσεων.

1.7 Συμπέρασμα

Η λογιστική θα εξελίσσεται και μαζί της το λογιστικό επάγγελμα. Σήμερα οι οικονομικές καταστάσεις βασίζονται στην καταγραφή συναλλαγών και των αποτελεσμάτων τους. Στο μέλλον οι επιχειρήσεις θα δημοσιοποιούν όλο και περισσότερο αναφορές για σχέσεις και εκτιμήσεις (narrative reporting), δημιουργώντας νέες επαγγελματικές προκλήσεις. Καινούργιοι τομείς της λογιστικής δημιουργούνται ήδη σε προηγμένες χώρες, ενώ η τάση και επιδίωξη πλέον όλων είναι η δημιουργία παγκόσμιων λογιστικών αρχών (Global GAAP) μέσω της σύγκλισης (convergence) των Διεθνών και των Αμερικάνικων προτύπων, εξυπηρετώντας την παγκοσμιοποίηση των αγορών. Αυτά δημιουργούν ένα νέο πλαίσιο στο οποίο έχει ήδη αρχίσει να κινείται ο επαγγελματίας λογιστής, μαζί με όλα τα άλλα επαγγέλματα με τα οποία συλλειτουργεί και συνεργάζεται. Το μόνο βέβαιο είναι ότι ο ρόλος του λογιστή στο μέλλον θα γίνεται όλο και πιο απαιτητικός και για αυτό χρειάζεται αυξημένη θέληση, επαρκείς και ανανεωμένες γνώσεις και πολλαπλές ικανότητες για να μπορέσει αυτός να ανταποκριθεί επιτυχημένα στο δύσκολο και κρίσιμο έργο που έχει αναλάβει αυτός.

Κεφάλαιο 2 : Τα πληροφοριακά συστήματα στον οικονομικό τομέα

2.1 Εισαγωγή

Η εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων ήταν συνυφασμένη με τον ρόλο και την σημασία που διαδραμάτιζε η έννοια πληροφορία στην ζωή και στην δράση των επιχειρήσεων και γενικότερα των οικονομικών οργανισμών. (Ezzamel 1990) Πρέπει να σημειωθεί το γεγονός ότι μέχρι πριν από λίγα χρόνια η πληροφορία ήταν εγκλωβισμένη στα πεπερασμένα όρια της χρήσης του χαρτιού με αποτέλεσμα αφενός να μην μπορεί να αξιοποιηθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και αφ' ετέρου να συμβάλλει στην δημιουργία ενός χάρτινου εφιάλτη τόσο για τις ιδιωτικές όσο και για τις δημόσιες υπηρεσίες.

Ο τεράστιος όγκος των εγγράφων που συσσωρεύονταν συνεχώς στους περιορισμένους αποθηκευτικούς χώρους δεν δημιούργησε απλώς πρόβλημα στην ταχεία εξεύρεση της επιθυμητής πληροφορίας αλλά καθιστούσε την ήδη προβληματική διαδικασία αρκετά κοστοβόρα και αναποτελεσματική.

Η μεγάλη πρόκληση για τις επιχειρήσεις ήταν να αξιοποιήσουν τις διάφορες αταξινόμητες πληροφορίες προκειμένου να έχουν την δυνατότητα αποτύπωσης της χρηματοοικονομικής τους κατάστασης ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Ο κύκλος πωλήσεων, συγκριτικά στοιχεία τριμήνου, εξαμήνου, η μέτρηση των αποθεμάτων ήταν σημαντικά στοιχεία η γνώση των οποίων δεν βοηθούσε απλώς την αποτύπωση της υπάρχουσας λογιστικής και οικονομικής κατάστασης αλλά αποδείχτηκε ιδιαίτερα κρίσιμη για τον προγραμματισμό και τις μελλοντικές κινήσεις του οικονομικού οργανισμού. (Van Der Veeken 2002)

Ειδικότερα τα τελευταία χρόνια η ανάπτυξη της τεχνολογίας των δικτύων και των αντίστοιχων πρωτοκόλλων επικοινωνίας, η εξέλιξη των τεχνικών ανάλυσης και προγραμματισμού, η κατασκευή βάσεων δεδομένων υψηλών δυνατοτήτων, η ραγδαία αύξηση της υπολογιστικής ισχύος, η μαζική χρήση των υπολογιστικών συστημάτων δημιούργησε ένα νέο περιβάλλον στους χώρους εργασίας.

Τα πληροφοριακά συστήματα έγιναν αναπόσπαστο στοιχείο της καθημερινής επιχειρηματικής δραστηριότητας, αποτελώντας πλέον αναγκαίο εργαλείο αποτύπωσης, ανάλυσης και υποστήριξης λήψης αποφάσεων σε κάθε επίπεδο διοικητικής δραστηριότητας.

Η δημιουργία όμως των διαφόρων πληροφοριακών συστημάτων σε διαφορετικές χρονικές περιόδους και με διαφορετικά κάθε φορά κριτήρια είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία ανεξάρτητων και ασύμβατων πολλές φορές μεταξύ τους υποσυστημάτων δυσχεραίνοντας την ενιαία άσκηση διοικητικών οργανωτικών και παραγωγικών πρωτοβουλιών.

Η τεχνολογική και λειτουργική ενοποίηση των ανεξάρτητων μέχρι σήμερα επιμέρους πληροφοριακών συστημάτων αποτελεί την σύγχρονη τάση κυρίως για τις επιχειρήσεις που ενέταξαν τα πληροφοριακά συστήματα στο τεχνολογικό δυναμικό τους. Τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν λειτουργικό μέρος μιας ενιαίας πλατφόρμας η οποία στοχεύει στην πληρέστερη και ολοκληρωμένη ικανοποίηση των αναγκών των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης και των στελεχών ανά επίπεδο διοικητικής διάρθρωσης.

Η ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 και μετά διαμόρφωσε ένα νέο σκηνικό τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στα νοικοκυριά. Η πληροφορία απελευθερώθηκε από τα γεωγραφικά της δεσμά και μέσω των ηλεκτρονικών δικτύων αναζητείται από τον τελικό χρήστη ανεξάρτητα από την απόσταση.

Προκειμένου ένας οικονομικός οργανισμός να ανταποκριθεί στις ανάγκες και να ικανοποιήσει τους στόχους που έχει θέσει οφείλει να συνδυάσει με τον πλέον βέλτιστο τρόπο τους διάφορους παραγωγικούς συντελεστές, δίνοντας έμφαση στην αποτελεσματική λειτουργία και διασύνδεση των διαφορετικών τμημάτων και υπηρεσιών της.

Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο, κάθε τμήμα πρέπει να έχει την δυνατότητα πρόσβασης σε μια σειρά από πληροφορίες των οποίων η αποτελεσματική και ταχεία επεξεργασία θα του προσδώσει το συγκριτικό πλεονέκτημα. Με την έννοια αυτή το κάθε τμήμα έχει την ευθύνη αναζήτησης οργάνωσης και επεξεργασίας μιας προκαθορισμένης κατηγορίας πληροφοριών η οποία σχετίζεται με τις δραστηριότητες και το επίπεδο της διοικητικής διάρθρωσης

Στην περίπτωση του λογιστηρίου ο υπεύθυνος του λογιστηρίου γνωρίζει το σύνολο των πληροφοριών που το τμήμα του παράγει και επεξεργάζεται, τις όποιες μεταβιβάζει στα ανώτερα τμήματα που ασχολούνται με την διοίκηση και την λήψη αποφάσεων.

2.2 Ο σύγχρονος ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων στην νέα επιχείρηση

Από τις πρώτες ημέρες των χειροκίνητων λογιστικών συστημάτων, οι λογιστές αναγνώρισαν ότι ο φθηνότερος και πιο αποτελεσματικός τρόπος να γίνεται η επεξεργασία των δεδομένων σε μεγάλες ποσότητες παρόμοιων επιχειρησιακών γεγονότων ήταν η συγκέντρωση πολλών γεγονότων μαζί και η περιοδική ολοκλήρωση όλων των δεδομένων των γεγονότων σε μια φορά (batch processing).

Η περιοδική μορφή είναι ένας τύπος επεξεργασίας που υπάρχει μια καθυστέρηση μεταξύ των διαφόρων βημάτων της επεξεργασίας . Παρόλο που τεχνικά οι δύο όροι σημαίνουν κάτι διαφορετικό ο όρος μαζική επεξεργασία και περιοδικότητα χρησιμοποιούνται εξίσου για να περιγράψουν την διαδικασία της επεξεργασίας λογιστικών γεγονότων. Η περιοδική μορφή λειτουργίας μπορεί να συγκριθεί με την άμεση μορφή λειτουργίας που τα δεδομένα επεξεργάζονται σε πραγματικό χρόνο κάθε φορά που καταγράφεται ένα νέο οικονομικό γεγονός. Στην εικόνα παρουσιάζεται η αυτοματοποίηση του χειροκίνητου λογιστικού συστήματος με την χρήση του συστήματος της περιοδικής επεξεργασίας. Η αρχική χρήση της μαζικής και περιοδικής επεξεργασίας έγινε γιατί προσομοίαζε πολύ την λειτουργία του λογιστικού συστήματος όπως είχε επικρατήσει μέχρι εκείνη την στιγμή στο τότε λογιστικό σύστημα.

Το χειρόγραφο λογιστικό σύστημα που περιγράψαμε προηγουμένως και πολλά αυτοματοποιημένα συστήματα χρησιμοποιούν τον περιοδικό τύπο. Ξεκινούν με την καταγραφή στο ημερολόγιο ενός συνόλου από εγγραφές που αναπαριστούν τις οικονομικές δραστηριότητες που έχουν πραγματοποιηθεί. Αυτές οι εγγραφές μεταφέρονται ως σύνολο στο γενικό καθολικό και στην συνέχεια στο ισοζύγιο. Η εκτέλεση των εγγραφών στο ημερολόγιο μαζικά είναι ένας πιο αποτελεσματικός τρόπος για την διατήρηση των οικονομικών εντολών από την μεταφορά κάθε οικονομικού γεγονότος ξεχωριστά για να δημιουργηθεί ένα πλήρες σύνολο από οικονομικές εντολές μετά την καταγραφή του κάθε γεγονότος. Σε ένα μηχανογραφημένο περιβάλλον η ευκολότερη προσέγγιση για την αυτοματοποίηση της λογιστικής διαδικασίας είναι η απλή μεταφορά αυτού του συστήματος που είναι αρκετά εύκολο να αναπτυχθεί και να παρέχει μια αποτελεσματική χρήση τόσο του ανθρώπινου δυναμικού όσο και του τεχνολογικού εξοπλισμού.

Μέχρι πριν από λίγα χρόνια οι περισσότεροι επιχειρηματίες θεωρούσαν πως τα πληροφοριακά συστήματα ήταν αναγκαία προκειμένου οι διοικητικές υπηρεσίες να ανταπεξέλθουν στον μεγάλο φόρτο των γραφειοκρατικών κυρίως διαδικασιών.

Τα τελευταία χρόνια έχει κυριαρχήσει η άποψη ότι τα πληροφοριακά συστήματα προσδίδουν στην λειτουργία της επιχείρησης τα απαραίτητα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα προκειμένου να ανταπεξέλθουν στο συνεχώς εντεινόμενο ανταγωνισμό.

Πολλές φορές όμως η επιτυχής υλοποίηση ενός πληροφοριακού συστήματος απαιτεί και τον επανασχεδιασμό και την αναδιαμόρφωση της ίδιας διοικητικής διάρθρωσης της επιχείρησης, καθώς και η εφαρμογή στην πράξη είναι πολύ πιθανόν να αντικαταστήσει την εργασία κάποιων εργαζομένων και αναδείξει την αναγκαιότητα άλλων εργασιών που πιθανόν θα απαιτήσουν την απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων από την πλευρά τους.

Η υλοποίηση ενός πληροφοριακού συστήματος οφείλει να λαμβάνει υπόψιν τις υπάρχουσες διοικητικές ιδιαιτερότητες την ίδια στιγμή που θα σχεδιάζει το νέο μοντέλο διοίκησης της επιχείρησης προκειμένου αυτή να ανταπεξέλθει στα νέα της καθήκοντα. Η υλοποίηση μιας τέτοιας προσπάθειας είναι πολύ πιθανόν να συναντήσει τις αντιστάσεις εκείνων των στελεχών που ενδεχομένως θα κρίνουν, πως η εφαρμογή του νέου συστήματος θα υποβαθμίσει το ρόλο τους ή θα τους αναγκάσει να αναζητήσουν αλλού εργασία.

Οι αποτυχίες στην λειτουργία διαφόρων πληροφοριακών συστημάτων οφείλεται κυρίως είτε στην προχειρότητα πρόβλεψης του επανασχεδιασμού της διοικητικής δομής των επιχειρήσεων είτε σε συγκεκαλυμμένες αντιδράσεις κρισίμων κρίκων της διοικητικής αλυσίδας.

2.3 Το πληροφοριακό περιβάλλον

Η μελέτη των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να ξεκινήσει από την παραδοχή ότι η πληροφορία είναι ένας σημαντικός επιχειρησιακός πόρος όπως τα υλικά, το κεφάλαιο και το εργατικό δυναμικό. Σε κάθε μέρα του οικονομικού οργανισμού τεράστιες ποσότητες πληροφορίας ρέουν προς τους υπάλληλους και τα διευθυντικά στελέχη του οργανισμού προκειμένου να ικανοποιήσουν τις εσωτερικές ανάγκες της επιχείρησης. Επιπλέον υπάρχει σημαντική ροή πληροφορίας από τον οργανισμό προς εξωτερικούς χρήστες

όπως οι προμηθευτές, οι πελάτες, οι μέτοχοι και γενικά για οποιονδήποτε έχει ενδιαφέρον για τον οικονομικό οργανισμό.

Η ροή αυτής της πληροφορίας μπορεί να είναι οριζόντια ή κάθετη. Κάθετη σημαίνει ότι διαχέεται από τα κατώτερα προς τα ανώτερα κλιμάκια του οικονομικού οργανισμού και αντίστροφα. Οριζόντια ροή πληροφορίας υπάρχει στις περιπτώσεις επικοινωνίας επιπέδων της διοίκησης του οικονομικού οργανισμού με αντίστοιχα επίπεδα διοίκησης άλλων εξωτερικών παραγόντων. Είναι προφανές ότι κάθε επίπεδο χρειάζεται και διαφορετικό τύπο πληροφορίας.

2.4 Το πλαίσιο λειτουργίας ενός πληροφοριακού συστήματος

Το πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύνολο από τυπικές διαδικασίες που τα δεδομένα συλλέγονται, υφίστανται επεξεργασία σε πληροφορία και διανέμονται στους χρήστες. Η βάση λειτουργίας των οικονομικών πληροφοριακών συστημάτων βασίζεται στην έννοια της συναλλαγής (transaction).

Η συναλλαγή είναι ένα γεγονός που επηρεάζει ή ενδιαφέρει τον οικονομικό οργανισμό και υφίσταται επεξεργασία από το πληροφοριακό σύστημα ως μια παραγωγική μονάδα

Με αυτό τον ορισμό περιγράφονται τόσο οικονομικά όσο και μη οικονομικά γεγονότα. Αφού τα οικονομικά γεγονότα είναι πολύ σημαντικά και ιδιαίτερου ενδιαφέροντος για την εργασία των υπευθύνων για τα λογιστικά, μπορεί να δοθεί ένας πιο λεπτομερής ορισμός για την περίπτωση των οικονομικών συναλλαγών.

Μια οικονομική συναλλαγή είναι ένα οικονομικό γεγονός που επηρεάζει την αξία του ενεργητικού και το ισοζύγιο του οικονομικού οργανισμού, αντικατοπτρίζεται στους λογαριασμούς και μετράται με χρηματοοικονομικούς όρους.

Οι πωλήσεις προϊόντων, οι αγορές προμηθειών και η διανομή μετρητών είναι καθημερινά παραδείγματα οικονομικών συναλλαγών. Ο κάθε οργανισμός έχει την νομική υποχρέωση να καταγράφει αναλυτικά το σύνολο αυτών των συνδιαλλαγών.

Ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύστημα το οποίο αφού συγκεντρώνει και αποθηκεύει οικονομικά δεδομένα τα επεξεργάζεται και παράγει πληροφορία η οποία χρησιμοποιείται από οικονομικούς αναλυτές για την εξαγωγή συμπερασμάτων και την λήψη αποφάσεων σχετικά με οικονομικά θέματα. Η παραδοσιακή μορφή αυτού του συστήματος είναι ένα απλό σύστημα

το οποίο βασίζεται σε μολύβι και χαρτί με την χρήση των λογιστικών βιβλίων για την καταγραφή πληροφοριών σχετικά με την οικονομική κατάσταση του κάθε οργανισμού.

Τα τελευταία χρόνια ο όρος ΛΠΣ αφορά πολύπλοκα υπολογιστικά συστήματα που συνδυάζουν τα εργαλεία και τις δυνατότητες που προσφέρει η επιστήμη των υπολογιστών με τις παραδοσιακές τεχνικές και μεθόδους που χρησιμοποιούνται από την οικονομική επιστήμη. Ο κύριος ρόλος των συστημάτων αυτών είναι να βοηθούν τους υπεύθυνους για την λήψη αποφάσεων σε κάθε οργανισμό για την αποδοτικότερη και πιο εκλεπτυσμένη στρατηγική διαχείριση.

2.5 Τα τμήματα ενός πληροφοριακού συστήματος

Ένα πληροφοριακό σύστημα αποτελείται από έξι κύρια στοιχεία :

1. **Ανθρώπους** : δηλαδή τους χρήστες του συστήματος
2. **Διαδικασίες** : τις διαδικασίες και τις εντολές που εμπλέκονται στην συλλογή στην διαχείριση και στην αποθήκευση των δεδομένων
3. **Δεδομένα** : τα δεδομένα που σχετίζονται με τον οργανισμό και τις οικονομικές του διαδικασίες
4. **Λογισμικό** : τις εφαρμογές που διαχειρίζονται τα δεδομένα
5. **Υλικό** : τις φυσικές συσκευές και τα συστήματα που επιτρέπουν στο πληροφοριακό σύστημα να λειτουργεί και να εκτελεί τις ανάλογες διαδικασίες
6. **Μηχανισμοί ελέγχου** : την υλοποίηση των εσωτερικών ελέγχων και μηχανισμών ασφαλείας που απαιτούνται για να εξασφαλίσουν την ακεραιότητα των δεδομένων

Τα ΛΠΣ επεξεργάζονται οικονομικές και μη οικονομικές συναλλαγές που επηρεάζουν άμεσα την επεξεργασία των οικονομικών συναλλαγών. Για παράδειγμα μια μικρή αλλαγή στις καρτέλες των πελατών δεν είναι μια οικονομική συναλλαγή αλλά επηρεάζει ζωτικά τις μελλοντικές οικονομικές συναλλαγές με τους συγκεκριμένους πελάτες.

Με βάση αυτή την θεώρηση το ΛΠΣ αποτελείται από τρία κύρια υποσυστήματα:

1. Το σύστημα επεξεργασίας των συναλλαγών που υποστηρίζει τις καθημερινές επιχειρησιακές λειτουργίες με πολλαπλές αναφορές, έγγραφα και μηνύματα για τους χρήστες σε όλο το εύρος του οργανισμού,

2. Το γενικό καθολικό / σύστημα οικονομικών αναφορών που παράγει τις παραδοσιακές οικονομικές εκθέσεις, όπως το ισοζύγιο, επιστροφές φόρων, ταμειακές ροές,
3. Το σύστημα αναφορών διοίκησης : παρέχει στα στελέχη της διοίκησης οικονομικές αναφορές ειδικού σκοπού που χρειάζονται για την λήψη των αποφάσεων.

Πολλές φορές τα στελέχη της διοίκησης χρειάζονται πληροφορίες που ξεπερνούν τις δυνατότητες του ΛΠΣ. Καθώς ο οικονομικός οργανισμός μεγαλώνει σε μέγεθος και πολυπλοκότητα, προκύπτουν πιο εξειδικευμένες λειτουργικές περιοχές που απαιτούν επιπλέον πληροφορία για τον σχεδιασμό της παραγωγής, την πρόβλεψη των πωλήσεων την έρευνα της αγοράς. Τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (MIS) επεξεργάζεται μη οικονομικές συναλλαγές που συνήθως δεν υφίστανται επεξεργασία από τα συνήθη ΛΠΣ.

Τα τελευταία χρόνια η διάκριση μεταξύ των δύο τύπων πληροφοριακού συστήματος γίνεται όλο και πιο δυσδιάκριτη ειδικότερα με την εμφάνιση των συστημάτων επιχειρησιακού σχεδιασμού (ERP) στα οποία θα γίνει και πιο εκτενής αναφορά παρακάτω. Απλά ακόμα και σε τέτοια συστήματα με μεγάλο βαθμό ενσωμάτωσης υπάρχει μια σαφής διάκριση που χωρίζει τους τομείς της λήψης αποφάσεων και της λογιστικής αποτύπωσης για να αποφευχθούν παρερμηνείες που μπορούν να οδηγήσουν κυρίως σε νομικά και φορολογικά προβλήματα.

2.6 Ομογενοποίηση Συστημάτων – Πλατφόρμες ERP

Η ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων στις περισσότερες επιχειρήσεις πραγματοποιήθηκε σταδιακά με στόχο την εξυπηρέτηση συγκεκριμένων τμημάτων και λειτουργιών. Η επαφή των περισσότερων επιχειρήσεων με τα πλεονεκτήματα ενός πληροφοριακού συστήματος είχε σαν αφετηρία τη διαχείριση εγγράφων και την μηχανογράφηση του λογιστηρίου και των οικονομικών υπηρεσιών.

Αργότερα όλο και περισσότερα τμήματα του οικονομικού οργανισμού άρχισαν να ενσωματώνουν στην καθημερινότητα τους την χρήση των πληροφοριακών συστημάτων. Το αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία ανομοιογενών τεχνολογικών αλλά και εννοιολογικών επιπέδων λειτουργίας στο πληροφοριακό σύστημα της ίδιας της επιχείρησης με αποτέλεσμα να μην μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες της επιχείρησης ως σύνολο, ως μια ενιαία ολότητα.

Μία από τις προσφορότερες επιλογές που σήμερα υλοποιούνται προκειμένου να δημιουργηθεί ένα ομογενοποιημένο πληροφοριακό περιβάλλον είναι η ανάπτυξη του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης και αξιοποίησης επιχειρηματικών πόρων (Enterprise Resource Planning – ERP). (Klaus et all 2000).

Το ERP υποστηρίζει την δημιουργία ενός ενοποιημένου πληροφοριακού περιβάλλοντος, στα πλαίσια του οποίου ικανοποιείται το σύνολο των αναγκών των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης. Το ανωτέρω σύστημα εποπτεύοντας όλους τους απαραίτητους λογικούς ελέγχους και εξασφαλίζοντας τις αναγκαίες συνδέσεις μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων δημιουργεί ένα ομογενοποιημένο περιβάλλον άμεσης πληροφόρησης προς τα επιμέρους επίπεδα διοικητικής διάρθρωσης της επιχείρησης.

Η υλοποίηση ενός ERP συστήματος σε μία επιχείρηση προϋποθέτει τον επανασχεδιασμό των βασικών λειτουργιών της, την επανεξέταση των σχέσεων και των διαδικασιών των τμημάτων της επιχείρησης, τόσο μεταξύ τους, όσο και με τους πελάτες προμηθευτές.

Η ανωτέρω διαδικασία υλοποιείται μέσω της διενέργειας μελέτης αναδιοργάνωσης των λειτουργιών της επιχείρησης (Business Process Reengineering) με απώτερο σκοπό την ριζική επανεξέταση και επανασχεδιασμό της επιχειρηματικής δραστηριότητας προκειμένου να περιορισθούν τα κόστη, να βελτιωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών και κυρίως να αξιοποιήσει η επιχείρηση τα πλεονεκτήματα των ERP συστημάτων προσαρμόζοντας ανάλογα με τις διαδικασίες του οικονομικού οργανισμού.

Κεφάλαιο 3 : Τα λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα

3.1 Πλεονεκτήματα και επιπτώσεις από την χρήση ΛΠΣ

Ένα μεγάλο πλεονέκτημα της χρήσης υπολογιστικών συστημάτων για την επεξεργασία των λογιστικών δεδομένων είναι ότι αυτοματοποιούν και απλοποιούν ιδιαίτερα την διαδικασία της δημιουργίας των αναφορών (reporting). Οι συγκεντρωτικές αναφορές είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τους οικονομικούς οργανισμούς προκειμένου να έχουν μια άμεση επισκόπηση κρίσιμων πληροφοριών για την λήψη αποφάσεων. Το ΛΠΣ ανακαλεί δεδομένα από τα συστήματα βάσεων δεδομένων και αφού τα επεξεργαστεί χρησιμοποιώντας πολλές φορές και εξελιγμένες τεχνικές εξόρυξης δεδομένων δημιουργεί περιληπτικές αναφορές που μπορούν να γίνουν κατανοητές από το προσωπικό που ασχολείται με τα οικονομικά και τα διοικητικά θέματα. (Spathis 2003, Shang et al 2000).

Η επένδυση σε ένα πληροφοριακό σύστημα διαφέρει σημαντικά από όλες τις κεφαλαιακές επενδύσεις αφού επηρεάζει σημαντικά τόσο το ανθρώπινο δυναμικό του οικονομικού οργανισμού όσο και την τεχνολογική υποδομή. Πολλές φορές τέτοιες επενδύσεις χαρακτηρίζονται από υψηλό κόστος αδυναμία ακριβούς εκτίμησης της ροής των κεφαλαίων που χρειάζονται για την επένδυση και κόστη που δεν μπορούν να εκτιμηθούν εκ των προτέρων. Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν, αυτές οι προκλήσεις που τοποθετούν τις επενδύσεις σε πληροφοριακά συστήματα σε ένα διαφορετικό περιβάλλον σε σχέση με τις άλλες κεφαλαιακές επενδύσεις τα έργα επιλογής ή ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων αντιμετωπίζονται με τις ίδιες τεχνικές αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται για τις άλλες επενδύσεις που πραγματοποιούνται σε μια εταιρεία.

Οι τεχνικές αξιολόγησης που διαμορφώνουν μια ευρύτερη διαδικασία εκτίμησης του προϋπολογισμού ενός οικονομικού οργανισμού χρησιμοποιούνται από του υπεύθυνους της διοίκησης για να υποστηρίξουν την εκτίμηση τους στην περίπτωση μιας περίπτωσης επένδυσης σε ΛΠΣ. Οι κυριότεροι άξονες που οι οικονομικοί οργανισμοί χρησιμοποιούν για να αξιολογήσουν τις επενδύσεις τους σε πληροφοριακά συστήματα είναι:

- Η σύγκριση μεταξύ διαφορετικών έργων του οικονομικού οργανισμού
- Η ταξινόμηση των διαφόρων έργων σε σχέση με τις προτεραιότητες του οργανισμού

- Η δικαιολόγηση των απαιτήσεων για επένδυση στην διοίκηση
- Ο έλεγχος των πλεονεκτημάτων , των κινδύνων , της ανάπτυξης και της υλοποίησης των έργων
- Η παροχή ενός πλαισίου που μπορεί να βοηθήσει στην ενημέρωση του οικονομικού οργανισμού για το νέο έργο
- Την παρουσία ενός μηχανισμού που θα μπορεί να αποφασίσει για την χρηματοδότηση, την αναβολή ή την απόρριψη μιας πρότασης για επένδυση

Παρότι αναγνωρίζεται η σημασία μιας διαδικασίας αξιολόγησης και της έμφασης που πρέπει να δοθεί σε αυτή, πολλοί από τα διευθυντικά στελέχη θεωρούν ότι η διαδικασία της επιλογής είναι ένα οικονομικό εμπόδιο που πρέπει να ξεπεραστεί και όχι μια τεχνική που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του έργου της επιλογής του ΛΠΣ.

Η επιλογή μιας προσέγγισης αξιολόγησης που προσπαθεί να περάσει πέρα από τα παραδοσιακά όρια της οικονομικής εκτίμησης είναι πολύ σημαντική και πολλοί παράγοντες σχετίζονται με την ανάπτυξη ή την επιλογή ενός στιβαρού ΛΠΣ, έχοντας σχέση με την επιχειρηματικότητα, το ανθρώπινο δυναμικό, αλλά και την τεχνολογική υποδομή του οργανισμού.

Για αυτό τον λόγο η παροχή στα διευθυντικά στελέχη με αναλύσεις κόστους, προβλέψεις της ροής χρημάτων και οικονομικά διαγράμματα δεν είναι αρκετή αφού υπάρχουν πολιτικοί, κοινωνικοί και στρατηγικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την διάρκεια της αξιολόγησης. Βέβαια πάντα είναι σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι υπάρχει η οικονομική διαφάνεια αφού ένας οικονομικός οργανισμός δεν μπορεί να ρισκάρει σε επενδύσεις που παρέχουν μικρά ή καθόλου ανταλλάγματα έστω και αν πρέπει να είναι μεγάλο το διάστημα που πρέπει να λειτουργεί η επένδυση όπως στην περίπτωση των πληροφοριακών συστημάτων.

Μια ακόμα διάσταση που μπορεί να δοθεί είναι η χρήση των λεγόμενων συμπαθητικών τεχνικών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατηγοριοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά τους. Μια μετρική αξιολόγησης που προτάθηκε από τον Hoschtrasser (1990) είναι η εξής :

- Η υποδομή: Τα συστήματα υλικού και λογισμικό που χρειάζονται για την λειτουργία της επένδυσης

- Κόστος αντικατάστασης : Τα κόστη που εισάγονται από την αυτοματοποίηση κάποιων διαδικασιών του οργανισμού
- Οι οικονομίες κλίμακας : Τα συστήματα που εισάγονται για να επιτρέπουν σε μια εταιρεία να διαχειρίζεται τον αυξημένο όγκο των επιχειρησιακών δεδομένων.
- Η οικονομία της εμβέλειας : Τα συστήματα που επιτρέπουν σε μια εταιρεία να πραγματοποιεί μια διευρυμένη γκάμα από λειτουργίες
- Η υποστήριξη των πελατών : Συστήματα που εισάγονται για να αυξήσουν την ποιότητα του τελικού προϊόντος
- Διαμοιρασμός και διαχείριση της πληροφορίας : Συστήματα που εισάγονται για να προσφέρουν καλύτερη κυκλοφορία και την διαχείριση της πληροφορίας
- Νέα τεχνολογία : Συστήματα που εισάγονται για να χρησιμοποιήσουν στρατηγικά την δυναμική της επιχείρησης για να μπορεί να κάνει πράγματα που δεν μπορούσε πριν.

3.2 Η οργάνωση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων

Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα χαρακτηρίζονται από μια οργάνωση σε υποσυστήματα τα οποία ασχολούνται με συγκεκριμένες διαδικασίες των λογιστικών διεργασιών . Μια τυπική οργάνωση ενός ΛΠΣ παρουσιάζεται στις παρακάτω παραγράφους. (Bodnar 2001) (Rashid et all 2002)

3.2.1 Σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών

Το σύστημα είναι κεντρικό για την συνολική λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος αφού μετατρέπει τα οικονομικά γεγονότα σε οικονομικές συναλλαγές, καταγράφει τις συναλλαγές στα ημερολόγια και στα καθολικά και διανέμει σημαντικές οικονομικές πληροφορίες στο αντίστοιχο προσωπικό.

Το σύστημα επεξεργασίας συνδιαλλαγών ασχολείται με οικονομικά γεγονότα που συμβαίνουν συχνά. Για να επεξεργαστεί αποτελεσματικά το ΛΠΣ τον μεγάλο όγκο των δεδομένων τα γεγονότα ομαδοποιούνται στους λεγόμενους κύκλους επεξεργασίας. Τρεις θεωρούνται οι σημαντικότεροι κύκλοι επεξεργασία : ο κύκλος εσόδων, ο κύκλος δαπανών, ο κύκλος μετατροπής

3.2.2 Το γενικό καθολικό και το σύστημα οικονομικών αναφορών

Τα δύο αυτά υποσυστήματα είναι στενά συνδεδεμένα μεταξύ τους. Ο όγκος των δεδομένων για το σύστημα του γενικού καθολικού προέρχεται από τους κύκλους συνδιαλλαγής. Το σύστημα οικονομικών αναφορών μετρά και αναφέρει την κατάσταση των οικονομικών πόρων και τις οποιεσδήποτε αλλαγές σε αυτούς. Το σύστημα συνήθως παρουσιάζεται σε εξωτερικούς χρήστες. Φυσικά το επίπεδο της πληροφορίας που παρέχεται είναι τυποποιημένο και συνήθως αφορά τυπικά οικονομικά έγγραφα όπως π.χ ισολογισμοί.

3.2.3 Το σύστημα αναφορών διοίκησης

Το σύστημα αναφορών διοίκησης παρέχει την οικονομική πληροφορία που χρειάζεται για την λειτουργία του οικονομικού οργανισμού. Τα στελέχη της διοίκησης πρέπει να αντιμετωπίσουν άμεσα με πολλά καθημερινά προβλήματα, καθώς και να σχεδιάσουν και να ελέγξουν τις λειτουργίες. Τα στελέχη απαιτούν διαφορετική πληροφορία για τα διάφορα είδη των αποφάσεων που πρέπει να πάρουν. Τέτοιες αναφορές μπορεί να παρουσιάζουν σχέσεις κόστους πιθανούς κέρδους, διακύμανση οικονομικών μεγεθών κλπ.

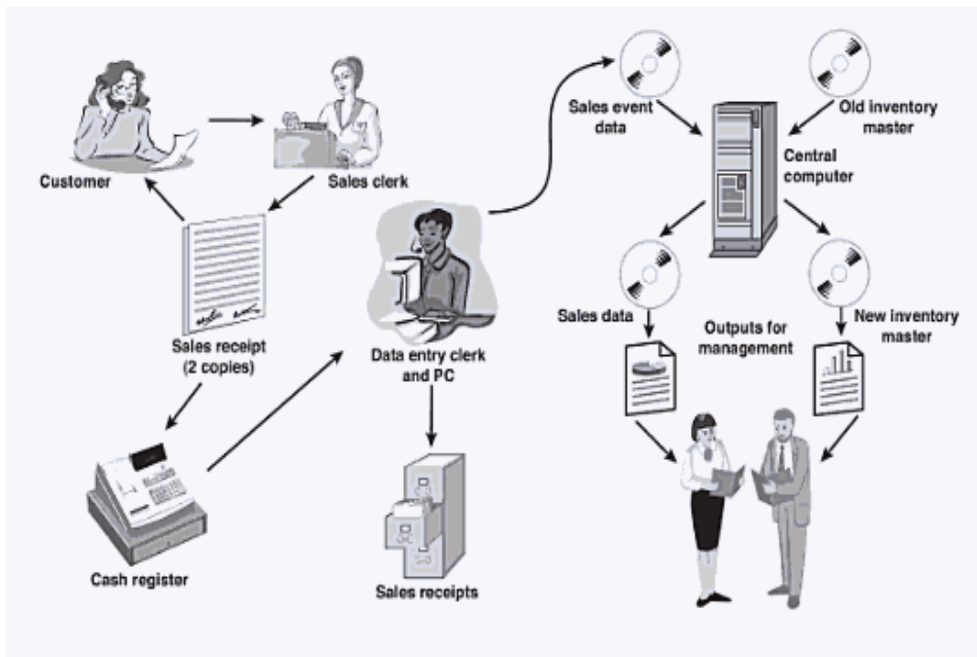
3.2.4 Συστήματα μαζικής περιοδικής επεξεργασίας

Τα συστήματα μαζικής επεξεργασίας (εικόνα 1) τυπικά απαιτούν τέσσερις κύριες υπό διαδικασίες να ολοκληρωθούν πριν ένα γεγονός μετατραπεί σε πληροφοριακή αναφορά που μπορεί να χρησιμοποιεί από την υπεύθυνη ομάδα του οικονομικού οργανισμού για την λήψη αποφάσεων. Τα τέσσερα αυτά στάδια είναι:

1. Η τέλεση του οικονομικού γεγονότος : Την στιγμή που συμβαίνει το γεγονός, οι πληροφορίες σχετικά με το γεγονός καταγράφονται σε ένα έγγραφο και κρατιέται ένα αντίγραφο για τους πιθανούς συναλλασσόμενους. (Παράδειγμα η καταγραφή της αγοράς ενός προϊόντος και έκδοση της απόδειξης)
2. Η καταγραφή των δεδομένων σχετικά με το οικονομικό γεγονός: Μια ποσότητα από τέτοια έγγραφα μεταφέρεται στον υπεύθυνο εισαγωγής δεδομένων που αναλαμβάνει να εισάγει τα δεδομένα σε ψηφιακή μορφή στο υπολογιστικό σύστημα που συνήθως δεν είναι συνδεδεμένο άμεσα δικτυακά με άλλα παρόμοια μηχανήματα του οικονομικού οργανισμού. Το κάθε υπολογιστικό σύστημα είναι ένα σημείο εισαγωγής δεδομένων

πωλήσεων τον οποίων η χάρτινη μορφή ταξινομείται και αποθηκεύεται σε σχετικούς φακέλους στο αρχείο

3. Ενημέρωση των δεδομένων : Αφού έχουν συγκεντρωθεί τα δεδομένα από όλα τα επιμέρους συστήματα, μεταφέρονται στο κεντρικό υπολογιστικό σύστημα για να γίνει μια συγκεντρωτική επεξεργασία η οποία θα δώσει και πληροφορίες για το επίπεδο των πωλήσεων και των διαθέσιμων προϊόντων στην αποθήκη του συστήματος
4. Δημιουργία των αναφορών: Μετά την ολοκλήρωση της επεξεργασίας ανά τακτά χρονικά διαστήματα εκδίδονται συγκεντρωτικές πληροφοριακές αναφορές που μπορούν να βοηθήσουν τα διευθυντικά στελέχη να εξάγουν συμπεράσματα σχετικά με την λογιστική πορεία του οικονομικού οργανισμού βοηθώντας να πάρουν αποφάσεις για την μελλοντική πορεία του οργανισμού.



Εικόνα 1: Συστήματα μαζικής επεξεργασίας

Πρέπει να σημειωθεί ότι μεταξύ του κάθε βήματος υπάρχει πάντα μια καθυστέρηση. Ακόμα και μετά την ολοκλήρωση της επεξεργασίας των δεδομένων η δημιουργία των αναφορών μπορεί να χρειαστεί χρονικό διάστημα μερικών ημερών. Ένα προφανές μειονέκτημα της περιοδικής μεθόδου επεξεργασίας είναι ότι για να υπάρχει πλήρης συγκεντρωτική εικόνα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί η επεξεργασία των δεδομένων. Με το που συμβεί το επόμενο οικονομικό γεγονός οι χρήστες των αναφορών προσπαθούν να βγάλουν

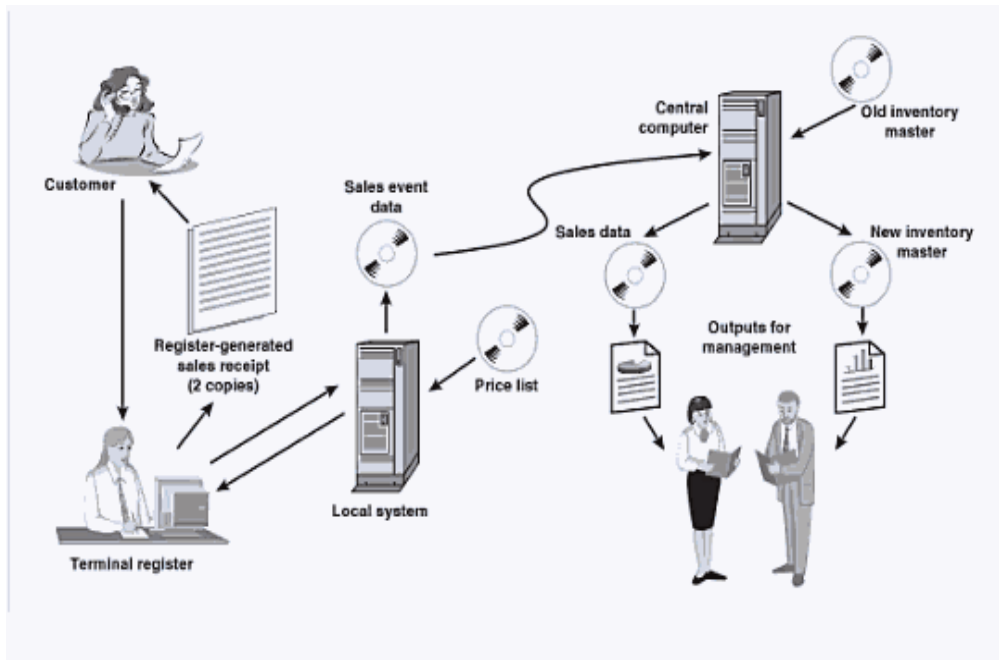
συμπεράσματα χωρίς να είναι ενημερωμένοι απαραίτητα για τις τελευταίες εξελίξεις.

Η περιγραφή που έγινε προηγουμένως αφορά λογιστικά πληροφοριακά συστήματα που δημιουργήθηκαν τις πρώτες δεκαετίες της ανάπτυξης της τεχνολογίας της πληροφορικής. Η ανάπτυξη των υπολογιστικών συστημάτων έφερε την δυνατότητα επεξεργασίας των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο και στην δημιουργία πιο αντιπροσωπευτικών και ενημερωμένων αναφορών.

3.2.5 Συστήματα OLTE (Online Transaction Entry)

Σε αυτά τα συστήματα η χρησιμοποίηση συσκευών εισαγωγής δεδομένων επιτρέπει την εισαγωγή επιχειρησιακών δεδομένων σε πραγματικό χρόνο στο πληροφοριακό σύστημα. Με αυτό τον τρόπο ενοποιούνται οι δύο πρώτες φάσεις στην διαδικασία των τεσσάρων βημάτων που περιγράφηκε παραπάνω. Η τέλεση των γεγονότων και η καταγραφή των δεδομένων είναι μια ενιαία διαδικασία. Στα συστήματα OLTE (εικόνα 2) ένα πρόσωπο αναλαμβάνει και τις δύο λειτουργίες. Σε πολλά συστήματα η εισαγωγή των δεδομένων γίνεται είτε με bar code readers, σαρωτές κλπ. Η χρήση αυτών των συσκευών βελτίωσε σημαντικά την ακρίβεια των εισερχόμενων δεδομένων.

Ακόμα και σε αυτά τα συστήματα η επεξεργασία των δεδομένων ολοκληρώνεται συνολικά σε ύστερο χρόνο. Για πολλά πολύπλοκα συστήματα που χρησιμοποιούνται ακόμα και σήμερα τα δεδομένα των πωλήσεων διοχετεύονται στους κεντρικούς υπολογιστές του οικονομικού οργανισμού στο τέλος της κάθε ημέρας. Η επεξεργασία συνήθως ολοκληρώνεται τις βραδινές ώρες που τα καταστήματα είναι κλειστά και οι αναφορές εκδίδονται στο τέλος κάθε μέρας και να αντανakλούν την επίδραση που είχε η προηγούμενη μέρα στον λογιστικό καθολικό του οικονομικού οργανισμού.



Εικόνα 2: Συστήματα OLTE

3.2.6 Συστήματα OLTE

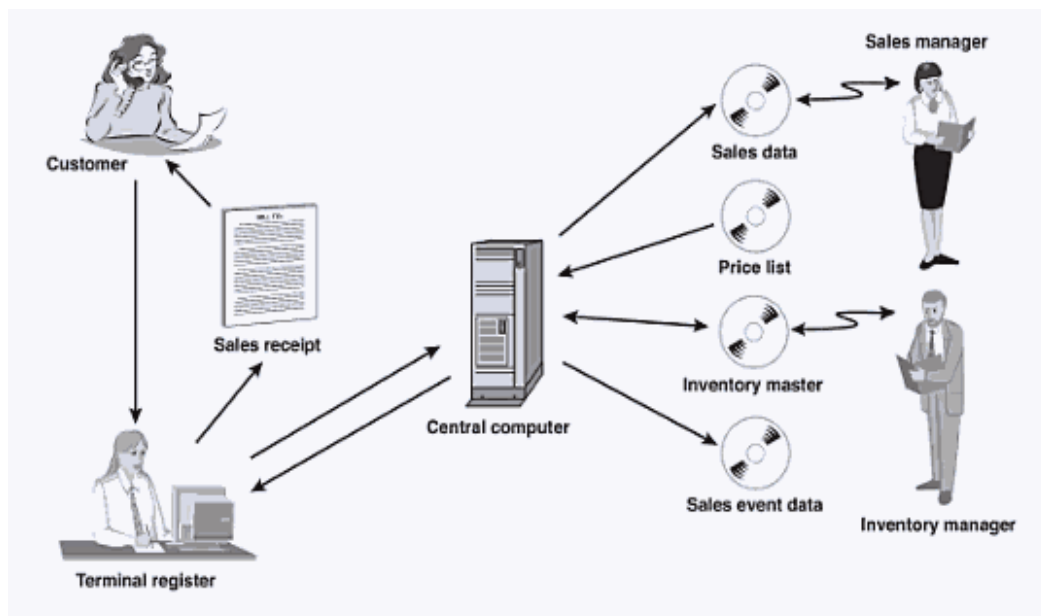
Παρά την χρήση της τεχνολογίας της πληροφορικής και των επικοινωνιών δεν άλλαξε η περιοδική φύση της επεξεργασίας απλά η επεξεργασία γίνεται σαφώς πιο αποδοτική. Αυτά τα συστήματα είναι το πρώτο βήμα για την εξέλιξη προς το πιο αναβαθμισμένα συστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου.

Παραδοσιακά τα συστήματα μαζικής επεξεργασίας ήταν η πιο κοινή μέθοδος για την ολοκλήρωση της επεξεργασίας των επιχειρησιακών δεδομένων. Παρόλα αυτά σήμερα τα ΛΠΣ μεταφέρονται σχεδόν αποκλειστικά σε πληροφοριακά συστήματα πραγματικού χρόνου. Βέβαια αυτό δεν σημαίνει ότι τα περιοδικά συστήματα μαζικής επεξεργασίας έχουν παροπλιστεί ολοκληρωτικά. Υπάρχουν ακόμα διαδικασίες στην δραστηριότητα ενός οικονομικού οργανισμού που διατηρούν την περιοδικότητά τους. Παράδειγμα η μισθοδοσία του οικονομικού οργανισμού είναι μια διαδικασία που συμβαίνει περιοδικά σε ένα αυστηρά καθορισμένο διάστημα και δεν είναι απαραίτητο να υφίσταται επεξεργασία σε πραγματικό χρόνο.

3.2.7 Συστήματα OLRT (Online Real Time Processing)

Μια φράση που έχει κυριαρχήσει στην καθημερινότητα της επιχειρηματικής δραστηριότητας είναι « ο χρόνος είναι χρήμα». Σήμερα είναι ξεκάθαρη η εικόνα

που υπάρχει για την τάση των σύγχρονων ΛΠΣ. Ένα διευθυντικό στέλεχος με μη ενημερωμένα στοιχεία στην διάθεση του βρίσκεται σε συγκριτικό μειονέκτημα σε σχέση με τα αντίστοιχα στελέχη των ανταγωνιστικών οικονομικών οργανισμών. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών οδήγησε στην γοργή μετάβαση στα πληροφοριακά συστήματα πραγματικού χρόνου. Στα συστήματα η συγκέντρωση και επεξεργασία των δεδομένων γίνεται σχεδόν άμεσα με αποτέλεσμα η ενημέρωση να γίνεται σε πραγματικό χρόνο. Στα συστήματα OLRT (εικόνα 3) η επεξεργασία των επιχειρησιακών δεδομένων γίνεται με άμεσο τρόπο. Άμεσος τρόπος είναι ο τύπος επεξεργασίας δεδομένων που η καθυστέρηση που υφίσταται μεταξύ των βημάτων της επεξεργασίας είναι μικρή ή σχεδόν μηδενική.



Εικόνα 3: Συστήματα OLRT

Στα OLRT συστήματα πρέπει να ολοκληρωθούν τρεις επιμέρους διαδικασίες πριν ένα οικονομικό γεγονός μετατραπεί σε πληροφορία η οποία απεικονίζει την λογιστική κατάσταση του οικονομικού οργανισμού. Οι διαδικασίες αυτές είναι:

1. Πραγματοποίηση του οικονομικού γεγονότος και καταγραφή των σχετικών δεδομένων. Πλέον η έκδοση παραστατικών για τον οικονομικό οργανισμό δεν είναι αναγκαία αφού τα δεδομένα εισάγονται άμεσα στο ηλεκτρονικό σύστημα
2. Ενημέρωση των επεξεργασμένων δεδομένων : Μετά την ολοκλήρωση της επεξεργασίας των δεδομένων η χρήσιμη πληροφορία

δημιουργείται άμεσα. Ανά πάσα στιγμή το σύστημα είναι έτοιμο να προσφέρει ενημερωμένα στοιχεία

3. Δημιουργία αναφορών και υποστήριξη ερωτήσεων : Δεν είναι ιδιαίτερα αποδοτικό οι αναφορές να παράγονται αμέσως μετά την εκτέλεση ακόμα και του πιο απλού οικονομικού γεγονότος. Συνήθως οι αναφορές δημιουργούνται αυτόματα από το σύστημα σε περιοδική βάση. Η θεμελιώδης διαφορά είναι ότι ανά πάσα στιγμή τα στελέχη της διοίκησης μπορούν να ζητήσουν την έκδοση αναφορών που περιγράφουν την εκάστοτε κατάσταση.

Κεφάλαιο 4 : Τα Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα στην Ελληνική Οικονομική Δραστηριότητα

4.1 Εισαγωγή

Το περιβάλλον μέσα στο οποίο εξελίσσονται σήμερα οι επιχειρήσεις μεταβάλλεται και διαμορφώνεται με ιδιαίτερη ταχύτητα, δημιουργώντας έτσι νέες ευκαιρίες και προκλήσεις. Ο ανταγωνισμός και η τεχνολογική ανάπτυξη ωθούν τις επιχειρήσεις στη συνεχή αναβάθμιση του επιπέδου των υπηρεσιών και των προϊόντων τους, με την υιοθέτηση μεθόδων και εργαλείων νέας τεχνολογίας, έτσι ώστε να διατηρήσουν και να επεκτείνουν το μερίδιο της αγοράς στο οποίο στοχεύουν.

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

Για να μπορέσουν όμως οι επιχειρήσεις να διατηρήσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα, θα πρέπει να επικεντρωθούν σε συστήματα που εξασφαλίζουν την άμεση και έγκαιρη χρήση των πληροφοριών και υποστηρίζουν με συνέπεια και ευελιξία όλη την επιχειρηματική δραστηριότητα. Μέχρι τώρα τέτοια πλεονεκτήματα προσφέρουν μόνο τα συστήματα ERP, και πιστεύουμε πως αυτός είναι και ο λόγος για τη μεγάλη εξάπλωσή τους παγκοσμίως. Οι διεθνείς εξελίξεις είναι προ των πυλών και οι Ελληνικές επιχειρήσεις αισθάνονται ήδη την ανάγκη εξωστρέφειας.

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

Τώρα λοιπόν πρέπει να ανακτηθεί το χαμένο έδαφος και να προχωρήσουν με γρήγορους ρυθμούς στη συγκρότηση τόσο της αμυντικής στρατηγικής όσο και της επιθετικής στρατηγικής παράλληλα. Συνολικά εκτιμούμε ότι η πρόκληση αυτή είναι ακόμα ανοιχτή για το μεγαλύτερο μέρος των ελληνικών

μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, όπως επίσης και για τις ελληνικές επιχειρήσεις πληροφορικής.

Ο βασικοί λόγοι για τη μικρή εξάπλωση των συστημάτων ERP στην Ελλάδα, πιστεύουμε πως είναι κυρίως οι ακόλουθοι: η συγκεκριμένη εικόνα για το εύρος λειτουργικότητας και τα οφέλη ενός ERP, το υψηλό ρίσκο που υπάρχει σε μια υλοποίηση ERP, δηλαδή το συνδυασμό υψηλού κόστους, μεγάλου χρόνου υλοποίησης και αβεβαιότητας για το αποτέλεσμα, το υψηλό ποσοστό οργάνωσης που απαιτείται για την υλοποίησή του, έλλειψη κάποιων βασικών αυτοματισμών που συμβαδίζουν με την ελληνική πραγματικότητα, πολλά από τα υπάρχοντα ERP συστήματα δεν διαθέτουν Interfaces με τον εξωτερικό κόσμο προσαρμοσμένα στην ελληνική πραγματικότητα. (Kostopoulos 2004)

Για τους λόγους αυτούς οι επιχειρήσεις δεν αξιολογούν θετικά την απόδοση μιας επένδυσης στην πληροφορική και ειδικότερα σε ένα σύστημα ERP.

4.2 Ιδιαίτερα Χαρακτηρίστηκα της Ελληνικής Αγοράς

Πριν την εγκατάσταση ενός ERP συστήματος σε μια εταιρεία θα πρέπει να έχουμε αποφασίσει τους στόχους για τους οποίους θέλουμε να το εγκαταστήσουμε. Από την εμπειρία μας στο αντικείμενο, διαπιστώνουμε δυστυχώς ότι μάλλον σπάνια οι ελληνικές εταιρίες που προχωρούν σε μία τέτοια λύση έχουν προετοιμαστεί κατάλληλα για να απαντήσουν σε αυτά τα βασικά ερωτήματα πριν αρχίσουν τη διαδικασία εγκατάστασης ενός τέτοιου συστήματος. (Koh et all 2006)

Το γεγονός αυτό δυσκολεύει αφάνταστα τη μετάβαση από το παλιό σύστημα στο νέο, επιμηκύνει τη διαδικασία και το κόστος της υλοποίησης και έχει αρνητική επίπτωση όσον αφορά την ωφέλεια που θα μπορούσε να αποκομίσει μια επιχείρηση από το ERP. Στατιστικά, η πλέον συνηθισμένη απάντηση που παίρνει κάποιος όταν θέτει το ερώτημα:

«γιατί ERP;», είναι "διότι υπάρχει έλλειψη επαρκούς πληροφόρησης από το παλιό σύστημα".

Άποψη μας είναι ότι η απαίτηση για reporting είναι η απλούστερη που θα μπορούσε να έχει μια εταιρία από ένα πληροφοριακό σύστημα, δεδομένου ότι σχεδόν οποιοδήποτε πακέτο σε παραθυρικό περιβάλλον που βασίζεται (ή και έχει μέρος της λογικής του αναπτυγμένο) σε μία σχεσιακή βάση δεδομένων δίνει τη δυνατότητα να αντληθεί η απαιτούμενη πληροφόρηση με όλους τους

τρόπους. Με άλλα λόγια, αυτή και μόνο η απαίτηση είναι μικρή σε σχέση με το μέγεθος της επένδυσης που πρέπει να κάνει η εταιρία για το ERP.

Δυστυχώς πολύ σπανιότερα οι εταιρίες είναι προετοιμασμένες να ζητήσουν από το ERP να υποστηρίξει συγκεκριμένες διαδικασίες και οργανωτικά σχήματα. Παρ' όλα αυτά, ένα έργο ERP είναι μια πολύ καλή ευκαιρία για να επιβληθούν νέες διαδικασίες και οργανωτικές λύσεις σε μία εταιρία. Αυτό δυστυχώς γίνεται συνήθως κατανοητό κατά τη διάρκεια της υλοποίησης.

Αν και πλέον είναι κοινότυπο να επισημαίνεται, ένας βασικός διαχωρισμός των λύσεων ERP που διατίθενται είναι: (α) ελληνικά ERP, (β) και μεγάλα πολυεθνικά πακέτα

Στην πρώτη κατηγορία όσον αφορά τα ελληνικά πακέτα, μπορούμε να αναφέρουμε τα: Atlantis, Soft1, ComPak Win, Computer Logic ERP System, Orama ERP και Singular Enterprise, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν υπάρχουν και άλλες λύσεις σε συγκρίσιμα επίπεδα.

Εδώ βέβαια δεν τίθενται θέματα ελληνικοποίησης, οι απαιτούμενοι πόροι που πρέπει να δεσμευτούν στο έργο της εγκατάστασης είναι δυνατόν να είναι κάπως λιγότεροι, αλλά η προσφερόμενη λειτουργικότητα και ολοκλήρωση κυκλωμάτων είναι στην παρούσα φάση πιο λιτή.

Ωστόσο πρέπει να επισημανθεί ότι οι ελληνικοί Οίκοι σε γενικές γραμμές επενδύουν σημαντικά στην ανάπτυξη και την ενσωμάτωση στα προϊόντα τους λύσεων αναφορικά με τα Logistics και την παραγωγή. Σημαντικό είναι ακόμα το γεγονός ότι οι ελληνικές εταιρίες στο χώρο του ERP έχουν αρκετά διαφοροποιημένες στρατηγικές αναφορικά με τα προϊόντα τους, όσον αφορά τόσο την αρχιτεκτονική ανάπτυξής τους όσο και τα νέα κυκλώματα που σταδιακά εντάσσουν σε αυτά.

Η επιχείρηση που θα αρχίσει μια μακροχρόνια σχέση με έναν Οίκο Λογισμικού πρέπει να εξασφαλίσει ότι η στρατηγική του προϊόντος ERP που θα υιοθετήσει θα καλύπτει τις μελλοντικές της απαιτήσεις οργάνωσης.

Αναφορικά με την επιλογή ERP είναι τέλος σημαντικό να επισημανθεί ότι οι τάσεις που επικρατούν στην αγορά σήμερα ευνοούν εφαρμογές που βασίζονται στην πλατφόρμα Windows NT περισσότερο (σε σχέση με το UNIX και το AS-400) και συνεργάζονται με όλες τις βάσεις δεδομένων: Oracle, Microsoft SQL Server, DB2, κ.λπ. Επίσης αναφέρεται ως σημαντικό τεχνικό στοιχείο αξιολόγησης η προσέγγιση του λογισμικού στο μοντέλο της 3-tier Client-Server

αρχιτεκτονικής, που εξασφαλίζει ταχύτητες επικοινωνίας με remote sites, στοιχείο με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για επιχειρήσεις που λειτουργούν υποκαταστήματα.

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

Δεν είναι σωστό να μιλήσουμε για "μειονεκτήματα" αυτών των λύσεων, αλλά βέβαια πρέπει να επισημανθεί ότι παρ' όλο που η υψηλή τους παραμετρικότητα τους προσδίδει σημαντική ευελιξία για να αντιμετωπίσουν τις ιδιαιτερότητες της κάθε επιχειρηματικής δραστηριότητας, η υιοθέτησή τους προϋποθέτει ότι η ενδιαφερομένη εταιρία έχει ήδη αποκτήσει ή είναι αποφασισμένη να αποκτήσει σαφείς διαδικασίες.

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

Το ζήτημα της ελληνικοποίησης βέβαια υπήρξε και συνεχίζει σε πολλές περιπτώσεις να είναι σοβαρό, και γι' αυτό μόνο οι Οίκοι που αντιπροσωπεύουν διεθνή πακέτα και έχουν επενδύσει σημαντικά σε αυτόν τον τομέα έχουν κερδίσει ήδη αξιόλογα μερίδια αγοράς.

Οι συνθήκες διείσδυσης αυτών των πακέτων προσκρούουν στην εθνική μας νομοθεσία (ελληνοποίηση – localization) με τις περίπλοκες ρυθμίσεις ιδίως του ΚΒΣ (Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων), πλην όμως και εδώ η Πολιτεία, έστω με αργά βήματα, αίρει σταδιακά τις ακραίες και άσκοπες διατάξεις, πράγμα που μειώνει τα προβλήματα εισόδου και εγκατάστασης προηγμένου λογισμικού με διεθνή καταξίωση και προδιαγραφές για εμπορικές εφαρμογές.

4.3 Η Προσαρμογή των ERP για την Ελληνική Αγορά

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

4.3.1 Οι στόχοι της Ελληνικοποίησης όσον αφορά τη Λογιστική

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

- Ολοκλήρωση με άλλα υποσυστήματα (εγγραφές από Διαχείριση Υλικών και Πωλήσεων)
- Παραστατικά Λογιστικής (Αποδείξεις είσπραξης και Πληρωμής, Λογιστική Εγγραφή).
- Προγράμματα και Εκτυπώσεις Ελληνικοποίησης (Αναλυτικό και Γενικό Καθολικό Γενικής Λογιστικής, Ισοζύγιο Γενικής Λογιστικής, Ισοζύγιο και Αναλυτικό Καθολικό Πελατών, Ισοζύγιο και Αναλυτικό Καθολικό Προμηθευτών, Μητρώο Παγίων, ΦΠΑ, Ισοζύγιο σε μαγνητικό μέσο
- Ελληνικοποίηση σε πολυεθνικές εταιρίες με διπλά λογιστικά σχέδια – Συσχέτιση(mapping) με ξένα λογιστικά σχέδια

4.3.2 Οι στόχοι της Ελληνικοποίησης όσον αφορά την Εφοδιαστική

- Βασική Παραμετροποίηση Διαχείρισης Υλικών Τύποι Υλικών (Material Types),Κατηγορίες αποτίμησης (valuation classes), Τύποι κινήσεων (movement types)
- Λογαριασμοί Υλικών (ομάδα 2) και Λογιστικές εγγραφές από εγγραφές υλικών
- Λογιστική Αγορών, κανόνες καταχώρησης Εντολών αγορών, παραλαβών και τιμολογίων,
- φάκελοι εισαγωγών, κλείσιμο φακέλων εισαγωγών, εκκαθαρίσεις
- Φόροι Πωλήσεων - Φορολογική κατηγοριοποίηση υλικών και πελατών
- Λογαριασμοί Εσόδων και Εκπτώσεων Πωλήσεων
- Παραστατικά Διαχείρισης υλικών και Πωλήσεων (Δελτία Αποστολής, Τιμολόγια)
- Φορολογικοί Μηχανισμοί
- Βασική Παραμετροποίηση Παραγόμενων Υλικών Τεχνικές προδιαγραφές (Bill of Materials) και Φασεολόγια (Routings)
- Κανόνες καταχώρησης Εντολών παραγωγής (production Orders)
- Αποτίμηση Υλικών (Material Valuation) κατά τον Ελληνικό νόμο ομοιότητες και διαφορές

- Βιβλίο Αποθήκης, έννοιες, παραμετροποίηση και κανόνες καταχώρησης
- Αποτίμηση και Κοστολόγηση Αγοραζομένων και Παραγομένων Υλικών
- Αναλυτική λογιστική εφοδιαστικής (ομάδα 93, 94, 96), εγγραφές αναλυτικής Λογιστικής
- Βιβλία Παραγωγής Κοστολογίου
- Είναι χώρα μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εξ αιτίας αυτού έχει ένα σημαντικό μέρος των νομικών της υποχρεώσεων κοινό με την υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης όπως:
 - Έχει νόμισμα το ευρώ,
 - υποβάλει Intrastat,
 - έχει φορολογία επί τιμολογίων που σχετίζεται με το ΦΠΑ, στην οποία διαφέρει μόνο κατά το ποσοστό που είναι διαφορετικό για κάθε χώρα
 - Έχει υποχρεωτικό Λογιστικό σχέδιο, όπως το Βέλγιο, που της δίνει το μεγάλο πλεονέκτημα της τυποποίησης όλων των εταιριών που λειτουργούν στη χώρα, το οποίο προβλέπει συγκεκριμένη κωδικοποίηση, περιγραφή λογαριασμών και λειτουργία που περιγράφεται στα κείμενα του Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου (ΕΓΛΣ).
 - Χρησιμοποιεί την Ελληνική γλώσσα, και όπως κάθε χώρα της Ευρώπης έχει νομοθεσία που περιγραφικά προδιαγράφει τις εκτυπώσεις των Βιβλίων και των Στοιχείων που απαιτούνται για τον έλεγχο των επιχειρησιακών κινήσεων κάθε εταιρίας.
 - Χαρακτηριστικά βιβλία είναι τα ημερολόγια (Journals), τα ισοζύγια (Trial Balances), τα αναλυτικά καθολικά (Ledgers), , το μμητρώο παγίων (Assets Register) κλπ πολλά από τα οποία πρέπει να εκτυπωθούν σε θεωρημένα έντυπα. με σύνολα (page totals) κλπ.
 - Χαρακτηριστικά στοιχεία είναι τα τιμολόγια (invoices), Δελτία αποστολής (Delivery Notes), Ακυρωτικά (Cancellation Notes) κλπ
 - Έχει υποχρεωτική υποβολή ετησίων ηλεκτρονικών αρχείων, όπως το προσωρινό ισοζύγιο(συνήθως της 31/12) και τη ΜΥΦ (Συγκεντρωτική αγορών και πωλήσεων).

- Έχει φορολογικούς κωδικούς ΑΦΜ (Tax Codes) που περιλαμβάνουν ψηφία ελέγχου (check digits) regarding (AFM)

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

- η Αναλυτική Λογιστική (Analytical Ledger),

- η κοστολόγηση,

- το βιβλίο τεχνικών προδιαγραφών

- το βιβλίο αποθήκης (Warehouse Book) και

- οι μεταχρονολογημένες επιταγές (Post dated checks) οι οποίες όμως απαντώνται σε πολλές χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης

Οι σύγχρονες μέθοδοι και τακτικές διοίκησης επιβάλλουν στις επιχειρήσεις κάθε μεγέθους να αναζητήσουν τις βέλτιστες πρακτικές, προκειμένου να είναι σε θέση να αντεπεξέλθουν τόσο στον εξαιρετικά απαιτητικό ανταγωνισμό όσο και στις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών. Με τη χρήση ERP εφαρμογών, ακόμα και οι μικρές επιχειρήσεις επιτυγχάνουν την ολοκληρωμένη και απόλυτα προγραμματιζόμενη αξιοποίηση των πόρων τους, έχοντας πλήρη εικόνα για τους συναλλασσομένους με την επιχείρηση, το ανθρώπινο δυναμικό τους, τα αποθέματα των ειδών, των μηχανών, των αποθηκευτικών χώρων κ.λπ. Όλα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα μία επιχείρηση να λειτουργεί οικονομικά, με ταυτόχρονα απόλυτη αξιοπιστία σε θέματα παροχής υπηρεσιών. Παράλληλα, και αυτό αποτελεί ένα βασικό χαρακτηριστικό των ERP συστημάτων, θα μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλο τον όγκο των πρωτογενών εγγραφών προκειμένου να αντλήσει οποιαδήποτε πληροφόρηση επιθυμεί και να την επεξεργαστεί σε συνδυασμό και με άλλες πηγές δεδομένων, τεχνικές που χρησιμοποιούνται από μεγάλες επιχειρήσεις για στήριξη επιχειρηματικών αποφάσεων.

Τέλος, το ERP αποτελεί απαραίτητο εργαλείο για τις μικρές επιχειρήσεις δεδομένης της μεγάλης προοπτικής που δημιουργείται μέσω του Internet. Την τάση αυτή ενισχύει ακόμα περισσότερο το γεγονός ότι πολλές από τις υποχρεώσεις των επιχειρήσεων έχουν μηχανογραφηθεί από τους αντίστοιχους δημόσιους φορείς, λ.χ. πληρωμή ΦΠΑ, ΑΠΔ κ.λπ. Για να εξασφαλίσει μία επιχείρηση, μικρή ή μεγάλη, τα παραπάνω, θα πρέπει να χρησιμοποιήσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα μηχανογράφησης που καλύπτει όλες τις

διαδικασίες και συναλλαγές της, ένα ERP δηλαδή στα μέτρα της. Άλλωστε όλες οι επιχειρήσεις χρειάζονται διαχείριση παγίων, αξιόγραφων, μισθοδοσία, παρακολούθηση στοιχείων προσωπικού-βιογραφικά, ιδιαίτερες ικανότητες, άδειες, προϋπηρεσία κλπ.- και κυρίως, ανεξάρτητα από το μέγεθός τους, στατιστική πληροφόρηση σχετικά με την οικονομική τους πορεία, ώστε αυτή να απεικονίζεται με σαφήνεια σε σχέση με προηγούμενες περιόδους.

4.4 Συμπέρασμα

Σήμερα ο "μικρός" επιχειρηματίας δε σκέφτεται καν να αποκτήσει ένα ERP σύστημα. Βασικός λόγος είναι κυρίως το μεγάλο κόστος που απαιτείται, τόσο για την αγορά του ERP όσο και για τις διαδικασίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης του. Επίσης, οι "μικροί" επιχειρηματίες "φοβούνται" τα κρυφά κόστη που έπονται της αγοράς του ERP. Ένας επιπλέον λόγος είναι η εντύπωση που έχει δημιουργηθεί ότι τα ERP συστήματα τα χρειάζονται μόνο οι μεγάλες επιχειρήσεις. Η ανάπτυξη και η πρόοδος των μικρών επιχειρήσεων εξαρτάται άμεσα από την ταχύτητα και την ολοκληρωμένη διεκπεραίωση τόσο των υπηρεσιών προς τους πελάτες όσο και των υποχρεώσεών τους προς προμηθευτές και τρίτους φορείς.

Οι σύγχρονοι μικροί επιχειρηματίες δεν γνωρίζουν την ύπαρξη «φτηνών», αλλά πολύ αποτελεσματικών λύσεων για την ενσωμάτωση ενός συστήματος ERP στην επιχείρησή τους. Η σύγχρονη τεχνολογία έχει δημιουργήσει ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα, το οποίο μπορούν να αποκτήσουν οι επιχειρήσεις με πολύ χαμηλό κόστος και το οποίο μπορεί να καλύψει τις ανάγκες τους. Ελεύθερο Λογισμικό ή Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα είναι το λογισμικό που ο καθένας μπορεί ελεύθερα να χρησιμοποιεί, να διανέμει, να αντιγράφει και να τροποποιεί ανάλογα με τις ανάγκες του, χωρίς να απαιτείται η απόκτηση άδειας. Είναι ένα εναλλακτικό μοντέλο ανάπτυξης και χρήσης λογισμικού, στο οποίο η δυνατότητα αλλαγών ή βελτιώσεων (ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες αυτού που το χρησιμοποιεί) παρέχεται στο χρήστη μέσω της ελεύθερης διάθεσης και του πηγαίου κώδικα του λογισμικού. Γύρω από αυτή τη λογική δημιουργήθηκε μια τεράστια κοινότητα χρηστών και προγραμματιστών, με βάση το Διαδίκτυο, οι οποίοι συμβάλλουν από κοινού στη συνεχή βελτίωση του λογισμικού, παρέχοντας δωρεάν τις γνώσεις και τη δουλειά τους σε όλους. Ένα ανοικτό δίκτυο "εθελοντών" προγραμματιστών και εταιρειών του κλάδου, οι οποίοι αναπτύσσουν και διορθώνουν τον κώδικα των προγραμμάτων παράλληλα, κυκλοφορώντας ταχύτατα και σε μεγάλη συχνότητα τις νέες εκδόσεις λογισμικού. Τα συγκεκριμένα πληροφοριακά

συστήματα περιέχουν λογιστικά πακέτα που αναμφίβολα καλύπτουν τις βασικές υποχρεώσεις για γνωστοποίηση των στοιχείων των μικρών επιχειρήσεων, όπως αυτές προκύπτουν από τον Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων (ΚΒΣ). Επίσης, παρέχουν στοιχειώδη πληροφόρηση τόσο για τις συναλλαγές της επιχείρησης όσο και για το αποθεματικό των ειδών στις αποθήκες της.

Κεφάλαιο 5 : Η Διαδικασία Επιλογής ενός Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος

5.1 Εισαγωγή

Οι πρώτες προσεγγίσεις στην ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων ακολούθησαν την λογική της in house ανάπτυξης με στόχο κυρίως την εξασφάλιση της ακεραιότητας των κρίσιμων επιχειρησιακών δεδομένων. Τέτοιες προσεγγίσεις πολλές φορές παρουσίαζαν το πρόβλημα ότι ήταν δύσκολο να υλοποιηθούν και ακόμα πιο δύσκολο να συντηρηθούν. Στην σημερινή εποχή τα ΛΠΣ πωλούνται ως ολοκληρωμένα πακέτα από εταιρίες κολοσσούς στον χώρο της Πληροφορικής όπως οι Microsoft, Sage , SAP, Oracle. Το μεγάλο πλεονέκτημα των ολοκληρωμένων πακέτων είναι ότι επιτυγχάνουν μεγαλύτερες οικονομίες κλίμακας αφού είναι αρκετά πιο εύκολο να παραμετροποιηθούν και να προσαρμοστούν στις μεταβλητές ανάγκες κάθε οικονομικού οργανισμού. Βέβαια καθώς η διάχυση των τεχνολογιών της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών έχει περάσει σε όλα τα επίπεδα των μεγάλων επιχειρήσεων υπήρξε η ανάγκη για την ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων του κάθε τομέα των επιχειρήσεων σε μεγαλύτερα συστήματα τα λεγόμενα συστήματα ERP (enterprise resource planning) που στην ουσία σχεδιάζουν την διαχείριση όλων των «πόρων» μιας επιχείρησης. Τα υποσύστημα του ERP συστήματος είναι στενά συνδεδεμένα μεταξύ τους και μπορούν να έχουν πρόσβαση σε κοινά δεδομένα και σε πολύπλοκες επιχειρησιακές λειτουργίες . Σε ένα τέτοιο αρθρωτό περιβάλλον καταλαβαίνει κανείς ότι η λειτουργία των ΛΠΣ δεν περιορίζεται μόνο σε λειτουργίες που έχουν σχέση με την λογιστική και την διαχειριστική κατάσταση του οικονομικού οργανισμού.

5.2 Η Επιλογή ΛΠΣ στις επιχειρήσεις

Σε ένα διεθνοποιημένο περιβάλλον είναι λογικό να δίνεται έμφαση σε διαφορετικά κριτήρια σε σχέση με έναν οικονομικό οργανισμό που περιορίζεται σε μία τοπική κοινωνία. Τα αποτελέσματα από διάφορες έρευνες (Adhikari @ al, 2004) δείχνουν ότι η σημασία που δίνεται στα διεθνή χαρακτηριστικά ενός λογιστικού συστήματος διαφέρουν ανάλογα με το μέγεθος και το βαθμό διεθνοποίησης του οικονομικού οργανισμού. Οι μεγαλύτεροι οικονομικοί οργανισμοί αντιλαμβάνονται ότι τις πολυγλωσσικές δυνατότητες και την υποστήριξη πολλαπλών αναφορών ως πιο σημαντικές σε σχέση με τις απαιτήσεις μιας μικρότερης εταιρίας. Πέρα από την μεγαλύτερη βαρύτητα που

δίνεται σε κριτήρια που έχουν σχέση με την υποστήριξη διαφορετικών ισοτιμιών, λογιστικών προτύπων και οικονομικών κανονισμών, οι οικονομικοί οργανισμοί δεν παύουν να δίνουν μεγάλη σημασία και σε θέματα όπως η ασφάλεια και η υποστήριξη κάτι που αντικατοπτρίζει την έμφαση που δίνεται σε θέματα ασφαλείας σε ένα τέτοιο περιβάλλον. Είναι χαρακτηριστικό ότι ανεξάρτητα από το βαθμό διεθνοποίησης του οικονομικού οργανισμού φαίνεται ότι το βάρος που δίνεται σε αυτά τα κριτήρια είναι κοινό. (Pit et al 1995)

Μια ακόμα παραδοχή που παρουσιάζεται σε αυτές τις έρευνες είναι ότι μια προσέγγιση πακέτου πολλές φορές δεν ικανοποιεί απόλυτα τους οικονομικούς οργανισμούς και υπάρχει ανάγκη για την παροχή λύσεων που θα μπορούν να παραμετροποιηθούν στις ανάγκες του κάθε οργανισμού. (Zahir 2008)

5.3 Λάθη στην επιλογή ενός ΛΠΣ

Οι οικονομικοί οργανισμοί λίγες φορές χρησιμοποιούν μια αντικειμενική μεθοδολογία επιλογής ενός πληροφοριακού συστήματος. Τα πιο συχνά λάθη που γίνονται είναι:

Ελλιπής ανάλυση απαιτήσεων : Συνήθως η υλοποίηση ή η εγκατάσταση ενός νέου πληροφοριακού συστήματος απαιτεί την αναδιοργάνωση κάποιων από τις διαδικασίες του οικονομικού οργανισμού. Είναι πολύ σημαντικό να γίνουν κατανοητές οι απαιτήσεις των χρηστών όχι μόνο για τις σύγχρονες αλλά και για τις μελλοντικές διαδικασίες. Χωρίς λεπτομερή ανάλυση απαιτήσεων ελάχιστες είναι οι φορές που η χρήση ενός πληροφοριακού συστήματος φέρνει θετικά αποτελέσματα.

Υπερβολική έμφαση στο θέμα του κόστους : έχει παρατηρηθεί (Yeo, 2002) ότι δεδομένης της πληθώρας των κριτηρίων πολλές φορές η επιλογή καθορίζεται σε μεγάλο ποσοστό από την τιμή του λογισμικού εξαιτίας της αδυναμίας κατανόησης των πραγματικών αναγκών και του τρόπου που ικανοποιούνται από το ΛΠΣ.

Υποκειμενικές αποφάσεις : Πολλές φορές οι αποφάσεις παίρνονται από μικρή ομάδα ατόμων με αποτέλεσμα να εξυπηρετούν συνήθως το στενό κύκλο της ομάδας απόφασης. Μια λειτουργία που είναι εξαιρετική για κάποιο τμήμα μπορεί να δημιουργεί ανυπέβλητες δυσκολίες σε κάποιο άλλο τμήμα του οικονομικού οργανισμού.

Αδυναμία χρήσης αντικειμενικών επαγγελματικών υπηρεσιών : Ένας από τους κύριους λόγους για την αποτυχία στην επιλογή συστημάτων είναι η

κατανοητή έλλειψη γνώσης μέσα στον οικονομικό οργανισμό για το θέμα της επιλογής ενός ΛΠΣ. Η αποστολή αυτή μπορεί να ανατεθεί σε μια συγκεκριμένη εταιρία συμβούλων που θα ενημερώσει τον οικονομικό οργανισμό για τις δυνατότητες των σύγχρονων ΛΠΣ και πως αυτές μπορούν να παράγουν προστιθέμενη αξία για τις δραστηριότητες του οργανισμού. Βέβαια υπάρχει το θέμα της αντικειμενικότητας και της εταιρίας συμβούλων και της πιθανής εξάρτησης της από ένα μεγάλο προμηθευτή λογισμικού.

Αδυναμία κατανόησης της προσφοράς του προμηθευτή λογισμικού: Υπολογίζεται ότι το 90% των υλοποιήσεων πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης ή λήψης αποφάσεων παραδίδεται καθυστερημένα ή με μεγαλύτερο κόστος από αυτό που έχει προϋπολογιστεί. Πολλά από τα προβλήματα δημιουργούνται από την αδυναμία κατανόησης των χρονικών εκτιμήσεων του προμηθευτή. Πολλές φορές τα χρονοδιαγράμματα προϋποθέτουν την κατάλληλη προετοιμασία του οικονομικού οργανισμού. Κάτι που δεν είναι ξεκάθαρο κατά την υπογραφή της αρχικής συμφωνίας.

Έλλειψη κατανόησης της μοναδικότητας του οικονομικού οργανισμού: Κάθε οικονομικός οργανισμός είναι μοναδικός. Η έλλειψη εξειδικευμένων δυνατοτήτων είναι μια από τις κοινές αιτίες για την αποτυχία της χρήσης ενός ΛΠΣ. Οι οριζόντιες λύσεις μπορούν να ικανοποιούν πολλές και διαφορετικού τύπου επιχειρήσεις αλλά πολλές φορές αυτό σημαίνει ότι χρειάζεται πολύ μεγάλη παραμετροποίηση για να ταιριάζει το σύστημα στο επιχειρησιακό μοντέλο της επιχείρησης. Το ακόμα πιο άσχημο είναι ότι οι αλλαγές αυτές πολλές φορές συνεπάγονται και αυξημένο κόστος. Μια λύση που ταιριάζει στον οικονομικό οργανισμό μπορεί να παραγάγει βελτιωμένες αποδόσεις, μειωμένα κόστη, αυξημένη κερδοφορία και σαφώς πιο γρήγορη απόσβεση των χρημάτων για την υλοποίηση ή την αγορά του ΛΠΣ.

5.4 Στρατηγικές για την απόκτηση ΛΠΣ

Εάν η εταιρεία έχει αποφασίσει ότι χρειάζεται να επενδύσει σε ένα ΛΠΣ είναι απαραίτητο να αποφασίσει τον τρόπο με τον οποίο θα αποκτήσει τις λειτουργίες του συστήματος . Υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις που μπορούν να ακολουθηθούν προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος της δημιουργίας ενός λογιστικού συστήματος. Οι κυριότερες από αυτές είναι:

- 1) η αγορά της εφαρμογής
- 2) η χρονομίσθωση της εφαρμογής (leasing)

- 3) η χρήση λογισμικού ανοιχτού κώδικα
- 4) η χρησιμοποίηση του λογισμικού ως υπηρεσία
- 5) η ανάπτυξη εξ αρχής του λογισμικού μέσα στην εταιρεία
- 6) η ανάθεση της ανάπτυξης του λογισμικού σε εξωτερική εταιρεία

5.5 Αγορά της εφαρμογής

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως μία από τις πιο δημοφιλείς προσεγγίσεις είναι η επιλογή ενός εμπορικού πακέτου που ενσωματώνει τις επιθυμητές λειτουργίες. Η αγορά ενός έτοιμου πακέτου μπορεί να γλιτώσει την εταιρεία από το κόστος της εξ αρχής ανάπτυξης και είναι σημαντικά λιγότερο χρονοβόρα. Πρέπει όμως κατά την διάρκεια της διαδικασίας της προμήθειας του λογισμικού να μελετηθεί με λεπτομέρεια το κατά πόσο το επιλεγθέν πακέτο λογισμικού μπορεί να ικανοποιήσει τις τωρινές και τις μελλοντικές ανάγκες της εταιρίας. Πάντα υπάρχει ο κίνδυνος το λογισμικό να ξεπεραστεί σχετικά γρήγορα με αποτέλεσμα να χρειάζεται τακτική αναβάθμιση ή ακόμα και αγορά νέου, κάτι που οδηγεί σε σημαντικά προβλήματα στην αποδοτική λειτουργία της εταιρείας.

Πολλές φορές ένα πακέτο λογισμικού δεν είναι ικανό να καλύψει όλες τις ανάγκες μιας εταιρείας και χρειάζεται η αγορά επιπλέον λογισμικού για τις υπόλοιπες δραστηριότητες. Πρέπει να εξασφαλίζεται ότι θα υπάρχει η δυνατότητα διασύνδεσης με τα υπόλοιπα συστήματα που έχουν αγοραστεί για άλλες λειτουργίες .

Τα δημοφιλή εμπορικά πακέτα συνήθως δίνουν την δυνατότητα της τροποποίησης και της παραμετροποίησης τους μέσα από την παροχή μιας διεπαφής (API) για την ανάπτυξη εφαρμογών που χρησιμοποιούν την υποδομή του λογισμικού. Πάντα όμως υπάρχει σχετικά μεγάλος κίνδυνος το εμπορικό πακέτο να ξεπεραστεί γρήγορα από τις εξελίξεις στον τομέα της μηχανοργανωμένης λογιστικής. Μια επισκόπηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων αυτής της προσέγγισης παρουσιάζονται συγκεντρωτικά παρακάτω.

5.5.1 Πλεονεκτήματα

- Υπάρχει μεγάλη ποικιλία από εμπορικά προγράμματα που μπορεί να επιλέξει κανείς

- Το λογισμικό μπορεί να δοκιμαστεί εκ των προτέρων για να ελεγχθεί αν ταιριάζει στις απαιτήσεις του οικονομικού οργανισμού
- Μπορεί να εξοικονομηθεί μεγάλο χρονικό διάστημα σε σχέση με την εξ αρχής ανάπτυξη
- Η εταιρία μπορεί να γνωρίζει τις προδιαγραφές του λογισμικού πριν επενδύσει στο προϊόν
- Η εταιρεία δεν είναι η πρώτη και μοναδική χρήστης του λογισμικού με αποτέλεσμα να είναι πολύ πιο εύκολη η υποστήριξη του
- Δεν υπάρχει η ανάγκη για την δημιουργία ξεχωριστού τμήματος στον οργανισμό για την ανάπτυξη του λογισμικού

5.5.2 Μειονεκτήματα

- Το λογισμικό μπορεί να μην ικανοποιεί ακριβώς τις ανάγκες της εταιρίας
- Το λογισμικό μπορεί να είναι πολύ δύσκολο έως αδύνατο να τροποποιηθεί ή να χρειάζεται σοβαρές αλλαγές στις διαδικασίες του οργανισμού προκειμένου να λειτουργεί αποδοτικά
- Η εταιρία δεν θα έχει κανένα έλεγχο πάνω στην μελλοντική εξέλιξη του λογισμικού και στις διαμόρφωση των νέων εκδόσεων
- Το εμπορικό λογισμικό μπορεί να είναι δύσκολο να ενσωματωθεί με τα ήδη εγκατεστημένα συστήματα
- Πάντα υπάρχει ο κίνδυνος να σταματήσει να αναπτύσσεται το εμπορικό λογισμικό με αποτέλεσμα ο οικονομικός οργανισμός να βρεθεί σε αδιέξοδη θέση
- Δεν υπάρχει γνώση για τις εσωτερικές λεπτομέρειες της λειτουργίας του λογισμικού και ειδικότερα σε θέματα που έχουν σχέση με την διαχείριση χρήσιμων επιχειρησιακών δεδομένων

5.6 Μίσθωση της εφαρμογής

Η μίσθωση της εφαρμογής μπορεί να γίνει με τρεις τρόπους . Ο πρώτος είναι να μισθωθεί η εφαρμογή από μια εταιρία ανάπτυξης λογισμικού και να εγκατασταθεί στην υπολογιστική υποδομή της εταιρίας. Ο προμηθευτής μπορεί να βοηθήσει στην εγκατάσταση του λογισμικού και πολλές φορές μετά από την υπογραφή κάποιου συμβολαίου υποστήριξης να αναλάβει την συντήρηση αλλά και την επέκταση του υπάρχοντος συστήματος. Ο δεύτερος τρόπος που μπορεί να επιλεγεί είναι η επιλογή ενός παρόχου της αναγκαίας υπηρεσίας (ASP-

Application Service Provider) . Αυτή η προσέγγιση θα αναλυθεί περισσότερο στην επόμενη ενότητα. Η τρίτη προσέγγιση που υπάρχει είναι η χρησιμοποίηση του λογισμικού ως υπηρεσία (Software as a service)

5.7 Η χρήση λογισμικού ανοιχτού κώδικα

Στην σημερινή εποχή της παγκόσμιας κρίσης πολλές εταιρίες μικρού και μεσαίου μεγέθους πάντα αντιμετωπίζουν το πρόβλημα αν θα πρέπει να πληρώνουν τόσο μεγάλα ποσά για την αγορά αδειών χρήσης του εμπορικού λογισμικού. Το προφανές πλεονέκτημα της χρήσης λογισμικού ανοιχτού κώδικα είναι η σημαντική μείωση που υπάρχει στο κόστος ιδιοκτησίας του πληροφοριακού συστήματος (TCO Total Cost Ownership). Συνήθως οι εταιρίες ξοδεύουν ένα πολύ μεγάλο χρηματικό ποσό για την απόκτηση ή την ανάπτυξη του λογισμικού αλλά χρειάζεται να επιβαρύνονται με νέα κόστη λόγω της ανάγκης αναβάθμισης και των απαραίτητων αδειών χρήσης. Επιπλέον με την χρήση λογισμικού ανοιχτού κώδικα μπορεί η εταιρεία να έχει πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα του λογισμικού και να κάνει τροποποιήσεις αν το θεωρεί απαραίτητο. (Johanson & Sudzina, 2008)

Εκτός από την μείωση του κόστους υπάρχει σαφώς μικρότερη εξάρτηση από τον προμηθευτή του λογισμικού αφού πλέον δεν είναι αναγκαίο για το παραμικρό πρόβλημα να χρειάζεται η επέμβαση της εταιρείας που ανέπτυξε το λογισμικό. Βέβαια από την άλλη πλευρά χρειάζεται να αφιερωθούν σημαντικοί πόροι σε ανθρώπινο δυναμικό προκειμένου να εξοικειωθούν με τις εσωτερικές λεπτομέρειες τους συστήματος.

Πάντα υπάρχει η κριτική ότι οι λύσεις ανοιχτού λογισμικού δεν είναι αρκετά ώριμες ώστε να καλύψουν πλήρως τις απαιτήσεις που έχει μια εταιρεία από ένα λογισμικό πληροφοριακό σύστημα. Μάλιστα πολλές φορές αποδεικνύεται ότι το σχετικά δύσχρηστο περιβάλλον που προσφέρουν οι πλατφόρμες ανοιχτού λογισμικού μπορεί να αποθαρρύνει τον μέσο χρήστη από την αποδοτική χρήση του συστήματος. (Serrano 2006)

Κεφάλαιο 6: Τα 7 βήματα στην διαδικασία επιλογής ενός ΛΠΣ

6.1 Εισαγωγή

Στην βιβλιογραφία έχουν παρουσιαστεί διαφορετικές προτάσεις για την διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσει ένας οικονομικός οργανισμός προκειμένου να αναβαθμίσει την υπάρχουσα υποδομή σε λογισμικό με ένα πιο αποδοτικό σύστημα. Μια τέτοια διαδικασία προτείνεται και από τους (Bernroider 2001, Stefanou 2000, Bani et al 2005) παρουσιάζοντας ένα σχέδιο επτά βημάτων που πρέπει να ακολουθήσει ο οικονομικός οργανισμός για να αναβαθμίσει την υποδομή του λογισμικού που είναι υπεύθυνο για την οικονομική διαχείριση.

6.2 Βήμα 1 : Το στρατηγικό σχέδιο: παροχή της λογικής και του επιχειρηματικού σχεδίου

Πρέπει να είναι ξεκάθαρο στον σχεδιασμό του οικονομικού οργανισμού ότι η εγκατάσταση ενός νέου ΛΠΣ είναι μια κρίσιμη και σημαντική διαδικασία για την λειτουργία του και είναι απαραίτητη η στήριξη σε όλα τα επίπεδα. Με λίγα λόγια είναι ουσιώδες να υπάρχει η σωστή προετοιμασία του κλίματος και η κατανόηση της σημασίας της αποτελεσματικής υλοποίησης του σχεδίου της μετάβασης σε ένα νέο πληροφοριακό σύστημα.

Το πρώτο βήμα είναι να αναπτύξει μια στρατηγική συστημάτων, η οποία απαιτεί την κατανόηση των στρατηγικών επιχειρηματικών αναγκών του οργανισμού. Αυτή μπορεί να προέρχεται από την ανάλυση των ανταγωνιστικών πιέσεων στην επιχείρηση, καθώς και τη φύση των σημερινών και των αναμενόμενων συνθηκών της αγοράς. Οι ανάγκες αυτές αντικατοπτρίζουν την τρέχουσα θέση του οργανισμού σε σχέση με αυτή που πρέπει να είναι σε βάθος χρόνου προκειμένου να διατηρήσει το στρατηγικό πλεονέκτημα. Επιπλέον η διαχείριση του έργου θα πρέπει να εξετάσει τις επιπτώσεις των πληροφοριακών συστημάτων σε σχέση με τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα και τις ανησυχίες που θα προκύψουν για την αλλαγή από τους χρήστες του οργανισμού. Έτσι πρέπει να παραχθεί ένα στρατηγικό σχέδιο για την αντιμετώπιση αυτών και των μελλοντικών σύνθετων αναγκών, μαζί με ένα χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή των επιλεγμένων συστημάτων. (Komoski 1995)

6.2.1 Μελέτη σκοπιμότητας

Η διαδικασία της επιλογής του συστήματος ξεκινά με τους παράγοντες που είχαν εκτιμηθεί σε πρώτη φάση ως μέρος της πρότασης συστήματος. Αρχικά οι βαθμοί που έχουν αποδοθεί σε αυτούς τους παράγοντες βασίζονται κυρίως στην κρίση και την διαίσθηση των επαγγελματιών ανάπτυξης του συστήματος. Όταν τα χαρακτηριστικά του συστήματος έχουν γίνει πιο συγκεκριμένα ο σχεδιαστής έχει μιας σαφώς πιο καθαρή εικόνα αυτών των παραγόντων.

Για να γίνει αποδοτικά η μελέτη σκοπιμότητας η αντικειμενικότητα είναι απαραίτητη για μια δίκαια εκτίμηση της κάθε σχεδιαστικής πρότασης. Η ομάδα μελέτης πρέπει να αποτελείται από ένα υπεύθυνο έργου, έναν εκπρόσωπο των τελικών χρηστών και ένα τεχνολογικό υπεύθυνο με εξειδίκευση στους τομείς που καλύπτει η μελέτη σκοπιμότητας. Επίσης για λόγους εσωτερικού επιχειρησιακού ελέγχου στην ομάδα πρέπει να υπάρχει και ένα μέλος από το προσωπικό του εσωτερικού ελέγχου.

Οι παράγοντες σκοπιμότητας που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο παρέχουν ένα πλαίσιο για τον εντοπισμό των σημείων κλειδιών που πρέπει η ομάδα εκτίμησης να λάβει υπόψη της.

Τεχνική σκοπιμότητα

Κατά την διάρκεια της εκτίμησης της τεχνικής σκοπιμότητας, μια καλά καθιερωμένη και κατανοητή τεχνολογία εμπεριέχει σαφώς λιγότερους κινδύνους από μία μη γνωστή τεχνολογία. Προφανώς η χρήση μιας τεχνολογίας απαιτεί σαφώς κάποια περίοδο προσαρμογής που πρέπει να προϋπολογίζεται.

Νομική σκοπιμότητα

Σε συστήματα επεξεργασίας οικονομικών στοιχείων η νομιμότητα ενός συστήματος είναι πάντα ένα σημαντικό θέμα. Οι διαφορετικές επιλογές στην σχεδίαση ενός συστήματος μπορεί να εισαγάγουν διαφορετικά επίπεδα κινδύνου στον χειρισμό τέτοιων ευαίσθητων δεδομένων.

Επιχειρησιακή σκοπιμότητα

Η τεχνολογική επάρκεια των τελικών χρηστών είναι μια σημαντική παράμετρος που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη. Ανάλογα με το τεχνολογικό υπόβαθρο των χρηστών μια μετάβαση σε ένα ιδιαίτερα τεχνικό περιβάλλον μπορεί να οδηγήσει στην ανάγκη για εκτεταμένη σεμιναριακή επιμόρφωση των τελικών χρηστών.

Προγραμματική Σκοπιμότητα

Ακόμα μια σημαντική παράμετρος που πρέπει πάντα να προϋπολογίζεται είναι η πιθανότητα το πληροφοριακό λογιστικό σύστημα να μην μπορεί να παραδοθεί έγκαιρα. Στην ανάπτυξη του συστήματος εντός της εταιρίας πάντα υπάρχει ο κίνδυνος η ολοκλήρωση του έργου να καθυστερήσει σε σχέση με το αρχικό χρονοδιάγραμμα. Βέβαια μπορούν να χρησιμοποιηθούν εξειδικευμένα εργαλεία τεχνολογίας λογισμικού για να ελαχιστοποιηθούν αυτοί οι κίνδυνοι, οι οποίοι δεν παύουν να υπάρχουν στην εγκατάσταση ενός εμπορικού πακέτου λογισμικού.

Οικονομική σκοπιμότητα

Μια από τις πιο σημαντικές παραμέτρους κατά την επιλογή του τρόπου εγκατάστασης ενός νέου λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι η οικονομική. Σε περίπτωση που η χρονική διάρκεια υλοποίησης είναι αρκετά μεγάλη θα πρέπει να ελέγχεται η δέσμευση της διοίκησης να στηρίζει την τελική υλοποίηση του έργου. Πολλές φορές η εκτίμηση του οικονομικού κόστους δεν πρέπει να γίνεται μόνο σε απόλυτους όρους αλλά και σε σχέση με τα τελικά οφέλη (Σχέση κόστους – οφέλους)

6.3 Βήμα 2 : Η εκτίμηση της ετοιμότητας του οικονομικού οργανισμού να κατανοήσει το νέο σύστημα

Η ετοιμότητα αυτή μπορεί να έχει σχέση με την επάρκεια του υλικού και του υπάρχοντος λογισμικού σε συνδυασμό με την επάρκεια του τεχνικού προσωπικού να υποστηρίξει το νέο σύστημα . Την ίδια χρονική στιγμή πρέπει να εκτιμηθεί η λειτουργική ετοιμότητα του οικονομικού οργανισμού που έχει σχέση με την εμπειρία, τις δυνατότητες των διαφορετικών τμημάτων που θα επηρεαστούν από το νέο σύστημα. Πιθανοί παράγοντες που μπορεί να παίξουν σημαντικό ρόλο είναι η ετοιμότητα των διευθυντικών στελεχών να εκμεταλλευτούν τις νέες δυνατότητες.

Είναι προφανές ότι επιπλέον πρέπει να γίνει μεγάλη προσπάθεια για να γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ της γενικής αντίληψης και των πραγματικών δυνατοτήτων που μπορεί να προσφέρει ένα τέτοιο σύστημα. Είναι σημαντικό αυτό το χάσμα να μειωθεί σημαντικά πριν αρχίσει η οποιαδήποτε προσπάθεια για υλοποίηση ή εγκατάσταση του συστήματος. Άρα είναι απαραίτητο να υπάρξει ένας κύκλος ενημέρωσης μέσα από σεμινάρια που θα περιγράψουν με κατανοητό τρόπο ένα σημαντικό κομμάτι από τις δυνατότητες του συστήματος.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως κάποιοι οργανισμοί έχουν μοναδικές πληροφοριακές ανάγκες που μπορούν να ικανοποιηθούν μόνο μέσα από την ανάπτυξη λογιστικού πληροφοριακού συστήματος εντός της εταιρίας. Αυτό απαιτεί την ανάλυση των αναγκών των χρηστών, την σχεδίαση της ροής της πληροφορίας και των απαιτούμενων βάσεων δεδομένων, την σχεδίαση της κατάλληλης διεπαφής χρήστη, τον προγραμματισμό των εφαρμογών και τον έλεγχο και την υλοποίηση του πλήρους συστήματος.

6.4 Βήμα 3 : Προετοιμασία της επιλογής του προμηθευτή, Καθορισμός των απαιτήσεων του λογισμικού και η τεκμηρίωση των επιχειρησιακών πρακτικών

Ως γνωστόν υπάρχουν πολλές εταιρείες μεγάλων προμηθευτών στην αγορά. Πριν ξεκινήσει η διαδικασία της επιλογής πρέπει να γίνουν τουλάχιστον δυο σημαντικές ενέργειες: 1) Η ανάπτυξη μιας λίστας από τις απαιτήσεις που υπάρχουν από το ΛΠΣ, 2) η απόκτηση ενός υψηλού επιπέδου κατανόησης πως οι επιχειρησιακές πρακτικές θα επηρεαστούν από την λύση του ΛΠΣ.

Όπως έχει αναφερθεί και προηγούμενα μια ομάδα από κάθε τμήμα μπορεί να διαμορφώσει μια λίστα αρχικά από απαραίτητα χαρακτηριστικά και στην συνέχεια από επιθυμητά χαρακτηριστικά που θα χρησιμοποιηθούν για την διαδικασία της επιλογής με τεχνικές που έχουν περιγραφεί ήδη.

Η επιλογή ενός εμπορικού συστήματος ξεκινά με την ανάλυση των αναγκών του τελικού χρήστη. Οι ανάγκες αυτές παρουσιάζονται σε μια δήλωση των απαιτήσεων του συστήματος που παρέχουν μια βάση για την επιλογή μεταξύ των ανταγωνιζόμενων εναλλακτικών λύσεων. Για παράδειγμα οι απαιτήσεις για το νέο σύστημα μπορεί να είναι:

1. Υποστήριξη των ελληνικών και διεθνών λογιστικών προτύπων
2. Παροχή πρόσβασης στην πληροφορία με ένα άμεσο και αποτελεσματικό τρόπο
3. Υποστήριξη για διαφορετικές κατηγορίες λογιστικών συστημάτων
4. Αύξηση της δυνατότητας επεξεργασίας λογιστικών διαδικασιών
5. Μείωση του κόστους των βασικών λειτουργιών ενός οικονομικού οργανισμού
6. Βελτίωση της παραγωγικότητας των χρηστών
7. Μείωση των λαθών επεξεργασίας
8. Υποστήριξη μαζικής επεξεργασίας και επεξεργασίας πραγματικού χρόνου

9. Παροχή συγκεντρωτικών αναφορών για όλα τα στάδια της λογιστικής διαδικασίας
10. Δυνατότητα επέκτασης και ευελιξία που θα μπορεί να ακολουθεί τις αλλαγές για τις μελλοντικές ανάγκες

Η ανάλυση των απαιτήσεων πρέπει να είναι τόσο λεπτομερής όσο επιτρέπει το τεχνικό υπόβαθρο του κάθε χρήστη. Οι λεπτομερείς προδιαγραφές επιτρέπουν στους χρήστες στο να περιορίσουν την αναζήτηση τους σε πακέτα που καλύπτουν περισσότερο τις ανάγκες τους. Παρά το γεγονός ότι απαιτείται μια εξοικείωση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τα πληροφοριακά συστήματα ακόμα και ο πιο άπειρος χρήστης μπορεί να περιγράψει σε φυσική γλώσσα τα χαρακτηριστικά που επιθυμεί να προσφέρονται από το ΛΠΣ.

Ιδιαίτερα σε μικρότερους οικονομικούς οργανισμούς αυτή η διαδικασία είναι πρωτόγνωρη αφού από μια καθαρά εμπειρική άποψη του τρόπου λειτουργίας πρέπει να γίνει μια φορμαλιστική καταγραφή των εσωτερικών διαδικασιών στην λειτουργία της επιχείρησης. Σε κάθε περίπτωση πρόκειται για ένα σημαντικό βήμα προετοιμασίας στην επιλογή του ΛΠΣ.

6.5 Βήμα 4 : Η αποστολή της αίτησης προσφορών

Μόλις γίνει η συγκέντρωση αυτών των απαιτήσεων αποστέλλεται ένα έγγραφο στους επίδοξους προμηθευτές (request for proposal). Αυτή η αίτηση συνοδεύεται από έγγραφα που περιγράφουν την φύση του προβλήματος, τους σκοπούς και στόχους αλλά και την τελική προθεσμία μέσα στην οποία πρέπει να γίνει η απάντηση των προμηθευτών.

Πολλές φορές αυτή η αίτηση ακολουθεί συγκεκριμένες προδιαγραφές στο θέμα της εμφάνισης της με στόχο να είναι ευκολότερη η σύγκριση των διαφορετικών προσφορών από την επιτροπή που είναι υπεύθυνη για την επιλογή του προγράμματος.

6.6 Βήμα 5 : Η επιλογή του προμηθευτή του ΛΠΣ – Η επιλογή των τεχνολογικών εταιρών

Οι διανομείς τέτοιων συστημάτων χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες . Στις εταιρίες που εμπορεύονται τέτοια συστήματα και στις εταιρίες που υποστηρίζουν τέτοια συστήματα μετά την αγορά της σχετικής άδειας.

Οι εταιρίες προμηθευτές είναι εταιρίες που πουλούν άδειες για την χρήση του λογισμικού. Αυτές οι εταιρίες πουλούν την τεχνική και λειτουργική εκπαίδευση

και υπηρεσίες συμβουλευτικής που είναι απαραίτητες για να μπορεί να εγκατασταθεί με επιτυχία το σύστημα στον οικονομικό οργανισμό.

Από την άλλη πλευρά οι εταιρίες που ασχολούνται με την υλοποίηση εξειδικεύονται μόνο στην παροχή συμβουλών και εκπαίδευσης που χρειάζονται οι χρήστες του οικονομικού οργανισμού. Στην ουσία πρόκειται για εταιρίες που παρέχουν ένα υποσύνολο των συνολικών υπηρεσιών που προσφέρουν οι εταιρίες προμηθευτές.

Με μια πρώτη ανάγνωση μπορεί να φαίνεται περιττή η παρουσία αυτών των εταιριών αλλά δεν πρέπει να ξεχνάει κανείς ότι τέτοια συστήματα σχεδιάζονται από εταιρίες κολοσσούς όπως η Microsoft, Oracle, IBM. Σε συνδυασμό με το τεράστιο εύρος της οικονομικής δραστηριότητας υπάρχει χώρος και για μικρότερες εταιρίες να εξειδικεύονται σε συγκεκριμένους τομείς προσφέροντας υπηρεσίες συμβουλευτικής και τεχνικής υποστήριξης.

Τρεις είναι οι βασικές αποφάσεις που πρέπει να γίνουν κατά την διάρκεια της επιλογής του πληροφοριακού συστήματος:

1. Το θέμα της εγκατάστασης του ΛΠΣ θα εκτελεστεί από την εταιρεία που προμήθευσε το λογισμικό ή από κάποια άλλη εταιρεία που εξειδικεύεται πάνω στην συγκεκριμένη πλατφόρμα
2. Ποια θα είναι η διαδικασία επιλογής που θα χρησιμοποιηθεί; Θα παρουσιαστούν διαφορετικές τεχνικές επιλογής. Η κοινή συνισταμένη σε όλες τις τεχνικές είναι ότι όλα τα κριτήρια επιλογής επιλέγονται και ζυγίζονται εκ των προτέρων και είναι αποτέλεσμα της συμφωνίας στελεχών που λαμβάνουν τις αποφάσεις για το κάθε τμήμα του οικονομικού οργανισμού.
3. Θα χρειαστεί η βοήθεια ενός συμβούλου επιλογής; Πάντα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής μιας εταιρείας που μπορεί να διαχειριστεί την διαδικασία της αξιολόγησης βοηθώντας τον οικονομικό οργανισμό να φτάσει σε μια απόφαση.

Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι η διαδικασία της επιλογής του προμηθευτή του λογισμικού είναι μια απόφαση που θα δεσμεύσει τον οικονομικό οργανισμό για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Η καταγραφή των γεγονότων

Το επόμενο βήμα στην διαδικασία της επιλογής είναι ο εντοπισμός και η καταγραφή των γεγονότων σχετικά με την προσφορά του κάθε προμηθευτή.

Παρακάτω περιγράφονται κάποιες τεχνικές για την γρήγορη συγκέντρωση των πληροφοριών σχετικά με τα διαθέσιμα συστήματα:

Παρουσιάσεις των προμηθευτών : Σε κάποιο σημείο της αξιολόγησης των εμπορικών πακέτων, οι προμηθευτές πρέπει να προσκληθούν για να κάνουν κάποιες επίσημες παρουσιάσεις των συστημάτων τους στις εγκαταστάσεις του οικονομικού οργανισμού. Αυτό δίνει στους άμεσα ενδιαφερόμενους την δυνατότητα να περιεργαστούν το σύστημα σε πραγματικό χρόνο.

Οι τεχνικές επιδείξεις συνήθως παρουσιάζονται σε τροποποιημένα πακέτα που μπορούν να εκτελεστούν ακόμα και σε κοινούς επιτραπέζιους υπολογιστές. Αυτή η τακτική δίνει την δυνατότητα να υπάρχουν απαντήσεις σε λεπτομερειακές ερωτήσεις. Ικανοποιητικός χρόνος πρέπει να αποδίδεται για μία λεπτομερειακή επίδειξη που θα ακολουθείται από μια περίοδο ερωτήσεων και απαντήσεων. Στην περίπτωση που κατά την διάρκεια της επίδειξης παρατηρηθούν αδυναμίες απάντησης σε συγκεκριμένες ερωτήσεις, είναι ένα δείγμα προβλημάτων στην ικανοποίηση των αναγκών της εταιρίας.

Επιπλέον μέσα από την διαδικασία των ερωτήσεων και των απαντήσεων μπορούν να βγουν συμπεράσματα σχετικά με την τεχνική κατάρτιση των εκπροσώπων της προμηθεύτριας εταιρίας. Οι αντιπρόσωποι είτε δεν κατανοούν τα προβλήματα των χρηστών ή τον τρόπο που σχετίζεται το πληροφοριακό σύστημα με τις ανάγκες του οικονομικού οργανισμού. Αυτή η διαδικασία μπορεί να προσφέρει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αξιοπιστία του πληροφοριακού συστήματος αλλά και της εταιρίας που το υποστηρίζει.

Προβλήματα στην απόδοση του συστήματος : Μια πολύ συχνά χρησιμοποιούμενη τεχνική για την μέτρηση της σχετικής απόδοσης δύο ανταγωνιζόμενων συστημάτων είναι η επίλυση ενός καθορισμένου προβλήματος (benchmark). Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας μπορούν να συγκριθούν με βάση κριτήρια όπως η ταχύτητα, η ακρίβεια και η αποτελεσματικότητα στην επίλυση του προβλήματος.

Υποστήριξη του προμηθευτή: Για κάποιους οργανισμούς, η υποστήριξη του προμηθευτή είναι ένα σημαντικό κριτήριο στην επιλογή του συστήματος. Το επιθυμητό επίπεδο της υποστήριξης θα πρέπει να επιλεγθεί προσεκτικά. Οι οικονομικοί οργανισμοί με οργανωμένα τμήματα πληροφορικής προφανώς θα χρειαστούν μικρότερη υποστήριξη σε σχέση με τους μικρότερους οικονομικούς οργανισμούς. Το επίπεδο υποστήριξης διαφέρει σημαντικά από προμηθευτή σε

προμηθευτή. Κάποιοι προμηθευτές παρέχουν πλήρη υποστήριξη που περιλαμβάνουν

- Εκπαίδευση των χρηστών
- Συγγραφή της τεχνικής τεκμηρίωσης
- Παροχή εγγυήσεων
- Συντήρηση των προγραμμάτων και υλοποίηση βελτιώσεων του συστήματος
- Ατελείς αριθμοί υποστήριξης
- Ετήσια σεμινάρια για την παροχή πληροφοριών από τους χρήστες και ενημέρωση για τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις

Το επίπεδο της υποστήριξης που παρέχεται από κάθε προμηθευτή, πολλές φορές καθορίζει και την τελική τιμή του προϊόντος. Ο οικονομικός οργανισμός καλό είναι να θεωρεί δεδομένη την πληρωμή κάποιου τιμήματος ως αντάλλαγμα για την προσφορά υποστήριξης.

Επικοινωνία με ομάδες χρηστών του συστήματος:

Η λίστα χρηστών του προμηθευτή είναι μια ακόμα σημαντική πηγή πληροφοριών. Ο επίδοξος χρήστης και όχι ο προμηθευτής θα πρέπει να διαλέξει ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα των χρηστών που χρησιμοποιούν την τελευταία έκδοση του εμπορικού λογισμικού σε παρόμοιο υπολογιστικό εξοπλισμό. Μια τυποποιημένη λίστα ερωτήσεων προς αυτούς τους χρήστες μπορεί να παράσχει πληροφορία για την σύγκριση των πακέτων. Η παρακάτω λίστα είναι ένα παράδειγμα των τύπων των ερωτήσεων που μπορεί να ερωτηθούν

- Ποιος ο λόγος της αγοράς του συγκεκριμένου εμπορικού πακέτου
- Ποιους άλλους προμηθευτές θεωρήσατε κατά την διάρκεια της επιλογής
- Ποιοι οι λόγοι επιλογής του συγκεκριμένου εμπορικού λογισμικού
- Είστε ικανοποιημένοι με την απόδοση του λογισμικού
- Είστε ικανοποιημένοι με την υποστήριξη των προμηθευτών
- Λειτουργεί το σύστημα όπως περιμένατε
- Χρειάστηκαν τροποποιήσεις κατά την διάρκεια της λειτουργίας
- Ποιο είναι το επίπεδο της εκπαίδευσης που παρέχει ο προμηθευτής
- Ποιο είναι το επίπεδο της τεκμηρίωσης

- Έχετε αντιμετωπίσει κάποιο πρόβλημα κατά την διάρκεια της λειτουργίας του συστήματος
- Έχετε λάβει αναβαθμίσεις του συστήματος κατά την διάρκεια της λειτουργίας του
- Είστε ικανοποιημένοι από αυτές

Πρέπει να σημειωθεί ακόμα μια φορά ότι για να είναι αντικειμενική η εξαγωγή συμπερασμάτων η επιλογή θα πρέπει να έχει γίνει από τον ενδιαφερόμενο αγοραστή και όχι από την εταιρεία που θα προμηθεύσει το λογισμικό.

Η προετοιμασία της αναφοράς επιλογής συστήματος

Αφού έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία της αξιολόγησης του πληροφοριακού συστήματος πρέπει να παραδοθεί μια τελική αναφορά επιλογής. Αυτό το επίσημο έγγραφο αποτελείται από την μελέτη σκοπιμότητας, μια ανάλυση κόστους οφέλους και μια λίστα που επεξηγεί τα μη μετρήσιμα οφέλη για καθεμία από τις προτεινόμενες επιλογές. Με βάση αυτή την αναφορά η επιτροπή αξιολόγησης θα πρέπει να πάρει την τελική απόφαση.

Ο ρόλος του λογιστή στον κύκλο ζωής του σχεδιασμού ενός πληροφοριακού συστήματος

Η δημιουργία ενός πληροφοριακού συστήματος αναπαριστά μια σημαντική οικονομική συναλλαγή που καταναλώνει τόσο οικονομικούς όσο και ανθρώπινους πόρους. Η ανάπτυξη ενός συστήματος είναι παρόμοια με κάθε κατασκευαστική δραστηριότητα που παράγει ένα πολύπλοκο προϊόν μέσα από μια σειρά βημάτων. Οι λογιστές ασχολούνται με την διατήρηση της οικονομικής συνέχειας αυτής διαδικασίας όπως με κάθε οικονομική δραστηριότητα που είναι σχετική με την λειτουργία του οργανισμού.

Η βασική ευθύνη των λογιστών όμως είναι να εξασφαλίσουν ότι τα συστήματα παρέχουν ακριβή οικονομική πληροφορία ή οποία υπακούει σε όλες τις νομικές και λογιστικές συμβάσεις.

Οι λογιστές θα πρέπει ως τελικοί χρήστες του προϊόντος να διαμορφώσουν με την άποψη τους την τελική εικόνα του προϊόντος. Τις περισσότερες φορές οι προγραμματιστές λογισμικού δεν έχουν τις απαραίτητες οικονομικές γνώσεις που εξασφαλίζουν την απρόσκοπτη οικονομική λειτουργία του πληροφοριακού. Στα μεγάλα εμπορικά πακέτα συνήθως υπάρχει μια τεχνική επιτροπή από οικονομικούς εμπειρογνώμονες που είναι υπεύθυνη για την νομική αρτιότητα ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος. Αυτό βέβαια δεν αφαιρεί από την

σημασία της εμπλοκής των κατώτερων στην βαθμίδα λογιστών που με τις παρατηρήσεις τους μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά την ευχρηστία του πληροφοριακού συστήματος.

Το πιο σημαντικό σημείο στο οποίο παίζει ρόλο ο λογιστής κατά την διάρκεια της επιλογής ενός συστήματος είναι ο έλεγχος της οικονομικής βιωσιμότητας της επένδυσης που γίνεται για την ανάπτυξη ή την αγορά του συστήματος. Έτσι ο λογιστής πρέπει να διασφαλίσει ότι:

- Τα εφάπαξ και επαναλαμβανόμενα κόστη θα υπολογιστούν με ακρίβεια
- Θα υπολογισθούν τα επιτόκια στην μέτρηση της τρέχουσας αξίας των ταμιακών ροών
- Θα γίνει ένας ρεαλιστικός υπολογισμός της λειτουργικής ζωής του πληροφοριακού συστήματος
- Θα γίνει σωστή οικονομική εκτίμηση των μη μετρήσιμων οικονομικών οφελών

Είναι προφανές ότι λάθη ή παραλείψεις από την πλευρά του λογιστή μπορεί να οδηγήσουν την διοίκηση σε λανθασμένη απόφαση που μπορεί να στοιχίσει σημαντικά στην μελλοντική πορεία του οργανισμού.

6.7 Βήμα 6: Η υλοποίηση του έργου

Πάρα το γεγονός ότι η διαδικασία της επιλογής του κατάλληλου ΛΠΣ είναι ένα από τα πιο πολύπλοκα βήματα σε όλη την κλίμακα της ολοκλήρωσης του έργου, η διαδικασία της υλοποίησης του έργου είναι ίσως το πιο κοπιαστικό βήμα από όλα. Για πολλούς είναι το βήμα που μπορεί να υπάρξει το απόλυτο τεστ της αντοχής της θέλησης του οικονομικού οργανισμού να εκτελέσει το έργο.

Συνήθως πρόκειται για το κομμάτι του έργου που συνήθως διαρκεί το περισσότερο (12 - 18 μήνες σε μεγάλους οικονομικούς οργανισμούς).

Για να είναι επιτυχής η υλοποίηση ενός τέτοιου έργου πρέπει να ακολουθηθούν μια σειρά από πετυχημένες πρακτικές που περιλαμβάνουν την σωστή επικοινωνία, την διαχείριση των προσδοκιών των στελεχών, ικανοποιητικό προϋπολογισμό, το απαραίτητο τεχνικό προσωπικό, επαγγελματική διαχείριση του έργου και συνεργασία μεταξύ του οργανισμού και της προμηθεύτριας εταιρίας του λογισμικού.

Μετά την επιλογή του προμηθευτή του λογισμικού είναι απαραίτητο να προετοιμαστεί ένα σχέδιο έργου που θα είναι ο οδηγός που θα καθοδηγεί την

επιτυχημένη υλοποίηση και εγκατάσταση του συγκεκριμένου λογισμικού. Κάποια βήματα που μπορεί να πραγματοποιηθούν είναι:

- Η προετοιμασία ενός εγγράφου που θα περιγράφει τον σκοπό, τους στόχους, την λογική, τον προϋπολογισμό, την διάρκεια και τα όρια της υλοποίησης
- Ένα προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα και ένα πρόγραμμα έργου με μία οργανωμένη λίστα από εκατοντάδες ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιηθούν σε συσχέτιση με το ποιος είναι υπεύθυνος για κάθε ενέργεια αλλά και τον τρόπο που αλληλεπιδρά με τις προηγούμενες και τις επόμενες ενέργειες της ίδιας κατηγορίας
- Μια ομάδα διαχείρισης του έργου που θα αποτελείται από την κατευθυντήρια ομάδα, την ομάδα υλοποίησης, και τις υπόλοιπες λειτουργικές και τεχνικές ομάδες που είναι υπεύθυνες για την προσαρμογή και την έναρξη λειτουργίας της πλατφόρμας του ΛΠΣ μέσα στον οικονομικό οργανισμό
- Ένα τελικό προϋπολογισμό του έργου που θα περιλαμβάνει τα κόστη του έργου, όπως οι άδειες χρήσης, τις επαγγελματικές υπηρεσίες συμβουλευτικής, τα κόστη του προσωπικού, το λογισμικό τρίτων που θα χρησιμοποιηθεί και όλες τις άλλες πιθανές κατηγορίες εξόδων
- Μια ανάλυση ρίσκου του έργου με την καταγραφή μιας λίστας από σημαντικά θέματα που πρέπει να διευθετηθούν
- Ένα σχέδιο επικοινωνίας που θα καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα γίνεται η επικοινωνία μεταξύ των υπευθύνων των διαφορετικών τμημάτων που επηρεάζονται από την υλοποίηση του έργου.
- Μια ανάλυση συνεπειών της αλλαγής που προκαλείται από την εγκατάσταση του λογισμικού και τις αντιστάσεις που ενδεχομένως να δημιουργηθούν από τις αλλαγές στους ρόλους και στις επιχειρησιακές δομές του οικονομικού οργανισμού.
- Ένα σχέδιο εκπαίδευσης που θα περιλαμβάνει την τεχνική εκπαίδευση που απαιτείται για να τεθεί σε λειτουργία η πλατφόρμα του λογισμικού. Η εκπαίδευση αυτή μπορεί να εφαρμοστεί σε θέματα λειτουργικότητας, τελικών χρηστών, ενημέρωσης των διευθυντικών στελεχών και ανάπτυξης ηγεσίας έτσι ώστε να ολοκληρωθεί το έργο εγκαίρως και αποδοτικά.
- Μια διαδικασία καταγραφής μετρικών και συγκεντρωτικών αναφορών που θα παρέχει ανατροφοδότηση σε εβδομαδιαίο επίπεδο στην βάση της

εξέλιξης του προόδου του έργου σε σχέση με τον προϋπολογισμό, σε μια μορφή που είναι εύκολο να μελετηθεί από τους υπεύθυνους του έργου.

6.8 Βήμα 7: Μετά την υλοποίηση του έργου

Πολλοί από τους οικονομικούς οργανισμούς σταματούν την διαδικασία ολοκλήρωσης του έργου στο βήμα 6. Όταν γίνεται αυτό χάνουν την σημαντική δυνατότητα να μάθουν σημαντικά πράγματα για την βελτίωση της χρήσης των χαρακτηριστικών του συστήματος.

Υπάρχουν τρία κύρια είδη δεδομένων που μπορούν να συλλεχθούν μετά την υλοποίηση του έργου. Αρχικά πρέπει να προγραμματιστούν συναντήσεις μεταξύ των υπευθύνων των τμημάτων που ενεπλάκησαν κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου για να αποφασιστεί τι πήγε καλά και τι θα μπορούσε να έχει γίνει καλύτερα. Οι εμπειρία που αποκτάται μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη στην εκτέλεση μελλοντικών έργων ή ακόμα και στην αντικατάσταση άλλων συστημάτων λογισμικού του οικονομικού οργανισμού.

Σε δεύτερη φάση πρέπει να υπάρξει μια τυπική εκτίμηση του βαθμού που έχουν ικανοποιηθεί οι βασικοί στόχοι του έργου. Το δείγμα από δεδομένα που θα συγκεντρωθούν και αναλυθούν περιλαμβάνει, βαθμολογίες ικανοποίησης από τους χρήστες, βαθμό ικανοποίησης των προσδοκιών, βαθμός εκπλήρωσης των προβλεπόμενων στόχων σε θέματα παραγωγικότητας, βαθμός πιστής εκτέλεσης του προϋπολογισμού των εξόδων και τέλος τον βαθμό ικανοποίησης από την ποιότητα και την διαθεσιμότητα των δεδομένων από την διαχείριση του νέου συστήματος

Τέλος μετά από κάποιο διάστημα λειτουργίας του νέου συστήματος μια καλή πρακτική είναι να ελεγχθεί κατά πόσο οι χρήστες του συστήματος είναι ενήμεροι για τις διαθέσιμες λειτουργίες του. Πολλές φορές σημαντικά οφέλη στην παραγωγικότητα μπορούν να προκύψουν από χαρακτηριστικά του συστήματος που δεν γνωρίζουν οι χρήστες. Στην ουσία πρόκειται για μια άτυπη αναβάθμιση του συστήματος αφού οι τελικοί χρήστες έρχονται σε επαφή με δυνατότητες που μέχρι τότε αγνοούσαν

Συντήρηση και υποστήριξη. Η Συντήρηση απαιτεί την απόκτηση των τελευταίων εκδόσεων των εμπορικών πακέτου λογισμικού ή την προσθήκη νέων χαρακτηριστικών στα ήδη υπάρχοντα συστήματα προκειμένου να ικανοποιηθούν οι μεταβαλλόμενες ανάγκες των χρηστών. Επίσης σημαντική είναι η εγκατάσταση ενός συστήματος υποστήριξης που μπορεί να περιλαμβάνει

την εκπαίδευση των χρηστών, την διαρκή επιμόρφωση τους για τα νέα χαρακτηριστικά και την δημιουργία τεκμηρίωσης και βάσεων δεδομένων γνώσης σχετικών με πιθανών προβλημάτων και μηνυμάτων λάθους.

Η διαδικασία εγκατάστασης ενός νέου ΛΠΣ μπορεί να συνοψιστεί στον παρακάτω πίνακα

Βήμα	Δραστηριότητα	Σκοπός
1	Στρατηγικό σχέδιο	Παρέχει την λογική και δημιουργεί το επιχειρηματικό σενάριο για την εκτέλεση του έργου
2	Εκτίμηση της ετοιμότητας	Καθορίζει την ετοιμότητα του οργανισμού να επιτύχει την κατανόηση της μετάβασης σε ένα νέο σύστημα
3	Προετοιμασία για την επιλογή του προμηθευτή	Τεκμηρίωση των επιχειρηματικών πρακτικών και καθορισμός των απαιτήσεων του λογισμικού προκειμένου να επιλεγεί ο προμηθευτής
4	Επιλογή του προμηθευτή	Επιλογή των τεχνολογικών συνεργατών που θα αναλάβουν την υλοποίηση του έργου
5	Σχεδιασμός της υλοποίησης	Προετοιμασία για μια επιτυχή υλοποίηση με την ανάπτυξη ενός κατανοητού σχεδίου
6	Υλοποίηση της πλατφόρμας λογισμικού	Εκτέλεση του σχεδίου υλοποίησης; Έλεγχος του ρυθμού ολοκλήρωσης των απαιτούμενων εργασιών
7	Εκ των υστέρων εκτίμηση του έργου	Καθορισμός του βαθμού που οι στόχοι έχουν επιτευχθεί και η λειτουργικότητα του προγράμματος είναι εκμεταλλεύσιμη από τους τελικούς χρήστες

Πίνακας 1

Κεφάλαιο 7 : Κριτήρια Επιλογής Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων

7.1 Κόστη και οφέλη

Κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην επιλογή ενός πληροφοριακού συστήματος είναι τα συνολικά κόστη που υπεισέρχονται κατά την διαδικασία της επιλογής.

Τα κόστη αυτά μπορούν να αναλυθούν σε επιμέρους κατηγορίες αντικατοπτρίζοντας και τα στάδια της διαδικασίας επιλογής του πληροφοριακού συστήματος. Έτσι ενδεικτικά μπορούν να αναφερθούν ως κόστη :

- Κόστη συμβουλευτικής (consulting) : πρόκειται για κόστη που έχουν σχέση με την αμοιβή που θα πάρει η εταιρία που θα αναλάβει την μετάβαση στο νέο πληροφοριακό σύστημα ή τα κόστη που προέρχονται από την λειτουργία του τμήματος που θα αναλάβει την σχετική μετάβαση
- Κόστη ανάλυσης : προκύπτουν από την ανάλυση των απαιτήσεων που πρέπει να γίνει πριν την επιλογή του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος
- Κόστη αδειών χρήσης : Ανάλογα με την εγκαταστημένη βάση του προγράμματος στην εταιρία υπάρχουν κάποια κόστη τα οποία μπορεί να χρειάζεται να ξαναγίνουν σε τακτά χρονικά διαστήματα ανάλογα με την περίοδο αναβάθμισης του προγράμματος
- Κόστη υλοποίησης : Στην περίπτωση της δημιουργίας του προγράμματος εκ του μηδενός είναι προφανές ότι υπάρχουν κόστη ανάπτυξης και υλοποίησης του προγράμματος
- Κόστη Παραμετροποίησης : Πολλές φορές είναι απαραίτητη η τροποποίηση του προγράμματος προκειμένου να ικανοποιεί πλήρως τις ανάγκες του οικονομικού οργανισμού
- Κόστη συντήρησης : Για την σωστή λειτουργία του προγράμματος, χρειάζεται κατάλληλο προσωπικό το οποίο θα αναλαμβάνει την παρακολούθηση της λειτουργικότητας του
- Κόστη εκπαίδευσης : Το προσωπικό που θα είναι υπεύθυνο για τον χειρισμό του προγράμματος πρέπει να περάσει από μια φάση εκπαίδευσης και εξοικείωσης με το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα. Συνήθως αυτή η φάση αποτελείται από μια σειρά από εκπαιδευτικά σεμινάρια

- Κόστη ενσωμάτωσης : Πολλές φορές οι εταιρίες χρησιμοποιούν διαφορετικά πληροφοριακά συστήματα για τα διάφορα επίπεδα της οργάνωσης τους. Δυστυχώς αυτά τα συστήματα μπορεί να μην επικοινωνούν άμεσα. Υπάρχει κάποιο κόστος που εισάγεται από τις ανάγκες τροποποίησης για να εξασφαλιστεί η ομαλή ροή των επιχειρησιακών δεδομένων.
- Κόστη υποστήριξης : Υπάρχει η ανάγκη για συνεχή υποστήριξη του συστήματος αφού στην πορεία της λειτουργίας του είναι αναπόφευκτο να παρουσιάζονται έστω και μικρά προβλήματα.

7.2 Ο εντοπισμός κόστους

Μία μέθοδος για τον εντοπισμό κόστους είναι ο διαχωρισμός του σε δύο μεγάλες κατηγορίες, στα εφάπαξ κόστη και στα επαναλαμβανόμενα κόστη. Τα εφάπαξ κόστη περιλαμβάνουν την αρχική επένδυση που πρέπει να πραγματοποιηθεί για την ανάπτυξη και στην υλοποίηση του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος. Τα επαναλαμβανόμενα κόστη περιλαμβάνουν τα λειτουργικά κόστη και τα κόστη συντήρησης που εμφανίζονται κατά την διάρκεια ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος.

Εφάπαξ κόστη

Απόκτηση του απαραίτητου υλικού υπολογιστών: Εδώ περιλαμβάνονται τα κόστη από την πιθανή ανάγκη για αγορά η αναβάθμιση του υπολογιστικού εξοπλισμού που απαιτείται για την ομαλή λειτουργία του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος.

Κόστη διαμόρφωσης χώρου: Η εγκατάσταση του υπολογιστικού εξοπλισμού πολλές φορές απαιτεί και ανάλογη διαμόρφωση του χώρου στους οποίους θα λειτουργούν τα μηχανήματα. Πρόκειται για κόστη που πολλές φορές δεν λαμβάνονται υπόψη με αποτέλεσμα να δημιουργούνται απρόοπτες οικονομικές ανάγκες.

Κόστη απόκτησης λογισμικού: Πέρα από τα κόστη για την απόκτηση η την υλοποίηση του λογιστικού συστήματος μπορεί να χρειάζεται για τη αγορά επιπρόσθετου λογισμικού με στόχο την καλύτερη ενσωμάτωση του συστήματος με την ήδη υπάρχουσα υποδομή του οργανισμού.

Κόστη σχεδίασης: Εδώ περιλαμβάνονται τα κόστη για τον σχεδιασμό και την ανάλυση που συστήματος που προηγούνται πριν από την τελική απόφαση.

Κόστη προγραμματισμού και ελέγχου: Προφανώς θα πρέπει να υπολογιστούν οι ανθρώπινες εργατοώρες των προγραμματιστών, που απαιτήθηκαν για την ολοκλήρωση αλλά και την εγκατάσταση του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος. Η διαδικασία του ελέγχου στη λειτουργία του συστήματος κάτω από πιθανά σενάρια είναι μια σημαντικά διαδικασία που απαιτεί σημαντικούς ανθρώπινους και οικονομικούς πόρους.

Κόστη μετατροπής των δεδομένων: Αυτά τα κόστη δημιουργούνται από την ανάγκη μετατροπής και μεταφοράς των δεδομένων από το ένα σύστημα στο άλλο. Προφανώς αν γίνεται χρήση χειρόγραφων λογιστικών βιβλίων η διαδικασία ψηφιοποίησης των δεδομένων απαιτεί κάποιο χρόνο. Πολλές φορές ακόμα και κατά την διάρκεια αναβάθμισης ενός λογιστικού συστήματος, τα ήδη υπάρχοντα οικονομικά δεδομένα θα πρέπει να εξάγονται σε καθορισμένα πρότυπα για να είναι ευκολότερη η εκ νέου εισαγωγή τους στο λογιστικό πληροφοριακό σύστημα.

Κόστη εκπαίδευσης: Περιλαμβάνουν τα κόστη που απαιτούνται για την εκπαίδευση των χρηστών στην λειτουργία του νέου συστήματος. Η επιμόρφωση των χρηστών μπορεί είτε να γίνει από εξωτερικό εκπαιδευτικό οργανισμό είτε μέσα στην εταιρία. Βέβαια το κόστος μιας εσωτερικής επιμόρφωσης περιλαμβάνει τον χρόνο επιμόρφωσης, τους απαραίτητους χώρους αλλά και την χαμένη παραγωγικότητα.

Επαναλαμβανόμενα κόστη

Συντήρηση του υλικού υπολογιστών: Είναι λογικό ο υπολογιστικός εξοπλισμός να απαιτεί ανά τακτικά χρονικά διαστήματα συντήρηση ή αναβάθμιση. Οι μικρομεσαίες και μεγαλύτερες εταιρίες πολλές φορές υπογράφουν μια σύμβαση με ένα εργολάβο συντήρησης προκειμένου να μειώσουν το κόστος.

Συντήρηση λογισμικού: Και στο λογισμικό όμως πολλές φορές απαιτείται επικαιροποίηση με την διόρθωση λαθών ή την προσθήκη νέων χαρακτηριστικών.

Ασφάλιση: Καλύπτει κινδύνους βλάβης εξαιτίας απρόσμενων παραγόντων όπως πυρκαγιά, φυσική καταστροφή ή βανδαλισμός.

Αναλώσιμα: Η χρήση του υπολογιστικού εξοπλισμού και των πληροφοριακών συστημάτων απαιτεί την κατανάλωση αναλώσιμων όπως, χαρτικά, μέσα αποθήκευσης και προμήθειες γραφείου.

Προσωπικό: Πολλές φορές η μετάβαση σε ένα σύγχρονο λογιστικό πληροφοριακό σύστημα συνοδεύεται με την πρόσληψη νέου προσωπικού που είναι υπεύθυνο για την ομαλή λειτουργία. Τέτοια παραδείγματα είναι ο διαχειριστής για την βάση δεδομένων ή το προσωπικό για το υπολογιστικό κέντρο του οργανισμού.

7.3 Εντοπισμός του οφέλους

Μετρήσιμα οφέλη

Τα μετρήσιμα οφέλη μπορούν να χωριστούν σε δυο κατηγορίες, τα οφέλη που μειώνουν τα κόστη και σε αυτά που αυξάνουν τα οφέλη. Κατά την διάρκεια της μέτρησης της μείωσης κόστους πρέπει να λαμβάνονται μόνο τα κόστη που είναι άμεσα συνδεδεμένα με την χρήση του συστήματος γιατί διαφορετικά μπορεί να προκύψουν λάθη στην πραγματοποίηση της οικονομικής ανάλυσης.

Μη μετρήσιμα οφέλη

Τις περισσότερες φορές τα μη μετρήσιμα οφέλη είναι ακόμα πιο σημαντικά αλλά είναι δύσκολο να μετρηθούν και να ποσοτικοποιηθούν. Για παράδειγμα οποιαδήποτε βελτίωση του λογιστικού συστήματος έχει σχέση με την βελτίωση της εμπειρίας των πελατών δεν μπορεί εύκολα να εκτιμηθεί ακριβώς σε σχέση με τα προσδοκώμενα οφέλη. Πιο ευχαριστημένοι πελάτες σημαίνει πολλές φορές και καλύτερες πωλήσεις ακόμα και μεγαλύτερη τιμή πώλησης. Βέβαια είναι δύσκολο να υπολογισθεί το ποσό που θέλει να επενδύσει η εταιρία για να κερδίσει ένα ποσοστό αύξησης της εμπιστοσύνης των πελατών της.

Για καλύτερη εκτίμηση της επενέργειας αυτών των παραγόντων οι οικονομικοί αναλυτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν διαφορετικές τεχνικές για να ποσοτικοποιήσουν αυτά τα οφέλη. Τέτοιες κοινές τεχνικές περιλαμβάνουν ερωτηματολόγια γνώμης υπαλλήλων και πελατών, στατιστική ανάλυση και μοντέλα προσομοίωσης της λειτουργίας της επιχείρησης. Παρόλο που οι αναλυτές μπορεί να καταφέρουν να ποσοτικοποιήσουν κατά κάποιο τρόπο τα οφέλη αυτά, τις περισσότερες φορές υπόκειται στην υποκειμενική κρίση της διοίκησης να συμπεράνει αν θα πρέπει να προχωρήσει ή όχι.

Αυτή η αβεβαιότητα είναι και ο λόγος που τα μη μετρήσιμα οφέλη αποτελούν το κύριο πεδίο στο οποίο γίνεται η συζήτηση αν θα πρέπει να προχωρήσει η αναβάθμιση ενός λογιστικού συστήματος ή όχι.

7.4 Άλλα Κριτήρια επιλογής

Όλα τα κριτήρια αξιολόγησης που θα αναφερθούν παρακάτω έχουν μια επίδραση στο συνολικό κόστος χρήσης. Τα κριτήρια αξιολόγησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων είναι τα εξής: (Bacon 1992), (Carney & Wallman 1998)

- 1) Λειτουργική Συσχέτιση
- 2) Ευελιξία
- 3) Υποστήριξη
- 4) Συνέχεια
- 5) Ωριμότητα

Η λειτουργική συσχέτιση δείχνει την ποσότητα της παραμετροποίησης και της επιπρόσθετης ανάπτυξης που χρειάζονται για να ικανοποιεί το πληροφοριακό σύστημα τις διαδικασίες του οικονομικού οργανισμού. Η ευελιξία δείχνει τις δυνατότητες που υπάρχουν για να γεφυρωθεί αυτό το λειτουργικό χάσμα που παρατηρείται στην αρχική φάση της μετάβασης στο πληροφοριακό σύστημα. Η υποστήριξη υποδηλώνει την μεταφορά της γνώσης που χρειάζεται για την υλοποίηση και την λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος. Η συνέχεια αφορά την αντοχή του πληροφοριακού συστήματος στον χρόνο και την ανεξαρτησία από τον προμηθευτή του συστήματος. Το κριτήριο της ωριμότητας εκφράζει τους κινδύνους που υπάρχουν από την επιλογή ενός συστήματος με ποιότητα που δεν είναι σε επιθυμητά συστήματα. Αυτό είναι ένα πολύ σημαντικό κριτήριο στην περίπτωση επιλογής συστημάτων ανοιχτού λογισμικού. Στην συνέχεια θα γίνει μια πιο λεπτομερής παρουσίαση του κάθε κριτηρίου.

7.4.1 Λειτουργική Ταύτιση

Όσο μεγαλύτερη είναι η ταύτιση τόσο μικρότερα είναι τα κόστη της παραμετροποίησης και της υλοποίησης. Η λειτουργική ταύτιση έχει πολύ μεγάλη επίδραση στο συνολικό κόστος του πληροφοριακού συστήματος και στον χρόνο που απαιτείται για την υλοποίηση του.

7.4.2 Ευελιξία

Η ευελιξία επιτρέπει την γεφύρωση στο λειτουργικό χάσμα που υπάρχει μεταξύ της λειτουργικότητας out of the box και της λειτουργικότητας που επιτυγχάνεται μετά την παραμετροποίηση του συστήματος. Εκτός από την δυνατότητα να προσαρμόζεται το σύστημα ιδανικά σε σχέση με τις λογιστικές

απαιτήσεις του οικονομικού οργανισμού, η ευελιξία περιέχει στην έννοια της και την ευκολία στην χρήση και στην διαχείριση καθώς και στην ανεξαρτησία της πλατφόρμας. Κυρίως αφορά τις τεχνικές ιδιότητες και την σχεδίαση του λογισμικού του συστήματος. Η έννοια της παραμετροποίησης μπορεί να αναλυθεί σε επιμέρους υποκριτήρια:

1. Η **παραμετροποίηση** του συστήματος μπορεί να υποστηρίζει διαφορετικά επίπεδα. Στο υψηλό επίπεδο, η παραμετροποίηση μπορεί να γίνει μέσα από την επεξεργασία κατανοητών και εύκολα αναγνώσιμων μεταδεδομένων σε αντίθεση με το χαμηλό επίπεδο που για κάθε παραμετροποίηση χρειάζεται να γραφτεί κώδικας σε μια γλώσσα προγραμματισμού. Μια ενδιάμεση λύση είναι η παροχή μιας διεπαφής προγραμματισμού που μπορεί να απλοποιεί αρκετά τις προγραμματιστικές απαιτήσεις αφού περιγράφει προγραμματιστικά κάποιες πιο πολύπλοκες διαδικασίες με την χρήση κατάλληλων βιβλιοθηκών.
2. **Ευέλικτες αναβαθμίσεις** : είναι σημαντικό οι μελλοντικές αναβαθμίσεις του λογισμικού να μην επηρεάζουν τις όποιες τροποποιήσεις έχουν γίνει προκειμένου να βρεθεί το πληροφοριακό σύστημα σε λειτουργική κατάσταση.
3. **Διεθνής υποστήριξη**: Το σύστημα πρέπει να προσφέρει την δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών γλωσσών, λογιστικών προτύπων και σχημάτων κοστολόγησης. Η πιο απλή μορφή διεθνούς υποστήριξης είναι η παροχή μια πλήρους μεταφρασμένης επιφάνειας εργασίας. Εάν το πληροφοριακό σύστημα αναπτυχθεί από το μηδέν, η υποστήριξη διαφορετικών λογιστικών προτύπων και σχημάτων κοστολόγησης, πολλές φορές σημαίνει ότι η σχεδίαση πρέπει να λάβει υπόψη την διαφορετική ροή των επιχειρησιακών δεδομένων (data workflow) .
4. **Φιλικότητα στον χρήστη**: Η διεπαφή του χρήστη πρέπει να είναι σχεδιασμένη ανάλογα με την πληροφορία που χρειάζεται για την εκτέλεση μιας βασικής διεργασίας. Οι απλές εργασίες που επαναλαμβάνονται πολλές φορές δεν πρέπει να απαιτούν την πλοήγηση σε πολλές οθόνες. Είναι σημαντικό η διεπαφή του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος να μπορεί να παραμετροποιηθεί ανάλογα με την βαρύτητα που δίνεται σε συγκεκριμένες διαδικασίες του οικονομικού οργανισμού. Η υποστήριξη συντομεύσεων μπορεί να διευκολύνει τους χρήστες αφού συσχετίζει κάποιες εργασίες με συνδυασμό πλήκτρων του πληκτρολογίου.

5. **Αρχιτεκτονική** : Η επιλογή της αρχιτεκτονικής του πληροφοριακού συστήματος μπορεί να καθορίσει και τις απαιτήσεις που υπάρχουν για την προμήθεια του υλικού που θα φιλοξενεί το πληροφοριακό σύστημα. Συνήθως οι αρχιτεκτονικές που κυριαρχούν είναι οι αρχιτεκτονικές δύο ή τριών επιπέδων. Στην αρχιτεκτονική δύο επιπέδων ή αρχιτεκτονική πελάτη – εξυπερετητή το σύστημα αποτελείται από ένα «παχύ» (fat) πελάτη που περιλαμβάνει την γραφική διεπαφή, και την επιχειρησιακή λογική επικοινωνώντας άμεσα με την βάση δεδομένων. Στην περίπτωση της αρχιτεκτονικής των τριών επιπέδων ο πελάτης είναι υπεύθυνος μόνο για την γραφική διεπαφή και για τον έλεγχο της ορθότητας των δεδομένων. Όλη η επιχειρησιακή λογική ενσωματώνεται σε ένα κεντρικό εξυπερετητή μεγάλων υπολογιστικών δυνατοτήτων. Η βάση δεδομένων είναι υπεύθυνη για την αποθήκευση των μόνιμων δεδομένων. Ανάλογα με τις δυνατότητες του εξυπερετητή εφαρμογών (application server) μπορεί να υποστηρίζονται πελάτες όπως απλά τερματικά, προσωπικού υπολογιστές ή ακόμα και κινητές συσκευές όπως κινητά. Η ποικιλία αυτή μπορεί να επιτυγχάνεται με την ύπαρξη ενός ξεχωριστού υποεπιπέδου το οποίο είναι υπεύθυνο για την παρουσίαση της πληροφορίας στον τελικό χρήστη.
6. **Κλιμάκωση**: Η δυνατότητα κλιμάκωσης ενός πληροφοριακού συστήματος είναι ένα αναγκαίο χαρακτηριστικό ενός σύγχρονου πληροφοριακού συστήματος. Η υποστήριξη αυξανόμενου αριθμού χρηστών με σταθερό ρυθμό απόκρισης.
7. **Ασφάλεια**: Οι μηχανισμοί ασφάλειας του συστήματος πρέπει να περιέχουν πολιτικές οι οποίες πρέπει να προσαρμόζονται ανάλογα με τους ρόλους των χρηστών στον οικονομικό οργανισμό. Οι χρήστες θα πρέπει να επιτρέπεται να βλέπουν και να αλλάζουν μόνο τα δεδομένα που χρειάζονται για την εργασία τους.
8. **Ανεξαρτησία λειτουργικού συστήματος**: Είναι ένα απαραίτητο στοιχείο αφού επιτρέπει στον κάθε χρήστη να έχει πρόσβαση στο σύστημα ανεξάρτητα από το λειτουργικό σύστημα της υπολογιστικής συσκευής που χρησιμοποιεί.
9. **Ανεξαρτησία στην επιλογή των βάσεων δεδομένων** : Η επιλογή της βάσης δεδομένων παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην δυνατότητα κλιμάκωσης του συστήματος. Βέβαια αυτή η ανεξαρτησία περιορίζει σημαντικά την δυνατότητα εκμετάλλευσης των εξελιγμένων χαρακτηριστικών μιας συγκεκριμένης διανομής βάσεων δεδομένων.

Προφανώς για να υπάρχει ανεξαρτησία, η σχεδίαση των βάσεων δεδομένων πρέπει να στηρίζεται πάνω σε ένα σύνολο δυνατοτήτων που υποστηρίζονται από όλες τις εκδόσεις βάσεων δεδομένων.

Η υποστήριξη βοηθά στο να μειωθεί ο χρόνος της υλοποίησης ή της έναρξης της αποτελεσματικής λειτουργίας του ΛΠΣ εξαιτίας της μεταφοράς γνώσης προς το προσωπικό του οικονομικού οργανισμού που θα χρησιμοποιήσει το σύστημα. Βοηθά στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων της επικοινωνίας και της ανάλυσης των απαιτήσεων μεταξύ όλων των στελεχών του οικονομικού οργανισμού.

1. **Υποστήριξη της υπολογιστικής υποδομής :** Η αποτελεσματική και υπεύθυνη υποστήριξη είναι ιδιαίτερα σημαντική. Μπορεί να είναι τοπική ή διαδικτυακή. Ένας τοπικός συνεργάτης μπορεί να παρέχει υπηρεσίες συμβουλευτικής υποστήριξης, προσθήκης επιπλέον δυνατοτήτων και προσαρμογής του συστήματος στα λογιστικά πρότυπα που ισχύουν σε κάθε χώρα. Εκτός από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η ύπαρξη ενός τοπικού παρόδου υποστήριξης, η δυνατότητα υποστήριξης μέσω διαδικτύου είναι μια χρήσιμη δυνατότητα. Η υποστήριξη μέσα από forum ή από τράπεζες γνώσης προσφέρει στους χρήστες αλλά και στο τεχνικό προσωπικό την δυνατότητα να ενημερώνονται αλλά και να συζητούν διάφορα θέματα σχετικά με το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα.
2. **Εκπαίδευση τελικών χρηστών:** Είναι κρίσιμο να υπάρχει η δυνατότητα οργάνωσης τακτικών και ποιοτικών σεμιναρίων που θα φέρουν σε επαφή τα στελέχη του οργανισμού με το νέο πληροφοριακό σύστημα.
3. **Τεκμηρίωση:** Η τεκμηρίωση πρέπει να είναι πλήρης και καλά ενημερωμένη. Πολλά σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούν ένα σύστημα διαχείρισης πληροφορίας Wiki για την συνεργατική συγγραφή της τεκμηρίωσης αλλά και την συντήρηση αυτής.

7.4.3 Συνέχεια

Η συνέχεια της εξέλιξης του λογισμικού εξασφαλίζει ότι τα αρχικά έξοδα που γίνονται για την ανάπτυξη ή την προμήθεια του πληροφοριακού συστήματος μπορούν να θεωρηθούν ως μια αποσβόμενη επένδυση.

Η ωρίμανση της αγοράς των πληροφοριακών συστημάτων οι πολύ γρήγορες τεχνολογικές αλλαγές αναγκάζουν τους οικονομικούς οργανισμούς να ακολουθούν την στρατηγική των προμηθευτών με αποτέλεσμα να

επιβαρύνονται με σημαντικά κόστη για την χρήση και την λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος. Πάντα υπάρχει ο κίνδυνος το πληροφοριακό σύστημα να μην συνεχίσει να εξελίσσεται εξαιτίας της εξαγοράς του προμηθευτή, της χρεωκοπίας του ή μιας καινοτόμας τεχνολογικής αλλαγής. Μια εναλλακτική προσέγγιση είναι η προσέγγιση της ανάπτυξης με εργαλεία ανοιχτού λογισμικού. Σε αυτή την περίπτωση η ανάπτυξη του λογισμικού δεν μπορεί να εγκαταλειφθεί γρήγορα. Υπάρχει η δυνατότητα να συντηρείται το λογισμικό από την ίδια την εταιρία αλλά προκειμένου να διατηρηθούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα είναι σημαντικό το σύστημα να υποστηρίζεται από μεγαλύτερες εταιρίες και από ενεργή κοινότητα χρηστών που διατηρούν το σύστημα ενημερωμένο σύμφωνα με τις σύγχρονες τάσεις στα ΛΠΣ.

Στην ουσία αυτό είναι ένα από τα μειονεκτήματα μιας τέτοιας προσέγγισης αφού υπάρχει μια μεγάλη εξάρτηση από χρήστες που δεν έχουν διάθεση να πληρώσουν επιπλέον χρήματα για κάποια πιο εξελιγμένα χαρακτηριστικά. Τακτικές που προσφέρουν μια έκδοση ανοιχτού λογισμικού αλλά και μια εμπορική έκδοση με σαφώς πιο εξελιγμένα χαρακτηριστικά έχουν δείξει ότι μπορούν να βλάψουν την εξέλιξη τέτοιου είδους συστημάτων.

7.4.4 Συμμετοχή της κοινότητας και μέγεθός της

Υπάρχουν διαφορετικά είδη των μελών μιας κοινότητας αλλά και μοντέλα συμμετοχής στην κοινότητα. Τα μέλη μιας κοινότητας ανοιχτού λογισμικού μπορούν να χωριστούν σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες. Τους χρήστες που είναι ενεργοί στα διάφορα forum υποστήριξης, του beta δοκιμαστές που ασχολούνται με την εύρεση προβλημάτων και δυσλειτουργιών στο λογισμικό (bugs), τους δημιουργούς της τεκμηρίωσης και των διάφορων εγχειριδίων του συστήματος, τους προγραμματιστές που ασχολούνται με την περαιτέρω ανάπτυξη του λογισμικού. Όσο μεγαλύτερη είναι η κοινότητα τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος ή ανάπτυξη του συστήματος να σταματήσει κάποια στιγμή. Δεν υπάρχει δυστυχώς σαφής τρόπος να μετρηθεί ο ακριβής αριθμός των χρηστών ενός ΛΠΣ ανοιχτού λογισμικού ως δείκτης για την συνέχεια του έργου επειδή οι τελικοί χρήστες δεν χρειάζεται να δίνουν ανατροφοδότηση στους υπεύθυνους της ανάπτυξης του έργου.

Συνήθως στα δημοφιλή συστήματα ανοιχτού λογισμικού φιλοξενούνται στο <http://sourceforge.net> μια ευρέως διαδεδομένα πλατφόρμα που μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει τα προσφερόμενα στατιστικά ως ένα δείκτη για να ελέγχει το μέγεθος της βάσης των χρηστών τον αριθμό και τον ρυθμό των ανανεώσεων.

7.4.5 Ωριμότητα

Η ωριμότητα του ΛΠΣ είναι ένας σημαντικός δείκτης που μπορεί να καταδείξει στοιχεία για την ποιότητα του προσφερόμενου. Κριτήρια που μπορούν να βοηθήσουν στην εκτίμηση της ωριμότητας ενός συστήματος είναι i) οι φάσεις της ανάπτυξης που έχει περάσει ii) η ύπαρξη μελετών εφαρμογής του συγκεκριμένου λογισμικού.

Σε πολύπλοκα πληροφοριακά συστήματα όπως τα ΛΠΣ, υπάρχει αρχικά μια alpha έκδοση στην οποία παρουσιάζεται μια πρώτη έκδοση των νέων χαρακτηριστικών. Στην συνέχεια υπάρχει η beta έκδοση που γίνεται ο έλεγχος για προβλήματα και δυσλειτουργίες του προγράμματος και τελικά αφού έχουν διορθωθεί τα περισσότερα προβλήματα παρουσιάζεται στο κοινό η τελική έκδοση του προγράμματος. Η ανάπτυξη σε φάσεις είναι ένα δείκτης που μπορεί να βοηθήσει τον υπεύθυνο για την επιλογή του ΛΠΣ δείχνοντας ότι το τελικό σύστημα είναι απαλλαγμένο από αρκετές παιδικές ασθένειες που μπορούν να ταλαιπωρήσουν τον τελικό χρήστη του συστήματος.

Μεγάλη βοήθεια στην υιοθέτηση ενός καινούριου ΛΠΣ είναι η ύπαρξη μιας μελέτης εφαρμογής η οποία παρουσιάζει τα θετικά και τα αρνητικά της χρήσης του συστήματος σε ένα επιχειρησιακό περιβάλλον. Πολλές φορές τέτοιες μελέτες μπορούν να προϊδεάσουν για τυχόν προβλήματα που δημιουργούνται και ίσως πολλές φορές δεν έχουν σχέση με το ίδιο το σύστημα.

Κεφάλαιο 8 : Τα εμπορικά Πακέτα

8.1 Εισαγωγή

Η κυρίαρχη τάση σήμερα είναι η επιλογή της αγοράς κάποιου εμπορικού πακέτου. (Bitzer 2004) Η παρουσία στην αγορά πολλών και ανταγωνιστικών πακέτων, το καθένα με διαφορετικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες, φέρνει την διευθυντική ομάδα κάθε εταιρίας με το δίλλημα ποιο πακέτο πρέπει να επιλεγεί και ποιος είναι ο προμηθευτής που ικανοποιεί καλύτερα τις ανάγκες του οικονομικού οργανισμού. Η λήψη της βέλτιστης απόφασης συνεπάγεται και παρά πολύ καλή πληροφόρηση σχετικά με τις ανάγκες της εταιρίας και τις δυνατότητες του κάθε ΛΠΣ.

Παρακάτω θα γίνει η παρουσίαση μιας τεχνικής που θα βοηθήσει την δόμηση και την εκτίμηση των πολλών και διαφορετικών παραγόντων που κάνουν πολύπλοκη την επιλογή κάποιου εμπορικού πακέτου. (Lasilla et all 1999)

8.2 Τάσεις στα εμπορικά πακέτα

Τέσσερεις είναι οι παράγοντες που έχουν δημιουργήσει το κίνητρο για την ανάπτυξη της αγοράς εμπορικού λογισμικού 1) η σχετικά χαμηλή τιμή της αγοράς του εμπορικού λογισμικού σε σχέση με το λογισμικό που αναπτύσσεται από την ίδια την εταιρία 2) η εξειδίκευση συγκεκριμένων προμηθευτών λογισμικού σε συγκεκριμένες περιοχές της οικονομικής δραστηριότητας με αποτέλεσμα την ανάπτυξη ολοκληρωμένων λύσεων που καλύπτουν πολύ αποτελεσματικά την πλειονότητα των αναγκών ενός οικονομικού οργανισμού 3) η ζήτηση από εταιρίες μικρότερου μεγέθους για ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα 4) η τάση για την σμίκρυνση των μονάδων του οικονομικού οργανισμού που έχει ως αποτέλεσμα την μετακίνηση προς καταναμημένα περιβάλλοντα επεξεργασίας δεδομένων που έχουν κάνει την λύση των εμπορικών πακέτων σαφώς πιο ελκυστική για τους μεγάλους οικονομικούς οργανισμούς. Ακόμα και οικονομικοί οργανισμοί που διατηρούν ειδικό τμήμα ανάπτυξης αγοράζουν εμπορικό σύστημα όταν οι ανάγκες τους απαιτούν κάτι τέτοιο. Το εμπορικό λογισμικό μπορεί να χωριστεί σε τέσσερεις γενικές ομάδες που θα παρουσιαστούν στην επόμενη ενότητα.

8.3 Tunkey Systems

Τα συστήματα αυτά είναι τελείως ολοκληρωμένα και δοκιμασμένα συστήματα τα οποία είναι έτοιμα για χρήση από τον οικονομικό οργανισμό. Πολλές φορές αυτά τα συστήματα είναι γενικού σκοπού η συστήματα προσαρμοσμένα για

συγκεκριμένους τομείς της βιομηχανίας. Αυτά τα συστήματα πωλούνται σε ολοκληρωμένη μορφή και οι χρήστες έχουν μικρή δυνατότητα να τα τροποποιήσουν προκειμένου να προσαρμοστούν στις ξεχωριστές τους ανάγκες. Κάποια συστήματα παρέχουν κάποιες επιλογές που επιτρέπουν στους χρήστες στο να προσαρμόζουν την είσοδο την έξοδο και κάποιες διαδικασίες μέσα από κάποια μενού. Πολλές φορές προσφέρεται από κάποιους προμηθευτές η δυνατότητα πρόσβασης στον πηγαίο κώδικα της εφαρμογής μετά από την πληρωμή κάποιου ποσού με συνέπεια ο χρήστης να έχει την δυνατότητα να προγραμματίσει ξανά τον αρχικό κώδικα προσαρμόζοντας το λογισμικό στις ατομικές ανάγκες. Κάποια παραδείγματα τέτοιων προγραμμάτων παρουσιάζονται στην επόμενη ενότητα.

Συστήματα Γενικής Λογιστικής : Τα συστήματα γενικής λογιστικής είναι σχεδιασμένα να εξυπηρετούν με μεγάλη γκάμα από τις ανάγκες των χρηστών. Με την μαζική παραγωγή ενός καθορισμένου συστήματος η εταιρεία που αναπτύσσει το λογισμικό μπορεί να μειώσει το κόστος της κάθε μονάδας του λογισμικού σε ένα μικρό ποσοστό της αξίας της ανάπτυξης ενός λογισμικού in house . Τα πιο δυνατά πληροφοριακά συστήματα μπορούν να αποκτηθούν με ένα κόστος της τάξης των 5.000 ευρώ.

Για να παρέχουν όσο δυνατόν μεγαλύτερη ευελιξία, τα συστήματα γενικής λογιστικής ακολουθούν την λογική της αρθρωτής σχεδίασης (modular design). Αυτή η σχεδίαση επιτρέπει στους χρήστες να επιλέξουν πια αρθρώματα χρειάζονται και να αγοράσουν μόνο αυτά. Έτσι μπορούν να υποστηριχθούν διαφορετικές ενότητες της λογιστικής όπως η διαχείριση λογαριασμών, οι οικονομικές απογραφές, το διπλογραφικό σύστημα.

Συστήματα ειδικού σκοπού : Κάποιοι προμηθευτές λογισμικού έχουν στοχεύσει τα συστήματα τους σε συγκεκριμένους τομείς της οικονομίας. Για παράδειγμα, ο ιατρικός τομέας, η τραπεζική, η ναυτιλία, οι δημόσιες υπηρεσίες χρησιμοποιούν διαφορετικές λογιστικές διαδικασίες και συνθήκες οι οποίες δεν υποστηρίζονται αποδοτικά από τα συστήματα γενικού σκοπού. Αυτός είναι ο λόγος που τα τελευταία χρόνια υπάρχει η τάση για ανάπτυξη τέτοιων πιο εξειδικευμένων εφαρμογών.

Εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου : Ο αυτοματισμός γραφείου είναι η χρήση των υπολογιστικών συστημάτων για την βελτίωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων γραφείου. Παραδείγματα εφαρμογών αυτοματισμού

περιλαμβάνουν τα πακέτα επεξεργασίας κειμένου, τα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων και τα συστήματα σχεδιασμού επιτραπέζιας τυπογραφίας.

Συστήματα κορμού : Τα συστήματα κορμού παρέχουν μια βασική δομή πάνω στην οποία μπορεί να επεκταθεί ένα ΛΠΣ. Τα συστήματα κορμού έρχονται με όλα τα βασικά αρθρώματα επεξεργασίας επεξεργασμένα. Ο προμηθευτής σχεδιάζει και προγραμματίζει την διεπαφή του χρήστη για να ταιριάζουν στις ανάγκες ενός πελάτη. Αυτή η προσέγγιση μπορεί να παραγάγει συστήματα με υψηλή παραμετροποίηση. Από την άλλη πλευρά αυτή η παραμετροποίηση είναι ακριβή και ιδιαίτερα χρονοβόρα. Πολλοί προμηθευτές χρησιμοποιούν την αντικειμενοστραφή σχεδίαση συστημάτων που εκμεταλλεύεται τα αρθρώματα που επαναχρησιμοποιούνται με αποτέλεσμα να μειώνει το κόστος της προσαρμογής του συστήματος στις ανάγκες του τελικού χρήστη.

Συστήματα υποστηριζόμενα από τον προμηθευτή (Vendor Supported Systems): Αυτά τα συστήματα είναι υβρίδια των τυπικών συστημάτων και των εμπορικών συστημάτων. Μετά από αυτή την προσέγγιση ο προμηθευτής αναπτύσσει συγκεκριμένα συστήματα για τους πελάτες του. Τα συστήματα είναι εξειδικευμένα αλλά η υπηρεσία ανάπτυξης των συστημάτων είναι μια εμπορική υπηρεσία. Αυτή η επιλογή είναι δημοφιλής στις υπηρεσίες υγείας και νομικών υπηρεσιών. Αφού ο προμηθευτής λειτουργεί ως το τμήμα ανάπτυξης του οικονομικού οργανισμού, ο πελάτης οικονομικός οργανισμός πρέπει να βασιστεί στον προμηθευτή για να παρέχει επί τόπου συντήρηση των συστημάτων. Πολύ από το σύστημα του πελάτη πρέπει να αναπτυχθεί από την αρχή αλλά με την χρήση της προσέγγισης της αντικειμενοστραφούς σχεδίασης, προμηθευτές μπορούν να παράγουν αρθρώματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε άλλα συστήματα πελατών. Αυτή η προσέγγιση βοηθά στην μείωση των κοστών ανάπτυξης που χρειάζεται στις εταιρίες των πελατών.

8.4 Συστήματα ERP

Τα συστήματα ERP είναι δύσκολο να κατηγοριοποιηθούν σε μια συγκεκριμένη κατηγορία επειδή έχουν χαρακτηριστικά από όλες τις προηγούμενες κατηγορίες. Είναι όλα συστήματα που έχουν αναπτυχθεί εκ των προτέρων αλλά προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες παραμετροποίησης για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των χρηστών. (Umble 2003) Το σύστημα ERP μπορεί να εγκατασταθεί ως ένα σύστημα κορμού που μπορεί να αλληλεπιδρά με υπάρχοντα συστήματα ή μπορεί να αποτελεί ένα τελειώς καινούριο σύστημα. Εξαιτίας της πολυπλοκότητας τους τα συστήματα ERP τις περισσότερες φορές είναι

συστήματα που υποστηρίζονται από μια μεγάλη εταιρία προμηθευτή λογισμικού με την διαφορά ότι υπάρχει ένας εξωτερικός πάροχος ο οποίος αναλαμβάνει την εγκατάσταση του συστήματος και την εκπαίδευση των χρηστών

8.5 Πλεονεκτήματα των εμπορικών πακέτων

8.5.1 Χρόνος υλοποίησης

Τα συστήματα που αναπτύσσονται από τον οικονομικό οργανισμό χρειάζονται σημαντικό χρόνο για να υλοποιηθούν. Μήνες οι ακόμα και χρόνια περνούν πριν ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να αναπτυχθεί μέσα από τις διαδικασίες μιας «εσωτερικής» ανάπτυξης. Εκτός αν ο οργανισμός επιτυχώς αναμένει μελλοντικές πληροφοριακές ανάγκες ή μη ικανοποιημένες ανάγκες. Από την άλλη πλευρά τα μικρά εμπορικά συστήματα μπορούν να λειτουργήσουν σχεδόν άμεσα με τον εντοπισμό μιας ανάγκης. Η εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος μπορεί να πάρει από μερικές εβδομάδες έως μήνες ή λίγο περισσότερο στην περίπτωση που γίνεται η εγκατάσταση ενός ERP συστήματος. Σε κάθε περίπτωση το χρονικό διάστημα που χρειάζεται ώστε αυτά τα συστήματα να αρχίζουν να ικανοποιούν τις ανάγκες του οικονομικού οργανισμού είναι σαφώς μικρότερο σε σχέση με την in house ανάπτυξη.

8.5.2 Κόστος

Ένας χρήστης οικονομικός οργανισμός πρέπει να απορροφήσει όλο το κόστος της in house ανάπτυξης . Αντίθετα στην περίπτωση των εμπορικών συστημάτων ο καταμερισμός γίνεται προς όλους τους πιθανούς πελάτες με αποτέλεσμα το κόστος να μειώνεται σε ένα μικρό ποσοστό τους κόστους ενός συστήματος που αναπτύσσεται ειδικά για τον οικονομικό οργανισμό.

8.5.3 Αξιοπιστία

Τα πιο γνωστά εμπορικά συστήματα ελέγχονται ενδελεχώς πριν κυκλοφορήσουν στην αγορά. Οποιαδήποτε λάθη δεν έχουν ανακαλυφθεί πριν την κυκλοφορία του προγράμματος διορθώνονται λίγο μετά την έκδοση του. Γενικά τα εμπορικά συστήματα παρουσιάζουν μικρότερο ποσοστό σφαλμάτων της λειτουργίας λίγο μετά την αρχική τους εγκατάσταση.

8.6 Μειονεκτήματα των εμπορικών πακέτων

8.6.1 Ανεξαρτησία

Η αγορά ενός συστήματος που υποστηρίζεται από συγκεκριμένο προμηθευτή δημιουργεί μια σχέση εξάρτησης του οικονομικού οργανισμού με τον προμηθευτή. Ο οικονομικός οργανισμός κινδυνεύει κάποια στιγμή να μείνει χωρίς υποστήριξη. Το θέμα της ανεξαρτησίας θεωρείται ίσως το πιο σημαντικό μειονέκτημα των εμπορικών συστημάτων.

8.6.2 Η ανάγκη για προσαρμοσμένα συστήματα

Το μεγάλο πλεονέκτημα της in house ανάπτυξης είναι η δυνατότητα για την παραγωγή εφαρμογών που ικανοποιούν συγκεκριμένες προδιαγραφές . Αυτό το πλεονέκτημα περιγράφει και ένα από τα βασικά μειονεκτήματα του εμπορικού λογισμικού. Κάποιες φορές οι ανάγκες των χρηστών είναι μοναδικές και πολύπλοκες με αποτέλεσμα οι εμπορικά διαθέσιμες λύσεις να είναι ή πολύ γενικές ή μη ευέλικτες.

8.6.3 Συντήρηση

Τα επιχειρησιακά πληροφοριακά συστήματα χρειάζεται πολλές φορές να τροποποιούνται. Εάν αλλάζουν οι ανάγκες του χρήστη μπορεί να είναι δύσκολο ή σχεδόν αδύνατο να τροποποιηθεί ένα εμπορικό σύστημα. Εάν η σχεδίαση ενός in house συστήματος το επιτρέπει είναι πολύ πιο απλό και σύντομο να τροποποιηθεί το σύστημα ώστε να ικανοποιήσει τις σύγχρονες ανάγκες του οικονομικού οργανισμού.

Κεφάλαιο 9 : Τεχνικές επιλογής Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων

9.1 Εισαγωγή

Έχοντας πάρει την απόφαση για την αγορά ενός εμπορικού λογισμικού, η ομάδα ανάπτυξης του συστήματος είναι αντιμέτωποι με το καθήκον της επιλογής του συστήματος που ικανοποιεί περισσότερο τις ανάγκες του οικονομικού οργανισμού. (Deng 2005) Θεωρητικά μπορεί να βγει το συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει μια ξεκάθαρη επιλογή από την πληθώρα των εμπορικών λύσεων. Η παρακάτω διαδικασία τεσσάρων βημάτων μπορεί να βοηθήσει στην δόμηση της διαδικασίας λήψης απόφασης με την καθιέρωση κριτηρίων απόφασης και τον εντοπισμό των σημαντικών διαφορών μεταξύ των επιλογών.

9.2 Σύγκριση κόστους οφέλους

Το τελευταίο βήμα στην ανάλυση κόστους οφέλους (King 1978) είναι η σύγκριση του εκτιμώμενου κόστους και των οφελών. Δύο είναι οι βασικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση των πληροφοριακών συστημάτων 1) η τεχνική της τρέχουσας αξίας (Net present Value) (Brealey @all 2006) και η μέθοδος της αποπληρωμής (payback) (Lefley 1996)

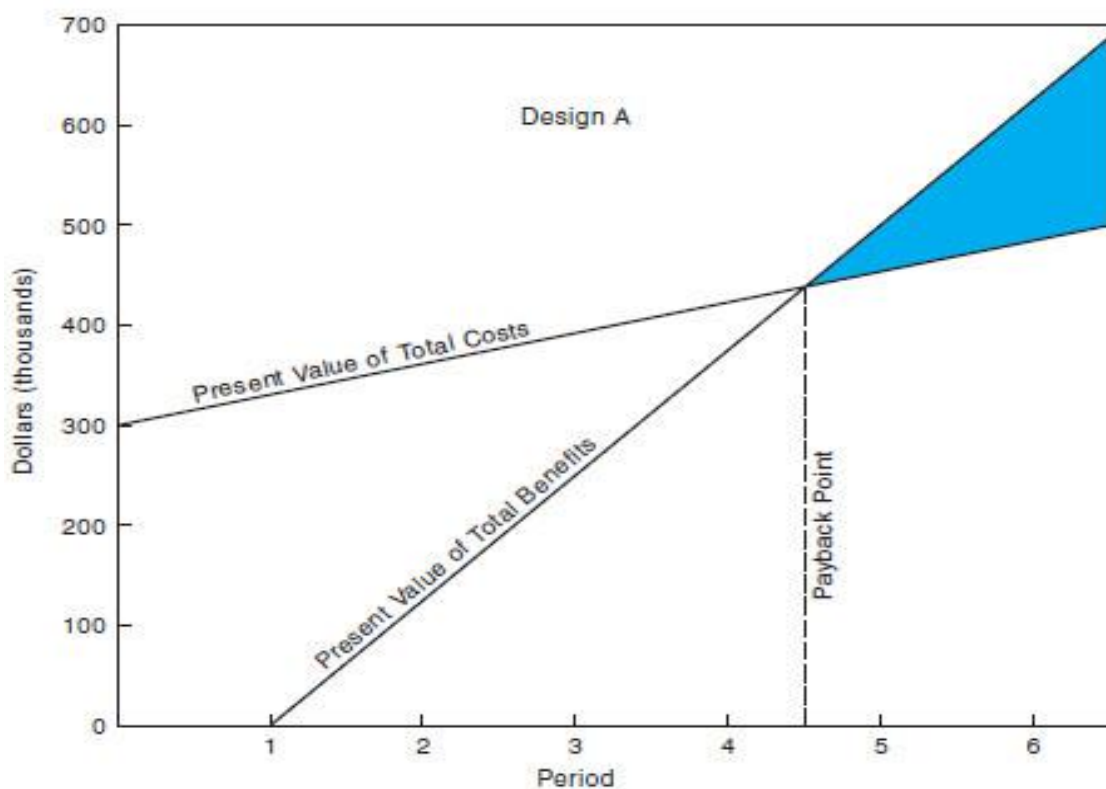
Στην τεχνική της τρέχουσας αξίας η τρέχουσα αξία των εξόδων αφαιρείται από την τρέχουσα αξία των οφελών κατά την διάρκεια ζωής του συστήματος. Τα έργα με θετική τρέχουσα αξία θεωρούνται οικονομικά βιώσιμα. Κατά την σύγκριση οικονομικά ανταγωνιστικών έργων η βέλτιστη λύση είναι η επιλογή του συστήματος με την μεγαλύτερη τιμή τρέχουσας αξίας. (πίνακας 2)

Beginning Year Time	End Year Outflows	Inflows	Beginning Year Time	End Year Outflows	Inflows
0	\$(300,000)		0	\$(140,000)	
1	(45,000)	170,000	1	(55,000)	135,000
2	(45,000)	170,000	2	(55,000)	135,000
3	(45,000)	170,000	3	(55,000)	135,000
4	(45,000)	170,000	4	(55,000)	135,000
5	(45,000)	170,000	5	(55,000)	135,000
PV Out	\$(479,672)		PV Out	\$(359,599)	
PV In	\$628,482		PV In	\$499,089	
NPV	\$148,810		NPV	\$139,490	
Interest Rate	8.00%				

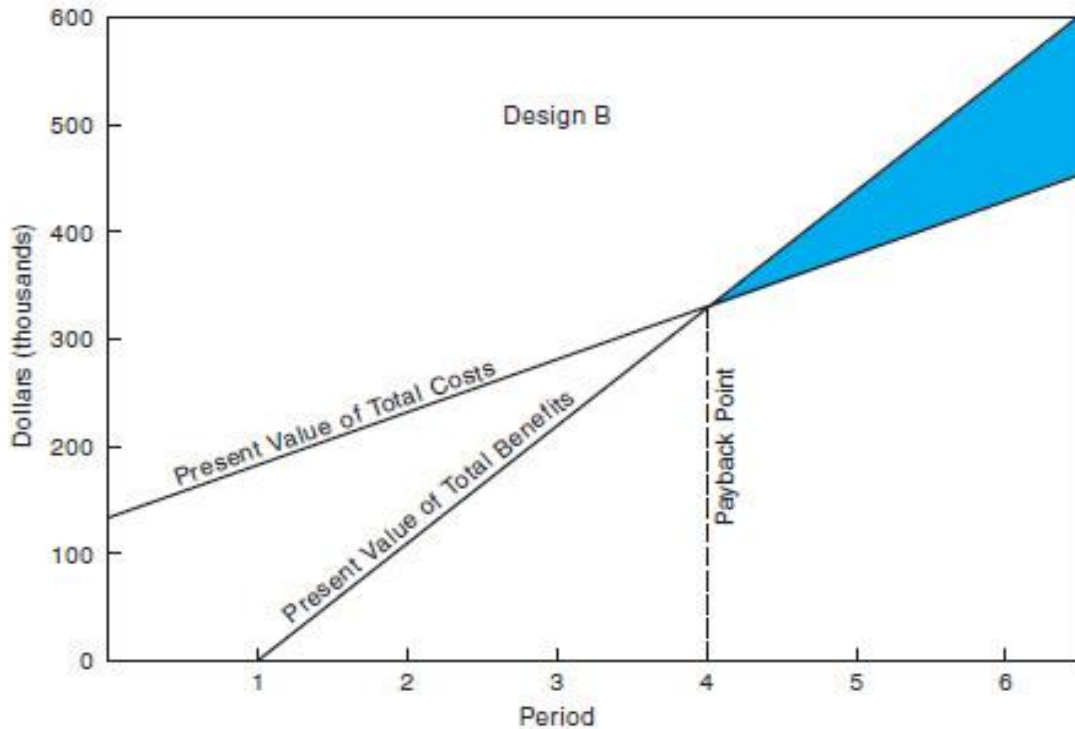
Πίνακας 2

9.3 Μέθοδος της αποπληρωμής

Η καμπύλη συνολικού κόστους αποτελείται από τα εφάπαξ κόστη συν την τωρινή αξία των επαναλαμβανόμενων εξόδων, μοιρασμένων στην διάρκεια ζωής του συστήματος. Η καμπύλη του συνολικού οφέλους περιλαμβάνει την τρέχουσα αξία των μετρήσιμων οφελών. Η τομή αυτών των γραμμών αναπαριστά τον αριθμό των ετών που το έργο ισοφαρίζει τα χρήματα που έχουν ξοδευτεί. Η σκιασμένη περιοχή μεταξύ της καμπύλης οφέλους και της συνολικής καμπύλης κόστους αναπαριστά την τρέχουσα αξία του μελλοντικού οφέλους που το σύστημα έχει επιτύχει. (γράφημα 1)



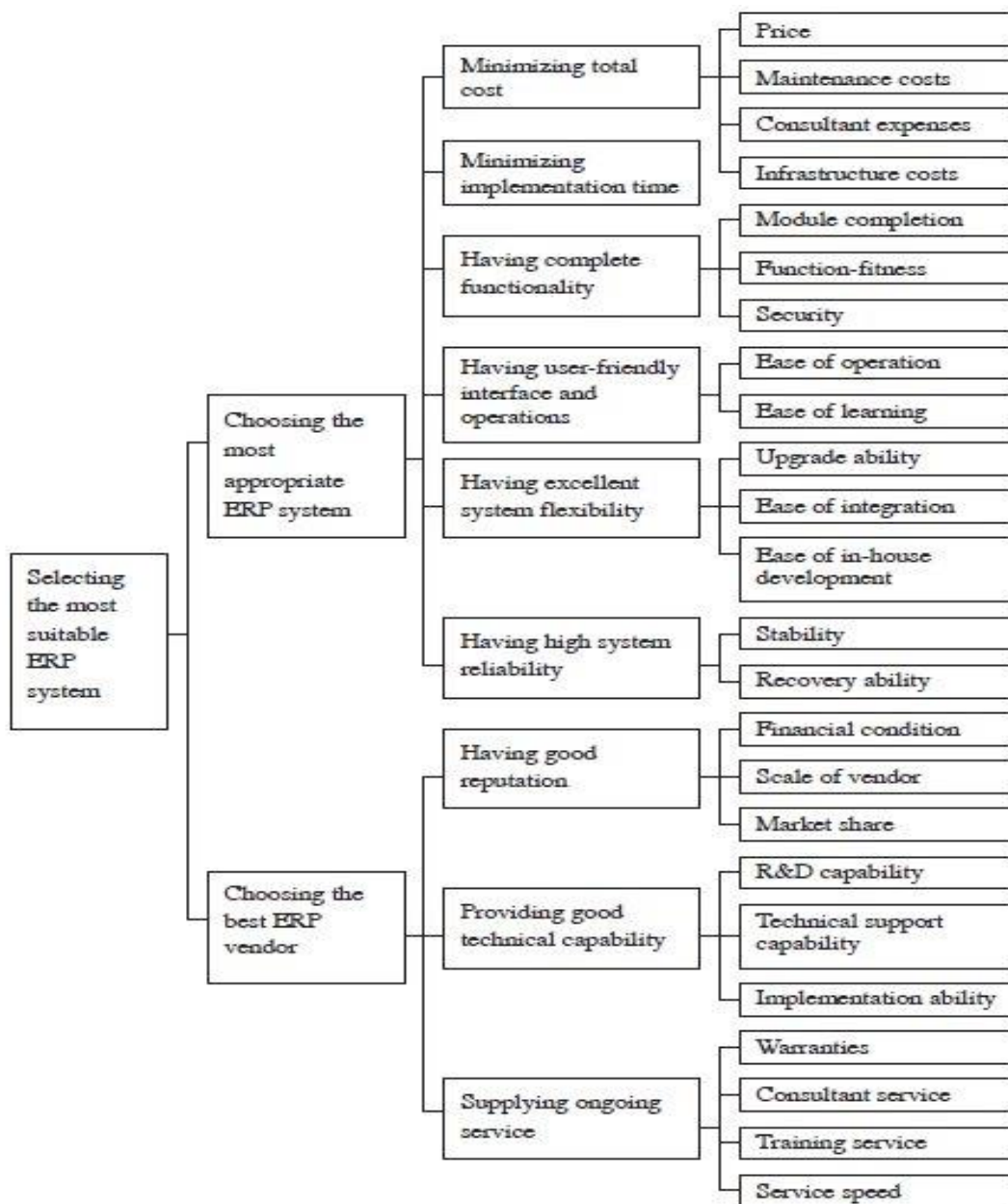
Γράφημα 1



Γράφημα 2

Κατά την διάρκεια επιλογής ενός πληροφοριακού συστήματος ο χρόνος αποπληρωμής είναι ίσως ο πιο σημαντικός παράγοντας. Ο κύκλος ζωής των σύγχρονων συστημάτων πλέον είναι πολύ σύντομος αφού η τεχνολογική εξέλιξη είναι ραγδαία. Ειδικά στα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα οι διαρκείς αλλαγές στο νομικό πλαίσιο δημιουργούν την ανάγκη για την συνεχή αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων. Έάν χρησιμοποιήσουμε αυτό το κριτήριο στα γραφήματα μας φαίνεται ότι η επιλογή της 2^{ης} σχεδίασης θα είναι προτιμότερη αφού ο χρόνος αποπληρωμής είναι μικρότερος κατά μισό χρόνο . (γράφημα 2)

9.4 Ανάλυση με χρήση ιεραρχικής δομής – απόδοσης βαρών



Γράφημα 3

Στο γράφημα 3 βέβαια η ανάλυση γίνεται στα πλαίσια της επιλογής ενός ERP συστήματος αλλά η διαδικασία μπορεί να εξειδικευτεί και για την διαδικασία επιλογής ενός ΛΠΣ. (Triantaphyllou 2000) Είναι απαραίτητο κατά την διάρκεια της δημιουργίας αυτής της ιεραρχικής δομής μια ειδική επιτροπή εμπειρογνομόνων του οικονομικού οργανισμού να αναλάβει να καθορίζει ποια κριτήρια θεωρεί ότι έχουν το μεγαλύτερο βάρος στην επιλογή ενός ΛΠΣ που θα

ικανοποιεί τις προσδοκίες του οικονομικού οργανισμού και θα βελτιστοποιήσει την ροή της πληροφορίας κατά την διάρκεια της επιχειρησιακής λειτουργίας.

Αφού γίνει η συγκέντρωση των επιθυμητών χαρακτηριστικών θα πρέπει να γίνει σύγκριση των επιμέρους ΛΠΣ σε κάθε τομέα. Μια ενδεικτική σύγκριση σε διάφορα κριτήρια παρουσιάζεται από (Titman@all, 2004) (πίνακας 3)

Παράγοντες Λογισμικού	Χαρακτηριστικά	Αντικείμενα εκτίμησης	Μέσα εκπλήρωσης
	Συνολικό κόστος	Τιμή Κόστη συντήρησης Κόστη Συμβουλευτικής	Περιορισμένος προϋπολογισμός Περιορισμένος προϋπολογισμός συντήρησης Περιορισμένος προϋπολογισμός για τεχνική υποδομή
	Χρόνος Υλοποίησης		6-9 μήνες Δυνατότητα διαχείρισης έργου
	Λειτουργικότητα	Ολοκλήρωση των λειτουργιών Ταύτιση της λειτουργικότητας Ασφάλεια	Διαθεσιμότητα των απαραίτητων λειτουργιών Καθορισμός των παραμέτρων Υψηλή λειτουργική ταύτιση Υποστήριξη γλωσσών, τοποθεσιών, ισοτιμιών Διαχείριση δικαιωμάτων Προστασία της βάσης δεδομένων

	Φιλικότητα προς τον χρήστη	Ευκολία στην λειτουργία Ευκολία στην κατανόηση	Γραφική διεπαφή Εντολές βήμα βήμα Παροχή οδηγών Online μάθηση Online βοήθεια
	Ευελιξία	Δυνατότητα αναβάθμισης Ευκολία ενσωμάτωσης Ευκολία περαιτέρω επέκτασης	Συνήθεις γλώσσες προγραμματισμού Ανεξαρτησία από πλατφόρμα Ευκολία σύνδεσης με άλλα πληροφοριακά συστήματα
	Αξιοπιστία	Σταθερότητα Δυνατότητα επαναφοράς	Αυτόματη επαναφορά δεδομένων Αυτόματη αντιγραφή ασφαλείας
Παράγοντες Προμηθευτή	Φήμη	Μέγεθος του προμηθευτή Οικονομική κατάσταση Μερίδιο αγοράς	Οικονομική Σταθερότητα Μακροχρόνια Βιωσιμότητα Εγκατεστημένη βάση
	Τεχνική ικανότητα	Δυνατότητα έρευνας και ανάπτυξης Ικανότητα τεχνικής υποστήριξης Ικανότητα υλοποίησης	Υπηρεσίες αναβάθμισης Ποικιλία προϊόντων Καλή εμπειρία υλοποίησης Ευκολία στην υλοποίηση Ικανός αριθμός προσωπικού Συνεργασίες με άλλες εταιρίες

			Γνώση του αντικειμένου
	Εξυπηρέτηση	Εγγυήσεις Υπηρεσίες συμβουλευτικής Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Ταχύτητα εξυπηρέτησης	Λεπτομέρειες Εγγύησης Ικανός αριθμός εμπειρών συμβούλων Πλήρη εκπαιδευτικά μαθήματα Πρόγραμμα επίλυσης προβλημάτων Online Υπηρεσίες

Πίνακας 3 Πίνακας κριτηρίων (Titman 2004)

Η διαδικασία της επιλογής γίνεται από μια ομάδα ειδικών (decision makers) οι οποίοι βαθμολογούν το κάθε ΛΠΣ σε μια αριθμητική κλίμακα του 1-9.Εναλλακτικά μπορεί να υπάρξει και συγκριτική βαθμολόγηση των διαφορετικών ΛΠΣ (Πόσες φορές καλύτερο θεωρείται ένα ΛΠΣ σε σχέση με ένα άλλο σε κάποιο κριτήριο). Ένα σημαντικό θέμα στην διαδικασία της επιλογής είναι η ανάθεση του βάρους του κάθε κριτηρίου για να εξασφαλιστεί ότι υπάρχει μια συνέπεια στην απόδοση των βαρών προτείνεται να μην υπάρχει μεγαλύτερη απόκλιση από 10 % (Saaty,1988) στην απόδοση του βάρους σε χαρακτηριστικά υψηλότερου επιπέδου

Relative weights of attributes			
	Attributes	DM 1	DM 2
System factors	Total costs	0.063 (4)	0.170 (3)
	Implementation time	0.138 (3)	0.170 (3)
	Functionality	0.457 (1)	0.351 (1)
	User-friendliness	0.058 (5)	0.057 (5)
	Flexibility	0.257 (2)	0.208 (2)
	Reliability	0.028 (6)	0.042 (6)
Vendor factors	Reputation	0.072 (3)	0.094 (3)
	Technical capability	0.649 (1)	0.627 (1)
	Service	0.279 (2)	0.280 (2)

Πίνακας 4

Στον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι η σχετική θέση των χαρακτηριστικών παραμένει σχεδόν ίδια για κάθε μέλος της επιτροπής που παίρνει τις αποφάσεις. Σε κάθε περίπτωση η μέγιστη απόκλιση του σχετικού βάρους κυμαίνεται στο 10%.

Το τελικό βήμα της διαδικασίας επιλογής είναι η ανάλυση των γεγονότων και η επιλογή του καλύτερου πακέτου. Το θεμελιώδες πρόβλημα έχει σχέση με τις πολλές ποιοτικές παραμέτρους αυτής της απόφασης. Μια δημοφιλής τεχνική την δόμηση και την ανάλυση ποιοτικών μεταβλητών είναι ο πίνακας σταθμισμένων παραγόντων (weighted factor matrix) (Yazgan et al 2009). Η τεχνική αυτή βασίζεται στην κατασκευή ενός πίνακα παρόμοιου με τον παρακάτω πίνακα

Παράγοντας	Βάρος	Πρόταση Α		Πρόταση Β	
		Βαθμός	Σταθμισμένος Βαθμός	Βαθμός	Σταθμισμένος Βαθμός
Χρόνος απόκρισης	10	5	50	4	40
Συμβατότητα	9	3	27	5	45
Φήμη και Εμπειρία	5	3	15	5	25
Ικανότητα παράδοσης	7	4	28	5	35
Δυνατότητες	15	4	60	4	60
Αρθρωτή	12	4	48	3	36

σχεδίαση					
Φιλικότητα χρήστη	15	4	60	3	45
Υποστήριξη Βάσεων Δεδομένων	9	2	18	5	45
Υποστήριξη δικτύωσης	3	2	6	5	15
Υποστήριξη προμηθευτή	15	4	60	3	45
Σύνολο	100		372		391

Πίνακας 5

Σε αυτό τον πίνακα βλέπουμε την σύγκριση μεταξύ των προτάσεων δύο προμηθευτών. Φυσικά ο πίνακας μπορεί να επεκταθεί προκειμένου να περιλάβει και τις προτάσεις περισσότερων προμηθευτών.

Ο πίνακας παρουσιάζει τα σχετικά κριτήρια και το βάρος που έχει αποδοθεί στο καθένα από αυτά. Δύο βήματα είναι σημαντικά σε αυτή την τεχνική ανάλυσης 1) ο εντοπισμός όλων των σχετικών παραγόντων απόφασης 2) η απόδοση ρεαλιστικών βαρών σε κάθε παράγοντα. Αφού αυτοί οι παράγοντες αναπαριστούν όλα τα σχετικά κριτήρια απόφασης τα βάρη τους θα πρέπει να αθροίζονται σε σύνολο 100 % . Τα βάρη του κάθε παράγοντα είναι πιθανόν να διαφέρουν ανάλογα με το ποιος παίρνει την απόφαση. Εξαρτάται από τις προτεραιότητες του κάθε οργανισμού ο τρόπος με τον οποίο θα αποδοθούν τα βάρη.

Μετά την απόδοση των βαρών κάθε πακέτο εμπορικού λογισμικού εκτιμάται με βάση την απόδοση του σε κάθε κατηγορία . Με βάση τα γεγονότα που έχουν συλλεχθεί στα προηγούμενα βήματα κάθε ξεχωριστός παράγοντας βαθμολογείται στην κλίμακα 1-5 που 1 σημαίνει κακή απόδοση και 5 άριστη απόδοση. Τα σταθμισμένα βάρη υπολογίζονται πολλαπλασιάζοντας τον βαθμό σε κάθε κατηγορία με το αντίστοιχο βάρος.

Όπως παρατηρείται και στο πίνακα οι επιμέρους βαθμολογίες αθροίζονται και προκύπτει η τελική βαθμολογία. Στο παράδειγμα αυτές οι βαθμολογίες είναι 372 και 391 αντίστοιχα. Η ανάλυση μπορεί να προχωρήσει ακόμα περισσότερο λαμβάνοντας υπόψη και τον οικονομικό παράγοντα. Έτσι μπορεί να γίνει

εκτίμηση του συνολικού δείκτη κόστους απόδοσης . Για παράδειγμα αν θεωρηθεί ότι το ΛΠΣ της πρότασης Α στοιχίζει 150.000 ευρώ και το ΛΠΣ της πρότασης Β 192.000 ευρώ οι δείκτες που προκύπτουν είναι

$$\text{Πρόταση Α : } \frac{372}{150000} = 2.48 \text{ για κάθε 1000 ευρώ}$$

$$\text{Πρόταση Β : } \frac{391}{150000} = 2.06 \text{ για κάθε 1000 ευρώ}$$

Αυτό σημαίνει ότι η πρόταση Α προσφέρει 2.48 μονάδες απόδοσης για κάθε 1000 ευρώ που δείχνει ότι παρέχει μεγαλύτερη αξία για το ίδιο κόστος σε σχέση με την πρόταση Β.

Η επιλογή με το υψηλότερο δείκτη κόστους απόδοσης. Φυσικά η ανάλυση βασίζεται στην ικανότητα της ομάδας επιλογής του οικονομικού οργανισμού να εντοπίζουν τα σχετικά κριτήρια και να αποδίδουν αντικειμενικά βάρη που αντικατοπτρίζουν την σχετική σημασία για την απόφαση. Προφανώς οποιαδήποτε παράλειψη κατά την διάρκεια της συμπλήρωσης του πίνακα μπορεί να έχει ανεπιθύμητα αποτελέσματα.

9.5 Η μέθοδος της αναλυτικής ιεραρχικής επεξεργασίας

Η επιλογή του σωστού λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι μία πολύπλοκη απόφαση η οποία έχει σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις για μία επιχείρηση. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μία μέθοδος η οποία χρησιμοποιεί πολλά κριτήρια. (Lai et all 2002)

Η μέθοδος της Αναλυτικής Ιεραρχικής Επεξεργασίας – Analytical Hierarchy Process (AHP) (Wei 2005), (Fong 2000) είναι μία μέθοδος ευρέως χρησιμοποιούμενη για τέτοιου είδους πολύπλοκα προβλήματα, που επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων. Εδώ ακολουθεί ένα μοντέλο επιλογής λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων βασισμένο σε αυτήν την μεθοδολογία.

Η απλοποίηση αυτών των αποφάσεων γίνεται με τη διαίρεση των προβλημάτων σε μικρότερα μέσω της σύγκρισης και τέλος της περίληψης των αποτελεσμάτων. Η μέθοδος επιλογής λογιστικού πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνει την αναγνώριση των κριτηρίων και των σταθμισμένων βαρών τους και εκτιμώντας τις εναλλακτικές τους. Η μέθοδος AHP διευκολύνει αυτήν την μέθοδο εκτίμησης χρησιμοποιώντας μία ιεραρχική δομή για την κατηγοριοποίηση αυτών των κριτηρίων. (Santhanam 1995)

Ας υποθέσουμε ότι η επιχείρηση έχει υπόψη της 2 εναλλακτικά λογιστικά πληροφοριακά συστήματα και θέλει να υιοθετήσει ένα από τα δύο. Η επιλογή του κατάλληλου λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι μία ημιδομημένη απόφαση γιατί μόνο ένα τμήμα της μπορεί να διαχειριστεί από μία σίγουρη ή κοινώς αποδεκτή διαδικασία, αλλά από την άλλη πλευρά αυτός που θα πάρει την απόφαση θα πρέπει να εκτιμήσει όλες τις άλλες επιδράσεις στην επιχείρηση από τη λήψη αυτής της απόφασης.

Για παράδειγμα το πρόβλημα της επιλογής ενός κατάλληλου ΛΠΣ μπορεί να διαιρεθεί σε δύο προβλήματα χαμηλότερου επιπέδου όπως η επιλογή του καλύτερου ΛΠΣ σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά αλλά και η επιλογή του καλύτερου προμηθευτή σύμφωνα με τις παροχές υποστήριξης. Η επιλογή του καλύτερου ΛΠΣ σημαίνει την επιλογή ενός συστήματος που μπορεί να ελαχιστοποιήσει τα συνολικά κόστη τον χρόνο υλοποίησης, έχει πλήρη λειτουργικότητα, φιλική προς τον χρήστη διεπαφή, αξιοπιστία και ευελιξία. Από την άλλη πλευρά η ποιότητα του προμηθευτή μπορεί να περιλαμβάνει την καλή φήμη, την τεχνική ικανότητα και την δυνατότητα συνεχούς υποστήριξης.

Βιβλιογραφία

Αναστασιάδης Παύλος, 2001, Τα πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στην Νέα οικονομία, Αθήνα, ALFA Books, Scientific Editions

Βενιέρης Γ., 1998, Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα, Αθήνα, Εκδόσεις Μπένου,

Γκίνογλου Δ., Ταχυνάκης Π., Πρωτόγερος Ν., 2004, Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα, Μηχανογραφημένη Λογιστική, Εισαγωγικές έννοιες των συστημάτων πληροφορικής Εκδοτικός Οίκος Rosili.

Παυλίδης Γεώργιος, 2001, Ολοκληρωμένη Τεχνολογία Πληροφορικής, Αθήνα, Gutenberg

Adhikari, R. (1999). ERP Meets The Middle Market. *Industry Week*, 1.

Alanbay Oyku, 2005 ISAHP, Honolulu, Hawaii, July 8-10-2005, ERP Selection Using Expert Choice Software, 2005

Analytical Hierarchy Process, Retrieved 20 September 2012 from <http://www.wikipedia.com>

Bacon, C. J. (1992). The use of decision criteria in selecting information systems/technology investments. *MiS Quarterly*, 335-353.

Baki, B., & Cakar, K. (2005). Determining the ERP package-selecting criteria: the case of Turkish manufacturing companies. *Business Process Management Journal*, 11(1), 75-86.

Ballas, A. A. (1994). Accounting in Greece. *European Accounting Review*, 3(1), 107-121.

Bellas, A., Toudas, K., & Papadatos, K. (2007, April). The consequences of applying International Accounting Standards (IAS) to the financial statements of Greek companies. In *30th Annual Congress of European Accounting Association, Lisbon-Portugal*.

Bernroider, E., & Koch, S. (2001). ERP selection process in midsize and large organizations. *Business Process Management Journal*, 7(3), 251-257.

Bodnar, G. H., & Hopwood, W. S. (2001). Accounting Information Systems, 10/E.

Bitzer, J. (2004). Commercial versus open source software: the role of product heterogeneity in competition. *Economic Systems*, 28(4), 369-381.

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2006). Corporate finance (Vol. 8). McGraw-Hill/Irwin.

Carney, D. J., & Wallnau, K. C. (1998). A basis for evaluation of commercial software. *Information and Software Technology*, 40(14), 851-860.

Craft, J. A. (1981). Information disclosure and the role of the accountant in collective bargaining. *Accounting, Organizations and Society*, 6(1), 97-107.

Deng, H. (2005). A fuzzy approach to selecting information systems projects. *International Journal of Computer and Information Sciences*, 6(1), 13-21.

(ERP Consultant), June 2007 An ERP Selection Process that Guarantees Results, .Retrieved from <http://it.toolbox.com/blogs/selecting-erp-systems/an-erp-selection-process-that-guarantees-results>

Ezzamel, M., & Bourn, M. (1990). The roles of accounting information systems in an organization experiencing financial crisis. *Accounting, Organizations and Society*, 15(5), 399-424.

Fabozzi, F. J., Modigliani, F., & Jones, F. J. (1996). Capital markets: institutions and instruments (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Fong, P. S. W., & Choi, S. K. Y. (2000). Final contractor selection using the analytical hierarchy process. *Construction Management & Economics*, 18(5), 547-557.

Frey Don (May-June 2001) Making the Accounting Software Decision retrieved from <http://snpo.org>

Gelinas Uric, 2011, Accounting Information Systems, South-Western College PuB

Georgakopoulou, E., Spathis, C., & Floropoulos, I. (2010). The transition from the Greek accounting system to IFRS: evidence from the manufacturing

sector. *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, 2(1), 4-19.

Hall James, 2010, Accounting Information Systems, South-Western College Pub

Hochstrasser, B (1990) "Evaluating IT investments - matching techniques to projects," *Journal of Information Technology*, vol. 5, no. 4, pp. 215-221.

Hongjiang Xu, 2000, Data quality issues for accounting information systems' implementation: Systems, stakeholders, and organizational factors, *Journal of Technology Research*

James David, 2008, Buying Information Systems Selecting, Implementing and Assessing Off-The-Shelf Systems, GOWER Publishing

Johansson, B., & Sudzina, F. (2008). ERP systems and open source: an initial review and some implications for SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*, 21(6), 649-658.

King John Leslie and Edward L. Schrems. 1978. Cost-Benefit Analysis in Information Systems Development and Operation. *ACM Comput. Surv.* 10, 1 (March 1978), 19-34.

Klaus, H., Rosemann, M., & Gable, G. G. (2000). What is ERP?. *Information systems frontiers*, 2(2), 141-162.

Kostopoulos, K. C., Brachos, D. A., & Prastacos, G. P. (2004, October). Determining factors of ERP adoption: an indicative study in the Greek market. In *Engineering Management Conference, 2004. Proceedings. 2004 IEEE International* (Vol. 1, pp. 287-291). IEEE.

Koh, S. L., Simpson, M., Padmore, J., Dimitriadis, N., & Misopoulos, F. (2006). An exploratory study of enterprise resource planning adoption in Greek companies. *Industrial Management & Data Systems*, 106(7), 1033-1059.

Komoski, P. (1995). Seven Steps to Responsible Software Selection. ERIC Digest.

Kumar, D. (2007). Open Source ERP vs. Commercial ERP. White Paper From <http://www.Hytechpro.Com/White-Papers/Open-Source-Erp>.

Lai, V. S., Wong, B. K., & Cheung, W. (2002). Group decision making in a multiple criteria environment: A case using the AHP in software selection. *European Journal of Operational Research*, 137(1), 134-144.

Λαϊβερας, Α. (2009). *Κρίσιμες παράμετροι υλοποίησης συστημάτων ERP* (Doctoral dissertation, TEI Δυτικής Μακεδονίας).

Lassila, K. S., & Brancheau, J. C. (1999). Adoption and utilization of commercial software packages: Exploring utilization equilibria, transitions, triggers, and tracks. *Journal of Management Information Systems*, 16(2), 63-90.

Lefley, F. (1996). The payback method of investment appraisal: a review and synthesis. *International Journal of Production Economics*, 44(3), 207-224.

Longinidis, P., & Gotzamani, K. (2009). ERP user satisfaction issues: insights from a Greek industrial giant. *Industrial Management & Data Systems*, 109(5), 628-645.

Nikolaos, P., Sotiris, G., Harris, D., & Nikolaos, V. (2005). An application of multicriteria analysis for ERP software selection in a Greek industrial company. *Operational Research*, 5(3), 435-458.

Maskell, B. H. (1996). *Making the numbers count: the accountant as change agent on the world class team*. Productivity Press.

O'Leary, D. E. (2004). Enterprise resource planning (ERP) systems: an empirical analysis of benefits. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 1(1), 63-72.

Olegas Vasilecas, Algis Saulis, Saulius Dereškevičius, 2006, EVALUATION OF INFORMATION SYSTEMS PROCUREMENT: GOAL AND TASK-DRIVEN APPROACHES, INFORMATION TECHNOLOGY AND CONTROL, Vol.35, No.3

Oon, R. D. (2010). *Open Source ERP*. ISBN-13, 978-9673490226.

Pitt, L. F., Watson, R. T., & Kavan, C. B. (1995). Service quality: a measure of information systems effectiveness. *MIS quarterly*, 173-187.

Rashid, M. A., Hossain, L., & Patrick, J. D. (2002). The evolution of ERP Systems: A historical perspective. *Enterprise Resource Planning: Global opportunities & challenges*, 1-16.

Romney, Steinbart, 2006 , Accounting Information Systems: an Overview, Overview of Business Processes, AIS Development Strategies, 10th edition, Prentice Hall Business Publishing,.

Saaty, T. L. (1988). What is the analytic hierarchy process? (pp. 109-121). Springer Berlin Heidelberg.

Safwan Al Salameh, 2009, Quality Assurance of Logistics Information System, American Journal of Scientific Research ISSN 1450-223X Issue 1, pp. 34-36

Santhanam, R., & Kyparisis, J. (1995). A multiple criteria decision model for information system project selection. *Computers & Operations Research*, 22(8), 807-818.

Serrano, N., & Sarriei, J. M. (2006). Open source software ERPs: a new alternative for an old need. *Software, IEEE*, 23(3), 94-97.

Shang, S., & Seddon, P. B. (2000, August). A comprehensive framework for classifying the benefits of ERP systems. In Americas Conference on Information Systems (pp. 1005-1014).

Smith, L. M., & Smith, K. T. (2001). *Accounting information systems*. Thomson Learning Custom Publishing.

Spathis, C., & Constantinides, S. (2003). The usefulness of ERP systems for effective management. *Industrial Management & Data Systems*, 103(9), 677-685.

Stefanou, C. J. (2000). The selection process of enterprise resource planning (ERP) systems.

Titman, Sheridan, K.C. John Wei, and Feixue Xie, 2004, "Capital investments and stock returns," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 39, 677-700 (list as an example of JFQA style requirements; #1 cited paper published at JFQA).

Triantaphyllou, E. (2000). *Multi-criteria decision making methods* (pp. 5-21). Springer US.

Umble, E. J., Haft, R. R., & Umble, M. M. (2003). Enterprise resource planning: Implementation procedures and critical success factors. *European journal of operational research*, 146(2), 241-257.

van der Veecken, H. J., & Wouters, M. J. (2002). Using accounting information systems by operations managers in a project company. *Management Accounting Research*, 13(3), 345-370.

Vaassen, E. H. (2002). *Accounting information systems: a managerial approach*. John Wiley & Sons, Inc..

Wei, C. C., Chien, C. F., & Wang, M. J. J. (2005). An AHP-based approach to ERP system selection. *International journal of production economics*, 96(1), 47-62.

Yazgan, H. R., Boran, S., & Goztepe, K. (2009). An ERP software selection process with using artificial neural network based on analytic network process approach. *Expert Systems with Applications*, 36(5), 9214-9222.

Yeo, K. T. (2002). Critical failure factors in information system projects. *International Journal of Project Management*, 20(3), 241-246.

Zahedi, F. (1986). The analytic hierarchy process—a survey of the method and its applications. *interfaces*, 16(4), 96-108.

Zahir Irani and Peter Love, 2008, *Evaluating Information Systems Public and Private Sector*, Oxford, Elsevier

Ziaee Mohsen, Fathian Mohammad, Sadjadi S.J., 2006., *Information Management & Computer Security*, Volume 14 Number 5, A modular approach to ERP system selection, A case study, p.485-495, Emerald Group Publishing Limited