

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΝΟΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ERP) – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ:

ΒΑΝΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (Α.Μ:12762)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:

ΧΥΤΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΠΡΕΒΕΖΑ 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</u>	<u>4</u>
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ.....</u>	<u>6</u>
<u>1.1 Πληροφοριακά συστήματα</u>	<u>6</u>
1.1.1 Έννοια πληροφοριακού συστήματος	6
1.1.2 Έννοια λογιστικού πληροφοριακού συστήματος	9
<u>1.2 Έννοια της λογιστικής διαδικασίας</u>	<u>11</u>
<u>1.3 Ο κύκλος επεξεργασίας των λογιστικών πληροφοριών</u>	<u>13</u>
<u>1.4 Λομή λογιστικού πληροφοριακού συστήματος</u>	<u>16</u>
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....</u>	<u>18</u>
<u>2.1.Ιστορική Αναδρομή.....</u>	<u>18</u>
<u>2.2.Απαιτήσεις Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων.....</u>	<u>20</u>
<u>2.3.Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Λογιστικών Πληροφοριακών</u> <u>Συστημάτων.....</u>	<u>22</u>
<u>2.4.Βασικές Λειτουργίες Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων.....</u>	<u>25</u>
2.4.1.Διαχείριση Προμηθειών.....	25
2.4.1.1.Διαχείριση Πωλήσεων.....	27
2.4.2.Διαχείριση Παραγωγής.....	28
2.4.3.Λογιστική και Οικονομική Διαχείριση.....	29
<u>2.5.Τι Προσφέρει ένα Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα (ERP) σε μια</u> <u>Επιχείρηση.....</u>	<u>30</u>
<u>2.6.Η Σωστή Επιλογή ενός Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος.....</u>	<u>32</u>
<u>2.7.Προβλήματα από την Εισαγωγή ενός Λογιστικού Πληροφοριακού</u> <u>Συστήματος.....</u>	<u>36</u>
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΝΟΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ</u> <u>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....</u>	<u>38</u>
<u>3.1 Τα κριτήρια για την επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος</u> <u>.....</u>	<u>38</u>
3.1.1 Τομέας δραστηριότητας.....	38
3.1.2 Μέγεθος επιχείρησης και πλήθος εργαζόμενων.....	39
3.1.3 Κεφάλαιο επένδυσης.....	40
3.1.4 Χαρακτηριστικά συστήματος.....	40

3.1.5 Το περιβάλλον και η υποδομή του πληροφορικού συστήματος.....	44
3.1.6 Το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα στα ελληνικά και διεθνή λογιστικά πρότυπα	44
3.1.7 Η αξιοπιστία του προμηθευτή.....	45
3.2 Κριτήρια επιλογής λογιστικού πληροφοριακού συστήματος μικρομεσαίων επιχειρήσεων	46
3.3 Η προσαρμογή των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων για την Ελληνική αγορά	49
3.4 Επιλογή λογιστικού πληροφοριακού συστήματος με την μέθοδο της αναλυτικής ιεραρχικής επεξεργασίας	52
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....</u>	58
4.1 Κατηγορίες των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων.....	58
4.2 Εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον χώρο.....	59
4.2.1 Singular Logic.....	59
4.2.2 Altec ABEE Συστημάτων Πληροφορικής και Επικοινωνιών.....	61
4.2.3 FCNet Hellas.....	65
4.2.4 Data Communication AE.....	67
4.3 Κριτήρια επιλογής λογιστικού συστήματος ανά εταιρία.....	68
4.3.1 Έτη ανά εταιρία στην αγορά.....	69
4.3.2 Ενδεικτικό πελατολόγιο ανά εταιρία.....	70
4.4 Αίτια αποτυχίας επιλογής λογιστικού πληροφοριακού συστήματος.....	73
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΝΟΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....</u>	76
5.1.Ανάλυση λειτουργίας της.....	76
5.2.Αδυναμίες και προβλήματα υφιστάμενης οργάνωσης.....	78
5.3 Ανάγκες που θα καλυφθούν από την εφαρμογή νέου ΛΠΣ.....	80
5.4 Πρόταση επιλογής λογιστικού πληροφοριακού συστήματος.....	84
<u>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</u>	90
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</u>	92

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται τα Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Πόρων (Enterprise Resource Planning Systems – ERP) τα οποία αποτελούν σύνολο εφαρμογών λογισμικού για την υποστήριξη ενός μεγάλου φάσματος επιχειρησιακών δραστηριοτήτων και λειτουργιών. Ειδικότερα καλύπτουν τομείς των επιχειρήσεων, όπως ο χρηματοοικονομικός, η παραγωγή, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, η διαχείριση των ανθρώπινων πόρων, η διαχείριση των πελατειακών σχέσεων κ.α. Από την χρήση τους είναι εφικτή, μεταξύ άλλων, η βελτιστοποίηση των λειτουργιών, η αύξηση της παραγωγικότητας, η εξοικονόμηση των επιχειρησιακών πόρων, η απόκτηση συγκριτικού πλεονεκτήματος.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας αναλύονται οι βασικές έννοιες των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πόρων, η έννοια της λογιστικής διαδικασίας σε μια επιχείρηση και ο κύκλος επεξεργασίας των λογιστικών πληροφοριών. Αναλύοντας τα χαρακτηριστικά του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος μιας επιχείρησης, περιγράφεται η δομή του και τα διάφορα υποσυστήματα από τα οποία αποτελείται.

Στην συνέχεια πραγματοποιείται μια σύντομη ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων και στις ανάγκες που στόχευαν να καλύψουν ανά κύκλο εξέλιξης. Συνεχίζοντας αναφέρονται οι απαιτήσεις ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος τόσο σε έμψυχο όσο και σε άψυχο υλικό, αλλά και αρχές και διαδικασίες. Πριν την ανάλυση των βασικών λειτουργιών ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος αναφέρονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που απορρέουν από την υιοθέτησή τους από μια επιχείρηση. Επίσης στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα οφέλη που αποκομίζει μια επιχείρηση από την εφαρμογή ενός ERP, η διαδικασία που θα πρέπει να ακολουθήσει για την ορθή επιλογή ενός τέτοιου συστήματος και τα προβλήματα που ενδεχομένως θα ανακύψουν από την εφαρμογή του.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύονται τα κριτήρια για την επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος, τα οποία μπορεί να αναφέρονται είτε στο ίδιο το λογισμικό πρόγραμμα είτε στην κάλυψη των αναγκών της επιχείρησης. Κάποια από τα κριτήρια που αναφέρονται είναι ο τομέας που δραστηριοποιείται η επιχείρηση, το

μέγεθός της, το διαθέσιμο κεφάλαιο για την συγκεκριμένη επένδυση, τα χαρακτηριστικά του συστήματος (όπως η παραμετροποίηση, η φιλικότητα στον χρήστη, κ.α.) και η αξιοπιστία του προμηθευτή. Στην συνέχεια αναφέρονται εξειδικευμένα τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις για την επιλογή λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων, αλλά και ο τρόπος που τα διεθνή λογιστικά πληροφοριακά συστήματα προσαρμόζονται στις απαιτήσεις της ελληνικής αγοράς. Τέλος περιγράφεται συνοπτικά η μέθοδος της αναλυτικής ιεραρχικής επεξεργασίας για την επιλογή λογιστικού πληροφοριακού συστήματος.

Στο τέταρτο κεφάλαιο επιδιώκεται η συνοπτική αλλά πλήρης περιγραφή της αγοράς των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων στην Ελλάδα. Αρχικά αναφέρονται οι κατηγορίες των συστημάτων και οι λειτουργίες και οι ανάγκες των επιχειρήσεων που καλούνται να καλύψουν. Ενδεικτικά αναφέρονται τέσσερις ελληνικές εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο και περιγράφονται οι βασικές ενότητες κάποιου τους ERP (που απευθύνεται σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις) καθώς και το κόστος αυτού. Δεδομένου ότι η αξιοπιστία του προμηθευτή ενός ERP είναι ιδιαίτερα σημαντική, εξετάζονται κριτήρια (έτη και ενδεικτικό πελατολόγιο) για κάθε εταιρία ξεχωριστά. Ενώ αναφέρονται, με βάση την πρακτική, οι λόγοι που μπορούν να οδηγήσουν σε αποτυχία την υιοθέτηση ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος.

Το πέμπτο κεφάλαιο αναφέρεται στην επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος από μια μικρομεσαία βιομηχανική επιχείρηση. Αναλύοντας τον τρόπο που λειτουργεί και την οργάνωση που διαθέτει, προσδιορίζονται οι ανάγκες της στην παραγωγική, χρηματοοικονομική και εμπορική διαδικασία. Έτσι προτείνονται οι ενότητες ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος που μπορούν να υιοθετηθούν από την συγκεκριμένη επιχείρηση για την βελτίωση της λειτουργίας της, την αύξηση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας της αλλά και τον καλύτερο προγραμματισμό και λήψη αποφάσεων. Η μελέτη ολοκληρώνεται με την διεξαγωγή συμπερασμάτων που άπτονται του θέματος και αφορούν κάθε σύγχρονη επιχείρηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

1.1 Πληροφοριακά συστήματα

1.1.1 Έννοια πληροφοριακού συστήματος

Τα Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης (ERP Enterprise Resource Planning Systems) αποτελούν ένα σύνολο εφαρμογών λογισμικού που υποστηρίζουν ένα ευρύ φάσμα επιχειρησιακών δραστηριοτήτων και λειτουργιών¹. Ειδικότερα το ERP είναι ένα επιχειρησιακό εργαλείο που εξυπηρετεί και διευκολύνει τον έλεγχο, την παρακολούθηση και τον συντονισμό των εργασιών μιας επιχείρησης (τόσο στις κεντρικές όσο και στις απομακρυσμένες εγκαταστάσεις της). Τα Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων αποσκοπούν στην αυτοματοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών σε τομείς, όπως:

- Τα οικονομικά
- Την διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας
- Την παραγωγή
- Το ηλεκτρονικό εμπόριο
- Την διαχείριση των ανθρώπινων πόρων
- Την διαχείριση των έργων
- Την διαχείριση των πελατειακών σχέσεων

Με την χρήση των ERP μπορούν να επιτευχθούν τα ακόλουθα:

- ✓ Η συγκέντρωση δεδομένων
- ✓ Η ενοποίηση και ολοκλήρωση όλων των εφαρμογών μιας επιχείρησης
- ✓ Ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών
- ✓ Η βελτιστοποίηση των διαδικασιών λειτουργίας

¹ Ιωάννου Γ. (2006), Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 16

- ✓ Η εξοικονόμηση των επιχειρησιακών πόρων
- ✓ Η αύξηση της παραγωγικότητας
- ✓ Η απόκτηση συγκριτικού πλεονεκτήματος μέσα από την χρήση νέων τεχνολογιών πληροφορικής

Δεδομένου ότι η σύγχρονη επιχειρηματική δραστηριότητα στηρίζεται στην κοινωνία της πληροφορίας και οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθούν σε υψηλές απαιτήσεις και προκλήσεις, οφείλουν να διαθέτουν βασικές διαδικασίες διαχείρισης που να παρέχουν ολοκληρωμένη εικόνα της οργάνωσης της επιχείρησης ώστε να είναι εφικτή η αποτελεσματική ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των τμημάτων και των λειτουργιών μιας επιχείρησης. Τα συστήματα ERP που καταγράφουν και συλλέγουν στις συναλλαγές μιας επιχείρησης καθιστούν εφικτή την παροχή πληροφοριών προς όλα τα επίπεδα οργάνωσής της σε πραγματικό χρόνο. Τα συστήματα ERP μέσω μιας συνεκτικής βάσης δεδομένων, είναι μια σύνθεση από ολοκληρωμένες εφαρμογές λογισμικού που συνδέει ποικίλες επιχειρηματικές διαδικασίες, ώστε να ικανοποιήσει στόχους που αφορούν την αποτελεσματικότερη οργάνωση της παραγωγής και των σταδίων που προηγούνται ή έπονται αυτών καθώς και την αρτιότερη και ποιοτικότερη εξυπηρέτηση των πελατών.

Το σύγχρονο επιχειρηματικό και οικονομικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικό με το άνοιγμα νέων αγορών, αλλά και τις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών. Κατά συνέπεια οι επιχειρήσεις πιέζονται όλο και περισσότερο για μείωση του κόστους σε όλο το εύρος της εφοδιαστικής αλυσίδας, δραστική μείωση των αποθεμάτων, ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων στις παραδόσεις των παραγόμενων προϊόντων, βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Έτσι οι πρακτικές και οι διαδικασίες διαχείρισης των επιχειρήσεων οφείλουν να αναπροσαρμοστούν και η ζήτηση, η παραγωγή και ο εφοδιασμός να λειτουργούν κατά το δυνατό περισσότερο αποτελεσματικά.

Σε μια επιχείρηση μπορούν να υπάρχουν αρκετά διαφορετικά Πληροφοριακά Συστήματα ή ένα Πληροφοριακό Σύστημα να αποτελείται από αρκετά ξεχωριστά Πληροφοριακά Συστήματα. Τα Πληροφοριακά Συστήματα είναι συνδεδεμένα μέσω ηλεκτρονικών δικτύων, ενώ υπάρχουν διεταιρικά Πληροφοριακά Συστήματα που

συνδέουν την ροή πληροφοριών σε δύο ή και περισσότερες επιχειρήσεις². Τα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν να ταξινομηθούν και να διακριθούν ανάλογα:

1. Την Οργανωσιακή Δομή

- Τα ΠΣ τμημάτων / διευθύνσεων (Departmental I.S)
- Τα Εταιρικά ΠΣ (Enterprise I.S)
- Τα Διεπιχειρησιακά ΠΣ (Inter- organizational I.S – IOS)

2. Την Περιοχή Λειτουργίας

- Τα λογιστικά ΠΣ (Accounting I.S)
- Τα οικονομικά ΠΣ (Finance I.S)
- Τα κατασκευαστικά (λειτουργίες / παραγωγή) ΠΣ (Manufacturing I.S)
- Τα ΠΣ Μάρκετινγκ (Marketing I.S)
- Τα ΠΣ Διοίκησης Ανθρώπινων Πόρων (H.R.M.I.S)

3. Την Παρεχόμενη Υποστήριξη

- Τα Συστήματα Διεκπεραίωσης Συναλλαγών
- Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης
- Τα Συστήματα Αυτοματοποίησης Γραφείου
- Τα Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων
- Τα Συστήματα Υποστήριξης Ανώτατης Διοίκησης
- Τα Συστήματα Υποστήριξης Ομάδων
- Τα Συστήματα Γνώσης

4. Την Αρχιτεκτονική Συστήματος

- Σύστημα βασισμένο σε υπολογιστή μεγάλης ισχύος
- Σύστημα βασισμένο σε ένα προσωπικό υπολογιστή
- Κατανεμημένο ή δικτυωμένο υπολογιστικό σύστημα

² Σιασιάκος Κ. (2006), Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης, ΑΤΕΙ Χαλκίδας, ανακτήθηκε από <http://www.teihal.gr/bus/labs/downloads/kef2mis.pdf>

5. Τις Ενέργειες ή τις Λειτουργίες που Υποστηρίζουν

- Λειτουργικές
- Διοικητικές
- Στρατηγικές

1.1.2 Έννοια λογιστικού πληροφοριακού συστήματος

Η λογιστική πέρα όλων των άλλων αποτελεί ένα πληροφοριακό σύστημα που αποσκοπεί στην προώθηση χρήσιμων πληροφοριών για την λήψη αποφάσεων. Στην καθημερινή λογιστική περιλαμβάνεται η συγκέντρωση, επεξεργασία και αποθήκευση των οικονομικών στοιχείων, ώστε να μετατραπούν σε πληροφορίες διαθέσιμες για την λήψη αποφάσεων καθώς και την έκδοση χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Η λογιστική διαδικασία αντιμετωπίζεται άμεσα και περισσότερο αποτελεσματικά με την χρήση των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων (ΛΠΣ)³.

Τα Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα συνδυάζουν τους σύγχρονους παραγωγικούς πόρους (ανθρώπινους και υλικούς), ώστε τα δεδομένα να μετατρέπονται σε πληροφορίες χρήσιμες για την εκπλήρωση των στόχων των επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα το Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα αποτελεί το σύστημα που συγκεντρώνει, καταχωρεί, αποθηκεύει και επεξεργάζεται κυρίως λογιστικά στοιχεία, τα οποία εντάσσονται στο λογιστικό σχέδιο και είναι σύμφωνα με του νόμους, για να παραχθούν πληροφορίες για την λήψη αποφάσεων. Τα δεδομένα μετατρέπονται σε χρήσιμη πληροφόρηση μέσα από την ακόλουθη διαδικασία:

- ✓ Συλλογή και είσοδος των στοιχείων (τα οποία συλλέγονται και καταχωρούνται σε τακτική βάση και πρέπει να διαφυλάσσονται).
- ✓ Επεξεργασία στοιχείων (κατάταξη των στοιχείων σε ομοειδείς κατηγορίες ενώ η επεξεργασία και η ανάλυση πραγματοποιείται με την χρήση του κατάλληλου λογισμικού).
- ✓ Έξοδος πληροφοριών (αναφορές που έχουν διάφορες μορφές ανάλογα τους χρήστες).

³ Στάθης Χ. (2008), Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα, EpistimonikoMarketing.gr, ανακτήθηκε από <http://www.epistimonikomarketing.gr/logistika-pliroforiaka-sustimata/>

Το Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα συνθέτεται από τα παρακάτω στοιχεία:

- Τους ανθρώπους οι οποίοι εκτελούν τις διάφορες λειτουργίες και χειρίζονται το σύστημα.
- Τις διαδικασίες και τις οδηγίες (αυτοματοποιημένες ή μη) που αφορούν την συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση των στοιχείων.
- Τα στοιχεία καθώς και τις πληροφορίες που σχετίζονται με την επιχείρηση και τις επιχειρηματικές διαδικασίες.
- Το λογισμικό που χρησιμοποιείται για την επεξεργασία των στοιχείων με την βάση δεδομένων.
- Την εσωτερική δομή της πληροφοριακής τεχνολογίας για τη συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία και μετάδοση των στοιχείων και πληροφοριών (όπως οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, οι περιφερειακές συσκευές, τα δίκτυα επικοινωνίας, κλπ).
- Τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου και ασφαλείας, ώστε να διασφαλίζεται η ακεραιότητα των στοιχείων και των πληροφοριών στο ΛΠΣ.

Από τα παραπάνω στοιχεία του Λογιστικού Πληροφοριακού συστήματος μπορούν να επιτευχθούν οι στόχοι του οι οποίοι είναι:

1. Η μέτρηση αλλά και η πρόβλεψη των εσόδων, εξόδων, αποτελεσμάτων και περιουσίας, από την καταγραφή των συναλλαγών και χρηματοοικονομικών γεγονότων της επιχείρησης.
2. Η παροχή πληροφοριών σε χρήστες εντός αλλά και εκτός της επιχείρησης.

Τα Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα διαφοροποιούνται από τα άλλα όχι ως προς το είδος των δεδομένων που χρησιμοποιούνται στην όλη διαδικασία, αλλά ως προς την χρήση των πληροφοριών. Τα συγκεκριμένα Π.Σ. εξυπηρετούν τις ανάγκες της λογιστικής – χρηματοοικονομικής πληροφόρησης, με τυποποιημένες (κατά κύριο λόγο) καταστάσεις, ενώ πέρα από την πληροφόρηση των στελεχών της επιχείρησης καλύπτουν και τις απαιτήσεις για πληροφόρηση και διάφορων υπηρεσιών. Τα στελέχη των επιχειρήσεων λαμβάνουν πληροφορίες από τα ΛΠΣ που αφορούν και βοηθούν:

- Την χρηματοοικονομική απόδοση της επιχείρησης

- Στην καθοδήγηση της διοίκησης σε θέματα που χρίζουν άμεσης επέμβασης
- Στην στήριξη για την λήψη στρατηγικών αποφάσεων, που για παράδειγμα μπορεί να αφορά την εισαγωγή ενός νέου προϊόντος και αν πρέπει να παραχθεί από την ίδια την επιχείρηση ή να αγοραστεί
- Στην λήψη αποφάσεων σχετικές με τον προγραμματισμό δράσης της επιχείρησης αλλά και τον έλεγχο.

Κάποιες από τις μορφές που οι πληροφορίες των ΛΠΣ παρέχονται στους χρήστες, είναι οι αριθμοδείκτες, οι πίνακες κόστους, οι πίνακες ανάλυσης των πωλήσεων (ανά προϊόν ή ανά πελάτη), τα επίπεδα αποθεμάτων, η χορηγούμενη πίστωση σε πελάτες, οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις, κλπ.

1.2 Έννοια της λογιστικής διαδικασίας

Η ανάγκη για την παρακολούθηση των οικονομικών πράξεων των οικονομικών μονάδων οδήγησε στην ανάπτυξη της λογιστικής σαν επιστημονικό κλάδο. Η αναγκαιότητα για την παρακολούθηση των οικονομικών πράξεων πηγάζει τόσο από τα άτομα που δρουν μέσα στον οικονομικό οργανισμό (επιχειρηματίες, μέτοχοι, κλπ), όσο και από πολλούς έξω από αυτόν (όπως κράτος, τράπεζες, πιστωτές, κλπ). Έτσι ως λογιστική μπορεί να οριστεί ο επιστημονικό κλάδος ο οποίος ασχολείται με τη συστηματική καταγραφή και ταξινόμηση όλων των οικονομικών γεγονότων μιας οικονομικής μονάδας και την παροχή πληροφοριών οικονομικού χαρακτήρα που έχουν σχέση με την πορεία της και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους ενδιαφερόμενους για την λήψη ορθών αποφάσεων⁴.

Η Λογιστική παρέχει χρήσιμες πληροφορίες οι οποίες είναι βασισμένες στην καταγραφή των πραγματικών οικονομικών γεγονότων και βοηθούν στον έλεγχο, τον σωστό προγραμματισμό για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης. Κατά κύριο λόγο και περισσότερο ολοκληρωμένα οι λογιστικές πληροφορίες δημοσιοποιούνται και μπορούν να αναλυθούν από τους ενδιαφερόμενους (εκτός αλλά και εντός της οικονομικής μονάδας) με τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις. Η διαδικασία της λογιστικής διαδικασίας μπορεί να απεικονιστεί ως:

⁴ Τουρνά – Γερμανού Ε. (2003), Γενική Λογιστική με Ε.Γ.Λ.Σ., Δ' έκδοση, Αθήνα, Ελένη Τουρνά – Γερμανού, σελ. 48-49



Πηγή: Τουρνά – Γερμανού Ε. (2003), Γενική Λογιστική με Ε.Γ.Λ.Σ., Δ΄ έκδοση, Αθήνα, Ελένη Τουρνά – Γερμανού, σελ. 48

Η τεράστια εξέλιξη των νέων τεχνολογιών η οποία συντελέστηκε τα τελευταία χρόνια και κυρίως η εισαγωγή των ηλεκτρονικών υπολογιστών σε όλους τους τομείς λειτουργίας των επιχειρήσεων, έχει μεγιστοποιήσει την σημασία της Λογιστικής διεργασίας και έχει βοηθήσει στην κάλυψη μεγάλου αριθμού απαιτήσεων. Τα αποτελέσματα της Λογιστικής και κάθε πληροφορία που προέρχεται από αυτή μπορούν να ανά πάσα χρονική στιγμή να γνωστοποιηθούν στα διοικητικά όργανα της επιχείρησης και να βοηθήσουν στην λήψη κατάλληλων αποφάσεων. Η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών έχει συνεισφέρει στον καλύτερο και ταχύτερο έλεγχο των χρηματοοικονομικών καταστάσεων και μεγεθών και έχει απλουστεύσει την λογιστική εργασία. Κατά συνέπεια μέσα από την απλούστευση των λογιστικών εργασιών ρουτίνας οι λογιστές είναι σε θέση να δραστηριοποιηθούν σε αποδοτικότερους τομείς δράσης όπως η ανάλυση, ερμηνεία και η αξιολόγηση των λογιστικών πληροφοριών.

Η Λογιστική που έχει ως αντικείμενο την παρακολούθηση της περιουσίας των οικονομικών μονάδων επιδιώκει την επίτευξη των ακόλουθων σκοπών των επιχειρήσεων:

1. Τον προσδιορισμό της περιουσιακής κατάστασης σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, μέσα από την αναλυτική καταγραφή των περιουσιακών τους στοιχείων και την ανάλυση των πηγών προέλευσής τους (δηλαδή της υποχρεώσεως).
2. Την παρακολούθηση, ταξινόμηση και καταγραφή των μεταβολών που συντελούνται στην περιουσιακή κατάσταση, ως απόρροια των καθημερινών συναλλαγών οι οποίες πραγματοποιούνται από την οικονομική μονάδα αλλά και από άλλες αιτίες.
3. Τον προσδιορισμό των οικονομικών αποτελεσμάτων (του κέρδους ή της ζημιάς), τα οποία προκύπτουν από την δράση της επιχείρησης κατά την διάρκεια μιας

συγκεκριμένης χρονικής περιόδου (διαχειριστικής χρήσης).

4. Την παροχή πληροφοριών προς την Διοίκηση, η οποία στηρίζεται στα καταγεγραμμένα στοιχεία, ώστε να είναι εφικτός ο έλεγχος της διαχειριστικής και διοικητικής ευθύνης, η αξιολόγηση των ληφθέντων επιλογών, ο μελλοντικός προγραμματισμός αλλά και η ορθή κατανομή των πόρων που έχει στην διάθεσή της η επιχείρηση.
5. Μέσω της δημοσιοποίησης των παραπάνω στοιχείων με την δημοσίευση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, παρέχει πληροφορίες στους εκτός της επιχείρησης ενδιαφερόμενους ώστε να είναι σε θέση να ασκήσουν την ανάλογη πολιτική και να λάβουν τις κατάλληλες αποφάσεις σε σχέση με την επιχείρηση.

1.3 Ο κύκλος επεξεργασίας των λογιστικών πληροφοριών

Τα λογιστικά γεγονότα επηρεάζουν άμεσα την λειτουργία της οικονομικής μονάδας, μπορούν να αποδοθούν σε χρηματικές μονάδες και καταγράφονται από την λογιστική επιστήμη. Ανάλογα με τους παράγοντες που συντελούν στη δημιουργία τους, τα λογιστικά γεγονότα μπορούν να διακριθούν σε⁵:

→ **Εξωτερικά λογιστικά γεγονότα**, τα οποία προέρχονται από τις οικονομικές σχέσεις της επιχείρησης με τρίτα πρόσωπα (φυσικά ή νομικά), όπως οι πωλήσεις σε πελάτες, οι πληρωμές σε πιστωτές, κλπ. Τα εξωτερικά λογιστικά γεγονότα κατά την πραγματοποίησή τους πρέπει να παρουσιάζονται με τα απαραίτητα, κατά περίπτωση, δικαιολογητικά έγγραφα τα οποία αποδεικνύουν την αξία του κάθε γεγονότος.

→ **Εσωτερικά λογιστικά γεγονότα**, τα οποία διενεργούνται στο εσωτερικό της επιχείρησης, χωρίς να συμμετέχουν ξένα πρόσωπα, όπως η ανάλυση υλών για την παραγωγή προϊόντων προς πώληση, κλπ.

Η συστηματική παρακολούθηση (κατά χρονολογική σειρά) των μεταβολών που συντελούνται στα στοιχεία του Ενεργητικού, του Παθητικού και της Καθαρής Θέσης μιας επιχείρησης πραγματοποιείται με την χρήση των λογαριασμών. Κάθε λογαριασμός δημιουργείται για να παρακολουθήσει το στοιχείο που κατά περίπτωση

⁵ Ηρειώτης Ν. (2007), Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική Λογιστική, Αθήνα, ανακτήθηκε από http://annxyd.files.wordpress.com/2009/04/hrimatooikonomiki_logistiki.pdf

κινείται και παύει όταν το στοιχείο που παρακολουθεί πλέον δεν υφίσταται. Οι λογαριασμοί αποτελούνται από την χρέωση και την πίστωση και λειτουργούν κατά τον ακόλουθο τρόπο:

Τίτλος Λογαριασμού	
ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ
Αύξηση των λογαριασμών	Μείωση των λογαριασμών
Ενεργητικού	Ενεργητικού
Εξόδων	Εξόδων
Ζημιών	Ζημιών
Μείωση των λογαριασμών	Αύξηση των λογαριασμών
Υποχρεώσεων	Υποχρεώσεων
Ιδίων Κεφαλαίων	Ιδίων Κεφαλαίων
Εσόδων	Εσόδων
Κερδών	Κερδών

Πηγή: Ηρειώτης Ν. (2007), Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική Λογιστική, Αθήνα, ανακτήθηκε από http://annxyd.files.wordpress.com/2009/04/hrimatooikonomiki_logistiki.pdf

Η διεξαγωγή των οικονομικών αποτελεσμάτων και της παρακολούθησης της περιουσίας της επιχείρησης πραγματοποιείται από τα υπόλοιπα των λογαριασμών, δηλαδή της διαφοράς μεταξύ του συνόλου της χρέωσης και του συνόλου της πίστωσης του κάθε λογαριασμού. Οι λογαριασμοί μπορούν να εμφανίζουν τις παρακάτω μορφές:

- ✓ Να έχουν χρεωστικό υπόλοιπο, δηλαδή το σύνολο της χρέωσης να είναι μεγαλύτερο από το σύνολο της πίστωσης ($X > \Pi$)
- ✓ Να έχουν πιστωτικό υπόλοιπο, δηλαδή το σύνολο της χρέωσης να είναι μικρότερο από το σύνολο της πίστωσης ($X < \Pi$)
- ✓ Να είναι εξισωμένοι, δηλαδή το σύνολο της χρέωσης να είναι ίσο με το σύνολο της πίστωσης ($X = \Pi$)

Η χρηματοοικονομική λογιστική για την επίτευξη των στόχων της (παροχή πληροφόρησης) ακολουθεί μια σειρά από διαδικασίες το οποίο καλείται λογιστικό κύκλωμα. Η παρακολούθηση των συγκεκριμένων διαδικασιών πραγματοποιείται συστηματικά και οργανωμένα με την τήρηση κάποιων λογιστικών βιβλίων, όπως το Ημερολόγιο, το γενικό Καθολικό, τα Αναλυτικά Καθολικά, το Βιβλίο Ισολογισμών και Απογραφών, κλπ. Το βιβλίο του Ημερολογίου ή βιβλίο Αρχικών Εγγραφών είναι το βιβλίο στο οποίο καταχωρούνται το λογιστικά γεγονότα κατά χρονολογική σειρά (διενεργούνται οι ημερολογιακές εγγραφές). Από το Ημερολόγιο ενημερώνονται το

Γενικό Καθολικό (το σύνολο των πρωτοβάθμιων λογαριασμών) και τα Αναλυτικά Καθολικά (οι αναλυτικοί λογαριασμοί) της επιχείρησης.

Ο κύκλος των λογιστικών διαδικασιών ή αλλιώς το λογιστικό κύκλωμα αποτελείται από τα ακόλουθα στάδια:

1. Τις ημερολογιακές εγγραφές ανοίγματος των λογιστικών βιβλίων, κατά την έναρξη της διαχειριστικής χρήσης (είτε πρόκειται για έναρξη ή μεταφορά υπολοίπων από την προηγούμενη διαχειριστική χρήση).
2. Την καταχώρηση των λογιστικών γεγονότων.
3. Την σύνταξη των προσωρινών ισοζυγίων του Γενικού Καθολικού, για τον έλεγχο της ορθότητας της μεταφοράς των λογιστικών γεγονότων από το Ημερολόγιο στο Γενικό Καθολικό.
4. Την διενέργεια Απογραφής (πραγματικής απογραφής).
5. Την πραγματοποίηση ημερολογιακών εγγραφών προσαρμογής, δηλαδή την προσαρμογή των δεδομένων των βιβλίων με τα δεδομένα της απογραφής.
6. Την κατάρτιση του προσαρμοσμένου ισοζυγίου του Γενικού Καθολικού, για τον έλεγχο των εγγραφών προσαρμογής.
7. Την διενέργεια ημερολογιακών εγγραφών για τον προσδιορισμό του οικονομικού αποτελέσματος που έχει προκύψει από τις δράσεις της επιχείρησης κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου.
8. Την κατάρτιση του οριστικού ισοζυγίου του Γενικού Καθολικού, για τον έλεγχο ορθότητας μεταφοράς των λογιστικών εγγραφών προσδιορισμού αποτελέσματος από Ημερολόγιο στο Γενικό Καθολικό.
9. Τις ημερολογιακές εγγραφές κλεισίματος των λογιστικών βιβλίων, που πραγματοποιούνται από την εξίσωση των λογαριασμών του Ισολογισμού (Ενεργητικού και Παθητικού) και την μεταφορά των υπολοίπων, χρεωστικών και πιστωτικών (κατά περίπτωση) στο Γενικό Καθολικό. Κατά την διεξαγωγή όλων των προηγούμενων σταδίων ολοκληρώνεται η λογιστική διαδικασία μιας διαχειριστικής χρήσης και ακολουθούν οι εγγραφές ανοίγματος των λογιστικών βιβλίων για την νέα λογιστική χρήση.

1.4 Δομή λογιστικού πληροφοριακού συστήματος

Το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα έχει ως αντικείμενο την καταγραφή και λογιστική απεικόνιση των επιχειρηματικών δράσεων, την επεξεργασία και δημιουργία λογιστικών πληροφοριών για τους εσωτερικούς και εξωτερικούς χρήστες της επιχείρησης. Τα χαρακτηριστικά του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι⁶:

- Αφορά όλες τις δραστηριότητες της επιχείρησης
- Επικεντρώνεται στα οικονομικά δεδομένα της επιχείρησης
- Περιλαμβάνει τη χρηματοοικονομική και διοικητική λογιστική
- Αφορά πραγματικά, προϋπολογιστικά και πρότυπα δεδομένα
- Αφορά την επεξεργασία συναλλαγών (transaction processing) και την επεξεργασία πληροφοριών (information processing)

Η δομή του Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος είναι:



Ένα Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα αποτελείται από μικρότερα υποσυστήματα τα οποία εκτελούν ειδικές διαδικασίες, δηλαδή υπάρχει διαφοροποίηση ρόλων. Σε ένα Πληροφοριακό Σύστημα υπάρχει μια ιεραρχία στα υποσυστήματα, ενώ ταυτόχρονα το σύστημα είναι δυνατό να ανήκει σε ένα υπερσύστημα. Η όποια ιεραρχία του συστήματος δεν αναφέρεται σε επίπεδα εξουσίας

⁶ Βενιέρης Γ. – Βλησμάς Ο. (2005), Στοιχεία Μηχανογραφημένης Λογιστικής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ανακτήθηκε από https://eclass.aueb.gr/modules/document/file.php/STAT145/Mixanografimeni_Logistiki%20%5bCompatibility%20Mode%5d.pdf

αλλά αφορά επίπεδα συμπλοκότητας⁷. Το Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα είναι το περιβάλλον όπου όλοι οι πόροι (άνθρωποι, Η/Υ, ηλεκτρονικά συστήματα, κλπ) μιας επιχείρησης συντονίζονται ώστε τα αρχικά δεδομένα (τα στοιχεία εισόδου) να μετατραπούν σε πληροφορίες (στοιχεία εξόδου) και να χρησιμεύσουν στην επίτευξη των στόχων της επιχείρησης. Ένα Λογιστικό Πληροφοριακό σύστημα μπορεί να είναι είτε χειρόγραφο είτε μηχανογραφικό⁸. Η Λογιστική ως Πληροφοριακό Σύστημα μπορεί να απεικονιστεί ως:



Σήμερα με τον όρο λογιστικό Πληροφοριακό σύστημα νοείται το πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιεί την τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών για την διενέργεια των λογιστικών διαδικασιών⁹. Έτσι ένα σύγχρονο Πληροφοριακό Σύστημα περιλαμβάνει:

1. Το υλικό (hardware), δηλαδή οι συσκευές που συμβάλουν στην επεξεργασία των δεδομένων αλλά και την παραγωγή των αποτελεσμάτων.
2. Το λογισμικό (software), το σύνολο των προγραμμάτων που δίνουν την δυνατότητα στο υλικό να επεξεργαστεί τα δεδομένα.
3. Τις βάσεις δεδομένων (data bases), τις οργανωμένες λογικές ομάδες αρχείων δεδομένων που είναι σχετικές μεταξύ τους.

⁷ Παπαθεοδώρου Χ. (2009), Πληροφοριακά Συστήματα, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, ανακτήθηκε από www.ionio.gr/~paratheodor/.../IONIO-MSc-ath-INFO-SYSTEMS-04.ppt

⁸ Βενιέρης Γ. – Βλησμάς Ο. (2005), Στοιχεία Μηχανογραφικής Λογιστικής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ανακτήθηκε από https://eclass.aueb.gr/modules/document/file.php/STAT145/Mixanografimeni_Logistiki%20%5bCompatibility%20Mode%5d.pdf

⁹ Σημειώσεις Εμπορικών Εφαρμογών. (2005), ΤΕΙ Πειραιά, Αθήνα

4. Το δίκτυο (network), το σύστημα σύνδεσης μεταξύ υπολογιστών που επιτρέπει την διανομή πόρων.
5. Τις διαδικασίες (procedures)
6. Τους ανθρώπους, όλα τα άτομα που είτε εργάζονται στο πληροφοριακό σύστημα είτε χρησιμοποιούν τα αποτελέσματα που παράγονται από αυτό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

2.1.Ιστορική Αναδρομή

Την δεκαετία του 1960, τα παραγωγικά συστήματα κυρίως αφορούσαν τον έλεγχο των αποθεμάτων και περιλάμβανε μοντέλα¹⁰, όπως για:

- Την βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας – Economic Order Quantity (EOQ)
- Τα αποθέματα ασφαλείας – Safety Stock (SS)
- Την διαχείριση τεχνικών προδιαγραφών – Bill of Material Processing (BOMP)
- Την διαχείριση εντολών εργασίας – Work Order Management (WOM)

Οι επιχειρήσεις εκείνη την περίοδο είχαν την δυνατότητα να διατηρούν μεγάλο ύψος αποθεμάτων για την κάλυψη των αναγκών των πελατών τους και να παραμένουν ανταγωνιστικοί, με συνέπεια οι περισσότερες εφαρμογές να στοχεύουν στην αποτελεσματική οργάνωση αλλά και την διαχείριση των μεγάλων ποσοτήτων αποθεμάτων. Την επόμενη δεκαετία, την δεκαετία του 1970, που οι επιχειρήσεις δεν είχαν την δυνατότητα να διατηρούν μεγάλο ύψος αποθεμάτων, αναπτύχθηκαν τα πρώτα συστήματα Πρόβλεψης Απαιτήσεων Υλικών – Material Requirements

¹⁰ Ιωάννου Γ. (2006), Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 18-19

Planning (MRP). Τα συγκεκριμένα συστήματα αποτελούσαν ενιαία εφαρμογή η οποία συνδύαζε όλα τα προαναφερθέντα μοντέλα. Έτσι με την χρήση ενός πρότυπου πλάνου που προγραμματίζει χρονικά την παραγωγή (Master Production Schedule, MPS) και έθετε τις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές των υλικών (Bill of Materials, BOM) που χρειάζονταν για την παραγωγή του τελικού προϊόντος, με την βοήθεια ενός υπολογιστή προσδιοριζόταν η χρονική στιγμή και οι ακριβείς ποσότητες υλικών για την παραγωγή του τελικού προϊόντος. Ενώ ταυτόχρονα με την ακριβή καταγραφή των διαθέσιμων ή υπό παραλαβή αποθεμάτων μπορούσαν να υπολογιστούν τα ισοζύγια των αποθεμάτων στον βέλτιστο χρόνο.

Παράλληλα με την ανάπτυξη των συγκεκριμένων συστημάτων αναπτύχθηκαν και τα πρώτα συστήματα Πρόβλεψης Απαιτήσεων Παραγωγικού Δυναμικού (Capacity Requirements Planning, CRP). Συνδυάζοντας τα δύο συστήματα ήταν εφικτή η δημιουργία εφαρμογών οι οποίες μπορούσαν να υποστηρίξουν λειτουργίες όπως:

- Ο σχεδιασμός και η πρόβλεψη του συνόλου των πωλήσεων
- Ο χρονοπρογραμματισμός και η δυναμικότητα της παραγωγής
- Η διαχείριση της ζήτησης και των υποχρεώσεων κάθε παραγγελίας

Με την υλοποίηση των συγκεκριμένων εφαρμογών δημιουργήθηκαν τα πρώτα συστήματα τα οποία κάλυπταν όλο το εύρος των λειτουργιών της επιχείρησης. Η ραγδαία ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και της εκτεταμένης χρήσης των υπολογιστών, την δεκαετία του 1980, οδήγησαν στην ανάπτυξη λειτουργιών σχετικές με τις χρηματοοικονομικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων. Έτσι δημιουργούνται τα πρώτα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα (Manufacturing Resource Planning, MRP), τα οποία συνδυάζουν την διαχείριση παραγωγής και υλικών με τη λογιστική και τη χρηματοοικονομική διαχείριση μιας επιχείρησης.

Την δεκαετία του 1990 τα συστήματα αυτά επεκτάθηκαν και συμπεριλάμβαναν τον σχεδιασμό και την διαχείριση σχεδόν όλων των παραγωγικών πόρων της επιχείρησης. Έτσι με τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων – Enterprise Resources Planning, ERP, είναι εφικτές λειτουργίες με την χρήση ενός και μόνο συστήματος, όπως:

- ✓ Ο σχεδιασμός προϊόντων

- ✓ Η διαχείριση αποθηκών
- ✓ Η μισθοδοσία του προσωπικού
- ✓ Η διαχείριση έργων και ανθρώπινου δυναμικού
- ✓ Η εμπορική και οικονομική διαχείριση

Τα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων αποτελούν ένα σύνολο ολοκληρωμένων εφαρμογών λογισμικού τα οποία υποστηρίζουν ένα ευρύ φάσμα επιχειρησιακών δραστηριοτήτων και λειτουργιών. Επίσης αποτελούν ένα επιχειρησιακό εργαλείο για τον κεντρικό έλεγχο, την παρακολούθηση και τον συντονισμό των εργασιών μεταξύ κεντρικών και εγκαταστάσεων μιας επιχείρησης. Τέλος με την χρήση τους επιτυγχάνεται η συγκέντρωση δεδομένων, η ενοποίηση και η ολοκλήρωση όλων των εφαρμογών μιας επιχείρησης, ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω της βελτιστοποίησης των διαδικασιών λειτουργίας, η αύξηση της παραγωγικότητας καθώς και η απόκτηση συγκριτικού πλεονεκτήματος από την χρήση της πληροφορικής και των νέων τεχνολογιών πληροφορικής.

2.2.Απαιτήσεις Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων

Ένα Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα το οποίο περιλαμβάνει:

- ✓ Αρχές, διαδικασίες και οργανωτική δομή
- ✓ Προσωπικό
- ✓ Δεδομένα
- ✓ Υλικό, εγκαταστάσεις και δίκτυα επικοινωνιών
- ✓ Λογισμικό

Όλα τα παραπάνω αλληλεπιδρούν μεταξύ τους αλλά και με το περιβάλλον ώστε να είναι εφικτή η παραγωγή και η διαχείριση πληροφοριών, για την υποστήριξη των λειτουργιών μιας επιχείρησης¹¹.

¹¹ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση. (2010), Πληροφοριακά Συστήματα, ανακτήθηκε από <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/4610/1310.pdf>

Οι άνθρωποι που απαιτούνται για την λειτουργία ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος, μπορούν να διακριθούν στους χρήστες (τελικοί χρήστες, προϊστάμενοι, ιδιοκτήτες, κλπ), στους χειριστές και τους δημιουργούς (προγραμματιστές, αναλυτές, ειδικούς δικτύων, κλπ). Τα δεδομένα τα οποία επεξεργάζονται από το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα εξαρτώνται από την φύση του οργανισμού αλλά και από τις απαιτήσεις των χρηστών του. Οι διαδικασίες των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων αναφέρονται στις οδηγίες που λαμβάνουν οι άνθρωποι που ανήκουν στο σύστημα και μεταβάλλονται ανάλογα με το είδος του συστήματος.

Το λογισμικό είναι το σύνολο των προγραμμάτων των ηλεκτρονικών υπολογιστών τα οποία χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των διαδικασιών και εξασφαλίζουν την επικοινωνία μεταξύ του χρήστη και της μηχανής¹². Η διάκριση του λογισμικού γίνεται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, το λογισμικό συστήματος (system software) και το λογισμικό εφαρμογών (application software). Το **λογισμικό συστήματος** αναφέρεται στο σύνολο των προγραμμάτων που σχετίζονται με την λειτουργία του υπολογιστή και επιτρέπουν την διαχείρισή του. Στην ουσία το λογισμικό συστήματος αποτελεί τον ενδιάμεσο μεταξύ μηχανής και χρήστη και αποτελείται από:

- Το λειτουργικό σύστημα (operating system). Το λειτουργικό σύστημα είναι ένα σύνολο προγραμμάτων το οποίο εποπτεύει και συντονίζει την λειτουργία του υπολογιστή, αξιοποιώντας τις επιμέρους μονάδες του και εξασφαλίζοντας την επικοινωνία του χρήστη με τον υπολογιστή, μέσω ειδικών εντολών της γλώσσας του λειτουργικού συστήματος.
- Τους μεταγλωττιστές (compilers). Οι μεταγλωττιστές είναι προγράμματα τα οποία μεταφράζουν ένα πρόγραμμα από μια γλώσσα προγραμματισμού στη γλώσσα της μηχανής.
- Τα διάφορα βοηθητικά προγράμματα, τα οποία αποσκοπούν στην αύξηση της αποδοτικότητας στον χώρο της ανάπτυξης των εφαρμογών.
- Τις βιβλιοθήκες συναρτήσεων και διαδικασιών (libraries), οι οποίες αποτελούν έτοιμα τμήματα που συνήθως αναφέρονται σε μαθηματικές συναρτήσεις και διαδικασίες οι οποίες χρησιμοποιούνται από πολλά προγράμματα εφαρμογών.

¹² Σημειώσεις Εμπορικών Εφαρμογών. (2005), ΤΕΙ Πειραιά, Αθήνα

Το λογισμικό εφαρμογών αναφέρεται στο σύνολο των προγραμμάτων τα οποία εξυπηρετούν άμεσα τις ανάγκες των τελικών χρηστών και είτε έχουν αναπτυχθεί από χρήστες είτε έχουν αναπτυχθεί από ειδικούς κατασκευαστές ως έτοιμα πακέτα. Στα λογισμικά εφαρμογών εντάσσονται τα πακέτα προγραμμάτων ή εφαρμογών και τα τυποποιημένα προϊόντα λογισμικού. Τα πακέτα προγραμμάτων είναι ολοκληρωμένα συστήματα έτοιμα προς χρήση και αποσκοπούν στην απλοποίηση των καθημερινών εργασιών και προβλημάτων σε διάφορους τομείς δραστηριοτήτων. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν τα πακέτα στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων, προσομοίωσης συστημάτων, λογιστικής παρακολούθησης, μισθοδοσίας, αυτοματισμού γραφείου, κλπ. Οι εφαρμογές μπορεί να είναι γενικές, όπως μηχανογράφηση στοιχείων και βιβλίων, μισθοδοσίας, κλπ, ή να είναι ειδικές, όπως εφαρμογές που αφορούν ναυτιλιακές επιχειρήσεις. Στα τυποποιημένα προϊόντα λογισμικού εντάσσονται προγράμματα τα οποία δεν αφορούν μια συγκεκριμένη εφαρμογή αλλά ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον εργασίας, όπως τα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου (word processors).

2.3.Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων

Τα οφέλη για μια επιχείρηση από την χρήση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων είναι πολλαπλά και οδηγεί στην αποτελεσματικότερη διαχείριση των διάφορων επιχειρησιακών διαδικασιών της. Η χρήση λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων επιφέρει σε μια επιχείρηση τα παρακάτω πλεονεκτήματα¹³:

- ✓ Αυτόματη ενημέρωση βιβλίων μέσω της ηλεκτρολόγησης κάποιων εντολών, όπως χρέωσης ή πίστωσης κάποιων λογαριασμών. Έτσι από την καταχώρηση των αναλυτικών λογαριασμών τελευταίας βαθμίδας στο ημερολόγιο, ενημερώνονται αυτόματα, τα γενικά καθολικά και αναλυτικά καθολικά όλων των ανωτεροβάθμιων λογαριασμών.
- ✓ Επέρχεται ταχύτητα και αμεσότητα στην εξαγωγή αποτελεσμάτων. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές εκτελούν τις εργασίες με πολύ μεγάλη ταχύτητα και αμέσως μετά την καταχώρηση κάποιου λογιστικού γεγονότος, οι χρήστες είναι σε θέση να ενημερώνονται για κάθε ποσό που σχετίζεται με το

¹³ Ροδосθένους Μ. (2004), Οργάνωση Λογιστηρίου, 2^η Έκδοση, Αθήνα, Interbooks, σελ. 217-220

συγκεκριμένο γεγονός. Για παράδειγμα αμέσως μετά την καταχώρηση κάποιας πληρωμής σε προμηθευτή είναι εφικτός ο εντοπισμός του υπολοίπου του.

- ✓ Υπάρχει αξιοπιστία και ακρίβεια στην εξαγωγή οποιουδήποτε αποτελέσματος. Όλες οι αριθμητικές πράξεις μπορούν να πραγματοποιούνται γρήγορα και με ακρίβεια (γεγονός που επιφέρει πολύ περισσότερο ωφέλιμο χρόνο από την αποφυγή μεγάλων αριθμητικών πράξεων, πχ αθροίσεων καθώς και εξάλειψη των αριθμητικών λαθών). Μολαταύτα δεν αποκλείονται οι βλάβες και τα λάθη που μπορεί να οφείλονται σε εξωτερικές επιδράσεις, ενώ και λάθη τα οποία προέρχονται από τον ανθρώπινο χειρισμό, όπως εσφαλμένες πληκτρολογήσεις ή εσφαλμένη ανάλυση και κατάρτιση των προγραμμάτων.
- ✓ Στις περιπτώσεις εξακρίβωσης λαθών η διόρθωσή τους είναι εφικτή, αν πραγματοποιείται εντός των χρονικών ορίων ενημέρωσης των βιβλίων και έτσι αποφεύγεται η προχειρότητα κατά την διόρθωσή τους.
- ✓ Ο χρόνος αλλά και ο χώρος εργασίας μειώνεται, αφού αφενός από την ταχύτητα και τον αυτοματισμό που πηγάζει από χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, μειώνονται οι απαιτούμενες εργατοώρες για την διεκπεραίωση των απαιτούμενων εργασιών και αφετέρου απαιτείται μικρότερος χώρος εργασίας. Μεγάλο πλήθος εγγραφών είναι εφικτό να καταχωρούνται καθημερινά, με την ανάγκη λιγότερων ατόμων σε σχέση με την χειρόγραφη τήρηση βιβλίων και έκδοσης των παραστατικών στοιχείων.
- ✓ Διασφάλιση ασφαλέστερου ελέγχου και διασταύρωσης στοιχείων. Ο έλεγχος και η διασταύρωση στοιχείων, όπως καταστάσεων ελέγχου και ισοζυγίων αναλυτικών καθολικών, μπορεί να πραγματοποιείται άμεσα και εύκολα, με αξιοπιστία και ασφάλεια δεδομένης της ακρίβειας, αξιοπιστίας και ταχύτητας που απορρέει από την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών.
- ✓ Μειώνεται σημαντικά ο απαιτούμενος αποθηκευτικός χώρος, αφού τόσο τα βιβλία όσο και τα παραστατικά στοιχεία μπορούν να αποθηκεύονται από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές σε δίσκους, των οποίων η χωρητικότητα είναι εξαιρετικά μεγάλη ενώ απαιτούν ελάχιστο χώρο αρχειοθέτησης. Εν αντιθέσει στην χειρόγραφη τήρηση βιβλίων και έκδοση παραστατικών ο χώρος αρχειοθέτησης είναι αρκετά μεγάλος.

- ✓ Είναι εφικτή η προσθήκη ή η αφαίρεση υποπρογραμμάτων τα οποία είναι σε θέση να καλύπτουν πλήρως τις ειδικές συνθήκες που μπορεί να επικρατούν σε ένα λογιστήριο.
- ✓ Υπάρχει η δυνατότητα κάλυψης των ειδικών αναγκών που μπορούν να επικρατούν σε ένα λογιστήριο και μπορεί να προέρχονται από την ιδιαιτερότητα των δραστηριοτήτων κάθε επιχείρησης, καλύπτοντας τις πλέον εξειδικευμένες λογιστικές απαιτήσεις.

Παρ' όλα αυτά η χρήση λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να συνεπάγεται τα παρακάτω μειονεκτήματα για μια επιχείρηση:

- ✓ Υπάρχει εξάρτηση από τους μηχανικούς των μηχανημάτων αλλά και τους ειδικούς των προγραμμάτων στις περιπτώσεις βλαβών. Ενώ δημιουργούνται δυσλειτουργίες στις καθημερινές δραστηριότητες της επιχείρησης σε περίπτωση που η αποκατάσταση των βλαβών επιμηκύνεται χρονικά.
- ✓ Όπως είναι φυσικό υπάρχει άμεση εξάρτηση από την ηλεκτρική ενέργεια και σε περιπτώσεις διακοπής του, υποχρεωτικά διακόπτεται η λειτουργία των ηλεκτρονικών υπολογιστών και κατά συνέπεια των λογιστικών εργασιών. Το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με την χρήση ηλεκτρογεννήτριας.
- ✓ Το κόστος αγοράς αλλά και συντήρησης του συστήματος μηχανογράφησης είναι υψηλό.
- ✓ Η χρήση λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων συνεπάγεται καθημερινή τήρηση αντιγράφων ασφαλείας (back up). Το back up είναι η εντολή που δίνεται στο λειτουργικό σύστημα σύμφωνα με την οποία γίνεται αντιγραφή των αρχείων δεδομένων από ένα μέσο περιφερειακής μνήμης σε ένα άλλο, όπως από τον σκληρό δίσκο σε CD. Με την διαδικασία αυτή τα αρχεία δεδομένων του προγράμματος αντιγράφονται για εφεδρική χρήση, έτσι αν προκύψει κάποια ζημιά και χαθούν τα αρχεία να είναι εφικτή η φόρτωσή τους στον ηλεκτρονικό υπολογιστή μετά την επιδιόρθωση ή την αντικατάστασή του. Κατά την διάρκεια που πραγματοποιείται η διαδικασία του back up οι χρήστες δεν μπορούν να χρησιμοποιούν στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, οπότε υπάρχει απώλεια χρόνου. Όμως το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί αν δοθεί από προγραμματιστή εντολή ώστε το πρόγραμμα να

εκτελεί το back up μετά τις ώρες λειτουργίας του λογιστηρίου. Έτσι κάποιος χρήστης μπορεί να ενεργοποιεί το πρόγραμμα ώστε να αρχίζει η διαδικασία παραγωγής αντιγράφων ασφαλείας σε ώρες που δεν εργάζεται κανείς στο λογιστήριο.

- ✓ Απαιτείται χρόνος για την εξοικείωση και προσαρμογή των χρηστών στην φιλοσοφία του προγράμματος.
- ✓ Απαιτείται χρόνος για την προετοιμασία και εισαγωγή των μόνιμων στοιχείων για την σωστή εφαρμογή του προγράμματος της λογιστικής. Όπως την εισαγωγή του σχεδίου των λογαριασμών, το άνοιγμα καρτελών, τον προσδιορισμό κωδικών αριθμών των εκδιδόμενων φορολογικών στοιχείων, κλπ.

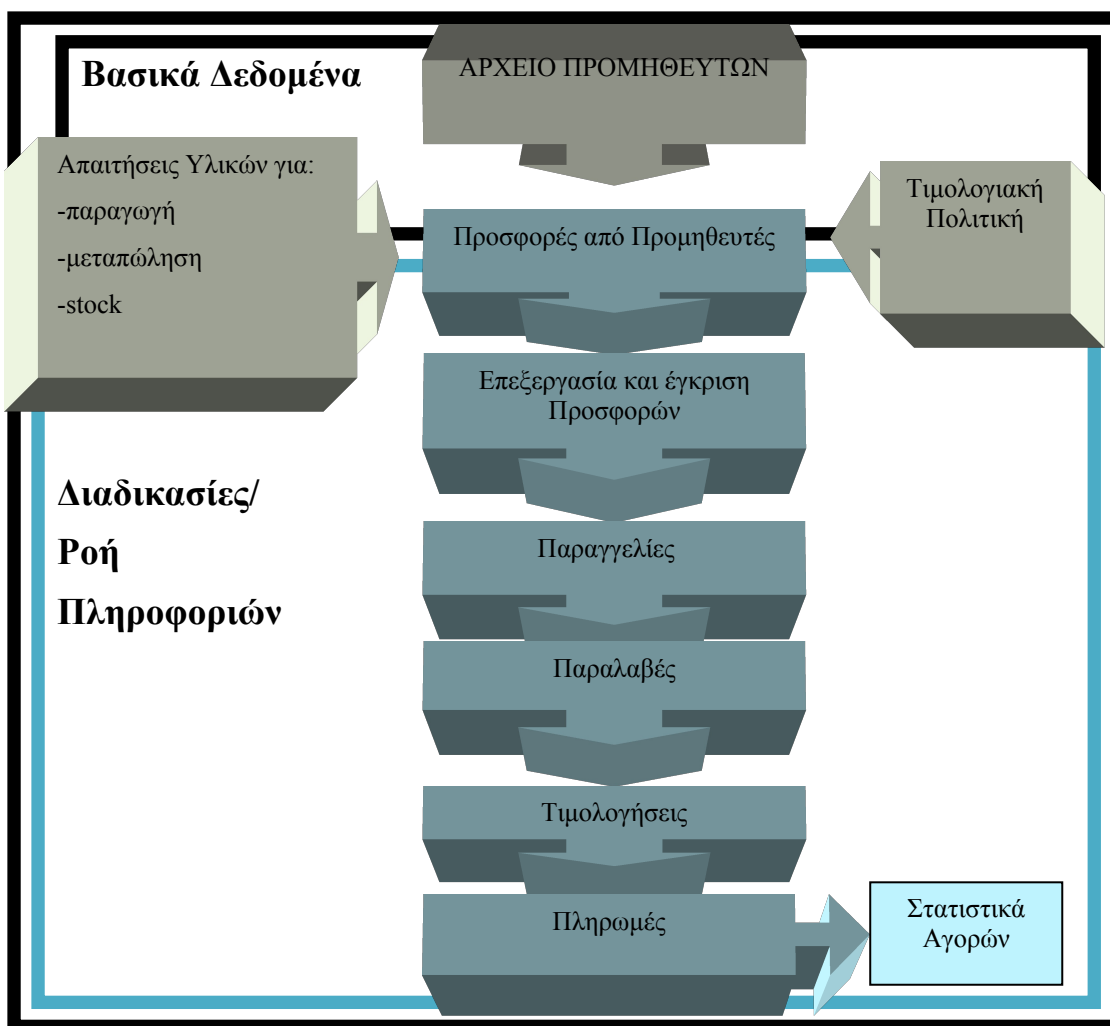
2.4.Βασικές Λειτουργίες Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων

2.4.1.Διαχείριση Προμηθειών

Ένα από τα υποσυστήματα που υπάρχουν στα Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα είναι το υποσύστημα προμηθειών, το οποίο ανταλλάσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα αποθήκευσης και διανομής, της οικονομικής διαχείρισης καθώς και παραγωγής. Οι βασικές του λειτουργίες είναι:

- Η διαχείριση αιτήσεων αγοράς
- Η διαχείριση εντολών αγοράς
- Ο έλεγχος παραλαβών
- Η αξιολόγηση προμηθευτών
- Η διαχείριση συμβάσεων

Στο σχήμα που ακολουθεί απεικονίζονται οι ροές πληροφοριών, τα βασικά δεδομένα και οι βασικές επιχειρησιακές διαδικασίες διαχείρισης προμηθειών που συναντώνται σε μια επιχείρηση:



Πηγή: Ιωάννου Γ. (2006), Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 313

Το σύστημα προμηθειών παρακολουθεί όλα τα πιθανά στάδια των αγορών και παρέχει στους χρήστες τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- ✓ Αποφυγή επαναπληκτρολογήσεων
- ✓ Μερική εκτέλεση παραγγελιών
- ✓ Την συγκέντρωση όλων των δελτίων αποστολής σε ένα τιμολόγιο
- ✓ Τους μαζικούς μετασχηματισμούς σε παραστατικά
- ✓ Την παρακολούθηση των επιβαρύνσεων των αγορών χρησιμοποιώντας διάφορες μεθόδους επιμερισμού

Επίσης το υποσύστημα προμηθειών μπορεί να παρακολουθεί αναλυτικά όλους τους λογαριασμούς προμηθευτών και άλλων πιστωτών, καλύπτοντας τους παρακάτω τομείς:

- Δημογραφικά στοιχεία
- Οικονομικά
- Υπόλοιπα
- Εκπτώσεις
- Ειδικές συμφωνίες τιμών
- Πληρωμές αγορών
- Εκκρεμείς παραγγελίες

2.4.1.1. Διαχείριση Πωλήσεων

Το υποσύστημα διαχείρισης πωλήσεων και marketing, το οποίο ανταλλάσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα παραγωγής, οικονομικής διαχείρισης και αποθήκευσης και διανομής, μπορεί να περιλαμβάνει και να υποστηρίζει τα ακόλουθα:

- ✓ Παραγγελιοληψία
- ✓ Τιμολόγηση
- ✓ Διαχείριση συμβολαίων
- ✓ Μητρώο Πελατών
- ✓ Αξιόγραφα
- ✓ Στατιστικά πωλήσεων
- ✓ Ανάλυση οφειλών
- ✓ Εξυπηρέτηση πελατών
- ✓ Marketing
- ✓ Προβλέψεις ζήτησης
- ✓ Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων

- ✓ Ηλεκτρονικό εμπόριο μέσω διαδικτύου

Οι λειτουργίες ενός υποσυστήματος πωλήσεων μπορούν να αφορούν¹⁴:

- Εντολές πώλησης
- Προσφορές
- Ανοικτών παραγγελιών

Οι εντολές πώλησης μπορούν να διαχωριστούν στα βασικά στοιχεία της παραγγελίας και τις αναλυτικές γραμμές εντολής. Τα **βασικά στοιχεία** αφορούν τα στοιχεία του πελάτη καθώς και άλλα δεδομένα που αφορούν τις πωλήσεις προς αυτόν, όπως το ο τρόπος πληρωμής, ο τόπος αποστολής, η διεύθυνση τιμολόγησης, οι εκπτώσεις, το νόμισμα (στοιχεία που μπορούν να μεταβληθούν για κάθε παραγγελία). Τα στοιχεία αυτά από την στιγμή που καταχωρηθούν για πρώτη φορά με την εισαγωγή του κωδικού του συγκεκριμένου πελάτη εισάγονται αυτόματα ως αρχικές τιμές. Επίσης στα βασικά στοιχεία καταχωρούνται βασικά στοιχεία της παραγγελίας, όπως η ημερομηνία αγοράς, η αναμενόμενη ημερομηνία παράδοσης, κλπ. Οι **αναλυτικές γραμμές εντολής** καταχωρούνται ο τύπος της πώλησης, ο κωδικός του είδους και η περιγραφή του, η ποσότητα, η τιμή, ο συντελεστής ΦΠΑ, τυχόν εκπτώσεις και γενικά ότι αφορά τα προς πώληση είδη. Επίσης τα υποσυστήματα πωλήσεων παρέχουν λειτουργίες όπως ο πιστωτικός έλεγχος και οι συγκεντρωτικές πληροφορίες των πελατών (στατιστικά), η παρακολούθηση των αποστολών των αποστολών και των τιμολογήσεων καθώς και η παρακολούθηση των υπολοίπων και των εισπράξεων των πελατών.

2.4.2. Διαχείριση Παραγωγής

Το υποσύστημα παραγωγής, το οποίο συλλειτουργεί με τα υποσυστήματα οικονομικής διαχείρισης, πωλήσεων και marketing και αποθήκευσης και διανομής, μπορεί να περιλαμβάνει και να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες σε μια παραγωγική επιχείρηση:

- ✓ Τον προγραμματισμό απαιτήσεων δυναμικότητας

¹⁴ Ιωάννου Γ. (2006), Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 339-342

- ✓ Τον βασικό προγραμματισμό παραγωγής
- ✓ Τον προγραμματισμό απαιτήσεων υλικών
- ✓ Τον έλεγχο παραγωγής
- ✓ Την κοστολόγηση παραγωγής
- ✓ Την δομή προϊόντων
- ✓ Τον έλεγχο αλλαγών σχεδίων
- ✓ Τον βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό παραγωγής

Με το υποσύστημα πωλήσεων οι επιχειρήσεις είναι σε θέση να επιτύχουν καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών τους, ενώ ταυτόχρονα να μειώσουν το κόστος παραγωγής και αποθεμάτων. Η επίτευξη των προαναφερθέντων από την χρήση των υποσυστημάτων παραγωγής στηρίζεται στην καλύτερη παρακολούθηση των αποθεμάτων, στον χρονοπρογραμματισμό της παραγωγής, στην κατανομή του παραγωγικού δυναμικού, στην αυτόματη δημιουργία προτάσεων προμήθειας και εντολών παραγωγής.

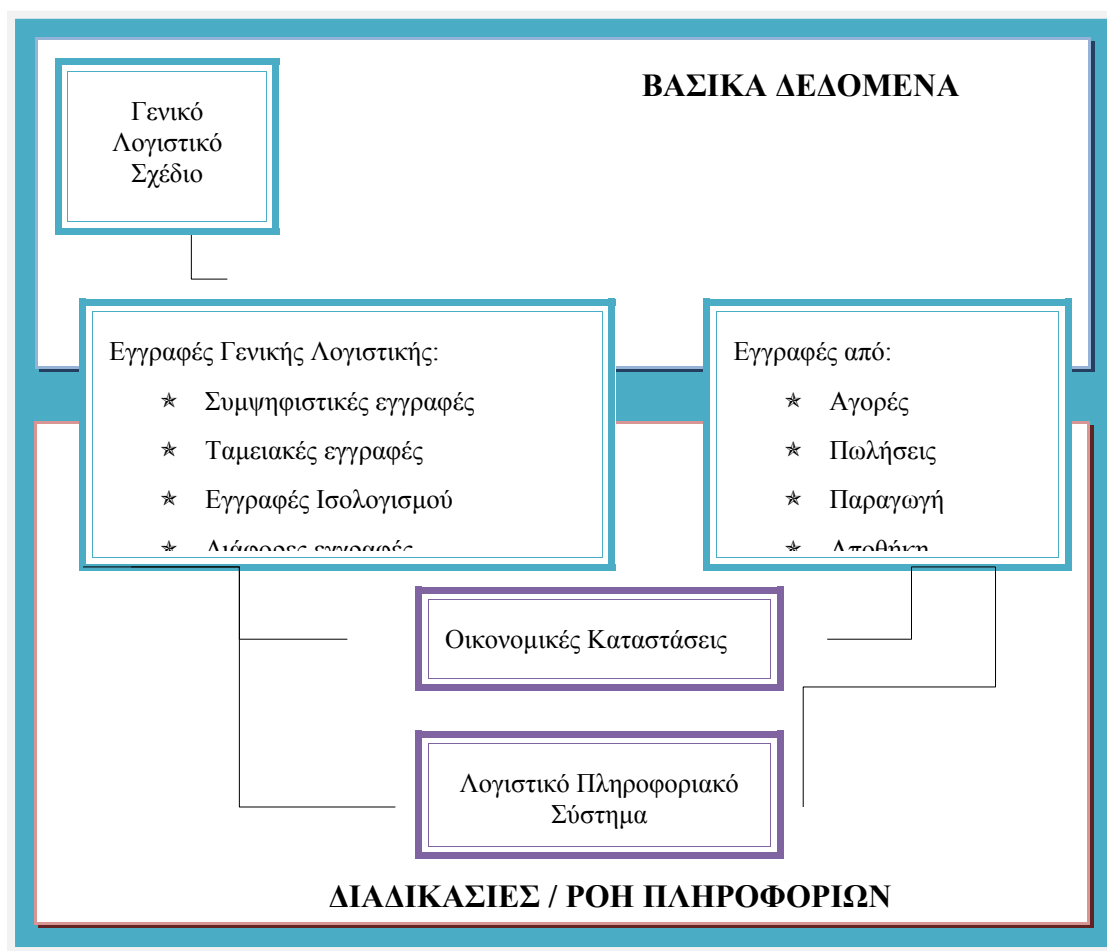
2.4.3.Λογιστική και Οικονομική Διαχείριση

Το υποσύστημα λογιστικής και οικονομικής διαχείρισης είναι αυτό που ανταλλάσει πληροφορίες με όλα τα υπόλοιπα υποσυστήματα, αποτελώντας την καρδιά του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος και περιλαμβάνει τις παρακάτω βασικές διαδικασίες και υποστηρίζει (ανάλογα τον βαθμό ολοκλήρωσης του συστήματος) τις δύο τελευταίες:

- ✓ Γενική Λογιστική
- ✓ Αναλυτική Λογιστική
- ✓ Διαχείριση Παγίων
- ✓ Οικονομικές Καταστάσεις
- ✓ Λογαριασμούς Εισπρακτέους
- ✓ Λογαριασμούς Πληρωτέους

- ✓ Διαχείριση διαθεσίμων
- ✓ Προϋπολογισμός
- ✓ Κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων

Η διαδικασία οικονομικής διαχείρισης ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος μπορεί να αποτυπωθεί γραφικά ως εξής:



Πηγή: Ιωάννου Γ. (2006), Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 211

2.5. Τι Προσφέρει ένα Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα (ERP) σε μια Επιχείρηση

Μια επιχείρηση που επιλέγει να εγκαταστήσει ένα πληροφοριακό σύστημα για την αποδοτικότερη διαχείριση των διάφορων επιχειρησιακών της διαδικασιών

μπορεί να αποκομίσει πολλαπλά οφέλη¹⁵. Τα ολοκληρωμένα και σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα είναι σε θέση να καλύψουν όλο το φάσμα των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, ενώ απευθύνονται σε όλους τους κλάδους δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων. Παρέχουν την δυνατότητα να ανασχεδιαστεί το επιχειρηματικό περιβάλλον και υποστηρίζουν τυχόν αλλαγές στις λειτουργίες μιας επιχείρησης. Έτσι τα ERP θέτουν σε εφαρμογή νέες τεχνολογίες και επιχειρηματικές πρακτικές (σύγχρονες μα ταυτόχρονα δοκιμασμένες), ενώ μπορούν να προσαρμόζονται στις συνεχώς μεταβαλλόμενες επιχειρηματικές διαδικασίες. Η αποτελεσματικότερη διαχείριση και η εκτέλεση των λειτουργιών μιας επιχείρησης, μέσω της εφαρμογής των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων, έγκειται στα:

- Μείωση των λειτουργικών εξόδων
- Εξασφάλιση κεντρικού ελέγχου όλων των διαδικασιών της από την ενοποίηση όλων των λειτουργιών της επιχείρησης
- Επιτάχυνση των διαδικασιών
- Αυτοματοποίηση των εργασιών ρουτίνας
- Μείωση του χρόνου που απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών
- Κατάργηση των επαναληπτικών εργασιών, όπως η πολλαπλή καταχώρηση δεδομένων σε διάφορες εφαρμογές
- Μείωση του χρόνου παραγωγής αναφορών
- Αύξηση της διαθεσιμότητας των πληροφοριών
- Εξασφάλιση της άμεσης, έγκυρης και έγκαιρης πληροφόρησης από την ενοποίηση των διαδικασιών και των δεδομένων (σε μια κεντρική βάση), ενώ είναι εφικτή η παράλληλη προσπέλαση και ανάλυση των πληροφοριών (με την χρήση σύγχρονων τεχνικών και μηχανημάτων)
- Υποβοήθηση της επιχείρησης για ευκολότερη προσαρμογή στις ραγδαίες μεταβολές οι οποίες συντελούνται στο επιχειρηματικό περιβάλλον

¹⁵ Ιωάννου Γ. (2006), Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 30-31

- Αποτελεσματικότερη άσκηση των καθηκόντων των διοικούντων την επιχείρηση
- Εστίαση στην εξυπηρέτηση του πελάτη, παρέχοντας ποιοτικότερες υπηρεσίες, βοηθώντας στην αύξηση του γοήτρου και της φήμης της επιχείρησης
- Αύξηση της αποδοτικότητας του προσωπικού
- Καλύτερος προγραμματισμός των τρεχουσών απαιτήσεων της επιχείρησης, ενώ παρέχει την δυνατότητα και τα μέσα για μια συνεχή βελτίωση των επιχειρησιακών διαδικασιών
- Θέτει το υπόβαθρο για το ηλεκτρονικό εμπόριο¹⁶
- Καθιστά την άρρητη γνώση σε μια διαδικασία σαφή, κάνοντας τις διαδικασίες, την πληροφοριακή δομή και τους κανόνες απόφασης κατανοητούς και τεκμηριωμένους.

2.6.Η Σωστή Επιλογή ενός Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος

Για την σωστή επιλογή ενός Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος μια επιχείρηση θα πρέπει να εξετάσει και να αξιολογήσει τις ακόλουθες παραμέτρους που κατά περίπτωση θα πρέπει να εξυπηρετούνται¹⁷:

- Τις ανάγκες επεξεργασίας δεδομένων της επιχείρησης που αναφέρονται στις καθημερινές εργασίες, όπως είναι οι τιμολογήσεις, οι εισπράξεις, κλπ.
- Τις απαιτήσεις που έχει η διοίκηση της επιχείρησης για εύκολη και άμεση οικονομική και στατιστική πληροφόρηση.
- Την φιλικότητα και λειτουργικότητα του συστήματος προς τους χρήστες. Η διευκόλυνση του χρήστη μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση νέων εξελιγμένων τεχνικών και εργαλείων, όπως με διάφορα βοηθητικά μηνύματα, καλά δομημένα και εργονομική εφαρμογή, η

¹⁶ Davenport T. (2000), *Mission Critical – Realizing the Promise of Enterprise Systems*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, p. 16

¹⁷ Αθανασίου Δ. (2013), *Μηχανογραφημένη Εμπορική Διαχείριση*, ΤΕΙ Σερρών, ανακτήθηκε από teiserron.gr/index.php?action=dattach;topic=254.0;attach=939

δυνατότητα χρήσης του ποντικιού, ευχέρεια απεικόνισης κάποιων εργασιών ειδικά στο περιβάλλον των εφαρμογών σε Windows, κλπ.

- Την κάλυψη όλων των νομοθετικών διατάξεων που διέπουν την λειτουργία της επιχείρησης, όπως της σήμανσης των παραστατικών, κλπ.
- Την παραμετροποίηση για να είναι εφικτή η προσαρμογή του συστήματος στις μεταβολές της αγοράς ή της νομοθεσίας. Η δυνατότητα παραμετροποίησης μιας εφαρμογής από ένα χρήστη (έμπειρο ή απλό) είναι ιδιαίτερα σημαντική και αναφέρεται στην δυνατότητα τροποποίησης ορισμένων πεδίων των βασικών αρχείων μιας εφαρμογής.
- Το εγχειρίδιο οδηγιών της εφαρμογής το οποίο θα πρέπει να καλύπτει πλήρως (και ακόμα καλύτερα οπτικά) όλες της εργασίες της εφαρμογής.
- Την άρτια εκπαίδευση, τεκμηρίωση και υποστήριξη του κατασκευαστή. Ειδικά ως προς την υποστήριξη του προμηθευτή θα πρέπει να παρέχει άμεση αποκατάσταση των σφαλμάτων του προγράμματος (είτε τηλεφωνικά είτε με την έλευση τεχνικού), να παρέχει γενική τεχνική υποστήριξη του μηχανογραφικού συστήματος και όταν οι εξελίξεις της αγοράς ή οι μεταβολές της νομοθεσίας το απαιτούν να παρέχει βελτιώσεις του προγράμματος με νέες εκδόσεις.
- Την δυνατότητα ασφάλισης του προγράμματος από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες, αλλά και την διαβάθμιση των λειτουργιών του με την χρήση κωδικών πρόσβασης. Έτσι ανάλογα με τις απαιτήσεις της επιχείρησης και τις αρμοδιότητες κάθε χρήστη, η πρόσβαση στην εφαρμογή μπορεί να διαβαθμιστεί.
- Την παρακολούθηση των σύγχρονων τεχνολογικών εξελίξεων στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στις δυνατότητες που παρέχουν τα σύγχρονα λειτουργικά συστήματα και οι νέες βάσεις ανάπτυξης λογισμικού.

- Την συμβατότητα της εφαρμογής με το υπάρχον σύστημα ηλεκτρονικών υπολογιστών και λογισμικού.
- Την σύνδεση με τα λοιπά προγράμματα της αγοράς, ώστε να είναι εφικτή η περαιτέρω επεξεργασία των στοιχείων, όπως είναι οι γέφυρες Εμπορικής Διαχείρισης με την Γενική Λογιστική, η σύνδεση με τα υπολογιστικά φύλλα Excel, κλπ.
- Το κόστος του συστήματος που θα πρέπει να είναι λογικό.

Τα προγράμματα εμπορικής και λογιστικής διαχείρισης μπορούν είτε να παραχθούν από τα μηχανογραφικά τμήματα των ίδιων των επιχειρήσεων, είτε να αποκτηθούν «επί παραγγελία», είτε να αγοραστούν ως έτοιμο τυποποιημένο λογισμικό. Ανάλογα με τις ανάγκες, τις δυνατότητες αλλά και την φύση κάθε επιχείρησης μπορούν να αξιολογηθούν τα παραπάνω προγράμματα και να ληφθεί η σωστή απόφαση για την λήψη του κατάλληλου συστήματος. Στην συνέχεια παρουσιάζονται επιγραμματικά τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε είδους προγράμματος.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ		
ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΕΠΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ	ΠΑΚΕΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
Άμεση και αμέριστη υποστήριξη από τους πληροφορικούς της επιχείρησης	Κάλυψη και των πλέον εξειδικευμένων απαιτήσεων των χρηστών τους	Άμεση εγκατάσταση
Ευελιξία αλλαγής του προγράμματος ή άμεσης προσαρμογής του στις συνθήκες του λογιστηρίου	Κάλυψη ειδικών αναγκών του λογιστηρίου λόγω ιδιαιτεροτήτων της φύσης της επιχείρησης	Ήδη εφαρμοσμένα και δοκιμασμένα, ως προς τη λειτουργία και την καλή παραμετροποίηση
Πρόσθεση ή αφαίρεση υποπρογραμμάτων όταν κρίνεται απαραίτητο	Άμεσες προσθήκες, προσαρμογές και αλλαγές	Οι κατασκευαστές τους παρακολουθούν αμεσότερα τις εξελίξεις
Εύκολη σύνδεση των επιμέρους προγραμμάτων από τον προγραμματιστή της επιχείρησης	Πληρέστερη ανάλυση, σχεδιασμός και ποιότητας	Παρέχουν εγχειρίδια χρήσης

Οι χρήστες με γνώση των έτοιμων εφαρμογών μπορούν σχετικά εύκολα να χειριστούν αυτά τα προγράμματα	Υποστήριξη με πλήρες σύστημα τεχνικής κάλυψης
	Χαμηλό κόστος
	Δυνατότητα εύκολης εύρεσης χρηστών που να γνωρίζουν ήδη την χρήση τους

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ		
ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	ΕΠΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ	ΠΑΚΕΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
Υψηλό κόστος (μισθοί και επιμόρφωση εξειδικευμένου προσωπικού)	Υψηλό κόστος	Αφορούν κυρίως μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις
Εξάρτηση από μια τεχνολογία που δεν ελέγχεται από όλους	Απώλεια χρόνου για την εγκατάσταση και δοκιμή της εφαρμογής	Συνήθως έχουν μικρή διάρκεια ζωής
Εξάρτηση από τον προγραμματιστή της επιχείρησης	Τα εγχειρίδια καθοδήγησης των χρηστών δεν καλύπτουν πάντα τις ανάγκες των χρηστών	Είναι φτιαγμένα κυρίως για μικροϋπολογιστικά συστήματα
Έλλειψη πίεσης από τον ανταγωνισμό για την υλοποίηση νέων εκδόσεων		Δεν καλύπτουν τις ιδιαίτερες ανάγκες των επιχειρήσεων
		Οι απαιτούμενες

τροποποιήσεις συνήθως δεν
γίνονται άμεσα ή μπορεί να
μην καλυφθούν ποτέ

2.7. Προβλήματα από την Εισαγωγή ενός Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος

Από την εισαγωγή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος μπορούν να ανακύψουν κάποια προβλήματα τόσο από την εγκατάσταση όσο και από την λειτουργία του συστήματος. Αρχικά προβλήματα μπορούν να προκύψουν από τον μικρό βαθμό ετοιμότητας της επιχείρησης για την εισαγωγή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος. Μια επιχείρηση που δεν έχει πλήρη επίγνωση των δυνατών και αδύναμων σημείων της αλλά και των πραγματικών αναγκών της μπορεί να οδηγηθεί στην εφαρμογή ακατάλληλων για αυτή λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων. Επίσης προβλήματα μπορούν να ανακύψουν από το χαμηλό βαθμό ετοιμότητας του προσωπικού αλλά και των στελεχών της επιχείρησης, που μπορεί να μην είναι κατάλληλα προετοιμασμένα να διαχειριστούν ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα. Από έρευνα που έχει πραγματοποιηθεί αποκαλύπτεται ότι περισσότερο από το 90% των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων που έχουν εφαρμοστεί, έχουν καθυστερήσει να λειτουργήσουν ενώ απαιτήθηκαν επιπλέον χρήματα (πλέον του αρχικού προϋπολογισμού) για την εφαρμογή τους¹⁸. Έτσι η υλοποίηση μιας εγκατάστασης ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος μπορεί να απαιτήσει πολύ περισσότερο χρόνο και κόστος από το αρχικά εκτιμώμενο.

Το πρώτο χρονικό στάδιο που λειτουργεί ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα σε μια επιχείρηση αφενός δεν χρησιμοποιούνται στο μέγιστο δυνατό σημείο οι δυνατότητές του και αφετέρου έχει παρατηρηθεί ότι οι καθημερινές εργασίες της επιχείρησης επιβραδύνονται με κίνδυνο να μειωθεί η ποιότητα υπηρεσιών προς τους πελάτες της. Κατά συνέπεια είναι απαραίτητο πριν την υλοποίηση ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος να έχει ληφθεί υπόψη αυτός ο παράγοντας ως σημαντικό κριτήριο για τον στρατηγικό σχεδιασμό της επιχείρησης¹⁹.

¹⁸ Wang E.T.G – Shih J. – Klein G. (2008), The Consistency among Facilitating Factors and ERP Implementation Success: A Holistic View of Fit, *Journal of Systems and Software*, p. 1609-1621

¹⁹ Kakouris A.P. – Polychronopoulos G. (2005), Enterprise Resource Planning (ERP) Systems: An Effective Tool for Production Management, *Management Research News*, p. 66-78

Το κόστος για την αγορά αλλά και την πρακτική εφαρμογή του (εκπαίδευση προσωπικού, αναβάθμιση του υπάρχοντος εξοπλισμού, κλπ) ειδικά για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις είναι αρκετά μεγάλο. Επίσης δεν θα πρέπει να παραγνωρίζεται το γεγονός ότι ένα τέτοιο σύστημα απαιτείται υψηλό κόστος συντήρησης και υποστήριξης (αναλύσεις και μετατροπές δεδομένων, αμοιβές συμβούλων, κλπ)²⁰ τόσο των ηλεκτρονικών υπολογιστών όσο και του λογισμικού.

²⁰ Wailgum T. (2008), ERP Definition and Solutions, CIO, ανακτήθηκε από <http://www.cio.com/article/2439502/enterprise-resource-planning/erp-definition-and-solutions.html?page=4>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΕΝΟΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

3.1 Τα κριτήρια για την επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος

Η επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει να βασίζεται στην εκπλήρωση κάποιων κριτηρίων τα οποία είναι διαφορετικά για κάθε επιχείρηση. Αρχικά υπάρχουν κριτήρια τα οποία αναφέρονται στην κάλυψη των αναγκών της επιχείρησης (όπως το μέγεθος της επιχείρησης, ο τομέας που δραστηριοποιείται, κλπ), αλλά και κριτήρια που αφορούν το ίδιο το λογιστικό πρόγραμμα όπως τα χαρακτηριστικά του προγράμματος, τις λειτουργικές του απαιτήσεις, τις απαιτούμενες τεχνολογίες, κλπ. Στην συνέχεια θα παρουσιαστούν τα βασικότερα κριτήρια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος.

3.1.1 Τομέας δραστηριότητας

Το λογισμικό των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να διακριθεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες, της γενικής λογιστικής και της εμπορικής διαχείρισης. Ανάλογα την φύση κάθε οικονομικής μονάδας αλλά και τον τομέα που δραστηριοποιείται, υπάρχουν λογιστικά πακέτα που είναι εξειδικευμένα ώστε να καλύψουν τις ιδιαιτερότητες που μπορεί να προκύπτουν από την φύση των εργασιών τους²¹. Έτσι συνοπτικά θα μπορούσαν να διακριθούν:

✓ Δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμοί, όπως:

→ Πανεπιστήμια

→ Νοσοκομεία

→ Τοπικοί Οργανισμοί

✓ Ιδιωτικές επιχειρήσεις

²¹ Ahmad A. Abu-Musa, (2004), The Criteria for Selecting Accounting Software: A Theoretical Framework, King Fahd University of Petroleum & Minerals, ανακτήθηκε από http://faculty.kfupm.edu.sa/coe/sadiq/proceedings/SCAC2004/42.ASC004.EN.AbuMusa.The%20Criteria%20for%20Selecting%20Accounti%20_1_.pdf

- Κατασκευαστικές επιχειρήσεις, όπως τεχνικές εταιρίες, κλπ.
- Παραγωγικές επιχειρήσεις, όπως επιχειρήσεις παραγωγής ενδυμάτων, παραγωγής επίπλων, φαρμακοβιομηχανίες, κλπ.
- Εμπορικές επιχειρήσεις, όπως υπερκαταστήματα τροφίμων, αντιπροσωπείες αυτοκινήτων, κλπ.
- Επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, όπως λογιστικά γραφεία, ασφαλιστικές επιχειρήσεις, τράπεζες, επιχειρήσεις τηλεπικοινωνιών, ναυτιλιακές εταιρίες, κλπ.

3.1.2 Μέγεθος επιχείρησης και πλήθος εργαζόμενων

Το μέγεθος καθώς και η οργανωσιακή δομή κάθε επιχείρησης είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό κριτήριο για την επιλογή του κατάλληλου λογιστικού πληροφοριακού συστήματος. Διαφορετικές ανάγκες προκύπτουν σε επιχειρήσεις που έχουν μια εγκατάσταση, από αυτές που έχουν περισσότερες οι οποίες μπορούν να λειτουργούν σε εθνικό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο. Έτσι για την επιλογή του κατάλληλου συστήματος θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο αριθμός των ατόμων που πρόκειται να το χρησιμοποιήσουν. Το λογισμικό λογιστικής μπορεί να διακριθεί σε διάφορες ενότητες, όπως γενικής λογιστικής, μισθοδοσίας, κοστολόγησης, κλπ ενώ υπάρχουν διαφορετικά λογιστικά πακέτα τα οποία απευθύνονται σε διαφορετικό αριθμό χρηστών. Το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα που θα πρέπει να επιλεγεί θα πρέπει να ανταποκρίνεται στον αναμενόμενο αριθμό χρηστών, οι οποίοι θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν το λογισμικό ταυτόχρονα.

Πολλά λογιστικά πακέτα απευθύνονται σε συγκεκριμένο αριθμό χρηστών και μπορούν να κλιμακώνονται:

- * Από ένα έως 5 χρήστες
- * Από 6 έως 10 χρήστες
- * Από 11 έως 25 χρήστες
- * Από 26 έως 50 χρήστες
- * Από 51 έως 100 χρήστες

★ Άνω των 100 χρηστών

Παρόλα αυτά υπάρχει η δυνατότητα στις επιχειρήσεις που είτε αναμένουν να αυξήσουν τον αριθμό χρηστών είτε να αυξηθεί το πλήθος των συναλλαγών τους να επιλέξουν λογισμικά από να έχουν μια επεκτάσιμη βάση δεδομένων ώστε να καλύψουν τις μελλοντικές τους ανάγκες²².

3.1.3 Κεφάλαιο επένδυσης

Το κεφάλαιο που είναι διατεθειμένη μια επιχείρηση να ξοδέψει για την εγκατάσταση και εφαρμογή ενός λογιστικού πληροφοριακού προγράμματος είναι ένας ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας για την επιλογή. Κατά την μελέτη υλοποίησης του συγκεκριμένου προγράμματος η επιχείρηση θα πρέπει να καταρτίζει ένα προϋπολογισμό κόστους, ο οποίος θα πρέπει να είναι συμβατός με τις πραγματικές δυνατότητες της ενώ θα πρέπει οι προδιαγραφές του προγράμματος να ανταποκρίνονται στις πραγματικές ανάγκες της επιχείρησης (για την αποφυγή περιττών εξόδων). Ο ανεπαρκής σχεδιασμός υλοποίησης μπορεί αποβεί ζημιογόνος για την επιχείρηση, που μπορεί να προέρχεται από υποεκτιμήσεις κόστους αλλά και από καθυστερήσεις εφαρμογής.

Το κόστος του λογισμικού και συντήρησής του αποτελεί ένα μέρος της δαπάνης που απαιτείται για την εγκατάσταση ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος. Το συγκεκριμένο κόστος είναι σχετικά εύκολο να προσδιοριστεί και να είναι εντός των ορίων του προϋπολογισμού. Αντίθετα εκτός προϋπολογισμού μπορούν να οδηγήσουν δαπάνες για το προσωπικό και την ειδίκευση που απαιτείται για την διαδικασία υλοποίησης του προγράμματος²³. Οπότε σκόπιμο είναι να υπάρχει διαρκής εποπτεία κόστους, ώστε να μην ξεφύγει από τα όρια της κοστολόγησης.

3.1.4 Χαρακτηριστικά συστήματος

Η επιλογή του λογισμικού ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι ιδιαίτερα σημαντικό να πληρεί κάποια χαρακτηριστικά τα οποία καλύπτουν τις

²² Mattingly T. (2001), How to Select Accounting Software, The CPA Journal, NYSSCPA.org, ανακτήθηκε από <http://www.nysscpa.org/cpajournal/2001/1100/features/f114801.htm>

²³ Λιβανίδης Τ. (2008), Επιλογή ERP, Dynamic Integrated Solutions, ανακτήθηκε από http://www.neo2.gr/c/document_library/get_file?folderId=27994&name=DLFE-801.pdf

ανάγκες της εκάστοτε επιχείρησης. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά ενός λογιστικού χαρακτηριστικού απεικονίζονται στο ακόλουθο γράφημα:



Πηγή: Ahmad A. Abu-Musa, (2004), The Criteria for Selecting Accounting Software: A Theoretical Framework, King Fahd University of Petroleum & Minerals, ανακτήθηκε από http://faculty.kfupm.edu.sa/coe/sadiq/proceedings/SCAC2004/42.ASC004.EN.AbuMusa.The%20Criteria%20for%20Selecting%20Accounti%20_1_.pdf

Δυνατότητα παραμετροποίησης. Η δυνατότητα που παρέχεται από το λογιστικό λογισμικό για την προσαρμογή του στις ανάγκες του πελάτη είναι ιδιαίτερα σημαντικό κριτήριο. Τα κύρια επίπεδα παραμετροποίησης ενός λογιστικού λογισμικού είναι:

- Η παραμετροποίηση των οικονομικών καταστάσεων
- Η παραμετροποίηση συγκεκριμένων εντύπων, όπως τιμολογίων, εκκαθαριστικά σημειώματα, κλπ.
- Η παραμετροποίηση των δεδομένων έτσι όπως εμφανίζονται στην οθόνη.

- Η ύπαρξη αρκετών κενών πεδίων που επιτρέπουν στο χρήστη να τα χρησιμοποιήσει για την προσθήκη νέων δεδομένων.
- Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις, που επιτρέπουν την αυτοματοποίηση κάποιων εργασιών, όπως τις μεθόδους αποστολής, τους κωδικούς πωλητών, κλπ.
- Η παραμετροποίηση της βάσης δεδομένων, που καθιστά την εφαρμογή περισσότερο ευέλικτη και ικανή να προσαρμοστεί τις απαιτήσεις της επιχείρησης.
- Η ικανότητα του λογισμικού να ενσωματώνει προϊόντα τρίτων στην οικονομική εφαρμογή.
- Ύπαρξη ειδικών οθονών βοήθειας στις οποίες εισάγεται απευθείας επιπλέον κείμενο.

Οικονομικές Εκθέσεις / Αναφορές. Κάθε λογιστικό λογισμικό γενική λογιστικής θα πρέπει να παρέχει ακριβείς οικονομικές καταστάσεις, σε έγκαιρη βάση. Οι συγκεκριμένες εφαρμογές θα πρέπει να παράγουν όλες τις απαιτούμενες οικονομικές εκθέσεις, αλλά να καλύπτουν πλήρως τις δυνατότητες χρηματοοικονομικής αναφοράς (χρηματοοικονομικοί δείκτες, γραφικά, κλπ).

Διάρθρωση αριθμών λογαριασμού. Το πλήθος του αριθμού των λογαριασμών είναι ιδιαίτερα σημαντική, αφού αν η δομή είναι ανεπαρκής μια εφαρμογή όσο ανώτερη και αν είναι, δεν θα μπορέσει να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις μιας επιχείρησης. Άρα το μέγεθος και ο διαχωρισμός της δομής του αριθμού των λογαριασμών θα πρέπει να είναι ικανά να καλύψουν τις ανάγκες της κάθε επιχείρησης.

Διαδικτυακά χαρακτηριστικά και ηλεκτρονικό εμπόριο. Καθώς το διαδίκτυο διαδραματίζει ένα συνεχώς αυξανόμενο ρόλο στην λειτουργία των επιχειρήσεων, τα λογιστικά λογισμικά θα πρέπει να έχουν τα κατάλληλα χαρακτηριστικά καθώς και δυνατότητες ηλεκτρονικού εμπορίου. Μερικές από τις νέες λειτουργίες που προστίθενται στα συγκεκριμένα λογισμικά είναι:

- Ανάκτηση εντολών απευθείας από την ιστοσελίδα και αυτόματη εισαγωγή στις πωλήσεις
- Δημοσίευση ηλεκτρονικών καταλόγων και συνδέσεις σε πραγματικό χρόνο, τις διαθέσιμες ποσότητες και τιμές των προϊόντων.
- Αυτόματη παρακολούθηση της παραγγελίας, κλπ.

Ξένα νομίσματα. Το λογισμικό που θα επιλεγεί θα πρέπει να στηρίζει τις συναλλαγές και σε ξένα νομίσματα (ειδικά στις περιπτώσεις ηλεκτρονικών συναλλαγών και το εξωτερικό εμπόριο). Τα συγκεκριμένα λογισμικά έχουν τη δυνατότητα να κάνουν υπολογισμούς σε ξένο νόμισμα και τις κυμαινόμενες ημερήσιες συναλλαγματικές ισοτιμίες. Το λογιστικό λογισμικό που στηρίζει την λειτουργία ξένου νομίσματος θα πρέπει να εφαρμόζεται στην γενική λογιστική, τους πληρωτέους και εισπρακτέους λογαριασμούς, τα αποθέματα, ενώ να υποστηρίζει ξένες γλώσσες.

Υποστηριζόμενες βάσεις δεδομένων. Με βάση το μέγεθος και τον όγκο των συναλλαγών κάθε επιχείρησης θα πρέπει να επιλέγεται το κατάλληλο λογιστικό λογισμικό, το οποίο θα μπορεί να τρέξει πάνω σε πολλαπλές βάσεις δεδομένων.

Ενότητες του προϊόντος. Τα λογιστικά μοντέλα που μπορούν να παρέχονται από ένα λογιστικό λογισμικό είναι πάρα πολλά, όπως η διαχείριση αποθήκης, προϋπολογισμοί, διαχείριση παραγγελιών, χρηματιστηριακή διοίκηση, κλπ. Οπότε ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε επιχείρησης θα πρέπει να επιλέγεται το κατάλληλο λογισμικό το οποίο θα περιλαμβάνει τις απαραίτητες ενότητες, ή θα υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης, όσων δεν περιλαμβάνονται, από τρίτους προμηθευτές.

Τιμή βασικών ενότητων. Οι βασικές ενότητες ενός λογιστικού λογισμικού είναι:

- Το γενικό καθολικό
- Οι εισπρακτέοι λογαριασμοί
- Οι πληρωτέοι λογαριασμοί
- Η μισθοδοσία
- Η απογραφή
- Η καταχώρηση παραγγελιών
- Η κοστολόγηση
- Το σύστημα διαχείρισης

Για την σύγκριση τιμών των λογιστικών λογισμικών θα πρέπει να εξετάζεται τι παρέχει το καθένα, καθώς και τι ενότητες περιλαμβάνονται στην πώληση συγκεκριμένων λογισμικών πακέτων.

Θέματα ασφαλείας του λογισμικού. Η έννοια της ασφάλειας των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων είναι ευρεία και αναφέρεται όχι μόνο σε ζητήματα ακεραιότητας και διαθεσιμότητας του συστήματος, αλλά και στην εξασφάλιση της προστασίας της ιδιωτικής ζωής και την διατήρηση εμπιστευτικών πληροφοριών.

Λοιπά χαρακτηριστικά ενός λογιστικού λογισμικού. Τα ακόλουθα χαρακτηριστικά ενός λογιστικού λογισμικού μπορούν να αποτελέσουν κριτήρια για την επιλογή του.

- Οι υποστηριζόμενες γλώσσες προγραμματισμού
- Το πλήθος των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν το συγκεκριμένο προϊόν
- Οι χρήσιμες διαδικτυακές συνδέσεις με εφαρμογές τρίτων
- Το μέγεθος και η αξιοπιστία του προμηθευτή

3.1.5 Το περιβάλλον και η υποδομή του πληροφορικού συστήματος

Ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα δεν θα πρέπει να προσαρμόζεται στον υπάρχον εξοπλισμό της επιχείρησης. Για την αρτιότερη και επωφελέστερη εφαρμογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει να βρεθεί το προϊόν λογισμικού το οποίο θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες της επιχείρησης. Αν το υπάρχον υλικό (hardware) κρίνεται ανεπαρκές θα πρέπει να αντικαθίσταται ή να αναβαθμίζεται όπου κρίνεται απαραίτητο. Εν' ολίγης το λογισμικό είναι αυτό που θα υπαγορεύσει τον εξοπλισμό υλικού, αφού το πρώτο είναι περισσότερο δαπανηρό και θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες της επιχείρησης, ώστε να μην χρειαστεί σε σύντομο χρονικό διάστημα να αντικατασταθεί²⁴.

3.1.6 Το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα στα ελληνικά και διεθνή λογιστικά πρότυπα

Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται από τις ελληνικές επιχειρήσεις είναι προσαρμοσμένα στις απαιτήσεις της ελληνικής νομοθεσίας και του ελληνικού γενικού λογιστικού σχεδίου. Έχουν σχεδιαστεί ή προσαρμοστεί σε αυτές τις διατάξεις, ώστε να είναι εφικτή η εκτέλεση

²⁴ Ahmad A. Abu-Musa, (2004), The Criteria for Selecting Accounting Software: A Theoretical Framework, King Fahd University of Petroleum & Minerals, ανακτήθηκε από http://faculty.kfupm.edu.sa/coe/sadiq/proceedings/SCAC2004/42.ASC004.EN.AbuMusa.The%20Criteria%20for%20Selecting%20Accounti%20_1_.pdf

συγκεκριμένων εργασιών και η παραγωγή εντύπων που συνάγουν με αυτές. Με την εφαρμογή των διεθνών λογιστικών προτύπων (τα οποία οι εισηγμένες στο χρηματιστήριο επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να εφαρμόζουν) είναι απαραίτητη η τήρηση διπλών βιβλίων (τόσο με βάση την ελληνική νομοθεσία, όσο και με βάση τα διεθνή λογιστικά πρότυπα). Η τήρηση διπλού συστήματος είναι επιτακτική στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Τις αποσβέσεις
- Στις επισφαλείς απαιτήσεις
- Στις προβλέψεις

Έτσι οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να συντάσσουν πρόσθετες οικονομικές καταστάσεις, να καταγράφουν και παρακολουθούν τους αναβαλλόμενους φόρους και να καταρτίζουν και ενημερώνουν τον Πίνακα Συμφωνίας Λογιστικής και Φορολογικής Βάσης, στον οποίο καταχωρούνται οι αξίες των δύο συστημάτων καθώς και οι διαφορές τους²⁵.

Οι επιχειρήσεις που υποχρεωτικά ή μη εφαρμόζουν και τα διεθνή λογιστικά πρότυπα θα πρέπει να επιλέξουν ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα το οποίο να περιέχει αυτοματοποιημένες διαδικασίες μετατροπής και επεξεργασίας των ελληνικών προτύπων στα διεθνή. Έτσι θα πρέπει να υπάρχει το κατάλληλο περιβάλλον που να μεταφέρει αυτόματα όλες τις κινήσεις από τα ελληνικά λογιστικά πρότυπα στα διεθνή, να διενεργεί όλες τις απαραίτητες εγγραφές μετατροπής, να υπολογίζει την αναβαλλόμενη φορολογία και να ενημερώνει τα απαραίτητα ημερολόγια και τις καταστάσεις.

3.1.7 Η αξιοπιστία του προμηθευτή

Η μακροπρόθεσμη επιτυχία ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι άμεσα εξαρτώμενη από την συνεχιζόμενη επιτυχία του προμηθευτή. Πέρα από την καταλληλότητα του λογιστικού λογισμικού θα πρέπει να υπάρχει συνεχής και αξιόπιστη υποστήριξη από τον προμηθευτή. Σαφώς η ποιότητα και η τιμή ενός

²⁵ Γρηγοράκος Θ. (2013), Η επιχειρούμενη κατάργηση της λογιστικοδιαχειριστικής οργάνωσης όλων των οικονομικών μονάδων της χώρας (Ιδιωτικού και Δημόσιου Τομέα) και αντικατάστασή της με μία παραλλαγή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων, διακρινόμενη από συνοπτική περιγραφή, πλήθος ασφαειών και πολλούς προαιρετικούς χειρισμούς, που εκ του ασφαλούς οδηγούν όλα αυτά σε λογιστική και φορολογική αναρχία και ασυδοσία, [logistic.gr](http://www.logistis.gr), ανακτήθηκε από http://www.logistis.gr/default.asp?pid=4&la=1&art_id=391&tb3=1

προϊόντος είναι ιδιαίτερα σημαντική αλλά δεν θα πρέπει να παραβλέπεται και η δυνατότητα του πωλητή του να υποστηρίξει τις μελλοντικές ανάγκες της επιχείρησης. Είναι σίγουρο ότι κατά την διάρκεια λειτουργίας ενός λογιστικού λογισμικού θα χρειαστούν ενημερώσεις (όπως για φόρους, συντελεστές απόσβεσης, κλπ), οπότε η επιχείρηση θα πρέπει να είναι σίγουρη ότι ο προμηθευτής της θα της τις παρέχει. Επίσης υπάρχει άμεση εξάρτηση για αποκατάσταση του συστήματος από ιούς, για την συνεχή βελτίωση του προϊόντος με βάση τις τελευταίες πλατφόρμες και λειτουργικά συστήματα.

3.2 Κριτήρια επιλογής λογιστικού πληροφοριακού συστήματος μικρομεσαίων επιχειρήσεων

Ο ορισμός της μικρομεσαίας επιχείρησης δεν έχει προσδιοριστεί, όμως κάποια χαρακτηριστικά που μπορούν να ορίσουν μια επιχείρηση ως μικρομεσαία μπορούν να είναι, το πλήθος των εργαζόμενων σε αυτή, το ύψος του ετήσιου τζίρου της, κλπ. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή επιτροπή το 2011, μια επιχείρηση μπορεί να χαρακτηριστεί ως μικρομεσαία αν απασχολεί λιγότερους από 250 εργαζόμενους, ο ετήσιος τζίρος της δεν ξεπερνά τα 50 εκ. € και το ενεργητικό της είναι χαμηλότερο από 43 εκ. €. Το έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον ωθεί τις επιχειρήσεις να λάβουν μέτρα που θα ενισχύσουν την αποδοτικότητά τους, θα συμπίεσουν το κόστος, θα βελτιώσουν τις λειτουργικές και παραγωγικές τους διαδικασίες, κλπ.

Η οργάνωση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων διαφοροποιείται σημαντικά από την οργάνωση των μεγάλων επιχειρήσεων, ενώ οι αποφάσεις σε πάρα πολλές περιπτώσεις λαμβάνονται από τον ιδιοκτήτη ή από προϊστάμενους της επιχείρησης. Σε αυτές τις περιπτώσεις ο βαθμός αποτελεσματικότητας των αποφάσεων εξαρτάται από τις ικανότητες όσων αποφασίζουν. Η απόφαση για την εφαρμογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος στις περισσότερες περιπτώσεις λαμβάνεται ή όταν ο ανταγωνισμός εντείνεται πάρα πολύ ή όταν υπάρχουν προβλήματα στην λειτουργία τους, χωρίς να υπάρχουν μεγάλα περιθώρια για την μελετημένη και μεθοδευμένη εφαρμογή τους. Κάποια από τα χαρακτηριστικά που διαθέτουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις που δυσχεραίνουν την υιοθέτηση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων από αυτές συνοπτικά είναι:

- Οργάνωση που συνήθως επικεντρώνεται στους ιδιοκτήτες οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την λήψη όλων των αποφάσεων
- Περιορισμένοι διαθέσιμοι πόροι
- Μικρή και περιοδική ενημέρωση για τις εξελίξεις στην τεχνολογία
- Έλλειψη ανθρώπων οι οποίοι έχουν εμπειρία στην υιοθέτηση λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων
- Αμφισβήτηση των πλεονεκτημάτων που θα προκύψουν από την υιοθέτηση ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος
- Πεποίθηση ότι οι εφαρμογές τέτοιων συστημάτων αφορούν μεγάλες επιχειρήσεις

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, παρά το γεγονός ότι αριθμητικά υπερτερούν, διαθέτουν περιορισμένους πόρους για την υλοποίηση λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων, το κόστος των οποίων θέλουν να αποσβέσουν άμεσα. Παράλληλα οι ανάγκες τους διαφοροποιούνται σημαντικά από αυτές των μεγάλων επιχειρήσεων και κατά συνέπεια οι απαιτήσεις τους από τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα. Από έρευνα που έχει πραγματοποιηθεί σε 173 μικρομεσαίες επιχειρήσεις τα κριτήρια για την επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι²⁶ (με βάση την σειρά κατάταξης):

- ✓ Η λειτουργικότητα (52%)
- ✓ Το κόστος απόκτησης (48%)
- ✓ Η ευκολία στην χρήση του (37%)
- ✓ Θα πρέπει να είναι ένα ολοκληρωμένο πακέτο αντί λύση πολλαπλών σημείων (34%)

Επίσης μια άλλη έρευνα, η οποία έχει πραγματοποιηθεί σε αυστριακές εταιρίες, έχει καταδείξει σημαντικές διαφορές στα κριτήρια που χρησιμοποιούν οι μικρομεσαίες και οι μεγάλες επιχειρήσεις για την επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος²⁷. Με βάση την συγκεκριμένη έρευνα τα κυριότερα

²⁶ Castellina N. (2012), To ERP or Not to ERP for SMBs, Aberdeen Group, ανακτήθηκε από <http://acumenedge.com/wp-content/uploads/2013/05/whitepaper3-Aberdeen-Value-of-ERP.pdf>

²⁷ Σαραντίδης Α. (2008), Εφαρμογές λογισμικού ERP στην παραγωγική διαδικασία γραφικών τεχνών της “Artion ABEE”, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ανακτήθηκε από <http://invenio.lib.auth.gr/record/127518/files/04%20%CE%9A%CE%B5%CF%86%CE%AC%CE>

κριτήρια των μικρομεσαίων επιχειρήσεων για την επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι:

- Η προσαρμοστικότητα και η ευελιξία του λογισμικού, στο οποίο θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα αναβάθμισης και συμβολής των πιο πρόσφατων τεχνολογιών.
- Το μικρό χρονικό διάστημα εφαρμογής του.
- Το χαμηλό κόστος.
- Η συμβατότητα με τις ήδη υπάρχουσες επιχειρηματικές διαδικασίες.
- Η φιλικότητα του περιβάλλοντός του προς τον χρήστη
- Η δυνατότητα αλληλεπίδρασης του λογισμικού με τις ήδη εγκατεστημένες εφαρμογές.
- Η καλή κατάρτιση και υποστήριξη από τον προμηθευτή του.
- Το πεδίο γνώσης του προμηθευτή.

Αντίθετα οι μεγάλες επιχειρήσεις, σύμφωνα με την έρευνα, αναζητούν μεγαλύτερη ευελιξία του συστήματος, διεθνή χαρακτήρα του λογισμικού, αυξημένη δυνατότητα καινοτομίας, ολοκλήρωση, επεκτασιμότητα, κλπ. Παρόλα αυτά και οι μεγάλες επιχειρήσεις αναζητούν μικρό χρόνο εφαρμογής, χαμηλό κόστος, καλή υποστήριξη, αξιοπιστία από τον προμηθευτή.

Στην ελληνική πραγματικότητα στις μικρές επιχειρήσεις έχει δημιουργηθεί η εντύπωση ότι τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα τα έχουν ανάγκη μόνο οι μεγάλες επιχειρήσεις²⁸. Ειδικότερα οι επιχειρήσεις που απασχολούν λιγότερα από δέκα άτομα δεν σκέφτονται να αποκτήσουν ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα,

%BB%CE%B1%CE%B9%CE%BF%20%20%CE%A3%CF%85%CF%83%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1%20ERP.pdf?version=1

²⁸ Επιμελητήριο Χανίων, Διαγνωστικό Εργαλείο, Οδηγός Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού, ανακτήθηκε από http://www.chania-cci.gr/website/images/stories/epixeirimatikohta/ODIGOI/%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82_%CE%A3%CF%85%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%AC%CF%84%CF%89%CE%BD_%CE%95%CE%BD%CE%B4%CE%BF%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%87%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%B7%CF%83%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%BF%CF%8D_%CF%83%CF%87%CE%B5%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CE%BC%CE%BF%CF%8D.pdf

λόγο του μεγάλου κόστους, αλλά και των δυσκολιών για την εγκατάσταση και παραμετροποίηση του. Όμως ανεξάρτητα από το μέγεθος της επιχείρησης θα πρέπει συνεχώς να αναζητούνται οι βέλτιστες πρακτικές για την αντιμετώπιση του διαρκών οξυνόμενου ανταγωνισμού και των αυξανόμενων απαιτήσεων των πελατών. Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα μπορούν να προσφέρουν σε μια μικρομεσαία επιχείρηση καλύτερη αξιοποίηση των πόρων της, αρτιότερη εικόνα με τους συναλλασσόμενούς της, το προσωπικό της, των αποθεμάτων της, κλπ.

3.3 Η προσαρμογή των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων για την Ελληνική αγορά

Στην ελληνική αγορά κυκλοφορούν είτε ελληνικά είτε πολυεθνικά λογιστικά πληροφοριακά πακέτα. Τα πακέτα που πωλούνται πολυεθνικά θα πρέπει να προσαρμόσουν την λειτουργικότητά τους στις επιχειρηματικές πρακτικές κάθε συγκεκριμένης αγοράς, διαδικασία η οποία καλείται τοπικοποίηση (localization). Κάποιοι κατασκευές αναφέρονται με αυτόν τον όρο στην έκδοση του πακέτου για μια συγκεκριμένη χώρα²⁹. Η συγκεκριμένη διαδικασία για τα προϊόντα που κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά καλείται ελληνικοποίηση (hellenization) και αναφέρεται στη προσαρμογή των πακέτων για την κάλυψη της ελληνικής νομοθεσίας και την λειτουργία τους στην ελληνική πρακτική. Συνήθως οι πολυεθνικές εταιρίες παραγωγής λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων διαχωρίζουν τις τοπικοποιήσεις τους σε δύο κατηγορίες, τις standard τοπικοποιήσεις (και πραγματοποιούνται από την ίδια την εταιρία) και τις υπόλοιπες (και πραγματοποιούνται από θυγατρικές της εταιρίας)³⁰.

Η εφαρμογή ενός παγκόσμιου τυπικού λογιστικού πληροφοριακού συστήματος ακολουθεί έξι φάσεις:

- Ανάλυση των τοπικών επιχειρηματικών διαδικασιών και καθορισμός των αναγκών για την προσαρμογή
- Το σχεδιασμό του συστήματος και την ανάπτυξή του

²⁹ Esselink B. (2004), Technical and Language Issues in ERP Localization, MultiLingual Computing & Technology, ανακτήθηκε από <http://www.multilingual.com/articleDetail.php?id=1137>

³⁰ Τατσιόπουλος Η. – Χατζηγιαννακίς Δ. (2008), Επιχειρησιακή Οργάνωση Με τη βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων SAP®, SAP-Consultant.gr, ανακτήθηκε από <http://www.sap-consultant.gr/Tips-Articles/Article200803.pdf>

- Τις μετατροπές στα δεδομένα του παλιού τύπου συστήματα
- Την δοκιμή του νέου συστήματος
- Την κατάρτιση των χρηστών
- Την ανάπτυξη του προϊόντος

Συνήθως οι παραπάνω διαδικασίες διαρκούν κατά μέσο όρο περίπου ένα με τρία χρόνια και η διάρκεια ανάπτυξης του προϊόντος εξαρτάται αφενός από τον αριθμό των ενοτήτων του πακέτου που χρησιμοποιούνται (πχ μόνο της διαχείρισης των ανθρώπινων πόρων, κλπ) και αφετέρου την γεωγραφική εμβέλεια του προϊόντος. Ένας από τους κρίσιμότερους παράγοντες για τον σχεδιασμό του προϊόντος είναι η γλώσσα ή μετάφραση, ενώ ορισμένες εταιρίες προτιμούν να διοχετεύουν τα προϊόντα τους σε αγγλόφωνες χώρες ώστε να αποφεύγεται η πολυπλοκότητα που προκύπτει από την πολυγλωσσία. Από πρόσφατη μελέτη της Gartner ένα παγκόσμιας εμβέλειας πρόγραμμα θα πρέπει υποχρεωτικά να εξετάζει τα ακόλουθα επτά γενικά θέματα³¹:

- ✓ Την γλώσσα: ο κωδικός υποστήριξης σελίδας και το σύστημα μετάφρασης
- ✓ Το νόμισμα: δυνατότητα λειτουργίας σε δύο ή περισσότερα νομίσματα
- ✓ Ταυτόχρονη λειτουργία του πολύ-γλωσσικού και πολύ-νομισματικού συστήματος σε ένα ενιαίο σύστημα
- ✓ Νομική συμμόρφωση: συμμόρφωση με τους εθνικούς νομικούς, φορολογικούς και λογιστικούς κανόνες
- ✓ Υπηρεσίες υλοποίησης: ταξίδια συμβούλων και κατά χώρα στελέχωση
- ✓ Υποστήριξη του προϊόντος: υποστήριξη σε παγκόσμιο ή τοπικό επίπεδο
- ✓ Καθορισμός χρονοδιαγράμματος αναβάθμισης και διαθεσιμότητα

Η ελληνικοποίηση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων είναι μια ιδιαίτερα πολύπλοκη διαδικασία, σε σχέση με άλλες χώρες, οι οποίες αφορούν την κάλυψη της ελληνικής νομοθεσίας και των ελληνικών φορολογικών απαιτήσεων. Στην χώρα μας υπάρχουν πολλές υποχρεωτικές εκτυπώσεις βιβλίων και καταστάσεων, ενώ προβλήματα αντιμετωπίζονται στην αποτελεσματική και ακριβή μετάφραση των διάφορων όρων.

³¹ Esselink B. (2004), Technical and Language Issues in ERP Localization, MultiLingual Computing & Technology, ανακτήθηκε από <http://www.multilingual.com/articleDetail.php?id=1137>

Τα σημαντικότερα κριτήρια για την υιοθέτηση ενός παγκόσμιου λογιστικού πληροφοριακού συστήματος από τις ελληνικές επιχειρήσεις είναι:

- ✓ Η διαθεσιμότητα όλων των ενοτήτων που λογιστικού πληροφοριακού συστήματος στην ελληνική γλώσσα
- ✓ Η κάλυψη των επιχειρησιακών και νομικών απαιτήσεων της χώρας
- ✓ Το βαθμός παραμετροποίησης
- ✓ Οι περιορισμοί των τεχνικών υποδομών, όπως απαιτήσεις συγκεκριμένου υλικού για πακέτα γλωσσών, διαθεσιμότητα τεχνικών πόρων για την δημιουργία και υποστήριξη της μετάφρασης του περιβάλλοντος, κλπ.
- ✓ Τις ειδικές κατά επιχείρηση απαιτήσεις, όπως ο αριθμός των χρηστών, την συχνότητα της χρήσης, την απόδοση της επένδυσης, κλπ.

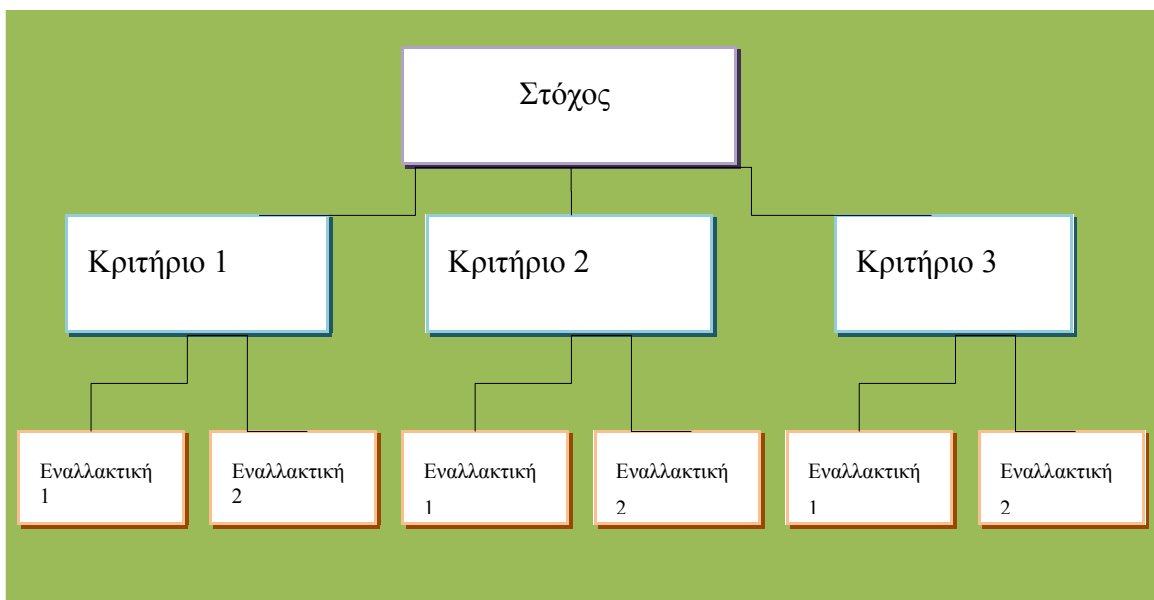
Ειδικότερα η ελληνικοποίηση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων, όσον αφορά τη λογιστική, αναφέρεται στην εφαρμογή:

- Του ενιαίου γενικού λογιστικού σχεδίου
- Των κανόνων καταχώρησης των λογιστικών εγγραφών και βασικών αρχείων
- Των φόρων (ΦΠΑ, παρακρατούμενων φόρων, κλπ)
- Των ελέγχων καταχωρήσεων
- Ειδικών κινήσεων λογιστικής (όπως προκαταβολές, εγγυήσεις, κλπ)
- Της διαχείρισης μεταχρονολογημένων επιταγών
- Των περιοδικών εργασιών (πχ μεταφορά υπολοίπων, κλπ)
- Των συγκεντρωτικών καταστάσεων αγορών και πωλήσεων
- Των βεβαιώσεων προμηθευτών
- Της αναλυτικής λογιστικής
- Της καταχώρησης εγγραφών Ισολογισμού
- Των μεθόδων αυτόματων πληρωμών
- Την ολοκλήρωση με άλλα υποσυστήματα

- Των παραστατικών λογιστικής
- Των εκτυπώσεων (πχ Καθολικά, Ισοζύγια, Μητρώο παγίων, ΦΠΑ, κλπ)
- Ελληνικοποίησης σε εταιρίες που χρησιμοποιούν διπλά λογιστικά σχέδια (πχ ελληνικό και διεθνές)

3.4 Επιλογή λογιστικού πληροφοριακού συστήματος με την μέθοδο της αναλυτικής ιεραρχικής επεξεργασίας

Η αναλυτική ιεραρχική επεξεργασία (Analytic Hierarchy Process) είναι μια διαδικασία για την λήψη αποφάσεων η οποία χρησιμοποιεί πολλαπλά κριτήρια και αναπτύχθηκε από τον Saaty το 1977³². Η μέθοδος αποτελεί ένα εργαλείο υποστήριξης αποφάσεων το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επίλυση σύνθετων προβλημάτων απόφασης και χρησιμοποιεί μια πολυεπίπεδη ιεραρχική δομή των στόχων, των κριτηρίων, των επιμέρους κριτηρίων και των εναλλακτικών λύσεων. Τα δεδομένα προκύπτουν από κατά ζεύγη συγκρίσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται για την στάθμιση των κριτηρίων λήψης αποφάσεων και τις σχετικές μετρήσεις απόδοσης των εναλλακτικών λύσεων όσον αφορά κάθε μεμονωμένο κριτήριο απόφασης. Στην περίπτωση που οι συγκρίσεις δεν απόλυτα συνεπείς τότε παρέχεται ένας μηχανισμός για την βελτίωση της συνοχής. Μια απλή μορφή της δομής και λειτουργίας της Διαδικασίας Αναλυτικής Ιεραρχίας παρουσιάζεται στο ακόλουθο γράφημα:



Με βάση την συγκεκριμένη μέθοδο η μεθοδολογία θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά για την λήψη αποφάσεων³³:

- ✓ Ένα πρόβλημα θα πρέπει να δομείται ιεραρχικά ή ως ένα σύστημα με βρόγχους εξάρτησης
- ✓ Την διατύπωση διάφορων κρίσεων οι οποίες μπορεί να αναφέρονται σε ιδέες, απόψεις ή συναισθήματα
- ✓ Την ποσοτικοποίηση των παραπάνω κρίσεων με αριθμούς
- ✓ Την σύνθεση όλων των αποτελεσμάτων για τον υπολογισμό ενός γενικού αποτελέσματος
- ✓ Την πραγματοποίηση ανάλυσης ευαισθησίας για τις αλλαγές στις κρίσεις

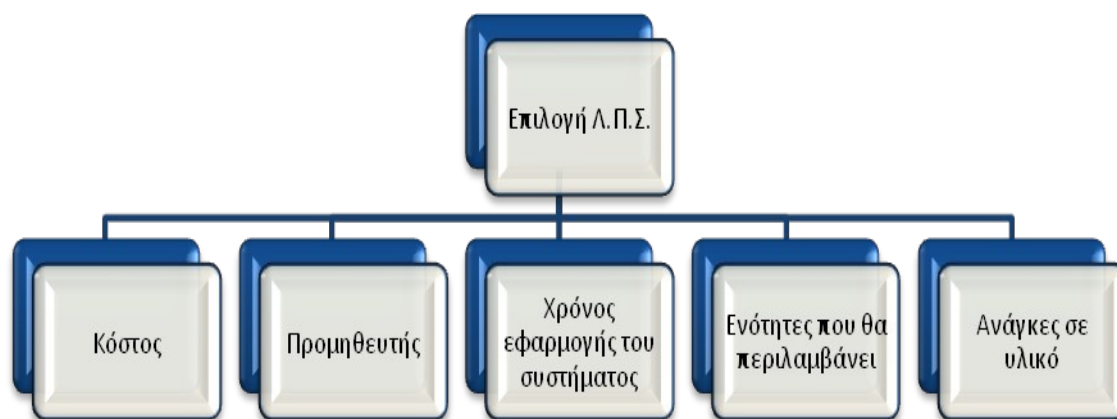
Στην περίπτωση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων πολλές έρευνες έχουν καταδείξει ένα σημαντικό ποσοστό αποτυχίας στην εφαρμογή τους από τις επιχειρήσεις. Η επιτυχής ανάπτυξη και εφαρμογή των συγκεκριμένων συστημάτων στηρίζεται στην εμπλοκή πολλών κριτηρίων και πολλών χαρακτηριστικών τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την επιλογή του κατάλληλου λογιστικού πληροφοριακού συστήματος για κάθε επιχείρηση μεμονωμένα³⁴. Η διαδικασία της αναλυτικής ιεραρχίας έχει εφαρμοστεί στην αξιολόγηση της ποιότητας και στην διαβάθμιση των χαρακτηριστικών των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων, εφαρμόζοντας εκτεταμένα πολύ-κριτήρια για την λήψη αποφάσεων και πολλά πρακτικά προβλήματα λήψης αποφάσεων.

³³ Saaty T. (1994), Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process, Pittsburgh, RWS Publication, ανακτήθηκε από http://www.google.gr/books?hl=el&lr=&id=wct10TlbbIUC&oi=fnd&pg=PT1&dq=Saaty,+T.L.+1994,+Fundamentals+of+Decision+Making+and+Priority+Theory+with+the++AHP,+RWS+Publications,+Pittsburgh,+PA,+U.S.A&ots=_B-xWT-EE8&sig=6YPJmClAJHZA1TciSr81J0S262g&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

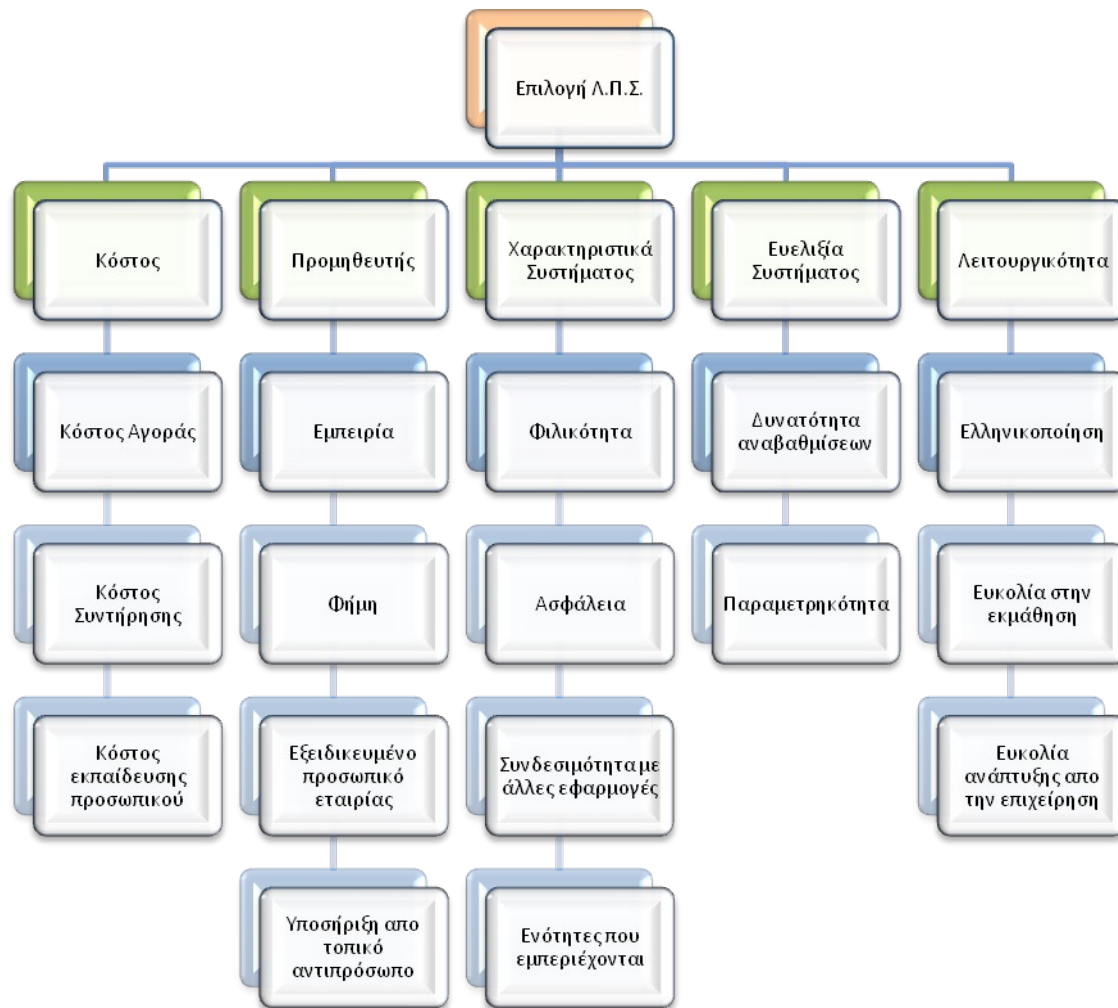
³⁴ Al-Rawashdeh, T.A., et al. (2014), Evaluation of ERP Systems Quality Model Using Analytic Hierarchy Process (AHP) Technique, Journal of Software Engineering and Applications, 7, 225-232

Ακολουθώντας τα βήματα της ιεραρχικής ανάλυσης στην επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος, αρχικά το συγκεκριμένο πρόβλημα θα πρέπει να δομηθεί ιεραρχικά. Με την βοήθεια όλων των εμπλεκόμενων ατόμων της επιχείρησης για την επιλογή του συστήματος (όπως προϊστάμενος λογιστηρίου, υπεύθυνος προμηθειών, πωλήσεων, διευθύνων σύμβουλος, κλπ) καταγράφονται όλες οι κρίσεις τους για την επιλογή του καταλληλότερου λογισμικού. Οι κρίσεις αυτές μπορεί να αφορούν τα πιο σημαντικά κριτήρια για την επιλογή του καθώς και πως μπορεί να αναλυθεί ο συγκεκριμένος στόχος σε επιμέρους στόχους.

Το πρώτο επίπεδο της ιεραρχίας καθορίζεται από τα κριτήρια που αναφέρθηκαν και αποτελούν τους υποστόχους. Η κατάταξη των συγκεκριμένων κριτηρίων γίνεται με ιεραρχική δομή και όσα από αυτά είναι περισσότερο εξειδικευμένα κατατάσσονται σε επόμενο στάδιο ιεραρχίας και αναλύονται στη συνέχεια. Έτσι για παράδειγμα το πρώτο επίπεδο των κριτηρίων της διαδικασίας για την επιλογή του κατάλληλου λογιστικού πληροφοριακού συστήματος μπορεί να είναι:



Όπως φαίνεται από το παραπάνω γράφημα ο στόχος έχει αναλυθεί σε έξι υπο-στόχους ή κριτήρια. Στην συνέχεια αναλύονται οι υπο-στόχοι περαιτέρω χρησιμοποιώντας περισσότερα κριτήρια, τα οποία θα μπορούσε να είναι:



Έπειτα από τον καθορισμό και την καταγραφή των στόχων, κριτηρίων και υπο-κριτηρίων καθορίζονται οι εναλλακτικές οι οποίες αναφέρονται σε συγκεκριμένα πακέτα συγκεκριμένων προμηθευτών, οι οποίες συνδέονται με όλα τα υπο-κριτήρια. Ο αριθμός των συσχετίσεων δίνεται από: $n*(n-1) / 2$, όπου n ο αριθμός των στοιχείων υπό σύγκριση, δηλαδή στην περίπτωση των συσχετίσεων του στόχου με τους υποστόχους, ο αριθμός των υπο-στόχων είναι πέντε, οπότε ο αριθμός των συσχετίσεων είναι δέκα.

Οι συσχετίσεις βαθμολογούνται με κλίμακα από το 1 (ισοδύναμα) έως το 9 (απόλυτη προτίμηση), ενώ η ίδια διαδικασία ακολουθείται και για τα επιμέρους υπο-κριτήρια και τις εναλλακτικές. Για την σύγκριση ανά ζεύγη και την αξιολόγηση ανάλογα με τον βαθμό προτίμησης κατασκευάζονται πίνακες με τα κριτήρια των υπο-στόχων. Πιο συγκεκριμένα η αριθμητική κλίμακα για τις συγκρίσεις είναι:

Βαθμός Προτίμησης	Ορισμός	Εξήγηση
1	Ισοδύναμα	Οι δύο δραστηριότητες συνεισφέρουν ισοδύναμα στον στόχο
2	Αδύναμη σχέση	
3	Μέτρια Σημασία	Από την εμπειρία ή την κρίση μια δραστηριότητα υπερέχει ελαφρά από την άλλη
4	Υψηλότερη από μέτρια	
5	Ισχυρή σημασία	Από την εμπειρία ή την κρίση μια δραστηριότητα υπερέχει σημαντικά από την άλλη
6	Υψηλότερη από ισχυρή	
7	Πολύ ισχυρή σημασία	Από την πρακτική μια δραστηριότητα υπερέχει σημαντικά από την άλλη
8	Πολύ-πολύ ισχυρή σημασία	
9	Εξαιρετικά υψηλής σημασίας	Αποδεδειγμένα μια δραστηριότητα έχει τις μεγαλύτερες πιθανότητες να επιβεβαιωθεί

Πηγή: Saaty T. (1994), Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process, Pittsburgh, RWS Publication

Η στάθμιση των αξιολογήσεων γίνεται ανάλογα την βαρύτητα της γνώμης καθενός που συμμετέχει στην τελική διαδικασία επιλογής. Έπειτα από την στάθμιση όλων των συνδυασμών αξιολογήσεων επιλέγονται τα πιο σημαντικά υπο-κριτήρια ανά υπο-στόχο, ενώ τελική επιλογή από τις εναλλακτικές λαμβάνεται από τον γεωμετρικό μέσο όρο (όπως προτάθηκε από τον Saaty) των σταθμισμένων αξιολογήσεων όλων όσων συμμετέχουν στην επιλογή. Ο γεωμετρικός μέσος όρος εκφράζεται ως αναλογία της μονάδας κάθε υπο-στόχου που συμμετέχει ανάλογα στην μονάδα (στόχο) και αντίστοιχα η ίδια διαδικασία ακολουθείται στην περίπτωση των υπο-κριτηρίων με τον κάθε υπο-στόχο ξεχωριστά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

4.1 Κατηγορίες των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων

Οι διεργασίες που πραγματοποιούνται καθημερινά σε μια επιχείρηση κατά κύριο λόγο αφορούν την εμπορική διαχείριση και την χρηματοοικονομική διαχείριση. Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα είναι λογισμικά προγράμματα τα οποία κυρίως εξυπηρετούν την αποτελεσματικότερη εμπορική, οικονομική και λογιστική λειτουργία της επιχείρησης. Οι εφαρμογές εμπορικής διαχείρισης αφορούν κυρίως τις αγορές και πωλήσεις μιας επιχείρησης καθώς και στις αλλαγές που επέρχονται από αυτές, αλλαγές που αφορούν την αποθήκη, τους πελάτες, τους προμηθευτές, κλπ. Οι εφαρμογές Λογιστικής αφορούν τις υπόλοιπες συναλλαγές της επιχείρησης, δημιουργούν άρθρα σε επίπεδο αναλυτικών λογαριασμών Ταμείου, Πωλήσεων, Αγορών, κλπ και στη συνέχεια ενημερώνονται αναλυτικά καθολικά, το Γενικό Καθολικό, Ισοζύγια, κλπ. Βέβαια ανάλογες ενημερώσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν και στις εμπορικές εφαρμογές αλλά όχι με την καθαρά λογιστική έννοια και χρήση³⁵. Παρόλα αυτά όταν σε μια επιχείρηση υπάρχει και η εμπορική και λογιστική εφαρμογή, υπάρχει γέφυρα που τις ενώνει και αυτόματα ενημερώνονται και οι δύο εφαρμογές, χωρίς να χρειάζεται να καταχωρούνται οι πληροφορίες χωριστά. Οι κυριότερες κατηγορίες λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων, κατηγοριοποιημένα ανάλογα την λειτουργία που υποστηρίζουν είναι:

★ Μάρκετινγκ και πωλήσεων

→ Διαχείριση Αγορών και Προμηθειών

→ Διαχείριση Πωλήσεων

→ Διαχείριση Αποθηκών και Διανομής

★ Συστήματα βιομηχανικής παραγωγής

→ Προγραμματισμός παραγωγής

★ Συστήματα οικονομικής διαχείρισης και λογιστικής

→ Γενική Λογιστική

³⁵ Σημειώσεις Εμπορικών Εφαρμογών. (2005), ΤΕΙ Πειραιά, Αθήνα

- Αναλυτική Λογιστική και Κοστολόγηση
- Διαχείριση Παγίων
- Προϋπολογισμός και Απολογισμός Δαπανών
- Χρηματοοικονομικά παραστατικά και διαχείριση Αξιογράφων
- Διαχείριση Τραπεζικών Συναλλαγών

★ Συστήματα διαχείρισης ανθρώπινων πόρων

- Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού
- Μισθοδοσία
- Διαχείριση Χρόνου Προσωπικού

4.2 Εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον χώρο

4.2.1 Singular Logic

Η εταιρία Singular Logic αποτελεί μια εταιρία που δημιουργήθηκε από την συνένωση δύο ηγετικών εταιριών στην αγορά της LogicDis και της Singular και αποτελεί τον ισχυρότερο όμιλο λογισμικού και Ολοκληρωμένων λύσεων πληροφορικής στην Ελλάδα. Η εταιρία δραστηριοποιείται στην ανάπτυξη και διάθεση προϊόντων επιχειρηματικού λογισμικού, στην μελέτη, σχεδίαση και υλοποίηση ολοκληρωμένων λύσεων πληροφορικής (ιδιωτικού και δημόσιου τομέα) καθώς και στην διάθεση και υποστήριξη προϊόντων ξένων οίκων πληροφορικής. Το πελατολόγιο της εταιρίας αποτελείται από 40.000 μικρομεσαίες επιχειρήσεις και περισσότερες από 400 μεγάλες και πολυεθνικές επιχειρήσεις³⁶. Οι εμπορικές και οικονομικές εφαρμογές της εταιρίας οι οποίες απευθύνονται σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι:

- Eurofasma Next
- Manager Next

³⁶ Singular Logic. (2014), Ετήσια Οικονομική Έκθεση για την περίοδο 1 Ιανουαρίου έως 31 Δεκεμβρίου 2013, ανακτήθηκε από http://portal.singularlogic.eu/sites/default/files/etisia_oikonomiki_ekthesi_2013.pdf

- Control
- Eurofasma
- Defacto
- Ορίζοντες
- Λογιστικά

Το Eurofasma Next αποτελεί νέα τεχνολογικά πρωτοποριακή οικογένεια εφαρμογών εμπορικής και χρηματοοικονομικής διαχείρισης για μεσαίες επιχειρήσεις ανεξαρτήτου τομέα δραστηριότητας. Οι ενότητες της συγκεκριμένης εφαρμογής είναι ³⁷:

- Διαχείριση εταιριών
- Διαχείριση Υποκαταστημάτων
- Συναλλασσομένων (Πελάτες- Προμηθευτές- λοιποί Λογαριασμοί, Ειδικές συμφωνίες Πελατών – Προμηθευτών)
- Διαχείριση Αποθήκης
- Διαχείριση Πωλήσεων (Παραγγελιοληψία- Τιμολόγηση, Ειδικός Φόρος Κατανάλωσης, Εισφορά Ανακύκλωσης, Μικτός τρόπος πληρωμής, Προκαταβολές παραγγελιών, Υπολογισμός δόσεων, Διαχείριση Πωλητών – Εισπρακτόρων).
- Διαχείριση Αγορών (Παραγγελιοδοσία, Κοστολόγηση Αγορών).
- Χρηματοοικονομική Διαχείριση (Αντιστοιχίσεις εισπράξεων- πληρωμών, Διαχείρισης αξιογράφων και Πινάκια, Στοχοθετήσεις, Εικόνα επιχείρησης).
- Φάκελος εισαγωγών
- Διαχείριση παρτίδων / Serial Numbers
- Γενική Λογιστική
- Διαχείριση Παγίων
- Report Generator

³⁷ Singular Logic (2014), Εμπορικές και Οικονομικές Εφαρμογές, Eurofasma Next, ανακτήθηκε από http://www.singularlogic.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=216&Itemid=187

Το κόστος για το Eurofasma Next είναι³⁸:

Σύστημα	Ενότητες	Εφαρμογής	Ετήσια Σύμβαση
Eurofasma Next / Base	Διαχείριση πωλήσεων, αγορών, αποθήκης, λοιπών λογαριασμών, αξιολόγηση προμηθευτών, ειδικός φόρος κατανάλωσης	1.860	460
Eurofasma Next / Εμπορική Διαχείριση	Eurofasma Next / Base	2.940	710
	Διαχείριση ειδών αποθήκης, αντίστοιχων ειδών		
Γενική Λογιστική Next		1.205	310
Διαχείριση Παγίων		495	120
Import - Export	Εισαγωγή και εξαγωγή στοιχείων από τη βάση εμπορικής και λογιστικής διαχείρισης	605	142
Ξένο Νόμισμα		710	164

4.2.2 Altec ABEE Συστημάτων Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Η εταιρία Altec αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες εταιρίες υψηλής τεχνολογίας στην Νοτιανατολική Ευρώπη, με κύριο αντικείμενο την πληροφορική, προσφέροντας ολοκληρωμένες συνδυαστικές λύσεις, με πρωτοποριακά προϊόντα³⁹. Η εταιρία ιδρύθηκε το 1986, εδρεύει στο Μαρούσι Αττικής και έχει σημαντικές συνεργασίες με μεγάλες παγκόσμιες εταιρίες, όπως Hewlett Packard, Intel, κλπ. Από το 1995 οι μετοχές της εταιρίας είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών, ενώ από το 2001 απορρόφησε μεγάλες εταιρίες του κλάδου δημιουργώντας μια από της ισχυρότερες εταιρίες νέας τεχνολογίας. Η εταιρία προσφέρει στην αγορά αρκετά προϊόντα συστημάτων λογισμικού και πολλές εξειδικευμένες λύσεις σε λογισμικό και πληροφορικής. Κάποια από τα πληροφοριακά συστήματα που προσφέρονται από την εταιρία είναι:

→ Atlantis ERP (ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για μεγάλες εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις, επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, ιδιωτικού και δημόσιου τομέα).

³⁸ Info. (2010), Τιμοκατάλογος SingularLogic 2010, Issuu, ανακτήθηκε από <http://issuu.com/hariskouk/docs/singular2010>

³⁹ Altec. (2014), Εταιρία, ανακτήθηκε από <http://www.altec.gr/>

- Atlantis ERP Entry (ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για **μικρομεσαίες εμπορικές επιχειρήσεις**).
- xLine ERP (ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για την **μικρομεσαία αγορά**).
- Κεφάλαιο ERP (το πλέον ολοκληρωμένο ελληνικό πρόγραμμα διαχείρισης εμπορικών και οικονομικών συναλλαγών).
- Κεφάλαιο Entry (Επιχειρηματική οργάνωση και μηχανογράφηση για **μικρομεσαίες επιχειρήσεις**).
- Κεφάλαιο Start (επιχειρηματική οργάνωση και μηχανογράφηση για **μικρομεσαίες επιχειρήσεις**, αποτελεί ένα πλήρες εμπορικό πρόγραμμα).
- Atlantis CRM (ολοκληρωμένο περιβάλλον διαχείρισης των σχέσεων με τους πελάτες μιας επιχείρησης).
- Atlantis Payroll (τεχνολογικά προηγμένη εφαρμογή μισθοδοσίας)
- xLine Λογιστική Σουίτα (ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης λογιστικών γραφείων)

Όλα τα προϊόντα, συστήματα και λογισμικά της εταιρίας μπορούν να υποστηριχθούν από όλα τα γνωστά περιβάλλοντα όπως oracle, Microsoft, SUN Solaris, HP UX, Linux, IBM AIX, κ.α. Από τα παραπάνω προϊόντα της εταιρίας γίνεται αναφορά σε δύο, τα οποία αναπτύχθηκαν να καλύψουν τις ανάγκες μικρομεσαίων επιχειρήσεων, αναφέροντας τις βασικές τους ενότητες καθώς και το κόστος απόκτησης του λογισμικού και ετήσια συνδρομή.

ATLANTIS ERP ENTRY

Το συγκεκριμένο σύστημα απαιτεί μικρό χρόνο εγκατάστασης, παραμετροποίησης και εκπαίδευσης, ενώ παρέχει τη δυνατότητα μεταφοράς στοιχείων από άλλες εφαρμογές που το καθιστούν κατάλληλο και προσιτό για όλες τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Επίσης το σύστημα διαθέτει εργονομικό και φιλικό περιβάλλον εργασίας το οποίο προδιαθέτει θετικά τον χρήστη διευκολύνοντας την διαδικασία εκπαίδευσης καθώς και την λειτουργία του τόσο στις καθημερινές λειτουργίες όσο και στην αναζήτηση πληροφοριών. Οι βασικές ενότητες του συστήματος είναι:

➤ Διαχείριση Λογαριασμών Εισπρακτέων – Πληρωτέων (Πελάτες – Χρεώστες, Πωλητές – Εισπράκτορες, Προμηθευτές – Πιστωτές, Διαχείριση Ειδικών Λογαριασμών, Διαχείριση Τραπεζικών Λογαριασμών, Εισπράξεις – Πληρωμές, Λοιπές Συναλλαγές, Αξιόγραφα)

➤ Διαχείριση Αποθεμάτων Αγορών – Πωλήσεων (Διαχείριση και Έλεγχος Αποθεμάτων – Ειδών, Αποθηκευτικοί Χώροι, Θέσεις Αποθήκευσης, Group Sets, Χρώμα – Μέγεθος, Παραστατικά Αποθήκης, Διαχείριση Εναλλακτικών Κωδικών, Διαχείριση Παραγγελιών Πωλήσεων – Αγορών, Διαχείριση Παραστατικών Πωλήσεων – Αγορών, Διαχείριση Λιανικών Πωλήσεων, Τιμολογιακές Πολιτικές, Έξοδα Πωλήσεων)

➤ Διαχείριση Παγίων

➤ Γενική Λογιστική

➤ Συμπληρωματικές Ενότητες (Κοστολόγηση Αγορών, Reporting Tools, Customization Tools)

Το κόστος του συστήματος (με βάση τον τιμοκατάλογο της εταιρίας για το 2014) είναι:

Σύστημα	Ενότητες	Εφαρμογής	Σύμβασης
Atlantis - Entry	Διαχείριση Λογαριασμών Εισπρακτέων – Πληρωτέων	3.000	510
	Διαχείριση Αποθεμάτων Αγορών – Πωλήσεων		
Atlantis – Entry & Γενική Λογιστική	Διαχείριση Λογαριασμών Εισπρακτέων – Πληρωτέων	3.800	646
	Διαχείριση Αποθεμάτων Αγορών – Πωλήσεων		
	Γενική Λογιστική		
Atlantis – Διαχείριση Παγίων	Διαχείριση Παγίων	700	119
Atlantis – Διαχείριση CRM	Διαχείριση Πελατειακών σχέσεων	1.610	274

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ENTRY

Το Κεφάλαιο Entry αποτελεί ένα πλήρες εμπορικό πρόγραμμα το οποίο διαχειρίζεται Αποθέματα, Πελάτες, Πωλήσεις, Προμηθευτές, Αγορές, Αξιόγραφα, Ξένο Νόμισμα, Χρώμα/Μέγεθος και Barcodes. Το σύστημα είναι συμβατό με οποιοδήποτε υλικό εξοπλισμού, δίκτυο ή λειτουργικό σύστημα και διαθέτει ένα ισχυρό σύστημα ασφαλείας για έλεγχο σε αρχεία δεδομένων, λειτουργικές εργασίες, βοηθητικές εφαρμογές και περιφερειακά. Το πρόγραμμα μπορεί να προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες λειτουργικές απαιτήσεις κάθε επιχείρησης, με δυνατότητες παραμετροποίησης με βάση τη λειτουργία και τη μορφή της επιχείρησης. Οι βασικές ενότητες του προγράμματος είναι:

- Αποθέματα (Είδη, Αποθηκευτικοί Χώροι, Φυσικές Απογραφές, Χρώμα – Μέγεθος, Πατρίδες, Serial Number, Αντίστοιχα Είδη, Αποτίμηση Αποθεμάτων).
- Συναλλασσόμενοι (Πελάτες και Προμηθευτές, Οικονομική Εικόνα, Αντιστοιχίσεις, Τόκοι – Καθυστερήσεις, Διαχείριση Ξένων Νομισμάτων, Συναλλαγματικές Διαφορές, Ειδικοί Τιμοκατάλογοι).
- Πωλήσεις και Διανομές (Προσφορές, Παραγγελιοληψία, Λιανική Πώληση, Εντατική Λιανική, Διαχείριση Ταμείων, Παροχή Υπηρεσιών, Αντιπρόσωποι – Πωλητές, Κοστολόγηση Εξαγωγών, Προγραμματισμός Παραδόσεων, Intrastat – VIES, Στατιστικές Πωλήσεων, Μαζικοί Μετασχηματισμοί Παραστατικών, Πιστωτικά Πελατών).
- Γενική – Αναλυτική Λογιστική (Λογιστικό Σχέδιο, Πρότυπα Άρθρα, Ακυρωτικά Άρθρα, Προϋπολογισμοί, Επιμερισμοί – Καταλογισμοί, Θεωρημένα Ημερολόγια – Ισοζύγια, Ισολογισμός – Αποτελέσματα Χρήσης).
- Αξιόγραφα (Πινάκια Παραλαβών, Πινάκια Παραδόσεων, Διαχείριση Δόσεων, Χαρτοφυλάκια, Ξένα Νομίσματα, Μαζικές Εξοφλήσεις, Υπολογισμοί Τόκων, Cash Flow).
- Αγορές (Προσφορές, Παραγγελιοδοσία, κοστολόγηση Εισαγωγών, Intrastat Αφίξεων, Στατιστικές Αγορών, Μαζικοί Μετασχηματισμοί Παραστατικών, Πιστωτικά Προμηθευτών).
- Πάγια (Κατηγορίες παγίων, Κέντρα Κόστους, Αφορολόγητα Αποθεματικά, Αναπροσαρμογές, Βιβλίων Παγίων, Μητρώο Παγίων, Πάγια Εκμετάλλευσης).

- Παραγωγή (Προδιαγραφές, Φασεολογία, Εντολές Παραγωγής, κέντρα κόστους, Βιβλίο Παραγωγής Κοστολογίου, Εσωτερική Κοστολόγηση).
- Business Picture (Εικόνα Επιχείρησης, Κύβοι (Olap Cubes), Πολυδιάστατες Αναφορές, Δυναμικές Αναφορές, Στατιστικές Αναφορές, Γραφήματα (Charts)).
- Προϋπολογισμοί (Σενάρια Προϋπολογισμών πωλήσεων - αγορών, Καθορισμός Διαστάσεων, Στατιστική ανάλυση).
- Advanced Reporting Tools (Σχεδίαση Εκτυπώσεων, Σχεδίαση φορμών εκτύπωσης, Σενάρια μεταφοράς δεδομένων, FAX –Modem).

Το κόστος των βασικών ενότητων του Κεφάλαιο Entry είναι:

Σύστημα	Ενότητες	Εφαρμογής	Σύμβασης
Κεφάλαιο Entry	Συναλλασσόμενοι	1.820	364
	Πωλήσεις και Διανομές		
	Αξιόγραφα		
	Αγορές		
Κεφάλαιο Entry και Γενική Λογιστική	Ενότητες του Κεφάλαιο Entry	2.520	504
	Γενική Λογιστική		
Κεφάλαιο Entry και Έσοδα - Έξοδα	Ενότητες του Κεφάλαιο Entry	2.410	482
	Έσοδα - Έξοδα		
Κεφάλαιο Entry Πάγια	Πάγια	640	128

4.2.3 FCNet Hellas

Η εταιρία ιδρύθηκε το 2000, ως συνέχεια της επιχείρησης Fidelity Creations (με δραστηριότητα την παροχή ψηφιακών εφαρμογών), και εδρεύει στην Νέα Ιωνία Αττικής. Η εταιρία παρέχει εξειδικευμένες λύσεις πληροφορικής και αξιόπιστες, ανταποδοτικές και ολοκληρωμένες προτάσεις για τις επιχειρήσεις, όπως κατασκευή ιστοσελίδων, τηλεφωνικά κέντρα, λογιστικά πληροφοριακά συστήματα, τα οποία τα διαχωρίζει για μεγάλες, μεσαίες και μικρές επιχειρήσεις. Το πρόγραμμα το οποίο απευθύνεται σε μεσαίες επιχειρήσεις είναι το Soft1 300 ERP και αποτελεί ένα ολοκληρωμένο εμπορικό και λογιστικό πρόγραμμα. Πιο συγκεκριμένα η πλήρης έκδοση του προγράμματος περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

- Εμπορικής Διαχείρισης

- Παραγωγής – Μεταποίησης
- Παροχής Υπηρεσιών
- Μισθοδοσίας
- Προσωπικού
- CRM
- Επιχειρηματικών Διαδικασιών και Έργων
- Διασφάλισης Ποιότητας
- Εργαλεία Business Intelligence

Το πρόγραμμα διατίθεται με παραχώρηση άδειας χρήσης αορίστου διάρκειας ή με συνδρομητικό πακέτο διάθεσης (το οποίο περιλαμβάνει το πρόγραμμα και ηλεκτρονικές υπηρεσίες μέσω διαδικτύου, δηλαδή νέες εκδόσεις και τρέχουσες φοροτεχνικές εξελίξεις). Για την εγκατάσταση του προγράμματος απαιτείται η προσθήκη του Soft1 Cloud Module το κόστος του οποίου για την ετήσια συνδρομή είναι 700 €. Το κόστος των προαναφερθέντων ενοτήτων για την αγορά άδειας χρήσης είναι 2.100 € (οι νέες εκδόσεις κοστίζουν 420 €), ενώ η ετήσια συνδρομή ανέρχεται σε 700 € (με βάση τον τιμοκατάλογο της εταιρίας για το 2012). Στην περίπτωση προσθήκης πρόσθετων ενοτήτων το κόστος κατά περίπτωση είναι:

Ενότητες	Άδεια Χρήσης	Νέες Εκδόσεις	Ετήσια Συνδρομή
Soft1 300 ERP	2.000	420	700
Γενική Λογιστική	1.100	220	370
Αναλυτική Λογιστική	1.400	240	400
Έσοδα - Έξοδα	400	80	150
Πάγια	500	100	180
CRM – Sales & Marketing	1.600	320	600
Μισθοδοσία έως 30 εργαζόμενους	1.000	200	350

4.2.4 Data Communication AE

Η εταιρία ιδρύθηκε το 1987 και δραστηριοποιείται στην παροχή ολοκληρωμένων λύσεων πληροφορικής σε ιδιωτικές και δημόσιες επιχειρήσεις και λογιστικά γραφεία. Η εταιρία εδρεύει στην Αθήνα ενώ έχει υποκαταστήματα στην Θεσσαλονίκη και στην Πάτρα. η εταιρία προσφέρει τρεις ολοκληρωμένα λογισμικά ERP τοInnovEra ERP, το WinEra ERP και το Microsoft Dynamics NAV. Το σύστημα InnovEra 4 ALL βασίζεται σε εφαρμογή της Microsoft Dynamics και αποτελεί μια από τις πλέον αξιόπιστες εφαρμογές επιχειρησιακού λογισμικού στην παγκόσμια αγορά και απευθύνεται σε αναπτυσσόμενες εμπορικές και παροχής υπηρεσιών επιχειρήσεις. Το προϊόν υλοποιείται από μια σειρά τυποποιημένων υπηρεσιών εγκατάστασης, παραμετροποίησης, εκπαίδευσης και αρχικής υποστήριξης για γρήγορη υιοθέτηση και αξιοποίησή του από την επιχείρηση. Οι βασικές του ενότητες είναι⁴⁰:

- Πελάτες – Προμηθευτές
- Είδη – Αποθήκες
- Αγορές – Πωλήσεις
- Εισπράξεις – Πληρωμές – Ταμειακή Ρευστότητα
- Λογιστική και Οικονομική παρακολούθηση (online σύνδεση με το εμπορικό κύκλωμα)
- Πλήθος Πληροφοριακών και Στατιστικών αναφορών

Το InnovEra 4 ALL αποτελεί ιδιαίτερα λειτουργικό πληροφοριακό σύστημα καλύπτοντας πλήρως τις ανάγκες οικονομικής διαχείρισης (Γενική Λογιστική, Εισπράξεις, Πληρωμές) και εμπορικές διαχείρισης (πωλήσεις, αγορές, αποθήκη, διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες, αναλύσεις, αναλυτική λογιστική, επιπλέον γλώσσες εφαρμογής, κλπ). Η διάθεσή του μπορεί να γίνει είτε με αγορά του δικαιώματος χρήσης επ' αόριστο είτε με παραχώρηση του δικαιώματος χρήσης (μίσθωση λογισμικού) για συγκεκριμένη χρονική διάρκεια στο τέλος της οποίας η

⁴⁰ Data Communication. (2014), Προϊόντα – Λύσεις, Προϊόντα, InnovEra ERP, InnovEra 4 ALL, ανακτήθηκε από http://www.datacomm.gr/datacommunication/SiteResources/Data/Templates/1Template1_DC.asp?DocID=712&v1ID=0&RevID=1403&lang=2&ch=1&S0=S0_6&S1=S1_6&S2=S2_572&S3=S3_712

σύμβαση μίσθωσης μπορεί να ανανεώνεται. Το κόστος αγοράς του λογισμικού⁴¹ είναι 5.990 € (περιλαμβάνοντας την αγορά, τις υπηρεσίες και συμβόλαιο συντήρησης) ενώ η ενοικίασή του κυμαίνεται στα 4,5 € περίπου την ημέρα ανά χρήστη.

4.3 Κριτήρια επιλογής λογιστικού συστήματος ανά εταιρία

Οι επιχειρησιακοί αγοραστές αντιμετωπίζουν συνήθως πιο πολύπλοκες αποφάσεις για αγορά, από ότι οι καταναλωτές. Οι αγορές αφορούν συχνά μεγάλα χρηματικά ποσά, περίπλοκα τεχνικά και οικονομικά ζητήματα και αλληλεπιδράσεις ανάμεσα σε πολλά άτομα σε πολλά επίπεδα του οργανισμού του αγοραστή. Επειδή οι αγορές είναι πιο πολύπλοκες, οι επιχειρησιακοί αγοραστές μπορεί να χρειαστούν περισσότερο χρόνο για να λάβουν τις αποφάσεις τους. Η αγορά ενός πληροφοριακού συστήματος μπορεί να απαιτήσει πολλούς μήνες ή και διάστημα μεγαλύτερο του ενός έτους για να ολοκληρωθεί και θα μπορούσε να αφορά μεγάλα χρηματικά ποσά, χιλιάδες τεχνικών λεπτομερειών και δεκάδες ανθρώπων από την ανώτερη διοίκηση ως τους χρήστες κατώτερων επιπέδων⁴².

Οι μεγάλες επιχειρησιακές αγορές απαιτούν συνήθως λεπτομερείς προδιαγραφές προϊόντος, γραπτές παραγγελίες αγοράς, προσεκτική αναζήτηση προμηθευτών και επίσημη έγκριση. Τέλος στην διαδικασία των επιχειρησιακών αγορών, ο αγοραστής και ο πωλητής έχουν συχνά μεγαλύτερη αλληλεξάρτηση. Οι επιχειρηματίες καταναλωτικών προϊόντων βρίσκονται συχνά σε απόσταση από τους πελάτες τους. Αντίθετα οι επιχειρησιακοί πωλητές θα πρέπει να συνεργαστούν στενά με τους πελάτες τους σε όλα τα στάδια της αγοραστικής διαδικασίας και να βοηθήσουν τους πελάτες τους να ορίσουν το πρόβλημα, να βρουν λύσεις και να τους στηρίξουν μετά την πώληση. Συχνά προσαρμόζουν τις προσφορές τους στις ανάγκες του συγκεκριμένου πελάτη.

⁴¹ Χριστόπουλος Γ. (2010), InnovEra 4 ALL: ERP σχεδιασμένο για καιρούς κρίσης..., No2.gr, ανακτήθηκε από http://www.neo2.gr/web/neo2.gr/searchpagebasedontags/-/asset_publisher/Ep0Q/content/innovera-4-all:-erp-%CF%83%CF%87%CE%B5%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CE%BC%CE%B5%CE%BD%CE%BF-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CF%81%CE%BF%CF%85%CF%82-%CE%BA%CF%81%CE%B9%CF%83%CE%B7%CF%82%E2%80%A6?redirect=%2Fweb%2Fneo2.gr%2Fsearchpagebasedontags%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_Ep0Q%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1%26p_r_p_564233524_tag%3Ddata%2Bcommunication%26p_r_p_564233524_folksonomy%3Dtrue

⁴² Kotler P.- Armstrong G. (2001), Αρχές Μάρκετινγκ, 9^η αμερικανική έκδοση, Β. Γκιούρδας Εκδοτική, σελ. 215

Η αγοραστική συμπεριφορά των επιχειρήσεων επηρεάζεται από εσωτερικούς οργανωτικούς παράγοντες, από διαπροσωπικούς και προσωπικούς παράγοντες αλλά και από εξωτερικούς παράγοντες. Οι επιχειρησιακοί αγοραστές δέχονται πολλές επιρροές κατά τη λήψη αποφάσεων, ενώ ορισμένοι επιχειρηματίες θεωρούν ότι οι κυριότερες επιρροές είναι οικονομικής φύσεως. Θεωρώντας ότι θα προτιμηθεί ο προμηθευτής που προσφέρει την χαμηλότερη τιμή ή το καλύτερο προϊόν ή τη μεγαλύτερη εξυπηρέτηση επικεντρώνονται στην προσφορά ισχυρών οικονομικών πλεονεκτημάτων στους αγοραστές. Όμως οι επιχειρησιακοί αγοραστές ανταποκρίνονται τόσο προς οικονομικούς όσο και προς προσωπικούς παράγοντες. Όταν οι προσφορές των προμηθευτών είναι παρόμοιες τότε οι επιχειρησιακοί αγοραστές έχουν ελάχιστα περιθώρια για να κάνουν μια αμιγώς λογική επιλογή. Κατά την επιλογή προμηθευτή διαμορφώνεται μια λίστα με τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του προμηθευτή και τη σχετική σπουδαιότητά τους. Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά για την λήψη της απόφασης αγοράς είναι η ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών, η έγκαιρη παράδοση, η ηθική συμπεριφορά, η ειλικρινής επικοινωνία, οι ανταγωνιστικές τιμές αλλά και η δυνατότητα επισκευής, η παροχή τεχνικής βοήθειας και συμβουλών, η γεωγραφική θέση, το ιστορικό απόδοσης και η φήμη.

4.3.1 Έτη ανά εταιρία στην αγορά

Στην παρούσα ενότητα εξετάζονται τα έτη που οι συγκεκριμένες εταιρίες δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά ως κριτήριο για την επιλογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος. Η μακρόχρονη παρουσία μιας επιχείρησης παροχής λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων, στην αγορά που είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστική και εξελισσόμενη, της προσδίδει αξιοπιστία και αποτελεί μια βάση για την προσδοκία καλής συνεργασίας. Στην συνέχεια παρουσιάζεται ένας πίνακας με τα έτη που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά οι προαναφερθέντες εταιρίες.

ΕΤΑΙΡΙΑ	ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΗΣ	ΕΤΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ	ΣΧΟΛΙΑ
Singular Logic	1990	24 έτη	Η σημερινή επωνυμία υφίσταται από 2006 ενώ το 2000

			απορροφήθηκε η LogicDIS SA
Altec	1986	28 έτη	
FCNet Hellas	2000	14 έτη	Ως συνέχεια της εταιρίας Fidelity Creations (με αντικείμενο την παροχή ψηφιακών εφαρμογών)
Data Communication	1987	27 έτη	

Όπως παρατηρείται από τον παραπάνω πίνακα η εταιρία που δραστηριοποιείται στον χώρο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα είναι η εταιρία Altec, ενώ και η Data Communication και Singular Logic έχουν πολλά χρόνια στον κλάδο. Όμως και η εταιρία FCNet Hellas παρά το γεγονός ότι είναι η πιο πρόσφατα ιδρυθείσα (πριν 14 έτη), αποτελεί μια εταιρία που έχει μεγάλη πείρα στον χώρο αφού αποτελεί συνέχεια μιας άλλης εταιρίας του κλάδου.

4.3.2 Ενδεικτικό πελατολόγιο ανά εταιρία

Οι εταιρίες που έχουν εμπιστευτεί, τις συγκεκριμένες εταιρίες και έχουν εφαρμόσει πληροφοριακά συστήματα από αυτές ανά εταιρία είναι:

Singular Logic

Ενδεικτικά το πελατολόγιο της εταιρίας είναι⁴³:

- ✓ Μεταφορές: Olympic Air, Attica Group, SUPERFAST FERRIES, Blue Star Ferries
- ✓ Υγεία: Όμιλος ΥΓΕΙΑ, Γυναικολογική Κλινική ΡΕΑ, ΤΥΠΕΤ
- ✓ Δημόσιος Τομέας: Γενικό Λογιστήριο του Κράτους, ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ
- ✓ Τηλεπικοινωνιακοί οργανισμοί: Cosmote, Forthnet, Wind
- ✓ Χρηματοπιστωτικοί Οργανισμοί: MIG, Marfin Egnatia Bank, ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ, My Direct
- ✓ Πολυεθνικές επιχειρήσεις: Nestle, Friesland, BP, Coca-Cola, ΠΑΠΑΣΤΡΑΤΟΣ

⁴³ Singular Logic (2014), Αρχική, Λύσεις, Τεχνολογίες, ανακτήθηκε από <http://portal.singularlogic.eu/solution/91/sap>

- ✓ Λιανική: ΓΕΡΜΑΝΟΣ, Public, Market IN, ΓΑΛΛΕΙΑΣ, Carrefour ΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ
- ✓ Τρόφιμα: Vivartia, Chipita, ΔΕΛΤΑ, ΝΙΚΑΣ
- ✓ Άλλες επιχειρήσεις: ΕΛΛΑΚΤΩΡ, ΤΕΡΝΑ, Demco Group, Mailis Group

Altec

Κάποιες από τις εταιρίες που χουν υιοθετήσει το λογισμικό της Altec είναι⁴⁴:

- ✓ Πειραιώς Πρακτορειακή
- ✓ Netmed Hellas
- ✓ Άκτωρ
- ✓ Βιοϊατρική
- ✓ Χαλυβουργία Ελλάδος
- ✓ F.G. Europe
- ✓ Χρυσός Οδηγός
- ✓ Europra Profil Αλουμίνιον
- ✓ Knauf Γυψοποιία
- ✓ Όλυμπος Γαλακτοβιομηχανία, κ.α.

FCNet Hellas

Κάποιοι από τους πελάτες της εταιρίας FCNet Hellas είναι⁴⁵:

- ✓ Estee Lauder
- ✓ On Stage Μουσικές Παραγωγές
- ✓ TEMKA

⁴⁴ Altec. (2009), Πελάτες που χρησιμοποιούν λογισμικό της Altec Software ανήκουν στις 500 πιο κερδοφόρες επιχειρήσεις στην Ελλάδα το 2008*, ICAP, ανακτήθηκε από <http://www.altec.gr/index.php/newsletters.html?start=3>

⁴⁵ FCNet Hellas. (2013), Υπηρεσίες, ανακτήθηκε από http://www.fcnet.gr/gr/customer_support/

- ✓ AUTEKO
- ✓ J & P Άβαξ
- ✓ ΕΛΕΜΚΑ ΑΕ
- ✓ UTC Διεθνείς Μεταφορές ΑΕ
- ✓ JVC
- ✓ TEXNOKRAFT

Data Communication

Το πελατολόγιο της εταιρίας είναι ευρύ, κάποιες από τις εταιρίες που εφάρμοσαν τα λογισμικά της είναι⁴⁶:

- ✓ Onex Hellenic
- ✓ WinMedica
- ✓ Tsantali
- ✓ Pharos Generics
- ✓ Furuno
- ✓ Randstad
- ✓ Λάβδας
- ✓ Αρσάκεια – Τοσίτσεια Σχολεία
- ✓ EMI Music Greece
- ✓ Ricardo

⁴⁶ Data Communication (2014), Οι πελάτες και τα έργα μας, ανακτήθηκε από http://www.datacomm.gr/datacommunication/SiteResources/Data/Templates/1Template1_DC.asp?DocID=733&v1ID=0&RevID=1445&lang=2&ch=1&S0=S0_5&S1=S1_643&S2=S2_733

4.4 Αίτια αποτυχίας επιλογής λογιστικού πληροφοριακού συστήματος

Με βάση την εμπειρία στον χώρο των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων της εταιρίας Manoeuvre Pty.Ltd, συγγράφηκε το άρθρο «The Six Deadly ERP Sins» στο οποίο περιγράφονται τα πιο κοινά λάθη επιλογής ERP⁴⁷. Με βάση την συγκεκριμένη μελέτη οι λόγοι αποτυχίας ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι:

→ Ανεπαρκής κατανόηση της πραγματικής σημασίας του εγχειρήματος

Η επιλογή ενός ERP συνήθως συνεπάγεται την μόνιμη εγκατάστασή του στην επιχείρηση, ενώ τυχόν μελλοντικές αλλαγές θα αφορούν αναβαθμίσεις ή βελτιώσεις του συγκεκριμένου συστήματος, αλλά η βασική πλατφόρμα και ο σχεδιασμός θα είναι σταθερά. Κατά συνέπεια η συγκεκριμένη επένδυση αποτελεί μια σημαντική δέσμευση και κατά την επιλογή θα πρέπει να εξεταστούν και άλλες πτυχές πέρα από το κόστος και τη λειτουργικότητα, όπως το όραμα και η βιωσιμότητα του προμηθευτή. Η υλοποίηση ενός τέτοιου συστήματος δεν είναι μια απλή αγορά λογισμικού, συνήθως είναι μια μεγάλη και πολύπλοκη διαδικασία που ενδεχόμενα θα επηρεάσει κάθε πτυχή και άτομο της επιχείρησης και χρειάζεται την υποστήριξη όλων των ανθρώπων της επιχείρησης για τη εξασφάλιση της επιτυχίας, ώστε να μην επηρεάσει αρνητικά την λειτουργία της.

→ Δέσμευση ακατάλληλων πόρων

Προβλήματα στην εφαρμογή των ERP μπορεί να ανακύψουν από την ανάθεση της επιλογής σε λάθος άτομα της επιχείρησης, τα οποία μπορεί να διαθέτουν ανεπαρκή γνώση και να στερούνται από ικανή και δημιουργική σκέψη. Τα άτομα που θα ασχοληθούν με το συγκεκριμένο έργο θα πρέπει να εμπνέουν σεβασμό και να υπάρχει εμπιστοσύνη στις αποφάσεις τους. Από την στιγμή που πραγματοποιηθεί η επιλογή της ομάδας για την επιλογή του συστήματος (και είναι σαφής ο ρόλος τους και η σημασία του εγχειρήματος για το μέλλον της επιχείρησης), τότε θα πρέπει να έχουν αρκετή ελευθερία και υποστήριξη στο έργο τους.

→ Αναποτελεσματική διαχείριση της αλλαγής

⁴⁷ Manoeuvre Pty.Ltd. (2001), The Six Deadly ERP Sins, Manoeuvre Pty.Ltd, ανακτήθηκε από <http://www.manoeuvre.com.au/>

Πολλές επιχειρήσεις δεν αντιλαμβάνονται τον αντίκτυπο που θα έχει η εφαρμογή ενός ERP στους ανθρώπους, τους ρόλους τους, τις απαιτούμενες δεξιότητες και την συνολική οργανωτική δομή της επιχείρησης. Η αποτελεσματική διαχείριση αυτής της αλλαγής αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους παράγοντες επιτυχίας. Για να μπορέσει όμως να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά η νέα λειτουργική δομή, θα πρέπει πριν την υιοθέτηση του συστήματος τόσο η οργάνωση όσο και το προσωπικό να είναι έτοιμα για αυτή τη νέα επιχειρηματική διαδικασία. Έτσι αφενός το προσωπικό θα πρέπει να ενημερωθεί για την λειτουργία του νέου συστήματος, ενώ αφετέρου θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη τυχόν προβληματισμοί και απόψεις. Η εκπαίδευση του προσωπικού δεν περιλαμβάνει μόνο την εξήγηση της νέας επιχειρηματικής διαδικασίας και των νέων ρόλων αλλά και την κατανόηση των επιχειρησιακών στόχων του προγράμματος.

→ Ελλιπής παρακολούθηση και αξιολόγηση της αρχικής εφαρμογής

Οι αλλαγές στην οργάνωση και το περιβάλλον μπορεί να επηρεάσουν τις αναμενόμενες παροχές του προγράμματος (θετικά αλλά και αρνητικά). Για το λόγο αυτό μετά την εφαρμογή του θα πρέπει να πραγματοποιείται λεπτομερής πληροφόρηση και ανάλυση, για κάθε σημαντική κατηγορία, ώστε να αξιολογούνται τα οφέλη. Η πληροφόρηση κατά κατηγορία θα πρέπει να πραγματοποιείται σε τακτά και προκαθορισμένα χρονικά σημεία, ώστε να είναι εφικτή η αναθεώρηση κάποιων σταδίων και έτσι να διασφαλιστεί η τελική επιτυχία του προγράμματος, με παροχή όλων των αναμενόμενων πλεονεκτημάτων.

→ Αντιδράσεις των ατόμων στην ενσωμάτωση του συστήματος

Η εφαρμογή ενός ERP πιθανό να επηρεάσει την οργανωτική δομή μιας επιχείρησης και να αμφισβητήσει τα όρια μεταξύ των παραδοσιακών λειτουργικών τμημάτων, θέτοντας πληροφορίες άμεσα στην διάθεση του προσωπικού μειώνοντας την διοικητική εξάρτηση. Έτσι μπορεί να αμφισβητηθούν θέσεις εξουσίας και να υπάρξουν μεταβολές στην φύση κάποιων ανώτερων ρόλων, που θα πρέπει να αναπροσδιοριστούν ώστε να εξαχθούν τα μέγιστα οφέλη από το νέο σύστημα⁴⁸.

→ Ανεπαρκής μακροπρόθεσμος σχεδιασμός

⁴⁸ Μακρής Α. (2002), Οι κρίσιμότεροι παράγοντες για την επιτυχή υλοποίηση ενός Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων (ERP), Τιμητικός τόμος για την ομότιμη καθηγήτρια Λίτσα Νικολάου-Σμοκοβίτη, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2002, σελ. 927-948

Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν εξετάζονται οι μακροπρόθεσμες επιπτώσεις για την επιχείρηση από την υιοθέτηση ενός συστήματος ERP. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εξετάζουν πως θα υποστηρίξουν το νέο τους σύστημα μακροπρόθεσμα (αν θα υπάρξουν εξωτερικοί συνεργάτες ή άτομα μέσα από την επιχείρηση) και τι απαιτείται ώστε να μεγιστοποιηθεί η αρχική τους επένδυση. Αυτές οι διαδικασίες θα πρέπει να εξετάζονται από την επιχείρηση πριν την εφαρμογή του προγράμματος από ειδικές ομάδες, ώστε οι μελλοντικές καταστάσεις να είναι σαφώς καθορισμένες και η αρχική υλοποίηση να είναι μόνο το εφελτήριο μιας μακροπρόθεσμης συνεχούς βελτίωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΝΟΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

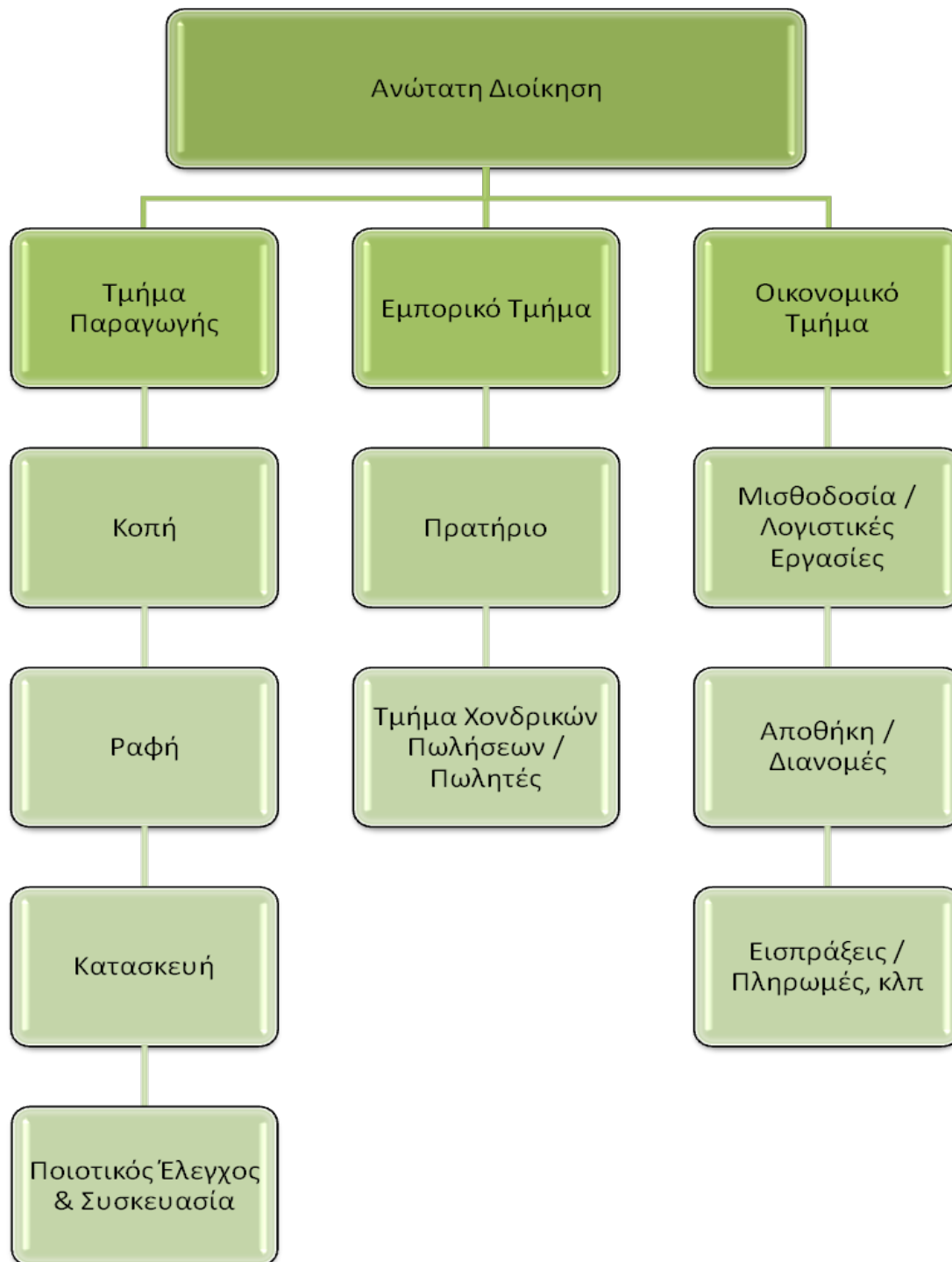
5.1. Ανάλυση λειτουργίας της

Στην παρούσα ενότητα θα μελετηθεί η δομή και η λειτουργία μιας μικρομεσαίας βιομηχανικής επιχείρησης, η οποία έστω ότι έχει ως αντικείμενο την κατασκευή και εμπορία (χονδρικά και λιανικά) υποδημάτων. Η επιχείρηση ιδρύθηκε το 1974 και έπειτα από σαράντα χρόνια στην αγορά αποτελεί μια καταξιωμένη επιχείρηση στον χώρο, έχοντας σημειώσει μια αξιοσημείωτη πορεία στον κλάδο. Η επιχείρηση έχει έδρα στην πόλη των Ιωαννίνων και στον συγκεκριμένο χώρο βρίσκονται οι αποθήκες και πραγματοποιείται η κατασκευή των υποδημάτων και η χονδρική πώληση. Επίσης η επιχείρηση διαθέτει πρατήριο λιανικής πώλησης των υποδημάτων της, επίσης στα Ιωάννινα. Στην αποθήκη της επιχείρησης γίνεται διαχείριση όλων των πρώτων και βοηθητικών υλών αλλά και η αποθήκευση όλων των έτοιμων προϊόντων. Οι αποστολές των προϊόντων τόσο σε πελάτες χονδρικής (για εντός του Νομού Ιωαννίνων και για εκτός μέχρι τα τοπικά πρακτορεία μεταφορών) όσο και στο υποκατάστημα (πρατήριο) πραγματοποιούνται με ιδιόκτητο φορτηγάκι. Η ανώτατη διοίκηση της επιχείρησης είναι οι ιδιοκτήτες της επιχείρησης και συγκεκριμένα ο πατέρας και ιδρυτής της και τα δύο παιδιά εκ των οποίων το ένα έχει πραγματοποιήσει οικονομικές σπουδές και το δεύτερο εξειδικεύεται στο σχεδιασμό των υποδημάτων. Στην επιχείρηση επίσης απασχολούνται τα παρακάτω άτομα στις εξής θέσεις:

- 1 οδηγός
- 1 άτομο στην αποθήκη
- 2 άτομα στο λογιστήριο (τιμολόγηση, πληρωμές, εισπράξεις, λογιστικές εργασίες, μισθοδοσία, κλπ)
- 1 άτομο στο τηλεφωνικό κέντρο
- 3 πωλητές (1 άτομο για τα Ιωαννινά, 1 άτομο για την Ήπειρο και ένα άτομο για την υπόλοιπη Ελλάδα)
- 2 άτομα στην κοπή α' υλών
- 4 άτομα στην ραφή

- 8 άτομα στην κατασκευή
- 3 άτομα στο φινίρισμα και την συσκευασία
- 2 άτομα στο πρατήριο (πωλητές)

Το οργανόγραμμα της επιχείρησης είναι:



Η επιχείρηση έχει εγκατεστημένο πρόγραμμα εμπορικής διαχείρισης με το οποίο παρακολουθούνται:

- ✓ τα είδη της αποθήκης
- ✓ οι αγορές
- ✓ οι πωλήσεις
- ✓ εκδίδονται τα παραστατικά στην έδρα
- ✓ οι κινήσεις των πελατών και προμηθευτών

Επίσης υπάρχει λογισμικό Γενικής Λογιστικής με το οποίο διενεργούνται:

- ✓ οι λογιστικές εγγραφές
- ✓ ο υπολογισμός του ΦΠΑ
- ✓ ενημέρωση βιβλίων
- ✓ αναλυτικά καθολικά και γενικό καθολικό
- ✓ ισοζύγια
- ✓ ισολογισμός
- ✓ καταστάσεις τιμολογίων πελατών προμηθευτών

Η παραγωγή της επιχείρησης δεν πραγματοποιείται με την βοήθεια κάποιου λογισμικού, όπως συμβαίνει και με την κοστολόγηση των προϊόντων, ενώ και το μητρώο των παγίων δεν τηρείται μηχανογραφικά. Η μισθοδοσία των εργαζόμενων και του προσωπικού δεν διενεργείται εντός της επιχείρησης αλλά έχει ανατεθεί σε συνεργαζόμενο με την επιχείρηση λογιστικό γραφείο, το οποίο την υποστηρίζει γενικότερα. Τέλος δεν υπάρχει καμιά απευθείας σύνδεση του υποκαταστήματος με την έδρα ως αναφορά τις πωλήσεις που πραγματοποιούνται και τα αποθέματα υπάρχουν.

5.2. Αδυναμίες και προβλήματα υφιστάμενης οργάνωσης

Από την υφιστάμενη οργάνωση της επιχείρησης απορρέουν διάφορες ανάγκες που σχετίζονται τόσο με την παραγωγή της επιχείρησης, την διαχείριση των αποθεμάτων, την ορθή και αξιόπιστη κοστολόγηση, αλλά και την πλήρη και άμεση λογιστική και οικονομική διαχείριση. Πιο συγκεκριμένα σημαντικά προβλήματα ανακύπτουν στο κομμάτι της παραγωγής όπου αφενός δεν είναι εφικτό να προσδιοριστεί επακριβώς η παραγωγή και αφετέρου δεν παρακολουθούνται τα διάφορα στάδια της παραγωγής, των υποπροϊόντων, της φύρας, κλπ. Οι εκτελέσεις

των παραγγελιών δεν δίνονται αυτόματα, με αποτέλεσμα να υπάρχουν λάθη στις χειρόγραφες εντολές παραγωγής και σημαντικά προβλήματα τόσο στην διαχείριση των πρώτων υλών όσο και στον χρονικό προγραμματισμό της εκτέλεσης των παραγγελιών.

Το πρόγραμμα της εμπορικής διαχείρισης θεωρείται απαρχαιωμένο, προσφέροντας ελάχιστες δυνατότητες για την ταχύτητα κίνησης των διάφορων υλών και υλικών, αλλά και προϊόντων. Το λογισμικό δεν είναι συμβατό με νέες τεχνολογίες, ενώ τρέχει σε DOS, με περιβάλλον που δεν διευκολύνει τον χρήστη. Η παρακολούθηση στην αποθήκης γίνεται απλά χωρίς να υπάρχει δυνατότητα για αξιόπιστη πρόβλεψη της ζήτησης, ενώ υπάρχει μεγάλη δυσκολία και χρονοκαθυστέρηση στο συντονισμό και την ενημέρωση των πωλητών, αλλά και του πρατηρίου.

Σημαντικά προβλήματα ανακύπτουν και στο λογιστήριο της επιχείρησης με πολλές εργασίες να πραγματοποιούνται χειρόγραφα και να υπάρχει η ανάγκη για πολλαπλές ενημερώσεις. Ιδιαίτερα δύσκολη και ελλιπής είναι η παρακολούθηση του κόστους των εργαζομένων, ενώ ιδιαίτερα χρονοβόρα είναι και η παρακολούθηση των παγίων. Τέλος το γεγονός ότι δεν υπάρχει απευθείας σύνδεση με το πρατήριο δημιουργεί προβλήματα τόσο στην ορθή οργάνωση του υποκαταστήματος όσο και τις προμήθειες και την παραγωγή. Συχνά παρατηρούνται ελλείψεις στο πρατήριο που θα πρέπει να καλυφθούν άμεσα από την παραγωγή, δημιουργώντας αναστάτωση στον προγραμματισμό της, αλλά ύπαρξη υψηλών αποθεμάτων που θα μπορούσαν να καλύψουν τις ανάγκες της χονδρικής. Από όλα τα παραπάνω συνοψίζοντας τα προβλήματα που απορρέουν από την υφιστάμενη λειτουργία και οργάνωση, οι αδυναμίες της επιχείρησης είναι:

- Ελλιπής παρακολούθηση των πρώτων υλών
- Ελλείψεις σε πρώτες ύλες
- Άσκοπες παραγγελίες σε προμηθευτές
- Λήψη παραγγελιών χειρόγραφα
- Χειρόγραφες εντολές παραγωγής
- Δυσκολία στον συντονισμό της παραγωγής

- Αδυναμία παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο του αποθέματος
- Δυσκολία στην άμεση εξυπηρέτηση των πελατών χονδρικής αλλά και του πρατηρίου
- Πολλές χαμένες εργατοώρες στο λογιστήριο
- Αδυναμία στον έλεγχο του ανθρώπινου δυναμικού
- Χαμηλή υποστήριξη στη λήψη αποφάσεων
- Δυσκολία στο συντονισμό και την αποτελεσματική συλλειτουργία των διάφορων τμημάτων

5.3 Ανάγκες που θα καλυφθούν από την εφαρμογή νέου ΛΠΣ

Εξετάζοντας την λειτουργία της συγκεκριμένης επιχείρησης, τον τρόπο που είναι οργανωμένη και τις ανάγκες που έχει η υιοθέτηση ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος είναι απαραίτητη, ώστε:

- ✓ Να ενοποιηθούν όλα τα τμήματα της επιχείρησης
- ✓ Να αυτοματοποιηθεί η παραγωγή
- ✓ Να μειωθεί το κόστος λειτουργίας
- ✓ Να ελαχιστοποιηθούν τα άσκοπα έξοδα
- ✓ Να μειωθούν οι εντάσεις και η πίεση των εργαζόμενων
- ✓ Να είναι εφικτός ο προγραμματισμός και η λήψη αποφάσεων
- ✓ Να εξυπηρετηθούν οι πελάτες αμεσότερα και χωρίς προβλήματα και λάθη

Έτσι απαιτείται ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης διαθέσιμων πόρων που να είναι απλό και εύχρηστο, ενώ θα πρέπει ταυτόχρονα είναι αξιόπιστο και να υποστηρίζεται από ένα προμηθευτή που θα είναι σε θέση και στο μέλλον να καλύψει τις ανάγκες της επιχείρησης (σε εξυπηρέτηση, σε αναβαθμίσεις, σε επεκτάσεις, σε εκπαίδευση, κλπ). Από την εφαρμογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος θα επιτευχθούν τα ακόλουθα:

Οικονομική Διαχείριση

Η ενότητα της οικονομικής διαχείρισης θα επιφέρει πλήρη ολοκλήρωση με τις λοιπές λειτουργίες της επιχείρησης, όπως παραγωγή, παραγγελίες, κλπ. Μέσα από αυτή θα υπάρχει άμεση ενημέρωση στις υποχρεώσεις και απαιτήσεις της επιχείρησης και πρόσβαση σε όλα τα οικονομικά δεδομένα για άμεση και αξιόπιστη πληροφόρηση για λήψη αποφάσεων. Έτσι πέρα από την εύκολη και γρήγορη διεκπεραίωση των λογιστικών εργασιών, μπορεί να υπάρξει διαχείριση των παγίων, κοστολόγηση, ολοκληρωμένη οικονομική εικόνα, πλήθος αναφορών, κλπ.

Λογιστικές εργασίες

Οι λογιστικές εγγραφές θα μπορούν να πραγματοποιούνται γρήγορα, ενώ ταυτόχρονα ο Ισολογισμός θα μπορεί να κλείνει εύκολα και οι απαιτούμενες δηλώσεις να υποβάλλονται αυτόματα μέσω του διαδικτύου, δηλώσεις όπως:

- Η περιοδική δήλωση ΦΠΑ
- Η εκκαθαριστική δήλωση ΦΠΑ
- Το Μηχανογραφικό Δελτίο Οικονομικών Στοιχείων Επιχειρήσεων & Επιτηδευματιών (Ε3)

Επίσης θα είναι δυνατό να καταρτίζονται προϋπολογισμοί και γίνει εύκολα και άμεσα διαχείριση των τραπεζικών λογαριασμών.

Πωλήσεις

- Η διαχείριση των πωλήσεων, των πωλητών, οι τιμολογιακές πολιτικές θα γίνονται πιο ολοκληρωμένα, έγκαιρα και αποδοτικά.
- Το πρατήριο θα είναι εφικτό να συνδεθεί με την έδρα on line και να παρακολουθούνται σε πραγματικό χρόνο οι πωλήσεις του πρατηρίου.
- Η διαχείριση των παραγγελιών πωλήσεων θα μπορέσει να γίνει περισσότερο αποτελεσματικά, οι τιμολογήσεις θα μπορούν να γίνονται αυτόματα, ενώ θα είναι εφικτή η αποστολή των παραστατικών στους πελάτες με την βοήθεια του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

- Με την χρήση φορητών συσκευών οι πωλητές θα είναι σε θέση να διεκπεραιώνουν τις απαιτούμενες εργασίες άμεσα και εύκολα (αποστολή παραγγελιών), αλλά και να έχουν πρόσβαση σε όλες τις απαραίτητες πληροφορίες, όπως το ιστορικό των παραγγελιών κάθε πελάτη, τα στατιστικά του στοιχεία, το ύψος των αποθεμάτων, κλπ).

Αποθήκη

Στην αποθήκη θα προκύψουν πολλαπλά οφέλη τόσο στην διαχείριση των ειδών όσο και στην διαχείριση των αποθεμάτων.

- Τα αποθέματα πρώτων υλών θα παρακολουθούνται και θα διαχειρίζονται εύκολα (διατηρώντας πάντα τα σωστά αποθέματα) ενώ θα είναι εφικτό να εντοπίζονται εναλλακτικοί προμηθευτές, να υπολογίζονται οι επιβαρύνσεις, να παρακολουθούνται τα είδη (ανά πατρίδες, κλπ), να δίνονται εντολές διακίνησης, κλπ.
- Τα αποθέματα των έτοιμων προϊόντων θα μπορέσουν να κωδικοποιηθούν περισσότερο αναλυτικά και να διαχειριστούν κατά χρώματα και μεγέθη.
- Ιδιαίτερα σημαντικό για την επιχείρηση θα είναι το γεγονός ότι θα είναι σε θέση να γνωρίζει με ακρίβεια την αξία των αποθεμάτων της με βάση την μέθοδο αποτίμησης που εφαρμόζει.
- Επίσης η επιχείρηση θα είναι δυνατό σε πραγματικό χρόνο να γνωρίζει αναλυτικά το ύψος των αποθεμάτων που διατηρούνται στο πρατήριο.

Εξυπηρέτηση πελατών

- Με την βοήθεια του λογισμικού θα υπάρχει μια ενημερωμένη βάση πελατών και θα είναι δυνατή η διαχείριση των στοιχείων κάθε πελάτη, η ομαδοποίησή τους, κλπ.
- Από την συγκεκριμένη βάση θα μπορούν να αντλούνται στοιχεία για τα προϊόντα που αγοράζει ο καθένας, πολιτικές εκπτώσεων, τους όρους πληρωμής και τυχόν εκκρεμότητες, ενώ παράλληλα θα μπορεί να οργανωθεί η καλύτερη προώθηση των πωλήσεων.

→ Ενώ να είναι δυνατό άμεσα να εκδίδονται προσφορές σε πιθανούς πελάτες.

Έλεγχος παραγωγής

→ Με βάση το λογισμικό θα πραγματοποιείται αυτόματα καταγραφή των χρόνων των μηχανών, των αναλώσεων, του χρόνου λειτουργίας τους, των καθυστερήσεων, των βλαβών, κλπ.

→ Η αυτόματη καταγραφή των αναλώσεων στις παραγόμενες μονάδες θα μπορέσει να βοηθήσει στον έλεγχο του κόστους παραγωγής και στην σύγκριση του πραγματικού κόστους με το πρότυπο.

→ Το κόστος του τελικού προϊόντος θα είναι εφικτό να επιμεριστεί στις πρώτες ύλες που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή του.

→ Οι εντολές παραγωγής θα εκδίδονται αυτόματα και θα μπορέσει να γίνει ακριβής κοστολόγηση στην παραγωγής.

Διαχείριση και έλεγχος πωλητών

→ Ο υπολογισμός της προμήθειας των πωλητών θα γίνεται αυτόματα με βάση τον τρόπο που έχει καθοριστεί σύμφωνα με κλίμακες στόχων και τα ποσοστά προμήθειας.

→ Εναλλακτικά σενάρια προμηθειών θα είναι εφικτό να προσδιοριστούν για διαφορετικά ποσοστά και στόχους

Διοικητική πληροφόρηση

Η διοίκηση της επιχείρησης θα είναι σε θέση να έχει άμεσα και αξιόπιστα την συνολική εικόνα της επιχείρησης, μέσα από:

→ Διάφορες εκτυπώσεις

→ Λογαριασμούς αναφοράς τόσο για την κατασκευή και χονδρική πώληση όσο και για την πορεία του πρατηρίου.

→ Δείκτες αποδόσεων

Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού

- Μισθοδοσία
- Διαχείριση εργαζομένων
- Άμεση ενημέρωση και διαχείριση των συλλογικών συμβάσεων εργασίας

5.4 Πρόταση επιλογής λογιστικού πληροφοριακού συστήματος

Σύμφωνα με την δομή της επιχείρησης οι χρήστες του νέου Λογιστικού Πληροφοριακού Συστήματος ανά ενότητα θα είναι:

ΤΟΜΕΑΣ	ΧΡΗΣΤΕΣ	ΧΡΗΣΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ	1	Πρόσβαση με όλες τις εφαρμογές
ΑΠΟΘΗΚΗ	1	Διαχείριση Αποθήκης
ΓΕΝΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	1	Λογιστικές και Χρηματοοικονομικές εργασίες
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	1	Οικονομική διαχείριση και πωλήσεις
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ	1	Διαχείριση τηλεφωνικού κέντρου
ΠΡΑΤΗΡΙΟ	1	On-line σύνδεση του πρατηρίου με την έδρα σε πραγματικό χρόνο
ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ	1	Εργασίες μισθοδοσίας κι διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων
ΠΑΡΑΓΩΓΗ	1	Διαχείριση του κυκλώματος παραγωγής
ΑΠΟΘΗΚΗ	1	Παρακολούθηση αποθεμάτων και προϊόντων, παρακολούθηση ανά πελάτη και αυτόματη ενημέρωση Γενικής Λογιστικής

Με βάση τα κριτήρια επιλογής ERP από μια μικρομεσαία επιχείρηση, θα εξεταστούν τα συστήματα της προηγούμενης ενότητας ώστε να είναι εφικτή η επιλογή του κατάλληλου συστήματος το οποίο θα είναι ικανό να καλύψει και τις ιδιαίτερες ανάγκες της συγκεκριμένης επιχείρησης.

	Eurofasma Next	Atlantis Entry	ERP	Κεφάλαιο Entry	Soft1 300 ERP	InnovEra 4 ALL
Προσαρμοστικότητα και ευελιξία λογισμικού	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή
Διάστημα εφαρμογής	Μικρό	Μικρό	Μικρό	Μικρό	Μικρό	Άμεσα
Συμβατότητα	Μεγάλη	Μεγάλη	Μεγάλη	Μεγάλη	Μεγάλη	Μεγάλη
Φιλικότητα περιβάλλοντος	Windows, φιλικότητα, ταχύτητα, ευχρηστία	Εργονομικό και φιλικό περιβάλλον	Λειτουργικότητα εφαρμογής, ταχύτητα, ευχρηστία, ενιαίο περιβάλλον εργασίας	Μειωμένος χρόνος εκτέλεσης εργασιών, ομοιογενής δομή, γρήγορα εργαλεία μετάπτωσης δεδομένων	Υψηλή φιλικότητα περιβάλλοντος, αποφυγή σφαλμάτων καταχώρησης	
Ασφάλεια	Υψηλή – πρόσβαση ανά εργασία	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή – δικαιώματα πρόσβασης
Αλληλεπίδραση με υφιστάμενο λογισμικό	Μεγάλη	Μεγάλη	Μεγάλη	Μέτρια	Μεγάλη	
Υποστήριξη προμηθευτή	Μεγάλη -Τηλεφωνική εξυπηρέτηση, μεγάλο δίκτυο – εγχειρίδια χρήσης	Μεγάλη – Live update, e-services, e-support	Μεγάλη – Live update, e-services, e-support	Μεγάλη – Εκπαίδευση, τηλεφωνική και διαδικτυακή υποστήριξη, υποστήριξη με εξειδικευμένους συμβούλους, cd, εγχειρίδια χρήσης	Πανελλαδικό δίκτυο συνεργατών υψηλής ποιότητας, αυτόματη live update, διεξαγωγή σεμιναρίων	
Εμπειρία προμηθευτή	24 έτη	28 έτη	28 έτη	14 έτη	27 έτη	
Κόστος	15.893,00	9.960,00	7.297,50	14.900,00	13.990,00	
Κόστος αναβάθμισης	50% της αρχικής τιμής (προσαυξημένη με την αναλογούσα ετήσια σύμβαση προαγοράς)	Αναγνωρίζεται το 100% του αποσυρόμενου λογισμικού, χρεώνεται η διαφορά χρέωσης	Αναγνωρίζεται το 100% του αποσυρόμενου λογισμικού, χρεώνεται η διαφορά χρέωσης	3.168,00	Εμπεριέχεται στο ετήσιο συμβόλαιο συντήρησης	

Στον παραπάνω πίνακα συνοψίζονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων που παρουσιάστηκαν. Παρατηρείται πως στην λειτουργικότητά τους, την ασφάλεια που παρέχουν αλλά και στον βαθμό διασύνδεσής τους με άλλα λογισμικά δε έχουν μεγάλες ή καθόλου αποκλίσεις. Όλα έχουν μικρό διάστημα εφαρμογής από την επιχείρηση, με ταχύτερα υλοποιήσιμο το InnonEra 4 ALL το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από την δεύτερη μέρα και να υιοθετηθεί πλήρως από την επιχείρηση εντός τριών εβδομάδων. Όμως σημαντικές αποκλίσεις υπάρχουν στον στις εφαρμογές που παρέχονται στην βασική ενότητα των επιμέρους συστημάτων, στο επιπλέον κόστος ανά χρήστη και στο κόστος για την αναβάθμισή τους.

Το Λογιστικό Πληροφοριακό Σύστημα που προτείνεται στην εταιρεία είναι το Κεφάλαιο Entry της εταιρείας Altec, η οποία είναι για εταιρεία με μακρόχρονη ιστορία, προηγμένη τεχνολογική υποδομή και αποτελεί μια από της ταχύτερα αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις. Το Κεφάλαιο είναι ιδιαίτερα λειτουργικό και εύχρηστο, ενώ η επιφάνεια εργασίας του αυξάνει την λειτουργικότητα της εφαρμογής, παρέχοντας δυνατότητα μαζικών καταχωρήσεων. Το σύστημα έχει λειτουργικές οθόνες εργασίας και διενεργεί άμεση ολοκλήρωση εργασιών, δίνοντας τη δυνατότητα για διαχείριση προϋπολογισμών και εξαγωγή αποτελεσμάτων σε όλους τους σύγχρονους τύπους αρχείων. Το συγκεκριμένο σύστημα παρέχει ολοκληρωμένη πληροφόρηση, αξιοπιστία και ασφάλεια. Αξιοποιεί πλήρως τις δυνατότητες του MS Office και έχει ανοικτή αρχιτεκτονική και με την χρήση του client server παρέχει τη δυνατότητα:

- On-line σύνδεσης υποκαταστημάτων.
- Μεταφοράς των συναλλαγών των υποκαταστημάτων στα κεντρικά με τη χρήση παραμετρικών σεναρίων μεταφοράς.
- Διαχείρισης των στοιχείων και λήψης πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο μέσω Internet.
- On-line καταχωρήσεις από απομακρυσμένους σταθμούς εργασίας.

Ειδικότερα οι ενότητες που θα βοηθήσουν στην πλήρη κάλυψη των αναγκών της επιχείρησης καθώς και αναλυτικά το κόστος αυτών είναι:

1. Κεφάλαιο Entry και Γενική Λογιστική – κόστος 2.350 €. Στην συγκεκριμένη ενότητα περιλαμβάνονται:

- Διαχείριση αποθήκης
- Πελάτες, Προμηθευτές
- Πωλήσεις, Αγορές, Λιανικές πωλήσεις
- Αντιπρόσωποι, πωλητές
- Αξιόγραφα
- Ξένο νόμισμα
- Εμπορική κοστολόγηση
- Χρώμα, μέγεθος
- Εξαγωγή βασικών αναφορών
- Γενική Λογιστική

Οι ακόλουθες ενότητες συνδέονται με την βασική και παρέχουν:

2. Advanced Reporting Tools & Business Picture – κόστος 800 €. Η εφαρμογή παρέχει:

- Reports designer
- Templates
- Advanced data center
- Advanced γραφικά
- Αναφορές
- Δυναμικές αναφορές
- Κύβοι (Olap Cubes)
- Πολυδιάστατες αναφορές
- Γραφήματα

3. Παραγωγή με κόστος 1.020 €.

4. Web Services με κόστος 600 €. Η τιμή είναι σταθερή ανεξάρτητα το πλήθος των χρηστών.
5. Διαχείριση τηλεφωνικών κέντρων με κόστος 400 €. Η τιμή είναι σταθερή ανεξάρτητα το πλήθος των χρηστών.
6. Client server με κόστος 500 €. Η τιμή είναι σταθερή ανεξάρτητα το πλήθος των χρηστών.
7. CMS B2B Ready για on – line διαχείριση των πωλήσεων, με κόστος 750 €. Η τιμή είναι σταθερή ανεξάρτητα το πλήθος των χρηστών.

Για επτά έως δέκα θέσεις εργασίας το βασικό κόστος όλων των ενοτήτων και υποσυστημάτων (εκτός από αυτά που αναφέρεται ότι εξαιρούνται) προσαυξάνεται κατά 0,75. Επίσης το συγκεκριμένο σύστημα έχει δυνατότητα σύνδεσης με ηλεκτρονικό κατάστημα, που είναι στις προθέσεις της διοίκησης να πραγματοποιηθεί στο άμεσο μέλλον.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Πόρων (ERP) αποτελούν σύνολο λογισμικών εφαρμογών για την διαχείριση των επιχειρησιακών πόρων. Τα συγκεκριμένα προγράμματα καλύπτουν όλες τις λειτουργίες μιας επιχείρησης και πλέον είναι εφικτό να προσαρμόζονται στις απαιτήσεις κάθε επιχείρησης ανάλογα το μέγεθος, τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητές της. Πιο συγκεκριμένα αυτοματοποιούν τις διεργασίες, μειώνουν τον χρόνο εκτέλεσης των εργασιών και παρέχουν άμεση και αξιόπιστη πληροφόρηση. Έτσι σήμερα που η δομή της αγοράς και των επιχειρήσεων έχει γίνει περισσότερο σύνθετη και ο ανταγωνισμός έχει ενταθεί στο μέγιστο η χρήση των νέων τεχνολογιών είναι επιβεβλημένη από τις επιχειρήσεις.

Η υιοθέτηση ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος στην ουσία αποτελεί μονόδρομο, αφού ανεξάρτητα από το μέγεθος της κάθε επιχείρησης, οι απαιτήσεις των πελατών είναι δεδομένες και οι επιχειρήσεις καλούνται να τις ικανοποιήσουν. Βέβαια ανάλογα τις ιδιαιτερότητες, την λειτουργία και τις ανάγκες κάθε επιχείρησης μπορούν να διαφοροποιηθούν οι απαιτήσεις της σε λογισμικό και να εστιάσει στην διαχείριση των προμηθειών, των πωλήσεων, των χρηματοοικονομικών ή της παραγωγής. Τα κριτήρια κάθε επιχείρησης διαφέρουν όσο και οι δυνατότητές της αλλά σε κάθε περίπτωση η οποία εφαρμογή λογισμικού στην επιχειρηματική λειτουργία θα πρέπει να μελετάται ενδελεχώς και μεθοδικά. Η εφαρμογή ενός λογιστικού πληροφοριακού συστήματος δεν αποτελεί από μόνη της

εγγύηση για την επιτυχία του εγχειρήματος και την απολαβή όλων των πλεονεκτημάτων που είναι δυνατό να αποκτηθούν από αυτό.

Η κάθε επιχείρηση είναι διαφορετική, τόσο ως προς την λειτουργία όσο και ως προς την οργάνωση που έχει, έτσι διαφορετικές είναι και οι ανάγκες της. Το πρώτο βήμα για την εφαρμογή, την αντικατάσταση ή την επέκταση ενός ERP είναι ο ακριβής προσδιορισμός των αναγκών που θέλει να καλύψει η επιχείρηση. Ενώ στη συνέχεια με βάση τις δυνατότητες που έχει καλείται να καλύψει τις συγκεκριμένες ανάγκες, επιλέγοντας μεταξύ πολλών εναλλακτικών τα χαρακτηριστικά του κάθε συστήματος που της αρμόζουν. Στην επιλογή ενός ERP δεν θα πρέπει να παραβλέπεται η αξιοπιστία και η φήμη του προμηθευτή, αφού η απόκτηση του λογισμικού αποτελεί την αφετηρία μιας μακροχρόνιας και στενής συνεργασίας με αυτόν. Το μέλλον, η βιωσιμότητα και η αξιοπιστία του προμηθευτή είναι ιδιαίτερης σημασίας και μπορούν να αποτελέσουν βάση για την μακροπρόθεσμη επιτυχία του προγράμματος, εξασφαλίζοντας διαρκή και άμεση υποστήριξη, αναβαθμίσεις των εφαρμογών και μελλοντικές επεκτάσεις.

Σήμερα στην ελληνική αγορά υπάρχει πληθώρα προσφοράς σε διάφορα τυποποιημένα υποσυστήματα λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων. Αυτά μπορούν να προέρχονται από ελληνικές εταιρίες αλλά και από πολυεθνικές εταιρίες που διενεργώντας τις απαραίτητες προσαρμογές καθιστούν τα προϊόντα τους ικανά να καλύψουν τις απαιτήσεις (νομικά, οργανωτικά και λειτουργικά) των ελληνικών επιχειρήσεων. Σε κάθε περίπτωση απορρέουν πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα, τα οποία θα πρέπει να συνυπολογίζονται πριν την λήψη της όποιας απόφασης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

- Ιωάννου Γ. (2006), Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 18-19
- Μακρής Α. (2002), Οι κρίσιμότεροι παράγοντες για την επιτυχή υλοποίηση ενός Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων (ERP), Τιμητικός τόμος για την ομότιμη καθηγήτρια Λίτσα Νικολάου-Σμοκοβίτη, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2002, σελ. 927-948
- Ροδοσθένους Μ. (2004), Οργάνωση Λογιστηρίου, 2^η Έκδοση, Αθήνα, Interbooks, σελ. 217-220
- Σημειώσεις Εμπορικών Εφαρμογών. (2005), ΤΕΙ Πειραιά, Αθήνα
- Τουρνά – Γερμανού Ε. (2003), Γενική Λογιστική με Ε.Γ.Λ.Σ., Δ΄ έκδοση, Αθήνα, Ελένη Τουρνά – Γερμανού, σελ. 48-49

ΒΙΒΛΙΑ ΞΕΝΑ

- Davenport T. (2000), Mission Critical – Realizing the Promise of Enterprise Systems, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, p. 16
- Info. (2010), Τιμοκατάλογος SingularLogic 2010, Issuu, ανακτήθηκε από <http://issuu.com/hariskouk/docs/singular2010>
- Kakouris A.P. – Polychronopoulos G. (2005), Enterprise Resource Planning (ERP) Systems: An Effective Tool for Production Management, Management Research News, p. 66-78
- Kotler P.- Armstrong G. (2001), Αρχές Μάρκετινγκ, 9^η αμερικανική έκδοση, Β. Γκιούρδας Εκδοτική, σελ. 215
- Wang E.T.G – Shih J. – Klein G. (2008), The Consistency among Facilitating Factors and ERP Implementation Success: A Holistic View of Fit, Journal of Systems and Software, p. 1609-1621

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- Singular Logic (2014), Αρχική, Λύσεις, Τεχνολογίες, ανακτήθηκε από <http://portal.singularlogic.eu/solution/91/sap>
- Singular Logic (2014), Εμπορικές και Οικονομικές Εφαρμογές, Eurofasma Next, ανακτήθηκε από http://www.singularlogic.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=216&Itemid=187
- Singular Logic. (2014), Ετήσια Οικονομική Έκθεση για την περίοδο 1 Ιανουαρίου έως 31 Δεκεμβρίου 2013, ανακτήθηκε από http://portal.singularlogic.eu/sites/default/files/etisia_oikonomiki_ekthesi_2013.pdf
- Αθανασίου Δ. (2013), Μηχανογραφημένη Εμπορική Διαχείριση, ΤΕΙ Σερρών, ανακτήθηκε από teiserron.gr/index.php?action=dlattach;topic=254.0;attach=939
- Βενιέρης Γ. – Βλησμάς Ο. (2005), Στοιχεία Μηχανογραφημένης Λογιστικής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ανακτήθηκε από https://eclass.aueb.gr/modules/document/file.php/STAT145/Mixanografimeni_Logistiki%20%5bCompatibility%20Mode%5d.pdf
- Γρηγοράκος Θ. (2013), Η επιχειρούμενη κατάργηση της λογιστικοδιαχειριστικής οργάνωσης όλων των οικονομικών μονάδων της χώρας (Ιδιωτικού και Δημόσιου Τομέα) και αντικατάστασή της με μία παραλλαγή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων, διακρινόμενη από συνοπτική περιγραφή, πλήθος ασαφειών και πολλούς προαιρετικούς χειρισμούς, που εκ του ασφαλούς οδηγούν όλα αυτά σε λογιστική και φορολογική αναρχία και ασυδοσία, [logistic.gr](http://www.logistic.gr), ανακτήθηκε από http://www.logistis.gr/default.asp?pid=4&la=1&art_id=391&tb3=1
- Επιμελητήριο Χανίων, Διαγνωστικό Εργαλείο, Οδηγός Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού, ανακτήθηκε από <http://www.chania-cci.gr/website/images/stories/epixeirimatikohta/ODIGOI>
- Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση. (2010), Πληροφοριακά Συστήματα, ανακτήθηκε από <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/4610/1310.pdf>

- Ηρειώτης Ν. (2007), Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική Λογιστική, Αθήνα, ανακτήθηκε από http://annxyd.files.wordpress.com/2009/04/hrimatooikonomiki_logistiki.pdf
- Λιβανίδης Τ. (2008), Επιλογή ERP, Dynamic Integrated Solutions, ανακτήθηκε από http://www.neo2.gr/c/document_library/get_file?folderId=27994&name=DLFE-801.pdf
- Παπαθεοδώρου Χ. (2009), Πληροφοριακά Συστήματα, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, ανακτήθηκε από www.ionio.gr/~papatheodor/.../IONIO-MSc-ath-INFO-SYSTEMS-04.ppt
- Σαραντίδης Α. (2008), Εφαρμογές λογισμικού ERP στην παραγωγική διαδικασία γραφικών τεχνών της “Artion ABEE”, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ανακτήθηκε από <http://invenio.lib.auth.gr/record/127518/files/>
- Σιασιάκος Κ. (2006), Συστήματα Πληροφοριών Διοίκησης, ΑΤΕΙ Χαλκίδας, ανακτήθηκε από <http://www.teihal.gr/bus/labs/downloads/kef2mis.pdf>
- Στάθης Χ. (2008), Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα, EpistimonikoMarketing.gr, ανακτήθηκε από <http://www.epistimonikomarketing.gr/logistika-pliroforiaka-sustimata/>
- Τατσιόπουλος Η. – Χατζηγιαννακής Δ. (2008), Επιχειρησιακή Οργάνωση Με τη βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων SAP®, SAP-Consultant.gr, ανακτήθηκε από <http://www.sap-consultant.gr/Tips-Articles/Article200803.pdf>
- Χριστόπουλος Γ. (2010), InnovEra 4 ALL: ERP σχεδιασμένο για καιρούς κρίσης..., No2.gr, ανακτήθηκε από http://www.neo2.gr/web/neo2.gr/searchpagebasedontags/-/asset_publisher/Ep0Q/content/innovera-4-all:-erp

ΞΕΝΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- Ahmad A. Abu-Musa, (2004), The Criteria for Selecting Accounting Software: A Theoretical Framework, King Fahd University of Petroleum & Minerals, ανακτήθηκε από

<http://faculty.kfupm.edu.sa/coe/sadiq/proceedings/SCAC2004/42.ASC004.EN>
[AbuMusa.The%20Criteria%20for%20Selecting%20Accounti%20_1_.pdf](#)

- Al-Rawashdeh, T.A., et al. (2014), Evaluation of ERP Systems Quality Model Using Analytic Hierarchy Process (AHP) Technique, Journal of Software Engineering and Applications, 7, 225-232
- Altec. (2009), Πελάτες που χρησιμοποιούν λογισμικό της Altec Software ανήκουν στις 500 πιο κερδοφόρες επιχειρήσεις στην Ελλάδα το 2008*, ICAP, ανακτήθηκε από <http://www.altec.gr/index.php/newsletters.html?start=3>
- Altec. (2014), Εταιρία, ανακτήθηκε από <http://www.altec.gr/>
- Castellina N. (2012), To ERP or Not to ERP for SMBs, Aberdeen Group, ανακτήθηκε από <http://acumenedge.com/wp-content/uploads/2013/05/whitepaper3-Aberdeen-Value-of-ERP.pdf>
- Data Communication. (2014), Προϊόντα – Λύσεις, Προϊόντα, InnovEra ERP, InnovEra 4 ALL, ανακτήθηκε από http://www.datacomm.gr/datacommunication/SiteResources/Data/Templates/1Template1_DC.asp?DocID=712&v1ID=0&RevID=1403&lang=2&ch=1&S0=S0_6&S1=S1_6&S2=S2_572&S3=S3_712
- Esselink B. (2004), Technical and Language Issues in ERP Localization, MultiLingual Computing & Technology, ανακτήθηκε από <http://www.multilingual.com/articleDetail.php?id=1137>
- FCNet Hellas. (2013), Υπηρεσίες, ανακτήθηκε από http://www.fcnet.gr/gr/customer_support/
- Manoeuvre Pty.Ltd. (2001), The Six Deadly ERP Sins, Manoeuvre Pty.Ltd, ανακτήθηκε από <http://www.manoeuvre.com.au/>
- Mattingly T. (2001), How to Select Accounting Software, The CPA Journal, NYSSCPA.org, ανακτήθηκε από <http://www.nysscpa.org/cpajournal/2001/1100/features/fl14801.htm>
- Saaty T. (1994), Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process, Pittsburgh, RWS Publication, ανακτήθηκε από <http://www.google.gr/books?hl=el&lr=&id=wct10TlbbIUC&oi=fnd&pg=PT1&dq=Saaty,+T.L.+1994,+Fundamentals+of+Decision+Making+and+Priority+Theory+with+the>

++AHP,+RWS+Publications,+Pittsburgh,+PA,+U.S.A&ots=_B-xWT-EE8&sig=6YPJmCIAJHZA1TciSr81J0S262g&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

- Triantaphyllou E. – Mann S. (1995), Using the Analytic Hierarchy Process for Decision Making in Engineering Applications: Some Challenges, Inter'l Journal of Industrial Engineering, ανακτήθηκε από http://bit.csc.lsu.edu/trianta/Journal_PAPERS1/AHPapls1.pdf
- Wailgum T. (2008), ERP Definition and Solutions, CIO, ανακτήθηκε από <http://www.cio.com/article/2439502/enterprise-resource-planning/erp-definition-and-solutions.html?page=4>