

# **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	Σελ. 5
1.1 Ιστορικό	Σελ. 6
1.2 Το ERP Σήμερα	Σελ. 7
2. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ – ERP	Σελ. 11
2.1 Υποσυστήματα ERP	Σελ. 12
2.2 Τα Βασικά Συστατικά Ενός Συστήματος ERP	Σελ. 13
2.2.1 Δεδομένα	Σελ. 14
2.2.2 Προγράμματα	Σελ. 15
2.2.3 Ολοκλήρωση	Σελ. 18
3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ERP	Σελ. 21
3.1 Πρώτη μορφή κατηγοριοποίησης των λειτουργιών του ERP	Σελ. 21
3.2 Δεύτερη μορφή κατηγοριοποίησης των λειτουργιών του ERP-Ροή πληροφοριών	Σελ. 21
4. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ERP	Σελ. 25
4.1 Οφέλη υλοποίησης ERP	Σελ. 26
4.2 Η σημασία του ERP στο ηλεκτρονικό επιχειρείν	Σελ. 27
4.3 Οι βασικότερες ανάγκες που ωθούν μια επιχείρηση στην υιοθέτηση ενός συστήματος ERP	Σελ. 28
4.4 Φάσεις υιοθέτησης ενός ERP συστήματος	Σελ. 30
5. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ERP	Σελ. 33
5.1 Πώς μπορεί το ERP να βελτιώσει την επιχειρησιακή απόδοση μιας επιχείρησης	Σελ. 34

5.2 Πόσο καιρό θα πάρει ένα πρόγραμμα ERP	Σελ. 35
5.3 Τι θα καθορίσει στην επιχείρησή μου το ERP	Σελ.35
5.4 Το ERP θα εγκαταστήσει τρόπους για σωστή λειτουργικότητα	Σελ. 36
5.5 Μειονεκτήματα του ERP συστήματος	Σελ. 38
5.6 Το κόστος του ERP	Σελ. 39
5.7 Πότε θα πάρω την επιστροφή του ERP και πόσο θα είναι	Σελ. 43
5.8 Πώς διαμορφώνετε το λογισμικό ERP	Σελ. 44
6. ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	
ΠΟΡΩΝ	Σελ. 45
6.1 Στόχοι	Σελ. 45
6.2 Γεγονότα	Σελ. 46
6.2.1 Σχηματισμός Ομάδας Προγραμματισμού Έργου	Σελ. 46
6.2.2 Διαδικασία Εκπαίδευσης	Σελ. 46
6.2.3 Ανάλυση Αναγκών	Σελ. 47
6.2.4 Σχεδιασμός Επιχειρησιακής Ολοκλήρωσης	Σελ. 48
6.2.5 Αίτημα για Πληροφορίες – RFI (Request For Information)	Σελ. 48
6.2.6 Επιστροφή στην Επένδυση – ROI (Return On Investment)	Σελ. 48
6.2.7 Αίτημα για Προτάσεις – RFP (Request For Proposal)	Σελ. 48
6.2.8 Συστάσεις	Σελ. 49
6.2.9 Υπολογισμός Υλικού	Σελ. 49
6.2.10 Περιοχή Έρευνας των Προμηθευτών	Σελ. 49
6.2.11 Πρόγραμμα Επίδειξης	Σελ. 50
6.2.12 Διαδικασία Λήψης Αποφάσεων	Σελ. 50
6.2.13 Διαπραγμάτευση Συμβάσεων	Σελ. 50
6.2.14 Εγκατάσταση	Σελ. 51
6.2.15 Λεπτομερής Χρονοδιάγραμμα	Σελ. 51
6.2.16 Εκπαίδευση στο ERP	Σελ. 51
6.2.17 Λειτουργική Χαρτογράφηση	Σελ. 51
6.2.18 Δοκιμαστική Φάση	Σελ. 51

6.2.19 Μεταφορά Βάσης Δεδομένων	Σελ. 52
6.2.20 Προγραμματισμός Πιθανοτήτων	Σελ. 53
6.2.21 Τεκμηρίωση	Σελ. 53
6.2.22 Εκπαίδευση Τελικών Χρηστών	Σελ. 53
6.2.23 Μετρήσεις Απόδοσης	Σελ. 53
6.2.24 Αρχή Μετάδοσης	Σελ. 53
6.2.25 Μετά την Εφαρμογή Υποστήριξη	Σελ. 53
<b>7. ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ</b>	<b>Σελ. 55</b>
7.1 Στρατηγική BREAKNECK	Σελ. 55
7.2 Στρατηγική BUDGET	Σελ. 56
7.3 Στρατηγική LOW – RISK	Σελ. 57
7.4 Στρατηγική STAR	Σελ. 57
7.5 Στρατηγική TURNKEY	Σελ. 58
7.6 Στρατηγική IN – HOUSE	Σελ. 58
<b>8. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ</b>	<b>Σελ. 59</b>
8.1 Στρατηγική Μεγάλου Κτυπήματος	Σελ. 59
8.2 Συγχρονισμένη Προσέγγιση	Σελ. 61
8.3 Παράλληλη Προσέγγιση	Σελ. 63
8.4 Στρατηγική Γραμμής Παραγωγής	Σελ. 64
<b>9. ΠΩΣ ΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΩΝΟΥΝ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ERP</b>	<b>Σελ. 67</b>
<b>10. ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP</b>	<b>Σελ. 69</b>
10.1 Το project του ERP	Σελ. 70
10.2 Η μετεξέλιξη του ERP σε SCP στα πλαίσια του e-business	Σελ. 71
10.3 Διαφορές MRPII με ERP	Σελ. 72
10.4 Γιατί Συστήματα ERP	Σελ. 72
<b>11. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP</b>	<b>Σελ. 77</b>

12. ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΝΟΣ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	Σελ. 79
12.1 Φιλοσοφία Υλοποίησης του ERP	Σελ. 79
13. Η ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΕΝΙΑ ΤΩΝ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ERP II	Σελ. 81
13.1 Βελτιώσεις του ERP	Σελ. 85
13.1.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά του Light ERP	Σελ. 85
13.1.2 Πλεονεκτήματα του Light ERP	Σελ. 86
13.1.3 Singular ERP	Σελ. 87
13.1.4 Πλεονεκτήματα του Singular ERP	Σελ. 87
14. ΔΥΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP	Σελ. 89
14.1 Προσδοκίες του ERP	Σελ. 89
15. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (ΟΤΕ)	Σελ.91
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	Σελ. 93

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι νέες τεχνολογίες παρέχουν στις επιχειρήσεις την δυνατότητα να εκμεταλλευτούν τις αλλαγές που συνεπάγεται η τυποποίηση των επιχειρηματικών λειτουργιών τους. Η τυποποίηση αυτή επιτυγχάνεται μέσω τεχνικών και λογισμικών πακέτων όπως ERP, CRM και scm. Με τον τρόπο αυτό, οι επιχειρήσεις είναι σε θέση να επικεντρωθούν αποκλειστικά στις κύριες λειτουργίες τους (Core Business).

Με τις αλλαγές αυτές εμφανίζονται νέες δομές επιχειρήσεων που επικεντρώνεται αποκλειστικά στις κύριες λειτουργίες τους και στην δημιουργία καινοτομικών προϊόντων, ακολουθώντας μια απόλυτα πελατοκεντρική προσέγγιση και αναθέτοντας τις δευτερεύουσες επιχειρηματικές λειτουργίες τους σε εξωτερικούς συνεργάτες (εικονικές επιχειρήσεις). Κύριος ρόλος της επιχείρησης είναι η διαμόρφωση και η ενοποίηση των συστημάτων που θα τις επιτρέψουν να εξελιχθεί περαιτέρω, καταλήγοντας στο τελικό στάδιο εξωτερικής ανάθεσης της διαδικασίας παραγωγής, όπου μοναδική της φροντίδα αποτελεί η μεταφορά του τελικού προϊόντος από τους εξωτερικούς προμηθευτές στον τελικό καταναλωτή.

Με την πρόοδο της τεχνολογίας και κυρίως την εξέλιξη των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, πολλές εργασίες και διαδικασίες των επιχειρήσεων αυτοματοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό. Αναπτύχθηκαν εξελιγμένα συστήματα ελέγχου και προγραμματισμού που διευκόλυναν την εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης. Στο χώρο της διαχείρισης των ανθρώπινων και οικονομικών πόρων (Resources) αναπτύχθηκαν πολλές εφαρμογές και λογισμικά πακέτα. Ένα από τα πιο γνωστά και ευρέως διαδεδομένα είναι το Enterprise Resource Planning(ERP). Το ERP είναι ένα σύνολο εφαρμογών που αυτοματοποιεί τη διαχείριση οικονομικών και ανθρώπινων πόρων, διευκολύνοντας το χειρισμό εργασιών όπως το σχεδιασμό της παραγωγής καθώς και την παραγωγική διαδικασία.

Πιο συγκεκριμένα το ERP είναι λογισμικό το οποίο ενσωματώνει πληροφορίες και επιχειρηματικές διαδικασίες έτσι ώστε οι πληροφορίες να εισέρχονται μια φορά στο σύστημα και στη συνέχεια να διαμοιράζονται σε ολόκληρο τον οργανισμό. Ενώ το ERP αρχικά προορίζονταν για συστήματα σχεδιασμού παραγωγής, στα μέσα του 1990 επεκτάθηκε για να συμπεριλάβει άλλες λειτουργίες “back-office”.

Όπως την διαχείριση των παραγγελιών, την οικονομική διαχείριση, τον έλεγχο των ενεργητικών κεφαλαίων καθώς και την διοίκηση των ανθρώπινων πόρων. Η διακύμανση της λειτουργικότητας των συστημάτων ERP έχει περαιτέρω επεκταθεί τα τελευταία χρόνια ενσωματώνοντας περισσότερες πληροφορίες όπως διοίκηση παροχών, αυτοματοποίηση του Marketing, Ηλεκτρονικό Εμπόριο, συστήματα εκμάθησης και συστήματα παροχής υπηρεσιών. Με μια απλή ανάλυση, το ERP είναι εφαρμογή / σύστημα που χρησιμοποιούν τόσο μεγάλες όσο και μικρές επιχειρήσεις με σκοπό να δώσουν δυναμική στις λειτουργικές διαδικασίες.

## 1.1 Ιστορικό

Το ERP πρωτοεμφανίστηκε στις αρχές του 1960 μετά την συνεργασία του J.I.Case, κατασκευαστή γεωργικών και οικοδομικών μηχανημάτων, και συνεργατών της εταιρίας Ηλεκτρονικών Υπολογιστών IBM. Το MRP (Material Requirements Planning) ήταν η αρχική προσπάθεια. Αυτό το λογισμικό εξυπηρετούσε το σχεδιασμό και τη διαχείριση των υλικών για πολύπλοκα βιομηχανικά προϊόντα. Μια δεκαετία αργότερα οι αρχικές λύσεις που έδινε το MRP αποδείχθηκαν πολυδάπανες και πρόχειρες.

Το 1972 πέντε μηχανικοί του Mannheim, της Γερμανίας ίδρυσαν την εταιρία SAP(Systemanalyse and Programmentwicklung). Σκοπός της εταιρίας είναι να παράγει και να εμπορεύεται λογισμικό για εσωτερικές επιχειρηματικές λύσεις. Τρία χρόνια αργότερα, το 1975 οι Richard Lawson, Bill Lawson και ο συνεταίρος τους John Cerullo ιδρύουν την Lawson Software. Οι παραπάνω αντιλήφθηκαν νωρίς την ανάγκη για έτοιμες τεχνολογικές λύσεις ως εναλλακτική πρόταση στις τυπικές εφαρμογές του λογισμικού των επιχειρήσεων. Στα χρόνια που ακολούθησαν στη βιομηχανία των κατασκευών το MRP έγινε θεμελιώδες ιδέα, η οποία χρησιμοποιήθηκε στην διοίκηση της παραγωγής και του ελέγχου. Αργότερα ιδρύθηκε η JD Edwards από τους Jack Tompson, Dan Gregory και Ed Mc Vaney. Το όνομα της εταιρίας προήλθε από τα αρχικά των μικρών τους ονομάτων. Ταυτόχρονα ο Larry Ellison ίδρυσε την Oracle Corporation. Ο Jan Baan ιδρύει την Baan Corporation για να παρέχει οικονομικές και διοικητικές συμβουλευτικές υπηρεσίες. Το 1979 η Oracle προσφέρει το πρώτο εμπορικό σχεσιακό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων SQL (Structure Query Language).

Στις αρχές της δεκαετίας του 80 η JD Edwards επικεντρώνεται στο σύστημα IBM System/38. Το γνωστό μέχρι τότε MRP εξελίσσεται σε MRP-II σαν μια περισσότερο προσβάσιμη επέκταση στον τομέα των πωλήσεων και των διοικητικών δραστηριοτήτων. Την ίδια περίοδο η Baan χρησιμοποιούσε το Unix ως το κύριο λειτουργικό σύστημα και διανέμει το πρώτο της λογισμικό πακέτο. Το 1983 η Oracle προσφέρει τόσο βάσεις δεδομένων με λειτουργία VAX όσο και βάσεις δεδομένων γραμμένες εξ ολοκλήρου σε γλώσσα προγραμματισμού C. Η Baan μετατόπισε το επίκεντρο της ανάπτυξης στην βιομηχανία. Στα μέσα της δεκαετίας , η JD Edwards αναγνωρίστηκε ως ηγετική βιομηχανία προμήθειας εφαρμογών λογισμικού για το άκρως επιτυχημένο IBM AS/400 υπολογιστικό σύστημα, ένας άμεσος απόγονος του System/38. Ιδρύεται η Peoplesoft από τους Dave Duffiel και Ken Morris, η οποία ανέπτυξε το σύστημα διαχείρισης ανθρώπινων πόρων.

Στις αρχές τις δεκαετίας του 90 η Baan διένειμε το λογισμικό της σε 35 χώρες μέσω έμμεσων καναλιών πωλήσεων. Ο όρος ERP εμφανίστηκε όταν το MRP-II επεκτάθηκε καλύπτοντας τομείς όπως Μηχανικά Επιστήμης, Οικονομίας, Ανθρώπινων πόρων και Διαχείρισης Προγραμμάτων(Project Management). Η PeopleSoft εγκαθιστά γραφεία στο Καναδά. Αυτό δημιουργεί τις προϋπόθεσης για την παρουσία της στην Ευρώπη, την Ασία, την Αφρική, την Νότια Αμερική και τον Ειρηνικό Ωκεανό. Το 1995 η Baan αυξάνει τους πελάτες της σε περισσότερους από 1800 διεθνώς και τους εργαζόμενους της σε πάνω από 1000.

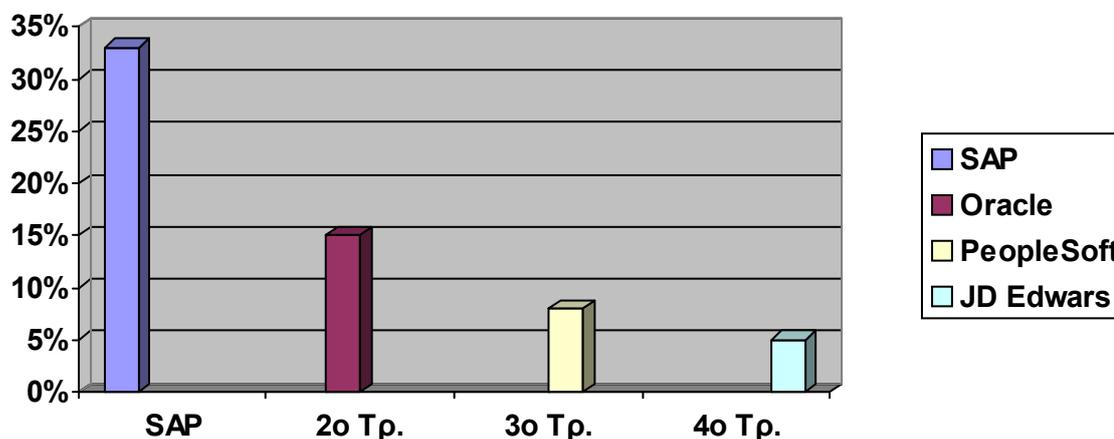
Στα τέλη του 20 αιώνα η JD Edwards έχει περισσότερους από 4700 πελάτες με γραφεία σε περισσότερες από 100 χώρες. Η Oracle έχει 41000 πελάτες διεθνώς. Το λογισμικό της PeopleSoft χρησιμοποιείται σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50% της παγκόσμιας αγοράς. Η SAP είναι η μεγαλύτερη εταιρία λογισμικού στον κόσμο και συνολικά η Τετάρτη μεγαλύτερη ανεξάρτητη προμηθευτική εταιρία λογισμικού παγκοσμίως.

Περισσότερα από 2800 συστήματα της εταιρίας Baan έχουν χρησιμοποιηθεί σε περίπου 4800 σημεία στον κόσμο.

## 1.2 Το ERP Σήμερα

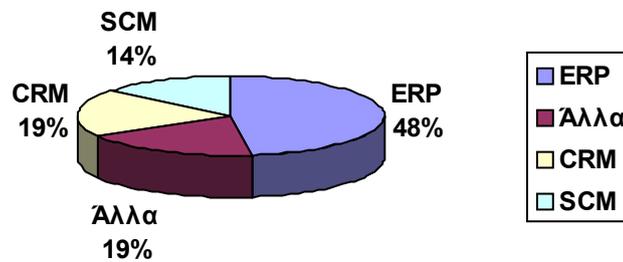
Οι εταιρίες που προμηθεύουν σήμερα τα ERP συστήματα βελτιώνουν συνεχώς τα προϊόντα τους έτσι ώστε να είναι συμβατά με το Internet με σκοπό οι καταναλωτές διεθνώς να μπορούν να έχουν πρόσβαση στα συστήματα αυτά. Οι

εταιρίες που έχουν εδραιωθεί στη διεθνή αγορά είναι η Sap, η Oracle, η JD Edwards και η PeopleSoft. Η SAP είναι ο παγκόσμιος ηγέτης στο λογισμικό ERP. Κατέχει το 15% και θεωρείται ως μια αναπτυσσόμενη δύναμη αφού λόγο του ισχυρού λογισμικού βάσεων δεδομένων της, είναι σε θέση να αναπτύξει ένα λογισμικό ERP που χρησιμοποιεί την ισχυρή βάση δεδομένων της. Η JD Edwards είναι μια γρήγορη αναπτυσσόμενη εταιρία που ασχολείται με την ανάπτυξη λογισμικού ERP. Έχει εστιάσει στις σχέσεις πελατών και επιχειρήσεων, και έτσι αποφάσισε να μπει στην αγορά ERP και να ανάπτυξη ένα λογισμικό ERP με μια ισχυρή ενότητα το CRM. Η JD Edwards κατέχει το 5% του μεριδίου αγοράς. Ο τελευταίος βασικός φορέας που κατέχει το 8% του μεριδίου αγοράς είναι η PeopleSoft. Η PeopleSoft έχει ένα σχετικά μικρό μερίδιο αγοράς έναντι της SAP, εντούτοις θέτει μια ισχυρή υποψηφιότητα στην παροχή λύσεων για τις μικρότερες επιχειρήσεις. Η SAP και η Oracle συνήθως εμπορεύονται και αναπτύσσουν το λογισμικό τους για μεγάλες εταιρίες. Τα τελευταία χρόνια οι προμηθευτές συστημάτων ERP έχουν εξετάσει να αναπτύξουν λογισμικό και για μικρότερες επιχειρήσεις. Το μερίδιο της αγοράς που καταλαμβάνουν οι παραπάνω εταιρίες φαίνεται στο παρακάτω γράφημα.



Όσον αφορά τις επιχειρήσεις οι οποίες εφοδιάζουν με λογισμικά πακέτα διοίκησης επιχειρήσεων σχεδόν το 40% των εταιριών οι οποίες έχουν ετήσιο εισόδημα μεγαλύτερου του ποσού του ενός δισεκατομμυρίου δολαρίων έχουν εγκαταστήσει ERP συστήματα. Σήμερα δαπανούνται περισσότερα από 500 εκατομμύρια δολάρια στην ανάπτυξη και την εφαρμογή του λογισμικού. Προβλέπεται

ότι σε σύντομο χρονικό διάστημα θα ξεπεράσει το ποσό των 8 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Στο ακόλουθο γράφημα φαίνονται τα ποσοστά των χρημάτων που πραγματικά δαπανούνται για την εφαρμογή των λογισμικών πακέτων διοίκησης επιχειρήσεων.





## **2. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ –ERP ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ.**

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων είναι ένα σύστημα το οποίο τέμνει τις επιχειρηματικές λειτουργίες οριζόντια, δηλαδή δημιουργεί ροή πληροφοριών ανάμεσα στα λειτουργικά τμήματα του οργανισμού και αντιμετωπίζει τις διάφορες επιχειρηματικές εφαρμογές ως εργαλεία υποστήριξης των βασικών επιχειρηματικών διεργασιών( core processes), οι οποίες επεκτείνονται σε διαφορετικά τμήματα της επιχείρησης. Έτσι για παράδειγμα η επεξεργασία εντολών παραγγελιάς συνδέεται με τη διαχείριση αποθεμάτων, η οποία με τη σειρά της συνδέεται με την προμήθεια υλικών. Η διαδικασία της προμήθειας υλικών, στη συνέχεια πραγματοποιείται μετά από αλληλεπίδραση με το τμήμα λογιστικής. Με την υιοθέτηση ενός ERP συστήματος όλες οι επιμέρους επιχειρηματικές εφαρμογές συνδέονται μέσω της πρόσβασης στην ίδια ομάδα δεδομένων.

Αντίθετα σε μια επιχείρηση, η οποία δεν διαθέτει κάποιο σύστημα ERP, τα διάφορα τμήματα της διαθέτουν διαφορετικά συνήθως μη συνδεδεμένα μεταξύ τους πληροφοριακά συστήματα ή ίσως και να μην διαθέτουν καθόλου μηχανογραφική υποστήριξη, με συνέπεια να λειτουργούν ως απομονωμένες νησίδες με μη αποτελεσματική ενδό-επιχειρησιακή επικοινωνία και διάχυση της πληροφορίας. Για παράδειγμα, ένας εργαζόμενος στο τμήμα marketing, ο οποίος θέλει να αναδιαμορφώσει τη διαφημιστική εκστρατεία ενός προϊόντος, επειδή οι πωλήσεις του ήταν χαμηλές, θα ζητήσει από το τμήμα οικονομικής διαχείρισης να του δώσει κάποια σχετική αναφορά. Ωστόσο θα χρειαστεί να επικοινωνήσει και να το συζητήσει με αρκετούς ανθρώπους μέχρι να ανακάλυψη ποιος από όλους έχει τα χρήσιμα επιχειρηματικά δεδομένα και την πληροφορία που αναζητά. Οι δυσκολίες δεν τελειώνουν εκεί, γιατί στη συνέχεια αν η επιχείρηση διαθέτει main frame σύστημα, το τμήμα οικονομικής διαχειρίσεις θα πρέπει να ζητήσει την ανάκτηση κάποιων δεδομένων από το τμήμα πληροφοριακών συστημάτων. Στην συνέχεια, θα πρέπει ίσως να μετατρέψει τα δεδομένα αυτά στην κατάλληλη μορφή, γιατί ενδεχόμενος οι εφαρμογές μεταξύ των διαφορετικών τμημάτων να μην είναι συμβατές μεταξύ τους. Επίσης ενδέχεται να παραλάβει τα δεδομένα σε έντυπη μορφή και να πρέπει να τα

επανεισαγάγει σε ηλεκτρονική μορφή ώστε αυτά να είναι επεξεργάσιμα. Όλα αυτά τα προβλήματα επιλύονται με την υιοθέτηση ενός ERP συστήματος, το οποίο ολοκληρώνει και διασύνδεει τα τμήματα και τις λειτουργίες της επιχείρησης λειτουργώντας ως το κεντρικό της “νευρικό σύστημα”.

### **Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά ενός ERP συστήματος είναι τα εξής:**

- Διευκολύνει τη χρήση ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων τα οποία καλύπτουν όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης (π.χ παραγωγή, πωλήσεις, διοίκηση, λογιστική υπηρεσία, κ.τ.λ.) και αντιμετωπίζουν την επιχείρηση ως μια οντότητα (οριζόντια θεώρηση της επιχείρησης με βάση τις διαδικασίες και όχι τις λειτουργίες). Αυτό επιτυγχάνεται μέσω ενοποιημένων βάσεων δεδομένων, εφαρμογών, εργαλείων κ.τ.λ.
- Εκτελεί βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες βελτιώνοντας το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών και ενισχύοντας την εικόνα της επιχείρησης, δίνει λύσεις σε θέματα όπως έλεγχος διαθέσιμων κατά την αποδοχή παραγγελιών, έλεγχος και προγραμματισμός υλικών, διαχείριση κεφαλαίων, προμήθειες, διαχείριση ποιότητας, διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού κ.τ.λ.
- Οργανώνει και βελτιστοποιεί τις μεθοδολογίες εισαγωγής δεδομένων με συστηματικό τρόπο. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται η επανεισαγωγή δεδομένων μεταξύ διαφορετικών τμημάτων της επιχείρησης και εξοικονομείται χρόνος, ενώ παράλληλα η πληροφόρηση της επιχείρησης, η οποία σχετίζεται με τα εισαγόμενα δεδομένα γίνεται πιο αξιόπιστη.

### **2.1 Το ERP αποτελείται από τα παρακάτω υποσυστήματα:**

- **Οικονομική Διαχείριση**  
Ελέγχει, παρακολουθεί και προγραμματίζει τους οικονομικούς πόρους της επιχείρησης και παρακολουθεί την γενική και αναλυτική λογιστική.
- **Εμπορική Διαχείριση**  
Παρακολουθεί τις αποθήκες, τις αγορές και τις πωλήσεις της επιχείρησης.

- **Εφοδιαστική Διαχείριση Αποθηκών**  
Καταγράφει, παρακολουθεί και ελέγχει τη διακίνηση των ειδών σε όλες τις φάσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας.
- **Προγραμματισμός & Έλεγχος Αποθεμάτων**  
Προσφέρει την δυνατότητα για προγραμματισμό και έλεγχο των αποθεμάτων της επιχείρησης.
- **Διαχείριση Ασύρματων Τερματικών**  
Παρέχει την σύνδεση με ασύρματα τερματικά.
- **Διαχείριση Παγίων**  
Παρακολουθεί τα πάγια στοιχεία της επιχείρησης και διαχειρίζεται την αποθήκη παγίων.
- **Προληπτική Συντήρηση και βλάβες**  
Διαχειρίζεται την προληπτική συντήρηση του πάγιου εξοπλισμού της επιχείρησης.
- **Διοίκηση Παραγωγής**  
Διαχειρίζεται συνταγές παραγωγής, φρασεολόγιο, εντολές παραγωγής, κοστολόγηση παραγωγής.

## 2.2 Τα Βασικά Συστατικά Ενός Συστήματος ERP



Το παραπάνω σχήμα παρουσιάζει τα βασικά συστατικά που περιέχει το σύστημα ERP. Στη βάση της πυραμίδας έχουμε τα δεδομένα που αποτελούν το θεμέλιο του συστήματος ERP. Τα δεδομένα είναι πληροφορίες που απαιτούνται για να διευθύνουν μια επιχείρηση. Η επιχείρηση πρέπει να επεξεργαστεί τα δεδομένα αυτά και έπειτα να τα αποθήκευση σε κάποιο ασφαλές μέρος όπως για παράδειγμα σε μια Βάση Δεδομένων. Τέλος πρέπει να κινεί τα δεδομένα αυτά στις διάφορες λειτουργικές ενότητες της επιχείρησης και σε συσκευές εξόδου.

Μέσω της ολοκλήρωσης, τα προγράμματα αλληλεπιδρούν με τις Βάσεις Δεδομένων. Η διαδικασία κατά την οποία τα προγράμματα αλληλεπιδρούν με τις Βάσεις Δεδομένων, με σκοπό την επεξεργασία, την αποθήκευση και την επίδειξη-συλλογή στοιχείων, αντιπροσωπεύει την λειτουργικότητα. Η λειτουργικότητα αντιπροσωπεύει το υψηλότερο επίπεδο της πυραμίδας ενός ERP συστήματος και μπορεί μόνο να επιτευχθεί μέσω των στερεών θεμελίων που δημιουργήθηκαν στα χαμηλότερα επίπεδα.

### **2.2.1 ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

Η βάση δεδομένων χαρακτηρίζεται ως η κεντρική αποθήκη όπου αποθηκεύονται και οργανώνονται τα δεδομένα. Διασπάται σε τρία διαφορετικά στοιχεία:

a) *Αρχεία*

Τα αρχεία ονομάζονται και πίνακες. Συνήθως κάθε σύστημα ERP περιλαμβάνει το λιγότερο ένα αρχείο για κάθε λειτουργική ενότητα.. Παραδείγματος χάριν η Διαχείριση Υλικών περιλαμβάνει το δικό της αρχείο με αγορές, πληρωτέους λογαριασμούς κ.α.

b) *Εγγραφές*

Είναι η ομαδοποίηση συγκεκριμένων πληροφοριών που σχετίζονται με κάποια λειτουργική ανάγκη (π.χ. μια εγγραφή σε κάθε αρχείο).

c) *Πεδίο πληροφορίας.*

Αντιπροσωπεύει ένα κομμάτι των πληροφοριών σε μια βάση δεδομένων. Τα πεδία πληροφορίας προκαθορίζονται συνήθως για να λάβουν κάποιο χαρακτηριστικό είδος πληροφοριών όπως όνομα, τηλεφωνικό αριθμό, περιγραφή, αριθμό παραγγελίας κ.α.

### **2.2.2 Προγράμματα**

Τα προγράμματα συνδέονται με τη βάση δεδομένων και έτσι επιτυγχάνεται η λειτουργικότητα. Όλα τα προγράμματα είναι βασισμένα σε κανόνες. Αυτοί οι κανόνες αποτελούνται από μια σειρά if- then λογικές λειτουργίες, τελεστές σύγκρισης, μαθηματικοί τελεστές και τιμές. Τα συστήματα ERP συνήθως αναπτύσσονται μέσω της χρήσης των εργαλείων CASE. Τα εργαλεία CASE είναι ένας άλλος τύπος λογισμικού, όπου οι προγραμματιστές πληκτρολογούν λογικές συναρτήσεις και συγκριτικούς τελεστές.

Ο βασικός στόχος τους είναι να αναπτύξουν πηγαίο κώδικα που θα παρέχει έλεγχο για την αποτροπή λαθών στο λογισμικό και επιπλέον θα επιτρέπει την μεταγλώττιση για την δημιουργία ενός εκτελέσιμου αντικειμένου. Ύστερα από την ανάπτυξη του ο πηγαίος κώδικας υποβάλλεται στο μεταγλωττιστή. Ο μεταγλωττιστής μεταφράζει το πηγαίο κώδικα σε βελτιστοποιημένο εκτελέσιμο κώδικα. Αφότου ολοκληρωθεί η διαδικασία της μεταγλώττισης, το αντικείμενο το οποίο έχει δημιουργηθεί αποτελεί το λογισμικό ERP. Οι λειτουργίες που παρέχει είναι οι εξής:

#### *1) Συλλογή δεδομένων*

Τα προγράμματα συλλέγουν πληροφορίες από διάφορες πηγές.

##### α) Ανθρώπους

Μέσω keyboard, mouse, scanners, συσκευή ανάγνωσης ραβδοκώδικα.

##### β) Βάση δεδομένων

Όπως αναφέραμε τα προγράμματα επικοινωνούν με τη βάση δεδομένων και συλλέγουν δεδομένα που βρίσκονται αποθηκευμένα σε αυτή.

##### γ) Διεπαφές

Είναι το μέσω διασύνδεσης δυο συστημάτων, στη συγκεκριμένη περίπτωση των προγραμμάτων με εξωτερικές πηγές όπως το internet, το EDI και τα μηχανήματα.

Το internet παίζει σημαντικό ρόλο για τις επιχειρήσεις που έχουν επεκταθεί στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο, δηλαδή στην ανταλλαγή προϊόντων με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και δικτύων υπολογιστών.

Χάριν της τεχνολογίας EDI οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να ανταλλάσσουν με ηλεκτρονικό τρόπο τα εμπορικά τους έγγραφα (παραγγελίες, τιμολόγια, τιμοκατάλογοι κ.α.)

Αρκετές είναι οι επιχειρήσεις που επιλέγουν να δημιουργήσουν διεπαφή ανάμεσα στο σύστημα ERP και στα κατασκευαστικά τους μηχανήματα. Σε μεγάλα εργοστάσια για παράδειγμα που ο μηχανολογικός εξοπλισμός να ξεκινάει τη λειτουργία του αυτόματα χάριν τις οδηγίες που παίρνει από το σύστημα ERP.

## 2)Εισαγωγή δεδομένων

Εφόσον έχουμε συλλέξει τα δεδομένα τα εισάγουμε στο πρόγραμμα. Εκτός από τους παραπάνω φορείς, το λογισμικό ERP παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής δεδομένων με στοιχεία που βρίσκονται αποθηκευμένα σε αυτό. Πρόκειται για πίνακες οι οποίοι περιέχουν κωδικούς ή περιγραφές και παρέχονται είτε από τους προμηθευτές ERP είτε δημιουργούνται για κάποια επιχειρησιακά περιβάλλοντα και ονομάζονται Πίνακες Καθορισμένης Χρήσης (User Define Tables). Οι πίνακες καθορισμένης χρήσης είναι συνήθως συνδεδεμένοι με ένα πεδίο εισαγωγής δεδομένων του προγράμματος.

Δ/ΝΣΗ	<input type="text"/>
ΠΕΡΙΟΧΗ:	<input type="text"/>
ΠΟΛΗ:	<input type="text"/>
ΤΗΛΕΦΩΝΟ:	<input type="text"/>



ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΛΗΡΗΣ ΟΝΟΜΑΣΙΑ
CAN	CANADA
MEX	MEXICO
U.S.A	UNITED STATES OF
AMERICA	

Στο παραπάνω σχήμα βλέπουμε ότι ο πίνακας καθορισμένης χρήσης είναι συνδεδεμένος με το πεδίο χώρα. Περιέχει συντομογραφίες ονομάτων διάφορων χωρών τις οποίες της συνδέει με την ολοκληρωμένη ονομασία τους. Αναγνωρίζει μόνο τις αντιστοιχίες που βρίσκονται αποθηκευμένες στο πίνακα. Τώρα αν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε και άλλες δεν έχουμε παρά να τις προσθέσουμε.

## 3)Επεξεργασία δεδομένων

Από τη στιγμή που το πρόγραμμα επιλέξει τις πληροφορίες μπορεί να αρχίσει η διαδικασία της επεξεργασίας. Αποτέλεσμα της επεξεργασίας είναι η ενημέρωση αρχείων της βάσης δεδομένων και αποθήκευση αυτών.

#### 4)Εξαγωγή δεδομένων

Η εξαγωγή δεδομένων εμφανίζεται σε τρεις περιοχές:

##### α) Βίντεο

Αντιπροσωπεύει ένα πιο διαλογικό τρόπο για την αναπαράσταση των πληροφοριών και είναι κωδικοποιημένα με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν ευελιξία στις διάφορες λειτουργίες. Τα βίντεο περιλαμβάνουν στοιχεία όπως: περιγραφή κειμένων, είδος στοιχείων, επιλογή στοιχείων, συνολικά στοιχεία. Παρόλα αυτά η ικανότητα που έχουν τα βίντεο στο να επιδείξουν πληροφορίες είναι μικρή.

Στο σχήμα που ακολουθεί μπορούμε να δούμε τη μορφή ενός βίντεο.

Αύξων αριθμός:	<input type="text"/>	Ημ/νία:	<input type="text"/>
Τύπος:	<input type="text"/>	Αγοραστής:	<input type="text"/>
Περιοχή:	<input type="text"/>	Προμηθευτής:	<input type="text"/>
Ποσότητα:	<input type="text"/>	Περιγραφή:	<input type="text"/>
Χρόνος Παράδοσης:	<input type="text"/>	Κωδικός:	<input type="text"/>

Σε αυτόν τον τρόπο επίδειξης μπορούμε να δούμε μόνο μια εγγραφή τη φορά.

##### β) Εκθέσεις

Οι εκθέσεις παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της επεξεργασίας δεδομένων και πιθανόν μια επεξήγηση αυτών. Όλα τα συστήματα ERP έχουν τη δυνατότητα να παράγουν εκθέσεις σε εκτυπωτές.

##### γ) Αρχεία

Σε πολλά συστήματα ERP η παραγωγή των εκθέσεων μπορεί να γίνει σε ένα αρχείο αντί στον εκτυπωτή. Είναι μια πολλή χρήσιμη λειτουργία γιατί παρέχει τη δυνατότητα επεξεργασίας των εκθέσεων σε κάποιο άλλο λογιστικό φύλλο όπως το Microsoft Excel το οποίο παρέχει ευρεία ανάλυση στοιχείων.

### **2.2.3 Ολοκλήρωση**

Η ολοκλήρωση είναι η διαδικασία που επιτρέπει τη διασύνδεση μεταξύ των λειτουργικών ενότητων της επιχείρησης, μπορεί να θεωρηθεί ως συγκέντρωση δυο διαφορετικών συστημάτων έτσι ώστε να ενεργούν ως ένα. Πρόκειται για μια τεχνική επικοινωνίας που επιτυγχάνεται μέσω των διεπαφών. Οι διεπαφές είναι τα μέσα διασύνδεσης δυο συστημάτων με παρόμοια ή διαφορετικά χαρακτηριστικά.

Υπάρχουν οι εξής μέθοδοι ολοκλήρωσης:

#### **1<sup>η</sup> μέθοδος: ΑΡΧΙΚΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ**

Η αρχική ολοκλήρωση, η οποία παρέχεται άμεσα από τον προμηθευτή ERP και πρόκειται για ολοκλήρωση ανάμεσα σε δυο λειτουργικές ενότητες.

Ένα παράδειγμα της αρχικής ολοκλήρωσης είναι το εξής: σε μια οθόνη διαταγής πωλήσεων όπου ο χρήστης ERP πιέζει ένα λειτουργικό πλήκτρο και του εμφανίζεται ένα παράθυρο με διάφορους κωδικούς αριθμούς και του δίνει τη δυνατότητα να επιλέξει το σωστό κωδικό. Το παράθυρο αυτό είναι ενσωματωμένο με τον κατάλογο. Με την επιλογή του κωδικού ο χρήστης ERP μπορεί να τον “τραβήξει” πίσω άμεσα στη διαταγή πωλήσεων.

#### **2<sup>η</sup> μέθοδος: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ ΡΟΗΣ**

Η ολοκλήρωση εργασιακής ροής μπορεί να “διασχίσει” διάφορες λειτουργικές ενότητες και να συνδυάσει τις λειτουργικές δραστηριότητες σε μια ροή διαδικασίας.

Χρησιμοποιείται για να συνδυάσει ποικίλες δραστηριότητες. Συγκεκριμένες λειτουργίες της επιχειρηματικής διαδικασίας χρησιμοποιούν την αρχική ολοκλήρωση για να κλειδώσουν τις ροές επιχειρησιακής διαδικασίας σε ένα αμετάβλητο σχέδιο. Η ολοκλήρωση εργασιακής ροής μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για συγκεκριμένα έγγραφα.

#### **3<sup>η</sup> μέθοδος: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η ολοκλήρωση συμπληρωματικής εργασίας είναι παρόμοια με την αρχική ολοκλήρωση αλλά αυτό που την καθιστά διαφορετική είναι πώς η ολοκλήρωση καθιερώνεται σε λειτουργίες που προέρχονται από διαφορετικά συστήματα.

Παραδείγματος χάριν, μια επιχείρηση μπορεί να θελήσει να επεκτείνει τη λειτουργία του συστήματος ERP και να προβεί στη προσθήκη ενός συστήματος κωδικοποίησης προϊόντων. Το σύστημα κωδικοποίησης προϊόντων δεν είναι μέρος

του αρχικού συστήματος ERP αλλά παρέχεται από κάποιον άλλο προμηθευτή. Οι μέθοδοι ανάπτυξης που χρησιμοποιήθηκαν για το σύστημα κωδικοποίησης προϊόντων είναι πολύ διαφορετικές από εκείνες που χρησιμοποιήθηκαν για το σύστημα ERP. Απλά αν εξετάσουμε τον κώδικα πηγής του συστήματος ERP και του συστήματος κωδικοποίησης προϊόντων βλέπουμε ότι τα δυο αυτά συστήματα αναπτύχθηκαν χρησιμοποιώντας διαφορετική μεθοδολογία ακόμα κι αν η γλώσσα προγραμματισμού είναι ίδια.

Στη συμπληρωματική ολοκλήρωση, οι διεπαφές είναι προκαθορισμένες, σημαίνοντας ότι δεν απαιτούν καμία περαιτέρω ανάπτυξη από την επιχείρηση που τις αγοράζει. Το λογισμικό εγκαθίσταται και με μερικές ρυθμίσεις η μεταξύ τους επικοινωνία μπορεί να επιτευχθεί.

Η τεχνολογία παίζει σημαντικό ρόλο στην ολοκλήρωση. Τρόποι που πραγματοποιείται η ολοκλήρωση είναι: τοπικό δίκτυο (Local Area Network), δίκτυο ευρείας περιοχής (Wide Area Network), Internet κ.α.



### **3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ERP**

#### **3.1 Πρώτη μορφή κατηγοριοποίησης των λειτουργιών του ERP**

Παρέχει στην διοίκηση τη δυνατότητα της ανάλυσης όλων των δεδομένων που χρειάζονται για το σχεδιασμό της παραγωγής, την πρόβλεψη πωλήσεων, την ανάλυση ποιότητας, τις συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου και τις δραστηριότητες μέσω internet (e-business).

Υπάρχουν πολλοί τομείς στους οποίους μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση ένα σύστημα ERP:

- Μείωση του λειτουργικού κόστους
- Ενσωμάτωση και ολοκλήρωση όλων των τμημάτων της επιχείρησης αποκτώντας περισσότερο έλεγχο στην λειτουργία τους
- Αύξηση των χρόνων απόκρισης της επιχείρησης
- Το προσωπικό διενεργεί διαδικασίες σε μικρότερο χρονικό διάστημα, αφού όλα τα τμήματα της επιχείρησης συνδεδεμένα και ολοκληρωμένα στο σύστημα ERP
- Άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες, βελτιώνοντας τους χρόνους στη λήξη αποφάσεων
- Ολοκλήρωση των διαφορετικών λογισμικών και προγραμμάτων τις επιχείρησης σε ένα απλό ενιαίο σύστημα
- Παροχή λύσης σε προβλήματα όπως Y2K και EURO.

#### **3.2 Δεύτερη μορφή κατηγοριοποίησης των λειτουργιών του ERP- Ροή πληροφοριών**

Σήμερα τα περισσότερα συστήματα ERP καλύπτουν τις παρακάτω βασικές δομικές λειτουργίες.

- Financials (Οικονομική και Εμπορική Διαχείριση)

Για την επίτευξη της ενοποίησης όλων των οικονομικών δεδομένων σε οποιαδήποτε μορφή και από οποιαδήποτε βάση, ώστε να αποτυπώνεται όλο

το οικονομικό και εμπορικό γίνεσθαι και φυσικά να δίνεται η δυνατότητα εξαγωγής χρήσιμων συμπερασμάτων.

- Supply Chain Management (Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας)  
Με προφανείς στόχους τη μείωση του κόστους μέσω ηλεκτρονικών προμηθειών, τη διαχείριση όλης της εφοδιαστικής αλυσίδας, την αύξηση της παραγωγικότητας, τη διαχείριση και κάλυψη της ζήτησης και την βελτιστοποίηση χρήσης των πόρων.
- Project management(Διαχείριση Έργων)  
Με στόχο την συνολική διαχείριση όλου του κύκλου ζωής του έργου με πλήρη καταγραφή και παρακολούθηση των δεδομένων, των φάσεων, του χρόνου και του κόστους τους.
- Human Resources Management System(Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων)  
Με στόχο την βελτιστοποίηση του κεφαλαίου που λέγεται άνθρωπος, να αποτυπωθούν και να κατανεμηθούν οι δεξιότητες, να μειωθεί το κόστος της διαχείρισης και να αποδίδονται δίκαιες αμοιβές αναλόγως θέσης και προσόντων.

Ο σκοπός της ροής πληροφοριών σε ένα σύστημα ERP γίνεται ευκολότερα κατανοητός με το ακόλουθο παράδειγμα.

Μια παραγγελιά πελατών πραγματοποιείται, το σύστημα ERP θα καθορίσει αρχικά εάν η παραγγελιά που ζητείται υπάρχει καταχωρημένη στη βάση δεδομένων του συστήματος. Εάν είναι καταχωρημένη, το σύστημα θα ελέγξει την πίστωση πελατών, ενώ το τμήμα Αποστολής λαμβάνει μια ειδοποίηση να συσκευαστεί η παραγγελιά. Εάν το προϊόν της παραγγελιάς δεν υπάρχει ως απόθεμα το σύστημα θα ειδοποιήσει το κατασκευαστικό τμήμα για να αρχίσει να κατασκευάζει το προϊόν . Ενώ η διαδικασία κατασκευής ή αυτή της Αποστολής συνεχίζεται, ένα τιμολόγιο κόβεται και οι λογαριασμοί που πρόκειται να σταλούν ενημερώνονται στις οικονομικές δηλώσεις.

Όπως είναι εύκολα αντιληπτό για την ροή πληροφοριών, το ERP παρέχει βελτιωμένη θεωρία και μπορεί να έχει μεγάλη αξία για όλες τις επιχειρήσεις. Αν και η παραπάνω είναι μια απλή ανάλυση της ροής πληροφορίας, αυτή είναι η γενικότερη ιδέα. Το σύστημα αυτοματοποιεί πολλές διαδικασίες ενώ διαμοιράζει τις πληροφορίες

στα διαφορα τμήματα τις επιχείρησης εκτελώντας εργασίες που έπρεπε να κάνουν οι άνθρωποι σε μικρότερο χρονικό διάστημα.



## **4. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ERP**

Σκοπός του ERP είναι να ενσωματώσει και να συσσωρεύσει οποιαδήποτε πληροφορία κρίνεται αναγκαίο ότι είναι απαραίτητη και χρήσιμη για τη σωστή λειτουργία μιας επιχείρησης. Παλαιότερα ο εκάστοτε διοικητικό στέλεχος έπρεπε να χρησιμοποιεί διάφορες εφαρμογές για να συλλέξει και να διαχειριστεί τις απαραίτητες πληροφορίες σπαταλώντας πολύτιμο χρονικό διάστημα. Το ERP λοιπόν έχει σαν σκοπό να απλοποιεί την διαδικασία αυτή.

Ακόμη το ERP σύστημα στοχεύει να καθιερώσει μια νέα επιχειρηματική πρακτική πρόσβασης πληροφοριών. Σε πολλές επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν διάφορες εφαρμογές και συστήματα, δεν υπάρχουν οι κατάλληλες πρακτικές, επειδή σε αρκετές περιπτώσεις η πρόσβαση στην πληροφορία εξαρτάται από το επιθυμητό τελικό αποτέλεσμα. Ως αποτέλεσμα της παραπάνω διαδικασίας είναι να προστεθεί ένα τεράστιο ποσό εξόδων και συνεχείς καθυστερήσεις στο όλο project. Με το ERP όμως ενσωματώνονται εκείνες οι πρακτικές οι οποίες επιτρέπουν στο διοικητικό στέλεχος να προσπελάσει τις απαραίτητες πληροφορίες από ένα κοινό σημείο και με μοναδικό τρόπο. Έτσι είναι σημαντικό για τις εταιρίες να καθιερώσουν τις καλύτερες πρακτικές, γιατί γίνονται πιο αποτελεσματικές και ουσιώδες στις διοικητικές αποφάσεις τους.

Επιμέρους σκοποί:

- Να παρέχει ένα ασφαλές και αξιόπιστο σύστημα το οποίο είναι εύκολο να χρησιμοποιηθεί και να διατηρηθεί έχοντας τις απαραίτητες πιστοποιήσεις διεθνώς.
- Παρέχει ένα υπολογιστικό περιβάλλον το οποίο βελτιώνει την συλλεκτική λειτουργία όλων των διοικητικών μονάδων.
- Παρέχει μια σταθερή εφαρμογή (με 99% σύγχρονες και με on-line backup επιλογές χωρίς σφάλματα ανάκτησης πληροφοριών) και μια τεχνολογική πλατφόρμα η οποία ικανοποιεί τις τρέχουσες ανάγκες των χρηστών και υποστηρίζει τις μελλοντικές ανάγκες της επιχείρησης.
- Παρέχει πληροφορίες διοίκησης και υποστήριξης αποφάσεων όποτε και όπου χρειαστεί.

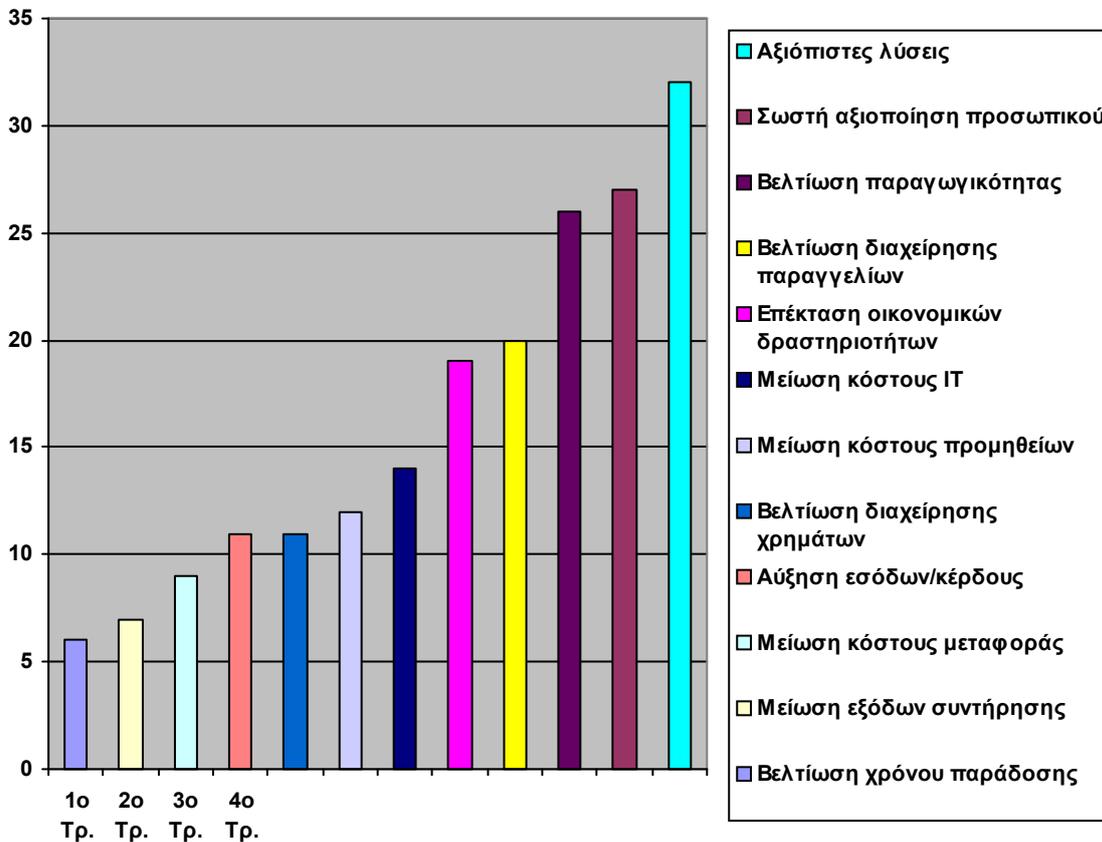
- Παρέχει τμήματα με την ικανότητα να έχουν πρόσβαση στις διαδικασίες δοσοληψιών της επιχείρησης, στους οικονομικούς, στους επενδυτικούς και στους ανθρώπινους πόρους.
- Διατηρεί και διευκολύνει την μοναδική Αποστολή και τους σκοπούς του κάθε οργανισμού.
- Παρέχει σε κάθε εργαζόμενο την δυνατότητα να έχει πρόσβαση σε κάθε υπηρεσία μέσω ενός δικτυακού συστήματος
- Παρέχει ένα μέσο διοικητικής πληροφόρησης η οποία δίνει δυναμική στις επιχειρηματικές δραστηριότητες.

#### **4.1 Οφέλη υλοποίησης ERP**

Τα σημαντικότερα οφέλη που προκύπτουν από την χρήση ενός συστήματος ERP είναι τα εξής:

- 1)** Βελτιστοποίηση, απλοποίηση και προτυποποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών και εύκολη διάχυση πληροφοριών μεταξύ όλων των τμημάτων της επιχείρησης, αλλά και μεταξύ προμηθευτή - επιχείρησης - πελάτη. Βελτιώνεται η ποιότητα και η δυνατότητα πρόσβασης στην πληροφορία.
- 2)** Υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών (Decision Support Systems-DSS, Executive Information Systems- EIS, Reporting, Data Mining, Warning Systems-Robots κ.τ.λ) και εκσυγχρονισμός της επιχείρησης μέσω της υιοθέτησης βέλτιστων επιχειρηματικών πρακτικών, οι οποίες διαμορφώνονται με βάση τις απαιτήσεις του πελάτη και στην συνεχεία προωθούνται και στους επιχειρηματικούς εταίρους. Αυτή η μεταφορά της τεχνογνωσίας μεταξύ επιχειρήσεων λειτουργεί και ως μοχλός εξέλιξης και καινοτομικής δράσης, καθώς γίνεται αντικατάσταση απαξιωμένων συστημάτων από σύγχρονων.
- 3)** Ενιαία θεώρηση των πληροφοριακών συστημάτων και των επιχειρηματικών διαδικασιών.
- 4)** Λήψη βέλτιστων επιχειρηματικών αποφάσεων λόγω ύπαρξης κατάλληλων βοηθητικών εποπτικών εργαλείων για την λειτουργία της επιχείρησης.

5) Βελτίωση της αποδοτικότητας της επιχείρησης λόγω της αύξησης της ταχύτητας ανταπόκρισης σε αιτήματα πελατών ή προμηθευτών.



Εμφανή οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση του ERP.

## 4.2 Η σημασία του ERP στο ηλεκτρονικό επιχειρείν

Προς τα τέλη της δεκαετίας του '90 βλέπουμε ότι, για να παραμείνουν ανταγωνιστικές μέσα στο αναδυόμενο περιβάλλον του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν συνεχώς προκλήσεις για να μειώσουν το χρόνο ανάπτυξης προϊόντων, να βελτιώσουν την ποιότητα της παραγωγής, να μειώσουν το κόστος παραγωγής και τον απαιτούμενο χρόνο απόκρισης στις παραγγελίες. Ταυτόχρονα, αυτές οι προκλήσεις δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσα από απομονωμένες αλλαγές σε συγκεκριμένους λειτουργικούς τομείς, αλλά αντιθέτως στηρίζονται πάνω στις σχέσεις και τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ διαφορετικών τομέων, όπως πωλήσεις, παραγωγή και διακίνηση.

Αντιμέτωπες με το ηλεκτρονικό επιχειρείν, οι εταιρείες δεν αντέχουν πλέον να αντιμετωπίζουν τις δραστηριότητες τους σε ένα αποξενωμένο περιβάλλον. Για να πετύχουν συνεχή οφέλη, πρέπει να μπορούν να προγραμματίζουν, να εκτελούν και να ρυθμίζουν την πρόοδο τους σε οποιοδήποτε σημείο. Τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής λύσεων ERP συμπεριλαμβάνουν μειωμένο κόστος, βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών, μείωση των αποθεμάτων και ελαχιστοποίηση του χρόνου εξυπηρέτησης της αγοράς. Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι τα συστήματα ERP δίνουν στην επιχείρηση την δυνατότητα να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις και όχι να είναι αυτά η αποκλειστική επίλυση των προκλήσεων. Ουσιαστικά, επιτρέπουν στις εταιρείες να συντονίζουν τις διαδικασίες τους. Το επόμενο βήμα έρχεται από το τι οι επιχειρήσεις κάνουν μετά το συντονισμό αυτό.

### **4.3 Οι βασικότερες ανάγκες που ωθούν μια επιχείρηση στην υιοθέτηση ενός συστήματος ERP**

- 1) Ολοκλήρωση των οικονομικών και χρηματοοικονομικών δεδομένων, έτσι ώστε η διοίκηση να βλέπει την συνολική πληροφορία και όχι διαφορετικές εκδοχές και ερμηνείες της ανάλογα με τα τμήματα που την παράγουν ή την επεξεργάζονται.
- 2) Ολοκλήρωση στοιχείων και πληροφοριών για τις παραγγελιές πελατών, έτσι ώστε η παραγγελιά να παρακολουθείται από την στιγμή που θα εισαχθεί στο σύστημα από τον πολίτη, μέχρι που θα εκτελεστεί και θα εκδοθεί τιμολόγιο.
- 3) Τυποποίηση και επιτάχυνση των διαδικασιών παραγωγής.
- 4) Μείωση των αποθεμάτων.
- 5) Τυποποίηση και αξιοποίηση των πληροφοριών για το ανθρώπινο δυναμικό.

Το επόμενο ερώτημα είναι αν το ERP καλύπτει τις επιχειρηματικές διαδικασίες που έρχεται να διευκολύνει;

Εδώ υπάρχουν δυο απαντήσεις, αν δεν τις καλύπτει, αλλάζουν οι διαδικασίες ώστε να προσαρμοστούν στο πακέτο – και αυτό σημαίνει αλλαγές σε ρόλους και σε διεργασίες που γίνονταν για χρόνια επιτυχημένα – ή αλλάζουν το πακέτο ώστε να εξυπηρετεί τις δικές τους ανάγκες – και αυτό σημαίνει πολύ customization και καθυστερήσεις υλοποίησης. Μια μελέτη σκοπιμότητας προδιαγράφει την πορεία υλοποίησης και αποφεύγει τις παγίδες που μπορεί να προκύψουν. Γενικότερα, ένα

project ERP είναι χρονοβόρο, δαπανηρό και μπορεί πολύ εύκολα να ξεφύγει εκτός έλεγχου.

Μέχρι τώρα, μια επιχείρηση κέρδιζε το μερίδιό της στην αγορά τελειοποιώντας τα προϊόντα, βελτιώνοντας τις τιμές τους, εξασφαλίζοντας την παραγωγή επαρκών ποσοτήτων. Ακόμη, μια επιχείρηση ήταν ικανοποιημένη όταν οργάνωνε σωστά το Λογιστήριο της, έτσι που να έχει μια γενική εικόνα των οικονομικών της και να είναι συνεπής στις υποχρεώσεις της προς το κράτος. Στις σημερινές δύσκολες συνθήκες, όμως, αυτές οι πρακτικές δεν είναι αρκετές για την ανάπτυξη και την κερδοφορία. Οι επιχειρήσεις συνειδητοποιούν ότι ο δρόμος προς τη σταθερή εξέλιξη απαιτεί εκσυγχρονισμό με νέες τεχνολογίες οργάνωσης. Η ανάγκη για σωστή πληροφόρηση, τη στιγμή που πρέπει για λήψη καλύτερων αποφάσεων, στηριγμένων σε ορθά και αξιόπιστα δεδομένα, καθιστούν την επένδυση σε συστήματα ενδο-επιχειρησιακής οργάνωσης (ERP) μονόδρομο για πραγματική οργανωτική ανάπτυξη και επιτυχία. Ένα σύστημα ενδο-επιχειρησιακής ολοκληρωμένης οργάνωσης (ERP), ήταν διεθνώς μέχρι πριν 1-2 χρόνια ένα πλεονέκτημα για την επιχείρηση. Στις σημερινές δύσκολες συνθήκες, η σωστή επιλογή ενός πραγματικού ERP συστήματος είναι το θεμέλιο για την διάκριση της επιχείρησης αλλά ταυτόχρονα για την ομαλή μετάβαση της στο επόμενο στάδιο της διεπιχειρησιακής συνεργασίας. Οι επιχειρηματίες απαιτούν να έχουν όλη την πληροφόρηση που παράγουν άρτια επεξεργασμένη σε πραγματικό χρόνο, απαιτούν πλήρη γνώση του κόστους κάθε υλικού, ταύτιση της λογιστικής με την φυσική απογραφή των αποθηκών, μείωση των αποθεμάτων, μείωση των χρόνων διεκπεραίωσης παραγγελιών, αυτοματοποιημένο έλεγχο της ρευστότητας, των εισπράξεων, των κινδύνων και των επενδύσεων. Οι επιχειρηματίες απαιτούν ακόμη καλύτερη διαχείριση της σχέσης τους με τους πελάτες τους.

Είναι φυσικό, η προσπάθεια αναδιοργάνωσης μιας επιχείρησης να ξεκινά με την εισαγωγή ενός συστήματος ενδο-επιχειρησιακής ολοκληρωμένης οργάνωσης (Enterprise Resource Planning, ERP). Ένα πραγματικό ERP, με λύσεις όπως τη διαχείριση σχέσεων με πελάτες, τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, την επιχειρηματική ευφυΐα, τη διαχείριση ανθρώπινων πόρων, τη διαχείριση αποθηκών κ.τ.λ, δίνει στα στελέχη πλήρη ορατότητα και έλεγχο σε κάθε στοιχείο εσόδων, εξόδων, υλικών και κόστους.

#### 4.4 Φάσεις υιοθέτησης ενός ERP συστήματος

Αρχικά πρέπει να γίνει μια εις βάθος έρευνα των υπάρχοντων συστημάτων και των διεργασιών μια επιχείρησης και να ορισθούν με σαφήνεια οι διαδικασίες και η οργανωσιακή δομή προκειμένου να αναπτυχθούν ή να παραμετροποιηθούν οι κατάλληλες εφαρμογές. Πριν αρχίσει η όλη προσπάθεια υπάρχουν κάποιοι παράγοντες οι οποίοι μπορούν να θέσουν το όλο εγχείρημα σε γερά θεμέλια, αυτοί είναι οι εξής:

- δέσμευση της διοίκησης.
- Εξασφάλιση κατάλληλων κεφαλαίων αλλά και του απαιτούμενου χρόνου για την διεκπεραίωση του όλου έργου.
- Καθορισμός της κύριας ομάδας έργου (task force).
- Επιλογή εξειδικευμένου προσωπικού από όλες τις λειτουργικές περιοχές της επιχείρησης.
- Προσεκτική ανάλυση της υπάρχουσας υποδομής της επιχείρησης σε πληροφοριακά συστήματα.
- Σχέδιο αξιολόγησης των ERP συστημάτων διαφόρων προμηθευτών.
- Σχέδιο αξιολόγησης των συνεργατών που θα αναλάβουν την υλοποίηση του έργου.
- Σχέδιο υλοποίησης.
- Σχέδιο εκπαίδευσης (για την εκπαίδευση συνήθως απαιτείται το 15% του συνολικού budget).
- Σχέδιο μελλοντικών αναβαθμίσεων ή βελτιώσεων.

Σημειώνεται ότι στην διαμόρφωση των σχεδίων δράσης θα πρέπει να συμμετέχουν ομάδες από όλα τα τμήματα, και η διαμόρφωση του να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την ανατροφοδότηση από τις ομάδες αυτές.

Μια χρήσιμη πρακτική στην όλη προσπάθεια είναι η τεχνική KAA- Κατανόηση – Υλοποίηση – Αυτοματοποίηση (USA – Understand – Simplify – Automate). Σύμφωνα με αυτήν το πρώτο βήμα είναι η εις βάθος κατανόηση των επιχειρηματικών πρακτικών μέσα από διαγράμματα, εκθέσεις και αναφορές ή brainstorming. Στη συνέχεια απαιτείται απλοποίηση των διαδικασιών με απαλοιφή όλων των περιττών, με σύνθεση και με αναπροσαρμογή. Μετά από αυτό το στάδιο μπορεί να αυτοματοποιηθούν οι απλοποιημένες διαδικασίες με τη βοήθεια κάποιου ERP

συστήματος, το οποίο θα πρέπει να επιλεγεί με ιδιαίτερη προσοχή και με κεντρικό άξονα τις ανάγκες και το προφίλ της συγκεκριμένης επιχείρησης.

Η επιχείρηση έχει την δυνατότητα να κατασκευάσει ένα ERP σύστημα ή να προμηθευτεί κάποιο από αυτά που διατίθενται στην αγορά και να το προσαρμόσει στις ανάγκες της. Κατά την φάση επιλογής του ERP συστήματος πρέπει να ελεγχθούν οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- Αν καλύπτονται όλες οι λειτουργικές περιοχές της επιχείρησης.
- Αν μπορούν να ολοκληρωθούν όλες οι επιχειρηματικές λειτουργίες ή διαδικασίες.
- Αν καλύπτονται όλες οι πρόσφατες τεχνολογικές τάσεις και εξελίξεις των πληροφοριακών συστημάτων.
- Αν ο προμηθευτής παρέχει την δυνατότητα για ανάπτυξη προσθέτων δεξιοτήτων του συστήματος ή για τροποποίηση του επί παραγγελία.
- Αν οι έτοιμες επιλογές που προσφέρει το ERP σύστημα για κάποια συγκεκριμένη υπηρεσία είναι αρκετές.
- Αν η τιμή του ανταποκρίνεται στα προσδοκώμενα οικονομικά οφέλη και στο ROI (Return On Investment).



## **5. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ERP**

Το σύστημα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων (**Enterprise Resource Planning**), ERP, δεν ζει μέχρι το αρκτικόλεξό του. Ξεχάστε για προγραμματισμό - δεν κάνει αυτό- και ξεχάστε για τον πόρο, αλλά θυμηθείτε το επιχειρηματικό μέρος. Αυτό είναι η αληθινή φιλοδοξία του ERP. Προσπαθεί να ενσωματώσει όλα τα τμήματα και τις λειτουργίες σε ολόκληρη την επιχείρηση, επάνω σε ένα ενιαίο συγκρότημα ηλεκτρονικών υπολογιστών που μπορεί να εξυπηρετήσει τις ιδιαίτερες ανάγκες όλων εκείνων των διαφορετικών τμημάτων. Αυτό είναι πραγματικά ένα δύσκολο καθήκον, χτίζοντας ένα ενιαίο πρόγραμμα λογισμικού που εξυπηρετεί τις ανάγκες των ανθρώπων στη χρηματοδότηση καθώς επίσης, στο ανθρώπινο δυναμικό και στην αποθήκη εμπορευμάτων.

Κάθε ένα από εκείνα τα τμήματα έχει μια ομάδα ηλεκτρονικών υπολογιστών, όπου καθένας βελτιστοποιείται με ιδιαίτερες πρακτικές ώστε το κάθε τμήμα να παράγει γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα την κάθε εργασία του. Το ERP όμως συνδυάζει όλες τις πρακτικές μαζί σε ένα ενιαίο, ενσωματωμένο πρόγραμμα λογισμικού που τρέχει μια ενιαία βάση δεδομένων, έτσι ώστε τα διάφορα τμήματα να μπορούν να μοιραστούν ευκολότερα τις πληροφορίες και να επικοινωνήσουν το ένα με το άλλο.

Αυτή ολοκληρωμένη προσέγγιση μπορεί να έχει μια τεράστια πληροφόρηση εάν οι επιχειρήσεις εγκαθιστούν το λογισμικό σωστά. Πάρτε μια διαταγή πελατών, παραδείγματος χάριν, όταν τοποθετεί ένας πελάτης μια διαταγή, εκείνη αρχίζει ένα ταξίδι από τμήμα σε τμήμα στην επιχείρηση, που κλειδώνεται συχνά και ξανά κλειδώνεται στα συγκροτήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών των διαφορετικών τμημάτων κατά μήκος της διαδρομής. Όλες αυτές οι περιπλανήσεις στα διάφορα τμήματα προκαλούν τις καθυστερήσεις και τις χαμένες διαταγές, κι όλη η διαμόρφωση στα διαφορετικά συγκροτήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών προκαλεί τα λάθη.

Εν τω μεταξύ, κανένας στην επιχείρηση δε ξέρει ακριβώς ποιο είναι το νομικό καθεστώς της διαταγής σε οποιοδήποτε δεδομένο σημείο, επειδή δεν υπάρχει κανένας τρόπος για το τμήμα χρηματοδότησης, παραδείγματος χάριν, να

επικοινωνήσει με το συγκρότημα ηλεκτρονικών υπολογιστών της αποθήκης εμπορευμάτων και να δει εάν το στοιχείο έχει σταλεί.

## **5.1 Πώς μπορεί το ERP να βελτιώσει την επιχειρησιακή απόδοση μιας επιχείρησης**

Το ERP αυτοματοποιεί τις εργασίες που περιλαμβάνονται στην εκτέλεση μιας επιχειρησιακής διαδικασίας. Αυτές οι εργασίες εκπλήρωσης διαταγής, περιλαμβάνουν τη λήψη μιας διαταγής από έναν πελάτη, τη ναυτιλία της και την τιμολόγηση της. Με το ERP, όταν ένας αντιπρόσωπος εξυπηρέτησεων πελατών παίρνει μια διαταγή από έναν πελάτη, έχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες ώστε να ολοκληρωθεί η διαταγή (η πιστωτική προϋστορία και οι παραγγελίες του πελάτη, τα επίπεδα καταλόγων της επιχείρησης και το πρόγραμμα μεταφοράς). Καθένας στην επιχείρηση βλέπει την ίδια οθόνη υπολογιστών και έχει πρόσβαση στην ενιαία βάση δεδομένων που κρατά τη νέα διαταγή του πελάτη. Όταν ένα τμήμα τελειώνει με τη διαταγή καθοδηγείται αυτόματα μέσω του συστήματος ERP στο επόμενο τμήμα. Για να ανακαλύψει κάποιος σε ποιο σημείο είναι η διαταγή (παραγγελία) δεν έχει παρά να συνδεθεί με το ERP και το ανακαλύπτει.

Με το ERP, οι κινήσεις διαδικασίας διαταγής και οι κινήσεις των πελατών γίνονται γρηγορότερα και με λιγότερα λάθη από πριν. Το ERP μπορεί να εφαρμόσει την ίδια φιλοσοφία και στις άλλες σημαντικές επιχειρησιακές διαδικασίες, όπως τα οφέλη υπαλλήλων ή την οικονομική υποβολή έκθεσης. Αυτό, τουλάχιστον, είναι το όνειρο του ERP. Η πραγματικότητα όμως είναι πολύ πιο σκληρή. Εκείνη η διαδικασία μπορεί να μην ήταν αποδοτική, αλλά ήταν απλή.

Με το ERP, οι αντιπρόσωποι εξυπηρέτησεων πελατών δεν είναι πλέον ακριβώς δακτυλογράφοι που εισάγουν το όνομα κάποιου σε έναν υπολογιστή και που χτυπούν το ENTER. Το ERP γεννά τους επιχειρησιακούς ανθρώπους, τρέμει με την πιστωτική εκτίμηση του πελάτη από το τμήμα χρηματοδότησης και τα επίπεδα καταλόγων προϊόντων από την αποθήκη εμπορευμάτων. Γεννιούνται ερωτήματα όπως: Ο πελάτης θα πληρώσει εγκαίρως; Θα είμαστε σε θέση να στείλουμε τη διαταγή εγκαίρως; Αυτές είναι ερωτήσεις τις οποίες οι αντιπρόσωποι εξυπηρέτησεων πελατών δεν έπρεπε ποτέ να κάνουν και που έχουν επιπτώσεις στον πελάτη και σε κάθε άλλο τμήμα στην επιχείρηση. Αλλά δεν είναι μόνο οι αντιπρόσωποι εξυπηρέτησης πελατών που πρέπει να "ξυπνήσουν". Οι άνθρωποι στην αποθήκη

εμπορευμάτων που χρησιμοποιούνται για να κρατήσουν τον κατάλογο πληροφοριών τώρα πρέπει να βάλουν εκείνες τις πληροφορίες σε απευθείας σύνδεση. Εάν όχι, η εξυπηρέτηση πελατών θα δει τα χαμηλά επίπεδα εμπορευμάτων στις οθόνες των ηλεκτρονικών υπολογιστών και θα πει στους πελάτες ότι το ζητούμενο στοιχείο τους δεν είναι στα αποθέματα.

Η υπευθυνότητα, η ευθύνη και η επικοινωνία δεν έχουν εξεταστεί όπως εδώ, ποτέ ξανά.

## 5.2 Πόσο καιρό θα πάρει ένα πρόγραμμα ERP

Οι επιχειρήσεις που εγκαθιστούν το ERP δεν θα πρέπει να παρασύρονται από τους προμηθευτές ERP για έναν μέσο χρόνο εφαρμογής τριών ή έξι μηνών. Η αντίληψη ότι οι έξι μήνες είναι το ιδανικό για τα κατάλληλα αποτελέσματα είναι λανθασμένη, διότι βασίστηκε σε εφαρμογές που όλες έχουν μια σύλληψη του είδους: η επιχείρηση ήταν μικρή, ή η εφαρμογή περιορίστηκε σε μια μικρή περιοχή της επιχείρησης, ή η επιχείρηση χρησιμοποίησε μόνο τα οικονομικά κομμάτια του συστήματος ERP (οπότε σ' αυτή την περίπτωση το σύστημα ERP δεν είναι τίποτα περισσότερο από ένα πολύ ακριβό σύστημα λογιστικής).

Για να πετύχει ένα σύστημα ERP, θα πρέπει να αλλάξουν οι τρόποι λειτουργίας της επιχείρησης τόσο σε τακτικό όσο και σε λειτουργικό επίπεδο. Και αυτό το είδος αλλαγής δεν έρχεται χωρίς θυσίες. Το σημαντικότερο πράγμα δεν είναι να εστιάσει κανείς πόσο καιρό θα πάρει η εφαρμογή να δουλέψει αποτελεσματικά, πραγματικές προσπάθειες ERP οργανώνονται συνήθως μεταξύ ενός έως τριών ετών κατά μέσο όρο, αλλά να γίνει κατανοητό γιατί το ERP χρειάζεται σε μια επιχείρηση και πώς θα το χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά για να βελτιωθεί και αναδειχθεί παράλληλα.

## 5.3 Τι θα καθορίσει στην επιχείρησή μου το ERP

Υπάρχουν τρεις σημαντικοί λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το ERP:

- 1) **Για να ενσωματώσουν τα οικονομικά στοιχεία τους.** Η χρηματοδότηση έχει το σύνολο των αριθμών εισοδήματος, οι πωλήσεις έχουν μια άλλη έκδοση, και οι διαφορετικές επιχειρησιακές μονάδες (τμήματα) μπορούν να έχουν κάθε μια διάφορες εκδόσεις, κατά το πόσο συνέβαλαν στα εισοδήματα.

Το ERP δημιουργεί μια ενιαία έκδοση της αλήθειας που δεν μπορεί να εξεταστεί, επειδή ο καθένας χρησιμοποιεί το ίδιο σύστημα.

- 2) **Για να τυποποιήσουν τις διαδικασίες κατασκευής**, ειδικά επιχειρήσεις με όρεξη για τις συγχωνεύσεις. Συχνά διαπιστώνετε ότι οι πολλαπλάσιες επιχειρησιακές μονάδες σε ολόκληρη την επιχείρηση κάνουν το ίδιο έργο χρησιμοποιώντας διαφορετικές μεθόδους στα διάφορα συκροτήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η τυποποίηση εκείνων των διαδικασιών και η χρησιμοποίηση ενός ενιαίου, ενσωματωμένου συκροτήματος ηλεκτρονικών υπολογιστών, μπορούν να κερδίσουν χρόνο, να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να μειώσουν την ατομική προσπάθεια.
- 3) **Για να τυποποιήσουν τις πληροφορίες**, ειδικά στις επιχειρήσεις με τις πολλαπλάσιες επιχειρησιακές μονάδες, το ERP μπορεί να καθορίσει μια ενοποιημένη, απλή μέθοδο για το χρόνο των υπαλλήλων και να επικοινωνήσει μαζί τους για τα οφέλη και τις υπηρεσίες.

Στη κούρσα για να καθοριστούν αυτά τα προβλήματα, οι επιχειρήσεις συχνά χάνουν από τα μάτια τους το γεγονός ότι το πακέτο ERP δεν είναι τίποτα περισσότερο από τις γενικές αντιπροσωπεύσεις των τρόπων που μια χαρακτηριστική επιχείρηση κάνει διακυβέρνηση. Ενώ τα περισσότερα πακέτα ERP είναι περιεκτικότερα, κάθε βιομηχανία έχει τις ιδιορρυθμίες της που την καθιστούν μοναδική. Τα περισσότερα συστήματα ERP σχεδιάστηκαν για να χρησιμοποιηθούν από τις διακριτικές κατασκευαστικές επιχειρήσεις (που παράγουν τα φυσικά πράγματα τα οποία μπορούν να μετρηθούν), με αποτέλεσμα να το αφήσουν όλες οι κατασκευαστές διαδικασίας (επιχειρήσεις πετρελαίου, χημικών ουσιών και χρησιμότητας που μετρούν τα προϊόντα τους από τη ροή παρά τις μεμονωμένες μονάδες) ανεκμετάλλευτο.

Κάθε μια από αυτές τις βιομηχανίες έχει αγωνιστεί με τους διάφορους προμηθευτές ERP, ώστε να τροποποιήσει τον πυρήνα των προγραμμάτων αυτών, σύμφωνα με τις ανάγκες τους.

## **5.4 Το ERP θα εγκαταστήσει τρόπους για σωστή λειτουργικότητα**

Είναι κρίσιμο για τις επιχειρήσεις να υπολογίσουν εάν οι τρόποι διακυβερνήσεις τους, θα εγκατασταθούν μέσα σε ένα τυποποιημένο πακέτο ERP

προτού να υπογραφούν οι έλεγχοι και η εφαρμογή αρχίσει. Ο πιο κοινός λόγος ότι οι επιχειρήσεις εγκαταλείπουν τα πανάκριβα προγράμματα ERP είναι, γιατί ανακαλύπτουν ότι το λογισμικό δεν υποστηρίζει μερικές από τις σημαντικές επιχειρησιακές διαδικασίες τους.

Σε εκείνο το σημείο υπάρχουν δύο πράγματα που μπορούν να κάνουν: Μπορούν να αλλάξουν την επιχειρησιακή διαδικασία για να προσαρμόσουν το λογισμικό, το οποίο θα σημάνει βαθιές αλλαγές στους συνηθισμένους και καθιερωμένους τρόπους διαχειρίσεις, κάτι που λίγες επιχειρήσεις έχουν την δυνατότητα να κάνουν. Μια άλλη λύση που μπορούν να προχωρήσουν είναι να τροποποιήσουν το λογισμικό και να το εγκαταστήσουν παράλληλα με την λειτουργική διαδικασία. Η παραπάνω ενέργεια όμως, θα επιβραδύνει το πρόγραμμα, θα εισαγάγει τα επικίνδυνα ζωύφια στο σύστημα και θα κάνει την αναβάθμιση του λογισμικού στην επόμενη έκδοση του προμηθευτή ERP βασανιστικά δύσκολη, επειδή οι προσαρμογές θα πρέπει να διαγράφουν και να ξαναγραφούν για να εγκατασταθούν σύμφωνα με τη νέα έκδοση.

Εκτός από τη σύνταξη προϋπολογισμού για τις δαπάνες του λογισμικού, οι οικονομικοί ανώτεροι υπάλληλοι πρέπει να προγραμματίσουν τους ελέγχους για να καλύψουν τη μηχανογράφηση, την επανάληψη της διαδικασίας, τη δοκιμή ολοκλήρωσης και έναν μακροχρόνιο κατάλογο άλλων δαπανών, πριν από την φανέρωση των πραγματικών οφελών της λειτουργίας του ERP. Για την αποτελεσματική χρήση του ERP θα πρέπει να υποτιμήσετε το κόστος του πρόσθετου λογισμικού σε μια ενδεχόμενη αναβάθμιση του συστήματος καθώς και την τιμή των διδάκτρων διδασκαλίας για νέους χρηστές. Οι νέες διαδικασίες εργασίας, από ανειδίκευτα πρόσωπα, μπορούν να οδηγήσουν σε έναν αγενή κλωνισμό κάτω από τη γραμμή παραγωγής, έτσι μπορούν να θεωρηθούν αποτυχία οι απαιτήσεις αποθήκευσης εμπορευματικών στοιχείων και το κόστος του πρόσθετου λογισμικού για να αναπαραχθούν τα παλαιά σχήματα εκθέσεων. Μερικές παραλείψεις στο στάδιο σύνταξης προϋπολογισμού και προγραμματισμού μπορούν να στείλουν τις δαπάνες ERP να κινηθούν δραματικά εκτός ελέγχου, εν σύγκριση με τις αντίστοιχες ελλείψεις στον προγραμματισμό σχεδόν οποιουδήποτε άλλου επιχειρησιακού πληροφοριακού συστήματος.

## 5.5 Μειονεκτήματα του ERP συστήματος

Το ERP είναι μια ακριβή λύση που μπορεί να ενσωματωθεί μέσα σε ένα επιχειρησιακό περιβάλλον. Το κόστος της ενσωμάτωσης αυτής μπορεί να θεωρηθεί σε αρκετές περιπτώσεις υπερβολικό. Το κόστος είναι μια κατευθυντήρια δύναμη πίσω από οποιαδήποτε ευρεία αλλαγή στα επιχειρηματικά δρώμενα. Εάν ένα πρόγραμμα δεν μπορεί να διατεθεί ή να δικαιολογηθεί από τη διοικητική ομάδα, τότε δεν μπορεί να προχωρήσει. Έτσι εάν οι δαπάνες δεν έχουν υπολογιστεί σωστά κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του προγράμματος, τότε υπάρχει περίπτωση το πρόγραμμα να απαιτήσει περαιτέρω κεφάλαια για την υλοποίησή του, γεγονός που θα θέσει σε κίνδυνο τόσο τα διοικητικά στελέχη όσο και την ίδια την επιχείρηση.

Επίσης το ERP μπορεί πολλές φορές να είναι χρονοβόρο καθώς απαιτείται 1-3 χρόνια για να παρατηρηθεί κάποιο αξιόλογο αποτέλεσμα από την εφαρμογή του συστήματος. Πολλές εταιρίες υποκινούμενες από τους πωλητές των διάφορων ERP συστημάτων θεωρούν ότι σε ένα χρονικό διάστημα μεταξύ 3-6 μηνών θα έχουν ορατά αποτελέσματα στον οργανισμό. Αυτή η αντίληψη είναι λανθασμένη γεγονός που ωθεί τα διοικητικά στελέχη να εγκαταλείπουν την εφαρμογή του συστήματος πιστεύοντας ότι αυτό δεν λειτουργεί σωστά.

Επιπροσθέτως για την εφαρμογή του συστήματος αυτού και τη σωστή χρήση του, πρέπει να αλλάξει η νοοτροπία και ο τρόπος που ορισμένες διαδικασίες και διεργασίες στην επιχείρηση εφαρμόζονται. Για να επιτευχθεί όμως αυτό χρειάζεται να δαπανηθούν αρκετά χρήματα και να σπαταληθεί αρκετός χρόνος, κάτι το οποίο, στην αρχή τουλάχιστον, είναι αρνητικό για την εξέλιξη της επιχείρησης.

Ακόμη δημιουργείται πρόβλημα στη σωστή εφαρμογή του συστήματος, εάν αυτό δεν γίνει αποδεκτό από όλους τους εργαζόμενους της επιχείρησης. Δυστυχώς όμως η καθολική αποδοχή του συστήματος δεν είναι πάντα εφικτή και έτσι παρουσιάζονται δυσλειτουργίες κατά την υλοποίηση του συστήματος.

Ένα άλλο ρίσκο που σχετίζεται με το ERP σύστημα είναι οι αβεβαιότητες που αφορούν αυτό κάθε αυτό το λογισμικό. Πολλές εταιρίες που προωθούν το ERP σύστημα αναπτύσσουν το λογισμικό πακέτο του ERP στηριζόμενες σε λύσεις που θέλουν να δώσουν σε κάποιο συγκεκριμένο τύπο επιχειρήσεων. Έτσι η επιχείρηση που ενδιαφέρεται να εγκαταστήσει το ERP στη λειτουργία της, θα πρέπει να γνωρίζει τι ακριβώς ζητάει από αυτό και σε ποιους τομείς θα την βοηθήσει. Επομένως πρέπει

να αγοράσει το κατάλληλο λογισμικό ERP που της ταιριάζει και να το προσαρμόσει κατάλληλα.

## 5.6 Το κόστος του ERP

Το κόστος παίζει σημαντικό ρόλο σε δυο τουλάχιστον τομείς κατά την διάρκεια της εφαρμογής: α) όταν αναπτύσσεται και εγκρίνεται ο προϋπολογισμός καθώς και β) όταν οι δαπάνες τον ξεπερνούν. Πολλές εργασίες της επιχείρησης αρχίζουν χωρίς να έχει εκπονηθεί ο κατάλληλος προϋπολογισμός, με αποτέλεσμα οι δαπάνες για αυτές να ξεπερνούν το αρχικό κεφάλαιο που έχει διατεθεί και έτσι τα διοικητικά στελέχη να αναγκάζονται να προβούν σε περικοπές σε τομείς, όπως η εκπαίδευση και η πρακτική. Σε κάθε οργανισμό θα πρέπει να υπάρχει ένα ευέλικτος προϋπολογισμός που θα εφαρμόζεται όταν και όπου χρειάζεται. Θα πρέπει να υπάρχει συνεχής πίεση για να διατηρείται το κόστος στα επιτρεπόμενα επίπεδα.

Σε περίπτωση που θα γίνονται έξοδα που θα υπερβαίνουν τον προϋπολογισμό θα πρέπει να υποβάλλονται κυρώσεις στον εκάστοτε υπεύθυνο. Είναι σημαντικό οι εργασίες να ολοκληρώνονται με το προκαθορισμένο κόστος γιατί με τον τρόπο αυτό είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα ολοκληρωθούν εντός του προκαθορισμένου χρονικού ορίου. Αν όλες οι εργασίες εκτελεστούν με τις σωστές προϋπόθεσης τότε το όλο έργο θα περατωθεί σε 10% μικρότερο χρονικό διάστημα. Ωστόσο θα πρέπει να υπολογίζονται όχι μόνο τα έξοδα των προγραμματισμένων εργασιών αλλά και αυτών που προκύπτουν απρόοπτα (π.χ. αλλαγές προσωπικού, επιπλέον υλικοτεχνικές απαιτήσεις και βελτιώσεις στο λογισμικό).

Το ERP project θα πρέπει να είναι σωστά διαρθρωμένο και τα έξοδα που θα προκύπτουν θα πρέπει να συμβαδίζουν με αυτά των ανταγωνιστών. Σε περίπτωση που υπερβούμε το μέσο κόστος του προϋπολογισμού θα πρέπει να υπάρχουν σημαντικοί παράγοντες που μας ωθούν σε αυτή την ενέργεια. Δαπανώντας χρήματα στον τομέα της τεχνολογίας είναι πράγματι ανταγωνιστικό, αλλά επενδύοντας στην τεχνολογία για χάρη αυτής αυξάνεται το κόστος με μικρά ή μηδαμινά οφέλη. Υπάρχουν πολλά στοιχεία από τα οποία μπορούμε να ελέγξουμε το κόστος, καθώς επίσης και ένας μεγάλος αριθμός διαθέσιμων μοντέλων που μας υποδεικνύουν που βρίσκεται το ύψος των δαπανών, είτε στο εσωτερικό είτε στο εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού.

*Ποιο είναι όμως το πραγματικό κόστος του ERP;*

Στο εξωτερικό ο μέσος όρος του συνολικού κόστους εγκατάστασης, παραμετροποίησης και συντήρησης ενός πλήρους ERP συστήματος για μια τετραετία είναι κατά μέσο όρο, όσο και αν φαίνεται υπερβολικό 15 εκατομμύρια δολάρια. Η πραγματική απόδοση της επένδυσης αρχίζει να φαίνεται μετά από του 6 πρώτους μήνες. Σε πολλές περιπτώσεις ο προϋπολογισμός ενός έργου ERP ξεφεύγει από τα προβλεπόμενα και τέτοιες περιπτώσεις υπέρβασης αποτελούν συνήθως:

- 1) Η εκπαίδευση που αφορά όχι μόνο τη χρήση του προϊόντος αλλά και την διασκευή των επιχειρηματικών διαδικασιών, γεγονός που απαιτεί ιδιαίτερη επιμονή και προσπάθεια.
- 2) Η ολοκλήρωση και οι δοκιμές μεταξύ του ERP και του άλλου λογισμικού που διαθέτει και χρησιμοποιεί μια επιχείρηση.
- 3) Η τροποποίηση – customization που μπορεί να επηρεάσει ολόκληρη τη δομή του software, φέροντας αλλεπάλληλες αλλαγές.
- 4) Η μετατροπή των δεδομένων σε άλλη μορφή από τα παλιά legacy συστήματα, στις βάσεις του ERP.
- 5) Η ανάλυση των δεδομένων που χρήζουν σύγκρισης και ταξινόμησης και το πιθανό data warehousing πριν το πέρασμα των στοιχείων στο ERP, ειδικά σε περιπτώσεις με τεράστιους όγκους δεδομένων.
- 6) Η συμβουλευτική συνδρομή από έμπειρους application consultants στο συγκεκριμένο πακέτο ή στον κλάδο.
- 7) Το κόστος από απώλεια στελεχών που θα δυσαρεστηθούν από την αλλαγή στους ρόλους τους και θα αποχωρήσουν καθώς και το κόστος προσέλκυσης των αντικαταστατών τους.
- 8) Η αναμονή για απόδοση της επένδυσης που φέρνει τριβές και ίσως αναδιρθρώσεις.
- 9) Η κατάσταση μετά την λειτουργία του ERP που συχνά φέρνει δυσλειτουργίες και αναταραχή στην επιχείρηση με σαφές οικονομικό αντίκτυπο.

**ΔΑΠΑΝΕΣ:** Το ERP είναι μια πολύ δαπανηρή λύση που εφαρμόζεται σε ένα περιβάλλον. Υπάρχουν άμεσες και έμμεσες δαπάνες. Οι άμεσες δαπάνες είναι δαπάνες υλικού, λογισμικού και ανθρώπων. Αυτές οι δαπάνες συσχετίζονται άμεσα με το πρόγραμμα και μπορούν να προβλεφθούν στον προγραμματισμό. Οι έμμεσες

δαπάνες περιλαμβάνουν τους αυξανόμενους μισθούς, τη συντήρηση και τις βελτιώσεις. Αυτές οι δαπάνες δεν συσχετίζονται άμεσα με το ίδιο το πρόγραμμα, αλλά είναι οι επιδράσεις του.

ΚΡΥΜΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ: Αν και οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διαφορετικά στοιχεία μεταξύ τους στη διαδικασία σύνταξης προϋπολογισμού, εκείνες που έχουν εφαρμόσει τις συσκευασίες ERP συμφωνούν ότι ορισμένες δαπάνες αγνοούνται συχνότερα ή υποτιμώνται από άλλες. Οπλισμένα με τις ιδέες, πέρα από την επιχείρηση, τα πλεονεκτήματα ERP ψηφίζουν τις ακόλουθες περιοχές, πιθανότατα για να οδηγήσουν στην υπέρβαση των προϋπολογισμών.

### 1) Κατάρτιση.

Η κατάρτιση είναι η κοντινός-ομόφωνη επιλογή των πεπειραμένων χρηστών ERP, ως το πιο αόριστο στοιχείο προϋπολογισμών. Οι δαπάνες κατάρτισης είναι υψηλές επειδή οι εργαζόμενοι σχεδόν αμετάβλητα πρέπει να μάθουν ένα νέο σύνολο διαδικασιών και όχι μόνο μια νέα διεπαφή λογισμικού.

### 2) Η ολοκλήρωση και η δοκιμή.

Ελέγχοντας τις συνδέσεις μεταξύ των πακέτων ERP με άλλα πακέτα λογισμικού της εταιρείας, που χρησιμοποιούνται ως οδηγοί του ERP, διαπιστώνεται ότι σε κάθε περίπτωση βάση είναι ένα άλλο συχνά υποτιμημένο κόστος. Μια χαρακτηριστική επιχείρηση μπορεί να έχει τις πρόσθετες εφαρμογές για τις διοικητικές μέριμνες, το φόρο, τον προγραμματισμό παραγωγής και την κωδικοποίηση φραγμών. Εάν αυτός ο κατάλογος περιλαμβάνει επίσης την προσαρμογή της συσκευασίας ERP πυρήνων, αναμένεται το κόστος να ανέβει στα ύψη. Όπως με την κατάρτιση, η εξεταστική ολοκλήρωση ERP πρέπει να γίνει από μια process-oriented προοπτική, αντί της σύνδεσης στα πλαστά στοιχεία και της κίνησης τους από μια εφαρμογή προς την επόμενη.

### 3) Η μετατροπή στοιχείων.

Η μετατροπή στοιχείων κοστίζει τα χρήματα για να κινήσει τις εταιρικές πληροφορίες, όπως τα αρχεία πελατών και προμηθευτών, τα σχεδιαστικά στοιχεία προϊόντων κ.α., από τα παλαιά συστήματα προς τη νέα δομή ERP. Οι επιχειρήσεις αρνούνται συχνά ότι κάποια από τα στοιχεία τους είναι μη συμβατά με την νέα πλατφόρμα ERP και ότι χρειάζονται κάποιου είδους περαιτέρω επεξεργασία, ώστε να πάρουν μορφή χρήσιμη και δημιουργική. Συνεπώς, εκείνες οι επιχειρήσεις είναι πιθανότερο να υποτιμήσουν το κόστος της κίνησης. Αλλά ακόμη και τα καθαρά

στοιχεία μπορούν να απαιτήσουν κάποια εξέταση για να ταιριάξουν με τις τροποποιήσεις διαδικασίας από την εφαρμογή ERP.

#### 4) Η ανάλυση στοιχείων.

Η ανάλυση στοιχείων, στα σύστημα ERP, πρέπει συχνά να συνδυαστεί με τα στοιχεία από τα εξωτερικά συστήματα για λόγους ανάλυσης. Οι χρήστες με τις βαριές ανάγκες ανάλυσης πρέπει να περιλάβουν το κόστος μιας αποθήκης εμπορευμάτων-στοιχείων στο ERP προϋπολογισμό και πρέπει να κάνουν αρκετή εργασία για να τρέξει ομαλά. Οι χρήστες είναι σαν ένα τουρσί εδώ: Η αναζωογόνηση όλων των στοιχείων ERP σε μια μεγάλη εταιρική αποθήκη εμπορευμάτων-στοιχείων είναι καθημερινά δύσκολη, και τα συστήματα ERP κάνουν μια εργασία του προσδιορισμού για το ποιες πληροφορίες έχουν αλλάξει, καθιστώντας τις αναπροσαρμογές των αποθηκευμένων εμπορευμάτων σκληρές. Μια ακριβή λύση είναι ο προγραμματισμός συνήθειας. Το αποτέλεσμα είναι ότι ο αρμόδιος θα ελέγξει όλες τις ανάγκες ανάλυσης στοιχείων, πριν από το να υπογράψει στον προϋπολογισμό.

#### 5) Οι σύμβουλοι έπ' άπειρον.

Για να αποφύγουν οι επιχειρήσεις δύσκολες καταστάσεις στο μέλλον, θα πρέπει να προσδιορίσουν τους στόχους τους με σαφήνεια, καθώς και να προχωρήσουν στην όσο το δυνατόν καλύτερη κατάρτιση του εσωτερικού προσωπικού τους. Στον παραπάνω προγραμματισμό συμμετέχουν ενεργά μαζί με την διοίκηση της επιχείρησης και οι συμβουλευτικοί συνεργάτες τους.

#### 6) Αντικατάσταση του καλύτερου και φωτεινότερου.

Είναι αποδεκτή η φρόνηση ότι η επιτυχία του ERP εξαρτάται από την επάνδρωση του προγράμματος από τους καλύτερους και φωτεινότερους στην επιχείρηση. Το λογισμικό είναι πάρα πολύ σύνθετο και οι επιχειρησιακές αλλαγές πάρα πολύ δραματικές, ώστε οι επιχειρήσεις να εμπιστευθούν το πρόγραμμα ακριβώς στον οποιοδήποτε. Οι κακές ειδήσεις είναι ότι μια επιχείρηση πρέπει να προετοιμαστεί κατάλληλα για την εφαρμογή, αντικαθιστώντας παράλληλα πολλούς από εκείνους που δε σχετίζονται με το νέο πρόγραμμα. Αν και η αγορά ERP δεν είναι τόσο ακριβή όσο ήταν κάποτε, πολλές επιχειρήσεις έχουν χάσει μερικούς από τους καλύτερους υπάλληλους τους.

#### 7) Ομάδες εφαρμογής.

Οι ομάδες εφαρμογής σκοπεύουν να μεταχειριστούν τις εφαρμογές ERP, όπως οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα λογισμικού. Επειδή έχουν λειτουργήσει στενά με το ERP, ξέρουν περισσότερο για τη διαδικασία πωλήσεων, από sales people και

κάνουν περισσότερο για τη διαδικασία κατασκευής. Οι εκθέσεις σχετικά με την χρησιμότητα και τους τρόπους διαχείρισης του νέου συστήματος ERP θα κρατήσουν τις ομάδες προγράμματος πολυάσχολες για ένα τουλάχιστον έτος.

### 8) Η αναμονή ROI

Μια από τις κληρονομίες παραπλάνησης της παραδοσιακής διαχείρισης του λογισμικού είναι ότι η επιχείρηση αναμένει να κερδίσει την αξία από την εφαρμογή του, αμέσως μόλις το εγκαταστήσει στους κόλπους της. Καμία προσδοκία δεν ισχύει για το ERP. Οι περισσότερες επιχειρήσεις που τρέχουν για κάποιο σημαντικό χρόνο το σύστημα δεν αποκαλύπτουν την αξία του βραχυπρόθεσμα, αλλά μόλις επικεντρωθούν στην παραγωγή των βελτιώσεων στις επιχειρησιακές διαδικασίες και επηρεαστούν άμεσα από το σύστημα, ύστερα φυσικά από εντατική και εκτεταμένη χρήση του.

### 9)Μετά-ERP κατάθλιψη.

Σε μια πρόσφατη έρευνα διαβούλευσης, μια στις τέσσερις επιχειρήσεις αναγνώρισαν ότι υπέστησαν μια πτώση στην απόδοση, όταν μεταδόθηκαν ζωντανά τα συστήματα ERP τους. Το αληθινό ποσοστό είναι αναμφισβήτητα πολύ υψηλότερο. Ο πιο κοινός λόγος για τα προβλήματα απόδοσης είναι ότι όλα και όλοι λειτουργούν διαφορετικά από τον τρόπο που λειτουργούσαν πριν. Όταν οι εργαζόμενοι δεν μπορούν να κάνουν πλέον τις εργασίες τους με το γνωστό, παραδοσιακό τρόπο και δεν έχουν κατανοήσει ακόμα το νέο σύστημα, πανικοβάλλονται και οι επιχειρήσεις πηγαίνουν εντελώς προς λάθος κατεύθυνση.

## **5.7 Πότε θα πάρω την επιστροφή του ERP και πόσο θα είναι**

Μην αναμένετε να ξεσηκώσετε την επιχείρησή σας με το ERP. Είναι μια άσκηση που εστιάζει στη βελτιστοποίηση του τρόπου που τα πράγματα γίνονται εσωτερικά παρά με τους πελάτες, τους προμηθευτές ή τους συνεργάτες. Ακόμα ο ομφαλός που κοιτάζει έχει μια αρκετά καλή επιστροφή εάν είστε πρόθυμοι να περιμένετε. Πρόσφατα η ομάδα έρευνας Meta Group έκανε μια μελέτη που διάρκεσε συνολικά 31 μήνες έδειξε ότι μέσα σε οκτώ μήνες λειτουργίας ενός συστήματος μπορούν να φανούν οποιαδήποτε οφέλη, ενώ η μεσαία ετήσια αποταμίευση από το νέο σύστημα ERP ήταν 1.6 εκατομμύρια δολάρια ετησίως.

## 5.8 Πώς διαμορφώνετε το λογισμικό ERP

Ακόμα κι αν μια επιχείρηση εγκαθιστά το λογισμικό ERP για τους αποκαλούμενους σωστούς λόγους και ο καθένας μπορεί να συμφωνήσει σχετικά με το βέλτιστο καθορισμό ενός πελάτη, οι έμφυτες δυσκολίες είναι κάτι τόσο σύνθετο όσο το ERP. Τα συστήματα ERP χτίζονται από τους πίνακες βάσεων δεδομένων, χιλιάδες αυτοί, όπου οι προγραμματιστές και οι τελικοί χρήστες πρέπει να προσδιορίσουν για να τους ταιριάξουν εν συνεχεία με τις επιχειρησιακές διαδικασίες τους. Κάθε πίνακας έχει μια απόφαση "διακόπτης" που οδηγεί το λογισμικό κάτω από κάποια πορεία απόφασης. Με την παρουσίαση μόνο ενός τρόπου να πραγματοποιείται κάθε ένας στόχος της επιχείρησης, τα διάφορα τμήματά της πρέπει να είναι ενσωματωμένα στο πλαίσιο ενός ενιαίου συστήματος.

Επομένως γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι ο υπολογισμός κι ο καθορισμός των πινάκων, απαιτεί μια βαθιά κατανόηση της χρησιμοποίησης των υπαρχών διαδικασιών για την ενεργοποίηση των αποφάσεων της επιχείρησης. Τα περισσότερα συστήματα ERP δεν στέλνονται ως σύστημα κοχυλιών στο οποίο οι χρήστες πρέπει να καθορίσουν στο επίπεδο μικρολεπτομέρειας (πώς όλες οι λειτουργικές διαδικασίες πρέπει να τεθούν), λαμβάνοντας χιλιάδες αποφάσεις, που έχουν επιπτώσεις στη συμπεριφορά του συστήματος σύμφωνα με τις επιχειρησιακές δραστηριότητές τους. Τα περισσότερα συστήματα ERP επιτρέπουν ακριβώς στις εκατοντάδες - παρά τις χιλιάδες – των διαδικαστικών τοποθετήσεων να γίνουν από τον χρήστη.

## **6. ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ** **ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Θα εξηγήσουμε όλες τις ενέργειες που θα λάβουν χώρα από τη στιγμή που η επιχείρηση αποφασίζει να εφαρμόσει ένα σύστημα ERP ως την ολοκλήρωση του, και πως οι ενέργειες αυτές μπορούν να τοποθετηθούν διαδοχικά.

Είναι σημαντικό για όλους, από τον προγραμματιστή μέχρι και τον χειριστή, να κατανοήσουν την εννοιολογική εικόνα του συστήματος ERP.

Υπάρχουν δυο χαρακτηριστικά κοινά για όλα τα ERP προγράμματα: οι στόχοι και τα γεγονότα.

### **6.1 Στόχοι**

#### **1) Ταχύτητα (speed)**

Συσχετίζεται άμεσα με το χρονικό διάστημα που έχει μια επιχείρηση, πριν από κάποια κρίσιμη προθεσμία, ή το χρονικό διάστημα που η επιχείρηση θα επιθυμούσε να αφιερώσει για την εφαρμογή του συστήματος ERP.

#### **2) Πεδίο (scope)**

Το πεδίο του προγράμματος περιλαμβάνει όλες τις λειτουργικές ενότητες της επιχείρησης στις οποίες θα εφαρμοστεί το νέο σύστημα. Το μέγεθος του πεδίου εξαρτάται από το μέγεθος της επιχείρησης. Για παράδειγμα μια επιχείρηση που αποτελείται από πολλές λειτουργικές ενότητες – τμήματα θα έχει μεγάλο εύρος.

#### **3) Πόροι (resources)**

Είναι όλα τα μέσα που απαιτούνται για να υποστηρίξουν το έργο. Περιλαμβάνουν: τους ανθρώπους, τα υλικά συστήματα, τα συστήματα λογισμικού, την τεχνική υποστήριξη. Όλοι αυτοί οι πόροι έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό το κόστος.

#### **4) Κίνδυνος (risk)**

Είναι ένας παράγοντας που προσκρούει στη γενική επιτυχία μιας εφαρμογής. Το πόσο επιτυχές είναι μια εφαρμογή μπορούμε να το αξιολογήσουμε από παράγοντες όπως: η γενική αποδοχή των χρηστών, την αποτελεσματικότητα δηλαδή την επιστροφή στην επένδυση.

#### **5) Πολυπλοκότητα (complexity)**

Είναι ο βαθμός δυσκολίας της εφαρμογής. Επιχειρήσεις διαφορετικών μεγεθών έχουν διαφορετικά επίπεδα πολυπλοκότητας. Μια πολυεθνική επιχείρηση δισεκατομμυρίων δολαρίων που είναι γενικά πιο σύνθετη από μια επιχείρηση που απασχολεί πενήντα υπάλληλους.

#### **6) Όφελος (benefit)**

Είναι το “κέρδος” που θα επωμισθεί η επιχείρηση από τη χρησιμοποίηση του λογισμικού. Η επιχείρηση, εκμεταλλευόμενοι σωστά τη λειτουργικότητα του λογισμικού αυξάνει τα οφέλη που απορρέουν από αυτό.

### **6.2 Γεγονότα**

Τα γεγονότα είναι όλες οι ενέργειες που ακολουθούνται για την υιοθέτηση ενός προγράμματος. Ένα πρόγραμμα είναι το σύνολο όλων των γεγονότων που παίρνουν μέρος από την αρχή ως το τέλος του.

#### **6.2.1 Σχηματισμός Ομάδας Προγραμματισμού Έργου**

Η ομάδα αυτή δημιουργείται από ανθρώπους οι οποίοι είτε ανήκουν στην ανώτερη διοίκηση της επιχείρησης είτε είναι κρίσιμοι συμμετοχοί, δηλαδή άτομα μέσα από την επιχείρηση που θα εργαστούν για την διεκπεραίωση του έργου (εσωτερική ομάδα). Ο αριθμός των μελών της ομάδας προγραμματισμού - έργου ποικίλη από τα επιχείρηση σε επιχείρηση.

#### **6.2.2 Διαδικασία Εκπαίδευσης**

Στρέφεται στην ανώτερη διοίκηση, αλλά πρέπει επίσης να περιβάλει και όλους τους κρίσιμους συμμετόχους ανεξάρτητα από τη θέση τους στην οργάνωση. Οι

στόχοι της πρώτης – βασικής εκπαίδευσης είναι να παρέχει μια θεμελιώδης γνώση για:

### **1) Τα συστήματα ERP**

Η θεμελιώδης γνώση για τα συστήματα ERP περιλαμβάνει τη γνώση που είναι κοινή για όλα τα συστήματα ERP. Δεν πρόκειται για συγκεκριμένη εκπαίδευση στο λογισμικό. Είναι μια βασική εκπαίδευση για το πώς λειτουργούν τα συστήματα ERP, πως μπορούν να εφαρμοστούν, οι σχετικοί κίνδυνοι και στοιχεία για τη σωστή χρήση και εφαρμογή τους.

### **2) Τους τεχνολογικούς παράγοντες**

Οι τεχνολογικοί παράγοντες περιλαμβάνουν όλα τα χαρακτηριστικά και τα στοιχεία που απαιτούν τα συστήματα ERP από ένα επιχειρησιακό περιβάλλον για να λειτουργήσουν. Δηλαδή υλικά μέσα όπως ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εκτυπωτές κ.α και την επικοινωνία αυτών μεταξύ τους που επιτυγχάνεται με δικτύωση.

## **6.2.3 Ανάλυση Αναγκών**

Η ανάλυση αναγκών είναι η διαδικασία κατά την οποία οργανώνεται το τη χρειάζεται το ERP. Είναι ένα σχέδιο υψηλού επιπέδου που εξετάζει τις επιχειρησιακές ανάγκες, τρέχουσες και μελλοντικές. Μετά τη πρώτη – βασική εκπαίδευση η εσωτερική ομάδα ξέρει τη μπορεί να αναμένει, από ένα σύστημα ERP, για να διατυπώσει τις ανάγκες της επιχείρησης.

Πολλοί τοποθετούν την ανάλυση των αναγκών πριν από τη πρώτη – βασική εκπαίδευση. Σε αυτή τη περίπτωση προκύπτει σημαντικό πρόβλημα: η ανάλυση αναγκών θα γίνει εσφαλμένα γιατί η εσωτερική ομάδα δεν εκπαιδεύτηκε επομένως δε γνωρίζει τι είναι ένα ERP σύστημα και ποια η λειτουργικότητα του. Μια εφαρμογή ERP μπορεί να χαρακτηριστεί σαν ένα ταξίδι στο διάστημα. Ξεκινάς από τη γη για να επισκεφτείς το άγνωστο. Υπάρχει η έναρξη με μια σαφή αφετηρία και ένα αόριστο τέλος. Μόλις προωθηθεί το πρόγραμμα είναι δύσκολο να αλλάξουν ορισμένοι στόχοι. Είναι προτιμότερο να αρχίσει το “ταξίδι” με την εκπαίδευση και αν αυτή γίνει σωστά όλα τα άλλα βήματα του προγράμματος θα τακτοποιηθούν με πολύ μεγαλύτερη πιθανότητα επιτυχίας.

#### **6.2.4 Σχεδιασμός Επιχειρησιακής Ολοκλήρωσης**

Ο σχεδιασμός επιχειρησιακής ολοκλήρωσης εκμεταλλεύεται τις πληροφορίες που έχουν αντληθεί από την ανάλυση αναγκών και τις συγχωνεύει με τα λειτουργικά χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να υποστηρίξουν τις επιχειρησιακές στρατηγικές. Η ομάδα προγραμματισμού – έργου ERP αποφασίζει το λογισμικό που θα φτιάξει και τον τρόπο. Για παράδειγμα η επιχείρηση έχει αποφασίσει να κάνει το προϊόν της ακόμα πιο διαθέσιμο στους πελάτες της μέσω της αγοράς από το internet (διαδύκτιο). Επομένως η επιχείρηση επιθυμεί να βρεθεί μια ολοκληρωμένη λύση επικοινωνίας, ώστε να συλλέγονται τα στοιχεία από το διαδύκτιο και να καταχωρούνται στο σύστημα ERP.

#### **6.2.5 Αίτημα για Πληροφορίες – RFI (Request For Information)**

Είναι ένα αίτημα της επιχείρησης προς τον προμηθευτή του ERP προγράμματος για πληροφορίες. Επιδιώκουν να πάρουν απάντηση σε γενικές ερωτήσεις όπως: ποια είναι τα λειτουργικά χαρακτηριστικά που προσφέρονται, πιο είναι το κόστος της βάσης δεδομένων, πιο είναι το μερίδιο αγοράς του προμηθευτή. Το αίτημα για πληροφορίες συνδυάζεται με την έρευνα αγοράς, για να πάρει η επιχείρηση μια ιδέα για τις δαπάνες που θα βρεθεί αντιμέτωπη η επιχείρηση για την εφαρμογή του ERP. Επιπλέον παρέχει ένα αρχικό κατάλογο από τον οποίο η επιχείρηση θα επιλέξει τους προμηθευτές της.

#### **6.2.6 Επιστροφή στην Επένδυση – ROI (Return On Investment)**

Παρέχει στην επιχείρηση την οικονομική αιτιολόγηση για να ακολουθήσει η αγορά της εφαρμογής του ERP. Μέσω του σχεδιασμού επιχειρησιακής ολοκλήρωσης και της συλλογής των πληροφοριών (RIF) οι ποιοτική αιτιολόγηση μεταφράζεται σε ποσοτικούς αριθμούς ικανούς να ικανοποιήσουν τους αρμόδιους που ασχολούνται με τα οικονομικά ζητήματα.

#### **6.2.7 Αίτημα για Προτάσεις –RFP (Request For Proposal )**

Είναι μια σειρά από ερωτήσεις που έχουν ως σκοπό να καθορίσουν αν η εφαρμογή ERP παρέχει την απαραίτητη επιχειρησιακή λειτουργικότητα που επιδιώκεται από την επιχείρηση. Αμέσως μόλις λάβει η επιχείρηση απαντήσεις στα αιτήματά της, πολύ από τους πιθανούς προμηθευτές πιθανόν να απορριφθούν. Τα αιτήματα για προτάσεις πρέπει να διατυπωθούν βάση των αναγκών της επιχείρησης,

δηλαδή πρέπει να απεικονίζουν λεπτομερέστατα τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση αναγκών.

### **6.2.8 Συστάσεις**

Οι συστάσεις βοηθούν την επιχείρηση να στενέψει περαιτέρω το κατάλογο των προμηθευτών της με την επικύρωση των ικανοτήτων του λογισμικού και των φορέων παροχής εφαρμογών ERP σε πραγματικές καταστάσεις. Συστάσεις μπορούμε να πάρουμε για παράδειγμα από εμπορικές ενώσεις. Οι συστάσεις προέρχονται από πηγές έξω από το πεδίο του προμηθευτή και παρέχουν επομένως αμερόληπτες πληροφορίες.

### **6.2.9 Υπολογισμός Υλικού**

Ο υπολογισμός των διαστάσεων του λογισμικού είναι μια δύσκολη διαδικασία κατά την οποία υπολογίζονται τα υλικά μέσα που απαιτούνται για να καλύψουν τις ανάγκες της επιχείρησης. Οι προμηθευτές ERP δίνουν ένα ερωτηματολόγιο στην επιχείρηση για να καθορίσουν τις ανάγκες, όσον αφορά το υλικό της επιχείρησης. Το ερωτηματολόγιο αυτό περιλαμβάνει ερωτήσεις του τύπου:

- Πόσες εντολές αγοράς γίνονται τη μέρα;
- Πόσες σελίδες αναφορών εκτυπώνονται τη μέρα;
- Πόσοι χρήστες χρησιμοποιούν το σύστημα ταυτόχρονα;
- Πόσο ιστορικό πρέπει να είναι αποθηκευμένο;

Το υλικό που αγοράζουν οι περισσότερες επιχειρήσεις για να υποστηρίξει την εφαρμογή ERP, συνήθως δεν επαρκεί για να καλύψει τις ανάγκες της. Αυτό βέβαια γίνεται εσκεμμένα για δυο λόγους; Πρώτον, επειδή με αυτό τον τρόπο η επιχείρηση μειώνει το κόστος και δεύτερον επειδή ήταν πρόταση ενός προμηθευτή ERP.

Οι προμηθευτές προκείμενου να καθιστήσουν τα συστήματά τους λιγότερο ακριβά σε σχέση με τους ανταγωνιστές τους προτείνουν φθηνές λύσεις όσον αφορά τον υλικό εξοπλισμό.

### **6.2.10 Περιοχή Έρευνας των Προμηθευτών**

Παρέχει μια ευκαιρία στους προμηθευτές ERP να μάθουν περισσότερα για την επιχείρηση. Οι προμηθευτές το κάνουν αυτό για να αντλήσουν και άλλες

πληροφορίες για την επιχείρηση και να της παρέχουν μελλοντικές λύσεις. Αυτό δίνει ένα μεγάλο πλεονέκτημα στο προμηθευτή που θα τον βοηθήσει να κερδίσει την αγορά.

### **6.2.11 Πρόγραμμα Επίδειξης**

Είναι μια ευκαιρία για την εσωτερική ομάδα να δει ένα μικρό μέρος της εφαρμογής και να υποβάλλουν ερωτήσεις. Τα προγράμματα επίδειξης αποτελούν κριτήριο για την επιλογή της εφαρμογής ERP. Μερικές επιχειρήσεις παρέχουν ηχογραφημένο – κονσερβοποιημένο πρόγραμμα επίδειξης το οποίο παρουσιάζει μόνο τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα και τις λειτουργίες της εφαρμογής ERP υπό γενική έννοια. Άλλοι προμηθευτές παρουσιάζουν προγράμματα επίδειξης προσαρμοσμένα με τα στοιχεία της επιχείρησης έτσι ώστε να τονίσουν πως το λογισμικό αυτό μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες της επιχείρησης.

### **6.2.12 Διαδικασία Λήψης Αποφάσεων**

Κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων πρέπει να αποφασίσει η εσωτερική ομάδα βάση των πληροφοριών που έχει συλλέξει ποια από όλες τις λύσεις – εφαρμογές ERP ικανοποιεί τις ανάγκες της επιχείρησης. Η διαδικασία λήψης απόφασης θα λήξει εφόσον η εσωτερική ομάδα λάβει την πλειοψηφούσα γνώμη. Μια ομόφωνη απόφαση σε καμία περίπτωση δε βεβαιώνει την επιτυχής εφαρμογή ενός ERP προγράμματος. Η απόφαση λήψης απόφασης είναι ένα κρίσιμο σημείο στο κύκλο ζωής ενός συστήματος ERP. Για το λόγο αυτό η απόφαση πρέπει να ληφθεί προσεκτικά.

### **6.2.13 Διαπραγμάτευση Συμβάσεων**

Η διαπραγμάτευση συμβάσεων είναι μια επίσημη συμφωνία μεταξύ της επιχείρησης που αγοράζει το λογισμικό ERP και του προμηθευτή. Πολλές φορές έχουμε χωριστές συμβάσεις, άλλη για το λογισμικό, άλλη για το υλικό και άλλη για τις υπηρεσίες. Υπάρχουν και περιπτώσεις που όλα περιέχονται σε μια σύμβαση. Κάποιες επιχειρήσεις υπογράφουν τη σύμβαση την ίδια μέρα κάποιες άλλες περνούν εβδομάδες αναλύοντας τη σύμβαση με δικηγόρους. Μετά από την υπογραφή της σύμβασης και από τα δυο συμβαλλόμενα μέρη, επιχείρηση – προμηθευτή, αρχίζει η επίσημη συμφωνία για το νέο σύστημα ERP.

#### **6.2.14 Εγκατάσταση**

Μετά την υπογραφή της σύμβασης υπάρχει μια τεραστία βιασύνη για την εγκατάσταση του νέου λογισμικού. Η διάρκεια της εγκατάστασης ποικίλει ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης, το λειτουργικό σύστημα και το τύπο του προγράμματος που επέλεξε η επιχείρηση.

#### **6.2.15 Λεπτομερής Χρονοδιάγραμμα**

Είναι ένα χρονοδιάγραμμα που απεικονίζει τη στρατηγική εφαρμογής με τις κρίσιμες ημερομηνίες. Επιπλέον περιλαμβάνει τις λειτουργικές ενότητες που θα εγκατασταθούν και την αλληλουχία στην εγκατάσταση. Συχνά επιδεικνύεται γραφικά ως Gantt διαγράμματα.

#### **6.2.16 Εκπαίδευση στο ERP**

Η εκπαίδευση ERP στρέφεται στη λειτουργία της εφαρμογής ERP. Βοήθα τα μέλη της εσωτερικής ομάδας να κατανοήσουν πλήρως τις λειτουργικές ικανότητες και τους περιορισμούς της εφαρμογής ERP. Επιπλέον είναι πολύ αποτελεσματική δεδομένου ότι παρουσιάζει την πλήρη λειτουργία της εφαρμογής και επιτρέπει την εσωτερική ομάδα να καθορίσει λεπτομερώς πως η εφαρμογή ERP θα αλληλεπιδράσει συγκεκριμένα με τις επιχειρησιακές λειτουργίες.

#### **6.2.17 Λειτουργική Χαρτογράφηση**

Η λειτουργική χαρτογράφηση είναι μια διαδικασία κατά την οποία η εσωτερική ομάδα εργάζεται μαζί με τα μέλη της ομάδας ERP για να κατανοήσουν τις ροές επιχειρησιακής διαδικασίας και πως μπορούν να αλληλεπιδράσουν με το λογισμικό. Η ομάδα αρχίζει τη διαδικασία λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση αναγκών και τον σχεδιασμό επιχειρησιακής ολοκλήρωσης, έπειτα τα συντονίζει για να λειτουργήσουν βάση των ικανοτήτων και των περιορισμών του λογισμικού.

#### **6.2.18 Δοκιμαστική Φάση**

Κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής φάσης τα μέλη της ομάδας ERP παίρνουν τα αποτελέσματα από τη λειτουργική χαρτογράφηση και αποδεικνύουν ή όχι την ικανότητα που έχει η διαμόρφωση του λογισμικού να ικανοποιεί τις λειτουργικές ανάγκες της επιχείρησης. Τα μέλη της εσωτερικής ομάδας συνεργάζονται με την

εξωτερική ομάδα, διαμορφώνουν το λογισμικό, εκτελούν συναλλαγές, και γενικότερα ελέγχουν αν η διαδικασία εκτελείται όπως αναμενόταν. Η δόκιμη ξεκινά μικρή αλλά σιγά – σιγά μεγαλώνει. Τα επιμέρους χαρακτηριστικά των ροών της επιχειρησιακής διαδικασίας ρυθμίζονται, αξιολογούνται και όταν η διαδικασία ικανοποιήσει τις προσδοκίες σώζεται και τεκμηριώνεται. Έτσι χτίζονται οι διάφορες ροές επιχειρησιακής διαδικασίας και συγκεντρώνονται για να παραστήσουν ολόκληρη την επιχείρηση.

### **6.2.19 Μεταφορά Βάσης Δεδομένων**

Η μεταφορά της βάσης δεδομένων είναι η διαδικασία κατά την οποία μεταφέρουμε τα στοιχεία – δεδομένα από την παλιά εφαρμογή που χρησιμοποιούσε η επιχείρηση στη νέα εφαρμογή ERP. Η μετατροπή βάσης δεδομένων συνήθως γίνεται με το χέρι δηλαδή όλα τα στοιχεία της παλιάς βάσης καταχωρούνται ένα προς ένα στη νέα βάση αυτή είναι χειρωνακτική προσέγγιση. Με τον τρόπο αυτό ελέγχεται η ακεραιότητα των δεδομένων. Ένας άλλος τρόπος είναι με τη βοήθεια των μετατροπών βάσεων δεδομένων οι οποίοι αντιγράφουν όλα τα στοιχεία από την παλιά βάση στη νέα. Στην ηλεκτρονική αυτή προσέγγιση αρχίζουμε με τα ακατέργαστα στοιχεία του παλαιού συστήματος. Σε αρκετές περιπτώσεις η μετατροπή είναι απλή για το λόγο ότι γίνεται απλή μεταφορά των στοιχείων από ένα αρχείο σε ένα άλλο. Υπάρχουν όμως και δύσκολες περιπτώσεις όπου τα στοιχεία πρέπει να χωριστούν από ένα αρχείο σε άλλα διαφορετικά αρχεία στο νέο σύστημα ERP.

Μερικοί από τους παράγοντες που συντελούν στο καθορισμό για το ποιον από τους δύο τρόπους μετατροπής βάσεων δεδομένων θα ακολουθήσει η επιχείρηση περιλαμβάνει τη διαθεσιμότητα των τεχνικών πόρων, την ποιότητα των στοιχείων του παλαιού συστήματος, τη διαθεσιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού, το μέγεθος της βάσης δεδομένων, τους χρονικούς περιορισμούς, τη φιλική διάθεση των χρηστών. Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί κάποιος να είναι σίγουρος ότι έχει ακολουθήσει τη σωστή διαδικασία για την μετατροπή της βάσης δεδομένων.

Το μέγεθος της βάσης δεδομένων παίζει σημαντικό ρόλο στο να αποφασίσει η επιχείρηση ποια από τις δυο προσεγγίσεις να ακολουθήσει. Εάν η βάση δεδομένων είναι πολύ μικρή για παράδειγμα η εισαγωγή των στοιχείων επιτυγχάνεται πολύ πιο γρήγορα και οικονομικά με τη χειρωνακτική προσέγγιση.

### **6.2.20 Προγραμματισμός Πιθανοτήτων**

Στο προγραμματισμό πιθανοτήτων δημιουργούνται σχέδια αντιμετώπισης προβλημάτων σε περίπτωση που κάτι απρόσμενο συμβεί. Λίγες επιχειρήσεις μπαίνουν στη διαδικασία προγραμματισμού πιθανοτήτων για το λόγο ότι δεν επιθυμούν να σκέφτονται τα χειρότερα για το λογισμικό που μόλις έχουν εγκατάσταση και έχουν επενδύσει σε αυτό. Έτσι σε περίπτωση που συμβεί κάτι αρνητικό η επιχείρηση είναι απροετοίμαστη.

### **6.2.21 Τεκμηρίωση**

Κατά την τεκμηρίωση γίνεται μια λεπτομερής περιγραφή της λειτουργίας, δομής, χρήσης του λογισμικού ERP. Παραδείγματος χάριν: διαγράμματα ροής, σχόλια προγράμματος, επεξηγήσεις μηνυμάτων λαθών, οδηγίες αντιμετώπισης κακής λειτουργίας. Όλα τα παραπάνω καταγράφονται σε ένα εγχειρίδιο.

### **6.2.22 Εκπαίδευση Τελικών Χρηστών**

Τα προγράμματα εκπαίδευσης τελικών χρηστών αναπτύσσονται ειδικά για την επιχείρηση. Η κατάρτιση παρέχει στους τελικούς χρήστες τη γνώση για το χειρισμό του λογισμικού ERP. Δείχνει στους χρήστες τα menu που θα χρησιμοποιούν για να εκτελέσουν τις ενέργειες που σχετίζονται με τις λειτουργικές περιοχές τους. Το εγχειρίδιο που δημιουργήθηκε κατά την τεκμηρίωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως οδηγός για την κατάρτιση των τελικών χρηστών.

### **6.2.23 Μετρήσεις Απόδοσης**

Οι μετρήσεις απόδοσης εστιάζουν στη μέτρηση και αξιολόγηση των επιδόσεων του συστήματος ERP.

### **6.2.24 Αρχή Μετάδοσης**

Από αυτή τη στιγμή αρχίζει η μετάδοση του προγράμματος. Δηλαδή κάπου εδώ έχει τελειώσει η εφαρμογή και επομένως ξεκινά η ζωή του νέου λογισμικού ERP.

### **6.2.25 Μετά την Εφαρμογή Υποστήριξη**

Η μετά την εφαρμογή υποστήριξη χρησιμεύει στο να παρέχει όλες τις απαραίτητες δραστηριότητες αφότου η νέα εφαρμογή ERP τεθεί σε λειτουργία.

Καθώς οι χρήστες εξοικειώνονται με το νέο λογισμικό η ανάγκη για υποστήριξη μειώνεται.

Όλα αυτά τα γεγονότα όπως προαναφέραμε απαρτίζουν ένα πρόγραμμα ERP. Κάθε στρατηγική εφαρμογής ERP ανάλογα με τους στόχους που θέτει εφαρμόζει κάποιο συνδυασμό από γεγονότα.

## 7. ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Όπως αναφέραμε στο προηγούμενο κεφάλαιο οι στόχοι και τα γεγονότα είναι τα δυο σημαντικά χαρακτηριστικά του συστήματος ERP. Οι εξαρτήσεις των στόχων δεν είναι απαραίτητα σταθερές στις σχέσεις τους ο ένας με τον άλλο. Οι εξαρτήσεις ποικίλουν από επιχείρηση σε επιχείρηση. Οι διάφοροι συνδυασμοί εξαρτήσεων των στόχων μπορούν να δημιουργήσουν τυποποιημένες στρατηγικές εφαρμογής ERP. Για την επίτευξη των στόχων όμως έχει μεγάλη σημασία ο συνδυασμός των γεγονότων. Παρακάτω παρουσιάζονται οι διάφορες στρατηγικές ERP.

### 7.1 Στρατηγική BREAKNECK

Η στρατηγική Breakneck είναι μια κοινή μεθοδολογία για πολλές επιχειρήσεις. Η όλη ιδέα είναι να βρεθεί και να εφαρμοστεί μια λύση όσο πιο γρήγορα και με τον πιο οικονομικό τρόπο. Η στρατηγική αυτή στη προσπάθεια της να δημιουργήσει ένα γρήγορο λογισμικό, επιδιώκει να αποβάλει όσα περισσότερα γεγονότα είναι δυνατόν. Είναι μια στρατηγική με μεγάλο ρίσκο και με τη μικρότερη οικονομική επιβάρυνση.

Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει το χρονοδιάγραμμα της στρατηγικής Breakneck.

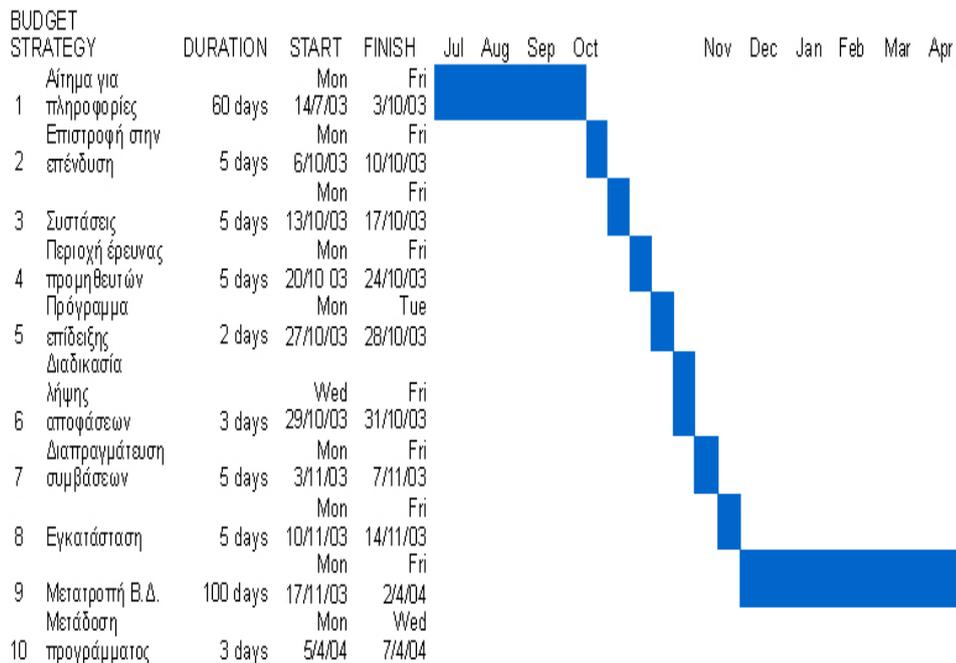


Όπως παρατηρούμε από το χρονοδιάγραμμα τις δυο πρώτες μέρες γίνεται μια γενική ερευνά που αφορά τόσο τις ανάγκες της επιχείρησης, όσο και της αγοράς των προμηθευτών ERP. Έπειτα αποφασίζουν, βάση των πληροφοριών που έχουν συλλέξει, ποια από τις λύσεις θα επιλέξουν να εφαρμόσουν. Αφότου αποφασίσουν, αρχίζει η διαδικασία της διαπραγμάτευσης των συμβάσεων. Αμέσως μετά την υπογραφή αρχίζει εγκατάσταση του λογισμικού που θα πραγματώσει σε μια μέρα. Τις επόμενες δεκαοχτώ μέρες έχουμε την μετατροπή της Βάσης Δεδομένων. Τέλος ακολουθεί η μετάδοση του νέου συστήματος.

## 7.2 Στρατηγική BUDGET

Η στρατηγική Budget είναι παρόμοια με τη Breakneck. Έχει μια πλήρη εστίαση στη διαχείριση των δαπανών. Ο στόχος είναι να αποβληθεί όσο το δυνατόν περισσότερο κόστος. Οι επιχειρήσεις το κάνουν αυτό με την εξάλειψη συμβούλων, δηλαδή των ανθρώπων που εξετάζουν τη δομή της επιχείρησης και οργανώνουν με το καλύτερο τρόπο τις λειτουργικές ενότητες, με αποτέλεσμα να μειώνεται το πεδίο του προγράμματος και κατά συνέπεια να περιορίζονται τα οφέλη που επιτυγχάνονται από την εφαρμογή.

Παρακάτω παρουσιάζεται ο χρονοδιάγραμμα της στρατηγικής Budget.



Παρατηρούμε ότι ο πρώτος μήνας περίπου αφιερώνετε στο να συλλέξει η επιχείρηση πληροφορίες από τους διάφορους προμηθευτές ERP, γενικότερα να κάνει έρευνα αγοράς. Έπειτα τις επόμενες δέκα μέρες γίνεται η κοστολόγηση των διαφορετικών προτάσεων που θα λάβει από τους προμηθευτές ERP και μέσω συστάσεων η επιχείρηση επιλέγει κάποιους προμηθευτές για να επιδείξουν τη λύση που πρότειναν. Μέσα στις επόμενες δεκαπέντε μέρες οι προμηθευτές αυτοί έχουν τη δυνατότητα να ερευνήσουν περισσότερο την επιχείρηση και να της παρουσιάσουν ένα πρόγραμμα επίδειξης. Έτσι η επιχείρηση αποφασίζει πιο λογισμικό ERP ικανοποιεί τις ανάγκες της και προβαίνει στη διαπραγμάτευση της σύμβασης. Η εγκατάσταση του προγράμματος διαρκεί πέντε μέρες. ακολουθεί η μετατροπή Βάσης Δεδομένων που θα διαρκέσει διακόσιες εβδομήντα μέρες. από 'κει και πέρα αρχίζει η μετάδοση του νέου λογισμικού.

### **7.3 Στρατηγική LOW – RISK**

Η στρατηγική Low – Risk δεσμεύει ένα υψηλό επίπεδο από πόρους και συνδυάζοντας μικρή πολυπλοκότητα και πεδίο προσπάθει να δημιουργήσει ένα πρόγραμμα ERP που θα έχει υψηλή επιτυχία. Με το να κρατήσουμε τη πολυπλοκότητα και το πεδίο σε χαμηλά επίπεδα και τους πόρους σε υψηλό επίπεδο ο κίνδυνος αποβάλλεται μέσω της προσεκτικής ανάλυσης και έρευνας της επιχείρησης. Περιέχει των υψηλότερο αριθμό γεγονότων. Κάθε γεγονός παρακολουθείται προσεκτικά και μεθοδικά. Αυτή είναι η πιο περίπλοκη στρατηγική για την εγκατάσταση ενός συστήματος ERP επειδή περιέχει υψηλότερο βαθμό γεγονότων. Επομένως μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η στρατηγική Low – Risk είναι το αντίθετο της στρατηγικής Breakneck.

Η Low – Risk στρατηγική περιέχει κάθε ενιαίο βήμα που το πρόγραμμα ERP μπορεί να έχει γι' αυτό και η διάρκεια για την εφαρμογή ανεβαίνει σημαντικά, περίπου στα δυο έτη.

Είναι μια στρατηγική που μπορεί να έχει μεγάλο κόστος, αλλά υπόσχεται να προσφέρει στην επιχείρηση μεγάλα οφέλη και λίγες εκπλήξεις.

### **7.4 Στρατηγική STAR**

Η στρατηγική Star χρησιμοποιείται από πολύ λίγες επιχειρήσεις παρά τα σημαντικά της πλεονεκτήματα. Εστιάζει στο να κάνει τα πράγματα με το σωστό

τρόπο. Η τοποθέτηση των ανώτερων στελεχών στην ομάδα ERP είναι ένα χαρακτηριστικό της. Η επιχείρηση αφιερώνει πλήρες ωράριο, έτσι ώστε να βοηθήσει τα μέλη της ομάδας ERP, για να εξασφαλιστεί η επιτυχία του συστήματος. Το γεγονός ότι συμβάλουν στην εργασία άνθρωποι της επιχείρησης συμβάλλει στην επιτυχία της εφαρμογής. Επομένως την ευθύνη για την επιτυχία εκτός από τα εξωτερικά μέλη της ομάδας ERP τη φέρουν και τα άτομα της επιχείρησης που έχουν πλαισιώσει την ομάδα πυρήνα ERP. Είναι παρόμοια με τη στρατηγική Low –Risk σε πολλά σημεία. Η στρατηγική Star εστιάζει στο να εφαρμοστεί γρήγορα ενώ η Low – Risk παίρνει περισσότερο χρόνο για να επιτύχει τα ίδια αποτελέσματα.

## **7.5 Στρατηγική TURNKEY**

Η στρατηγική Turnkey είναι ακριβώς η αντίθετη από τη στρατηγική Star. Όλες οι σχετικά με την εφαρμογή δραστηριότητες εκτελούνται με εργασίες έξω από την επιχείρηση σε διάφορους φορείς παροχής υπηρεσιών ERP. Η επικοινωνία μεταξύ των φορέων παροχής ERP και της επιχείρησης είναι περιορισμένη. Λόγω της περιορισμένης επικοινωνίας οι λειτουργικές προδιαγραφές δε μπορούν να γίνουν κατανοητές το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε ένα διαμορφωμένο προϊόν που δεν αντιστοιχεί με τις ανάγκες της επιχείρησης, επομένως είναι μια στρατηγική με μεγάλο ρίσκο. Έτσι τα πλεονεκτήματα που θα πάρουμε μπορεί να είναι πολύ λιγότερα από τα αναμενόμενα.

## **7.6 Στρατηγική IN – HOUSE**

Η στρατηγική In- House χρησιμοποιεί εσωτερικούς πόρους για να εκπληρώσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τις ανάγκες του συστήματος ERP. Αυτή η στρατηγική οδηγείται από την ανάγκη να σωθούν χρήματα. Αγνοεί τη συμβολή ειδικού και τους φορείς παροχής υπηρεσιών ERP. Λόγω της άγνοιας λογισμικού, ένα σημαντικό χρονικό διάστημα και χρήματα θα ξοδευτούν, μέχρι τη πλήρης εφαρμογή του συστήματος. Το ρίσκο είναι μεγάλο λόγω της δυσκολίας της εγκατάστασης του προϊόντος χωρίς τη βοήθεια κάποιου ειδικού. Όπως τις προσεγγίσεις Breakneck και Budget έχει σχετικά μικρό αριθμό βημάτων.

## **8. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Μια στρατηγική μετάβασης καθορίζει πώς το νέο σύστημα ERP θα εγκατασταθεί. Αυτό το κεφάλαιο καλύπτει διάφορες βασικές στρατηγικές μετάβασης. Όλα τα ερωτήματα που θα απασχολήσουν μια επιχείρηση, σχετικά με το ποια στρατηγική μετάβασης είναι προτιμότερο να χρησιμοποιήσει, αρχίζουν από τη στιγμή που θα είναι έτοιμο στο νέο σύστημα ERP να τεθεί σε λειτουργία.

Το θέμα των στρατηγικών μετάβασης στο νέο ERP είναι ένα καυτό ζήτημα μεταξύ των κορυφαίων επαγγελματιών ERP, που αυξάνουν τη σύγχυση χάρη των απόψεων τους, για το λόγω ότι συχνά ευνοούν μια στρατηγική πέρα κάποιων άλλων βασισμένη στην εμπειρία τους.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι διάφορες στρατηγικές μετάβασης. Σαν παράδειγμα θα χρησιμοποιήσουμε μια επιχείρηση η οποία έχει χωρίσει τις δραστηριότητες της στα εξής:

- Οικονομικά: αφορά το Λογιστήριο,(μισθοδοσία υπάλληλων, τιμολόγηση πωλήσεων, πληρωμές προμηθευτών).
- Συναλλαγές: αφορά το Τμήμα Πωλήσεων (αγορά, πώληση, πρόσφορες, διαγωνισμούς).
- Κατάλογος:αφορά τις τιμές των προϊόντων και τη κωδικοποίηση αυτών.
- Εντολές εργασιών:αφορά τη διαδικασία παραγωγής.
- Τομέας Υπηρεσιών: αφορά τις υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση (τεχνική υποστήριξη, εξυπηρέτηση πελατών).
- Προβλέψεις: αφορά σχέδια για την μελλοντική πορεία της επιχείρησης.

### **8.1 Στρατηγική Μεγάλου Κτυπήματος**

Σύμφωνα με τη στρατηγική μεγάλου κτυπήματος η μετατροπή από το παλαιό σύστημα στο νέο σύστημα ERP γίνεται σε κάποιο προκαθορισμένο χρονικό σημείο. Όλες οι επιχειρησιακές λειτουργίες που εκτελούνται στο παλαιό σύστημα μεταφέρονται ταυτόχρονα στο νέο ERP σύστημα κατά τη διάρκεια μιας ημέρας ή ενός Σαββατοκύριακου.

ΠΑΛΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		ΝΕΟ ERP ΣΥΣΤΗΜΑ	
Παρελθόν	Αρχή Ζωής		Μέλλον
Οικονομικά		Οικονομικά	
Συναλλαγές		Συναλλαγές	
Κατάλογος		Κατάλογος	
Εντολές Εργασιών		Εντολές Εργασιών	
Τομέας Υπηρεσιών		Τομέας Υπηρεσιών	
Προβλέψεις		Προβλέψεις	

Στο παραπάνω σχήμα παρατηρούμε ότι όλες οι δραστηριότητες της επιχείρησης σταματάν να τρέχουν στο παλαιό σύστημα και εισάγονται στο νέο.

Είναι μία στρατηγική που χρησιμοποιείται σπάνια.

Πολλές επιχειρήσεις αναρωτιούνται αν η απόφαση να χρησιμοποιήσουν τη στρατηγική του μεγάλου κτυπήματος είναι η σωστή επιλογή.

Το μεγάλο μειονέκτημα της στρατηγικής αυτής είναι ότι καταναλώνει πάρα πολλούς πόρους για να υποστηρίξει τη ζωντανή μετάδοση του νέου συστήματος ERP.

Η επιτυχία με τη χρήση της στρατηγικής του μεγάλου κτυπήματος έρχεται με την προσεκτική προετοιμασία και τον προγραμματισμό πριν από τη χρησιμοποίηση της. Δηλαδή εξαρτάται από το πόσο καλά μια επιχείρηση έχει προετοιμαστεί πριν από την εφαρμογή.

Το γενικό κόστος της εφαρμογής είναι χαμηλό γιατί δεν απαιτείται κανένα πρόγραμμα διεπαφών για την επικοινωνία μεταξύ του παλαιού συστήματος και του νέου συστήματος ERP.

Επιπλέον για το λόγω ότι εφαρμόζεται μια και έξω δεν χρειάζεται να ληφθούν αποφάσεις σχετικά με την αλληλουχία των ενοτήτων της εφαρμογής και το χρόνο στον οποίο πρέπει να γίνουν.

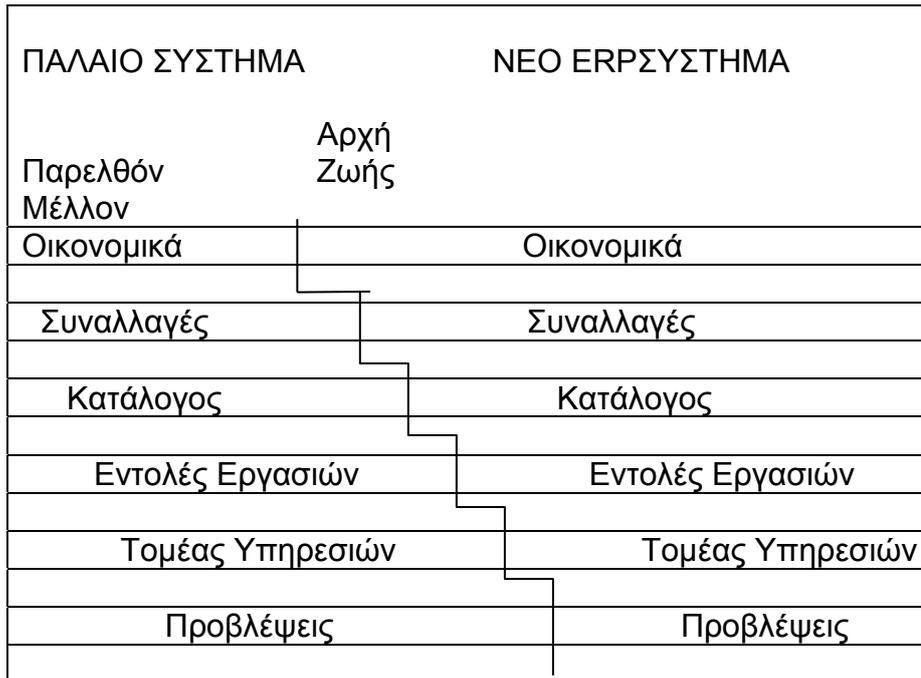
Μερικά μειονεκτήματα της στρατηγικής του μεγάλου κτυπήματος περιλαμβάνουν το χρόνο και το κόστος για τη προετοιμασία ώστε να μεταδοθεί ζωντανά το νέο σύστημα ERP, δέσμευση κρίσιμων πόρων, έλλειψη επαγγελματιών πεπειραμένων στη στρατηγική αυτή.

Η στρατηγική του μεγάλου κτυπήματος βρίσκει εφαρμογή σε διάφορες καταστάσεις. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε καταστάσεις όπου απαιτείται μια άμεση λύση. Παραδείγματος χάριν επιχειρήσεις που πρέπει να μεταβούν στο νέο σύστημα ERP αμέσως επειδή το τρέχον σύστημα τους έχει υποστεί μια καταστροφική δυσλειτουργία όπως η φυσική καταστροφή ή η δωροδοκία βάσεων δεδομένων. Ένα πραγματικό γεγονός ήταν η κατάσταση που αντιμετωπίστηκε από πολλές επιχειρήσεις ακριβώς πριν από την αλλαγή του έτους.

Γενικά η στρατηγική αυτή φαίνεται να ταιριάζει καλύτερα για τις μικρότερες επιχειρήσεις όπου όλοι οι κρίσιμοι πόροι του προγράμματος μπορούν να εμπέσουν στον άμεσο έλεγχο ενός διευθυντή προγραμματισμού.

## **8.2 Συγχρονισμένη Προσέγγιση**

Σύμφωνα με τη συγχρονισμένη προσέγγιση κάθε λειτουργική ενότητα εφαρμόζεται διαδοχικά σε κάποιο ορισμένο χρονικό διάστημα. Στη προσέγγιση αυτή απαιτούνται τα προγράμματα διεπαφών για να γεφυρώσουν το χάσμα μεταξύ του παλαιού συστήματος της επιχείρησης και του νέου συστήματος ERP έως ότου το τελευταίο γίνει πλήρως λειτουργικό.



Στο παραπάνω σχήμα παρατηρούμε ότι οι οικονομικές δραστηριότητες μεταδίδονται ζωντανά στο νέο σύστημα ERP ενώ η λειτουργική ο κατάλογος παραμένει ακόμα ενεργός στο παλαιό σύστημα.

Μέσω της χρήσης των προγραμμάτων διεπαφών, όπως γνωρίζουμε, μπορούν τα δύο συστήματα να επικοινωνούν μεταξύ τους. Επομένως η οικονομική δραστηριότητα που εμφανίζεται στο κατάλογο, δηλαδή οι τιμές, μπορούν να εισαχθούν σε ένα τιμολόγιο.

Το πλεονέκτημα της συγχρονισμένης προσέγγισης είναι ότι επιτρέπει στις επιχειρήσεις να εφαρμόσουν μια λειτουργική ενότητα σε έναν χρόνο προτού να εφαρμοστεί κάποια άλλη. Πολλές επιχειρήσεις αισθάνονται πολύ πιο άνετα γιατί υιοθετώντας τη προσέγγιση αυτή οι κινήσεις τους γίνονται βήμα – βήμα.

Ο συνολικός αριθμός πόρων που απαιτούνται σε οποιοσδήποτε σημείο της εφαρμογής είναι σαφώς λιγότερος συγκριτικά με την στρατηγική του μεγάλου κτυπήματος.

Το μειονέκτημα σε αυτή τη προσέγγιση είναι η ανάγκη για τους τεχνικούς πόρους. Οι τεχνικοί πόροι που απαιτούνται συνήθως σε αυτό το είδος προσέγγισης είναι περισσότεροι λόγω των προγραμμάτων διεπαφών και μετατροπής που

απαιτούνται μεταξύ των δυο συστημάτων, το γενικό κόστος και ο χρόνος να εφαρμόσει είναι συνήθως υψηλότερος χρησιμοποιώντας αυτή την προσέγγιση.

### 8.3 Παράλληλη Προσέγγιση

Η παράλληλη προσέγγιση κρατά και το παλαιό σύστημα και το νέο σύστημα ERP ενεργό ταυτόχρονα για κάποιο χρονικό διάστημα. Το χρονικό αυτό διάστημα που τα συστήματα είναι και τα δυο σε λειτουργία κυμαίνεται από μερικές μέρες σε αρκετούς μήνες.

Το βασικό πλεονέκτημα στην παράλληλη προσέγγιση είναι ότι έχει καλές επιλογές αποκατάστασης σε περίπτωση που κάτι πηγαίνει στραβά κατά την περίοδο εφαρμογής. Επειδή και το παλαιό σύστημα και το νέο σύστημα ERP λειτουργούν συγχρόνως αν μια ιδιαίτερη λειτουργική ενότητα τις επιχειρησιακής διαδικασίας δεν δουλέψει σωστά δεν θα διακοπούν οι διαδικασίες εφαρμογής.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρατηρούμε ότι οι δραστηριότητες εκτελούνται σύμφωνα με το παλιό σύστημα. Από κάποιο σημείο αρχίζει η μετάδοση του νέου συστήματος για όλες τις δραστηριότητες. Από αυτό το σημείο και για κάποιο χρονικό διάστημα παλιό και νέο σύστημα λειτουργούν μαζί. Όταν πλέον αποδειχθεί ότι όλα λειτουργούν σωστά με το νέο σύστημα τότε σταματά το παλαιό.

ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		ΝΕΟ ERPΣΥΣΤΗΜΑ	
Παρελθόν	Αρχή Ζωής	Τέλος Παλιού Συστήματος	Μέλλον
	Οικονομικά		
		Οικονομικά	
	Συναλλαγές		
		Συναλλαγές	
	Κατάλογος		
		Κατάλογος	
	Εντολές Εργασιών		
		Εντολές Εργασιών	
	Τομέας Υπηρεσιών		
		Τομέας Υπηρεσιών	
	Προβλέψεις		
		Προβλέψεις	

Για κάθε επιχείρηση ένα νέο σύστημα ERP αντιπροσωπεύει μια γιγαντιαία μεταβλητή. Λόγω των υψηλών ποσοστών αποτυχίας συστημάτων ERP η έννοια του παράλληλου τρεξίματος προστατεύει την εφαρμογή από δυσλειτουργίες και παρέχει ένα σημαντικό ψυχολογικό παράγοντα για την οργάνωση.

Η παράλληλη προσέγγιση καταναλώνει πολύ περισσότερους πόρους, συγκριτικά με άλλες στρατηγικές, κατά τη διάρκεια της μετάβασης.

Όλες οι επιχειρησιακές διαδικασίες που γίνονται στο παλαιό σύστημα πρέπει επίσης να αναπαραχθούν ακριβώς στο νέο σύστημα ERP. Η σύγχυση εκρήγνυται συχνά όταν δεν αλληλεπιδρούν οι άνθρωποι και με τα δύο συστήματα με ακριβώς τον ίδιο τρόπο. Αυτό ανιχνεύεται συχνά επάνω στην τελική επιθεώρηση των Ισορροπιών και έτσι βρίσκονται οι διαφορές ανάμεσα στα δύο συστήματα. Μόλις ανιχνευθούν τα λάθη η διαδικασία της έρευνας αρχίζει να καθορίζει εάν οι διαφορές προέκυψαν από το νέο σύστημα ERP που δεν λειτουργεί κατάλληλα, ή από τους χρήστες που δεν αλληλεπιδρούν με το νέο σύστημα σωστά. Φυσικά υπάρχει πάντα η κατάσταση όπου οι άνθρωποι αλληλεπιδρούσαν με το νέο σύστημα ERP κατάλληλα.

Η παράλληλη προσέγγιση είναι ιδανικά ταιριαγμένη για τις κρίσιμες καταστάσεις που δεν μπορούν να επιζήσουν αν μια σημαντική δυσλειτουργία προκύψει στο σύστημα τους. Λειτουργεί επίσης καλά για τα επιχειρησιακά περιβάλλοντα που απαιτούν το έπακρον στη σταθερότητα ενός συστήματος ERP όπως οι φαρμακευτικές ή ιατρικές επιχειρήσεις.

## **8.4 Στρατηγική Γραμμής Παραγωγής**

Η στρατηγική γραμμής παραγωγής διασπά την επιχειρησιακή διαδικασία σε γραμμές παραγωγής.

ΠΑΛΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		ΝΕΟ ERPΣΥΣΤΗΜΑ	
Αρχή Ζωής α' προϊόντος		Αρχή Ζωής β' προϊόντος	
Παρελθόν			Μέλλον
Οικονομικά		Οικονομικά	
	Οικονομικά		Οικονομικά
Συναλλαγές		Συναλλαγές	
	Συναλλαγές		Συναλλαγές
Κατάλογος		Κατάλογος	
	Κατάλογος		Κατάλογος
Εντολές Εργασιών		Εντολές Εργασιών	
	Εντολές Εργασιών Εργασιών		Εντολές
Τομέας Υπηρεσιών		Τομέας Υπηρεσιών	
	Τομέας Υπηρεσιών Υπηρεσιών		Τομέας
Προβλέψεις		Προβλέψεις	
	Προβλέψεις		Προβλέψεις

Ας πάρουμε για παράδειγμα μια επιχείρηση η οποία κατασκευάζει δυο προϊόντα το α' και το β'. Στη περίπτωση της στρατηγικής γραμμής παραγωγής όλοι οι πόροι χρησιμοποιούνται ώστε να μεταφερθούν στο νέο σύστημα όλες οι διαδικασίες της γραμμής παραγωγής του α' προϊόντος. Αφού τελειώσουμε με το α' προχωράμε στο β' προϊόν.

Χρησιμοποιώντας τη στρατηγική αυτή ουσιαστικά διασπάται τη διαδικασία παραγωγής σε μικρότερες διαδικασίες και έτσι εξοικονομούνται πόροι ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος και να αυξάνεται η πιθανότητα επιτυχίας.



## **9. ΠΩΣ ΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΩΝΟΥΝ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ERP**

Με βάση τις παρατηρήσεις μας, υπάρχουν τρεις συνήθως χρησιμοποιημένοι τρόποι του ERP. Ο μεγάλος κτύπος - σε αυτό, τον ποιο φιλόδοξο και δύσκολο τρόπο προσέγγισης για την εφαρμογή ERP, οι επιχειρήσεις πετούν μακριά όλα τα συστήματα κληρονομιών τους αμέσως και εφαρμόζουν ένα ενιαίο σύστημα ERP σε ολόκληρη την επιχείρηση. Αν και αυτή η μέθοδος εξουσίασε τις πρώτες εφαρμογές ERP, λίγες επιχειρήσεις τολμούν να το προσπαθήσουν άλλο, επειδή απαιτεί ολόκληρη την επιχείρηση να κινητοποιηθεί και να αλλάξει αμέσως. Οι περισσότερες από τις ιστορίες τέτοιας εφαρμογής ERP από το πρόσφατο '90, μας προειδοποιούν για τις επιχειρήσεις που χρησιμοποίησαν αυτήν την στρατηγική. Κανένας μέσα στην επιχείρηση δεν έχει οποιαδήποτε εμπειρία, έτσι κανένας δεν είναι βέβαιος εάν θα λειτουργήσει. Επίσης, το ERP περιλαμβάνει αναπόφευκτα τους συμβιβασμούς. Πολλά τμήματα έχουν τα συγκροτήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών που έχουν ακονιστεί για να ταιριάζουν με τους τρόπους που λειτουργούν. Στις περισσότερες περιπτώσεις, το ERP δεν προσφέρει ούτε τη σειρά της λειτουργίας, ούτε την άνεση της οικειότητας που ένα σύστημα κληρονομιών συνήθειας μπορεί να προσφέρει. Σε πολλές περιπτώσεις, η ταχύτητα του νέου συστήματος μπορεί να υποφέρει επειδή εξυπηρετεί την ολόκληρη επιχείρηση παρά ένα ενιαίο τμήμα.

Η δικαιопάροχη στρατηγική-αυτής της προσέγγισης ταιριάζει τις μεγάλες ή διαφορετικές επιχειρήσεις που δεν μοιράζονται πολλές κοινές διαδικασίες στις επιχειρησιακές μονάδες. Τα ανεξάρτητα συστήματα ERP εγκαθίστανται σε κάθε μονάδα, συνδεδεμένα τις κοινές διαδικασίες, όπως η οικονομική λογιστική, σε ολόκληρη την επιχείρηση. Τα συστήματα συνδέονται μόνο για να μοιραστούν τις απαραίτητες πληροφορίες για την εταιρία να πάρει μια μεγάλη εικόνα απόδοσης σε όλες τις επιχειρησιακές μονάδες (εισοδήματα επιχειρησιακών μονάδων, παραδείγματος χάριν), ή για τις διαδικασίες που δεν ποικίλλουν πολύ από επιχειρησιακή μονάδα σε επιχειρησιακή μονάδα. Συνήθως, αυτές οι εφαρμογές αρχίζουν με μια επίδειξη ή μια "πειραματική" εγκατάσταση σε μια ιδιαίτερα απροκατάληπτη και υπομονετική επιχειρησιακή μονάδα όπου η επιχείρηση πυρήνων

της εταιρίας δεν θα αναστατωθεί εάν κάτι πάει στραβά. Μόλις πάρει η ομάδα προγράμματος το σύστημα σε υπηρεσία και επιλύσει όλα τα ζώφια, η ομάδα αρχίζει άλλες μονάδες στο ERP, χρησιμοποιώντας την πρώτη εφαρμογή ως είδος εσωτερικής αναφοράς πελατών.

## **10. ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP**

Ένα σύστημα ERP, αποτελείται από σύνολο ολοκληρωμένων λύσεων, οι οποίες αντιμετωπίζουν το πρόβλημα του καταμερισμού των λειτουργιών, των πληροφοριών, των διαδικασιών και των πρακτικών μιας επιχείρησης.

Ένα σύστημα ERP είναι ένα επιχειρησιακό τυποποιημένο λογισμικό που επιτρέπει σε μια εταιρεία να :

- Αυτοματοποιήσει και να ολοκληρώσει τις κυριότερες επιχειρησιακές της διαδικασίες διαμοιράζεται κοινά δεδομένα και πρακτικές σε ολόκληρη την επιχείρηση.
- Παράγει και να προσπελάζει πληροφορίες σε περιβάλλον πραγματικού χρόνου.

### **Τα κυριότερα χαρακτηριστικά ενός συστήματος ERP είναι τα ακόλουθα:**

- Είναι ευέλικτο για να ανταποκρίνεται στις συνεχώς εξελισσόμενες ανάγκες του οργανισμού.
- Είναι ευρύ, υποστηρίζει πολλές επιχειρηματικές λειτουργίες και είναι κατάλληλο για πολλούς οργανισμούς.
- Μπορεί να προσομοιώνει την πραγματική λειτουργία της εταιρείας.
- Έχει ενσωματωμένες (όχι όλα τα συστήματα ) τις διεθνώς καλύτερες πρακτικές διαχείρισης και λειτουργίας.
- Δεν περιορίζεται στα όρια της εταιρείας, αλλά υποστηρίζει τη δυνατότητα διασύνδεσης με άλλους οργανισμούς.
- Παρέχει την υποδομή για την υποστήριξη ηλεκτρονικού εμπορίου.
- Η λογική που φέρει το κάθε σύστημα ERP, συνήθως διαφέρει από την λογική και τον τρόπο λειτουργίας μιας επιχείρησης.
- Η πολυπλοκότητα που σε αρκετές περιπτώσεις είναι μεγάλη και απαιτούνται αρκετές προϋποθέσεις από την πλευρά της επιχείρησης για τη διαχείριση και επίλυσή της.

- Ο επιχειρησιακός ανασχεδιασμός που απαιτείται στις υπάρχουσες λειτουργικές και οργανωτικές δομές της επιχείρησης για την αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος.

Τα συστήματα ERP ανήκουν στη μεγάλη κλίμακα των πληροφορικών συστημάτων. Η υλοποίησή τους απαιτεί:

1. Γνώση των πραγματικών αναγκών της επιχείρησης.
2. Τεχνογνωσία στην επιλογή τους.
3. Τεχνογνωσία στην επιλογή συμβούλου υλοποίησης.
4. Προσεκτικό προγραμματισμό του έργου.
5. Προσεκτική παρακολούθηση του έργου.
6. Πιθανή αναδιοργάνωση της επιχείρησης.
7. Οικονομική δέσμευση στην όλη επένδυση του συστήματος.
8. Οικονομική δέσμευση στην υλοποίηση/ συντήρησή του.
9. Ικανότητα απορρόφησης του αντίκτυπου εφαρμογής του.

## 10.1 Το project του ERP

Στο ERP project μπορούν να διακριθούν 6 φάσεις κατά την υλοποίηση του:

1. Φάση Έρευνας: Σε αυτή τη φάση οι επιχειρηματικές διαδικασίες αναλύονται και οι επιχειρηματικές πρακτικές εκτιμούνται. Αυτή είναι η φάση στην οποία η εταιρία περνάει από την διαδικασία επιθεώρησης και αποφασίζεται ποια λύση του ERP χρειάζεται.
2. Φάση Σχεδιασμού και Ανάπτυξης: Αυτή είναι η φάση στην οποία η επιχείρηση επιλέγει την κατάλληλη εφαρμογή η οποία θα δώσει τις απαραίτητες λύσεις σε αυτή.
3. Δοκιμαστική Φάση: Στο σημείο αυτό οι λύσεις του ERP συστήματος εφαρμόζονται σε ένα δοκιμαστικό περιβάλλον όπου εξετάζονται τυχόν λάθη και ατέλειες.
4. Φάση Εκπαίδευσης: Σε αυτή τη φάση οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται πάνω στο ERP σύστημα έτσι ώστε να γνωρίζουν να το χειρίζονται όταν αυτό εφαρμοστεί στον οργανισμό.
5. Φάση Εφαρμογής: Εδώ το λογισμικό του ERP τελικά προσαρμόζεται στις ανάγκες της επιχείρησης και γίνεται λειτουργικό για τους χρήστες.

6. Φάση Εκτίμησης: Το ERP σύστημα αξιολογείται, εξετάζεται σε ποιους τομείς μπορεί να βελτιωθεί, που λειτούργησε και που όχι. Σε αυτή τη φάση εξάγονται συμπεράσματα για την απόδοση του ERP συστήματος τα οποία μπορούν να βοηθήσουν τα διοικητικά στελέχη στο μέλλον.

## **10.2 Η μετεξέλιξη του ERP σε SCP στα πλαίσια του e-business**

Η ρίζα των περισσότερων συστημάτων ERP βρίσκεται στον παραδοσιακό έλεγχο των αποθεμάτων που υπαγόρευσε και το στυλ των πακέτων λογισμικού στη δεκαετία του '60. στην δεκαετία του '70 είχαμε την εμφάνιση των συστημάτων MRP (προγραμματισμός απαιτήσεων υλικού), τα οποία βασίστηκαν στην έννοια του προγραμματισμού παραγωγής. Στην επόμενη δεκαετία αναπτύχθηκαν τα συστήματα MRP II (προγραμματισμός πόρων παραγωγής), τα οποία συμπεριέλαβαν και άλλες λειτουργίες, όπως παραγωγή και διανομή. Η ολοκλήρωση την οποία ενσωμάτωσαν, τα έκαναν ιδιαίτερα ελκυστικά και σε άλλες λειτουργίες και έτσι σταδιακά εξάπλωσαν την επιρροή τους στα χρηματοοικονομικά, στους ανθρώπινους πόρους και στη διαχείριση έργων. Τα MRP II συνεπώς εξελίχθηκαν σταδιακά στα συστήματα ERP.

Τα σημερινά συστήματα ERP προσφέρουν πολύ λίγα για τον διεπιχειρησιακό προγραμματισμό. Παραδοσιακά υπερέχουν στη διαχείριση συναλλαγών, δηλαδή στην ικανότητα να διαχειρίζονται διοικητικές λειτουργίες όπως μισθοδοσίες, λειτουργίες χρηματοοικονομικών απογραφών και επεξεργασίες παραγγελιών. Ένα σύστημα ERP διαθέτει την λειτουργικότητα να επεξεργαστεί παραγγελίες, αλλά παρέχει μερική ή καθόλου πληροφορία όσον αφορά την αποδοτικότητα μιας παραγγελιάς, ή τον βέλτιστο τρόπο παράδοσης της στον πελάτη. Το μόνο που κάνει είναι να επεξεργάζεται την συναλλαγή. Η διάφορα στο πως το ERP και ο Προγραμματισμός της Αλυσίδας Προσφοράς (Supply Chain Planning – SCP) αντιμετωπίζουν το προγραμματιστικό πρόβλημα βρίσκεται σε μια φράση: “ θα μπορούσα να έχω την παραγγελιά σας; “ αντί “μπορώ να έχω την παραγγελιά σας; “.

Σήμερα, οι προγραμματιστικές δυνατότητες στα πλαίσια των ERP είναι στοιχειώδεις. Τα δεδομένα από τα ERP συστήματα προσφέρουν μόνο ένα χρονικό στιγμιότυπο και δεν στηρίζουν τη συνεχή προγραμματιστική διεργασία, η οποία είναι

κεντρική σε ένα σύστημα SCP, ένα σύστημα το οποίο συνεχίζει να βελτιώνει και να εμπλουτίζει μέχρι και το τελευταίο λεπτό το πλάνο.

Συνεπώς, τα συστήματα SCP έχουν αναδειχθεί σε συμπλήρωση των ERP προκειμένου να παρασχεθούν ευφυείς δυνατότητες στήριξης αποφάσεων.

Ένα SCP είναι σχεδιασμένο να επικαλύπτει υπάρχοντα συστήματα και να εξάγει δεδομένα σε κάθε βήμα της αλυσίδας προσφοράς, παρέχοντας μια καθαρή και σφαιρική εικόνα της πορείας της επιχείρησης. Η δημιουργία ενός πλάνου βασισμένου σε SCP επιτρέπει στις επιχειρήσεις γρήγορη πρόσβαση στην επίδραση των ενεργειών τους διαμέσου όλης της αλυσίδας προσφοράς, συμπεριλαμβανομένης και της καταναλωτικής ζήτησης.

Ένα καλό πλάνο είναι χρήσιμο, αλλά εάν δεν μπορεί να εκτελεστεί, αποβαίνει άχρηστο. Η εκτέλεση της αλυσίδας προσφοράς και η διαχείρισης της αλυσίδας πωλήσεων (selling-chain management) πρέπει να υποστηρίζει το SCP. Η ολοκλήρωση αυτών των λειτουργιών αντιπροσωπεύει την εξωτερική χροιά της επιχείρησης. Καθώς κινούμαστε προς τις πραγματικού χρόνου αλυσίδες προσφοράς, αυτή η ολοκλήρωση των εξωτερικών και εσωτερικών δραστηριοτήτων θα αποβεί κρίσιμη. Το στενό ταίριασμα της εκτέλεσης και της λήψης απόφασης είναι ένα απαραίτητο συστατικό για ένα αποτελεσματικό SCP.

### **10.3 Διαφορές MRP II με ERP**

Τα συστήματα MRP II και τα ERP παρουσιάζουν μια κοινή σε μεγάλο βαθμό λειτουργικότητα. Η διαφοροποίησή τους βασίζεται κυρίως στην τεχνολογική ωριμότητα των συστημάτων ERP.

Ορισμένα από τα χαρακτηριστικά της ωριμότητας αυτής είναι τα ακόλουθα :

- Σχεσιακές βάσεις δεδομένων.
- Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός.
- Αρχιτεκτονική client/Server (Πελάτη /Εξυπηρετητή).
- Προηγμένες τηλεπικοινωνιακές δυνατότητες.
- Δια-δικτυακές δυνατότητες.

### **10.4 Γιατί συστήματα ERP**

Η αναζήτηση ενός πληροφοριακού συστήματος μέσα από την τεχνολογία των ERP υποστηρίζεται από ένα ευρύ αιτιολογικό σύνολο. Οι κυριότεροι λόγοι εισαγωγής ενός συστήματος ERP σε μια επιχείρηση παρουσιάζονται μέσα από τις ακόλουθες

αιτιολογικές κατηγορίες έχοντας σαν κοινό παρονομαστή την ποιότητα και λειτουργικότητα της επιχείρησης: Λειτουργικότητα, Ανταγωνιστικότητα, Θετικές επιπτώσεις, Τεχνολογία, Ποιότητα, Άμεσο κέρδος, Προσδοκώμενα οφέλη.

### 1. ΓΙΑ ΤΗΝ...ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

- Ταχύτερη ανταπόκριση προς τον πελάτη.
- Υποστήριξη στρατηγικής επέκτασης της επιχείρησης.
- Ανταγωνιστικές επιδόσεις.
- Διαχείριση πολύπλοκων διαδικασιών.
- Ειδικές προσαρμογές στις ιδιαιτερότητες της κάθε θέσης εργασίας.
- Ενιαίο περιβάλλον εργασίας.
- Εκμάθηση του συστήματος.

### 2. ΓΙΑ ΤΗΝ...ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

- Βελτίωση της ποιότητας της πληροφορίας.
- Βελτίωση της ορατότητας της πληροφορίας.
- Ομοιογενοποίηση και ολοκλήρωση διαδικασιών και συστημάτων σε μια τεχνολογική πλατφόρμα που θα υποστηρίζει τεχνολογικά προηγμένες επιχειρηματικές εφαρμογές.
- Ευέλικτη ανταπόκριση προς τον πελάτη και τους επιχειρηματικούς εταίρους.
- Γρηγορότερες και χαμηλότερου κόστους επιχειρηματικές διαδικασίες.
- Αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα που επιτρέπουν την άμεση προσαρμογή της επιχείρησης στις όποιες νέες καταστάσεις.

### 3. ΓΙΑ ΤΗΝ...ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

- Χαμηλή συντηρησιμότητα λογισμικού.
- Χαμηλή συντηρησιμότητα εξοπλισμού.
- Ποιότητα πληροφορίας.
- Ταχύτητα συγκέντρωσης και επεξεργασίας της πληροφορίας.
- Μια πλατφόρμα λειτουργίας.
- Ένα σύστημα πληροφορικής.
- Ένα περιβάλλον εργασίας.

- Ανάπτυξη τεχνοκρατικής «κουλτούρας» στην επιχείρηση.
- Ομοιογενοποίηση των διαδικασιών.

#### 4. ΓΙΑ ΤΗΝ...ΠΟΙΟΤΗΤΑ

- Στήριξη διαδικασιών διασφάλισης της ποιότητας.
- Στήριξη της έννοιας «διαδικασίας».
- Ευχρηστία.
- Προσαρμοστικότητα.
- Αξιοπιστία.
- Συντηρησιμότητα.
- Ασφάλεια.
- Ταχύτητα.
- Ελεγμένη τεχνολογία.
- Ορθότητα πληροφορίας.
- Πληρότητα πληροφορίας.
- Καθιέρωση ρόλων και αρμοδιοτήτων.

#### 5. ΓΙΑ ΤΟ...ΑΜΕΣΟ ΚΕΡΔΟΣ

- Μείωση οργανωτικής δομής του κέντρου πληροφορικής.
- Μείωση προσωπικού ανάπτυξης λογισμικού.
- Μείωση σφαλμάτων κατά την ανάπτυξη.
- Μείωση σφαλμάτων κατά την λειτουργία.
- Μείωση χρόνου ανάλυσης απαιτήσεων.
- Αξιοποίηση της υπάρχουσας τεχνογνωσίας.
- Μείωση συντήρησης πολλαπλών συστημάτων.
- Επικοινωνία με έναν προμηθευτή.
- Επίτευξη καλύτερων εκπτώσεων.
- Άμεση λειτουργικότητα.

#### 6. ΓΙΑ ΤΙΣ...ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

- Νέες ιδέες.
- Νέες πρακτικές στη λειτουργία της επιχείρησης.
- Συμβολή στην αναδιοργάνωση.

- Συμβολή στην στρατηγική.
- Υποστήριξη σύγχρονων διοικητικών δομών.
- Υποστήριξη σύγχρονων ιεραρχικών σχημάτων.
- Δημιουργία σύγχρονων και δημοκρατικών δομών.
- Κατάργηση των «μεσαίων» διοικητικά στρωμάτων.
- Υποστήριξη της αποκεντροποίησης (σε επίπεδο προσωπικού και συστημάτων).
- Κοινές διαδικασίες για όλους του χρήστες.

#### 7. ΓΙΑ ΤΑ...ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΟΦΕΛΗ

- Μείωση επιχειρησιακού λειτουργικού κόστους.
- Μείωση αποθεμάτων.
- Μείωση προμηθευτών.
- Μείωση logistics.
- Μείωση πληροφορικών πόρων.
- Μείωση χρόνου διεκπεραίωσης παραγγελιών.
- Καλύτερη διαχείριση χρηματικών ροών.



## **11. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP**

Τα συστήματα ERP παρουσιάζουν μία ολοκληρωμένη λύση στις επιχειρήσεις. Παρόλα αυτά, πολλά είναι τα ERP τα οποία χαρακτηρίζονται ως κάθετα, μέσα από την ιδιαιτερότητά τους να προσεγγίζουν συγκεκριμένους τομείς με μεγαλύτερη βαρύτητα από άλλους. Το φαινόμενο αυτό παρουσιάζεται περισσότερο στα Ελληνικά ERP τα οποία στις περισσότερες περιπτώσεις είναι κάθετα προς μια αγορά.

Οι κυριότερες κατηγορίες συστημάτων ERP είναι οι ακόλουθες:

- Διαχείριση έργων.
- Οικονομική διαχείριση (Λογιστικά).
- Διαχείριση παραγωγής.
- Διαχείριση επιχειρήσεων (Γενικά).
- Διαχείριση αυτοκινήτων.

### **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ**

- Κοστολόγηση έργων.
- Ποσοτική παρακολούθηση.
- Δημόσια έργα.
- Συνεργείο μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Διαχείριση εργοταξίων.
- Διαχείριση τεχνικών εταιριών.

### **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ)**

- Γενική λογιστική.
- Αναλυτική λογιστική.
- Κοστολόγηση.
- Διαχείριση προϋπολογισμού.
- Πάγια.
- Χρηματοοικονομική διαχείριση.

- Ταμεία.
- Πιστωτές-Προμηθευτές.

#### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

- Πίνακες υλικών-συνταγολογία.
- Αποθέματα.
- Κύριος προγραμματισμός παραγωγής.
- Διαχείριση εντολών παραγωγής.
- Κοστολόγηση παραγωγής.
- Προγραμματισμός απαιτήσεων υλικού.
- Διαχείριση παρτίδων.
- Διαχείριση σειριακών αριθμών.

#### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

- Οικονομική διαχείριση.
- Διαχείριση αποθεμάτων.
- Διαχείριση αγορών προμηθειών.
- Διαχείριση ανθρωπίνων πόρων.
- Διαχείριση πελατών.
- Πάγια.
- Αποθήκη.
- Κοστολόγηση.

#### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

- Πωλήσεις αυτοκινήτων.
- Διαχείριση ανταλλακτικών.
- Διαχείριση συνεργείου.
- Διαχείριση εγγυήσεων.
- Δίκτυο αντιπροσώπων.
- Έκθεση αυτοκινήτου.
- Υποστήριξη επιχειρηματικών αποφάσεων.
- Οικονομική διαχείριση.

## **12. ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΝΟΣ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Η ολοκλήρωση των διαδικασιών και της πληροφορίας μεταξύ των τμημάτων μίας επιχείρησης, με τελικό στόχο την καταγραφή και την επεξεργασία κάθε προγραμματιζόμενης και κάθε πληροφορίας ή γνώσης σχετικής με τις δραστηριότητες αυτές, να γίνεται με την ελάχιστη δυνατή προσπάθεια στο συντομότερο δυνατό χρόνο και την μέγιστη αξιοπιστία και ασφάλεια.

### **12.1 Φιλοσοφία Υλοποίησης του ERP**

Το σύστημα δεν εφαρμόζεται σαν προκατασκευασμένο "κουστούμι", αλλά προσαρμόζεται ευέλικτα, ώστε να υλοποιηθεί η συγκεκριμένη επιχειρησιακή λογική του κάθε ΠΕΛΑΤΗ. Η κάθε προσαρμογή εντάσσεται πάντα στον ενιαίο κορμό του συστήματος, έτσι ώστε κάθε ιδιαιτερότητα που υλοποιείται δεν αποκόπτεται από την συνεχή εξέλιξη του προϊόντος.

#### **Βασικά Σημεία Προσαρμογών**

1. Επιχειρησιακή Λογική (π.χ. Προγραμματισμός Παραγωγής, Προγραμματισμός Δεσμεύσεων, Προγραμματισμός Προμηθειών, Κοστολόγηση Παραγωγής, Εκπτώτική Πολιτική, Ροή Διαδικασιών).
2. Αυτοματοποίηση της Ολοκλήρωσης της Πληροφορίας με τρόπο Διάφανο για τον Χρήστη (π.χ. Διασύνδεση με Μηχανές Παραγωγής για τον αυτοματισμό συλλογής στοιχείων παραγωγών, αναλώσεων κ.λ.π., χρήστη Bar Code, ανάπτυξη απαιτούμενων interfaces για την επικοινωνία με data που έρχονται από εξωτερικές πηγές όπως Τιμοκατάλογοι Προμηθευτών, Παραγγελίες Πελατών κ.τ.λ)
3. Εξαγωγή των βασικών αναφορών(Reports), με την μορφή και το περιεχόμενο που επιθυμεί ο ΠΕΛΑΤΗΣ (π.χ., ISO συμμορφούμενα έντυπα).



### **13. Η ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΕΝΙΑ ΤΩΝ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ERP II**

Τα συστήματα ERP εμφανίστηκαν για να προσφέρουν μια ολοκληρωμένη λύση εφαρμογών, όπου κάτω από μια λειτουργικότητα και διασυνδεσιμότητα να βελτιστοποιήσουν τους επιχειρηματικούς πόρους, ώστε να προσφέρουν πλεονεκτήματα και ευελιξία, αλλά και να μειώσουν τα λειτουργικά έξοδα. Μια από τις πολλές προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν οι επιχειρήσεις στη νέα ψηφιακή εποχή είναι η σχέση τους και η συνεργασία με τους υπόλοιπους επιχειρηματικούς εταίρους. Οι επιχειρήσεις μπορούν να εκμεταλλευθούν τη σχέση τους με τους υπόλοιπους εταίρους και να κερδίσουν στην αρχή κάποιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, το οποίο βέβαια θα μπορέσουν στη συνέχεια, βελτιώνοντας τις σχέσεις τους με τους συνεργάτες τους, να διατηρήσουν.

Η εξέλιξη των ERP συστημάτων απαντά σε αυτή την πρόκληση με την επέκταση των διαδικασιών που παραδοσιακά κάλυπταν στην περιοχή του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν.

Έτσι σύμφωνα με έρευνα της Gartner Group η γρήγορη εξέλιξη του ERP, οδήγησε στη δημιουργία του επόμενου βήματος, του ERP II, του οποίου η κύρια διαφορά με το ERP είναι ότι ασχολείται κυρίως με το Συνεργατικό Εμπόριο (collaborative commerce, C-Commerce), το οποίο επιτρέπει σε επιχειρηματικούς εταίρους από πολλές επιχειρήσεις να ανταλλάσσουν πληροφορίες μέσω πρακτικών Ηλεκτρονικού Επιχειρείν.

Το νέο υπόδειγμα του συνεργατικού εμπορίου, επιτυγχάνει δυναμική συνεργασία ανάμεσα στους εργαζόμενους, επιχειρηματικούς εταίρους και πελάτες μιας επιχειρηματικής κοινότητας, ή ακόμη και μιας αγοράς. Στο Συνεδριακό Εμπόριο, οι επιχειρήσεις απολαμβάνουν της πλήρους ωφέλειας του internet για την αύξηση των πωλήσεων και την βελτίωση των κερδών, εκμεταλλευόμενοι κάτι περισσότερο από τα υποδείγματα της εφοδιαστικής αλυσίδας και της απλής χρησιμοποίησης κοινής πληροφορίας. Οι εφαρμογές του Συνεργατικού Εμπορίου εκτιμάται ότι θα αντικαταστήσουν τη στατική διαχείριση της προμηθευτικής αλυσίδας και της αλυσίδας αξίας μιας επιχείρησης, ως το κυρίαρχο υπόδειγμα εφαρμογών μέχρι το 2004.

Η εμφάνιση του ERP II είναι γεγονός. Μετά τα επιτυχημένα συστήματα MRP, MRP II και ERP, η Gartner Group εμφάνισε μια νέα φιλοσοφία και ονοματολογία για την περιοχή του σχεδιασμού των επιχειρηματικών πόρων. Η νέα φιλοσοφία επικεντρώνεται στο σχεδιασμό των πόρων, στον αποτελεσματικό έλεγχο των αποθεμάτων, καθώς και τη μεταβίβαση πληροφοριών εκτός της επιχείρησης σε προμηθευτές και αγοραστές.

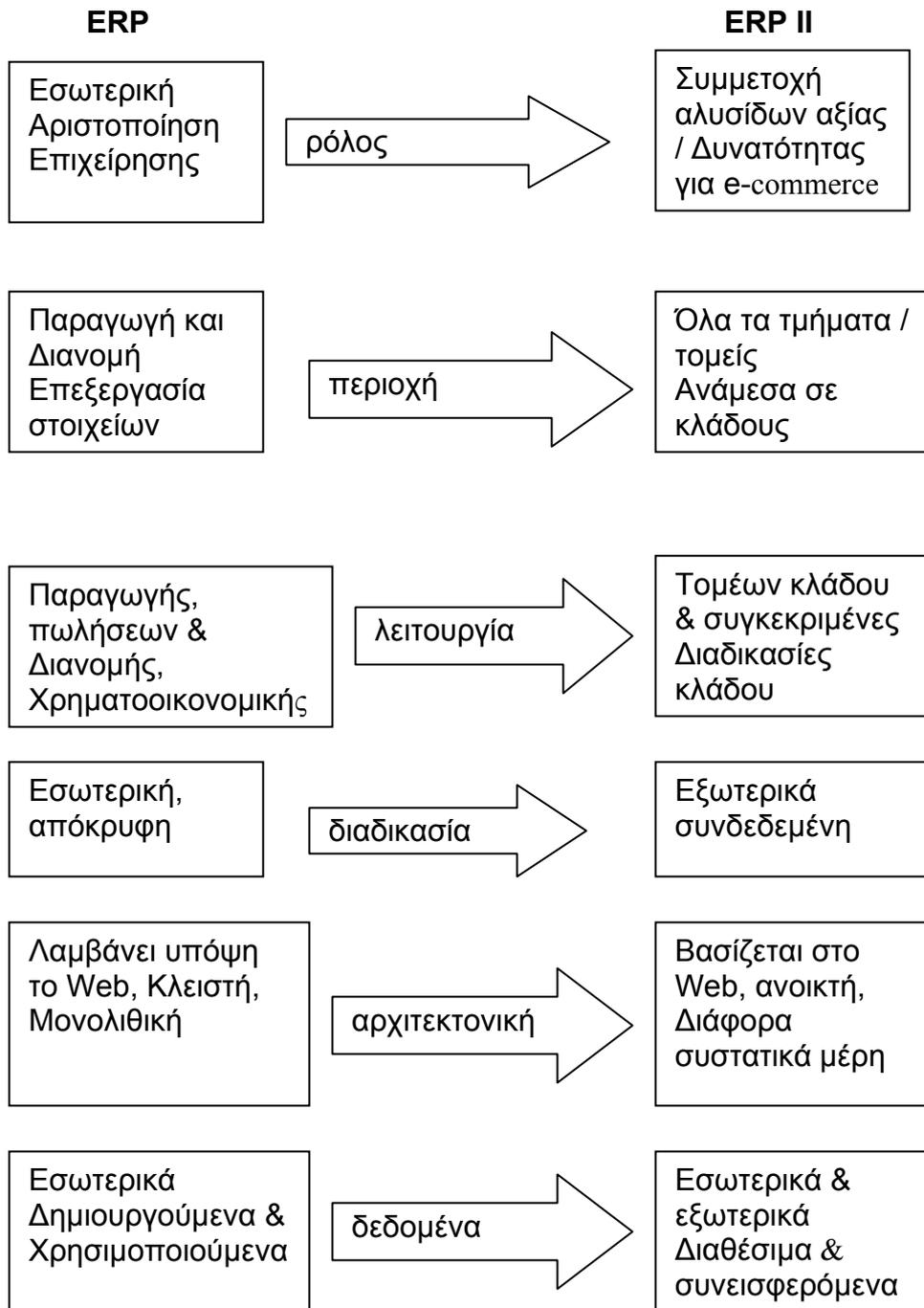
Έτσι καθώς τα συστήματα ERP δεν είχαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, όσον αφορά τη ζητούμενη ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, οι οργανισμοί αναζήτησαν νέες εφαρμογές όπως αυτές της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain Management –SCM), της διαχείρισης πελατειακών σχέσεων (Customer Relationship Management –CRM) και πρόσφατα λειτουργίες ηλεκτρονικού επιχειρείν για την απόκτηση και διατήρηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων. Οι εταιρίες παροχής λύσεων ERP ανταποκρίθηκαν, αναζητώντας νέες Ακολουθίες Επιχειρηματικών Εφαρμογών (Enterprise Application Suites), είτε μέσω συνεργασιών και εξαγορών, είτε μέσω φυσικής ανάπτυξης του προϊόντος.

Όμως οι νέες επιχειρηματικές εφαρμογές πρόσφεραν γενικευμένα πακέτα που δεν βοήθησαν τις επιχειρήσεις να αποκτήσουν διατηρήσιμα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Τα συστήματα ERP II προσανατολίζονται στο μέλλον, εστιάζοντας στη διεύρυνση και εμβάθυνση της λειτουργικότητας, καθώς και στην αύξηση της εξωτερικής διασυνδεσιμότητας των επιχειρηματικών διαδικασιών. Για τους χρήστες, τα συστήματα ERP II είναι μια επιχειρηματική στρατηγική που βασίζεται στα συστήματα ERP και μετατρέπουν την εσωτερική πληροφόρηση της επιχείρησης σε εργαλείο για συνεργασία των επιχειρηματικών εταίρων.

Το βασικό σημείο του ERP II είναι ότι επεκτείνεται πέρα από την αριστοποίηση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και την επεξεργασία των συναλλαγών για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της μεμονωμένης επιχείρησης, στη χρησιμοποίηση στρατηγικών και στην ανάπτυξη εφαρμογών, που επιτρέπουν την επιχείρηση να μοιράζεται την πληροφορία και επομένως να συνεργάζεται με τους επιχειρηματικούς εταίρους και να συμμετέχει στο Συνεδριακό Εμπόριο.

Το ERP II περιλαμβάνει έξι στοιχεία που σχετίζονται με την επιχείρηση, τις εφαρμογές και την τεχνολογική στρατηγική και παρουσιάζονται στο διάγραμμα 1. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν τον ρόλο του ERP II, τις επιχειρηματικές του περιοχές, τις λειτουργίες που υφίστανται μέσα σε κάθε περιοχή, τον τύπο των διαδικασιών που απαιτούνται από αυτές τις λειτουργίες, την αρχιτεκτονική του συστήματος που μπορεί

να υποστηρίξει αυτές τις διαδικασίες, και τον τρόπο με τον οποίο τα δεδομένα χειρίζονται μέσα σε αυτές τις αρχιτεκτονικές.



Διάγραμμα 1

Για το ERP II, με εξαίρεση την αρχιτεκτονική, όλα τα υπόλοιπα στοιχεία παρουσιάζουν μια επέκταση έξω από το παραδοσιακό ERP. Ο ρόλος του ERP II επεκτείνεται από τη σχεδίαση του ERP που ήταν η αριστοποίηση των πόρων της επιχείρησης και η αποτελεσματικότερη χρησιμοποίηση της πληροφορίας που

περιλαμβάνεται σ' αυτούς τους πόρους, στη συνεργασία ανάμεσα στις επιχειρήσεις, ώστε να υπάρχει όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερη συνεργασία της επιχείρησης με τους υπόλοιπους επιχειρηματικούς εταίρους. Η περιοχή του ERP II επεκτείνεται πέρα από το ERP ώστε να περιλαμβάνει και μη κατασκευαστικούς κλάδους.

Λειτουργίες που πραγματοποιούνται ανάμεσα σε αυτούς τους κλάδους επεκτείνονται πέρα από τις γενικές περιοχές της παραγωγής, διανομής και χρηματοοικονομικής ώστε να περιλαμβάνουν τομείς που ενδιαφέρουν τους συγκεκριμένους κλάδους. Η βασιζόμενη στο web αρχιτεκτονική του ERP II είναι τόσο διαφορετική από την αρχιτεκτονική του ERP ώστε να απαιτεί πλήρη μετατροπή. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται στο ERP II επεκτείνονται από τα enterprise-centric ERP δεδομένα της επιχείρησης και στους υπόλοιπους εταίρους.

Τα προβλήματα που οι επιχειρήσεις καλούνται να αντιμετωπίσουν στην υλοποίηση ενός συστήματος ERP II είναι φυσικά η αντίδραση του ανθρώπινου παράγοντα σε οτιδήποτε αλλάξει την υφισταμένη κατάσταση, καθώς και η ύπαρξη τομέων στις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις με διαφορετικά πληροφοριακά συστήματα ανά τομέα (Islands of Information), τα οποία δεν επιτρέπουν την ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων ανάμεσα στους επιχειρηματικούς εταίρους. Ακόμη, ή μη ευέλικτη αρχιτεκτονική πολλών ERP συστημάτων δεν επιτρέπει τη γρήγορη και χωρίς προβλήματα ενσωμάτωση τους στις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις. Τέλος, οι συχνά προτεινόμενες «καλύτερες λύσεις» ή διαδικασίες που ήταν ενσωματωμένες σε ορισμένα από τα ERP συστήματα απέτυχαν να λάβουν υπόψη τις πολιτισμικές ιδιαιτερότητες, αλλά και τις ιδιαιτερότητες των αγορών, κλάδων και επιχειρήσεων που οφείλονται στον τρόπο δραστηριοποίησης τους.

Τα συστήματα ERP II καλύπτουν όχι μόνο τις ενδοεπιχειρησιακές δραστηριότητες αλλά και τις διεπιχειρησιακές, οι οποίες είναι ιδιαίτερα επιτακτικές και αυξημένες. Η πραγματοποίηση της διεπιχειρησιακής δραστηριότητας είναι δυνατό να επιτευχθεί μόνο και εφόσον υπάρχει συνεργασία ανάμεσα στους επιχειρηματικούς εταίρους, που σημαίνει:

- Δυνατότητα σύνδεσης διαφορετικών διαδικασιών και εφαρμογή ιδεών, ανεξάρτητα από πού προέρχονται, ή σε τη συστήματα λειτουργούν.
- Σύνδεση με πελάτες και συνεργάτες, ακόμη και όταν αυτοί χρησιμοποιούν διαφορετικό σύστημα.

Αποτέλεσμα αυτού είναι η δυνατότητα που παρέχεται στις επιχειρήσεις να πετύχουν στην παγκόσμια αγορά, επεκτείνοντας τη δραστηριότητα τους πέρα από το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν.

### **13.1 Βελτιώσεις του ERP:**

1. Το Light ERP
2. Το Singular ERP

#### **13.1.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά του Light ERP**

Το Light ERP αντλεί τα στοιχεία του από τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα της ΜΜΕ, ανεξαρτήτως λειτουργικού συστήματος, πλατφόρμας και μορφής δεδομένων. Οι λύσεις του στηρίζονται σε οποιοδήποτε σύστημα διαχειρίσεις σχεσιακών βάσεων δεδομένων. Το Light ERP χρησιμοποιεί τεχνολογία αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού (object oriented programming), που εξασφαλίζει ευελιξία και μελλοντική προσαρμοστικότητα.

Το Light ERP υποστηρίζεται και απλοποιείται σε οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα. Το σύστημα διαθέτει απόλυτη φιλικότητα προς τον χρήστη με το σύγχρονο γραφικό περιβάλλον GUI, που χρησιμοποιείται και που ενσωματώνει όλα τα γνωστά χαρακτηριστικά των προγραμμάτων Windows και είναι ανά πάσα στιγμή επεκτάσιμο.

Οι λύσεις που δίνει το Light ERP καλύπτουν ολόκληρο το φάσμα της πληροφόρησης και υποβοηθούν όλες τις επιχειρηματικές αποφάσεις που καλείται να λάβει μια επιχείρηση σε καθημερινή βάση όπως:

- Βέλτιστος σχεδιασμός και προγραμματισμός της παραγωγής.
- Έγκαιρη αναγνώριση ελλείψεων υλικών ή παραγωγικών στενωπών.
- Βελτιστοποίηση διαχειρίσεις υλικών.
- Σχεδιασμός παραγωγικής διαδικασίας και προϋπολογισμός πληρότητας εργασίας μηχανών.
- Εκτίμηση και έλεγχος παραγωγικότητας.
- Κοστολόγηση παραγωγής( υλικά, ενέργεια, εργατικά έξοδα κ.τ.λ).
- Διαχείριση στοκ (διατήρηση σε επιθυμητό επίπεδο, ελαχιστοποίηση στοκ, επίπεδα ασφάλειας κ.τ.λ).
- Τήρηση ημερομηνιών παράδοσης.
- Υποστήριξη ποιοτικού ελέγχου.

- Στρατηγικά παραγωγικά σενάρια.
- Έλεγχος πωλήσεων.
- Έλεγχος αποθέματος.
- Έλεγχος παρτίδας.
- Έλεγχος αναπλήρωσης αποθηκών.
- Έλεγχος αγορών.
- Διαχείριση ειδών.
- Υπολογισμός ωρών.
- Διαχείριση συνταγών συνεχούς παραγωγής.
- Προγραμματισμός υλικών.
- Προγραμματισμός παραγωγής.
- Έλεγχος δυναμικότητας.
- Διαχείριση εντολών παραγωγής.
- Διαχείριση συνταγών.
- Διαχείριση φρασεολογιών συνεχούς παραγωγής.
- Διαχείριση εντολών συνεχούς παραγωγής.

#### **13.1.2 Πλεονεκτήματα του Light ERP:**

- Αξιοποίηση των δυνατοτήτων του ήδη υπάρχοντος λογισμικού.
- Δεν είναι απαραίτητη η αναδιοργάνωση της επιχείρησης.
- Απαιτείται ελάχιστος χρόνος εγκατάστασης και προσαρμογής.
- Δυνατότητα παράλληλης χρήσης με το υπάρχον σύστημα.
- Χρησιμοποιούνται εργαλεία τεχνολογιών αιχμής.
- Δυνατότητα αναβάθμισης ανά πάσα στιγμή.
- Δυνατότητα επεκτασιμότητας.
- Προσφέρονται απλές διαδικασίες και επιφάνειες εργασίας βάση των απαιτήσεων των χρηστών της κάθε επιχείρησης.
- Οι χρήστες δεν αλλάζουν τον τρόπο εργασίας τους.
- Αποφεύγονται περιττές λειτουργίες για την επιχείρηση.
- Χαμηλό κόστος.
- Σύντομος χρόνος προσαρμογής και εγκατάστασης.

### **13.1.3 Singular ERP**

Ο Singular Enterprise υνιστά ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα αξιοποίησης επιχειρησιακών πόρων, το οποίο δίνει τη δυνατότητα στις μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις ολοκληρωμένης μηχανογραφικής παρακολούθησης της Εμπορικής και Οικονομικής Διαχείρισης, παρακολούθησης και Κοστολόγησης της Παραγωγής, Προγραμματισμού Πόρων και Αποθεμάτων, Διοίκησης Αποθηκών και Διαχείρισης Ροής Αποθεμάτων και Διανομών (Warehouse Management, Logistics and Distribution) και τέλος Διαχείρισης Προμηθειών και Συντήρησης Εξοπλισμού.

### **13.1.4 Πλεονεκτήματα του Singular ERP**

- Αξιοποιεί πλήρως όλες τις νέες τεχνολογίες στον τομέα της πληροφορικής, υποστηρίζοντας την αρχιτεκτονική client-server, το σχεσιακό σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων ORACLE, ενώ το περιβάλλον εργασίας είναι γραφικό.
- Λειτουργεί το ίδιο αποτελεσματικά, τόσο σε συνθήκες τοπικού δικτύου (LAN), όσο και σε περιβάλλον δικτύου ευρείας ζώνης (WAN).
- Δίνει τη δυνατότητα ορισμού μέχρι 999 διαφορετικών εταιριών και για κάθε εταιρία πολλών χρήσεων, με συνέπεια την άντληση πληροφοριών για όσες χρήσεις παρακολουθεί η επιχείρηση καθώς και συγκριτικών στοιχείων.
- Παρέχει ενιαία καρτέλα και εικόνα για κάθε συναλλασσόμενο ανεξάρτητα από τον τύπο των συναλλαγών του και τη σχέση του με την επιχείρηση.
- Παρέχει ολοκληρωμένη διαχείριση και υποστήριξη συναλλαγών σε ξένα νομίσματα και ειδική μεταχείριση για τα EURO.
- Δίνει τη δυνατότητα ορισμού ειδικών πεδίων για κάθε βασική οντότητα της εφαρμογής τα οποία συγκεντρώνουν ποσοτικές και αξιακές πληροφορίες για άμεση εμφάνιση στην οθόνη και γρήγορη εκτύπωση.
- Προσφέρει ένα εξελιγμένο και εύχρηστο σύστημα αντιστοίχισης ανοικτών εγγραφών που μπορούν να ανήκουν ακόμα και σε διαφορετικές χρήσεις.
- Διαχειρίζεται μέχρι 5 διαφορετικούς τομείς ειδικού οικονομικού ενδιαφέροντος και δυνατότητα επιμερισμού των αξιών κάθε παραστατικού το οποίο καταχωρείτε σε ένα ή περισσότερους τέτοιους τομείς. Πλήρης αξιοποίηση της παραπάνω πληροφορίας για τη δημιουργία οικονομικών αναφορών για κάθε

τομέα, καθώς και για τη διενέργεια αυτόματων επιμερισμών στην Αναλυτική Λογιστική.

- Προσφέρει υψηλά επίπεδα ασφάλειας σε ότι αφορά στη πρόσβαση και στα δικαιώματα στο σύστημα με τη χρήση κλειδιών(passwords), στον ορισμό ρόλων μέσα στην επιχείρηση, στη σύνδεση συγκεκριμένων χειριστών με ρόλους και στον καθορισμό της λίστας των επιτρεπόμενων εργασιών για κάθε ρόλο από τον υπεύθυνο του συστήματος.
- Δίνει τη δυνατότητα επαναληπτικού drill down σε όλα τα πεδία των οθονών όπου εμφανίζονται συγκεντρωτικά στοιχεία για την περαιτέρω ανάλυση και διερεύνηση της προέλευσης των στοιχείων αυτών.
- Είναι παραμετρικό και εύκολα προσαρμόσιμο στις απαιτήσεις της κάθε επιχείρησης.

## **14. ΔΥΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP**

Η SAP και η ORACLE, οι οποίες είναι σε θέση να προσφέρουν ολοκληρωμένη λύση συστήματος ERP/CRM (e-Bussines Suite/Oracle Applications), που περιλαμβάνει ένα μεγάλο αριθμό εφαρμογών (modules), οι οποίες καλύπτουν ένα ευρύτατο φάσμα επιχειρηματικών αναγκών. Όλες οι εφαρμογές είναι πλήρως Web-Enabled, και οι χρήστες έχουν πρόσβαση σε αυτές χρησιμοποιώντας οποιονδήποτε web browser. Οι εφαρμογές μπορούν να υλοποιηθούν είτε μεμονωμένα, είτε σαν μια ολοκληρωμένη λύση για το χώρο του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν, η οποία μπορεί να καλύψει τόσο τις εσωτερικές διαδικασίες της επιχείρησης, όσο και την ολοκλήρωση αυτών με τους συνεργάτες, τους προμηθευτές και τους πελάτες της.

### **14.1 Προσδοκίες του ERP**

Το ERP στα 40 χρόνια της ιστορίας του έχει υποστεί πολλές αλλαγές και βελτιώσεις, ωστόσο υπάρχουν ακόμη περιθώρια για περαιτέρω τροποποιήσεις. Στο μέλλον θα μπορούν να παρατηρηθούν περιβάλλοντα βασιζόμενα στο διαδίκτυο καθώς και αντικειμενοστραφείς βάσεις δεδομένων που θα στηρίζονται στην εξέλιξη της γλώσσας προγραμματισμού ASP (Active Server Pages).

Το ERP θα χρησιμοποιηθεί ευρέως και σε μικρότερες επιχειρήσεις στις οποίες μέχρι σήμερα δεν έχει ιδιαίτερη εφαρμογή. Με βελτιώσεις στο λογισμικό το ERP σύστημα θα μπορεί να βρίσκει λύσεις σε προβλήματα του οργανισμού σε μικρότερο χρόνο.

Το κόστος θα γίνει ποιο δύσκολα υπολογίσιμο. Με τη χρήση πολύπλοκου λογισμικού θα χρειαστούν περισσότερο έμπειρα και εξειδικευμένα στο τομέα αυτό άτομα για να εφαρμόσουν και να διαχειριστούν το σύστημα. Για το λόγο αυτό αυξάνεται το κόστος καθώς και για το λόγο ότι όσο ποιο πολύπλοκα γίνονται τα λογισμικά πακέτα, τόσο θα αυξάνεται και το κόστος ανάπτυξης και συντήρησής τους.

Εν κατακλείδι, το σύστημα ERP αναμένεται να αλλάξει σε πολλούς τομείς του, ωστόσο η αρχική ιδέα και το όλο σκεπτικό πάνω στο οποίο βασίζεται θα

παραμείνουν ίδια για πάντα: να συνενώνει τα διάφορα τμήματα και το ανθρώπινο δυναμικό ενός οργανισμού για την καλύτερη απόδοση του.

## **15. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (ΟΤΕ)**

Η απελευθέρωση της ελληνικής τηλεπικοινωνιακής αγοράς έχει κάνει πιο έντονη την ανάγκη όχι μόνο εμπλουτισμού των προσφερόμενων υπηρεσιών και προϊόντων του ΟΤΕ αλλά και τη βελτιστοποίηση των εσωτερικών διαδικασιών της επιχείρησης και τη μείωση των παραγωγικών και λειτουργικών εξόδων.

Έτσι ο ΟΤΕ αποφάσισε να επιβληθεί σε μια σημαντική αλλαγή στις επιχειρησιακές του λειτουργίες διαχείρισης, εισάγοντας το σύστημα ERP, πιο συγκεκριμένα υλοποιώντας μια ολοκληρωμένη λύση ERP στις περιοχές των Λογιστικών Υπηρεσιών και της Διαχείρισης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας του Οργανισμού, η οποία διαδοχικά θα επεκταθεί στη Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων και της Ακίνητης Περιουσίας.

Σύμφωνα με την συμφωνία μεταξύ της Oracle Hellas A.E. και του ΟΤΕ το Φεβρουάριο του 2001, η λύση βασίζεται στην πλατφόρμα Oracle e-business, η οποία αυτή τη στιγμή είναι η γρηγορότερη και περισσότερο ευέλικτη λύση στην αγορά.

Η χρησιμοποίηση του συστήματος ERP αναβάθμισε και αντικατέστησε τα παλιά συστήματα, καλύπτοντας λειτουργίες αυτόνομων συστημάτων τα οποία δε συνδέονταν μεταξύ τους, αλλά και επιπλέον λειτουργίες και δραστηριότητες οι οποίες δεν καλύπτονταν. Ο τεράστιος όγκος της χειροκίνητης δουλειάς θα αντικατασταθεί από αυτόματη επεξεργασία δεδομένων, μειώνοντας τα λάθη και κατά συνέπεια την ανάγκη αλληπάλληλων ελέγχων και συμφωνιών.

Όπως γνωρίζουμε η εισαγωγή της λύσης EREP δε θα ωφελήσει μόνο την εταιρία, αλλά θα επιφέρει επίσης σημαντικές βελτιώσεις στη καθημερινή δουλειά των τελικών χρηστών του καινούριου συστήματος. Η νέα πλατφόρμα θα αυξήσει την ευκολία και την αποδοτικότητα των καθημερινών εργασιών, βοηθώντας τους εργαζόμενους να κερδίζουν χρόνο για καινούριες δραστηριότητες.

Στα πλαίσια των εργασιών υλοποίησης του νέου συστήματος ERP εντάσσεται η προσπάθεια αναμόρφωσης / τυποποίησης των λειτουργικών διαδικασιών με στόχο τη βέλτιστη αξιοποίηση των νέων εφαρμογών σύμφωνα με διεθνή πρότυπα.



# **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- [www.elogistics.gr](http://www.elogistics.gr)
  - [www.smeguide.gr](http://www.smeguide.gr)
  - [www.mysap.com](http://www.mysap.com)
  - [www.eel.gr](http://www.eel.gr)
  - [www.erpsupersite.com](http://www.erpsupersite.com)
  - [www.erpassist.com](http://www.erpassist.com)
  - [www.erpcentral.com](http://www.erpcentral.com)
  - [www.erpworld.com](http://www.erpworld.com)
  - [www.erpfans.com](http://www.erpfans.com)
  - [www.computrworld.com](http://www.computrworld.com)
  - [www.sas.com/solutions/erp](http://www.sas.com/solutions/erp)
  - [www.ces.btc.gatech.edu/erpbench.htm](http://www.ces.btc.gatech.edu/erpbench.htm)
  - [www.dpu.se/Boston\\_e.html](http://www.dpu.se/Boston_e.html)
  - [www.acusd.edu/~bpowers/](http://www.acusd.edu/~bpowers/)
- 
- Κωνσταντίνος Χ. Σιφνιώτης « Logistics management – Θεωρία και Πράξη» Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1997.
  - Νικόλαος Β. Γεωργόπουλος, Μαλαματένια Α. Πανταζή, Χαράλαμπος Θ. Νικολαράκος, Ιωσήφ Χ. Βαγγελάτος «Ηλεκτρονικό Επιχειρείν» Εκδόσεις Ε. Μπενού, Αθηνά 2001.