



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΊΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ Σ.Δ.Ο.

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΘΕΜΑ:



**«ΒΑΣΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ»**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:

ΘΛΙΒΕΡΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΑΜ: 6625

ΜΑΚΡΗΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ ΑΜ: 6581

ΧΑΪΚΑΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΜ: 6549

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:

ΚΑΘ. ΟΡΦΑΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

1.1	Εισαγωγή.....	7
1.2	Αντικείμενο εργασίας.....	7
1.3	Δομή εργασίας.....	8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΝΤΟΛΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

2.1	Γενικά.....	9
2.2	Επιχειρηματική διαδικασία εντολής πελάτη.....	10
2.2.1	Έρευνα.....	10
2.2.2	Δημιουργία συμφωνιών.....	11
2.2.3	Αποδοχή και καταγραφή παραγγελίας.....	12
2.2.4	Φόρτωση και παράδοση.....	13
2.2.5	Τιμολόγηση και καταγραφή.....	15
2.3	Επεξήγηση του SAP R/3.....	15
2.4	Αρχεία πελατών.....	16
2.5	Πεδία δεδομένων.....	17
2.6	Κύκλος γεγονότων κατά την επεξεργασία της παραγγελίας.....	22
2.6.1	Αποδοχή παραγγελίας.....	23
2.6.2	Πιστοδοτικό σύστημα.....	25
2.6.3	Έτοιμα προϊόντα.....	26
2.6.4	Αποστολή και παράδοση παραγγελιών.....	27
2.6.5	Τιμολόγηση και καταγραφή παραγγελίας.....	28
2.6.6	Εισπρακτέοι λογαριασμοί και γενικό καθολικό.....	30

2.7	Διαχείριση λογαριασμών πελατών.....	31
2.7.1	Εισπρακτέοι λογαριασμοί.....	31
2.8	Κύκλος γεγονότων που αφορά τους εισπρακτέους λογαριασμούς...	34
2.8.1	Γραμμάτια είσπραξης.....	34
2.8.2	Τιμολόγια.....	35
2.8.3	Εισπρακτέοι λογαριασμοί.....	36
2.8.4	Υπηρεσία πιστώσεων.....	37
2.8.5	Γενικό καθολικό.....	37
2.8.6	Εκπτώσεις και επιστροφές πωλήσεων.....	38
2.9	Διαγραφή λογαριασμών.....	39
2.10	Η λειτουργία των εισπράξεων.....	40
2.10.1	Χαρακτηριστικά της λειτουργίας εισπράξεων.....	41
2.10.2	Σύστημα συλλογής οφειλών Lock-Box.....	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

3.1	Γενικά.....	43
3.2	Περίγραμμα της διαδικασίας προμηθειών.....	43
3.2.1	Προσδιορισμός των αναγκών για προμήθειες.....	46
3.2.2	Επιλογή προμηθευτή.....	47
3.2.3	Απαίτηση για προσφορές.....	47
3.2.4	Τελική επιλογή προμηθευτή.....	48
3.2.5	Έκδοση της εντολής αγοράς.....	49
3.2.6	Παραλαβή προϊόντων.....	50
3.2.7	Παραλαβή του τιμολογίου.....	51
3.2.8	Εξόφληση του προμηθευτή.....	51
3.3	Δημιουργία αρχείων που απαιτούνται.....	52
3.4	Κύκλος γεγονότων που αφορούν τις προμήθειες.....	52

3.4.1	Δημιουργία απαίτησης.....	53
3.4.2	Αγορές προμηθειών.....	54
3.4.3	Παραλαβή προμηθειών.....	56
3.4.4	Τμήμα πληρωμών.....	58
3.4.5	Πληρωμές μετρητοίς.....	60
3.4.6	Γενικό καθολικό.....	62
3.5	Συστήματα εξόφλησης υποχρεώσεων.....	63
3.6	Καταχώρηση πληρωμών.....	64
3.7	Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού.....	65
3.8	Επεξεργασία δεδομένων του ανθρώπινου δυναμικού.....	66
3.9	Δομή δεδομένων του ανθρώπινου δυναμικού.....	66
3.9.1	Κύρια δεδομένα του ανθρώπινου δυναμικού.....	67
3.9.2	Οργάνωση δεδομένων του ανθρώπινου δυναμικού.....	69
3.9.3	Σκοποί της διαδικασίας του ανθρώπινου δυναμικού.....	69
3.10	Ο κύκλος γεγονότων της μισθοδοσίας.....	71
3.10.1	Γραφείο προσωπικού.....	72
3.10.2	Προσδιορισμός του χρόνου εργασίας.....	72
3.10.3	Καταρτισμός μισθοδοσίας.....	73
3.11	Απαιτήσεις της διαδικασίας μισθοδοσίας.....	73

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

4.1	Γενικά.....	75
4.2	Έλεγχος των γεγονότων που προκύπτουν από τη διαδικασία Παραγωγής.....	76
4.2.1	Έλεγχος παραγωγής.....	76
4.2.2	Προσδιορισμός κόστους.....	81
4.2.3	Έλεγχος αποθεμάτων.....	82

4.3	Το σύστημα παραγωγής Just In Time (JIT).....	84
4.4	Χρήσεις λογαριασμών περιουσίας.....	86
4.5	Συστήματα άμεσης ανταπόκρισης.....	87
4.5.1	Στοιχεία ενός φυσικού βιομηχανικού συστήματος.....	87
4.5.2	Συστήματα σχεδιασμού χρησιμοποίησης των παραγωγικών συντελεστών (MRP II).....	90
4.5.3	Σχεδιασμός της παραγωγικής διαδικασίας.....	91
4.5.4	Προγραμματισμός παραγωγής.....	95
4.5.5	Διαδικασία κοστολόγησης.....	97
4.5.6	Δημιουργία των απαραίτητων αναφορών.....	100
4.6	Προηγμένες τεχνολογίες υποστήριξης της παραγωγής.....	102
4.6.1	Τεχνολογία UPC.....	103
4.6.2	Τεχνολογία EDI.....	104
4.7	Μέθοδοι κοστολόγησης.....	105
4.8	Έννοια και ρόλος των οδηγών κόστους.....	109
4.9	Σύγκριση MRP και MRP II.....	110
4.10	Εφαρμογή JIT παραγωγής σε αυτοματοποιημένο περιβάλλον...	111
4.11	Αδυναμίες των αυτοματοποιημένων συστημάτων παραγωγής...	112

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

5.1	Γενικά.....	113
5.2	Ο προγραμματισμός της διαδικασίας πωλήσεων.....	115
5.3	Ο προγραμματισμός της διαδικασίας παραγωγής.....	118
5.4	Ο προγραμματισμός της διαδικασίας εφοδιασμού.....	121
5.5	Έλεγχος των βασικών επιχειρηματικών διαδικασιών.....	123

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

6.1	Γενικά.....	126
6.2	Internet και EDI.....	127
6.3	Ασφάλεια συναλλαγών στο Internet.....	129
6.4	Ασφάλεια δεδομένων στα πληροφοριακά συστήματα.....	130
6.5	Τεχνολογίες ασφάλειας δεδομένων.....	131

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	133
-------------------	-----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Εφαρμογές των επιχειρηματικών διαδικασιών.....	137
Βιβλιογραφία.....	149

ΒΑΣΙΚΕΣ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

1.1 Εισαγωγή

Σε πρώτη φάση θεωρείται σκόπιμο να αναλύσουμε την έννοια του όρου της επιχειρηματικής διαδικασίας (business process).

Μιλώντας γενικά μια διαδικασία αποτελείται από ενέργειες οι οποίες στοχεύουν σε συγκεκριμένο αποτέλεσμα {5}. Η βελτίωση των διαδικασιών μιας επιχείρησης αποτελεί θέμα συνεχούς μελέτης με σκοπό βέβαια την αύξηση της αποδοτικότητας της.

Εστιάζοντας στις επιχειρηματικές διαδικασίες που είναι και το θέμα της εργασίας μας, αναφερόμαστε στην περιγραφή των δραστηριοτήτων ενός οργανισμού.

1.2 Αντικείμενο εργασίας

Αντικείμενο της εργασίας μας είναι η μελέτη και η ανάλυση των βασικών επιχειρηματικών διαδικασιών που περιέχονται σε ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα. Συνεπώς στην εργασία μας δε θα αναφερθούμε σε όλες τις διαδικασίες που αφορούν μια επιχείρηση αλλά στις βασικότερες από αυτές. Οι διαδικασίες με τις οποίες θα ασχοληθούμε είναι αυτές της εντολής του πελάτη, των προμηθειών και της παραγωγής.

Απώτερος σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση των διαδικασιών που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο καθώς και η παράθεση τεχνικών που συντελούν στην βελτίωση τους και κατ' επέκτασιν της αποδοτικότητας μιας επιχείρησης.

1.3 Δομή εργασίας

Συγκεκριμένα στα κεφάλαια που αποτελούν το κύριο μέρος της εργασίας θα αναφερθούμε στις διαδικασίες που αφορούν τις εντολές των πελατών και τη διαχείριση των λογαριασμών, τις προμήθειες και το ανθρώπινο δυναμικό καθώς και την παραγωγή. Επιπλέον θα αναφερθούμε σε βασικά στοιχεία που προσδιορίζουν τον προγραμματισμό και τον έλεγχο των επιχειρηματικών διαδικασιών, με απώτερο σκοπό βέβαια τη βελτίωσή τους. Επίσης στο κύριο μέρος αναφερόμαστε και στην ηλεκτρονική επεξεργασία των δεδομένων καθώς και την ασφάλεια που πρέπει να τη διέπει. Τέλος κλείνουμε την εργασία μας με ένα κεφάλαιο που περιέχει τα συμπεράσματά μας σχετικά με το αντικείμενο της εργασίας. Επίσης στο κλείσιμο της εργασίας παρέχεται και ένα τελευταίο κεφάλαιο με πραγματικές εφαρμογές όπου περιγράφονται οι επιχειρηματικές διαδικασίες του εφοδιασμού και των πωλήσεων της επιχείρησης AXON A.E. Στο κεφάλαιο αυτό παρέχονται διαγράμματα όπου παρουσιάζουν τη λειτουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών που διέπουν τη συγκεκριμένη επιχείρηση.

Για την κατανόηση όλων των παραπάνω διαδικασιών θα στηριχθούμε σημαντικά στη χρήση διαγραμμάτων ροής καθώς θεωρούνται απαραίτητα για την κατανόηση των λειτουργιών που θα περιγράψουμε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΝΤΟΛΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

2.1 Γενικά

Η ενότητα αυτή αφορά όλες τις ενέργειες μιας επιχείρησης που αποβλέπουν στην πραγματοποίηση εσόδων με απώτερο σκοπό την επίτευξη κερδών.

Για μια οικονομική μονάδα η πώληση συνίσταται στην αγορά αγαθών και στην συνέχεια μεταπώλησή τους στην κατάσταση στην οποία βρίσκονται, ή μετά από μερική επεξεργασία τους. Σε αυτήν την περίπτωση ομιλούμε για μια εμπορική επιχείρηση. Επίσης μια μονάδα μπορεί να κατασκευάζει η ίδια τα προϊόντα της και να τα πωλεί στους πελάτες της. Τότε αναφερόμαστε σε βιομηχανική επιχείρηση. Τέλος μια οικονομική μονάδα μπορεί να πραγματοποιεί έσοδα με την παροχή υπηρεσιών προς τους πελάτες της.

Επιπλέον σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνονται και ενέργειες που είναι αντίστροφες της πώλησης όπως οι επιστροφές, αλλά και παρεπόμενες της όπως οι εκπτώσεις.

Επίσης επειδή στην πλειονότητα των περιπτώσεων οι συναλλαγές γίνονται με πίστωση, σαν αποτέλεσμα των ενεργειών πωλήσεων με πίστωση είναι οι εισπρακτέοι λογαριασμοί. Με αυτούς τους λογαριασμούς παρακολουθούνται οι απαιτήσεις της επιχείρησης προς τους πελάτες της.

2.2 Επιχειρηματική διαδικασία εντολής πελάτη

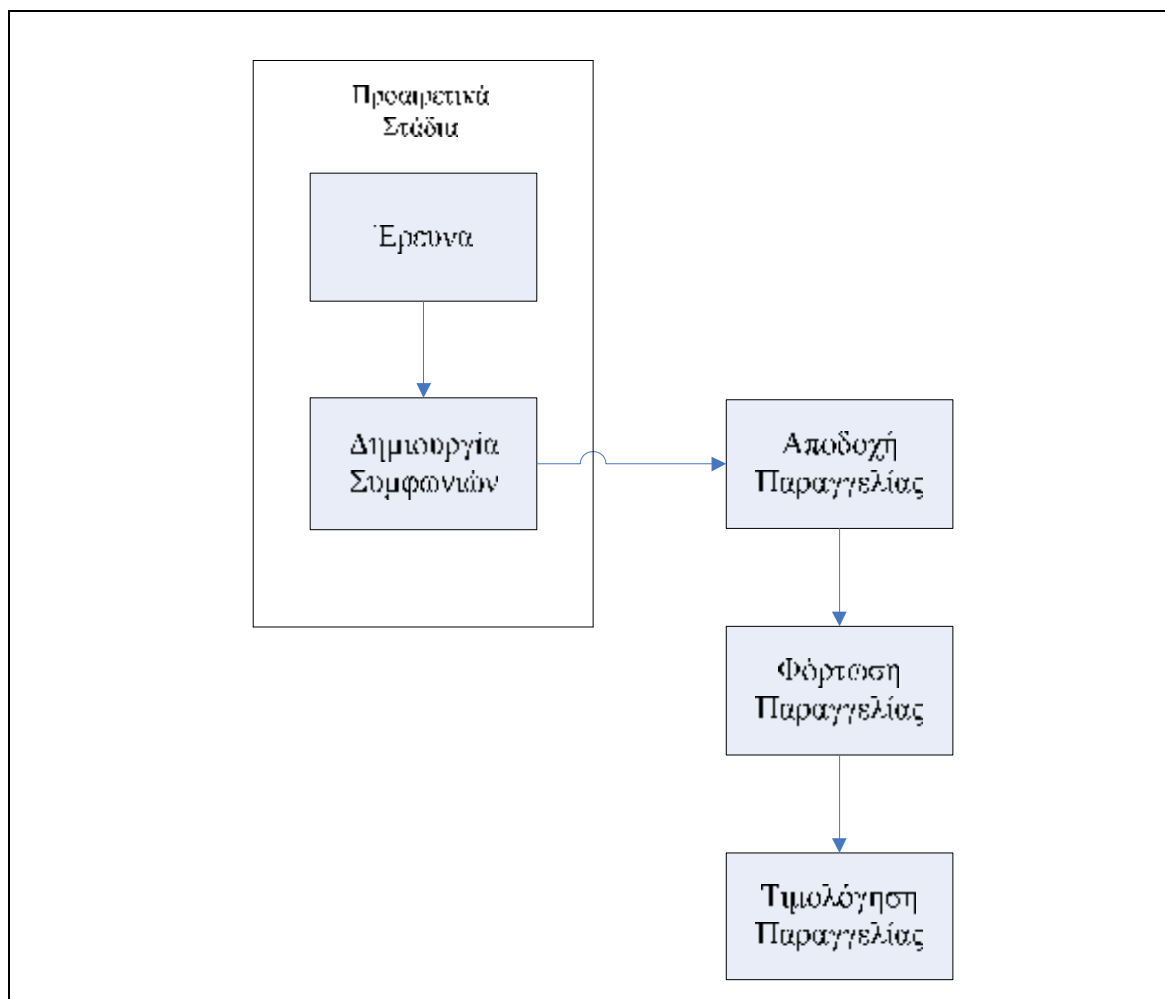
Η διαδικασία που αφορά την εντολή πελάτη συνοπτικά περιλαμβάνει τις εξής ενέργειες όπου φαίνονται σχηματικά και στη συνέχεια:

- Έρευνα
- Δημιουργία συμφωνίας
- Αποδοχή και καταγραφή παραγγελίας
- Τιμολόγηση και καταγραφή του γεγονότος

2.2.1 Έρευνα

Σε αρκετές περιπτώσεις ενδεχόμενοι πελάτες μιας επιχείρησης πριν δώσουν μια παραγγελία, ζητούν προσφορές. Συνήθως αποστέλλονται στους πελάτες έγγραφα προσφορών τα οποία τους ενημερώνουν για τις τιμές των προϊόντων, τη διαθεσιμότητά τους και τα σχετικά με την αποστολή τους. Αρκετές επιχειρήσεις σαν μέρος της πολιτικής τους αποστέλλουν προσφορές στους πελάτες τους σε τακτά χρονικά διαστήματα. Ένα έγγραφο προσφοράς ετοιμάζεται όταν ένας πελάτης έχει εκδηλώσει το ενδιαφέρον του για πληροφορίες που αφορούν μια ενδεχόμενη παραγγελία.

Τα δεδομένα τα οποία εισάγονται κατά τη σύνταξη ενός εγγράφου



Διάγραμμα 2.1: Στάδια διαδικασίας Εντολής Πελάτη {1}

προσφοράς αποθηκεύονται και με τη βοήθεια του SAP R/3 και επαναχρησιμοποιούνται σε περίπτωση που ο πελάτης δώσει παραγγελία.

2.2.2 Δημιουργία συμφωνιών

Η πολιτική κάποιων εταιρειών επιβάλλει τη δημιουργία συμφωνιών πριν την πώληση αγαθών στους πελάτες της. Μέσω μιας συμφωνίας διευκρινίζονται τα αγαθά ή οι υπηρεσίες που παρέχονται σε πελάτες, οι ποσότητες καθώς και τα χρονικά όρια παράδοσής τους.

Για την παραπέρα εκτέλεση μιας παραγγελίας η επιχείρηση στηρίζεται στη συμφωνία που έχει ήδη δημιουργηθεί. Για αρκετές εταιρείες οι συμφωνίες όμως δεν είναι υποχρεωτικές, όπως και η έρευνα που περιγράψαμε στην προηγούμενη παράγραφο.

Τέλος μια συμφωνία μπορεί να αφορά την εκτέλεση και παράδοση πολλών παραγγελιών για ορισμένο χρόνο. Μια τέτοια συμφωνία ονομάζεται blanket order{1 }.

2.2.3 Αποδοχή και καταγραφή παραγγελίας

Κατά την αποδοχή μιας παραγγελίας από έναν πελάτη η επιχείρηση εκδίδει το έγγραφο Δελτίο Παραγγελίας σε 2 τουλάχιστον προαριθμημένα αντίτυπα. Η εκτέλεση της εντολής ενός πελάτη στην ουσία είναι η ίδια είτε είναι η πρώτη ενέργεια της διαδικασίας παραγγελίας είτε ακολουθεί τις ενέργειες της έρευνας και της δημιουργίας συμφωνιών.

Η επεξεργασία και η καταχώρηση μιας παραγγελίας περιλαμβάνουν την τιμολόγησή της καθώς και έλεγχο για το αν είναι διαθέσιμα από την επιχείρηση τα αγαθά που ζητούνται από τον πελάτη. Επίσης πρέπει να γίνεται έλεγχος από την επιχείρηση για το αν οι όροι της παραγγελίας είναι αποδεκτοί και ανταποκρίνονται στους όρους πωλήσεων που αυτή έχει προσδιορίσει. Οι προσδιορισμένοι όροι πωλήσεων έχουν συνήθως σχέση με τις τιμές, τις προθεσμίες πληρωμής καθώς και τις προθεσμίες και τρόπους παράδοσης.

Επιπλέον οι παραγγελίες πρέπει να καταγράφονται το συντομότερο δυνατόν έτσι ώστε να μην ξεχαστεί κάποια παραγγελία. Αυτό βοηθά στη διασφάλιση της διατήρησης καλών σχέσεων με τον πελάτη. Προς την ίδια κατεύθυνση, μια επιχείρηση θα πρέπει να καταγράφει τις

παραγγελίες σε κάποιο ειδικό βιβλίο καθημερινά και με χρονολογική σειρά.

Πολλές εταιρείες προσδιορίζουν όρια πίστωσης για τους πελάτες τους. Μια παραγγελία δεν μπορεί να εκτελεστεί αν η αξία της υπερβαίνει το όριο πίστωσης που έχει θέσει η επιχείρηση για κάποιον πελάτη. Οι παραγγελίες που "μπλοκάρονται" ταξινομούνται για έλεγχο από το τμήμα πιστώσεων για να αποφασιστεί τελικά αν κάποιες από αυτές τις παραγγελίες "απελευθερωθούν".

2.2.4 Φόρτωση και παράδοση παραγγελίας

Στη συνέχεια για όσες παραγγελίες εγκριθούν από την υπηρεσία έγκρισης των πιστώσεων, ξεκινά η διαδικασία εκτέλεσής τους. Σε πρώτη φάση γίνεται ένας έλεγχος των αποθεμάτων για να διαπιστωθεί αν η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να παραδώσει την παραγγελία στην ζητούμενη από τον πελάτη ημερομηνία. Σε περίπτωση που η επιχείρηση δεν μπορεί να εκτελέσει την παραγγελία σύμφωνα με τα χρονικά όρια που της έχει θέσει ο πελάτης λόγω έλλειψης των αποθεμάτων, έχει δύο επιλογές. Η επιχείρηση μπορεί να πραγματοποιήσει μια τμηματική παράδοση της παραγγελίας, εφόσον βέβαια είναι σύμφωνος ο πελάτης. Η δεύτερη επιλογή είναι να κρατήσει η εταιρεία την παραγγελία σε αναμονή έως ότου να είναι διαθέσιμα όλα τα παραγγελθέντα είδη, με την προϋπόθεση ότι ο πελάτης είναι πρόθυμος να παρατείνει την προθεσμία παράδοσης. Όπως είναι ευνόητο τέτοιες καταστάσεις πρέπει να αποφεύγονται γιατί υπάρχει κίνδυνος απώλειας πελατών.

Όσον αφορά τη φόρτωση των εμπορευμάτων, σε μια επιχείρηση η ενέργεια αυτή είναι συνδεδεμένη με τη δημιουργία ενός εγγράφου που λέγεται Δελτίο Αποστολής. Το έγγραφο αυτό πρέπει απαραίτητως να

συνοδεύει τα αγαθά κατά τη μεταφορά τους στον πελάτη. Το δελτίο αποστολής περιλαμβάνει πληροφορίες που αφορούν την ποσότητα καθώς και τους τρόπους παράδοσης των εμπορευμάτων. Τα συστήματα ERP αυτόματα αντιγράφουν πολλές από τις παραπάνω πληροφορίες όπου σε πρώτη φάση περιλαμβάνονται στο δελτίο παραγγελίας. Τα ERP συστήματα κατά την έκδοση του δελτίου αποστολής επιβάλλουν επιπλέον ελέγχους για λόγους ασφάλειας, όπως για παράδειγμα η διαθεσιμότητα των αγαθών πρέπει να επανελέγχεται για να διασφαλιστεί ότι η παράδοση είναι άμεσα δυνατή.

Για την απλοποίηση αλλά και για τον καλύτερο έλεγχο της διαδικασίας φορτώσεως δημιουργείται μια λίστα με τις ενέργειες που θα ακολουθηθούν. Τα προϊόντα πολλές φορές φορτώνονται μετά από κάποια μικρή επεξεργασία που αφορά κυρίως το πακετάρισμα τους.

Ένα άλλο έγγραφο το οποίο εκδίδεται είναι η φορτωτική. Το έγγραφο αυτό χρησιμοποιείται για να επιβεβαιώνεται το φορτίο των αγαθών που βρίσκεται στα οχήματα για μεταφορά προς τον πελάτη. Τα ERP αντιγράφουν πολλές από τις πληροφορίες που χρειάζεται η φορτωτική είτε από το δελτίο παραγγελίας είτε από το δελτίο αποστολής όπου έχουν εκδοθεί προηγουμένως. Το προσωπικό της αποθήκης ή και το προσωπικό των μεταφορών, εφόσον η παράδοση γίνεται με μεταφορικά μέσα που ανήκουν στην επιχείρηση, ενημερώνουν το δελτίο αγαθών. Τα ERP χρησιμοποιούν την πληροφορία που υπάρχει στο δελτίο αγαθών για την ενημέρωση της απογραφής όπως είναι απαραίτητο για κάθε αποστολή αλλά και παραλαβή προϊόντων. Απώτερος σκοπός της διαδικασίας φόρτωσης και παράδοσης των προϊόντων είναι η συνεχής επαλήθευση ότι τα αγαθά που αποστέλλονται ανταποκρίνονται σε ποσότητα και ποιότητα με τα παραγγελθέντα.

2.2.5 Τιμολόγηση και καταγραφή παραγγελίας

Μια οποιαδήποτε αποστολή αγαθών συνδέεται με την έκδοση ενός Τιμολογίου. Το Τιμολόγιο είναι ένα έγγραφο όπου αναγράφεται η ποσότητα και η αξία των αγαθών επιβαρυνμένη με την αξία του ΦΠΑ που ισχύει για κάθε είδος.

Συνήθως το τιμολόγιο αποστέλλεται αφού παραδοθούν τα εμπορεύματα. Υπάρχουν όμως και οι περιπτώσεις όπου το τιμολόγιο προηγείται της παράδοσης των προϊόντων και κατ' επέκταση του δελτίου αποστολής. Οι περιπτώσεις αυτές αντιμετωπίζονται με τη χρήση μεταβατικών λογαριασμών, των οποίων η ανάλυση δε μας αφορά.

Στη συνέχεια αφού εκδοθεί το τιμολόγιο η υπηρεσία λογιστικής πελατών καταχωρεί το γεγονός που αφορά το τιμολόγιο με τις αντίστοιχες λογιστικές εγγραφές. Προτού γίνει η καταχώρηση γίνεται σύγκριση μεταξύ του Δελτίου Παραγγελίας, του Δελτίου Αποστολής και του Τιμολογίου, που αφορούν ένα συγκεκριμένο γεγονός. Αν διαπιστώνεται η ορθότητά τους τότε γίνεται η καταχώρηση. Επίσης η υπηρεσία λογιστικής πελατών ασχολείται με την παρακολούθηση των οφειλών των πελατών, στέλνοντάς τους αντίγραφα των λογαριασμών τους μηνιαίως ή συντάσσοντας ισοζύγια με χρονολογική σειρά δημιουργίας μιας απαίτησης ούτως ώστε να παρακολουθούνται οι αργοπορίες των εισπράξεων.

2.3 Επεξήγηση του συστήματος SAP R/3

Τα συστήματα ERP είναι ικανά να αποθηκεύουν και να επεξεργάζονται αρκετά δεδομένα και πληροφορίες που σχετίζονται με τη διαδικασία διαχείρισης της εντολής πελάτη. Αυτό επιτυγχάνεται με

τη βοήθεια εξειδικευμένων συστημάτων που αποτελούν το SAP R/3 και είναι μέρος του ERP. Στη συνέχεια παρατίθεται ένα περίγραμμα των πληροφοριών που αποθηκεύονται και επεξεργάζονται από το SAP κατά τη διαδικασία της εντολής του πελάτη. Το SAP R/3 απαιτεί τη δημιουργία αρχείων όπου θα σχετίζονται με:

- τις πωλήσεις
- την παράδοση των προϊόντων
- την τιμολόγησή τους
- καθώς και την εξόφλησή τους

2.4 Αρχεία πελατών

Τα αρχεία πελατών θα πρέπει να παρέχουν όλες τις πληροφορίες που αφορούν έναν πελάτη. Τα αρχεία πελατών θα πρέπει να δημιουργούνται στο R/3 πριν την εκτέλεση μιας παραγγελίας καθώς η εντολή ενός πελάτη εκτελείται με τη βοήθεια στοιχείων που θα πρέπει ήδη να έχουν καταχωρηθεί.

Το SAP R/3 απαιτεί τέσσερις τύπους αρχείων :

- Πώλησης
- Φόρτωσης
- Τιμολόγησης
- Εξόφλησης

Όταν καταχωρείται ο ένας τύπος αρχείων από τους παραπάνω τότε με τη βοήθεια του R/3 αντιγράφονται αυτόματα πληροφορίες και δημιουργούνται και οι υπόλοιποι τύποι των αρχείων πελατών. Βέβαια σε κάθε τύπο εισάγονται και άλλα στοιχεία από τον ίδιο το χρήστη τα οποία

καθορίζουν τον κάθε τύπο αρχείου. Επιπλέον παρέχεται η δυνατότητα μεταβολής ή διαγραφής στοιχείων. Επίσης κρίνεται απαραίτητο να δημιουργούνται και βοηθητικά αρχεία τα οποία συνεργάζονται με τα κύρια. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται Partnering {1}. Τέλος είναι απαραίτητο πριν τη δημιουργία ενός νέου αρχείου πελάτη να ελέγχεται αν έχει ήδη καταχωρηθεί με σκοπό την αποφυγή διπλών εγγραφών.

2.5 Πεδία δεδομένων

Τα αρχεία των πελατών μιας επιχείρησης δημιουργούνται εισάγοντας δεδομένα στο R/3. Με τη βοήθεια του R/3 εισάγονται σε διάφορα πεδία της οθόνης τα απαραίτητα δεδομένα.

Κάθε πεδίο συγκεντρώνει συγκεκριμένες κατηγορίες δεδομένων που αφορούν έναν πελάτη. Συνήθως πολλά από τα δεδομένα εισέρχονται στον H/Y με τη μορφή κωδικών. Όταν ολοκληρωθεί η εισαγωγή δεδομένων σε ένα πεδίο, πατάμε το πλήκτρο enter για να προχωρήσουμε στο επόμενο. Για διευκόλυνση του χρήστη πολλές από τις πληροφορίες που εισάγονται παρέχονται σε λίστες οι οποίες επιτρέπουν στο χρήστη να επιλέξει και να εισάγει το στοιχείο που επιθυμεί. Σε μια λίστα συνήθως τα στοιχεία προβάλλονται ως κείμενο, αλλά τελικά εισέρχονται συνήθως με τη μορφή κωδικών. Βέβαια υπάρχουν και πεδία στα οποία μπορεί ο χρήστης να εισάγει μόνος του τις πληροφορίες που θέλει.

Για να συμπληρωθεί ορθά και ολοκληρωμένα ένα αρχείο πελατών θα πρέπει να εισαχθούν δεδομένα σε πολλές οθόνες δεδομένων οι οποίες περιγράφονται μία προς μία στη συνέχεια.

Αρχική οθόνη: Στην αρχική οθόνη καθορίζεται βασικά ένας κωδικός πελάτη που χρησιμοποιείται μοναδικά ώστε να αναγνωρίζεται

ένα αρχείο ενός συγκεκριμένου πελάτη. Ο κωδικός αυτός καθορίζεται είτε εξωτερικά από το χρήστη είτε εσωτερικά αυτόματα από το R/3.

Επιπλέον απαιτείται εισαγωγή του ονόματος ή της εταιρείας του πελάτη και διαφόρων δεδομένων που προσδιορίζουν μια περιοχή πωλήσεων. Ένα τμήμα πωλήσεων χαρακτηρίζεται από τρία πεδία που περιλαμβάνουν την οργάνωση των πωλήσεων, το κανάλι διανομής και τον καταμερισμό των εργασιών.

Σύμφωνα με την οργάνωση των πωλήσεων καθορίζεται ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιούνται οι πωλήσεις για μια επιχείρηση.

Στο πεδίο που αφορά το κανάλι διανομής υπάρχουν επιλογές που περιλαμβάνουν τις άμεσες πωλήσεις, τη χονδρική και λιανική πώληση καθώς και τον τρόπο με τον οποίο διανέμονται οι παραγγελίες .

Τέλος στο πεδίο που ορίζεται ο καταμερισμός υπάρχουν κωδικοί που ορίζουν τα υποτμήματα του τμήματος πωλήσεων και τις εργασίες που αυτά εκτελούν.

Όλες οι παραπάνω επιλογές παρέχονται στο χρήστη με τη βοήθεια λιστών.

Οθόνη διεύθυνσης: Στην οθόνη αυτή εισάγονται στοιχεία που παραπέμπουν σε πληροφορίες για τη διεύθυνση ενός πελάτη. Τα βασικά στοιχεία της διεύθυνσης εισάγονται ως κείμενο, όπως το όνομα του πελάτη στο αντίστοιχο πεδίο ονόματος. Επίσης παρέχονται πεδία για τον ταχυδρομικό κωδικό, την πόλη, την περιοχή, τη χώρα, καθώς και για τηλέφωνα, telex ή fax. Σε άλλο πεδίο καθορίζεται επίσης και η γλώσσα που χρησιμοποιείται, για παράδειγμα όταν επιλέγονται τα Αγγλικά υπάρχει η ένδειξη "E".

Τέλος υπάρχει ένα πεδίο αναζήτησης που μπορούμε να εισάγουμε και να βρούμε τα στοιχεία της εταιρείας, της οποίας επιθυμούμε να επεξεργαστούμε.

Οθόνη στοιχείων Marketing: Σε αυτήν την οθόνη εισάγονται στατιστικά και δημογραφικά δεδομένα που αφορούν έναν πελάτη.

Υπάρχει ένα βασικό πεδίο, το πεδίο Nielson, όπου εισάγονται συνδυασμοί δεδομένων που αφορούν το Marketing μιας επιχείρησης. Η ιδέα αυτή εφαρμόστηκε πρώτα από την εταιρεία Nielson, από όπου οφείλει και το πεδίο το όνομά του, και βοηθά αρκετά στην ανάλυση στατιστικών δεδομένων, με σκοπό την αποδοτικότερη λειτουργία του τμήματος πωλήσεων μιας επιχείρησης.

Επίσης στην οθόνη αυτή καταχωρούνται και στοιχεία ενός πελάτη που σχετίζονται με τις ετήσιες πωλήσεις του, τον αριθμό των εργαζομένων που απασχολεί, κτλ.

Οθόνη τραπεζικών συναλλαγών: Η οθόνη αυτή χρησιμοποιείται για την καταχώρηση στοιχείων που αφορούν τραπεζικές συναλλαγές διαφόρων πελατών. Παρέχονται πεδία για τον κωδικό της τράπεζας, για το κλειδί μιας τράπεζας καθώς και για τραπεζικούς λογαριασμούς των πελατών. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως από το τμήμα πιστώσεων στο οποίο θα αναφερθούμε αναλυτικά στη συνέχεια.

Οθόνη παράδοσης παραγγελιών: Αυτή η οθόνη χρησιμοποιείται για να εισάγονται στοιχεία για το που ο πελάτης παραλαμβάνει τα προϊόντα και διευκρινίζουν τις μέρες και ώρες που δέχεται κάποιος πελάτης παραγγελίες.

Κάποιος πελάτης ίσως έχει πολλούς τόπους όπου παραλαμβάνει τα προϊόντα του αλλά ένας μπορεί να καθοριστεί σαν βάση. Γι αυτό θα πρέπει να υπάρχει ένας κατάλογος όπου θα περιέχει τις ώρες και τις ημέρες παραλαβής για κάθε τόπο και πελάτη ξεχωριστά.

Οθόνη συναλλαγών εξωτερικού: Στην οθόνη αυτή εισάγονται δεδομένα που αφορούν τις εξαγωγές μιας επιχείρησης σε χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οθόνη επικοινωνίας: Παρέχεται η δυνατότητα σε στελέχη της επιχείρησης να επικοινωνούν εύκολα με τους πελάτες ή με άλλα στελέχη της επιχειρήσεως.

Παρέχονται πεδία για την εισαγωγή κωδικών που αντιπροσωπεύουν τμήματα μιας επιχείρησης πελάτη. Για παράδειγμα αντιστοιχεί ο κωδικός "001" για τη διεύθυνση, ο "002" για τις αγορές, ο "003" για τις πωλήσεις κτλ. Για κάθε τμήμα παρέχονται πεδία για την εισαγωγή τηλεφώνων, ονομάτων, διευθύνσεων κτλ.

Οθόνη διαχείρισης λογαριασμών: Η οθόνη αυτή γενικά χρησιμοποιείται για την ανάλυση των δεδομένων που σχετίζονται με έναν λογαριασμό. Συγκεκριμένα παρέχεται ένα καθολικό λογαριασμού το οποίο ενημερώνεται παράλληλα με τις συναλλαγές. Επιλέγεται ένα κλειδί το οποίο καθορίζει τα πεδία που θα συμπληρώνονται. Για παράδειγμα σαν βασικές επιλογές μπορεί να οριστεί η ημερομηνία συναλλαγής, η ημερομηνία του εγγράφου (πχ Τιμολόγιο), η αξία κτλ.

Οθόνη πληρωμών: Στην οθόνη αυτή καταχωρούνται δεδομένα για τους τρόπους εξόφλησης των υποχρεώσεων των πελατών.

Υπάρχουν πεδία που καθορίζουν τους όρους πληρωμής, τους όρους εκπτώσεων και τους όρους επιστροφών. Επίσης παρέχεται η δυνατότητα μέσω συγκεκριμένου πεδίου να ελέγχεται το ιστορικό πληρωμών ενός πελάτη. Τέλος παρέχονται πεδία για τον κωδικό του πελάτη καθώς και για τον λογαριασμό του.

Οθόνη αλληλογραφίας: Σε αυτήν την οθόνη παρέχονται πεδία που βοηθούν στην προώθηση της επικοινωνίας με τον πελάτη. Σε αυτό το σημείο εξετάζεται η διαδικασία που συγκεντρώνονται οι οφειλές των πελατών που έχουν καθυστερήσει να εξοφληθούν.

Παρέχονται πεδία για τον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο θα αποστέλλονται στους πελάτες ειδοποιητικά σημειώματα για τις οφειλές τους. Διευκρινίζεται το πόσο συχνά αποστέλλονται σημειώματα στους πελάτες, αν εκθέτονται καθαρά τα στοιχεία ή όχι, κτλ.

Εάν η ειδοποίηση ετοιμάζεται από το νομικό τμήμα μιας επιχείρησης, τότε επιλέγεται και συμπληρώνεται το αντίστοιχο πεδίο. Επίσης καθορίζεται, αν τα ειδοποιητικά σημειώματα ετοιμάζονται από το τμήμα πωλήσεων ή το τμήμα λογαριασμών με βάση τα αντίστοιχα πεδία.

Οθόνη πωλήσεων: Χρησιμοποιείται για να διευκρινίσει τα τμήματα της εταιρείας που είναι υπεύθυνα για την πώληση αγαθών στον πελάτη.

Εισάγονται δεδομένα για τη γεωγραφική περιοχή των πωλήσεων, για τη διαδικασία τιμολόγησης και για τον προσδιορισμό μιας πώλησης σαν χονδρική ή λιανική.

Επίσης παρέχεται πεδίο για τη συμπλήρωση κωδικού προϊόντος έτσι ώστε να εξυπηρετούνται σύντομα παραγγελίες που αφορούν τα ίδια προϊόντα. Τέλος εισάγεται και ο κωδικός του πελάτη.

Οθόνη αποστολής προϊόντων: Γενικά καταχωρούνται στοιχεία που αφορούν τις λεπτομέρειες αποστολής των προϊόντων στον πελάτη. Παρέχεται πεδίο όπου καθορίζει τμηματικές παραλαβές εφόσον είναι σύμφωνος και ο πελάτης. Επίσης υπάρχει πεδίο που ρυθμίζει να αποστέλλονται μαζί διαφορετικές παραγγελίες που αφορούν τον ίδιο πελάτη. Επίσης ορίζεται και η προτεραιότητα της διανομής των

διαφόρων παραγγελιών. Τέλος για διαφορετικά είδη προϊόντων που αποστέλλονται τμηματικά καταχωρούνται δεδομένα σε συγκεκριμένο πεδίο.

Οθόνη τιμολόγησης: Εισάγονται δεδομένα που αφορούν την τιμολόγηση της παραγγελίας ενός πελάτη. Παρέχονται πεδία για τον τρόπο παράδοσης των εμπορευμάτων, πχ με FOB, καθώς και για την τοποθεσία που αποστέλλονται. Επίσης καθορίζεται από συγκεκριμένο πεδίο αν ο πελάτης δικαιούται έκπτωση. Άλλα πεδία διευκρινίζουν τις ημερομηνίες στις οποίες τιμολογούνται οι πελάτες. Επιπλέον πεδία παρέχονται για την αξία της παραγγελίας, τον Φ.Π.Α., για τον κωδικό του πελάτη και τους λογαριασμούς που εμπλέκονται σε μια συναλλαγή πώλησης.

Οθόνη παραγωγής εγγράφων: Στην οθόνη αυτή συλλέγονται και καταχωρούνται λεπτομέρειες στα αντίστοιχα πεδία που αφορούν τιμολόγια, τον αριθμό των αντιγράφων, την ώρα αποστολής, το μέσο μετάδοσης (χαρτί, fax ή EDI), κτλ. Παρέχονται επιλογές με τη βοήθεια των οποίων μπορεί ο χρήστης να μεταβάλλει, να προσθέσει ή να διαγράψει δεδομένα.

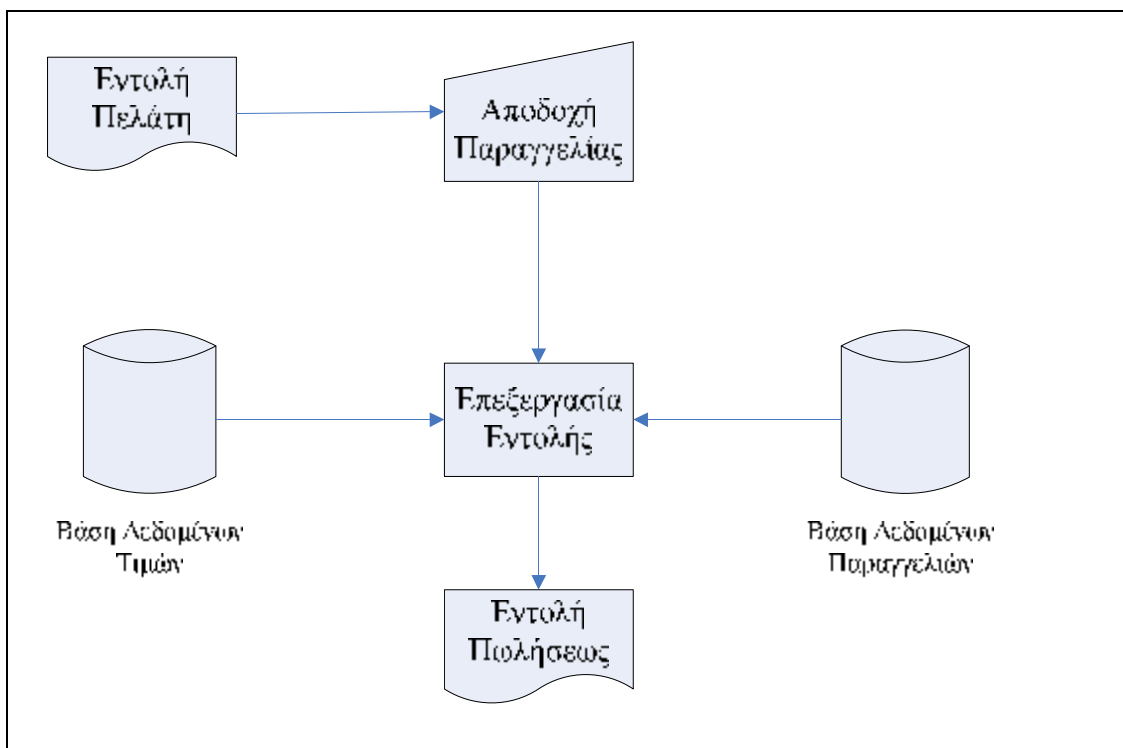
2.6 Κύκλος γεγονότων κατά την επεξεργασία παραγγελίας

Όλες οι παραγγελίες που λαμβάνονται εκτελούνται από τα έτοιμα προϊόντα που έχει στη διάθεσή της η επιχείρηση. Στη συνέχεια με τη βοήθεια αναλυτικών διαγραμμάτων αναλύονται οι διαδικασίες που εμπλέκονται κατά την επεξεργασία της παραγγελίας. Οι διαδικασίες αυτές αφορούν κυρίως την αποδοχή της παραγγελίας, το πιστοδοτικό

σύστημα, τα διαθέσιμα προϊόντα, την αποστολή και την παράδοση της παραγγελίας, την καταγραφή και τιμολόγησή της, τους εισπρακτέους λογαριασμούς που δημιουργούνται από τις απαιτήσεις της επιχείρησης προς τους πελάτες καθώς και την ενημέρωση του γενικού καθολικού {1}.

2.6.1 Αποδοχή παραγγελίας

Με την αποδοχή μιας παραγγελίας από τον πελάτη η επιχείρηση εκδίδει ένα δελτίο παραγγελίας ή μια εντολή πωλήσεως. Τα έγγραφα αυτά περιέχουν όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την παραγγελία, οι οποίες συνήθως σχετίζονται με τα προϊόντα που παραγγέλλονται, τις τιμές τους αλλά και δεδομένα που αφορούν τον πελάτη όπως το όνομά του και ο τρόπος παράδοσης.



Διάγραμμα 2.2: Αποδοχή παραγγελίας {1}

Συγκεκριμένα όπως διαπιστώνουμε και με τη βοήθεια του αντίστοιχου διαγράμματος, σε πρώτη φάση λαμβάνεται το Δελτίο Παραγγελίας του πελάτη το οποίο αποτελεί εντολή για την επιχείρηση. Στη συνέχεια αφού επεξεργαστεί το παραπάνω έγγραφο με τη άντληση δεδομένων από ικανές βάσεις δεδομένων δημιουργείται ένα νέο έγγραφο, η Εντολή Πωλήσεως, με βάση την οποία η επιχείρηση θα προχωρήσει στην εκτέλεση της παραγγελίας.

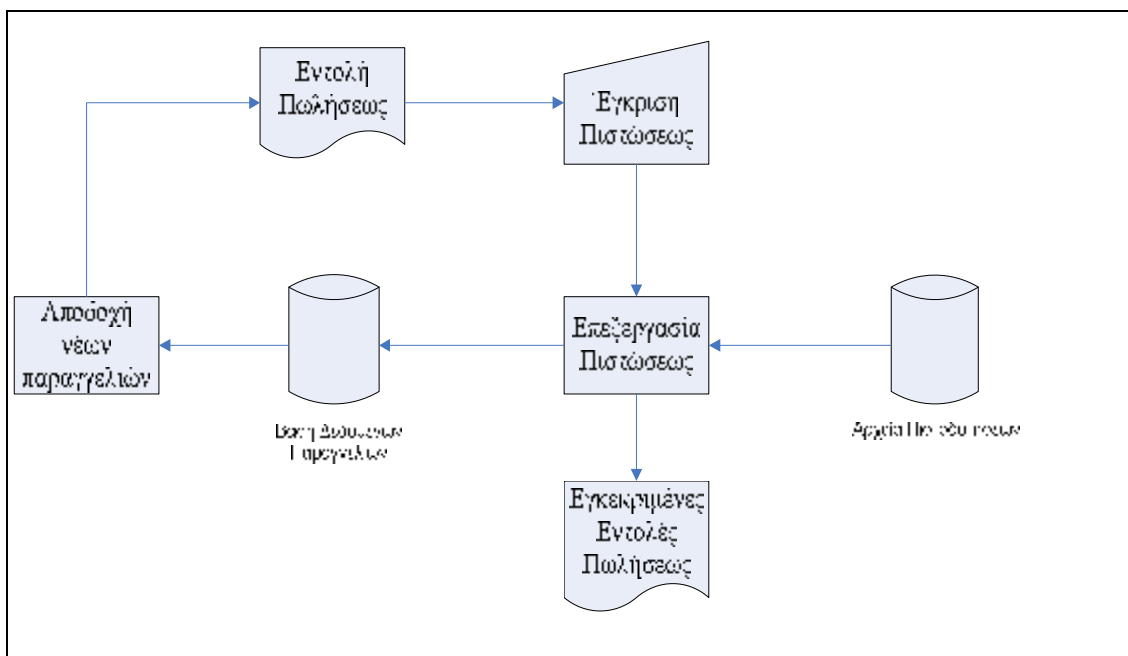
Σε περίπτωση που ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ της λήψης της παραγγελίας από την επιχείρηση και της αποστολής της προς τον πελάτη (lead time) είναι μεγάλος {1,8}, θα πρέπει να σταλεί στον πελάτη ειδοποίηση έτσι ώστε αυτός να ενημερωθεί πως η παραγγελία έχει ληφθεί και εκτελείται.

Όσον αφορά τις τιμές όπου εισάγονται στο δελτίο παραγγελίας θα πρέπει να εγκρίνονται από μια υπηρεσία της επιχείρησης που θα είναι ανεξάρτητη των πωλήσεων. Συνήθως υπάρχει ένας κατάλογος τιμών όπου στηρίζει των παραπάνω έλεγχο.

Το δελτίο παραγγελίας εκδίδεται σε 2 αντίτυπα όπου το ένα κρατά η υπηρεσία που λαμβάνει την παραγγελία και το δεύτερο ή και περισσότερα αντίτυπα πολλές φορές στέλνονται τις υπηρεσίες της επιχείρησης που εμπλέκονται στην διαδικασία εκτέλεσης της παραγγελίας.

2.6.2 Πιστοδοτικό σύστημα

Όταν λαμβάνεται μια παραγγελία πριν την έναρξη των διαδικασιών εκτέλεσής της θα πρέπει να ερευνάται η πιστοληπτική ικανότητα του πελάτη που διενεργεί την παραγγελία. Η διαδικασία της παραπάνω



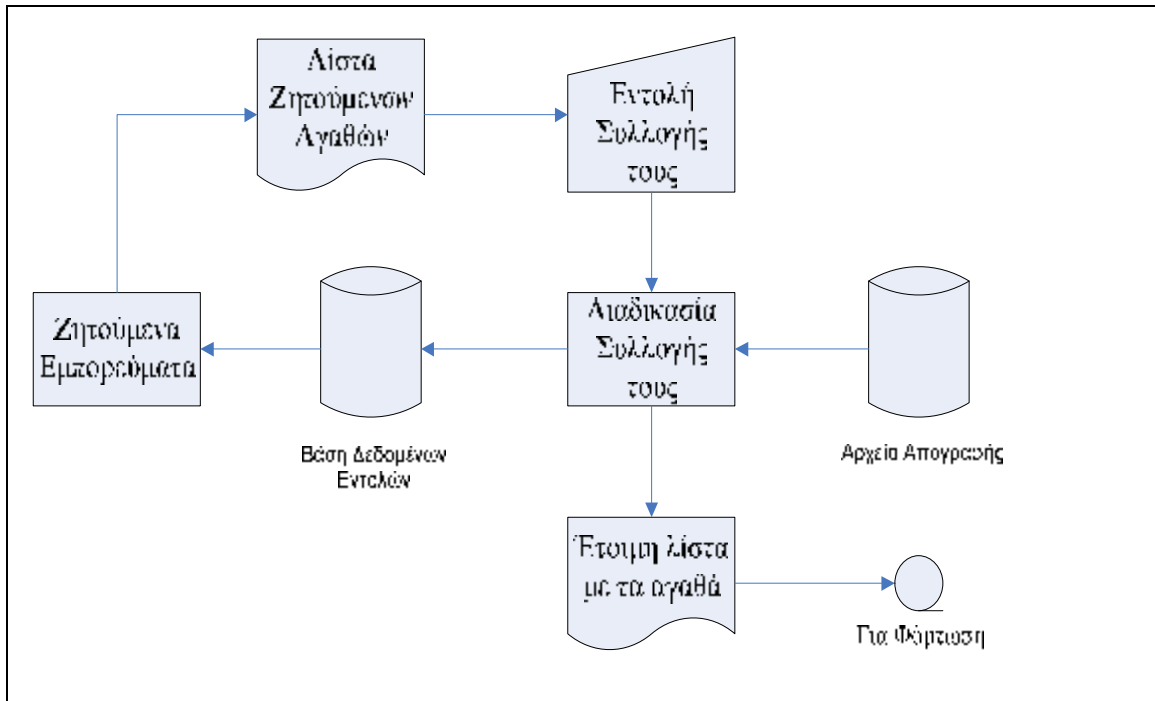
Διάγραμμα 2.3: Έγκριση πιστώσεων {1}

έρευνας περιλαμβάνει τον έλεγχο για το αν η αξία της παραγγελίας του πελάτη υπερβαίνει το όριο της πίστωσης που έχει θέσει για αυτόν η διοίκηση της επιχείρησης. Για νέους πελάτες συνήθως γίνεται ένας έλεγχος της φερεγγυότητας τους με τη βοήθεια άλλων εταιρειών με τις οποίες έχουν συναλλαγές. Επίσης για την επίτευξη του διαχωρισμού των καθηκόντων των διαφόρων λειτουργιών είναι σκόπιμη η ύπαρξη ανεξαρτησίας μεταξύ της υπηρεσίας λήψης παραγγελιών και της υπηρεσίας πιστώσεων {7}.

Ειδικότερα παρατηρούμε στο διάγραμμα πως με την αποδοχή κάθε παραγγελίας πελάτη συντάσσεται η Εντολή Πωλήσεως. Οι Εντολές Πωλήσεως επεξεργάζονται σε συνδυασμό με πληροφορίες από αρχεία που έχει στην κατοχή της η επιχείρηση και έτσι σε τελική φάση προκύπτουν οι εγκεκριμένες Εντολές πωλήσεως.

2.6.3 Έτοιμα προϊόντα

Με τα έτοιμα προϊόντα που έχει μια επιχείρηση στην αποθήκη της εξυπηρετεί τις εντολές των πελατών της. Η επιχείρηση πρέπει να μεριμνά να μην βρεθεί σε κατάσταση εξάντλησης των αποθεμάτων της κάτι που αποτελεί αντικείμενο μελέτης επομένου κεφαλαίου.



Διάγραμμα 2.4: Εκτέλεση παραγγελίας με διαθέσιμα έτοιμα προϊόντα {1}

Μια λίστα παραγγελιών προς εκτέλεση δημιουργείται με βάση τις εγκεκριμένες εντολές πελατών και αποστέλλονται στις υπηρεσίες που εμπλέκονται με την αποθήκη.

Κατά τη φάση αυτή ενημερώνονται τα αρχεία απογραφής με τις ποσότητες των προϊόντων οι οποίες εξέρχονται.

Σε πρώτη φάση ετοιμάζεται μια λίστα με τα αγαθά που αφορούν μια συγκεκριμένη εντολή. Αφού πρώτα ελέγχεται η διαθεσιμότητα των ζητούμενων αγαθών μέσω των αρχείων απογραφής, συντάσσεται ένας τελικός κατάλογος με τα εμπορεύματα που θα αποσταλούν και θα καλύψουν μια συγκεκριμένη εντολή.

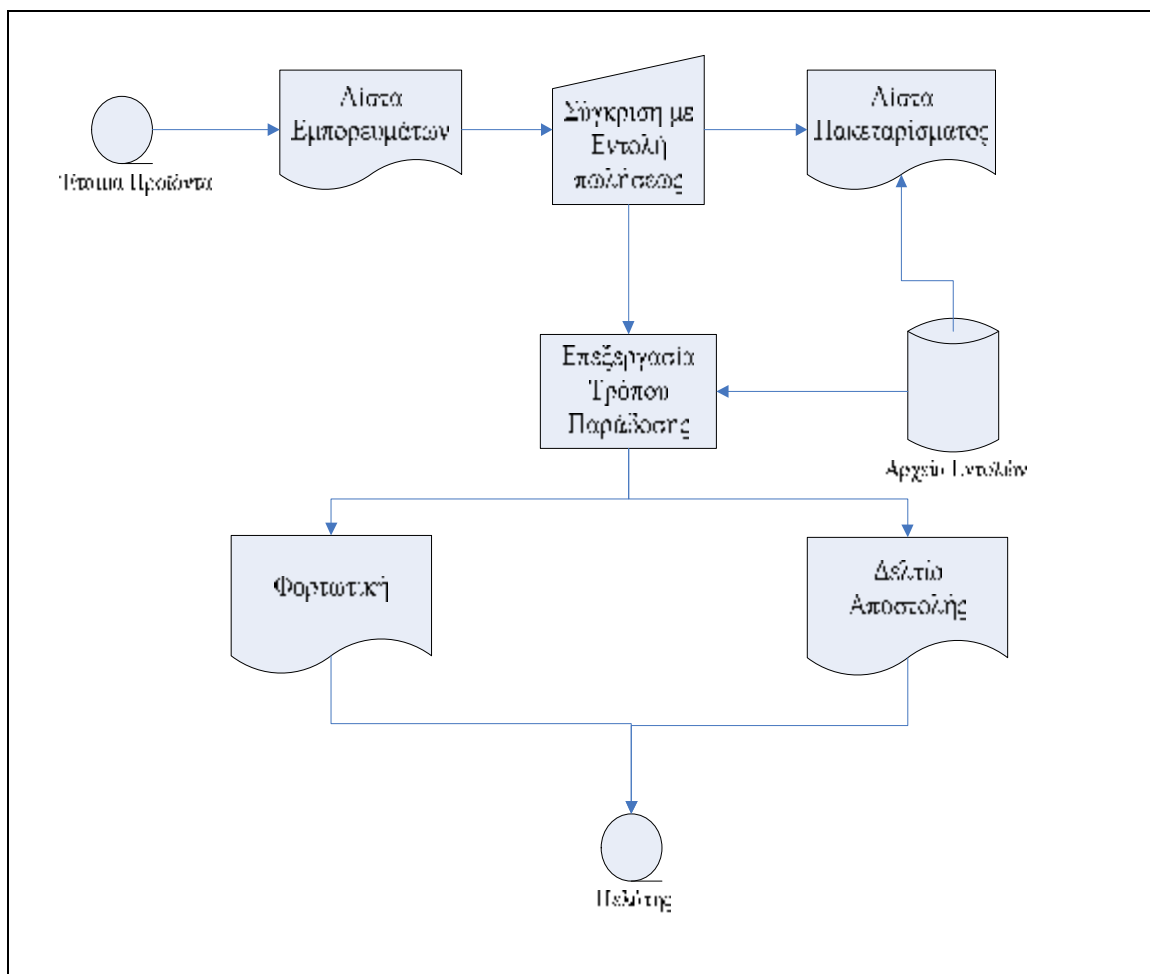
2.6.4 Αποστολή και παράδοση παραγγελιών

Η παράδοση των προϊόντων από την επιχείρηση στον πελάτη γίνεται είτε από την αρμόδια υπηρεσία μεταφορών της επιχείρησης είτε από μεταφορικές εταιρείες με τις οποίες συνεργάζεται η επιχείρηση.

Σε περίπτωση που η παράδοση μιας παραγγελίας γίνεται με ιδιόκτητα μέσα της επιχείρησης θα πρέπει να γίνεται σύγκριση μεταξύ των εγγράφων που έχει στα χέρια της η υπηρεσία μεταφορών και εγγράφων που έχουν εκδοθεί από την επιχείρηση στα διάφορα στάδια εκτέλεσης της παραγγελίας, όπως το δελτίο παραγγελίας ή η λίστα παραγγελιών {1,7}.

Κατά την αποστολή των προϊόντων εκδίδεται ένα υποχρεωτικό έγγραφο, το δελτίο αποστολής όπως έχει ήδη προαναφερθεί. Επίσης εκδίδεται και το έγγραφο της φορτωτικής στην οποία καταχωρούνται και τα έξοδα των μεταφορών. Τα έξοδα ή οι διάφορες επιβαρύνσεις συνήθως πληρώνονται από τον αποστολέα αλλά στη συνέχεια χρεώνονται στο τιμολόγιο που εκδίδεται για τον πελάτη. Την παράδοση των προϊόντων τη συνοδεύουν αντίγραφα του δελτίου αποστολής και της φορτωτικής.

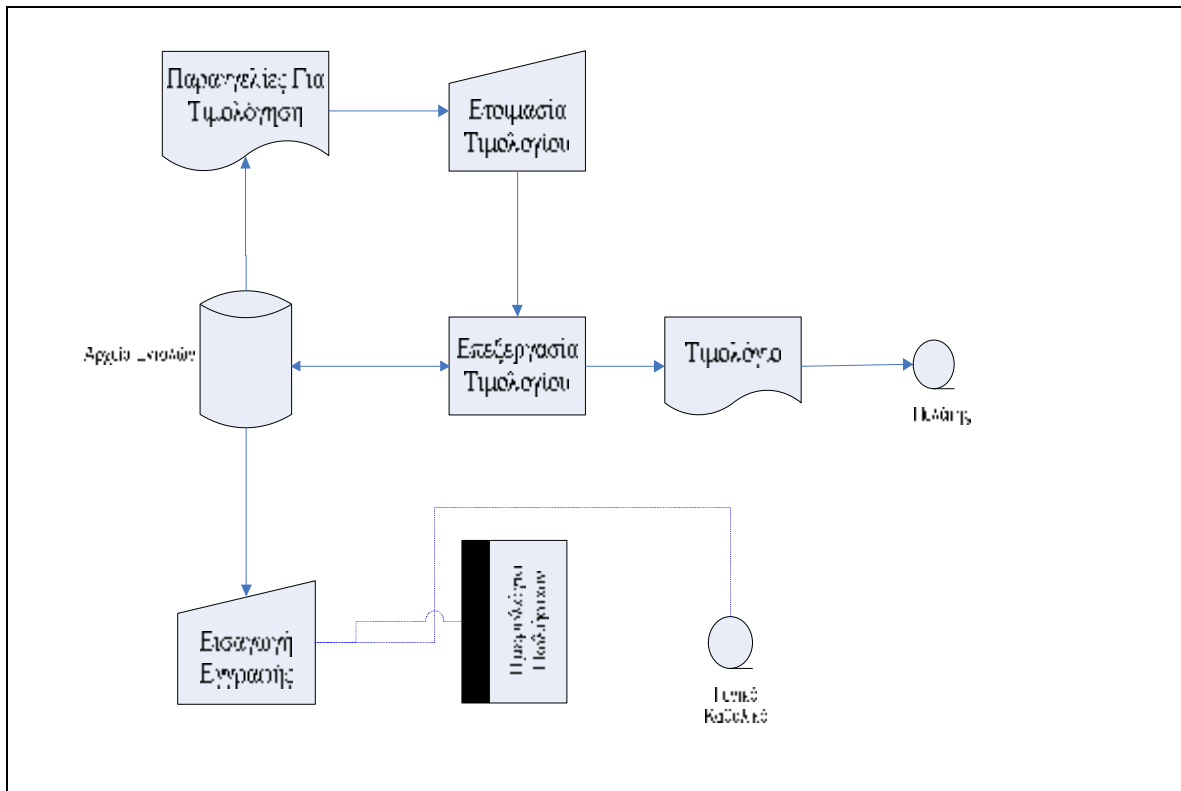
Με βάση το αντίστοιχο διάγραμμα βλέπουμε ότι συγκρίνονται τα έγγραφα που έχουν εκδοθεί από την επιχείρηση με τη βοήθεια καταχωρημένων πληροφοριών σε αρχεία εντολών. Επίσης διαπιστώνουμε πως όντως τα έγγραφα του Δελτίου Αποστολής και της Φορτωτικής φτάνουν στα χέρια του πελάτη.



Διάγραμμα 2.5: Αποστολή παραγγελίας {1}

2.6.5 Τιμολόγηση και καταγραφή παραγγελίας

Η τιμολόγηση και η καταγραφή αποτελούν το τελευταίο στάδιο της διαδικασίας της εντολής πελάτη. Η υπηρεσία του λογιστηρίου εκδίδει τιμολόγιο για παραγγελίες που επεξεργάζεται η επιχείρηση. Το τιμολόγιο περιέχει τα στοιχεία που αφορούν τις ποσότητες και τα είδη των προϊόντων καθώς και την αξία τους επιβαρυνμένη με τον ΦΠΑ και άλλα διάφορα έξοδα.



Διάγραμμα 2.6: Τιμολόγηση και καταγραφή παραγγελίας {1}

Με την καταχώρηση του γεγονότος από το λογιστήριο επιβεβαιώνεται η εκτέλεση της παραγγελίας. Η καταχώρηση αφορά την καταγραφή του γεγονότος με λογιστικές εγγραφές στο ημερολόγιο πωλήσεων. Επίσης αποστέλλεται ειδοποίηση για τις οφειλές των πελατών στην υπηρεσία που ασχολείται με την είσπραξη των λογαριασμών.

Χρησιμοποιώντας τα αρχεία εντολών πάλι, η επιχείρηση μπορεί να ετοιμάσει το τιμολόγιο που θα αποσταλεί στον πελάτη. Επίσης αντλούνται από τα αρχεία εντολών δεδομένα τα οποία είναι χρήσιμα για την καταχώρηση της αντίστοιχης κάθε φορά λογιστικής εγγραφής και την ενημέρωση του Γενικού Καθολικού.

2.6.6 Εισπρακτέοι λογαριασμοί και γενικό καθολικό

Είναι σημαντικό για τον εσωτερικό έλεγχο των λειτουργιών μιας επιχείρησης να υπάρχει διάκριση μεταξύ της υπηρεσίας λογιστικής πελατών και αυτής της είσπραξης των λογαριασμών. Η υπηρεσία λογιστικής ασχολείται με την τιμολόγηση των παραγγελιών, ενώ η υπηρεσία είσπραξης λογαριασμών μεριμνά για την αποστολή στους πελάτες καταστάσεων των υπολοίπων τους καθώς και για την είσπραξή τους. Η υπηρεσία λογιστικής δε θα πρέπει να έχει δικαίωμα πρόσβασης στα αρχεία λογαριασμών πελατών. Οι εγγραφές που διενεργούνται στο ημερολόγιο πωλήσεων μεταφέρονται περιοδικά στο γενικό καθολικό. Οι παραπάνω εγγραφές συγκρίνονται με τα στοιχεία που υπάρχουν στα καθολικά των εισπρακτέων λογαριασμών.

Παρατηρούμε ότι μέσω του αρχείου εντολών συγκεντρώνονται πληροφορίες για τα τιμολόγια προς καταχώρηση. Τα τιμολόγια αφού καταχωρηθούν στο ημερολόγιο πωλήσεων, όπως είδαμε στην προηγούμενη παράγραφο, ενημερώνουν τα αρχεία που σχετίζονται με τις απαιτήσεις από πελάτες. Τέλος τα στοιχεία του τιμολογίου καταχωρημένα σε ειδικό έγγραφο που επιτρέπει το συνολικό τους έλεγχο, καταχωρούνται στο Γενικό Καθολικό. Τα στοιχεία που καταχωρούνται στο Γενικό Καθολικό, είναι αποτέλεσμα σύγκρισης και επεξεργασίας δεδομένων όπως αυτά προκύπτουν από τις διαδικασίες Τιμολόγησης και των Εισπρακτέων Λογαριασμών.

2.7 Διαχείριση λογαριασμών πελατών

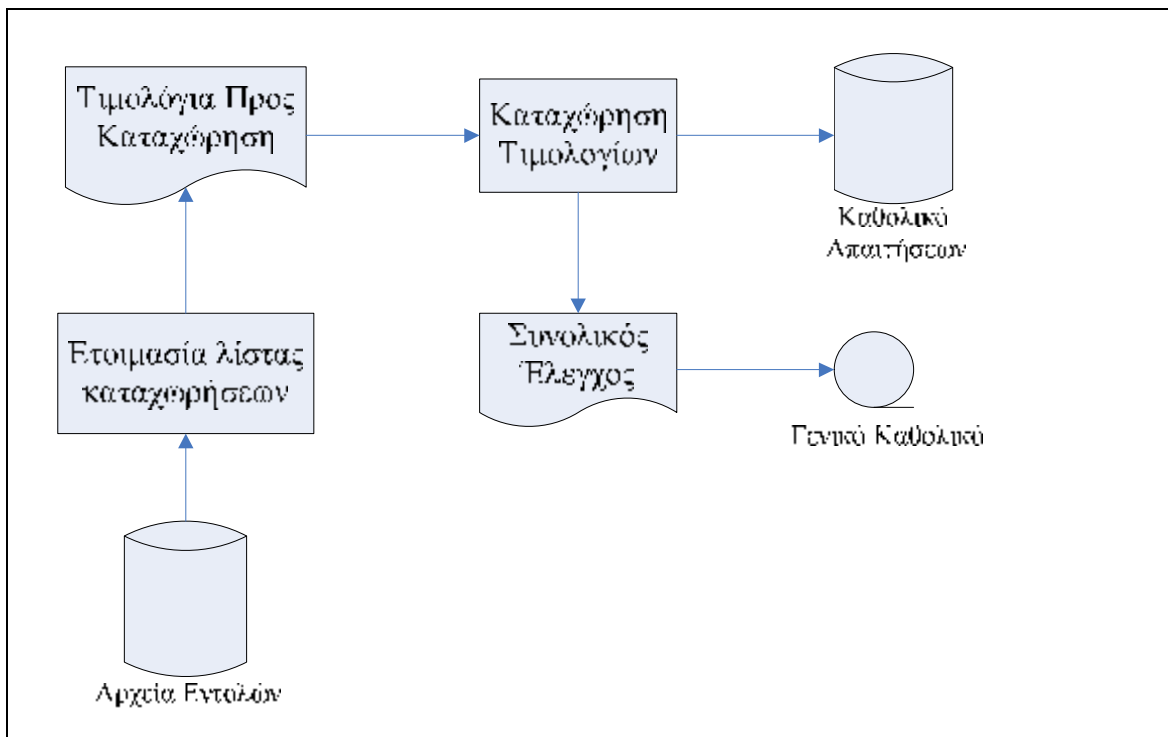
Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει τη διαχείριση λογαριασμών απαιτήσεων της επιχείρησης προς τους πελάτες. Η διαχείριση αυτή των λογαριασμών στοχεύει στην ενημέρωση του πελάτη για τις οφειλές του προς την επιχείρηση καθώς και στην όσο πιο δυνατόν άμεση είσπραξη αυτών των απαιτήσεων.

2.7.1 Εισπρακτέοι λογαριασμοί

Στους εισπρακτέους λογαριασμούς εμφανίζονται ποσά τα οποία μια επιχείρηση απαιτεί από τους πελάτες της. Επειδή σήμερα οι περισσότερες συναλλαγές γίνονται με πίστωση, στους εισπρακτέους λογαριασμούς εμφανίζεται το μεγαλύτερο μέρος του ενεργού κεφαλαίου μιας επιχείρησης {1,8}.

Επίσης από τους λογαριασμούς αντλούμε στοιχεία που είναι χρήσιμα για τη διαχείριση των λογαριασμών των πελατών.

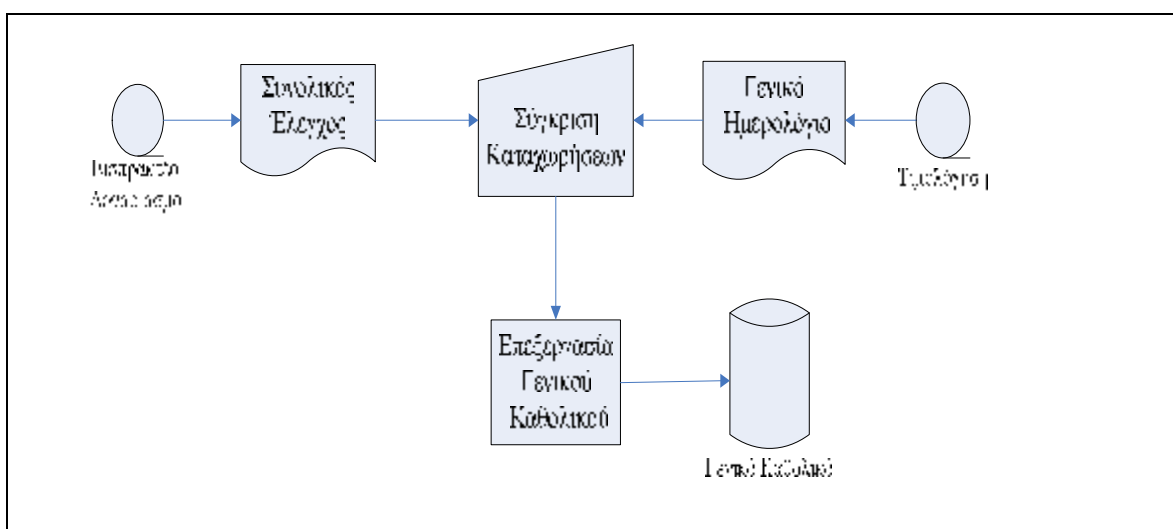
Σύμφωνα με τη διαδικασία που ακολουθείται για τους εισπρακτέους λογαριασμούς, υπάρχει αναλυτικό καθολικό για κάθε πελάτη.



Διάγραμμα 2.7(α : Διαχείριση λογαριασμών {1}

ξεχωριστά το οποίο σχετίζεται με το γενικό. Περιοδικά μεταφέρονται ποσά στα καθολικά για τις απαιτήσεις που δημιουργούνται από την πλευρά της επιχείρησης προς τους πελάτες της.

Επιπλέον σε αυτή τη φάση με τη βοήθεια ισοζυγίων που συντάσσονται ελέγχεται ο χρόνος για τον οποίο η επιχείρηση απαιτεί να εισπράξει τις οφειλές των πελατών της. Έτσι για "γηρασμένες"



Διάγραμμα 2.7(β : Διαχείριση λογαριασμών {1}

απαιτήσεις αποστέλλονται ειδοποιήσεις προς τους πελάτες.

Σε μια επιχείρηση παρέχεται η δυνατότητα να διαχειρίζεται τους λογαριασμούς της με δύο τρόπους, τον open item και τον balance forward processing {1}. Σύμφωνα με το πρώτο σύστημα διατηρούνται ξεχωριστά αρχεία για κάθε ανοιχτό λογαριασμό, ενώ σύμφωνα με τον δεύτερο τα συνολικά ποσά που αφορούν έναν πελάτη μπαίνουν σε ένα συνολικό ανεξόφλητο ισοζύγιο που αφορά αποκλειστικά μόνον αυτόν.

Ένα άλλο σημαντικό θέμα που αφορά την επιχείρηση σε σχέση με τους εισπρακτέους λογαριασμούς είναι το πόσο σύντομα η επιχείρηση εισπράττει τις απαιτήσεις της. Αυτό για να γίνει θα πρέπει η επιχείρηση όσο το δυνατόν πιο σύντομα να αποστέλλει σημειώματα στους πελάτες της με τις οφειλές τους. Όμως η διαδικασία αυτή πολλές φορές είναι χρονοβόρα λόγω της έντασης των συναλλαγών και του αριθμού των λογαριασμών που ίσως υπάρχουν, αν πρόκειται κιόλας για μεγάλη εταιρεία. Ένας καλός τρόπος είναι να κατανέμεται η δημιουργία των καταστάσεων μέσα στο μήνα. Σύμφωνα με την ιδέα αυτή το αρχείο των λογαριασμών είναι ομαδοποιημένο κατά αλφαβητική σειρά και για παράδειγμα μέχρι τις 10 κάθε μήνα στέλνονται ειδοποιητήρια σε αυτούς που το επώνυμό τους αρχίζει από το Α μέχρι το Θ, μέχρι τις 20 για αυτούς από το Ι μέχρι το Π και ούτω καθεξής.

Μια άλλη καλή λύση για την είσπραξη των λογαριασμών στηρίζεται στη διαδικασία factoring {7}. Σύμφωνα με τη διαδικασία αυτή κάποιες επιχειρήσεις πωλούν τις απαιτήσεις τους σε ειδικές εταιρείες που μεριμνούν για την είσπραξή τους. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται το κόστος συντήρησης αρχείων, όμως η τεχνική αυτή μπορεί να δημιουργήσει αρνητικές επιδράσεις στις σχέσεις τις εταιρείας με τους πελάτες.

2.8 Κύκλος γεγονότων που αφορά τους εισπρακτέους λογαριασμούς

Με τη βοήθεια του διαγράμματος που ακολουθεί γίνεται μια προσπάθεια προσέγγισης της περιγραφής της διαδικασίας που αφορά τους εισπρακτέους λογαριασμούς. Το κύριο χαρακτηριστικό που διαφαίνεται από το διάγραμμα είναι η προσπάθεια διαχωρισμού των λειτουργιών που αφορούν τα εμβάσματα πελατών ή γραμμάτια τους, κτλ, την τιμολόγηση, τους εισπρακτέους λογαριασμούς, το σύστημα πιστώσεων καθώς και το γενικό καθολικό {1}.

2.8.1 Γραμμάτια είσπραξης

Τα ποσά που εισπράττονται από απαιτήσεις προς τους πελάτες καταχωρούνται στο σύστημα των εισπρακτέων λογαριασμών. Με τους κατάλληλους χειρισμούς οι απαιτήσεις αυτές δεν εμφανίζονται πια στο σύστημα των εισπρακτέων λογαριασμών. Πολύ σημαντικό για τον εσωτερικό έλεγχο της επιχείρησης είναι το γεγονός ότι η λειτουργία της εισπράξεως των λογαριασμών δεν πρέπει να έχει πρόσβαση στα μετρητά ή τις επιταγές που συνοδεύουν τις εισπράξεις {7}.

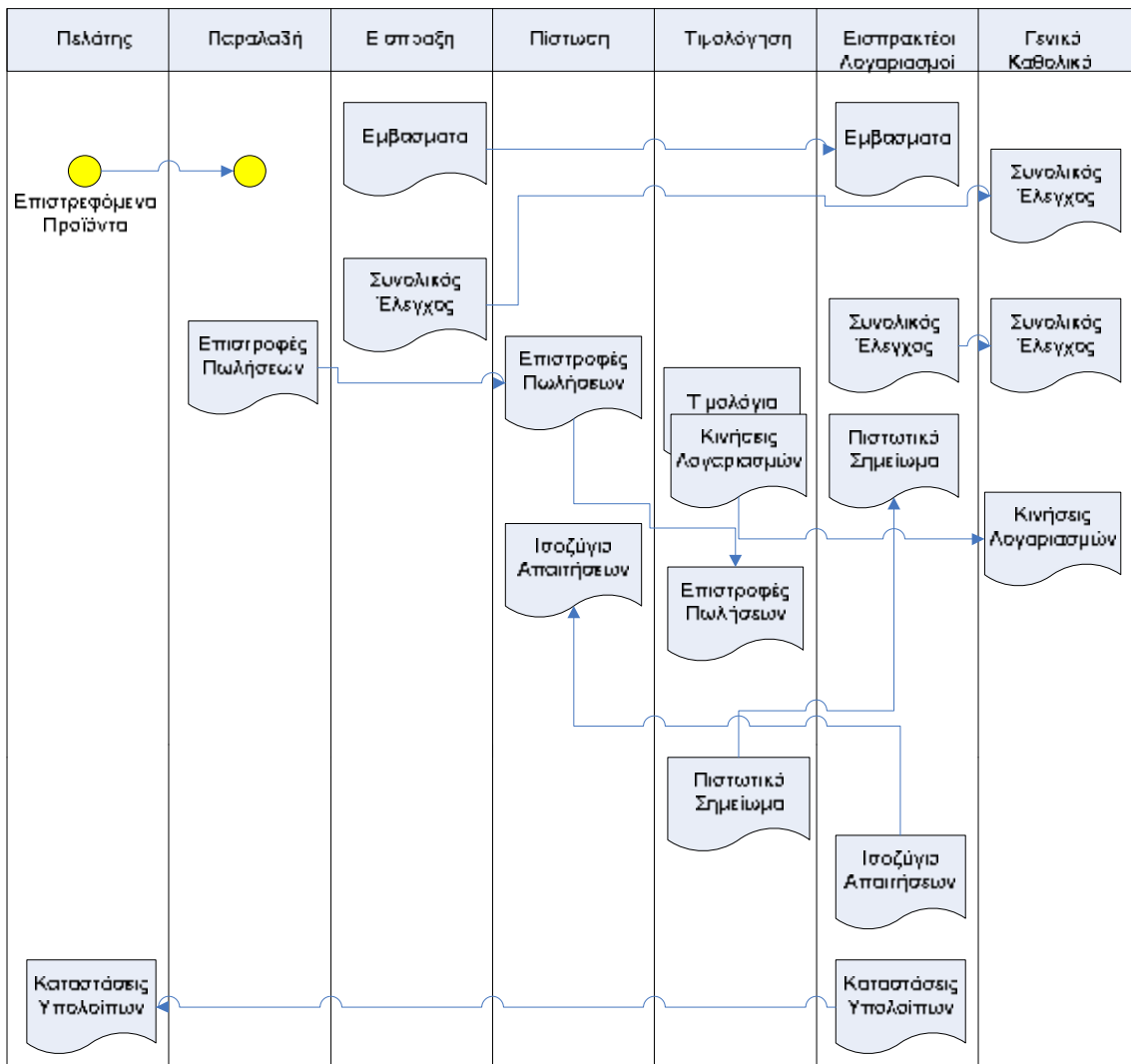
Αξίζει να σημειώσουμε ότι έγγραφα των εμβασμάτων πελατών που εισπράττονται από αρμόδια υπηρεσία της επιχείρησης, αποστέλλονται στη λειτουργία της εισπράξεως των λογαριασμών.

2.8.2 Τιμολόγια

Τιμολόγια, όρια πίστωσης και άλλα στοιχεία καταχωρούνται στους λογαριασμούς απαιτήσεων. Τα τιμολόγια μεταφέρονται για να καταχωρηθεί η αξία τους σε λογαριασμούς απαιτήσεων, ενώ τα όρια πίστωσης μεταβιβάζονται στο τμήμα είσπραξης λογαριασμών για τον συνεχή έλεγχο των πιστωτικών ορίων που έχει θέση η επιχείρηση για τους πελάτες της.

Όλες οι παραπάνω ενέργειες όμως προϋποθέτουν σαφή διαχωρισμό των εξουσιών μεταξύ των υπηρεσιών της επιχείρησης που εμπλέκονται. Για παράδειγμα η υπηρεσία που συντάσσει τα τιμολόγια, που είναι συνήθως το λογιστήριο, δεν πρέπει να έχει πρόσβαση στους λογαριασμούς.

Στο διάγραμμα παρατηρούμε ότι τα τιμολόγια και διάφορα έγγραφα που προκύπτουν από αυτά σχετικά με την κίνηση των λογαριασμών μεταφέρονται στο Γενικό Καθολικό με σκοπό την ενημέρωσή του.



Διάγραμμα 2.8: Λειτουργία της διαδικασίας εισπράξεως λογαριασμών {1}

2.8.3 Εισπρακτέοι λογαριασμοί

Ανάλογα με το σύστημα που κάθε φορά ακολουθείται θα πρέπει να ενημερώνονται περιοδικά τα καθολικά τα οποία αφορούν τους λογαριασμούς των απαιτήσεων. Οι λογαριασμοί αυτοί κινούνται με βάση τα στοιχεία των τιμολογίων, των γραμματίων εισπρακτέων καθώς και άλλων εγγράφων που εκδίδει η επιχείρηση.

Όπως έχει προαναφερθεί το τμήμα διαχείρισης λογαριασμών αποστέλλει καταστάσεις με τα υπόλοιπα των πελατών. Μέρος της παραπάνω διαδικασίας αποτελεί και η σύνταξη ενός ισοζυγίου πελατών

με βάση τη χρονολογική σειρά δημιουργίας της απαίτησης. Επίσης στο τμήμα αυτό καταφθάνουν και διάφορα πιστωτικά έγγραφα που εκδίδονται για τις ανάγκες της επιχείρησης, όπως οι εκπτώσεις ή οι επιστροφές.

2.8.4 Υπηρεσία πιστώσεων

Όπως είναι ήδη γνωστό η υπηρεσία πιστώσεων στηρίζει τη λειτουργία της στον έλεγχο της πιστοληπτικής ικανότητας των πελατών. Πιο απλά εγκρίνει αν θα εκτελεστεί μια παραγγελία πελάτη ή όχι. Επίσης πολλές φορές το συγκεκριμένο τμήμα μπορεί να λογίζει τόκους για γηρασμένες απαιτήσεις αν και αυτό συνήθως βρίσκεται στη δικαιοδοσία του τμήματος λογιστηρίου. Σε κάποιες επιχειρήσεις η υπηρεσία πιστώσεων μπορεί να έχει και την αρμοδιότητα για την έγκριση επιστροφών από πελάτες ή για χορήγηση εκπτώσεων.

Επιπλέον στο διάγραμμα παρατηρούμε ότι στην υπηρεσία πιστώσεων αποστέλλονται σε περιοδική βάση ισοζύγια που πιστοποιούν την πιστοληπτική ικανότητα των πελατών.

2.8.5 Γενικό καθολικό

Μέσω της λειτουργίας του γενικού καθολικού διατηρείται και ο έλεγχος των λογαριασμών. Στο γενικό καθολικό καταχωρούνται κινήσεις που καταγράφονται στα αντίστοιχα για κάθε διαδικασία ημερολόγια της επιχείρησης. Συγχρόνως γίνεται έλεγχος και των συνολικών ποσών που λαμβάνονται από τιμολόγια και τα γραμμάτια εισπρακτέα. Ο παραπάνω έλεγχος είναι σημαντικός για την ορθή λειτουργία του συστήματος των εισπρακτέων λογαριασμών.

2.8.6 εκπτώσεις και επιστροφές πωλήσεων

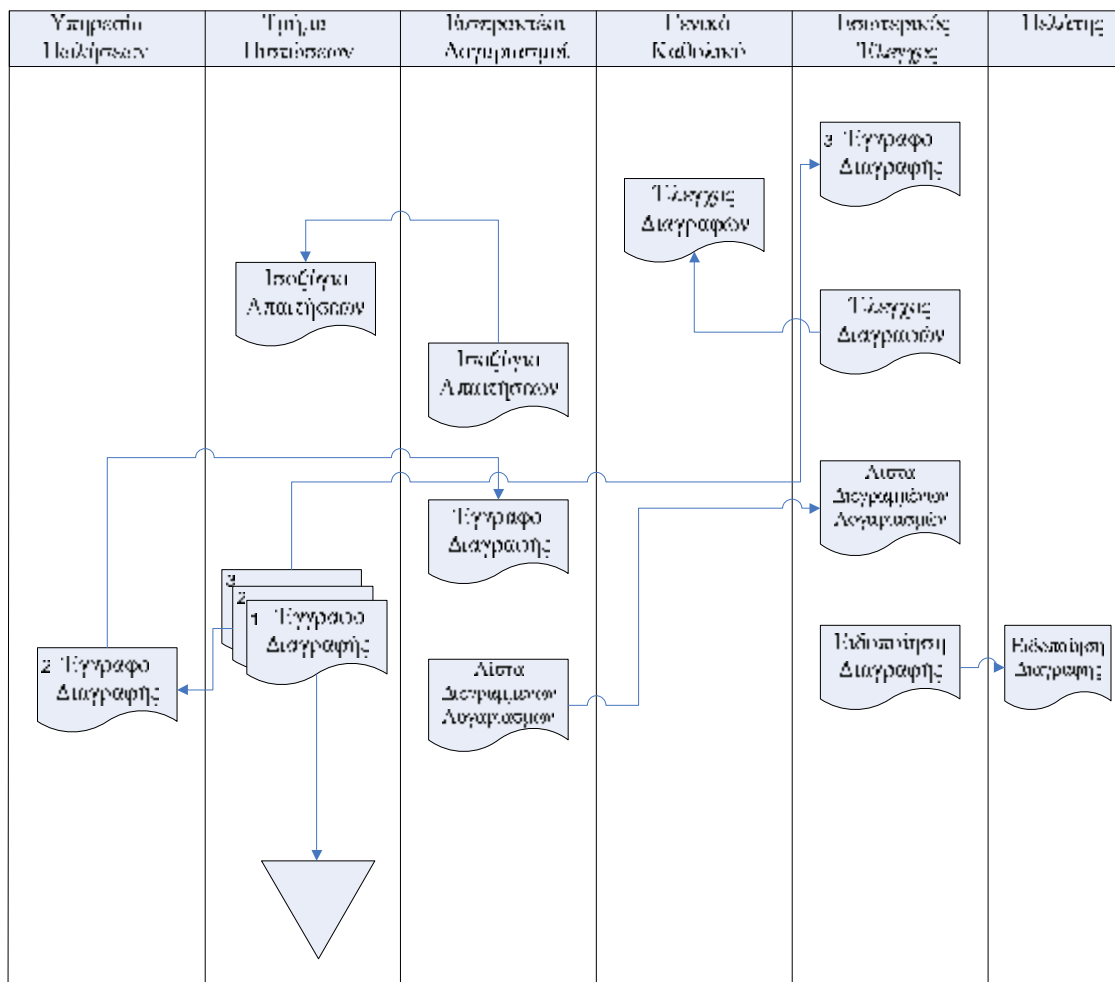
Οι εκπτώσεις και οι επιστροφές πωλήσεων που πραγματοποιούνται, αποτελούν γεγονότα τα οποία συναντώνται συχνά στις δραστηριότητες που αφορούν το σύστημα πωλήσεων μιας επιχείρησης. Γι αυτό το λόγο απαιτούν ιδιαίτερο και προσεκτικό έλεγχο.

Οι εκπτώσεις συνήθως χορηγούνται σε μεγάλες αγορές που γίνονται από πελάτες ή σε σημαντικούς για την επιχείρηση πελάτες. Το ποσό της έκπτωσης διαπραγματεύεται ανάμεσα στο τμήμα πωλήσεων και τον πελάτη. Όμως η έκπτωση χορηγείται και εγκρίνεται από ανεξάρτητο τμήμα από αυτό των πωλήσεων. Όταν εγκρίνεται μια έκπτωση τότε εκδίδεται από το λογιστήριο ένα πιστωτικό έγγραφο με σκοπό τη μείωση του αντίστοιχου λογαριασμού πελάτη. Επίσης το συμφωνηθέν ποσό για μια πώληση μπορεί να μειωθεί λόγω ελαττωματικών εμπορευμάτων που έχουν αποσταλεί ή ελλείψεων που διαπιστώθηκαν από τον πελάτη κατά την παραλαβή μιας παραγγελίας.

Από την άλλη πραγματοποιούνται επιστροφές όταν ο πελάτης επιστρέφει στην επιχείρηση προϊόντα τα οποία έχουν ήδη αποσταλεί. Όπως φαίνεται και από το διάγραμμα εκδίδεται από το λογιστήριο ένα πιστωτικό τιμολόγιο για τα επιστρεφόμενα εμπορεύματα. Επιπλέον παρατηρούμε ότι οι επιστροφές πωλήσεων παραλαμβάνονται από το τμήμα παραλαβών μιας επιχείρησης. Όταν τα επιστρεφόμενα προϊόντα ληφθούν από την επιχείρηση εκδίδεται το πιστωτικό τιμολόγιο. Τέλος το τμήμα πιστώσεων εγκρίνει τις επιστροφές και συγχρόνως καταχωρούνται από το λογιστήριο στο αντίστοιχο ημερολόγιο. Οι εγκρίσεις γίνονται από το τμήμα πιστώσεων για να επιτευχθεί ο εσωτερικός έλεγχος της επιχείρησης.

2.9 Διαγραφή λογαριασμών

Κάποιες από τις απαιτήσεις της επιχείρησης μετά την πάροδο ενός μεγάλου χρονικού περιθωρίου κρίνονται επισφαλείς. Στη συνέχεια αυτές οι απαιτήσεις εξετάζονται συνήθως από το διοικητικό συμβούλιο μιας επιχείρησης ή τους νομικούς συμβούλους της. Πολλές φορές οι



Διάγραμμα 2.9 : Διαγραφή λογαριασμών {1}

απαιτήσεις αυτές κρίνονται ως ανεπίδεκτες είσπραξης. Σε αυτήν την περίπτωση κινούνται διαδικασίες που αφορούν την υπηρεσία του λογιστηρίου.

Αυτό όμως που αφορά την υπηρεσία των εισπρακτέων λογαριασμών είναι η διαγραφή των λογαριασμών που αφορούν πελάτες οι οποίοι είναι ανεπίδεκτοι είσπραξης και κατ' επέκτασιν οι απαιτήσεις αυτές

αποσβένονται.

Οι διαδικασίες ξεκινούν με την έκδοση ενός εγγράφου διαγραφής λογαριασμού που στη συνέχεια εγκρίνεται αρχικά από κάποιον ανεξάρτητο υπεύθυνο {1}. Στο παράδειγμά μας είναι ο υπεύθυνος των πωλήσεων. Στη συνέχεια αφού εγκριθεί το έγγραφο διαγραφής, αποστέλλεται στην λειτουργία των εισπράξεων. Ένα αντίγραφο του παραπάνω εγγράφου αρχειοθετείται στο τμήμα πιστώσεων και όχι στο τμήμα που ασχολείται με την είσπραξη των λογαριασμών. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ο εσωτερικός έλεγχος της επιχείρησης και επιβεβαιώνεται ότι δεν διενεργούνται άλλες εγγραφές σε διαγραμμένους λογαριασμούς. Το τελευταίο αντίγραφο αποστέλλεται στη λειτουργία εσωτερικού ελέγχου. Στην υπηρεσία των εισπράξεων με βάση τα έγγραφα διαγραφής που καταφθάνουν, διαγράφονται οι σχετικοί λογαριασμοί πελατών και δημιουργείται μια λίστα των διεγραμμένων λογαριασμών, που στη συνέχεια αποστέλλεται στον εσωτερικό έλεγχο. Στο τμήμα του εσωτερικού ελέγχου δημιουργούνται έγγραφα που αφορούν τη διαγραφή των λογαριασμών και αποσκοπούν στην ενημέρωση του Γενικού Καθολικού αλλά και αυτήν του πελάτη.

2.10 Η λειτουργία των εισπράξεων

Γενικά μπορεί να ειπωθεί πως η λειτουργία των εισπράξεων ασχολείται με τα υπόλοιπα των πελατών. Τις εξοφλήσεις των υπολοίπων των διαφόρων πελατών πρέπει να τις ακολουθούν αποδείξεις. Επίσης είναι ουσιαστικό να αποστέλλονται μηνιαίως προς τους πελάτες καταστάσεις με τα υπόλοιπά τους. Το τμήμα που ασχολείται με τις εισπράξεις λογαριασμών οφείλει να είναι προσεκτικό γιατί σε περίπτωση που μια είσπραξη δεν καταχωρηθεί, στην επόμενη μηνιαία ειδοποίησή

του ο πελάτης θα εκφράσει τα παράπονά του προς την επιχείρηση.

2.10.1 Χαρακτηριστικά της λειτουργίας εισπράξεων

Οι διάφοροι λογαριασμοί είτε εισπράττονται μετρητοίς απευθείας με τη συναλλαγή είτε χρεώνονται κατά πελάτη. Η είσπραξη ενός λογαριασμού πραγματοποιείται με κάποιο έμβασμα του πελάτη, επιταγή του ή με κάποιο γραμμάτιο εισπρακτέο που ρυθμίζει την οφειλή του. Όλες οι παραπάνω συναλλαγές συνήθως πραγματοποιούνται ταχυδρομικά ή και ηλεκτρονικά με τη βοήθεια ικανών συστημάτων. Για τη σωστή παρακολούθηση των παραπάνω συναλλαγών που αφορούν τις απαιτήσεις της επιχείρησης τηρούνται τα αντίστοιχα ισοζύγια και καθολικά. Επίσης πολλές φορές μια επιχείρηση εισπράττει τις απαιτήσεις της μέσω ενός τρεχούμενου τραπεζικού λογαριασμού. Σε τέτοιες περιπτώσεις η τράπεζα εκδίδει ένα έγγραφο για κάποια κατάθεση που γίνεται στο λογαριασμό της επιχείρησης και αντίγραφό του αποστέλλεται στην επιχείρηση για την καταχώρηση του γεγονότος αλλά και για σκοπούς αρχειοθέτησης.

Τα καθολικά και τα ισοζύγια που αφορούν τους εισπρακτέους λογαριασμούς ενημερώνονται με βάση τις εισπράξεις που πραγματοποιούνται. Έτσι επιτυγχάνεται ο έλεγχος των λογαριασμών. Σε τελική φάση ενημερώνεται και το γενικό καθολικό με βάση τις εγγραφές του ημερολογίου ταμείου. Έτσι συγκρίνονται τα ποσά που υπάρχουν στα καθολικά των εισπράξεων με αυτά που υπάρχουν στο γενικό καθολικό.

2.10.2 Σύστημα συλλογής οφειλών Lock-Box

Για μια επιχείρηση είναι πολύ σημαντικό να εισπράττει τις απαιτήσεις της όσον το δυνατόν πιο γρήγορα. Προς αυτήν την κατεύθυνση βοηθά το σύστημα Lock-Box {1}. Σύμφωνα με τη λειτουργία αυτή μια επιχείρηση συνεργάζεται με μια τράπεζα όπου παίρνει τις επιταγές από διάφορους πελάτες της. Στη συνέχεια τα ποσά από επιταγές ή από άλλα διάφορα παραστατικά που ανήκουν στην κυριότητα της επιχείρησης τα πιστώνει η τράπεζα στο λογαριασμό της.

Το σύστημα Lock-Box μπορεί να έχει πολλά πλεονεκτήματα. Προσφέρει ασφάλεια στις απαιτήσεις της επιχείρησης αφού για παράδειγμα η τράπεζα με την οποία συνεργάζεται η επιχείρηση δεν της επιτρέπει να εισπράττει επιταγές έως ότου αυτές ξεκαθαριστούν. Επίσης το Lock-Box σύστημα προστατεύει την επιχείρηση από ακάλυπτες επιταγές και την εξυπηρετεί ιδιαίτερα όταν έχει πελάτες που είναι εξαπλωμένοι σε μεγάλο γεωγραφικά χώρο.

Οι τράπεζες παρέχουν τις υπηρεσίες που σχετίζονται με τη λειτουργία Lock-Box έναντι συγκεκριμένης αμοιβής καθώς και με κάποιο ποσοστό επί του ποσού που αφορά κάθε λογαριασμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

3.1 Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθούμε σχολαστικά με την περιγραφή των διαδικασιών προμηθειών μιας επιχείρησης καθώς και των ελέγχων που τις αφορούν. Επίσης αναλύεται και ο τρόπος με τον οποίο μια επιχείρηση εξοφλεί τις υποχρεώσεις της που γέννιούνται από την αγορά προμηθειών. Τέλος περιγράφεται το στοιχείο του ανθρώπινου παράγοντα και γίνεται αναφορά στους ελέγχους που αφορούν τη διαδικασία μισθοδοσίας του προσωπικού μιας επιχείρησης.

3.2 Περίγραμμα της διαδικασίας προμηθειών

Η επιχειρηματική διαδικασία των προμηθειών σχετίζεται με την επιλογή του προμηθευτή καθώς και με την παραγγελία από αυτόν των απαραίτητων για την επιχείρηση αποθεμάτων. Σε αρκετές περιπτώσεις τυγχάνει η ίδια επιχείρηση σε κάποιο τμήμα της παραγωγής να κατασκευάζει αγαθά που είναι απαραίτητα για τη βιομηχανική της δραστηριότητα.

Τα βασικά βήματα που αφορούν την διαδικασία προμηθειών είναι τα εξής:

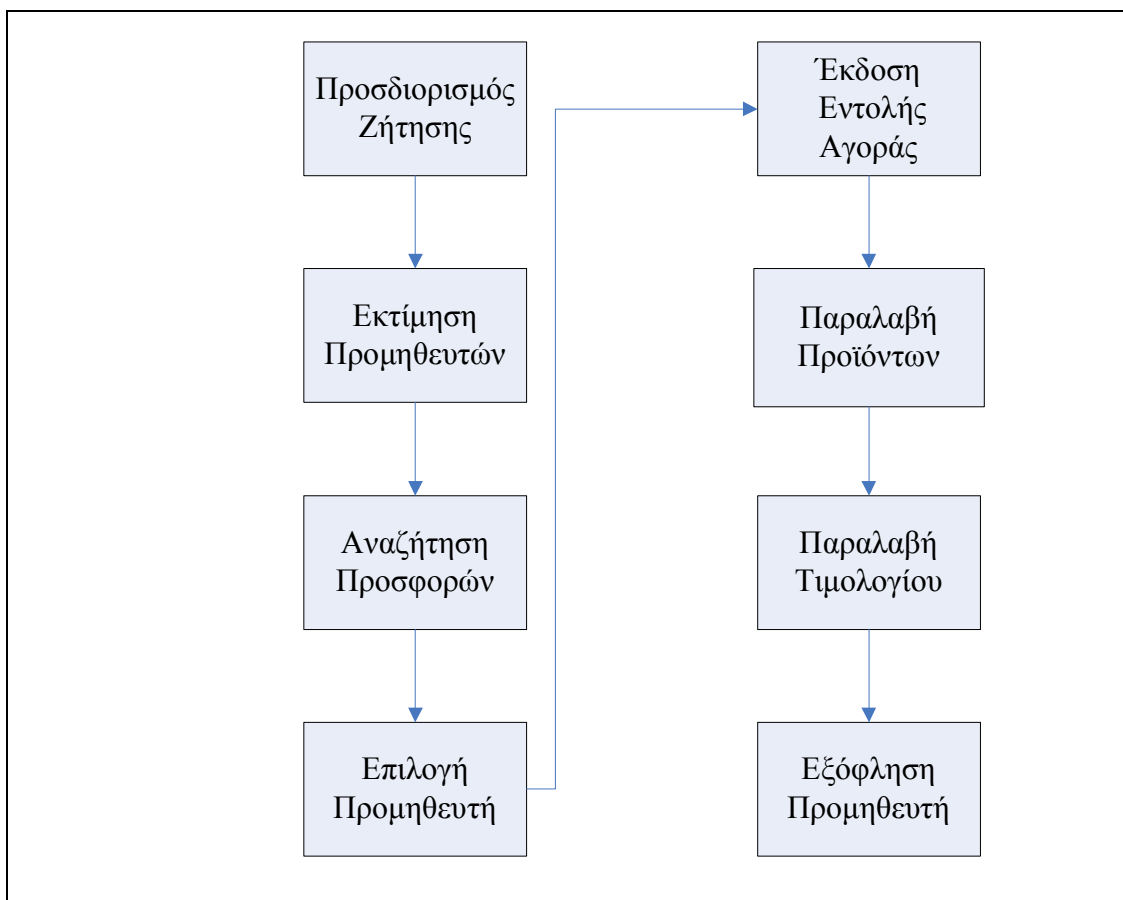
- Καθορισμός των αναγκών για ζήτηση των απαιτούμενων αποθεμάτων
- Εκτίμηση των προμηθευτών

- Απαίτηση για προσφορά
- Τελική επιλογή προμηθευτή
- Έκδοση Εντολής Αγοράς
- Έκδοση Δελτίου Παραλαβής
- Επιβεβαίωση έκδοσης του τιμολογίου
- Εξόφληση του προμηθευτή

Τα άνωθεν στοιχεία παρουσιάζονται διαγραμματικά παρακάτω με βάση τη σειρά που συναντώνται κατά τη λειτουργία της διαδικασίας του εφοδιασμού.

Τα ηλεκτρονικά συστήματα μιας επιχείρησης που υποστηρίζουν τη διαδικασία προμηθειών ονομάζονται Material Requirements Planning (MRP) {1,8}. Τα παραπάνω συστήματα είναι ικανά να αποθηκεύσουν και να επεξεργαστούν μεγάλο όγκο πληροφοριών.

Με τη βοήθεια των MRP συστημάτων προγραμματίζεται και υπολογίζεται διαχρονικά η ζήτηση κάθε προϊόντος που αποκτά ή παράγει η επιχείρηση και τα χρησιμοποιεί για την παραγωγή των τελικών προϊόντων. Το MRP ξεκινά από το πρόγραμμα παραγωγής που περιλαμβάνει, με λεπτομέρεια, όλα τα τελικά προϊόντα που θέλει να



Διάγραμμα 3.1: Στάδια της διαδικασίας προμηθειών {1}

παράγει η επιχείρηση σε συγκεκριμένες ημερομηνίες. Με βάση το εκάστοτε πρόγραμμα παραγωγής το MRP υπολογίζει όλα τα υλικά που απαιτούνται καταγράφοντάς τα σε μια κατάσταση που ονομάζεται Bill Of Materials (BOM) {8}. Το MRP λαμβάνοντας υπόψιν τους χρόνους ανταπόκρισης (lead time) υπολογίζει τους χρόνους διενέργειας παραγγελιών από τους προμηθευτές καθώς και τις ποσότητες της κάθε παραγγελίας {8}. Το MRP επίσης λαμβάνει υπόψιν του τα υπάρχοντα αποθέματα, τη δυναμικότητα του μηχανολογικού εξοπλισμού μιας επιχείρησης και γενικά οργανώνει όλο το κύκλωμα παραγωγής μέχρι την παραγγελία προϊόντων από τους προμηθευτές.

Με λίγα λόγια η ζήτηση για προϊόντα που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή δεν ορίζεται από το MRP αλλά από την απόφαση για την ποσότητα των τελικών προϊόντων που θα παραχθούν. Για παράδειγμα

το MRP υπολογίζει τη λίστα και την ποσότητα όλων των υλικών που απαιτούνται για την παραγωγή 500, 1000 ή 1500 μονάδων.

Επίσης με τη βοήθεια του SAP R/3 η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει και να εκδώσει έγγραφα που σχετίζονται με τη διαδικασία προμηθειών. Μερικά από τα έγγραφα αυτά είναι η εντολή αγοράς, έγγραφα απαιτήσεων για προσφορές από προμηθευτές και το δελτίο παραλαβής. Τα έγγραφα αυτά εκδίδονται on-line και επεξεργάζονται σαν ηλεκτρονικά έγγραφα.

Κάθε έγγραφο περιέχει μια κύρια περιοχή και μια περιοχή λεπτομερειών. Η κύρια περιοχή αφορά πληροφορίες που καθορίζουν και δίνουν ταυτότητα σε ολόκληρο το έγγραφο, όπως ο κωδικός του συναλλασσόμενου προμηθευτή. Η περιοχή των λεπτομερειών διευκρινίζει στοιχεία που αφορούν τα παραγγελθέντα προϊόντα, όπως οι κωδικοί των προϊόντων που παραγγέλλονται.

Κάθε έγγραφο που εκδίδεται πρέπει να έχει έναν μοναδικό συνήθως αλφαριθμητικό κωδικό. Ο κωδικός αυτός καθορίζεται είτε από το R/3 είτε από τον ίδιο τον χρήστη. Επίσης το R/3 έχει την ικανότητα να αντιγράφει πληροφορίες από ένα υπάρχον έγγραφο με σκοπό τη επιτάχυνση της δημιουργίας ενός εγγράφου και τον περιορισμό των σφαλμάτων.

Στη συνέχεια αναλύονται τα βασικά βήματα που αφορούν τη διαδικασία προμηθειών.

3.2.1 Προσδιορισμός των αναγκών για προμήθειες

Η διαδικασία του προσδιορισμού των προμηθειών που έχει ανάγκη μια επιχείρηση όπως έχει προαναφερθεί γίνεται με τη βοήθεια των συστημάτων MRP. Το MRP βασίζεται σε περίπλοκες αναλύσεις που

υπολογίζουν το τι χρειάζεται η επιχείρηση και σε ποιες ποσότητες.

Στη συνέχεια αφού καθοριστούν ποιες είναι οι ανάγκες της επιχείρησης συμπληρώνεται η εντολή αγοράς.

3.2.2 Επιλογή προμηθευτή

Το επόμενο βήμα στη διαδικασία προμηθειών πριν την έκδοση της εντολής αγοράς είναι η επιλογή του προμηθευτή. Το R/3 διαθέτει μια λίστα προμηθευτών οι οποίοι θα κληθούν να δώσουν προσφορά στην επιχείρηση. Η επιλογή των παραπάνω προμηθευτών βασίζεται σε δεδομένα που έχουν αποθηκευτεί από το R/3 και σχετίζονται με προηγούμενες συναλλαγές με τους συγκεκριμένους προμηθευτές.

Σε κάποιες περιπτώσεις όμως ίσως έχουν κλειστεί συμφωνίες με ορισμένους προμηθευτές για συγκεκριμένα προϊόντα. Το R/3 εξετάζει για την ύπαρξη τέτοιων συμφωνιών.

Τέλος είναι αυτονόητο πως μόνο στην περίπτωση όπου δεν υπάρχει συμφωνία με κάποιον προμηθευτή προχωρούμε στο επόμενο βήμα που δεν είναι άλλο από την απαίτηση για προσφορές από τους επιλεγμένους προμηθευτές.

3.2.3 Απαίτηση για προσφορές

Μετά από την επιλογή των προμηθευτών το R/3 βοηθά στη δημιουργία εγγράφων με σκοπό την αναζήτηση προσφορών. Η προσφορά είναι ένα έγγραφο που συντάσσεται από τον προμηθευτή με το οποίο παρέχονται στην επιχείρηση πληροφορίες για τις τιμές των προϊόντων, τους όρους πληρωμής και τις προθεσμίες παράδοσης για

μια παραγγελία. Η αναζήτηση προσφοράς αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι της πολιτικής αγορών για μια επιχείρηση. Η απαίτηση για προσφορά μπορεί να σταλεί γραπτώς, με fax ή ηλεκτρονικά με τη βοήθεια του EDI {1,2}.

3.2.4 Τελική επιλογή προμηθευτή

Σε αυτή τη φάση το R/3 συγκρίνει τις ανάγκες της επιχείρησης για προμήθειες με τις προσφορές των προμηθευτών όπως έχουν καταγραφεί στα έγγραφα προσφορών. Στη συνέχεια επιλέγεται η συμφερότερη προσφορά και στέλνονται γράμματα απόρριψης στους προμηθευτές των οποίων οι προσφορές δεν έγιναν αποδεκτές.

Η εκτίμηση των προσφορών των προμηθευτών είναι μια δύσκολη διαδικασία που απαιτεί εξειδίκευση και εμπειρία. Το R/3 διαθέτει ένα σύστημα αυτόματης εκτίμησης προμηθευτών που είναι ικανό να απλοποιήσει τη διαδικασία των προμηθειών. Με βάση το σύστημα αυτό οι προμηθευτές αξιολογούνται σύμφωνα με μια κλίμακα. Οι προμηθευτές υποβάλλονται σε διάφορα κριτήρια όπως η παράδοση των προϊόντων στο παρελθόν, η εξυπηρέτηση, οι τιμές και η ποιότητα. Κάθε κριτήριο περιέχει υποκριτήρια όπου η φύση και ο αριθμός τους μπορούν να καθοριστούν από το χρήστη.

Τέλος οι αξιολογημένες προσφορές αρχειοθετούνται για μελλοντική χρήση στην περίπτωση όπου η επιχείρηση χρειαστεί να διενεργήσει ξανά παραγγελία για κάποιο συγκεκριμένο προϊόν.

3.2.5 Έκδοση της εντολής αγοράς

Κατ' αρχάς η Εντολή Αγοράς είναι ένα έγγραφο το οποίο δημιουργείται από την επιχείρηση για να γνωστοποιηθούν εγγράφως οι ανάγκες της επιχείρησης για προμήθειες.

Η σωστή οργάνωση μιας επιχείρησης προϋποθέτει η εντολή αγοράς να εκδίδεται από τις υπηρεσίες που θα χρησιμοποιήσουν τα αγαθά και στη συνέχεια να μεταβιβάζεται στη υπηρεσία αγορών. Αφού το τμήμα αγορών έχει επιλέξει το συμφερότερο προμηθευτή συντάσσει ένα νέο έγγραφο, το Δελτίο Παραγγελίας σε 2 τουλάχιστον αντίτυπα σύμφωνα με τις εντολές αγοράς.

Επίσης οι ποσότητες που παραγγέλλονται πρέπει να είναι προκαθορισμένες σύμφωνα με τις ανάγκες της επιχείρησης όπως έχει προαναφερθεί. Οι ανάγκες αυτές προκύπτουν με βάση ορισμένα κριτήρια. Μπορεί για παράδειγμα η ποσότητα για παραγγελία να καθορίζεται σύμφωνα με ένα ελάχιστο απόθεμα ανά προϊόν που είναι προκαθορισμένο.

Τα συστήματα SAP R/3 δίνουν την δυνατότητα να αντιγράφονται πληροφορίες ηλεκτρονικά από υπάρχοντα έγγραφα στην εντολή αγοράς.

Τέλος υπάρχει η δυνατότητα μέσω του R/3 να μεταβληθεί μια παραγγελία ακόμη και αν έχει σταλεί στον προμηθευτή. Παρέχεται η δυνατότητα να τροποποιηθεί η ποσότητα της παραγγελίας ή τα είδη που παραγγέλλονται. Έτσι αποστέλλεται στον προμηθευτή ένα τροποποιημένο έγγραφο γνωστοποιώντας του το τι έχει αλλάξει στην παραγγελία.

3.2.6 Παραλαβή προϊόντων

Όταν παραλαμβάνονται από την επιχείρηση εμπορεύματα που έχουν παραγγελθεί τότε εκδίδεται ένα έγγραφο, το Δελτίο Παραλαβής. Εκδίδεται από το τμήμα της εταιρείας που παραλαμβάνει τα εμπορεύματα που συνήθως είναι η αποθήκη.

Για τη σωστή οργάνωση της διαδικασίας η υπηρεσία που είναι επιφορτισμένη με την παραλαβή ελέγχει αν τα υλικά που παραλαμβάνονται ανταποκρίνονται στην ποιότητα και ποσότητα με αυτά που ζητήθηκαν {7}. Επίσης είναι σημαντικό η παραλαβή να γίνεται μέσα στις καθορισμένες προθεσμίες.

Επιπλέον είναι θετικό για μια επιχείρηση η αρμόδια υπηρεσία παραλαβών να στελεχώνεται από άτομα που μπορούν να προβούν ανά πάσα στιγμή σε ελέγχους των παραλαμβανόμενων προϊόντων. Ο έλεγχος που γίνεται μπορεί να είναι είτε εξονυχιστικός είτε δειγματοληπτικός. Η ύπαρξη τέτοιων ελέγχων βοηθά στην αποφυγή παραλαβής μικρότερων ποσοτήτων ή άλλων ποιοτήτων από τις παραγγελθείσες.

Στη συνέχεια αφού πραγματοποιηθούν οι σχετικοί έλεγχοι που προαναφέρθηκαν και αποφασιστεί η παραλαβή των προϊόντων εκδίδεται το δελτίο παραλαβής. Τα δελτία παραλαβής συντάσσονται συνήθως σε 2 προαριθμμένα αντίτυπα, τα οποία αποστέλλονται στην υπηρεσία αγορών και στην υπηρεσία λογιστηρίου.

Είναι σημαντικό για την επιχείρηση να μη χρησιμοποιεί τα παραγγελθέντα προϊόντα έως ότου να ελεγχθούν και να επαληθευτούν.

Τέλος αφού ενημερωθεί το δελτίο παραλαβής ενημερώνεται η απογραφή καθώς και τα γενικά και τα αναλυτικά καθολικά των αποθεμάτων.

3.2.7 Παραλαβή του τιμολογίου

Με την επιβεβαίωση έκδοσης ενός τιμολογίου από έναν προμηθευτή ασχολείται η υπηρεσία λογιστικής προμηθευτών. Αντικειμενικός σκοπός της παραπάνω διαδικασίας είναι να καταγράφονται άμεσα οι υποχρεώσεις προς τους προμηθευτές μετά την παραλαβή των αγαθών {7}.

Για τη σωστή οργάνωση του λογιστηρίου θα πρέπει να αποστέλλονται στην αρμόδια υπηρεσία αντίτυπα του δελτίου παραγγελίας και παραλαβής καθώς και τα πρωτότυπα τιμολόγια. Επίσης οι λογιστικές εγγραφές θα πρέπει να διενεργούνται με βάση τα τιμολόγια. Για καταχωρημένα τιμολόγια θα πρέπει να υπάρχουν πάνω σε αυτά ενδείξεις που να αποδεικνύουν την καταχώρησή τους καθώς και ενδείξεις για την εξόφλησή τους. Επίσης είναι σημαντικό να γίνεται σωστά η σύγκριση μεταξύ του δελτίου παραγγελίας, του δελτίου παραλαβής και του τιμολογίου για την ορθή καταχώρηση ενός λογιστικού γεγονότος.

3.2.8 Εξόφληση προμηθευτή

Η εξόφληση ενός τιμολογίου πραγματοποιείται αφού πρώτα έχει αυτό καταχωρηθεί. Η εξόφληση γίνεται με βάση τους όρους και τις συνθήκες που έχουν ήδη συμφωνηθεί. Επίσης είναι σκόπιμο να ελέγχονται τα τιμολόγια προτού εξοφληθούν, να εγκρίνεται η πληρωμή από αρμόδιο πρόσωπο και τέλος θα πρέπει να υπάρχουν τεχνικές που να εξασφαλίζουν ότι τα τιμολόγια αποτελούν αντικείμενο πληρωμής μόνο μια φορά.

3.3 Δημιουργία αρχείων που απαιτούνται

Σε γενικές γραμμές μια επιχείρηση δημιουργεί αρχεία που αντανακλούν τη δομή της καθώς και τις επιχειρηματικές διαδικασίες που τη διέπουν.

Αρχικά σε κάθε τμήμα της επιχείρησης αντιστοιχεί ένας μοναδικός αριθμός. Ο κωδικός αυτός αφορά και τα υποτμήματα μιας υπηρεσίας της επιχείρησης και επιπλέον προσδιορίζει και τα άτομα που είναι υπεύθυνα για τη συγκεκριμένη υπηρεσία.

Για παράδειγμα όσον αφορά το κεφάλαιο αυτό υπάρχουν κωδικοί που αντιστοιχούν στο τμήμα που δημιουργήθηκε η αίτηση για προμήθεια πρώτων υλών, στο τμήμα αγορών, στην υπηρεσία παραλαβής καθώς και στην υπηρεσία λογιστικής πελατών.

Έτσι δημιουργούνται αρχεία που περιγράφουν και αποτυπώνουν τη διαδικασία προμηθειών. Για παράδειγμα δημιουργούνται αρχεία που αφορούν τα αποθέματα, τους προμηθευτές, την καταγραφή των γεγονότων κτλ.

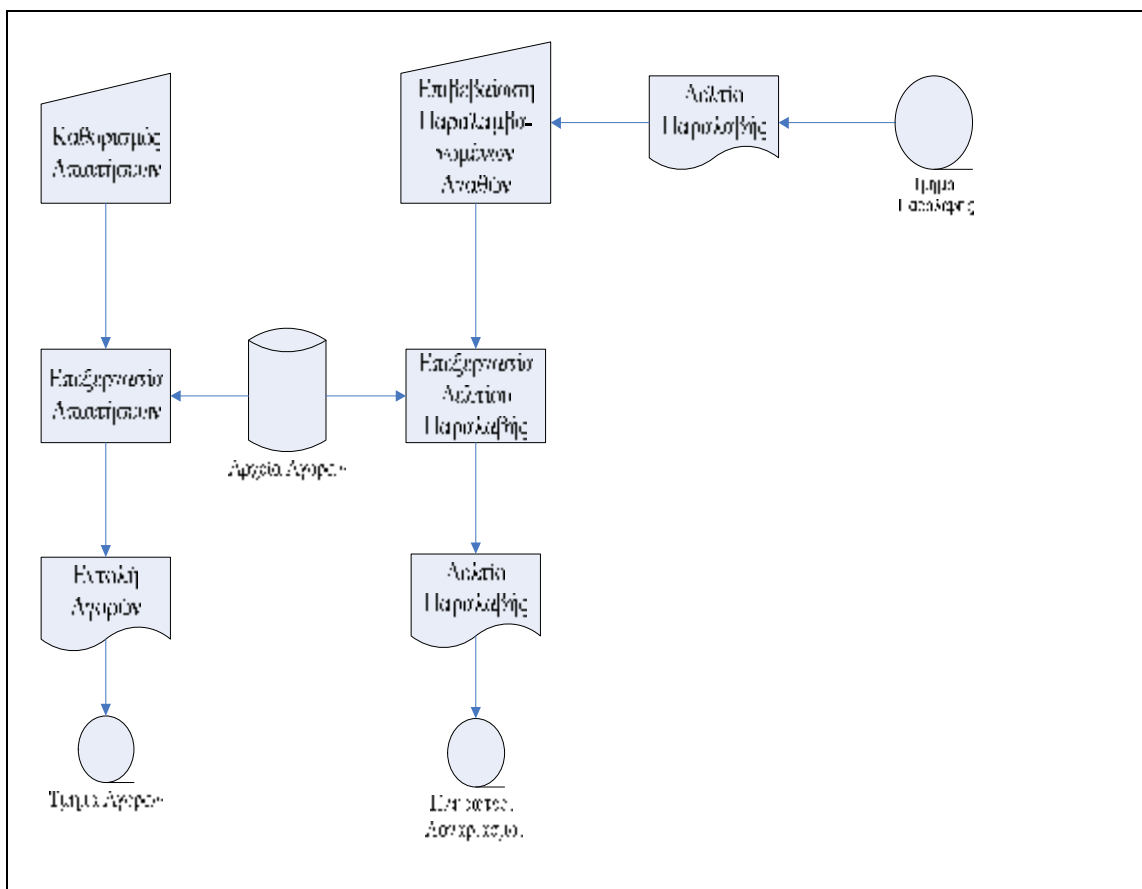
3.4 Κύκλος γεγονότων που αφορούν τις προμήθειες

Όπως φαίνεται και στα διαγράμματα που ακολουθούν, αναπαρίσταται η ροή ενός εγγράφου κατά τη διαδικασία προμηθειών. Το κύριο χαρακτηριστικό που διαφαίνεται είναι ο διαχωρισμός των λειτουργιών που σχετίζονται με τη δημιουργία της απαίτησης, την αγορά, την παραλαβή, τους πληρωτέους λογαριασμούς, τις πληρωμές μετρητοίς και τέλος με το γενικό καθολικό {1}.

3.4.1 Δημιουργία απαίτησης

Είναι σκόπιμο για μια επιχείρηση οι απαιτήσεις για αγορές να γεννώνται εκτός του τμήματος αγορών. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται ο διαχωρισμός των λειτουργιών ανάμεσα στα διάφορα τμήματα. Οι ανάγκες για αγορές συνήθως δημιουργούνται είτε από την αποθήκη είτε από το τμήμα παραγωγής. Βασικό στοιχείο είναι να εγκρίνονται οι απαιτήσεις αυτές από έναν υπεύθυνο του τμήματος στο οποίο δημιουργούνται.

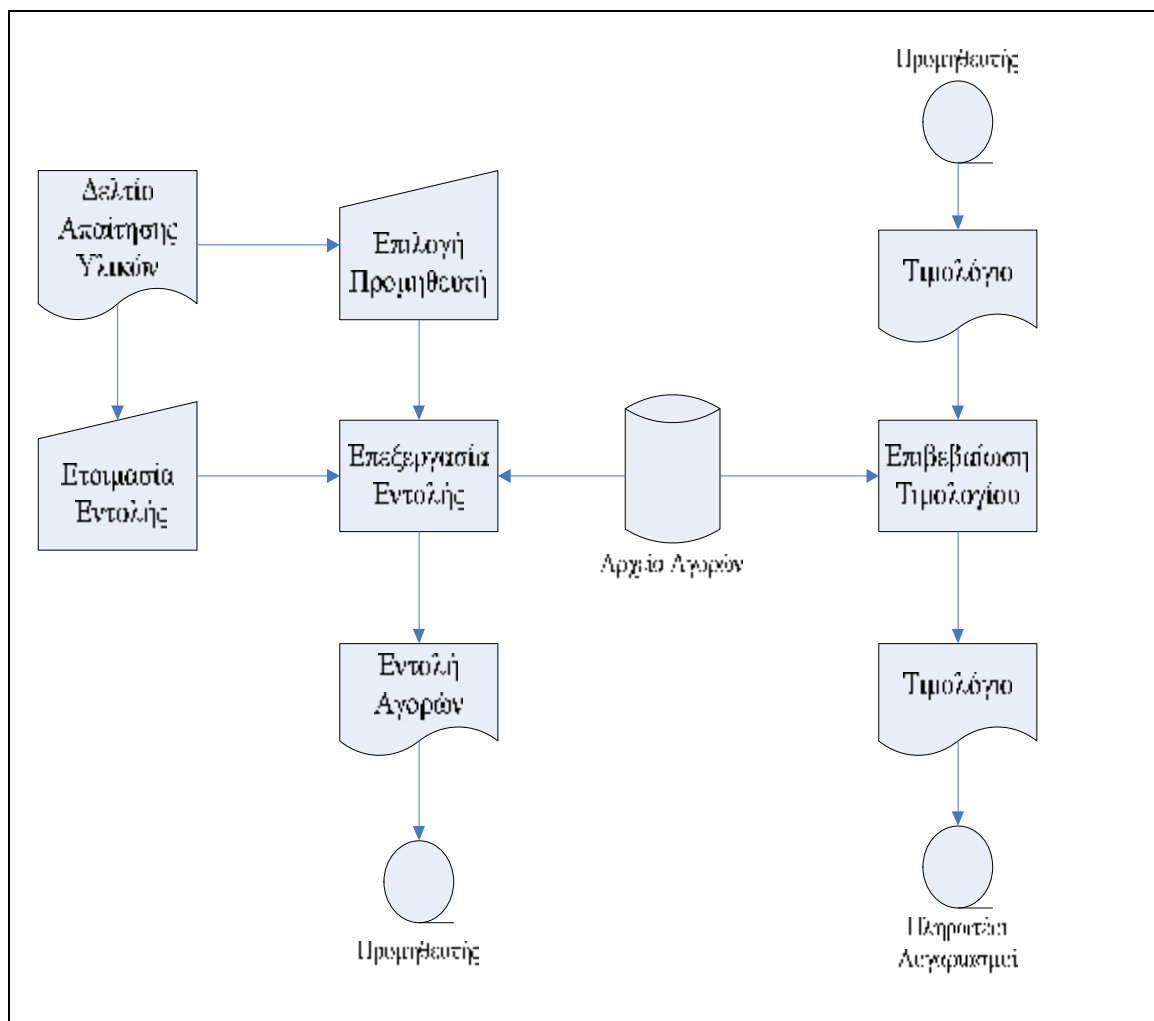
Συγκεκριμένα αναλύοντας το σχετικό διάγραμμα, σε πρώτη φάση γίνεται ο καθορισμός των απαιτήσεων για υλικά παραγωγής από το τμήμα συνήθως στο οποίο γεννιέται η απαίτηση. Αντλώντας πληροφορίες από τα διαθέσιμα αρχεία αγορών δημιουργείται ένα νέο έγγραφο, η Εντολή Αγορών, η οποία μεταβιβάζεται στο τμήμα αγορών για την παραπέρα εκτέλεσή της. Στη συνέχεια όταν φθάσουν τα προϊόντα το τμήμα παραλαβής συντάσσει το Δελτίο Παραλαβής με βάση τις ποσότητες και τα είδη που παραληφθήκαν. Επιβεβαιώνονται τα δύο παραπάνω στοιχεία και μετά από επεξεργασία με τη βοήθεια των αρχείων αγορών, το Δελτίο Παραλαβής μεταβιβάζεται στο τμήμα λογιστικής προμηθευτών, δηλαδή στο τμήμα που ασχολείται με πληρωτέους λογαριασμούς.



Διάγραμμα 3.2: Απαίτηση και παραλαβή προϊόντων {1}

3.4.2 Αγορές προμηθειών

Η κύρια λειτουργία του τμήματος αγορών είναι να επιλέγει τους προμηθευτές και να τακτοποιεί τους όρους πληρωμής και παραλαβής. Το τμήμα αγορών λαμβάνει την εντολή αγοράς από το τμήμα που δημιουργήθηκε η απαίτηση και με βάση αυτή εκδίδει το δελτίο παραγγελίας. Σε μεταγενέστερα επίπεδα της διαδικασίας το δελτίο παραγγελίας επεξεργάζεται από το τμήμα που δημιουργήθηκε η απαίτηση, από το τμήμα παραλαβών και από το τμήμα λογαριασμών.



Διάγραμμα 3.3: Αγορά προμηθειών και παραλαβή τιμολογίου {1}

Βέβαια σε μια επιχείρηση το πώς εκτελείται μια παραγγελία προς τους προμηθευτές εξαρτάται από τη φύση και οργάνωσή της.

Τέλος αρκετές φορές μια αίτηση για αγορά αγνοείται λόγω της ανεπάρκειας ρευστών ή έλλειψης έγκρισης. Επίσης κάποιες απαιτήσεις για αγορές ίσως μεταβάλλονται ή επιστρέφονται στο τμήμα που δημιουργήθηκαν για επανεξέταση.

Παρατηρώντας το διάγραμμα αρχικά με βάση το Δελτίο Απαίτησης Υλικών που συντάσσεται συνήθως από το τμήμα παραγωγής και τα αρχεία αγορών δημιουργείται η Εντολή Αγορών. Αφού επιλεγεί τελικά ο προμηθευτής με βάση τα κριτήρια που θέτει η επιχείρηση, η Εντολή Αγοράς αποστέλλεται στον προμηθευτή. Συνήθως μετά την παραλαβή

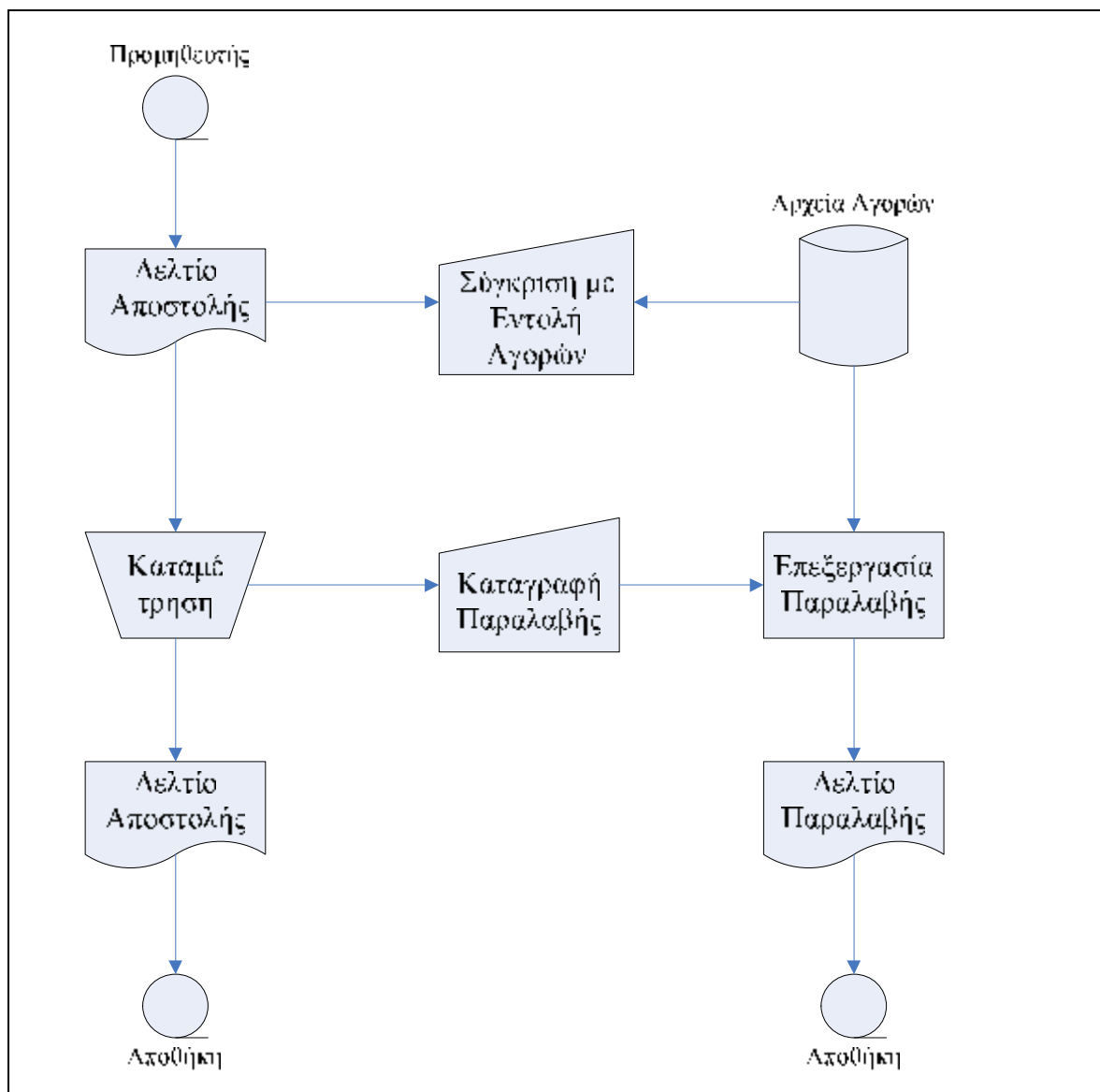
των προϊόντων ακολουθεί το Τιμολόγιο και αφού επιβεβαιώνονται τα στοιχεία του αποστέλλεται στο τμήμα των πληρωτέων λογαριασμών για την καταχώρησή του και κατ' επέκταση την εξόφλησή του.

3.4.3 Παραλαβή προμηθειών

Για την καλύτερη οργάνωση της διαδικασίας προμηθειών η λειτουργία παραλαβής θα πρέπει να είναι ανεξάρτητη από το τμήμα που τελικά παραλαμβάνει τα προϊόντα. Η υπηρεσία παραλαβής πρέπει να έχει στα χέρια της αντίγραφο της εντολής αγοράς ή του δελτίου παραγγελίας με σκοπό τον έλεγχο των ποσοτήτων και ποιοτήτων που παραλαμβάνονται.

Ο έλεγχος των παραλαμβανομένων προμηθειών γίνεται από ειδικούς υπαλλήλους του τμήματος παραλαβών. Ο έλεγχος αυτός σκοπεύει στο να ελέγχουν τα προϊόντα κυρίως ποιοτικά αλλά και ποσοτικά προτού πραγματοποιηθεί η εξόφλησή τους.

Με βάση το διάγραμμα που ακολουθεί παραλαμβάνεται από την επιχείρηση το Δελτίο Αποστολής που συνοδεύει τα προϊόντα. Στη συνέχεια αφού ολοκληρωθεί η καταμέτρηση των παραλαμβανομένων προϊόντων ο προϊστάμενος συγκρίνει τις ποσότητες που παραληφθήκαν μ' αυτές της εντολής αγοράς.



Διάγραμμα 3.4: Ενέργειες κατά την παραλαβή των προμηθειών {1}

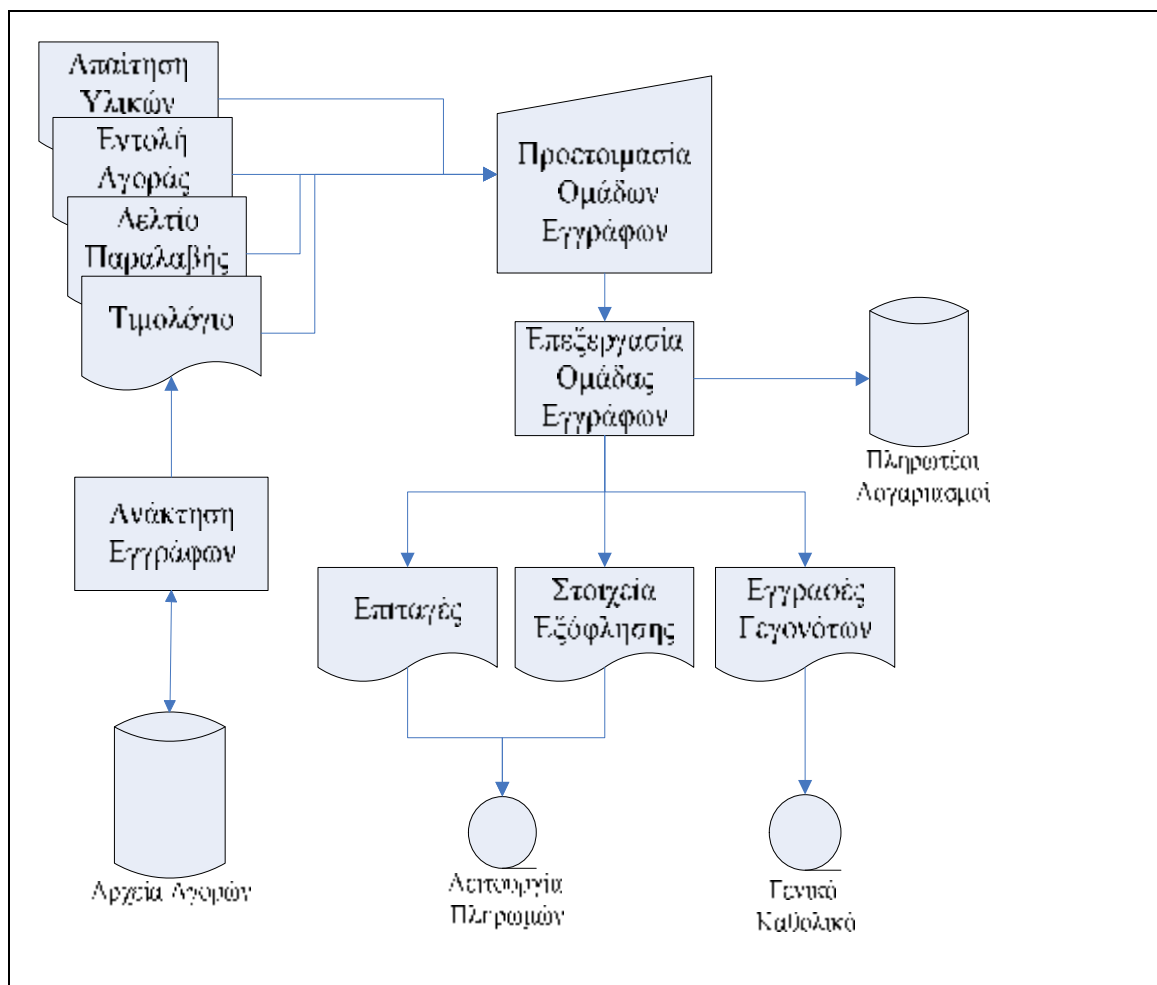
Έτσι αφού περατωθούν οι έλεγχοι εκδίδεται δελτίο παραλαβής για τις ποσότητες που παραλήφθηκαν. Τέλος το τμήμα όπου παραλαμβάνει τα προϊόντα πιστοποιεί την παραλαβή εκδίδοντας και υπογράφοντας το δελτίο παραλαβής, αποστέλλοντάς το στο τμήμα πληρωμών.

Όταν φθάσουν τα παραγγελθέντα είδη στην επιχείρηση συγκρίνεται το Δελτίο Αποστολής που τα συνοδεύει με την αντίστοιχη Εντολή Αγορών. Στην συνέχεια αφού γίνει και καταμέτρηση των παραλαμβανομένων ποσοτήτων εκδίδεται και το Δελτίο Παραλαβής το οποίο μαζί με το Δελτίο Αποστολής μεταβιβάζονται σε πρώτη φάση στην

αποθήκη με σκοπό να επιβεβαιώνονται οι ποσότητες των προϊόντων που εισέρχονται σε αυτήν. Τα δύο παραπάνω έγγραφα αμέσως μετά μεταβιβάζονται στο λογιστήριο ώστε μαζί με το τιμολόγιο που αναμένεται να παραληφθεί, να καταχωρηθεί το λογιστικό γεγονός που αντιπροσωπεύουν. Εδώ πρέπει να προσέξουμε ότι πολλές φορές μπορεί να είναι η ίδια η αποθήκη που παραλαμβάνει τα προϊόντα. Ιδιαίτερα οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις δεν διαθέτουν ξεχωριστή υπηρεσία παραλαβών.

3.4.4 Τμήμα πληρωμών

Το τμήμα πληρωμών είναι υπεύθυνο για την καταβολή των οφειλών προς τους προμηθευτές. Πριν όμως εξοφληθεί μια υποχρέωση θα πρέπει να καταχωρηθεί. Το τμήμα λογιστικής έχει στη διάθεσή του την Εντολή Αγοράς, το Δελτίο Παραλαβής και το Τιμολόγιο για να καταχωρήσει μια αγορά. Σε πολλές επιχειρήσεις το τμήμα που καταρτίζει τις πληρωμές συμπίπτει με το τμήμα λογιστικής προμηθευτών. Το ίδιο συμβαίνει και στην ανάλυση που παραθέτουμε. Για την παραπάνω διαδικασία ακολουθούνται διάφορες τεχνικές. Σύμφωνα με την πιο διαδεδομένη και αποδοτική τεχνική, το τμήμα πληρωμών συγκεντρώνει ομάδες εγγράφων, "σετάκια", τα οποία αποτελούνται από τα τρία έγγραφα που έχουν προαναφερθεί. Με βάση την τεχνική αυτή κάθε σετάκι εγγράφων αφορά ένα γεγονός. Για την αποφυγή διπλής καταχώρησης ή εξόφλησης ενός γεγονότος, σε κάθε σετάκι μπαίνει



Διάγραμμα 3.5: Καταγραφή υποχρεώσεων {1}

για μια σφραγίδα με την ένδειξη "κετεχωρήθη" ή "εξοφλήθη" {7}. Κάθε σφραγίδα που εγκρίνεται, καταχωρείται στο τμήμα πληρωμών για εξόφληση.

Κάθε κίνηση που αφορά την παραπάνω διαδικασία καταχωρείται στο αντίστοιχο ημερολόγιο που τηρείται από το λογιστήριο. Έτσι ενημερώνεται το γενικό ημερολόγιο το οποίο με τη σειρά του ενημερώνει και το γενικό καθολικό.

Είναι ευνόητο πως η διαδικασία εξόφλησης των προμηθευτών είναι μια πολύ σπουδαία λειτουργία. Η επιχείρηση θα πρέπει να αποφεύγει σφάλματα τα οποία θα προκαλέσουν επιπτώσεις στις σχέσεις της με τους προμηθευτές. Για αυτό το λόγο αρκετές επιχειρήσεις διαθέτουν κάποιες γραπτές πολιτικές και οδηγίες που αφορούν τη διαδικασία

προμηθειών.

Κοιτάζοντας το διάγραμμα που 3.5 αφού γίνεται η ανάκτηση εγγράφων που αφορούν μεμονωμένα γεγονότα, επεξεργάζονται, και με τα στοιχεία που προκύπτουν ενημερώνονται οι πληρωτέοι λογαριασμοί. Τέλος προκύπτουν καινούρια έγγραφα όπως οι διαφορές επιταγές και στοιχεία εξόφλησης των αντίστοιχων υποχρεώσεων που μεταφέρονται στο Τμήμα Πληρωμών. Ένα έγγραφο με τις λογιστικές εγγραφές που καταχωρούνται ενημερώνει το Γενικό Καθολικό.

3.4.5 Πληρωμές μετρητοίς

Με τις πληρωμές μετρητοίς παρακολουθούνται όλες οι απευθείας εξοφλήσεις των οφειλών μιας επιχείρησης. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων οι εξοφλήσεις μετρητοίς γίνονται με επιταγές ή με τη βοήθεια των χρηματικών διαθεσίμων της επιχείρησης.

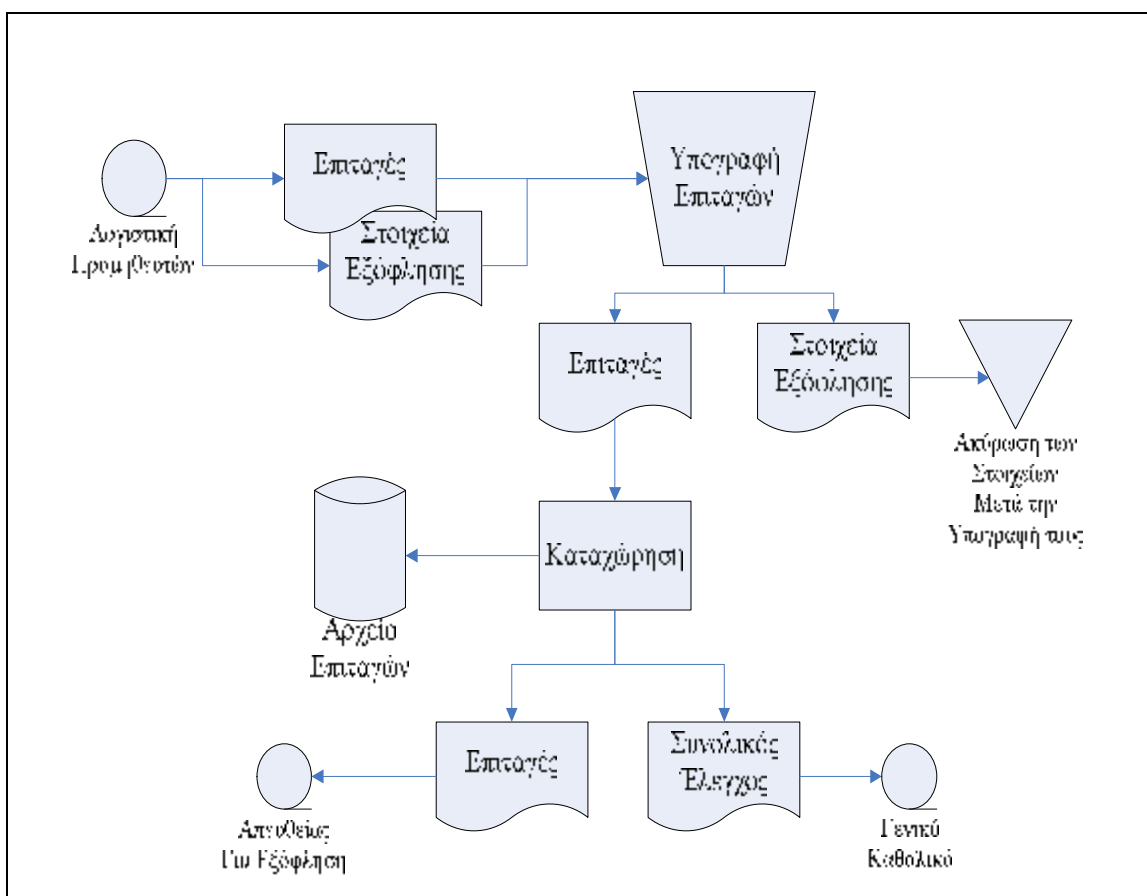
Τα κύρια χαρακτηριστικά της διαδικασίας πληρωμών μετρητοίς σχετίζονται με τον διαχωρισμό των εγκεκριμένων πληρωμών από τις οφειλές που δεν έχουν εγκριθεί, καθώς και με τις τραπεζικές συναλλαγές που προκύπτουν για την επιχείρηση όσον αφορά κυρίως τις επιταγές.

Επιπλέον είναι θετικό για μια επιχείρηση να διατηρούνται ξεχωριστοί λογαριασμοί για την μισθοδοσία των υπαλλήλων καθώς επίσης και για άλλες κατηγορίες εξόδων όπως για παράδειγμα τα πληρωτέα μερίσματα.

Όπως έχουμε ήδη προαναφέρει κάθε λογιστικό γεγονός αγοράς αντιπροσωπεύεται από τρία έγγραφα. Αφού η εξόφληση ενός γεγονότος εγκριθεί, με την υπογραφή για παράδειγμα μιας επιταγής, κάθε σετ εγγράφων ακυρώνεται. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται η διπλή καταχώρηση ή εξόφληση ενός γεγονότος.

Σε τελική φάση όσον αφορά τις επιταγές που εκδίδονται, ελέγχονται τα ποσά τους από το τμήμα πληρωμών και στη συνέχεια αποστέλλονται τους προμηθευτές για τη ρύθμιση των υπάρχουσων οφειλών.

Στη διαδικασία αυτή ειδικότερα μεταφέρονται από το τμήμα λογιστικής προμηθευτών οι επιταγές και τα στοιχεία της εξόφλησης. Αφού υπογραφούν οι επιταγές καταχωρούνται σε ειδικό αρχείο και αποστέλλονται στους προμηθευτές για τη ρύθμιση των οφειλών της επιχείρησης. Συγχρόνως ελέγχονται και τα αντίστοιχα στοιχεία που καταχωρούνται στο Γενικό Καθολικό. Τα στοιχεία εξόφλησης και οι ομάδες εγγράφων που αφορούν τα αντίστοιχα γεγονότα ακυρώνονται μετά την υπογραφή τους.

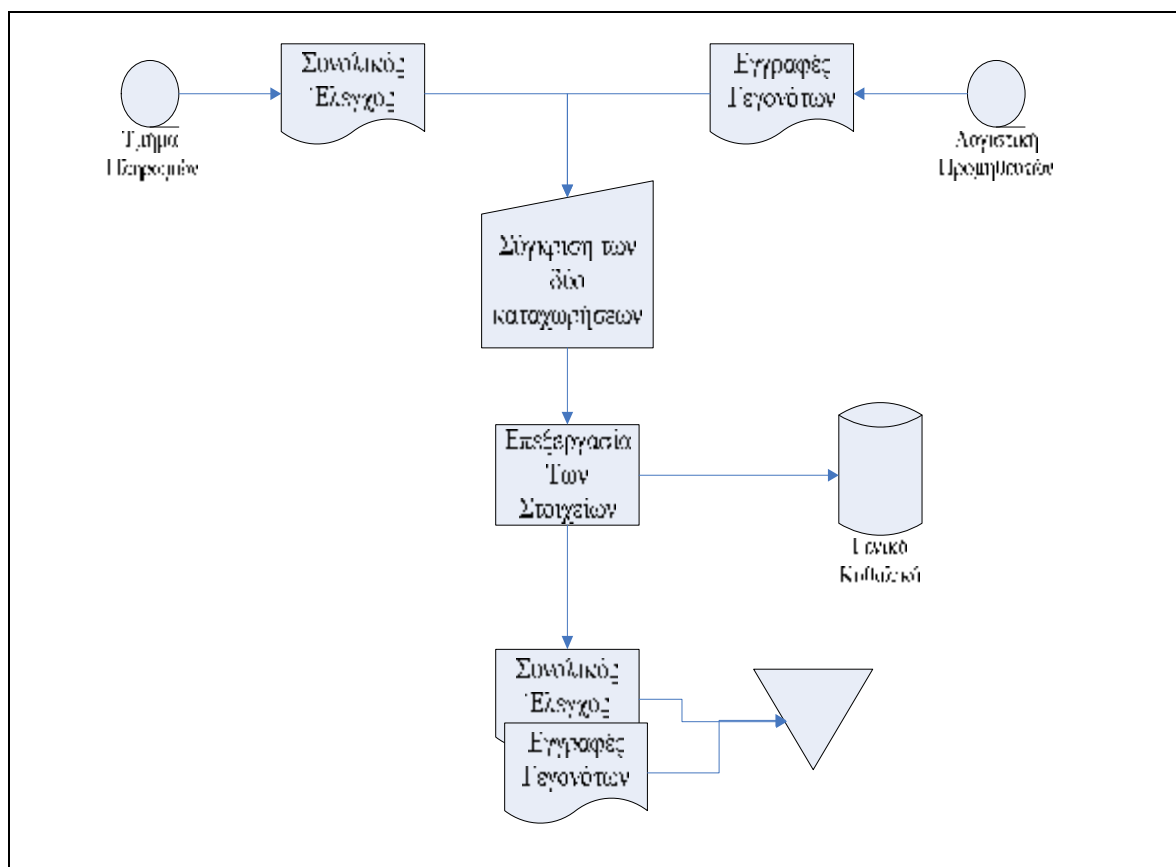


Διάγραμμα 3.6: Εξόφληση υποχρεώσεων {1}

3.4.6 Γενικό καθολικό

Τα γενικά καθολικά των λογαριασμών οι οποίοι εμπλέκονται σε όλες τις διαδικασίες που προαναφέρθηκαν ενημερώνονται από το γενικό ημερολόγιο. Τα ποσά καταχωρούνται στα καθολικά αφού πρώτα έχουν επιβεβαιωθεί.

Στο σχετικό διάγραμμα βλέπουμε ότι αφού γίνεται επεξεργασία και σύγκριση των στοιχείων που προέρχονται από το τμήμα πληρωμών και τη λογιστική προμηθευτών, καταχωρούνται στο Γενικό Καθολικό. Τα δύο έγγραφα που εμπλέκονται στη διαδικασία αποθηκεύονται τελικά σε ειδικό αρχείο.



Διάγραμμα 3.7 : Γενικό καθολικό {1}

3.5 Συστήματα εξόφλησης υποχρεώσεων

Καταρχάς είναι σκόπιμο να διευκρινίσουμε ότι ένα σύστημα πληρωμής ουσιαστικά αποτελεί μια τεχνική καταγραφής γεγονότων. Είναι η τελική καταγραφή διαφόρων εγγράφων στην οποία βασίζεται ολόκληρη η συναλλαγή πριν την έγκριση για την εξόφληση μιας υποχρέωσης. Η έγκριση συνήθως έχει τη μορφή μιας υπογραφής που υπάρχει πάνω σε έγγραφα που αφορούν την πληρωμή.

Ένα σύστημα εξόφλησης λογαριασμών διατηρεί αναλυτικά καθολικά για κάθε πιστωτικό λογαριασμό. Γενικά μπορούμε να πούμε ότι ένα σύστημα πληρωμών περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες όπως τους εμπορικούς λογαριασμούς, την μισθοδοσία και τις δαπάνες κεφαλαίου.

Ένα σύστημα πληρωμών διατηρεί το αντίστοιχο ημερολόγιο πληρωμών και αρχεία εγγράφων πληρωμών σε αριθμητική ή άλλη σειρά. Σε πολλές επιχειρήσεις διατηρούνται αρχεία εγγράφων που αφορούν πληρωμές επειδή τα δεδομένα που προκύπτουν από αυτές τις συναλλαγές είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τον οικονομικό προγραμματισμό μιας επιχείρησης.

Η εξόφληση μιας υποχρέωσης για μια επιχείρηση μπορεί να έχει διάφορες μορφές. Μπορεί να γίνεται τακτοποίηση μιας οφειλής είτε με μετρητά, είτε επιταγές είτε με γραμμάτια. Από τα παραπάνω έγγραφα που προκύπτουν παίρνουμε πληροφορίες σχετικά με το όνομα και τη διεύθυνση του προμηθευτή, το συνολικό καθαρό οφειλόμενο ποσό, τους λογαριασμούς που πρέπει να κινηθούν κτλ.

Όλα τα έγγραφα που προκύπτουν από τις συναλλαγές με τους προμηθευτές και όχι μόνο, κωδικοποιούνται και επεξεργάζονται από τον υπολογιστή. Έτσι με τη βοήθεια μιας ισχυρής βάσεως δεδομένων μια επιχείρηση μπορεί ανά πάσα στιγμή και σε μικρό χρονικό

διάστημα να ανακτήσει μια οποιαδήποτε πληροφορία.

Είναι πολύ σημαντικό η εφαρμογή ενός συστήματος πληρωμής να γίνεται χωρίς την παρέμβαση του ανθρώπινου παράγοντα γιατί έτσι περιορίζονται τα σφάλματα, μειώνεται ο χρόνος και κυρίως ελαττώνεται το κόστος που αφορά τη διαδικασία.

3.6 Καταχώρηση πληρωμών

Ένα βασικό ερώτημα που γεννιέται κατά τη φάση σχεδιασμού ενός συστήματος πληρωμής, είναι το πότε τα γεγονότα καταχωρούνται στα ημερολόγια πληρωμών.

Συνήθως τα εγκεκριμένα τιμολόγια είτε κρατούνται και καταχωρούνται την ημέρα εξόφλησής τους είτε κατά το χρόνο έγκρισής τους. Οι περισσότερες επιχειρήσεις προτιμούν να καταχωρούν τα τιμολόγια την ημέρα εξόφλησής τους για να μεγιστοποιήσουν το δεδουλευμένο κεφάλαιο τους.

Το αρχείο πληρωμών που δημιουργείται για μια επιχείρηση, περιέχει όλες τις συναλλαγές που αφορούν τις πληρωμές. Για να διευκολύνεται η διαδικασία οι πληρωμές πρέπει να τακτοποιούνται με βάση την ημερομηνία εξόφλησής τους. Πολλές επιχειρήσεις για να επιτύχουν τον παραπάνω στόχο, χρησιμοποιούν ένα σύστημα πληρωμών που ονομάζεται built-up {1}. Με βάση το σύστημα αυτό συγκεντρώνονται διάφορα εγκεκριμένα τιμολόγια που αφορούν υποχρεώσεις προς έναν συγκεκριμένο προμηθευτή και εξοφλούνται με μια επιταγή.

Με τη χρήση ενός συστήματος built-up και αφού τα αρχεία που δημιουργούνται χρησιμοποιηθούν σωστά μέσω της υποστήριξης μιας βάσης δεδομένων, αποφέρονται ίδια αποτελέσματα με αυτά που θα

είχαμε σε περίπτωση που χρησιμοποιούνταν διαφορετικά αρχεία. Έτσι η επιχείρηση επιτυγχάνει την ύπαρξη σωστά αρχειοθετημένων πληροφοριών, την ορθή και ταχύτατη δημιουργία εγγράφων και τη βελτίωση της διαχείρισης των μετρητών.

3.7 Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού

Θεωρείται σκόπιμο όπως αναφέρθηκε και στο εισαγωγικό κεφάλαιο, τα έξοδα του ανθρώπινου δυναμικού να εξεταστούν ξεχωριστά, και τούτο για τη σοβαρότητα και τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν σε σχέση με τα άλλα έξοδα εκμετάλλευσης. Οι ενέργειες που αφορούν αυτό το κύκλωμα είναι αυτές του προσδιορισμού και της πληρωμής των αμοιβών και κατ' επέκτασιν άλλες συναφείς ενέργειες, όπως αυτές του υπολογισμού και πληρωμής των εργοδοτικών εισφορών, της παρακράτησης και απόδοσης του φόρου μισθωτών υπηρεσιών καθώς και άλλων φόρων {7}.

Οι παραπάνω διαδικασίες σχετίζονται με το σχεδιασμό και τη διατήρηση ενός συστήματος που επεξεργάζεται τις πληροφορίες που αφορούν το ανθρώπινο δυναμικό. Οι πληροφορίες που είναι σχετικές με το ανθρώπινο δυναμικό μιας επιχείρησης αφορούν για παράδειγμα τα προσόντα που απαιτούνται για μια θέση εργασίας. Επίσης το εκάστοτε σύστημα έχει τη δυνατότητα να παρέχει εργαλεία για την επεξεργασία δεδομένων που αφορούν τους εργαζομένους όπως τα εργασιακά προσόντα τους, το ποσό της μισθοδοσίας τους και τη διεύθυνσή τους.

Στη συνέχεια παρέχεται η δυνατότητα εξέτασης των διαφόρων δεδομένων που προκύπτουν από τη διαδικασία μισθοδοσίας. Αυτά τα δεδομένα επεξεργάζονται από το SAP R/3.

3.8 Επεξεργασία δεδομένων του ανθρώπινου δυναμικού

Τα δεδομένα του ανθρώπινου δυναμικού προκύπτουν σε on-line περιβάλλον της επιχείρησης, όπου είναι διαθέσιμα για τον υπεύθυνο που έχει έγκριση για να τα επεξεργαστεί.

Οι πληροφορίες που προκύπτουν και έχουν σχέση με το ανθρώπινο δυναμικό σε αυτή τη φάση, αφορούν τον πραγματικό χρόνο εργασίας.

Σε μια επιχείρηση ο χρόνος εργασίας που υπολογίζεται για κάθε εργαζόμενο γίνεται με διάφορους τρόπους. Σύγχρονα συστήματα απαιτούν να γίνεται η καταγραφή του χρόνου εργασίας με ηλεκτρονικές κάρτες.

Όσον αφορά την εξαγωγή του τελικού ποσού του μισθού για κάθε εργαζόμενο εξαρτάται κυρίως από το χρόνο εργασίας και από τις διάφορες κρατήσεις που πραγματοποιούνται. Υπάρχουν συστήματα που βασίζονται σε προκαθορισμένους τύπους δεδομένων που ονομάζονται blueprints {1}. Η παραπάνω επεξεργασία γίνεται με τη βοήθεια των ERP συστημάτων και συγκεκριμένα του SAP R/3.

3.9 Δομή των δεδομένων του ανθρώπινου δυναμικού

Όλα τα δεδομένα που αφορούν το ανθρώπινο δυναμικό πρέπει να είναι ομαδοποιημένα με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολη η αποθήκευση και η επεξεργασία τους. Έτσι για την επίτευξη του παραπάνω στόχου θα εστιάσουμε την προσοχή μας στα ακόλουθα σημεία {1}:

- Κύρια δεδομένα ανθρώπινου δυναμικού
- Οργάνωση δεδομένων ανθρώπινου
- Σκοποί ανθρώπινου δυναμικού

3.9.1 Κύρια δεδομένα ανθρώπινου δυναμικού

Τα κύρια δεδομένα που δημιουργούνται και σχετίζονται με τη διοίκηση και την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, αφορούν το προφίλ μιας θέσης εργασίας, στοιχεία των εργαζομένων, στοιχεία της εκπαίδευσής τους καθώς και τον τρόπο οργάνωσής τους.

3.9.2 Οργάνωση δεδομένων ανθρώπινου δυναμικού

Τα δεδομένα οργανώνονται και προβάλλονται στους χρήστες από ομαδοποιημένες κατηγορίες δεδομένων οι οποίες είναι τα infotypes και τα events {1}.

Όσον αφορά το infotype, αποτελεί μέρος του συστήματος SAP και χαρακτηρίζει τη συγκέντρωση πεδίων δεδομένων που είναι ομαδοποιημένα για προβολή. Στην ουσία τα infotypes αποτελούν τμήμα μιας βάσεως δεδομένων. Τα infotypes είναι δυνατόν να καθοριστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν δεδομένα σύμφωνα με τις ανάγκες της επιχείρησης. Το SAP παρέχει κάποια standard infotypes τα οποία σχετίζονται με τα δεδομένα του προσωπικού, τα δεδομένα πληρωμής του και εκτίμησής του, τα δεδομένα ενός προγράμματος εργασίας καθώς επίσης και με δεδομένα που αφορούν τα ισχύοντα κάθε φορά φορολογικά συστήματα.

Κάθε infotype μπορεί να επεξεργαστεί μακροχρόνια από το χρήστη,

αλλά είναι σημαντικό να διατηρούνται τα παλιά infotypes έτσι ώστε οι οποιεσδήποτε μεταβολές των δεδομένων να εγγράφονται στις παλιές εκδόσεις. Σε οποιοδήποτε infotype περιέχονται πεδία που δηλώνουν τη μέρα δημιουργίας του καθώς και τη λήξη του. Συνήθως στα συστήματα SAP η λήξη είναι αόριστη. Όταν περάσει η ημερομηνία λήξης για ένα infotype παύει πια να είναι έγκυρο. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται το overwriting αρχείων καθώς υπάρχει η δυνατότητα να υπάρχει ένα μόνο έγκυρο infotype για μια κατηγορία δεδομένων.

Τέλος από το SAP παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας ενός νέου infotype και επιπλέον υπάρχουν οι λειτουργίες της αντιγραφής και διαγραφής.

Από την άλλη όσον αφορά τα events καταρχάς μπορούμε να πούμε πως είναι ένα σύνολο από infotypes. Τα events απλοποιούν την εισαγωγή όλων των στοιχείων που αφορούν μια συναλλαγή του ανθρώπινου δυναμικού όπως η εισαγωγή ενός νέου εργαζόμενου. Με λίγα λόγια κάθε στοιχείο ενός event αποτελείται από infotypes.

Τέλος με τη βοήθεια ενός event είναι εύκολο για ένα σύστημα να επιταχύνει για πληροφορίες που αναζητά ο χρήστης. Για παράδειγμα ο χρήστης αναζητά εύκολα πληροφορίες που αφορούν την οικογενειακή κατάσταση ενός εργαζόμενου, την εκπαίδευσή του και το χρόνο εργασίας του. Επίσης μπορούμε να δούμε αν δημιουργείται κάποια κενή θέση εργασίας όταν κάποιος εργαζόμενος μεταφέρεται σε άλλη θέση ή φεύγει από την επιχείρηση.

3.9.3 Σκοποί της διαδικασίας του ανθρώπινου δυναμικού

Όλα όσα προαναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους σε τελική ανάλυση σκοπεύουν να διασφαλίσουν τα παρακάτω {1,7}:

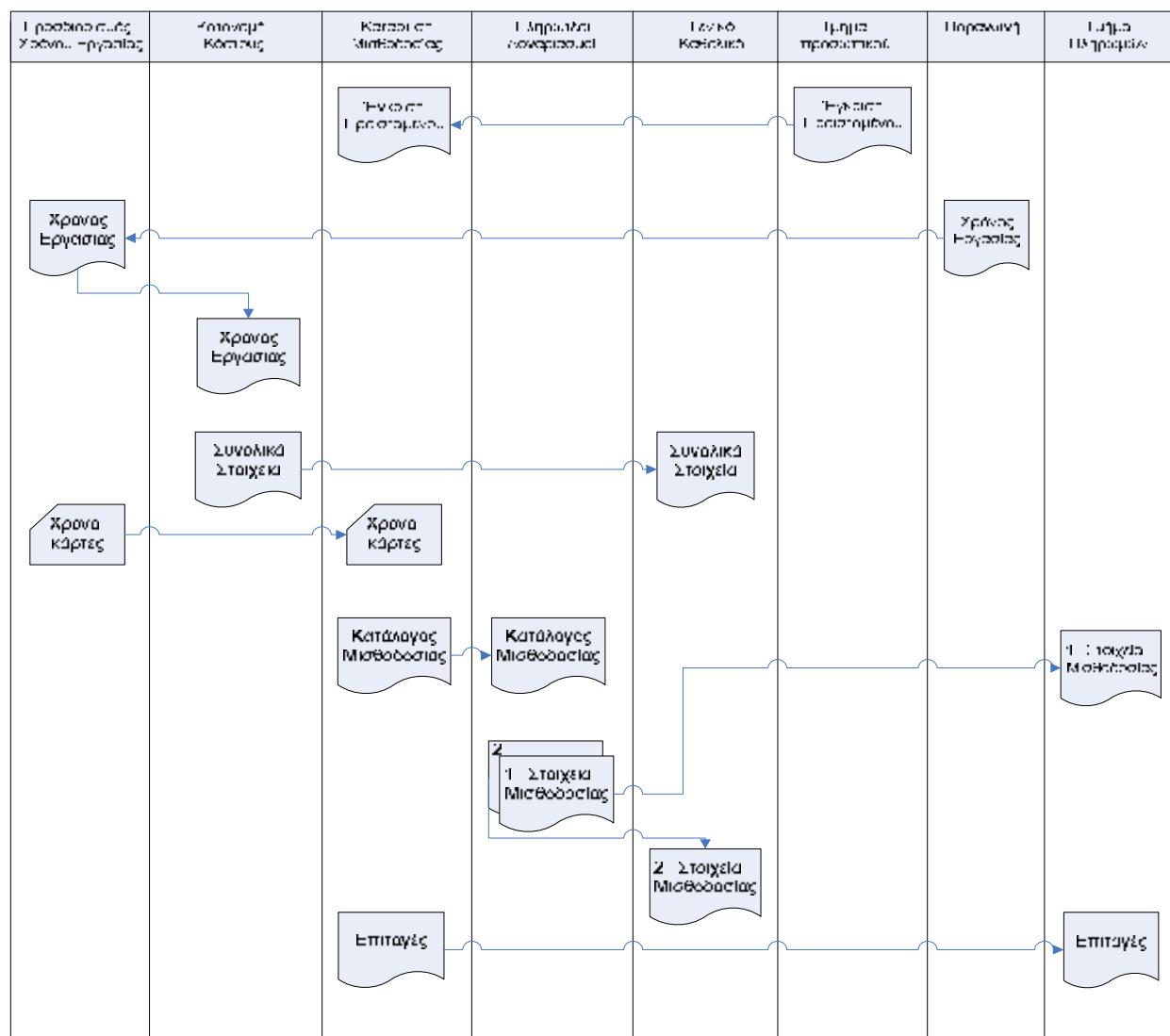
- .. Το προσωπικό που προσλαμβάνεται πρέπει να ανταποκρίνεται στους όρους και τις προδιαγραφές που έχουν οριστεί από τη επιχείρηση. Για παράδειγμα μια επιχείρηση ζητά ορισμένα προσόντα για μια θέση που προσφέρει ή χρησιμοποιεί συγκεκριμένες μεθόδους για την αναζήτηση των κατάλληλων ατόμων όπως tests και συνεντεύξεις.
- .. Το προσωπικό πρέπει να πληρώνεται σύμφωνα με τις αποφάσεις της διεύθυνσης της επιχείρησης.
- .. Να παρακρατεί και να αποδίδει η επιχείρηση κανονικά τις εργοδοτικές εισφορές και τους αναλογούντες φόρους.

3.10 Ο κύκλος γεγονότων της μισθοδοσίας

Η διαδικασία της μισθοδοσίας είναι ιδιαίτερα περίπλοκη και για αυτό το λόγο εξετάζεται χωριστά από τα άλλα έξοδα. Όλες οι κυβερνήσεις επιβάλλουν φόρους και εισφορές στις επιχειρήσεις για τα έξοδα του προσωπικού τους. Τα εκάστοτε φορολογικά συστήματα που ισχύουν συνήθως μεταβάλλονται και έτσι τα συστήματα μισθοδοσίας των επιχειρήσεων απαιτούν συχνή τροποποίηση. Όπως για κάθε νόμο η άγνοια δεν αποτελεί δικαιολογία, έτσι και για τη διαδικασία της μισθοδοσίας η μη τήρηση επαρκών αρχείων μπορεί να οδηγήσει σε παραβάσεις που μπορεί να επιφέρουν στην επιχείρηση πρόστιμα. Η ευθύνη για να μην υποπέσει η επιχείρηση σε παραβάσεις

ανήκει κυρίως στους υπαλλήλους που ασχολούνται με τη διαδικασία της μισθοδοσίας, οι οποίοι οφείλουν να κρατήσουν την επιχείρηση ενήμερη για οποιεσδήποτε αλλαγές στη νομοθεσία {1,4}.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται ο διαχωρισμός των κυριότερων λειτουργιών που αφορούν τη διαδικασία μισθοδοσίας.



Διάγραμμα 3.8: Η διαδικασία μισθοδοσίας {1}

Σε πρώτη φάση συγκεντρώνονται τα βασικά στοιχεία που συντελούν στη διαμόρφωση της μισθοδοσίας. Τέτοια στοιχεία είναι οι κάρτες προσδιορισμού του χρόνου εργασίας των εργαζομένων καθώς και

καρτέλες καταγραφής χρόνου που προέρχονται από το τμήμα παραγωγής. Αφού προσδιοριστεί το ύψος του ποσού της μισθοδοσίας εγκρίνεται πρώτα από τον προϊστάμενο του προσωπικού. Η σχετική έγκριση επιτυγχάνεται με τη σύνταξη ειδικού εγγράφου από τον προϊστάμενο το οποίο στη συνέχεια αποστέλλεται στο τμήμα καταρτισμού της μισθοδοσίας. Με τη έγκριση της μισθοδοσίας συντάσσονται και οι αντίστοιχες επιταγές. Επίσης συντάσσονται και έγγραφα τα οποία δηλώνουν την διαδικασία που ακολουθήθηκε για τον καταρτισμό της μισθοδοσίας. Ένα αντίτυπο του εγγράφου αυτού αποστέλλεται στο Γενικό καθολικό για ενημέρωσή του και ένα δεύτερο μεταβιβάζεται μαζί με τις επιταγές στο τμήμα πληρωμών. Το Γενικό Καθολικό ενημερώνεται επίσης και με συγκεντρωτικά στοιχεία που καταφθάνουν από τμήμα που επεξεργάζεται τα κόστη που προκύπτουν από την καταβολή εργασίας του προσωπικού.

Αξίζει να σημειώσουμε πως πολλές επιχειρήσεις συνηθίζουν να καταβάλουν αυτομάτως τις πληρωμές των εργαζομένων τους μέσω τραπεζικών λογαριασμών μισθοδοσίας. Με βάση τη διαδικασία αυτή η τράπεζα αποστέλλει στην επιχείρηση έγγραφα που αποδεικνύουν την καταβολή των μισθών. Στη συνέχεια η επιχείρηση διενεργεί με βάση τα έγγραφα αυτά τις σχετικές λογιστικές εγγραφές.

3.10.1 Γραφείο προσωπικού

Το γραφείο προσωπικού είναι υπεύθυνο για την υποβολή των εργαζομένων στη διαδικασία της μισθοδοσίας της εταιρείας. Επίσης η λειτουργία αυτή θα πρέπει να διευκρινίζει στον εργαζόμενο τους όρους καταβολής της μισθοδοσίας του. Όλες οι μεταβολές που σχετίζονται με την πρόσθεση ή διαγραφή εργαζομένων, με τις αλλαγές στον τρόπο

πληρωμής τους καθώς και με τις μεταβολές στις κρατήσεις των εργοδοτικών εισφορών πρέπει να εγκρίνονται από το γραφείο προσωπικού

3.10.2 Προσδιορισμός του χρόνου εργασίας

Η λειτουργία αυτή είναι υπεύθυνη για την καταγραφή και τον έλεγχο του χρόνου εργασίας κάθε εργαζομένου. Αυτή η διαδικασία αφορά κυρίως τους ωρομίσθιους εργάτες μιας επιχείρησης. Στο τέλος κάθε περιόδου όπου καταρτίζονται οι πληρωμές, εξετάζεται η καρτέλα κάθε εργαζομένου όπου φαίνεται ο χρόνος που εργάστηκε και ο χρόνος που τελικά για τον οποίο αναμένεται να πληρωθεί.

Η λειτουργία του προσδιορισμού χρόνου εργασίας συγκεντρώνει και διαχειρίζεται τις καρτέλες των εργαζομένων και τις συγκρίνει με τις χρονικές αναφορές που λαμβάνει από το τμήμα παραγωγής. Σε τελική φάση οι καρτέλες αποστέλλονται στο τμήμα μισθοδοσίας όπου καταρτίζονται τα ποσά των πληρωμών.

Το τακτικό προσωπικό μιας επιχείρησης συνήθως δε χρονομετρύται. Τις περισσότερες φορές απαιτείται η έγκριση ενός προϊσταμένου για την καταβολή της μισθοδοσίας του τακτικού προσωπικού.

3.10.3 Καταρτισμός μισθοδοσίας

Το τμήμα που ασχολείται με την κατάρτιση της μισθοδοσίας είναι ανεξάρτητο από τα άλλα τμήματα, τα οποία είναι το γραφείο προσωπικού και το τμήμα του προσδιορισμού του χρόνου. Απλά το τμήμα αυτό

βασίζεται σε δεδομένα που εισάγονται από το γραφείο προσωπικού και στις χρονικές αναφορές που λαμβάνονται από το τμήμα προσδιορισμού χρόνου, στοιχεία τα οποία είναι απαραίτητα για τον καταρτισμό της μισθοδοσίας.

Τέλος τα ποσά που καταβάλλονται στους εργαζόμενους, συνήθως αποδίδονται είτε με τη μορφή επιταγών είτε σε τραπεζικό λογαριασμό μισθοδοσίας του εργαζομένου.

Για την αρτιότερη λειτουργία του τμήματος όπου καταρτίζεται η μισθοδοσία, είναι θετικό να γίνεται {7}:

- Χρήση ξεχωριστού λογαριασμού για την καταβολή των ποσών μισθοδοσίας με σκοπό τη διευκόλυνση των συναλλαγών.
- Ανεξάρτητη συναλλαγή για την κατάσταση των τραπεζικών λογαριασμών μισθοδοσίας
- Η ύπαρξη ενός ανεξάρτητου προσώπου που θα καταβάλλει τις πληρωμές. Το πρόσωπο αυτό θα πρέπει να είναι ανεξάρτητο από τα υπόλοιπα τμήματα που ασχολούνται με τη διαδικασία της μισθοδοσίας.

3.11 Απαιτήσεις της διαδικασίας μισθοδοσίας

Κατ' αρχάς θα πρέπει στο SAP να διατηρούνται αρχεία που αφορούν στοιχεία της μισθοδοσίας. Βασικά στοιχεία της μισθοδοσίας αποτελούν το όνομα, η διεύθυνση, ο τρόπος πληρωμής και οι κρατήσεις που αφορούν το πρόσωπο ενός εργαζομένου.

Επίσης βασικό είναι να γίνεται διαχωρισμός των εργαζομένων κατά τον υπολογισμό των κρατήσεων. Ο καλύτερος διαχωρισμός είναι αυτός που γίνεται σε ωρομίσθιο και έμμισθο προσωπικό. Η επιχείρηση

είναι υποχρεωμένη να καταβάλλει τις απαιτούμενες εισφορές ακόμη και αν δεν έχει καταφέρει να τις παρακρατήσει όλες.

Η επιχείρηση είναι υποχρεωμένη να καταβάλλει τους φόρους κάθε τρίμηνο. Ο χρόνος που παρέχεται στη επιχείρηση είναι μέχρι και την τελευταία μέρα του επόμενου μήνα από τη λήξη του τριμήνου. Ο εργοδότης για την παραπάνω διαδικασία είναι υποχρεωμένος να συμπληρώνει ένα έντυπο και να εξοφλεί με βάση αυτό το χρεωστικό υπόλοιπο του φόρου {1}.

Όσον αφορά τη διαδικασία της παρακράτησης των εισφορών και των φόρων αλλά και την καταβολή τους έχουν γραφεί πάρα πολλά βιβλία. Τα βιβλία αυτά παρέχουν οδηγίες που αν τηρούνται σωστά αποφεύγονται τα σφάλματα που επιφέρουν ποινές και πρόστιμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

4.1 Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε τις διαδικασίες που σχετίζονται με την παραγωγή και θα αναλύσουμε τα στοιχεία του κόστους που την αφορούν. Επίσης θα αναφερθούμε και στις διαδικασίες που αφορούν τη διαχείριση και χρησιμοποίηση των αποθεμάτων καθώς και άλλων παραγωγικών συντελεστών στην παραγωγή.

Συνοπτικά προσεκτική μελέτη του κεφαλαίου αυτού μας βοηθά:

- Στην περιγραφή και τον έλεγχο των γεγονότων που δημιουργούνται κατά τη διαδικασία παραγωγής.
- Στην περιγραφή βασικών χαρακτηριστικών και υποχρεώσεων της επιχείρησης που αφορούν το λογιστικό πλαίσιο της διαδικασίας παραγωγής.
- Στην αναφορά και λεπτομερή περιγραφή ενοποιημένων ηλεκτρονικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή.
- Στην απεικόνιση των λειτουργιών που υποστηρίζουν τα συστήματα σχεδιασμού παραγωγής.
- Στην περιγραφή της συσχέτισης των στοιχείων του κόστους με τα ηλεκτρονικά συστήματα παραγωγής.

4.2 Έλεγχος των γεγονότων που προκύπτουν από την διαδικασία παραγωγής

Στις βιομηχανικές επιχειρήσεις όπως γνωρίζουμε το ζωτικότερο τμήμα είναι το τμήμα παραγωγής. Εκεί παράγονται τα προϊόντα τα οποία στη συνέχεια πωλούνται στους πελάτες μιας επιχείρησης. Με αυτόν τον τρόπο μια βιομηχανική επιχείρηση πραγματοποιεί έσοδα.

Στις περισσότερες επιχειρήσεις η διαδικασία παραγωγής υποστηρίζεται και από άλλες λειτουργίες οι οποίες δρουν και αναπτύσσονται μέσα στο τμήμα παραγωγής. Επίσης οι λειτουργίες άλλων τμημάτων αλληλεπιδρούν με το τμήμα παραγωγής για τον προσδιορισμό στοιχείων του κόστους. Όλες οι λειτουργίες υποστηρίζονται από συστήματα τα οποία βοηθούν στην επιτάχυνση και στην ορθότερη λειτουργία της διαδικασίας.

Ο κύκλος των γεγονότων που λαμβάνει χώρα κατά τη διαδικασία παραγωγής είναι αυτός που σχετίζεται:

- Με τον έλεγχο της παραγωγής
- Με τον προσδιορισμό του κόστους
- Με τον έλεγχο των αποθεμάτων

4.2.1 Έλεγχος παραγωγής

Με την ύπαρξη της λειτουργίας του ελέγχου παραγωγής η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα ανά πάσα στιγμή να ελέγχει τι παράγει και κατ' επέκταση να ελέγχει τις ύλεις που χρησιμοποιούνται αλλά και την εργασία, άμεση και έμμεση, που καταβάλλεται για την παραγωγή ορισμένων ποσοτήτων προϊόντων.

Κατά τη φάση της κοστολόγησης συγκεντρώνονται τα κόστη, τα οποία αποτελούνται από το κόστος των πρώτων υλών, από το κόστος της άμεσης και έμμεσης εργασίας, από τα άμεσα και έμμεσα έξοδα πωλήσεων και από τα γενικά βιομηχανικά έξοδα {9}. Τα κόστη αυτά στη συνέχεια επιμερίζονται στις διάφορες λειτουργίες της επιχείρησης, διαδικασία η οποία δεν αποτελεί αντικείμενο της εργασίας μας.

Επίσης ανάλογα με το σύστημα που ακολουθείται από μια επιχείρηση, το κόστος μπορεί να είναι πραγματικό, πρότυπο ή προϋπολογιστικό των οποίων η περαιτέρω ανάλυση δε θεωρείται χρήσιμη. Κάθε κατηγορία κόστους υποστηρίζει σημαντικές αποφάσεις που πρέπει να λαμβάνονται και αφορούν κατά κύριο λόγο την παραγωγή.

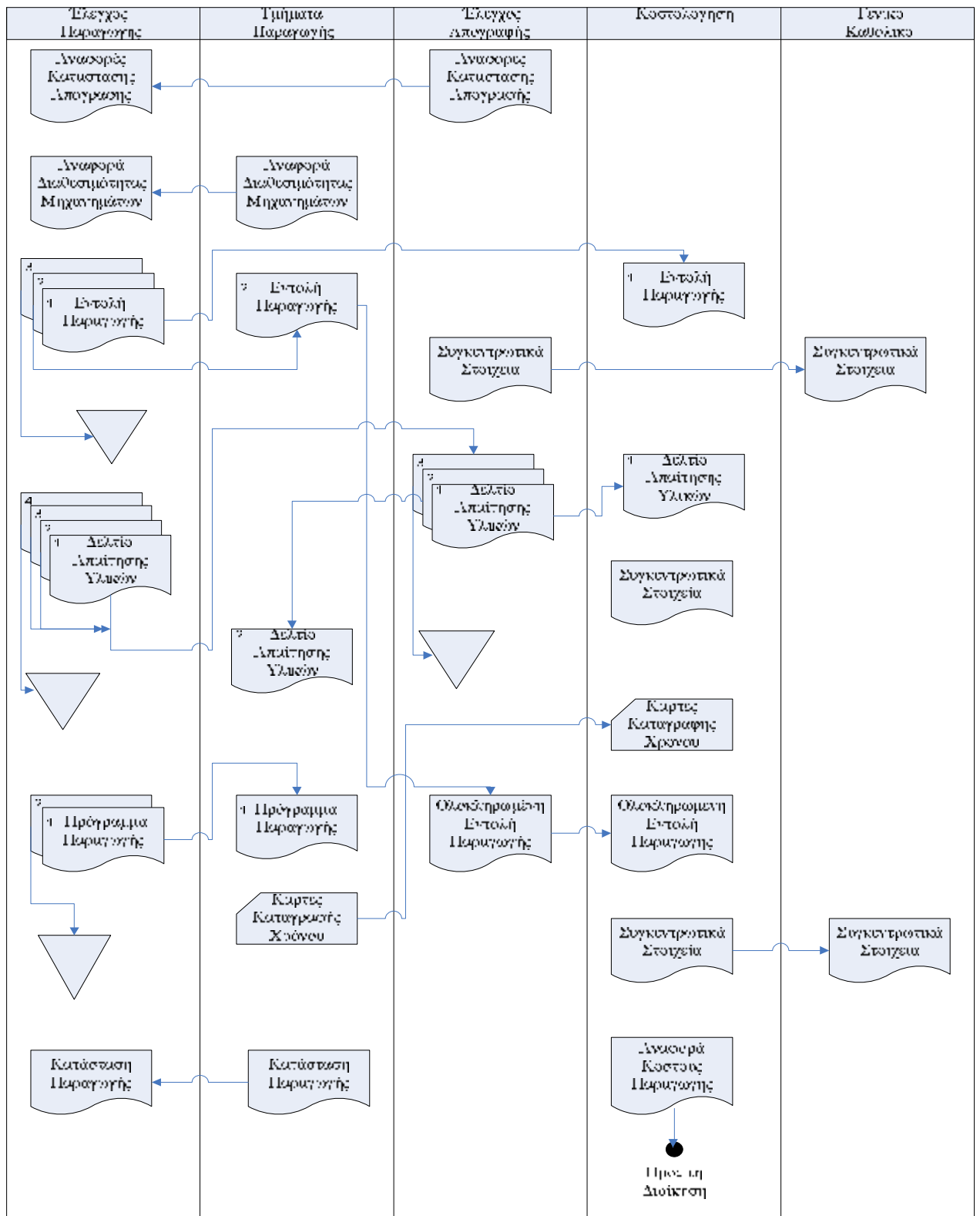
Σε γενικές γραμμές ο έλεγχος της παραγωγής περιλαμβάνει το σχεδιασμό των προϊόντων που παράγονται με σκοπό τη σωστή χρήση των συντελεστών παραγωγής. Οι βασικές απαιτήσεις για την παραγωγή προϊόντων συνίστανται στις βασικές πρώτες ύλες και στις εργασίες που απαιτούνται για την παραγωγή ενός προϊόντος. Σε σωστά οργανωμένες επιχειρήσεις διατηρείται ένας κατάλογος όπου αναφέρονται τα υλικά που χρησιμοποιούνται, οι απαραίτητες εργασίες, η ακολουθία τους και το ποια μηχανήματα θα χρειαστούν από τον εξοπλισμό της επιχείρησης για την παραγωγή ενός προϊόντος. Ένα τέτοιος κατάλογος χρησιμοποιείται αρκετά συχνά στον έλεγχο παραγωγής.

Ένα άλλο σημαντικό θέμα που αφορά τον έλεγχο της παραγωγής είναι το ποια προϊόντα θα παραχθούν και σε ποιες ποσότητες. Το παραπάνω ερώτημα για να απαντηθεί απαιτεί το συνδυασμό της ζήτησης για ένα προϊόν, των απαιτήσεων για την παραγωγή του και των διαθέσιμων συντελεστών.

Η ζήτηση για ένα προϊόν εξαρτάται από το αν κατασκευάζεται με τις προδιαγραφές της επιχείρησης ή αυτές του πελάτη. Αν είναι με αυτές του πελάτη η παραγωγή εξαρτάται από την παραγγελία του πελάτη. Αντίθετα αν το προϊόν κατασκευαστεί με βάση τις προδιαγραφές της επιχείρησης, η ποσότητα που θα παραχθεί εξαρτάται από τις προβλέψεις για πωλήσεις, οι οποίες ερευνώνται από την υπηρεσία του Marketing μιας επιχείρησης. Επίσης οι προβλέψεις πωλήσεων μπορούν να σχετίζονται με την ποσότητα του προϊόντος που υπάρχει στην αποθήκη.

Από την άλλη οι διαθέσιμοι συντελεστές εξετάζονται από τη λειτουργία ελέγχου της παραγωγής μέσω καταστάσεων απογραφής. Υπάρχουν καταστάσεις που δείχνουν τη διαθεσιμότητα των υλών παραγωγής καθώς και τη διαθεσιμότητα συντελεστών όπως είναι τα μηχανήματα και το ανθρώπινο δυναμικό.

Ο συνδυασμός όλων των στοιχείων που αναφέρθηκαν σε αυτήν την παράγραφο αποτελεί το σχεδιασμό της παραγωγής ο οποίος στη



Διάγραμμα 4.1: Η διαδικασία του ελέγχου παραγωγής {1}

συνέχεια ενσωματώνεται σε πρόγραμμα παραγωγής που ακολουθείται από τη διαδικασία παραγωγής.

Όλες οι παραπάνω διαδικασίες που αναφέρθηκαν και σχετίζονται

με την παραγωγή απαιτούν τη δημιουργία των απαραίτητων εγγράφων. Τα πιο σημαντικά έγγραφα που εκδίδονται είναι η εντολή παραγωγής και το δελτίο απαίτησης υλικών {1}.

Με την εντολή παραγωγής δίνεται εντολή από τη διοίκηση στο τμήμα παραγωγής για την παρασκευή συγκεκριμένων ποσοτήτων και ειδών προϊόντων. Με το δελτίο απαίτησης υλικών καθορίζονται οι ποσότητες των υλών που απαιτούνται για την παραγωγή ορισμένων προϊόντων. Με τη βοήθεια του παραπάνω εγγράφου η αποθήκη δίνει την έγκριση για τη μεταφορά υλικών στο τμήμα παραγωγής.

Στο διάγραμμα 4.1 φαίνεται η ροή των εγγράφων που αφορούν την παραγωγή στα διάφορα τμήματα με τα οποία συνδέεται.

Αρχικά καταστάσεις απογραφής των υλικών στέλνονται από την λειτουργία του ελέγχου της απογραφής στον έλεγχο της παραγωγής.

Επίσης από τα διάφορα κέντρα κόστους στέλνεται και αναφορά που δηλώνει τη διαθεσιμότητα του μηχανολογικού εξοπλισμού. Στο τμήμα του ελέγχου της παραγωγής συντάσσονται οι Εντολές παραγωγής και οι αναφορές απαίτησης υλικών αντίγραφα των οποίων στέλνονται στο τμήμα κοστολόγησης. Επίσης στο τμήμα κοστολόγησης στέλνονται και κάρτες με την καταγραφή του χρόνου της άμεσης εργασίας που καταβλήθηκε. Όλα τα στοιχεία που αφορούν το τμήμα κοστολόγησης συντελούν στον προσδιορισμό του ανά μονάδα κόστους προϊόντος καθώς και στην αποστολή αναφοράς που δηλώνει την πορεία της παραγωγής προς τη διοίκηση. Επίσης έγγραφα που δηλώνουν την κατάσταση της παραγωγής στέλνονται και στο τμήμα ελέγχου παραγωγής. Σε περιοδική βάση ενημερώνεται το Γενικό Καθολικό των λογαριασμών με συγκεντρωτικά στοιχεία που προέρχονται από το τμήμα κοστολόγησης και τον έλεγχο της απογραφής.

4.2.2 Προσδιορισμός κόστους

Μια άλλη επίσης λειτουργία που σχετίζεται με την παραγωγή είναι αυτή του προσδιορισμού του κόστους. Η λειτουργία του προσδιορισμού του κόστους τηρεί αρχεία όπου ενημερώνονται με το κόστος παραγωγής των διαφόρων προϊόντων. Τα αρχεία αυτά ενημερώνονται με την εκτέλεση νέων εντολών παραγωγής.

Τα αρχεία κόστους παραγωγής ενημερώνονται με το κόστος των υλικών που προκύπτει από τα αντίγραφα των απαιτήσεων υλικών. Επιπλέον το κόστος των άμεσων εργατικών καταχωρείται με βάση το χρόνο εργασίας που καταγράφεται. Επιπλέον το κόστος των γενικών βιομηχανικών εξόδων επιμερίζεται με βάση τις ώρες ή το κόστος των άμεσων εργατικών {9}.

Επίσης η λειτουργία του προσδιορισμού του κόστους διατηρεί ένα ημερολόγιο όπου καταχωρούνται τα υπόλοιπα παραγωγής σε εξέλιξη, ο χρόνος εργασίας και τα διάφορα έξοδα παραγωγής. Στη συνέχεια τα ποσά αυτά μεταφέρονται στο γενικό καθολικό.

Όταν εκτελεστεί μια εντολή παραγωγής τότε ενημερώνεται η αποθήκη με τα νέα προϊόντα που παράγονται, ενημερώνεται το σχετικό αρχείο παραγωγής και τέλος στέλνεται στα διευθυντικά στελέχη του τμήματος παραγωγής, κατάσταση με τα διάφορα έξοδα που απαρτίζουν το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος. Τέλος σε αυτό το σημείο μπορούμε να αναφέρουμε ότι η αποδοτικότητα του ελέγχου παραγωγής συνίσταται στα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη σύγκριση της πραγματικής και πρότυπης παραγωγής. Ο έλεγχος αυτός περιλαμβάνει και τα αντίστοιχα κόστη βέβαια το πραγματικό και το πρότυπο. Πολλές φορές για τον καλύτερο έλεγχο η σύγκριση γίνεται ανάμεσα σε μεμονωμένες εντολές παραγωγής.

4.2.3 Έλεγχος αποθεμάτων

Κατ' αρχάς κρίνεται σκόπιμο σε πρώτη φάση να αναλύσουμε τον όρο απόθεμα. Με τον όρο αποθέματα αναφερόμαστε σε οποιοδήποτε προϊόν ή υλικό που αποκτά μια επιχείρηση και το αποθηκεύει για να το χρησιμοποιήσει ή μεταπωλήσει σε κάποια μελλοντική στιγμή {8}.

Έτσι τα αποθέματα σύμφωνα με το ΕΓΛΣ περιλαμβάνουν το σύνολο των εμπορευμάτων, των πρώτων υλών, των έτοιμων και ημιτελών προϊόντων, των υποπροϊόντων και υπολειμμάτων, την παραγωγή σε εξέλιξη, τα είδη και τα υλικά συσκευασίας, τα ανταλλακτικά παγίων, κτλ {7}.

Έτσι η λειτουργία του ελέγχου των αποθεμάτων σχετίζεται με το σύνολο των εργασιών και των διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα στην αποθήκη της επιχείρησης και εξασφαλίζουν την ύπαρξη της σωστής ποσότητας για κάθε είδος που χρησιμοποιεί ή εμπορεύεται η επιχείρηση.

Βασικός στόχος της λειτουργίας του ελέγχου των αποθεμάτων είναι να μην περιέλθει η επιχείρηση σε κατάσταση εξάντλησης αποθεμάτων της, κάτι που θα ήταν τραγικό και θα είχε επιπτώσεις στις σχέσεις της επιχείρησης με τους πελάτες της. Γι αυτό το λόγο σε τακτά χρονικά διαστήματα καθορίζονται όρια για παραγγελία ή για παραγωγή νέων προϊόντων. Ο καθορισμός αυτών των ορίων, των reorder points όπως λέγονται, απαιτεί την ανάλυση της ζήτησης του προϊόντος, του κόστους παραγγελίας και του κόστους παραγωγής {8}. Επίσης ο χρόνος για παραγγελία ή παραγωγή εξαρτάται και από το χρόνο ανταπόκρισης, όπου λέγεται lead time. Με τον όρο lead time εννοούμε το χρόνο που μεσολαβεί μεταξύ της τοποθέτησης της παραγγελίας από τον προμηθευτή στην επιχείρηση και της παραλαβής της από τον προμηθευτή {8}. Σε περίπτωση βιομηχανικής επιχείρησης

είναι ο χρόνος που μεσολαβεί ανάμεσα στην εντολή για παραγωγή και τον χρόνο κατά τον οποίο θα είναι έτοιμα τα προϊόντα.

Επιπλέον ο έλεγχος των αποθεμάτων στοχεύει και στην ελαχιστοποίηση του κόστους της λειτουργίας τήρησης των αποθεμάτων. Έτσι άλλη μια σημαντική απόφαση για την επιχείρηση αποτελεί το ποια ποσότητα θα παραχθεί. Η ύπαρξη ειδικευμένων τύπων βοηθά προς αυτήν την κατεύθυνση.

Ένα άλλο σπουδαίο στοιχείο που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν είναι ο χρόνος που γίνεται η παραγγελία. Ο χρόνος εξαρτάται από το χρόνο ανταπόκρισης και τον ρυθμό χρήσης των αποθεμάτων. Με λίγα λόγια η παραγγελία πρώτων υλών πρέπει να γίνεται όταν τα επίπεδα των αποθεμάτων καλύπτουν τον αριθμό των μονάδων που πωλούνται ή παράγονται κατά το χρόνο ανταπόκρισης.

Με βάση τα παραπάνω καταλαβαίνουμε τη σημασία που έχει η φυσική απογραφή. Για την υποστήριξη της φυσικής απογραφής υπάρχουν αρχεία που απεικονίζουν τα επίπεδα των αποθεμάτων που βρίσκονται ανά πάσα στιγμή στη διάθεση της επιχείρησης.

Ένα επίσης σημαντικό στοιχείο του ελέγχου των αποθεμάτων σχετίζεται με την εκτίμηση της κατάστασης των αποθεμάτων. Με αυτόν τον τρόπο καταγράφονται τα απαξιωμένα και άχρηστα εμπορεύματα έτσι ώστε να επέρχεται η ισοροπία στο επίπεδο των αποθεμάτων. Τέλος ο έλεγχος των αποθεμάτων περιλαμβάνει τις μεθόδους αποθήκευσης και διαχείρισης των αποθεμάτων. Τα αποθέματα μέσα στην αποθήκη θα πρέπει να έχουν τέτοια θέση που να επιτρέπουν την εύκολη καταγραφή και επαλήθευσή τους. Επιπλέον η σωστή διαχείριση των αποθεμάτων θα πρέπει να παρέχει ασφάλεια απέναντι στην κατάχρησή τους, στην ζημιά ή καταστροφής τους καθώς και στην απαξίωσή τους.

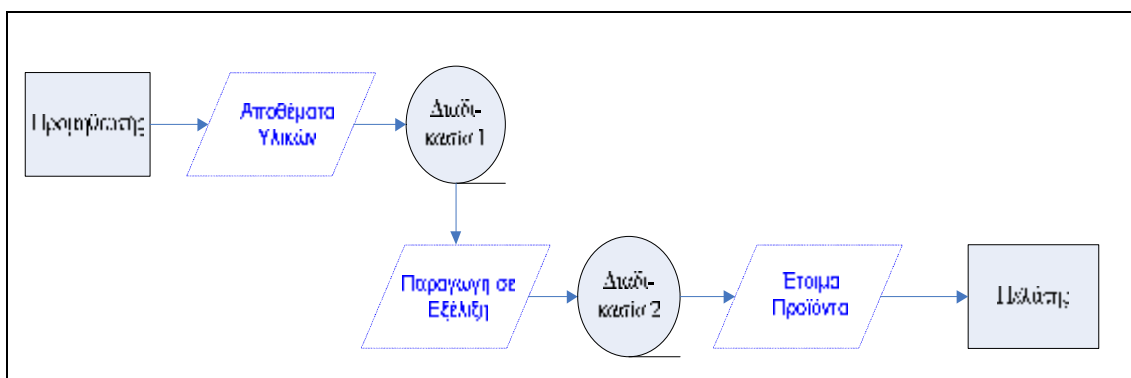
Στις σύγχρονες επιχειρήσεις επειδή υπάρχουν πολλά

είδη αποθεμάτων και μεγάλος όγκος συναλλαγών, ηλεκτρονικά συστήματα υποστηρίζουν τη λειτουργία ελέγχου των αποθεμάτων. Ένα τέτοιο σύστημα επιτρέπει τη μείωση του κόστους της διατήρησης των αποθεμάτων χωρίς μείωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

4.3 Το σύστημα παραγωγής Just In Time(JIT)

Με τον όρο Just In Time παραγωγή εννοούμε ένα σύστημα παραγωγής με τη βοήθεια του οποίου παράγονται προϊόντα όταν αυτά ζητούνται και στις ποσότητες που απαιτούνται από τους πελάτες σε δεδομένη χρονική περίοδο {1,8}. Η φιλοσοφία του JIT κινείται γύρω από την επιδίωξη για τη μείωση των αποθεμάτων στο ελάχιστο δυνατό, μηδενίζοντας συγχρόνως τα αποθέματα ασφαλείας. Η έννοια της JIT παραγωγής φαίνεται στο διάγραμμα 4.3 που ακολουθεί.

Στο διάγραμμα παρατηρούμε ότι τα αποθέματα παραγωγής σε εξέλιξη, των ετοιμών προϊόντων και των υλικών περιβάλλονται από διακεκομμένες γραμμές για να συμβολιστεί η προσπάθεια που καταβάλλεται για την ελαχιστοποίησή τους κατά την JIT παραγωγή.



Διάγραμμα 4.3: Η Just In Time παραγωγή {1}

Με την εφαρμογή του συστήματος JIT μπορούν να προκύψουν πολλά οικονομικά και λειτουργικά οφέλη για μια επιχείρηση.

Όσον αφορά τα λειτουργικά οφέλη με την εφαρμογή της JIT παραγωγής, η επιχείρηση δε διατηρεί αποθέματα και έτσι μπορεί να αντιμετωπιστεί η πιθανότητα ελαττωματικών αποθεμάτων. Το 1981 η βιομηχανική επιχείρηση "3M Corporation" διαπίστωσε ότι το 13% των προϊόντων που παραλάμβανε ήταν ελαττωματικά. Την επόμενη χρονιά με την εφαρμογή της JIT παραγωγής το ποσοστό έπεσε στο 1% {8}. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να ανακαλυφθεί ένας κακός για την επιχείρηση προμηθευτής. Αξίζει να σημειώσουμε πως ελλοχεύει ο κίνδυνος διακοπής της παραγωγικής διαδικασίας αν συνεχίσει η επιχείρηση να προμηθεύεται ελαττωματικές πρώτες ύλες.

Τα οικονομικά πλεονεκτήματα της JIT παραγωγής προέρχονται κυρίως από τη μείωση των αποθεμάτων. Αποτέλεσμά της ελάττωσης των αποθεμάτων είναι η μείωση των επενδύσεων για την αποθήκη, του κόστους τήρησης και διαχείρισης των αποθεμάτων, του κόστους απαξίωσής τους και του χώρου αποθήκευσής τους. Επίσης προκύπτουν και άλλα οφέλη από τη μείωση των εργατικών που αφορούν την αποθήκη.

Είναι πλέον φανερό ότι το σύστημα JIT είναι μια έννοια που όσο απλή κι αν φαίνεται είναι αρκετά δύσκολη στην εφαρμογή της. Απαιτείται ο κατάλληλος συντονισμός μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης και επιπλέον το timing για την παραγωγή εμπορευμάτων πρέπει να είναι τέλειο ώστε να μην δημιουργούνται ελλείψεις αλλά και να μην παρουσιάζονται πλεονάσματα {8}. Η επίτευξη του παραπάνω συγχρονισμού είναι ιδιαίτερα δύσκολη αφού εξαρτάται και από εξωγενείς παράγοντες.

Πάντως το μόνο βέβαιο είναι ότι αν μια επιχείρηση εφαρμόσει την JIT παραγωγή θα έχει μακροχρόνια εντυπωσιακά αποτελέσματα. Η

πρώτη επιχείρηση που εφάρμοσε το σύστημα JIT ήταν η Ιαπωνέζικη αυτοκινητοβιομηχανία TOYOTA επιτυγχάνοντας σημαντικά και αξιόλογα οφέλη {8}.

4.4 Χρήσεις λογαριασμών περιουσίας

Οι λογαριασμοί περιουσίας γενικά αφορούν τα περιουσιακά στοιχεία και τις επενδύσεις μιας επιχείρησης. Εμείς σε αυτήν την παράγραφο θα αναφερθούμε σε περιουσιακά στοιχεία τα οποία συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την παραγωγή. Ένα σημαντικό στοιχείο εσωτερικού ελέγχου είναι η επεξεργασία πληροφοριών που είναι σχετικές με περιουσιακά στοιχεία και επενδύσεις, η οποία στηρίζεται στη χρήση λογαριασμών που καλύπτουν πληροφοριακές και διαχειριστικές ανάγκες. Όσον αφορά τα περιουσιακά στοιχεία αυτά μπορεί να είναι υλικά όπως τα οικόπεδα, τα μηχανήματα, τα μεταφορικά μέσα, κλπ αλλά και άυλα όπως οι ακινητοποιήσεις και η υπεραξία.

Από την άλλη οι επενδύσεις αφορούν χρηματικά ποσά που καταβάλλονται από την επιχείρηση με σκοπό τη βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών της.

Όμως κοινό στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι πρέπει να υπάρχουν κατάλογοι στους οποίους θα πρέπει να εισάγονται τα περιουσιακά στοιχεία και οι επενδύσεις που βρίσκονται στην κυριότητα της επιχείρησης. Τέλος θα πρέπει να τηρούνται λογαριασμοί από την επιχείρηση για κάθε περιουσιακό στοιχείο ή επένδυση ώστε να παρακολουθούνται οι μεταβολές τους.

4.5 Συστήματα άμεσης ανταπόκρισης

Το σύστημα παραγωγής μιας βιομηχανικής επιχείρησης υποστηρίζεται από ηλεκτρονικά συστήματα που αναφέρονται:

- Στο φυσικό βιομηχανικό σύστημα
- Στα συστήματα σχεδιασμού της χρησιμοποίησης των παραγωγικών συντελεστών

Τα παραπάνω συστήματα συνδέονται μεταξύ τους και λειτουργούν με τη βοήθεια προηγμένων τεχνολογιών όπως είναι το EDI και τα συστήματα αυτόματης αναγνώρισης {1,4}.

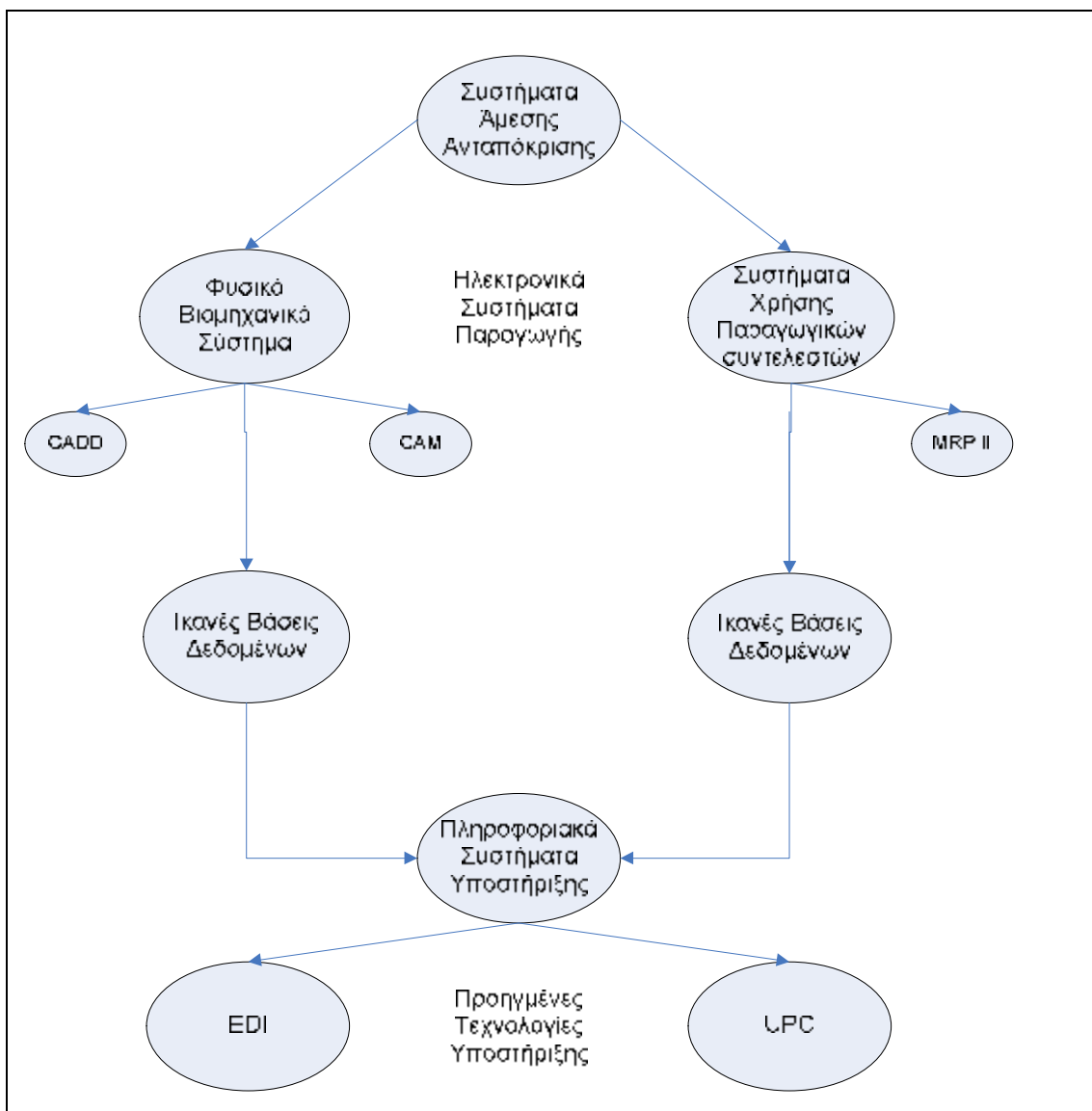
Στο διάγραμμα 4.4 που ακολουθεί φαίνεται η σύνδεση των παραπάνω στοιχείων αλλά των τεχνολογιών που τα υποστηρίζουν.

4.5.1 Στοιχεία ενός φυσικού βιομηχανικού συστήματος

Ένα φυσικό βιομηχανικό σύστημα υποστηρίζεται από δύο υποσυστήματα:

- Το Computer-Aided Design and Drafting (CADD)
- Το Computer-Aided Manufacturing (CAM)

Το υποσύστημα CADD χρησιμοποιεί το λογισμικό ενός υπολογιστή για να εκτελεί μηχανικές λειτουργίες και κυρίως να αυξάνει την αποδοτικότητα ενός συστήματος παραγωγής. Η επίτευξη της αύξησης της παραγωγικότητας μιας επιχείρησης της επιτρέπει να ανταποκρίνεται καλύτερα στις απαιτήσεις της αγοράς με νέες βελτιωμένες προσφορές προϊόντων. Η παραγωγικότητα επίσης αυξάνεται με την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων εργασιών που



Διάγραμμα 4.4: Ηλεκτρονικά συστήματα αυτοματοποιημένης παραγωγής {1}

συμβαίνουν στην παραγωγή, πράγμα το οποίο επιτυγχάνεται με τη βοήθεια του CADD.

Σε μια επιχείρηση θα πρέπει να υπάρχουν ηλεκτρονικοί σταθμοί CADD οι οποίοι θα στελεχώνονται από μηχανικούς και σχεδιαστές. Ένας ικανός σταθμός CADD υποστηρίζεται από έναν Η/Υ όπου θα διαθέτει τα απαραίτητα προγράμματα και έναν καλό εκτυπωτή ή πλότερ. Λεπτομέρειες που αφορούν το σχεδιασμό του προϊόντος καταχωρούνται στον Η/Υ και υπάρχει η δυνατότητα για ανάκληση και

επεξεργασία τους από το χρήστη ανά πάσα στιγμή.

Τα συστήματα CADD παρέχουν διαφορετικά είδη λειτουργιών υποστήριξης που αφορούν το σχεδιασμό. Ο σχεδιασμός πρότυπων προϊόντων στην ουσία είναι μια μαθηματική παράσταση που επεξεργάζεται από τον υπολογιστή. Με τη βοήθεια πρότυπων σχεδίων προβλέπονται ιδιότητες των τελικών προϊόντων όπως το βάρος. Τα πρότυπα σχέδια δημιουργούνται από μια ομάδα εξισώσεων και στοιχείων που επεξεργάζονται ταυτόχρονα από τον υπολογιστή.

Από την άλλη πλευρά το υποσύστημα CAM περιλαμβάνει λογισμικό για την εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας με τη βοήθεια "έξυπνων εργαλείων" και συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων. Τα έξυπνα εργαλεία είναι οι διάφοροι αυτοματισμοί, τα μηχανικά συστήματα ενόρασης, κτλ, ενώ τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων βοηθούν στον έλεγχο και την οργάνωση της παραγωγικής διαδικασίας. Στους αυτοματισμούς ή σε άλλα έξυπνα εργαλεία η ακολουθία πληροφοριών για την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών παρέχεται από έναν Η/Υ. Οι διάφορες εργασίες εκτελούνται μέσω υπολογιστικών προγραμμάτων. Η μεταβολή των εργασιών που επιτελεί κάποιος αυτοματισμός επιτυγχάνεται μέσω προγραμματιστικών αλλαγών. Επίσης τα υποσύστημα CAM παρέχουν έτοιμα μοντέλα με σκοπό τη διευκόλυνση της διαδικασίας του σχεδιασμού. Τα συστήματα CAM συλλέγουν και επεξεργάζονται δεδομένα με σκοπό την υποστήριξη αποφάσεων όπως έχει ήδη προαναφερθεί. Τα δεδομένα αυτά χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία αναφορών που ταυτοποιούν το σύστημα παραγωγής που ακολουθείται.

Τέλος πολλά συστήματα CAM στηρίζονται στη στατιστική διαδικασία ελέγχου. Με βάση αυτή τη φιλοσοφία πρέπει να καθορίζεται ένα μέσο μεταβαλλόμενο μέγεθος που αντιπροσωπεύει τις προδιαγραφές του προϊόντος που έχουν τεθεί από την επιχείρηση. Αν

το μέσο μέγεθος που προκύπτει είναι μέσα στα όρια του πρότυπου μέσου μεγέθους τότε η διαδικασία παραγωγής βρίσκεται υπό έλεγχο.

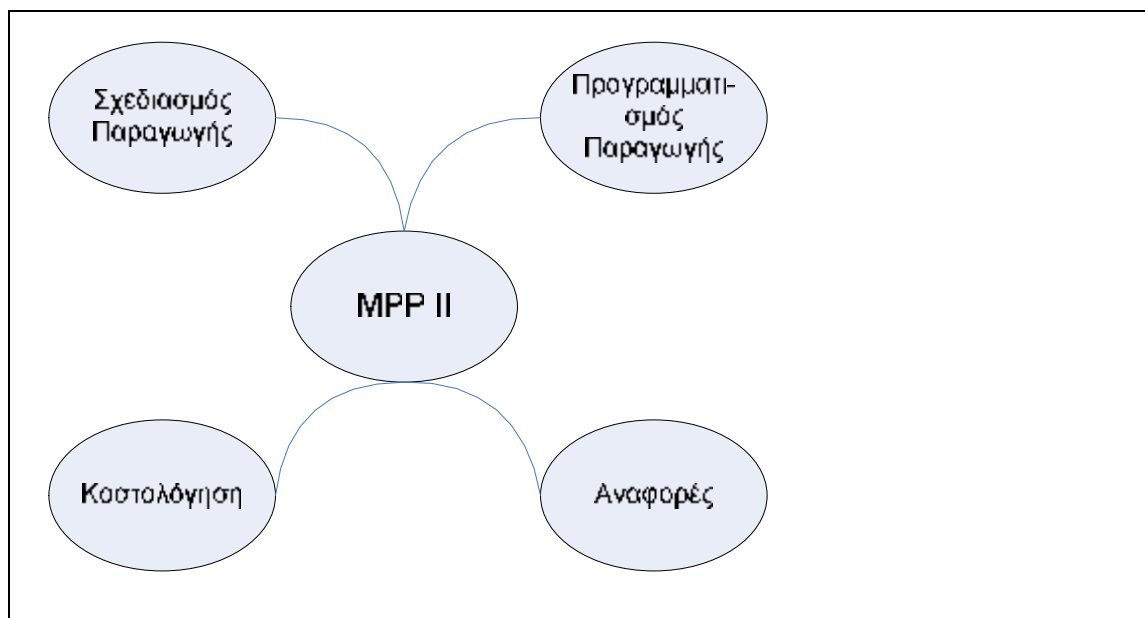
Όπως είδαμε παραπάνω η χρήση των συστημάτων CAM είναι πολυσήμαντη. Συνοψίζοντας, με τη χρήση των συστημάτων CAM παρέχεται η δυνατότητα παραγωγής διαφορετικών προϊόντων ταυτόχρονα. Τέλος τα συστήματα αυτά συνεισφέρουν στη ταχύτητα ανταπόκρισης ενός συστήματος παραγωγής.

4.5.2 Συστήματα σχεδιασμού χρησιμοποίησης των παραγωγικών συντελεστών (MRP II)

Το σύστημα MRP II (Manufacturing Resource Planning) σχετίζεται άμεσα με το σύστημα απαίτησης υλικών (MRP) αλλά και με τα συστήματα πωλήσεων, αγορών ή τιμολόγησης μιας επιχείρησης {1,8}. Με τα στοιχεία που προκύπτουν από το MRP οι επιχειρήσεις προσπαθούσαν να βασίσουν τις δικές τους προβλέψεις. Έτσι από την αρχή της δεκαετίας του '80 το MRP II αποτελούσε στην ουσία μια μέθοδο αποτελεσματικού προγραμματισμού όλων των παραγωγικών πόρων που χρησιμοποιεί μια βιομηχανική επιχείρηση. Στον όρο MRP II με τη λέξη Manufacturing χαρακτηρίζεται το σύνολο των πρώτων υλών, των ετοιμών προϊόντων και της παραγωγής σε εξέλιξη.

Γενικά τα συστήματα MRP II αποτελούνται από τέσσερα υποσυστήματα που αναφέρονται {1}:

- Στο σχεδιασμό της παραγωγής
- Στον προγραμματισμό της παραγωγής
- Στην κοστολόγηση
- Στις αναφορές που συντάσσονται

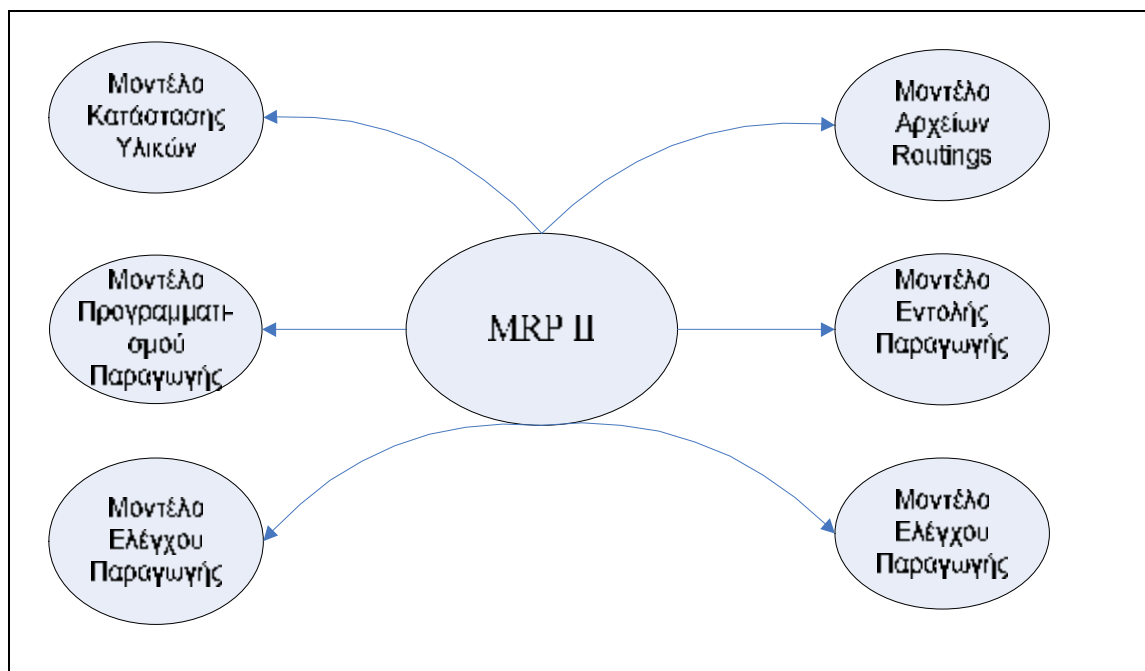


Διάγραμμα 4.4: Συστήματα υποστήριξης MRP II {1}

Η φιλοσοφία της λειτουργίας του MRP II βασίζεται σε διάφορα μοντέλα που σχετίζονται με την παραγωγική διαδικασία. Τα μοντέλα αυτά αναφέρονται στο διάγραμμα που ακολουθεί.

4.5.3 Σχεδιασμός της παραγωγικής διαδικασίας

Ο σχεδιασμός ενός συστήματος παραγωγής θα πρέπει να περιλαμβάνει αποφάσεις για το ποια προϊόντα θα παραχθούν και ποιες διαδικασίες θα ακολουθηθούν. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η ορθή χρησιμοποίηση των διαθέσιμων παραγωγικών συντελεστών.



Διάγραμμα 4.5: Μοντέλα υποστήριξης MRP II {1}

Η απόφαση για το ποια προϊόντα θα παραχθούν και σε ποιες ποσότητες εξαρτάται από τη ζήτηση που υπάρχει για ένα προϊόν, από τις απαιτήσεις για την παραγωγή του και των συντελεστών που βρίσκονται στη διάθεση της επιχείρησης.

Η ζήτηση για ένα προϊόν είναι συνάρτηση των παραγγελιών που έχει λάβει η επιχείρηση από πελάτες της και των αποθεμάτων που επιθυμεί να διατηρεί. Για τα προϊόντα που παράγονται ως αποθέματα, η παραγόμενη ποσότητά τους σχετίζεται με τις προβλέψεις των πωλήσεων οι οποίες διενεργούνται από το τμήμα Marketing. Οι προβλέψεις που αφορούν τις πωλήσεις πρώτου μελετηθούν από το τμήμα παραγωγής, εγκρίνονται από τη διεύθυνση της επιχείρησης.

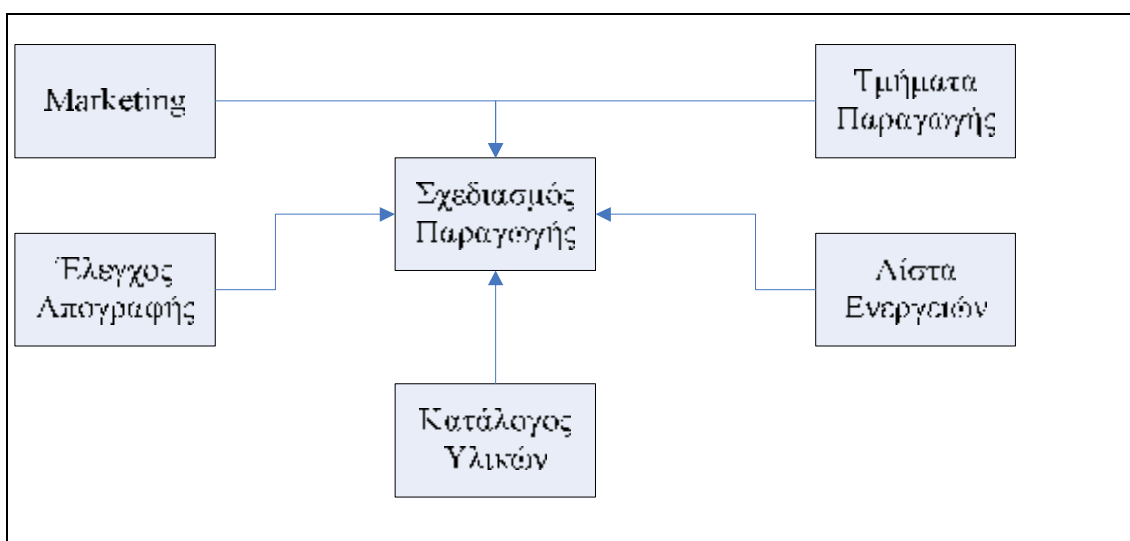
Επίσης για την τελική απόφαση των ειδών και των ποσοτήτων που θα παραχθούν θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν και τα υπάρχοντα αποθέματα στην αποθήκη της επιχείρησης.

Οι απαιτήσεις που αφορούν την παραγωγή των προϊόντων διευκρινίζονται σε καταλόγους ή αρχεία που τηρεί η επιχείρηση. Για

παράδειγμα είναι σημαντικό για μια επιχείρηση να διαθέτει έναν κατάλογο όπου θα φαίνονται οι ύλες που χρησιμοποιούνται για ένα προϊόν και τις ποσότητες που αντιστοιχούν στην παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος. Επίσης τηρείται και ένας κατάλογος με τις λειτουργίες που διενεργούνται καθώς και την ακολουθία τους στη διαδικασία παραγωγής ενός προϊόντος (Routings) {1}.

Όλα όσα αναφέραμε παρουσιάζονται σχηματικά στα δύο διαγράμματα που ακολουθούν.

Ο συνδυασμός όλων των παραπάνω στοιχείων που αναφέρθηκαν συντελεί στη σύνθεση ενός κύριου πλάνου παραγωγής. Με λίγα λόγια ο σχεδιασμός της παραγωγικής διαδικασίας προσαρμόζεται στις



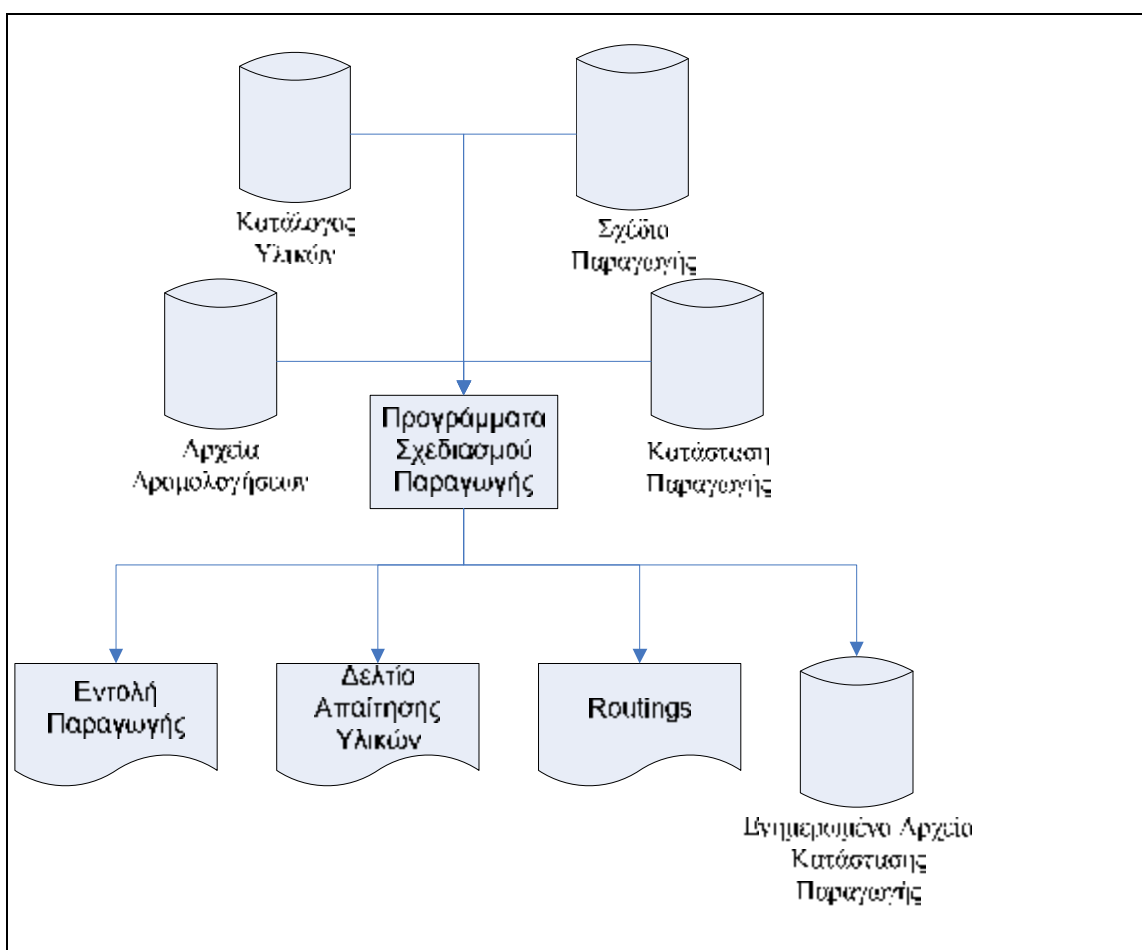
Διάγραμμα 4.6: Στοιχεία που εμπλέκονται κατά το σχεδιασμό της παραγωγής {1}

λειτουργίες που αφορούν την παραγωγή καθώς και στα υλικά και τους συντελεστές που είναι διαθέσιμοι στην επιχείρηση. Δηλαδή ένα πρόγραμμα παραγωγής ενσωματώνει δεδομένα που προέρχονται από το βασικό σχέδιο παραγωγής, από τον κατάλογο υλικών καθώς και τον κατάλογο όπου τηρούνται τα Routings για ένα προϊόν. Επίσης στη διαδικασία αυτή βοηθούν τα έγγραφα και οι αναφορές που προκύπτουν

κατά τη διάρκεια λειτουργίας της παραγωγικής διαδικασίας.

Τέλος με βάση τα δεδομένα που προκύπτουν από τη φάση του σχεδιασμού ενημερώνεται και το αρχείο που σχετίζεται με την κατάσταση της παραγωγής. Το αρχείο αυτό ενημερώνεται κυρίως με τα αποτελέσματα της παραγωγικής διαδικασίας και τα δεδομένα που προκύπτουν είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τον προγραμματισμό της παραγωγής καθώς και για την κοστολόγηση, στοιχεία που θα αναλύσουμε στη συνέχεια.

Όλα όσα αναφέρθηκαν σε αυτήν την παράγραφο παρουσιάζονται σχηματικά στο ακόλουθο διάγραμμα.



Διάγραμμα 4.7: Λειτουργία του σχεδιασμού παραγωγής {1}

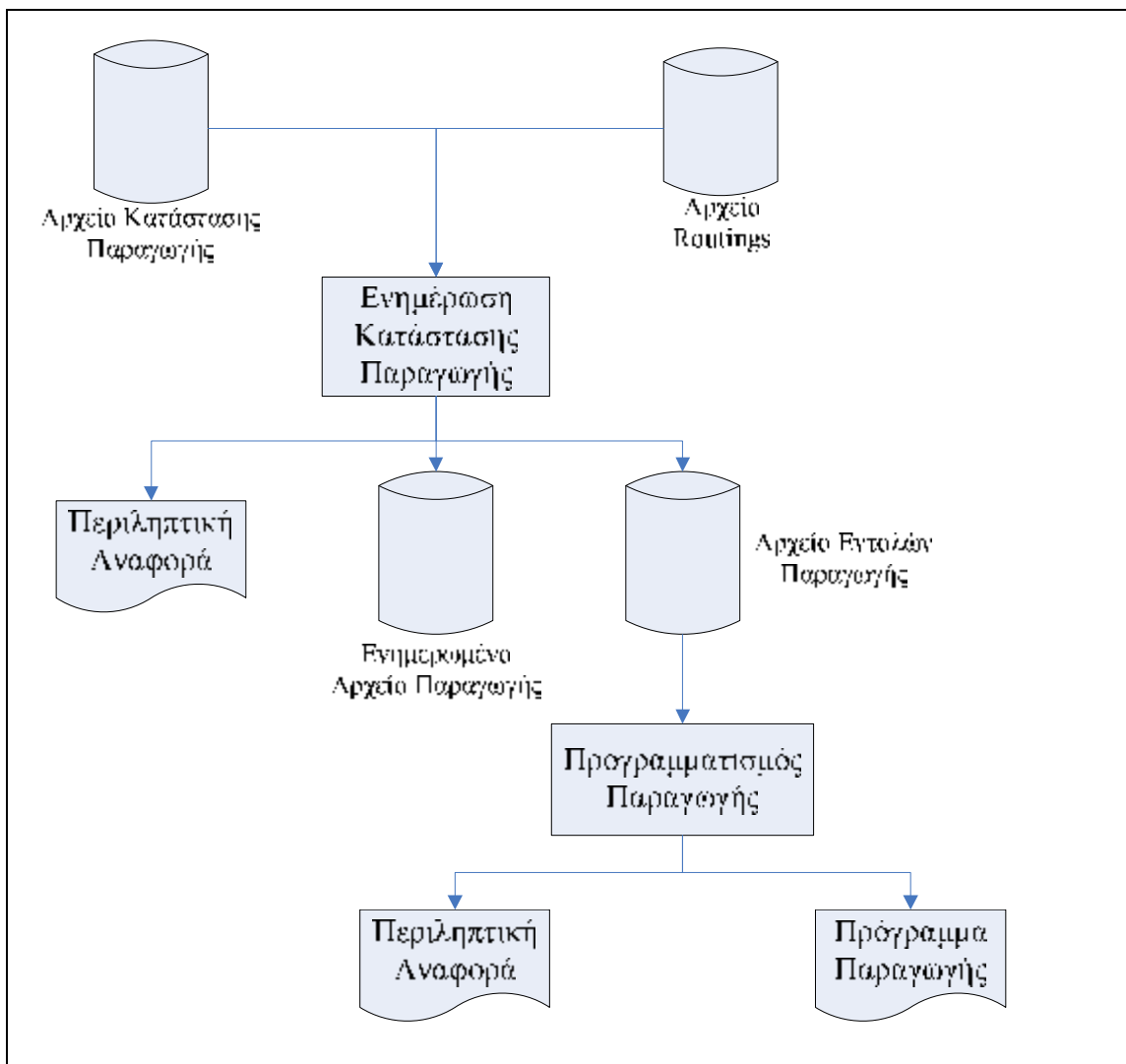
4.5.4 Προγραμματισμός παραγωγής

Όπως προαναφέρθηκε το αρχείο που δηλώνει την κατάσταση παραγωγής ενημερώνεται και από τη λειτουργία του σχεδιασμού παραγωγής. Το αρχείο κατάστασης παραγωγής περιέχει μια εγγραφή για κάθε εντολή παραγωγής που δεν έχει ολοκληρωθεί, καθώς και δεδομένα που σχετίζονται με το κόστος και τη διαχείριση των συντελεστών.

Επίσης κατά την παραγωγική διαδικασία προκύπτουν και δεδομένα που αφορούν την ακολουθία των διαφόρων λειτουργιών που διενεργούνται κατά τη διάρκεια της παραγωγής. Τα παραπάνω δεδομένα είναι γνωστά με τον όρο Routings {1}. Όσο εξελίσσεται η παραγωγή συλλέγονται και επεξεργάζονται Routings τα οποία αφορούν διάφορα τμήματα της επιχείρησης. Επιπλέον αξίζει προσοχής το γεγονός ότι για την ομαλή εξέλιξη της διαδικασίας, θα πρέπει να δημιουργείται ξεχωριστό Routing για κάθε εντολή παραγωγής. Μ' αυτόν το τρόπο υπάρχει δυνατότητα ελέγχου της κατάστασης της κάθε εντολής ξεχωριστά. Καθώς κάθε λειτουργία που είναι απαραίτητη για τη παραγωγή ενός προϊόντος ολοκληρώνεται, ενημερώνεται το κάθε Routing με τέτοιες πληροφορίες ώστε να δηλώνεται, σε ποια κατάσταση βρίσκεται το προϊόν, ο χρόνος που έχει απαιτηθεί καθώς και οι μονάδες των προϊόντων που έχουν παραχθεί. Στη συνέχεια τα Routings καταχωρούνται και επεξεργάζονται από τον H/Y.

Συνοπτικά τα δεδομένα που αφορούν Routings λαμβάνονται από τα διάφορα τμήματα της παραγωγής και καταχωρούνται στο αρχείο που δηλώνει την κατάσταση της παραγωγής. Κάθε Routing καταχωρείται στην εντολή παραγωγής την οποία αντιπροσωπεύει. Αποτέλεσμα όλων των παραπάνω διαδικασιών είναι η δημιουργία περιληπτικών αναφορών, η ενημέρωση του αρχείου κατάστασης παραγωγής καθώς

και ένα αρχείο που αναλύει τις απαιτήσεις για την εκτέλεση "ανοιχτών" εντολών παραγωγής.



Διάγραμμα 4.8: Η λειτουργία του προγραμματισμού παραγωγής {1}

Το αρχείο κατάστασης παραγωγής είναι απαραίτητο στοιχείο για τον προγραμματισμό της παραγωγής μιας επιχείρησης. Κατά τη φάση αυτή συγκεντρώνονται αναφορές που δηλώνουν τα συνολικά εργατικά καθώς και τις απαιτήσεις για τη λειτουργία των μηχανημάτων για κάθε θέση κόστους.

Τα συστήματα που καθορίζουν τον προγραμματισμό της παραγωγής περιλαμβάνουν διάφορες τεχνικές υποστήριξης αποφάσεων με σκοπό

τη δημιουργία ενός προγράμματος παραγωγής το οποίο θα αντιπροσωπεύει την ύπαρξη των διαθέσιμων συντελεστών για την παραγωγή. Στο διάγραμμα 4.8 παρουσιάζεται διαγραμματικά η λειτουργία του προγραμματισμού της παραγωγής.

4.5.5 Διαδικασία κοστολόγησης

Το κύριο γνώρισμα της διαδικασίας κοστολόγησης μπορούμε να πούμε πως είναι η ενημέρωση του αρχείου κατάστασης παραγωγής.

Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει τη μεταφορά δεδομένων από τα διάφορα τμήματα και την επεξεργασία τους στο αρχείο κατάστασης παραγωγής. Για παράδειγμα δεδομένα που αφορούν τις απαιτήσεις των υλικών για την παραγωγή μεταφέρονται από την αποθήκη. Τα δεδομένα που προκύπτουν παρουσιάζουν τη χρήση των υλικών που απαιτείται για συγκεκριμένες εντολές παραγωγής. Επίσης στο αρχείο κατάστασης παραγωγής μεταφέρονται και δεδομένα που αφορούν το χρόνο εργασίας καθώς και τη λειτουργία των μηχανημάτων, με δύο λόγια τα Routings.

Τόσο τα δεδομένα απαίτησης υλικών όσο και τα δεδομένα Routings επεξεργάζονται με σκοπό τη δημιουργία ενός αρχείου δεδομένων που θα αφορά την παραγωγή. Αυτό το αρχείο σε συνδυασμό με το αρχείο κατάστασης παραγωγής επεξεργάζονται από το σύστημα κοστολόγησης που εφαρμόζει η επιχείρηση.

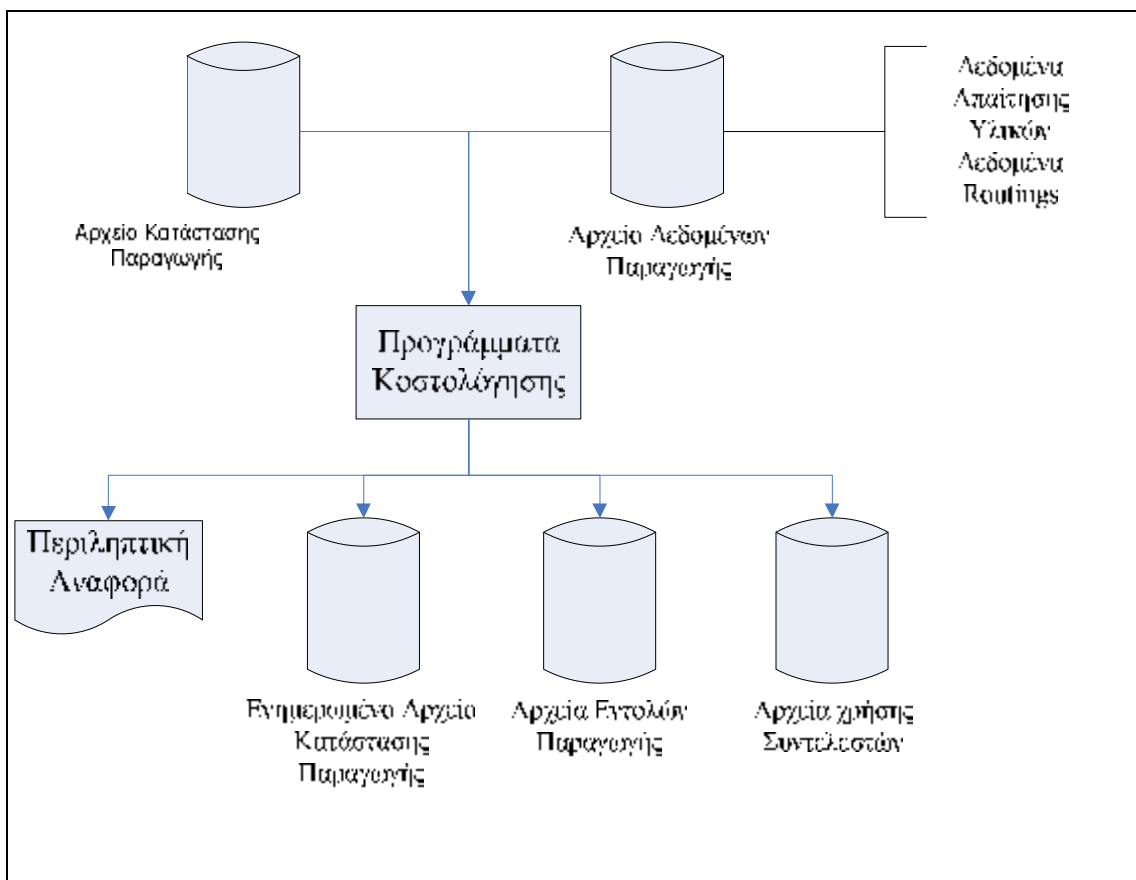
Το πρόγραμμα κοστολόγησης που ακολουθείται ελέγχει την κατάσταση στην οποία βρίσκεται κάθε εντολή παραγωγής και για κάθε μια που ολοκληρώνεται κλείνεται το σχετικό αρχείο παραγωγής σε εξέλιξη και διενεργείται εγγραφή για την ενημέρωση του αρχείου αποθήκης με τα έτοιμα προϊόντα. Με δύο λόγια ένα ορθό σύστημα

κοστολόγησης θα πρέπει να διασφαλίζει τα παρακάτω {1,9}:

- Ένα ορθώς ενημερωμένο αρχείο παραγωγής.
- Ένα άρτιο αρχείο εντολών παραγωγής.
- Ένα αρχείο όπου θα δηλώνεται ο τρόπος χρήσης των συντελεστών παραγωγής.
- Περιληπτικές αναφορές των στοιχείων, όπως υλικών ή εργασίας, που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή.

Ένα αρχείο θα πρέπει να είναι ενημερωμένο με πρόσφατες πληροφορίες που αφορούν όλες τις "ανοιχτές" εντολές παραγωγής. Οι περιληπτικές αναφορές περιλαμβάνουν την ομαδοποίηση και τον έλεγχο πληροφοριών όπως οι ώρες εργασίας που κατεβλήθησαν για την παραγωγή ενός προϊόντος, τα γενικά έξοδα και την προκύπτουσα μισθοδοσία για καταβολή. Τα παραπάνω βέβαια απαιτούν και τις απαραίτητες κινήσεις των σχετικών λογαριασμών. Τα αρχεία που δηλώνεται η χρήση των συντελεστών αποτελούν αντικείμενο ανάλυσης της επόμενης παραγράφου.

Μελετώντας το επόμενο διάγραμμα παρατηρούμε τα στοιχεία που λαμβάνουν μέρος στη διαμόρφωση του κόστους καθώς και τα αρχεία και έγγραφα που προκύπτουν.



Διάγραμμα 4.9: Η διαδικασία κοστολόγησης {1}

Κλείνοντας την παράγραφο αυτή κρίνεται αναγκαίο να αναφερθούμε συνοπτικά στον σκοπό της κοστολόγησης. Καταρχάς η κοστολόγηση αναμφισβήτητα αποτελεί κεντρικό θέμα που απασχολεί μια επιχείρηση. Η κοστολόγηση συνίσταται στη στάθμιση όλων των ουσιών που απαιτούνται για τη λειτουργία μιας δραστηριότητας της επιχείρησης και την παραγωγή ενός προϊόντος ή υπηρεσίας σύμφωνα με τον καθηγητή του Παντείου πανεπιστημίου Εμμανουήλ Ι. Σακέλλη.

Οι απώτεροι σκοποί που επιδιώκονται με τη συστηματική κοστολόγηση είναι {9}:

- “ Η εξεύρεση του, κατά το δυνατό, ακριβέστερου αποτελέσματος της επιχειρήσεως.
- “ Η άσκηση της αποτελεσματικότητας της παραγωγικής

διαδικασίας.

- Ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας της παραγωγικής διαδικασίας.
- Η εξεύρεση του βαθμού της παραγωγικής δραστηριότητας στον οποίο η επιχείρηση επιτυγχάνει το ευνοϊκότερο κόστος.

4.5.6 Δημιουργία των απαραίτητων αναφορών

Κατά τη διαδικασία της παραγωγής και τη διενέργεια όλων των λειτουργιών που αναφέρθηκαν αναλυτικά στις προηγούμενες παραγράφους, δημιουργούνται αναφορές οι οποίες είναι σημαντικές για τη συλλογή δεδομένων. Τα δεδομένα αυτά είναι ιδιαίτερος σημαντικά για τον έλεγχο, την κοστολόγηση και τον προγραμματισμό της παραγωγής.

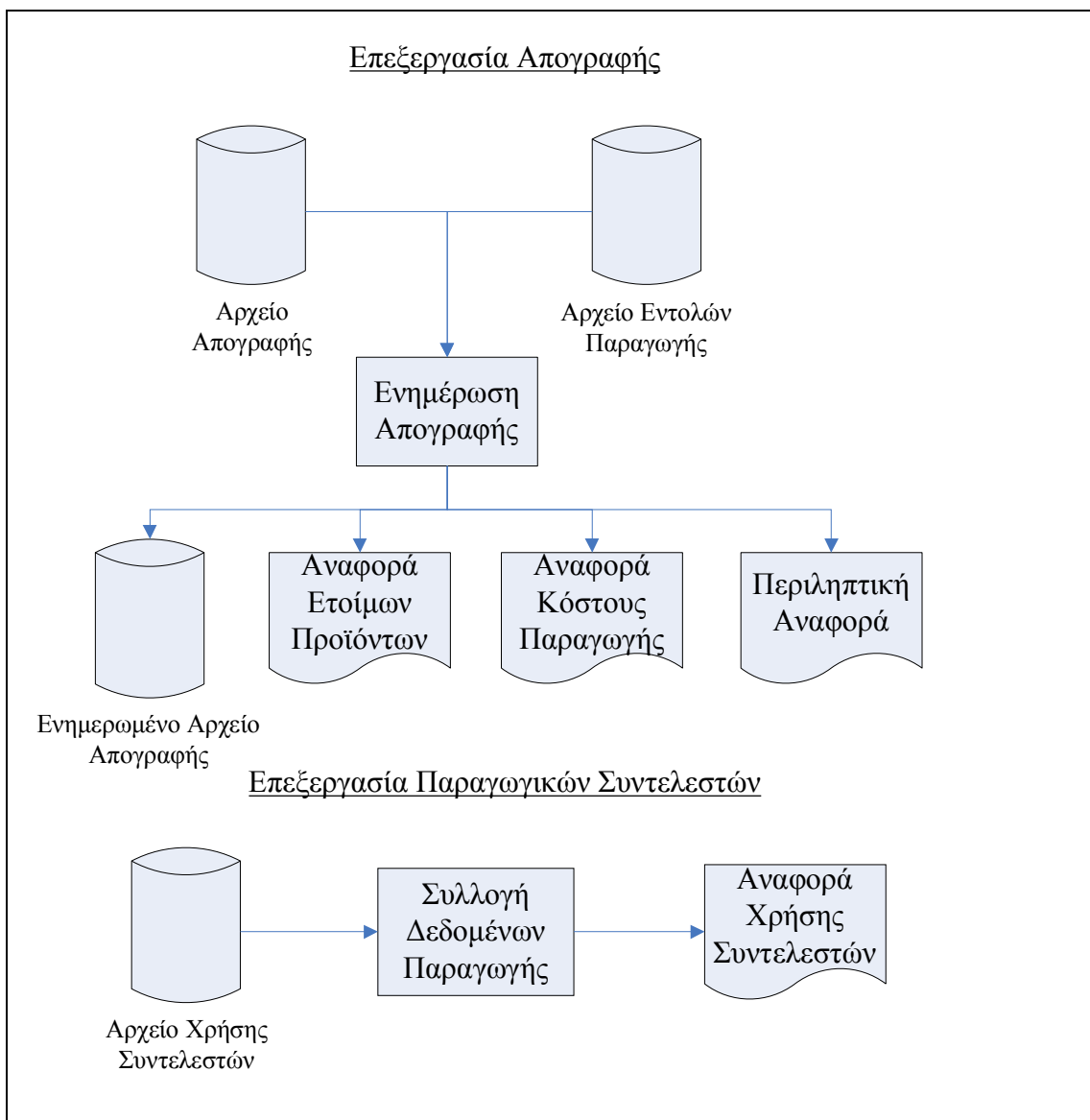
Μια σπουδαία αναφορά που δημιουργείται είναι αυτή της διαθεσιμότητας των υλικών η οποία δηλώνει τα υλικά που είναι διαθέσιμα στην επιχείρηση για την παραγωγή προϊόντων. Για τον ίδιο σκοπό μια εξίσου σημαντική αναφορά είναι αυτή της διαθεσιμότητας των συντελεστών, που δηλώνει τους συντελεστές που έχει στη διάθεση της η επιχείρηση όπως η εργασία, τα μηχανήματα, κ.τ.λ.

Αναφορές συντάσσονται επίσης και κατά την επεξεργασία των εντολών παραγωγής. Στη φάση αυτή κατηγοριοποιούνται τα δεδομένα που αφορούν το κόστος ολοκληρωμένων εντολών παραγωγής. Αποτελέσματα αυτής της επεξεργασίας είναι οι αναφορές που δηλώνουν την κατάσταση των έτοιμων αποθεμάτων, συνοπτικές αναφορές για το κόστος κάθε εντολής καθώς και αναφορές σχετικές με τη διαδικασία μέσω των οποίων επιτυγχάνεται ο έλεγχος και η ομαδοποίηση των δεδομένων.

Τέλος προέρχονται και αναφορές από την επεξεργασία που

δηλώνει τη χρήση των παραγωγικών συντελεστών. Το αρχείο αυτό επεξεργάζεται από ειδικευμένα προγράμματα, τα οποία συγκεντρώνουν τα υλικά, τα διαχειριστικά και τα εργατικά κόστη από όλα τα τμήματα παραγωγής. Τα στοιχεία που τελικά προκύπτουν από την εκτίμηση του πραγματικού κόστους ενός προϊόντος συγκρίνονται με τα στοιχεία του πρότυπου κόστους που έχει καθοριστεί. Έτσι με ηλεκτρονικό τρόπο συντάσσονται αναφορές που επεξηγούν τις αποκλίσεις μεταξύ πραγματικού και πρότυπου κόστους. Στη συνέχεια οι αναφορές αυτές αποστέλλονται στον προϊστάμενο του τμήματος παραγωγής, με σκοπό τη συνολική εκτίμηση της διαδικασίας παραγωγής.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί διακρίνουμε τις αναφορές που προκύπτουν τόσο κατά την επεξεργασία της απογραφής όσο και κατά την επεξεργασία των παραγωγικών συντελεστών που βρίσκονται στη διάθεση της επιχείρησης.



Διάγραμμα 4.10: Έκδοση αναφορών {1}

4.6 Προηγμένες τεχνολογίες υποστήριξης της παραγωγής

Στη σύγχρονη εποχή οι επιχειρήσεις για να επιβιώσουν μέσα στα πλαίσια του ανταγωνισμού δίνουν μεγάλο βάρος στο σύστημα παραγωγής που ακολουθούν. Η αποδοτικότητα και ο χρόνος ανταπόκρισης ενός συστήματος παραγωγής μιας σύγχρονης επιχείρησης εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται. Κάποιες από τις πιο σημαντικές τεχνολογίες που

υποστηρίζουν την παραγωγή είναι οι παρακάτω:

- Η τεχνολογία αυτόματης ταύτισης- αναγνώρισης (UPC)
- Η τεχνολογία EDI (Electronic Data Interchange)

Επίσης σε αυτό το σημείο δεν πρέπει να ξεχαστεί να αναφερθεί το γεγονός ότι στις σύγχρονες γραμμές παραγωγής έχουν εγκατασταθεί πολλοί αυτοματισμοί οι οποίοι έχουν αντικαταστήσει την ανθρώπινη παρέμβαση σε σημαντικό βαθμό. Οι αυτοματισμοί αυτοί βασίζονται σε σύγχρονες τεχνολογίες που επιτρέπουν την πιο γρήγορη και αξιόπιστη παραγωγή προϊόντων.

4.6.1 Τεχνολογία UPC

Σύμφωνα με την τεχνολογία UPC δίνεται η δυνατότητα στην επιχείρηση να αναγνωρίζει τα προϊόντα που παράγει αυτόματα με τη βοήθεια γραμμωτών κωδικών {1}. Για να υποστηριχθεί η τεχνολογία UPC είναι απαραίτητη και η χρήση τεχνολογιών σάρωσης οι οποίες συντελούν στην αναγνώριση των γραμμωτών κωδικών που τοποθετούνται πάνω στα προϊόντα.

Για τη λειτουργία του συστήματος UPC έχουν καθοριστεί παγκοσμίως σύμβολα γραμμωτών κωδικών τα οποία χρησιμοποιούνται από το τμήμα παραγωγής ή την αποθήκη μιας επιχείρησης. Παρόλα αυτά υπάρχουν και μεγάλες επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τους δικούς τους μοναδικούς κωδικούς UPC.

Οι γραμμωτοί κώδικες βρίσκονται πάνω σε συγκεκριμένο μέρος ενός προϊόντος και επιτρέπει σε έναν υπολογιστή, μέσω των τεχνολογιών σάρωσης, να αναγνωρίσει ένα προϊόν και να κινήσει

αυτομάτως τις όποιες διαδικασίες κρίνονται απαραίτητες.

Με την εφαρμογή της τεχνολογίας UPC μια επιχείρηση μπορεί να αποκομίσει σημαντικά οφέλη. Η κωδικοποίηση UPC μπορεί να είναι κοινή για διαρκή και καταναλωτικά προϊόντα που παράγει μια επιχείρηση. Επίσης η επιχείρηση χρησιμοποιεί τους ίδιους κωδικούς UPC με τους πελάτες της για κάποιο συγκεκριμένο προϊόν διευκολύνοντας έτσι τις συναλλαγές.

Με την ύπαρξη της τεχνολογίας UPC όμως ίσως υπάρξουν και προβλήματα. Για παράδειγμα μια επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιεί τον ίδιο κωδικό για διαφορετικά προϊόντα. Επίσης κάποιο προϊόν της επιχείρησης ίσως να έχει τον ίδιο κωδικό UPC με κάποιο προϊόν μιας άλλης εταιρείας. Η σύγχυση αυτή μπορεί να αποφευχθεί μέσω της χρήσης ικανών τεχνολογιών UPC που να επιτρέπουν την παροχή ενός μοναδικού εξαψήφιου συνήθως κωδικού για κάθε προϊόν.

Σε τελική ανάλυση όμως τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τεχνολογιών UPC είναι αρκετά καθώς αποφεύγονται τα λάθη και κερδίζεται χρόνος.

4.6.2 Τεχνολογία EDI

Γενικά το σύστημα της ηλεκτρονικής διακίνησης δεδομένων (EDI) επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων καθώς και ηλεκτρονικών εγγράφων μεταξύ επιχειρήσεων. Περαιτέρω ανάλυση του συστήματος EDI θα πραγματοποιηθεί σε επόμενο κεφάλαιο που αφορά την ηλεκτρονική επεξεργασία των δεδομένων.

Όσον αφορά την παραγωγή τώρα, το EDI παρέχει διευκολύνσεις σε πολλά επίπεδα. Η διαδικασία παραγωγής μπορεί να κινηθεί πιο γρήγορα αφού ελαττώνεται ο χρόνος εκτέλεσης των παραγγελιών από

την πλευρά των προμηθευτών. Το παραπάνω γεγονός έχει ως αποτέλεσμα να παραλαμβάνει η επιχείρηση τα υλικά που είναι απαραίτητα για την παραγωγή των προϊόντων της σε συντομότερο χρονικό διάστημα. Από την πλευρά της επιχείρησης το EDI συνεισφέρει στη βελτίωση της διαδικασίας παραγωγής απλοποιώντας τα γεγονότα που αφορούν την αποδοχή και την εκτέλεση μιας παραγγελίας, ιδίως αν ακολουθείται το σύστημα της JIT παραγωγής. Τέλος αφού η τεχνολογία UPC είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στις σύγχρονες επιχειρήσεις, παρέχεται δυνατότητα της άμεσης ανταλλαγής πληροφοριών που σχετίζονται με τα προϊόντα μέσω του EDI. Με δυο λόγια οι επιχειρήσεις που συνδέονται μέσω του EDI επεξεργάζονται κοινές πληροφορίες και δεδομένα.

4.7 Μέθοδοι κοστολόγησης

Κατ' αρχάς αναφέρουμε πως υπάρχουν δύο βασικές μέθοδοι κοστολόγησης οι οποίες είναι οι παρακάτω {1,9}:

- Οι απλές παραδοσιακές τεχνικές κοστολόγησης
- Τεχνικές κοστολόγησης που βασίζονται στην κοστολόγηση διαδικασιών που συνιστούν ένα σύστημα παραγωγής.

Μιλώντας γενικά, τρία είναι τα βασικά στοιχεία που προσδιορίζουν το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος. Αυτά είναι τα άμεσα υλικά, τα άμεσα εργατικά και τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (ΓΒΕ). Τα ΓΒΕ αποτελούν ένα περίπλοκο στοιχείο το οποίο απαιτεί ιδιαίτερη μελέτη, για να προσδιοριστεί ορθά το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος. Τα ΓΒΕ εκτός από τα έμμεσα εργατικά και υλικά κόστη, περιλαμβάνουν τα ενοίκια, την ενέργεια που καταναλώνεται, το κόστος διατήρησης των μηχανημάτων, το κόστος

διαχείρισης των υλικών καθώς και άλλα διάφορα έξοδα.

Συνεχίζοντας την ανάλυσή μας, μια μέθοδος κοστολόγησης χαρακτηρίζεται στην ουσία από τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζεται τα ΓΒΕ. Ο τρόπος με τον οποίο επεξεργάζονται τα ΓΒΕ για τον καταρτισμό του κόστους εξαρτάται από το βαθμό αυτοματοποίησης διαδικασιών που απαρτίζουν το σύστημα παραγωγής που ακολουθείται.

Για τους λόγους που αναφερθήκαν παραπάνω καθορίζεται ένας συντελεστής Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων που βασίζεται συνήθως στις προϋπολογισμένες ώρες άμεσης εργασίας, οι οποίες ίσως αποτελούν το σημαντικότερο στοιχείο για την παραγωγή ενός προϊόντος.

Ένας τέτοιος συντελεστής υπολογίζεται από τον τύπο {9} :

$$\text{Συντελεστής ΓΒΕ} = \frac{\text{Προϋπολογισμένα ΓΒΕ}}{\text{Προϋπολογισμένη δραστηριότητα}}$$

Για παράδειγμα αν τα ΓΒΕ υπολογίζονται στις 500,000 Ευρώ και η δραστηριότητα σε 5,000 ώρες άμεσης εργασίας, τότε ο συντελεστής των ΓΒΕ θα ανέρχεται σε : $500,000 / 5,000 = 100$ Ευρώ ανά ώρα.

Ο παραπάνω συντελεστής έχει το μειονέκτημα όμως ότι αναφέρεται σε όλα τα τμήματα που απαρτίζουν τη διαδικασία παραγωγής. Σε μεγάλες επιχειρήσεις συνηθίζεται το κόστος των ΓΒΕ να υπολογίζεται ανά δραστηριότητα.

Επίσης αξίζει να σημειώσουμε πως στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης ως βάση επιμερισμού συνήθως χρησιμοποιούνται οι άμεσες ώρες εργασίας οι οποίες αποτελούν ένα κρίσιμο παραγωγικό στοιχείο που είναι κοινό για όλα τα προϊόντα. Στις σύγχρονες γραμμές παραγωγής όμως τα προϊόντα παράγονται με τη

βοήθεια αυτοματισμών οι οποίοι περιορίζουν τον αριθμό των ωρών άμεσης εργασίας που απαιτούνται για την παραγωγή τους. Έτσι αν χρησιμοποιηθούν οι ώρες άμεσης εργασίας ως βάση επιμερισμού, θα χρεωθούν περισσότερο, προϊόντα τα οποία απαιτούν περισσότερες άμεσης εργασίας, με περισσότερα βιομηχανικά έξοδα που προέρχονται από το κόστος λειτουργίας των αυτοματισμών. Έτσι για την επίλυση των παραπάνω προβλημάτων ακολουθούνται τεχνικές οι οποίες επιμερίζουν το κόστος ανά διαδικασία. Με βάση την τεχνική αυτή υπολογίζονται διάφοροι συντελεστές εξόδων για κάθε διαδικασία ξεχωριστά. Κάθε διαδικασία ίσως να αφορά τη διαχείριση των υλικών, τις εργασίες των μηχανημάτων, την διαδικασία συναρμολογήσεως των προϊόντων ή οποιοδήποτε άλλο είδος παραγωγικής διαχείρισης. Επιπλέον υπάρχουν περιπτώσεις προϊόντων όπου απαιτούν συνδυασμό των αυτοματισμών και της ανθρώπινης εργασίας για την παραγωγή τους.

Βασική όμως προϋπόθεση για την επιτυχία ενός συστήματος κοστολόγησης βασισμένο σε διαδικασίες, είναι ο υπολογισμός διαφόρων βάσεων επιμερισμού με σκοπό τον προσδιορισμό του κόστους ενός προϊόντος με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια.

Στη συνέχεια ακολουθούν δύο πίνακες οι οποίοι αποδεικνύουν τα δύο συστήματα κοστολόγησης που αναλύσαμε σε αυτήν την παράγραφο.

Μελετώντας προσεκτικά τον πίνακα I {1} παρατηρούμε ότι ακολουθείται ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης όπου τα ΓΒΕ επιμερίζονται με βάση τις ώρες άμεσης εργασίας. Το προϊόν Α απαιτεί περισσότερες ώρες άμεσης εργασίας και λιγότερες ώρες χρήσης των αυτοματισμών για να παραχθεί.

Από την άλλη στον πίνακα II {1} παρατηρούμε ότι το προϊόν Β απαιτεί περισσότερες ώρες χρήσης των αυτοματισμών και λιγότερες ώρες άμεσης εργασίας.

Έτσι σε τελική φάση συμπεραίνουμε ότι το τελικό κόστος ενός

προϊόντος διαμορφώνεται σύμφωνα με τις διαδικασίες που απαιτούνται για την παραγωγή του.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

Απλή παραδοσιακή κοστολόγηση

ΓΒΕ	3,000,000
Ωρες άμεσης εργασίας	300,00
Συντελεστής ΓΒΕ	10

	Προϊόν Α	Προϊόν Β
Αποτελούμενα μέρη	25	50
Ωρες άμεσης εργασίας	20	15
Κόστος υλικών	1,000	1,000
Κόστος εργατικών (20Ε/ώρα)	400	300
Κόστος γενικών εξόδων (10Ε/ώρα)	200	150
Συνολικό κόστος	1,600	1,450

4.8 Έννοια και ρόλος των οδηγών κόστους

Σε οποιαδήποτε διαδικασία πάντοτε ένα βασικό στοιχείο παίζει το σημαντικότερο ρόλο στη διαμόρφωση του συνολικού κόστους της

ΠΙΝΑΚΑΣ II

Κοστολόγηση βασισμένη σε διαδικασίες

	Αυτοματισμοί	Άλλα έξοδα
ΓΒΕ	1,000,000	2,000,000
Δραστηριότητα	5,000 κομμάτια	300,000 ώρες
Συντελεστές	20/κομμάτι	7/ώρα

	Προϊόν Α	Προϊόν Β
Αποτελούμενα μέρη	25	50
Ώρες άμεσης εργασίας	20	15

Κόστος υλικών	1,000	1,000
Κόστος εργατικών	140	105
ΓΒΕ ανά κομμάτια	500	1,000
ΓΒΕ ανά ώρες	140	105

Συνολικό κόστος	1,780	2,210
-----------------	-------	-------

συγκεκριμένης διαδικασίας. Για παράδειγμα στη διαδικασία που αφορά τη διαχείριση των αποθεμάτων, το κόστος της λειτουργίας αυτής μπορεί να βασίζεται στον αριθμό των αποθεμάτων που διαχειρίζεται,

στο μέγεθός τους, στο είδος του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται, κτλ.

Επίσης σε άλλες διαδικασίες σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του συνολικού κόστους παίζουν οι ώρες άμεσης εργασίας και οι ώρες εργασίας των μηχανημάτων.

Η σπουδαιότητα του ρόλου των οδηγών κόστους φαίνεται από τη χρήση τους σε συστήματα κοστολόγησης που βασίζονται σε διαδικασίες. Δηλαδή για κάθε διαδικασία λαμβάνεται ένας οδηγός κόστους με τη βοήθεια του οποίου επιμερίζονται τα ΓΒΕ. Τέλος οι οδηγοί κόστους βοηθούν στην υποστήριξη σημαντικών διαχειριστικών αποφάσεων που αφορούν τη διαδικασία παραγωγής.

4.9 Σύγκριση MRP και MRP II

Αρχικά αναφέρουμε πως το MRP ασχολείται με την αναζήτηση των συντελεστών που έχει ανάγκη μια επιχείρηση για την παραγωγή προϊόντων. Από την άλλη το σύστημα MRP II αναφέρεται στη διαχείριση και το σχεδιασμό του συστήματος παραγωγής μιας επιχείρησης με βάση τους συντελεστές που έχει στην κυριότητά της.

Το MRP και το MRP II έχουν πολλά κοινά στοιχεία και γι αυτό το λόγο χρησιμοποιούν παρόμοια μοντέλα επεξεργασίας δεδομένων.

Σε αρκετές περιπτώσεις τα δύο συστήματα συνεργάζονται μεταξύ τους με στόχο την ομαλή διεξαγωγή της λειτουργίας παραγωγής. Συγκεκριμένα σε πρώτη φάση τα συστήματα MRP ελέγχουν τη διαθεσιμότητα των παραγωγικών συντελεστών. Εάν η επιχείρηση έχει τα απαραίτητα αποθέματα υλικών για την εκτέλεση μιας εντολής παραγωγής, τότε τα συστήματα MRP εκδίδουν έγγραφο με το οποίο γίνεται γνωστή στα συστήματα MRP II η διαθεσιμότητα των υλικών.

Έτσι τα συστήματα MRP II προχωρούν στο σχεδιασμό χρησιμοποίησης των συντελεστών παραγωγής καθώς και στο σχεδιασμό της λειτουργίας των διαδικασιών που αφορούν την παραγωγή (Routings).

Με δυο λόγια αντιλαμβανόμαστε τη σημασία του MRP και MRP II για την παραγωγή, καθώς και ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία της διαδικασίας αποτελεί η συνεργασία μεταξύ αυτών των δύο συστημάτων.

4.10 Εφαρμογή της JIT παραγωγής σε αυτοματοποιημένο περιβάλλον

Ένα παραγωγικό περιβάλλον JIT (Just In Time) χαρακτηρίζεται από τη συνεχόμενη ροή παραγωγής. Όπως έχουμε αναφέρει σε προηγούμενη παράγραφο ένα JIT περιβάλλον απαιτεί την παραγωγή μικρών παρτίδων με σκοπό την ελαχιστοποίηση ή την ολοκληρωτική εξάλειψη των αποθεμάτων.

Σε ένα αυτοματοποιημένο σύστημα παραγωγής κατά την JIT παραγωγή, το MRP II προγραμματίζει και επεξεργάζεται τα γεγονότα που εξελίσσονται μέσα σε ένα JIT περιβάλλον. Δηλαδή το μέγεθος των προϊόντων καθορίζεται από το σχεδιασμό της παραγωγής ή το τμήμα του προγραμματισμού παραγωγής καθορίζει την αλληλουχία και το χρόνο των γεγονότων που αφορούν την παραγωγή ενός προϊόντος.

Επίσης με την εφαρμογή της JIT παραγωγής περιορίζονται τα δεδομένα και οι υπολογισμοί που προκύπτουν μέσω του MRP II λόγω της ελάττωσης των αποθεμάτων. Επιπλέον ο συνδυασμός της JIT παραγωγής με συστήματα CAM και CAAD, διασφαλίζει τον περιορισμό των σφαλμάτων και περιορίζει την ελαττωματική παραγωγή.

4.11 Αδυναμίες των αυτοματοποιημένων συστημάτων παραγωγής

Τα προβλήματα που παρουσιάζονται από την εκτεταμένη χρήση αυτοματισμών στην παραγωγή αφορούν κυρίως τον εσωτερικό έλεγχο της επιχείρησης.

Η αυξημένη εφαρμογή αυτόματων συστημάτων στην παραγωγή συνεπάγεται τον περιορισμό της ανθρώπινης παρέμβασης. Στην ουσία όμως περιορίζονται έλεγχοι οι οποίοι κυρίως στηρίζονται στην έγκριση ορισμένων ενεργειών και στο διαχωρισμό των καθηκόντων που τις αφορούν. Επίσης με την ύπαρξη του EDI εξαλείφονται στο μέγιστο βαθμό τα χάρτινα έγγραφα με αποτέλεσμα να προκύπτουν προβλήματα εγκυρότητας και αυθεντικότητας των ηλεκτρονικών εγγράφων που αφορούν την παραγωγή, όπως για παράδειγμα η ηλεκτρονική εντολή παραγωγής {2,6}. Για την αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων οι σχεδιαστές των συστημάτων ενσωματώνουν σε αυτά τεχνικές ελέγχου, ικανές για τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της παραγωγής. Η εγκατάσταση ελεγκτικών διαδικασιών σε ένα σύστημα πληροφοριών της παραγωγής πραγματοποιείται κατά τη φάση του σχεδιασμού του. Επίσης για την επιτυχία των συστημάτων ελέγχου σημαντικό ρόλο παίζει ο σωστός προγραμματισμός τους. Μπορεί ένα σύστημα ελέγχου να φαίνεται ορθό κατά τη φάση του σχεδιασμού του, αλλά όταν εφαρμοσθεί ίσως να μην αποδώσει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, λόγω κακού προγραμματισμού.

Οι σχεδιαστές συστημάτων θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά το σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός συστήματος, διότι μπορεί να προκύψουν σπατάλες οι οποίες μπορεί να καταστήσουν ασύμφορη την εγκατάσταση ενός συστήματος στη διαδικασία παραγωγής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

5.1 Γενικά

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στα κυριότερα στοιχεία που συντελούν στον αποτελεσματικό προγραμματισμό των βασικών επιχειρηματικών διαδικασιών. Ο προγραμματισμός συνίσταται σε όλα εκείνα τα προγράμματα τα οποία αποτυπώνουν τα μεγέθη της κυκλοφορίας της επιχειρηματικής περιουσίας {3}.

Το βασικότερο μέσο δράσης μιας επιχείρησης είναι το χρήμα. Με βάση το χρήμα κινείται το επιχειρηματικό κύκλωμα, το οποίο ξεκινά με την εξαγωγή χρημάτων από το ταμείο της επιχείρησης, συνεχίζει με την αγορά των απαραίτητων για την παραγωγή συντελεστών, και σταματά με τα χρήματα που μπαίνουν τελικά στο ταμείο με τη ρευστοποίηση των πωλήσεων. Με λίγα λόγια το χρήμα μέσω της προγραμματισμένης επίδρασης των βασικών επιχειρηματικών διαδικασιών παίρνει διάφορες μορφές στα διάφορα στάδια ενός επιχειρηματικού κυκλώματος.

Για να πραγματοποιηθεί το έργο μιας επιχειρηματικής διαδικασίας απαιτούνται χρηματικά διαθέσιμα μέσω των οποίων επιτυγχάνεται η λειτουργία μιας διαδικασίας και η εξόφληση των υποχρεώσεων που αυτή δημιουργήσει. Συγκεκριμένα η κύρια διαδικασία που εξασφαλίζει χρήματα στην επιχείρηση είναι αυτή των πωλήσεων. Επίσης γίνεται μια ανακατανομή των χρηματικών πόρων που έχει στη διάθεσή της η επιχείρηση ώστε οι άλλες δυο βασικές διαδικασίες, η παραγωγή και ο εφοδιασμός να έχουν στη διάθεσή τους, τους απαραίτητους για τη

λειτουργία τους συντελεστές.

Συνεπώς ο επιχειρηματικός προγραμματισμός, είναι ανάγκη να καταρτίζει ένα πρόγραμμα που θα εξασφαλίζει τη λειτουργία των διαφόρων επιχειρηματικών διαδικασιών, με απώτερο σκοπό βέβαια την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης.

Τέλος οι τρεις βασικοί άξονες όπου στηρίζεται το πρόγραμμα που αφορά μια επιχειρηματική διαδικασία είναι ο χρόνος, ο τόπος και το είδος. Συγκεκριμένα ο χρόνος σαν σημείο και σαν διάστημα συνιστά το πλαίσιο της χρονικής αναφοράς της επιχειρηματικής δράσης κάθε είδους

	ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ
ΧΡΟΝΟΣ	Παραλαβής	Κατασκευής	Πώλησης
ΤΟΠΟΣ	Αποθήκη Παραλαβής	Εργοστάσιο- Μηχάνημα	Κέντρο πώλησης
ΕΙΔΟΣ	Υλικά-Μέσα Παραγωγής	Ημιτελές Προϊόν	Έτοιμο Προϊόν

Πίνακας 5.1 {3}

και μορφής. Ο τόπος είναι το μέρος όπου πραγματοποιείται κάθε επιχειρηματική δράση και προσδιορίζεται ανάλογα με το πρόγραμμα που ακολουθείται κάθε φορά. Τέλος το είδος συνδέεται και προσδιορίζεται από κάθε πρόγραμμα που κάθε φορά ακολουθείται.

Εξειδικεύοντας τους παραπάνω όρους (χρόνος, τόπος, είδος) στον παραπάνω πίνακα, θα μπορούσαμε σχηματικά να προσδιορίσουμε τις ειδικές μορφές που παίρνει ο κάθε όρος στον προγραμματισμό κάθε διαδικασίας.

5.2 Ο Προγραμματισμός της διαδικασίας πωλήσεων

Όπως είναι ήδη γνωστό η επιχείρηση πραγματοποιεί έσοδα μέσω της ρευστοποίησης των πωλήσεων. Μέσω των εσόδων η επιχείρηση αποσκοπεί σε έναν στόχο, το κέρδος. Γι' αυτό το λόγο ένα πρόγραμμα πωλήσεων καταρτίζεται αφού έχει προσδιοριστεί ο στόχος μιας επιχείρησης.

Για να πραγματοποιηθούν πωλήσεις όμως είναι αναγκαίο να παραχθούν τα απαιτούμενα προϊόντα που θα καλύψουν τις ανάγκες. Με βάση το πρόγραμμα δηλαδή που έχει συνταχθεί για τις πωλήσεις, καταρτίζεται και το πρόγραμμα παραγωγής που καθορίζει το ποια προϊόντα και σε ποιες ποσότητες θα παραχθούν.

Προγραμματισμός των πωλήσεων δεν σημαίνει βέβαια προσαρμογή της προσφοράς των προϊόντων μιας επιχείρησης προς τη ζήτηση που εκδηλώνεται για τα προϊόντα αυτά κάθε φορά. Αν γινόταν αυτό το κόστος παραγωγής θα ήταν μεγαλύτερο και κατ' ακολουθίαν το κέρδος μικρότερο.

Αντιθέτως βασική επιδίωξη του προγραμματισμού των πωλήσεων είναι να προσαρμόσει τη ζήτηση προς την προσφορά της επιχείρησης, με τον περιορισμό βέβαια να μη χάνονται πωλήσεις. Τελικά όπου η παραπάνω προσαρμογή δεν είναι δυνατή, πρέπει να προσαρμόζεται η επιχείρηση προς τη ζήτηση, αλλά με το μικρότερο δυνατό κόστος.

Με βάση τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ένα ορθό πρόγραμμα πωλήσεων θα πρέπει να έχει τις εξής ιδιότητες {3}:

- Να εξασφαλίζει το συνεχή και απρόσκοπτο εφοδιασμό με προϊόντα των κέντρων πώλησης στον κατάλληλο χρόνο. Η επιχείρηση θα πρέπει να έχει διαθέσιμα προϊόντα όταν εκδηλώνεται ζήτηση και στις ποσότητες που αυτή εκδηλώνεται, έτσι ώστε να μην έχει απώλεια

πωλήσεων.

.. Να είναι ελαστικό δηλαδή να προσαρμόζεται σε συνήθεις διακυμάνσεις της αγοράς. Με δυο λόγια ένα ορθό πρόγραμμα θα πρέπει να προσαρμόζεται ανάλογα με τη ζήτηση που θα υπάρχει στην αγορά. Σε περίπτωση μειωμένης ζήτησης θα έχουμε αυξημένα αποθέματα. Έτσι θα έχουμε αυξημένους τόκους για κεφάλαια κινήσεως, αυξημένο κόστος διατήρησης αποθεμάτων, κτλ. Από την άλλη σε περίπτωση αυξημένης ζήτησης θα έχουμε απώλεια πωλήσεων.

.. Να παρέχει στην επιχείρηση μια ομαλή, χωρίς μεγάλες διακυμάνσεις, απασχόληση των συντελεστών της και έναν εξίσου ομαλό ρυθμό εσόδων. Είναι αυτονόητο ότι οι μεγάλες διακυμάνσεις προκαλούν είτε απότομες ανάγκες σε παραγωγικούς συντελεστές με αποτέλεσμα τη μη συμφέρουσα προμήθειά τους, είτε την αδράνεια των ιδίων συντελεστών, συνεπώς κόστος χωρίς παραγωγή και κατ' επέκτασιν ζημιά.

Επίσης ο προγραμματισμός πωλήσεων θα πρέπει να ρυθμίζει εκείνα τα μεγέθη της λειτουργίας των πωλήσεων που επιδρούν στη διαμόρφωση του οικονομικού αποτελέσματος είτε άμεσα (έσοδα-δαπάνες), είτε έμμεσα (απαιτήσεις-αποθέματα).

Σύμφωνα με τον ορθό προγραμματισμό της διαδικασίας πωλήσεων, τα παραπάνω μεγέθη θα πρέπει να κινούνται σε εκείνες τις τιμές όπου θα πραγματοποιείται το μέγιστο κέρδος. Δηλαδή μέσα στα πλαίσια της λειτουργίας της διαδικασίας των πωλήσεων θα επιδιώκεται η ελαχιστοποίηση των στοιχείων που δρουν αρνητικά στη διαμόρφωση του αποτελέσματος, και η μεγιστοποίηση εκείνων των στοιχείων που δρουν θετικά.

Συνεπώς ο προγραμματισμός της διαδικασίας πωλήσεων έχει ως στόχο να προσδιορίσει τις άριστες τιμές για τα στοιχεία που ακολουθούν παρακάτω και επιδρούν στη διαμόρφωση του οικονομικού αποτελέσματος. Συγκεκριμένα θα πρέπει {3}:

- .. Να προσδιορίζει το είδος των προϊόντων που θα πουληθούν.
- .. Να εξασφαλίζει στην αγορά τη διάθεση της μεγαλύτερης δυνατής ποσότητας προϊόντων.
- .. Να προσδιορίζει διαχρονικά τις ποσότητες που θα πουληθούν μέσα στην περίοδο που προγραμματίζεται.
- .. Να επιτυγχάνει την πώληση των προϊόντων στις υψηλότερες δυνατές τιμές.
- .. Να επιτυγχάνει τις χαμηλότερες δυνατές δαπάνες που αφορούν τη διαδικασία της λειτουργίας των πωλήσεων.
- .. Να διατηρεί τα αποθέματα στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο.
- .. Να διατηρεί στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο τις απαιτήσεις της επιχείρησης από τις πωλήσεις.

Οι τιμές όλων των στοιχείων που αναφέρθηκαν προηγουμένως ρυθμίζονται και με τη χρήση και άλλων προγραμμάτων βοηθητικών αυτών των πωλήσεων, όπως το πρόγραμμα τιμολογήσεων και το πρόγραμμα ρευστοποίησης των πωλήσεων.

5.3 Ο Προγραμματισμός της διαδικασίας παραγωγής

Στην παράγραφο αυτή θα ασχοληθούμε με τα στοιχεία που προσδιορίζουν τον προγραμματισμό της παραγωγής. Ο λόγος για τον οποίο συνεχίζουμε την ανάλυσή μας με τον προγραμματισμό της παραγωγής συνίσταται στο ότι η ποσότητα και το είδος των προϊόντων που θα παραχθούν καθώς και τα χρονικά πλαίσια μέσα στα οποία θα παραχθούν, θα προκύψουν από το πρόγραμμα πωλήσεων.

Επειδή όμως ο απώτερος σκοπός μιας επιχείρησης είναι το κέρδος, η διαδικασία της παραγωγής υπάγεται σε διάφορους περιορισμούς που προσδιορίζονται με βάση οικονομικά κριτήρια. Και αυτό διότι η απεριόριστη παραγωγή προϊόντων στο τέλος θα κατέληγε ζημιογόνα για την επιχείρηση.

Έτσι οι περιορισμοί και οι ιδιότητες που θα πρέπει να έχει ένα πρόγραμμα παραγωγής είναι οι ακόλουθοι {3}:

- Να εξασφαλίζει την ομαλή απασχόληση του παραγωγικού μηχανισμού. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να αποφεύγονται οι μεγάλες διακυμάνσεις στη χρήση των παραγωγικών συντελεστών, όπως του εργασιακού δυναμικού ή των μέσων παραγωγής.

Οι απότομες διακυμάνσεις της παραγωγής, τόσο οι εξάρσεις όσο και οι υφέσεις, είναι οικονομικά οδυνηρές για την επιχείρηση.

Σε περίπτωση έξαρσης, η απότομη αύξηση του εργατικού δυναμικού, η απόκτηση νέου μηχανολογικού εξοπλισμού, οι απότομες ανάγκες για πρώτες ύλες, κτλ, οδηγούν σε αντιοικονομική λειτουργία.

Στο ίδιο αποτέλεσμα οδηγούμαστε και σε περίπτωση υφέσεως λόγω της μη αναγκαίας διατήρησης εξειδικευμένου προσωπικού, της αδράνειας του μηχανολογικού εξοπλισμού και της διατήρησης υψηλών

αποθεμάτων.

Έτσι μια επιχείρηση θα πρέπει να εξασφαλίζει την ομαλή απασχόληση του παραγωγικού μηχανισμού της. Αυτός ο στόχος επιτυγχάνεται με δύο τρόπους που θα αναφέρουμε στη συνέχεια.

Σύμφωνα με τον πρώτο τρόπο διατηρούμε την παραγωγή μόνιμα στο ίδιο επίπεδο ή τη μεταβάλλουμε σε μικρό βαθμό. Έτσι σε περιόδους που οι πωλήσεις είναι μικρότερες από τις ποσότητες που παράγονται, δημιουργούνται πλεονάσματα τα οποία καλύπτουν τις ανάγκες της επιχείρησης σε περιόδους αυξημένης ζήτησης. Όμως ο τρόπος αυτός απαιτεί τη διατήρηση αποθεμάτων, γεγονός που συνεπάγεται κόστος για την επιχείρηση. Έτσι πρέπει να γίνεται μια σύγκριση μεταξύ του κόστους που προκαλεί η διακύμανση της παραγωγής και εκείνου που προκαλεί η αποθεματοποίηση.

Με βάση το δεύτερο τρόπο, γίνεται συνδυασμός της παραγωγής διαφορετικών προϊόντων με διαφορετική διακύμανση στη ζήτησή τους. Συνεπώς με τη μείωση της απασχόλησης του παραγωγικού μηχανισμού στην περίοδο που υποχωρούν οι πωλήσεις ενός προϊόντος, καλύπτει η επιχείρηση με τις πωλήσεις ενός άλλου προϊόντος που τότε αναπτύσσονται (πχ ψυγεία-ηλεκτρικές θερμάστρες) {3}.

Μιλώντας θεωρητικά στη φάση αυτή μπορούμε να πούμε πως ο δεύτερος τρόπος φαίνεται να είναι η οικονομικότερη λύση του προβλήματος καθώς δεν προκαλείται κόστος.

- Να εξασφαλίζει την οικονομικότερη λειτουργία του παραγωγικού μηχανισμού.

Για να πραγματοποιηθεί η παραγωγή των προϊόντων απαιτούνται και τα κατάλληλα μέσα, όπως μηχανήματα, εγκαταστάσεις, κτλ. Τα παραγωγικά μέσα λειτουργούν με βάση τις συνθήκες που εξασφαλίζουν

το μικρότερο δυνατό κόστος ανά μονάδα προϊόντος που παράγεται (οικονομική παρτίδα).

Όλα τα παραγωγικά μέσα που συντελούν στην διαδικασία παραγωγής θα πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο προγραμματισμένα ώστε να επιτυγχάνεται η οικονομικότερη για την επιχείρηση παρτίδα κάθε φορά.

- Να εξασφαλίζεται η αδιάκοπη λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας, να αποφεύγεται δηλαδή η πιθανότητα διακοπής της λειτουργίας του παραγωγικού μηχανισμού. Ίσως σε αρκετές περιπτώσεις προκύψουν εμπόδια, όπως δυσκολίες στον εφοδιασμό, βλάβες στα παραγωγικά μέσα, κτλ, οι οποίες θα προκαλούσαν ανωμαλίες στη λειτουργία της παραγωγής.

Ένα ορθό πρόγραμμα παραγωγής θα πρέπει να έχει εξασφαλίσει εναλλακτικές λύσεις που δεν θα επιτρέψουν τη διακοπή της παραγωγικής διαδικασίας. Μια καλή λύση είναι οι εναλλαγές στην παραγωγή προϊόντων της ίδιας κατηγορίας που δεν θίγονται από τις απρόβλεπτες δυσκολίες που κάθε φορά εμφανίζονται (πχ πλυντήρια αντί για κουζίνες).

Με βάση τους περιορισμούς που αναφέρθηκαν παραπάνω, σε ένα πρόγραμμα παραγωγής θα πρέπει να προσδιοριστούν τα προϊόντα που θα παραχθούν στις διάφορες χρονικές περιόδους. Πρωταρχικοί σκοποί των προγραμμάτων παραγωγής είναι η οικονομικότερη απασχόληση της διαδικασίας παραγωγής καθώς και να είναι τα προϊόντα διαθέσιμα το χρόνο που απαιτούνται ώστε να καλυφθούν προγραμματισμένες πωλήσεις.

Στη συνέχεια αφού καταρτίζεται ένα ειδικό πρόγραμμα παραγωγής τελικών προϊόντων όπου καθορίζει τα είδη και τις ποσότητες των προϊόντων που θα παραχθούν, προσδιορίζονται και οι προϋποθέσεις που είναι απαραίτητες για την παραγωγή των συγκεκριμένων προϊόντων.

Οι σπουδαιότερες από αυτές τις προϋποθέσεις είναι οι παρακάτω {3}:

- Η απασχόληση των μέσων παραγωγής
- Οι ύλες που θα μετατραπούν σε προϊόντα καθώς και άλλα βοηθητικά υλικά που καταναλώνονται.
- Η ανθρώπινη εργασία που θα χειριστεί τα παραγωγικά μέσα σαν σύνολο.
- Τα γενικά βιομηχανικά έξοδα της παραγωγής όπως διάφορα υλικά, ενέργεια, κτλ.
- Οι σταθερές δαπάνες που αφορούν το τμήμα παραγωγής.
- Τα αποθέματα των ετοιμών και ημιτελών προϊόντων.

Βέβαια για τη στήριξη αυτών των προϋποθέσεων καταρτίζονται και άλλα προγράμματα τα οποία είναι βοηθητικά του προγράμματος παραγωγής. Σπουδαιότερα από αυτά είναι το πρόγραμμα παραγωγής των τελικών προϊόντων, στο οποίο αναφερθήκαμε και προηγουμένως, το πρόγραμμα απασχόλησης των παραγωγικών μέσων, το πρόγραμμα απασχόλησης προσωπικού καθώς και το πρόγραμμα που καταρτίζεται για τα γενικά βιομηχανικά έξοδα.

5.4 Ο Προγραμματισμός της διαδικασίας εφοδιασμού

Στην προηγούμενη παράγραφο που ασχοληθήκαμε με τον προγραμματισμό της παραγωγής, είδαμε ότι όταν μια επιχείρηση καταρτίζει προγράμματα για τη λειτουργία της παραγωγής, συντάσσει και το πρόγραμμα ανάλωσης υλικών. Αυτό το πρόγραμμα συνήθως στη

συνέχεια μεταβιβάζεται στην υπηρεσία αγορών όπου θα φροντίσει για την απόκτηση των απαιτητήτων για την παραγωγή συντελεστών. Γι αυτό το λόγο συντάσσεται το πρόγραμμα εφοδιασμού μετά το πρόγραμμα παραγωγής.

Και κατά τον προγραμματισμό του εφοδιασμού το στοιχείο που κυριαρχεί είναι η αρχή της οικονομικότητας. Σε αυτήν την περίπτωση η αρχή της οικονομικότητας παίρνει τη μορφή της με την προσπάθεια τήρησης του ελάχιστου δυνατού αποθέματος και την επίτευξη της χαμηλότερης τιμής από τη μια, και με την απρόσκοπτη κάλυψη των αναγκών της παραγωγής από την άλλη.

Συνεπώς θα πρέπει να προσδιοριστούν τα στοιχεία που ακολουθούν και τα οποία επιδρούν με δυο τρόπους στο αποτέλεσμα.

Έτσι έχουμε στοιχεία που επηρεάζουν άμεσα το αποτέλεσμα και είναι {3}:

- Οι ποσότητες που θα αποκτηθούν από κάθε υλικό
- Ο χρόνος που αυτές θα αποκτηθούν
- Η τιμή με την οποία θα αποκτηθούν
- Τα ειδικά έξοδα αγορών
- Τα σταθερά έξοδα που αφορούν τη λειτουργία της διαδικασίας του εφοδιασμού.

Από την άλλη τα στοιχεία που επιδρούν έμμεσα στο οικονομικό αποτέλεσμα είναι τα εξής:

- Τα αποθέματα των υλικών
- Οι υποχρεώσεις από αγορές και έξοδα

Τέλος πιο εξειδικευμένα προγράμματα που συντάσσονται για να βοηθούν τη λειτουργία του εφοδιασμού είναι τα προγράμματα αγορών και τα προγράμματα που αφορούν τα ειδικά έξοδα των αγορών.

5.5 Έλεγχος των βασικών επιχειρηματικών διαδικασιών

Καταρχάς ο έλεγχος καταγράφει και επισημαίνει όλα τα στοιχεία που αφορούν μια επιχειρηματική διαδικασία. Βασικός σκοπός του ελέγχου είναι να επιτευχθούν όλες οι τιμές των μεγεθών όπως αυτές καθορίστηκαν από τον προγραμματισμό ώστε να αποφεύγονται τυχόν αποκλίσεις. Στην ουσία ο έλεγχος συνίσταται στη σύγκριση μεταξύ πραγματικών και πρότυπων μεγεθών όπως ακριβώς αυτά προκύπτουν από τη λειτουργία των διαφόρων διαδικασιών.

Στην παράγραφο αυτή θα αναφερθούμε επιγραμματικά στα στοιχεία που αφορούν τον έλεγχο των τριών βασικών επιχειρηματικών διαδικασιών (πωλήσεις, παραγωγή, εφοδιασμός). Δεν θα επεκταθούμε σε τεχνικές ελέγχου ούτε σε αριθμοδείκτες που σχετίζονται με αυτές, καθώς δεν αποτελούν αντικείμενο της εργασίας μας.

Σε πρώτη φάση όσον αφορά τις πωλήσεις, οι αποκλίσεις που ίσως συμβούν είναι οι παρακάτω {3,7}:

- Αποκλίσεις από τα προγραμματισμένα έσοδα.
- Αποκλίσεις από τις προγραμματισμένες εκπτώσεις.
- Αποκλίσεις από τις προγραμματισμένες δαπάνες διάθεσης.

Έτσι τα στοιχεία στα οποία επικεντρώνεται ο έλεγχος είναι τα έσοδα, οι διαδικασίες ρευστοποίησής τους, οι απαιτήσεις που δημιουργούνται από τις πωλήσεις, τα αποθέματα των ετοιμών προϊόντων καθώς και οι διάφορες δαπάνες διάθεσης των προϊόντων.

Στη συνέχεια περνάμε στον τομέα της παραγωγής, όπου κάποια από τα στοιχεία του ελέγχου αναφέρθηκαν στο σχετικό κεφάλαιο που αφορά την παραγωγή.

Οι αποκλίσεις που μπορεί να συμβούν στη διαδικασία παραγωγής είναι οι εξής {3,7}:

- Αποκλίσεις από τις προγραμματισμένες δαπάνες κόστους και συγκεκριμένα από το κόστος υλικών, το κόστος εργασίας καθώς και το κόστος των γενικών βιομηχανικών εξόδων.
- Αποκλίσεις από τις προγραμματισμένες μονάδες έργου.

Συνεπώς τα βασικά στοιχεία της παραγωγής στα οποία επικεντρώνεται ο έλεγχος είναι οι συντελεστές του κόστους (υλικά, εργασία, ΓΒΕ), οι φορείς του κόστους, δηλαδή τα διάφορα στάδια κατεργασίας από τα οποία περνά ένα προϊόν και τέλος τα αποθέματα των ετοιμών και ημιτελών προϊόντων.

Τέλος σχετικά με τον τομέα του εφοδιασμού της επιχείρησης, οι αποκλίσεις που πιθανώς να εμφανιστούν είναι οι ακόλουθες {3,7}:

- Αποκλίσεις από τις προγραμματισμένες τιμές αγοράς.
- Αποκλίσεις από τους προκαθορισμένους χρόνους παραλαβής.
- Αποκλίσεις από τις προγραμματισμένες ποσότητες για κάθε μια παραλαβή ξεχωριστά.
- Αποκλίσεις από τους προγραμματισμένους όρους πιστώσεων από τους προμηθευτές προς την επιχείρηση.

Έτσι ο έλεγχος βασίζεται στο προκαθορισμένο πρόγραμμα αγορών, στο πρόγραμμα του διακανονισμού, στα ειδικά έξοδα των αγορών και στα αποθέματα των πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς και στον έλεγχο των υποχρεώσεων της επιχείρησης προς τους προμηθευτές της.

Τέλος τα κυριότερα από τα εξειδικευμένα προγράμματα που υποβοηθούν τη λειτουργία του εφοδιασμού είναι το πρόγραμμα των αγορών, το πρόγραμμα των ειδικών εξόδων των αγορών καθώς και το πρόγραμμα διακανονισμού της τιμολογιακής αξίας και των εξόδων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

6.1 Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθούμε με τις εφαρμογές οι οποίες επιτρέπουν την επεξεργασία και τη διακίνηση των δεδομένων. Τέτοιες εφαρμογές είναι το σύστημα ηλεκτρονικής διακίνησης δεδομένων (EDI) και το διαδίκτυο (Internet). Αξίζει να σημειώσουμε ότι οι περισσότερες λειτουργίες που αφορούν τη λήψη και την επεξεργασία των δεδομένων μέσα από τις επιχειρηματικές διαδικασίες, έχουν ήδη αναλυθεί στα προηγούμενα κεφάλαια. Καθένα από τα προηγούμενα κεφάλαια ασχολείται με την επεξεργασία και την αναφορά δεδομένων που προκύπτουν σε κάθε διαδικασία ξεχωριστά.

Επίσης στο κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθούμε με θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια των δεδομένων. Η ασφάλεια των δεδομένων θα πρέπει να περιλαμβάνει μηχανισμούς οι οποίοι θα αποτρέπουν την μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε δεδομένα καθώς και την καταστροφή ή αλλοίωσή τους. Οι επιχειρηματικές διαδικασίες αφορούν συναλλαγές που πραγματοποιούνται στο διαδίκτυο ή το Intranet μιας επιχείρησης. Γι' αυτό το λόγο σε αυτό το κεφάλαιο θα επικεντρωθούμε σε τρία στοιχεία που προσδιορίζουν την ασφάλεια των δεδομένων :

- Στην ασφάλεια των συναλλαγών στο διαδίκτυο
- Στην ασφάλεια των δεδομένων στα πληροφοριακά συστήματα
- Στις υπάρχουσες τεχνολογίες ασφάλειας δεδομένων

6.2 Internet και EDI

Ο παγκόσμιος ιστός (World Wide Web) αποτελείται από ομάδες υπολογιστών που συνδέονται μεταξύ τους ηλεκτρονικά. Στις σύγχρονες μονάδες αρκετές συναλλαγές οι οποίες αφορούν τις επιχειρηματικές διαδικασίες πραγματοποιούνται με τη βοήθεια του Internet {2,6}.

Παρόμοιες δυνατότητες παρέχει και το EDI σε μια επιχείρηση. Το EDI (Electronic Data Interchange) επιτρέπει την αυτόματη μεταφορά δομημένων εγγράφων {2,5,6}.

Με τη χρήση του Internet και του EDI προκύπτουν πάρα πολλά οφέλη για μια επιχείρηση. Κατ' αρχάς υπάρχουν λειτουργικά οφέλη που αναφέρονται στις διαδικασίες της επιχείρησης και περιλαμβάνουν {2,5,6}:

- .. Τη μείωση συγκεκριμένων εξόδων όπως το χαρτί και τα ταχυδρομικά έξοδα, αφού όπως έχει ήδη αναφερθεί, η φιλοσοφία του EDI στηρίζεται στην εξάλειψη των χάρτινων εγγράφων.
- .. Την καλύτερη και αποδοτικότερη διαχείριση της αποθήκης, όπως για παράδειγμα η διατήρηση μειωμένων αποθεμάτων και μικρότερων αποθηκευτικών χώρων.
- .. Τη μείωση των ανθρώπινων σφαλμάτων, αφού περιορίζεται η ανθρώπινη παρέμβαση στις συναλλαγές.
- .. Την έγκαιρη και άμεση υλοποίηση συναλλαγών αφού επιτυγχάνονται σημαντικές βελτιώσεις στη διαδικασία σύνδεσης τιμολογίων, παραγγελιών και παράδοσης προϊόντων.

Επίσης προκύπτουν και οφέλη τα οποία αφορούν τη μακροπρόθεσμη λειτουργία μιας επιχείρησης και αναφέρονται :

- .. Στην επιτάχυνση της εμπορικής και επιχειρηματικής δραστηριότητας
- .. Καθώς και στη δυνατότητα άμεσης ανταπόκρισης σε παραγγελίες μικρού όγκου όταν θα υπάρξει ζήτηση (Just In Time παραγωγή). Έτσι αποδεσμεύονται τα κεφάλαια που βρίσκονται σε μορφή αποθεμάτων και επιτυγχάνεται η γρήγορη διακίνησή τους καθώς και η ελάχιστη λόγω του χρόνου απαξίωσή τους.

Τέλος αναφέρουμε ότι γενικά το Internet και το EDI συνεισφέρουν στην ταχύτερη και ασφαλέστερη εκτέλεση συναλλαγών που προκύπτουν από όλο το φάσμα των επιχειρηματικών διαδικασιών και σχετίζονται με {2,5,6} :

- .. Την αποδοχή και την καταγραφή μιας παραγγελίας
- .. Την τιμολόγηση και την καταγραφή ενός λογιστικού γεγονότος
- .. Τη διαχείριση των λογαριασμών
- .. Τη διαδικασία των προμηθειών και συγκεκριμένα την έκδοση και την αποστολή των σχετικών εγγράφων καθώς και την επιλογή προμηθευτών, τον προσδιορισμό των αναγκών της επιχείρησης, την αναζήτηση προσφορών κτλ.
- .. Την οργάνωση του ανθρώπινου δυναμικού
- .. Και τέλος την παραγωγή και ιδιαίτερα με τις διαδικασίες ελέγχου, τον προσδιορισμό του κόστους, καθώς και τον έλεγχο των αποθεμάτων.

Από όσα αναφέρθηκαν σε αυτήν την παράγραφο αντιλαμβάνεται κανείς την αξία του Internet και του EDI. Με τη χρήση αυτών των "εργαλείων" μπορεί να βελτιώσει μια επιχείρηση τις διαδικασίες της και να πετύχει την ενίσχυση του γοήτρου και της φήμης της, την αρμονικότερη συνεργασία με τους εμπορικούς εταίρους που βασίζεται στην αποδοτικότερη ροή πληροφοριών ανάμεσά τους καθώς και την αύξηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι ομοειδών επιχειρήσεων που δεν χρησιμοποιούν το Internet και το EDI.

6.3 Ασφάλεια συναλλαγών στο Internet

Η παροχή ασφάλειας για συναλλαγές στο Internet περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία {5} :

- .. Έλεγχος αυθεντικότητας (authentication). Αφορά την πιστοποίηση της ταυτότητας ενός χρήστη.
- .. Εξουσιοδότηση (authorization). Σχετίζεται με τον καθορισμό των δικαιωμάτων ενός χρήστη μέσα σε ένα σύστημα.
- .. Ακεραιότητα δεδομένων (data integrity). Επικεντρώνεται στην προστασία δεδομένων κατά τη μεταφορά και την αποθήκευσή τους από εξωτερικές επιθέσεις λογισμικού.
- .. Εμπιστευτικότητα (confidentiality). Μέσω των κατάλληλων προτύπων και τεχνικών τα δεδομένα θα πρέπει να προστατεύονται από τη μη εξουσιοδοτημένη έκθεση σε τρίτους.

- Καταγραφή συναλλαγών (auditing). Όλες οι συναλλαγές που πραγματοποιούνται πρέπει να καταγράφονται έτσι ώστε ο έλεγχός τους να γίνεται ανά πάσα στιγμή.
- Μη αποποίηση ευθύνης (non repudiation). Περιλαμβάνει την απόδειξη της συμμετοχής οποιουδήποτε χρήστη σε μια συναλλαγή.

6.4 Ασφάλεια δεδομένων στα πληροφοριακά συστήματα

Σε αυτήν την παράγραφο επικεντρωνόμαστε σε προβλήματα ασφάλειας των δεδομένων ενός πληροφοριακού συστήματος, τα οποία συνήθως προέρχονται από τη μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε δεδομένα. Αν υπάρξει παράνομη πρόσβαση σε δεδομένα μιας επιχείρησης τότε ίσως υπάρξει αλλοίωση ή απώλειά τους, γεγονός που συνεπάγεται τη μη ορθή λειτουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών.

Για την αποφυγή των παραπάνω δυσάρεστων γεγονότων καθιερώνονται από τους σχεδιαστές των συστημάτων διάφορες τεχνικές. Οι κυριότερες από αυτές είναι οι ακόλουθες {5}:

- Καθορίζονται κωδικοί πρόσβασης (passwords) οι οποίοι περιορίζουν την πρόσβαση σε ένα σύστημα.
- Εν συνεχεία για τους εξουσιοδοτημένους χρήστες ενός συστήματος δημιουργούνται "προφίλ", τα οποία καθορίζουν της αρμοδιότητες ενός υπαλλήλου σε ένα σύστημα.
- Προστασία των δεδομένων από εξωτερικές επιθέσεις. Επιθέσεις λογισμικού είναι ιδιαίτερα συχνές καθώς πολλά από τα

συστήματα μιας επιχείρησης είναι συνδεδεμένα με το διαδίκτυο.

- Λήψη μέτρων που σε περίπτωση υποκλοπής δεδομένων θα διασφαλίζουν τη μη ανάγνωσή τους.
- Επίσης θα πρέπει να φροντίζεται η τήρηση αντιγράφων ασφαλείας (backups) για κρίσιμα δεδομένα.
- Τέλος ο διαχειριστής ενός συστήματος είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση λογισμικού που θα παρέχει ασφάλεια απέναντι σε ιούς.

6.5 Τεχνολογίες ασφάλειας δεδομένων

Η σημαντικότερη τεχνολογία που διασφαλίζει σήμερα τα δεδομένα μιας επιχείρησης καλείται κρυπτογράφηση. Κρυπτογράφηση ονομάζεται η διαδικασία μετατροπής ενός πρωτότυπου μηνύματος σε κρυπτογράφημα [5].

Η πιο ασφαλής έκδοση του συστήματος κρυπτογράφησης στηρίζεται στην ύπαρξη κλειδιών, του δημοσίου και του ιδιωτικού. Με τη χρήση του ιδιωτικού κλειδιού που γνωρίζει μόνο ο παραλήπτης γίνεται η αποκρυπτογράφηση ενός μηνύματος. Έτσι όσο παραμένει μυστικό το ιδιωτικό κλειδί τόσο τα δεδομένα μεταφέρονται με ασφάλεια.

Άλλες τεχνικές ασφάλειας συνίστανται στις ψηφιακές υπογραφές και στα ψηφιακά πιστοποιητικά. Η ψηφιακή υπογραφή είναι μια ηλεκτρονική υπογραφή η οποία βοηθά στην εξακρίβωση της ταυτότητας του αποστολέα. Το ψηφιακό πιστοποιητικό είναι κάτι σαν μια ηλεκτρονική "πιστωτική κάρτα" η οποία περιλαμβάνει το όνομα του

χρήστη, ένα σειριακό αριθμό, την ημερομηνία λήξης, αντίγραφο του δημοσίου κλειδιού καθώς και την ψηφιακή υπογραφή. Με αυτόν τον τρόπο επιβεβαιώνεται αν ο χρήστης είναι αυτός που ισχυρίζεται.

Τέλος υπάρχουν και διάφορα πρωτόκολλα επικοινωνίας των οποίων ο τρόπος λειτουργίας εξασφαλίζει τα δεδομένα. Τέτοια πρωτόκολλα είναι το S-HTTP (Secure Hypertext Transfer Protocol) και το HTTPS.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μια οποιαδήποτε επιχείρηση για ευνόητους λόγους που έχουν αναφερθεί στο κύριο μέρος της εργασίας θα πρέπει να διαθέτει ικανά συστήματα τα οποία θα υποστηρίζουν όλες τις λειτουργίες που αφορούν τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Σκοπός όλων των συστημάτων είναι η γρήγορη και η ασφαλής επεξεργασία δεδομένων καθώς και η σύντομη και ορθή έκδοση εγγράφων που προκύπτουν από τις διάφορες δραστηριότητες της επιχείρησης. Τα σπουδαιότερα συμπεράσματα που απορρέουν από την προσεκτική μελέτη του κυρίου μέρους της εργασίας είναι τα εξής:

∅ Αντιλαμβανόμαστε τη σημασία συστημάτων όπως του SAP R/3 το οποίο συνεισφέρει στην επιτάχυνση της διαδικασίας εντολής πελάτη καθώς και στη διαχείριση των λογαριασμών.

∅ Μεγάλη βαρύτητα δίνεται και στο MRP το οποίο βοηθά στο σχεδιασμό των απαιτήσεων για πρώτες ύλες οι οποίες είναι απαραίτητες για την παραγωγική διαδικασία.

∅ Αξίζει επίσης να αναφερθούμε και στο MRP II το οποίο ως σύστημα αναφέρεται στο σχεδιασμό της παραγωγής με βάση τους συντελεστές που έχει στην κυριότητά της η επιχείρηση. Τέλος δεν πρέπει να ξεχνάμε και τις διευκολύνσεις που παρέχουν στη διαδικασία παραγωγής τα συστήματα αυτοματοποιημένης παραγωγής (CIM).

∅ Όλα τα συστήματα που προαναφέρθηκαν στηρίζουν κάποιες από

τις κυριότερες επιχειρηματικές διαδικασίες μιας επιχείρησης. Η εγκατάσταση των παραπάνω συστημάτων θεωρείται απαραίτητη για σύγχρονες επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν φιλοδοξίες και έχουν σκοπό να επιβιώσουν σε ένα άκρως ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Ø Παρόλα αυτά η απλή εγκατάσταση τέτοιων συστημάτων στις διαδικασίες που διέπουν την επιχείρηση, δεν εγγυάται την επιτυχία. Κάθε σύστημα θα πρέπει να προσαρμόζεται στο προφίλ και τις ανάγκες μιας επιχείρησης έτσι ώστε να είναι αποδοτικό. Επιπλέον το εργατικό δυναμικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο καταλλήλως με βάση τις σύγχρονες απαιτήσεις έτσι ώστε να υπάρξουν οφέλη.

Ø Ακόμα συμπεραίνουμε πως κύριο χαρακτηριστικό των σύγχρονων συστημάτων που υποστηρίζουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες είναι η ελάττωση του ανθρώπινου δυναμικού. Για παράδειγμα σε ένα αυτοματοποιημένο περιβάλλον παραγωγής η ανθρώπινη παρέμβαση είναι περιορισμένη. Παρόλα αυτά τα σύγχρονα συστήματα απαιτούν εργαζομένους οι οποίοι οφείλουν να έχουν υψηλό επίπεδο εξειδικευμένων γνώσεων.

Ø Επίσης με τη βοήθεια των αυτοματοποιημένων συστημάτων παρέχεται η δυνατότητα να αποκαλυφθούν τα σφάλματα τα οποία μπορούν να δημιουργήσουν πρόβλημα στην παραγωγή. Για παράδειγμα με την JIT παραγωγή αποκαλύπτονται προβληματικά αποθέματα και κατ' επέκταση κακοί προμηθευτές.

Ø Γενικότερα αναφέρουμε πως μια επιχείρηση θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτική με τις διαδικασίες που αφορούν την αγορά προμηθειών σε συνδυασμό με το σχεδιασμό ενός αποδοτικού συστήματος παραγωγής.

Ø Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο που πρέπει να χρήζει ιδιαίτερης προσοχής είναι η διαδικασία της κοστολόγησης ενός προϊόντος. Με την εφαρμογή ενός ορθού συστήματος κοστολόγησης προσδιορίζεται με ακρίβεια το κόστος μιας μονάδας προϊόντος, στοιχείο απαραίτητο για την άσκηση της τιμολογιακής πολιτικής μιας επιχείρησης. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα της επιχείρησης απέναντι στον ανταγωνισμό.

Ø Επίσης με την ύπαρξη ενός σωστά οργανωμένου λογιστηρίου εξασφαλίζεται ο ορθός προσδιορισμός του αποτελέσματος της επιχείρησης. Είναι σημαντικό η ίδια η επιχείρηση αλλά και οποιοσδήποτε τρίτος, όπως οι τράπεζες και οι ελεγκτές, να αντλούν πληροφορίες που θα αντιπροσωπεύουν την πραγματική κατάσταση της εταιρείας.

Ø Συνοψίζοντας, βασικό στοιχείο για την ορθή και αποδοτική λειτουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών αποτελεί η ύπαρξη ενός ορθού συστήματος εσωτερικού ελέγχου. Με αυτόν τον τρόπο πραγματοποιείται συνεχής έλεγχος των λειτουργιών που υποστηρίζουν τις διαδικασίες. Για να επιτύχουμε όμως αυτό το στόχο βασική προϋπόθεση αποτελεί διαχωρισμός των εξουσιών μεταξύ των διαφόρων τμημάτων.

Ø Επίσης δύο πολύ σημαντικά στοιχεία τα οποία θα πρέπει να χαρακτηρίζουν τις διαδικασίες μιας επιχείρησης είναι ο προγραμματισμός και ο έλεγχος. Μέσω των προγραμμάτων που καταρτίζει μια επιχείρηση για κάθε μια διαδικασία της, εξασφαλίζεται σε μεγάλο βαθμό η βελτίωση της αποδοτικότητάς της. Όμως τα προγράμματα αυτά θα πρέπει να ελέγχονται μέσω του εσωτερικού ελέγχου που επιβάλλει η δομή και η φύση της επιχείρησης.

Ø Τέλος σπουδαίο ρόλο στην αποδοτικότητα των διαδικασιών μιας επιχείρησης παίζει το Internet και το EDI. Με τη χρήση αυτών των σπουδαίων "εργαλείων" προκύπτουν περιστασιακά οφέλη που σχετίζονται με την ενίσχυση της φήμης της επιχείρησης, με την αποδοτικότερη ροή πληροφοριών ανάμεσα σε πελάτη και προμηθευτή καθώς και με την αύξηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι άλλων επιχειρήσεων.

Ø Όμως σε αυτό το σημείο προκύπτει το θέμα ασφάλειας των δεδομένων. Σε αρκετές περιπτώσεις υπάρχει αλλοίωση ή καταστροφή δεδομένων από εξωτερικές επιθέσεις λογισμικού. Κατά την άποψή μας υπάρχουν τεχνικές οι οποίες σε μεγάλο βαθμό παρέχουν ασφάλεια στα δεδομένα.

Ø Η παραβίαση ή ακόμα και η απώλεια δεδομένων μπορούν να δημιουργήσουν προβλήματα τα οποία θα έχουν επιπτώσεις στη βιωσιμότητα της επιχείρησης καθώς αποκτούν πλεονέκτημα οι ανταγωνιστές της. Γι αυτό το λόγο η χρήση του Internet και του EDI εκτός από τα οφέλη που παρέχει κρύβει και πολλούς κινδύνους.

Ø Κλείνοντας, η χρήση όλων των συστημάτων που έχουν αναφερθεί και σχετίζονται με τις επιχειρηματικές διαδικασίες, προϋποθέτει την ύπαρξη πρόσφορου εδάφους ειδάλλως τα αρνητικά αποτελέσματα θα είναι πολλά που ίσως συντελέσουν στο κλείσιμο της επιχείρησης. Από την άλλη όμως τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση αυτοματισμών και "έξυπνων εργαλείων" είναι τόσα πολλά που αξίζει να παρθεί το ρίσκο για την εφαρμογή τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Σε αυτό το κομμάτι της εργασίας μας θα παραθέσουμε διαγράμματα που απεικονίζουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες των πωλήσεων και του εφοδιασμού στα διάφορα στάδιά τους. Τα διαγράμματα αυτά προέκυψαν μετά από μελέτη των επιχειρηματικών διαδικασιών της επιχείρησης.

Βέβαια δε σημαίνει ότι όλες επιχειρήσεις λειτουργούν όπως η συγκεκριμένη που θα περιγράψουμε. Κάθε επιχειρηματική μονάδα λειτουργεί με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που την προσδιορίζουν. Για παράδειγμα η οργάνωση των διαδικασιών μιας επιχείρησης εξαρτάται από τη φύση της, από το μέγεθός της, από τον αριθμό των πελατών της, από τα προϊόντα που παράγει, από την ένταση των συναλλαγών της, κτλ. Επίσης η προσέγγιση της ανάλυσής μας για τις διαδικασίες που θα περιγράψουμε δε σημαίνει πως είναι και η ορθότερη. Σε συστήματα που ακολουθούνται από πραγματικές επιχειρήσεις υπάρχουν αρκετές αδυναμίες οι οποίες θα πρέπει να αποτελούν αντικείμενο του εσωτερικού ελέγχου μιας επιχείρησης, με σκοπό βέβαια τη βελτίωση της λειτουργίας των διαδικασιών της.

Για την καλύτερη κατανόηση των συστημάτων που θα παραθέσουμε, θεωρήσαμε σκόπιμο να συμπεριλάβουμε στην ανάλυσή μας και τις περιγραφικές εκθέσεις των διαδικασιών που θα περιγράψουμε.

Περιγραφική έκθεση της υπηρεσίας εφοδιασμού

Αρχίζουμε με την ανάλυση της διαδικασίας του εφοδιασμού μιας επιχείρησης και συγκεκριμένα από το στάδιο της παραγγελίας. Συγκεκριμένα ετοιμάζονται δύο Εντολές Αγοράς από τον υπεύθυνο του τμήματος παραγωγής, όπου γεννήθηκε και η ανάγκη για την αγορά υλικών τα οποία είναι απαραίτητα για τη λειτουργία της παραγωγής. Το ένα έντυπο αποστέλλεται στην υπηρεσία αγορών και το δεύτερο αρχειοθετείται προσωρινά στο τμήμα παραγωγής όπου και εκδόθηκε. Ο υπεύθυνος του τμήματος αγορών διαθέτει έναν κατάλογο Προμηθευτών ο οποίος περιέχει τις τιμές των διαφορών προϊόντων όπως αυτές εμφανίζονται σε προηγούμενα τιμολόγια αγορών, τις προθεσμίες παράδοσης καθώς και τους όρους πληρωμών. Στη συνέχεια σε περίπτωση που η τιμή κάποιου είδους εμφανίζεται να είναι πάνω από 3.00 Ευρώ, ο υπεύθυνος αγορών είναι υποχρεωμένος να ζητήσει προσφορές για να επιλέξει προμηθευτή.

Αφού η επιχείρηση επιλέξει τελικά προμηθευτή, ο υπεύθυνος αγορών συντάσσει ένα νέο έγγραφο, το Δελτίο Παραγγελίας, με βάση την Εντολή Αγοράς και τον κατάλογο των προμηθευτών. Το Δελτίο Παραγγελίας συντάσσεται σε τέσσερα αντίτυπα. Το πρωτότυπο αποστέλλεται στον προμηθευτή, το δεύτερο αποστέλλεται στο λογιστήριο της επιχείρησης όπου και αρχειοθετείται, το τρίτο αντίτυπο στο τμήμα παραγωγής και το τελευταίο ταξινομείται με αριθμητική σειρά στο τμήμα αγορών όπου και εκδόθηκε. Το τμήμα παραγωγής ταξινομεί ορίστηκα το Δελτίο παραγγελίας που έλαβε μαζί με την Εντολή αγοράς που είχε ήδη στην κατοχή του.

Στη συνέχεια περνάμε στο στάδιο της παραλαβής των παραγγελθέντων εμπορευμάτων από τον προμηθευτή. Η υπηρεσία της αποθήκης με την παραλαβή των εμπορευμάτων εκδίδει το Δελτίο

Παραλαβής σε τέσσερα αντίτυπα. Ένα από τα παραπάνω αντίτυπα αποστέλλεται στο λογιστήριο, ένα στην υπηρεσία αγορών όπου και αρχειοθετείται με αριθμητική σειρά, ένα επισυνάπτεται πάνω στην λαμβανόμενη παραγγελία και ένα αρχειοθετείται με αριθμητική σειρά στη αποθήκη.

Τα εμπορεύματα προτού εισαχθούν στην αποθήκη της επιχείρησης ελέγχονται από αρμόδιους υπαλλήλους της επιχείρησης. Εάν τα εμπορεύματα δεν είναι ικανοποιητικής ποιότητας, συντάσσεται μια Αναφορά μη καταλληλότητας των παραλαμβανομένων προϊόντων σε τέσσερα αντίτυπα. Δύο από τις αναφορές αποστέλλονται στο λογιστήριο και στην υπηρεσία αγορών αντίστοιχα, όπου και ταξινομούνται αριθμητικά. Μια επισυνάπτεται πάνω στα ακατάλληλα εμπορεύματα τα οποία αποστέλλονται πίσω στον προμηθευτή, και τέλος μια αναφορά αρχειοθετείται αριθμητικά στην αποθήκη. Τα προϊόντα που κρίνονται ικανοποιητικής ποιότητας καταγράφονται σύμφωνα με το δελτίο παραλαβής στο βιβλίο της αποθήκης. Τέλος το Δελτίο Παραλαβής ταξινομείται αριθμητικά στην αποθήκη.

Το επόμενο στάδιο στη διαδικασία του εφοδιασμού είναι αυτό της καταγραφής των Τιμολογίων. Τα τιμολόγια αγοράς αποστέλλονται από τους προμηθευτές στο τμήμα αγορών. Μετά από έναν σύντομο έλεγχο από τον υπεύθυνο αγορών αποστέλλονται στο λογιστήριο. Ο υπεύθυνος του λογιστηρίου συγκρίνει τα τιμολόγια με τα αντίστοιχα αντίτυπα των Δελτίων Παραγγελίας και Δελτίων Παραλαβής που έχει στο αρχείο του τμήματός του. Επίσης επαληθεύει αν οι αριθμητικές πράξεις στο τιμολόγιο είναι σωστές. Αν κάτι δεν είναι σωστό στο τιμολόγιο αποστέλλεται πίσω στο τμήμα αγορών. Αφού λυθεί το πρόβλημα που είχε παρουσιαστεί, μπαίνει πάνω στο τιμολόγιο μια σφραγίδα “Κατάλληλο για πληρωμή” και αποστέλλεται πίσω στο λογιστήριο ώστε να καταχωρηθεί. Ο υπεύθυνος του λογιστηρίου καταχωρεί τις εγγραφές

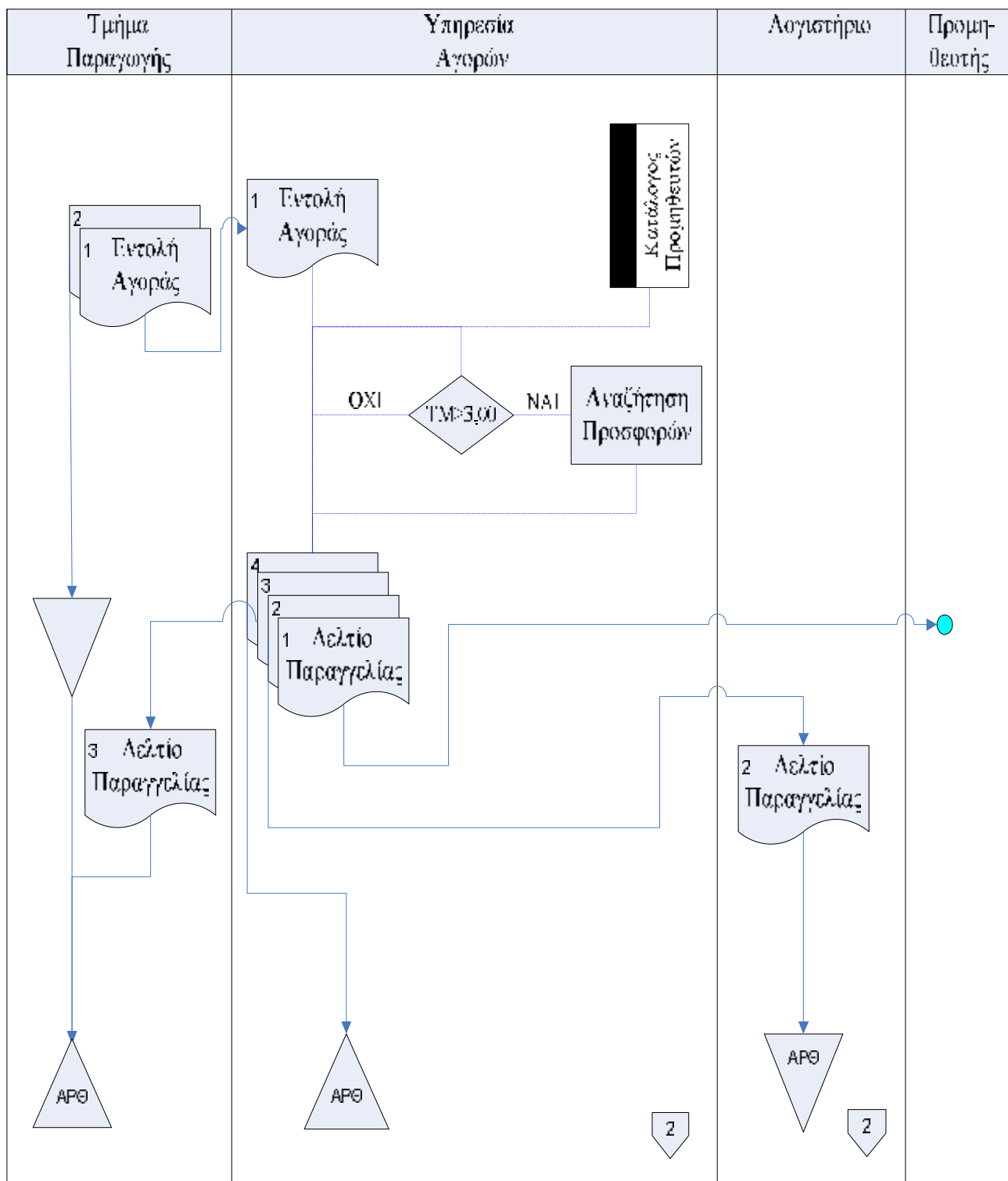
και στη συνέχεια το τιμολόγιο καταχωρείται προσωρινά σε ένα φάκελο με αλφαβητική σειρά, αφού πρώτα κάθε γεγονός ταξινομηθεί με χρονολογική σειρά και τον κωδικό του λογαριασμού όπου καταχωρήθηκε.

Σε τακτά χρονικά διαστήματα ο υπεύθυνος λογιστηρίου, παίρνει τα τιμολόγια και δημιουργεί ένα σημείωμα με την ολική τους αξία, το οποίο μαζί με τα δικαιολογητικά τα αποστέλλει στον υπεύθυνο μηχανογράφησης.

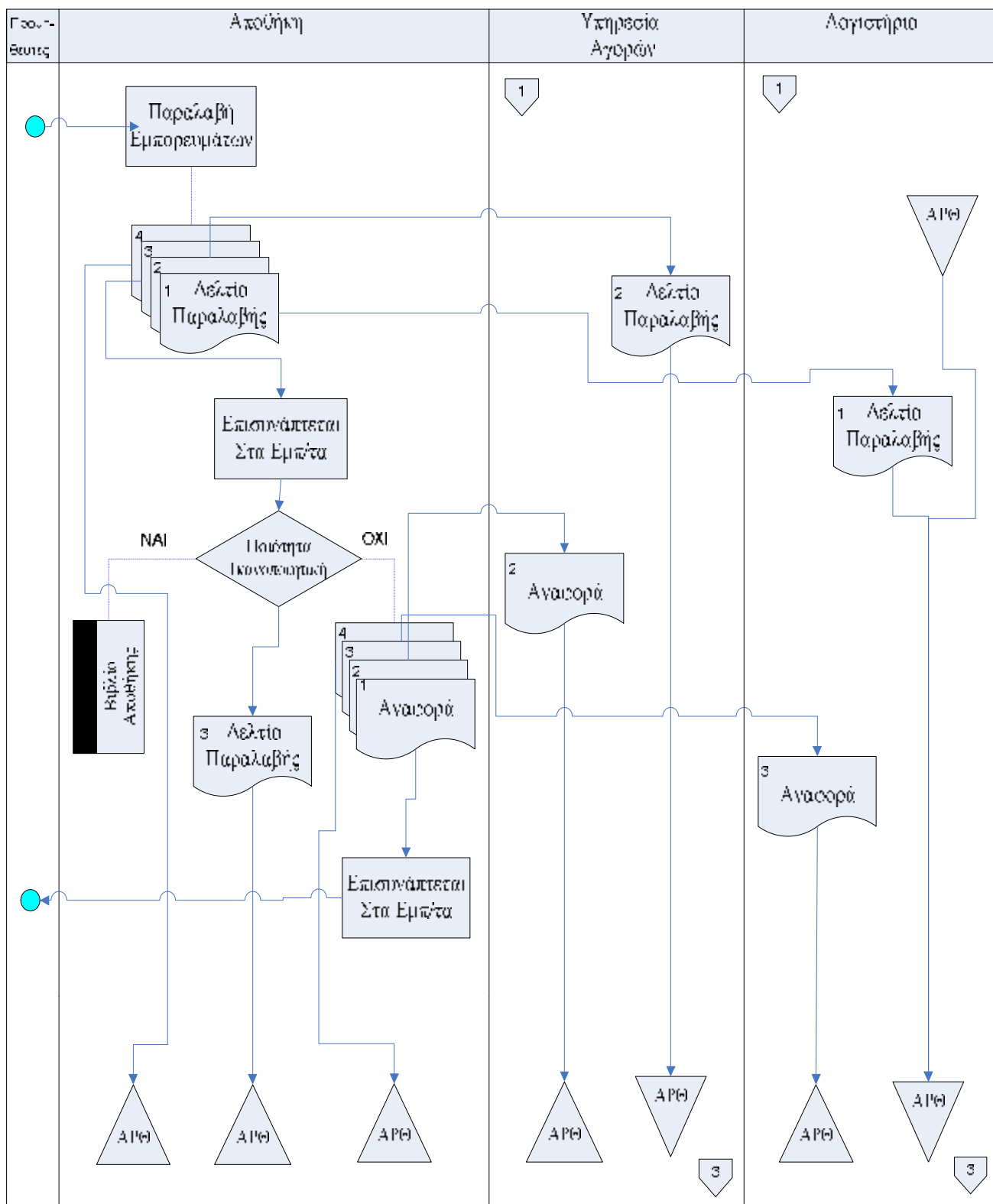
Ο υπεύθυνος μηχανογράφησης διενεργεί τις εγγραφές στους αναλυτικούς λογαριασμούς και μετά ακυρώνει τα δικαιολογητικά με την ένδειξη “Εξοφλημένο” και την ημερομηνία της εγγραφής. Τέλος ταξινομούνται τα δικαιολογητικά και το σημείωμα αποστέλλεται στο λογιστήριο.

Όσον αφορά το στάδιο εξόφλησης των τιμολογίων, στο τέλος κάθε μήνα ο υπεύθυνος μηχανογράφησης συντάσσει ένα ισοζύγιο με τα πιστωτικά υπόλοιπα των λογαριασμών των προμηθευτών. Με βάση το ισοζύγιο αυτό ετοιμάζεται μια κατάσταση πληρωμών με τις αντίστοιχες επιταγές. Οι επιταγές υπογράφονται από τον Γενικό Διευθυντή και τον υπεύθυνο αγορών. Οι επιταγές αποστέλλονται στους προμηθευτές από το γραμματέα της επιχείρησης. Τέλος αποστέλλεται η κατάσταση πληρωμών από τον υπεύθυνο μηχανογράφησης στον υπεύθυνο του λογιστηρίου και με βάση τα στοιχεία που αυτή περιέχει καταχωρούνται οι αντίστοιχες εγγραφές στο ημερολόγιο πληρωμών.

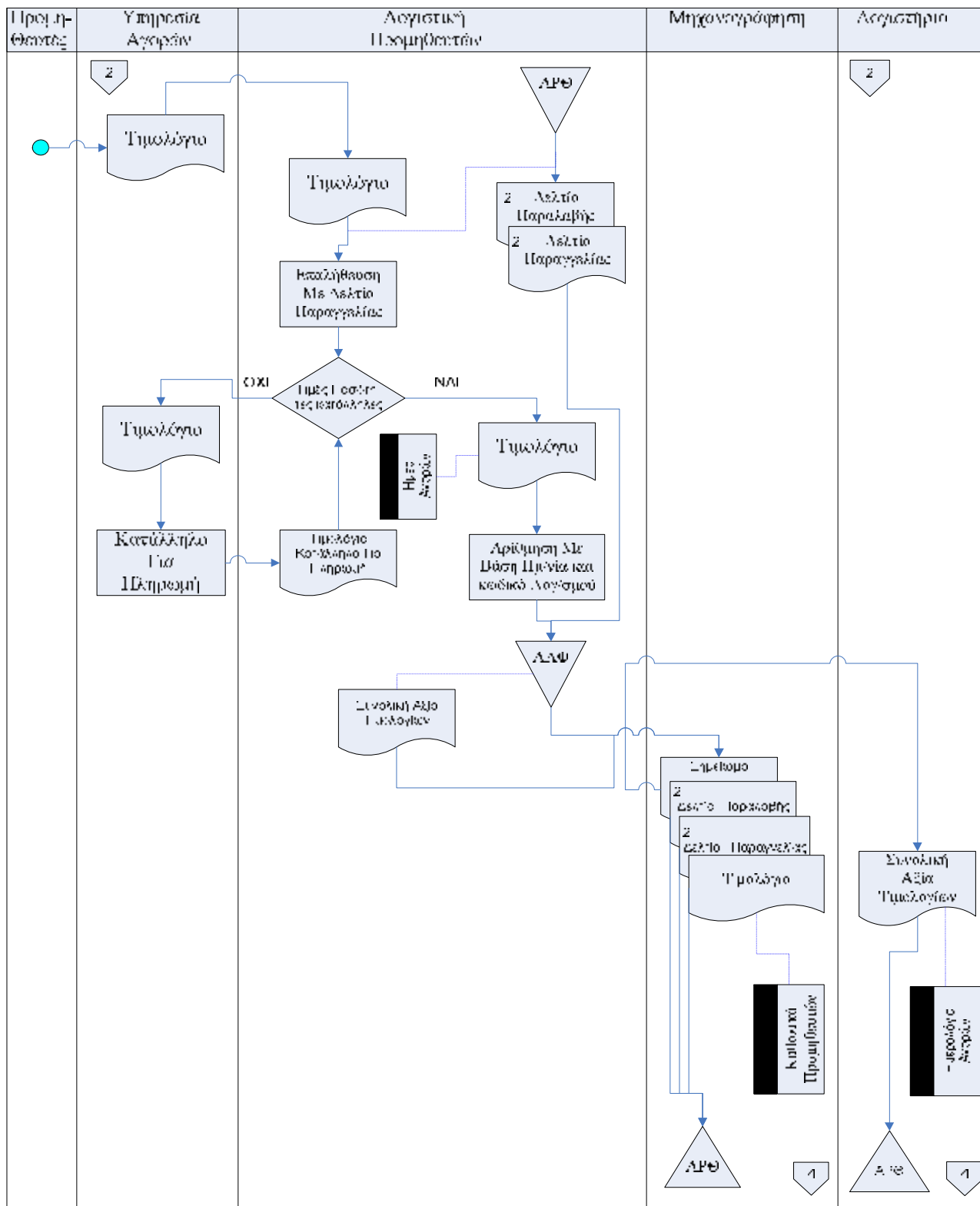
ΣΤΑΔΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ



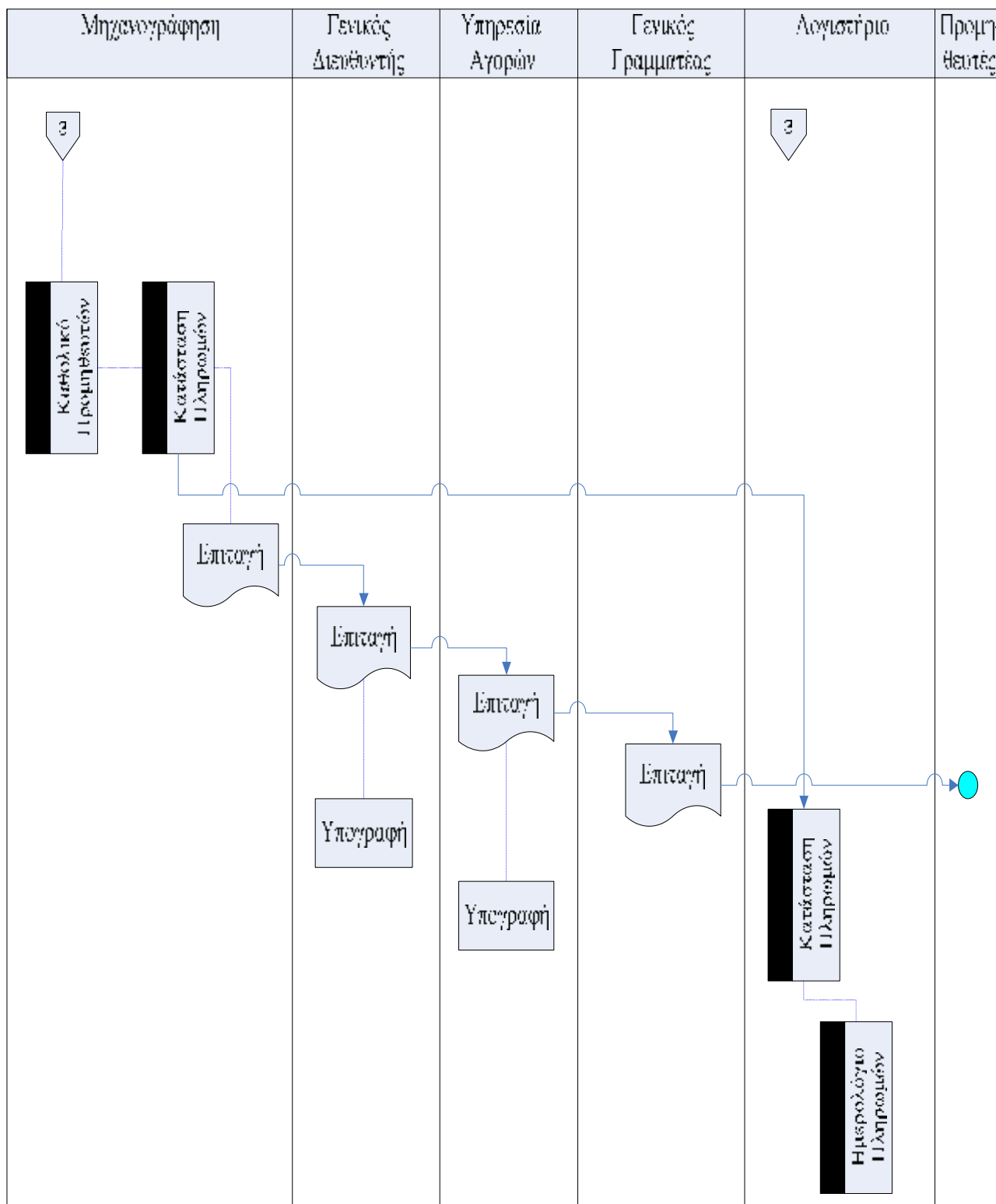
ΣΤΑΔΙΟ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ



ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ



ΣΤΑΔΙΟ ΕΞΟΦΛΗΣΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ



Περιγραφική έκθεση λειτουργίας πωλήσεων

Οι παραγγελίες δίνονται από τους πελάτες και η επιχείρηση ΑΧΟΝ έχει σαν πολιτική της να διενεργεί τις πωλήσεις της με πίστωση. Οι παραγγελίες καταφθάνουν στην επιχείρηση είτε πάνω σε τυποποιημένα Δελτία παραγγελίας με τα οποία έχει προμηθεύσει η επιχείρηση τους πελάτες της είτε με επιστολές των πελατών. Στην πρώτη περίπτωση η υπηρεσία ταχυδρομείου με βάση το Δελτίο Παραγγελίας που παρέλαβε από τον πελάτη συμπληρώνει το δικό της Δελτίο Παραγγελίας σε τέσσερα αντίτυπα. Στη δεύτερη περίπτωση οι επιστολές των πελατών ταξινομούνται στο αρχείο της επιχείρησης.

Στη συνέχεια ένα αντίγραφο του Δελτίου Παραγγελίας αποστέλλεται στην υπηρεσία Πωλήσεων, ένα στην υπηρεσία εκδόσεως τιμολογίων και τα άλλα δύο αποστέλλονται στην υπηρεσία αποθήκης.

Η υπηρεσία πωλήσεων αρχειοθετεί το Δελτίο Παραγγελίας με χρονολογική σειρά.

Αμέσως μετά η υπηρεσία της έκδοσης τιμολογίων εκδίδει το Τιμολόγιο στηριζόμενη στο Δελτίο Παραγγελίας. Οι τιμές των ειδών που αφορούν ένα τιμολόγιο συμπληρώνονται με τη βοήθεια ενός τιμοκαταλόγου που βρίσκεται στη δικαιοδοσία του τμήματος πωλήσεων. Το Τιμολόγιο εκδίδεται σε δύο αντίγραφα. Το πρωτότυπο αποστέλλεται στον πελάτη. Το αντίγραφο του τιμολογίου μαζί με το Δελτίο Παραγγελίας που έχει στην κατοχή της η υπηρεσία έκδοσης τιμολογίων αποστέλλονται στην υπηρεσία λογιστικής πελατών. Σε αυτό το σημείο με βάση τα δύο αυτά έγγραφα ενημερώνεται το ημερολόγιο πωλήσεων και εν συνεχεία το αναλυτικό καθολικό των πελατών. Τέλος το αντίγραφο του τιμολογίου και το Δελτίο Παραγγελίας ταξινομούνται μαζί στην υπηρεσία λογιστικής πελατών με αριθμητική σειρά.

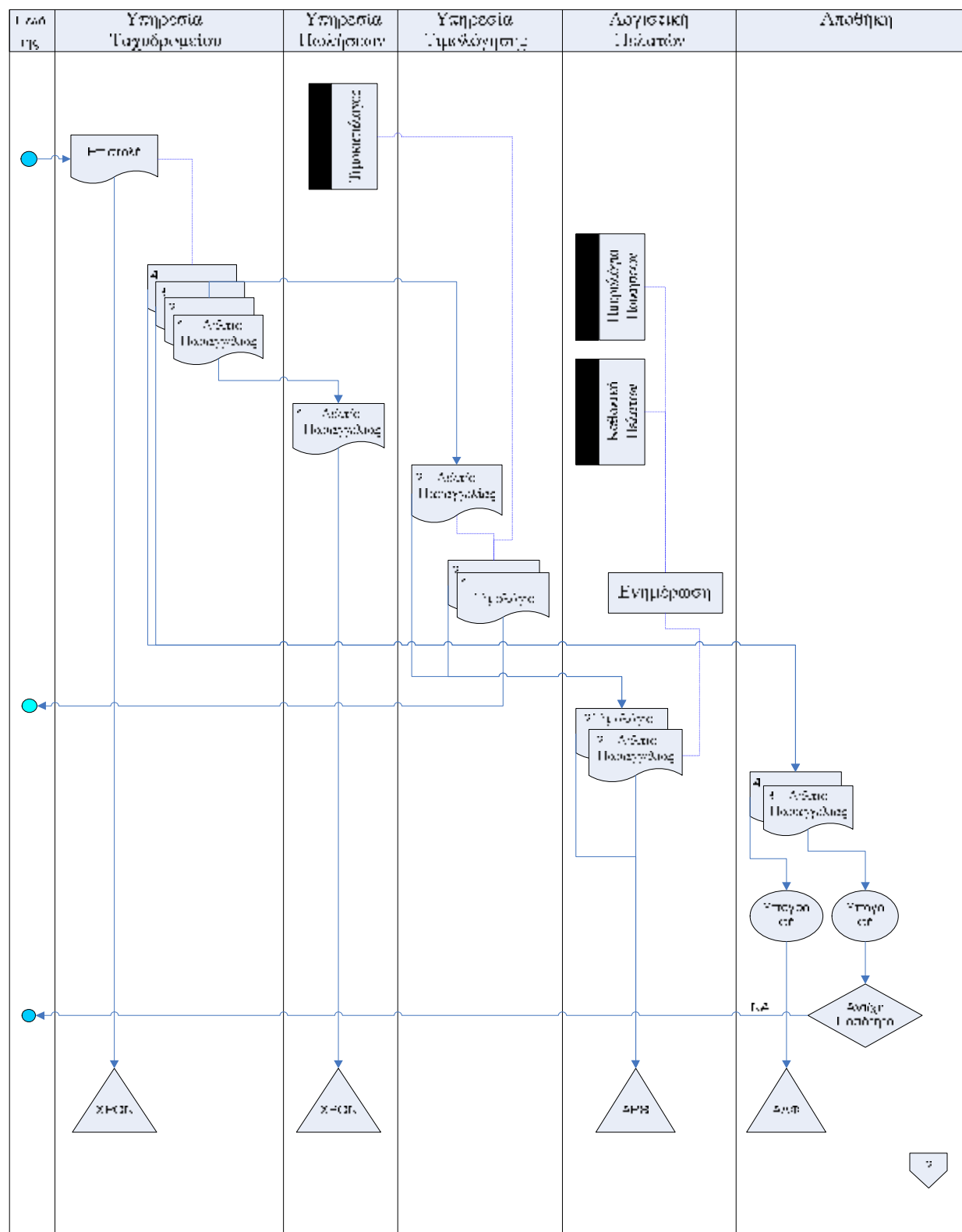
Σε τελική φάση υπογράφονται από τον υπεύθυνο αποθήκης τα δύο

Δελτία Παραγγελίας τα οποία είχαν αποσταλεί από την υπηρεσία του ταχυδρομείου. Υπογράφονται μόνο όταν υπάρχει η αντίστοιχη ποσότητα των ζητούμενων αγαθών στην αποθήκη. Το ένα από τα Δελτία Παραγγελίας δίνεται στο μεταφορέα μαζί με τα εμπορεύματα χρησιμεύοντας σαν Δελτίο Αποστολής παραδιδόμενο στον πελάτη. Το δεύτερο ταξινομείται στην Αποθήκη με αλφαβητική σειρά.

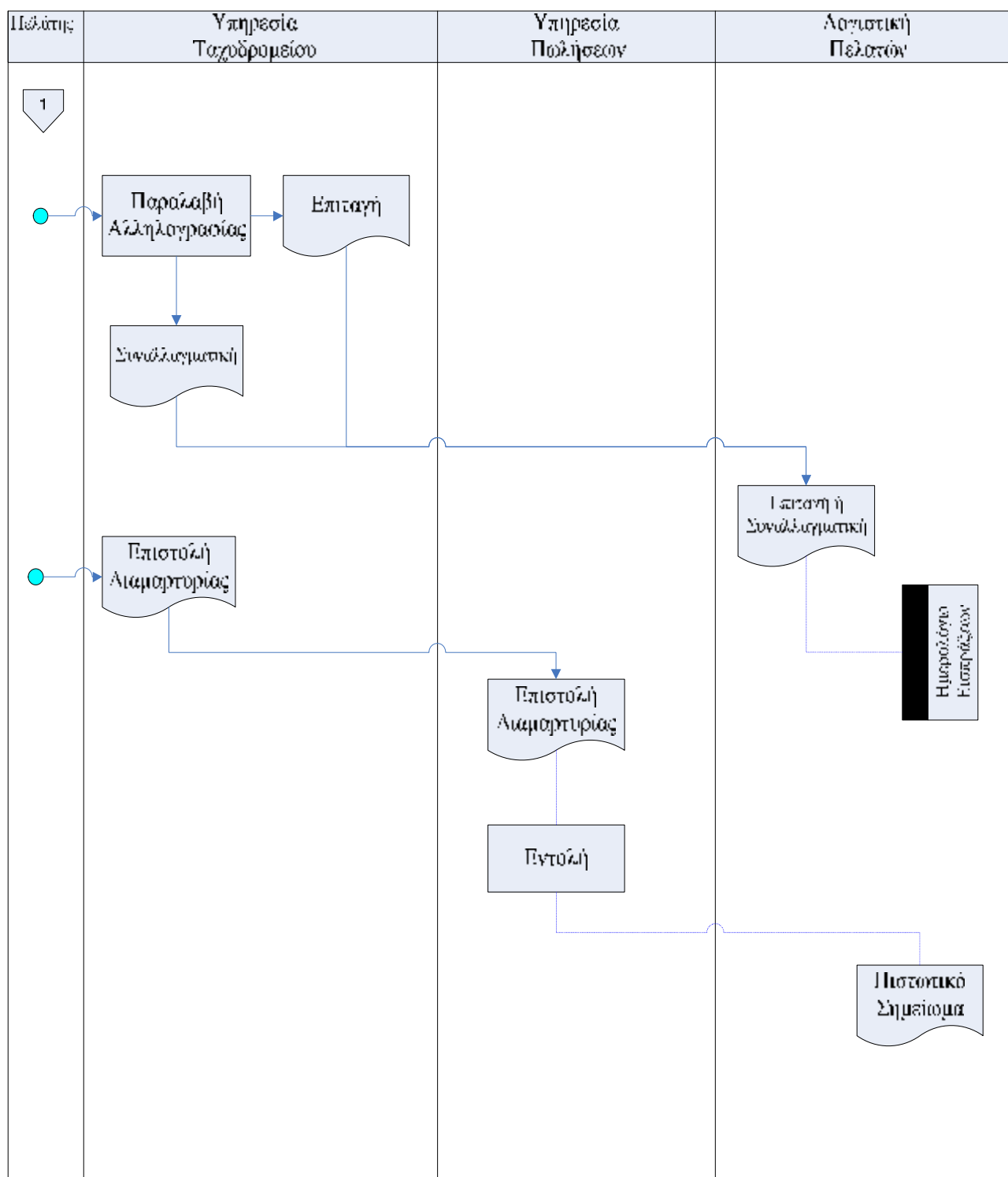
Όσον αφορά τις εξοφλήσεις των υποχρεώσεων των πελατών γίνονται με επιταγές ή συναλλαγματικές που στέλνονται κατευθείαν από την υπηρεσία ταχυδρομείου, όπου παραλήφθηκαν, στο λογιστήριο για να γίνουν οι αντίστοιχες λογιστικές εγγραφές στο ημερολόγιο εισπράξεων.

Τα Πιστωτικά Σημειώματα για εκπτώσεις ή επιστροφές εκδίδονται από το λογιστήριο, μετά από εντολή της υπηρεσίας πωλήσεων και ύστερα από γραπτή διαμαρτυρία του πελάτη, που αποστέλλεται από την υπηρεσία ταχυδρομείου στην υπηρεσία πωλήσεων.

ΣΤΑΔΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ, ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ, ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ, ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ



ΣΤΑΔΙΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΩΝ, ΕΙΣΠΡΑΞΕΩΝ



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. G.H. Bodnar and W.S. Horwood, Accounting Information Systems, Eighth Edition, Prentice-Hall, Inc., 2001.
2. Νικόλαος Β. Γεωργόπουλος-Μαλαματένια Α. Πανταζή-Χαράλαμπος Θ. Νικολαράκος - Ιωσήφ Χ. Βαγγελάτος, Ηλεκτρονικό Επιχειρείν, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, 2001.
3. Νικόλαος Σ. Πομόνης, Επιχειρηματικός Προγραμματισμός, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα.
4. Γεώργιος Σ. Οικονόμου - Νικόλαος Β. Γεωργόπουλος, Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Τόμος Α, Β Έκδοση, Ευγ. Μπένου, 1995.
5. Β.Τ Ταμπακάς - Γ. Ορφανός, Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα-Σύγχρονες Υπηρεσίες, Διδακτικές Σημειώσεις για το Τμήμα Λογιστικής, ΑΤΕΙ Πάτρας.
6. Β.Τ. Ταμπακάς, Αυτοματισμός Γραφείου, Διδακτικές Σημειώσεις για το Τμήμα Λογιστικής, ΑΤΕΙ Πάτρας, 2002.
7. Θεοδώρα Παπαδάτου, Εσωτερικός και Εξωτερικός Έλεγχος Ανωνύμων Εταιρειών, Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα-Θεσσαλονίκη, 2001.

8. Κωνσταντίνος Χ. Σιφνιώτης, Logistics Management, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1997.

9. Εμμανουήλ Ι. Σακκέλης, Η Ομάδα 9 του Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου σε Μηνιαία και Ετήσια Βάση - Μηνιαία Αποτελέσματα και Μηνιαίοι Ισολογισμοί, Εκδόσεις “ΒΡΥΚΟΥΣ” Ο.Ε., Αθήνα 1997.