



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Διαμόρφωση Επιχειρηματικού Μοντέλου & Σχεδιασμός Επιχειρησιακών Διαδικασιών της εταιρίας «ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ.»



ΠΑΠΑΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ

ΙΣΜΗΝΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Ν. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ

ΑΘΗΝΑ 2013

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Ν. Παναγιώτου για τις χρήσιμες συμβουλές του και την επίβλεψη που μου παρείχε με σκοπό την υλοποίηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, το προσωπικό της εταιρίας «ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΕ.» για την πολύτιμη βοήθεια του και τέλος τον πατέρα μου και Διευθύνοντα Σύμβουλο της πιο πάνω εταιρίας για την καθοδήγηση και τη συνεχή υποστήριξη του.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
---------------------------------	----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ

Ορισμός & συνιστώσες ενός επιχειρηματικού μοντέλου	7
Τμήματα ενός επιχειρηματικού μοντέλου	7
Λόγοι χρήσης επιχειρηματικών μοντέλων	8
Τύποι επιχειρηματικής μοντελοποίησης	9

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Ορισμός Επιχειρησιακής Διαδικασίας	15
Όψεις & κριτήρια Επιχειρησιακής Διαδικασίας	15
Κατηγοριοποίηση Επιχειρησιακών Διαδικασιών	16
Κύκλος Ζωής Επιχειρησιακών Διαδικασιών	18
Ανάλυση Επιχειρησιακών Διαδικασιών	19
Αποτύπωση Επιχειρησιακών Διαδικασιών	20

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΩΣ ΜΕΡΟΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Οργανωτικός Σχεδιασμός	23
Οργανόγραμμα ως μέρος της δομικής διάστασης του οργανωτικού σχεδιασμού	24
Μορφές οργανωτικών δομών	25
Συσχέτιση στοιχείων της επιχείρησης με την επιλεγμένη Οργανωτική Δομή	27
Σύγχρονες Τάσεις Οργανωτικών Δομών	29

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΤΑΙΡΙΑ «ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ.»

Περιγραφή εταιρίας	30
Οργανόγραμμα Εταιρίας	31
Επιλογή Διαδικασιών για Ανάλυση	32
Διαδικασία Παραγωγής	
Εκτέλεση Παραγωγής	33
Προμήθεια Υλικών	40
Προγραμματισμός Παραγωγής	50

Συντήρηση Μέσων Παραγωγής & Κτηριακών Εγκαταστάσεων	55
Ποιοτικός Έλεγχος	61
Διαδικασία Πωλήσεων	
Λήψη & Εκτέλεση παραγγελιών	67
Απολογισμός Πωλήσεων	74
Προσδιορισμός Ελάχιστης Τιμής Πώλησης	76
Εισπράξεις	80
Τιμολογιακή Πολιτική	84
Συμβάσεις Πώλησης	88
Διαδικασία Εξυπηρέτηση Πελατών	
Μέτρηση Ικανοποίησης Πελατών	91
Διαχείριση παραπόνων & Διαμαρτυριών & Επιστρεφόμενων προϊόντων	94
Διαδικασία Κοστολόγησης	
Διαδικασία Κοστολόγησης	98
Διαδικασία Ασφάλειας Εργασίας	
Επίσκεψη Τεχνικού Ασφαλείας	101
Αντιμετώπιση Ατυχήματος	104
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	108
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	109
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	110
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΕΝΤΥΠΑ	111

ΠΡΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μεγάλη οικονομική κρίση που αντιμετωπίζει η Ελλάδα επηρεάζει ολόκληρο τον ελληνικό επιχειρηματικό κόσμο. Οι ελληνικές επιχειρήσεις προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις οικονομικές δυσκολίες και να καταφέρουν να επιτύχουν την έξοδο από τη κρίση ακολουθούν διάφορα μέτρα: περικοπές προσωπικού, μορφοποίηση των συμβάσεων εργασίας κλπ. Τα μέτρα όμως αυτά αν και αποτελεσματικά δεν μπορούν να αποτελέσουν μέρος της μακροπρόθεσμης στρατηγικής μιας εταιρίας.

Οι σύγχρονες ελληνικές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν ένα έντονο πρόβλημα ανταγωνιστικότητας το οποίο οφείλεται σε δομικούς παράγοντες. Τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων έχουν καθιερωθεί εδώ και αρκετά χρόνια. Η οικονομική κρίση συνεισφέρει στην ανάδειξη των χρόνιων αδυναμιών που έχουν οι επιχειρήσεις και την έλλειψη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Μετά την οικονομική κρίση, το διεθνές επιχειρηματικό περιβάλλον αναμένεται τελείως διαφορετικό. Οι προτιμήσεις των καταναλωτών αλλάζουν και νέα πρότυπα αναδύονται. Οι καταναλωτές μειώνουν τις αγορές τους, στρέφονται σε πιο οικονομικά προϊόντα, διατηρώντας όμως υψηλές τις απαιτήσεις τους σε ποιότητα. Ακόμη ο παγκόσμιος ανταγωνισμός στην προσφορά εντείνεται ενώ αλλάζουν οι παραδοσιακές δομές των κλάδων.

Όπως προκύπτει λοιπόν απαιτούνται μέτρα τα οποία θα επηρεάσουν ριζικά τη δομή των ελληνικών επιχειρήσεων και θα τις κάνει ικανές να αντιμετωπίσουν το επιχειρηματικό περιβάλλον όπως αυτό θα διαμορφωθεί μετά την έξοδο από την κρίση. Έμφαση λοιπόν πρέπει να δοθεί από τις επιχειρήσεις στην επιχειρησιακή τους μοντελοποίηση και πιο συγκεκριμένα στη μοντελοποίηση των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων, η οποία θα βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων ώστε η εταιρία να καταστεί πιο ανταγωνιστική.

Μία τέτοια ελληνική επιχείρηση είναι και η εταιρία «ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ.», η οποία δραστηριοποιείται στον χώρο της συσκευασίας, και πιο συγκεκριμένα στην παραγωγή χάρτινων αυγοθηκών. Πέρα από κάποιες σποραδικές προσπάθειες και πρωτοβουλίες, η λειτουργία της εταιρίας βασίζεται κυρίως στην εμπειρία που έχουν αποκτήσει τα άτομα του προσωπικού της κατά τα χρόνια απασχόλησης τους σε αυτήν.

Στόχος της διπλωματικής αυτής είναι, όπως υποδεικνύει και ο τίτλος της, η διαμόρφωση του επιχειρηματικού μοντέλου της επιχείρησης αυτής και η διαμόρφωση των επιχειρησιακών διαδικασιών που την απαρτίζουν. Η διαμόρφωση αυτή αποτελεί το πρώτο βήμα σε μία προσπάθεια ανασχεδιασμού των διαδικασιών της εταιρίας με στόχο τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας της.

Η κατανόηση των διαδικασιών της επιχείρησης από την ίδια την επιχείρηση και ο προσανατολισμός της διοίκησης βάση αυτών, δύναται να αποφέρει αρκετά οφέλη. Η προσέγγιση της διοίκησης μίας επιχείρησης με βάση τις διαδικασίες της, καταδεικνύει ότι σημασία έχει η ικανοποίηση των πελατών διαδικασίας. Ο προσανατολισμός της διοίκησης σε αυτό το στόχο οδηγεί σε πιο συντονισμένη ροή της εργασίας από τμήμα σε τμήμα με λιγότερα λάθη και μεγαλύτερη ανταπόκριση στις απαιτήσεις του πελάτη. Επίσης η αναγνώριση της έννοιας του πελάτη στις διαδικασίες μειώνει τις συγκρούσεις ανάμεσα στα τμήματα και ο συντονισμός της διαδικασίας οδηγεί σε λιγότερες καθυστερήσεις από το ένα βήμα της διαδικασίας στο άλλο.

Η διπλωματική ξεκινάει με θεωρητική αναφορά στην επιχειρησιακή μοντελοποίηση (Κεφάλαιο 1). Η επιχειρηματική μοντελοποίηση, όπως προαναφέρθηκε, είναι μία αναγκαία διαδικασία για κάθε σύγχρονη εταιρεία. Συγκεκριμένα μέσω της μοντελοποίησης η εταιρεία αντλεί γνώση για τις λειτουργίες που

διαδραματίζονται κατά την εκτέλεση των εργασιών που τη διέπουν. Χρησιμοποιώντας τη γνώση αυτή η εταιρία μπορεί να ανιχνεύσει τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία της, να επαναπροσδιορίσει τους στόχους της σύμφωνα με τις δυνατότητες της και έτσι να ανταπεξέλθει πιο αποτελεσματικά στις απαιτήσεις της αγοράς. Άλλωστε η επιτυχής προσαρμογή των επιχειρήσεων στα νέα δεδομένα είναι αυτή που θα κρίνει την ανταγωνιστικότητα της.

Στη συνέχεια της διπλωματικής (Κεφάλαιο 2) ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην θεωρητική ανάλυση των επιχειρησιακών διαδικασιών, καθώς όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η μοντελοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών αποτελεί ένα αναπόσπαστο στοιχείο κάθε σχεδίου διοίκησης αλλαγών.

Τέλος (Κεφάλαιο 3), εφαρμόζεται η θεωρία των επιχειρησιακών διαδικασιών στην εταιρία «ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ.» και πραγματοποιείται η διαμόρφωση βασικών διαδικασιών της εταιρίας.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ

Προκειμένου μία επιχείρηση να επιβιώσει στο σύγχρονο περιβάλλον των γρήγορων αλλαγών και της παγκοσμιοποίησης των αγορών, απαιτείται η έγκαιρη προσαρμογή της στις ανάγκες της αγοράς και η δημιουργία ή διατήρηση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων της. Προϋπόθεση για την εκτέλεση των επιτυχών αυτών προσαρμογών είναι η γνώση της τωρινής κατάσταση της επιχείρησης, των διαδικασιών που την απαρτίζουν, ώστε να μπορεί να γίνει μία εκτίμηση των απαραίτητων αλλαγών. Η απαιτούμενη αυτή γνώση προέρχεται από την επιχειρηματική μοντελοποίηση της εταιρίας.

Ορισμός & συνιστώσες ενός επιχειρηματικού μοντέλου

Σε γενικές γραμμές ένα **επιχειρηματικό μοντέλο** είναι μία αφηρημένη περιγραφή της συμπεριφοράς μιας επιχείρησης απλοποιημένη από λεπτομέρειες. Πιο συγκεκριμένα ένα **επιχειρηματικό μοντέλο** περιγράφει τη λογική του τρόπου με τον οποίο μία επιχείρηση δημιουργεί, διανέμει και συλλαμβάνει αξία. Η αξία χρησιμοποιείται με την ευρύτερη έννοια και δεν αποτελεί μόνο οικονομικό μέγεθος αλλά κοινωνική, πολιτιστική ή και άλλες μορφές αξίας. Ουσιαστικά δηλαδή, ένα επιχειρηματικό μοντέλο αντικατοπτρίζει τις απόψεις της διοίκησης αναφορικά με το τι θέλουν οι πελάτες, πως το θέλουν και πως η επιχείρηση μπορεί να οργανωθεί ώστε να ικανοποιήσει καλύτερα αυτές τις ανάγκες, να πληρωθεί για αυτό και να βγάλει και κέρδος. Βάσει λοιπόν των παραπάνω οι **τέσσερις βασικές συνιστώσες ενός επιχειρηματικού μοντέλου** είναι:

- 1. Προσφορά αξίας προς τον πελάτη.** Προκειμένου ένας πελάτης να προβεί σε μία αγορά αυτή θα πρέπει αν του προσφέρει αξία και μάλιστα μεγαλύτερη από το αντίτιμο που αυτός καταβάλλει για να την αποκτήσει. Για να μπορέσει λοιπόν μία εταιρία να προσφέρει αξία θα πρέπει να αντιληφθεί τις παραμέτρους που προσδίδουν αξία, σύμφωνα με τη γνώμη και την αντίληψη του πελάτη.
- 2. Προσδιορισμός κέρδους επιχείρησης.** Κέρδος είναι το όφελος που αποκομίζει μία επιχείρηση από τα προσφερόμενα προϊόντα και υπηρεσίες της προς τους πελάτες.
- 3. Βασικοί χρησιμοποιούμενοι πόροι.** Με τον όρο «πόροι» εννοούμε το ανθρώπινο δυναμικό, τον εξοπλισμό, τις πρώτες ύλες, τα προϊόντα, την τεχνολογία, τα κανάλια διανομής και τη μάρκα που απαιτούνται για την προσφορά αξίας στον πελάτη. Ιδιαίτερη σημασία παρουσιάζουν οι κρίσιμοι πόροι, αυτοί δηλαδή που επηρεάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τους πελάτες και την επιχείρηση.
- 4. Βασικές Διαδικασίες.** Βασικές είναι οι διαδικασίες εκείνες που επιτρέπουν την επαναλαμβανόμενη παροχή προστιθέμενης αξίας στους πελάτες. Τέτοιες διαδικασίες μπορεί να αποτελέσουν η παραγωγή, η ανάπτυξη νέων προϊόντων, η πώληση, η εκπαίδευση, ο οικονομικός προγραμματισμός και η εξυπηρέτηση πελατών. Οι διαδικασίες περιλαμβάνουν επίσης τους κανονισμούς, τους κανόνες και τους δείκτες αξιολόγησης της επιχείρησης.

Τμήματα ενός επιχειρηματικού μοντέλου

Όπως προαναφέρθηκε το επιχειρηματικό μοντέλο αποτελεί μία συμβολική αναπαράσταση της επιχείρησης και των θεμάτων τα οποία την αφορούν, ενώ αποτελείται από συμπληρωματικά μεταξύ τους

μοντέλα των επιμέρους όψεων της επιχείρησης. Περιέχει αναπαραστάσεις μεμονωμένων γεγονότων, αντικειμένων, σχέσεων και συναλλαγών της επιχείρησης. Συνήθως ένα επιχειρηματικό μοντέλο αποτελείται (χωρίς απαραίτητα να περιορίζεται σε αυτά μόνο) από:

- **Οργανωσιακά μοντέλα**, τα οποία τεκμηριώνουν την οργανωσιακή δομή και τις υπευθυνότητες και δικαιοδοσίες των μελών της.
- **Μοντέλα βελτιστοποίησης και λήψης αποφάσεων**, τα οποία χρησιμοποιούνται από υποστηρικτικά συστήματα λήψης αποφάσεων (DSSs)
- **Μοντέλα δραστηριοτήτων**, τα οποία υπαγορεύουν τις λειτουργίες και ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν στις επιχειρηματικές δραστηριότητες
- **Μοντέλα πόρων**, τα οποία περιγράφουν τα χαρακτηριστικά, τις πολιτικές διαχείρισης των πόρων, και τις ενέργειες που γίνονται για τη διεκπεραίωση διαφόρων δραστηριοτήτων
- **Μοντέλα πληροφορίας**, τα οποία περιγράφουν τη δομή και τις αλληλοσυσχετίσεις των δεδομένων και των πληροφοριακών στοιχείων του επιχειρηματικού πληροφοριακού συστήματος
- **Οικονομικά μοντέλα**, τα οποία παρέχουν μία αναλυτική όψη για τα διάφορα κόστη της επιχείρησης
- **Μοντέλα προϊόντων**, για την αναπαράσταση των γεωμετρικών και μη-γεωμετρικών χαρακτηριστικών του προϊόντος καθώς και των λεπτομερειών της σχεδίασης του προϊόντος και των τμημάτων που το απαρτίζουν σε όλη της διάρκεια του κύκλου της ζωής του.

Λόγοι χρήσης επιχειρηματικών μοντέλων

Τα επιχειρηματικά μοντέλα χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν και να κατηγοριοποιήσουν τις επιχειρήσεις, ενώ επίσης χρησιμοποιούνται και από τη διοίκηση των επιχειρήσεων για να εξερευνήσουν πιθανότητες μελλοντικής ανάπτυξης. Συνοπτικά οι **σκοποί** που εξυπηρετούνται με τη χρησιμοποίηση επιχειρηματικών μοντέλων παρουσιάζονται παρακάτω:

- Ένα καλά – ορισμένο μοντέλο διευκολύνει την κατανόηση της διαδικασίας από κάθε συμμετέχοντα.
- Όταν ένα διαδικαστικό μοντέλο επιτρέπει την αποσύνθεση μίας πολύπλοκης επιχειρησιακής διαδικασίας σε διαφορετικό επίπεδο λεπτομέρειας, τότε γίνεται εφικτή η εστίαση της προσοχής στο απαιτούμενο επίπεδο ενδιαφέροντος και δεν συμπεριλαμβάνονται οι λεπτομέρειες των άλλων επιπέδων.
- Ένα μοντέλο μπορεί να επιδείξει το σημείο που οι διαδικασίες διασταυρώνονται με τα όρια του οργανισμού, επεκτείνονται έξω από αυτόν και συμμετέχουν στη διανομή της παραγωγής ή στην παροχή υπηρεσιών στους πελάτες.
- Με τον κατάλληλο συμβολισμό ένα μοντέλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξομίωση μίας διαδικασίας, ώστε να αναλύσει και να εξετάσει «what – if» σενάρια.

- Τα μοντέλα με δόκιμη σύνταξη (formal syntax) και καλά ορισμένη σημασιολογία (well defined semantics) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναπαράσταση διαδικασιών.
- Η καλύτερη αναπαράσταση και κατανόηση του τρόπου λειτουργίας της επιχείρησης.
- Η διευκόλυνση της ανθρώπινης επικοινωνίας και της κατανόησης των διαδικασιών μέσω της παροχής πληροφόρησης
- Η παροχή καθοδήγησης των ατόμων κατά την εκτέλεση της διαδικασίας.
- Η αυτόματη εκτέλεση διαδικασιών ή τμημάτων τους.
- Η εκμετάλλευση της επιχειρηματικής γνώσης και τεχνογνωσίας για μετέπειτα επαναχρησιμοποίηση της (με αυτό τον τρόπο χτίζεται η «επιχειρηματική μνήμη» η οποία αποτελεί έναν πρόσθετο πόρο για την επιχείρηση)
- Η ορθολογική οργάνωση και ασφάλεια της ροής πληροφορίας.
- Η σχεδίαση (ή ανασχεδίαση) και η προδιαγραφή τμημάτων της επιχείρησης
- Η ανάλυση συγκεκριμένων όψεων της επιχείρησης (πχ, λειτουργική, οργανωσιακή, οικονομική, ποσοτική και ποιοτική ανάλυση)
- Η προσομοίωση της συμπεριφοράς κάποιων τμημάτων της επιχείρησης
- Η υποστήριξη και βελτίωση των διοικητικών διαδικασιών.
- Η λήψη καλύτερων αποφάσεων σχετικά με τις λειτουργίες και την οργάνωση της επιχείρησης.
- Ο καλύτερος συντονισμός και έλεγχος τμημάτων ή διαδικασιών της επιχείρησης
- Η διευκόλυνση του benchmarking των διαδικασιών
- Η διευκόλυνση της διαδικασίας αλλαγής και βελτίωσης μίας επιχείρησης.

Τύποι επιχειρηματικής μοντελοποίησης

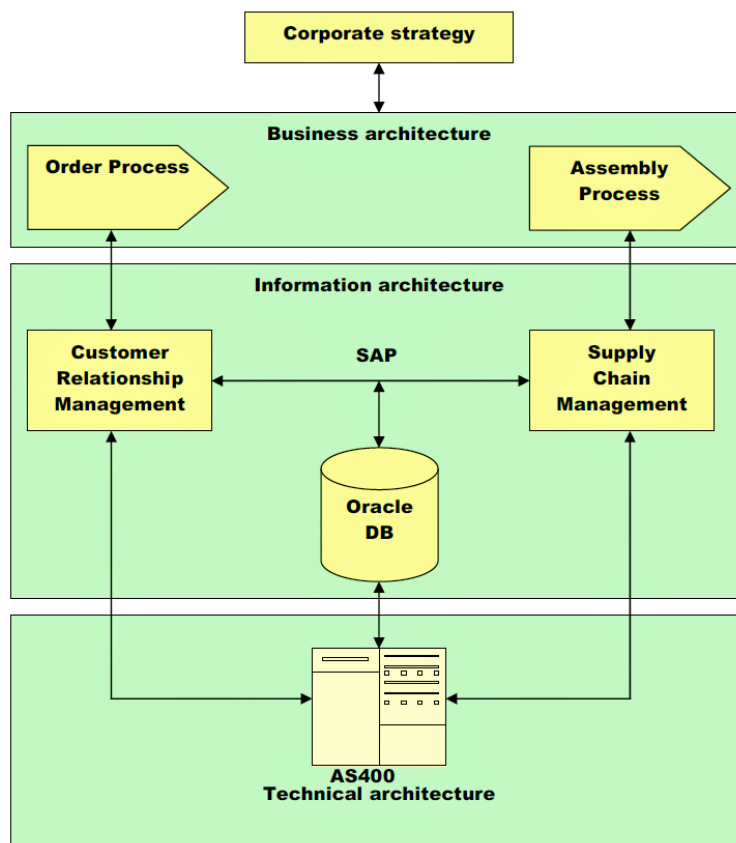
Υπάρχουν τρεις ξεχωριστοί τύποι επιχειρηματικής μοντελοποίησης:

1. Σχέδια (Sketches)
2. Αρχιτεκτονικά Μοντέλα (Architectural Models)
3. Μοντέλα Επιχειρησιακών Διαδικασιών (Business Process models)

ΣΧΕΔΙΑ (SKETCHES)

Αυτός ο τύπος επιχειρηματικής μοντελοποίησης χρησιμοποιείται για την περιγραφή της γενικής εικόνας της επιχείρησης. Είναι μοντέλα τα οποία δεν απαιτούν πολύ χρόνο για τη δημιουργία τους και

παραβλέπουν αρκετές λεπτομέρειες. Τα σχέδια δίνουν συνοπτικές και γενικές περιγραφές, ενώ συχνά χρησιμοποιούνται ως προκαταρκτική μελέτη, καθώς δημιουργούν τις προϋποθέσεις έναρξης συζήτησης μεταξύ των ατόμων της επιχείρησης και καθώς υποδεικνύουν την ανάγκη ύπαρξης συγκεκριμένης δομής μέσα στην επιχείρηση. Υπάρχουν δύο είδη σχεδίων τα σχέδια επί χάρτου (σχέδια σε πίνακα κλπ.) και τα ηλεκτρονικά σχέδια. Παράδειγμα ενός τέτοιου σχεδίου φαίνεται παρακάτω:



Τα πλεονεκτήματα της μοντελοποίησης με σχέδια είναι:

- **Εξοικονόμηση χρόνου.** Τα σχέδια μπορούν να δημιουργηθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα, γεγονός ιδιαίτερα χρήσιμο στο εναλλασσόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον των επιχειρήσεων το οποίο απαιτεί οι στρατηγικές αποφάσεις να λαμβάνονται γρήγορα και έγκαιρα.
- **Δημιουργικότητα.** Καθώς τα σχέδια δεν έχουν συγκεκριμένους κανόνες ή κατευθυντήριες γραμμές για την δημιουργία τους, μπορούν να κατασκευαστούν σύμφωνα με τη κρίση του καθενός.
- **Προσαρμογή.** Τα σχέδια επιτρέπουν τη δημιουργία μοντέλων τα οποία είναι επακριβώς προσαρμοσμένα στις ανάγκες της επιχείρησης, διευκολύνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την επικοινωνία μέσα στην επιχείρηση.

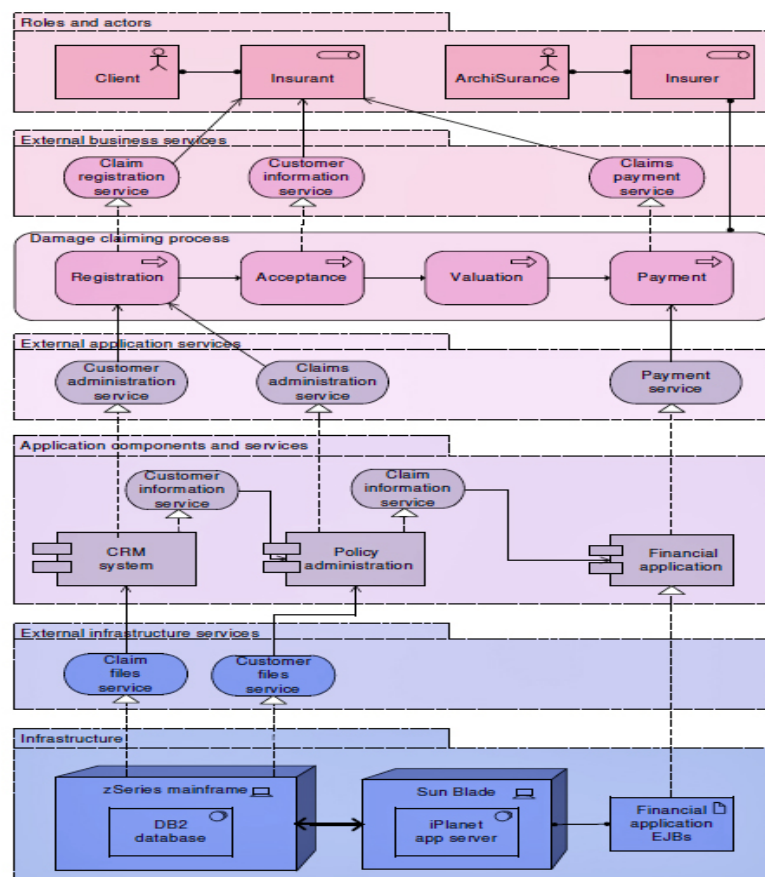
Εκτός όμως από τα παραπάνω πλεονεκτήματα, η χρήση σχεδίων παρουσιάζει και κάποια μειονεκτήματα. Τέτοια είναι:

- **Μεταβίβαση.** Η υποκειμενική φύση των σχεδίων δυσχεραίνει τη μεταβίβαση του σχεδίου εκτός και αν αυτό συνοδεύεται από προφορική ή γραπτή περιγραφή.
- **Διανομή.** Τα σχέδια επί χάρτου είναι πιο δύσκολο να διανεμηθούν, ειδικά μέσα σε μία μεγάλη επιχείρηση, σε σύγκριση με τα ηλεκτρονικά σχέδια.

- **Αναθεωρήσεις.** Το μεγάλο μειονέκτημα των σχεδίων είναι ότι δεν μπορούν να αναθεωρηθούν. Καθώς τα σχέδια επί χάρτου δεν μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν, απλές αλλαγές του μοντέλου απαιτούν την επαναδημιουργία ολόκληρου του μοντέλου. Το μειονέκτημα αυτό παρακάμπτεται στην περίπτωση των ηλεκτρονικών σχεδίων.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ (ARCHITECTURAL MODELS)

Αυτός ο τύπος επιχειρηματικής μοντελοποίησης χρησιμοποιείται για να καθορίσει τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό της επιχείρησης και επικεντρώνεται στη συνεργασία μεταξύ των διάφορων τμημάτων της επιχείρησης. Τα σχέδια θα περιγράψουν απλά την ύπαρξη συνεργασίας, τα αρχιτεκτονικά μοντέλα όμως πάνε ένα βήμα παραπέρα και περιγράφουν τον τρόπο συνεργασίας. Παράδειγμα ενός επιχειρηματικού μοντέλου φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα όπου αποτυπώνεται ένα αρχιτεκτονικό μοντέλο που σχεδιάστηκε για την ING BANK.



Γενικά τα αρχιτεκτονικά μοντέλα συνεισφέρουν στα ακόλουθα :

- **Εναρμόνιση των διαφόρων τμημάτων.** Τα αρχιτεκτονικά μοντέλα ασχολούνται με τη συνολική δομή της επιχείρησης και με τον τρόπο με τον οποίο συνεργάζονται τα διάφορα τμήματα, δίνοντας έτσι την τρόπο ολοκλήρωσης της επιχείρησης.
- **Καθορισμό Τακτικής.** Καθώς η στρατηγική καθορίζονται βάσει των σχεδίων, τα αρχιτεκτονικά μοντέλα χρησιμοποιούνται για το καθορισμό των ακολουθούμενων τακτικών. Τα σχέδια χρησιμοποιούνται για την κοινοποίηση ιδεών, τα αρχιτεκτονικά μοντέλα για την επεξεργασία των ιδεών. Την επιχειρησιακή τακτική την καθορίζουν συνήθως άτομα του μεσαίου τμήματος

της επιχειρηματικής οργάνωσης (Οικονομικοί Διευθυντές, Διευθυντές παραγωγής κλπ.), στους οποίους και απευθύνονται κυρίως τα επιχειρηματικά μοντέλα.

- **Ανάλυση επιπτώσεων.** Όπως προαναφέρθηκε τα αρχιτεκτονικά μοντέλα ασχολούνται με την εναρμόνιση των τμημάτων της επιχείρησης και πιο συγκεκριμένα με την ανάλυση του τρόπου συνεργασίας του. Καθώς αλλαγή σε ένα τμήμα θα επιφέρει αλλαγή και σε ένα άλλο, τα αρχιτεκτονικά μοντέλα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη πρόβλεψη των αλλαγών αυτών, ενώ καθιστούν την ανάλυση των επιπτώσεων αυτών πιο εύκολη.

Τα πλεονεκτήματα των αρχιτεκτονικών μοντέλων είναι:

- **Δυνατότητα Μεταβίβασης & Αποθήκευσης.** Καθώς τα αρχιτεκτονικά μοντέλα είναι σε ηλεκτρονική μορφή μπορούν εύκολα να διανεμηθούν και να μεταβιβαστούν ως μέρος μίας αναφοράς ή ενός email. Η αποθήκευση του μοντέλου επίσης διευκολύνεται από τον ηλεκτρονικό χαρακτήρα του.
- **Αναθεωρήσεις & Επαναχρησιμοποίηση.** Η ηλεκτρονική μορφή δίνει τη δυνατότητα εύκολων αναθεωρήσεων του μοντέλου. Οι αναθεωρήσεις καθιστούν το μοντέλο ικανό για επαναχρησιμοποίηση.

Τα μειονεκτήματα των αρχιτεκτονικών μοντέλων είναι:

- **Χρόνος.** Η δημιουργία ενός μεγάλου όγκου αρχιτεκτονικών μοντέλων απαιτεί πολύ χρόνο. Ο δημιουργός των μοντέλων αυτών πρέπει να πραγματοποιεί μία εκτίμηση και δεν ξέρει εκ των προτέρων εάν τα παραχθέντα μοντέλα θα είναι αρκετά.
- **Κίνδυνος αποσύνδεσης του μοντέλου από την πραγματικότητα.** Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται ώστε τα χρησιμοποιηθέντα μοντέλα να είναι απλά και εύκολα στη χρήση τους, ώστε να χρησιμοποιηθούν από την εταιρία και να μην απορριφθούν. Ιδιαίτερα χρήσιμη προς αυτή την κατεύθυνση είναι η συχνή ανατροφοδότηση πάνω στα δημιουργηθέντα μοντέλα.

ΜΟΝΤΕΛΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ (BUSINESS PROCESS MODELS)

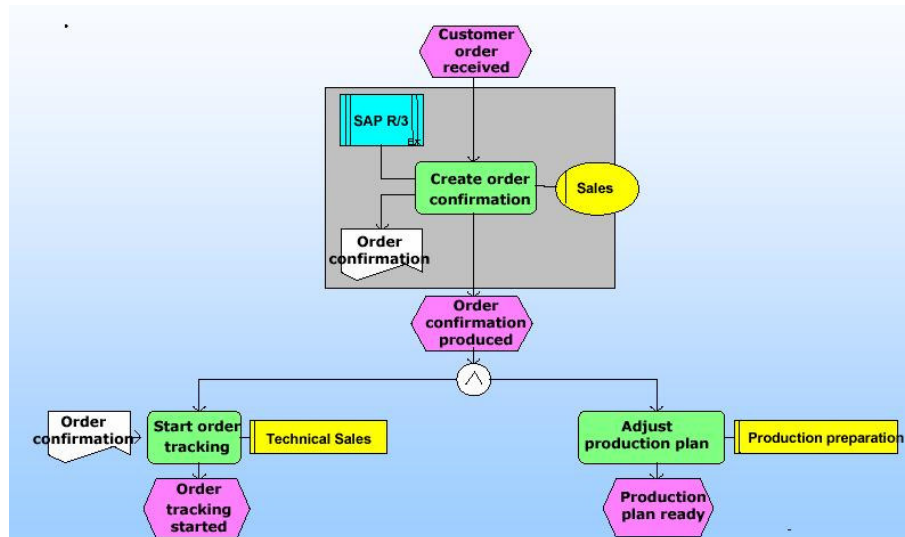
Τα μοντέλα επιχειρησιακών διαδικασιών χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή των αρχιτεκτονικών μοντέλων, καθώς τα αρχιτεκτονικά μοντέλα αποτελούν μόνο ένα πλάνο. Ακόμη η μοντελοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών συνεισφέρει στην κατάτμηση των επιχειρηματικών διαδικασιών, έτσι ώστε να είναι δυνατή η διανομή των διάφορων κομματιών της διαδικασίας σε συγκεκριμένα άτομα. Η διανομή αυτή των εργασιών κάνει δυνατή την αναγνώριση των εργασιών και των υπευθύνων που είναι σημαντικοί για την επιτυχία της εταιρίας. Επίσης η μοντελοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών δίνει τη δυνατότητα βελτίωσης των βασικών διαδικασιών της επιχείρησης.

Υφίστανται πολλές τεχντροπίες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο δημιουργείται ένα Μοντέλο Επιχειρηματικών Διαδικασιών καθώς και τα στάδια από τα οποία αυτό αποτελείται. Τα βασικά δομικά στοιχεία για την κατασκευή ενός Μοντέλου Επιχειρηματικών Διαδικασιών σε γενικές γραμμές είναι τα εξής:

- ◆ Διαδικασία (Process)
- ◆ Υποδιαδικασία (Subprocess). Αποτελεί τμήμα μίας διαδικασίας και εξυπηρετεί έναν συγκεκριμένο στόχο ως προς επίτευξη της διαδικασίας.
- ◆ Δραστηριότητα (Activity). Είναι τμήμα μία διαδικασίας ή υποδιαδικασίας και επιτελείται συνήθως από μία μονάδα (unit), εννοώντας είτε ένα άτομο είτε ένα ολόκληρο τμήμα.

- ◆ Καθήκοντα (Tasks). Αποτελούν μεμονωμένα στοιχεία και/ή υποσύνολα μίας εργασίας. Συνήθως, ένα καθήκον δηλώνει πως ένα άτομο πρέπει να επιτελέσει μία συγκεκριμένη αποστολή.

Παράδειγμα ενός μοντέλου επιχειρησιακών διαδικασιών φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα.



Τα πλεονεκτήματα των μοντέλων επιχειρησιακών διαδικασιών είναι τα ακόλουθα:

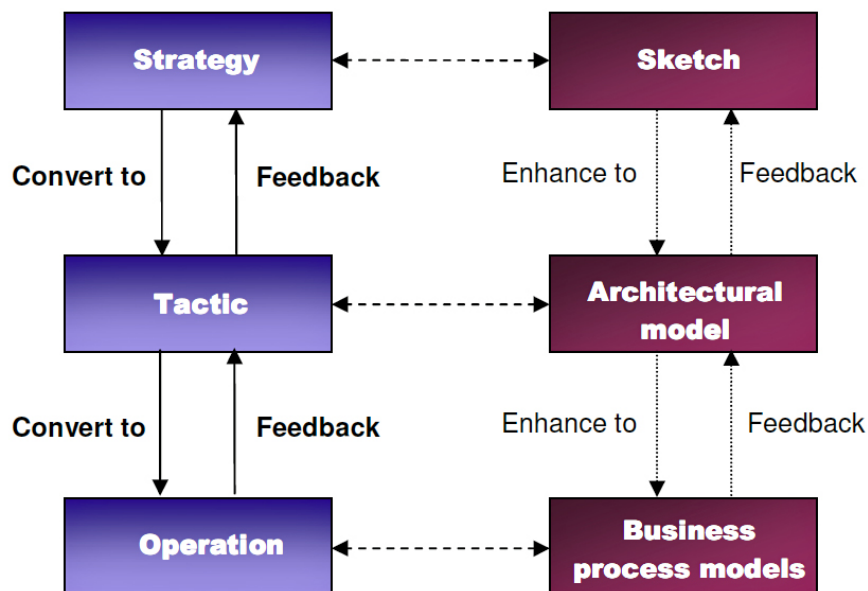
- **Καθοδήγηση.** Τα δημιουργούμενα μοντέλα μπορούν να αποτελέσουν έναν οδηγό για κάποιον που δεν έχει εμπειρία.
- **Απεικόνιση της πραγματικότητας.** Καθώς τα μοντέλα επιχειρησιακών διαδικασιών περιέχουν περισσότερες λεπτομέρειες η κατάσταση που αποτυπώνουν απεικονίζει καλύτερα την πραγματικότητα, σε σύγκριση με τα σχέδια. Η καλή απεικόνιση της πραγματικότητας είναι σημαντική σε αυτή τη φάση, καθώς η μοντελοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών αφορά τη πραγματική υλοποίηση των επιχειρηματικών στόχων που καθορίζονται από τη διοίκηση.
- **Χαμηλός βαθμός υποκειμενικότητας.** Τα μοντέλα αυτά περιέχουν αρκετές λεπτομέρειες και έχουν κατασκευαστεί με ένα συγκροτημένο τρόπο, με αποτέλεσμα ο βαθμός υποκειμενικότητας τους να είναι χαμηλός. Αυτό έχει σαν συνέπεια διαφορετικοί χρήστες των μοντέλων να έχουν την ίδια ερμηνεία. Η κοινή κατανόηση της μοντέλου είναι σημαντική καθώς απαιτεί λιγότερη επικοινωνία και επιταχύνει την εκτέλεση του.
- **Πολυπλοκότητα των επιχειρησιακών διαδικασιών.** Οι σημερινές επιχειρησιακές διαδικασίες είναι αρκετά πολύπλοκες. Η μοντελοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση των διαδικασιών αυτών χάρη στην κατάτμηση τους σε λιγότερο πολύπλοκες διαδικασίες οι οποίες είναι πιο εύκολο να επεξεργαστούν.

Τα μειονεκτήματα της μοντελοποίησης των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι τα ακόλουθα:

- **Κατανάλωση χρόνου.** Η κατασκευή μοντέλων τα οποία αποτελούνται από πολλές λεπτομέρειες απαιτεί αρκετό χρόνο. Ο χρόνος όμως, είναι σημαντικός για την επιχείρηση καθώς οι στόχοι πρέπει να επιτευχθούν γρήγορα ώστε να ικανοποιηθούν οι ανάγκες της αγοράς.

- **Πλήθος αχρησιμοποίητων μοντέλων.** Είναι κοινό πρόβλημα η μη χρήση των δημιουργηθέντων μοντέλων. Συνεπώς θα πρέπει πάντα να λαμβάνονται υπόψη η ανατροφοδότηση που προσφέρει η εταιρία.
- **Ο στόχος που έχει τεθεί συχνά αλλάζει ώστε το μοντέλο να προκύψει σωστό.** Ένας κίνδυνος ο οποίος μπορεί να αποτελέσει μειονέκτημα είναι η σωστή μοντελοποίηση να γίνει πιο σημαντική από τη σωστή δόμηση. Δεν θα πρέπει να μεταβάλλεται η πραγματικότητα ώστε το μοντέλο να είναι σωστό.
- **Η πραγματικότητα διαφέρει από τις προσομοιώσεις.** Αν και τα μοντέλα επιχειρησιακών διαδικασιών περιέχουν ένα μεγάλο πλήθος λεπτομερειών, εξακολουθούν να αγνοούν κάποιες λεπτομέρειες. Υπάρχει λοιπόν ο κίνδυνος ενώ οι προσομοιώσεις να ικανοποιούν τις απαιτήσεις η πραγματικότητα να διαφέρει.

Βάσει των παραπάνω οι συσχετίσεις που προκύπτουν μεταξύ των διάφορων τύπων απεικονίζονται στο ακόλουθο σχήμα:



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω η μοντελοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι ένας από τους βασικότερους τύπους επιχειρησιακής μοντελοποίησης, καθώς επηρεάζει άμεσα την λειτουργία της επιχείρησης και έχει αντίκτυπο στην αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα της. Παρακάτω αναλύονται χρήσιμα στοιχεία για την κατανόηση των επιχειρησιακών διαδικασιών.

Ορισμός επιχειρησιακής διαδικασίας

Μία **επιχειρηματική διαδικασία** είναι ένα συσχετισμένο σύνολο από βήματα ή δραστηριότητες τα οποία χρησιμοποιούν ανθρώπους, πληροφορίες και άλλους πόρους ώστε να δημιουργήσουν αξία για έναν εσωτερικό ή εξωτερικό πελάτη. Η αρχή της πρόσθεσης αξίας κληρονομείται και στις δραστηριότητες της επιχειρηματικής διαδικασίας, σε περίπτωση λοιπόν που μία δραστηριότητα δεν προσθέτει αξία αυτή θα πρέπει είτε να συγχωνεύεται με μία άλλη ή να απαλείφεται.

Όψεις & κριτήρια επιχειρησιακής διαδικασίας

Βάσει του παραπάνω ορισμού της η επιχειρηματική διαδικασία μπορεί να θεωρήσουμε πως έχει τέσσερις διαφορετικές όψεις:

- **Λειτουργική (functional or activity view):** Είναι η βασική όψη μίας επιχειρηματική διαδικασίας και αναφέρεται στο περιεχόμενο των δραστηριοτήτων ή των βημάτων που την απαρτίζουν.
- **Συμπεριφορική (behavioral or dynamic view):** Όψη για τις συνθήκες εκτέλεσης μίας επιχειρηματική διαδικασίας, δηλαδή πως συμπεριφέρεται η επιχειρηματική διαδικασία. Χαρακτηριστικά συμπεριφοράς είναι η χρονική συνθήκη εκτέλεσης μίας δραστηριότητας και η συνδεσμολογία μεταξύ δραστηριοτήτων
- **Οργανωσιακή (organizational view):** όψη για το που και από ποιον εκτελούνται οι δραστηριότητες (άνθρωπο ή μηχανή).
- **Πληροφοριακή (informational view):** Όψη για το ποιες πληροφοριακές οντότητες χρησιμοποιούνται και πως αυτές συσχετίζονται μεταξύ τους.

Όψεις διαδικασίας	Ορισμός Επιχειρηματικής Διαδικασίας
Λειτουργική όψη	...σύνολο βημάτων ή δραστηριοτήτων...
Συμπεριφορική όψη	...συσχετιζόμενο...
Οργανωσιακή όψη	...άνθρωποι που χρησιμοποιούν...
Πληροφοριακή όψη	...χρησιμοποιούν πληροφορία...

Σύμφωνα με τον Keen μία επιχειρησιακή διαδικασία πρέπει να πληροί **δύο βασικά κριτήρια**. Το ένα αφορά το συσχετισμό με θέματα οργανωσιακών δυνατοτήτων και το δεύτερο τη διαφορετική συνεισφορά από άποψη κόστους, αξίας, υπηρεσίας ή ποιότητας ανάλογα με τον τρόπο ολοκλήρωσης της εργασίας. Ουσιαστικά το πρώτο κριτήριο λέει ότι μία επιχειρηματική διαδικασία επηρεάζει την απόδοση μίας

εργασίας ενώ το δεύτερο ότι διαφορετική συνδεσμολογία οδηγεί σε διαφορετικό ανταγωνιστικό αποτέλεσμα.

Κατηγοριοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών

Οι επιχειρηματικές διαδικασίες ενός οργανισμού υπάρχουν σε μία μεγάλη ποικιλία μορφών, από ρητά βήματα τα οποία εκτελούνται σχεδόν αυτόματα μέχρι αδόμητες διαδικασίες οι οποίες βασίζονται κυρίως στην εμπειρία, στη γνώση και συνεργασία μεταξύ ατόμων. Απαιτείται λοιπόν για τη διευκόλυνση της μελέτης τους η κατηγοριοποίηση τους σε επιμέρους τμήματα. Υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι κατηγοριοποίησης των διαδικασιών. Παρακάτω φαίνονται ενδεικτικά κάποιοι.

- A.** Το σύνολο των διαδικασιών που μία εταιρεία χρησιμοποιεί για να προσθέσει αξία στο τελικό προϊόν που φτάνει σε κάποιο πελάτη της, συνήθως αναφέρεται ως **αλυσίδα αξίας**. Η αλυσίδα αξίας κατατάσσει τις διαδικασίες σε :
- **βασικές διαδικασίες (primary processes)**, οι οποίες κατευθείαν δημιουργούν την αξία που δέχεται ο πελάτης
 - **υποστηρικτικές διαδικασίες (support processes)**, οι οποίες προσθέτουν αξία έμμεσα με το να κάνουν ευκολότερη την εκτέλεση των βασικών διαδικασιών
- B.** Μία κατηγοριοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών, ανάλογα με το πόσο αυστηρά δομημένες ή ευέλικτες είναι η ακόλουθη:
- **Ασθενώς – δομημένες διαδικασίες.** Το τελικό αποτέλεσμα των διαδικασιών αυτών, καθώς και η αλληλουχία των δραστηριοτήτων τους δεν είναι απολύτως γνωστά. Οι αδόμητες δραστηριότητες τείνουν να εκτελούνται βάση της εμπειρίας, της διαίσθησης, της δοκιμής και του σφάλματος και των ασαφών ποιοτικών πληροφοριών. Οι διαδικασίες αυτές αφορούν:
 - **Ad-hoc workflows**, όπου η συγκέντρωση και η δρομολόγηση της πληροφορίας δεν ακολουθεί κάποια καθορισμένη πορεία αλλά είναι αυθόρμητη.
 - **Cooperative team workflows**, των οποίων η δομή προκύπτει από τη συνεργασία μία ομάδας ατόμων
 - **Ημι-δομημένες διαδικασίες.** Το αναμενόμενο αποτέλεσμα των διαδικασιών αυτών είναι γνωστό, αλλά η διαδοχή των δραστηριοτήτων γίνεται γνωστή μόνο κατά την ώρα της εκτέλεσης. Δηλαδή οι απαιτήσεις και οι διαδικασίες πληροφοριών είναι γενικά γνωστές, αν και μερικές πτυχές της δραστηριότητας στηρίζονται ακόμα στην κρίση του προσώπου που την εκτελεί. Οι διαδικασίες αυτές αποτελούνται από τις:
 - **Αλυσιδωτές δραστηριότητες (chained activity)**
 - **Ολοκληρωμένες δραστηριότητες μίας ομάδας ανθρώπων με συγκεκριμένη δομή (integrated team activity)**
 - **Καλά δομημένες διαδικασίες.** Το αποτέλεσμα των διαδικασιών αυτών είναι γνωστό και η διαδοχή των δραστηριοτήτων είναι καλά ορισμένη. Οι διαδικασίες αυτές αφορούν **standard workflow**. Στις καλά δομημένες διαδικασίες όποτε συμβεί κάποια εξαίρεση (ad-hoc exception), τότε ο τελικός χρήστης μπορεί να αποκλίνει από τον σύνηθες ορισμό της διαδικασίας. Τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά μία ιδιαίτερα δομημένης δραστηριότητας απαιτούν:
 - Οι απαιτήσεις πληροφοριών να είναι γνωστές με ακρίβεια
 - Οι μέθοδοι για την επεξεργασία πληροφοριών να είναι γνωστές με ακρίβεια
 - Η επιθυμητή μορφή των πληροφοριών να είναι γνωστή με ακρίβεια

- Οι αποφάσεις ή τα βήματα μέσα στη δραστηριότητα να καθορίζονται με σαφήνεια
- Τα κριτήρια για τη λήψη αποφάσεων να είναι κατανοητά με ακρίβεια
- Η επιτυχία στην εκτέλεση της δραστηριότητας να μπορεί να μετρηθεί με ακρίβεια

C. Μία άλλη κατηγοριοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών, όπως την προτείνουν οι Warboys et al. (1999) είναι η ακόλουθη:

- **Λειτουργικές (operational processes)**

Είναι όλες οι διαδικασίες παραγωγής με σκοπό την επίτευξη των οργανωσιακών στόχων. Όλες οι λειτουργικές επιχειρηματικές διαδικασίες έχουν ως εκροές φυσικά αντικείμενα, πληροφορία και υπηρεσία τα οποία έχουν αξία για κάποιον εντός ή εκτός του συστήματος εργασίας. Είναι διαδικασίες διατήρησης στόχων. Παραδείγματα τέτοιων διαδικασιών είναι η Εκπλήρωση των Παραγγελιών, ο Προγραμματισμός της Παραγωγής, η Διαχείριση των Αποθεμάτων κλπ.

- **Ελέγχου (control processes)**

Στόχος μίας διαδικασίας ελέγχου είναι η διατήρηση μίας επιθυμητής κατάστασης στην οποία πρέπει να βρίσκεται μία άλλη διαδικασία. Θα πρέπει να ορίζεται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ελέγχου, να μεριμνά για αναδραστικές διορθωτικές κινήσεις και να κατέχει την εξουσία για να επιβάλλει την επιθυμητή κατάσταση. Ο έλεγχος συνήθως επιτυγχάνεται με τη διαχείριση των απαιτούμενων για τη λειτουργική διαδικασία πόρων. Διαδικασίες ελέγχου εντοπίζονται σε κλασικά κυβερνητικά συστήματα ελέγχου.

- **Γενικές (generic processes)**

Οι γενικές επιχειρησιακές διαδικασίες μπορούν να ιδωθούν σαν πρότυπα, ήτοι γενικές αρχιτεκτονικές λύσεων, που επαναχρησιμοποιούνται ανάλογα με το συγκεκριμένο πρόβλημα. Ένα παράδειγμα γενικής διαδικασίας, που είναι μία από τις πενήντα τέσσερις βασικές διαδικασίες που έχει το SAP R/3, είναι η Παραγγελία για Παραγωγή. Πολλές γενικές επιχειρησιακές διαδικασίες είναι η αποτύπωση των βέλτιστων πρακτικών ενός κλάδου που παρέχουν τις άριστες λειτουργικές αποδόσεις.

- **Προσαρμοσμένες (customized processes)**

Η προσαρμογή μίας επιχειρησιακής διαδικασίας πραγματοποιείται για να υποστηριχθούν τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες των προϊόντων που ο πελάτης θέλει. Επομένως η προσαρμογή μίας επιχειρησιακής διαδικασίας επηρεάζει ή υλοποιεί την αρχιτεκτονική του προϊόντος. Η ευελιξία που προσφέρει μία προσαρμοσμένη διαδικασία μπορεί να επιτύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

- **Υλοποιητές (enactable processes)**

Είναι διαδικασίες που συντονίζουν την εκτέλεση των δραστηριοτήτων. Δίχως αυτές δεν θα πραγματοποιούνταν τα εκάστοτε περιστατικά (instances). Οι υλοποιητές αλληλεπιδρούν με ανθρώπους ή μηχανές. Το γνωστότερο παράδειγμα Υλοποιητών είναι τα συστήματα Διαχείρισης Ροής Εργασιών (workflow management system). Επειδή και οι διαδικασίες ελέγχου διαχειρίζονται την εκτέλεση μίας διαδικασίας μπορεί να θεωρηθούν ως μία υποπερίπτωση Υλοποιητών. Η διαφορά τους έγκειται στο ότι οι Υλοποιητές διαχειρίζονται ολόκληρα περιστατικά, ενώ οι διαδικασίες ελέγχου διαχειρίζονται μεμονωμένες συνθήκες ελέγχου που λαμβάνουν χώρα σε ανεξάρτητα γεγονότα.

- **Μεταδιαδικασίες (meta – processes)**

Είναι η διαδικασία που ασχολείται με τις διαδικασίες. Είναι η διαδικασία που το αποτέλεσμα της είναι το μοντέλο μίας άλλης διαδικασίας. Ευθύνεται για τη συνεχή προσαρμογή των παραγόμενων επιχειρησιακών διαδικασιών στις αλλαγές των απαιτήσεων. Αντικείμενο μία μεταδιαδικασίας είναι η διατήρηση, ο εμπλουτισμός, η βελτίωση ή η ανάπτυξη μίας επιχειρηματικής διαδικασίας.

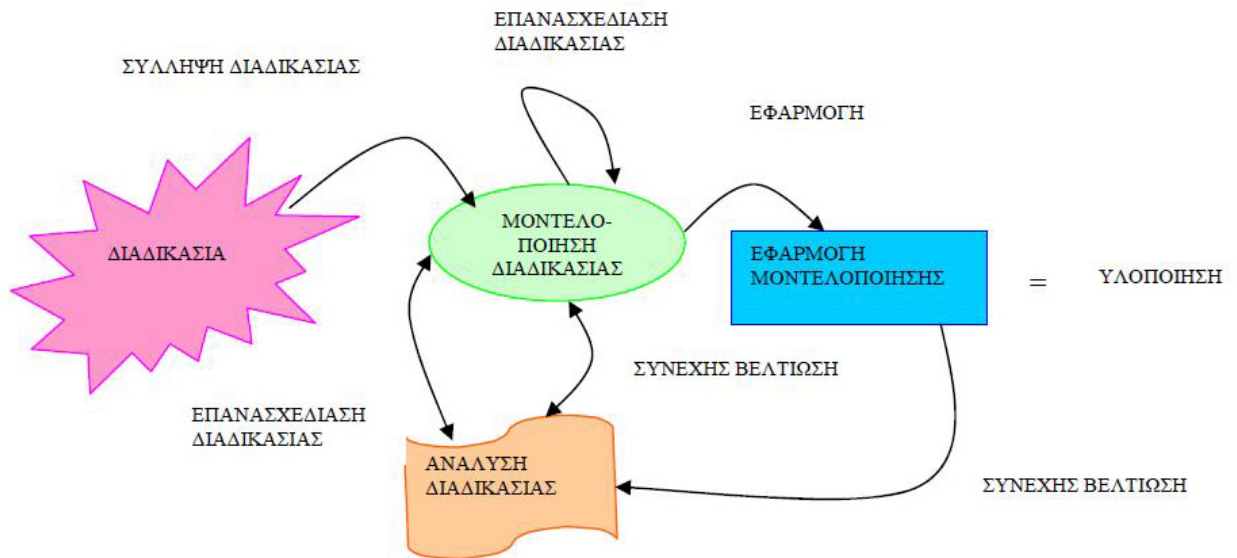
D. Μία άλλη οπτική σύμφωνα με την οποία μπορούν να χωριστούν οι επιχειρηματικές διαδικασίες είναι βάσει δύο διαστάσεων, της στρατηγικής σημασίας και της δυναμικότητας και πολυπλοκότητας της. Βάσει αυτής της κατηγοριοποίησης προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας.

	Απλές, στατικές διαδικασίες	Πολύπλοκες, Δυναμικές Διαδικασίες
Πρωτεύουσες και Κύριες Διαδικασίες (Στρατηγικές)	Απλές, προβλέψιμες και πλήρως τυποποιημένες διαδικασίες υψηλής αξίας για την επιχείρηση	Δυναμικές, πολύπλοκες διαδικασίες υψηλής αξίας
Υποστηρικτικές αλλά απαραίτητες διαδικασίες	Απλές προβλέψιμες και πλήρως τυποποιημένες διαδικασίες χαμηλής αξίας	Πολύπλοκες διαδικασίες χαμηλής αξίας

Κύκλος ζωής επιχειρησιακών διαδικασιών

Κάθε επιχειρηματική διαδικασία έχει ένα κύκλο ζωής. Ο κύκλος αυτός αποτελείται από 4 κύρια στάδια:

1. Συλλογή στοιχείων & η μοντελοποίηση της διαδικασίας
2. Υλοποίηση της διαδικασίας
3. Χρήση διαδικασίας
4. Αξιολόγηση/ Απόδοση διαδικασίας
5. Βελτιστοποίηση διαδικασίας



Ανάλυση επιχειρησιακών διαδικασιών

Ο σχεδιασμός και η ανάλυση των επιχειρηματικών διαδικασιών αποτελεί τον πυρήνα κάθε προσπάθειας βελτιστοποίησης των διαδικασιών μίας επιχείρησης με σκοπό την αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας ενός επιχειρηματικού οργανισμού. Η ανάλυση των επιχειρηματικών διαδικασιών έχει διττό στόχο:

- Την κατανόηση του τρόπου εργασίας των επιχειρηματικών διαδικασιών
- Την ανίχνευση ευκαιριών βελτίωσης των υφιστάμενων διαδικασιών

Κατά την ανάλυση των επιχειρηματικών διαδικασιών ενός οργανισμού λαμβάνουμε υπόψη μας ότι:

- Οι επιχειρηματικές διαδικασίες υψηλής συσχέτισης με τους κρίσιμους (στρατηγικούς) παράγοντες επιτυχίας είναι ταυτόχρονα και αυτές με υψηλή προβληματικότητα
- Οι επιχειρηματικές διαδικασίες υψηλής σημαντικότητας και υψηλής προβληματικότητας είναι κυρίως πελατοκεντρικού προσανατολισμού (δηλαδή είναι λειτουργίες που εμπεριέχουν δραστηριότητες εξυπηρέτησης και διαχείρισης πελατών) και ταυτόχρονα ανάλωσης ανθρωπίνων πόρων. Η προβληματικότητα τους συνδέεται συνήθως, με πολλές κατηγορίες αιτιών (οργανωτική δομή, τεχνολογία, ανθρώπινο δυναμικό). Συνεπώς, η βελτίωση της κατάστασης τους απαιτεί συνδυασμένη και συντονισμένη προσπάθεια όλως των συνιστωσών ενός επιχειρηματικού οργανισμού.
- Στη κατηγορία υψηλή προβληματικότητα – υψηλή σημαντικότητα ανήκουν συνήθως και οι διοικητικές επιχειρηματικές διαδικασίες, μολονότι δεν απορροφούν πολλούς ανθρώπινους πόρους. Οι επιτελικές λειτουργίες πρέπει να αντιμετωπισθούν με προτεραιότητα προκειμένου η επιχείρηση να είναι σε θέση να «διαχειρισθεί» αποτελεσματικά το μέλλον της.
- Οι κρίσιμες υποστηρικτικές εργασίες χαρακτηρίζονται επίσης από υψηλή προβληματικότητα (πχ. εσωτερικός έλεγχος, μελέτες, εκπαίδευση, οργανωτική υποστήριξη). Αποτέλεσμα είναι η έλλειψη επαρκούς υποστήριξης για τις επιτελικές διοικητικές επιχειρηματικές διαδικασίες (πχ. λήψη στρατηγικών αποφάσεων), όσο και για τις παραγωγικές (διαδικασίες πώλησης, διαχείρισης και εξυπηρέτησης πελατών).

- Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι οι επιχειρηματικές διαδικασίες που δείχνουν περιθώρια βελτίωσης μόνο με συγκεκριμένες οργανωτικές παρεμβάσεις ή με την εισαγωγή / βελτίωση μεθόδων και συστημάτων εκτός των πληροφοριακών, είναι στη συντριπτική του πλειοψηφία μικρής σημαντικότητας και προβληματικότητας.

Αποτύπωση επιχειρηματικών διαδικασιών

Η **αποτύπωση** των υφισταμένων επιχειρηματικών διαδικασιών παρέχουν στο σύνολό τους μια ολοκληρωμένη και ακριβή εικόνα της επιχείρησης όπως είναι σήμερα, σε λειτουργικό επίπεδο πριν ξεκινήσουν οποιεσδήποτε αναλύσεις που αποσκοπούν στον ανασχεδιασμό. Η αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης θα οδηγήσει στον εντοπισμό αδυναμιών, ελλείψεων και ευκαιριών για βελτίωση, σύμφωνα με τις σύγχρονες διεθνείς τάσεις μεγάλων επιχειρηματικών οργανισμών. Η μεθοδολογία αποτύπωσης των επιχειρηματικών διαδικασιών ενός οργανισμού συνθέτεται από τα ακόλουθα στάδια:

1. Κατηγοριοποίηση των διαδικασιών σε λειτουργικές περιοχές

Το στάδιο αυτό έχει ως σκοπό την εξαγωγή των κατάλληλων κατηγοριών επιχειρηματικών διαδικασιών σύμφωνα με το επιχειρηματικό περιβάλλον (ενδό και εξω-επιχειρησιακό) στο οποίο δραστηριοποιείται ο οργανισμός για κατάταξη των διαδικασιών του. Η κατάταξη σε κατηγορίες των διαδικασιών της επιχείρησης θα διευκολύνει την ανάλυση, αφού η κάθε κατηγορία σημαίνει διαφοροποίηση στις απαιτήσεις τους, στην διαχείριση και στην αντιμετώπιση τους. Η παρακάτω διάκριση εξυπηρετεί την ανάγκη ομαδοποίησης των διαδικασιών με σκοπό τον προσδιορισμό κοινών προβληματικών καταστάσεων σε αυτές καθώς και τον εντοπισμό κοινών συνιστωσών, οι οποίες επιδέχονται παρεμβατικές ενέργειες με σκοπό την βελτίωση της ποιότητας των εν λόγω διαδικασιών:

- Επιτελική λειτουργική περιοχή, π.χ. Στρατηγικός σχεδιασμός, προγραμματισμός & απολογιστικός έλεγχος
- Παραγωγικές λειτουργίες, π.χ. Σχεδιασμός, Παραγωγή και Διανομή προϊόντος
- Υποστηρικτικές λειτουργίες, π.χ. Οικονομική Διαχείριση, Υποστήριξη Marketing, Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού, Υποστήριξη Πληροφοριακών Συστημάτων κα.

2. Μοντελοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών

Η μοντελοποίηση είναι εξαιρετικά χρήσιμη για την απεικόνιση της ροής πληροφορίας και τον τύπο της επικοινωνίας μεταξύ διαφορετικών τμημάτων. Βοηθά δηλαδή έναν οργανισμό στο να μπορέσει το υπαλληλικό προσωπικό να κατανοήσει την ορθή ροή πληροφορίας που διέπει τις καθημερινές του εργασίες και την διοίκηση του προσωπικού να αξιολογήσει το επίπεδο λειτουργίας του οργανισμού και να εντοπίσει πιθανές πηγές προβλημάτων.

Στη συνέχεια παρατίθενται τεχνικές και μέθοδοι αποτύπωσης των επιχειρηματικών διαδικασιών. Τέτοιες είναι:

I. Ροή / Ανάπτυξη Διαδικασιών (Process Flow / Deployment)

Ένα διάγραμμα ροής διαδικασιών αποτελεί μια υψηλού επιπέδου αναπαράσταση των κύριων ενεργειών, εισροών, εκροών και σημείων απόφασης σε μια διαδικασία. Το διάγραμμα αυτό κατασκευάζεται στις αρχές ενός σχεδίου βελτίωσης. Η αξία του διαγράμματος αυτού εστιάζεται στα ακόλουθα: παρουσιάζει μια μεγάλη εικόνα της διαδικασίας, κατασκευάζεται γρήγορα, είναι αρκετά ευκρινές. Το διάγραμμα ροής διαδικασιών παράγεται συνήθως από τη στιγμή που οι απαιτήσεις των πελατών έχουν γίνει γνωστές είτε από το στρατηγικό σχέδιο του οργανισμού είτε από μια ανταλλαγή απόψεων (brainstorming).

II. Hierarchical Colored Petri Nets

Μια έγχρωμη έκδοση των παραδοσιακών Petri – Net μοντέλων συστημάτων, κατάλληλο για την αποτύπωση, προσομείωση και ανάλυση μεγάλων συστημάτων και διαδικασιών.

III. Δίκτυο Ελέγχου Πληροφορίας (Information Control Net)

Ένα γραφικό εργαλείο για την ανάλυση των επικοινωνιακών μοτίβων (patterns) και δομών ελέγχου σε σχέση με εργασίες γραφείου.

IV. Integrated Definition Language (IDEF 0)

Μία μεθοδολογία ανάλυσης και σχεδιασμού συστημάτων, η οποία δημιουργήθηκε από την U.S. Air Force ως αποτέλεσμα του προγράμματος : Integrated Computer & Manufacturing (ICAM). Από το Δεκέμβριο του 1993, θεωρείται ως ένα standard για μοντελοποίηση λειτουργίας από το Computer Systems Laboratory του National Institute of Standards & Technology. Είναι μία δομημένη μεθοδολογία για λειτουργική ανάλυση διαδικασίας, η οποία έχει εφαρμοστεί επιτυχημένα για αρκετά χρόνια. Το IDEF χρησιμοποιείται για την περιγραφή πολύπλοκων επιχειρηματικών διαδικασιών με επαρκή λεπτομέρεια. Είναι ένα top-down μοντέλο το οποίο είναι ουσιαστικά ένα ιεραρχικό μοντέλο προσανατολισμένο σε δραστηριότητες το οποίο παρέχει ιδιότητες για το κόστος και τη διάρκεια της διαδικασίας. IDEF0 χρησιμοποιείται για μοντελοποίηση δραστηριότητας (activity modeling), δηλαδή για την αποτύπωση των λειτουργικών απαιτήσεων (“καθορισμός του τι χρειάζομαι να κάνω”). Το IDEF3 ενσωματώνει τη διάσταση του χρόνου για την απεικόνιση της συμπεριφοράς των αντικειμένων της επιχείρησης με τη χρήση διαγραμμάτων μετάβασης κατάστασης (state transition diagrams). Το IDEF6 αποτυπώνει τα λεγόμενα “μέτα” σχέδια.

V. Μοντελοποίηση Δραστηριοτήτων (Activity Modeling)

Ένα μοντέλο αποτελεί την αναπαράσταση ενός συνόλου στοιχείων σε ένα σύστημα, σε μια θεματική περιοχή ή σε μια διαδικασία. Το μοντέλο αναπτύσσεται για κατανόηση, ανάλυση, βελτίωση ή αντικατάσταση του συστήματος ή της διαδικασίας. Το μοντέλο παριστάνει τι κάνει το σύστημα ή η διαδικασία, τι συστήματα ελέγχου εφαρμόζονται σε αυτό, σε τι στοιχεία βασίζεται, τι μέσα χρησιμοποιεί για να εκτελέσει τις λειτουργίες ή εργασίες του και τι τελικά παράγει.

VI. Μοντελοποίηση Δεδομένων (Data Modeling)

Η μοντελοποίηση δεδομένων χρησιμοποιείται για να παράγει ένα γραφικό μοντέλο πληροφοριών, το οποίο παριστάνει τη δομή και τη σημασιολογία της πληροφορίας σε ένα περιβάλλον, σύστημα ή διαδικασία. Η χρήση μιας τυπικής τεχνικής μοντελοποίησης επιτρέπει την κατασκευή μοντέλων σημασιολογικών δεδομένων τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να στηρίξουν τη διαχείριση των δεδομένων με τη μορφή πόρων, την ολοκλήρωση των πληροφοριακών συστημάτων και την κατασκευή βάσεων δεδομένων. Ο στόχος μιας τεχνικής μοντελοποίησης είναι η παραγωγή μοντέλων που θα διευκολύνουν τη διαχείριση των δεδομένων με τη μορφή πόρων

VII. Διαγράμματα Ροής Δεδομένων (Data Flow Diagramming)

Ένα διάγραμμα ροής (Flowchart) είναι ένα διάγραμμα το οποίο χρησιμοποιεί σύμβολα για την αναπαράσταση της φύσης και της ροής των βημάτων (δραστηριοτήτων) μίας διαδικασίας. Γραφικά αποτυπώνονται η ροή των δεδομένων μεταξύ εξωτερικών οντοτήτων, εσωτερικών βημάτων επεξεργασίας και στοιχείων αποθήκευσης δεδομένων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι χρόνος, απόσταση, βάρος, επίπεδα εργασία και άλλες μετρικές θα πρέπει να προσθέτονται στα διαγράμματα ροής με στόχο τη δημιουργία επιπρόσθετων κρίσιμης σπουδαιότητας δεδομένων για τους σκοπούς της ανάλυσης της διαδικασίας.

Τυπικά διαγράμματα ροής χρησιμοποιούνται για την αποτύπωση της λογικής και της ροής των δραστηριοτήτων σε μία επιχειρηματική διαδικασία και αποτελούν τη βάση για ένα έργο ανασχεδιασμού για την κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των υφιστάμενων διαδικασιών.

Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι διαγραμμάτων ροής (flowcharts):

- **Γραμμικά διαγράμματα ροής (Linear Flowchart).** Ένα γραμμικό διάγραμμα ροής εμφανίζει τη σειρά των βημάτων εργασίας που συνθέτουν τη διαδικασία. Αυτό το εργαλείο βοηθάει στον καθορισμό ύπαρξης επανάληψης εργασιών και πλεονάζων ή μη απαραίτητων βημάτων στη διαδικασία.
- **Deployment διάγραμμα ροής.** Ένα deployment διάγραμμα ροής παρουσιάζει την πραγματική ροή της διαδικασίας και καθορίζει τους ανθρώπους ή ομάδες που εμπλέκονται σε κάθε βήμα.
- **Διάγραμμα ροής Ευκαιρίας (Opportunity Flowchart).** Ένα διάγραμμα ροής ευκαιρίας αποτελεί μία διαφοροποίηση του τύπου γραμμικό διάγραμμα ροής, το οποίο διαφοροποιεί τις δραστηριότητες οι οποίες προσθέτουν αξία από εκείνες οι οποίες προσθέτουν μόνο κόστος.

VIII. Διαγράμματα ρόλου δραστηριότητας (Role Activity Diagramming)

Τεχνική η οποία αναπαριστά τις έννοιες, ρόλος, δράση, αλληλεπίδραση, γεγονός, κατάσταση, συνθήκη, απόφαση και παραλληλισμός με εύκολα κατανοητούς διαγραμματικούς συμβολισμούς. (Sprurr, 1994)

IX. Speech Interaction Μοντελοποίηση

Μία τεχνική που αναπτύχθηκε από τον T. Winograd και F. Flores (1986) για τη μοντελοποίηση της ροής εργασίας του οργανισμού χρησιμοποιώντας τη μεταφορά της speech-action. Αντί να αντιλαμβανόμαστε τον συντονισμό ως εργασίες ή ροές πληροφορίας μεταξύ εργασιών, ο συντονισμός (coordination) ορίζεται μέσω της γλώσσας που χρησιμοποιείται μεταξύ των ανθρώπων για συντονισμό. Για τις επιχειρηματικές διαδικασίες, η συγκατάθεση υλοποίησης είναι η βάση για την επικοινωνία στις σχέσεις πελάτη-προμηθευτή. Παραδείγματα speech-acts εμπεριέχουν απαίτηση, προσφορά, συμφωνία, ολοκλήρωση αναφοράς κλπ

X. Κοινωνικό – τεχνικός σχεδιασμός συστημάτων (Socio – Tech System Design)

Εστιασμένη στις ανθρωποκεντρικές αρχές της συμμετοχής, εκμάθησης και ενδυνάμωσης (empowerment), αυτή η τεχνική θεωρεί έναν οργανισμό ότι συνθέτεται από ανθρώπους (το κοινωνικό σύστημα) που χρησιμοποιώντας εργαλεία, τεχνικές και γνώση (το τεχνικό σύστημα) παράγει αγαθά ή υπηρεσίες. Τα δύο συστήματα θα πρέπει να ευθυγραμμίζονται αποτελεσματικά σε ένα ενιαίο για την επίτευξη βέλτιστης λειτουργικότητας (Pava, 1983). Μια τυπική μέθοδος σχεδιασμού είναι η χρησιμοποίηση της προσέγγισης 9-βημάτων ETHICS μέθοδο, που αναπτύχθηκε από Mumford (1994)

XI. Σχεδιασμός Ροής Εργασίας (Workflow Design)

Η έννοια της ροής εργασίας (workflow) είναι βασισμένη στην αντίληψη ότι οι επιχειρηματικές διαδικασίες είναι σύνολα εργασιών που διενεργούνται σε προκαθορισμένη σειρά ενσωματώνοντας πληροφορίες από διάφορες πηγές. Ο στόχος του σχεδιασμού ροής εργασίας είναι να κατανοήσει και να κάνει σαφείς τις σχέσεις μεταξύ ανθρωπίνου δυναμικού, πληροφορίας, εργασιών και διοίκησης.

Υπάρχουν τρεις τύποι ροής εργασίας :

- βάση περίπτωσης (case-based),
- γενικός
- ατομική (ad hoc).

XII. Ανάλυση ροής εργασίας (Workflow Analysis)

Μία δομημένη μέθοδος για τη βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών με τον περιορισμό μη αναγκαίων εργασιών (δραστηριοτήτων) και την απλούστευση της ροής εργασίας. Η ανάλυση ροής εργασίας προσδιορίζει και περιορίζει μη αναγκαία βήματα της διαδικασίας μέσω της ανάλυσης λειτουργιών, δραστηριοτήτων και εργασιών. Η ανάλυση ροής εργασίας εμπεριέχει τη ανίχνευση μη προστιθέμενης αξίας δραστηριοτήτων, τον περιορισμό αυτών και τη συμπίεση του χρόνου κύκλου εργασιών (cycle time) μέσω της μείωσης του αριθμού των "hand-offs" και με τη χρήση τεχνολογικών εφαρμογών.

Η μεθοδολογία που ακολουθείται :

1. Ορισμός της διαδικασίας σε όρους σκοπός, στόχοι και σημεία έναρξης και λήξης
2. Καθορισμός λειτουργιών
3. Καθορισμός δραστηριοτήτων των λειτουργιών.
4. Προσδιορισμός εργασιών ή βασικών βημάτων που χρησιμοποιούνται για τη διενέργεια της κάθε δραστηριότητας
5. Ανάλυση της διαδικασίας με τη βοήθεια διατμηματικών (cross-functional) ομάδων
6. Καθορισμός χρονοβόρων εργασιών, bottlenecks, σημείων ελέγχου, διπλών εργασιών κ.α
7. Καθορισμός και υλοποίησης του πλάνου δράσης για τη βελτίωση

Οργανωτικός Σχεδιασμός ως μέρος των Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Οργανωτικός Σχεδιασμός

Πριν πραγματοποιηθεί ο σχεδιασμός και η ανάλυση των επιχειρησιακών διαδικασιών απαιτείται ο προσδιορισμός των μερών που αποτελούν την επιχείρηση, έτσι ώστε μέσω των επιχειρησιακών διαδικασιών να πραγματοποιηθεί η κατανομή των εργασιών και των καθηκόντων καθώς και ο συσχετισμός μεταξύ των τμημάτων.

Κάθε οργανισμός αποτελείται από διάφορα μέρη τα οποία είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με τρόπο τέτοιο που να συνιστούν μία ολότητα. Το κάθε μέρος συμβάλλει στη συνολική λειτουργία του οργανισμού παίζοντας συγκεκριμένους ρόλους απαραίτητους για την επίτευξη των σκοπών και των στόχων του. Η ολότητα και η αποτελεσματικότητα της οργάνωσης δεν εξασφαλίζεται συνεπώς μόνο από την ύπαρξη των μερών που τη συνθέτουν, αλλά συγχρόνως απαιτείται ο σαφής καθορισμός των ρόλων του κάθε μέρους και οι σχέσεις μεταξύ αυτών. Ο σχεδιασμός των μερών και της διάρθρωσης, δηλαδή της μορφής των σχέσεων μεταξύ των μερών, της οργάνωσης διακρίνεται με τον όρο «**οργανωτικός σχεδιασμός**».

Το βασικό περιεχόμενο του οργανωτικού σχεδιασμού μπορεί να συγκεκριμενοποιηθεί μέσω δύο διαστάσεων της οργάνωσης. Πρώτον, σύμφωνα με τη **δομική διάσταση** ή προσέγγιση της οργάνωσης, ο οργανωτικός σχεδιασμός περιλαμβάνει:

- Το σχεδιασμό των θέσεων εργασίας μία οργάνωσης, δηλαδή τη διαίρεση του συνολικού έργου της οργάνωσης σε επιμέρους με σκοπό να ανατεθεί σε κάθε άτομο-μέλος της συγκεκριμένο έργο.

- Την ομαδοποίηση των θέσεων εργασίας σε τμήματα (τμηματοποίηση) με σκοπό τη ενιαία διοίκηση τους και συντονισμό μεταξύ τους.
- Το καθορισμό του εύρους της διοίκησης, δηλαδή του αριθμού των υφιστάμενων θέσεων που θα διοικεί η κάθε «προϊστάμενη» ή διοικητική θέση και το καθορισμό των ιεραρχικών επιπέδων της οργάνωσης.
- Το καθορισμό των σχέσεων εξουσίας μεταξύ των διαφόρων θέσεων εργασίας και ιεραρχικών επιπέδων και το καθορισμό του βαθμού συγκέντρωσης ή αποκέντρωσης της.
- Τη διαμόρφωση των βασικών μηχανισμών ολοκλήρωσης ή συντονισμού μεταξύ των διάφορων μερών της οργάνωσης (θέσεις εργασίας, τμήματα, ιεραρχικά επίπεδα)

Η δεύτερη βασική διάσταση του οργανωτικού σχεδιασμού ονομάζεται **λειτουργική** και αφορά τον σχεδιασμό διαδικασιών, κανόνων και προτύπων τα οποία προσδιορίζουν αποτελεσματικότερους τρόπους ροής των εργασιών, ενεργειών και πληροφοριών, λήψης αποφάσεων και συμπεριφορών, με απώτερο σκοπό την αύξηση της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας της επιχείρησης.

Οργανόγραμμα ως μέρος της δομικής διάστασης του οργανωτικού σχεδιασμού

Το **οργανόγραμμα** μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού θα μπορούσε να ορισθεί ως η σχηματική απεικόνιση του σκελετού και της αρχιτεκτονικής μίας οργάνωσης, δηλαδή των μερών αυτής, των τμημάτων, των υπο-τμημάτων, των θέσεων εργασίας και των γραμμών εξουσίας που συνδέουν αυτά.

Βασικός **σκοπός του οργανογράμματος** είναι να κάνει ορατή τη βασική δομή της οργάνωσης έτσι ώστε να γίνεται αντιληπτή, γνωστή και συνεπώς σεβαστή από τα μέλη και το περιβάλλον της.

Σύμφωνα λοιπόν με τον ορισμό και το σκοπό του οργανογράμματος, αυτό αποτελεί τη γραπτή και σχηματική παρουσίαση των αποφάσεων που ελήφθησαν στα πλαίσια του οργανωτικού σχεδιασμού και πιο συγκεκριμένα της δομικής διάστασης του οργανωτικού σχεδιασμού. Το οργανόγραμμα λοιπόν αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του οργανωτικού σχεδιασμού και κατ' επέκταση είναι απαραίτητο για το σωστό σχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών.

Ουσιαστικά λοιπόν το οργανόγραμμα είναι ένα απλό, αλλά απαραίτητο μέσο για να κάνει επίσημα, συγκεκριμένα και ορατά στους ανθρώπους:

- Τα κύρια και βοηθητικά τμήματα της επιχείρησης
- Τις θέσεις εργασίας (όλες τις βασικές) και τους τίτλους αυτών
- Τις γραμμές εξουσίας, δηλαδή ποιος είναι προϊστάμενος ή υφιστάμενος ποιου
- Τη θέση του κάθε εργαζόμενου στην οργανωτική δομή
- Τη φύση της εργασίας του κάθε εργαζόμενου
- Τα επίπεδα ιεραρχίας
- Τις βασικές ροές πληροφοριών

Ωστόσο το οργανόγραμμα δεν επαρκεί για την πλήρη απεικόνιση της οργανωτικής πραγματικότητας, υπάρχουν και κάποια στοιχεία τα οποία είναι σημαντικά και το οργανόγραμμα αδυνατεί να τα κάνει φανερά. Τέτοια στοιχεία είναι:

- Το συγκεκριμένο περιεχόμενο της κάθε θέσης εργασίας, δηλαδή τα συγκεκριμένα καθήκοντα, ευθύνες και εξουσίες
- Τις άτυπες σχέσεις και ομάδες που, πολλές φορές, είναι εξίσου σημαντικές με τις τυπικές

- Τη δύναμη της κάθε θέσης εργασίας και του κατόχου της
- Τους μηχανισμούς συντονισμού ή ολοκλήρωσης, εκτός από τις γραμμές εξουσίας

Μορφές οργανωτικών δομών

Οι διαστάσεις της οργάνωσης που προαναφέρθηκαν μπορούν να προσλαμβάνουν διαφορετικές μορφές με αποτέλεσμα να σχηματίζουν διαφορετικούς τύπους οργανωτικών δομών. Τέτοιοι γενικοί τύποι οργανωτικών δομών είναι οι ακόλουθοι:

❖ Γραφειοκρατικό Μοντέλο

Η κοινή έννοια της γραφειοκρατίας έχει πλέον προσλάβει αρνητικό περιεχόμενο αφού αυτή συνδέεται με δυσκαμψία, υποαπασχόληση, ακόμη και παραλογισμό. Στην οργανωτική θεωρία όμως, η γραφειοκρατία αποτελεί μία προσέγγιση ή ένα μοντέλο οργανωτικών δομών με σκοπό την εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας της οργάνωσης. Πατέρας αυτού του γραφειοκρατικού μοντέλου είναι ο Weber, ο οποίος και προσπάθησε να διατυπώσει μία σειρά αρχών που θα πρέπει να διέπουν τις οργανωτικές δομές ώστε αυτές να εξασφαλίζουν την ορθολογική και κατ' επέκταση αποδοτική λειτουργία της οργάνωσης. Οι βασικές αρχές του ιδανικού γραφειοκρατικού μοντέλου οργάνωσης είναι:

- Η οργάνωση θα πρέπει να υιοθετήσει τη εξειδίκευση μέσω της διαίρεσης της εργασίας έτσι ώστε η κάθε θέση εργασίας να καταλαμβάνεται από έναν ειδικό στον οποίο θα δίδεται η αντίστοιχη εξουσία για την εκτέλεση των καθηκόντων του.
- Ένα σύστημα κανόνων και προτύπων είναι απαραίτητο στην οργάνωση με σκοπό να εξασφαλίζει την εκτέλεση των εργασιών ή λειτουργιών με τυποποιημένο και προβλέψιμο τρόπο.
- Στην οργάνωση θα πρέπει να υπάρχει μία ιεραρχία ή αλυσίδα εξουσίας η οποία θα ξεκινά από την ανώτατη διοίκηση και θα καταλήγει στη βάση. Δηλαδή η κάθε κατώτερη θέση θα αναφέρεται, θα ελέγχεται ή θα εποπτεύεται από μία ανώτερη.
- Οι κατέχοντες θέσεις προϊσταμένων πρέπει να διοικούν απρόσωπα με βάση τους κανονισμούς και τα στάνταρντ και να διατηρούν την κατάλληλη «κοινωνική απόσταση» από του υφισταμένους ώστε να μην δημιουργούνται φαινόμενα εύνοιας και άνισης μεταχείρισης.
- Χρειάζεται τυπικότητα της οργάνωσης, δηλαδή η γραπτή καταχώριση των κανόνων, αποφάσεων και πράξεων, ώστε να υπάρχει «οργανωσιακή μνήμη» και συνέχεια στο χρόνο.
- Η «τεχνική» ικανότητα των ατόμων πρέπει να είναι το μοναδικό κριτήριο για τη διατήρηση και την εξέλιξη των εργαζομένων στην οργάνωση ώστε να προστατεύονται από αυθαιρεσίες των κατεχόντων την εξουσία και να μην επικρατούν κριτήρια όπως φιλικές, οικογενειακές σχέσεις κλπ.

Από τα παραπάνω προκύπτει λοιπόν ότι το γραφειοκρατικό μοντέλο στηρίζεται ουσιαστικά στην αυστηρή τήρηση της ιεραρχίας (δηλ. στην καθετοποιημένη οργανωτική δομή εργασιακών σχέσεων), την τυποποίηση και αποπροσωποποίηση της οργάνωσης ώστε να εξασφαλιστεί η σταθερότητα, η συνοχή, ο έλεγχος και η προβλεψιμότητα. Κύρια βάση του γραφειοκρατικού μοντέλου είναι η δομή της εξουσίας που δίνει τη δυνατότητα του ελέγχου και της εποπτείας της οργάνωσης.

Αναμφισβήτητα το γραφειοκρατικό μοντέλο εμπεριέχει θετικές διαστάσεις και έχει αρκετά πλεονεκτήματα όταν εφαρμοσθεί σωστά, παράλληλα όμως πάσχει από μειονεκτήματα τα οποία στην πράξη οδηγούν σε αρνητικά φαινόμενα. Για παράδειγμα, οι κανόνες και τα πρότυπα από μέσα που είναι μετατρέπονται σε αυτοσκοπό, δημιουργώντας δυσκαμψία, έλλειψη δυναμικής της οργάνωσης και χαμηλή ικανότητα προσαρμογής στο περιβάλλον όταν αυτό είναι δυναμικό και πολύπλοκο. Επίσης, η υποβάθμιση

των κοινωνικών και ψυχολογικών διαστάσεων της οργάνωσης οδηγεί σε αλλοτρίωση, χαμηλό ηθικό και έλλειψη διάθεσης για απόδοση στους εργαζομένους. Τέλος, οι παραδοχές του Weber σχετικά με το απρόσωπο της άσκησης της διοίκησης από τους προϊσταμένους και των σχέσεων τους με τους υφισταμένους τους δεν ανταποκρίνονται αρκετά στην πραγματικότητα.

❖ Συμπεριφορικά Μοντέλα

Η ανάπτυξη των συμπεριφορικών επιστημών οδήγησε σε προτάσεις περισσότερο ανθρωποκεντρικών μοντέλων. Τα μοντέλα αυτά προσπαθούν να διατυπώσουν αρχές σχετικά με τις οργανωτικές δομές, δίδοντας μεγαλύτερη έμφαση στις κοινωνικές και ψυχολογικές διαστάσεις της οργάνωσης παρά στα ορθολογικά και τεχνικά στοιχεία αυτής. Τέτοια μοντέλα είναι:

- **Κοινωνικοτεχνικό Μοντέλο.** Η λογική του κοινωνικοτεχνικού μοντέλου, που πηγάζει από τη σκέψη του C.Barnard, συνίσταται στο ότι οι οργανωτικές δομές θα πρέπει να εκφράζουν μία ισορροπία μεταξύ της ανθρώπινης (κοινωνικής) και τεχνικής (μηχανικής) διάστασης της οργάνωσης. Επιδίωξη του οργανωτικού σχεδιασμού θα πρέπει να είναι η κατάλληλη ολοκλήρωση ή προσαρμογή των δύο αυτών διαστάσεων. Ο σχεδιασμός των οργανωτικών δομών θα πρέπει δηλαδή να εξασφαλίζει τον «ορθολογισμό» από την τεχνική άποψη, ταυτόχρονα όμως θα πρέπει να εξασφαλίζει την κοινωνική συνοχή και την ικανοποίηση κοινωνικών και ψυχολογικών αναγκών των εργαζομένων.
- **ΣΥΣΤΗΜΑ 4 ΤΟΥ LIKERT.** Οι έρευνες του Likert του Πανεπιστημίου του Michigan, έδειξαν ότι το γραφειοκρατικό μοντέλο οργάνωσης ήταν λιγότερο αποτελεσματικό από ότι αυτό των οργανώσεων που έδιναν μικρότερη έμφαση στην τυποποίηση και τυπικότητα και μεγαλύτερη στην ομαδική συνεργασία και τη συμπεριφορά των ατόμων. Ο Likert προσπάθησε ουσιαστικά να δημιουργήσει μία τυπολογία οργανωτικών δομών και να ελέγξει την αποτελεσματικότητά αυτών. Τα κριτήρια που χρησιμοποίησε για τη δημιουργία μία τέτοιας τυπολογίας ήταν η ηγεσία, η παρακίνηση, η επικοινωνία, η αλληλεπίδραση, η λήψη αποφάσεων, η στοχοθεσία, ο έλεγχος και η επίτευξη των στόχων. Με βάση αυτά τα κριτήρια περιέγραψε 4 τύπους ή μοντέλα οργανωτικών δομών από τα οποία το σύστημα 1 και το σύστημα 4 είναι τα πιο σημαντικά. Το σύστημα 1 ουσιαστικά ταυτίζεται με το γραφειοκρατικό μοντέλο, ενώ το σύστημα 4 αποτελεί ένα ανθρωποκεντρικό μοντέλο που βασίζεται στη ενεργοποίηση και τον αυτοέλεγχο των ατόμων, το οποίο ο Likert θεωρεί και το πλέον αποτελεσματικό. Αν και το μοντέλο αυτό έχει το πλεονέκτημα ότι προσδίδει ιδιαίτερη σημασία στον ανθρώπινο παράγοντα, εντούτοις καταλήγει να μην λαμβάνει επίσης υπόψη τις ιδιαιτερότητες της οργάνωσης και κυρίως του περιβάλλοντος της.

Βάσει των παραπάνω έχει γίνει φανερό ότι, στα πλαίσια του οργανωτικού σχεδιασμού, για κάθε ζήτημα υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι αντιμετώπισης τους. Για παράδειγμα, η διαίρεση της εργασίας μπορεί να γίνει σε μικρό ή μεγάλο βαθμό, το εύρος διοίκησης μπορεί να είναι μικρό ή μεγάλο, τα ιεραρχικά επίπεδα και τα τμήματα πολλά ή λίγα, η εξουσία λίγο ή πολύ συγκεντρωμένη ή αποκεντρωμένη, η τυποποίηση ασθενής ή ισχυρή κλπ. Από τον συνδυασμό αυτών των χαρακτηριστικών της οργάνωσης έχουν προκύψει δύο ακραίες μορφές οργάνωσης μεταξύ των οποίων μπορούν να υπάρξουν ενδιάμεσες μορφές. Η μία μορφή αποκαλείται **μηχανιστική** και βρίσκεται κοντά στη γραφειοκρατία, άλλη αποκαλείται **οργανική** και αποτελεί το άλλο άκρο.

Συσχέτιση στοιχείων της επιχείρησης με την επιλεγμένη οργανωτική δομή

Η επιλογή της μορφής για κάθε επιχείρηση ή οργανισμό πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη τη συγκεκριμένη περίπτωση και με κριτήριο τη συνολική αποτελεσματικότητα. Η αποτελεσματικότητα της κάθε μορφής οργανωτικών δομών εξαρτάται από το πόσο είναι ταιριαστή με τα θεμελιώδη δεδομένα ή ενδεχόμενα μίας επιχείρησης όπως είναι η **στρατηγική**, οι **δραστηριότητες**, το **περιβάλλον** και το **μέγεθος** της. Παρακάτω αναλύεται η συσχέτιση που παρουσιάζουν η στρατηγική και το περιβάλλον των οργανώσεων με τις διάφορες οργανωτικές δομές.

a. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η συνολική αποτελεσματικότητα της οργάνωσης λοιπόν, όπως προκύπτει, εξαρτάται από τις σχέσεις που αυτή αναπτύσσει με το **περιβάλλον**, το οποίο και επηρεάζει τη δομή της οργάνωσης. Ως περιβάλλον της οργάνωσης ορίζονται εκείνα τα στοιχεία τα οποία βρίσκονται έξω από αυτή και επηρεάζουν ή δύναται να επηρεάσουν το σύνολο ή μέρος της οργάνωσης. Ουσιαστικά όμως, δύο είναι τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος τα οποία συνδέονται με τις οργανωτικές δομές και θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον οργανωτικό σχεδιασμό. Το πρώτο είναι η **αβεβαιότητα** και το δεύτερο είναι η **διαθεσιμότητα πόρων** σε αυτό που η οργάνωση έχει ανάγκη.

Η αβεβαιότητα ορίζεται ως η έλλειψη πληροφοριών της οργάνωσης σχετικά με τους παράγοντες του περιβάλλοντος και δυσκολία πρόβλεψης των αλλαγών που συνθέτουν την εξέλιξη του. Βάσει του ορισμού αυτού οι δύο βασικές πηγές της αβεβαιότητας του περιβάλλοντος είναι η **πολυπλοκότητα** του και ο **δυναμισμός** του. Έτσι:

- Τα περιβάλλοντα με υψηλή πολυπλοκότητα και υψηλό δυναμισμό εμπεριέχουν υψηλή αβεβαιότητα.
- Τα περιβάλλοντα με υψηλό δυναμισμό και χαμηλή πολυπλοκότητα μπορούν να θεωρηθούν ως περιβάλλοντα με αβεβαιότητα υψηλότερη του μέσου όρου.
- Τα περιβάλλοντα με χαμηλό δυναμισμό και υψηλή πολυπλοκότητα είναι περιβάλλοντα με αβεβαιότητα κάτω του μέσου όρου.
- Τέλος, τα περιβάλλοντα με χαμηλό δυναμισμό και χαμηλή πολυπλοκότητα είναι περιβάλλοντα χαμηλής αβεβαιότητας.

Η αντιμετώπιση της αβεβαιότητας του περιβάλλοντος από την οργάνωση εκτός των άλλων απαιτεί και τις κατάλληλες οργανωτικές δομές, αφού η αβεβαιότητα του περιβάλλοντος απαιτεί τη δημιουργία ειδικών θέσεων εργασίας και ειδικών τμημάτων για τη διαχείριση της αβεβαιότητας του περιβάλλοντος.

Η μηχανιστική οργάνωση είναι συνήθως αποτελεσματικότερη όταν το περιβάλλον είναι σχετικά σταθερό και προβλέψιμο, οι απαιτήσεις για εκροές και εισροές γνωστές και δεν υπάρχει αρκετά αναπτυγμένη μία οργανωσιακή παιδεία. Η οργανική οργάνωση είναι συνήθως πιο αποτελεσματική όταν οι συνθήκες αλλάζουν σχετικά γρήγορα, συχνά εμφανίζονται πρωτότυπα προβλήματα και η γνώση σχετικά με το χειρισμό τους είναι περιορισμένη, όταν οι εκροές και εισροές δεν είναι αρκετά προσδιορισμένες και όταν υπάρχει μία ανεπτυγμένη οργανωσιακή αφοσίωση των μελών.

b. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Η στρατηγική της οργάνωσης περιλαμβάνει τους μακροπρόθεσμους στόχους και τις βασικές επιλογές που αφορούν την πορεία για την υλοποίηση αυτών των στόχων. Η διαμόρφωση και η υλοποίηση της στρατηγικής συνδέεται με τη μορφή των οργανωτικών δομών. Μάλιστα αρκετοί υποστηρίζουν ότι η στρατηγική προσδιορίζει τις οργανωτικές δομές και ότι δεδομένης της στρατηγικής αναπτύσσονται εκείνες

οι οργανωτικές δομές που εξυπηρετούν καλύτερα την υλοποίηση της. Τη θέση αυτή πρώτος ανέπτυξε ο Chandler. Από την άλλη πλευρά ο Mintzberg υποστηρίζει ότι η ανώτατη διοίκηση της οργάνωσης σχεδιάζει μία συνολική μορφή της οργάνωσης, έτσι ώστε όλα τα μέρη αυτής να βρίσκονται σε αρμονία.

Σύμφωνα με τον Mintzberg το κύριο μέρος της οργάνωσης αποτελείται από πέντε μέρη:

- a) Την ανώτατη Διοίκηση
- b) Το μεσαίο σώμα διοικητικών στελεχών
- c) Το τεχνικό ή λειτουργικό σώμα που περιλαμβάνει τους απλούς εργαζόμενους που κάνουν τις βασικές – εκτελεστικές εργασίες
- d) Το τεχνικό σώμα που περιλαμβάνει τους μηχανικούς, ερευνητές και αναλυτές που έχουν την ευθύνη της υποστήριξης του τεχνικού μέρους της οργάνωσης
- e) Το διοικητικό προσωπικό που περιλαμβάνει υπαλλήλους διοικητικής υποστήριξης και παρέχουν έμμεσες υπηρεσίες στις βασικές λειτουργίες της οργάνωσης.

Με κριτήριο το μίγμα των παραπάνω μερών ο Mintzberg περιγράφει πέντε μορφές οργάνωσης. Οι μορφές αυτές είναι οι ακόλουθες:

ΑΠΛΗ ΜΟΡΦΗ. Η απλή δομή συναντάται κυρίως σε νέες μικρές οργανώσεις, κυρίως οικογενειακές επιχειρήσεις, όπου η ανώτατη διοίκηση κρατά σχεδόν το σύνολο των δικαιωμάτων λήψης αποφάσεων. Έτσι ουσιαστικά η οργάνωση συνίσταται από την ανώτατη διοίκηση και το τεχνικό μέρος. Η τυπικότητα και η εξειδίκευση είναι ελάχιστη, ο συντονισμός επιτυγχάνεται μέσω της εποπτείας και η τμηματοποίηση είναι λειτουργική. Χαρακτηριστικό της οργάνωσης είναι η προσαρμοστικότητα της, πράγμα που την καθιστά ικανή σε δυναμικά περιβάλλοντα.

ΜΗΧΑΝΙΣΤΙΚΗ ΓΡΑΦΕΙΟΚΡΑΤΙΑ. Τα σημαντικά στοιχεία της οργάνωσης αυτής της μορφής είναι το τεχνικό μέρος και το διοικητικό προσωπικό. Η εξειδίκευση, η τυπικότητα και η συγκέντρωση της εξουσίας βρίσκονται σε υψηλό βαθμό. Οι εργαζόμενοι έχουν μικρό βαθμό ελευθερίας πρωτοβουλιών και η δυνατότητα καινοτομίας είναι περιορισμένη. Η μορφή αυτή συναντάται κυρίως σε μεγάλο μέγεθος οργανώσεις που λειτουργούν σε σταθερά και προβλέψιμα περιβάλλοντα και επιδιώκουν κυρίως την αποδοτικότητα.

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΓΡΑΦΕΙΟΚΡΑΤΙΑ. Αυτή η μορφή συναντάται συνήθως σε οργανώσεις υπηρεσιών και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα όπως πανεπιστήμια και νοσοκομεία. Σημαντικά στοιχεία αυτών των οργανώσεων είναι οι επαγγελματίες – επιστήμονες που ταυτίζονται περισσότερο με το επάγγελμα παρά με την οργάνωση. Επίσης σημαντικό στοιχείο είναι το διοικητικό προσωπικό για την εκτέλεση του μεγάλου όγκου των διοικητικών υποθέσεων ή εργασιών. Στην οργάνωση συνυπάρχει γραφειοκρατία (τυπικότητα, ειδίκευση) με την αυτονομία των επαγγελματιών επιστημόνων οι οποίοι κατέχουν το μεγαλύτερο μέρος της δύναμης. Η αποτελεσματικότητα είναι η βασική επιδίωξη της οργάνωσης.

ΤΟΜΕΑΚΗ ΜΟΡΦΗ. Αυτή η μορφή συναντάται κυρίως σε μεγάλες επιχειρήσεις τμηματοποιημένες κατά προϊόν ή τομείς δραστηριοτήτων. Υπάρχει συνήθως υψηλή τυπικότητα σε κάθε τομέα και λίγοι μηχανισμοί συντονισμού ή συνεργασίας μεταξύ των τομέων. Το κέρδος είναι συνήθως βασική επιδίωξη. Σημαντικό στοιχείο εδώ είναι το σώμα των μεσαίων στελεχών.

ΜΟΡΦΗ AD HOC. Τέλος η μορφή ad hoc που σχεδόν ταυτίζεται με την οργανική οργάνωση που έχει προαναφερθεί χαρακτηρίζεται από μικρή τυπικότητα και συγκέντρωση εξουσίας. Το τεχνικό και το λειτουργικό σώμα είναι αρκετά ανεπτυγμένο αφού συνήθως η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία είναι προχωρημένη. Η καινοτομία είναι βασική επιδίωξη και όρος επιβίωσης, αφού το περιβάλλον της οργάνωσης είναι αρκετά πολύπλοκο και δυναμικό.

Σύγχρονες Τάσεις Οργανωτικών Δομών

Η παγκοσμιοποίηση των οικονομιών και η ταχύτητα των αλλαγών, ιδιαίτερα στη γνώση και στην τεχνολογία, δημιουργούν για τις επιχειρήσεις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις για ευελιξία και άμεση ανταπόκριση στις αλλαγές, για αποτελεσματική αξιοποίηση των συντελεστών παραγωγής και κυρίως της γνώσης και της πληροφορίας. Αυτές οι απαιτήσεις πιέζουν τις επιχειρήσεις να υιοθετούν περισσότερο οργανικές δομές. Έτσι τα τελευταία χρόνια αναδύονται νέες έννοιες και πρακτικές προς αυτή την κατεύθυνση όπως:

- ❖ **Λιτές δομές**
- ❖ **Οριζόντιες δομές**
- ❖ **Ρευστές δομές**
- ❖ **Δικτυωτές δομές**

Οι «**λιτές δομές**» εκφράζουν την τάση μείωσης των επιτελικών και υποστηρικτικών λειτουργιών – τμημάτων με σκοπό τη μείωση των «γενικών εξόδων» και την ενίσχυση της δύναμης και της αυτονομίας των «παραγωγικών» οργανωτικών μονάδων. Ταυτόχρονα, η έννοια των «λιτών δομών» εκφράζει την τάση μείωσης των ιεραρχικών επιπέδων και αύξησης του εύρους διοίκησης ώστε να αυξηθεί η ευελιξία, να μειωθούν οι «δαπάνες διοίκησης» και να επιτευχθεί η ενδυνάμωση των εργαζομένων.

Οι «**οριζόντιες δομές**» εκφράζουν την αναγκαιότητα της κατάργησης των «στεγανών» μεταξύ των διαφόρων τμημάτων των επιχειρήσεων και της αποτελεσματικότερης ολοκλήρωσης των διάφορων λειτουργιών μέσω της άμεσης και αποτελεσματικής επικοινωνίας και ομαδικής συνεργασίας. Επιπλέον, οι οριζόντιες δομές δημιουργούν το αίσθημα της υπευθυνότητας και της ιδιοκτησίας ολοκληρωμένων διαδικασιών οι οποίες οδηγούν σε συγκεκριμένα αποτελέσματα και εξασφαλίζουν τη συνολική αποτελεσματικότητα της «αλυσίδας αξιών». Με την «οριζόντια δομή» η όλη διεργασία – διαδικασία θα μπορούσε να συγκεντρωθεί σε ένα άτομο ή μία ομάδα ώστε άμεσος στόχος να είναι η εξυπηρέτηση του πελάτη.

«**Ρευστές δομές**» σημαίνει ουσιαστικά ευέλικτες δομές. Βασικό χαρακτηριστικό των ευέλικτων δομών είναι η υψηλή δυνατότητα εναλλαγής ρόλων και υπευθυνοτήτων μεταξύ των εργαζομένων. Αυτό σημαίνει ότι η οργάνωση δεν στηρίζεται σε θέσεις εργασίας αλλά σε ανάγκες υλοποίησης συγκεκριμένου έργου ή αποτελέσματος και σε ικανότητες. Αυτό ασφαλώς απαιτεί μία ευρύτερη ποικιλία γνώσεων και ικανοτήτων για κάθε εργαζόμενο.

Οι «**δικτυωτές δομές**» ξεπερνούν τα σύνορα μίας επιχείρησης και αφορούν σε σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων οι οποίες στηρίζονται σε στενή συνεργασία στα πλαίσια μίας κοινής «αλυσίδας αξίας». Πρόκειται για ένα δίκτυο «ανεξάρτητων» επιχειρήσεων το οποίο αποτελείται από μία «επιχείρηση πυρήνα», η οποία αναλαμβάνει το πυρήνα μίας επιχειρηματικής δραστηριότητας, και από μία σειρά «επιχειρήσεων δορυφόρους» οι οποίες έχουν ως έργο επιμέρους δραστηριότητες, συμπληρωματικές μεταξύ τους, όπως είναι οι προμήθειες πρώτων υλών, η διανομή κλπ.

Με δύο λόγια, η πολυπλοκότητα και η δυναμικότητα των σύγχρονων επιχειρήσεων απαιτούν συνεργασία μεταξύ των διαφόρων τμημάτων και μία πιο διαδικασιοκεντρική προσέγγιση των επιχειρήσεων. Η διαδικασιοκεντρική αντίληψη αναδεικνύει την πραγματική εικόνα μίας κατάστασης προσφέροντας πληροφορίες για τη ροή της εργασίας σε όλα τα βήματα παραγωγής και σε όλα τα επίπεδα πληροφόρησης και ελέγχου, ενοποιώντας σε πρακτικούς όρους διαφορετικές έννοιες, ομάδες, πρακτικές κλπ.

Περιγραφή Εταιρείας

Η εταιρία «ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ.» ιδρύθηκε το 1979 από την Ανώνυμη Γενική Εταιρία Τσιμέντων «ΗΡΑΚΛΗΣ» και την θυγατρική της «ΛΑΒΑ Α.Ε.». Η αρχική ιδέα της ίδρυσης της γεννήθηκε σε μία χρονική περίοδο κατά την οποία η επιχειρηματική λογική ενθάρρυνε την εξάπλωση των δραστηριοτήτων των μεγάλων εταιριών σε τομείς διαφορετικούς από την κύρια δραστηριότητα τους (diversification of assets).

Το 2001 η εταιρία εξαγοράστηκε από την Caswell LTD. και τον Γεώργιο Παπαχαράλαμπος και η έδρα της μεταφέρθηκε από τη Λυκόβρυση Αττικής στη Γλυφάδα Αττικής. Με εγκαταστάσεις παραγωγής στην Βόρεια Ελλάδα, στον νομό Πέλλας, η εταιρία παράγει από το 1982, είδη συσκευασίας από διαμορφωμένο χαρτοπολτό που προέρχεται 100% από ανακυκλωμένο χαρτί (εφημερίδες, χαρτοκιβώτια. Κλπ.). Η εταιρία συμβάλλει με τον τρόπο αυτό στην οικολογική ισορροπία προσφέροντας είδη συσκευασίας για τα προϊόντα της φύσης.

Η ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ. βρίσκεται σε μία ιδιόκτητη έκταση 131,5 στρεμμάτων, εφαιπτόμενη στην κεντρική αρτηρία που συνδέει τη Θεσσαλονίκη με την Έδεσσα. Οι κτιριακές εγκαταστάσεις της καλύπτουν 4,5 στρέμματα. Η τεχνογνωσία, ο μοντέρνος σχεδιασμός και τα μηχανήματα που έχουν αγοραστεί, δίνουν στην εταιρεία μία παραγωγική ικανότητα 7.200 τόνων προϊόντων διαμορφωμένου χαρτοπολτού ετησίως.

Όραμα της εταιρείας είναι η παραγωγή & διάθεση ειδών συσκευασίας οικολογικής συνείδησης, κατάλληλα διαμορφωμένων, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες προβολής και ασφαλούς μεταφοράς. Στόχος είναι η διατήρηση της κυρίαρχης θέσης στις αγορές που εξυπηρετεί η εταιρία στην Ελλάδα, καθώς και η κατάκτηση ενός σημαντικού μεριδίου των αντίστοιχων αγορών στις γείτονες χώρες.

Η ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ. είναι η μόνη βιομηχανία παραγωγής προϊόντων διαμορφωμένου χαρτοπολτού στην Ελλάδα. Παράγει μεγάλη ποικιλία προϊόντων με ειδικά διαμορφωμένες θέσεις για τη συσκευασία φρούτων, λαχανικών, αυγών και ειδών για ιατρική χρήση. Η εταιρία είναι ευρέως γνωστή για τις αυγοθήκες που παράγει, οι οποίες χρησιμοποιούνται από την πλειοψηφία των Ελλήνων πτηνοτρόφων και συσκευαστών. Πιο συγκεκριμένα η εταιρεία παράγει τα ακόλουθα προϊόντα:

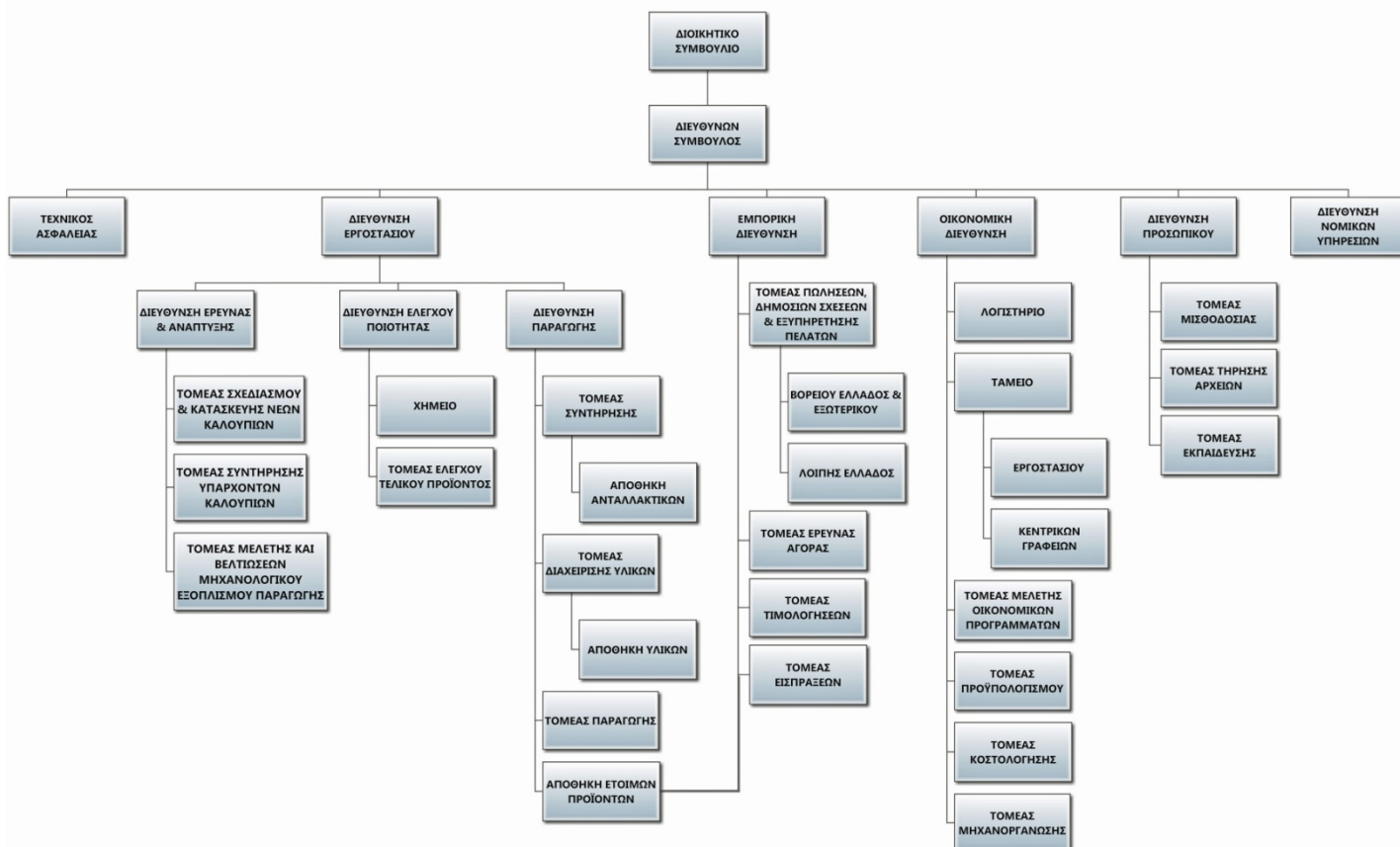
- 1. Αυγοθήκες ανοικτού τύπου (30 αυγών).** : Οι παραγόμενες θήκες είναι σε θέση να καλύπτουν ακόμη και τις υψηλότερες απαιτήσεις για ανθεκτικές θήκες αυγών αρίστης ποιότητας. Έχουν αντοχή σε βάρος άνω των 80κιλών (δηλαδή επιτρέπουν στοίβαγμα 35-40 καρτελών με αυγά), ελάχιστη απορροφητικότητα σε περιβάλλον ψυκτικών εγκαταστάσεων και ελάχιστη διαβροχή από νερά, με αποτέλεσμα να διασφαλίζουν τη μη εξάπλωση τυχόν ζημιών στα υπόλοιπα αυγά της καρτέλας. Οι παραγόμενες αυγοθήκες διαθέτουν ειδικά σχεδιασμένες θέσεις υποδοχής αυγών (φωλιές) διαφορετικών μεγεθών, οι οποίες επιτρέπουν την ασφαλή τοποθέτηση και διακίνηση των αυγών, ταυτόχρονα προσφέρουν μία ελκυστική εμφάνιση.
- 2. Καπάκια αυγοθηκών**
- 3. Δισκάκια για φρούτα και λαχανικά:** Τα παραγόμενα δισκάκια είναι κατάλληλα για μικρές συσκευασίες οπωροκηπευτικών. Προσφέρουν προστασία και ποιότητα, εξοικονόμηση χρόνου και υπαλλήλων καθώς και ταχύτερη εξυπηρέτηση των καταναλωτών.
- 4. Νεφροειδή :** Τα παραγόμενα προϊόντα μίας χρήσεως για τις ανάγκες της νοσοκομειακής περίθαλψης, υποκαθιστούν τα πολλαπλής χρήσεως ανοξείδωτα είδη και μειώνουν το κόστος αποστείρωσης. Σε σχέση με τα αντίστοιχα πλαστικά καίγονται στους κλίβανους χωρίς

επιπτώσεις στο περιβάλλον, ενώ επίσης χρησιμοποιούνται και ως περιέκτες έτοιμων πακέτων πρώτων βοηθειών.

Εκτός από την παραγωγή των παραπάνω προϊόντων η εταιρία εμπορεύεται σε αποκλειστική συνεργασία όλες τις κλειστές αυγοθήκες (1*10, 2*4, 2*6) της Δανέζικης εταιρίας BRØDRENE HARTMANN SA.

Οργανόγραμμα εταιρίας

Στο κεφάλαιο 1 τονίστηκε η σημασία του οργανογράμματος μίας εταιρίας. Το οργανόγραμμα της «ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ.» παρατίθεται στη συνέχεια:

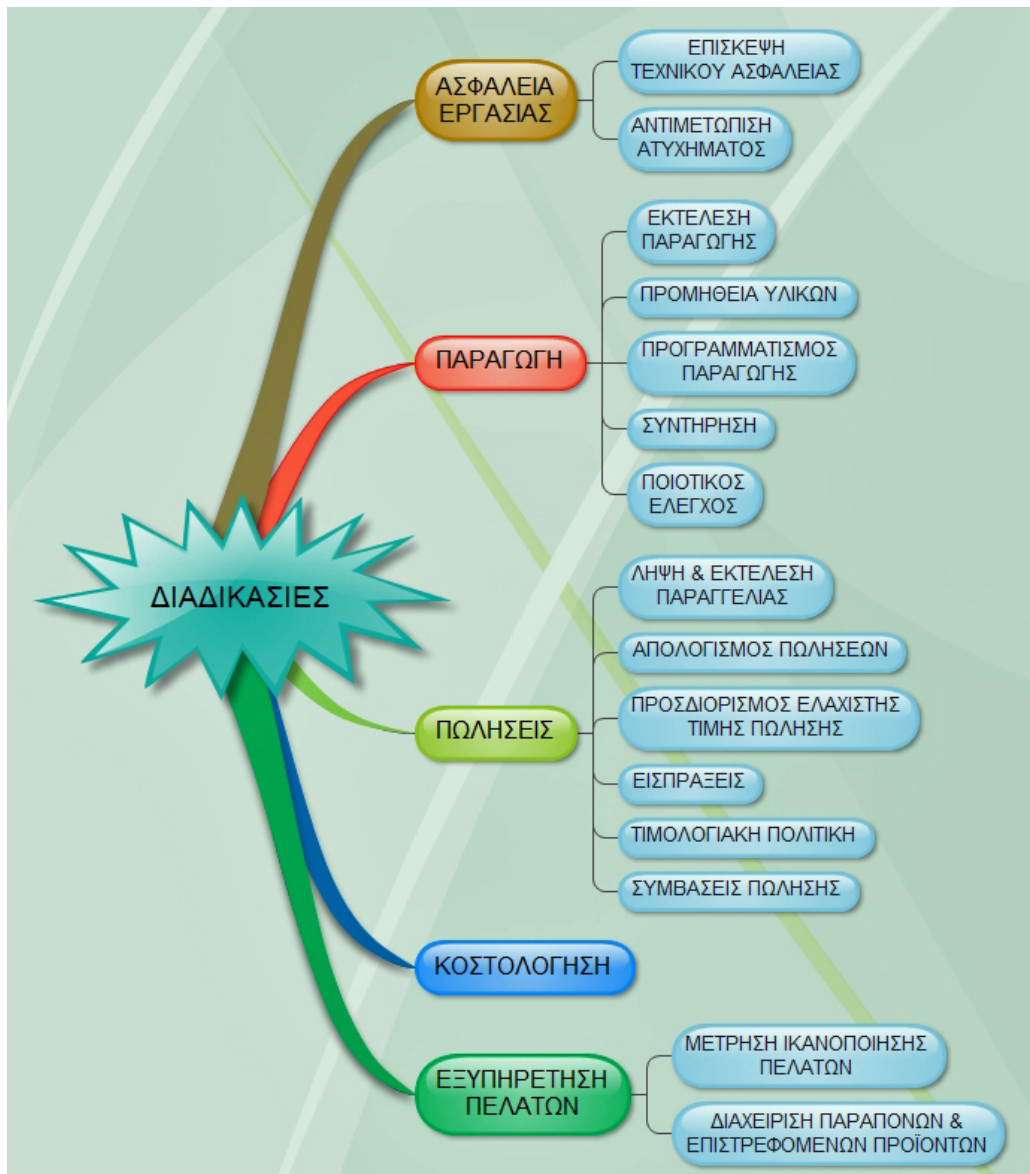


Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι η εταιρία απασχολεί συνολικά 19 άτομο προσωπικό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, ενώ τα τμήματα είναι καθορισμένα και διακριτά όπως υποδεικνύει το παραπάνω οργανόγραμμα, συγκεκριμένα άτομα να δραστηριοποιούνται σε παραπάνω από ένα τμήματα. Για παράδειγμα ο Υπεύθυνος Πωλήσεων εκτός από τη λήψη & την εκτέλεση των διαδικασιών, δραστηριοποιείται και στο τομέα της έρευνας αγοράς, στον τομέα τιμολογήσεων και στο τομέα των εισπράξεων. Για το σκοπό αυτό στις διαδικασίες που ακολουθούν δεν έχουν καθοριστεί συγκεκριμένοι τομείς, αλλά οι διάφορες συσχετίσεις και συνεργασίες που διαφαίνονται πραγματοποιούνται μεταξύ των γενικότερων διευθύνσεων (εμπορική διεύθυνση, διεύθυνση εργοστασίου, οικονομική διεύθυνση κλπ.).

Επιλογή διαδικασιών για ανάλυση

Ο σχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών μίας εταιρίας καθορίζει και οδηγεί στην επίτευξη των σκοπών και των στόχων που θέλει αυτή να πετύχει. Προκειμένου ο σχεδιασμός των διαδικασιών να είναι σωστός και αντιπροσωπευτικός της πραγματικότητας υπήρξε στενή συνεργασία με τη διοίκηση της επιχείρησης για την κατανόηση του υφιστάμενου επιχειρηματικού περιβάλλοντος, των μελλοντικών στόχων και τη διερεύνηση και επιβεβαίωση της ανάγκης για αλλαγή.

Οι διαδικασίες και οι υποδιαδικασίες κάθε μίας, που επιλέχτηκαν για διαμόρφωση φαίνονται στο ακόλουθο σχήμα:



Οι διαδικασίες που επιλέχτηκαν για διαμόρφωση αφορούν διαδικασίες οι οποίες:

- είτε βασίζονταν αποκλειστικά στην εμπειρία των υπευθύνων εκτέλεσής τους, με αποτέλεσμα η εταιρία να βασίζεται σε συγκεκριμένα άτομα (πχ. Προσδιορισμός Ελάχιστης Τιμής Πώλησης)

- είτε αφορούν διαδικασίες τις οποίες η επιχείρηση είναι υποχρεωμένη από τη νομοθεσία να ακολουθήσει, οπότε η διαμόρφωση τους έχει σαν στόχο την αποφυγή λαθών τα οποία θα καταστήσουν υπόλογη την εταιρία στο ελληνικό κράτος (πχ. Αντιμετώπιση Ατυχήματος)
- είτε διαδικασίες οι οποίες προσθέτουν αξία στο τελικό προϊόν που φτάνει σε κάποιο πελάτη (πχ. Εκτέλεση Παραγωγής)

Για τη διαμόρφωση των παραπάνω διαδικασιών χρησιμοποιήθηκαν διαγράμματα διαδικασιών (process charts), ενώ η αναλυτική περιγραφή τους έγινε με χρήση ενός συγκεκριμένου προτύπου.

Διαδικασία Παραγωγής

Μία από τις βασικότερες διαδικασίες είναι η παραγωγική διαδικασία, καθώς είναι αυτή η οποία προσθέτει αξία στο προϊόν που λαμβάνει ο πελάτης. Η διαδικασία της παραγωγής αποτελείται όπως φαίνεται και στο παραπάνω σχήμα από τις ακόλουθες υποδιαδικασίες:

- Εκτέλεση Παραγωγής
- Προμήθεια Υλικών
- Προγραμματισμός Παραγωγής
- Συντήρηση
- Ποιοτικός Έλεγχος

Εκτέλεση Παραγωγής

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Τα προϊόντα τα οποία παράγει η ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε. παράγονται σε δύο γραμμές παραγωγής σύμφωνα με συγκεκριμένες συνταγές. Στις συνταγές ορίζονται οι αναλογίες των Α' υλών που εισάγονται στον πολτοποιητή, οι ποσότητες των χημικών που εισάγονται στον πολτό και η θερμοκρασία και ο χρόνος ξήρανσης.

Σε γενικές γραμμές οι φάσεις παραγωγής είναι οι ακόλουθες:

- Πολτοποιήση
- Καθαρισμός Πολτού
- Πρόσθεση χημικών
- Διαμόρφωση προϊόντων
- Ξήρανση
- Συσκευασία
- Αποθήκευση

Βασικό τεχνικό χαρακτηριστικό των παραγόμενων προϊόντων είναι η πυκνότητα του πολτού σε χαρτί. Η πυκνότητα μετράται σε όλα τα στάδια της παραγωγής και γίνονται οι απαραίτητες παρεμβάσεις έτσι ώστε η πυκνότητα του χαρτιού σε πολτό να φθάσει στο ιδανικό ποσοστό που είναι το 1%. Η μείωση της πυκνότητας επιτυγχάνεται με την προσθήκη νερού σε συγκεκριμένες φάσεις της παραγωγής.

Η **πρώτη γραμμή παραγωγής** χρησιμοποιείται για τη παραγωγή ανοιχτών αυγοθηκών. Η διαμορφωτική μηχανή διαθέτει τρεις κυλίνδρους πάνω στους οποίους τοποθετούνται οι μήτρες. Στο πρώτο κύλινδρο (forming) γίνεται η διαμόρφωση του πολτού. Στο δεύτερο κύλινδρο (transfer) ο διαμορφωμένος πολτός μεταφέρεται για να πρεσαριστεί τελικά στο τρίτο κύλινδρο (pressing) και να αποκτήσει σταθερότητα πριν την εισαγωγή του στο ξηραντήριο. Ο κάθε κύλινδρος - φορέας μητρών της διαμορφωτικής μηχανής, ονομάζεται τύμπανο, διαθέτει 6 δαχτυλίδια και χωρίζεται νοερά σε δύο ίσα ημιτύμπανα, αριστερό και δεξί. Κάθε δαχτυλίδι του πρώτου και του τρίτου κυλίνδρου διαθέτει 8 καλούπια. Κάθε δαχτυλίδι του δεύτερου κυλίνδρου διαθέτει 4 καλούπια και περιστρέφεται με διπλάσια ταχύτητα ώστε να συνεργάζεται με τους άλλους δύο κυλίνδρους. Τα μονά καλούπια του κυλίνδρου pressing (1,3,5,7) κάθε δαχτυλιδιού εναποθέτουν το προϊόν στην κάτω μεταφορική ταινία, η οποία μεταφέρει το προϊόν στο ξηραντήριο. Αντίθετα τα ζυγά καλούπια (2,4,6,8) εναποθέτουν το προϊόν στην πάνω μεταφορική ταινία. Οι **περιορισμοί που παρουσιάζει η μηχανή** και οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη τοποθέτηση των μητρών για παραγωγή προϊόντων είναι οι ακόλουθοι:

1. Κάθε δαχτυλίδι πρέπει να φέρει στα μονά καλούπια μήτρες αποκλειστικά ίδιου προϊόντος και στα ζυγά καλούπια μήτρες αποκλειστικά ίδιου προϊόντος., καθώς τα μονά καλούπια κάνουν εναπόθεση στη κάτω ταινία, ενώ τα ζυγά κάνουν εναπόθεση στη πάνω ταινία. Μεταξύ μονών και ζυγών καλουπιών σε κάθε δαχτυλίδι, μπορεί να υπάρξει διαφοροποίηση ως προς το προϊόν, αλλά θα πρέπει και τα δύο προϊόντα να έχουν το ίδιο βάρος. Αυτό οφείλεται στο ότι το βάρος ενός προϊόντος συνδέεται άμεσα με τη πυκνότητα του πολτού που αναρροφάται. Η επιθυμητή πυκνότητα είναι 1% όπως προαναφέρθηκε. Διακυμάνσεις όμως της τάξης του $\pm 0,1\%$ μπορεί να οδηγήσουν σε βαρύτερο ή ελαφρύτερο προϊόν. Συνεπώς αφού κάθε δαχτυλίδι παίρνει πολτό από ένα συγκεκριμένο σημείο της λεκάνης πολτού που διαθέτει η μηχανή το οποίο έχει συγκεκριμένη πυκνότητα, διαφοροποιήσεις ως προς το βάρος δεν γίνεται να προκύψουν.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΕ ΤΟ ΙΔΙΟ ΒΑΡΟΣ

ΑΥΓΟΘΗΚΕΣ Α ΤΥΠΟΥ, Β ΤΥΠΟΥ, 15,5lb
ΑΥΓΟΘΗΚΕΣ 20lb

60 gr
70g

2. Η διαμορφωτική μηχανή δίνει τη δυνατότητα χρωματισμού με ένα ενιαίο χρώμα και των 6 δαχτυλιδιών. Ακόμη δίνει τη δυνατότητα χρωματισμού των δαχτυλιδιών (Α, Β, Γ) με ένα χρώμα και των δαχτυλιδιών (Δ,Ε,ΣΤ) με διαφορετικό χρώμα. Δεν δίνει όμως τη δυνατότητα χρωματισμού κάθε δαχτυλιδιού ξεχωριστά.
3. Ολόκληρη η μηχανή θα πρέπει να είναι καλυμμένη με καλούπια, καθώς είναι αντικοινωνική η περιστροφή των δαχτυλιδιών χωρίς αντίστοιχη παραγωγή προϊόντων. Ακόμη δεδομένης της ιδιόκτητης αποθήκης, το κόστος το οποίο παρουσιάζεται κατά τη διατήρηση αποθέματος είναι μόνο το κόστος δέσμευσης χρήματος και το κόστος της παραγωγής.
4. Επιπλέον περιορισμοί τίθενται από τα καλούπια που έχει στη διάθεση της η εταιρία για κάθε παραγόμενο προϊόν. Κάθε δαχτυλίδι βγάζει 2 σειρές και αφού τα δαχτυλίδια είναι 6, θεωρούμε τη μηχανή σε 12 τμήματα. Η κάθε σειρά βγάζει 13.750 τεμάχια/8ωρο, άρα ολόκληρη η μηχανή βγάζει 165.000 τεμάχια/8ωρο. Οι μήτρες που έχει η εταιρία δύναται να καλύψουν τα ακόλουθα ποσοστά της μηχανής ($1/12=4$ καλούπια) :

ΑΥΓΟΘΗΚΕΣ Α' ΤΥΠΟΥ	10/12
ΑΥΓΟΘΗΚΕΣ Β' ΤΥΠΟΥ	3/12

ΑΥΓΟΘΗΚΕΣ 20 LB	2/12
ΑΥΓΟΘΗΚΕΣ 15,5 LB	1/12

5. Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω στόχος είναι η ελαχιστοποίηση των χρόνων προετοιμασίας των μηχανών και η διασφάλιση της μέγιστης παραγωγικότητας. Δεδομένου ότι η αλλαγή καλουπιών στη μηχανή απαιτεί 2 άτομα τα οποία και απασχολούνται τουλάχιστον για 8 ώρες. Η διαδικασία αλλαγής καλουπιών δεν ολοκληρώνεται σε μία μέρα όμως, καθώς τα καλούπια αφού βγουν και πλυθούν πρέπει να αφεθούν για 24h σε σόδα και στη συνέχεια να αποθηκευτούν. Είναι εμφανές, λοιπόν, η ανάγκη για ελαχιστοποίηση των αλλαγών καλουπιών κατά τη διάρκεια της παραγωγής ήτοι δυνατόν η έναρξη και η λήξη της παραγωγικής διαδικασίας να γίνεται με τα ίδια καλούπια πάνω στις μηχανές.
6. Η μεγάλη ενέργεια που απαιτείται για την εκκίνηση της μηχανής και τη λειτουργία του ξηραντηρίου, καθιστούν αντικοινομική τη λειτουργία της για μικρό χρονικό διάστημα, για παράδειγμα μία βάρδια στη διάρκεια της ημέρας. Είναι προτιμότερη η λειτουργία σε περισσότερες συνεχόμενες βάρδιες για μικρότερο χρονικό διάστημα.

Η **δεύτερη γραμμή παραγωγής** χρησιμοποιείται για τη παραγωγή καπακιών για αυγοθήκες και νεφροειδών. Μελλοντικά σε αυτή θα γίνεται και η παραγωγή κλειστών αυγοθηκών. Η δυναμικότητα που παρουσιάζει είναι 35.000 νεφροειδή/8ωρο και 17.000 καπάκια/8ωρο. Η αυξημένη παραγωγή στα νεφροειδή προκύπτει από τη διαμόρφωση που έχουν τα καλούπια των νεφροειδών, αφού κάθε καλούπι βγάζει 2 νεφροειδή, σε αντίθεση με τα καλούπια των καπακιών που βγάζουν 1 καπάκι το καθένα. Η μηχανή της δεύτερης γραμμής παραγωγής διαθέτει 2 κυλίνδρους – φορείς μητρών. Ο ένας κάνει την αναρρόφηση του πολτού και τη διαμόρφωση του και ο άλλος εκτελεί τη μεταφορά στη ταινία του ξηραντηρίου. Οι περιορισμοί που παρουσιάζει η μηχανή και οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη τοποθέτηση των μητρών για παραγωγή προϊόντων είναι οι ακόλουθοι:

1. Όπως φαίνεται από σύγκριση της παραγωγικότητας των δύο γραμμών παραγωγής, η δεύτερη γραμμή παραγωγής είναι πολύ πιο μικρή. Λαμβάνοντας ακόμη υπόψη ότι η δημιουργία κενού που είναι απαραίτητη για την αναρρόφηση του πολτού γίνεται από ένα μεγάλο κομπρεσέρ, το οποίο είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να καλύπτει τη δυναμικότητα και των δύο μηχανών σε παράλληλη λειτουργία, καθώς και ότι το ηλεκτρικό ρεύμα είναι ακριβό, φαίνεται η αντικοινομικότητα της αυτόνομης λειτουργίας της μηχανής αυτής. Για το λόγο αυτό η μηχανή προγραμματίζεται πάντα η ταυτόχρονη λειτουργία των δύο γραμμών παραγωγής. Σε περίπτωση που οι ημέρες λειτουργίας της μεγάλης μηχανής, είναι λιγότερες από τις απαιτούμενες μέρες λειτουργίας της μικρής μηχανής, εξετάζεται η αυτόνομη λειτουργία της για λίγες μέρες με στόχο την κάλυψη των αναγκών. Ο προγραμματισμός της παραγωγής είναι τέτοιος ώστε η ανάγκη αυτόνομης λειτουργίας να ελαχιστοποιείται. Στα μελλοντικά σχέδια της εταιρίας είναι η αγορά ενός μικρότερου κομπρεσέρ το οποίο θα μπορεί να καλύψει μόνο τις ανάγκες της μηχανής αυτής, με στόχο την αυτόνομη λειτουργία της.
2. Η παραγωγή νεφροειδών απαιτεί 2 άτομα για συλλογή στη βάρδια καθώς η παραγόμενη ποσότητα είναι η διπλάσια από τη ποσότητα των καπακιών, η παραγωγή των οποίων απαιτεί 1 άτομο για τη συλλογή τους.
3. Και σε αυτή τη μηχανή στόχος είναι η ελαχιστοποίηση των αλλαγών καλουπιών, λόγω της πολυπλοκότητας και του εργατικού κόστους που παρουσιάζει η διαδικασία της αλλαγής καλουπιών. Ο συνδυασμός του παραπάνω στόχου, με τη μικρή δυναμικότητα της μηχανής, έχει οδηγήσει στην απόφαση για παραγωγή ενός είδους προϊόντων κάθε μήνα παραγωγής.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία είναι:

- Οι περιορισμοί που θέτει ο εξοπλισμός
- Οι προδιαγραφές των παραγόμενων προϊόντων, όπως αυτές προσδιορίζονται από το τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου.
- Το « Εβδομαδιαίο Πρόγραμμα Παραγωγής » (EN 7.0/1)

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Το χρησιμοποιούμενο πληροφοριακό σύστημα είναι το ERP και συγκεκριμένα η εφαρμογή Συνθέσεις της Διαχείρισης Παραγωγής.

Τα χρησιμοποιούμενα αρχεία σε αυτή τη διαδικασία είναι:

- «Εβδομαδιαίο Πρόγραμμα Παραγωγής» (EN 7.0/1)
- «Αναφορά Εργοδηγού Βάρδιας» (EN 7.0/7)

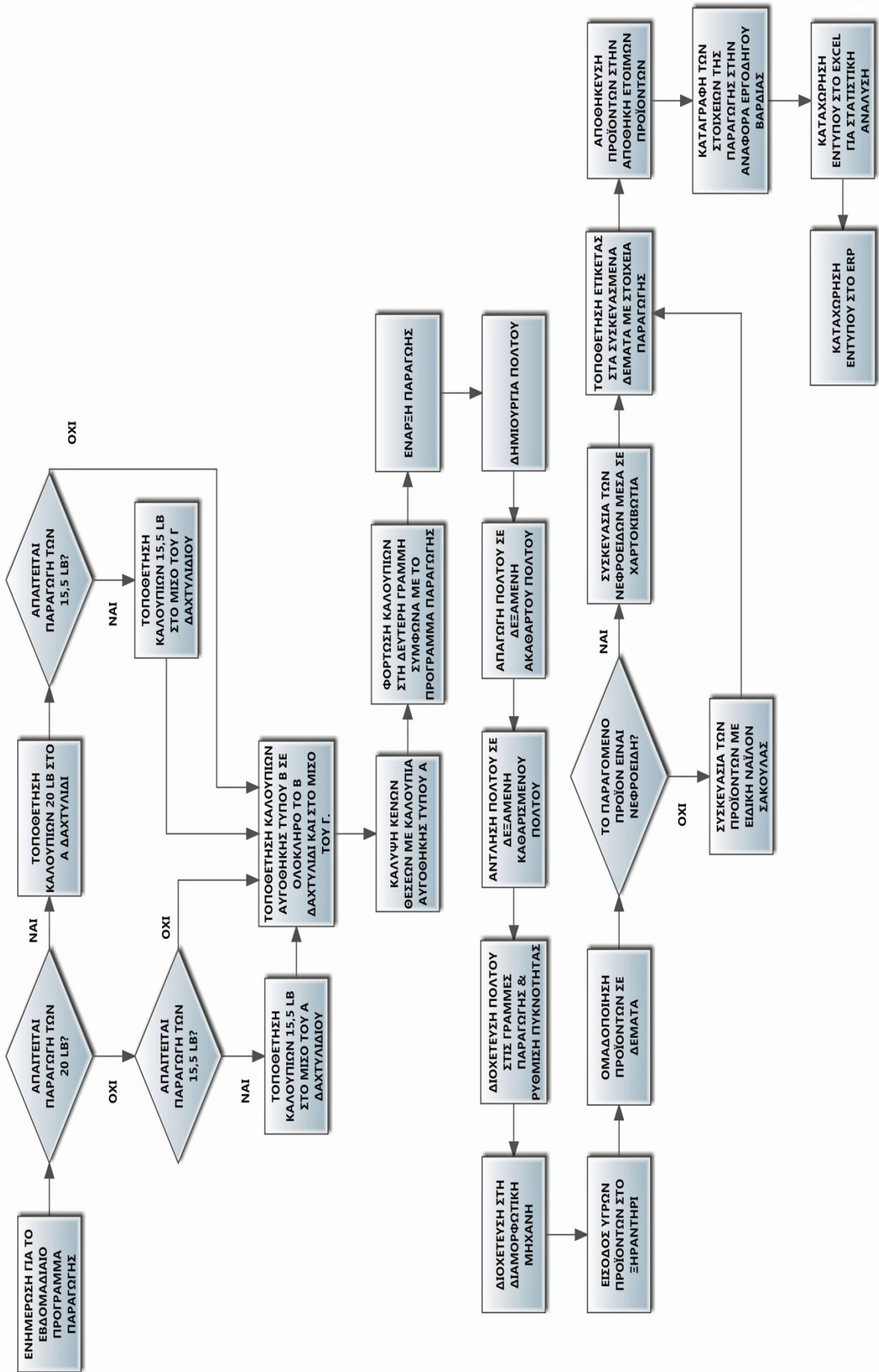
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

1. Οι εργοδηγοί λαμβάνουν γνώση του «Εβδομαδιαίου Προγράμματος Παραγωγής» (EN 7.0/1), όπως αυτό έχει διαμορφωθεί από την αντίστοιχη διαδικασία.
2. Κάποιες μέρες πριν την έναρξη της παραγωγής (ο ακριβής αριθμός των ημερών καθορίζεται από τις απαιτούμενες αλλαγές στα καλούπια), γίνεται η ρύθμιση της γραμμής παραγωγής, δηλαδή ρυθμίζονται οι μηχανές σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών των προϊόντων που πρόκειται να παραχθούν και τοποθετούνται τα καλούπια στις διαμορφωτικές μηχανές. Αρχικά για τη πρώτη γραμμή παραγωγής εξετάζεται εάν **απαιτείται παραγωγή των αυγοθηκών 20lb**.
 - 2.1 Εάν **απαιτείται η παραγωγή τους** τότε τα καλούπια του συγκεκριμένου προϊόντος τοποθετούνται και καλύπτουν ολόκληρο το δαχτυλίδι Α. Τοποθετούνται στο δαχτυλίδι αυτό καθώς το συγκεκριμένο δαχτυλίδι παρουσιάζει καλύτερο στέγνωμα του προϊόντος, στοιχείο απαραίτητο για το συγκεκριμένο προϊόν λόγω του αυξημένου βάρους του. Στη συνέχεια εξετάζεται εάν **απαιτείται παραγωγή των αυγοθηκών 15,5 lb**.
 - 2.1.1 Εάν απαιτείται παραγωγή των αυγοθηκών 15,5 lb τότε τα καλούπια του προϊόντος αυτού τοποθετούνται στο μισό του Γ δαχτυλιδιού.
 - 2.1.2 Εάν δεν απαιτείται παραγωγή τους, τότε δεν τοποθετούνται και καλούπια αυτού του είδους
 - 2.2 Εάν **δεν απαιτείται η παραγωγή των αυγοθηκών 20lb** τότε δεν τοποθετούνται καλούπια αυτού του είδους στη μηχανή. Και σε αυτή την περίπτωση εξετάζεται η **ανάγκη παραγωγής των αυγοθηκών 15,5 lb**
 - 2.2.1 Εάν υπάρχει ανάγκη παραγωγής των αυγοθηκών αυτών τότε τα καλούπια του προϊόντος τοποθετούνται στο μισό του Α δαχτυλιδιού.
 - 2.2.2 Εάν δεν υπάρχει ανάγκη παραγωγής των αυγοθηκών αυτών τότε δεν τοποθετούνται και καλούπια αυτού τους είδους.
3. Ολόκληρο το δαχτυλίδι Β και το μισό δαχτυλίδι Γ φορτώνεται με **καλούπια αυγοθήκης τύπου Β**. Λόγω της αυξημένης ζήτησης που παρουσιάζει η αυγοθήκη τύπου Β και του περιορισμένου αριθμού καλουπιών που η εταιρία έχει στη διάθεση της τα καλούπια του προϊόντος αυτού είναι τοποθετημένα πάνω στη μηχανή επί μονίμου βάσεως.

4. Οι ελεύθερες θέσεις των δαχτυλιδιών της μηχανής καλύπτονται από **καλούπια των αυγοθηκών τύπου Α**.
5. Αφού ολοκληρωθεί η ρύθμιση της πρώτης γραμμής παραγωγής, γίνεται η **ρύθμιση της δεύτερης γραμμής παραγωγής**. Η δεύτερη γραμμή παραγωγής φορτώνεται ολόκληρη με τα καλούπια του είδους που ορίζει το πρόγραμμα παραγωγής.
6. Με την ολοκλήρωση της ρύθμισης των γραμμών παραγωγής πραγματοποιείται η **έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας**, την ημέρα που αυτή ορίζεται από το πρόγραμμα παραγωγής.
7. Το αρχικό στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας είναι η **εισαγωγή των απαραίτητων Α' υλών** (εφημερίδα – καφέ χαρτί) **στον πολτοποιητή**, για τη δημιουργία μίας παρτίδας πολτού, ενός batch από τον χειριστή pulper. Η συνταγή του παραγόμενου πολτού είναι η ίδια ανεξάρτητα των παραγόμενων προϊόντων.
8. Με το πέρας του απαιτούμενου χρόνου και αφού ελεγχθεί ότι η πυκνότητα του πολτού είναι εντός των αποδεκτών ορίων, ο χειριστής pulper **ενεργοποιεί την αντλία που οδηγεί τον πολτό στη δεξαμενή ακάθαρτου πολτού**.
9. Στη συνέχεια ο χειριστής της μηχανής ελέγχει τη στάθμη της δεξαμενής καθαρού πολτού και σε περίπτωση που πέσει κάτω από τα επιτρεπτά όρια, δίνεται εντολή για **άντληση πολτού από τη δεξαμενή ακάθαρτου πολτού**. Ο πολτός καθαρίζεται κατά τη διέλευση του μέσα από ένα φυγοκεντρικό διαχωριστή και από ένα δονούμενο κόσκινο.
10. Ο καθαρός πολτός, της δεξαμενής καθαρισμού πολτού διοχετεύεται και στις δύο γραμμές παραγωγής και πραγματοποιείται **ρύθμιση της πυκνότητας του**.
 - ❖ Εάν πρόκειται για τη **πρώτη γραμμή παραγωγής**, ο καθαρός πολτός μέσω αντλίας διοχετεύεται στα δύο boxes, στα οποία γίνεται ανάμειξη του πολτού με νερό, καθώς και η προσθήκη χημικών μέσω δοσομετρικών αντλιών. Στα boxes γίνεται και η προσθήκη του χρώματος, εάν αυτό απαιτείται. Η ενημέρωση για χρήση ή μη χρώματος προκύπτει ύστερα από υπόδειξη του Υπεύθυνου Παραγωγής, καθώς δεν αναγράφεται στο πρόγραμμα Παραγωγής.
 - ❖ Εάν πρόκειται για τη **δεύτερη γραμμή παραγωγής**, ο καθαρός πολτός οδηγείται σε δεξαμενές όπου η ανάμειξη του πολτού με νερό ρυθμίζεται μέσω συστήματος αυτοματισμού, ενώ η προσθήκη των χημικών και του χρώματος γίνεται μέσα στη λεκάνη της μηχανής η οποία τροφοδοτείται με πολτό. Η δεύτερη γραμμή παραγωγής, ως πιο πρόσφατη, παρουσιάζει υψηλότερο επίπεδο αυτοματισμών.
11. Με την ολοκλήρωση της ρύθμισης της πυκνότητας του πολτού που θα χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία των προϊόντων, ο πολτός **διοχετεύεται στη διαμορφωτική μηχανή** και αφού διαμορφωθεί το προϊόν είναι έτοιμο για ξήρανση. Ο εργοδηγός σε συνεργασία με το χειριστή της μηχανής, είναι υπεύθυνοι για τη σωστή **ρύθμιση της θερμοκρασίας που επικρατεί μέσα στο ξηραντήριο**, καθώς και τη σωστή ρύθμιση της ταχύτητας της μεταφορικής ταινίας. Η ρύθμιση αυτή βασίζεται στα αποτελέσματα των ελέγχων που πραγματοποιούνται στη διαδικασία του ποιοτικού ελέγχου.
12. Κατά την έξοδο τους από το ξηραντήριο οι αυγοθήκες **ομαδοποιούνται σε δέματα** των 100 τεμαχίων εάν πρόκειται για αυγοθήκες Β τύπου ή σε δέματα των 126 τεμαχίων εάν πρόκειται για οποιοδήποτε άλλο είδος αυγοθηκών από τον εργάτη συσκευασίας. Η ομαδοποίηση αυτή προέκυψε ύστερα από ανάγκη σωστής τοποθέτησης των δεμάτων πάνω σε ευρωπαϊκές από τον εργάτη συσκευασίας.
13. Το δέμα των παραγόμενων προϊόντων στη συνέχεια **συσκευάζεται**:

- 13.1** Εάν το προϊόν είναι αυγοθήκες ή καπάκια αυγοθηκών, τότε το δέμα συσκευάζεται με ειδική νάιλον σακούλα.
- 13.2** Εάν πρόκειται για νεφροειδή τότε το δέμα συσκευάζεται μέσα σε χαρτοκιβώτιο και σφραγίζεται με αυτοκόλλητη πλαστική ταινία
- 14.** Πάνω στη συσκευασία, ο εργάτης συσκευασίας που είναι επιφορτισμένος με την εργασία αυτή και τη μεταφορά των δεμάτων στην αποθήκη, **τοποθετεί ετικέτα με τα ακόλουθα στοιχεία παραγωγής:**
- Στοιχεία εταιρίας
 - Ημερομηνία παραγωγής
 - Βάρδια Παραγωγής
- 15.** Ο Εργάτης Συσκευασίας, αφού τοποθετήσει τις ετικέτες και αφού γεμίσει μία παλέτα με δέματα, **προωθεί τα συσκευασμένα προϊόντα στην αποθήκη έτοιμων προϊόντων** και τα αποθηκεύει με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολος ο τρόπος αναγνώρισης τους και η εξαγωγή τους στις περιπτώσεις παράδοσης τους στους πελάτες.
- 16.** Με την ολοκλήρωση μίας βάρδιας ο υπεύθυνος βάρδιας **καταγράφει τα στοιχεία της παραγωγής στο έντυπο EN 7.0/7 «ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΡΓΟΔΗΓΟΥ ΒΑΡΔΙΑΣ».** Τέτοια στοιχεία είναι:
- Ώρες λειτουργίας των μηχανών
 - Ο τύπος και οι ποσότητες των προϊόντων που έχουν παραχθεί ανά γραμμή παραγωγής
 - Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας
 - Κατανάλωση υγραερίου
 - Κατανάλωση βοηθητικών υλών.
- 17.** Το έντυπο **παραδίδεται στον Υπεύθυνο Παραγωγής,** ο οποίος και το καταχωρεί στο κατάλληλο πρόγραμμα (Microsoft Excel) για στατιστική ανάλυση. Η στατιστική ανάλυση των στοιχείων οδηγεί σε συμπεράσματα σχετικά με την κατανάλωση των Α υλών , των πόρων (ηλεκτρισμό) και την απόδοση της παραγωγικής διαδικασίας και αποτελεί αφορμή για τον ορισμό διορθωτικών ενεργειών.
- 18.** Τέλος το έντυπο **καταχωρείται από τον Υπεύθυνο Παραγωγής στο ERP – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΣΥΝΘΕΣΕΙΣ.**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ



ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η διαδικασία αυτή καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η προμήθεια των υλικών από τον Υπεύθυνο Προμήθειας Υλικών. Στόχος της διαδικασίας είναι η σωστή και εύρυθμη λειτουργία της παραγωγής, η οποία επιτυγχάνεται με τη έγκαιρη προμήθεια των απαιτούμενων για την παραγωγή υλών. Η διαδικασία πέρα από την προμήθεια των υλικών περιλαμβάνει και την αξιολόγηση των προμηθευτών.

Όσον αφορά τα υλικά τα οποία προμηθεύεται η εταιρία, το εργοστάσιο χρησιμοποιεί δύο βασικές **πρώτες ύλες** και αρκετές βοηθητικές (χημικές και χρώματα). Οι δύο βασικές πρώτες ύλες είναι:

Τυπωμένη εφημερίδα

Η τυπωμένη εφημερίδα προέρχεται από τις επιστροφές των πρακτορείων διανομής τύπου προς τους εκδότες των εφημερίδων. Οι ποσότητες αυτές συγκεντρώνονται από μεγάλεμπορους και διατίθενται στις διάφορες βιομηχανίες για ανακύκλωση. Αυτή είναι και η πηγή της ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ για την προμήθεια της σε τυπωμένη εφημερίδα. Στην αρχή κάθε χρόνου, βάσει των προγνωστικών πωλήσεων, καθορίζονται οι ανάγκες της παραγωγής σε τυπωμένη εφημερίδα. Στη συνέχεια βάσει αυτών των αναγκών συνάπτονται συμφωνίες με πρακτορεία τα οποία δύναται να καλύψουν τη συνολική εκτιμώμενη ποσότητα. Ο καταμερισμός των ποσοτήτων στη διάρκεια του χρόνου προκύπτει μετά από συνεννόηση του Υπεύθυνου Προμηθειών με το πρακτορείο. Κατά τη συνεννόηση αυτή λαμβάνεται υπόψη ότι η αποθήκευση αυτής της πρώτης ύλης είναι σε υπαίθριο ασφαλτοστρωμένο χώρο και υπόκειται σε καιρικά φαινόμενα, τα οποία επηρεάζουν την ποιότητα της και δύναται να κάνουν τη χρήση της ακατάλληλη. Για το λόγο αυτό είναι επιθυμητή η αποφυγή μεγάλης χρονικής παραμονής της τυπωμένης εφημερίδας στην αποθήκη πρώτων υλών. Τέλος πέρα από το πρακτορείο με το οποίο έχει υπογραφεί σύμβαση, γίνονται επαφές με εναλλακτικούς προμηθευτές, τους οποίους η εταιρία αξιοποιεί σε περίπτωση που χρειαστεί επιπλέον ποσότητα.

Καφέ χαρτί

Άλλη πρώτη ύλη αποτελεί το καφέ χαρτί το οποίο προέρχεται από τα χρησιμοποιημένα πάσης φύσεως χαρτοκιβώτια. Η εταιρία προμηθεύεται το καφέ χαρτί από ιδιώτες συλλέκτες χαρτιών για ανακύκλωση, έχοντας δημιουργήσει ένα δίκτυο μικρών τοπικών συνεργατών. Σε περίπτωση ανάγκης για μεγαλύτερη ποσότητα καφέ χαρτιού από την τοπικά συλλεγόμενη, η εταιρία έχει τη δυνατότητα να παραλάβει χαρτί από εμπόρους προμηθευτές, οι οποίοι έχουν δυνατότητα άμεσης παράδοσης. Σε περίπτωση που η αναμενόμενη ετήσια ανάγκη της παραγωγής σε καφέ χαρτί υπερβαίνει την δυνατή προσφορά των πλανόδιων, όπου αυτή εκτιμάται ως η μέση προσφορά των τελευταίων ετών, ο Υπεύθυνος Προμηθειών εξετάζει τη σύναψη συμφωνητικού με εταιρία προμήθειας καφέ χαρτιού. Βασικά στοιχεία τα οποία λαμβάνονται υπόψη κατά την εκτίμηση ανάγκης σύναψης σύμβασης με εταιρία προμήθειας καφέ χαρτιού είναι:

1. Η ανυπαρξία συμβολαίων με τους πλανόδιους και η αδυναμία υπογραφής τέτοιων.
2. Η περιστασιακή δομή των δραστηριοτήτων τους
3. Το γεγονός ότι το καφέ χαρτί είναι παραπροϊόν κυμαινόμενης προσφοράς και μάλιστα η διακύμανση του επιτείνεται από την εποχικότητα άλλων δραστηριοτήτων που έχουν το καφέ χαρτί σαν παραπροϊόν (π.χ. χαρτοκιβώτια φρούτων)

4. Η κατανάλωση καφέ χαρτιού από άλλες εταιρίες που το χρησιμοποιούν και αυτές σαν πρώτη ύλη, σε συνδυασμό με τις περιορισμένες δυνατότητες περισυλλογής των πλανόδιων, έχει σαν αποτέλεσμα να κρίνεται το καφέ χαρτί επίφοβο για απότομη πτώση της ροής του για ορισμένη χρονική περίοδο.
5. Η αποθήκευση του καφέ χαρτιού γίνεται σε υπαίθριο ασφαλτοστρωμένο χώρο, ο οποίος αφήνει το καφέ χαρτί εκτεθειμένο στα διάφορα καιρικά φαινόμενα, τα οποία δύναται να επηρεάσουν την ποιότητα του έως και να το καταστήσουν εντελώς ακατάλληλο προς χρήση.
6. Η αδυναμία των προμηθευτών για παραπάνω παραδόσεις σε περίπτωση έξαρσης της ζήτησης του εργοστασίου, απαιτεί από την εταιρία να δημιουργήσει παραπάνω απόθεμα όταν βρίσκει καφέ χαρτί.
7. Τέλος ο γενικός ερασιτεχνισμός των σημερινών προμηθευτών και η άμεση επιρροή τους από άσχετους με την οικονομία παράγοντες, τείνει να αυξήσει τα MIN, αποθέματα παραπάνω από τα αντίστοιχα της εφημερίδας.

Με βάση λοιπόν τα παραπάνω, το μέγιστο απόθεμα δεν είναι μία συγκεκριμένη ποσότητα, καθώς θα πρέπει να είναι αρκετά ελαστικό ώστε να δίνεται η δυνατότητα στο εργοστάσιο να εκμεταλλεύεται την εποχιακή υπερπροσφορά και να διατηρεί αναγκαία μόνιμη επαφή με την ιδιότυπη κατηγορία προμηθευτών, σε περίπτωση που δεν υπογραφεί σύμβαση με κάποιο πρακτορείο. Ουσιαστικά λοιπόν, η διαδικασία που ακολουθείται είναι η διακοπή αγοράς επιπλέον ποσοτήτων για ένα μικρό χρονικό διάστημα, όταν παρατηρηθεί μείωση της ποιότητας των υπαρχόντων αποθεμάτων.

Πέρα από αυτές τις βασικές πρώτες ύλες όπως προαναφέρθηκε υπάρχουν και αρκετές *βοηθητικές ύλες*, οι οποίες είναι απαραίτητες στην παραγωγική διαδικασία. Τέτοιες είναι:

Polymin, afranil, basoplast

Οι βοηθητικές αυτές ύλες γίνονται εισαγωγή από τη Γερμανία. Για κάθε μία από τις αναφερόμενες βοηθητικές ύλες μονάδα μέτρησης είναι η μία δεξαμενή ενός m^3 . Λαμβάνοντας υπόψη ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη της ποσότητας παραγγελίας, το κρίσιμο απόθεμα που διατηρείται είναι αυτό που αντιστοιχεί στην ανάγκη των καθορισμένων ημερών παραγωγής που μεσολαβούν μεταξύ ημερομηνίας παραγγελίας και ημερομηνίας παράδοσης.

Αναμονή παραγγελίας: 7 - 10 ημέρες

Χρώμα

Η μονάδα μέτρησης της βοηθητικής αυτής ύλης είναι η δεξαμενή ενός m^3 , ενώ όπως και για τις προηγούμενες βοηθητικές ύλες έτσι και για το χρώμα η τιμή είναι ανεξάρτητη της ποσότητας παραγγελίας. Καθώς η εταιρία προμηθεύεται το χρώμα από κοντινή εταιρία η παράδοση είναι άμεση, πολλές φορές ακόμη και την ίδια ημέρα της παραγγελίας. Μάλιστα, η μακροχρόνια συνεργασία με το συγκεκριμένο προμηθευτή έχει οδηγήσει σε μία άτυπη συνεννόηση ώστε να υπάρχει πάντα μία διαθέσιμη δεξαμενή του χρησιμοποιούμενου χρώματος για ελαχιστοποίηση της αναμονής. Το κρίσιμο απόθεμα που διατηρείται είναι αυτό που αντιστοιχεί στην ανάγκη των καθορισμένων ημερών παραγωγής που μεσολαβούν μεταξύ ημερομηνίας παραγγελίας και ημερομηνίας παράδοσης.

Αναμονή παραγγελίας: 0 - 1 ημέρα

Παραφίνη – Mare Wax

Το υδατικό διάλυμα παραφίνης, η εταιρία το προμηθεύεται από την Ιταλία. Το Η μεταφορά του από την Ιταλία γίνεται μέσα σε βυτιοφόρο και η εναπόθεση του μέσα σε δεξαμενές του 1 m³ που διαθέτει η εταιρία. Δεδομένης της μικρής διάρκειας ζωής της βοηθητικής ύλης, μόνο 6 μήνες, το κρίσιμο απόθεμα που διατηρείται είναι αυτό που αντιστοιχεί στην ανάγκη τόσων ημερών παραγωγής όσες είναι οι ημέρες που μεσολαβούν μεταξύ ημερομηνίας παραγγελίας και ημερομηνίας παράδοσης. Αντίστοιχα η ποσότητα παραγγελίας κάθε φορά, λαμβάνοντας υπόψη τη μείωση της προσφερόμενης τιμής όσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα παραγγελίας, είναι τέτοια ώστε να καλύπτονται 4-5 μήνες παραγωγής.

Αναμονή παραγγελίας: 10 ημέρες

Πέρα από τις πρώτες και τις βοηθητικές ύλες, απαιτείται και η χρήση *υλικών συσκευασίας* των αυγοθηκών. Τέτοια υλικά είναι:

ΦΙΛΜ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Το φιλμ πολυαιθυλενίου είναι ένα υλικό χωρίς ημερομηνία λήξης. Οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό του κρίσιμου αποθέματος για το συγκεκριμένο υλικό είναι:

- το υψηλό κόστος προμήθειας του συγκεκριμένου υλικού. Ουσιαστικά μεγάλο κρίσιμο απόθεμα οδηγεί σε μεγάλο χρηματικό ποσό δεσμευμένο.
- ο απαιτούμενος χώρος αποθήκευσης του.
- η ελάχιστη ποσότητα παραγγελίας είναι 3tn (καλύπτει 2-3 μήνες παραγωγής).
- Η τιμή είναι σταθερά καθορισμένη βάσει της αναμενόμενης ετήσιας κατανάλωσης της εταιρίας, ανεξάρτητα του καταμερισμού των ποσοτήτων στις κατά καιρούς παραγγελίες.

Συνεπώς το μέγιστο απόθεμα είναι η ελάχιστη ποσότητα παραγγελίας, ενώ το κρίσιμο απόθεμα που διατηρείται είναι αυτό που αντιστοιχεί στην ανάγκη των καθορισμένων ημερών παραγωγής που μεσολαβούν μεταξύ ημερομηνίας παραγγελίας και ημερομηνίας παράδοσης.

Αναμονή παραγγελίας: 3 – 1 5 ημέρες

Χαρτοκιβώτια

Τα χαρτοκιβώτια χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία των νεφροειδών. Η ελάχιστη παραγγελία είναι 3000 χαρτοκιβώτια. Το κρίσιμο απόθεμα που διατηρείται είναι αυτό που αντιστοιχεί στην ανάγκη των καθορισμένων ημερών παραγωγής που μεσολαβούν μεταξύ ημερομηνίας παραγγελίας και ημερομηνίας παράδοσης.

Αναμονή παραγγελίας: 5 – 1 5 ημέρες

Πλαστικές αυτοκόλλητες ταινίες

Οι πλαστικές αυτοκόλλητες ταινίες χρησιμοποιούνται για τη σωστή σφράγιση των χαρτοκιβωτίων και τη διασφάλιση της ποιότητας των νεφροειδών. Η ελάχιστη ποσότητα παραγγελίας είναι μία συσκευασία η οποία περιέχει 60 ταινίες. Το κρίσιμο απόθεμα που διατηρείται είναι αυτό που αντιστοιχεί στην ανάγκη των καθορισμένων ημερών παραγωγής που μεσολαβούν μεταξύ ημερομηνίας παραγγελίας και ημερομηνίας παράδοσης.

Αναμονή παραγγελίας: 0-1 ημέρα

Τέλος ως **αναλώσιμα υλικά** τα οποία λαμβάνουν μέρος στην παραγωγική διαδικασία θεωρούνται τα ακόλουθα:

Πετρέλαιο κίνησης

Υπάρχει στο χώρο του εργοστασίου δεξαμενή χωρητικότητας 400lt, η οποία όταν αδειάσει ξαναγεμίζει άμεσα. Το πετρέλαιο χρησιμοποιείται στα πετρελαιοκίνητα ανυψωτικά μηχανήματα (κλαρκ) που χρησιμοποιούνται στο χώρο του εργοστασίου. Το κρίσιμο απόθεμα που διατηρείται είναι αυτό που αντιστοιχεί στην ανάγκη των καθορισμένων ημερών παραγωγής που μεσολαβούν μεταξύ ημερομηνίας παραγγελίας και ημερομηνίας παράδοσης.

Αναμονή παραγγελίας: 0-1 ημέρα

Υγραέριο μείγμα LPG

Η εγκατάσταση υγραερίου του εργοστασίου χωρίζεται σε εσωτερική και εξωτερική. Εξωτερικά υπάρχει μία δεξαμενή για την αποθήκευση αερίου σε υγρή κατάσταση, χωρητικότητας 40tn καθώς και ένα ένας λέβητας αεροποιητή, ο οποίος χρησιμοποιείται για τη μετατροπή του μείγματος από υγρή σε αέριο φάση. Ο χώρος της δεξαμενής του υγραερίου και του λέβητα αεροποιητή, είναι περιφραγμένος και η είσοδος σε αυτόν επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό. Η τροφοδοσία των δεξαμενών με υγραέριο μείγμα γίνεται με κατάλληλες σωληνώσεις μέσω βυτιοφόρων. Η εσωτερική εγκατάσταση του υγραερίου περιλαμβάνει το Gas Drain, το οποίο ρυθμίζει την πίεση του εισερχόμενου αερίου σε αυτή λειτουργίας του καυστήρα. Καθημερινά γίνεται έλεγχος της στάθμης του υγραερίου από τον υπεύθυνο εργοδηγό βάρδιας. Λαμβάνοντας υπόψη πως η πλήρωση της δεξαμενής γίνεται έως το 80% της συνολικής χωρητικότητας της για λόγους ασφαλείας, το κρίσιμο απόθεμα που διατηρείται είναι αυτό που αντιστοιχεί στην ανάγκη των καθορισμένων ημερών παραγωγής που μεσολαβούν μεταξύ ημερομηνίας παραγγελίας και ημερομηνίας παράδοσης.

Αναμονή παραγγελίας: 1 ημέρα

Λιπαντικά

Το σημαντικότερο από τα χρησιμοποιούμενα λιπαντικά, είναι το λιπαντικό αντοχής σε υψηλές θερμοκρασίες. Το λιπαντικό αυτό χρησιμοποιείται για τη λίπανση των μηχανών, καθώς και των αλυσοταινιών που βρίσκονται μέσα στο ξηραντήριο και οι οποίες υπόκεινται σε υψηλές θερμοκρασίες. Έλλειψη αυτού του λιπαντικού καθιστά την παραγωγή επικίνδυνη, συνεπώς τακτικός έλεγχος των αποθεμάτων είναι απαραίτητος. Λαμβάνοντας υπόψη ότι στη διάρκεια μίας βάρδιας χρησιμοποιούνται περίπου 2 ½ kg λιπαντικού, το κρίσιμο απόθεμα που διατηρείται είναι αυτό που αντιστοιχεί στην ανάγκη των καθορισμένων ημερών παραγωγής που μεσολαβούν μεταξύ ημερομηνίας παραγγελίας και ημερομηνίας παράδοσης.

Αναμονή παραγγελίας: 1-1 ½ μήνα

Αντικαθαλατωτικό

Το αντικαθαλατωτικό χρησιμοποιείται για να κάνει το νερό κατάλληλο για εργοστασιακή χρήση, καθώς το νερό της περιοχής παρουσιάζει μεγάλη συγκέντρωση σε άλατα. Η συσκευασία στην οποία προμηθευόμαστε τη συγκεκριμένη ύλη είναι σε μορφή βαρελιού, στο οποίο περιέχονται 200kg

αντικαθαλωτικού. Το κρίσιμο απόθεμα που διατηρείται είναι αυτό που αντιστοιχεί στην ανάγκη των καθορισμένων ημερών παραγωγής που μεσολαβούν μεταξύ ημερομηνίας παραγγελίας και ημερομηνίας παράδοσης.

Αναμονή παραγγελίας: 1-2 ημέρες

Βάσει των παραπάνω συμπληρώνεται ο «Κατάλογος υλικών με ελάχιστο απόθεμα» (EN 7.4/4), στον οποίο αναγράφονται τα κρίσιμα αποθέματα κάθε υλικού που χρησιμοποιείται στην παραγωγική διαδικασία. Ο κατάλογος ανανεώνεται και ελέγχεται μία φορά το χρόνο. Ανανέωση του καταλόγου μπορεί να γίνει και σε περίπτωση προμήθειας ενός υλικού το οποίο είναι νέο στη παραγωγική διαδικασία και χρησιμοποιείται για πρώτη φορά.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία προγραμματισμού των υλικών είναι τα ακόλουθα:

1. Πρόγραμμα παραγωγής
2. Συνταγολόγιο κάθε παραγόμενου προϊόντος
3. Αποθέματα αποθήκης υλικών
4. Προδιαγραφές υλικών
5. Χρόνος παράδοσης παραγγελιών
6. Κατάλογος εγκεκριμένων προμηθευτών

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Το χρησιμοποιούμενο πληροφοριακό σύστημα είναι το ERP και συγκεκριμένα η εφαρμογή ΑΓΟΡΕΣ της ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.

Τα έντυπα τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της διαδικασίας είναι:

- ◆ «Αίτηση Έγκρισης Δαπάνης» (EN 7.4/7)
- ◆ «Κατάλογος εγκεκριμένων προμηθευτών» (EN 7.4/3)
- ◆ «Έντυπο παραγγελίας» (EN 7.4/1)
- ◆ «Κοινοποίηση αποκλίσεων σε προμηθευτές» (EN 7.4/6)
- ◆ «Δήλωση Λάθους» (EN 8.3/1)
- ◆ «Φύλλο αξιολόγησης προμηθευτών» (EN 7.4/5)
- ◆ «ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ» (EN.7.4/8)
- ◆ «Κατάλογος υλικών με ελάχιστο απόθεμα» (EN 7.4/4)
- ◆ «Γενικοί όροι προμηθειών» (EN 7.4/2)
- ◆ Εβδομαδιαίου Προγράμματος Παραγωγής (EN 7.0/1)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

1. Ο Υπεύθυνος Προμηθειών Υλικών λαμβάνει γνώση του **Εβδομαδιαίου Προγράμματος Παραγωγής (EN 7.0/1)**, τη στιγμή που αυτό κοινοποιείται από τον Υπεύθυνο Παραγωγής.
2. Βάσει των τηρούμενων συνταγολογίων ο Υπεύθυνος Προμηθειών καθορίζει τις **απαιτούμενες ποσότητες κάθε υλικού** για την κάλυψη των αναγκών της επικείμενης παραγωγής.

3. Στη συνέχεια ο Υπεύθυνος Προμηθειών πραγματοποιεί **έλεγχο στην αποθήκη υλικών** για το κατά πόσο οι απαιτούμενες ποσότητες που καθορίστηκαν υπάρχουν ή όχι και εάν απαιτείται ανάγκη για παραγγελία υλικών σε περίπτωση που αυτά πέσουν κάτω από το κρίσιμο απόθεμα όπως αυτό ορίζεται στο έντυπο που αναγράφει τα «Ελάχιστα αποθέματα κάθε υλικού» (EN 7.4/4).
- 3.1 Εάν τα απαραίτητα υλικά υπάρχουν**, τότε ελέγχεται εάν κατά τη χρησιμοποίηση τους στη παραγωγική διαδικασία το απόθεμα του κάθε υλικού θα πέσει κάτω από το κρίσιμο απόθεμα.
- 3.1.1 Εάν το απόθεμα δεν πέσει κάτω από το κρίσιμο**, τότε δεν χρειάζεται προμήθεια του συγκεκριμένου υλικού.
- 3.1.2 Εάν το απόθεμα πέσει κάτω από το κρίσιμο απόθεμα**, τότε απαιτείται προμήθεια του υλικού.
- 3.1.2.1 Αρχικά γίνεται εκτίμηση του κόστους προμήθειας** του υλικού.
- 3.1.2.2 Στη συνέχεια ο Υπεύθυνος Προμηθειών, ενημερώνει τον Διευθύνοντα Σύμβουλο** για την ανάγκη εκτέλεσης της παραγγελίας. Γίνεται μάλιστα έλεγχος εάν η δαπάνη υπερβαίνει το χρηματικό ποσό των 3000€.
- 3.1.2.2.1 Εάν η δαπάνη υπερβαίνει το παραπάνω ποσό** τότε συμπληρώνεται η «Αίτηση Έγκρισης Δαπάνης» (EN 7.4/7) η οποία υπογράφεται από το Διευθύνοντα Σύμβουλο.
- 3.1.2.2.2 Εάν δεν υπερβαίνει η δαπάνη το παραπάνω ποσό** τότε απλή προφορική ενημέρωση αρκεί.
- 3.1.2.3 Έπειτα γίνεται η έλεγχος για ύπαρξη του κατάλληλου προμηθευτή** για την παραγγελιά του κάθε υλικού. Ο έλεγχος γίνεται βάσει του «Καταλόγου Εγκεκριμένων Προμηθευτών» (EN 7.4/3) και βάσει της αξιολόγησης που έχει λάβει ο κάθε προμηθευτής.
- 3.1.2.3.1 Εάν βρεθεί ότι υπάρχει ο προμηθευτής** για το συγκεκριμένο υλικό μέσα στη λίστα με τον οποίο έχουμε συνεργαστεί στο παρελθόν και συγκεντρώνει καλή αξιολόγηση, τότε επιλέγεται αυτός. Εάν υπάρχουν μάλιστα αρκετοί προμηθευτές, με τους οποίους η εταιρία έχει συνεργαστεί στο παρελθόν για τη προμήθεια του συγκεκριμένου υλικού, επιλέγεται αυτός που συγκεντρώνει την καλύτερη αξιολόγηση.
- 3.1.2.3.1.1 Ο Υπεύθυνος Προμηθειών εκδίδει το «Έντυπο Παραγγελίας»** (EN 7.4/1), στο οποίο αναγράφονται τα απαραίτητα στοιχεία, όπως:
- Κωδικός υλικών
 - Τεχνικά χαρακτηριστικά των υλικών
 - Τεχνικές προδιαγραφές (προδιαγραφές ποιότητας)
 - Αναφορά σε ειδικές συμφωνίες (εάν έχουν γίνει)
 - Ποσότητα τεμαχίων
 - Χρόνος παράδοσης
- 3.1.2.3.1.2 Το έντυπο παραγγελίας επιδεικνύεται στον Διευθυντή του Εργοστασίου** για έγκριση. Εάν δεν εγκριθεί εκτελούνται οι απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις για έγκριση.
- 3.1.2.3.1.3 Εφόσον εγκριθεί το έντυπο παραγγελίας ο Υπεύθυνος Προμηθειών αποστέλλει στον προμηθευτή το έντυπο παραγγελίας.** Η αποστολή στο προμηθευτή του εντύπου της παραγγελίας γίνεται είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε μέσω κανονικού ταχυδρομείου, είτε μέσω Fax

- 3.1.2.3.1.4** Η παραλαβή της επιβεβαίωσης της παραγγελίας από τον προμηθευτή γίνεται επίσης με έναν από τους τρεις παραπάνω τρόπους.
- 3.1.2.3.1.5** Στη συνέχεια πραγματοποιείται η παραλαβή των υλικών από τον Υπεύθυνο Προμηθειών.
- 3.1.2.3.1.6** Παράλληλα γίνεται και παραλαβή του παραστατικού από την Εμπορική Διεύθυνση και η καταχώρηση του στο ERP –ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΑΓΟΡΕΣ. Τα παραστατικά ενδέχεται να διαφέρουν από προμηθευτή σε προμηθευτή. Συγκεκριμένα υπάρχουν τρεις διαφορετικές κατηγορίες στην οποία μπορεί να εμπίπτουν τα παραστατικά:
- Για προμηθευτές οι οποίοι δεν έχουν δικά τους παραστατικά, η εταιρία εκδίδει η ίδια τιμολόγιο αγοράς ποσοτικής παραλαβής, στο οποίο αναγράφονται τα στοιχεία προμηθευτή, η ποσότητα, η αξία και οποιαδήποτε πιθανή παρακράτηση αναφορικά με την αξία. Στη κατηγορία αυτή ανήκουν οι μικρορακοσυλλέκτες, οι οποίοι προμηθεύουν την εταιρία με καφέ χαρτί. Σε περίπτωση απόρριψης των υλικών η εταιρία δεν παραλαμβάνει τη ποσότητα και δεν εκδίδει παραστατικό.
 - Όταν οι προμηθευτές έχουν τα δικά τους παραστατικά υπάρχουν δύο πιθανές περιπτώσεις:
 - Οι προμηθευτές προσκομίζουν στην εταιρία κατά την παράδοση των υλικών το δελτίο αποστολής, στο οποίο αναγράφεται η ποσότητα των προμηθευόμενων υλικών και στο τέλος του μήνα γίνεται η συγκεντρωτική αποστολή του τιμολογίου το οποίο και καταχωρείται στο σύστημα. Σε περίπτωση απόρριψης των υλικών η εταιρία εκδίδει δελτίο επιστροφής και θα μου επιστραφεί ένα τιμολόγιο και ένα πιστωτικό.
 - Εναλλακτικά οι προμηθευτές κατά την παράδοση των υλικών αποστέλλουν κατευθείαν τιμολόγιο -δελτίο αποστολής, το οποίο και καταχωρείται άμεσα στο ERP. Σε περίπτωση απόρριψης των υλικών η εταιρία εκδίδει δελτίο επιστροφής και ο προμηθευτής αποστέλλει πιστωτικό τιμολόγιο.
- 3.1.2.3.1.7** Ο Υπεύθυνος Προμηθειών πραγματοποιεί ποσοτικό και ποιοτικό έλεγχο των ληφθέντων υλικών. Η ποιότητα στα προμηθευόμενα υλικά διασφαλίζεται μέσω της αυστηρής τήρησης των προδιαγραφών ανά υλικό, όπως αυτές έχουν καθοριστεί από το Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου. Για παράδειγμα: οι εφημερίδες ελέγχονται έτσι ώστε το χαρτί να μην είναι πολλές φορές ανακυκλωμένο και να μην περιέχουν ξένα σώματα (περιοδικά, CD κλπ.), το καφέ χαρτί ελέγχεται έτσι ώστε να μην έχει σε μεγάλο ποσοστό γκρίζο χαρτί και να μην περιέχει ξένα σώματα (βιβλία κλπ.), ενώ στα διάφορα χημικά ελέγχεται απλά ο τύπος του υλικού
- 3.1.2.3.1.7.1** Εάν τα υλικά δεν πληρούν τις προδιαγραφές τότε χαρακτηρίζονται ως μη συμμορφούμενα και δεσμεύονται. Στα μη συμμορφούμενα υλικά τοποθετείται σήμανση «ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ» και αποφασίζεται εάν θα επιστραφούν στον προμηθευτή ή θα χρησιμοποιηθούν υπό ορισμένες συνθήκες :

3.1.2.3.1.7.1.1 Εάν αποφασιστεί τα υλικά να χρησιμοποιηθούν υπό ορισμένες συνθήκες τότε:

3.1.2.3.1.7.1.1.1 Ο Υπεύθυνος Προμηθειών **κοινοποιεί στον προμηθευτή τη μη συμμόρφωση** που εντοπίστηκε χρησιμοποιώντας το έντυπο EN 7.4/6 «Κοινοποίηση αποκλίσεων σε προμηθευτές»

3.1.2.3.1.7.1.1.2 Ο Υπεύθυνος Προμηθειών **ορίζει τις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες** για την άρση της μη-συμμόρφωσης, τους υπεύθυνους υλοποίησης τους και συμπληρώνει το έγγραφο EN 8.3/1 «Δήλωση Λάθους». Στο έγγραφο αυτό περιγράφεται το πρόβλημα, προσδιορίζεται η πιθανή αιτία λάθους και αναγράφονται οι διορθωτικές/προληπτικές ενέργειες που είναι απαραίτητες, καθώς και τα αρμόδια τμήματα για την υλοποίηση τους. Το έγγραφο κοινοποιείται στα αρμόδια τμήματα υλοποίησης.

3.1.2.3.1.7.1.1.3 Όταν ο υπεύθυνος υλοποίησης **ολοκληρώσει στις απαιτούμενες ενέργειες** ενημερώνεται ο Υπεύθυνος προμηθειών ο οποίος και πραγματοποιεί **έλεγχο σωστής ολοκλήρωσης της εργασίας**. Εάν ο έλεγχος δεν είναι επιτυχής εκτελούνται οι απαιτούμενες διορθώσεις.

3.1.2.3.1.7.1.1.4 Με την επιτυχή ολοκλήρωση του ελέγχου ο υπεύθυνος υλοποίησης της εργασίας **υπογράφει το έντυπο** δηλώνοντας την ημερομηνία υλοποίησης και το επιστρέφει στο τμήμα Προμηθειών.

3.1.2.3.1.7.1.1.5 Ο Υπεύθυνος Προμηθειών **αρχειοθετεί το έντυπο**.

3.1.2.3.1.7.1.1.6 Τα υλικά **μεταφέρονται στο χώρο αποθήκευσης** τους και όταν είναι η ώρα ανάλωσης γίνεται μεταφορά τους στον χώρο ανάλωσης.

3.1.2.3.1.7.1.2 Εάν αποφασιστεί τα υλικά να επιστραφούν στον προμηθευτή τότε:

3.1.2.3.1.7.1.2.1 Ο υπεύθυνος Προμηθειών **κοινοποιεί στους προμηθευτές τη μη συμμόρφωση** που εντοπίστηκε χρησιμοποιώντας το έντυπο EN 7.4/6 «Κοινοποίηση αποκλίσεων σε προμηθευτές».

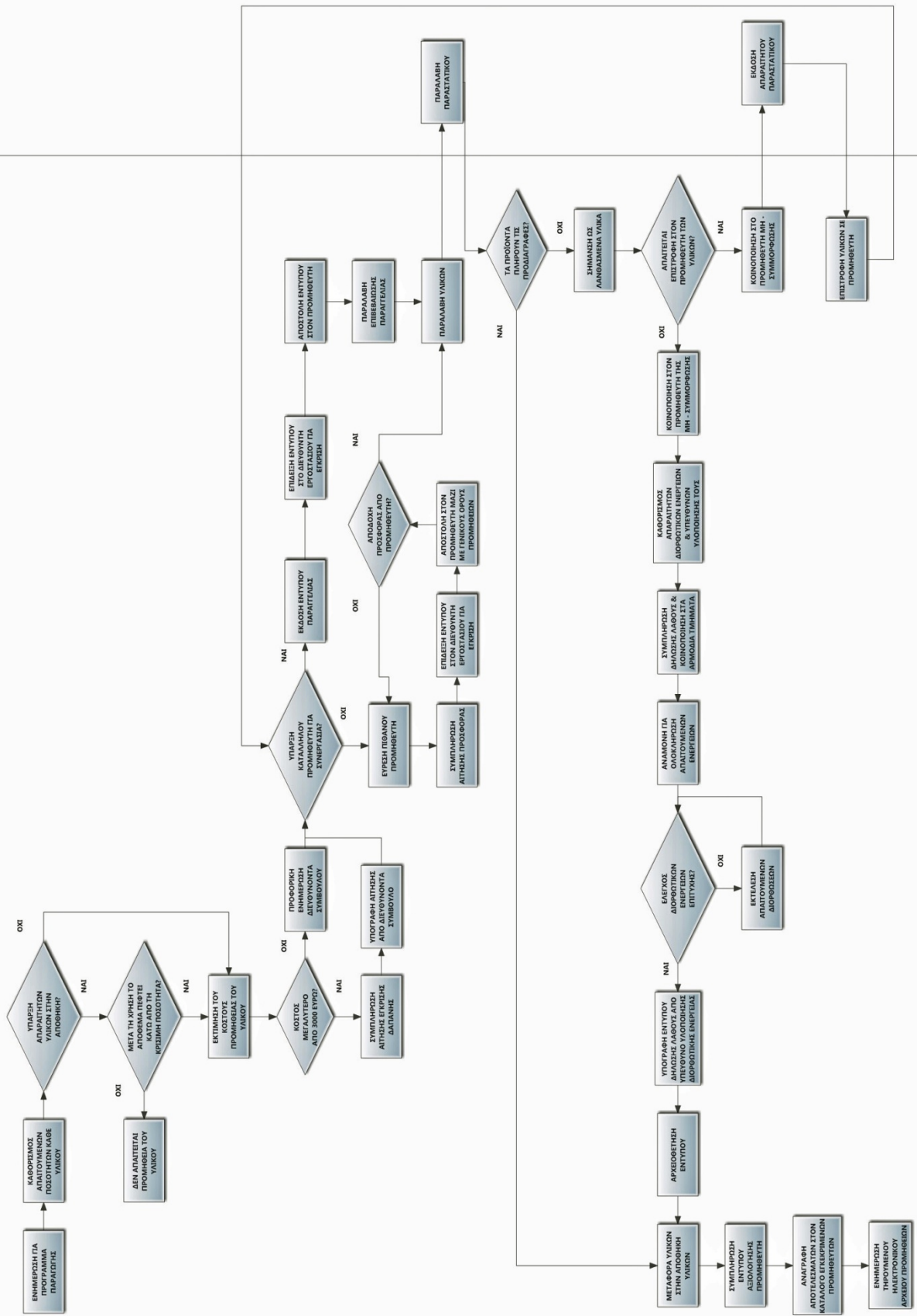
3.1.2.3.1.7.1.2.2 Η Εμπορική Διεύθυνση **εκδίδει το απαραίτητο παραστατικό**.

3.1.2.3.1.7.1.2.3 Τα υλικά **επιστρέφονται στον προμηθευτή**.

3.1.2.3.1.7.1.2.4 Εκ νέου **παραγγέλια** τους.

3.1.2.3.1.7.2 Εάν τα υλικά **πληρούν τις προδιαγραφές** τότε τα υλικά μεταφέρονται στο χώρο αποθήκευσης τους και όταν είναι η ώρα ανάλωσης γίνεται μεταφορά τους στον χώρο ανάλωσης.

- 3.1.2.3.1.8** Με την ολοκλήρωση του ελέγχου και την αποθήκευση των υλικών ο Υπεύθυνος Προμηθειών **συμπληρώνει το έντυπο EN 7.4/5 «Φύλλο αξιολόγησης προμηθευτών»**. Στο έντυπο αυτό αναγράφονται στοιχεία όσον αφορά την ποιότητα των υλικών που παρέχει ο προμηθευτής, την εγκαιρότητα, την πληρότητα, την εξυπηρέτηση και την τιμή που προσφέρει.
- 3.1.2.3.1.9** Το **αποτέλεσμα του «Φύλλου αξιολόγησης προμηθευτών» αναγράφεται στον κατάλογο των εγκεκριμένων προμηθευτών**. Προμηθευτές που έχουν βαθμολογηθεί με Α' θεωρούνται εγκεκριμένοι, με Β' τίθενται υπό επιτήρηση και με Γ' θεωρούνται απορριπτέοι, οι οποίοι και απομακρύνονται από τη λίστα.
- 3.1.2.3.1.10** Τέλος ο Υπεύθυνος Προμηθειών **ενημερώνει το τηρούμενο ηλεκτρονικό Αρχείο** στο οποίο αναγράφονται η ημερομηνία κάθε παραγγελίας, Α/Α παραγγελίας, κωδικός προμηθευτή και το όνομα του, η περιγραφή του υλικού, η διαφορά μεταξύ συμφωνημένων ημερών παραλαβής και η διαφορά ανάμεσα στην παραληφθείσα ποσότητα και την ποσότητα της παραγγελίας.
- 3.1.2.3.2** Εάν **δεν υπάρχει κατάλληλος προμηθευτής** στον κατάλογο εγκεκριμένων προμηθευτών τότε γίνεται αναζήτηση νέου προμηθευτή από τον Υπεύθυνο Προμηθειών.
- 3.1.2.3.2.1** Πραγματοποιείται **εύρεση πιθανού προμηθευτή**
- 3.1.2.3.2.2** Αφού ολοκληρωθεί η εύρεση του πιθανού προμηθευτή, ο Υπεύθυνος Προμηθειών, **συμπληρώνει το έγγραφο EN.7.4/8 «ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ»**, όπου γίνεται περιγραφή του υλικού, αναφορά στα τεχνικά χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει και όπου τέλος αναγράφεται και η επιθυμητή ποσότητα του υλικού.
- 3.1.2.3.2.3** Το έντυπο αυτό **παραδίδεται στο Διευθυντή του Εργοστασίου για έγκριση**. Εάν δεν εγκριθεί πραγματοποιούνται οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες.
- 3.1.2.3.2.4** Αφού εγκριθεί το έντυπο **αποστέλλεται στον επιλεγμένο προμηθευτή** είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε μέσω κανονικού ταχυδρομείου, είτε μέσω Fax. Μαζί με το έντυπο αποστέλλονται και οι «Γενικοί όροι προμηθειών» (EN 7.4/2).
- 3.1.2.3.2.5** Η **απάντηση στην προσφορά** από τον προμηθευτή γίνεται επίσης με έναν από τους τρεις παραπάνω τρόπους.
- 3.1.2.3.2.5.1** Εάν ο προμηθευτής **αποδεχτεί την προσφορά** τότε ακολουθούνται τα βήματα 3.1.2.3.1.5 -10.
- 3.1.2.3.2.5.2** Εάν ο **προμηθευτής δεν αποδεχτεί τη προσφορά** τότε γίνεται εύρεση νέου προμηθευτή.
- 3.2** Εάν τα **απαραίτητα υλικά δεν υπάρχουν** τότε πραγματοποιείται παραγγελία τους όπως αυτή περιγράφηκε παραπάνω στα βήματα



Προγραμματισμός Παραγωγής

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Στρατηγική της **ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε.** είναι η άμεση εξυπηρέτηση των πελατών και η τήρηση αποθέματος για προϊόντα που έχουν μεγάλη και συχνή ζήτηση. Αυτό σημαίνει ότι με τη γνωστοποίηση κάθε παραγγελίας και εφόσον υπάρχει απόθεμα τα παραγγελθέντα προϊόντα διατίθενται άμεσα στους πελάτες. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού είναι σημαντικό ρόλο παίζει η ύπαρξη ενός σωστού και έγκαιρου προγραμματισμού παραγωγής, ο οποίος θα διατηρεί τα αποθέματα σε επίπεδα τα οποία θα είναι μεν χαμηλά, παράλληλα όμως θα είναι και ικανά να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πελατών.

Την ευθύνη για τον προγραμματισμό της παραγωγής έχει ο Υπεύθυνος Παραγωγής. Στο τέλος κάθε εβδομάδας ο υπεύθυνος της Παραγωγής, σε συνεργασία με τον υπεύθυνο Προμηθειών, ορίζουν το πρόγραμμα παραγωγής για την επόμενη εβδομάδα.

Στο Εβδομαδιαίο πρόγραμμα παραγωγής ορίζεται:

- ♦ ο αριθμός και οι τύποι των προϊόντων που πρόκειται να παραχθούν
- ♦ το προσωπικό που πρόκειται να εργασθεί στις γραμμές παραγωγής ή εκτός αυτών.

Στην έκδοση του Εβδομαδιαίου προγράμματος παραγωγής λαμβάνεται υπόψη η ομοιομορφία των προϊόντων και οι τεχνικές δυνατότητες των χρησιμοποιούμενων μηχανών για την κατασκευή των προϊόντων έτσι ώστε να μειωθούν οι χρόνοι προετοιμασίας των μηχανών και να προκύπτουν οι προϋποθέσεις για βέλτιστη παραγωγικότητα.

Σε περίπτωση που εκδηλωθεί κάποια έκτακτη επιθυμία από κάποιον πελάτη, ο Διευθυντής του εργοστασίου αφού εξετάσει το τρέχων πρόγραμμα της παραγωγής και τις δυνατότητες της παραγωγής αποφασίζει για την εισαγωγή στο υπάρχον πρόγραμμα παραγωγής τη κατασκευή των προϊόντων της έκτακτης επιθυμίας.

Κατά τον προγραμματισμό της παραγωγής λαμβάνονται υπόψη τα στατιστικά των πωλήσεων όπως αυτά έχουν διαμορφωθεί τα τελευταία χρόνια. Βάσει αυτών των στατιστικών, το 80% των πωλήσεων στην Ελλάδα είναι προϊόντα πράσινου χρώματος και το υπόλοιπο 20% είναι προϊόντα γκρι χρώματος. Για τα προϊόντα αυτά γκρι χρώματος γνωρίζουμε ότι:

- Αυγοθήκες 15,5 lb : 5%
- Αυγοθήκες τύπου Β : 15%
- Αυγοθήκες τύπου Α : 60%
- Αυγοθήκες 20 lb : 20%

Για τα προϊόντα αυτά πράσινου χρώματος γνωρίζουμε ότι:

- Αυγοθήκες 15,5 lb : 10%
- Αυγοθήκες τύπου Β : 30%
- Αυγοθήκες τύπου Α : 40%
- Αυγοθήκες 20 lb : 20%

Επίσης αν και το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα η εταιρία δεν παρουσιάζει εξαγωγές λόγω της οικονομικής κρίσης. Εντούτοις βάσει των πωλήσεων της εταιρίας στο εξωτερικό από προηγούμενα χρόνια, τα στατιστικά έχουν διαμορφωθεί σε 80% γκρι (Αυγοθήκη Α' τύπου κυρίως) – 20% πράσινο χρώμα.

Οι επιλογές ως προς το χρώμα των παραγόμενων προϊόντων δεν αναγράφονται στο τελικό πρόγραμμα παραγωγής, απλά τα παραπάνω στοιχεία λαμβάνονται υπόψη από τον Υπεύθυνο Παραγωγής στη φάση του προγραμματισμού της παραγωγής και στη φάση της παραγωγής γίνονται οι απαραίτητες στιγμιαίες παρεμβάσεις, καθώς η προσθήκη χρώματος ή μη είναι ανεξάρτητη της υπόλοιπης παραγωγικής διαδικασίας.

Τέλος κατά τη μακροχρόνια λειτουργία της εταιρίας έχουν παρατηρηθεί πέρα από απρόβλεπτες και μη αναμενόμενες συγκυρίες της αγοράς, οι οποίες απαιτούν άμεση δράση και ανάληψη πρωτοβουλιών για την αντιμετώπιση τους, συγκυρίες οι οποίες παρουσιάζουν μία περιοδικότητα και οι οποίες λαμβάνονται πια υπόψη κατά το προγραμματισμό της παραγωγής.

Μία τέτοια συγκυρία παρουσιάζεται 2 φορές το χρόνο, μία φορά στο διάστημα Μαρτίου - Απριλίου και άλλη μία φορά στο διάστημα Σεπτεμβρίου – Οκτωβρίου, οπότε και οι πτηνοτρόφοι πραγματοποιούν αλλαγή των κοπαδιών τους. Η αλλαγή αυτή έχει ως αποτέλεσμα οι μικρές κόττες να κάνουν και μικρά αυγά, τα οποία οδηγούν σε αύξηση της ζήτησης αυγοθήκων που δέχονται μικρότερα αυγά (αυγοθήκες τύπου B, medium, και 15,5 lb,small). Το γεγονός αυτό λαμβάνεται υπόψη κατά το προγραμματισμό της παραγωγής, ώστε να δημιουργηθεί το απαραίτητο απόθεμα.

Αντίστοιχα, πριν την αλλαγή των κοπαδιών τους οι πτηνοτρόφοι λόγω των μεγάλων αυγών που κάνουν οι κόττες αυξάνεται η ζήτηση για αυγοθήκες που δέχονται μεγαλύτερα αυγά, αυγοθήκες τύπου A (large) και αυγοθήκες 20lb (extra large). Οι δύο αυτοί περίοδοι παρουσιάζονται του μήνες Ιούλιο – Αύγουστο και Δεκέμβριο – Φεβρουάριο.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία του προγραμματισμού της παραγωγής είναι τα ακόλουθα:

- i. η δυνατότητα και η διαθεσιμότητα του εξοπλισμού
- ii. τα υπάρχοντα αποθέματα ετοιμών προϊόντων
- iii. διαθεσιμότητα Α' υλών, βοηθητικών υλών και υλικών συσκευασίας
- iv. απαιτήσεις της αγοράς
- v. οι πιθανές συγκυρίες της αγοράς
- vi. δυναμικότητα ανθρώπινων πόρων

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Τα αρχεία τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της διαδικασίας είναι:

- το «Έντυπο Εβδομαδιαίας Παραγωγής» (EN 7.0/1)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

1. Στην αρχή κάθε μήνα γίνεται **εκτίμηση των κρίσιμων αποθεμάτων κάθε προϊόντος**, τα οποία ορίζονται ως οι αναμενόμενες ποσότητες πώλησης του συγκεκριμένου προϊόντος στη διάρκεια του μήνα οι οποίες προκύπτουν βάσει των υπάρχοντων και των αναμενόμενων στη διάρκεια του μήνα παραγγελιών.
2. Στη συνέχεια γίνεται ο καθορισμός των προϊόντων τα οποία θα συμμετέχουν στην επικείμενη παραγωγική διαδικασία. Για το σκοπό αυτό, συγκρίνονται τα αποθέματα των διαφόρων παραγόμενων προϊόντων, τα οποία βρίσκονται στην αποθήκη ετοιμών προϊόντων, με τα αντίστοιχα κρίσιμα αποθέματα τους. Τα προϊόντα των οποίων τα αποθέματα βρεθούν χαμηλότερα από τη κρίσιμη ποσότητα συμπεριλαμβάνονται στα **προϊόντα προς παραγωγή**.

3. Βάσει των απαιτούμενων ποσοτήτων παραγωγής κάθε προϊόντος και της δυναμικότητας των μηχανών προκύπτουν οι επιθυμητές ημέρες λειτουργίας για την κάλυψη της ανάγκης κάθε προϊόντος. Ως **επιθυμητές ημέρες λειτουργίας της πρώτης γραμμής παραγωγής** λαμβάνονται οι περισσότερες απαιτούμενες ημέρες λειτουργίας μεταξύ των διαφόρων προϊόντων που παράγονται στη πρώτη γραμμή παραγωγής.
4. Στη συνέχεια γίνεται **σύγκριση των επιθυμητών ημερών λειτουργίας με τις ελάχιστες ημέρες εργασίας** όπως αυτές ορίζονται από τη σύμβαση εργασίας των εργατών του εργοστασίου.
 - 4.1 Εάν οι επιθυμητές ημέρες λειτουργίας είναι περισσότερες από τις ελάχιστες ημέρες εργασίας, ως **ημέρες εργασίας ορίζονται** οι επιθυμητές ημέρες λειτουργίας.
 - 4.2 Στην αντίθετη περίπτωση ως **ημέρες εργασίας ορίζονται** οι ελάχιστες ημέρες εργασίας που υποδεικνύει η σύμβαση των εργαζομένων.
5. Στη συνέχεια γίνεται ο καθορισμός των ημερών παραγωγής της δεύτερης γραμμής παραγωγής. Αρχικά εξετάζεται **εάν απαιτείται παραγωγή καπακιών**.
 - 5.1 Στην περίπτωση που **απαιτείται** εξετάζεται η ανάγκη για παραγωγή νεφροειδών.
 - 5.1.1 Εάν **απαιτείται παραγωγή και των δύο ειδών**:
 - 5.1.1.1 Τις ημέρες λειτουργίας της πρώτης γραμμής παραγωγής γίνεται παραγωγή του είδους τα καλούπια του οποίου είναι ήδη φορτωμένα πάνω στη μηχανή.
 - 5.1.1.2 Πραγματοποιείται αλλαγή των καλουπιών για παραγωγή του άλλου είδους.
 - 5.1.1.3 Αυτόνομη λειτουργία δεύτερης γραμμής παραγωγής για μία εβδομάδα και με τρεις συνεχόμενες βάρδιες κάθε ημέρα λειτουργίας για δημιουργία αποθέματος του παραγόμενου είδους.
 - 5.1.2 Εάν απαιτείται **παραγωγή μόνο καπακιών**, τότε οι ημέρες λειτουργίας της δεύτερης γραμμής ισούνται με τις ημέρες λειτουργίας της πρώτης γραμμής και αυτές τις μέρες γίνεται παραγωγή καπακιών.
 - 5.2 Στην περίπτωση που **δεν απαιτείται** εξετάζεται η ανάγκη για παραγωγή νεφροειδών.
 - 5.2.1 Εάν **απαιτείται παραγωγή νεφροειδών**, τότε οι ημέρες λειτουργίας της δεύτερης γραμμής παραγωγής ταυτίζονται με τις ημέρες λειτουργίας της πρώτης γραμμής και σε αυτές τις μέρες γίνεται παραγωγή νεφροειδών.
 - 5.2.2 Εάν **δεν απαιτείται παραγωγή κανενός είδους**, λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη ταυτόχρονης λειτουργίας των δύο γραμμών παραγωγής και την ελαχιστοποίηση των αλλαγών των καλουπιών, εκτελείται παραγωγή του είδους, τα καλούπια του οποίου είναι φορτωμένα πάνω στη μηχανή. Οι ημέρες λειτουργίας της δεύτερης γραμμής παραγωγής είναι ίσες με τις ημέρες λειτουργίας της πρώτης γραμμής παραγωγής.
6. Η **εκτιμώμενη ημερομηνία έναρξης της παραγωγής** ορίζεται ως η εκτιμώμενη ημερομηνία που τα αποθέματα ενός προϊόντος της πρώτης γραμμής παραγωγής θα γίνουν πρώτη φορά χαμηλότερα από τις εκτιμώμενες πωλήσεις μίας εβδομάδας. Συνήθως λόγω ύπαρξης πλεονάσματος στις αυγοθήκες τύπου Α και Β, τα αποθέματα των αυγοθηκών 15,5 lb και 20 lb είναι αυτά που καθορίζουν την έναρξη της παραγωγής.
7. Γίνεται **έλεγχος ώστε οι ημέρες εργασίας να είναι όσο το δυνατόν συνεχείς**, με στόχο την ελαχιστοποίηση του κόστους. (Π.χ. Σταμάτημα της παραγωγής και εκ νέου εκκίνηση της μετά από διάστημα κάποιων ημερών, απαιτεί άδειαση του πολτοποιητή και εκ νέου δημιουργία πολτού).
8. Εάν οι ημέρες δεν είναι συνεχείς γίνονται οι **δυνατές προσαρμογές** και καθορίζεται η τελική ημερομηνία έναρξης της παραγωγής.
9. Στη συνέχεια **καταρτίζεται το πρόγραμμα εργασίας του προσωπικού**. Στο πρόγραμμα εργασίας συμπεριλαμβάνεται ο αριθμός των βαρδιών για κάθε γραμμή παραγωγής και τα άτομα που θα

εργαστούν σε κάθε βάρδια. Για τις **ημέρες λειτουργίας της πρώτης γραμμής παραγωγής** το πρόγραμμα εργασίας του προσωπικού είναι:

- Η πρώτη γραμμής παραγωγής εκτελεί 2 βάρδιες και απασχολούνται:
 - 1 εργοδηγός/βάρδια
 - 5 εργάτες/ βάρδια
- Στη δεύτερη γραμμή παραγωγής ο αριθμός των βαρδιών εξαρτάται από το παραγόμενο είδος:
 - Εάν το παραγόμενο είδος είναι καπάκια τότε εκτελούνται 2 βάρδιες και απασχολείται 1 εργάτης / βάρδια
 - Εάν το παραγόμενο είδος είναι νεφροειδή τότε εκτελείται 1 βάρδια και απασχολούνται 2 εργάτες / βάρδια

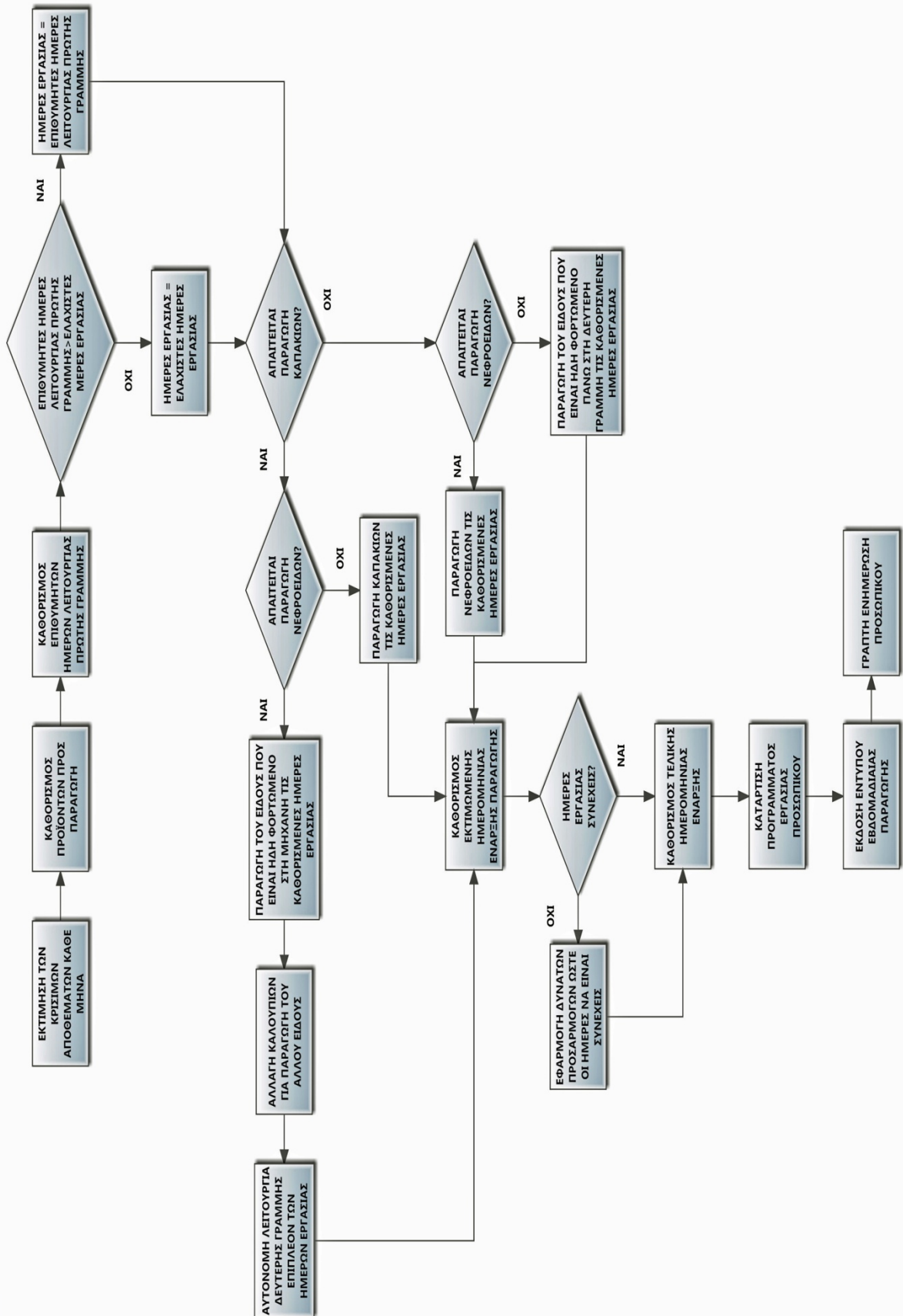
Για την κατάρτιση του προγράμματος εργασίας σε περίπτωση αυτόνομης λειτουργίας της δεύτερης γραμμής παραγωγής ελέγχουμε την ακόλουθη συνθήκη **ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ – ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΡΩΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ > 0** .

- Εάν η συνθήκη ισχύει τότε για τις ημέρες αυτόνομης λειτουργίας της δεύτερης γραμμής παραγωγής ορίζονται 3 βάρδιες ανά ημέρα και ανάλογα με το παραγόμενο είδος έχουμε:
 - Εάν το παραγόμενο είδος είναι καπάκια τότε έχουμε 2 εργάτες / βάρδια
 - Εάν το παραγόμενο είδος είναι νεφροειδή τότε έχουμε 3 εργάτες / βάρδια
- Εάν η συνθήκη δεν ισχύει προχωράμε στη συμπλήρωση του εντύπου της Εβδομαδιαίας Παραγωγής.

10. Εκδίδεται το έντυπο «Εβδομαδιαίας Παραγωγής» (EN 7.0/1), στο οποίο αναγράφονται τα είδη των παραγόμενων προϊόντων, οι παραγόμενες ποσότητες και το πρόγραμμα εργασίας του προσωπικού.

11. Με την ολοκλήρωση της έκδοσης του εντύπου οι **εργαζόμενοι ενημερώνονται γραπτά** για τις ημέρες εργασίας τους εντός του μήνα.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ



Συντήρηση Μέσων Παραγωγής & Κτιριακών Εγκαταστάσεων

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η Διοίκηση της ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε. δίνει ιδιαίτερη σημασία στη τήρηση της διαδικασίας για σωστή συντήρηση των μέσων παραγωγής και των κτιριακών εγκαταστάσεων, καθώς η έλλειψη σωστής συντήρησης στο χώρο εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε πρόκληση ατυχήματος και γενικότερη έκθεση του εργαζομένου σε επικίνδυνους παράγοντες.

Υπάρχουν δύο είδη συντήρησης τα οποία λαμβάνονται υπόψη κατά την εκτέλεση της διαδικασίας:

- **Διορθωτική συντήρηση:** ανάληψη δράσης σε περίπτωση βλάβης, προϋποθέτει την συχνή επιθεώρηση του εξοπλισμού και των εργοστασιακών εγκαταστάσεων.
- **Προληπτική συντήρηση:** στόχο έχει τη πρόληψη της βλάβης

Η σωστή συντήρηση των μέσων παραγωγής και των κτιριακών εγκαταστάσεων επιδρά άμεσα στην ύπαρξη ασφάλειας στο χώρο του εργοστασίου. Ενδεικτικά:

- Μειώνει τα επίπεδα θορύβου και δονήσεων των μέσων παραγωγής
- Μειώνει την πιθανότητα εκπομπής χημικών παραγόντων ή την έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες
- Μειώνει την πιθανότητα έκθεσης σε ηλεκτρικό ρεύμα κατά τη χρήση του εξοπλισμού
- Μειώνει την πιθανότητα έναρξης ή ενίσχυσης πυρκαγιάς – έκρηξης
- Μειώνει τη πιθανότητα απώλειας ισορροπίας και των συνεπειών της (η οποία οφείλεται σε κακή συντήρηση σε κάγκελα, δαπεδα κλπ.)
- Μειώνει τη πιθανότητα απώλειας ελέγχου οχημάτων και ανυψωτικών μηχανημάτων

Η συντήρηση είναι μία ειδική εργασία η οποία παρουσιάζει ιδιαίτερες απαιτήσεις και εγκυμονεί ιδιαίτερους κινδύνους. Για το λόγο αυτό οι εργασίες συντήρησης εκτελούνται από **εξειδικευμένο προσωπικό**, το οποίο είναι προμηθευμένο με την κατάλληλη εξάρτηση και εξοπλισμό για την εκτέλεση των εργασιών. Η ύπαρξη των κινδύνων αυτών οδηγεί στην ανάγκη ύπαρξης:

- Έγκαιρου προγραμματισμού των εργασιών συντήρησης
- Δομημένη προσέγγιση με βάση την εκτίμηση του κινδύνου
- Ύπαρξη σαφών ρόλων και αρμοδιοτήτων
- Ύπαρξη κατευθυντήριων οδηγιών
- Ύπαρξη τακτικών ελέγχων για τη διασφάλιση της σωστής εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης

Την ευθύνη για τον καθορισμό των θεμάτων που αφορούν τη συντήρηση των κτιριακών εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού, καθώς και την υπευθυνότητα για τη τήρηση της διαδικασίας φέρει το **τμήμα Συντήρησης**.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία της συντήρησης των μέσων παραγωγής και των κτιριακών εγκαταστάσεων είναι τα ακόλουθα:

- Οδηγίες συντήρησης από τον κατασκευαστή της εκάστοτε μηχανής
- Αρχείο συντήρησης
- Αρχείο βλαβών / επισκευών
- Δυναμικότητα εξειδικευμένου προσωπικού

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Το σύνολο του εξοπλισμού της ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε. έχει καταγραφεί στο **πρόγραμμα συντήρησης AIMMS**. Στο πρόγραμμα αυτό, για κάθε μηχανή που βρίσκεται στο χώρο του εργοστασίου έχουν καταχωρηθεί τα στοιχεία της (ημερομηνία αγοράς, προμηθευτής, λίστα ανταλλακτικών, σχέδια, οδηγίες συντήρησης του κατασκευαστή κλπ.). Βάσει των παραπάνω δεδομένων το πρόγραμμα παρουσιάζει τις απαιτούμενες ενέργειες και τη συχνότητα της προληπτικής συντήρησης που πρέπει να εφαρμόζεται σε κάθε μηχανή. Επίσης το πρόγραμμα διατηρεί αρχείο με τις ενέργειες συντήρησης που έχουν πραγματοποιηθεί, ενώ κατά την καταχώρηση μίας νέας ενέργειας συντήρησης η άμεση σύνδεση του με την αποθήκη δίνει τη δυνατότητα ελέγχου ύπαρξης ή μη ανταλλακτικών.

Το πληροφοριακό σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται σε αυτή τη διαδικασία είναι το ERP και συγκεκριμένα η εφαρμογή ΑΓΟΡΕΣ της ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.

Τα αρχεία τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της διαδικασίας είναι τα αρχεία του AIMMS:

- Έντυπο Ανάθεσης Εργασίας
- Έντυπο Αναφοράς Εργασίας

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕΣΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

1. Κάθε εργαζόμενος των θέσεων εργασίας που χρησιμοποιούν μηχανολογικό ή άλλο εξοπλισμό, έχει την υποχρέωση να **ελέγχει καθημερινά** πριν ξεκινήσει την εργασία του, την καλή κατάσταση της θέσης εργασίας, όπως επίσης και την ύπαρξη των απαραίτητων και προβλεπόμενων για την εργασία του μηχανημάτων και εργαλείων.
2. Στην περίπτωση που ο εργαζόμενος διαπιστώσει κάποια έλλειψη ή μη σωστή λειτουργία κάποιου μηχανήματος ή εργαλείου, **ειληφώνει άμεσα** τον εργοδηγό βάρδιας.
3. Ο εργοδηγός της βάρδιας **καταγράφει τις απαιτούμενες εργασίες** για διόρθωση των ελλείψεων ή των βλαβών σε μία λίστα.
4. Ο εργοδηγός **παραδίδει τη λίστα** στον Υπεύθυνο Συντήρησης.
5. Ο Υπεύθυνος Συντήρησης, σε συνεννόηση με τον εργοδηγό, αξιολογεί τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης ως **επείγουσες ή μη**, τις **καταχωρεί στο AIMMS – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ** και τις **κατατάσσει** σε μία από τις τρεις κατηγορίες συντήρησης:
 - **Μηχανολογική συντήρηση:** μπορεί να γίνει είτε από τον εργοδηγό του εργοστασίου, με τη βοήθεια επιπλέον ατόμων από το προσωπικό του εργοστασίου, είτε από εξωτερικό συνεργάτη
 - **Ηλεκτρολογική Συντήρηση:** γίνεται μόνο από εξωτερικό συνεργάτη
 - **Συντήρηση καλουπιών:** πραγματοποιείται εσωτερικά είτε από τον εργοδηγό και ορισμένα άτομα του προσωπικού για βοήθεια, είτε από το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης, που είναι επιφορτισμένο με τη κατασκευή νέων καλουπιών και γνωρίζει εις βάθος το συγκεκριμένο τομέα, σε περίπτωση που προκύψει κάποια ιδιαίτερη εργασία.
- 5.1 Εάν μία **εργασία χαρακτηριστεί ως επείγουσα** γίνεται άμεση ανάθεση της στον αρμόδιο για την εκτέλεση της, βάσει του είδους της και ανάλογα:
 - αν γίνει εξωτερική ανάθεση ακολουθούνται τα βήματα 5.2.3.1 .
 - αν γίνει εσωτερική ανάθεση ακολουθούνται τα βήματα 5.2.3.2 .
- 5.2 Εάν μία **εργασία δεν κριθεί άμεσα**, τότε:
 - 5.2.1 Σε περίπτωση που υπάρχει παραγωγική διαδικασία αναμένεται η **ολοκλήρωση της**, έτσι ώστε τα μέσα παραγωγής να είναι διαθέσιμα προς συντήρηση.

- 5.2.2** Ο Υπεύθυνος Συντήρησης **συγκεντρώνει σε μία λίστα** πέρα από τις καταγεγραμμένες από τους εργοδηγούς εργασίες, τις εργασίες προληπτικής συντήρησης που υποδεικνύει το AIMMS καθώς και τυχόν άλλες υποδείξεις του Τεχνικού Ασφαλείας.
- 5.2.3** Στη συνέχεια εξετάζεται εάν η **εργασία απαιτεί εξωτερικό συνεργάτη ή μπορεί να εκτελεστεί από άτομα εντός του εργοστασίου.**
- 5.2.3.1** Εάν η **εργασία απαιτεί εξωτερικό συνεργάτη** τότε γίνεται ανάθεση σε εξωτερικό συνεργάτη. Οι εργασίες που απαιτούν εξωτερικό συνεργάτη είναι αυτές που συγκαταλέγονται στην ηλεκτρολογική συντήρηση, οπότε και απαιτείται ηλεκτρολόγος, και εξειδικευμένες μηχανολογικές εργασίες οι οποίες απαιτούν τη χρήση μηχανημάτων ή γνώσεις οι οποίες είναι εκτός γνωστικού πεδίου του προσωπικού του εργοστασίου.
- 5.2.3.1.1** Έπειτα από επικοινωνία με τον εξωτερικό συνεργάτη **καθορίζεται ο χώρος εκτέλεσης της εργασίας.**
- 5.2.3.1.1.1** Σε περίπτωση που η **εργασία πραγματοποιηθεί στο χώρο του εργοστασίου** τότε:
- 5.2.3.1.1.1.1** Εξετάζεται η **ανάγκη χρήσης ανταλλακτικών.** Εάν απαιτούνται ανταλλακτικά και δεν υπάρχουν τότε ακολουθούνται τα βήματα 5.2.3.2.4.2. και στη συνέχεια μεταβαίνουμε στο βήμα 5.2.3.1.1.1.2 Εάν δεν απαιτούνται ανταλλακτικά ή τα απαιτούμενα ανταλλακτικά υπάρχουν τότε μεταβαίνουμε στο βήμα 5.2.3.1.1.1.2 κατευθείαν.
- 5.2.3.1.1.1.2** Ο Υπεύθυνος Συντήρησης ενημερώνει τον εξωτερικό συνεργάτη για ύπαρξη όλων των απαραίτητων μέσων. Ο εξωτερικός συνεργάτης **ολοκληρώνει την εργασία.**
- 5.2.3.1.1.1.3** Ο Υπεύθυνος Συντήρησης πραγματοποιεί **έλεγχο σωστής εκτέλεσης της εργασίας.**
- 5.2.3.1.1.1.3.1** Εάν ο έλεγχος είναι επιτυχής τότε πραγματοποιείται η **πληρωμή του εξωτερικού συνεργάτη** από την Εμπορική Διεύθυνση, η οποία και παραλαμβάνει το τιμολόγιο **παροχής υπηρεσιών** το οποίο και καταχωρείται στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΑΓΟΡΕΣ.
- 5.2.3.1.1.1.3.2** Εάν ο έλεγχος δεν είναι επιτυχής τότε ο εξωτερικός συνεργάτης πραγματοποιεί τις **διορθωτικές κινήσεις** που απαιτούνται για τη σωστή ολοκλήρωση της διαδικασίας.
- 5.2.3.1.1.1.4** Η ολοκλήρωση της εργασίας, μαζί με την αξία των ανταλλακτικών και του κόστους εργασίας του εξωτερικού συνεργάτη **καταχωρούνται στο AIMMS – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ** από τον Υπεύθυνο Συντήρησης.
- 5.2.3.1.1.2** Σε περίπτωση που η **εργασία πραγματοποιηθεί στο χώρο του εξωτερικού συνεργάτη** τότε:
- 5.2.3.1.1.2.1** Η Εμπορική Διεύθυνση κόβει ένα **δελτίο αποστολής για τα μηχανήματα** τα οποία ο Υπεύθυνος Συντήρησης θα αποστείλει στον εξωτερικό Συνεργάτη.
- 5.2.3.1.1.2.2** Με την **ολοκλήρωση της εργασίας** τα μηχανήματα παραλαμβάνονται από τον Υπεύθυνο Συντήρησης συνοδευόμενα από το δελτίο αποστολής τους.
- 5.2.3.1.1.2.3** Ο Υπεύθυνος Συντήρησης πραγματοποιεί τον **έλεγχο επιτυχούς ολοκλήρωσης της εργασίας.**

- 5.2.3.1.1.2.3.1** Εάν ο έλεγχος είναι επιτυχής τότε η Εμπορική Διεύθυνση παραλαμβάνει το **τιμολόγιο** παροχής υπηρεσιών του εξωτερικού συνεργάτη και για τα υλικά τιμολόγιο – δελτίο αποστολής.
- 5.2.3.1.1.2.3.2** Εάν ο έλεγχος δεν είναι επιτυχής τότε τα μηχανήματα αποστέλλονται εκ νέου στον εξωτερικό συνεργάτη για **σωστή ολοκλήρωση της εργασίας**.
- 5.2.3.1.1.2.4** Η Εμπορική Διεύθυνση **καταχωρεί στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΑΓΟΡΕΣ** το δελτίο αποστολής και το τιμολόγιο.
- 5.2.3.1.1.2.5** Ο Υπεύθυνος Συντήρησης **καταχωρεί στο AIMMS – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ** την ολοκλήρωση της εργασίας, καθώς επίσης και το κόστος εργασίας και την αξία των πιθανώς χρησιμοποιούμενων ανταλλακτικών.
- 5.2.3.2** Εάν η **εργασία μπορεί να εκτελεστεί από άτομα εντός του εργοστασίου** τότε:
- 5.2.3.2.1** Ο Υπεύθυνος Συντήρησης κάνει μία **πρώτη εκτίμηση του χρόνου** που χρειάζεται κάθε εργασία που ανατίθεται εσωτερικά για την εκτέλεση της.
- 5.2.3.2.2** Βάσει του διαθέσιμου εξειδικευμένου προσωπικού και του απαιτούμενου για κάθε εργασία χρόνου, ο Υπεύθυνος Συντήρησης καταρτίζει το **πρόγραμμα συντήρησης**. Στο πρόγραμμα συντήρησης αναγράφονται οι εργασίες προς εκτέλεση και οι υπεύθυνοι υλοποίησής τους.
- 5.2.3.2.3** Για κάθε εργασία προς εκτέλεση που αναγράφεται στο πρόγραμμα συντήρησης εκδίδεται από το AIMMS το **έντυπο ανάθεσης εργασίας**.
- 5.2.3.2.4** Στη συνέχεια εξετάζεται η **ανάγκη χρήσης ανταλλακτικών** κατά την εκτέλεση της εργασίας ή όχι.
- 5.2.3.2.4.1** Στην περίπτωση που δεν απαιτούνται ανταλλακτικά, μεταβαίνουμε απευθείας στο βήμα 5.2.3.2.5
- 5.2.3.2.4.2** Σε περίπτωση που απαιτούνται ανταλλακτικά για την εκτέλεση της εργασίας γίνεται ο **απαραίτητος έλεγχος από τον υπεύθυνο υλοποίησης της εργασίας**. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει είτε μέσω του AIMMS είτε με απευθείας έλεγχο στην αποθήκη ανταλλακτικών.
- 5.2.3.2.4.2.1** Σε περίπτωση που τα ανταλλακτικά υπάρχουν μεταβαίνουμε απευθείας στο βήμα 5.2.3.2.5.
- 5.2.3.2.4.2.2** Σε περίπτωση που τα ανταλλακτικά δεν υπάρχουν ακολουθείται αντίστοιχη διαδικασία παραγγελίας με αυτή της προμήθειας υλικών. Για αναλυτικές πληροφορίες μπορείτε να ανατρέξετε σε εκείνη τη διαδικασία. Σε γενικές γραμμές τα βήματα που ακολουθούνται είναι: αρχικά ο Υπεύθυνος Συντήρησης **εκτελεί την παραγγελία των απαιτούμενων ανταλλακτικών** από τον επιλεγμένο προμηθευτή.
- 5.2.3.2.4.2.3** Γίνεται παραλαβή των ανταλλακτικών από τον Υπεύθυνο Συντήρησης και **έλεγχος τους**, βάσει των απαιτούμενων για κάθε εργασία προδιαγραφών.
- 5.2.3.2.4.2.3.1** Εάν τα ανταλλακτικά κριθούν κατάλληλα τότε καταχωρούνται στο AIMMS και αποστέλλονται στην αποθήκη ανταλλακτικών. Μετάβαση στο βήμα 5.2.3.2.5.
- 5.2.3.2.4.2.3.2** Εάν κριθούν ακατάλληλα τότε:
- 5.2.3.2.4.2.3.2.1** Είτε ορίζονται **διορθωτικές κινήσεις**, από τον Υπεύθυνο Συντήρησης, ώστε να μπορέσουν να κριθούν κατάλληλα και να καταχωρηθούν στο AIMMS - ΑΠΟΘΗΚΗ και να

αποσταλούν στην αποθήκη ανταλλακτικών. Μετάβαση στο βήμα 5.2.3.2.5.

5.2.3.2.4.2.3.2.2 Είτε **επιστρέφονται** στον προμηθευτή και γίνεται εκ νέου παραγγελία τους.

5.2.3.2.5 Η διαδικασία ολοκληρώνεται από τους υπεύθυνους ολοκλήρωσης της.

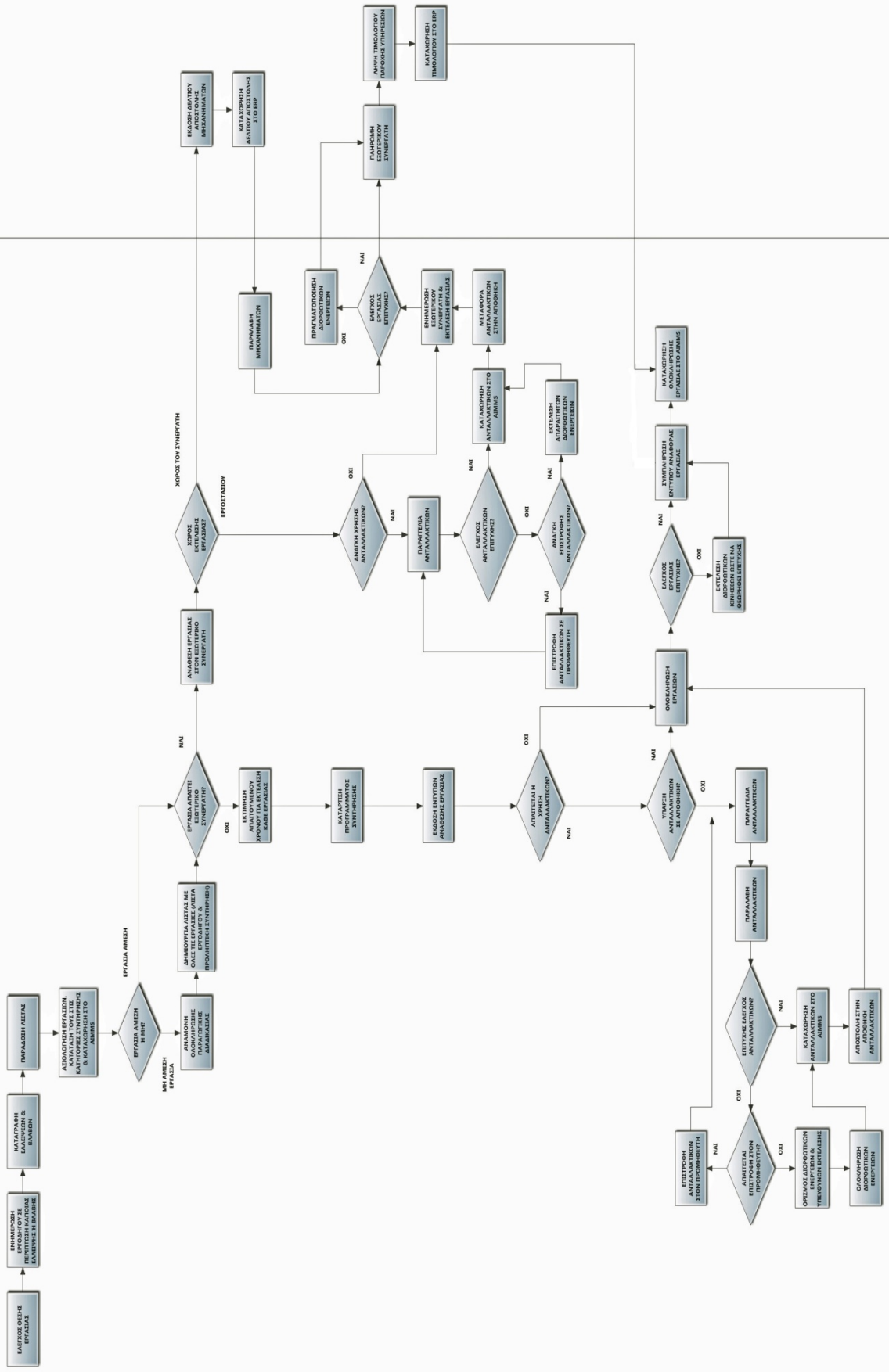
5.2.3.2.6 Πραγματοποιείται **έλεγχος σωστής εκτέλεσης της εργασίας** από τον Υπεύθυνο Συντήρησης.

5.2.3.2.6.1 Εάν ο **έλεγχος είναι επιτυχής** τότε:

5.2.3.2.6.1.1 Συμπληρώνεται το **έντυπο αναφοράς εργασίας** από τον Υπεύθυνο Συντήρησης.

5.2.3.2.6.1.2 **Καταχωρούνται στο AIMMS** η ημερομηνία ολοκλήρωσης της εργασίας, τυχόν σχόλια, η χρήση ή μη ανταλλακτικών κατά την ολοκλήρωση της εργασία, καθώς και η αξία τους

5.2.3.2.6.2 Εάν ο **έλεγχος δεν είναι επιτυχής** τότε εκτελούνται οι απαιτούμενες διορθωτικές κινήσεις ώστε η εργασία να θεωρηθεί επιτυχής κατά τον έλεγχο της



Ποιοτικός Έλεγχος Τελικών Προϊόντων

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η διαδικασία αυτή καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο διενεργείται ο ποιοτικός έλεγχος των παραγόμενων προϊόντων.

Βασικός στόχος της εταιρίας είναι η πλήρη ικανοποίηση των πελατών. Ένας από τους τρόπους εκπλήρωσης του στόχου αυτού είναι και η εκπλήρωση των τεχνικών απαιτήσεων των προϊόντων.

Η βεβαίωση της εκπλήρωσης των τεχνικών απαιτήσεων των προϊόντων επιτυγχάνεται με τη διενέργεια ελέγχων στα παραγόμενα προϊόντα. Οι έλεγχοι πραγματοποιούνται τόσο στα τελικά προϊόντα, όσο και σε ενδιάμεσες φάσεις της παραγωγής. Οι ενδιάμεσοι έλεγχοι στη παραγωγή έχουν σαν στόχο την γρήγορη αντίληψη κάποιου προβλήματος και την έγκαιρη αντιμετώπιση του, πριν η απόκλιση από τα καθορισμένα όρια γίνει εμφανής στο τελικό προϊόν.

Οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται στο τελικό προϊόν μετά την έξοδο του προϊόντος από το ξηραντήριο είναι:

- **Έλεγχος Βάρους** : το προϊόν ζυγίζεται σε ηλεκτρονική ζυγαριά για επίτευξη μεγαλύτερης ακρίβειας. Το βάρος των προϊόντων σχετίζεται άμεσα με την πυκνότητα του πολτού. Συνεπώς εάν το βάρος είναι εκτός των επιθυμητών ορίων, τότε αρκεί να ρυθμίσουμε την πυκνότητα του πολτού (π.χ. προσθήκη επιπλέον νερού για αραιώση).
- **Έλεγχος Διαστάσεων** : Οι διαστάσεις μετρώνται από ένα ειδικό ξύλινο όργανο μέτρησης το οποίο φέρει τις πρότυπες διαστάσεις και μέτρα για υπολογισμό τυχόν αποκλίσεων.
- **Έλεγχος Υγρασίας** : Η υγρασία προκύπτει ως ο λόγος $\frac{B_{αρχ} - B_{τελ}}{B_{αρχ}}$, όπου $B_{αρχ}$ το βάρος του προϊόντος με το που βγει από το ξηραντήριο και $B_{τελ}$ το βάρος του προϊόντος από στεγνώσει τελείως.
- **Έλεγχος Απορροφητικότητας** : Η απορροφητικότητα προκύπτει ως ο λόγος $\frac{B_{τελ} - B_{αρχ}}{B_{αρχ}}$, όπου $B_{αρχ}$ το βάρος του προϊόντος κατά την έξοδο του από το ξηραντήριο και $B_{τελ}$ το βάρος του προϊόντος αφού αφεθεί σε ένα λουτρό νερού 21°C για 20 λεπτά.

Αντίστοιχα οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται στο τελικό προϊόν πριν την είσοδο του προϊόντος στο ξηραντήριο είναι:

- **Έλεγχος Βάρους** : ισχύουν τα ίδια που αναλύθηκαν παραπάνω
- **Έλεγχος περιεκτικότητας σε στερεά (dryness)** : Για τον υπολογισμό του dryness πραγματοποιείται ζύγισμα του προϊόντος πριν την είσοδο του στο ξηραντήριο ($B_{αρχ}$). Στη συνέχεια το προϊόν αφήνεται να στεγνώσει τελείως και ζυγίζεται εκ νέου ($B_{τελ}$). Το dryness προκύπτει ως ο λόγος $\frac{B_{τελ}}{B_{αρχ}}$. Στόχος είναι το dryness να πλησιάζει το 30%. Η χρήση ζεστού νερού και οι χαμηλές ταχύτητες επιδρούν θετικά στην αύξηση του dryness.
- **Υπολογισμός Freeness** : Ως freeness ορίζεται ο ρυθμός με τον οποίο αφήνει ο πολτός το νερό να φύγει ελεύθερα. Στην εταιρία, η χρησιμοποιούμενη μηχανή ακολουθεί τα Canadian Standards. Η διαδικασία είναι η ακόλουθη: παίρνουμε δείγμα πολτού μέσα από τη δεξαμενή της μηχανής, ο πολτός αραιώνεται 1/3, έπειτα παίρνουμε 333ml και προσθέτουμε νερό μέχρι να συμπληρωθεί το 1 λίτρο και τα ρίχνουμε στη συσκευή που μετράει τη freeness. Μετράται ο όγκος του ελεύθερου νερού το οποίο βγαίνει από τη συσκευή, αφού πραγματοποιηθεί

διόρθωση βάσει ενός πίνακα θερμοκρασίας νερού, το νούμερο που προκύπτει είναι η freeness. Κυμαίνεται μεταξύ 150-240 cm³. Όσο υψηλότερο είναι το freeness τόσο πιο εύκολα περνάει το νερό.

Τέλος πρέπει να σημειωθεί πως εκτός από τους παραπάνω ελέγχους οι οποίοι καταγράφονται και γίνονται συγκεκριμένες φορές στη διάρκεια της βάρδιας, υπάρχει και ο συνεχής έλεγχος των εργαζομένων του τμήματος συσκευασίας. Οι εργαζόμενοι αυτοί κατά τη δημιουργία των δεμάτων εμπειρικά μέσω της αφής των προϊόντων, είναι σε θέση να κάνουν παρατηρήσεις στον εργοδηγό βάρδιας αναφορικά με την ανάγκη ή όχι διορθωτικών ενεργειών.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία είναι τα ακόλουθα:

- Προδιαγραφές των προϊόντων, όπως αυτές ορίζονται από το Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου
- Απαιτήσεις των πελατών

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Τα αρχεία τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της διαδικασίας είναι:

- «Αναφορά Μέτρησης Βάρους Υγρών Προϊόντων» (EN 7.0/3)
- «Αναφορά Μέτρησης Βάρους Έτοιμων Προϊόντων» (EN 7.0/5)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΕΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

1. Αρχικά εξετάζεται το **τμήμα στο οποίο θέλουμε να γίνει ο έλεγχος**, δηλαδή εάν γίνεται μετά τη διαμορφωτική μηχανή και πριν την είσοδο στο ξηραντήριο ή εάν γίνεται μετά την έξοδο από το ξηραντήριο.

1.1 Εάν εκτελείται **πριν την είσοδο στο ξηραντήριο** τότε:

1.1.1 Εάν θέλουμε να εκτελέσουμε **έλεγχο του βάρους του προϊόντος** τότε:

1.1.1.1 Ο χειριστής της μηχανής λαμβάνει τυχαίο δείγμα κάθε μία ώρα από όλα τα δαχτυλίδια

1.1.1.2 Τα δείγματα ζυγίζονται στην ηλεκτρονική ζυγαριά

1.1.1.3 Η μέτρηση καταγράφεται στην «Αναφορά Μέτρησης Βάρους Υγρών Προϊόντων» (EN 7.0/3)

1.1.1.4 Στη συνέχεια ο χειριστής της μηχανής συγκρίνει τη μέτρηση με τις ανοχές βάρους υγρού προϊόντος που έχουν τεθεί για κάθε είδος. Τη λίστα με τις επιτρεπτές ανοχές έχει επιμεληθεί ο Υπεύθυνος Ποιοτικού Ελέγχου. Εξετάζεται εάν το δείγμα είναι εντός ορίων ή όχι.

1.1.1.4.1 Εάν **είναι εντός ορίων** τότε δεν πραγματοποιείται καμία αλλαγή στη παραγωγική διαδικασία.

1.1.1.4.2 Εάν **είναι εκτός ορίων** τότε απαιτούνται διορθωτικές κινήσεις. Εξετάζεται εάν το προϊόν είναι πιο βαρύ ή πιο ελαφρύ από ότι απαιτείται.

1.1.1.4.2.1 Εάν είναι **πιο βαρύ** τότε απαιτείται μείωση της πυκνότητας. Η μείωση της πυκνότητας γίνεται είτε με προσθήκη επιπλέον νερού στο μείγμα νερού-πολτού που διοχετεύεται στη γραμμή παραγωγής, είτε με μείωση του παρεχόμενου πολτού στο μείγμα, είτε με παράλληλη πραγματοποίηση των δύο παραπάνω. Η επιλογή της κατάλληλης διορθωτικής κίνησης καθορίζεται από τη στάθμη του μείγματος στις δεξαμενές συγκέντρωσης του μείγματος πριν αυτό διοχετευτεί στη λεκάνη της διαμορφωτικής μηχανής. Εάν η στάθμη είναι ψηλά τότε επιλέγουμε τη μείωση του πολτού, εάν είναι χαμηλά επιλέγουμε τη προσθήκη

νερού ή την παράλληλη μείωση και προσθήκη ώστε να διατηρηθεί στην ίδια στάθμη το μείγμα.

1.1.1.4.2.2 Εάν είναι **πιο ελαφρύ** τότε απαιτείται αύξηση της πυκνότητας. Η αύξηση της πυκνότητας γίνεται είτε με προσθήκη επιπλέον πολτού στο μείγμα νερού-πολτού που διοχετεύεται στη διαμορφωτική μηχανή, είτε με μείωση του παρεχόμενου νερού στο μείγμα, είτε με παράλληλη πραγματοποίηση των δύο παραπάνω. Η επιλογή της κατάλληλης διορθωτικής κίνησης καθορίζεται από τη στάθμη του μείγματος στις δεξαμενές συγκέντρωσης του μείγματος πριν αυτό διοχετευτεί στη λεκάνη της διαμορφωτικής μηχανής. Εάν η στάθμη είναι ψηλά τότε επιλέγουμε τη μείωση του νερού, εάν είναι χαμηλά επιλέγουμε τη προσθήκη πολτού ή την παράλληλη μείωση και προσθήκη ώστε να διατηρηθεί στην ίδια στάθμη το μείγμα.

1.1.2 Εάν θέλουμε να εκτελέσουμε **έλεγχο περιεκτικότητας σε στερεά (dryness)** τότε:

1.1.2.1 Ο χειριστής μηχανής πραγματοποιεί δειγματοληψία τέσσερις με έξι φορές στη διάρκεια της βάρδιας στο πρώτο δαχτυλίδι.

1.1.2.2 Το δείγμα ζυγίζεται στην ηλεκτρονική ζυγαριά και σημειώνεται το βάρος του ως $B_{αρχ}$.

1.1.2.3 Τοποθετείται στο εσωτερικό του ξηραντηρίου και αφήνεται να στεγνώσει τελειώς.

1.1.2.4 Όταν στεγνώσει τελειώς, το χαρτί θα αρχίσει να κιτρινίζει, το δείγμα βγαίνει από το ξηραντήρι και ζυγίζεται εκ νέου. Το νέο αυτό βάρος σημειώνεται ως $B_{τελ}$.

1.1.2.5 Η περιεκτικότητα σε στερεά υπολογίζεται ως ο λόγος $\frac{B_{τελ}}{B_{αρχ}}$.

1.1.2.6 Το ποσοστό % dryness που υπολογίστηκε καταγράφεται στην «Αναφορά Μέτρησης Βάρους Υγρών Προϊόντων» (EN 7.0/3). Η dryness μετράται για καθαρά στατιστικούς λόγους.

1.1.3 Εάν θέλουμε να **υπολογίσουμε τη freeness** τότε:

1.1.3.1 Ο χειριστής της μηχανής λαμβάνει δύο φορές στη διάρκεια της βάρδιας δείγμα πολτού από τη λεκάνη της μηχανής.

1.1.3.2 Πραγματοποιεί αραίωση του πολτού έτσι ώστε ο πολτός να αποτελεί το 1/3 του διαλύματος.

1.1.3.3 Λαμβάνει 333 ml από το διάλυμα και τα μεταφέρει σε άλλο δοχείο.

1.1.3.4 Συμπληρώνει το νέο δοχείο με νερό, έως ότου το νέο διάλυμα φτάσει το 1 λίτρο.

1.1.3.5 Το νέο διάλυμα διοχετεύεται στη συσκευή που υπολογίζει το freeness.

1.1.3.6 Μετράται ο όγκος του ελεύθερου νερού που απομακρύνεται από τη συσκευή του freeness.

1.1.3.7 Ο όγκος διορθώνεται βάσει ενός πίνακα θερμοκρασίας νερού που διαθέτει το Χημείο.

1.1.3.8 Το νέο νούμερο που προκύπτει είναι το freeness. Το freeness που υπολογίστηκε καταγράφεται στην «Αναφορά Μέτρησης Βάρους Υγρών Προϊόντων» (EN 7.0/3).

1.1.4 Με την ολοκλήρωση της βάρδιας η «Αναφορά Μέτρησης Βάρους Υγρών Προϊόντων» (EN 7.0/3) παραδίδεται στον Υπεύθυνο Ποιοτικού Ελέγχου.

1.2 Εάν ο έλεγχος εκτελείται μετά την έξοδο από το ξηραντήρι τότε:

1.2.1 Εάν θέλουμε να εκτελέσουμε **έλεγχο του βάρους του προϊόντος** τότε:

1.2.1.1 Ο εργοδηγός λαμβάνει τυχαίο δείγμα κάθε μία ώρα από όλα τα δαχτυλίδια, τόσο της πάνω όσο και της κάτω μεταφορικής ταινίας. Συγκεκριμένα λαμβάνονται δύο τεμάχια από κάθε σειρά.

1.2.1.2 Τα δείγματα ζυγίζονται στην ηλεκτρονική ζυγαριά

1.2.1.3 Ο μέσος όρος του βάρους των δύο τεμαχίων κάθε σειράς καταγράφεται στην «Αναφορά Μέτρησης Βάρους Έτοιμων Προϊόντων» (EN 7.0/5)

- 1.2.1.4** Στη συνέχεια ο χειριστής της μηχανής συγκρίνει τη μέτρηση με τις ανοχές βάρους έτοιμου προϊόντος που έχουν τεθεί για κάθε είδος. Τη λίστα με τις επιτρεπτές ανοχές έχει επιμεληθεί ο Υπεύθυνος Ποιοτικού Ελέγχου. Εξετάζεται εάν το δείγμα είναι εντός ορίων ή όχι.
- 1.2.1.4.1** Εάν **είναι εντός ορίων** τότε δεν πραγματοποιείται καμία αλλαγή στη παραγωγική διαδικασία.
- 1.2.1.4.2** Εάν **είναι εκτός ορίων** τότε απαιτούνται διορθωτικές κινήσεις. Αρχικά γίνεται έλεγχος εάν το αρχικό βάρος πριν από την είσοδο στο ξηραντήριο είναι σωστό ή όχι.
- 1.2.1.4.2.1** Εάν το αρχικό βάρος είναι σωστό τότε ο εργοδηγός πραγματοποιεί τις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις στο ξηραντήριο. Μεταβάλλει δηλαδή την παροχή του αέρα, μέσω των ρυθμιστών που υπάρχουν για κάθε τμήμα του ξηραντηρίου, έτσι ώστε το προϊόν να προκύπτει με το επιθυμητό βάρος.
- 1.2.1.4.2.2** Εάν το αρχικό βάρος δεν είναι εντός των σωστών ορίων τότε πραγματοποιούνται οι απαιτούμενες διορθωτικές κινήσεις όπως αυτές έχουν οριστεί παραπάνω.
- 1.2.2** Εάν θέλουμε να εκτελέσουμε **έλεγχο της υγρασίας του τελικού προϊόντος** τότε:
- 1.2.2.1** Ο εργοδηγός πραγματοποιεί δειγματοληψία τρεις φορές στη διάρκεια της βάρδιας στην πρώτη και τελευταία σειρά σε οποιαδήποτε μεταφορική ταινία. Η ανάγκη ελέγχου της πρώτης και τελευταίας σειράς προκύπτει από το γεγονός ότι η λεκάνη τροφοδοσίας μείγματος πολτού – νερού της διαμορφωτικής μηχανής είναι χωρισμένη στη μέση. Επίσης διαφορετικές συνθήκες επικρατούν μέσα στο ξηραντήριο στη μία πλευρά της μηχανής και διαφορετικές στην άλλη πλευρά.
- 1.2.2.2** Το δείγμα ζυγίζεται στην ηλεκτρονική ζυγαριά και σημειώνεται το βάρος του ως $B_{αρχ}$.
- 1.2.2.3** Τοποθετείται στο εσωτερικό του ξηραντηρίου και αφήνεται να στεγνώσει τελειώς.
- 1.2.2.4** Όταν στεγνώσει τελειώς, το χαρτί θα αρχίσει να κιτρινίζει, το δείγμα βγαίνει από το ξηραντήριο και ζυγίζεται εκ νέου. Το νέο αυτό βάρος σημειώνεται ως $B_{τελ}$.
- 1.2.2.5** Η ζητούμενη υγρασία υπολογίζεται ως ο λόγος $\frac{B_{αρχ} - B_{τελ}}{B_{αρχ}}$.
- 1.2.2.6** Η υγρασία που υπολογίστηκε καταγράφεται στην «Αναφορά Μέτρησης Βάρους Έτοιμων Προϊόντων» (EN 7.0/5).
- 1.2.2.7** Γίνεται σύγκριση της υγρασίας με τα καθορισμένα όρια.
- 1.2.2.7.1** Εάν η υγρασία είναι εντός των καθορισμένων ορίων τότε δεν απαιτείται κάποια περαιτέρω κίνηση.
- 1.2.2.7.2** Εάν η υγρασία είναι εκτός των καθορισμένων ορίων τότε ο εργοδηγός μεταβάλλει τις συνθήκες που επικρατούν μέσα στο ξηραντήριο, μέσω των ρυθμιστών που υπάρχουν σε κάθε τμήμα του, ώστε το προϊόν να βγαίνει από εκεί με την αποδεκτή υγρασία.
- 1.2.3** Εάν θέλουμε να εκτελέσουμε **έλεγχο των διαστάσεων του τελικού προϊόντος** τότε:
- 1.2.3.1** Ο εργοδηγός πραγματοποιεί δειγματοληψία κάθε δύο ώρες σε κάθε σειρά κάθε μεταφορικής ταινία και παίρνουμε 4 τεμάχια από κάθε σειρά, γιατί κάθε σειρά αντιστοιχεί σε 4 καλούπια, οπότε με αυτόν τον τρόπο καλύπτουμε όλα τα καλούπια.
- 1.2.3.2** Το επιλεγμένο Δείγμα τοποθετείται στο ξύλινο όργανο μέτρησης των διαστάσεων των αυγοθηκών. Αυτό το όργανο μέτρησης φέρει μέτρα για τον υπολογισμό του πλάτους και του μήκους των αυγοθηκών.
- 1.2.3.3** Τα αποτελέσματα της μέτρησης καταγράφονται «Αναφορά Μέτρησης Βάρους Έτοιμων Προϊόντων» (EN 7.0/5).
- 1.2.3.4** Πραγματοποιείται σύγκριση των διαστάσεων με τις επιτρεπτές διαστάσεις.

- 1.2.3.4.1** Εάν οι διαστάσεις είναι εντός των επιτρεπτών ορίων τότε δεν πραγματοποιείται καμία περαιτέρω ενέργεια.
- 1.2.3.4.2** Εάν οι διαστάσεις παρουσιάζουν αποκλίσεις από τα επιτρεπτά όρια τότε απαιτούνται διορθωτικές κινήσεις. Για το σκοπό αυτό ενημερώνεται ο εργοδηγός της Βάρδιας ο οποίος κάνει τις ανάλογες ρυθμίσεις στην παροχή αέρα εντός του ξηραντηρίου (πχ. μείωση της παροχής αέρα κατά την είσοδο των προϊόντων στο ξηραντήρι ώστε να μην υπάρχουν στρεβλώσεις).
- 1.2.4** Εάν θέλουμε να εκτελέσουμε **έλεγχο της απορροφητικότητας** του τελικού προϊόντος τότε:
- 1.2.4.1** Ο εργοδηγός πραγματοποιεί τυχαία δειγματοληψία ανά μία ώρα παίρνει 1 δείγμα στη διάρκεια της κάθε βάρδιας.
- 1.2.4.2** Ζυγίζει το δείγμα στην ηλεκτρονική ζυγαριά και σημειώνει το βάρος του ως $B_{αρχ}$.
- 1.2.4.3** Βυθίζει το δείγμα μέσα σε νερό 21°C για 20 λεπτά. Το δείγμα θα πρέπει να είναι ολόκληρο βυθισμένο μέσα στο νερό και να μην προεξέχει από αυτό.
- 1.2.4.4** Ζυγίζει το δείγμα εκ νέου στην ηλεκτρονική ζυγαριά και σημειώνει το βάρος του ως $B_{τελ}$.
- 1.2.4.5** Η απορροφητικότητα υπολογίζεται ως ο λόγος $\frac{B_{τελ}-B_{αρχ}}{B_{αρχ}}$.
- 1.2.4.6** Το αποτέλεσμα καταγράφεται στην «Αναφορά Μέτρησης Βάρους Έτοιμων Προϊόντων» (EN 7.0/5).
- 1.2.4.7** Στη συνέχεια ελέγχεται εάν η απορροφητικότητα είναι χαμηλότερα από τα αποδεκτά όρια.
- 1.2.4.7.1** Εάν είναι τότε ο εργοδηγός δίνει εντολή για προσθήκη περισσότερων χημικών, τα οποία είναι υπεύθυνα για την απορροφητικότητα των προϊόντων.
- 1.2.4.7.2** Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση δεν πραγματοποιούνται διορθωτικές κινήσεις.
- 2.** Με την ολοκλήρωση κάθε βάρδιας ο Υπεύθυνος Ποιοτικού Ελέγχου συγκεντρώνει όλα τα έντυπα με τις μετρήσεις τα οποία και αρχειοθετεί.
- 3.** Πραγματοποιεί στατιστικές αναλύσεις των αποτελεσμάτων στο Microsoft Excel και βγάζει κάποια αποτελέσματα. Εντούτοις, οι περισσότεροι από τους παραπάνω ελέγχους γίνονται με στόχο την έγκαιρη αντιμετώπιση του σφάλματος και τη διόρθωση του και όχι τόσο με στόχο την στατιστική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων.
- 4.** Τα αποτελέσματα κοινοποιούνται στον Διευθυντή του Εργοστασίου και στο Διευθύνοντα Σύμβουλο.

Διαδικασία Πωλήσεων

Η διαδικασία των πωλήσεων είναι μία από τις βασικές διαδικασίες της αλυσίδας αξίας μίας εταιρίας. Στη συγκεκριμένη εταιρία η διαδικασία των πωλήσεων αποτελείται όπως φαίνεται και στο γενικό σχήμα από τις ακόλουθες υποδιαδικασίες:

- Λήψη & Εκτέλεση Παραγγελίας
- Απολογισμός Πωλήσεων
- Προσδιορισμός Ελάχιστης Τιμής Πώλησης
- Εισπράξεις
- Τιμολογιακή Πολιτική
- Συμβάσεις Πώλησης

Λήψη & Εκτέλεση Παραγγελιών

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η διαδικασία αυτή καθορίζει τον τρόπο λήψης παραγγελιών, καθώς και τα βήματα που ακολουθούνται για τη σωστή και έγκαιρη διεκπεραίωση τους. Στόχος είναι η πλήρης εξυπηρέτηση των πελατών και η ικανοποιητική εκπλήρωση των απαιτήσεων και των προσδοκιών τους.

Η Διοίκηση της ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ. Καθορίζει τη στρατηγική που ακολουθείται στις πωλήσεις των παραγόμενων προϊόντων και στην εξυπηρέτηση των πελατών. Η στρατηγική αυτή γνωστοποιείται τόσο στην Εμπορική Διεύθυνση όσο και στην Διεύθυνση Εργοστασίου, καθώς και τα δύο αυτά τμήματα εμπλέκονται στη διαδικασία.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία λήψης παραγγελιών & διεκπεραίωσης πωλήσεων, κυρίως κατά τη διατύπωση της προσφοράς σε πελάτες, είναι τα ακόλουθα:

- Ανάγκες της αγοράς
- Απαιτήσεις των πελατών
- Αποτελέσματα αναλύσεων της αγοράς
- Συγκριτικά στοιχεία με τον ανταγωνισμό
- Οι δυνατότητες της επιχείρησης
- Ικανοποίηση των πελατών

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Το πληροφοριακό σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται σε αυτή τη διαδικασία είναι το ERP και πιο συγκεκριμένα η εφαρμογή των Πωλήσεων της Εμπορικής Διαχείρισης ,των Αγορών Εξωτερικού της Εμπορικής Διαχείρισης και η εφαρμογή Αποθήκη της Εμπορικής Διαχείρισης.

Τα αρχεία τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της διαδικασίας είναι:

- « Έντυπο Φόρτωσης Παραγγελίας » (EN 7.2/2). Το έντυπο δεν συμπεριλαμβάνεται στο παράρτημα, καθώς αποτελεί μέρος βιβλίου το οποίο τηρείται στο εργοστάσιο της εταιρίας.

- « Έντυπο Παραγγελίας » (EN 7.2/1)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ & ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ

1. Η **απαίτηση για υποβολή προσφοράς προϊόντων** σε πελάτη, προκύπτει είτε μετά από άτυπες επαφές μαζί του (τηλεφωνική ή προσωπική επαφή) είτε με επίσημη αίτηση προσφοράς από μέρους του.
2. Μετά τις αρχικές συνομιλίες και στις περιπτώσεις που διαφαίνεται μία πιθανή συμφωνία, ο Υπεύθυνος Πωλήσεων συγκεντρώνει όλα τα απαραίτητα στοιχεία και αφού εξετάσει τη δυνατότητα παραγωγής και παράδοσης των απαιτούμενων προϊόντων, **συντάσσει τη προσφορά**. Σε κάθε προσφορά, πέρα από τα χαρακτηριστικά των προϊόντων, αναφέρεται ο χρόνος παράδοσης, καθώς και άλλα στοιχεία που το τμήμα Πωλήσεων θεωρεί απαραίτητα για τη σωστή επικοινωνία μεταξύ της εταιρίας και του πελάτη, τη διασφάλιση των συμφερόντων της εταιρίας και κατά το δυνατόν τη διασφάλιση της επίτευξης της συνεργασίας. Κατά τη προσφορά γνωστοποιούνται στον πελάτη και οι όροι της πρότυπης σύμβασης πώλησης της εταιρίας. Η προσφορά αποστέλλεται στον πελάτη είτε μέσω fax, είτε μέσω ηλεκτρονικού ή κανονικού ταχυδρομείου.
3. Η αποδοχή της προσφοράς από τον πελάτη γίνεται μέσω της **υποβολής παραγγελίας**. Κατά την αποδοχή της παραγγελίας γίνεται και η διαμόρφωση της Τελικής Σύμβασης Πώλησης, όπως αυτή περιγράφεται στην αντίστοιχη διαδικασία.
4. Η **λήψη των παραγγελιών** των πελατών γίνεται από τον αρμόδιο Υπεύθυνο του τομέα πωλήσεων, δημοσίων σχέσεων και εξυπηρέτησης πελατών, ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή στην οποία βρίσκεται ο πελάτης. Εάν ο πελάτης βρίσκεται στη Βόρειο Ελλάδα ή στο Εξωτερικό, τότε αρμόδιος για τη λήψη της παραγγελίας είναι ο Υπεύθυνος πωλήσεων Βορείου Ελλάδας & Εξωτερικού. Αντίστοιχα, εάν ο πελάτης βρίσκεται σε οποιαδήποτε άλλη περιοχή, τότε υπεύθυνος για τη λήψη της παραγγελίας είναι ο Υπεύθυνος πωλήσεων Λοιπής Ελλάδας. Οι παραγγελίες των πελατών γίνονται μέσω fax, μέσω e-mail ή τηλεφωνικά.
5. Κατά τη λήψη της παραγγελίας εξετάζεται από τον αρμόδιο κατά πόσο ο **πελάτης είναι καινούργιος ή αν έχουμε τα στοιχεία του**.
6. Σε περίπτωση που ο πελάτης είναι καινούργιος τότε ο αρμόδιος **ανοίγει νέα καρτέλα** για τον πελάτη, στο ERP - ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ, όπου και καταχωρούνται τα στοιχεία του. Η καρτέλα με τα στοιχεία είναι απαραίτητη για την έκδοση του τιμολογίου. Τα στοιχεία του πελάτη τα οποία καταχωρούνται είναι:
 - Κωδικός πελάτη
 - Επωνυμία πελάτη
 - Α.Φ.Μ
 - Εφορία (ΔΟΥ)
 - Επάγγελμα
 - Διεύθυνση
 - Μέσα επικοινωνίας
 - Παραστατικό – Διεύθυνση (ακριβή επωνυμία στην οποία εκδίδονται τα τιμολόγια)
7. Με την ολοκλήρωση της επιβεβαίωσης ύπαρξης όλων των απαραίτητων στοιχείων του πελάτη στο αρχείο πελατών του ERP - ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ, γίνεται η **εισαγωγή της παραγγελίας στο λογισμικό πρόγραμμα** (ERP). Στα δεδομένα της παραγγελίας τα οποία εισάγονται στο σύστημα ανήκουν:
 - Ο κωδικός και τα στοιχεία του πελάτη
 - Ο κωδικός και η περιγραφή του προϊόντος
 - Το είδος του προϊόντος

- Ο αριθμός των δεμάτων
- Ημερομηνία παράδοσης
- Τρόπο παράδοσης (τα μεταφορικά εάν υπάρχουν βαραίνουν το πελάτη)

8. Στη συνέχεια εξετάζεται από τον Υπεύθυνο εάν **ο πελάτης είναι από την Ελλάδα ή από το εξωτερικό.**

8.1 Εάν ο πελάτης είναι από την Ελλάδα τότε μεταβαίνουμε κατευθείαν στο βήμα 9.

8.2 Εάν ο πελάτης είναι από το εξωτερικό τότε:

8.2.1 Πραγματοποιείται η **έκδοση του Pro – Τιμολογίου** (Pro – Forma Invoice). Στο pro – τιμολόγιο μπορεί να συμπεριλαμβάνονται και τα μεταφορικά τα οποία βαραίνουν πάντα το πελάτη, εάν ο πελάτης ζητήσει από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων να πραγματοποιήσει εκείνος την αναζήτηση εταιρίας που να εκτελέσει τη μεταφορά των προϊόντων από την Ελλάδα στη χώρα στην οποία αυτός δραστηριοποιείται. Σε αυτήν την περίπτωση ο Υπεύθυνος Πωλήσεων έπειτα από προσφορές που λαμβάνει από μεταφορικές εταιρίες επιλέγει εκείνη που θα έχει τη καλύτερη σχέση ποιότητας – τιμής.

8.2.2 **Αποστολή Pro – Forma Invoice** στον πελάτη και απαίτηση κατάθεσης εμβάσματος.

8.2.3 **Αναμονή για κατάθεση εμβάσματος** στη τράπεζα του χρηματικού ποσού που υποδεικνύει το Pro – Forma Invoice.

8.2.4 Με την **παραλαβή του απαιτούμενου εμβάσματος** (βλ. Διαδικασία Εισπράξεων) πραγματοποιείται η μετάβαση στο βήμα 9.

9 Στη συνέχεια εξετάζεται από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων εάν το ζητούμενο προϊόν είναι **προϊόν το οποίο διατηρούμε σε stock στην αποθήκη έτοιμων προϊόντων ή είναι προϊόν το οποίο απαιτεί εξωτερική παραγγελία.** Η ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ. διαθέτει στους πελάτες της τόσο προϊόντα που παράγει η ίδια όσο και προϊόντα τα οποία εισάγει από το εξωτερικό και τα οποία εμπορεύεται. Γενικά είναι πολιτική της εταιρίας να μην τηρεί υψηλό απόθεμα των εμπορευόμενων προϊόντων, παρά μικρές ποσότητες όλων των εμπορευόμενων προϊόντων για τυχόν κάλυψη κάποιας έκτακτης ανάγκης των πελατών. Συνεπώς όταν λαμβάνεται παραγγελία μεγάλης ποσότητας εμπορευόμενων προϊόντων γίνεται απευθείας εξωτερική παραγγελία χωρίς προηγούμενο έλεγχο της αποθήκης έτοιμων προϊόντων.

9.1 ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΑΦΟΡΑ ΠΡΟΪΟΝ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΔΙΑΤΗΡΕΙΤΑΙ ΣΕ STOCK

9.1.1 Σε περίπτωση που η παραγγελία αφορά προϊόν το οποίο διατηρείται σε stock στην αποθήκη έτοιμων προϊόντων (π.χ. είτε μικρές ποσότητες εμπορευόμενων προϊόντων 10.000 τεμ/είδος, είτε προϊόντα τα οποία παράγει η ίδια εταιρία), **ελέγχεται η ύπαρξη ικανού αποθέματος για άμεση ικανοποίηση της παραγγελίας.** Αρχικά μέσω ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΑΠΟΘΗΚΗ γίνεται ο έλεγχος ως προς τη ύπαρξη του συγκεκριμένου είδους προϊόντος, χωρίς όμως τη δυνατότητα ελέγχου ως προς το συγκεκριμένο χρώμα που επιθυμεί ο πελάτης. Αυτό οφείλεται στο ότι η εισαγωγή στο ERP διαφορετικού κωδικού για κάθε χρώμα θα καθιστούσε πολύπλοκο το σύστημα. Σε περίπτωση που το συγκεκριμένο είδος προϊόντος, υπάρχει γίνεται περαιτέρω τηλεφωνική επικοινωνία με τη Διεύθυνση του Εργοστάσιου για διακρίβωση του χρώματος στο οποίο υπάρχει και κατά πόσο καλύπτονται οι ανάγκες τις παραγγελίας. Ανάλογα με τη διαθεσιμότητα ή μη των ζητούμενων προϊόντων, ο Υπεύθυνος Πωλήσεων ενημερώνει το πελάτη για την ημερομηνία εκπλήρωσης της παραγγελίας του.

9.1.2 Εάν δεν είναι δυνατή η ικανοποίηση των απαιτήσεων του πελάτη βάσει των υπαρχόντων αποθεμάτων γίνεται **προσπάθεια από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων για ικανοποίηση του πελάτη είτε με παρεμφερές προϊόν το οποίο διατίθεται σε απόθεμα** (πχ. αυγοθήκη ίδιου είδους αλλά άλλου χρώματος) έπειτα από συνεννόηση με τον πελάτη, είτε με αποστολή κάποιας μικρότερης ποσότητας η οποία διατίθεται σε απόθεμα για την κάλυψη των άμεσων αναγκών του πελάτη και

κάλυψη της υπόλοιπης ανάγκης μετά από δημιουργία αποθέματος. Εάν είτε το συγκεκριμένο προϊόν είτε το συγκεκριμένο χρώμα που ζητάει ο πελάτης δεν υπάρχει και το προϊόν παράγεται από την εταιρία, δίνεται εντολή στον Υπεύθυνο Παραγωγής να συμπεριλάβει τη παραγγελία στην αμέσως επόμενη προγραμματισμένη παραγωγική διαδικασία. Εάν είτε το συγκεκριμένο προϊόν είτε το συγκεκριμένο χρώμα που ζητάει ο πελάτης δεν υπάρχει και το προϊόν δεν παράγεται από την εταιρία, ακολουθείται η διαδικασία της άμεσης εξωτερικής παραγγελίας, η οποία αναλύεται παρακάτω.

9.1.3 Με την ολοκλήρωση της παραγωγικής διαδικασίας τα έτοιμα πλέον προϊόντα **συγκεντρώνονται στην αποθήκη ετοιμών προϊόντων** . Ακολουθεί το βήμα 10.

9.2 ΑΝΑΓΚΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

9.2.1 Σε περίπτωση που η **παραγγελία απαιτεί την εξωτερική παραγγελία** των προϊόντων αρχικά ο Υπεύθυνος Πωλήσεων, γνωρίζοντας το χρόνο παράδοσης των έτοιμων προϊόντων από τους κατασκευαστές, κοινοποιεί στους πελάτες τον εκτιμώμενο χρόνο παράδοσης τους. και σε περίπτωση συμφωνίας με τον πελάτη γίνεται λήψη προκαταβολής.

9.2.2 Έπειτα εξετάζεται από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων εάν ο πελάτης είναι πελάτης εσωτερικού ή εξωτερικού.

9.2.2.1 Εάν είναι **πελάτης εσωτερικού** τότε πριν την εκτέλεση της παραγγελίας ζητείται από τον πελάτη προκαταβολή και η διαδικασία συνεχίζει με την ολοκλήρωση αυτού του βήματος.

9.2.2.2 Εάν είναι **πελάτης εξωτερικού** τότε πραγματοποιείται απευθείας μετάβαση στο βήμα 9.2.3 καθώς έχει γίνει κατάθεση του συνολικού ποσού της παραγγελίας από την αρχή της.

9.2.3 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **προωθεί τη παραγγελία** του πελάτη στον αρμόδιο εξωτερικό συνεργάτη, ο οποίος φροντίζει και για τη σωστή εκτέλεση της παραγγελίας.

9.2.4 Η **παραλαβή των εισαγομένων προϊόντων** γίνεται έπειτα από ενημέρωση της Διεύθυνσης του Εργοστασίου από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων. Κατά τη παραλαβή πραγματοποιείται έλεγχος ποιότητας των προϊόντων, βάσει των προδιαγραφών που έχει ορίσει το Τμήμα Ελέγχου Ποιότητας. Σε γενικές γραμμές στο σύνολο των προμηθευόμενων προϊόντων ελέγχεται ο τύπος, η ποσότητα και η συσκευασία εάν έχει τραυματισμούς.

9.2.4.1 ΤΑ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΑ

9.2.4.1.1 Εάν τα προϊόντα δεν πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές, **χαρακτηρίζονται ως μη συμμορφούμενα και δεσμεύονται**. Στα μη συμμορφούμενα προϊόντα τοποθετείται η σήμανση «Λανθασμένα Υλικά» από τον Υπεύθυνο Παραλαβής των προϊόντων

9.2.4.1.2 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων ενημερώνεται άμεσα, ο οποίος και **αποστέλλει Επιστολή Παραπόνων στη συνεργαζόμενη εταιρία, καθώς επίσης και αίτημα για έκδοση Πιστωτικού**, βάσει της ποσότητας των λανθασμένων υλικών. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων ενημερώνει τον πελάτη για τυχόν καθυστέρηση της παραγγελίας του. Επίσης γίνεται επαναπαραγγελία των απαιτούμενων ποσοτήτων για συμπλήρωση της παραγγελίας του πελάτη, ενώ τα αποδεκτά κομμάτια αποστέλλονται στον πελάτη για κάλυψη μέρους των αναγκών του.

9.2.4.1.3 Σε ικανοποίηση του αιτήματος που στάλθηκε **παραλαμβάνεται το εκδοθέν πιστωτικό**, το οποίο και καταχωρείται στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΑΓΟΡΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ.

9.2.4.1.4 Εκ νέου **παραλαβή των εισαγομένων προϊόντων** και επανάληψη ελέγχου.

9.2.4.2 ΤΑ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟΔΕΚΤΑ

9.2.4.2.1 Εάν δεν διαπιστωθεί κάποια απόκλιση στα εισαγόμενα προϊόντα τότε ο Υπεύθυνος Παραλαβής ολοκληρώνει τη παραλαβή της παραγγελίας και **τοποθετεί τα προϊόντα στην αποθήκη έτοιμων προϊόντων**. Ακολουθεί το βήμα 10.

10. Με το που συγκεντρωθεί η ζητούμενη ποσότητα στην αποθήκη έτοιμων προϊόντων, ο Υπεύθυνος Πωλήσεων ενημερώνει τον Υπεύθυνο Παραγωγής για **ανάγκη προσθήκης ετικετών στο προϊόν ή όχι**, βάσει των απαιτήσεων του πελάτη. Η προσθήκη ετικετών αφορά τόσο προϊόντα τα οποία η εταιρία παράγει όσο και προϊόντα τα οποία εμπορεύεται. Εν γένει τα εμπορευόμενα προϊόντα έρχονται έτοιμα προς πώληση από τον εξωτερικό συνεργάτη, εντούτοις

11. Σε περίπτωση που απαιτείται η προσθήκη ετικετών, ο Υπεύθυνος Παραγωγής δίνει εντολή σε εξειδικευμένο εργαζόμενο ο οποίος γνωρίζει τη λειτουργία της ετικετέζας για την τοποθέτησή τους.

12. Βάσει των απαιτήσεων του πελάτη, ο Υπεύθυνος Παραγωγής ενημερώνεται από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων για την **επιθυμητή ή όχι, παλετοποίηση των δεμάτων**.

13. Σε περίπτωση που η παλετοποίηση είναι επιθυμητή, τότε διορίζεται αρμόδιος εξειδικευμένος εργαζόμενος για την τέλεση της παλετοποίησης.

14. Με την ολοκλήρωση της προετοιμασίας της παραγγελίας από τη Διεύθυνση του Εργοστασίου, εξετάζεται από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων ο **τρόπος μεταφοράς των προϊόντων στον πελάτη**. Αρχικά εξετάζεται εάν ο πελάτης είναι πελάτης που εδρεύει στην Ελλάδα ή στο Εξωτερικό.

14.1 Εάν είναι **πελάτης με έδρα την Ελλάδα**, τότε υπάρχουν δύο πιθανοί τρόποι: είτε η μεταφορά των προϊόντων να πραγματοποιηθεί με μέσο του πελάτη, είτε η μεταφορά των προϊόντων να πραγματοποιηθεί από μεταφορική εταιρία με την οποία συνεργάζεται η ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ. , όπου τα έξοδα και πάλι βαρύνουν τον πελάτη.:

14.1.1 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕΣΩ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

14.1.1.1 Εξετάζεται εάν η **παραγγελία είναι μικρότερη ή μεγαλύτερη από 1200 δέματα**. Ο έλεγχος αυτός γίνεται σε μία προσπάθεια μείωσης των μεταφορικών που βαρύνουν τους πελάτες. Ένα φορτηγό χωράει περίπου 1200 δέματα, οπότε επί της ουσίας γίνεται έλεγχος κατά πόσο το φορτηγό θα μεταφέρει τα προϊόντα άδειο ή γεμάτο.

14.1.1.1.1 Εάν η **παραγγελία είναι μικρότερη από 1200 δέματα** τότε εξετάζεται η απαιτούμενη ημερομηνία παράδοσης της παραγγελίας.

14.1.1.1.1.1 Εάν η παραγγελία δεν επείγει τότε ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **αναμένει για λήψη επιπλέον παραγγελιών**, οι οποίες συνδυαζόμενες με την ήδη υπάρχουσα θα μπορέσουν να συμπληρώσουν τα απαιτούμενα 1200 δέματα. Με την συμπλήρωση του απαιτούμενου αριθμού δεμάτων πραγματοποιείται μετάβαση στο βήμα 14.1.1.2

14.1.1.1.1.2 Εάν η **παραγγελία επείγει** τότε μεταβαίνουμε στο βήμα 14.1.1.2

14.1.1.1.2 Εάν η **παραγγελία είναι μεγαλύτερη από 1200 δέματα** τότε μεταβαίνουμε απευθείας στο βήμα 14.1.1.2

14.1.1.2 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **ενημερώνει τη μεταφορική εταιρία για ύπαρξη φορτίου** για μεταφορά, καθώς επίσης και τον Υπεύθυνο Φορτώσεων.

14.1.1.3 Με την ολοκλήρωση της φόρτωσης, **συμπληρώνεται το «Έντυπο Φόρτωσης Παραγγελίας» (EN 7.2/2)** από τον Υπεύθυνο Φόρτωσης. Στο έντυπο καταγράφονται ο τύπος και ο αριθμός των δεμάτων των προϊόντων που φόρτωσε δηλώνοντας έτσι την εκτέλεση των παραγγελιών.

14.1.1.4 Το έντυπο αυτό παραδίδεται στον Υπεύθυνο Πωλήσεων για την **έκδοση των παραστατικών**. Ο Υπεύθυνος πωλήσεων εισάγει τα στοιχεία της τελεσθείσας

παραγγελίας στο ERP - ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ για την ολοκλήρωση της παραγγελίας.

14.1.1.5 Βάσει του εντύπου φόρτωσης παραγγελίας **εκδίδεται το δελτίο αποστολής** το οποίο συνοδεύει τα προϊόντα.

14.1.1.6 Τέλος εκδίδεται και αποστέλλεται στον πελάτη το **τιμολόγιο της αγοράς των προϊόντων**.

14.1.2 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΜΕΣΟ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ

14.1.2.1 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων ενημερώνει τον πελάτη ότι η **παραγγελία είναι έτοιμη προς φόρτωση** και ενημερώνεται για την αναμενόμενη ημερομηνία άφιξης του πελάτη. Στη συνέχεια πραγματοποιείται μετάβαση στο βήμα 14.1.1.3.

14.2 Εάν είναι **πελάτης με έδρα στο εξωτερικό**, τότε:

14.2.1 Ανάλογα με τη συνεννόηση που έχει γίνει με το πελάτη, για το κατά πόσο την αναζήτηση της μεταφορικής εταιρίας θα την κάνει αυτός ή η εταιρία, πραγματοποιείται και η **ενημέρωση του πελάτη ή της μεταφορικής εταιρίας για την επικείμενη φόρτωση αντίστοιχα**. Εάν η μεταφορά είναι χερσαία τότε στο εργοστάσιο αποστέλλεται φορτηγό για τη φόρτωση, ενώ εάν η μεταφορά είναι θαλάσσια τότε αποστέλλεται container. Παράλληλα ενημερώνεται και η Διεύθυνση του εργοστασίου για τη φόρτωση που θα πραγματοποιηθεί (πχ. ημερομηνία άφιξης φορτηγού ή container).

14.2.2 Με την ολοκλήρωση της φόρτωσης, συμπληρώνεται το **έντυπο φόρτωσης παραγγελίας** από τον Υπεύθυνο Φόρτωσης. Στο έντυπο καταγράφονται ο τύπος και ο αριθμός των δεμάτων των προϊόντων που φόρτωσε δηλώνοντας έτσι την εκτέλεση των παραγγελιών

14.2.3 Το έντυπο αυτό παραδίδεται στον Υπεύθυνο Πωλήσεων για την **έκδοση των παραστατικών**. Ο Υπεύθυνος πωλήσεων εισάγει τα στοιχεία της τελεσθείσας παραγγελίας στο ERP - ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ για την ολοκλήρωση της παραγγελίας

14.2.4 Βάσει του εντύπου φόρτωσης παραγγελίας εκδίδεται το **δελτίο αποστολής** το οποίο συνοδεύει τα προϊόντα

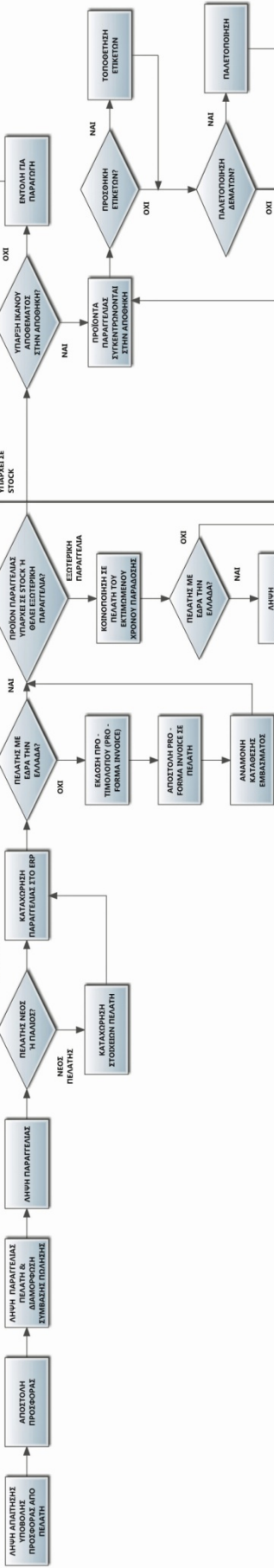
14.2.5 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων εκδίδει το απαιτούμενο από το τελωνείο **Invoice**, στο οποίο αναγράφονται ο αριθμός των δεμάτων που φορτώθηκαν, το βάρος τους, η αξία τους και οι όροι πληρωμής. Το Invoice συνοδεύει τα προϊόντα μαζί με το δελτίο αποστολής

14.2.6 Κατόπιν αιτήματος πελάτη μπορεί να εκδοθεί και ένα **Packing List**, στο οποίο να αναγράφεται η σειρά με την οποία φορτώθηκαν τα διάφορα προϊόντα και το οποίο αποστέλλεται στον πελάτη μαζί με τα προϊόντα.

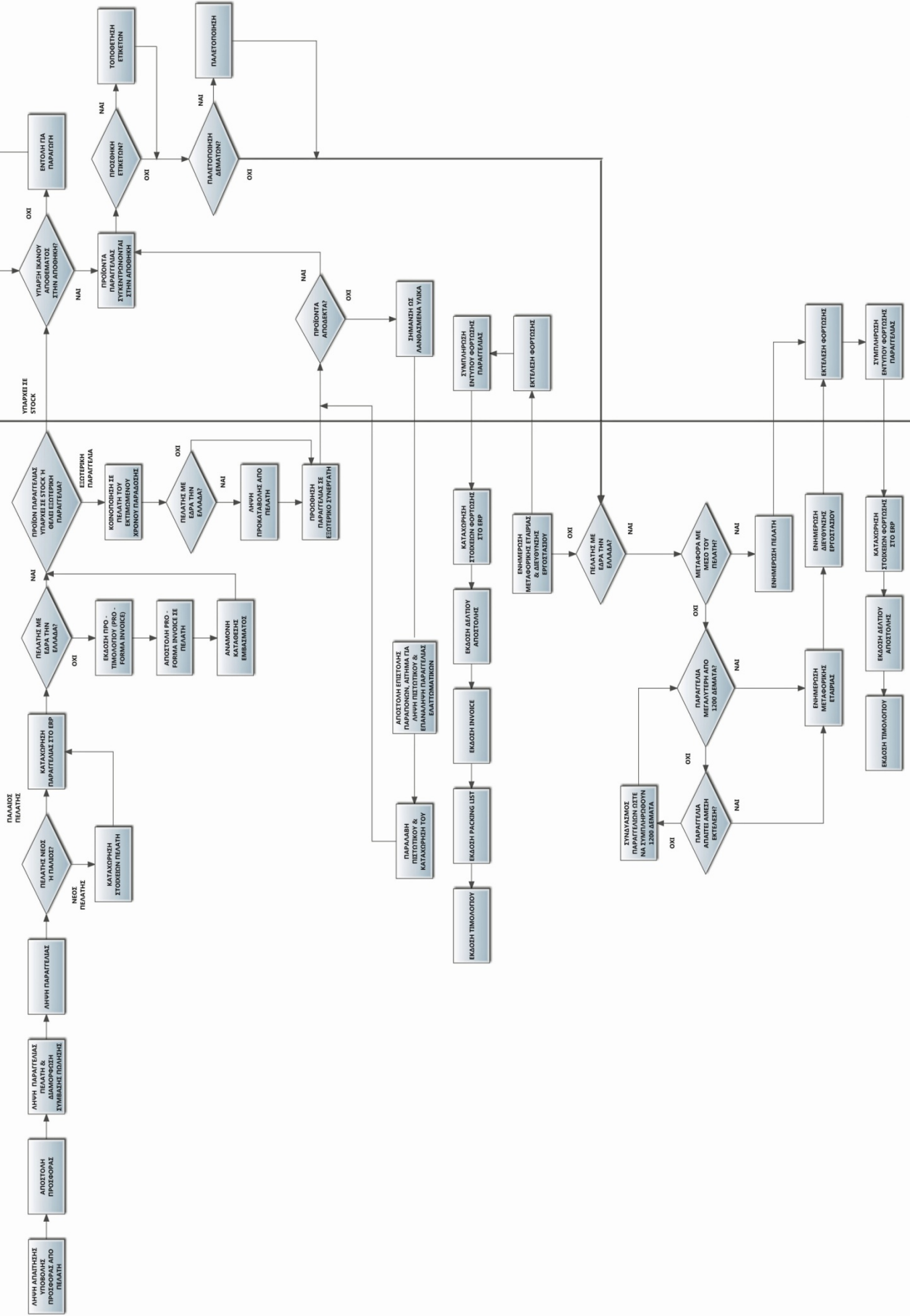
14.2.7 Τέλος εκδίδεται και αποστέλλεται στον πελάτη το **τιμολόγιο της αγοράς των προϊόντων**.

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΠΙΛΑΔΙ ΠΕΛΑΤΗ



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ



Απολογισμός Πωλήσεων

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η διαδικασία αυτή καθορίζει τις ενέργειες που πραγματοποιούνται για τον απολογισμό των πωλήσεων, από το Τμήμα Εμπορικής Διεύθυνσης.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία είναι τα ακόλουθα:

- Προϋπολογισμός έτους

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

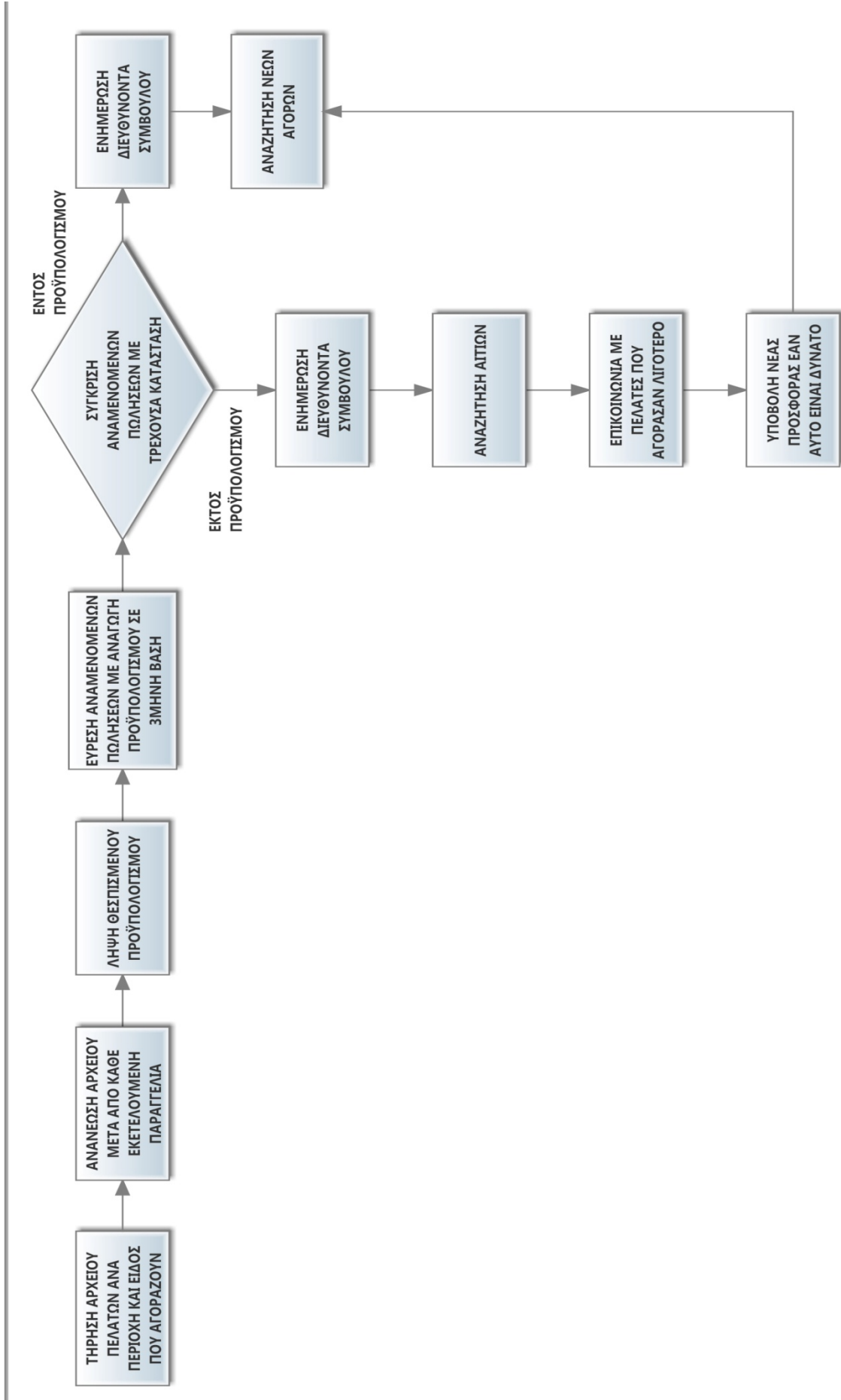
Στη διαδικασία αυτή δεν χρησιμοποιείται κάποιο πληροφοριακό σύστημα.

Το τηρούμενο αρχείο διαμορφώνεται με τη βοήθεια του Microsoft Excel.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

1. Κατά τη διάρκεια του έτους ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **οργανώνει σε ένα αρχείο τους πελάτες ανά περιοχή και είδος που αγοράζουν**. Το αρχείο το δημιουργεί με την εφαρμογή λογιστικών φύλλων, Microsoft Excel.
2. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων πραγματοποιεί **ανανέωση του αρχείου μετά από κάθε εκτελούμενη παραγγελία**. Το αρχείο αυτό βοηθάει στη πρόγνωση των πωλήσεων με μία απλή σύγκριση του κάθε πελάτη με περσινές πωλήσεις που είχε πραγματοποιήσει στο αντίστοιχο χρονικό διάστημα.
3. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων, λαμβάνει από την Οικονομική Διεύθυνση τον **προϋπολογισμό που θεσπίζεται στην αρχή του έτους**. Ο προϋπολογισμός συμπεριλαμβάνει το στόχο των πωλήσεων που είχε τεθεί.
4. Βάσει του στόχου που έχει τεθεί είναι δυνατός ο **υπολογισμός των πωλήσεων που πρέπει να έχουν τελεσθεί σε 3μηνη ή 6μηνη βάση**.
5. Πραγματοποιεί **σύγκριση των αναμενόμενων ποσοτήτων πώλησης με την τρέχουσα κατάσταση των πωλήσεων**.
 - 5.1 Εάν οι πωλήσεις βρίσκονται εντός προϋπολογισμού, τότε:
 - 5.1.1 Ενημερώνεται ο Διευθύνοντας Σύμβουλος για τη επιτυχία.
 - 5.1.2 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων αναζητά νέες αγορές σε μία προσπάθεια βελτίωσης του στόχου.
 - 5.2 Εάν οι πωλήσεις προκύπτουν εκτός προϋπολογισμού, τότε:
 - 5.2.1 Ενημερώνεται ο Διευθύνοντας Σύμβουλος για τη αποτυχία στην σωστή πρόβλεψη των πωλήσεων.
 - 5.2.2 Βάσει του τηρούμενου αρχείου γίνεται **αναζήτηση των πιθανών αιτιών**. Αναζήτηση χαμηλότερων πωλήσεων ανά περιοχή και ανά πελάτη.
 - 5.2.3 Με την ολοκλήρωση της εύρεσης των πελατών που αγόρασαν λιγότερο, ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **επιχειρεί είτε μία προσωπική είτε μία τηλεφωνική επικοινωνία**.
 - 5.2.4 Ανάλογα με την αιτία της μείωσης της αγοράς προϊόντος, ο Υπεύθυνος Πωλήσεων εξετάζει τη δυνατότητα αύξησης της έκπτωσης του συγκεκριμένου πελάτη και γενικά την **υποβολή καλύτερης προσφοράς**.
 - 5.2.5 **Αναζητά νέες αγορές** για την αναπλήρωση της μείωσης στις πωλήσεις.

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ



Προσδιορισμός Ελάχιστης Τιμής Πώλησης

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε γενικές γραμμές η ελάχιστη τιμή πώλησης θα πρέπει να καλύπτει τόσο το μέσο κόστος παραγωγής όσο και το επιπλέον κέρδος του επιχειρηματία. Εάν θεωρήσουμε λοιπόν ότι το κατώτατο όριο της τιμής τίθεται από το κόστος παραγωγής του προϊόντος και το απαιτούμενο κέρδος του επιχειρηματία, τότε το ανώτατο όριο για τη τιμή τίθεται από τη ζήτηση.

Η διαδικασία αυτή παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο γίνεται ο καθορισμός της ελάχιστης τιμής τόσο των παραγόμενων όσο και των εμπορευόμενων προϊόντων της ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ. Η ελάχιστη αυτή τιμή στην πορεία αυξάνεται έως και 40%, εάν υπάρχει δυνατότητα, έτσι ώστε να υπάρχει το περιθώριο εφαρμογής εκπτώσεων, όπως αυτές ορίζονται βάσει της τιμολογιακής πολιτικής. Η εφαρμογή εκπτώσεων στους πελάτες είναι σημαντική. Ένας πελάτης δένεται με την επιχείρηση όταν αισθάνεται ότι οι αγορές του έχουν αξία για αυτήν. Αυτό η εταιρία το πετυχαίνει με την προσφορά συγκεκριμένων εκπτώσεων στους πελάτες εάν είναι συνεπείς ως προς τις υποχρεώσεις τους.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία είναι τα ακόλουθα:

- Κόστος των παραγόμενων προϊόντων
- Τιμή αγοράς των εμπορευόμενων προϊόντων
- Ποσοστό κέρδους των μετόχων
- Στατιστικά Πωλήσεων

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Το πληροφοριακό σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται σε αυτή τη διαδικασία είναι το ERP και συγκεκριμένα η εφαρμογή ΑΠΟΘΗΚΗ της ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ και το ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ της ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ

1. Επιλέγεται ένα συγκεκριμένο είδος προϊόντων.
2. Εξετάζεται εάν το συγκεκριμένο είδος είναι είδος το οποίο παράγει η εταιρία ή είδος το οποίο η εταιρία το εμπορεύεται.
 - 2.1 Εάν πρόκειται για παραγόμενο είδος, τότε:
 - 2.1.1 Μέσω ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΑΠΟΘΗΚΗ, ο Διευθυντής Εμπορικής Διεύθυνσης, λαμβάνει το **μεταβλητό κόστος** που παρουσιάζει το συγκεκριμένο είδος. Ως μεταβλητό κόστος ορίζεται το κόστος των παραγωγικών συντελεστών που μπορούν να μεταβληθούν ανάλογα με το επίπεδο παραγωγής της επιχείρησης (πχ. κόστος Α' Υλών). Το μεταβλητό κόστος από το ERP προκύπτει σε €/1000 τεμάχια.
 - 2.1.2 Στη συνέχεια ζητάει από την Οικονομική Διεύθυνση τα **σταθερά κόστη της επιχείρησης** για ένα έτος. Ως σταθερά κόστη της επιχείρησης θεωρούνται τα Διοικητικά έξοδα και τα έξοδα διαθέσεως.

- 2.1.3** Η Οικονομική Διεύθυνση **αντλεί τις απαραίτητες πληροφορίες** για τα σταθερά κόστη από το ERP – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ τις οποίες και μεταβιβάζει στο Διευθυντή της Εμπορικής Διεύθυνσης.
- 2.1.4** Ο Διευθυντής της Εμπορικής Διεύθυνσης ζητάει από την Οικονομική Διεύθυνση το **απαιτούμενο κέρδος της εταιρίας.**
- 2.1.5** Η Οικονομική Διεύθυνση **καθορίζει το απαιτούμενο κέρδος της εταιρίας βάσει της στρατηγικής που έχει χαραχθεί από τη Διοίκηση.** Σκοπός της λειτουργίας της εταιρίας είναι η απόδοση κερδών στους μετόχους. Ως ελάχιστο κέρδος των μετόχων ορίζεται το γινόμενο της ελάχιστης προσαύξησης που μπορούν να έχουν οι μέτοχοι στο κεφάλαιο τους επί το συνολικό μετοχικό κεφάλαιο της επιχείρησης. Ως ελάχιστη προσαύξηση ορίζεται το επιτόκιο που θα λάμβαναν εάν είχαν καταθέσει τα χρήματα τους στη τράπεζα. Το μετοχικό κεφάλαιο της επιχείρησης προκύπτει από τον ισολογισμό. Το απαιτούμενο αυτό κέρδος προκύπτει σε €. Εντούτοις το κέρδος των μετόχων διαφέρει από το κέρδος της επιχείρησης, καθώς το 30-40% των κερδών διανέμονται σε φόρους κλπ. και ουσιαστικά οι μέτοχοι λαμβάνουν το 60% των κερδών της εταιρίας. Επομένως το ζητούμενο κέρδος της εταιρίας προκύπτει κατ' εκτίμηση:

$$ΚΕΡΔΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ = \frac{ΚΕΡΔΟΣ ΜΕΤΟΧΩΝ}{60\%}$$

- 2.1.6** Αφού ο Διευθυντής της Εμπορικής Διεύθυνσης ενημερωθεί για το απαιτούμενο κέρδος, βάσει των στατιστικών των πωλήσεων, υπολογίζει την **αναμενόμενη ποσότητα πώλησης Π του συνόλου των προϊόντων στο χρονικό διάστημα ενός έτους.**
- 2.1.7** Στη συνέχεια υπολογίζεται η **ελάχιστη τιμή πώλησης**, σε €/1000 τεμάχια, ως το αποτέλεσμα της ακόλουθης παράστασης:

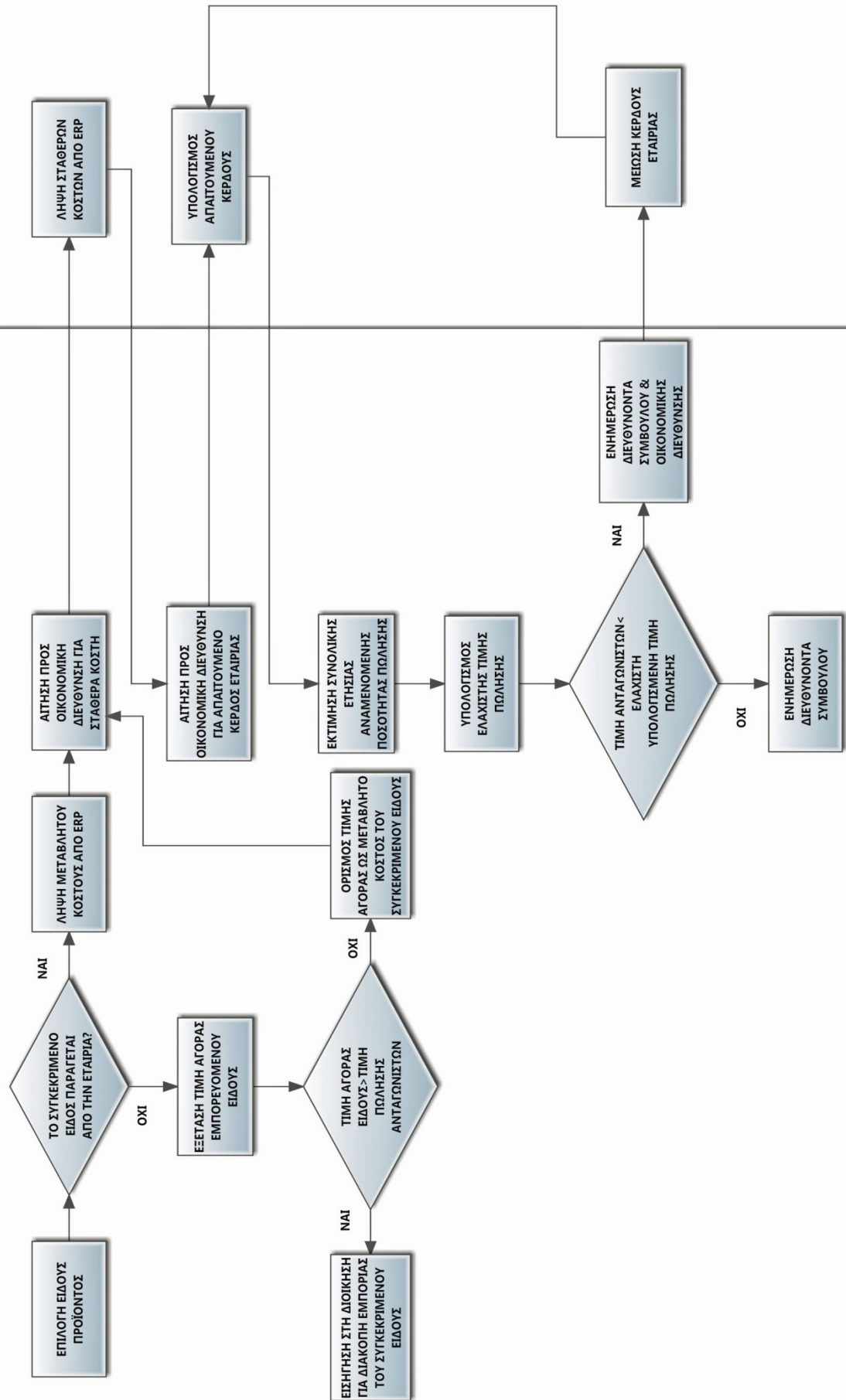
$$\left(\frac{(ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΚΕΡΔΟΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ + ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΟΣΤΗ)}{ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Π} * 1000 \right) + ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ$$

- 2.1.8** Αφού υπολογιστεί η ελάχιστη τιμή πώλησης του προϊόντος τότε **πραγματοποιείται σύγκριση της υπολογισμένης τιμής με την τιμή που προσφέρουν οι ανταγωνιστές** για το ίδιο είδος.
- 2.1.8.1** Εάν **ΤΙΜΗ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΩΝ < ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ**, τότε:
- 2.1.8.1.1** **Ενημέρωση Διευθύνοντα Συμβούλου** για αναπροσαρμογή της στρατηγικής της επιχείρησης. Η νέα στρατηγική θα έχει στόχο τη μείωση των εξόδων της επιχείρησης (σταθερά έξοδα, μεταβλητό κόστος κλπ).
- 2.1.8.1.2** **Ενημέρωση Οικονομικής Διεύθυνσης** για μείωση κέρδους εταιρίας έτσι ώστε να μπορέσει η τιμή να γίνει πιο ανταγωνιστική και να μην χαθεί σημαντικό μερίδιο αγοράς. Υπολογισμός νέας τιμής.
- 2.1.8.2** Εάν **ΤΙΜΗ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΩΝ ≥ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ**, τότε:
- 2.1.8.2.1** **Ενημέρωση Διευθύνοντα Συμβούλου** για ελάχιστη τιμή πώλησης, για διαφοράς τιμής με αυτή των ανταγωνιστών και πιθανή εισήγηση για αύξηση μεριδίου αγοράς εάν υπάρχει το απαραίτητο δυναμικό για την αύξηση της παραγωγής.
- 2.2** Εάν **πρόκειται για εμπορευόμενο είδος**, τότε:
- 2.2.1** Ο Διευθυντής της Εμπορικής Διεύθυνσης εξετάζει την τιμή με την οποία αγοράζει η εταιρία το εμπορευόμενο είδος και πραγματοποιεί σύγκριση με την τιμή με την οποία πουλάνε οι ανταγωνιστές το συγκεκριμένο είδος.

- 2.2.1.1** Εάν η **ΤΙΜΗ ΑΓΟΡΑΣ ΕΙΔΟΥΣ > ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΩΝ**, τότε ο Διευθυντής Εμπορικής Διεύθυνσης εισηγείται τη διακοπή εμπορίας του συγκεκριμένου προϊόντος.
- 2.2.1.2** Εάν η **ΤΙΜΗ ΑΓΟΡΑΣ ΕΙΔΟΥΣ < ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΩΝ**, τότε η τιμή αγοράς του είδους ορίζεται ως το μεταβλητό κόστος του προϊόντος και ακολουθείται η διαδικασία προσδιορισμού της τελικής τιμής όπως αυτή αναφέρθηκε παραπάνω (μετάβαση στο βήμα 2.1.2).

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ



Εισπράξεις

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η διαδικασία αυτή καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο γίνονται οι Εισπράξεις υπό τη συνεργασία των τμημάτων της Εμπορικής Διεύθυνσης, της Οικονομικής Διεύθυνσης και του Νομικού Τμήματος.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία είναι τα ακόλουθα:

- Προσυμφωνημένος τρόπος πληρωμής των πελατών

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Το πληροφοριακό σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται σε αυτή τη διαδικασία είναι το ERP και συγκεκριμένα η εφαρμογή Χρηματικές Συναλλαγές της Εμπορικής Διαχείρισης.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΠΡΑΞΕΩΝ

1. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **εξετάζει τη συμφωνία** που έχει γίνει με τον πελάτη ως προς τον τρόπο πληρωμής.

1.1 Εάν η πληρωμή γίνεται **με μετρητά**, τότε:

1.1.1 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **λαμβάνει τα χρήματα** για εξόφληση της πληρωμής των προϊόντων απευθείας κατά την εκτέλεση της παραγγελίας.

1.1.2 Τα χρήματα μεταβιβάζονται στην Οικονομική Διεύθυνση και ο βοηθός λογιστηρίου κόβει απευθείας **απόδειξη πληρωμής** στον πελάτη.

1.1.3 Στη συνέχεια **καταχωρεί την απόδειξη** στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ για εξόφληση του πελάτη.

1.1.4 Ένα μικρό μέρος των χρημάτων (το ταμείο πρέπει να διαθέτει 1000 €) τα διατηρεί για τα **μικροέξοδα στο ταμείο**.

1.1.5 Τα υπόλοιπα χρήματα ο βοηθός λογιστηρίου τα καταθέτει στην τράπεζα στο λογαριασμό της εταιρίας.

1.1.6 Τέλος **καταχωρεί το αποδεικτικό κατάθεσης** στην τράπεζα στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ.

1.2 Εάν η πληρωμή γίνεται **με επιταγή**, τότε:

1.2.1 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **παραλαμβάνει την επιταγή** είτε ταχυδρομικά είτε απευθείας από τον πελάτη κατά την παράδοση των προϊόντων.

1.2.2 Η επιταγή παραδίδεται στην Οικονομική Διεύθυνση και συγκεκριμένα στο βοηθό λογιστηρίου ο οποίος και τη **καταχωρεί στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ**.

1.2.3 Στη συνέχεια **τοποθετεί την επιταγή στο χαρτοφυλάκιο**.

1.2.4 Ο βοηθός λογιστηρίου κόβει **απόδειξη παραλαβής αξιόγραφων** στον πελάτη.

1.2.5 Ανάλογα με τις οικονομικές απαιτήσεις της εταιρίας, **εξετάζεται** εάν η επιταγή θα εξαργυρωθεί, θα προεξοφληθεί ή θα μεταβιβαστεί.

1.2.5.1 Εάν η επιταγή **εξαργυρωθεί**, τότε:

1.2.5.1.1 Αναμένεται η ημερομηνία λήξης της επιταγής.

- 1.2.5.1.2** Ο βοηθός λογιστηρίου **μετατρέπει την επιταγή σε πινάκιο** στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ. Η μετατροπή αυτή είναι απαραίτητη για τη μεταφορά των επιταγών από το χαρτοφυλάκιο στο λογαριασμό όψεως της εταιρίας.
- 1.2.5.1.3** Ο βοηθός λογιστηρίου **αποστέλλει την επιταγή στην τράπεζα** μαζί με το αντίστοιχο πινάκιο.
- 1.2.5.1.4** Στην τράπεζα εξετάζεται εάν η επιταγή είναι καλυμμένη ή ακάλυπτη.
- 1.2.5.1.4.1** Εάν η επιταγή είναι καλυμμένη, τότε:
- 1.2.5.1.4.1.1** Ο βοηθός λογιστηρίου **ενημερώνεται** για τη παραλαβή των μετρητών από τη Τράπεζα και τη κατάθεση τους στον λογαριασμό της εταιρίας.
- 1.2.5.1.4.1.2** Τέλος, **εξοφλεί οριστικά την επιταγή** στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ.
- 1.2.5.1.4.2** Εάν η επιταγή είναι ακάλυπτη, τότε:
- 1.2.5.1.4.2.1** Πραγματοποιείται **ενημέρωση του βοηθού λογιστηρίου** για επικείμενο σφράγισμα της επιταγής από την τράπεζα σε 8 μέρες.
- 1.2.5.1.4.2.2** Ο βοηθός λογιστηρίου **επικοινωνεί με τον πελάτη**. Στη συνέχεια εξετάζεται εάν ο πελάτης θα πληρώσει εντός των 8 ημερών ή όχι.
- 1.2.5.1.4.2.2.1** Εάν ο πελάτης πληρώσει εντός των 8 ημερών τότε η επιταγή **εξαργυρώνεται από τη τράπεζα**. Μετάβαση στο βήμα 1.2.5.1.4.1.1.
- 1.2.5.1.4.2.2.2** Εάν ο πελάτης **δεν καλύψει την επιταγή** τότε:
- 1.2.5.1.4.2.2.2.1** Η τράπεζα **σφραγίζει την επιταγή** και τη στέλνει στην εταιρία.
- 1.2.5.1.4.2.2.2.2** Η επιταγή **αποστέλλεται στο νομικό τμήμα** της επιχείρησης, το οποίο και εκκινεί τις απαραίτητες νομικές διαδικασίες.
- 1.2.5.2** Εάν η επιταγή **προεξοφληθεί**, τότε:
- 1.2.5.2.1** Ο βοηθός λογιστηρίου **μετατρέπει την επιταγή σε πινάκιο** στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ. Η μετατροπή αυτή είναι απαραίτητη για τη μεταφορά των επιταγών από το χαρτοφυλάκιο στο λογαριασμό όψεως της εταιρίας
- 1.2.5.2.2** Ο βοηθός λογιστηρίου **αποστέλλει την επιταγή στην τράπεζα** μαζί με το αντίστοιχο πινάκιο.
- 1.2.5.2.3** Βάσει της συμφωνίας που έχει γίνει με την Τράπεζα, ένα ποσό της επιταγής η Τράπεζα το κρατάει ως προμήθεια και το υπόλοιπο ποσό της επιταγής **κατατίθεται στο λογαριασμό της εταιρίας**.
- 1.2.5.2.4** Την ημερομηνία λήξης της επιταγής, ο **βοηθός λογιστηρίου ενημερώνεται** εάν η επιταγή είναι καλυμμένη ή ακάλυπτη.
- 1.2.5.2.4.1** Εάν η επιταγή είναι καλυμμένη, τότε:
- 1.2.5.2.4.1.1** Ο βοηθός λογιστηρίου **εξοφλεί οριστικά την επιταγή** στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ
- 1.2.5.2.4.2** Εάν η επιταγή είναι ακάλυπτη, τότε:
- 1.2.5.2.4.2.1** Ο βοηθός λογιστηρίου **επικοινωνεί με τον πελάτη** και εξετάζεται εάν ο πελάτης θα πληρώσει εντός 8 ημερών ή όχι.
- 1.2.5.2.4.2.1.1** Εάν ο πελάτης πληρώσει, τότε:

1.2.5.2.4.2.1.1.1 Πραγματοποιείται **επανακατάθεση της επιταγής στην τράπεζα**. Τα έξοδα επανακατάθεσης επιβαρύνουν το πελάτη.

1.2.5.2.4.2.1.1.2 Ο βοηθός λογιστηρίου **εξοφλεί οριστικά την επιταγή** στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ

1.2.5.2.4.2.1.2 Εάν ο **πελάτης δεν πληρώσει**, τότε:

1.2.5.2.4.2.1.2.1 Η εταιρία **εξοφλεί άμεσα την επιταγή στην τράπεζα** έπειτα από ενημέρωση του Διευθύνοντα Συμβούλου.

1.2.5.2.4.2.1.2.2 Η **σφραγισμένη επιταγή παραλαμβάνεται από το νομικό τμήμα** το οποίο και εκκινεί τις απαραίτητες νομικές διαδικασίες

1.2.5.3 Εάν η επιταγή **μεταβιβαστεί**, τότε:

1.2.5.3.1 Κόβεται μία **απόδειξη μεταβίβασης αξιόγραφων** από το βοηθό λογιστηρίου.

1.2.5.3.2 Η απόδειξη αυτή **καταχωρείται στο ERP - ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ**, ώστε να φανεί και στο σύστημα ότι η επιταγή απομακρύνθηκε από το χαρτοφυλάκιο.

1.2.5.3.3 Η **επιταγή αποστέλλεται στον συνεργάτη/ προμηθευτή** που πρέπει να πληρωθεί, αφού πρώτα υπογραφεί και σφραγιστεί με τη σφραγίδα της εταιρίας από τον Διευθύνοντα Σύμβουλο.

1.2.5.3.4 Την ημερομηνία λήξης της επιταγής ενημερώνεται ο υπεύθυνος εάν η επιταγή είναι καλυμμένη ή ακάλυπτη.

1.2.5.3.4.1 Εάν η **επιταγή είναι καλυμμένη**, τότε Ο βοηθός λογιστηρίου **εξοφλεί οριστικά την επιταγή** στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ

1.2.5.3.4.2 Εάν η **επιταγή είναι ακάλυπτη**, τότε η εταιρία **αποζημιώνει το συνεργάτη/προμηθευτή** στον οποίον έδωσε τη επιταγή και ακολουθεί τα βήματα 1.2.5.1.4.2.2.

2. Εάν η πληρωμή γίνει με **έμβασμα**, τότε:

2.1 Ο βοηθός λογιστηρίου **ενημερώνεται για την κατάθεση του εμβάσματος** από τον πελάτη από την κίνηση των τραπεζικών λογαριασμών της εταιρίας.

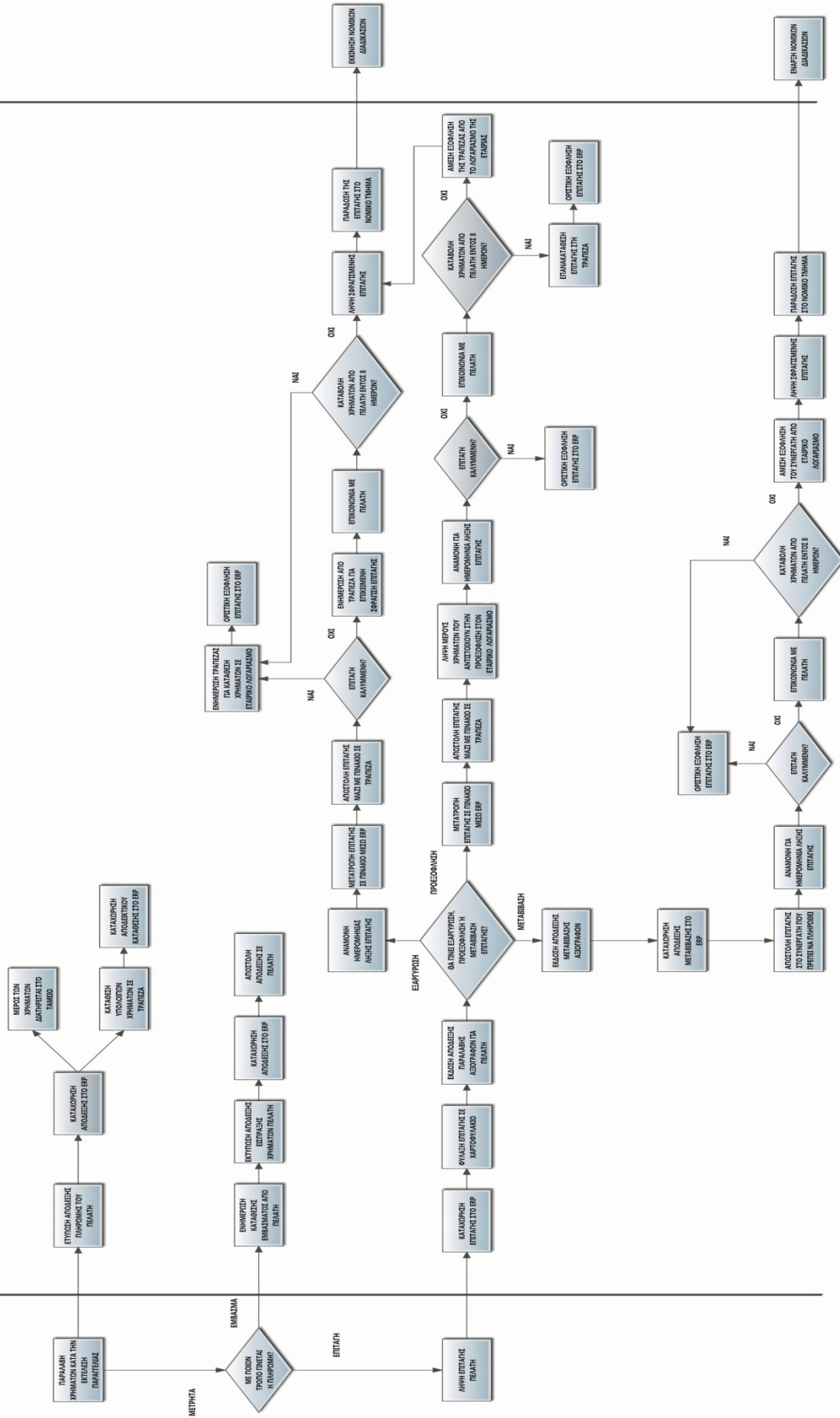
2.2 Ο βοηθός λογιστηρίου **εκδίδει την απόδειξη είσπραξης** των χρημάτων του πελάτη.

2.3 **Αποστέλλει την απόδειξη** στον πελάτη.

2.4 Ο βοηθός λογιστηρίου **καταχωρεί την απόδειξη** στο ERP - ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ, για τελική εξόφληση του πελάτη.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ



Τιμολογιακή Πολιτική

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η Τιμολογιακή Πολιτική είναι μία από τις σημαντικότερες λειτουργίες μίας επιχείρησης, καθώς έχει άμεση επίπτωση στην αγοραστική συμπεριφορά του καταναλωτή και κατά συνέπεια στην επιτυχία ή αποτυχία του προϊόντος.

Η ακόλουθη διαδικασία έχει σαν στόχο να παρουσιάσει τη Τιμολογιακή Πολιτική που ακολουθεί η Εμπορική Διεύθυνση της εταιρίας.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία είναι τα ακόλουθα:

- Ανάλυση Ανταγωνισμού
- Ζήτηση προϊόντων από τους πελάτες
- Τιμή καταλόγου κάθε προϊόντος

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Το πληροφοριακό σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται σε αυτή τη διαδικασία είναι το **ERP** και συγκεκριμένα η εφαρμογή των Πωλήσεων της Εμπορικής Διαχείρισης.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

1. Αρχικά εξετάζεται από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων η **ύπαρξη ή μη ανταγωνισμού** στην περιοχή που δραστηριοποιείται ο πελάτης που μας ενδιαφέρει.

1.1 Εάν στην περιοχή υπάρχει ανταγωνισμός τότε:

1.1.1 Βάσει της ανάλυσης του ανταγωνισμού που διενεργεί η Εμπορική Διεύθυνση, ο Υπεύθυνος Πωλήσεων, **αναγνωρίζει την τιμή πώλησης των αντίστοιχων προϊόντων από τους ανταγωνιστές**. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η ακριβής γνώση της τιμής πώλησης, τότε ο Υπεύθυνος Πωλήσεων κάνει μία εκτίμηση βάσει της εμπειρίας του.

1.1.2 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **υπολογίζει το κόστος των μεταφορικών** για αποστολή των προϊόντων της εταιρίας από το εργοστάσιο στον πελάτη.

1.1.3 Βάσει των παραπάνω στοιχείων ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **υπολογίζει την τιμή EX-FACTORY**, δηλαδή την τιμή που θα πρέπει να προσφέρει η εταιρία για να είναι το ίδιο ανταγωνιστική με τις άλλες εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην περιοχή. Η τιμή αυτή προκύπτει ως η διαφορά μεταξύ της τιμής πώλησης των ανταγωνιστών μείον τα απαιτούμενα μεταφορικά

$$ΤΙΜΗ EX – FACTORY = ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΑΝΤΑΓ. – ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ$$

1.1.4 Στη συνέχεια ο Υπεύθυνος Πωλήσεων πραγματοποιεί **σύγκριση μεταξύ της παραπάνω τιμής και τη τιμής πώλησης του προϊόντος** όπως αυτή έχει διαμορφωθεί βάσει της υποδιαδικασίας υπολογισμού της ελάχιστης τιμής πώλησης και των απαραίτητων προσαυξήσεων ώστε να υπάρχει η δυνατότητα έκπτωσης.

1.1.4.1 Εάν η **ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ > ΤΙΜΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ EX – FACTORY**, τότε:

1.1.4.1.1 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **υπολογίζει τη maximum έκπτωση** που μπορεί να δοθεί στη συγκεκριμένη περιοχή. Η maximum έκπτωση υπολογίζεται από την ακόλουθη σχέση, εάν λύσουμε ως προς την έκπτωση:

$$\text{ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ} * (1 - \text{MAXIMUM ΕΚΠΤΩΣΗ}) \\ = \text{ΤΙΜΗ ΕΧ - FACTORY}$$

1.1.4.1.2 Έπειτα ο Υπεύθυνος Πωλήσεων εξετάζει εάν ο πελάτης είναι μικρός ή μεγάλος. Μεγάλος Πελάτης θεωρείται αυτός ο οποίος έχει πάνω από 10.000 κότες.

1.1.4.1.2.1 Εάν ο πελάτης είναι μεγάλος, τότε εξετάζεται ο τρόπος πληρωμής του πελάτη.

1.1.4.1.2.1.1 Εάν η πληρωμή πραγματοποιείται με μετρητά ή με έμβασμα τότε ο πελάτης λαμβάνει τη maximum έκπτωση και η τελική τιμή πώλησης ισούται με :

$$\text{ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ} * (1 - \text{MAX. ΕΚΠΤΩΣΗ})$$

1.1.4.1.2.1.2 Εάν η πληρωμή πραγματοποιείται με πίστωση τότε ο πελάτης για κάθε μήνα πίστωσης που επιθυμεί λαμβάνει -1% μείωση από τη maximum έκπτωση. Η τελική τιμή πώλησης προκύπτει λοιπόν ως:

$$\text{ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ} * (1 - \text{MAX. ΕΚΠΤΩΣΗ} + (\text{ΜΗΝΕΣ ΠΙΣΤΩΣΗΣ} * 1\%))$$

1.1.4.1.2.2 Εάν ο πελάτης είναι μικρός, τότε εξετάζεται ο τρόπος πληρωμής του πελάτη

1.1.4.1.2.2.1 Εάν η πληρωμή πραγματοποιείται με μετρητά ή με έμβασμα, τότε ο Υπεύθυνος Πωλήσεων, βάσει του όγκου παραγγελίας του πελάτη, προσδιορίζει μία έκπτωση η οποία είναι όμως χαμηλότερη της μέγιστης. Όπως είναι αναμενόμενο όσο μεγαλύτερος είναι ο όγκος της παραγγελίας τόσο μεγαλύτερη είναι και η έκπτωση. Η τελική τιμή πώλησης, σε αυτή την περίπτωση, ισούται με :

$$\text{ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ} * (1 - \text{ΠΡΟΣΔ. ΕΚΠΤΩΣΗ})$$

1.1.4.1.2.2.2 Εάν η πληρωμή πραγματοποιείται με πίστωση τότε ο πελάτης για κάθε μήνα πίστωσης που επιθυμεί λαμβάνει -1% μείωση από την έκπτωση που έχει προσδιορίσει ο Υπεύθυνος Πωλήσεων σε περίπτωση που ο πελάτης πλήρωνε με μετρητά. Συνεπώς η τελική τιμή πώλησης προσδιορίζεται ως:

$$\text{ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ} * (1 - \text{MAX. ΕΚΠΤΩΣΗ} + (\text{ΜΗΝΕΣ ΠΙΣΤΩΣΗΣ} * 1\%))$$

1.1.4.2 Εάν η **ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ < ΤΙΜΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΕΧ - FACTORY**, τότε δεν υπάρχει περαιτέρω δραστηριοποίηση της εταιρίας, καθώς οι ανταγωνιστές πουλάνε σε πολύ χαμηλότερες τιμές.

1.2 Εάν στην **περιοχή δεν υπάρχει ανταγωνισμός** τότε:

1.2.1 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων ενημερώνεται για τη τιμή πώλησης για το συγκεκριμένο είδος που ενδιαφέρει τον πελάτη, όπως αυτή διαμορφώνεται από την διαδικασία τιμολόγησης.

1.2.2 Ως maximum έκπτωση της περιοχής ορίζεται το 20%.

1.2.3 Εξετάζεται εάν ο πελάτης είναι μικρός ή μεγάλος. Σε γενικές γραμμές μεγάλος πελάτης θεωρείται αυτός που έχει πάνω από 10.000 κότες.

1.2.3.1 Εάν είναι μεγάλος τότε:

1.2.3.1.1 Εξετάζεται από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων ο τρόπος πληρωμής του πελάτη:

1.2.3.1.1.1 Εάν η πληρωμή γίνει μετρητά ή με έμβασμα τότε ο πελάτης λαμβάνει τη maximum έκπτωση και η τελική τιμή πώλησης ισούται με

$$\text{ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ} * (1 - \text{MAX. ΕΚΠΤΩΣΗ})$$

1.2.3.1.1.2 Εάν η πληρωμή πραγματοποιείται με πίστωση τότε ο πελάτης για κάθε μήνα πίστωσης που επιθυμεί λαμβάνει -1% μείωση από τη maximum έκπτωση. Επομένως η τελική τιμή πώλησης είναι:

$$ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ * (1 - ΜΑΧ. ΕΚΠΤΩΣΗ + (ΜΗΝΕΣ ΠΙΣΤΩΣΗΣ * 1\%))$$

1.2.3.2 Εάν είναι μικρός τότε:

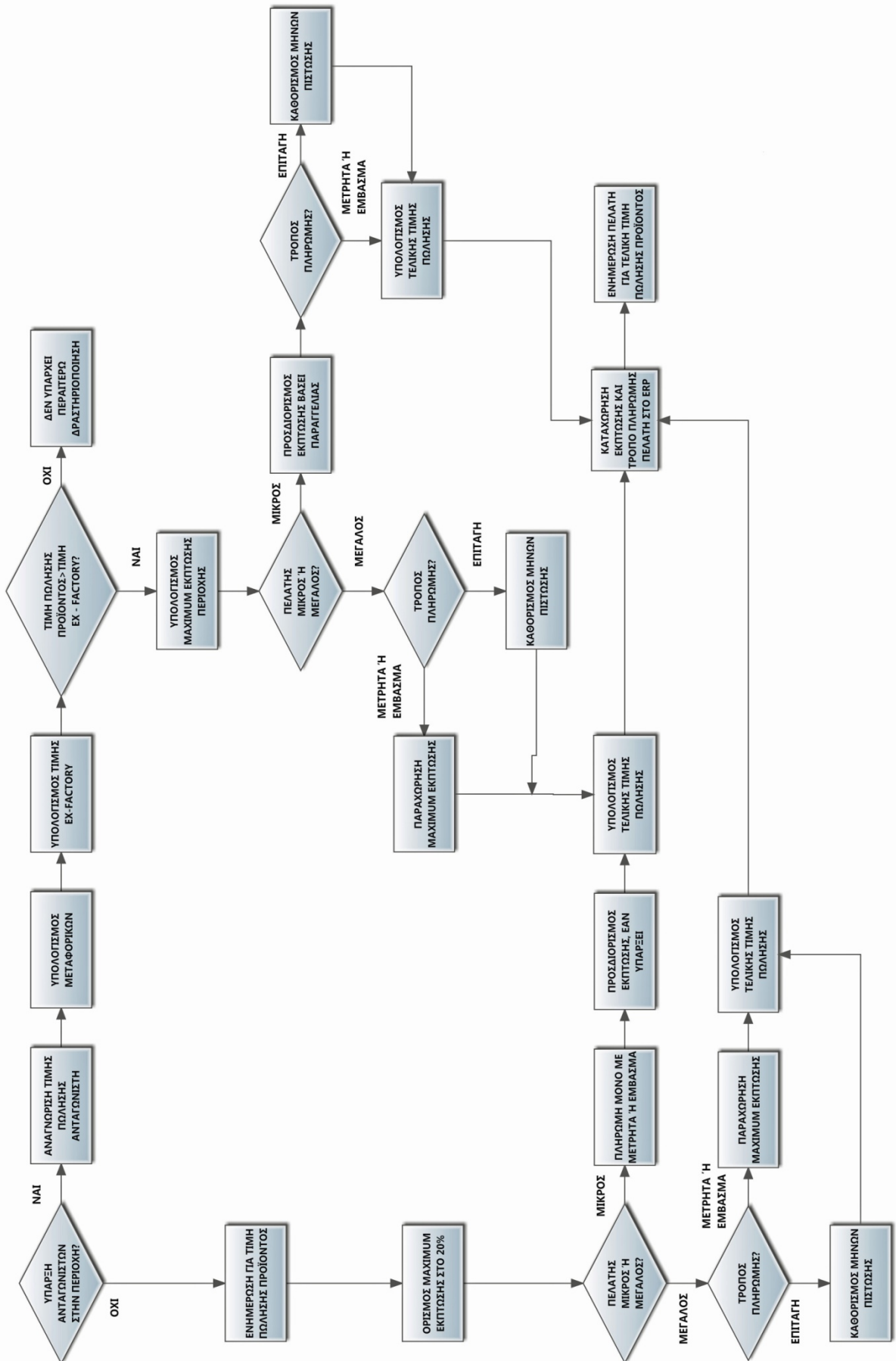
1.2.3.2.1 Η πληρωμή γίνεται μόνο με μετρητά ή με έμβασμα.

1.2.3.2.2 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων είναι αρμόδιος για την επιλογή εφαρμογής έκπτωσης ή όχι, ανάλογα με την ποσότητα της παραγγελίας και ανάλογα με την έρευνα αγοράς και τη στρατηγική της εταιρίας για την αγορά της συγκεκριμένης περιοχής. Η προσδιοριζόμενη έκπτωση κυμαίνεται συνεπώς από 0% - 20%. Η τελική τιμή πώλησης στην περίπτωση αυτή είναι:

$$ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ * (1 - ΠΡΟΣΔ. ΕΚΠΤΩΣΗ)$$

- 2.** Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **καταγράφει την έκπτωση του πελάτη** και τον τρόπο πληρωμής του πελάτη, ώστε να είναι δυνατός ο υπολογισμός της τελικής τιμής πώλησης των προϊόντων, στην καρτέλα του πελάτη και συγκεκριμένα στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ.
- 3.** Τέλος ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **ενημερώνει τον πελάτη** για την τελική τιμή με την οποία θα αγοράσει το κάθε προϊόν.

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ



Συμβάσεις Πώλησης

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η υποδιαδικασία αυτή καθορίζει τον τρόπο διαχείρισης των συμβάσεων πώλησης που συνάπτει η εταιρία με κάθε πελάτη κατά την παραγγελία που δέχεται από αυτούς.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία διαχείρισης συμβάσεων είναι:

- Πιστοληπτική ικανότητα των πελατών
- Διακινούμενος όγκος προϊόντων μεταξύ πελάτη και εταιρίας
- Τιμολογιακή πολιτική της εταιρίας

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Το πληροφοριακό σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται σε αυτή τη διαδικασία είναι το ERP και συγκεκριμένα η εφαρμογή των Πωλήσεων της Εμπορικής Διαχείρισης.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΠΩΛΗΣΗΣ

1. Αρχικά εξετάζεται από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων εάν ο πελάτης για τον οποίο ενδιαφέρεται είναι **νέος ή παλιός**.

1.1 Εάν είναι **νέος πελάτης**, τότε:

1.1.1 Σε κάθε νέο πελάτη γίνεται **κοινοποίηση του προτύπου σύμβασης** πώλησης στο οποίο και αναγράφονται όροι αναφορικά με:

- Την πληρωμή
- Τη διατήρηση της κυριότητας των προϊόντων
- Την αποστολή των εμπορευμάτων
- Τις επιστροφές των εμπορευμάτων
- Τον καθορισμό των αρμόδιων δικαστηρίων σε περίπτωση ύπαρξης διαφωνίας

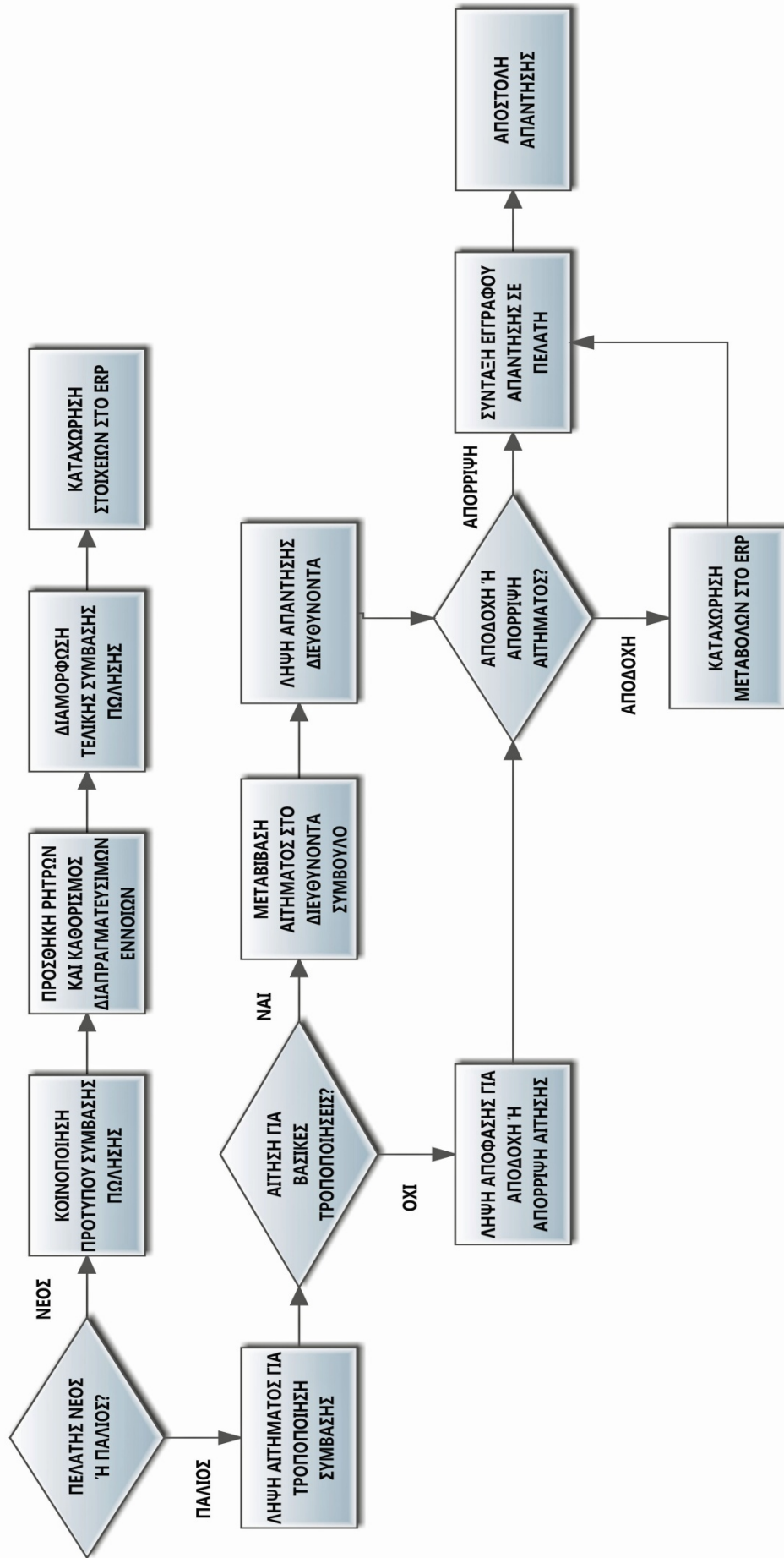
1.1.2 Ο πελάτης έχει τη **δυνατότητα να προσθέσει ρήτρες** στη σύμβαση πώλησης, έπειτα από συνεννόηση με το νομικό τμήμα της επιχείρησης, ενώ διαπραγματεύσιμες έννοιες είναι οι ακόλουθες:

- Τιμή πώλησης και ο τρόπος πληρωμής. Γενικά η τιμή πώλησης και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται βάσει της τιμολογιακής πολιτικής που ακολουθεί η εταιρία, εντούτοις επιλογές του πελάτη δύναται να τα επηρεάσουν. Για παράδειγμα η τιμή πώλησης για πληρωμή με μετρητά είναι χαμηλότερη από την τιμή πώλησης για πληρωμή επί πιστώσει.
- Ποσότητα παραγγελίας
- Είδος των προϊόντων
- Τρόπος της παραγγελίας
- Χρόνος εκτέλεσης της παραγγελίας
- Απαιτηση εγγυητικής επιστολής από πελάτη: Η εταιρία βάσει της γνωστής πιστοληπτικής ικανότητας του πελάτη έχει τη δυνατότητα να ζητήσει εγγυητική επιστολή σε περίπτωση που ο πελάτης κριθεί επισφαλής. Σε αυτή την περίπτωση η

εγγυητική επιστολή παραλαμβάνεται και καταχωρείται στο ERP. Σε περίπτωση που ο πελάτης δεν τηρήσει τους όρους της σύμβασης και δεν πληρώσει όπως αυτή ορίζει, η εταιρία έχει τη δυνατότητα να παρουσιάσει την εγγυητική επιστολή στη τράπεζα, μαζί με τα άλλα έντυπα που προδιαγράφονται σε αυτή (π.χ. τιμολόγιο). Η τράπεζα έπειτα από επικοινωνία με τον πελάτη, προχωρά σε καταβολή των οφειλόμενων χρημάτων σε λογαριασμό της εταιρίας, οπότε και εξοφλείται η οφειλή του πελάτη.

- 1.1.3** Με την ολοκλήρωση των διαπραγματεύσεων **διαμορφώνεται η Τελική Σύμβαση** Πώλησης μεταξύ της εταιρίας και του πελάτη.
- 1.1.4** Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων καταχωρεί στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ, βάσει της Τελικής Σύμβασης Πώλησης, τα ακόλουθα:
- Συμφωνημένη τιμή πώλησης
 - Χρόνος πίστωσης πελάτη εάν υπάρχει
 - Τόπος παράδοσης παραγγελίας
 - Τυχόν επιβαρύνσεις πελάτη (π.χ. λόγω μεταφορικών)
- 1.2** Εάν είναι **παλιός πελάτης**, τότε:
- 1.2.1** Κάθε πελάτης με κάθε νέα παραγγελία που εκτελεί έχει τη **δυνατότητα για εκ νέου διαπραγμάτευση** όλων των διαπραγματεύσιμων όρων, πέρα από τις βασικές έννοιες της ποσότητας και του είδους προϊόντων οι οποίες μεταβάλλονται σε κάθε παραγγελία, με ένα απλό αίτημα επαναδιαπραγμάτευσης της σύμβασης. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων παραλαμβάνει το αίτημα του πελάτη.
- 1.2.2** Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων εξετάζει τις ζητούμενες μεταβολές.
- 1.2.2.1** Εάν οι ζητούμενες μεταβολές **δεν αποτελούν βασικές τροποποιήσεις** της ήδη υπάρχουσας σύμβασης τότε είναι στη κρίση του η αποδοχή ή η απόρριψη των αιτημάτων.
- 1.2.2.2** Εάν οι ζητούμενες μεταβολές **αποτελούν βασικές τροποποιήσεις** της ήδη υπάρχουσας σύμβασης τότε το αίτημα μεταβιβάζεται στον Διευθύνοντα Σύμβουλο. Ο Διευθύνοντας Σύμβουλος αποφασίζει για την απόρριψη του αιτήματος ή για την αποδοχή και ο Υπεύθυνος Πωλήσεων ενημερώνεται για την τελική απόφαση.
- 1.2.3** Στη συνέχεια εξετάζεται εάν η αίτηση έγινε δεκτή ή όχι.
- 1.2.3.1** Εάν η αίτηση γίνει δεκτή τότε ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **καταχωρεί τα νέα στοιχεία στο ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ.**
- 1.2.3.2** Εάν η αίτηση δεν γίνει δεκτή τότε μεταβαίνουμε απευθείας στο βήμα 1.2.4.
- 1.2.4** Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων με την ολοκλήρωση της απόφασης αποδοχής ή απόρριψης του αιτήματος συντάσσει το έγγραφο απάντησης για το πελάτη.
- 1.2.5** Τέλος ο Υπεύθυνος Πωλήσεων αποστέλλει το έγγραφο στον πελάτη.

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ



Διαδικασία Εξυπηρέτησης Πελατών

Η διαδικασία της εξυπηρέτησης πελατών παίζει καθοριστικό ρόλο στη σχέση μεταξύ των πελατών και της εταιρίας. Αποτελεί και αυτή μία από τις βασικές διαδικασίες της αλυσίδας αξίας μίας εταιρίας. Στη συγκεκριμένη εταιρία η διαδικασία της εξυπηρέτησης πελατών αποτελείται όπως φαίνεται και στο γενικό σχήμα από τις ακόλουθες υποδιαδικασίες:

- Μέτρηση Ικανοποίησης Πελατών
- Διαχείριση Παραπόνων & Επιστρεφόμενων Προϊόντων

Μέτρηση Ικανοποίησης Πελατών

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η διαδικασία αυτή καθορίζει τις μεθόδους που ακολουθούνται από την εταιρία προκειμένου να διερευνηθεί το επίπεδο ικανοποίησης των πελατών της από τα προϊόντα που τους παρέχει. Αρμόδιο τμήμα για τη διεξαγωγή της μέτρησης ικανοποίησης των πελατών είναι η Εμπορική Διεύθυνση.

Η Έρευνα ικανοποίησης των πελατών διεξάγεται για τους παρακάτω λόγους:

- ◆ για να έρθει η εταιρία «πιο κοντά στον πελάτη» και να αντιληφθεί όσο καλύτερα γίνεται τις ανάγκες, τις προτιμήσεις και τις προτεραιότητες του
- ◆ για να διαπιστωθεί το κατά πόσο οι προσπάθειες συνεχούς βελτίωσης και διαχείρισης της ποιότητας έχουν γίνει αντιληπτές και έχουν εκτιμηθεί από την πλευρά του πελάτη
- ◆ για να εξαχθούν συμπεράσματα, τα οποία θα οδηγήσουν την εταιρεία σε περαιτέρω βελτίωση των προσφερόμενων προϊόντων
- ◆ για να εκτιμηθούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα και οι αδυναμίες της εταιρίας
- ◆ για να εξαχθούν συμπεράσματα για την απόδοση και τη συμπεριφορά του εργαζόμενου προσωπικού, όπως την κρίνει ο πελάτης.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία είναι τα ακόλουθα:

- Αποτελέσματα ερευνών μέτρησης της ικανοποίησης των πελατών
- Στοιχεία από την ανάλυση των παραπόνων των πελατών
- Απαντήσεις των ερωτηματολογίων

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Τα αρχεία τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της διαδικασίας είναι:

- «Ερωτηματολόγιο Πελατών» (EN 8.2/1)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ

1. Αρχικά ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **δημιουργεί το ερωτηματολόγιο** το οποίο θα χρησιμοποιήσει για τη μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών. Η εταιρία διαθέτει ένα πρότυπο «Ερωτηματολόγιο Πελατών» (EN 8.2/1), το οποίο ο Υπεύθυνος Πωλήσεων μπορεί να το ανανεώνει εάν το κρίνει απαραίτητο ώστε να προσαρμόζεται στις εξελίξεις της αγοράς. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να

δοθεί κατά τη σύνταξη του ερωτηματολογίου, ώστε οι ερωτήσεις που περιέχονται να είναι απλές, σύντομες, αλλά σαφείς. Ακόμη οι ερωτήσεις που θα συμπεριληφθούν στο ερωτηματολόγιο θα πρέπει να δώσουν τις απαραίτητες πληροφορίες για τα διερευνούμενα πεδία, χωρίς όμως να κουράζουν τον ερωτώμενο.

2. Στη συνέχεια εξετάζεται ο **τρόπος με τον οποίο θα διεξαχθεί η έρευνα**. Υπάρχουν δύο τρόποι: μέσω τηλεφωνικής συνέντευξης του πελάτη ή με αποστολή του ερωτηματολογίου στο πελάτη.

2.1 Εάν η έρευνα πραγματοποιηθεί τηλεφωνικά, τότε:

2.1.1 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **επικοινωνεί με τον πελάτη**.

2.1.2 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **διατυπώνει τις ερωτήσεις** στο πελάτη με τέτοιο τρόπο ώστε αυτές να είναι σαφείς και συγκεκριμένες. Οι ερωτήσεις θα πρέπει να διατυπώνονται με ουδέτερο τόνο και φρασεολογία, ώστε να μην καθοδηγούν την απάντηση του πελάτη. Επίσης θα πρέπει να δίνεται ο κατάλληλος χρόνος στον ερωτηθέντα να εκθέσει τις απόψεις του.

2.1.3 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **καταγράφει τις απαντήσεις του πελάτη** στο ερωτηματολόγιο το οποίο έχει συνταχθεί.

2.1.4 Το συμπληρωμένο με τις απαντήσεις **ερωτηματολόγιο αρχειοθετείται**.

2.2 Εάν η έρευνα πραγματοποιηθεί με αποστολή του ερωτηματολογίου στο πελάτη, τότε:

2.2.1 **Συγγραφή μίας διαβιβαστικής επιστολής**, η οποία θα συνοδεύει το ερωτηματολόγιο που θα σταλεί στον πελάτη. Η επιστολή θα πρέπει να εξηγεί τους λόγους της διεξαγωγής έρευνας και να «παρακινεί» τον πελάτη να συμμετέχει σε αυτήν απαντώντας προσεκτικά στις ερωτήσεις. Παράδειγμα τέτοιας διαβιβαστικής επιστολής είναι συνημμένο στο πρότυπο «Ερωτηματολόγιο Πελατών» (EN 8.2/1).

2.2.2 Το ερωτηματολόγιο με τη διαβιβαστική επιστολή **αποστέλλονται στο πελάτη** από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων.

2.2.3 Πραγματοποιείται **λήψη του συμπληρωμένου ερωτηματολογίου** από τον πελάτη.

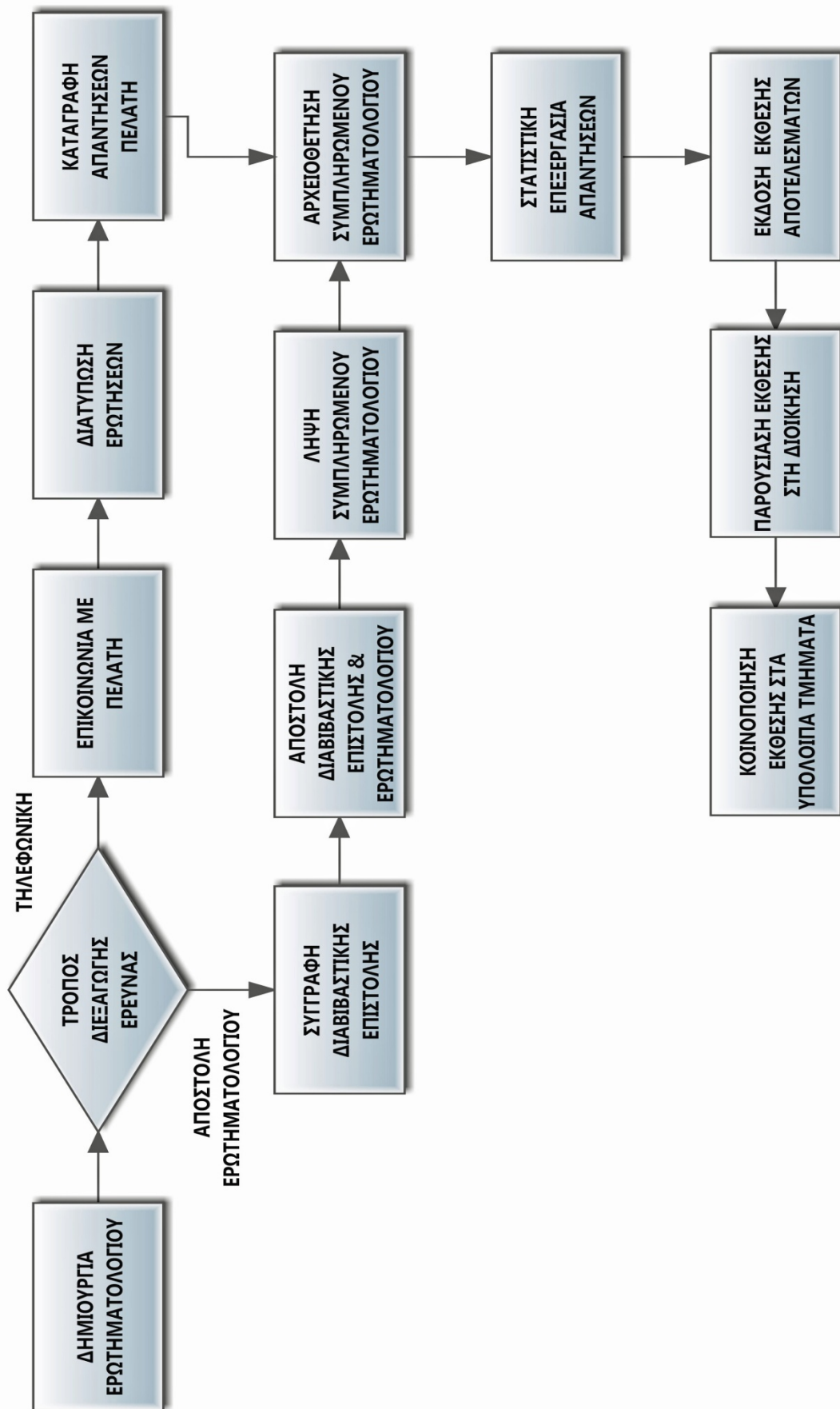
2.2.4 Το **ερωτηματολόγιο αρχειοθετείται**.

3. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **επεξεργάζεται στατιστικά τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων**.

4. **Εκδίδει έκθεση** με τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιείται με τη βοήθεια της εφαρμογής λογιστικών φύλλων, Microsoft Excel.

5. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **παρουσιάζει την έκθεση** στη Διοίκηση & την κοινοποιεί στα αρμόδια τμήματα.

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ



Διαχείριση Παραπόνων & Διαμαρτυριών & Επιστρεφόμενων Προϊόντων

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η διαδικασία αυτή καθορίζει τις ενέργειες χειρισμού των διαμαρτυριών των πελατών και των πιθανών επιστροφών των προϊόντων. Αρμόδιο τμήμα εκτέλεσης της διαδικασίας είναι η Εμπορική Διεύθυνση.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία είναι:

- Διαμαρτυρίες πελατών
- Επιστρεφόμενα προϊόντα

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Τα αρχεία τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της διαδικασίας είναι:

- «Καταχώρησης παραπόνων / διαμαρτυριών» (EN 8.5/1)
- «Καταγραφή και ανάλυση των επιστρεφόμενων προϊόντων» (EN 8.5/2)
- «Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης των επιστρεφόμενων προϊόντων» (EN 8.5/3)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ & ΔΙΑΜΑΡΤΥΡΙΩΝ & ΕΠΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

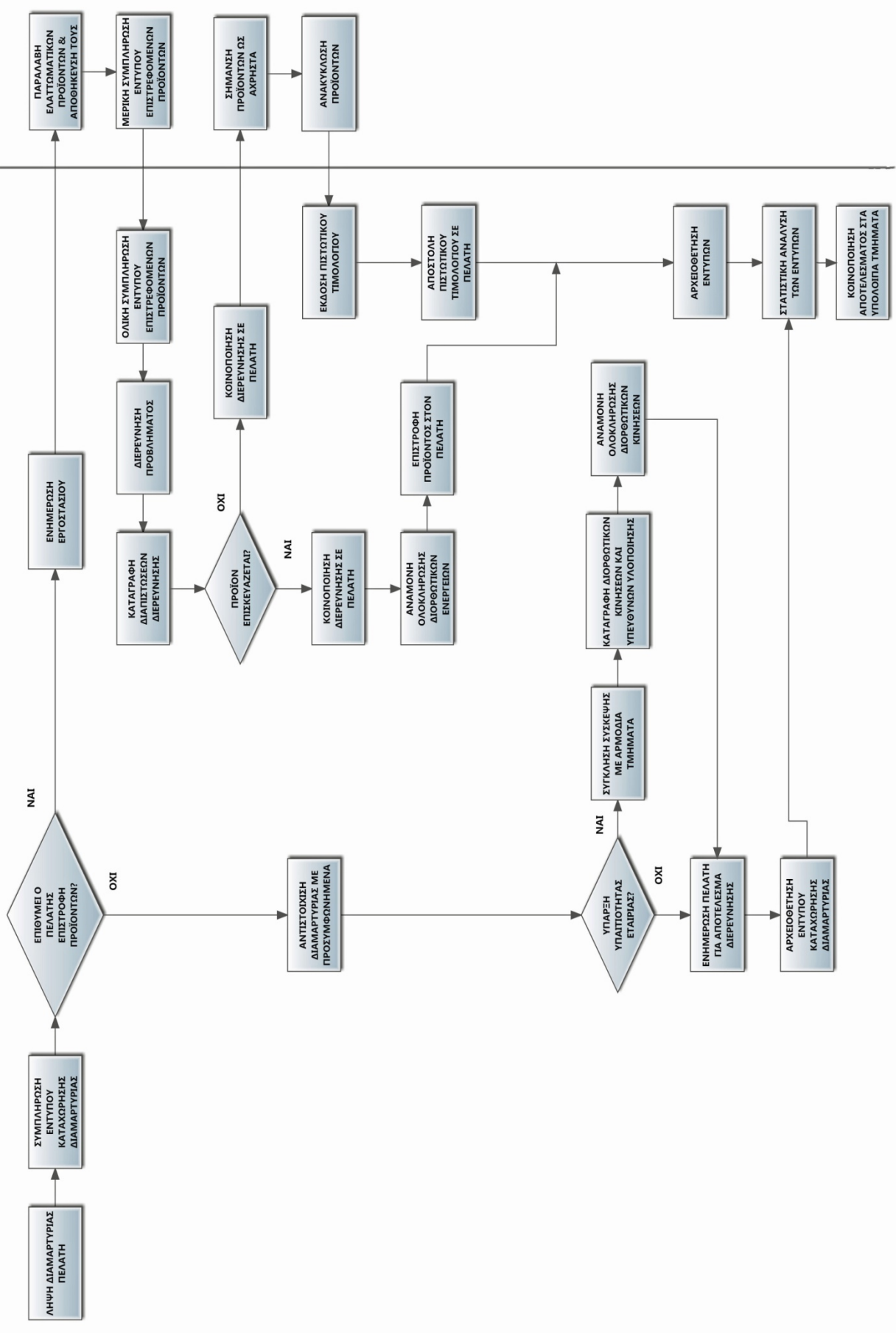
1. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **λαμβάνει τυχόν διαμαρτυρίες ή παρατηρήσεις των πελατών**. Οι διαμαρτυρίες των πελατών μπορεί να είναι είτε προφορικές είτε γραπτές. Σε περίπτωση που αποδέκτης της διαμαρτυρίας δεν είναι εργαζόμενος της Εμπορικής Διεύθυνσης τότε η διαμαρτυρία ή η παρατήρηση κοινοποιείται άμεσα στον Υπεύθυνο Πωλήσεων.
2. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **συμπληρώνει το έντυπο «Καταχώρησης παραπόνων / διαμαρτυριών»** (EN 8.5/1), στο οποίο συμπληρώνει την ημερομηνία του παραπόνου, τα στοιχεία του πελάτη και τη περιγραφή του παραπόνου και το υπογράφει.
3. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **ελέγχει το περιεχόμενο της διαμαρτυρίας**. Εξετάζει εάν ο πελάτης επιθυμεί να επιστρέψει τα προϊόντα τα όποια αγόρασε ή εάν απλά θέλει να υποβάλει κάποιο παράπονο.
 - 3.1 Εάν ο πελάτης θέλει απλά να **υποβάλει κάποιο παράπονο** τότε:
 - 3.1.1 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **ελέγχει την αντιστοιχία της διαμαρτυρίας με τα προσυμφωνημένα**. Στη διερεύνηση αυτή ενδέχεται να υπάρξει συνεργασία με τα υπόλοιπα τμήματα της εταιρίας, ανάλογα με το είδος της διαμαρτυρίας
 - 3.1.2 Αποφαινεται για την **ύπαρξη ή όχι υπαιτιότητας** της ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ
 - 3.1.2.1 Σε περίπτωση που **υπάρχει υπαιτιότητα** της εταιρίας, τότε:
 - 3.1.2.1.1 Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **συγκαλεί σύσκεψη με τα αρμόδια τμήματα** ή με τους σχετικούς με το πρόβλημα συνεργάτες

- 3.1.2.1.2** Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **καταγράφει τις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις** και τους αρμόδιους υλοποίησης τους στο έντυπο EN 8.5/1 στο κομμάτι της Διερεύνησης της διαμαρτυρίας.
- 3.1.2.1.3** Στη συνέχεια υπάρχει αναμονή για την **ολοκλήρωση των συμφωνημένων διορθωτικών κινήσεων.**
- 3.1.2.1.4** Εάν κρίνει αναγκαίο ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **ενημερώνει το πελάτη** αναφορικά με τη διερεύνηση της διαμαρτυρίας του. Εάν ο πελάτης έχει πραγματοποιήσει γραπτή διαμαρτυρία η διερεύνηση πάντα κοινοποιείται και μάλιστα καταγράφεται και στη διαμαρτυρία του πελάτη.
- 3.1.2.2** Σε περίπτωση που **δεν υπάρχει υπαιτιότητα της εταιρίας**, τότε:
- 3.1.2.2.1** Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **ενημερώνει εγγράφως ή προφορικά τον πελάτη** για το αποτέλεσμα της διερεύνησης. Σε περίπτωση γραπτής διαμαρτυρίας η ενημέρωση είναι πάντα γραπτή.
- 3.1.3** Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **αρχειοθετεί το έντυπο «Καταχώρησης παραπόνων / διαμαρτυριών»** (EN 8.5/1)
- 3.2** Εάν ο **πελάτης επιθυμεί επιστροφή** των προϊόντων που αγόρασε στην εταιρία, τότε:
- 3.2.1** Γίνεται άμεση ενημέρωση του εργοστασίου για αναμονή **παραλαβής των προϊόντων.**
- 3.2.2** Ο Διευθυντής του Εργοστασίου, ενημερώνει τον Υπεύθυνο Παραλαβών και η αποθήκευση **των επιστρεφόμενων προϊόντων** γίνεται σε ειδικό χώρο του εργοστασίου.
- 3.2.3** Ο Υπεύθυνος παραλαβής των προϊόντων **συμπληρώνει στο έντυπο «Καταγραφής και ανάλυσης των επιστρεφόμενων προϊόντων»** (EN 8.5/2), την ημερομηνία παραλαβής του επιστρεφόμενου προϊόντος, το είδος του επιστρεφόμενου προϊόντος και τα τεμάχια του
- 3.2.4** Το έγγραφο παραδίδεται στον Υπεύθυνο Πωλήσεων, από τον Υπεύθυνο Παραλαβής, ο οποίος και **συμπληρώνει τα υπόλοιπα στοιχεία.** (πχ. κωδικός πελάτη, όνομα πελάτη, αριθμός παραστατικού κλπ.) βάσει του δελτίου επιστροφής του πελάτη.
- 3.2.5** Σε συνεργασία με τα υπόλοιπα τμήματα, ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **διερευνά το πρόβλημα**
- 3.2.6** Οι διαπιστώσεις, οι ενέργειες αποκατάστασης των προβλημάτων καθώς και οι υπεύθυνοι για την υλοποίησή τους καταγράφονται από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων στο έντυπο 8.5/2
- 3.2.7** Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων εξετάζει εάν το προϊόν επισκευάζεται.
- 3.2.7.1** **Εάν επισκευάζεται** τότε:
- 3.2.7.1.1** Κοινοποίηση του αποτελέσματος της διερεύνησης στον πελάτη με χρήση του εντύπου «Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης των επιστρεφόμενων προϊόντων» (EN 8.5/3).
- 3.2.7.1.2** Με την ολοκλήρωση των διορθωτικών ενεργειών το προϊόν επιστρέφεται στον πελάτη.
- 3.2.7.2** **Εάν δεν επισκευάζεται**, τότε:
- 3.2.7.2.1** Κοινοποίηση του αποτελέσματος της διερεύνησης στον πελάτη με χρήση του εντύπου «Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης των επιστρεφόμενων προϊόντων» (EN 8.5/3).
- 3.2.7.2.2** Το προϊόν χαρακτηρίζεται ως « **ΑΧΡΗΣΤΟ**» και ανακυκλώνεται.
- 3.2.7.2.3** Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων **εκδίδει πιστωτικό τιμολόγιο** στο οποίο αναγράφεται η αξία των επιστρεφόμενων προϊόντων.
- 3.2.7.2.4** Το **πιστωτικό τιμολόγιο αποστέλλεται** στον πελάτη
- 3.2.8** Τα χρησιμοποιηθέντα έντυπα συγκεντρώνονται και **αρχειοθετούνται** από τον Υπεύθυνο Πωλήσεων.

4. Ο Υπεύθυνος Πωλήσεων πραγματοποιεί **στατιστική ανάλυση** των αρχειοθετημένων εντύπων. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιείται με τη βοήθεια της εφαρμογής λογιστικών φύλλων, Microsoft Excel.
5. Τα **αποτελέσματα της ανάλυσης κοινοποιούνται** στα υπόλοιπα τμήματα.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ



Διαδικασία Κοστολόγησης

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η γνώση του εξατομικευμένου κόστους κάθε προϊόντος είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στις εταιρίες καθώς τους δίνει την κατεύθυνση στην οποία πρέπει να δραστηριοποιηθούν ώστε να επιτύχουν το μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους και να έχουν ακριβή γνώση του περιθωρίου αυτού. Η ακόλουθη διαδικασία περιγράφει τα ακολουθούμενα βήματα για μία σωστή κοστολόγηση των παραγόμενων προϊόντων και πραγματοποιείται 1 φορά το μήνα.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία είναι:

- Ποσοτικές καταναλώσεις των διαφόρων υλικών για την παραγωγή των προϊόντων, όπως αυτά έχουν καταχωρηθεί στο ERP.
- Αξία των αναλώσεων αυτών.
- Παραγόμενες ποσότητες κάθε προϊόντος.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Το πληροφοριακό σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται σε αυτή τη διαδικασία είναι το ERP και συγκεκριμένα οι παρακάτω εφαρμογές :

- Αποθήκη της Εμπορικής Διαχείρισης
- Αγορές της Εμπορικής Διαχείρισης
- Συνθέσεις της Διαχείρισης Παραγωγής
- Αναλυτική Λογιστική της Οικονομικής Διαχείρισης
- Πάγια της Οικονομικής Διαχείρισης

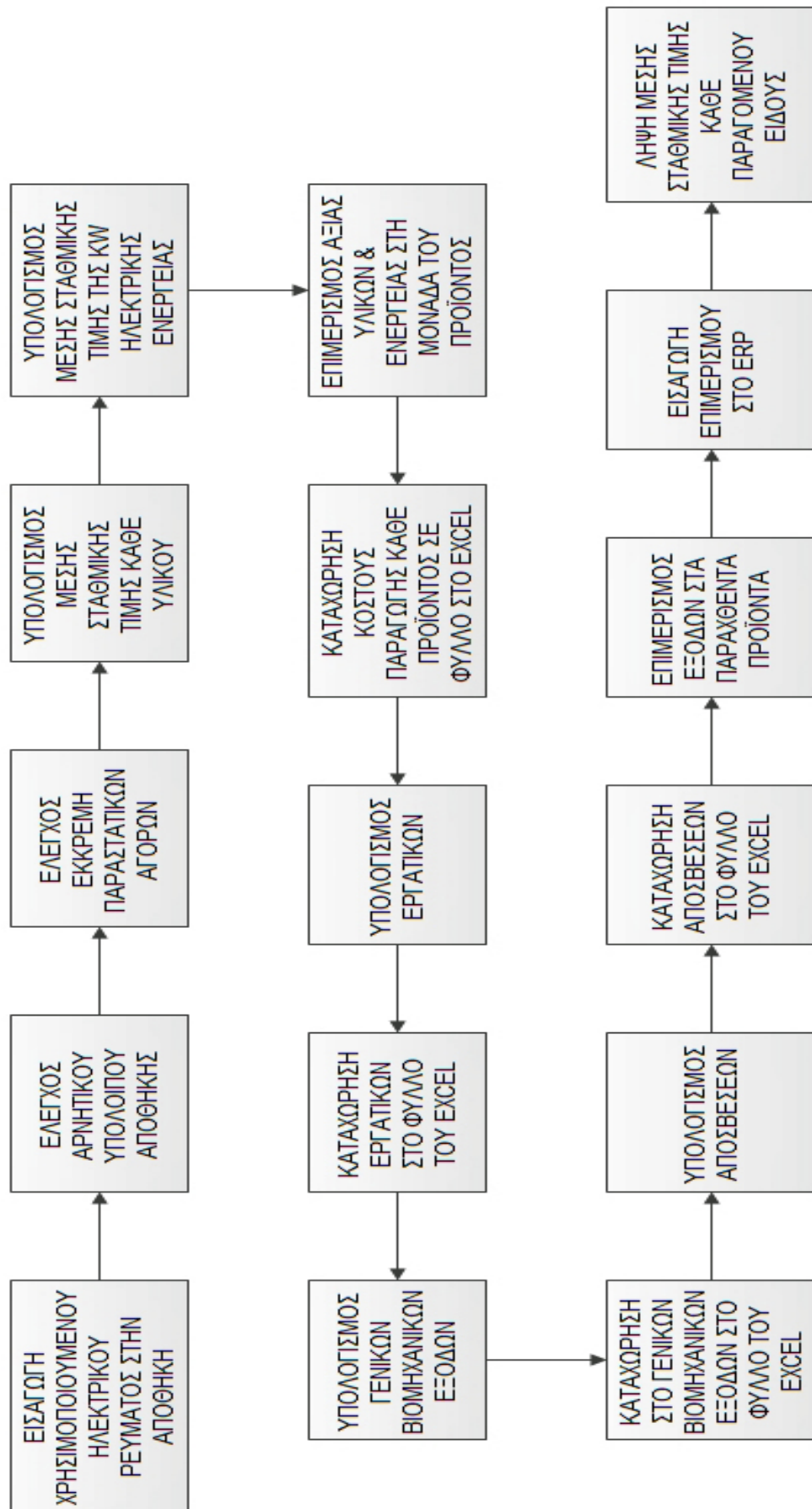
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Για την εκτέλεση της παραγωγικής διαδικασίας πέρα από τα διάφορα υλικά χρησιμοποιείται και ηλεκτρικό ρεύμα. Προκειμένου λοιπόν να συνυπολογιστεί και το ηλεκτρικό στην κοστολόγηση κάθε παραγόμενου προϊόντος, θα πρέπει να γίνει **εισαγωγή του χρησιμοποιούμενου ηλεκτρικού** στην ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΑΠΟΘΗΚΗ από τον Υπεύθυνο Κοστολόγησης. Η ποσότητα του ηλεκτρικού ρεύματος και η αξία του λαμβάνονται από το λογαριασμό ηλεκτρικού ρεύματος που λαμβάνει η εταιρία στο τέλος κάθε μήνα, και τα δεδομένα εισάγονται στην αποθήκη τη 1^η του αντίστοιχου μήνα. Κάθε ημέρα παραγωγής το χρησιμοποιούμενο ρεύμα καταγράφεται από τον Υπεύθυνο Παραγωγής και εισάγεται στο ERP, έτσι ώστε αυτό να αφαιρεθεί από την αποθήκη.
2. Ο Υπεύθυνος Κοστολόγησης πραγματοποιεί **έλεγχο αρνητικού υπολοίπου στην αποθήκη**. Εάν υπάρξει κάποιος αρνητικό υπόλοιπο, πραγματοποιείται έλεγχος για τον εντοπισμό του λάθους και διόρθωση του. Ο έλεγχος πραγματοποιείται μέσω του ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΑΠΟΘΗΚΗ.
3. Ο Υπεύθυνος Κοστολόγησης πραγματοποιεί **έλεγχο εκκρεμή παραστατικών αγορών μέσω του ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΑΓΟΡΕΣ**. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιείται ώστε να μην υπάρχει κάτι στην αποθήκη το οποίο δεν έχει τιμολογηθεί, καθώς τότε δεν θα είναι δυνατός ο υπολογισμός της σταθμικής τιμής που πραγματοποιείται στο επόμενο βήμα. Σε περίπτωση που υπάρχει κάποιο

εκκρεμή παραστατικό αγοράς τότε πραγματοποιείται καταχώρηση του παραστατικού στο σύστημα, ώστε να συνεχιστεί η διαδικασία.

4. Ο Υπεύθυνος Κοστολόγησης, μέσω του ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΑΠΟΘΗΚΗ, **υπολογίζει τη μέση σταθμική τιμή κάθε υλικού** (Α΄ υλών, βοηθητικών υλών & λοιπών χρησιμοποιούμενων υλικών στη παραγωγική διαδικασία).
5. Ο Υπεύθυνος Κοστολόγησης, μέσω του ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΑΠΟΘΗΚΗ **υπολογίζει τη μέση σταθμική τιμή της KW της ηλεκτρικής ενέργειας.**
6. Στη συνέχεια πραγματοποιείται η επιβάρυνση κάθε προϊόντος με το ανάλογο κόστος από τα υλικά που απαιτεί για την παραγωγή του. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται **επιμερισμός αξίας υλικών & ενέργειας στη μονάδα του προϊόντος** και πραγματοποιείται από τον Υπεύθυνο Κοστολόγησης μέσω του ERP – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΣΥΝΘΕΣΕΙΣ.
7. Το κόστος παραγωγής κάθε προϊόντος όπως αυτό προκύπτει από την παραπάνω διαδικασία καταχωρείται σε λογιστικό φύλλο του Excel.
8. Εκτός από το κόστος των υλικών, το προϊόν επιβαρύνεται και με το κόστος των εργατικών που απαιτήθηκαν για την παρασκευή του. Στα εν λόγω **εργατικά** περιλαμβάνονται οι αμοιβές του προσωπικού παραγωγής και οι αμοιβές του προσωπικού διοίκησης του εργοστασίου. Ο υπολογισμός των εργατικών πραγματοποιείται μέσω του ERP – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ, με εισαγωγή του κωδικού που αντιστοιχεί στην μισθοδοσία του εργατικού προσωπικού.
9. Ο Υπεύθυνος Κοστολόγησης **καταχωρεί το ποσό της μισθοδοσίας** στο λογιστικό φύλλο του Excel που έχει δημιουργήσει.
10. Τα υλικά επιβαρύνονται επίσης και από τα **γενικά βιομηχανικά έξοδα** (παροχές τρίτων, παρεπόμενες παροχές, αμοιβές τρίτων, φόροι τέλη παραγωγής κλπ.). Ο υπολογισμός τους γίνεται πάλι μέσω του ERP – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ, όπου αυτή τη φορά εισάγεται ο κωδικός που αντιστοιχεί στα γενικά βιομηχανικά έξοδα.
11. Το σύνολο των γενικών βιομηχανικών εξόδων **καταχωρείται στο λογιστικό φύλλο** του Excel.
12. Τέλος τα προϊόντα επιβαρύνονται και από τις διάφορες **αποσβέσεις**. Ο υπολογισμός των αποσβέσεων γίνεται μέσω του ERP – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΠΑΓΙΑ, όπου αφού πρώτα πραγματοποιηθεί έλεγχος των παγίων, λαμβάνονται οι αποσβέσεις του μήνα.
13. Ο Υπεύθυνος Κοστολόγησης **καταχωρεί το ποσό των αποσβέσεων** στο λογιστικό φύλλο του Excel.
14. Στη συνέχεια στο λογιστικό φύλλο του Excel κατ΄ αναλογία της ποσότητας που παράχθηκε από το κάθε είδος προϊόντος, πραγματοποιείται ο **επιμερισμός των εξόδων** (εργατικά, γενικά βιομηχανικά έξοδα και αποσβέσεις).
15. Η εισαγωγή του παραπάνω επιμερισμού στο ERP γίνεται μέσω του ERP - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΣΥΝΘΕΣΕΙΣ, στην εφαρμογή **επιμερισμός εξόδων με αξία χρήστη.**
16. Στη συνέχεια ο Υπεύθυνος Κοστολόγησης **τρέχει το πρόγραμμα** και πραγματοποιεί τη **λήψη της μέσης σταθμικής τιμής όλων των παραγόμενων ειδών** μέσω του ERP – ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ – ΑΠΟΘΗΚΗ οπότε και ολοκληρώνεται ο υπολογισμός του κόστους του προϊόντος με όλες τις δυνατές επιβαρύνσεις.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ



Διαδικασία Ασφάλεια Εργασίας

Η διαδικασία της ασφάλειας εργασίας δεν αποτελεί μέρος της αλυσίδας αξίας της επιχείρησης. Εντούτοις είναι μία αρκετά σημαντική διαδικασία, καθώς η σωστή τήρηση της διασφαλίζει την εταιρεία απέναντι στις υποχρεώσεις που έχει στους εργαζομένους και στο κράτος. Η διαδικασία της ασφάλειας εργασίας αποτελείται όπως φαίνεται και στο γενικό σχήμα από τις ακόλουθες υποδιαδικασίες:

- Επίσκεψη Τεχνικού Ασφαλείας
- Αντιμετώπιση Ατυχήματος

Επίσκεψη Τεχνικού Ασφαλείας

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Παρά την εισαγωγή ορισμένων αυτοματισμών τα τελευταία χρόνια λειτουργίας της **ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΑΕ.**, το ανθρώπινο δυναμικό εξακολουθεί να αποτελεί ένα από τους βασικότερους συντελεστές παραγωγής της εταιρίας. Γνωρίζοντας πως μία επιχείρηση με άσχημες συνθήκες εργασίας δεν μπορεί να σταθεί ανταγωνιστικά και να παράγει ποιοτικά προϊόντα, γίνεται μία συνεχής προσπάθεια για τη πρόληψη κινδύνων και τη συνεχή βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Η βελτίωση των συνθηκών εργασίας, πέρα από τα μακροπρόθεσμα οφέλη που αυτή παρουσιάζει (βελτίωση δεικτών ατυχημάτων, επαγγελματικών ασθενειών και απουσίας από την εργασία), οδηγεί και σε βελτίωση της χρήσης των παραγωγικών πόρων μέσα στην επιχείρηση.

Η Διοίκηση της **ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ.** είναι, βάσει νομοθεσίας, κατά ένα μεγάλο ποσοστό υπεύθυνη για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων της εταιρίας και έχει την υποχρέωση να τους παρέχει υπηρεσίες προστασίας και πρόληψης. Την παροχή των υπηρεσιών αυτών η διοίκηση έχει αναθέσει σε Τεχνικό Ασφαλείας, ο οποίος είναι εξωτερικός συνεργάτης και με τον οποίον έχει γίνει μία σύμβαση παροχής υπηρεσιών Τεχνικού Ασφαλείας. Πέρα από τη σύμβαση έχει πραγματοποιηθεί και αναγγελία του Τεχνικού Ασφαλείας στο Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας Περιφερειακό ΚΕΠΕΚ Μακεδονίας – Θράκης.

Ο Τεχνικός Ασφαλείας είναι επιφορτισμένος με την τακτική επιθεώρηση των θέσεων εργασίας από πλευράς υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Οποιαδήποτε παράλειψη προκύπτει κατά τις επιθεωρήσεις αυτές πρέπει να αναφέρεται στον εργοδότη, ενώ επίσης ο Τεχνικός Ασφαλείας πρέπει να επεξεργάζεται και να προτείνει μέτρα αντιμετώπισης της παράλειψης που εντοπίστηκε και να επιβλέπει την εφαρμογή των μέτρων αυτών.

Ο Ν.1568/85 και το ΠΔ. 294/88 καθορίζουν τα επίπεδα γνώσεων και τις ειδικότητες που πρέπει να έχει ο Τεχνικός Ασφαλείας για τους διάφορους κλάδους της οικονομικής δραστηριότητας ανάλογα με το μέγεθος κάθε επιχείρησης, καθώς και τις ελάχιστες ώρες ετήσιας απασχόλησης του.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία, είναι τα ακόλουθα:

- Η ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια και την υγιεινή στην εργασία.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Τα αρχεία που χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της διαδικασίας είναι :

- Βιβλίο Συμβουλών & Παρατηρήσεων του Τεχνικού Ασφαλείας

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

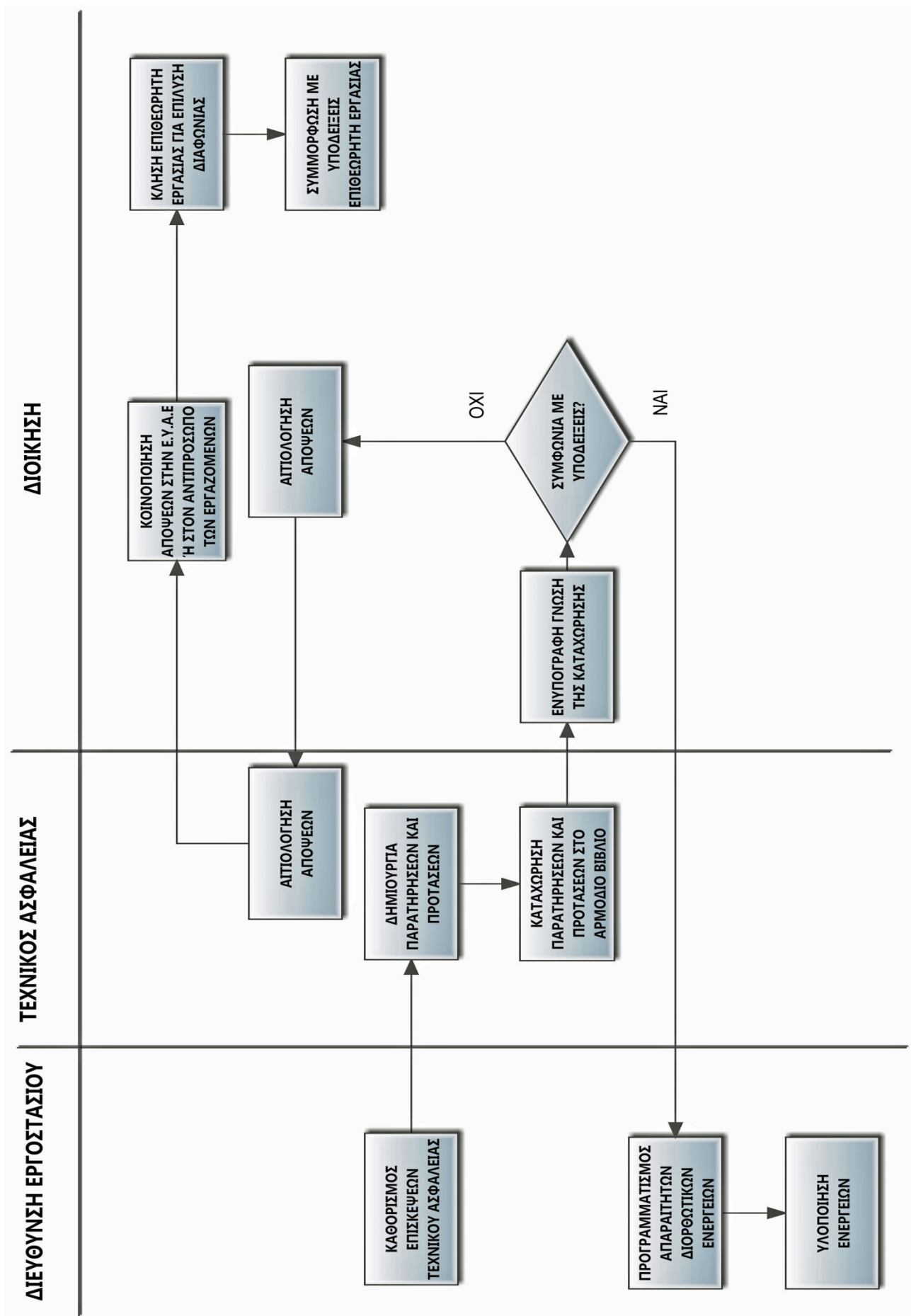
1. Βάσει ισχύουσας νομοθεσίας καθορίζονται οι **ελάχιστες ώρες ετήσιας απασχόλησης** του Τεχνικού Ασφαλείας. Βάσει των ωρών αυτών έχουν καθοριστεί, έπειτα από επικοινωνία του Διευθυντή του Εργοστασίου με τον Τεχνικό Ασφαλείας, κάποιες επισκέψεις σε τακτά χρονικά διαστήματα. Για παράδειγμα κάθε Δεύτερη Πέμπτη του μήνα. Πέρα από αυτές τις επισκέψεις πραγματοποιείται επίσκεψη του Τεχνικού Ασφαλείας σε περίπτωση εκτέλεσης εργασιών συντήρησης ή κατασκευής, οπότε και ενημερώνεται άμεσα από τον αρμόδιο Υπεύθυνο.
2. Κατά την επίσκεψη του Τεχνικού Ασφαλείας στο χώρο εργασίας **δημιουργούνται παρατηρήσεις και προτάσεις**.
3. **Γραπτή καταχώρηση παρατηρήσεων και προτάσεων** στο «Βιβλίο Συμβουλών & Παρατηρήσεων του Τεχνικού Ασφαλείας». Ακόμη και αν δεν υπάρχουν προτάσεις ο Τεχνικός Ασφαλείας πρέπει να καταχωρήσει την επίσκεψη του.
4. Η Διοίκηση **λαμβάνει ενυπόγραφη γνώση της καταχώρησης** στο βιβλίο.
5. Εξετάζεται εάν η Διοίκηση συμφωνεί με τις υποδείξεις αυτές:

5.1 Εάν συμφωνεί τότε:

- 5.1.1 Προγραμματίζονται οι **απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις**. Οι διορθωτικές κινήσεις λαμβάνονται υπόψη από τον Υπεύθυνο Συντήρησης κατά τη κατάρτιση του προγράμματος Συντήρησης
- 5.1.2 Πραγματοποιείται η **υλοποίηση των κινήσεων** αυτών από τους αρμόδιους για την υλοποίησή τους. Αναλυτικότερες πληροφορίες υπάρχουν στη διαδικασία Συντήρησης Μέσων Παραγωγής & Κτιριακών Εγκαταστάσεων

5.2 Εάν δεν συμφωνεί τότε:

- 5.2.1 **Αιτιολόγηση των απόψεων** της Διοίκησης
- 5.2.2 **Αιτιολόγηση των απόψεων** του Τεχνικού Ασφαλείας.
- 5.2.3 **Κοινοποίηση των παραπάνω απόψεων** στην Ε.Υ.Α.Ε. ή στον αντιπρόσωπο των εργαζομένων, από τη Διοίκηση
- 5.2.4 **Επίλυση διαφωνίας** από τον επιθεωρητή Εργασίας
- 5.2.5 **Συμμόρφωση με τις υποδείξεις** του Επιθεωρητή Εργασίας.



Αντιμετώπιση Ατυχήματος

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η διαδικασία αυτή καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζονται τα εργατικά ατυχήματα. Γενικά ως εργατικό ατύχημα, ορίζεται το συμβάν στον εργαζόμενο, βίαιο γεγονός κατά την εκτέλεση της εργασίας ή με αφορμή αυτή, που προκάλεσε σε αυτόν ανικανότητα προς εργασία, μεγαλύτερη της μίας (1) ημέρας. Ατύχημα σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία είναι και αυτό το οποίο συμβαίνει κατά την μετάβαση από / προς τον χώρο εργασίας, αρκεί να υπάρχει και χωρική συσχέτιση.

Τα ατυχήματα κατατάσσονται στις παρακάτω κατηγορίες ανάλογα με την σοβαρότητα τους και δηλώνονται στις Δημόσιες Αρχές:

- Ατύχημα που δεν προκαλεί απουσία από την εργασία, αλλά μόνον επίσκεψη στον σταθμό Α βοηθειών, θεωρείται **Ατύχημα Α΄ βοηθειών**.
- Ατύχημα που προκαλεί απουσία από την εργασία από 1 ημέρα έως 3 ημέρες, θεωρείται **κοινό ατύχημα**.
- Ατύχημα που προκαλεί απουσία από την εργασία πέραν των 3 ημερών θεωρείται, **σοβαρό ατύχημα**.
- Ατύχημα που προκαλεί καθολικά τραύματα, ακρωτηριασμό, σπάσιμο θεωρείται **Πολύ Σοβαρό Ατύχημα** και τέλος
- **Θανατηφόρο ατύχημα**

Συμβάν που δεν προκάλεσε τραυματισμό αλλά θα μπορούσε να προκαλέσει (πχ. πτώση φορτίου λόγω ανασφαλούς τοποθέτησης του, πρόσκρουση ανυψωτικού μηχανήματος λόγω ελαττωματικών φρένων) θεωρείται, **παρ' ολίγον Ατύχημα**. Επίσης υπάρχουν και οι περιπτώσεις των **επικίνδυνων καταστάσεων**, συμβάντα δηλαδή τα οποία έχουν σαν αποτέλεσμα βλάβη περιουσίας, μηχανικού εξοπλισμού, υλικών ή μόλυνση του περιβάλλοντος.

Ακόμη ανάλογα με τον τόπο του ατυχήματος τα ατυχήματα κατατάσσονται και στις παρακάτω κατηγορίες:

- **Ατυχήματα εργαζομένων στο χώρο εργασίας**
- **Ατυχήματα τρίτων**
- **Τροχαία ατυχήματα**, έξω από τον χώρο εργασίας, μία ώρα πριν τη μετάβαση και μία ώρα μετά την αποχώρηση από την εργασία

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Τα δεδομένα τα οποία συνεκτιμώνται κατά τη διαδικασία είναι τα ακόλουθα:

- Η ισχύουσα νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια και την υγιεινή στη εργασία (π.χ. Ν. 1568/85).

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΑΡΧΕΙΑ

Τα αρχεία τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της διαδικασίας είναι:

- «Έντυπο Αναγγελίας Εργατικού Ατυχήματος» (EN 9.0/1)
- «Έντυπο Ατυχήματος Τρίτου» (EN 9.0/2)
- «Αναφορά Διερεύνησης Ατυχήματος» (EN 9.0/6)
- «Μηνιαία Αναφορά Ατυχημάτων» (EN 9.0/4)
- «Συγκεντρωτικό Στατιστικό Δελτίο Ατυχημάτων ανά έτος» (EN 9.0/5)

- «Πινακοποίηση Αναφοράς Ατυχημάτων» (EN 9.0/3)
- «Έντυπο Καταγραφής Παρ' Ολίγον Ατυχημάτων» (EN 9.0/7)

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

1. Αρχικά πραγματοποιείται η **αντίληψη του συμβάντος** ή του ατυχήματος από έναν οποιοδήποτε εργαζόμενο.
2. Ο εργαζόμενος που έχει αντιληφθεί το συμβάν ή το ατύχημα, **ενημερώνει άμεσα τον Υπεύθυνο** του τμήματος στο οποίο παρατηρήθηκε.
3. Εξετάζεται το είδος του συμβάντος ή ατυχήματος.

3.1 Εάν πρόκειται για ατύχημα τότε:

3.1.1 Ο Υπεύθυνος του τμήματος **μεταβαίνει άμεσα στο χώρο** του ατυχήματος και προσπαθεί να βοηθήσει τον τραυματισθέντα εργαζόμενο.

3.1.2 Εάν κριθεί απαραίτητο ο Υπεύθυνος του τμήματος οδηγεί τον τραυματία για παροχή Α' Βοηθειών και ειδοποιείται το ΕΚΑΒ στο 166.

3.1.3 Στη συνέχεια ο Υπεύθυνος τμήματος **ενημερώνει το Διευθύνοντα Σύμβουλο και τον Τεχνικό Ασφαλείας** περιγράφοντας τις συνθήκες κάτω από τις οποίες έγινε το Ατύχημα.

3.1.4 Στη συνέχεια εξετάζεται εάν αποδέκτης του ατυχήματος είναι εργαζόμενος της εταιρίας ή τρίτος.

3.1.4.1 Εάν ο **αποδέκτης του ατυχήματος είναι εργαζόμενος της εταιρίας**, τότε εξετάζεται εάν το ατύχημα είναι πολύ σοβαρό ή θανατηφόρο:

3.1.4.1.1 Εάν το ατύχημα είναι πολύ **σοβαρό ή θανατηφόρο** τότε:

3.1.4.1.1.1 Πραγματοποιείται **παύση κάθε εργασιακής δραστηριότητας**, η οποία εκτελούνταν στο χώρο του ατυχήματος.

3.1.4.1.1.2 Ο **χώρος διασφαλίζεται** με κορδέλα ή ταινία, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η μη αλλοίωση των στοιχείων.

3.1.4.1.1.3 **Ενημερώνονται άμεσα οι Δημόσιες Αρχές**, Αστυνομία, ΚΕΠΕΚ κλπ.

3.1.4.1.1.4 Ο Τεχνικός Ασφαλείας διενεργεί **πραγματογνωμοσύνη στο χώρο** του ατυχήματος.

3.1.4.1.1.5 Μετά τη διερεύνηση του ατυχήματος γίνεται **συμπλήρωση του εντύπου EN 9.0/6**, «Αναφορά Διερεύνησης Ατυχήματος» , από τον Τεχνικό Ασφαλείας, όπου καταγράφεται το ατύχημα, τα αίτια του και προτείνονται μέτρα για την αποφυγή παρόμοιων ατυχημάτων στο μέλλον

3.1.4.1.1.6 **Συμπληρώνεται το Βιβλίο Ατυχημάτων**, το οποίο η εταιρία πρέπει να τηρεί, από τον Τεχνικό Ασφαλείας.

3.1.4.1.2 Εάν το ατύχημα **δεν είναι πολύ σοβαρό ή θανατηφόρο** τότε,.

3.1.4.1.2.1 ο Υπεύθυνος του τμήματος, με τη βοήθεια του Τεχνικού Ασφαλείας, πραγματοποιούν την αναγγελία του εργατικού ατυχήματος στους αρμόδιους. Η αναγγελία πρέπει να γίνει εντός 24 ωρών και πραγματοποιείται με αποστολή του «Εντύπου Αναγγελίας Εργατικού Ατυχήματος» (EN 9.0/1) στο ΚΕΠΕΚ και στην Αστυνομία

3.1.4.1.2.2 Ο Τεχνικός Ασφαλείας διενεργεί **πραγματογνωμοσύνη στο χώρο** του ατυχήματος

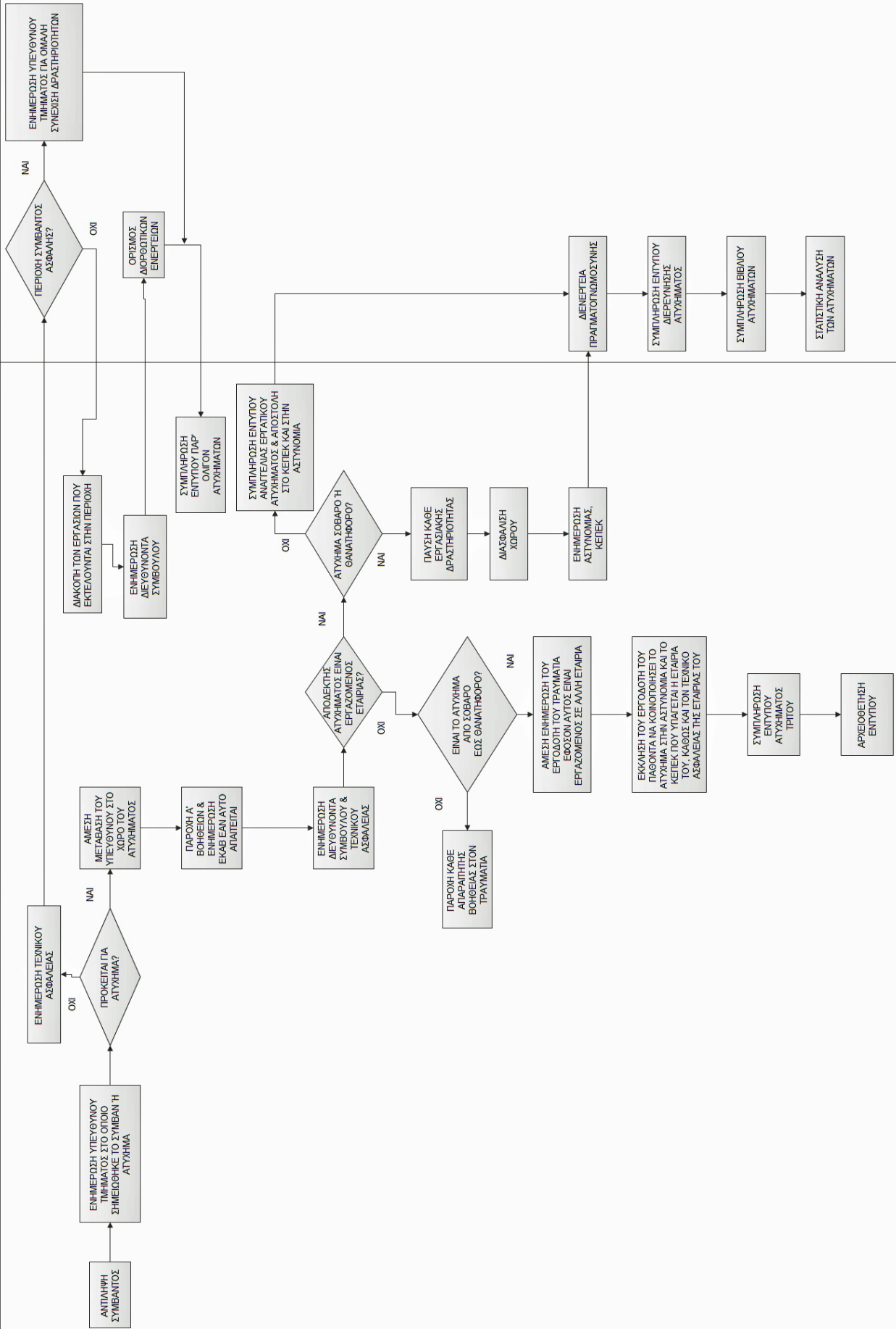
3.1.4.1.2.3 Μετά τη διερεύνηση του ατυχήματος γίνεται **συμπλήρωση του εντύπου EN 9.0/6**, «Αναφορά Διερεύνησης Ατυχήματος» , από τον Τεχνικό

Ασφαλείας, όπου καταγράφεται το ατύχημα, τα αίτια του και προτείνονται μέτρα για την αποφυγή παρόμοιων ατυχημάτων στο μέλλον

- 3.1.4.1.2.4 Συμπληρώνεται το Βιβλίο Ατυχημάτων**, το οποίο η εταιρία πρέπει να τηρεί, από τον Τεχνικό Ασφαλείας
- 3.1.4.2** Εάν **αποδέκτης είναι κάποιος τρίτος**, άτομο που διακινείται στους χώρους της εργασίας και λαμβάνει υπηρεσίες από το προσωπικό της εταιρίας (π.χ. πελάτης), τότε εξετάζεται εάν το ατύχημα είναι σοβαρό, πολύ σοβαρό ή θανατηφόρο:
 - 3.1.4.2.1** Εάν το **ατύχημα είναι από σοβαρό έως θανατηφόρο** τότε:
 - 3.1.4.2.1.1** Εφόσον ο παθόντας είναι εργαζόμενος ξένης εταιρίας, ενημερώνεται άμεσα ο εργοδότης του.
 - 3.1.4.2.1.2** Ο Υπεύθυνος Τμήματος ζητάει από τον εργοδότη του παθόντα να **κοινοποιήσει το ατύχημα στην Αστυνομία και στο ΚΕΠΕΚ**, στα οποία ανήκει η εταιρία του, καθώς και να ενημερώσει τον Τεχνικό Ασφαλείας της εταιρίας του.
 - 3.1.4.2.1.3** Ο Υπεύθυνος Τμήματος **συμπληρώνει το «Έντυπο Ατυχήματος Τρίτου» (EN 9.0/2)**
 - 3.1.4.2.1.4** Το **έντυπο αρχειοθετείται** από τον Υπεύθυνο του Τμήματος για χρήση σε περίπτωση προσφυγής του τρίτου στα Δικαστήρια. Στο έντυπο αυτό αναγράφονται τα στοιχεία του παθόντα, τα δεδομένα του ατυχήματος (τύπος, τόπος, περιγραφή κλπ.), καθώς και πιθανοί μάρτυρες.
 - 3.1.4.2.2** Εάν το **ατύχημα δεν είναι σοβαρό, πολύ σοβαρό ή θανατηφόρο** τότε πραγματοποιείται παροχή βοήθειας εάν αυτή είναι απαραίτητη.
- 3.1.5** Ο Τεχνικός Ασφαλείας **πραγματοποιεί στατιστική ανάλυση των ατυχημάτων** που έχουν συμβεί σε άτομα του προσωπικού συγκεντρώνοντας διάφορα στοιχεία όπως ο αριθμός των εργαζομένων, ο αριθμός των εργατοωρών, ο αριθμός των ατυχημάτων, η κατηγοριοποίηση των ατυχημάτων κλπ. Τα στοιχεία αυτά καταχωρούνται στα έντυπα EN 9.0/3 (Πινακοποίηση Αναφοράς Ατυχημάτων), EN 9.0/4 (Μηνιαία Αναφορά Ατυχημάτων), EN 9.0/5 (Συγκεντρωτικό Στατιστικό Δελτίο Ατυχημάτων ανά έτος).
- 3.2** Εάν **πρόκειται για επικίνδυνη κατάσταση ή παρ' ολίγον ατύχημα** τότε:
 - 3.2.1** Ο Υπεύθυνος του Τμήματος **ενημερώνει το Τεχνικό Ασφαλείας**.
 - 3.2.2** Ο Τεχνικός Ασφαλείας προσπαθεί να μειώσει τις πιθανές επιπτώσεις και ενεργεί ανάλογα ώστε να διασφαλίσει την ασφάλεια της περιοχής εργασίας. Εξετάζεται εάν η περιοχή είναι ανασφαλής:
 - 3.2.2.1** Εάν η **περιοχή κριθεί ανασφαλής**
 - 3.2.2.1.1** Ενημερώνεται ο Υπεύθυνος του Τμήματος για **διακοπή των εργασιών** που εκτελούνται σε αυτή την περιοχή
 - 3.2.2.1.2** **Ενημερώνεται ο Διευθύνοντας Σύμβουλος** από τον Υπεύθυνο του Τμήματος.
 - 3.2.2.1.3** Ορίζονται από τον Τεχνικό Ασφαλείας **διορθωτικές ενέργειες**
 - 3.2.2.2** Εάν η **περιοχή κριθεί ασφαλής** τότε οι εργασίες συνεχίζουν ομαλά τη λειτουργία τους στη συγκεκριμένη περιοχή
 - 3.2.3** Ο Υπεύθυνος του Τμήματος, με τη βοήθεια του Τεχνικού Ασφαλείας, **συμπληρώνει το «Έντυπο Καταγραφής Παρ' Ολίγον Ατυχημάτων» (EN 9.0/7)**. Στο έντυπο αυτό πέρα από την περιγραφή του παρ' ολίγου ατυχήματος, αναφέρονται οι ενέργειες αντιμετώπισης του και οι υπεύθυνοι ολοκλήρωσης των αντίστοιχων ενεργειών.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στόχος της διπλωματικής ήταν η διαμόρφωση του επιχειρηματικού μοντέλου και των διαδικασιών της εταιρίας «ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ.». Για την επίτευξη του σκοπού αυτού ως επιχειρηματικό μοντέλο επιλέχτηκε το μοντέλο επιχειρησιακών διαδικασιών, καθώς όπως προκύπτει από τα στοιχεία της θεωρίας, είναι το μοντέλο το οποίο επηρεάζει άμεσα τη λειτουργία μίας επιχείρησης και δύναται να επηρεάσει την αποδοτικότητα και την ανταγωνιστικότητα της. Για τη διαμόρφωση των επιχειρησιακών διαδικασιών δεν επιλέχτηκε κάποιος συγκεκριμένος τρόπος μοντελοποίησης. Βάσει των γνώσεων που έλαβα κατά τα χρόνια της φοίτησης μου, προσπάθησα να αποτυπώσω τις διαδικασίες με ένα τρόπο ο οποίος θα είναι αρκετά κατανοητός από όλα τα εμπλεκόμενα άτομα της εταιρίας, ορμώμενη από γνωστές μεθόδους αποτύπωσης (Process Flow, Διαγράμματα Ροής Δεδομένων κλπ). Η επιλογή αυτή έγινε με γνώμονα του ότι η ευκολία στη χρήση είναι καθοριστικός παράγοντας για την εφαρμογή των διαδικασιών στην πράξη.

Η διαμόρφωση των επιχειρησιακών διαδικασιών της εταιρίας «ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΕ.» ανέδειξε αρκετά σημαντικά θέματα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι:

- Η υποδιαδικασία του Ποιοτικού Ελέγχου, η οποία ανέδειξε τους απαραίτητους ελέγχους και το τρόπο αξιοποίησης των αποτελεσμάτων των ελέγχων αυτών. Αρκετοί από τους ελέγχους αυτούς δεν υλοποιούνται, ενώ υπάρχει και η τεχνογνωσία και τα απαραίτητα εργαλεία. Ακόμα τα αποτελέσματα των ελέγχων που όντως εκτελούνται δεν επηρεάζουν άμεσα τη παραγωγική διαδικασία, όπως προτείνει η νέα διαμορφωμένη διαδικασία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα παράπονα για την ποιότητα των προϊόντων να είναι συνήθη. Η υιοθέτηση της διαδικασίας θα οδηγήσει σε καλύτερο έλεγχο των παραγόμενων προϊόντων, σε βελτίωση της ποιότητας τους και κατ' επέκταση βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης.
- Η υποδιαδικασία του προσδιορισμού της ελάχιστης τιμής Πώλησης των προϊόντων μέχρι τώρα γινόταν από το Διευθύνοντα Σύμβουλο, με αποτέλεσμα οι Υπεύθυνοι των Πωλήσεων να μην γνωρίζουν τη διαδικασία και να μην μπορούν να αναπτύξουν πρωτοβουλίες και προτάσεις. Η νέα διαμόρφωση της διαδικασίας προτείνει την εκτέλεση της υποδιαδικασίας από τον Διευθυντή της Εμπορικής Διεύθυνσης, καθώς αυτός και οι Υπεύθυνοι των Πωλήσεων γνωρίζουν καλύτερα την αγορά από τη συχνή επαφή τους με τους πελάτες. Επίσης η διαμόρφωση της ελάχιστης τιμής από αυτούς θα διευκολύνει την εκτέλεση της υποδιαδικασίας τιμολογιακής πολιτικής.
- Η υποδιαδικασία προμήθειας υλικών ανέδειξε μία αντιπαράθεση μεταξύ της Διεύθυνσης Εργοστασίου και της Νομικής Διεύθυνσης, αναφορικά με τους όρους προμηθειών. Μέχρι πρότινος ορισμένοι από τους όρους των προμηθειών αναγράφονταν πάνω στο έντυπο της παραγγελίας των υλικών. Η Νομική Διεύθυνση κατά τον καθορισμό των βημάτων τόνισε τη σημασία ενημέρωσης των προμηθευτών για το σύνολο των όρων προμήθειας, ώστε η εταιρία να είναι νομικά καλυμμένη απέναντι σε οποιαδήποτε μελλοντική απαίτηση. Έτσι έγινε η πρόταση στη Διεύθυνση του Εργοστασίου μαζί με το έντυπο παραγγελίας να αποστέλλονται και οι όροι σε ξεχωριστή σελίδα, γεγονός το οποίο αποτυπώθηκε και στη διαδικασία.
- Η αποτύπωση της υποδιαδικασίας συντήρησης καθόρισε τις ευθύνες και τις αρμοδιότητες μεταξύ των διάφορων εμπλεκόμενων στη διαδικασία. Μέχρι πρότινος υπήρχαν εντάσεις μεταξύ των εργοδηγών και του Υπεύθυνου Παραγωγής, ενώ δεν ενημερωνόταν κανονικά και το πρόγραμμα AIMMS. Η διαμόρφωση όμως της διαδικασίας θεωρώ πως οδηγήσει σε μείωση των καθυστερήσεων και των συγκρούσεων και σε καλύτερη εκτέλεση της διαδικασίας.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η διαμόρφωση των διαδικασιών και η αποτύπωση τους, όπως έγινε στα πλαίσια αυτής της διπλωματικής, θεωρώ πως είναι το πρώτο βήμα προς μία συντονισμένη προσπάθεια βελτιστοποίησης τους. Υπάρχουν αρκετά περιθώρια βελτιστοποίησης καθώς μέχρι σήμερα δεν υπήρχε ουσιαστική επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των τμημάτων. Η εφαρμογή των διαδικασιών είναι το κλειδί για μία πιο ουσιαστική επαφή μεταξύ των υπεύθυνων κάθε βήματος των διαδικασιών. Η συνεργασία και η κοινή προσπάθεια όλων των Διευθύνσεων είναι αυτή που θα συνεισφέρει στην έξοδο από την κρίση και την πορεία προς μία πιο αποδοτική και παραγωγική περίοδο για την εταιρία.

Εν γένει, ελπίζω πως η διαμόρφωση των παραπάνω διαδικασιών θα προσδώσει μία νέα διάσταση στο τρόπο διοίκησης της εταιρίας και θα είναι η αρχή για μία πιο αποτελεσματική προσέγγιση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία

- Α. Πουλυμενάκου (2009) «*Αρχές και Τεχνικές Ανάλυσης και Μοντελοποίησης Επιχειρηματικών Συστημάτων και Διαδικασιών*», Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών
- Δ. Μπουραντάς (2002) «*Μάνατζμεντ*», Εκδόσεις Γ. ΜΠΕΝΟΥ

Διαδικτυακοί Ιστότοποι

- http://www.bankofgreece.gr/BoGDocuments/20-5_lioukas.pdf
- <http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14330/7/GkanatsiosMsc2010.pdf>
- <http://www.rijnsbrij.net/archive2/scripties/Successful%20Modelling%20of%20the%20Enterprise.PDF>
- http://www.logistics.tuc.gr/Contents/Diatrives/Anastasiou_K.pdf
- <http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse2/sdo/ba/2011/LariosStylianios/attached-document-1323244771-415586-20997/Larios2011.pdf>
- www.bookrix.de/PDF-mglikas_1307170227.9067280293.pdf

VI. ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (EN 7.4/5)

ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε.	ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ	EN 7.4/5 Έκδοση 1 Σελίδα 1 από 1
-----------------------------------	-------------------------------	--

Προμηθευτής:		
Υπεύθυνος:		
Τηλ:	FAX:	e-mail:

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΑΘΜΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
1. Ιδιότητα παραγωγός αποκλειστικός αντιπρόσωπος Αντιπρόσωπος εισαγωγέας – έμπορος	4 3 2 1	
2.1 Έχει σύστημα ποιότητας ; ναι είναι σε διαδικασία λήψης όχι	4 3 1	
2.2 Τα υλικά που μας προμηθεύει έχουν σήματα ποιότητας ; όλα μερικά κανένα	4 2 0	
2.3 Τα υλικά που μας προμηθεύει κυκλοφορούν στην αγορά χωρίς προβλήματα; πάνω από 5 έτη 2 - 5 έτη 0 - 2 έτη	4 3 2	
2.4 Έχει Υποστηρικτικά έντυπα για τα υλικά ; (καταλόγους παρωπας κ.λ.π.) για όλα τα υλικά για μερικά υλικά για κανένα	4 2 1	
3 Συνεργαζόμαστε μαζί του για : πάνω από 5 έτη 2 - 5 έτη 0 - 2 έτη	4 3 2	
4.1 Κατά την συνεργασία είχαμε προβλήματα Ποιότητας : κανένα λίγα πολλά	4 2 0	
4.2 Κατά την συνεργασία είχαμε προβλήματα παράδοσης : κανένα λίγα πολλά	4 3 1	
4.3 Κατά την συνεργασία είχαμε προβλήματα μη τήρησης όρων συνεργασίας : κανένα λίγα πολλά	4 2 0	
5 Δέχεται την επιστροφή των μη συμμορφούμενων υλικών : πάντα μερικές φορές ποτέ	4 1 0	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	A	30-40
	B	16-29
	Γ	9-15

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΥΠ. ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
--

VII. ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ ΣΕ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ (EN 7.4/6)

ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε.	ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ ΣΕ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	EN 7.4/6 Έκδοση 1 Σελίδα 1 από 1
-----------------------------------	--	--

Ημερομηνία ___ / ___ / ___

Προς:

Περιγραφή υλικού :
Αριθμ. παραστατικού :
Ποσότητα :
Ποσοστό λανθασμένων :

Περιγραφή απόκλισης:

Η ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε προτίθεται :

- να χρησιμοποιήσει το υλικό
- να επιστρέψει όλη την ποσότητα
- να επιστρέψει τα απορριφθέντα

Υπογραφή

Ημ/νία

Προτεινόμενη διορθωτική ενέργεια από τον Προμηθευτή :

Υπογραφή

Ημ/νία

Αξιολόγηση της προτεινόμενης διορθωτικής ενέργειας:

Υπογραφή

Ημ/νία

VIII. ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ (ΕΝ 7.4/7)

ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε.	ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΕΝ 7.4/7 Έκδοση 1 Σελίδα 1 από 1
-----------------------------------	--------------------------------	--

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: _____

ΑΠΟ: ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΠΡΟΣ: Κ. ΔΙΕΥΘΥΝΟΝΤΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟ

Αιτούμεθα την έγκριση των παρακάτω δαπανών:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΕΓΚΡΙΣΗ

IX. ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΕΝ 7.4/8)

ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε. Εργοστάσιο 2 χιλ. Γιαννιτσών – Αξού Τηλ. 23820-27708 FAX 23820-24100 e-mail:stergiou@herpack.com.gr	ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΕΝ 7.4/8 Έκδοση 1 Σελίδα 1 από 1
--	-------------------------	--

Προς:

Υπ. Όψη:

ΑΡ. ΠΡΩΤ:

Τηλ:

Fax:

e-mail:

Ημ/νία:

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ

Για την ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε

X. ΔΗΛΩΣΗ ΛΑΘΟΥΣ (EN 8.3/1)

ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε	ΔΗΛΩΣΗ ΛΑΘΟΥΣ	EN 8.3/1 Έκδοση 1 Σελίδα 1 από 2
----------------------------------	----------------------	--

Από τμήμα	Αρμοδός	Ημερομηνία	Αριθμός δήλωσης
-----------	---------	------------	-----------------

Προς τμήμα	Αρμοδός	Διαβεβαίωση παραλαβής
------------	---------	-----------------------

Αποδέκτες

Προϊόν / Υλικό

Κωδικός Υλικού

Αριθμός σειράς / Παρτίδας

Ημ/νία παραγγελίας, Αριθ. Παραστατικού

Προμηθευτής / κωδικός

Αναφερόμενη ποσότητα

Ποσοστό λάθους %

Διαδικασία

Περιγραφή προβλήματος

Πιθανή αιτία λάθους

Διορθωτικές / Προληπτικές Ενέργειες

Υλοποίηση Δ/ΠΕ

Ορισμός/Έγκριση Δ/ΠΕ	Τμήμα	Όνομα	Ημερομηνία
----------------------	-------	-------	------------

Παρατηρήσεις από την εφαρμογή

Έλεγχος διαδικασίας

XI. ΑΝΑΦΟΡΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΒΑΡΟΥΣ ΥΓΡΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (EN 7.0/3)

ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε.	ΑΝΑΦΟΡΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΒΑΡΟΥΣ ΥΓΡΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	EN 7.0/3 Έκδοση 1 Σελίδα 1 από 1
-----------------------------------	--	--

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ.....ΒΑΡΔΙΑ.....

ΠΡΟΪΟΝΤΑ B6F

ΩΡΑ ΜΕΤ/ΗΣ	ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ						WAX gr/15sec	ΑΡΓΙΛΙΟ cc/min	ΑΠΟΡΡΟΗΤΙΚΟΤΗΤΑ
	A	B	Γ	Δ	E	ΣΤ			

ΠΡΟΪΟΝΤΑ TOMLINSON

DRYNESS

ΩΡΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	%

FREENESS

ΩΡΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	cc

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ _____

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

XIII. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΕΛΑΤΩΝ (ΕΝ 8.2/1)

	Πολυ ικανοποιημέν οι	Αρκετα ικανοποιημέν οι	Ούτε ικανοποιημέν οι ούτε δυσανεστημέ νοι	Μαλλον δυσανεστημέ νοι	Πολυ δυσανεστημέ νοι
ΓΕΝΙΚΑ					
Πόσο ικανοποιημένοι είστε από την εταιρία μας ;					
	Οπωσδήποτ ε	Μαλλον ναι	Μπορει ναι / μπορει όχι	Μαλλον όχι	Οπωσδήποτ ε όχι
Θα συστήνατε την εταιρία μας σε άλλους ;					
	Πολυ ικανοποιημέν οι	Αρκετα ικανοποιημέν οι	Ούτε ικανοποιημέν οι ούτε δυσανεστημέ νοι	Μαλλον δυσανεστημέ νοι	Πολυ δυσανεστημέ νοι
ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΜΗΜΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ					
Συμπεριφορά και υποστήριξη του εκπροσωπου πωλήσεων					
Σας πρότεινε ο πωλητής την κατάλληλη λύση που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες σας ;					
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ					
Χρόνος διεκπεραίωσης της παραγγελιας σας (από παραγγελία μέχρι παράδοση)					
ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ					
Παράδοση προϊόντων στο χρόνο που συμφωνήσατε					
Παράδοση του είδους προϊόντος που συμφωνήσατε					
Παράδοση όλων των προϊόντων που παραγγείλατε					
Συμπεριφορά του προσωπικού παράδοσης					
Ποιότητα του προϊόντος					
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ					
Αντιμετώπιση σας από το προσωπικό μας					
Παροχή τηλεφωνικής βοήθειας/ οδηγιών χρήσης / κλπ.					
ΛΟΙΠΑ					
Ορθότητα και σαφήνεια τιμολογιών					
Αποτελεσματικότητα στη διεκπεραίωση αιτημάτων ή ερωτημάτων σας					
Υπάρχουν άλλα σχόλια που θα θέλατε να κάνετε ;					

Παρακαλούμε, σημειώστε το όνομα και το τηλέφωνό σας για να επικοινωνήσουμε μαζί σας σε περίπτωση που θα χρειαστούμε κάποια διευκρίνιση.

Σας ευχαριστούμε για το χρόνο που διαθέσατε για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

XIV. ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΔΙΑΜΑΡΤΥΡΙΩΝ & ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ (ΕΝ 8.5/1)

ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε.	ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΠΑΡΑΠΟΝΩΝ	ΕΝ 8.5/1 Έκδοση 1 Σελίδα 1 από 1
-----------------------------------	-------------------------------------	--

Ημέρα	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Μήνας	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																			

Έτος _____ Ωρα _____

Επαφή: Προσωπική
 Τηλεφωνική υπ' όψιν _____

Συνομιλητής: _____
 Εταιρεία: _____
 Τηλέφωνο: _____

Θέμα: _____

Περιγραφή παραπόνου: _____

Διερεύνηση: _____

Κοινοποίηση: _____

Παραλήπτης: _____ Διερεύνηση / Έγκριση: _____

Υπογραφή

Υπογραφή

XVI. ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (EN 8.5/3)

ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε.	ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	EN 8.5/3 Έκδοση 1 Σελίδα 1 από 1
-----------------------------------	--	--

Ημερομηνία / /

Κωδικός πελάτη : Όνομα πελάτη: Ημ/νία Παραλαβής: Ημ/νία Διεκπεραίωσης:

Κωδικός προϊόντος : Αριθμ. παραστατικού : Ποσότητα :
--

Αποτελέσματα διερεύνησης προβλήματος :
--

Αιτία	Απόφαση :
<input type="checkbox"/> Κατασκευή	<input type="checkbox"/> Αντικατάσταση
<input type="checkbox"/> Λανθασμένη συσκευασία	<input type="checkbox"/> Επισκευή
<input type="checkbox"/> Λανθασμένη χρήση	<input type="checkbox"/> Δεν αντικαθίσταται

Ενέργειες επισκευής :

Τμήμα Διαχείρισης Ποιότητας

XVIII. ΕΝΤΥΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΤΡΙΤΟΥ (ΕΝ 9.0/2)

ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε	ΕΝΤΥΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ Ή ΑΔΙΑΘΕΣΙΑΣ ΠΕΛΑΤΗ (ΤΡΙΤΟΥ)	ΕΝ 9.0/2 Έκδοση 1 Σελίδα 1 από 1
----------------------------------	---	--

ΠΡΟΣ: 1.
2.

1. Ονοματεπώνυμο παθόντα: Ηλικία:
2. Δ/νση κατοικίας και περιοχή: Τηλ:
3. Ημέρα ατυχήματος ή αδιαθεσίας:
4. Ημερομηνία ατυχήματος ή αδιαθεσίας: Ώρα:
5. Τόπος που έγινε το ατύχημα ή η αδιαθεσία:
6. Σβαρότητα ατυχήματος ή αδιαθεσίας (θανατηφόρο, σοβαρό, ελαφρύ):
7. Μέρος του σώματος που τραυματίστηκε:
8. Σύντομη περιγραφή του ατυχήματος ή της αδιαθεσίας:
-
-
-

9. Ο παθών αναχώρησε από τον χώρο του συμβάντος συνοδεία:

- α. Ασθενοφόρου
- β. Μεταφορικού μέσου της εταιρίας
- γ. Με τα πόδια, συνοδεία υπαλλήλου της εταιρίας

10. Εργασία του υπαλλήλου τη στιγμή του ατυχήματος (αν το ατύχημα οφείλεται σε δική του αμέλεια):

11. Μάρτυρες (με διευθύνσεις και τηλέφωνα κατοικίας τους):

- a.
- b.

Ημ/νία:

Ο ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ (Υπογραφή - Σφραγίδα)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Το παραπάνω έντυπο συμπληρώνεται και μένει στο αρχείο του Διευθυντή Διεύθυνσης του χώρου όπου το ατύχημα συνέβει.
- Αν το ατύχημα είναι θανατηφόρο ή πολύ σοβαρό, ενημερώνεται **ΑΜΕΣΑ** η Αστυνομία.

XXIV. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΙΜΜΣ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ Α.Ε.	Δ/ση: ΤΕΧΝΙΚΟ Τμήμα: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ	Αναθεώρηση Εγγράφου 58
-----------------------	--------------------------------------	------------------------

ΕΝΤΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΒΛΑΒΗ -
ΕΚΚΡΕΜΟΤΗΤΑ

ΕΝΤΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Προς εκτέλεση

ΑΑ: 422

422

Μηχανή: 110Π003- ΠΟΛΤΟΠΟΙΗΤΗΣ
Τοπολογία: ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ
 ΗΛΙΑΣ
 100-ΜΗΧΑΝΕΣ
 100-ΝΕΡΑ-ΠΟΛΤΟΣ
 110-ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΙΣΟΓΕΙΟΥ

Δήλωση: 23/06/2009 15:01 **Λήξη:**
Έναρξη: 11/02/2013 08:00 **Νεκρός Χρόνος:**

ΠΡΟΒΛΗΜΑ / ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Είδος Εργασίας: ΕΚΚΡΕΜΟΤΗΤΑ
Αιτών: ΓΛΕΡΙΔΗΣ Δ
Ειδικότητα: Μηχανική
Πρόβλημα: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΓΚΕΛΟΥ
Προτεραιότητα: 3

ΤΕΧΝΙΤΕΣ

	Ημ/νία Έναρξης	Έναρξη	Λήξη	Κανονική	Υπερωρία
ΚΟΡΠΑΛΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	11/02/13				
ΜΠΕΖΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	11/02/13				

ΕΠΙΣΚΕΥΗ

ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Κωδικός	Περιγραφή	Χορήγηση	Χρήση	Μονάδα

Παρελήφθη από

Υπογραφή
ΕΓΚΡΙΣΗ Δ/ΝΣΗΣ

XXV. ΕΝΤΟΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ (ΕΝ 7.2/1)

08 02 13 03:09p

Heracles Packaging - Fact +302382024100

σελ.1

ΗΡΑΚΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ Α.Ε.		ΕΝΤΟΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ		ΕΝ 7.2/1 ΈΚΔΟΣΗ 1	
ΑΡ. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ: . ΗΜ. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ: . ΗΜ. ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ: .					
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΕΛΑΤΗ			ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ		
ΕΠΩΝΥΜΙΑ: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: ΑΦΜ: ΔΟΥ: ΤΗΛ.:			ΕΠΩΝΥΜΙΑ: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΟΛΗ: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: ΑΦΜ: ΔΟΥ: ΤΗΛ.:		
ΚΩΔ. ΠΕΛΑΤΗ: ΚΩΔ. ΠΟΛΗΣ:			ΜΕΤΑΦΟΡΕΑΣ:		
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ/ΔΕΜ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ/ΤΕΜ.		

ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ:

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ