

Πρόλογος

Η διοίκηση διεργασιών είναι ένα θέμα που μόλις αρχίζει να αναπτύσσεται στην Ελλάδα. Τα πλεονεκτήματα που επιδιώκει να φέρει στις επιχειρήσεις που θα υιοθετήσουν τη νέα φιλοσοφία εκτιμώνται σε μεγάλο βαθμό τόσο ποσοτικά, με βελτίωση δεικτών των επιχειρήσεων όσο και ποιοτικά με τις αναμενόμενες θετικές επιπτώσεις στις συνεργασίες, ιδιαίτερα τις διατμηματικές.

Ο ανταγωνισμός αυξάνεται συνεχώς και οι λύσεις που αναζητούνται για την απόκτηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων πρέπει να σχετίζονται όχι μόνο με την εξωτερική εικόνα της επιχείρησης (π.χ. βραβεία ποιότητας και πιστοποιήσεις σύμφωνα με πρότυπα ποιότητας), αλλά και με την εσωτερική συνοχή και επικοινωνία των εμπλεκόμενων, προκειμένου το αποτέλεσμα να είναι το βέλτιστο δυνατό για τον τελικό αποδέκτη, αντιπροσωπεύοντας τις προδιαγραφές που έχει αυτός θέσει και την επεξεργασία αυτών από την τεχνογνωσία της επιχείρησης. Η διοίκηση διεργασιών φιλοδοξεί να επιτύχει ακριβώς την καλύτερη συνεργασία μέσω των διεργασιών ακολουθώντας συγκεκριμένες αρχές, οι οποίες αναλύονται στα πλαίσια της συγκεκριμένης εργασίας.

Το δεύτερο θέμα με το οποίο ασχολείται η εργασία είναι η υπάρχουσα τεχνολογία με την οποία μπορούν να διοχετευτούν αρχές της διοίκησης διεργασιών στην επιχείρηση με αυτοματοποιημένο τρόπο, διευκολύνοντας τους χρήστες και εμπλεκόμενους στις διεργασίες. Στόχος είναι να εντοπιστούν τα πλεονεκτήματα της χρήσης της συγκεκριμένης τεχνολογίας, κάτι σχετικά δύσκολο λόγω της πρόσφατης εισαγωγής του θέματος στα ελληνικά δεδομένα.

Το θέμα αν και νέο, είναι ελκυστικό και προσφέρει προκλήσεις ιδιαίτερα για μελλοντική έρευνα για την γεφύρωση των δυνατοτήτων της τεχνολογίας και του θεωρητικού υποβάθρου στο θέμα της διοίκησης διεργασιών που κρίνεται απαραίτητο για την επιτυχή υλοποίηση της αυτοματοποίησης της ροής διεργασιών. Η εργασία αυτή αποτελεί απλά έναν πρόλογο σε όλα αυτά που μπορούν να εφαρμοστούν όταν υπάρξει δέσμευση για ποιότητα και συνεχή βελτίωση.

Ευχαριστίες

Η ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας αποτελεί το τελευταίο βήμα για την απόκτηση του μεταπτυχιακού τίτλου στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. Τα χρόνια των σπουδών μου στο Πανεπιστήμιο του Πειραιά αποτελούν μια ξεχωριστή εμπειρία τόσο ακαδημαϊκής όσο και προσωπικής φύσεως για το λόγο ότι είχα την ευκαιρία μέσω του Πανεπιστημίου να γνωρίσω ένα δεύτερο, ξένο πανεπιστήμιο στη Σουηδία και να συναναστραφώ με νέους ανθρώπους διαφορετικής κουλτούρας και νοοτροπίας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους ανθρώπους που συνέβαλαν στην προσπάθεια αυτή, άμεσα ή έμμεσα, μέσω των συμβουλών τους καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή κ.Γεώργιο Μποχώρη για την προτροπή του να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα και για την υποστήριξη του κατά τη συγγραφή της εργασίας. Θα ήθελα επίσης να αναφερθώ και στους κ. Σωτ. Καρβούνη καθώς και στον κ.Αθαν. Λαγοδήμο για τη συμμετοχή τους στην παρουσίαση και αξιολόγηση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

Τελειώνοντας, θα ήθελα να αναφερθώ και να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τους γονείς μου που πάντα με υποστηρίζουν και μου συμπαραστέκονται.

Έλλη Λαμπροπούλου

Πειραιάς, Φεβρουάριος 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	3
1.1	Σημερινή κατάσταση.....	3
1.2	Εκτίμηση του προβλήματος.....	4
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	9
	ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ (PROCESS MANAGEMENT)	
2.1	Τα βασικά προβλήματα της παρούσας κατάστασης.....	9
2.1.1	Ανάγκη για καλύτερη εικόνα της επιχείρησης.....	9
2.1.2	Ανάγκη για κοινούς οργανωσιακούς στόχους.....	10
2.2	Τι είναι «διεργασία».....	11
2.2.1	Ορισμοί της έννοιας της «διεργασίας».....	11
2.2.2	Ποια είναι τα χαρακτηριστικά μιας διεργασίας.....	12
2.2.3	Ποια είναι τα είδη των διεργασιών.....	17
2.2.4	Ποια είναι η σημασία των διεργασιών.....	20
2.3	Τι είναι η διοίκηση διεργασιών (process management).....	22
2.4	Γιατί είναι σημαντική η διοίκηση διεργασιών.....	29
2.5	Τι επιτυγχάνεται μέσω των διεργασιών.....	44
2.6	Πως ελέγχονται οι διεργασίες.....	49
2.7	Ποιος είναι υπεύθυνος για την κάθε διεργασία.....	53
2.8	Ποια δομή της επιχείρησης είναι η καλύτερη.....	54

2.9	Ποιοι οι στόχοι της βελτίωσης των διεργασιών.....	55
2.10	Πότε επιτυγχάνονται οι στόχοι των διεργασιών.....	57
2.11	Τι εργαλεία χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση των διεργασιών.....	61
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ	65
	ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΒΡΑΒΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	
3.1	Πρότυπα ποιότητας: Τι είναι και που αποσκοπούν.....	65
3.2	ISO 9000 (Εκδόσεις του 1994 και του 2000).....	69
3.2.1	Διαφορές μεταξύ των εκδόσεων ISO. Ποια η σχέση τους με τις αρχές Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	71
3.3	Κοινά θέματα μεταξύ των προτύπων και βραβείων ποιότητας και της διοίκησης διεργασιών	76
3.4	Διαφοροποίηση της διοίκησης διεργασιών. Τι αλλάζει.....	77
3.5	Πως γίνεται η «μετάβαση» στην εφαρμογή της διοίκησης διεργασιών;.....	79
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ	83
	ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ (WORKFLOW)	
4.1	Αυτοματοποίηση των διεργασιών.....	83
4.2	Είδη προϊόντων αυτοματοποίησης ροής εργασιών.....	83
4.3	Τι σημαίνει στην πράξη η αυτοματοποίηση ροής εργασιών.....	85
4.4	Πλεονεκτήματα της αυτοματοποίησης.....	87
4.5	Καθορισμός τύπων διεργασιών της αυτοματοποίησης ροής εργασιών.....	87
4.6	Ορολογία της αυτοματοποίησης ροής εργασιών.....	88
4.7	Μοντέλα αυτοματοποίησης ροής εργασιών.....	89
4.8	Πλεονεκτήματα της χρήσης συστήματος αυτοματοποίησης ροής εργασιών	91
4.9	Χαρακτηριστικά ασφάλειας των διεργασιών.....	92
4.10	Ο ανθρώπινος παράγοντας στις διεργασίες και τον ανασχεδιασμό αυτών	92

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ	94
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΡΟΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ	
5.1 Έρευνα προϊόντων αυτοματοποίησης ροής εργασιών.....	94
5.2 Lotus Notes Workflow.....	95
5.3 Ultimus.....	97
5.4 Προϊόντα Rational.....	99
5.4.1 Διαγράμματα UML και εφαρμογή αυτών.....	101
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ	104
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΟ DOMINO WORKFLOW	
6.1 Παράδειγμα εφαρμογής στο Domino Workflow.....	104
6.2 Σχεδίαση και ανάλυση της διεργασίας.....	104
6.3 Παρουσίαση και ανάλυση διεργασίας παραγγελιών.....	105
6.3.1 Διαγράμματα ροής της διεργασίας.....	106
6.4 Σχεδίαση διεργασίας σε περιβάλλον Domino Architect.....	107
6.5 Εισαγωγή των στοιχείων της διεργασίας στην εφαρμογή.....	108
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ	111
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ	
7.1 Συμπεράσματα.....	111
7.2 Σύγκριση των τριών λογισμικών πακέτων.....	112
7.3 Θέματα προς περαιτέρω έρευνα.....	115
7.3.1 Έρευνα ανάλυσης και μεθοδολογίας των διεργασιών.....	115
7.3.2 Έρευνα στον τομέα της τεχνολογίας.....	117
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	119

ΣΧΗΜΑΤΑ	ΣΕΛΙΔΑ
Σχήμα 1.1 Το οργανωσιακό επίπεδο απόδοσης (Rummler και Brache, 1995)	6
Σχήμα 1.2 Το επίπεδο των διεργασιών (Rummler και Brache, 1995)	6
Σχήμα 1.3 Το επίπεδο των θέσεων εργασίας (Rummler και Brache, 1995)	7
Σχήμα 1.4 Οι εννέα μεταβλητές απόδοσης (Rummler και Brache, 1995)	7
Σχήμα 2.1 Η έννοια της διεργασίας	12
Σχήμα 2.2 Ιεράρχηση των διαδικασιών (Paul Walsh, 1995)	19
Σχήμα 2.3 Καθήκοντα διεργασίας (Armistead, 1996)	20
Σχήμα 2.4 Ποιότητα και κερδοφορία (Evans, 1999)	24
Σχήμα 2.5 Σύστημα ποιότητας (Castle, 1997)	28
Σχήμα 2.6 Χάσμα μεταξύ των προσδοκιών του πελάτη και του προϊόντος/ υπηρεσίας	28
Σχήμα 2.7 Αλληλεξάρτηση των εσωτερικών τμημάτων μιας επιχείρησης	29
Σχήμα 2.8 Παράδειγμα υπάρχουσας διαδικασίας (Rummler, 1995)	34-39
Σχήμα 2.9 Παράδειγμα βελτιωμένης διαδικασίας – πως πρέπει να είναι (Rummler, 1995)	40-43
Σχήμα 2.10 Παράδειγμα βελτιωμένης διαδικασίας με επιμέρους στόχους (Rummler, 1995)	45-48
Σχήμα 2.11 Διάγραμμα αίτιου – αποτελέσματος για καθυστέρηση απάντησης κλήσεων	60
Σχήμα 2.12 Πλαίσιο μελέτης των στοιχείων της Κάρτας Ισοσταθμισμένου Στοχολογίου (Kaplan & Norton, Harvard Business Review, 1996)	61
Σχήμα 3.1 Η μετάβαση από το πρότυπο ISO στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Laszlo, 2000)	75
Σχήμα 3.2 Το μοντέλο του EFQM	77
Σχήμα 4.1 Το μοντέλο αναφοράς της Ένωσης Διοίκησης Workflow (1998)	90
Σχήμα 4.2 Το μετά-μοντέλο του ορισμού διεργασιών workflow (1998)	91
Σχήμα 5.1 Οι τρεις διαστάσεις domino workflow engine	97

Σχήμα 5.2	Γραφική παρουσίαση του Ultimus	99
Σχήμα 6.1	Διάγραμμα ροής της διεργασίας	106
Σχήμα 6.2	Διάγραμμα ροής της διεργασίας με κατανομή καθηκόντων (swimlane diagram)	107
Σχήμα 6.3	Απεικόνιση διεργασίας σε Domino Workflow	108
Σχήμα 6.4	Φόρμα παραγγελίας σε Domino Designer	109
Σχήμα 6.5	Φόρμα τιμολόγησης σε Domino Designer	109
Σχήμα 6.6	Παρουσίαση των τμημάτων σε Domino	110
Σχήμα 7.1	Συσχέτιση εσωτερικών προτεραιοτήτων και στόχων που αφορούν τον πελάτη (παράδειγμα Kaplan &	116
Σχήμα 7.2	Συσχέτιση σκοπών και μετρήσεων για τη συσχέτιση εσωτερικών προτεραιοτήτων στόχων που αφορούν τον πελάτη (παράδειγμα Kaplan & Norton, 1996)	116

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΣΕΛΙΔΑ

Πίνακας 2.1	Διαφορές ανάμεσα στο οργανόγραμμα της επιχείρησης και την απεικόνιση των διαδικασιών	10
Πίνακας 4.1	Πλεονεκτήματα συστημάτων αυτοματοποίησης	85
Πίνακας 4.2	Τύποι workflow	87
Πίνακας 7.1	Σύγκριση των Lotus Domino, Ultimus και των προϊόντων Rational	113-114

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη δεκαετία του '70 επικρατούσε η λέξη «παραγωγικότητα», του '80 η λέξη «ποιότητα», ενώ από το '90 ο όρος «διεργασία» κυριαρχεί (IAQ Book Series Vol.11, 2000). Σίγουρα οι έννοιες είναι διαφορετικές, υποδηλώνουν όμως την τάση της πλειοψηφίας των σύγχρονων επιχειρήσεων να αντιλαμβάνονται τη σημασία των διεργασιών και να επιχειρούν να δίνουν ολοένα και μεγαλύτερη έμφαση σε αυτές. Τα πρότυπα ποιότητας, σε οποιαδήποτε μορφή και αν εφαρμόζονται (ISO, EFQM) ήταν μόνο η αρχή. Με το πέρασμα του χρόνου διαπιστώνεται ότι ένα απλό πρότυπο δεν είναι αρκετό για βελτίωση της ποιότητας και αναβάθμιση των ποσοτικών δεικτών της επιχείρησης και αναζητούνται νέοι δρόμοι ανάπτυξης και προόδου.

Οι διεργασίες υπήρχαν ανέκαθεν στις επιχειρήσεις. Πάντα υπήρχε ο προκαθορισμένος τρόπος να παραχθεί το προϊόν ή να προσφερθεί η υπηρεσία στον πελάτη. Η φιλοσοφία του Taylor (Morgan, 1997) οδήγησε σε μία κάπως αρνητική εντύπωση για το θέμα των αυστηρά προτυποποιημένων διεργασιών, αφού απέτρεπε τους εργαζόμενους από τη λήψη πρωτοβουλιών και οριοθετούσε την εργασία τους σε αυστηρώς ελεγχόμενα πλαίσια. Σήμερα, η εικόνα έχει αλλάξει και προωθείται μια φιλοσοφία όπου μάλλον μοιάζει με τη μέση λύση, αφού συνδυάζει την ύπαρξη διεργασιών και τη μέγιστη δυνατή συμμετοχή των εργαζομένων.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει τις βασικές αρχές της διοίκησης διεργασιών καθώς και τη σημασία της για την ανάπτυξη των επιχειρήσεων. Αντιπαρατίθεται με κάποια από τα ήδη εφαρμοζόμενα βραβεία ποιότητας αλλά και τα πρότυπα ISO του 1994 αλλά και του 2000. Τέλος, παρουσιάζονται δυνατότητες μέσω λογισμικών πακέτων για την εφαρμογή της διοίκησης διεργασιών προκειμένου να βελτιωθούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό οι διεργασίες, και οι δραστηριότητες γενικότερα, που συγκροτούν τη λειτουργία του οργανισμού.

Αναλυτικότερα, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή για την παρούσα κατάσταση όπως αυτή επικρατεί στις σύγχρονες επιχειρήσεις με όλα συνεπακόλουθα προβλήματα. Με βάση την εισαγωγή αυτή γίνεται ανάλυση της έννοιας της διοίκησης των διεργασιών, η οποία αρχικά αποσκοπεί στην επίλυση κάποιων από τα βασικότερα προβλημάτων που προαναφέρονται.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, αναφέρονται οι βασικές έννοιες που σχετίζονται με τον όρο «διεργασία» και «διοίκηση διεργασιών». Γίνεται αισθητή η σημασία των δύο όρων στο ραγδαία μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον και αναφέρονται επιπλέον τρόποι μέτρησης, ελέγχου και βελτίωσης των διεργασιών με απώτερο στόχο την επιχειρηματική ανάπτυξη και πρόοδο.

Στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται αναφορά στα υπάρχοντα πρότυπα και βραβεία ποιότητας, μέσω των οποίων επί του παρόντος η κάθε επιχείρηση κάνει μια αρχική δέσμευση απέναντι στον όρο «ποιότητα». Ταυτόχρονα γίνεται μια σύγκριση με τις προαναφερθείσες αρχές της διοίκησης διεργασιών και αναφέρονται κοινά σημεία αλλά και διαφορές μεταξύ των δύο φιλοσοφιών.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η έννοια της αυτοματοποίησης των διεργασιών (workflow), και στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τρία από τα γνωστότερα εργαλεία διαχείρισης διεργασιών. Για την καλύτερη κατανόηση της έννοιας της διαχείρισης αλλά και της αυτοματοποίησης των διεργασιών στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ένα παράδειγμα διεργασίας απεικονισμένο σε περιβάλλον Lotus Domino με επιπλέον απεικόνιση της εργασίας στο workflow του συγκεκριμένο λογισμικού πακέτου.

Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο συνοψίζονται τα συμπεράσματα της εργασίας, ενώ τίθενται κάποια θέματα προς περαιτέρω έρευνα που θα μπορούσε να λάβει χώρα βάσει των σημερινών δεδομένων τόσο στη θεωρία της διοίκησης διεργασιών, όσο και στο επίπεδο της υπάρχουσας τεχνολογίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1.1 Σημερινή κατάσταση.

Η επιτυχία που επιδιώκει η κάθε επιχείρηση εν γένει αποσκοπεί αρχικά στην επιβίωση της στην αγορά και περαιτέρω στην ανάπτυξη της. Είναι αναγκαία η απόκτηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων που θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση του ανταγωνισμού και στην απόκτηση σημαντικού μεριδίου που θα την καθιερώσει στην αγορά. Η απόδοση και η ανταγωνιστικότητα που θα επιτευχθεί εν γένει καθορίζονται από τους παρακάτω παράγοντες:

- Τα προϊόντα ή/και τις υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση στους πελάτες της (εσωτερικούς και εξωτερικούς για διαφορετικούς λόγους ανά περίπτωση),
- Τις κύριες αλλά και υποστηρικτικές επιχειρηματικές δραστηριότητες που ουσιαστικά εκφράζουν το όραμα, τους στόχους και την πολιτική της επιχείρησης,
- Το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης αλλά και τους εξωτερικούς συνεργάτες αυτής (π.χ. οι προμηθευτές, οι εξωτερικοί σύμβουλοι κ.τ.λ.),
- Το εξωτερικό επιχειρηματικό περιβάλλον, το οποίο καθορίζει τα πλαίσια του ανταγωνισμού της επιχείρησης και ουσιαστικά έχει την ισχύ να μεταβάλλει την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης.

Ο παγκόσμιος ανταγωνισμός, οι απαιτητικοί πελάτες που αναζητούν το καλύτερο προϊόν, η διαρκής ανάπτυξη της τεχνολογίας και η ανάγκη για μείωση του κόστους επιφέρουν αλλαγές στην πολιτική της κάθε επιχείρησης ή υπενθυμίζουν την ανάγκη για αλλαγές που είναι αναγκαίες να συμβούν. Ο κοινός παρονομαστής είναι η ανάγκη για βελτίωση και η πρόκληση που δημιουργείται στις επιχειρήσεις να συμβαδίσουν με την αλλαγή. Είναι απαραίτητο να αναγνωριστεί η ανάγκη αυτή για ριζική βελτίωση και όχι για απότομες και επιπόλαιες κινήσεις που αποσκοπούν σε επιφανειακές και μάλλον συμβολικές κινήσεις που θα ενώσουν διοίκηση, εργαζόμενους και άλλους εμπλεκόμενους και θα επιφέρουν εφήμερη αίσθηση βελτίωσης. Οι επιπόλαιες

κινήσεις πολλές φορές είναι πιο επιβλαβείς από την ίδια την απραξία για το λόγο ότι άσκοπα καταναλώνονται πόροι και δημιουργείται αναστάτωση στην επιχείρηση χωρίς το αντίστοιχο τίμημα, που ουσιαστικά είναι ο έλεγχος και η βελτίωση της απόδοσης της επιχείρησης (Rummler και Brache, 1995). Επίσης, δεν είναι λίγες οι φορές που οι εργαζόμενοι της επιχείρησης θεωρούν άσκοπες τις όποιες κινήσεις για αλλαγή, πιστεύοντας ότι δεν έχουν κάποια προστιθέμενη αξία για την επιχείρηση, αλλά τις θεωρούν ευκαιρία για την απόκτηση οφέλους της ίδιας της διοίκησης και όχι του συνόλου των εμπλεκομένων. Σε αυτήν την περίπτωση όχι απλά δεν επιτυγχάνεται ο στόχος, αλλά δημιουργείται αίσθηση αστάθειας, ενώ οξύνεται η αντιπαράθεση μεταξύ εργαζομένων και διοίκησης.

1.2 Εκτίμηση του προβλήματος.

Προκειμένου να ληφθούν οι σωστές αποφάσεις που θα οδηγήσουν σε πρόοδο και ανάπτυξη, η διοίκηση του οργανισμού θα πρέπει να αντιλαμβάνεται τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση της επιχείρησης ώστε να ελέγχονται οι αλλαγές, εκούσιες ή ακούσιες. Η συνολική εικόνα της επιχείρησης είναι απαραίτητη ώστε να είναι κατανοητά τα υφιστάμενα αλλά και πιθανά προβλήματα στη διοίκηση. Πέραν της εικόνας της επιχείρησης η διοίκηση θα πρέπει επιπλέον να διαθέτει τους απαραίτητους πόρους για τα βήματα συνεχούς βελτίωσης των λειτουργιών. Πολλές φορές η διοίκηση της επιχείρησης φαίνεται να δαπανά πόρους χωρίς όμως να γνωρίζει επακριβώς το τι προσπαθεί να βελτιώσει και εδώ είναι το σημείο όπου πολλοί εργαζόμενοι παρερμηνεύουν ενέργειες που γίνονται αφού βλέπουν τη δαπάνη πόρων, χωρίς να υπάρχει το ανάλογο ορατό αντίκρισμα αποτελέσματος αισθητής βελτίωσης.

Στις σημερινές επιχειρήσεις η φιλοσοφία που επικρατεί ή τουλάχιστον επικρατούσε ήταν η λειτουργία ανά τμήματα (functions). Σε βιβλιογραφία του Rummler και Brache (1995), αναφέρεται η σημασία του οργανογράμματος της επιχείρησης που τυπικά υποδηλώνει επακριβώς τα τμήματα της επιχείρησης αλλά και την ιεραρχία που επικρατεί. Το κάθε τμήμα έχει τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του απέναντι στην εταιρεία. Προκειμένου να ολοκληρωθεί επιτυχώς η κάθε δραστηριότητα, οι υποχρεώσεις ανά τμήμα συνδυάζονται (υπάρχει αλληλουχία των δραστηριοτήτων) και το τελικό αποτέλεσμα

παρουσιάζεται στον τελικό αποδέκτη, δηλαδή τον εξωτερικό πελάτη, ο οποίος είναι και ο τελικός κριτής της εκροής. Το ερώτημα είναι κατά πόσο η απεικόνιση του οργανογράμματος φανερώνει την απαραίτητη αλληλουχία των δραστηριοτήτων, δίνοντας στο κάθε τμήμα ή καλύτερα στον κάθε εργαζόμενο να καταλάβει τις δικές του υποχρεώσεις απέναντι στη δέσμευση για την παράδοση ενός προϊόντος ή/ και μιας υπηρεσίας συγκεκριμένων προδιαγραφών στον τελικό πελάτη.

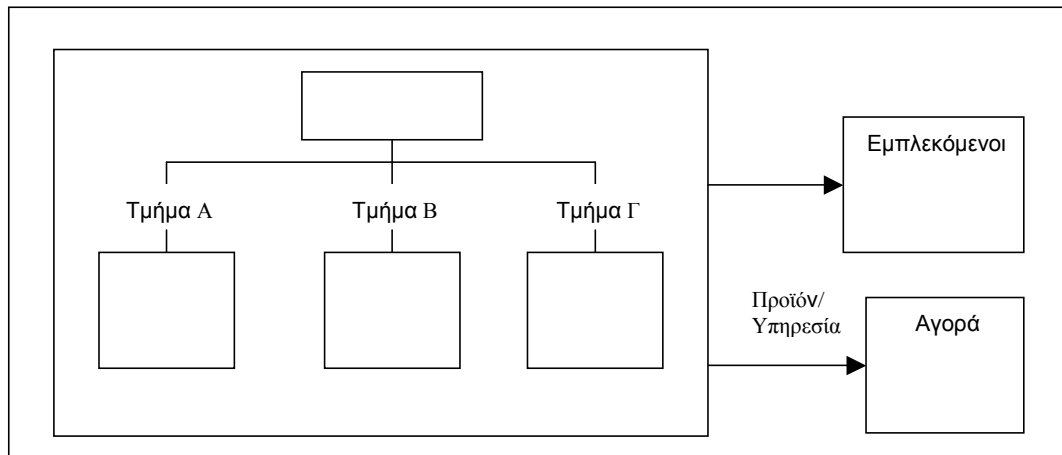
Στην πράξη η ύπαρξη του κλασσικού οργανογράμματος είναι απαραίτητη. Αυτό φαίνεται και στην καθημερινότητα των επιχειρήσεων αφού στην πλειοψηφία των περιπτώσεων ο εργαζόμενος έρχεται σε επαφή με την απεικόνιση του οργανογράμματος πολύ νωρίς, ίσως και με την πρόσληψη του πολλές φορές, για το λόγο ότι πρέπει να κατανοήσει αφενός μεν τη θέση του –ιεραρχικά τουλάχιστον- μέσα στην επιχείρηση, αφετέρου γιατί είναι σημαντικό να δει πως ακριβώς «δουλεύει» η επιχείρηση και ποια θα είναι όποια κατανομή αρμοδιοτήτων και καθηκόντων στην εταιρεία.

Μια διαφορετική άποψη της παρουσίασης είναι απαραίτητη, η οποία να δίνει τόσο τις πληροφορίες του τυπικού οργανογράμματος, αλλά και τις επιπλέον που είναι απαραίτητες, όπως η σχέση του οργανισμού με την αγορά και η περιγραφή των λειτουργιών της επιχείρησης. Το βασικό πλεονέκτημα από το νέο τρόπο απεικόνισης είναι η δυνατότητα ελέγχου ανάμεσα στις λειτουργίες του συστήματος της επιχείρησης. Βασική προϋπόθεση βέβαια είναι να αποκτήσει ο οργανισμός εικόνα συστήματος που θα αποτελεί το θεμέλιο για ανασχεδιασμό του οργανισμού ώστε να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στη πραγματικότητα της αγοράς και να γίνεται αποτελεσματική χρήση της επανατροφοδότησης ώστε ο οργανισμός να γίνει «αυτομαθής». Αυτό σημαίνει ότι μαθαίνει από τις εμπειρίες του και βρίσκεται σε ισορροπία με το περιβάλλον του, εσωτερικό και εξωτερικό ώστε να επιβιώνει στο πλήθος των αλλαγών που συμβαίνουν. Η αλλαγή πρέπει να εξετάζεται από την οπτική πλευρά του κάθε στοιχείου του συστήματος ώστε να ικανοποιείται η κάθε ανάγκη που δημιουργείται. Η πρόκληση είναι ο συνεχής ανταγωνισμός ο οποίος εξασθενεί το μονοπώλιο και δίνει το δικαίωμα στους πελάτες να γίνουν ολοένα και πιο απαιτητικοί. Αυτό είναι και η πρόκληση για τη διοίκηση της κάθε επιχείρησης, να

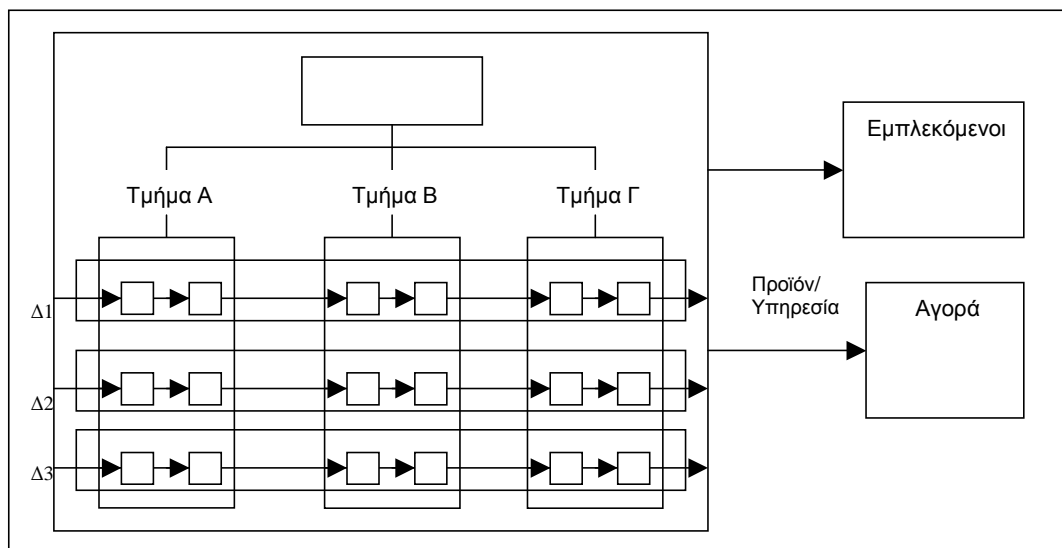
δημιουργήσει τις προδιαγραφές για αποτελεσματική και έγκαιρη προσαρμογή στην αλλαγή ώστε να συμβαδίσει με τις διαρκώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις. Δεδομένου ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ όλων των στοιχείων του συστήματος, είναι αναγκαίο να αντιληφθεί η διοίκηση τις συσχετίσεις αυτές, να εντοπίσει τις δυσλειτουργίες που δημιουργούνται και να λάβει τις σωστές αποφάσεις για διορθωτικές αλλαγές στο σωστό χρόνο.

Σύμφωνα με τους Rummler και Brache (1995) υπάρχουν τρία επίπεδα απόδοσης της επιχείρησης:

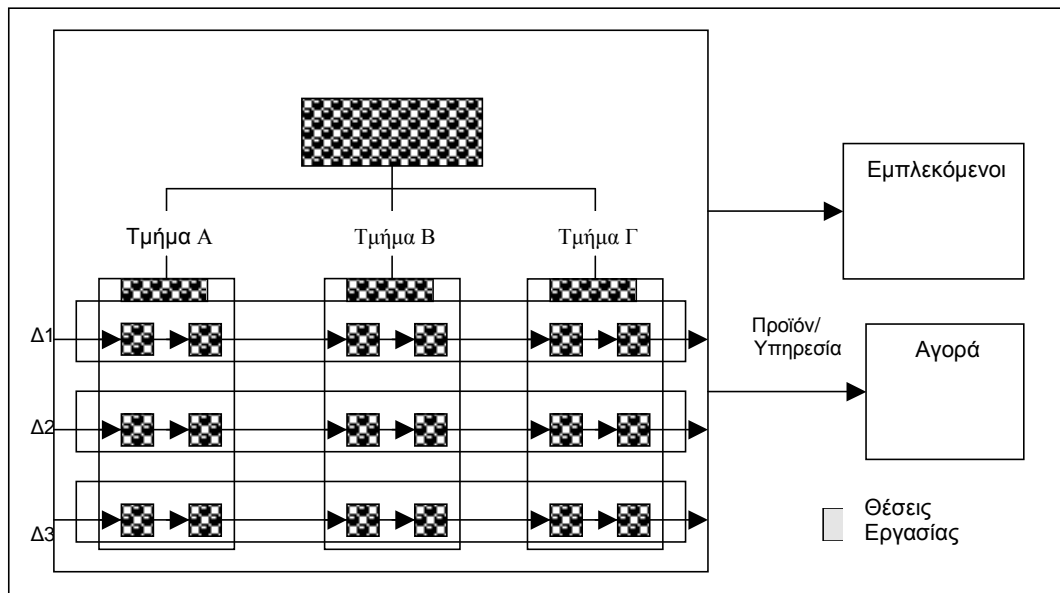
- Το οργανωσιακό επίπεδο
- Το επίπεδο των διεργασιών
- Το επίπεδο των θέσεων εργασίας



Σχήμα 1.1 Το οργανωσιακό επίπεδο απόδοσης (Rummler και Brache, 1995)



Σχήμα 1.2 Το επίπεδο των διεργασιών (Rummler και Brache, 1995)



Σχήμα 1.3 Το επίπεδο των θέσεων εργασίας (Rummler και Brache, 1995)

Το κάθε επίπεδο εξετάζει την επιχείρηση από τη δική του οπτική πλευρά και όσο προχωρεί, η ανάλυση γίνεται πιο λεπτομερής. Για το κάθε επίπεδο εξετάζονται τρεις μεταβλητές, αναφορικά οι παρακάτω:

- Οι στόχοι που πρέπει να επιτευχθούν.
- Ο σχεδιασμός που χρειάζεται να γίνει.
- Η ανάλογη διοίκηση που χρειάζεται για την επίτευξη αποτελεσματικότητας.

Πρέπει να σημειωθεί ότι και στα τρία επίπεδα οι τρεις μεταβλητές είναι σε πλήρη συσχέτιση μεταξύ τους. Για να επιτευχθούν οι στόχοι πρέπει να υπάρχει ο ανάλογος σχεδιασμός, ενώ για να υπάρχει αποτέλεσμα και ικανοποιητική απόδοση είναι αναγκαία η διαχείριση που θα επιβάλλει η σωστή διοίκηση.

ΟΙ ΤΡΕΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ				
ΤΑ ΤΡΙΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	Οργανωσιακό επίπεδο	Στόχοι	Σχεδιασμός	Διοίκηση
	Επίπεδο διεργασιών	Οργανωσιακοί στόχοι	Οργανωσιακός σχεδιασμός	Οργανωσιακή διοίκηση
	Επίπεδο θέσεων εργασίας	Στόχοι διεργασιών	Σχεδιασμός διεργασιών	Διοίκηση διεργασιών
		Στόχοι θέσεων εργασίας	Σχεδιασμός θέσεων εργασίας	Διοίκηση θέσεων εργασίας

Σχήμα 1.4 Οι εννέα μεταβλητές απόδοσης (Rummler και Brache, 1995)

Στη μελέτη αυτή το επίπεδο που θα εξεταστεί περισσότερο είναι αυτό των διεργασιών ως το ορισμένο μέσο με το οποίο πραγματοποιείται η κάθε δραστηριότητα. Οι στόχοι για το επίπεδο αυτό καθορίζονται τόσο από τη στρατηγική της επιχείρησης (επιχειρηματικοί στόχοι) αλλά και από τους ίδιους τους εργαζόμενους. Πιο συγκεκριμένα, οι επιχειρηματικοί στόχοι πηγάζουν από τις ανάγκες των εξωτερικών πελατών και ορίζουν κατά μεγάλο μέρος τη στρατηγική της επιχείρησης. Ο μόνος στόχος είναι το σύνολο των στοιχείων του συστήματος να δίνει αποτέλεσμα καλύτερο από το άθροισμα των επιμέρους αποτελεσμάτων των στοιχείων (αρχή συνέργιας). Προκειμένου να διαπιστωθεί το κατά πόσο οι ανάγκες των πελατών (εσωτερικών ή / και εξωτερικών) πληρούνται σε ικανοποιητικό βαθμό πρέπει να υπάρξουν οι ανάλογες μετρήσεις, κάτι το οποίο θα εξεταστεί στα πλαίσια αυτής της εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ (PROCESS MANAGEMENT)

2.1 Τα βασικά προβλήματα της παρούσας κατάστασης.

Όπως προαναφέρθηκε, συνήθως οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να περιγράψουν τις αρμοδιότητες τους από το κλασσικό οργανόγραμμα της επιχείρησης που ουσιαστικά φανερώνει τη δομή της επιχείρησης. Το οργανόγραμμα όσο χρήσιμο και αν είναι για περιγραφή της ιεραρχικής δομής δίνει ελλιπή περιγραφή για την εικόνα του τι ακριβώς κάνει η επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα, ένα τυπικό οργανόγραμμα αναφέρει ως επί το πλείστον:

- Τα άτομα που εργάζονται στον ίδιο χώρο για αποδοτική λειτουργία της επιχείρησης.
- Τα τμήματα από τα οποία αποτελείται η επιχείρηση.
- Τις ιεραρχικές σχέσεις που αναπτύσσονται στην επιχείρηση προκειμένου να δημιουργηθούν σχέσεις αναφοράς εργασιών.

2.1.1 Ανάγκη για καλύτερη εικόνα της επιχείρησης.

Το βασικό μειονέκτημα είναι ότι δεν αναφέρονται σημαντικά στοιχεία που αφορούν την επιχείρηση και τις δραστηριότητες αυτής, όπως οι πελάτες, τα προϊόντα ή/και οι υπηρεσίες που παρέχονται σε αυτούς, αλλά και η ροή της διεργασίας που αναπτύσσει, παράγει και μεταφέρει τα προϊόντα έως ότου τα τελευταία φτάσουν στον πελάτη (Rummler και Brache, 1995). Σε άρθρο του Paul Walsh (1995), ενισχύεται η άποψη αυτή και χαρακτηριστικά αντιπαρατίθενται οι ελλείψεις αυτές με τις βασικές αρχές της ποιότητας που πρέπει να τηρούνται. Ενδεικτικά, αν και είναι σημαντική η έμφαση στον πελάτη, πουθενά στο οργανόγραμμα δεν αναφέρεται ο πελάτης (εσωτερικός ή/και εξωτερικός). Αντίστοιχα, αν και είναι σημαντική η αναφορά στον κάθε εργαζόμενο και στο τι ακριβώς κάνει αυτός στην επιχείρηση, το οργανόγραμμα για μεσαίου σχετικά μεγέθους επιχειρήσεις δεν μπορεί να αναφέρει όλους τους εργαζόμενους, τις θέσεις εργασίας και τη συνεισφορά αυτών στις δραστηριότητες της επιχείρησης. Τέλος, αναφέρεται και εδώ η αξιοπαρατήρητη

έλλειψη στην αναφορά των επιμέρους διεργασιών που συγκροτούν τις δραστηριότητες του οργανισμού. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι σημαντικότερες διαφορές μεταξύ ενός οργανογράμματος και της απεικόνισης μέσω των διεργασιών:

Οργανόγραμμα της επιχείρησης	Απεικόνιση των διεργασιών
Εστίαση στα λάθη των εργαζομένων	Εστίαση στη διόρθωση των διεργασιών
Μέτρηση των εργαζομένων	Μέτρηση συνεισφοράς στη διεργασία
Ικανοποίηση της διοίκησης	Ικανοποίηση του πελάτη
Εστίαση στην γραμμή παραγωγής	Εστίαση στις διεργασίες και τα αποτελέσματα
Απλή διεξαγωγή της εργασίας	Προσοχή στις διεργασίες «πίσω» από την παραγωγή
Συναγωνισμός ατόμων	Εντοπισμός καλύτερων πρακτικών για τις διεργασίες
Τμηματικοί διευθυντές	Υπεύθυνοι διεργασιών
Τμηματικοί προϋπολογισμοί	Προϋπολογισμοί διεργασιών
Διαχείριση επιχειρηματικών μονάδων	Διαχείριση επιπέδων διεργασιών
Ενθάρρυνση πολυπλοκότητας	Μείωση διασποράς

Πίνακας 2.1 Διαφορές ανάμεσα στο οργανόγραμμα της επιχείρησης και την απεικόνιση των διεργασιών (Paul Walsh, 1995)

2.1.2 Ανάγκη για κοινούς οργανωσιακούς στόχους.

Είναι χαρακτηριστικό ότι στις μικρές επιχειρήσεις η απεικόνιση του τυπικού οργανογράμματος δε φαίνεται μεγάλο πρόβλημα γιατί τα καθήκοντα κι οι δραστηριότητες που πρέπει να λάβουν χώρα είναι καθορισμένα και γνωστά ανάμεσα στους λίγους σχετικά εμπλεκόμενους. Το θέμα είναι ότι όσο μεγαλώνει η επιχείρηση η διοίκηση συνεχίζει να τη βλέπει με το συνηθισμένο κάθετο τρόπο που σκοπό έχει να περιγράψει και να ελέγχει τις λειτουργίες αυτής. Επέκταση αυτού είναι η διοίκηση κατά τον ίδιο τρόπο. Οι στόχοι αναπτύσσονται κατά λειτουργία πλέον και οι συναντήσεις μεταξύ των εργαζομένων που γίνονται, συνήθως έχουν ως στόχο την αναφορά αποτελεσμάτων σε κάποιον ιεραρχικά ανώτερο. Το αποτέλεσμα είναι το λεγόμενο «φαινόμενο του σιλό» (Rummler και

Brache, 1995) το οποίο λειτουργεί συγκεντρωτικά ως λειτουργίες και απομονώνει κατά κανόνα τις διατμηματικές σχέσεις. Το κάθε τμήμα αφοσιώνεται στους δικούς του στόχους και σταδιακά απομακρύνεται από τον κοινό οργανωσιακό στόχο από τον οποίο θα έπρεπε να πηγάζει η κάθε στρατηγική δραστηριότητα της επιχείρησης. Το αποτέλεσμα της εστίασης σε επιμέρους τμηματικούς στόχους είναι η δυσκολία στην αποτελεσματική και αποδοτική υιοθέτηση της αλλαγής όταν αυτή κρίνεται απαραίτητη για την επιχείρηση ως σύνολο και ενδεχομένως να επηρεάζει περισσότερο κάποιο συγκεκριμένο τμήμα που βλέπει την αλλαγή ως κίνδυνο να χάσει το κύρος του μέσα στην επιχείρηση και να μην επιτύχει τους δικούς του στόχους.

Προκειμένου να μελετηθούν οι διεργασίες που λειτουργούν σε μία επιχείρηση είναι απαραίτητη η άποψη της επιχείρησης σε οριζόντιο επίπεδο και εδώ γίνεται αισθητή η σημασία της διοίκησης διεργασιών (process management).

2.2 Τι είναι «διεργασία».

Είναι χρήσιμο και σκόπιμο σε πρώτο στάδιο να δοθεί μια εικόνα του τι ακριβώς είναι και τι περιλαμβάνει η έννοια «διεργασία» υπό την έννοια όχι μόνο του ορισμού της έννοιας αλλά και της υπευθυνότητας, του περιεχομένου και της σημασίας αυτής. Στις παρακάτω παραγράφους ορίζεται η έννοια και τα χαρακτηριστικά της διεργασίας αλλά και τα είδη των διεργασιών με στόχο την κατανόηση της σημασίας της διοίκησης διεργασιών.

2.2.1 Ορισμοί της έννοιας της «διεργασίας».

Με τον όρο «διεργασία» εννοείται η μετατροπή εισροών σε εκροές κατά τέτοιον τρόπο ώστε οι διαθέσιμοι πόροι μιας επιχείρησης να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο αξιόπιστο, επαναλαμβανόμενο και σταθερό με τον οποίο επιτυγχάνονται οι στόχοι της επιχείρησης (Mohamed Zairi, 1997). Ένας δεύτερος παρεμφερής ορισμός του όρου, σύμφωνα με το Ταχυδρομείο Counters Ltd (Mohamed Zairi, 1997) είναι και ο παρακάτω: «Διεργασία είναι η συσχετιζόμενη σειρά ενεργειών, με κατεύθυνση την επίτευξη ενός στόχου, η οποία μετατρέπει το σύνολο των εισροών σε εκροές, προσθέτοντας αξία».

Στη βιβλιογραφία (Armistead, Rowland,1996) η έννοια της διεργασίας αναφέρεται απλά στη «μετατροπή» των εισροών (πόρων) μιας επιχείρησης σε εκροές, οι οποίες δύνανται να είναι προϊόντα ή υπηρεσίες (Slack et al., 1995, Armistead 1990). Ένας πολύ πρακτικός ορισμός, ο οποίος δίνεται στη βιβλιογραφία του Peter Homa (1995) είναι ότι «η διεργασία είναι κάτι για το οποίο ο πελάτης είναι διατεθειμένος να πληρώσει» και ουσιαστικά εκφράζει την προστιθέμενη αξία που πρέπει να έχει η διεργασία για το τελικό προϊόν ή υπηρεσία που προσφέρεται στον πελάτη. Επίσης, στη βιβλιογραφία (Biazzo, 2000) αναφέρεται η διεργασία ως η αλληλουχία βημάτων με τελικό σκοπό την παραγωγή ενός προϊόντος για έναν συγκεκριμένο πελάτη ή ένα συγκεκριμένο μερίδιο αγοράς (Davenport, 1993).

Η λέξη «διεργασία» αν και έχει ερμηνευτεί με πολλούς τρόπους, αποδίδει ουσιαστικά το ίδιο νόημα. Συνοψίζοντας από τους παραπάνω ορισμούς, με τον όρο διεργασία εννοούμε τη δραστηριότητα ή το σύνολο των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα με κάποια επαναληψιμότητα προκειμένου να λάβουν μια εισροή, να επιδράσουν σε αυτήν, προσθέτοντας αξία με σκοπό να ικανοποιήσουν τον πελάτη (σε οποιαδήποτε μορφή, π.χ εξωτερικός, εσωτερικός, κοινωνικό σύνολο κτλ.) και να αποδώσουν συγκεκριμένα αξιόπιστα αποτελέσματα, τις εκροές.



Σχήμα 2.1 Η έννοια της διεργασίας

2.2.2 Ποια είναι τα χαρακτηριστικά μιας διεργασίας.

Από τους ορισμούς που περιγράφουν τον όρο «διεργασία» μπορούν να καταγραφούν τα παρακάτω χαρακτηριστικά της διεργασίας:

- Οι εισροές της διεργασίας
- Η ροή της διεργασίας

- Οι δραστηριότητες που προδιαγράφονται από τη ροή της διεργασίας
- Τα αποτελέσματα ή αλλιώς οι εκροές της διεργασίας

Η διεργασία πρέπει να έχει καθορισμένες εισροές και εκροές. Επίσης, πρέπει να υπάρχει συγκεκριμένη ροή που ακολουθείται, ενώ οι πελάτες της να είναι προσδιορισμένοι, ώστε να μπορούν να προσδιοριστούν ευκολότερα οι στόχοι που πρέπει να επιτελέσει η κάθε διεργασία.

Ως εισροές στις διεργασίες μπορεί να θεωρηθούν οι πόροι που μετατρέπονται κατά κάποιον συγκεκριμένο τρόπο ή κατά κάποια ορισμένη διεργασία που ενδεχομένως να προηγείται. Στο σύνολο μιας επιχείρησης οι λεγόμενες εισροές αντιπροσωπεύονται από συνδυασμό τόσο υλικών πόρων όσο και πληροφοριών, που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική χρήση των υλικών πόρων. Ιδιαίτερα στις υπηρεσίες αρκετές φορές ακόμα και ο «πελάτης» θεωρείται ως εισροή της διεργασίας λόγω της συμμετοχής του στην παραγωγική διεργασία με τις πληροφορίες που δίνει, τις συναλλαγές που διαπράττει ή ακόμα και την ίδια τη συμπεριφορά του η οποία προσαρμόζει πολλές φορές αντίστοιχα τη συμπεριφορά του εργαζόμενου που καθήκον έχει να εξυπηρετήσει τον εκάστοτε πελάτη, με τις εκάστοτε διαφοροποιήσεις στο χαρακτήρα και την προσωπικότητα του.

Εκτός από τις εισροές οι οποίες ουσιαστικά είναι οι πόροι οι οποίοι μετατρέπονται σε «αποτελέσματα» υπάρχουν και πόροι οι οποίοι επιδρούν στα στάδια μετατροπής διευκολύνοντας έτσι τη διεργασία. Ως παράδειγμα, αναφέρονται το ανθρώπινο δυναμικό μιας επιχείρησης ή ακόμα και η υλικοτεχνική υποδομή, τα οποία μπορούν να θεωρηθούν ως εισροές υπό την έννοια ότι συμβάλλουν στην παραγωγή εκροών.

Η διεργασία μετασχηματισμού των πόρων (είτε υλικών, είτε πληροφοριών, είτε πελατών) μπορεί να λαμβάνει χώρα για διαφορετικούς λόγους κάθε φορά. Από τη βιβλιογραφία (Armistead and Rowland, 1996) έχουμε τρεις περιπτώσεις που μπορούν να εφαρμοστούν και στα τρία είδη πόρων. Πιο συγκεκριμένα οι μετατροπές που μπορούν να συμβούν είναι μετατροπές βελτίωσης, μεταφοράς ή και απλής φροντίδας. Στην πράξη συνήθως οι διεργασίες είναι συνδυασμός

των προαναφερθέντων βασικών περιπτώσεων και στόχο έχουν να προσθέσουν αξία στην αρχική μορφή της εισροής.

Ανάλογα, οι εκροές μπορούν να διαχωριστούν σε δύο βασικά σύνολα (Armistead and Rowland, 1996). Υπάρχουν τα προϊόντα, τα οποία είναι απτά, αποθηκεύσιμα και μεταφέρονται. Επίσης υπάρχουν οι υπηρεσίες, που σε αντίθεση με τα προϊόντα δεν άπτονται, ούτε αποθηκεύονται, ούτε μεταφέρονται. Επίσης ακόμα και στον προσδιορισμό ποιότητας της εκροής για τα δύο αυτά διαφορετικά σύνολα υπάρχουν μεγάλες διαφορές που ως επί το πλείστον έγκεινται λόγω της διαφορετικής αντίληψης και συμμετοχής του τελικού πελάτη για την εκροή (Parashuraman, 1990). Είναι όμως αλήθεια ότι τις περισσότερες φορές οι εκροές των διεργασιών είναι συνδυασμός προϊόντων και συνοδευτικών υπηρεσιών που είναι ιδιαίτερα κρίσιμες στην ικανοποίηση του πελάτη για το λόγο ότι είναι ο σύνδεσμος μεταξύ του πελάτη και της επιχείρησης ακόμα και μετά την αγορά του προϊόντος.

Παρακάτω αναφέρονται κάποια από τα βασικά χαρακτηριστικά των διεργασιών (Armistead and Rowland, 1996):

- Ευθύνη (ιδιοκτησία). Όλες οι διεργασίες αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα όταν υπάρχει ο προκαθορισμένος υπεύθυνος που ουσιαστικά ελέγχει και συντονίζει τις ενέργειες που λαμβάνουν χώρα και σχετίζονται με τη συγκεκριμένη διεργασία. Αυτό δε συνεπάγεται ότι δε μετέχουν επιπλέον άτομα στην υλοποίηση της κάθε διεργασίας και ιδιαίτερα όταν απαιτείται συλλογική προσπάθεια.
- Τα καθήκοντα λειτουργιών. Εκφράζουν το σκοπό της διεργασίας και αποτελούνται από τέσσερα κύρια μέρη. Αρχικά υπάρχουν οι περιγραφές της υπηρεσίας προς τον πελάτη και οι διαστάσεις ποιότητας που πρέπει να επιτευχθούν για την ικανοποίηση των προσδοκιών αυτού. Στη συνέχεια, αναφέρονται η παραγωγικότητα και οι στόχοι που σχετίζονται με το κόστος. Ακολουθεί η ζήτηση των προϊόντων ή/και των υπηρεσιών με την οποία πρέπει να συμβαδίσει η συγκεκριμένη διεργασία. Πιο συγκεκριμένα στη βιβλιογραφία αναφέρονται τρεις νέοι όροι που περιγράφουν τη ζήτηση συναρτήσει της βεβαιότητας για τη συγκεκριμένη ζήτηση για μια προσδιορισμένη περίοδο και της

ποσότητας των πόρων που απαιτείται ώστε να καλυφθεί η ζήτηση αυτή. Έτσι, αναφέρονται οι:

1. Οι δραστηριότητες τυπικής ρουτίνας (runners). Σε αυτήν την περίπτωση είναι αρκετά γνωστά τόσο η βεβαιότητα όσο και οι πόροι που χρειάζονται για την κάλυψη της ζήτησης. Ένα παράδειγμα για την καλύτερη κατανόηση του όρου είναι στην περίπτωση μίας διεργασίας βραδιών σε ξενοδοχειακή μονάδα, όπου αφενός η ανάγκη (ζήτηση) για κάλυψη ωρών είναι γνωστή σε καθημερινή βάση, αφετέρου οι πόροι (π.χ. ανθρώπινο δυναμικό) μπορούν να προσδιοριστούν εκ των προτέρων.
2. Οι δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται από ύπαρξη πληροφορίας για τους απαιτούμενους πόρους αλλά από αβεβαιότητα για το πότε θα χρειαστούν (repeaters). Για παράδειγμα, στην περίπτωση μίας γραμμής παραγωγής όπου η παραγωγή καθορίζεται από τις πωλήσεις υπάρχει γνώση των απαιτούμενων πόρων, πλην όμως δεν είναι απόλυτα γνωστό το πότε θα χρειαστούν οι πόροι αυτοί, υπό την έννοια ότι οι πωλήσεις δε δύνανται να προσδιοριστούν επακριβώς.
3. Οι δραστηριότητες για τις οποίες τόσο η ύπαρξη όσο και οι πόροι που απαιτούνται δεν μπορούν να προβλεφτούν (strangers), όπως για παράδειγμα στην περίπτωση διεργασιών χειρουργικών επεμβάσεων όπου δε μπορούν να προσδιοριστούν ούτε η ζήτηση (πλήθος χειρουργικών επεμβάσεων ανά ημέρα) ούτε οι πόροι (εργαλεία, ειδικότητα ιατρών, αιμοδοσία, χειρουργικές αίθουσες κ.τ.λ.).

Τέλος, πρέπει να εντοπίζονται εμπόδια που μπορεί να υφίστανται και να μην αναδεικνύουν την επιτυχία των παραπάνω για τη βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων.

Επίσης από βιβλιογραφία (Harrington,1991) αναφέρονται ως χαρακτηριστικά των διεργασιών τα παρακάτω:

- Η ροή της διεργασίας που ουσιαστικά αντικατοπτρίζει τη μέθοδο μετατροπής εισροών σε εκροές.

- Η αποτελεσματικότητα δηλαδή πόσο καλά ικανοποιούνται οι προσδοκίες του πελάτη.
- Η αποδοτικότητα, η οποία είναι η ικανότητα καλής χρήσης των πόρων προκειμένου να παραχθεί η εκροή.
- Ο κυκλικός χρόνος δηλαδή ο απαιτούμενος χρόνος για τη μετατροπή από εισροή σε εκροή.
- Το κόστος όλης της διεργασίας λαμβάνοντας υπόψη τις επιμέρους λειτουργίες και τα κέντρα κόστους.

Είναι σημαντικό να καταγράφουν τα χαρακτηριστικά των διεργασιών αφενός μεν για να μπορούν να εντοπίζονται περιοχές που ενδεχομένως να παρουσιάζουν προβλήματα, επομένως να χρήζουν βελτίωσης, και αφετέρου να είναι σημεία αναφοράς λήψεων αποφάσεων βελτίωσης. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι δείκτες μέτρησης έχουν τις βάσεις τους στα χαρακτηριστικά των διεργασιών αφού αυτές πλέον αποτελούν το βασικό όρμο λειτουργιών όλης της επιχείρησης..

Πρέπει όμως να αναφερθούν και παράγοντες που περιορίζουν τις εκροές (Armistead and Rowland, 1996). Πιο συγκεκριμένα την ποιότητα των εκροών επηρεάζουν:

- Η μεταβλητότητα τόσο λόγω εξωτερικών όσο και εσωτερικών παραγόντων. Στόχος της διοίκησης διεργασιών να περιορίσει τους παράγοντες αυτούς σε ελέγξιμα επίπεδα.
- Η αβεβαιότητα η οποία σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από την ανάμειξη του ανθρώπινου παράγοντα στις διεργασίες και η οποία ποτέ δε μπορεί να εξαλειφθεί πλήρως.
- Τα εμπόδια τα οποία πρέπει να ξεπεραστούν προκειμένου να ισοζυγίζονται οι πόροι, η ζήτηση και η αποτελεσματικότητα των διεργασιών.

Μια πιο θεωρητική άποψη (Jay Bal, 1998) αναφέρει τις πλευρές από τις οποίες μπορεί να μελετηθεί μια διεργασία. Συγκεκριμένα, ως χαρακτηριστικά που πρέπει να μελετούνται αναφέρονται:

- Η λειτουργική όψη, η οποία ουσιαστικά αντιπροσωπεύει τις δραστηριότητες ή τα στοιχεία εκείνα της διεργασίας που λαμβάνουν

χώρα. Αντιπροσωπεύει δηλαδή οτιδήποτε γίνεται με αρμοδιότητα των εργαζομένων ή άλλου εμπλεκόμενου.

- Η όψη συμπεριφοράς της διεργασίας που ουσιαστικά υποδηλώνει το πόσο λαμβάνει χώρα η διεργασία και πώς γίνεται αυτή.
- Η οργανωσιακή όψη της διεργασίας αντιπροσωπεύει ποιος κάνει τι στη διεργασία. Ουσιαστικά είναι ο μηχανισμός μέσω του οποίου υπάρχει αλληλεπίδραση ή μεταφορά στοιχείων της διεργασίας.
- Η πληροφοριακή όψη, που ουσιαστικά αντιπροσωπεύει κάθε είδους πληροφορίας ή λεπτομέρειας που μπορεί να εμπίπτει ή να διαχειρίζεται η κάθε διεργασία. Πρέπει να σημειωθεί ότι στην περίπτωση αυτή αναφέρονται τόσο οι πληροφορίες που υπάρχουν όσο και οι μεταξύ τους σχέσεις.

2.2.3 Ποια είναι τα είδη των διεργασιών.

Η κατηγοριοποίηση των διεργασιών σύμφωνα με τη αξία που προσθέτουν στην αποστολή της επιχείρησης είναι διαφορετική ανά επιχείρηση και αντίστοιχη του οράματος, της πολιτικής και των στόχων αυτής. Ο κοινός παρονομαστής που μπορεί να χαρακτηρίζει τις διεργασίες ανά επιχείρηση είναι:

- η εστίαση στον πελάτη,
- η σημασία των μετρήσεων με δείκτες αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας
- και η σημασία της συνεχούς παρακολούθησης και βελτίωσης, ιδιαίτερα των συγκεκριμένων διεργασιών.

Οι διεργασίες γενικά ταξινομούνται σύμφωνα με τρόπους που τις διαχωρίζουν, συνήθως στα μάτια του πελάτη. Ένας συνήθης τρόπος είναι το κατά πόσο προσφέρουν προστιθέμενη αξία στον πελάτη. Σύμφωνα με την ταξινόμηση αυτή και με βιβλιογραφία από Loinder (1996), Juran (1989), Stalk και Black (1994), Rentzhog (1996) και Goldkuhl (1995) γίνεται διαχωρισμός των διεργασιών σε δύο κατηγορίες:

- Τις βασικές διεργασίες και
- Τις υποστηρικτικές διεργασίες (Evans, 1999)

Ένα άλλο παράδειγμα διαχωρισμού των διεργασιών συνδυάζει τα προαναφερθέντα, αλλά επιπλέον αναφέρει ένα επιμέρους είδος διεργασιών, τις λεγόμενες διοικητικές. Οι διοικητικές διεργασίες είναι οι διεργασίες σε μια επιχείρηση που αποτελούν τα εργαλεία της διοίκησης για την επιτέλεση των στόχων που τυπικά ενσωματώνονται στα άλλα δύο είδη διεργασιών.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη το διαχωρισμό σύμφωνα με τη βιβλιογραφία των Rummler και Brache (1995) υπάρχουν τρία βασικά είδη διεργασιών:

- Οι βασικές ή πρωταρχικές διεργασίες (ή διεργασίες κορμού), που ουσιαστικά είναι αυτές οι διεργασίες οι οποίες δίνουν αποτέλεσμα που παραλαμβάνει ο εξωτερικός πελάτης. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει τις διεργασίες εκείνες οι οποίες είναι ουσιαστικές για την ικανοποίηση του πελάτη και επιδρούν καταλυτικά στη στρατηγική της επιχείρησης (Evans, 1999).
- Οι υποστηρικτικές διεργασίες, οι οποίες δε φαίνονται στον εξωτερικό πελάτη αλλά είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική διοίκηση της επιχείρησης. Οι υποστηρικτικές διεργασίες είναι σημαντικές για τη λειτουργία της επιχείρησης, αλλά στη γενική τους μορφή δεν προσθέτουν κατευθείαν αξία στο προϊόν ή στην υπηρεσία στην κάθε αυτή τους μορφή παρά μόνο έμμεσα (Evans, 1999).
- Οι διοικητικές διεργασίες, που περιλαμβάνουν όλες τις ενέργειες που είναι απαραίτητες από τη διοίκηση προκειμένου να υποστηριχθούν οι διεργασίες της επιχείρησης είτε είναι οι διεργασίες κορμού, είτε οι υποστηρικτικές διεργασίες.

Σε αρθρογραφία των Lee, Dale (1998) εκφέρεται η άποψη του Ould (1995) για το διαχωρισμό των διεργασιών. Σύμφωνα με την άποψη του υπάρχουν οι παρακάτω δύο τύποι διεργασιών:

- Οι διεργασίες που ξεκινάνε όταν κρίνεται απαραίτητη η εφαρμογή τους και σταματάνε κάποια χρονική στιγμή στο μέλλον
- Οι διεργασίες των οποίων η λειτουργία υφίστανται πάντα

Είναι ιδιαίτερα σημαντικός και κρίσιμος ο σχεδιασμός των βασικών διεργασιών μιας επιχείρησης. Ως βασικές διεργασίες νοούνται οι διεργασίες εκείνες που

επιτελούν συγκεκριμένους βασικούς στόχους και αποδίδουν μεγάλη προστιθέμενη αξία στην επιχείρηση. Είναι φυσικό οι βασικές διεργασίες να διαφοροποιούνται από επιχείρηση σε επιχείρηση, τόσο ανάλογα με τους στόχους της κάθε μιας όσο και ανάλογα με την πολιτική και τη στρατηγική που ακολουθούν. Φαίνεται λοιπόν ότι οι βασικές διεργασίες χρήζουν ξεχωριστής και προσεκτικής αντιμετώπισης. Είναι λογικό οι βασικές διεργασίες μιας επιχείρησης να αποτελούν υποστηρικτικές διεργασίες για άλλες επιχειρήσεις ή και το αντίθετο. Το κατά πόσο μια διεργασία αποτελεί βασική ή υποστηρικτική διεργασία καθορίζεται κυρίως από τις ανάγκες τις οποίες ικανοποιεί σε έναν οργανισμό. Ως γενικός κανόνας μπορεί να ειπωθεί ότι οι βασικές διεργασίες ικανοποιούν ανάγκες εξωτερικών πελατών, ενώ οι υποστηρικτικές διεργασίες καθορίζονται κυρίως από τις ανάγκες των εσωτερικών πελατών (Evans, 1999).

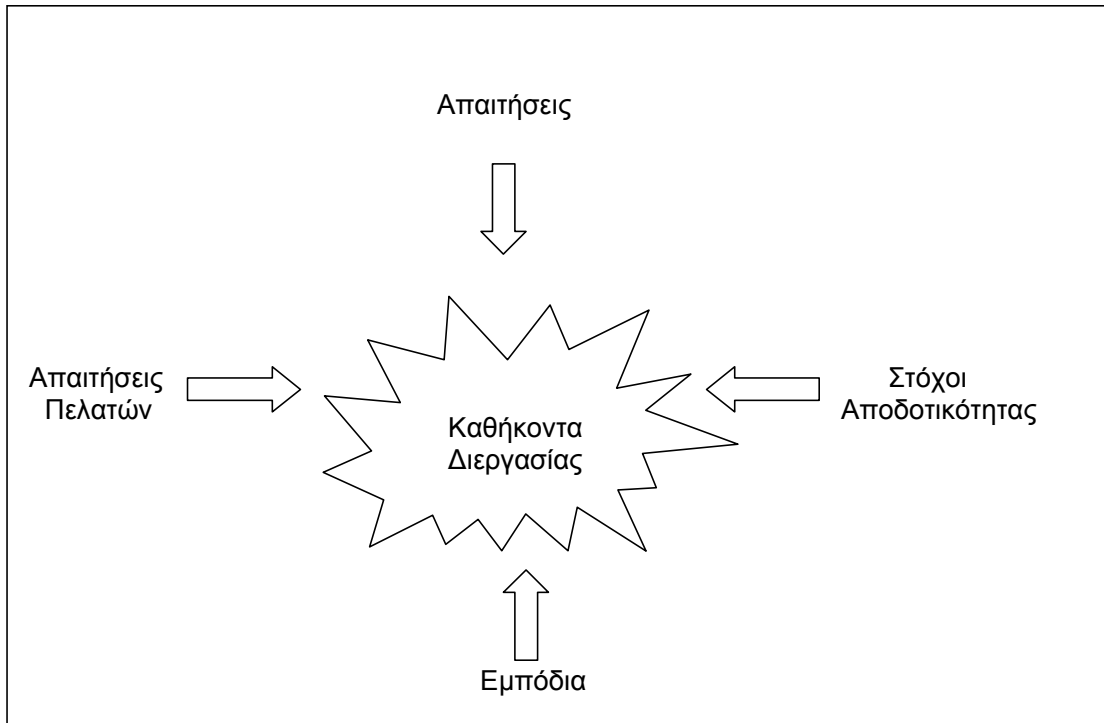
Σε αρθρογραφία του Paul Walsh (1995), περιγράφεται η επιχείρηση ως ιεράρχηση των βασικών διεργασιών, των διεργασιών κλειδιά και των υπό-διεργασιών. Πιο συγκεκριμένα οι βασικές διεργασίες (διεργασίες κορμού) επιμερίζονται σε διεργασίες κλειδιά οι οποίες με τη σειρά τους επιμερίζονται στις υπό-διεργασίες και κατά σειρά σε δραστηριότητες και επιμέρους καθήκοντα, όπως φαίνεται και παρακάτω σχηματικά.



Σχήμα 2.2 Ιεράρχηση των διεργασιών (Paul Walsh, 1995)

Εκτός από το διαχωρισμό των διεργασιών σε κατηγορίες σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Torojorn Fornsberg με αναφορά στον Harrington, 1991) μπορεί να υπάρξει κατηγοριοποίηση και των δραστηριοτήτων που συγκροτούν μια διεργασία. Οι δραστηριότητες μπορούν να ταξινομηθούν στις παρακάτω κατηγορίες:

- Δραστηριότητες που προσθέτουν αξία. Είναι αυτές που απαιτούνται προκειμένου να προσφερθεί στον πελάτη αυτό που αυτός απαιτεί.
- Δραστηριότητες που απαιτούνται από πλευρά της επιχείρησης ώστε να παραχθεί η εκροή, αλλά δεν προσθέτουν αξία κατά την άποψη του πελάτη.
- Δραστηριότητες που δεν προσθέτουν αξία και μπορούν να αφαιρεθούν χωρίς επίπτωση για τον πελάτη ή την επιχείρηση.



Σχήμα 2.3 Καθήκοντα διεργασίας (Armistead, 1996)

2.2.4 Ποια η σημασία των διεργασιών.

Οι διεργασίες αντικατοπτρίζουν τη λειτουργία του οργανισμού και αν αποδειχθεί ότι υπάρχει αποτελεσματική λειτουργία αυτών, ταυτόχρονα αποδεικνύεται ότι η ίδια η επιχείρηση λειτουργεί αποτελεσματικά. Οι διεργασίες επηρεάζουν τις θέσεις εργασίας που υπάρχουν σε μια επιχείρηση και μπορούν να συμβάλλουν

ως οδηγοί στο να σχεδιαστούν θέσεις εργασίας που να δίνουν εκροές διεργασίας. Η όλη φιλοσοφία σχετίζεται με τη φιλοσοφία της ποιότητας και αυτό είναι εμφανές στα 14 σημεία του Deming όπου αναφέρεται ότι πρέπει να ξεπεραστούν τα εμπόδια μεταξύ των επιμέρους τμημάτων προκειμένου να επιτευχθεί βελτίωση.

Αρχικά οι διεργασίες στις επιχειρήσεις δημιουργήθηκαν προκειμένου να επιτευχθούν συγκεκριμένες δραστηριότητες. Με το πέρασμα του χρόνου όμως παραμελήθηκαν και η γραφειοκρατία έγινε ο κανόνας με όλα τα δυσάρεστα αποτελέσματα. Η εστίαση δεν ήταν στον πελάτη και η πλειοψηφία των εργαζομένων δεν καταλάβαινε την επίπτωση των εργασιών τους στον τελικό πελάτη. Η κατάληξη ήταν αναποτελεσματικές διεργασίες, υπερβολικά πολύπλοκες τις περισσότερες φορές και με μεγάλη κατανάλωση πόρων που μπορεί να μειωθεί αυξάνοντας την αποδοτικότητα και το όφελος της επιχείρησης (Harrington, 1991).

Οι διεργασίες «παράγουν» τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της επιχείρησης και είναι ιδιαίτερα κρίσιμη η συμβολή τους στα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της επιχείρησης. Σύμφωνα με την άποψη του Ron Anjard (1998) οι διεργασίες είναι τα μέσα προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες και προσδοκίες των πελατών. Επίσης είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τους εργαζόμενους οι οποίοι κινούνται στα πλαίσια που ορίζονται από αυτές και οπότε η απόδοση τους καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τις διεργασίες.

Η αλήθεια είναι ότι ήδη από το παρελθόν έχει υπάρξει βελτίωση στη νοοτροπία των επιχειρήσεων. Οι εργαζόμενοι εμπλέκονται όλο και περισσότερο ενώ δημιουργούνται ομάδες βελτίωσης (κύκλοι ποιότητας). Χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο ο στατιστικός έλεγχος ο οποίος οδηγεί σε βελτίωση μέσω της μείωσης των λαθών. Το πρόβλημα είναι ότι η πρόοδος συμβαίνει αργά και οδηγεί σε ολιγωρία των επιχειρήσεων που πολλές φορές καταλήγουν να παρακολουθούν ανταγωνιστές να παίρνουν προβάδισμα στην αγορά. Ακόμα όμως και στην περίπτωση που υπάρξει η επιθυμητή θέση της επιχείρησης στην αγορά αυτό δε σημαίνει ότι πρέπει να σταματήσει εδώ η βελτίωση. Το να παραμένει στάσιμος ένας οργανισμός ουσιαστικά σημαίνει την ολιγωρία του,

αφού δίνεται το συγκριτικό προβάδισμα σε άλλες επιχειρήσεις. Είναι σαφές ότι οι διεργασίες πρέπει να βελτιώνονται συνεχώς γιατί αλλαγές στην κατάσταση της αγοράς συμβαίνουν πάντα, νέες μέθοδοι προκύπτουν και οι απαιτήσεις των πελατών μεταβάλλονται συνεχώς.

Σκοπός στα παρακάτω κεφάλαια η παρουσίαση του process management, η συσχέτιση του με το νέο πρότυπο ISO καθώς η ανάλυση της εφαρμογής της νέας φιλοσοφίας στην ελληνική πραγματικότητα. Θα γίνει μια προσπάθεια ώστε να εντοπιστούν τα πιθανά κενά που προσδοκεί να καλύψει το νέο σύστημα, αλλά ταυτόχρονα θα ξεδιπλωθούν ενδεχόμενες δυσκολίες που δύνανται να συναντήσουν επιχειρήσεις που θα επιδιώξουν να πρωτοπορήσουν.

2.3 Τι είναι η διοίκηση διεργασιών (process management).

Η διοίκηση διεργασιών (process management) περιλαμβάνει το σχεδιασμό και την επίβλεψη των απαραίτητων δραστηριοτήτων προκειμένου να βελτιωθεί το επίπεδο ποιότητας και λειτουργικής επίδοσης των διεργασιών. Συμπεριλαμβάνει τρία στάδια (Evans, 1999) :

- Το σχεδιασμό της διεργασίας.
- Τον έλεγχο των βημάτων, προκειμένου να απομονωθούν εξωτερικοί παράγοντες που επιδρούν αρνητικά δημιουργώντας αποκλίσεις από την προδιαγεγραμμένη απόδοση της διεργασίας
- Τη βελτίωση, η οποία αποσκοπεί σε αποτελέσματα (εκροές) ανώτερου επιπέδου.

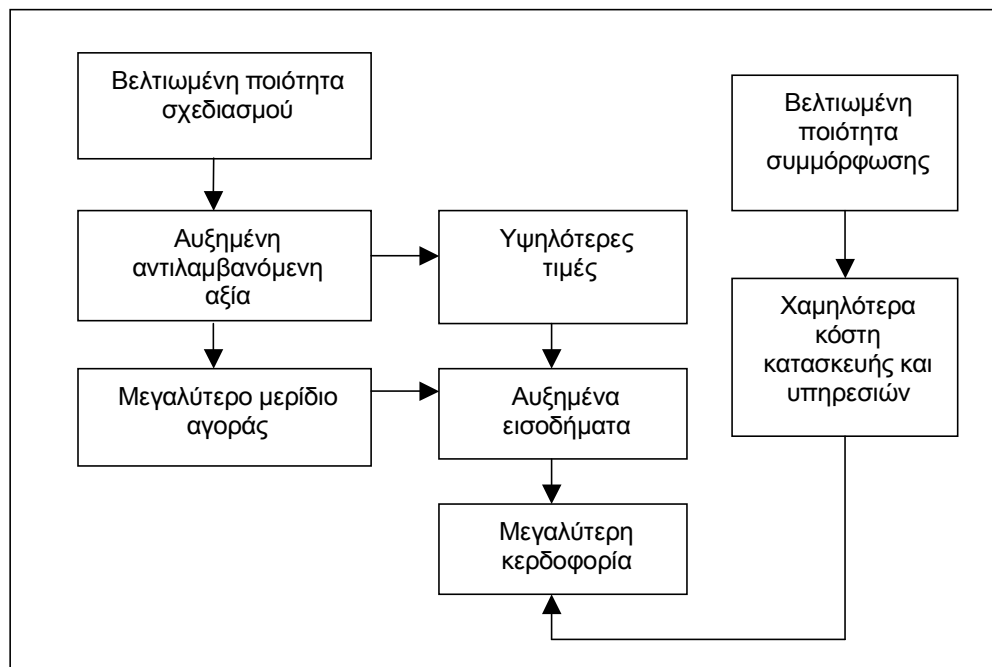
Λόγω της διάδοσης του θέματος έχουν κατά καιρούς δοθεί πολλοί ορισμοί, μερικοί από τους οποίους αναφέρονται παρακάτω. Στην αρθρογραφία των Lee, Dale (1998) αναφέρεται ο ορισμός των Elzinga et al (1995), σύμφωνα με τον οποίο η διοίκηση διεργασιών είναι μια συστηματική, δομημένη προσέγγιση για την ανάλυση, βελτίωση, διαχείριση και έλεγχο των διεργασιών, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών. Στην ίδια αρθρογραφία, υπάρχει η άποψη (IMI, 1994) ότι η διοίκηση διεργασιών είναι η διοίκηση των μερών εκείνων των δραστηριοτήτων που συνδέουν τις λειτουργίες ενός οργανισμού με τις απαιτήσεις των πελατών.

Ο σκοπός της διοίκησης διεργασιών επιτυγχάνεται με την αντίστοιχη ανάλυση και βελτίωση των επιμέρους δραστηριοτήτων που συνθέτουν την κάθε διεργασία. Είναι βασικό σε κάθε οργανισμό να μπορούν να είναι υπό έλεγχο όλες εκείνες οι λειτουργίες που έχουν προστιθέμενη αξία για τον ίδιο τον οργανισμό. Συγκεκριμένα στη βιβλιογραφία (Grant, 1998) αναφέρεται η σημασία της εστίασης στις διεργασίες τόσο μεμονωμένα αλλά και όταν αυτές συγκροτούν ένα ολοκληρωμένο σύστημα από διεργασίες που διαδέχεται η μία την άλλη με στόχο την αλληλοσυμπλήρωση τους για την παραγωγή τελικού και ολοκληρωμένου αποτελέσματος.

Σύμφωνα με τον Kanji, σε αρθρογραφία (Mohamed Zairi, 1997), οι περισσότερες, αν όχι όλες, δραστηριότητες μιας επιχείρησης θεωρούνται διεργασίες που «διαπερνούν» τα όρια των τμημάτων της επιχείρησης που παραδοσιακά υπάρχουν. Το κατά πόσο η οριζόντια αυτή προσέγγιση των διεργασιών (να διαπερνούν τα τμήματα της επιχείρησης) είναι αποδοτική, αποτελεσματική και χωρίς προβλήματα αποτελεί ένα πολύ μεγάλο θέμα συζήτησης. Πάντως, γενικά επικρατεί η άποψη ότι στις περιπτώσεις που υπάρχει η κάθετη προσέγγιση (όπου δηλαδή η εστίαση είναι ανά τμήμα και λειτουργία αυτού) υπάρχουν προβλήματα επικοινωνίας με αποτέλεσμα τη μη ικανοποίηση του πελάτη. Οι επιχειρήσεις που εμπίπτουν σε αυτήν την κατηγορία είναι ιδιαίτερα ευάλωτες στις αλλαγές που επηρεάζουν την πολιτική της επιχείρησης για το λόγο ότι σε τέτοιες περιστάσεις είναι ιδιαίτερα κρίσιμος ο συντονισμός και άμεση ανταπόκριση στην αλλαγή, κάτι που δεν χαρακτηρίζει την κάθετη προσέγγιση. Είναι σύνηθες σε αυτές τις περιπτώσεις, το κάθε τμήμα να δίνει προτεραιότητα στους δικούς του στόχους, που ενδεχομένως να μην ταυτίζονται με τους κοινούς οργανωσιακούς στόχους και τις τελικές προτεραιότητες. Αντίθετα, αναφέρεται η άποψη (McAdam, 1996 σε αρθρογραφία του Mohamed Zairi, 1997) ότι η διοίκηση διεργασιών διευκολύνει την εστίαση στον πελάτη και τις ανάγκες του, οδηγώντας σε αύξηση της ικανοποίησης του τελευταίου και απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για την ίδια την επιχείρηση, με σαφή την τάση για αύξηση της κερδοφορίας (Evans, 1999). Σε αυτό συγκλίνει και η άποψη ότι η διοίκηση διεργασιών αφορά περισσότερο ομάδες εργασίας (βελτίωση συνεργασίας για το κοινό όφελος) παρά ατομικές προσπάθειες (Armistead, 1996)

Για να εφαρμοστούν οι αρχές της διοίκησης διεργασιών οι διεργασίες πρέπει να έχουν δύο ακόμα χαρακτηριστικά (Evans, 1999).

1. Το πρώτο είναι η επαναληψιμότητα, δηλαδή η ικανότητα της διεργασίας να λαμβάνει χώρα σε τακτά διαστήματα, ανεξάρτητα το χρόνο που χρειάζεται για να διεξαχθεί και που καθορίζεται σε αρκετά μεγάλο βαθμό από το πλήθος των εισροών που πρέπει να είναι διαθέσιμοι για την υλοποίηση της διεργασίας.
2. Το δεύτερο είναι η ικανότητα παρακολούθησης και μέτρησης συγκεκριμένων δεικτών της διεργασίας έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία αυτής.



Σχήμα 2.4 Ποιότητα και κερδοφορία (Evans, 1999)

Σημαντικός παράγοντας για την επιτυχή διοίκηση της επιχείρησης είναι ο καταξιωμένος manager ο οποίος θα πρέπει να είναι σε θέση να καταλαβαίνει το πώς λειτουργεί η επιχείρηση και να μπορεί να τη διοικήσει βάσει όλων των μεταβλητών παραγόντων που επηρεάζουν την πορεία αυτής. Το πρώτο βήμα είναι η ανίχνευση των βασικών διεργασιών οι οποίες μπορούν να οριστούν ως οι διεργασίες των οποίων η επιτυχία αποτελεί συγκριτικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση ή συμβάλλει στην απόκτηση αυτού. Οι μετρήσεις και η κατανομή καθηκόντων είναι σημαντικά για τη σωστή διοίκηση. Πρέπει συνεχώς να επιβεβαιώνεται το γεγονός ότι η κάθε διεργασία ικανοποιεί τόσο τις προσδοκίες

των πελατών όσο και τους εσωτερικούς στόχους που πηγάζουν από τη στρατηγική της επιχείρησης ενώ η απόδοση είναι αναγκαίο να ελέγχεται τακτικά και διατηρηματικά ώστε να καλυφθεί όλο το «μήκος» της διεργασίας. Ο υπεύθυνος για την κάθε διεργασία πρέπει να είναι σε θέση να ελέγχει τα κενά που δημιουργούνται ανάμεσα στα διάφορα τμήματα που εμπλέκονται στη διεργασία. Τα κενά αυτά υπάρχουν, δεν μπορούν να εξαλειφθούν πλήρως, μπορούν όμως να διοικηθούν και να ελεγχθούν.

Αυτό που πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα στη διοίκηση διεργασιών είναι ο συντονισμός των οριζόντιων και κάθετων σχέσεων που υπάρχουν στην επιχείρηση τόσο μεταξύ τμημάτων όσο και μεταξύ διεργασιών (Rummler και Brache, 1995). Οι κάθετες σχέσεις αναφοράς παραμένουν σημαντικές στην αποτελεσματική διοίκηση διεργασιών, αλλά πάντα δίνεται η έμφαση στις διεργασίες και όχι στο προϊόν κάθε αυτό. Άλλωστε, τα προϊόντα και τα projects μεταβάλλονται ενώ οι διεργασίες είναι σταθερές, στο βαθμό που εξωτερικοί παράγοντες το επιτρέπουν αυτό.

Σε ένα επιχειρησιακό περιβάλλον που στηρίζεται στις διεργασίες εξακολουθούν να υπάρχουν οι managers του κάθε τμήματος που επιδιώκουν την επίτευξη αποτελεσμάτων, έχουν την ευθύνη κατανομής πόρων και αναπτύσσουν πολιτικές που πηγάζουν από το όραμα και τη στρατηγική της επιχείρησης. Η διαφορά είναι ότι πλέον η απόδοση του κάθε τμήματος μετριέται και βάσει ενός επιπλέον παράγοντα που δεν είναι άλλος από τη συνεισφορά αυτού στο σύνολο των διεργασιών. Η διοίκηση διεργασιών δεν έχει σκοπό να μεταβάλλει τους στόχους της επιχείρησης, ούτε να φέρει αναγκαστικά αλλαγές στη δομή. Ουσιαστικά αποσκοπεί στο να επιβεβαιώσει ότι οι στόχοι των τμημάτων βρίσκονται σε παράθεση με τους στόχους των διεργασιών και αυτό μπορεί να γίνει χρησιμοποιώντας μετρήσεις τόσο στις κάθετες, τμηματικές δομές όσο και τις οριζόντιες που ορίζουν οι διεργασίες (Rummler και Brache, 1995). Η αλήθεια είναι ότι σε όλα τα επίπεδα τις ιεραρχίας σε έναν οργανισμό η διοίκηση γίνεται βάσει της οργανωσιακής δομής. Το αρνητικό σενάριο που μπορεί να συμβεί είναι όταν η εστίαση γίνεται σε ένα συγκεκριμένο τμήμα του οποίου αυξάνεται η απόδοση εις βάρος των υπολοίπων. Το βέλτιστο σενάριο αντιπροσωπεύει τον

καλό ανασχεδιασμό ώστε να πλεονεκτεί το σύνολο του οριζόντιου συστήματος για το καλό της επιχείρησης.

Ο ανασχεδιασμός που θα προταθεί για την κάθε περίπτωση θα πρέπει να μην θέτει όρια και να μην περιορίζει τη δημιουργικότητα της επιχείρησης για τη δομή που θα θεσμοθετήσει. Σκοπός της διοίκησης διεργασιών είναι τι πρέπει να γίνει και να μην τίθενται πλαίσια της τάξεως ποιος πρέπει να κάνει τι. Επίσης, εστίαση πρέπει να υπάρξει στα στρώματα όπου γίνεται η εργασία. Πολύ συχνά ο σχεδιασμός και ο ανασχεδιασμός αφορά τα ανώτερα στρώματα σε μία επιχείρηση και τα υπόλοιπα σημεία αποφάσεων αφήνονται στη διοίκηση.

Η διοίκηση διεργασιών αντιπροσωπεύει τη συνεργασία μεταξύ των εργαζομένων στην επιχείρηση και των ανώτατων στελεχών αυτής. Προκειμένου να λειτουργήσει η νέα προσέγγιση είναι απαραίτητη η εστίαση στη διεργασία, με σκοπό τον έλεγχο και τη διαρκή βελτίωση αυτής. Ο κάθε εργαζόμενος θα πρέπει να είναι σε θέση να ελέγξει τη διεργασία και να προτείνει βελτιώσεις. Η διοίκηση της επιχείρησης δε χρειάζεται και ούτε πρέπει να ελέγχει τους εργαζόμενους. Αντίθετα, είναι αναγκαίο να τους παρέχει την απαραίτητη εκπαίδευση αλλά και τους απαιτητούς πόρους για να επιτευχθεί η βελτίωση του συστήματος των διεργασιών και η αντίστοιχη ικανοποίηση των προσδοκιών του πελάτη μέσω των διεργασιών. Σύμφωνα με τον Porter (Jack A. Castle, 1996) προτείνονται οι ακόλουθες στρατηγικές ώστε μια επιχείρηση να αποκτήσει κυρίαρχο ρόλο στην αγορά:

- Η στρατηγική του χαμηλού κόστους, που οδηγεί στη χρηματοδότηση της διαμόρφωσης του σχεδιασμού και της ποιότητας με γνώμονα τις απαιτήσεις του πελάτη.
- Η στρατηγική της διαφορετικότητας, που ουσιαστικά προσφέρει στον πελάτη αυτό που δεν μπορεί να προσφέρει ο ανταγωνιστής.

Ο συνδυασμός των παραπάνω στρατηγικών αποτελεί στρατηγικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση και αποτελεί μέρος της διοίκησης ποιότητας.

Ενδεχομένως η παρουσίαση της διοίκησης των διεργασιών να θυμίζει τη φιλοσοφία του Taylor. Πράγματι, το process management παρουσιάζει διεργασίες που πρέπει να ακολουθούνται, χρησιμοποιεί εργαλεία και τεχνικές

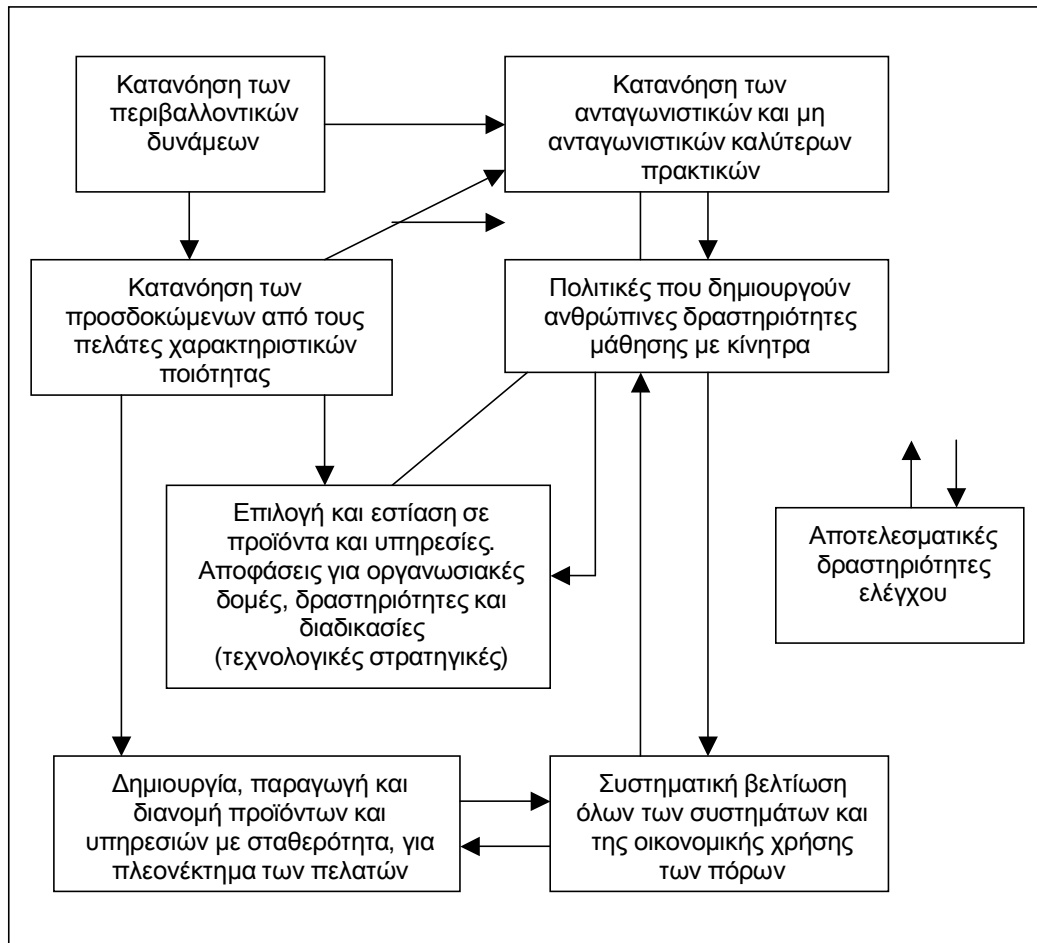
ελέγχου προκειμένου να παρακολουθεί διαρκώς την απόδοση της διεργασίας. Το ερώτημα είναι κατά πόσο η νέα αυτή προσέγγιση δίνει το περιθώριο ευελιξίας από την πλευρά των εργαζομένων.

Σύμφωνα με την άποψη του Paul Walsh (1995) παλαιότερα οι ανάγκες των επιχειρήσεων μπορούσαν να ικανοποιηθούν ευκολότερα για το λόγο ότι οι θέσεις εργασίας απαιτούσαν συγκεκριμένες δεξιότητες και εξειδικεύσεις. Σήμερα, υπάρχει η ανάγκη για άτομα με πολλές γνώσεις σε πολλά αντικείμενα, ικανά να αντεπεξέλθουν στις αυξημένες απαιτήσεις.

Η διοίκηση των διεργασιών ενσωματώνει τη δραστηριότητα της μάθησης από όλους τους εμπλεκόμενους σε αυτή. Μέσω του ελέγχου των διεργασιών ο κάθε εργαζόμενος που ελέγχει τη διεργασία είναι σε θέση να εντοπίσει σφάλματα και ανακρίβειες, να χρησιμοποιήσει τη γνώση και την εμπειρία του για να προτείνει τρόπους για την εξάλειψη των προβλημάτων και την αύξηση της παραγωγικότητας. Ενθαρρύνεται δηλαδή οργανωσιακή μάθηση με απώτερο σκοπό τη βελτίωση του συστήματος των διεργασιών της επιχείρησης και οι εργαζόμενοι έχουν ενεργό ρόλο σε αυτή την προσπάθεια.

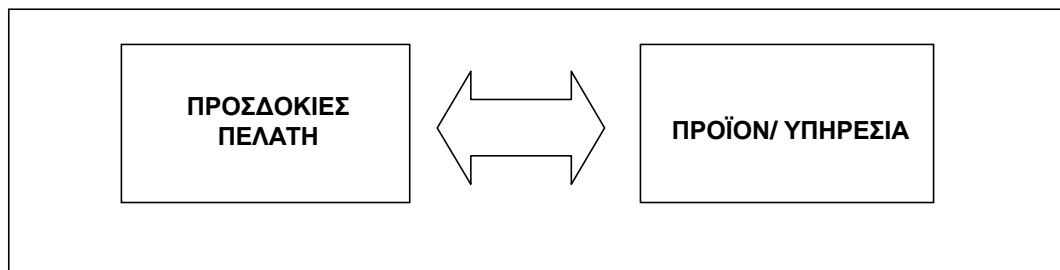
Παρακάτω, παρουσιάζεται ένα μοντέλο συστήματος διοίκησης (Jack A. Castle), το οποίο χρησιμοποιώντας τη δραστηριότητα μάθησης και την ανάπτυξη πολιτικών ενθαρρύνει τη ανθρώπινη δραστηριότητα στην έρευνα συνεχούς βελτίωσης, προκειμένου να διαμορφωθούν όλα τα χαρακτηριστικά ποιότητας που θα προσφέρουν τη βέλτιστη ικανοποίηση στον πελάτη. Στο σχήμα επίσης αναφέρεται η σημασία της ύπαρξης αποτελεσματικών δραστηριοτήτων ελέγχου σε όλο το σύστημα.

Οι διεργασίες είναι ο απαραίτητος σύνδεσμος μεταξύ των απαιτήσεων και προσδοκιών του πελάτη και της παράδοσης των τελικών προϊόντων και υπηρεσιών που τελικά λαμβάνει αυτός. Το κατά πόσο επιτυγχάνεται η απόλυτη ικανοποίηση του πελάτη έχει να κάνει με το κατά πόσο η διεργασία έχει επιτύχει τους στόχους της. Κρίνεται σκόπιμη η ύπαρξη κατάλληλων δεικτών μέτρησης προκειμένου να υπάρξει βελτίωση της αποτελεσματικότητας της διεργασίας και της γεφύρωσης του χάσματος μεταξύ των προσδοκιών του πελάτη (ή της ίδιας



Σχήμα 2.5 Σύστημα ποιότητας (Castle, 1997)

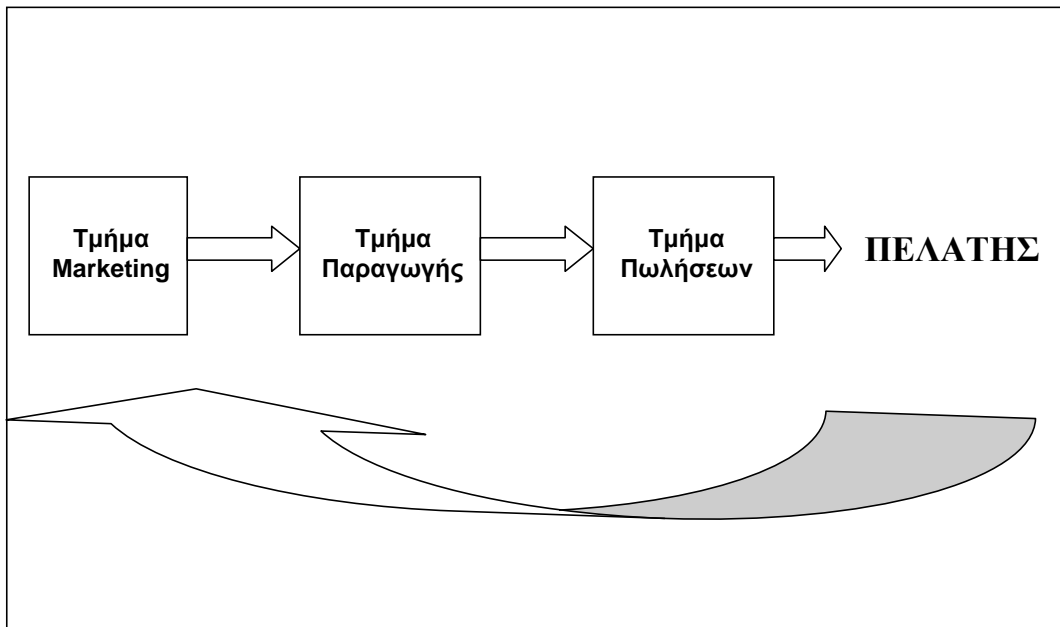
αντίληψης του για ποιότητα) και του πως εκλαμβάνεται τελικά αυτό που του προσφέρεται από την επιχείρηση. Ο πελάτης είναι ο τελευταίος, ο σημαντικότερος και σίγουρα ο πιο αυστηρός κριτής του προϊόντος ή/και της υπηρεσίας που ενδεχομένως να συνοδεύει αυτό. Δεν ενδιαφέρεται για τα εσωτερικά προβλήματα που πιθανότατα να αντιμετωπίζει η επιχείρηση, είτε αυτά είναι προβλήματα επικοινωνίας, είτε οτιδήποτε άλλο, αλλά απαιτεί κάτι σύμμορφο με τις απαιτήσεις του.



Σχήμα 2.6 Χάσμα μεταξύ των προσδοκιών του πελάτη και του προϊόντος/ υπηρεσίας

2.4 Γιατί είναι σημαντική η διοίκηση διεργασιών.

Όπως προαναφέρθηκε, οι διεργασίες γενικά είναι τα βήματα, οι δραστηριότητες με τις οποίες επιτυγχάνονται συγκεκριμένοι σκοποί της επιχείρησης. Παραδοσιακά, οι δραστηριότητες αυτές αποσκοπούσαν σε εσωτερικούς, τμηματικούς στόχους. Το κάθε τμήμα της επιχείρησης το ενδιέφερε η επίτευξη των δικών του στόχων, αγνοώντας πολλές φορές την αλληλεξάρτηση που μπορεί να έχουν δύο ή περισσότερα τμήματα. Το πρόβλημα όμως αρχίζει να διαφαίνεται στην περίπτωση όπου οι επιμέρους στόχοι αποκλίνουν από τον κοινό, οργανωσιακό στόχο, που ουσιαστικά και πρακτικά είναι η ικανοποίηση του πελάτη. Ένα παράδειγμα που δείχνει την αλληλεξάρτηση τμημάτων μιας επιχείρησης και τι γίνεται στην περίπτωση που δεν υπάρχει εσωτερική επικοινωνία διακρίνεται στο παρακάτω σχήμα, το οποίο απεικονίζει τη σειριακή μεταφορά των προϊόντων αλλά και των πληροφοριών σε μία γραμμή παραγωγής.



Σχήμα 2.7 Αλληλεξάρτηση των εσωτερικών τμημάτων μιας επιχείρησης

Το κάθε τμήμα σίγουρα έχει τους στόχους του, αλλά το σύνολο της επιχείρησης αποσκοπεί στο να παραδώσει στον πελάτη ένα προϊόν που να πληρεί τις προδιαγραφές που σύμφωνα με αυτόν το διαμορφώνουν και το χαρακτηρίζουν ως ποιοτικό. Ο πελάτης λαμβάνει το προϊόν και το τμήμα marketing

συγκεντρώνει και αναλύει τις πληροφορίες εκείνες που διαμορφώνουν τις απόψεις του καταναλωτή για το εν λόγω προϊόν. Οι πληροφορίες πρέπει να μεταφερθούν έγκυρα και έγκαιρα στο τμήμα παραγωγής, το οποίο είναι υπεύθυνο για τη διαμόρφωση ενός προϊόντος που να πληρεί τις προδιαγραφές που έχει καταγράψει το προηγούμενο τμήμα. Σε περίπτωση που κάποια πληροφορία δε μεταφερθεί σωστά ή το τμήμα παραγωγής πάρει πρωτοβουλία να μην ακολουθήσει τις προδιαγραφές από το τμήμα marketing (π.χ. για λόγους κόστους), το αποτέλεσμα θα αποκλίνει από αυτό που αρχικά έχει εντοπιστεί ως το ιδεατό για τον πελάτη. Με την ίδια λογική εάν το τμήμα πωλήσεων δεν έχει καλή επικοινωνία με το τμήμα παραγωγής για το τι ακριβώς πρέπει να παραδώσει στους πελάτες, υπάρχει αντίστοιχο πρόβλημα εσωτερικό της εταιρείας που όμως επεκτείνεται σε εξωτερικό πρόβλημα για το λόγο ότι δημιουργεί δυσαρέσκεια στον πελάτη με τη μη συμμόρφωση στις προδιαγραφές που αυτός έχει θέσει.

Στην αρθρογραφία των Lee και Dale (1998) αναφέρονται ως βασικότεροι λόγοι υιοθέτησης της διοίκησης διεργασιών οι παρακάτω (Armistead et al. , 1997):

- Η παγκοσμιοποίηση
- Η αλλαγή στην τεχνολογία αλλά και η δράση των εμπλεκομένων
- Η νομοθεσία, η οποία επηρεάζει σαφώς της δράση της επιχείρησης

Στην ίδια αρθρογραφία, οι DeToro και McCabe (1997) υποστηρίζουν ότι η διοίκηση των διεργασιών επιλύει πολλά προβλήματα που προκαλούνται από την παραδοσιακή, ιεραρχική δομή των επιχειρήσεων, κυρίως γιατί προωθεί μια φιλοσοφία που εστιάζει στον πελάτη, διαχειρίζεται τα «κενά» μεταξύ των τμημάτων και ενθαρρύνει τη γνώση των εργαζομένων για το τι γίνεται πέρα από το τμήμα τους και πως αυτό επιδρά και φτάνει στον τελικό πελάτη, που είναι και ο τελικός αποδέκτης του προϊόντος.

Οι τμηματικοί στόχοι σε μια επιχείρηση συμβάλλουν στην οργάνωση του τμήματος προς μια κοινή κατεύθυνση, στην ενδοτμηματική επικοινωνία και σίγουρα στη θεμελίωση αντικειμενικών κριτηρίων για την αναγνώριση και ανταμοιβή των εργαζομένων. Πρέπει όμως αντίστοιχη και ίσως μεγαλύτερη έμφαση να δοθεί στους κοινούς στόχους που είναι η απόκτηση ικανοποιημένων και πιστών στην επιχείρηση πελατών αλλά και η προσαρμογή της επιχείρησης

στις ανάγκες μιας διαρκώς μεταβαλλόμενης αγοράς και ενός ιδιαίτερα απαιτητικού και ανταγωνιστικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος (Christopher R. Jones, 1994). Αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Philpotts, 1996) ότι μέσω της διοίκησης διεργασιών μπορεί να εξακριβωθεί το κατά πόσο μια συγκεκριμένη εργασία έχει περατωθεί στον προδιαγεγραμμένο χρόνο και ιδιαίτερα στην περίπτωση που η εκροή της αποτελεί απαραίτητη εισροή για την επόμενη εργασία ή διεργασία. Σε αυτό συμβάλλουν ηλεκτρονικά πακέτα που επιτρέπουν την επικοινωνία σε μια επιχείρηση και την ανεμπόδιστη διακίνηση και διαχείριση των εντύπων και εγγράφων που χρησιμοποιούνται για την κάθε διεργασία, κάτι που θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο της εργασίας.

Η διοίκηση για βελτίωση των διεργασιών δεν είναι ένα απλό πρόγραμμα με σκοπό να περάσει κάποιο μήνυμα ή τη φιλοσοφία βελτίωσης στους εμπλεκόμενους της επιχείρησης. Είναι μια συνεχής προσπάθεια για βελτίωση που δε σταματά ποτέ. Ακόμα και όταν η επιχείρηση φτάσει το επιθυμητό επίπεδο και σταματήσει κάθε προσπάθεια, είναι σαν να ολιγωρεί για το λόγο ότι ενδεχομένως να βελτιώνονται ανταγωνιστές το οποίο σημαίνει συγκριτική χειροτέρευση. Αυτή είναι και η μεγάλη σημασία που έχει αποκτήσει το θέμα της διοίκησης διεργασιών. Η αποτελεσματική διοίκηση και βελτίωση αποτελεί την υποστήριξη για τη διοίκηση και βελτίωση του οργανισμού (Rummler και Brache, 1995).

Η βελτίωση πρέπει να είναι στόχος της διοίκησης, προγενέστερος της εμφάνισης των προβλημάτων. Σε αυτό το σημείο η επιχείρηση πρέπει να φανεί διορατική και να προχωρήσει ένα βήμα παραπέρα, πριν αυτό καταστεί αναγκαίο από άλλους παράγοντες, όπως εμφάνιση ανταγωνιστών, εσωτερικά προβλήματα με την παραγωγή. Η βελτίωση περιλαμβάνει αύξηση της παραγωγικότητας, των κερδών της επιχείρησης αλλά όχι μόνο. Συμπεριλαμβάνει επίσης βελτίωση στους ανθρώπινους πόρους, στην ποιότητα των προϊόντων, στην αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των συστημάτων διασφάλισης ποιότητας κτλ. (Evans, 1999).

Οι μηχανισμοί που δημιουργούνται συνήθως ώστε να βελτιώνονται οι διεργασίες κινητοποιούνται από τη διαπίστωση του ότι το περιβάλλον της

επιχείρησης μεταβάλλεται γρηγορότερα από αυτό που μπορούν να προσαρμοστούν οι διεργασίες. Η εστίαση πρέπει να είναι στις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες του πελάτη και υπάρχει συσχέτιση με τη θεωρία της ποιότητας μέσω των διαφόρων βραβείων και μοντέλων. Η θεωρία του ανασχεδιασμού των διεργασιών συσχετίζεται κατά πολύ με τις θεωρίες ποιότητας έχοντας ως κοινή βάση βασικές αρχές όπως η συνεχής βελτίωση, η εστίαση στον πελάτη και η εμπλοκή όλων των εργαζομένων προκειμένου να επιτευχθεί το βέλτιστο αποτέλεσμα.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι από τη βιβλιογραφία για τους οποίους οι οργανισμοί στράφηκαν προς την διαχείριση των διεργασιών στα πλαίσια δόμησης και διοίκησης των επιχειρήσεων. Ίσως ο σημαντικότερος είναι η ικανότητα που αποκτά η επιχείρηση για καλύτερη ανταπόκριση στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των πελατών αλλά και τις συνθήκες της αγοράς. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται να προστίθεται αξία στις τελικές εκροές για τους πελάτες όσο μεταβαλλόμενο και αν είναι το περιβάλλον (Torjorn Fornberg).

Ένας δεύτερος λόγος είναι η αντιμετώπιση της πολυπλοκότητας και δυναμικότητας που αντιμετωπίζουν οι σημερινές επιχειρήσεις. Δεν επαρκούν οι παραδοσιακές κάθετες δομές ώστε να καλύψουν όλες τις δυνατές αλληλεπιδράσεις και κρίνεται αναγκαία μια στροφή στις διεργασίες για την καλύτερη κατανόηση της πολυπλοκότητας τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.

Η δόμηση και τυποποίηση των δραστηριοτήτων που πρέπει να γίνουν προκειμένου να παραχθεί ένα προβλεπόμενο αποτέλεσμα και να υποστηριχθεί η επικοινωνία με όλους τους εμπλεκόμενους αλλά και οι γνώσεις και τα προσόντα που είναι απαραίτητα ώστε να παραχθεί αξιόλογο αποτέλεσμα αποτελούν επίσης λόγους για την υιοθέτηση της νέας φιλοσοφίας.

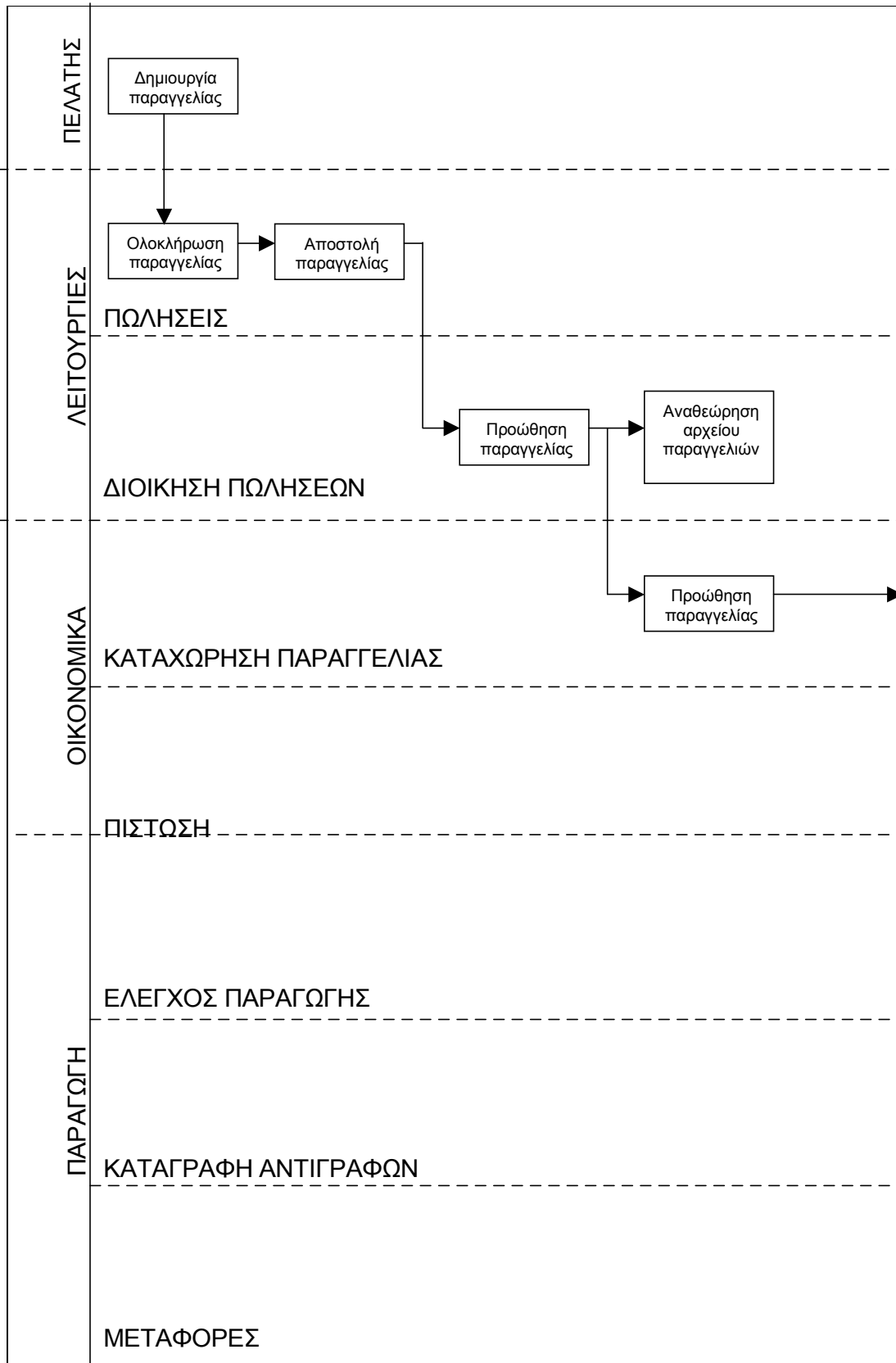
Είναι αλήθεια ότι στις σημερινές επιχειρήσεις υπάρχει ένα χάσμα μεταξύ των ατόμων που βρίσκονται κοντά στην παραγωγή και τα άτομα της διοίκησης που ουσιαστικά είναι πολύ πιο κοντά στην θέσπιση των στόχων και της στρατηγικής. Οι διεργασίες είναι ένας τρόπος γεφύρωσης του χάσματος προκειμένου η θεωρία να συναντήσει την πράξη και να μην υπάρχει μεγάλο κενό μεταξύ του τι

πρέπει να γίνει (παράδειγμα διεργασίας σχήμα 2.7) και του τι γίνεται στην πραγματικότητα (παράδειγμα διεργασίας σχήμα 2.6).

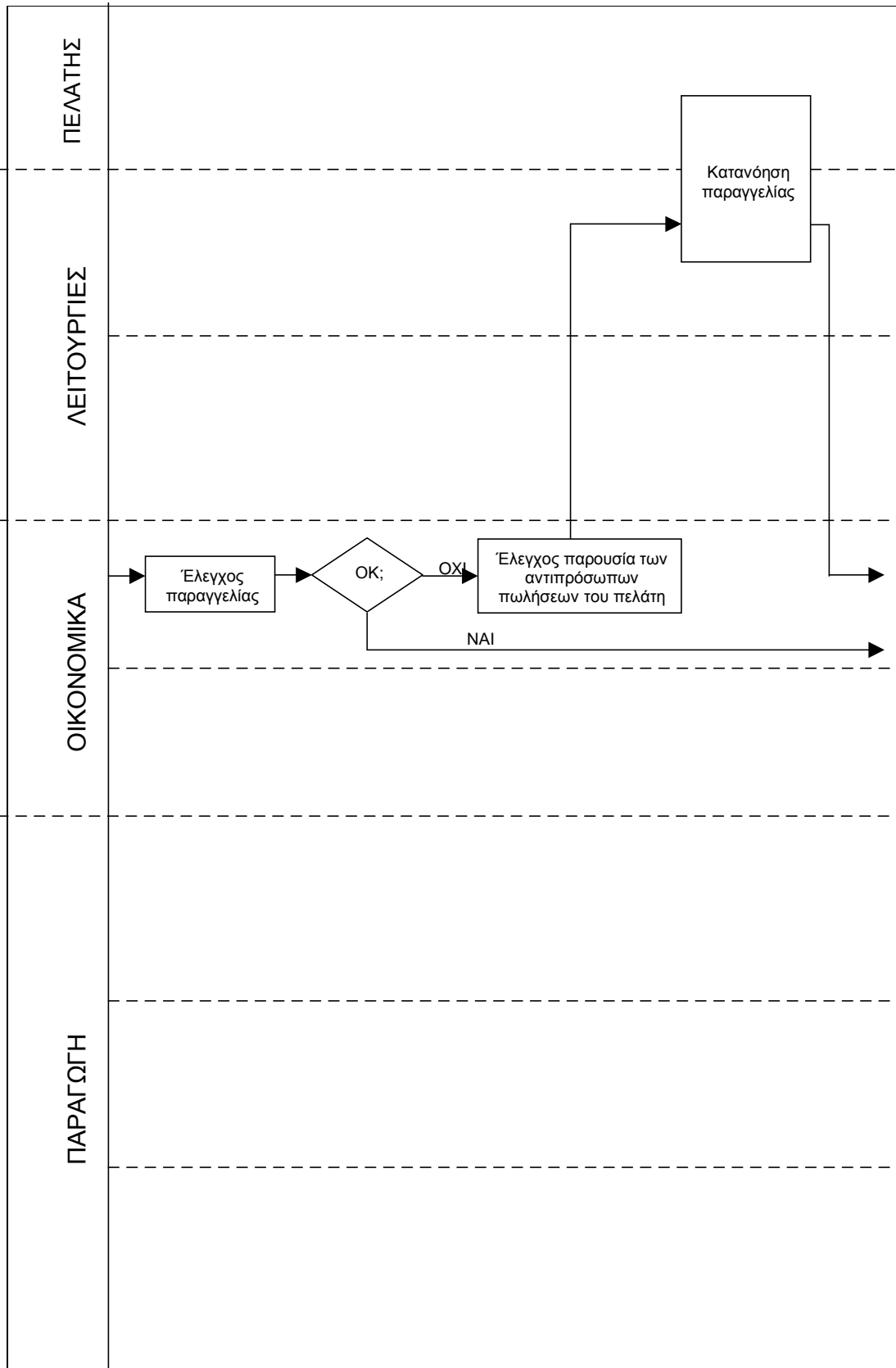
Γενικά, οι δραστηριότητες που εμπλέκονται στην έννοια του process management αποσκοπούν στη μείωση λαθών, στην εξάλειψη ελαττωματικών, στη μείωση του χρόνου παραγωγής των προϊόντων, στη βελτιωμένη ευελιξία και ανταπόκριση απέναντι στις απαιτήσεις του πελάτη. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία του Peter Homa (1995), στη βελτίωση μπορεί να συμβάλλει ο αυτοματισμός των διεργασιών, προσφέροντας σημαντικό οικονομικό πλεονέκτημα. Αναφορές στην ίδια βιβλιογραφία (Hammer και Champy, 1993) έχουν σκοπό να προχωρήσουν ένα βήμα παραπέρα από τον απλό αυτοματισμό και να επιτύχουν αυξημένη απόδοση των διεργασιών μέσω ανεπτυγμένων πληροφοριακών συστημάτων.

Βασισμένες στους ορισμούς των διεργασιών είναι και οι απόψεις του Jay Bal (Jay Bal, 1998) σχετικά με τη χρησιμότητα της διοίκησης και ανασχεδιασμού των διεργασιών. Πιο συγκεκριμένα αναφέρεται ότι είναι σημαντική τόσο η αποτύπωση της παρούσας κατάστασης (αποτύπωση του πως δουλεύουν οι διεργασίες τώρα), η κατανόηση του τι ακριβώς πρέπει να γίνει (ανίχνευση στόχων και χαρακτηριστικών της κάθε διεργασίας) αλλά και του πως μπορεί να γίνει κατανοητή η βελτίωση που πρέπει να επιτευχθεί.

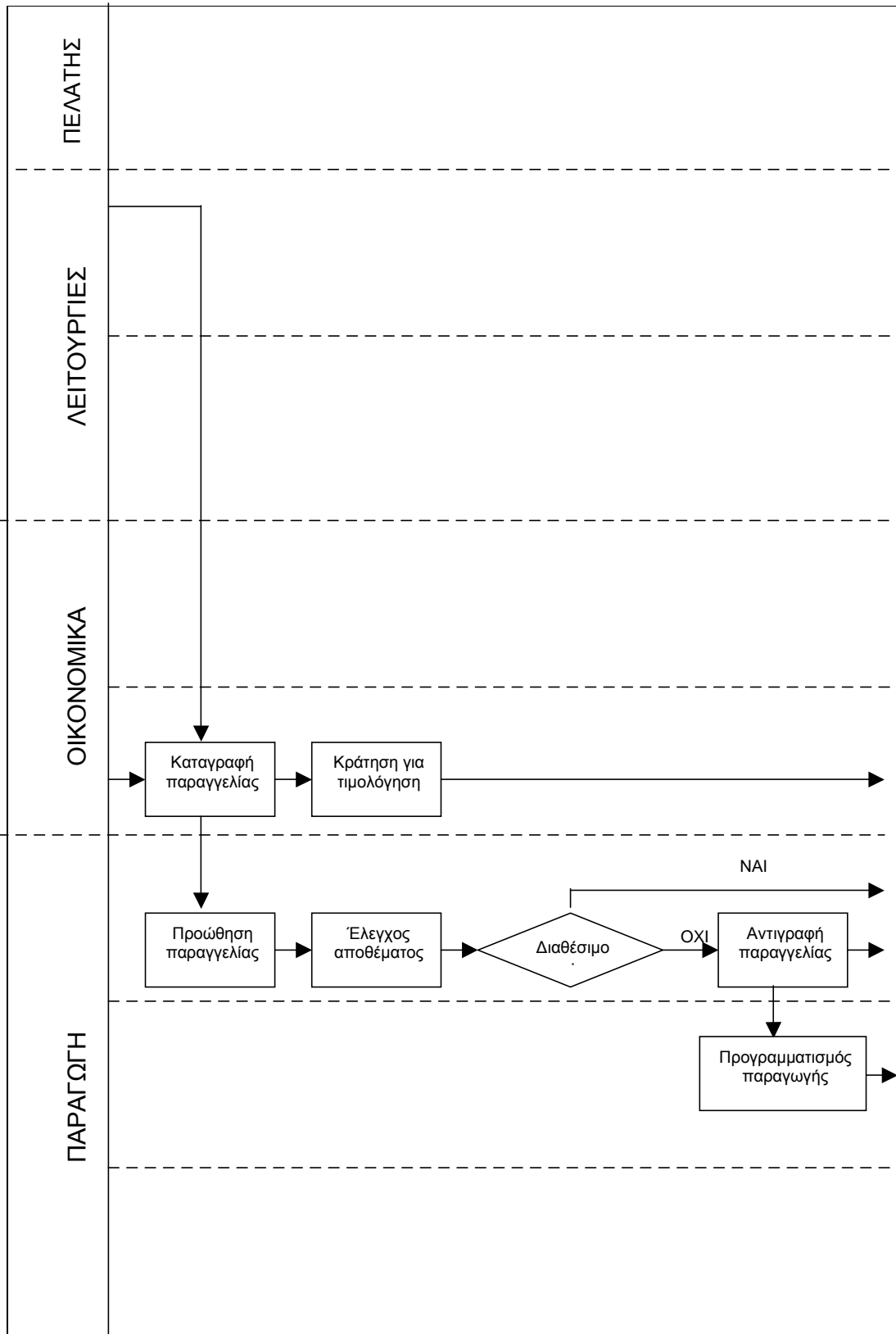
Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζεται μία διεργασία παραγγελιών λογισμικού (Rummler και Brache, 1995). Ακολουθεί η ίδια διεργασία, βελτιωμένη προκειμένου να τεθούν οι στόχοι και να γίνουν οι απαραίτητες μετρήσεις.



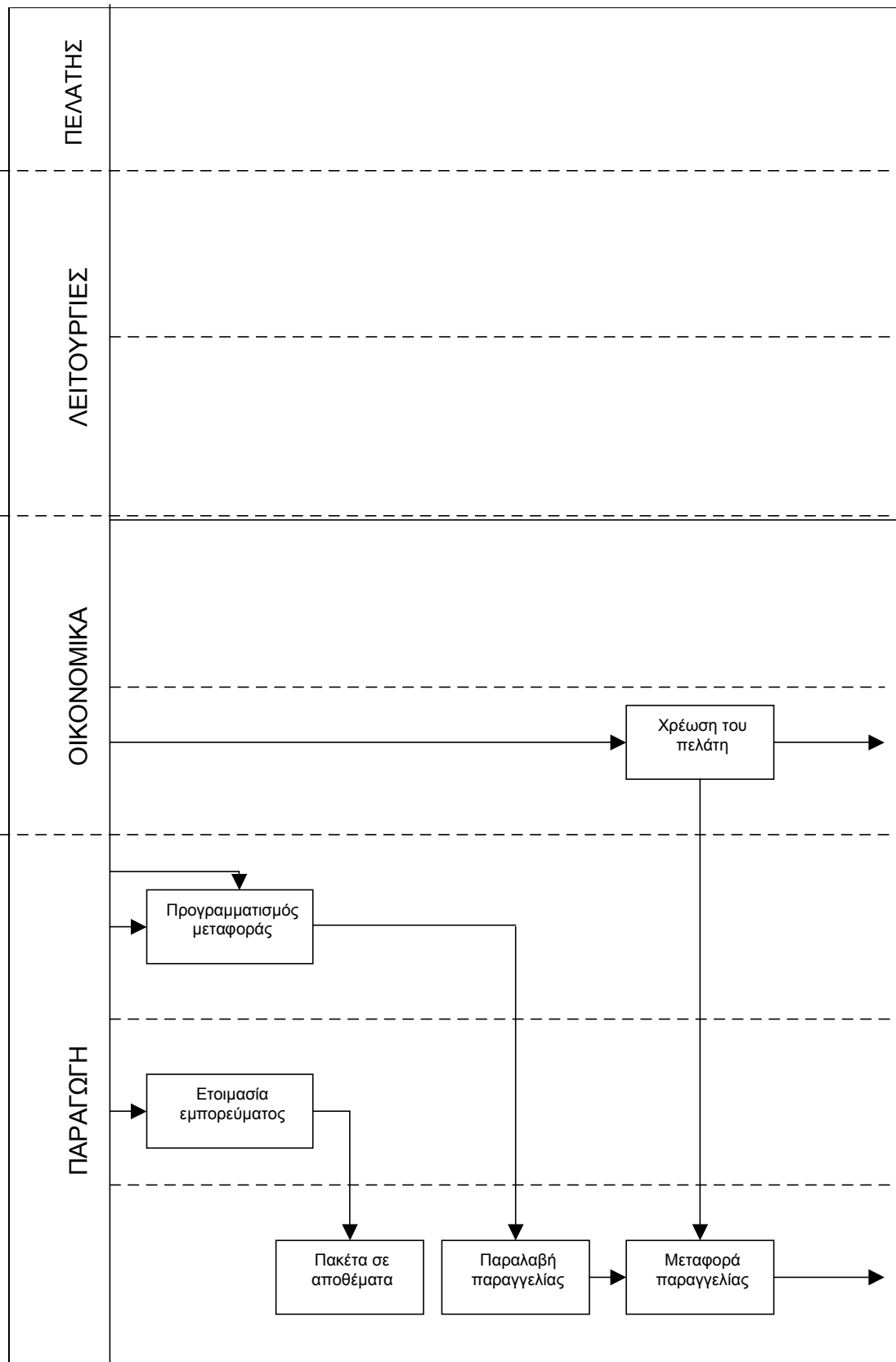
Σχήμα 2.8 Παράδειγμα υπάρχουσας διεργασίας (Rummler και Brache, 1995)



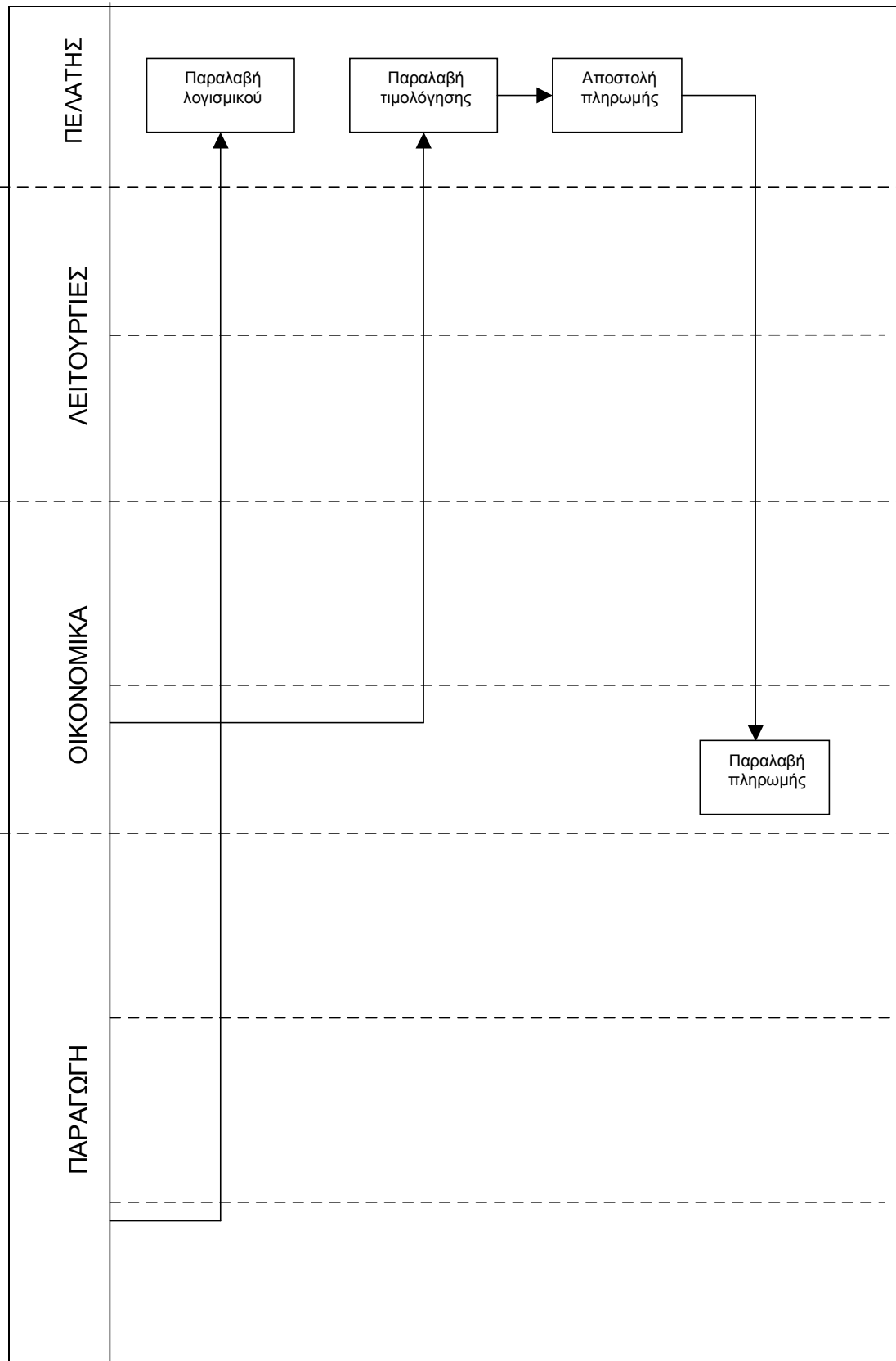
Σχήμα 2.8 Παράδειγμα υπάρχουσας διεργασίας (Rummler και Brache, 1995)



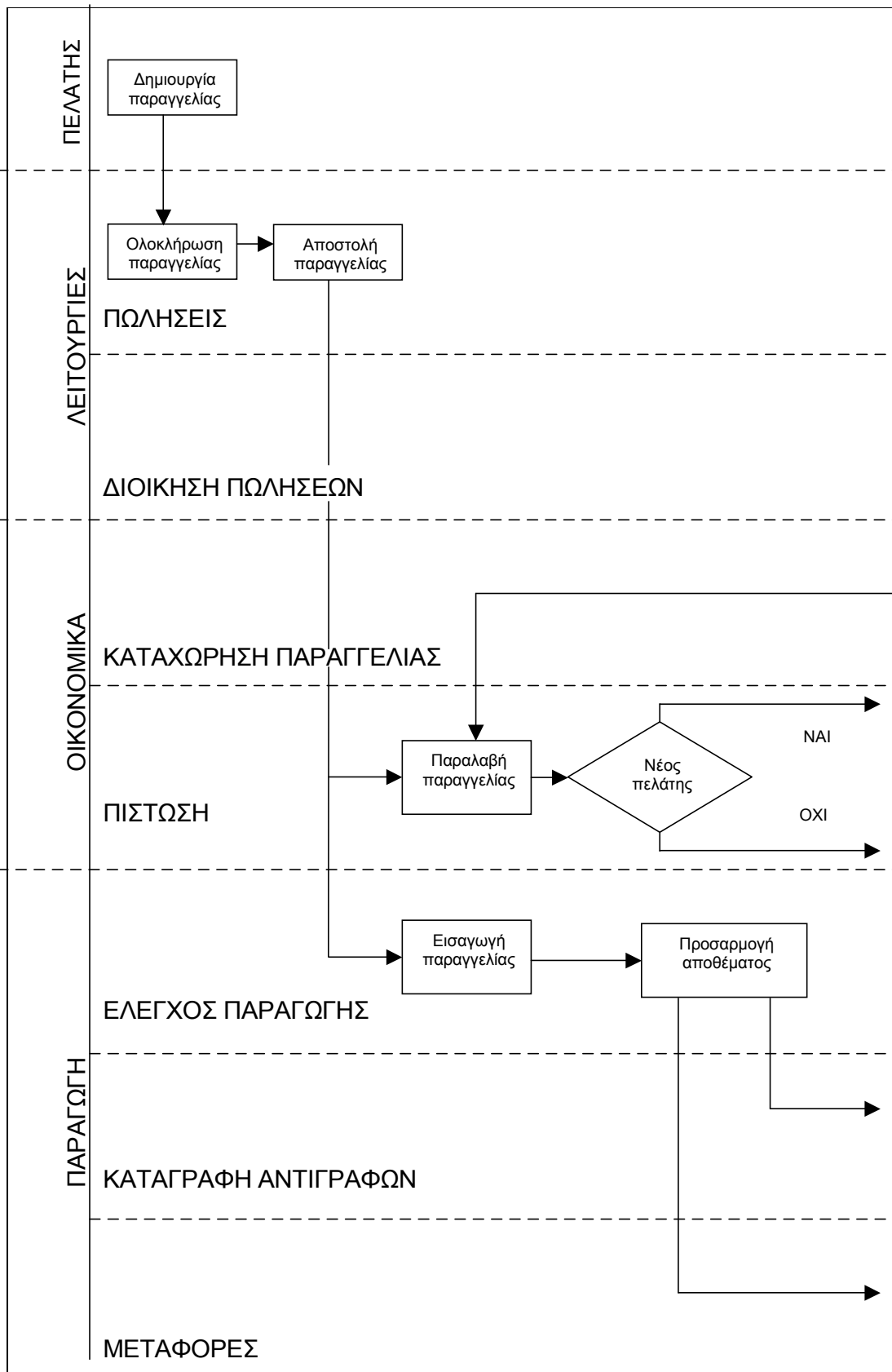
Σχήμα 2.8 Παράδειγμα υπάρχουσας διεργασίας (Rummler και Brache, 1995)



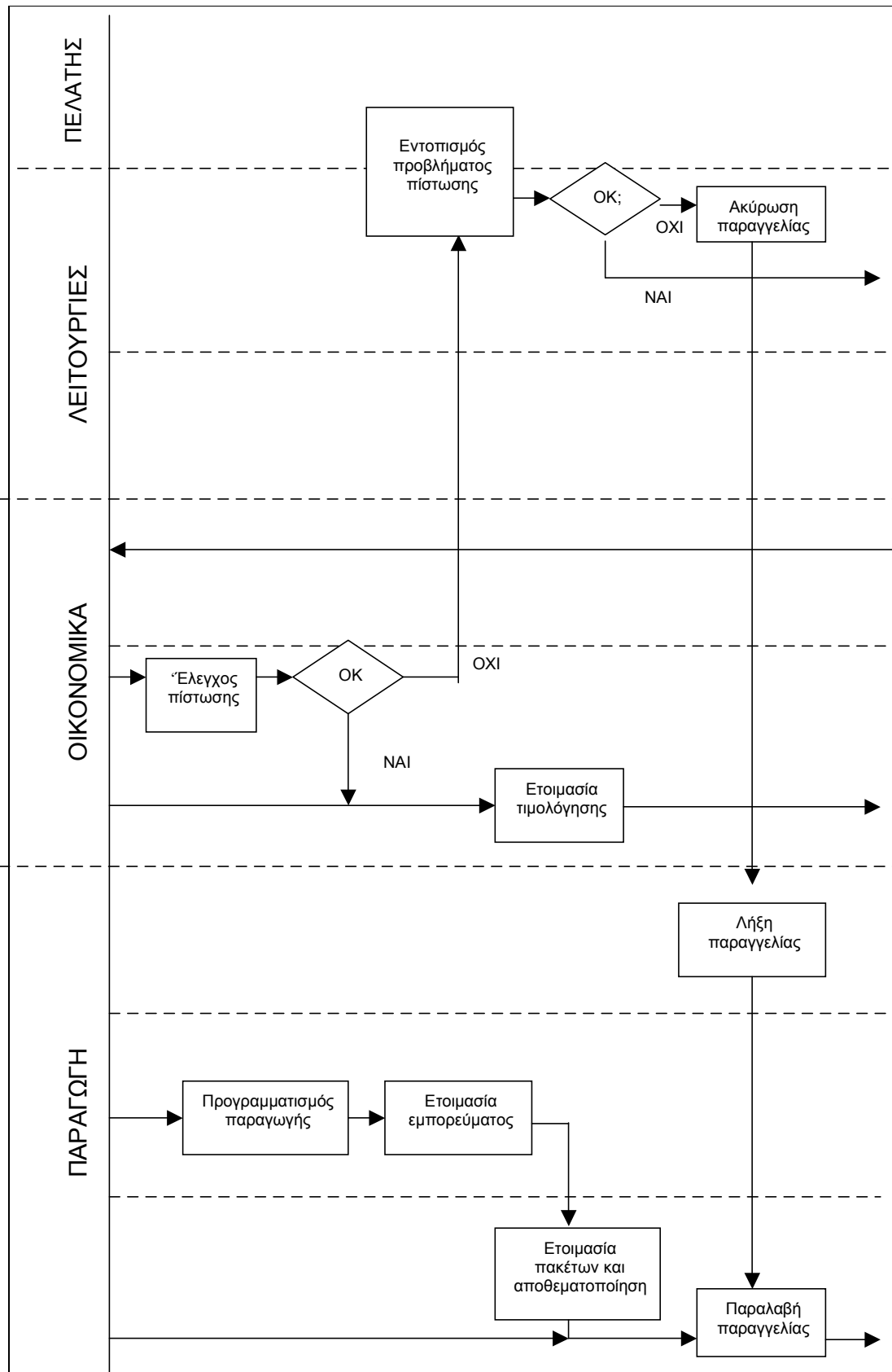
Σχήμα 2.8 Παράδειγμα υπάρχουσας διεργασίας (Rummler και Brache, 1995)



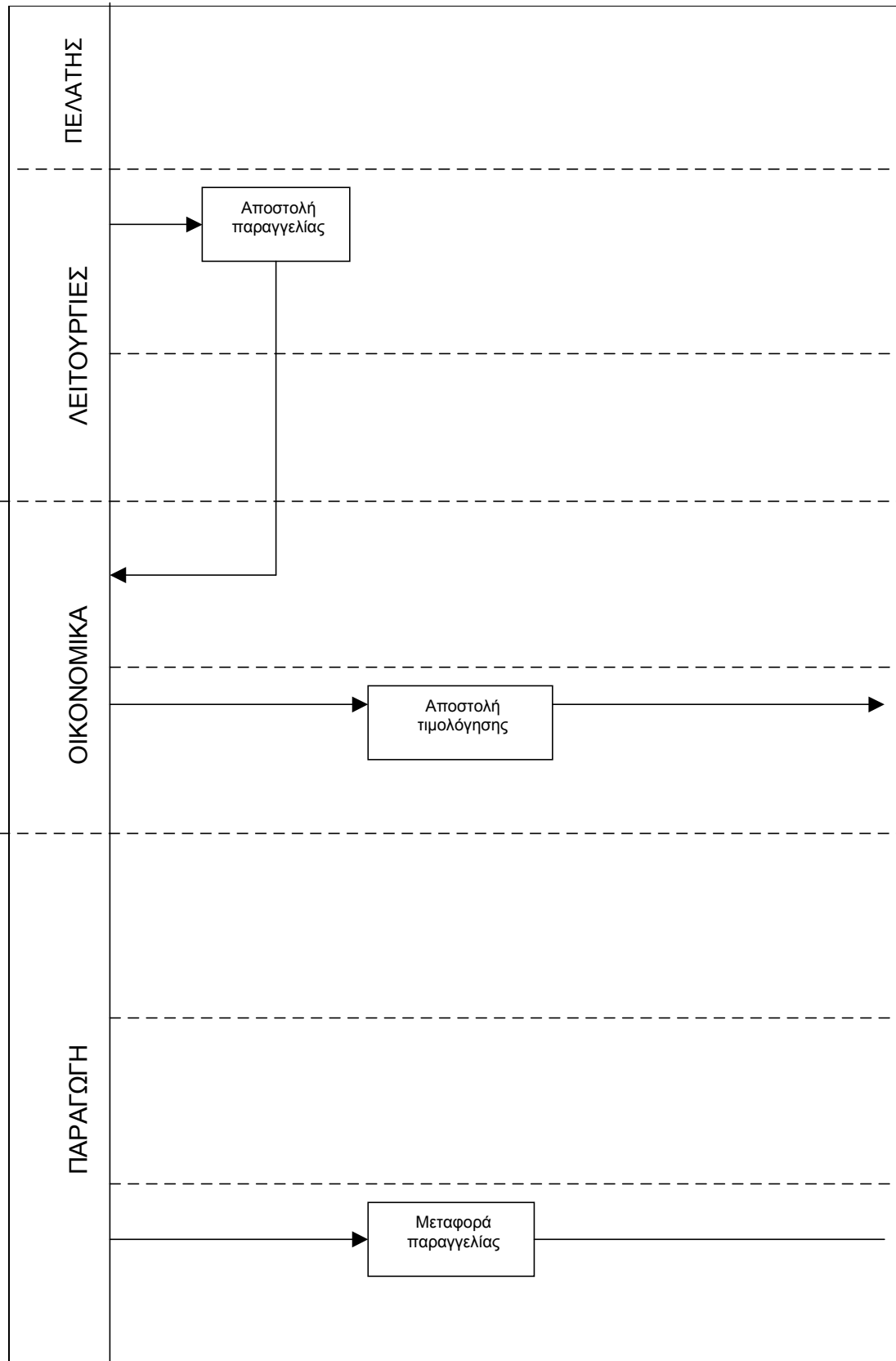
Σχήμα 2.8 Παράδειγμα υπάρχουσας διεργασίας (Rummler και Brache, 1995)



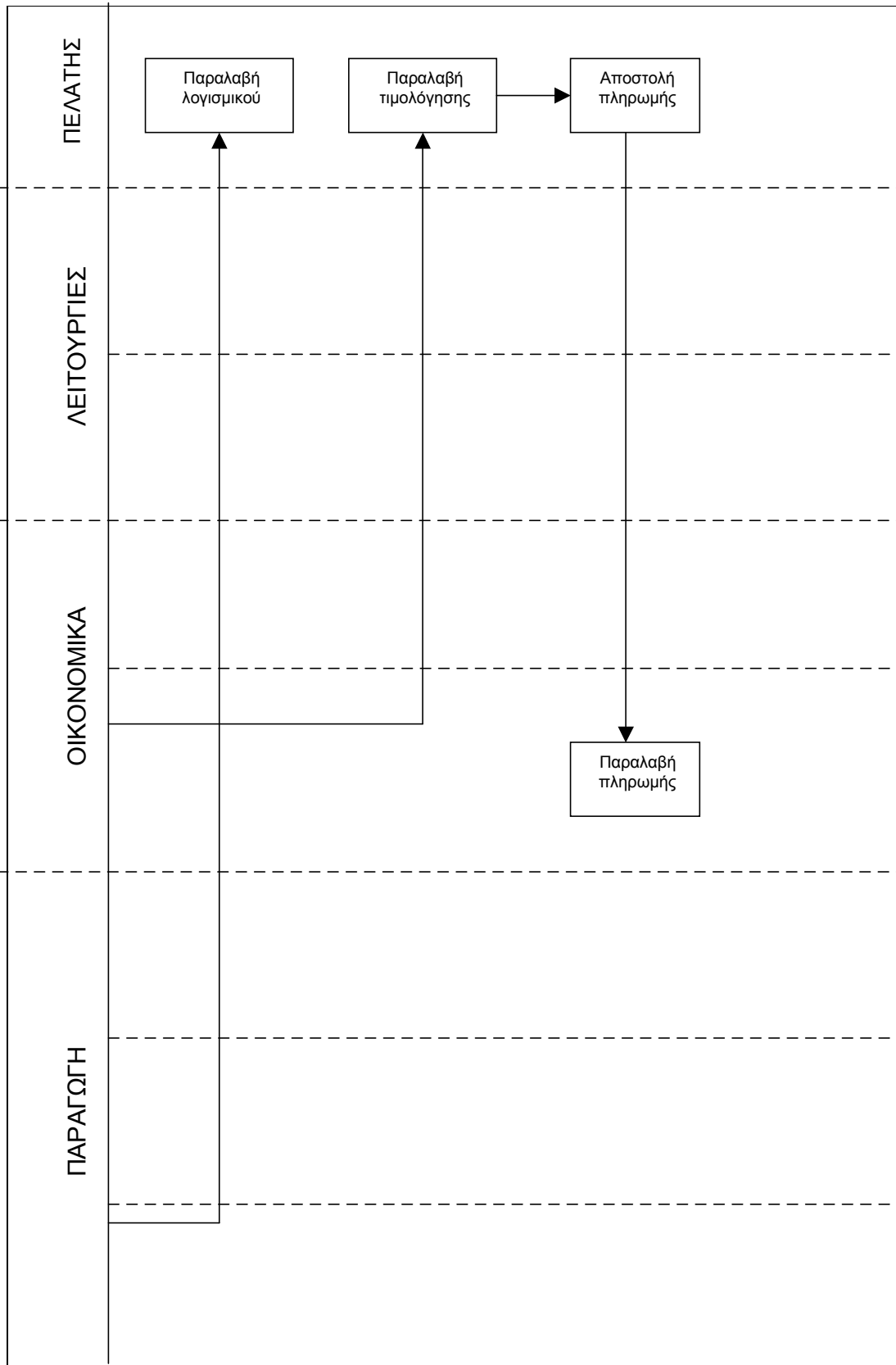
Σχήμα 2.9 Παράδειγμα βελτιωμένης διεργασίας – πως πρέπει να είναι (Rummler και Brache, 1995)



Σχήμα 2.9 Παράδειγμα βελτιωμένης διεργασίας – πως πρέπει να είναι (Rummler και Brache, 1995)



Σχήμα 2.9 Παράδειγμα βελτιωμένης διεργασίας – πως πρέπει να είναι (Rummler και Brache, 1995)



Σχήμα 2.9 Παράδειγμα βελτιωμένης διεργασίας – πως πρέπει να είναι (Rummler και Brache, 1995)

2.5 Τι επιτυγχάνεται μέσω των διεργασιών.

Οι διεργασίες πρέπει να έχουν στόχους. Συνήθως οι στόχοι των διεργασιών πηγάζουν από τα παρακάτω:

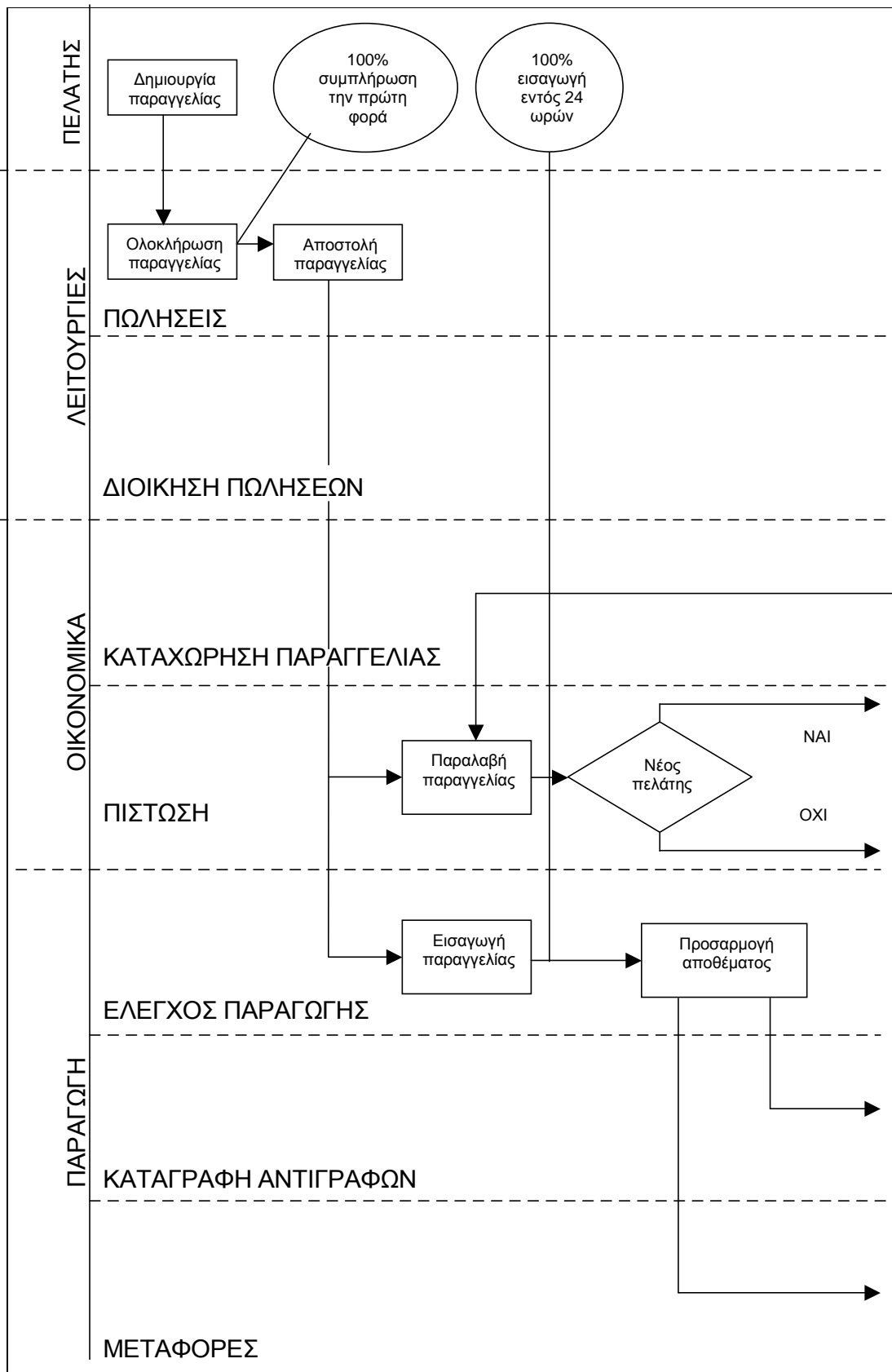
- Τη στρατηγική και τους οργανωσιακούς στόχους της επιχείρησης
- Τις απαιτήσεις των πελατών
- Τη συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking) μεταξύ των επιχειρήσεων

Οι ορισμένες διεργασίες της επιχείρησης πρέπει να πηγάζουν από τη στρατηγική προκειμένου να συμβαδίζουν με τις απαιτήσεις και τις αλλαγές του περιβάλλοντος. Πρέπει να εντοπιστούν τόσο οι διεργασίες όσο και τα κρίσιμα επιχειρηματικά σημεία και να γίνει σύγκριση μεταξύ τους προκειμένου να εξακριβωθεί ποιες διεργασίες επηρεάζουν ποια κρίσιμα σημεία.

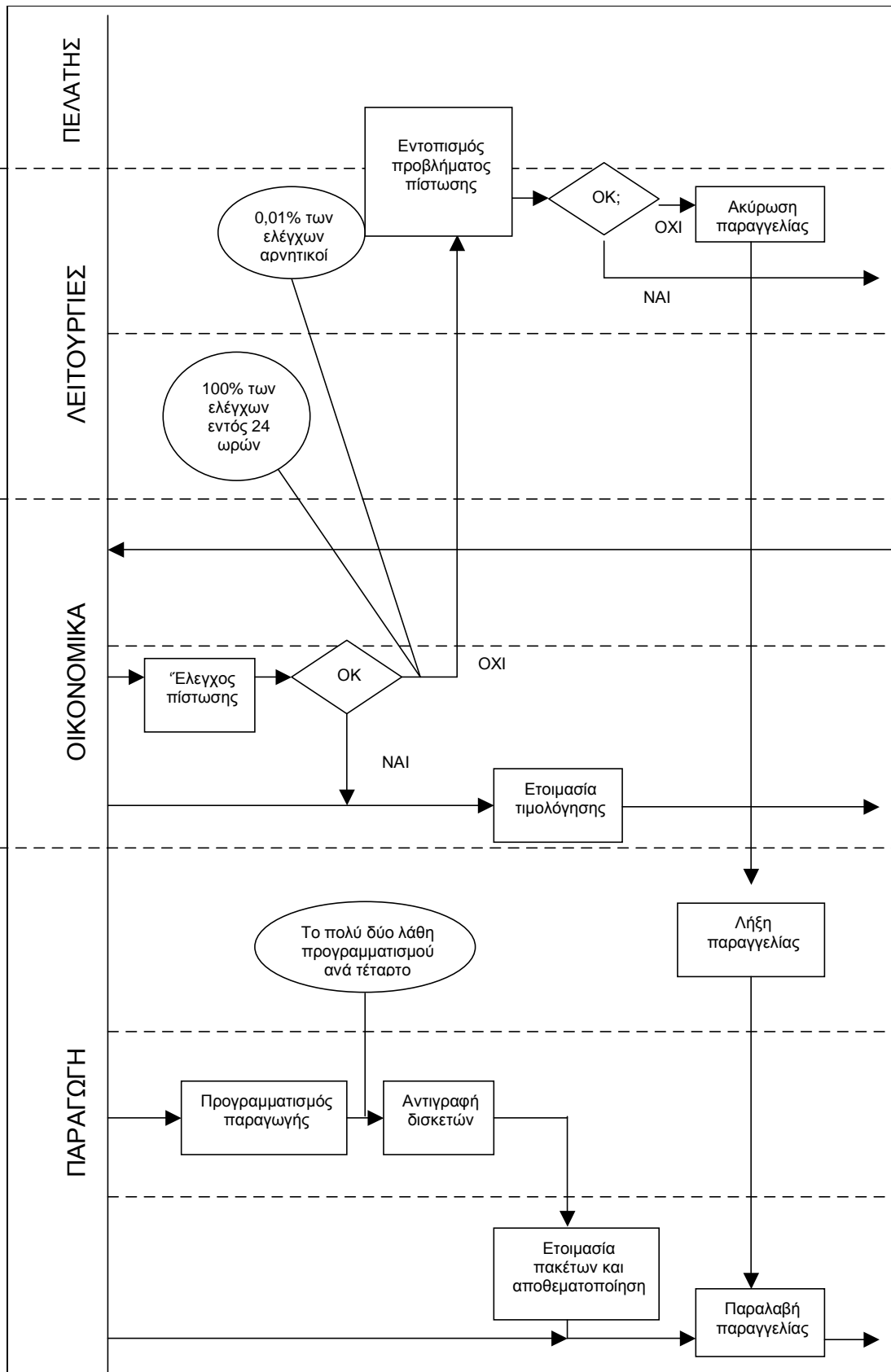
Αφού καθοριστούν οι στόχοι, ο σχεδιασμός πρέπει να είναι ο ανάλογος ώστε να υποστηρίζει την αποτελεσματική επίτευξη των στόχων αυτών. Επίσης, η διοίκηση των διεργασιών είναι αναγκαίο να μπορεί να υποστηρίζει τους στόχους και τον όλο σχεδιασμό. Πιο συγκεκριμένα, η συνολική διοίκηση των διεργασιών αποτελείται από επιμέρους μέρη προκειμένου να αντιμετωπισθεί η διαχείριση των διεργασιών. Τα μέρη αυτά είναι:

1. Η διοίκηση των στόχων ώστε να ελέγχεται ότι οι επιμέρους στόχοι που τίθενται από την κάθε λειτουργία της επιχείρησης είναι σύμφωνοι με τους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης.
2. Η διοίκηση της απόδοσης της επιχείρησης
3. Η διαχείριση των πόρων, η οποία πρέπει να υποστηρίζει την αναλογία πόρων στα τμήματα σύμφωνα με τη συνεισφορά του καθενός στη διεργασία
4. Η διοίκηση των «κενών» ανάμεσα στα τμήματα.

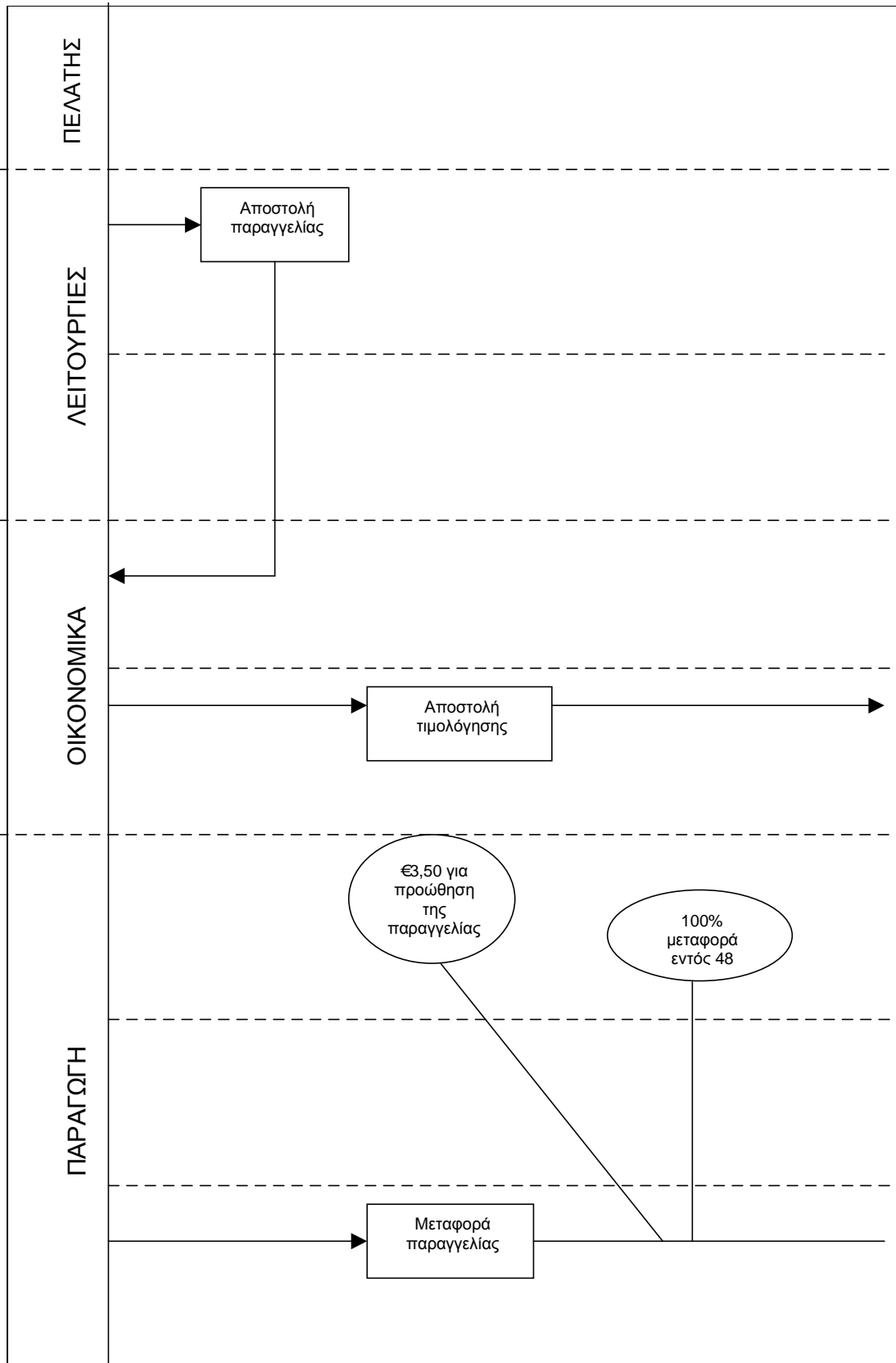
Η ανάλυση των βελτιώσεων που πρέπει να λάβουν χώρα είναι η διαφορά μεταξύ των υπάρχουσων διεργασιών και των διεργασιών που κρίνεται ότι πρέπει να υιοθετηθούν. Στο παρακάτω σχήμα (2.10) έχουν σημειωθεί επιμέρους στόχοι στη διεργασία που έχει αναφερθεί παραπάνω, όπως αυτή αναμένεται να βελτιωθεί (Rummler και Brache, 1995).



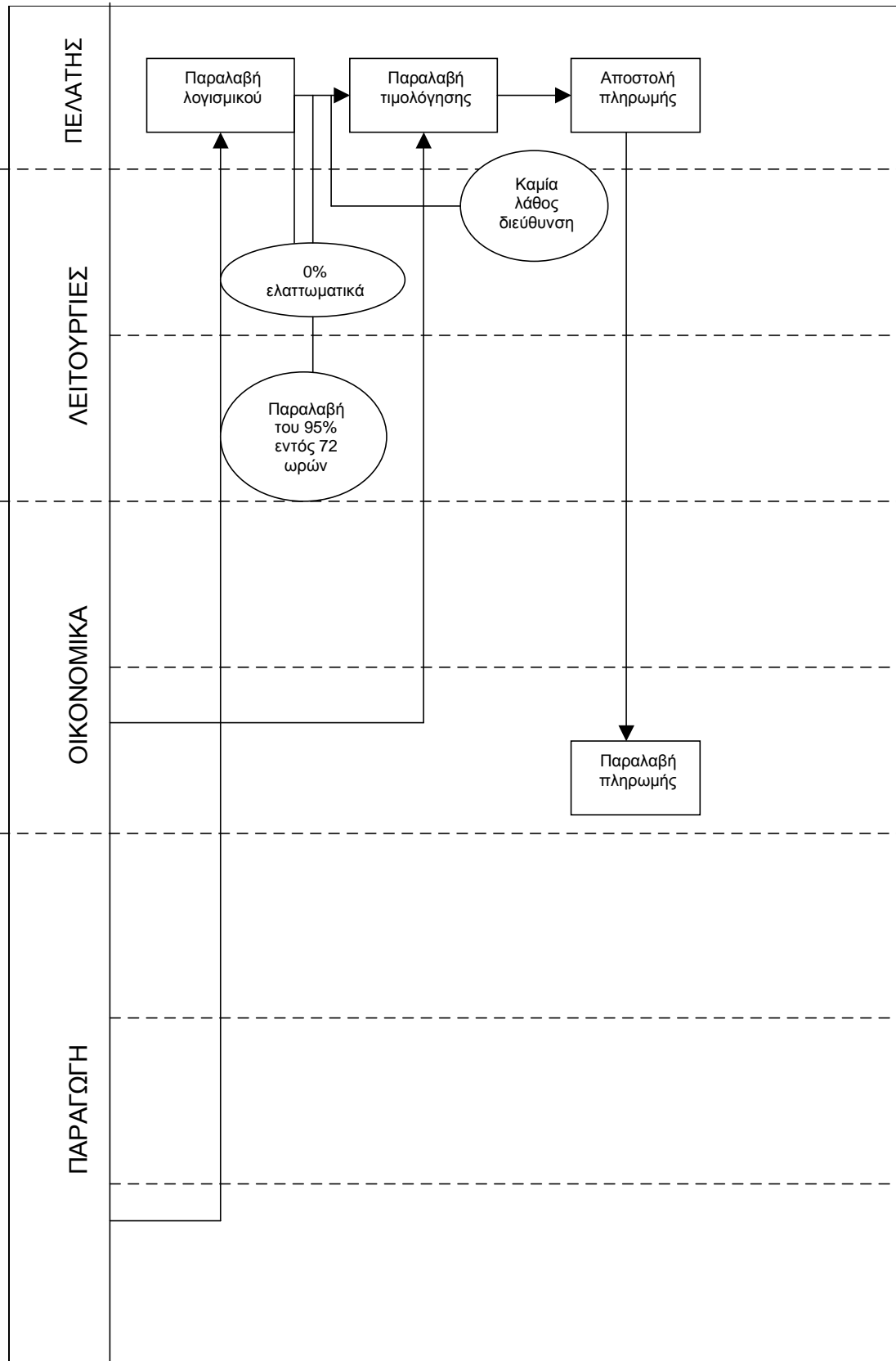
Σχήμα 2.10 Παράδειγμα βελτιωμένης διεργασίας με επιμέρους στόχους (Rummler και Brache, 1995)



Σχήμα 2.10 Παράδειγμα βελτιωμένης διεργασίας με επιμέρους στόχους (Rummler και Brache, 1995)



Σχήμα 2.10 Παράδειγμα βελτιωμένης διεργασίας με επιμέρους στόχους (Rummler και Brache, 1995)



Σχήμα 2.10 Παράδειγμα βελτιωμένης διεργασίας με επιμέρους στόχους (Rummler και Brache, 1995)

Προκειμένου να υιοθετηθούν και να πραγματοποιηθούν πετυχημένα οι αλλαγές είναι απαραίτητη η συμμετοχή από όλους τους εμπλεκόμενους τόσο για το φόρτο εργασίας όσο και για τη δέσμευση που χρειάζεται και απαιτείται. Οι ομάδες εργασίας που δημιουργούνται πρέπει να εστιάζουν στα αποτελέσματα. Δεν είναι αναγκαίο το μεγάλο πλήθος ομάδων αν επιτυγχάνονται οι επιθυμητές εκροές. Επίσης, για τα καλύτερα αποτελέσματα η ανώτατη διοίκηση πρέπει να έχει ενεργό ρόλο αλλά και να συμπεριλαμβάνονται πελάτες και προμηθευτές. Τέλος, οι ομάδες εργασίας είναι θεμιτό να εργάζονται σε αντιστοιχία με τις ομάδες προϊόντων (εστίαση στο αποτέλεσμα), αλλά και με ομάδες που εστιάζουν στην ικανοποίηση του πελάτη, όπως για παράδειγμα ομάδες του τμήματος marketing (Kotler, 2000).

2.6 Πως ελέγχονται οι διεργασίες.

Γενικά, η μέτρηση της απόδοσης της κάθε επιχείρησης είναι σημαντική για μια πληθώρα από λόγους. Οι πιο συνήθεις λόγοι (Charles Parker, 2000) είναι:

- Η ανίχνευση της επιτυχίας της επιχείρησης.
- Η μέτρηση του κατά πόσο ικανοποιούνται οι απαιτήσεις των πελατών.
- Η κατανόηση των διεργασιών που εφαρμόζονται.
- Η διασφάλιση ότι λαμβάνονται οι σωστές αποφάσεις.
- Η επιβεβαίωση ότι οι βελτιώσεις που είχαν προγραμματιστεί, πραγματικά συμβαίνουν.

Ένας συνηθισμένος τρόπος συγκριτικής αξιολόγησης είναι συγκριτική αξιολόγηση. Αν και δίνει στοιχεία για τη μέτρηση της απόδοσης της επιχείρησης δε μπορεί να θεωρηθεί ο πιο αξιόπιστος τρόπος για το λόγο ότι στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της συλλογής και της επεξεργασίας και ανάλυσης των στοιχείων οι ανταγωνιστές έχουν το χρονικό περιθώριο για επιπλέον βελτίωση. Υπάρχουν όμως και άλλοι τρόποι για τη μέτρηση της απόδοσης, όπως για παράδειγμα αναφέρεται η Κάρτα Ισοσταθμισμένου Στοχολογίου (Balanced Scorecard).

Οι διεργασίες πρέπει να αξιολογούνται συνεχώς προκειμένου να επιβεβαιώνονται ως οι κατάλληλες για την επιτυχή λειτουργία του οργανισμού.

Δύο βασικά κριτήρια σύμφωνα με τα οποία εξετάζονται οι διεργασίες είναι τα παρακάτω (Rummler και Brache, 1995):

1. Η αξία που προσθέτουν τόσο στους πελάτες όσο και στην επιχείρηση
2. Οι πόροι που καταναλώνουν προκειμένου να αποδώσουν όσο προβλέπεται

Το θεμέλιο για την εφαρμογή του process management αλλά και της φιλοσοφίας της διοίκησης του οργανισμού ως σύστημα είναι η θέσπιση συστημάτων μέτρησης και παρακολούθησης των διεργασιών. Η μέτρηση αποσκοπεί στην παρακολούθηση, τον έλεγχο και τη βελτίωση της απόδοσης του συστήματος σε κάθε επίπεδο της επιχείρησης που εξετάζεται (οργανωσιακό, διεργασιών ή θέσης εργασίας).

Υποστηρίζεται από τη βιβλιογραφία ότι οι αλλαγές στη δομή μιας επιχείρησης που επιδιώκει πιο οριζόντιες δομές πρέπει να συνοδεύονται από ανάλογες αλλαγές στα ελεγκτικά και πληροφοριακά συστήματα της επιχείρησης (Torsojorn Fornsberg, 2000). Τα συστήματα μετρήσεων είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τα συστήματα ποιότητας γιατί ουσιαστικά υποδηλώνουν το κατά πόσο υπάρχει αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα. Πρέπει όμως να μετριοούνται τα σωστά στοιχεία με τον σωστό τρόπο ώστε να υπάρχουν τα σωστά συμπεράσματα τα οποία και τελικά θα καθοδηγήσουν την επιχείρηση.

Τα συνήθη συστήματα μετρήσεων είναι αντίστοιχα των υπάρχουσων τμηματικών δομών και αποσκοπούν στην ενημέρωση της διοίκησης για δραστηριότητες που πρέπει να λάβουν χώρα και στον προγραμματισμό αυτών. Δηλαδή μετράνε αυτά που γίνονται σε κάθε τμήμα και όχι αυτά που συμβαίνουν κατά μήκος αυτών, όπως γίνεται στην πραγματικότητα με μια ή περισσότερες διεργασίες. Επίσης πολλές φορές οι μετρήσεις δεν είναι αρκετές ώστε να αντικατοπτρίσουν επαρκώς την πολυπλοκότητα και δυναμικότητα της επιχείρησης.

Οι μετρήσεις προκειμένου να απεικονίζουν την πραγματικότητα και να αποτελούν χρήσιμο εργαλείο για τη διοίκηση πρέπει να λαμβάνουν υπόψη

διατμηματικά κυρίως θέματα ώστε να εξετάζεται η αποδοτικότητα της επιχείρησης σφαιρικά και από όλες τις σχετικές απόψεις. Αναμφισβήτητα, η απόδοση σε κάθε τμήμα είναι μέτρηση που προσδιορίζει την αποδοτικότητα ενός μέρους της επιχείρησης, τείνει δε πολλές φορές να παραμερίζει τη σημασία που έχει η συσχέτιση ζητημάτων που συνδέουν όλα τα ενδιαφερόμενα τμήματα σε ένα κοινό σκοπό, που συνήθως έχει να κάνει με την εξωτερική απόδοση της επιχείρησης που είτε αντικατοπτρίζει την ικανοποίηση του πελάτη είτε την κερδοφορία της επιχείρησης, είτε κάποιο άλλο στόχο. Το κάθε τμήμα πρέπει να έχει μετρήσεις που να δείχνουν τη συνεισφορά τόσο στην όλη διεργασία όσο και στα υπόλοιπα τμήματα. Άρα είναι απαραίτητη η συσχέτιση των βημάτων της διεργασίας με τις αρμοδιότητες της κάθε θέσης εργασίας στο κάθε τμήμα της επιχείρησης.

Δεν πρέπει να αφήνονται κενά για κάποιο βήμα της διεργασίας (επηρεάζεται η αποτελεσματικότητα της διεργασίας), αλλά ούτε να υπερκαλύπτονται τα βήματα (επηρεάζεται η αποδοτικότητα της διεργασίας όταν δαπανώνται περισσότεροι από τους αναγκαίους πόρους). Η σωστή διαχείριση όλων των μεταβλητών παραγόντων που επηρεάζουν την απόδοση του οργανισμού βασίζονται στις αντίστοιχα σωστά ορισμένες και πραγματοποιηθέντες μετρήσεις. Το βέλτιστο είναι η επιχείρηση να εκμεταλλεύεται τα αποτελέσματα των μετρήσεων και συνεχώς να μαθαίνει από αυτά ώστε να γίνεται «αυτομαθής οργανισμός» (Morgan, 1997).

Οι μετρήσεις που ορίζονται να διενεργούνται στην επιχείρηση πρέπει να βασίζονται σε πραγματικές καταστάσεις που λαμβάνουν χώρα στην επιχείρηση. Επίσης πρέπει να είναι σχεδιασμένες κατά τέτοιο τρόπο ώστε τα αποτελέσματα που δίνουν να μπορούν να συσχετιστούν με τις εκροές της κάθε διεργασίας και να είναι προσανατολισμένες στον πελάτη.

Υπάρχουν συνήθως τρεις τύποι μετρήσεων, οι οποίοι και αναφέρονται παρακάτω:

1. Οι επίσημες μετρήσεις που γίνονται σε προκαθορισμένα τακτά διαστήματα.
2. Οι τακτικές ανεπίσημες μετρήσεις.

3. Οι μη τακτές μετρήσεις, που συνήθως γίνονται λόγω κάποιας ιδιαίτερης κατάστασης που χρήζει ανάλυσης.

Οι κατάλληλες και σωστές μετρήσεις συμβάλλουν σε μια επιχείρηση από πολλές πλευρές. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρονται παρακάτω μερικά από τα πλεονεκτήματα τα οποία ανακτώνται με την διενέργεια και ανάλυση των σωστών μετρήσεων στην επιχείρηση.

- Καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των εργαζόμενων στην επιχείρηση ώστε να μεταφερθούν οι στόχοι και οι προσδοκίες σε όλους και να υπάρχει προσανατολισμός σε μια κοινή πορεία.
- Πληρέστερη γνώση της κατάστασης της επιχείρησης κάθε στιγμή.
- Ανίχνευση ενδεχομένων κενών που υπάρχουν ώστε να υπάρξει έγκαιρη αντιμετώπιση για βελτίωση.
- Ανατροφοδότηση των διενεργηθέντων ενεργειών και απόκτηση εμπειριών και γνώσεων.
- Κατανομή πόρων σύμφωνα με αυτά που συμβαίνουν και την πολιτική που ακολουθεί η επιχείρηση για αύξηση της αποδοτικότητας.
- Καλύτερη κατανόηση από την πλευρά των εργαζομένων για το τι απαιτείται από αυτούς και βελτίωση των σχέσεων μεταξύ των εργαζομένων αλλά και μεταξύ των εργαζομένων με τα ανώτερα στελέχη που πλέον δεν έχουν το ρόλο των απλών επιβλεπόντων.
- Αυτογνωσία των εργαζομένων για το ποια είναι η απόδοση τους.
- Ανίχνευση περιοχών για βελτίωση

Παρακάτω αναφέρονται κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά τα οποία συμβάλλουν στον αποτελεσματικότερο και αποδοτικότερο έλεγχο για τη βελτίωση των διεργασιών.

- Εστίαση. Οι διεργασίες έχουν περισσότερες πιθανότητες επίτευξης του στόχου τους όταν εστιάζουν σε παρόμοιες δραστηριότητες που μπορεί να συμβάλλουν στην απόκτηση εμπειριών και τη χρήση αυτών για περαιτέρω υλοποίηση στόχων (Skinner, 1974).
- Χωρητικότητα πόρων. Οι πόροι των διεργασιών πρέπει να συνδέονται όσο το δυνατόν με τις εκροές των διεργασιών ώστε να μεγιστοποιηθεί η απόδοση των διεργασιών.

- Κυκλικός χρόνος (Cycle Time). Συνήθως αναφέρεται ως το χρόνο που χρειάζεται ώστε οι εισροές να μετατραπούν σε εκροές.
- Μέτρηση. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ποσοτικοί και ποιοτικοί δείκτες προκειμένου η επιχείρηση να αντεπεξέλθει σε ανάγκες ελέγχου, βελτίωσης και συγκριτικής αξιολόγησης.
- Λειτουργικά στοιχεία ελέγχου. Πρέπει να ελέγχεται η αναλογία ζήτησης του τελικού προϊόντος και διαθέσιμων πόρων, σχεδιασμού, ελέγχου και στρατηγικής. Τέλος πρέπει να υπάρχει η ανάλογη στρατηγική για περιπτώσεις λαθών.

2.7 Ποιος είναι υπεύθυνος για την κάθε διεργασία.

Η εστίαση στις διεργασίες προϋποθέτει τον ορισμό, την παρακολούθηση και τη διαρκή βελτίωση αυτών. Προκειμένου να υπάρξει ο έλεγχος και η βελτίωση είναι απαραίτητη η συμμετοχή όλων των εμπλεκομένων, υπάρχουν δε υπεύθυνοι (process owners) οι οποίοι είναι υπόλογοι για την απόδοση των διεργασιών και έχουν δικαιοδοσία να μεταβάλλουν τα βήματα της διεργασίας με σκοπό τη βελτίωση των αποτελεσμάτων (Evans, 1999).

Ο στόχος στην υλοποίηση είναι η διεργασία να συμβαδίζει με τη στρατηγική (Torjorn Fornberg, 2000). Επίσης, ευθύνη των υπεύθυνων της διεργασίας είναι να εξασφαλίζουν την ανταγωνιστικότητα της διεργασίας για την οποία είναι υπεύθυνοι, ακόμα και όταν εντοπίζεται πρόβλημα έξω από τα όρια δικαιοδοσίας τους. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο επιδιώκεται συνεργασία και ανταλλαγή απόψεων μεταξύ ομάδων που αντιπροσωπεύονται από άτομα διαφορετικών ειδικοτήτων και ευθυνών. Τα άτομα με τη νέα φιλοσοφία αποκτούν θέσεις εμπλουτισμένες και διευρυμένες. Έχουν την ευθύνη να παράσχουν στον πελάτη αυτό που εκείνος θέλει. Είναι συχνή η αναφορά της ενδυνάμωσης σε συσχέτιση με τη διοίκηση των διεργασιών αλλά και η συγκρότηση ομάδων αυτοδιοικούμενων ή όχι, υπεύθυνων για την ορθή διοίκηση της διεργασίας που έχουν αναλάβει.

Η κύρια ευθύνη των υπεύθυνων της διεργασίας είναι η παρακολούθηση της διεργασίας κατά την εφαρμογή της, προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι τα

αποτελέσματα, οι εκροές αυτής, είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις των εμπλεκόμενων πελατών, εσωτερικών ή εξωτερικών. Ο έλεγχος των βημάτων διεξάγεται προκειμένου να αξιολογείται η απόδοση της διεργασίας και να απομονώνονται παράγοντες που εμποδίζουν τη διεργασία να λειτουργήσει σύμφωνα με τα προβλεπόμενα (Evans, 1999). Αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τον Walter Shewhart (Evans, 1999) υπάρχουν δύο είδη αιτιών που προκαλούν αποκλίσεις σε μια παραγωγική διεργασία, κοινές αιτίες (common causes) και ειδικές αιτίες (special causes). Στόχος είναι να μπορεί να προβλεφθεί η απόκλιση εντός στατιστικών ορίων και να απομονωθούν οι ειδικές αιτίες, οι οποίες εν γένει είναι και πιο δύσκολο να προβλεφθούν αλλά και να αντιμετωπιστούν. Η διεργασία πρέπει να είναι πάντα εντός ελέγχου έτσι ώστε το δεύτερο στάδιο της διοίκησης διεργασιών, η βελτίωση, να λαμβάνει χώρα πιο εύκολα. Το μήνυμα στην αρθρογραφία του Colin Armistead (1996) είναι ότι είναι μεγάλης σημασίας το να υπάρχει κάποιος υπεύθυνος για τη διεργασία βήμα προς βήμα έως το τέλος, για το λόγο ότι τα ίδια λάθη μπορεί να επαναληφθούν στο μέλλον, απουσία κύριας υπευθυνότητας.

2.8 Ποια δομή της επιχείρησης είναι η καλύτερη.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Armistead and Rowland, 1996), για την καλύτερη διαχείριση των διεργασιών είναι απαραίτητη η προσέγγιση κάποιας δομής που θα επιτρέψει την καλύτερη αντιμετώπιση και καλύτερη διαχείριση της ίδιας της διεργασίας. Είναι σημαντικό τα επίπεδα της ιεραρχίας να μην είναι πολλά ώστε η ύπαρξη της δομής να μην ξεφεύγει από τον αρχικό στόχο του process management, τη συνολική εικόνα του οργανισμού και τη βελτιστοποίηση της επικοινωνίας. Έτσι, η ιεραρχική δομή που προτείνεται (από την πιο πολύπλοκη δραστηριότητα στην πιο απλή) είναι η εξής:

- Στοιχεία διεργασίας
- Δραστηριότητες στοιχείων διεργασίας
- Εργασίες δραστηριοτήτων

Και τα τρία επίπεδα έχουν τα χαρακτηριστικά των διεργασιών αλλά τα δύο τελευταία επίπεδα εστιάζουν κυρίως εσωτερικά και όχι εξωτερικά στις σχέσεις πελάτη-προμηθευτή.

Οι επιχειρήσεις συνήθως οργανώνονται σε κάθετες δομές ώστε οι ομάδες εργασίας να έχουν κοινό υπόβαθρο, γεγονός που οδηγεί σε αυξημένη εξειδίκευση και μεγαλύτερη ικανότητα περάτωσης μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας (H. James Harrington, 1991). Ακόμα και οι στόχοι ή οι μετρήσεις για δείκτες αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας αφορούν συγκεκριμένα τμήματα και συγκεκριμένους ανθρώπους. Με τη φιλοσοφία αυτή μεγαλώνει το κύρος του κάθε τμήματος και η αποτελεσματικότητά του, γεγονός όμως που δεν ταυτίζεται κατά ανάγκη με την ανάλογη αποτελεσματικότητα των διεργασιών εν συνόλω, που ουσιαστικά είναι αυτό που βλέπει ο πελάτης και που αντιπροσωπεύει την επιχείρηση ως τελικό προϊόν ή/και υπηρεσία.

Στην αρθρογραφία (Harrison, 1998) υπάρχει η πρόταση ότι η αλλαγή από μια «λειτουργική» δομή σε μια δομή που βασίζεται στις διεργασίες ουσιαστικά είναι ανάλογη της μετακίνησης από «κάθετα» σε «οριζόντια» εμπόδια. Η παρουσίαση της άποψης αυτής σκοπό έχει να κάνει αισθητό το ότι με την αλλαγή της φιλοσοφίας δεν εξαλείφονται όλα τα υπάρχοντα προβλήματα και δεν ξεπερνιούνται όλα τα εμπόδια, απλά δημιουργείται μια νέα φιλοσοφία, μια νέα προσέγγιση με στόχο τη βελτίωση των διεργασιών που συγκροτούν την επιχειρηματική δραστηριότητα.

2.9 Ποιοι οι στόχοι της βελτίωσης των διεργασιών.

Η βελτίωση των διεργασιών ουσιαστικά αποσκοπεί σε παραγωγική (αποτελεσματική και αποδοτική) χρήση όλων των πόρων, είτε αυτοί είναι ανθρώπινο δυναμικό, είτε πάγια του οργανισμού, είτε οτιδήποτε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ώστε να παραχθεί μια εκροή με αυξημένη αξία για τον πελάτη. Συμβάλλει στην εξάλειψη λαθών και γραφειοκρατίας που οδηγεί σε καθυστερήσεις και στη δυσαρέσκεια των πελατών και πρακτικά γίνεται με την αφαίρεση δραστηριοτήτων από τη διεργασία, οι οποίες δραστηριότητες δεν έχουν προστιθέμενη αξία στην εκροή. Επίσης, ανασχεδιάζονται τα όρια της κάθε διεργασίας αλλά και ελέγχονται οι πόροι έτσι ώστε να επιτευχθεί μείωση της δαπάνης αυτών στην ευρύτερη έννοια τους, συμπεριλαμβάνοντας για παράδειγμα και το χρόνο (Peter Homa, 1995).

Οι βασικοί σκοποί που επιτελεί η βελτίωση των διεργασιών συνοψίζονται στους παρακάτω στόχους:

- Η αύξηση της αποτελεσματικότητας. Η αποτελεσματικότητα είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την εκροή και τις επιθυμίες του πελάτη. Μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα μικραίνει το χάσμα μεταξύ των δύο αυτών στοιχείων. Είναι προφανές ότι κρίνεται απαραίτητος ο καθορισμός τρόπων μέτρησης των αναγκών και προσδοκιών των πελατών οπότε και να συλλέγονται στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας. Η αποτελεσματικότητα πρέπει να αξιολογείται προγενέστερα της παράδοσης του αποτελέσματος στον πελάτη, ενώ τα επίπεδα που πρέπει να επιτευχθούν ώστε να υπάρχει η προκαθορισμένη και επιθυμητή αποτελεσματικότητα πρέπει να κοινοποιούνται στους εμπλεκόμενους, ώστε να υπάρχει κοινός στόχος.
- Η αύξηση της αποδοτικότητας. Η αποδοτικότητα αφορά την επιχείρηση και αντιπροσωπεύει την ορθή χρήση των πόρων (εισροές) προκειμένου να παραχθούν οι εκροές. Στόχος είναι να παράγεται το βέλτιστο αποτέλεσμα με τους λιγότερους δυνατούς πόρους (ελαχιστοποίηση του κόστους), ενώ αυξημένη αποδοτικότητα συνεπάγεται όχι μόνο εξάλειψη των λαθών αλλά και έγκαιρη αντίδραση και παρέμβαση στην περίπτωση που παρουσιάζεται κάποια απόκλιση.
- Η προσαρμοστικότητα της κάθε διεργασίας στις συχνές αλλαγές που συμβαίνουν στην αγορά έτσι ώστε πάντα να συμβαδίζει η εταιρεία με τις προσδοκίες των πελατών. Η κάθε διεργασία πρέπει να μπορεί επίσης να καλύψει τις ιδιαίτερες ανάγκες που μπορεί να προκύψουν, χωρίς όμως να αλλάζει το γενικό πλαίσιο της διεργασίας. Σίγουρα είναι ο στόχος που μετριέται πιο δύσκολα από όλους τους άλλους, αλλά από την άλλη πλευρά αντιπροσωπεύει τη συνηθέστερη αιτία προβλημάτων και παραπόνων από την πλευρά του πελάτη και χρήζει ιδιαίτερας προσοχής.

Η εστίαση στις διεργασίες συμβάλλει κατά πολύ μεγάλο μέρος στην ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης για διάφορους λόγους. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η επιχείρηση διατηρεί την εστίαση της στις διεργασίες άρα και στον πελάτη, προσφέρει συνολική εικόνα σε όλους τους εμπλεκόμενους του τι

ακριβώς κάνει η επιχείρηση, προβλέπεται και ελέγχεται η κάθε αλλαγή στους εξωτερικούς παράγοντες, προσφέρει δυνατότητες βελτίωσης και εξάλειψης λαθών. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η βελτίωση των διεργασιών παρέχει αποτελέσματα που διαρκούν στο χρόνο και μειώνει το χρόνο υλοποίησης των διεργασιών. Προκειμένου όμως τα αποτελέσματα να διαρκέσουν είναι σίγουρο ότι θα απαιτηθεί η προσαρμογή του ανθρώπινου παράγοντα στις αλλαγές των διεργασιών και η υιοθέτηση και προσαρμογή των νέων στοιχείων που θα προκύπτουν.

2.10 Πότε επιτυγχάνονται οι στόχοι των διεργασιών.

Προκειμένου να υπάρξουν καλά ορισμένες διεργασίες οι οποίες να διαχειρίζονται κατά παραγωγικό τρόπο πρέπει να πληρούνται κάποιες βασικές προϋποθέσεις.

- Πρέπει να υπάρχει κάποιος υπεύθυνος για την όλη διεργασία (process owner), ο οποίος θα είναι υπόλογος για τη ροή αυτής.
- Πρέπει να υπάρχουν καλά ορισμένα όρια της διεργασίας (process boundaries), αλλά και καλά χωρισμένες δραστηριότητες στους εμπλεκόμενους. Αυτό σε καμία περίπτωση δε συνεπάγεται την έλλειψη συνολικής εικόνας και εκτίμησης της διεργασίας από τον κάθε εμπλεκόμενο ώστε να επιτυγχάνεται συνεργασία και συνοχή στους στόχους.
- Είναι απαραίτητοι οι κατάλληλοι δείκτες μέτρησης αλλά και τα σωστά συστήματα επανατροφοδότησης της διεργασίας από όλους τους εμπλεκόμενους και ιδιαίτερα τους πελάτες, εσωτερικούς και εξωτερικούς. Επίσης, είναι σημαντικό να είναι γνωστά τα περιθώρια βελτίωσης έστω και κατά εκτίμηση ώστε να προσδιορίζονται προσιτοί και επιτεύξιμοι στόχοι βελτίωσης.

Το πρωταρχικό μέλημα προκειμένου να επιδιωχθεί βελτίωση των διεργασιών είναι η σωστή οργάνωση. Η επιχείρηση πρέπει να εξασφαλίσει την επιτυχία και τα βασικά θεμέλια είναι η στήριξη της ηγεσίας στην προσπάθεια για βελτίωση, η κατανόηση του στόχου και η δέσμευση όλων των εμπλεκομένων στη διεργασία. Η κατανόηση της διεργασίας ουσιαστικά περιέχει τον πλήρη ορισμό της

διεργασίας, την εκπαίδευση που ενδεχομένως θα απαιτηθεί και τη συλλογή όλων εκείνων των στοιχείων που θα τεκμηριώσουν τη λειτουργία της διεργασίας και θα δώσουν μια πρώτη εικόνα του τι πραγματικά συμβαίνει. Προκειμένου να βελτιωθεί η διεργασία (αποτελεσματικότητα, αποδοτικότητα και ικανότητα προσαρμογής) υιοθετούνται οι κατάλληλοι μηχανισμοί μέτρησης και ελέγχου ενώ στα πλαίσια αυτά δημιουργείται απαραίτητα σύστημα επανατροφοδότησης για συνεχή βελτίωση που εξασφαλίζει τη διατήρηση των θεμιτών βελτιώσεων. Η μέτρηση κρίνεται κλειδί επιτυχίας αφού χωρίς τη μέτρηση δεν μπορεί να υπάρξει έλεγχος και κατά συνέπεια βελτίωση της διεργασίας.

Η ανατροφοδότηση είναι ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία που πρέπει να υπάρχουν στη διεργασία. Δίνεται η ευκαιρία του να γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ του τι πραγματικά γίνεται και τι θα έπρεπε να συμβαίνει έτσι ώστε να υπάρξει βελτίωση. Είναι θετική η ύπαρξη κάποιου υπεύθυνου που θα αναφέρει τα σημεία που επιφέρει βελτίωση και θα προτείνει διορθωτικές αλλαγές κατά τρόπο που θα επιτρέπει τον έλεγχο της διεργασίας.

Στη σωστή διαχείριση των διεργασιών είναι σημαντικό να οριστούν οι πελάτες της διεργασίας, οι οποίοι ουσιαστικά λαμβάνουν τις εκροές ή μέρος αυτών. Μία διεργασία μπορεί να έχει περισσότερους από έναν πελάτες και μάλιστα περισσότερα από ένα είδη πελατών. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία τα είδη των πελατών μπορούν να συνοψιστούν στα παρακάτω:

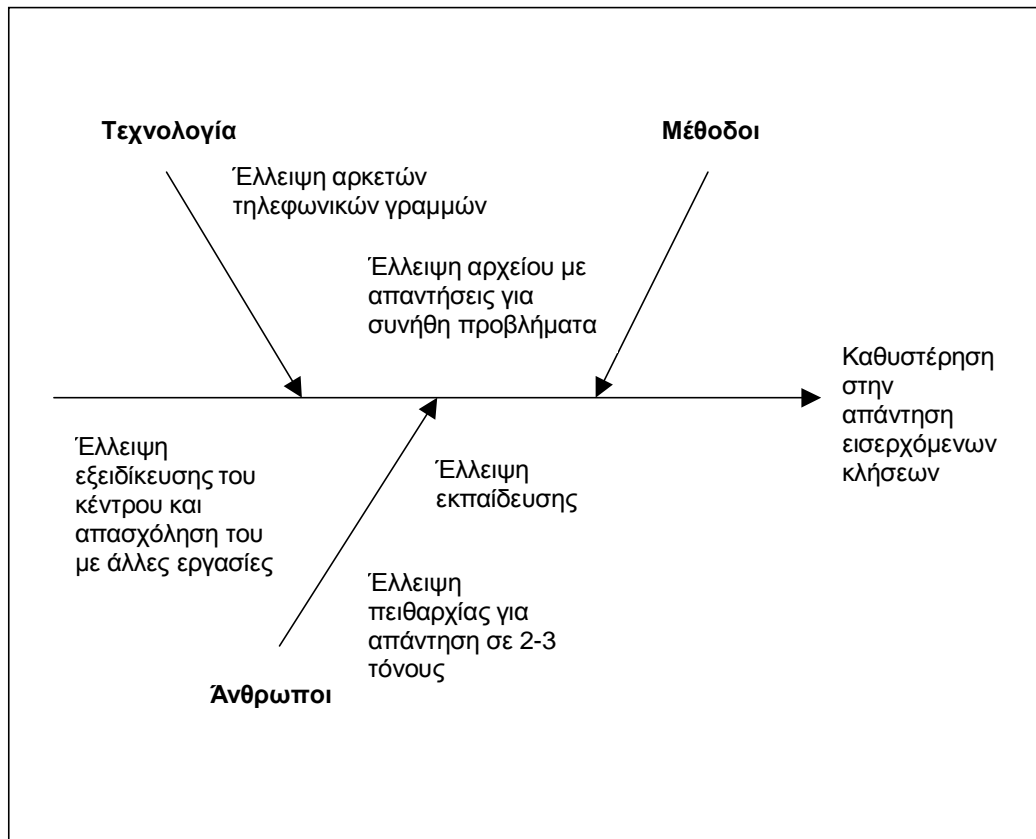
- Τους πρωταρχικούς πελάτες (primary). Είναι οι πελάτες που λαμβάνουν κατευθείαν εκροές από τη διεργασία.
- Οι δευτερεύοντες πελάτες (secondary). Είναι ένας οργανισμός έξω από τα όρια της διεργασίας που λαμβάνει εκροές αλλά δεν είναι αναγκαίος στη στήριξη της αποστολής της διεργασίας.
- Οι έμμεσοι πελάτες (indirect). Είναι πελάτες εντός της επιχείρησης που ενώ δεν λαμβάνουν κατευθείαν εκροές, επηρεάζονται στην περίπτωση που αυτές δεν είναι στα πλαίσια της αποτελεσματικότητας ή αποδοτικότητας.
- Οι εξωτερικοί πελάτες (external). Είναι πελάτες έξω από την επιχείρηση που λαμβάνουν την τελική εκροή, αλλά δεν τη χρησιμοποιούν κατά ανάγκη αυτοί.

- Οι καταναλωτές (consumer). Συνήθως είναι έμμεσοι, εξωτερικοί πελάτες.

Η προσέγγιση των διεργασιών εξυπηρετεί την ικανοποίηση των τελικών πελατών και διαμορφώνει την οργανωσιακή δομή σε οριζόντια αντικαθιστώντας τις παραδοσιακές κάθετες δομές (Broganza and Myers σε αρθρογραφία Rodney McAdam, 1996). Η άποψη αυτή υποστηρίζει σημαντικά την αναγκαιότητα της αποτελεσματικής επικοινωνίας στην επιχείρηση (Majed Al-Mashari, Mohamed Zairi, 1999), ιδιαίτερα στην περίπτωση που πρέπει να ληφθούν σημαντικές αποφάσεις. Σε αυτήν τη σημαντική και πολύ συχνή στον κόσμο των επιχειρήσεων περίπτωση η διοίκηση διεργασιών αλληλεπιδρά με μια σωστή υποδομή πληροφοριακής τεχνολογικής υποστήριξης, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ανταγωνιστική αξία στον οργανισμό και να αποκτηθούν, να διαχειρισθούν και να αξιολογηθούν οι πόροι που δαπανώνται.

Προκειμένου να κριθεί η επίτευξη των στόχων της επιχείρησης είναι σκόπιμη η σύγκριση του τιθέμενου στόχου (εξάλειψη προβλήματος) με τις ενέργειες που γίνονται προς βελτίωση. Είναι απαραίτητος σε πρώτο στάδιο ο εντοπισμός κάποιου προβλήματος ή περιοχής που χρήζει βελτίωσης (αποτέλεσμα), ενώ σε δεύτερο στάδιο οι λόγοι που οδήγησαν στη συγκεκριμένη κατάσταση (αίτια). Γραφικά η φιλοσοφία του εντοπισμού των αιτιών που οδηγούν σε συγκεκριμένο πρόβλημα αναπαρίσταται με το διάγραμμα αίτιου-αποτελέσματος ή διάγραμμα ψαροκόκκαλο λόγω της μορφής του (cause-effect diagram ή fishbone). Την έννοια του διαγράμματος εισήγαγε ο Kaoru Ishikawa στην Ιαπωνία (Evans, 1999), ενώ στο παρακάτω σχήμα φαίνεται ένα παράδειγμα ενός διαγράμματος αίτιου-αποτελέσματος για τον εντοπισμό των σημαντικότερων αιτιών καθυστέρησης απάντησης κλήσεων σε ένα τηλεφωνικό κέντρο.

Το ολοκληρωμένο αποτέλεσμα που είναι προστιθέμενης αξίας για την επιχείρηση εν τέλει είναι η συνοχή και διασύνδεση των οργανωσιακών στόχων αυτής προκειμένου να παρακολουθείται η εξέλιξη της μέσω των στόχων που θέτει αλλά και αυτών που επιτυγχάνονται σε μικρό ή μεγάλο βαθμό. Εργαλείο που συμβάλλει στην παρακολούθηση αυτή είναι η Κάρτα Ισοσταθμισμένου Στοχολογίου (Balanced Scorecard) η οποία ουσιαστικά ως σύστημα διοίκησης

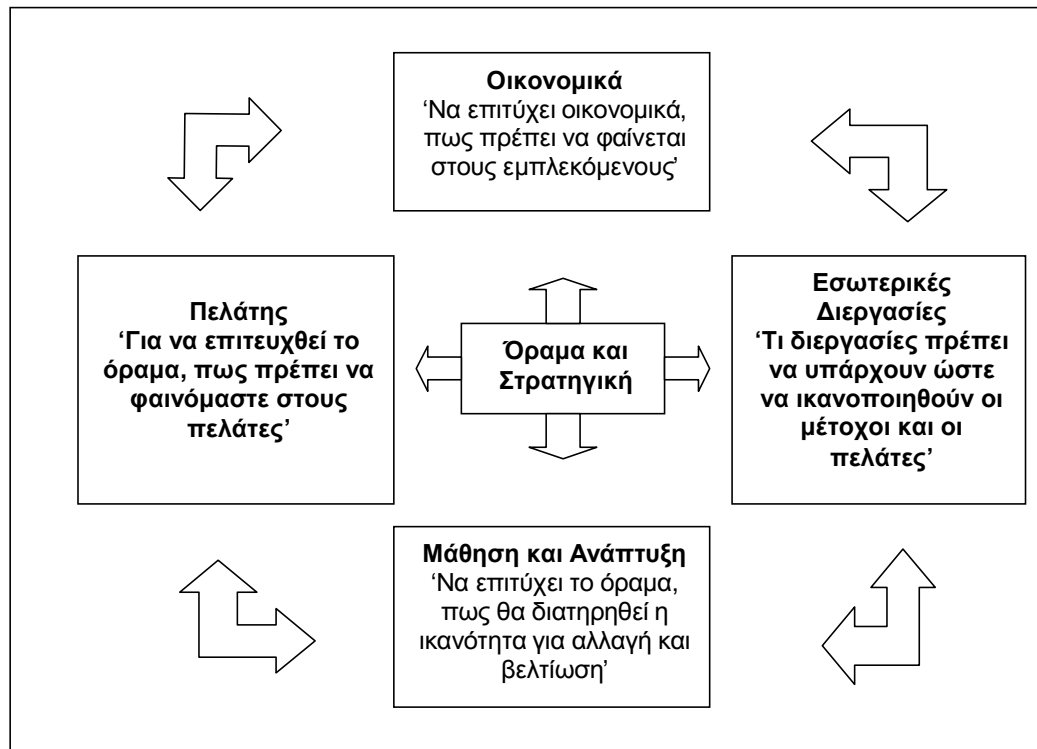


Σχήμα 2.11 Διάγραμμα αίτιου-αποτελέσματος για καθυστέρηση απάντησης κλήσεων

ελέγχει την οργανωσιακή απόδοση βάσει τεσσάρων πλευρών, αναφορικά τα παρακάτω (Kaplan & Norton, 1996):

- τα οικονομικά μεγέθη,
- τον πελάτη,
- τις εσωτερικές επιχειρηματικές διεργασίες και
- την μάθηση και ανάπτυξη.

Μέσω της Κάρτας Ισοσταθμισμένου Στοχολογίου επιτυγχάνεται η διάχυση της στρατηγικής και του οράματος της επιχείρησης σε λειτουργικούς όρους, οι οποίοι δύνανται να μετρηθούν και να αξιολογηθούν. Στο παρακάτω σχήμα αναπαρίσταται το πλαίσιο εργασίας που παρέχει η Κάρτα Ισοσταθμισμένου Στοχολογίου προκειμένου να τεθεί υπό μέτρηση η στρατηγική της επιχείρησης.



Σχήμα 2.12 Πλαίσιο μελέτης των στοιχείων της Κάρτας Ισοσταθμισμένου Στοχολογίου
(Kaplan & Norton, Harvard Business Review, 1996)

2.11 Τι εργαλεία χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση των διεργασιών.

Η επιτυχία της χρήσης της διοίκησης διεργασιών εξαρτάται σίγουρα από πολλούς παράγοντες, πλην όμως μια ακριβής παρουσίαση και μοντελοποίηση της κάθε διεργασίας μπορεί να θεωρηθεί ως ένα καλό πρώτο βήμα. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Curtis et al., 1992 σε βιβλιογραφία Jay Bal, 1998) ο βασικός στόχος ενός μοντέλου που απεικονίζει διεργασίες είναι «να μειώσει την πολυπλοκότητα της κατανόησης ή αλληλεπίδρασης με ένα φαινόμενο, εξαλείφοντας την λεπτομέρεια που δεν επηρεάζει τη σχετική της συμπεριφορά».

Εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιηθούν τόσο για την απεικόνιση και κατανόηση των διεργασιών, όσο και για την επεξεργασία αυτών είναι εργαλεία τόσο τεχνολογικά, όσο και εργαλεία που απλά χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση και καταγραφή της διεργασίας στο χαρτί. Το προφανές πλεονέκτημα των μεθόδων που χρησιμοποιούν υπολογιστή είναι ότι λαμβάνουν υπόψη τους παράγοντες και στοιχεία της διεργασίας που είναι δύσκολο να αντιπροσωπευτούν χωρίς αυτόν. Τέτοια στοιχεία μπορεί να είναι χρονική

διάρκεια βημάτων, τα διάφορα σημεία αποφάσεων, οι απαιτούμενοι πόροι της διεργασίας κτλ. και το σημαντικό πλεονέκτημα των εργαλείων πληροφορικής είναι ότι επιτρέπουν την επεξεργασία των δεδομένων που εισάγει ο αναλυτής διεργασιών στο σύστημα. Η τεράστια σημασία της τεχνολογίας στη διοίκηση και εφαρμογή των διεργασιών αναφέρεται και τεκμηριώνεται σε βιβλιογραφία του Stephen L. Chan (2000), όπου αναφέρεται ότι η αληθινή δύναμη της τεχνολογίας είναι η ικανότητα να ενδυναμώσει την επιχείρηση να εγκαταλείψει παλιούς κανόνες και να υιοθετήσει νέους τρόπους εργασίας και εφαρμογής των διεργασιών (Hammer και Champy, 1993). Υποστηρίζεται επίσης ότι με τη συμβολή της τεχνολογίας μπορούν να επιτευχθούν καινοτομικές και άμεσες αλλαγές (Choi και Chan, 1997), ενώ η έννοια της τεχνολογίας παρομοιάζεται με καταλύτη αλλαγών (Srinivasan και Jayaraman, 1999).

Προκειμένου να είναι τα λογισμικά εργαλεία αποτελεσματικά είναι λογικό να πληρούνται κάποιες προδιαγραφές. Σε βιβλιογραφία των Majed Al-Mashari και Mohamed Zairi (1999) αναφέρονται προδιαγραφές όπως η ευκολία στη χρήση του πακέτου και μάλιστα από μη τεχνικούς (Klein, 1994), η αναπαράσταση διεργασιών (El Sawy, 1997), η παροχή αλληλοεπιδρώμενης και γραφικά βασισμένης επίδειξης των φάσεων της διεργασίας (Davenport, 1993) καθώς και η ικανότητα ανάλυσης των διεργασιών (El Sawy, 1997) και η αναφορά των απαραίτητων πληροφοριών, πόρων και ροών αυτών ανάμεσα στις φάσεις των διεργασιών (Davenport, 1993). Επίσης, είναι χρήσιμο τα όποια εργαλεία αποφασίσει η επιχείρηση να χρησιμοποιήσει, να μπορούν να ενισχύουν το όραμα της ομάδας της διοίκησης διεργασιών (Klein, 1994) και να μπορούν να ανιχνεύσουν προβλήματα στη ροή της διεργασίας (Davenport, 1993). Τέλος, τα ηλεκτρονικά εργαλεία είναι θεμιτό να φέρνουν σε επικοινωνία και να δημιουργούν πρόσφορο έδαφος για συνεργασία παρά για ατομική εργασία (Olivera Marjanovic, 2000).

Στην περίπτωση που αποφασιστεί να στηθεί λογισμικό σύστημα πληροφόρησης είναι απαραίτητο να επιτρέπεται η άμεση διαθεσιμότητα της πληροφορίας χωρίς απαραίτητα να έχει προβλεφθεί από καιρό πριν (Peng S. Chan, Carl Land, 1999). Η αλλαγή είναι κάτι που συμβαίνει συχνά στον κόσμο των επιχειρήσεων και μέρος του σκοπού των ηλεκτρονικών εργαλείων είναι η

αντιμετώπιση ακόμα και απροσδόκητων εμποδίων. Στο σημείο αυτό φαίνεται και η αλληλεπίδραση της τεχνολογίας, της πρακτικής και της στρατηγικής μιας επιχείρησης.

Τα διαγράμματα ροής είναι μια απλή μέθοδος γραφικής παρουσίασης μιας υπάρχουσας ή μιας προτεινόμενης διεργασίας που στηρίζεται στην καταγραφή των δραστηριοτήτων κατά σειρά υλοποίησης. Με αυτόν τον τρόπο απεικονίζονται τα σημαντικότερα στοιχεία της διεργασίας αλλά και η συσχέτιση μεταξύ τους. Στην καθημερινή τους χρήση τα διαγράμματα ροής δίνουν μια εικόνα «βήμα προς βήμα» της ίδιας της διεργασίας. Με την απεικόνιση γίνεται εμφανές το πού λαμβάνονται οι σημαντικότερες αποφάσεις και ποια είναι η συσχέτιση μεταξύ των στοιχείων που συγκροτούν και αναφέρονται στη διεργασία. Δεν δίνεται έμφαση μόνο στο τι πρέπει και από ποιον πρέπει να γίνει. Η απεικόνιση των διεργασιών μέσω διαγραμμάτων ροής συμβάλλει στην πλήρη κατανόηση της διεργασίας και πολλές φορές (ανάλογα με το συγκεκριμένο είδος διαγράμματος) δίνει επιπλέον πληροφορίες και λεπτομέρειες για τη διεργασία, όπως το πώς γίνεται και σε τι χρονικά πλαίσια κάθε βήμα ή κάθε φάση της διεργασίας. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ως φάση της διεργασίας θα μπορούσε να εννοηθεί μια σειρά, αλληλουχία βημάτων που μπορούν να δώσουν κάποιο αποτέλεσμα. Στη βιβλιογραφία (Biazzo, 2000) η προσέγγιση μέσω της απεικόνισης διεργασιών πρέπει να είναι ξεκάθαρη για τις σχέσεις μεταξύ των δραστηριοτήτων, το εμπλεκόμενο προσωπικό, την πληροφόρηση αλλά και όλα τα είδη των εμπλεκόμενων αντικειμένων.

Η απεικόνιση των διεργασιών «φιλτράρει» τη διεργασία και παρουσιάζει τα απαραίτητα που την κάνουν κατανοητή στον ενδιαφερόμενο, π.χ. τον εργαζόμενο. Τα σημαντικότερα ερωτήματα που πρέπει να είναι σε θέση να απαντήσει κάποιος που εμπλέκεται σε μια διεργασία, ή μέρος αυτής είναι αναφορικά τα παρακάτω:

- Ποιος είναι υπεύθυνος/ αρμόδιος για το κάθε βήμα.
- Ποια είναι τα κρίσιμα σημεία και τα πιθανά σημεία για προβλήματα στη διεργασία.
- Πως μπορεί η διεργασία ή το συγκεκριμένο βήμα της διεργασίας να γίνει καλύτερο.

- Τι ακριβώς πρέπει να επιτευχθεί.

Τα πλεονεκτήματα από τη χρήση διαγραμμάτων ροής είναι πολλά. Εκτός από τη σύντομη παρουσίαση της διεργασίας στην οποία αποσκοπούν, τα διαγράμματα δίνουν τις σημαντικότερες απόψεις της διεργασίας που ίσως να μην ξεκάθαρες σε ένα κείμενο, όσο απλό και εάν χαρακτηρίζεται αυτό. Επίσης, είναι ευκολότερη η σύγκριση της υπάρχουσας και επιθυμητής διεργασίας συγκρίνοντας τα αντίστοιχα διαγράμματα, ενώ μπορούν να ανιχνευτούν περιοχές βελτίωσης, κρίσιμες για την παραγωγικότητα της διεργασίας. Μέσω των διαγραμμάτων είναι δυνατή η έμφαση σε συγκεκριμένα βήματα της διεργασίας που είτε χρήζουν συγκεκριμένης προσοχής είτε βελτίωσης γενικότερα. Τέλος, υπάρχουν πολλά είδη διαγραμμάτων όλα χρήσιμα για το λόγο ότι δίνουν πληροφορίες ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε ενδιαφερόμενου (Schmuller, 1999). Η UML παρουσιάζει πολλά είδη διαγραμμάτων που βοηθάνε τους προγραμματιστές να απεικονίσουν τις διαδικασίες με τέτοιο τρόπο που να χρησιμοποιούνται και να αναγνωρίζονται από λογισμικά εργαλεία όπως το Rational Rose, το Ultimus κ.α.

Τέλος, τα διαγράμματα ροής συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη επικοινωνία μεταξύ των μελών των ομάδων βελτίωσης και αυτό γιατί δηλώνουν τη ροή της διεργασίας σε όλο το μήκος της, και λαμβάνουν υπόψη το ότι γενικά εμπλέκουν πολλά τμήματα της επιχείρησης. Ανάλογα με τις ανάγκες της επιχείρησης, είναι δυνατόν να υπάρξουν διαφορετικά είδη διαγραμμάτων, με επιπλέον πληροφορίες. Σε κάποιες περιπτώσεις για παράδειγμα που είναι αναγκαίο να υπάρχει παρακολούθηση του χρόνου διενέργειας των βημάτων, είθισται να αναγράφονται πληροφορίες σχετικές με τη χρονική περίοδο που πρέπει να ολοκληρωθεί η κάθε φάση και τελικώς η διεργασία (cycle time).

Με την απεικόνιση των διεργασιών (process mapping) ή αλλιώς τα διαγράμματα ροής ανιχνεύονται οι δραστηριότητες εκείνες που δεν προσθέτουν αξία στον πελάτη ή την επιχείρηση, έτσι ώστε να αφαιρεθούν. Πρέπει όμως το στάδιο αυτό να γίνει με ιδιαίτερη προσοχή, προκειμένου να μην αφαιρεθεί κανένα απαραίτητο βήμα ή χρήσιμη πληροφορία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΒΡΑΒΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

3.1 Πρότυπα ποιότητας: Τι είναι και που αποσκοπούν.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (IAQ Book Series Vol. 11, 2000) πολλά πρότυπα ποιότητας παρουσιάζονται και χρησιμοποιούνται κατά καιρούς προκειμένου να αναβαθμιστεί και να προωθηθεί το τελικό προϊόν, το οποίο πρέπει να χαρακτηρίζεται από υψηλή ποιότητα, ικανή να ελκύει και να διατηρεί πιστούς πελάτες. Επιπλέον, σκοπός των προτύπων είναι και η απόκτηση συγκριτικού, ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι των άλλων εταιρειών. Υπάρχουν πολλές απόψεις για τα διάφορα πρότυπα της αγοράς, τόσο υπέρ όσο και ενάντια αυτών. Είναι τα πρότυπα μόνο για τακτικές μάρκετινγκ και ελευθερίας αγορών ή προσφέρουν πραγματικά κάτι παραπάνω; Είναι άραγε όλα ή κάποια από τα πρότυπα προστιθέμενης αξίας για τους εξωτερικούς πελάτες ή απλά χρησιμοποιούνται για εσωτερικούς λόγους της επιχείρησης;

Αν και αρχικά φάνηκε ότι η εμφάνιση της ποιότητας μέσω κάποιων προτύπων ξεχώρισε την αγορά υπέρ των «ποιοτικών» επιχειρήσεων, σύντομα το τοπίο άλλαξε εικόνα. Η πληθώρα των επιχειρήσεων ασχολήθηκε με κάποιο πρότυπο αποκτώντας ένα μικρό ή μεγάλο λόγο στη λέξη «ποιότητα». Φαινομενικά υπάρχει συσχέτιση με «ποιότητα» αλλά το βασικό ερώτημα είναι τι γίνεται στην ουσία. Η βιβλιογραφία αναφέρει προβλήματα κοινά στην πλειοψηφία των περιπτώσεων.

Έχουν υπάρξει πολλές προσπάθειες ώστε να τυποποιηθεί η ποιότητα και οι δραστηριότητες βελτίωσης. Έχει παρατηρηθεί ότι επιχειρήσεις που έχουν πετύχει στο διεθνή χώρο έχουν επιδείξει πρωτοβουλίες σε σχέση με την ποιότητα που όμως αν εξεταστούν στο σύνολο τους αποδεικνύουν ότι η ποιότητα είναι κάτι που δεν μπορεί να τυποποιηθεί απόλυτα. Η τυποποίηση μπορεί να διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό την επιχείρηση, αφού και ο έλεγχος γίνεται πιο εύκολα, όταν υπάρχουν συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης, αλλά και η εκπαίδευση των εργαζομένων είναι πιο αποτελεσματική όταν οι τελευταίοι

έχουν συγκεκριμένα αντικείμενα στα οποία πρέπει να εκπαιδευτούν και να εξειδικευτούν. Το αν η εξειδίκευση είναι κάτι σύμφωνο με τις αρχές της Ολικής Ποιότητας θα εξεταστεί αργότερα. Το θέμα όμως είναι ότι η τυποποίηση είναι πολλές φορές το κλειδί σε απαιτήσεις που θέτουν διάφοροι κανονισμοί και συστήματα.

Σύμφωνα με τον Tito Conti (IAQ Book Series Vol. 11, 2000) τα πρότυπα μπορούν να ελέγξουν τη μεταβλητότητα στην παραγωγική διεργασία δίνοντας σχετικά προβλέψιμα αποτελέσματα. Από την άλλη πλευρά όμως υπάρχει ο φόβος της αλλαγής που διατηρεί την παρούσα κατάσταση (status quo) και επιμένει σε μια πιο στατική συμπεριφορά που προκαλεί αντιστάσεις σε κάθε τι καινοτομικό.

Όσο και να διευκολύνεται η αγορά με τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, προβλήματα υπάρχουν. Ο συναγωνισμός δεν αντιμετωπίζεται πλέον με χρήση συστημάτων που απλά υπάρχουν για κατοχύρωση των εταιρειών και της διακίνησης των προϊόντων τους. Είναι επιτακτική η ανάγκη για συγκρότηση της κάθε επιχείρησης και εστίαση στον πελάτη μέσω της εστίασης στο τελικό προϊόν. Άλλωστε, ακόμα και τα ίδια τα συστήματα όταν εφαρμόζονται σε διαφορετικές επιχειρήσεις δε δίνουν τα ίδια αποτελέσματα. Το πλεονέκτημα όμως που προσφέρουν είναι η εμπορική και διαφημιστική προώθηση της επιχείρησης, γεγονός αναμφισβήτητο, ιδιαίτερα τα πρώτα χρόνια εμφάνισης του προτύπου ISO 9001.

Κατά τα τέλη της δεκαετίας του '80 δύο είδη μοντέλων ποιότητας έκαναν την εμφάνιση τους. Το πρώτο ήταν το ISO 9000 με τα επιμέρους πρότυπα που έφερε στοχεύοντας στη βελτίωση της σχέσης πελάτη και προμηθευτή. Στηρίχθηκε στις επιθεωρήσεις από τρίτο μέρος μετά από προγενέστερα βήματα που αφορούσαν τον επιτόπιο έλεγχο των προϊόντων αλλά και τις επιθεωρήσεις που γίνονταν από το ενδιαφερόμενο μέρος, δηλαδή τον πελάτη. Η τελική μορφοποίηση των επιθεωρήσεων φαίνεται το λογικό συμπέρασμα μιας σειράς από εμπειρίες που οδηγούσαν τον μεν προμηθευτή στη σειριακή εμπλοκή του σε επιθεωρήσεις από τους διάφορους πελάτες (αύξηση του κόστους και δαπάνη χρόνου), το δε πελάτη σε πολλαπλές επιθεωρήσεις των προμηθευτών

ώστε να διαπιστωθεί το κατά πόσο αυτή πληρούν τις προδιαγραφές που ορίζονταν από τους πελάτες.

Το δεύτερο είδος των μοντέλων ποιότητας αντιπροσωπεύεται από τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. Ξεπερνάει κατά πολύ τις προδιαγραφές του πρώτου μοντέλου αφού εισάγει νέες έννοιες όπως η βελτίωση της επίδοσης και η ικανοποίηση του πελάτη οι οποίες πρέπει να πραγματοποιηθούν από την επιχείρηση μέσω της ηγεσίας, του υπόλοιπου ανθρώπινου δυναμικού και της διοίκησης των ορισμένων από την επιχείρηση διεργασιών. Αντιπρόσωποι του δεύτερου μοντέλου ποιότητας είναι πολλά είδη βραβείων ποιότητας που εμφανίστηκαν σε διάφορες χρονικές στιγμές ανά τον κόσμο προωθώντας καινοτομικές αντιλήψεις σε σχέση με το ISO 9000. Ενδεικτικά αναφέρονται το βραβείο ποιότητας του Deming για την Ιαπωνία καθώς και του Malcolm Baldrige για τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής που ακολούθησε το 1987 μετά την επιτυχία του αντίστοιχου βραβείου στην Ιαπωνία. Ήταν δε το πρώτο βραβείο του είδους στη δύση μέχρι το 1991 που εμφανίστηκε το Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας.

Σύμφωνα με αρθρογραφία των Jose-Luis Guerrero-Cucumano και Willem J. Selen (1997), υπάρχουν πολλά είδη βραβείων, τα οποία ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της κάθε επιχείρησης, είτε για διάκριση είτε για αυτό-αξιολόγηση. Αναφέρονται επίσης ενδεικτικά αρνητικά σημεία της πιστοποίησης κατά το πρότυπο ISO όπως το μεγάλο κόστος που βαρύνει την επιχείρηση αλλά και το ενδεχόμενο το πιστοποιητικό να μην καλύπτει τις απαιτήσεις του προμηθευτή.

Τα κριτήρια τα οποία συσχετίζονται με τα βραβεία ποιότητας συσχετίζονται σε πολύ μεγάλο βαθμό με τα συστήματα ποιότητας, υπερκαλύπτοντας σε πολλές περιπτώσεις τα κριτήρια της σειράς ISO 9000 αφού περιέχουν στοιχεία συστημάτων ποιότητας που δεν υπάρχουν στο πρότυπο. Είναι αξιόλογο το ότι αν και ελάχιστες είναι οι εταιρείες που κερδίζουν τα διάφορα βραβεία κάθε χρόνο, έχει μεγάλη σημασία η ανάπτυξη συστημάτων αυτό-αξιολόγησης σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζουν τα βραβεία ποιότητας.

Είναι προφανές από την περαιτέρω εφαρμογή και των δύο μοντέλων ότι οι στόχοι τους είναι διαφορετικοί. Το πρώτο είδος (τα πρότυπα ποιότητας ISO

9000) είχαν ως στόχο τη βελτίωση των εξωτερικών σχέσεων της επιχείρησης με τους προμηθευτές της και με τους εξωτερικούς πελάτες της. Η εμπιστοσύνη βασιζόταν στην πιστοποίηση του προμηθευτή από κάποιον τρίτο αντικειμενικό φορέα που επιβεβαίωνε ότι ο τελευταίος πληρεί τις ελάχιστες τιθέμενες προδιαγραφές ώστε να μπορεί να προμηθεύσει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες του. Το αν οι ελάχιστες προδιαγραφές ήταν αρκετές σε κάποιες περιπτώσεις ή στην πλειοψηφία αυτών δεν εξετάζεται στο συγκεκριμένο μοντέλο.

Στη δεύτερη περίπτωση ο θεσμός των βραβείων ποιότητας στόχευε στην ανάδειξη του ανταγωνισμού μέσω της ποιότητας. Είναι όμως προφανές ότι το μοντέλο του ISO 9000 ήταν αυτό που έδινε το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην επιχείρηση. Δεν ήταν από την αρχή ξεκάθαροι οι ακριβείς στόχοι του κάθε μοντέλου με αποτέλεσμα η πιστοποίηση κατά ISO 9000 να θεωρείται μεγαλύτερη επιτυχία από την εφαρμογή των αρχών της Ολικής Ποιότητας. Χρειάστηκε αρκετός χρόνος μέχρι να γίνει αντιληπτό ότι η σύγχρονη, επιτυχημένη επιχείρηση που εστιάζει στην ποιότητα πρέπει να είναι σε θέση να ανταγωνιστεί στην ικανοποίηση όλων των εμπλεκόμενων και κυρίως στην ικανοποίηση του πελάτη που έχει τον τελευταίο λόγο στην κρίση του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Χρειάστηκε χρόνος επίσης έως ότου γίνουν κατανοητοί οι λόγοι επικράτησης των μοντέλων πιστοποίησης κατά ISO 9000 οι οποίοι βασίζονταν κυρίως στην εμπορικότητα που αποκτούσε η επιχείρηση λόγω της διαφήμισης που της έδινε το πιστοποιητικό. Ανάπτυξη υπήρξε λόγω και της απελευθέρωσης του διεθνούς εμπορίου για τις πιστοποιημένες επιχειρήσεις που ήταν πιο εύκολο να εμπορευτούν διαθέτοντας ένα πιστοποιητικό αναγνώρισης της ποιότητας των προϊόντων ή υπηρεσιών τους.

Η ποιότητα κάθε αυτή είναι μία από τις πιο σημαντικές αρχές της ανάπτυξης των επιχειρήσεων. Είναι μέρος της στρατηγικής που διαπερνά όλη την επιχείρηση πέρα από τον έλεγχο και τη βελτίωση του τελικού προϊόντος ή της υπηρεσίας που προσφέρεται. Σίγουρα απαιτείται βελτίωση, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει μείωση των ελαττωματικών, ελαχιστοποίηση του κόστους, μείωση των παραπόνων κτλ. Η υιοθέτηση της σειράς προτύπων του ISO 9000 άρχισε να καλλιεργεί το έδαφος για την ποιότητα. Είναι χαρακτηριστικό ότι το ISO σαν έννοια υπάρχει ακόμα και σε χώρες που δεν έχουν την υποδομή ακόμα για

αξιολόγηση και πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο. Παρά την επικράτηση όμως του προτύπου είναι αναγνωρισμένο ότι αυτό παρουσιάζει έλλειψη κάποιων πολύ σημαντικών στοιχείων για βελτίωση στην ποιότητα του οργανισμού. Είναι ακριβώς αυτό το σημείο στο οποίο έκαναν την εμφάνιση τους τα διάφορα συστήματα μέσω των βραβείων ποιότητας που διαπερνάνε τυποποιημένες έννοιες και μεθόδους προκειμένου να επιτευχθεί το ανώτατο επίπεδο ποιότητας.

3.2 ISO 9000 (Εκδόσεις του 1994 και του 2000).

Το ISO 9000 με την εμφάνιση του μπορεί να διευκόλυε αρχικά τις εταιρείες που το ενστερνίστηκαν, στη συνέχεια όμως τα κενά του προτύπου άρχισαν να δημιουργούν τα πρώτα προβλήματα. Ο ορισμός που περιγράφει το πρότυπο και έχει να κάνει με τις ελάχιστες απαιτήσεις του συστήματος ποιότητας είναι ανεξάρτητος από την πραγματική ικανότητα της επιχείρησης να σταθεί μπροστά από τους ανταγωνιστές. Τα μειονεκτήματα σε σχέση με τις νέες εξελίξεις είναι αρκετά. Το πρότυπο δεν είχε την ολοκληρωμένη άποψη όσον αφορά τις διεργασίες για την επιχείρηση, αν και ουσιαστικά, ιδιαίτερα η νέα έκδοση, στηρίζεται στις διεργασίες. Επίσης, δεν συμπεριλάμβανε καθόλου τον πελάτη και τις απαιτήσεις του (ειδικά στο πρότυπο του 1994), έτσι ώστε να συμπεριλάβει και την ικανοποίηση του τελευταίου από το προϊόν ή την υπηρεσία. Ο τελικός σκοπός δηλαδή, δεν ήταν η αποτελεσματικότητα του συστήματος ποιότητας που εφαρμοζόταν σε συσχέτιση με την ικανοποίηση του πελάτη, αλλά η εστίαση της πλήρωσης των ορισμένων προδιαγραφών που είχαν τεθεί προκειμένου να βελτιωθούν οι σχέσεις πελάτη-προμηθευτή και να προωθηθεί η έννοια της ποιότητας ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα πλέον του οργανισμού. Με το πέρασμα του χρόνου όμως έγινε αισθητό το κενό που άφηνε το πρότυπο ISO 9000 σε σχέση με ένα ολοκληρωμένο και συγκροτημένο σύστημα ποιότητας, που δε θα εστίαζε μόνο στο να δώσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των υπολοίπων οργανισμών αλλά θα ανανεωνόταν ανάλογα με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς.

Από εμπειρική έρευνα που αναφέρεται στην αρθρογραφία του Fenghueih Huang (1998), η απόκτηση του πιστοποιητικού συμβάλλει στην απόκτηση

πλεονεκτημάτων στη διεθνοποίηση αγορών, στη βελτίωση ποιότητας (έστω και με τους τυποποιημένους κανόνες η επιχείρηση αποκομίζει κάτι), στην αύξηση των πωλήσεων και στη μείωση του κόστους. Το κάθε ένα από τα παραπάνω μπορεί να συνδεθεί με την παροχή κινήτρων στον εργαζόμενο και στην ίδια έρευνα παρουσιάζεται η συσχέτιση της παροχής κινήτρου στους εργαζόμενους και των θετικών αποτελεσμάτων που επακολουθούν από την πιστοποίηση της επιχείρησης. Συνοπτικά τα αποτελέσματα της έρευνας υποδηλώνουν ότι η ενεργή συμμετοχή των εργαζομένων οδηγεί σε αύξηση των πωλήσεων ενώ η αποδοχή της εφαρμογής του προτύπου συμβάλλει στη μείωση του κόστους.

Τα πρότυπα ποιότητας ISO παρακολουθούν την αποτελεσματικότητα των παρακάτω (Van der Wiele, Dale, Williams, 1997):

- Της πολιτικής ποιότητας.
- Της τυποποίησης των διεργασιών.
- Της ανίχνευσης και εξάλειψης ελαττωματικών.
- Των συστημάτων για διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες.
- Της διοικητικής ανασκόπησης ολόκληρου του συστήματος διοίκησης ποιότητας.

Τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας είναι αναμφισβήτητα χρήσιμα. Συμβάλλουν στην καλύτερη και ευκολότερη συνεργασία και στη διεύρυνση των σχέσεων εμπιστοσύνης μεταξύ των επιχειρήσεων. Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι εξ' ολοκλήρου απόφαση της επιχείρησης να υποβάλλει αίτηση για πιστοποίηση σύμφωνα με κάποιο πρότυπο, αλλά πηγάζει ως εξωτερική απαίτηση συνεργατών προκειμένου οι τελευταίοι να προβούν σε συνεργασία με την επιχείρηση. Δεν είναι όμως αρκετή από μόνη της η πιστοποίηση να διαμορφώσει το περιβάλλον για την ανάπτυξη συστήματος διοίκησης διεργασιών. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Mohamed Zairi, 1997 με αναφορές των Oakland and Porter, 1994, Porter and Parker, 1993, Price and Chen, 1993) τα πρότυπα ποιότητας είναι ένα βασικό στοιχείο, μια καλή αρχή για την υλοποίηση της διοίκησης διεργασιών που διέπονται από τις αρχές της Ολικής Ποιότητας.

3.2.1 Διαφορές μεταξύ των εκδόσεων ISO. Ποια η σχέση τους με τις αρχές Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Το νέο πρότυπο ISO 9000:2000 σε σχέση με το προγενέστερο του 1994 έχει σημαντικές διαφορές να παρουσιάσει. Η σημαντικότερη διαφορά είναι η ενσωμάτωση των απαιτήσεων που προκύπτουν για το προϊόν ή την υπηρεσία από την πλευρά του πελάτη. Ο στόχος είναι να γίνει η επιχείρηση πιο ευέλικτη, αναπτύσσοντας την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της. Είναι σημαντικό να αποδεσμευτεί ο οργανισμός από τη γραφειοκρατία και την τυποποίηση που οδηγούν στην εμμονή της επιχείρησης σε μια συγκεκριμένη παρούσα κατάσταση. Οι απαιτήσεις του πελάτη μεταβάλλονται συνεχώς και παράλληλα πρέπει να μεταβάλλεται αντίστοιχα η άποψη της επιχείρησης για τις απαιτήσεις και ανάγκες αυτές.

Η δεύτερη μεγάλη διαφοροποίηση από το παλιό πρότυπο είναι η μετάβαση από τις επιθεωρήσεις που γίνονταν για να διαπιστωθεί κατά πόσο πληρούνται κάποιες συγκεκριμένες αναγκαίες προδιαγραφές σε επιθεωρήσεις που τείνουν να εξακριβώσουν επιπλέον την αποτελεσματικότητα αυτών που εφαρμόζονται. Αυτός πρέπει να είναι και ο ουσιαστικός ρόλος του συστήματος ποιότητας που εφαρμόζει η κάθε επιχείρηση και όχι μόνο η γνωστοποίηση των δυνατοτήτων της και η σύγκριση αυτών με τις αντίστοιχες των ανταγωνιστών.

Η τρίτη μεγάλη αλλαγή που παρατηρήθηκε στο νέο πρότυπο ήταν η απαίτηση για συνεχή βελτίωση. Η επιχείρηση θα πρέπει να είναι σε θέση να επιδείξει σε στρατηγική βάση ένα σύστημα που να συνδέει τους επιχειρηματικούς στόχους με τους στόχους βελτίωσης που έχει θέσει. Επίσης, στα πλαίσια της βελτίωσης είναι η ανταπόκριση για ικανοποίηση του πελάτη καθώς και η βελτίωση των διεργασιών πάντα συναρτήσει των στρατηγικών στόχων, της προηγούμενης επίδοσης της επιχείρησης καθώς και της απόδοσης των ανταγωνιστών (εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης).

Είναι σημαντικό για τις σύγχρονες επιχειρήσεις να μπορούν να είναι ευέλικτες όσον αφορά τη διαφοροποίηση σε στρατηγικές ποιότητας. Οι ανάγκες για διαφοροποίηση εξαρτώνται από αρκετούς παράγοντες. Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικά κάποιοι από τους σημαντικότερους.

- Οι επιχειρηματικοί στόχοι συνεχώς μπορεί να μεταβάλλονται.
- Οι διάφοροι βιομηχανικοί τομείς απαιτούν διαφορετική αντιμετώπιση.
- Ακαδημαϊκοί και ειδικοί της βιομηχανίας συνεχώς αναζητούν νέες προσεγγίσεις στην επίλυση του κάθε θέματος.
- Η επιτυχία σε ένα συγκεκριμένο επιχειρηματικό τομέα αποτελεί αντικείμενο μελέτης για διεύρυνση της εφαρμογής και άλλους διαφορετικούς τομείς.
- Οι αρχές της ποιότητας ενσωματώνονται με αργό ρυθμό στην επιχειρηματική διοίκηση.

Το νέο πρότυπο επέφερε μεγάλες αλλαγές στα πλαίσια της ανάπτυξης οργανωσιακής συμπεριφοράς της επιχείρησης. Χρειάζεται γνώση και ανάπτυξη δεξιοτήτων τόσο στις επιχειρήσεις που θα θελήσουν να πιστοποιηθούν όσο και στους οργανισμούς που θα πιστοποιήσουν και που θα πρέπει να συμβαδίζουν με τις εξελίξεις. Στο μεταβατικό στάδιο θα ήταν εξαιρετικά χρήσιμος ένας οδηγός που θα εξηγεί τις απαιτήσεις του νέου προτύπου και τι υπάρχει πίσω από αυτές. Είναι κάτι αντίστοιχο με το ISO 9004:1994 που ουσιαστικά καθοδηγεί την ανάπτυξη και εφαρμογή του συγκεκριμένου συστήματος ποιότητας. Εξετάζει κάθε στοιχείο του συστήματος λεπτομερώς και μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να διεξαχθούν εσωτερικές επιθεωρήσεις. Το στοιχείο αυτό δεν υπάρχει στο νέο πρότυπο και ίσως η έλλειψη αυτή να κρύβει έναν κίνδυνο μεγαλύτερο από αυτόν που φαίνεται στη μετάβαση από το ένα πρότυπο στο άλλο. Η συσχέτιση του νέου ISO με τις αρχές του process management ίσως να δυσκολέψει αρκετά επιχειρήσεις, ιδιαίτερα μικρομεσαίες, που θα πρέπει να αντιληφθούν το «πως» θα αντεπεξέλθουν στις νέες απαιτήσεις σε συνάρτηση με το «τι» που ουσιαστικά είναι οι ίδιες οι απαιτήσεις. Τα προβλήματα αυτά με την υιοθέτηση του παλιού προτύπου είχαν καλυφθεί με την ύπαρξη του ISO 9004 που υπήρχε υπό τη μορφή του διδακτικού οδηγού.

Όλα τα προαναφερθέντα για τα παλιά και νέα πρότυπα μπορούν να δώσουν μια εικόνα για το περιεχόμενο των προτύπων και τις ανάγκες που καλύπτουν. Σε συνάρτηση με την Ολική Ποιότητα το πρότυπο ISO 9001:1994 δεν έχει μεγάλη συσχέτιση αφού ένα από τα θεμέλια της Ολικής Ποιότητας, η εστίαση στον πελάτη και τις απαιτήσεις του, δεν υπάρχει στις απαιτήσεις του μοντέλου.

Υπάρχει τάση για πλήρη προτυποποίηση που δεν ξεφεύγει προς τη διαφοροποίηση και προσαρμογή βάσει των εξελίξεων της αγοράς.

Αντίθετα το νέο πρότυπο ISO 9001:2000 έχει σαφώς μεγαλύτερη αναφορά στις αρχές της Ολικής Ποιότητας, αφού εισάγει έννοιες όπως η εστίαση στα αποτελέσματα και η συνεχής βελτίωση. Παραμένει βέβαια στα πλαίσια εκείνα που καθιερώνουν το βασικό του σκοπό ως πρότυπο πιστοποίησης. Σίγουρα όμως το πρότυπο ISO 9004: 2000 μπορεί να θεωρηθεί λιγότερο τυποποιημένο από τα αντίστοιχα ISO 9001 και θα μπορούσε ίσως να χρησιμοποιηθεί για συγκριτικές μετρήσεις.

Η αλλαγή που θα επιφέρει η εφαρμογή του νέου προτύπου σε μια επιχείρηση ίσως είναι μεγαλύτερη από την προβλεπόμενη. Προκειμένου να κατανοηθεί σε βάθος το σύνολο των νέων απαιτήσεων είναι απαραίτητη εκπαίδευση. Οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι σε θέση να μπορούν να εντοπίζουν τις απαιτήσεις του πελάτη και την κατάσταση που υπάρχει με τους ανταγωνιστές. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει προσωπική και ενεργή συμμετοχή από την ανώτατη διοίκηση προκειμένου να εξασφαλιστεί το σημαντικότερο βήμα για την συνεχή βελτίωση, το οποίο είναι η δέσμευση των ανωτέρων στρωμάτων. Για την αποτελεσματική λειτουργία ενός οργανισμού πρέπει να καθορίζονται και να διαχειρίζονται οι αλληλένδετες δραστηριότητες που ουσιαστικά συγκροτούν τις διεργασίες της συγκεκριμένης επιχείρησης και σε αυτό το σημείο φαίνεται η σημαντική συνεισφορά της διοίκησης διεργασιών. Είναι σημαντική η λειτουργία της κάθε διεργασίας κατά παραγωγικό τρόπο για το λόγο ότι σε μια επιχείρηση συχνά η εκροή μιας διεργασίας αποτελεί την εισροή ή μια από τις εισροές για την επόμενη διεργασία.

Προκειμένου να επιτευχθεί ποιότητα στο σύστημα διεργασιών της επιχείρησης είναι απαραίτητο να δίνεται έμφαση στα παρακάτω στοιχεία:

- Πλήρης κατανόηση αλλά και ανταπόκριση στις απαιτήσεις των διεργασιών.
- Θεώρηση των διεργασιών στα πλαίσια της προστιθέμενης αξίας για τον πελάτη.

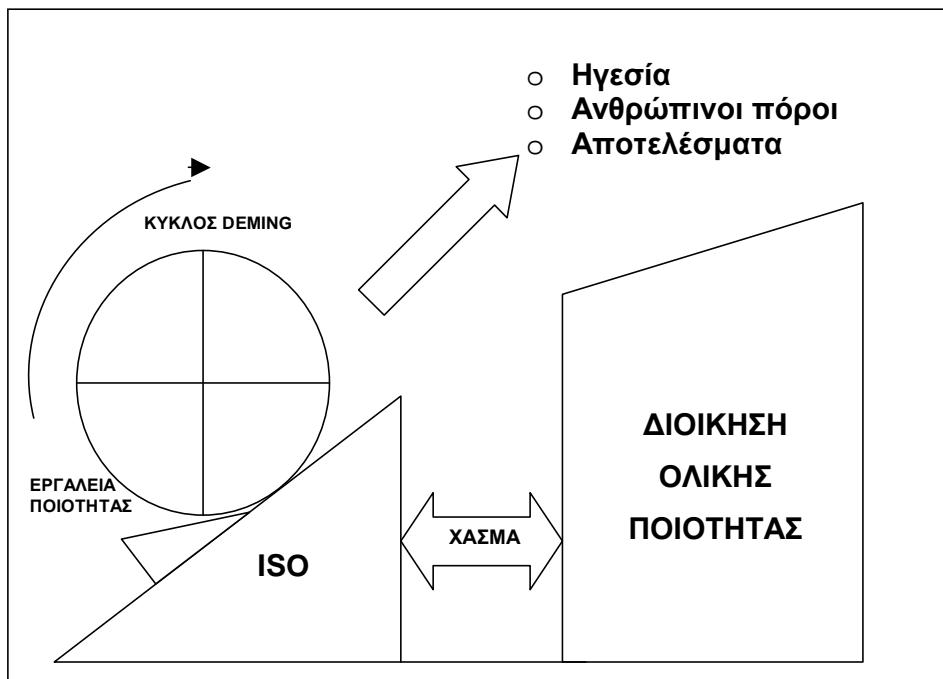
- Ορισμό, επεξεργασία και ανάλυση των δεικτών παρακολούθησης της διεργασίας με απώτερο σκοπό τον προσδιορισμό αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας.
- Συνεχή βελτίωση των διεργασιών βάσει των γεγονότων, δηλαδή των αντικειμενικών μετρήσεων.

Στο νέο πρότυπο είναι εμφανής η εστίαση στον πελάτη μέσω της προσέγγισης στις διεργασίες που υιοθετούνται. Οι πελάτες έχουν καθοριστικό ρόλο στον καθορισμό των απαιτήσεων των διεργασιών αφού σε τελική ανάλυση είναι αυτοί που θα κρίνουν τις εκροές, άρα και οι εισροές πρέπει να είναι οι ανάλογες. Επίσης, προσδιορίζει τις απαιτήσεις για ένα σύστημα όταν ο οργανισμός χρειάζεται να επιδείξει ικανότητα παροχής προϊόντων που ικανοποιούν τόσο τις ανάγκες των πελατών όσο και τις απαιτήσεις των υπάρχοντων κανονισμών. Τέλος, σε γενικά πλαίσια το νέο πρότυπο επιδιώκει την ικανοποίηση του πελάτη μέσω της αποτελεσματικής εφαρμογής του συστήματος ποιότητας, συμπεριλαμβανομένων όλων εκείνων των διεργασιών που αποβλέπουν στη συνεχή βελτίωση του συστήματος και τη διασφάλιση της ποιότητας αυτού.

Συγκρίνοντας τη νέα έκδοση του προτύπου με την αντίστοιχη παλαιότερη είναι εμφανής η αποδοχή από αυτό κάποιων βασικών αρχών της Διοίκησης Ποιότητας, γεγονός που πιθανότατα πηγάζει από τη μεγάλη δημοσιότητα που έχει λάβει ο θεσμός των βραβείων ποιότητας τα τελευταία χρόνια. Το ερώτημα είναι κατά πόσο οι επιχειρήσεις, και ιδιαίτερα αυτές που έχουν ήδη πιστοποιηθεί με το πρότυπο ISO 9000 του 1994, είναι έτοιμες, αλλά και πρωτίστως ικανές να αντεπεξέλθουν στις αναβαθμισμένες απαιτήσεις του προτύπου. Το νέο πρότυπο δεν διαφοροποιείται απλά με την εισαγωγή νέων, δυσκολότερων τεχνικών απαιτήσεων. Κυρίως διαφοροποιείται με την απαίτηση για επικράτηση μιας νέας φιλοσοφίας στραμμένης προς την ποιότητα. Δεν επαρκεί πλέον η διασφάλιση ποιότητας με την εξάλειψη ελαττωματικών προϊόντων και την πρόληψη προβλημάτων στην επιχείρηση. Είναι απαραίτητη η δέσμευση του οργανισμού για συνεχή βελτίωση μέσω κάθε ευκαιρίας. Στο σημείο αυτό είναι κρίσιμη η συμμετοχή όλων των εργαζομένων της επιχείρησης. Το θέμα της ποιότητας δεν είναι καθήκον μόνο του τμήματος διασφάλισης ποιότητας, όπως αφήνεται να εννοηθεί στην πλειοψηφία των επιχειρήσεων που

έχουν στελεχώσει ένα αντίστοιχο τμήμα. Η ικανότητα του οργανισμού για βελτίωση, για προώθηση της μάθησης, για καινοτομία είναι το αποτέλεσμα της αποδοτικής και αποτελεσματικής συνεργασίας όλων των τμημάτων και όλων των εμπλεκομένων, επεκτεινόμενων στους πελάτες και τους προμηθευτές.

Από έρευνες που αναφέρονται σε αρθρογραφία του George P. Laszlo (2000) υποστηρίζεται ότι η διασφάλιση ποιότητας αποτελεί τη βάση του προτύπου του 1994 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως η βάση για τη μετέπειτα υποστήριξη των αρχών της διοίκησης ποιότητας στην επιχείρηση. Στην ίδια αρθρογραφία αναφέρονται επιπλέον μελέτες από τον Dr. S.T Meegan (2000) που δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην αλλαγή φιλοσοφίας και κουλτούρας που είναι κρίσιμη για την αποτελεσματική πρόοδο και μετάβαση από το παλαιό πρότυπο, στη νέα, βελτιωμένη έκδοση που είναι επηρεασμένη από τις αρχές ποιότητας. Αυτή είναι και η σημαντική πρόκληση που θα αντιμετωπίσουν οι επιχειρήσεις που θα υποβάλλουν τις αιτήσεις για πιστοποίηση με το νέο ISO. Δεν επαρκεί μόνο να μπορέσουν να επιδείξουν συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου. Είναι αναγκαία η ικανότητα για αλλαγή και προσαρμογή, η οποία επιτυγχάνεται μόνο με αποδοχή των αρχών ποιότητας. Στο σχήμα 3.1 είναι εμφανές το υπάρχον χάσμα μεταξύ της διοίκησης ολικής ποιότητας και των προτύπων κατά ISO.



Σχήμα 3.1 Η μετάβαση από το πρότυπο ISO στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Laszlo, 2000)

Οι επιχειρήσεις που εστιάζουν σε πρότυπα όπως το ISO 9000, κατά κανόνα, αποσκοπούν στην πιστοποίηση τους, αγνοώντας τις δυνατότητες που τους δίνονται για υιοθέτηση των αρχών της διοίκησης ολικής ποιότητας. Αυτή η αντιμετώπιση απέναντι στην πρόκληση της απόκτησης ενός πιστοποιητικού ποιότητας είναι κάτι εύκολο για την επιχείρηση για το λόγο ότι δεν απαιτεί ιδιαίτερες οργανωσιακές αλλαγές. Απλά, προϋποθέτει την περιγραφή των διεργασιών που υφίστανται και τη μορφή κάποιας μορφής ελέγχου των διεργασιών (Van der Wiele, 2000). Το επόμενο βήμα το οποίο συνήθως ακολουθεί την πιστοποίηση βάσει ενός προτύπου ποιότητας είναι η θέσπιση αυτό-αξιολογήσεων. Σε έρευνα του Van der Wiele, (Van der Wiele, 2000) οι πέντε σημαντικότεροι λόγοι για μια επιχείρηση να προβεί σε αυτό-αξιολόγηση είναι οι παρακάτω:

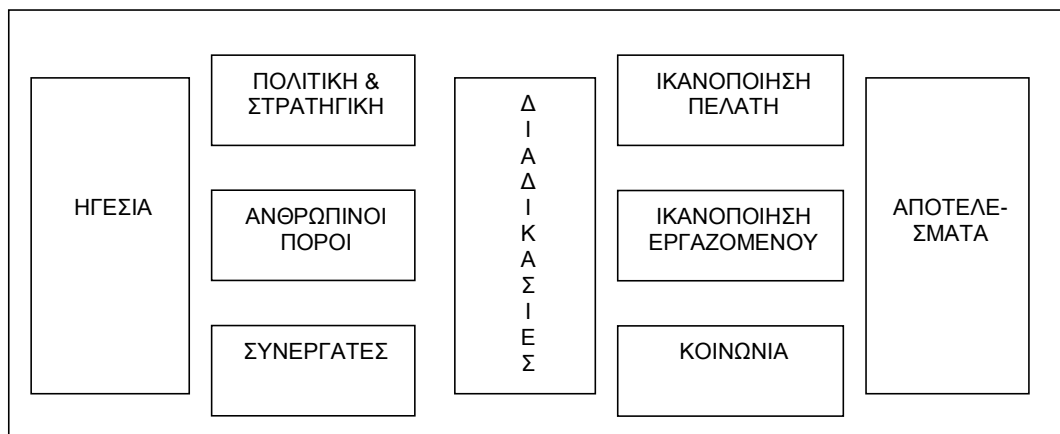
- Αναζήτηση ευκαιριών βελτίωσης.
- Εστίαση σε ένα μοντέλο ποιότητας (excellence).
- Καθοδήγηση της διεργασίας βελτίωσης.
- Παροχή νέων κινήτρων για τη διεργασία βελτίωσης.
- Αποτελεσματικότερη διοίκηση της επιχείρησης.

Είναι εμφανές από την ιεράρχηση των παραπάνω λόγων ότι έναυσμα για την έναρξη αυτό-αξιολογήσεων είναι η εσωτερική ανάγκη της επιχείρησης για βελτίωση. Αντίθετα, ο βασικός λόγος που ωθεί μια επιχείρηση να υποβάλλει αίτηση για πιστοποίηση με βάση το πρότυπο του ISO 9000 είναι κυρίως η ανάγκη της επιχείρησης να αποδείξει στο εξωτερικό περιβάλλον (ανταγωνιστές, προμηθευτές, πελάτες) ότι πληρεί βασικές προδιαγραφές που την καθιστούν αξια πιστοποίησης. Σύμφωνα με τον Michael Reames (1998) οι αυτό-αξιολογήσεις που λαμβάνουν χώρα σε μια επιχείρηση εστιάζουν ευρύτερα στα συστήματα της επιχείρησης και λιγότερο σε ήδη διαμορφωμένα κριτήρια των κριτηρίων ποιότητας.

3.3 Κοινά θέματα μεταξύ των προτύπων και βραβείων ποιότητας και της διοίκησης διεργασιών.

Τόσο τα βραβεία ποιότητας που κατά καιρούς έχουν κάνει την εμφάνισή τους όσο και το νέο πρότυπο του ISO 9000 έχουν αναφορά στις διεργασίες της

επιχείρησης. Το μοντέλο του EFQM για παράδειγμα δίνει βαρύτητα το 14% της τελικής βαθμολογίας που μπορεί να επιτύχει μια επιχείρηση στο κριτήριο των διεργασιών, αναφέροντας μεταξύ άλλων τη σημασία του σχεδιασμού και διαχείρισης των διεργασιών, των μετρήσεων και της βελτίωσης καθώς επίσης έμφαση δίνεται και στη σημασία των αλλαγών που προκύπτουν. Πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που η επιχείρηση ή ο οποιοσδήποτε οργανισμός εφαρμόζει σύστημα αυτό-αξιολόγησης, χρησιμοποιώντας κάποιο βραβείο (π.χ. EFQM, MBNQA) συνήθως προσαρμόζει τις απαιτήσεις στις δικές του ανάγκες για παρακολούθηση της παραγωγικότητας και της βελτίωσης των λειτουργιών.



Σχήμα 3.2 Το μοντέλο του EFQM

3.4 Διαφοροποίηση της διοίκησης διεργασιών. Τι αλλάζει.

Προκειμένου να γίνει πιο κατανοητό τι συμβαίνει κατά τη μετάβαση από έναν οργανισμό που έχει εφαρμόσει κάθετες δομές αλλά τείνει να υιοθετήσει οριζόντιες, κρίνεται σκόπιμη μια σύγκριση ανάμεσα σε δύο τυπικά μοντέλα τέτοιων οργανισμών. Συγκεκριμένα, στην πρώτη περίπτωση ανήκουν επιχειρήσεις όπου η εστίαση κυριαρχεί στις λειτουργίες των διαφορετικών τμημάτων. Διεργασίες ή μέρη διεργασιών «ανήκουν» στα τμήματα τα οποία και τις ελέγχουν. Είναι σημαντικό η ροή των πόρων της κάθε διεργασίας, ανεξάρτητα από το τμήμα ή τα τμήματα τα οποία αφορά, να ελέγχεται και να γίνεται με τον πιο αποδοτικό τρόπο ώστε να δίνει τις εκροές από θα ικανοποιήσουν το συγκεκριμένο αποδέκτη.

Στη δεύτερη περίπτωση – αυτή των οριζόντιων δομών- η εστίαση μετατοπίζεται στις ίδιες τις διεργασίες. Παρακολουθείται η ροή τους σε όλο το μήκος του οργανισμού είτε αφορά ανθρώπινους πόρους, πληροφορίες ή άλλα υλικά και μετριέται η απόδοση τους βάσει του τελικού αποτελέσματος.

Η σημερινή εικόνα των επιχειρήσεων φαίνεται να τείνει στο πρώτο σενάριο. Γενικά κυριαρχεί η άποψη ότι η εστίαση σε τμήματα είναι ο σίγουρος τρόπος για να γίνει και να επιτύχει μια προσπάθεια. Υπάρχει καλύτερη ειδίκευση των εργαζομένων στο αντικείμενο τους και αίσθηση ελέγχου του αντικειμένου εργασιών. Υπάρχουν πολλά στρώματα ιεραρχίας, πολλές βαθμίδες εργαζόμενων ιδιαίτερα στις μεγάλες εταιρείες όπου απαιτείται συνεχής έλεγχος για συντονισμό των εργασιών (Armistead and Rowland, 1996). Θεωρώντας ότι με αυτόν τον τρόπο το κάθε τμήμα ελέγχει καλύτερα τις διεργασίες (ή τα μέρη των διεργασιών) που τους αναλογούν, σε πολλές περιπτώσεις παρατηρείται το φαινόμενο τμήματα να εστιάζουν στις δικές τους λειτουργίες χωρίς να τις συνδέουν με αυτές των άλλων τμημάτων προκειμένου να δοθεί ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα στηριγμένο στην αλληλουχία των βημάτων μιας διεργασίας που εμπλέκει περισσότερα από ένα τμήματα της επιχείρησης. Η αλήθεια είναι ότι στις κάθετες δομές έχει παρατηρηθεί αίσθηση συγκεκριμένης δομής και σταθερότητας με όλα τα πλεονεκτήματα που μπορεί να σημαίνουν αυτά για έναν εργαζόμενο, όπως αίσθηση σιγουριάς, ασφάλειας και μείωση του κινδύνου για σφάλμα που θα το χρεωθεί ο ίδιος.

Βέβαια, εντοπίζονται προβλήματα επικοινωνίας τόσο με τα υπόλοιπα τμήματα όσο και με τους εξωτερικούς πελάτες, δηλαδή τους τελικούς αποδέκτες. Το πρόβλημα αυτό φαίνεται να επιλύεται με τη φιλοσοφία του process management. Υπάρχουν ομάδες ατόμων που ενασχολούνται με τις διεργασίες της επιχείρησης. Οι διεργασίες δεν εστιάζουν απλά στους στόχους ενός τμήματος, αλλά στους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης, που πηγάζουν από το όραμα και την αποστολή της. Υπάρχει επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων λειτουργιών, αλλά και μεταξύ του οργανισμού και του τελικού αποδέκτη, του εξωτερικού πελάτη. Η αλυσίδα των διεργασιών περιλαμβάνει τον τελικό αποδέκτη των εκροών των διεργασιών, ο οποίος συμμετέχει ενεργά πλέον δίνοντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που θα ορίσουν την εκροή

ως ιδανική. Ένα ακόμα από τα πλεονεκτήματα του μοντέλου των διεργασιών είναι ότι ελαχιστοποιεί την επίδραση διακοπής ροής πληροφορίας ανάμεσα στα «σύνορα» που θέτουν τα τμήματα.

Θα ήταν ριψοκίνδυνο να ειπωθεί ότι η μετάβαση γίνεται ανώδυνα για τις επιχειρήσεις, όσο καλά σχεδιασμένη και αν είναι. Υπάρχει αντίσταση, πολλές φορές από υψηλόβαθμα στελέχη, που λόγω συμφερόντων αρνούνται να υιοθετήσουν τη νέα συμπεριφορά με ότι αυτή συνεπάγεται, κυρίως την ενδυνάμωση των υφιστάμενων.

3.5 Πως γίνεται η «μετάβαση» στην εφαρμογή της διοίκησης διεργασιών.

Φαίνεται ότι η παρούσα κατάσταση, η οποία στην πλειοψηφία εστιάζει στα τμήματα και τις λειτουργίες αυτών, έρχεται σε αντίθεση με τη φιλοσοφία της διοίκησης διεργασιών η οποία βασίζεται στις διεργασίες και τις διατμηματικές λειτουργίες. Αυτό όμως που πρέπει να προσεχτεί ιδιαίτερα είναι το στάδιο της μετάβασης να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθούν τα θετικά στοιχεία και την ίδια στιγμή να διευρυνθεί η όλη εικόνα της επιχείρησης όσον αφορά τη γενική λειτουργία, το σκοπό και το όραμα της. Πρέπει να είναι ξεκάθαρο ότι σε περίπτωση που η μετάβαση δε γίνει βάσει σχεδιασμένης και σφαιρικής μελέτης μπορεί να αποβεί δυσμενής για την επιχείρηση, τουλάχιστον σε μικρό χρονικό ορίζοντα που δε θα έχουν κάνει την εμφάνιση τους τα πλεονεκτήματα της εστίασης στη διοίκηση διεργασιών.

Από τη βιβλιογραφία υπάρχουν παραδείγματα επιχειρήσεων που ενώ έστρεψαν το ενδιαφέρον τους σε πιο οριζόντιες δομές, δεν παρέλειψαν να συνδυάσουν τα καινοτομικά μοντέλα με τα θετικά στοιχεία που είχαν παρατηρήσει ότι υπήρξαν στις κάθετες δομές. Χαρακτηριστικά αναφέρεται το παράδειγμα της Motorola που στην προσπάθεια της να προβεί σε αλλαγές βελτίωσης έκανε ένα βήμα συμβιβασμού των δύο μοντέλων. Είναι σημαντικό για μία επιχείρηση, ειδικά στα πρώτα στάδια των αλλαγών που προετοιμάζει και οραματίζεται να εξακριβώσει τα πραγματικά πλεονεκτήματα που θα αποκτήσει από τις αλλαγές σύμφωνα με το πώς αυτές θα εναρμονιστούν με τη συνολική εικόνα και συμπεριφορά της επιχείρησης.

Κάποια από τα διλήμματα που θα αντιμετωπίσουν στελέχη κατά την απόφαση να διαφοροποιήσουν τις δομές της επιχείρησης θα είναι ενδεχομένως:

- Εστίαση στον πελάτη ή στην καλή αξιοποίηση των δυνατοτήτων του προσωπικού.
- Διεργασιακά ή τμηματικά silos (Rummler και Brache, 1995).
- Ενδυνάμωση εργαζομένων ή στενός έλεγχος αυτών.
- Δομή matrix ή μια πιο ξεκάθαρη.
- Πλήρη γνώση της διεργασίας ή εξειδίκευση ανάλογα με τη δραστηριότητα.
- Πίστη και κίνητρα ή μείωση του κόστους.

Το μήνυμα για βελτίωση ποιότητας έχει άρρηκτα συνδεθεί με την ανάγκη για σωστές μετρήσεις που θα αποτελέσουν το στήριγμα για σωστές αποφάσεις. Οι σωστές μετρήσεις (τι να μετρηθεί, που, πότε και με ποια συχνότητα) αποτελούν το στόχο για το process management. Πρέπει οι μετρήσεις να δύνανται να δώσουν αποτελέσματα που θα συσχετίσουν τις διεργασίες και θα επιτύχουν το συνολικό στόχο. Η ικανότητα της διαχείρισης των διεργασιών στηρίζεται κατά ένα πολύ μεγάλο μέρος στους ανθρώπινους πόρους και την επικοινωνία που υπάρχει.

Είναι σημαντικό στα στάδια της μετάβασης στη νέα φιλοσοφία να υπάρξουν κάποιες βασικές προϋποθέσεις που θα συμβάλλουν στην υλοποίηση του έργου βελτίωσης και διαχείρισης των διεργασιών. Από τις πιο σημαντικές προϋποθέσεις είναι (Armistead and Rowland, 1996):

- Η εκπαίδευση του υπεύθυνου της διεργασίας
- Η δημιουργία κάποιου αρχικού πλάνου της δραστηριότητας που θα περιγράφει τη διεργασία, τους στόχους, τις δραστηριότητες που περιέχει, τα όρια και τους επιμέρους υπεύθυνους καθώς και την εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων. Πρέπει να συντονίζονται όλες οι δραστηριότητες και να υπάρχει η απαραίτητη δέσμευση και συνεργασία τόσο μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων όσο και από την πλευρά της διοίκησης. Ο καθορισμός των σταδίων της διεργασίας καθώς και των ορίων αντικατοπτρίζει κατά ένα μεγάλο μέρος τα τμήματα και

ενδεχομένως τα συγκεκριμένα άτομα που εμπλέκονται στην κάθε δραστηριότητα που αποδίδει τη διεργασία.

- Η δημιουργία κατάλληλων ομάδων εργασίας που θα εμπλακούν στη βελτίωση. Τα άτομα που θα στελεχώνουν τις ομάδες καθορίζονται από το πρώτο πλάνο της διεργασίας που είτε με την ολοκληρωμένη της μορφή, είτε με τη μορφή ενός απλού διαγράμματος δραστηριοτήτων δίνουν μια συνολική εικόνα της διεργασίας αναφέροντας τα απαραίτητα στοιχεία. Είναι πάντως βέβαιο ότι προκειμένου να επιλεγούν τα σωστά άτομα για την υλοποίηση των βελτιώσεων πρέπει να είναι γνωστά και αποδεκτά από όλους τους εμπλεκόμενους οι στόχοι και σκοποί, το κατά πόσο θα εμπλακεί ο καθένας στο έργο, οι ευθύνες κα. Επίσης προκειμένου να υπάρχει επιτυχία στο σχεδιασμό και υλοποίηση της βελτίωσης είναι απαραίτητη η διάθεση πόρων όπως χρόνος και εκπαίδευση ενώ ο κάθε εμπλεκόμενος και ιδιαίτερα ο κύριος υπεύθυνος (process owner) πρέπει να διακατέχεται από επιθυμία, ενδιαφέρον και πίστη για βελτίωση.

Εφόσον η επιχείρηση είναι προσεκτική στα πρώτα στάδια, που είναι και τα πιο καθοριστικά, είναι σημαντικό με βάση τα καθορισμένα στοιχεία που αφορούν τους στόχους και την αποστολή των δραστηριοτήτων, να αναθεωρηθούν τα όρια της διεργασίας. Στη συνέχεια, καθορίζεται το τι ακριβώς περιέχεται στη διεργασία και ποιες ακριβώς είναι οι εισροές, οι εκροές αλλά και τα τμήματα που τελικά θα εμπλακούν στη διεργασία. Αυτό που χρήζει προσοχής είναι τα όρια της διεργασίας να είναι καθορισμένα κατά τέτοιον τρόπο ώστε να περιλαμβάνονται πληροφορίες από πλευρές που φαινομενικά και τυπικά δεν είναι στη διεργασία, αλλά ουσιαστικά αποτελούν σημαντική άποψη αυτής, όπως ο πελάτης.

Οι προσδοκίες του πελάτη μπορούν να μεταβάλλονται συνεχώς και οι εισροές και εκροές της διεργασίας πρέπει να ελέγχονται, να αξιολογούνται και να αναθεωρούνται συνεχώς ώστε να εξακριβώνονται τυχόν κενά, αλλά και να προσδιορίζονται οι πελάτες της διεργασίας και οι προμηθευτές. Η επιχείρηση πάντα θα πρέπει να γνωρίζει και να λαμβάνει υπόψη ότι ως πελάτες της διεργασίας μπορούν να οριστούν τα άτομα (ή τμήματα ή ακόμα και άλλες

διεργασίες) που λαμβάνουν τις εκροές ή μέρος αυτών και να πράττει ανάλογα προσαρμοζόμενη στις εξωτερικές απαιτήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

(WORKFLOW)

4.1 Αυτοματοποίηση των διεργασιών.

Η ύπαρξη διεργασιών στην επιχείρηση υποδηλώνει την προσπάθεια της για οργανωμένη εργασία και βελτίωση, ιδιαίτερα στην περίπτωση που επιδιώκεται κάτι παραπάνω από μια πιστοποίηση κατά τα πρότυπα ISO ή συμμετοχή σε κάποιο βραβείο ποιότητας που απαιτεί την ύπαρξη διεργασιών. Αν και οι διεργασίες έχουν ως στόχο την καλύτερη και παραγωγικότερη λειτουργία της επιχείρησης πολλές φορές οι εργαζόμενοι και εμπλεκόμενοι στις διεργασίες θεωρούν ιδιαίτερα γραφειοκρατικές και άρα χρονοβόρες κάποιες από τις δραστηριότητες που προβλέπονται από τη διεργασία. Το πρόβλημα εντείνεται με τη μη άμεση ανταπόκριση των εργαζομένων στις απαιτήσεις των διεργασιών, επομένως στην καθυστέρηση και την αύξηση των χρόνων ολοκλήρωσης της εργασίας. Ακριβώς τέτοια προβλήματα, τα οποία στην πλειοψηφία των επιχειρήσεων και ιδιαίτερα αυτών που δεν έχουν προσαρμοστεί στη φιλοσοφία των διεργασιών προσδοκεί να επιλύσει η εισαγωγή μιας νέας σχετικά έννοιας στα ελληνικά δεδομένα, η αυτοματοποίηση των διεργασιών.

4.2 Είδη προϊόντων αυτοματοποίησης ροής εργασιών.

Υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες προϊόντων αυτοματοποίησης ροής εργασιών (Lawrence, 1997):

1. Τα προϊόντα που χρησιμοποιούν απλά φόρμες και κουμπιά εντολών (actions) προκειμένου να δρομολογηθεί η φόρμα στον επόμενο χρήστη και συγκεκριμένα στα εισερχόμενα μηνύματα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του.
2. Τα προϊόντα που χρησιμοποιούν την αυτοματοποίηση της ροής των εργασιών (workflow) απαλλάσσοντας τους εργαζόμενους από την αναγκαστική γνώση της όλης διεργασίας στην οποία συμμετέχουν αφού

τα πάντα (λογική ροή της διεργασίας, εμπλεκόμενοι σε κάθε βήμα) προβλέπονται από το σύστημα και μάλιστα είναι δυνατή η αυτοματοποίηση ακόμα και της πιο απλής εργασίας (π.χ. αποστολή ηλεκτρονικού μηνύματος (e-mail) με την αποθήκευση του εγγράφου). Αν και το σύστημα φαίνεται πιο δύσκολο να στηθεί η χρήση του διευκολύνει κατά πολύ τη διαχείριση των διεργασιών, εφόσον βέβαια προβλεφθεί η κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού, τόσο σε σχέση με το τεχνικό μέρος και τη χρήση της εφαρμογής όσο και με την όλη φιλοσοφία της διαχείρισης και αυτοματοποίησης των διεργασιών και της επιμέρους ροής των εργασιών που συγκροτούν τις επιχειρηματικές διεργασίες.

Στην πρώτη περίπτωση η αρχιτεκτονική των εφαρμογών που σχεδιάζονται περιλαμβάνει:

- Τις φόρμες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν τα έντυπα που διακινούνται στην επιχείρηση μεταφέροντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη διεξαγωγή της διεργασίας
- Την υπηρεσία των μηνυμάτων, μέσω των οποίων διακινούνται οι φόρμες και ενημερώνονται οι χρήστες για κάθε τι νέο

Χαρακτηριστικό είναι ότι η λογική της διεργασίας δεν εκτελείται κεντρικά από το σύστημα αλλά διαχειρίζεται από τον κάθε σταθμό εργασίας χρησιμοποιώντας τις φόρμες και την υπηρεσία του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η μόνη επαφή του χρήστη με την εφαρμογή είναι μέσω της συμπλήρωσης της φόρμας, η οποία φόρμα αποθηκεύεται με τα εισερχόμενα από αυτόν δεδομένα στα διάφορα πεδία για να πάει στην επόμενη δραστηριότητα και τον επόμενο χρήστη για τη συνέχεια της ροής της διεργασίας.

Στη δεύτερη περίπτωση (workflow) εκτός από την ύπαρξη των φορμών, οι οποίες εξακολουθούν να έχουν μεγάλη χρησιμότητα, υπάρχουν βάσεις δεδομένων τόσο με τη ροή της διεργασίας, όσο και με τις θέσεις εργασίας που υπάρχουν στην επιχείρηση, όσο και με τα καθήκοντα και τους ρόλους της κάθε θέσης ανάλογα με τις υπάρχουσες διεργασίες. Εκτός αυτών, στην περίπτωση που εξετάζεται υπάρχει ειδική μηχανή (workflow engine) η οποία είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή των κανόνων των διεργασιών, την υλοποίηση ενεργειών σε

κρίσιμα σημεία αποφάσεων, την εκτέλεση μέτρων σε περίπτωση λαθών ή καθυστερήσεων κ.α., ανάλογα με την ανάπτυξη την οποία θα προωθήσει η κάθε επιχείρηση ανάλογα με τις δυνατότητες και τις ανάγκες της. Αναμφισβήτητα πάντως, ίσως το μεγαλύτερο πλεονέκτημα είναι ο κεντρικός έλεγχος της διεξαγωγής των διεργασιών, αφού δύναται η επιχείρηση από έναν σταθμό εργασίας να ελέγχει όλη τη λειτουργία της επιχείρησης.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των δύο προαναφερθέντων κατηγοριών συστημάτων αυτοματοποίησης.

Συστήματα βασισμένα σε φόρμες	Συστήματα αυτοματοποίησης ροής εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> • Χαμηλό κόστος ανά χρήστη • Εύκολη επικοινωνία μεταξύ των χρηστών • Χρήση της ήδη υπάρχουσας υποδομής για τη μεταφορά της πληροφορίας • Ευκολότερη προσαρμογή των χρηστών 	<ul style="list-style-type: none"> • Συμβάλλει στο σχεδιασμό μεγάλων εφαρμογών που μπορεί να εμπεριέχουν εξωτερικές εφαρμογές • Προσαρμογή δυναμικά σε αλλαγές της επιχείρησης και σε παράλληλες διεργασίες • Χρήση καταχώρησης ρόλων μεταξύ ανθρώπινου παράγοντα και εργασιών

Πίνακας 4.1 Πλεονεκτήματα συστημάτων αυτοματοποίησης

4.3 Τι σημαίνει στην πράξη η αυτοματοποίηση ροής εργασιών.

Η υποστήριξη και συνεχής βελτίωση των διεργασιών είναι συναφής με την αποτελεσματική ύπαρξη αυτών στην επιχείρηση. Η αυτοματοποίηση τους λύνει στην πράξη πολλά προβλήματα και ιδιαίτερα αυτά που προκαλούνται από την ανθρώπινη παρέμβαση στη ροή των εργασιών που συγκροτούν τη διεργασία. Παρέχεται ένας κεντρικός έλεγχος του όλου συστήματος των διεργασιών σύμφωνα με τον οποίο αξιολογείται κάθε εμπλεκόμενος αλλά και ελέγχεται η ανταπόκριση και η υπευθυνότητα του τελευταίου στο βήμα της διεργασίας το οποίο και έχει αναλάβει. Είναι ένας τρόπος με τον οποίο συνδέονται οι εφαρμογές με τους ανθρώπινους πόρους αλλά και με όλες τις πληροφορίες που κρίνονται απαραίτητες για τη διεξαγωγή και παρακολούθηση των διεργασιών.

Αποτελεί μια φιλοσοφία η οποία συνδέει τη θεωρία της διοίκησης διεργασιών με την τεχνολογία η οποία χρησιμοποιείται για τη βελτίωση των διεργασιών όπως αυτή έχει σχεδιαστεί από την ίδια την επιχείρηση. Ασχολείται γενικά με τη διακίνηση (κυρίως αυτοματοποιημένη αλλά και μη όπου απαιτείται) εγγράφων, πληροφοριών και δραστηριοτήτων προκειμένου να επιτευχθεί ο οργανωσιακός στόχος που προβλέπεται από τη διεργασία. Ένα αποτελεσματικό και πετυχημένο σύστημα workflow πρέπει να διαθέτει χαρακτηριστικά που θα προσθέσουν ευελιξία ως προς τη δυνατότητα μοντελοποίησης των διεργασιών, ευκολία και ταχύτητα ως προς την ανάπτυξη και τροποποίηση των εφαρμογών, καθώς και ευκολία στη διαχείριση του. Αναλυτικότερα και εφόσον απαιτούνται:

- Άνθρωποι
- Ροή εργασιών της διεργασίας
- Αντικείμενα (με έμφαση στα έντυπα ως τα βασικά αντικείμενα διακίνησης και μεταφοράς της πληροφορίας)

θα πρέπει να μπορεί το σύστημα που θα χρησιμοποιηθεί να ενσωματώσει όλα τα παραπάνω και να τα απεικονίσει στο υπολογιστικό σύστημα. Επίσης, κρίνεται χρήσιμη η γνώση οποιασδήποτε πληροφορίας σχετικά με το πώς ακριβώς δουλεύει η διεργασία έτσι ώστε να εντοπιστούν οι κανόνες, οι πολιτικές της επιχείρησης αλλά και τα κρίσιμα σημεία αποφάσεων όπου ενδεχομένως να απαιτηθεί μεγαλύτερη προσοχή στην περίπτωση αυτοματοποίησης. Τέλος, πρέπει τα έντυπα και γενικά κάθε βάση πληροφοριών να έχει σχεδιαστεί σε τέτοιο βαθμό έτσι ώστε να μην προκύψει σε κάποιο βήμα της διεργασίας έλλειψη των απαραίτητων πληροφοριών, καθυστερώντας την επιτυχή διεξαγωγή της εργασίας.

Η αυτοματοποίηση ροής εργασιών αρχικά είναι ένα εργαλείο γραφικής απεικόνισης διεργασιών που υπάρχουν σε μία επιχείρηση. Ουσιαστικά όμως, είναι διοίκηση χρόνου (time management), αυτοματοποιημένη διακίνηση εγγράφων (automated document routing) και παρακολούθηση θέσεων εργασίας (job monitoring) για την πλήρη παρουσίαση και διαχείριση των διεργασιών.

4.4 Πλεονεκτήματα της αυτοματοποίησης.

- Μεγαλύτερη προσοχή στο σχεδιασμό των διεργασιών (τα λάθη στην αυτοματοποίηση φαίνονται ευκολότερα)
- Έγκαιρη παράδοση των εργασιών (time management)
- Διαχείριση των διεργασιών
- Βελτίωση του ελέγχου των διεργασιών
- Βελτίωση της αποδοτικότητας

Η ροή των διεργασιών ορίζεται ως μια σειρά από καθήκοντα που εκτελούνται από ανθρώπους ή αυτοματοποιημένα συστήματα για την ολοκλήρωση επιχειρηματικών διεργασιών. Η επιτυχία του συστήματος βασίζεται στην ικανότητα του να υποστηρίζει τη μοντελοποίηση, προσομοίωση, διεπαφές χρηστών, αυτόματη εκτέλεση και παρακολούθηση των διεργασιών σε ένα καταναμημένο περιβάλλον που είναι ανομοιογενές και μερικώς αυτοματοποιημένο. Είναι ανεξάρτητα συστήματα που μπορούν να λειτουργήσουν τόσο αυτόματα όσο και σε συνεργασία με την υφιστάμενη μηχανογραφική δομή μιας επιχείρησης.

4.5 Καθορισμός τύπων διεργασιών της αυτοματοποίησης ροής εργασιών.

Υπάρχουν διαφορετικοί τύποι workflow στις εφαρμογές του Domino Notes, οι οποίοι και φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Τύπος του workflow	Ορισμός
Ad hoc	Μη προ-ορισμένο και πολύ ευέλικτο workflow
Cooperative Team process	Εργασία σε κοινά έγγραφα ως ομάδα
Integrated team activity	Δομημένη, με περισσότερες κοινές δραστηριότητες
Chained activity	Προ-ορισμένοι συμμετέχοντες αλλά και δομή
Ad hoc exceptions	Παράλληλη διαδρομή μη κανονική, υπό συνθήκες
Standard workflow	Πολύ δομημένη, χωρίς αποκλίσεις

Πίνακας 4.2 Τύποι workflow

4.6 Ορολογία της αυτοματοποίησης ροής εργασιών.

Η ορολογία που χρησιμοποιείται μοιάζει με την απλή ορολογία που χρησιμοποιείται στη θεωρία της διοίκησης διεργασιών. Οι πιο συνήθεις και χαρακτηριστικές έννοιες περιγράφονται παρακάτω:

Διεργασία (process): Είναι η διεργασία ορισμένη σε πλαίσια βημάτων, σειράς και υπευθυνοτήτων. Το εργαλείο που χρησιμοποιείται είναι ο σχεδιαστής του workflow (Workflow Architect).

Εργασία (job): Κάθε φορά που ενεργοποιείται μια διεργασία ουσιαστικά προωθείται μια εντολή, που αποτελεί την εργασία (ή μεταφορικά ένα αντίγραφο της διεργασίας).

Δραστηριότητα (activity): Είναι ένα από τα βήματα της διεργασίας. Οι δραστηριότητες μπορεί να είναι αυτοματοποιημένες ή μη. Στις μεν αυτοματοποιημένες το σύστημα δεν απαιτεί ανθρώπινη παρέμβαση ενώ στις μη αυτοματοποιημένες δραστηριότητες πρέπει ο ανάλογος χρήστης να πάρει την ευθύνη της δραστηριότητας, να αναλάβει συγκεκριμένα καθήκοντα και να περατώσει τη δραστηριότητα.

(Πιθανός) ιδιοκτήτης της δραστηριότητας ((potential) activity owner): Κάθε μη αυτοματοποιημένη δραστηριότητα ανατίθεται σε κάποιον υπεύθυνο, το λεγόμενο ιδιοκτήτη της δραστηριότητας. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της εργασίας, η δραστηριότητα προσφέρεται σε όλους τους εν δυνάμει ιδιοκτήτες της δραστηριότητας, από τους οποίους μόνο ένας μπορεί τελικά να την αναλάβει και να είναι υπεύθυνος για την ολοκλήρωση της.

Σχέση διαδρομών ή σύνδεσμοι (routing relation or connectors): Χρησιμοποιούνται προκειμένου να συνδέουν τις δραστηριότητες. Ορίζουν τις συνθήκες ή τους κανόνες βάσει των οποίων γίνεται η διαδρομή.

Συλλέκτης εγγράφων (binder): Αποτελείται από μια συλλογή εγγράφων η οποία μεταφέρεται κοινά για όλα τα έγγραφα. Ο κάθε συλλέκτης αποτελείται από το λεγόμενο εξώφυλλο (cover) το οποίο περιγράφει την κατάσταση της εργασίας

κάθε φορά και από το κύριο έγγραφο (main document) το οποίο είναι το τελικό έγγραφο το οποίο θα δουν οι χρήστες και θα αλληλεπιδράσουν με αυτό. Υπάρχει η δυνατότητα για τους χρήστες να προσθέσουν έγγραφα, ανάλογα πάντα βέβαια με ότι έχει οριστεί από τη διεργασία.

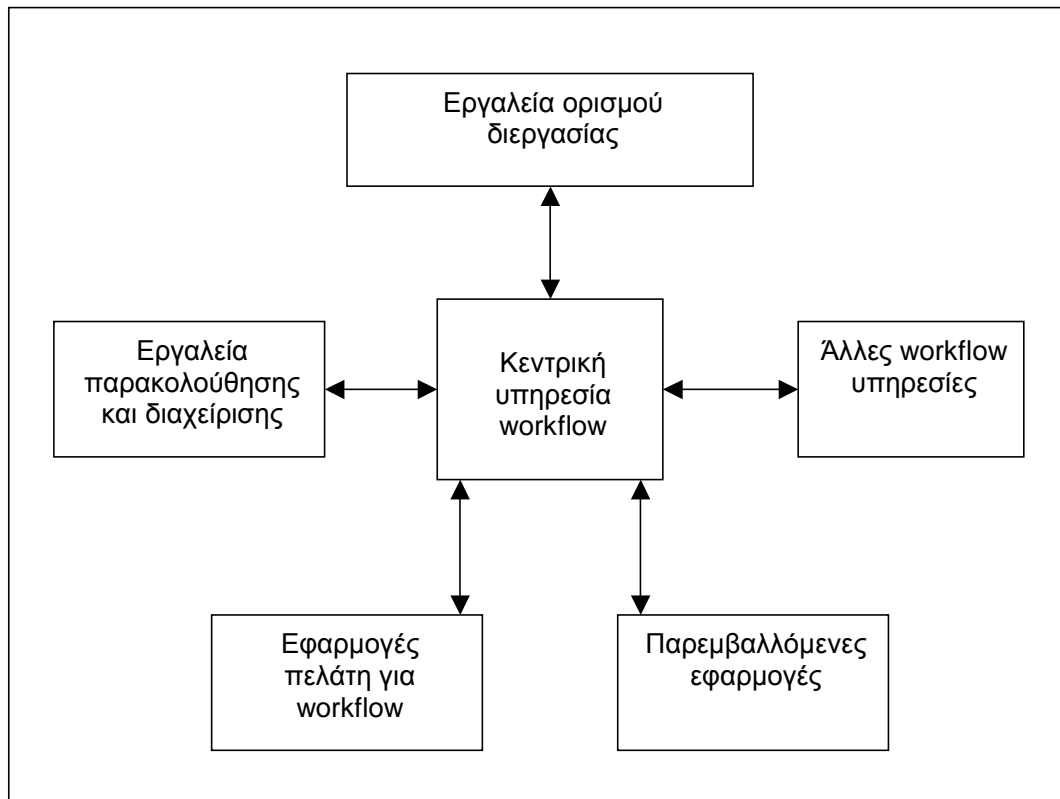
Εξουσιοδότηση (reassignment): Δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να μεταφέρουν την υπευθυνότητα σε άλλα άτομα στην επιχείρηση και να παρεκκλίνουν από τα προδιαγεγραμμένα βήματα τις διεργασίας.

Αλλαγή διαδρομής του συλλέκτη εγγραφών (reroute binder): Είναι η δυνατότητα στον ιδιοκτήτη της εργασίας κατά τη διάρκεια της εργασίας να αλλάξει τη διαδρομή των εγγράφων. Η δυνατότητα αυτή μπορεί να απενεργοποιηθεί, φυσικά για λόγους ασφαλείας.

4.7 Μοντέλα αυτοματοποίησης ροής εργασιών.

Η τεχνολογία του workflow έχει αναπτύξει τα δικά της μοντέλα μέσω μιας ξεχωριστής αρχιτεκτονικής προσέγγισης τα οποία παρουσιάζονται από την Ένωση Διοίκησης Workflow (WfMC-Workflow Management Coalition). Ένα σύστημα workflow περιέχει συγκεκριμένα συστατικά τα οποία πρέπει να αλληλεπιδράσουν προκειμένου να λειτουργήσουν συμβατά μεταξύ τους. Τα κυριότερα συστατικά στοιχεία και διεπαφές που υπάρχουν στα πλαίσια μιας workflow αρχιτεκτονικής φαίνονται στο παρακάτω σχήμα.

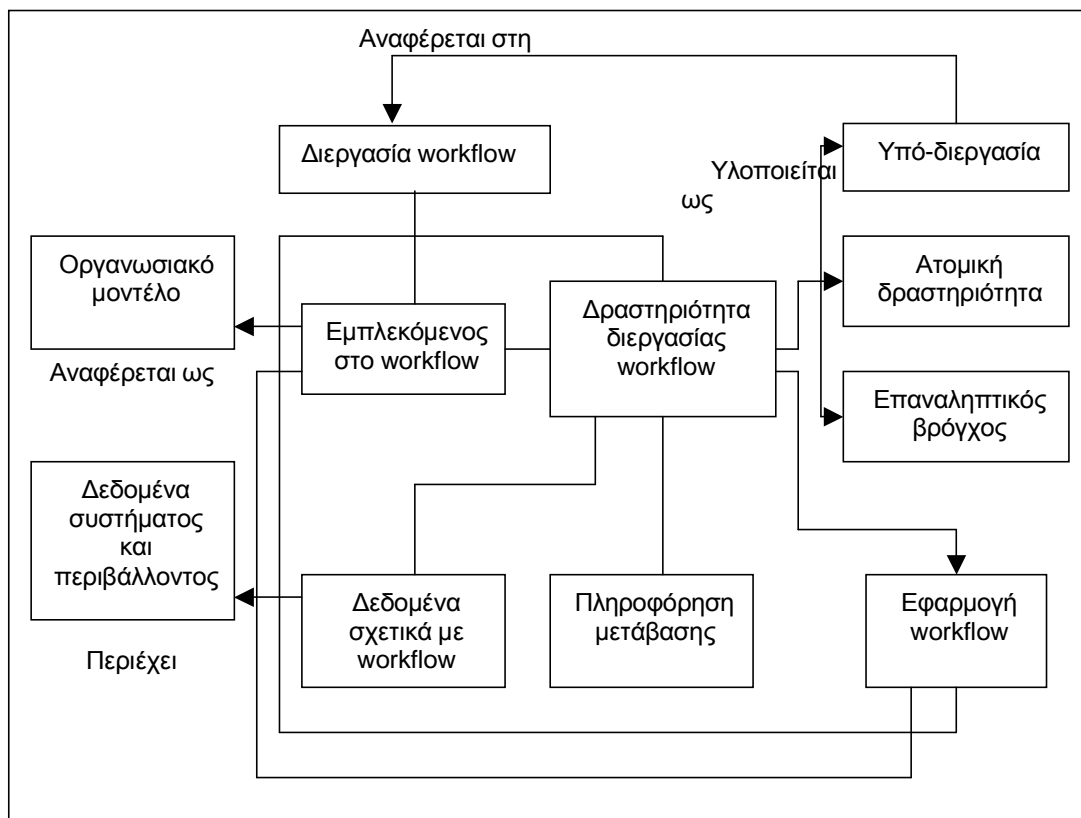
Στο σχήμα 4.1 αναφέρεται η κεντρική υπηρεσία workflow που ουσιαστικά αντιπροσωπεύει το λογισμικό που μπορεί να αποτελείται από περισσότερες από μία μηχανές workflow ώστε να δημιουργεί, να διαχειρίζεται και να εκτελεί τις διεργασίες καθώς και να παρεμβάλλει τα βήματα από τις διεργασίες στη λίστα εργασιών του χρήστη. Επίσης με τον όρο «εργαλεία ορισμού διεργασίας» εννοείται το λογισμικό που υποστηρίζει το σχεδιασμό και την ανάπτυξη της διεργασίας σε αυτοματοποιημένη μορφή μαζί με τα συστατικά της (π.χ. έντυπα που χρησιμοποιούνται στη διεργασία). Τα εργαλεία παρακολούθησης και διαχείρισης υποστηρίζουν την παρακολούθηση κατά τη διεξαγωγή της διεργασίας, τον έλεγχο και τη βελτίωση των διεργασιών.



Σχήμα 4.1 Το μοντέλο αναφοράς της Ένωσης Διοίκησης Workflow (1998)

Επιπλέον, οι εφαρμογές του πελάτη επιτρέπουν στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με την κεντρική υπηρεσία workflow, να ξεκινούν τις εργασίες και να ελέγχουν τη λίστα με τις ανατιθέμενες εργασίες. Στα πλαίσια των παρεμβαλλόμενων εφαρμογών αναφέρεται το λογισμικό που ξεκινάει η κεντρική υπηρεσία workflow σύμφωνα με τα πρότυπα που θέτει η διεργασία. Τέλος, υπάρχουν και άλλες υπηρεσίες workflow που αλληλεπιδρούν για να δώσουν ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα λειτουργίας των διεργασιών στην επιχείρηση.

Η Ένωση Διοίκησης Workflow έχει αναπτύξει ένα μοντέλο, αναφέροντας βασικού τύπου αντικείμενα, απαραίτητα για τον ορισμό της κάθε διεργασίας. Το μοντέλο φαίνεται παρακάτω και οι έννοιες που αναφέρονται υποστηρίζουν έναν κοινό μηχανισμό για τον ορισμό των διεργασιών.



Σχήμα 4.2 Το μετα-μοντέλο του ορισμού διεργασιών workflow (1998)

Όταν προσδιορίζεται μια διεργασία πρέπει να καθοριστούν οι παράμετροι της διεργασίας, τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα δηλαδή που διαφοροποιούν τη διεργασία από τις υπόλοιπες της επιχείρησης. Η κάθε διεργασία έχει τα δικά της δεδομένα, δηλαδή τα δεδομένα που εισάγει ο χρήστης καθώς ξεκινάει μια νέα εργασία και που είναι κρίσιμα για τη δρομολόγηση του workflow.

4.8 Πλεονεκτήματα της χρήσης συστήματος αυτοματοποίησης ροής εργασιών.

- Διαχωρισμός του ιδιοκτήτη της διεργασίας και του owner της κάθε δραστηριότητας.
- Καλύτερη διαχείριση του χρόνου (time management).
- Παρουσίαση του οργανογράμματος-ιεραρχία στην επιχείρηση μέσω των ρόλων (role, job property).
- Ενθάρρυνση δημιουργίας ομάδων και εξουσιοδότησης εργασιών όπου κρίνεται απαραίτητο για την αποτελεσματική και αποδοτική ροή των διεργασιών.

- Ενθάρρυνση της επικοινωνίας (discussion databases, e-mails)
- Εντοπισμός των σημείων αποφάσεων.
- Συσχέτιση των πεδίων των εντύπων (αλλαγές αυτοματοποιημένες) και επομένως έλεγχος της ροής της πληροφορίας.
- Αυτοματοποιημένη επικοινωνία και πληροφόρηση ανάλογα με το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η διεργασία.
- Παραγωγικότερη διαχείριση πόρων στην επιχείρηση
- Καλύτερη ενδυνάμωση των εργαζομένων, συμμετοχή στις διεργασίες με λιγότερα προβλήματα που συνήθως αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι όταν καλούνται να κατανοήσουν και να εκτελέσουν τις διεργασίες.

4.9 Χαρακτηριστικά ασφάλειας των διεργασιών.

Ένα σύστημα αυτοματοποίησης ροής εργασιών εφαρμόζεται σε πολλές διαχειριστικές διεργασίες μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Κατά συνέπεια κάθε εμπλεκόμενος κατέχει έναν ουσιαστικό ρόλο στην εξέλιξη της κάθε διεργασίας. Η συμμετοχή ενός μεγάλου αριθμού χρηστών σε ένα ανάλογο σύστημα είναι φυσικό να δημιουργεί απαιτήσεις για την ασφάλεια, ακεραιότητα και ακρίβεια του συστήματος. Το ενδεχόμενο της διακίνησης ευαίσθητων επιχειρησιακών πληροφοριών δημιουργεί θέματα ασφάλειας δεδομένων τα οποία είναι ιδιαίτερα κρίσιμα για το σωστό σχεδιασμό αρχικά και περαιτέρω για την υλοποίηση της αυτοματοποίησης των διεργασιών.

4.10 Ο ανθρώπινος παράγοντας στις διεργασίες και τον ανασχεδιασμό αυτών.

Ένα μεγάλο ποσοστό επιτυχούς υλοποίησης της διαχείρισης των διεργασιών εξαρτάται από τον ανθρώπινο παράγοντα. Η εισαγωγή μιας νέας διεργασίας στην επιχείρηση αλλά και ο ανασχεδιασμός και η προσαρμογή μιας ήδη υπάρχουσας σε νέα δεδομένα αντιπροσωπεύει μια μετάβαση σε ένα νέο τρόπο εργασίας στον οποίο οι εμπλεκόμενοι εργαζόμενοι πρέπει να εξειδικευτούν, μαθαίνοντας κάθε χρήσιμη λεπτομέρεια. Ανάλογη πρέπει λοιπόν να είναι και η ευαισθησία απέναντι στον ανθρώπινο παράγοντα κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού των διεργασιών αλλά και της υλοποίησης αυτών μέσω ενός

συστήματος αυτοματοποίησης της ροής των εργασιών. Μεγάλη προσοχή θα πρέπει επίσης να δοθεί στην ανάμιξη των σωστών ατόμων στα κρίσιμα στάδια του επανασχεδιασμού, προκειμένου να επιτευχθούν οι τιθέμενοι οργανωσιακοί στόχοι (Kobielus, 1997).

Η αποδοχή του workflow αποτελεί ίσως το σημαντικότερο εμπόδιο για την αποτελεσματική εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος αμέσως μετά την τελειοποιημένη τεχνική ολοκλήρωση του. Η αλλαγή στη νοοτροπία καθώς και η αντίληψη των πλεονεκτημάτων που θα επιτευχθούν αποτελούν τα στάδια από τα οποία πρέπει να περάσει η επιχείρηση προκειμένου να δει τα εμφανή αποτελέσματα της χρήσης αυτοματοποιημένων εφαρμογών workflow.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΡΟΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ

5.1 Έρευνα προϊόντων αυτοματοποίησης ροής εργασιών.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται ορισμένα από τα γνωστότερα προϊόντα workflow τα οποία αυτοματοποιούν τις επιχειρηματικές διεργασίες και συμβάλλουν στη βελτίωση τους. Είναι σημαντικό προκειμένου σε μία επιχείρηση να επιλεγεί το κατάλληλο προϊόν, να αναλυθούν οι στόχοι και οι ανάγκες της εταιρείας και να αξιολογηθούν τα προϊόντα, βάσει των αναγκών και των στόχων που θέλει να επιτελέσει η επιχείρηση.

Η αγορά προϊόντων αυτοματοποίησης ροής εργασιών μεγαλώνει με τη ραγδαία ανάπτυξη και πρόοδο της τεχνολογίας και η επιχείρηση πρέπει να επιλέξει με ιδιαίτερη προσοχή το κατάλληλο προϊόν, το οποίο ουσιαστικά είναι αυτό που πληρεί τις περισσότερες προδιαγραφές και τα σημαντικότερα κριτήρια που έχουν τεθεί. Κάποια από τα κριτήρια που μπορεί να λάβει υπόψη η επιχείρηση στον καθορισμό του κατάλληλου προϊόντος είναι τα παρακάτω:

- Φιλικό περιβάλλον προς το χρήστη
- Κόστος πακέτου
- Ευκολία διαχείρισης του προϊόντος αλλά και των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν
- Λειτουργικότητα
- Βαθμός τεχνολογίας

Είναι σημαντικό γενικά τα προϊόντα που θα επιλεγούν να μπορούν να λειτουργήσουν υπό τα υπάρχοντα συστήματα και περιβάλλοντα λογισμικού, προκειμένου να μην απαιτηθούν σημαντικές αλλαγές οι οποίες θα οδηγήσουν σε πρόσθετο κόστος αλλά και ανάγκες επιπλέον εκπαίδευσης. Επίσης, το λογισμικό σε συνδυασμό με την υπάρχουσα τεχνολογία στην εταιρεία θα πρέπει να έχει τα βασικά χαρακτηριστικά λειτουργικότητας, όπως διαχείριση βάσεων, επαρκή μνήμη για τα δεδομένα και γρήγορη κεντρική μονάδα επεξεργασίας.

Επιπλέον, τα προϊόντα αυτοματοποίησης ροής εργασιών θα πρέπει να παρέχουν εύχρηστα εργαλεία απεικόνισης των διεργασιών, ιδιαίτερα για τις πιο πολύπλοκες διεργασίες με παράλληλες ροές. Τα έντυπα που χρησιμοποιούνται στην κάθε διεργασία θα πρέπει να μπορούν να περιέχουν και να απεικονίζουν τα πεδία με κάθε πληροφορία που πρέπει να διακινηθεί μέσω των βημάτων της διεργασίας ώστε να ελέγχεται η μεταφορά δεδομένων και ο συσχετισμός τόσο των πεδίων με ίδιες πληροφορίες, όσο και διεργασιών. Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το σύστημα διαχείρισης ροής εργασιών πρέπει να αποτελεί μία πλατφόρμα για συνεχή επιχειρησιακή επέκταση και να μην μειώνεται η απόδοση του με κάθε εισαγωγή νέων εφαρμογών, χρηστών ή ακόμα και συνδέσεων με ηλεκτρονικές διευθύνσεις. Είναι λοιπόν σημαντικό να αξιολογείται το προϊόν για την ικανότητα του να μπορεί να επεκταθεί σε νέες εφαρμογές και φόρτο εργασίας. Παρακάτω, αναφέρονται στοιχεία για τρία από τα γνωστότερα προϊόντα της αγοράς:

- Lotus Notes Workflow
- Ultimus
- Προϊόντα Rational

5.2 Lotus Notes Workflow.

Το workflow του συγκεκριμένου πακέτου επιτρέπει τη γρήγορη απεικόνιση των διεργασιών και βοηθάει έτσι ώστε οι εφαρμογές να γίνονται σε συνεργασία των προγραμματιστών, των τελικών χρηστών και των αναλυτών των διεργασιών. Παρέχει επίσης κοινή ορολογία σχετικά με τις διεργασίες, κάτι που συμβάλλει στην αποτελεσματική επικοινωνία όλων των εμπλεκομένων. Για τα άτομα που θα αναπτύξουν τις εφαρμογές το Workflow της Lotus παρέχει ένα δομημένο πλαίσιο ανάπτυξης εφαρμογών τόσο στο περιβάλλον της Lotus όσο και για εφαρμογές που προορίζονται για το διαδίκτυο. Το μεγάλο πλεονέκτημα είναι ότι όλες οι εφαρμογές στήνονται με τον ίδιο τρόπο κάτι που επιτρέπει μετατροπές σε μια υπάρχουσα διεργασία προκειμένου να ανασχεδιαστεί και να βελτιωθεί η διεργασία. Επίσης, επιτρέπεται η συλλογή από τις διεργασίες προκειμένου να αποκτηθούν στοιχεία προς ανάλυση (σχέση με άλλες βάσεις).

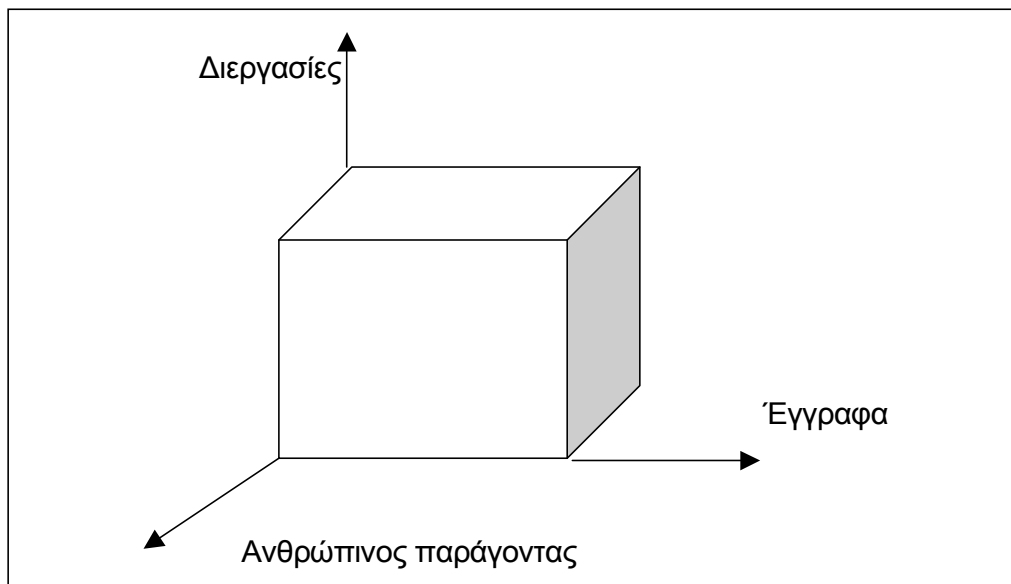
Τα συστατικά του Workflow Domino είναι:

- Domino Workflow Architect: Γραφικό εργαλείο που επιτρέπει το σχεδιασμό και τη διαχείριση εύκολα και γρήγορα.
- Domino Workflow Engine: Είναι ο πυρήνας του συστήματος. Αποθηκεύει και αξιολογεί τη λογική της διεργασίας, των εργασιών αλλά και της οργάνωσης.
- Domino Workflow Viewer: Επιτρέπει στους χρήστες να βλέπουν το περιεχόμενο αλλά και το ιστορικό των εργασιών προκειμένου να επιτευχθεί διαφάνεια.

Στις εφαρμογές του workflow engine που στην πράξη περιέχει και τη λογική της διεργασίας υπάρχουν τρεις διαστάσεις:

- Η λογική ή η ροή της διεργασίας (Είναι οι δραστηριότητες που συγκροτούν τη διεργασία, η σειρά την οποία ακολουθούν, οι υπευθυνότητες αλλά και οι κανόνες βάσει των οποίων γίνεται η λειτουργία.)
- Η οργανωσιακή δομή (Συγκροτείται από τους ανθρώπους, τις ιεραρχίες, τις δομές και τους ρόλους.)
- Τα πληροφοριακά αντικείμενα (Είναι οι εφαρμογές και τα έγγραφα με τα οποία αλληλεπιδρούν και επικοινωνούν οι χρήστες)

Είναι σημαντικό να ξεχωριστούν οι παραπάνω διαστάσεις όσο καλύτερα και αναλυτικότερα γίνεται σε μια επιχείρηση για το λόγο ότι αλλαγή σε μία διάσταση δεν πρέπει κατά ανάγκη να συνεπάγεται αλλαγή σε μία δεύτερη ή ακόμα και τρίτη διάσταση. Με τον τρόπο αυτό δίνεται μεγάλη ευελιξία στο σύστημα και για παράδειγμα δεν είναι απαραίτητη η αλλαγή της σειράς των βημάτων σε μια διεργασία όταν γίνονται αλλαγές σε επίπεδο θέσεων εργασίας. Είναι πιο εύκολη επομένως η προσαρμογή σε αλλαγές.



Σχήμα 5.1 Οι τρεις διαστάσεις domino workflow engine

Τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει το workflow της συγκεκριμένης εταιρείας είναι αρκετά. Συγκεκριμένα, οι εφαρμογές μπορούν να λειτουργήσουν κάτω από τα γνωστότερα περιβάλλοντα και λειτουργικά συστήματα, όπως Windows, Macintosh, Unix, ενώ είναι σημαντικό το γεγονός ότι δύναται επικοινωνία τόσο με στοιχεία της βάσης της Lotus, όσο και μέσω ODBC με άλλες πηγές δεδομένων. Επίσης, πρέπει να αναφερθεί ότι είναι δυνατή η μεταφορά δεδομένων αρχείων σε άλλα λογισμικά για τη δημιουργία συγκεντρωτικών φύλλων αναφορών (π.χ. Crystal Reports).

Το Lotus Domino επιτρέπει τη συγγραφή του απαραίτητου κώδικά με τρεις τρόπους και αυτό δίνει ευελιξία στον προγραμματιστή ανάλογα με τις γνώσεις του και την εμπειρία του:

1. Formula language
2. Lotus script
3. JavaScript

5.3 Ultimus.

Πρόκειται για ένα νέο προϊόν το οποίο έχει βραβευτεί από τη Microsoft ως το καλύτερο στην κατηγορία του. Το σχεδιαστικό για τις διεργασίες εργαλείο του Ultimus (Ultimus Process Designer) παρέχει πολύ εύχρηστα γραφικά εργαλεία

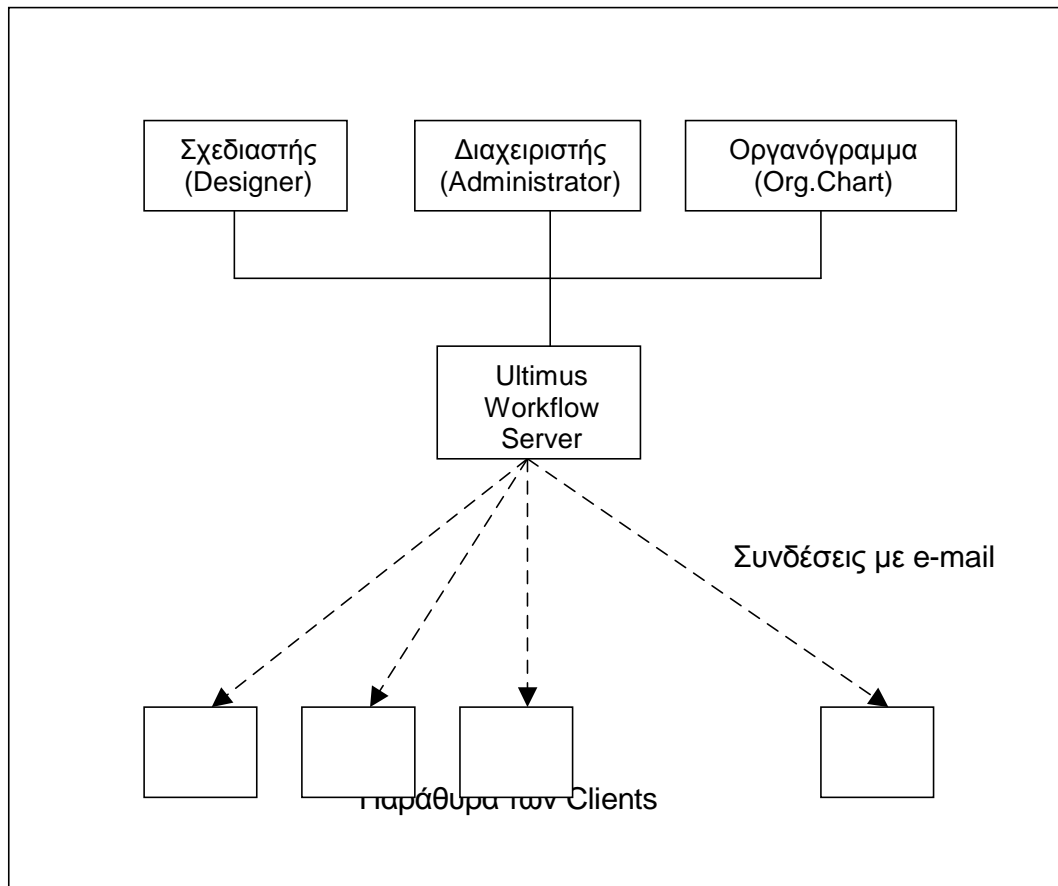
σχεδιασμού τόσο των διεργασιών όσο και των φορμών που χρησιμοποιούνται και διακινούνται. Επίσης, όπως και στην περίπτωση του Lotus Notes παρέχει την ενσωμάτωση του οργανογράμματος της εταιρείας που το χρησιμοποιεί, διευκολύνοντας κατά μεγάλο βαθμό την κατανομή των ρόλων στις διεργασίες.

Το βασικό μέσο μεταφοράς των φορμών είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail). Η αρχιτεκτονική του Ultimus αποτελείται από τέσσερα πακέτα λογισμικού, τα οποία είναι σχεδιασμένα για συγκεκριμένες λειτουργίες. Τα τέσσερα πακέτα αναφέρονται παρακάτω, ενώ ακολουθεί γραφικά η παρουσίαση του:

- Ultimus Designer, όπου ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να σχεδιάσει ή να τροποποιήσει τις επιχειρηματικές διεργασίες.
- Ultimus Administrator, όπου παρέχονται διαχειριστικές λειτουργίες, όπως παρακολούθηση των διεργασιών, παραγωγή στατιστικών, διατήρηση του οργανογράμματος και εγκατάσταση των διεργασιών.
- Ultimus Client, το οποίο ουσιαστικά αποτελεί τη διεπαφή των εμπλεκόμενων στις διεργασίες χρηστών
- Ultimus Engine, δηλαδή το σημείο κεντρικού ελέγχου του workflow. Αποτελεί ένα αυτόνομο πακέτο λογισμικού που ελέγχει την εκτέλεση της διεργασίας, συντονίζει και συγχρονίζει τις αντιδράσεις των clients. Παρέχει επίσης μία κεντρική αποθήκη για τις διεργασίες και τα δεδομένα των χρηστών που απαιτούνται για την επιτυχή ολοκλήρωση των διεργασιών.

Το Ultimus είναι μία ολοκληρωμένη πλατφόρμα workflow χωρίς να απαιτεί ιδιαίτερη συγγραφή κώδικα ή μακροεντολών, κάτι που η εταιρεία που το προωθεί (Ultimus) το καταχωρεί στα πλεονεκτήματα του πακέτου.

Κάτι που είναι πολύ σημαντικό για τη λειτουργικότητα ενός πακέτου του είδους και διακρίνει το συγκεκριμένο πακέτο είναι η ικανότητα του να παράγει ερωτήματα πολύπλοκα (queries) εντός των φορμών, παρέχοντας μία σχέση μεταξύ του προϊόντος και των υπολοίπων εξωτερικών βάσεων, συμπεριλαμβανομένων των Oracle και Microsoft SQL. Επίσης, το πακέτο παρέχει βελτιώσεις που επιτρέπουν την εύκολη χρήση του πακέτου, όπως για



5.2 Γραφική παρουσίαση του Ultimus

παράδειγμα επιτρέπει στο χρήστη να κινείται μεταξύ συμβάντων του ίδιου βήματος της διεργασίας χωρίς να χρειάζεται να «κατεβάσει» τη φόρμα όλες τις φορές, κάτι που γλιτώνει χρόνο αλλά και μνήμη του υπολογιστή. Επιπλέον, το πακέτο του οργανογράμματος επιτρέπει την ανάκτηση πληροφοριών από μία οποιαδήποτε βάση ή ακόμα και directory (π.χ. SAP), προκειμένου να διατηρεί αρχείο των ονομάτων των εργαζομένων, των θέσεων εργασίας και των καθηκόντων εντός της εταιρείας.

5.4 Προϊόντα Rational.

Η Rational έχει παράγει ένα πλήθος προϊόντων προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στη σημαντική διαδικασία βελτίωσης των διεργασιών μιας επιχείρησης. Η κάθε επιχείρηση ανάλογα με τις ανάγκες της αλλά και τις προγραμματιστικές ικανότητες του προσωπικού της μπορεί να επιλέξει το προϊόν που της ταιριάζει. Το Rational Unified Process (RUP) σχεδιάζει την

οργάνωση των εργασιών, αναπτύσσει επιχειρηματικά μοντέλα και συμβάλλει στην εκτίμηση του ρίσκου κάθε απόφασης στα πλαίσια των διεργασιών της επιχείρησης. Το μοντέλο που αναπτύσσεται περιγράφει την αλληλεπίδραση των ανθρώπων που εργάζονται σε μία διεργασία και των πραγμάτων που αυτοί διαχειρίζονται. Η περιγραφή γίνεται τόσο στατικά όσο και δυναμικά προκειμένου να επιτευχθούν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Επίσης, το μοντέλο δίνει έμφαση στους ρόλους και στις ενεργές υπευθυνότητες.

Εργαλείο για την αναπαράσταση διαγραμμάτων αλλά και την επεξεργασία αυτών αποτελεί το Rational Rose Software. Το Rational Rose Software εκτός από τη συμβολή του στην ευκολότερη αναπαράσταση των διαγραμμάτων των διεργασιών έχει το πλεονέκτημα δημιουργίας κώδικα που επιτρέπει την επεξεργασία και χρήση των στοιχείων του συστήματος που έχουν εισαχθεί σε αυτό. Απαιτεί δε τη διαγραμματική απεικόνιση χρησιμοποιώντας τη UML.

Το Rational Rose Software εκτός από το γεγονός ότι αποτελεί κοινό παρονομαστή για την αποτύπωση των διεργασιών και επικοινωνία αυτών σε όλη την επιχείρηση συνίσταται να χρησιμοποιείται για πλήθος άλλων λόγων. Πιο συγκεκριμένα, η ανάπτυξη μοντέλων μέσω Rational Rose:

- Βελτιώνει την ομαδική επικοινωνία
- Δημιουργεί κώδικα βασισμένο στα διαγράμματα που εισάγονται
- Τα μοντέλα και ο κώδικας διατηρούνται συγχρονισμένα καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ανάπτυξης και βελτίωσης των μοντέλων
- Βελτιώνεται η ποιότητα του λογισμικού που συσχετίζεται με την αποτύπωση διεργασιών της επιχείρησης.

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα του Rational Rose είναι η συσχέτιση του με τη UML (Unified Modeling Language). Η γραφική αναπαράσταση διεργασιών μέσω διαγραμμάτων UML (Unified Modeling Language) έχει το πλεονέκτημα παρουσίασης χρήσιμων πληροφοριών που αφορούν τη διεργασία. Επίσης πλεονεκτεί στο να αναπτύσσει οπτικές πλευρές των συστημάτων διεργασιών από διαφορετικές απόψεις ανάλογα με τις ανάγκες της επιχείρησης αλλά και τους εμπλεκόμενους στην κάθε διεργασία.

Οι σωστές και αποτελεσματικές απεικονίσεις της διεργασίας (μοντέλα) δίνουν τη δυνατότητα για:

- Ανίχνευση απαιτήσεων της διεργασίας με τη μορφή πόρων ή ανθρώπινου δυναμικού
- Διάχυση σημαντικών πληροφοριών που σχετίζονται με τη διεργασία στους εμπλεκόμενους αυτής
- Αναγνώριση της αλληλεπίδρασης των επιμέρους στοιχείων του συστήματος που συγκροτείται από το σύνολο των διεργασιών σε συνδυασμό με τις υπάρχουσες δομές της επιχείρησης
- Αναγνώριση όλων των αλληλεξαρτήσεων ανάμεσα στα μέρη του συστήματος ώστε να εντοπιστούν πιθανές εκροές μιας διεργασίας που αποτελούν εισροές για κάποια επόμενη διεργασία
- Βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ των ομάδων και των μελών τους χρησιμοποιώντας κοινή, απλή, γραφική γλώσσα, οδηγώντας σε αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη συνεργασία.

Έχει οργανωθεί με βάση διαφορετικές απόψεις αναπαράστασης συστημάτων έτσι ώστε να συμβάλλει τόσο στην κατανόηση του συστήματος από το χρήστη όσο και στη σωστή απεικόνιση των συσχετίσεων μεταξύ των αντικειμένων. Στη UML ως αντικείμενο νοείται καθετί (έμψυχο ή άψυχο) που εμπλέκεται στη διεργασία, άρα στο σύστημα που δημιουργείται. Επίσης, δίνει τη δυνατότητα να αναφέρονται οι οργανωσιακές δομές των μερών του συστήματος (organizational units) καθώς και πληροφορίες που διευκολύνουν το χρήστη και δίνουν ολοκληρωμένη εικόνα για τον οργανισμό και τις δραστηριότητες που διενεργούνται στα πλαίσια των διεργασιών.

5.4.1 Διαγράμματα UML και εφαρμογή αυτών.

Η UML δίνει τη δυνατότητα για αναπαράσταση διαγραμμάτων. Στο process management τα διαγράμματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για απεικόνιση διεργασιών. Υπάρχουν πολλά είδη διαγραμμάτων, όλα χρήσιμα, για το λόγο ότι παρουσιάζουν διαφορετικές πλευρές της διεργασίας και δίνουν διαφορετικές δυνατότητες επεξεργασίας στο χρήστη και υπεύθυνο για τον έλεγχο και

βελτίωση του συστήματος των διεργασιών. Τα πιο σημαντικά είδη διαγραμμάτων αναφέρονται παρακάτω.

- Διαγράμματα Δραστηριοτήτων (Activity Diagrams)

Δείχνουν τις δραστηριότητες της διεργασίας. Μπορούν να αναφέρονται με τη μορφή σημειώσεων επιπλέον πληροφορίες που σχετίζονται με την κάθε δραστηριότητα, βήμα της διεργασίας. Για παράδειγμα στην πλειοψηφία των περιπτώσεων είναι απαιτείται η αναφορά του αρμόδιου για την κάθε δραστηριότητα.

- Διαγράμματα Χρήσης Συστημάτων (Use Case Diagrams)

Γενικά περιγράφουν το σύστημα στο οποίο αναφέρονται από την πλευρά του χρήστη. Η δραστηριότητα του use case ενδεχομένως να προκαλείται από άτομο ή από κάποιο άλλο σύστημα, οπότε δίνεται η δυνατότητα της συσχέτισης δύο ή περισσότερων διεργασιών, όταν η μία προκαλεί την εκτέλεση δεύτερης διεργασίας. Με αυτόν τον τρόπο όλες οι δυνατότητες που θα αναφέρονται από την περιγραφή μιας διεργασίας μέσω των κατάλληλων διαγραμμάτων επεκτείνονται αυτόματα και για τη διεργασία ή τις διεργασίες που αυτόματα προκαλούνται.

- Διαγράμματα Κλάσεων και Αντικειμένων (Class and Object Diagrams)

Τα Object Diagrams περιγράφουν συγκεκριμένα αντικείμενα μιας διεργασίας έτσι ώστε να συμπεριλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά του αντικειμένου (attributes) καθώς και τις λειτουργίες (operations) αυτών.

Μια κατηγορία ή σύνολο αντικειμένων με παρόμοια χαρακτηριστικά και κοινές λειτουργίες αποτελεί μια κλάση (class) οπότε τα αντίστοιχα διαγράμματα είναι τα class diagrams.

Αντιπροσωπεύουν στατική μορφή πληροφορίας. Στην τελική τους μορφή παρουσιάζουν όλα τα αντικείμενα της διεργασίας (γενικά του συστήματος), αναφέροντας τα χαρακτηριστικά και λειτουργίες των επιμέρους κλάσεων. Υπάρχουν δυνατότητες για οργάνωση των διαγραμμάτων έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρος ο τρόπος με τον οποίο συσχετίζονται οι κλάσεις (και τα αντικείμενα) μεταξύ τους.

Σε ολοκληρωμένη απεικόνιση του συστήματος με διαγράμματα κλάσεων και αντικειμένων μπορούν να δημιουργούνται τα καθηκοντολόγια των εργαζομένων τα οποία θα ανανεώνονται αυτόματα με κάθε αλλαγή στις διεργασίες. Επιπλέον θα είναι δυνατή η περιγραφή θέσεων εργασίας χρησιμοποιώντας τις διάφορα είδη σχέσεων μεταξύ των κλάσεων.

Με αυτό το είδος διαγραμμάτων και κάποιες επεκτάσεις που δύνανται να πραγματοποιηθούν (associations, dependencies) είναι φανερές και εξαρτήσεις μεταξύ κλάσεων οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε τελικές εξαρτήσεις μεταξύ διεργασιών και πρακτικά παρουσιάζουν και τις συνεργασίες μεταξύ διαφόρων τμημάτων ή και συγκεκριμένων ατόμων.

- Σειριακά Διαγράμματα (Sequence Diagrams)

Δείχνουν τη σειρά με την οποία διενεργούνται οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των αντικειμένων κατά τη διάρκεια του χρόνου. Μπορεί ενδεχομένως να γίνει συνδυασμός των sequence diagrams και class diagrams έτσι ώστε να υπάρχει σειριακή απεικόνιση της εμπλοκής κάθε αντικειμένου στην επιχειρηματική διεργασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΟ DOMINO WORKFLOW

6.1 Παράδειγμα εφαρμογής στο Domino Workflow.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ένα παράδειγμα διεργασίας απεικονισμένης στο Domino Workflow. Η διεργασία που επιλέχθηκε είναι μία απλοποιημένη μορφή της διεργασίας που παρουσιάζεται στο δεύτερο κεφάλαιο ως βελτιωμένη έκδοση της πρώτης διεργασίας αγορών στο ίδιο κεφάλαιο. Για λόγους καλύτερης κατανόησης έχει υπάρξει μεν απλοποίηση της διεργασίας, το νόημα δε καθώς και οι εμπλεκόμενοι παραμένουν οι ίδιοι.

Όπως φαίνεται και παρακάτω και όπως έχει αναφερθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο για την πληρότητα της απεικόνισης της κάθε διεργασίας είναι απαραίτητα, εκτός βέβαια από τη ροή της διεργασίας με αναφορά σε όλες τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα, στα έγγραφα που διακινούνται στα πλαίσια της ροής και στην ανθρώπινη παρέμβαση. Αξίζει να σημειωθεί ότι το συγκεκριμένο πακέτο δεν απαιτεί κατά ανάγκη αναφορά σε ονόματα εργαζομένων αλλά δέχεται αναφορά σε θέσεις εργασία, σε ρόλους εργαζομένων ή ακόμα σε τμήματα της εταιρείας, σε συσχετίσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων (π.χ. διευθυντής του αιτούντα) κ.τ.λ. Με τον τρόπο αυτό η εφαρμογή γίνεται περισσότερο δυναμική και λιγότερο ευάλωτη σε αλλαγές που μπορεί να συμβούν στην επιχείρηση, όπως απολύσεις, προσλήψεις και εσωτερικές μετατάξεις που θα οδηγούσαν σε αλλαγές, προκειμένου να προσαρμοστεί η εφαρμογή στα νέα δεδομένα.

6.2 Σχεδίαση και ανάλυση της διεργασίας.

Το κρίσιμότερο και σημαντικότερο στάδιο ίσως στις περιπτώσεις απεικόνισης διεργασιών (και ιδιαίτερα όταν στην απεικόνιση αυτή βασίζεται ο έλεγχος και η διοίκηση των διεργασιών) είναι ο σωστός σχεδιασμός και η λεπτομερής ανάλυση της διεργασίας, προκειμένου να καταγραφούν τα κρίσιμα σημεία αλλά και η κάθε λεπτομέρεια που σχετίζεται με τη ροή εργασιών της διεργασίας.

Παρακάτω αναλύεται η διεργασία που θα απεικονιστεί στο περιβάλλον του Domino Workflow και όπως προαναφέρθηκε είναι μια απλοποιημένη μορφή της διεργασίας παραγγελιών που παρουσιάστηκε στο δεύτερο κεφάλαιο.

6.3 Παρουσίαση και ανάλυση διεργασίας παραγγελιών.

Θεωρούμε την περίπτωση που ο πελάτης έχει τη δυνατότητα χρήσης internet για την αποστολή της παραγγελίας του στην εταιρεία. Ο πελάτης κάνει την παραγγελία του και την αποστέλλει με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στην εταιρεία. Η παραγγελία προορίζεται για το τμήμα πωλήσεων, όπου και ολοκληρώνεται ειπώ την έννοια ότι εκεί συμπληρώνονται κάποια από τα πεδία της φόρμας (φόρμα παραγγελίας). Στη συνέχεια η φόρμα αποστέλλεται στο τμήμα πιστώσεων για εξακρίβωση του να πρέπει να δοθεί πίστωση στον πελάτη (εάν αυτός είναι νέος πελάτης) και ταυτόχρονα ενημερώνεται το τμήμα παραγωγής για την παραγγελία προκειμένου να αποφασιστεί το κατά πόσο υπάρχει αρκετό απόθεμα ή να αποφασιστεί το μέγεθος της παραγωγής. Στην περίπτωση που ο πελάτης είχε προηγούμενες συναλλαγές με την επιχείρηση ετοιμάζεται κατευθείαν η τιμολόγηση (φόρμα τιμολόγησης), όπως επίσης και στην περίπτωση που για νέους πελάτες ο έλεγχος πίστωσης είναι θετικός. Η τιμολόγηση αποστέλλεται στον πελάτη ο οποίος και αποστέλλει την πληρωμή στο τμήμα πιστώσεων για καταχώρηση στο αρχείο. Σε αντίθετη περίπτωση (όταν δηλαδή ο πελάτης είναι νέος και τα στοιχεία δεν επαρκούν για να δοθεί πίστωση) η παραγγελία ακυρώνεται. Το τμήμα παραγωγής ετοιμάζει και συσκευάζει το παραγγελθέν προϊόν και το αποστέλλει στον πελάτη.

Από τα παραπάνω μπορούν να εξαχθούν τόσο τα έντυπα που διακινούνται στη διεργασία, όσο και τα εμπλεκόμενα τμήματα της εταιρείας. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται τόσο η κατανόηση της διεργασίας όσο και η εισαγωγή των σωστών δεδομένων στην εφαρμογή ώστε αυτή ανά πάσα στιγμή να αναγνωρίζει ανά δραστηριότητα τον υπεύθυνο, τους πόρους που χρησιμοποιούνται και πολλές φορές άλλα χρήσιμα στοιχεία, όπως για παράδειγμα τον περιορισμό για το διαθέσιμο χρόνο διεκπεραίωσης της κάθε δραστηριότητας. Τα έντυπα λοιπόν που διακινούνται είναι:

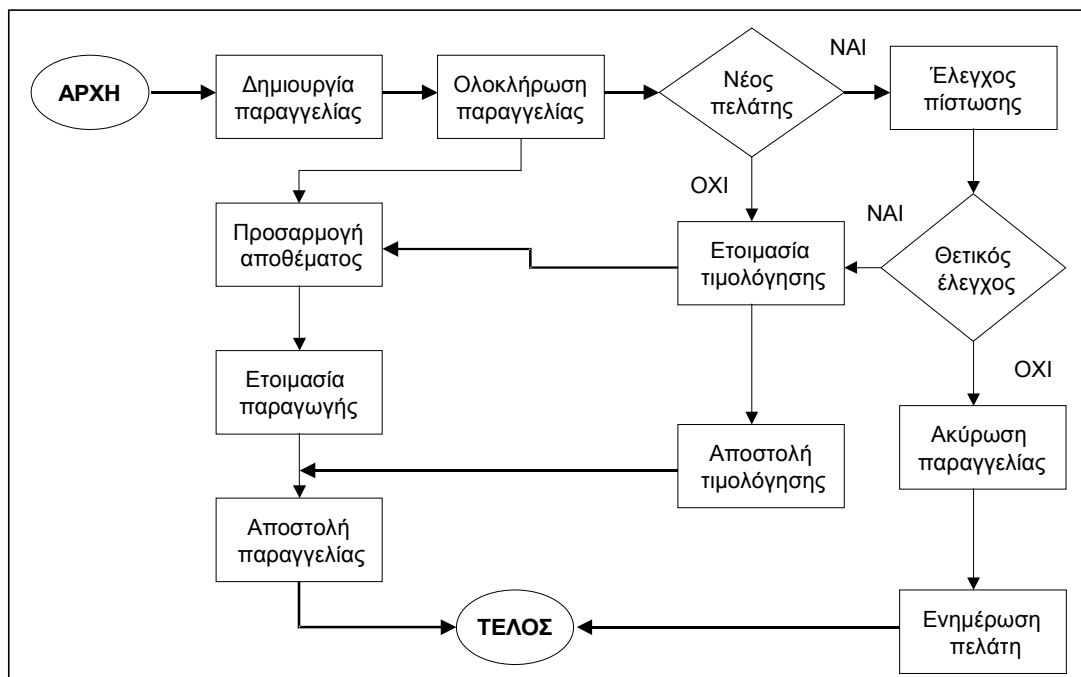
- Φόρμα παραγγελίας
- Φόρμα τιμολόγησης,

ενώ τα εμπλεκόμενα τμήματα είναι:

- Τμήμα παραγωγής
- Τμήμα πιστώσεων (υπάγεται στο οικονομικό τμήμα)
- Τμήμα πωλήσεων

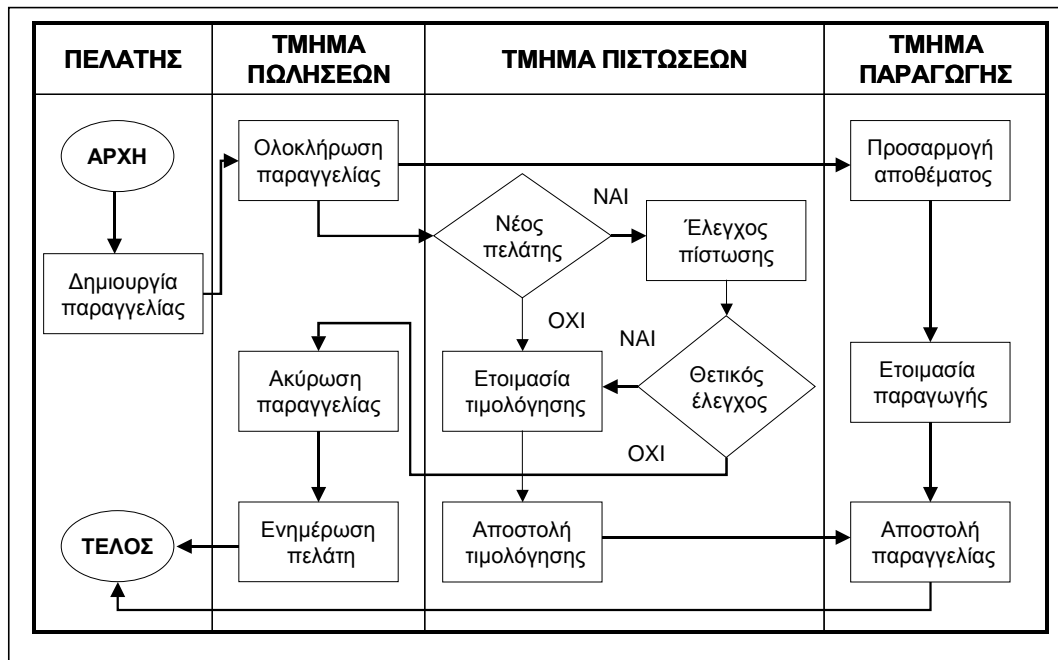
6.3.1 Διαγράμματα ροής της διεργασίας.

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται το διάγραμμα ροής της διεργασίας που αναπτύχθηκε παραπάνω, ενώ ακολουθεί ένα παρόμοιο διάγραμμα για την ίδια διεργασία, πιο εξειδικευμένο για το λόγο ότι αναφέρει ανά στήλη την υπευθυνότητα για την κάθε δραστηριότητα (swimlane diagram).



6.1 Διάγραμμα ροής της διεργασίας

Πρέπει να σημειωθεί ότι στο παρακάτω σχήμα είναι ξεκάθαρα τα καθήκοντα του κάθε εμπλεκόμενου τμήματος και αυτός ο τρόπος διαγραμματικής απεικόνισης είναι ιδιαίτερα χρήσιμος όταν κρίνεται σκόπιμη η παρουσίαση των υπευθυνοτήτων του κάθε τμήματος και της σημασίας που έχει η σωστή συνεργασία μεταξύ τμημάτων που πρέπει να αλληλεπιδράσουν για ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα.

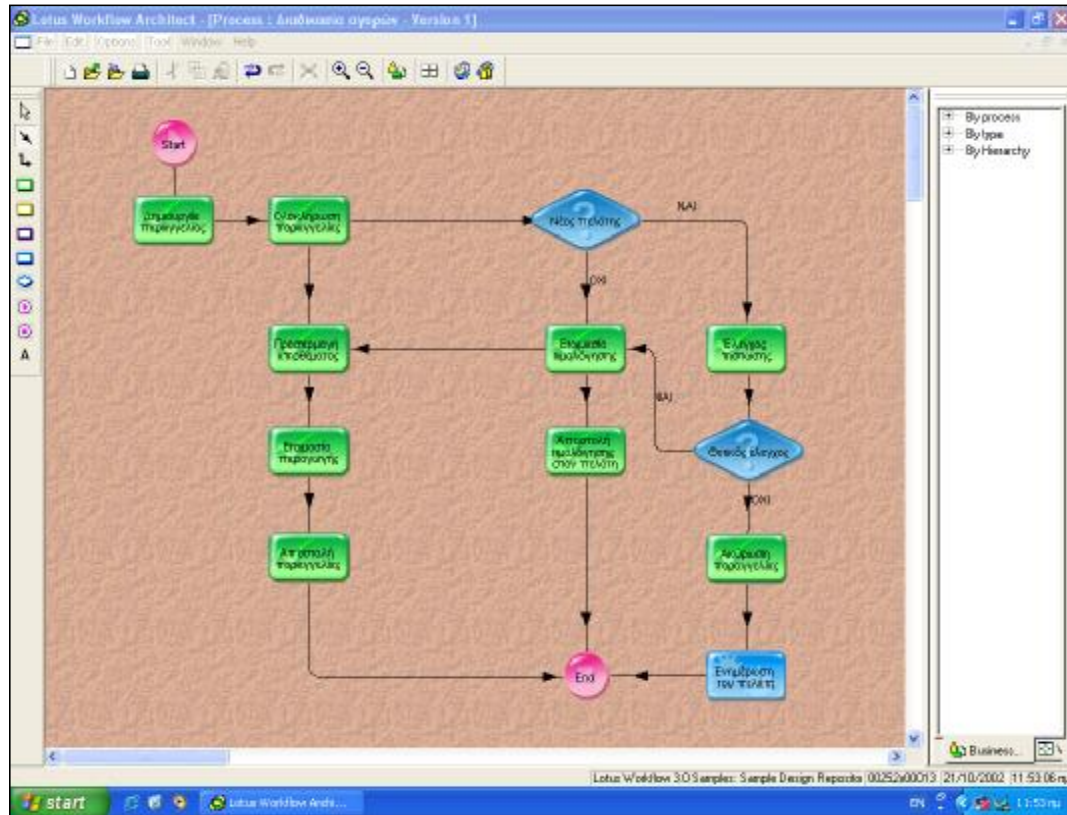


6.2 Διάγραμμα ροής της διεργασίας με κατανομή καθηκόντων (swimlane diagram)

6.4 Σχεδίαση διεργασίας σε περιβάλλον Domino Architect.

Το Domino προσφέρει ένα πολύ εύχρηστο και κατανοητό περιβάλλον σχεδίασης των διεργασιών. Δίνεται η δυνατότητα μέσω επιλογής των κατάλληλων σχημάτων να απεικονιστούν οι δραστηριότητες, τα σημεία αποφάσεων και η ροή των διεργασιών. Επίσης ξεχωριστά απεικονίζονται αυτοματοποιημένες δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα αποστολή εντύπου σε κάποιο τμήμα μετά τη συμπλήρωσή του. Παρακάτω παρουσιάζεται η προαναφερθείσα διεργασία όπως αυτή θα απεικονιζόταν σε περιβάλλον Domino Workflow.

Από το σχήμα φαίνεται η διαφοροποίηση σχημάτων και χρωμάτων, κάτι που αντιστοιχεί σε διαφορετικές έννοιες της απεικόνισης των διεργασιών. Έτσι με διαφορετικό τρόπο παρουσιάζονται τα σημεία αποφάσεων, οι δραστηριότητες που απαιτούν ανθρώπινη παρέμβαση καθώς και αυτές που γίνονται αυτοματοποιημένα, τόσο για κατανόηση των θεωρητικών εννοιών από την ίδια την εφαρμογή όσο και για ευκολία του σχεδιαστή που με μία ματιά κατανοεί τι γίνεται στη διαδικασία και που επιδρά ο ανθρώπινος παράγοντας.



Σχήμα 6.3 Απεικόνιση διεργασίας σε Domino Workflow

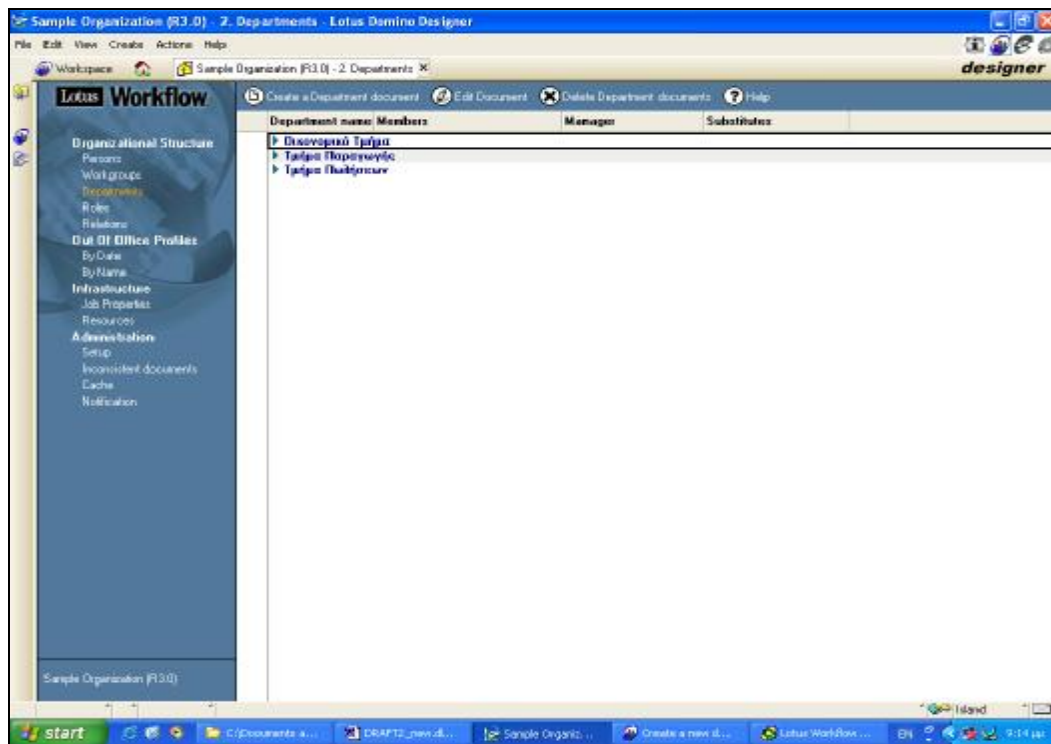
6.5 Εισαγωγή των στοιχείων της διεργασίας στην εφαρμογή.

Το διάγραμμα ροής είναι πολύ σημαντικό να απεικονιστεί, πλην όμως δε δίνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη λειτουργία μιας πλήρους εφαρμογής. Τα πιο σημαντικά στοιχεία που πρέπει να εισαχθούν είναι:

1. Τα έντυπα της διεργασίας ανά δραστηριότητα (βήμα της διεργασίας)
2. Ο υπεύθυνος της κάθε δραστηριότητας (activity owner).

Πρέπει να σημειωθεί ότι και τα δύο ανωτέρω υπάρχουν και για τη διεργασία γενικότερα, δηλαδή υπάρχει τόσο ένα κύριο έντυπο της διεργασίας, όσο και κάποιος που είναι υπεύθυνος για αυτήν (process owner). Το ποιο έντυπο ή ποιος θα είναι ο κύριος υπεύθυνος είναι κάτι που θα πρέπει να αποφασιστεί από το σχεδιαστή του συστήματος με ωριμότητα και μετά από σκέψη και ανάλυση της διεργασίας.

Καθοριστικό βήμα είναι η απεικόνιση των εμπλεκομένων στη διεργασία. Η απεικόνιση είναι γενική σε μία τέτοια εφαρμογή και ουσιαστικά είναι το οργανόγραμμα της εταιρείας με αναφορά σε όλους τους εμπλεκόμενους στις διεργασίες και προπάντων σε όλους τους χρήστες της εφαρμογής. Το Domino δίνει τη δυνατότητα τόσο για την αναφορά μεμονωμένων ατόμων, όσο και για τη δημιουργία ομάδων, τμημάτων εταιρείας, ρόλων κ.τ.λ. Το γεγονός αυτό διευκολύνει τόσο τη χρήση της εφαρμογής, όσο και τη συντήρηση της, αφού πολλές φορές δεν είναι αναγκαία η αντιμετώπιση κάθε χρήστη χωριστά, αλλά σε ομάδες. Στην προκειμένη περίπτωση είναι χρήσιμη η απεικόνιση των εμπλεκομένων τμημάτων και γι αυτό παρακάτω παρουσιάζεται μέρος του οργανογράμματος αναφορικά με αυτό το κομμάτι.



Σχήμα 6.6 Παρουσίαση των τμημάτων σε Domino

Η χρήση των εφαρμογών σε περιβάλλον Domino θα μπορούσε να θεωρηθεί απλή, αρκεί να υπάρχει η κατάλληλη ευαισθησία από πλευράς του σχεδιαστή, ο οποίος έχει καθήκον να προσαρμόσει το σύστημα στις δυνατότητες των χρηστών. Επίσης, απαραίτητη είναι η σωστή και πλήρης ενημέρωση του προσωπικού για την εφαρμογή, αλλά και η εκπαίδευση τους όσον αφορά τις δυνατότητες του πακέτου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

7.1 Συμπεράσματα.

Γενικά η διοίκηση διεργασιών είναι ένα θέμα το οποίο ενώ χρήζει ανάλυσης δεν μπορεί να ειπωθεί ότι έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα στην Ελλάδα. Τείνουν όμως αρκετές επιχειρήσεις να αναζητούν τρόπους βελτίωσης και αναβάθμισης των προϊόντων και υπηρεσιών τους κυρίως μέσω των ήδη υπάρχουσων διεργασιών τους.

Η αλήθεια είναι ότι η πρώτη επαφή των επιχειρήσεων με τις διεργασίες γίνεται για λόγους τυποποίησης των εργασιών ή συνηθέστερα για την απόκτηση πιστοποιητικών ποιότητας ISO που απαιτούν την ύπαρξη γραπτών διεργασιών. Τα πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση φιλοσοφίας process management αναλύθηκαν στην εργασία και διαπιστώθηκε ότι είναι πολλά. Το ερώτημα είναι κατά πόσο οι επιχειρήσεις είναι έτοιμες να προσαρμόσουν τα δεδομένα τους στη νέα φιλοσοφία και νοοτροπία η οποία απαιτεί κυρίως ενδυνάμωση και συμμετοχή των εργαζομένων προκειμένου να είναι σε θέση να ελέγχουν την εργασία τους και να μπορούν να εντοπίσουν κενά, προβλήματα αλλά και ευκαιρίες για βελτίωση.

Τέλος, διαπιστώνεται η στροφή προς τα πρότυπα ISO ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που επιδιώκει η κάθε επιχείρηση. Η σύγκριση μεταξύ των αποτελεσμάτων της υιοθέτησης των προτύπων και των πραγματικών αναγκών πρέπει να γίνεται από την κάθε εταιρεία που αναζητά τη συνεχή βελτίωση προκειμένου να ξεπεράσει τις ελάχιστες προδιαγραφές και να επιτύχει ολοκληρωτική βελτίωση.

Είναι σημαντικό να αναφερθούν και κάποια συμπεράσματα που παρατηρούνται από τη χρήση της αυτοματοποιημένης ροής εργασιών (workflow) τα οποία εξάγονται από τη μελέτη της δομής των προαναφερθέντων λογισμικών πακέτων:

- Μείωση των λαθών στη συμπλήρωση των διακινούμενων εντύπων. Το σύστημα μπορεί να ελέγχει τη συμπλήρωση των πεδίων και να διορθώνει αυτόματα ή με ενημέρωση του χρήστη λανθασμένες εισαγωγές στοιχείων, κάτι μη προσιτό στις χειροκίνητες διεργασίες.
- Αποτελεσματικότερος και γρηγορότερος έλεγχος των εγγράφων και γενικότερα των διεργασιών που υλοποιούνται.
- Συμβολή στην ταχύτητα και αποτελεσματικότητα των επιχειρηματικών αποφάσεων, λόγω των στοιχείων που μπορεί να έχει στη διάθεσή της η διοίκηση από τη διεξαγωγή των διεργασιών της επιχείρησης.
- Έλεγχος της ροής των διεργασιών μέσω στατιστικών για τους χρόνους υλοποίησης της κάθε εργασίας.
- Παραγωγή στατιστικών στοιχείων χρησιμοποιώντας τις βάσεις δεδομένων των χρησιμοποιούμενων πακέτων αυτοματοποίησης ροής εργασιών αλλά και σχετίζοντας τις βάσεις αυτές με τις ήδη υπάρχουσες βάσεις της επιχείρησης, όταν αυτό επιτρέπεται από τα υπάρχοντα συστήματα.
- Συσχέτιση πεδίων των εντύπων που χρησιμοποιούνται και έλεγχος της πληροφoρίας που μεταφέρεται αυτόματα χωρίς να εμπλέκεται ο ανθρώπινος παράγοντας, μειώνοντας την πιθανότητα λάθους αλλά και ελέγχοντας τη ρή της πληροφoρίας για τον εντοπισμό τυχόν λαθών.
- Καλύτερος προσδιορισμός των καθηκοντολογίων των εργαζομένων σύμφωνα με την εμπλοκή τους στις διεργασίες, όπως αυτές έχουν απεικονιστεί στο σύστημα διευκολύνοντας τις συνεργασίες μεταξύ των ομάδων.

7.2 Σύγκριση των τριών λογισμικών πακέτων.

Παραπάνω παρουσιάστηκαν τρία από τα γνωστότερα πακέτα της αγοράς που χρησιμοποιούνται για την ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων και τη μερική ή ολική αυτοματοποίηση των διεργασιών της επιχείρησης. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται ενδεικτικά συγκριτικά χαρακτηριστικά των τριών πακέτων τόσο αναφορικά με κάποια τεχνικά χαρακτηριστικά των ίδιων των πακέτων, όσο και σχετικά με την ευκολία συνεργασίας τους με ήδη διαμορφωμένες βάσεις και χρησιμοποιούμενα συστήματα που εφαρμόζει και χρησιμοποιεί η επιχείρηση.

Χαρακτηρισμός	Lotus Domino	Ultimus	Προϊόντα Rational
Περιβάλλον-Πλατφόρμα λειτουργίας	Windows 3.1/95/NT, OS/2, Macintosh, Unix, TCP/IP, X.25	Windows 3.1/95/NT, TCP/IP, X.25, Web Browser	Σε πλατφόρμες της Microsoft και της IBM
Ευκολία απεικόνισης διεργασιών	Εύκολο	Εύκολο	Τα μοντέλα δημιουργούνται βάσει UML
Ευκολία σχεδιασμού φόρμων	Εύκολο	Εύκολο	Εύκολο (δέχεται και φόρμα με τη μορφή εικόνας αρχείου Word)
Εξωτερικές διεπαφές εφαρμογής	ODBC	ODBC	ODBC
Αρχεία	Δίνει δυνατότητα για αρχειοθέτηση σε βάσεις Domino	Δεν έχει δικά του αρχεία αλλά χρησιμοποιεί βάσεις μέσω ODBC	Δίνει δυνατότητα για αρχειοθέτηση
Σύνδεση workflow και φόρμας	Εύκολο, μέσω του μενού στο workflow	Εύκολο, μέσω του μενού στο workflow	Επιτρέπεται η εύκολη μετάβαση από το workflow στη σχετική φόρμα
Απεικόνιση οργανογράμματος	Εύκολο, μέσω βάσης στο workflow	Ενσωματώνει το οργανόγραμμα της εταιρείας	Απεικόνιση μέσω αντικειμένων
Καθηκοντολογία εργαζομένων	Μέσω των διεργασιών που απεικονίζονται	Μέσω των διεργασιών που απεικονίζονται	Μπορεί να δοθεί περιγραφή όλων των εργασιών ή καθηκόντων που επιτελεί κάποιος ρόλος στις διεργασίες (use case)
Συσχέτιση πεδίων φόρμων	Υπάρχει η δυνατότητα για συσχέτιση πεδίων, τόσο στην ίδια όσο και σε διαφορετικές φόρμες	Υπάρχει η δυνατότητα για συσχέτιση πεδίων, τόσο στην ίδια όσο και σε διαφορετικές φόρμες	Υπάρχει η δυνατότητα μέσω των αντικειμένων που μπορούν να οριστούν

Χαρακτηρισμός	Lotus Domino	Ultimus	Προϊόντα Rational
Κώδικας που χρησιμοποιείται	Formula language, LotusScript, JavaScript	HTML	C++, Java, Modeller (χωρίς κώδικα)
Reports	Αν και υπάρχει η δυνατότητα για συγκεντρωτικά των φόρμων δημιουργούνται με τη βοήθεια εξωτερικών εργαλείων για καλύτερη μορφοποίηση (π.χ. Crystal Reports)	Δημιουργούνται με τη βοήθεια εξωτερικών εργαλείων	Αν και υπάρχει η δυνατότητα για reports δίνεται η δυνατότητα και με τη βοήθεια εξωτερικών εργαλείων
Web (Internet - Intranet)	Μπορούν να χρησιμοποιηθούν web υπηρεσίες του Domino Server αλλά και μέσω άλλων servers	Η αρχιτεκτονική του είναι client/server και υποστηρίζει τα πιο γνωστά web-browser και e-mail συστήματα	Υποστηρίζουν και στηρίζουν web υπηρεσίες είτε μέσω πλατφόρμας Microsoft είτε IBM
Εκδόσεις διεργασιών	Υπάρχει η δυνατότητα για αποθήκευση όλων των εκδόσεων της διεργασίας με περιγραφικές παρατηρήσεις, αλλά ενεργοποιείται η έκδοση που επιθυμεί ο administrator του συστήματος	Υπάρχει η δυνατότητα για αποθήκευση όλων των εκδόσεων της διεργασίας με περιγραφικές παρατηρήσεις, αλλά ενεργοποιείται η έκδοση που επιθυμεί ο administrator του συστήματος	Υπάρχει η δυνατότητα για διαφορετικές εκδόσεις στα πλαίσια της βελτίωσης των διεργασιών
Σχέση με εξωτερικά λογισμικά εργαλεία	Υπάρχει σχέση με εντολές import-export	Επιτρέπεται η συνεργασία με άλλα προγράμματα για την εξαγωγή περισσότερης πληροφορίας	Υπάρχει ως μέρος μεγαλύτερων εφαρμογών και γενικά υπάρχει επικοινωνία με άλλα εργαλεία
Έλεγχος πρόσβασης χρηστών	Ελέγχεται η πρόσβαση μέσω επτά επιπέδων, αλλά και μέσω ρόλων (roles)	Δημιουργεί ρόλους για την κάθε διεργασία	Δημιουργεί ρόλους (rolekinds) για την κάθε διεργασία

7.3 Θέματα προς περαιτέρω έρευνα.

Είναι σημαντικό να διαχωριστούν τα θέματα προς έρευνα σε δύο μεγάλες κατηγορίες ανάλογα με το αντικείμενο απασχόλησης τους. Προκειμένου να υπάρξει ολοκληρωμένη λύση στο ζήτημα της διαχείρισης και βελτίωσης των διεργασιών πρέπει να αναλυθούν περαιτέρω τόσο θέματα θεωρητικά σχετικά με τις διεργασίες, όσο και τεχνολογικά σχετικά με την αυτοματοποίηση και το workflow της κάθε διεργασίας. Έτσι η έρευνα που χρειάζεται να επεκταθεί στον τομέα των διεργασιών διαχωρίζεται σε δύο κατηγορίες:

1. Την έρευνα στον τομέα της ανάλυσης και μεθοδολογίας των διεργασιών
2. Την έρευνα στον τομέα της τεχνολογίας για την υποστήριξη των διεργασιών, που αποσκοπεί στη βελτίωση αυτών.

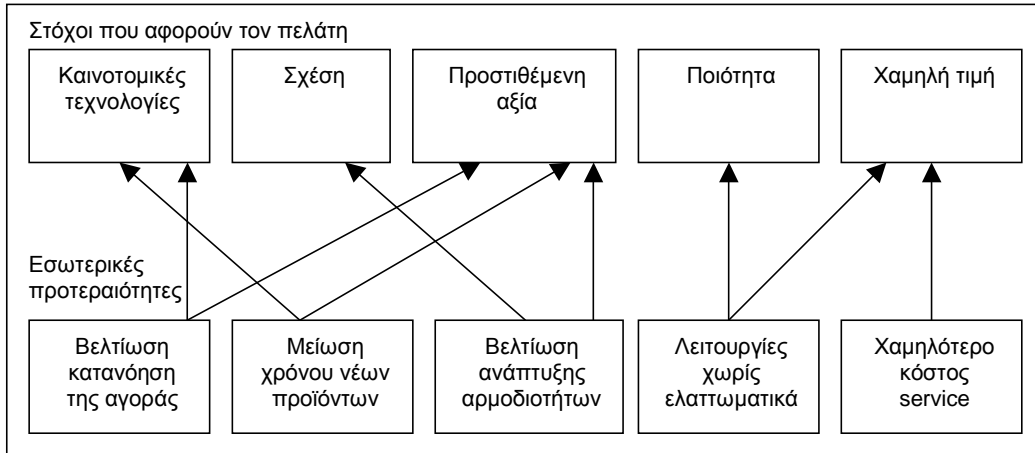
7.3.1 Έρευνα ανάλυσης και μεθοδολογίας των διεργασιών.

Το σημαντικότερο ίσως θέμα που θα έπρεπε να εξεταστεί είναι η συσχέτιση διεργασιών και διαχείρισης διεργασιών με την υπάρχουσα δομή μιας επιχείρησης η οποία επιθυμεί να εστιάσει στις διεργασίες και να υιοθετήσει φιλοσοφία του process management. Η διοίκηση της επιχείρησης θα πρέπει να προσαρμόσει τη νέα φιλοσοφία στην υπάρχουσα δομή και στο υπάρχον προσωπικό της επιχείρησης.

Είναι εύλογο να αναζητούνται τρόποι ομαλής προσαρμογής της επιχείρησης στη νέα φιλοσοφία με τις λιγότερες δυνατές αλλαγές στο προσωπικό και είναι πρόκληση να διαπιστωθεί με ποιόν τρόπο δύνανται να προσαρμοστεί η επιχείρηση στα νέα δεδομένα με όλες τις αλλαγές που αυτά θα επιφέρουν.

Επίσης, κρίνεται σκόπιμο μέσω μίας τέτοιας φιλοσοφίας ελέγχου και διαχείρισης των διεργασιών να διασυνδέονται οι οργανωσιακοί στόχοι της επιχείρησης προκειμένου να υπάρχει μια ολοκληρωμένη εικόνα των σκοπών που επιθυμείται να επιτελεστούν. Θα μπορούσε να αξιοποιηθεί η φιλοσοφία της Κάρτας Ισοσταθμισμένου Στοχολογίου (Balanced ScoreCard) η οποία όπως

έχει προαναφερθεί δίνει τη δυνατότητα για συσχέτιση στρατηγικής και μέτρησης στόχων, όπως για παράδειγμα η συσχέτιση εσωτερικών προτεραιοτήτων και στόχων που αφορούν τον πελάτη, η οποία παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 7.1 Συσχέτιση εσωτερικών προτεραιοτήτων και στόχων που αφορούν τον πελάτη (παράδειγμα Kaplan & Norton, 1996)

ΣΚΟΠΟΙ	ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ
<p>Κατανόηση αγοράς Βελτίωση της κατανόησης αγοράς σε τέτοιο βαθμό ώστε να παράγονται τα απαραίτητα μελλοντικά προϊόντα, υπηρεσίες αλλά και πελάτες που δεν υπάρχουν στο παρόν.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ποσοστιαία έσοδα από προϊόντα και υπηρεσίες τα τελευταία δύο χρόνια
<p>Ανάπτυξη προϊόντων Μείωση του κυκλικού χρόνου παραγωγής των προϊόντων</p>	<ul style="list-style-type: none"> Κυκλικός χρόνος παραγωγής προϊόντος
<p>Ανάπτυξη αρμοδιοτήτων Αιτιολόγηση του ρόλου των υπευθύνων ως σημείο προστιθέμενης αξίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> Επιθεωρήσεις σχέσεων
<p>Λειτουργίες χωρίς ελαττωματικά Παροχή υλοποίησης χωρίς ελαττωματικά σε ανταγωνιστικό κόστος</p>	<ul style="list-style-type: none"> Αξιοπιστία (αριθμός ελαττωματικών/ μονάδα χρόνου) Δυνατότητα service (μέσος χρόνος για επισκευή)
<p>Χαμηλό κόστος service Το χαμηλότερο κόστος ανά μονάδα επισκευής</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ευρετήριο τιμολόγησης ανταγωνιστών

Σχήμα 7.2 Συσχέτιση σκοπών και μετρήσεων για τη συσχέτιση εσωτερικών προτεραιοτήτων στόχων που αφορούν τον πελάτη (παράδειγμα Kaplan & Norton, 1996)

7.3.2 Έρευνα στον τομέα της τεχνολογίας.

Η έρευνα χρειάζεται να συνεχιστεί στον τομέα της διαχείρισης της αυτοματοποίησης της ροής των εργασιών, εξαιτίας νέων ερωτημάτων και προβλημάτων που έχουν εμφανιστεί στο βιομηχανικό και ακαδημαϊκό χώρο. Η έννοια του workflow είναι πολύ νέα, και το ίδιο τα λογισμικά πακέτα που έχουν κυκλοφορήσει στην αγορά

Η πρακτική σημασία και αξία της περαιτέρω έρευνας έγκειται στην πρόληψη καθυστερήσεων σε πρωτογενή προγράμματα workflow. Η αλήθεια είναι ότι υπάρχει πλήθος προϊόντων στην αγορά, πλην όμως η επιχειρηματική πραγματικότητα και ιδιαίτερα στην Ελλάδα βρίσκεται σε πρώιμα στάδια ανάπτυξης.

Άλλο πρόβλημα αποτελεί η ολοκλήρωση επιτευγμάτων σχετικών με το workflow. Ο στόχος της επιχειρησιακής ολοκλήρωσης που έχει η διαχείριση workflow, προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες για να δοκιμαστούν παλαιότερες οργανωτικές δομές που με τα προηγούμενα δεδομένα δεν ήταν εφικτές. Η έρευνα που κατευθυνόταν προς θέματα κατανόησης της φύσης της ανθρώπινης εργασίας έχει πλέον ένα νέο εργαλείο παρακολούθησης εργασίας κατανεμημένων ομάδων.

Η διαχείριση workflow χρειάζεται τις υπάρχουσες αρχές για να τις βοηθήσει να επεκταθούν ερευνητικά αλλά και πρακτικά. Η ιδέα της λειτουργίας διεργασιών χωρίς τον όγκο εντύπων (paperless) πριν δύο δεκαετίες αποτελούσε κάτι μη ρεαλιστικό, ενώ τώρα διαφαίνεται ότι η workflow εφαρμογές έχουν τη δυνατότητα να ενδυναμώσουν ακόμα και αυτή τη λύση και αξίζει να δοθεί περισσότερη προσοχή στο θέμα αυτό.

Μελλοντικό θέμα προς υλοποίηση στις περιπτώσεις που η εταιρεία αναπτύζει σύστημα workflow είναι η συσχέτιση των εφαρμογών σε περιβάλλον Intranet αλλά και Internet, εάν η επιχείρηση επιθυμεί να υλοποιήσει διεπιχειρησιακές εφαρμογές. Τα πλεονεκτήματα είναι πολλά αρκεί να επιλεγεί προσεκτικά το περιβάλλον της εφαρμογής, ώστε να επιτρέψει οι εφαρμογές να μπορούν να

είναι σε περιβάλλον web αποδεκτές, δηλαδή ο κώδικας που χρησιμοποιείται να τις υποστηρίζει. Αυτό, σημαίνει ότι οι εφαρμογές πρέπει εξ αρχής να είναι δυναμικές και σχεδιασμένες κατά τέτοιον τρόπο που να μην αφαιρούν μελλοντικές δυνατότητες επέκτασης.

Το γενικό συμπέρασμα είναι ότι το θέμα της διαχείρισης των διεργασιών μέσω λύσεων workflow, που αποτελεί το κέντρο αλληλεπίδρασης του θεωρητικού υπόβαθρου της επιχείρησης και της τεχνολογίας χρειάζεται περαιτέρω θεωρητική εργασία εξαιτίας κάποιων αναπάντητων ερωτημάτων που προκύπτουν τόσο προκειμένου να αυτοματοποιηθούν οι διεργασίες μιας επιχείρησης, όσο και αφού αυτοματοποιηθούν οι εν λόγω διεργασίες. Το σημαντικό θέμα που θα πρέπει να διερευνηθεί είναι το αντίκτυπο στον ανθρώπινο παράγοντα αλλά και ο συντονισμός και ο έλεγχος της ανθρώπινης εργασίας στα πλαίσια που επιτρέπουν οι πλέον (μερικώς) αυτοματοποιημένες διεργασίες.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Al-Mashari Majed, Zairi Mohamed, 1999, 'BPR implementation process: an analysis of key success and failure factors', Business Process Management Journal, Volume 5 Number 1 pp. 87-112, ISSN 1463-7154
2. Anjard Ron, 1998, 'Process mapping: a valuable tool for construction management and other professionals', Facilities, Volume 16 Number 3/4 pp. 79-81, ISSN 0263-2772
3. Armistead Colin, 1996, 'Principles of business process management', Managing Service Quality, Volume 6 Number 6 pp. 48-52, ISSN 0960-4529
4. Armistead, Rowland, 1996, Managing Business Processes- BPR and Beyond, John Wiley & Sons, Great Britain
5. Bal Jay, 1998, 'Process analysis tools for process improvement', The TQM Magazine, Volume 140 Number 5 pp. 342-354, ISSN 0954-478X
6. Biazzo Stefano, 2000, 'Approaches to business process analysis: a review', Business Process Management Journal, Volume 6 Number 2 pp. 99-112, ISSN 1463-7154
7. Castle Jack A, 1997, 'An integrated model in quality management, positioning TQM, BPR and ISO 9000', The TQM Magazine, Volume 8 Number 5 pp. 7-13, ISSN 0954-478X
8. Chan Stephen L., 2000, 'Information technology in business processes', Business Process Management Journal, Volume 6 Number 3 pp. 224-237, ISSN 1463-7154

9. Chan Peng S., Land Carl, 1999, 'Implementing reengineering using information technology', Business Process Management Journal, Volume 5 Number 4 pp. 311-324, ISSN 1463-7154
10. Evans James R., Lindsay William M., 1999, The Management And Control Of Quality (Fourth Edition), South-Western College Publishing, Ohio
11. Fornsberg Torojorn, 2000, Process Orientation and Measurements, Institute of Technology, Linkoping Universitet, Sweden
12. Grant Robert, G., 1998, Contemporary Strategy Analysis, MPG Books Ltd, Bodmin, Cornwall, Great Britain
13. Guerrero-Cusumano Jose-Luis, Selen Willem J., 1997, 'A comparison of international quality standards: divergence and agreement', Business Process Management Journal, Volume 3 Number 3 pp. 205-217, ISSN 1355-2503
14. Harrington H. James, 1991, Business Process Improvement- The breakthrough strategy for total quality, productivity and competitiveness, McGraw- Hill, Inc. USA
15. Harrison Alan, 1998, 'Investigating business processes: does process simplification always work?', Business Process Management Journal, Volume 4 Number 2 pp.137-153, ISSN 1463-7154
16. Homa Peter, 1995, 'Business process re-engineering (Theory and evidence-based practice)', Business Process Re-engineering & Management Journal, Volume 01 Number 3 pp. 10-30, ISSN 1355-2503
17. Huarng Fenghueih, 1998, 'Integrating ISO 9000 with TQM spirits: a survey', Industrial Management & Data Systems, Volume 98 Number 8 pp. 373-379, ISSN 0263-5577

18. IAQ Book Series Vol. 11, Edited by Madhav. N. Sinha, 2000, International Academy for Quality. The Best On Quality.Targets, Improvements, Systems
ASQ Quality Press, Milwaukee, Wisconsin
19. Jones Christopher R., 1994, 'Improving your Key Business Processes', The TQM Magazine, Volume 06 Number 2 pp. 25-29, ISSN 0954-478X
20. Kaplan Robert S., Norton David P., 1996, The Balanced ScoreCard, USA
21. Kaplan Robert S., Norton David P., 1996, 'Using The Balanced ScoreCard as a Strategic Management System', Harvard Business Review (January-February 1996)
22. Kobelius J. G., 1997, Workflow Strategies, IDG, USA
23. Kotler Philip, 2000, Marketing Management, Prentice Hall International, Inc., USA
24. Kruchten Philippe, 1995, A Rational Development Process, Rational Software Corporation, USA
25. Kuntzmann-Combelles Annie, Kruchten Philippe, 2001, The Rational Unified Process-An Enabler for Higher Process Maturity, Rational Software Corporation, USA
26. Laszlo George P., 2000, 'ISO 9000-2000 version: implications for applicants and examiners', The TQM Magazine, Volume 12 Number 5 pp. 336-339, ISSN 0954-478X
27. Lawrence P.G., 1997, Workflow Handbook, Wiley, Great Britain
28. Lee R.G., Dale B.G, 1998, 'Business process management: a review and evaluation', Business Process Management Journal, Volume 4 Number 3 pp. 214-225, ISSN 1463-7154

29. Marjanovic Olivera, 2000, 'Supporting the "soft" side of business process reengineering ', Business Process Management Journal, Volume 6 Number 1 2000 pp. 43-55, ISSN 1463-7154
30. McAdam Rodney, 1996, 'An integrated business improvement methodology to refocus business improvement efforts', Business Process Re-engineering & Management Journal, Volume 2 Number 1 pp. 63-71, ISSN 1355-2503
31. Morgan Gareth, 1997, Images of Organization, Sage Publications, USA
32. Parker Charles, 2000, 'Performance measurement', Work Study, Volume 49 Number 2 pp. 63-66, ISSN 0043-8022
33. Philpotts Mike, 1996, 'An introduction to the concepts, benefits and terminology of product data management', Industrial Management & Data Systems, Volume 96 Number 4 pp.11-17, ISSN 0263-5577
34. Quatrani Terry, 2000, Visual Modeling with Rational Rose 2000 and UML, Addison-Wesley, USA
35. Reames J. Michael, 1998, 'Quality Corner. Internal assessment methodologies: the ubiquity and usefulness of the Baldrige criteria', International journal of Quality Science, Volume 3 Number 4 pp. 368-375, ISSN 1359-8538
36. Rummler Geary A., Brache Alan P., 1995, Improving Performance (How to manage the white space on the organization chart), Jossey-Bass Publishers, San Francisco, USA
37. Schmuller Joseph, 1999, Teach yourself UML in 24 hours, SAMS, USA
38. Van der Wiele A., Dale B.G., Williams A.R.T., 1997, 'ISO 9000 series registration to total quality management: the transformation journey', International Journal of Quality Science, Volume 2 Number 4 pp. 236-252, ISSN 1359-8538

39. Van der Wiele A., Williams A.R.T., Dale B.G., 2000, 'ISO 9000 series registration to business excellence: the migratory path', Business Process Management Journal, Volume 6 Number 5 pp. 417-427, ISSN 1463-7154
40. Walsh Paul, 1995, 'Overcoming chronic TQM fatigue', The TQM Magazine, Volume 07 Number 5 pp. 58-64, ISSN 0954-478X
41. Workflow Management Coalition, 1998, Interface 1: Process Definition Interchange Organizational Model, USA
42. Workflow Management Coalition, 1998, Interface 1: Process Definition Interchange Process Model, USA
43. Workflow Management Coalition, 1998, Interface 1: Process Definition Interchange Process Model (Meta Model), USA
44. Zairi Mohamed, 1997, 'Business process management: a boundary approach to modern competitiveness', Business Process Management Journal, Volume 3 Number 1 pp. 64-80, ISSN 1355-2503

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις:

1. www.notes.net
2. www.rational.com
3. www.lotus.com
4. www.ultimus.com
5. www.wfmc.org
6. www.e-workflow.org