

Επανασχεδιασμός Τραπεζικής Επιχειρηματικής Διαδικασίας

Βασιλική Χ. Νίκαινα

Μεταπτυχιακό στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη Πανεπιστημίου
Πειραιώς

Υποβληθείσα για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα
Στη Διοίκηση των Επιχειρήσεων για Στελέχη

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων
Πανεπιστήμιο Πειραιώς

2009

ΓΑΛΕΡΙΟ ΤΡΕΡΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πρώτο από όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω το σύζυγό μου, Βασίλη Μπέτσε, για τη συμπαράστασή του σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου και για την ουσιαστική βοήθειά του στην εκπόνηση αυτής της εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τη μητέρα μου, Κωνσταντίνα, και τον αδερφό μου, Λουκά, για τη συνεχή στήριξή τους σε όλη μου τη ζωή.

Στη συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα της μεταπτυχιακής εργασίας μου, κ. Αριστομένη Μακρή, για την καθοδήγηση, τη βοήθεια και την υποστήριξή του.

Αφιερώνω αυτή την εργασία στο γιο μου που θα έρθει στον κόσμο σε λίγους μήνες.

Βασιλική Χ. Νίκαινα

ΓΑΛΕΡΙΟ ΤΡΕΡΑ

Επανασχεδιασμός Τραπεζικής Επιχειρηματικής Διαδικασίας

Βασιλική Χ. Νίκαινα

Μεταπτυχιακή Εργασία

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Περίληψη

Από τα τέλη της δεκαετίας του '80, άρχισε να γίνεται αισθητή σε όλο τον επιχειρηματικό κόσμο, η ανάγκη αξιοποίησης της νέας τεχνολογίας που αναπτυσσόταν στον κλάδο της πληροφορικής, μιας τεχνολογίας που εξελισσόταν με εντυπωσιακά γρήγορους ρυθμούς. Σε αυτή τη νέα, γρήγορα αναπτυσσόμενη τεχνολογία, οι επιχειρήσεις είδαν την ευκαιρία για ανανέωση και νέο σχεδιασμό των επιχειρηματικών τους διαδικασιών. Η βελτίωση αυτών των διαδικασιών των επιχειρήσεων σημαίνει ουσιαστικά, τον επανασχεδιασμό τους από την αρχή ως το τέλος, χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε καινοτόμα τεχνολογία και οργανωτική πηγή έχει στη διάθεσή της η επιχείρηση. Στόχος αυτής της διαδικασίας είναι να επιτύχει η κάθε επιχείρηση ή οργανισμός την ελαχιστοποίηση του κόστους ή του χρόνου των εσωτερικών του διαδικασιών και την ταυτόχρονη μεγιστοποίηση της ποιότητας του προϊόντος, του επιπέδου των υπηρεσιών που προσφέρει στους πελάτες του ή οποιουδήποτε άλλου επιχειρησιακού στόχου.

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

1. Περιεχόμενα

2.	Εισαγωγή.....	17
3.	Μελέτη της Διαδικασίας Καινοτομίας.....	23
3.1.	Πρώτη Γενιά (Technological Push)	23
3.2.	Δεύτερη Γενιά (Market Pull)	24
3.3.	Τρίτη Γενιά (Coupling Model).....	24
3.4.	Τέταρτη Γενιά (Integrated Model).....	26
3.5.	Πέμπτη Γενιά (System Integration & Networking).....	27
4.	Καινοτόμες Διαδικασίες.....	31
4.1.	Η Επιχείρηση στη Σύγχρονη Εποχή	31
4.1.1.	Τι Είναι Διαδικασία για μια Επιχείρηση.....	32
4.2.	Τι Συνιστά Καινοτομία.....	36
4.2.1.	Η Καινοτομία με Βάση τα Χαρακτηριστικά της.....	37
4.2.2.	Πολύτιμη Καινοτομία	38
4.2.3.	Η Καινοτομία με Βάση το Πεδίο Εφαρμογής	39
4.2.4.	Μοντέλα Καινοτομίας.....	40
4.3.	Το Δίλημμα των Επιχειρήσεων	45
4.4.	Αιτίες για Δημιουργία Καινοτόμων Διαδικασιών	47
5.	Επιχειρηματικές Διαδικασίες	57
5.1.	Αλλαγές στην Διαχείριση των Επιχειρηματικών Διαδικασιών	57
5.2.	Χαρακτηριστικά Ανασχεδιασμένων Επιχειρησιακών Διαδικασιών	62
5.2.1.	Πολλά Καθήκοντα Ενοποιούνται	62
5.2.2.	Οι Εργαζόμενοι Παίρνουν Αποφάσεις	62
5.2.3.	Τα Βήματα της Διαδικασίας Εκτελούνται με Φυσική Σειρά	63

5.2.4.	Οι Διαδικασίες Έχουν Πολλαπλές Παραλλαγές	64
5.2.5.	Οι Έλεγχοι και η Εποπτεία Μειώνονται	64
5.2.6.	Εφαρμογή Χαρακτηριστικών Ανασχεδιασμένων Επιχειρησιακών Διαδικασιών Ανάλογα με την Επιχείρηση	65
5.3.	Η Μεθοδολογία των Hammer και Champy	66
5.3.1.	Ο Ρόλος των Εργαζομένων μετά τον Ανασχεδιασμό Επιχειρησιακών Διαδικασιών	69
5.3.2.	Η Νοοτροπία της Επιχείρησης μετά τον Ανασχεδιασμό	73
5.3.3.	Οι Αλλαγές στην Επιχείρηση μετά τον Ανασχεδιασμό	74
5.3.4.	Ο ρόλος της Τεχνολογίας της Πληροφορικής	77
5.3.5.	Λόγοι Αποτυχίας του Ανασχεδιασμού	79
5.4.	Η Μεθοδολογία του Davenport	81
5.4.1.	Τα Βήματα της Μεθοδολογίας Davenport	82
6.	Εφαρμογή και Σύγκριση Επικρατέστερων Μεθοδολογιών Ανασχεδιασμού Διαδικασίας	107
6.1.	Οι Παράγοντες που Επηρεάζουν τον Ολικό Ανασχεδιασμό	107
6.2.	Παράγοντες Αποτυχίας του Ολικού Ανασχεδιασμού (BPR)	109
6.2.1.	Παράγοντες Σχετικοί με την Αλλαγή στο Σύστημα και τη Νοοτροπία της Διοίκησης:.....	109
6.2.2.	Παράγοντες Σχετικοί με την Οργανωτική Δομή	112
6.2.3.	Παράγοντες που Σχετίζονται με τη Διαχείριση των Εργασιών του BPR	114
6.2.4.	Παράγοντες Σχετικοί με την Υποδομή Πληροφορικής	118
6.3.	Ο Ανασχεδιασμός Μέσω της Συνεχούς Βελτίωσης	120
6.4.	Οι Στρατηγικές της Συνεχούς Βελτίωσης	122
6.5.	Παράγοντες Επιτυχίας της Συνεχούς Βελτίωσης	125
6.6.	Η Εφαρμογή της Συνεχούς Βελτίωσης και Λόγοι Αποτυχίας	129

6.7. Σύγκριση Ανασχεδιασμού Μέσω Συνεχούς Βελτίωσης (CPI) και Ολικού Ανασχεδιασμού (BPR).....	131
6.8. Οι Διαφορές Ανάμεσα στον Ολικό Ανασχεδιασμό (BPR) και τον Ανασχεδιασμό Μέσω Συνεχούς Βελτίωσης (CPI).....	134
6.9. Αξιολόγηση των Μεθοδολογιών του Ολικού Ανασχεδιασμού (BPR) και του Ανασχεδιασμού Μέσω Συνεχούς Βελτίωσης (CPI).....	135
7. Υπάρχουσα Διαδικασία Ανάπτυξης & Συντήρησης Μηχανογραφικών Εφαρμογών.....	149
7.1. Αίτημα	149
7.1.1. Διατύπωση Αιτήματος προς τη Δ/ση Μηχανογράφησης.....	149
7.2. Επεξεργασία Αιτήματος από τη Δ/ση Μηχανογράφησης	150
7.2.1. Ανάθεση Έργου.....	150
7.2.2. Μηχανογραφικός Σχεδιασμός και Ανάπτυξη/Τροποποίηση Λογισμικού	150
7.3. Παράδοση στην Παραγωγική Διαδικασία	151
7.3.1. Συγγραφή εγχειριδίου	151
7.3.2. Συγγραφή Εγκυκλίου.....	151
7.3.3. Διαδικασία Μεταφοράς Λογισμικού στο Περιβάλλον Παραγωγής	151
7.4. Περιπτώσεις Ακολουθούμενων Διαδικασιών.....	152
7.4.1. Περιγραφή Ροών Εργασίας	152
7.4.2. Διαγράμματα Διαδικασιών & Εντύπων	155
8. Νέα Διαδικασία Ανάπτυξης & Συντήρησης Μηχανογραφικών Εφαρμογών	157
8.1. Αίτημα	157
8.1.1. Διατύπωση Αιτήματος από Μονάδα εκτός Δ/σης Οργάνωσης	157
8.1.2. Διαπίστωση Ανάγκης από τη Δ/ση Οργάνωσης ή τη Δ/ση Μηχανογράφησης.....	157
8.2. Επεξεργασία Αιτήματος από τη Δ/ση Οργάνωσης	158
8.2.1. Ανάθεση Έργου.....	158

8.2.2.	Επεξεργασία Αιτήματος.....	159
8.2.3.	Τεκμηρίωση Επιλεγμένης Μηχανογραφικής Λύσης	159
8.3.	Ενέργειες της Δ/σης Πληροφορικής	160
8.3.1.	Ανάθεση Έργου.....	160
8.3.2.	Επεξεργασία Τεκμηρίωσης, Μηχανογραφικός Σχεδιασμός και Ανάπτυξη/ Τροποποίηση Λογισμικού	161
8.4.	Διενέργεια Δοκιμών	162
8.4.1.	Δημιουργία Test Plan	162
8.4.2.	Διαδικασία μεταφοράς λογισμικού στο περιβάλλον δοκιμών ...	162
8.4.3.	Διενέργεια δοκιμών σύμφωνα με το test plan.....	163
8.4.4.	Πιλοτική εφαρμογή	163
8.4.5.	Συγγραφή εγχειριδίου	164
8.5.	Παράδοση στην Παραγωγική Διαδικασία	165
8.5.1.	Διαδικασία Αποδοχής της Εφαρμογής	165
8.5.2.	Συγγραφή Εγκυκλίου και Επιβεβαίωση από Εμπλεκόμενες Μονάδες.....	165
8.5.3.	Διαδικασία Μεταφοράς Λογισμικού στο Περιβάλλον Παραγωγής	166
8.6.	Follow Up.....	166
8.6.1.	Γενικά	166
8.7.	Περιπτώσεις Ακολουθούμενων Διαδικασιών.....	167
8.7.1.	Περιγραφή Ροών Εργασίας	167
8.7.2.	Αναλυτικός Πίνακας Ενεργειών	168
8.7.3.	Διαγράμματα Διαδικασιών & Εντύπων	171
8.8.	Έντυπα	173
8.8.1.	Υπηρεσιακό Σημείωμα	173
8.8.2.	Έντυπο Διατύπωσης Αιτήματος	174

8.8.3. TEST – FOLLOW UP PLAN.....	176
8.8.4. Φύλλο Καταγραφής Αποτελεσμάτων Διενέργειας Δοκιμής για FOLLOW-UP PLAN	178
8.8.5. Φύλλο Καταγραφής Αποτελεσμάτων Διενέργειας Δοκιμής για TEST PLAN	180
8.8.6. Φύλλο Καταγραφής Συγκεντρωτικών Αποτελεσμάτων Δοκιμών του Συνόλου των FOLLOW-UP PLANS.....	182
8.8.7. Φύλλο Καταγραφής Συγκεντρωτικών Αποτελεσμάτων Δοκιμών του Συνόλου των TEST PLANS.....	184
9. Συμπεράσματα.....	187
9.1. Γενικά για τις Διαδικασίες	187
9.2. Προβλήματα που Δημιουργούνται από την Υπάρχουσα Διαδικασία	188
9.3. Μεθοδολογία Που Ακολουθήθηκε για τον Ανασχεδιασμό της Διαδικασίας.....	189
9.4. Εφαρμογή της Μεθοδολογίας στον Ανασχεδιασμό	191
9.5. Πλεονεκτήματα Ανασχεδιασμένης Διαδικασίας	192
9.6. Μειονεκτήματα Ανασχεδιασμένης Διαδικασίας.....	194
9.7. Οφέλη μετά τον Ανασχεδιασμό της Διαδικασίας	194
10. Βιβλιογραφία.....	197

ΓΑΛΕΡΙΟ ΤΡΕΡΑ

Περιεχόμενα Πινάκων Σχημάτων

Σχήμα 2-1	1 ^η Γενιά μελέτης διαδικασίας καινοτομίας.....	23
Σχήμα 2-2	2 ^η Γενιά μελέτης διαδικασίας καινοτομίας.....	24
Σχήμα 2-3	3 ^η Γενιά μελέτης διαδικασίας καινοτομίας.....	26
Σχήμα 2-4	4 ^η Γενιά μελέτης διαδικασίας καινοτομίας	27
Σχήμα 3-1	Μοντέλο καινοτομικής διαδικασίας των Tidd et al.....	44
Σχήμα 4-1	Ρόμβος Hammer & Champy	75
Πίνακας 4-2	Αξιοποίηση της Πληροφορικής από τον Davenport	99
Πίνακας 5-1	Διαφορετικά χαρακτηριστικά των μεθοδολογιών BPR και CPI (Davenport, 1993).....	135

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

ΜΕΡΟΣ Α

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΑΙΑ

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

2. Εισαγωγή

Οι επιχειρήσεις αποτελούν ένα από τα τρία τμήματα της οικονομίας. Μαζί με το κράτος και τα νοικοκυριά (καταναλωτές), συνιστούν τη σύγχρονη οικονομική ζωή. Η συμπεριφορά τους, οι δραστηριότητές τους, η αποτελεσματικότητα και η εξέλιξή τους επηρεάζουν καίρια τη λειτουργία και την εξέλιξη των σύγχρονων κοινωνιών. Συγχρόνως, από κοινού μαζί με τον ακαδημαϊκό χώρο, οι επιχειρήσεις αποτελούν πλέον τις κύριες πηγές δημιουργίας νέας γνώσης και καινοτομίας. Είναι ευρέως γνωστό ότι πολλές από τις καινοτομίες των τελευταίων χρόνων οφείλονται στις έρευνες επιχειρήσεων. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιου είδους καινοτομίας είναι το λειτουργικό σύστημα Windows, το λειτουργικό σύστημα με το οποίο λειτουργεί η συντριπτική πλειοψηφία των ηλεκτρονικών υπολογιστών ολόκληρου του κόσμου. Αυτή η καινοτομία – προϊόν μιας ιδιωτικής επιχείρησης, της Microsoft, - αναμφίβολα συνέβαλε στην εξέλιξη και διάδοση της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών σε όλους τους τομείς της κοινωνίας και βοήθησε ιδιαίτερα στη μείωση του κόστους και την αύξηση της παραγωγικότητας των οικονομιών μας συνολικά. Αναμφίβολα, οι επιχειρήσεις έχουν σημαντική συνεισφορά στην εξέλιξη της οικονομικής ζωής. Γι' αυτό ακριβώς μας ενδιαφέρει ιδιαίτερα η όσο το δυνατό μεγαλύτερη παραγωγικότητά τους και καλύτερη οργάνωσή τους. Αυτά τα δύο εξασφαλίζουν και την βιωσιμότητά τους, μέσα σε ένα ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον, όπως αυτό της σύγχρονης οικονομίας.

Αποτελεί πλέον κοινό τόπο, και ενδεχομένως κοινοτυπία, ο ισχυρισμός ότι το οικονομικό περιβάλλον έχει αλλάξει δραματικά τα τελευταία χρόνια. Οι

επιχειρήσεις και κατ' επέκταση οι εθνικές οικονομίες, δεν μπορούν να συνεχίζουν να βασίζονται στα παραδοσιακά τους προϊόντα και σε πρακτικές του παρελθόντος. Παρατηρούμε ότι ο κύκλος ζωής των προϊόντων έχει μειωθεί σημαντικά και οι επιχειρήσεις πρέπει να αναπτύσσουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες σε ρυθμούς πολύ εντονότερους από ότι παλαιότερα. Οι κλασικοί συντελεστές παραγωγής που θεωρούνταν θεμελιώδεις για μια επιχείρηση στο παρελθόν όπως το κεφάλαιο, το εργατικό δυναμικό και οι πρώτες ύλες, δεν είναι σε θέση πλέον να παρέχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που θα κρατήσει στο χρόνο. Η παγκοσμιοποίηση και η έκρηξη των τεχνολογιών έχει διαμορφώσει μια νέα πραγματικότητα. Παλιότερα, μια επιχείρηση είχε να ανταγωνιστεί μόνο τις εγχώριες επιχειρήσεις που παρήγαγαν το ίδιο προϊόν με εκείνη. Τα τελευταία είκοσι χρόνια, όμως, η άρση των εμπορικών περιορισμών, η απελευθέρωση των οικονομιών και η εξωστρεφής οικονομική πολιτική που έχει υιοθετήσει η συντριπτική πλειοψηφία των χωρών παγκοσμίως, έχουν δημιουργήσει ένα εντελώς διαφορετικό ανταγωνιστικό περιβάλλον για τις επιχειρήσεις. Το προϊόν που παράγει σήμερα μια επιχείρηση, ουσιαστικά είναι εκτεθειμένο όχι μόνο στον εγχώριο αλλά και στο διεθνή ανταγωνισμό, και η βιωσιμότητά του εξαρτάται σημαντικά από το πόσο καινοτόμο είναι σε σύγκριση με τα ανταγωνιστικά προϊόντα του κλάδου. Κάποιοι μιλούν για υπερανταγωνισμό (Hypercompetition) (D'aveni, 1994), μια κατάσταση δηλαδή που χαρακτηρίζεται από μικρές περιόδους ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για κάποιες επιχειρήσεις, διακοπτόμενες από συχνά κενά όπου επικρατεί έντονη ρευστότητα γύρω από το τι θα αποτελέσει νέα πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Υπό αυτές τις συνθήκες, οι επιχειρήσεις αναζητούν συνεχώς

καινοτόμα προϊόντα και διαδικασίες που θα τους βοηθήσουν να αποκτήσουν πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών τους. Γι' αυτό το λόγο επίσης δημιουργούν στα πλαίσια της οργανωτικής δομής τους, ξεχωριστό τμήμα που ασχολείται με την έρευνα και την ανάπτυξη (R & D).

Από τα τέλη της δεκαετίας του '80 (Πραστάκος et al., 2003), άρχισε να γίνεται αισθητή σε όλο τον επιχειρηματικό κόσμο, η ανάγκη αξιοποίησης της νέας τεχνολογίας που αναπτυσσόταν στον κλάδο της πληροφορικής, μιας τεχνολογίας που εξελισσόταν με εντυπωσιακά γρήγορους ρυθμούς. Σε αυτή τη νέα, γρήγορα αναπτυσσόμενη τεχνολογία, οι επιχειρήσεις είδαν την ευκαιρία για ανανέωση και νέο σχεδιασμό των επιχειρηματικών τους διαδικασιών. Η βελτίωση αυτών των διαδικασιών των επιχειρήσεων σημαίνει ουσιαστικά, τον επανασχεδιασμό τους από την αρχή ως το τέλος, χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε καινοτόμα τεχνολογία και οργανωτική πηγή έχει στη διάθεσή της η επιχείρηση. Στόχος αυτής της διαδικασίας είναι να επιτύχει η κάθε επιχείρηση ή οργανισμός την ελαχιστοποίηση του κόστους ή του χρόνου των εσωτερικών του διαδικασιών και την ταυτόχρονη μεγιστοποίηση της ποιότητας του προϊόντος, του επιπέδου των υπηρεσιών που προσφέρει στους πελάτες του ή οποιουδήποτε άλλου επιχειρησιακού στόχου.

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

Βιβλιογραφικές Αναφορές

D'aveni Richard – «Hypercompetition», Buisness Management, 1994

Πραστάκος Γ., Σπανός Γ., Κωστόπουλος Κ. – «Καινοτομία: Προσδιοριστικοί Παράγοντες και Προβληματισμοί για το Μέλλον της Ελληνικής Οικονομίας», Πρόγραμμα Foresight, 2003

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

ΓΑΛΕΡΙΟ ΤΡΕΡΑ

3. Μελέτη της Διαδικασίας Καινοτομίας

3.1. Πρώτη Γενιά (Technological Push)

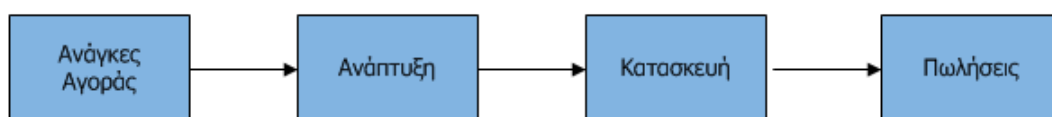
Είναι σημαντική η εξέλιξη που υπήρξε στις διαδικασίες των επιχειρήσεων σε ότι αφορά την καινοτομία τα τελευταία 50 χρόνια. Η πρώτη προσέγγιση μελέτης της διαδικασίας καινοτομίας (πρώτη γενιά) βασίστηκε στην επίδραση της βασικής έρευνας και τεχνολογίας (Rothwell 1992). Η προσέγγιση αυτή, κυρίαρχη μεταξύ 1950-1960, θεωρούσε την καινοτομία ως μια γραμμική διαδικασία και περνώντας από τα στάδια του σχεδιασμού και της βιομηχανικής επεξεργασίας, καταλήγει στη διάθεση και την πώληση ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας. Σύμφωνα με αυτή τη θεώρηση υπήρχε άμεση θετική συσχέτιση μεταξύ έρευνας και ανάπτυξης και ποσοστού καινοτομιών, δίνοντας ελάχιστη έμφαση στη διαδικασία μετασχηματισμού και στο ρόλο της αγοράς. Όπως φαίνεται και στο σχήμα που ακολουθεί, στη διαδικασία αυτή δεν υπάρχουν αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διαφόρων σταδίων.



Σχήμα 3-1 1^η Γενιά μελέτης διαδικασίας καινοτομίας

3.2. Δεύτερη Γενιά (Market Pull)

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1960, υιοθετήθηκε μια δεύτερη, επίσης γραμμική, προσέγγιση της διαδικασίας καινοτομίας βασισμένη στην επίδραση των συνθηκών και αναγκών της αγοράς (Rothwell 1992). Η δεύτερη αυτή γενεά καινοτομικής διαδικασίας θεώρησε την αγορά ως πηγή ιδεών, που κατεύθυναν τις ενέργειες των επιχειρήσεων για έρευνα και ανάπτυξη. Συνεπώς, ο ρόλος των επιχειρήσεων κατά την διαδικασία καινοτομίας ήταν δευτερεύουσας σημασίας και κυρίως λειτουργούσε ως αντίδραση στις διάφορες αλλαγές της αγοράς. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που απορρέει από μια τέτοια θεώρηση είναι η εστίαση σε βραχυπρόθεσμες επενδύσεις για την αντιμετώπιση συχνών αλλαγών στις καταναλωτικές ανάγκες και προτιμήσεις, με την παράλληλη αδιαφορία σε μακρόπνοα αναπτυξιακά προγράμματα που εξασφαλίζουν βιωσιμότητα σε μεγάλες τεχνολογίες και περιβαλλοντικές αλλαγές.

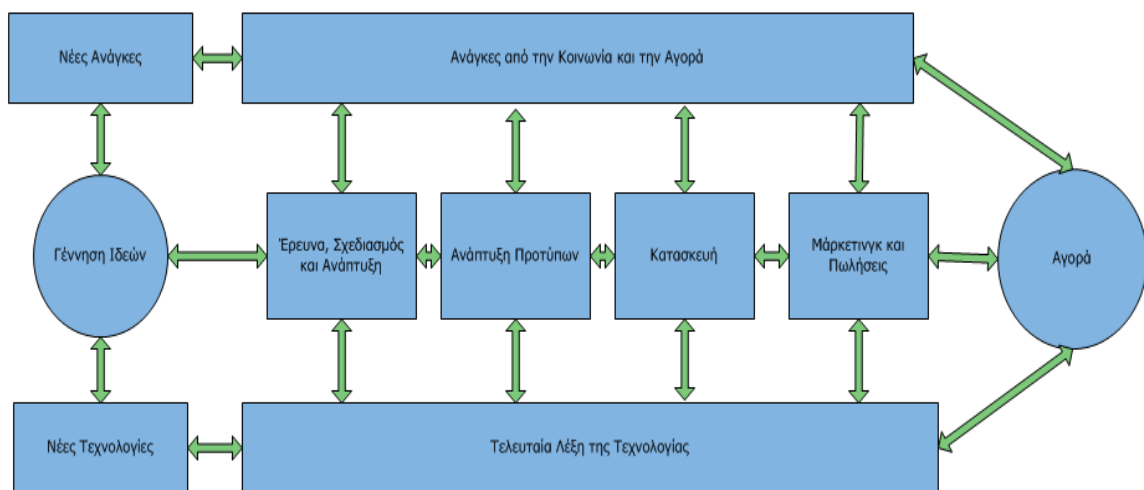


Σχήμα 3-2 2^η Γενιά μελέτης διαδικασίας καινοτομίας

3.3. Τρίτη Γενιά (Coupling Model)

Η είσοδος στην δεκαετία του 1970 ανέδειξε την αδυναμία και των δύο προηγούμενων γραμμικών προσεγγίσεων της καινοτομικής διαδικασίας

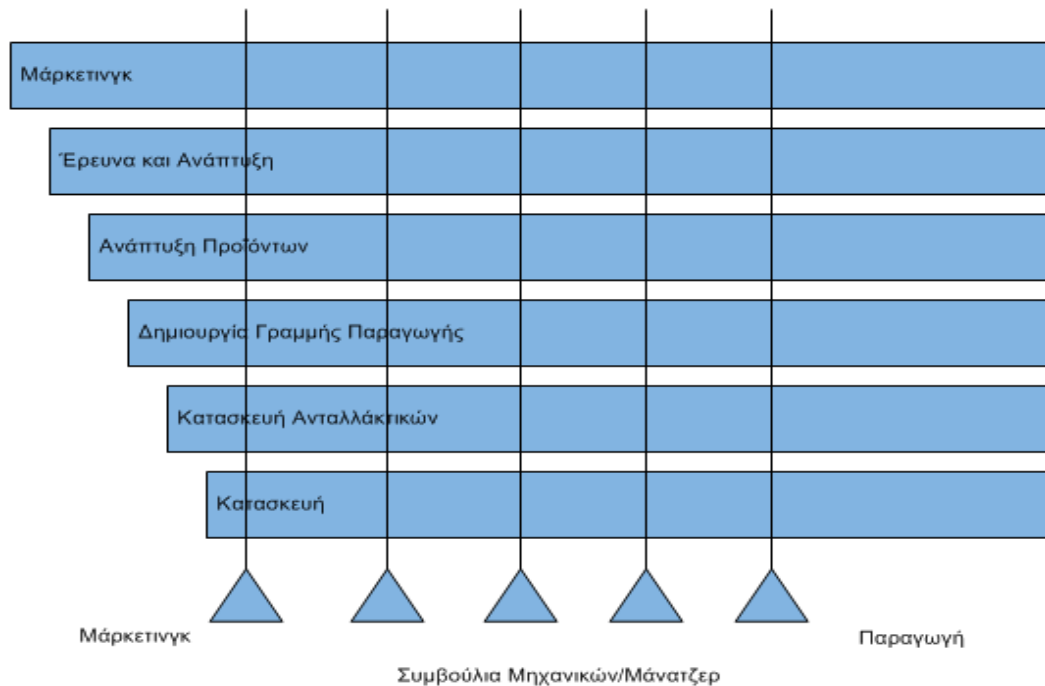
(Rothwell 1992). Ειδικότερα διάφορες εμπειρικές μελέτες, έδειξαν ότι τόσο η πρώτη όσο και η δεύτερη γενεά αποτελούν ακραία και μη αντιπροσωπευτικά παραδείγματα της γενικότερης καινοτομικής διαδικασίας, η οποία πρέπει να συνδυάσει τόσο τις ερευνητικές ικανότητες όσο και τις ανάγκες της αγοράς. Προς αυτή την κατεύθυνση, η τρίτη γενιά καινοτομικής διαδικασίας περιλαμβάνει μοντέλα που ενσωματώνουν και συνδυάζουν τόσο τις επιδράσεις της βασικής έρευνας όσο και αυτές της αγοράς. Αποτελείται από ξεχωριστά αλλά αλληλοσυνδεόμενα στάδια, που ως σύνολο, αποτυπώνουν το δίκτυο των σχέσεων μέσα στην επιχείρηση αλλά και εκτός αυτής για την ανάπτυξη της καινοτομίας. Σημαντικός εδώ είναι ο ρόλος συγκεκριμένων ατόμων-κλειδιά με επιχειρηματική αντίληψη και αφοσίωση στην καινοτομία, που συντονίζουν την όλη διαδικασία. Η προσέγγιση αυτή θεωρείται από τις περισσότερες επιχειρήσεις, μέχρι τις αρχές του 1980, ως υποδειγματική πρακτική, παρόλο που ουσιαστικά εξακολουθούσε να είναι μια γραμμική διαδικασία με πολλές όμως αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διαφόρων στοιχείων της.



Σχήμα 3-3 3^η Γενιά μελέτης διαδικασίας καινοτομίας

3.4. Τέταρτη Γενιά (Integrated Model)

Η δεκαετία του 1980 χαρακτηρίστηκε από την κυριαρχία των ιδανικών επιχειρήσεων στους τομείς της τεχνολογίας και της καινοτομικής ανάπτυξης (Rothwell 1992). Δύο κύρια χαρακτηριστικά της καινοτομίας στις ιαπωνικές επιχειρήσεις αποτέλεσαν τα κομβικά σημεία της τέταρτης γενιάς καινοτομικής διαδικασίας: ολοκλήρωση και παράλληλη ανάπτυξη. Η θεώρηση αυτή περιλαμβάνει τους προμηθευτές ως μέρος της όλης διαδικασίας, ενώ ταυτόχρονα ολοκληρώνει τις δραστηριότητες όλων εκείνων που εμπλέκονται στη διαδικασία καινοτομίας (έρευνα, παραγωγή, μάρκετινγκ) με ένα τρόπο όχι γραμμικό αλλά παράλληλο. Η μορφή της όλης διαδικασίας οδηγεί σε επικαλύψεις των διαφόρων σταδίων ανάπτυξης της καινοτομίας υπό καθεστώς «ασφαλούς» καταμερισμού εργασίας. Η προσέγγιση αυτή, που εφαρμόστηκε κυρίως από τους Ιάπωνες κατασκευαστές αυτοκινήτων, ενώνει όλα τα λειτουργικά τμήματα για την επίτευξη του κοινού στόχου (νέο προϊόν – υπηρεσία – διαδικασία), συμπιέζοντας το χρόνο μέχρι την εισαγωγή της καινοτομίας στην αγορά, γεγονός που επιφέρει σημαντικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιας καινοτομικής διαδικασίας είναι η αυτοκινητοβιομηχανία Nissan (Zairi, 1999).



Σχήμα 3-4 4^η Γενιά μελέτης διαδικασίας καινοτομίας

3.5. Πέμπτη Γενιά (System Integration & Networking)

Σήμερα, με την εντυπωσιακή εξέλιξη της τεχνολογίας σε κάθε τομέα της επιχειρηματικής δράσης, η διαδικασία καινοτομίας τείνει να υιοθετεί όλο και περισσότερο τα τεχνολογικά επιτεύγματα (Rothwell 1992). Κρατώντας τα βασικά χαρακτηριστικά της τέταρτης γενιάς (δηλαδή την ολοκλήρωση και την παράλληλη ανάπτυξη), φαίνεται να περνάμε σε μια πέμπτη γενιά με κύριο χαρακτηριστικό τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, για τη βελτίωση της αποδοτικότητας των λειτουργιών του συνόλου της καινοτομικής διαδικασίας. Η νέα αυτή προσέγγιση χαρακτηρίζεται επίσης και από μια έμφαση στη στρατηγική ολοκλήρωση με τους προμηθευτές αλλά και τη σύναψη

στρατηγικών συνεργασιών με όλους τους φορείς που επηρεάζουν τη δράση των επιχειρήσεων.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΑ

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Cantisani Antonio - «Technological Innovation Processes Revisited», Technovation, Volume 26, Issue 11, November 2006

Rothwell R. – «Successful Industrial Innovations: Critical Factors for the 1990s», R&D Management, 1992

Zairi Mohamed – «Best Practice: Process Innovation Management», Elsevier Science & Technology, 1999

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΠΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

4. Καινοτόμες Διαδικασίες

4.1. Η Επιχείρηση στη Σύγχρονη Εποχή

Οι σημερινές επιχειρήσεις έχουν να αντιμετωπίσουν δύσκολες συνθήκες διαχείρισης διαφόρων καταστάσεων και συγχρόνως, έναν συνεχώς αυξανόμενο ανταγωνισμό. Προκειμένου να επιβιώσουν, υπό αυτές τις συνθήκες, έχουν δύο επιλογές: τη συνεχή βελτίωση και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, προκειμένου να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της αγοράς και τη συνεχή βελτίωση και ανάπτυξη καινοτόμων διαδικασιών. Παραδοσιακά, οι επιχειρήσεις θεωρούσαν ότι ο μόνος τρόπος για να αποκτήσουν το συγκριτικό πλεονέκτημα στον κλάδο τους, ήταν η δημιουργία καλύτερου και πιο τεχνολογικά προηγμένου προϊόντος, από εκείνο των ανταγωνιστριών επιχειρήσεων. Τα τελευταία χρόνια, όμως έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη βελτίωση των διαδικασιών μιας επιχείρησης, ως πηγής ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Στο πρόσφατο παρελθόν, υπάρχουν παραδείγματα επιχειρήσεων που κέρδισαν στο «παιχνίδι» του ανταγωνισμού, όχι βελτιώνοντας τα προϊόντα που παρήγαγαν αλλά βελτιώνοντας συνολικά τις διαδικασίες λειτουργίας και παραγωγής της επιχείρησής τους. Αυτή η εξέλιξη έχει ως αποτέλεσμα να παρατηρούμε πλέον ότι οι επιχειρήσεις επενδύουν σε έρευνα και ανάπτυξη, όχι μόνο για να καινοτομήσουν στο παραγόμενο προϊόν, όπως συνήθιζαν αλλά επίσης για να καινοτομήσουν ως προς τις διαδικασίες που θα ακολουθήσουν. Μάλιστα, όπως παρατήρησαν οι Cohen και Klepper (1996), πολλοί ερευνητές έχουν προσπαθήσει να ερευνήσουν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις μοιράζουν τις επενδύσεις τους μεταξύ

έρευνας για καινοτόμα προϊόντα και έρευνας για καινοτόμες διαδικασίες. Οι έρευνες έχουν εντοπίσει μια συσχέτιση μεταξύ του μεγέθους των επιχειρήσεων, της δομής της αγοράς στην οποία οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται και του είδους της καινοτομίας που οι επιχειρήσεις επιλέγουν. Στις επιχειρήσεις του βιομηχανικού κλάδου αυξάνονται οι επενδύσεις για έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων διαδικασιών, καθώς αυξάνεται το μέγεθος της επιχείρησης (Chang, 1991). Οι καινοτόμες διαδικασίες (Process Innovation) είναι ένα σχετικά πρόσφατο αντικείμενο για τις επιχειρήσεις και μια νέα ερευνητική περιοχή για τους ακαδημαϊκούς. Αναφέρεται στο σύνολο των διαδικασιών που αφορούν τη λειτουργία μιας επιχείρησης και το προς διερεύνηση αντικείμενο είναι πως μια επιχείρηση μπορεί να βελτιώσει ή να αλλάξει ριζικά τις διαδικασίες που ακολουθεί, προκειμένου να μειώσει το κόστος της, να αυξήσει το κέρδος της και να αποκτήσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσα στην αγορά που λειτουργεί (OECD, 2005).

4.1.1. Τι Είναι Διαδικασία για μια Επιχείρηση

Οι περισσότερες επιχειρήσεις και κυρίως οι μεγαλύτερες, λειτουργούν βάσει πολύ συγκεκριμένων διαδικασιών που έχουν υιοθετήσει. Η διαδικασία είναι απλώς δομημένο και μετρήσιμο πλαίσιο δραστηριοτήτων, το οποίο έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να παράγει ένα πολύ συγκεκριμένο προϊόν, για έναν πολύ συγκεκριμένο πελάτη ή αγορά. Όταν μια επιχείρηση επικεντρώνει περισσότερο την προσπάθεια της στις διαδικασίες, ουσιαστικά δίνει έμφαση στο πως θα γίνει η παραγωγή της. Αντίθετα, όταν επικεντρώνει την προσπάθεια της στο προϊόν, ουσιαστικά δίνει έμφαση στο τι θα παραχθεί.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρούμε όλο και περισσότερες επιχειρήσεις να δίνουν όλο και μεγαλύτερη έμφαση στις διαδικασίες που συνιστούν τη λειτουργία τους. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο δαπανώνται όλο και περισσότερα χρήματα για την εξεύρεση των κατάλληλων διαδικασιών. Στα πλαίσια αυτά ένα μεγάλο μέρος της συνολικής έρευνας και ανάπτυξης των επιχειρήσεων ασχολείται με την δημιουργία νέων, πιο αποδοτικών διαδικασιών. Χρηματοδοτούνται ακόμη και ερευνητικά κέντρα εκτός επιχειρήσεων, ή εταιρείες συμβούλων επιχειρήσεων, τα οποία ασχολούνται με την ανεύρεση των κατάλληλων διαδικασιών για την κάθε επιχείρηση. Στόχος όλων αυτών των επενδύσεων στην έρευνα και ανάπτυξη, είναι η δημιουργία επιχειρησιακών διαδικασιών που θα διαπερνούν το σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και θα καθορίζουν τον τρόπο εργασίας του κάθε τμήματος ξεχωριστά καθώς και τον τρόπο συνεργασίας των τμημάτων μεταξύ τους. Οι επιχειρήσεις που υιοθετούν αυτές τις διαδικασίες αποσκοπούν στην ελαχιστοποίηση λαθών και παραλείψεων, μέσα από δομημένες και αυτοματοποιημένες ροές εργασιών, στην ταχύτερη διεκπεραίωση εργασιών και στη βελτίωση του χρόνου εξυπηρέτησης. Τέλος αυτές οι διαδικασίες είναι σημαντικές για τον εντοπισμό προβληματικών σημείων στη λειτουργία της επιχείρησης καθώς και για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη μείωση του κόστους λειτουργίας.

Στη διαχείριση επιχειρηματικών διαδικασιών (Business Process Management) βασική αρχή θεωρείται ότι οι διαδικασίες είναι κεφάλαιο που δημιουργεί αξία για τους πελάτες. Χαρακτηριστικά πολλές φορές σημειώνεται ότι «οι διαδικασίες έχουν πελάτες» (Davenport,1993). Οι πελάτες, εσωτερικοί ή εξωτερικοί, είναι αποδέκτες των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τις

διαδικασίες. Τα επιμέρους τμήματα μιας επιχείρησης ή τα επί μέρους άτομα δεν παράγουν αξία για τους πελάτες. Μπορεί να είναι υπεύθυνα για ένα μέρος της συνολικής δουλειάς, αλλά οι πελάτες δεν θα πάρουν αξία από την δουλειά ενός μεμονωμένου τμήματος της επιχείρησης, καθώς το προϊόν είναι αποτέλεσμα της συνολικής προσπάθειας όλων των επιμέρους τμημάτων της επιχείρησης. Ένα παράδειγμα είναι ο τομέας των πωλήσεων. Οι πωλητές θεωρούν ότι οι για τις αρμοδιότητές τους είναι τόσο σημαντικές, ώστε είναι εκείνοι που δημιουργούν έσοδα στη επιχείρηση και ενδεχομένως αυτό σημαίνει ότι υπερεκτιμούν την προσφορά τους. Αλήθεια είναι βέβαια ότι χωρίς το λογιστήριο, το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών, το τμήμα παραγγελιών και την παραγωγή οι πελάτες δεν θα εισέπρατταν αξία από το τμήμα πωλήσεων μόνο της επιχείρησης. Οι διαδικασίες είναι υπεύθυνες στην πραγματικότητα για το συνολικό αποτέλεσμα που πρέπει να επιτευχθεί μέχρι να φτάσει το προϊόν στον πελάτη. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο οι οργανισμοί και οι επιχειρήσεις πρέπει να επενδύουν σε κάθε άλλο είδος κεφαλαίου. Βέβαια όλες οι επιχειρήσεις δεν έχουν τις ίδιες διαδικασίες και αυτό γιατί διαφορετικές επιχειρήσεις έχουν διαφορετικούς στόχους. Παράδειγμα σε αυτή την περίπτωση είναι η επιχείρηση ηλεκτρονικών υπολογιστών DELL. Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της DELL, που την ξεχωρίζει από τις ανταγωνίστριες εταιρείες, είναι οι διαδικασίες για on-line παραγγελίες των προϊόντων της. Με τις διαδικασίες που έχει υιοθετήσει η DELL στο τμήμα παραγγελιών, έχει καταφέρει να διαφοροποιηθεί από όλες τις υπόλοιπες επιχειρήσεις του κλάδου, προσφέροντας το προϊόν σε σχετικά χαμηλότερη τιμή (Chaffey,2007). Ένα άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι φαρμακευτικές εταιρείες, οι οποίες επενδύουν εκατομμύρια δολάρια

προκειμένου να δημιουργήσουν τις κατάλληλες διαδικασίες στον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης, καθώς η ανακάλυψη ενός νέου φαρμάκου θα τους επιτρέψει να κερδίσουν όλους τους ανταγωνιστές τους και να πραγματοποιήσουν κέρδη μονοπωλίου στην αγορά.

Οι διαδικασίες, λόγω του ότι αποτελούν ουσιαστικά κεφάλαιο για μια επιχείρηση, θα πρέπει να είναι εύκολες στη διαχείριση και να εξελίσσονται συνεχώς. Ο ανταγωνισμός στις αγορές δεν είναι μια στατική διαδικασία, αλλά δυναμική. Γι' αυτό ακριβώς, οι επιχειρήσεις που στηρίζουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα στις επιχειρηματικές διαδικασίες, θα πρέπει αυτό που αποτελεί πλεονέκτημά τους δηλαδή οι διαδικασίες, να το εξελίσσουν καθώς εξελίσσεται το ανταγωνιστικό περιβάλλον. Πολλές φορές το μειονέκτημα των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν μια πολιτική προσανατολισμένη σε διαδικασίες, είναι ότι δημιουργούν μια φορά τις διαδικασίες τους και δεν τις ανανεώνουν, ούτε τις τροποποιούν με το πέρασμα του χρόνου. Γι' αυτό απαιτείται σε τέτοιες επιχειρήσεις να διαθέτουν ξεχωριστό τμήμα στην οργανωτική τους δομή, το οποίο θα ασχολείται αποκλειστικά με τις διαδικασίες που ακολουθούνται. Οι διαδικασίες προκειμένου να αποφέρουν το επιθυμητό αποτέλεσμα, χρειάζονται και τους κατάλληλους ανθρώπους, οι οποίοι θα τις διαχειρίζονται. Χρειάζονται άνθρωποι οι οποίοι θα ελέγχουν διαρκώς την εφαρμογή των υπάρχουσών διαδικασιών, θα εντοπίζουν τυχόν αδυναμίες τους και θα τις αλλάζουν όπου απαιτείται. Επίσης χρειάζονται ερευνητές οι οποίοι θα εργάζονται διαρκώς για τη δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών, οι οποίες θα είναι διαφορετικές από εκείνες που ακολουθούν οι ανταγωνίστριες επιχειρήσεις. Αυτό το τελευταίο στοιχείο είναι ίσως και το σημαντικότερο για μια επιχείρηση που εφαρμόζει πολιτική σαφώς

προσανατολισμένη προς τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Οι καινοτόμες επιχειρηματικές διαδικασίες είναι αυτές που μπορούν να δώσουν ένα ουσιαστικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού. Για να είναι καινοτόμες οι διαδικασίες που ακολουθεί μια επιχείρηση, θα πρέπει να επανασχεδιάζονται από την αρχή μέχρι το τέλος τους σε τακτά χρονικά διαστήματα και να εμπεριέχουν και όσες τεχνολογικές εξελίξεις έχουν προκύψει. Άλλωστε, η τεχνολογία της πληροφορικής είναι μια σημαντική συνιστώσα των επιχειρηματικών διαδικασιών και καθώς η συγκεκριμένη τεχνολογία εξελίσσεται με εκπληκτικά γρήγορους ρυθμούς, είναι αναπόφευκτο ότι και οι διαδικασίες των επιχειρήσεων πρέπει να εξελίσσονται και να σχεδιάζονται εξ αρχής προκειμένου να συμπεριλάβουν όσα από τα τεχνολογικά επιτεύγματα μπορούν να είναι χρήσιμα.

4.2. Τι Συνιστά Καινοτομία

«Καινοτομία είναι η χρήση νέας γνώσης προκειμένου να προσφερθεί ένα νέο προϊόν ή υπηρεσία που θέλουν οι πελάτες. Πρόκειται για ανακάλυψη και εμπορευματοποίηση (invention & commercialization). Αυτή η νέα γνώση μπορεί να είναι σχετιζόμενη με την τεχνολογία ή με την αγορά. Η τεχνολογική γνώση είναι γνώση των συστατικών μερών, της συνδεσμολογίας μεταξύ των συστατικών μερών, των μεθόδων, των διαδικασιών και των τεχνικών που απαρτίζουν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία. Η γνώση της αγοράς είναι η γνώση των καναλιών διανομής, των εφαρμογών του προϊόντος και των προσδοκιών, προτιμήσεων, αναγκών και επιθυμιών του πελάτη. Το προϊόν ή υπηρεσία είναι νέο με την έννοια ότι το κόστος του είναι χαμηλότερο, οι ιδιότητές του

βελτιωμένες, έχει πλέον ιδιότητες που δεν είχε στο παρελθόν, ή ποτέ δεν είχε εμφανιστεί στην αγορά.» (Πραστάκος et al., 2003).

4.2.1. Η Καινοτομία με Βάση τα Χαρακτηριστικά της

4.2.1.1. Ριζική (Ριζοσπαστική) Καινοτομία

Είναι μια όχι και τόσο κατανοητή διαδικασία, συνδεδεμένη με αυξημένους κινδύνους. Συχνά οδηγεί σε ασυνέχειες. Κύριο συστατικό-χαρακτηριστικό της είναι η δημιουργία/επιλογή ή η χρήση ενός κομβικού – σημαντικού σημείου στον κύκλο ζωής είτε του προϊόντος είτε της επιχείρησης, το οποίο και δημιουργεί νέες συνθήκες και όρους στην αγορά. Προσφέρονται τότε στους πελάτες ειδικοί (ευνοϊκοί) όροι, οι οποίοι δημιουργούν πρόσθετη αξία στην επιχείρηση (Leifer et al., 2000). Είναι προφανές ότι αυτό δεν μπορεί να συμβαίνει συνέχεια, ούτε καν πολύ συχνά.

4.2.1.2. Οριακή Καινοτομία

Οριακή καινοτομία είναι μια συνεχής διαδικασία που συνιστάται είτε σε βελτιώσεις σε υφιστάμενα προϊόντα και υπηρεσίες είτε σε αναθεωρήσεις-βελτιώσεις σε πρακτικές, σχεδιασμούς, διαδικασίες λειτουργίας και ελέγχου, ή σε στρατηγικές. Οι βελτιώσεις αυτές βασίζονται κατά κύριο λόγο σε θέματα που θέτουν οι πελάτες. Οι Ιάπωνες ονομάζουν τη διαδικασία αυτή Κάιζεν (Imai, 1986). Συνήθης πρακτική στην περιοχή αυτή είναι η υιοθέτηση νέων και βελτιωμένων πρακτικών λειτουργίας, όπως η αναδιοργάνωση, το μάνατζμεντ

ολικής ποιότητας, το Reengineering, το JIT (Just in Time) (Liker, 2003) και θα πρέπει να ειπωθεί ότι συχνά οι μικρές και οριακές βελτιώσεις μπορούν να οδηγήσουν σε μεγάλες αλλαγές.

4.2.1.3. Στρατηγική Καινοτομία

Η στρατηγική καινοτομία είναι αυτή που δημιουργεί νέες σημαντικές αλλαγές στις στρατηγικές, οι οποίες αλλάζουν ή τροποποιούν τόσο τους κανόνες του ανταγωνισμού όσο και τις σχέσεις με αυτόν που ισχύουν σε κάθε κλάδο και δημιουργούν τη δυναμική του κλάδου. Συνήθως εμφανίζονται μέσα από την προσπάθεια να δημιουργηθεί ένα προϊόν ή μια υπηρεσία για να ικανοποιήσει μια ανάγκη, η οποία ανακαλύπτεται στην αγορά (Tennant Snyder & Duarte, 2003)

4.2.2. Πολύτιμη Καινοτομία

Είναι εκείνη που διαφέρει από την παραδοσιακή λογική και δόμηση της στρατηγικής. Δε θεωρεί τίποτα δεδομένο. Αντί να εστιάσει στον ανταγωνισμό, συγκεντρώνει την προσοχή της στις ανάγκες των πελατών και σχεδιάζει τις λύσεις για την ικανοποίησή τους. Τα αποτελέσματα είναι συνήθως θεαματικά.

4.2.3. Η Καινοτομία με Βάση το Πεδίο Εφαρμογής

4.2.3.1. Καινοτομία Προϊόντος ή Καινοτομία Διαδικασίας

Αυτή η διάκριση αναφέρεται στις περιοχές και στις δραστηριότητες τις οποίες επηρεάζει μια καινοτομία. Ενώ οι καινοτομίες διαδικασιών ορίζονται ως «εργαλεία», μηχανισμοί και γνώση σχετικά με την παραγωγική διαδικασία, οι καινοτομίες προϊόντος είναι προϊόντα ή υπηρεσίες που εισάγονται για το όφελος των πελατών.

4.2.3.2. Τεχνική ή Διαχειριστική Καινοτομία

Αυτή η διαδικασία είναι σημαντική διότι αντισταθμίζει τη γενικότερη διάκριση μεταξύ της εσωτερικής δομής της επιχείρησης και της τεχνολογίας που χρησιμοποιεί. Οι τεχνικές καινοτομίες αναφέρονται σε προϊόντα, διεργασίες και τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται, προκειμένου να παραχθούν τα συγκεκριμένα προϊόντα. Σχετίζονται άμεσα με τις βασικές δραστηριότητες του οργανισμού. Οι διαχειριστικές καινοτομίες αναφέρονται στην οργανωτική δομή, τις διοικητικές διεργασίες και στους ανθρώπινους πόρους του οργανισμού και σχετίζονται άμεσα με τον τρόπο διοίκησής του.

4.2.4. Μοντέλα Καινοτομίας

4.2.4.1. Μοντέλο Shepard

Τα τελευταία σαράντα χρόνια έχουν προταθεί διάφορα μοντέλα καινοτομίας και οι διαδικασίες που πρέπει να ακολουθήσει μια επιχείρηση προκειμένου να καινοτομήσει. Το παλιότερο από αυτά είναι του Shepard (1967), το οποίο περιλαμβάνει τρία στάδια:

- αρχική γέννηση της ιδέας
- η αποδοχή της ιδέας από το σύνολο της επιχείρησης ή από ένα συγκεκριμένο τμήμα της στο οποίο θα ανατεθεί
- η εφαρμογή της καινοτομίας.

4.2.4.2. Μοντέλο Tornatzky

Το μοντέλο Tornatzky (1983) περιλαμβάνει πέντε γενικά στάδια:

- την αναγνώριση μιας νέας ιδέας
- το στάδιο ομαδοποίησης
- την επιλογή και τον καθορισμό της νέας ιδέας
- την υιοθέτηση της νέας ιδέας
- εφαρμογή της καινοτομίας και τον καθορισμό της νέας ιδέας σαν ένα στοιχείο ανάπτυξης της εταιρείας.

4.2.4.3. Μοντέλο Vijay

Το τρίτο μοντέλο καινοτομίας Vijay (1997), αναγνωρίζει την ύπαρξη πέντε βασικών βημάτων στη διαδικασία της καινοτομίας.

- φαντασία, δηλαδή κατοχή της αρχικής ενόρασης. Για την ευκαιρία στην αγορά, για μια συγκεκριμένη τεχνική ανάπτυξη.
- εκκόλαψη, η οποία συνεπάγεται φροντίδα της τεχνολογίας ανεξάρτητα αν μπορεί να εμπορευματοποιηθεί.
- επίδειξη, δηλαδή σχηματισμός πρωτοτύπων και συλλογή δεδομένων από μελλοντικούς επενδυτές και πελάτες.
- προώθηση, που σημαίνει ότι η επιχείρηση πρέπει να πείσει την αγορά, προκειμένου να υιοθετηθεί και να αγοραστεί η καινοτομία.
- παραμονή, που συνεπάγεται ότι η επιχείρηση πρέπει να βεβαιωθεί ότι το προϊόν ή η διαδικασία θα έχει επαρκή χρόνο ζωής μέσα στην αγορά, καθώς ουσιαστικά μόνο με αυτόν τον τρόπο θα καταφέρει να κερδίσει από την καινοτομία και να ανακτήσει τα κεφάλαια που επένδυσε για τη δημιουργία της.

4.2.4.4. Μοντέλο Chiesa

Το μοντέλο καινοτομίας Chiesa (Chiesa et al., 2001), αποτελείται από τέσσερα κεντρικά στάδια

Το πρώτο κεντρικό στάδιο είναι η **Γέννηση της Ιδέας**, το οποίο περιλαμβάνει:

- την έρευνα αγοράς,
- τη σύλληψη της ιδέας για το νέο προϊόν,
- το σχεδιασμό του καινοτομικού προϊόντος,
- την αξιοποίηση της γνώσης των εργαζομένων
- και την ανάλυση της αγοράς.

Το δεύτερο κεντρικό στάδιο είναι η **ανάπτυξη του προϊόντος**, το οποίο περιλαμβάνει:

- την ανάπτυξη προϊόντος,
- τη μεταφορά στην παραγωγή,
- την εκτίμηση της αποδοτικότητας του έργου,
- τη γνώμη του πελάτη,
- τη δημιουργία πρωτοτύπων,
- την ομαδική εργασία,
- το σχεδιασμό.

Το τρίτο κεντρικό στάδιο είναι η **διαδικασία καινοτομίας**, το οποίο περιλαμβάνει:

- την εφαρμογή νέων τεχνολογιών,
- τη διαρκή βελτίωση,
- την εφαρμογή νέων διαδικασιών
- τη δοκιμαστική λειτουργία των διαδικασιών
- την ανάλυσή τους.

Τέλος, το τέταρτο κεντρικό στάδιο είναι η **διαχείριση της τεχνολογίας**, το οποίο περιλαμβάνει:

- την τεχνολογική παρακολούθηση,
- την απόκτηση εξοπλισμού,
- τη στρατηγική συμφωνία,
- την επιλογή και εύρεση γνώσης,
- την εκτίμηση και παρακολούθηση ανταγωνιστών.

4.2.4.5. Μοντέλο Chain-Linked

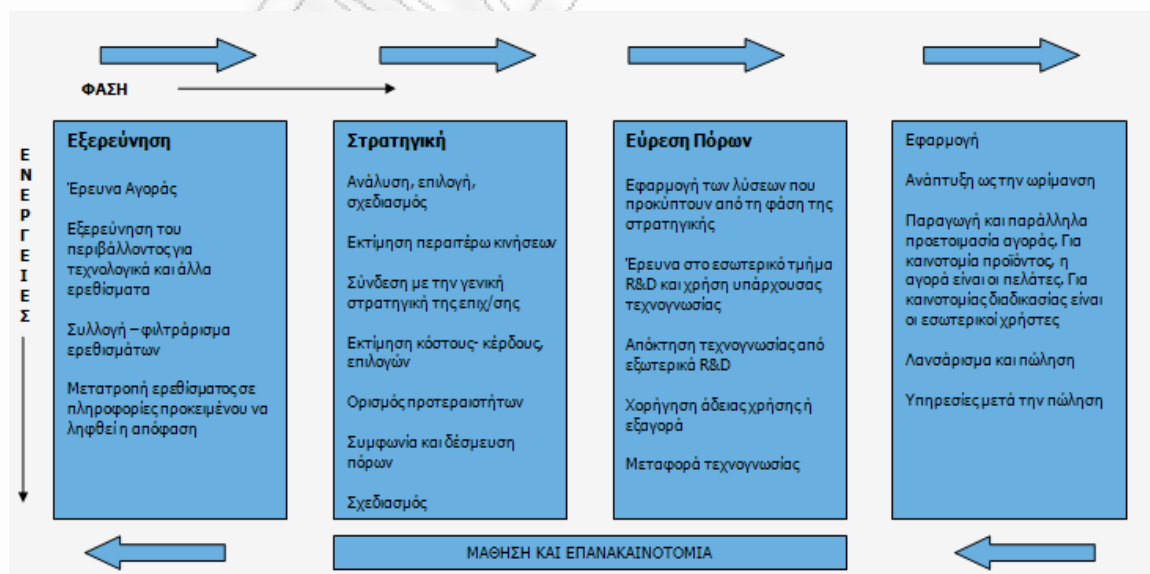
Ένα επόμενο μοντέλο καινοτομίας είναι το μοντέλο Chain-Linked (Kline & Rosenberg, 1986), το οποίο έχει πέντε κεντρικά στάδια, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους. Τα πέντε κεντρικά στάδια ανατροφοδοτούνται συνεχώς από τα δύο υποστηρικτικά στάδια της έρευνας και της γνώσης. Τα πέντε κεντρικά στάδια του μοντέλου Chain- Linked είναι

- Πιθανή Αγορά
- Επινόηση και/ή παραγωγή αναλυτικού σχεδιασμού
- Λεπτομερής σχεδιασμός και δοκιμή
- Ανασχεδιασμός και διαδικασία
- Διανομή και Αγορά

4.2.4.6. Μοντέλο Tidd et al.

Τέλος, το μοντέλο Tidd et al. (2005) αποτελείται από τέσσερις βασικές φάσεις και ένα στάδιο ανάδρασης. Η πρώτη βασική φάση είναι η εξερεύνηση, η οποία περιλαμβάνει τις ενέργειες της έρευνας αγοράς, της εξερεύνησης του περιβάλλοντος για τεχνολογικά και άλλα ερεθίσματα, τη συλλογή και το φιλτράρισμα των ερεθισμάτων και τέλος τη μετατροπή των ερεθισμάτων σε πληροφορίες προκειμένου να ληφθεί η απόφαση. Η δεύτερη βασική φάση είναι η στρατηγική η οποία συνίσταται από την ανάλυση, την επιλογή και το σχεδιασμό, την εκτίμηση των περαιτέρω κινήσεων, τη σύνδεση με τη γενική στρατηγική της επιχείρησης, την εκτίμηση του κόστους και του οφέλους των επιλογών, τον ορισμό προτεραιοτήτων μεταξύ των διαφορετικών επιλογών, τη συμφωνία και δέσμευση πόρων και τέλος το σχεδιασμό. Η τρίτη βασική φάση

είναι η εύρεση πόρων, η οποία αποτελείται από ενέργειες όπως η εφαρμογή των λύσεων που προκύπτουν από τη φάση της στρατηγικής, την έρευνα στο εσωτερικό τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης και τη χρήση της υπάρχουσας τεχνολογίας, την απόκτηση τεχνογνωσίας από εξωτερικά τμήματα Έρευνας και Ανάπτυξης, τη χορήγηση άδειας χρήσης και τέλος τη μεταφορά της τεχνολογίας. Τέλος, η τέταρτη βασική φάση του μοντέλου είναι η εφαρμογή, η οποία αποτελεί τις ενέργειες της ανάπτυξης της καινοτομίας, της παραγωγής της με ταυτόχρονη προετοιμασία της αγοράς, όπου αγορά για το καινοτομικό προϊόν είναι οι πελάτες, ενώ αγορά για την καινοτομία διαδικασιών είναι οι εσωτερικοί χρήστες της επιχείρησης. Επόμενες ενέργειες της τέταρτης βασικής φάσης είναι το λανσάρισμα, η πώληση καθώς και οι υπηρεσίες μετά την πώληση. Η τελευταία φάση μετά την εξαγωγή του τελικού αποτελέσματος, ανατροφοδοτεί το μοντέλο με τη μάθηση που έχει προκύψει από την διαδικασία και τη συνεχή καινοτομία.



Σχήμα 4-1 Μοντέλο καινοτομικής διαδικασίας των Tidd et al.

4.3. Το Δίλημμα των Επιχειρήσεων

Είναι σημαντικό σε αυτό το σημείο να διευκρινιστεί ότι είναι διαφορετική η δημιουργία καινοτομίας σε διαδικασίες από την βελτίωση των διαδικασιών από μια επιχείρηση. Η δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών συνεπάγεται μια ριζική αναδιάρθρωση των διαδικασιών που μέχρι τώρα είχε υιοθετήσει η επιχείρηση. Ουσιαστικά, δηλαδή ξεκινάει από την αρχή και δημιουργεί νέες διαδικασίες, χωρίς να στηρίζεται στη δομή ή το πνεύμα σύμφωνα με το οποίο λειτουργούσαν οι προηγούμενες. Όταν όμως μια επιχείρηση βελτιώνει τις διαδικασίες της, ουσιαστικά κάνει διορθωτικές κινήσεις στις υπάρχουσες διαδικασίες της, ανάλογα με τα λάθη ή τα προβλήματα που έχει παρατηρήσει ότι υπάρχουν. Δεν καταργεί τις προηγούμενες διαδικασίες, αλλά δουλεύει πάνω σε αυτές. Η δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών γίνεται μια φορά και δεν επαναλαμβάνεται συχνά, καθώς είναι μια πολύ χρονοβόρα διαδικασία και συγχρόνως δαπανηρή. Αντίθετα η βελτίωση των υπάρχουσών διαδικασιών μπορεί να γίνεται είτε μια φορά, είτε συνεχόμενα προκείμενου να αποφέρει και καλύτερα αποτελέσματα. Δεν απαιτείται πολύ χρόνος για να πραγματοποιηθεί και δεν χρειάζονται μεγάλα κεφάλαια από την επιχείρηση.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών, λόγω του ότι απαιτεί χρόνο για να καταλήξει στο τελικό αποτέλεσμα και την σπατάλη σημαντικών χρηματικών ποσών, συνεπάγεται και μεγάλο ρίσκο για την επιχείρηση που κάνει αυτή την επιλογή. Πρόκειται ουσιαστικά για μια επενδυτική απόφαση, όπως πολλές άλλες που παίρνει μια επιχείρηση και γι' αυτό χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε το αποτέλεσμα που θα προκύψει να εξασφαλίζει στην επιχείρηση ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και

να της αποφέρει σημαντικά κέρδη. Αν αυτό το τελευταίο δεν συμβεί, ουσιαστικά η επιχείρηση ζημιώνεται από αυτή την επιλογή επένδυσης που έκανε.

Η δημιουργία καινοτομιών συνεπάγεται την εισαγωγή νέων εργαλείων καθώς και τη χρησιμοποίηση νέων τεχνολογικών επιτευγμάτων. Συγκεκριμένα, τα συνεχώς και γρήγορα εξελισσόμενα εργαλεία που προκύπτουν από τον τομέα της πληροφορικής, έχουν ιεραρχηθεί από τις περισσότερες επιχειρήσεις, που προέβησαν στη δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών, ως τα πιο χρήσιμα εργαλεία που προσέδωσαν μεγάλες δυνατότητες στο τεχνικό αποτέλεσμα.

Στην περίπτωση της βελτίωσης των υπάρχουσών διαδικασιών, συνήθως οι επιχειρήσεις δεν προβαίνουν στην αγορά και χρησιμοποίηση τέτοιων εργαλείων, καθώς είναι ιδιαίτερα ακριβά και για να είναι αποτελεσματικά απαιτούν μια συνολική αλλαγή του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο δουλεύουν και μεγάλη εξειδίκευση των ανθρώπων που τα χρησιμοποιούν.

Σε κάθε περίπτωση, είτε πρόκειται για καινοτόμες διαδικασίες είτε για βελτίωση των υπάρχουσών διαδικασιών, είναι αναγκαία η συνολική αλλαγή της φιλοσοφίας και της κουλτούρας της επιχείρησης. Οι όποιες αλλαγές γίνονται στις διαδικασίες, λιγότερο ή περισσότερο δραστικές, θα πρέπει να υπηρετήσουν ένα νέο όραμα και μια νέα φιλοσοφία για την επιχείρηση. Δεν αρκεί να αλλάξουν μόνο οι ροές των διαδικασιών, αλλά και η φιλοσοφία γύρω από αυτές. Σε κάθε περίπτωση, ο στόχος οποιασδήποτε αλλαγής είναι να προσδώσει στην επιχείρηση μια νέα, πιο ανανεωμένη εικόνα. Την ευκαιρία για ένα νέο ξεκίνημα.

Τέλος, σε οποιαδήποτε μορφή αλλαγής προβεί η επιχείρηση, καινοτόμες διαδικασίες ή βελτιώσεις τους, ο στόχος της είναι ο ίδιος. Η ικανοποίηση του πελάτη από το αποτέλεσμα που θα προκύψει και η βελτίωση της θέσης που κατέχει η επιχείρηση μέσα στην αγορά.

4.4. Αιτίες για Δημιουργία Καινοτόμων Διαδικασιών

Η δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών, όπως ήδη έχει αναφερθεί παραπάνω, είναι χρονοβόρα και δαπανηρή. Είναι ένα είδος επένδυσης και ως τέτοιο εμπεριέχει σημαντικό ρίσκο. Για να μπει μία επιχείρηση σε αυτή τη διαδικασία ριζικής αλλαγής των λειτουργιών της θα πρέπει να έχει σημαντικούς λόγους. Επίσης, λόγω της δυσκολίας του εγχειρήματος, θα πρέπει να είναι κοινή πεποίθηση όλης της επιχείρησης ότι πρέπει να προχωρήσει στις συγκεκριμένες αλλαγές και να αναλάβει το κόστος που συνεπάγεται. Οι λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις συνήθως προβαίνουν στη δημιουργία και υιοθέτηση καινοτόμων διαδικασιών είναι συγκεκριμένοι και θα αναλυθούν παρακάτω.

Το σημαντικότερο κίνητρο για τις επιχειρήσεις για τη δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών είναι ο ίδιος ο μεταξύ τους ανταγωνισμός. Η επιβίωση μιας επιχείρησης σήμερα εξαρτάται από το αν έχει να προσφέρει κάτι διαφορετικό. Μόνο μία επιχείρηση που έχει μονοπωλιακή θέση στην αγορά δεν έχει την ανάγκη να καινοτομήσει, καθώς η θέση της είναι εξασφαλισμένη. Επειδή όμως, το σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον δεν ευνοεί την ύπαρξη μονοπωλίων πρακτικά όλες οι σύγχρονες επιχειρήσεις πρέπει να αναζητούν

καινοτόμες ιδέες. Μέσω τις καινοτομίας, μπορούν να διαφοροποιηθούν από τις υπόλοιπες επιχειρήσεις του κλάδου και να κερδίσουν περισσότερους πελάτες, δηλαδή να αποκτήσουν μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά, το οποίο συνεπάγεται περισσότερα κέρδη και μεγαλύτερη βιωσιμότητα της επιχείρησης. Ιστορικά όλες οι επιχειρήσεις που κατάφεραν να κυριαρχήσουν έναντι των ανταγωνιστών το έκαναν παρουσιάζοντας μια καινούργια διαδικασία στη λειτουργία της επιχείρησης, η οποία ήταν διαφορετική απ' ότι ίσχυε, ή παρουσιάζοντας ένα εντελώς νέο, διαφορετικό προϊόν. Τα τελευταία χρόνια, μάλιστα, που τα περιθώρια για καινοτομία στο προϊόν, για πολλούς κλάδους έχουν στενέψει, οι επιχειρήσεις προσπαθούν να αποκτήσουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, σχεδόν αποκλειστικά μέσω της καινοτομίας στις διαδικασίες. Άλλωστε, οι διαδικασίες λειτουργίας και παραγωγής μιας επιχείρησης έχουν μια καθαρά πελατοκεντρική φιλοσοφία και αποκλειστικός της στόχος είναι η ικανοποίηση του πελάτη. Συνεπώς, μία επιχείρηση που μέσω των διαδικασιών της καταφέρνει να προσφέρει διαφορετικές υπηρεσίες στους πελάτες της, από εκείνες των ανταγωνιστών της, εξασφαλίζει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που χρειάζεται. Αυτός είναι και ο σημαντικότερος λόγος για καινοτομία, καθώς η θέση που έχει μια επιχείρηση μέσα στην αγορά, καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τα κέρδη της και άρα τη βιωσιμότητά της, μέσα σε μια ιδιαίτερα ανταγωνιστική οικονομία.

Ένα άλλο επίσης σημαντικό κίνητρο, για τη δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών είναι η βελτίωση της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης και η εξυγίανσή της. Οι μεγάλες επιχειρήσεις που απασχολούν ένα μεγάλο αριθμό εργαζομένων και λειτουργούν βάσει σύνθετων διαδικασιών, πολλές φορές διοικητικά αντιμετωπίζουν αυτό και ονομάζουνε αντισυνομιές κλίμακας.

Δηλαδή, λόγω του μεγέθους της παραγωγικής διαδικασίας αρχίζουν να εμφανίζουν διοικητικά προβλήματα, γραφειοκρατικά -όπως σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ διαφορετικών τμημάτων της επιχείρησης- κακή συνεργασία και χρονοτριβή στις διαδικασίες. Τέτοιου είδους προβλήματα όταν συσσωρεύονται από κάποιο σημείο και μετά αρχίζουν να έχουν επιπτώσεις στην παραγωγικότητα και την αποτελεσματικότητα της επιχείρησης.

Τα προβλήματα σε παραγωγικότητα και αποτελεσματικότητα έχουν άμεσες επιπτώσεις στην οικονομική κατάσταση της επιχείρησης. Τέτοιου είδους προβλήματα, ουσιαστικά, συνεπάγονται κόστος για την επιχείρηση, το οποίο θα πρέπει με κάποιο τρόπο να το μειώσει και αν είναι δυνατόν να το εκμηδενίσει. Γι' αυτό και ειδικά οι μεγάλες επιχειρήσεις και οργανισμοί, δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην υιοθέτηση συγκεκριμένων διαδικασιών και στην τήρησή τους. Οι καινοτόμες διαδικασίες βοηθούν ιδιαίτερα τις επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν αντισοικονομίες κλίμακας, να αναδιοργανωθούν ώστε να μην επιβαρύνονται με αυτό το κόστος. Υιοθετώντας το κατάλληλο μοντέλο διαδικασιών και κάνοντας καλή διαχείριση αυτών των διαδικασιών, μια επιχείρηση μπορεί να ελαχιστοποιήσει το κόστος της και έτσι να αυξήσει το κέρδος της, κάτι που είναι και ο αντικειμενικός της στόχος.

Πολλές φορές οι επιχειρήσεις αναδιαρθρώνουν τις διαδικασίες λειτουργίας τους, ώστε να μειώσουν το κόστος τους για καθαρά λόγους στρατηγικής. Σε πολλούς κλάδους όπως τον κλάδο των αερομεταφορών ή τον κλάδο των επίπλων, υπάρχουν εταιρείες που εφαρμόζουν στρατηγική χαμηλού κόστους. Δηλαδή επιλέγουν να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, όχι λόγω της ποιότητας του προϊόντος ή των υπηρεσιών που παρέχουν στον πελάτη, αλλά

λόγω του χαμηλότερου κόστους και άρα χαμηλότερης τιμής στην οποία διαθέτουν το προϊόν τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής αυτής της στρατηγικής είναι η επιχείρηση IKEA (Vijay & Gupta, 2001), η οποία οργάνωσε με διαφορετικό τρόπο της διαδικασίες λειτουργίας της και έτσι κέρδισε τους ανταγωνιστές της. Συγκεκριμένα, παραλείποντας εντελώς τη διαδικασία της συναρμολόγησης των επίπλων, κάτι που καμία άλλη εταιρεία δεν είχε κάνει στο παρελθόν, μείωσε σημαντικά το κόστος της και κατάφερε με αυτό τον τρόπο να διαθέτει το προϊόν της σε πολύ χαμηλότερη τιμή από όλους τους ανταγωνιστές της. Οι πελάτες ανταποκρίθηκαν πολύ θετικά σε αυτές τις διαφορετικές διαδικασίες που εφήρμοσε η IKEA και της εξασφάλισαν ένα σημαντικό μερίδιο αγοράς και επίσης σημαντικά κέρδη.

Συνεπώς, η δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών σημαίνει κατά κύριο λόγο μείωση του κόστους λειτουργίας και αυτός είναι ο στόχος της επιχείρησης που επιλέγει να αναλάβει αυτή την πρωτοβουλία. Επιπλέον, όμως πολλές φορές η μείωση του κόστους μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως στρατηγική επιλογή έναντι των ανταγωνιστών. Βέβαια, η στρατηγική χαμηλού κόστους δεν είναι κατάλληλη για όλους τους κλάδους, καθώς υπάρχουν και προϊόντα για τα οποία οι πελάτες αναζητούν την καλύτερη ποιότητα, αδιαφορώντας για το κόστος, όπως στην περίπτωση των φαρμακοβιομηχανιών. Παρόλα αυτά, εξακολουθούν να υπάρχουν κλάδοι οι οποίοι προσφέρονται για εφαρμογή στρατηγικής χαμηλού κόστους και η δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην επιτυχή εφαρμογή τέτοιων στρατηγικών.

Ένα ακόμη κίνητρο για τις επιχειρήσεις προκειμένου να προβούν στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών τους στρατηγικών είναι η ανάγκη τους

για ένα νέο ξεκίνημα. Επιχειρήσεις που βρίσκονται πολλά χρόνια στον κλάδο, κάποια στιγμή μπορούν να απειληθούν από νεότερες εταιρίες με πολύ λιγότερα χρόνια στην παραγωγή και να χάσουν σημαντικό μερίδιο της αγοράς που μπορεί να κατείχαν χρόνια ή να απειληθεί ακόμη και η κυριαρχία τους. Σε αυτή την περίπτωση είναι απαραίτητο η επιχείρηση να προβάλλει μια νέα εικόνα. Το θέμα αυτό σαφώς θα το διαχειριστεί το τμήμα μάρκετινγκ της εταιρείας ή οι δημόσιες σχέσεις. Όμως για να είναι πιο πειστικό το εγχείρημα για τους πελάτες και να δώσει στην επιχείρηση μια μακροπρόθεσμη εξασφάλιση ότι δεν απειλείται, θα πρέπει η εικόνα που θα προβάλουν οι διαφημιστές να στηρίζεται σε πραγματικά δεδομένα. Μέσω της δημιουργίας ενός νέου, πιο σύγχρονου, πλαισίου λειτουργίας της επιχείρησης, είναι εφικτή η ανανέωση και η αντιμετώπιση των σημαδιών γραφειοκρατίας που δημιουργούνται συνήθως σε επιχειρήσεις που έχουν πολλά χρόνια ζωής.

Συνήθως η στρατηγική του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών εφαρμόζεται σε επιχειρήσεις που λειτουργούν σε ώριμους κλάδους. Σε σχετικά νέους κλάδους, συνήθως οι επιχειρήσεις δεν έχουν την ανάγκη τέτοιων διαδικασιών καθώς παρουσιάζουν μια αυξητική τάση στις επιδόσεις τους, με συνεχώς αυξανόμενα κέρδη. Από την άλλη πλευρά στους φθίνοντες κλάδους, η συνεχώς πτωτική πορεία που παρουσιάζουν συνήθως οφείλεται σε δομικά προβλήματα των επιχειρήσεων και του είδους του προϊόντος που προσφέρουν και συνήθως μια καινοτομία στις διαδικασίες δεν είναι αρκετή ώστε να φέρει θετικά αποτελέσματα. Συνεπώς, μόνο σε έναν κλάδο ώριμο στον οποίο όμως δεν έχουν εξαντληθεί όλες οι δυνατότητες, οι επιχειρήσεις μπορούν και πρέπει να δημιουργούν καινοτόμες διαδικασίες και όταν το κάνουν είναι προς όφελός τους.

Τέλος, ένας ακόμη λόγος για τον οποίο μπορεί μια επιχείρηση να επιλέξει να δημιουργήσει καινοτόμες διαδικασίες, είναι προκειμένου να βελτιώσει την αποδοτικότητα των εργαζομένων τους. Οι ίδιες οι διαδικασίες που χρησιμοποιεί η επιχείρηση πολλές φορές μπορεί να είναι εμπόδιο για τους εργαζόμενους να κάνουν καλά τη δουλειά τους και να μειώνεται η παραγωγικότητά τους εξαιτίας του γεγονότος. Οι κακές διαδικασίες ή οι πολύ σύνθετες μπορεί να δημιουργούν εκνευρισμούς, σύγκρουση συμφερόντων και κακή συνεργασία μεταξύ των υπαλλήλων. Μια επιχείρηση δεν αρκεί να έχει το καλύτερο ανθρώπινο δυναμικό. Χρειάζεται να έχει και ένα πλαίσιο λειτουργίας που να οργανώνει τους ανθρώπους έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρες οι αρμοδιότητες μεταξύ των υπαλλήλων και να μην υπάρχουν αλληλεπικαλύψεις ή κενά και χρονοτριβές. Μια επιχείρηση που έχει εντοπίσει τέτοιου είδους προβλήματα στις διαδικασίες της θα πρέπει να δημιουργήσει νέες, οι οποίες θα αντιμετωπίσουν ριζικά το πρόβλημα. Όταν οι ίδιες οι διαδικασίες δεν μπαίνουν εμπόδιο στην αποτελεσματικότητα των εργαζομένων, τότε και οι εργαζόμενοι είναι πολύ πιο ευχαριστημένοι καθώς βλέπουν ότι η δουλειά τους φέρνει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Το πως αισθάνονται οι υπάλληλοι σε σχέση με τις διαδικασίες λειτουργίας της επιχείρησης είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας και όπως θα αναφερθεί και παρακάτω είναι ένα κριτήριο για την αξιολόγηση των διαδικασιών της επιχείρησης.

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις έχουν πολλά κίνητρα για να θέσουν πλέον στο επίκεντρο του ενδιαφέροντός τους τις διαδικασίες τους και πώς αυτές διαχειρίζονται, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ο εκάστοτε στόχος. Τα κίνητρα αυτά ουσιαστικά προκύπτουν από την αγορά και τον ανταγωνισμό που υπάρχει σε αυτήν, αλλά και από το εσωτερικό της επιχείρησης, τους υπαλλήλους της. Ο

ανασχεδιασμός των διαδικασιών είναι μια αναγκαιότητα για τις επιχειρήσεις, με βάση τα δεδομένα και τις απαιτήσεις της εποχής, όπως επίσης και η σωστή διαχείριση αυτών των διαδικασιών είναι μια πρόκληση των καιρών, στην οποία πρέπει να ανταποκριθούν οι επιχειρήσεις ώστε να επιβιώσουν μελλοντικά.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Boone Jan - «Competitive Pressure: The effects on investments in product and process innovation» - The RAND Journal of Economics, 2000

Chaffey d. – «E-Business and E-Commerce Management (3rd Edition)», Prentice Hall, 2008

Chiesa Vittorio – «R & D Strategy and Organization», Imperial College Press, 2001

Cohen W.M. & Klepper S. – «Firm Size and the Nature of Innovation within Industries: The Case of Process and Product R&D» The Review of Economics and Statistics, MIT Press, May 1996

Davenport H. Thomas – «Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology»- Harvard Business School Press, 1993

Herbert A. Shepard –«Innovation-Resisting and Innovation-Producing Organizations», Journal of Business, 1967

Imai Masaaki – «Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success.», McGraw-Hill, 1986.

Kline S. & Rosenberg N. - «An Overview of Innovation», National Academy Press, 1986

Leifer, Richard, McDermott, Christopher M, O'Conner, Gina Colarelli «Radical Innovation: How Mature Companies Can Outsmart Upstarts», Harvard Business School Press, 2000

Liker Jeffrey – «The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer», McGraw-Hill, 2003

Oslo Manual – «Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data», 3rd Edition, 2005.

Tennant Snyder N. & Duarte Deborah L. – « Strategic Innovation: Embedding Innovation as a Core Competency in Your Organization», Jossey-Bass, 2003

Tornatzky L.G., Eveland J.D., Boylan M.G., Hetzner W.A., Johnson B., Roitman R. and Schneider J. – «The Process of Technological Innovation: Reviewing the Literature», National Technical Information Service, 1983

Vijay K.,Jolly – «Commercializing New Technologies: Getting From Mind to Market», Harvard Business School Publishing, 1997

Vijay & Gupta – «Strategic innovation: a conceptual road map»,Business Horizons Volume 44, Issue 4, July-August 2001

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

5. Επιχειρηματικές Διαδικασίες

5.1. Αλλαγές στην Διαχείριση των Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Ένα σύνολο αρχών που καθιερώθηκαν περισσότερο από δύο αιώνες πριν, διαμόρφωσε τη δομή, τη διοίκηση και την απόδοση των αμερικανικών επιχειρήσεων για το 19^ο και 20^ο αιώνα. Οι Αμερικανοί επιχειρηματίες, τα διοικητικά στελέχη και γενικά οι ηγέτες, δημιούργησαν και διηύθυναν επιχειρήσεις, που για περισσότερα από εκατό χρόνια κάλυψαν την αυξανόμενη ζήτηση μαζικών προϊόντων και υπηρεσιών. Οι διευθυντές και οι επιχειρήσεις που αυτοί διοίκησαν, καθιέρωσαν τα μέτρα απόδοσης για τον υπόλοιπο επιχειρηματικό κόσμο. Δυστυχώς αυτό δεν είναι πλέον αλήθεια. Για να ανασχεδιαστούν οι επιχειρήσεις, θα πρέπει να πετάξουν τις παλιές τους ιδέες για το πως οργανώνεται και διευθύνεται μια επιχείρηση. Πρέπει να εγκαταλείψουν τις οργανωτικές και λειτουργικές αρχές και τις διαδικασίες που χρησιμοποιούσαν ως τώρα και να δημιουργήσουν εντελώς καινούργιες. Οι νέες επιχειρήσεις δεν πρέπει να μοιάζουν καθόλου με τις σημερινές και οι τρόποι με τους οποίους αγοράζουν, κατασκευάζουν, πωλούν και παραδίδουν προϊόντα και προσφέρουν υπηρεσίες θα είναι πολύ διαφορετικοί.

Για διακόσια χρόνια οι άνθρωποι ίδρυσαν επιχειρήσεις με βάση την έσοχη ανακάλυψη του Adam Smith (1759[2002]), ότι η βιομηχανική εργασία πρέπει να καταμερίζεται στα πιο απλά και πιο βασικά καθήκοντα. Στην μεταβιομηχανική εποχή της επιχείρησης όπου τώρα εισερχόμαστε, οι

επιχειρήσεις θα ιδρύονται και θα κτίζονται με βάση την ιδέα της ενοποίησης αυτών των καθκόντων σε συνεκτικές επιχειρηματικές διαδικασίες.

Στην καρδιά του ανασχεδιασμού των λειτουργιών της επιχείρησης βρίσκεται η αναθεώρηση και η εγκατάλειψη των ξεπερασμένων κανόνων και των βασικών υποθέσεων που υπάρχουν κάτω από τις σημερινές επιχειρηματικές λειτουργίες. Κάθε επιχείρηση είναι γεμάτη με σιωπηρούς κανόνες απομεινάρια από προηγούμενες δεκαετίες. Όμως, στο σημερινό περιβάλλον τίποτα δεν είναι σταθερό ή προβλέψιμο: ούτε η ανάπτυξη, ούτε η ζήτηση, ούτε ο κύκλος ζωής των αγαθών, ούτε ο ρυθμός της αλλαγής της τεχνολογίας, ούτε η φύση του ανταγωνισμού. Ο κόσμος του Adam Smith και οι μέθοδοί του είναι το πρότυπο του χθες.

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, στις ΗΠΑ και σε άλλες ανεπτυγμένες χώρες, το κέντρο βάρους στη σχέση πωλητών – αγοραστών έχει αλλάξει θέση. Οι πωλητές δεν έχουν πλέον το πάνω χέρι, το έχουν οι αγοραστές. Οι αγοραστές στη σημερινή εποχή, λένε στους προμηθευτές τι θέλουν, πότε το θέλουν, πως το θέλουν και πως θα το πληρώσουν.

Αυτή η νέα κατάσταση αναστατώνει τις επιχειρήσεις που έχουν συνηθίσει να λειτουργούν μόνο με το κατεστημένο της μαζικής αγοράς. Στην πραγματικότητα, η μαζική αγορά δεν υπήρξε ποτέ, αλλά για το μεγαλύτερο μέρος αυτού του αιώνα, η ιδέα της μαζικής αγοράς προσέφερε στους κατασκευαστές και στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών το χρήσιμο μύθο ότι οι πελάτες τους ήταν λίγο-πολύ όμοιοι. Οι προμηθευτές της μαζικής αγοράς είχαν σχετικά λίγους ανταγωνιστές και οι περισσότεροι από αυτούς πρόσφεραν παρόμοια προϊόντα και υπηρεσίες. Στην πραγματικότητα, οι

περισσότεροι καταναλωτές δεν ήταν δυσαρεστημένοι, καθώς δεν ήξεραν ότι υπήρχε κάτι καλύτερο ή κάτι διαφορετικό. Τώρα όμως που έχουν επιλογές, οι αγοραστές δεν συμπεριφέρονται σαν να βγήκαν όλοι από το ίδιο καλούπι.

Οι αγοραστές, καταναλωτές και επιχειρήσεις, απαιτούν προϊόντα και υπηρεσίες ειδικά σχεδιασμένες για τις δικές τους μοναδικές ανάγκες. Δεν υπάρχει πλέον η έννοια του «τυπικού» πελάτη. Υπάρχει μόνο αυτό, ο πελάτης, αυτός με τον οποίο συναλλάσσεται ένας πωλητής αυτήν την στιγμή και που τώρα έχει τη δυνατότητα να ικανοποιήσει τα δικά του γούστα. Μεμονωμένοι αγοραστές, είτε καταναλωτές είτε βιομηχανίες, απαιτούν προσωπική μεταχείριση. Απαιτούν προϊόντα διαμορφωμένα ανάλογα με τις ανάγκες τους, χρονοδιάγραμμα παράδοσης των προϊόντων σύμφωνα με τα σχέδια κατασκευής ή το ωράριο εργασίας και βολικούς όρους πληρωμής.

Οι αγοραστές έχουν πάρει το πάνω χέρι στη σχέση τους με τους πωλητές κυρίως λόγω του ότι πλέον έχουν πρόσβαση σε περισσότερα αγαθά. Ελλείψεις σε καταναλωτικά αγαθά δεν υπάρχουν πλέον. Στην πλευρά της προσφοράς, υπάρχουν περισσότεροι παραγωγοί σήμερα στον κόσμο. Στην πλευρά της ζήτησης, οι ανεπτυγμένες χώρες έχουν τώρα μικρή αύξηση του πληθυσμού τους. Επίσης, πολλές αγορές έχουν φτάσει σε κορεσμό. Το αποτέλεσμα αυτής της εξέλιξης είναι ότι οι καταναλωτές έχουν πολύ περισσότερη δύναμη και αυτό τους επιτρέπει να γίνονται πιο επιλεκτικοί ως προς το προϊόν ή την υπηρεσία που αγοράζουν. Αυτή η εξέλιξη, αναγκάζει κατά κάποιο τρόπο τις επιχειρήσεις να εξελίξουν τις εσωτερικές διαδικασίες λειτουργίας τους προς μια πιο πελατοκεντρική κατεύθυνση και φιλοσοφία.

Παράλληλα, όμως πέρα από την συμπεριφορά των πελατών των επιχειρήσεων, έχει αλλάξει και ο ρυθμός με τον οποίο εξελίσσονται τα δεδομένα, τα οποία πρέπει να αντιμετωπίσει η επιχείρηση. Οι κύκλοι ζωής των προϊόντων μετρούνται πια σε μήνες και όχι σε χρόνια. Η Ford παρήγαγε ένα συγκεκριμένο μοντέλο αυτοκινήτου για μια ολόκληρη ανθρώπινη γενιά. Ο κύκλος ζωής ενός προϊόντος πληροφορικής που εισάγεται σήμερα στην αγορά, μπορεί με την βία να φθάσει τα δύο χρόνια, αλλά κατά πάσα πιθανότητα δεν θα τα φτάσει. Το σημαντικό σε αυτή την περίπτωση είναι ότι όχι μόνο έχουν μικρύνει οι κύκλοι ζωής των προϊόντων και των υπηρεσιών, αλλά και ο διαθέσιμος χρόνος για την ανάπτυξη και την εισαγωγή στην αγορά νέων προϊόντων έχει μειωθεί. Σήμερα οι επιχειρήσεις θα πρέπει να κινούνται με πιο γρήγορους ρυθμούς, προκειμένου να προλαβαίνουν τις εξελίξεις.

Οι Hammer και Champy (1995) θεωρούν ότι οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να ξαναβρεθούν στο προσκήνιο δημιουργώντας απλώς καινούργια προϊόντα ή υπηρεσίες, και αυτό γιατί τα προϊόντα και οι υπηρεσίες έχουν περιορισμένη διάρκεια ζωής και ακόμη και τα καλύτερα που θα δημιουργηθούν, θα ξεπεραστούν γρήγορα. Δεν είναι τα προϊόντα αλλά οι διαδικασίες δημιουργίας των προϊόντων που φέρνουν στις επιχειρήσεις μακροχρόνια επιτυχία. Όπως σημειώνουν με έμφαση «τα καλά προϊόντα δε δημιουργούν τους νικητές, οι νικητές δημιουργούν τα καλά προϊόντα». Οι εταιρείες δεν είναι χαρτοφυλάκια επενδύσεων, αλλά άνθρωποι που συνεργάζονται για να επινοήσουν, να κατασκευάσουν, να πουλήσουν και να εξυπηρετήσουν. Αν δεν πετύχουν στον επιχειρηματικό τους τομέα, αυτό γίνεται γιατί οι υπάλληλοί τους δεν τους το επιτρέπουν. Δεν επινοούν, δεν κατασκευάζουν, δεν πωλούν και δεν εξυπηρετούν όσο πρέπει.

Όλοι οι ακαδημαϊκοί που έχουν ασχοληθεί με το αντικείμενο της διαχείρισης των επιχειρησιακών διαδικασιών, συναινούν σε ένα θέμα, ότι δεν είναι πλέον αναγκαίο ούτε επιθυμητό για τις επιχειρήσεις να οργανώνουν τη δουλειά τους σύμφωνα με τον καταμερισμό της εργασίας του Adam Smith. Οι δουλειές με συγκεκριμένες αποστολές είναι πλέον ξεπερασμένες στο σημερινό κόσμο των αγοραστών, των ανταγωνιστών και της αλλαγής. Αντί γι' αυτό, οι επιχειρήσεις πρέπει να οργανώνουν την εργασία με βάση τις διαδικασίες. Στις περισσότερες επιχειρήσεις, όσοι συμμετέχουν σε μια διαδικασία κοιτάζουν προς τα μέσα, στο τμήμα τους και προς τα πάνω, προς τον προϊστάμενο τους, αλλά κανένας δεν κοιτάζει προς τον πελάτη. Τα σημερινά προβλήματα στην απόδοση των επιχειρήσεων είναι το αναπόφευκτο αποτέλεσμα του κατατεμαχισμού των διαδικασιών. Οι κλασικές επιχειρησιακές δομές που εξειδικεύουν την εργασία και κατατεμαχίζουν τις διαδικασίες, διαιωνίζουν τον εαυτό τους, γιατί πνίγουν τις καινοτομίες και τη δημιουργικότητα. Αν κάποιος σε κάποιο τμήμα έχει μια πραγματικά καινούργια ιδέα, έναν καλύτερο τρόπο για να εκτελούνται οι παραγγελίες των πελατών, για παράδειγμα, θα πρέπει να πείσει ολόκληρη την ιεραρχία της επιχείρησης για να γίνει αποδεκτή η ιδέα του. Αυτός ο τρόπος οργάνωσης των διαδικασιών μπορεί να προφυλάσσει από αλλαγές που μπορεί να είναι επικίνδυνες για την επιχείρηση, όμως συγχρόνως εμποδίζει ή τουλάχιστον δυσκολεύει κάθε προσπάθεια ανανέωσης και καινοτομίας. Σίγουρα αυτό είναι πρόβλημα για μια επιχείρηση που λειτουργεί σε ένα περιβάλλον που απαιτεί τη δημιουργία καινοτομιών με γρήγορους ρυθμούς.

5.2. Χαρακτηριστικά Ανασχεδιασμένων Επιχειρησιακών Διαδικασιών

5.2.1. Πολλά Καθήκοντα Ενοποιούνται

Η πλέον βασική και πλέον συχνή ιδιότητα των ανασχεδιασμένων διαδικασιών είναι η απουσία μιας γραμμής παραγωγής. Δηλαδή, πολλά καθήκοντα που ήταν παλιότερα ξεχωριστά, ενώνονται και συμπυκνώνονται σε ένα. Ανασχεδιάζοντας μια διαδικασία, η επιχείρηση συγκεντρώνει την ευθύνη για τα ξεχωριστά βήματα και την αναθέτει σε ένα πρόσωπο. Αυτό το πρόσωπο τώρα χειρίζεται όλη τη διαδικασία από την αρχή έως το τέλος. Τα οφέλη από τις ολοκληρωμένες διαδικασίες, τους υπευθύνους διαδικασίας και τις ομάδες εργασίας μπορεί να είναι τεράστια. Η εξάλειψη των μεταβιβάσεων έχει ως αποτέλεσμα την εξαφάνιση των λαθών, των καθυστερήσεων και των επαναλήψεων που όλα αυτά επιφέρουν. Συνήθως, μια διαδικασία που βασίζεται σε έναν υπεύθυνο εκτελείται δέκα φορές πιο γρήγορα, από τις διαδικασίες που βασίζονται σε γραμμή παραγωγής.

5.2.2. Οι Εργαζόμενοι Παίρνουν Αποφάσεις

Οι επιχειρήσεις που προχωρούν σε ανασχεδιασμό, όχι μόνο συμπιέζουν τις διαδικασίες οριζοντίως, με τους υπευθύνους ζητήματος και τις ομάδες εργασίας να εκτελούν πολλαπλά καθήκοντα διαδοχικά, αλλά και καθέτως. Κάθετη συμπίεση σημαίνει ότι στα σημεία της διαδικασίας όπου οι εργαζόμενοι έπρεπε να απευθυνθούν σε κάποιον ανώτερό τους για να πάρουν

μια απάντηση, τώρα παίρνουν τις δικές τους αποφάσεις. Αντί να διαχωρίζεται η λήψη αποφάσεων από την πραγματική εργασία, η λήψη αποφάσεων γίνεται τμήμα της εργασίας. Οι ίδιοι οι εργαζόμενοι τώρα εκτελούν εκείνο το τμήμα της εργασίας που παλιότερα εκτελούσαν οι μάνατζερ. Τα οφέλη της συμπύκνωσης της εργασίας κάθετα όπως και οριζόντια έχουν σαν αποτέλεσμα λιγότερες καθυστερήσεις, χαμηλότερα πάγια έξοδα, καλύτερη ανταπόκριση από τους πελάτες και περισσότερη εξουσιοδότηση στους εργαζόμενους.

5.2.3. Τα Βήματα της Διαδικασίας Εκτελούνται με Φυσική Σειρά

Οι ανασχεδιασμένες διαδικασίες απελευθερώνονται από την τυραννία της γραμμικής διαδοχής. Συνήθως, σε μια συμβατική διαδικασία, ο εργαζόμενος 1 πρέπει να τελειώσει το καθήκον 1 πριν να παραδώσει τα αποτελέσματα στον εργαζόμενο 2, που θα εκτελέσει το καθήκον 2. Στις ανασχεδιασμένες διαδικασίες, η ακολουθία των εργασιών σχηματίζεται ανάλογα με το τι πρέπει να ακολουθήσει κάτι άλλο. Δηλαδή, είναι θεμιτό να εργάζονται παράλληλα διάφορα στάδια μιας συγκεκριμένης διαδικασίας, χωρίς να περιμένει το ένα την ολοκλήρωση της εργασίας από το προηγούμενο. Η «απογραμμικοποίηση» των διαδικασιών τις επιταχύνει με δύο τρόπους. Πρώτον, πολλές δουλειές εκτελούνται ταυτόχρονα. Δεύτερον, η μείωση του χρόνου που δαπανάται ανάμεσα στα πρώτα και τα τελευταία βήματα μιας διαδικασίας, περιορίζει το χρονικό περιθώριο για σημαντικές αλλαγές που θα έκανε την αρχική δουλειά ξεπερασμένη ή την τελική δουλειά ασύμβατη με την

αρχική. Με αυτόν τον τρόπο τα τμήματα αποφεύγουν τις επαναλήψεις στην εργασία, που είναι μια βασική πηγή καθυστερήσεων.

5.2.4.Οι Διαδικασίες Έχουν Πολλαπλές Παραλλαγές

Ένα άλλο βασικό χαρακτηριστικό είναι ότι οι ανασχεδιασμένες διαδικασίες πρέπει να σταματήσουν να είναι τυποποιημένες. Για να ανταποκριθούν οι επιχειρήσεις στις απαιτήσεις του σημερινού περιβάλλοντος, έχουν ανάγκη από πολλαπλές παραλλαγές της ίδιας διαδικασίας και η καθεμία από αυτές πρέπει να είναι διαμορφωμένη ανάλογα με τις απαιτήσεις διαφορετικών αγορών, καταστάσεων και εισροών. Επιπλέον, αυτές οι νέες διαδικασίες πρέπει να έχουν τις ίδιες οικονομίες μεγέθους που προκύπτουν από τη μαζική παραγωγή. Οι παραδοσιακές διαδικασίες είναι συνήθως πολύπλοκες, γιατί πρέπει να συμπεριλάβουν ειδικές διεργασίες και εξαιρέσεις για το χειρισμό καταστάσεων ευρέως φάσματος. Μια διαδικασία με πολλαπλές παραλλαγές, αντίθετα, είναι απλή και ξεκάθαρη, γιατί κάθε παραλλαγή πρέπει να χειρίζεται μόνο αυτές τις καταστάσεις για τις οποίες είναι κατάλληλη. Δεν υπάρχουν ειδικές περιπτώσεις και εξαιρέσεις.

5.2.5.Οι Έλεγχοι και η Εποπτεία Μειώνονται

Στις παραδοσιακές επιχειρησιακές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται, ένα σημαντικό κόστος είναι αυτό του ελέγχου και της εποπτείας στο εσωτερικό της επιχείρησης, προκειμένου να αποφευχθούν καταχρήσεις ή αρνητικές συμπεριφορές εκ μέρους των υπαλλήλων. Οι ανασχεδιασμένες διαδικασίες

χρησιμοποιούν τον έλεγχο μόνο όσο είναι οικονομικά λογικό. Αντί να ελέγχουν αυστηρά την εργασία όταν εκτελείται, οι ανασχεδιασμένες διαδικασίες έχουν συνολικούς ή μετατιθέμενους χρονικά ελέγχους. Αυτά τα συστήματα ελέγχου σκόπιμα ανέχονται μικρές και περιορισμένες καταχρήσεις, είτε καθυστερώντας χρονικά το σημείο όπου η κατάχρηση ανακαλύπτεται, είτε ελέγχοντας συνολικά δείγματα παρά μεμονωμένες περιπτώσεις. Τα ανασχεδιασμένα συστήματα ελέγχου όμως υπερκαλύπτουν τις ζημίες από πιθανή αύξηση των καταχρήσεων, μειώνοντας θεαματικά τα έξοδα και τα άλλα προβλήματα που προέρχονται από τον ίδιο τον έλεγχο.

5.2.6. Εφαρμογή Χαρακτηριστικών Ανασχεδιασμένων Επιχειρησιακών Διαδικασιών Ανάλογα με την Επιχείρηση

Φυσικά, τα παραπάνω χαρακτηριστικά ανασχεδιασμένων διαδικασιών δεν συναντώνται σε όλες τις επιχειρήσεις απαραίτητα, καθώς το ποιες διαδικασίες θα επιλέξει κάθε επιχείρηση να υιοθετήσει εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό και από το είδος της επιχείρησης και την αγορά στην οποία αυτή δραστηριοποιείται. Το σίγουρο είναι ότι μια επιχείρηση που αποφασίζει να ανασχεδιαστεί ξεφεύγει από τη λογική των διαδικασιών της μαζικής παραγωγής και δημιουργεί μέσω των διαδικασιών της μια πιο πελατοκεντρική φιλοσοφία, όπως άλλωστε απαιτούν και οι σύγχρονες συνθήκες. Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών δεν απαιτεί απλώς μια τυπική αλλαγή της οργανωτικής δομής της επιχείρησης. Απαιτεί κατά κύριο λόγο τη δημιουργία μιας νέας φιλοσοφίας και ενός νέου οράματος. Τον προσδιορισμό νέων στόχων για το σύνολο της επιχείρησης και την καλλιέργεια διαφορετικού πνεύματος συνεργασίας για τους υπαλλήλους.

5.3. Η Μεθοδολογία των Hammer και Champy

Οι Hammer και Champy το 1993 κυκλοφορούν από κοινού ένα βιβλίο με τίτλο «Ανασχεδιάζοντας τις λειτουργίες της επιχείρησης: Ένα επαναστατικό μανιφέστο για την επιτυχία», το οποίο έβαλε τις βάσεις για να ξεκινήσει μια δημόσια συζήτηση σχετικά με τον ανασχεδιασμό των διαδικασιών μιας επιχείρησης, καθώς και τη σημασία που πρέπει να δίνουν οι επιχειρήσεις στον τρόπο διαχείρισης των διαδικασιών τους. Το βιβλίο αυτό αναπτύσσει μια συνολική μεθοδολογία για το πως πρέπει να λειτουργήσει μια επιχείρηση σε σχέση με τις διαδικασίες της και την εποχή που βγήκε έθεσε για πρώτη φορά τις διαδικασίες ως έναν σημαντικό παράγοντα για την επιβίωση της επιχείρησης, στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του '90, η άποψη που κυριαρχούσε ήταν ότι η επιβίωση μιας επιχείρησης εξαρτάται μόνο από την ικανότητα της να καινοτομεί στην παραγωγή του προϊόντος. Η μεθοδολογία που πρότειναν οι Hammer και Champy καθώς και εκείνη του Davenport (1993) (η οποία θα εξεταστεί παρακάτω), έδωσαν το έναυσμα για να προσανατολιστούν οι επιχειρήσεις προς την καινοτομία των διαδικασιών.

Οι Hammer και Champy θέτουν ως πρώτη και βασική προϋπόθεση για την επιβίωση μιας επιχείρησης τον ανασχεδιασμό των διαδικασιών της, χαρακτηρίζοντάς τον ως τον δρόμο που οδηγεί στην αλλαγή. Ανασχεδιασμός για μια επιχείρηση σημαίνει να αναρωτηθεί «αν ξαναφτιάχναμε την επιχείρηση σήμερα, με δεδομένα αυτά που ξέρουμε και τη σημερινή τεχνολογία, πώς θα έμοιαζε;». Ένας τυπικός ορισμός του ανασχεδιασμού, σύμφωνα με τους δύο

συγγραφείς, είναι ότι πρόκειται για «θεμελιώδη αναθεώρηση και ριζική επανασχεδίαση των επιχειρησιακών διαδικασιών (λειτουργιών), με σκοπό την επίτευξη θεαματικών βελτιώσεων σε απόλυτο συνδυασμό με τα κρίσιμα κριτήρια απόδοσης, όπως: κόστος, ποιότητα, παροχές υπηρεσιών και ταχύτητα».

Σε αυτόν τον ορισμό υπάρχουν τέσσερις λέξεις-κλειδιά που δίνουν το νόημα για το τι ακριβώς είναι ο ανασχεδιασμός και σε τι διαφοροποιείται από άλλες διαδικασίες. Πρώτα απ' όλα ο ανασχεδιασμός πρέπει να είναι θεμελιώδης, δηλαδή όταν οι επιχειρηματίες προσπαθούν να κάνουν ανασχεδιασμό, πρέπει να θέσουν τα πιο βασικά ερωτήματα σχετικά με την εταιρεία τους και το πως λειτουργούν οι ίδιοι. Στον ανασχεδιασμό πρώτα καθορίζεται το τι πρέπει να κάνει η επιχείρηση και μετά το πως πρέπει να το κάνει. Τίποτα δεν θεωρείται δεδομένο, δεν ενδιαφέρει το τι γίνεται, αλλά το τι πρέπει να γίνεται. Δεύτερον, ο ανασχεδιασμός πρέπει να είναι ριζικός, δηλαδή συνεπάγεται ότι πρέπει να αγνοήσουμε όλες τις υπάρχουσες διαδικασίες και τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούσε μέχρι σήμερα η επιχείρηση και να επινοήσουμε εντελώς καινούριες μεθόδους εκτέλεσης της εργασίας.

Όπως τονίζουν οι Hammer και Champy, ο ανασχεδιασμός αφορά την εξ αρχής επινόηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας και όχι τη βελτίωση, την επέκταση ή την τροποποίηση της υπάρχουσας. Τρίτον, ο ανασχεδιασμός πρέπει να είναι θεαματικός. Δεν αφορά οριακές ή βαθμιαίες βελτιώσεις, αλλά την επίτευξη ποσοτικών αλμάτων σε επιδόσεις. Αν μια επιχείρηση υπολείπεται κατά ένα πολύ μικρό ποσοστό από την κατάσταση στην οποία έπρεπε να βρίσκεται τότε δεν απαιτείται ανασχεδιασμός της επιχείρησης,

καθώς για τόσο μικρές αλλαγές δεν χρειάζεται η επιχείρηση να επιβαρυνθεί με το μεγάλο κόστος του ανασχεδιασμού. Σε αυτή την περίπτωση μπορεί απλώς να κάνει ορισμένες βελτιωτικές κινήσεις σε ορισμένους τομείς. Ο ανασχεδιασμός πρέπει να επιχειρηθεί μόνον όταν υπάρχει η ανάγκη εκρηκτικών αλλαγών. Για θεαματική βελτίωση απαιτείται εγκατάλειψη του παλαιού και αντικατάστασή του με κάτι καινούριο.

Η σημαντικότερη λέξη στον ορισμό του ανασχεδιασμού είναι οι «διαδικασίες». Οι Hammer και Champy ορίζουν την επιχειρησιακή διαδικασία, ως σύνολο από δραστηριότητες που απαιτούν ένα ή περισσότερα είδη εισροών και αποδίδουν μια εκροή που έχει αξία για έναν πελάτη. Δηλαδή, η παράδοση των αγαθών στα χέρια του πελάτη είναι η αξία που δημιουργεί η διαδικασία. Η αλήθεια είναι ότι στις σύγχρονες επιχειρήσεις, ο καταμερισμός της εργασίας έχει ως αποτέλεσμα να δίνεται έμφαση στο πως θα εκτελεστούν οι επιμέρους αποστολές και λειτουργίες και τείνει να χαθεί ο μεγάλος στόχος που είναι να φθάνουν τα αγαθά στα χέρια του πελάτη που τα παρήγγειλε. Τα μεμονωμένα καθήκοντα αυτής της διαδικασίας είναι σημαντικά, αλλά κανένα από αυτά δεν ενδιαφέρει τον πελάτη.

Η μεθοδολογία των Hammer και Champy αποτελείται από έξι φάσεις:

- Εισαγωγή στον ανασχεδιασμό
- Αναγνώριση των επιχειρησιακών διαδικασιών
- Επιλογή των επιχειρησιακών διαδικασιών προς ανασχεδιασμό
- Κατανόηση των επιχειρησιακών διαδικασιών προς ανασχεδιασμό
- Ανασχεδιασμός των επιλεγμένων επιχειρησιακών διαδικασιών
- Υλοποίηση των επιλεγμένων επιχειρησιακών διαδικασιών

5.3.1. Ο Ρόλος των Εργαζομένων μετά τον Ανασχεδιασμό Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Στη μεθοδολογία που προτείνουν οι Hammer και Champy, δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο των εργαζομένων, στα πλαίσια του ανασχεδιασμού και πως αυτοί πρέπει να λειτουργήσουν σε σχέση με τις νέες διαδικασίες. Στις ανασχεδιασμένες επιχειρησιακές διαδικασίες, οι εργασίες αλλάζουν από απλά καθήκοντα σε πολυδιάστατη εργασία. Τα μέλη μιας ομάδας διαδικασίας, που είναι συλλογικά υπεύθυνα για τα αποτελέσματα της διαδικασίας, αντί να είναι ατομικά υπεύθυνα για κάποιο καθήκον, εκτελούν ένα διαφορετικό τύπο εργασίας. Μοιράζονται την ευθύνη με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας τους για την εκτέλεση ολόκληρης της διαδικασίας και όχι ενός μικρού τμήματός της. Όχι μόνο χρησιμοποιούν καθημερινά ένα πλατύτερο φάσμα ειδικοτήτων, αλλά είναι υποχρεωμένοι να αναλογίζονται τη γενικότερη εικόνα. Κάθε μέλος της ομάδας έχει τουλάχιστον μια βασική εξοικείωση με όλα τα βήματα της διαδικασίας και πιθανώς έχει υπηρετήσει πολλά από αυτά. Επίσης, καθετί που κάνει ένα άτομο, είναι εμποτισμένο με μια συνολική αντίληψη για τη διαδικασία.

Μετά τον ανασχεδιασμό, η εργασία γίνεται πιο ευχάριστη γιατί οι εργαζόμενοι έχουν μια μεγαλύτερη αίσθηση ολοκλήρωσης, περάτωσης και επιτεύγματος από το έργο τους. Εκτελούν στην πραγματικότητα, μια ολοκληρωμένη εργασία - μια διαδικασία ή ένα τμήμα της - που εξ ορισμού παράγει ένα αποτέλεσμα για το οποίο κάποιος ενδιαφέρεται. Επικεντρώνουν την προσοχή τους στους πελάτες και η ικανοποίηση των πελατών γίνεται προσωπικός στόχος για κάθε εργαζόμενο. Δεν επιδιώκουν μέσω της δουλειάς τους, να ικανοποιήσουν

απλώς τον προϊστάμενό τους ή να ανέλθουν στην ιεραρχία. Επιπλέον η εργασία γίνεται πιο ενδιαφέρουσα, γιατί τα καθήκοντα των εργαζομένων περιέχουν ένα μεγαλύτερο μέρος προσωπικής ανάπτυξης και μάθησης. Σε ένα περιβάλλον ομάδας διαδικασίας, η προσωπική εξέλιξη δεν σημαίνει την άνοδο στην ιεραρχία, αλλά το άνοιγμα των οριζόντων, τη δυνατότητα να μάθει κανείς περισσότερα, ώστε να μπορεί να αναλάβει την ευθύνη για ένα μεγαλύτερο μέρος της διαδικασίας.

Υπάρχει όμως και η άλλη πλευρά για την εργασία σε ένα ανασχεδιασμένο περιβάλλον. Οι εργασίες μπορεί να ικανοποιούν περισσότερο, αλλά έχουν περισσότερες απαιτήσεις και γίνονται πιο δύσκολες. Ένα μεγάλο τμήμα της παλιάς εργασίας ρουτίνας εξαλείφεται ή αυτοματοποιείται, κάτι που συνεπάγεται ότι ανεβαίνει σε μεγάλο βαθμό το όριο εισόδου στον κόσμο της εργασίας. Πολύ λίγες απλές θέσεις ρουτίνας για τις οποίες δεν απαιτείται κάποιου είδους εξειδίκευση, προσφέρονται πλέον σε ένα ανασχεδιασμένο περιβάλλον.

Παράλληλα, οι ρόλοι του εργαζόμενου αλλάζουν καθώς στις ανασχεδιασμένες διαδικασίες οι εργαζόμενοι δεν είναι πλέον ελεγχόμενοι αλλά δυναμικά συμμετέχοντες. Οι επιχειρήσεις που ανασχεδιάζονται δεν επιθυμούν απλώς υπαλλήλους που να υπακούουν στους κανόνες που διαμορφώνονται αλλά θέλουν κατά κύριο λόγο υπαλλήλους που να διαμορφώνουν τους κανόνες, να παίρνουν πρωτοβουλίες και αποφάσεις και να αναλαμβάνουν την ευθύνη των επιλογών τους. Να συμμετέχουν ενεργά στη λήψη αποφάσεων και να προτείνουν λύσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων, με στόχο το καλό της επιχείρησης.

Στις παραδοσιακές διαδικασίες, ένας τέτοιος ρόλος των υπαλλήλων δεν είναι επιθυμητός, γι' αυτό και πάντα οι υπάλληλοι ελέγχονται για κάθε τους κίνηση από τους άμεσα προϊστάμενους τους. Οι ανασχεδιασμένες διαδικασίες όμως θα πρέπει να απελευθερώνουν τους υπαλλήλους από αυτό τον παθητικό ρόλο και να τους δίνουν έναν πραγματικά ενεργητικό ρόλο μέσα στην επιχείρηση, καθώς με αυτό τον τρόπο γίνονται συμμετοχοί και άρα συνυπεύθυνοι σε όλα τα θέματα που αφορούν την επιχείρηση και άρα πιο αποδοτικοί και πιο υπεύθυνοι σε σχέση με τη δουλειά τους. Η ενδυνάμωση είναι μια αναπόφευκτη συνέπεια των ανασχεδιασμένων διαδικασιών. Για την ακρίβεια οι διαδικασίες δεν μπορούν να ανασχεδιασθούν χωρίς την ενδυνάμωση των υπαλλήλων.

Συνεπώς, οι επιχειρήσεις που ανασχεδιάζονται πρέπει να συμπεριλαμβάνουν πρόσθετα κριτήρια για τις προσλήψεις τους. Δεν είναι πια αρκετό να ελέγξουν την εκπαίδευση, την κατάρτιση και τις ικανότητες των υποψηφίων εργαζομένων. Ο χαρακτήρας τους αποτελεί ένα ακόμη κριτήριο. Ο νέος αυτός ρόλος των υπαλλήλων συνεπάγεται και μεγαλύτερη ευθύνη και προσοχή για την επιχείρηση ως προς το ποιους υπαλλήλους θα προσλάβει και σε ποιους θα αναθέσει καίριες θέσεις που επηρεάζουν την πορεία της επιχείρησης.

Ο νέος ρόλος που επιφυλάσσουν οι ανασχεδιασμένες επιχειρήσεις για τους εργαζομένους τους απαιτεί πρωτοβουλίες και άρα μεγαλύτερη κριτική ικανότητα και διορατικότητα. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να έχουν την ικανότητα να χρησιμοποιούν το μυαλό τους προκειμένου να λύνουν μόνοι τους προβλήματα και να αντιμετωπίζουν δύσκολες καταστάσεις. Γι' αυτό ακριβώς και η επιχείρηση στα πλαίσια του ανασχεδιασμού της θα πρέπει να

εκπαιδεύει ουσιαστικά τους υπαλλήλους της ή να προσλαμβάνει κατάλληλα εκπαιδευμένους ανθρώπους και να μην αρκείται στην παροχή μιας τυπικής κατάρτισης. Απαιτείται μια σωστή εκπαίδευση ώστε οι εργαζόμενοι να μπορούν να διακρίνουν οι ίδιοι ποιο είναι το σωστό και να μην εξαρτώνται από κάποιον ανώτερό τους που θα τους υποδείξει πώς να λειτουργήσουν.

Συγχρόνως, είναι αναγκαίο οι εργαζόμενοι να έχουν την ικανότητα να εξελίσσονται μέσα σε ένα δυναμικό και γρήγορα εξελισσόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Θα πρέπει να ενημερώνονται για τις εξελίξεις που επηρεάζουν τη δουλειά τους, να εκπαιδεύονται όλο και συχνότερα και να είναι πάντα ενήμεροι για ότι νέο συμβαίνει, ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις νέες προκλήσεις που θα τους παρουσιάζονται και να εκπροσωπούν την επιχείρησή τους με όσο το δυνατόν αρτιότερο τρόπο.

Επίσης, ένα σημαντικό θέμα που πρέπει να απασχολεί μια επιχείρηση στα πλαίσια του ανασχεδιασμού είναι ο τρόπος με τον οποίο θα καθορίζονται οι αμοιβές των εργαζομένων. Σύμφωνα με τους Hammer και Champy, το επίκεντρο των μέτρων απόδοσης και ανταμοιβής πρέπει να μετατοπίζεται από τη δράση στα αποτελέσματα. Ο ανασχεδιασμός υποχρεώνει τις επιχειρήσεις να αναθεωρήσουν βασικές αντιλήψεις σχετικά με τις αμοιβές. Για παράδειγμα, η απόδοση ενός εργαζομένου σε μια ανασχεδιασμένη δουλειά φέτος, δεν εγγυάται τίποτα σχετικά με την απόδοση του σε επόμενα χρόνια. Γι' αυτό το λόγο, οι βασικοί μισθοί σε ανασχεδιασμένες επιχειρήσεις, παραμένουν συνήθως σταθεροί, εκτός από τη τιμαριθμική προσαρμογή. Οι ουσιαστικές ανταμοιβές για τις αξιοσημείωτες επιδόσεις παίρνουν τη μορφή του πριμ και όχι αυτή των αυξήσεων στο βασικό μισθό. Επίσης, άλλες αντιλήψεις περί

αμοιβών εγκαταλείπονται μετά τον ανασχεδιασμό, όπως η αμοιβή των εργαζομένων ανάλογα με τη θέση στην ιεραρχία ή την αρχαιότητα, η αμοιβή μόνο και μόνο για την παρουσία καθώς και η παροχή αυξήσεων μόνο και μόνο επειδή πέρασε κάποιος χρόνος υπηρεσίας.

5.3.2. Η Νοοτροπία της Επιχείρησης μετά τον Ανασχεδιασμό

Τέλος, το σημαντικότερο κομμάτι του ανασχεδιασμού και το κριτήριο βάσει του οποίου κρίνεται κατά πόσο πέτυχε μια επιχείρηση να ανασχεδιάσει τις διαδικασίες της, είναι η μεταβολή της νοοτροπίας της επιχείρησης, η οποία πρέπει να είναι εξίσου ριζική όπως η οργανωτική αναδιάρθρωση. Ο ανασχεδιασμός απαιτεί από τους εργαζόμενους να πιστεύουν βαθιά ότι εργάζονται για τους πελάτες τους και όχι για τους προϊσταμένους τους. Θα το πιστέψουν αυτό μόνο στο βαθμό που ενισχύεται από την πολιτική αμοιβών της επιχείρησης, όταν δηλαδή ένα μεγάλο μέρος των πριμ των στελεχών βασίζεται σε ένα μέτρο ικανοποίησης των πελατών. Όταν τα πριμ τους εξαρτώνται μόνο από το πόσο καλά πηγαίνουν τα τμήματά τους, τα στελέχη έχουν συνεχώς συγκρούσεις μεταξύ τους σχετικά με τα λάθη, τη δικαιοδοσία και τους πόρους. Στις ανασχεδιασμένες επιχειρήσεις οι εσωτερικοί διαπληκτισμοί σχεδόν εξαφανίζονται, αφού οι εργαζόμενοι εστιάζουν πλέον την προσοχή τους στη μεγιστοποίηση της ικανοποίησης των πελατών. Τα συστήματα μανάτζμεντ ενός οργανισμού, οι τρόποι με τους οποίους αμείβονται οι εργαζόμενοι, τα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία ελέγχεται η απόδοσή τους, είναι οι βασικοί διαμορφωτές των αξιών και των πεποιθήσεων των εργαζομένων. Οι αξίες τις οποίες υπηρετεί μια επιχείρηση και η

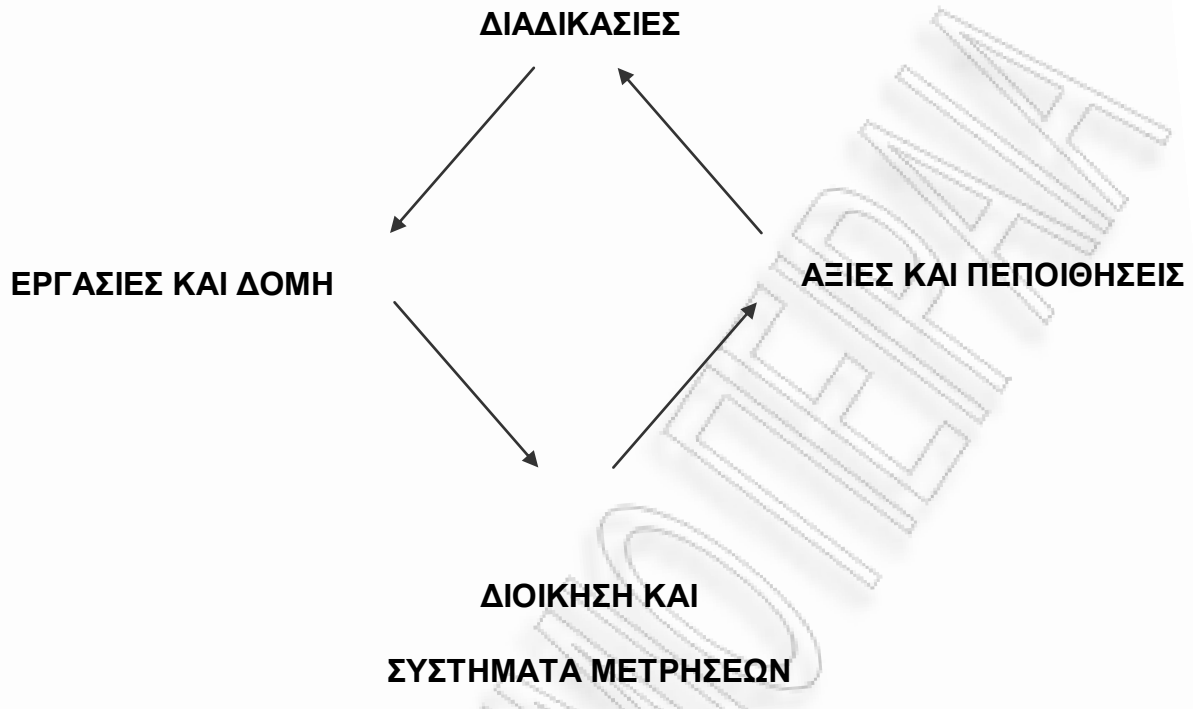
νοοτροπία την οποία αναπτύσσει είναι τα πρώτα που πρέπει να αναθεωρεί στα πλαίσια μιας διαδικασίας ανασχεδιασμού.

5.3.3.Οι Αλλαγές στην Επιχείρηση μετά τον Ανασχεδιασμό

Συνοψίζοντας, όταν μια επιχείρηση προβαίνει σε ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών της διαδικασιών, ουσιαστικά πρέπει να αλλάξει και να αναθεωρήσει τα πάντα. Οι εργασίες σίγουρα αλλάζουν, καθώς και αυτοί που πρέπει να τις εκτελέσουν, οι σχέσεις που οι τελευταίοι έχουν με τους προϊσταμένους τους, οι προοπτικές τους, οι τρόποι καθορισμού της αμοιβής, οι ρόλοι των μάνατζερ και των ανώτερων στελεχών, ακόμη και οι τρόποι σκέψης των εργαζομένων. Συνοπτικά ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών μιας επιχείρησης τελικά αλλάζει σχεδόν τα πάντα, γιατί όλες αυτές οι πλευρές – εργαζόμενοι, εργασίες, μάνατζερ και αξίες, συνδέονται μεταξύ τους.

Οι Hammer και Champy ονομάζουν αυτές τις τέσσερις πλευρές, «οι τέσσερις κορυφές του ρόμβου που συμβολίζει το επιχειρησιακό σύστημα». Η πάνω κορυφή του ρόμβου είναι οι επιχειρησιακές διαδικασίες της εταιρείας, δηλαδή ο τρόπος που γίνεται η δουλειά. Η δεύτερη κορυφή είναι οι εργασίες και η δομή. Η τρίτη είναι η διοίκηση και τα συστήματα μετρήσεων. Η τέταρτη είναι τα ιδεολογικά χαρακτηριστικά, δηλαδή οι αξίες και οι πεποιθήσεις των εργαζομένων.

Ο ρόμβος των Hammer και Champy παρουσιάζεται στο σχήμα που ακολουθεί:



Σχήμα 5-1 Ρόμβος Hammer & Champy

Οι διασυνδέσεις μεταξύ των τεσσάρων κορυφών του ρόμβου έχουν ιδιαίτερη σημασία. Η επάνω κορυφή του ρόμβου του επιχειρησιακού συστήματος, δηλαδή οι διαδικασίες, καθορίζουν τη δεύτερη κορυφή, τις εργασίες και τις αξίες της επιχείρησης. Ο τρόπος με τον οποίο γίνονται οι διαδικασίες δηλαδή, εκτελούνται οι εργασίες της επιχείρησης καθορίζει και τη φύση των καθηκόντων των εργαζομένων, καθώς και το πως οργανώνονται όσοι εκτελούν τα καθήκοντα αυτά. Από εκεί και πέρα, ο τρόπος με τον οποίο οργανώνονται οι εργαζόμενοι, το αντικείμενο εργασίας τους καθώς και οι απαιτήσεις που έχει από αυτούς η επιχείρηση καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο με τον οποίο η επιχείρηση επιλέγει και προσλαμβάνει υπαλλήλους, τον τρόπο με τον οποίο τους αξιολογεί και τους ανταμείβει για την εργασία τους. Όλα αυτά τα τελευταία αποτελούν το σύστημα μανάτζμεντ που επιλέγει

να εφαρμόσει η επιχείρηση. Το σύστημα μανάτζμεντ είναι η τρίτη κατά σειρά κορυφή του ρόμβου των Hammer και Champy. Συνεπώς, η δεύτερη κορυφή, οι εργασίες και οι αξίες, διαμορφώνουν την τρίτη κορυφή, το σύστημα μανάτζμεντ. Εν συνεχεία, το σύστημα μανάτζμεντ είναι ο κύριος διαμορφωτής της τέταρτης κορυφής του ρόμβου, δηλαδή των αξιών και των πεποιθήσεων που υιοθετεί η επιχείρηση και οι εργαζόμενοι στο σύνολο τους. Με τις λέξεις αξίες και πεποιθήσεις, νοούνται τα ζητήματα και τα προβλήματα που οι εργαζόμενοι θεωρούν σημαντικά και στα οποία επικεντρώνουν την προσοχή τους.

Για να ολοκληρωθεί η ανάλυση του ρόμβου των Hammer και Champy, θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι αξίες και οι πεποιθήσεις που επικρατούν σε μια επιχείρηση, είναι αυτές που προσδιορίζουν την αποτελεσματικότητα και την απόδοση των διαδικασιών που σχεδιάζονται. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι διαδικασίες όσο καλά οργανωμένες και αν είναι, δεν πρόκειται ποτέ να αποδώσουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα, αν αυτοί που καλούνται να τις ακολουθήσουν και να τις εφαρμόσουν δεν τις πιστεύουν. Αν δεν έχουν κυρίως πειστεί για ποιό λόγο πρέπει να ακολουθήσουν τις συγκεκριμένες διαδικασίες και όχι κάποιες άλλες.

Συμπερασματικά, με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε, μπορούμε να πούμε ότι σύμφωνα με τη μεθοδολογία που προτείνουν οι Hammer και Champy, μια επιχείρηση προκειμένου να απολαύσει τα οφέλη που προκύπτουν από τις ανασχεδιασμένες διαδικασίες, θα πρέπει να προχωρήσει σε μια ριζική αναδιάρθρωση του συνόλου των δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Δεν αρκεί απλώς να φτιάχνει ένα πιο οργανωμένο διάγραμμα

ρών σε ότι αφορά τις επιχειρησιακές διαδικασίες. Θα πρέπει επίσης να αλλάξουν οι αξίες της επιχείρησης και η γενικότερη φιλοσοφία της και κυρίως θα πρέπει όλοι οι συμμετέχοντες – εργαζόμενοι να πεισθούν πως αυτή η αλλαγή στην οποία προβαίνει η επιχείρηση είναι προς όφελος όχι μόνο της επιχείρησης συνολικά αλλά και του κάθε εργαζόμενου, σε ατομικό επίπεδο.

Η αλλαγή των διαδικασιών ειδικά όταν είναι τόσο ριζική, όπως στην περίπτωση του ανασχεδιασμού, είναι χρονοβόρα και έχει κόστος για τους υπαλλήλους. Γι' αυτό ακριβώς είναι σημαντικό με τα κατάλληλα κίνητρα, οι εργαζόμενοι να πεισθούν και να υποστηρίξουν με όλες τους τις δυνάμεις αυτό το νέο που πάει να εισαχθεί. Αν αυτό δεν συμβεί, οι καλύτερες διαδικασίες είναι καταδικασμένες σε αποτυχία και η επιχείρηση σε οικονομική ζημία.

5.3.4. Ο ρόλος της Τεχνολογίας της Πληροφορικής

Οι Hammer και Champy δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στο ρόλο της τεχνολογίας της πληροφορικής. Ενώ στη μεθοδολογία που προτείνουν για τον ανασχεδιασμό πρωταγωνιστικό ρόλο καταλαμβάνουν οι διαδικασίες και πως αυτές θα πρέπει να διαφοροποιηθούν, για τη τεχνολογία της πληροφορικής επιφυλάσσουν ένα ρόλο, όπως το χαρακτηρίζουν ενεργοποιητικό. Σημειώνουν με έμφαση ότι μια επιχείρηση που δεν μπορεί να αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει την τεχνολογία της πληροφορικής, δεν μπορεί να κάνει ανασχεδιασμό. Επίσης, μια επιχείρηση που ταυτίζει την τεχνολογία με την αυτοματοποίηση, δεν μπορεί να κάνει ανασχεδιασμό.

Για τους Hammer και Champy, η τεχνολογία της πληροφορικής είναι συστατικό κομμάτι του ανασχεδιασμού και η σωστή αξιοποίησή της κρίνει σε μεγάλο βαθμό την επιτυχία και την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών. Ως κρίσιμο παράγοντα εντοπίζουν όχι απλώς τη χρήση της τεχνολογίας, αλλά κυρίως την καλή ή την κακή χρήση της. Μια επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει τα πιο σύγχρονα επιτεύγματα της τεχνολογίας και να δώσει πραγματική ώθηση στις διαδικασίες αλλά μπορεί και να χρησιμοποιήσει την ίδια τεχνολογία με λάθος τρόπο και να εμποδίσει τη βελτίωση των διαδικασιών. Γι' αυτό ακριβώς, οι επιχειρήσεις πρέπει να σκέφτονται με ένα διαφορετικό τρόπο σε ότι αφορά τη τεχνολογία. Συνήθως, τα στελέχη σκέφτονται πρώτα ποιά προβλήματα έχουν και αναζητούν λύσεις μέσω της τεχνολογίας. Αυτός όμως δεν είναι ο πιο αποδοτικός τρόπος για να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία της πληροφορικής, καθώς σε τέτοιες περιπτώσεις μπορεί να μην αξιοποιούνται πλήρως οι δυνατότητές της ή μπορεί και να αξιοποιούνται με λάθος τρόπο.

Οι Hammer και Champy προτείνουν έναν αντίστροφο τρόπο σκέψης στο συγκεκριμένο θέμα, δηλαδή θεωρούν ότι τα στελέχη των επιχειρήσεων πρώτα πρέπει να εντοπίζουν την ιδανική λύση, μέσω των διάφορων λύσεων που προτείνει η τεχνολογία της πληροφορικής και μετά να προσδιορίζουν ποιά από τα υπάρχοντα ή τα μελλοντικά προβλήματα που μπορεί να δημιουργηθούν μπορεί να επιλύσει η συγκεκριμένη λύση. Η τεχνολογία της πληροφορικής έχει την εκπληκτική ικανότητα να δημιουργεί λύσεις σε προβλήματα που μπορεί να μην είχε φανταστεί ούτε ο δημιουργός της. Οι ανάγκες όπως και οι προσδοκίες, διαμορφώνονται από την αντίληψη του τι είναι δυνατόν. Οι τεχνολογικές καινοτομίες κάνουν δυνατές δραστηριότητες

και ενέργειες που οι άνθρωποι ούτε καν έχουν φανταστεί. Η πρόκληση στην οποία οι περισσότερες επιχειρήσεις αδυνατούν να ανταποκριθούν, βρίσκεται στην αναγνώριση των δυνατοτήτων που κρύβονται μέσα στην τεχνολογία. Αυτή η αδυναμία είναι κατανοητή, αλλά δεν συγχωρείται, ειδικά στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον των σημερινών επιχειρήσεων. Αυτή είναι η ανατρεπτική δύναμη της τεχνολογίας. Η δυνατότητά της να παραβιάζει τους κανόνες που μας περιορίζουν στον τρόπο που δουλεύουμε και η οποία την κάνει κρίσιμη για τις επιχειρήσεις που αναζητούν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

5.3.5. Λόγοι Αποτυχίας του Ανασχεδιασμού

Πολλές επιχειρήσεις στην προσπάθειά τους να κάνουν ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών τους διαδικασιών, πραγματοποιούν πολλά λάθη και έτσι αποτυγχάνει το εγχείρημα τους, γεγονός που έχει σημαντικό κόστος τελικά για την επιχείρηση. Ένας σημαντικός λόγος αποτυχίας του ανασχεδιασμού, είναι η απόπειρα να διορθωθεί μια διαδικασία με κάποιες βελτιωτικές κινήσεις, ενώ στην πραγματικότητα χρειάζεται αναδιάρθρωση. Το συγκεκριμένο λάθος είναι αρκετά συχνό καθώς πολλές φορές οι επιχειρήσεις «βαφτίζουν» διάφορες διορθωτικές κινήσεις ή αλλαγές, ανασχεδιασμό, κάτι το οποίο φυσικά δεν ισχύει, καθώς ο ανασχεδιασμός είναι μια ριζική αναδιάρθρωση των διαδικασιών.

Επίσης, συχνά οι επιχειρήσεις στα πλαίσια του ανασχεδιασμού παραλείπουν ένα σημαντικό βήμα που είναι η καλλιέργεια των νέων αξιών και πεποιθήσεων στους εργαζομένους. Αυτό το βήμα μοιάζει ασήμαντο πολλές φορές, όμως

στην πραγματικότητα είναι τόσο ουσιαστικό, όσο και η δημιουργία νέων, καινοτόμων διαδικασιών.

Παράλληλα, είναι σημαντικό όταν μια επιχείρηση παίρνει την σημαντική απόφαση να προβεί σε ανασχεδιασμό, να φέρνει εις πέρας αυτή την αποστολή, μέχρι τέλους, χωρίς να κάνει χρονικές ή οικονομικές εκπτώσεις. Είναι δεδομένο ότι τα θετικά αποτελέσματα του ανασχεδιασμού μπορούν να φανούν μόνο εφ' όσον ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία. Ένας ημιτελής ανασχεδιασμός δεν μπορεί να αποφέρει τα σχεδιαζόμενα αποτελέσματα. Αυτό το λάθος είναι αρκετά σύνηθες στις επιχειρήσεις καθώς ο ανασχεδιασμός ως χρονοβόρα και δύσκολη διαδικασία, συχνά διακόπτεται ή περιορίζεται προκειμένου να αποφευχθεί το κόστος του. Ο πειρασμός του εύκολου δρόμου και του συμβιβασμού με την οριακή βελτίωση είναι μεγάλος. Μακροπρόθεσμα όμως, η οριακή βελτίωση όχι μόνο δεν είναι βελτίωση, αλλά μπορεί εν τέλει να γίνει και φθορά.

Ένας ακόμη λόγος αποτυχίας του ανασχεδιασμού είναι η εγκατάλειψη του ανασχεδιασμού ή η αναπροσαρμογή των στόχων προς τα κάτω, με το πρώτο σημάδι κάποιου προβλήματος. Είναι συχνό φαινόμενο, οι επιχειρήσεις να αποθαρρύνονται γρήγορα ή να ενθουσιάζονται με την πρώτη επιτυχία και λόγω αυτών να διακόπτουν τη διαδικασία του ανασχεδιασμού. Και στη μια και στην άλλη περίπτωση, οι συνέπειες είναι αρνητικές και γι' αυτό πρέπει να αποφεύγονται τέτοιου είδους συμπεράσματα, σχετικά με την αποτελεσματικότητα των νέων διαδικασιών. Άλλωστε κάθε νέα διαδικασία και κάθε νέο επίτευγμα που αξιοποιεί μια επιχείρηση απαιτεί χρόνο για να αποδώσει τα προβλεπόμενα.

Σημαντικός επίσης παράγοντας που κρίνει την επιτυχία του ανασχεδιασμού είναι η διεξαγωγή της διαδικασίας χωρίς περιορισμούς. Μια προσπάθεια ανασχεδιασμού είναι καταδικασμένη σε αποτυχία αν, πριν ακόμη ξεκινήσει, η διοίκηση της επιχείρησης προσδιορίζει αυστηρά το πρόβλημα προς επίλυση ή περιορίζει το εύρος της. Ο προσδιορισμός του προβλήματος και ο καθορισμός του εύρους του ανασχεδιασμού είναι βήματα της ίδιας προσπάθειας. Γι' αυτό και κάθε επιχείρηση πρέπει να έχει υπόψη της ότι ο ανασχεδιασμός αρχίζει από τον καθορισμό των στόχων που επιδιώκει να πετύχει η προσπάθεια, και όχι με τους τρόπους που θα επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι.

5.4. Η Μεθοδολογία του Davenport

Ο Thomas Davenport (1993), προτείνει μια άλλη μεθοδολογία για τη διαχείριση των επιχειρησιακών διαδικασιών, με το βιβλίο του «Process Innovation: Reengineering work through information technology», η οποία σε αρκετά σημεία μοιάζει με τη μεθοδολογία των Hammer και Champy. Ο Davenport προτείνει μια πιο «μετριοπαθή» μεθοδολογία. Θεωρεί τον ανασχεδιασμό σαν έναν συνδυασμό ριζικής αλλαγής των διαδικασιών και συνεχούς βελτίωσής τους. Σύμφωνα με τον Davenport, ο ανασχεδιασμός ορίζεται ως «η ανάλυση και ο σχεδιασμός των ροών και των διαδικασιών εντός και μεταξύ των οργανισμών» (Davenport & Short 1990), (Teng et al. 1994). Προτείνει έναν ελεγχόμενο και δομημένο τρόπο ανασχεδιασμού, ο οποίος εμπεριέχει τις πιο σημαντικές διαδικασίες της επιχείρησης, την ανάπτυξη τους ως προς τις μέχρι τώρα επιδόσεις τους και τον ανασχεδιασμό τους, όπου αυτό χρειάζεται. Η τεχνολογία της πληροφορικής βρίσκεται στο

επίκεντρο αυτής της μεθοδολογίας. Θεωρείται ότι υπάρχει μια σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ της τεχνολογίας της πληροφορικής και της διαχείρισης επιχειρησιακών διαδικασιών, το οποίο συνεπάγεται ότι η τεχνολογία της πληροφορικής πρέπει να αξιολογείται ανάλογα με το πόσο στηρίζει νέες βελτιωμένες διαδικασίες και αντίστοιχα ο ανασχεδιασμός ή η βελτίωση των διαδικασιών πρέπει να αξιολογείται ανάλογα με τις ικανότητες που παρέχει η τεχνολογία της πληροφορικής. Η μεθοδολογία του Davenport μπορεί να αναλυθεί σε κάποια βήματα. Από αυτά που προτείνονται, τα αρχικά έχουν αρκετά κοινά σημεία με τη μεθοδολογία των Hammer και Champy, ενώ τα τελευταία είναι διαφορετικά. Κυρίως διαφέρει το κομμάτι εκείνο της μεθοδολογίας, το οποίο αναλύει το ρόλο της τεχνολογίας της πληροφορικής.

5.4.1. Τα Βήματα της Μεθοδολογίας Davenport

5.4.1.1. Δημιουργία Επιχειρησιακού Οράματος

Σύμφωνα με τον Davenport, η επιλογή διαφορετικής στρατηγικής, εκ μέρους της επιχείρησης, δεν επαρκεί για να ενεργοποιήσει την καινοτομία, εάν απουσιάζει ένα καλά οργανωμένο και διατυπωμένο όραμα για τις διαδικασίες. Το όραμα ουσιαστικά αποτελείται από συγκεκριμένους και μετρήσιμους στόχους και συμπεριφορές που θα εκπορευούνται από τις μελλοντικές διαδικασίες. Το όραμα πρέπει να παρέχει μια σύνδεση μεταξύ της στρατηγικής που έχει επιλέξει η επιχείρηση και των ενεργειών που πραγματοποιούνται. Αν δεν υφίσταται ένα τέτοιο όραμα, το οποίο να μοιράζονται και να κατανοούν όλοι οι συμμετέχοντες στην επιχείρηση, τότε

είναι πολύ εύκολο η προσπάθεια να καταλήξει από δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών σε απλή βελτίωση των υφιστάμενων διαδικασιών. Χρήση όρων όπως «απλοποίηση διαδικασιών» ή «ορθολογισμός διαδικασιών» συνήθως υποδεικνύουν ότι δεν υπάρχει κανένα όραμα και ο μόνος στόχος που έχει η επιχείρηση είναι η οριακή της βελτίωση.

Η καινοτομία στις διαδικασίες συνεπάγεται κάτι πολύ πιο σημαντικό και μερικές φορές πιο σύνθετο από ορθολογισμό ή απλοποίηση. Τα επιχειρησιακά οράματα, όπως και οι στρατηγικές, πρέπει να μπορούν εύκολα να μεταφερθούν στα στελέχη της επιχείρησης, να μην φοβίζουν αυτούς τους οποίους αφορούν ή επηρεάζουν, να δίνουν έμπνευση αλλά συγχρόνως και μετρήσιμους στόχους. Το επιχειρησιακό όραμα πρέπει να παρέχει πολύ συγκεκριμένους στόχους για τον ανασχεδιασμό των διαδικασιών, όπως μείωση κόστους, μείωση χρόνου που απαιτείται για την εκτέλεση ορισμένων δραστηριοτήτων, βελτίωση της ποιότητας του προϊόντος που προκύπτει από τις διαδικασίες, βελτίωση της ποιότητας του εργασιακού περιβάλλοντος ή ποιότητα στην εκπαίδευση που παρέχει η επιχείρηση στους υπαλλήλους της. Τέτοιου είδους στόχοι μπορούν να εξαχθούν από πολλές πηγές όπως είναι η ανάλυση των επιχειρησιακών στρατηγικών και διαδικασιών, επανεξέταση του ρόλου της τεχνολογίας και των ανθρώπων, παρακολούθηση και ανάλυση των καλύτερων διαδικασιών που χρησιμοποιούν άλλες επιχειρήσεις, συνεντεύξεις από πελάτες.

Η δημιουργία του οράματος δεν είναι μια εύκολη υπόθεση και γι' αυτό πρέπει να γίνεται σταδιακά, να είναι δηλαδή μια σειρά από στάδια με αυξανόμενη εξειδίκευση του οράματος καθώς η επιχείρηση προχωράει από το ένα βήμα

στο επόμενο. Στα αρχικά στάδια της διαδικασίας, η επιχείρηση πρέπει να εστιάζει σε συμπεριφορές και στόχους. Αφού αυτά αποφασισθούν, στα επόμενα στάδια θα πρέπει να συζητηθούν κρίσιμοι παράγοντες οι οποίοι κρίνουν την επιτυχία του εγχειρήματος καθώς και ενδεχόμενα εμπόδια που μπορεί να παρουσιασθούν στην πορεία.

Στο πρώτο στάδιο, η επιχείρηση θα πρέπει να καθορίσει τη γενική εικόνα και ιδέα, που πρέπει να έχει το όραμα που θα υιοθετήσει. Αφού καθορισθεί η γενική εικόνα, θα πρέπει να απαντήσει στην ερώτηση «πώς αυτό που έχει σκεφτεί θα δουλέψει», ώστε να καθορίσει τα χαρακτηριστικά των διαδικασιών, δηλαδή τις ροές και πώς αυτές θα πρέπει να σχεδιασθούν, το προϊόν που θα εξάγεται από αυτές τις διαδικασίες, η οργάνωση που απαιτείται να πραγματοποιηθεί στην επιχείρηση καθώς και την τεχνολογία που θα πρέπει να χρησιμοποιήσει. Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά των διαδικασιών αποτελούν το δεύτερο στάδιο. Από την στιγμή που θα καθορισθούν και τα χαρακτηριστικά αυτά, η επιχείρηση θα πρέπει να σκεφθεί «πόσο καλά μπορούν να δουλέψουν τα παραπάνω». Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα την οδηγεί στο τρίτο στάδιο της διαδικασίας δημιουργίας του οράματος, το οποίο αποτελείται από τον καθορισμό των στόχων και τον τρόπο μέτρησης τους. Σε αυτό το τρίτο στάδιο, η επιχείρηση θα πρέπει να ασχοληθεί με θέματα κόστους, ποιότητας, υπευθυνότητες και χρόνους κύκλων εργασιών. Στη συνέχεια η επιχείρηση θα πρέπει να αναρωτηθεί τι πρέπει να πάει καλά, ώστε να επιτευχθεί ο μέχρι τώρα σχεδιασμός της. Αυτή η ερώτηση οδηγεί στο τέταρτο στάδιο, το οποίο αποτελείται από τους παράγοντες εκείνους οι οποίοι θεωρούνται οι πιο σημαντικοί για την επιτυχία του εγχειρήματος. Αυτοί οι παράγοντες είναι οι άνθρωποι, η τεχνολογία και το προϊόν. Σε αυτό το στάδιο,

τα κυριότερα ζητήματα είναι η διαχείριση των ανθρώπινων πόρων, ο ρόλος της τεχνολογίας και ο τρόπος που αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί και τέλος το προϊόν και τα χαρακτηριστικά του, όπως προκύπτουν από όλα τα προηγούμενα στάδια. Στο τελευταίο πέμπτο στάδιο της δημιουργίας του επιχειρησιακού οράματος, η επιχείρηση θα φτάσει, απαντώντας στην ερώτηση «τι μπορεί να γίνει λάθος». Ουσιαστικά, σε αυτό το στάδιο η επιχείρηση θα πρέπει να διατυπώσει ποιοί είναι οι πιθανοί παράγοντες που μπορούν να εμποδίσουν την επίτευξη του τελικού στόχου. Τέτοιοι παράγοντες μπορεί να είναι η πηγή των πόρων που χρειάζονται για την παραγωγή του προϊόντος, το κλίμα και οι πεποιθήσεις που επικρατούν μέσα στην επιχείρηση, θέματα που αφορούν τεχνικά προβλήματα ή παράγοντες που έχουν σχέση με το ίδιο το προϊόν καθώς και θέματα που αφορούν την αγορά, τον κλάδο στον οποίο συμμετέχει η επιχείρηση και τον ανταγωνισμό που υπάρχει σε αυτό τον κλάδο.

Όπως ήδη έχει φανεί από την ανάλυση των πέντε βημάτων για την οικοδόμηση της επιχείρησης, πρόκειται για μια διαδικασία η οποία είναι αρκετά δύσκολη, εμπλέκει όλα τα τμήματα της επιχείρησης και γι' αυτό αφορά όλους τους συμμετέχοντες σε αυτήν. Πρόκειται για μια διαδικασία σύνθεσης πολλών διαφορετικών παραγόντων που αφορούν το σύνολο του εξωτερικού και του εσωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης. Από όλη αυτή τη διαδικασία προκύπτουν σημαντικά συμπεράσματα και μαθήματα, τα οποία θα πρέπει να αξιοποιούνται, καθώς αποτελούν ένα είδος γνώσης αρκετά χρήσιμο. Επίσης, αυτή η γνώση είναι αρκετά χρήσιμη και στα πλαίσια του καθορισμού της στρατηγικής την οποία θα επιλέξει να ακολουθήσει η

επιχείρηση, καθώς αναλόγως των συμπερασμάτων μπορεί να προκύψουν διαφορετικές στρατηγικές.

5.4.1.2. Η Αναγνώριση των Διαδικασιών που Πρέπει να Ανασχεδιαστούν

Το δεύτερο σημαντικότερο βήμα στην πορεία για τη δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών μετά τη δημιουργία επιχειρησιακού οράματος, σύμφωνα με τον Davenport, είναι η αναγνώριση εκείνων των διαδικασιών που χρήζουν ριζικού ανασχεδιασμού. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό αλλά και κρίσιμο για την επιτυχία της απόπειρας της επιχείρησης να δημιουργήσει καινοτομία, τόσο να καταφέρει να καταμετρήσει το σύνολο των διαδικασιών που ακολουθεί μέχρι τώρα, όσο και να εστιάσει σε εκείνες τις διαδικασίες που χρειάζονται αλλαγή.

Το συγκεκριμένο εγχείρημα μπορεί να φαίνεται εύκολο αλλά στην πραγματικότητα δεν είναι. Συνήθως, τα όρια μεταξύ των διαφορετικών διαδικασιών μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού είναι ιδιαίτερα δυσδιάκριτα. Για παράδειγμα, οι δραστηριότητες που εμπεριέχονται στη λήψη μιας παραγγελίας από έναν πελάτη θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως μέρος μιας συγκεκριμένης διαδικασίας. Εάν ο στόχος μιας επιχείρησης είναι η οριακή βελτίωση των διαδικασιών, τότε δεν την ενδιαφέρει ιδιαίτερα ο διαχωρισμός τους, καθώς ο κίνδυνος να αποτύχει είναι σχετικά μικρός, ειδικά στην περίπτωση που οι ίδιοι άνθρωποι είναι υπεύθυνοι τόσο για τη βελτίωση των διαδικασιών όσο και για τη διαχείριση και την εκτέλεση τους.

Όταν ο στόχος της επιχείρησης είναι η ριζική αλλαγή, τότε απαιτείται οπωσδήποτε ο διαχωρισμός τους και η αναγνώριση των ορίων μεταξύ

διαφορετικών διαδικασιών. Οι περισσότερες από τις επιχειρήσεις που έχουν κάνει αναγνώριση και καταμέτρηση των διαδικασιών τους, έχουν αριθμήσει από δέκα έως είκοσι διαφορετικές διαδικασίες. Σε κάθε περίπτωση, όσο λιγότερες και ευρύτερες είναι οι διαδικασίες, τόσο μεγαλύτερο το πρόβλημα της κατανόησης, της μέτρησης και της αλλαγής των συγκεκριμένων διαδικασιών. Μερικές επιχειρήσεις επιλέγουν να δουλεύουν παράλληλα με διαδικασίες που έχουν ευρύτητα και με πιο «στενές» ως προς τα όρια τους διαδικασίες. Προκειμένου να αποφευχθεί η σύγχυση σε αυτή την περίπτωση, απαιτείται η χαρτογράφηση των διαδικασιών καθώς πηγαίνουν από τις πιο «στενές» στις πιο ευρείες.

Από την στιγμή που μια επιχείρηση έχει αναγνωρίσει και χαρτογραφήσει τις διαδικασίες της, θα πρέπει να επιλέξει συγκεκριμένες διαδικασίες που επιδέχονται αλλαγών. Η εμπειρία έχει δείξει ότι ο τρόπος που επιλέγουν αυτές τις διαδικασίες οι επιχειρήσεις και το φάσμα των αλλαγών εξαρτάται από τις δυνατότητες και τους πόρους της επιχείρησης. Για παράδειγμα, η IBM ανασχεδίασε 18 σημαντικές διαδικασίες της κατευθείαν, όμως οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν μπορούν να επιτύχουν καινοτομία σε τέτοια έκταση. Οι πηγές οι οποίες είναι απαραίτητες και από τις οποίες εξαρτάται η έκταση του ανασχεδιασμού είναι το ανθρώπινο δυναμικό που έχει στη διάθεση της η επιχείρηση, τα κεφάλαια και ο χρόνος.

Η ταυτόχρονη αλλαγή σε πολλαπλές διαδικασίες μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα διαχείρισης, καθώς η κάθε διαδικασία που ανασχεδιάζεται, για όσο διαρκεί ο ανασχεδιασμός της θα πρέπει να εξακολουθεί να «συνεργάζεται» με τις διαδικασίες που προηγούνται ή έπονται στην

οργανωτική δομή και οι άνθρωποι που διαχειρίζονται την υπό ανασχεδιασμό διαδικασία θα πρέπει να συνεχίσουν να επικοινωνούν όλο και πιο συχνά για επιπλέον οδηγίες. Αν ο ανασχεδιασμός γίνεται ταυτόχρονα σε πολλές διαδικασίες, τότε είναι ιδιαίτερα δύσκολη η επικοινωνία και η συνεννόηση που απαιτείται να υπάρχει μεταξύ των διαφορετικών ομάδων και ενδεχομένως να δημιουργηθούν περισσότερα προβλήματα από αυτά που η επιχείρηση προσπαθεί να λύσει.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις σε πρώτη φάση προβαίνουν σε μικρές αλλαγές περιορισμένης έκτασης πειραματικά, προκειμένου να μάθουν και να αποκτήσουν μια σχετική εμπειρία και τεχνογνωσία στο πως διαχειρίζεται ο ανασχεδιασμός, και στην συνέχεια προβαίνουν σε μεγαλύτερες αλλαγές. Ουσιαστικά, κάθε επιτυχημένη απόπειρα ανασχεδιασμού αποτελεί πρότυπο για μελλοντικούς ανασχεδιασμούς.

Ο Davenport σημειώνει ότι μέσα από εμπειρική έρευνα σε επιχειρήσεις έχουν εντοπισθεί τέσσερα κριτήρια βάσει των οποίων οι επιχειρήσεις αποφασίζουν και επιλέγουν ποιές διαδικασίες θα ανασχεδιάσουν. Πρώτον, επιλέγουν εκείνες τις διαδικασίες που είναι πιο κεντρικές και πιο σημαντικές για την επίτευξη της επιχειρησιακής στρατηγικής. Δεύτερον, επιλέγουν ανάλογα με το πόσο υγιείς είναι οι διαδικασίες. Τρίτον, επιλέγουν ανάλογα με τα προσόντα και τις ικανότητες που έχει η κάθε διαδικασία και τέταρτον ανάλογα με το πόσο εύκολο είναι να διαχειριστεί η έκταση του εγχειρήματος του ανασχεδιασμού.

Το ιδανικό για κάθε επιχείρηση είναι να την οδηγούν και τα τέσσερα αυτά κριτήρια στην επιλογή μιας συγκεκριμένης διαδικασίας. Όμως αυτό δεν

συμβαίνει πάντα, γι' αυτό και τις περισσότερες φορές επιλέγεται εκείνη η διαδικασία που ικανοποιεί το πρώτο κριτήριο, δηλαδή η διαδικασία που είναι κρίσιμη για την στρατηγική που έχει επιλέξει η επιχείρηση.

Φυσικά το τμήμα αυτό της αναγνώρισης των προς ανασχεδιασμό διαδικασιών είναι πολύ σημαντικό και η επιτυχία του κρίνει σε μεγάλο βαθμό και την επιτυχία της συνολικής διαδικασίας του ανασχεδιασμού. Το αν μια επιχείρηση θα ανταποκριθεί ικανοποιητικά στην προσπάθεια για την αναγνώριση των διαδικασιών, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το χρόνο και την εμπειρία που έχει σχετικά με τις επιχειρησιακές διαδικασίες. Συνήθως, οι επιχειρήσεις που έχουν περάσει χρόνια δουλεύοντας πάνω στις διαδικασίες και πειραματιζόμενες με αυτές, έχουν περισσότερες πιθανότητες για μια επιτυχή έκβαση.

Από την στιγμή που μια διαδικασία επιλεγεί για ανασχεδιασμό, η επιχείρηση θα πρέπει να απαντήσει πώς θα επιτύχει ποσοτικές βελτιώσεις σε αυτήν και ποιά διαφορετικά εργαλεία θα χρησιμοποιήσει για να είναι εφικτή αυτή η βελτίωση. Παράγοντες όπως, η τεχνολογία της πληροφορικής και η ικανότητα του ανθρώπινου δυναμικού, διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στα επόμενα βήματα του ανασχεδιασμού, και η ικανότητα αυτών των παραγόντων μπορούν να ενδυναμώσουν ή να αποδυναμώσουν το τελικό αποτέλεσμα.

5.4.1.3. Κατανόηση και Μέτρηση των Υπαρχουσών Διαδικασιών

Είναι σημαντικό για την ομάδα των ανθρώπων που θα αναλάβουν να ανασχεδιάσουν τις διαδικασίες, να κατανοήσουν πρώτα τον τρόπο λειτουργίας

και τη φιλοσοφία των διαδικασιών με τις οποίες λειτουργούσε η επιχείρηση. Υπάρχουν τουλάχιστον τέσσερις λόγοι, που παρουσιάζονται παρακάτω, για τους οποίους το στάδιο της κατανόησης των υπαρχουσών διαδικασιών είναι ιδιαίτερα σημαντικό.

- Η κατανόηση και η περιγραφή των υπαρχουσών διαδικασιών είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ίδια την ομάδα που θα αναλάβει να φέρει εις πέρας την μακροχρόνια προσπάθεια του ανασχεδιασμού και να της καινοτομίας. Μοντέλα και κείμενα σχετικά με τις ισχύουσες διαδικασίες συμβάλουν ώστε οι άνθρωποι που αποτελούν την ομάδα του ανασχεδιασμού να αποκτήσουν μια κοινή αίσθηση σχετικά με την κατάσταση που επικρατεί στις διαδικασίες της επιχείρησης και τα προβλήματα που ενδεχομένως υπάρχουν σε αυτές.
- Στις περισσότερες σύγχρονες επιχειρήσεις οι διαδικασίες είναι αρκετά μεγάλες και σύνθετες ώστε εκ των πραγμάτων είναι αδύνατον στην ομάδα ανασχεδιασμού να προχωρήσει στη δημιουργία νέων διαδικασιών, χωρίς την κατανόηση των παλαιών.
- Η κατανόηση των παλαιών διαδικασιών συνεπάγεται και ταυτόχρονη κατανόηση των προβλημάτων που είχαν προκύψει από την εφαρμογή τους και τα οποία θα πρέπει να λυθούν ή να αποφευχθούν με τη δημιουργία των νέων διαδικασιών.
- Μέσω της διαδικασίας της κατανόησης, η ομάδα ανασχεδιασμού έχει τη δυνατότητα να κάνει μια πιο λεπτομερή μέτρηση των ενεργειών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του εγχειρήματος και άρα με αυτό τον τρόπο αποκτάει μια καλύτερη αίσθηση των χρόνων που απαιτούνται για να δημιουργηθούν οι νέες διαδικασίες καθώς και του κόστους που θα πρέπει να καταβάλει η επιχείρηση.

Σε αυτό το στάδιο, η ομάδα των ανθρώπων που είναι επιφορτισμένη με το έργο του ανασχεδιασμού, θα πρέπει να ακολουθήσει μια σειρά από ενέργειες, ξεκινώντας από την περιγραφή των τρεχουσών διαδικασιών. Η περιγραφή αυτή δίνει το σημαντικό πλεονέκτημα στην ομάδα ανασχεδιασμού να

επικοινωνεί σε όρους διαδικασιών. Συνήθως, οι εργαζόμενοι μιας επιχείρησης μπορεί να μην έχουν εξετάσει ποτέ πριν την επιχείρηση τους σε όρους διαδικασιών μέχρι την στιγμή του ανασχεδιασμού. Σίγουρα είναι μια σημαντική γνώση, η οποία είναι απαραίτητη ειδικά για εκείνους που θα πρέπει να αποτυπώσουν το όραμα της επιχείρησης σε όρους διαδικασιών.

Η επόμενη ενέργεια στην οποία θα πρέπει να προβούν είναι η μέτρηση των παλιών διαδικασιών σε όρους στόχων που έχουν τεθεί για τις νέες διαδικασίες. Δηλαδή, εάν ο στόχος που έχει τεθεί στα πλαίσια του ανασχεδιασμού είναι η μείωση του οικονομικού κόστους ή του χρόνου που απαιτείται για την εκτέλεση των διαδικασιών, τότε οι παλιές διαδικασίες θα πρέπει να αποτιμηθούν και να μετρηθούν ως προς αυτά τα μεγέθη. Έτσι, η ομάδα ανασχεδιασμού μπορεί να καταλάβει το μέγεθος των αλλαγών που θα πρέπει να κάνει ώστε να επιτευχθεί ο στόχος που έχει τεθεί για τις νέες διαδικασίες. Επιπλέον, θα πρέπει να εκτιμηθούν οι υπάρχουσες διαδικασίες και να συγκριθούν με τις νέες που θα προκύψουν, σε ότι αφορά τις συμπεριφορές, το κλίμα και τη φιλοσοφία που έχουν. Με αυτή την σύγκριση μπορεί να κατανοηθούν καλύτερα οι πηγές των προβλημάτων που υπήρχαν στις παλιές διαδικασίες και οι δυσλειτουργίες που προέκυπταν τόσο μεταξύ των υπαλλήλων που συμμετείχαν στην ίδια διαδικασία, όσο και μεταξύ των υπαλλήλων διαφορετικών διαδικασιών.

Ουσιαστικά, με αυτές τις δύο τελευταίες συγκρίσεις, η ομάδα ανασχεδιασμού κάνει μια «ακτινογραφία» των παλιών διαδικασιών, ώστε να εντοπίσει και την παραμικρή λεπτομέρεια που θα μπορούσε να φανεί χρήσιμη για την οικοδόμηση των νέων διαδικασιών. Μέσω αυτών των μετρήσεων μπορεί να

αναγνωρίσει τα προβλήματα που υπήρχαν, όπως επίσης και να υποδείξει κάποιες οριακές βελτιώσεις βραχυπρόθεσμου ορίζοντα, οι οποίες μπορούν να λειτουργήσουν μέχρι να ολοκληρωθεί ο ανασχεδιασμός και να μπουν σε λειτουργία οι νέες διαδικασίες.

Σε αυτό το πλαίσιο της κατανόησης των υπαρχουσών διαδικασιών η ομάδα ανασχεδιασμού θα πρέπει να εκτιμήσει και την υπάρχουσα αξιοποίηση που κάνουν οι διαδικασίες, των λύσεων που προτείνονται από την τεχνολογία της πληροφορικής. Θα πρέπει δηλαδή να εξετάσει επιπλέον, με ποιά εργαλεία οι ισχύουσες διαδικασίες φέρνουν τα αποτελέσματα που είχε η επιχείρηση μέχρι τώρα, και πόσο εξελιγμένες είναι οι διαδικασίες της σε θέματα τεχνολογίας.

Αντίστοιχα, πρέπει να εκτιμήσει την ισχύουσα οργανωτική δομή, δηλαδή με ποιό ανθρώπινο δυναμικό, ποιές ειδικότητες και ποιές οργανωτικές ικανότητες λειτουργεί η επιχείρηση. Ουσιαστικά, σε αυτό το στάδιο η ομάδα ανασχεδιασμού πρέπει να αποκτήσει μια συνολική και λεπτομερή γνώση για τη λειτουργία της επιχείρησης όλα τα προηγούμενα χρόνια.

Πολλές επιχειρήσεις αναγκάζονται να κάνουν παράλληλα μικρές, οριακές βελτιώσεις των διαδικασιών τους και συγχρόνως να αναπτύσσουν τις νέες, καινοτόμες διαδικασίες. Σε αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να υπάρχουν δύο διαφορετικές ομάδες οι οποίες δουλεύουν παράλληλα, η μία ασχολείται με τον ανασχεδιασμό και η άλλη εφαρμόζει κάποιες αλλαγές στις υπάρχουσες διαδικασίες ανάλογα με τα πορίσματα της πρώτης ομάδας.

Συγχρόνως, η δεύτερη ομάδα μεταφέρει τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την εφαρμογή των αλλαγών που γίνονται στην ομάδα ανασχεδιασμού,

ώστε να αναπροσαρμόζει αν χρειάζεται κάποια σημεία των νέων διαδικασιών. Αυτός ο παράλληλος τρόπος εργασίας, προσφέρει στην επιχείρηση μια μεγαλύτερη ασφάλεια σχετικά με την επιτυχία του ανασχεδιασμού, καθώς η μετάβαση στις νέες διαδικασίες γίνεται, ουσιαστικά, με μικρά βήματα. Όμως, απαιτεί από την άλλη πλευρά καλή διαχείριση των δύο ομάδων που εργάζονται παράλληλα και πολύ καλή επικοινωνία μεταξύ τους, καθώς οι ενέργειες της μιας επηρεάζουν τη δουλειά της άλλης.

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι, αυτό το στάδιο της κατανόησης εξαρτάται πολύ από την μέθοδο οικοδόμησης των νέων διαδικασιών που θα ακολουθήσει η επιχείρηση. Έχουν εμφανιστεί διαφορετικές μέθοδοι, οι οποίες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τον στόχο, τα εργαλεία που χρησιμοποιούν και ως προς τα μέσα για την επίτευξη της βελτίωσης των διαδικασιών. Μια μέθοδος είναι αυτή που βασίζεται στην κοστολόγηση των διαφόρων ενεργειών που προβλέπονται από τις διαδικασίες. Ο αποκλειστικός στόχος του ανασχεδιασμού σε αυτή την περίπτωση είναι η μείωση του κόστους. Ουσιαστικά, επιδιώκει τη δημιουργία τέτοιων διαδικασιών που να επιτρέπουν την παραγωγή του προϊόντος ή την εξυπηρέτηση του πελάτη με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος.

Στο ανταγωνιστικό περιβάλλον των τελευταίων δεκαετιών, βέβαια η επιτυχία και η αποτελεσματικότητα μιας επιχείρησης κρίνεται σε πολλά περισσότερα σημεία από το κόστος της. Σήμερα τα στελέχη που διοικούν μια επιχείρηση θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους πολύ περισσότερους μη-οικονομικούς παράγοντες, όπως η ποιότητα, η ευελιξία και ο χρόνος στην αγορά. Γι' αυτό ακριβώς το λόγο, πολύ λίγες επιχειρήσεις που έχουν θέσει ως στόχο των

αλλαγών των διαδικασιών τους τη μείωση του κόστους, έχουν επιτύχει μια ριζική αναδιάρθρωση τους.

Μια άλλη μέθοδος, αρκετά όμοια με την προηγούμενη, είναι εκείνη που βασίζεται στην ανάλυση της αξίας που προκύπτει από τις διαδικασίες. Ουσιαστικά, είναι μια ανάλυση του κόστους που επιβαρύνει την επιχείρηση σε σχέση με το όφελος που αποκομίζει από κάθε διαδικασία. Και σε αυτή τη μεθοδολογία, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο να μετρηθεί το ακριβές κόστος που έχουν κάποιες δραστηριότητες της επιχείρησης. Χρησιμοποιήθηκε κατά κύριο λόγο τις δεκαετίες του '70 και '80, χωρίς ιδιαίτερα καλά αποτελέσματα. Παίρνοντας ως βάση τις ισχύουσες διαδικασίες, εκτιμά τον χρόνο και το κόστος που απαιτεί κάθε δραστηριότητα, ενώ ταυτόχρονα αποτιμώνται οι ίδιες δραστηριότητες ως προς τη χρησιμότητα που παρέχουν σε εσωτερικούς και εξωτερικούς πελάτες της επιχείρησης. Δραστηριότητες που προσφέρουν μικρότερο όφελος από το κόστος με το οποίο επιβαρύνουν, είναι υποψήφιες για κατάργηση.

Το σημαντικότερο πρόβλημα με την συγκεκριμένη μέθοδο είναι ότι δίνει λύση μόνο για ένα συγκεκριμένο πρόβλημα, αυτό για το οποίο έχει σχεδιαστεί και δεν έχει κανένα περιθώριο ευελιξίας. Επειδή δεν δημιουργεί κανένα μηχανισμό για συνεχή και σταθερή βελτίωση των διαδικασιών, οι επιχειρήσεις που έχουν αξιοποιήσει αυτή την μέθοδο, ουσιαστικά, δίνουν μια πολύ βραχυπρόθεσμη λύση στο πρόβλημα τους, γεγονός που τις αναγκάζει να προβούν σε νέες αλλαγές μέσα στα επόμενα δύο χρόνια. Η μέθοδος της ανάλυσης της αξίας των διαδικασιών έχει το βασικό μειονέκτημα ότι δεν

προσαρμόζεται στις εξελίξεις και οι λύσεις που δίνει χρήζουν συχνής αντικατάστασης.

Μια τρίτη μέθοδος για τη δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών είναι εκείνη που βασίζεται στη βελτίωση της ποιότητας. Ο στόχος αυτής της μεθόδου είναι η συνεχής βελτίωση μιας ή και όλων των διαδικασιών της επιχείρησης σε όρους κόστους, χρόνου αλλά και ποιότητας. Για την ανάλυση της ποιότητας χρησιμοποιούνται μια σειρά από εργαλεία όπως λεπτομερής ανάλυση των υπάρχουσών διαδικασιών και των ροών από τις οποίες αυτές αποτελούνται, διαγράμματα τα οποία αντικατοπτρίζουν τις διαδικασίες και τα όρια αυτών των διαδικασιών καθορίζουν και την κλίμακα των βελτιωτικών κινήσεων που πρέπει να γίνουν. Παράλληλα, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο που συγκροτούνται οι ομάδες που δουλεύουν τον ανασχεδιασμό, καθώς και στην εφαρμογή μεθόδων ώστε να βελτιώνεται συνεχώς και το κλίμα και το πνεύμα που επικρατεί στην επιχείρηση, καθώς θεωρείται αναπόσπαστο κομμάτι του εγχειρήματος. Με την μέθοδο αυτή γίνεται μια συνολική διαχείριση της ποιότητας της επιχείρησης και αξιοποιούνται όλες οι παράμετροι που την επηρεάζουν.

Μια εναλλακτική μέθοδος για τη δημιουργία καινοτόμων διαδικασιών είναι εκείνη που έχει ως βάση της τα συστήματα πληροφορικής. Στόχος είναι η οικοδόμηση ενός συστήματος που να διαπερνά όλη την γραμμή διαδικασιών. Προκειμένου να γίνει αυτό πραγματικότητα, περιγράφονται αναλυτικά οι τρέχουσες και οι μελλοντικές διαδικασίες, όπως έχουν προκύψει από τη δημιουργία του επιχειρησιακού οράματος. Πρόκειται ουσιαστικά για μια ανάλυση συστημάτων.

5.4.1.4. Αναγνώριση των Εργαλείων Τεχνολογίας Πληροφορικής

Ο Davenport στη μεθοδολογία που προτείνει δίνει ιδιαίτερη έμφαση στο ρόλο της τεχνολογίας της πληροφορικής. Οποιοσδήποτε μπορεί να αντιληφθεί ότι η τεχνολογία της πληροφορικής μπορεί να διαδραματίσει έναν σημαντικό ρόλο για τη βελτίωση των διαδικασιών, την εισαγωγή καινοτομιών στην επιχείρηση και κατά συνέπεια μείωση του κόστους και του χρόνου των διαδικασιών και συνολική βελτίωση της επιχείρησης. Είναι διαδεδομένη η άποψη ότι η τεχνολογία της πληροφορικής έρχεται να προστεθεί μετά τον σχεδιασμό των νέων διαδικασιών προκειμένου να βελτιώσει τα αποτελέσματα που αυτές είναι σχεδιασμένες για να φέρουν.

Ιστορικά σε όλες τις επιχειρήσεις, η τεχνολογία έχει χρησιμοποιηθεί ως ο πιο άμεσος τρόπος ενίσχυσης της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης. Συνεπώς, μια συνηθισμένη ομάδα ανασχεδιασμού, πρώτα σχεδιάζει τις νέες διαδικασίες και μετά προσθέτει στα σχέδια αυτά την τεχνολογία, προκειμένου να ενδυναμώσει την αποτελεσματικότητα. Ο στόχος ενός μηχανικού πληροφορικής είναι να περιγράψει μια ήδη σχεδιασμένη διαδικασία σε όρους πληροφορικής έτσι ώστε ένα σύστημα να μπορεί γρήγορα να σχεδιαστεί ώστε να υποστηρίξει τα σχέδια των νέων διαδικασιών.

Παράλληλα, όμως η τεχνολογία της πληροφορικής μπορεί να συμβάλει και η ίδια στην δημιουργία των καινοτόμων διαδικασιών. Μπορεί δηλαδή να προηγηθεί των σχεδίων των διαδικασιών. Στις σύγχρονες επιχειρήσεις, βλέπουμε όλο και πιο συχνά ότι τα επιτεύγματα της τεχνολογίας μπορούν να αποτελέσουν από μόνα τους την αφορμή για να ξεκινήσει μια διαδικασία

ανασχεδιασμού. Αυτό είναι λογικό να συμβαίνει, καθώς η τεχνολογία θέτει τα όρια του ανασχεδιασμού, δηλαδή δίνει στην ομάδα ανασχεδιασμού τις ευκαιρίες και τις δυνατότητες που έχει αλλά της καθορίζει επίσης και τα όρια μέσα στα οποία μπορεί να κινηθεί, τους περιορισμούς που έχει. Άλλωστε, το να μην συμπεριλαμβάνει κάποιος την τεχνολογία πριν τον σχεδιασμό των νέων διαδικασιών, είναι σαν να αγνοεί ένα σημαντικό παράγοντα της διαδικασίας και να χάνει ένα σημαντικό πλεονέκτημα για τη βελτίωση της επιχείρησής του.

Σήμερα που οι εξελίξεις στον χώρο της πληροφορικής τρέχουν με απίστευτα γρήγορους ρυθμούς, για τις περισσότερες επιχειρήσεις το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά κρίνεται από το ποιά θα προλάβει να εξελίξει πιο γρήγορα τις διαδικασίες της και να συμπεριλάβει περισσότερα τεχνολογικά επιτεύγματα. Συνεπώς, είναι πολύ λογικό πλέον, σύμφωνα με τον Davenport, η τεχνολογία της πληροφορικής να προηγείται των σχεδιασμών για τις νέες διαδικασίες, να συμβάλει δηλαδή στην οικοδόμηση τους αλλά και να έπεται αυτών, να συμβάλει δηλαδή στην καλύτερη αποτελεσματικότητά τους και την συνεχή βελτίωσή τους.

Στον πίνακα που παρατίθεται παρακάτω φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο η τεχνολογία της πληροφορικής παρέχει ευκαιρίες για τη βελτίωση των διαδικασιών. Οι ευκαιρίες αυτές που προκύπτουν από την αξιοποίηση της πληροφορικής μπορούν να κατηγοριοποιηθούν, σύμφωνα με τον Davenport, όπως φαίνεται παρακάτω, ανάλογα με τον στόχο που επιτυγχάνουν σε ότι αφορά τη μείωση του κόστους, του χρόνου και την ποιότητα που προκύπτει μετά τη χρήση.

Ικανότητα	Οργανωτικές επιπτώσεις/πλεονεκτήματα
Διαδικαστικά	Η τεχνολογία της Πληροφορικής μπορεί να μετατρέψει τις μη-δομημένες διαδικασίες σε προγραμματισμένες διαδικασίες
Γεωγραφικά	Η τεχνολογία της Πληροφορικής μπορεί να μεταφέρει πληροφορία γρήγορα και εύκολα σε μεγάλες αποστάσεις, επιτρέποντας της να είναι ανεξάρτητη από την απόσταση
Αυτοματοποίηση	Η τεχνολογία της Πληροφορικής μπορεί να αντικαταστήσει ή να μειώσει την ανθρώπινη εργασία σε μια διαδικασία
Αναλυτικά	Η τεχνολογία της πληροφορικής μπορεί να φέρει εις πέρας μεθόδους πολύπλοκες και αναλυτικές σε μια διαδικασία
Πληροφοριακά	Η τεχνολογία της πληροφορικής μπορεί να φέρει εις πέρας τεράστια ποσά ή καθυστερημένες πληροφορίες, μέσα σε μια διαδικασία
Αλληλουχία	Η τεχνολογία της πληροφορικής μπορεί να επιφέρει αλλαγές στην αλληλουχία των αποστολών σε μια διαδικασία, συχνά επιτρέποντας πολλαπλές αποστολές να δουλεύουν ταυτόχρονα

Ικανότητα	Οργανωτικές επιπτώσεις/πλεονεκτήματα
Διαχείριση γνώσης	της Η τεχνολογία της πληροφορικής επιτρέπει την σύλληψη και διάδοση της γνώσης και την εξειδίκευση με σκοπό την αναβάθμιση της διαδικασίας
Παρακολούθηση	Η τεχνολογία της πληροφορικής επιτρέπει την λεπτομερειακή παρακολούθηση της κατάστασης των στόχων, των εισροών και των εκροών
Επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών μερών	Η τεχνολογία της πληροφορικής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ενώσει δύο μέρη σε μια διαδικασία, τα όποια υπό άλλες συνθήκες θα έπρεπε να επικοινωνούν με ενδιάμεσους (εσωτερικούς ή εξωτερικούς)

Πίνακας 5-2 Αξιοποίηση της Πληροφορικής από τον Davenport

5.4.1.5. Ανάπτυξη Προτύπων

Η δραστηριότητα του ανασχεδιασμού είναι σε μεγάλο βαθμό θέμα της ύπαρξης μιας ομάδας έξυπνων και δημιουργικών ανθρώπων που εξετάζουν τις πληροφορίες που συλλέγονται σε προηγούμενες φάσεις και είναι σε θέση να συνθέσουν μια νέα διαδικασία. Υπάρχουν τεχνικές που διευκολύνουν τη διαδικασία, αλλά η επιτυχία ή η αποτυχία της προσπάθειας, οφείλεται σε συγκεκριμένους ανθρώπους.

Η επιλογή των συμμετεχόντων στην ομάδα του σχεδιασμού της διαδικασίας θα πρέπει να γίνει με δυο κριτήρια, το σχεδιασμό και την υλοποίηση. Πρέπει να επιτευχθεί ισορροπία μεταξύ των μελών της ομάδας ώστε να μπορούν να προσφέρουν τις πιο δημιουργικές και καινοτόμες διαδικασίες και παράλληλα να μπορούν να βοηθήσουν να εξασφαλιστεί η εφαρμογή τους.

Αν και στις περισσότερες επιχειρήσεις, τα άτομα που συμμετείχαν στη διαδικασία της δημιουργίας του επιχειρησιακού οράματος θα συμμετάσχουν και στη φάση σχεδιασμού, είναι ιδιαίτερα σημαντικό οι υπάλληλοι που θα λάβουν μέρος στη νέα διαδικασία να αισθάνονται ότι εκπροσωπούνται κατά τη διάρκεια της τελευταίας φάσης. Η ομάδα της φάσης του σχεδιασμού πρέπει να περιλαμβάνει άτομα κλειδιά από όλα τα τμήματα που εμπλέκονται στην νέα διαδικασία

Τα σημεία κλειδιά που πρέπει να στοχεύσει η ομάδα σχεδιασμού είναι:

- Συνεδρίες καταιγισμού ιδεών (brainstorming) Ο σχεδιασμός της καινοτομίας υλοποιείται καλύτερα μέσα από σε μια σειρά συνεδριών καταιγισμού ιδεών (brainstorming), όπου ενθαρρύνεται η συμμετοχή όλων των μελών της ομάδας ανεξάρτητα από τους ρόλους και τις σχέσεις τους μέσα στην επιχείρηση. Έμφαση δίνεται στην παραγωγή ιδεών μέσα σε μια μη επικριτική ατμόσφαιρα. Κάθε ιδέα θα πρέπει να εξετάζεται ώστε οι συμμετέχοντες να αισθάνονται σίγουροι ότι μπορούν να μοιραστούν τις σκέψεις τους και δεν υπάρχει κίνδυνος να επικριθούν. Ο στόχος είναι η ανάπτυξη δημιουργικών, αλλά και ρεαλιστικών, ιδεών για τη νέα διαδικασία, λαμβάνοντας υπόψη το επιχειρησιακό όραμα, την καταλυτική

αλλαγή αλλά και τη συγκριτική αξιολόγηση των γνώσεων που αναπτύχθηκαν στις προηγούμενες φάσεις.

- Αξιολόγηση σκοπιμότητας, κινδύνων και οφέλους των εναλλακτικών λύσεων και επιλογή προτιμώμενης διαδικασίας. Οι συμμετέχοντες πρέπει να έχουν πλήρη γνώση του επιχειρησιακού οράματος για τη διαδικασία, συμπεριλαμβανομένων των στόχων όσον αφορά την επίδοση και τα χαρακτηριστικά της διαδικασίας και να γνωρίζουν τις δυνατότητες και τους περιορισμούς, τόσο της τεχνολογίας όσο και του ανθρώπινου δυναμικού. Θα πρέπει επίσης να γνωρίζουν τουλάχιστον τις γενικές παραμέτρους απόδοσης της τρέχουσας διαδικασίας.
- Προτυποποίηση της νέας διαδικασίας. Η ανάπτυξη ενός προτύπου είναι ένας τρόπος για την προσομοίωση και δοκιμή της λειτουργίας της νέας διαδικασίας. Είναι μια επαναληπτική διαδικασία κατά την οποία γίνεται προσαρμογή της νέας δομής της διαδικασίας στην επιχειρησιακή δομή ξανά και ξανά. Το μοντέλο μας είναι μια μικρής κλίμακας, λειτουργική έκδοση της νέας διαδικασίας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να εξετάσει διάφορες πτυχές του σχεδιασμού της. Αυτό το είδος του προτύπου είναι γνωστό ως «οργανωτικό μοντέλο». Δεν υπάρχει κανένας τρόπος να προβλέψουμε τις επιπτώσεις της ανασχεδιασμένης διαδικασίας στην επιχείρηση με απόλυτη ακρίβεια. Ο στόχος της προτυποποίησης είναι να διαμορφώσει σταδιακά το οργανωτικό περιβάλλον ή, εναλλακτικά, να αναθεωρήσει την τεχνολογία. Η προτυποποίηση πρέπει να θεωρείται ως μια μαθησιακή δραστηριότητα από τους σχεδιαστές της διαδικασίας και τους χρήστες. Πολλές επαναλήψεις μπορεί να είναι απαραίτητες ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό

αποτέλεσμα. Σε καμία περίπτωση η επανάληψη της διαδικασίας δεν πρέπει να θεωρηθεί ως αποτυχία.

- Ανάπτυξη μιας στρατηγικής μετάβασης στη νέα διαδικασία. Έχοντας σχεδιαστεί και δοκιμαστεί η πρότυπη διαδικασία η επιχείρηση αντιμετωπίζει τη μεγάλη πρόκληση της μετάβασης στο ριζικά νέο σχέδιο. Αν η νέα διαδικασία είναι ριζικά διαφορετική η επιχείρηση μπορεί να μην επιθυμεί να διακινδυνεύσει μια απότομη μετάβαση. Εναλλακτικά μπορεί να δημιουργήσει μια πιλοτική εφαρμογή της.
Η πιλοτική εφαρμογή είναι σε μικρότερη κλίμακα, αλλά σε πλήρη λειτουργία, η εφαρμογή της νέας διαδικασίας σε μια σχετικά μικρή μονάδα της επιχείρησης που εδρεύει σε μία συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, ή στοχεύει σε συγκεκριμένο προϊόν ή ομάδα πελατών. Παρά το γεγονός ότι η πιλοτική εφαρμογή συχνά θεωρείται ως μέσο για τη δοκιμή της νέας διαδικασίας, ο στόχος πρέπει να είναι η επιτυχία και όχι απλώς η αντικειμενική δοκιμή.
- Υλοποίηση νέων επιχειρησιακών δομών και συστημάτων. Οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί σήμερα τείνουν να είναι διαρθρωμένοι με τρόπο που είναι δύσκολη η επιτυχία των νέων διαδικασιών. Οι περισσότερες επιχειρήσεις είναι δομημένες πάνω σε μία λειτουργία ή προϊόν και όχι σε διαδικασίες. Η οργανωτική δομή των επιχειρήσεων έχει δυσκολία να ικανοποιεί τις ανάγκες των πελατών απρόσκοπτα, επειδή κανείς δεν κατέχει το θέμα, του πόσο καιρό παίρνει ή πόσο κοστίζει η κάλυψη των αναγκών του πελάτη. Ορισμένες βασικές διαδικασίες όπως η ανάπτυξη νέων προϊόντων ή η διαχείριση των παραγγελιών καλύπτουν τόσα τμήματα της επιχείρησης που ο μόνος υπεύθυνος που λαμβάνει εκθέσεις

για την δραστηριότητα τους είναι ο διευθύνων σύμβουλος. Μόνον όταν οι επιχειρήσεις υιοθετήσουν οργανωτικές δομές στηριγμένες στις διαδικασίες θα μπορούν να διαχειρίζονται τις διαδικασίες σε αντιστοιχία με τις άλλες πτυχές της επιχείρησης. Αντί να διατέμνουν την επιχείρηση, θα είναι κεντρικό σημείο της επιχείρησης. Οι διαδικασίες, θα πρέπει να αποτελούν σημείο αναφοράς και μέτρησης των επιδόσεων.

5.4.1.6. Υλοποίηση

Η υλοποίηση είναι το τελικό βήμα της μεθοδολογίας. Είναι το σημείο όπου όλα όσα είχαν σχεδιαστεί δοκιμάζονται και στην πράξη. Η υλοποίηση είναι διπλάσια σε διάρκεια από όλα τα άλλα βήματα μαζί.

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Davenport H. Thomas – «Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology»- Harvard Business School Press, 1993

Hammer M. Champy – Ανασχεδιάζοντας τις Λειτουργίες της Επιχείρησης: Ένα Επαναστατικό Μανιφέστο για την Επιτυχία», Εκδόσεις Γαλαίος, Αθήνα 1995

Smith, Adam, Knud Haakonssen. ed. «The Theory of Moral Sentiments», Cambridge University Press.,1759[2002]

Teng J.T.C, Guha, S.,and Kettinger, W.J.- «Business process reengineering: building a comprehensive methodology. *Information Systems Management*» Spring, 1994

ΓΑΛΕΡΙΟ ΤΡΕΡΑ

6. Εφαρμογή και Σύγκριση Επικρατέστερων Μεθοδολογιών Ανασχεδιασμού Διαδικασίας

6.1. Οι Παράγοντες που Επηρεάζουν τον Ολικό Ανασχεδιασμό

Πολλοί οργανισμοί, που έχουν εφαρμόσει όσα αναφέρονται στις εκδόσεις των θεμελιωδών ιδεών του Ολικού Ανασχεδιασμού (Business Process Reengineering-BPR). του Hammer (1990) και των Davenport και Short (1990), έχουν αναφέρει ότι έχουν κερδίσει πολλά από την επιτυχημένη εφαρμογή του BPR. Εταιρείες, όπως οι Ford Motor Co., η CIGNA και Wal-Mart έχουν εφαρμόσει επιτυχώς τον ολικό ανασχεδιασμό (BPR). Παρ'όλα αυτά, αν και η ιδέα του BPR έχει γνωρίσει σημαντική ανάπτυξη, οι οργανισμοί που ξεκινούν την υλοποίηση BPR δεν επιτυγχάνουν όλοι το στόχο τους. Οι Hammer και Champy (1993) εκτιμούν ότι το ποσοστό των οργανισμών αυτών ανέρχεται στο 70%. Ο Alter (1994) αναφέρει ότι η αποτυχία των συμβούλων να υλοποιήσουν σωστά ένα BPR αντικατοπτρίζεται από το γεγονός ότι το BPR είναι επανειλημμένα ένα από τα πιο σημαντικά θέματα προς υλοποίηση στις ετήσιες διοικητικές εκθέσεις.

Το BPR δίνει μεγάλες δυνατότητες αύξησης της παραγωγικότητας μέσω του μειωμένου κόστους και χρόνου των διεργασιών, της αυξημένης ποιότητας και της μεγαλύτερης ικανοποίησης των πελατών (Hammer και Champy 1993, Davenport 1993). Ωστόσο, συχνά απαιτούνται θεμελιώδεις αλλαγές στην οργανωτική δομή ενός οργανισμού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η υλοποίηση να είναι μια πολύπλοκη διαδικασία και κάθε βήμα της, θα πρέπει να κρίνεται ως

προς την επιτυχία ή αποτυχία του. Με αυτό τον τρόπο ανιχνεύονται νωρίς και στη συνέχεια αποφεύγονται σφάλματα στην υλοποίηση, τα οποία μπορεί να οδηγήσουν σε αποτυχία.

Η αλλαγή στο σύστημα διοίκησης περιλαμβάνει όλες τις αλλαγές που αφορούν σε ανθρώπους και συμπεριφορές καθώς και στην προσαρμοστικότητα, που θα πρέπει να επιδείξουν οι διοικούντες, ούτως ώστε οι καινούριες διαδικασίες και δομές να μπορέσουν να λειτουργήσουν άμεσα και ανεμπόδιστα (Carr, 1993). Οι παραπάνω αλλαγές θεωρούνται καίριας σημασίας για την επιτυχία ενός BPR (Talwar, 1993; Moad, 1993; Zairi and Sinclair, 1995; Towers, 1996; Cooper and Markus, 1995; Hammer and Stanton, 1995; Bashein et al., 1994; Carr and Johanson, 1995; Bruss and Roos, 1993; Janson, 1992; Kennedy, 1994).

Η επισκόπηση των μεθόδων επιβράβευσης, επικοινωνίας, εκπαίδευσης, επιμόρφωσης, η δημιουργία ευνοϊκής νοοτροπίας για τις αλλαγές και η θετική αντιμετώπιση των διοικούντων στις εταιρικές αλλαγές είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες, οι οποίοι σχετίζονται με τις αλλαγές στο σύστημα διοίκησης και τη νοοτροπία.

Στη συνέχεια αναλύεται η διαδικασία υλοποίησης του BPR μέσω μίας επισκόπησης της σχετικής βιβλιογραφίας πάνω σε παράγοντες (hard and soft factors), οι οποίοι μπορούν να οδηγήσουν στην επιτυχία ή αποτυχία του εγχειρήματος. Οι παράγοντες που παρουσιάζονται παρακάτω έχουν εξαχθεί από διάφορα σχετικά άρθρα και από εμπειρική έρευνα υλοποιήσεων BPR και στη συνέχεια κατηγοριοποιήθηκαν σε μικρότερες ομάδες με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- την αλλαγή στο μοντέλο διοίκησης
- τη διαχείριση της ανταγωνιστικότητας και της υποστήριξης
- την οργανωτική δομή
- τον προγραμματισμό των έργων και της διοίκησης, και
- την υλικοτεχνική υποδομή

6.2. Παράγοντες Αποτυχίας του Ολικού Ανασχεδιασμού (BPR)

6.2.1. Παράγοντες Σχετικοί με την Αλλαγή στο Σύστημα και τη Νοοτροπία της Διοίκησης:

1. Προβλήματα επικοινωνίας:

- I. Ανεπαρκής επικοινωνία (Davenport, 1993; Grover et al., 1995; Buday, 1993)
- II. Απόκρυψη των αβεβαιότητων στην επικοινωνία (Jackson, 1997)
- III. Προβλήματα στην επικοινωνία μεταξύ των ομάδων, που είναι υπεύθυνες για το BPR και του υπόλοιπου προσωπικού (Grover et al., 1995)
- IV. Έλλειψη κινήτρων και επιβράβευσης (Hammer and Champy, 1993; Grover et al., 1995; Davidson, 1993)

2. Η αντίσταση της διοίκησης

- I. Η αντίσταση στις αλλαγές (Talwar, 1993; Moad, 1993; Jackson, 1997; Bashein et al., 1994; Stanton et al., 1993; Hoffman, 1997; Hendry, 1995a,b; Dawe, 1996)
- II. Ο φόβος, η έλλειψη αισιοδοξίας και ο σκεπτικισμός για τα αποτελέσματα του BPR (Bashein et al., 1994; Davenport, 1993)
- III. Οι ανησυχίες για την ασφάλεια της εργασίας (Jackson, 1997)
- IV. Η ανησυχία για την απώλεια της εργασίας (Talwar, 1993)
- V. Η ανησυχία για την απώλεια της εξουσίας και της θέσης (Davenport, 1993; Hammer and Champy, 1993; Stanton et al., 1993)
- VI. Η αντίσταση των ενδιάμεσων στελεχών στις αλλαγές (Jackson, 1997)
- VII. Η έλλειψη ικανοποιητικού σχεδιασμού για την αντιμετώπιση της άρνησης των υπαλλήλων και της διοίκησης στις αλλαγές (Hammer and Champy, 1993; Grover et al., 1995; Davidson, 1993; Arendt et al., 1995)

3. Η έλλειψη επιχειρησιακής ετοιμότητας για αλλαγές

- I. Δεν έχει γίνει αντιληπτή η ανάγκη για τη διαχείριση των αλλαγών (Grover et al., 1995)
- II. Έλλειψη αποφασιστικότητας και ικανοτήτων, εκ μέρους της διοίκησης, για δραστικές αλλαγές (Randal, 1993)
- III. Οι εταιρίες δεν είναι ικανές να ενσωματώσουν όλες τις απαραίτητες αλλαγές (Jackson, 1997)
- IV. Έλλειψη συνεργασίας μεταξύ των ομάδων εργασίας (Grover et al., 1995; Davenport and Short, 1990)
- V. Οι υπεύθυνοι παραγωγής δεν είναι θετικοί προς τις αλλαγές (Grover et al., 1995)

4. Προβλήματα που σχετίζονται με τη δημιουργία νοοτροπίας υπέρ των αλλαγών

- I. Η υποβάθμιση του ανθρώπινου παράγοντα (Is Re-engineering A Fad? 1996)
- II. Η μη χρησιμοποίηση, επισκόπηση και βελτίωση των ήδη υπάρχοντων συστημάτων διοίκησης και οργανωτικής νοοτροπίας (Zairi and Sinclair, 1995; Davenport, 1993; Davidson, 1993; Grover et al., 1995)
- III. Η άγνοια των βασικών αρχών (Hammer and Champy, 1993; Grover et al., 1995; Hall et al., 1993)
- IV. Η έλλειψη εμπιστοσύνης ανάμεσα στη διοίκηση και τους υπαλλήλους (Has Reengineering had its 15 Minutes of Fame? 1995)
- V. Η τάση για αντιγραφή άλλων εταιρειών (Business Process Re-engineering RIP, 1996)
- VI. Η ανταγωνιστικότητα μεταξύ των διαφόρων τμημάτων μιας επιχείρησης (Bashein et al., 1994)

5. Έλλειψη εκπαίδευσης και μόρφωσης

- I. Η απουσία της θεωρητικής εκπαίδευσης (Business Process Re-engineering RIP, 1996)
- II. Έλλειψη κατανόησης του BPR (Grover et al., 1995; Davenport, 1993, Alter, 1990)
- III. Έλλειψη κατάλληλης εκπαίδευσης όλων των εμπλεκόμενων σε ένα BPR (Davenport, 1993; Grover et al., 1995; Hall et al., 1993)

6. Προβλήματα που σχετίζονται με την αφοσίωση, την υποστήριξη και τη διοίκηση

- I. Έλλειψη αφοσίωσης εκ μέρους της διοίκησης (Bashein et al., 1994; Hammer and Champy, 1993; Grover et al., 1995; Hall et al., 1993)
- II. Έλλειψη προσοχής κι υποστήριξης από τα υψηλόβαθμα διοικητικά στελέχη (Randall, 1993; Davenport and Short, 1990; Grover et al., 1995; Alter, 1990)
- III. Έλλειψη υποστήριξης από τους υπεύθυνους παραγωγής (Grover et al., 1995)

7. Προβλήματα που σχετίζονται με τις χορηγίες και το αγωνιστικό πνεύμα

- I. Έλλειψη προφανούς χρηματοδότησης από τα υψηλόβαθμα στελέχη (Is Re-engineering A Fad? 1996; Hoffman, 1997)
- II. Λανθασμένες επιλογές χορηγών (Bashein et al., 1994)
- III. Έλλειψη αγωνιστικού πνεύματος (Hammer and Champy, 1993; Gulden and Reck, 1992; Grover et al., 1995; Hoffman, 1997)

6.2.2. Παράγοντες Σχετικοί με την Οργανωτική Δομή

1. Αναποτελεσματικές ομάδες υλοποίησης BPR

- I. Έλλειψη ομάδας συντονισμού (Hoffman, 1997)
- II. Αδυναμία στην εύρεση των κατάλληλων μελών για τις ομάδες εργασίας (Grover et al., 1995)

- III. Έλλειψη αξιοπιστίας και συμμετοχής από την πλευρά τεχνικού προσωπικού (Moad, 1993; Davenport and Short, 1990; Grover et al., 1995; Is Reengineering A Fad?, 1996; Hoffman, 1997)
- IV. Ανεπαρκής επικοινωνία μεταξύ των μελών των ομάδων (Grover et al., 1995)
- V. Έλλειψη εκπαίδευσης των ανθρώπων που ασχολούνται με το BPR (Davenport, 1993; Grover et al., 1995)
- VI. Μειωμένη δικαιοδοσία στις ομάδες που ασχολούνται με το BPR (Grover et al., 1995)
- VII. Ανεπαρκείς δεξιότητες των μελών των ομάδων εργασίας (Hoffman, 1997)
- VIII. Προβλήματα που σχετίζονται με το μηχανισμό αφομοίωσης των αλλαγών, τον προσδιορισμό των εργασιών και τον καταμερισμό των ευθυνών
- IX. Δύσκαμπτες ιεραρχικές δομές (Davenport, 1993; Grover et al., 1995)
- X. Οι υπάλληλοι σκέφτονται αποκλειστικά στα πλαίσια της ομάδας εργασίας, στην οποία ανήκουν (Jackson, 1997)
- XI. Αλληλοσυγκρουόμενες αρμοδιότητες τόσο ανάμεσα στις ομάδες, όσο κ μέσα στις ίδιες τις ομάδες (Grover et al., 1995; Davenport, 1993)
- XII. Ασαφής προσδιορισμός των εργασιών (Hammer and Champy, 1993; Grover et al., 1995; Katzenbach and Smith, 1993)

6.2.3. Παράγοντες που Σχετίζονται με τη Διαχείριση των Εργασιών του BPR

1. Προβλήματα σχετικά με το σχεδιασμό και τη διαχείριση των εργασιών

- I. Ανεπαρκής σχεδιασμός των εργασιών του BPR (Grover et al., 1995; Davidson, 1993)
- II. Η προσπάθεια μείωσης του υπολογιζόμενου χρόνου υλοποίησης από την πλευρά των υπεύθυνων (Is Re-engineering A Fad? 1996; Randall, 1993)
- III. Τα μέλη των ομάδων έχουν πολύ λίγο χρόνο για να αναπτύξουν τις δεξιότητες, που αφορούν στο BPR (Grover et al., 1995)
- IV. Υλοποιούνται ταυτόχρονα περισσότερες εργασίες απ'ότι είναι εφικτό (Bashein et al., 1994)
- V. Ποικίλες, ποιοτικά, ιδέες σχετικά με το BPR (Jackson, 1997)
- VI. Οι οργανωτικές αλλαγές στους οργανισμούς δεν ολοκληρώνονται (Hall et al., 1993)
- VII. Υπερβολικά ραγδαίες αλλαγές στις διαδικασίες (Grover et al., 1995; Davenport, 1993)
- VIII. Ελλιπής αξιολόγηση των BPR έργων στα αρχικά στάδια υλοποίησής τους (Davenport and Short, 1990; Grover et al., 1995)
- IX. Ανικανότητα διαχείρισης των έργων BPR (Grover et al., 1995)

2. Προβλήματα σχετικά με τους στόχους και τα μεγέθη

- I. Έλλειψη ξεκάθαρων στόχων και προσδιορισμού σημαντικών σημείων προόδου ενός έργου BPR (Dixon et al., 1994; Hagel, 1993; Randall, 1993)
- II. Κακή εκτίμηση και προσδιορισμός των αναγκών ενός τέτοιου έργου (Business Process Re-engineering RIP, 1996)
- III. Δυσκολία στον προσδιορισμό στόχων απόδοσης (Grover et al., 1995; Davenport, 1993)
- IV. Δυσκολία στη μέτρηση της απόδοσης των ομάδων εργασίας (Grover et al., 1995; Hall et al., 1993)
- V. Χρησιμοποίηση μόνο εύκολων και μετρήσιμων μεγεθών (Grover et al., 1995)
- VI. Σπατάλη υπερβολικού χρόνου στην ανάλυση των υπάρχουσών διαδικασιών (Hammer and Champy, 1993; Grover et al., 1995)

3. Ανεπαρκείς συγκέντρωση, αφοσίωση και επιδιώξεις

- I. Ανεπαρκής συγκέντρωση του τεχνικού προσωπικού (Bashein et al., 1994; Moad, 1993)
- II. Συνεχής προσπάθεια μείωσης εξόδων (Bashein et al., 1994; Coulson-Thomas, 1994)
- III. Απουσία στατηγικής συγκέντρωσης και αφοσίωσης (Rastogi, 1994)
- IV. Επικέντρωση περισσότερο στα σχεδιασμό παρά στις πράξεις (Is Re-engineering A Fad?, 1996)

V. Αποφασίζεται ο επανασχεδιασμός ενός έργου ως μέσο αποφυγής λήψης δύσκολων αποφάσεων (Is Reengineering A Fad? 1996)

VI. Χρησιμοποιούνται απαρχαιωμένες θεωρίες και μέθοδοι για τον αυτοματισμό διαδικασιών χωρίς να επανασχεδιάζονται σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις (Hammer, 1990; Moad, 1993; Furey, 1993)

VII. Έλλειψη διορατικότητας και νοοτροπία πρόχειρης διόρθωσης των λαθών (Grover et al., 1995)

4. Αναποτελεσματικότητα στον επανασχεδιασμό των διαδικασιών

I. Αστοχία στην κατανόηση των διαδικασιών (Hammer and Champy, 1993)

II. Αδυναμία στην εύρεση των υπεύθυνων για κάθε διαδικασία (Furey, 1993; Jackson, 1997; Hammer and Champy, 1993; Grover et al., 1995)

III. Ανεπαρκής καθορισμός της έκτασης των αλλαγών (Hall et al., 1993; Hagel, 1993; Grover et al., 1995)

IV. Ανεπαρκής ενασχόληση με τις πιο βασικές διαδικασίες (Randall, 1993)

V. Επανασχεδιασμός των διαδικασιών που δεν έχουν πρόβλημα κι όχι αυτών που χρειάζονται επανεκτίμηση (Is Re-engineering A Fad? 1996; Grover et al., 1995)

VI. Λανθασμένα ορισμένες διαδικασίες (Hall et al., 1993)

5. Προβλήματα, που σχετίζονται με τους διαθέσιμους πόρους

- I. Έλλειψη των απαραίτητων πόρων για την ανάπτυξη ενός BPR (Hammer and Champy, 1993; Cole et al., 1993)
- II. Επισφαλείς οικονομικές συνθήκες (Bashein et al., 1994)
- III. Μη συνειδητοποίηση του συνολικού κόστους του εγχειρήματος (Is Re-engineering A Fad? 1996)
- IV. Δυσκολία στην πρόβλεψη των απαραίτητων ανθρώπινων, οικονομικών κι όλων των υπόλοιπων απαραίτητων πόρων (Grover et al., 1995)

6. Μη ρεαλιστικές προσδοκίες

- I. Μη ρεαλιστικοί στόχοι και προσδοκίες (Bashein et al., 1994; Hall et al., 1993; Business Process Re-engineering RIP, 1996; Hoffman, 1997)
- II. Η προσδοκία ότι το BPR θα λύσει όλα τα οργανωτικά προβλήματα που υπάρχουν στον οργανισμό (Davenport, 1993; Grover et al., 1995; Rigby, 1993)

7. Ανεπαρκής χρησιμοποίηση των συμβούλων

- I. Μικρή απόδοση από τους συμβούλους (Business Process Re-engineering RIP, 1996; Boyle, 1995)
- II. Έλλειψη συνεργασίας με εξωτερικούς συμβούλους πάνω στο σχεδιασμό BPR διαδικασιών (Grover et al., 1995)

8. Λοιπά προβλήματα

- I. Έλλειψη επαρκούς μεθοδολογίας σχεδιασμού ενός BPR έργου (Klein, 1994; Davenport, 1993; Grover et al., 1995)
- II. Ανικανότητα στον προσδιορισμό των απαιτήσεων του πελάτη από ένα BPR (Grover et al., 1995; Davenport, 1993; Furey, 1993)
- III. Έλλειψη οράματος (Grover et al., 1995; Schnitt, 1993; Harrison and Pratt, 1993)
- IV. Δυσκολία στη σωστή προώθηση και παρουσίαση της αξίας ενός έργου BPR (Grover et al., 1995)
- V. Σταδιακή υλοποίηση του έργου (Hendry 1995a,b)

6.2.4. Παράγοντες Σχετικοί με την Υποδομή Πληροφορικής

1. Προβλήματα, που αφορούν στην επένδυση στον τομέα της πληροφορικής και τις σχετικές αποφάσεις

- I. Βελτιστοποίηση διαδικασιών χαμηλού επιπέδου, οι οποίες μπορούν να ανατεθούν σε εξωτερικούς συνεργάτες για περικοπή κόστους και πόρων (Is Re-engineering A Fad? 1996)
- II. Πρώιμη ανάθεση μέρους του έργου σε εξωτερικούς συνεργάτες (McFarlane and Nolan, 1995; Earl, 1996)
- III. Τα μοντέλα τιμολόγησης αποτυγχάνουν στη σωστή εκτίμηση του συνολικού κόστους όλων των επιμέρους τμημάτων του έργου (Tilley, 1996)
- IV. Ανεπαρκής υλικοτεχνική υποδομή (Davenport, 1993; Davidson, 1993)

2. Λάθος στην ενοποίηση των επιμέρους τμημάτων

I.Ανεπαρκής χειρισμός θεμάτων συμβατότητας (Tilley, 1996)

II.Ανεπαρκείς τηλεπικοινωνιακές υποδομές (Davenport, 1993; Grover et al., 1995; Venkatraman, 1994)

III.Ανεπαρκείς υποδομές βάσεων δεδομένων (Davenport, 1993; Grover et al., 1995)

3. Ανεπαρκής υλοποίηση από το τμήμα πληροφορικής

I.Αδυναμία έγκαιρης παράδοσης της υλοποίησης (Moad, 1993)

II.Προσπάθειες μεγάλης επιτάχυνσης της υλοποίησης (Moad, 1993)

4. Αναποτελεσματικός επανασχεδιασμός των παλαιότερων συστημάτων

I.Υπάρχοντα συστήματα πληροφορικής (Zairi and Sinclair, 1995; Davenport and Stoddard, 1994; Hoffman, 1997; Boyle, 1995)

II.Τα παλαιότερα συστήματα δεν είχαν σχεδιαστεί αρχικά ώστε να επαναχρησιμοποιηθούν στο μέλλον (Tilley, 1996)

III.Απουσία εγχειριδίων ή απαρχαιωμένα εγχειρίδια (Tilley, 1996)

IV.Απώλεια της γνώσης ορισμένων παλαιών συστημάτων. Αυτό συμβαίνει όταν οι υπάλληλοι που γνωρίζουν ένα σύστημα, ασχολούνται κάποια στιγμή με κάτι διαφορετικό χωρίς πρώτα να έχουν μεταλαμπαδεύσει αυτή τη γνώση σε κάποιον άλλο συνάδελφό τους (Tilley, 1996)

V.Ανικανότητα να σχηματίσουμε μία συνολική αρχιτεκτονική για όλο το έργο (Tilley, 1996)

VI.Επανασχεδιασμός ημιτελών συστημάτων (Tilley, 1996)

VII.Ανεπαρκής κατανόηση της υπάρχουσας υλικοτεχνικής υποδομής
(Davenport, 1993; Grover et al., 1995)

5. Λοιπά προβλήματα

I.Αδυναμία συγχρονισμού και ταυτόχρονης θεώρησης της επιχειρησιακής στρατηγικής και της στρατηγικής που αφορά στην υλικοτεχνική υποδομή (McDonald, 1993; Venkatraman, 1993; Davenport and Short, 1990; Cole et al., 1993; Grover et al., 1995; Boyle, 1995)

II.Έλλειψη έμπειρων, πάνω σε BPR έργα, στελεχών στον τομέα της πληροφορικής (Davidson, 1993; Grover et al., 1995)

III.Δυσκολία στη μοντελοποίηση και την προσομοίωση των καινούριων επιχειρησιακών διαδικασιών (Davenport, 1993; Grover et al., 1995)

IV.Αποτυχία στη συνεχή χρησιμοποίηση όλων των δυνατοτήτων του προσωπικού στο τμήμα πληροφορικής (Davenport, 1993; Grover et al., 1995)

V.Αποτυχία στην πλήρη εφαρμογή όλων των δυνατοτήτων των συστημάτων πληροφορικής (Grover et al., 1995).

6.3. Ο Ανασχεδιασμός Μέσω της Συνεχούς Βελτίωσης

Οι αλλαγές στην οικονομία τις τελευταίες δεκαετίες έχει επηρεάσει τις επιχειρήσεις τόσο του βιομηχανικού τομέα όσο και τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών. Αυτή η στασιμότητα στον τομέα των υπηρεσιών συνδυασμένη με

τον αυξανόμενο ανταγωνισμό έχει δημιουργήσει ένα έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Πολλές επιχειρήσεις υπηρεσιών αδυνατούν να ανταποκριθούν σε αυτές τις συνθήκες. Το μέγεθος του προβλήματος υποδεικνύεται από το κλείσιμο ή τη χρεοκοπία οικονομικών επιχειρήσεων, συρρίκνωση της κτηματαγοράς και συγχωνεύσεις τραπεζών.

Ένας από τους λόγους που ο κλάδος υπηρεσιών πλήττεται είναι η έλλειψη ανταγωνιστικότητας. Στο παρελθόν η έντονη ζήτηση υπηρεσιών ήταν τόσο έντονη που έδινε την εντύπωση πώς δεν μπορούσε να επηρεαστεί από την ύφεση (Schlesinger & Heskett 1991). Σαν αποτέλεσμα ήταν οι επιχειρήσεις να επεκταθούν ώστε να καλύψουν την αυξανόμενη ζήτηση χωρίς να δώσουν έμφαση στην παραγωγικότητα. Οι βιομηχανικές επιχειρήσεις μεγάλωναν με ρυθμό 3.8 % το χρόνο ενώ ο κλάδος των υπηρεσιών μόλις με 0.7% (Showalter & Mulholland 1992).

Η ανεπαρκής αύξηση της παραγωγικότητας στον κλάδο δεν άφησε τα περιθώρια στις επιχειρήσεις να ανταγωνιστούν. Οι λύσεις με τις συγχωνεύσεις, τις περικοπές και τη συρρίκνωση είναι μόνο προσωρινές. Σε αυτό το νέο ανταγωνιστικό περιβάλλον, οι αλλαγές αυτές μπορούσαν να είναι ένα προοίμιο για μια μαζική αλλαγή στον τομέα των υπηρεσιών, παρόμοια στο μέγεθος με την αναδιάρθρωση που παρουσιάστηκε στον μεταποιητικό τομέα.

Επιπρόσθετα, οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών έπρεπε να βελτιώσουν δραματικά και την ποιότητα των αποτελεσμάτων τους, ακριβώς για να διατηρηθεί το υπάρχον καθεστώς. Ξένοι ανταγωνιστές έχουν διεισδύσει σε ανεκμετάλλετες αγορές όπως χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, αεροπορικές

εταιρείες, το λιανικό εμπόριο, τον τουρισμό. Οι ξένοι ανταγωνιστές έχουν την ικανότητα να παράγουν υψηλής ποιότητας προϊόντα και υπηρεσίες. Έχουν αποδείξει ότι μπορούν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών. Προς μεγάλη δυσαρέσκεια της εγχώριας αγοράς, οι ξένες εταιρείες παρέχουν σταθερά επίπεδα υπηρεσιών που πληρούν ή υπερβαίνουν τις προσδοκίες των πελατών.

Οι εγχώριες αγορές στην αρχή προσπάθησαν να αποκρούσουν το νέο κύμα ποιότητας με σλόγκαν όπως «αγοράζετε Ελληνικά» ή βάζοντας εμπορικούς φραγμούς, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες. Οι πρακτικές αυτές ήταν σπασμωδικές και οφείλονταν στην έλλειψη ανταγωνισμού. Στην πραγματικότητα έπρεπε να γίνουν ουσιαστικές προσπάθειες για υψηλότερη ποιότητα και ενίσχυση της παραγωγικότητας αλλιώς θα οδηγούμασταν σε νέο γύρο συγχωνεύσεων και συρρίκνωσης.

6.4. Οι Στρατηγικές της Συνεχούς Βελτίωσης

Για να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητα τους οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών πρέπει να εισάγουν συστήματα ώστε να εξασφαλίσουν συνεχόμενη αύξηση ποιότητας και παραγωγικότητας. Αυτά τα συστήματα πρέπει να είναι σε θέση να ανταγωνιστούν και να ξεπεράσουν τους ανταγωνιστές. Η φιλοσοφία της συνεχούς βελτίωσης (Continuous Improvement-CI) επιτρέπει σε μια επιχείρηση να καλλιεργήσει έναν τρόπο προσανατολισμένο προς τις διεργασίες, που εξασφαλίζει συνεχή βελτίωση προϊόντων και υπηρεσιών, όπου εμπλέκονται άνθρωποι από όλα τα επίπεδα

της διοικητικής ιεραρχίας. Αυτό το σύστημα απαιτεί μια νέα επιχειρησιακή κουλτούρα που εξυπηρετεί τις αλλαγές (Imai 1986).

Πολλές επιχειρήσεις σήμερα επανασχεδιάζουν συνειδητά τις υπάρχουσες διεργασίες τους για την ανάπτυξη των επιχειρησιακών μονάδων, επινοούν τρόπους για την ανάπτυξη εργαζομένων με πολλαπλά προσόντα και δημιουργούν ομάδες για το CI. Η σταδιακή βελτίωση απευθύνεται αποκλειστικά στις εργασιακές διαδικασίες του οργανισμού. Το σωρευτικό αποτέλεσμα των προαναφερθεισών προσπαθειών θα οδηγήσει αυτόματα στη βελτίωση των επιδόσεων από την άποψη της ποιότητας και της παραγωγικότητας για τις εταιρείες παροχής υπηρεσιών. Στην ιδανική περίπτωση, η μακροπρόθεσμη επίδραση των συνεχών προσπαθειών βελτίωσης θα δημιουργήσει μια αύρα ανανέωσης στον οργανισμό. Σήμερα πολλές μεγάλες επιχειρήσεις όπως η Hewlett Packard, General Electric, IBM, Motorola, Milliken κ.α. έχουν ενσωματώσει την τεχνική του CI.

Το CI έχει αρκετές μορφές που έχουν εξελιχθεί με τα χρόνια. Παρακάτω παραθέτονται μερικές από τις μορφές που έχει πάρει το CI μέσα στα χρόνια που εφαρμόζεται:

1. Quality circles: Αποτελείται από μικρές ομάδες εργαζομένων που επικεντρώνονται στο να λύνουν προβλήματα διεργασιών στο εργασιακό περιβάλλον (Deming 1986)
2. Suggestion systems: Σχεδιάστηκαν για να παρατηρούν, να συγκεντρώνουν, να αξιολογούν και να εφαρμόζουν προτάσεις που αφορούν την βελτίωση των διαδικασιών της επιχείρησης (Schuring & Luijten 2001).

3. Total quality management: Άτομα ή ομάδες που λύνουν προβλήματα που αφορούν διαδικασίες σε όλο τον οργανισμό (Deming 1986).
4. Just-in-time: Ένα σύστημα επικεντρωμένο στην εξάλειψη όλων των περιττών βημάτων/στοιχείων από την παραγωγική διαδικασία (Schonberger 1982).
5. Time-based competition: Σύστημα επίλυσης προβλημάτων με επίκεντρο τη μείωση του χρόνου με την εξάλειψη των μη παραγωγικών δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στην αλυσίδα προμηθευτών-πελατών (Sin-Hoon & Hoon-Hong 2001).
6. Customer-driven: ένα σύστημα που καταγράφει τις ανάγκες των πελατών σε προϊόντα και υπηρεσίες και χρησιμοποιεί αυτές τις πληροφορίες για τη διαχείριση της οργάνωσης (Wirtz & Tomlin 2000)
7. Interactive planning: προσπαθεί να επιτύχει το επιθυμητό μέλλον. Βασίζεται σε τρεις αρχές:
 - (i) συμμετοχή - όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη σε ένα σχέδιο θα πρέπει να συμμετέχουν στην ανάπτυξή του,
 - (ii) τη συνέχεια - υπογραμμίζει την επαναληπτική φύση της διαδικασίας,
 - (iii) τον ολισμό - όλα τα μέρη του οργανισμού θα πρέπει να συμμετέχουν στη διαδικασία προγραμματισμού ταυτόχρονα και αλληλένδετα (Ackoff 1999)
8. Learning organization: δημιουργεί ένα περιβάλλον στο οποίο οι άνθρωποι παροτρύνονται συνεχώς ώστε να επεκτείνουν τις δυνατότητές τους, να διαμορφώσουν το μέλλον τους, μέσα σε ένα μεταβαλλόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον (Garvin 1993)

9. Peak performance: ένα σύστημα που δημιουργεί ένα περιβάλλον που επιτρέπει στα άτομα να φτάσουν στο απόγειο της απόδοσής τους ώστε να προσαρμόσουν την επιχείρησή τους σε ένα μεταβαλλόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον. (Winter 1994)

Όλα τα παραπάνω συστήματα έχουν περισσότερες διαφορές παρά ομοιότητες. Μοιράζονται όμως έναν κοινό στόχο: την εξέλιξη και το έργο του οργανισμού και των διεργασιών.

6.5. Παράγοντες Επιτυχίας της Συνεχούς Βελτίωσης

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την επιτυχία ενός συστήματος συνεχούς βελτίωσης συνοψίζονται στα παρακάτω:

Επικέντρωση στον πελάτη (Customer Focus). Ο εντοπισμός των "πελατών" (εσωτερικών και εξωτερικών) είναι το πρώτο βήμα προς τη συνεχή βελτίωση. Όλοι οι εργαζόμενοι στον οργανισμό πρέπει να γνωρίζουν πως η εργασία, είτε παράγει υπηρεσία ή προϊόν, σκοπό έχει την απόλυτη ικανοποίηση των πελατών. Κατά συνέπεια, οι εργαζόμενοι πρέπει να δουν το προϊόν ή την υπηρεσία ως πελάτης τους. Είναι ζωτικής σημασίας για τον πάροχο να κατανοήσει την αντίληψη του πελάτη για την ποιότητα των υπηρεσιών όπως φαίνεται από την μελέτη των Kloppenborg and Gourdin (1992).

Όραμα (Vision/Mission). Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να αναπτύξει πρώτα κοινό όραμα και να το μοιραστεί με τους εργαζόμενους. Πρέπει να επιτευχθεί συναίνεση για το νέο όραμα και συνοχή για να προχωρήσουν μαζί. Οι τρόποι

επίτευξης γόνιμου κλίματος για την αλλαγή είναι μέσα από το συμβολισμό και την ενεργό συμμετοχή Garvin (1991).

Ο ρόλος της ανώτατης διοίκησης (Role of Top Management). Σύμφωνα με τους Beer et al. (1990), ο ρόλος της ανώτερης διοίκησης είναι:

- να ενισχύσει την επικοινωνία και συνεργασία εντός και μεταξύ των ομάδων επίλυσης προβλημάτων
- να μεταφέρει την εμπειρία της από αποτυχίες και επιτυχίες
- να εμπλέξει όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη στις αποφάσεις
- να δημιουργήσει ένα κλίμα ενθάρρυνσης και ανταμοιβών
- να τονίζει συνεχώς τον στόχο
- και τέλος να διαχειρίζεται την αλλαγή, παρεμβαίνοντας όταν και όπου είναι αναγκαίο για να βεβαιωθεί ότι οι στρατηγικές λειτουργούν.

Ενίσχυση ικανοτήτων (Empowerment). Ο παράγοντας που οδηγεί το CI είναι το ανθρώπινο δυναμικό. Πρέπει να αυξηθεί η ικανότητα των εργαζομένων στο τομέα της εργασίας τους καθώς και στη λήψη αποφάσεων και επίλυση προβλημάτων.

Για γίνουν ικανότεροι οι εργαζόμενοι πρέπει:

- να υπάρχει στον οργανισμό κοινό όραμα και κοινό σύνολο αξιών,
- να εκπαιδεύονται σωστά,
- τα προνόμια να μοιράζονται δίκαια,
- οι μάνατζερ πρέπει να έχουν πίστη και εμπιστοσύνη στους εργαζομένους,

- και τέλος ο οργανισμός να είναι διατεθειμένος να αναλάβει ρίσκο (Garvin1991, Wilson 1991)

Συμμετοχή (Involvement). Η συμμετοχή των εργαζομένων επιτρέπει στα μέλη μιας εταιρείας να συμμετέχουν ενεργά στις προσπάθειες του CI. Μετά από εξέταση ενός αριθμού των περιπτώσεων ο Wilson (1991) αναφέρει ότι για να είναι αποτελεσματική, η συμμετοχική διαδικασία δεν πρέπει να είναι μόνο εθελοντική, συνεργατική και φιλική, αλλά πρέπει να είναι αντικειμενική, ελαστική, δυναμική, ευέλικτη και να επιτρέπει αρκετές ευκαιρίες για δημιουργικότητα. Ο Pace (1989) επισημαίνει τρεις γενικές κατηγορίες του προγράμματος:

- συμμετοχή στις ιδέες
- συμμετοχή σε εργασιακά θέματα
- και συμμετοχή για την κατανόηση της λειτουργίας του υπάρχοντος συστήματος

Ωστόσο, για να υπάρξει ευρύτατη υποστήριξη, η συμμετοχή πρέπει να είναι σύμφωνη με την τρέχουσα λειτουργία, την κουλτούρα και το κλίμα του οργανισμού (Reiker 1987).

Δομή Επιβράβευσης (Reward Structure). Οι μηχανισμοί ανταμοιβών και επιβράβευσης σε ένα σύστημα CI είναι δημιουργημένοι έτσι ώστε να ενθαρρύνουν το ομαδικό πνεύμα και όχι την ατομικότητα. Ένας από τους λόγους που δεν είναι προσανατολισμένη προς την επιβράβευση του ατόμου είναι γιατί το ζητούμενο είναι η ομαδική απόδοση και συμπεριφορά, μιας και το CI είναι προσανατολισμένο προς την διαδικασία. Σύμφωνα με τον McConnell

(1991), είναι δυνατό να καταργήσετε ορισμένες από τις καταστροφικές επιπτώσεις των μεμονωμένων ανταμοιβών κατανοώντας το υπάρχον σύστημα και στη συνέχεια να δημιουργήσετε μια δυναμική μισθοδοσία μέσω του CI.

Οι αμοιβές δεν θεωρούνται ισχυρό κίνητρο σε σχέση με την ευκαιρία να σχεδιάσουν και να αλλάξουν οι ίδιοι οι εργαζόμενοι το περιβάλλον εργασίας τους. Έτσι, ένα σημαντικό στοιχείο της δομής επιβράβευσης που αναπτύσσεται με το CI, είναι να αναγνωρίζει και να προωθεί νέες συμπεριφορές που είναι συμβατές με το έργο που ξανασχεδιάζεται.

Εκπαίδευση (Training). Η εκπαίδευση αναφέρεται στην ανάπτυξη των ικανοτήτων του προσωπικού που απαιτούνται για το CI. Νέες αρμοδιότητες είναι απαραίτητες εάν οι εργαζόμενοι πρόκειται να αναγνωρίζουν και στην συνέχεια να επιλύουν προβλήματα σαν ομάδα. Εάν οποιοδήποτε από αυτά τα στοιχεία λείπουν, η διαδικασία αλλαγής θα διακοπεί. Ως εκ τούτου, οι υπάλληλοι που θα συμμετάσχουν στο CI, χρειάζεται να αποκτήσουν πρόσθετα προσόντα ή να εκπαιδευτούν για να εκτελούν νέους ρόλους στη θέση εργασίας τους.

Δεν πρέπει να υποτιμάται η σημασία της κατάρτισης. Εάν η κατάρτιση δεν είναι σύμφωνη με την νέα στρατηγική τα αρνητικά αποτελέσματα είναι αναπόφευκτα. Επομένως, εάν μια επιχείρηση είναι να αποκομίσει οφέλη από τον εργασιακό επανασχεδιασμό, όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να εκπαιδευτούν επιμελώς και σωστά.

6.6. Η Εφαρμογή της Συνεχούς Βελτίωσης και Λόγοι Αποτυχίας

Προϋπόθεση για την εφαρμογή ενός συστήματος ανασχεσιασμού μέσω συνεχούς βελτίωσης (Continuous Process Improvement-CPI) είναι η δυσαρέσκεια με τον υπάρχοντα τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η εταιρεία. Στην περίπτωση των εταιρειών παροχής υπηρεσιών, η δυσαρέσκεια φαίνεται από την απώλεια μεριδίου αγοράς. Ωστόσο, όσον αφορά τους μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς παροχής υπηρεσιών όπως είναι οι δημόσιες υπηρεσίες, η εκπαίδευση και οι ΔΕΚΟ στους οποίους δεν υπάρχει ανταγωνισμός, η δυσαρέσκεια θα πρέπει να δημιουργηθεί μέσα από τον ίδιο τον οργανισμό.

Η ανώτατη διοίκηση πρέπει να διαδραματίσει πρωταγωνιστικό ρόλο στη θέσπιση του οράματος για ένα καλύτερο οργανισμό. Το όραμα αυτό θα πρέπει στη συνέχεια να κοινοποιηθεί στους εργαζομένους. Για να διατηρήσει τις πρωτοβουλίες για συνεχή βελτίωση, πρέπει η ανώτατη διοίκηση να γνωρίζει τον κεντρικό ρόλο που παίζει στο σχηματισμό του οράματος και του στόχου του οργανισμού. Μόλις διαπιστωθεί η ανάγκη για οργανωτική αλλαγή, η διοίκηση θα πρέπει να στρέψει την προσοχή της στην επιλογή ενός συστήματος συνεχούς βελτίωσης.

Υπάρχουν εννέα συστήματα τα οποία δίνουν έμφαση σε διαφορετικές πτυχές της συνεχούς βελτίωσης. Καθένα από αυτά τα συστήματα διαφέρει όσον αφορά την έκταση, την πολυπλοκότητα και την ευελιξία. Επειδή κάθε σύστημα έχει ορισμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, η διοίκηση θα πρέπει να

εξετάσει το κάθε σύστημα λεπτομερώς έτσι ώστε να επιλέξει αυτό που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες της επιχείρησης. Πολύ συχνά εφαρμόζονται συστήματα χωρίς να σκεφτεί κανείς πώς θα το δεχτούν οι εργαζόμενοι ή τι επιπτώσεις θα έχει στη συνολική λειτουργία της επιχείρησης. Οι Beer et al. (1990) επισημαίνουν ότι τέτοιες πρωτοβουλίες είναι καταδικασμένες να αποτύχουν από την αρχή. Συνήθως όταν ένα πρόγραμμα δεν λειτουργεί η διοίκηση επιλέγει κάποιο άλλο να πάρει τη θέση του. Δυστυχώς, μια διαδοχή προγραμμάτων κάνει τα πράγματα χειρότερα.

Αφού έχει ξεκινήσει ένα πρόγραμμα CPI, η διοίκηση πρέπει να παρακολουθεί τις προσπάθειες για να διασφαλίσει τα επερχόμενα αποτελέσματα. Σημάδια ότι το CPI σύστημα ξεκίνησε άσχημα ή είναι πιθανό να αποτύχει πριν αποδώσει τα αναμενόμενα αποτελέσματα περιλαμβάνουν:

- Ανεπαρκής μέτρηση αποτελεσμάτων.
- Αποτυχία εφαρμογής του κατάλληλου προγράμματος.
- Αποτυχία στρατηγικού σχεδιασμού.
- Υπεραπλούστευση και υποτίμηση της δυσκολίας που προκαλεί η οργανωτική αλλαγή.
- Υπερβολική σημασία στα τεχνικά εργαλεία σε βάρος της ηγεσίας και της διοίκησης.

Ο τομέας των υπηρεσιών της εγχώριας οικονομίας βρίσκεται σε μια φάση ανασχηματισμού. Μέθοδοι που ήταν δημοφιλείς στις αρχές της δεκαετίας του 1980 (συρρίκνωση ή συγχωνεύσεις) δεν μπορούν πλέον να εξασφαλίσουν τη μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητα. Πρέπει να βρεθεί μια πιο ριζική προσέγγιση για την αύξηση της ποιότητας και της παραγωγικότητας. Μια

τέτοια εναλλακτική για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας είναι η υιοθέτηση συστημάτων CI από τις εταιρείες παροχής υπηρεσιών.

Οι διοικήσεις των επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών πρέπει να θυμούνται ότι υπάρχουν πολλά διαφορετικά συστήματα CI. Ως εκ τούτου, είναι επιτακτική ανάγκη για τις διοικήσεις να κατανοήσουν ότι αυτά τα συστήματα μοιάζουν αρκετά μεταξύ τους, παρά τις τυχόν αντιρρήσεις. Και ότι τελικά όλα τα CI συστήματα έχουν τα ίδια στρατηγικά στοιχεία: επικέντρωση στον πελάτη, ένα αναγνωρίσιμο όραμα/αποστολή της επιχείρησης, το ρόλο της ανώτερης διοίκησης, ενίσχυση και ενεργό συμμετοχή των εργαζομένων, δομή συνεπών ανταμοιβών και έμφαση στην ανάπτυξη και την εκπαίδευση του προσωπικού.

6.7. Σύγκριση Ανασχεδιασμού Μέσω Συνεχούς Βελτίωσης (CPI) και Ολικού Ανασχεδιασμού (BPR)

Πάρα την ευρεία έννοια του ανασχεδιασμού μέσω συνεχούς βελτίωσης (CPI) (επικέντρωση στην ικανοποίηση του πελάτη, συνεχή βελτίωση της ποιότητας, επέκταση των τεχνικών βελτίωσης της ποιότητας της επιχείρησης σε όλες τις λειτουργίες και τα επίπεδα του οργανισμού, ομαδικό πνεύμα και συμμετοχή στις αποφάσεις), οι υπέρμαχοι του ολικού ανασχεδιασμού αντιλαμβάνονται το CPI σαν μια διοικητική μεθοδολογία που επικεντρώνεται στην βελτίωση των διαδικασιών και την ελαχιστοποίηση των παραλλαγών τους.

Όπως είναι γνωστό οι διάφορες μεθοδολογίες CPI εξαπλώνονται στις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ευρώπη στα μέσα της δεκαετίας του 80, τόσο στον τομέα των υπηρεσιών όσο και στη βιομηχανία. Οι Crego και Schiffrin

(1995) δηλώνουν ότι η συρρίκνωση (downsizing) και το CPI ήταν οι πιο δημοφιλείς τεχνικές βελτίωσης ποιότητας την δεκαετία του 80. Οι δύο συγγραφείς παρουσίασαν αρκετές μελέτες που έδειχναν ότι οι τεχνικές αυτές δεν απέδιδαν πάντα τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Οι αιτίες αποτυχίας του CPI είναι γνωστές σήμερα. Αρκετές επιχειρήσεις από την άλλη έχουν κερδίσει πολλά με την εφαρμογή του CPI .

Ο Davenport (1993) τόνισε ότι η κίνηση προς την ποιότητα, στην οποία η στατιστική διαδικασία ελέγχου (SPC) είναι ένα δυνατό εργαλείο για τον έλεγχο και την σταθεροποίηση των παραλλαγών, είναι μια από τις ρίζες του ολικού ανασχεδιασμού διαδικασιών (BPR). Πράγματι, στη βιβλιογραφία όλοι συμφωνούν ότι το CPI και το BPR μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά όπως :

- επικεντρώνονται στις διαδικασίες,
- ξεκινούν από τις ανάγκες των πελατών και πάνε προς τα πίσω
- και τέλος αναγνωρίζουν τη σημασία της ομαδικότητας.

Ωστόσο ο Davenport (1993) αλλά και οι Hammer & Champy (1993) μεταξύ άλλων τόνισαν και τις βασικές διαφορές ανάμεσα στις δύο προσεγγίσεις:

- Συνήθως το CPI ασχολείται με το υφιστάμενο πλαίσιο των διαδικασιών της επιχείρησης και σκοπεύει στη συνεχή και αυξανόμενη βελτίωση της ποιότητας. Από την άλλη το BPR αναζητάει ριζοσπαστικά επιτεύγματα (Davenport 1993, Hammer & Champy 1993).
- Το BPR είναι μια εντατική από πάνω προς τα κάτω προσπάθεια που απαιτεί τη συνεχή εποπτεία της διοίκησης. Το CPI μόλις μπολιαστεί

μέσα στην κουλτούρα του οργανισμού συνεχίζει να λειτουργεί χωρίς μεγάλη υποστήριξη από τη διοίκηση (Hammer & Champy 1993).

- Το BPR δίνει έμφαση στο να ανακαλύψει ευκολίες και ευκαιρίες μέσω της πληροφορικής, ενώ το CPI επικεντρώνεται στα αυτοματοποιημένα συστήματα συλλογής δεδομένων και ελέγχου των διεργασιών (Davenport 1993).

Υπάρχουν μερικά συμπεράσματα από συγγραφείς που έχουν αναλύσει τις αρχές του CPI όπως των Morris και Brandon (1993) που συμπέραναν ότι υπάρχουν πολλά κοινά στοιχεία με το BPR. Οι Carr και Johansson (1995) δήλωσαν πως “Οι Αμερικάνοι επιχειρηματίες δημιούργησαν τη διαφορά μεταξύ του CPI και του BPR”.

Επίσης αρκετοί συγγραφείς σημείωσαν ότι παρόλο που το CPI και το BPR δεν είναι πανομοιότυπα δεν έρχονται σε σύγκρουση (Allender 1994, Davenport 1993, Hammer & Champy 1993, Kelada 1994, Whitman 1994, Winder 1994), αν και είναι εμφανές πως η άποψη του καθενός διαφέρει ανάλογα με το υπόβαθρο του.

Όπως είναι αναμενόμενο υπάρχουν ριζικές απόψεις και από τις δύο πλευρές: οι σύμβουλοι του BPR που παραβλέπουν το CPI και οι επαγγελματίες του CPI που βλέπουν με σκεπτικισμό και υποψία το BPR. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι τη σημερινή εποχή οτιδήποτε ονομάζεται BPR ξεκίνησε από εταιρείες οι οποίες θέλησαν μέσα από τη ριζική αλλαγή να πετύχουν δραματική αύξηση στην απόδοσή τους και το έκαναν με ίδια μέσα. Οι περισσότερες από αυτές είναι γνωστές επιχειρήσεις, και πριν από αυτό είχαν προγράμματα βελτίωσης της ποιότητας για αρκετό καιρό με καλά αποτελέσματα. Οι Edwards και

Peppard (1994) μετά από μελέτη διαπίστωσαν ότι το BPR συχνά εξελίχτηκε από ένα πρόγραμμά CPI. Η μελέτη έδειξε ότι το 84% των εταιρειών που ξεκίνησαν BPR άσκουσαν ήδη CPI, μόνο το 6% των εταιρειών με BPR δεν είχε από πριν κάποιο πρόγραμμα CPI. Επιπλέον οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι όσες επιχειρήσεις είχαν αναμειχτεί με κάποιο πρόγραμμα CPI ή JIT είχαν πιο πετυχημένα προγράμματα BPR. Αν και δεν είναι προαπαιτούμενο για το BPR, οι εταιρείες που έχουν συνηθίσει τις αλλαγές έχουν περισσότερες πιθανότητες επιτυχίας.

6.8. Οι Διαφορές Ανάμεσα στον Ολικό Ανασχεδιασμό (BPR) και τον Ανασχεδιασμό Μέσω Συνεχούς Βελτίωσης (CPI)

Η σχέση μεταξύ των δύο μεθοδολογιών είναι ότι και οι δύο έχουν στόχο τη βελτίωση μιας διαδικασίας αλλά επικεντρώνονται σε διαφορετικά σημεία. Το BPR επικεντρώνεται στις σχέσεις της διαδικασίας ενώ το CPI δίνει έμφαση σε ήπιες τμηματικές βελτιώσεις οι οποίες αφορούν κάποια επιμέρους τμήματα μιας διαδικασίας ή ενός συστήματος.

Το BPR είναι ο ανασχεδιασμός σε ένα λευκό χαρτί για την ανακατασκευή μιας νέας διαδικασίας στην επιχείρηση. Το CPI είναι μια μικρή βελτίωση σε μια υπάρχουσα διαδικασία.

Ο στόχος του BPR είναι η επίτευξη τεράστιου κέρδους και η δραματική αύξηση της απόδοσης της διαδικασίας. Με το CPI δεν αναμένεται πάνω από 50% βελτίωση της διαδικασίας. (Stoica et al., 2004).

Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει τις διαφορές μεταξύ των BPR και CPI.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	BPR	CPI
Βαθμός αλλαγής	Ριζική	Τμηματική
Σημείο έναρξης	Κενή σελίδα	Υπάρχουσα διαδικασία
Συχνότητα	Περιστασιακή	Περιστασιακή / συνεχής
Αναγκαίος χρόνος	Μεγάλος	Σύντομος
Κατεύθυνση	Από πάνω προς τα κάτω	Από κάτω προς τα πάνω
Πεδίο εφαρμογής	Ευρύ, δια-λειτουργικό	Πρωτεύον ενδο-λειτουργικό
Κίνδυνος	Μεγάλος	Μέτριος
Ρόλος της Πληροφορικής	Βασικός	Κατά περίπτωση
Τύπος Αλλαγής	Νοοτροπία/Δομή	Νοοτροπία

Πίνακας 6-1 Διαφορετικά χαρακτηριστικά των μεθοδολογιών BPR και CPI (Davenport, 1993)

6.9. Αξιολόγηση των Μεθοδολογιών του Ολικού Ανασχεδιασμού (BPR) και του Ανασχεδιασμού Μέσω Συνεχούς Βελτίωσης (CPI)

Μια επισκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την ποιότητα αποκαλύπτει αντιφατικές ερμηνείες όσον αφορά την αποτελεσματικότητα των δύο μεθοδολογιών. Κάποιοι συγγραφείς, όπως ο Burdett (1994) και ο Sutter (1996) κατέκριναν το CPI ως αναποτελεσματικό και απογοητευτικό σε ότι αφορά τα αποτελέσματα. Εντούτοις πολλοί άλλοι είναι θερμοί υποστηρικτές του (Emrich 2000; Dooley & Flor 1998). Παρόμοιες ερμηνείες υπάρχουν και

για το BPR σε διάφορες μελέτες. Ο Jennings (1996) επεσήμανε ότι οι επιτυχείς μελέτες του BPR, οι οποίες έγιναν από διαφορετικούς συμβούλους, προώθησαν το BPR σε μια βιομηχανία δισεκατομμυρίων δολαρίων. Ωστόσο, το BPR έχει κι αυτό τους επικριτές του όπως είναι ο O'Connor (1994) και ο Ettlíe (1994), οι οποίοι σχολίασαν ότι το BPR παραβιάζει ορισμένες καλές αρχές διαχείρισης και ισχυρίζονται ότι η όλη διαδικασία ήταν περιττή αν οι εταιρείες εφάρμοζαν καλή διαχείριση της ποιότητας.

Επιπλέον, ένα άρθρο του Harvard Business Review (1995) δήλωνε ότι και το BPR και το CPI ασχολούνται με το λειτουργικό μέρος της βελτίωσης και όχι με την προοπτική της επιχειρηματικής στρατηγικής. Οι εταιρείες φαίνεται να επικεντρώνονται στη βελτίωση κακοσχεδιασμένων ή άσχετων διαδικασιών, στη μείωση των δαπανών και στη μείωση των ελαττωματικών δεικτών. Επιπροσθέτως, ούτε το BPR ούτε το CPI φαίνεται να αντιμετωπίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους οι διάφορες διαδικασίες. Εξάλλου το άρθρο του Harvard Business Review (1995) ισχυρίζεται ότι οι περισσότερες προσπάθειες του BPR και του CPI ασχολούνται με τη βελτίωση επιχειρηματικών διαδικασιών αλλά όχι με τις διαδικασίες της διοίκησης, οι οποίες περιλαμβάνουν την επικοινωνία των υψηλόβαθμων στελεχών της επιχείρησης, τη λήψη αποφάσεων και τη μέτρηση της επίδοσης.

Φαίνεται επίσης ότι και οι δύο μέθοδοι έχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα και ότι και οι δύο μαζί μπορούν να προσφέρουν περισσότερα σε μια επιχείρηση από ότι η καθεμία χωριστά. Όπως υποδεικνύουν οι Edwards & Peppard (1994), το BPR πολύ συχνά εξελίχθηκε από ένα πρόγραμμα CPI. Επίσης οι Hammer & Champy (1993) είχαν δηλώσει ότι το

CPI πρέπει να χρησιμοποιείται για να κρατάει τις διαδικασίες συντονισμένες καλά στα διαστήματα που μεσολαβούν μέχρι να αντικατασταθούν αυτές οι διαδικασίες κάτι που μόνο το BPR μπορεί να επιτύχει.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΑ

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Ackoff, Russell L. *Re-Creating The Corporation: A Design Of Organizations For The 21st Century*. New York:Oxford University Press, 1999.

Allender, H.D., "Is Reengineering Compatible With Total Quality Management?", *Industrial Engineering*, September, 1994.

Al-Mashari Majed, Zairi Mohamed, « BPR Implementation Process: An Analysis Of Key Success And Failure Factors », *Business Process Management Journal* ,Volume 5, Issue 1, 1999.

Alter A., «The Corporate Make-Over», *CIO*, Volume 4 Issue 3, December,1990

Alter, A., «Re-Engineering Tops List Again», *Computerworld*, Volume 28 Issue 5, January, 1994.

Arendt C, Landis, R. And Meister, T, «The Human Side Of Change - Part 4», *IIE Solutions*, May, 1995.

Bashein B., Markus, M. And Riley, P., «Precondition For BPR Success And How To Prevent Failures», *Information Systems Management*, Spring, 1994.

Beer Michael, Eisenstata Russel, And Spector Bert, «Why Change Programs Don't Produce Change», *Harvard Business Review*,November-December, 1990

Boyle, R., «Avoiding Common Pitfalls Of Reengineering», *Management Accounting*, Volume 77, Issue 4, 1995.

Bruss L. And Roos H., «Operations, Readiness And Culture: Don't Reengineer Without Considering Them», *Inform*, April, 1993.

Buday R., «Reengineering One Firm's Product Development And Another's Service Delivery», *Planning Review*, Volume 21 Issue 2, 1993.

Burdett, J., «TQM And Reengineering: The Battle For The Organization Of Tomorrow», *The TQM Magazine*, Volume 6, Issue 2, 1994.

Business Process Re-Engineering RIP, *People Management*, May, 1996..

Carr D. And Johansson, «Best Practices In Reengineering: What Works And What Doesn't In The Reengineering Process», *Mcgraw-Hill*, New York, NY, 1995.

Carr D., «Managing For Effective Business Process Redesign», *Cost Management*, Fall, 1993.

Carr, D.K. & Johansson, H.J., "Best Practices In Reengineering: What Works And What Doesn' T In The Reengineering Process", New York, Coopers & Lybrand/Mcgraw-Hill Inc, 1995.

Champy J., «Reengineering Management - The Mandate For New Leadership», Harper Business, London, 1995.

Cole, C., Clark, M. And Nemec, C., «Reengineering Information Systems At Cincinnati Milacron», Planning Review, Volume 21 Issue 3, 1993.

Cooper, R. And Markus, M., «Human Reengineering», Sloan Management Review, Summer, 1995.

Coulson-Thomas, C. (Ed.), Business Process Reengineering: Myth And Reality, Kogan Page, London, 1994.

Crego, E. & Schiffrin, P.D., "Customer-Centered Reengineering: Remapping For Total Customer Value", New York, Irwin Professional Publishing, 1995.

Davenport, T. And Nohria, N., «Case Management And The Integration Of Labor», Sloan Management Review, Winter, 1994.

Davenport, T. And Short, J., «The New Industrial Engineering: Information Technology And Business Process Redesign», Sloan Management Review, Volume 31 Issue 4, 1990.

Davenport, T. And Stoddard, D., «Reengineering: Business Change Of Mythic Proportions?», MIS Quarterly, Volume 18 Issue 2, June, 1994.

Davenport, T.H. "Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology", Boston, Harvard Business School Press, 1993.

Davenport, T.H., "Need Radical Innovation And Continuous Improvement? Integrate Process Reengineering And TQM", Planning Review, 21, June, 1993.

Davidson, W., «Beyond Re-Engineering: The Three Phases Of Business Transformation», IBM Systems Journal, Volume 32 Issue 1, Winter, 1993.

Dawe, R., «Systems Are People Too», Transportation And Distribution, Volume 37 Issue 1, 1996.

Deming W. Edwards "Out Of The Crisis". MIT Center For Advanced Engineering Study, 1986.

Dixon, J., Arnold, P., Heineke, J., Kim, J. And Mulligan, P., «Business Process Reengineering: Improving In New Strategic Directions», California Management Review, Summer, 1994.

Dooley, K. & Flor, R., «Perceptions Of Success And Failure In TQM Initiatives», Journal Of Quality Management, Volume 3, Issue 2, 1998

Earl, M., «The Risk Of Outsourcing IT», Sloan Management Review, Spring, 1996.

Edwards, C. & Peppard, J.W., “Business Process Redesign: Hype, Hope Or Hypocrisy?”, Journal Of Information Technology, 1994.

Emrich, A., «TQM Must Find Support At The Plant Floor Level», Grand Rapids Business Journal, Volume18, Issue 11, 2000

Ettlie, J. «Reengineering Meets Quality», Production, 106, 1994.

Furey, T., «A Six-Step Guide To Process Reengineering», Planning Review, March/April,1993, 1993.

Garvin A. David, “How The Baldrige Award Really Works,” Harvard Business Review, November-December ,1991.

Garvin A. David , Building A Learning Organization, Harvard Business Review Article,July 1999

Grover, V., Jeong, S., Kettinger, W. And Teng, J., «The Implementation Of Business Process Reengineering», Journal Of Management Information Systems, Volume 12 Issue 1, 1995

Grover, V., Teng, J. And Fiedler, K., «Information Technology Enabled Business Process Redesign: An Integrated Planning Framework», Omega: The International Journal Of Management Science, Volume 21 Issue 4, 1993.

Gulden, G. And Reck, R., «Combining Quality And Reengineering Efforts For Process Excellence», Information Strategy: The Executive's Journal, Volume 10 Issue 1, 1992.

Hagel, J., «Core Process Redesign: Keeping CPR On Track», The Mckinsey Quarterly, No 1,1993.

Hall, J., Rosenthal, J. And Wade, J., «How To Make Reengineering Really Work», Harvard Business Review, November-December, 1993.

Hammer & Champy, J., “Reengineering The Corporation - A Manifesto For Business Revolution”, London, Nicholas Brealey Publishing,1993.

Hammer, M. And Stanton, S., «The Reengineering Revolution», Harpercollins, New York, NY, 1995.

Hammer, M., «Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate», Harvard Business Review, Volume 68 Issue 4, July/August, 1990.

Harrison, D. And Pratt, M., «A Methodology For Reengineering Businesses», Planning Review, March/April, 1993.

Harvard Business Review, «Beyond Total Quality Management And Reengineering», September- October, 1995

Has Re-Engineering Had Its 15 Minutes Of Fame?, Management Today, February. Henderson, J. And Venkatraman, N. (1993), «Strategic Alignment: Leveraging Information Technology For Transforming Organisations», IBM Systems Journal, Volume 32 Issue 1, 1995.

Hendry, J., «Culture, Community And Networks: The Hidden Cost Of Outsourcing», European Management Journal, Volume 13 Issue 2, 1995a.

Hendry, J., «Process Reengineering And The Dynamic Balance Of The Organization», European Management Journal, Volume 13 Issue 1, 1995b.

Hoffman, Z., «Business Process Re-Engineering: A New Strategic Paradigm Shift In Change Management», Bay Zoltan Foundation For Applied Research Institute For Logistics And Production Engineering, Internet: [[Http://Sun.Bzlogi.Hu/Informatics/Publications/Management.Html](http://Sun.Bzlogi.Hu/Informatics/Publications/Management.Html)] ,1997

Imai M., “KAIZEN The Key To Japan’s Competitive Success”, New York, Random House, 1986.

Is Re-Engineering A Fad?, Chief Executive (CE), Issue 113, May, 1996.

Jackson, N., «Business Process Re-Engineering '96», Management Services, February, 1997.

Janson, R., «How Reengineering Transforms Organisations To Satisfy Customers», National Productivity Review, Winter, 1992.

Jennings, D. , «BPR: A Fast Track To Nowhere?» Baylor Business Review, Fall, 1996.

Katzenbach, J. And Smith, D., «The Rules For Managing Cross-Functional Reengineering Teams», Planning Review, Volume 21 Issue 2, March/April, 1993.

Kelada, J.N., “Is Reengineering Replacing Total Quality?”, Quality Progress, December, 1994

Kennedy, C., «Re-Engineering: The Human Costs And Benefits», Long Range Planning, Volume 27 Issue 5, 1994.

Klein, M., «Reengineering Methodologies And Tools: A Prescription For Enhancing Success», Information Systems Management, Spring, 1994.

Kloppenborg J. Timothy And Kent N. Gourdin, "Up In The Air About Quality," Quality Progress, February, 1992.

Lopes Pereira Zulema; Aspinwall Elaine, "Total Quality Management Versus Business Process Re-Engineering", Total Quality Management & Business Excellence, Volume 8, Issue 1, 1997

Mcconnell S. John, "Some Thoughts On Performance Based Pay ... Safer Than A Known Way", Journal For Quality & Participation, Volume 14, Issue 4, 1991.

Mcdonald, H., «Business Strategy Development, Alignment, And Redesign», In Scott- Morton, M. (Ed.), The Corporation Of The 1990s: Information Technology And Organisational Transformation, Oxford University Press, New York, NY, 1993.

Mcfarlane, W. And Nolan, R., «How To Manage An IT Outsourcing Alliance», Sloan Management Review, Winter, 1995.

Melcher Arlyn, Acar William, Dumont Paul And Moutaz Khouja, "Standard-Maintaininga And Continuous Improvement Systemsexperiences And Comparisons" Interfaces, Volume 20, Issue 3, L990.

Michael Beer, Russel A. Eisenstata, And Bert Spector, "Why Change Programs Don't Produce Change," Harvard Business Review, November-December1990.

Moad, J., «Does Reengineering Really Work», Datamation, August, 1993.

Morris, D. & Brandon, J., "Re-Engineering Your Business", New York, Mcgraw-Hill, Inc.,1993.

O'Connor, P., «Quality, Reliability, And Reengineering», Quality And Reliability Engineering International,10, 1994.

O'Reilly Brian, "Preparing For The 1990s", Fortune, January, 1992.

Pace A. Larry, "Moving Toward Systems Integration," Survey Of Business, Volume 25, Issue 1, 1989.

Randall, A., «Business Process Redesign: How To Do It», 1993.

Rastogi, P., «Nature, Significance And Rationale Of Business Process Reengineering»,Productivity, Volume 35 Issue 3, October/December, 1994.

Reiker S.Wayne,"Where Are We Headed?", Journal For Quality & Participation, Volume10,Issue 4,1987.

Rigby, D., «The Secret History Of Process Reengineering», Planning Review, March/April, 1993.

Roger L. Anderson And James R. Terborg, "Employee Beliefs And Support For A Work Redesign Intervention," Journal Of Management, Volume14, Issue 3 1988.

Schlesinger A. Leonard And Heskett L. James, "The Service-Driven Service Company", Harvard Business Review, September-October 1991.

Schnitt, D., «Reengineering The Organisation Using Information Technology», Journal Of Systems Management, January, 1993.

Schonberger, Richard J. (1982), Japanese Manufacturing Techniques: Nine Hidden Lessons In Simplicity, Free Press

Schuring Roel And Luijten Harald, "Reinventing Suggestion Systems For Continuous Improvement" , International Journal Of Technology Management , Volume 22, Number 4, 2001

Selladurai, R. «An Organizational Profitability, Productivity, Performance (PPP) Model: Going Beyond TQM And BPR», Total Quality Management & Business Excellence, Volume 13, Issue 5, 2002

Sin-Hoon Hum, Hoon-Hong Sim , Time-Based Competition: Literature Review And Implications For Modeling, International Journal Of Operations & Production Management, Volume 16 , Issue 1, 1996

Stanton, T., Hammer, M. And Power, B., «Reengineering: Getting Everyone On Board», IT Magazine, Volume 25 Issue 4, 1993.

Stoica Mihail, Chawat Nimit, Shin Namchul, «An Investigation Of The Methodologies Of Business Process Reengineering», Information Systems Education Journal, Volume, Issue 11, 2004

Straus David, "Facilitative Leadership," Executive Excellence, Volume 7, Issue 4 ,1990.

Sutter, R., «Rethinking Traditional Quality Assurance», Quality Progress, July, 1996.

Talwar, R, «Business Re-Engineering - A Strategy-Driven Approach», Long Range Planning, Volume 26 Issue 6, 1993.

Tilley, S., «Perspectives On Legacy System Reengineering», Reengineering Centre, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, Internet: [[Http://Www.Sei.Cmu.Edu/ ~Reengineering/Pubs/Lsysree/Lsysree.html](http://www.Sei.Cmu.Edu/~Reengineering/Pubs/Lsysree/Lsysree.html)], 1996

Towers, S., «Re-Engineering: Middle Managers Are The Key Asset», Management Services, December, 1996.

Venkatraman, N., «IT-Induced Business Reconfiguration», In Scott-Morton, M. (Ed.), *The Corporation Of The 1990s: Information Technology And Organisational Transformation*, Oxford University Press, New York, NY, 1993.

Waker E: Breisch And Roger E. Breisch, “Employee Involvement,” *Quality*, Volume 29, Issue 5 1990.

Whitman, A.R., “Virtual Reengineering”, *Industrial Engineering*, March, 1994.

Wilson R. John, “Participation-A Framework And A Foundation For Ergonomics?”, *Journal Of Occupational Psychology*, Volume 64, Issue 1, 1991.

Winder, R.E., “Reengineering Quality - Deming Style”, *Asqc 48th Annual Quality Congress Proceedings*, 1994.

Winter S.G., "Organizing For Continuous Improvement: Evolutionary Theory Meets The Quality Revolution", In Baum, J.A., Singh, J.V. (Eds), *Evolutionary Dynamics Of Organizations*, University Press, Oxford, 1994

Wirtz Jochen & Tomlin Monica 2000 Institutionalizing Customer-Driven Learning Through Fully Integrated Customer Feedback Systems, *Managing Service Quality*, Volume 10, Issue 4, 2000

Zairi, M. And Sinclair, D., «Business Process Re-Engineering And Process Management: A Survey Of Current Practice And Future Trends In Integrated Management», *Management Decision*, Volume 33 Issue 3, 1995.

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

ΜΕΡΟΣ Β

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΑΛΙΑ

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

7. Υπάρχουσα Διαδικασία Ανάπτυξης & Συντήρησης Μηχανογραφικών Εφαρμογών

7.1. Αίτημα

Η Δ/ση Μηχανογράφησης προκειμένου να εξυπηρετήσει τις μηχανογραφικές ανάγκες της τράπεζας δέχεται αιτήματα για ανάπτυξη ή συντήρηση μηχανογραφικών εφαρμογών από:

- τα καταστήματα
- την Διοίκηση
- την Δ/ση Οργάνωσης
- και από την ίδια την Δ/ση Μηχανογράφησης

Τα αιτήματα μπορούν να διατυπωθούν σε οποιοδήποτε πρόσωπο της Δ/σης Μηχανογράφησης.

7.1.1. Διατύπωση Αιτήματος προς τη Δ/ση Μηχανογράφησης

Οι διάφορες μονάδες με σκοπό την κάλυψη των μηχανογραφικών αναγκών τους απευθύνονται στη Δ/ση Μηχανογράφησης.

Η διατύπωση του αιτήματος προς την Δ/ση Μηχανογράφησης μπορεί να γίνει με τους παρακάτω τρόπους:

- Αποστολή Email
- Τηλεφώνημα
- Προφορική Διατύπωση

7.2. Επεξεργασία Αιτήματος από τη Δ/ση Μηχανογράφησης

7.2.1. Ανάθεση Έργου

Ο αρμόδιος ή οι αρμόδιοι Υποδιευθυντές Μηχανογράφησης παραλαμβάνουν το αίτημα και ύστερα από σύντομη έρευνα συντάσσουν:

- Πράξη Ανάθεσης Έργου ή
- Πράξη Διευθυντή ή Πράξη Διοικήσεως όταν πρόκειται για σύσταση Δια-διευθυνσιακών ομάδων ή
- να μην συνταχθεί Πράξη Ανάθεσης Έργου όταν υπάρχει αντίστοιχο πάγιο έργο και η επίλυση του προβλήματος είναι απλή, γρήγορη και δεν εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους ή
- Υπηρεσιακό Διαβιβαστικό Σημείωμα

7.2.2. Μηχανογραφικός Σχεδιασμός και Ανάπτυξη/Τροποποίηση Λογισμικού

Η Δ/ση Πληροφορικής:

- Σχεδιάζει και αναπτύσσει/ Βελτιώνει το λογισμικό.
- Δημιουργεί το κατάλληλο περιβάλλον για τις δοκιμές.
- Εκτελεί δοκιμές

7.3. Παράδοση στην Παραγωγική Διαδικασία

7.3.1. Συγγραφή εγχειριδίου

Κατά την διάρκεια της Ανάπτυξης /Τροποποίησης της Εφαρμογής οι αρχικές οδηγίες που είχαν δοθεί εμπλουτίζονται και βελτιώνονται από τα μέλη της ομάδας της Δ/σης Οργάνωσης και παίρνουν την μορφή επίσημου εγχειριδίου.

7.3.2. Συγγραφή Εγκυκλίου

Για την παράδοση μηχανογραφικής εφαρμογής στην παραγωγή απαιτείται πάντα η έκδοση σχετικής Υπηρεσιακής Εγκυκλίου η οποία συνήθως υπογράφεται τις Δ/σεις Μηχανογράφησης και Οργάνωσης.

Πριν την έκδοση της εγκυκλίου εφαρμόζεται 48ώρη διαδικασία, προκειμένου να διατυπωθούν από άλλες Κεντρικές Υπηρεσίες τυχόν παρατηρήσεις ή απόψεις και να γίνουν οι απαραίτητες προσαρμογές στο κείμενο της εγκυκλίου.

7.3.3. Διαδικασία Μεταφοράς Λογισμικού στο Περιβάλλον Παραγωγής

Αφού ολοκληρωθεί η συγγραφή εγχειριδίου και εκδοθεί η εγκύκλιος το λογισμικό μεταφέρεται στο περιβάλλον παραγωγής.

7.4. Περιπτώσεις Ακολουθούμενων Διαδικασιών

7.4.1. Περιγραφή Ροών Εργασίας

Οι κατά περιπτώσεις ακολουθούμενες διαδικασίες είναι οι εξής:

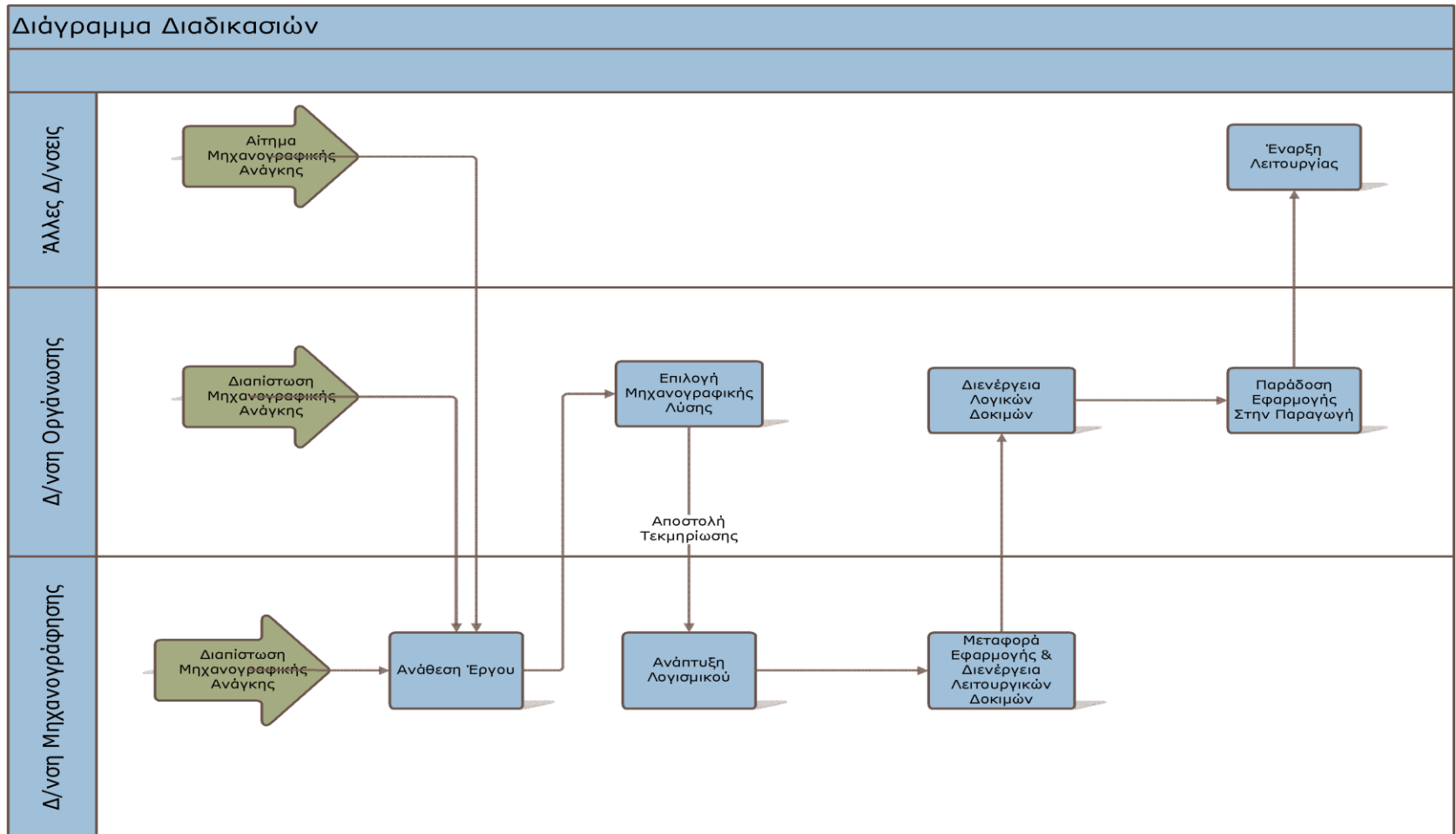
- Ροή 1 :
 - Δημιουργία νέας Μηχανογραφικής Εφαρμογής
 - Αναβάθμιση υφιστάμενης ή σημαντικές βελτιώσεις της
- Ροή 2 :
 - Επιμέρους βελτιώσεις υφιστάμενης Μηχανογραφικής Εφαρμογής
 - Εισαγωγή νέων προϊόντων για τα οποία δεν αρκούσε η υφιστάμενη παραμετροποίηση συστήματος
- Ροή 3 :
 - Αντιμετώπιση εκτάκτου ανάγκης (Emergency)

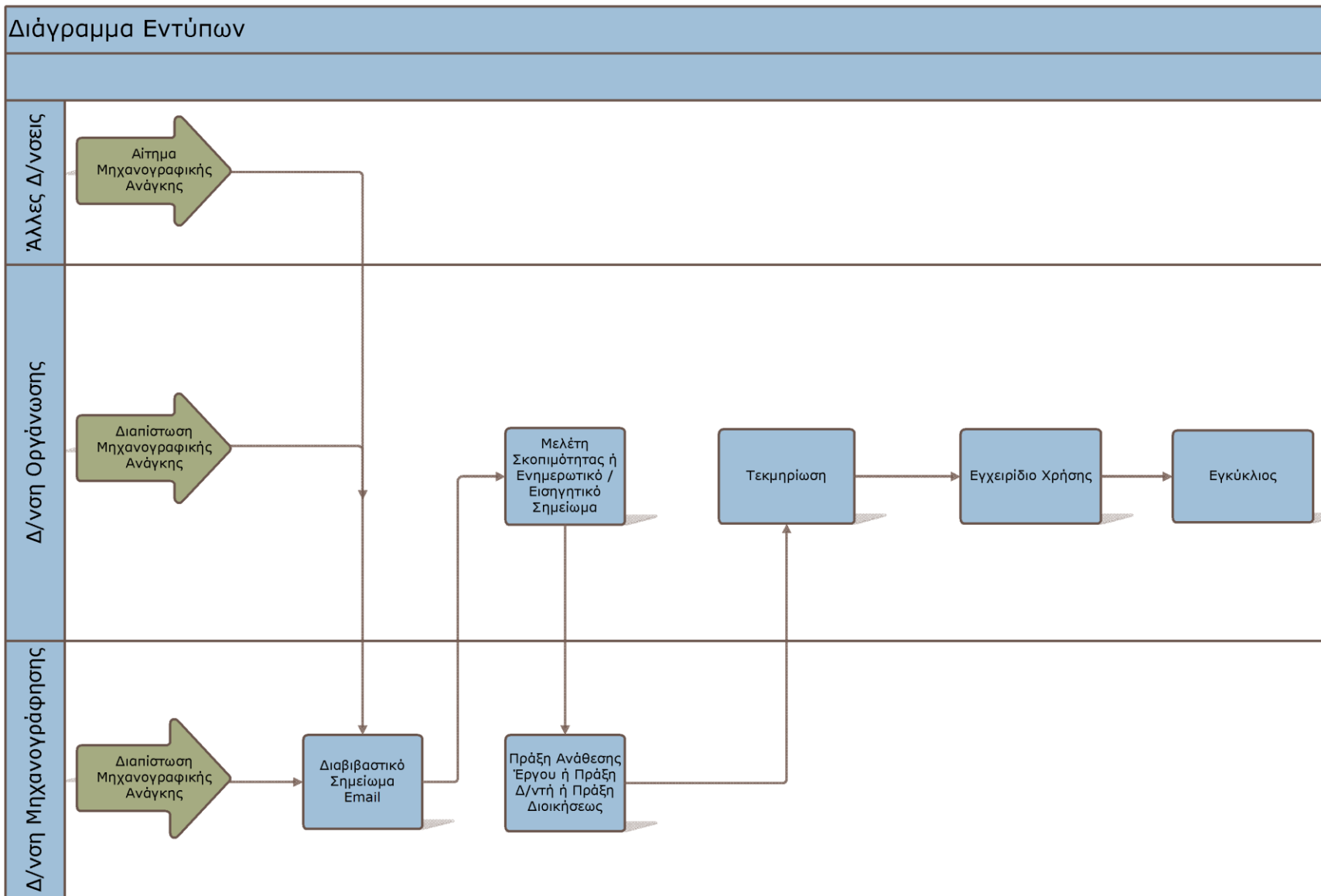
Αναλυτικός Πίνακας Ενεργειών

Αναλυτικός Πίνακας Ενεργειών				
		Ροή 1	Ροή 2	Ροή 3
1	Λήψη Αιτήματος	✓	✓	
2	Σύνταξη Πράξης Ανάθεσης	✓	✓	
3	Επεξεργασία Αιτήματος/ Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων	✓	✓	
4	Σύνταξη Μελέτης Σκοπιμότητας ή Σχετικής Εισήγησης	✓	✓	
5	Αποστολή Μελέτης Σκοπιμότητας ή Σχετικής Εισήγησης στη Δ/ση Πληροφορικής	✓	✓	
6	Σύνταξη Πράξης Ανάθεσης Έργου	✓	✓	
7	Ανάπτυξη Λογισμικού	✓	✓	✓
8	Δημιουργία Περιβάλλοντος Δοκιμών	✓	✓	✓
9	Μεταφορά Λογισμικού σε Περιβάλλον Δοκιμών	✓	✓	
10	Διενέργεια Δοκιμών	✓	✓	
11	Έναρξη Πιλοτικής Εφαρμογής	✓	✓	
12	Διενέργεια Πιλοτικής Εφαρμογής	✓	✓	
13	Επανάληψη Σταδίων 14-16 σε Όση Έκταση Απαιτείται	✓	✓	

Αναλυτικός Πίνακας Ενεργειών				
		Ροή 1	Ροή 2	Ροή 3
14	Συγγραφή ή Μεταβολή Εγχειριδίου	✓	✓	
15	Λήψη Έγκρισης για Μεταφορά Εφαρμογής στην Παραγωγή	✓	✓	
16	Λήψη Έκτακτης Έγκρισης για Μεταφορά Εφαρμογής στην Παραγωγή			✓
17	Συγγραφή Εγκυκλίου	✓	✓	
18	Μεταφορά Λογισμικού στην Παραγωγή	✓	✓	✓
19	Εκτέλεση Όσων Ενεργειών Απαιτούνται για την Διασφάλιση Ενεργειών που Πραγματοποιήθηκαν Λόγω Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης			✓

7.4.2. Διαγράμματα Διαδικασιών & Εντύπων





8. Νέα Διαδικασία Ανάπτυξης & Συντήρησης Μηχανογραφικών Εφαρμογών

8.1. Αίτημα

8.1.1. Διατύπωση Αιτήματος από Μονάδα εκτός Δ/σης Οργάνωσης

Οι διάφορες μονάδες με σκοπό την κάλυψη των μηχανογραφικών αναγκών τους απευθύνονται στην Δ/ση Οργάνωσης.

Η διατύπωση του αιτήματος ανάλογα με το είδος της μονάδας γίνεται με την αποστολή:

- Υπηρεσιακού Σημειώματος από την ενδιαφερόμενη μονάδα όταν πρόκειται για μονάδα εκτός δικτύου.
- του αιτήματος στην Υποδιεύθυνση Λειτουργικής Στήριξης της Δ/σης Δικτύου στην οποία υπάγονται, όταν πρόκειται για μονάδα δικτύου.

8.1.2. Διαπίστωση Ανάγκης από τη Δ/ση Οργάνωσης ή τη Δ/ση Μηχανογράφησης

Η Δ/ση Οργάνωσης μπορεί να διαπιστώσει συγκεκριμένη ανάγκη ανάπτυξης ή βελτίωσης μηχανογραφημένης εφαρμογής λόγω της καθημερινής επαφής με τις μονάδες δικτύου, της τηλεφωνικής υποστήριξης εφαρμογών, της εσωτερικής

επικοινωνίας καθώς και λόγω διεθνών τάσεων και εξελίξεων στον τραπεζικό τομέα.

Η Δ/ση Πληροφορικής μπορεί να εντοπίσει τρόπους αξιοποίησης της τεχνολογικής υποδομής της τράπεζας, νέες τεχνολογίες που θα αναβαθμίσουν τις παρεχόμενες μηχανογραφικές υπηρεσίες καθώς και προβλήματα που διαπιστώνει μέσω του Help Desk, της εσωτερικής επικοινωνίας.

Για κάθε αίτημα που διαπιστώνεται είτε από την Δ/ση Οργάνωσης είτε από την Δ/ση Μηχανογράφησης συμπληρώνεται το Έντυπο Διατύπωσης Αιτήματος.

8.2. Επεξεργασία Αιτήματος από τη Δ/ση Οργάνωσης

8.2.1. Ανάθεση Έργου

Ο Δ/ντης Οργάνωσης αναθέτει το έργο σε συγκεκριμένη Υποδιεύθυνση ή Υποδιευθύνσεις με σχετικά σχόλια και οδηγίες.

Ο αρμόδιος ή οι αρμόδιοι Υποδιευθυντές παραλαμβάνουν το αίτημα και ύστερα από σύντομη έρευνα συντάσσουν:

- Πράξη Ανάθεσης Έργου ή
- Πράξη Διευθυντή ή Πράξη Διοικήσεως όταν πρόκειται για σύσταση Δια-διευθυνσιακών ομάδων ή

- να μην συνταχθεί Πράξη Ανάθεσης Έργου όταν υπάρχει αντίστοιχο πάγιο έργο και η επίλυση του προβλήματος είναι απλή, γρήγορη και δεν εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους.

8.2.2. Επεξεργασία Αιτήματος

Τα στελέχη της Δ/νη Οργάνωσης μετά την παραλαβή του αιτήματος οφείλουν:

- να καταγράψουν με λεπτομέρεια την παρούσα κατάσταση.
- να καταγράψουν τις απαιτήσεις της μονάδας που υπέβαλλε το αίτημα εφόσον δεν έχει γίνει.
- να διερευνήσουν σε συνεργασία με την Δ/ση Μηχανογράφηση τις εναλλακτικές λύσεις.
- να συντάξουν Ενημερωτικό/Εισηγητικό Σημείωμα ή Μελέτη σκοπιμότητας ανάλογα με το κόστος και την σοβαρότητα του έργου.

8.2.3. Τεκμηρίωση Επιλεγμένης Μηχανογραφικής Λύσης

Η τεκμηρίωση της επιλεγμένης μηχανογραφικής λύσης αποτελείται από:

- την γενική περιγραφή της επιχειρηματικής και λειτουργικής απαίτησης.
- την γενική περιγραφή της προτεινόμενης λύσης.
- την λεπτομερή περιγραφή του user interface.
- την περιγραφή και συχνότητα πληροφόρησης που παρέχει το σύστημα.
- τους ρόλους και τα δικαιώματα των χρηστών της εφαρμογής.
- τον πίνακα ενδεχόμενων κινδύνων και τις προτεινόμενες ασφαλιστικές δικλείδες.

- την περιγραφή που αφορά τους απαιτούμενους ελέγχους για το καλό τέλος κάθε ενέργειας μέσω του συστήματος αλλά και τον τρόπο και το πρόσωπο που θα τους εκτελεί.
- το Impact analysis στο οποίο θα αναφέρονται
- τα συστήματα που επηρεάζονται με την επιλεγμένη μηχανογραφική λύση.
- τυχόν μεταβολές που πρέπει να υλοποιηθούν στα υπάρχοντα συστήματα.
- επιπτώσεις και αλλαγές που επέρχονται με την εφαρμογή της προτεινόμενης λύσης.
- τα Test Plans

Εκτός των Test Plans, μπορούν να υλοποιηθούν και αργότερα, όλα τα άλλα αρκούν για την εκκίνηση της ανάπτυξης ή βελτίωσης του λογισμικού. Τα παραπάνω στέλνονται με Διαβιβαστικό Υπηρεσιακό Σημείωμα στην Δ/ση Πληροφορικής. Εφόσον το αίτημα έχει προέλθει από άλλη μονάδα τότε η τεκμηρίωση στέλνεται και στην μονάδα απ' όπου προήλθε για τυχόν αντιρρήσεων.

8.3. Ενέργειες της Δ/σης Πληροφορικής

8.3.1.Ανάθεση Έργου

Ο Δ/ντης Πληροφορικής αναθέτει το έργο σε συγκεκριμένη Υποδιεύθυνση ή Υποδιευθύνσεις με σχετικά σχόλια και οδηγίες.

Ο αρμόδιος ή οι αρμόδιοι Υποδιευθυντές παραλαμβάνουν τα έγγραφα και ύστερα από σύντομη έρευνα συντάσσουν:

- Πράξη Ανάθεσης Έργου ή
- Πράξη Διευθυντή όταν πρόκειται για σύσταση Δια-διευθυνσιακό ομάδων ή

μπορεί να μην συνταχθεί Πράξη Ανάθεσης Έργου όταν υπάρχει αντίστοιχο πάγιο έργο και η επίλυση του προβλήματος είναι απλή, γρήγορη και δεν εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους.

Τέλος παραδίδουν την σχετική τεκμηρίωση στον επικεφαλή της αρμόδιας Ομάδας Έργου.

8.3.2.Επεξεργασία Τεκμηρίωσης, Μηχανογραφικός Σχεδιασμός και Ανάπτυξη/ Τροποποίηση Λογισμικού

Η Δ/ση Πληροφορικής:

- Εξετάζει την πληρότητα της τεκμηρίωσης
- Εξετάζει το Impact Analysis και βεβαιώνεται ότι η σχετική Πράξη Ανάθεση Έργου αναφέρει όλους τους εμπλεκόμενους.
- Εξετάζει την δυνατότητα υλοποίησης των αναφερόμενων στην τεκμηρίωση.
- Σχεδιάζει και αναπτύσσει/ Βελτιώνει το λογισμικό.
- Δημιουργεί το κατάλληλο περιβάλλον για τις δοκιμές.
- Σχεδιάζει τα Unit Tests.
- Ειδοποιεί γραπτώς τα αρμόδια στελέχη της Δ/σης Οργάνωσης για την έναρξη των Test Plans.

8.4. Διενέργεια Δοκιμών

8.4.1. Δημιουργία Test Plan

Προκειμένου η εφαρμογή να εξασφαλίσει την απαραίτητη λειτουργικότητα για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών καθώς και την κάλυψη ενδεχομένων κινδύνων με την ύπαρξη ασφαλιστικών δικλείδων αλλά και την ομαλή συνεργασία με τα υπάρχοντα συστήματα είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί και εκτελεστεί μια σειρά από test plans.

Κάθε test plan πρέπει να περιέχει τις παρακάτω πληροφορίες:

- Τον προτεινόμενο αριθμό δοκιμών που πρέπει να εκτελεσθεί
- Τις απαιτούμενες συνθήκες για την πραγματοποίηση της δοκιμής
- Τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για την εκτέλεση του test plan
- Γενικές οδηγίες προς αυτούς που θα το πραγματοποιήσουν

Οι κίνδυνοι και οι ασφαλιστικές δικλείδες των οποίων η αποτελεσματικότητα πρέπει να ελεγχθεί.

8.4.2. Διαδικασία μεταφοράς λογισμικού στο περιβάλλον δοκιμών

Για την μεταφορά λογισμικού στο περιβάλλον δοκιμών, εφόσον απαιτείται, συμπληρώνεται Έντυπο Διατύπωσης Αιτήματος.

8.4.3. Διενέργεια δοκιμών σύμφωνα με το test plan

Οι δοκιμές διενεργούνται κατά προτίμηση από άτομα τα οποία δεν έχουν εμπλακεί στην όλη διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης του λογισμικού.

Τα πρόσωπα που πραγματοποιούν τις ενέργειες που περιγράφονται στα test plans πρέπει μετά το πέρας της κάθε δοκιμής που διενεργούν να συμπληρώσουν το αντίστοιχο Φύλλο Καταγραφής Αποτελεσμάτων Διενέργειας Δοκιμής.

8.4.4. Πιλοτική εφαρμογή

Πιλοτική εφαρμογή πραγματοποιείται συνήθως όταν πρόκειται για εφαρμογές που αφορούν μεγάλο αριθμό χρηστών. Η ανάγκη πραγματοποίησης πιλοτικής εφαρμογής μπορεί να σημειώνεται στις οικίες αναθέσεις έργου.

Προϋποθέσεις για την έναρξη πιλοτικής εφαρμογής είναι:

- να υπάρχουν επαρκείς οδηγίες χρήσης της εφαρμογής
- να τηρείται παράλληλα και η υφιστάμενη διαδικασία, προκειμένου να γίνονται συγκρίσεις

Κατά την διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής το λογισμικό τροποποιείται ανάλογα με τα ευρήματα που προκύπτουν κατά την διάρκεια της πιλοτική λειτουργίας.

Οι παρατηρήσεις είτε για βελτιώσεις είτε για τη διόρθωση λαθών πρέπει να :

- καταγράφονται προαιρετικά στα αντίστοιχα φύλλα διενέργειας δοκιμών από τη μονάδα που συμμετέχει στην πιλοτική εφαρμογή
- υποχρεωτικά να συμπληρώνεται, από τα αρμόδια στελέχη της Δ/σης Οργάνωσης Έντυπο Διατύπωσης Αιτήματος για την υλοποίηση των απαραίτητων αλλαγών στο λογισμικό, από τα αρμόδια στελέχη της Δ/σης Πληροφορικής.

Πριν τη διενέργεια της πιλοτικής εφαρμογής πρέπει οπωσδήποτε να έχουν συμπληρωθεί τα φύλλα :

- Καταγραφής Συγκεντρωτικών Αποτελεσμάτων Διενέργειας Δοκιμών ανά Test Plan
- Καταγραφής Συγκεντρωτικών Αποτελεσμάτων Δοκιμών του Συνόλου των Test Plan

Σε περίπτωση που το αίτημα προέρχεται από μονάδα εκτός της Δ/σης Πληροφορικής ή Οργάνωσης η μονάδα αυτή κρίνεται απαραίτητο να συμμετέχει στην διαδικασία εκτέλεσης των δοκιμών.

8.4.5. Συγγραφή εγχειριδίου

Κατά την διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής οι αρχικές οδηγίες που είχαν εκδοθεί εμπλουτίζονται και βελτιώνονται από τα αρμόδια μέλη της ομάδας της Δ/σης Οργάνωσης και παίρνουν την μορφή επίσημου εγχειριδίου.

8.5. Παράδοση στην Παραγωγική Διαδικασία

8.5.1. Διαδικασία Αποδοχής της Εφαρμογής

Πριν την παράδοση του λογισμικού στην παραγωγή πρέπει οπωσδήποτε να έχει συγκεντρωθεί όλη η σχετική τεκμηρίωση και να έχουν συμπληρωθεί τα φύλλα:

- Καταγραφής Συγκεντρωτικών Αποτελεσμάτων Διενέργειας Δοκιμών Test Plan
- Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα Δοκιμών του Συνόλου των Test Plan

Ανάλογα με την περίπτωση, για τις πάσης φύσεως μηχανογραφικές εφαρμογές που εντάσσονται σε περιβάλλον παραγωγικής λειτουργίας, η Δ/ση Μηχανογράφησης εφαρμόζει εσωτερική διαδικασία Acceptance.

8.5.2. Συγγραφή Εγκυκλίου και Επιβεβαίωση από Εμπλεκόμενες Μονάδες

Για την παράδοση μηχανογραφικής εφαρμογής στην παραγωγή απαιτείται πάντα η έκδοση σχετικής Υπηρεσιακής Εγκυκλίου η οποία συνήθως υπογράφεται τις Δ/νσεις Μηχανογράφησης και Οργάνωσης.

Πριν την έκδοση της εγκυκλίου εφαρμόζεται 48ώρη διαδικασία, προκειμένου να διατυπωθούν από άλλες Κεντρικές Υπηρεσίες τυχόν παρατηρήσεις ή απόψεις και να γίνουν οι απαραίτητες προσαρμογές στο κείμενο της εγκυκλίου.

8.5.3. Διαδικασία Μεταφοράς Λογισμικού στο Περιβάλλον Παραγωγής

Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία acceptance, για να μεταφερθεί το λογισμικό στο περιβάλλον παραγωγής πρέπει να συμπληρωθεί το Έντυπο Διατύπωσης Αιτήματος.

Το έγγραφο αυτό επιβεβαιώνει την πραγματοποίηση όλων των απαραίτητων ενεργειών για την ασφαλή λειτουργία της μηχανογραφικής εφαρμογής σε περιβάλλον παραγωγής την ποιότητα της εργασίας που έχει υλοποιήσει η ομάδα καθώς και την πληρότητα της σχετικής τεκμηρίωσης.

8.6. Follow Up

8.6.1. Γενικά

Για την διασφάλιση της απρόσκοπτης διεξαγωγή των εργασιών της τράπεζας, αμέσως μετά την έναρξη παραγωγικής λειτουργίας ενός μηχανογραφικού συστήματος απαιτείται η επανάληψη επιλεγμένων δοκιμών στο παραγωγικό περιβάλλον.

Η διαδικασία για τις δοκιμές πρέπει να είναι τεκμηριωμένες όπως ακριβώς περιγράφεται στις προηγούμενες παραγράφους του κανονισμού, προκειμένου να διασφαλίζεται ότι οι ενέργειες οδήγησαν στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

Η Δ/ση μηχανογράφησης πραγματοποιεί σε τακτά χρονικά διαστήματα διεξοδικούς ελέγχους απόδοσης και απόκρισης των συστημάτων πληροφορικής, προκειμένου να διασφαλίζεται πλήρως η αξιοπιστία των τεχνολογικών υποδομών και να εντοπίζονται έγκαιρα τυχόν διαφαινόμενες δυσλειτουργίες.

8.7. Περιπτώσεις Ακολουθούμενων Διαδικασιών

8.7.1. Περιγραφή Ροών Εργασίας

Οι κατά περιπτώσεις ακολουθούμενες διαδικασίες είναι οι εξής:

- Ροή 1 :
 - Δημιουργία νέας Μηχανογραφικής Εφαρμογής
 - Αναβάθμιση υφιστάμενης ή σημαντικές βελτιώσεις της
- Ροή 2 :
 - Επιμέρους βελτιώσεις υφιστάμενης Μηχανογραφικής Εφαρμογής
 - Εισαγωγή νέων προϊόντων για τα οποία δεν αρκούσε η υφιστάμενη παραμετροποίηση συστήματος
- Ροή 3 :
 - Αντιμετώπιση εκτάκτου ανάγκης (Emergency)

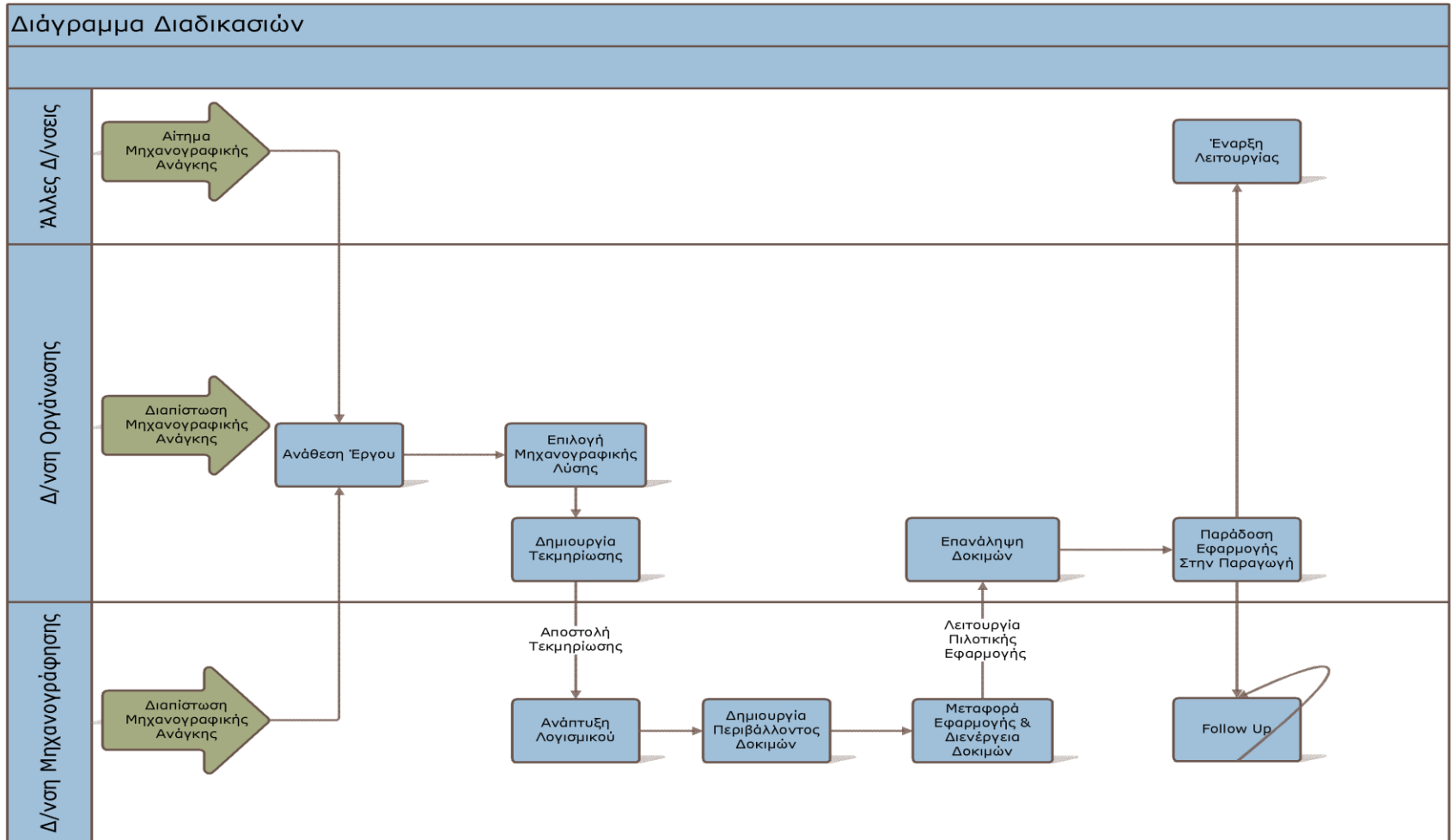
8.7.2. Αναλυτικός Πίνακας Ενεργειών

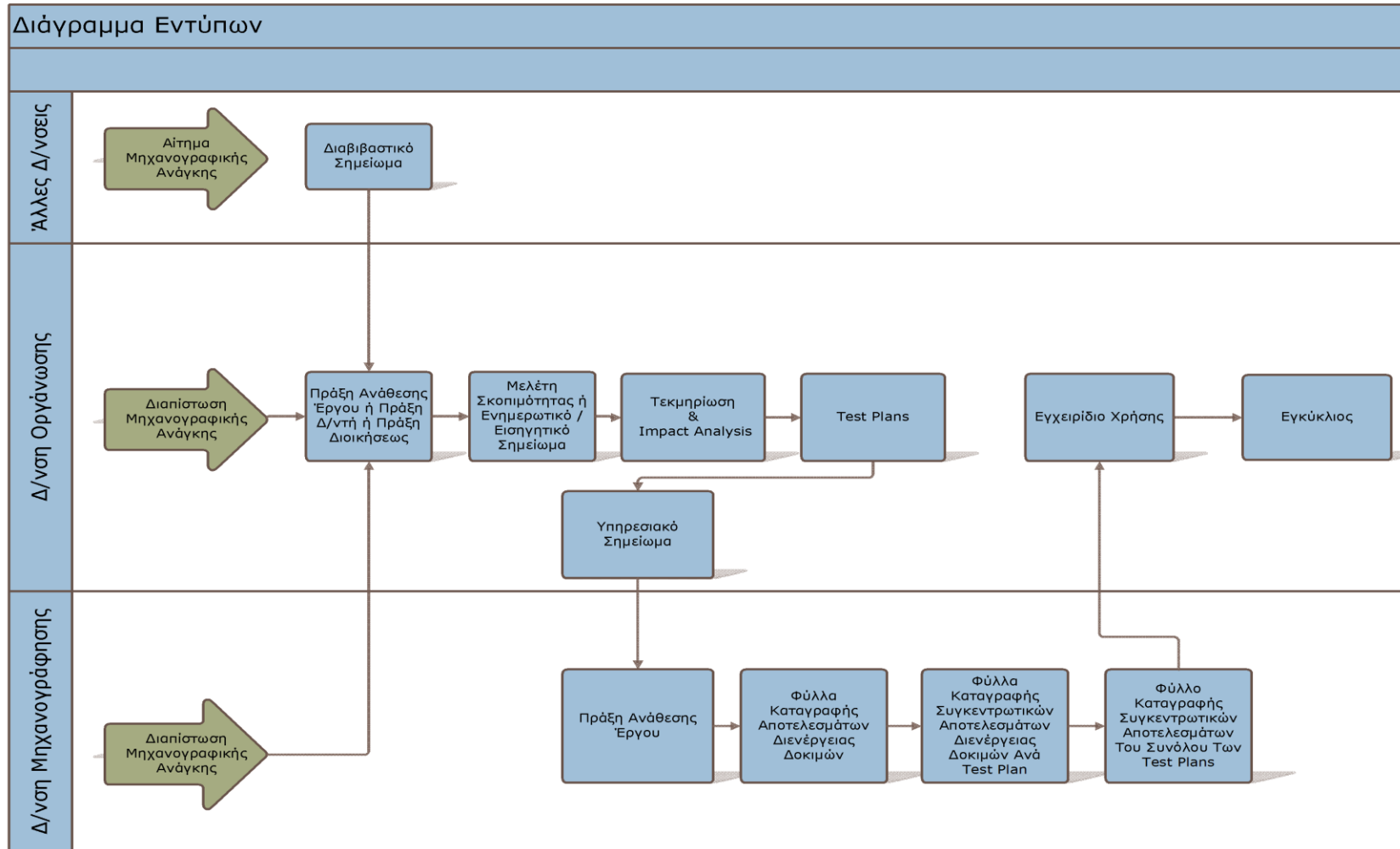
Αναλυτικός Πίνακας Ενεργειών				
		Ροή 1	Ροή 2	Ροή 3
1	Λήψη Αιτήματος	✓	✓	
2	Σύνταξη Πράξης Ανάθεσης	✓	✓	
3	Επεξεργασία Αιτήματος/ Εναλλακτικών Λύσεων	✓	✓	
4	Σύνταξη Μελέτης Σκοπιμότητας ή Σχετικής Εισήγησης	✓	✓	
5	Λήψη Απαιτούμενης Έγκρισης	✓	✓	
6	Τεκμηρίωση Επιλεγμένης Λύσης	✓	✓	
7	Προετοιμασία Impact Analysis	✓	✓	
8	Αποστολή Τεκμηρίωσης στη Δ/ση Πληροφορικής	✓	✓	
9	Σύνταξη Πράξης Ανάθεσης Έργου	✓	✓	
10	Ανάπτυξη Λογισμικού	✓	✓	✓
11	Σύνταξη Test Plans	✓	✓	

Αναλυτικός Πίνακας Ενεργειών				
		Ροή 1	Ροή 2	Ροή 3
12	Δημιουργία Περιβάλλοντος Δοκιμών	✓	✓	✓
13	Μεταφορά Λογισμικού σε Περιβάλλον Δοκιμών	✓	✓	
14α	Διενέργεια Δοκιμών	✓	✓	
14β	Διενέργεια Unit Test	✓	✓	✓
15	Συμπλήρωση Φύλλων ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΟΚΙΜΩΝ	✓	✓	
16	Συμπλήρωση Φύλλων ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΟΚΙΜΩΝ ΑΝΑ TEST PLAN	✓	✓	
17	Συμπλήρωση Φύλλου ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ TEST PLAN	✓	✓	
18	Λήψη Έγκρισης για Έναρξη Πιλοτικής Εφαρμογής	✓	✓	
19	Διενέργεια Πιλοτικής Εφαρμογής	✓	✓	
20	Επανάληψη Σταδίων 14-16 σε Όση Έκταση Απαιτείται	✓	✓	
21	Συγγραφή ή Μεταβολή Εγχειριδίου	✓	✓	

Αναλυτικός Πίνακας Ενεργειών				
		Ροή 1	Ροή 2	Ροή 3
22	Διαδικασία Αποδοχής της Εφαρμογής	✓	✓	
23	Λήψη Έγκρισης για Μεταφορά Εφαρμογής στην Παραγωγή	✓	✓	
24	Λήψη Έκτακτης Έγκρισης για Μεταφορά Εφαρμογής στην Παραγωγή			✓
25	Συγγραφή Εγκυκλίου	✓	✓	
26	Μεταφορά Λογισμικού στην Παραγωγή	✓	✓	✓
27	Follow Up	✓	✓	✓
28	Εκτέλεση Όσων Ενεργειών Απαιτούνται για την Διασφάλιση Ενεργειών που Πραγματοποιήθηκαν Λόγω Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης			✓

8.7.3. Διαγράμματα Διαδικασιών & Εντύπων





8.8. Έντυπα

8.8.1. Υπηρεσιακό Σημείωμα



ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Αρ. Πρ.:

ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Από :

Προς :

Υπόψη :

ΑΘΗΝΑ,

Θέμα :

Συνημμένα :

Κοινοποίηση :

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ

8.8.2. Έντυπο Διατύπωσης Αιτήματος

ΕΝΤΥΠΟ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗΣ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ



ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΟΘΕΣΗΣ	

ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ/ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Από :

Γρας :

Υπόψη :

ΑΘΗΝΑ,

Θέμα:	Αφορά στο Σύστημα ή στη Διαδικασία	
	Επιμέρους ενέργεια	

Σύντομη Περιγραφή Αιτήματος	
------------------------------------	--

Μεταφορά Λογισμικού στην παραγωγή (Συμπληρώνεται μόνο όταν το έντυπο χρησιμοποιείται για τον σκοπό αυτό)	Περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης	Ημερ. έκτακτης ανάγκης
	Διαδικασία Acceptance	(Αναγράφεται η ημερομηνία ACCEPTANCE ή η ένδειξη «ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ»
	Σχόλια	(Απολόγηση σε περίπτωση που παρακάμπτονται οι προβλεπόμενες διαδικασίες)
	Προέλευση λογισμικού	(π.χ. σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον αντίστοιχο πίνακα του κεφαλαίου V του Κανονισμού Ανάπτυξης και Συντήρησης Διαδικασιών και Μηχανογραφικών Εφαρμογών)
	Χαρακτηρισμός των αλλαγών που πραγματοποιήθηκαν	Major/Medium/Minor
	Αφορά :	Data Conversion ή Data Migration ή Initial load, Data Cleansing ή /και Λογισμικό ή/και Case Tool*
	Υπάρχει Fall Back Plan	ΝΑΙ/ΟΧΙ/Δεν απαιτείται

Αναλυτική Περιγραφή αιτούμενων ενεργειών	Αιτούμενες ενέργειες	Προθεσμία

Σκοπιμότητα:

Αρμόδια Στελέχη	Όνοματεπώνυμο Στελέχους	Τηλ. Επικεφαλής έργου

Συνημμένα :

Κοινοποίηση :

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ

8.8.3.TEST – FOLLOW UP PLAN

TEST – FOLLOW UP PLAN



ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (03500)

ΑΘΗΝΑ,

Θέμα:	ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΟΘΕΣΗΣ	
	ΑΡ.ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ	
	ΑΡΙΘΜΟΣ TEST – FOLLOW UP PLAN	xxxxxxxx-1
	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΟΚΙΜΩΝ	

Σκοπός δοκιμής	Test Plan	
	Follow up plan	

Συνθήκες πραγματοποίησης	Test Plan	
	Follow up plan	

Βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν κατά τη διάρκεια της δοκιμής	Χρησιμοποιείστε το σύμβολο <input checked="" type="checkbox"/> για να δηλώσετε ποια βήματα πρέπει να ακολουθηθούν στο Test και ποια και στο Follow Up	
	Test	Follow Up
	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	

Οδηγίες	
----------------	--

Κάλυψη κινδύνων	α/α Κινδύνου	Περιγραφή	α/α Δικλείδας Ασφαλείας	Περιγραφή


Γενικές Παρατηρήσεις	<p>H/W Client</p> <p>S/W Client (Βασικό=Windows V..., Office.....,Internet Explorer V.....+ άλλο αν απαιτείται για την εφαρμογή την οποία αφορά το έντυπο.</p>
-----------------------------	--

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ

8.8.4. Φύλλο Καταγραφής Αποτελεσμάτων Διενέργειας Δοκιμής για FOLLOW-UP PLAN

ΦΥΛΛΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΓΙΑ FOLLOW-UP PLAN

	ΕΤΑΙΡΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΔΟΚΙΜΗΣ (Συμπληρώνεται ένα μόνο κελί ανάλογα με το είδος της δοκιμής και διαγράφεται η μια από τις δυο ενδείξεις)	Για TEST	Για FOLLOW UP
	Δ/ΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (03500)			
Θέμα:		ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΟΘΕΣΗΣ		
		ΑΡ.ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ		
		ΑΡΙΘΜΟΣ TEST / FOLLOW UP PLAN	xxxxxxxx-1	
Στοιχεία εκτελούντος τη δοκιμή	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	Α/Α ΔΟΚΙΜΗΣ	xxxxxxxx-1.1	ΗΜΕΡ.ΔΙΕΞΑΓ.
	ΕΤΑΙΡΙΑ	ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ		ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
	Α.Μ.	ΡΟΛΟΣ σύμφωνα με test/follow up plan		USER ID
Εκτέλεση δοκιμής	Βήματα που έπρεπε να ακολουθηθούν για τη δοκιμή	Μόνο για follow up (Χρησιμοποιείστε το σύμβολο <input type="checkbox"/> για τα βήματα που προβλέπονται για το Follow Up σύμφωνα με το αντίστοιχο Test – Follow Up Plan)	Παρατηρήσεις	

Οδηγίες	
----------------	--

Κάλυψη κινδύνων	α/α Κινδύνου	Περιγραφή	α/α Δικλείδας Ασφαλείας	Περιγραφή


Γενικές Παρατηρήσεις	<p>H/W Client</p> <p>S/W Client (Βασικό=Windows V..., Office.....,Internet Explorer V.....+ άλλο αν απαιτείται για την εφαρμογή την οποία αφορά το έντυπο.</p>
-----------------------------	--

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ

8.8.5. Φύλλο Καταγραφής Αποτελεσμάτων Διενέργειας Δοκιμής για TEST PLAN

ΦΥΛΛΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΓΙΑ TEST PLAN

 ΕΤΑΙΡΙΑ Δ/ΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (03500)	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΔΟΚΙΜΗΣ		Για TEST	Για FOLLOW UP
	(Συμπληρώνεται ένα μόνο κελί ανάλογα με το είδος της δοκιμής και διαγράφεται η μια από τις δυο ενδείξεις)		Αποτυχημένη/ Επιτυχημένη	
	Θέμα:	ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΟΘΕΣΗΣ		
		ΑΡ. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ		
	ΑΡΙΘΜΟΣ TEST / FOLLOW UP PLAN	xxxxxxxx-1		
Στοιχεία εκτελούντος τη δοκιμή	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	Α/Α ΔΟΚΙΜΗΣ	xxxxxxxx-1.1	ΗΜΕΡ.ΔΙΕΞΑΓ.
	ΕΤΑΙΡΙΑ	ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ		ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
	Α.Μ.	ΡΟΛΟΣ σύμφωνα με test/follow up plan		USER ID
Εκτέλεση δοκιμής	Βήματα που έπρεπε να ακολουθηθούν για τη δοκιμή	Μόνο για follow up (Χρησιμοποιείστε το σύμβολο ☒ για τα βήματα που προβλέπονται για το Follow Up σύμφωνα με το αντίστοιχο Test – Follow Up Plan)	Παρατηρήσεις	

Οδηγίες	
----------------	--

Κάλυψη κινδύνων	α/α Κινδύνου	Περιγραφή	α/α Δικλείδας Ασφαλείας	Περιγραφή

Γενικές Παρατηρήσεις	<p>H/W Client</p> <p>S/W Client (Βασικό=Windows V..., Office.....,Internet Explorer V.....+ άλλο αν απαιτείται για την εφαρμογή την οποία αφορά το έντυπο.</p>
-----------------------------	--

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ

8.8.6. Φύλλο Καταγραφής Συγκεντρωτικών Αποτελεσμάτων Δοκιμών του Συνόλου των FOLLOW-UP PLANS

ΦΥΛΛΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ FOLLOW-UP PLANS



ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (03500)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΟΘΕΣΗΣ

ΑΡ.ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ

Θέμα:

ΑΘΗΝΑ,

(FOLLOW-UP)

Α/Α Test – Follow Up Plan	Σκοπός Test – Follow Up Plan	Πραγματοποιήθηκαν (Πλήθος)		Επέτυχαν	Απέτυχαν	Πόσα διαφ. άτομα εκτέλεσαν τις δοκιμές	Ημερ. τελευτ. δοκιμής	Παρατηρήσεις
		Test	Follow Up					Επικεφαλής Έργου <small>(Πρέπει να αναφέρεται σαφώς αν θεωρείται ότι το αντίστοιχο λογισμικό μπορεί να παραδοθεί στην παραγωγή)</small>
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up
								Να παραδοθεί στην παραγωγή

								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up

Παρατηρήσεις Υποδιευθυντή	ΑΙΤΟΥΣΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ

8.8.7. Φύλλο Καταγραφής Συγκεντρωτικών Αποτελεσμάτων Δοκιμών του Συνόλου των TEST PLANS

ΦΥΛΛΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ TEST PLANS



ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (03500)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΟΘΕΣΗΣ

ΑΡ. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ

Θέμα:

ΑΘΗΝΑ,

(TEST)

Α/Α Test – Follow Up Plan	Σκοπός Test – Follow Up Plan	Πραγματοποιήθηκαν (Πλήθος)		Επέτυχαν	Απέτυχαν	Πόσα διαφ. άτομα εκτέλεσαν τις δοκιμές	Ημερ. τελευτ. δοκιμής	Παρατηρήσεις
		Test	Follow Up					Επικεφαλής Έργου (Πρέπει να αναφέρεται σαφώς αν θεωρείται ότι το αντίστοιχο λογισμικό μπορεί να παραδοθεί στην παραγωγή)
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up

								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up
								Να παραδοθεί στην παραγωγή
								Να επαναληφθούν τα test ή τα Follow up

Παρατηρήσεις Υποδιευθυντή	ΑΙΤΟΥΣΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

9. Συμπεράσματα

9.1. Γενικά για τις Διαδικασίες

Οι διαδικασίες, λόγω του ότι αποτελούν ουσιαστικά κεφάλαιο για μια επιχείρηση, θα πρέπει να είναι εύκολες στη διαχείριση και να εξελίσσονται συνεχώς. Πολλές φορές το μειονέκτημα των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν μια πολιτική προσανατολισμένη σε διαδικασίες, είναι ότι δημιουργούν μια φορά τις διαδικασίες τους και δεν τις ανανεώνουν, ούτε τις τροποποιούν με το πέρασμα του χρόνου. Γι' αυτό απαιτείται σε τέτοιες επιχειρήσεις να διαθέτουν ξεχωριστό τμήμα στην οργανωτική τους δομή, το οποίο θα ασχολείται αποκλειστικά με τις διαδικασίες που ακολουθούνται. Οι διαδικασίες προκειμένου να αποφέρουν το επιθυμητό αποτέλεσμα, χρειάζονται και τους κατάλληλους ανθρώπους, οι οποίοι θα τις διαχειρίζονται. Χρειάζονται άνθρωποι οι οποίοι θα ελέγχουν διαρκώς την εφαρμογή των υπαρχουσών διαδικασιών, θα εντοπίζουν τυχόν αδυναμίες τους και θα τις αλλάζουν όπου απαιτείται. Οι καινοτόμες επιχειρηματικές διαδικασίες είναι αυτές που μπορούν να δώσουν ένα ουσιαστικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού. Για να είναι καινοτόμες οι διαδικασίες που ακολουθεί μια επιχείρηση, θα πρέπει να επανασχεδιάζονται από την αρχή μέχρι το τέλος τους σε τακτά χρονικά διαστήματα και να εμπεριέχουν και όσες τεχνολογικές εξελίξεις έχουν προκύψει. Άλλωστε, η τεχνολογία της πληροφορικής είναι μια σημαντική συνιστώσα των επιχειρηματικών διαδικασιών και καθώς η συγκεκριμένη τεχνολογία εξελίσσεται με εκπληκτικά γρήγορους ρυθμούς, είναι αναπόφευκτο ότι και οι διαδικασίες των επιχειρήσεων πρέπει να εξελίσσονται και να

σχεδιάζονται εξ αρχής προκείμενου να συμπεριλάβουν όσα από τα τεχνολογικά επιτεύγματα μπορούν να είναι χρήσιμα.

Στο πρακτικό μέρος της παρούσας διπλωματικής εργασίας μελετήσαμε μια διαδικασία που ακολουθείται στη Διεύθυνση Μηχανογράφησης της Εθνικής Τράπεζας, τη διαδικασία ανάπτυξης και συντήρησης των μηχανογραφικών εφαρμογών. Η διαδικασία αφορά την ανάπτυξη νέων λειτουργιών καθώς και τη βελτίωση ή τη διόρθωση υπαρχουσών λειτουργιών της Τράπεζας. Είναι η πιο σημαντική διαδικασία που ακολουθείται στη Διεύθυνση Μηχανογράφησης και για πολλά χρόνια είχε μείνει αμετάβλητη και δημιουργούσε μεγάλα προβλήματα στην ανάπτυξη και την παρακολούθηση των έργων της Διεύθυνσης.

9.2. Προβλήματα που Δημιουργούνται από την Υπάρχουσα Διαδικασία

Η υπάρχουσα διαδικασία εμφάνιζε πολλά προβλήματα τόσο σε απόδοση και ταχύτητα απόκρισης όσο και σε θέματα ελέγχου και εποπτείας των αλλαγών του λογισμικού. Η διαβίβαση των απαιτήσεων των χρηστών δεν ήταν τυποποιημένη με αποτέλεσμα οι απαιτήσεις να προέρχονται από οποιαδήποτε υπηρεσία της Τράπεζας και να απευθύνονται ακόμα και προφορικά σε οποιοδήποτε υπάλληλο της μηχανογράφησης – κάποιες φορές και σε περισσότερους από ένα.

Το πρόβλημα της διαβίβασης των αιτημάτων είχε σαν αποτέλεσμα την επανάληψη της διαδικασίας «ανάπτυξης λογισμικού». Οι επαναλήψεις προέρχονται, κυρίως, από προβλήματα στην κατανόηση ή στη μεταφορά των απαιτήσεων, με αποτέλεσμα τις επαναλήψεις στα βήματα «Επιλογή Μηχανογραφικής Λύσης» και «Ανάπτυξη Λογισμικού» της διαδικασίας.

Τέλος, δεν υπήρχε σωστή διαδικασία ελέγχου των νέων προγραμμάτων ή βελτιώσεων και το παραγόμενο προϊόν μπορεί να στοιχίσει στην επιχείρηση την επανάληψη της όλης διαδικασίας κοστίζοντας χρήμα και χρόνο καθώς πιθανότατα και δυσφήμιση λόγω διαμαρτυριών των πελατών. Η συμμόρφωση της εταιρείας με τον αμερικανικό νόμο Sarbanes-Oxley Act (SOX,2002) ήταν επιτακτική, λόγω διαπραγμάτευσης της μετοχής της στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης.

9.3. Μεθοδολογία Που Ακολουθήθηκε για τον Ανασχεδιασμό της Διαδικασίας

Υπάρχουν αρκετές μεθοδολογίες που αντιστοιχούν σε διαφορετικές προσεγγίσεις ανασχεδιασμού. Οι μεθοδολογίες αυτές προέρχονται τόσο από τον ακαδημαϊκό χώρο (Davenport) όσο από συμβούλους επιχειρήσεων (Hammer & Champy, Manganelli / Klein, Price Waterhouse) αλλά και από τελικούς χρήστες όπως η μεθοδολογία της Εταιρίας Kodak. Οι δυο επικρατέστερες μεθοδολογίες είναι αυτή των Hammer και Champy και του Davenport.

Μια βασική διαφορά μεταξύ των δυο μεθοδολογιών είναι ότι οι Hammer και Champy υποστηρίζουν τη ριζική αλλαγή των επιχειρησιακών διαδικασιών χωρίς ιδιαίτερη μελέτη των ήδη υπαρχόντων, σε αντίθεση με τη μεθοδολογία του Davenport που στηρίζεται στην κατανόηση των προηγούμενων επιχειρησιακών διαδικασιών.

Ο ανασχεδιασμός της διαδικασίας βασίστηκε στην καινοτόμο μέθοδο του Davenport. Η μεθοδολογία του Davenport επιλέχθηκε διότι λαμβάνει υπόψη την αξιολόγηση των υπαρχόντων διαδικασιών με στόχο τη βελτίωσή τους και επιπρόσθετα συμπεριλαμβάνει τη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής που θεωρείται απαραίτητη στις μέρες μας. Επιπρόσθετα, η συγκεκριμένη μεθοδολογία επιδέχεται επέκτασης ανάλογα με το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιείται.

Η νέα διαδικασία πέραν των χαρακτηριστικών που αναφέραμε στο κεφάλαιο 4.2, πρέπει παράλληλα να ακολουθεί ένα διεθνές μοντέλο ανάπτυξης λογισμικού, ώστε με βάση τον νόμο SOX να μπορεί να γίνει επιθεώρηση της διαδικασίας σε κάθε βήμα της.

Το μοντέλο ανάπτυξης λογισμικού που χρησιμοποιήθηκε είναι το μοντέλο waterfall (Royce, 1970). Το μοντέλο waterfall αποτελείται από τα εξής βήματα:

- Συλλογή των απαιτήσεων (Requirements)
- Σχεδιασμός (Design)
- Υλοποίηση (Implementation)
- Δοκιμές (Verification)

- Παράδοση της εφαρμογής (Installation)
- Συντήρηση (Maintenance)

9.4. Εφαρμογή της Μεθοδολογίας στον Ανασχεδιασμό

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία το πρώτο βήμα για τον ανασχεδιασμό είναι να θέσουμε τους στόχους που επιθυμεί να πετύχει η εταιρεία. Στη συγκεκριμένη φάση θα πρέπει να οριστεί η στρατηγική για τη νέα κατάσταση μετά την αλλαγή και οι στόχοι της αλλαγής. Επιγραμματικά οι στόχοι αυτοί είναι η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πελάτες και προς τις υπόλοιπες υπηρεσίες της τράπεζας.

Το δεύτερο βήμα είναι η αναγνώριση εκείνων των διαδικασιών που χρήζουν ριζικού ανασχεδιασμού. Επιλέχθηκε η διαδικασία Ανάπτυξης και Συντήρησης Μηχανογραφικών Διαδικασιών βάσει κριτηρίων όπως η εξυπηρέτηση των πελατών, η επάρκεια ανθρώπινων πόρων και υλικοτεχνικής υποδομής, το περιθώριο βελτίωσης και το αν είναι εφικτή η αλλαγή της διαδικασίας.

Στη συνέχεια ακολούθησε το τρίτο βήμα που είναι η κατανόηση και η περιγραφή της υπάρχουσας διαδικασίας. Η καταγραφή της έγινε με βάση τα χαρακτηριστικά της (δραστηριότητες, διεξαγωγή και αρμοδιότητες).

Το τέταρτο βήμα είναι η αναγνώριση των εργαλείων της τεχνολογίας της πληροφορικής που μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Επιλέχτηκε το εργαλείο που

είχε αναπτυχθεί για την ηλεκτρονική διακίνηση της αλληλογραφίας για να βοηθήσει στη νέα ανασχεδιασμένη διαδικασία.

Στο πέμπτο βήμα της μεθοδολογίας δημιουργήθηκαν κάποια σενάρια ανασχεδιασμένων διαδικασιών σύμφωνα με πρότυπα καλών πρακτικών άλλων εταιρειών. Επίσης έγιναν κάποιες προτάσεις βελτίωσης των προβληματικών σημείων που εντοπίστηκαν στο τρίτο βήμα της μεθοδολογίας. Τελευταίο κομμάτι ήταν η αξιολόγηση αυτών των σεναρίων για την υλοποίηση της καλύτερης, για την εταιρεία, λύσης για τη συγκεκριμένη διαδικασία.

Τέλος υλοποιήθηκε η διαδικασία όπως παρουσιάστηκε στο πρακτικό μέρος.

9.5. Πλεονεκτήματα Ανασχεδιασμένης Διαδικασίας

Τα πλεονεκτήματα που αποκομίζονται από τον ανασχεδιασμό της διαδικασίας μπορούν να φανούν αναλύοντας ένα-ένα τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει η ανασχεδιασμένη διαδικασία σύμφωνα με τη μεθοδολογία του Davenport.

Πολλά καθήκοντα ενοποιούνται: Σε κάθε νέο έργο, σύμφωνα με την πράξη ανάθεσης, ένα άτομο θα τίθεται επικεφαλής και θα αναλαμβάνει να φέρει εις πέρας το έργο από τον σχεδιασμό μέχρι και την παράδοση. Με αυτόν τον τρόπο δεν έχουμε μεταβίβαση καθηκόντων από βήμα σε βήμα της διαδικασίας.

Οι εργαζόμενοι παίρνουν αποφάσεις: Έχοντας στα χέρια του ο προγραμματιστής την ανάλυση (design plan) θα μπορεί να αποφασίζει για τον τρόπο που θα υλοποιήσει την εφαρμογή. Με αυτόν τον τρόπο οι ίδιοι οι εργαζόμενοι εκτελούν εργασία που κάποτε θα έκανε ένας μάντζερ και χωρίς καθυστερήσεις στη λήψη αποφάσεων.

Τα βήματα της διαδικασίας εκτελούνται με φυσική σειρά: Η νέα διαδικασία θα μπορεί να δίνει την δυνατότητα της παράλληλης εργασίας. Ο προγραμματιστής μπορεί να δίνει έτοιμα τμήματα της εφαρμογής προς έλεγχο, ενώ αυτός παράλληλα να υλοποιεί κάποιο άλλο τμήμα της. Σαν αποτέλεσμα θα έχουμε την ολοκλήρωση της διαδικασίας σε λιγότερο χρόνο.

Η διαδικασία έχει πολλαπλές παραλλαγές: Η διαδικασία θα έχει τρεις παραλλαγές που θα καλύπτουν τις επείγουσες καταστάσεις, τη βελτίωση υπάρχουσας εφαρμογής και τέλος την ανάπτυξη νέας εφαρμογής. Δεν θα υπάρχουν εξαιρέσεις και ειδικές περιπτώσεις πέραν αυτών.

Οι έλεγχοι και η εποπτεία μειώνονται: Κατά την ανάπτυξη των εφαρμογών ο προγραμματιστής δεν θα ελέγχεται για τυχόν καταχρήσεις μέσα στον κώδικα. Μετά την παράδοση θα υπάρχουν περιοδικοί έλεγχοι με την διαδικασία του Follow Up, άλλα και από τις επιθεωρήσεις μέσω του SOX.

9.6. Μειονεκτήματα Ανασχεδιασμένης Διαδικασίας

Η ανασχεδιασμένη διαδικασία δεν παρουσίασε προβλήματα. Τα μειονεκτήματα που μπορούν να αναφερθούν αφορούν ελλείψεις όσον αφορά την ενημέρωση και την κατάρτιση των υπαλλήλων καθώς και την μη αναβάθμιση της υλικοτεχνικής υποδομής.

Η εφαρμογή της νέας διαδικασίας έγινε χωρίς κάποια ιδιαίτερη ενημέρωση σχετικά με το τι αλλάζει και γιατί. Δόθηκαν στους υπαλλήλους κάποιες γενικές οδηγίες σχετικά με τη νέα ροή των εργασιών και τα νέα έντυπα χωρίς να γίνει κάποια εκπαίδευση και να εξεταστούν κάποια σενάρια και ο τρόπος που αντιμετωπίζονται πλέον.

Με την ανασχεδιασμένη διαδικασία οι εργασίες ικανοποιούν περισσότερο, αλλά έχουν περισσότερες απαιτήσεις και γίνονται πιο δύσκολες. Απαιτείται, λοιπόν, ενδυνάμωση του προσωπικού καθώς και αναβάθμιση της υλικοτεχνικής υποδομής. Δυστυχώς τίποτα από τα δύο δεν έγινε.

9.7. Οφέλη μετά τον Ανασχεδιασμό της Διαδικασίας

Με τη νέα διαδικασία ανάπτυξης και συντήρησης των μηχανογραφικών εφαρμογών επιτυγχάνεται η τυποποίηση των ακολουθούμενων πρακτικών έτσι ώστε να είναι κατά το δυνατόν προσαρμοσμένες στα διεθνώς αποδεκτά πρότυπα. Οι διαδικασίες διευκολύνονται πλέον και από ένα νέο σύστημα το οποίο αναπτύχθηκε και χρησιμοποιείται από τις Διευθύνσεις Μηχανογράφησης

και Οργάνωσης, το Σύστημα Διακίνησης Ηλεκτρονικής Αλληλογραφίας. Με αυτό το σύστημα όλα τα έντυπα βρίσκονται υπό τη μορφή προτύπου στην εφαρμογή και η επεξεργασία και διακίνησή τους γίνεται ηλεκτρονικά.

Με τον ανασχεδιασμό έγινε ανακατάταξη εργασιών και διαδικασιών ώστε να προκύψουν λιγότερες, να εκτελούνται με φυσική σειρά, ταυτόχρονα, με τη συμμετοχή όσο το δυνατό λιγότερων εργαζομένων.

Ο ρόλος του προσωπικού αναβαθμίστηκε. Οι εργαζόμενοι αποφασίζουν μόνοι τους για την υλοποίηση της εργασίας τους.

Οι εργασίες και οι διαδικασίες γίνονται πιο ευέλικτες ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε περίπτωσης, της επιχείρησης και των πελατών.

Οι παραπάνω αλλαγές επιφέρουν μείωση του κόστους στην λειτουργία της επιχείρησης, καλύτερη ποιότητα (όσον αφορά στην ετοιμότητα και στην προσφορά των σχετικών υπηρεσιών) στις υπηρεσίες που προσφέρονται στους πελάτες.

ΓΑΛΕΡΙΟ ΤΡΕΡΑ

10. Βιβλιογραφία

Αγγλική

Ackoff, Russell L. Re-Creating The Corporation: A Design Of Organizations For The 21st Century. New York:Oxford University Press, 1999.

Allender, H.D., “Is Reengineering Compatible With Total Quality Management?”, Industrial Engineering, September, 1994.

Al-Mashari Majed, Zairi Mohamed, « BPR Implementation Process: An Analysis Of Key Success And Failure Factors », Business Process Management Journal ,Volume 5, Issue 1, 1999.

Alter A., «The Corporate Make-Over», CIO, Volume 4 Issue 3, December,1990

Alter, A., «Re-Engineering Tops List Again», Computerworld, Volume 28 Issue 5, January, 1994.

Arendt C, Landis, R. And Meister, T, «The Human Side Of Change - Part 4», IIE Solutions, May, 1995.

Bashein B., Markus, M. And Riley, P., «Precondition For BPR Success And How To Prevent Failures», Information Systems Management, Spring, 1994.

Beer Michael, Eisenstata Russel, And Spector Bert, «Why Change Programs Don't Produce Change», Harvard Business Review,November-December, 1990

Boone Jan - «Competitive Pressure: The effects on investments in product and process innovation» - The RAND Journal of Economics, 2000

Boyle, R., «Avoiding Common Pitfalls Of Reengineering», Management Accounting, Volume 77, Issue 4, 1995.

Bruss L. And Roos H., «Operations, Readiness And Culture: Don't Reengineer Without Considering Them», Inform, April, 1993.

Buday R., «Reengineering One Firm's Product Development And Another's Service Delivery», Planning Review, Volume 21 Issue 2, 1993.

Burdett, J., «TQM And Reengineering: The Battle For The Organization Of Tomorrow», The TQM Magazine,Volume 6, Issue 2, 1994.

Business Process Re-Engineering RIP, People Management, May, 1996..

Cantisani Antonio - «Technological Innovation Processes Revisited», Technovation, Volume 26, Issue 11, November 2006

Carr, D.K. & Johansson, H.J., "Best Practices In Reengineering: What Works And What Doesn' T In The Reengineering Process", New York, Coopers & Lybrand/Mcgraw-Hill Inc, 1995.

Carr D., «Managing For Effective Business Process Redesign», Cost Management, Fall, 1993.

Chaffey d. – «E-Business and E-Commerce Management (3rd Edition) », Prentice Hall, 2008

Champy J., «Reengineering Management - The Mandate For New Leadership», Harper Business, London, 1995.

Chang F. James – «Business Process Management Systems- Strategy and Implementation» - Edited by Auerbach Publications

Chiesa Vittorio – «R & D Strategy and Organization», Imperial College Press, 2001

Cohen W.M. & Klepper S. – «Firm Size and the Nature of Innovation within Industries: The Case of Process and Product R&D» The Review of Economics and Statistics, MIT Press, May 1996

Cole, C., Clark, M. And Nemeck, C., «Reengineering Information Systems At Cincinnati Milacron», Planning Review, Volume 21 Issue 3, 1993.

Cooper, R. And Markus, M., «Human Reengineering», Sloan Management Review, Summer, 1995.

Coulson-Thomas, C. (Ed.), Business Process Reengineering: Myth And Reality, Kogan Page, London, 1994.

Crego, E. & Schiffrin, P.D., "Customer-Centered Reengineering: Remapping For Total Customer Value", New York, Irwin Professional Publishing, 1995.

D'aveni Richard – «Hypercompetition», Business Management, 1994

Davenport H. Thomas – «Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology»- Harvard Business School Press, 1993

Davenport, T. And Nohria, N., «Case Management And The Integration Of Labor», Sloan Management Review, Winter, 1994.

Davenport, T. And Short, J, «The New Industrial Engineering: Information Technology And Business Process Redesign», Sloan Management Review, Volume 31 Issue 4, 1990.

Davenport, T. And Stoddard, D., «Reengineering: Business Change Of Mythic Proportions?», MIS Quarterly, Volume 18 Issue 2, June, 1994.

Davenport, T.H., «Need Radical Innovation And Continuous Improvement? Integrate Process Reengineering And TQM», Planning Review, 21, June, 1993.

Davidson, W., «Beyond Re-Engineering: The Three Phases Of Business Transformation», IBM Systems Journal, Volume 32 Issue 1, Winter, 1993.

Dawe, R., «Systems Are People Too», Transportation And Distribution, Volume 37 Issue 1, 1996.

Deming W. Edwards «Out Of The Crisis». MIT Center For Advanced Engineering Study, 1986.

Dixon, J., Arnold, P., Heineke, J., Kim, J. And Mulligan, P., «Business Process Reengineering: Improving In New Strategic Directions», California Management Review, Summer, 1994.

Dooley, K. & Flor, R., «Perceptions Of Success And Failure In TQM Initiatives», Journal Of Quality Management, Volume 3, Issue 2, 1998

Earl, M., «The Risk Of Outsourcing IT», Sloan Management Review, Spring, 1996.

Edwards, C. & Peppard, J.W., «Business Process Redesign: Hype, Hope Or Hypocrisy?», Journal Of Information Technology, 1994.

Emrich, A., «TQM Must Find Support At The Plant Floor Level», Grand Rapids Business Journal, Volume 18, Issue 11, 2000

Ettlie E.J., Reza M. E. – «Organizational Integration and Process Innovation» - The Academy of Management Journal, Oct. 1992,

Ettlie, J. «Reengineering Meets Quality», Production, 106, 1994.

Furey, T., «A Six-Step Guide To Process Reengineering», Planning Review, March/April, 1993, 1993.

Garvin A. David, «How The Baldrige Award Really Works,» Harvard Business Review, November-December ,1991.

Garvin A. David , Building A Learning Organization, Harvard Business Review Article, July 1999

Grover, V., Jeong, S., Kettinger, W. And Teng, J., «The Implementation Of Business Process Reengineering», Journal Of Management Information Systems, Volume 12 Issue 1, 1995

Grover, V., Teng, J. And Fiedler, K., «Information Technology Enabled Business Process Redesign: An Integrated Planning Framework», Omega: The International Journal Of Management Science, Volume 21 Issue 4, 1993.

Gulden, G. And Reck, R., «Combining Quality And Reengineering Efforts For Process Excellence», Information Strategy: The Executive's Journal, Volume 10 Issue 1, 1992.

Hagel, J., «Core Process Redesign: Keeping CPR On Track», The Mckinsey Quarterly, No 1,1993.

Hall, J., Rosenthal, J. And Wade, J., «How To Make Reengineering Really Work», Harvard Business Review, November-December, 1993.

Hammer & Champy, J., “Reengineering The Corporation - A Manifesto For Business Revolution”, London, Nicholas Brealey Publishing,1993.

Hammer, M. And Stanton, S., «The Reengineering Revolution», Harpercollins, New York, NY, 1995.

Hammer, M., «Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate», Harvard Business Review, Volume 68 Issue 4, July/August, 1990.

Harrison, D. And Pratt, M., «A Methodology For Reengineering Businesses», Planning Review, March/April, 1993.

Harvard Business Review, «Beyond Total Quality Management And Reengineering», September- October, 1995

Has Re-Engineering Had Its 15 Minutes Of Fame?, Management Today, February. Henderson, J. And Venkatraman, N. (1993), «Strategic Alignment: Leveraging Information Technology For Transforming Organisations», IBM Systems Journal, Volume 32 Issue 1, 1995.

Hendry, J., «Culture, Community And Networks: The Hidden Cost Of Outsourcing», European Management Journal, Volume 13 Issue 2, 1995a.

Hendry, J., «Process Reengineering And The Dynamic Balance Of The Organization», European Management Journal, Volume 13 Issue 1, 1995b.

Herbert A. Shepard – «Innovation-Resisting and Innovation-Producing Organizations», Journal of Business, 1967

Hoffman, Z., «Business Process Re-Engineering: A New Strategic Paradigm Shift In Change Management», Bay Zoltan Foundation For Applied Research Institute For Logistics And Production Engineering, Internet: [[Http://Sun.Bzlogi.Hu/Informatics/Publications/Management.Html](http://Sun.Bzlogi.Hu/Informatics/Publications/Management.Html)] ,1997

Imai M., “KAIZEN The Key To Japan’s Competitive Success”, New York, Random House, 1986.

- Is Re-Engineering A Fad?, Chief Executive (CE), Issue 113, May, 1996.
- Jackson, N., «Business Process Re-Engineering '96», Management Services, February, 1997.
- Janson, R., «How Reengineering Transforms Organisations To Satisfy Customers», National Productivity Review, Winter, 1992.
- Jennings, D. , «BPR: A Fast Track To Nowhere?» Baylor Business Review, Fall, 1996.
- Katzenbach, J. And Smith, D., «The Rules For Managing Cross-Functional Reengineering Teams», Planning Review, Volume 21 Issue 2, March/April, 1993.
- Kelada, J.N., “Is Reengineering Replacing Total Quality?”, Quality Progress, December, 1994
- Kennedy, C., «Re-Engineering: The Human Costs And Benefits», Long Range Planning, Volume 27 Issue 5, 1994.
- Klein, M., «Reengineering Methodologies And Tools: A Prescription For Enhancing Success», Information Systems Management, Spring, 1994.
- Kline S. & Rosenberg N. - «An Overview of Innovation», National Academy Press, 1986
- Kloppenborg J. Timothy And Kent N. Gourdin, “Up In The Air About Quality,” Quality Progress, February, 1992.
- Leifer, Richard, McDermott, Christopher M, O'Conner, Gina Colarelli «Radical Innovation: How Mature Companies Can Outsmart Upstarts», Harvard Business School Press, 2000
- Liker Jeffrey – «The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer», McGraw-Hill, 2003
- Lopes Pereira Zulema; Aspinwall Elaine, ”Total Quality Management Versus Business Process Re-Engineering”, Total Quality Management & Business Excellence, Volume 8, Issue 1, 1997
- Mcconnell S. John, “Some Thoughts On Performance Based Pay ... Safer Than A Known Way”, Journal For Quality & Participation, Volume 14, Issue 4, 1991.
- Mcdonald, H., «Business Strategy Development, Alignment, And Redesign», In Scott- Morton, M. (Ed.), The Corporation Of The 1990s: Information Technology And Organisational Transformation, Oxford University Press, New York, NY, 1993.

Mcfarlane, W. And Nolan, R., «How To Manage An IT Outsourcing Alliance», Sloan Management Review, Winter, 1995.

Melcher Arlyn, Acar William, Dumont Paul And Moutaz Khouja, “Standard-Maintaininga And Continuous Improvement Systemsexperiences And Comparisons” Interfaces, Volume 20, Issue 3, L990.

Michael Beer, Russel A. Eisenstata, And Bert Spector, “Why Change Programs Don’t Produce Change,” Harvard Business Review, November-December1990.

Moad, J., «Does Reengineering Really Work», Datamation, August, 1993.

Morris, D. & Brandon, J.,”Re-Engineering Your Business”, New York, Mcgraw-Hill, Inc.,1993.

O’Connor, P., «Quality, Reliability, And Reengineering», Quality And Reliability Engineering International,10, 1994.

O’Reilly Brian, “Preparing For The 1990s”, Fortune, January, 1992.

Oslo Manual – «Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data», 3rd Edition, 2005.

Pace A. Larry, “Moving Toward Systems Integration,” Survey Of Business, Volume 25, Issue 1, 1989.

Public Law 107 - 204 - Sarbanes-Oxley Act of 2002

Randall, A., «Business Process Redesign: How To Do It», 1993.

Rastogi, P., «Nature, Significance And Rationale Of Business Process Reengineering»,Productivity, Volume 35 Issue 3, October/December, 1994.

Reiker S.Wayne,”Where Are We Headed?”, Journal For Quality & Participation, Volume10,Issue 4,1987.

Rigby, D., «The Secret History Of Process Reengineering», Planning Review, March/April, 1993.

Roger L. Anderson And James R. Terborg, “Employee Beliefs And Support For A Work Redesign Intervention,” Journal Of Management, Volume14,Issue 3 1988.

Rothwell R. – «Successful Industrial Innovations: Critical Factors for the 1990s», R&D Management, 1992

Royce - «Managing the Development of Large Software Systems», 1970

Schlesingera A. Leonard And Heskett L. James, “The Service-Driven Service Company”, Harvard Business Review, September-October 1991.

Schnitt, D., «Reengineering The Organisation Using Information Technology», Journal Of Systems Management, January, 1993.

Schonberger, Richard J. (1982), Japanese Manufacturing Techniques: Nine Hidden Lessons In Simplicity, Free Press

Schuring Roel And Luijten Harald, “Reinventing Suggestion Systems For Continuous Improvement” , International Journal Of Technology Management , Volume 22, Number 4, 2001

Selladurai, R. «An Organizational Profitability, Productivity, Performance (PPP) Model: Going Beyond TQM And BPR», Total Quality Management & Business Excellence, Volume 13, Issue 5, 2002

Sin-Hoon Hum, Hoon-Hong Sim , Time-Based Competition: Literature Review And Implications For Modeling, International Journal Of Operations & Production Management, Volume 16 , Issue 1, 1996

Smith, Adam, Knud Haakonssen. ed. «The Theory of Moral Sentiments», Cambridge University Press.,1759[2002]

Stanton, T., Hammer, M. And Power, B., «Reengineering: Getting Everyone On Board», IT Magazine, Volume 25 Issue 4, 1993.

Stoica Mihail, Chawat Nimit, Shin Namchul, «An Investigation Of The Methodologies Of Business Process Reengineering», Information Systems Education Journal, Volume, Issue 11, 2004

Straus David, “Facilitative Leadership,” Executive Excellence, Volume 7, Issue 4 ,1990.

Sutter, R., «Rethinking Traditional Quality Assurance», Quality Progress, July,1996.

Talwar, R, «Business Re-Engineering - A Strategy-Driven Approach», Long Range Planning, Volume 26 Issue 6, 1993.

Teng J.T.C, Guha, S.,and Kettinger, W.J.- «Business process reengineering: building a comprehensive methodology. Information Systems Management» Spring, 1994

Tennant Snyder N. & Duarte Deborah L. – « Strategic Innovation: Embedding Innovation as a Core Competency in Your Organization», Jossey-Bass, 2003

Tidd J., Bessant J. and Pavitt K. – «Managing Innovation: Integrating technological, market & organizational change» Wiley, 3rd edition, 2005

Tilley, S., «Perspectives On Legacy System Reengineering», Reengineering Centre, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, Internet: [Http://Www.Sei.Cmu.Edu/~Reengineering/Pubs/Lsysree/Lsysree.Html], 1996

Tornatzky L.G., Eveland J.D., Boylan M.G., Hetzner W.A., Johnson B., Roitman R. and Schneider J. – «The Process of Technological Innovation: Reviewing the Literature» Productivity Improvement Section, Division of Industrial Science and Technological Innovation, National Science Foundation, 1983

Towers, S., «Re-Engineering: Middle Managers Are The Key Asset», Management Services, December, 1996.

Venkatraman, N., «IT-Induced Business Reconfiguration», In Scott-Morton, M. (Ed.), The Corporation Of The 1990s: Information Technology And Organisational Transformation, Oxford University Press, New York, NY, 1993.

Vijay K., Jolly – «Commercializing New Technologies: Getting From Mind to Market», Harvard Business School Publishing, 1997

Waker E: Breisch And Roger E. Breisch, “Employee Involvement,” Quality, Volume 29, Issue 5 1990.

Whitman, A.R., “Virtual Reengineering”, Industrial Engineering, March, 1994.

Wilson R. John, “Participation-A Framework And A Foundation For Ergonomics?”, Journal Of Occupational Psychology, Volume 64, Issue 1, 1991.

Winder, R.E., “Reengineering Quality - Deming Style”, Asqc 48th Annual Quality Congress Proceedings, 1994.

Winter S.G., «Organizing For Continuous Improvement: Evolutionary Theory Meets The Quality Revolution», In Baum, J.A., Singh, J.V. (Eds), Evolutionary Dynamics Of Organizations, University Press, Oxford, 1994

Wirtz Jochen & Tomlin Monica 2000 Institutionalizing Customer-Driven Learning Through Fully Integrated Customer Feedback Systems, Managing Service Quality, Volume 10, Issue 4, 2000

Zairi Mohamed – «Best Practice: Process Innovation Management», Elsevier Science & Technology, 1999

Zairi, M. And Sinclair, D., «Business Process Re-Engineering And Process Management: A Survey Of Current Practice And Future Trends In Integrated Management», Management Decision, Volume 33 Issue 3, 1995.

Ελληνική

Πραστάκος Γ., Σπανός Γ., Κωστόπουλος Κ. – «Καινοτομία: Προσδιοριστικοί Παράγοντες και Προβληματισμοί για το Μέλλον της Ελληνικής Οικονομίας», Πρόγραμμα Foresight, 2003

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ