

ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

**Ανάλυση Περίπτωσης Ανασχεδιασμού Διαδικασίας Προμηθειών
Δημόσιου Οργανισμού στην Ελλάδα**

Ιωάννης Ε. Βρέντζος

Πτυχίο Οικονομικής Επιστήμης Πανεπιστημίου Πειραιώς

**Υποβληθείσα για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα
στη Διοίκηση των Επιχειρήσεων**

**Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων
Πανεπιστήμιο Πειραιώς**

2002

*Στους γονείς μου
και στη μνήμη της γιαγιάς μου*

ΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Ιωάννης Ε. Βρέντζος

Σημαντικοί όροι: Επιχειρησιακές διαδικασίες, ανθρώπινοι πόροι, δομή της επιχείρησης, κουλτούρα, πληροφοριακή τεχνολογία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών εμφανίσθηκε στη διεθνή βιβλιογραφία στις αρχές του 1990, ως απάντηση στις αυξημένες απαιτήσεις και στη διαρκή αλλαγή του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Ο ανασχεδιασμός συνεπάγεται την αναθεώρηση του τρόπου που λειτουργούσαν οι επιχειρήσεις για πάνω από δύο αιώνες, σύμφωνα με την αρχή του καταμερισμού της εργασίας. Οι επιχειρήσεις πρέπει να οργανώσουν τη λειτουργία τους βάσει διαδικασιών.

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών ορίζεται ως η θεμελιώδης αναθεώρηση και ο ριζικός ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών προκειμένου να επιτευχθούν σημαντικές βελτιώσεις σε κρίσιμους τομείς, όπως το κόστος, η ποιότητα και η ταχύτητα.

Κεντρικό ρόλο στον ανασχεδιασμό διαδραματίζει η πληροφοριακή τεχνολογία: αφενός παρέχει σημαντικές ευκαιρίες αλλά και θέτει περιορισμούς στο σχεδιασμό των νέων διαδικασιών, και αφετέρου συμμετέχει στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού.

Η υλοποίηση του ανασχεδιασμού προϋποθέτει οργανωσιακές αλλαγές. Ο ανασχεδιασμός αλλάζει τη φύση της εργασίας- τα καθήκοντα, την εκπαίδευση, τις αμοιβές και την εξέλιξη των εργαζομένων, καθώς και τη δομή της επιχείρησης. Η επιτυχία του εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το χειρισμό των θεμάτων που σχετίζονται με τη κουλτούρα της επιχείρησης.

Η διοίκηση της αλλαγής που συνεπάγεται ο ανασχεδιασμός είναι καθήκον των διευθυντικών στελεχών της επιχείρησης. Οι διοικητικές απαιτήσεις της επιχείρησης μεταβάλλονται μετά τον ανασχεδιασμό.

Στη συνέχεια αναλύεται η προσπάθεια ανασχεδιασμού της διαδικασίας προμηθειών δημόσιου Οργανισμού, που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της εργασίας. Ο ανασχεδιασμός στη συγκεκριμένη περίπτωση δεν εφαρμόσθηκε, η

παράθεση όμως των στοιχείων ενισχύει την πληρότητα του κειμένου και τη κατανόηση των θεμάτων του ανασχεδιασμού.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	i
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ	ii
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	iii

Κεφάλαιο 1: Ο Δρόμος προς τον ανασχεδιασμό

1.1	Εισαγωγή	1
1.2	Δυνάμεις που οδήγησαν στον ανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών	3
1.3	Βασικές αρχές στις οποίες στηριζόταν η λειτουργία της επιχείρησης	10
1.4	Ρίζες του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών	13
1.5	Εστίαση στις διαδικασίες	15
1.6	Ορισμός των επιχειρησιακών διαδικασιών	18
1.7	Χαρακτηριστικά των διαδικασιών	20
1.8	Επιχείρηση εστιασμένη στις διαδικασίες	22
	Βιβλιογραφία Κεφαλαίου 1	25

Κεφάλαιο 2: Ανασχεδιασμός Επιχειρησιακών διαδικασιών

2.1	Ορισμός του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών	27
2.2	Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών και άλλα προγράμματα διοίκησης	29
2.3	Μεθοδολογία του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών	31
2.4	Αρχές ανασχεδιασμού	45
2.5	Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών: από ποιον;	48
2.6	Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας	58
	Βιβλιογραφία Κεφαλαίου 2	63

Κεφάλαιο 3: Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών και πληροφοριακή τεχνολογία

3.1	Εισαγωγή	65
3.2	Πληροφοριακή τεχνολογία, πληροφοριακά συστήματα και η εξέλιξη τους	66
3.3	Επίδραση της χρήσης της πληροφοριακής τεχνολογίας στην απόδοση της επιχείρησης	69
		ΣΕΛΙΔΑ
3.4	Ο ρόλος της πληροφοριακής τεχνολογίας στον σχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών	72
3.5	Βασικές εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας στις κύριες διαδικασίες της επιχείρησης	75
3.6	Πληροφοριακή τεχνολογία ως περιορισμός στη διαδικασία ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών	84
3.7	Ο ρόλος της πληροφοριακής τεχνολογίας στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών	86
3.8	Διαδικασία ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων	91
3.9	Ο ρόλος του τμήματος πληροφοριακών συστημάτων στον ανασχεδιασμό	95
	Βιβλιογραφία Κεφαλαίου 3	97

Κεφάλαιο 4: Οργανωσιακά Θέματα του ανασχεδιασμού

4.1	Εισαγωγή	98
4.2	Ανθρώπινοι πόροι και εργασία	99
4.3	Δομή της επιχείρησης	110
4.4	Κουλτούρα της επιχείρησης	115
	Βιβλιογραφία Κεφαλαίου 4	119

Κεφάλαιο 5: Διοίκηση ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών

5.1	Εισαγωγή	120
5.2	Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών και αλλαγή	121
5.3	Διοίκηση της αλλαγής	124
5.4	Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών και απώλεια θέσεων εργασίας	131
5.5	Ρόλος των διευθυντικών στελεχών στην ανασχεδιασμένη επιχείρηση	133
5.6	Διοίκηση ανθρωπίνων πόρων	137
5.7	Απειλές για τους διευθυντές από τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών	139
5.8	Εξέλιξη του ανασχεδιασμού	140
	Βιβλιογραφία Κεφαλαίου 5	143

Κεφάλαιο 6: Ανάλυση περίπτωσης ανασχεδιασμού διαδικασίας προμηθειών Δημόσιου Οργανισμού στην Ελλάδα

6.1	Ταυτότητα του Οργανισμού και της έρευνας	144
6.2	Ανάλυση της παρούσας κατάστασης	145
6.3	Ανασχεδιασμός της διαδικασίας	147
6.4	Συμπεράσματα	157
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	160

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ευκαιρία της ολοκλήρωσης των μεταπτυχιακών μου σπουδών, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, τους γονείς μου, Μανώλη και Τέτα, και τα αδέρφια μου, Γιώργο και Χαράλαμπο, για τη συμπαράσταση και τη στήριξη τους καθόλη τη διάρκεια των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω, επίσης, όλους τους διδάσκοντες Καθηγητές του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης και του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς για τη συμβολή τους στη διαμόρφωση της οικονομικής μου σκέψης και της ακαδημαϊκής μου κουλτούρας. Ειδικότερα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή κύριο Σωτήριο Καρβούνη, που υπήρξε πολύτιμος σύμβουλος και σημαντικός αρωγός κατά τη διάρκεια της ακαδημαϊκής μου πορείας.

Νοιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω ξεχωριστά τον επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας Καθηγητή κύριο Γεώργιο Οικονόμου και τον αναπληρωτή Καθηγητή κύριο Νικόλαο Γεωργόπουλο για την αμέριστη συμπαράσταση τους στη συγγραφή αυτής.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλα τα άτομα που με βοήθησαν στη συλλογή και αξιολόγηση στοιχείων κατά τη διάρκεια της ανάλυσης περίπτωσης που παρατίθεται στο έκτο κεφάλαιο της εργασίας. Δυστυχώς για λόγους απόκρυψης της ταυτότητας του οργανισμού είναι αδύνατη η ονομαστική αναφορά σε αυτούς.

Τέλος, οφείλω να τονίσω ότι οποιοσδήποτε ατέλειες και ελλείψεις στη διπλωματική εργασία αυτή οφείλονται και βαρύνουν αποκλειστικά εμένα.

Ιωάννης Βρέντζος

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΣΕΛΙΔΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1	Στάδια ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών ανά συγγραφείς	33
-------------	--	----

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΣΕΛΙΔΑ

ΣΧΗΜΑ 1.1	Αλυσίδα Αξίας της Επιχείρησης	16
ΣΧΗΜΑ 4.1	Το Διαμάντι του Επιχειρηματικού συστήματος	99

1.1 Εισαγωγή

Στις αρχές της δεκαετίας του ενενήντα η μεταβολή του επιχειρηματικού περιβάλλοντος οδήγησε πολλές επιχειρήσεις να ανασχεδιάσουν το τρόπο λειτουργία τους. Η μεταβολή των συνθηκών που επικρατούσαν επέβαλλε την αναθεώρηση του τρόπου που οι επιχειρήσεις λειτουργούσαν. Οι αρχές σύμφωνα με τις οποίες είχε σχεδιασθεί η δομή, η διοίκηση και η λειτουργία των επιχειρήσεων δεν ίσχυαν πλέον. Οι επιχειρήσεις έπρεπε να ανασχεδιασθούν. Ο τρόπος που αγόραζαν, παρήγαγαν και πουλούσαν προϊόντα άλλαξε ριζικά. Οι επιχειρήσεις για δύο αιώνες ήταν οργανωμένες σύμφωνα με την αρχή του Adam Smith για καταμερισμό της εργασίας. Αυτό έπρεπε να αλλάξει. Θεωρήθηκε ότι οι επιχειρήσεις έπρεπε να οργανωθούν βάσει διαδικασιών.

Για να ανασχεδιασθούν οι επιχειρήσεις είναι απαραίτητο να ακολουθηθούν ένα σύνολο αρχών και τεχνικών, που ονομάστηκαν ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών (business process reengineering). Οι αρχές και οι τεχνικές αυτές δεν ήταν καινούργιες. Υπήρχαν διάσπαρτες σε μια σειρά από προγράμματα διοίκησης επιχειρήσεων τα τελευταία σαράντα χρόνια. Για πρώτη φορά όμως συγκεντρώθηκαν και οργανώθηκαν σε μια δομημένη διαδικασία από τον Michael Hammer και τον James Champy. Ο Michael Hammer δημοσίευσε το 1990 στο Harvard Business Review το άρθρο του «Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate» που αναφερόταν για πρώτη φορά στην ανάγκη ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών. Το 1993 ο Hammer με τον James Champy εξέδωσαν το βιβλίο τους «Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution» που αποτελεί το πρώτο εγχειρίδιο για τις τεχνικές και τις μεθόδους του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών, πάνω στο οποίο βασίσθηκε όλη η μετέπειτα βιβλιογραφία και κυρίως επιχειρησιακή πρακτική.

Ο Δρ Michael Hammer είναι αυτός που επινόησε την ιδέα του ανασχεδιασμού. Υπήρξε πρόεδρος της Hammer and Co Inc και παλιότερα καθηγητής του Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (M.I.T.). Ο James Champy, πρόεδρος της CSX Index, εταιρία συμβούλων μανάτζμεντ στην ανάπτυξη και την πρακτική υλοποίηση του ανασχεδιασμού, είναι η παγκόσμια αυθεντία στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών. Η πολύχρονη εμπειρία των Hammer και Champy ως σύμβουλοι επιχειρήσεων τους βοήθησε να συλλάβουν την ιδέα του ανασχεδιασμού. Παρατήρησαν ότι ένας σημαντικός αριθμός επιχειρήσεων που επέτυχαν θεαματικές βελτιώσεις στη λειτουργία τους, ακολούθησαν μια σειρά από αρχές, τεχνικές και εργαλεία. Τα συγκέντρωσαν όλα αυτά και πρότειναν μια αποτελεσματική διαδικασία μετάλλαξης της επιχείρησης, τον ανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών, που άλλαξε τη μορφή των επιχειρήσεων τα μετέπειτα χρόνια.

Ο ανασχεδιασμός δεν είναι άλλη μια φιλοσοφία διοίκησης. Με τον ανασχεδιασμό δεν επιζητείται η οριακή αύξηση της αποδοτικότητας της επιχείρησης, πραγματοποιώντας βελτιωτικές κινήσεις σε αυτήν. Ο ανασχεδιασμός σημαίνει επανίδρυση της επιχείρησης. Με τον ανασχεδιασμό οι επιχειρήσεις σχεδιάζονται σύμφωνα με τις σύγχρονες ανάγκες των αγορών

και τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις. Με τον ανασχεδιασμό η επιχείρηση αλλάζει τον τρόπο που λειτουργεί με στόχο τα θεαματικά αποτελέσματα σε κρίσιμους τομείς όπως είναι το κόστος, η ταχύτητα και η ποιότητα των υπηρεσιών.

Ο ανασχεδιασμός είναι η απάντηση στην απαίτηση του σημερινού επιχειρηματικού περιβάλλοντος για ευέλικτες επιχειρήσεις που να μπορούν να προσαρμόζονται γρήγορα στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς, λιτές (lean) και αποτελεσματικές για να παράγουν προϊόντα σε ανταγωνιστικές τιμές, πρωτοπόρες για να προσφέρουν τεχνολογικά εξελιγμένα προϊόντα, και ικανές να προσφέρουν ποιότητα και εξυπηρέτηση στους πελάτες. (Hammer 1990)

1.2 Δυνάμεις που οδήγησαν στον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών

Οι συνθήκες για τις αμερικάνικες επιχειρήσεις, από όπου ξεκίνησε ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών, δεν ήταν καθόλου ευνοϊκές τα τέλη της δεκαετίας του ογδόντα. Τα «χρυσά» χρόνια της αμερικάνικης οικονομίας ήταν πια παρελθόν. Οι αμερικάνικες επιχειρήσεις που είχαν κυριαρχήσει τις δεκαετίες μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο παρουσίαζαν συνεχή μείωση στα αποτελέσματα τους και έχαναν την πρωτοκαθεδρία τους στην παγκόσμια αγορά από τις ιαπωνικές επιχειρήσεις. Το περιβάλλον είχε διαφοροποιηθεί σημαντικά, χωρίς να έχει γίνει αντιληπτό από το μεγαλύτερο μέρος των αμερικάνικων επιχειρήσεων.

Τρεις ήταν οι σημαντικότερες εξελίξεις στην παγκόσμια οικονομία: ισχυροποίηση της θέσης των καταναλωτών έναντι των προμηθευτών, η αύξηση του ανταγωνισμού και η συνεχής αλλαγή του περιβάλλοντος. (Hammer and Champy 1993).

1.2.1 Ισχυροποίηση του καταναλωτή

Από τις αρχές της δεκαετίας του ογδόντα στη σχέση παραγωγών καταναλωτών είχαμε μια μετατόπιση της δύναμης από τους παραγωγούς στους καταναλωτές.

Για πολλές δεκαετίες η ζήτηση των καταναλωτών για αγαθά ξεπερνούσε την παραγωγή. Η συνεχής αύξηση των εισοδημάτων και η αύξηση του πληθυσμού της γης δημιούργησε ραγδαία αύξηση της ζήτησης των νέων προϊόντων. Οι επιχειρήσεις είχαν τη δυνατότητα να διαθέτουν στους καταναλωτές οποιαδήποτε προϊόντα παρήγαγαν, συνεπώς έστρεφαν την προσοχή τους στη μεγιστοποίηση της παραγωγικής τους δυναμικότητας. Παράλληλα, οι καταναλωτές δεν ήταν ενημερωμένοι για τα προϊόντα που υπήρχαν, ενώ οι ολιγοπωλιακές ή ακόμα και μονοπωλιακές συνθήκες που επικρατούσαν σε πολλές αγορές περιόριζαν τις επιλογές τους, με αποτέλεσμα να είναι πρόθυμοι να αγοράσουν ό,τι τους προσφερόταν.

Τα πράγματα όμως άλλαξαν. Από τη πλευρά της προσφοράς, περισσότεροι παραγωγοί προσφέρουν περισσότερα και καλύτερα προϊόντα. Η σημαντική

πρόοδος της τεχνολογίας έχει δημιουργήσει σημαντικές δυνατότητες στις επιχειρήσεις να αυξήσουν την παραγωγική τους ικανότητα. Η απελευθέρωση του διεθνούς εμπορίου αυξάνει την κινητικότητα των προϊόντων με αποτέλεσμα νέοι παραγωγοί σε όλο τον κόσμο να παράγουν προϊόντα, ενώ επιχειρήσεις σε χώρες χαμηλού κόστους κατακλύζουν τις δυτικές αγορές με υψηλής ποιότητας προϊόντα σε χαμηλές τιμές.

Παράλληλα, παρουσιάζεται κάμψη στους ρυθμούς αύξησης της ζήτησης παγκοσμίως που οφείλεται στη μείωση των ρυθμών αύξησης του πληθυσμού και στο γεγονός ότι πολλές αγορές εισέρχονται στη φάση της ωρίμανσης. Η ζήτηση δεν καλύπτει την αυξανόμενη προσφορά συνεπώς οι καταναλωτές, πλέον, δεν είναι υποχρεωμένοι να αγοράζουν ότι τους προσφέρεται, και επιπλέον είναι πιο ενημερωμένοι. Μέσω απλών (εφημερίδες, καταλόγους, μέσα μαζικής ενημέρωσης) ή και πιο σύνθετων μέσων (Internet, εμπορικές εκθέσεις, εξειδικευμένο τύπο) μπορούν να ενημερωθούν για τα διάφορα προϊόντα και τις τιμές τους, και δεν είναι πρόθυμοι να αγοράζουν κατώτερα ποιοτικώς προϊόντα σε υψηλές τιμές. Οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα να αγοράζουν υψηλής ποιότητας προϊόντα που ανταποκρίνονται πλήρως στις ανάγκες τους στη καλύτερη τιμή. Πλέον ζούμε την εποχή της «δικτατορίας του καταναλωτή» ή της «δημοκρατίας της αγοράς», όπως διαφορετικά ονομάζεται ανάλογα από τη σκοπιά από την οποία το εξετάζουμε. (Hammer 1996)

1.2.2 Ένταση του ανταγωνισμού

Ο δεύτερος παράγοντας που συνετέλεσε στη διαμόρφωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος είναι η ένταση και η μεταβολή της φύσης του ανταγωνισμού. Για πολλά χρόνια οι επιχειρήσεις ανταγωνιζόντουσαν με βάση τις τιμές. Ήταν επαρκές για τις επιχειρήσεις να προσφέρουν ένα αποδεκτό ποιοτικά προϊόν σε ανταγωνιστική τιμή ώστε να καλύψουν τις ανάγκες μεγάλων και ομοιογενών τμημάτων της αγοράς. Η ύπαρξη πολλών περιορισμών στο ελεύθερο εμπόριο δημιουργούσε προστασία στις εγχώριες επιχειρήσεις έναντι των ξένων ανταγωνιστών. Τέλος, οι μεγάλες επιχειρήσεις εκμεταλλευόμενες τη δεσπίζουσα θέση τους στα παραδοσιακά κανάλια διανομής, τη φήμη τους και τις οικονομίες κλίμακας, που ήταν απόρροια του μεγέθους τους, δημιουργούσαν σοβαρότατα εμπόδια εισόδου νέων ανταγωνιστών στις αγορές.

Οι λόγοι αυτοί από τα μέσα της δεκαετίας του ογδόντα σταδιακά εκλείπουν. Ο ανταγωνισμός όχι μόνο εντείνεται σημαντικά, αλλά διαφοροποιείται. Η αύξηση των απαιτήσεων των καταναλωτών οδηγεί στη τμηματοποίηση των αγορών. Η έννοια των μαζικών αγορών (mass markets), που ικανοποιούνται από ένα όμοιο προϊόν δεν υφίσταται πλέον. Οι αγορές τμηματοποιούνται βάσει δημογραφικών, οικονομικών, γεωγραφικών ακόμα και ψυχολογικών χαρακτηριστικών. Για κάθε τμήμα της αγοράς οι επιχειρήσεις είναι αναγκασμένες να προσφέρουν εξειδικευμένα προϊόντα σε κατάλληλες τιμές μέσω των κατάλληλων καναλιών διανομής υποστηριζόμενα από το σωστό

μίγμα προβολής. Νέες επιχειρήσεις εκμεταλλευόμενες την ευελιξία τους, λόγω του μικρού μεγέθους τους, αποσπούν μερίδια αγοράς από παραδοσιακές επιχειρήσεις, στοχεύοντας σε πολύ μικρά και εξειδικευμένα υπό-τμήματα της αγοράς (niche market). Ο ανταγωνισμός, πλέον, συντελείται σε πολλά επίπεδα. Η τιμή, η ποιότητα και η αξιοπιστία των προϊόντων αποτελούν πλέον ανταγωνιστική αναγκαιότητα και όχι ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Οι προδιαγραφές ποιότητας των προϊόντων έχουν αυξηθεί. Η ταχύτητα εισαγωγής νέων προϊόντων στην αγορά (time to market), οι υπηρεσίες πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την πώληση, οι χρόνοι παράδοσης των προϊόντων και η ανάπτυξη μακροχρόνιων σχέσεων με τους πελάτες αποτελούν τις νέες εστίες ανταγωνισμού. Πλέον, το μέγεθος μιας επιχείρησης δεν αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα για την επικράτηση της. Οι οικονομίες κλίμακας ακολουθούνται συχνά από τις αντιοικονομίες λόγω υπερβολικού μεγέθους. Η ευελιξία των νέων επιχειρήσεων τις καθιστά καταλληλότερες για την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, τη χρησιμοποίηση μοντέρνων διαύλων διανομής και την έγκυρη προσαρμογή τους στις συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς. Η ταχύτητα πλέον είναι το κλειδί της επικράτησης στο επιχειρηματικό περιβάλλον. (Petru, Clegg and Sell 1996)

Τέλος, η τεχνολογία αλλάζει τους όρους του ανταγωνισμού. Οι συνεχώς αυξανόμενες δυνατότητες της τεχνολογίας δημιουργούν αυξημένες προσδοκίες των καταναλωτών. Η πίεση για νέα προϊόντα είναι τεράστια, ενώ το ποσοστό αποτυχίας στην εισαγωγή νέων προϊόντων είναι πολύ υψηλό. (Sellers 1996)

1.2.3 Η συνεχής αλλαγή του περιβάλλοντος.

Όπως αναλύσαμε παραπάνω, οι καταναλωτές και ο ανταγωνισμός αλλάζουν. Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό, όμως, του οικονομικού περιβάλλοντος είναι ότι η φύση της αλλαγής έχει μεταβληθεί. Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον η αλλαγή είναι συνεχής, ταχύτερη και τις περισσότερες φορές απρόβλεπτη. Χαρακτηριστικά από πολλούς συγγραφείς αναφέρεται ότι «το μόνο σταθερό στοιχείο στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον είναι η αλλαγή». Νέοι ανταγωνιστές εμφανίζονται διαρκώς. Νέα προϊόντα εισάγονται και μεταβάλλουν τις συνθήκες ανταγωνισμού. Οι κύκλοι ζωής των προϊόντων μειώνονται, ενώ και τα ποσοστά αποτυχίας των προϊόντων αυξάνονται σημαντικά.

Οι οικονομικές συνθήκες μεταβάλλονται ταχύτατα και οι γνωστοί οικονομικοί κύκλοι δεν ισχύουν πλέον με την αυστηρότητα και τη προβλεψιμότητα που γνωρίζαμε. Οι οικονομικές κρίσεις εκδηλώνονται απρόοπτα, οι επιπτώσεις τους εξαπλώνονται ταχύτητα και η διάρκεια τους είναι μεγαλύτερη. Η τεχνολογία εξελίσσεται συνεχώς με ταχύτερους ρυθμούς, δημιουργώντας αλλαγές στις οικονομικές συνθήκες.

Ο χρόνος που έχει η επιχείρηση στη διάθεση της να προσαρμοστεί στις οικονομικές συνθήκες και τις απαιτήσεις της αγοράς είναι σημαντικά μικρότερος. Η ανάλυση του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος μακροπρόθεσμα, αν και παραμένει ιδιαίτερα χρήσιμη, έχει μειωμένη

αποτελεσματικότητα. Απροσδόκητα γεγονότα που αλλάζουν τη μορφή της επιχείρησης είναι συνήθη φαινόμενα. Η επιχείρηση έχει να αντιμετωπίσει ένα πολυτάραχο περιβάλλον. Για την επιβίωση της είναι απαραίτητη η ευελιξία. Μια επιχείρηση που έχει δημιουργηθεί για να λειτουργεί σε συνθήκες σταθερότητας, μαζικής παραγωγής και συνεχούς ανάπτυξης είναι καταδικασμένη να αποτύχει.

Οι νέες αυτές συνθήκες στην αγορά, όμως, δεν πρέπει να αποτελούν άλλοθι για την αποτυχία των επιχειρήσεων. Σίγουρα οι οικονομικές συνθήκες που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι επιχειρήσεις είναι δυσκολότερες, όμως οι επιχειρήσεις δεν είναι καταδικασμένες να αποτύχουν λόγω αυτών. Απόδειξη είναι ότι σε αυτούς τους δύσκολους καιρούς, επιχειρήσεις μπόρεσαν να αναπτυχθούν και να καταλάβουν σημαντική θέση στην αγορά. Ο λόγος δεν είναι ότι οι επιχειρήσεις αυτές ακολούθησαν καλύτερη στρατηγική ή εφάρμοσαν καλύτερη χρηματοοικονομική διοίκηση. Η απάντηση στην οικονομική κρίση είναι η ικανότητα τους να πραγματοποιούν το σκοπό τους, την παροχή αξίας στους πελάτες τους. Οι περισσότερες επιχειρήσεις αποτυγχάνουν γιατί δεν είναι ικανές να παρέχουν αυτήν την αξία στους πελάτες τους. Οι απαιτήσεις του επιχειρηματικού περιβάλλοντος είναι διαφορετικές και οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να ανταποκριθούν. Ο λόγος είναι ένας: οι επιχειρήσεις ήταν σχεδιασμένες με βάση αρχές και θεωρίες που δεν ταιριάζουν στις σύγχρονες ανάγκες. (Hammer and Champy 1993)

1.3 Οι βασικές αρχές στις οποίες στηριζόταν η λειτουργία των επιχειρήσεων

Οι περισσότερες επιχειρήσεις στα τέλη της δεκαετίας του ογδόντα, ανεξαρτήτως του είδους των προϊόντων ή υπηρεσιών που παρήγαγαν, είχαν οργανωθεί και λειτουργούσαν με βάση τις αρχές του Adam Smith, του Henry Ford και του Alfred Sloan.

Ο Adam Smith, που θεωρείται ο πατέρας της οικονομικής επιστήμης, στο κλασικό του έργο “Ο Πλούτος των Εθνών” (The Wealth of Nation), χρησιμοποιώντας ένα παράδειγμα από ένα εργαστήριο κατασκευής καρφισών, ανέπτυξε την αρχή του καταμερισμού της εργασίας. Ανατρέποντας την ως τότε πρακτική, που επέβαλλε όλα τα βήματα που απαιτούνται για την παραγωγή ενός προϊόντος να πραγματοποιούνται από ένα άτομο, πρότεινε το καταμερισμό της εργασίας σε πολλά μικρά επαναλαμβανόμενα καθήκοντα (tasks), που καθένα από αυτά εκτελούνται από ένα εξειδικευμένο εργαζόμενο. Στην περίπτωση του εργοστασίου κατασκευής καρφισών η παραγωγικότητα πολλαπλασιάστηκε. Η αύξηση της παραγωγικότητας με τον καταμερισμό της εργασίας οφείλεται σε τρεις λόγους σύμφωνα με τον Adam Smith: στην αύξηση της επιδεξιότητας των εργαζομένων στην εκτέλεση ενός επαναλαμβανόμενου καθήκοντος, στην εξοικονόμηση χρόνου που συνεπάγεται η μη μετάβαση του εργαζομένου από μια εργασία σε μια άλλη, και τέλος στην εφεύρεση εργαλείων που βοηθούν ένα εργαζόμενο να εκτελεί το ένα εξειδικευμένο καθήκον που του αναλογεί.

Όλες οι επιχειρήσεις είναι οργανωμένες βάσει της αρχής του καταμερισμού της εργασίας. Η αρχή αυτή εφαρμόσθηκε στη συνέχεια και σε εταιρίες παροχής υπηρεσιών. Όσο μεγαλύτερη είναι μια επιχείρηση τόσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός καταμερισμού της εργασίας και εξειδίκευσης των εργαζομένων. Η διοίκηση δημιούργησε κανόνες για την εκτέλεση και των πιο απλών καθηκόντων. Οι εργαζόμενοι ακολουθούν συγκεκριμένες διαδικασίες για να εκτελούν πολύ συγκεκριμένα καθήκοντα και έτσι δημιουργούνται τα γραφειοκρατικά συστήματα (bureaucracy).

Το επόμενο επαναστατικό βήμα στην εξέλιξη των σημερινών επιχειρήσεων προήλθε στις αρχές του εικοστού αιώνα από δυο πρωτοπόρους επιχειρηματίες του κλάδου της αυτοκινητοβιομηχανίας, τον Henry Ford και τον Alfred Sloan.

Ο Ford περιόρισε περαιτέρω τη δουλειά των εργαζομένων και αντί να παράγουν ένα συγκεκριμένο μέρος του προϊόντος που στη συνέχεια θα ενωνόταν με τα υπόλοιπα, απλώς τοποθετούσαν ένα απλό μέρος του προϊόντος με ένα καθορισμένο τρόπο. Στη συνέχεια εγκαινίασε τη γραμμή παραγωγής (moving assembly line), στην οποία οι εργαζόμενοι δεν είναι υποχρεωμένοι να μετακινούνται εντός του εργοστασίου προκειμένου να εκτελούν την εργασία τους, αλλά μετακινούνται τα υπό κατασκευή προϊόντα. Με τις ιδέες του Ford η εκτέλεση των καθηκόντων έγινε ακόμα ευκολότερη, ο συνδυασμός όμως επιπλέον καθηκόντων ώστε να παραχθεί ένα προϊόν καθίσταται ιδιαίτερα περίπλοκος.

Ο Alfred Sloan δημιούργησε το σύστημα διοίκησης που ήταν απαραίτητο να υποστηρίξει το σύστημα παραγωγής του Henry Ford. Ο Sloan εφάρμοσε την αρχή του Smith για καταμερισμό της εργασίας στη διοίκηση. Δημιούργησε μικρότερα αποκεντρωμένα τμήματα της επιχείρησης. Η διοίκηση της επιχείρησης χωρίστηκε σε τμήμα μάρκετινγκ, οικονομικό και παραγωγής και τα διευθυντικά στελέχη των διαφόρων τμημάτων δεν ήταν υποχρεωμένα να διαθέτουν γνώσεις όλων των τμημάτων και εξειδικεύονται στις ανάγκες του τμήματος τους. Τα ανώτερα διευθυντικά στελέχη μπορούν να παρακολουθούν τη λειτουργία των διαφόρων τμημάτων απλώς παρακολουθώντας τα οικονομικά τους αποτελέσματα, χωρίς να είναι υποχρεωμένα να διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις για θέματα παραγωγής, μάρκετινγκ και χρηματοοικονομικών. (Hammer and Champy 1993)

Τέλος, το τελευταίο βήμα στη διαμόρφωση των επιχειρήσεων πραγματοποιήθηκε τις πρώτες δεκαετίες μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Σημαντικοί managers αμερικάνικων επιχειρήσεων ανέπτυξαν εξελιγμένα προγράμματα διοίκησης και στρατηγικού σχεδιασμού. Η οργανωσιακή δομή που υιοθετήθηκε είχε τη μορφή της πυραμίδας, που ταίριαζε απόλυτα στις επιχειρηματικές ανάγκες της συγκεκριμένης εποχής. Η ιεραρχική δομή της επιχείρησης διευκόλυνε τον αυστηρό έλεγχο που ήταν απαραίτητο για τα συγκεκριμένα γραφειοκρατικά συστήματα διοίκησης, ενώ προσαρμόζονται εύκολα στην ανάγκη για συνεχή αύξηση της παραγωγής, απλώς προσθέτοντας άτομα στα διάφορα επίπεδα ιεραρχίας. Επίσης, η εκτέλεση απλών καθηκόντων ταίριαζε στα χαρακτηριστικά του ανεκπαιδευτού

εργατικού δυναμικού της εποχής, καθώς δεν απαιτούνταν σημαντική και μακροχρόνια εκπαίδευση.

Η επιχείρηση που στηριζόταν στο καταμερισμό της εργασίας, στη τμηματοποίηση, στον αυστηρό έλεγχο, στη γραφειοκρατία και την αυστηρή ιεραρχική δομή ταίριαζε απόλυτα στις συγκεκριμένες επιχειρηματικές: μαζική παραγωγή, αυξανόμενη ζήτηση και σταθερότητα οικονομικού περιβάλλοντος. Δε μπορούσε όμως να ανταποκριθεί στα νέα δεδομένα που περιγράψαμε στις προηγούμενες ενότητες. (Hammer 1996)

1.4 Ρίζες του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών αν και ως έννοια πρωτοσυναντάται στη διεθνή βιβλιογραφία και επιχειρηματική πρακτική στις αρχές της δεκαετίας του ενενήντα έχει τις ρίζες του στα μέσα του εικοστού αιώνα. Η προσπάθεια για βελτίωση της λειτουργίας των επιχειρήσεων, που επιχειρείται με τον ανασχεδιασμό υπήρξε το ζητούμενο σε πολλές προσπάθειες και προγράμματα διοίκησης για πολλές δεκαετίες.

Οι βασικές έννοιες του ανασχεδιασμού, όπως η επιδίωξη θεαματικών αποτελεσμάτων μέσω ριζικών αλλαγών, η οργάνωση των επιχειρήσεων βάσει διαδικασιών, και η χρησιμοποίηση της πληροφοριακής τεχνολογίας και των ανθρώπινων πόρων στη προσπάθεια αυτή δεν είναι καινούργια.

Ο προσανατολισμός στις διαδικασίες, που αποτελεί το κύριο χαρακτηριστικό στον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, έχει τις ρίζες στα προγράμματα διοίκησης των Deming και Juran. Ο ριζικός χαρακτήρας των αλλαγών και η εστίαση στην αποδοτικότητα υπάρχουν στην επιστημονική διοίκηση (scientific management) του Taylor. Η οργάνωση της εργασίας βάσει ομάδων και η αύξηση της αποτελεσματικότητας τους, είχε απασχολήσει πολλούς καθηγητές διοίκησης επιχειρήσεων, όπως τον Mayo και τον Roethlisberger του Harvard Business School, αλλά και άλλων λίγο πριν το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Ο συνδυασμός οργανωσιακών πόρων και τεχνολογίας σε μια δομημένη διαδικασία, λαμβάνοντας υπόψη το περιβάλλον και τη κουλτούρα εξετάστηκαν διεξοδικά από τη κοινωνικοτεχνική σχολή (sociotechnical school). Τέλος, η αύξηση του ενδιαφέροντος για την πληροφοριακή τεχνολογία και η αναγνώριση του ρόλου τους στις επιχειρήσεις από τις αρχές της δεκαετίας του ογδόντα ήταν το τελευταίο βήμα που έκανε εφικτό τον ανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών.

Όλα αυτά τα προγράμματα διοίκησης έχουν ένα κοινό: στοχεύουν στη βελτίωση της λειτουργίας της επιχείρησης. Πρεσβεύουν ότι τα πλεονεκτήματα για μια επιχείρηση δε προκύπτουν αποκλειστικά από καλύτερες στρατηγικές, αλλά κυρίως από τη σωστή λειτουργία της και την επίτευξη του σκοπού της, την παροχή αξίας προς τους πελάτες, που αποτελεί το επίκεντρο του ενδιαφέροντος στον ανασχεδιασμό.

Ο ανασχεδιασμός έχει στοιχεία από καθένα από αυτά, αλλά διαφέρει και σημαντικά. Το πρωτοποριακό στον ανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών είναι ο συνδυασμός των στοιχείων αυτών σε μια προσπάθεια. Στοιχεία του ανασχεδιασμού υπήρχαν και εφαρμόζονται σε επιχειρήσεις για πολλά χρόνια. Η εμφάνιση του ανασχεδιασμού είναι η φυσική εξέλιξη αυτών των μεμονομένων προσπαθειών. Οι επιχειρήσεις έχουν πια τα μέσα να ανασχεδιάσουν τις διαδικασίες τους επιτυγχάνοντας σημαντικά αποτελέσματα. Παρότι ο ανασχεδιασμός είναι μια συλλογή ήδη υπάρχοντων αρχών, τεχνικών και μεθόδων είναι κάτι εντελώς το καινούργιο, που ήρθε για να ικανοποιήσει την ανάγκη των επιχειρήσεων για διαρκή και ριζική αλλαγή τους. (Davenport 1993)

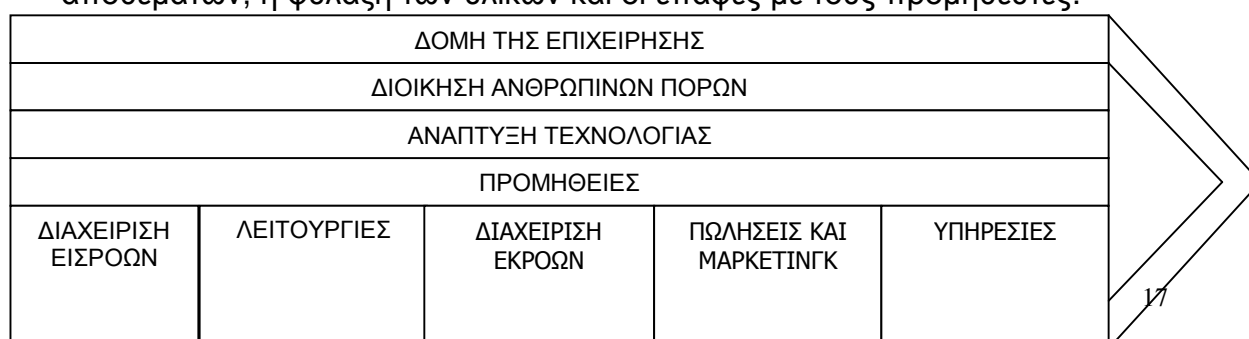
1.5 Εστίαση στις διαδικασίες

Η πιο σημαντική αλλαγή που φέρνει ο ανασχηματισμός των επιχειρησιακών διαδικασιών στις επιχειρήσεις είναι ότι οργανώνονται και λειτουργούν βάσει διαδικασιών. Οι επιχειρήσεις από τα τέλη της δεκαετίας του εβδομήντα έχουν αρχίσει να εστιάζουν τη προσοχή τους στις διαδικασίες, κυρίως λόγω των προγραμμάτων ποιότητας. Οι επιχειρήσεις στη προσπάθεια τους να βελτιώσουν την απόδοση τους, συνειδητοποίησαν ότι έπρεπε να εστιάσουν σε μια ολόκληρη διαδικασία αντί σε ένα συγκεκριμένο κομμάτι της παραγωγικής διαδικασίας.

Μια σημαντική επισήμανση της σημασίας των διαδικασιών για την λειτουργία μιας επιχείρησης γίνεται από το Michael Porter, το γνωστό καθηγητή του Harvard Business School, στο βιβλίο του «Competitive Advantage». Ο Porter ανέπτυξε ένα μοντέλο που απεικονίζει μια επιχείρηση ως μια αλυσίδα παραγωγής αξίας, παρουσιάζοντας τις διαδικασίες ως κομμάτια αυτής της αλυσίδας. Ο Porter καθόρισε δύο ειδών δραστηριοτήτων τις οποίες μια επιχείρηση εκτελεί: τις κύριες (primary) και τις υποστηρικτικές (support) δραστηριότητες. Οι κύριες δραστηριότητες είναι αυτές που προσθέτουν αξία στις εισροές της επιχείρησης προκειμένου να παραχθούν εκροές, για τις οποίες είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι πελάτες. Οι υποστηρικτικές δραστηριότητες είναι αυτές που απαιτούνται για να υποστηριχθούν οι κύριες δραστηριότητες της επιχείρησης. Η εσωτερική αλυσίδα αξίας απεικονίζεται στο σχήμα 1.1.

Σχήμα 1.1 Αλυσίδα Αξίας της Επιχείρησης

Όπως φαίνεται και από το παραπάνω σχήμα οι κύριες δραστηριότητες είναι: *Διαχείριση εισροών (inbound logistics)*: οι δραστηριότητες που απαιτούνται για τη παραλαβή, τη φύλαξη και τη διανομή των εισροών όπως ο έλεγχος των αποθεμάτων, η φύλαξη των υλικών και οι επαφές με τους προμηθευτές.



Λειτουργίες (operations): οι παραγωγικές δραστηριότητες που απαιτούνται για τη παραγωγή των προϊόντων και την παροχή των υπηρεσιών, όπως η κατασκευή, η συναρμολόγηση, η συσκευασία και ο έλεγχος.

Διαχείριση εισροών (outbound logistics): οι δραστηριότητες που απαιτούνται για την φύλαξη και την διανομή των προϊόντων προς τους πελάτες.

Μάρκετινγκ και πωλήσεις (marketing and sales): οι δραστηριότητες που απαιτούνται για την πώληση των προϊόντων, όπως διαφήμιση, προβολή, τιμολόγηση.

Υπηρεσίες (service): οι δραστηριότητες που απαιτούνται για τη παροχή αξίας στον πελάτη, όπως η επισκευή των προϊόντων, η παροχή εγγύησης και η εκπαίδευση των πελατών σε αυτά.

Οι δευτερεύουσες δραστηριότητες είναι:

Προμήθεια (procurement): περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες που αφορούν την απόκτηση κεφαλαιουχικών αγαθών

Ανάπτυξη τεχνολογίας (technology development): η ανάπτυξη μηχανολογικού εξοπλισμού, τηλεπικοινωνιών και συστημάτων Η/Υ.

Διοίκηση ανθρωπίνων πόρων (human resources): οι δραστηριότητες που απαιτούνται για την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης, όπως εκπαίδευση, πρόσληψη και αμοιβή.

Δομή (infrastructure): η γενική διοίκηση, τα χρηματοοικονομικά, ο στρατηγικός σχεδιασμός και ο ποιοτικός έλεγχος. Η δομή υποστηρίζει όλη την αλυσίδα αξίας. (Porter 1985)

Οι διαδικασίες υπήρχαν πάντοτε στη λειτουργία της επιχείρησης. Όμως, οι διαδικασίες στις περισσότερες επιχειρήσεις είναι αποτέλεσμα της σύνθεσης πολλών διαφορετικών υπό-διαδικασιών διαφόρων τμημάτων, χωρίς αυτές να αντιμετωπίζονται ως ένα ενιαίο σύνολο και να επιδιώκεται η μεγιστοποίηση της απόδοσης της συνολικής λειτουργίας. Η αποδοτικότητα πολλών διαδικασιών ποτέ δεν είχε μετρηθεί μέσα σε μια επιχείρηση. Κάθε τμήμα της επιχείρησης επιδίωκε τη μεγιστοποίηση της απόδοσης του κομματιού της διαδικασίας που εκτελούσε χωρίς να ενδιαφέρεται για τη συνολική απόδοση της λειτουργίας. (Davenport and Short 1990)

1.6 Ορισμός των επιχειρησιακών διαδικασιών

Η μελέτη του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών απαιτεί την αποσαφήνιση της έννοιας των διαδικασιών. Το λεξικό Oxford English Dictionary ορίζει τη διαδικασία ως: «ένα σύνολο ενεργειών, που εκτελούνται με ένα καθορισμένο τρόπο και οδηγούν στην πραγματοποίηση κάποιου αποτελέσματος».

Πολλοί ορισμοί έχουν δοθεί για τις επιχειρησιακές διαδικασίες: ο Davenport ορίζει τις επιχειρησιακές διαδικασίες ως ένα δομημένο, μετρήσιμο σύνολο δραστηριοτήτων που σχεδιάσθηκαν για να παράγουν ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα για ένα πελάτη ή μια αγορά. Μια διαδικασία είναι μια συγκεκριμένη σειρά δραστηριοτήτων με αρχή, τέλος, εισροές και εκροές. Οι διαδικασίες είναι ο δομημένος τρόπος μέσω της οποίας παράγει αξία η επιχείρηση για τους πελάτες της. (Davenport 1993)

Ένας άλλος ορισμός των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι «σύνολα δραστηριοτήτων που συνδέουν τη λειτουργία της επιχείρησης με τις απαιτήσεις των πελατών». (Coombs and Hill 1998)

Ο Michael Hammer ορίζει τις διαδικασίες ως ένα σύνολο καθηκόντων (tasks) που μαζί δημιουργούν αξία για τον πελάτη. Κάθε διαδικασία έχει τέσσερα βασικά χαρακτηριστικά (Zairi 1998):

- Καθορισμένες εισροές
- Μια λογική σειρά ή ροή
- Ένα σύνολο δραστηριοτήτων ή καθηκόντων
- Συγκεκριμένες επιθυμητές εκροές

Σε μια διαδικασία δεν εστιάζουμε τη προσοχή μας σε μια ενέργεια αλλά σε ένα σύνολο ενεργειών που όλα μαζί συνεισφέρουν σε ένα επιθυμητό αποτέλεσμα. Η σωστή εκτέλεση κάθε μεμονωμένης ενέργειας δεν εξασφαλίζει την άριστη λειτουργία της διαδικασίας. Η σωστή λειτουργία των διαδικασιών απαιτεί τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων με ένα κοινό σκοπό. Οι διαδικασίες έχουν αποτελέσματα και αυτά είναι στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος. Κάθε διαδικασία έχει εισροές και εκροές. Στόχος είναι η μεγιστοποίηση των εκροών, του αποτελέσματος της διαδικασίας. Το πιο σημαντικό όμως κομμάτι στον ορισμό των διαδικασιών είναι οι πελάτες. Τα αποτελέσματα των διαδικασιών πρέπει να είναι αυτά που ικανοποιούν και επιθυμούν οι πελάτες. Ένας πελάτης δεν ενδιαφέρεται για τη δομή και τον τρόπο λειτουργίας μιας επιχείρησης. Το μοναδικό στοιχείο που τον απασχολεί είναι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που του προσφέρει η επιχείρηση. Η οργάνωση βάσει διαδικασιών τοποθετεί τον πελάτη στο επίκεντρο της προσοχής της επιχείρησης. (Hammer 1996)

1.7 Χαρακτηριστικά των διαδικασιών

Για να αναλυθεί μια διαδικασία πρέπει να εξετασθεί από διάφορες οπτικές ανάλογα με το είδος των πληροφοριών που απαιτούνται. Μια διαδικασία έχει λειτουργικά (functional), συμπεριφορικά (behavioral), οργανωσιακά (organizational) και πληροφοριακά (Informational) χαρακτηριστικά (Bal 1999):

- Από λειτουργικής άποψη πρέπει να εξεταστεί τι δραστηριότητες εκτελούνται σε μια διαδικασία.
- Η συμπεριφορική οπτική σχετίζεται με το πότε και το πως μια διαδικασία εκτελείται.
- Από οργανωσιακή άποψη, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στο ποιος εκτελεί μια εργασία.
- Τέλος, πρέπει να εξεταστεί τι είδος πληροφορίες και δεδομένα είναι απαραίτητα στη λειτουργία μιας επιχείρησης και πως αυτά επεξεργάζονται.

Μια επιχείρηση μπορεί να θεωρηθεί ως ένα δίκτυο αλληλοσυνδεόμενων διαδικασιών. Υπάρχουν διάφοροι τύποι διαδικασιών. Ο διαχωρισμός των διαδικασιών μπορεί να γίνει βάσει τριών χαρακτηριστικών:

- Τα οργανωσιακά τμήματα που εμπλέκονται σε μια διαδικασία
- Τα αντικείμενα που επεξεργάζονται
- Τις δραστηριότητες που εκτελούνται

Ανάλογα με τα οργανωσιακά τμήματα που εμπλέκονται σε μια διαδικασία οι διαδικασίες διακρίνονται σε διεπιχειρησιακές, διατμηματικές και ενδοτμηματικές:

Οι διεπιχειρησιακές διαδικασίες είναι αυτές που λαμβάνουν χώρα μεταξύ δύο ή περισσότερων επιχειρήσεων, π.χ. παραγγελία από ένα προμηθευτή. Οι διατμηματικές διαδικασίες είναι αυτές που λαμβάνουν χώρα εντός μιας επιχείρησης, π.χ. η ανάπτυξη ενός προϊόντος. Τέλος, οι ενδοτμηματικές διαδικασίες είναι αυτές που εκτελούνται μεταξύ μικρών ομάδων που ανήκουν σε ένα τμήμα της επιχείρησης, π.χ. έγκριση μιας αίτησης.

Οι διαδικασίες μπορεί να επεξεργάζονται φυσικά αντικείμενα, όπως η παραγωγή ενός προϊόντος, ή πληροφορίες, όπως η δημιουργία μιας προφοράς. Βέβαια είναι πολύ σύνηθες για τη λειτουργία μιας διαδικασίας να απαιτείται ο συνδυασμός των δύο.

Τέλος, οι διαδικασίες μιας επιχείρησης μπορούν να διαχωρισθούν σε λειτουργικές και διοικητικές, ανάλογα με τις δραστηριότητες που εκτελούνται. Οι λειτουργικές διαδικασίες αφορούν τη καθημερινή λειτουργία μιας επιχείρησης, π.χ. ικανοποίηση μιας παραγγελίας. Οι διοικητικές διαδικασίες βοηθούν στον έλεγχο, το προγραμματισμό και να τη εξασφάλιση πόρων για τη λειτουργία των διαδικασιών, όπως η κατάρτιση ενός προϋπολογισμού. (Davenport and Short 1990).

1.8 Επιχείρηση εστιασμένη στις διαδικασίες

Για την αντιμετώπιση των νέων συνθηκών που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις και τη ριζική αύξηση της αποδοτικότητας τους είναι απαραίτητη η εστίαση στις διαδικασίες (process-focused organizations). Τέσσερις ενέργειες είναι αναγκαίες για την αποτελεσματική εστίαση της επιχείρησης στις διαδικασίες:

Μια επιχείρηση πρέπει να αναγνωρίσει και να ονομάσει τις διαδικασίες της. Κάθε επιχείρηση έχει το δικό της σύνολο δραστηριοτήτων, ανάλογα με τον κλάδο που βρίσκεται και τις ιδιαιτερότητες της. Η αναγνώριση και η ονομασία των διαδικασιών είναι ένα πρώτο ιδιαίτερα κρίσιμο βήμα, για το οποίο απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή. Αυτό δεν είναι καθόλου εύκολο γιατί οι διαδικασίες ξεπερνούν τα υφιστάμενα όρια των τμημάτων. Η «μετονομασία» των τμημάτων σε διαδικασίες δεν έχει καμιά αποτελεσματικότητα.

Το δεύτερο βήμα που απαιτείται είναι η εξασφάλιση ότι κάθε άτομο μέσα στην επιχείρηση είναι ενημερωμένος για τις διαδικασίες αυτές και έχει συνειδητοποιήσει τη σημασία τους. Κάθε άτομο, από το γενικό διευθυντή ως τον τελευταίο εργαζόμενο, πρέπει να είναι γνώστης των διαδικασιών της επιχείρησης, των εισροών, των εκροών τους, του τρόπου λειτουργίας τους και της διασύνδεσης που υπάρχει μεταξύ τους. Η μετάβαση σε μια επιχείρηση

που λειτουργεί με βάση τις διαδικασίες πρέπει να συνοδεύεται με αλλαγή των αντιλήψεων των εργαζομένων. Κάθε εργαζόμενος πρέπει να αντιληφθεί ότι ο ρόλος του αλλάζει, καθώς και το ότι συνεισφέρει σε μια συνολική προσπάθεια και καθήκον του δεν είναι η αποκλειστική εκτέλεση μιας μεμονωμένης ενέργειας.

Το τρίτο βήμα για να εστιάσει μια επιχείρηση τη λειτουργία της στις διαδικασίες είναι η *μέτρηση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών της*. Μια επιχείρηση για να μπορεί να αξιολογήσει τις διαδικασίες τις πρέπει να γνωρίζει πόσο καλά λειτουργούν. Πρέπει να καθορισθούν οι δείκτες μέτρησης της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών. Η επιλογή των δεικτών εξαρτάται από τις ανάγκες των πελατών των διαδικασιών, εσωτερικούς και εξωτερικούς. Η μέτρηση είναι σημαντική όχι μόνο για τη γνώση της λειτουργίας των διαδικασιών, αλλά και για την κατεύθυνση των προσπαθειών βελτίωσης τους. Η μέτρηση, επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα μέσο επηρεασμού των αντιλήψεων των ανθρώπων της επιχείρησης.

Το τελευταίο βήμα για τη μετατροπή μιας επιχείρησης είναι η *διοίκηση των διαδικασιών*. Η εστίαση στις διαδικασίες είναι μια επανάσταση για μια επιχείρηση που πρέπει να παγιωθεί. Μια επιχείρηση πρέπει να συνεχίσει να εστιάζει στις διαδικασίες προκειμένου να ανταποκρίνεται στο συνεχώς μεταβαλλόμενο επιχειρησιακό περιβάλλον. Μια προσπάθεια βελτίωσης της λειτουργίας της επιχείρησης, όσο επιτυχημένη και αν είναι, έχει μικρή αξία, αν δε συνοδευτεί από μια συνεχή προσπάθεια βελτίωσης των διαδικασιών. Σκοπός κάθε επιχείρησης πρέπει να είναι η εξασφάλιση ότι οι διαδικασίες λειτουργούν στο μέγιστο των δυνατοτήτων τους, η αναζήτηση ευκαιριών για βελτίωση τους και η εκμετάλλευση αυτών των ευκαιριών, ώστε να γίνουν πράξη.

Η εστίαση στις διαδικασίες αλλάζει ριζικά τις επιχειρήσεις. Επηρεάζει κάθε μέρος της επιχείρησης: τον τρόπο που οι άνθρωποι εργάζονται και αντιλαμβάνονται την εργασία, το πως πληρώνονται και αξιολογούνται, τον τρόπο που η διοίκηση ασκείται.

Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για τη μετάβαση μιας επιχείρησης στην λειτουργία βάσει διαδικασιών είναι ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών. Ο ανασχεδιασμός στοχεύει στην μεταβολή του τρόπου λειτουργίας των επιχειρήσεων, επιδιώκοντας παράλληλα θεαματικά αποτελέσματα στην απόδοση τους. (Hammer 1996)

Στα επόμενα τμήματα της εργασίας θα παρουσιάσουμε τον ορισμό, τη μεθοδολογία του ανασχεδιασμού, τους σημαντικούς παράγοντες που υποστηρίζουν αυτή τη διαδικασία (enabler) και τα οργανωσιακά θέματα που προκύπτουν.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 1

1. Michael Hammer, "Reengineering Work: Don't Automate Obliterate", Harvard Business Review, Vol. 90, July-August 1990, σελ. 104-112.
2. Michael Hammer and James Champy, Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution, Nicholas Brealey Publishing, 1993, σελ. 6
3. James Champy, Reengineering Management: The Mandate for New Leadership, HarperCollinsPublishers, 1995, σελ. 16-17
4. Michael Hammer, Beyond Reengineering: How the Process-centered Organization is Changing our Works and our Lives, HarperCollinsPublishers, 1996, σελ. 12-13
5. Malcolm Petry, Chriss Clegg and Reg Sell, "Business Process Reengineering: The Human Issues", Business Process Resource Centre, www.bprc.warwick.ac.uk, 1996
6. Gordon Sellers, "The Second Cycle of Business Process Reengineering: The Process Focused Tools", Enterprise Reengineering, July 1996
7. Michael Hammer and James Champy, ο.π. σελ. 18
8. Michael Hammer and James Champy, ο.π. σελ. 14-19
9. Michael Hammer (1996), ο.π. σελ. 5
10. Thomas Davenport, Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology, Harvard Business School Press, 1993, σελ. 311-321
11. Michael Porter, Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, The Free Press, 1985, σελ. 36
12. Thomas Davenport and James Short, "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign", Sloan Management Review, Summer 1990, σελ. 11-24
13. Thomas Davenport, ο.π. σελ. 5-6
14. Rob Coombs and Richard Hull, "The Wider Research Context of Business Process Analysis", Business Process Resource Centre, www.bprc.warwick.ac.uk, 1998
15. Mohamed Zairi, "Business Process Management: a Boundaryless Approach to Modern Competiveness", Business Process Management Journal, Vol. 3, σελ. 64-86, 1998
16. Michael Hammer (1996), ο.π. σελ. 11-13
17. Jay Bal, "Process Analysis Tools for Process Improvement", Business Process Resource Centre, www.bprc.warwick.ac.uk, 1999
18. Thomas Davenport and James Short, ο.π. σελ. 11-25
19. Michael Hammer (1996), ο.π. σελ. 15-18

2.1 Ορισμός του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών είναι μια σχετικά καινούργια έννοια. Πολλοί συγγραφείς κατά τη δεκαετή ιστορία του έχουν αναπτύξει αρκετούς και διαφορετικούς ορισμούς:

- «Η θεμελιώδης αναθεώρηση και ο ριζικός ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών προκειμένου να επιτευχθούν σημαντικές βελτιώσεις σε κρίσιμους τομείς, όπως το κόστος, η ποιότητα και η ταχύτητα» (Hammer and Champy 1993)
- «Η μεθοδολογική διαδικασία που χρησιμοποιεί τη πληροφοριακή τεχνολογία για να διορθώσει ριζικά τη λειτουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών, προκειμένου να επιτύχει σημαντικούς επιχειρησιακούς στόχους.» (Alter 1990)
- «Η δραστική αναθεώρηση και ο ανασχεδιασμός των λειτουργικών διαδικασιών και της οργανωσιακής δομής της επιχείρησης, εστιάζοντας στις θεμελιώδεις ικανότητες (core competencies), προκειμένου να επιτευχθούν θεαματικές αλλαγές στη λειτουργία της.» (Lowenthal 1994)

Παρά τις διαφορές στη χρησιμοποιούμενη ορολογία, όλοι οι ορισμοί δίνουν έμφαση στα παρακάτω στοιχεία: επιχειρησιακές διαδικασίες, ριζικές και θεαματικές αλλαγές, χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας και οργανωσιακές αλλαγές.

Το σημαντικότερο στοιχείο στον ανασχεδιασμό είναι η εστίαση στις επιχειρησιακές διαδικασίες. Ο ανασχεδιασμός στοχεύει στην οργάνωση και λειτουργία της επιχείρησης βάσει των διαδικασιών. Η δομή και η λειτουργία, η προσοχή των εργαζομένων και της διοίκησης, οι αρχές και οι αξίες της επιχείρησης πρέπει να είναι εστιασμένες στις επιχειρησιακές διαδικασίες.

Οι αλλαγές που επιδιώκονται με τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι ριζικές και στοχεύουν σε θεαματικά αποτελέσματα. Ο σχεδιασμός των διαδικασιών ξεκινά από μηδενική βάση. Κατά τη διάρκεια του ανασχεδιασμού επανεξετάζονται και αξιολογούνται όλοι οι σιωπηροί κανόνες και υποθέσεις που θεωρούνται ως δεδομένα για τη λειτουργία της επιχείρησης. Το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στο τι και πώς πρέπει να γίνει και όχι στο τι γίνεται. Στόχος αυτής της προσπάθειας είναι οι θεαματικές βελτιώσεις στην απόδοση της επιχείρησης. Ο ανασχεδιασμός στοχεύει σε άλματα και όχι σε οριακές βελτιώσεις.

Στη διαδικασία του ανασχεδιασμού σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η πληροφοριακή τεχνολογία. Η πληροφοριακή τεχνολογία δημιουργεί σημαντικές δυνατότητες για τη βελτίωση της λειτουργίας της επιχείρησης, υποστηρίζει την εφαρμογή του ανασχεδιασμού και θέτει σημαντικούς περιορισμούς σε αυτή. Ανάλυση του ρόλου της πληροφοριακής τεχνολογίας στον ανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών θα πραγματοποιηθεί στο επόμενο κεφάλαιο.

Η εφαρμογή του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών οδηγεί σε σημαντικές μεταβολές στη δομή, τη κουλτούρα και τους ανθρώπινους πόρους

της επιχείρησης. Τα θέματα αυτά πρέπει να χειριστούν με μεγάλη προσοχή. Τα οργανωσιακά θέματα και ο ρόλος της διοίκησης στον ανασχεδιασμό θα αναλυθούν σε επόμενα κεφάλαια. (Al Mashari and Zairi 2000)

2.2 Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών και άλλα προγράμματα διοίκησης

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών συχνά συγχέεται με άλλα προγράμματα βελτίωσης της επίδοσης της επιχείρησης.

Επειδή πολλές φορές ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών οδηγεί σε μείωση του μεγέθους της επιχείρησης, σε απώλεια θέσεων εργασίας, αλλά και σε αναδιάρθρωση των δομών της, ταυτίζεται με τα προγράμματα περιορισμού του μεγέθους της επιχείρησης (downsizing) και τις αναδιρθρώσεις (restructuring). Τα προγράμματα αυτά στοχεύουν στη μείωση της παραγωγικής δυναμικότητας της επιχείρησης, ώστε να διατηρήσουν και να βελτιώσουν την κερδοφορία τους σε περιόδους χαμηλής ζήτησης. Αντιθέτως, ο ανασχεδιασμός στοχεύει στη βελτίωση της αποδοτικότητας της επιχείρησης, ανεξαρτήτως του οικονομικού κύκλου. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα προγράμματα αυτά στοχεύουν στην επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων με λιγότερα μέσα, ενώ ο ανασχεδιασμός στη πραγματοποίηση φιλόδοξων στόχων με λιγότερα μέσα.

Επίσης, ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών δεν είναι αυτοματοποίηση (automation). Παρότι η πληροφοριακή τεχνολογία διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο στον ανασχεδιασμό των διαδικασιών, πρέπει να γίνει σαφές ότι αυτοματοποίηση και ανασχεδιασμός είναι κάτι το εντελώς διαφορετικό. Ο ανασχεδιασμός στοχεύει στην ριζική αλλαγή των διαδικασιών και στη θεαματική βελτίωση στον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης με τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας, αλλά σε καμία περίπτωση στην απλή αύξηση της αποδοτικότητας των υπάρχουσων διαδικασιών. Η αυτοματοποίηση των υπάρχουσων διαδικασιών δεν είναι δυνατό να οδηγήσει σε σημαντικές αλλαγές στην επίδοση της επιχείρησης, αλλά σε οριακές μόνο βελτιώσεις.

Τέλος, πρέπει να γίνει σαφές ο διαχωρισμός μεταξύ ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών και διοίκησης ολικής ποιότητας (Total Quality Management). Λόγω της εστίασης και των δύο στις διαδικασίες για τη βελτίωση της επίδοσης της επιχείρησης, πολλοί τα συγχέουν. Υπάρχουν, όμως, σημαντικές διαφορές:

- οι επιδιωκόμενες αλλαγές στον ανασχεδιασμό είναι ριζικές, ενώ στη διοίκηση ολικής ποιότητας είναι οριακές/ αυξητικές (incremental). Για το λόγο αυτό η διοίκηση ολικής ποιότητας έχει ως σημείο αφετηρίας τις ήδη υπάρχουσες διαδικασίες, ενώ ο ανασχεδιασμός ξεκινά από μηδενική βάση.
- η διοίκηση ολικής ποιότητας είναι μια συνεχής διαδικασία, ενώ ο ανασχεδιασμός γίνεται περιοδικά, έχει αρχή και τέλος.

- η προετοιμασία μιας επιχείρησης για να ανασχεδιάσει τις διαδικασίες της απαιτεί μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ για τη διοίκηση ολικής ποιότητας απαιτείται μικρότερο.
- ο ανασχεδιασμός είναι μια διαδικασία που πρέπει να ξεκινήσει από τα υψηλά κλιμάκια της επιχείρησης (top-down approach), ενώ στη διοίκηση ολικής ποιότητας το πρώτο ρόλο έχουν τα χαμηλά κλιμάκια της επιχείρησης (bottom-up approach).
- τέλος, μια σημαντική διαφορά είναι στο κίνδυνο που εμπεριέχει η εμπλοκή μιας επιχείρησης στα προγράμματα αυτά. Ο κίνδυνος αποτυχίας είναι σημαντικά μεγαλύτερος στον ανασχεδιασμό.

Τόσο η διοίκηση ολικής ποιότητας, όσο και ο ανασχεδιασμός εστιάζονται στις διαδικασίες. Η διοίκηση ολικής ποιότητας όμως αποτελεί μια προσέγγιση βελτίωσης τους (process improvement), ενώ ο ανασχεδιασμός είναι μια προσέγγιση καινοτομίας των διαδικασιών (process innovation). Αυτό σε καμία περίπτωση δε σημαίνει ότι είναι μεταξύ τους αμοιβαίως αποκλειόμενες. Αντιθέτως, πολλοί συγγραφείς επισημάνουν ότι οι δύο αυτές προσεγγίσεις πρέπει να συνδυάζονται. Μετά την ολοκλήρωση του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών πρέπει να ακολουθήσει μια συνεχής προσπάθεια βελτίωσης τους, έως ότου καταστεί αναγκαίος ένας νέος ριζικός ανασχεδιασμός τους. (Malhorta 1998)

2.3 Μεθοδολογία του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών παρά τις επιμέρους διαφορές που εμφανίζονται ανάμεσα σε διάφορους συγγραφείς πρέπει να περιλαμβάνει τις εξής ενέργειες:

- καθορισμός της στρατηγικής και των στόχων
- ανάλυση και δημιουργία οράματος για τη διαδικασία
- συμμετοχή της ανώτατης διοίκησης
- κατανόηση των πελατών
- benchmarking
- αναγνώριση των δυνατοτήτων και καθορισμός της χρήσης της πληροφοριακής τεχνολογίας
- διοίκηση των ομάδων ανασχεδιασμού
- διοίκηση της οργανωσιακής αλλαγής

Στον πίνακα 2.1 φαίνονται τα στάδια του ανασχεδιασμού, όπως τα προτείνουν έξι σημαντικοί συγγραφείς

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1

Στάδια Ανασχεδιασμού των Επιχειρησιακών Διαδικασιών κατά Συγγραφείς

<p>Davenport, 1993</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Επιλογή των διαδικασιών που πρέπει να ανασχεδιασθούν 2. Αναγνώριση των παραγόντων που θα υποστηρίξουν τον ανασχεδιασμό 3. Δημιουργία ενός οράματος για τη διαδικασία 4. Κατανόηση των υπάρχουσών διαδικασιών 5. Σχεδιασμός και προτυποποίηση της νέας διαδικασίας 	<p>Johanson, McHugh, Pendleburry and Wheeler, 1993</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Καθορισμός στρατηγικών και οράματος 2. Ανασχεδιασμός διαδικασίας 3. Διοίκηση αλλαγής
<p>Fyrey, 1993</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αναγνώριση των αναγκών των πελατών και καθορισμός στόχων 2. Μέτρηση και απεικόνιση υπάρχουσών διαδικασιών 3. Ανάλυση διαδικασιών 4. Benchmarking 5. Σχεδιασμός των διαδικασιών 6. Εφαρμογή των ανασχεδιασμένων διαδικασιών 	<p>Petrozzo and Stepper, 1994</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αναγνώριση των προβλημάτων, στοχοθέτηση, καθορισμός των διαδικασιών που θα ανασχεδιασθούν και στελέχωση των ομάδων ανασχεδιασμού 2. Ανάλυση διαδικασιών, benchmarking και αναγνώριση των δυνατοτήτων της πληροφοριακής τεχνολογίας 3. Αναθεώρηση των διαδικασιών 4. Εφαρμογή των νέων διαδικασιών και δομών και εκπαίδευση στις νέες τεχνολογίες
<p>Guha, Kettinger and Teng, 1993</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Δέσμευση της διοίκησης, αναγνώριση ευκαιριών, ευθυγράμμιση με στρατηγική και 	<p>Harisson amd Pratt, 1993</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Οριοθέτηση κατευθύνσεων για τη προσπάθεια ανασχεδιασμού

καθορισμός των στόχων της πληροφοριακής τεχνολογίας 2. Οργάνωση ομάδων ανασχεδιασμού και καθορισμός στόχων 3. Καταγραφή υπάρχουσών διαδικασιών και επισήμανση προβλημάτων 4. Προτυποποίηση της διαδικασίας και επιλογή της «πλατφόρμας» της πληροφοριακής τεχνολογίας 5. Εφαρμογή του ανασχεδιασμού 6. Παρακολούθηση της τεχνολογίας και σύνδεση με άλλα προγράμματα βελτίωσης	2. Ανάλυση διαδικασιών και benchmarking 3. Δημιουργία οράματος για τις νέες διαδικασίες 4. Εξεύρεση λύσεων για σημαντικές αλλαγές στις διαδικασίες 5. Συνολικός σχεδιασμός για τη βελτίωση των διαδικασιών 6. Εφαρμογή 7. Συνεχή μέτρηση και διοίκηση των νέων διαδικασιών (
---	---

Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τα βήματα του ανασχεδιασμού, όπως τα παρουσιάζει ο Thomas Davenport (Davenport 1993).

2.3.1 Επιλογή των διαδικασιών που πρέπει να ανασχεδιασθούν

Το πρώτο βήμα για την επιλογή των διαδικασιών είναι η *ανεύρεση και απαρίθμηση τους*. Το βήμα αυτό είναι από τα δυσκολότερα, γιατί οι διαδικασίες μπορούν είτε να διαιρεθούν σε πάρα πολλές υπό-διαδικασίες και να θεωρηθούν ως μέρος μιας διαδικασίας, είτε να θεωρηθούν ως πολλές ανεξάρτητες μεταξύ τους διαδικασίες. Ο αριθμός των διαδικασιών σε μια επιχείρηση ποικίλει ανάλογα με τις διάφορες προσεγγίσεις από πολύ λίγες έως πάρα πολλές. Πρέπει, όμως, να επισημανθεί ότι όσο ευρύτερα έχουν ορισθεί οι διαδικασίες- κάτι που οδηγεί σε μικρό αριθμό διαδικασιών σε μια επιχείρηση - τόσο μεγαλύτερη είναι η δυνατότητα για ριζικές αλλαγές. Η αναγνώριση ενός αριθμού διαδικασιών ανάμεσα στις δέκα με είκοσι είναι το καταλληλότερο πρώτο βήμα για τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών. Όποιος και να είναι ο αριθμός των διαδικασιών η αναγνώριση τους πρέπει να στοχεύει στην ανεύρεση των αλληλοεπιδράσεων τους και της σχετικής τους σημασίας για τη λειτουργία της επιχείρησης.

Ένα δεύτερο βήμα μετά την απαρίθμηση των διαδικασιών είναι ο *καθορισμός των ορίων τους*. Πρέπει να αναζητηθεί το που αρχίζει και τελειώνει η κάθε διαδικασία, ο αριθμός των υπό-διαδικασιών και ο τρόπος με τον οποίο αυτές αλληλεπιδρούν.

Τέλος, πρέπει να *αξιολογηθεί η στρατηγική σημασία των διαδικασιών*, προκειμένου να καθορισθούν οι προτεραιότητες για τον ανασχεδιασμό. Μια επιχείρηση ανάλογα με το μέγεθος και τους πόρους της είναι σε θέση να ανασχεδιάσει ένα μέρος ή το σύνολο των διαδικασιών της. Όμως ακόμα και στην περίπτωση που η επιχείρηση έχει τη πρόθεση και τους πόρους να προχωρήσει σε ανασχεδιασμό του συνόλου των διαδικασιών της, είναι

σχεδόν αδύνατο να πραγματοποιηθεί αυτό ταυτόχρονα. Η πιο συχνή πρακτική είναι μια επιχείρηση να ομαδοποιήσει τις διαδικασίες της και να προχωρήσει στον ανασχεδιασμό τους τμηματικά. Προκειμένου να αποκτήσει εμπειρία μια επιχείρηση ξεκινά με ένα μικρό σύνολο διαδικασιών και χρησιμοποιεί τους πόρους και τις δυνάμεις της στις πιο κρίσιμες από αυτές.

Η επιλογή των διαδικασιών που θα έχουν προτεραιότητα στον ανασχεδιασμό θα γίνει με τα εξής τέσσερα κριτήρια:

- τη σημασία της διαδικασίας για την υλοποίηση της στρατηγική της επιχείρησης
- την αποδοτικότητα της διαδικασίας
- τους ειδικούς περιορισμούς που υπάρχουν για κάθε μια διαδικασία και σχετίζονται με τη κουλτούρα της επιχείρησης
- τα όρια που έχει βάλει η διοίκηση για το όλο πρόγραμμα.

Είναι λογικό να επιλεγούν οι διαδικασίες που είναι περισσότερο σημαντικές για τη λειτουργία της επιχείρησης, παρουσιάζουν έντονα προβλήματα επίδοσης και ο ανασχεδιασμός τους δε προσκρούει σε σοβαρά θέματα κουλτούρας και πολιτικής της επιχείρησης. (Robson and Ulah 1996)

2.3.2 Αναγνώριση των παραγόντων που θα υποστηρίξουν τον ανασχεδιασμό (enabler)

Οι δύο σημαντικότεροι παράγοντες που υποστηρίζουν τον ανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών είναι η πληροφοριακή τεχνολογία και οι ανθρώπινοι πόροι. Οι κύριες δραστηριότητες που πρέπει να γίνουν για την αναγνώριση του ρόλου των συγκεκριμένων παραγόντων είναι:

- Αναγνώριση δυνατοτήτων που προκύπτουν από τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογία και την αναδιοργάνωση των ανθρωπίνων πόρων για τον ανασχεδιασμό των διαδικασιών
- Αναγνώριση των περιορισμών που δημιουργούν η πληροφοριακή τεχνολογία και οι ανθρώπινοι πόροι
- Έρευνα για το πως αυτές οι δυνατότητες μπορούν να αξιοποιηθούν
- Καθορισμός των περιορισμών που θα γίνουν αποδεκτοί

Η ανάλυση του ρόλου, των δυνατοτήτων και των περιορισμών, του κάθε παράγοντα στον ανασχεδιασμό θα πραγματοποιηθεί σε επόμενα κεφάλαια.

2.3.3 Δημιουργία ενός οράματος για τη διαδικασία

Οι διαδικασίες καθορίζουν τον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης για το λόγο αυτό πρέπει να γίνει σαφής σύνδεση των διαδικασιών με τη στρατηγική της επιχείρησης. Η ευθυγράμμιση μεταξύ στρατηγικής και διαδικασιών είναι απαραίτητη για την επιτυχία του ανασχεδιασμού. Η στρατηγική της επιχείρησης καθορίζει τους αντικειμενικούς στόχους και το πλαίσιο για τον ανασχεδιασμό.

Η ενσωμάτωση της στρατηγικής της επιχείρησης μέσα στη διαδικασία ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών απαιτεί τη δημιουργία ενός οράματος για τις διαδικασίες (process vision). Ένα όραμα αποτελείται από συγκεκριμένους μετρήσιμους στόχους και ιδιότητες για την νέα διαδικασία και αποτελεί τη σύνδεση μεταξύ στρατηγικής και δράσης. Αν πριν ξεκινήσει ο

ανασχεδιασμός δεν επικοινωνηθεί ένα όραμα για την διαδικασία σε όλους τους συμμετέχοντες, τότε είναι αδύνατη η συνεργασία μεταξύ αυτών και πολύ πιθανή η αποτυχία της προσπάθειας για θεαματικές αλλαγές.

Το όραμα πρέπει να είναι εύκολα μεταβιβάσιμο στον οργανισμό, να μπορεί να εμπνεύσει αυτούς που συμμετέχουν στη διαδικασία ανασχεδιασμού και να μην προκαλεί ανησυχίες σε αυτούς που θα επηρεασθούν από την αλλαγή. Έχει αποδειχθεί ότι η χρήση της μείωσης του κόστους ως μοναδικού σκοπού στο όραμα αλλαγής της διαδικασίας δημιουργεί αρνητικά αισθήματα στους εργαζομένους. Είναι προτιμότερη η χρήση και άλλων σκοπών, όπως η αύξηση της ποιότητας, η βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος και η επιτάχυνση των διαδικασιών, που έχουν τη δυνατότητα να εμπνέουν τους συμμετέχοντες στη προσπάθεια. Η δημιουργία ενός οράματος απαιτεί μια σειρά από ενέργειες:

Το πρώτο βήμα είναι η *αξιολόγηση της στρατηγικής και η κατανόηση των κατευθύνσεων της αλλαγής των διαδικασιών*. Η στρατηγική πρέπει να έχει ορισμένα χαρακτηριστικά, και κατά ένα τουλάχιστον μέρος να αναφέρεται σε μη χρηματοοικονομικούς στόχους. Στόχοι για τα έσοδα, την αποδοτικότητα των κεφαλαίων και την κερδοφορία δεν είναι ικανά να εμπνεύσουν τους εργαζομένους, κυρίως αυτούς που δεν ευνοούνται από την επίτευξη αυτών των στόχων. Επίσης, δε τους βοηθούν να αντιληφθούν πως οι στόχοι αυτοί μπορούν να υλοποιηθούν. Βέβαια δε πρέπει να υποτιμηθεί ο ρόλος των χρηματοοικονομικών στόχων, αλλά πρέπει να συνδυάζονται και με άλλους στόχους. Οι στόχοι που θέτονται από τη στρατηγική της επιχείρησης πρέπει να είναι μετρήσιμοι. Η στρατηγική, μέσω των στόχων που θέτει, πρέπει να εμπνέει, να είναι εύκολα κατανοητή στους εργαζομένους και να έχει μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Μετά την αξιολόγηση της στρατηγικής, ένα δεύτερο βήμα για τη δημιουργία ενός οράματος είναι η *αξιολόγηση των αναγκών των πελατών* των διαδικασιών. Πρέπει να επισημανθεί ότι πελάτες μιας διαδικασίας μπορεί να βρίσκονται είτε μέσα είτε έξω από την επιχείρηση. Η συμμετοχή των πελατών αποτελεί σημαντική πηγή ιδεών για το όραμα. Επίσης, δείχνει έμπρακτα το ενδιαφέρον για συνεργασία μεταξύ των διαφόρων διαδικασιών ή ακόμα και μεταξύ διαφορετικών επιχειρήσεων.

Το επόμενο βήμα είναι η διενέργεια *benchmarking* για τις διαδικασίες. Benchmarking ονομάζεται η διαδικασία αναγνώρισης των υψηλότερων προδιαγραφών αριστότητας για τις διαδικασίες και η εκτέλεση των απαιτούμενων βελτιώσεων προκρινόμενου να επιτευχθούν αυτές. Είναι μια μέθοδος ανακάλυψης τρόπων βελτίωσης των διαδικασιών, ώστε να ικανοποιούνται οι προσδοκίες των πελατών.

Υπάρχουν τέσσερις τύποι benchmarking:

- Εσωτερικό (internal) benchmarking: αναγνωρίζονται οι καλύτερες πρακτικές μέσα στην επιχείρηση.
- Ανταγωνιστικό (competitive) benchmarking: εξετάζονται οι διαδικασίες των άμεσων ανταγωνιστών που δραστηριοποιούνται στην ίδια αγορά.

- Λειτουργικό (functional or industry) benchmarking: αναζητούνται οι καλύτερες πρακτικές από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε παρεμφερείς κλάδους ή χρησιμοποιούν παρόμοιες τεχνολογίες.
- Γενικό (process or generic) benchmarking: αναζητούνται οι καλύτερες πρακτικές στη λειτουργία μιας συγκεκριμένης διαδικασίας ανεξαρτήτως κλάδου

Η διαδικασία του benchmarking έχει πέντε στάδια (Elmuti and Kathawalla 1997):

1. Σχεδιασμός
2. Στελέχωση της ομάδας
3. Συλλογή στοιχείων
4. Ανάλυση και συσχέτιση με δεδομένα της επιχείρησης
5. Ανάλυση δράσης

Μετά την ολοκλήρωση του benchmarking πρέπει να συνδυαστούν τα στοιχεία που έχουν προκύψει από τη στρατηγική και το εξωτερικό περιβάλλον προκειμένου να παραχθεί το όραμα της όλης διαδικασίας. Το όραμα πρέπει να περιέχει συγκεκριμένους στόχους και χαρακτηριστικά για τις νέες διαδικασίες.

- Οι στόχοι πρέπει να περιλαμβάνουν τις κατευθύνσεις, τους τύπους της βελτίωσης που πρέπει να επιτευχθούν, και τα χρονικά περιθώρια προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί. Οι στόχοι για να είναι αποτελεσματικοί πρέπει να είναι (Wesner 1995):
 - συγκεκριμένοι
 - μετρήσιμοι
 - σχετικοί, δηλαδή να μη μετρώνται μη σημαντικά στοιχεία
 - να μπορούν να συλλεχθούν στοιχεία για αυτούς την ώρα που αυτά είναι αναγκαία
 - και να δίνουν τις κατευθύνσεις για το πως μπορούν να εκπληρωθούν

Τα χαρακτηριστικά είναι τα μη ποσοτικά στοιχεία που πρέπει να έχει μια διαδικασία και συμπληρώνουν τους στόχους. Τα χαρακτηριστικά μπορούν να θεωρηθούν ως οι αρχές που θα πρέπει να διέπουν τη λειτουργία της επιχείρησης. Περιγράφουν τη φιλοσοφία της επιχείρησης για το πως πρέπει να είναι μια επιχείρηση.

2.3.4 Κατανόηση των υπαρχουσών διαδικασιών

Είναι απαραίτητο να κατανοηθεί μια οποιαδήποτε διαδικασία πριν τον ανασχεδιασμό της. Από πολλούς μελετητές υποτιμάται η σημασία αυτού του βήματος, υποστηρίζοντας ότι στόχος του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών δεν είναι η βελτίωση των υπαρχουσών διαδικασιών, αλλά η αλλαγή τους. Παρότι πράγματι σκοπός του ανασχεδιασμού είναι η ριζική αλλαγή των διαδικασιών, είναι αδύνατος ο σχεδιασμός νέων διαδικασιών αν πρώτα δεν αναλυθούν οι υπάρχουσες.

Πολλές επιχειρήσεις, κατά τη διάρκεια αυτού του βήματος, αναλώνονται σε λεπτομερή ανάλυση, χωρίς αυτό να είναι αναγκαίο. Στόχος αυτός του βήματος είναι η κατανόηση των διαδικασιών και του τρόπου με τον οποίο εκτελούνται, καθώς και η αναγνώριση των κρίσιμων παραγόντων που επηρεάζουν την αποδοτικότητα τους.

Η κατανόηση των υπάρχουσών διαδικασιών επιβάλλεται από τέσσερις λόγους. Πρώτον, η κατανόηση διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των συμμετεχόντων στη διαδικασία ανασχεδιασμού. Η ανάλυση των διαδικασιών βοηθάει τους συμμετέχοντες σε μια διαδικασία ανασχεδιασμού, που πολλές φορές προέρχονται από διαφορετικά τμήματα ή ακόμα και έξω από την επιχείρηση, να αποκτήσουν μια κοινή αντίληψη για τη διαδικασία και τους στόχους της.

Δεύτερον, μια επιχείρηση δεν ανασχεδιάζει όλες τις διαδικασίες της ταυτόχρονα και είναι απαραίτητο να συνυπάρξουν για κάποιο διάστημα παλιές και νέες διαδικασίες. Η μη κατανόηση των υπάρχουσών διαδικασιών θα δημιουργήσει προβλήματα στην ενσωμάτωση των νέων διαδικασιών και σοβαρές ανωμαλίες στη λειτουργία της επιχείρησης.

Τρίτον, η αναγνώριση προβλημάτων στις υπάρχουσες διαδικασίες μπορεί να βοηθήσει στην αποφυγή επανάληψης τους στις νέες.

Τέλος, η ανάλυση των υπάρχουσών διαδικασιών είναι απαραίτητη αφού οι παλιές διαδικασίες θα αποτελέσουν το μέτρο σύγκρισης για την αποτελεσματικότητα των νέων. Αν δεν έχει μετρηθεί η επίδοση της τρέχουσας διαδικασίας είναι αδύνατο να τεθούν στόχοι για τη νέα.

Το πρώτο βήμα για την κατανόηση των υπάρχόντων διαδικασιών είναι η καταγραφή της ροής τους (process flow). Πολλές φορές σε μια επιχείρηση οι υπάρχουσες διαδικασίες δεν έχουν καν περιγραφεί ως διαδικασίες. Η περιγραφή των διαδικασιών είναι πολύ σημαντική στο θέμα της επικοινωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων στη διαδικασία ανασχεδιασμού. Στη συνέχεια πρέπει να μετρηθεί η αποτελεσματικότητα των διαδικασιών με βάση τα κριτήρια που έχουν τεθεί στο όραμα για τη νέα διαδικασία. Το βήμα αυτό θα βοηθήσει στο προσδιορισμό των προβλημάτων που υπάρχουν στις διαδικασίες. Τέλος, πρέπει να αναγνωρισθεί ο ρόλος της πληροφοριακής τεχνολογίας και των ανθρωπίνων πόρων στις διαδικασίες αυτές. Η πληροφοριακή αρχιτεκτονική, οι υπάρχουσες βάσεις δεδομένων και η χρήση της τεχνολογίας στη λειτουργία των διαδικασιών πρέπει να προσδιοριστούν. Επίσης, πρέπει να προσδιοριστούν τα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού, οι οργανωσιακές δομές και η κουλτούρα της επιχείρησης που επηρεάζουν τη λειτουργία της.

2.3.5 Σχεδιασμός και προτυποποίηση της νέας διαδικασίας

Αφού προσδιοριστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την προσπάθεια ανασχεδιασμού και τεθούν οι στόχοι για τις νέες διαδικασίες ξεκινάει ο σχεδιασμός των νέων διαδικασιών.

Σε πρώτη φάση οι συμμετέχοντες στη διαδικασία ανασχεδιασμού αναπτύσσονται ιδέες με τη μέθοδο του brainstorming. Το κλίμα πρέπει να

είναι τέτοιο ώστε να ενθαρρύνεται η συμμετοχή όλων, ανεξαρτήτως της θέσης και του ρόλου τους στην επιχείρηση. Οι συμμετέχοντες πρέπει να αισθάνονται ελεύθεροι να υποβάλλουν τις προτάσεις τους και να είναι σίγουροι ότι αυτές θα κριθούν δίκαια. Πρέπει να δοθεί έμφαση στη δημιουργικότητα και στη καινοτομία. Στόχος της φάσης αυτής είναι η δημιουργία καινοτόμων λύσεων για τον τρόπο σχεδιασμού των διαδικασιών, λαμβάνοντας υπόψη το όραμα για τη διαδικασία, τους περιορισμούς και τις ευκαιρίες που προκύπτουν από τη πληροφοριακή τεχνολογία και την αναδιοργάνωση των ανθρωπίνων πόρων, καθώς και των στοιχείων που προέκυψαν από το benchmarking.

Ο σχεδιασμός μπορεί να γίνει σε τρία διαδοχικά επίπεδα:

- σε πρώτο επίπεδο (process level) σχεδιάζονται οι διαδικασίες, καθορίζονται οι εισροές και οι εκροές τους και η αλληλεξάρτηση με τις υπόλοιπες διαδικασίες.
- σε δεύτερο επίπεδο (sub-process level) γίνεται ο σχεδιασμός των υπό-διαδικασιών
- σε τρίτο επίπεδο (activity level) καθορίζονται οι λεπτομέρειες για κάθε δραστηριότητα.

Στη συνέχεια, αφού έχει σχεδιασθεί η νέα διαδικασία πρέπει να αξιολογηθεί το κατά πόσο το νέο σχέδιο είναι εφικτό, και οι κίνδυνοι και οι ωφέλειες που προκύπτουν από αυτό. Στη διαδικασία του brainstorming συνήθως παράγονται μια σειρά από σχέδια, πολλά από αυτά όμως δεν είναι υλοποιήσιμα με δεδομένες τις συγκεκριμένους παραμέτρους της επιχείρησης. Σε αυτό το σημείο πρέπει να γίνει η αξιολόγηση των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων και των επιπτώσεων τους στη λειτουργία της επιχείρησης. Η ανάλυση αυτή θα αποτελέσει τη βάση για την επιλογή του άριστου σχεδίου.

Στη συνέχεια θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα πρότυπο της διαδικασίας. Η προτυποποίηση της διαδικασίας αποτελεί ένα τρόπο ελέγχου της λειτουργίας της. Ο ορισμός που μπορούμε να δώσουμε για το πρότυπο είναι, μια μικρής κλίμακας οιονεί διαδικασία που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των επιμέρους στοιχείων της διαδικασίας. Αυτό το πρότυπο ονομάζεται οργανωσιακό πρότυπο (organizational prototype). (Leonard-Barton 1987)

Πρέπει να τονιστεί ότι είναι αδύνατο να προβλεφθούν επακριβώς οι επιπτώσεις της νέας διαδικασίας στον οργανισμό. Στόχος της προτυποποίησης είναι η δημιουργία γνώσης για τον τρόπο επίδρασης των διαφόρων παραγόντων – πληροφοριακή τεχνολογία και ανθρώπινοι πόροι – στον οργανισμό. Επίσης, στη διαδικασία της προτυποποίησης παρουσιάζονται σημαντικές ευκαιρίες για διορθώσεις και βελτιώσεις της ανασχεδιαζόμενης διαδικασίας.

Αφού το πρότυπο μιας διαδικασίας έχει ελεγχθεί, μια επιχείρηση πρέπει να αντικαταστήσει την υπάρχουσα διαδικασία με τη νέα. Η αντικατάσταση μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα, ακόμα και διακοπή στη λειτουργία της επιχείρησης, για αυτό είναι αναγκαίο να σχεδιασθεί προσεκτικά η ενσωμάτωση της ανασχεδιαζόμενης διαδικασίας στην επιχείρηση. Το πρόβλημα καθίσταται ακόμα σημαντικότερο αν η συγκεκριμένη διαδικασία έχει εξωτερικούς πελάτες.

Υπάρχουν διάφορες στρατηγικές για την ενσωμάτωση της νέας διαδικασίας στην υφιστάμενη λειτουργία της επιχείρησης:

- η πιλοτική εφαρμογή της διαδικασίας σε ένα μικρό τμήμα της επιχείρησης, ώστε να αποκτηθεί η εμπειρία για την απρόσκοπτη ενσωμάτωση της σε όλη την επιχείρηση
- η τμηματική εφαρμογή της ανά τμήμα, ομάδα πελατών κ.λ.π. της επιχείρησης, ώστε η αλλαγή να μπορεί να αφομοιωθεί ομαλά.
- η δημιουργία ενός νέου τμήματος στο οποίο θα λειτουργήσει η νέα διαδικασία, και θα αφορά συγκεκριμένους πελάτες, κανάλια διανομής και προϊόντα. (Davenport 1993)

2.4 Αρχές ανασχεδιασμού

Το πιο απαιτητικό κομμάτι της προσπάθειας ανασχεδιασμού είναι ο σχεδιασμός των νέων διαδικασιών. Ο σχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών απαιτεί δημιουργικότητα, φαντασία και καινοτόμο σκέψη. Ο σχεδιασμός των νέων διαδικασιών είναι τέχνη περισσότερο από επιστήμη και βέβαια δεν είναι ένας απλός αλγόριθμος. Η επιτυχία του εξαρτάται πάνω από όλα από την ικανότητα των ατόμων που συμμετέχουν σε αυτόν.

Παρόλα αυτά υπάρχουν κάποιες γενικές αρχές για το σχεδιασμό των νέων διαδικασιών. Η εμπειρία χρόνων έχει οδηγήσει σε ορισμένες αρχές που πρέπει να ακολουθήσουν οι συμμετέχοντες σε μια διαδικασία ανασχεδιασμού.

Μια πρώτη αρχή είναι ότι *η οργάνωση της εργασίας πρέπει να γίνει με βάση τα αποτελέσματα και όχι με βάση τα καθήκοντα (task)*. Η αρχή αυτή σημαίνει ότι ένα άτομο πρέπει να εκτελεί όλα τα βήματα που οδηγούν σε ένα αποτέλεσμα, και έρχεται να ανατρέψει την αρχή του Adam Smith περί καταμερισμού της εργασίας, η οποία υποστήριζε ότι μια εργασία πρέπει να χωρίζεται σε πολλά καθήκοντα και κάθε άτομο έπρεπε να εκτελεί ένα συγκεκριμένο κομμάτι, προκειμένου να αυξηθεί η παραγωγικότητα του.

Στη σύγχρονη εποχή ο καταμερισμός της εργασίας δημιουργεί προβλήματα. Ένα πρόβλημα είναι ότι ο καταμερισμός της εργασίας έχει ως αποτέλεσμα την εμπλοκή πολλών ατόμων στην εκτέλεση μια διαδικασίας, με αποτέλεσμα τη σπατάλη χρόνου σε δραστηριότητες που δε προσθέτουν αξία. Επίσης, ο υπερβολικά μεγάλος καταμερισμός της εργασίας οδηγεί σε επαναλαμβανόμενα καθήκοντα με περιορισμένη αυτονομία και ενδιαφέρον για τους εργαζομένους. Αυτή η κατάσταση μπορεί να ανταποκρίνονταν σε προηγούμενες εποχές, αλλά δε ταιριάζει στους σύγχρονους εργαζομένους, κάτι που δημιουργεί δυσαρέσκεια και μείωση της παραγωγικότητάς τους. Η νέα διαδικασία πρέπει να εκτελείται από όσο το δυνατόν λιγότερα άτομα. Όσα λιγότερα άτομα συμμετέχουν σε μια διαδικασία τόσο ευκολότερη είναι η συνεργασία. Η συμμετοχή πολλών ατόμων οδηγεί σε σπατάλη χρόνου σε δραστηριότητες που δε προσθέτουν αξία.

Μια δεύτερη αρχή είναι *η ενοποίηση των διαφόρων διαδικασιών σε ευρύτερες διαδικασίες*. Η ενοποίηση των υπό-διαδικασιών στοχεύει στη εκτέλεση τους από τα άτομα και τις ομάδες που χρησιμοποιούν τις εκροές των διαδικασιών.

Όταν μια διαδικασία εκτελείται από τα άτομα που χρησιμοποιούν τις εκροές της, τότε είναι δυνατή η επίτευξη σημαντικών ωφελειών, που προκύπτουν από τον καλύτερο προγραμματισμό και τη καλύτερη γνώση των αναγκών της διαδικασίας.

Μια άλλη αρχή που τηρείται στο σχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι ότι *ο χειρισμός και η επεξεργασία των πληροφοριών, ενός από τους σημαντικότερους πόρους μιας σύγχρονης επιχείρησης, πρέπει να διενεργείται από τα ίδια τα άτομα που τη δημιουργούν.* Οι επιχειρήσεις έχουν δημιουργήσει ολόκληρα τμήματα που έχουν ως μοναδικό σκοπό τη συγκέντρωση πληροφοριών που δημιουργούν άλλα τμήματα. Η πληροφοριακή τεχνολογία επιτρέπει τη συλλογή στοιχείων από τα τμήματα που τη δημιουργούν, με αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους και την αύξηση της αποτελεσματικότητας των τμημάτων.

Οι διάφορες δραστηριότητες και υπό-διαδικασίες που αποτελούν μια διαδικασία σχεδιάζονται να εκτελούνται παράλληλα. Στόχος είναι εξοικονόμηση χρόνου και η αύξηση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών. Παραδείγματος χάριν, η διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων μετατρέπεται από ένα σύνολο διαδοχικών υπό-διαδικασιών σε μια διαδικασία παράλληλων και συνεργαζόμενων δραστηριοτήτων, με αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνου που απαιτείται για την ανάπτυξη ενός προϊόντος.

Τέλος, μια σημαντική αρχή κατά το σχεδιασμό των νέων διαδικασιών είναι *η μεταφορά της ευθύνης ελέγχου και λήψης απόφασης από τους διευθυντές στα άτομα που εκτελούν τις νέες διαδικασίες.* Η υπόθεση ότι οι εργαζόμενοι δεν έχουν το χρόνο και την ικανότητα να λαμβάνουν αποφάσεις και να ελέγχουν την εργασία που εκτελούν δεν ισχύει πια. Οι εργαζόμενοι με κατάλληλη εκπαίδευση και τη βοήθεια της πληροφοριακής τεχνολογίας (decision support systems, databases) έχουν την ικανότητα να λαμβάνουν αποφάσεις και να ελέγχουν μόνοι τους τη δραστηριότητα τους. Η μεταφορά του σημείου ελέγχου και λήψης της απόφασης έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους και την αύξηση της ποιότητας των υπηρεσιών προς τους πελάτες. Η ενδυνάμωση των εργαζομένων έχει επίσης σημαντική επίδραση στη βελτίωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων. (Hammer 1990)

2.5 Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών: από ποιόν;

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών είναι μια εξαιρετικά πολύπλοκη διαδικασία που απαιτεί τη συνεργασία πολλών ανθρώπων. Η επιλογή των ανθρώπων που θα συμμετέχουν στη διαδικασία αυτή και ο τρόπος οργάνωσης τους αποτελούν ένα πολύ σημαντικό παράγοντα επιτυχίας της όλης προσπάθειας.

Στον ανασχεδιασμό μπορούμε να αναγνωρίσουμε τους εξής ρόλους:

- Ο *ηγέτης* (leader) του ανασχεδιασμού είναι ένα μέλος της ανώτατης διοίκησης που επιβλέπει και κινητοποιεί τη συνολική προσπάθεια
- Οι *ιδιοκτήτες των διαδικασιών* (process owners) είναι τα διευθυντικά στελέχη που είναι υπεύθυνα για τις διαδικασίες και τον ανασχεδιασμό τους.

- Η ομάδα ανασχεδιασμού (reengineering team) είναι μια ομάδα επιφορτισμένη με τον ανασχεδιασμό μιας συγκεκριμένης διαδικασίας, και τη παρακολούθηση της υλοποίησής της.
- Η διευθυντική επιτροπή (steering committee) είναι ένα σώμα ανώτατων στελεχών που διαμορφώνει τη στρατηγική ανασχεδιασμού ολόκληρης της επιχείρησης και επιβλέπει τον ανασχεδιασμό και την εφαρμογή του.
- Ο σύμβουλος ανασχεδιασμού (reengineering czar) είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη τεχνικών και εργαλείων ανασχεδιασμού μέσα στην επιχείρηση και την επίτευξη συνεργιών μεταξύ των διαφόρων προγραμμάτων ανασχεδιασμού.

Ο ηγέτης καθορίζει τους ιδιοκτήτες των διαδικασιών, που δημιουργούν την ομάδα ανασχεδιασμού, με τη βοήθεια του συμβούλου και υπό την αιγίδα της διευθυντικής επιτροπής.

2.5.1 Ηγέτης

Ο ριζικός χαρακτήρας των αλλαγών που πραγματοποιούνται στην επιχείρηση κατά τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών απαιτεί τη συμμετοχή ενός ανώτατου στελέχους. Χωρίς την κινητοποίηση, την επίβλεψη και τη διεύθυνση της όλης διαδικασίας από έναν ηγέτη ο ανασχεδιασμός είναι αδύνατος. Ο ηγέτης πρέπει να πείσει όλους μέσα στην επιχείρηση για την αναγκαιότητα ενός τέτοιου προγράμματος και να το στηρίξει σε όλη τη διάρκεια του.

Ο ρόλος του ηγέτη στον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι (Appleton 1998):

- να κινητοποιήσει τη διαδικασία αποδεικνύοντας έμπρακτα τη συμμετοχή του και την υποστήριξη του στο πρόγραμμα.
- να παρέχει τους απαιτούμενους στη διαδικασία ανασχεδιασμού πόρους
- να καθορίσει τις διαδικασίες και τους στόχους τους.
- να εξασφαλίσει την αναγκαία χρηματοδότηση για το πρόγραμμα.
- να αναλάβει τον κίνδυνο για ένα τόσο μεγάλο έργο και να υποστηρίξει τους υφισταμένους στη προσπάθειά τους για αλλαγή κατεστημένων αντιλήψεων και δομών.
- να θέσει νέα δεδομένα στη λειτουργία της επιχείρησης και να ενθαρρύνει και τους υπολοίπους να είναι ανοιχτοί στη καινοτομία.

Συνήθως ο ηγέτης δε διορίζεται. Είναι το ανώτατο στέλεχος που έχει το όραμα να κάνει την επιχείρηση του κορυφαία και πρωτοπόρο. Πρέπει να πιστεύει στην επιτυχία του προγράμματος και να μεταδώσει τη βεβαιότητα και την αποφασιστικότητα στους υφισταμένους του. Ο ηγέτης δεν είναι αυτός που αναγκάζει τους ανθρώπους να κάνουν αυτό που θέλει, αλλά αυτός που κάνει τους ανθρώπους να θέλουν να κάνουν αυτό που θέλει. Στη προσπάθειά του αυτή ο ηγέτης έχει ένα σημαντικό όπλο την επικοινωνία.

Ο ηγέτης σπανίως είναι ο διευθύνων σύμβουλος της εταιρίας (chief executive officer). Ο διευθύνων σύμβουλος είναι συνήθως επιφορτισμένος με

δραστηριότητες που επικεντρώνουν τη προσοχή του έξω από την επιχείρηση με αποτέλεσμα να μην έχει μια σαφή άποψη για τη λειτουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών. Το ρόλο του ηγέτη αναλαμβάνει ο διευθυντής παραγωγής/ λειτουργίας (chief operational officer) της επιχείρησης που έχει προσανατολισμό τόσο εκτός – προς τον πελάτη – όσο και εντός –προς τις διαδικασίες - της επιχείρησης.

Μερικές φορές τον ρόλο του ηγέτη αναλαμβάνει να παίξει ο διευθυντής ενός τμήματος μιας επιχείρησης. Αυτή η επιλογή έχει το αρνητικό στοιχείο ότι, επειδή οι διαδικασίες διαπερνούν τα όρια των τμημάτων, ίσως ο ηγέτης να μην έχει την απαιτούμενη δικαιοδοσία για να ανασχεδιάσει το μέρος των διαδικασιών που δεν εμπίπτει στα όρια του τμήματος του.

2.5.2 Ιδιοκτήτης της διαδικασίας

Ο ιδιοκτήτης της διαδικασίας είναι ένα ανώτερο στέλεχος που είναι υπεύθυνο για τον ανασχεδιασμό μιας συγκεκριμένης διαδικασίας. Οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν έχουν ιδιοκτήτες διαδικασιών, πριν πραγματοποιήσουν ένα πρόγραμμα ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών. Η υπευθυνότητα των διαδικασιών είναι κατανετημένη μεταξύ διαφόρων τμημάτων. Οι υπεύθυνοι διαδικασιών είναι συνήθως διευθυντές τμημάτων που εμπλέκονται στη διαδικασία.

Καθήκον του ιδιοκτήτη μιας διαδικασίας είναι η επίβλεψη της προσπάθειας του ανασχεδιασμού. Οι αρμοδιότητες του ιδιοκτήτη είναι:

- η στελέχωση και ο συντονισμός της ομάδα ανασχεδιασμού
- η εξασφάλιση των απαιτούμενων για τον ανασχεδιασμό της διαδικασίας πόρων από τον ηγέτη του ανασχεδιασμού
- η συνεργασία με τους διευθυντές των τμημάτων που εμπλέκονται στη διαδικασία
- ο καθορισμός των στόχων της νέας διαδικασίας
- η μεταφορά στα μέλη της ομάδας σχεδιασμού των αρχών που πρέπει να στηρίζεται ο ανασχεδιασμός.
- Η μέτρηση της αποτελεσματικότητας του ανασχεδιασμού

Πρέπει να τονιστεί ότι ο ιδιοκτήτης της διαδικασίας δεν είναι το αφεντικό στη διαδικασία ανασχεδιασμού της. Για να επιτύχει ο ανασχεδιασμός πρέπει τα μέλη της ομάδας να ενδυναμωθούν. Ο ρόλος του ιδιοκτήτη είναι υποστηρικτικός στη προσπάθεια της ομάδας ανασχεδιασμού.

Ο ρόλος του ιδιοκτήτη της διαδικασίας δεν ολοκληρώνεται με το τέλος της διαδικασίας ανασχεδιασμού. Οι ιδιοκτήτες των διαδικασιών διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη νέα επιχείρηση. Οι ιδιοκτήτες των διαδικασιών αντικαθιστούν τους διευθυντές στο νέο οργανόγραμμα της επιχείρησης. Μια επιχείρηση προκειμένου να επικεντρώσει το ενδιαφέρον της στη δημιουργία αξίας για το πελάτη, πρέπει να οργανωθεί βάση των διαδικασιών. Τα όρια μεταξύ των τμημάτων δεν υπάρχουν και η διοίκηση της επιχείρησης περνά από τα χέρια των διευθυντών των τμημάτων στους ιδιοκτήτες των διαδικασιών. Για το ρόλο του ιδιοκτήτη της διαδικασίας στην επιχείρηση μετά

την ολοκλήρωση του ανασχεδιασμού θα αναφερθούμε εκτενώς σε επόμενο κεφάλαιο.

2.5.3 Ομάδα ανασχεδιασμού

Ο ανασχεδιασμός δεν εκτελείται από μεμονωμένα άτομα, αλλά από μια ομάδα που ονομάζεται ομάδα ανασχεδιασμού. Τα μέλη της ομάδας αυτής είναι υπεύθυνα για τη δημιουργία των ιδεών και των σχεδίων και την πραγματοποίησή τους. Για κάθε διαδικασία συγκροτείται μια ομάδα ανασχεδιασμού. Καμιά ομάδα δε μπορεί να ανασχεδιάσει πάνω από μια διαδικασία.

Η ομάδα ανασχεδιασμού πρέπει να είναι ολιγομελής – πέντε με δέκα άτομα. Τα μέλη της πρέπει να προέρχονται τόσο μέσα όσο έξω από τη διαδικασία. Τα μέλη που προέρχονται μέσα από τη διαδικασία γνωρίζουν τον τρόπο λειτουργίας της. Παρέχουν στην ομάδα τη γνώση των χαρακτηριστικών, των αναγκών και των προβλημάτων της διαδικασίας. Πέρα της γνώσης της διαδικασίας, τα μέλη που προέρχονται μέσα από τη διαδικασία διαθέτουν την εμπιστοσύνη των συναδέλφων τους και μπορούν να άρουν την δυσπιστία τους για τις ριζικές αλλαγές που επίκεινται σε αυτήν, ιδιαίτερα κατά το στάδιο της υλοποίησης.

Η γνώση των μελών που προέρχονται μέσα από τη διαδικασία έχει και την αρνητική του πλευρά. Πολλές φορές συγχέουν το υπάρχον με το επιθυμητό. Τα μέλη που συμμετέχουν σε μια διαδικασία πολλές φορές αδυνατούν να ξεπεράσουν τις παλιές υποθέσεις και τους κανόνες που καθορίζουν την λειτουργία της διαδικασίας. Επίσης, πολλές φορές τα άτομα που συμμετέχουν σε μια διαδικασία έχουν ίδια συμφέροντα που περιορίζουν το ριζικό ανασχεδιασμό της.

Για όλους αυτούς τους λόγους επιβάλλεται η συμμετοχή στον ανασχεδιασμό ατόμων έξω από τη διαδικασία. Τα εξωτερικά μέλη δεν έχουν προκαταλήψεις, φόβους και συμφέροντα για τις νέες διαδικασίες. Το μόνο τους ενδιαφέρον είναι η βελτιστοποίηση των διαδικασιών. Τα εξωτερικά μέλη είναι συνήθως στελέχη άλλων τμημάτων όπως το τμήμα πληροφοριακών συστημάτων, του marketing και του τμήματος παραγωγής που διαθέτουν καινοτόμο πνεύμα και είναι οικείο με τη λειτουργία των διαδικασιών.

Μια εναλλακτική πηγή ανεύρεσης στελεχών είναι οι εξωτερικοί σύμβουλοι, που διαθέτουν εμπειρία στον ανασχεδιασμό άλλων επιχειρήσεων. Οι σύμβουλοι αυτοί είναι ιδιαίτερα πολύτιμοι στα πρώτα στάδια ανασχεδιασμού της επιχείρησης, όταν είναι βέβαιο ότι τα στελέχη που προέρχονται από την επιχείρηση δεν έχουν την απαραίτητη εμπειρία.

Ο αριθμός των μελών που προέρχονται έξω από τη διαδικασία είναι περίπου ο μισός από τον αριθμό αυτών που προέρχονται μέσα από αυτή. Η συνύπαρξη των εσωτερικών και εξωτερικών μελών μιας ομάδας ανασχεδιασμού δεν είναι πάντα αρμονική. Η διαφορετική φιλοσοφία, νοοτροπία και οπτική μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές διαφωνίες και

συγκρούσεις που να επηρεάσουν αρνητικά τη προσπάθεια ανασχεδιασμού. Οι διαφωνίες αυτές μπορούν, όμως, να οδηγήσουν σε δημιουργικές λύσεις αρκεί να έχει αναπτυχθεί κλίμα εμπιστοσύνης και συνεργασία μεταξύ των μελών της ομάδας.

Σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της διαδικασίας ανασχεδιασμού είναι η ύπαρξη στην ομάδα ανασχεδιασμού μελών από όλες τις λειτουργίες και τα τμήματα της επιχείρησης. Είναι αναγκαίο στις νέες διαδικασίες να ικανοποιηθούν οι ανάγκες του συνόλου της επιχείρησης και να χρησιμοποιηθούν οι δεξιότητες ατόμων από διαφορετικές λειτουργίες, με διαφορετικές ικανότητες και γνωστικά αντικείμενα. (Andrews and Stalick 1998)

Επίσης, σημαντικός παράγοντας για την επιτυχία της προσπάθειας ανασχεδιασμού είναι η σωστή οργάνωση της λειτουργίας της ομάδας. Είναι απαραίτητο η ομάδα να αποκτήσει ένα ξεχωριστό χώρο που θα μπορεί να εργάζεται. Είναι απαραίτητο τα μέλη της να έχουν τον απαραίτητο χρόνο για να εργάζονται πάνω στον ανασχεδιασμό της διαδικασίας, οπότε μια καλή επιλογή είναι η απαλλαγή τους από όλα τα άλλα καθήκοντα τους στην επιχείρηση. Τέλος, πρέπει η ομάδα ανασχεδιασμού να έχει την στήριξη, οικονομική, υλική και ηθική στη προσπάθεια της. Η επιτυχία του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών κρίνεται σε μεγάλο βαθμό από την απόδοση της ομάδας αυτής. Το έργο της ομάδας είναι δύσκολο αφού ο ανασχεδιασμός των διαδικασιών στηρίζεται κυρίως στη δημιουργικότητα, την έμπνευση και την ικανότητα σκέψης και όχι τόσο στη γνώση και την εμπειρία, αφού κάθε προσπάθεια ανασχεδιασμού είναι μια διαφορετική περίπτωση.

2.5.4 Διευθυντική επιτροπή

Η διευθυντική επιτροπή είναι μια επιτροπή ανώτατων στελεχών της επιχείρησης, περιλαμβανομένων συνήθως και των ιδιοκτητών των διαδικασιών. Επικεφαλής της επιτροπής είναι ο ηγέτης του ανασχεδιασμού. Η επιτροπή έχει στόχο την οργάνωση της συνολικής προσπάθειας ανασχεδιασμού της επιχείρησης. Ο καθορισμός των προτεραιοτήτων της διαδικασίας ανασχεδιασμού, η κατανομή των πόρων μεταξύ των διάφορων επιμέρους προγραμμάτων και η επίλυση διαφωνιών μεταξύ των διάφορων ομάδων ανασχεδιασμού είναι υπευθυνότητες της διευθυντικής επιτροπής. Μερικές επιχειρήσεις, κυρίως αυτές, που το μέγεθος τους, τους επιτρέπει να διευθύνουν την όλη διαδικασία μόνο με τον ηγέτη, δεν διαθέτουν τέτοια επιτροπή.

2.5.5 Σύμβουλος ανασχεδιασμού

Στη διαδικασία ανασχεδιασμού απαιτείται η ύπαρξη ενός ειδικού, που θα είναι υπεύθυνος να διευκολύνει τις επιμέρους προσπάθειες ανασχεδιασμού. Καθήκον του είναι η διευκόλυνση της διαδικασίας του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών. Το ρόλο αυτό θα μπορούσε να έχει ο ηγέτης της διαδικασίας, αλλά κάτι τέτοιο είναι πολλές φορές δύσκολο, γιατί ο ηγέτης δεν έχει ούτε το χρόνο ούτε τις ειδικές γνώσεις. Ο σύμβουλος έχει δύο κύρια

καθήκοντα: να υποστηρίζει τους συμμετέχοντες στη διαδικασία ανασχεδιασμού και να συντονίζει τις προσπάθειες των διαφόρων ομάδων ανασχεδιασμού.

Ο σύμβουλος πρέπει να είναι έμπειρος στη διαδικασία ανασχεδιασμού και να είναι σε θέση να μεταφέρει τις γνώσεις του, τις τεχνικές του και τη μεθοδολογία του στους νέους ιδιοκτήτες των διαδικασιών. Επίσης, ο σύμβουλος είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη των κατάλληλων για τον ανασχεδιασμό υποδομών.

Ο σύμβουλος πολλές φορές προέρχεται έξω από την επιχείρηση. Είναι στέλεχος μια εξειδικευμένης εταιρίας συμβούλων επιχειρήσεων, που διαθέτει εμπειρία στον ανασχεδιασμό. Σε περίπτωση που η επιχείρηση έχει προηγούμενη εμπειρία στον ανασχεδιασμό τότε ο σύμβουλος μπορεί να προέλθει και μέσα από αυτήν.

Πολλές φορές ο ρόλος του συμβούλου επεκτείνεται και μετά την ολοκλήρωση του ανασχεδιασμού. Ενδεχομένως, παίρνοντας τον τίτλο του συμβούλου αλλαγής (change agent ή chief transformation manager) είναι ο ιδιοκτήτης της διαδικασίας αλλαγής της επιχείρησης. Σε μια περίοδο που το μόνο σταθερό είναι η αλλαγή, μια επιχείρηση πρέπει να αναπτύξει μια διαδικασία αφομοίωσης και προσαρμογής στις αλλαγές του περιβάλλοντος. Η αδυναμία ανταπόκρισης στην αλλαγή μπορεί να οδηγήσει την επιχείρηση στην αποτυχία. Για την διαδικασία αλλαγής και το ρόλο του συμβούλου θα αναφερθούμε αναλυτικότερα σε άλλο κεφάλαιο. (Hammer and Champy 1993)

2.6 Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας

Παρά τα σημαντικά οφέλη που προκύπτουν για μια επιχείρηση από τον ανασχεδιασμό, η διαδικασία αυτή πολλές φορές αποτυγχάνει. Διάφορες μελέτες υποστηρίζουν ότι το 70% των προσπαθειών αποτυγχάνουν.

Ο σημαντικότερος λόγος αποτυχίας στον ανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών είναι η *αποτυχία κατανόησης του σκοπού του*. Σκοπός του ανασχεδιασμού δεν είναι η βελτίωση των υπαρχουσών διαδικασιών, αλλά η αντικατάστασή τους. Η αυτοματοποίηση και η βελτίωση των υπαρχόντων διαδικασιών δεν μπορεί να οδηγήσει στα ριζικά αποτελέσματα που στοχεύει ο ανασχεδιασμός. Ένα πρόγραμμα βελτίωσης των διαδικασιών μπορεί να αποτελεί σωστή επιλογή για μια επιχείρηση, αλλά σίγουρα δεν αποτελεί τη φιλοσοφία του ανασχεδιασμού. Η αντικατάσταση των υπαρχόντων διαδικασιών, παρότι αυτές αποτελούν τη πηγή προβλημάτων της επιχείρησης, δεν είναι εύκολη υπόθεση. Οι εργαζόμενοι έχουν συνηθίσει σε αυτές, οι υποδομές της επιχείρησης ταιριάζουν σε αυτές και η οργανωσιακή δομή έχει σχεδιασθεί βάση αυτών. Είναι ευκολότερο να βελτιωθούν οι τρέχουσες διαδικασίες παρά να αντικατασταθούν. Όμως, η επίτευξη σημαντικών βελτιώσεων στην επίδοση της επιχείρησης απαιτεί τον ανασχεδιασμό.

Ένας δεύτερος λόγος αποτυχίας είναι η υποεκτίμηση της σημασίας των οργανωσιακών θεμάτων. Προκειμένου να επιτύχει ο ανασχεδιασμός είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί πρώτα μια κατάλληλη κουλτούρα στην

επιχείρηση. Οι άνθρωποι για να πετύχουν οτιδήποτε πρέπει να πεισθούν για την αξία και τη σημασία του. Είναι αναμενόμενο το μέγεθος των αλλαγών, η κατάργηση των υπαρχόντων δομών και η ακύρωση των ισχυουσών για πολλά χρόνια υποθέσεων, στις οποίες στηριζόταν η λειτουργία της επιχείρησης, να αντιμετωπιστούν από τους εργαζομένους με φόβο και δυσπιστία. Η διοίκηση πρέπει να βοηθήσει τους ανθρώπους να κατανοήσουν τη διαδικασία και να υπερκεράσουν τους φόβους τους.

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών συχνά αποτυγχάνει λόγω της προσπάθειας της να εφαρμοσθεί από κάτω προς τα πάνω (*bottom-up approach*). Υπάρχουν διάφοροι λόγοι γιατί οι εργαζόμενοι των χαμηλών και των μεσαίων κλιμακίων δεν μπορούν να ηγηθούν μιας προσπάθειας ανασχεδιασμού. Ο πρώτος λόγος είναι γιατί οι εργαζόμενοι πρώτης γραμμής δε διαθέτουν την ευρεία οπτική που απαιτεί ο ανασχεδιασμός. Οι δεξιότητες και οι γνώσεις τους περιορίζονται στο αντικείμενο του τμήματος και της ειδικότητάς τους. Έχουν την ικανότητα να διαγνώσουν το πρόβλημα στη λειτουργία του τμήματος τους, αλλά είναι δύσκολο να κατανοήσουν τη διαδικασία ως ένα σύνολο, που ξεπερνάει τα υπάρχοντα όρια μεταξύ των τμημάτων. Ένας δεύτερος λόγος είναι ότι οι εργαζόμενοι που βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα της ιεραρχίας δεν έχουν τη δικαιοδοσία και την αρμοδιότητα να ανασχεδιάσουν μια διαδικασία, που δεν βρίσκεται στα όρια του τμήματος τους. Τέλος, δε πρέπει να παραγνωρίζεται ότι ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών απειλεί τη θέση των μεσαίων διευθυντικών στελεχών. Η δημιουργία ενός πιο απλού και οριζόντιου οργανισμού είναι κάτι που προκαλεί φόβο στα μεσαία στελέχη, που μπορεί να αντισταθούν κατά την υλοποίησή του. Συνεπώς, ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών απαιτεί τη συμμετοχή των ανωτέρων στελεχών που έχουν την αρμοδιότητα, τη δικαιοδοσία, την ικανότητα και τη θέληση να προχωρήσουν στη πραγματοποίησή του.

Η ανάθεση της ηγεσίας του ανασχεδιασμού σε ένα ανώτερο στέλεχος που αδυνατεί να κατανοήσει τη διαδικασία αυτή αναπόφευκτα θα οδηγήσει σε αποτυχία της. Αναφέραμε προηγουμένως το σημαντικό ρόλο που επιτελεί ο ηγέτης στη διαδικασία ανασχεδιασμού. Η έλλειψη γνώσης, οράματος και κατανόησης της διαδικασίας ανασχεδιασμού από τον ηγέτη καθιστά αδύνατη τη μεταφορά αυτών στους υφισταμένους του.

Η έλλειψη πόρων αποτελεί, επίσης σημαντικό παράγοντα αποτυχίας του ανασχεδιασμού. Είναι αδύνατη η επίτευξη τόσων σημαντικών αποτελεσμάτων χωρίς την επένδυση σημαντικών πόρων. Η σημαντικότερη επένδυση που πρέπει να γίνει για τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι ο χρόνος και η προσπάθεια ατόμων πολύ σημαντικών για την επιχείρηση. Ένας μεγάλος αριθμός στελεχών, από τα πλέον ικανά και πολύτιμα για την επιχείρηση, πρέπει να διατεθούν στη προσπάθεια για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα. Άλλωστε η παροχή από την επιχείρηση σημαντικών πόρων, υλικών και ανθρώπινων, αποτελεί ένα σαφές μήνυμα προς όλους για τη σημασία της προσπάθειας.

Τέλος, ένας λόγος αποτυχίας είναι η *ανικανότητα της διοίκησης να χειρισθεί την οργανωσιακή αντίσταση στην αλλαγή*. Η προσπάθεια ανασχεδιασμού

σίγουρα θα δυσαρεστήσει πολλούς μέσα σε μια επιχείρηση. Ο ανασχεδιασμός είναι σίγουρο ότι θα βλάψει τα συμφέροντα κάποιων μέσα στην επιχείρηση, άλλα αυτή είναι η θυσία που απαιτείται για το καλό του συνόλου. Η προσπάθεια ικανοποίησης όλων των συμφερόντων είναι σίγουρο ότι θα οδηγήσει στην αποτυχία της προσπάθειας. Πρέπει απλώς να γίνει σαφές ότι τα οφέλη και τα βάρη θα αποδοθούν με το δικαιότερο δυνατό τρόπο. (Manganelli 1995)

Όμως, η αλλαγή θα προχωρήσει. Η διοίκηση της επιχείρησης αφού λάβει την απόφαση να προχωρήσει στον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών δεν πρέπει να κάνει πίσω. Η αντίδραση των ανθρώπων πρέπει να είναι αναμενόμενη. Χρέος της διοίκησης της επιχείρησης δεν είναι να γίνει αρεστή, αλλά αποτελεσματική. Η αποφασιστικότητα της επιχείρησης πρέπει να συνοδεύεται και από ταχύτητα εφαρμογής της διαδικασίας. Ο ανασχεδιασμός είναι μια ιδιαίτερα απαιτητική διαδικασία. Η επιμήκυνση του για μεγάλο διάστημα θα δημιουργήσει πρόβλημα, τόσο στην ίδια την επιχείρηση, όσο και στους εργαζομένους, αφού αφενός η επίτευξη των ωφελειών θα αναβάλλονται και αφετέρου η αναστάτωση της μεταβατικής περιόδου θα συνεχίζεται για μακρύ διάστημα. Η επίτευξη απτών αποτελεσμάτων εγκαίρως θα δώσει κουράγιο στους συμμετέχοντες, και θα καταστήσει την εφαρμογή των υπολοίπων αλλαγών ευκολότερη.

Συνοψίζοντας θα μπορούσαμε να κωδικοποιήσουμε τους παράγοντες που οδηγούν στην επιτυχία μιας προσπάθειας ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών (Cody 1996):

- *Η συμμετοχή και δέσμευση της διοίκησης της επιχείρησης* στη προσπάθεια ανασχεδιασμού, και η υλική και ηθική στήριξη της. Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι μια διαδικασία που πρέπει να ξεκινάει από την ηγεσία της επιχείρησης.
- *Ευθυγράμμιση του ανασχεδιασμού με τη στρατηγική της επιχείρησης.* Οι νέες διαδικασίες πρέπει να υπηρετούν τους στόχους της επιχείρησης. Οι προτεραιότητες, οι στόχοι και τα χαρακτηριστικά των διαδικασιών υπαγορεύονται από τη στρατηγική της επιχείρησης.
- Πρέπει να δοθεί μεγάλη σημασία *στην αντίδραση στην αλλαγή* που θα εμφανισθεί εντός της επιχείρησης λόγω της κουλτούρας της. Είναι αναγκαία η δημιουργία μιας κουλτούρας στην επιχείρηση που να ευνοεί την αλλαγή.
- *Η επιλογή των ατόμων που θα συμμετάσχουν* στη διαδικασία ανασχεδιασμού είναι αποφασιστικής σημασίας για την επιτυχία της. Η εκπροσώπηση όλων των τμημάτων και των ειδικοτήτων, η χρήση εξωτερικών συμβούλων, η συμμετοχή των πελατών των διαδικασιών και κυρίως χρησιμοποίηση των καλύτερων στελεχών με πίστη σε αυτή τη προσπάθεια θα οδηγήσουν στην επίτευξη αυτής της προσπάθειας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2

1. Michael Hammer and James Champy, Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution, Nicholas Brearley Publishing, 1993, σελ. 32
2. A. Alter, "The Corporate Make over", CIO, Vol 4, No3, December 1990, σελ. 32-42
3. J. Lowenthal, "Reengineering the Organization: A Step-by-step Approach to Corporate revitalization", Quality Progress, February 1994, σελ. 61-63
4. Majed Al Mashari and Mohamed Zairi, "Revisiting BPR: a Holistic Review of Practice and Development", Business Process Management Review, Vol 6, No 1, 2000, σελ 10-41
5. Yoseph Malhorta, "Business Process Redesign: An Overview", IEEE Engineering Management Review, Vol. 6, No3, Fall 1998
6. T. Furey, "A Six Step Guide to Process Re-engineering", Planning Review, March/April 1993, σελ 20-23
7. S. Guha, W. Kettinger and T. Teng, "Business Process Reengineering: Building at Comprehensive Methodology", Information System Management, Summer 1993, σελ. 13-22
8. Henry Johanson, Patrick McHugh, John Pendlebury and Whilliam Wheeler, Business Process Reengineering: Breakpoint Strategies for Market Dominance, John Wiley & Sons, 1993, σελ.86
9. P. Petrozzo and J. Stepper, Successful Reengineering, Van Nostard Reinhold, 1994
10. D. Harrison and M. Pratt, "A Methodology for Re-engineering Businesses", Planning Review, March/April 1993, σελ. 6-11
11. Thomas Davenport, Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology, Harvard Business School Press, 1993, σελ. 27
12. Mike Robson and Philip Ulah, A Practical guide to Business Reengineering, Gower Publishing Limited, 1996, σελ. 71
13. Dean Elmuti and Yunus Kathawala, "An Overview of Benchmarking Process: A Tool for Continuous Improvement and Competitive Advantage" Benchmarking for Quality Management Technology, Vol. 4 Issue 4, 1991
14. J. Wesner et al, Winning with Quality, Addison Wesley, 1995
15. Dorothy Leonard-Barton, "The Case for Integrated innovation: An Expert system at Digital", Sloan Management Review, Fall 1987, σελ. 7-19
16. Thomas Davenport, ο.π. σελ. 27-41
17. Michael Hammer, "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate" , Harvard Business Review, July- August 1990, σελ. 94-102
18. Daniel Apleton, "IS Principles for Better Business Reengineering", Business Engineering Newsletter, Volume 1, Issue 2, 1998
19. Dorin Andrews and Susan Stalick, "BPR Project Management: A Radical Approach to Project Team Organization, BPR On Line Learning Centre, www. prosci.com, 1998
20. Michael Hammer and James Champy, ο.π., σελ. 102-117
21. Raymond Manganelli, "Merging BPR and Strategy Implementation", Enterprise Reengineering, 1999
22. Thomas Cody, "How BPR Can Go Awry", Enterprise Reengineering, March 1996

3.1 Εισαγωγή

Ο ρόλος της πληροφοριακής τεχνολογίας στον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι πολύ σημαντικός. Η πληροφοριακή τεχνολογία αφενός αποτελεί σημαντικό παράγοντα που πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών και αφετέρου είναι απαραίτητη η συμμετοχή της στη φάση υλοποίησης του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών.

Η παραδοσιακή προσέγγιση στο σχεδιασμό μιας επιχείρησης είναι ότι οι διαδικασίες πρέπει να σχεδιασθούν πριν να εξετασθούν τα πληροφοριακά συστήματα. Οι περισσότερες επιχειρήσεις επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους στη ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων που θα υποβοηθήσουν τη λειτουργία διαδικασιών. Όμως η πληροφοριακή τεχνολογία πρέπει να παίζει ένα ευρύτερο ρόλο στη διαδικασία ανασχεδιασμού. Η πληροφοριακή τεχνολογία προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες αλλά και θέτει περιορισμούς στον ανασχεδιασμό.

Η εφαρμογή του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών είναι ένα τεράστιο έργο, που απαιτεί ταχύτητα, συνεργασία μεταξύ πολλών ατόμων και το χειρισμό μεγάλου όγκου πληροφοριών. Η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας στην υλοποίηση του ανασχεδιασμού είναι απαραίτητη προκειμένου να ολοκληρωθεί με επιτυχία. (Broadbent, Weili and St. Clair 1999)

3.2 Πληροφοριακή τεχνολογία, πληροφοριακά συστήματα και η εξέλιξη τους

Πληροφοριακή τεχνολογία (information technology) είναι ο συνδυασμός τριών υπάρχουσών τεχνολογιών: των ηλεκτρονικών υπολογιστών, των τηλεπικοινωνιών και του αυτοματισμού γραφείου. Ο συνδυασμός πληροφοριακής τεχνολογίας και ανθρωπίνων πόρων δημιουργεί ένα πληροφοριακό σύστημα. Πληροφοριακό σύστημα (information system) είναι ένα επιχειρησιακό σύστημα, το οποίο επεξεργάζεται δεδομένα από το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και παρέχει πληροφορίες στη διοίκηση της, έτσι ώστε να ληφθούν γρήγορα σωστές και έγκυρες πληροφορίες. Οι κύριες λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος είναι οι ακόλουθες:

- Η αναγνώριση των πληροφοριακών αναγκών των χρηστών.
- Η επιλογή συναφών δεδομένων από την μεγάλη ποικιλία των δεδομένων στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.
- Η δημιουργία της πληροφορίας από τα επιλεγμένα δεδομένα με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων.
- Η μεταφορά της δημιουργημένης πληροφορίας στους χρήστες.

Τα πληροφοριακά συστήματα δεν είναι απαραίτητο να περιέχουν ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Πληροφοριακά συστήματα υπήρχαν πολύ πριν από την εμφάνιση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Από την αρχαία εποχή άτομα, επιχειρήσεις και κράτη χρησιμοποιούσαν πολύ στοιχειώδη και άτυπα πληροφοριακά συστήματα με το να συγκεντρώνουν και να επεξεργάζονται πληροφορίες. Με την πάροδο του χρόνου οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί άρχισαν να αναπτύσσουν χειρογραφικά πληροφοριακά συστήματα για τη συλλογή επεξεργασία, αποθήκευση και χρήση των πληροφοριών.

Η εισαγωγή των ηλεκτρονικών υπολογιστών στα πληροφοριακά συστήματα έγινε στα μέσα της δεκαετίας του 1950, αλλά επεκτάθηκε ραγδαία κατά τη δεκαετία του 1960 με την ανάπτυξη των υπολογιστών mainframes. Η ταχύτητα επεξεργασίας των δεδομένων στους υπολογιστές αυτούς, καθώς και η δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου όγκου στοιχείων με τη βοήθεια μαγνητικών δίσκων, είχαν σαν αποτέλεσμα να χρησιμοποιηθεί η μηχανογραφημένη επεξεργασία δεδομένων σε πολλές εφαρμογές αρκετών επιχειρήσεων. Έτσι, κατά την πρώτη περίοδο οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούσαν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές κυρίως για την αυτοματοποίηση ορισμένων λειτουργιών του λογιστηρίου τους. Τα πληροφοριακά συστήματα της εποχής αυτής είναι γνωστά ως Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών (Transaction Processing Systems) ή ως Συστήματα Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Δεδομένων, (Electronic Data Processing). Την εποχή αυτή οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές θεωρούνται ως μέσα βελτίωσης της απόδοσης των λειτουργιών της επιχείρησης, που είχαν σχέση με τη διακίνηση εντύπων, παρά ως μέσα υποστήριξης των πληροφοριακών αναγκών του οργανισμού.

Στη δεύτερη περίοδο, που αρχίζει τη δεκαετία του 1970, τα πληροφοριακά συστήματα επεκτείνονται και σε άλλες κατηγορίες του λογιστηρίου και του κατώτερου επιπέδου διοικητικής ιεραρχίας και εξαπλώνονται και σε συστήματα που βοηθούν ολόκληρη τη διοικητική ιεραρχία με δομημένη κυρίως πληροφόρηση. Οι νέες εφαρμογές δεν αξιολογούνται πλέον με μοναδικό τρόπο τη μείωση του κόστους, όπως συνέβαινε τη πρώτη περίοδο, αλλά και με βάση την αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος. Τα πληροφοριακά συστήματα που υποστηρίζουν την περίοδο αυτή όλα τα επίπεδα διοικητικής ιεραρχίας με δομημένη πληροφόρηση, ονομάζονται Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης.

Με τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης οι επιχειρήσεις επεξεργάζονται τώρα δεδομένα για να αποκτήσουν τις κατάλληλες πληροφορίες, που βοηθούν τα στελέχη τους να πάρουν γρήγορες και σωστές αποφάσεις. Τα στελέχη των επιχειρήσεων εμπλέκονται σε πολλές και διαφορετικές μεταξύ τους αποφάσεις. Η λήψη της απόφασης υποστηρίζεται πλέον από το κατάλληλο Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης, το οποίο επεξεργάζεται τα συγκεντρωθέντα δεδομένα για να αποκτηθεί η απαραίτητη πληροφόρηση.

Την τρίτη περίοδο που αρχίζει τη δεκαετία του 1980 εμφανίζεται ένα νέο κύμα εφαρμογών της πληροφορικής. Μετά τα λογιστικά και πληροφοριακά συστήματα των δύο προηγούμενων περιόδων αρχίζει η νέα εποχή των πληροφοριακών - τηλεπικοινωνιακών εφαρμογών. Οι εφαρμογές αυτές

σχετίζονται όχι πλέον με την υποστήριξη των εργασιών ρουτίνας, αλλά με την πρόσβαση και χρησιμοποίηση της πληροφορικής και της επικοινωνίας τόσο μέσα στην επιχείρηση όσο και μεταξύ διαφορετικών επιχειρήσεων. Οι εφαρμογές των προηγούμενων περιόδων υποστήριζαν τα κατώτερα επίπεδα της διοικητικής ιεραρχίας. Οι νέες εφαρμογές υποστηρίζουν και τις αποφάσεις των ανώτερων επιπέδων διοικητικής ιεραρχίας.

Τα πληροφοριακά συστήματα της τρίτης περιόδου βοηθούν τις αποφάσεις που λαμβάνονται στα υψηλότερα επίπεδα διοίκησης. Τα πληροφοριακά συστήματα είναι γνωστά ως Συστήματα Υποστήριξης Διοίκησης (Management Support Systems) και περιλαμβάνουν τα Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (Decision Support Systems), τα Έμπειρα Συστήματα (Expert Systems) και τα Στρατηγικά Συστήματα Διοίκησης (Strategic Information System). (Γ. Οικονόμου και Ν. Γεωργόπουλος 1995)

3.3 Επίδραση της χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας στην απόδοση της επιχείρησης

Παρά τις σημαντικές επενδύσεις των επιχειρήσεων σε πληροφοριακά συστήματα, οι επιχειρήσεις δεν έχουν επωφεληθεί σημαντικά από τη χρήση τους. Οι τηλεπικοινωνίες έχουν μειώσει την απόσταση και το χρόνο. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έχουν αυξήσει τη δυνατότητα αποθήκευσης και επεξεργασίας στοιχείων μειώνοντας το κόστος και το χρόνο. Παρά τις τεράστιες επενδύσεις σε πληροφοριακά συστήματα κατά τις δεκαετίες αυτές, οι βελτιώσεις που έχουν επιτευχθεί είναι οριακές. Το γεγονός ότι κατά τις δεκαετίες αυτές όπου οι μεγάλοι ρυθμοί αύξησης των επενδύσεων σε πληροφοριακά συστήματα στις αμερικανικές επιχειρήσεις συνοδευόταν από μικρούς ή ακόμα και αρνητικούς ρυθμούς ανάπτυξης της αμερικανικής οικονομίας – και σημαντικά χαμηλότερους από τους αντίστοιχους σε άλλες χώρες – καταδεικνύει ότι η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας δεν ήταν η κατάλληλη. Ακόμα και κατά τα τέλη της δεκαετίας του 1980, όπου οι επενδύσεις σε πληροφοριακή τεχνολογία αποτελούσαν το 42% των συνολικών πάγιων επενδύσεων της αμερικανικής οικονομίας υπάρχουν αποδείξεις ότι η παραγωγικότητα των αμερικανικών επιχειρήσεων μειωνόταν. Πέρα από τις μακροοικονομικές ενδείξεις, μελέτες που διεξήχθησαν σε αμερικανικές επιχειρήσεις κατά τη δεκαετία του 1980 οδηγούν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει μικρή συσχέτιση μεταξύ των επενδύσεων σε πληροφοριακή τεχνολογία και της κερδοφορίας των επιχειρήσεων. (Strassman 1990)

Ο λόγος ήταν ότι έως και τα τέλη της δεκαετίας του 1980 η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας δε συνοδευόταν με αλλαγή στις επιχειρησιακές διαδικασίες. Οι επιχειρήσεις απλώς αυτοματοποιούσαν τις υπάρχουσες διαδικασίες τους με τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας. Τα πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούνταν για να βοηθήσουν τους εργαζόμενους να εκτελούν τα καθήκοντα τους πιο αποδοτικά.

Οι λόγοι που η χρήση της υπάρχουσας τεχνολογίας δεν οδηγούσε σε ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι πολλοί. Πρώτον, οι ειδικοί που ήταν υπεύθυνοι για την ανάπτυξη νέων συστημάτων δεν είχαν ενδυναμωθεί, ώστε να είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν σημαντικές αλλαγές στις διαδικασίες. Δεύτερον, τα ανώτερα κλιμάκια της επιχείρησης δεν κατανοούν τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων και τις ευκαιρίες που παρέχουν για την βελτίωση της επίδοσης των επιχειρησιακών διαδικασιών. Τρίτον, δεν είχε αναπτυχθεί μια δομημένη μεθοδολογία για την χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας με τρόπο που θα άλλαζε τις επιχειρησιακές διαδικασίες.

Προκειμένου οι επενδύσεις στην πληροφοριακή τεχνολογία να αποδώσουν οικονομικά πρέπει να ανασχεδιασθούν οι διαδικασίες της επιχείρησης. Η υπόθεση ότι η απλή ενσωμάτωση των πληροφοριακών συστημάτων είναι ικανή να βελτιώσει σημαντικά την επιχείρηση δεν ισχύει. Η εισαγωγή της πληροφοριακής τεχνολογίας πρέπει να μεταβάλλει ριζικά τον τρόπο που μια επιχείρηση λειτουργεί. Η πληροφοριακή τεχνολογία καθιστά εφικτό το σχεδιασμό και την εφαρμογή νέων αποτελεσματικότερων διαδικασιών

Τα πληροφοριακά συστήματα επηρεάζουν τις επιχειρήσεις και οι επιχειρήσεις επηρεάζουν τα πληροφοριακά συστήματα. Τα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένα με τη στρατηγική της επιχείρησης προκειμένου να ικανοποιούν τις πληροφοριακές ανάγκες της. Επίσης, η επιχείρηση πρέπει να δίνει σημαντική σημασία στα πληροφοριακά συστήματα, προκειμένου να επωφελείται από τις νέες τεχνολογίες. (Hammer and Champy 1993)

3.4 Ο ρόλος της πληροφοριακής τεχνολογίας στον σχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών

Η πληροφοριακή τεχνολογία πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού των νέων διαδικασιών. Η πληροφοριακή τεχνολογία προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες για βελτίωση των διαδικασιών αλλά ταυτόχρονα θέτει σημαντικούς περιορισμούς. Οι ευκαιρίες προκύπτουν από τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας με καινοτόμους τρόπους. Οι περιορισμοί προκύπτουν από την υπάρχουσα τεχνολογία και υποδομή που προσδιορίζουν το βαθμό αλλαγής και καινοτομίας της επιχείρησης.

Η πληροφοριακή τεχνολογία μπορεί να επηρεάσει τη διαδικασία ανασχεδιασμού με εννιά διαφορετικούς τρόπους:

Αυτοματοποίηση: το πιο αναγνωρίσιμο όφελος από τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας είναι η υποκατάσταση της ανθρώπινης εργασίας.

Πληροφοριοποίηση: η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας πρέπει να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο για να μειώσει την ανθρώπινη εργασία από μια διαδικασία αλλά και για να την ενισχύσει. Η παροχή περισσότερων, καταλληλότερων και ακριβέστερων πληροφοριών σε ταχύτερο χρόνο επιτρέπει στους εργαζομένους να αυξήσουν τη παραγωγικότητα τους.

Διαδοχικότητα: η πληροφοριακή τεχνολογία μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στη σειρά που οι διαδικασίες εκτελούνται ή να μετατρέψει την εκτέλεση μιας διαδικασίας από εκτελούμενη σε διαδοχικές υπό-διαδικασίες σε εκτελούμενη σε παράλληλες. Η ικανότητα αυτή είναι πολύ σημαντική γιατί εξασφαλίζει σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και συντελεί στην αύξηση της απόδοσης της διαδικασίας.

Ιχνηλάτηση: για να εκτελεστούν αποτελεσματικά κάποιες διαδικασίες απαιτείται ένας μεγάλος βαθμός παρακολούθησης και ιχνηλάτησης. Η γνώση της ακριβούς θέσης των εισροών και των εκροών των διαδικασιών επιτρέπει τον καλύτερο προγραμματισμό και την αποφυγή καθυστερήσεων.

Ανάλυση: η πληροφοριακή τεχνολογία προσφέρει σημαντικά εργαλεία ανάλυσης, που επιτρέπουν τη χρησιμοποίηση και ανάλυση περισσότερων δεδομένων στη διαδικασία λήψης απόφασης. Η δυνατότητα αυτή έχει συντελέσει σε σημαντικές αλλαγές στη φύση και στις αρμοδιότητες της εργασίας τόσο των εργαζομένων όσο και των διευθυντών. Οι εργαζόμενοι μέσω της παροχής περισσότερων πληροφοριών και συστημάτων επεξεργασίας τους ενδυναμώνονται και λαμβάνουν μέρος στη διαδικασία λήψεως αποφάσεων. Οι διευθυντές μέσω των σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων έχουν στη διάθεση τους δεδομένα και πληροφορίες για τη λειτουργία της επιχείρησης άμεσα, με αποτέλεσμα να αυξάνεται σημαντικά η επίδοση της διοίκησης.

Γεωγραφική: η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας δίνει τη δυνατότητα στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης που μπορεί να βρίσκονται απομακρυσμένα να συνεργάζονται στην εκτέλεση των διαδικασιών τους. Οι πληροφορίες μπορούν να μεταφέρονται με ταχύτητα σε μεγάλη απόσταση, αφαιρώντας από τις διαδικασίες τον περιορισμό της απόστασης. Ο σχεδιασμός ενός προϊόντος που απαιτεί τη συνεργασία πολλών ατόμων που βρίσκονται σε διαφορετικά μέρη μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς να είναι απαραίτητη η συνάντησή τους, μέσω της χρησιμοποίησης σύγχρονων σχεδιαστικών εργαλείων. Επίσης, δίνεται στην επιχείρηση η δυνατότητα να

λειτουργεί ομοίμορφα και με συνέπεια σε παγκόσμιο επίπεδο, σαν να πρόκειται για μια επιχείρηση που στεγάζεται σε ένα κτίριο.

Ολοκλήρωση: ίσως η σημαντικότερη δυνατότητα που παρέχει η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στον ανασχεδιασμό είναι η ολοκλήρωση των επιχειρησιακών διαδικασιών. Ο τεμαχισμός των διαδικασιών σε πολλά καθήκοντα δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στην παραγωγική εκτέλεση τους. Η πληροφοριακή τεχνολογία δίνει τη δυνατότητα στην εκτέλεση τους από μια ομάδα συνεργαζόμενων ατόμων με ευρύτερα καθήκοντα.

Διανοητική: η πληροφοριακή τεχνολογία αυξάνει την ικανότητα της επιχείρησης στην απόκτηση και μεταφορά της γνώσης. Η αναγνώριση της γνώσης ως ένα από τους σημαντικότερους πόρους μιας σύγχρονης επιχείρησης έχει ωθήσει τις επιχειρήσεις στη χρησιμοποίηση μοντέρνων πληροφοριακών συστημάτων στη διαδικασία δημιουργίας και διανομής γνώσης.

Αποδιαμεσολάβηση: από την ανάλυση πολλών διαδικασιών έχει αποδειχθεί ότι η χρήση ενδιαμέσων μειώνει την αποτελεσματικότητα μιας διαδικασίας. Η εργασία των ενδιαμέσων δεν προσθέτει αξία, οπότε σημαντική αύξηση της παραγωγικότητας θα επιτευχθεί αν μειωθεί ο αριθμός τους σε μια διαδικασία. Η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας επιτρέπει σε δύο άτομα να επικοινωνήσουν χωρίς τη μεσολάβηση ενδιαμέσων. (Davenport and Short 1990)

3.5 Βασικές εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας στις κύριες διαδικασίες της επιχείρησης

Η ομάδα ανασχεδιασμού πρέπει να εξετάσει ποιες από αυτές τις δυνατότητες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο σχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών. Θα ήταν σημαντικό να αναζητηθούν επιτυχημένα παραδείγματα χρήσης της πληροφοριακής τεχνολογίας από άλλες επιχειρήσεις. Το σημαντικό στοιχείο είναι ότι η ομάδα ανασχεδιασμού πρέπει να αναζητήσει τις εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας που θα επιτρέψουν στην επιχείρηση να επιτύχει δραματικές αυξήσεις στην επίδοσή της και όχι μικρές βελτιώσεις.

Είναι σημαντικό, όμως, η κύρια οπτική της ομάδας να παραμείνει στις διαδικασίες. Η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας απαιτεί σύνθετες εφαρμογές λογισμικού, hardware και τηλεπικοινωνιών σχεδιασμένες με τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η λειτουργικότητά τους. Πρέπει να τονιστεί ότι οι εφαρμογές αυτές είναι μέσα για τη λύση επιχειρησιακών προβλημάτων, όχι τεχνολογίες που αναζητούν χρήση. Όλες οι εφαρμογές της τεχνολογίας δεν είναι κατάλληλες για όλες τις επιχειρήσεις. Τα πληροφοριακά συστήματα που θα αναπτυχθούν πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένα με τη στρατηγική της επιχείρησης και τις διαδικασίες της. Η διαφορετικότητα των επιχειρήσεων, επιβάλλει το σχεδιασμό διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων για κάθε μια από αυτές.

Παρακάτω αναφέρονται κάποιες εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας στις βασικές διαδικασίες μιας επιχείρησης που έχουν εφαρμοσθεί με επιτυχία στο παρελθόν.

3.5.1 Εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας στη διαδικασία ανάπτυξης προϊόντων

Η διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων είναι αποφασιστικής σημασίας για την επιβίωση και την επιτυχία μιας επιχείρησης. Η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας στη διαδικασία αυτή μπορεί να αυξήσει τη ταχύτητα στο σχεδιασμό των νέων προϊόντων, να μειώσει το κόστος και να αυξήσει τη ποιότητα των προϊόντων. Οι βασικές εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας στη διαδικασία ανάπτυξης προϊόντων είναι:

Αυτοματοποιημένος σχεδιασμός (automated design): η πληροφοριακή τεχνολογία υποστηρίζει το γρήγορο σχεδιασμό και προτυποποίηση πολλών προϊόντων και υπηρεσιών. Φυσικά πρότυπα μπορούν να σχεδιασθούν σε μικρό διάστημα και να αξιολογηθούν με τη χρήση Έμπειρων Συστημάτων. Ο χρόνος που απαιτείται για το σχεδιασμό μειώνεται σημαντικά και η αυτοματοποίηση της διαδικασίας μειώνει σε σημαντικό βαθμό τα λάθη.

Συστήματα προσομοίωσης (simulation systems): η τεχνολογία προσομοίωσης επιτρέπει στους σχεδιαστές προϊόντων να προσομοιώσουν την εκτέλεση του σχεδίου ενός προϊόντος με ρεαλιστικό τρόπο. Η τεχνολογία προσομοίωσης επιτρέπει τη τροποποίηση σχεδίων και τη μελέτη των επιπτώσεων τους στο σχεδιαζόμενο προϊόν. Η προσομοίωση των νέων προϊόντων επιταχύνει τη διαδικασία μέσω της έγκαιρης επισήμανσης των λαθών και βελτιώνει την ποιότητα των νέων προϊόντων μέσω της επιλογής των καλύτερων χαρακτηριστικών για το προϊόν.

Συστήματα ιχνηλάτησης (Tracking systems): στις πολύπλοκες διαδικασίες ανάπτυξης προϊόντων είναι απαραίτητη η παρακολούθηση της εξέλιξης των σχεδιαζόμενων προϊόντων. Επίσης, σημαντική για τη διοίκηση της διαδικασίας είναι η παρακολούθηση των πόρων που χρησιμοποιούνται στο σχεδιασμό ενός προϊόντος, των ατόμων που απασχολούνται και των προβλημάτων που παρουσιάζονται. Η πληροφόρηση αυτή επιτρέπει το καλύτερο προγραμματισμό της διαδικασίας, τη συνεργασία των διαφόρων ομάδων και ατόμων που συμμετέχουν σε αυτή και την αύξηση της αποτελεσματικότητας της.

Συστήματα ανάλυσης αποφάσεων (decision analysis systems): κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης νέων προϊόντων λαμβάνονται πολύ σημαντικές αποφάσεις, όπως η κατανομή των πόρων μεταξύ διαφορετικών αναπτυσσόμενων προϊόντων, η επιλογή του χρόνου εισόδου ενός προϊόντος στην αγορά, και η πρόβλεψη της επιτυχίας ενός προϊόντος. Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων και Έμπειρα Συστήματα που θα χρησιμοποιούν την εμπειρία και τα στοιχεία από προσπάθειες ανάπτυξης προϊόντων του

παρελθόντος και θα αξιολογούν το υπάρχον περιβάλλον μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στη λήψη αυτών των αποφάσεων.

Διεπιχειρησιακά συστήματα επικοινωνίας (inter-organizational communication systems): πολλές επιχειρήσεις συνεργάζονται κατά τη διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων με άλλες επιχειρήσεις, πελάτες ή προμηθευτές. Η καθημερινή επικοινωνία μεταξύ των σχεδιαστών προϊόντων είναι απαραίτητη. Η ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών επιτρέπει την επικοινωνία αυτή με ένα γρήγορο και φθινό τρόπο. Τα συστήματα μετάδοσης δεδομένων και φωνής, οι κοινές βάσεις δεδομένων και τα σύγχρονα σχεδιαστικά εργαλεία διευκολύνουν την επικοινωνία αυτή και αυξάνουν την αποτελεσματικότητα της συνεργασίας αυτής.

3.5.2 Εφαρμογές των πληροφοριακών συστημάτων στη διαδικασία ικανοποίησης των παραγγελιών

Μια εξίσου σημαντική διαδικασία για την επιχείρηση είναι η ικανοποίηση των παραγγελιών (order fulfillment process). Η διαδικασία αυτή ξεκινά από τη παραγγελία του πελάτη και ολοκληρώνεται με τη εξόφληση της οφειλής. Οι στόχοι της είναι η έγκαιρη και αξιόπιστη παράδοση στον πελάτη των προϊόντων και η μείωση του κόστους και των πόρων που χρησιμοποιούνται σε αυτήν. Ο σημαντικότερος ρόλος της πληροφοριακής τεχνολογίας στη διαδικασία αυτή είναι η διευκόλυνση της συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων τμημάτων που εμπλέκονται στη διαδικασία αυτή και η επιτάχυνση της μεταξύ τους επικοινωνίας. Οι σημαντικότερες εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας είναι:

Συστήματα επιλογής προϊόντων (product choice system): πολλοί πελάτες αντιμετωπίζουν δυσκολία στην επιλογή των προϊόντων που επιθυμούν από πολύπλοκες, και κυρίως, τεχνικές γραμμές προϊόντων. Οι επιχειρήσεις με τέτοιες γραμμές προϊόντων μπορούν να χρησιμοποιήσουν βάσεις δεδομένων και Έμπειρα Συστήματα για να αναπτύξουν συστήματα επιλογής προϊόντων που ταιριάζουν στις ανάγκες των πελατών. Αυτά τα συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε απευθείας από τους πελάτες είτε με τη διαμεσολάβηση ενός εμπορικού αντιπροσώπου της επιχείρησης.

Μικροανάλυση και πρόβλεψη (microanalysis and forecasting): η πρόβλεψη της ζήτησης είναι ένα σημαντικό πρόβλημα στη διαδικασία ικανοποίησης των παραγγελιών. Οι σύγχρονες προσεγγίσεις στη διοίκηση παραγωγής και το marketing (just in time production and delivery) στοχεύουν στην πρόβλεψη της ζήτησης των προϊόντων τους, παρά στην παραγωγή προϊόντων κατόπιν της ζήτησης των πελατών. Η ανάπτυξη βάσεων δεδομένων, η συνεργασία και λήψη άμεσα δεδομένων από τα δίκτυα διανομής και η τεχνολογία παρακολούθησης της συμπεριφοράς κάθε πελάτη δίνουν στην επιχείρηση τη δυνατότητα να προβλέπει την ακριβή της ζήτηση και μάλιστα για κάθε προϊόν και για κάθε αγορά ξεχωριστά μέσω της μελέτης της αγοραστικής συμπεριφοράς των πελατών της.

Αποτελεσματική φωνητική επικοινωνία (voice communication effectiveness): πολλές από τις δραστηριότητες της διαδικασίας ικανοποίησης των

παραγγελιών περιλαμβάνουν την επικοινωνία μέσω τηλεφώνου. Η χρήση των εφαρμογών της πληροφοριακής τεχνολογίας που ενισχύουν την φωνητική επικοινωνία αποτελεί σημαντική ευκαιρία για σημαντική βελτίωση της διαδικασίας. Ακόμα και στο απλούστερο επίπεδο, η χρήση των τεχνολογιών για την γρήγορη και αξιόπιστη ανταλλαγή φωνητικών μηνυμάτων μπορεί να ενισχύσει την επικοινωνία μεταξύ επιχειρήσεων και πελατών. Οι ευκαιρίες γίνονται σημαντικότερες για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις πωλήσεις από απόσταση και οι τηλεπικοινωνίες αποτελούν για αυτές το σημαντικότερο εργαλείο marketing.

Ηλεκτρονικές αγορές (electronic markets): η δραστηριοποίηση μιας επιχείρησης στο ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να της εξασφαλίσει πολλά πλεονεκτήματα. Πολλές επιχειρήσεις αναπτύσσουν απλές εφαρμογές, όπως οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι που στέλνονται κατευθείαν στα τερματικά των πελατών, ενώ άλλες προχωρούν στη λήψη παραγγελιών και στη τιμολόγηση με ηλεκτρονικά μέσα. Η δραστηριοποίηση στον ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί μονόδρομο για τις επιχειρήσεις στη προσπάθειά τους να παραμείνουν ανταγωνιστικές. (Davenport 1993)

Διεπιχειρησιακή επικοινωνία (inter-organizational communication): η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (electronic data interchange-EDI), αποτελεί μια σημαντική εφαρμογή της πληροφοριακής τεχνολογίας στον ανασχεδιασμό της διαδικασίας ικανοποίησης των παραγγελιών. Η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων μπορεί να οριστεί ως η αυτοματοποιημένη ανταλλαγή επιχειρησιακών εγγράφων μεταξύ συνεργαζόμενων επιχειρήσεων. Παραδείγματα δραστηριοτήτων που διενεργούνται ηλεκτρονικά είναι η λήψη παραγγελιών, η αποστολή τιμολογίων και οι πληρωμές μέσω ηλεκτρονικών μέσων.

Το EDI έχει σημαντικά πλεονεκτήματα. Πρώτον, η χρήση του EDI επιτρέπει την εκτέλεση των συναλλαγών ταχύτερα και με λιγότερα λάθη. Η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με ένα δομημένο τρόπο, γεγονός που εξασφαλίζει μεγαλύτερη ακρίβεια. Επίσης, το EDI προσφέρει σημαντική εξοικονόμηση κόστους λόγω της υποκατάστασης όλων των δραστηριοτήτων που σχετιζόταν με την δημιουργία, αποστολή και αποθήκευση εγγράφων. Η απλή ηλεκτρονικοποίηση της αποστολής αυτών των εγγράφων δεν θα επιφέρει τα επιθυμητά δραστικά αποτελέσματα σε μια προσπάθεια ανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών. Τα δραστικά αποτελέσματα μπορούν να επιτευχθούν μόνο αν η χρήση του EDI οδηγήσει στη βελτίωση της σχέσης των επιχειρήσεων με τους εμπορικούς εταίρους τους. Το EDI παρέχει μια σημαντική δυνατότητα για τις επιχειρήσεις να ενοποιήσουν τις διαδικασίες τους με αυτές των προμηθευτών και πελατών τους, ώστε να βελτιωθεί σημαντικά η διαδικασία της ικανοποίησης των παραγγελιών. (Wallick and Bailey, 1995)

3.5.3 Εφαρμογές των πληροφοριακών συστημάτων στη διαδικασία των logistics

Η διαδικασία των logistics αφορά τη μεταφορά των προϊόντων και των πρώτων υλών μέσα σε μια επιχείρηση, από τους προμηθευτές και προς τους πελάτες της.

Συστήματα παρακολούθησης τοποθεσίας (locational systems): σημαντικός παράγοντας επιτυχίας της διαδικασίας των logistics αποτελεί η γνώση της ακριβούς θέσης που βρίσκονται τα προϊόντα και τα μεταφορικά μέσα. Σύγχρονα τηλεπικοινωνιακά συστήματα και ηλεκτρονικοί υπολογιστές χρησιμοποιούνται για το γρήγορο και ακριβή καθορισμό της θέσης των προϊόντων και των μεταφορικών μέσων. Η γνώση της ακριβούς θέσης των προϊόντων και των μεταφορικών μέσων επιτρέπει το καλύτερο προγραμματισμό της διαδικασίας των logistics και την αντιμετώπιση καθυστερήσεων, που διαφορετικά θα δημιουργούσαν σημαντικά προβλήματα στην όλη διαδικασία.

Συστήματα αναγνώρισης (recognition systems): μια προέκταση της ανάγκης για καθορισμό της θέσης που βρίσκονται τα προϊόντα είναι η ικανότητα να αναγνωρίζονται άμεσα. Με τη χρήση των bar codes τα προϊόντα μπορούν να αναγνωρισθούν με συνέπεια και να διευκολυνθεί η διοίκηση των αποθεμάτων και να ανασχεδιασθεί η διαδικασία της λήψης και παράδοσης της παραγγελίας.

Συστήματα διαχείρισης πόρων (asset management systems): η αριστοποίηση της χρήσης των πόρων στις διαδικασίες απαιτεί σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη θέση, τη διαθεσιμότητα και τη χρήση τους. Συστήματα μέτρησης της αποτελεσματικής χρήσης των πόρων με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, συστήματα που παρακολουθούν την κίνηση των προϊόντων αυτόματα βοηθούν την επιχείρηση στη προσπάθεια βελτιστοποίησης της εφοδιαστικής διαδικασίας.

Συστήματα σχεδιασμού logistics (logistical planning systems): τα προβλήματα γραμμικού προγραμματισμού, σειράς και ανάθεσης λύνονται εδώ και πολλά χρόνια με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών και κατάλληλου λογισμικού. Όμως, τα προβλήματα logistics λόγω της πολυπλοκότητας τους δεν μπορούσαν να λυθούν με τη χρήση αυτών των εφαρμογών. Τα τελευταία χρόνια η χρήση Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων και Έμπειρων Συστημάτων μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στη λήψη αποφάσεων και στα θέματα logistics.

Τηλεμετρία (telemetry): η τηλεμετρία, η ικανότητα να παρακολουθείται μια διαδικασία από απόσταση έχει καταστήσει εφικτή τη μέτρηση και καταγραφή δεδομένων από απομακρυσμένα σημεία μέτρησης.

Παραπάνω αναλύσαμε μερικές από τις σημαντικότερες εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας σε τρεις αποφασιστικής σημασίας για τη λειτουργία της επιχείρησης διαδικασίες. Οι εφαρμογές δεν είναι σε καμία περίπτωση οι μοναδικές ούτε κατάλληλες για όλες τις επιχειρήσεις. Μια επιχείρηση που αποφασίζει να ανασχεδιάσει τις διαδικασίες της πρέπει να μελετήσει τις ευκαιρίες αυτές. Στόχος του ανασχεδιασμού είναι η χρήση της τεχνολογίας με καινοτόμο τρόπο ώστε να επιτύχει θεαματικά αποτελέσματα στην επίδοσή της. Οι συγκεκριμένες εφαρμογές έχουν χρησιμοποιηθεί με σημαντική επιτυχία σε πολλές επιχειρήσεις και οποιαδήποτε επιχείρηση

πρέπει να εξετάσει τη δυνατότητα εφαρμογής τους κατά τη διάρκεια του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών.

3.6 Πληροφοριακή τεχνολογία ως περιορισμός στη διαδικασία του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών

Πέρα από τις σημαντικές δυνατότητες που προσφέρει, η πληροφοριακή τεχνολογία θέτει σημαντικούς περιορισμούς στη διαδικασία ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών. Παρότι από θεωρητικής άποψης ο ανασχεδιασμός ξεκινά από μηδενική βάση και κατά συνέπεια θα πρέπει να αγνοηθούν τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα, κάτι τέτοιο στη πράξη είναι ανέφικτο. Τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα αντιπροσωπεύουν σημαντικές επενδύσεις, είναι πολύ πολύπλοκα και έχουν ενσωματωθεί στην επιχείρηση, ώστε είναι ουτοπικό να υποθέσουμε ότι η αντικατάστασή τους είναι μια απλή διαδικασία. Προκειμένου οι επιχειρήσεις να επιτύχουν σημαντικότερες ωφέλειες από τον ανασχεδιασμό, είναι αναγκαία η αναγνώριση των περιορισμών που θέτουν τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα.

Οι περιορισμοί αυτοί είναι σημαντικότεροι στη περίπτωση που η επιχείρηση έχει ολοκληρώσει τα συστήματά της με αυτά των πελατών ή των προμηθευτών της. Στις συγκεκριμένες περιπτώσεις είναι αναγκαίο να εξεταστεί ο βαθμός ελευθερίας που έχει το υπάρχον σύστημα για να ανασχεδιασθεί.

Σημαντικός περιορισμός επίσης είναι οι υπάρχουσες εφαρμογές. Μια πρόσφατη σημαντική επένδυση σε πληροφοριακά συστήματα στη χρήση των οποίων έχουν εκπαιδευθεί οι εργαζόμενοι και έχουν δεσμευθεί σημαντικά κεφάλαια δεν μπορεί να εγκαταλειφθεί. Συνεπώς, οι υποδομές θα πρέπει να θεωρηθούν δεδομένες και μόνο τροποποιήσεις μπορούν να γίνουν.

Τέλος, πρέπει να αναγνωρισθούν οι συνεργασίες που έχουν συναφθεί όσον αφορά τη πληροφοριακή τεχνολογία. Πολλές φορές επιχειρήσεις έχουν συνάψει συμφωνίες για τη προμήθεια πληροφοριακών λύσεων από συγκεκριμένες επιχειρήσεις. Σε άλλες περιπτώσεις η επιχείρηση έχει προχωρήσει σε συνεργασίες για την ανάπτυξη κοινών τεχνολογιών. Όλοι αυτοί οι παράγοντες θέτουν περιορισμούς στον ανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών.

Η έγκαιρη αναγνώριση των περιορισμών αποτελεί το μοναδικό τρόπο μείωσης της αρνητικής τους επίδρασης. Τα προβλήματα αυτά υπάρχουν και μια επιχείρηση που θα τα αγνοήσει θα κληθεί να τα αντιμετωπίσει αργότερα. Μόνο αν αυτά τα προβλήματα αναγνωρισθούν, οι λύσεις που θα προκύψουν από το σχεδιασμό νέων διαδικασιών και συστημάτων θα μπορέσουν να ενσωματωθούν αποτελεσματικά στο περιβάλλον της επιχείρησης. (Davenport 1993)

3.7 Ο ρόλος της πληροφοριακής τεχνολογίας στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών

Προηγουμένως εξετάσαμε τους τρόπους που η πληροφοριακή τεχνολογία επηρεάζει τη διαδικασία σχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών. Όμως, η πληροφοριακή τεχνολογία πρέπει να έχει σημαντικό ρόλο και στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού προκειμένου να επιτύχει. Οι λόγοι που επιβάλλουν τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών είναι:

- Η επιτυχία του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη ταχύτητα που μπορεί να εφαρμοσθεί. Η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας μπορεί να επιταχύνει σημαντικά την εφαρμογή του.
- Μια ανασχεδιασμένη διαδικασία είναι πολύ πιθανό να αποτύχει αν η αρχική της εφαρμογή της είναι χαμηλής ποιότητας. Τα προηγμένα συστήματα ανάλυσης και διοίκησης έργου ενισχύουν την ποιότητα της.
- Η αποτυχία αναγνώρισης και χρησιμοποίησης της πληροφοριακής τεχνολογίας στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού μπορεί να αποτελέσει ένδειξη για ανεπαρκές ενδιαφέρον της διοίκησης για μια προσπάθεια που επηρεάζει τις διαδικασίες. Η ανεπαρκής υποστήριξη της διοίκησης αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα αποτυχίας του ανασχεδιασμού, αφού μειώνει το ενδιαφέρον όλων των εμπλεκόμενων στη προσπάθεια.

Η πληροφοριακή τεχνολογίας είναι πολύ σημαντική στην υλοποίηση του ανασχεδιασμού, και η συμμετοχή της στη φάση αυτή πρέπει να σχεδιασθεί προσεκτικά. Η πληροφοριακή τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει με πολλούς τρόπους στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού. Στη συνέχεια θα εξετάσουμε τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας στα σημαντικότερα βήματα της διαδικασίας ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών.

Αναγνώριση και επιλογή διαδικασιών για ανασχεδιασμό: Η αναγνώριση και επιλογή των διαδικασιών απαιτεί συλλογή και ανάλυση πληροφοριών. Δύο είδη πληροφοριών απαιτούνται να συλλεχθούν: πληροφορίες σχετικά με τη κατάσταση και τη λειτουργία των διαδικασιών της επιχείρησης, και πληροφορίες σχετικά με την ετοιμότητα της επιχείρησης να ανασχεδιάσει τις διαδικασίες αυτές. Η πληροφοριακή τεχνολογία βοηθάει στη συλλογή και στην ανάλυση των πληροφοριών, με συστήματα προσομοίωσης της ροής διαδικασιών, και συστήματα ανάλυσης δεδομένων από τις διαδικασίες.

Αναγνώριση των παραγόντων που εμπλέκονται στον ανασχεδιασμό των διαδικασιών: Σε αυτό το στάδιο απαιτούνται πληροφορίες σχετικά με τη τρέχουσα και μελλοντική κατάσταση των τεχνολογικών και ανθρωπίνων παραγόντων που υποστηρίζουν τη διαδικασία του ανασχεδιασμού, και τους τρόπους που αυτοί οι παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τις νέες διαδικασίες. Βάσεις δεδομένων μπορούν να προσφέρουν αυτή τη γνώση και Έμπειρα Συστήματα μπορούν να την επεξεργασθούν. Οι εφαρμογές μπορούν να παρέχουν ένα σημαντικό όγκο πληροφοριών σε σύντομο χρόνο βοηθώντας την ομάδα ανασχεδιασμού να εστιάσει τη προσοχή της στις πιθανές ελλείψεις πόρων και να αφοσιωθεί στο δημιουργικό κομμάτι του σχεδιασμού.

Καθορισμός του οράματος της διαδικασίας: Η ανάπτυξη ενός οράματος για τη διαδικασία απαιτεί τη κατανόηση των δυνάμεων και των αδυναμιών της επιχείρησης και τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τους καινοτόμους τρόπους που ανασχεδιάζουν τις διαδικασίες τους άλλες επιχειρήσεις. Στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα προσφέρουν σημαντικές πληροφορίες για την απόδοση της επιχείρησης. Μεγάλης κλίμακας συστήματα επεξεργασίας και αποθήκευσης εγγράφων μπορούν να βοηθήσουν τη συλλογή και ανάλυση πληροφοριών από βάσεις δεδομένων μέσα ή έξω από την επιχείρηση.

Επίσης, κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του οράματος έχει μεγάλη σημασία η ύπαρξη ενός κλίματος ανοιχτής και δημιουργικής συμμετοχής όλων των ανθρώπων της επιχείρησης. Κάθε εμπλεκόμενος στη προσπάθεια ανασχεδιασμού πρέπει να έχει λόγο στο όραμα των διαδικασιών. Ομαδικά Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (Group Decision Support Systems) με τις δυνατότητες τηλεσυνδιάσκεψης, ηλεκτρονικού «brainstorming» και ηλεκτρονικών ψηφοφοριών διευκολύνουν τη συμμετοχή μεγαλύτερου αριθμού ατόμων στη δημιουργία του οράματος της διαδικασίας.

Κατανόηση της δομής και της ροής των τρεχουσών διαδικασιών: Η γραφική απεικόνιση των διαδικασιών είναι πολύ χρήσιμη για τη κατανόηση των τρεχουσών διαδικασιών. Με τη βοήθεια της τεχνολογίας μπορεί να δημιουργηθεί ο πίνακας της ροής διαδικασιών (process flow chart), και να τροποποιηθούν κάποιες μεταβλητές, ώστε να βελτιστοποιηθεί η ροή.

Σχεδιασμός της νέας διαδικασίας: Σε αυτό το στάδιο της διαδικασίας η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογία επικεντρώνεται στην ανάλυση της νέας διαδικασίας και στην ανάπτυξη ενός υποδείγματος για αυτήν. Ο σχεδιασμός της διαδικασίας απαιτεί ένα σχεδιαστικό εργαλείο που θα βοηθήσει στο σχεδιασμό της διαδικασίας, σύμφωνα με το όραμα που είχε αναπτυχθεί στο προηγούμενο στάδιο. Ένα σχεδιαστικό εργαλείο θα πρέπει να είναι ικανό:

- Να απεικονίζει γραφικά τα βήματα της διαδικασίας και τη ροή των πληροφοριών και των υλικών.
- Να υπολογίζει τη χρησιμοποίηση πόρων και χρόνου και να καθορίζει τη δυναμικότητα των διαδικασιών.
- Να παρέχει τη δυνατότητα γραφικής επεξεργασίας και προσομοίωσης των σχεδίων των διαδικασιών.
- Να αναγνωρίζει τους περιορισμούς και τα bottlenecks των διαδικασιών.

Ο βαθμός ακρίβειας και ολοκλήρωσης των συστημάτων σχεδιασμού έχουν σημαντική επίδραση στη διάρκεια και στην αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού των νέων διαδικασιών.

Προτυποποίηση της νέας διαδικασίας: Η προτυποποίηση της νέας διαδικασίας αρχίζει κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού της, μόλις η διαδικασία αρχίζει να παίρνει μορφή. Η προτυποποίηση αφορά τη διαδικασία, τα συστήματα και τις οργανωσιακές δομές, ώστε να αξιολογηθούν και να τροποποιηθούν αυτά πριν η επιχείρηση επενδύσει τεράστια προσπάθεια και πόρους στο λεπτομερή σχεδιασμό και εφαρμογή ανεπαρκών διαδικασιών. Η πληροφοριακή τεχνολογία μπορεί να επιταχύνει και να αυξήσει τη

παραγωγικότητα της διαδικασίας προτυποποίησης. Η προσομοίωση σε πραγματικό χρόνο (real time simulation) είναι ένα σημαντικό εργαλείο στην εξέταση ενός προτύπου. Τα εργαλεία αυτά επιτρέπουν την εξέταση των αλληλοεπιδράσεων της νέας διαδικασίας με τα άτομα που την εκτελούν.

Υλοποίηση της διαδικασίας και των συστημάτων: Τα εργαλεία διαχείρισης έργου (process management tools) μπορούν να βελτιώσουν την εφαρμογή της διαδικασίας με δύο τρόπους. Πρώτον, μπορούν να αναγνωρίσουν, να προβλέψουν και να οργανώσουν τις δραστηριότητες που απαιτούνται για την υλοποίηση των διαδικασιών. Δεύτερον, μπορούν να διευκολύνουν την ανάλυση της υλοποίησης και να προγραμματίσουν αναβαθμίσεις της διαδικασίας. Ένα εργαλείο διοίκησης έργου μπορεί σημαντικά να ενδυναμώσει την ικανότητα της διοίκησης να ελέγξει ένα μεγάλο έργο, όπως ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών.

Πέρα από τις σημαντικές αυτές τεχνικές εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας που βοηθούν στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού, η πληροφοριακή τεχνολογία υποστηρίζει τον ανασχεδιασμό και με ένα ακόμη σημαντικό τρόπο: συντελεί στη ενίσχυση της επικοινωνίας μέσα στον οργανισμό. Όπως έχουμε αναφέρει και σε προηγούμενο κεφάλαιο η επικοινωνία είναι σημαντικός παράγοντας επιτυχίας του ανασχεδιασμού. Η πληροφοριακή τεχνολογία έχει τη δυνατότητα να μεταδώσει τα αποτελέσματα αυτής της προσπάθειας σε όλο τον οργανισμό με αποτέλεσμα να ενισχυθεί η προσπάθεια. Επίσης, με τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας είναι δυνατή η επανατροφοδότηση της διαδικασίας ανασχεδιασμού με τις αντιδράσεις από όλη την επιχείρηση, ώστε να είναι δυνατή η συνεχής βελτίωση της όλης διαδικασίας. Τέλος, όταν ο ανασχεδιασμός αφορά μεγάλους οργανισμούς μόνο η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας καθιστά εφικτή την επικοινωνία με όλα τα μέλη της επιχείρησης προκειμένου να πεισθούν για την αναγκαιότητα της προσπάθειας προκειμένου να μετέχουν σε αυτή με όλες τους τις δυνάμεις. (Al Mashari and Zairi 2000)

3.8 Διαδικασία ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων

Λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τη στρατηγική της επιχείρησης καθώς και τις δυνατότητες και τους περιορισμούς της πληροφοριακής τεχνολογίας, η επιχείρηση πρέπει να αναπτύξει τα κατάλληλα πληροφοριακά συστήματα. Η ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων κατάλληλων για την επιχείρηση πρέπει να γίνεται ταυτόχρονα με τη διαδικασία ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών. Η αποτυχία ευθυγράμμισης των πληροφοριακών συστημάτων με τις διαδικασίες θα δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα στη λειτουργία της επιχείρησης.

Οι δραστηριότητες στη διαδικασία ανάπτυξης ενός συστήματος είναι:

- η ανάλυση
- ο σχεδιασμός
- ο προγραμματισμός
- ο έλεγχος

- η ενσωμάτωση
- και η παραγωγή των συστημάτων

Η *ανάλυση των συστημάτων* στοχεύει στην αναγνώριση νέων ευκαιριών από τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας και στην ανάλυση των προβλημάτων που η επιχείρηση θέλει να λύσει με ένα πληροφοριακό σύστημα. Απαιτείται ο ορισμός του προβλήματος, η αναγνώριση των αιτιών του, ο προσδιορισμός των λύσεων και των πληροφοριών που απαιτούνται για τη λύση του.

Στη διαδικασία ανάλυσης των συστημάτων εξετάζονται τα υπάρχοντα συστήματα και οι χρήστες των πληροφοριών μέσα στην επιχείρηση, αναγνωρίζονται τα προβλήματα, οι αιτίες τους και θέτονται στόχοι για τα νέα συστήματα. Σκοπός της ανάλυσης είναι η αναγνώριση των πληροφοριακών αναγκών των διαδικασιών της επιχείρησης. Πρέπει να καθορισθεί ποιοι χρησιμοποιούν τις πληροφορίες, πότε, που και πως.

Σε αυτό το στάδιο περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο τα νέα συστήματα θα λειτουργούν. Πρέπει να περιλαμβάνονται οι χρονικοί, οικονομικοί και τεχνικοί περιορισμοί καθώς και οι στόχοι και οι δομές της επιχείρησης. Η προσοχή στη διαδικασία σχεδιασμού νέων πληροφοριακών συστημάτων στα πλαίσια ενός προγράμματος ανασχεδιασμού πρέπει να είναι στραμμένη προς τις διαδικασίες.

Είναι πολύ σημαντικό στη διαδικασία καθορισμού των πληροφοριακών αναγκών του οργανισμού να συμμετάσχουν οι χρήστες των πληροφοριών. Η επικοινωνία των χρηστών με τους σχεδιαστές των πληροφοριακών συστημάτων είναι πολλές φορές δυσχερής, λόγω διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων, όμως είναι απαραίτητη για το σχεδιασμό λειτουργικών συστημάτων. Άλλωστε, μια σημαντική αρχή στη διαδικασία ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι η εστίαση στον πελάτη και πελάτη της διαδικασίας ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων είναι οι χρήστες τους.

Στη συνέχεια ακολουθεί η φάση *σχεδιασμού του συστήματος*. Πρέπει να καθορισθεί πως το πληροφοριακό σύστημα θα ικανοποιήσει τις πληροφοριακές ανάγκες των διαδικασιών. Στη φάση αυτή πρέπει να καθορισθούν οι τεχνικές, διοικητικές και οργανωσιακές προδιαγραφές των συστημάτων. Ο σχεδιασμός μπορεί να χωρισθεί σε δύο κομμάτια: το λογικό και το φυσικό σχεδιασμό.

Ο λογικός σχεδιασμός περιλαμβάνει το σχεδιασμό των μερών ενός συστήματος και της σχέσης που έχουν μεταξύ τους. Σε αυτό το στάδιο του σχεδιασμού καθορίζεται ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος. Περιγράφονται οι εισροές και οι εκροές του, τα μοντέλα και τα εργαλεία επεξεργασίας των δεδομένων, και οι έλεγχοι.

Στο φυσικό σχεδιασμό μεταφράζεται το συνοπτικό σχέδιο σε λεπτομερείς τεχνικές προδιαγραφές του νέου συστήματος. Επίσης, παράγονται τα

χαρακτηριστικά του hardware, του λογισμικού και των βάσεων δεδομένων και η αλληλοσυσχέτιση τους με τους ανθρώπους.

Αφού ολοκληρωθεί ο σχεδιασμός, ακολουθεί η μετατροπή των σχεδίων σε ένα πλήρως λειτουργικό σύστημα:

Το πρώτο βήμα είναι ο *προγραμματισμός*. Ο προγραμματισμός περιλαμβάνει τη μετατροπή των προδιαγραφών σε προγραμματικό κώδικα (programming code).

Στη συνέχεια πρέπει να πραγματοποιηθούν σημαντικοί έλεγχοι προκειμένου να διασφαλισθεί ότι τα επιθυμητά αποτελέσματα επιτυγχάνονται. Αφού ελεγχθούν τα συστήματα ως προς την λειτουργικότητα (unit testing), τη συστημικότητα (system testing) και τη δυνατότητα αφομοίωσης τους στην επιχείρηση (acceptance testing), πρέπει να αναπτυχθεί ένα σχέδιο ενσωμάτωσης τους στη λειτουργία της επιχείρησης. Υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις στη διαδικασία ενσωμάτωσης των πληροφοριακών συστημάτων – η παράλληλη ενσωμάτωση, η απευθείας και η τμηματική. Η επιλογή της καταλληλότερης εξαρτάται από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της επιχείρησης και την επιλογή της στρατηγικής ενσωμάτωσης των νέων διαδικασιών στην επιχείρηση.

Αφού η ενσωμάτωση των πληροφοριακών συστημάτων πραγματοποιηθεί ακολουθεί η φάση της *παραγωγής*. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης τα συστήματα επανεξετάζονται από ειδικούς και τους χρήστες τους για να καθορισθεί ο βαθμός επίτευξης των στόχων τους και να εντοπισθούν ευκαιρίες για την αναβάθμισή τους. (Laudon and Laudon 1996)

3.9 Ο ρόλος του τμήματος πληροφοριακών συστημάτων στον ανασχεδιασμό

Η προσπάθεια ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών χωρίς τη δημιουργική συνεργασία και τη τεχνική καθοδήγηση του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων είναι καταδικασμένη σε αποτυχία. Το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων έχει τις γνώσεις για την αναγνώριση και την αξιολόγηση των ευκαιριών και των περιορισμών της πληροφοριακής τεχνολογίας και διαθέτει την ικανότητα να αναπτύξει και να διαχειριστεί τα πληροφοριακά συστήματα. Ο σημαντικός ρόλος που επιτελούν τα πληροφοριακά συστήματα στον ανασχεδιασμό, τόσο στη φάση του σχεδιασμού όσο και στην υλοποίηση των νέων διαδικασιών, επιβάλλει το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων να συμμετέχει ενεργά στον ανασχεδιασμό.

Όμως πέρα από αυτό το προφανή ρόλο, το τμήμα πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να παρέχει τις γνώσεις και τις εμπειρίες του στην εφαρμογή και διοίκηση μεγάλης κλίμακας έργων. Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών αποτελεί ένα πολύ μεγάλης κλίμακας έργο που επιδρά σε όλους τους τομείς μιας επιχείρησης. Οι ανάγκες σχεδιασμού, διοίκησης και logistics είναι τεράστιες. Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών συνήθως πραγματοποιείται από άτομα της επιχείρησης που λόγω του γνωστικού τους αντικείμενου και της θέσης τους δεν έχουν εμπειρία

από τέτοιας κλίμακας έργα. Άτομα από το τμήμα πληροφοριακών συστημάτων μπορούν να παρέχουν αυτές τις γνώσεις.

Αυτό σε καμιά περίπτωση δε σημαίνει ότι το τμήμα των πληροφοριακών συστημάτων πρέπει να ηγείται του ανασχεδιασμού. Αυτό είναι καθήκον των ιδιοκτητών της διαδικασίας και του ηγέτη του ανασχεδιασμού. Ο ρόλος του τμήματος των πληροφοριακών συστημάτων πρέπει να είναι συμβουλευτικός και υποστηρικτικός. (Martinez 1995)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3

1. Marianne Broadbent, Peter Weili and Don St. Clair, "The Implication of Information Technology infrastructure for Business Process Redesign", MIS Quarterly, Vol. 23, June 1999, σελ. 55-61
2. Γ. Οικονόμου και Ν. Γεωργόπουλος, Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Εκδόσεις Μπένου, 1995
3. Paul Strassman, The Business of Computers, The Information Economy Press, 1990
4. Michael Hammer and James Champy, Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution, Nicholas Brearley Publishing, 1993, σελ. 83
5. Thomas Davenport and James short, "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign", Sloan Management Review, Summer 1990, σελ. 11-26
6. Thomas Danenport, Process Innovation: Reengineering through Information Technology, Harvard Business School Press, 1993, σελ. 51-60
7. Greg Wallick and Marshall Bailey, "Electronic Data Interchange and Reengineering", Enterprise Reengineering, June/July 1995
8. Davenport, ο.π. σελ 60-65
9. Davenport, ο.π. σελ. 41-57
10. Majed Al- Mashari and Mohamed Zairi, "Revisiting BPR: a Holistic Review of Practice and Development", Business Process Management Journal, Vol. 6, No 1, 2000, σελ. 10-42

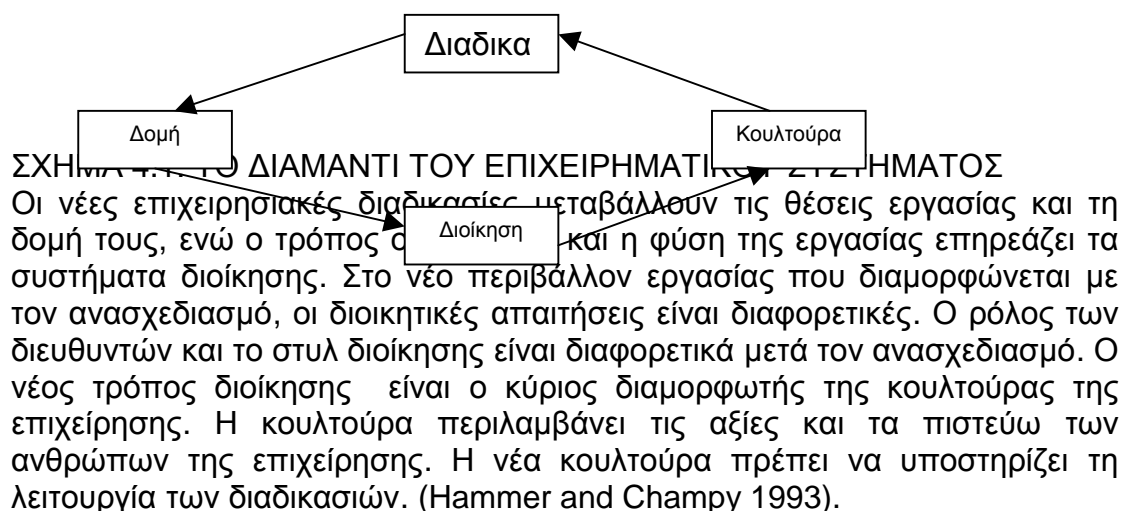
11. Kenneth Laudon and Jane Laudon, Management Information Systems, Prentice Hall, 1996, σελ. 346-349
12. Erwin Martinez, "Successful Reengineering Demands IS/Business Partnerships", Sloan Management Review, Summer 1995, σελ. 51-60

4.1 Εισαγωγή

ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών προϋποθέτει οργανωσιακές αλλαγές στην επιχείρηση. Η αλλαγή στα πληροφοριακά συστήματα δεν είναι ικανή να υποστηρίξει τη λειτουργία των νέων διαδικασιών αν δε συνοδευτεί με αλλαγή στη φύση της εργασίας, στη δομή και την κουλτούρα της επιχείρησης.

Παρότι, τα διευθυντικά στελέχη έχουν μεγάλη εμπειρία στο χειρισμό των οργανωσιακών θεμάτων, αντίθετα με τα θέματα της πληροφοριακής τεχνολογίας, έρευνες καταδεικνύουν ότι τα μεγαλύτερα προβλήματα στον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών προκύπτουν από την υποεκτίμηση των θεμάτων που αφορούν τους ανθρώπινους πόρους. Τα στελέχη του ανασχεδιασμού δεν δίνουν τη δέουσα σημασία στα θέματα αυτά, και εστιάζουν τη προσοχή τους στο σχεδιασμό, στην ανάπτυξη και την εφαρμογή των νέων διαδικασιών και των πληροφοριακών συστημάτων. Τα οργανωσιακά θέματα χειρίζονται εκ των υστέρων με αποτέλεσμα να δημιουργούνται τεράστια προβλήματα στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού. Πρέπει να τονιστεί ότι οι ανθρώπινοι πόροι είναι ο σημαντικότερος παράγοντας επιτυχίας του ανασχεδιασμού. (Gibson and Davenport 1985).

Μια επιχείρηση όταν ανασχεδιάζει τις διαδικασίες της αλλάζει ριζικά. Τις σημαντικότερες αλλαγές κωδικοποιεί ο Hammer με το διαμάντι του επιχειρηματικού συστήματος (The business system diamond), όπως εμφανίζεται στο διάγραμμα 4.1



Στη συνέχεια θα αναπτυχθούν τα οργανωσιακά θέματα του ανασχεδιασμού-ανθρώπινοι πόροι, δομή και κουλτούρα της επιχείρησης. Ο ρόλος της διοίκησης στον ανασχεδιασμό θα εξετασθεί στο επόμενο κεφάλαιο.

4.2 Ανθρώπινοι πόροι και εργασία

Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών μεταβάλλει τη φύση της εργασίας. Είναι αναγκαία η ενσωμάτωση των ανθρώπινων πόρων στη διαδικασία του ανασχεδιασμού προκειμένου να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Για να γίνουν αντιληπτές οι σημαντικές αλλαγές που φέρνει ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών στην εργασία και στη ζωή των εργαζομένων πρέπει να επισημανθεί τι επιδιώκεται με την εφαρμογή του. Κάθε διαδικασία αποτελείται από τριών ειδών δραστηριότητες (activities):

- Τις δραστηριότητες που προσθέτουν αξία στον πελάτη (value added)
- Τις βοηθητικές δραστηριότητες, που δε προσθέτουν αξία στον πελάτη αλλά είναι απαραίτητες, προκειμένου να εκτελεστούν οι δραστηριότητες που παράγουν αξία. (non-value added)
- Τις άχρηστες δραστηριότητες.(waste)

Τα προγράμματα διοίκησης ποιότητας που εφαρμόζονται στις επιχειρήσεις από τα μέσα της δεκαετίας του εβδομήντα έχουν επιτύχει σε μεγάλο βαθμό την εξάλειψη των άχρηστων δραστηριοτήτων, χωρίς όμως να έχουν επιτύχει σημαντικά αποτελέσματα στο τομέα των βοηθητικών δραστηριοτήτων. Ο ανασχεδιασμός στοχεύει στη μείωση των δραστηριοτήτων αυτών. Με τον καταμερισμό της εργασίας, που για χρόνια αποτελούσε την αρχή της οργάνωσης της εργασίας, οι διαδικασίες τεμαχίζονται σε πολύ μικρές ενέργειες. Κάθε εργαζόμενος εκτελεί μια τέτοια ενέργεια με αποτέλεσμα στην εκτέλεση τους να εμπλέκονται πολλά άτομα η συνεργασία των οποίων να απαιτεί πολλές δραστηριότητες που δε προσθέτουν αξία. Προκειμένου να αποφεύγονται δραστηριότητες που δε προσθέτουν αξία οι εργασίες (jobs) πρέπει να είναι μεγαλύτερες και πολυπλοκότερες, απαιτώντας ένα ευρύ φάσμα ικανοτήτων και γνώσεων και κατανόηση των στόχων, των αναγκών των πελατών και της δομής των διαδικασιών της επιχείρησης. Οι εργαζόμενοι δεν εκτελούν πλέον μια μόνο συγκεκριμένη ενέργεια στην οποία είναι εξειδικευμένοι αλλά ένα ευρύτερο κομμάτι της διαδικασίας που η εκτέλεση του απαιτεί περισσότερες ικανότητες και γνώσεις. Μαζί με αυτά τα χαρακτηριστικά προστίθενται και η υπευθυνότητα για τα αποτελέσματα, η αυτονομία και η δικαιοδοσία λήψης αποφάσεων.

4.2.1 Ο εργαζόμενος μετατρέπεται σε επαγγελματία

Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών μεταβάλλει τους εργαζόμενους (workers) σε επαγγελματίες (professionals). Επαγγελματίας είναι κάποιος που είναι υπεύθυνος για την επίτευξη ενός σκοπού, αντίθετα με τον εργαζόμενο που είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση μιας ενέργειας.

Τρεις λέξεις χαρακτηρίζουν πλέον την εργασία: «πελάτης», «αποτέλεσμα» και «διαδικασίες». Οι εργαζόμενοι είναι υπεύθυνοι για την ικανοποίηση του πελάτη. Αν ο εργαζόμενος δε παράγει αξία για τον πελάτη τότε έχει αποτύχει. Καθήκον του είναι η επίτευξη του αποτελέσματος που απαιτεί ο πελάτης. Το αποτέλεσμα αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την εκτέλεση των διαδικασιών στην οποία συμμετέχει ο εργαζόμενος.

Στο παρελθόν η εργασία χαρακτηριζόταν από τρεις διαφορετικές λέξεις: «προϊστάμενος», «δραστηριότητα» και «καθήκον» (task). Σκοπός του εργαζόμενου ήταν η ικανοποίηση του προϊστάμενου του μέσω της εκτέλεσης του καθήκοντος του, αδιαφορώντας για το βαθμό ικανοποίησης του πελάτη και τη συνολική λειτουργία της επιχείρησης. Η επιδιωκόμενη αριστοποίηση των επιμέρους δραστηριοτήτων, όμως, δεν οδηγούσε σε αριστοποίηση της συνολικής διαδικασίας.

Ο επαγγελματίας είναι κάτι μεταξύ εργαζόμενου και διευθυντή. Είναι υπεύθυνος για την εργασία και τη διασφάλιση της επιτυχούς ολοκλήρωσης της. Ο επαγγελματίας έχει επαφή με τα αποτελέσματα που παράγει. Ο καταμερισμός της εργασίας είχε ως αποτέλεσμα την απομάκρυνση του εργαζόμενου από το αποτέλεσμα που παρήγαγε. Κάθε εργαζόμενος παρήγαγε μόνο ένα μικρό μέρος από ένα αποτέλεσμα με συνέπεια την απώλεια της επαφής από τα προϊόντα που παρήγαγε και τους πελάτες που εξυπηρετούσε. Η εκτέλεση ενός μόνο καθήκοντος δε μπορεί να παρέχει στον εργαζόμενο την ικανοποίηση της προσφοράς. Με τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών ο εργαζόμενος συμμετέχει στην επίτευξη ενός ορατού αποτελέσματος. Η νέα φύση της εργασίας μεταβάλλει το τρόπο που οι εργαζόμενοι εκπαιδεύονται, αμείβονται και αξιολογούνται. (Hammer 1996)

4.2.2 Εκπαίδευση των εργαζομένων

Η εκτέλεση των διαδικασιών απαιτεί από τους εργαζόμενους κρίση και αυξημένα καθήκοντα. Ο εργαζόμενος απαιτείται να είναι πιο μορφωμένος και να διαθέτει γενικές γνώσεις και περισσότερες ικανότητες. Οι απαιτήσεις για την εκτέλεση των διαδικασιών συνεχώς μεταβάλλονται. Σε ένα περιβάλλον εργασίας όπου η αλλαγή είναι μόνιμη δεν είναι δυνατή η παροχή στους εργαζομένους ακριβών οδηγιών και αυστηρών κανόνων για την επίτευξη των αποτελεσμάτων που είναι υπεύθυνοι. Η εκπαίδευση των εργαζομένων στοχεύει πρωτίστως στη μόρφωση παρά στην ειδίκευση. Είναι απαραίτητο να τους παρέχεται ευρεία γνώση και μια σειρά από ικανότητες και η δυνατότητα να επιλέγουν ποιες θα χρησιμοποιήσουν ανά περίπτωση. Για να επιτύχει ένας επαγγελματίας είναι απαραίτητη να είναι ικανός να σκέπτεται.

Για την απόκτηση από τους εργαζομένους των ικανοτήτων που απαιτούνται για την εκτέλεση των νέων διαδικασιών πρέπει να σχεδιασθούν διάφορα προγράμματα. Ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης περιλαμβάνει την *μεταφορά εξειδικευμένης γνώσης για τις ανάγκες της συγκεκριμένης διαδικασίας*. Όταν μια νέα διαδικασία σχεδιάζεται πρέπει να προσδιοριστούν οι απαιτήσεις σε δεξιότητες και γνώσεις και στη συνέχεια να εκπαιδευθούν οι εργαζόμενοι σε αυτές. Μια σειρά από προβλήματα παρουσιάζονται στα συγκεκριμένα προγράμματα. Ένα σημαντικό πρόβλημα είναι ότι ο χρόνος που απαιτείται για την απόκτηση των γνώσεων είναι μεγαλύτερος από το χρόνο που απαιτείται για την ολοκλήρωση του ανασχεδιασμού, με συνέπεια να μην υπάρχουν εγκαίρως εκπαιδευμένοι εργαζόμενοι για να εκτελέσουν την ανασχεδιασμένη διαδικασία. Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα είναι η έλλειψη στελεχών για την εκπαίδευση των εργαζομένων. Αν ο σχεδιασμός της διαδικασίας είναι πράγματι καινοτόμος, πιθανώς κανένας εργαζόμενος μέσα στην επιχείρηση

να έχει τη γνώση και την εμπειρία να εκπαιδεύσει τους συναδέλφους του στις απαιτήσεις της νέας διαδικασίας. Τέλος, είναι πολύ πιθανό λόγω των αυξημένων απαιτήσεων των νέων διαδικασιών λίγοι εργαζόμενοι να έχουν την ικανότητα να εκπαιδευθούν στην εκτέλεση τους.

Τα προβλήματα αυτά έχουν οδηγήσει τις επιχειρήσεις στην υιοθέτηση *προληπτικών προγραμμάτων εκπαίδευσης* που στοχεύουν στη προετοιμασία των ανθρώπων της επιχείρησης για τις νέες διαδικασίες. Τα προγράμματα αυτά στοχεύουν στην εκπαίδευση των εργαζομένων σε σημαντικά θέματα που σχετίζονται με τον ανασχεδιασμό, όπως η πληροφοριακή τεχνολογία και στην συνεχή αύξηση της ικανότητας των εργαζομένων στην εκτέλεση των διαδικασιών.

Τέλος, ίσως ο πιο σημαντικός τρόπος εκπαίδευσης των εργαζομένων είναι η *εκπαίδευση παράλληλα με την εκτέλεση των διαδικασιών (on the job training)*. Ο εργαζόμενος καθώς εκτελεί μια διαδικασία αποκτά εμπειρία και κατανοεί τις ανάγκες της με αποτέλεσμα να μπορεί να την εκτελεί καλύτερα. Η επιχείρηση είναι υποχρεωμένη να μεταφέρει τη γνώση που δημιουργείται σε όλη την επιχείρηση και να στηρίζει τον εργαζόμενο στην προσπάθεια αυτοβελτίωσης του. Πρέπει όμως να τονιστεί ότι η εκπαίδευση των εργαζομένων δεν είναι πλέον αποκλειστικό καθήκον της διοίκησης. Οι εργαζόμενοι πρέπει να ενδιαφέρονται για την αύξηση των γνώσεων και των ικανοτήτων τους. Πρέπει να προσπαθούν να είναι περισσότερο ικανοί να προσφέρουν καλύτερα αποτελέσματα για τους πελάτες τους.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις ο ανασχεδιασμός είναι πιθανό να απαιτεί όχι μόνο νέες ικανότητες αλλά νέους εργαζομένους. Πολλές φορές οι εργαζόμενοι της επιχείρησης είναι ανίκανοι να ανταποκριθούν στις αυξημένες ανάγκες του νέου περιβάλλοντος. Η επιχείρηση είναι υποχρεωμένη να τους αντικαταστήσει. Το γεγονός αυτό μπορεί να κλονίσει το αίσθημα ασφάλειας των εργαζομένων στην επιχείρηση και να διαταράξει το εργασιακό κλίμα. Η επιχείρηση πρέπει να εξαντλήσει τα περιθώρια για την εκπαίδευση των εργαζομένων προτού προχωρήσει σε αντικαταστάσεις. (Davenport 1993)

4.2.3 Τρόπος αμοιβών

Επακόλουθο των μεταβολών στη φύση της εργασίας είναι η αλλαγή στον τρόπο αμοιβής των εργαζομένων. Οι εργαζόμενοι αμείβονται για τα αποτελέσματα που παράγουν. Στα παραδοσιακά συστήματα αμοιβών, οι εργαζόμενοι πληρώνονται για την αρχαιότητα τους, την υπακοή τους στους προϊστάμενους τους και την εκτέλεση των καθηκόντων τους, αλλά όχι για τα αποτελέσματα που παράγουν. Το γεγονός αυτό ήταν συνέπεια της απομάκρυνσης των εργαζομένων από τα προϊόντα που παράγουν και τους πελάτες που εξυπηρετούν. Ο βασικός κανόνας για το σχεδιασμό ενός συστήματος αμοιβών είναι ότι οι εργαζόμενοι πρέπει να πληρώνονται με τρόπο που να τους ενθαρρύνει να ενεργούν κατά τον επιθυμητό τρόπο.

Το σύστημα αμοιβών σε μια ανασχεδιαζόμενη επιχείρηση πρέπει να επιβραβεύει τα άτομα που επιτυγχάνουν αποτελέσματα. Κάθε εργαζόμενος

αμείβεται ανάλογα με τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει. Ο τρόπος αυτός αμοιβής δεν είναι κάτι το καινούργιο. Είναι ο τρόπος που αμείβονται όλοι οι επιχειρηματίες, οι αυτοαπασχολούμενοι και τα ανώτερα στελέχη σε μια επιχείρηση. Σε μια όμως επιχείρηση, που είχε σχεδιασθεί να λειτουργεί βάσει του καταμερισμού της εργασίας, ήταν σχεδόν αδύνατος ο προσδιορισμός του μεριδίου που είχε ένας εργαζόμενος στο αποτέλεσμα μιας διαδικασίας. Η αμοιβή του εξαρτάται από συμβατικά κριτήρια, όπως ο χρόνος εργασίας, η άποψη του προϊσταμένου και η αρχαιότητα των εργαζομένων. Όσο, όμως, ο εργαζόμενος, μέσω του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών, «επανασυνδέεται» με το αποτέλεσμα της εργασίας του καθίσταται εφικτός ο προσδιορισμός του και η αμοιβή του βάσει αυτού.

Σε μια ανασχεδιασμένη επιχείρηση ένας εργαζόμενος αμείβεται βάσει του αποτελέσματος που παράγει αυτός και οι συνεργάτες του στην εκτέλεση της διαδικασίας, τη συνολική απόδοση της επιχείρησης και τη συνεισφορά του στα αποτελέσματα αυτά, όπως αυτή αξιολογείται από τους συναδέλφους του. Ο τελευταίος αυτός παράγοντας εμπεριέχει κάποιο ίχνος υποκειμενικότητας, όμως αυτή είναι μικρότερη από την υποκειμενικότητα που εμπεριείχεται στο προηγούμενο σύστημα, που η αξιολόγηση γινόταν αποκλειστικά από τον προϊστάμενο. Οι συνάδερφοι έχουν κάθε λόγο να κρίνουν δίκαια προκειμένου να κριθούν και αυτοί δίκαια, και οι όποιες προσωπικές συμπάθειες και προκαταλήψεις εξουδετερώνονται με το συγκερασμό πολλών απόψεων.

Δεν υπάρχει ένα μοναδικό σύστημα αμοιβών των εργαζομένων σε μια ανασχεδιασμένη επιχείρηση. Κάθε επιχείρηση ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες πρέπει να διαμορφώσει το δικό της σύστημα, τηρώντας πάντα μια βασική αρχή: κάθε εργαζόμενος θα αμείβεται βάσει της συνεισφοράς του στο αποτέλεσμα της παραγωγικής διαδικασίας. Το σύστημα μισθοδοσίας πρέπει να εμπεριέχει ένα συνδυασμό σταθερών και μεταβλητών αποδοχών. Παρότι, από θεωρητικής άποψης το σύνολο της αμοιβής ενός εργαζομένου θα έπρεπε να εξαρτάται από τα αποτελέσματα που παράγει, αυτό στη πράξη είναι ανεφάρμοστο, τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα. Ένα ποσοστό μεταξύ 20-40% των συνολικών αποδοχών να είναι μεταβλητές είναι μια εφικτή όσο και αποτελεσματική λύση. Ποσοστό μικρότερο του 20% των συνολικών αποδοχών ίσως δεν αποτελεί επαρκές κίνητρο για την κινητοποίηση των εργαζομένων, ενώ ένα ποσοστό μεγαλύτερο του 40% θέτει σε κίνδυνο τον οικονομικό προγραμματισμό των εργαζομένων.

Είναι αναπόφευκτο το ότι η αλλαγή στον τρόπο αμοιβής των εργαζομένων θα προκαλέσει αβεβαιότητα και άγχος σε αυτούς. Ο ανασχεδιασμός, όμως, οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα την επιχείρηση, άρα καλύτερη αμοιβή των εργαζομένων για τα αποτελέσματα αυτά. Οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να ικανοποιούν οικονομικά το ανθρωπινό τους δυναμικό, γιατί εξαρτώνται άμεσα από την απόδοσή τους, ενώ έχουν και ένα ισχυρό κίνητρο να τους διατηρήσουν στις τάξεις τους, καθώς η αντικατάστασή τους συνεπάγεται υψηλό κόστος και ρίσκο. Η εκπαίδευση που απαιτείται για τη δημιουργία ενός καλού εργαζομένου-επαγγελματία αποτελεί μια σοβαρή επένδυση για μια επιχείρηση. Ο εργαζόμενος αποτελεί για την επιχείρηση ένα σοβαρό περιουσιακό στοιχείο και ως τέτοιο πρέπει να αντιμετωπισθεί.

Κάθε εργαζόμενος έχει ένα ισχυρό κίνητρο να εργάζεται αποτελεσματικά για να διατηρήσει τα κεκτημένα, αλλά μέσω της προσπάθειας αυτής θα απολαμβάνει συνεχώς μεγαλύτερες απολαβές. Το σύστημα αυτό αποτελεί ευκαιρία για τους ικανούς και φιλόδοξους εργαζομένους για να αυξήσουν τα εισοδήματά τους, αλλά ταυτόχρονα απειλή για αυτούς που δε θα μπορέσουν να ανταποκριθούν στις αυξημένες ανάγκες του νέου επιχειρηματικού περιβάλλοντος. (Hammer 1996)

4.2.4 Εξέλιξη της καριέρας των εργαζομένων και προαγωγές

Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών μετατρέπει την επιχείρηση σε λιγότερο ιεραρχικά δομημένη. Τα επίπεδα διοίκησης μειώνονται. Οι προαγωγές είναι σπανιότερες. Κάθε εργαζόμενος δεν εξελίσσεται πλέον μέσα στο εργασιακό του περιβάλλον καταλαμβάνοντας συνεχώς υψηλότερες θέσεις στην ιεραρχία της επιχείρησης, αλλά συνεχώς περισσότερες ευθύνες, που αποτελούν παράλληλα ευκαιρία για παραγωγή αποτελέσματος και μεγαλύτερη αμοιβή.

Μέχρι τώρα στις διοικητικές θέσεις προαγόταν τα άτομα που ήταν ικανά στην εργασία που εκτελούσαν ως τώρα. Παραδείγματος χάριν, στη θέση του διευθυντή μιας χρηματιστηριακής εταιρίας αναλάμβανε ο χρηματιστής με τις καλύτερες αποδόσεις. Η προαγωγή αποτελούσε ένα μέσο επιβράβευσης των εργαζομένων. Αυτό συνέβαινε γιατί οι διοικητικές θέσεις συνεπαγόταν υψηλότερες αμοιβές και υψηλότερο κύρος για τους κατόχους τους. Αυτό πλέον δεν ισχύει. Στις διοικητικές θέσεις προάγονται τα άτομα που έχουν τις κατάλληλες διοικητικές ικανότητες, και είναι ικανά να διαδραματίσουν το νέο ρόλο που έχουν τα διευθυντικά στελέχη. Η κατάληψη διευθυντικών θέσεων δε συνεπάγεται απαραίτητα υψηλότερες αμοιβές. Ο κάθε εργαζόμενος αμείβεται σύμφωνα με τη συνεισφορά του στην παραγωγική διαδικασία. Οι υψηλότερες αμοιβές επιτυγχάνονται από την ανάληψη μεγαλύτερων ευθυνών και την επίτευξη μεγαλύτερων αποτελεσμάτων. Οι προαγωγές δεν αποτελούν πλέον μέσο επιβράβευσης των εργαζομένων, αλλά αναγκαίες μετακινήσεις προσωπικού, προκειμένου να λειτουργήσει καλύτερα η επιχείρηση. (Peppard and Rowland 1995)

4.2.5 Πρόσληψη εργαζομένων

Είναι πιθανό το υπάρχον προσωπικό είτε να μην επαρκές είτε να μην μπορεί να ανταποκριθεί στις αυξημένες απαιτήσεις του νέου επιχειρησιακού περιβάλλοντος που διαμορφώνεται, συνεπώς καθίσταται αναγκαία η πρόσληψη νέου προσωπικού. Ο ανασχεδιασμός μεταβάλλει τον τρόπο, που μια επιχείρηση προσλαμβάνει νέους εργαζομένους. Μέχρι τώρα μια επιχείρηση όριζε τα συγκεκριμένα καθήκοντα ενός εργαζομένου και τις απαιτούμενες ικανότητες που έπρεπε να διαθέτει για να ανταποκριθεί σε αυτά. Η επιχείρηση ήταν σε θέση να γνωρίζει την εξειδικευμένη εργασία που εκτελεί κάθε εργαζόμενος, και να προσδιορίσει με ακρίβεια τις τεχνικές γνώσεις και δεξιότητες, που απαιτούνταν για την εκτέλεση της.

Στη νέα επιχείρηση που δημιουργείται μετά τον ανασχεδιασμό, ο εργαζόμενος- επαγγελματίας εκτελεί μια πολυπλοκότερη εργασία, που απαιτεί περισσότερες και διαφορετικού είδους ικανότητες. Η διαδικασία πρόσληψης δίνει έμφαση στη προσωπικότητα του υποψηφίου. Δεν έχει τόσο σημασία οι γνώσεις του υποψηφίου, αλλά ο χαρακτήρας.

Τα σημεία που επικεντρώνονται το ενδιαφέρον στη διαδικασία πρόσληψης είναι (Bainbridge 1996):

- Η δυνατότητα επικοινωνίας
- Η αυτοπεποίθηση του, η ικανότητα λήψης αποφάσεων και ανάληψης κινδύνων και ευθυνών
- Η ικανότητα στις διαπροσωπικές σχέσεις: να μπορεί να συνεργαστεί και να συναναστραφεί με άτομα κάθε εθνικότητας, μορφωτικού, κοινωνικού και βιοτικού επιπέδου, και να σέβεται τους συναδέλφους του και τους πελάτες
- Η ικανότητα απόκτησης γνώσεων και η επιθυμία συνεχούς βελτίωσης.

4.3 Δομή της επιχείρησης

Η οργάνωση της επιχείρησης στηριζόταν για χρόνια στα τμήματα (departments), που αποτελούσαν τις μονάδες οργάνωσης και εκτέλεσης της εργασίας. Η επιχείρηση είχε τη μορφή πυραμίδας και πολλά επίπεδα ιεραρχίας. Τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης είχαν δικούς τους στόχους, στρατηγικές, συστήματα διοίκησης και τρόπο λειτουργίας. Στόχος του κάθε τμήματος ήταν η μεγιστοποίηση της απόδοσης του χωρίς να ενδιαφέρεται για τη συνολική λειτουργία της επιχείρησης. Η λειτουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών είχε «τεμαχιστεί». Άτομα που συμμετείχαν στην εκτέλεση της ίδιας διαδικασίας άνηκαν σε διαφορετικά τμήματα. Παραδείγματος χάριν στην εκτέλεση της διαδικασίας της ικανοποίησης των παραγγελιών (order fulfillment) εμπλεκόντουσαν πολλά τμήματα: το τμήμα μάρκετινγκ παραλάμβανε τη παραγγελία, το τμήμα παραγωγής ετοίμαζε τα προϊόντα, το οικονομικό τμήμα τιμολογούσε τα προϊόντα και το τμήμα logistics αναλάμβανε τη μεταφορά τους στο πελάτη. Η εμπλοκή όλων αυτών των τμημάτων δημιουργούσε σημαντικά προβλήματα στην αποτελεσματικότητα της διαδικασίας. Σημαντικός χρόνος αφιερωνόταν και μεγάλο κόστος δαπανιόταν σε δραστηριότητες που δεν πρόσθεταν αξία στον πελάτη, αλλά αφορούσαν τον συντονισμό και τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων στην εκτέλεση της διαδικασίας ατόμων.

Με τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών μεταβάλλεται η δομή της επιχείρησης. Τα άτομα που εκτελούν τις διαδικασίες επανασυνδέονται στις ομάδες διαδικασιών (process teams), που αποτελούν πλέον τη βάση για την εκτέλεση της εργασίας. Η «κάθετη» οργάνωση βάσει τμημάτων (departmental structure) αντικαθίσταται από την «οριζόντια» οργάνωση βάσει διαδικασιών (process structure). Η ανάγκη για ένα μεγάλο αριθμό διευθυντικών στελεχών εκλείπει, οπότε μειώνονται τα επίπεδα διοίκησης. Στόχος των αλλαγών αυτών είναι η ευελιξία και διευκόλυνση της ομαδικής εργασίας. Τα τμήματα της επιχείρησης μετατρέπονται σε κέντρα γνώσης (center of excellence). Με τον

ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών ο ρόλος των παραδοσιακών τμημάτων επιμερίζεται στην ομάδα διαδικασίας όπου εκτελούνται οι λειτουργίες του τμήματος και στο κέντρο γνώσης που αναπτύσσονται άτομα με τις απαιτούμενες γνώσεις και ικανότητες. (Yoemans and Beckett 1996)

4.3.1 Ομάδες ανασχεδιασμού

Για πολλές δεκαετίες η εργασία ήταν σχεδιασμένη ατομικά, σύμφωνα με την αρχή του καταμερισμού της εργασίας. Άτομα που εμπλεκόταν στην ίδια διαδικασία και παρήγαγαν το ίδιο αποτέλεσμα είχαν χωρισθεί σε διαφορετικά τμήματα. Το γεγονός αυτό καθιστούσε τη συνεργασία τους δυσχερή και μείωνε την αποτελεσματικότητά τους. Υπήρχε η αντίληψη ότι όσο πιο απομονωμένοι ήταν οι εργαζόμενοι τόσο πιο αποδοτικά εκτελούσαν τα καθήκοντά τους. Οι τελευταίες μελέτες αποδεικνύουν ότι σημαντικές αυξήσεις στη παραγωγικότητα πραγματοποιούνται όταν η εργασία εκτελείται από ομάδες.

Η οργάνωση της εργασίας βάσει ομάδων έχει πολλά πλεονεκτήματα:

- *συγκέντρωση γνώσεων και ικανοτήτων.* Μια ομάδα ατόμων που προέρχονται από διαφορετικά τμήματα και έχουν διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα είναι ικανή να αντιμετωπίσει μεγαλύτερο εύρος προβλημάτων και να παράγει καλύτερα αποτελέσματα από ένα άτομο μόνο του.
- *βελτίωση της ποιότητας του εργασιακού περιβάλλοντος.* Οι περισσότεροι άνθρωποι προτιμούν να εργάζονται σε ομάδες και κατά τη διάρκεια της εργασίας τους να έρχονται σε επαφή με άλλους ανθρώπους, να αναπτύσσουν φιλίες και να συνεργάζονται για ένα κοινό σκοπό.
- *καλύτερη συνεργασία.* Τα άτομα που εκτελούν μια διαδικασία έρχονται σε καθημερινή επαφή, παρακολουθούν και κατανοούν το τρόπο εργασίας των συναδέλφων τους με αποτέλεσμα να βελτιώνεται η μεταξύ τους συνεργασία.
- *συνειδητοποίηση του κοινού σκοπού για τον οποίο όλοι πρέπει να εργάζονται σε μια διαδικασία: την ικανοποίηση του πελάτη.* Όταν η εργασία οργανωνόταν βάσει τμημάτων, ο κάθε εργαζόμενος επιδίωκε την μεγιστοποίηση του αποτελέσματος του τμήματος του χωρίς να ενδιαφέρεται για τις επιπτώσεις στη συνολική λειτουργία των διαδικασιών και της επιχείρησης. Παραδείγματος χάριν κάποιος εργαζόμενος στο οικονομικό τμήμα ενδιαφερόταν για τη μείωση των αποθεμάτων προκειμένου να αυξηθεί η αποδοτικότητα του κυκλοφορούντος ενεργητικού, χωρίς όμως να ενδιαφέρεται για τις επιπτώσεις που προέκυπταν στους χρόνους παράδοσης. Η οργάνωση της εργασίας βάσει των ομάδων διαδικασιών οδηγεί στη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων σε μια διαδικασία ατόμων για την επίτευξη ενός κοινού σκοπού: την παραγωγή αξίας για τον πελάτη.

Όμως, η οργάνωση της εργασίας βάσει ομάδων δεν έχει μόνο πλεονεκτήματα. Πολλές φορές η συμμετοχή σε μια ομάδα ατόμων από διαφορετικά τμήματα με διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα και διαφορετική κουλτούρα μπορεί να οδηγήσει σε παρεξηγήσεις και συγκρούσεις. Αυτές οι

συγκρούσεις μπορεί να οδηγήσουν σε σημαντική μείωση της παραγωγικότητας της ομάδας. Το πρόβλημα αυτό μπορεί να επιδεινωθεί από την έλλειψη ιεραρχικής δομής στις ομάδες αυτές. Επικεφαλής της ομάδας είναι ο ιδιοκτήτης της διαδικασίας. Ο ρόλος του όμως είναι περισσότερο καθοδηγητικός παρά ηγετικός. Ο ιδιοκτήτης της διαδικασίας πρέπει να μπορέσει να συντονίσει τις προσπάθειες τους και να αποτρέψει τις μεταξύ τους συγκρούσεις.

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία μιας ομάδας. Ένας πρώτος παράγοντας είναι η *επιλογή των καταλλήλων ατόμων*. Έχει αποδειχθεί ότι άτομα που αποδίδουν καλά ατομικά αδυνατούν πολλές φορές να συνεργαστούν και να αποδώσουν καλά μέσα στα πλαίσια μιας ομάδας. Συνεπώς είναι κρίσιμο να επιλεγθούν υψηλής ικανότητας άτομα που όμως μπορούν να συνεργαστούν μεταξύ τους και να λειτουργήσουν ως ομάδα.

Ο σημαντικότερος όμως παράγοντας για την επιτυχία μιας ομάδας που εκτελεί ένα έργο είναι η *σαφήνεια στόχων, ρόλων και δικαιοδοσίας στη λήψη αποφάσεων μέσα στην ομάδα*. Μια ομάδα πρέπει να έχει σαφή στόχο για τον οποίο όλα τα μέλη θα συνεργάζονται. Τα όρια της και οι αλληλοεπιδράσεις της με τις άλλες ομάδες που εκτελούν τις υπόλοιπες διαδικασίες πρέπει να καθορισθούν με σαφήνεια ώστε να επιτυγχάνεται η άψογη συνεργασία μεταξύ τους και να μειώνεται η ανάγκη για εκτέλεση δραστηριοτήτων συντονισμού αυτών των ομάδων που δε προσθέτουν αξία στον πελάτη. Τέλος, οι ρόλοι μέσα σε μια ομάδα πρέπει να είναι ξεκάθαροι. Ο τρόπος λειτουργίας και λήψης αποφάσεων μέσα σε αυτές πρέπει να είναι σαφώς καθορισμένος. Η απουσία μέσα σε ομάδα ιεραρχικών δομών μπορεί να οδηγήσει σε αναρχία και αδυναμία παραγωγής έργου. Είναι απαραίτητη η κατανόηση του ρόλου και των υποχρεώσεων τους από όλους μέσα σε μια ομάδα.

4.3.2 Κέντρα γνώσης

Η οργάνωση ομάδων για την εκτέλεση των διαδικασιών δε σημαίνει την κατάργηση των τμημάτων της επιχείρησης. Τα τμήματα της επιχείρησης δεν αποτελούν, όμως, πλέον τις μονάδες οργάνωσης της εργασίας (work unit), αλλά μετατρέπονται σε κέντρα γνώσης (center of excellence). Με τον όρο κέντρα γνώσης εννοούμε όλα τα άτομα που έχουν ένα συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Μια επιχείρηση θα έχει κέντρο marketing, οικονομικό κέντρο, κέντρο παραγωγής, και άλλα κέντρα ανάλογα με τις ανάγκες της. Ρόλος του κέντρου γνώσης είναι η ενίσχυση των ικανοτήτων και των γνώσεων και η ανάπτυξη ατόμων ικανών να εκτελέσουν τις συγκεκριμένες λειτουργίες μέσα στις ομάδες διαδικασιών. Έτσι, το οικονομικό τμήμα δεν είναι το τμήμα στο οποίο εκτελούνται οι οικονομικές λειτουργίες της επιχείρησης, αλλά το τμήμα που θα προσλάβει, θα εκπαιδεύσει και θα παρέχει στις ομάδες διαδικασιών τα άτομα με τις οικονομικές γνώσεις. (Hammer 1996)

4.4 Κουλτούρα της επιχείρησης

Η πολυετής λειτουργία μιας επιχείρησης έχει διαμορφώσει την οργανωσιακή κουλτούρα της, ένα πλέγμα παγιωμένων αξιών, πιστεύω και αντιλήψεων, που

επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ανθρώπων της επιχείρησης. Η κουλτούρα επηρεάζει σημαντικά τη λειτουργία της επιχείρησης. Οποιαδήποτε προσπάθεια αλλαγής σε μια επιχείρηση που δε θα λαμβάνει υπόψη τη κουλτούρα της επιχείρησης είναι καταδικασμένη σε αποτυχία. Η διαμόρφωση της κουλτούρας της επιχείρησης αποτελεί το πλέον απαιτητικό κομμάτι του ανασχεδιασμού. Η κουλτούρα δεν αλλάζει με διευθυντικές αποφάσεις και τη χρήση σύγχρονων τεχνικών και εργαλείων. Έχει να κάνει με ανθρώπινες ψυχές και συναισθήματα. (Bainbridge 1996)

Κατά τη διάρκεια του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών πρέπει αφενός να ληφθούν υπόψη οι ιδιαιτερότητες της υφιστάμενης κουλτούρας της επιχείρησης και αφετέρου να διαμορφωθεί η κατάλληλη κουλτούρα που θα υποστηρίξει τη λειτουργία της επιχείρησης. Δεν υπάρχει η «κατάλληλη» κουλτούρα που ταιριάζει σε όλες τις επιχειρήσεις. Η κουλτούρα εξαρτάται από τις διαδικασίες, τους στόχους και τη στρατηγική της επιχείρησης. Υπάρχουν όμως κάποια απαραίτητα στοιχεία, προκειμένου να λειτουργήσει ο ανασχεδιασμός. Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών απαιτεί από τους εργαζομένους να κατανοήσουν ότι εργάζονται για τους πελάτες και όχι για τους προϊσταμένους τους. Πρέπει να διαμορφωθεί μια κουλτούρα που να ενθαρρύνει τη συνεχή προσπάθεια ικανοποίησης των πελατών, τη δημιουργικότητα τη φαντασία, ώστε να ικανοποιούν το πελάτη με καινοτόμο τρόπο, και την ομαδική εργασία. (Ward 1995)

Η νέα φύση της εργασίας απαιτεί την ενδυνάμωση των εργαζομένων (empowerment). Ενδυνάμωση των εργαζομένων σημαίνει η παραχώρηση στους εργαζομένους της ελευθερίας και δικαιοδοσίας, που απαιτείται προκειμένου να εκτελούν την εργασία τους. Πλέον, για την εκτέλεση της εργασίας τους, που είναι πιο σύνθετη και πολύπλοκη, δεν είναι δυνατόν να παρέχεται στους εργαζόμενους σαφείς κανόνες και οδηγίες. Ο εργαζόμενος πρέπει να έχει την ικανότητα να αντιμετωπίζει την εργασία του με τρόπο δημιουργικό, και να έχει την ευθύνη για το αποτέλεσμα που παράγει. Χρειάζεται, συνεπώς, η πρόσληψη των κατάλληλων εργαζομένων η εκπαίδευσή τους, και η παραχώρηση του σωστού βαθμού ευθύνης και δικαιοδοσίας. Η έλλειψη ενδυνάμωσης στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον οδηγεί σε δυσαρέσκεια, χαμηλό ηθικό και απροθυμία για ανάληψη πρωτοβουλιών από την πλευρά των εργαζομένων.

Η ενδυνάμωση των εργαζομένων απαιτεί τη διαμόρφωση ενός κατάλληλου πλαισίου αξιών, που θα υποστηρίξει τη λειτουργία της επιχείρησης. Οι αξίες συνδέουν τα συναισθήματα με τις πράξεις. Στο περιβάλλον ελευθερίας των ανθρώπων της επιχείρησης απαιτείται η διαμόρφωση αξιών που να εξασφαλίζουν τη «σωστή ενέργεια» των εργαζομένων. Η διαμόρφωση αυτού του πλαισίου δεν είναι εύκολη υπόθεση και διαφέρει από επιχείρηση σε επιχείρηση. Μετά από πολύχρονη μελέτη οργανωσιακών θεμάτων ο James Champy κατέληξε σε ένα γενικό πλαίσιο. Θεωρεί ότι πρέπει να διαμορφωθεί μια κουλτούρα προθυμίας από τους ανθρώπους της επιχείρησης:

- Να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και ρίσκο
- Να εργάζονται στο μέγιστο το δυνατοτήτων τους
- Να λαμβάνουν αποφάσεις
- Να συνεργάζονται αρμονικά μέσα στα πλαίσια μιας ομάδας
- Να είναι ανοικτοί σε πληροφορίες και γνώσεις

- Να εμπιστεύονται και να είναι άξιοι εμπιστοσύνης
- Να σέβονται τους πελάτες, τους προμηθευτές και τους συναδέλφους τους
- Να αποδέχονται την υπευθυνότητα
- Να κρίνουν και να κρίνονται, να επιβραβεύουν και να επιβραβεύονται δίκαια, βάσει αποτελεσμάτων

Τα πρώτα πέντε σημεία αντιπροσωπεύουν αξίες που αφορούν την εργασία (work values), και πως αυτή εκτελείται από τους εργαζομένους. Τα επόμενα πέντε σημεία είναι ανθρώπινες αρετές απαραίτητες για τη συμβίωση στη κοινωνία. (Champy 1996)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 4

1. Cyrus Gibson and Tomas Davenport, "Systems Change: Managing Organizational Impact", Information Strategy: The Executive's Journal, Fall 1985, σελ. 23-27
2. Michael Hammer and James Champy, Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution, Nicholas Brearley Publishing, 1993, σελ. 80-82
3. Michael Hammer, Beyond Reengineering: How the Process-centered Organization is Changing our Works and our Lives, HarperColinsPublishers, 1996, σελ. 44-46
4. Thomas Davenport, Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology, Harvard Business School Press, 1993, Σελ. 107-109
5. Michael Hammer, ο.π. σελ. 57
6. Joe Peppard and Phillip Rowland, The Essence Of business Process Reengineering, Prentice Hall, 1995, σελ. 101-122

7. Colin Bainbridge, Designing for Change: A Practical Guide to Business Transformation, John Wiley & Sons, 1996, σελ. 131
8. Michael Yoemans and Janice Beckett, "Achieving Breakthrough Improvements Through Business Process Reengineering", Armed Forces Comptroller, Winter 1996
9. Michael Hammer, ο.π. σελ. 112-122
10. Anita Ward, "Betting the Bank of Reengineering", Enterprise Reengineering, August 1995
11. Davenport, ο.π., σελ 104
12. James Champy, Reengineering Management: The Mandate for New Leadership, HarperCollinsPublishersm, 1996, σελ. 77-80

5.1 Εισαγωγή

Η σημασία της διοίκησης (management) στον ανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών είναι πολύ μεγάλη. Ο ανασχεδιασμός, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενα τμήματα, είναι μια προσπάθεια που ξεκινά από τη διοίκηση, και μάλιστα από τα υψηλά κλιμάκια της, και διαχέεται προς τα κάτω (top-down approach). Ο ρόλος της διοίκησης είναι πολύ σημαντικός σε όλα τα στάδια της εφαρμογής του ανασχεδιασμού (Hammer 1996):

- να επικοινωνήσει σε όλους τους εργαζομένους την ανάγκη και τη σπουδαιότητα του ανασχεδιασμού, και να τους πείσει να συμμετάσχουν.
- να σχεδιάσει και να ηγηθεί της προσπάθειας του ανασχεδιασμού
- να καθορίσει τη χρήση, την έκταση και το κόστος της πληροφοριακής τεχνολογίας
- να χειρισθεί τα οργανωσιακά θέματα και τα θέματα των ανθρωπίνων πόρων

Η διοίκηση κατά τη διάρκεια του ανασχεδιασμού αλλάζει τη μορφή της επιχείρησης. Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η διοίκηση είναι ένα από τα σημεία του «επιχειρησιακού διαμαντιού», που μεταβάλλεται όταν αλλάζει η επιχείρηση. Η ανασχεδιασμένη επιχείρηση έχει διαφορετικές διοικητικές απαιτήσεις. Ο ανασχεδιασμός, λοιπόν, της επιχείρησης οδηγεί και απαιτεί τον ανασχεδιασμό της διοίκησης.

Ο ανασχεδιασμός της διοίκησης δεν είναι μια εύκολη και ανώδυνη διαδικασία. Τα νέα συστήματα διοίκησης συνεπάγονται απώλεια διευθυντικών θέσεων και μείωση του ελέγχου, του κύρους, της εξουσίας και ίσως των αμοιβών που έχουν οι διευθυντές. (Peppard and Rowland 1995)

5.2 Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών και αλλαγή

Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών αποτελεί ριζική αλλαγή της επιχείρησης. Απαιτεί, όπως αναλύσαμε, την ριζική αναθεώρηση των οργανωσιακών δομών, της κουλτούρας, και του τρόπου λειτουργίας της επιχείρησης. Οι αλλαγές που συνεπάγεται ο ανασχεδιασμός για την επιχείρηση μπορούν να διακριθούν σε τέσσερις κατηγορίες:

- *Τεχνικές (technical)*: αλλαγές στον σχεδιασμό των εισροών και των εκροών των διαδικασιών, στο τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης, στη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας, και στη συνεργασία με τους πελάτες και τους προμηθευτές.
- *Ανθρώπινες (Human)*: αλλαγές στην φύση της εργασίας – καθήκοντα, αμοιβές, εκπαίδευση - των εργαζομένων.
- *Οργανωσιακές (organizational)* αλλαγές στη δομή της επιχείρησης, στην ιεραρχία και στο σύστημα διοίκησης.
- *Αλλαγές στην κουλτούρα (cultural)*: αλλαγές στην κουλτούρα της επιχείρησης προκειμένου να καταστεί δυνατή η αλλαγή και να επιτύχει η υλοποίηση του ανασχεδιασμού.

Οι τρεις τελευταίες διαστάσεις της αλλαγής αφορούν τους ανθρώπους της επιχείρησης, της αντιλήψεις τους και τον τρόπο που εκτελούν την εργασία τους. (Carrand and Oebbecke 1995)

Τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η διοίκηση στην εφαρμογή του ανασχεδιασμού προέρχονται από τη διοίκηση του ανθρώπινου παράγοντα. Το παρακάτω απόσπασμα, αν και γραμμένο πριν από μισή χιλιετία και αφορά την κοινωνία, αποτυπώνει εύγλωττα τη στάση των ανθρώπων απέναντι στην αλλαγή:

«Πρέπει να έχουμε πάντα υπόψη μας ότι δεν υπάρχει πιο δύσκολο, αμφίβολης επιτυχίας και επικίνδυνο εγχείρημα από την αλλαγή μιας παγιωμένης κατάστασης. Η αλλαγή αντιμετωπίζεται εχθρικά από όλους αυτούς που ευημερούν με την παρούσα κατάσταση και δεν επιθυμούν να απολέσουν τα κεκτημένα τους. Πέρα από αυτό η στήριξη που έχει η επιδιωκόμενη αλλαγή και οι πρωτοπόροι της από τα άτομα που θα ωφεληθούν από αυτή είναι χλιαρή. Αυτό οφείλεται σε δύο λόγους: αφενός επειδή φοβούνται τη σύγκρουση με τα άτομα που ευνοούνται με την παρούσα κατάσταση, και αφετέρου λόγω της έμφυτης δυσπιστίας των ατόμων για οτιδήποτε το καινούργιο και άγνωστο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα κάθε προσπάθεια αλλαγής να πολεμάται λυσσαλέα από τα άτομα που εναντιώνονται και να στηρίζεται χλιαρά από τα άτομα που την υποστηρίζουν.» (Machiavelli 1525)

Πέρα από την έμφυτη τάση του ανθρώπου να αντιστέκεται στην αλλαγή, ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών έχει ορισμένα χαρακτηριστικά που εντείνουν την αντίσταση των ανθρώπων της επιχείρησης προς αυτόν:
Η αβεβαιότητα για το αποτέλεσμα του ανασχεδιασμού: είναι σχεδόν αδύνατο να καθορισθεί το αποτέλεσμα του ανασχεδιασμού εκ των προτέρων με ακρίβεια. Η αβεβαιότητα οδηγεί στο φόβο, στο άγχος και στην απροθυμία συμμετοχής των εργαζομένων στην προσπάθεια αυτή.

Το εύρος της αλλαγής: ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών απαιτεί τη συμμετοχή όλης της επιχείρησης και τη συνεργασία όλων των τμημάτων της. Όσο μεγαλύτερο και ανομοιογενές είναι ένα τμήμα, τόσο δυσκολότερη είναι η εφαρμογή και η διοίκηση της επιδιωκόμενης αλλαγής.

Ο ριζικός χαρακτήρας της αλλαγής: το μέγεθος της αλλαγής που επιδιώκεται με τον ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών έρχεται σε σύγκρουση με παγιωμένες αντιλήψεις, αξίες, κανόνες συμπεριφοράς και τη κουλτούρα της επιχείρησης. Οι εργαζόμενοι μέσα από τη πολυετή λειτουργία της επιχείρησης έχουν διαμορφώσει ένα τρόπο εκτέλεσης της εργασίας τους και κάποιους κανόνες συμπεριφοράς που θεωρούνται ως δεδομένα. Ο ανασχεδιασμός έρχεται σε σύγκρουση με αυτή τη γνώριμη και βολική κατάσταση για τους εργαζόμενους, με συνέπεια να αντιμετωπίζεται αρνητικά.

Η διάρκεια της ανασχεδιασμού: το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την εφαρμογή μιας τόσο σημαντικής αλλαγής στην επιχείρηση είναι αρκετά μεγάλο και μπορεί να φτάσει έως και τα δύο έτη. Η διοίκηση μιας τόσο χρονοβόρας διαδικασίας αντιμετωπίζει πρόσθετα προβλήματα. (Davenport 1993)

5.3 Διοίκηση της αλλαγής

Η διοίκηση της αλλαγής (change management) είναι πρώτη προτεραιότητα των διευθυντικών στελεχών στον ανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών. Οι κύριοι τομείς που πρέπει να επικεντρώσει η διοίκηση το ενδιαφέρον της είναι (BPR on Line Learning 1998):

- Η επιλογή του χρόνου υλοποίησης και της διάρκειας του ανασχεδιασμού
- Ο καθορισμός του εύρους του ανασχεδιασμού
- Η αντιμετώπιση των παγιωμένων αξιών, αντιλήψεων και συμπεριφορών και η διαμόρφωση νέας κουλτούρας
- Ο καθορισμός των στρατηγικών στόχων του ανασχεδιασμού
- Η επικοινωνία της αναγκαιότητας, των στόχων και της μεθοδολογίας του ανασχεδιασμού και η συμμετοχή των εργαζομένων στη όλη προσπάθεια.

5.3.1 Επιλογή του χρόνου και της διάρκειας του ανασχεδιασμού

Η επιλογή του κατάλληλου χρόνου για την υλοποίηση του ανασχεδιασμού είναι αποφασιστικής σημασίας για την επιτυχία του. Η πρόωρη εφαρμογή του εγκυμονεί τον κίνδυνο η επιχείρηση να μην είναι έτοιμη για ένα τόσο σημαντικό βήμα και οι εργαζόμενοι να μην έχουν αντιληφθεί την αναγκαιότητα του. Η αναγκαιότητα του ανασχεδιασμού γίνεται κατανοητή από τους εργαζόμενους είτε λόγω των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η επιχείρηση, είτε μέσω της επικοινωνίας των ωφελειών που προκύπτουν από τον ανασχεδιασμό. Η καθυστερημένη υλοποίηση του ανασχεδιασμού συνεπάγεται τη συσσώρευση σημαντικών προβλημάτων στην επιχείρηση και την απογοήτευση των εργαζομένων. Επίσης, η αναβλητικότητα της διοίκησης στην υλοποίηση του ανασχεδιασμού δημιουργεί αμφιβολίες στους εργαζόμενους για την αποφασιστικότητα και τη δέσμευση της διοίκησης στη προσπάθεια αυτή.

Η διάρκεια υλοποίησης του ανασχεδιασμού εξαρτάται από το βαθμό ετοιμότητας και την αποφασιστικότητα της επιχείρησης. Όσο μεγαλύτερη είναι η δέσμευση της διοίκησης και η αποδοχή του ανασχεδιασμού από τους εργαζόμενους τόσο καθίσταται ευκολότερη η υλοποίηση του. Η γρήγορη υλοποίηση του μπορεί να δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα στη λειτουργία της επιχείρησης και να δυσχεράνει την προσαρμογή των εργαζομένων στα νέα δεδομένα. Η αργή υλοποίηση του μπορεί να δημιουργήσει κόπωση και μείωση του ενθουσιασμού των εργαζομένων.

5.3.2 Καθορισμός του εύρους του ανασχεδιασμού

Η δυσκολία εφαρμογής μιας αλλαγής εξαρτάται άμεσα από το μέγεθος και το βαθμό διαφοροποίησης του τμήματος της επιχείρησης που εφαρμόζεται. Μια επιχείρηση δεν έχει συνήθως τους απαραίτητους πόρους προκειμένου να ανασχεδιάσει τις διαδικασίες της συνολικά. Ακόμα όμως και όταν αυτό είναι εφικτό, δεν είναι συμφέρον για τη λειτουργία της. Η επιλογή των διαδικασιών που έχουν προτεραιότητα στον ανασχεδιασμό αναλύθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο. (Davenport 1993)

5.3.3 Διαμόρφωση νέας κουλτούρας

Η αλλαγή των παγιωμένων αξιών, αντιλήψεων και συμπεριφορών είναι αποφασιστικής σημασίας για την επιτυχή εφαρμογή του ανασχεδιασμού. Η πρόκληση για τη διοίκηση είναι να κερδίσει τη ψυχή και το μυαλό των ανθρώπων της επιχείρησης. Πρέπει να τους πείσει για τα πλεονεκτήματα, τη σπουδαιότητα και την ανάγκη του ανασχεδιασμού. Η διαδικασία αυτή απαιτεί αρκετό χρόνο και μεγάλη ευαισθησία από την πλευρά των ανώτερων διευθυντικών στελεχών. Πρέπει να ασχοληθούν με κάθε τμήμα και κάθε άνθρωπο της επιχείρησης και να δώσουν σημασία σε καθέναν από αυτούς. Η αλλαγή της κουλτούρας δεν επιτυγχάνεται με μια απόφαση της διοίκησης και απαιτεί σημαντική προσπάθεια και μεγάλο χρονικό διάστημα. (Roggers 1995)

5.3.4 Επικοινωνία

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών είναι μια προσπάθεια που ξεκινά από τα ανώτατα κλιμάκια της ιεραρχίας και διαχέεται προς τα κάτω (top-down approach). Όπως είδαμε στα προηγούμενα κεφάλαια, προκειμένου να επιτύχει ο ανασχεδιασμός, είναι απαραίτητη η επικοινωνία με όλους τους ανθρώπους της επιχείρησης σε όλα τα στάδια από το σχεδιασμό μέχρι την τελική υλοποίησή του. Η επικοινωνία μάλιστα πρέπει να ξεκινήσει αμέσως μετά τη λήψη της απόφασης από τη διοίκηση προκειμένου να προετοιμαστεί η επιχείρηση για την εφαρμογή του. Τα κύρια αντικείμενα που πρέπει να περιλαμβάνονται στην επικοινωνία είναι :

- Διαδικασίες: πρέπει να αποσαφηνιστεί η έννοια των διαδικασιών, να αναλυθεί ο τρόπος λειτουργίας τους και πως επηρεάζουν τη μορφή της επιχείρησης.
- Μεθοδολογία του ανασχεδιασμού: πρέπει να μεταδοθεί η μεθοδολογία, οι ρόλοι, το χρονοδιάγραμμα και οι αρχές του ανασχεδιασμού, και η απαιτούμενη συμμετοχή των εργαζομένων σε αυτόν.
- Αναγκαιότητα του ανασχεδιασμού: είναι αναγκαίο οι άνθρωποι της επιχείρησης να πεισθούν για την αναγκαιότητα του προγράμματος. Πρέπει να τονιστούν τα προβλήματα που οδήγησαν στην υιοθέτηση του ανασχεδιασμού. Η κατανόηση αυτών των προβλημάτων οδηγεί στην αποδοχή του ανασχεδιασμού και στην ενεργή συμμετοχή των ανθρώπων.
- Πρόοδος: ο ανασχεδιασμός διαρκεί μεγάλο χρονικό διάστημα. Είναι απαραίτητο καθόλη τη διάρκεια του ανασχεδιασμού να επικοινωνείται η πρόοδος και τα προβλήματα, που παρουσιάζονται, τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται και οι διαφοροποιήσεις που γίνονται στο σχεδιασμό, στην υλοποίηση και στους στόχους του.

Η επικοινωνία πριν και κατά τη διάρκεια του ανασχεδιασμού πρέπει να χειριστεί με μεγάλη προσοχή. Πρέπει να αναπτυχθεί ένα σχέδιο επικοινωνίας (communication plan) που να καθορίζει τα μηνύματα που είναι αναγκαίο να μεταδοθούν, τους παραλήπτες των μηνυμάτων και τα κανάλια επικοινωνίας.

Κύριοι παραλήπτες των μηνυμάτων είναι οι άνθρωποι της επιχείρησης, εργαζόμενοι, μεσαία και κατώτερα διευθυντικά στελέχη. Όλοι οι άνθρωποι μέσα στην επιχείρηση πρέπει να έχουν πλήρη γνώση των θεμάτων που αφορούν τον ανασχεδιασμό, αφενός γιατί είναι αυτοί που θα τον υλοποιήσουν, και αφετέρου με την εφαρμογή του επηρεάζεται άμεσα η επαγγελματική τους ζωή. Πέρα από τους ανθρώπους της επιχείρησης είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν διάλογοι επικοινωνίας με τους προμηθευτές και τους πελάτες της επιχείρησης, προκειμένου να ενημερωθούν για τις αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης, και πιθανώς να συμμετάσχουν στο σχεδιασμό τους. Οι προμηθευτές θα κληθούν να υποστηρίξουν τις διαδικασίες αυτές, και ενδεχομένως να τις ενοποιήσουν με τις δικές τους, ενώ οι πελάτες πρέπει να καθορίσουν τις απαιτήσεις τους από τις νέες διαδικασίες.

Προκειμένου να καταστεί επιτυχής η επικοινωνία πρέπει να επιλεγθούν οι κατάλληλοι διάλογοι επικοινωνίας ανάλογα με το μήνυμα που πρέπει να μεταδοθεί και το κοινό που απευθύνεται. Τα κανάλια που θα χρησιμοποιηθούν ποικίλουν από επίσημες παρουσιάσεις, σεμινάρια ανακοινώσεις, ενημερωτικά φυλλάδια έως φιλικές συζητήσεις, προσωπικές

ενημερώσεις και χρήση του ανεπίσημου δικτύου επικοινωνίας της επιχείρησης (grapevine).

Ορισμένα σημεία που πρέπει να προσεχθούν προκειμένου να επιτύχει η επικοινωνία είναι:

- *Η επικοινωνία πρέπει να είναι διπλής κατεύθυνσης.* Τα διευθυντικά στελέχη πρέπει να είναι πρόθυμοι να λαμβάνουν μηνύματα από τους ανθρώπους της επιχείρησης. Οι άνθρωποι της επιχείρησης πρέπει να ενθαρρύνονται να εκφράζουν τις απόψεις, τις διαφωνίες και τις προτάσεις τους.
- *Προκειμένου να επικοινωνηθεί με επιτυχία ένα μήνυμα πρέπει να χρησιμοποιηθούν πολλαπλοί δίαυλοι.* Όσο καλά και να είναι σχεδιασμένη η επικοινωνία ενός μηνύματος, είναι αβέβαιο το κατά πόσο θα επιτύχει με τη πρώτη φορά. Ακόμα και αν φτάσει στους παραλήπτες και γίνει κατανοητό, είναι αναγκαία η ενίσχυση του μέσω της χρήσης νέων καναλιών.
- *Στη προσπάθεια επικοινωνίας πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη τα συναισθήματα των ανθρώπων της επιχείρησης.* Η επικοινωνία δε μπορεί να περιοριστεί σε μετρήσιμους στόχους, αριθμητικά δεδομένα και λογικά επιχειρήματα. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που οδηγούν στην αντίσταση στην αλλαγή είναι ο φόβος, το άγχος και οι ανησυχίες για το καινούργιο. Ο ανασχεδιασμός απαιτεί από τους εργαζόμενους αλλαγή αξιών, συμπεριφορών και αντιλήψεων που θεωρούνταν δεδομένες για πολλά χρόνια. Η αντίσταση στην αλλαγή πρέπει να γίνει κατανοητή και να χειρισθεί με ευαισθησία.
- *Πρέπει να αποφευχθεί η υποεκτίμηση του κοινού.* Οι σύγχρονοι εργαζόμενοι δεν υστερούν σε μόρφωση και ευφυΐα από τους προϊσταμένους τους. Οποιαδήποτε προσπάθεια παραπληροφόρησης και προπαγάνδας θα γίνει γρήγορα αντιληπτή και θα οδηγήσει στην μείωση της αξιοπιστίας της διοίκησης. Από τη στιγμή που η διοίκηση καταστεί αναξιόπιστος συνομιλητής για τους εργαζόμενους, οποιαδήποτε προσπάθεια επικοινωνίας είναι καταδικασμένη σε αποτυχία. Οι εργαζόμενοι απαιτούν να γνωρίζουν την αλήθεια όσο δυσάρεστη και αν είναι.
- *Τα μηνύματα που επιδιώκονται να επικοινωνηθούν πρέπει να ενισχύονται από τη συμπεριφορά των διευθυντών.* Η συμπεριφορά της διοίκησης αποτελεί παράδειγμα για τους εργαζόμενους και οι αποφάσεις τους αποκαλύπτουν τη πραγματική τους βούληση. Συμπεριφορές και αποφάσεις που έρχονται σε σύγκρουση με τα μηνύματα οδηγούν στην απαξίωση των μηνυμάτων αυτών.

5.3.5 Καθορισμός των στρατηγικών στόχων του ανασχεδιασμού

Προκειμένου να επιτύχει ο ανασχεδιασμός πρέπει να καθορισθούν συγκεκριμένοι και κατάλληλοι στόχοι. Οι στόχοι του ανασχεδιασμού πρέπει να είναι φιλόδοξοι και να αφορούν κρίσιμους τομείς λειτουργίας της επιχείρησης. Το θέμα του καθορισμού των στόχων καλύφθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονίσουμε ότι ο καθορισμός των στόχων και των δεικτών απόδοσης της επιχείρησης αποτελούν ένα μέσο διαμόρφωσης της συμπεριφοράς των ανθρώπων της επιχείρησης. Οι στόχοι πρέπει να

καταδεικνύουν την κατεύθυνση των αλλαγών, τις προτεραιότητες της διοίκησης και να αποκαλύπτουν την επιθυμητή συμπεριφορά των εργαζομένων. Η αποτυχία κατάλληλων στόχων μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της επιθυμίας των εργαζομένων στον ανασχεδιασμό. (Bainbridge 1995)

5.4 Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών και απώλεια θέσεων εργασίας (downsizing)

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών επιδιώκει την αύξηση της απόδοσης της επιχείρησης. Ένας στόχος του ανασχεδιασμού είναι η μείωση του κόστους. Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται και μέσω της μείωσης προσωπικού. Ο νέος τρόπος λειτουργίας της επιχείρησης απαιτεί λιγότερους εργαζόμενους. Η μείωση οφείλεται σε διάφορους λόγους, όπως η εισαγωγή της πληροφοριακής τεχνολογίας που υποκαθιστά την ανθρώπινη εργασία, η αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων, λόγω καλύτερης εκπαίδευσης και χρήση της πληροφοριακή τεχνολογίας, και η αποτελεσματικότερη οργάνωση της λειτουργίας της επιχείρησης. Η επιχείρηση μετά τον ανασχεδιασμό είναι ικανή να παράγει με λιγότερους εργαζόμενους τι ίδιο ή ακόμα και μεγαλύτερο αποτέλεσμα. Η ανασφάλεια που δημιουργείται στους ανθρώπους της επιχείρησης είναι σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας συμμετοχής τους στην διαδικασία του ανασχεδιασμού. Είναι κατανοητό να αντιμετωπίζουν αρνητικά οποιαδήποτε εξέλιξη απειλεί τις θέσεις εργασίας τους. (Petru, Clegg and Sell 1996)

Το θέμα της μείωσης του προσωπικού πρέπει να αντιμετωπιστεί από τη διοίκηση έγκαιρα. Είναι σίγουρο ότι από τις πρώτες επαφές των εργαζομένων με την ιδέα του ανασχεδιασμού θα προβάλουν ερωτήματα για τις επιπτώσεις που θα υπάρχουν στην εργασία τους και την πιθανή απώλεια θέσεων. Η διοίκηση πρέπει να είναι έτοιμη και να έχει σαφή στρατηγική για το θέμα αυτό. Δεν υπάρχουν γενικές στρατηγικές για όλες τις επιχειρήσεις. Η επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής εξαρτάται από το μέγεθος της μείωσης, τις ανάγκες και τις δυνατότητες της επιχείρησης. Οποιαδήποτε προσπάθεια απόκρυψης του γεγονότος θα έχει βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα, θα πλήξει την αξιοπιστία της διοίκησης και θα ενισχύσει το κλίμα ανασφάλειας και στους εναπομείναντες εργαζόμενους.

Ορισμένες στρατηγικές που ακολουθούνται με επιτυχία είναι:

- Η πρόωρη συνταξιοδότηση των εργαζομένων
- Η παροχή κινήτρων για εθελούσια έξοδο
- Η αναδιάρθρωση του εργατικού δυναμικού και η χρησιμοποίηση του σε άλλες δραστηριότητες
- Η οριζόντια ή κάθετη ανάπτυξη της επιχείρησης και η δραστηριοποίηση σε νέες αγορές
- Η «παραχώρηση» εργαζομένων σε συνεργαζόμενες επιχειρήσεις, π.χ. προμηθευτές, αντί για αμοιβή για τα προϊόντα τους ή τις υπηρεσίες τους.

Οι στρατηγικές αυτές έχουν ένα σημαντικό κόστος που πρέπει να υπολογιστεί στο κόστος εφαρμογής του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών.

Όμως υπάρχουν περιπτώσεις που μια επιχείρηση είναι υποχρεωμένη να προχωρήσει σε σημαντικές μειώσεις προσωπικού προκειμένου να επιβιώσει. Πρέπει η διοίκηση να χειριστεί το θέμα με ειλικρίνεια, ευαισθησία και ευθύτητα. Πρέπει να καταστεί σαφές ότι ο ανασχεδιασμός δεν ευθύνεται για την απώλεια των θέσεων. Οι μειώσεις αυτές οφείλονται στο νέο επιχειρηματικό περιβάλλον και στην αδυναμία της επιχείρησης να ανταποκριθεί στις νέες απαιτήσεις. Ο ανασχεδιασμός είναι μια προσπάθεια να σωθεί η επιχείρηση και μαζί της οι υπόλοιπες θέσεις εργασίας. (Robson and Ullah 1996)

5.4 Ρόλος των διευθυντικών στελεχών στην ανασχεδιασμένη επιχείρηση

Η διοίκηση της επιχείρησης αλλάζει μετά την ολοκλήρωση του ανασχεδιασμού. Η νέα οργανωσιακή δομή και ο νέος τρόπος εκτέλεσης της εργασίας απαιτεί την αλλαγή του ρόλου των διευθυντικών στελεχών. Τα τμήματα της επιχείρησης, ως βάση οργάνωσης της επιχείρησης δεν υπάρχουν πια. Πλέον, η εργασία είναι οργανωμένη και εκτελείται από τις ομάδες διαδικασιών, ενώ η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού είναι έργο των κέντρων γνώσης (center of excellence). Κατά συνέπεια τα καθήκοντα των επικεφαλής των τμημάτων έχουν επιμερισθεί στους ιδιοκτήτες των διαδικασιών και στους διευθυντές των κέντρων γνώσης.

5.4.1 Ιδιοκτήτης της διαδικασίας

Σε προηγούμενο κεφάλαιο αναλύσαμε το ρόλο του ιδιοκτήτη της διαδικασίας κατά τη διάρκεια του ανασχεδιασμού: είναι ο επικεφαλής της ομάδας ανασχεδιασμού, που καθορίζει τις ανάγκες των πελατών, θέτει τους στόχους για τη διαδικασία και επιβλέπει και συντονίζει τον σχεδιασμό της νέας διαδικασίας.

Ο ρόλος, όμως, του ιδιοκτήτη της διαδικασίας επεκτείνεται και μετά την ολοκλήρωση του ανασχεδιασμού. Η επιχείρηση είναι πλέον δομημένη βάσει διαδικασιών. Η παροχή αξίας προς τους πελάτες επιτυγχάνεται μέσω των διαδικασιών, συνεπώς το ενδιαφέρον της διοίκησης στρέφεται σε αυτές. Είναι λοιπόν απαραίτητο ένα άτομο να εξασφαλίζει και να υποστηρίζει τη σωστή λειτουργία κάθε διαδικασίας της επιχείρησης.

Ο ηγέτης της διαδικασίας λόγω της συμμετοχής του στο σχεδιασμό της διαδικασίας έχει πλήρη γνώση και εξοικείωση με αυτήν. Είναι το άτομο που πρέπει να μεταφέρει τους στόχους και τον τρόπο λειτουργίας της διαδικασίας στα άτομα που θα την εκτελέσουν. Ο ιδιοκτήτης της διαδικασίας δεν είναι

ειδικός σε κάθε εργασία που εκτελείται κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, έχει όμως πλήρη γνώση της λειτουργίας της, ως συνόλου. Τα άτομα, που μετέχουν στη διαδικασία είναι καταρτισμένα και επαρκώς εκπαιδευμένα, ώστε να εκτελούν την εργασία, που τους αναλογεί. Αρμοδιότητα του ιδιοκτήτη της διαδικασίας δεν είναι η επίβλεψη των υφισταμένων του, ούτε η επίλυση των προβλημάτων που προκύπτουν στην εκτέλεση της εργασίας τους. Ο ιδιοκτήτης παρεμβαίνει στα προβλήματα που προκύπτουν στην ενοποίηση των αποτελεσμάτων της εργασίας των διαφόρων ατόμων. Ο ιδιοκτήτης της διαδικασίας πρέπει να συντονίζει και να διευκολύνει τη συνεργασία των ατόμων που μετέχουν στην εκτέλεση της διαδικασίας, είναι «βοηθός» και όχι «αφεντικό» των ατόμων που εκτελούν την διαδικασία. Τέλος, ο ιδιοκτήτης της διαδικασίας είναι ο εκπρόσωπος της στο διοικητικό συμβούλιο. Είναι υπεύθυνος για την εξασφάλιση των αναγκαίων πόρων για τη λειτουργία της και το χειρισμό των θεμάτων που αφορούν την αλληλεπίδραση της με τις υπόλοιπες διαδικασίες της επιχείρησης.

Ο ιδιοκτήτης της διαδικασίας απαιτείται να έχει μια σειρά από ταλέντα και χαρακτηριστικά (Hammer 1996):

- ολική γνώση της διαδικασίας και των αναγκών των πελατών της
- τεχνικές γνώσεις για τη μέτρηση και το σχεδιασμό της διαδικασίας
- ικανότητα στις διαπροσωπικές σχέσεις, ώστε να υποστηρίζει την εργασία των συμμετεχόντων
- πολιτική ικανότητα, ώστε να την εκπροσωπεί.

5.4.2 Διευθυντής των κέντρων γνώσης

Η εκπαίδευση και η ενίσχυση των ικανοτήτων των εργαζομένων είναι αρμοδιότητα των κέντρων γνώσης. Την ευθύνη για τη λειτουργία των κέντρων γνώσης έχει ο διευθυντής του κέντρου γνώσης (coach). Ο ρόλος των διευθυντών των κέντρων γνώσης είναι πολύ σημαντικός στην επιτυχία μιας επιχείρησης. Όπως τονίστηκε, οι ανθρώπινοι πόροι αποτελούν το σημαντικότερο παράγοντα επιτυχίας μιας επιχείρησης. Όσο καλά και να έχουν σχεδιασθεί οι διαδικασίες είναι αδύνατον να πετύχει ο ανασχεδιασμός αν δεν υπάρχουν οι κατάλληλοι άνθρωποι να εκτελέσουν τις διαδικασίες αυτές.

Οι διευθυντές των κέντρων γνώσης είναι επικεφαλές της διαδικασίας ανάπτυξης του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού, που θα επανδρώσουν τις ομάδες διαδικασιών. Οι κύριες αρμοδιότητες των διευθυντών των κέντρων γνώσης είναι (American Standard 1988):

- καθορισμός των τρεχουσών και μελλοντικών αναγκών για ανθρώπινους πόρους
- ανάπτυξη του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού
- κατανομή των ανθρώπινων πόρων στις διάφορες διαδικασίες
- υποστήριξη των εργαζομένων στην αντιμετώπιση προβλημάτων στην εκτέλεση της εργασίας τους
- καθοδήγηση των εργαζομένων στην ανάπτυξη των ικανοτήτων και στη διαμόρφωση της καριέρας τους

Οι διευθυντές των κέντρων γνώσης χειρίζονται θέματα ανθρωπίνων πόρων. Είναι απαραίτητο να διαθέτουν γνώση και αντίληψη της επιχείρησης, του τρόπου λειτουργίας της και του σκοπού της. Χωρίς αυτά είναι αδύνατον να αντιληφθούν τις ανάγκες της επιχείρησης σε ανθρώπινους πόρους. Δεν είναι, όμως, απαραίτητο να είναι ειδικοί στο αντίστοιχο γνωστικό αντικείμενο του κέντρου. Οι διευθυντές των τμημάτων πρέπει να έχουν την ικανότητα να διδάσκουν, να αξιολογούν, να συμβουλεύουν και να υποστηρίζουν τους εργαζόμενους. Είναι αναγκαίο να διαθέτουν τις κατάλληλες διαπροσωπικές ικανότητες για το σκοπό αυτό. Οι διευθυντές των κέντρων γνώσης εστιάζουν τη προσοχή τους στους ανθρώπους (people management) και όχι στις διαδικασίες (process management).

Τα κέντρα γνώσης δεν προσφέρουν άμεσα αξία προς τον τελικό πελάτη. Πελάτες τους είναι οι διαδικασίες. Από τη σωστή λειτουργία τους, όμως, εξαρτάται το η λειτουργία όλων των διαδικασιών και κατά συνέπεια όλης της επιχείρησης. Η διοίκηση τους αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την επιτυχία της επιχείρησης. (Hammer 1996)

5.5 Διοίκηση ανθρωπίνων πόρων

Τα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου δυναμικού, που έχει δημιουργηθεί για να αντιμετωπίσει τις ανάγκες του ανασχεδιασμού, απαιτούν την αλλαγή του τρόπου διοίκησης (managerial style). Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών δίνει έμφαση στους ανθρώπινους πόρους. Χωρίς τη συμμετοχή των ανθρώπων της επιχείρησης, ο ανασχεδιασμός δεν είναι δυνατόν να λειτουργήσει. Όπως αναφέρθηκε, παρά τις μεγάλες επενδύσεις σε τεχνολογία που απαιτεί ο ανασχεδιασμός, η σημαντικότερη επένδυση που εξασφαλίζει την επιτυχία του και την απόκτηση μακροχρόνιου συγκριτικού πλεονεκτήματος είναι η ανάπτυξη του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

Οι άνθρωποι μια επιχείρησης έχουν αλλάξει πλέον. Οι εργαζόμενοι δεν διαφέρουν από τους προϊσταμένους τους σε μορφωτικό επίπεδο ή κοινωνική τάξη. Σε πολλές μάλιστα επιχειρήσεις της «νέας οικονομίας», ορισμένοι εργαζόμενοι είναι περισσότερο καταρτισμένοι ή ακόμα και καλύτερα αμειβόμενοι από τους προϊσταμένους τους. Οι εργαζόμενοι έχουν φιλοδοξίες, στόχους και όνειρα, και επιθυμούν να τα εκπληρώσουν μέσα από την εργασία τους. Η εργασία τους, στην οποία αφιερώνουν ίσως τις περισσότερες ώρες της ημέρας τους, είναι πλέον πέρα από ένα μέσο εξασφάλισης του απαραίτητου εισοδήματος τους και ένα μέσο ολοκλήρωσης και αυτοβελτίωσης. Οι εργαζόμενοι επιθυμούν την εμπιστοσύνη των διευθυντών τους και είναι άξιοι για αυτήν. Ικανοποιούνται με την ανάληψη ευθυνών και είναι ικανοί να ανταποκριθούν σε αυτές. Οι εργαζόμενοι έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο στη λειτουργία της επιχείρησης. Είναι τα άτομα που παράγουν αξία για τον πελάτη. Ο ρόλος των διευθυντών είναι υποστηρικτικός στο έργο των εργαζομένων.

Οι γενικές τάσεις στη διοίκηση ανθρωπίνων πόρων είναι (Champy 1995):

- η διοίκηση των εργαζομένων έχει μεταφερθεί από το τμήμα ανθρωπίνων πόρων στους επικεφαλείς των διαφόρων διαδικασιών. Οι ιδιοκτήτες της

διαδικασίας, με την υποστήριξη των διευθυντών των κέντρων γνώσης, είναι υπεύθυνοι για την πρόσληψη, την αξιολόγηση, την αμοιβή και την εκπαίδευση των εργαζομένων, που συμμετέχουν στην εκτέλεση της διαδικασίας για την οποία είναι αρμόδιοι.

- Η αντιμετώπιση των εργαζομένων με ειλικρίνεια, εμπιστοσύνη και σεβασμό.
- Η ανοιχτή επικοινωνία και η διάχυση της γνώσης σε όλη την ιεραρχία της επιχείρησης.
- Η ενδυνάμωση των εργαζομένων και η παραχώρηση ελευθερίας ανάληψης πρωτοβουλιών.
- Η μέτρηση της απόδοσης των εργαζομένων και της επίτευξης των στόχων της επιχείρησης πραγματοποιείται, δίνοντας έμφαση στους τομείς που αφορούν άμεσα τον πελάτη.

5.6 Απειλές για τους διευθυντές από τον σχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών

Ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών επιφέρει συνέπειες για τους διευθυντές. Ο νέος ρόλος των διευθυντών συνεπάγεται την υιοθέτηση νέων αξιών και απαιτεί διαφορετικές ικανότητες από μέρους τους, προκειμένου να ανταποκριθούν στις νέες διοικητικές απαιτήσεις. Οι διευθυντές δεν είναι πλέον τα αφεντικά της επιχείρησης. Ο ρόλος τους είναι υποστηρικτικός στο έργο των πρωταγωνιστών της επιχείρησης, των εργαζομένων. Οι διευθυντές είναι υποχρεωμένοι να παρέχουν ελευθερία προς τους εργαζομένους και το γεγονός αυτό συνεπάγεται την απώλεια του ελέγχου της εργασίας από μέρος τους. Η απώλεια αυτή συνεπάγεται απώλεια κύρους και δύναμης. Η δύναμη μεταφέρεται στα άτομα που εκτελούν την εργασία και παρέχουν αξία προς τους πελάτες. Επίσης, λόγω της αρχής του ανασχεδιασμού ότι κάθε άνθρωπος αμείβεται ανάλογα με το αποτέλεσμα της εργασίας τους, και όχι ανάλογα με την θέση του, την αρχαιότητα και το βιογραφικό του, οι μισθολογικές διαφορές ανάμεσα στους διευθυντές και τους εργαζόμενους έχουν αμβλυνθεί. Συνεπώς, ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών συνεπάγεται απώλεια δύναμης, κύρους και γοήτρου για τους διευθυντές. Υπάρχουν ακόμα περιπτώσεις που ορισμένα στελέχη χάνουν τις θέσεις τους, λόγω της αδυναμίας τους να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις.

Πέρα από τη ποιοτική αλλαγή που επιφέρει ο ανασχεδιασμός στη διοίκηση της επιχείρησης, πρέπει να τονιστεί ότι η νέα δομή της επιχείρησης οδηγεί στη μείωση των διευθυντικών θέσεων. Η επιχείρηση γίνεται πλέον πιο λιτή. Για τη λειτουργία της επιχείρησης δεν είναι απαραίτητος μεγάλος αριθμός διευθυντών. Ως κύριοι λόγοι της μείωσης αυτής αναφέρονται:

- Ο ρόλος των μεσαίων στελεχών (middle managers) έχει εκλείψει πια. Τα ανώτερα κλιμάκια διοίκησης βρίσκονται πλέον πιο κοντά στην παραγωγή και δεν είναι απαραίτητη η μεσολάβηση των μεσαίων στελεχών μεταξύ αυτών και των εργαζομένων.
- Οι εργαζόμενοι δεν έχουν την ανάγκη συνεχούς επίβλεψης.
- Η οργάνωση βάσει διαδικασιών μειώνει τον καταμερισμό της εργασίας, οπότε χρειάζονται λιγότερα άτομα για να συντονίσουν τη συνεργασία των διαφόρων ατόμων και ομάδων που τις εκτελούν.

- Η κατάργηση των τμημάτων και υπό-τμημάτων της επιχείρησης μειώνει τον αριθμό των οργανωσιακών μονάδων (organizational unit), και κατά συνέπεια των απαραίτητων ατόμων που χρειάζονται για να τα διοικήσουν.

Συμπερασματικά παρατηρούμε ότι ο ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών μεταβάλλει τη διοίκηση τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά. (Hammer 1996)

5.7 Εξέλιξη του ανασχεδιασμού

Το νέο επιχειρηματικό περιβάλλον έχει δώσει μεγαλύτερη ελευθερία στους διευθυντές. Το παγκόσμιο εμπόριο είναι ελεύθερο και η συντριπτική πλειοψηφία των αγορών ανοικτές. Οι καταναλωτές έχουν υψηλή αγοραστική δύναμη και είναι πιο ώριμοι. Ο κυβερνητικός παρεμβατισμός είναι ελεύθερος. Η ανάπτυξη της πληροφοριακής τεχνολογίας είναι ραγδαία και παρέχει σημαντικές δυνατότητες για τις επιχειρήσεις. Η διοίκηση μιας επιχείρησης μπορεί να προσλάβει και να απολύσει εργαζομένους, να επενδύσει σε όλα τα μέρη του κόσμου, να αντλήσει κεφάλαια από πολλές πηγές, να εισέλθει σε νέες αγορές και να αποσυρθεί από άλλες. Οι δυνατότητες αυτές αποτελούν και συνάμα απειλές για τις επιχειρήσεις που δεν είναι σε θέση να τις εκμεταλλευτούν.

Ο ανασχεδιασμός απελευθερώνει τις δυνάμεις της επιχείρησης από στενές ιεραρχικές δομές, οργανωσιακά εμπόδια και πεπαλαιωμένες αντιλήψεις. Απελευθερώνει τους ανθρώπους της επιχείρησης, ώστε να μπορούν να αναπτύξουν τις ικανότητες τους.

Ο ανασχεδιασμός έπειτα από μια δεκαετία επιχειρηματικής πρακτικής και ωρίμανσης αποτελεί πλέον ένα πολύτιμο εργαλείο διοίκησης. Η επιβράδυνση της παγκόσμιας οικονομίας μετά από μια εφταετία συνεχούς ανάπτυξης αναγκάζει τις επιχειρήσεις να εστιάσουν ξανά τη προσοχή τους στο πραγματικό σκοπό τους: τη παροχή αξίας προς τους πελάτες. Η διάψευση των προσδοκιών για τη πορεία της «νέας οικονομίας» επαναφέρει στο προσκήνιο τη συζήτηση για τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας. Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών επιστρέφει, ίσως όχι απαραίτητα ως μια επαναστατική μέθοδος αλλαγής της επιχείρησης, αλλά ως ένα εργαλείο συνεχούς εστίασης στις επιχειρησιακές διαδικασίες και αναζήτησης μεθόδων βελτίωσης στην απόδοση της επιχείρησης.

«Τα δόγματα του ήρεμου παρελθόντος είναι ανεπαρκή στο θελλώδες παρόν. Δεδομένου ότι η υπόθεση μας είναι νέα, πρέπει να σκεφτούμε και να ενεργήσουμε εκ νέου.» (Αβραάμ Λίνκολν, 1-12-1862)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 5

1. Michael Hammer, Beyond Reengineering: How the Process-centered Organization is Changing our Works and our Lives, HarperCollinsPublishers, 1996, σελ. 45-51
2. Joe Peppard and Phillip Rowland, The Essence of Business Process Re-engineering, Prentice Hall, 1995, σελ. 111-115
3. David Carr and Joseph Oebbecke, "Four Dimensional Reengineering: A Model for the People Dimensions of Change", Enterprise Reengineering, September 1995
4. Nikollo Machiavelli, The Prince: translated with an introduction by George Bull, Harmondsworth, 1981
5. Thomas Davenport, Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology, Harvard Business Review Press, 1993, σελ. 171
6. BPR On Line Centre, "Engaging Top Management: The Role of Executive Leadership", BPR On Line Centre, www.prosci.com, 1998
7. Thomas Davenport, ο.π. σελ. 187-181
8. Bill Rogers, "Selling BPR", Enterprise Reengineering, September 1995
9. Colin Bainbridge, Designing for Change: A Practical Guide to Business Transformation, John Wiley & Sons, 1996, σελ. 229-240
10. Malcolm Petru, Chris Clegg and Reg Sell, "Business Process Reengineering: The Human Issues", Business Process Resource Centre, www.bprc.warwick.co.uk, October 1996
11. Mike Robson and Phillip Ullah, A Practical Guide to Business Process Re-engineering, Gower Publishing Limited, 1996, σελ. 31-35
12. Michael Hammer, ο.π. σελ. 83-93
13. American Standard, Annual Management Report, 1998
14. Michael Hammer, ο.π. σελ. 116-119
15. James Champy, Reengineering Management: The Mandate for New Leadership, HarperCollinspublishers, 1995, σελ. 129-135
16. Michael Hammer, ο.π. σελ. 129

6.1 Ταυτότητα του Οργανισμού και της έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε την προσπάθεια ανασχεδιασμού της διαδικασίας προμηθειών ενός Δημόσιου Οργανισμού. Παρότι τα στοιχεία είναι πραγματικά, λόγω του ευαίσθητου τομέα που δραστηριοποιείται ο οργανισμός

είναι απαραίτητη η απόκρυψη της ταυτότητας του, που στη συνέχεια θα αναφέρεται ως Οργανισμός.

Ο οργανισμός εδρεύει σε επαρχιακή πόλη της Ελλάδος, σκοπός του είναι η παροχή ενός δημόσιου αγαθού, και η λειτουργία του χρηματοδοτείται εξολοκλήρου από το Κρατικό Προϋπολογισμό. Τη στιγμή κατά την οποία πραγματοποιήθηκε η μελέτη απασχολούσε οκτακόσιους μόνιμους δημοσίους υπαλλήλους. Για την εκτέλεση της αποστολής του είναι αναγκαία η προμήθεια διαφόρων υλικών από το εμπόριο, όπως είδη συντήρησης εγκαταστάσεων, ανταλλακτικά μεταφορικών μέσων, είδη συντήρησης τηλεπικοινωνιακού και λοιπού εξοπλισμού. Οι ετήσιες προμήθειες τα τρία τελευταία έτη κυμαινόταν μεταξύ 0,8- 1,0 εκατομμύριο ευρώ. Η διάθεση των πιστώσεων γίνεται από το αρμόδιο Υπουργείο, που κατηγοριοποιεί τις διατεθείσες πιστώσεις ανά κατηγορία υλικών. Η όλη διαδικασία υπόκειται στον έλεγχο του Κεντρικού Ελεγκτηρίου, που ελέγχει όλα τα παραρτήματα του οργανισμού. Οι προμήθειες εξοφλούνται από το κεφάλαιο κίνησης του Οργανισμού, που έχει εκχωρηθεί από το Κεντρικό Ελεγκτήριο ως πάγια προκαταβολή. Αφού ελεγχθούν από το Κεντρικό Ελεγκτήριο οι δαπάνες αποστέλλεται στον Οργανισμό το ισόποσο για αποκατάσταση της πάγιας προκαταβολής του.

Η μελέτη των επιπτώσεων που θα είχε ο ανασχεδιασμός της διαδικασίας προμηθειών του Οργανισμού έγινε ύστερα από αποδοχή της πρότασης του συγγραφέα στη διοίκηση του Οργανισμού και την έγκριση του Κεντρικού Ελεγκτηρίου.

6.2 Ανάλυση της παρούσας διαδικασίας

Η διαδικασία προμηθειών ξεκινά από τη στιγμή που ένα τμήμα του Οργανισμού αναφέρει το αίτημα για τη προμήθεια ενός υλικού και ολοκληρώνεται με την αποκατάσταση της πάγιας προκαταβολής του Οργανισμού μετά τον έλεγχο από το Κεντρικό Ελεγκτήριο.

Η αίτηση αφού υπογραφεί από τον αρμόδιο υπάλληλο και τον προϊστάμενο του τμήματος αποστέλλεται στο τμήμα εφοδιασμού της επιχείρησης και το τμήμα εφοδιασμού ελέγχει την ύπαρξη αποθέματος για το συγκεκριμένο υλικό. Αν δεν υπάρχει απόθεμα (ισχύει για το 90% των υλικών) ο εφοδιασμός προχωρά στην έγκριση της προμήθειας και επιστρέφει την αίτηση (σε αυτό το στάδιο το τμήμα εφοδιασμού ελέγχει τη συμβατότητα του αιτούμενου υλικού με τις προδιαγραφές που έχει θέσει το αρμόδιο Υπουργείο). Το συγκεκριμένο τμήμα στη συνέχεια μεταβιβάζει το αίτημα του στο γραφείο προϋπολογισμού. Στο γραφείο αυτό ελέγχεται η ύπαρξη επαρκών πιστώσεων για την προμήθεια του υλικού, και εφόσον υπάρχουν εκδίδει εντολή αγοράς και την προωθεί στο Διευθυντή των Οικονομικών Υπηρεσιών, για την αξιολόγηση της ως προς τις υπάρχουσες πιστώσεις και σε συνδυασμό με τις λοιπές απαιτήσεις. Εφόσον εγκριθεί η εντολή αγοράς από τον Διευθυντή των Οικονομικών Υπηρεσιών (εγκρίνονται σε ποσοστό 95% των εγκριθεισών από το γραφείο προϋπολογισμού) προχωρεί για τελική έγκριση από τον Διοικητή και Υποδιοικητή του Οργανισμού, που πρέπει να εγκρίνουν κάθε προμήθεια ανεξαρτήτως ποσού. Αξίζει να τονιστεί ότι ο Διοικητής του Οργανισμού

εγκρίνει το 99% των προμηθειών, για τις οποίες υπάρχουν επαρκείς πιστώσεις και έχουν εγκριθεί από το Διευθυντή των Οικονομικών Υπηρεσιών.

Την υλοποίηση της εντολής αγοράς προϊστάται το γραφείο δαπανών που διεκπαιρώνει τις προμήθειες ανάλογα με την ύπαρξη ρευστότητας. Οι προμήθειες πραγματοποιούνται από τριμελή επιτροπή ανωτέρων υπαλλήλων του Οργανισμού, που έχει μηνιαία θητεία. Αναλόγως του ύψους της δαπάνης ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

- Από 0 έως 1.500 ευρώ: έρευνα αγοράς από επιτροπή αγορών
- Από 1.500 έως 6.000 ευρώ: συγκέντρωση σφραγισμένων προσφορών
- Από 6.000 και άνω: επίσημος μειοδοτικός διαγωνισμός

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το 72% των εντολών αγοράς είναι αξίας μέχρι 1.500 ευρώ, το 26% κυμαίνεται μεταξύ 1.500 και 6.000 ευρώ και μόλις το 2% υπερβαίνει τα 6.000 ευρώ.

Αφού πραγματοποιηθεί η αγορά, παραδίδονται τα μεν υλικά στο τμήμα εφοδιασμού για τον ποιοτικό και ποσοτικό έλεγχο, τα δε παραστατικά στο γραφείο δαπανών για τον έλεγχο του κόστους και των απαραίτητων δικαιολογητικών.

Αφού το γραφείο δαπανών εγκρίνει τα παραστατικά, το τμήμα εφοδιασμού καταχωρεί, παραδίδει και χρεώνει τα υλικά στο αιτόν τμήμα. Το τμήμα οικονομικού συγκεντρώνει και αποστέλλει ανά τρίμηνο τα παραστατικά στο Κεντρικό Ελεγκτήριο, όπου ελέγχονται προκειμένου να αποκατασταθεί η πάγια προκαταβολή του Οργανισμού.

6.3 Ανασχεδιασμός της διαδικασίας

6.3.1 Αναγνώριση των παραγόντων που επηρεάζουν τον ανασχεδιασμό

Η χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας στη διαδικασία είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Οι αιτήσεις γίνονται μέσω εγγράφων, οι παραγγελίες μέσω της προσωπικής επαφής της επιτροπής αγοράς με τους προμηθευτές, η καταχώρηση και η χρέωση των υλικών από το τμήμα εφοδιασμού με τη βοήθεια καρτελών, η οικονομική τακτοποίηση των παραστατικών πραγματοποιείται χειρονακτικά και η αποστολή των τιμολογίων γίνεται μέσω αλληλογραφίας.

Ο ετήσιος προϋπολογισμός του Οργανισμού για προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού επαρκεί για τη προμήθεια Η/Υ και τη δημιουργία δικτύου μεταξύ των τμημάτων, καθώς και για την προμήθεια του απαραίτητου λογισμικού.

Το 5% των εργαζομένων στον Οργανισμό έχουν στοιχειώδη επαφή με τους Η/Υ. Οι εφαρμογές της πληροφοριακής τεχνολογίας πρέπει να είναι εξαιρετικά φιλικές για το τελικό χρήστη.

Αποφασίστηκαν να εφαρμοσθούν οι εξής χρήσεις της πληροφοριακής τεχνολογίας:

- *Αυτοματοποίηση*: αυτοματοποιείται ο έλεγχος των τιμολογίων, η παρακολούθηση των υπολοίπων των πιστώσεων, η λογιστική τακτοποίηση των προμηθευτών και των τιμολογίων.
- *Πληροφοριοποίηση*: η παροχή πληροφοριών στα τμήματα σχετικά με τη διαθεσιμότητα υλικών και πιστώσεων.
- *Ιχνηλάτηση*: ανάπτυξη συστημάτων bar code για τη για την καταχώρηση και την χρέωση των υλικών.
- *Ολοκλήρωση*: εκτέλεση της διαδικασίας από μια πιο ολιγομελή ομάδα.
- *Αναλυτική*: ανάπτυξη προγράμματος πρόβλεψης της ζήτησης και προγραμματισμού των αγορών για καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων.

6.3.2 Δημιουργία οράματος για την επιχείρηση

Σε αυτό το στάδιο καθορίστηκαν οι στόχοι του Οργανισμού και οι απαιτήσεις των πελατών της διαδικασίας. Σκοπός του Οργανισμού είναι η παροχή ενός δημοσίου αγαθού. Η σημασία του αγαθού για τη χώρα απαιτεί την άψογη λειτουργία του Οργανισμού. Το συγκεκριμένο τμήμα των προμηθειών που εξετάζουμε (λειτουργικές προμήθειες) αποτελεί πολύ μικρό ποσοστό του ετήσιου προϋπολογισμού του αντίστοιχου Υπουργείου, συνεπώς έμφαση πρέπει να δοθεί στην ποιότητα των υλικών και κατά δεύτερο λόγο στο κόστος. Πελάτες της διαδικασίας είναι τα διάφορα τμήματα του Οργανισμού, που απαιτούν την έγκυρη παραλαβή των απαιτούμενων για τη λειτουργία τους υλικών και την υψηλή ποιότητα αυτών.

Στη συνέχεια διεξήχθη benchmarking. Εξετάστηκαν η διαδικασία προμηθειών ενός μεγάλου δημοσίου οργανισμού (λειτουργικό benchmarking) και μερικών σημαντικών ιδιωτικών επιχειρήσεων (γενικό benchmarking) προκειμένου να προσδιοριστούν πρακτικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να βελτιώσουν την απόδοση της διαδικασίας.

Στόχοι της διαδικασίας ανασχεδιασμού ορίστηκαν οι εξής:

- Μείωση του χρόνου ικανοποίησης των παραγγελιών
- Αύξηση της ποιότητας των υλικών
- Ικανοποίηση περισσοτέρων απαιτήσεων

Ο πρώτος στόχος θα επιτευχθεί με τη μείωση των σταδίων της διαδικασίας και τη χρήση της πληροφοριακής τεχνολογίας. Ο δεύτερος στόχος απαιτεί τη βελτίωση της σχέσης με τους προμηθευτές. Ο τρίτος στόχος απαιτεί τη μείωση του κόστους των προϊόντων και τη γρηγορότερη εκκαθάριση των λογαριασμών από το Κεντρικό Ελεγκτήριο ώστε να αποκαθίσταται εγκαίρως η πάγια προκαταβολή και να αυξηθεί η ρευστότητα του Οργανισμού.

6.3.3 Κατανόηση των υπάρχουσών διαδικασιών

Τα βήματα της διαδικασίας προμηθειών και ο χρόνος που απαιτείται για την εκτέλεση τους είναι:

- | | |
|---|----------|
| 1. Αποστολή των εγγράφων στο τμήμα εφοδιασμού: | 1 ημέρα |
| 2. Έγκριση από το τμήμα εφοδιασμού και επιστροφή: | 2 ημέρες |
| 3. Έγκριση από τμήμα προϋπολογισμού: | 1 ημέρα |
| 4. Έγκριση από Διευθυντή Οικονομικών Υπηρεσιών: | 1 ημέρα |

5. Έγκριση από Υποδιοικητή και Διοικητή:	1 ημέρα
6. Αποστολή στο γραφείο δαπανών και προώθηση στην επιτροπή αγορών:	2 ημέρες
7. Προμήθεια από επιτροπή αγορών:	6 ημέρες
8. Έλεγχος τιμολογίων:	1 ημέρα
9. Παραλαβή, καταχώρηση και χρέωση υλικών:	7 ημέρες
10. Λογιστική τακτοποίηση των τιμολογίων και αποστολή τους στο Κεντρικό Ελεγκτήριο	30 ημέρες
11. Εκκαθάριση από Κεντρικό Ελεγκτήριο και αποκατάσταση παγίας προκαταβολής:	20 ημέρες

Οι ενδεικτικοί χρόνοι προκύπτουν από τη μελέτη στοιχείων δώδεκα μηνών. Η διαδικασία έχει έντεκα στάδια. Παρατηρούμε ότι μεσολαβούν είκοσι δύο ημέρες από τη στιγμή της αίτησης και της παραλαβής των υλικών, ενώ τα χρήματα του Οργανισμού παραμένουν δεσμευμένα εξήντα τέσσερις ημέρες, από τη στιγμή της εξόφλησης του προμηθευτή μέχρι την εκκαθάριση του λογαριασμού και την αποκατάσταση της παγίας προκαταβολής.

Επίσης, παρατηρήθηκε ότι λόγω ανεπαρκών πιστώσεων και έλλειψης ρευστότητας ικανοποιούνται το 60% μόνο των απαιτήσεων, ενώ έρευνα που διεξήχθη μεταξύ των τμημάτων έδειξε ότι το 60% των παραγγελιών ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις τους.

Τέλος, όσον αφορά το κόστος των ελέγχων αξίζει να αναφερθεί ότι το Κεντρικό Ελεγκτήριο απασχολεί περισσότερο προσωπικό από όλα τα τμήματα οικονομικών των Οργανισμών που ελέγχει, δηλαδή αντιστοιχεί πάνω από ένας ελεγκτής για κάθε ελεγχόμενο, ενώ παράλληλα πραγματοποιούνται δύο τακτικοί και ένας έκτακτος έλεγχος ετησίως.

Η διαδικασία είναι τμηματοποιημένη. Εκτελείται από άτομα που ανήκουν σε διαφορετικά τμήματα, με οργανωσιακά στεγανά μεταξύ τους και διαφορετικούς στόχους. Το τμήμα οικονομικού ενδιαφέρεται για τη μείωση του κόστους, τη τήρηση του προϋπολογισμού και τη πραγματοποίηση των αγορών σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κεντρικού Ελεγκτηρίου. Το τμήμα εφοδιασμού ενδιαφέρεται για την ύπαρξη αποθεμάτων, την προμήθεια των κατάλληλων υλικών και τη σωστή χρέωση τους. Κανένα από τα δύο τμήματα δεν εξετάζει τις πραγματικές ανάγκες των πελατών των διαδικασιών: τη γρήγορη και σωστή ικανοποίηση των παραγγελιών τους.

6.3.4 Σχεδιασμός της νέας διαδικασίας

Οι σημαντικότερες αρχές που ακολουθήθηκαν κατά τον ανασχεδιασμό ήταν:

- Ενοποίηση δραστηριοτήτων
- Χειρισμός της πληροφορίας από τους χρήστες της
- Ενδυνάμωση των εργαζομένων
- Διενέργεια ελέγχων από άτομα του Οργανισμού που εμπλέκονται στη διαδικασία

Για την εκτέλεση της διαδικασίας συγκροτήθηκε μια ομάδα διαδικασίας με ιδιοκτήτη τον προϊστάμενο του γραφείου προϋπολογισμού, ο οποίος έχει

συνολική γνώση της λειτουργίας της, στην οποία θα μετέχουν τρία άτομα από το τμήμα εφοδιασμού, δύο από το τμήμα οικονομικών και ένα από κάθε τμήμα.

Τα άτομα αυτά θα παραμείνουν στο χώρο εργασίας τους. Θα δημιουργηθεί ένα δίκτυο συνδεδεμένων Η/Υ (intranet) στο οποίο θα υπάρχουν πληροφορίες για τη διαθεσιμότητα και τις απαιτήσεις σε υλικά, καθώς και το ύψος και τις αναλώσεις των πιστώσεων.

Τα τμήματα θα θέτουν, όπου αυτό είναι δυνατό, συγκεντρωτικά τις παραγγελίες τους, ώστε να επιτυγχάνονται καλύτερες τιμές. Κάθε εξάμηνο θα πραγματοποιείται έρευνα αγοράς από ειδική επιτροπή που θα αξιολογεί τους προμηθευτές του Οργανισμού με βάση τις τιμές τους, την ποιότητα και τη διαθεσιμότητα των προϊόντων, τους χρόνους παράδοσης και άλλες υπηρεσίες πριν και μετά την πώληση (παροχή εγγυήσεων κ.τ.λ.). Θα πιστοποιείται ένας αριθμός προμηθευτών και θα υπογράφονται μαζί τους συμφωνίες για τους όρους συνεργασίας και τις ενδεικτικές τιμές πώλησης. Έτσι επιτυγχάνεται η ανάπτυξη μακροχρόνιων σχέσεων με τους προμηθευτές, η αύξηση της ποιότητας και η μείωση του κόστους των προμηθειών.

Το υπεύθυνο άτομο από κάθε τμήμα θα έχει στη διάθεση του τα στοιχεία για το ύψος των πιστώσεων και τη διαθεσιμότητα των υλικών, οπότε θα μπορεί να μεταβιβάζει άμεσα το αίτημα προς την ομάδα της διαδικασίας.

Για αγορές από 0 έως 1.500 ευρώ, που αφορούν το 72% των αιτήσεων, η προμήθεια θα εγκρίνεται από την ομάδα ανασχεδιασμού, χωρίς την έγκριση του διευθυντή οικονομικών υπηρεσιών, του υποδιοικητή και του διοικητή του Οργανισμού, αφού η έγκριση τους δινόταν στο 95% των συγκεκριμένων αγορών. Για αγορές από 1.500 έως 6.000 ευρώ χρειαζόταν επιπλέον η έγκριση του διευθυντή των οικονομικών υπηρεσιών, ενώ για αγορές άνω των 6.000 ευρώ απαιτείται και η έγκριση του Διοικητού.

Ο ρόλος της επιτροπής αγοράς καταργείται. Η διαδικασία προμηθειών που θα ακολουθείται ανάλογα με το ύψος της δαπάνης είναι:

- Προμήθειες έως 1.500 ευρώ: η αγορά θα πραγματοποιείται από το αρμόδιο για τις αγορές άτομο κάθε τμήματος, που έχει γνώση της αγοράς και των αγοραστικών αναγκών του τμήματος, και θα χρησιμοποιείται πιστοποιημένος προμηθευτής της επιλογής του.
- Προμήθεια από 1.500-6.000 ευρώ: η αγορά θα πραγματοποιείται από το αρμόδιο για τις αγορές άτομο του τμήματος, ύστερα από τη συγκέντρωση τριών οικονομικών προσφορών από πιστοποιημένους προμηθευτές. Για τη συγκέντρωση των προσφορών θα χρησιμοποιείται και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Προμήθεια από 6.000 ευρώ και άνω: η αγορά θα πραγματοποιείται ύστερα από διενέργεια ανοικτού μειοδοτικού διαγωνισμού, από τριμελή επιτροπή ανώτερων υπαλλήλων με δίμηνη θητεία.

Μετά την προμήθεια των υλικών, τα παραστατικά παραλαμβάνονται και ελέγχονται από την ομάδα ανασχεδιασμού με τη χρήση εφαρμογών Η/Υ. Παράλληλα τα υλικά θα παραδίδονται στον εφοδιασμό, θα καταχωρούνται και

θα χρεώνονται στα αντίστοιχα τμήματα με τη χρήση ενός συστήματος bar code. Μέσω αυτού του συστήματος παρακολουθείται η κατανάλωση και τα αποθέματα σε διάφορα σημαντικά και ευρύτερης χρήσης υλικά, ώστε να επιτυγχάνεται καλύτερη διοίκηση αποθεμάτων, να μην παρουσιάζονται ελλείψεις και να μην συσσωρεύονται αποθέματα.

Τα παραστατικά για τις δαπάνες έως 1.500 ευρώ ελέγχονται από τον Διευθυντή Οικονομικών Υπηρεσιών, αποκαθίσταται άμεσα η πάγια προκαταβολή και παραμένουν στο αρχείο για τους τακτικούς και έκτακτους ελέγχους.

Τα παραστατικά άνω των 1.500 ευρώ αποστέλλονται στο Κεντρικό Ελεγκτήριο ανά μήνα. Σύμφωνα με μελέτη του Κεντρικού Ελεγκτηρίου στην περίπτωση αυτή, λόγω του μειωμένου όγκου εργασίας είναι δυνατός ο έλεγχος των δικαιολογητικών στο μισό χρόνο και η λειτουργία του Ελεγκτηρίου με το 50% του προσωπικού.

Τα βήματα της νέας διαδικασίας και ο χρόνος που απαιτείται για την εκτέλεση τους είναι:

Για αγορές αξίας έως 1.500 ευρώ:

- | | |
|---|-----------|
| 1. Αποστολή της αίτησης στην Ομάδα ανασχεδιασμού: | 1 ημέρα |
| 2. Έγκριση: | 2 ημέρες |
| 3. Προμήθεια: | 2 ημέρες |
| 4. Έλεγχος των τιμολογίων: | 1 ημέρα |
| 5. Παραλαβή και χρέωση των υλικών: | 3 ημέρες |
| 6. Εκκαθάριση των τιμολογίων: | 10 ημέρες |

Παρατηρούμε ότι για αγορές ύψους έως 1.500 ευρώ, που αντιπροσωπεύουν το 72% των συνολικών αγορών υπάρχει μείωση του χρόνου ικανοποίησης των παραγγελιών σε εννιά ημέρες (μείωση περίπου 60%), ενώ τα χρήματα παραμένουν δεσμευμένα δέκα έξι ημέρες (μείωση περίπου 70%).

Για αγορές αξίας 1.500-6.000 ευρώ:

- | | |
|--|-----------|
| 1. Αποστολή της αίτησης στην Ομάδα ανασχεδιασμού: | 1 ημέρα |
| 2. Έγκριση: | 2 ημέρες |
| 3. Έγκριση από Διευθυντή Οικονομικών Υπηρεσιών | 1 ημέρα |
| 3. Προμήθεια: | 4 ημέρες |
| 4. Έλεγχος των τιμολογίων: | 1 ημέρα |
| 5. Παραλαβή και χρέωση των υλικών: | 3 ημέρες |
| 6. Λογιστική τακτοποίηση των τιμολογίων και αποστολή στο Κεντρικό Ελεγκτήριο | 10 ημέρες |
| 7. Εκκαθάριση και αποκατάσταση παγίας προκαταβολής | 10 ημέρες |

Παρατηρούμε ότι για αγορές από 1.500-6.000 ευρώ, που αντιπροσωπεύουν το 26% των αγορών υπάρχει μείωση στο χρόνο ικανοποίησης της παραγγελίας κατά 50% περίπου (από είκοσι μία ημέρες σε δώδεκα) και στο χρονικό διάστημα δέσμευσης των χρημάτων κατά 55% (από εξήντα τέσσερις σε είκοσι οκτώ).

Μικρότερες αλλά σημαντικές μειώσεις παρατηρούνται και για αγορές αξίας άνω των 6.000 ευρώ.

Συνεπώς βλέπουμε ότι έχουμε σημαντική μείωση στους χρόνους παράδοσης των υλικών, αύξηση της ρευστότητας του Οργανισμού, μείωση του κόστους και αύξηση της ποιότητας των υλικών, λόγω των μακροχρόνιων σχέσεων με τους προμηθευτές και την πραγματοποίηση των αγορών από τα πλέον αρμόδια άτομα.

6.4 Συμπεράσματα

Η προσπάθεια αυτή ανασχεδιασμού εξαρχής ήταν γνωστό ότι δεν επρόκειτο να εφαρμοσθεί. Η ανασχεδιασμένη διαδικασία αντίκειται στην κείμενη νομοθεσία περί προμηθειών του Δημοσίου, που δίνει μεγάλη έμφαση στους αυστηρούς ελέγχους, πέρα από κάθε έννοια οικονομικότητας, και στην ανάληψη της ευθύνης για κάθε ενέργεια από ανώτερα ιεραρχικά στελέχη, ασχέτως αν εμπλέκονται στην εκτέλεση τους, π.χ. έγκριση Διοικητή, ενώ παραγνωρίζονται οι πραγματικές ανάγκες του Οργανισμού.

Ακόμα και αν η προσπάθεια ανασχεδιασμού ήταν σύμφωνη με τη νομοθεσία, ήταν βέβαιο ότι δε θα μπορούσε να εφαρμοσθεί. Αυτό θα συνέβαινε γιατί κατά τη διάρκεια της φάσης του σχεδιασμού της διαδικασίας αγνοήθηκε εσκεμμένα ο ρόλος των οργανωσιακών θεμάτων του ανασχεδιασμού: ανθρώπινοί πόροι, δομή και κουλτούρα του Οργανισμού.

Ο Οργανισμός λόγω του αντικειμένου του έχει μια αυστηρή ιεραρχική δομή με πολλά επίπεδα διοίκησης και διάφορα τμήματα, με σημαντικά οργανωσιακά και διοικητικά στεγανά μεταξύ τους. Το αποφασιστικό κομμάτι στη διαδικασία λήψης αποφάσεων είναι η ιεραρχία και όχι η καταλληλότητα του ατόμου.

Οποιαδήποτε προσπάθεια ενδυνάμωσης των ανθρώπων του Οργανισμού προσκρούει στην κουλτούρα και στη δομή του. Το σύστημα σταθερών αμοιβών, η αδυναμία παροχής οικονομικών κινήτρων και σύνδεσης της αμοιβής με τη παραγωγικότητα, η ελλιπής εκπαίδευση και ο τρόπος εξέλιξης των εργαζομένων βάσει αποκλειστικά του χρόνου υπηρεσίας, δημιουργούν απροθυμία των εργαζομένων να αναλαμβάνουν περισσότερες ευθύνες και να εκτελούν αποδοτικότερα την εργασία τους.

Η διοίκηση του οργανισμού είναι απρόθυμη να παραχωρήσει τη δικαιοδοσία λήψης αποφάσεων σε κατώτερα κλιμάκια διοίκησης αφενός επειδή υπάρχει έλλειψη εμπιστοσύνης και αφετέρου φοβούμενη την απώλεια δύναμης και κύρους, κάτι που κατά τη γνώμη της θα δημιουργούσε πρόβλημα στη λειτουργία του Οργανισμού που στηρίζεται στην αυστηρή πειθαρχία.

Τέλος, η πολυετής λειτουργία του Οργανισμού σύμφωνα με πάγιους και άκαμπτους κανόνες από τη Κεντρική Διοίκηση για κάθε πτυχή της λειτουργίας, έχει δημιουργήσει ακαμψία και σημαντική αντίσταση στις αλλαγές.

Κατά τη διάρκεια της ανάλυσης της περίπτωσης έγινε πρόδηλα σαφές ότι είναι δυνατή με τον ανασχεδιασμό η επίτευξη των σημαντικών αποτελεσμάτων σε κρίσιμους τομείς όπως το κόστος, η ταχύτητα και η ποιότητα. Όσο όμως καλός είναι ο ανασχεδιασμός της νέας διαδικασίας δεν είναι δυνατό να

επιτύχει αν δεν υπάρχουν οι κατάλληλοι άνθρωποι να εκτελέσουν τις διαδικασίες, και δε διοικηθούν σωστά τα οργανωσιακά θέματα του ανασχεδιασμού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Οικονόμου Γ. & Ν. Γεωργόπουλος, Πληροφοριακά για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Εκδόσεις Ε. Μπένου, 1995

ΞΕΝΗ

1. Al-Mashari M. and M. Zairi, "Revisiting BPR: A Holistic Review of Practice and Development", Business Process Management Journal, Vol 6, No1, 2000
2. Alter A., "The Corporate Make Over", CIO, Vol.4, No3, December 1990
3. American Standard, Annual Management Report, 1998
4. Andrews D. and Susan Stalick, "BPR Project Management: a Radical Approach to Project Team Organization", BPR On Line Learning Centre, www.prosci.com, 1998
5. Apleton D., "IS Principles for Better Business Reengineering", Business Reengineering Newsletter, Volume 1, Issue 2, 1998
6. Bainbridge C., Designing for Change: A Practical Guide to Business Transformation, John Wiley and Sons, 1996
7. Bal J., "Process Analysis Tools for Process Improvement", Business process Resource Centre, www.bprc.warwick.ac.uk, 1999
8. BPR On Line Learning Centre, "Engaging Top Management: The Role of Executive Leadership", BPR On Line Learning Centre, www.prosci.com
9. Broadbent Marianne, P. Weili and D. St. Clair, "The Implication of Information Technology Infrastructure for Business Process Redesign", MIS Quarterly, Vol. 23, June 1999
10. Carr D. and J. Oebbecke, "Four Dimensional Reengineering: A Model for the People Dimensions of Change", Enterprise Reengineering, September 1995
11. Champy J., Reengineering Management: The Mandate for New Leadership, HarperCollinsPublishers, 1995
12. Cody T., "How Can BPR Go Awry", Enterprise Reengineering, March 1996
13. Coombs R. and R. Hull, "The Wider Research Context of Business Process Analysis", Business Process Resource Centre, www.bprc.warwick.ac.uk, 1998
14. Davenport T., Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology, Harvard Business School Press, 1993
15. Davenport T. and J. Short, "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business process Redesign", Sloan Management Review, Summer 1990

16. Elmuti D. and Y. Kathawala, "An Overview of Benchmarking Process: A Tool for Continuous Improvement and Competitive advantage", Benchmarking for Quality Management Technology, Vol. 4, Issue 4, 1991
17. Furey T., "A Six Step Guide to Process Reengineering" Planning Review, March/April 1993
18. Gibson C. and T. Davenport, "System Change: Managing organizational Impact", Information Strategy: The Executive's Journal, Fall 1985
19. Guha S., W. Kettinger and T. Teng, "Business Process Reengineering: Building at Comprehensive Methodology", Information System Management. Summer 1993
20. Hammer M., Beyond Reengineering: How the Process-centered Organization is changing our Works and our Lives, HarperCollinsPublishers, 1996
21. Hammer M. and J. Champy, Reengineering the Corporation: A Manifesto for business Revolution, Nicholas Breatle Publishing, 1993
22. Harrison and M. Platt, "A Methodology for Re-engineering Businesses", Planning Review, March/April 1993
23. Johanson H. P. McHugh, J. Pendlebury and W. Wheeler, Business Process Reengineering: Breakpoint Strategies for Market Dominance, J. Wiley and Sons, 1993
24. Laudon K. and J. Laudon, Management Information Systems, Prentice Hall, 1996
25. Leonard-Barton D., 'The Case for Integrated Innovation: An Expert System At Digital', Sloan Management Review, Fall 1987
26. Lowenthal J., "Reengineering the Organization: A Step-by-step approach to Corporate Revitalization", Quality Progress, February 1994
27. Machiavelli Nikollo, The Prince: Translated with an Introduction By George Bull, Harmondsworth
28. Malhorta Y. "Business Process redesign: An Overview", IEEE Engineering Management Review, Vol. 6, No3, Fall 1998
29. Manganelli R., "Merging BPR and Strategy Implementation", Enterprise Reengineering, 1999
30. Martinez E., "Successful reengineering Demands IS/Business Partnerships", Sloan Management Review, Summer 1995
31. Peppard P. and P. Rowland, The essence of Business process Reengineering, Prentice hall, 1995
32. Petrozzo P. and J. Stepper, Successful Reengineeringu, Van Nostard Reinhold, 1994
33. Petru M., C. Clegg and R. Sell, "Business Process Reengineering: The Human Issues", Business Process Resource Centre, www.bprc.warwick.co.uk
34. Porter M., Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, The Free Press, 1985
35. Robson M. and P. Ullah, A Practical Guide to Business Process Reengineering, Gower Publishing Limited, 1996
36. Rogers M., "Selling BPR", enterprise Reengineering, September 1995
37. Sellers G., "The Second Cycle of Business Process Reengineering: The Process Focused Tools", Enterprise Reengineering, July 1996
38. Strassman P, The Business of Computers, The Information Economy Press, 1990

39. Wallick G., and M. Bailey, "Electronic Data Interchange and Reengineering", Enterprise Reengineering, June/July 1995
40. Ward A., "Betting the Bank of Reengineering", Enterprise Reengineering, August 1995
41. Wesner J. et al, Winning with Quality, Addison Weile, 1995
42. Yoemans M. and Janice Beckett, "Achieving Breakthrough Improvements through Business Process Reengineering" Armed Forces Comptroller, Winter 1996
43. Zairi M., "Business Process Management: a Boundaryless Approach to Modern Competitiveness, Business Process Management Journal, Vol. 3, 1998