



**ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»**

## **ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**Ανασχεδιασμός Επιχειρησιακών  
Διαδικασιών σε τραπεζικό περιβάλλον –  
Μελέτη περίπτωσης ΤτΕ**

**ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΟΡΚΟΦΙΚΗ ΝΙΚΟΛΑΟ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΣΑΜΙΤΑΣ**

**ΑΘΗΝΑ, ΜΑΙΟΣ, 2013**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Εισαγωγή.....	6
1.1	Σκοπός της έρευνας.....	7
1.2	Βασικά ερευνητικά ερωτήματα - αναγκαιότητα .....	8
2	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Εισαγωγή στον Ανασχεδιασμό Επιχειρηματικών Διαδικασιών .....	10
2.1	Ορισμοί .....	11
2.2	Η έννοια της Διαδικασίας .....	13
2.3	Η έννοια της Καινοτομίας.....	17
2.4	Η έννοια της Αλλαγής.....	21
3	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Στοιχεία Επιχειρηματικού Ανασχεδιασμού.....	25
3.1	Το περιβάλλον του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών.....	25
3.2	Ισχυροποίηση της θέσης των καταναλωτών .....	25
3.3	Αύξηση της έντασης του ανταγωνισμού.....	26
3.4	Αυξημένος ρυθμός μεταβολής του περιβάλλοντος.....	27
3.5	Βασικές Αρχές του Ανασχεδιασμού .....	28
3.6	Μέθοδοι Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών.....	31
3.7	Επιγραμματική παρουσίαση Μοντέλων Ανασχεδιασμού.....	32
3.8	Ανάλυση Βημάτων της Μεθοδολογίας του Ανασχεδιασμού.....	34
3.8.1	Ανάλυση τρεχουσών διαδικασιών .....	36
3.8.2	Προσδιορισμός των Στρατηγικών του Ανασχεδιασμού .....	37
3.8.3	Υλοποίηση Ανασχεδιασμού.....	38
3.8.4	Επανάληψη της Διαδικασίας Αναβάθμισης.....	39
3.9	Παράγοντες επιτυχίας του Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών .....	40
3.9.1	Παράγοντες σχετικοί με τη διαχείριση της αλλαγής.....	41
3.9.2	Παράγοντες σχετικοί με την επάρκεια της Διοίκησης.....	45
3.9.3	Σχετικοί με τις Δομές του Οργανισμού.....	46
3.9.4	Σχετικοί με τη διαχείριση του έργου.....	48
3.9.5	Σχετικοί με τη Στοχοθέτηση και τις Μετρήσεις .....	50
3.9.6	Άλλες προϋποθέσεις.....	52
3.10	Παράγοντες αποτυχίας του Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών .....	52
3.11	Σχετικοί με τη δομή του οργανισμού .....	55
3.12	Σχετικοί με τη διαχείριση του έργου του ανασχεδιασμού .....	56
3.13	Ολικός Ανασχεδιασμός vs Συνεχής Βελτίωση .....	57
4	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Συσχέτιση πληροφορικής με το BPR.....	62
4.1	Το αντίκτυπο του IT στον επιχειρησιακό ανασχεδιασμό .....	65
4.2	Παράγοντες Επιτυχίας & Αποτυχίας του BPR σχετικοί με το IT.....	67
4.2.1	Παράγοντες Επιτυχίας του BPR σχετικοί με το IT .....	68
4.2.2	Κατάλληλη ευθυγράμμιση των υποδομών του IT και της στρατηγικής του BPR .....	68
4.2.3	Ανάπτυξη αποτελεσματικών IT υποδομών.....	69
4.2.4	Κατάλληλες επενδύσεις σε IT.....	70
4.2.5	Επάρκεια μετρήσεων της αποτελεσματικότητας των υποδομών IT στο BPR .....	71
4.2.6	Επιτυχημένη ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων (IS)..	72

4.2.7	Αποτελεσματικός ανασχεδιασμός των κληροδοτημένων από το παρελθόν IS.....	72
4.2.8	Επάρκεια των IT λειτουργιών.....	73
4.2.9	Αποτελεσματική χρήση των εργαλείων λογισμικού.....	74
4.3	Παράγοντες Αποτυχίας του BPR σχετικοί με το IT.....	75
5	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - Ανασχεδιασμός Τραπεζικών Επιχειρηματικών Διαδικασιών	77
5.1	Η Τραπεζική Αγορά.....	77
5.2	Προοπτικές του Τραπεζικού Κλάδου.....	78
5.2.1	Ανάγκη δημιουργίας «δεδομένο-κεντρικής» οργάνωσης.....	78
5.2.2	Επιχειρησιακές Λειτουργίες.....	79
5.2.3	Συμμόρφωση.....	79
5.2.4	Επενδύσεις σε βελτιωμένες λειτουργίες μειωμένου κόστους.....	79
5.3	Ο ρόλος του IT στην τραπεζική αγορά.....	81
6	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - Εμπειρική ανάλυση.....	86
6.1	Εισαγωγή.....	86
6.2	Η Τράπεζα της Ελλάδος.....	86
6.3	Ιστορικό ανασχεδιασμού διαδικασιών ΤτΕ.....	87
6.3.1	Αδυναμίες.....	89
6.3.2	Δράσεις.....	89
6.3.3	Ανάλυση SWOT.....	90
6.3.4	Η ΤτΕ από το BPR στο BPI και CPI.....	92
6.4	Αλλαγή της διαδικασίας Εντολών Οργανισμών.....	93
6.4.1	Εισαγωγή.....	93
6.4.2	Στάδιο 1.....	94
6.4.3	Στάδιο 2.....	98
6.4.4	Στάδιο 3 - Νέα διαδικασία.....	107
6.4.5	Στάδιο 4 - Φάση πιλοτικής λειτουργίας.....	107
6.4.6	Συμπεράσματα.....	108
6.5	Αναγνώριση των αδυναμιών ανάπτυξης λογισμικού – εισαγωγή στη μεθοδολογία ανάπτυξης έργων λογισμικού SDLC.....	110
6.5.1	Βασικές έννοιες της διαδικασίας SDLC.....	111
6.5.2	Διαστάσεις της διαδικασίας SDLC.....	112
6.5.3	Δυνάμεις και αδυναμίες της SDLC.....	114
6.6	Γενικά συμπεράσματα και συγκριτική ανάλυση.....	114
6.7	Τομείς μελλοντικής έρευνας – Αρχιτεκτονική SOA στους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς.....	117
7	Βιβλιογραφία.....	120
8	Παράρτημα – Εφαρμογή Εντολής Οργανισμών.....	127

## Επιτελική σύνοψη

Η παρούσα διατριβή με τίτλο «Ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών σε τραπεζικό περιβάλλον» εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Τραπεζική/Χρηματοοικονομική του ΑΠΚΥ. Η μελέτη και η έρευνα, μου επέτρεψαν να προσεγγίσω σε βάθος το χώρο των σύγχρονων μεθόδων διοίκησης και διαχείρισης των αλλαγών στις επιχειρήσεις.

Αρχικά, μέσα από μια εκτενή ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας αναλύθηκαν οι έννοιες της διαδικασίας της καινοτομίας και της αλλαγής. Στη συνέχεια έγινε αποτύπωση του σύγχρονου περιβάλλοντος των επιχειρήσεων καταγράφοντας τις τάσεις που κάνουν τον ανασχεδιασμό των διαδικασιών αναγκαίο. Παρουσιάστηκαν τα κυριότερα μοντέλα και αναλύθηκαν τα βήματα της μεθοδολογίας του ανασχεδιασμού. Μελετήθηκαν και προσδιορίστηκαν οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας και αποτυχίας, ενώ έγινε ιδιαίτερη αναφορά στις τραπεζικές επιχειρηματικές διαδικασίες και στον ρόλο της τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών. Η έρευνα ολοκληρώθηκε με την μελέτη περίπτωσης της ΤτΕ, όπου αναλύθηκαν τόσο τα προγράμματα ανασχεδιασμού όσο και η προσπάθεια συνεχούς βελτίωσης του οργανισμού.

## **Abstract**

This thesis entitled “Business Process Reengineering in the Banking Industry” was conducted within the frame of the Postgraduate Program “Banking and Finance” of the Open University of Cyprus. The study and research allowed me to deal in depth with the methods of Business Administration and Change Management.

At first, through an extensive reference to the relevant bibliography the concepts of Process, Innovation and Change were analyzed. Then, the current business environment was described setting down the tendencies which render Process Engineering requisite. The main models were presented and the Reengineering methodology steps were analyzed. The critical success factors and failure were studied and defined, while a special reference to the banking business processes and the role of Informatics and Telecommunications was made. The research was completed with the case study of «Bank of Greece» in which not only Reengineering programs, but also the effort of Continuous Process Improvement of the organization was analyzed.

# 1 Εισαγωγή

Στο σύγχρονο τραπεζικό περιβάλλον τα πιστωτικά ιδρύματα αντιμετωπίζουν ισχυρές πιέσεις για αλλαγή. Οι αναγκαίοι μετασχηματισμοί επιτάσσονται κυρίως από την αύξηση της ανταγωνιστικότητας στον κλάδο, την ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορικής, τις απαιτήσεις για βελτίωση και καθιέρωση πελατοκεντρικών συστημάτων.

Πέρα όμως από τις παραπάνω συνιστώσες, η χρηματοπιστωτική κρίση με σηματοδότη την κατάρρευση της Lehman Brothers το 2008, αλλά και η πρόσφατη δημοσιονομική κρίση στην Ευρώπη, έχει αναπτύξει μια κουλτούρα η οποία απαιτεί να δίνεται στις εταιρίες αλλά και στις χώρες που εμφανίζουν οικονομικά προβλήματα, μια ευκαιρία να αναδιοργανωθούν και να επανέλθουν. Αντί της ρευστοποίησης περιουσιακών στοιχείων, επιχειρείται όπου είναι δυνατό, η εκπόνηση προγραμμάτων αναδιοργάνωσης και προσαρμογής. Οι σχετικές νομοθεσίες με την προστασία των υπό πτώχευση εταιρειών, αλλά και οι γενικότερες διεθνείς προσπάθειες για την αντιμετώπιση των δημοσιονομικών προβλημάτων των χωρών της νότιας Ευρώπης επιβεβαιώνουν την παραπάνω τάση. Ο κλάδος που έχει αγγίξει περισσότερο αυτή η κατάσταση δεν είναι άλλος από των τραπεζικών ιδρυμάτων, που καλούνται να αντιμετωπίσουν τις καθημερινές συνέπειες όπως η μη πληρωμή και καθυστέρηση δανείων, κούρεμα ομολόγων, χαμηλή αξιοπιστία, και έλλειψη εμπιστοσύνης. Στις δύσκολες αυτές εποχές, μια λύση είναι να επικεντρωθεί η επιχείρηση στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της, μέσω της διαρκούς ανάλυσης των διαδικασιών της και της στρατηγικής βελτίωσης τους. Οι όροι αναδιοργάνωση επιχειρήσεων, ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών έχουν γίνει ιδιαίτερα χρήσιμοι σήμερα και με βάση τις διαπιστώσεις επιφανών οικονομολόγων για το βάθος της παρούσας κρίσης, θα συνεχίσουν να αποτελούν βασικό πεδίο δράσης των τραπεζών στο άμεσο μέλλον.

## 1.1 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των προγραμμάτων αναδιοργάνωσης και ανασχεδιασμού των τραπεζικών διαδικασιών (BPR). Αυτό θα επιτευχθεί αρχικά με τη σκιαγράφηση ενός θεωρητικού πλαισίου με αναφορά στη γενική ιδέα του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών, την εξέλιξη του, τις μεθόδους καθώς και τους κρισιμότερους παράγοντες επιτυχίας και αποτυχίας του. Επίσης, θα εξετάσουμε τις κυριότερες μεθοδολογίες διαχείρισης έργων ανασχεδιασμού. Οι μεθοδολογίες συνήθως καλύπτουν το σύνολο του κύκλου ζωής του έργου, υποστηρίζοντας με ενιαίο τρόπο κάθε στάδιο. Προαπαιτούμενη ενέργεια κάθε έργου επίσης, είναι η συγκρότηση ομάδας εργασίας η οποία θα προσπαθεί να εξετάσει νέες δημιουργικές προσεγγίσεις στο τομέα των επιχειρησιακών διαδικασιών των τραπεζών. Στο κέντρο της διαδικασίας συνήθως βρίσκεται ένα πληροφοριακό σύστημα.

Τη δεκαετία του 1990, η αξιοσημείωτη ανάπτυξη της τεχνολογίας πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ), είχε ως αποτέλεσμα θεαματικές επενδύσεις σε εφαρμογές πληροφορικής, οι οποίες με τη σειρά τους προκάλεσαν αλληπάλλληλες αλλαγές στους οργανισμούς. Η τεχνολογία της πληροφορικής έχει χρησιμοποιηθεί για να καταρριφτούν τα όποια εμπόδια επικοινωνίας ανάμεσα στις διαφορετικές λειτουργίες ενός οργανισμού, για να ενισχύσει τη γραμμή παραγωγής και τους εργαζόμενους, και τροφοδότησε τον ανασχεδιασμό των διαδικασιών.

Μέσα από την μελέτη περίπτωσης της Τράπεζας της Ελλάδος θα αναδείξουμε τους μετασχηματισμούς που συντελέστηκαν την συγκεκριμένη περίοδο στον Ελληνικό τραπεζικό κλάδο, ενώ μέσω μιας SWOT ανάλυσης θα προκύψουν οι δυνάμεις που λειτούργησαν κατά την εφαρμογή της αλλαγής των διαδικασιών της επιχείρησης. Θα ερευνήσουμε το αντίκτυπο που το BPR μπορεί να έχει σε ένα οργανισμό τόσο στις βελτιώσεις που θα προκύψουν από τις νέες διαδικασίες όσο από και από την αλλαγή της κουλτούρας της επιχείρησης μέσω της αφομοίωσης της έννοιας της αλλαγής.

Θα χρησιμοποιήσουμε την μέθοδο της μελέτης περίπτωσης γιατί επιτρέπει την κατανόηση των πολύπλοκων διαδικασιών της λήψης αποφάσεων, της εφαρμογής, του ελέγχου και της λειτουργίας. Επιτρέπει την πρόσβαση σε

λεπτομερείς πληροφορίες μέσα από ένα ευρύ φάσμα από γνωρίσματα και συστατικά της περίπτωσης. Επιπλέον, είναι η ενδεδειγμένη στρατηγική για την απάντηση ερωτημάτων «πώς» και «γιατί» σε περιστατικά που ο ερευνητής έχει μικρό έλεγχο πάνω στα πραγματικά γεγονότα.

## **1.2 Βασικά ερευνητικά ερωτήματα - αναγκαιότητα**

Το μεγαλύτερο μέρος των ερευνών στον τομέα έχει εστιαστεί στην αξία των παραγόντων για την επιτυχή εφαρμογή του BPR στον βιομηχανικό κλάδο, ενώ λίγες είναι οι μελέτες που έχουν εκπονηθεί για τον χρηματοπιστωτικό τομέα. Αν και αρκετοί εργαζόμενοι θεωρούν τον ανασχεδιασμό δραστηριότητα υψηλού ρίσκου, πολλοί επαγγελματίες του κλάδου αναγνωρίζουν ότι είναι μια κύρια τάση του άμεσου μέλλοντος αν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα θέλουν να παραμείνουν ανταγωνιστικά.<sup>1</sup>

Στην έρευνα για το BPR, μια από τις βασικές περιοχές μελέτης είναι να αναγνωρίσεις τους βασικούς παράγοντες επιτυχίας και αποτυχίας. Τότε μόνο θα ξέρεις σίγουρα πώς να σχεδιάσεις και να διαχειριστείς την εφαρμογή τέτοιων προγραμμάτων. Με δεδομένη τη δημοτικότητα του BPR αλλά και το υψηλό ποσοστό αποτυχιών στην εγκατάσταση του σε παραγωγικό περιβάλλον, η επιθυμία να αναγνωρίσουμε τις βασικές έννοιες που το διέπουν, τις μεθοδολογίες και τις ειδικές συνθήκες στις τράπεζες που εφαρμόστηκε έχει σημαντική αξία.

Τα ερευνητικά ερωτήματα θα μπορούσαν να χωρισθούν σε δύο κατηγορίες, αυτά που επικεντρώνονται στο θεωρητικό πλαίσιο της παρούσας εργασίας καθώς και αυτά που αφορούν την μελέτη περίπτωσης. Ειδικά κατά την εμπειρική εφαρμογή θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε στα παρακάτω:

- Ακολούθησαν οι ελληνικές τράπεζες το θεωρητικό πλαίσιο των έργων ανασχεδιασμού και σε ποιο βαθμό?
- Ενσωμάτωσαν την αλλαγή στις διαδικασίες τους μετά το πέρας των έργων και με ποιο τρόπο?

---

<sup>1</sup> T.C.E Cheng and Ida S. F. Ciu, *Critical Success Factors of Business Process Re-engineering in the Banking Industry*, Knowledge and Process Management Volume 15, John Wiley & Sons. Ltd



- Είναι αποδοτική η βελτιστοποίηση των διαδικασιών μέσω της προσπάθειας συνεχούς βελτίωσης?
- Πως θα μπορούσε να αυξηθεί η αποδοτικότητα του CPI, υπάρχει δραστηριοποίηση στο συγκεκριμένο τομέα?
- Σε ποιους άλλους τομείς δραστηριότητας θα μπορούσε να επιτευχθεί ανασχεδιασμός?

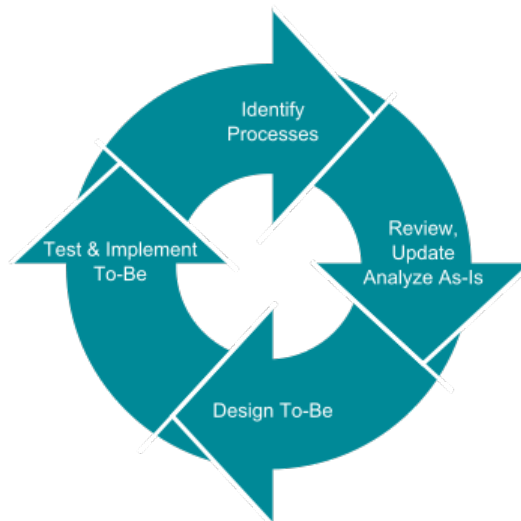
Η έρευνα της εμπειρικής ανάλυσης θα δώσει φως στα μεγάλα έργα ανασχεδιασμού που εφαρμόστηκαν στα τέλη της δεκαετίας του 90 και στις αρχές του 2000, στον ελληνικό τραπεζικό κλάδο.

Επιπλέον, θα αναδείξει την κληρονομιά που τα έργα αυτά άφησαν στις επιχειρήσεις καθώς επίσης και τον τρόπο που βελτιώνουν τις διαδικασίες τους σήμερα. Η σκοπιά θα είναι από την οπτική του επαγγελματία που συμμετείχε ενεργά σε όλες τις φάσεις των έργων και θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από μελλοντικούς ερευνητές που θέλουν να διακρίνουν τόσο τα κύρια σημεία της εφαρμογής του BPR, όσο και τις αναφορές των ανθρώπων που αποτελούν μέρος της εκπλήρωσης των έργων ανασχεδιασμού. Τέλος, θα περιγράψει τις μελλοντικές κατευθύνσεις, τους πειραματισμούς και στόχους της ΤτΕ στο άμεσο μέλλον όσον αφορά πρακτικές συνεχούς βελτίωσης.

## 2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Εισαγωγή στον Ανασχεδιασμό Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Η εισαγωγή του όρου BPR (Business Process Reengineering) έγινε κατά τη δεκαετία του 1990. Ανώτατα στελέχη μεγάλων οργανισμών, αλλά και διακεκριμένοι ακαδημαϊκοί υποστήριξαν την εμφάνιση του BPR ως εξέχουσα πρωτοβουλία μίας επιχείρησης για την επίτευξη των στρατηγικών της στόχων. Και αυτό συνέβη εν μέσω μίας συνεχώς αυξανόμενης ανταγωνιστικότητας της παγκόσμιας οικονομίας, εταιρικών εξαγορών και συγχωνεύσεων καθώς επίσης και τη θεαματική ανάπτυξη της τεχνολογίας της πληροφορικής.

Έτσι, ο ανασχεδιασμός τίθεται ως απάντηση στις απαιτήσεις του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος, για ευέλικτες επιχειρήσεις, οι οποίες μπορούν να προσαρμόζονται στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς, είναι λιτές και αποτελεσματικές ώστε να παράγουν προϊόντα σε ανταγωνιστικές τιμές, πρωτοπόρες για να προσφέρουν προϊόντα αναπτυγμένα τεχνολογικά και ικανές να προσφέρουν ποιότητα και εξυπηρέτηση στους πελάτες (Hamer M., 1990)<sup>2</sup>



Business Process Reengineering Cycle

3

---

<sup>2</sup> Hamer Michael, 1990, Reengineering Work: Don't Automate. Obliterate, Harvard Business Review, Vol.90

<sup>3</sup> <http://www.softsystemscanada.com/>

## 2.1 Ορισμοί

Από την εισαγωγή του όρου, παρουσιάστηκαν αρκετοί ορισμοί που τον προσδιορίζουν, παραθέτοντας έναν συνδυασμό των λέξεων επιχειρηματικός/η, διαδικασία, ανασχεδιασμός (redesign / re-engineering) και καινοτομία.

Οι Hammer και Champy (1993) ορίζουν τον Ανασχεδιασμό Επιχειρησιακών διαδικασιών ως «τη ριζική αναθεώρηση και ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διεργασιών, για την επίτευξη δραματικών βελτιώσεων σε κρίσιμα σύγχρονα μεγέθη όπως το κόστος, η ποιότητα, η υπηρεσία και η ταχύτητα». (Hammer & Champy, 1993, p32)<sup>4</sup>

Οι Johansson et al (1993) δίνουν τον ορισμό του BPR σε συσχέτιση με άλλες σύγχρονες αρχές όπως το Just in Time (JIT) και το Total Quality Management (TQM). Σύμφωνα μ' αυτούς λοιπόν «Ο Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών, αν και είναι στενά συγγενικός με το JIT και το TQM, προσβλέπει στη ριζοσπαστική και όχι μόνο στη μερική συνεχή βελτίωση. Επικεντρώνεται στις κύριες επιχειρησιακές διαδικασίες και χρησιμοποιεί εργαλεία του JIT και TQM ως βοηθήματα, εκπέμποντας το όραμα της διαδικασίας». (Johansson et al, 1993, p6)

Ο Davenport στις αναλύσεις του επιλέγει τη χρήση του όρου Καινοτομία Επιχειρηματικής Διαδικασίας, τον οποίο αποτυπώνει ως «την επανεξέταση αρχικά του συνολικού επιχειρηματικού στόχου μιας διεργασίας και στη συνέχεια την πραγματοποίηση δημιουργικής και ριζικής αλλαγής για την υλοποίηση βελτιώσεων τάξης μεγέθους στον τρόπο που ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται». Ο όρος «καινοτομία επιχειρηματικής διαδικασίας» περιγράφει την πρόβλεψη των νέων στρατηγικών εργασίας, την πραγματική δράση του σχεδιασμού επιχειρηματικής διαδικασίας, και την υλοποίηση της αλλαγής σε όλες τις σύνθετες τεχνολογικές, ανθρώπινες, και οργανωτικές διαστάσεις της.

Λίγο αργότερα, οι Andrews και Stalick (1994) παραθέτουν ως ορισμό του BPR «έναν ριζικά αλλαγμένο τρόπο, με τον οποίο οι άνθρωποι εργάζονται –

---

<sup>4</sup> Hammer M. and Champy J., 1993, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, New York, Harper Business.

αλλάζοντας τις επιχειρηματικές πολιτικές και ελέγχους, συστήματα και τεχνολογία, τις οργανωτικές σχέσεις και επιχειρηματικές πρακτικές, και τα ανταποδοτικά προγράμματα μισθοδοσίας». Δίνουν ιδιαίτερη σημασία στη σπουδαιότητα των οργανωτικών παραμέτρων ολοκλήρωσης του Ανασχεδιασμού Επιχειρησιακών Διαδικασιών, καθώς επίσης υπογραμμίζουν και τον καθοριστικό ρόλο της Τεχνολογίας και Πληροφορικής στη διαμόρφωση και πραγματοποίησή του.<sup>5</sup>

Στους παραπάνω ορισμούς προστίθεται και η άποψη του Earl (1994), ο οποίος επιβεβαιώνει τον κεντρικό και επιτελικό ρόλο του BPR, περιγράφοντας τον ως έργο στρατηγικής αλλαγής.<sup>6</sup>

Από τους παραπάνω ορισμούς οι Grover and Malhotra (1997) ξεχωρίζουν τελικά τέσσερα στοιχεία, τα οποία δείχνουν να αποτελούν και τον πυρήνα του ανασχεδιασμού:

- Αποτελείται από ριζοσπαστικές ή τουλάχιστον σημαντικές αλλαγές
- Η μονάδα ανάλυσης είναι η επιχειρηματική διαδικασία σε αντιπαραβολή με τα τμήματα ή τις λειτουργικές περιοχές
- Προσβλέπει στην επιτυχία υψηλών στόχων ή σε δραματική ανάπτυξη της απόδοσης
- Οι τεχνολογίες πληροφορικής είναι κρίσιμος καταλύτης αυτής της αλλαγής

Για την καλύτερη κατανόηση του εγχειρήματος του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών, στις επόμενες παραγράφους θα αναλυθούν τρεις

---

<sup>5</sup> Andrews, D. A. & Stalick, S. K. (1994), *Business Reengineering: The Survival Guide*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

<sup>6</sup> Earl M.J., 1994, *Viewpoint: The New and Old of Business Process Redesign*, Journal of Strategic Information Systems, pp. 5-22.

βασικές παράμετροι που τον προσδιορίζουν: η έννοια της «Διαδικασίας», η έννοια της «Αλλαγής» και η έννοια της «Καινοτομίας»<sup>7</sup>

## **2.2 Η έννοια της Διαδικασίας**

Μέχρι πριν από μερικά χρόνια, οι επιχειρήσεις, προκειμένου να αποκτήσουν ή και να διατηρήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά που δραστηριοποιούνταν, εστίαζαν κυρίως στην καινοτομία των προϊόντων τους. Αυτό μέχρι τη δεκαετία του 1990, κατά την οποία έγινε συστηματική στροφή επιχειρήσεων στην καινοτομία της επιχειρηματικής τους διαδικασίας. Η στροφή αυτή, αποτέλεσε για πολλές επιχειρήσεις πηγή πλούτου επιτυγχάνοντας σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (πχ η εταιρία DELL). Η σημασία που δόθηκε στην επιχειρηματική διαδικασία άλλαξε δραματικά το επιχειρείν, τους στόχους και τις στρατηγικές του, καθώς επίσης και τα μοντέλα αποτελεσματικότητας που το διέπουν. Στην παράγραφο αυτή, κρίθηκε αναγκαίο, να αναλυθεί η έννοια της επιχειρηματικής διαδικασίας, παραδίδοντας τις παραμέτρους που τη χαρακτηρίζουν, και τους τρόπους που αυτή παρουσιάζεται από τους ερευνητές, ώστε να αποτυπωθεί μία ξεκάθαρη εικόνα της εφόσον αποτελεί πρωταγωνιστικό αντικείμενο της παρούσας έρευνας.

Οι διαδικασίες λοιπόν, που συνιστούν τη λειτουργία μίας επιχείρησης αφορούν το σύνολο των δραστηριοτήτων της και καθορίζουν τον τρόπο εργασίας του κάθε τμήματος ξεχωριστά, αλλά και τον τρόπο συνεργασίας των τμημάτων μεταξύ τους. Οι δομημένες και αυτοματοποιημένες ροές εργασιών, η διασαφήνιση και τυποποίησή των διαδικασιών αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση λαθών και παραλείψεων, στην ταχύτερη διεκπεραίωση των εργασιών και στην βελτίωση του χρόνου εξυπηρέτησης. Επίσης, ο καθορισμός τους είναι σημαντικός και για τον εντοπισμό προβληματικών σημείων στη λειτουργία της επιχείρησης, την αύξηση της παραγωγικότητας και τη μείωση του κόστους λειτουργίας.

---

<sup>7</sup> Grover, V., Malhorta, M., 1997, "Business Process Reengineering: A tutorial on the concept, evolution, method, technology and application", Journal of Operations Management 15, p.197

Κατά τους Grover & Malhorta (1997), επιχειρηματική διαδικασία είναι το σύνολο των ενεργειών ή των έργων που δημιουργούν αποτελέσματα αξίας στον πελάτη. Σε γενικές γραμμές έτσι αποδίδεται η έννοια της επιχειρηματικής διαδικασίας από τους περισσότερους ερευνητές, με κάποιους να εμβαθύνουν ιδιαίτερα στον προσδιορισμό της.<sup>8</sup>

Ο Davenport (1993) ορίζει την Επιχειρηματική Διαδικασία ως: «Ένα δομημένο και μετρήσιμο σύνολο δραστηριοτήτων, σχεδιασμένο για να παράγει ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα για ένα συγκεκριμένο πελάτη ή μία αγορά. Προϋποθέτει ότι δίνεται μεγάλη έμφαση στο πώς πραγματοποιούνται οι εργασίες σ' έναν οργανισμού, σε αντίθεση με την έμφαση στο τι, που πηγάζει από την εστίαση στο προϊόν. Η διαδικασία είναι, συνεπώς, μία συγκεκριμένη αλληλουχία δραστηριοτήτων εργασίας μέσα σ' ένα πλαίσιο χώρου - χρόνου, με αρχή και τέλος, και με σαφήνεια καθορισμένων εισερχόμενων και εξερχόμενων δεδομένων: Είναι μία δομή ενεργειών». Κατά τον Davenport (1993), η προσέγγιση ενός οργανισμού μέσω των διαδικασιών σημαίνει και την υιοθέτηση μίας πελατοκεντρικής οπτικής, γιατί οι διαδικασίες αποτελούν στην ουσία την υποδομή με την οποία ένας οργανισμός θα μπορεί να παράγει αξία για τον πελάτη.<sup>9</sup>

Αυτός ο ορισμός, περιέχει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που πρέπει να κατέχει μία διαδικασία. Τα χαρακτηριστικά αυτά επιτυγχάνονται με επικέντρωση στην επιχειρηματική λογική της διαδικασίας (δηλαδή στο «πώς», τον τρόπο πραγματοποίησης του έργου), και όχι υιοθετώντας την οπτική του προϊόντος (δηλαδή το «τι» χρειάζεται να γίνει). Η διαδικασία χρειάζεται να έχει λοιπόν σαφή όρια, εισερχόμενα και εξερχόμενα δεδομένα, να αποτελείται από επιμέρους τμήματα, δραστηριότητες, τα οποία θα πρέπει να μπαίνουν σε σειρά μέσα σ' ένα πλαίσιο χώρου και χρόνου και τέλος πρέπει να υπάρχει ο τελικός αποδέκτης του εξερχόμενου αποτελέσματος της διαδικασίας, που δεν είναι άλλος από τον

---

<sup>8</sup> Grover, V., Malhorta, M., 1997, "Business Process Reengineering: A tutorial on the concept, evolution, method, technology and application", Journal of Operations Management 15, p.197

<sup>9</sup> Davenport T.H ,1993, *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*, Cambridge, Mass: Harvard Business School Press

πελάτη, για τον οποίο πρέπει να παραχθεί μία αξία από τη διαδραματισθείσα διαδικασία.

Σε συνάφεια με τον ορισμό του Davenport βρίσκεται και ο ορισμός που δίνουν οι Hammer & Champy (1993) για την έννοια της επιχειρηματικής διαδικασίας. Οι ίδιοι την παρουσιάζουν ως «ένα σύνολο δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούν ένα ή περισσότερα είδη εισερχόμενων και παράγουν ένα αποτέλεσμα αξίας για τον πελάτη»

Φαίνεται πως οι Hammer & Champy εκλαμβάνουν την επιχειρηματική διαδικασία με έναν περισσότερο μετασχηματιστικό προσανατολισμό και δίνουν λιγότερη σημασία σε δομικά συστατικά όπως τα όρια της, τη σειρά των δραστηριοτήτων στο χώρο/χρόνο.

Η επικέντρωση στον πελάτη γίνεται διακριτή και στον ορισμό των Rummler & Brache (1995), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι « η επιχειρηματική διαδικασία είναι μία σειρά βημάτων σχεδιασμένων για την παραγωγή ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας». Στη συνέχεια, διακρίνουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες σε *πρωτεύουσες* - οι οποίες παράγουν ένα προϊόν ή μία υπηρεσία με άμεση πρόσληψη αυτών από τον πελάτη - και σε *υποστηρικτικές* - διαδικασίες δηλαδή που παράγουν αποτελέσματα μη ορατά στον πελάτη, αλλά ουσιαστικές για την αποτελεσματική διαχείριση της εταιρίας. Αυτή η αποτύπωση της επιχειρηματικής διαδικασίας βρίσκεται σε συνάφεια με το μοντέλο της αλυσίδας αξιών του Porter -Porter's value chain- (Johnson & Scholes, 1999), το οποίο επίσης αναπτύσσεται πάνω στην ιδέα των πρωτευόντων και δευτερευόντων δραστηριοτήτων σε μία επιχείρηση.<sup>10</sup>

Στους παραπάνω ορισμούς, τέλος, θα προστεθεί κι αυτός των Johansson et al (1993), οι οποίοι ορίζουν την επιχειρηματική διαδικασία ως «ένα σύνολο συνδεδεμένων δραστηριοτήτων, οι οποίες λαμβάνουν ένα εισερχόμενο δεδομένο και το μετασχηματίζουν σε αποτέλεσμα. Ιδανικά, ο μετασχηματισμός αυτός θα

---

<sup>10</sup> Rummler & Brache (1995). *Improving Performance: How to manage the white space on the organizational chart*. Jossey-Bass, San Francisco

προσθέσει αξία στο εισερχόμενο και θα δώσει ένα αποτέλεσμα χρησιμότερο και αποτελεσματικότερο στον τελικό αποδέκτη».<sup>11</sup>

Συνοψίζοντας τους παραπάνω ορισμούς σημαντικές διαστάσεις της επιχειρηματικής διαδικασίας μπορούν να θεωρηθούν οι:

- Τα σαφώς προσδιορισμένα όρια
- Οι έννοιες του εισερχόμενου και του αποτελέσματος
- Η σειρά και ο προσδιορισμός των δραστηριοτήτων με βάση τη θέση τους στο χώρο και χρόνο
- Ο πελάτης και η σημασία της ύπαρξης αποδέκτη για το αποτέλεσμα της διαδικασίας.
- Η έννοια της προστιθέμενης αξίας ως στόχος των μετασχηματισμών που διαδραματίζονται στο πλαίσιο των επιχειρηματικών διαδικασιών.
- Η σημασία της ενσωμάτωσης των διαδικασιών στις οργανωτικές δομές
- Η Δια-Λειτουργικότητα (Cross-functionality) : Μία διαδικασία είναι ικανή, αλλά όχι αναγκαία, να συνδέσει διάφορες λειτουργίες.

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει «τύπους διαδικασιών», όπως αυτές εντοπίζονται σ' έναν οργανισμό βάσει 3 διαστάσεων: της οντότητάς του, των αντικειμένων και των δραστηριοτήτων του.

### Τύποι Διαδικασιών

Τύποι & Διαστάσεις Διαδικασίας	Παράδειγμα
<p><i>Οντότητα Οργανισμού</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δια-οργανικές (Inter Organizational)</li> <li>• Δια-λειτουργικές (Inter Functional)</li> </ul>	<p>Παραγγελία σε προμηθευτή Ανάπτυξη νέου προϊόντος Έγκριση τραπεζικού δανείου</p>

<sup>11</sup> Henry J. Johansson et al. (1993). *Business Process Reengineering: BreakPoint Strategies for Market Dominance*. John Wiley & Sons



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δια –Προσωπικές (Inter Personal)</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><i>Αντικείμενα</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Φυσικά</li> <li>• Πληροφοριακά</li> </ul>	<p>Κατασκευή προϊόντος</p> <p>Προετοιμασία μίας πρότασης</p>
<p style="text-align: center;"><i>Δραστηριότητες</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Λειτουργικές</li> <li>• Διοικητικές</li> </ul>	<p>Συμπλήρωση παραγγελίας πελάτη</p> <p>Ανάπτυξη προϋπολογισμού</p>

Davenport, T. H. and Short, J. E., "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign," Sloan Management Review, Summer 1990, p. 17.

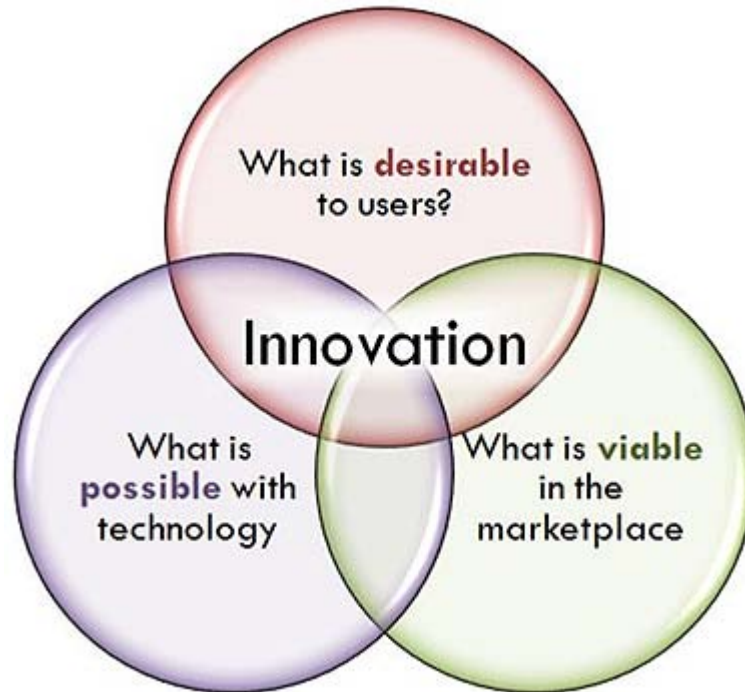
Εφόσον η επιχειρηματική διαδικασία αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες μίας επιχείρησης, η συνεχόμενη εξέλιξη και αναβάθμισή της δείχνει αναγκαία, δεδομένου ότι τόσο το περιβάλλον της επιχείρησης όσο και ο ανταγωνισμός της, δεν χαρακτηρίζονται σε καμία περίπτωση ως στατικά. Για να αναθεωρούνται κατάλληλα και να αναπροσαρμόζονται στις νέες συνθήκες, χρειάζεται εξειδικευμένο και αφοσιωμένο προσωπικό που θα κάνει τη διαχείρισή τους. Κρίνονται πάντα αναγκαίοι οι άνθρωποι που θα ελέγχουν την εφαρμογή τους, θα εντοπίζουν τις αδυναμίες και θα προτείνουν νεοτερισμούς που θα αυξήσουν την αποτελεσματικότητά τους. Οι καινοτόμες επιχειρηματικές διαδικασίες μπορούν να προσδώσουν στην επιχείρηση ένα ουσιαστικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού.

### **2.3 Η έννοια της Καινοτομίας**

Εάν λοιπόν η καινοτομία της επιχειρηματικής διαδικασίας μπορεί να αποτελέσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης, το ερώτημα «τι σημαίνει καινοτομία» και τι είναι αυτό που τη συνιστά, κρίνεται απαραίτητο να πραγματευτεί στην παρούσα παράγραφο.

Η ριζοσπαστική καινοτομία είναι η δημιουργία μεγάλων αλλαγών σε κάτι που έχει εδραιωθεί. Ωστόσο, ενώ μία αλλαγή μπορεί να αντιπροσωπεύει μία ριζοσπαστική καινοτομία από τη μεριά της τεχνολογίας, για τον ίδιο τον οργανισμό μπορεί να θεωρηθεί μία οριακή εξέλιξη. Για τους σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται μόνο στις έννοιες της

καινοτομίας που έχουν σημαντικό αντίκτυπο και επιφέρουν ριζικές αλλαγές στον οργανισμό, στο σύνολό του.



12

Η καινοτομία ως επιχειρηματικό φαινόμενο έχει μακρά ερευνητική παράδοση και έχει προσεγγιστεί από διάφορους ερευνητικούς τομείς. Ωστόσο, «ο όρος καινοτομία είναι εμφανώς φιλόδοξος και δεν έχει έναν μοναδικό ορισμό ή μονάδα μέτρησης» (Adams et al, 2006). Για την εν λόγω έρευνα, επιλέχθηκαν ορισμοί και προσδιορισμοί της έννοιας την καινοτομίας, σε συνάφεια με την έννοια της διαδικασίας ή του αποτελέσματος μίας διαδικασίας.<sup>13</sup>

Έτσι η καινοτομία ως διαδικασία σύμφωνα με τους Birkinshaw et al (2008) είναι η επινόηση και η εφαρμογή μίας πρακτικής διαχείρισης, μίας διαδικασίας, δομής ή τεχνικής, η οποία είναι νέα ακόμα και για την αφρόκρεμα

<sup>12</sup> <http://www.guerrillaonline.com/>

<sup>13</sup> Adams, R., Bessant, J. and Phelps, R. (2006), "Innovation Management measurement: a review", International Journal of Management Reviews, Vol. 8, p.21

του είδους, και στοχεύει να προάγει τους επιχειρηματικούς στόχους.<sup>14</sup> Για τους Van de Ven & Polley (1992) η ανάπτυξη της καινοτομίας είναι μία υψηλά αβέβαιη διαδικασία, κατά την οποία οι επιχειρηματίες, με την οικονομική ενίσχυση επενδυτών, επιχειρούν μία σειρά συμβάντων, για μία παρατεταμένη χρονική περίοδο, ώστε να μετασχηματίσουν μία καινοφανή ιδέα σε εφαρμόσιμη πραγματικότητα.<sup>15</sup>

Σύμφωνα με τους Greve and Taylor (2000) οι ενέργειες θεωρούνται καινοτόμες, εάν διαφέρουν σημαντικά από τις τρέχουσες ή πρόσφατες ενέργειες. Στους οργανισμούς, οι καινοτομίες μπορεί να αλλάξουν τις υποχρεωτικές δεξιότητες, τις σταθερές πρακτικές, την τεχνολογία, τις υπηρεσίες και τα προϊόντα της εταιρίας.<sup>16</sup>

Στη διαδικασία της καινοτομίας διακρίνονται τυπικά δύο τουλάχιστον φάσεις: η γέννηση της ιδέας και η εφαρμογή. Η φάση της γέννησης της ιδέας εμπεριέχει όλα τα βήματα από τη δημιουργία της ιδέας μέχρι την απόφαση της εφαρμογής της (Amabile et al., 1996). Αυτή η φάση συχνά εισάγεται από την αντίληψη μίας ευκαιρίας μίας νέας αγοράς ή νέας υπηρεσίας. Η φάση της εφαρμογής θεωρείται πειραματική διαδικασία, κατά την οποία πραγματοποιούνται επαναλαμβανόμενες δοκιμές και λάθη, στην προσπάθεια να επιτευχθεί το καινοτόμο αποτέλεσμα.<sup>17</sup>

Κατά τους Benner & Tushman (2002) “η καινοτομία είναι αυξανόμενα διερευνητική όσο περισσότερο πηγάζει από τη γνώση που χρησιμοποιήθηκε σε

---

<sup>14</sup> Birkinshaw, J., Hamel, G. and Mol, M.H. (2008), “Management Innovation”, Academy of Management Journal, Vol. 33

<sup>15</sup> Birkinshaw, J., Hamel, G. and Mol, M.H. (2008), “Management Innovation”, Academy of Management Journal, Vol. 33

<sup>16</sup> Greve, H.R and Taylor, A. (2000), “Innovations as catalysts for organizational change: shifts in organizational cognition and search”, Administrative Science Quarterly, Vol 45, p.55

<sup>17</sup> Land G. and Jarman B. (1992), “Breakpoint and Beyond: Mastering the Future Today”, Harper Collins Publishers

προηγούμενες καινοτόμες προσπάθειες και αντίστροφα είναι αυξανόμενα εκμεταλλεύσιμη όσο βαθύτερα αγκυροβολεί στην υπάρχουσα σταθερή γνώση». <sup>18</sup>

Τα προγράμματα επιχειρηματικής καινοτομίας είναι στενά συνδεδεμένα με τους επιχειρηματικούς στόχους, το επιχειρηματικό πλάνο και την τοποθέτηση της επιχείρησης στο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Οδηγός αυτών των προγραμμάτων είναι πάντα η ανάπτυξη. Όπως ισχυρίζονται οι Davila et al (2006), «οι εταιρίες δε μπορούν να αναπτυχθούν μόνο με τη μείωση κόστους και τον ανασχεδιασμό. Η καινοτομία είναι το στοιχείο-κλειδί για επιθετική ανάπτυξη και αύξηση των κερδών» <sup>19</sup>

Όπως τονίζεται από τον Utterback (1996), η καινοτομία στη διαδικασία αποκτά, για τους οργανισμούς, όλο και μεγαλύτερη σημασία σε σχέση με την καινοτομία των προϊόντων, όταν ο κυρίαρχος σχεδιασμός του προϊόντος έχει εδραιωθεί. Κατά τη διάρκεια ζωής μιας βιομηχανίας, η καινοτόμος διαδικασία είναι εξίσου σημαντική με το καινοτόμο προϊόν, όταν οι οργανώσεις στοχεύουν στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Άλλωστε, η καινοτόμος διαδικασία μπορεί να επηρεάσει ακόμα και την καινοτομία των προϊόντων, όταν το αποτέλεσμα της οδηγεί σε βελτιώσεις, οι οποίες με τη σειρά τους θα εμπνεύσουν καινοτομίες στο προϊόν. <sup>20</sup>

Παράγοντες που συνήθως οδηγούν την καινοτομία είναι: η αύξηση της ποιότητας, η δημιουργία νέων αγορών, διεύρυνση των προϊόντων, αντικατάσταση προϊόντων ή υπηρεσιών, μείωση του εργατικού κόστους, αναβάθμιση της διαδικασίας παραγωγής, μείωση πρώτων υλών, ευαισθησία για το περιβάλλον, μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.

---

<sup>18</sup> Benner, M.J. and Tushman, M. (2002), "Process management and technological innovation: a longitudinal study of photography and paint industries", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 47

<sup>19</sup> Davila, T., Epstein, M. J., and Shelton, R. (2006). "Making Innovation Work: How to Manage It, Measure It, and Profit from It." Upper Saddle River: Wharton School Publishing.

<sup>20</sup> Utterback J.M., 1996, *Mastering the Dynamics of Innovation*, Harvard Business Press

Van de Ven, A.H. and Polley, D. (1992), "Learning while innovating", *Organization Science*, Vol.3

## 2.4 Η έννοια της Αλλαγής

Όπως έχει διαπιστωθεί στις προηγούμενες παραγράφους, μία επιχείρηση είναι σημαντικό να δημιουργεί, αλλά και να διατηρεί ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και όποτε είναι δυνατόν να καινοτομεί ώστε να αναβαθμίζει την ανταγωνιστική της θέση. Αυτό όμως, προϋποθέτει ετοιμότητα στην αλλαγή αλλά και την ικανότητα υλοποίησης των προτεινόμενων αλλαγών. Η έννοια της αλλαγής, θα είναι το αντικείμενο μελέτης αυτής της παραγράφου, ανατρέχοντας στη σχετική βιβλιογραφία για τον προσδιορισμό της, τα χαρακτηριστικά της, τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος που την ευνοεί, τη διαχείρισή της, την αναγκαιότητα και το ρόλο της σ' έναν οργανισμό.

Η αλλαγή, και η διαχείριση της αλλαγής, έχει μελετηθεί από πλήθος ερευνητών διαφόρων πεδίων της επιχειρηματικής έρευνας. Ειδικά για τους μελετητές της στρατηγικής των επιχειρήσεων, η έννοια της αλλαγής κατέχει πρωταγωνιστική θέση ως παράμετρος και αντικείμενο της έρευνάς τους.

Ο Χυτήρης Λ. (2001) ορίζει την αλλαγή , για έναν οργανισμό, ως τη μετάβαση από μία κατάσταση στην άλλη. Η μεταβολή αυτή μπορεί να είναι σχεδιασμένη ή μη σχεδιασμένη, ανάλογα με τις συνθήκες και τις πιέσεις που δέχεται ο οργανισμός από εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες.<sup>21</sup>

Οι Schermerhorn et al. (2000), διαχωρίζουν το αντικείμενο της αλλαγής ενός οργανισμού σε δύο βασικές κατηγορίες:

- Στο σύστημα παραγωγής

Δηλαδή, σε ότι δεν αναφέρεται άμεσα στο ανθρώπινο δυναμικό τους ( π.χ. αυτοματοποίηση παραγωγής, διοικητικά συστήματα πληροφοριών κ.α.).

- Στο "σύστημα ανθρώπινος παράγοντας"

Όπου όλες οι μεταβολές επικεντρώνονται στους εργαζόμενους (π.χ. νέος κανονισμός εργασίας, εκπαίδευση προσωπικού, αμοιβές). Οι αλλαγές αυτές μπορεί να είναι μεγάλης κλίμακας, οπότε αναφέρονται σε ολόκληρο τον

---

<sup>21</sup> Χυτήρης Λ, (2001) «Οργανωσιακή συμπεριφορά», Interbooks, Αθήνα

οργανισμό, ή μικρότερης κλίμακας, οπότε περιορίζονται σε συγκεκριμένους τομείς του.<sup>22</sup>

Η αλλαγή προφανώς επηρεάζει το ανθρώπινο δυναμικό, την εργασία του, τις ευθύνες και τα πρότυπα συμπεριφοράς. Κάποιες φορές μπορεί να επηρεαστεί ολόκληρη η κουλτούρα ενός οργανισμού. Για τους λόγους αυτούς, το ανθρώπινο δυναμικό μπορεί να νιώσει ανησυχία ή ακόμα και απειλή απέναντι στην αλλαγή. Η αντίδραση αυτή παρουσιάζει αυξημένη πιθανότητα, εάν δεν γίνεται αντιληπτή η λογική πίσω από την προτεινόμενη αλλαγή, ή εάν κυριαρχήσει τελικά η αίσθηση ότι οι απώλειες θα είναι περισσότερες συγκριτικά με το κέρδος. (Thomson, 1993)<sup>23</sup>

Οι Johnson & Scholes (1999, p496) διαπιστώνουν ότι οι εξελίξεις στη στρατηγική των οργανισμών είναι κατά κύριο λόγο *οριακές (incremental)*, και περιστασιακά μόνο πραγματοποιούνται *μετασχηματιστικές (transformational)* αλλαγές.<sup>24</sup>

Η υιοθέτηση από την ηγεσία οριακών αλλαγών χτίζεται πάνω στις υπάρχουσες δεξιότητες, ρουτίνες και πεποιθήσεις των ανθρώπων, με απώτερο σκοπό να αποκομίσουν τη σύμφωνη δέσμευσή τους. Στην περίπτωση αυτή, συχνά οι αλλαγές που υιοθετούνται αποτελούν απόπειρες ή προσπάθειες πρόβλεψης με σκοπό η επιχείρηση να αδράξει πιθανές ευκαιρίες ή τη διαχείριση του περιβάλλοντός της (Thomson, 1993, p697). Άλλες φορές πάλι, πραγματοποιούνται μεν σταδιακά, αλλά ως αντίδραση σε εξωτερικές απειλές.

Σε κάθε περίπτωση, σχηματικά η αλλαγή πραγματοποιείται σε τρία στάδια:

---

<sup>22</sup> Schermerhorn, J., Hunt J. Osborn R. (2000), «Organizational Behavior», John Wiley & Sons, Inc.

<sup>23</sup> Thomson, L.J., (1993) “Strategic Management: Awareness and Change”, Chapman & Hall, London

<sup>24</sup> Johnson, G. and Scholes, K. (1999) “Exploring Corporate Strategy”, Prentice Hall Europe

### 1<sup>ο</sup> Στάδιο: Ξεπάγωμα (Defreezing)

Αυτό το στάδιο αφορά τη διαδικασία απεμπλοκής των μελών του οργανισμού από τις συνήθειες πρακτικές και τακτικές. Καλούνται να εξετάσουν τις διαφορές, που υπάρχουν ανάμεσα στην υφιστάμενη κατάσταση και στις επιθυμίες τους, σχηματοποιώντας έτσι την ανάγκη για αλλαγή. Η διαδικασία του ξεπαγώματος υποβοηθείται συχνά από εξωτερικούς παράγοντες, από πτωτική απόδοση της επιχείρησης, από την αναγνώριση ότι υπάρχουν προβλήματα και ευκαιρίες κ.λπ.

### 2<sup>ο</sup> Στάδιο: Εισαγωγή της αλλαγής

Πρόκειται για το στάδιο, κατά το οποίο πραγματοποιείται η αλλαγή και περιλαμβάνει τον προσδιορισμό και την υιοθέτηση νέων στάσεων, απόψεων, αξιών και συμπεριφορών. Εδώ, καθοριστικός είναι ο ρόλος του φορέα της αλλαγής, ο οποίος έχει αναλάβει τη δρομολόγησή της αλλαγής.

### 3<sup>ο</sup> Στάδιο: Πάγωμα

Η αλλαγή, σε αυτή τη φάση, εξαρτάται άμεσα από την επιτυχία της σταθεροποίησης της νέας κατάστασης τόσο σε ατομικό, όσο και σε επίπεδο οργανισμού. Η οργάνωση προτείνει μία βελτιωμένη και ενδυναμωμένη κατάσταση, εκτιμώντας τη πρόοδο και τα αποτελέσματα της αλλαγής και ρυθμίζοντας το κόστος και τα πλεονεκτήματά της. Επίσης, εισάγει καινούριους κανόνες εργασίας και μια νέα γενικότερη πολιτική.

Ο J. Adams (2003), συνοψίζοντας τα ευρήματα μιας μακρόχρονης σχετικής έρευνας, προτείνει 12 κρίσιμα σημεία για την επιτυχία μιας αλλαγής, που αναφέρονται στην απόδοση προσοχής στα «μη απτά» στοιχεία του οργανισμού (intangibles), και είναι σχετικά με τον ανθρώπινο παράγοντα. Τα σημεία αυτά είναι τα εξής: <sup>25</sup>

1. Κατανόηση και αποδοχή της ανάγκης για αλλαγή
2. Πίστη ότι η αλλαγή είναι σωστή και εφικτή

---

<sup>25</sup> Adams, J. (2003) "Successful Change: Paying attention to the intangibles", OD Practitioner

3. Επαρκής δέσμευση για την αλλαγή συνηθειών
4. Συγκεκριμενοποίηση των στόχων και προσδιορισμός των πρώτων βημάτων
5. Δομές / μηχανισμοί ευνοούν / απαιτούν την επανάληψη των νέων μοτίβων
6. Αίσθηση υποστήριξης και ασφάλειας
7. Ποικιλία και ευελιξία τρόπων χειρισμού προβλημάτων
8. Υπομονή και επιμονή
9. Σταθερός (τακτικός) και διάφανος απολογισμός
10. Οριοθέτηση των αλλαγών και προσοχή στις ομάδες που βρίσκονται στα όρια
11. Συμμαχία με μια κρίσιμη μάζα του οργανισμού (25-30%)
12. Επιβράβευση της νέας συμπεριφοράς με απόσυρση παλαιών προνομίων



## **3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Στοιχεία Επιχειρηματικού Ανασχεδιασμού**

### **3.1 Το περιβάλλον του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών**

Σύμφωνα με τους Hammer & Champy (2005), ο ανασχεδιασμός των διαδικασιών υιοθετείται από τους οργανισμούς, προκειμένου να ανταπεξέλθουν στο νέο επιχειρηματικό περιβάλλον, που διαμορφώθηκε τις τελευταίες δεκαετίες και χαρακτηρίζεται από τρεις δυνάμεις, οι οποίες θα παρουσιαστούν αναλυτικά στις επόμενες παραγράφους.<sup>26</sup>

### **3.2 Ισχυροποίηση της θέσης των καταναλωτών**

Η κατάσταση αυτή οφείλεται στη συνεχή αύξηση τη παραγωγής με την ταυτόχρονη μείωση της ζήτησης. Για πολλές δεκαετίες η συνεχής αύξηση του πληθυσμού της γης, σε συνδυασμό με την αύξηση των εισοδημάτων, είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της ζήτησης νέων προϊόντων. Σε γενικές γραμμές η ζήτηση των καταναλωτών για αγαθά υπερέβαινε το όγκο της παραγωγής. Ως εκ τούτου, στόχος των επιχειρήσεων ήταν η αύξηση της παραγωγικής τους ικανότητας. Επιπλέον, ο ολιγοπωλιακός ή και μονοπωλιακός χαρακτήρας των αγορών, αποδυνάμωνε τον καταναλωτή, ο οποίος τελικά αγόραζε ότι του προσφερόταν.

Οι σύγχρονες αγορές διαφέρουν σημαντικά από αυτή την περιγραφή. Οι νέες τεχνολογίες αποτέλεσαν ιδανικό σύμμαχο των επιχειρήσεων για την αύξηση τόσο της παραγωγής τους όσο και της ποιότητάς τους, η παγκοσμιοποίηση και η απελευθέρωση του διεθνούς εμπορίου έχει αυξήσει την προσφορά προϊόντων και την κινητικότητά τους, και επιχειρήσεις που παράγουν σε χώρες χαμηλού

---

<sup>26</sup> Hammer M. and Champy J. (2005), “Reengineering the corporation”, Harper Collins Publishers

κόστους κυριαρχούν, ακόμα και στις δυτικές αγορές, με προϊόντα υψηλής ποιότητας σε χαμηλές τιμές.

Παράλληλα, η μείωση του ρυθμού αύξησης του πληθυσμού σε συνδυασμό με το γεγονός ότι πολλές αγορές βρίσκονται πλέον στο στάδιο της ωρίμανσης, οδήγησαν σε μείωση του ρυθμού αύξησης της παγκόσμιας καταναλωτικής ζήτησης. Με δεδομένο ότι η ζήτηση που παρουσιάζεται υστερεί της προσφοράς, η δύναμη μετατοπίζεται στην πλευρά του καταναλωτή, ο οποίος είναι πλέον ενημερωμένος και έχει τη δυνατότητα επιλογής. Κατά τον Michael Hammer (1990), ζούμε στην εποχή της «δικτατορίας του καταναλωτή» ή της «δημοκρατίας της αγοράς». <sup>27</sup>

### **3.3 Αύξηση της έντασης του ανταγωνισμού**

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει πραγματοποιηθεί δραματική μεταμόρφωση της αγοράς, όσον αφορά τα χαρακτηριστικά του ανταγωνισμού. Η επάρκεια που συνιστούσε για μία επιχείρηση, μέχρι τη δεκαετία του 1980, η προσφορά ποιοτικών προϊόντων ή υπηρεσιών σε ανταγωνιστικές τιμές, δεν υφίσταται πλέον. Τα χαρακτηριστικά αυτά αποτελούν ανταγωνιστική αναγκαιότητα στις μέρες μας και όχι ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για μία επιχείρηση.

Στη σύγχρονη παγκόσμια αγορά, οι κανόνες του διεθνούς εμπορίου έχουν αλλάξει. Περιορισμοί, που παλαιότερα λειτουργούσαν προστατευτικά στις εγχώριες επιχειρήσεις, έχουν αποσυρθεί. Συγχρόνως, οι αγορές έχουν κατακερματιστεί βάσει δημογραφικών, οικονομικών, γεωγραφικών ακόμα και ψυχογραφικών χαρακτηριστικών. Οι επιχειρήσεις καλούνται να προσφέρουν εξειδικευμένα προϊόντα και κάθε τμήμα της νέας αγοράς. Οι μεγάλες επιχειρήσεις, που μέχρι πρότινος, δέσποζαν στο χώρο, εκμεταλλευόμενες τα παραδοσιακά κανάλια διανομής και τις οικονομίες κλίμακας, κινδυνεύουν από το δυσκίνητο όγκο τους και νέοι περισσότερο ευέλικτοι οργανισμοί, στοχεύοντας σε

---

<sup>27</sup> Hammer, M. (1990), "Reengineering Work: Don't automate, obliterate", Harvard Business Review, Vol. 68 No. 4

μικρά και εξειδικευμένα τμήματα της αγοράς, αποκτούν υπόσταση στον παγκόσμιο χάρτη. Το στοχευμένο προϊόν ή υπηρεσία, η ταχύτητα εισαγωγής νέων τέτοιων προϊόντων στην αγορά, η άμεση εξυπηρέτηση και η παροχή υπηρεσιών πριν, κατά τη διάρκεια, αλλά και μετά την πώληση, ανάπτυξη και εδραίωση μακροχρόνιων σχέσεων με τον πελάτη, αποτελούν κάποια από τα ανταγωνιστικά χαρακτηριστικά της σύγχρονης βιώσιμης επιχείρησης.

Όπως αναφέρουν οι Johnson and Scholes (1999), οι μέγιστες ανταγωνιστικές συνθήκες για μία εταιρία, είναι αυτές κατά τις οποίες, υπάρχει η πιθανότητα νέων εισόδων - ή ακόμα και υποκατάστατων - στην αγορά, και ταυτόχρονα ο έλεγχος ασκείται από τους πελάτες και τους προμηθευτές. Οι συνθήκες αυτές περιγράφουν το σύνηθες πλέον περιβάλλον μίας επιχείρησης.<sup>28</sup>

Η έγκαιρη εξέλιξη ενός οργανισμού, η προσαρμογή του στις συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις της αγοράς και η ταχύτητα, σε κάθε επίπεδο δράσης, είναι το κλειδί της επικράτησης στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον.

### **3.4 Αυξημένος ρυθμός μεταβολής του περιβάλλοντος.**

Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον, το μόνο σταθερό στοιχείο είναι η αλλαγή. Ακόμα και ο ισχυρισμός του Thomson J. (1993) ότι «η μόνη περίπτωση οργανισμού, που αντιμετωπίζει ένα σταθερό, και κατ' επέκταση σίγουρο, επιχειρηματικό περιβάλλον, είναι αυτή ενός ταχυδρομείου σε μικρό αγροτικό χωριό», στις μέρες μας μάλλον έχει καταρριφτεί. Νέα προϊόντα εισάγονται και νέοι ανταγωνιστές κάνουν την εμφάνισή τους αλλάζοντας την εικόνα της αγοράς δραματικά και με μεγάλη ταχύτητα. Τα ποσοστά επιτυχίας των προϊόντων μειώνονται, το ίδιο και ο κύκλος ζωής αυτών που γνωρίζουν τελικά επιτυχία στην αγορά.

Αντίστοιχη μεταβολή χαρακτηρίζει και τις οικονομικές συνθήκες που επικρατούν. Οι οικονομικοί κύκλοι δεν υπηρετούν το παλαιότερο αυστηρό και προβλέψιμο πλαίσιο που τους χαρακτήριζε. Οικονομικές κρίσεις εκδηλώνονται

---

<sup>28</sup> Johnson, G. and Scholes, K. (1999) "Exploring Corporate Strategy", Prentice Hall Europe

απρόοπτα, η διάρκειά τους είναι μεγαλύτερη και οι επιπτώσεις τους εξαπλώνονται ραγδαία. Ο χρόνος που έχει μία επιχείρηση στη διάθεσή της για να προσαρμοστεί στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς είναι σημαντικά περιορισμένος. Απροσδόκητα γεγονότα, που επιβάλλουν αλλαγές στους οργανισμούς, αποτελούν πλέον συνήθη φαινόμενα και η μακροπρόθεσμη ανάλυση του περιβάλλοντος, αν και συνεχίζει να είναι χρήσιμη, δεν αποτελεί εχέγγυο αποτελεσματικών επιχειρηματικών πλάνων. Η ευελιξία είναι σίγουρα το χαρακτηριστικό που πρέπει να διακρίνει το σύγχρονο βιώσιμο οργανισμό. Οι συνθήκες σταθερότητας έχουν χαθεί και μαζί τους εξαφανίζονται και όλες οι επιχειρήσεις που επιμένουν να λειτουργούν βάσει αυτών.<sup>29</sup>

### **3.5 Βασικές Αρχές του Ανασχεδιασμού**

Στην παράγραφο αυτή συνοψίζονται οι βασικές αρχές του BPR, οι οποίες αναπτύχθηκαν κυρίως από τους Hammer and Champy (1993). Τα σημεία αυτά αποτελούν θεμέλια, αλλά και προϋποθέσεις του εγχειρήματος του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών.<sup>30</sup>

#### **Ο θεσμός της ηγεσίας**

Ο ρόλος της ηγεσίας στην υλοποίηση του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών θεωρείται πρωτεύον για τους ερευνητές. Τα χαρακτηριστικά του αποτελεσματικού ηγέτη περιλαμβάνουν επάρκεια, συμμετοχή, δέσμευση και πηγαίο ενδιαφέρον για τους ανθρώπους και τις δραστηριότητές τους. Ο ηγέτης τοποθετείται μπροστά από τους ακολούθους του, οδηγώντας τους στο νέο δρόμο.

---

<sup>29</sup> Thomson, L.J., (1993) "Strategic Management: Awareness and Change", Chapman & Hall, London

<sup>30</sup> Hammer M. and Champy J., 1993, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, New York, Harper Business.

Η ηγεσία εμπεριέχει την επιστασία σε συνδυασμό με την ευθύνη. Οι καλοί ηγέτες ενισχύουν τη δημιουργικότητα, την πρωτοβουλία και την εμπιστοσύνη

### **Προσανατολισμός στους στόχους**

Η αρχή του προσανατολισμού στους στόχους δηλώνει ότι οι διαδικασίες του οργανισμού θα πρέπει να οργανώνονται βάσει των στόχων (αποτελεσμάτων) και όχι βάσει των έργων. Αυτή η αρχή βεβαιώνει ότι οι δραστηριότητες του οργανισμού δομούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην επίτευξη των εταιρικών στόχων.

### **Ανταπόκριση στις ανάγκες των πελατών**

Οι ενέργειες του ανασχεδιασμού αφιερώνονται σε τελική ανάλυση στην αύξηση της ικανοποίησης των πελατών (αγοραστών) και των χρηστών (τελικών καταναλωτών). Η αφιέρωση σ' αυτόν τον σκοπό προϋποθέτει την ανταπόκριση της εταιρίας στις ανάγκες και τις προτεραιότητες των πελατών, και εμπεριέχει την αφοσίωση τόσο στην ικανοποίηση των σαφώς εκφρασμένων αναγκών, όσο και σ' αυτών που σπανίως αναμένονται.

### **Προσανατολισμός στις διαδικασίες**

Η αρχή αυτή δηλώνει πως οι χρήστες του αποτελέσματος της διαδικασίας πρέπει και να την εκτελούν. Μία δεύτερη οπτική της είναι να δημιουργήσει κατόχους (owners) της διαδικασίας, να τους ενδυναμώσει και να τους καταστήσει υπεύθυνους για τα αποτελέσματά της. Ο προσανατολισμός στις διαδικασίες οδηγεί σε μεγαλύτερη ευθύνη της απόδοσης της διαδικασίας.

### **Επικέντρωση στην αξία**

Κατ' αυτή την αρχή, δηλώνεται ότι πρέπει να γίνει προσδιορισμός των ενεργειών, που δεν προσθέτουν καμία αξία, με σκοπό να διαγραφούν. Σκοπός αυτής της αρχής είναι να βεβαιώσει ότι οι δραστηριότητες της εταιρίας επικεντρώνονται στην διασφάλιση της ικανοποίησης του πελάτη. Η έννοια της αξίας, άλλωστε, ορίζεται με βάση το κέρδος του πελάτη.

### **Εικονικοί πόροι**

Σύμφωνα με την αρχή των εικονικών πόρων, γεωγραφικά απομακρυσμένοι πόροι της εταιρίας και αντιπρόσωποι πρέπει να αντιμετωπίζονται ως συγκεντρωμένοι. Έτσι διασφαλίζεται η μέγιστη χρήση των κεφαλαίων της εταιρίας, προωθείται η ανταλλαγή γνώσης, και ελαχιστοποιούνται οι πιθανότητες τοπικής εξέλιξης.

### **Συγχρονισμός**

Με βάση αυτή την αρχή δηλώνεται ότι οι δραστηριότητες της επιχείρησης πρέπει να πραγματοποιούνται με το δυνατότερο συγχρονισμό, μέσα στα πλαίσια των δεσμεύσεων του προϋπολογισμού. Η αρχή του συγχρονισμού ενεργοποιείται κατά ένα μέρος από τα επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα και κατά ένα δεύτερο μέρος από την εφαρμογή στο παρελθόν του Συγχρονισμένου Σχεδιασμού.

### **Μη πλεονασμός**

Ο «μη πλεονασμός» - ο οποίος σχετίζεται με την κατάκτηση της πληροφορίας – δηλώνει ότι οι πληροφορίες πρέπει να συλλαμβάνονται άμεσα, μία και μόνο φορά, στην πηγή τους. Κατά βάση, η αρχή αυτή λειτουργεί ενισχυτικά στην αποδοτικότητα των πληροφοριακών συστημάτων (έχοντας ληφθεί υπ' όψιν και το κόστος τους), που υποστηρίζουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες.

### **Στροφή Παραδείγματος**

Στο σημείο αυτό, δηλώνεται ρητά ότι οι σχεδιαστές της επιχείρησης δεν πρέπει να έχουν στενό τρόπο σκέψης, αλλά να σκέφτονται και έξω από τα στενά κατεστημένα πλαίσια (out of the box). Η στροφή του παραδείγματος (Paradigm Shift) οδηγεί σε ριζικές και θεμελιώδεις αλλαγές, που είναι άλλωστε και ο σκοπός του εγχειρήματος του ανασχεδιασμού.

### **Γνώση και πληροφόρηση διαχειριστών**

Είναι τέλος κρίσιμο να δηλωθεί, στο σημείο αυτό ότι η πληροφορία και η γνώση αποτελούν κεφάλαια της επιχείρησης, όπως ακριβώς και το εργατικό δυναμικό, τα υλικά και τα μηχανήματα, και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την

κατάκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ένα δεύτερο στοιχείο είναι ότι η ακριβής πραγματοποίηση του οράματος της «ευκίνητης επιχείρησης που έχει ενσωματώσει την πληροφορία» μπορεί να επιτευχθεί μόνο εκμεταλλευόμενη πλήρως της προαναφερθείσες πηγές.

### **3.6 Μέθοδοι Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών**

Οι Caron et al. (1994) αλλά και ο Hammer (1990) ισχυρίζονται ότι το εγχείρημα του Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών (BPR) δε γίνεται να σχεδιαστεί σχολαστικά και να οργανωθεί σε ακριβή βήματα, τα οποία και να χαρακτηρίζονται ως καθολικά εφαρμόσιμα σε όλες τις περιπτώσεις. Παρόλα αυτά, εφόσον ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικής διαδικασίας απαιτεί τη θεμελιώδη επανεκτίμηση των λειτουργιών της επιχείρησης, κρίνεται ουσιαστική η δόμηση μίας μεθοδολογίας, ως το πλαίσιο που θα οργανώσει τον πολύπλοκο ιστό όλων των ενεργειών του ανασχεδιασμού.

Στην παράγραφο αυτή, επιχειρείται η παρουσίαση κάποιων μεθοδολογιών ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών, όπως αναφέρονται στη σχετική βιβλιογραφία. Αρχικά, παρουσιάζονται συνοπτικά τα βήματα, που πρέπει να ακολουθήσει ένας οργανισμός, κατά την εφαρμογή του ανασχεδιασμού, όπως αυτά προτείνονται από εξέχοντες ερευνητές του αντικειμένου. Στη συνέχεια θα γίνει μία αναλυτικότερη παρουσίαση των βασικών βημάτων, όπως τα διέκρινε ο μελετητής της παρούσας έρευνας, συνδυάζοντας τις προτάσεις των παρακάτω ερευνητών.

### 3.7 Επιγραμματική παρουσίαση Μοντέλων Ανασχεδιασμού

Hammer & Champy (2005)	Davenport (1993)
<p>Βήμα 1<sup>ο</sup>: Εισαγωγή τον Επιχειρησιακό Ανασχεδιασμό</p> <p>Βήμα 2<sup>ο</sup>: Προσδιορισμός Επιχειρησιακών διαδικασιών</p> <p>Βήμα 3<sup>ο</sup>: Επιλογή Επιχειρησιακών Διαδικασιών</p> <p>Βήμα 4<sup>ο</sup>: Επανασχεδιασμός επιλεγμένων διαδικασιών</p> <p>Βήμα 5<sup>ο</sup>: Εφαρμογή Ανασχεδιασμού</p>	<p>Βήμα 1<sup>ο</sup>: Επιλογή Διαδικασιών προς Ανασχεδιασμό</p> <p>Βήμα 2<sup>ο</sup>: Προσδιορισμός Υποστηρικτικών Παραγόντων</p> <p>Βήμα 3<sup>ο</sup>: Αποτύπωση Οράματος</p> <p>Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ανάλυση / Μελέτη τρεχουσών Διαδικασιών</p> <p>Βήμα 5<sup>ο</sup>: Σχεδιασμός Νέων Διαδικασιών</p>
Johanson et al. (1993)	Petrozzo & Stepper (1994)
<p>Βήμα 1<sup>ο</sup>: Προσδιορισμός Οράματος Ανασχεδιασμού</p> <p>Βήμα 2<sup>ο</sup>: Προσδιορισμό Στρατηγικών Ανασχεδιασμού</p> <p>Βήμα 3<sup>ο</sup>: Υλοποίηση Ανασχεδιασμού</p> <p>Βήμα 4<sup>ο</sup>: Διαχείριση Αλλαγής</p>	<p>Βήμα 1<sup>ο</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εντοπισμός Προβλημάτων</li> <li>- Προσδιορισμός Στόχων</li> <li>- Προσδιορισμός Διαδικασιών προς Ανασχεδίαση</li> <li>- Δημιουργία Ομάδων Ανασχεδιασμού</li> </ul> <p>Βήμα 2<sup>ο</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάλυση Διαδικασιών</li> <li>- Συγκριτική Αξιολόγηση (Benchmarking)</li> <li>- Ενστερνισμός της Τεχνολογίας της Πληροφορικής</li> </ul> <p>Βήμα 3<sup>ο</sup>: Ανασχεδιασμός Διαδικασιών</p> <p>Βήμα 4<sup>ο</sup>: Εφαρμογή Ανασχεδιασμένων Διαδικασιών</p>



Rohit T. (1993)	Furey T. (1993)
<p>Βήμα 1<sup>ο</sup>: Προσδιορισμός Οράματος Ανασχεδιασμού</p> <p>Βήμα 2<sup>ο</sup>: Στρατηγικός σχεδιασμός επίτευξης οράματος</p> <p>Βήμα 3<sup>ο</sup>: Ανάλυση Τρεχουσών Διαδικασιών</p> <p>Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικής Διαδικασίας</p> <p>Βήμα 5<sup>ο</sup>: Εφαρμογή Ανασχεδιασμού</p> <p>Βήμα 6<sup>ο</sup>: Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ανασχεδιασμού</p>	<p>Βήμα 1<sup>ο</sup>: Προσδιορισμός των αναγκών του πελάτη και στοχοθέτηση</p> <p>Βήμα 2<sup>ο</sup>: Προσδιορισμός Τρεχουσών Διαδικασιών</p> <p>Βήμα 3<sup>ο</sup>: Ανάλυση Τρεχουσών Διαδικασιών</p> <p>Βήμα 4<sup>ο</sup>: Συγκριτική Αξιολόγηση (Benchmarking)</p> <p>Βήμα 5<sup>ο</sup>: Σχεδιασμός Νέων Διαδικασιών</p> <p>Βήμα 6<sup>ο</sup>: Εφαρμογή Ανασχεδιασμού</p>
Guha et al (1993)	Harisson & Pratt (1993)
<p>Βήμα 1<sup>ο</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Δέσμευση Διοίκησης</li> <li>- Αναγνώριση Ευκαιριών</li> <li>- Ευθυγράμμιση με την εταιρική Στρατηγική</li> <li>- Καθορισμός Στόχων (με τη συνεισφορά της τεχνολογίας της Πληροφορικής)</li> </ul> <p>Βήμα 2<sup>ο</sup>: Στελέχωση Ομάδων Ανασχεδιασμού και καθορισμός αρμοδιοτήτων</p> <p>Βήμα 3<sup>ο</sup>: Προσδιορισμός τρεχουσών διαδικασιών και εντοπισμός προβλημάτων</p> <p>Βήμα 4<sup>ο</sup>: Ανασχεδιασμός Διαδικασίας (με χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας</p>	<p>Βήμα 1<sup>ο</sup>: Προσδιορισμός και Οριοθέτηση ανασχεδιασμού</p> <p>Βήμα 2<sup>ο</sup>: Ανάλυση τρεχουσών διαδικασιών και συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking)</p> <p>Βήμα 3<sup>ο</sup>: Αποτύπωση οράματος Ανασχεδιασμού</p> <p>Βήμα 4<sup>ο</sup>: Λύσεις για τις αλλαγές διαδικασιών</p> <p>Βήμα 5<sup>ο</sup>: Σχεδιασμός βελτιστοποίησης διαδικασιών</p> <p>Βήμα 6<sup>ο</sup>: Εφαρμογή Ανασχεδιασμού</p> <p>Βήμα 7<sup>ο</sup>: Παρακολούθηση Ανασχεδιασμένων Διαδικασιών</p>

της Πληροφορικής) Βήμα 5 <sup>ο</sup> : Εφαρμογή Ανασχεδιασμού Βήμα 6 <sup>ο</sup> : Παρακολούθηση της νέας τεχνολογίας και σύνδεσή της και με άλλα προγράμματα βελτιστοποίησης	
---	--

### **Μέθοδοι Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών**

## **3.8 Ανάλυση Βημάτων της Μεθοδολογίας του Ανασχεδιασμού**

### **Προετοιμασία και Δημιουργία Οράματος Ανασχεδιασμού**

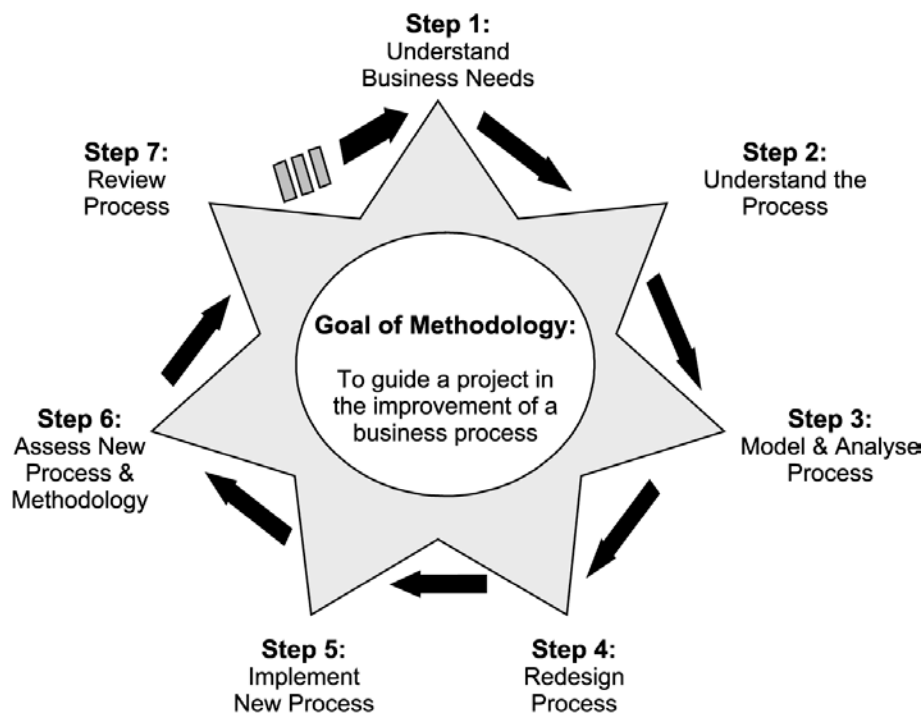
Ο σχεδιασμός και η κατάλληλη προετοιμασία είναι ζωτικής σημασίας για οποιαδήποτε επιτυχημένη ενέργεια και ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών δε αποτελεί εξαίρεση αυτού του κανόνα. Σε κάθε προσπάθεια ανασχεδιασμού, θα πρέπει προηγουμένως να εξακριβώνεται η αναγκαιότητά του. Με αυτή την εξακρίβωση αρχίζει πρακτικά και το πρώτο στάδιο του ανασχεδιασμού.

Η ύπαρξη οράματος προσδιορίζει, οριοθετεί και κατευθύνει την προσπάθεια του ανασχεδιασμού. Το όραμα θα αποτελέσει μία ξεκάθαρη αποτύπωση της μελλοντικής κατάστασης του οργανισμού. Απαντά κυρίως στην ερώτηση: «Πώς θέλουμε να είμαστε», και ταυτόχρονα προσδιορίζει τους στόχους του νέου σχεδίου, δηλαδή «Τι θέλουμε να πετύχουμε». Η απουσία του βήματος της δημιουργίας ενός οράματος μπορεί να οδηγήσει σε έλλειψη προσανατολισμού του ανασχεδιασμού και τελικά σε δυσκολία στο σχεδιασμό νέων διαδικασιών. Κρίνεται ωστόσο απαραίτητη, η συγκέντρωση γνώσης για θέματα που αφορούν την επιχείρηση - τις ανάγκες του οργανισμού και των πελατών, για τις προσδοκίες τους, για καλές πρακτικές ανταγωνιστών και μη – ώστε να αποδοθεί ένα ρεαλιστικό όραμα, που δε θα υποτιμήσει τις όποιες ευκαιρίες.

Δίχως να υποτιμούν τη σημασία του οράματος ωστόσο, κάποιοι ερευνητές αμφισβητούν τη λειτουργικότητά του, ως πρώτο βήμα της προσπάθειας του BPR, και ισχυρίζονται πως είναι προβληματική η προσπάθεια δόμησης ενός οράματος

πριν κατανοηθεί προηγουμένως, πλήρως, η παρούσα κατάσταση (Fitzgerald and Murphy, 1996)<sup>31</sup>. Το χτίσιμο ενός οράματος για νέες διαδικασίες προϋποθέτει φαντασία και σκέψη εκτός του υπάρχοντος πλαισίου. Είναι ωστόσο ζωτικής σημασία η εις βάθος και ακριβής κατανόηση της λειτουργίας της τρέχουσας διαδικασίας (Evans, 1993).<sup>32</sup>

Τέλος η δέσμευση της ηγεσίας στην νέα αυτή διαδικασία κρίνεται απαραίτητη καθώς και η στελέχωση μίας δια-τμηματικής ομάδας. Το BPR συχνά επιφέρει ριζικές αλλαγές, που σχετίζονται με την κουλτούρα του οργανισμού και η ουσιαστική εμπλοκή του ανθρώπινου δυναμικού θα αποτελέσει εχέγγυο της υλοποίησης των επερχόμενων αλλαγών.



<sup>31</sup> Fitzgerald, B. and Murphy, C., (1996) "Business Process Reengineering: Putting Theory into Practice" Canadian Operational Research Society, Vol 34, Issue 1

<sup>32</sup> Evans, K. (1993) "Reengineering and Cybernetics" American Programmer (special issue in BPR), Vol 6, Issue 11

### 3.8.1 Ανάλυση τρεχουσών διαδικασιών

Η σπουδαιότητα του βήματος αυτού υπογραμμίζεται σε όλη τη σχετική βιβλιογραφία. Όπως αναφέρθηκε, μάλιστα, στην προηγούμενη παράγραφο, ορισμένοι εκ των ερευνητών υποστηρίζουν την προτεραιότητά του έναντι του σταδίου της δημιουργίας ενός οράματος. Στο στάδιο αυτό του BPR αναλύονται οι υπάρχουσες επιχειρησιακές διαδικασίες. Ειδικότερα, μελετάται ο τρόπος εκτέλεσης τους, διακρίνονται τα στοιχεία που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητά τους και εντοπίζονται προβλήματα, που καταστούν μία διαδικασία αναποτελεσματική ή χαμηλής απόδοσης. Στο στάδιο αυτό δίνεται απάντηση στην ερώτηση: «Πώς είμαστε τώρα?»

Ο αντικειμενικός στόχος αυτού του σταδίου είναι να προσδιοριστούν οι παράγοντες που εκτροχιάζουν τη διαδικασία και την απομακρύνουν από το επιθυμητό αποτέλεσμα, δηλαδή την προστιθέμενη αξία που πρέπει να επιτυγχάνει μία διαδικασία (Mayer, 1998). Ξεκινάει με τη δημιουργία και τεκμηρίωση (με έγγραφα) των διαφόρων δραστηριοτήτων και διαδικασιών – υπάρχουν διαθέσιμα διάφορα μοντέλα και μέθοδοι που υποστηρίζουν το σκοπό αυτό. Στη συνέχεια καταγράφεται ο χρόνος υλοποίησης της κάθε δραστηριότητας, καθώς επίσης και το κόστος της. Η αποτύπωση αυτών των πληροφοριών θα βοηθήσει στον εντοπισμό των διαδικασιών που χρήζουν ανασχεδιασμού.

Η κατανόηση και μέτρηση των υπαρχουσών διαδικασιών κρίνεται απαραίτητη για την αποφυγή παλαιών λαθών και τον προσδιορισμό της κατευθυντήριας γραμμής μελλοντικών αναβαθμίσεων. Με την ανάλυση αυτή, στην ουσία αναδεικνύονται οι ευκαιρίες του ανασχεδιασμού.

---

<sup>33</sup> Sola Adesola, (School of Industrial and Manufacturing Science, Cranfield University, Cranfield, UK), Developing and evaluating a methodology for business process improvement, Business Process Management Journal

### 3.8.2 Προσδιορισμός των Στρατηγικών του Ανασχεδιασμού

Στο στάδιο αυτό δίνεται απάντηση στην ερώτηση «Πώς θα πετύχουμε τους στόχους μας» και απαιτείται να γίνει σαφής και αναλυτική αποτύπωση του τρόπου, δηλαδή της στρατηγικής και των τακτικών που θα εφαρμοστούν, ώστε να πραγματοποιηθεί η επίτευξη των στόχων του οράματος. Κατά περίπτωση, προτείνονται περισσότερες από μία εναλλακτικές, οι οποίες πρέπει όμως να υπηρετούν πάντα τους στρατηγικούς στόχους της εταιρίας.

Κατά το στάδιο της ανάλυσης των τρεχουσών διαδικασιών, πραγματοποιείται συχνά και η «συγκριτική ανάλυση», ή αλλιώς Benchmarking. Κατά τους Hammer and Stranton (1995) η συγκριτική ανάλυση «είναι η συστηματική διαδικασία αναζήτησης καλών πρακτικών, καινοτόμων ιδεών και διαδικασιών υψηλής αποτελεσματικότητας, οι οποίες οδηγούν στην ύψιστη επίδοση». Με απλά λόγια, με τη συγκριτική ανάλυση ένας οργανισμός αναζητά, σε τρίτους, και βρίσκει τον καλύτερο τρόπο, με τον οποίο πραγματοποιείται μία δραστηριότητα, με σκοπό να αποκομίσει ιδέες προς βελτίωση.<sup>34</sup>

Έχοντας προσδιορίσει δυνητικές αναβαθμίσεις των υπαρχουσών διαδικασιών, γίνεται μετάβαση στο σχεδιασμό των νέων βελτιωμένων διαδικασιών. Για το σκοπό αυτό, υπάρχουν διάφορα μοντέλα σχεδίασης, των οποίων μπορεί να γίνει χρήση. Όπως και στο προηγούμενο στάδιο της ανάλυσης, έτσι και στο στάδιο αυτό, θα χρειαστεί να γίνει προσομοίωση της νέας πρότασης και αντίστοιχη ανάλυση των χαρακτηριστικών της (πόροι, χρόνος, κόστος). Με τον τρόπο αυτό αξιολογούνται οι εναλλακτικές προτάσεις και επιλέγεται, προς υλοποίηση, αυτή που υπηρετεί βέλτιστα τους στρατηγικούς στόχους.

Επιπλέον, στο σημείο αυτό, έχει μεγάλη σημασία η αναγνώριση των δυνατοτήτων των νέων τεχνολογιών, ιδιαίτερα της πληροφορικής, και η συμβολή της στην επίλυση προβλημάτων. Σύμφωνα με τους Davenport & Short (1990) «η

---

<sup>34</sup> Hammer, M., and Stranton, S. (1995) «The Reengineering Revolution: A Handbook», New York: HarperCollins, p. 11

τεχνολογία της πληροφορικής δύναται και πρέπει να επηρεάζει τη διαδικασία του νέου σχεδιασμού»<sup>35</sup>

Συνοπτικά, σ' αυτό το στάδιο θα καταρτιστεί το πλάνο της μετάβασης του οργανισμού από την προηγούμενη (τρέχουσα) κατάσταση, στην επόμενη (προσδοκόμενη). Το πλάνο αυτό θα πρέπει να ευθυγραμμίσει την οργανωτική δομή, τα πληροφοριακά συστήματα, την εταιρική πολιτική και τις υπάρχουσες διαδικασίες με τη διαδικασία του ανασχεδιασμού (Muthu et al, 1999).<sup>36</sup>

### 3.8.3 Υλοποίηση Ανασχεδιασμού

Σύμφωνα με τον Furey T. (1993)<sup>37</sup> αυτό είναι το στάδιο, κατά το οποίο η προσπάθεια ανασχεδιασμού αντιμετωπίζει τη μεγαλύτερη αντίσταση, και το γεγονός αυτό το καθιστά ως το πιο δύσκολο στάδιο της διαδικασίας. Εάν παράλληλα με την εισαγωγή του πρώτου σταδίου του BPR δεδρομολογηθεί και η παράλληλη κατάρτιση σχεδίου διαχείρισης της αλλαγής – και ειδικά όσων αλλαγών σχετίζονται με την κουλτούρα του οργανισμού – η όλη προσπάθεια κινδυνεύει να καταρρεύσει σε αυτό το στάδιο της υλοποίησης. Η δεδρομολόγηση ενός τέτοιου σχεδίου, θα βοηθούσε τον οργανισμό να πραγματοποιήσει ευκολότερα τη μετάβαση στη νέα συνθήκη. Όπως χαρακτηριστικά υπογραμμίζει ο Obolensky (1994) «το να κερδίσεις την καρδιά και το πνεύμα όλων των

---

<sup>35</sup> Davenport, T.H. and Short, J.E. (1990) "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign", Sloan Management Review

<sup>36</sup> Muthu S., Whitman L., Cheraghi H.S, (1999) "Business Process Reengineering: A Consolidated Methodology", 4th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, San Antonio, Texas, USA

<sup>37</sup> Furey, T.R. (1993), "A Six Step Guide to Process Reengineering", Planning Review, Vol 21, Issue 2.

εμπλεκόμενων στην προσπάθεια του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών, είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία της προσπάθειας». <sup>38</sup>

Τέλος, είναι κρίσιμο να αναφερθεί, ότι και σε αυτό το στάδιο είναι σπουδαία η συμβολή της τεχνολογίας της πληροφορικής. Κάνοντας χρήση τεχνικών προσομοίωσης και πρωτοτύπων, επικυρώνεται το σχέδιο μετάβασης και παρουσιάζεται η πιλοτική έκδοση των νέων διαδικασιών. Μετά την εισαγωγή και πρακτικών εκπαίδευσης του προσωπικού, πλέον το νέο σχέδιο μπορεί να εκτελεστεί σε όλο του το εύρος.

### **3.8.4 Επανάληψη της Διαδικασίας Αναβάθμισης**

Είναι προφανές ότι το BPR δεν είναι έργο μίας μέρας. Ένας σημαντικός παράγοντας επιτυχίας της προσπάθειας ανασχεδιασμού αφορά στη συνεχή αναβάθμισή του. Για το σκοπό αυτό είναι αναγκαία η παρακολούθηση της εξέλιξης των νέων διαδικασιών και των αποτελεσμάτων τους. Πρέπει να διαπιστωθεί για παράδειγμα, πόσο περισσότερο πληροφορημένοι αισθάνονται οι εργαζόμενοι, ποια είναι η δέσμευση που εκδηλώνει η ηγεσία, το εύρος της αποδοχής των αλλαγών. Χρειάζεται επίσης νέα αξιολόγηση της άποψης των καταναλωτών, της στάσης των υπαλλήλων, της ανταπόκρισης των προμηθευτών κλπ. Πρέπει να έχει ενισχυθεί η επικοινωνία μέσα στον οργανισμό, να έχουν δρομολογηθεί συνεχόμενες μετρήσεις, και αξιολογήσεις της απόδοσης σε σχέση σαφώς καθορισμένους στόχους.

Η επαναξιολόγηση όλων των νέων στοιχείων και η διαχείρισή τους εισάγει έναν νέο κύκλο ανασχεδιασμού, δεδομένου ότι ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών αναφέρεται σε μία δυναμική και όχι στατική προσπάθεια.

---

<sup>38</sup> Obolensky, N., (1994), "Practical Business Reengineering" Gulf Publishing Company, Houston

### **3.9 Παράγοντες επιτυχίας του Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών**

Οι κρισιμότεροι παράγοντες που συντελούν στην επιτυχημένη εφαρμογή του BPR, συνοπτικά είναι οι εξής:

- Η δέσμευση και η συμμετοχή της διοίκησης καθ' όλο το έργο του ανασχεδιασμού. Σημειώνεται μάλιστα ότι το BPR είναι ένα εγχείρημα, το οποίο πρέπει να ξεκινάει από την κορυφή της ηγεσίας της επιχείρησης.
- Η ευθυγράμμιση της στρατηγικής του ανασχεδιασμού με την εταιρική στρατηγική. Οι στόχοι και τα χαρακτηριστικά των ανασχεδιασμένων διαδικασιών υπαγορεύονται από τη στρατηγική της επιχείρησης και το αποτέλεσμα των διαδικασιών αυτών θα πρέπει να υπηρετεί απόλυτα τους εταιρικούς στόχους.
- Το BPR, καθ' ορισμό, επιφέρει ριζικές αλλαγές στον οργανισμό. Η ορθή διαχείριση της αλλαγής, ως εκ τούτου, αποτελεί έναν βασικό παράγοντα της επιτυχίας του. Η δημιουργία μίας κουλτούρας που ευνοεί την αλλαγή είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχή ολοκλήρωση και εφαρμογή του έργου του ανασχεδιασμού.
- Από τους παράγοντες επιτυχίας του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών δε μπορεί να απουσιάζει ο ανθρώπινος παράγοντας. Η ορθή επιλογή των ατόμων που θα συμμετέχουν στο έργο κρίνεται καθοριστικής σημασίας. Είναι σημαντική η εκπροσώπηση όλων των τμημάτων και των ειδικοτήτων, η συμβολή εξωτερικών συμβούλων, η συμμετοχή πελατών και η μέγιστη αξιοποίηση του ανθρώπινου παράγοντα στην όλη διαδικασία.

Παρακάτω, επιχειρείται μία αναλυτική παρουσίαση των παραγόντων επιτυχίας του BPR, οργανωμένοι σε τρεις βασικές ομάδες.



### 3.9.1 Παράγοντες σχετικοί με τη διαχείριση της αλλαγής

Η διαχείριση της αλλαγής θεωρείται από τους ερευνητές, ως σημαντική συνιστώσα του BPR (Zairi and Sinclair, 1995; Hammer and Stanton, 1995)<sup>39</sup>. Συγκεντρώνεται στις αλλαγές που αφορούν τους ανθρώπους και αναφέρεται στις τεχνικές προσαρμογής της κουλτούρας, τις οποίες χρειάζεται η διοίκηση, για να διευκολύνει την εισαγωγή νέων διαδικασιών και δομών στις εργασιακές πρακτικές, αλλά και για να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τυχόν αντιδράσεις (Carr, 1993). Κατά τον Davenport (1993), η διαχείριση της αλλαγής είναι η κύρια ενέργεια που πρέπει να αναπτυχθεί προκειμένου να εφαρμοστεί επιτυχώς ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών.<sup>40</sup>

#### 3.9.1.1 Αναθεώρηση αμοιβών και κινήτρων

Η θεώρηση ενός προγράμματος ανταμοιβών, θα μπορούσε να αποτελέσει κίνητρο για το προσωπικό, να εξομαλύνει την εισαγωγή των νέων διαδικασιών στο χώρο εργασίας, και έτσι να διευκολύνει την προσπάθεια ανασχεδιασμού. Οι Hammer and Champy (1993) υποστηρίζουν ότι εφόσον ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών επιφέρει διαφορετικές εργασίες, τα υπάρχοντα ανταποδοτικά προγράμματα δεν είναι πλέον κατάλληλα για το νέο εργασιακό περιβάλλον. Ο Jackson (1997)<sup>41</sup> ισχυρίζεται ότι το σύστημα αμοιβών πρέπει κι αυτό να αναθεωρείται ως κομμάτι του ανασχεδιασμού, και ο Towers (1994)

---

<sup>39</sup> Zairi, M and Sinclair, D (1995), “Business Process Reengineering and Process Management: A Survey of Current Practice and Future Trends in Integrated Management”, Management Decision, Vol. 33, No 3

<sup>40</sup> Carr, D. (1993), “Best Practices in Reengineering: What Works and What Doesn’t in the Reengineering Process”, McGraw-Hill, New York, NY

<sup>41</sup> Jackson, N. (1997), “Business Process Re-engineering ‘96”, Management Service, February

προσθέτει ότι το νέο σύστημα αμοιβών και κινήτρων θα πρέπει να είναι ευρύ, δίκαιο και να ενισχύει την αρμονία ανάμεσα στους υπαλλήλους.<sup>42</sup>

### 3.9.1.2 Αποτελεσματική Επικοινωνία

Η αποτελεσματική επικοινωνία θεωρείται παράγοντας κλειδί για την επιτυχία του BPR από όλους τους ερευνητές. Κατά τον Davenport (1993), η επικοινωνία χρειάζεται καθ' όλη τη διαδικασία της αλλαγής, σε όλα τα επίπεδα και αφορά όλο το κοινό. Οι Dixon et al (1994)<sup>43</sup> προσθέτουν ότι ο παράγοντας αυτός, αφορά ακόμα και αυτούς που δεν είναι άμεσα εμπλεκόμενοι στο συγκεκριμένο σχέδιο. Η αποτελεσματική επικοινωνία ανάμεσα στα ενδιαφερόμενα μέλη, εντός και εκτός του οργανισμού, είναι απαραίτητη για το λανσάρισμα ενός προγράμματος ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών (Hinterhuber, 1995)<sup>44</sup>, και για τη διασφάλιση της ανοχής και κατανόησης για τις απαιτούμενες αλλαγές στη δομή και την κουλτούρα του οργανισμού (Berrington et al, 1995)<sup>45</sup>. Θα πρέπει να πραγματοποιείται συχνά, προς τις δύο κατευθύνσεις, τόσο αυτών που είναι υπεύθυνοι για την εισαγωγή των αλλαγών, όσο και αυτών που επηρεάζονται από αυτές (Davenport, 1993). Χρειάζεται επίσης να είναι ανοιχτή, ειλικρινής, και ξεκάθαρη, ιδιαίτερα όταν συζητούνται ευαίσθητα θέματα αλλαγής, όπως για παράδειγμα η μείωση προσωπικού (Davenport, 1993)

---

<sup>42</sup> Towers, S. (1994), "Business Process Re-engineering: a Practical Handbook for Executives", Stanley Thomas Ltd, Cheltenham

<sup>43</sup> Dixon, J., Arnold, P., Heineke, J., Kim, J. and Mulligan, P. (1994), "Business process reengineering: Improving in new strategic directions", California Management Review, Summer

<sup>44</sup> Hinterhuber, H. (1995), "Business Process Management: The European Approach", Business Change and Re-engineering, Vol. 2 No. 4

<sup>45</sup> Berrington, C. and Oblich, R. (1995), "Translating Reengineering into Bottom-line Results", Industrial Engineering, January

### 3.9.1.3 Ενδυνάμωση

Η ενδυνάμωση συνεπάγεται ότι δίνεται η ευκαιρία στο προσωπικό να συμμετέχει στη διαδικασία του ανασχεδιασμού (Bashein et al, 1994). Επιπλέον προωθεί τόσο την αυτοδιαχείριση όσο και το πνεύμα ομαδικότητας και συνεργασίας (Mumford, 1995). Όταν ενδυναμώνονται οι υπάλληλοι μπορούν να θέσουν προσωπικούς στόχους και να παρακολουθήσουν την επίδοσή τους, καθώς επίσης να προσδιορίζουν και να επιλύουν προβλήματα που επηρεάζουν τη δουλειά τους. Με τον τρόπο αυτό υποστηρίζουν τελικά την προσπάθεια του BPR.

### 3.9.1.4 Ανθρώπινη Συμμετοχή

Οι Bashein et al (1994) <sup>46</sup> υποστηρίζουν ότι στο BPR, χρειάζεται η ανοιχτή και δραστική συμμετοχή όλων των ανθρώπων, των οποίων μάλιστα η γνώμη πρέπει να ζητείται σε όλα τα στάδια του ανασχεδιασμού. Προσθέτουν μάλιστα, ότι εκτός από τους διοικητές της γραμμής παραγωγής, χρειάζεται και η συμμετοχή όσων απασχολούνται στα πληροφοριακά συστήματα, στη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού και τέλος οι ίδιοι οι εργατές. Η νοοτροπία του πειραματισμού είναι μία σημαντική διάσταση ενός ανασχεδιασμένου οργανισμού και, γι' αυτό οι άνθρωποι που συμμετέχουν ή επηρεάζονται από αυτόν, πρέπει να είναι προετοιμασμένοι να υπομένουν σφάλματα και λάθη κατά τη διαδικασία του ανασχεδιασμού.

### 3.9.1.5 Εκπαίδευση

Πολλοί ερευνητές θεωρούν την εκπαίδευση ως σημαντική συνιστώσα του επιτυχημένου BPR. Κατά τον Towers (1994) <sup>47</sup> μάλιστα, οι οργανισμοί που

---

<sup>46</sup> Bashein, B., Markus, M. and Riley, P. (1994), "Precondition for BPR Success and How to prevent Failures", Information Systems Management, Spring

<sup>47</sup> Towers, S. (1994), "Business Process Re-engineering: a Practical Handbook for Executives", Stanley Thomas Ltd, Cheltenham

προβαίνουν σε ανασχεδιασμό διαδικασιών, ίσως να χρειάζεται να αυξήσουν τον προϋπολογισμό που αφορά την εκπαίδευση κατά 30%-50%. Εκτός από τις τεχνικές που σχετίζονται με το BPR και τεχνικές ανάλυσης διαδικασιών, η εκπαίδευση πρέπει να προσανατολίζεται επιπλέον σε διαπροσωπικές δεξιότητες και διαχείρισης της ποιότητας (Dixon et al., 1994)<sup>48</sup>. Είναι επίσης σημαντικό να εκπαιδεύεται το προσωπικό σε δεξιότητες που αφορούν τεχνολογίες της πληροφορικής, καινοτομίες που την αφορούν και προσδίδουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αλλά και γενικότερα για το δυνητικό της τεχνολογίας της πληροφορικής στην αναμόρφωση της επιχείρησης (Bruss and Roos, 1993)<sup>49</sup>. Οι διοικητές της επιχείρησης, της γραμμής παραγωγής, των πληροφοριακών συστημάτων και άλλο προσωπικό πρώτης γραμμής, είναι αυτοί που επωφελούνται περισσότερο από τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης.

### **3.9.1.6 Δημιουργία αποτελεσματικής κουλτούρας αλλαγής**

Τόσο οι Hammer and Champy (1993), όσο και ο Davenport (1993) ισχυρίζονται ότι η κουλτούρα ενός οργανισμού είναι καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχημένη εφαρμογή του BPR. Αυτή είναι που επηρεάζει τη δυνατότητα υιοθέτησης αλλαγών ενός οργανισμού. Η υπάρχουσα κουλτούρα εμπεριέχει πεποιθήσεις και αξίες, που συχνά δεν είναι πλέον κατάλληλες, ή χρήσιμες σ' ένα ανασχεδιασμένο περιβάλλον. Χρειάζεται λοιπόν να εδραιωθεί μία κουλτούρα που να ευνοεί την αλλαγή (Bruss and Roos, 1993). Σ' έναν νέο ανασχεδιασμένο οργανισμό, οι άνθρωποι συνήθως μοιράζονται κοινούς στόχους και έτσι γίνονται ικανότεροι συνεργάτες, δίχως να ανταγωνίζονται μεταξύ τους

---

<sup>48</sup> Dixon, J., Arnold, P., Heineke, J., Kim, J. and Mulligan, P. (1994), "Business process reengineering: Improving in new strategic directions", California Management Review, Summer

<sup>49</sup> Bruss, L. and Roos, H. (1993), "Operations, Readiness and Culture: don't reengineer without considering them", Inform, April

(Andrews and Stalick, 1994)<sup>50</sup>. Χρειάζεται ωστόσο εμπιστοσύνη και ειλικρίνεια ανάμεσα στα μέλη μίας ομάδας, αλλά και στον οργανισμό στην ολότητά του (Dixon et al., 1993)

### 3.9.2 Παράγοντες σχετικοί με την επάρκεια της Διοίκησης

Η χρηστή διαχείριση των διαδικασιών διασφαλίζει ότι οι προσπάθειες του BPR θα εφαρμοστούν με αποτελεσματικό τρόπο (Bashein et al, 1994) <sup>51</sup>. Οι περισσότερο αξιοσημείωτες πρακτικές διοίκησης που επηρεάζουν άμεσα και θετικά την εφαρμογή του ανασχεδιασμού είναι: Η υποστήριξη και η δέσμευση της διοίκησης, πνεύμα πρωταθλητισμού και επιχορηγήσεις, και η αποτελεσματική διαχείριση ρίσκου.

#### 3.9.2.1 Υποστήριξη & Δέσμευση της Διοίκησης

Έχει αναφερθεί και σε προηγούμενες παραγράφους η σημασία της δέσμευσης της ηγεσίας στο έργο του ανασχεδιασμού. Στη βιβλιογραφία υπογραμμίζεται η αρχή αυτή από όλους τους ερευνητές. Η ηγεσία πρέπει να είναι δυναμική και αποτελεσματική. Η Hammer and Champy (1993) <sup>52</sup>προσθέτουν ότι η ηγεσία χρειάζεται να διαθέτει δημιουργική σκέψη και κατανόηση για να μεταφέρει ένα ξεκάθαρο όραμα για το μέλλον. Αυτό το όραμα χρειάζεται να το επικοινωνήσει σε μεγάλο εύρος υπαλλήλων, οι οποίοι με τη σειρά τους κινητοποιούνται και εμπλέκονται στη διαδικασία, δίχως να κατευθύνονται πλέον

---

<sup>50</sup> Andrews, D. A. & Stalick, S. K. (1994), *Business Reengineering: The Survival Guide*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

<sup>51</sup> Bashein, B., Markus, M. and Riley, P. (1994), "Precondition for BPR Success and How to prevent Failures", Information Systems Management, Spring

<sup>52</sup> Hammer M. and Champy J., 1993, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, New York, Harper Business.

άμεσα (Hammer and Stanton, 1995)<sup>53</sup>. Οι υψηλά ιστάμενοι πρέπει να δεσμεύονται και να υποστηρίζουν την αλλαγή καθ' όλη τη διάρκεια του ανασχεδιασμού (Dixon et al., 1994). Η επάρκεια της εξουσίας, η γνώση και η σωστή επικοινωνία με όλους τους παράγοντες της διαδικασίας της αλλαγής, είναι σημαντικά για τη διαχείριση της αντίστασης κατά τον ανασχεδιασμό επιχειρηματικών διαδικασιών (Hammer and Champy, 1993).

### **3.9.3 Σχετικοί με τις Δομές του Οργανισμού**

Όπως αναφέρουν οι Davenport and Short (1990)<sup>54</sup> το BPR δημιουργεί νέες διαδικασίες, οι οποίες με τη σειρά τους προσδιορίζουν νέες εργασίες και ευθύνες στις υπάρχουσες λειτουργίες του οργανισμού. Διαφαίνεται λοιπόν ξεκάθαρα η ανάγκη για τη δημιουργία νέας δομής στον οργανισμό, η οποία θα προσδιορίσει πώς θα είναι οι ομάδες ανασχεδιασμού, πώς θα ενσωματωθεί το ανθρώπινο δυναμικό και πώς θα διαμορφωθούν οι νέες ευθύνες και θέσεις απασχόλησης. Στην παράγραφο αυτή θα αναλυθούν οι παράγοντες επιτυχίας του ανασχεδιασμού, που σχετίζονται με αυτά τα θέματα.

#### **3.9.3.1 Κατάλληλη προσέγγιση ενσωμάτωσης εργασιών**

Είναι αρκετοί οι ερευνητές που τονίζουν τη σημασία της σχεδίασης και εφαρμογής κατάλληλης υποδομής σχετικής με το ανθρώπινο δυναμικό, προκειμένου να καταλήξει επιτυχημένα η προσπάθεια του ανασχεδιασμού. Οι Davenport and Nohria (1994)<sup>55</sup> και ο Hammer (1990) ισχυρίζονται ότι η

---

<sup>53</sup> Hammer, M., and Stanton, S. (1995) «The Reengineering Revolution: A Handbook», New York: HarperCollins, p. 11

<sup>54</sup> Davenport, T.H. and Short, J.E. (1990) “The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign”, Sloan Management Review.

<sup>55</sup> Davenport, T. and Nohria, N. (1994), “Case Management and the Integration of Labor”, Sloan Management Review, Winter

ενσωμάτωση των εργατών και των εργασιών είναι η καλύτερη προσέγγιση σχεδιασμού των ανθρώπινων πόρων και αυτή που υποστηρίζει καλύτερα την οργανωτική δομή, που προσανατολίζεται στις διαδικασίες και όχι στις λειτουργίες της επιχείρησης. Η ποιότητα του προϊόντος, ο χρόνος της διαδικασίας και τα κόστη θα βελτιωθούν, όταν τα πρόσωπα, που παίρνουν μέρος σε μία διαδικασία, φέρνουν εις πέρας με επάρκεια μία σειρά έργων (Morris and Brandon, 1991)<sup>56</sup>. Σε κάθε περίπτωση, η διαδικασία της ενσωμάτωσης της αρχιτεκτονικής των ανθρώπινων πόρων απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή σε όλες τις σχετικές αλλαγές στον οργανισμό.

### 3.9.3.2 Αποτελεσματικές Ομάδες Ανασχεδιασμού

Οι Johanson et al (1993) ισχυρίζονται ότι οι δια-λειτουργικές ομάδες ανασχεδιασμού αποτελούν κρίσιμο παράγοντα για την επιτυχία της διαδικασίας. Οι ομάδες ανασχεδιασμού θα πρέπει να στελεχωθούν επαρκώς (Zairi and Sinclair, 1995) και τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να είναι έμπειρα σε διάφορες τεχνικές (Carr and Johansson, 1995). Οι Hammer and Champy (1993) υποστηρίζουν μάλιστα, ότι οι ομάδες ανασχεδιασμού, θα πρέπει να στελεχωθούν με ανθρώπους μέσα και έξω από τον οργανισμό. Στοιχεία που χαρακτηρίζουν την καταλληλότητα μίας ομάδας ανασχεδιασμού είναι: οι επάρκεια των μελών της (Rastogi, 1994)<sup>57</sup>, η αξιοπιστία τους μέσα στον οργανισμό και η δημιουργικότητά τους (Barrett, 1994), η εξουσιοδότηση που διαθέτουν (Carr, 1993), τα κίνητρα που διαθέτουν (Rastogi, 1994), η αποτελεσματική ηγεσία της ομάδας (Berrington and Oblich, 1995), εκπαίδευση των μελών σε τεχνικές σχεδιασμού (Carr, 1993), η σωστή οργάνωσή της (Guha et al., 1993)<sup>58</sup>, υποχρεωτικές δεξιότητες των μελών,

---

<sup>56</sup> Morris, D. and Brandon, J. (1991), "Reengineering the Hospital: Making change work for you", Computers in Healthcare, Vol. 12 No. 11

<sup>57</sup> Rastogi, P. (1994), "Nature, Significance and Rationale of Business Process Reengineering", Productivity, Vol. 35 No. 3, October/December

<sup>58</sup> Guha, S., Kettinger, W.J., Teng, J.T.C., (1993) "Business process reengineering: Building a comprehensive methodology", Information Systems Management, Volume 10, Issue 3

κατάλληλο μέγεθος της ομάδας, σαφής προσέγγιση της δουλειάς, και συγκεκριμένοι στόχοι (Katzenbach and Smith, 1993)<sup>59</sup>.

### **3.9.3.3 Ορθός προσδιορισμός εργασίας και κατανομής υποχρεώσεων**

Κατά τον Talwar (1993)<sup>60</sup> η επίσημη και με σαφήνεια περιγραφή, όλων των εργασιών και των ευθυνών που διαμορφώθηκαν κατά τον ανασχεδιασμό, κρίνεται ως προαπαιτούμενο για την επιτυχημένη εφαρμογή του. Οι δομικές αλλαγές που επιφέρει το BPR συνεπάγονται και αλλαγές στα αντικείμενα εργασίας, τα οποία δε θα πρέπει να χαρακτηρίζονται ασάφεια και αοριστία, αλλά να είναι σαφώς προσδιορισμένα και τεκμηριωμένα.

### **3.9.4 Σχετικοί με τη διαχείριση του έργου**

Η ορθή εφαρμογή του BPR εξαρτάται άμεσα από παράγοντες που σχετίζονται με τη διαχείριση έργων. Προϋποθέτει κατάλληλη ευθυγράμμιση στρατηγικής, τεχνικές διαχείρισης σχεδίων και έργων, τον προσδιορισμό μεθόδων και μονάδων μέτρησης της απόδοσης, επάρκεια πόρων, εξωστρεφή προσανατολισμό, ορθή χρήση συμβούλων, αλλά και τον απαραίτητο προσδιορισμό της αξίας του ανασχεδιασμού. Όλοι αυτοί οι παράγοντες επιτυχίας, που σχετίζονται με τη διαχείριση έργων, θα συζητηθούν αναλυτικότερα στην παρούσα ενότητα.

---

<sup>59</sup> Katzenbach, J. and Smith, D. (1993), “*The Rules for Managing Cross-functional Reengineering Teams*”, Planning Review, Vol. 21 No. 2

<sup>60</sup> Talwar, R. (1993), “*Business Re-engineering ± A strategy-driven approach*”, Long Range Planning, Vol. 26 No. 6



### **3.9.4.1 Ευθυγράμμιση της στρατηγικής του ανασχεδιασμού με την εταιρική στρατηγική**

Η εταιρική στρατηγική ορίζει τους σκοπούς και καθοδηγεί την άριστη χρήση των δυνατοτήτων του οργανισμού για να κερδίσει ανταγωνιστική θέση. Η στρατηγική του ανασχεδιασμού, αντίστοιχα, καθοδηγεί τη μετατροπή των έργων και των ροών στην ενσωματωμένη διαδικασία, και διακυμαίνεται στο πώς εκτελούνται τα έργα και πώς οι ροές, τα υλικά, οι άνθρωποι και οι πληροφορίες γίνονται πηγή ανταγωνιστικότητας (Hammer, 1990). Ως εκ τούτου, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό για την επιτυχία του BPR, να ληφθούν υπ' όψιν τα στρατηγικά συμφραζόμενα της ανάπτυξης και επέκτασης (Basheim et al., 1994), να δημιουργηθεί στο ύψιστο επίπεδο της ηγεσίας στρατηγική που θα καθοδηγήσει την αλλαγή (Carr, 1993) και να ευθυγραμμιστούν προσεκτικά η εταιρική στρατηγική με τη στρατηγική του ανασχεδιασμού (Guha et al., 1993; Grover et al., 1993; Bruss and Roos, 1993) <sup>61</sup>

### **3.9.4.2 Σχεδιασμός και Τεχνικές διαχείρισης έργων**

Ο κατάλληλος σχεδιασμός και οργάνωση μαζί με τον προσδιορισμό του χρονικού πλαισίου, αποτελούν παράγοντες κλειδιά για την επιτυχία του BPR. Χρειάζεται αποτελεσματική χρήση των τεχνικών διαχείρισης έργου και ορθή διαχείριση θεμάτων σχετικών με το ανθρώπινο δυναμικό. Οι Hammer and Stanton (1995) <sup>62</sup> σημειώνουν επίσης τη σημασία μίας ολοκληρωμένης πλοήγησης στο νέο σχέδιο. Τέλος πρέπει πάντα να μετράται η πρόοδος του έργου καθ' όλη τη διάρκειά του.

---

<sup>61</sup> Guha, S., Kettinger, W.J., Teng, J.T.C., (1993) "Business process reengineering: Building a comprehensive methodology", Information Systems Management, Volume 10, Issue 3

<sup>62</sup> Hammer, M., and Stanton, S. (1995) «The Reengineering Revolution: A Handbook», New York: HarperCollins, p. 11

### **3.9.5 Σχετικοί με τη Στοχοθέτηση και τις Μετρήσεις**

Η παράγραφος αυτή πραγματεύεται τη σημασία της στοχοθέτησης σε ότι αναφορά την απόδοση, καθώς επίσης τη σπουδαιότητα των τεχνικών και μονάδων μέτρησης της απόδοσης. Θα παρουσιαστούν αναλυτικά οι παράγοντες, που σχετίζονται με τους στόχους και τη μέτρηση της απόδοσης, οι οποίοι λειτουργούν ενισχυτικά στη διαδικασία του ανασχεδιασμού.

#### **3.9.5.1 Δημιουργία οράματος**

Η σημασία της ύπαρξης οράματος έχει τονιστεί από όλους ανεξαιρέτως τους μελετητές του BPR. Το όραμα θα κατευθύνει τόσο τις μακροπρόθεσμες όσο και τις βραχυπρόθεσμες ενέργειες (Holland and Kumar, (1995)<sup>63</sup>. Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη του εμπεριέχει την εκτίμηση της εταιρικής στρατηγικής, ώστε να προβλεφτούν μελλοντικές διαδικασίες, μία πελατοκεντρική αποτίμηση της απόδοσης, συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking) με παρόμοιες προσπάθειες ανασχεδιασμού, την περιγραφή των χαρακτηριστικών της διαδικασίας και τη μέτρηση της απόδοσής της (Davenport, 1993). Χρειάζεται επίσης να προσθέσουμε και τη σημασία του προσδιορισμού των αξιών του ανασχεδιασμού. Η προσπάθεια του ανασχεδιασμού θα πρέπει να επικεντρώνεται στις ευκαιρίες που υπάρχουν και στις αξίες που προσδίδει στα ενδιαφερόμενα μέλη, εντός και εκτός εταιρίας. Απαιτείται λοιπόν, διαρκής συγκέντρωση στους εταιρικούς στόχους, όπως αυτοί έχουν διαμορφωθεί (Carr, 1993)

#### **3.9.5.2 Κατάλληλη χρήση της Μεθοδολογίας**

Το BPR απαιτεί μία πειθαρχημένη προσέγγιση και ορθή επιλογή και χρήση της κατάλληλης μεθοδολογίας. Η μεθοδολογία αυτή θα πρέπει να

---

<sup>63</sup> Holland, D. and Kumar, S. (1995), "Getting past the obstacles to successful reengineering", Business Horizons, May/June

χαρακτηρίζεται από έναν δημιουργικό σχεδιασμό και να εξυπηρετεί της τρέχουσες ανάγκες της εταιρίας. Η κατάλληλη παραμετροποίηση δε, των διαθέσιμων μεθοδολογιών, ορίζει το επίπεδο αποτελεσματικότητας και περιεκτικότητας της νέας παραμετροποιημένης διαδικασίας (Klein, 1994)<sup>64</sup>.

### 3.9.5.3 Προσανατολισμός προς τα έξω

Εκτός από την αναζήτηση των μεθοδολογιών που υπάρχουν διαθέσιμες, ο οργανισμός χρειάζεται να στραφεί προς τα έξω σε διάφορα επίπεδα, για να επιτύχει στην προσπάθεια του ανασχεδιασμού. Πρέπει απαραίτητα να πραγματοποιήσει μία έρευνα καταναλωτών, καθώς επίσης και συγκριτική ανάλυση, όπως έχουμε υπογραμμίσει και σε προηγούμενες παραγράφους. Ο οργανισμός έχει να αποκομίσει σημαντική γνώση με τις ενέργειες αυτές. Οι Hall et al. (1993)<sup>65</sup> σημειώνουν τη μεγάλη σημασία του προσδιορισμού και των μετρήσεων των απαιτούμενων και των προσδοκιών των καταναλωτών, για την επιτυχία του ανασχεδιασμού.

Ο απαιτούμενος προσανατολισμός της εταιρίας προς τα έξω συμπεριλαμβάνει και την αναζήτηση και συμμετοχή συμβούλων στη διαδικασία του ανασχεδιασμού. Κατά τον Boyle (1995)<sup>66</sup>, οι σύμβουλοι μπορούν να προσφέρουν στον οργανισμό εξειδικευμένες δεξιότητες, εμπειρία και know-how, στοιχεία τα οποία θα ήταν ιδιαίτερα ακριβά και χρονοβόρα για να τα αποκτήσει ο οργανισμός εσωτερικά. Ο Davenport (1993) προσθέτει ότι οι σύμβουλοι μπορούν να αποδώσουν μία αντικειμενική και ολοκληρωμένη εικόνα του οργανισμού, και να ενισχύσουν την ενότητα των μελών του. Βέβαια, η επιτυχία των συμβούλων εξαρτάται από την εμπειρία τους στην υλοποίηση αντίστοιχων έργων και σε

---

<sup>64</sup> Klein, M. (1994), "Reengineering Methodologies and Tools: A prescription for enhancing success", Information Systems Management, Spring

<sup>65</sup> Hall, J., Rosenthal, J. and Wade, J. (1993), "How to make reengineering really work", Harvard Business Review, November-December

<sup>66</sup> Boyle, R. (1995), "Avoiding common pitfalls of Reengineering", Management Accounting, Vol. 77, No 4

άλλους οργανισμούς, καθώς επίσης από την ικανότητά τους να κατευθύνουν τον ανασχεδιασμό σε τομείς του οργανισμού απ' όπου θα αποκομίσουν σημαντικά οφέλη (Shabana, 1996) <sup>67</sup>

### **3.9.6 Άλλες προϋποθέσεις**

Καθοριστικό ρόλο, για την επιτυχία του BPR, παίζει η ορθή κατανομή των απαραίτητων πόρων και ο αντίστοιχος απαιτούμενος προϋπολογισμός. Απαιτείται επίσης υψηλό επίπεδο γνώσεων σχετικών με τις διαδικασίες, τεκμηρίωση των τρεχουσών διαδικασιών, ανάλυση των διαδικασιών αυτών με χρήση λογισμικού, διάκριση των κυρίων διαδικασιών, προσδιορισμό των κενών που τυχόν υπάρχουν. Τέλος, κρίνεται εποικοδομητική η ενοποίηση του έργου του ανασχεδιασμού με άλλες προσεγγίσεις αναβάθμισης, όπως για παράδειγμα η διαχείριση ολικής ποιότητας (TQM) (Guha et al. 1995) <sup>68</sup>

## **3.10 Παράγοντες αποτυχίας του Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών**

Σε γενικές γραμμές οι παράγοντες αποτυχίας του εγχειρήματος του BPR ομαδοποιούνται σε δύο κατηγορίες: Στους τεχνικούς κινδύνους, που αναφέρονται στο ενδεχόμενο η προσπάθεια για ανασχεδιασμό να μην έχει το επιθυμητό αποτέλεσμα και η επιχείρηση θα περιέλθει σε χειρότερη κατάσταση, και στους οργανικούς κινδύνους, που αφορούν στις ενδεχόμενες αντιδράσεις στην αλλαγή.

---

<sup>67</sup> Shabana, A. (1996), "The effect of outside consultants involvement over the success of BPR Projects", College of Business Administration, Texas A&M University,

<sup>68</sup> Guha, S., Kettinger, W.J., Teng, J.T.C., (1993) "Business process reengineering: Building a comprehensive methodology", Information Systems Management, Volume 10, Issue 3

Στην παρούσα παράγραφο θα αποτυπωθούν αναλυτικά όλα τα στοιχεία που ενδεχομένως στέκονται εμπόδιο στο εγχείρημα του ανασχεδιασμού και εκλαμβάνονται από τους ερευνητές, ως παράγοντες αποτυχίας του έργου.

Παράγοντες αποτυχίας του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών, σχετικοί με τη διαχείριση της αλλαγής είναι:

### **3.10.1.1 Η αντίσταση του οργανισμού**

Η αναφορά στην αντίσταση του οργανισμού προσδιορίζεται κυρίως ως αντίσταση στην αλλαγή (Dowe, 1996; Stanton et al., 1994). Συμπεριλαμβάνει όμως επίσης τον πιθανό φόβο, σκεπτικισμό ή και την έλλειψη αισιοδοξίας για τα αποτελέσματα του ανασχεδιασμού (Davenport, 1993). Ανησυχίες για απώλεια της θέσης ή του ελέγχου (Davenport, 1993; Hammer and Champy, 1993), την ασφάλεια της εργασίας (Jackson, 1997), (Talwar, 1993) <sup>69</sup>εμπεριέχονται στην πηγή της αντίστασης του οργανισμού. <sup>70</sup>

### **3.10.1.2 Έλλειψη ετοιμότητας στην αλλαγή**

Οι Hammer and Champy (1993) ισχυρίζονται ότι πριν το εγχείρημα του ανασχεδιασμού, χρειάζεται να καταρτιστεί ειδικό σχέδιο για την ενδεχόμενη αντίσταση στην αλλαγή, και πως η έλλειψη τέτοιου σχεδίου, αποτελεί έναν σημαντικό κίνδυνο κατά του έργου. Οι Grover et al. (1995)<sup>71</sup> αναφέρονται στον κίνδυνο να μην έχει συνειδητοποιηθεί η ανάγκη της διαχείρισης της αλλαγής, ή οι ίδιοι οι διοικητές γραμμής να μην είναι δεκτικοί στην αλλαγή. Υπάρχει επιπλέον

---

<sup>69</sup> Talwar, R. (1993), "Business Re-engineering ± A strategy-driven approach", Long Range Planning, Vol. 26 No. 6

<sup>70</sup> Jackson, N. (1997), "Business Process Re-engineering '96", Management Service, February

<sup>71</sup> Grover, V., Teng, J. and Fiedler, K. (1993), "Information Technology enabled Business Process Redesign: An integrated planning framework", Omega: The International Journal of Management Science, Vol. 21 No. 4

η περίπτωση της έλλειψης αποφασιστικότητας, θέλησης και ικανότητας της διαχείρισης ριζικών αλλαγών, ή το μέγεθος των απαιτούμενων αλλαγών να ξεπερνάει το εύρος που μπορεί να απορροφήσει ο οργανισμός (Jackson, 1997)

### **3.10.1.3 Προβλήματα επικοινωνίας**

Κατά τον Davenport (1993), ανεπαρκής επικοινωνία της ανάγκης της αλλαγής, μπορεί να συντελέσει στην αποτυχία του BPR. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση απουσίας κινήτρων και ανταμοιβών (Hammer and Champy, 1993), τα οποία άλλωστε λειτουργούν ενισχυτικά στην αποτελεσματική επικοινωνία της επερχόμενης αλλαγής. Στα ζητήματα επικοινωνίας του έργου θα μπορούσε να προστεθεί και το θέμα της εκπαίδευσης. Η έλλειψη κατανόησης του εγχειρήματος και η κατάλληλη εκπαίδευση, ειδικά αυτών που αυτών που επηρεάζονται περισσότερο από την εισαγωγή του, αποτελούν επίσης βασικούς παράγοντες αποτυχίας του ανασχεδιασμού (Davenport, 1993). Σε κάθε περίπτωση, το ενδεχόμενο φτώχης επικοινωνίας ανάμεσα στις ομάδες ανασχεδιασμού και στο προσωπικό θα υπονομεύσει τελικά το εγχείρημα.

### **3.10.1.4 Προβλήματα σχετικά με την ηγεσία**

Μετά από όσα έχουν αναφερθεί για τις προϋποθέσεις του BPR, είναι κατανοητό ότι η απουσία της ηγεσίας και της σταθερής δέσμευσής της καθ' όλη τη διαδικασία, θα λειτουργήσει αποτρεπτικά στην επιτυχία του έργου. Αντίστοιχα αποτελέσματα θα έχει και η έλλειψη της προσοχής και υποστήριξης από πλευράς ηγεσίας (Davenport and Short, 1990)<sup>72</sup>. Στο σημείο αυτό πρέπει να προσθέσουμε, ότι οι διοικητές μεσαίων κλιμακίων δε μπορούν να ηγηθούν της προσπάθειας ανασχεδιασμού, εφόσον δε διαθέτουν την ευρεία οπτική που απαιτεί ο ανασχεδιασμός, δεν έχουν τη δικαιοδοσία, αλλά και την αρμοδιότητα να

---

<sup>72</sup> Davenport, T.H. and Short, J.E. (1990) "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign", Sloan Management Review.

ανασχεδιάσουν μία διαδικασία που δε βρίσκεται εντός των πλαισίων του τμήματός τους, και τέλος διαθέτουν μεγαλύτερη αντίσταση στην αλλαγή ειδικά όταν αυτή θεωρηθεί απειλητική για τη θέση τους. Οι λόγοι αυτοί συντείνουν στην αναγκαιότητα της συμμετοχής της ανώτατης ηγεσίας στο έργο του ανασχεδιασμού και αναδεικνύουν τους κινδύνους που ελλοχεύουν με την αποστασιοποίησή της.

### 3.11 Σχετικοί με τη δομή του οργανισμού

Ανάμεσα στους κινδύνους που απειλούν την αποτυχία του ανασχεδιασμού, υπάρχουν και κάποιοι, που σχετίζονται με τις ομάδες δράσεις που εμπλέκονται στο έργο. Κατά τον Hoffman (1997), σχετικοί παράγοντες αποτυχίας είναι η έλλειψη δια-λειτουργικής ομάδας έργου ή η στελέχωση τέτοιων ομάδων με άτομα ανεπαρκών ικανοτήτων. Στην περίπτωση που οι άνθρωποι σκέφτονται με τους όρους της στενής ομάδας που συμμετέχουν, και μόνο μέσα στο πλαίσιο της, θεωρείται από τον Jackson (1997), ότι ο ανασχεδιασμός δε θα έχει αίσιο αποτέλεσμα. Οι Grover et al (1995)<sup>73</sup> υπογραμμίζουν τη σημασία της εξουσιοδότησης αυτών των ομάδων ανασχεδιασμού και παραθέτουν την έλλειψή της, ως κρίσιμο παράγοντα αποτυχίας του εγχειρήματος.

Ο Davenport (1993) προσθέτει τις ανελαστικές δομές ιεραρχίας του οργανισμού, καθώς επίσης την ενδεχόμενη σύγκρουση ανάμεσα στις αρμοδιότητες της ομάδας ανασχεδιασμού και τις λειτουργικές αρμοδιότητες. Ανάμεσα σε άλλα, ο ασαφής προσδιορισμός του κόστους εργασίας, επίσης υπονομεύει την προσπάθεια (Hammer and Champy, 1993).

Αξίζει, τέλος, να σημειωθεί το αρνητικό αντίκτυπο στο αποτέλεσμα, της απουσίας των στελεχών των πληροφοριακών συστημάτων από τη σύνθεση των ομάδων δράσης (Davenport and Short, 1990).

---

<sup>73</sup> Grover, V., Teng, J. and Fiedler, K. (1993), "Information Technology enabled Business Process Redesign: An integrated planning framework", Omega: The International Journal of Management Science, Vol. 21 No. 4

### 3.12 Σχετικοί με τη διαχείριση του έργου του ανασχεδιασμού

Προσδιορίζοντας τους παράγοντες αποτυχίας που σχετίζονται με τη διαχείριση του BPR, θα γίνει αναφορά αρχικά σε θέματα που αφορούν τους στόχους του έργου. Ο ελλιπής προσδιορισμός των αναγκών, η απουσία ξεκάθαρων στόχων απόδοσης και ορόσημων κλονίζουν τα θεμέλια του έργου (Davenport, 1993). Οι Grover et al. (1995) προσθέτουν τη δυσκολία μέτρησης της απόδοσης του ανασχεδιασμού, καθώς επίσης και τη χρήση μόνο εύκολων, ποσοτικών μετρήσεων. Κατά τους Davenport and Short (1990), η έγκυρη μέτρηση και αξιολόγηση της απόδοσης πρέπει να ξεκινήσει από τα πρώιμα στάδια του έργου.

Ως προς το περιεχόμενο και την ουσία των στόχων του ανασχεδιασμού, προβλήματα παρουσιάζονται όταν αυτοί δεν επικεντρώνονται στην εταιρική στρατηγική (Rastogi, 1994), συγκεντρώνονται στενά σε τεχνικά θέματα (Moad, 1993), ή στη μείωση του λειτουργικού κόστους (Coulson-Thomas, 1994)<sup>74</sup> ή διακρίνονται από βραχυπρόθεσμη νοοτροπία για να δώσουν γρήγορες λύσεις (Grover et al., 1995).

Ο χρόνος που αφιερώνεται στην υλοποίηση του ανασχεδιασμού είναι επίσης κρίσιμος παράγοντας. Η συμπίεσή του για την ολοκλήρωση του έργου και η πιθανή έλλειψή του, ώστε να αναπτύξουν τα στελέχη του τις απαραίτητες δεξιότητες, λειτουργούν σε κάθε περίπτωση ανασταλτικά (Grover et al., 1995). Αντίστοιχο αποτέλεσμα έχει όμως και η χρονοβόρα και υπερβολική ανάλυση των υφιστάμενων διαδικασιών (Hammer and Champy, 1993).

Αντιμετωπίζοντας τους διαθέσιμους πόρους, ως άλλο ένα κρίσιμο θέμα στη διαχείριση ενός έργου, έτσι και στην περίπτωση του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών, η έλλειψή τους (Hammer and Champy, 1993), η δυσκολία πρόβλεψης των απαραίτητων οικονομικών και ανθρώπινων πόρων

---

<sup>74</sup> Coulson-Thomas, C. (1994), "Business Process Reengineering: Myth and Reality", Kogan Page,



(Grover et al., 1995), καθώς επίσης και οι δυσχερείς οικονομικές συνθήκες της επιχείρησης (Bashein et al., 1994), πιθανόν θα καταδικάσουν το όλο εγχείρημα.

Οι προσδοκίες του οργανισμού, που δρομολογεί ένα έργο BPR, πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ρεαλιστικές. Ο ανασχεδιασμός σε καμία περίπτωση δε μπορεί να επιλύσει όλα τα προβλήματα της επιχείρησης (Davenport, 1993). Στο σημείο αυτό, δύο προβλήματα που είναι πιθανόν να προκύψουν αφορούν την ακραία στάση για τις επερχόμενες αλλαγές: είτε να δρομολογηθούν ριζικά ακραίες αλλαγές, που ο οργανισμός δε δύναται να ενστερνιστεί (Davenport, 1993), είτε οι αλλαγές να είναι συντηρητικά οριακές (Grover et al., 1995) και να μην επιφέρουν τελικά κανένα ουσιαστικό αποτέλεσμα.

### **3.13 Ολικός Ανασχεδιασμός vs Συνεχής Βελτίωση**

Η σχέση ανάμεσα στον ανασχεδιασμό μέσω συνεχούς βελτίωσης (CPI) και του ολικού ανασχεδιασμού (BPR) έχει αποτελέσει θέμα ευρείας συζήτησης. Κατά βάση, οι δύο αυτές προσεγγίσεις είναι συγγενικές. Όπως με τον ανασχεδιασμό επιχειρηματικών διαδικασιών έτσι και στην περίπτωση της συνεχούς βελτίωσης ο οργανισμός επικεντρώνεται στις διαδικασίες του. Η προσδοκία είναι ότι με τις κατάλληλες επεμβάσεις στις διαδικασίες θα βελτιωθούν οι επιδόσεις του, σχετικά με την ποιότητα και την παραγωγικότητα, και τελικά θα επιτευχθεί αναβάθμιση των προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρει. Τα κοινά χαρακτηριστικά που μοιράζονται οι δύο προσεγγίσεις είναι:

- Επικεντρώνονται στις διαδικασίες
- Έχουν ως αφετηρία τις ανάγκες των πελατών
- Αναγνωρίζουν τη σημασία της διάδρασης και ομαδικότητας.

Η διαφορά που διαφαίνεται μεταξύ των δύο προσεγγίσεων αφορά στην οπτική της. Κατά το BPR ο οργανισμός και οι διαδικασίες του αντιμετωπίζονται ως ολότητα προς ανασχεδιασμό, ενώ το CPI έχει μία τεμαχισμένη εικόνα τους και

ξεχωρίζει μόνο τις διαδικασίες εκείνες που χρήζουν βελτίωσης ή ανασχεδιασμού. Επίσης, ο στόχος του BPR είναι η δραματική αύξηση της απόδοσης των διαδικασιών, ενώ με το CPI δεν αναμένεται βελτίωση της διαδικασίας μεγαλύτερη του 50% (Stoica et al., 2004)<sup>75</sup>. Οι κύριες διαφορές των δύο προσεγγίσεων, όπως αυτές εντοπίζονται από τους βασικούς ερευνητές του BPR, είναι:

- Το CPI επικεντρώνεται στο υφιστάμενο πλαίσιο διαδικασιών της επιχείρησης και σκοπεύει στη συνεχή και αυξανόμενη βελτίωση της ποιότητας. Το BPR αναζητά ριζοσπαστικά αποτελέσματα και αλλαγές στις διαδικασίες (Hammer and Champy, 1993; Davenport, 1993)
- Το BPR είναι αποκλειστικά μία από πάνω προς τα κάτω ενέργεια, η οποία απαιτεί τη δέσμευση, συμμετοχή και συνεχή παρακολούθηση της διοίκησης. Το CPI μπορεί να εισαχθεί και από χαμηλότερα κλιμάκια και μόλις μπολιαστεί με την κουλτούρα του οργανισμού μπορεί να συνεχίσει τη λειτουργία του, χωρίς μεγάλη υποστήριξη της διοίκησης (Hammer and Champy, 1993)
- Το BPR στοχεύει στην ανακάλυψη ευκαιριών με τη χρήση της πληροφορικής, ενώ το CPI επικεντρώνεται στα αυτοματοποιημένα συστήματα συλλογής δεδομένων και ελέγχου των διεργασιών (Davenport, 1993)

Σε κάθε περίπτωση, οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν ότι, αν και οι δύο προσεγγίσεις δεν είναι πανομοιότυπες, εν τέλει δεν έρχονται σε σύγκρουση. Οι Edwards and Peppard (1994)<sup>76</sup> συμπληρώνουν ότι στους οργανισμούς το BPR εξελίχθηκε ύστερα από προγράμματα CPI. Με βάση τη μελέτη τους, το 84% των

---

<sup>75</sup> Stoica, M., Chawat N., Shin N., (2004) “An Investigation of the Methodologies of Business Process Reengineering”, Information Systems Education Journal, Volume, Issue 11

<sup>76</sup> Edwards, C., Peppard, J.W. (1994), “Business Process Redesign: Hype, Hope or Hypocrisy?”, Journal of Information Technology

εταιριών που εισήγαγαν ένα πρόγραμμα ολικού ανασχεδιασμού είχε ασκήσει ήδη κάποιο πρόγραμμα CPI. Οι επιχειρήσεις μάλιστα που εφάρμοζαν προγράμματα συνεχούς βελτίωσης είχαν καλύτερα αποτελέσματα όταν εφάρμοσαν πρόγραμμα ολικού ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών.



77

Στην πραγματικότητα, όλο και περισσότεροι ερευνητές συναινούν στο ότι η συνεχής αναβάθμιση (CPI) εμπεριέχει την καινοτομία, τον ανασχεδιασμό ή την επαναστατικότητα (Kelada J., 1996)<sup>78</sup>.

Στα κριτήρια για τα βραβεία ποιότητας Malkom Baldrige των ΗΠΑ, αναφέρεται ότι η επιτυχία του ανώτατου επιπέδου απόδοσης προϋποθέτει μία ορθά εφαρμοσμένη προσέγγιση της συνεχούς βελτίωσης και ο όρος συνεχής βελτίωση αναφέρεται τόσο στην οριακή όσο και στην επαναστατική βελτίωση

Άλλωστε, σύμφωνα με τους Grover and Malhotra (1997), το αξίωμα ότι ο ανασχεδιασμός είναι μία ριζική και εφ' άπαξ προσέγγιση αλλάζει, δεδομένου ότι πολλές εταιρίες δεν είναι διατεθειμένες να επενδύσουν χρόνο και χρήμα για την εφαρμογή αλλαγών επί μηδενική βάση. Πολλές εταιρίες επίσης θεωρούν ότι η συνεχής αναβάθμιση με επιστασία των διαδικασιών τους μπορεί να είναι

<sup>77</sup> <http://www.govirtualoffice.com/>

<sup>78</sup> Kelada N. Joseph, 1996, "Integrating Reengineering With Total Quality", ASQ Quality Press, USA

περισσότερο προσοδοφόρα σε βάθος χρόνου. Αμφισβητούν επίσης ακόμα ένα χαρακτηριστικό που προσδίδεται στον ανασχεδιασμό, αυτό της «από πάνω προς τα κάτω» αλλαγής (top down). Ισχυρίζονται πως οι άνθρωποι που κάνουν τη δουλειά είναι σε καλύτερη θέση να κατανοήσουν λεπτομερώς το σχεδιασμό της διαδικασίας, προσθέτουν ότι είναι πολλές οι περιπτώσεις επιτυχημένων αλλαγών ύστερα από πρωτοβουλία των χαμηλότερων κλιμακίων στην ιεραρχία της επιχείρησης και καταλήγουν με τον ισχυρισμό ότι παρουσιάζουν αντίσταση στην αλλαγή όταν αποπειράται προσδιορισμός της δουλειάς τους από ξένους.

Όπως συμβαίνει με όλους τους μαθησιακούς κύκλους, ο αρχικός ενθουσιασμός μετριάζεται στην πορεία από την πραγματικότητα. Έτσι και στην περίπτωση του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών, δείχνει ότι μετριάζονται οι δυναμικές θέσεις που έπαιρνε για *ριζική αλλαγή, κύριες διαδικασίες, από πάνω προς τα κάτω σχεδιασμό και εφαρμογή*, και αναγνωρίζεται ότι υπάρχουν περισσότεροι από έναν τρόποι για την εφαρμογή αλλαγών. Σε κάποιες περιπτώσεις, η εφαρμογή συνεχών οριακών αλλαγών, ή η εισαγωγή τους από χαμηλότερα ιεραρχικά κλιμάκια, δείχνει να καταλληλότερη και πιο αποτελεσματική. Άλλωστε ο ίδιος ο Hammer, στις μελέτες του από το 1996 και έπειτα, αισθάνθηκε την ανάγκη να τονίσει, ότι ο χαρακτηρισμός «ριζική» δεν είναι ίδιας σπουδαιότητας όσο ο όρος «διαδικασία», κατά το εγχείρημα του ανασχεδιασμού.

Η σύγχρονη τάση του BPR, όπως περιγράφεται από πλειάδα ερευνητών, είναι να επιφέρει αλλαγές στις επιχειρηματικές διαδικασίες με έναν λιγότερο ριζοσπαστικό τρόπο.

Οι Meester and Post (1998)<sup>79</sup> παραθέτουν ότι αν και οι προσδοκίες του BPR, ως εργαλείο ριζικής αλλαγής, υπήρξαν υψηλές, τελευταία παρατηρείται σχετική απροθυμία στην εφαρμογή του, δεδομένων των μεγάλων πιθανοτήτων αποτυχίας.

Ο Corrigan (1996) αναφέρει ότι ενώ το 59% των επιχειρήσεων ισχυρίζονται ότι σχεδιάζουν ή εφάρμοσαν BPR, οι περισσότερες από αυτές στην πραγματικότητα αναβαθμίζουν υπάρχουσες διαδικασίες, εφόσον δεν

---

<sup>79</sup> Meester, P.C., Post J. (1998) "LUCIA Accelerates Service Delivery: A Case Study of Business Process Reengineering", in (Galliers and Bates, 1998)

αποτυπώνεται κεντρική επαναδιαπραγμάτευση του τρόπου λειτουργίας της επιχείρησης, ούτε ριζική αλλαγή σε μία βάση εκ του μηδενός. Έτσι έγινε αισθητό ότι το θεώρημα του ανασχεδιασμού, όπως είχε αποτυπωθεί αρχικά, υπήρξε πολύ αυστηρό και δεν αποτελεί ακριβή αντικατοπτρισμό της σύγχρονης πραγματικότητας διαχείρισης επιχειρηματικών διαδικασιών.<sup>80</sup>

Οι Grover and Malhotra (1997), σε τοποθέτησή τους για το μέλλον του ανασχεδιασμού, παραθέτουν τον όρο «αλλαγή διαδικασίας» ως κεντρική έννοια του ανασχεδιασμού, με την επιτυχία της να εξαρτάται από το πόσο καλά η αλλαγή εφαρμόστηκε και έγινε δεκτή από τον οργανισμό. Όσο για το εύρος και το χαρακτήρα της αλλαγής, θα μπορούσε να εμπεριέχει κάποιες φορές ριζική μεταμόρφωση και υψηλό ρίσκο και σε άλλες περιπτώσεις να είναι χαμηλού ρίσκου οριακή αλλαγή. Το βέβαιο είναι, ότι ο ανασχεδιασμός είναι διεπιστημονικός και πρέπει να υπερβαίνει τους λειτουργικούς περιορισμούς. Χρειάζεται μία αντιμετώπιση που να ενσωματώνει όλες τις όψεις του οργανισμού.

---

<sup>80</sup> Corrigan S. (1996), “Human and Organizational Aspects of Business Process Reengineering”, Research Report, Institute of Work Psychology, University of Sheffield

## 4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Συσχέτιση πληροφορικής με το BPR

Ο όρος «ανασχεδιασμός» (reengineering) εμφανίστηκε πρώτα στο πεδίο της πληροφορικής και έπειτα εξελίχθηκε στην ευρύτερη αλλαγή διαδικασιών (Attaran, 2004).<sup>81</sup> Ο σκοπός αυτής της προσέγγισης των ριζικών αναβαθμίσεων, είναι το γρήγορο και ουσιαστικό κέρδος στην απόδοση ενός οργανισμού, ανασχεδιάζοντας κύριες διαδικασίες του. Κίνητρο για τη δράση αυτή, υπήρξε συνήθως η συνειδητοποίηση της ανάγκης να επιταχυνθούν οι διαδικασίες, να ελαττωθούν οι απαιτούμενοι πόροι και η ανάπτυξη της αποτελεσματικότητας, αποδοτικότητας και ανταγωνιστικότητας του οργανισμού (Hammer and Shanto, 1995).

Οι Hammer and Champy (1993) θεωρούν το IT ως τον παράγοντα καταλύτη του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών. Οι Davenport et al. (1990) ισχυρίζονται ότι το BPR απαιτεί μία ευρύτερη οπτική στην τεχνολογία της πληροφορικής, τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και στη μεταξύ τους σχέση. Οι δυνατότητες της τεχνολογίας της πληροφορικής θα πρέπει να υποστηρίζουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες, αλλά και οι επιχειρηματικές διαδικασίες θα πρέπει να υφίσταται σύμφωνα με τους όρους που υποδεικνύουν οι δυνατότητες της τεχνολογίας της πληροφορικής. Οι Teng et al. (1994)<sup>82</sup> προσθέτουν ότι η καινοτόμος χρήση του IT θα οδηγήσει αναπόφευκτα πολλές εταιρίες στην ανάπτυξη νέων και εντατικά συντονισμένων δομών, γεγονός που θα τις βοηθήσει να διαμορφώσουν τις δραστηριότητές τους, με τρόπους που δεν ήταν δυνατοί στο παρελθόν.

Για να ληφθούν αποφάσεις, στο πλαίσιο της εκτέλεσης οποιασδήποτε επιχειρηματικής διαδικασίας, χρειάζονται πληροφορίες προς επεξεργασία. Το IT είναι σε θέση να ελέγξει, να επικυρώσει και να ρυθμίσει τα απαιτούμενα δεδομένα για τη λήψη αποφάσεων, με ταχύτητα και ακρίβεια σαφώς ανώτερη των

---

<sup>81</sup> Attaran, M. (2004), "Exploring the relationship between information technology and business process reengineering", *Information & Management* 41, pp 585-599

<sup>82</sup> Teng J., Grover, V., Fiedler, K., (1994), "Business Process Reengineering: Charting a strategic path for the information age", *California Management Review*, Spring

ανθρώπινων δυνατοτήτων. Η δυνατότητα αναζήτησης, για συγκέντρωση δεδομένων, για ταχείες διαδικασίες, για αποθήκευση και επικοινωνία, που κατέχει το IT βοηθάει στη δημιουργία μίας κολοσσιαίας βάσης δεδομένων και γνώσης, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν επικερδώς κατά τη λήψη αποφάσεων.

Σχηματικά ο ρόλος του IT στον ανασχεδιασμό μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε τρεις φάσεις: Πριν το σχεδιασμό των διαδικασιών, κατά τη διάρκεια και αφού ο σχεδιασμός έχει ολοκληρωθεί. Ο παρακάτω πίνακας αποτυπώνει μία συνοπτική εικόνα της δράσης του IT στην εισαγωγή και την πορεία του BPR.

Πριν το Σχεδιασμό Διαδικασιών	Κατά τη διάρκεια του Σχεδιασμού	Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του Ανασχεδιασμού
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η δημιουργία υποδομών και η διαχείριση πληροφοριών που υποστηρίζουν την ανάπτυξη του οργανισμού</li> <li>• Η εξακρίβωση και η επιλογή διαδικασιών προς ανασχεδιασμό</li> <li>• Η συμμετοχή στην πρόβλεψη της φύσης της αλλαγής και η πρόληψη για τις αναγκαίες πληροφορίες που θα υποστηρίξουν την αλλαγή</li> <li>• Η εκπαίδευση του IT προσωπικού σε μη τεχνικά θέματα, όπως το marketing, οι σχέσεις με τους καταναλωτές κλπ</li> <li>• Η συμμετοχή στο σχεδιασμό μετρήσεων της επιτυχίας / αποτυχίας του ανασχεδιασμού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η εισαγωγή τεράστιου όγκου πληροφοριών μέσα στη διαδικασία</li> <li>• Η εισαγωγή πολύπλοκων και αναλυτικών μεθόδων σχετικών με τη διαδικασία</li> <li>• Η ενίσχυση της δυνατότητας των υπαλλήλων στη λήψη αποφάσεων βασισμένων στις πληροφορίες, με λιγότερη εξάρτηση από τις τυποποιημένες κάθετες ροές πληροφοριών</li> <li>• Η ανακάλυψη βοηθημάτων για το σχεδιασμό διαδικασιών</li> <li>• Η αντίληψη της φύσης της προτεινόμενης αλλαγής και ευθυγράμμιση της IT στρατηγικής με αυτήν.</li> <li>• Η επικοινωνία των τρεχόντων αποτελεσμάτων του εγχειρήματος του ανασχεδιασμού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η δημιουργία ψηφιακού βρόγχου ανάδρασης (digital feedback loop)</li> <li>• Η καθιέρωση υποδομής για κριτική αξιολόγηση των ανασχεδιασμένων διαδικασιών</li> <li>• Η ανάπτυξη IT διαδικασιών για την υποστήριξη των αυξημένων αναγκών των τμημάτων που προέκυψαν ή επηρεάστηκαν από τον ανασχεδιασμό</li> <li>• Η θεσμοθέτηση προγραμμάτων «καθαρισμού» ή ελέγχου της ζημιάς στην περίπτωση αποτυχίας</li> <li>• Η επικοινωνία των τρεχόντων αποτελεσμάτων του εγχειρήματος</li> <li>• Η υποστήριξη στη επίτευξη της δέσμευσης στο BPR</li> </ul>

- 
- 
- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο μετασχηματισμός μη δομημένων διαδικασιών σε διαδικασίες ρουτίνας</li> <li>• Η μείωση / αντικατάσταση προσωπικού σε διαδικασίες</li> <li>• Η μέτρηση της απόδοσης τρεχουσών διαδικασιών</li> <li>• Ο καθορισμός σαφών στόχων απόδοσης για την καθοδήγηση της εφαρμογής του ανασχεδιασμού</li> <li>• Ο καθορισμός ορίων και πεδίου δράσης των διαδικασιών</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η αξιολόγηση των δυνητικών επενδύσεων και αποδόσεων του εγχειρήματος του ανασχεδιασμού</li> </ul> |
|---|--|
- 

*Ο ρόλος του IT στην εισαγωγή και την πορεία του BPR (Πηγή: Attaran M. (2004))*

Το IT αποτελεί υποστηρικτικό αλλά και εφαρμοστικό μέσο κατά την αλλαγή και τον ανασχεδιασμό διαδικασιών. Η σχέση μεταξύ του IT και των δομών που βασίζονται στις διαδικασίες είναι αμοιβαία: οι διαδικασίες χρειάζονται την τεχνολογία της πληροφορικής για να πετύχουν ριζικές αλλαγές, και για να αδράξουμε τις δυνατότητες της τεχνολογίας της πληροφορικής, με έναν τρόπο δια-λειτουργικό και με επίκεντρο την απόδοση, τότε χρειάζεται μία οπτική διαδικασίας (Sarkar and Singh, 2006).<sup>83</sup>

Κρίνεται απαραίτητη λοιπόν, εφόσον ένα πρόγραμμα ανασχεδιασμού προϋποθέτει νέα πληροφόρηση, η χρήση νέων τεχνολογιών που θα υποστηρίξουν την ανάγκη αυτή. Στο σημείο αυτό, πρέπει να σημειωθεί, ότι η ανάπτυξη ή απόκτηση νέων τεχνολογιών, δεν αποτελεί από μόνη της ανασχεδιασμό, και η πεποίθηση ότι νεοαποκτηθείσες νέες τεχνολογίες θα σημειώσουν εξ' ορισμού καινοτόμες επιχειρησιακές διαδικασίες χαρακτηρίζεται ως στρατηγικά αφελής. Για παράδειγμα, υπογραμμίζει ο Hammer (1990), σε περίπτωση προβληματικών και δυσλειτουργικών επιχειρησιακών διαδικασιών, η ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος μηχανοργάνωσης δε θα λύσει τα προβλήματα. Όπως

---

<sup>83</sup> Sarkar, A.N., Singh, J. (2006), "E-enabled BPR Applications in Industries Banking and Cooperative Sector", Journal of Management Research, Vol. 6, No. 1



χαρακτηριστικά αναφέρεται και στο έργο των Αποστολάκης et al. (2008)<sup>84</sup> “εάν μηχανοργανώσεις το χάος θα παραλάβεις χάος». Θα πρέπει πάντα η στρατηγική του ανασχεδιασμού να καθορίζει τη στρατηγική της πληροφορικής και όχι το αντίστροφο. Χρειάζεται λοιπόν πρώτα να εκπονηθεί ένα λεπτομερές πρόγραμμα ανασχεδιασμού, που θα περιλαμβάνει την επανεξέταση όλου του συστήματος και της φιλοσοφίας της επιχείρησης, και έπειτα, το αποτέλεσμα αυτής της ενέργειας, να ορίσει τις δυνητικές απαιτήσεις σε νέες τεχνολογίες και πληροφορική.

#### **4.1 Το αντίκτυπο του IT στον επιχειρησιακό ανασχεδιασμό**

Η σημασία και η διαδραστική σχέση του IT και του BPR έχει τεκμηριωθεί από τους περισσότερους μελετητές. Ο Davenport (1993) περιγράφει με σαφήνεια τις διαστάσεις, κατά τις οποίες οι νέες τεχνολογίες επηρεάζουν τον ανασχηματισμό επιχειρησιακών διαδικασιών και προσδιορίζονται ως εξής:

- Αυτοματοποίηση Διαδικασιών

Η χρήση του IT έχει ως αποτέλεσμα τον αυτοματισμό διαδικασιών, την απλοποίησή τους, την ελαχιστοποίηση της χειρονακτικής εργασίας και κατ’ επέκταση την εξοικονόμηση χρόνου και κόπου και την αύξηση της παραγωγικότητας.

- Πληροφόρηση

Εκμεταλλεζόμενες τις δυνατότητες του IT, οι επιχειρήσεις επιτυγχάνουν τη συγκέντρωση πληροφοριών, την αποθήκευσή τους, την ανάλυση, επεξεργασία και διανομή τους, με τρόπο αυτοματοποιημένο, γρήγορο και αξιόπιστο. Επιπλέον, η προσβασιμότητα των χρηστών στην πληροφορία αυτή καθίσταται δυνατή και εύκολη από όλους.

- Βελτίωση Ροής Διαδικασιών

---

<sup>84</sup> Αποστολάκης Ι., Λουκής Ε., Χάλαρης Ι. (2008) «Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση Οργάνωση: Τεχνολογία και Εφαρμογές», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων παρέχει και τη δυνατότητα παράλληλης εκπόνησης εργασιών. Έργα, που στο παρελθόν εκτελούνταν σε ακολουθία – δηλαδή η εκκίνηση του ενός προϋπέθετε την προηγούμενη ολοκλήρωση του άλλου, τώρα μπορούν να πραγματοποιηθούν ταυτόχρονα και σαφώς πιο γρήγορα. Έτσι, σύγχρονα συστήματα παραγωγής, παρακολουθούν τη διεκπεραίωση των εργασιών, ελέγχουν ηλεκτρονικά κάθε στάδιο της διαδικασίας, πραγματοποιούν ποιοτικούς ελέγχους στα αποτελέσματα και συχνά προλαμβάνουν και πιθανά προβλήματα.

- Παρακολούθηση – Έλεγχος

Για την ανίχνευση πιθανών προβλημάτων και την έγκαιρη αντιμετώπισή τους, απαιτείται η λεπτομερής παρακολούθηση της ροής εκτέλεσης των εργασιών και διαδικασιών. Η τεχνολογία της πληροφορικής υποστηρίζει το έργο αυτό με σύγχρονα συστήματα ηλεκτρονικού ελέγχου, τα οποία παρακολουθούν τον τρόπο διεξαγωγής των διαδικασιών σε κάθε στάδιό τους, εκτελούν ποιοτικούς ελέγχους και προλαμβάνουν τυχόν προβλήματα.

- Ανάλυση Πληροφοριών

Έχει υπογραμμιστεί πολλάκις η απαίτηση ανάλυσης και επεξεργασίας μεγάλου όγκου πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων, γεγονός που αφορά όλα τους τομείς ενός οργανισμού (στρατηγικό, επιχειρησιακό, λειτουργικό κλπ). Είναι αναμφισβήτητο γεγονός η προσφορά της πληροφορικής στη συγκέντρωση και την ανάλυση των πληροφοριών αυτών, η οποία μάλιστα πραγματοποιείται γρήγορα, αξιόπιστα και χωρίς λάθη.

- Κατάργηση Γεωγραφικών Περιορισμών

Η διασύνδεση απομακρυσμένων τοποθεσιών είναι ένα ακόμα εμπόδιο των επιχειρησιακών διαδικασιών, που ξεπεράστηκε με τη χρήση της πληροφορικής. Με τα σύγχρονα συστήματα, απομακρυσμένες και μη περιοχές, έχουν δυνατότητα πρόσβασης σε όλες τις πληροφορίες, καθώς επίσης είναι σε θέση για εύκολη και γρήγορη επικοινωνία και ανταλλαγή τους.

- Ενοποίηση δραστηριοτήτων

Στις μέρες μας καθίσταται πλέον δυνατή, με τη χρήση της πληροφορικής, η συνολική προσέγγιση και διαχείριση των επιχειρησιακών διαδικασιών. Ένα άτομο ή μία ομάδα έχει τη δυνατότητα διαχειρίζεται όλες τις διαστάσεις μίας

διαδικασίας – τη συγκέντρωση των πληροφοριών από όλες τις πηγές, την επεξεργασία τους και τη διανομή των αποτελεσμάτων σε όλους τους ενδιαφερόμενους.

- Ενδυνάμωση Εργαζομένων

Τα δίκτυα γνώσης που αναπτύσσονται με τη χρήση της πληροφορικής, υποστηρίζουν στη συνέχεια την επιμόρφωση και αναβάθμιση των εργαζομένων. Η πληροφορία, η γνώση και τεχνογνωσία αποτελούν κοινό κεφάλαιο για όλον τον οργανισμό, στο οποίο έχουν εύκολη πρόσβαση όλοι οι ενδιαφερόμενοι.

- Βελτίωση Επικοινωνίας

Η επικοινωνία εντός και εκτός του οργανισμού πραγματοποιείται αυτόματα, εύκολα και χωρίς τη μεσολάβηση τρίτων με τη χρήση των νέων πληροφοριακών συστημάτων.

## **4.2 Παράγοντες Επιτυχίας & Αποτυχίας του BPR σχετικοί με το IT**

Στο τρίτο κεφάλαιο έγινε εκτενής ανάλυση των παραγόντων επιτυχίας του BPR, παρουσιασμένοι οργανωμένα ανάλογα με τον τομέα του οργανισμού με τον οποίο σχετίζονται. Από την παρουσίαση αυτή έλλειπαν οι παράγοντες επιτυχίας ή αποτυχίας του BPR, που είναι σχετικοί με την τεχνολογία της πληροφορικής, γιατί αναγνωρίζοντας το σημαντικό ρόλο της στον ανασχεδιασμό, αποφασίστηκε να αφιερωθεί ένα ολόκληρο κεφάλαιο στην ανάλυση των σχετικών θεμάτων. Έτσι στην παρούσα παράγραφο, θα συζητηθούν οι παράγοντες που κρίνουν την επιτυχία ή αποτυχία εγχειρήματος του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών και είναι σχετικοί με θέματα πληροφοριακών συστημάτων και την τεχνολογία της πληροφορικής.

#### 4.2.1 Παράγοντες Επιτυχίας του BPR σχετικοί με το IT

#### 4.2.2 Κατάλληλη ευθυγράμμιση των υποδομών του IT και της στρατηγικής του BPR

Οι Kettinger et al., (1997)<sup>85</sup> υπογραμμίζουν τη σημασία της αποτελεσματικής ευθυγράμμισης των στρατηγικών υποδομών του IT και BPR, οι οποίες πρέπει να πηγάζουν από την εταιρική στρατηγική. Πρέπει λοιπόν σαφώς, η ανώτατη ηγεσία του οργανισμού να ορίσει την εταιρική στρατηγική και έπειτα ο διοικητής των πληροφοριακών συστημάτων να χαράξει την επιμέρους στρατηγική του τμήματός του, εναρμονισμένη απόλυτα στους στόχους και τις πρακτικές της εταιρικής στρατηγικής. Η στρατηγική θα περιγράψει το ρόλο του IT στην πραγματοποίηση της αλλαγών στις επιλεγμένες επιχειρησιακές διαδικασίες και υποδομές (Meador, 1994).<sup>86</sup>

Ο βαθμός στον οποίο θα ευθυγραμμιστούν το BPR και η στρατηγική των IT υποδομών υποδηλώνεται ενσωματώνοντας τον καθορισμό των πληροφοριακών πόρων που χρειάζονται για την εκπόνηση της στρατηγικής του BPR, μελετώντας την στρατηγική της IT υποδομής σε αντιπαράθεση με τη BPR στρατηγική, εκπονώντας την IT στρατηγική βασισμένοι στην εταιρική, κερδίζοντας τη συμμετοχή των διοικητών και εμπλεκομένων στο τμήμα IT στον εταιρικό σχεδιασμό και τέλος από το βαθμό του συγχρονισμού κατά τη σχεδίαση των δύο στρατηγικών (Reich and Benbasat 1996)<sup>87</sup>

---

<sup>85</sup> Kettinger, W., Teng, J., Guha, S. (1997), "Business process change: A study of methodologies, techniques, and tools", MIS Quarterly, March, pp. 55-80

<sup>86</sup> Meador, C. (1994), "IT/Strategy Alignment: Identifying the Role of Information Technology in Competitive Strategy", Working Paper, MIS Quarterly

<sup>87</sup> Reich, B. and Benbasat, I. (1996), "Measuring the Linkage between Business and Information Technology Objectives", MIS Quarterly, March, pp. 55-81

### 4.2.3 Ανάπτυξη αποτελεσματικών IT υποδομών

Οι ερευνητές εκλαμβάνουν την κατάλληλη υποδομή σε θέματα τεχνολογίας της πληροφορικής, ως παράγοντα ζωτικής σημασίας για την επιτυχημένη εφαρμογή του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών. Ο προσδιορισμός και η κατανόηση νέων τεχνολογιών, βοηθητικών στο έργο του ανασχεδιασμού, η κατάλληλη επιλογή πλατφόρμας πληροφορικής, η συνολική αρχιτεκτονική των συστημάτων και η σωστή εγκατάστασή τους συντελούν στην οικοδόμηση μίας αποτελεσματικής IT υποδομής, η οποία θα υποστηρίξει τις επιχειρησιακές διαδικασίες.

Η υποδομή της τεχνολογίας της πληροφορικής ενός οργανισμού και ο ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών, όπως έχει ειπωθεί, είναι αλληλοεξαρτώμενοι. Οι προϋποθέσεις σε απαιτούμενες ή αναγκαίες πληροφορίες για νέες εταιρικές διαδικασίες ορίζουν τα συστατικά των IT υποδομών, και η αναγνώριση των IT δυνατοτήτων παρέχουν τις εναλλακτικές για ανασχεδιασμό επιχειρηματικών διαδικασιών (Ross, 1998). Συγκεκριμένα οι διαδικασίες και οι τύποι των δραστηριοτήτων που εμπεριέχονται σ' αυτές – η ακολουθία τους, η σχέση ή εξάρτησή τους με άλλες διαδικασίες του οργανισμού – θα ορίσουν τις απαιτούμενες πληροφορίες, οι οποίες με τη σειρά τους θα προσδιορίσουν την αναγκαία υποδομή πληροφοριακών συστημάτων. Ο τρόπος δε, με τον οποίο συντίθενται ή συνδέονται τα συστατικά της IT υποδομής, καθορίζει και το βαθμό στον οποίο η πληροφορία μπορεί να παραδοθεί.

Τέλος, οι Kayworth et al. (2001)<sup>88</sup> συμπληρώνουν ότι τα πρότυπα μέτρα και σταθμά του IT (IT standards) είναι σημαντικός παράγοντας στη διευθέτηση των διαφόρων συστατικών της υποδομής, ώστε να επιτευχθεί η παροχή υπηρεσιών πληροφορικής υψηλού επιπέδου που θα υποστηρίξουν τις εφαρμογές επιχειρησιακών διαδικασιών, καθώς επίσης να καθοδηγήσουν τη διαδικασία με την απόκτηση, διαχείριση και χρήση περιουσιακών στοιχείων που σχετίζονται με την τεχνολογία της πληροφορικής. Οι εν λόγω ερευνητές, αντιμετωπίζουν την υποδομή του IT ως κοινό εταιρικό πόρο, που αποτελείται από φυσικά και

---

<sup>88</sup> Kayworth, T.R., Chatterjee, D., Sambamurthy, V., (2001) "Theoretical justification for IT infrastructure investments", Information Resources Management Journal, 14(3)

πνευματικά κεφάλαια ενοποιημένα βάση των εταιρικών μέτρων και σταθμών ανάλογα με τη χρήση τους.

#### 4.2.4 Κατάλληλες επενδύσεις σε IT

Η κατάλληλες επενδύσεις στην τεχνολογία της πληροφορικής παίζουν καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών, καθώς επίσης και οι αποφάσεις που θα ληφθούν για την επιλογή των σωστών πόρων (Al-Mashari and Zairi, 1999)<sup>89</sup>. Οι Lai and Mahaparta (2004)<sup>90</sup> ισχυρίζονται μάλιστα ότι οι οργανισμοί που υποστηρίζουν μία ανεπτυγμένη τεχνολογικά υποδομή έχουν περισσότερες πιθανότητες επιτυχίας στην εφαρμογή του BPR.

Η επιτυχημένη επενδυτική απόφαση θα πρέπει να καθοδηγείται από την εταιρική στρατηγική, με αφετηρία τη μετάφραση του γενικού στρατηγικού πλαισίου σε μία περιεκτική στρατηγική δήλωση, η οποία θα είναι απλή, εφαρμόσιμη, πρακτική και μπορεί να επικοινωνηθεί εύκολα μέσα στον οργανισμό. Σε αυτή τη διαδικασία θα πρέπει να περιλαμβάνονται και οι προσδοκίες της εταιρίας από τις επενδύσεις της στην τεχνολογία της πληροφορικής, η πρόσβαση και χρήση δεδομένων, η αρχιτεκτονική προσέγγιση και οι σταθμιστές αξιολόγησης (Broadbent and Weill, 1997).<sup>91</sup>

Οι αποφάσεις για την επιλογή των κατάλληλων πόρων θα πρέπει να προκύπτουν από το συνδυασμό εσωτερικών και εξωτερικών πόρων (Earl, 1996).

---

<sup>89</sup> Al-Mashari, M., Zairi, M., (1999), “BPR implementation process: an analysis of key success and failure factors”, *Business Process Management Journal*, Vol.5, No. 1, pp 87-112

<sup>90</sup> Lai, V.S. and Mahapatra R.K. (2004) “Correlating business process re-engineering with the information systems department”, *International Journal of Production Research*, Vol. 42(12), 2357-82

<sup>91</sup> Broadbent, M. and Weill, P. (1997), “Management by Maxim: how business and IT managers can create IT infrastructures”, *Sloan Management Review*, Spring, pp. 77-92.

Ο Hoffman (1997)<sup>92</sup> υπερασπίζεται τη στρατηγική αποφάσεων που βασίζεται στην ποικιλία πόρων και θεωρεί ότι είναι αποτελεσματική για οργανισμούς που αναθέτουν εσωτερικά την IT στρατηγική τους και επιλέγουν την εξωτερική ανάθεση κοινών και όχι κρίσιμων συστατικών. Στην περίπτωση της απόφασης για εξωτερική ανάθεση, θα πρέπει να έχει βεβαιωθεί το επίπεδο, η επάρκεια και ο εκσυγχρονισμός των δεξιοτήτων και της εξειδίκευσης του προμηθευτή, να έχει συμπεριληφθεί το κόστος ανάπτυξης στο συνολικό κόστος της εξωτερικής ανάθεσης, καθώς επίσης να έχουν προσδιοριστεί μία αποτελεσματική διασύνδεση του προμηθευτή και του IT προσωπικού του οργανισμού (Earl, 1996).<sup>93</sup>

#### **4.2.5 Επάρκεια μετρήσεων της αποτελεσματικότητας των υποδομών IT στο BPR**

Οι πληροφορίες και η τεχνολογία της πληροφορικής αποτελούν βασικούς πόρους που χρειάζονται οι επιχειρηματικές διαδικασίες προκειμένου να δημιουργήσουν ανταγωνιστική αξία για τον οργανισμό. Αποτελούν λοιπόν ένα ζωτικής σημασίας κεφάλαιο το οποίο χρειάζεται να αποκτηθεί, να χρησιμοποιηθεί, να γίνει διαχειρίσιμο καθώς επίσης και να μετρηθεί ώστε να κριθεί το όφελος της επένδυσης σε πληροφοριακούς πόρους (Earl, 1997).<sup>94</sup>

Η συνεπής μέτρηση λοιπόν της αποτελεσματικότητας του IT αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιτυχίας της επιχείρησης του ανασχεδιασμού διαδικασιών. Οι μετρήσεις είναι αυτές, που θα προσδιορίσουν τα ελλείμματα της τρέχουσας IT υποδομής όταν αυτή φαίνεται να μην καλύπτει τις απαιτήσεις των επιχειρηματικών διαδικασιών για πληροφοριακούς πόρους. Αρχικά θα πρέπει να προσδιοριστούν κάποιοι στόχοι και πολιτικές τα οποία στη συνέχεια θα μεταφραστούν από τη λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων σε μετρήσιμα

---

<sup>92</sup> Hoffman, Z. (1997), "Business process re-engineering: a new strategic paradigm shift in change Management", Bay Zoltan Foundation for Applied Research, Institute for Logistics and Production Engineering

<sup>93</sup> Earl, M. (1996), "The risk of outsourcing IT", Sloan Management Review, Spring, pp. 26-32

<sup>94</sup> Earl, M. (1997), "Information equity: getting value out of information", Executive Reports, Centre For Research in Information Management, London Business School, London

μεγέθη, κάνοντας χρήση και άλλων τεχνικών όπως της παρακολούθησης, του ελέγχου, και της συγκριτικής αξιολόγησης. Οι τεχνικές και οι μονάδες μέτρησης που θα προκύψουν πρέπει επίσης να ελεγχθούν και να βελτιώνονται συνεχώς.

#### **4.2.6 Επιτυχημένη ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων (IS)**

Ο Jackson (1997) υπογραμμίζει ότι η αποτελεσματική ενοποίηση (integration) των διαφόρων πληροφοριακών συστημάτων ενός οργανισμού, είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχημένη εφαρμογή του ανασχεδιασμού. Η ενοποίηση αυτή μπορεί να μετρηθεί από τον βαθμό στον οποίο ενώνονται επίσημα τα πληροφοριακά συστήματα ώστε το μίγμα των πληροφοριών στις επιχειρηματικές διαδικασίες να είναι ολοκληρωμένο, συνεπές, ακριβές και έγκαιρο.

Η επιτυχία της προσπάθειας αυτής εξαρτάται από το επίπεδο της ενσωμάτωσης του σχεδιασμού των πληροφοριακών συστημάτων στην εταιρική στρατηγική, την παροχή υποστήριξης από την ηγεσία, τη συμμετοχή των χρηστών, την επιτυχημένη επικοινωνία του, της συστηματική εφαρμογή του, το βαθμό αλληλεξάρτησης των επιχειρηματικών μονάδων, την ανάγκη ευέλικτης δράσης των υπομονάδων, και το βαθμό δυσκολίας στο σχεδιασμό και την εφαρμογή πληροφοριακών συστημάτων με ενοποιημένα δεδομένα (Al-Mashari and Zairi, 1999).

#### **4.2.7 Αποτελεσματικός ανασχεδιασμός των κληροδοτημένων από το παρελθόν IS**

Κατά τον ανασχεδιασμό επιχειρηματικών διαδικασιών απαιτείται συχνά η ανακαίνιση των πληροφοριακών συστημάτων του οργανισμού, για την απόλυτη εκπλήρωση του δυναμικού του εγχειρήματος (Teng et al., 1994).<sup>95</sup> Ο

---

<sup>95</sup> Teng, J., Grover, V., Fiedler, K. (1994), "Business process reengineering: charting a strategic path for the information age", California Management Review, Spring, pp. 9-31



ανασχεδιασμός των κληροδοτημένων πληροφοριακών συστημάτων σε νέα συστήματα τα οποία θα χρησιμοποιούν τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες, αποτελεί καίριο παράγοντα επιτυχίας του BPR. Σ' αυτή την προσπάθεια είναι κρίσιμη η ανάγκη στοχοθέτησης και ποσοτικής μέτρησης των οφελών, του προσδιορισμού της ετοιμότητας της επιχείρησης για τον ανασχεδιασμό, καθώς επίσης ο σωστός σχεδιασμός.

Η ετοιμότητα του οργανισμού για τον ανασχεδιασμό καθορίζεται από τη δυνατότητα αξιολόγησης, τις ανάγκες εκπαίδευσης, τις έρευνες για τη χρησιμότητα των εφαρμογών, τον προσδιορισμό των τάσεων ανάπτυξης εφαρμογών, τους προβληματισμούς για τη λειτουργική ανάπτυξη και τέλος από θέματα σχετικά με την αλλαγή του οργανισμού (Tilley, 1996).

#### **4.2.8 Επάρκεια των IT λειτουργιών**

Ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας επιτυχίας του BPR, είναι και η ανάπτυξη υψηλής απόδοσης λειτουργιών, σχετικών με την τεχνολογία της πληροφορικής, για τη διευκόλυνση και προώθηση των ριζικών αλλαγών, που θα επιφέρει ο ανασχεδιασμός, τόσο στα θέματα που αφορούν την τεχνολογία, όσο και στα γενικότερα ζητήματα της επιχείρησης. Για την επιτυχημένη και ουσιαστική συμμετοχή του IT στον ανασχεδιασμό χρειάζεται κατάλληλη δομή των IT λειτουργιών, επαρκής αρχιτεκτονική διαχείρισης της τεχνολογίας της πληροφορικής, ανάπτυξη ικανοτήτων στις IT λειτουργίες, αποτελεσματική συγκριτική αξιολόγησή τους, και η εκπόνηση μετρήσεων της απόδοσής τους (Saunders and Jones, 1992).<sup>96</sup>

Τον ανασχεδιασμό των κληροδοτημένων συστημάτων επηρεάζουν ο βαθμός κατανόησης της αρχιτεκτονικής, οι γλώσσες προγραμματισμού και ο κώδικας δομής, η εξάρτηση από ιδιαίτερα χαρακτηριστικά σε σχέση με τις

---

<sup>96</sup> Saunders, C. and Jones, J. (1992), "Measuring Information Systems Function Performance" Journal of Management Information Systems, Vol. 8, No. 4, pp 63-82

γλώσσες προγραμματισμού ή τις πλατφόρμες, και την αθροιστική επίδραση της συνεχούς συντήρησης (Tilley, 1996).<sup>97</sup>

Σύμφωνα με τους Laud and Theis (1997),<sup>98</sup> μία αποτελεσματική λειτουργία της τεχνολογίας της πληροφορικής χρειάζεται να είναι σχεδιασμένη μέσα σε ένα ευρύ και ευέλικτο πλαίσιο το οποίο θα επικεντρώνεται στην ποιότητα, τη δημιουργία και παράδοση αξίας, την ενδυνάμωση μέσω της εκπαίδευσης, στην επανάκτηση δεξιοτήτων για το IT προσωπικό, την κινητοποίηση των υπαλλήλων, στη συνεργασία όλων των μερών εμπλέκονται στη διαχείριση των IT πόρων, και θα στηρίζεται στην αμοιβαία εμπιστοσύνη και αξιοπιστία, στον καλύτερο στρατηγικό σχεδιασμό, τη ταχύτερη απόδοση λύσεων, στη φθηνότερη λειτουργία και υποστήριξη του IT, και τέλος στην ικανοποίηση του πελάτη.

#### **4.2.9 Αποτελεσματική χρήση των εργαλείων λογισμικού**

Είναι αρκετοί οι ερευνητές που υποστηρίζουν την αποτελεσματική χρήση σύγχρονων εργαλείων λογισμικού για την επιτυχία του έργου ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών. Η χρήση τέτοιων εργαλείων θα συμβάλει στην αύξηση της παραγωγικότητας, στην ελάττωση του χρόνου ολοκλήρωσης εργασιών, στην απόδοση υψηλής ποιότητας αποτελεσμάτων, στη μέτρηση του κόστους διαδικασιών, στην εξάλειψη των εργασιών που δεν επιφέρουν καμία προστιθέμενη αξία και στην επικέντρωση στις διαδικασίες προστιθέμενης αξίας (Kettinger et al, 1997).<sup>99</sup>

---

<sup>97</sup> Tilley, S. (1996) "Perspectives on legacy system reengineering", Reengineering Centre, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University

<sup>98</sup> Laud R. L., Thies P. K. (1997), "Great expectations: structuring IT organizations that really deliver", Business Horizons Journal, Jul-Aug, Volume: 40 Issue: 4 pp.25-36

<sup>99</sup> Kettinger, W., Teng, J., Guha, S. (1997), "Business process change: A study of methodologies, techniques, and tools", MIS Quarterly, March, pp. 55-80

Ο Davenport (1993)<sup>100</sup> υποστηρίζει ότι τα εργαλεία αυτά θα πρέπει να παρέχουν, με διαδραστικό τρόπο και χρησιμοποιώντας γραφήματα, μία ακριβή επίδειξη των φάσεων των διαδικασιών, μία σαφή εικόνα της ροής πληροφοριών ανάμεσα στις φάσεις καθώς επίσης και εκτιμήσεις των ροών και των χρησιμοποιούμενων πόρων, να εντοπίζουν πιθανά εμπόδια ή προβλήματα και να είναι συνεργάζονται με άλλα εργαλεία ή μοντέλα που χρησιμοποιούνται στο BPR.

### **4.3 Παράγοντες Αποτυχίας του BPR σχετικοί με το IT**

Ένα από τα μεγάλα μαθήματα στην ιστορία του IT είναι ότι τα πολύ μεγάλα έργα έχουν μία τάση αποτυχίας όταν οι προσδοκίες υπερβαίνουν τις πραγματικές δυνατότητες. Κάτι αντίστοιχο μπορεί να συμβεί και στην περίπτωση του BPR.

Σύμφωνα με τους Turban et al. (1999) ένας λόγος αποτυχίας είναι ο κακός υπολογισμός του όγκου του IT που απαιτείται. Θα μπορούσε να είναι υπερβολικό το έξοδο που χρειάζεται για το ξαναχτίσιμο και τον εξοπλισμό από την αρχή της υποδομής του IT, ώστε να ρυθμίσει τις εφαρμογές που χρειάζονται για το BPR. Στον παράγοντα αυτό να προστεθεί και το ζήτημα των μεγάλων κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί από τις εταιρίες για τα πληροφοριακά τους συστήματα, και η δυσκολία να τα ακυρώσουν για να εγκαταστήσουν νέα και αποτελεσματικότερα για τον ανασχεδιασμό. Η λύση ίσως στο πρόβλημα αυτό θα ήταν η επανεξέταση της απόφασης του ανασχεδιασμού και η υιοθέτηση της προσέγγισης σταδιακής αναβάθμιση αντ' αυτού.

Στο θέμα των κληροδοτηθέντων πληροφοριακών συστημάτων, ως παράγοντας επιτυχίας ή αποτυχίας του BPR, έχουν δώσει σημασία πολλοί ερευνητές. Κατά τον Davenport (1993), η μη επαρκής κατανόηση των υπαρχόντων πληροφοριακών συστημάτων, αποτελεί σοβαρό παράγοντα επιπλοκής του ανασχεδιασμού. Ο Tilley (1996) προσθέτει τις περιπτώσεις της

---

<sup>100</sup> Davenport, T. (1993), "Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology, Harvard Business School Press, Boston, MA.

ανεπαρκούς τεκμηρίωσης των συστημάτων αυτών, της έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού για τη διαχείρισή τους, καθώς επίσης την απουσία πρόβλεψης «reusability» στον αρχικό σχεδιασμό αυτών των συστημάτων.

Αναλύοντας την παράμετρο του χρόνου, εντοπίζονται επίσης κάποιοι σοβαροί κίνδυνοι, που θα κρίνουν την επιτυχία του ανασχεδιασμού και είναι σχετικοί με την εφαρμογή της τεχνολογίας της πληροφορικής κατά το έργο. Σε προηγούμενη παράγραφο υπογραμμίστηκε η καθοριστική σημασία του συγχρονισμού της εταιρικής στρατηγικής και του τμήματος της πληροφορικής. Επιπλέον, η ταχύτητα με την οποία αξιοποιούνται οι δυνατότητες του IT μίας εταιρίας, μπορεί να κρίνει και την επιτυχία του ανασχεδιασμού. Διαφορετικές ταχύτητες είναι πιθανό να οδηγήσουν σε συμβιβασμό ανάμεσα στη σχεδίαση και την υλοποίηση του προγράμματος. Στο σημείο αυτό, πρέπει να σημειωθεί και ο κίνδυνος σπατάλης χρόνου, στην περίπτωση που η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και εργαλείων για τον ανασχεδιασμό, απαιτήσει μεγάλη επένδυση χρόνου για την εκμάθησή τους. Ο Moad (1993), σημείωσε σχετικά ότι τόσο η αδυναμία των υπεύθυνων πληροφοριακών συστημάτων να παραδώσουν εγκαίρως τις ζητούμενες εφαρμογές, όσο και η υπερβολική βιασύνη μπορούν να αποτελέσουν τελικά παράγοντες αποτυχίας του BPR.

Ο ρόλος της τεχνολογίας της πληροφορικής σε μία επιχείρηση, και στην περίπτωση του ανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών ειδικότερα, έχει αξιολογηθεί θετικά από τους ερευνητές. Η διαχείριση ωστόσο, των πληροφοριακών συστημάτων πρέπει να γίνει με μεγάλη προσοχή, γιατί μπορεί να αποβεί καταστροφική για τον ανασχεδιασμό, εάν δε γίνουν οι σωστές εκτιμήσεις. Για παράδειγμα, μία επιθετική, ανταγωνιστική στρατηγική ανασχεδιασμού, με κέντρο την τεχνολογία της πληροφορικής, μπορεί να είναι αποδοτική μόνο για επιχειρήσεις με δυνατά υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα. Αντίθετα, οργανισμοί με ασθενές ενεργητικό στη διαχείριση του IT και των πληροφοριακών συστημάτων, μπορεί να αντιμετωπίσει σοβαρούς κινδύνους αν παρασυρθεί από την υπερβολική ρητορική γύρω από τις δυνατότητες απόκτησης ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, με τη χρήση του IT (Galliers and Baker, 1995).<sup>101</sup>

---

<sup>101</sup> Galliers, R. D., Baker, B.S.H. (1995) “An approach to business process reengineering: The contribution of socio-technical and soft OR concepts”, *INFOR*, 33(4),

## 5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - Ανασχεδιασμός Τραπεζικών Επιχειρηματικών Διαδικασιών

### 5.1 Η Τραπεζική Αγορά

Η παγκοσμιοποίηση επέφερε έντονο ανταγωνισμό στην αγορά των τραπεζικών και οικονομικών υπηρεσιών και αυτός, με τη σειρά του προκαλεί, συνεχώς τους οργανισμούς να επιδείξουν το καλύτερό τους πρόσωπο. Προκειμένου να παραμείνουν ανταγωνιστικά, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, χρειάζεται να είναι ευέλικτα, ώστε να απαντούν άμεσα, με νέα προϊόντα και υπηρεσίες στις ραγδαίες αλλαγές των αναγκών τις αγοράς. Η ικανοποίηση των συνεχώς αυξανόμενων προσδοκιών των πελατών αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις, που έχουν να αντιμετωπίσουν (Rao, 1998).<sup>102</sup>

Η συγκεκριμένη αγορά, φαίνεται ότι υφίσταται ραγδαίες και συνεχείς μεταμορφώσεις, τις τελευταίες δεκαετίες. Παλαιότερα, για παράδειγμα, το υποκατάστημα αποτύπωνε και όλη την εικόνα της εμπορικής τράπεζας. Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες τότε ήταν περιορισμένα, και η πρόσβαση του πελάτη σε αυτά περιοριζόταν στο ωράριο λειτουργίας του καταστήματος. Το κατάστημα ήταν λοιπόν ο κύριος εκπρόσωπος της τράπεζας και εκεί μόνο είχε τη δυνατότητα ο πελάτης να πραγματοποιήσει τις οικονομικές συναλλαγές του (Boutté, 2001).<sup>103</sup>

Με την αύξηση του ανταγωνισμού, την είσοδο στην αγορά χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων πέραν των τραπεζών, η προσφορά αυξήθηκε, τα προϊόντα και υπηρεσίες διευρύνθηκαν, και οι καταναλωτές έγιναν περισσότερο έξυπνοι στις αγορές τους, λιγότερο πιστοί σε μία μόνο τράπεζα και πιο απαιτητικοί στις επιλογές που καλύπτουν τις ανάγκες τους, αλλά και εξυπηρετούν το πρόγραμμά τους. Οι εξελίξεις τους έφεραν σε θέση να μπορούν αυτοί να επιδείξουν το χώρο, τον τρόπο και το χρόνο που επιθυμούν να πραγματοποιήσουν τις συναλλαγές τους.

---

<sup>102</sup> Rao, K. (1998), "Carving a niche", Banker 148(874). 80

<sup>103</sup> Boutté, B.J., (2001) "Information Technology Demystified" A Report from the UniForum Technical Steering Committee", 21 December

Προκειμένου να ανταποκριθούν στις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες τις αγοράς, οι τράπεζες χρειάζεται να παρέχουν στον πελάτη όλο και μεγαλύτερη ευκολία, προσβασιμότητα, και συνεχώς αναβαθμισμένα και στοχευμένα προϊόντα και υπηρεσίες. Ταυτόχρονα, χρειάζεται να ελαττώσουν τα συνολικά κόστη λειτουργιών και ανάπτυξης. Τα παραπάνω είναι αναγκαία να συμβούν για να διατηρήσουν ή να αυξήσουν τα ποσοστά τους στις συναλλαγές των πελατών και να πετύχουν αποδεκτά περιθώρια κέρδους (Boutté, 2001).

## **5.2 Προοπτικές του Τραπεζικού Κλάδου**

Σύμφωνα με τη μελέτη της Deloitte με θέμα «Οι προοπτικές του Τραπεζικού Κλάδου για το 2013» - η οποία στη συγκεκριμένη έκδοση παρουσιάζει από τα πιο κρίσιμα και ταχέως εξελισσόμενα ζητήματα του κλάδου, σε εκείνα που θεωρούνται ως οι πιο διαχρονικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι ηγέτες των τραπεζών – μεταξύ άλλων αναφέρονται οι παρακάτω τάσεις τις αγοράς, που αφορούν και την παρούσα έρευνα:<sup>104</sup>

### **5.2.1 Ανάγκη δημιουργίας «δεδομένο-κεντρικής» οργάνωσης**

Οι αυξημένες απαιτήσεις των ρυθμιστικών αρχών, οι αλλαγές στις προτιμήσεις των πελατών και η διάθεση των διοικήσεων των τραπεζών για ευκαιρίες ανάπτυξης έχουν σαν κοινό στοιχείο την ύπαρξη μεγάλης ποσότητας δεδομένων και την ανάγκη διαχείρισης αυτών. Η αγορά των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών μετασχηματίζεται σταδιακά σε επιχείρηση τεχνολογίας και τώρα, περισσότερο από ποτέ, η αποδοτική και δημιουργική αξιοποίηση των τεράστιων ποσοτήτων δεδομένων που οι τράπεζες διαθέτουν μπορεί να αναδειχθεί ως το κριτήριο που θα ξεχωρίσει τους νικητές από τους ηττημένους.

---

<sup>104</sup> Deloitte (2013) “2013 Banking Industry Outlook: Moving forward in the age of re-regulation”, Deloitte Center for Financial Services, Deloitte Development LLC

## **5.2.2 Επιχειρησιακές Λειτουργίες**

Η καλή εξυπηρέτηση των πελατών δεν αποτελεί πλέον απλώς ορθή εφαρμογή τραπεζικών εργασιών, αλλά και απαραίτητη προϋπόθεση από την πλευρά των ρυθμιστικών αρχών. Εν μέσω της υπάρχουσας πραγματικότητας με την πληθώρα ομοιόμορφων τραπεζικών προϊόντων να παρέχονται από τις τράπεζες, οι ηγέτες των τραπεζών πρέπει να εστιάσουν στην διαφοροποίηση των προϊόντων τους και στην παροχή άριστης εξυπηρέτησης πελατών το 2013. Η ανάγκη επανάκτησης της εμπιστοσύνης των πελατών θα αποτελέσει έναν επιπλέον ρυθμιστικό παράγοντα στο σχεδιασμό ή επανασχεδιασμό των τραπεζικών επιχειρησιακών λειτουργιών.

## **5.2.3 Συμμόρφωση**

Σύμφωνα με τη μελέτη, ο συνδυασμός των ενεργειών ενδυνάμωσης που προέρχονται από την ΕΚΤ και της λειτουργικότητας της συμμόρφωσης γενικότερα, πρέπει εκληφθούν από τις τράπεζες ως ευκαιρίες άντλησης καλύτερης πληροφόρησης αναφορικά με τις εντυπώσεις των πελατών, ευκαιρίες ανασχεδιασμού διαδικασιών για τη βελτίωση της πελατειακής εμπειρίας, αλλά και ευκαιρίες αντιμετώπισης της ρυθμιστικής συμμόρφωσης βάσει σχεδίου και όχι ως έκτακτης ανάγκης.

## **5.2.4 Επενδύσεις σε βελτιωμένες λειτουργίες μειωμένου κόστους**

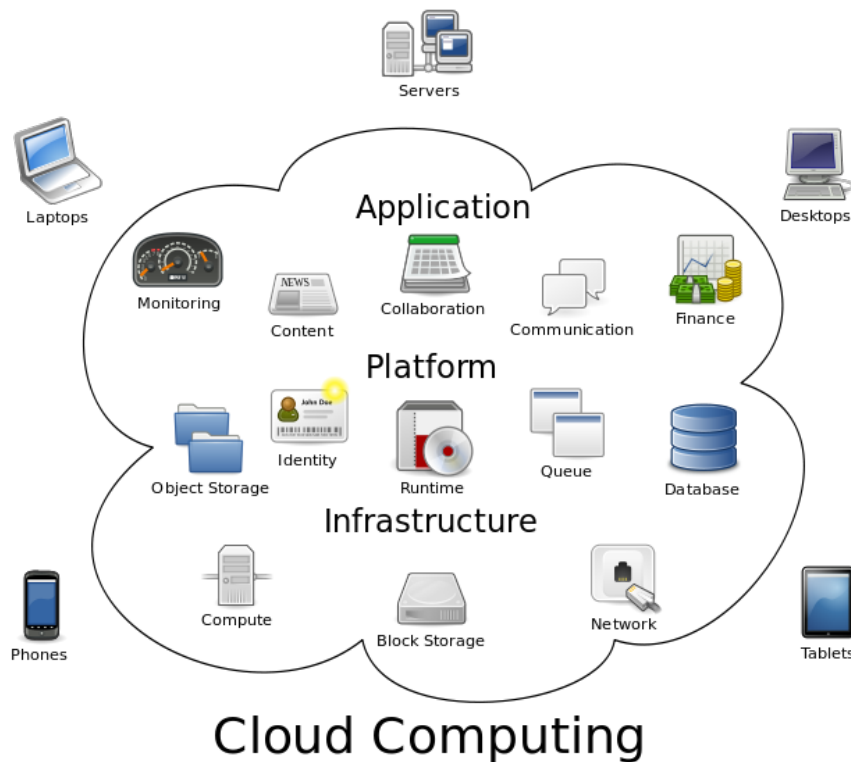
Όπως και σε κάθε περίπτωση οικονομικής κρίσης, αναγνωρίζεται η προσπάθεια ελαχιστοποίησης του κόστους για να διατηρηθούν τα όποια περιθώρια κέρδους. Με αυτό το δεδομένο, κερδίζουν όλο και μεγαλύτερο έδαφος στρατηγικές βασισμένες στην τεχνολογία, ώστε η ελαχιστοποίηση του κόστους να επιτευχθεί σε συνδυασμός με τη βελτίωση της συνολικής απόδοσης.

Για παράδειγμα, στις εμπορικές λειτουργίες και στις χορηγήσεις δανείων, χρησιμοποιήθηκαν τεχνολογίες αναλύσεων και ροών προκειμένου να περιοριστεί η χειρονακτική εργασία. Το cloud computing γίνεται ολοένα και περισσότερο αποδεκτό σαν πλατφόρμα παροχής υπηρεσιών εντός της τραπεζικής βιομηχανίας. Οι τεχνολογικές πλατφόρμες που υποστηρίζουν σημαντικές, μη στρατηγικές

σημασίας εργασίες αναμένεται ότι θα αναληφθούν από τρίτους, μέσω software (SaaS – Software as a Service) και μέσω άλλων πλατφορμών που θα βασίζονται στο cloud computing. Παράλληλα νέες τεχνολογικές πλατφόρμες λανσάρονται για την επίτευξη φθηνότερων, γρηγορότερων αλλά και πιο αξιόπιστων λύσεων.

Επισημαίνεται ωστόσο η σημασία της διατήρησης του υποστηρικτικού ρόλου της IT στρατηγικής στην επίτευξη των μακροπρόθεσμων εταιρικών στόχων, ώστε να βοηθήσει στην επίτευξη τους, αποφεύγοντας τον κίνδυνο μεγάλων, και συχνά περιττών, επενδύσεων παρασυρόμενοι από τις σύγχρονες τεχνολογικές τάσεις και ανακαλύψεις.

Η ανάγκη ανασχεδιασμού των τραπεζικών επιχειρηματικών διαδικασιών εξελίσσεται σε επιτακτική, δεδομένου του αυξανόμενου ανταγωνισμού και των ραγδαίων αλλαγών στην αγορά, τόσο στη νομοθεσία και τους κανόνες που τη διέπουν, όσο και στα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες των καταναλωτών. Ο συμμετοχή της τεχνολογίας της πληροφορικής, και η υποστήριξη που μπορεί να παρέχει στην προσπάθεια αυτή, θα εξεταστούν αναλυτικά στην επόμενη παράγραφο.





### 5.3 Ο ρόλος του IT στην τραπεζική αγορά

Η τεχνολογία της πληροφορικής, όπως έχει σημειωθεί και στα προηγούμενα κεφάλαια, μπορεί να επιφέρει το προσδοκώμενο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Έτσι, τις τελευταίες δεκαετίες, οι τράπεζες έχουν επενδύσει και επενδύουν σημαντικά κεφάλαια στο IT, εκλαμβάνοντάς το, όχι μόνο ως μέσον για την ελαχιστοποίηση του κόστους και την βελτίωση της απόδοσής τους, αλλά συνολικότερα ως κλειδί για την κερδοφορία τους. Με την τεχνολογία της πληροφορικής οι τράπεζες καταφέρνουν να αναβαθμίσουν τη διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες, να εκσυγχρονίσουν τις λειτουργίες τους, να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους, να βελτιώσουν τις υπηρεσίες και να ελαχιστοποιήσουν την έκθεσή τους σε ρίσκο μέσα σε μία πολυτάραχη αγορά (Yam, 1998).<sup>106</sup>

Η προσφορά της τεχνολογίας της πληροφορικής έχει υπάρξει ήδη αξιοσημείωτη στην τραπεζική αγορά. Σύγχρονες λύσεις λογισμικού βοήθησαν στη βελτιστοποίηση της διανομής των καταστημάτων, διευκολύνοντας το σχεδιασμό νέων σημείων, τη μετεγκατάσταση ή και το κλείσιμο βασισμένα σε μία λεπτομερή βάση δεδομένων όπως τα δημογραφικά στοιχεία και οι προορισμοί του πληθυσμού (Amato, 1999)<sup>107</sup>. Η υπηρεσία διαχείρισης λογαριασμών μέσω Ίντερνετ επέτρεψε στις επιχειρήσεις, με μία απλή επίσκεψη στη ιστοσελίδα της τράπεζας, να πραγματοποιούν συναλλαγές και να έχουν τελευταία ενημέρωση της εικόνας του λογαριασμού τους (Bates, 1998).<sup>108</sup>

Φαίνεται πως οι τράπεζες είναι από τους παλιότερους και περισσότερο ευνοούμενους της εξέλιξης της τεχνολογίας της πληροφορικής. Οι Grainger-

---

<sup>106</sup> Yam, J., (1998), "The impact of technology on financial development in East Asia", *Journal of International Affairs* 51(2), 539–555

<sup>107</sup> Amato, M.D. (1999) "Summit employs mapping system to pinpoint best branch ATM sites", *Bank Systems and Technology* 36(4)

<sup>108</sup> Bates, R. (1998), "Provident ushers in Web-based service", *Bank Systems and Technology* 35(9)

Smith and Oppenheim (1994), θεωρούν πως το IT έχει παίξει κεντρικό ρόλο στην ανάπτυξη της τραπεζικής αγοράς για τους ακόλουθους λόγους:<sup>109</sup>

- Οι τράπεζες, αντίθετα με την κοινή εικόνα, δεν βρίσκονται κυρίως στην αγορά χρήματος, αλλά στην αγορά της πληροφορίας. Η κυρίαρχες δραστηριότητές τους αφορούν την σύλληψη, ανάλυση, επεξεργασία, εξέλιξη και διανομή οικονομικών πληροφοριών.
- Το IT αποτελεί για τις τράπεζες το δεύτερο μεγαλύτερο πάγιο έξοδο των τραπεζών μετά από αυτό του προσωπικού.
- Το IT βοήθησε τις τράπεζες να διευρύνουν τη γκάμα των υπηρεσιών τους και μεταμόρφωσε τα συστήματα λειτουργίας τους.
- Το IT υποστήριξε επίσης την αύξηση του όγκου των παρεχόμενων τραπεζικών υπηρεσιών, και την επίτευξη των προσδοκώμενων οικονομιών κλίμακας (economies of scale).

Οι μεταβολές στα τραπεζικά προϊόντα και τις παρεχόμενες υπηρεσίες και η συνεχώς αυξανόμενη ανάγκη συγκέντρωσης στις ανάγκες όλο και μικρότερων στοχευόμενων υποσυνόλων καταναλωτών, διαμορφώνουν καθοριστικά τα Πληροφοριακά Συστήματα Πελατών (Customer Information Systems, CIS) και τα απαιτούμενα πληροφοριακά συστήματα που θα τα υποστηρίξουν. Η σαφής και ακριβής γνώση των πελατών και η κατανόηση των αναγκών του, που επιτυγχάνεται με τα CIS, κρίνεται ζωτικής σημασίας για τη βιωσιμότητα και ανάπτυξη των τραπεζών. Σύμφωνα με τον Mentzas (1997) οι κύριοι παράγοντες,

---

<sup>109</sup> Grainger-Smith, N. and Oppenheim, C. (1994), "The role of information systems and technology (IS/IT) in investment banks", *Journal of Information Science* 20(5), 323–333.

στους οποίους πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στοχεύοντας στην ανάπτυξη με τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων Πελατών (CIS) είναι:<sup>110</sup>

- Τα CIS θα πρέπει να είναι προσβάσιμα στα υποκαταστήματα του οργανισμού. Θα πρέπει να είναι διαθέσιμα ή έστω κοντά σε όλες τις πιθανές διασυνδέσεις των πελατών
- Τα συστήματα θα πρέπει να είναι σε θέση να υποστηρίξουν και τα μικρότερα υποσύνολα (segment) του πελατολογίου – ακόμα και υποσύνολα του ενός. Θα πρέπει να στεγάζουν τη στρατηγική marketing του οργανισμού, να αποτελούν εργαλείο διαχείρισης σχέσεων, με δυνατότητες να χτίσουν προσωπικό προφίλ για κάθε πελάτη, υποστηριζόμενα από στοιχεία που αφορούν τη διαχείριση επαφών και γεγονότων.
- Τα CIS θα πρέπει να αναγνωρίζουν τις όποιες αλλαγές μπορεί να αφορούν τον πελάτη κατά τη διάρκεια της ζωής του και πως αυτές μπορεί να επηρεάζουν τα ερεθίσματα αγοράς του.
- Είναι επίσης σημαντικό, να αντιμετωπιστούν ως μακρόπνοη επένδυση και όχι ως βραχυπρόθεσμη λύση σε τρέχοντα ζητήματα.
- Πρέπει να σχεδιαστούν έτσι, ώστε ο οργανισμός να τα χρησιμοποιήσει ως εργαλείο για να κερδίσει αρχικά την εμπιστοσύνη του πελάτη και στη συνέχεια να συντηρήσουν την πίστη του ότι ο οργανισμός αυτός μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του.

---

<sup>110</sup> Mentzas, G.N. (1997) “Re-engineering Banking with Object-Oriented Models: Towards Costumer Information Systems”, International Journal of Information Management, Vol. 17, No.3, pp 179-197

- Τα CIS πρέπει να χρησιμοποιούνται ως εργαλείο μέτρησης της κερδοφορίας για κάθε πελάτη ξεχωριστά και της σχέσης του με τον οργανισμό.
- Θα πρέπει επίσης να έχουν υποστηρικτικό ρόλο στο σχεδιασμό νέων προϊόντων και υπηρεσιών.
- Τέλος, τα CIS πρέπει να σχεδιάζονται με κεντρική ιδέα να τροφοδοτούν τις ευρύτερες ανάγκες και απαιτήσεις της τράπεζας σχετικά με τη διαχείριση πληροφοριών.

Σύμφωνα με τον Cavano (1999) <sup>111</sup>, οι τράπεζες που δε συμβαδίζουν με τους ρυθμούς της εξέλιξης της τεχνολογίας, θα ανακαλύψουν ότι δε θα μπορούν να παραδώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες και υπηρεσίες που υποβάλει η σύγχρονη ψηφιακή οικονομία. Λαμβάνοντας υπ' όψιν το σημαντικό ρόλο της τεχνολογίας της πληροφορικής στην τραπεζική αγορά, ο Hill (1999) συμβουλεύει τις τράπεζες να αντιμετωπίζουν την τεχνολογία ως κάθε επένδυση που πραγματοποιούν για τη μελλοντική τους επιτυχία. Θα πρέπει να σχεδιαστεί καλά και να δρομολογηθεί σε στάδια, να αντανακλά τη μακρόπνοη εταιρική στρατηγική, να αποκομίζει τη δέσμευση της διοίκησης και να παρέχει τις προσδοκώμενες αποδόσεις στην επένδυση (Return on Investment – ROI). <sup>112</sup>

---

<sup>111</sup> K. Cavano, K. (1999), “Will banks survive in the new, fast-moving ‘digital’ economy?”, *Bank Systems and Technology* 36(1)

<sup>112</sup> M. Hill, M. (1999), “Technology investment in business banking”, *Journal of Lending and Credit Risk Management* 81(6), 30–35



## **6 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - Εμπειρική ανάλυση**

### **6.1 Εισαγωγή**

Το εμπειρικό μέρος χωρίζεται σε δύο κύριες ενότητες. Αρχικά θα αποτυπώσουμε μέσω της ιστορικής αναδρομής των προγραμμάτων ανασχεδιασμού στην ΤτΕ, τις κύριες τάσεις τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού περιβάλλοντος. Στην συνέχεια θα παρακολουθήσουμε την μετάβαση της ΤτΕ στις έννοιες του CPI (Continuous Process Improvement) και BPI (Business Process Improvement). Στη δεύτερη ενότητα θα παρουσιάσουμε αναλυτικά τον μικρόκοσμο της αλλαγής μιας συγκεκριμένης διαδικασίας. Θα αναλυθούν τα βήματα που συντελούν προς την κατεύθυνση της αλλαγής, ο βαθμός εμπλοκής και αξιοποίησης της τεχνολογίας στην βελτιστοποίηση των διαδικασιών, ο τρόπος που λαμβάνονται οι αποφάσεις, καθώς και τα οφέλη που προκύπτουν από την συνεχή βελτίωση. Τέλος, θα κλείσουμε με τα γενικότερα συμπεράσματα και τις προτάσεις πολιτικής της παρούσας έρευνας.

### **6.2 Η Τράπεζα της Ελλάδος**

Η Τράπεζα της Ελλάδος αποτελεί την κεντρική τράπεζα της χώρας. Ιδρύθηκε το 1927 βάσει ενός Παραρτήματος του Πρωτοκόλλου της Γενεύης και άρχισε να λειτουργεί τον Μάιο του 1928. Έχει συσταθεί με τη μορφή ανωνύμου εταιρίας. Ως έδρα της ορίζεται από το Καταστατικό της η Αθήνα, ενώ διατηρεί 17 υποκαταστήματα, 35 πρακτορεία και 9 θυρίδες σε όλη την Ελλάδα.

Από τον Ιανουάριο 2001 η Τράπεζα της Ελλάδος είναι αναπόσπαστο μέλος του Ευρωσυστήματος. Αυτό απαρτίζεται από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) και τις εθνικές κεντρικές τράπεζες των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) που ανήκουν στη ζώνη του ευρώ. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο η Τράπεζα της Ελλάδος συμβάλλει με τη δράση της στην επίτευξη των στόχων και την εκτέλεση των καθηκόντων του Ευρωσυστήματος, το οποίο χαράσσει και εφαρμόζει τη νομισματική πολιτική στη ζώνη του ευρώ.

Η Τράπεζα της Ελλάδος είναι αρμόδια για την εφαρμογή της νομισματικής πολιτικής του Ευρωσυστήματος στην Ελλάδα και τη διαφύλαξη της σταθερότητας του ελληνικού χρηματοπιστωτικού συστήματος. Ως πρωταρχικός σκοπός ορίζεται από το Καταστατικό της η διασφάλιση της σταθερότητας του γενικού επιπέδου των τιμών. Στο βαθμό που δεν επηρεάζεται η επίτευξη του πρωταρχικού της σκοπού, η Τράπεζα στηρίζει τη γενική οικονομική πολιτική της κυβέρνησης. Κατά την άσκηση των αρμοδιοτήτων της, έχει κατοχυρωθεί η θεσμική, προσωπική και λειτουργική ανεξαρτησία της, αλλά και η άσκηση δημοκρατικού ελέγχου εκ μέρους της Βουλής.

### **6.3 Ιστορικό ανασχεδιασμού διαδικασιών ΤτΕ**

Ο ανασχεδιασμός των διαδικασιών της τράπεζας εντάθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1990 (1997-1998). Τα πληροφοριακά συστήματα της τράπεζας την συγκεκριμένη χρονική στιγμή ήταν απαρχαιωμένα. Το σύστημα καταθέσεων δεν λειτουργούσε σαν client server εφαρμογή. Αλλά τα στοιχεία κάθε υποκαταστήματος και πρακτορείου συγκεντρώνονταν τοπικά και με ροές προγραμμάτων μεταφοράς δεδομένων κατέληγαν κάθε απόγευμα μέσω modems στη Διεύθυνση πληροφορικής. Εκεί ενοποιούνταν και έβγανε το συγκεντρωτικό κλείσιμο κάθε ημέρας. Αντίστοιχα, το σύστημα λογιστικής ενημερωνόταν με χειρονακτικές εισαγωγές δεδομένων και όχι με γέφυρες μεταφοράς δεδομένων.

Παρόμοια εικόνα υπήρχε σε άλλα συστήματα με κύριο χαρακτηριστικό την έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ τους, τις διαφορετικές τεχνολογίες υλοποίησης τους, την έλλειψη φιλικότητας προς τους χρήστες, την απασχόληση πολλών ανθρώπων σε διαδικασίες που θα μπορούσαν να είναι αυτοματοποιημένες.

Παράλληλα είχαν αποφασιστεί σε πολιτικό επίπεδο σημαντικές προκλήσεις όπως η υιοθέτηση του Ευρώ ως νέου νομίσματος της χώρας και η ένταξη της ΤτΕ στο Ευρωσύστημα. Η παραπάνω ένταξη είχε μια σειρά από προϋποθέσεις τόσο σε επιχειρηματικά όσο και σε τεχνικά ζητήματα.

Λόγω της παραπάνω κατάστασης και των νέων διαμορφωμένων προκλήσεων η ΤτΕ αποφάσισε ριζικές αλλαγές στις διαδικασίες και τα συστήματα που θα τις υποστηρίζουν. Οι αλλαγές συνέπεσαν στα πλαίσια της

χρυσής εποχής των μεγάλων επενδύσεων στην πληροφορική γενικότερα (ανάπτυξη του Internet, διεύρυνση της Τεχνολογίας πληροφορικής και Επικοινωνιών). Μέσα σε αυτές τις συνθήκες η ΤτΕ αποφάσισε την υλοποίηση μεγάλων έργων πληροφορικής όπως το Σύστημα Συναλλαγών, το Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού, την ένταξη του συστήματος Λογιστικής στο ευρέως διαδεδομένο πακέτο ERP SAP. Για την υλοποίηση των παραπάνω έργων δημιουργήθηκαν ανάγκες νέας υλικοτεχνικής υποδομής. Θα έπρεπε να γίνουν επενδύσεις σε νέες δικτυακές υποδομές αλλά και σε νέους εξυπηρετητές (servers) που θα υποδέχονταν τα νέα συστήματα και τις βάσεις δεδομένων που θα υποστήριζαν τις εφαρμογές. Οι κύριες επενδύσεις της φάσης του ανασχεδιασμού ήταν:

1. Έργα δικτυακής υποδομής
2. Αγορά και παραμετροποίηση νέων εξυπηρετητών (Mainframe os/390)
3. Αγορά νέων προσωπικών υπολογιστών pc's για την ομαλή εκτέλεση των νέων εφαρμογών
4. Ανάθεση έργων ανάπτυξης εφαρμογών πληροφορικής σε εξωτερικούς συνεργάτες (outsourcing)
5. Συμβουλευτικές υπηρεσίες

Η βοήθεια και καθοδήγηση των Συμβούλων υπήρξε σε μεγάλο βαθμό καθοριστική σε όλα τα επίπεδα της διαδικασίας αναδιοργάνωσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι σύμβουλοι είχαν τις παρακάτω ιδιότητες:

- Ήταν αντικειμενικοί και αμερόληπτοι στα εσωτερικά θέματα της επιχείρησης.
- Είχαν την εμπειρία από συμμετοχή σε ανάλογες διαδικασίες.
- Παρείχαν πληροφορίες και τεχνογνωσία από άλλες επιχειρήσεις.
- Είναι σύνδεσμοι επικοινωνίας μεταξύ εργαζομένων και πελατών και διοικητικών στελεχών.

Αλλά παρουσίαζαν τις εξής αδυναμίες:



- Χρειάζονταν χρόνο για να κατανοήσουν τις υπάρχουσες διαδικασίες και τις οργανωτικές δομές της επιχείρησης
- Υψηλό κόστος

### **6.3.1 Αδυναμίες**

Τα παραπάνω έργα ήταν μεγάλα πολλά και ενέπλεκαν σχεδόν το σύνολο των δραστηριοτήτων της τράπεζας το προσωπικό και τους πελάτες της . Η συμμετοχή και δέσμευση της διοίκησης ήταν αποφασιστική μέσω της υλικής και ηθικής στήριξης των έργων. Ο ανασχεδιασμός ευθυγραμμίστηκε με την στρατηγική της τράπεζας που ουσιαστικά καθόριζαν τα χαρακτηριστικά των νέων διαδικασιών .

Η αντίδραση στην αλλαγή ήταν ένα από τα μεγαλύτερα εμπόδια που έπρεπε να αντιμετωπιστούν. Ο ανασχεδιασμός προκάλεσε φόβο αβεβαιότητα και αμφιβολία καθώς ήταν μια δραστική μέθοδος αλλαγής που ανέτρεπε τα υπάρχοντα δεδομένα της τράπεζας.

Η προσπάθεια να αποδεχθούν οι άνθρωποι την ιδέα ότι η δουλειά τους θα αντιμετωπίσει τεράστιες αλλαγές δεν ήταν ένας πόλεμος με μια μόνο μάχη. Ήταν μια επιμορφωτική και επικοινωνιακή εκστρατεία που ξεκίνησε από την αρχή έως το τέλος του ανασχεδιασμού. Άρχισε από την κατανόηση ότι ο ανασχεδιασμός ήταν απαραίτητος και τελείωσε έως ότου ολοκληρώθηκαν επιτυχώς οι ανασχεδιασμένες διαδικασίες.

### **6.3.2 Δράσεις**

Τα ανώτερα στελέχη αφιέρωσαν πολύ χρόνο και προσπάθεια στον συγκεκριμένο τομέα. Θεσμοθέτησαν την δημιουργία ομάδων εργασίας έργου που απαρτιζόνταν από υπαλλήλους διαφορετικών τμημάτων και διευθύνσεων με στόχο την υλοποίηση ενός συγκεκριμένου έργου. Στις ομάδες αυτές μετέδωσαν δύο μηνύματα κλειδιά.

Το πρώτο ήταν «Αυτό είναι το σημείο στο οποίο είμαστε σαν εταιρεία και αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο δεν μπορούμε να παραμείνουμε εκεί». Και το δεύτερο ήταν: «Αυτό είναι το σημείο που θέλουμε σαν επιχείρηση να

πετύχουμε». Το πρώτο μήνυμα υποστήριζε δυναμικά ότι ο ανασχεδιασμός ήταν απαραίτητος για την ορθή και αποτελεσματική λειτουργία της τράπεζας. Ήταν μια κρίσιμη απαίτηση γιατί οι υπάλληλοι που δεν πείθονταν για την ανάγκη της αλλαγής αρνούσαν να την ανεχθούν και επιδίωξαν να την εμποδίσουν.

Το δεύτερο μήνυμα, έδινε στους υπαλλήλους έναν χειροπιαστό στόχο στον οποίο πρέπει να προσανατολιστούν. Η αποτύπωσή του ανάγκαζε την διοίκηση να σκεφτεί καθαρά για τον σκοπό του προγράμματος αλλαγών καθώς και για το μέγεθος της αλλαγής που χρειάζεται να επηρεαστεί από τον ανασχεδιασμό. Χρησιμοποιούνταν διάφορα ονόματα για τα έγγραφα που χρησιμοποιούν οι εταιρείες για να καταγράψουν και να μεταδώσουν τα παραπάνω μηνύματα.

Το μήνυμα προσαρμοζόταν σε κάθε ένα από τα επιμέρους έργα ανάλογα τις ιδιαιτερότητες του. Για παράδειγμα στο Σύστημα Συναλλαγών το αρχικό σημείο προσδιοριζόταν από την ύπαρξη πολλαπλών μικρών συστημάτων σε κάθε επιχειρησιακή περιοχή. Ενώ ο στόχος αποτελούσε την ύπαρξη ενός συστήματος όπου κάθε συναλλαγή της τράπεζας θα καταγραφόταν την ίδια χρονική στιγμή σε μια κεντρική βάση δεδομένων. «Όχι πολλά μικρά συστήματα συναλλαγών, αλλά ένα και ισχυρό».

Η ολοκλήρωση των παραπάνω μεγάλων έργων σημειώθηκε το 2003. Άφησε κληρονομιά νέα υλικοτεχνική υποδομή, γνώσεις, εμπειρίες και νέα κουλτούρα που συνέβαλαν αποφασιστικά στην μετέπειτα εξέλιξη των έργων.

### **6.3.3 Ανάλυση SWOT**

Κατά την ανάλυση SWOT θα μελετηθούν τα δυνατά (Strengths) και αδύνατα (Weaknesses) σημεία του οργανισμού, καθώς και οι ευκαιρίες (Opportunities) και οι απειλές (Threats) που εμφανίστηκαν σε ότι αφορά το BPR της ιστορικής αναδρομής.

Τα δυνατά και αδύνατα σημεία αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον της ΤτΕ καθώς προκύπτουν από τους εσωτερικούς πόρους που αυτή κατέχει.

Αντιθέτως οι ευκαιρίες και οι απειλές θα αντανακλούν μεταβλητές του εξωτερικού περιβάλλοντος τις οποίες η ΤτΕ εντόπισε, και προσπάθησε να προσαρμοστεί σε αυτές.

Ανάλυση SWOT ΤτΕ	
Ισχυρά σημεία	Αδυναμίες
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποφασιστική πρόθεση της Διοίκησης να προχωρήσει σε ριζικές αλλαγές</li> <li>• Δημιουργία οράματος ανασχεδιασμού</li> <li>• Δημιουργία αποτελεσματικών ομάδων ανασχεδιασμού</li> <li>• Χρήση υπηρεσιών Τ.Π.Ε. από τρίτους (outsourcing) και συμβουλευτικές υπηρεσίες</li> <li>• Ρεαλιστικές προσδοκίες και σαφείς στόχοι</li> <li>• Προσπάθεια αλλαγής ιεραρχικών δομών σε πιο επίπεδα σχήματα</li> <li>• Εκπαίδευση προσωπικού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γραφειοκρατικό θεσμικό πλαίσιο</li> <li>• Καθετοποιημένη κατανομή αρμοδιοτήτων</li> <li>• Παλαιωμένες υποδομές στην Τεχνολογία Πληροφορικής</li> <li>• Αντίσταση στην αλλαγή από σημαντικό μέρος του προσωπικού</li> <li>• Έλλειψη εμπειρίας αντίστοιχων έργων ανασχεδιασμού</li> <li>• Μη εκσυγχρονισμένες ροές εργασίας</li> <li>• Έλλειψη σαφών ποσοτικών και ποιοτικών μετρήσεων</li> </ul>
Ευκαιρίες	Απειλές
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόκληση του ΕΥΡΩ και του νέου ρόλου που θα διαδραματίσει η ΤτΕ</li> <li>• Ισχυρή φήμη της ΤτΕ</li> <li>• Θετικές επιρροές από την ΕΚΤ</li> <li>• Περίοδος μεγάλης οικονομικής άνθισης στον Ελληνικό και Ευρωπαϊκό χώρο</li> <li>• Ανάπτυξη και διεύρυνση των δυνατοτήτων της πληροφορικής.</li> <li>• Ύπαρξη εμπειρίας και επαρκών στελεχών στην αγορά εργασίας για προγράμματα ανασχεδιασμού</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κρίσιμα deadlines σε ότι αφορά την ένταξη της Χώρας στην Ευρωζώνη</li> <li>• Μη εκσυγχρονισμένες δομές δημόσιας διοίκησης</li> <li>• Δυσκολίες στην πολιτική απλούστευσης στη χώρα, Νομικοί περιορισμοί.</li> <li>• Υστέρηση στην ένταξη Τ.Π.Ε. στους δημόσιους οργανισμούς (Πελάτες της ΤτΕ)</li> <li>• Υψηλό κόστος λόγω της μεγάλης ζήτησης στις υπηρεσίες ανασχεδιασμού και έργων πληροφορικής</li> </ul>

Μέσα από την παραπάνω ανάλυση μπορούμε να κατανοήσουμε τις δυνάμεις που έπαιξαν αποφασιστικό ρόλο στα έργα που αναπτύχθηκαν στη ΤτΕ.

Η ίδια η διαδικασία ανασχεδιασμού επηρέασε ριζικά τις δομές και την κουλτούρα του Οργανισμού, στον τρόπο που οι εργαζόμενοι επικοινωνούσαν αντιμετωπίζαν τα προβλήματα και έβρισκαν λύσεις. Η ανάγκη της αλλαγής είχε μια αδιάρρηκτη σχέση με το ρίσκο της «αναστάτωσης». Ήταν ένα δύσκολο εγχείρημα για το λόγο ότι οι αλλαγές έπρεπε να πραγματοποιηθούν καθώς η ΤτΕ λειτουργούσε και έπρεπε να υποστηρίξει ταυτόχρονα και με συνέπεια τους νέους ρόλους που θα διαδραμάτιζε.

#### 6.3.4 Η ΤτΕ από το BPR στο BPI και CPI

Κατά την φάση του ανασχεδιασμού η τράπεζα προχώρησε σε προσλήψεις νέου ανθρώπινου ειδικευμένου προσωπικού. Μέσω διαδικασιών του ΑΣΕΠ προσλήφθηκαν ειδικοί επιστήμονες με κύριο σκοπό την ενεργή συμμετοχή στα προγράμματα ανασχεδιασμού ώστε να συνεχίσουν την υποστήριξη των νέων έργων χωρίς να απαιτείται η μίσθωση των εταιρειών που ενεπλάκησαν στην ανάπτυξη τους.



113

Η συμμετοχή των εργαζομένων διαμόρφωσε μια νέα κουλτούρα στον ανασχεδιασμό όχι τόσο μέσω της ριζικής αλλαγής του BPR αλλά με την συνεχή βελτίωση του CPI.

---

<sup>113</sup> <http://www.outbrain.jp/>

Για παράδειγμα το σύστημα Συναλλαγών της τράπεζας παραδόθηκε το 2002 έκτοτε και μέχρι τη συγγραφή της παρούσας εργασίας έχουν ενταχθεί σε αυτό τα εξής επιμέρους υποσυστήματα:

- Σύστημα διαχείρισης ΔΗΣΣΕ (Διατραπεζικός Ηλεκτρονικός Συμψηφισμός Σωμάτων Επιταγών)
- Σύνδεση με το νέο διευρωπαϊκό σύστημα πληρωμών TARGET 2
- Σύνδεση με τα διατραπεζικά συστήματα της ΔΙΑΣ και ανάπτυξη εφαρμογών για την υποστήριξη της παροχής υπηρεσιών προς στους τελικούς πελάτες.
  - Diasdebit
  - Diaspay
  - Diaspos
  - FIS
- Σύστημα αποστολής και λήψης εντολών SEPA
- Εφαρμογή Διεπαφών με το Δημόσιο, για την ηλεκτρονική διαχείριση αποστολής ηλεκτρονικών εντολών από Δημόσιους Οργανισμούς
- Ηλεκτρονική διαχείριση προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων

Η ανάπτυξη των παραπάνω Συστημάτων έγινε από ομάδες εργασίας της τράπεζας στα πλαίσια των αρχών του BPI. Η ανάπτυξη των παραπάνω έργων έγινε με την διαδικασία που θα περιγραφεί στην επόμενη ενότητα της παρούσας εργασίας. Ειδικότερα η περίπτωση της εφαρμογής των Διεπαφών έδωσε το έναυσμα για την εκκίνηση της Εφαρμογής Εντολών Οργανισμών. Η συγκεκριμένη εφαρμογή αποτελεί την κύρια μελέτη της παρούσας εργασίας στον ανασχεδιασμό διαδικασίας.

## **6.4 Αλλαγή της διαδικασίας Εντολών Οργανισμών.**

### **6.4.1 Εισαγωγή**

Στην δεύτερη ενότητα της εμπειρικής ανάλυσης, θα παρουσιάσουμε αναλυτικά την διαδικασία αποστολής εντολών μέσω αρχείων excel από

Δημόσιους Οργανισμούς πελάτες της Τράπεζας. Η προσέγγιση της αλλαγής της διαδικασίας εντολών οργανισμών βασίστηκε στη **μεθοδολογία των Petrozzo & Stepper (1994)** που περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:

- Στάδιο 1ο:
  - Εντοπισμός Προβλημάτων
  - Προσδιορισμός Στόχων
  - Προσδιορισμός Διαδικασιών προς Ανασχεδιασμό
  - Δημιουργία Ομάδων Ανασχεδιασμού
- Στάδιο 2ο:
  - Ανάλυση Διαδικασιών
  - Συγκριτική Αξιολόγηση και Ενστερνισμός της Τεχνολογίας της Πληροφορικής
- Στάδιο 3ο: Ανασχεδιασμός Διαδικασιών
- Στάδιο 4ο: Εφαρμογή Ανασχεδιασμένων Διαδικασιών

## 6.4.2 Στάδιο 1

### 6.4.2.1 Περιγραφή και εντοπισμός προβλημάτων

Η ΤτΕ και πιο συγκεκριμένα η Διεύθυνση Εργασιών Δημοσίου δέχεται εντολές από το Δημόσιο, ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ που αφορούν μισθοδοσίες, οφειλές σε προμηθευτές, αποζημιώσεις και γενικότερα κάθε είδους πληρωμές για την εξυπηρέτηση των οργανισμών.

Οι πληρωμές του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων πραγματοποιούνται κυρίως με επιταγές που εκδίδονται σε βάρος των αναλυτικών λογαριασμών ΠΔΕ που τηρούνται στην ΤτΕ. Οι επιταγές χορηγούνται στον υπόλογο - διαχειριστή του λογαριασμού, Φυσικό ή Νομικό Πρόσωπο, από την Υπηρεσία Λογιστηρίου και Γραμματείας του Τμήματος Σχέσεων με το Δημόσιο, μετά τη χρηματοδότηση του οικείου λογαριασμού από την Υπηρεσία Εκτέλεσης Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και την προσκόμιση της σχετικής

Υπουργικής απόφασης «Ορισμού Υπολόγου έργου ΠΔΕ», καθώς και όλων των νομιμοποιητικών του εγγράφων.

Ειδικότερα μέσα από το πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων αλλά και τα προγράμματα ΕΣΠΑ, Υπόλογοι Δημοσίου και ΝΠΙΔ αναλαμβάνουν την υλοποίηση έργων, οι πληρωμές των οποίων γίνονται μέσω της χορήγησης μπλοκ ιδιωτικών επιταγών. Οι υπόλογοι παραλαμβάνουν τα μπλοκ από τα αρμόδια τμήματα της τράπεζας και στη συνέχεια συμπληρώνουν τις επιταγές για την εξόφληση των υποχρεώσεων του έργου. Επειδή οι πληρωμές σε αρκετές περιπτώσεις μπορεί να είναι πολλές σε αριθμό, ο υπόλογος δεν συμπληρώνει μια επιταγή για κάθε πληρωμή παραδίδοντάς την στο δικαιούχο, αλλά μια επιταγή συνήθως εξυπηρετεί πολλές πληρωμές που αφορούν ένα συγκεκριμένο μέρος του έργου. Για να γίνει δυνατό αυτό, η επιταγή εξοφλείται και ταυτόχρονα δημιουργούνται πολλές εντολές για διαφορετικούς δικαιούχους.

Από τις παραπάνω εγγραφές παράγονται φυσικά παραστατικά τα οποία συμπεριλαμβάνονται στην ημερήσια συμφωνία της Υπηρεσίας ενώ για το χρεούμενο λογαριασμό τυπώνεται δελτίο αναγγελίας σε πέντε αντίτυπα.

Το κύριο πρόβλημα για την υπηρεσία εκτέλεσης των εντολών αποτελεί ο όγκος των εντολών και τα στοιχεία για πληκτρολόγηση. Αναλυτικότερα, αφού η επιταγή συμπληρωθεί παραδίδεται σε αρμόδιο τμήμα της τράπεζας μαζί με ένα συνοδευτικό έγγραφο που παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες της πληρωμής. Οι πληροφορίες αυτές είναι συνήθως

- Ονοματεπώνυμο και στοιχεία δικαιούχων
- Λογαριασμοί δικαιούχων
- Τράπεζα δικαιούχου
- Ποσά που θα πρέπει να εμβάσουν
- Σχόλια κάθε εντολής

Μετά την παράδοση του εγγράφου και της επιταγής, τα αρμόδια τμήματα της τράπεζας εξοφλούσαν την επιταγή με χρέωση του λογαριασμού Δημοσίων Επενδύσεων του οργανισμού (020, 231) και παράλληλα πληκτρολογούσαν τα παραπάνω στοιχεία των εγγράφων για την δημιουργία τραπεζικών εντολών που μέσω του συστήματος πληρωμών SEPA ή Target 2 κατέληγαν στους δικαιούχους.

Πολλές φορές λόγω λαθών στους λογαριασμούς των εγγράφων οι εντολές δεν μπορούσαν να διαβιβαστούν και θα έπρεπε να ενημερωθεί ο υπόλογος να διορθώσει τα πιθανά λάθη και να προσκομίσει νέο έγγραφο για τις πληρωμές. Αποτέλεσμα τέτοιων περιστατικών ήταν οι γενικότερες καθυστερήσεις στις πληρωμές, και πρόσθετος φόρτος εργασίας για τα τμήματα της Τράπεζας που εκτελούν τις εντολές.

Επιπλέον, ο αριθμός των εντολών παρουσιάζει αυξητική τάση, ενώ η μείωση προσωπικού της τράπεζας περιορίζει την δυναμικότητα για την εξυπηρέτηση των εντολών.

#### 6.4.2.2 Προσδιορισμός Στόχων και διαδικασιών προς ανασχεδιασμό

Στα πλαίσια της αξιοποίησης των πλεονεκτημάτων που προσφέρουν τα σύγχρονα μέσα πληροφορικής, η Διεύθυνση Εργασιών Δημοσίου μέσα από τις διαδικασίες των αιτημάτων πληροφορικής ανέθεσε τον ανασχεδιασμό της παραπάνω διαδικασίας με κύριους στόχους την χρονική και ποιοτική βελτίωση της.



Σχηματική αναπαράσταση της υπάρχουσας διαδικασίας



Ο βασικός στόχος του συγκεκριμένου ανασχεδιασμού είναι διπλός. Από την μια θα πρέπει οι επιχειρησιακές περιοχές της τράπεζας να μειώσουν το χρόνο που δαπανούν για έλεγχο πληκτρολόγηση και διευθέτηση των εντολών.

Από την άλλη θα πρέπει ο ανασχεδιασμός να λάβει υπόψη την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών/υπολόγων.

### Ανάλυση υπάρχουσας διαδικασίας

A/A	Διεργασίες	Εμπλεκόμενα μέρη	Χρόνος
1	Σύνταξη εγγράφου και έκδοση επιταγής	Υπόλογος	-
2	Παράδοση εγγράφου και επιταγής στον ταμία	Υπόλογος /Ταμίας	3 min
3	Έλεγχος εγγράφων και επιταγής	Ταμίας	5 min
4	Εισαγωγή δεδομένων στην αρμόδια οθόνη εκτέλεσης πακέτων εντολών με χρέωση επιταγής	BackOfficce	4 min / εντολή
5	Έλεγχος της ορθότητας των εντολών κατά την εκτέλεση	BackOfficce	-
6	Τερματισμός διαδικασίας αν προκύψει λάθος εντολή.	BackOfficce	-
7	Επιστροφή εγγράφων για διόρθωση λαθών	Υπόλογος/Ταμίας	5 min
8	Συνέχιση της διαδικασίας με την προσκόμιση νέου εγγράφου	Υπόλογος/Ταμίας	1-2 days

#### 6.4.2.3 Δημιουργία Ομάδας Ανασχεδιασμού

Η ομάδα που δημιουργήθηκε απαρτιζόταν από μέλη 4 διαφορετικών τμημάτων. Συγκεκριμένα συμμετείχαν εργαζόμενοι από τα τμήματα Μηχανογραφικών Εφαρμογών Τραπεζικών Εργασιών, Υποστήριξης εξοπλισμού και λειτουργικών συστημάτων, Οργάνωσης, και το Τμήμα σχέσεων με το δημόσιο το οποίο επιλέχθηκε σαν το πρώτο τμήμα που θα εφαρμοζόταν ο ανασχεδιασμός. Η επιλογή έγινε από την ανώτερη διοίκηση με συμμετοχή Διευθυντών Πληροφορικής Οργάνωσης και Διεύθυνσης Εργασιών Δημοσίου και με γνώμονα την σύνθεση μιας ομάδας για την πλήρη κάλυψη των αναγκών του έργου. Εδώ, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η συγκρότηση των ομάδων έγινε σε

πλήρη ευθυγράμμιση με της δια-λειτουργικές ομάδες που αναφέρουμε στο θεωρητικό μέρος. Η ομάδα ήταν έμπειρη και πολύπλευρη σε ότι αφορά τις δεξιότητες και τις ιδιαίτερες γνώσεις που απαιτούσε το έργο.

## 6.4.3 Στάδιο 2

### 6.4.3.1 Ανάλυση νέας Διαδικασίας

Κατά την ανάλυση της νέας διαδικασίας και έχοντας πάντα γνώμονα τους στόχους που προδιαγράφηκαν κατά το αντίστοιχο στάδιο, διαπιστώθηκαν τα παρακάτω κύρια σημεία.

- Οι υπόλογοι κατά την σύνταξη και διαμόρφωση του εγγράφου που θα συνόδευε την επιταγή πληκτρολογούσαν όλα τα απαραίτητα στοιχεία σε υπολογιστικό φύλλο excel.
- Θα ήθελαν να μπορούν να ξέρουν πριν φτάσουν στα ταμεία της τράπεζας ότι οι εντολές τους ήταν σωστές σε ότι αφορά IBAN και BIC τραπεζών

Πιο αναλυτικά οι **απαιτήσεις της νέας διαδικασίας** περιγράφηκαν ως εξής:

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η δυνατότητα εισαγωγής εντολών 1 χρέωση με 1 πίστωση και στη συνέχεια αν προκύψει ότι χρειάζεται και το πακέτο εντολών.

🚩 Κάθε πελάτης που θα αιτείται πρόσβαση στη νέα εφαρμογή θα υποβάλλει σχετικό αίτημα στη Μονάδα τήρησης του ή των λογαριασμών του και αφού ελεγχθεί από τη Μονάδα, θα εγκρίνεται η δυνατότητα ηλεκτρονικής αποστολής εντολών που αφορά χρέωση συγκεκριμένου/νων λογαριασμών του που θα έχουν οριστεί παραμετρικά.

🚩 Οι εντολές που αφορούν πίστωση λογαριασμού που τηρείται σε άλλο ΠΙ, θα καταχωρούνται κατά προτεραιότητα SEPA και εναλλακτικά μέσω TARGET

καθώς το κόστος της εντολής SEPA είναι μικρότερο από αυτό των εντολών TARGET

- ✚ Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εξυπηρέτησης των εντολών με δύο τρόπους (αυτόματα ή μετά από αποθήκευση με παρέμβαση του χρήστη). Ο τρόπος εξυπηρέτησης των εντολών με κάποιο από τους δύο τρόπους θα γίνεται ανά λογαριασμό και όχι ανά πελάτη. Αρχικά και για την φάση πιλοτικής λειτουργίας προτείνεται να αποθηκεύονται όλες οι εντολές και να εμφανίζονται στη Μονάδα τήρησης του χρεούμενου λογαριασμού και η μόνη παρέμβαση του χρήστη θα είναι η «Καταχώρηση». Η καταχώρηση θα γίνεται από το χρήστη μετά την παραλαβή του σχετικού εγγράφου ή επιταγής από τον εντολέα. Σε περίπτωση που ο εντολέας επιθυμεί την αυτόματη εκτέλεση της εντολής του (το σύστημα δεν θα επιτρέπει την εισαγωγή αριθμού επιταγής) και ο χρήστης θα επιλέγει απλώς καταχώρηση (μέχρι να υλοποιηθεί η αυτόματη καταχώρηση). Σε περίπτωση που χρειάζεται έγγραφο ή επιταγή θα έχει ήδη συμπληρωθεί από τον εντολέα και μετά τον απαραίτητο έλεγχο θα γίνεται η καταχώρηση της αποθηκευμένης εντολής από το χρήστη. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται οποιοδήποτε λάθος θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα ακύρωσης της συγκεκριμένης εντολής από το χρήστη προκειμένου να αποσταλεί τυχόν νέα διορθωμένη από τον εντολέα.
- ✚ Θα πρέπει να εμφανίζονται οι αποθηκευμένες εντολές (υπάρχουσα οθόνη της εφαρμογής των Διεπαφών) προς εκτέλεση στη Μονάδα τήρησης του λογαριασμού, ώστε να δοθούν οδηγίες για την παρακολούθησή τους στις Μονάδες τήρησης των λογαριασμών
- ✚ Αρχικά η ενημέρωση του εντολέα ότι κάποια εντολή του δεν εκτελέστηκε θα μπορούσε να γίνεται με ενέργειες της Μονάδας, αλλά στη συνέχεια πρέπει να προβλεφθεί κάποιος τρόπος ενημέρωσης του εντολέα (π.χ. ημερήσιο ηλεκτρονικό extrait, πρόσβαση σε κάποιο «Ημερολόγιο» εντολών που εκτελέστηκαν)

- ✚ Οι λογιστικές εγγραφές που αφορούν αποθηκευμένες εντολές προς εκτέλεση θα εμφανίζονται στο χρήστη της Μονάδας τήρησης του χρεούμενου λογαριασμού που θα τις καταχωρεί. Όταν προχωρήσουμε στη δυνατότητα αυτόματης καταχώρησης (ιδιαίτερα αν εν τω μεταξύ έχει προκύψει ανάγκη και έχει υλοποιηθεί και το πακέτο εντολών) θα πρέπει να εξεταστεί αναλυτικότερα σε ποιόν χρήστη /Μονάδα θα εμφανίζονται οι αυτόματες καταχωρήσεις οι οποίες μπορεί να αφορούν πιστώσεις καταθετικών λογαριασμών που τηρούνται σε Μονάδα της ΤτΕ ή εντολές SEPA ή εντολές TARGET (και σε περίπτωση πακέτου μπορεί να αφορούν και συνδυασμό των τριών)
- ✚ Αν τελικά επιτευχθεί η κατάργηση της επιταγής για χρέωση λογαριασμού του ΠΔΕ 020, 020.1 και 231), να χρειαστεί να γίνουν οι κατάλληλες προσαρμογές τόσο στο Σύστημα Συναλλαγών όσο και σε άλλες οθόνες ώστε κατά τη χρέωση λογαριασμού 020 ή 020.1 χωρίς επιταγή πλέον, να κινούνται και οι αντίστοιχοι λογαριασμοί (2099 και 2002 ή 20199 και 200850 κατά περίπτωση)
- ✚ Όσον αφορά το πλήθος των πελατών που θα μπορούσαν να αιτηθούν πρόσβαση στη συγκεκριμένη εφαρμογή, θα προσεγγιστούν πελάτες με μεγάλο αριθμό εντολών της κατηγορίας 26, 232 και άλλοι και όλοι οι υπόλογοι Προγραμμάτων Δημοσίων Επενδύσεων.

Όσον αφορά τις **διαδικασίες ένταξης πελατών** στη παραπάνω εφαρμογή θα πρέπει να προβλεφθεί:

- ✚ Η κατάρτιση σχεδίου αίτησης που θα υποβάλλει ο πελάτης για την ένταξή του στην εφαρμογή, στην οποία θα δηλώνει τους λογαριασμούς για τους οποίους αιτείται να έχει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής αποστολής εντολών. Στην ίδια αίτηση θα μπορούσε να προβλεφθεί σχετική ρήτρα για το αν αιτείται αυτόματη καταχώρηση των σχετικών εντολών ή αν επιθυμεί να εκτελούνται μετά την παραλαβή σχετικού εγγράφου του με τα ίδια στοιχεία ή με την παραλαβή σχετικού εγγράφου και επιταγής για τη χρέωση του λογαριασμού

του. Προτείνεται το σχέδιο της αίτησης να καταρτιστεί από τη Δ/ση Εργασιών Δημοσίου σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού και Οργάνωσης και να υποβληθεί και στη Δ/ση Νομικών Υπηρεσιών με σχετικό ερώτημα αν χρειάζεται και η κατάρτιση σχετικής σύμβασης με τον πελάτη ή αν αρκεί η παραπάνω αίτηση.

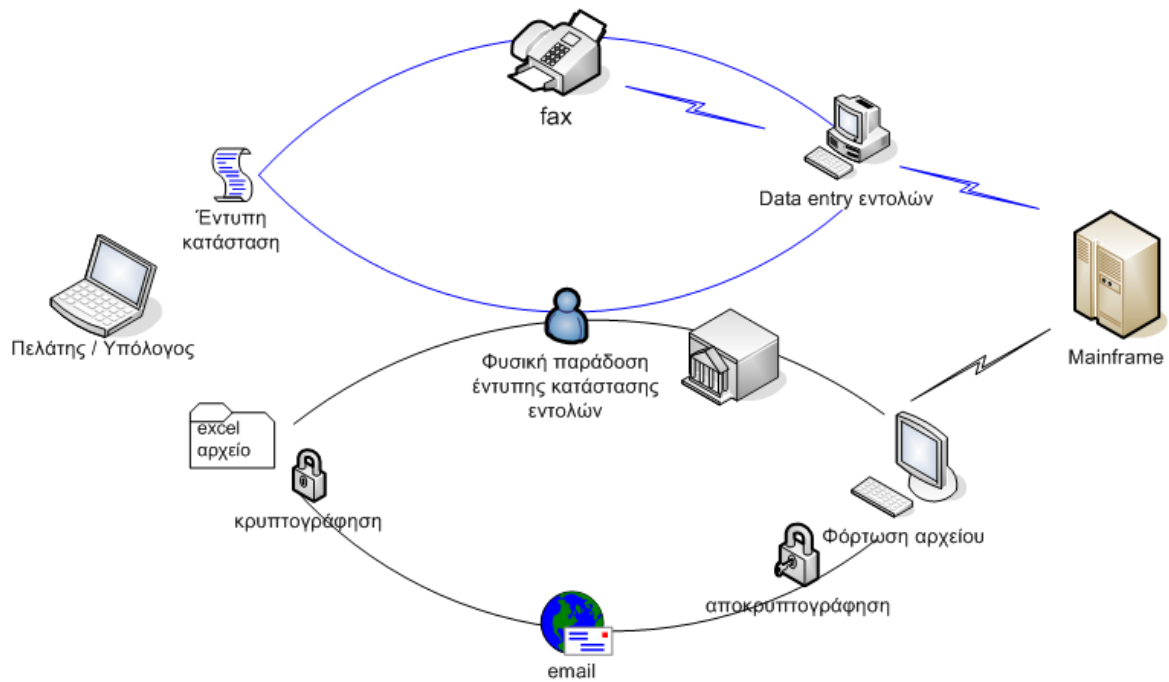
✚ Μετά τον έλεγχο της παραπάνω αίτησης του πελάτη από τη Μονάδα τήρησης του λογαριασμού, θα διαβιβάζεται σχετικό έγγραφο στη Δ/ση Πληροφορικής.

✚ Η Διεύθυνση Πληροφορικής θα φροντίζει για την έκδοση κάποιου «ψηφιακού πιστοποιητικού» σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας πληροφοριακών συστημάτων

Με βάση τα παραπάνω ευρήματα η ομάδα ανασχεδίασε την διαδικασία φέρνοντας σε πρώτο πλάνο τις συγκεκριμένες απαιτήσεις και κατέληξαν ότι η βέλτιστη διαδικασία θα είχε τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Οι υπόλογοι να μπορούν να ελέγχουν τις εντολές τους χωρίς να είναι υποχρεωτική η παρουσία τους στην Τράπεζα
2. Η πληκτρολόγηση των εντολών που γίνεται ούτος ή άλλος από τους υπολόγους να μην επαναλαμβάνεται από της επιχειρησιακές περιοχές της τράπεζας.
3. Η εφαρμογή που θα υποστηρίξει τη νέα διαδικασία να είναι προσβάσιμη από όλες τις επιχειρησιακές περιοχές της τράπεζας.

Με βάση τα παραπάνω χαρακτηριστικά κρίθηκε σκόπιμη η δημιουργία μιας web εφαρμογής που να μπορεί να φορτώνει αυτόματα τα στοιχεία των εντολών από ένα αρχείο excel με δεδομένη γραμμογράφηση. Παράλληλα η ίδια εφαρμογή θα πρέπει να ελέγχει τις εντολές πριν τις καταχωρήσει και να ενημερώνει τους υπόλογους για πιθανά λάθη παράγοντας τα αντίστοιχα reports.



Σχηματική αναπαράσταση της νέας διαδικασίας

Πιο αναλυτικά:

Για την διαδικασία εντολών οργανισμών επιλέχθηκαν, αρχείο τύπου csv που παράγεται από τα συνήθη προγράμματα δημιουργίας υπολογιστικών φύλλων (Microsoft excel, OpenOffice ), η αποστολή των οποίων θα γίνεται με τους παρακάτω τρόπους

- a. Αυτοπροσώπως μέσω του υπολόγου ή εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου με παράδοση στην επιχειρησιακή μονάδα usb stick ή cd.
- b. Μέσω κρυπτογραφημένου email, ή κρυπτογραφημένου αρχείου ως συνημμένο αρχείο email.

Μετά την αποκρυπτογράφηση το αρχείο θα εισάγεται με την χρήση ειδικά διαμορφωμένης web εφαρμογής η οποία θα αποτελείται αρχικά από τις παρακάτω οθόνες:

- φόρτωσης αρχείου εντολών
- φόρτωσης μεμονωμένων εντολών
- αναζήτησης κατάστασης εντολών
- αναζήτησης αρχείου εντολών

Με την χρήση της σελίδας φόρτωσης αρχείου εντολών ο χρήστης επιλέγει το αρχείο excel που θέλει να φορτώσει. Όταν ολοκληρωθεί η φόρτωση χωρίς προβλήματα, η εφαρμογή τον ενημερώνει να προχωρήσει στη διαδικασία ελέγχου του αρχείου.

Κατά τη διαδικασία ελέγχου του αρχείου εξετάζονται τα παρακάτω:

1. Η εγκυρότητα των λογαριασμών IBAN των δικαιούχων των εντολών σε συνδυασμό με το BIC τους.
2. Η εγκυρότητα των τύπων δεδομένων του κάθε πεδίου
3. Η συνολική χρέωση του ποσού της επιταγής, όπου θα πρέπει να ισούται με το άθροισμα των ποσών των εντολών του αρχείου.

Όταν διαπιστωθεί πρόβλημα σε κάποιον από τους παραπάνω ελέγχους, η εφαρμογή ειδοποιεί τον χρήστη και ακυρώνει το σύνολο των εντολών του αρχείου αυτόματα. Στη συνέχεια ο χρήστης θα πρέπει να αναζητήσει το αρχείο μέσα από την σελίδα αναζήτησης αρχείου εντολών.

Το αρχείο μπορεί να εντοπιστεί με τα παρακάτω κριτήρια αναζήτησης:

- Διάστημα ημερομηνίας
- Κατάσταση αρχείου
  - Καταχωρημένο
  - Ακυρωμένο
  - Επιτυχώς ελεγχόμενο

Αφού εντοπιστεί το αρχείο ο χρήστης παράγει ένα report σε μορφή excel, το οποίο διαβιβάζει μέσω email στον αποστολέα του αρχείου (συνήθως υπόλογος) ώστε να ενημερωθεί για τα πιθανά προβλήματα, να διορθώσει τα πιθανά λάθη και να στείλει εκ νέου το αρχείο.

Η εφαρμογή της επιβεβαίωσης αρχείου επιταγών θα είναι μια web εφαρμογή, η οποία θα χρησιμοποιείται από όλες της επιχειρησιακές μονάδες που θα ασχολούνται με την αποστολή τραπεζικών εντολών και για την πρόσβαση της, δεν θα χρειάζεται κάποια ειδική εγκατάσταση λογισμικού παρά μόνο η χρήση ενός κοινού πλοηγού (Browser).

Κωδικός Χρήστη	Κωδικός Συναλλαγής	Αριθμός Αρχείου ημέρος	Κλαδί	Χρονοσφραγίδα	Deb_branch_id	Ασφραγισμός Χρέωσης	IBAN Χρέωσης	Cre_branch_id	Cre_aco	IBAN πίστωσης	BIC Αποστολέα	Όνομα 1	Όνομα 2
RAcfdm	1	2	1	2013-05-14 13:35:42			GR5301000230611105020003012			GR1801000230000004808043704	BNGRGRAA	ΤΗ-ΦΑ ΣΥΕΣΕΩΝ	
RAcfdm	2	2	2	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR8301205360000000051471440	EMFOGRAAXXX	ΜΕ ΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ	ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ
RAcfdm	3	2	3	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR7101205350000000036566116	EMFOGRAAXXX	ΙΩΑΝΝΗ	ΒΟΤΣΗ
RAcfdm	4	2	4	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR3201205070000000051421582	EMFOGRAAXXX	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΔΑΡΔΟΥΜΠΑΣ
RAcfdm	5	2	5	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR9201205360000000051450132	EMFOGRAAXXX	ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ	ΔΕΛΙΑΔΗΣ
RAcfdm	6	2	6	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR4204304230002400101314722	ABGRGRAAXXX	ΙΩΑΝΝΗ	ΔΩΝΑΤΗΣ
RAcfdm	7	2	7	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR5801205360000000051318145	EMFOGRAAXXX	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΕΥΚΟΛΙΔΗΣ
RAcfdm	8	2	8	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR1801205430000000047356563	EMFOGRAAXXX	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΧΡΗΣΤΟΦΟΡΙΔΗΣ
RAcfdm	9	2	9	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR7301205070000000053209718	EMFOGRAAXXX	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΜΑΚΡΥΛΙΔΗΣ
RAcfdm	10	2	10	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR6201205360000000026101565	EMFOGRAAXXX	ΙΩΑΝΝΗ	ΜΑΤΑΡΑΓΚΑΣ
RAcfdm	11	2	11	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR8401205070000000085180720	EMFOGRAAXXX	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΝΙΚΑΤΣΟΣ

Οθόνη φόρτωσης και ελέγχου αρχείου excel – Εντολές Οργανισμών

### 6.4.3.2 Συγκριτική Αξιολόγηση και Ενστερνισμός της Τεχνολογίας της Πληροφορικής

Για τα θέματα πληροφορικής εξετάστηκαν τα παρακάτω επιμέρους θέματα

#### Ασφάλεια

Κρυπτογράφηση είναι η διαδικασία κατά την οποία η πληροφορία μετατρέπεται από την αρχική της, αναγνώσιμη μορφή (plain-text) σε ακατάληπτα δεδομένα, με σκοπό την προστασία από υποκλοπή. Η αντίστροφη διαδικασία καλείται αποκρυπτογράφηση. Ειδικά για την διαδικασία κρυπτογράφησης αποκρυπτογράφησης των csv (excel) αρχείων μπορούν να υιοθετηθούν οι παρακάτω 2 τρόποι.

1. Με τη χρήση κρυπτογραφημένου email μέσω της τεχνολογίας PKI (Public Key Infrastructure). Για την χρήση του PKI είναι απαραίτητη η έκδοση πιστοποιητικού από την τράπεζα ή άλλου εξουσιοδοτημένου φορέα



πιστοποίησης. Προϋποθέτει την εγκατάσταση του δημόσιου κλειδιού στο mail πρόγραμμα του υπολόγου και την αντίστοιχη εγκατάσταση του ιδιωτικού κλειδιού στο mail πρόγραμμα των επιχειρησιακών μονάδων της τράπεζας που θα παραλαμβάνουν τα κρυπτογραφημένα emails.

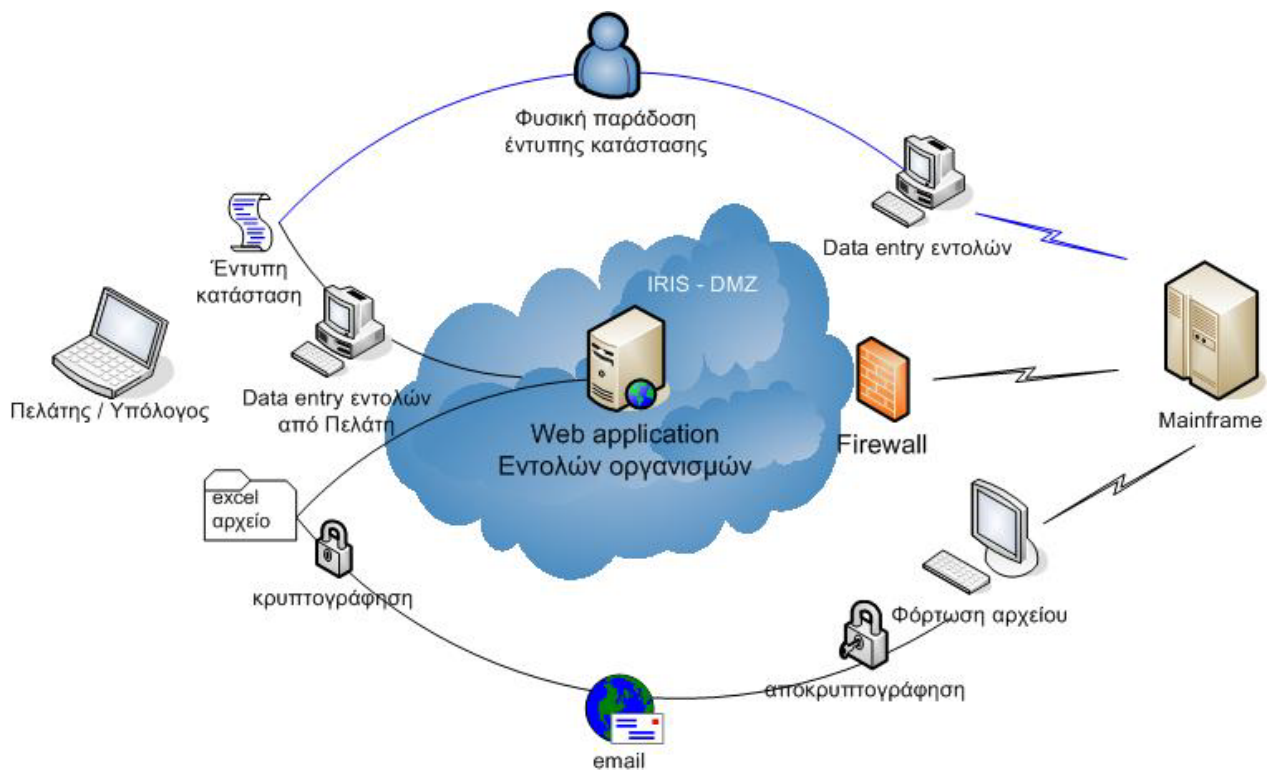
2. Με την χρήση προγράμματος κρυπτογράφησης αρχείων ax-crypt. Το πρόγραμμα ax-crypt είναι πρόγραμμα ανοικτού κώδικα και χρησιμοποιείται στην κρυπτογράφηση αρχείων με πρότυπο AES 128-bit κλειδιών. Το πρόγραμμα είναι δωρεάν και θα πρέπει να εγκατασταθεί τόσο στους πελάτες – υπολόγους όσο και στις επιχειρησιακές μονάδες της τράπεζας που θα παραλαμβάνουν τα αρχεία. Η διαδικασία κρυπτογράφησης απαιτεί την εισαγωγή από τους πελάτες μιας φράσης 5 τουλάχιστον λέξεων (passphrase) ή 22 χαρακτήρων που δημιουργούν ένα κρυπτογραφικό κλειδί 128 bits. Το κρυπτογραφημένο αρχείο γίνεται attachment σε ένα email και αποστέλλεται στην αρμόδια επιχειρησιακή μονάδα, όπου αποκρυπτογραφείται με την εισαγωγή της ίδιας passphrase.

### **Επιλογή συγκεκριμένης τεχνολογίας ανάπτυξης της εφαρμογής**

Η επιλογή της τελικής εφαρμογής όπως ήδη αναφέρθηκε είναι μια web εφαρμογή. Η απαίτηση αυτή προκύπτει κυρίως από την μελλοντική επέκταση της εφαρμογής και εγκατάστασης της σε web server που θα είναι προσβάσιμος από τους ίδιους τους υπολόγους. Η εγκατάσταση της θα γίνει στο περιβάλλον IRIS, (είναι ήδη υπό ανάπτυξη στην τράπεζα) ώστε να χρησιμοποιείται μελλοντικά από τους ίδιους τους υπολόγους/πελάτες για να εκτελούν τις εντολές τους, χωρίς την παρέμβαση των επιχειρησιακών μονάδων της τράπεζας.

Με βάση τους περιορισμούς του IRIS η εφαρμογή θα τρέχει σε WebSphere Application Server 8.5. Επίσης αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία j2ee που θα παράγεται από την γλώσσα προγραμματισμού EGL. Η επιλογή της συγκεκριμένης γλώσσας προέκυψε καθώς αποτελεί συνέχεια της γλώσσας CSP που ήδη χρησιμοποιείται στο Σύστημα Συναλλαγών της τράπεζας. Με τον τρόπο αυτό οι μηχανικοί λογισμικού που ανέπτυξαν την εφαρμογή θα είχαν μια εξοικείωση με γλώσσα προγραμματισμού που μελλοντικά μπορεί να χρειαστούν κατά το Migration του Συστήματος Συναλλαγών.

Η παραπάνω αλλαγή της διαδικασίας συγκεντρώνει χαρακτηριστικά του CPI και BPI και όχι τόσο του BPR. Αποτελεί βελτίωση της υπάρχουσας διαδικασίας και όχι ένα ριζικό ανασχεδιασμό. Με βάση την αναφορά μας στο θεωρητικό μέρος της παρούσας εργασίας (σελ 50). Επικεντρώθηκε στο υφιστάμενο πλαίσιο διαδικασιών της επιχείρησης και είχε σκοπό τη συνεχή και αυξανόμενη βελτίωση της ποιότητας και ταχύτητας εκτέλεσης. Δεν υπήρχαν ριζοσπαστικές αλλαγές, ενώ η βελτίωση υιοθέτησε την κουλτούρα που έχει ήδη αναπτυχθεί στον οργανισμό σχετικά με τη αλλαγή των διαδικασιών, χωρίς την ανάγκη της συνεχούς εμπλοκής της ανώτατης διοίκησης.



Σχηματική αναπαράσταση της μελλοντικής διαδικασίας

#### 6.4.4 Στάδιο 3 - Νέα διαδικασία

##### Πίνακας νέας διαδικασίας

A/A	Διεργασίες	Εμπλεκόμενα μέρη	Χρόνος
1	Παραλαβή μέσω email αρχείου εντολών	Υπόλογος / BackOffice	-
2	Αποκρυπτογράφηση αρχείου		2 min
3	Έλεγχος εντολών και επιταγής	BackOffice	1 min
4	Οριστική φόρτωση αρχείου	BackOffice	-
5	Επιστροφή μέσω email report εγγράφων για διόρθωση λαθών	Υπόλογος/ BackOffice	1 min
6	Διαστάυρωση των στοιχείων των φορτωμένων εντολών με το έγγραφο που θα προσκομίσει ο υπόλογος	BackOffice	0,8min / εντολή

Ιδιαίτερα για το βήμα 6 της νέας διαδικασίας θα πρέπει να αναφέρουμε ότι κρίθηκε σκόπιμο κυρίως για τον έλεγχο των τελικών εντολών που θα αποσταλούν και θα είναι σε ισχύ κατά την φάση της πιλοτικής λειτουργίας που θα αναλυθεί παρακάτω. Στη φάση της πραγματικής λειτουργίας και με δεδομένη την ισχυρή κρυπτογράφηση του αρχείου το τελευταίο βήμα δεν θα είναι απαραίτητο.

#### 6.4.5 Στάδιο 4 - Φάση πιλοτικής λειτουργίας

Η επιλογή της πιλοτικής εφαρμογής λαμβάνεται όταν πρόκειται για εφαρμογές ή τεχνολογία των οποίων θα χρησιμοποιηθεί για πρώτη φορά. Επίσης όταν πρόκειται για εφαρμογές που έχουν επικοινωνία με τους εξωτερικούς πελάτες και θα εγκατασταθούν σε μεγάλη κλίμακα στην τράπεζα. Η πιλοτική λειτουργία ουσιαστικά είναι μια πραγματική λειτουργία σε μικρότερη κλίμακα, αλλά με συνεχή παρακολούθηση από τα αρμόδια τμήματα Πληροφορικής, Οργάνωσης. Επίσης κατά την φάση αυτή επιλέγονται το τμήμα ή τα τμήματα στα οποία θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει η εφαρμογή αλλά και οι εξωτερικοί πελάτες που θα συμμετέχουν. Η παραπάνω επιλογή γίνεται με γνώμονα τον βαθμό συσχέτισης των εργασιών του τμήματος με την ανασχεδιασμένη

διαδικασία, τις ιδιαίτερες γνώσεις και ικανότητες που συγκεντρώνει το τμήμα και θα βοηθήσουν στο όλο εγχείρημα.

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό της πιλοτικής λειτουργίας είναι η παράλληλη χρήση της υπάρχουσας διαδικασίας δίνοντας τη δυνατότητα για ποσοτικές και ποιοτικές συγκρίσεις.

Η εφαρμογή μπήκε σε πιλοτική λειτουργία την 01.01.2013 στο Τμήμα Σχέσεων με το Δημόσιο της Διεύθυνσης Εργασιών Δημοσίου. Από αυτή την ημερομηνία μέχρι 15.05.2013 δηλαδή σε 5,5 μήνες, έχουν εκτελεστεί 3000 εντολές χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Στη φάση αυτή καταγράφονται τα λάθη της εφαρμογής και τα ευρήματα των χρηστών. Αυτά τροφοδοτούνται στο αρμόδιο Τμήμα της Διεύθυνσης πληροφορικής που είναι υπεύθυνο για το έργο και το λογισμικό τροποποιείται αναλόγως. Επιπλέον καταγράφονται τα αιτήματα των χρηστών για βελτιώσεις και κατόπιν αξιολόγησης από τα αρμόδια τμήματα Οργάνωσης και Πληροφορικής προωθούνται για υλοποίηση των αντίστοιχων προγραμμάτων.

Τέλος κατά την φάση πιλοτικής λειτουργίας οι αρχικές οδηγίες της εφαρμογής εμπλουτίζονται και βελτιώνονται παίρνοντας τη μορφή επίσημου εγχειριδίου.

#### **6.4.6 Συμπεράσματα**

Το κύριο όφελος της νέας διαδικασίας αποτελεί η απαλλαγή της υπηρεσιακής μονάδας από την πληκτρολόγηση όλων των στοιχείων των εντολών. Επίσης, διαπιστώνονται ευκολίες στη διαδικασία ελέγχου καθώς με τη νέα εφαρμογή γίνεται συνολικός έλεγχος όλων των εντολών ως προς την ορθότητα τους και όχι σε κάθε μια ξεχωριστά κατά την εκτέλεση τους, όπως λειτουργούσε με την παλιά διαδικασία. Έτσι, όταν διαπιστώνεται κάποιο λάθος για παράδειγμα σε IBAN λογαριασμού δικαιούχου οι εντολές του αρχείου δεν φορτώνονται, αλλά ειδοποιείται ο υπόλογος για να αποστείλει νέο διορθωμένο αρχείο. Με αυτό τον τρόπο δεν παραμένουν εντολές σε εκκρεμότητα στο σύστημα, που πολλές φορές μπερδεύουν και οδηγούν σε λάθη.

Κατά την πιλοτική λειτουργία επιλέχθηκαν 10 υπόλογοι (Υπουργείο Ανάπτυξης, Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη, Υπουργείο Παιδείας, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, ΕΙΕΑΔ κ.α.)

Οι συγκεκριμένοι υπόλογοι έδειξαν ουσιαστικό ενδιαφέρον για τη νέα διαδικασία καθώς τα οφέλη που αποκόμισαν ήταν σημαντικά.

Δεν ήταν πια υποχρεωμένοι να αναμένουν τον έλεγχο και την ολοκλήρωση των εντολών. Απλά αποστέλλουν το αρχείο το οποίο ελέγχεται και ενημερώνονται εξ αποστάσεως για την ορθότητα του. Σε περίπτωση λάθους λαμβάνουν email και ενημερώνονται για τις εντολές που παρουσιάζουν προβλήματα. Συνήθως τα προβλήματα αυτά αφορούν λανθασμένους IBAN λογαριασμούς ή λάθος BIC τραπεζών, που είτε οι υπόλογοι καταχώρησαν λάθος ή οι δικαιούχοι έδωσαν λάθος στοιχεία στους υπολόγους. Όποια και αν είναι η περίπτωση έχουν την δυνατότητα πριν συντάξουν το έγγραφο και εκδώσουν την επιταγή να διορθώσουν το αρχείο και να το αποστείλουν ξανά. Όταν ενημερωθούν μέσω email ότι η φόρτωση και ο έλεγχος ολοκληρώθηκε με επιτυχία, έχουν τη δυνατότητα να προσκομίζουν την επιταγή και τα απαραίτητα έγγραφα στην αρμόδια υπηρεσία και να αποχωρήσουν άμεσα χωρίς να περιμένουν πια για επιτόπιο έλεγχο από τον ταμία.

Στη συνέχεια η υπηρεσία μετά την διασταύρωση των στοιχείων των εγγράφων με τις φορτωμένες εντολές ενημερώνουν άμεσα μέσω email τον υπόλογο για την επιτυχή εκτέλεση των εντολών. Η συγκεκριμένη διασταύρωση επιλέχθηκε να γίνεται κατά την φάση της πιλοτικής λειτουργίας, για να αποφευχθούν πιθανά λάθη της εφαρμογής. Όταν η εφαρμογή ενταχθεί σε κανονική λειτουργία η διαδικασία του ελέγχου των εντολών σε αντιπαραβολή με τα έγγραφα δεν θα είναι απαραίτητη. Ουσιαστικά η ένταξη σε πλήρη παραγωγή θα βελτιώσει ακόμα περισσότερο την αποδοτικότητα της νέας διαδικασίας.

Ειδικότερα επιτεύχθηκαν τα εξής αποτελέσματα

- Βελτίωση της αποδοτικότητας μέσω των εξής δεικτών:
  - Μέσος χρόνος εξυπηρέτησης του υπολόγου/πελάτη
  - Μέσος αριθμός διεκπεραιωμένων εντολών ανά μήνα
  - Επίπεδο ικανοποίησης πελάτη
  - Μέσο κόστος ανά διεκπεραιωμένη εντολή

- Αύξηση όγκου παρεχόμενων υπηρεσιών μετρούμενων μέσω των δεικτών:
  - Αριθμός υπολόγων που θα χρησιμοποιήσουν την υπηρεσία
  - Αριθμός επισκεπτών της εφαρμογής
  - Ποσοστό σχετικών υπηρεσιών που είναι διαθέσιμες ηλεκτρονικά
- Αύξηση εσόδων από τραπεζικές εντολές.
- Καλύτερη εικόνα της Τράπεζας με την αποφυγή δημιουργίας ουρών υπολόγων στα ταμεία.

Η ανάλυση του ανασχεδιασμού της νέας διαδικασίας των εντολών οργανισμών ανέδειξε και αδυναμίες που θα μπορούσαν να περιγραφούν ως:

- Ανυπαρξία μεθοδολογίας στις φάσεις ανάπτυξης του λογισμικού
- Μη ύπαρξη τυποποιημένων παραδοτέων που θα συνέβαλαν στην ευκολότερη κατανόηση των απαιτήσεων της εφαρμογής και θα βοηθούσαν στην αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων που συμμετέχουν στον ανασχεδιασμό.
- Τα παραγόμενα έγγραφα που προκύπτουν από αντίστοιχες δράσεις ανασχεδιασμού δεν παρουσιάζουν συγκεκριμένη τυποποίηση ώστε να μπορεί να αναπτυχθεί συστηματικός έλεγχος και μέτρηση της αποδοτικότητας

### **6.5 Αναγνώριση των αδυναμιών ανάπτυξης λογισμικού – εισαγωγή στη μεθοδολογία ανάπτυξης έργων λογισμικού SDLC**

Οι αδυναμίες που αναφέρθηκαν κατά την ανάπτυξη της εφαρμογής Εντολών Οργανισμών αλλά και άλλων αντίστοιχων εφαρμογών, έχει ήδη στρέψει τη διοίκηση να την κατευθύνει την προσπάθεια προς την αναζήτηση ενός ενιαίου τρόπου εκτέλεσης των έργων. Η μεθοδολογία ανάπτυξης SDLC έχει ξεκινήσει πιλοτικά και τα αποτελέσματα της εφαρμογής της θα απασχολήσουν την ανώτερη διοίκηση στο άμεσο μέλλον.

## 6.5.1 Βασικές έννοιες της διαδικασίας SDLC

Η περιγραφόμενη διαδικασία SDLC βασίζεται στη μεθοδολογία RUP και εφαρμόζεται τόσο στην ανάπτυξη λογισμικού όσο και υποδομών. Προσφέρει μια κοινή γλώσσα και επαρκείς κατευθύνσεις ώστε ο Διαχειριστής Έργου (Project Manager) να είναι σε θέση να σχεδιάσει και να διευθύνει το έργο της ανάπτυξης ενός συστήματος και οι αρμόδιοι τεχνικοί να κατανοήσουν τι θα πρέπει να κάνουν και σε ποια χρονική στιγμή.

Οι έννοιες της «Επανάληψης», της «Προσαρμογής» και της «Συνεχούς Εξέλιξης» θεωρούνται πολύ σημαντικές για τον ορισμό της διαδικασίας SDLC. Ειδικότερα:

- **Επανάληψη (Iteration):** Με δεδομένο τα σημερινά πολύπλοκα συστήματα, δεν είναι συχνά δυνατό να εργασθούμε σειριακά, πρώτα για να ορίσουμε το αντικείμενο, κατόπιν για να σχεδιάσουμε ολόκληρη τη λύση, ύστερα για να υλοποιήσουμε ολόκληρο το σύστημα και τελικά για να το δοκιμάσουμε. Αντίθετα, η επαναληπτική προσέγγιση συνεισφέρει στη διαδοχικά αυξανόμενη κατανόηση του αντικειμένου, έτσι ώστε, σταδιακά (μέσω των επαναλήψεων) να δομηθεί μια αποτελεσματική λύση. Αυτή η επαναληπτική προσέγγιση στοχεύει στο να εντοπιστούν τα στοιχεία υψηλού ρίσκου στα αρχικά στάδια του κύκλου ζωής του έργου, μειώνοντας σημαντικά τον κίνδυνο αποτυχίας του. Μπορούμε επομένως να αντιμετωπίσουμε τον κίνδυνο κατά την εξέλιξη του έργου, δηλαδή μέσα από συχνές, εκτελέσιμες εκδόσεις (releases) που δίνουν τη δυνατότητα στον τελικό χρήστη να έχει συνεχή συμμετοχή και πληροφόρηση. Η επαναληπτική προσέγγιση διευκολύνει επίσης την υιοθέτηση συχνών αλλαγών σε απαιτήσεις, λειτουργίες και χρονοδιαγράμματα. Επισημαίνεται ότι ο ορισμός και το πεδίο εφαρμογής (έκταση) μιας επανάληψης πρέπει να καθορίζονται πριν αυτή ξεκινήσει.
- **Προσαρμογή (Tailoring):** Η SDLC είναι ουσιαστικά ένα πλαίσιο διαδικασιών το οποίο μπορεί να προσαρμοσθεί ανάλογα με τις ανάγκες του οργανισμού και των ομάδων εργασίας που το

εφαρμόζουν. Η Προσαρμογή είναι η διαδικασία που εφαρμόζει ο Διαχειριστής Έργου για την επιλογή των παραδοτέων της διαδικασίας SDLC και τον ορισμό του πλήθους των επαναλήψεων που χρειάζονται για την ανάπτυξη του Πληροφοριακού Συστήματος. Τα υποχρεωτικά παραδοτέα πρέπει να καθορίζονται εκ των προτέρων.

- Συνεχής Εξέλιξη (Continuous Evolution): Ο τρόπος ανάπτυξης ενός συστήματος είναι εξελικτικός, με την έννοια ότι οι απαιτήσεις, το χρονοδιάγραμμα, οι εκτιμήσεις και η λύση συνεχώς εξελίσσονται ή βελτιώνονται μέσω των επαναλήψεων, όπως ορίστηκαν παραπάνω, δηλαδή δεν οριστικοποιούνται («παγώνουν») στο αρχικό στάδιο των προδιαγραφών.

### 6.5.2 Διαστάσεις της διαδικασίας SDLC

Η διαδικασία SDLC είναι δομημένη σε δύο διαστάσεις, ως εξής:

- Τέσσερις Φάσεις (Phases), οι οποίες αντιπροσωπεύουν τα τέσσερα βασικά στάδια ανάπτυξης ενός συστήματος. Η υλοποίηση των Φάσεων γίνεται σειριακά.
- Εννέα Τομείς (Disciplines), οι οποίοι αποτελούν λογικές ομαδοποιήσεις των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα κατά την ανάπτυξη του συστήματος. Η υλοποίηση των Τομέων γίνεται επαναληπτικά, σε όλες τις Φάσεις, αναβαθμίζοντας σε κάθε επανάληψη το περιεχόμενό τους.

Η σειριακή φύση της διαδικασίας SDLC αποτυπώνεται στις Φάσεις της και η επαναληπτική φύση της στους Τομείς της.<sup>114</sup>

Οι τέσσερις Φάσεις ανάπτυξης ενός έργου, υλοποιούνται σειριακά και οι Τομείς οι οποίοι υλοποιούνται επαναληπτικά, τόσο μέσα στην ίδια Φάση όσο και σε περισσότερες. Για κάθε Τομέα, αποτυπώνεται η απαιτούμενη ανθρωποπροσπάθεια, η οποία μπορεί να εξελίσσεται και στις τέσσερις Φάσεις. Η διακύμανση του μεγέθους της ανθρωποπροσπάθειας είναι ενδεικτική, καθόσον

---

<sup>114</sup> 1. Scott W. Ambler, 2005, “A Manager’s Introduction to the Rational Unified Process (RUP)”



εξαρτάται από τη φύση του υπό ανάπτυξη έργου και τη σύνθεση και τρόπο εργασίας της ομάδας εργασίας.

Κάθε φάση ολοκληρώνεται με ένα καλά καθορισμένο ορόσημο (milestone). Σ' αυτό το σημείο αξιολογείται η εξέλιξη του έργου, δηλαδή, τι έχει γίνει μέχρι τότε και τι πρόκειται να γίνει στη συνέχεια και λαμβάνεται η απόφαση για το αν θα προχωρήσει το έργο ή όχι.

Κάθε Φάση έχει συγκεκριμένους στόχους οι οποίοι επανεξετάζονται κατά τις επαναλήψεις με σκοπό να ολοκληρωθεί με επιτυχία το ορόσημο της Φάσης.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται οι Φάσεις μαζί με τις σχετικές δραστηριότητες και τα Ορόσημα που έχουν καθοριστεί στο τέλος κάθε Φάσης μαζί με τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

<b>Έναρξη</b>	<b>Επεξεργασία</b>	<b>Κατασκευή</b>	<b>Μετάβαση</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Καθορισμός πεδίου εφαρμογής του έργου</li> <li>Εκτίμηση κόστους και χρονο-προγραμματισμός</li> <li>Ορισμός κινδύνων</li> <li>Ανάπτυξη επιχειρησιακής περίπτωσης</li> <li>Προετοιμασία περιβάλλοντος έργου</li> <li>Προσδιορισμός αρχιτεκτονικής</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προσδιορισμός απαιτήσεων σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια</li> <li>Πιστοποίηση αρχιτεκτονικής</li> <li>Εξέλιξη περιβάλλοντος έργου</li> <li>Στελέχωση ομάδας έργου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Προτυποποίηση κατασκευή και δοκιμή συστήματος</li> <li>Ανάπτυξη υποστηρικτικής τεκμηρίωσης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Δοκιμή συστήματος</li> <li>Δοκιμή από τους χρήστες</li> <li>Διορθώσεις συστήματος</li> <li>Ένταξη σε παραγωγή</li> </ul>
<b>Στόχοι του κύκλου ζωής</b>	<b>Αρχιτεκτονική του κύκλου ζωής</b>	<b>Αρχική Λειτουργική Ικανότητα</b>	<b>Έκδοση του προϊόντος</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Συμφωνία για το πεδίο εφαρμογής του έργου</li> <li>Ορισμός αρχικών απαιτήσεων</li> <li>Συμφωνία για το σχεδιασμό</li> <li>Αποδοχή κινδύνου</li> <li>Αποδοχή διαδικασίας</li> <li>Επιχειρησιακή περίπτωση</li> <li>Σχέδιο έργου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σταθερότητα του οράματος</li> <li>Σταθερότητα απαιτήσεων</li> <li>Σταθερότητα της αρχιτεκτονικής</li> <li>Αποδοχή Κινδύνου</li> <li>Αποδοχή κόστους και εκτιμήσεων</li> <li>Ρεαλιστική πιθανότητα επιτυχίας</li> <li>Σχέδιο έργου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σταθερότητα του συστήματος</li> <li>Σταθερότητα απαιτήσεων</li> <li>Προετοιμασία ενδιαφερόμενων</li> <li>Αποδοχή Κινδύνου</li> <li>Αποδοχή κόστους και εκτιμήσεων</li> <li>Σχέδιο έργου</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επιχειρησιακή αποδοχή</li> <li>Λειτουργική αποδοχή</li> <li>Αποδοχή υποστήριξης</li> <li>Αποδοχή κόστους και εκτιμήσεων</li> </ul>

Φάσεις και Ορόσημα SDLC

### 6.5.3 Δυνάμεις και αδυναμίες της SDLC

Η αλήθεια είναι ότι στον σύγχρονο κόσμο της πληροφορικής λίγοι θα χρησιμοποιούσαν ένα μοντέλο καταράχτη, αφού νέες μεθοδολογίες έχουν ξεπεράσει αυτή την λογική. Η SDLC πρακτική έχει πλεονεκτήματα στα παραδοσιακά μοντέλα ανάπτυξης λογισμικού και οδηγεί περισσότερο σε ένα δομημένο περιβάλλον ανάπτυξης που θα ήταν χρήσιμο για την ΤτΕ.

Η καλύτερη πρακτική μέσα από τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μεθοδολογίας, είναι να χρησιμοποιήσει τις καλύτερες πρακτικές του μοντέλου και να τις εφαρμόσουν σε ότι μπορεί να είναι πιο κατάλληλο για το λογισμικό που αναπτύσσεται.

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
<ul style="list-style-type: none"><li>• Αυστηρότερος έλεγχος</li><li>• Ικανότητα εφαρμογής σε μεγάλα έργα</li><li>• Υπολογίζει κόστη και στόχους</li><li>• Τεκμηρίωση</li><li>• Ευκολία συντήρησης</li><li>• Σχεδιαστικά πρότυπα</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Αύξηση του χρόνου ανάπτυξης</li><li>• Αύξηση κόστους ανάπτυξης</li><li>• Δυσκολία στον υπολογισμό κόστους</li><li>• Σχετική ακαμψία</li></ul>

### 6.6 Γενικά συμπεράσματα και συγκριτική ανάλυση

Η ανάλυση της ιστορικής αναδρομής των έργων ανασχεδιασμού στην ΤτΕ συγκεντρώνει χαρακτηριστικά των προγραμμάτων BPR καθώς οι αλλαγές ήταν ριζικές. Αντίστοιχα η ανάλυση της ένταξης της εφαρμογής των Εντολών Οργανισμών πληρεί τις προϋποθέσεις της συνεχούς βελτίωσης. Σε ποιο βαθμό όμως οι παραπάνω μετασηματισμοί ακολουθούν τις γραμμές του BPR, και ιδιαίτερα τους παράγοντες επιτυχίας του, όπως αυτοί αποτυπώθηκαν από τους

σπουδαιότερους ερευνητές του αντικειμένου. Η απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα συνοψίζεται ως εξής:

- I. Η δέσμευση της Διοίκησης, αποτελεί κύριο παράγοντα επιτυχίας του BPR και έχει τονιστεί από όλους τους ερευνητές που εξετάσαμε στην θεωρητική προσέγγιση. Αποτυπώνεται ξεκάθαρα στην αναφορά της ιστορικής αναδρομής και επισημάνθηκε ως αποφασιστικής σημασίας για τα μεγάλα έργα ανασχεδιασμού που ολοκληρώθηκαν στην ΤτΕ. Στην φάση της βελτίωσης των διαδικασιών όμως, η απουσία της διοίκησης ήταν εμφανείς, αλλά όπως εξηγήσαμε αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό των προγραμμάτων βελτίωσης όπου η αλλαγή δρομολογείται από κάτω προς τα πάνω. Ο ρόλος της διοίκησης σε αυτά τα έργα θα ήταν πολύτιμος σε ότι αφορά την θέσπιση κανόνων που να διέπουν την συνολική εκτέλεση και ποιότητα των έργων, ώστε να βοηθούν στον αποτελεσματικό έλεγχο και αξιολόγησή τους.
- II. Η αντίσταση στην αλλαγή αναλύθηκε τόσο στην θεωρητική όσο και στην εμπειρική προσέγγιση του θέματος. Αν και δόθηκε ιδιαίτερη σημασία από την ηγεσία της ΤτΕ, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι δεν αντιμετωπίστηκε με βάση ένα ολοκληρωμένο σχέδιο όπως αναφέρεται στην βιβλιογραφία. Στην ουσία κατά την εκπόνηση των έργων ανασχεδιασμού δεν δημιουργήθηκε μια μεθοδική νοοτροπία υπέρ των αλλαγών. Ενώ, η εκπαίδευση αφορούσε κυρίως τεχνικά θέματα και οργανωτικά θέματα και όχι μια συστηματική προσέγγιση για την αφομοίωση του προσωπικού της έννοιας της αλλαγής. Από την άλλη μεριά μετά το πέρας των μεγάλων έργων διαπιστώθηκε ότι η επιτυχία τους, δημιούργησε ένα θετικό ρεύμα προς την κατεύθυνση της αλλαγής που υιοθετήθηκε από το προσωπικό μέσω της συνεχούς βελτίωσης των διαδικασιών.
- III. Η δημιουργία και η θεσμοθέτηση ομάδων εργασίας αποτέλεσε μέτρο αποφασιστικής σημασίας για την επιτυχή κατάληξη των έργων. Οι ανελαστικές δομές ιεραρχίας ήταν μια από τις κύριες αδυναμίες του οργανισμού και έπρεπε να ξεπεραστούν για να μπορέσει να λειτουργήσει το εγχείρημα. Καταλύτη σε αυτή την προσπάθεια πέρα από τις θεσμικές μεταβολές σε ότι αφορά τις ομάδες εργασίας, υπήρξε και ο ρόλος των εξωτερικών συμβούλων, που μπόρεσαν να αποδώσουν μια αντικειμενική εικόνα του οργανισμού και συνέβαλαν στην ενίσχυση της ενότητας των

ομάδων. Όπως φάνηκε η συμμετοχή στην αλλαγή ήταν το κύριο όπλο κατά της αντίστασης σε αυτήν. Η νοοτροπία του πειραματισμού έχει εισβάλει στην κουλτούρα της ΤτΕ και αυτό φάνηκε κατά τον σχεδιασμό της εφαρμογής των εντολών οργανισμών όπου χρησιμοποιήθηκαν νέες τεχνολογίες για την ανάπτυξη του.

- IV. Η δέσμευση της Διοίκησης φάνηκε έμπρακτα από την παροχή των απαραίτητων υλικών πόρων για να ολοκληρωθούν τα έργα. Αυτό συνέβη στο παρελθόν και ήταν απόλυτα αναγκαίο. Θα πρέπει να σημειώσουμε όμως ότι στο περιβάλλον της οικονομικής κρίσης σήμερα, οι διαθέσιμοι πόροι είναι εξαιρετικά περιορισμένοι. Για το λόγο αυτό η προσπάθεια της συνεχούς βελτίωσης αποτελεί το κύριο όχημα για την βελτιστοποίηση των υπάρχουσών διαδικασιών με δεδομένες τις περιορισμένες υλικοτεχνικές επενδύσεις. Η επίτευξη ρεαλιστικών στόχων πρέπει να διέπει τις αποφάσεις των διοικήσεων των τραπεζών.
- V. Ο ορθός προσδιορισμός της εργασίας και της κατανομής των υποχρεώσεων, είναι επίσης ένα ζήτημα που σημειώθηκε στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. Το εν λόγω ζήτημα δεν επιμελήθηκε εκτενώς και εις βάθος και την εισαγωγή της νέας εφαρμογής των εντολών οργανισμών και διαφαίνεται στη μη ύπαρξη λεπτομερών και ξεκάθαρων ορισμών των νέων ρόλων που αποδόθηκαν στα τμήματα κατά την φάση της πιλοτικής λειτουργίας. Θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η έλλειψη τυποποιημένων παραδοτέων στις φάσεις ανάπτυξης της εφαρμογής αναστέλλει τους σαφείς προσδιορισμούς των υποχρεώσεων. Τέλος δεν υπήρχαν κίνητρα ανταποδοτικότητας στους εργαζομένους καθώς αυτό αντιβαίνει στους θεσμικούς κανόνες λειτουργίας της ΤτΕ που ισχύουν μέχρι σήμερα.
- VI. Η πελατοκεντρική αντίληψη ενσωματώνεται στη βιβλιογραφία στην γενικότερη δημιουργία του οράματος. Η προσπάθεια της αλλαγής της διαδικασίας εντολών επικεντρώθηκε πέρα από την βελτίωση των χρόνων ολοκλήρωσης των εντολών, στην αξία που θα είχε η νέα διαδικασία για τους πελάτες της τράπεζας.
- VII. Αποδοτική χρήση της τεχνολογίας φαίνεται να υπάρχει κυρίως μέσα από την χρήση των σύγχρονων εργαλείων ανάπτυξης της εφαρμογής Εντολών Οργανισμών. Επιλέχτηκαν τεχνολογίες που είχαν αγοραστεί από την

τράπεζα στο πλαίσιο του προγράμματος συντήρησης των Integrated Development Environments, Rational Business Developer 8.0 της IBM. Οι παραπάνω πλατφόρμες ανάπτυξης θα έδιναν εμπειρία σε περιβάλλοντα ανάπτυξης που θα απασχολήσουν σύντομα την τράπεζα σε έργα μετάβασης και εκσυγχρονισμού των εφαρμογών της. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν τεχνολογίες ανοικτού κώδικα χαμηλού κόστους.

Αδιαμφισβήτητα το BPR είναι ένας τρόπος να εφαρμόσεις την τεχνολογία πληροφορικής στις επιχειρήσεις. Οι βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες στους περισσότερους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς υποστηρίζονται σήμερα από πληροφοριακά συστήματα. Για να προκύψουν οφέλη από τον ανασχεδιασμό θα πρέπει να ανασχεδιαστούν τα ίδια τα συστήματα που υποστηρίζουν αυτές τις διαδικασίες. Η σχέση πληροφοριακών συστημάτων και BPR είναι αλληλοεξαρτώμενη στη πληθώρα των περιπτώσεων και ο ανασχεδιασμός των ήδη υπάρχοντων συστημάτων θα μπορούσε να επιφέρει επιτάχυνση και υψηλή αποτελεσματικότητα στη βελτίωση των επιχειρησιακών διαδικασιών.

### **6.7 Τομείς μελλοντικής έρευνας – Αρχιτεκτονική SOA στους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς.**

Τα πληροφοριακά συστήματα κατέχουν μεγάλη θέση στο λειτουργικό κόστος των τραπεζικών ιδρυμάτων. Αποτελούν συνήθως custom εφαρμογές που απαιτούν συντήρηση και εμφανίζουν αδυναμίες στην ευελιξία. Οι υψηλές επενδύσεις όμως που έχουν γίνει τις 2 τελευταίες δεκαετίες δεν μπορούν να παραβλεφθούν και αποτελούν ένα τυπικό κληροδότημα 'legacy drag'. Κάθε επιχειρησιακή αλλαγή όμως θα πρέπει να ενσωματώσει τη νέα διαδικασία στα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα, επομένως να προσθέσει μια επιπλέον οντότητα που θα επιτρέπει τη σύνδεση με πλήθος από άλλες οντότητες. Σε αυτό το σημείο θα μπορούσε να διερευνηθεί η χρήση της σύγχρονης Αρχιτεκτονικής Υπηρεσιών (SOA - Service Oriented Architecture) η οποία διευκολύνει τη επικοινωνία μεταξύ ετερογενών συστημάτων και αποτελεί βασικό εργαλείο του εγχειρήματος του μετασχηματισμού. Οι παραπάνω θεωρήσεις επιδεικνύουν την

ανάγκη του ανασχεδιασμού τόσο στις τραπεζικές διαδικασίες όσο και στα εμπλεκόμενα πληροφοριακά συστήματα. Με τον τρόπο αυτό η επιχειρησιακή αλλαγή και η ενσωμάτωση της θα αποτελεί μια λύση με εγγενή χαρακτηριστικά στη διαχείριση των έργων ανασχεδιασμού. Το όλο εγχείρημα θα πρέπει να ενισχύει τη δημιουργικότητα και την καινοτομία σε επίπεδο ιδεών και αποφάσεων.

Ποιές είναι οι κύριες τάσεις και ποιές οι ανάγκες του ανασχεδιασμού των τραπεζικών συστημάτων καθώς και η ανάγκη του ανασχεδιασμού των πληροφοριακών συστημάτων σε service oriented αρχιτεκτονικές. Για να αναλύσουμε τις τρέχουσες τάσεις στο τραπεζικό περιβάλλον θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τα παρακάτω θέματα:

- Τις επιχειρησιακές τάσεις σχετικά με τα τραπεζικά προϊόντα και τους πελάτες
- Τις τάσεις στο BPR όσον αφορά τις κύριες διαδικασίες των τραπεζικών ιδρυμάτων
- Τις τεχνολογικές τάσεις κυρίως στο τομέα της πληροφορικής και επικοινωνιών που μπορεί να επηρεάζουν τις τράπεζες
- Εμπόδια που πιθανόν εμποδίζουν την εξέλιξη της τραπεζικής

Η συνεργασία BPR και πληροφοριακών συστημάτων έχει το ενδεχόμενο να δημιουργεί πιο ευέλικτες, ομαδικές, κατευθυνόμενες και επικοινωνιακές δομές εργασίας. Η πληροφορική δεν είναι μόνο μια συλλογή από εργαλεία και για αυτοματοποίηση ή μηχανική επεξεργασία. Μπορεί να αλλάξει θεμελιωδώς τον τρόπο που δουλεύει η επιχείρηση και να ενεργοποιήσει τον σχεδιασμό της διαδικασίας. Σε ηγετικές επιχειρησιακές πρακτικές η πληροφορική μετατρέπει το BPR σε πιθανότητα που αξίζει τον κόπο. Είναι ουσιαστικά φυσικοί συνεργάτες που η σχέση τους δεν έχει πλήρως διερευνηθεί.

Η αρχιτεκτονική υπηρεσιών αυτή τη στιγμή προσελκύει μεγάλο ακαδημαϊκό αλλά και εμπορικό ενδιαφέρον. Δυστυχώς όμως, έχει προκαλέσει και σύγχυση με τη νέα αργκό τα ποίκιλα πρότυπα και τα εμπορικά προϊόντα. Η κύρια πρόκληση στην εισαγωγή της SOA είναι ότι οι τραπεζικές εφαρμογές κάποιες

παλιές, κάποιες νέες από διάφορους προμηθευτές, επιλεκτικά πρέπει να ανασχεδιαστούν για να συμμορφώνονται στα SOA χαρακτηριστικά.

Για παράδειγμα μια τυπική τραπεζική εντολή από ένα σύστημα Internet Banking, θα πρέπει να μεταφέρει την πληροφορία από ένα network DMZ (demilitarized zone) στο σύστημα συναλλαγών της τράπεζας, στο σύστημα γενικής λογιστικής, στο σύστημα ενημέρωσης των πελατών, στο σύστημα αποστολής της εντολής στο clearing house (μέσω sepa) ή στο σύστημα target. Αυτές οι εφαρμογές ανήκουν σε διαφορετικές πλατφόρμες και χρησιμοποιούν διαφορετικές τεχνολογίες. Κάποιες έχουν ιδιαίτερη επιχειρηματική αξία και άλλες αποτελούν περιφερειακές εφαρμογές. Ο ανασχεδιασμός όλων αυτών των ετερογενών συστημάτων για SOA προκαλεί ένα ευρύ φάσμα ερωτημάτων.

- Θα πρέπει κάποιες από αυτές να ενσωματωθούν με wrapper interfaces στο πρότυπο SOA χωρίς να μετατραπούν εσωτερικά. Αν ναι ποιες και πώς?
- Υπάρχει ανάγκη να μετατραπούν κάποιες από αυτές σε μικρότερες δομές και στην συνέχεια να ενσωματώσουν SOA interfaces. Αν ναι, ποιες και πώς?
- Ποιες εφαρμογές χρειάζονται ενσωμάτωση και μετατροπή σε άλλη έκδοση (migration). Είναι προτιμότερο να αντικατασταθούν με έτοιμα πακέτα συμβατά με SOA. Αν ναι, ποια εμπορικά πακέτα θα χρησιμοποιηθούν?
- Ποιες είναι οι στρατηγικές αρχιτεκτονικές και οι τεχνικές ευκαιρίες για να ληφθούν οι παραπάνω αποφάσεις.

Στη συμβουλευτική πρακτική έχει διαπιστωθεί ότι τα παραπάνω σημαντικά ερωτήματα δεν αντιμετωπίζονται επαρκώς ακόμα, αν και μεγάλο μέρος της πληροφορίας είναι διαθέσιμο για την ανάπτυξη συστημάτων από την αρχή. Με αφετηρία την παρούσα εργασία θα μπορούσαμε να διερευνήσουμε τα παραπάνω ερωτήματα παραθέτοντας μια επισκόπηση στις αποφάσεις του ανασχεδιασμού με SOA, προσδιορίζοντας τα θέματα κλειδιά που εμπλέκονται σε κάθε απόφαση, προτείνοντας ένα μοντέλο αποφάσεων για τον ανασχεδιασμό τραπεζικών πληροφοριακών συστημάτων στην αρχιτεκτονική υπηρεσιών.

## 7 Βιβλιογραφία

Adams, J. (2003) "Successful Change: Paying attention to the intangibles", OD Practitioner

Adams, R., Bessant, J. and Phelps, R. (2006), "Innovation Management measurement: a review", International Journal of Management Reviews, Vol. 8, p.21

Al-Mashari, M., Zairi, M., (1999), "BPR implementation process: an analysis of key success and failure factors", Business Process Management Journal, Vol.5, No. 1, pp 87-112

Amabile, T.M., Conti, R., Coon, H. Lazenby, J. and Herron, M., (1996), "Assessing the work environment for creativity", Academy of Management Journal, Vol.39

Andrews, D. A. & Stalick, S. K. (1994), *Business Reengineering: The Survival Guide*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

Bashein, B., Markus, M. and Riley, P. (1994), "Precondition for BPR Success and How to prevent Failures", Information Systems Management, Spring

Benner, M.J. and Tushman, M. (2002), "Process management and technological innovation: a longitudinal study of photography and paint industries", Administrative Science Quarterly, Vol. 47

Berrington, C. and Oblich, R. (1995), "Translating Reengineering into Bottom-line Results", Industrial Engineering, January

Birkinshaw, J., Hamel, G. and Mol, M.H. (2008), "Management Innovation", Academy of Management Journal, Vol. 33

Boyle, R. (1995), "Avoiding common pitfalls of Reengineering", Management Accounting, Vol. 77, No 4

Bruss, L. and Roos, H. (1993), "Operations, Readiness and Culture: don't reengineer without considering them", Inform, April

Broadbent, M. and Weill, P. (1997), "Management by Maxim: how business and IT managers can create IT infrastructures", Sloan Management Review, Spring, pp. 77-92.

Caron, J., Jarvenpaa, S. and Stoddard, D. (1994) "Business Reengineering at CIGNA corporation: experiences and lessons learned from the first five years" MIS Quarterly, Vol 18, Issue 3



Carr, D. (1993), "Best Practices in Reengineering: What Works and What Doesn't in the Reengineering Process", McGraw-Hill, New York, NY

Carr, D. (1993), "Managing for Effective Business Process Redesign", Cost Management, Fall

Carr, D. and Johansson (1995), "Best Practices in Reengineering: What Works and What Doesn't in the Reengineering Process", McGraw-Hill, New York, NY

Clemons, E. (1995), "Using Scenario Analysis to Manage the Strategic Risks of Reengineering", Sloan Management Review, Vol. 36 No. 4, Summer

Corrigan S. (1996), "Human and Organizational Aspects of Business Process Reengineering", Research Report, Institute of Work Psychology, University of Sheffield

Coulson-Thomas, C. (1994), "Business Process Reengineering: Myth and Reality", Kogan Page,

Davenport T., (1993), "Process Innovation: reengineering Work through Information Technology", Harvard Business School Press, Boston

Davenport, T. and Nohria, N. (1994), "Case Management and the Integration of Labor", Sloan Management Review, Winter

Davenport, T.H. and Short, J.E. (1990) "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign", Sloan Management Review.

Davila, T., Epstein, M. J., and Shelton, R. (2006). "Making Innovation Work: How to Manage It, Measure It, and Profit from It. " Upper Saddle River: Wharton School Publishing.

Dawe, R. (1996), "Systems are people too", Transportation and Distribution, Vol. 37 No. 1,

Dixon, J., Arnold, P., Heineke, J., Kim, J. and Mulligan, P. (1994), "Business process reengineering: Improving in new strategic directions", California Management Review, Summer

Earl, M. (1996), "The risk of outsourcing IT", Sloan Management Review, Spring, pp. 26-32

Earl, M. (1997), "Information equity: getting value out of information", Executive Reports, Centre For Research in Information Management, London Business School, London

Earl M.J., (1994), "Viewpoint: The New and Old of Business Process Redesign", *Journal of Strategic Information Systems*, pp. 5-22.

Edwards, C., Peppard, J.W. (1994), "Business Process Redesign: Hype, Hope or Hypocrisy?", *Journal of Information Technology*

Evans, K. (1993) "Reengineering and Cybernetics" *American Programmer* (special issue in BPR), Vol 6, Issue 11

Fitzgerald, B. and Murphy, C., (1996) "Business Process Reengineering: Putting Theory into Practice" *Canadian Operational Research Society*, Vol 34, Issue 1

Furey, T.R. (1993), "A Six Step Guide to Process Reengineering", *Planning Review*, Vol 21, Issue 2.

Greve, H.R and Taylor, A. (2000), "Innovations as catalysts for organizational change: shifts in organizational cognition and search", *Administrative Science Quarterly*, Vol 45, p.55

Grover, V., Malhorta, M., (1997), "Business Process Reengineering: A tutorial on the concept, evolution, method, technology and application", *Journal of Operations Management* 15, p.197

Grover, V., Teng, J. and Fiedler, K. (1993), "Information Technology enabled Business Process Redesign: An integrated planning framework", *Omega: The International Journal of Management Science*, Vol. 21 No. 4

Guha, S., Kettinger, W.J., Teng, J.T.C., (1993) "Business process reengineering: Building a comprehensive methodology", *Information Systems Management*, Volume10, Issue 3

Hagel, J. (1993), "Core Process Redesign: keeping CPR on track", *The McKinsey Quarterly*, No. 1

Hall, J., Rosenthal, J. and Wade, J. (1993), "How to make reengineering really work", *Harvard Business Review*, November-December

Hamer Michael, 1990, *Reengineering Work: Don't Automate. Obliterate*, *Harvard Business Review*, Vol.90

Hammer M. and Champy J., 1993, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, New York, Harper Business.

Hammer M. and Champy J. (2005), "Reengineering the corporation", Harper Collins Publishers

Hammer, M. (1990), "Reengineering Work: Don't automate, obliterate", Harvard Business Review, Vol. 68 No. 4

Hammer, M., and Stranton, S. (1995) «The Reengineering Revolution: A Handbook», New York: HarperCollins, p. 11

Harrison, D. and Pratt, M. (1993), "A methodology for reengineering businesses", Planning Review, Volume 21, Issue 2

Hinterhuber, H. (1995), "Business Process Management: The European Approach", Business Change and Re-engineering, Vol. 2 No. 4

Holland, D. and Kumar, S. (1995), "Getting past the obstacles to successful reengineering", Business Horizons, May/June

Jackson, N. (1997), "Business Process Re-engineering '96", Management Service, February

Johanson H., McHugh P., Pendlebury J., Wheeler W., (1993) "Business Process Reengineering: Breakpoint Strategies for Market Dominance", John Wiley and Sons Inc

Johnson, G. and Scholes, K. (1999) "Exploring Corporate Strategy", Prentice Hall Europe

Katzenbach, J. and Smith, D. (1993), "The Rules for Managing Cross-functional Reengineering Teams", Planning Review, Vol. 21 No. 2

Kelada N. Joseph, 1996, "Integrating Reengineering With Total Quality", ASQ Quality Press, USA

Khan, A. M (1989). Innovative and Non-innovative Small Firms: Types and Characteristics. Management Science, Vol. 35, no. 5. Pp. 597–606

Klein, M. (1994), "Reengineering Methodologies and Tools: A prescription for enhancing success", Information Systems Management, Spring

Lai, V.S. and Mahapatra R.K. (2004) "Correlating business process re-engineering with the information systems department", International Journal of Production Research, Vol. 42(12), 2357-82

Laud R. L., Thies P. K. (1997), "Great expectations: structuring IT organizations that really deliver", Business Horizons Journal, Jul-Aug, Volume: 40 Issue: 4 pp.25-36

Land G. and Jarman B. (1992), "Breakpoint and Beyond: Mastering the Future Today", Harper Collins Publishers, London

Mayer, R.J., deWitte, P.S. (1998), "Delivering Results: Evolving BPR from Art to Engineering",

Meador, C. (1994), "IT/Strategy Alignment: Identifying the Role of Information Technology in Competitive Strategy", Working Paper, MIS Quarterly

Meester, P.C., Post J. (1998) "LUCIA Accelerates Service Delivery: A Case Study of Business Process Reengineering", in (Galliers and Bates, 1998)

Moad, J. (1993), "Does reengineering really work", Datamation, 1 August

Morris, D. and Brandon, J. (1991), "Reengineering the Hospital: Making change work for you", Computers in Healthcare, Vol. 12 No. 11

Mumford, E. (1995), "Creative Chaos or Constructive Change: BPR versus socio-technical design", (eds.) Directors. Kogane

Muthu S., Whitman L., Cheraghi H.S, (1999) "Business Process Reengineering: A Consolidated Methodology", 4<sup>th</sup> Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, San Antonio, Texas, USA

Obolensky, N., (1994), "Practical Business Reengineering" Gulf Publishing Company, Houston

Petrozzo D. and Stepper J., (1994) "Successful Reengineering", John Wiley and Sons Inc

Rastogi, P. (1994), "Nature, Significance and Rationale of Business Process Reengineering", Productivity, Vol. 35 No. 3, October/December

Reich, B. and Benbasat, I. (1996), "Measuring the Linkage between Business and Information Technology Objectives", MIS Quarterly, March, pp. 55-81

Ross, J. (1998), "IT infrastructure management", presented in the '98 annual conference of information systems management at the London Business School Centre for Research in Information Management, London

Rohit T. (1993), "Business Reengineering: A Strategy-Driven Approach", Long Range Planning, Vol.26, No 6

Rummler & Brache (1995), "Improving Performance: How to manage the white space on the organizational chart", Jossey-Bass, San Francisco

Saunders, C. and Jones, J. (1992), "Measuring Information Systems Function Performance" Journal of Management Information Systems, Vol. 8, No. 4, pp 63-82

Schermerhorn, J., Hunt J. Osborn R. (2000), "Organizational Behavior", John Wiley & Sons, Inc.

Shabana, A. (1996), "The effect of outside consultants involvement over the success of BPR Projects", College of Business Administration, Texas A&M University, <http://hsb.baylor.edu/~ramsower/acis/papers/ashabana.htm>

Stoika, M., Chawat N., Shin N., (2004) "An Investigation of the Methodologies of Business Process Reengineering", Information Systems Education Journal, Volume, Issue 11

T.C.E Cheng and Ida S. F. Ciu, Critical Success Factors of Business Process Re-engineering in the Banking Industry, Knowledge and Process Management Volume 15, John Wiley & Sons. Ltd

Talwar, R. (1993), "Business Re-engineering ± A strategy-driven approach", Long Range Planning, Vol. 26 No. 6

Teng, J., Grover, V., Fiedler, K. (1994), "Business process reengineering: charting a strategic path for the information age", California Management Review, Spring, pp. 9-31

Tilley, S. (1996) "Perspectives on legacy system reengineering", Reengineering Centre, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University

Thomson, L.J., (1993) "Strategic Management: Awareness and Change", Chapman & Hall, London

Towers, S. (1994), "Business Process Re-engineering: a Practical Handbook for Executives", Stanley Thomas Ltd, Cheltenham

Utterback J.M., 1996, Mastering the Dynamics of Innovation, Harvard Business Press

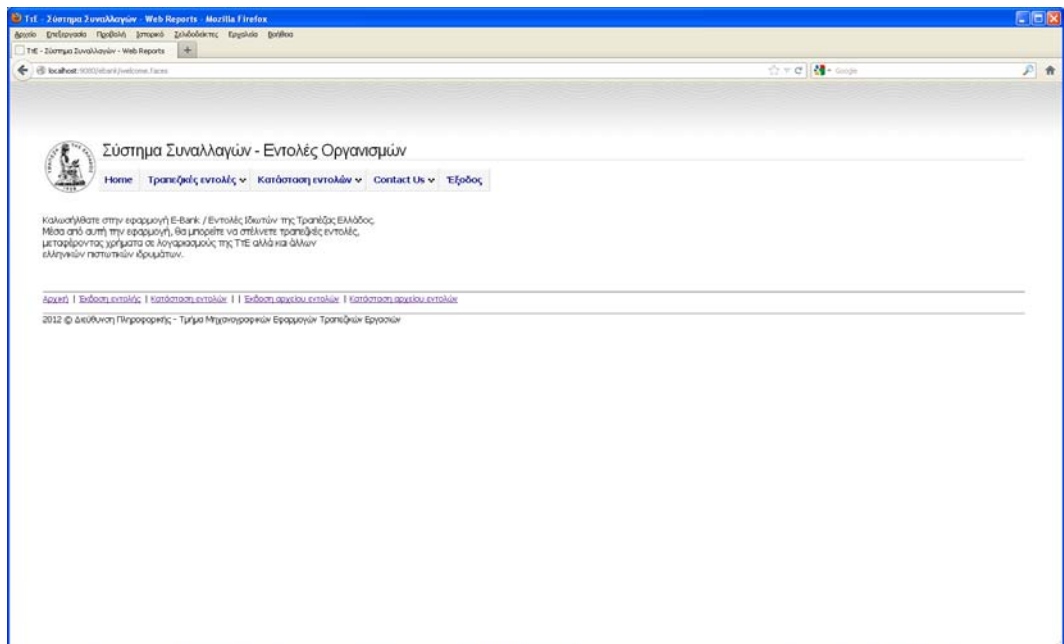
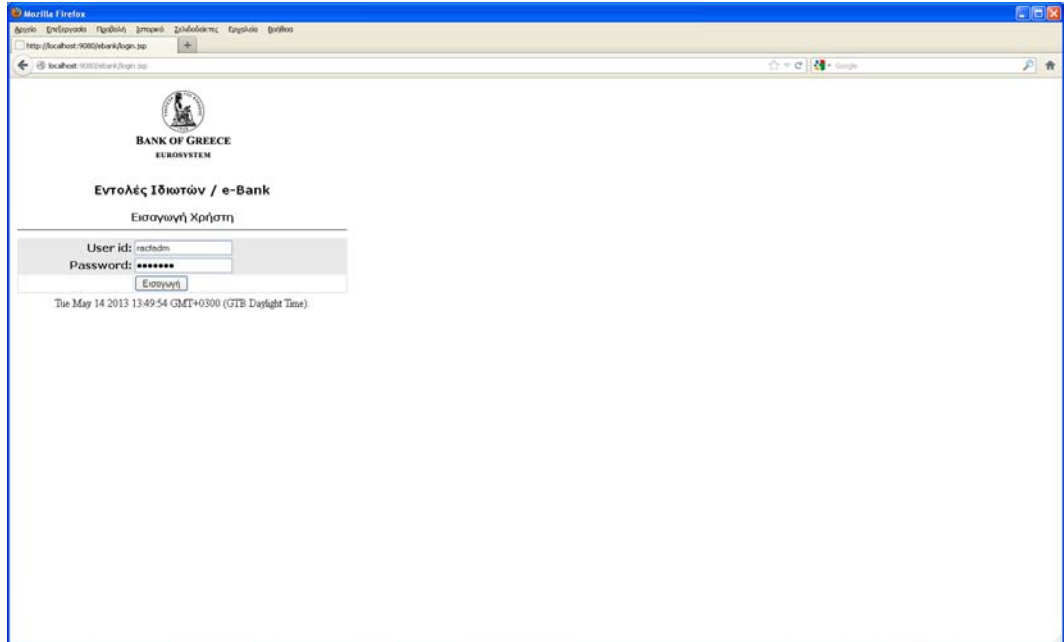
Van de Ven, A.H. and Polley, D. (1992), "Learning while innovating", Organization Science, Vol.3

Zairi, M and Sinclair, D (1995), “Business Process Reengineering and Process Management: A Survey of Current Practice and Future Trends in Integrated Management”, Management Decision, Vol. 33, No 3

Αποστολάκης Ι., Λουκής Ε., Χάλαρης Ι. (2008) «Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση Οργάνωση: Τεχνολογία και Εφαρμογές», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα

Χυτήρης Λ, (2001) «Οργανωσιακή συμπεριφορά», Interbooks, Αθήνα

## 8 Παράρτημα – Εφαρμογή Εντολές Οργανισμών



Tit - Σύστημα Συναλλαγών - Web Reports - Mozilla Firefox

Home Τραπεζικές εντολές Κατάσταση εντολών Contact Us Έξοδος

Κατάσταση τραπεζικών εντολών

Ημερομηνία από: 1/4/2013 Ημερομηνία έως: 1/4/2013

Τύπος εντολής: Εμπεικές Εντολές

Αναζήτηση 656 εντολές βρέθηκαν.

Κωδικός χρήστη	Κωδικός συναλλαγής	Αριθμός αριθμού ημερών	Κλάδι	Χρονοσφραγίδα	Deb_branch_id	Λογαριασμός χρέωσης	Λογαριασμός χρέωσης	Che_branch_id	Che_ισοπο	Λογαριασμός Πίστωσης	BIC Αποστολέα	Όνομα 1	Dvt 2
RACfadm 1	1	2	1	2013-03-14 13:29:43		GR7601000230611105020002016				GR1801000230000004808043704	BNKRGRAA	ΤΜΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ	
RACfadm 2	2	2	2	2013-03-14 13:29:43		GR1801000230000004808043704				GR5203804020000000002772186	MLBGRAXXXX	ΑΡΑΓΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	
RACfadm 3	3	2	3	2013-03-14 13:29:43		GR1801000230000004808043704				GR4702603290000330200115674	EFQGRAXXXX	ΚΟΥΤΣΟΥΡΕΛΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	
RACfadm 4	4	2	4	2013-03-14 13:29:43		GR1801000230000004808043704				GR600120312000000053039294	EMPOGRAXXX	ΤΣΙΑΦΟΥ ΠΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
RACfadm 5	5	2	5	2013-03-14 13:29:43		GR1801000230000004808043704				GR760120043000000058389617	EMPOGRAXXX	ΒΕΡΓΟΣ ΠΑΥΛΟΣ	
RACfadm 6	6	2	6	2013-03-14 13:29:43		GR1801000230000004808043704				GR170730003000000009148790	BCYPGRAXXX	ΔΑΦΝΙΣΤΟΥΛΟΣ ΑΓΩΣΤΟΣ	
RACfadm 7	7	2	7	2013-03-14 13:29:43		GR1801000230000004808043704				GR1501722400005240011970809	FRFBGRAXXX	ΤΣΙΟΓΚΑΣ ΣΤΕΦΙΟΣ	
RACfadm 8	8	2	8	2013-03-14 13:29:43		GR1801000230000004808043704				GR32043023500002080101172053	ABGRGRAXXX	ΣΦΡΟΝΤΑΣ ΘΕΟΦΑΝΗΣ	
RACfadm 9	9	2	9	2013-03-14 13:29:43		GR1801000230000004808043704				GR220110359000035976229373	ETHNGRAXXX	ΧΟΥΛΑΡΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	
RACfadm 10	10	2	10	2013-03-14 13:29:43		GR1801000230000004808043704				GR5201103830000038351622030	ETHNGRAXXX	ΝΙΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	

Tit - Σύστημα Συναλλαγών - Web Reports - Mozilla Firefox

Home Τραπεζικές εντολές Κατάσταση εντολών Contact Us Έξοδος

Κατάσταση αρχαίων τραπεζικών εντολών

Ημερομηνία από: 01/05/2012 Ημερομηνία έως: 1/4/2013

Τύπος αρχαίου: Εμπεικές αρχαίες

Αναζήτηση 2553 εντολές βρέθηκαν.

Κωδικός χρήστη	Κωδικός συναλλαγής	Αριθμός αριθμού ημερών	Κλάδι	Χρονοσφραγίδα	Deb_branch_id	Λογαριασμός χρέωσης	Λογαριασμός χρέωσης	Che_branch_id	Che_ισοπο	Λογαριασμός Πίστωσης	BIC Αποστολέα	Όνομα 1	Dvt 2
RACfadm 1	1	2	1	2013-02-21 15:41:59		GR0701000230611105020011018				GR1801000230000004808043704	BNKRGRAA	ΤΜΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ	
RACfadm 2	2	2	2	2013-02-21 15:41:59		GR1801000230000004808043704				GR200110336000033662987107	ETHNGRAA	ΑΡΜΕΔ	QUE
RACfadm 3	3	2	3	2013-02-21 15:41:59		GR1801000230000004808043704				GR7602603740000720200324433	EFQGRAA	ALARAJ	MAI
RACfadm 4	4	2	4	2013-02-21 15:41:59		GR1801000230000004808043704				GR1301402830283002101070607	CRBAGRAA	ALIHADRAJ	MOI
RACfadm 5	5	2	5	2013-02-21 15:41:59		GR1801000230000004808043704				GR230110168000016861709190	ETHNGRAA	BALBOUS	ELV
RACfadm 6	6	2	6	2013-02-21 15:41:59		GR1801000230000004808043704				GR7101405320532002101146920	CRBAGRAA	DAR	FAE
RACfadm 7	7	2	7	2013-02-21 15:41:59		GR1801000230000004808043704				GR1201405300530002340014489	CRBAGRAA	EBRAHEM	MAT
RACfadm 8	8	2	8	2013-02-21 15:41:59		GR1801000230000004808043704				GR710110430000043063194245	ETHNGRAA	KANAKI	GAL
RACfadm 9	9	2	9	2013-02-21 15:41:59		GR1801000230000004808043704				GR7901722030005203045770725	FRFBGRAA	KARINI	AME
RACfadm 10	10	2	10	2013-02-21 15:41:59		GR1801000230000004808043704				GR0901102230000022362374369	ETHNGRAA	LABED	MLC



Tit - Σύστημα Συναλλαγών - Web Reports - Mozilla Firefox

Αρχική Επικοινωνία Προβλήματα Επιστολή Σύνδεσμοί Εγγραφή Εξόχως

ΤΕ - Σύστημα Συναλλαγών - Web Reports

localhost:8080/Default2.aspx?module=Index

### Σύστημα Συναλλαγών - Εντολές Οργανισμών

Home Τραπεζικές εντολές Κατάσταση εντολών Contact Us Έξοδος

#### Καταχώρηση αρχείου excel τραπεζικών εντολών

Εισάγετε αρχείο τύπου csv με βάση τις προδιαγραφές και πατήστε upload για να καταχωρηθεί.

Αναβάθμιση

Φέρνουμε αρχεία Ελέγχος Αρχείου Οδηγίες Καταχώρησης

Η φόρτωση του αρχείου εντολών ολοκληρώθηκε με επιτυχία file:RACfadm.csv size:4542

Κωδικός Χρήστη	Κωδικός Συναλλαγής	Αριθμός Αρχείου Ημέρας	Κλειδί	Χρονοσφραγίδα	Deb_branch_id	Λογαριασμός Χρέωσης	IBAN Χρέωσης	Cred_branch_id	Cred_accno	IBAN Πόστας	BIC Αποστολέα	Όνομα 1	Όνομα 2
RACfadm	1	2	1	2013-05-14 13:35:42			GR5301000230611105020003012			GR1801000230000004808043704	BNFG33AA	ΤΡΗΦΑ ΣΥΛΕΞΩΝ	
RACfadm	2	2	2	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR8301205360000000051471440	EMPOGRAA0000	ΜΕ ΤΟ ΔΗΛΩΣΙΟ	
RACfadm	3	2	3	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR71012053500000000036566116	EMPOGRAA0000	ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ	
RACfadm	4	2	4	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR3201205070000000051421582	EMPOGRAA0000	ΒΟΤΣΗΣ	
RACfadm	5	2	5	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR9201205360000000051450132	EMPOGRAA0000	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	
RACfadm	6	2	6	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR4204304230002400101314722	ABGRGAA0000	ΔΑΡΔΟΜΠΑΣ	
RACfadm	7	2	7	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR5801205360000000051318145	EMPOGRAA0000	ΔΕΛΜΑΖΗΣ	
RACfadm	8	2	8	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR1801205430000000047356563	EMPOGRAA0000	ΔΩΜΑΤΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	
RACfadm	9	2	9	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR1801205430000000047356563	EMPOGRAA0000	ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	
RACfadm	10	2	10	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR7301205070000000053209718	EMPOGRAA0000	ΕΥΚΟΛΙΔΗΣ	
RACfadm	11	2	11	2013-05-14 13:35:42			GR1801000230000004808043704			GR6201205360000000026101565	EMPOGRAA0000	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	
										GR84012050700000000085180720	EMPOGRAA0000	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	

Tit - Σύστημα Συναλλαγών - Web Reports - Mozilla Firefox

Αρχική Επικοινωνία Προβλήματα Επιστολή Σύνδεσμοί Εγγραφή Εξόχως

ΤΕ - Σύστημα Συναλλαγών - Web Reports

localhost:8080/Default2.aspx?module=Index

### Σύστημα Συναλλαγών - Εντολές Οργανισμών

Home Τραπεζικές εντολές Κατάσταση εντολών Contact Us Έξοδος

#### Καταχώρηση τραπεζικής εντολής

Λογαριασμός χρέωσης (IBAN):

Λογαριασμός Πόστας (IBAN):

BIC τράπεζας θεαούλου:

Στοιχεία θεαούλου 1:

Στοιχεία θεαούλου 2:

Αριθμός Εγγράφου:

Ημερομηνία Εγγράφου:

Αριθμός Επιστολής:

Ποσό:

Επιβλέπιση χωρίς φυσική παρουσία:

Σχόλια:

Καταχώρηση

RACfadm

Αρχική | Είσοδος εντολής | Κατάσταση εντολών | Είσοδος αρχείου εντολών | Κατάσταση αρχείου εντολών

2012 © Διεύθυνση Πληροφορικής - Τμήμα Μηχανογραφικών Εφαρμογών Τραπεζικών Εργασιών