ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ του:

ΜΟΡΦΟΒΑΣΙΛΗ ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ (BPR)

Επιστημονική Καθοδήγηση: Τσιρώνης Λουκάς

Επιβλέπων Καθηγητής: Μουστάκης Βασίλειος

Εργαστήριο Διοικητικών Συστημάτων

www.logistics.tuc.gr

ΧΑΝΙΑ 2011

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΚΑΙ ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ο Μορφοβασίλης Στέλιος γεννήθηκε την 29 Απριλίου 1983 στην Αθήνα καταγόμενος από την νήσο Κέα στις Κυκλάδες. Αποφοίτησε το 2001 από το Λεόντειο Λύκειο. Το 2010 ορκίστηκε Έφεδρος Ανθυπολοχαγός Πεζικού. Είναι μέλος του Ινστιτούτου Πωλήσεων Ελλάδας, του Ινστιτούτου Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων και του Συνδέσμου Ανωνύμων Εταιριών και Ε.Π.Ε. Έχει πραγματοποιήσει 2 παρουσιάσεις στρατιωτικού εξοπλισμού στο Γ.Ε.Σ. και στο Γ.Ε.Α. ως επιστημονικός υπεύθυνος για την υλοποίηση και εφαρμογή του στον Ελληνικό Στρατό. Από το 2006 εργάζεται στην οικογενειακή επιχείρηση *ΜΟΡΦΟΒΑΣΙΛΗΣ ΑΕ* ενώ από το 2010 εργάζεται ως Manager στο πολυκατάστημα υποδημάτων *Fabrica the Shoes City*.

Με την ευκαιρία της ολοκλήρωσης της εργασίας αυτής θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον καθηγητή κ. Τσιρώνη Λουκά για την πολύτιμη βοήθειά του και την αμέριστη στήριξή του σε όλη τη διάρκεια της παρούσας εργασίας, αλλά και την καθοδήγησή του ώστε αυτή να ολοκληρωθεί με επιτυχία.

Ευχαριστώ θερμά τους φίλους Χρύσα, Άννα, Γιάννη, Ραχήλ, Μαριάννα, Χριστίνα, Ελένη, για την υποστήριξη και ξεχωριστά την Παρασκευή για την υπομονή την φιλοξενία και παρότρυνση που επέδειξε, ακόμα τους:

1. Μορφοβασίλη Άγγελο Διευθυντή της εταιρίας αθλητικών ειδών RAMOS, που εκτός της οικογενειακής αλληλεγγύης, επέδειξε καθοριστική συμβολή στην πειραματική εφαρμογή του BPR μέσω Case Studies που ανέπτυξε με τους συνεργάτες του. Η στήριξη του όμως ως αδελφός ήταν αυτή που δεν θα μπορούσα με λέξεις να περιγράψω και τον ευχαριστώ για αυτήν.

2. Γιώργο Νικολαρόπουλο, IT Architect *Ασφάλειαι Μινέττα*, για τις πολύτιμες συμβουλές του στην στατιστική ανάλυση.

3. Χρήστο Μυλωνά Διευθυντή των Καταστημάτων Υποδημάτων ΜΥΛΩΝΑΣ και αντιπρόσωπος Ελλάδας της εταιρίας S’Oliver για της ανατρεπτικές ιδέες του, που αποτέλεσαν πολλές φορές, κατά τις συζητήσεις μας, την προσαρμογή του BPR στην ελληνική πραγματικότητα.

4. Δρ Γιώργο Κουρόγιωργα του Aston University, για την ακαδημαϊκή υποστήριξη που μου παρείχε σε διάφορα τμήματα της εργασίας.

5. Αντιστράτηγο (Σ) ε.α. Π.Γ. με τη βοήθεια του οποίου ξεκίνησα την προσαρμογή του BPR και εφαρμογή του στις ελληνικές Ένοπλες Δυνάμεις, όπως αυτή θα

παρουσιαστεί αναλυτικά σε επόμενη εργασία, στα πρότυπα εργασιών και μελετών που έχουν δημοσιευτεί από το O.B.T. U.S.ARMY (Office Business Transformation US Army).

6. Τέλος ευχαριστώ θερμά την οικογένεια μου για την πίστη και την ενθάρρυνση που μου έδειξαν όλα αυτά τα χρόνια.

Αφιερωμένη στους γονείς μου Ιωάννη και Ρούλα,
Το λιγότερο που θα μπορούσα να κάνω

……..τῶν μὲν ὄντων πάντων σοφώτατον ἔλεγεν εἶναι τὸν ἀριθμόν, δεύτερον δὲ εἰς σοφίαν τὸ τοῖς πράγμασι τὰ ὀνόματα τιθέναι». Διότι νους είναι ο πρώτος αριθμός και μετά από αυτόν η νοητική ψυχή που είναι η των Ειδών θεωρητική, ενώ το Έν είναι πριν από την ψυχή και πριν από τον αριθμό, διότι γεννά τον αριθμό……..

Πυθαγόρας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ - ΠΙΝΑΚΩΝ

1. Εισαγωγή

Η επαναδημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών (Business Process Reengineering) ορίστηκε για πρώτη φορά το 1990 από τον Michael Hammer στο άρθρο του «Don't Automate, Obliterate». Αυτή η αναφορά περιγράφει επτά αρχές που θεωρούνται ουσιαστικές για οποιοδήποτε πρόγραμμα επαναδημιουργίας. Οι Davenport et al (1990) ήταν επίσης από τους πρώτους συγγραφείς στον τομέα αυτό και όρισαν το BPR ως «η ανάλυση και ο σχεδιασμός των εργασιών και διαδικασιών μέσα και μεταξύ επιχειρήσεων». Κατόπιν δημοσίευσαν μια μεθοδολογία πέντε βημάτων για την επαναδημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών (Πίνακας 1). Αυτή αναπτύχθηκε μέσα από τις παρατηρηθείς ομοιότητες μεταξύ των διαφορετικών εταιρικών προσεγγίσεων στο Business Process Reengineering (BPR).

Επιλογή Διαδικασιών για Καινοτομία	• Επιλογή επιχειρησιακών διαδικασιών που θα εξεταστούν. • Επικέντρωση μόνο σε μερικές πιο κεντρικές διαδικασίες της Επιχείρησης.
Προσδιορισμός Συντελεστών Αλλαγής	• Εξετάζεται η δυνατότητα εφαρμογής εργαλείων και εφαρμογών τεχνολογίας. • Εξέταση άλλων οργανωτικών συντελεστών.
Οραματισμός και Στοχοθεσία	• Δημιουργία οραμάτων διαδικασίας. • Προσδιορισμός Στόχων που πρέπει να επιτευχθούν.
Κατανόηση Υπαρχόντων Διαδικασιών	• Απόδοση και λειτουργία επιλεγμένων επιχειρησιακών διαδικασιών. • Καταγράφη συγκριτικών μετρήσεων επιδόσεων για τις διαδικασίες.
Σχεδιασμός Πρωτοτύπου Διαδικασίας	• Λειτουργικό πρωτότυπο νέας επιχειρησιακής διαδικασίας.
Εφαρμογή Διαδικασίας	• Εφαρμογή του δοκιμασμένου πρωτότυπου σε επιχειρησιακή βάση.

Πίνακας1. Μεθοδολογία Davenport 1

Η επαναδημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών (που συχνά αναφέρεται με το ακρωνύμιο BPR) είναι ο κύριος τρόπος με τον οποίο οι εταιρίες βελτιώνουν τις διαδικασίες τους, με τρόπους που έχουν άμεση επιρροή στη βελτίωση της απόδοσης. Η εφαρμογή του BPR αποπειράται να επιφέρει μια «κάθαρση» στις προσκολλήσεις των εταιριών από τις παλιές, ξεπερασμένες αξίες οργάνωσης και λειτουργίας, και να τις προτρέψει προς την υιοθέτηση νέων, σύγχρονων αντιλήψεων που θα οδηγήσουν σε θεαματικές βελτιώσεις και αποτελέσματα (EPL-441, 1997).

1.1 Συνοπτική Περιγραφή Πειραματικής Διαδικασίας

Συνοπτικά, η περιγραφή της πειραματικής διαδικασίας διαρθρώνεται στα κεφάλαια όπως παρουσιάζεται παρακάτω:

- Κεφάλαιο 1^{o}: Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται μια περιληπτική εισαγωγή για τις έννοιες του BPR με ανάλογη επεξήγηση τόσο των εννοιών όσο και της διαδικασίας που θα ακολουθηθεί.
- Κεφάλαιο 2^{o}: Για την επίτευξη του σκοπού έπρεπε αρχικά να κατανοηθεί πλήρως η έννοια του BPR ξεκινώντας μέσα από μια επιθεώρηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας. Εκεί θα παρουσιαστεί μια ανάλυση σχετικών άρθρων καθώς και των μεθοδολογιών που συνιστούν. Θα γίνει μια απόπειρα να παρασχεθεί κάποια αρχική ένδειξη περί της ευρύτερης εφαρμογής των υπαρχουσών αρχών και μεθοδολογιών της βιβλιογραφίας του BPR. Διάφορες μεθοδολογίες BPR επίσης θα συζητηθούν.
- Κεφάλαιο 3^{o}: Εδώ θα γίνει ο προσδιορισμός των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου καθώς και ο προσδιορισμός και ανάλυση των κριτηρίων και των μεταβλητών που απαιτείται να ελεχθούν σε μία εφαρμογή BPR. Έτσι θα δημιουργηθεί ένα ερωτηματολόγιο το οποίο θα αξιολογηθεί από εμπειρογνώμονες ττέτοιων προγραμμάτων. Ο προσδιορισμός θα επιτευχθεί αντλώντας δεδομένα από τις βιβλιογραφικές αναφορές.
- Κεφάλαιο 4^{o}: Θα περιγραφεί η διαδικασία της συλλογής των δεδομένων από τα ερωτηματολόγια.
- Κεφάλαιο 5^{o}: Εδώ θα γίνει η στατιστική ανάλυση της διαδικασίας μέσω της μεθόδου PLS – PM
- Κεφάλαιο 6^{o}: Τα αποτελέσματα από τη στατιστική ανάλυση θα συνδυαστούν με τη επαναδημιουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών, καθώς επίσης και με τους κυριότερους παράγοντες επιτυχίας, για να συνθέσουμε τη σύνοψη της διπλωματικής εργασίας, διατυπώνοντας σαφώς τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε καθώς και το εμπειρικό μοντέλο το οποίο επιβεβαιώσαμε με την ανάλυση του προηγούμενου κεφαλαίου.

1.2 Στόχος Παρούσας Εργασίας

Ο στόχος της παρούσας μελέτης είναι η αναζήτηση των κριτηρίων του BPR τα οποία θα αποτελέσουν παράγοντες επιτυχίας, κατά την υιοθέτηση ενός τέτοιου προγράμματος. Θα πρέπει να δοθεί όμως εξαιρετική προσοχή αφού συγκεκριμένη μεθοδολογία αν και παλιά, γρήγορα αμφισβητήθηκε. Δεν είναι τυχαίο ότι αν και πολύ γρήγορα αφομοιώθηκε από πολλές ταχέως αναπτυσσόμενες εταιρίες, παρόλα αυτά πολλές κριτικές γράφτηκαν που ευθέως κατηγορούσαν πως τα προγράμματα BPR δημιουργούσαν απάνθρωπο περιβάλλον εργασίας, αύξαναν τον διοικητικό έλεγχο, δικαιολογούσαν τις μεγάλες μειώσεις προσωπικού ενώ κατηγορήθηκε ότι ήταν η αναγέννηση του Ταϋλορισμού με άλλο όνομα (Greenbaum 1995). Παρόλες τις κριτικές, το 1993 το 65% των εταιριών που βρίσκονταν στο Fortune 500, είχαν ήδη εφαρμόσει ή σχεδίαζαν να εφαρμόσουν προγράμματα BPR.

Η παρούσα μελέτη θα εξετάσει ζητήματα και παράγοντες επιτυχίας που οδηγούν σε επιτυχημένες εκβάσεις για τα προγράμματα ανασχεδιασμού. Το όφελος αυτής της μελέτης θα είναι η παρουσίαση μιας όσο το δυνατόν επακριβούς, ενημερωμένης από τις σύγχρονες εξελίξεις, εικόνα των βέλτιστων πρακτικών στο σχεδιασμό και την αναδημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών, παρέχοντας στα οργανωτικά μέλη ομάδων εργασίας, στους υπεύθυνους προγραμμάτων και στη διοίκηση των επιχειρήσεων έναν άμεσο απολογισμό της κατάστασης που ισχύει σήμερα. Όπως το διατύπωσε ο Hammer (1993), η μια τέτοιου είδους μελέτη θα πρέπει να επιχειρεί να διευκρινίσει καλύτερα τους «κανόνες» για μια σύγχρονη προσέγγιση στην επαναδημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, οι επιχειρήσεις έχουν αναγκαστεί να βελτιώσουν τις επιχειρησιακές διαδικασίες τους, από τη στιγμή που οι πελάτες απαιτούν καλύτερες υπηρεσίες και καλύτερα προϊόντα. Πολλές επιχειρήσεις έχουν ξεκινήσει τη βελτίωση των επιχειρησιακών του διαδικασιών με ένα μοντέλο συνεχούς βελτίωσης. Ένα τέτοιο μοντέλο χρησιμοποιείται προκειμένου να γίνουν κατανοητές και να μετρηθούν οι τρέχουσες διαδικασίες, καθώς και να πραγματοποιηθούν οι αντίστοιχες βελτιώσεις στην απόδοση.

Τέλος, θα δημιουργηθεί ένα μοντέλο για την ορθή επιλογή αυτών των παραγόντων επιτυχίας και τις συσχετίσεις ανάμεσά τους. Το μοντέλο που θα δημιουργηθεί από τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης θα εμπεριέχει τις βασικές αρχές του BPR, ενώ θα παρέχει έναν οδηγό για τις επιχειρήσεις που προσβλέπουν, ή που ήδη εφαρμόζουν, ένα πρόγραμμα επαναδημιουργίας των επιχειρησιακών διαδικασιών. Αν και δεν έχει αποδειχθεί έως τώρα, η επακριβής εφαρμογή αυτού του μοντέλου αναμένεται ότι θα αυξήσει την πιθανότητα της επιτυχίας της προσπάθειας επαναδημιουργίας.

Κεφάλαιο 2ο

2. Βιβλιογραφική ανασκόπηση της Αναδιοργάνωσης των Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται αρχικά η έννοια του BPR και πως διαμορφώθηκε η έννοια του ανασχεδιασμού. Αν και από τη φύση του ένα πρόγραμμα BPR έχει πολλές εκφάνσεις, με τη βοήθεια της βιβλιογραφίας εξετάσαμε το σύνολο των επικρατέστερων θέσεων και απόψεων. Δώσαμε έμφαση στα επικρατέστερα μοντέλα θεώρησης της καθώς και στις μεθοδολογίες μέτρησης και ελέγχου της υλοποίησης του προγράμματος. Αποσαφηνίζονται οι διαφορετικές σχολές και αναλύονται οι παράγοντες που συμβάλουν θετικά στην επιτυχή ολοκλήρωση αλλά και αρνητικά αναφέροντας αίτια αποτυχίας των προγραμμάτων ανασχεδιασμού. Σημαντικό είναι ότι επιδιώκεται να δοθεί μια οικονομική διάσταση στην υλοποίηση ενός τέτοιου προγράμματος. Οι παραπάνω έννοιες αναλύονται σύμφωνα με στοιχεία που υπάρχουν στην βιβλιογραφία και επιπλέον αναφέρουμε αντίστοιχες προσπάθειες που έχουν καταγραφεί για την μέτρηση τους. Κλείνοντας το κεφάλαιο αυτό διατυπώνουμε τις υποθέσεις , βάση των οποίον κατασκευάστηκε το μοντέλο της έρευνας μας.

2.1. Η Έννοια του BPR

Σήμερα, το BPR έχει εξελιχθεί σε ένα αξιοσημείωτο «πάθος» μεταξύ των κατασκευαστών στη σύγχρονη βιομηχανία. Η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών κατασκευής και παραγωγικής διαδικασίας αποτελεί ένα διαρκές αντικείμενο μελέτης για τους ανταγωνιστικούς κατασκευαστές. Επιπρόσθετα, οι managers των επιχειρήσεων έχουν μια τάση προς την μείωση των δαπανών διαμέσου βελτίωσης της παραγωγικής διαδικασίας. Η ταχύτητα με την οποία οι ηγέτες της αγοράς σχεδιάζουν, κατασκευάζουν και εισαγάγουν στην αγορά τα προϊόντα τους έχει ξαφνιάσει μερικές επιχειρήσεις, αναγκάζοντάς τις να αντιληφθούν την νέα ανταγωνιστικότητα του χώρου (Donovan, 1995).

Το BPR, ως όρος και ως πρακτική, έχει μια διφορούμενη ιστορία. Η επαναδημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών έγινε πολύ δημοφιλής στις αρχές του 1990, εντούτοις η μεθοδολογία και η προσέγγισή της δεν έγινε πλήρως κατανοητή, ούτε και εκτιμήθηκε κατάλληλα. Πολλές φορές, τα προγράμματα βελτίωσης που ονομάστηκαν ως «BPR» ήταν κακώς προγραμματισμένα και εκτελεσμένα. Οι εταιρίες οφείλουν να δίνουν προσοχή σε όλες τις πτυχές της λειτουργίας τους, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπων, των προϊόντων, των διαδικασιών και των υλικών τους. Σε πολλές περιπτώσεις, οι επιχειρήσεις απλώς αυτοματοποιούν διαδικασίες, οι οποίες όμως είναι ιδιαίτερα αναποτελεσματικές. Αυτό όχι μόνο κοστίζει πολλά χρήματα, αλλά και η ψυχολογία που διαμορφώνεται είναι δύσκολο να αλλάξει αφότου έχει πραγματοποιηθεί η επένδυση (Donovan, 1995). Ο ίδιος ο όρος χρησιμοποιείται λιγότερο, ή παραλλάσσεται έτσι ώστε αυτοί οι τύποι των πρωτοβουλιών να μη συνδέονται με το «BPR» του παρελθόντος (Hammer, 1993).

Παρά αυτή την κατάχρηση της πρακτικής και του διφορούμενου ονόματος, η πρακτική επαναδημιουργίας των επιχειρησιακών διαδικασιών, της τεχνολογίας και της οργανωτικής δομής είναι δημοφιλέστερη σήμερα από κάθε άλλη φορά. Εντούτοις, κατά τη διάρκεια των τελευταίων 10 ετών διάφοροι παράγοντες έχουν επισπεύσει την αναγκαιότητα βελτίωσης των επιχειρησιακών διαδικασιών. Ο προφανέστερος παράγοντας είναι η τεχνολογία. Οι νέες τεχνολογίες φέρνουν γρήγορα νέες δυνατότητες στις επιχειρήσεις, αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο την ανταγωνιστικότητα καθώς και την ανάγκη να βελτιωθούν σημαντικά οι επιχειρησιακές διαδικασίες. Οι επιχειρήσεις συνεχίζουν να επανεξετάζουν και να αλλάζουν ριζικά τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν. Η πίεση του ανταγωνισμού και η αργοκίνητη οικονομία παρέχουν μια ώθηση προς την καταβολή συνεχών προσπαθειών να προσφερθούν «περισσότερα με λιγότερα». Η βελτίωση των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι μεγάλης σημασίας για τις επιχειρήσεις, εάν επιθυμούν να παραμείνουν ανταγωνιστικές στη σημερινή αγορά.

Η επαναδημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών παραμένει ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τις εταιρίες που προσπαθούν να λειτουργήσουν όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερα και αποδοτικότερα. Ο Hammer (1990, 1993) όρισε την επιχειρηματική εφαρμογή του BPR ως μια θεμελιώδη επανεξέταση και ριζική επαναδημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών προκειμένου να επιτευχθούν θεαματικές βελτιώσεις στην απόδοση. Ο ρόλος του BPR είναι η αναδημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών, των οργανωτικών δομών και των σχετικών συστημάτων, αλλά και η επίτευξη μιας σημαντικής βελτίωσης στην απόδοση της επιχείρησης. Οι επιχειρησιακοί λόγοι για την εφαρμογή τέτοιων αλλαγών μπορούν να περιλαμβάνουν την κακή χρηματοοικονομική απόδοση, τον εξωτερικό ανταγωνισμό και την ελάττωση του μεριδίου αγοράς ή των αναδυόμενων ευκαιριών της αγοράς.

Είναι η μελέτη και η αλλαγή πέντε συστατικών της επιχείρησης, συγκεκριμένα στη στρατηγική, τις διαδικασίες, την τεχνολογία, την οργάνωση και την κουλτούρα της επιχείρησης (Schumacher, 1997).

Οι σημαντικότεροι παράγοντες μιας εταιρίας είναι οι άνθρωποι και οι διαδικασίες. Εάν οι εργαζόμενοι αποκτήσουν κίνητρο για να εργάζονται σκληρά, αλλά οι επιχειρησιακές διαδικασίες είναι δυσκίνητες και παραμένουν στο προσκήνιο δραστηριότητες ελαττωμένης σημασίας, τότε η οργανωτική απόδοση δεν θα είναι καλή. Η επαναδημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών αποτελεί το «κλειδί» για το μετασχηματισμό του τρόπου με τον οποίο εργάζονται οι άνθρωποι. Αυτό που μπορεί να μοιάζει με μία ελάχιστη αλλαγή στις διαδικασίες μπορεί εντούτοις να έχει δραματικά αποτελέσματα στη ροή του κεφαλαίου, στην παροχή των υπηρεσιών και την ικανοποίηση των πελατών.

Η βελτίωση των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι τεράστιας σημασίας προκειμένου οι επιχειρήσεις να συνεχίσουν να είναι ανταγωνιστικές στις σημερινές συνθήκες της αγοράς. Η ανάγκη «μετασχηματισμού» των εταιριών δεν είναι κάτι καινούργιο και, οδηγημένη από τις εξελίξεις στην τεχνολογία, δεν μπορεί παρά να διευρυνθεί. Το νέο χαρακτηριστικό γνώρισμα είναι η διευρυνόμενη απόκλιση μεταξύ της ταχύτητας της τεχνολογικής προόδου και των «απαντήσεων» των εταιριών σε αυτές τις αλλαγές. Τα εργαλεία, οι έννοιες και οι μεθοδολογίες για το μετασχηματισμό, ο βαθμός της καινοτομίας, οι συμβάσεις και ο τρόπος με τον οποίο αυτά συγκροτούνται και παρουσιάζονται συσκευάζονται θα συνεχίσουν να ποικίλλουν, ωστόσο η ανάγκη τους δεν θα μειωθεί (Grotevant, 1998).

Ο Martin (1995) αναφέρεται στην επιχειρηματικό σχεδιασμό (engineering) ως ένα ενσωματωμένο σύνολο προσεγγίσεων για τη δημιουργία ή την αλλαγή μιας επιχείρησης, των διαδικασιών της, και των συστημάτων της. Ο στόχος είναι η ενσωμάτωση των ισχυρότερων μεθόδων αλλαγής και η επιτυχημένη τους εφαρμογή. Ο επιχειρηματικός σχεδιασμός παρέχει στη διαχείριση της εταιρίας μια σειρά από εργαλεία-μεθόδους αλλαγής. Στοχεύει στην επιλογή και την ενσωμάτωση τέτοιων μεθόδων προκειμένου η διαχείριση της εταιρίας να είναι σε θέση να προγραμματίσει και να πετύχει στην περίπλοκη αλλαγή που απαιτείται, ενώ παράλληλα συνεχίζει να διευθύνει την επιχείρηση.

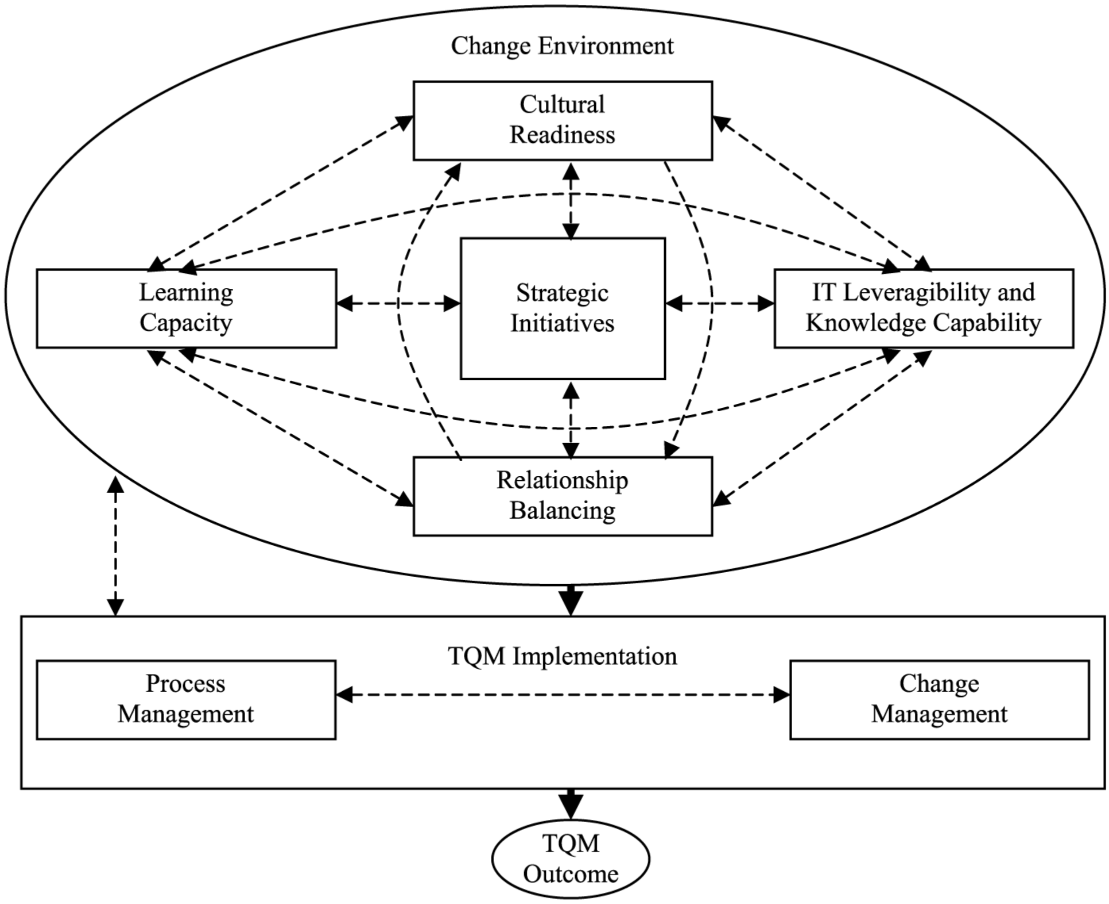
Με την πάροδο του χρόνου έχουν προκύψει πολλά παράγωγα του BPR που προσπαθούν να αντιμετωπίσουν τις σημαντικές δυσκολίες κατά την εφαρμογή της αλλαγής στις εταιρίες. Είναι δύσκολο να βρεθεί μια μόνο προσέγγιση η οποία ταιριάζει απόλυτα στις ανάγκες μιας συγκεκριμένης επιχείρησης, ενώ η κύρια πρόκληση είναι η επιλογή εκείνης της μεθόδου που είναι η πιο κατάλληλη σε μια η επιτυχής εφαρμογή της έτσι ώστε να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

2.2. Προσέγγιση του "BPR" κατά Hammer – Davenport καθώς και άλλων συγγραφέων

Το BPR πρωτοεισήχθη ως έννοια σε ένα ερευνητικό πρόγραμμα του MIT (Ίδρυμα Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης) στις αρχές της δεκαετίας του '90. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί ορισμοί αναφορικά με το BPR στη σύγχρονη βιβλιογραφία. Στην παρούσα μελέτη θα εμπεριέχονται εκείνοι οι ορισμοί που συναντώνται σε έγκυρες εκδόσεις του τομέα.

Ο όρος «BPR» χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες της περιγραφής του ερευνητικού προγράμματος των Davenport και Short (1990). Ερεύνησαν την εφαρμογή των προγραμμάτων BPR (τη σύγχρονη τεχνολογία της πληροφορίας, την αυτοματοποίηση) σε διευθυντικούς και παραγωγικούς στόχους και βρήκαν ότι αυτά επιφέρουν μια πολύ μεγάλη και άμεση επίδραση στα μέσα και την ποιότητα της εργασίας που πραγματοποιείται. Αυτή η έννοια συζητήθηκε περαιτέρω και αναπτύχθηκε από τους Hammer et al (1990) στο έγκυρο επιστημονικό περιοδικό Harvard Business Review. Η επαναδημιουργία ή reengineering ορίστηκε ως «ο θεμελιώδης επαναπροσδιορισμός και η δημιουργία εκ νέου των επιχειρησιακών διαδικασιών για την επίτευξη δραματικών βελτιώσεων σε κρίσιμες μετρήσεις της απόδοσης όπως το κόστος, η ποιότητα, η υπηρεσία, και η ταχύτητα» (Hammer et al, 1993).

Ο Davenport (1996), χρησιμοποίησε τον όρο «καινοτομία διαδικασιών» (process innovation), για την οποία ανέφερε ότι «περιλαμβάνει τη δημιουργία νέων εργασιακών στρατηγικών, την ίδια τη δραστηριότητα του σχεδιασμού, καθώς και την εφαρμογή της αλλαγής σε καθεμία από τις σύνθετες τεχνολογικές, ανθρώπινες, και οργανωτικές διαστάσεις της». Επιπλέον, ο Davenport (1996) επισήμανε ότι η σημαντικότερη διαφορά ανάμεσα στο BPR και σε άλλες προσεγγίσεις στην οργανωτική ανάπτυξη, ιδιαίτερα τη συνεχή βελτίωση ή την Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Σχ.1) (total quality management, TQM), σημειώνοντας ότι: «Σήμερα οι εταιρίες οφείλουν να επιδιώκουν όχι την τμηματική βελτίωση, αλλά την πολυεπίπεδη βελτίωση».



Σχήμα1: Θεωρητική Εφαρμογή της Δ.Ο.Π. (Kettinger and Grover, 1995).

Οι Hammer et al (1990) αναφέρουν επίσης ότι η πραγματική αναδημιουργία καλύπτει όχι μόνο την αλλαγή ή τον καθαρισμό των μεμονωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών, αλλά φέρνει επανάσταση στην ολότητά τους. Σήμερα, η αναδημιουργία ενσωματώνει μια σειρά από σύγχρονες επιχειρηματικές έννοιες όπως TQM (Total Quality Management), JIT (Just In Time) και CRM (Customer Relationship Management) σε μία ενιαία επιχειρηματική φιλοσοφία, μέσω της οποίας μια επιχείρηση «επανεφευρίσκεται», με την παραγωγή της να βελτιστοποιείται. Πολλές εταιρίες βρήκαν αυτή τη νέα έννοια ελκυστική, κι έτσι πλήρωσαν μεγάλα κεφάλαια σε συμβούλους επιχειρήσεων για να την καθιερώσουν στο εσωτερικό τους. Στον πίνακα 2 συνοψίζουμε τις διαφορές μεταξύ των μοντέλων βελτίωσης **(TQM, JIT, CRM)** και των μοντέλων καινοτομίας (BPR) στα διάφορα σημεία ελέγχου του επιχειρησιακού ενδιαφέροντος. Η χαρακτηριστική διαφορά των δύο διαφορετικών φιλοσοφιών είναι πως με μοντέλα BPR επιτυγχάνουμε πολύ μεγαλύτερα οφέλη αλλά με αναδιοργάνωση των διαδικασιών, κάτι που μπορεί να αποβεί και εις βάρος της εταιρίας σε αντίθεση με τις μεθόδους βελτίωσης που αφενός παρέχουν μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την εφαρμογή, αφετέρου αποδίδουν μικρά κέρδη για την επιχείρηση.

Παράμετρος	**Βελτίωση (TQM, JIT, CRM)**	**Καινοτομία (BPR)**
Σημείο Έναρξης Προσπάθειας	-Από την υπάρχουσα Διαδικασία	-Από την Αρχή
Επίπεδο Αλλαγής	-Επαυξητικό -Κλιμακωτό -Συνεχές	-Ριζικό -Απότομο -Ασυνεχές (αν χρειάζεται)
Επιθυμητό Αποτέλεσμα	-Μικρή και σταθερή βελτίωση	-Αλματώδης Πρόοδος -Πολλαπλά Ωφέλη
Συχνότητα Αλλαγών	-Μία φορά ή Συνέχεια	-Μία φορά
Απαιτούμενος Χρόνος	-Μικρός (<2 ετών)	-Μεγάλος (5-10 έτη)
Απαιτούμενη Συμμετοχή	-Από κάτω προς τα πάνω (Εργαζόμενοι → Διοίκηση)	-Από πάνω προς τα κάτω (Διοίκηση → προς Εργαζόμενους)
Απαιτούμενες Δεξιότητες	-Αποτελεσματικές Ομάδες Εργασίας	-Δυνατοί και δημιουργικοί ηγέτες
Επιπτώσεις στους Εργαζομένους	-Καλύτερη Υποστήριξη -Νέες Δεξιότητες	-Δραματικές αλλαγές, -Νέοι τρόποι εργασίας
Αντίσταση στην Αλλαγή	-Χαμηλή	-Υψηλή
Τύπος Αλλαγής	-Πολιτισμική (Cultural)	-Πολιτισμική (Cultural) -Δομική (Structural)
Έκταση Αλλαγών	-Μικρή σε συγκεκριμένες επιχειρησιακές λειτουργίες	-Μεγάλη και μεταξύ διαφορετικών λειτουργιών. -Πιθανότατα να περιλάβει όλο τον οργανισμό.
Επίπεδο Κινδύνου	Χαμηλός με Μέτριο -Πιθανότητα περιορισμένης αποτυχίας	-Υψηλός Κίνδυνος -Πιθανότητα γενικής αποτυχίας.
Παράγοντας Υλοποίησης	-Στατιστικός Έλεγχος & Ανάλυση	-Τεχνολογία της Πληροφορικής

Πίνακας2. Διαφορές,κατά την εφαρμογή, μεθόδων βελτίωσης (TQM, JIT,CRM) και καινοτομίας (BPR). (Προσαρμογή από Davenport (1993), Grotevant (1998))

Από μια άλλη σκοπιά, η βιβλιογραφία συνιστά επίσης ότι τα προγράμματα BPR σχεδόν πάντα περιλαμβάνουν τη «συρρίκνωση» (downsizing, Caron et al, 1994, Hammer, 1990) του αριθμού των εργαζομένων αφού με την απλοποίηση και την βελτίωση της απόδοσης των εταιρικών διαδικασιών εξοικονομούνται χρηματικοί πόροι αλλά και χρόνος. Αυτή η μεγάλη μείωση στον αριθμό των εργαζομένων, που εντάθηκε μετά την χρηματοοικονομική κρίση του 2007 και συνεχίζει μέχρι σήμερα μπορεί, ωστόσο, να μην είναι ευπρόσδεκτη για πολλές εταιρίες η εταιρικές κουλτούρες (Murphy, 1994). Άλλωστε σχετικές έρευνες έχουν καταδείξει πως πολλές από τις επιχειρήσεις που κατέφυγαν αλόγιστα σε αυτή την πρακτική (downsizing) κατά την προηγούμενη δεκαετία με σκοπό να βελτιώσουν την αποδοτικότητα και την ανταγωνιστικότητά τους, δεν το κατάφεραν και μάλιστα, η αξία των μετοχών τους, μία δεκαετία μετά, υπολειπόταν του μέσου όρου των επιχειρήσεων του χώρου που δραστηριοποιούνταν (Cameron, K., & Quinn, R. 2006).

Τέλος, οι Johansson et al (1993) παρείχαν μια περιγραφή του BPR σχετικά με άλλες προσεγγίσεις στις επιχειρηματικές διαδικασίες (process-oriented), όπως η ολική διαχείριση ποιότητας (TQM) και η προσέγγιση ‘Just In Time’ (JIT). Οι ίδιοι σημειώνουν το εξής: «Η επαναδημιουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών, αν και συγγενεύει με άλλες σχετικές προσεγγίσεις, εντούτοις επιδιώκει τη ριζική και όχι απλώς τη συνεχή βελτίωση. Το BPR κλιμακώνει τις προσπάθειες των JIT και TQM προκειμένου να κάνει τον προσανατολισμό των διαδικασιών ένα στρατηγικό εργαλείο και μια βασική δεξιότητα στην επιχείρηση. Το BPR επικεντρώνεται στις βασικές επιχειρησιακές διαδικασίες, και χρησιμοποιεί τις συγκεκριμένες τεχνικές των προσεγγίσεων JIT και TQM ως ‘ενεργοποιητές’, διευρύνοντας την προοπτική των διαδικασιών».

Συνεπώς, η επαναδημιουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών (BPR) μπορεί να οριστεί ως ο τομέας όπου αρχικά αναλύονται και κατά δεύτερο λόγο ξανασχεδιάζονται οι τρέχουσες διαδικασίες των επιχειρήσεων, καθώς και τα μέρη από τα οποία αποτελούνται, από την πλευρά της συμβολής τους στην αποτελεσματικότητα, την αποδοτικότητα και την αυξημένη αξία στους στόχους της επιχείρησης. Με την επαναδημιουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών, οι επιχειρησιακές διαδικασίες επαναπροσδιορίζονται και επανασχεδιάζονται έτσι ώστε να μεγιστοποιούν την πελατειακή ικανοποίηση αλλά και τα κέρδη.

Σύμφωνα με το EPL-441 (1997), το BPR είναι η αναζήτηση και η εφαρμογή ριζικών αλλαγών στις λειτουργικές διαδικασίες, προσβλέποντας στην παραγωγή εξαιρετικών αποτελεσμάτων. Τα κύρια ερωτήματα εδώ είναι «Πώς μπορούν να επιδιωχθούν και να υλοποιηθούν οι αλλαγές; Και «Πώς μπορεί να διασφαλιστεί ότι οι ριζικές αυτές αλλαγές θα οδηγήσουν σε «εξαιρετικά αποτελέσματα';

Το BPR αφορά στο «τι θα μπορούσε να είναι η εταιρία». Είναι η μόνη προσέγγιση που μπορεί να επιτύχει γρήγορα δραματικές και μόνιμες βελτιώσεις (Donovan, 1995). Η επαναδημιουργία είναι το «κλειδί» που πρέπει να διαθέτει κάθε επιχείρηση προκειμένου να αποκτήσει τις προϋποθέσεις για την επιτυχία (Muthu et al, 1999). Είναι ένα τεράστιο βήμα για οποιαδήποτε επιχείρηση, ενώ μπορεί να επιφέρει και σημαντική επιβράβευση όταν εφαρμοστεί καταλλήλως.

Υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στη βελτίωση (improvement), τον επανασχεδιασμό (redesign) και την επαναδημιουργία (reengineering). Η αναδιοργάνωση των διαδικασιών είναι μια φυσική εξέλιξη του TQM. Χρησιμοποιεί πολλές από τις παραδοσιακές τεχνικές οργάνωσης, μεθόδου και μελέτης των διαδικασιών. Η συνεχής βελτίωση αναφέρεται σε μια επαυξητική βελτίωση κατά τη διάρκεια μιας μεγάλης περιόδου αλλά, τυπικά, όχι ριζική (Donovan, 1995). Από την άλλη πλευρά και όπως είδαμε, η αναδημιουργία των διαδικασιών της επιχείρησης (BPR) απαιτεί μια θεμελιώδη, ριζική, εκ νέου δημιουργία των επιχειρησιακών διαδικασιών με στόχο την εμφανή βελτίωση σε κρίσιμα σύγχρονα μέτρα απόδοσης, όπως το κόστος, η ποιότητα, η υπηρεσία και η ταχύτητα.

Οι επιχειρηματικές διαδικασίες είναι ένα σύνολο δραστηριοτήτων που μετατρέπουν ένα σύνολο εισροών σε ένα σύνολο εκροών (προϊόντα ή υπηρεσίες). Οι μεγάλες εταιρίες αναγνωρίζουν την ανάγκη για συνεχείς βελτιώσεις στις εσωτερικές τους διαδικασίες, προκειμένου να διατηρήσουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Πολλές επιχειρηματικές έννοιες περιλαμβάνουν αυξητικές αλλά και συνεχείς βελτιώσεις στις υπάρχουσες διαδικασίες, για τη βελτίωση της απόδοσης της εταιρίας. Αντίθετα, η αναδημιουργία προάγει το σχεδιασμό νέων διαδικασιών για την επίτευξη μιας βήμα-προς-βήμα βελτίωσης στα αποτελέσματα. Επιπρόσθετα, προωθεί ακόμη και την κατάργηση των διαδικασιών εκείνων που κρίνονται αναποτελεσματικές, έτσι ώστε νέες και αποτελεσματικότερες διαδικασίες να μπορούν να δημιουργηθούν σε αντικατάστασή τους. Στην πραγματικότητα, πολλοί εμπειρογνώμονες του BPR συνιστούν ότι η επανάσταση της αλλαγής είναι προτιμότερο να ξεκινά από το μηδέν. Μια τέτοια προοπτική που ξεκινάει από μηδενική βάση (Clean-Slate) επιτρέπει στους σχεδιαστές των επιχειρησιακών διαδικασιών να διαχωρίσουν την ανάλυσή τους από την υπάρχουσα διαδικασία, και να εστιάσουν την ενέργειά τους σε μια νέα διαδικασία. Μπορούμε έτσι να εστιάσουμε την προσοχή θέματα που αφορούν την μελλοντική ή επιθυμητή εικόνα της επιχείρησης – οργανισμού θέτοντας ερωτήσεις όπως:

- «Ποια θα πρέπει να είναι η οπτική της διαδικασίας σε ότι αφορά στους πελάτες;»

- «Τι κάνουν οι καλύτερες επιχειρήσεις της κατηγορίας;»

- «Τι είμαστε σε θέση να κάνουμε με τη νέα τεχνολογία;»

Ο πρωταρχικός στόχος του BPR είναι η επίτευξη μια βήμα-προς-βήμα αλλαγή στην απόδοση. Αυτό έρχεται σε διαμετρική αντίθεση με τις προσεγγίσεις «συνεχούς βελτίωσης» διάφορων άλλων μεθοδολογιών. Ωστόσο, σύμφωνα με τον Hammer (1990), το BPR είναι παράλληλα μια επαναληπτική, διαρκώς εξελισσόμενη διαδικασία η οποία προσαρμόζεται ανάλογα με τις αλλαγές του λειτουργικού περιβάλλοντος και των εταιρικών στόχων.

Επιπλέον, ο Khoong (1996) προτείνει ότι από τη στιγμή που η αλλαγή αρχίζει να εφαρμόζεται, είναι σημαντικό για την επιχείρηση να καθιερώσει νέους δείκτες απόδοσης για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητάς της υπό τις νέες συνθήκες, να παραγάγει ένα κλειστό κύκλο ανατροφοδότησης (closed loop feedback) στο σχέδιο της αλλαγής, καθώς επίσης και να επισημάνει τις μελλοντικές ανάγκες για το πρόγραμμα του BPR. Κατά προσέγγιση, το «πλήρωμα του χρόνου» για την εφαρμογή του επόμενου κύκλου BPR έρχεται όταν οι δείκτες της οργανωσιακής απόδοσης φτάνουν σε ένα ανυπέρβλητο ανώτατο όριο, την ώρα που το εξωτερικό περιβάλλον συνεχίζει να αλλάζει με έναν ρυθμό που ξεπερνά τη μέγιστη αποδοτικότητα των ομάδων εργασίας της. Γενικά θεωρεί πως τα καλά προγράμματα επαναδημιουργίας σχεδιάζουν και εφαρμόζουν λύσεις οι οποίες:

- Δίνουν έμφαση στον πελάτη και κεφαλαιοποιούν τις καλύτερες πρακτικές και την μάθηση από άλλες πρακτικές
- Έχουν δημιουργηθεί για το μέλλον και παραγάγουν σημαντικές βελτιώσεις των προϊόντων/υπηρεσιών για την επιχείρηση.

Γενικά, η επαναδημιουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών (BPR) προορίζεται να συλλέγει και να αναβαθμίζει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις υπέρ μιας προσπάθειας εκσυγχρονισμού σε μία καθορισμένη περιοχή επιχειρηματικής εστίασης. Αρχίζει με τον προγραμματισμό των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν το σχηματισμό της ομάδας, τη δημιουργία ενός εγγράφου δήλωσης στόχων, καθώς και μια εξέταση των βασικών σχεδιαγραμμάτων (Hubbard et al, 1993, 1995, Emery et al, 1996, Knutson et al, 1991). Ένα τέτοιο σχέδιο πρέπει να συνδέεται με συγκεκριμένους, μετρήσιμους στόχους, σχετικούς με τους πελάτες, τους συνεταίρους, τα επιχειρηματικά αποτελέσματα, αλλά και τη στρατηγική κατεύθυνση (McCormack, 1999). Η ομάδα θα πρέπει να εξετάσει τα τρέχοντα και τα μελλοντικά μοντέλα των επιχειρηματικών διαδικασιών, καθώς και να τα αναβαθμίσει ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες της εταιρίας (Chin, 1989).

Ως «επιχειρηματική διαδικασία» ορίζεται ένα σύστημα λογικά συνενωμένων διαδικασιών και δραστηριοτήτων ελέγχου και διοίκησης, που ολοκληρώνονται με την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος, του προϊόντος, ή της υπηρεσίας (Lockamy, 1994). Πρόκειται για ένα σύνολο δραστηριοτήτων που μετασχηματίζουν ένα σύνολο εισροών στη επιχείρηση σε ένα σύνολο εκροών (αγαθά ή υπηρεσίες) προς; ένα άλλο πρόσωπο ή διαδικασία που περιλαμβάνει ανθρώπους και εργαλεία.

Σύμφωνα με το EPL-441 (1997), ο επιμερισμός των διαδικασιών πραγματοποιείται μέσω των επιχειρησιακών διαδικασιών και των δευτερευουσών λειτουργιών. Το BPR εφαρμόζεται κυρίως στο επίπεδο των δευτερευουσών λειτουργιών, εξαιτίας του γεγονότος ότι όσο περισσότερο πλησιάζει στην κορυφή της ιεραρχίας, τόσο αυξάνονται και οι ελλοχεύοντες κίνδυνοι. Μια επιχειρηματική διαδικασία είναι ένα σύνολο από τις λογικά σχετικές δραστηριότητες που εκτελούνται για την επίτευξη των συγκεκριμένων λειτουργικών αποτελεσμάτων. Αυτό συνδυάζει τους ανθρώπους, τα υλικά εξοπλισμού και τις λειτουργικές δραστηριότητες (π.χ. προγραμματισμός του προϊόντος, αγορά των υπηρεσιών ή των προμηθειών, δέσμευση των συνεργατών, πληρωμή της αμοιβής, κ.τ.λ.).

Μια επιχειρηματική διαδικασία έχει πάντα ένα συγκεκριμένο πελάτη που λαμβάνει τα αποτελέσματα (προϊόν, υπηρεσία, αναφορά, κ.τ.λ.). Τα τυπικά χαρακτηριστικά του BPR περιλαμβάνουν: το ριζικό επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, την επιστράτευση της τεχνολογίας της πληροφορίας ως «ενεργοποιητή», τη διαταραχή της επιχείρησης κατά την εφαρμογή του, καθώς και προσπάθειες επίτευξης βελτιώσεων στην απόδοση της εταιρίας ως ολότητα (Davenport, 1993, Hammer et al, 1993, Grover et al, 1993). Η αποδοτικότητα μιας επιχειρηματικής διαδικασίας μετράται από τις εκροές που προκύπτουν μέσα από το μετασχηματισμό των πόρων εισροής. Οι πόροι συχνά μετρώνται με βάση το χρόνο που απαιτείται ή τις συμβαλλόμενες στην εφαρμογή δαπάνες. Η αποτελεσματικότητα μιας επιχειρηματικής διαδικασίας μπορεί να οριστεί ως η συμβατότητα των δεδομένων αποτελεσμάτων, με τα αποτελέσματα που αναμένονταν πριν από την εφαρμογή της διαδικασίας (Kotter et al, 1992).

Τα προγράμματα BPR μπορούν να διαφέρουν ανάλογα με το εύρος τους. Το εύρος ενός προγράμματος αυξάνεται όταν στο πρόγραμμα περιλαμβάνονται περισσότερες διαδικασίες, άνθρωποι, και πληροφορίες (Ponce-de-Leon et al, 1995). Η αυτοματοποίηση των διαδικασιών, η επιχειρηματική αποδοτικότητα, καθώς και η επιχειρηματική αποτελεσματικότητα, αξίζει να ληφθούν υπόψη ως κριτήρια καθορισμού του εύρους ενός προγράμματος. Η έννοια της «αποδοτικότητας» σημαίνει «να γίνονται οι ενέργειες με έναν ορθό τρόπο». Η αποδοτικότητα αποτελεί ένα εσωτερικό χαρακτηριστικό της ικανότητας μιας επιχείρησης να κάνει αυτό που έχει στοχοθετήσει σε μια περιορισμένη χρονική περίοδο. Εξαρτάται δε από τη διαθεσιμότητα, την προσαρμοστικότητα και την ικανότητα της εκάστοτε εταιρίας.

Η μέτρηση της αποδοτικότητας πραγματοποιείται συνήθως μέσα από την εξέταση κάποιας αναλογίας εισροών/εκροών. Ο όρος «αποτελεσματικότητα» σημαίνει «να γίνονται οι κατάλληλες ενέργειες». Από τη φύση της, η αποτελεσματικότητα είναι εξωτερική στην εταιρία, ενώ μετράται με βάση το βαθμό ικανοποίησης όλων των τύπων αναγκών (Kovačič, 1999). Η μέτρηση αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από την αξιολόγηση της προόδου του προγράμματος και μέσα από την αποτελεσματικότερη οργάνωση της εργασίας (Howard, 1994). Όπως αναφέρει ο McCormack (1999), απόπειρες βελτίωσης τη λήψη μετρήσεων για την αποτελεσματικότητά τους, είναι ουσιαστικά «ακυβέρνητες».

Σύμφωνα όμως με πολλούς συγγραφείς (Hammer, 1993, McCormack, 1999, Aaroz, 1994, Andrews, 1994, Bridges, 1991, Cooper, 1995, Coulson, 1994 και άλλοι), ο καλύτερος τρόπος «χαρτογράφησης» και βελτίωσης των διαδικασιών της επιχείρησης είναι να επιλεχθεί μία προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω (top-down approach), και όχι να εφαρμοστεί ένα πρόγραμμα BPR σε απομόνωση. Από εμπειρογνώμονα σε εμπειρογνώμονα, οι απόψεις διίστανται σχετικά με το πώς οφείλει να εφαρμόζεται ένα πρόγραμμα BPR.

Η προσέγγιση του σύγχρονου BPR είναι βασισμένη στην προϋπόθεση ότι η συνεχής, επαυξητική βελτίωση δεν είναι σε θέση να ανταπεξέλθει στις επιταγές της παγκόσμιας αγοράς. Προκειμένου να επιτύχουν, οι επιχειρήσεις χρειάζονται σημαντικές προόδους στην απόδοση, όπως και να ξεπεράσουν τους ανταγωνιστές τους. Το BPR στοχεύει σε τέτοιου τύπου δραματικές βελτιώσεις, όχι σε μικρά βήματα για την επίτευξη μιας αργής και σταθερής προόδου. Αντί για βελτιώσεις της τάξης του 10 τοις εκατό, το BPR στοχεύει να μειώσει τους κύκλους ανάπτυξης των προϊόντων κατά 50 τοις εκατό, να ελαττώσει τους χρόνους παράδοσης από έναν μήνα σε μια ημέρα και να αφαιρέσει 60 έως 80 τοις εκατό από τις δαπάνες, βελτιώνοντας παράλληλα το επίπεδο των υπηρεσιών. Αυτή είναι μια δραματική αλλαγή.

Η αλλαγή ξεκινάει από τη δήλωση των στόχων (mission statements) που καθορίζουν το σκοπό της εταιρίας και περιγράφουν τα στοιχεία που την κάνουν να διαφέρει από άλλους στον τομέα ή τη βιομηχανία. Η ανάπτυξη και η δοκιμή των μελλοντικών διαδικασιών αρχίζουν με το κρίσιμο βήμα της ανάπτυξης «οράματος» και συγκεκριμένα την επιδίωξη μιας ιδιαίτερα σημαντικής εξέλιξης που θα παράσχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Morgan, 2004). Αυτό εφαρμόζεται μέσω της δήλωσης οράματος που καθορίζει την κατεύθυνση της επιχείρησης, ώστε να παραχθεί μια σαφής εικόνα της επιθυμητής μελλοντικής της θέσης. Κατόπιν συνεχίζει με την μετεξέλιξή της σε μια σαφή επιχειρησιακή στρατηγική, προωθώντας με αυτόν τον τρόπο τους στόχους του προγράμματος. Στη συνέχεια, οργανώνεται και προγραμματίζεται μια νέα πρωτοβουλία αλλαγής, με τον καθορισμό εκείνων των συμπεριφορών που θα επιτρέψουν στην εταιρία να επιτύχει τους στόχους της (Chin et al, 1989). Έχει βρεθεί ότι το στάδιο του προγραμματισμού, όπου καθορίζονται το εύρος και οι ανατεθειμένοι ρόλοι, είναι η σημαντικότερη φάση στο πρόγραμμα (Prosci, 1997, 1999, 2002). Συνεπώς, υπάρχει ανάγκη για επικοινωνία του επιχειρηματικού σχεδίου για αλλαγή, ως ένας τρόπος κατανόησης του υπάρχοντος προβλήματος και προκειμένου αυτό να λυθεί με την κάλυψη των συγκεκριμένων κρίσιμων σημείων.

Το επιχειρηματικό σχέδιο για αλλαγή είναι το κεντρικό κομμάτι που καθορίζει το πρόγραμμα BPR - και είναι αυτό που η ομάδα αναδημιουργίας οφείλει να χρησιμοποιήσει για να καταδείξει την επιτυχία. Οι διαδικασίες του BPR πρέπει να χαραχθούν έτσι ώστε τα ολικά αποτελέσματα να μπορούν επίσης να ελεγχθούν. Σύμφωνα με τον Hammer (1990), το BPR πρέπει να ξεκινά από το υψηλότερο σκαλί της εταιρίας αλλά και να βασίζεται στα παραγόμενα αποτελέσματα, όχι στις δραστηριότητες. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την ανάλυση της επικρατούσας κατάστασης, καθώς και την αναζήτηση της επίδρασης που η κατάσταση αυτή ασκεί στους πελάτες, τους συνεταίρους και στην επιχειρηματικότητα, με το αποτέλεσμα να οδηγεί σε μια αποσαφήνιση των αιτιών που δημιουργούν αυτή την κατάσταση (McCormack, 1999).

Η ανάλυση των αναγκών της επιχείρησης είναι ένας ακόμη κρίσιμος παράγοντας για την επιτυχία οποιουδήποτε προγράμματος BPR. Σε αυτή την φάση της ανάλυσης, μια σειρά συνεδριών πρέπει να λάβουν χώρα με τους «κατόχους» των διαδικασιών (διευθυντές και εργαζομένους), σχετικά με την ανάγκη και τη στρατηγική για την αυτοματοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Πρέπει να επιτευχθεί συναίνεση ως προς το όραμα του ιδανικού συστήματος και να προσδιοριστούν οι ουσιαστικοί στόχοι για το BPR, μέσα σε κάθε τμήμα της εταιρίας, κι έπειτα να καθοριστούν συλλογικά οι στόχοι για το πώς το πρόγραμμα θα επιδράσει σε κάθε ομάδα εργασίας. Είναι σημαντικό να αναγνωριστούν και να αξιολογηθούν όλες οι ιδέες, έτσι ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να αισθάνονται ότι αποτελούν ζωτικό μέρος αυτής της σημαντικής διαδικασίας.

Τέλος, υπάρχει η ανάγκη του προσδιορισμού των συγκεκριμένων προβληματικών «περιοχών», της παγιοποίησης των συγκεκριμένων στόχων και ο καθορισμός των στόχων ως επιχειρησιακές απαιτήσεις (Donovan, 1995). Σύμφωνα με τον Morgan (2004), μία καλή εκκίνηση για ένα πρόγραμμα BPR είναι σημαντική ώστε το πρόγραμμα να έχει την επιθυμητή εφαρμογή. Πρέπει να τεθούν οι προσδοκίες, να πραγματοποιηθεί η επιλογή των μελών των ομάδων, να υφίσταται επικοινωνία με την επιχείρηση, να υπάρχει καλή ενημέρωση των ομάδων εργασίας, αλλά και να παρέχεται η κατάλληλη δομή η οποία θα υποστηρίξει και θα διαχειριστεί το πρόγραμμα.

Ομοίως, οι στόχοι του προγράμματος επαναδημιουργίας πρέπει να ανταποκρίνονται καλώς στους βασικούς επιχειρησιακούς στόχους και τη γενική στρατηγική κατεύθυνση της εταιρίας. Αυτό χαρακτηρίζεται ως «στρατηγική ευθυγράμμιση» (strategic alignment) και αυτή η συνάφεια πρέπει να υφίσταται από επάνω προς τα κάτω (top-down), έτσι ώστε κάθε συμβαλλόμενο πρόσωπο να μπορεί εύκολα να συνδέσει τη γενική επιχειρησιακή κατεύθυνση με την προσπάθεια αναδημιουργίας. Επιπλέον, η ευθυγράμμιση αυτή θα πρέπει να μπορεί να καταδειχθεί μέσα από την προοπτική της χρηματοοικονομικής απόδοσης, της εξυπηρέτησης των πελατών, της αξίας των εργαζομένων, καθώς και του οράματος για το μέλλον της εταιρίας.

Τα προγράμματα επαναδημιουργίας τα οποία δε βρίσκονται σε ευθυγράμμιση με τη στρατηγική κατεύθυνση της επιχείρησης, μπορεί να αποδειχτούν αντιπαραγωγικά. Δεν είναι αδιανόητο ότι μια επιχείρηση ενδέχεται να κάνει σημαντικές επενδύσεις σε έναν τομέα που όμως δεν αποτελεί μία από τις γνωστές «δυνάμεις» της επιχείρησης, και αργότερα αυτή η προσπάθεια να ανατεθεί σε μια εξωτερική συνεργασία (outsourcing). Τέτοιες πρωτοβουλίες αναδημιουργίας συνήθως είναι σπάταλες και στερούν τους πόρους από άλλα στρατηγικά προγράμματα. Επιπλέον, χωρίς την ύπαρξη στρατηγικής ευθυγράμμισης, οι βασικοί μέτοχοι και χορηγοί μπορεί να σταθούν ανίκανοι να παράσχουν το επίπεδο της υποστήριξης που απαιτείται, από την άποψη των χρημάτων κα άλλων πόρων, ειδικά εάν υπάρχουν άλλα προγράμματα τα οποία θεωρούνται κρισιμότερα για το μέλλον της επιχείρησης, τα οποία μάλιστα είναι περισσότερο ευθυγραμμισμένα με τη στρατηγική της κατεύθυνση (McCormack, 1999).

2.3. Ερευνητικές προσεγγίσεις - σχολές BPR

Η συνεχής βελτίωση των διαδικασιών ξεκινά με την τεκμηρίωση του πώς λειτουργούν οι διαδικασίες στο παρόν, κατόπιν καθιερώνεται κάποια μέθοδος μέτρησής του με βάση τις επιθυμίες των πελατών, εφαρμόζεται η διαδικασία, μετρώνται τα αποτελέσματά της, κι ύστερα προσδιορίζονται οι ευκαιρίες για βελτίωση με βάση τα συλλεχθέντα στοιχεία. Τέλος, εφαρμόζονται οι βελτιώσεις της διαδικασίας και η απόδοση της νέας διαδικασίας μετράται. Αυτός ο κύκλος επαναλαμβάνεται επανειλημμένα, και ονομάζεται «συνεχής βελτίωση διαδικασίας» (continuous process improvement). Το Σχήμα 2 κατωτέρω επεξηγεί τα βασικά αυτά βήματα κατά Prosci (1998).

Σχήμα 2. Τα κύρια βήματα εφαρμογής της συνεχούς βελτίωσης διαδικασίας (Prosci, 1998)

Ένα παράδειγμα μιας διαδικασίας BPR μπορεί να αποτελείται από τα ακόλουθα βήματα:

1) Ανάπτυξη επιχειρησιακού οράματος και συγκεκριμένων επιχειρησιακών στόχων,

2) Προσδιορισμός των διαδικασιών εκείνων που πρέπει να ξανασχεδιαστούν με βάση το όραμα,

3) Κατανόηση των τρεχουσών διαδικασιών ως βάση για μελλοντική σύγκριση ή/και σύγκριση με τις διαδικασίες άλλων εταιριών ως σημείο αναφοράς,

4) Σχεδιασμός και δημιουργία των νέων διαδικασιών, και

5) Μετάβαση από τις παλιές στις πρόσφατα δημιουργημένες διαδικασίες (Prosci, 1998).

Σύμφωνα με το Prosci (1998) στο Σχήμα 3, το BPR στηρίζεται σε μία διαφορετική σχολή σκέψης από ότι η συνεχής βελτίωση των διαδικασιών. Ξεκινά με τον καθορισμό του εύρους και των στόχων του προγράμματος, έπειτα προχωρά σε μια διεργασία μάθησης (με τους πελάτες, τους υπαλλήλους, τους ανταγωνιστές και τους μη-ανταγωνιστές, και με τη νέα τεχνολογία). Λαμβάνοντας υπόψη αυτήν την βάση γνώσεων, δημιουργείται ένα όραμα για το μέλλον και σχεδιάζονται οι νέες επιχειρησιακές διαδικασίες. Τέλος, μπορεί να δημιουργηθεί το σχέδιο δράσης με βάση το χάσμα ανάμεσα στις τρέχουσες διαδικασίες, τεχνολογία και δομές, και την κατεύθυνση στην οποία η επιχείρηση επιθυμεί να οδεύσει.

Σχήμα 3. Τα κύρια βήματα εφαρμογής της επιχειρηματικής διαδικασίας (Prosci 1998)

Έχει γίνει αποδεκτό από πολλούς συγγραφείς του χώρου (Hammer et al, 1993,

Drucker, 1992, Fisch et al, 1982, Kaufman 1995), ότι η αναγνώριση των κερδών και των θετικών αποτελεσμάτων από την εφαρμογή ενός προγράμματος BPR απαιτεί χρόνο. Σε τελική ανάλυση, η λύση και τα αποτελέσματα «επιστρέφουν» σε εκείνους οι οποίου είναι υπεύθυνοι για την καθημερινή εκτέλεση του προγράμματος.
Σύμφωνα όμως με τον Morgan (2004), σχεδόν καμία επιχείρηση δεν είναι σε θέση να επιτύχει τις μελλοντικές τις διαδικασίες από τον πρώτο «κύκλο» του προγράμματος BPR. Στην πραγματικότητα, σχεδόν πάντοτε υπάρχει η ανάγκη κίνησης σε μία μεταβατική κατάσταση. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε μια στρατηγική απόφαση να ανασταλεί μία κίνηση ενάντια στους ανταγωνιστές μέχρι κάποια μετέπειτα, πιο καίρια χρήση. Εντούτοις, συχνότερα, ο λόγος είναι πως απλά η εταιρία δεν είναι ακόμα έτοιμη να κινηθεί από τις τρέχουσες προς τις μελλοντικές διαδικασίες, λόγω περιορισμών σε προσωπικό ή λόγω αδυναμιών στην υποδομή υποστήριξης των συστημάτων.

Σύμφωνα με τις αναφορές του Prosci (1997, 1999, 2002), απαιτείται ένα σύντομο χρονικό διάστημα προτού αναφερθούν βελτιώσεις μέσα από ένα πρόγραμμα BPR. Συνολικά, το 70% των συμμετεχόντων πραγματοποίησαν βελτιώσεις μέσα σε διάστημα 6 μηνών από την εφαρμογή του προγράμματος, αλλά μόνο 12% των προγραμμάτων απαιτούσαν τη διάρκεια ενός έτους προτού πραγματοποιηθούν οι βελτιώσεις. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την παραγωγή κρίσιμων μέτρων της απόδοσης, έτσι ώστε να παρακολουθείται η πρόοδος. Οι βελτιώσεις στην αποδοτικότητα συνδέονται με την κουλτούρα της επιχείρησης και προσδιορίζονται εκείνες οι πρωτοβουλίες που θα βελτιώσουν την απόδοση (Deal, 1982, Kotter et al, 1992).

Όλες οι υπό έλεγχο διαδικασίες πρέπει να ξανασχεδιαστούν και υπάρχει ανάγκη για την εκτίμηση του εύρους των στόχων του προγράμματος. Οι επιχειρησιακές κατευθύνσεις ή «οδηγοί» για την αναδημιουργία πρέπει να προσδιοριστούν και να δηλωθούν σαφώς υπό το πρίσμα της αναμενόμενης βελτίωσης (Baatz, 1996). Σύμφωνα με τις έρευνες του Prosci (1997, 1999, 2002), η ανάγκη να μειωθεί το κόστος/οι δαπάνες ήταν ο συχνότερα αναφερόμενος λόγος ως επιχειρησιακός «οδηγός» σε προγράμματα, με την ανταγωνιστική πίεση, την χαμηλή ικανοποίηση των πελατών και την κακή ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών να καταλαμβάνουν τις επόμενες τρεις θέσεις.

Από την άλλη πλευρά, η λήψη κονδυλίων εξαρτάται από την επιχειρησιακή περίπτωση του προγράμματος BPR – και αυτό απεικονίζεται μέσα από κριτήρια που ικανοποιούν με σαφήνεια όλες τις απαραίτητες προσδοκίες, ενώ παράλληλα υποστηρίζεται η λήψη αποφάσεων κατά τη διάρκεια της διαδικασίας έγκρισης του προγράμματος από τη διοίκηση (General Accounting Office, 1995).

Κατά τη διάρκεια ενός προγράμματος BPR, ο προγραμματισμός θεωρείται ως σημαντικό βήμα για την αναγνώριση των παραγόντων και των εμποδίων της εφαρμογής, τον καθορισμό των συνεισφερόντων στην επιτυχία και τον προσδιορισμό της διάρκειας του προγράμματος επαναδημιουργίας, επίσης. Αυτό αντανακλά την αναγνώριση των θετικών ή των αρνητικών επιδράσεων των προγραμμάτων BPR στην επιχειρηματική παραγωγικότητα (McCalman et al, 1992).

Η αντίσταση στην αλλαγή (resistance to change) μέσα στην επιχείρηση αναφέρεται συχνότερα από οποιαδήποτε άλλο ως το σημαντικότερο εμπόδιο στην επιτυχή εφαρμογή (Prosci, 1997, 1999, 2002). Επιπλέον, ένα από τα εμπόδια στην επιτυχή εφαρμογή του προγράμματος που δεν έχουν λάβει την απαραίτητη προσοχή είναι η αντίσταση από εκείνους που οι διεκπεραιωτές του προγράμματος θεωρούν πως θα ωφεληθούν περισσότερο.

Τα περισσότερα προγράμματα υποτιμούν τον αντίκτυπο της οργανωτικής κουλτούρας των σημαντικών διαδικασιών και της δομικής αλλαγής, κι έτσι κατά συνέπεια δεν επιτυγχάνουν την πλήρη δυναμική της προσπάθειας για αλλαγή (McCormack, 1999). Η αντίσταση στην αλλαγή φαίνεται να είναι μια φυσιολογική συμπεριφορά, λόγω του ανθρώπινου παράγοντα, των ζητημάτων που δημιουργούνται, αλλά και του φόβου για αλλαγή. Οι εταιρίες δεν αλλάζουν από τη μία μέρα στην άλλη: οι άνθρωποι αλλάζουν, αλλά ο καθένας στο χρόνο του.

Σύμφωνα με τον Khoong (1996), η μεγαλύτερη πρόκληση που αντιμετωπίζουν οι θιασώτες του BPR είναι οι ανθρώπινη πτυχή της αλλαγής. Όσο καλύτερη διαχείριση εφαρμόζεται κατά την εφαρμογή της αλλαγής, τόσο μικρότερη είναι και η δυσκολία των εργαζομένων κατά τη διάρκεια αυτής της μετάβασης, ώστε ο πιθανός αρνητικός αντίκτυπος στην παραγωγικότητα της εργασίας να ελαχιστοποιηθεί (McCormack, 1999). Η διαχείριση της αλλαγής λαμβάνεται υπόψη ως μία διαδικασία, ενώ απαιτεί ηγεσία με μία ανοικτή, έντιμη και συχνή επικοινωνία (McCormack, 1999).

Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να προσδιοριστούν τα κρισιμότερα χαρακτηριστικά που «πρέπει» να υφίστανται, καθώς και εκείνα τα στοιχεία που «δεν πρέπει» να υφίστανται (Argyris, 1995). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να επιδειχθεί, εντούτοις, ώστε να μην αναλυθούν υπέρμετρα οι υπάρχουσες διαδικασίες. Δεν υπάρχει μεγάλη αξία στη «χαρτογράφηση» των τρεχουσών συνθηκών, από τη στιγμή που εκείνες πρόκειται να αντικατασταθούν. Αρκετές πληροφορίες πρέπει να συλλεχθούν για να επιτρέψουν την εφαρμογή της ανάλυσης κόστους/κέρδους, να εξασφαλίσουν τη μέτρηση της διαδικασίας με ακρίβεια, καθώς και να προσδιορίσουν τις εμφανείς εν δυνάμει αποτυχίες (Keeble 1995). Αυτό εκτελείται μέσω μιας διαχείρισης κινδύνου του προγράμματος, με τη μάθηση των τυπικών σφαλμάτων στα οποία μπορεί να υποπέσει μια επιχείρηση καθώς του τρόπους αντιμετώπισή τους κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του προγράμματος.

Το επόμενο βήμα είναι η δημιουργία ενός σχεδίου επικοινωνίας που περιέχει συμβουλές από τις ομάδες του προγράμματος, καθώς και η σαφής διευκρίνιση του τι θα έκαναν διαφορετικά οι συμμετέχοντες την επόμενη φορά (Maurer, 1996). Αυτό αρχίζει με την αποσαφήνιση στην επιχείρηση του εύρους της εφαρμογής, της ομάδας και των χρονοδιαγραμμάτων, καθορίζοντας τα μέτρα που θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση του προγράμματος και στη συνέχεια εφαρμόζοντας τακτικές επιθεωρήσεις του προγράμματος (Morgan, 2004).

Στην αρχή του προγράμματος πρέπει να καθοριστούν τόσο η κατευθυντήρια δύναμη όσο και οι σημαντικές δραστηριότητες. Κατόπιν συνιστάται να πραγματοποιηθεί η επιλογή των ομάδων στην ομάδα υποστήριξη, στο εσωτερικό προσωπικό, στους εξωτερικούς συμβούλους, όπως και ο καθορισμός των σημαντικότερων συνεισφερόντων στις αποτελεσματικές ομάδες αλλά και των κύριων ανασταλτικών τους παραγόντων επίσης (Bartlett, 1995).

Η επιλογή της ομάδας του προγράμματος (project team) είναι κρίσιμη. Αυτή η ομάδα θα αποτελέσει τον «πυρήνα» της προσπάθειας αυτοματοποίησης, θα υποβάλει τις κεντρικές αποφάσεις και συστάσεις, και θα βοηθήσει στην επικοινωνία των λεπτομερειών και των οφελών του προγράμματος BPR σε ολόκληρη την εταιρία. Οι ομάδες προγράμματος που είναι οι πλέον αποτελεσματικές περιλαμβάνουν ενεργούς εκπροσώπους της διοίκησης, τον επιχειρηματικό τομέα αρμόδιο για τις λειτουργικές υπηρεσίες υπό διαμόρφωση, τις ομάδες τεχνολογίας, τη χρηματοδότηση και τα μέλη όλων των τελικών ομάδων χρηστών (user groups). Τα μέλη από κάθε ομάδα εργασίας πρέπει να αντιπροσωπεύουν συγκεκριμένες επιθυμητές προϋποθέσεις για την έκβαση του προγράμματος (Donovan, 1995). Οι αποδέκτες των αποτελεσμάτων του προγράμματος θα πρέπει με τη σειρά τους να συμμετάσχουν στην εφαρμογή της τεχνικής η οποία έχει παραχθεί. Κατά συνέπεια, εκείνοι που χρειάζονται αποτελέσματα στις διαδικασίες της επιχείρησης διατηρούν τον πλήρη έλεγχο σε αυτές (Hammer, 1990).

Σε μια έρευνά του, ο McCormack (1999) συνιστά ότι η σύνθεση των ομάδων επαναδημιουργίας πρέπει να περιλαμβάνει μέλη διαφόρων ειδικοτήτων: για παράδειγμα, κάποια μέλη τα οποία δεν γνωρίζουν καθόλου τη διαδικασία, άλλα μέλη που γνωρίζουν άριστα τη διαδικασία, πιθανώς πελάτες της επιχείρησης, μέλη που εκπροσωπούν επιχειρήσεις που θα επηρεαστούν από τις αλλαγές, έναν ή δύο ειδήμονες της τεχνολογίας, πρόσωπα ικανά και έξυπνα, παθιασμένα και με υψηλή δέσμευση στο στόχο, όπως και κάποια μέλη που δεν αποτελούν μέρος της επιχείρησης.

Αυτό σχετίζεται επίσης με τον προσδιορισμό του μεγέθους της ομάδας. Ως εκ τούτου προκύπτει ένα δίλημμα, δεδομένου ότι η εκτελεστική λειτουργία της εταιρίας πιθανώς να μην μπορεί να «θεραπεύσει» τον εαυτό της όταν υφίσταται μία σημαντική επιχειρησιακή αναδιοργάνωση. Συχνά, εκείνοι οι οποίοι βρίσκονται πιο κοντά στο πρόβλημα, δεν μπορούν να το δουν, ή να το δουν στην ρεαλιστική του υπόσταση. Το προσωπικό και οι σύμβουλοι δεν μπορούν να θεωρηθούν ως μακροπρόθεσμα υπεύθυνοι για την παροχή της λύσης, ενώ η καταναγκαστική εφαρμογή των λύσεων σε οργανωτικό επίπεδο δεν είναι εφικτό να πετύχει. Από την άλλη πλευρά, το προσωπικό που εργάζεται στις διαδικασίες υπό τη σκέπη της επαναδημιουργίας γνωρίζει τις τρέχουσες διαδικασίες, τα κενά και τα ζητήματα που τις αφορούν, κι έτσι διατηρούν μια άμεση εμπειρία από αυτές. Οι πελάτες συνεργάζονται μαζί τους, όπως και οι σύμβουλοι της επιχείρησης. Έτσι, και οι δύο είναι πολύτιμοι σε ένα πρόγραμμα BPR. Απαιτείται την επιχείρηση να διαθέτει τη συνειδητοποίηση ότι χρειάζεται βοήθεια, να συνδράμουν με τις γνώσεις και την τεχνογνωσία τους, καθώς και να είναι συνδρομητές της λύσης και της εφαρμογής του προγράμματος.

Συγχρόνως, απαιτείται πείρα και αντικειμενικότητα που προέρχεται από το εξωτερικό της επιχείρησης. Η «οικοδόμηση» αυτής της συνεργασίας είναι ευθύνη της εταιρίας, των μετόχων και της ομάδας επαναδημιουργίας. Καμία ομάδα δεν στερείται ευθυνών (McCormack, 1999). Το ζήτημα που πρέπει να διευκρινιστεί εδώ είναι το τι θα πρέπει να γίνει διαφορετικά, κατά την προετοιμασία μιας ομάδας επαναδημιουργίας, σε σχέση με τις βασικές διοικητικές δραστηριότητες της αλλαγής (Berg, 1986). Με βάση την προηγούμενη πρόταση, πρέπει να διεξαχθεί μια εξειδικευμένη κατάρτιση στις ομάδες του BPR, κατά τα αρχικά στάδια του προγράμματος (Berger et al, 1994). Σε αυτήν την περίπτωση, όλα τα μέλη των ομάδων προγράμματος πρέπει να εκπαιδευθούν στους κανόνες της εφαρμογής, στις τακτικές που θα ακολουθηθούν καθώς και στο εύρος της εφαρμογής του προγράμματος BPR, αλλά επίσης να τους παρασχεθεί η κατάλληλη υποστήριξη από τη διοικητική ομάδα, έτσι ώστε να διατελέσουν ως ουσιώδεις φορείς της αλλαγής.

Επιπλέον, σε αυτή τη φάση πρέπει να πραγματοποιηθεί η επίσημη κατάρτιση όλων των συμβαλλομένων μερών/προσώπων. Απαιτείται ένας κατάλληλος προσδιορισμός των προσδοκιών, ο οποίος συνήθως επιτυγχάνεται μέσα από μία συνεδρία επίσημης κατάρτισης. Τα συμβαλλόμενα πρόσωπα οφείλουν να μπορούν να αντιληφθούν τα άμεσα και απτά οφέλη της χρησιμοποίησης του νέου συστήματος, αλλιώς μπορεί να έρθουν αντιμέτωπα με αντίσταση στην αλλαγή. Η κατάρτιση θα βασιστεί στις ανάγκες που καθορίζονται κατά τη φάση του προγραμματισμού. Ένα καλά εκτελεσμένο σχέδιο κατάρτισης μπορεί να σημάνει τη διαφορά μεταξύ της επιτυχίας και της αποτυχίας (Donovan, 1995).

Η μελέτη του McCormack (1999) έχει καταδείξει ότι η μείωση της τριβής (conflict) και η αύξηση της συνεκτικότητας των μελών που εργάζονται στο πρόγραμμα θα βοηθήσουν στη δημιουργία ενός ομαδικού κλίματος, που αποτελεί την εστίαση πολλών διοικητικών τάσεων όπως η ολική διαχείριση ποιότητας (TQM). Ένα άλλο σημαντικό ζήτημα σε αυτήν την φάση είναι η δέσμευση στο προκαθορισμένο χρονικό πλαίσιο προς την εκπλήρωση των στόχων του προγράμματος (DeMarco et al, 1987). Επειδή το BPR μπορεί να περιλαμβάνει πολλαπλούς τομείς, είναι σημαντικό να υφίσταται η υποστήριξη όλων των τμημάτων της εταιρίας που θα επηρεασθούν από τις αλλαγές.

Η υποστήριξη από την επιχείρηση ως ολότητα περιλαμβάνει την από πάνω προς τα κάτω διοικητική δέσμευση (top-down), αλλά και την από κάτω προς τα πάνω υποστήριξη των χρηστών του συστήματος (bottom-up). Ένα σημαντικό βήμα προς την ορθή εφαρμογή του προγράμματος είναι να εξασφαλιστεί ότι κάθε επηρεασθείσα ομάδα αντιλαμβάνεται την αναγκαιότητα για την εφαρμογή της επαναδημιουργίας των επιχειρηματικών διαδικασιών. Η καλή πληροφόρηση όλων των επηρεασθεισών ομάδων σε κάθε στάδιο, καθώς και η έμφαση στις θετικές «τελικές εκβάσεις» της διαδικασίας αυτοματοποίησης, μπορεί να ελαχιστοποιήσουν την αντίσταση και να αυξήσουν τις πιθανότητες για την επιτυχία (Donovan, 1995). Αυτό προϋποθέτει την κατά γράμμα εφαρμογή του χρονικού πλαισίου των συνεδριών και των στόχων του προγράμματος, μέσα από έναν διαρκή έλεγχο και μετρήσεις της απόδοσης και με την εφαρμογή των όποιων απαραίτητων διορθωτικών κινήσεων για τη βελτίωση της εφαρμογής του προγράμματος BPR. Εντούτοις, μια πιθανή έλλειψη δέσμευσης για την ταχεία εφαρμογή των νέων σχεδίων στις διαδικασίες δεν ελαττώνει το όφελος που αποκτά μια επιχείρηση από μια τέτοια κρίσιμη εξέταση των τρεχουσών πρακτικών (Albers et al, 1994).

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης συμβούλων επιχειρήσεων, η επιλογή τους θα πρέπει να είναι προσεκτική σχετικά με την κατάλληλη εμπειρία τους στον τομέα της αλλαγής, όπως και αναφορικά με την αποτελεσματικότητά τους στο συγκεκριμένο πρόγραμμα BPR (Cody, 1996). Από την άλλη πλευρά, όπως σημειώνει ο McCormack (1999), η δυναμική των εξωτερικών συμβούλων να εφαρμόσουν σημαντικές αλλαγές σε μια επιχείρηση είναι μικρή. Η δυναμική των ομάδων του προσωπικού είναι μόνο κάπως μεγαλύτερη από εκείνη των συμβούλων. Αυτό, βέβαια, δεν σημαίνει ότι οι σύμβουλοι ή το προσωπικό δεν είναι πολύτιμοι. Εντούτοις, αυτό σημαίνει ότι οι όροι της δέσμευσης και της υπευθυνότητάς τους θα πρέπει να είναι σαφείς. Η κύρια ευθύνη πρέπει τελικά να βασιστεί στη γραμμή παραγωγής (line operation), είτε πρόκειται για κατασκευή, για εξυπηρέτηση πελατών, για τη λογιστική, τις πωλήσεις και ούτω καθεξής.

Τέλος, ανάλογες ποιοτικές τεχνικές επικοινωνίας θα πρέπει να καθιερωθούν, με τη χρησιμοποίηση των αποτελεσματικότερων μεθόδων, ενώ θα πρέπει να είναι βέβαιο ότι οι ομάδες του BPR χρησιμοποιούν αυτές τις τεχνικές και μεθόδους επικοινωνίας στα προγράμματά τους.

Από την άλλη πλευρά, η συνδρομή της διοίκησης είναι εξίσου απαραίτητη από τους διευθυντές, όπως και η αναγνώριση του κατάλληλου επιπέδου υποστήριξης (Bartlett, 1995). Οι ομάδες των οποίων τα προγράμματα έχουν καθοδηγηθεί ή υποστηριχθεί σημαντικά από τη διοίκηση της επιχείρησης είναι πιθανότερο να ολοκληρώσουν το πρόγραμμά τους καλύπτοντας ή ακόμα και υπερκαλύπτοντας τις προσδοκίες (Prosci, 1997, 1999, 2002).

Η σημαντική αλλαγή των επιχειρηματικών διαδικασιών έχει τυπικά επιπτώσεις στις διαδικασίες, την υπό χρήση τεχνολογία, τους εργασιακούς ρόλους και την κουλτούρα στον εργασιακό χώρο. Οι σημαντικές αλλαγές έστω σε έναν από αυτούς τους τομείς απαιτούν πόρους, χρήματα και ηγεσία. Η πραγματοποίηση των αλλαγών είναι παράλληλα ένας δύσκολος στόχος. Εάν η διοίκηση δεν τις υποστηρίζει σθεναρά και με συνέπεια, πιθανότατα ένα από αυτά τα τρία στοιχεία (χρήματα, πόροι, ή ηγεσία) δεν θα είναι παρόν κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του προγράμματος, υποβαθμίζοντας σημαντικά τις πιθανότητες της επιτυχίας. Η διοικητική υποστήριξη σε μεγάλες επιχειρήσεις που διαθέτουν πολυάριθμο προσωπικό εμπεριέχει και μια άλλη διάσταση. Εάν η διαχείριση της εταιρίας στην παραγωγή και στο προσωπικό δε συνδυαστούν προκειμένου να αποτελέσουν ίσους συνδρομητές στην αλλαγή, και υφίσταται μόνο η διοικητική υποστήριξη του προσωπικού, πιθανότατα δεν είναι επαρκώς προετοιμασμένη για ένα επιτυχές πρόγραμμα επαναδημιουργίας (η διαχείριση της γραμμής παραγωγής υπό αυτή την έννοια είναι οι διευθυντές της λειτουργίας, που είναι τελικά υπεύθυνη για την επιχειρησιακή απόδοση, την εξυπηρέτηση των πελατών, κ.λπ.).

Τα προγράμματα που οδηγούν σε σημαντική αλλαγή σε μια επιχείρηση σπάνια μπορούν να πετύχουν χωρίς τη διοικητική υποστήριξη στη γραμμή παραγωγής. Σύμφωνα με τον McCormack (1999), ίσως είναι αλήθεια ότι οι σύμβουλοι και οι διευθυντές υπεύθυνοι για την επαναδημιουργία δίνουν σε αυτό το θέμα ιδιαίτερη προσοχή. Αυτό συμβαίνει συνήθως επειδή τα τρέχοντα μοντέλα επαναδημιουργίας των επιχειρηματικών διαδικασιών χρησιμοποιούν τις λειτουργίες του προσωπικού και τους συμβούλους ως «φορείς» της αλλαγής, και συχνά οι συμβαλλόμενες σε αυτά τα μοντέλα επιχειρήσεις συχνά δεν «καλωσορίζουν» τις αλλαγές. Χωρίς τη διοικητική συνεισφορά, οι προσπάθειες εφαρμογής μπορεί να μην γίνουν εύκολα αποδεκτές και να αποδειχτούν ατελέσφορες (McCormack, 1999).

Ομοίως, προκειμένου να προσεγγιστεί και να δημιουργηθεί μια μεθοδολογία απαιτείται να προσδιοριστούν τα κρίσιμα βήματα του προγράμματος BPR (Manganelli et al, 1994, 1995). Η γνώση η οποία αποκτάται κατά τη διάρκεια της εφαρμογής πρέπει να αναλυθεί και πρέπει να παρατηρηθεί ο τρόπος με τον οποίο οι ομάδες έχουν διαθέσει το χρόνο τους κατά τη διάρκεια των γενικών δραστηριοτήτων σε αυτή τη φάση (Davenport et al, 1996, Argyris, 1992). Στις έρευνες του Prosci (1997, 1999, 2002), η αποτελεσματικότερη διαχείριση της αλλαγής εμφανιζόταν βασιζόταν στη βελτιωμένη υποστήριξη της διοίκησης σε οποιοδήποτε από τα μελλοντικά προγράμματα BPR. Αυτό έδειχνε μια βελτίωση στη διαδικασία της διοικητικής διαχείρισης της αλλαγής, βασισμένης στην εμπειρία, την αύξηση της τεχνογνωσίας, τη γενική γνώση και το συνυπολογισμό των «παθημάτων» από προηγούμενες εφαρμογές προγραμμάτων BPR. Τα μέλη των ομάδων και οι σύμβουλοι επαναδημιουργίας που έχουν προσπαθήσει σημαντικά να καταστήσουν τα προγράμματά τους επιτυχή συχνά αναφέρουν, «εάν είχα τη δυνατότητα να εφαρμόσω το πρόγραμμα από την αρχή, θα άλλαζα τα εξής…», και από αυτά τα «παθήματα» προκύπτουν κοινές συνισταμένες (McCormack, 1999).

Σε μια έρευνα του Prosci (2002) σε 327 επιχειρήσεις παγκοσμίως, παράχθηκαν «μαθήματα που έγιναν παθήματα» από την εμπειρία των ομάδων εργασίας στα προγράμματα BPR. Ο στόχος της μελέτης αυτής ήταν η αποσαφήνιση του τι λειτουργεί και τι όχι κατά τη διάρκεια της εφαρμογής των προγραμμάτων BPR, ο προσδιορισμός των σημαντικότερων δραστηριοτήτων που πρέπει να χαρακτηρίζουν ένα επιτυχές πρόγραμμα, καθώς η αποσαφήνιση των τυπικών σφαλμάτων που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια της εφαρμογής ενός προγράμματος BPR – ο τρόπος με τον οποίο οργανώνεται και προγραμματίζεται μια νέα πρωτοβουλία αλλαγής.

Όπως είδαμε νωρίτερα, σε όλες τις αναφορές του Prosci (1997, 1999, 2002), η ανάγκη μείωσης του κόστους/των δαπανών ήταν ο συχνότερα αναφερόμενος «επιχειρησιακός οδηγός» για τα προγράμματα, με τους επόμενους τρεις οδηγούς να είναι η πίεση του ανταγωνισμού, η χαμηλή ικανοποίηση των πελατών, και η κακή ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών. Η εξυπηρέτηση των πελατών βρέθηκε να είναι η συχνότερα εφαρμοζόμενη διαδικασία επαναδημιουργίας.

Οι υπηρεσίες πληροφορικής ήταν η δεύτερη συχνότερα εφαρμοζόμενη διαδικασία επαναδημιουργίας. Κατά συντριπτική πλειοψηφία, η κρισιμότερη δραστηριότητα σε ένα πρόγραμμα BPR ήταν κατά το στάδιο του προγραμματισμού, όπου το εύρος και οι ανατεθειμένοι ρόλοι αποτελούσαν τον ακρογωνιαίο λίθο για το πρόγραμμα. Εξίσου κρίσιμη για την επιτυχία του προγράμματος ήταν μια υψηλού επιπέδου επιθεώρηση της τρέχουσας επιχειρηματικότητας της εταιρίας, της πραγματικής δηλαδή κατάστασης της επιχείρησης (“as-is’ state), καθώς και η αποκομιδή της υποστήριξης από τη διοίκηση (συμπεριλαμβανομένης της «οικοδόμησης» της διοικητικής εγγυοδοσίας).

Πάνω από 75% των συμμετεχόντων είχαν την υποχρέωση να υποβάλουν ένα επιχειρηματικό πλάνο που περιείχε την προβαλλόμενη επιστροφή στην επένδυση (ROI) του προγράμματος, προκειμένου να εξασφαλιστεί η χρηματοδότηση. Το πρόγραμμα έπρεπε να παραγάγει ένα σημαντικά θετικό ROI και να έχει αποτελέσματα μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό πλαίσιο. Επίσης, βρέθηκε ότι σχεδόν τα δύο τρίτα ενός τυπικού προγράμματος αναλώνονταν στον προγραμματισμό, το σχεδιασμό και την απόκτηση έγκρισης, με μόνο ένα τρίτο να αποτελεί την ανάπτυξη και την εφαρμογή της λύσης.

Το κύριο χαρακτηριστικό το οποίο θα άλλαζαν οι ομάδες εργασίας στο επόμενο πρόγραμμα επαναδημιουργίας αναφέρθηκε ως η αποτελεσματικότερη διαχείριση της αλλαγής. Η αυξημένη κατάρτιση στους τομείς του BPR, της διαχείρισης της αλλαγής, της τεχνολογίας και στις αρχές της διοίκησης ήταν τα σημαντικότερες προτεινόμενες αλλαγές. Τέλος, αναφέρθηκαν διάφοροι παράγοντες που συνέβαλαν στην επιτυχία των ομάδων. Οι τρεις κυριότεροι παράγοντες ήταν ότι:

1. Τα μέλη των ομάδων επεδείκνυαν μια αφοσίωση στο πρόγραμμα.
2. Οι ομάδες απολάμβαναν την αφοσίωση και την υποστήριξη της διοίκησης.
3. Οι ομάδες είχαν ένα κοινό όραμα για τους στόχους και του σκοπούς και είχαν μια κοινή εστίαση και κατανόηση της επιτυχίας του προγράμματος.

Το χρονικό διάστημα που τα μέλη των ομάδων χρειαζόταν να αφιερώσουν στα προγράμματα μειωνόταν σταθερά σε σύγκριση με τα προηγούμενα έτη. Η έλλειψη εστίασης στο πρόγραμμα, που προκαλούταν από την ενασχόληση με τα τυπικά εργασιακά καθήκοντα, δημιουργούσε εμπόδια στην επιτυχία της ομάδας.

Τέλος, εντοπίστηκαν διάφορα εμπόδια κατά τη διάρκεια της εφαρμογής των προγραμμάτων: η αντίσταση στην αλλαγή εντός της επιχείρησης αναφέρθηκε έξι φορές συχνότερα από οποιοδήποτε άλλο εμπόδιο. Η αντίσταση αυτή διατηρούσε ποικίλες μορφές, συμπεριλαμβανομένης της οργανωτικής αδράνειας, της εταιρικής κουλτούρας, την αντίσταση της πρώτης γραμμής (front-line resistance) καθώς και τη διοικητική αντίσταση κατά της αλλαγής.

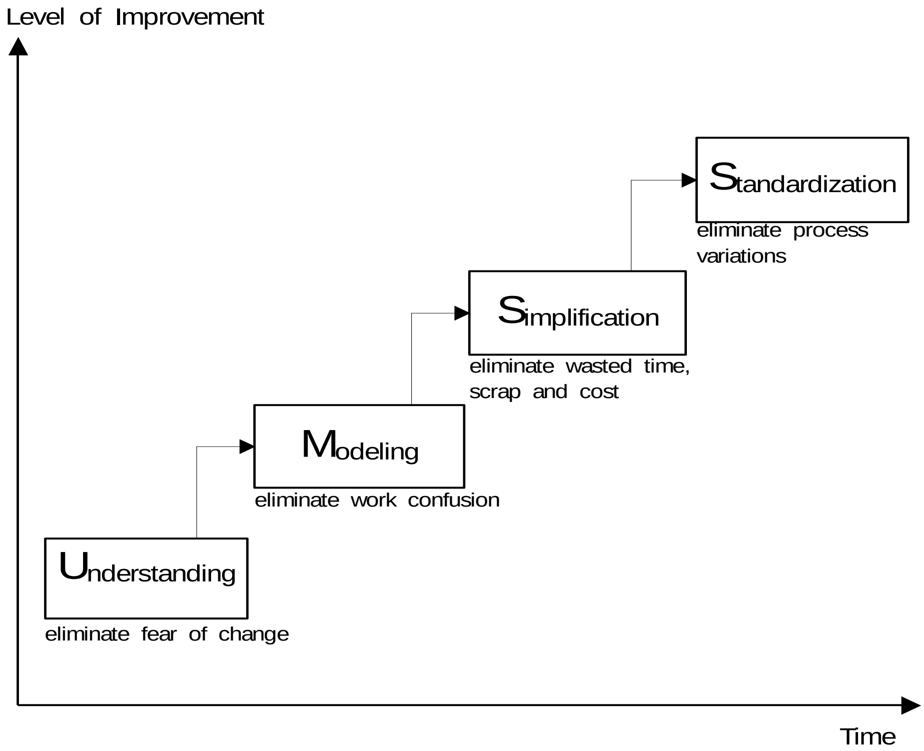
Τα συνηθέστερα αναφερόμενα αίτια που συνέδραμαν στην επιτυχία εφαρμογής της επαναδημιουργίας ήταν τα εξής:

1. Η συνδρομή της διοίκησης, συμπεριλαμβανομένης της εξασφάλισης ενός διοικητικού χορηγού.
2. Μια σαφής κατανόηση των επιχειρησιακών ζητημάτων και της λύσης που προσφέρει το BPR.
3. Η υποστήριξη των υπαλλήλων για την προτεινόμενη λύση

2.4. Στρατηγική και παράγοντες του BPR

Κατά την αξιολόγηση του αντίκτυπου και των αποτελεσμάτων ενός προγράμματος BPR, υπό το πλαίσιο της οργανωτικής αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας, ο αξιολογητής οφείλει να εξετάσει διάφορες κρίσιμες ερωτήσεις. Η στρατηγική σχετικότητα της διαδικασίας επαναδημιουργίας πρέπει να αξιολογείται μέσω της μετατόπισης ή της μείωσης των δαπανών, μέσα από την ανάπτυξη και την προσφορά νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών, την ανάπτυξη ενός νέου διοικητικού ελέγχου και διαδικασιών προγραμματισμού, την προσφορά σημαντικών απτών οφελών (για παράδειγμα, συντόμευση των επιχειρηματικών κύκλων, μείωση του αποθέματος), την παροχή νέων τρόπων ανταγωνισμού και νέων σχέσεων πελατών-προμηθευτών, την πραγματοποίηση οργανωτικών αλλαγών (μια μετατόπιση προς την οργάνωση των διαδικασιών), και τέλος τη βελτίωση της ποιότητας εργασίας, με μία εστίαση στη μέτρηση των παραγόντων-κλειδιών και την πιθανή ανάθεση κάποιων εργασιών έξω από την επιχείρηση (outsourcing, Revenaugh, 1995).

Το Σχήμα 4 στην επόμενη σελίδα παρουσιάζει ένα μοντέλο μιας φυσικής ακολουθίας βελτίωσης των διαδικασιών, που πραγματοποιείται όταν η εταιρία εφαρμόζει την ολική διαχείριση ποιότητας (TQM) στις εργασιακές διαδικασίες της. Ο Watson (1994) προτείνει αυτό το πρότυπο ως «χάρτη» για τη βελτίωση των διαδικασιών και την εφαρμογή των κύριων ποιοτικών εργαλείων και των τεχνικών βελτίωσης ποιότητας, προτού υπάρξει μια ανάγκη να αυτοματοποιηθούν οι εργασιακές διαδικασίες ή να επιδιωχθούν νέες λύσεις.

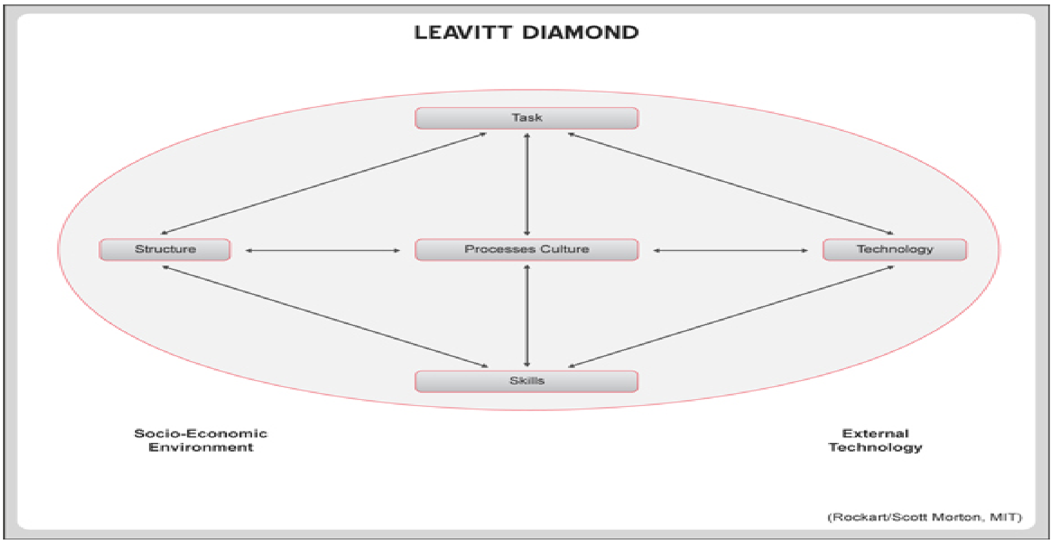


Σχήμα 4. Ακολουθία βελτίωσης των διαδικασιών (Watson, 1994).

Ο «χάρτης» αυτός επιδεικνύει τη σειρά των φάσεων σε σχέση με το χρόνο και το επίπεδο βελτίωσης των διαδικασιών. Οι φάσεις είναι: 1η κατανόηση της διαδικασίας προς βελτίωση (με προσπάθεια μείωσης του φόβου για αλλαγές), 2η Μοντελοποίηση του προγράμματος αλλαγής (με σωστή οργάνωση της διαχείρισης του έργου [Project Management Plan]), 3η Απλοποίηση των ενεργειών (για μείωση του κόστους , χρόνου και περιττής εργασίας) και τελικά 4η Τυποποίηση των διαδικασιών (με εξάλειψη παραλλαγών της διαδικασίας).

Το BPR αντλεί την ύπαρξή του από διαφορετικές επιστήμες, και τέσσερις σημαντικοί τομείς μπορούν να προσδιοριστούν ως επιδεχόμενοι αλλαγή υπό το BPR – η οργάνωση, η τεχνολογία, η στρατηγική, και οι άνθρωποι – όπου μια «προοπτική διαδικασίας» χρησιμοποιείται ως κοινό πλαίσιο για αυτές τις διαστάσεις. Η προσέγγιση μπορεί να απεικονιστεί γραφικά με βάση μια τροποποίηση του «διαμαντιού του Leavitt» (Leavitt, 1965). Ο Leavitt (1965) παρατήρησε ότι οι οργανωτικές αλλαγές δεν περιλαμβάνουν αποκλειστικά τη λειτουργική προοπτική.

Προκειμένου να εξασφαλιστούν τα βέλτιστα αποτελέσματα, πρέπει να καθοριστούν όλα τα σχετικά βασικά επιχειρησιακά στοιχεία: οι δομές, οι άνθρωποι και άλλοι πόροι που επιτρέπουν την ύπαρξη των επιχειρηματικών διαδικασιών και που βοηθούν στην επίτευξη στόχων, στις επιχειρησιακές διαδικασίες, και τελικά στην τεχνολογία. Η δομική προοπτική αποτελεί, σε γενικές γραμμές, την οργάνωση της εταιρίας. Το διάγραμμα που παρουσίασε (Leavitt's diamond) στο Σχήμα 5, υπογραμμίζει την ανάγκη αναγνώρισης της σχέσης ανάμεσα στον επανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών με όλους τους άλλους παράγοντες που διαμορφώνουν το κοινωνικό-τεχνικό υπόβαθρο της επιχείρησης. Εάν προσθέτουμε σε αυτά τον παράγοντα της εταιρικής κουλτούρας, το σχήμα του διαμαντιού απεικονίζεται ως εξής :



Σχήμα 5. Τροποποιημένο διαμάντι του Leavitt (Rockart / Scott Morton)

Οποιαδήποτε προσέγγιση στο BPR που είναι βιώσιμη θα πρέπει να είναι ευαίσθητη στην κουλτούρα της επιχείρησης, μέσω της προσαρμογής ενός συνδυασμού μεθοδολογιών, ανθρώπων, και πτυχών της εφαρμογής. Η έλλειψη ευαισθησίας στην εταιρική κουλτούρα οδηγεί σε μία ασυμβατότητα στις προσδοκίες, στο εύρος της εφαρμογής και, τελικά, σε αντίσταση στην αλλαγή (Khoong, 1996).

Σύμφωνα με τη μελέτη του McCormack (1999), σε ένα δείγμα κατασκευαστικών εταιριών διαφόρων κλάδων στις ΗΠΑ, περισσότερο από τα μισά από τα πρώιμα προγράμματα επαναδημιουργίας απέτυχαν να ολοκληρωθούν ή δεν πέτυχαν τους στόχους τους, και για το λόγο αυτό οι παράγοντες επιτυχίας των προγραμμάτων επαναδημιουργίας έχουν εξελιχθεί σε ένα σημαντικό τομέα μελέτης. Οι κατωτέρω παράγοντες επιτυχίας προέρχονται από την αξιολόγηση μελετών με περισσότερες από 150 επιχειρήσεις κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 24 μηνών. Οι παράγοντες επιτυχίας προκύπτουν μετά από τα «παθήματα που γίνονται μαθήματα» μέσα από την εφαρμογή προγραμμάτων αναδημιουργίας. Αυτοί περιλαμβάνουν:

- Διοικητική εγγυοδοσία (ισχυρή και συνεπή συμμετοχή)
- Στρατηγική ευθυγράμμιση (με την κατεύθυνση της επιχειρησιακής στρατηγικής)
- Τεκμηριωμένη αναγκαιότητα για την αλλαγή (με μετρήσιμους στόχους)
- Αποδεδειγμένη μεθοδολογία (που περιλαμβάνει μια διαδικασία ανάπτυξης οράματος)
- Αποτελεσματική διαχείριση αλλαγής (περιλαμβάνοντας το ζήτημα του μετασχηματισμού κουλτούρας)
- Ευθύνη γραμμής παραγωγής (συνδυασμός παραγωγής και ευθύνης)
- Σύνθεση ομάδας επαναδημιουργίας (τόσο σε εύρος όσο και σε γνώση).

2.5. Κίνδυνοι σε προγράμματα ανασχεδιασμού

Ένα μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας του BPR έχει υιοθετήσει μια «ευαγγελική» τοποθέτηση στο ζήτημα, υποθέτοντας ότι το BPR είναι αυτόματα «καλό» για μια επιχείρηση. Κατά συνέπεια, έχουν υπάρξει λίγες αναφορές ως προς τις υπαρκτές αποτυχίες των προγραμμάτων BPR. Πολλά προγράμματα BPR δε φθάνουν ποτέ πέρα από το εσωτερικό στάδιο αποδοτικότητας της βελτίωσης της διαδικασίας. Συγκεκριμένα, περίπου το 70% των προγραμμάτων ανασχεδιασμού αποτυγχάνουν κυρίως επειδή:

- Υπάρχει έλλειψη συνέχειας και συνέπειας στην διοικητική υποστήριξη και στην ηγεσία,

- Δεν υπάρχει ρεαλιστικό πεδίο εφαρμογής και προσδοκίες για τις δυνατότητες του προγράμματος, και

- Αναπτυγμένη αντίσταση στην Αλλαγή από τους εμπλεκόμενους και μη φορείς.

Αυτή η αποτυχία εμφανίζεται τυπικά όταν η επιχείρηση δεν επενδύει τον απαραίτητο χρόνο και προσπάθεια στη συνεργασία με τους πελάτες της για να αναπτύξει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για αμφότερα τα συμβαλλόμενα μέρη.

Ένα άλλο κοινό πρόβλημα είναι η έλλειψη εμπνευσμένης, ριζικής, καινοτόμου και λεπτομερούς σκέψης αναφορικά με τις μελλοντικές διαδικασίες. Αυτό μπορεί να προκληθεί από την πίεση της ταχείας ολοκλήρωσης του προγράμματος, από την απειρία των συμμετεχόντων, από το φόβος απέναντι σε σημαντικές αλλαγές, ή από μια έλλειψη συνειδητοποίησης του τι ακριβώς είναι δυνατό και εφικτό. Μετά από την ολοκλήρωση του ομολογουμένως συναρπαστικού σταδίου της ανάπτυξης των νέων διαδικασιών, η σχετικά ανιαρή φάση της εφαρμογής του μπορεί να αποτελέσει ένα «αδύναμο κρίκο» στα προγράμματα BPR. Εδώ η διοίκηση μπορεί να χάσει το ενδιαφέρον της ή να μειώσει το διαθέσιμο προσωπικό, με συνέπεια μια εν μέρει μόνο εφαρμογή και ένα έλλειμμα στα εν δυνάμει οφέλη. Μια εφαρμογή προγράμματος μπορεί να μην προχωρήσει σωστά, λόγω μιας έλλειψης ενός κοινού οράματος για τις μελλοντικές διαδικασίες – που έχει οραματιστεί μια ομάδα εργασίας, το οποίο όμως δε συμβαδίζει με τις επιταγές και τις προσμονές των ανώτερων στελεχών, των αποδεκτών της διαδικασίας ή του συμβαλλόμενου προσωπικού.

Σχετικά προβλήματα, όπως τα παραπάνω, αντιμετώπισε η αμερικανική εταιρία τηλεπικοινωνιών TELECO σε Case Study για την αντιμετώπιση του επερχόμενου ανταγωνισμού, που απειλούσε την ίδια της την ύπαρξη, από το άνοιγμα ενός κλάδου παραδοσιακά μονοπωλιακού. Η μελέτη αναδεικνύει μερικά προβλήματα που υπήρχαν αρχικά όπως η έλλειψη ειδικών γνώσεων όσων αφορά σε λειτουργικού τομείς της εταιρίας, κρυφές ατζέντες των ανώτερων διοικητικών στελεχών, υπερβολική εμπιστοσύνη σε υπολογιστικά εργαλεία του BPR, κακή μεταφορά και απόδοση των εννοιών του BPR στη γλώσσα οργάνωσης της εταιρίας και έλλειψη επικοινωνίας. Η προβληματική βάση στην οποία σχεδιάστηκε το πρόγραμμα δημιούργησε αντίστοιχες προβληματικές καταστάσεις και κατά την εφαρμογή του προγράμματος. Εμφανίζεται δυσκολία στην δημιουργία ενός ανοικτού πλαισίου επικοινωνίας, αδυναμία επιλογής ενός συστήματος IT που να υποστηρίξει το όλο εγχείρημα, έλλειψη πειθαρχίας στους χρόνους του προγράμματος, κακή χρήση του ανθρωπίνου δυναμικού και ασυνέχειες στην στις αποφάσεις της ηγεσίας (Suprateek Sarker and Allen S. Lee, 2008).

Σε άλλες περιπτώσεις, η αφοσίωση ή δέσμευση της διοίκησης μπορεί να είναι ανεπαρκής για την εφαρμογή των αλλαγών που προέρχονται από την εξαγωγή λιγότερο «άνετων» συμπερασμάτων. Μια άλλη κοινή δυσκολία εμφανίζεται όταν τα ανώτερα στελέχη υποτιμούν σημαντικά την πρόκληση που οι επιλεγμένες αλλαγές θα επιφέρουν στη διοίκηση.

Οι αλλαγές των διαδικασιών ενέχουν προεκτάσεις κοινωνικές και διαδικαστικές, αλλά και σε ζητήματα που αφορούν στη σταδιοδρομία. Είναι ο χειρισμός αυτών των ανθρώπινων πτυχών των αλλαγών που συχνά είναι σημαντικά πιο δύσκολο να διαχειριστεί μια διοίκηση, από οποιεσδήποτε αλλαγές σε διαδικασίες (Morgan, 2004). Σύμφωνα με τον Khoong (1996), πολλές από αυτές τις αποτυχίες συσχετίζονται με το έλλειμμα ευαισθησίας στην κουλτούρα της επιχείρησης, καθώς και η μη επαρκής εκτίμηση του οργανωτικού «σκαλιού» ή επιπέδου στο οποίο αποσκοπούν οι αλλαγές του BPR.

Πολλές μεθοδολογικές παγίδες κρύβονται πίσω από το ζήτημα του οργανωτικού επιπέδου όπου εφαρμόζεται το πρόγραμμα BPR, όπως επίσης και από τα ζητήματα εταιρικής κουλτούρας. Κατά την εφαρμογή ενός προγράμματος BPR, παγίδες κρύβονται πίσω από τις συνδυαστικές ασυνέπειες των μεθοδολογικών και ανθρώπινων παραγόντων, ιδιαίτερα εκείνων που δεν έχουν γίνει αντιληπτές κατά τη διάρκεια του σταδίου προγραμματισμού του BPR. Τέτοιες «κρυφές ασυνέπειες» απειλούν να καταστρέψουν, μέσα σε λίγες ημέρες, ένα πρόγραμμα BPR που έχει καταναλώσει πολύτιμο χρόνο σε εντατικές δραστηριότητες.

Όπως σχολιάζουν οι Muthu et al (1999), το BPR δεν είναι δυνατό να παράσχει μια «θαυματουργή θεραπεία στο πιάτο», ούτε άλλωστε και να αποτελέσει μια ανώδυνη και γρήγορη λύση. Αντιθέτως, περιλαμβάνει επίμονη και σκληρή εργασία, και προκαλεί τους ανθρώπους που συμβάλλουν σε αυτή όχι μόνο να αλλάξουν αυτά που κάνουν, αλλά συνήθως και τον ίδιο τον τρόπο σκέψης τους.

2.6. Υπάρχουσες προτεινόμενες μεθοδολογίες BPR

Κατά ProSci

Βάσει της επιθεώρησης του Prosci (2008) που εξετάζει τις ποικίλες μεθοδολογίες, όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 1 της επόμενης σελίδας, αναφορικά με την επαναδημιουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών μπορεί να επιτευχθεί, αφότου έχει προσδιοριστεί ο τομέας του προγράμματος. Οι περισσότερες μεθοδολογίες επαναδημιουργίας μοιράζονται κοινά στοιχεία, ωστόσο κάποιες απλές μεταξύ τους διαφορές μπορούν να ασκήσουν σημαντική επιρροή στην επιτυχία ή την αποτυχία ενός προγράμματος. Ο λόγος που επιλέχθηκε ο οργανισμός Prosci (πρόσθετα με τους guru του BPR) είναι λόγω της αναγνωρισιμότητας του που τον κατατάσσει επικεφαλής στην έρευνα για την βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Παράλληλα είναι ο μεγαλύτερος πάροχος εργαλείων BPR καθώς και πληροφορίες για καταγραφεί επιδόσεων. Έχει εργαστεί με πάνω από 1000 εταιρίες σε ερευνητικά θέμτα, συναφή του αντικειμένου (http://www.prosci.com).

Η παρακάτω συγκεντρωτική αναφορά στις τέσσερεις διαφορετικές μεθοδολογίες βασίζετε στην υπάρχουσα έρευνα που διεξήχθη από τον οργανισμό ProSci (2008).

Μεθοδολογία BPR 1
Περιγραφή του προγράμματος (αποσαφήνιση ορίων) Ανάπτυξη οράματος, αξιών και στόχων Αναδιοργάνωση επιχειρησιακών διαδικασιών και εργαλείων (μοντέλο) Αξιολόγηση νοήματος (επισήμανση των οφελών) Σχεδιασμός για την εφαρμογή της λύσης Εφαρμογή του επανασχεδιασμού Μετάβαση στη συνεχή βελτίωση της διαδικασίας (μέτρηση αποτελεσμάτων)
Μεθοδολογία BPR 2
Καθορισμός του προγράμματος Τεκμηρίωση των τρεχουσών διαδικασιών (διάγνωση) Αναδιοργάνωση επιχειρησιακών διαδικασιών και τεχνολογίας Ανάπτυξη μιας ανάλυσης κόστους/κέρδους Προγραμματισμός και εφαρμογή των νέων διαδικασίες και συστημάτων Αξιολόγηση της απόδοσης της διαδικασίας
Μεθοδολογία BPR 3
Δημιουργία ενός προσπέκτους προγράμματος (καθορισμός του προγράμματος) Μάθηση μέσω τρίτων (πελάτες, συνέταιροι, αξιολογήσεις, τεχνολογίες) Δημιουργία οράματος και νέου μοντέλου επιχειρηματικών διαδικασιών Ανάπτυξη «ενεργοποιητικής» τεχνολογίας και οργανωτικού μοντέλου Εκτέλεση μιας ανάλυσης χάσματος (gap analysis) και παραγωγή επιχειρηματικού πλάνου για την αλλαγή (κέρδη και δαπάνες) Καθορισμός των αναγκών σε διαδικασίες, συστήματα και κατάρτιση, και σχεδιασμός της εφαρμογής Ανάπτυξη και πιλοτική δομική λύσεων

Εφαρμογή της λύσης και μέτρηση της απόδοσης
Μεθοδολογία BPR 4
Καθορισμός του προγράμματος και προσδιορισμός της ομάδας «Καταιγισμός ιδεών» για νέες διαδικασίες και τεχνολογίες (brainstorming) Ανάλυση και ιεράρχηση ευκαιριών (ανάλυση οφελών) Επιλογή της «καλύτερης» λύσης και σχεδιασμός της λύσης Ανάπτυξη και δοκιμή νέων διαδικασιών, πληροφοριακών συστημάτων και ενεργοποίηση εργαλείων Προγραμματισμός της μετάβασης και εφαρμογή της λύσης Μέτρηση των αποτελεσμάτων

Πίνακας 3. Προσέγγιση τεσσάρων σύγχρονων μεθοδολογιών BPR (Prosci, 2008)

Σύγκριση μεθοδολογιών

Οι κοινές ιδιότητες μεταξύ και των τεσσάρων μεθόδων είναι ότι όλες οι μέθοδοι ορίζουν το πρόγραμμα από την αρχή, ότι διαθέτουν ένα βήμα επανασχεδιασμού ή «νέων ιδεών», την εφαρμογή μιας ανάλυσης κόστους/κέρδους, τον προγραμματισμό και την εφαρμογή μιας λύσης, καθώς και τη μέτρηση των προκυπτουσών αλλαγών στην απόδοση. Οι ιδιότητες που διαφέρουν μεταξύ των τεσσάρων μεθόδων είναι οι ακόλουθες.

Για τις μεθόδους 1 και 3, είναι η δημιουργία ενός οράματος προτού αρχίσουν οι εργασίες της επαναδημιουργίας. Στη μέθοδο 2, είναι η καταγραφή της τρέχουσας διαδικασίας, ως έχει, πριν από την επαναδημιουργία, στη μέθοδο 3 είναι η ενσωμάτωση ενός βήματος κατάρτισης, και τέλος στη μέθοδο 4 είναι ο καταιγισμός ιδεών αμέσως μετά από τον ορισμό του προγράμματος. Οι ανωτέρω μέθοδοι διαφέρουν ως προς τον προγραμματισμό της λύσης και τις μεταβατικές τους δραστηριότητες.

Το συμπέρασμα είναι ότι η βέλτιστη προσέγγιση για μια ομάδα επαναδημιουργίας είναι εκείνη που έχει συμφωνηθεί ομαδικά, ειδικά όταν αυτή η συμφωνία βασίζεται σε μια σε βάθος κατανόηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων των διαφόρων μεθοδολογιών επαναδημιουργίας των επιχειρησιακών διαδικασιών. Έτσι ο σχεδιασμός προσαρμόζεται πάντα στις ιδιαίτερες ανάγκες της εταιρικής δομής που επιδιώκει το μετασχηματισμό.

Κατά Muthu et al

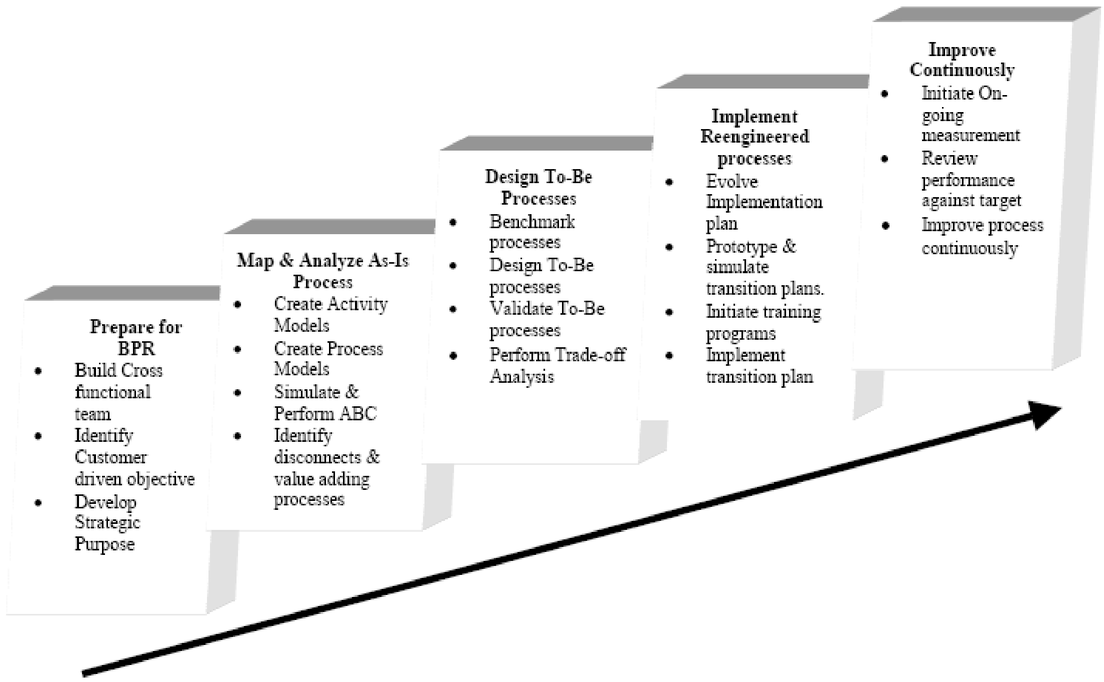
Από μια άλλη προοπτική, μερικές σχετικές μεθοδολογίες του BPR συνοψίζονται στον πίνακα 2, με βάση τη σύγχρονη βιβλιογραφία που εξετάστηκε στη μελέτη των Muthu et al (1999). Παρέχεται μια επιθεώρηση των «βέλτιστων», σύμφωνα με τους συγγραφείς, μεθοδολογιών του BPR, ενώ εισάγεται μια ενημερωμένη, συστηματική προσέγγιση στην αναδημιουργία μιας επιχείρησης. Η μεθοδολογία περιλαμβάνει πέντε δραστηριότητες: την προετοιμασία για επαναδημιουργία, τη «χαρτογράφηση» και την ανάλυση των τρεχουσών διαδικασιών, το σχεδιασμό των επιθυμητών διαδικασιών, την εφαρμογή του σχεδίου επαναδημιουργίας και τη διαρκή βελτίωση.

Activity#	Methodology #1 [11]	Methodology #2 [5]
1	Develop vision & strategy	Determine Customer Requirements &Goals for the Process
2	Create desired culture	Map and Measure the Existing Process
3	Integrate & Improve enterprise	Analyze and Modify Existing Process
4	Develop technology solutions	Design a Reengineered Process:
5		Implement the Reengineered Process

Activity#	Methodology#3 [2]	Methodology #4 [9]	Methodology #5 [7]
1	Set Direction	Motivating Reengineering	Preparation
2	Baseline and Benchmark	Justifying Reengineering	Identification
3	Create the Vision	Planning Reengineering	Vision
4	Launch Problem Solving Projects	Setting up for Reengineering	Technical & Social design
5	Design Improvements	As Is Description & Analysis:	Transformation
6	Implement Change	To-Be Design and Validation	
7	Embed Continuous Improvement	Implementation	

Πίνακας 4. Μερικές μεθοδολογίες του BPR από τη σύγχρονη βιβλιογραφία (Muthu et al, 1999)

Με βάση τις ανωτέρω μεθόδους, οι Muthu et al (1999) ανέπτυξαν μία συγκεντρωτική μεθοδολογία και ένα μοντέλο που παρέχει μια δομημένη προσέγγιση (Σχήμα 6).



Σχήμα 6. Μια συγκεντρωτική μεθοδολογία βασισμένη σε πέντε μεθοδολογίες (Muthu et al, 1999)

Κατά Morgan

Σε μια άλλη προσέγγιση, ο Morgan (2004) πρότεινε επτά διακριτά βήματα σε ένα πρόγραμμα BPR. Αυτά είναι τα ακόλουθα:

1. Εκκίνηση του προγράμματος
2. Τεκμηρίωση των τρεχουσών διαδικασιών
3. Καθορισμός των σημαντικότερων μέτρων απόδοσης
4. Ανάπτυξη και έλεγχος των μελλοντικών διαδικασιών
5. Ιεράρχηση και εστίαση στις μελλοντικές διαδικασίες
6. Προγραμματισμός της εφαρμογής του σχεδίου
7. Εφαρμογή των μελλοντικών διαδικασιών

Κατά Hammer και Champy

Στον πίνακα 2 παρουσιάζεται η προσέγγιση των Hammer και Champy προτείνοντας το δικό τους μεθοδολογικό πλαίσιο.

Στάδιο Μεθοδολογίας	***Στόχοι***
1. Εισαγωγή στον Επιχειρησιακό Ανασχεδιασμό	• Έναρξη προγράμματος από Ανώτατη Διοίκηση. • Παρουσίαση οράματος στους υπαλλήλους της επιχείρησης.
2. Προσδιορισμός Επιχειρησιακών Διαδικασιών	• Απεικόνιση όλων των διαδικασιών και των αλληλεπιδράσεων τους
3. Επιλογή Επιχειρησιακών Διαδικασιών	• Επιλογή διαδικασιών οι οποίες παρέχουν υψηλή αξία στους πελάτες.
4. Κατανόηση επιλεγμένων Επιχειρησιακών Διαδικασιών	• Απόδοση τρεχουσών διαδικασιών σε αντιδιαστολή με αυτό που αναμένεται από αυτές στο μέλλον.
5. Αναδιοργάνωση επιλεγμένων Επιχειρησιακών Διαδικασιών	• Αναζήτηση εναλλακτικών επιλογών και τρόπων σκέψης.
6.Εφαρμογή των Ανασχεδιασμένων Διαδικασιών	• Εφαρμογή του προγράμματος επιχειρησιακού Ανασχεδιασμού.

Πίνακας5. Μεθοδολογία BPR κατά Hammer & Champy

2.7. Σύνοψη Μεθόδων

Σε περίληψη των ανωτέρω μεθόδων, η προσέγγιση ενός προγράμματος αναδημιουργίας των επιχειρησιακών διαδικασιών περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις. Το πρώτο βήμα είναι η επιλογή των ομάδων, ο καθορισμός του στόχου και του εύρους της εφαρμογής, η επιλογή της μεθοδολογίας, η ανάπτυξη του χρονοδιαγράμματος, η επιλογή εξωτερικών συμβούλων, οι διαπραγματεύσεις με τους χορηγούς, ο διοικητικός προγραμματισμός για την αλλαγή, και η προπαρασκευή των ομάδων.

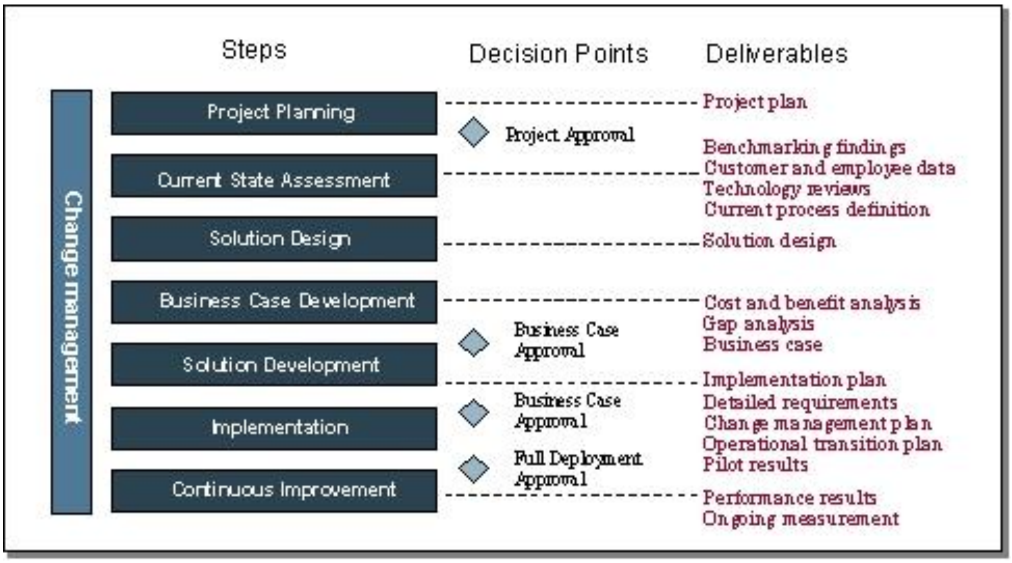
Ως δεύτερο βήμα μπορεί να σημειωθεί ο ορισμός της διαδικασίας σε διοικητικό επίπεδο, η αξιολόγηση, οι ομάδες εργασίας που εστιάζουν στους πελάτες και τους υπαλλήλους, και η αξιολόγηση της τεχνολογίας. Στο επόμενο βήμα περιλαμβάνεται ο σχεδιασμός της διαδικασίας, η ενεργοποίηση της κατάλληλης τεχνολογίας, η δημιουργία οργανωτικού σχεδίου, κατόπιν το σχέδιο εργασίας συνεχίζει με την ανάλυση δαπανών και κερδών, την προετοιμασία της επιχειρηματικής πρότασης, και τέλος η παρουσίαση στους επιχειρησιακούς ηγέτες.

Η ανάπτυξη της λύσης δημιουργείται μέσω ενός λεπτομερούς καθορισμού της διαδικασίας, μιας καταγραφής των απαιτήσεων του συστήματος και της ανάπτυξής του, της ανάπτυξης ενός προγράμματος κατάρτισης, του προγραμματισμού για την εφαρμογή, του λειτουργικού σχεδίου μετάβασης, των πιλοτικών δοκιμών και ελέγχων. Τέλος, υφίσταται η πλήρης εφαρμογή, οι μεγαλύτερης κλίμακας πιλοτικοί έλεγχοι και η βήμα-προς-βήμα εφαρμογή των συστημάτων μέτρησης. Τα ανωτέρω συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα 3.

Προγραμματισμός και έναρξη προγράμματος
Αξιολόγηση της επικρατούσας κατάστασης και εκμάθηση από άλλους
Σχεδιασμός λύσης
Ανάπτυξη επιχειρηματικής πρότασης
Ανάπτυξη λύσης
Εφαρμογή
Συνεχής βελτίωση

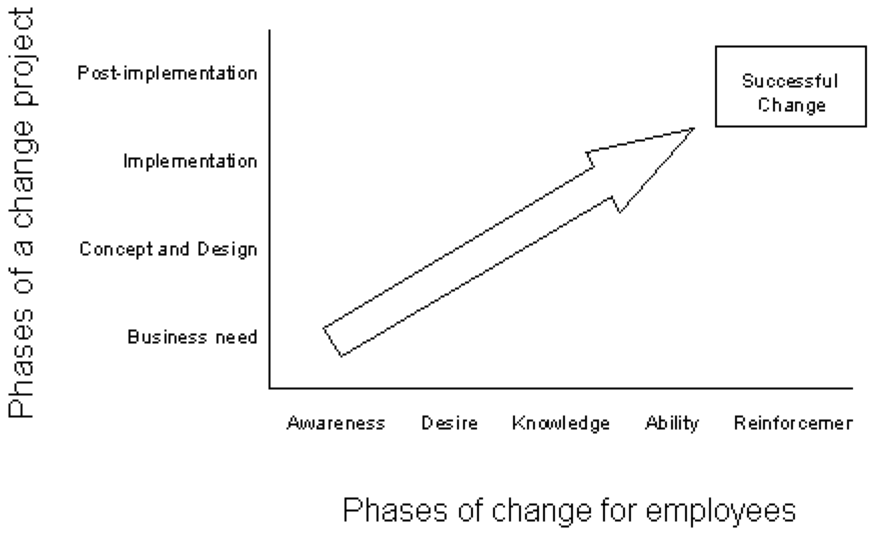
Πίνακας 6. Προσέγγιση στην εφαρμογή του προγράμματος BPR

Από μια άλλη προοπτική, η παραπάνω προσέγγιση μπορεί να παρουσιαστεί με βάση τα βήματα της απόφασης και τα «προϊόντα» της για κάθε φάση(Σχήμα 7).



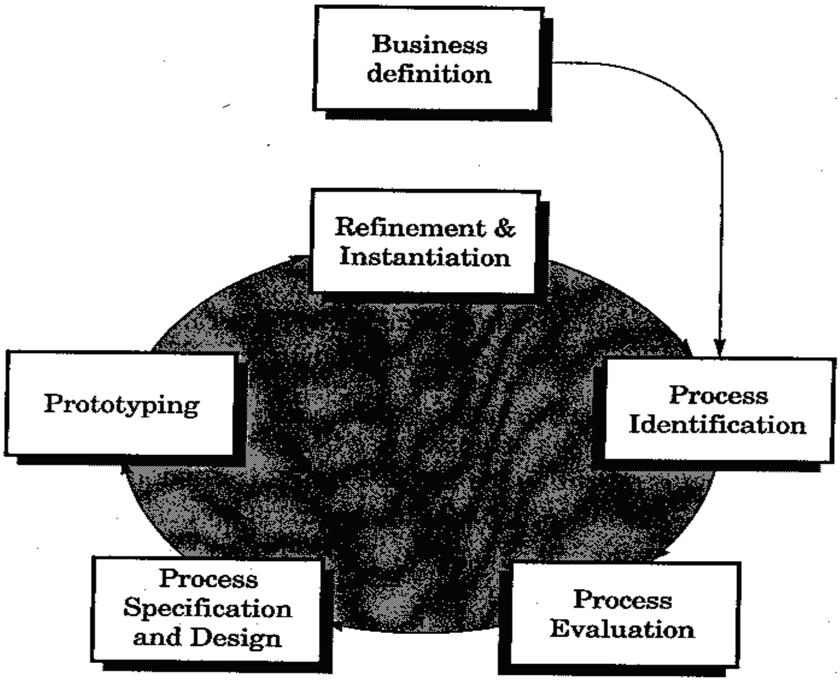
Σχήμα 7. Βήματα, σημεία απόφασης και προϊόντα ενός προγράμματος BPR (Prosci, 2002)

Το Σχήμα 8 που ακολουθεί συνοψίζει αυτήν τη διαδικασία και παρουσιάζει τα βήματα απόφασης και τα προϊόντα της. Αυτό είναι ένα ιδιαίτερα χρήσιμο διάγραμμα για χρήση αναφορικά με τους χορηγούς και τους μετόχους. Τα βήματα του σχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών είναι ευκολονόητα, τα σημεία απόφασης για τους διευθυντές σαφή και τα προϊόντα της ομάδας του προγράμματος προσδιορίζονται σε κάθε φάση.



Σχήμα 8. Επιτυχής διαδικασία αλλαγής (Prosci, 2008).

Σε μια άλλη προσέγγιση, βασισμένη στο EPL-441 (1997), το κατωτέρω μοντέλο BPR περιέχει 6 κύριες δραστηριότητες (Σχήμα 9).



Σχήμα 9. Το μοντέλο του BPR (EPL-441, 1997)

Συμπερασματικά, η βιβλιογραφία παρέχει μια σχετικά εκτεταμένη καθοδήγηση σχετικά με το BPR. Εντούτοις, οι περισσότερες από αυτές τις ιδέες έχουν αναπτυχθεί μέσα από την εμπειρία εφαρμογής σε μεγάλες εταιρίες (Hale, 1996). Ο Hale (1996) συνιστά ότι κατά την πραγματοποίηση ενός προγράμματος BPR, οι επιχειρήσεις πρέπει:

1. Να χρησιμοποιήσουν μια μεθοδολογία
2. Να ορίσουν ρητά το επιχειρησιακό όραμα
3. Να καθορίσουν ρητά τους στόχους της διαδικασίας
4. Να προσδιορίσουν τις διαδικασίες που καλύπτουν ένα μεγάλο μέρος της επιχείρησης
5. Να καταγράψουν και να μετρήσουν εκτενώς τις διαδικασίες που πρόκειται να αναδημιουργηθούν, προτού αναδημιουργηθούν.
6. Να συνυπολογίσουν την πληροφορική ως πιθανό παράγοντα προώθησης για τις νέες διαδικασίες
7. Να έχουν διευθυντές οι οποίοι είναι ιδιαίτερα αφοσιωμένοι
8. Να συνυπολογίσουν και να υποστηρίξουν τους υπαλλήλους
9. Να αξιολογήσουν το πρόγραμμα μετά από την εφαρμογή του.

Ο Khoong (1996) επεσήμανε τα ακόλουθα διακριτά χαρακτηριστικά μιας μεθοδολογίας BPR, την οποία ονόμασε ReVision (αναθεώρηση):

1. Να είναι εφαρμόσιμη τόσο στις δημόσιες όσο και στις ιδιωτικές επιχειρήσεις
2. Να εκμεταλλεύεται ένα μακροσκοπικό επιχειρησιακό όραμα
3. Να εστιάζει σε αναλύσεις με βάση τον πελάτη
4. Να παρέχει λεπτομερείς τεχνικές χαρτογράφησης της διαδικασίας
5. Να χρησιμοποιεί θεωρίες ροής πληροφοριών (information flow)
6. Να δίνει κίνητρο για τη δημιουργική σκέψη
7. Να ενσωματώνει ένα ευρύ φάσμα προηγμένων τεχνολογιών πληροφορικής
8. Να εστιάζει σε μια ολιστική διοικητική στρατηγική αλλαγής, «επιχείρησης-ανθρώπων-τεχνολογίας»
9. Να συνιστά ρεαλιστικές προσεγγίσεις στον έλεγχο της ετοιμότητας, την επιλογή της διαδικασίας, και την εφαρμογή της αλλαγής
10. Να συνδέεται με λεπτομερείς μεθοδολογίες κύκλου τεχνολογίας-αλλαγής.

Επιπλέον ο Khoong (1996) διαπίστωσε ότι η εφαρμογή του BPR δεν στερείται παραδόξων και διλημμάτων. Η μεθοδολογία ReVision που πρότεινε ο Khoong (1996) συνιστά ότι αυτές οι δυσκολίες πρέπει να εξεταστούν στα πλαίσια της κουλτούρας όπου πρόκειται να εφαρμοστούν. Υπό αυτό το πρίσμα, για κάθε κουλτούρα θα πρέπει να καθοριστεί η βέλτιστη ισορροπία μεταξύ των δύο διαμετρικά αντίθετων απόψεων για κάθε ζήτημα, παρά η επιχείρηση να αρκεστεί στην υπόθεση ότι το πρόγραμμα θα έχει μια γενική προσαρμοστικότητα σε διαφορετικές εταιρικές κουλτούρες.

Η συνεχής βελτίωση εκτελείται παράλληλα με τη μέτρηση των νέων διαδικασιών και συστημάτων. Σύμφωνα με τον Prosci (2002) τα αποτελέσματα ερευνών αξιολόγησης για το τι πρόκειται να αλλαχτεί την επόμενη φορά που θα εφαρμοστεί ένα νέο πρόγραμμα BPR ήταν τα εξής: περισσότερος χρόνος για προγραμματισμό και η διασφάλιση ότι αυτός ο προγραμματισμός είναι περιεκτικός από την άποψη της κατάρτισης και των βέλτιστων πρακτικών του BPR προτού αρχίσει το πρόγραμμα, ο καθορισμός σαφών στόχων και εύρους, η προσεκτική επιλογή της μεθοδολογίας επαναδημιουργίας, η διευκρίνιση των ρόλων και των συνεισφορών από τους διευθυντές και τα μέλη των ομάδων και η προπαρασκευή τους. Επιπρόσθετα, απαιτείται η αυξημένη κατάρτιση των ομάδων στην επαναδημιουργία και τη διαχείριση της αλλαγής.

Τέλος, η προσεκτική επιλογή των μελών των ομάδων που έχουν τις ικανότητες να εξασφαλίσουν ένα επιτυχές πρόγραμμα επαναδημιουργίας, μέσα από την αναζήτηση των μελών εκείνων που μπορούν να αφιερωθούν στο πρόγραμμα (περισσότερο από 80% του χρόνου τους αφιερώνεται στο πρόγραμμα). Συνολικά, οι σημαντικότερες δραστηριότητες κατά την εκκίνηση του προγράμματος επαναδημιουργίας, από τη σημαντικότερη στη λιγότερο σημαντική, κατά την έρευνα του Prosci (2002), είναι:

1. Η εξασφάλιση της εκτελεστικής διοικητικής υποστήριξης και εγγυοδοσίας
2. Η επικοινωνία της ανάγκης για αλλαγή σε όλη την επιχείρηση
3. Ο σαφής καθορισμός του εύρους και των ορίων του προγράμματος
4. Ο ορισμός μετρήσιμων στόχων για το πρόγραμμα
5. Η επιλογή μελών ομάδων με εμπειρία, δεξιότητες, δυνατότητες ηγεσίας, διαθεσιμότητα για πλήρη απασχόληση
6. Η εκπαίδευση των ομάδων σε τεχνικές και εργαλεία επαναδημιουργίας των επιχειρηματικών διαδικασιών.

Ένα σχόλιο που πρέπει να γίνει εδώ είναι ότι υπάρχουν διαφορετικές εφαρμογές και διαφορετικά είδη ορίων και περιγραφών για την εφαρμογή του προγράμματος BPR. Υπάρχει ένας βασικός πυρήνας, ο οποίος πρέπει να είναι ο ίδιος κατά την προσπάθεια διαφοροποίησης των συγκεκριμένων τρόπων με τους οποίους μπορεί να εφαρμοστεί το BPR και να επιφέρει αλλαγές στο περιεχόμενο (Morgan, 2004).

Επιπλέον, αρκετές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν λογισμικό δημιουργίας επιχειρηματικών διαδικασιών που μπορεί να διαχειριστεί τη διαμόρφωση των επιχειρηματικών διαδικασιών, τη χαρτογράφηση καθώς και την τρέχουσα διαχείριση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Αυτό το λογισμικό μπορεί να διαδραματίσει έναν σημαντικό ρόλο στο πρόγραμμα επαναδημιουργίας των επιχειρηματικών διαδικασιών.

Υπάρχει ένας αυξανόμενος αριθμός διαθέσιμων εργαλείων για την υποστήριξη ενός προγράμματος BPR. Αυτά κυμαίνονται από απλα λογισμικά διαγράμματος ροής ως σύνθετες εγκαταστάσεις επεξεργασίας δεδομένων και ανάπτυξης μοντέλων. Ειδικά πακέτα έχουν αναπτυχθεί για την υποστήριξη διαφορετικών πτυχών της ανάλυσης, του επανασχεδιασμού και της διαμόρφωσης μιας διαδικασίας, που ομαδοποιούνται σε δύο κατηγορίες: 1) Διαγράμματα ροής και στατικά μοντέλα των διαδικασιών, και 2) Δυναμική διαμόρφωση μοντέλων ή προσομοίωση των διαδικασιών.

2.8. Συζήτηση των οικονομικών ζητημάτων του BPR

Για κάθε διαδικασία, καθορίζονται οι δαπάνες του προγράμματος αναδημιουργίας και τα αναμενόμενα οικονομικά οφέλη (απτά και «άυλα»). Είναι σημαντικό ότι οι αληθινές δαπάνες του προγράμματος, που είναι πιθανό να είναι μεγάλες, πρέπει να είναι ευδιάκριτες στη διοίκηση και να μην είναι απροσδόκητες, εμφανιζόμενες σε ένα μετέπειτα στάδιο (Keeble, 1995). Πριν από την εφαρμογή του BPR προηγείται η ανάλυση κόστους-κέρδους. Το πρόγραμμα επαναδημιουργίας κοστίζει σε προσωπικό και σε χρόνο. Το μοντέλο της ανάλυσης κόστους-κέρδους για την επαναδημιουργία είναι βασισμένο στον προσδιορισμό των ακόλουθων 10 παραμέτρων:

Η παρακάτω λίστα επιδεικνύει τους δείκτες κόστους, χρόνου και ρίσκου για το μοντέλο της ανάλυσης κόστους-κέρδους για την επαναδημιουργία διαδικασιών.

P1: Έλεγχος του ετήσιου κόστους της συντήρησης της διαδικασίας
P2: Έλεγχος του ετήσιου κόστους της λειτουργίας της διαδικασίας
P3: Έλεγχος της ετήσιας επιχειρηματικής αξίας της διαδικασίας
P4: Πρόβλεψη του ετήσιου κόστος της συντήρησης κατόπιν της αναδημιουργίας
P5: Πρόβλεψη του ετήσιου λειτουργικό κόστος κατόπιν της αναδημιουργίας
P6: Πρόβλεψη της ετήσιας επιχειρηματικής αξίας κατόπιν της αναδημιουργίας
P7: Εκτίμηση των δαπανών της αναδημιουργίας
P8: Εκτίμηση του απαιτούμενου ημερολογιακού χρόνου
P9: Παράγοντας κινδύνου της αναδημιουργίας (συνήθως P8=1, nominal value □over, under)
L: Υπολογισμός της αναμενόμενης διάρκειας της όλης διαδικασίας.

Το κόστος που σχετίζεται με τη διαρκή συντήρηση χωρίς επαναδημιουργία:
Cmaint = [P3 - (P1 + P2)] * L <>
Το επιθυμητό είναι: Μεγιστοποίηση

Το κόστος που συσχετίζεται με την επαναδημιουργία:
Creeng = [P6 - (P4 + P5) * (L - P8) - (P7 * P9)]
Το επιθυμητό είναι: Μεγιστοποίηση

Το ολικό όφελος (συνολικά) της επαναδημιουργίας είναι:
Όφελος δαπανών = Creeng - Cmaint

Εάν η ανάλυση παρουσιάζει ένα θετικό όφελος δαπανών (σχετικά μεγάλο), τότε μπορεί να προχωρήσει. Εάν όμως είναι αρνητικό (ή μικρό), τότε το BPR μπορεί να αναβληθεί για αργότερα (EPL-441, 1997) και όχι απαραίτητα να ακυρωθεί.

Ο Fitzgerald (1996), σε μία περιπτωσιολογική μελέτη, αποφάνθηκε ότι η επιλογή της κατάλληλης διαδικασίας, ικανής να προσθέσει αξία και που μπορεί να καθοριστεί σαφώς και επακριβώς είναι ένα ζήτημα-κλειδί και, όπως και στην ανάπτυξη συστημάτων, τα σφάλματα που δεν ανιχνεύονται σε αυτή τη φάση θα μπορούσαν να αποδειχθούν δαπανηρά ως προς την αποκατάστασή τους αργότερα στο πρόγραμμα. Η ολοκληρωμένη κατανόηση είναι κλειδί για τη διαδικασία, καθώς μπορεί να βοηθήσει στον προσδιορισμό ορισμένων βασικών προβλημάτων, μερικά από τα οποία μπορούν να αποκατασταθούν χωρίς ριζικές αλλαγές.

Επιπλέον, οι ομάδες του BPR πρέπει να καθοριστούν και να εξουσιοδοτηθούν και, για αυτόν τον σκοπό, ένας εκτελεστικός εμπειρογνώμονας/χορηγός πρέπει να ευρεθεί. Οι μετέπειτα φάσεις, από την ανάπτυξη του οράματος μέχρι τη διαπραγμάτευση/εκτέλεση του προγράμματος βρέθηκαν να είναι γεμάτες με δυσκολίες. Αν και η ριζική αλλαγή μπορεί να προσδιοριστεί από την ομάδα ως αναγκαία, εντούτοις είναι πολύ δύσκολο για τη διοίκηση να δεσμευτεί σε ένα πρόγραμμα υψηλού κινδύνου, ιδιαίτερα όταν πρόκειται να αλλάξει ριζικά το τρέχον καθεστώς.

Κεφάλαιο 3ο

3. Προσδιορισμός των κριτηρίων / μεταβλητών της εφαρμογής του BPR

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει ο προσδιορισμός των μεταβλητών και των κριτηρίων ώστε να γίνει η προσδοκώμενη εφαρμογή του προγράμματος. Οι μεταβλητές, τις οποίες επιλέξαμε, επεξηγούνται και επισημαίνεται η βιβλιογραφία η οποία υποστηρίζει και δικαιολογεί την επιλογή. Στο τέλος του κεφαλαίου ορίζονται οι ερευνητικές υποθέσεις που στην προκειμένη περίπτωση επιδιώκουμε την επαλήθευσή τους μέσω της ποσοτικής έρευνας από την εφαρμογής των επιλεγμένων κριτηρίων ώστε να δικαιολογήσουμε την επιλογή των μεταβλητών.

3.1. Ορισμός Μεταβλητών

Με βάση τα συμπεράσματα της βιβλιογραφικής επισκόπησης και τις αντίστοιχες αναφορές από τους συγγραφείς, τα κριτήρια εφαρμογής του BPR αναλύονται και ταξινομούνται σύμφωνα με τα ακόλουθα πεδία δραστηριοτήτων του BPR (πίνακας 7).

Μεταβλητές	Κριτήρια/ Μεταβλητές	Περιγραφή Κριτηρίου / Μεταβλητής	Βιβλιογραφικές αναφορές από συγγραφείς
Q1	**Προσδιορισμός της επιχειρηματικής περίπτωσης (Business case approach)**	Ο προσδιορισμός της επιχειρηματικής περίπτωσης προτείνεται ως βασικό αρχικό βήμα της εφαρμογής του BPR. Εκεί διαπιστώνουμε τα ειδικά χαρακτηριστικά της εταιρίας, που την καθιστούν μοναδική	Chin et al (1989), Prosci 1997, 1999, (2002).

		και για τα οποία θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή.	
Q2	**Τεκμηρίωση (Documentation)**	Η τεκμηρίωση των υπαρκτών τρεχουσών διαδικασιών και η μέτρησή τους απαιτείται πριν από τον προσδιορισμό του σχεδίου επανασχεδιασμού ως μια σαφή επιχειρησιακή στρατηγική, δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο τους στόχους προγράμματος του BPR.	EPL 441 (1997), Morgan (2004), Hubbard et al (1993, 1995), Emery et al (1996), Knutson et al (1991), Prosci (1998), (Hale 1996).
Q3	**Κατάρτιση (Learning)**	Η κατάρτιση μέσα από άλλες πηγές (όπως οι πελάτες, οι υπάλληλοι, οι ανταγωνιστές και οι μη-ανταγωνιστές, και η νέα τεχνολογία) για τη δημιουργία ενός οράματος και το σχεδιασμό για τις νέες, μελλοντικές επιχειρηματικές διαδικασίες.	Prosci (1998), Keeble (1995), Davenport, et al (1996), Argyris (1992), McCormack (1999), Prosci (2002).
Q4	**Αξιολόγηση (Evaluation)**	Η αξιολόγηση των οφελών και η ανάπτυξη μιας	Donovan (1995), Revenaugh (1995), ProSci (2008), Hale

		ανάλυσης κόστους/κέρδους, καθώς και η ανάλυση και ο καθορισμός των προτεραιοτήτων ως προς τις υπάρχουσες ευκαιρίες.	(1996).
Q5	**Δημιουργία οράματος (Production of vision)**	Η δημιουργία οράματος, αξιών και στόχων που καθορίζουν την κατεύθυνση της επιχείρησης, με τη διατύπωση μιας σαφούς εικόνας της επιθυμητής μελλοντικής κατάστασης.	Hammer et al (1993), Drucker, (1992), Fisch et al (1982), Kaufman (1995), Davenport (1996), Johansson et al. (1993), Morgan (2004), Donovan (1995), McCormack (1999), Prosci (1998).
Q6	**Εκτίμηση οργανωτικών ζητημάτων (Organizational considerations)**	Συνυπολογισμός των οργανωτικών παραγόντων, όπως η στρατηγική ευθυγράμμιση, οι σύνθετοι τεχνολογικοί και ανθρώπινοι παράγοντες, ο αντίκτυπος στην παραγωγικότητα και η αντίσταση στην αλλαγή.	McCormack (1999), Schumacher (1997), Davenport (1993, 1996), Hammer (1990, 1993), Schumacher (1997).

Q7	**Αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών (Redesign of business process)**	Η αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών μέσα από τον ορισμό της διαδικασίας, των συστημάτων και των αναγκών που καταρτίσαμε, καθώς και η εφαρμογή το σχεδίου.	Donovan (1995), Grover al (1993), Prosci (1998, 2008), Baatz, (1996), Leavitt (1965).
Q8	**Δημιουργία ομάδων προγράμματος (Project team construction)**	Η προσεκτική επιλογή των μελών των ομάδων που έχουν τις ικανότητες να εξασφαλίσουν ένα επιτυχές πρόγραμμα επαναδημιουργίας.	Morgan (2004), Donovan (1995), Hammer (1990, 1993), McCormack (1999), Khoong (1996), Hubbard et al (1993, 1995), Emery et al (1996), Knutson et al (1991), Chin (1989), Maurer (1996), Bartlett (1995)
Q9	**Εκπαίδευση (Training)**	Η εκπαίδευση της ομάδας στις τεχνικές και τα εργαλεία των επιχειρηματικών διαδικασιών για την επαναδημιουργία.	Berger et al (1994), Donovan (1995), Prosci (1997, 1999, 2002, 2008).
Q10	**Επικοινωνία (Communication)**	Επικοινωνία της επιχειρηματικής περίπτωσης για την αλλαγή ως μέσο για την κατανόηση του υπάρχοντος	McCormack (1999), Maurer (1996), Prosci (1997, 1999, 2002, 2008), Morgan (2004),

		προβλήματος και την απαιτούμενης λύσης με την κάλυψη των κρίσιμων σημείων.	
Q11	**Αφοσίωση/δέσμευση (Commitments)**	Απαιτείται αφοσίωση ολόκληρης της επιχείρησης, που περιλαμβάνει την από πάνω προς τα κάτω διοικητική δέσμευση, αλλά και την αντίστροφη αφοσίωση από τους χρήστες του συστήματος.	DeMarco et al (1987), Donovan (1995), Albers et al (1994), Prosci (2002).
Q12	**Προγραμματισμός (Planning)**	Η πραγματοποίηση ενός λεπτομερούς και προσεκτικού σχεδίου, μέσα από την εκπαίδευση στα ζητήματα του BPR και τις βέλτιστες πρακτικές, με τη χρησιμοποίηση μιας διαπιστευμένης μεθοδολογίας, με σαφή προσδιορισμό της διάρκειας και των ορίων του προγράμματος.	Khoong (1996), Hubbard et al (1993, 1995), Emery et al (1996), Knutson et al (1991), Chin et al (1989), Prosci (1997, 1998, 1999, 2002, 2008), McCalman et al (1992), Donovan (1995), Revenaugh (1995), Morgan (2004).
Q13	**Εφαρμογή (Implementation)**	Η εφαρμογή του προγράμματος BPR με τη μέτρηση της απόδοσης, κάνοντας χρήση μιας	Davenport and Short's (1990), Davenport (1996), Prosci (1997, 1998, 1999, 2002, 2008),

		αποτελεσματικής, ευέλικτης διαχείρισης αλλαγής, βασισμένη στις διαδικασίες και τις προσεγγίσεις της διαχείρισης του προγράμματος.	McCormack (1999), Morgan (2004), McCormack (1999), Davenport, et al (1996), Argyris (1992), Khoong (1996).
Q14	**Επιθεώρηση κατόπιν εφαρμογής (Post implementation review)**	Η ανάλυση των «παθημάτων που γίνονται μαθήματα» και η συνεχής βελτίωση του BPR ως διαδικασία και ως μέθοδο.	Prosci (1997, 1998, 1999, 2002, 2008), Khoong, (1996), Hale (1996)

Πίνακας 7. Κριτήρια / μεταβλητές πραγματοποίησης BPR προγράμματος.

Η ανωτέρω τάξη κριτηρίων θα αποτελέσει την πηγή για την ανάπτυξη ερωτήσεων που θα εξετάζουν διάφορους τομείς της αναδιοργάνωσης. Για τη δημιουργία των ερωτήσεων, βασιστήκαμε στην βιβλιογραφία όσων αφορά στο ποιους τομείς θα πρέπει να εξετάζουν. Στη συνέχεια οι ερωτήσεις, θα αξιολογηθούν χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Α) με απαντήσεις από εμπειρογνώμονες του BPR. Τα αποτελέσματα θα αναπτυχθούν αναλυτικά στο 5^{o} κεφάλαιο. Για λόγους καλύτερης κατανόησης αναπτύσσουμε την ερμηνεία των κριτηρίων και όπου ήταν δυνατό παραθέτονται μέθοδοι ελέγχου, τρόποι εφαρμογής, συνήθεις πρακτικές και μεθοδολογίες.

Α. Προσέγγιση Επιχειρηματικής Περίπτωσης

Η προσέγγιση της επιχειρηματικής περίπτωσης για την αλλαγή είναι το κεντρικό σημείο που καθορίζει το πρόγραμμα BPR και η ομάδα αναδημιουργίας οφείλει να τη χρησιμοποιήσει για να καταδείξει επιτυχία. Το BPR πρέπει να ξεκινά από το υψηλότερο επίπεδο της επιχείρησης, καθώς και να βασίζεται στα αποτελέσματα που παράγονται και όχι στις δραστηριότητες. Η προσέγγιση που πρέπει να εφαρμοστεί είναι από πάνω προς τα κάτω (top-down approach), ενώ το πρόγραμμα BPR δεν πρέπει να εφαρμοστεί σε απομόνωση. Οι «επιχειρησιακοί οδηγοί» για την επαναδημιουργία πρέπει να προσδιοριστούν και να εκφραστούν με σαφήνεια υπό το πρίσμα της βελτίωσης που έχει στοχοθετηθεί.

Β. Τεκμηρίωση

Πρέπει να υπάρξει μια θεμελιώδης επανεξέταση και μία ριζική αναδιοργάνωση των επιχειρησιακών διαδικασιών. Η ανάλυση είναι ένας κρίσιμος παράγοντας στην επιτυχία οποιουδήποτε προγράμματος BPR. Επιπλέον πρέπει να υπάρξει μια ανάλυση της επικρατούσας κατάστασης, καθώς και της επίδρασης που έχει η τρέχουσα κατάσταση στους πελάτες, τους συνεταίρους και την επιχείρηση, πράγμα που θα οδηγήσει σε μια διατύπωση των «επιχειρηματικών οδηγών» που κάνουν την κατάσταση να είναι ως έχει. Υπάρχει ανάγκη για τον προσδιορισμό των συγκεκριμένων προβληματικών περιοχών, των συγκεκριμένων στόχων σταθεροποίησης αλλά και για τον καθορισμό των στόχων ως επιχειρηματικών προαπαιτούμενων. Η διάγνωση και η τεκμηρίωση των πραγματικών τρεχουσών είναι απαραίτητη. Η τεκμηρίωση και η μέτρηση των διαδικασιών πρέπει να είναι εκτενής προτού εκείνες ξανασχεδιαστούν και να οδηγεί σε μία ξεκάθαρη επιχειρησιακή στρατηγική, διεργασία μέσω της οποίας θα παραχθούν οι στόχοι του προγράμματος επαναδημιουργίας BPR.

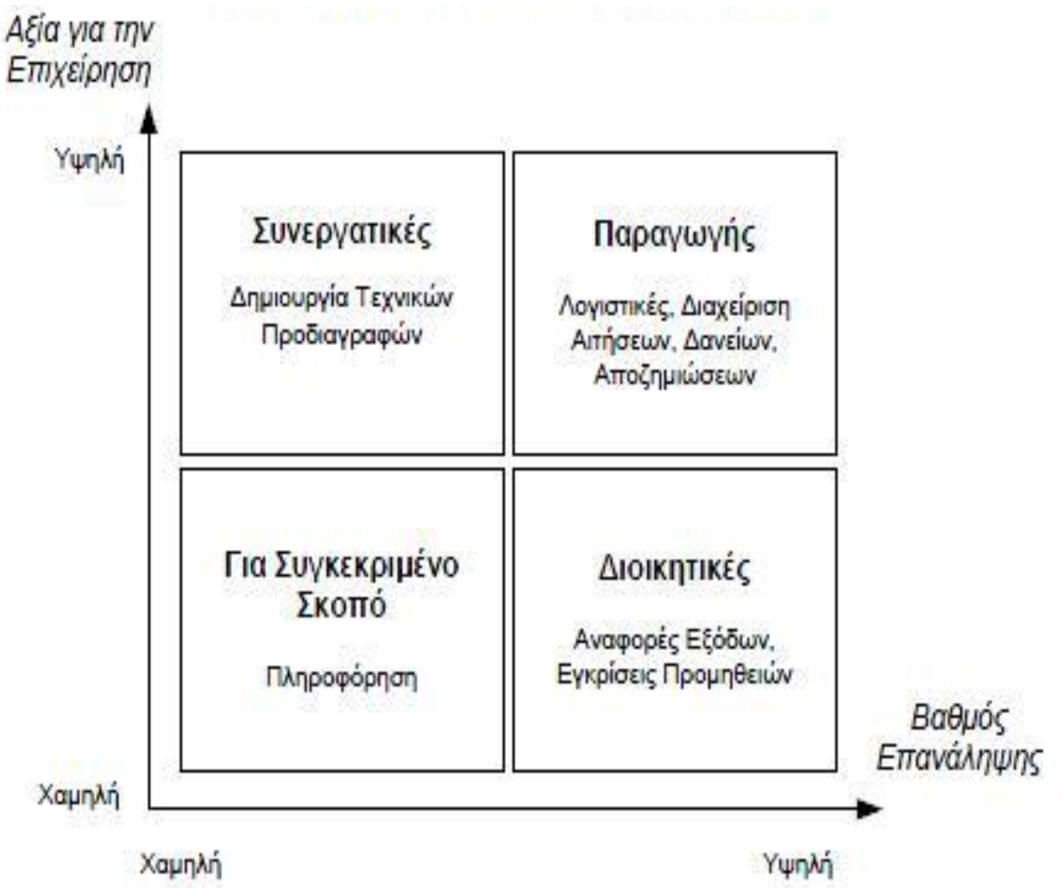
Γ. Κατάρτιση

Η μάθηση από τρίτες πηγές είναι εξίσου σημαντική. Η πραγματοποίηση της διεργασίας αυτής περιλαμβάνει τους πελάτες, τους υπαλλήλους, τους συνεταίρους, τις αξιολογήσεις και την νέα τεχνολογία, αλλά και τους ανταγωνιστές και τους μη-ανταγωνιστές της επιχείρησης. Όταν ληφθεί υπόψη αυτή η βάση γνώσεων, κατόπιν δημιουργείται ένα όραμα για την εταιρία και προάγεται ο σχεδιασμός των νέων επιχειρηματικών διαδικασιών.

Δ. Αξιολόγηση

Μέσα σε ένα εταιρικό περιβάλλον, υπάρχει καθημερινά υπερπληθώρα εργασιακών ροών προς διεκπεραίωση οι οποίες, δεν έχουν όλες την ίδια σημαντικότητα. Είναι λοιπόν εξαιρετικά σημαντική η ύπαρξη ενός πλαισίου εξέτασης, ταξινόμησης και ιεράρχησης των διαφορετικών τύπων ροών εργασιών στο περιβάλλον της επιχείρησης. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται στην πράξη διάφορα πλαίσια εξέτασης. Εδώ θα αναφερθούμε στο πλαίσιο του GIGA Information Group (Leymann & Roller, 2000) (Σχήμα 10) που κατηγοριοποιεί τις ροές με βάση την αξία τους για την επιχείρηση και τον βαθμό επανάληψης:

Μεθοδολογία Αξιολόγησης Εργασιών



Σχήμα10. Πλαίσιο Κατηγοροιποίησης Ρ.Ε. GIGA Information Group (Leymann & Roller, 2000)

Η διάσταση της *Αξία για την Επιχείρηση* προσδιορίζει την σημασία της ροής εργασιών για την επιχείρηση. Ο *Βαθμός Επανάληψης* προσδιορίζει πόσο συχνά επαναλαμβάνεται η ίδια διαδικασία ή ροή εργασιών. Με το πλαίσιο αυτό, μπορούμε εύκολα να κατηγοριοποιήσουμε τις εργασίες που απαιτούν διεκπεραίωση καθημερινά, ιεραρχώντας αυτές ανάλογα με την σημαντικότητα τους. Έτσι σημαντικότερες ορίζονται οι εργασίες που διαθέτουν υψηλή αξία για την εταιρία και απαιτούν συχνές επαναλήψεις δηλαδή οι εργασίες Παραγωγής. Στη συνέχεια ιεραρχούνται οι συνεργατικές, οι διοικητικές στη συνέχεια και στο τέλος αυτές που εξυπηρετούν συγκεκριμένο σκοπό.

Μια επαναλαμβανόμενη ροή μπορεί να υποστηριχτεί από ένα σύστημα ροής εργασιών ενώ μια ροή που λαμβάνει χώρα μία φορά μπορεί να είναι μη τετριμμένη και δύσκολη στην υποστήριξή της. Ακόμα αξιολογείται η ιδέα/έννοια - διατύπωση των οφελών - και αναπτύσσεται μια ανάλυση κόστους/κέρδους (επιστροφή στην επένδυση, ROI). Εκτελείται μια ανάλυση χάσματος (gap analysis) και ετοιμάζεται μια περιπτωσιολογική ανάλυση της εταιρίας για την αλλαγή. Εξίσου κρίσιμη για την επιτυχία του προγράμματος είναι η διοικητικού επιπέδου επιθεώρηση της επιχείρησης «όπως είναι» αυτή τη στιγμή (as-is state). Αφού προσδιοριστούν τα κρισιμότερα «πρέπει» και «δεν πρέπει» για την επιχείρηση, στη συνέχεια αξιολογείται η απόδοση της εταιρίας με βάση το κόστος, την ποιότητα, τις υπηρεσίες και την ταχύτητα. Διατυπώνονται συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι στόχοι σχετικοί με τους πελάτες, τους συνεταίρους, τα αποτελέσματα της επιχείρησης και τη στρατηγική κατεύθυνση. Κατόπιν, αναλύονται και ιεραρχούνται οι ευκαιρίες για βελτίωση (ανάλυση οφελών). Τέλος, καθορίζονται σαφώς οι στόχοι για τη διαδικασία και παρουσιάζεται μια ισχυρή περιπτωσιολογική ανάλυση της επιχείρησης για την αλλαγή (με μετρήσιμους στόχους).

Αξιολόγηση της Στρατηγικής Σχετικότητας και Προόδου

Κατά την αξιολόγηση του αντίκτυπου και των αποτελεσμάτων ενός προγράμματος BPR στο πλαίσιο της οργανωτικής αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας, ο αξιολογητής οφείλει να εξετάσει διάφορα κρίσιμα ερωτήματα, τα οποία παρουσιάζονται στον πίνακα 8.

Μετατόπιση ή μείωση δαπανών
Ανάπτυξη και προσφορά των νέων ή βελτιωμένων προϊόντων ή υπηρεσιών
Ανάπτυξη νέων διοικητικών διαδικασιών ελέγχου και προγραμματισμού
Προσφορά σημαντικών, απτών οφελών
Προσφορά νέων τρόπων ανταγωνισμού και σχέσεων πελατών-προμηθευτών
Λήψη των οργανωτικών αλλαγών
Βελτίωση της ποιότητας εργασίας.

Πίνακας 8. Αξιολόγηση των οφελών του BPR

Ε. Δημιουργία Οράματος

Σε αυτό το βήμα δημιουργείται το όραμα, υπό την έννοια συγκεκριμένων διατυπώσεων, καθώς και οι αξίες και οι στόχοι της εταιρίας, που θα καθορίσουν τη μελλοντική κατεύθυνση της επιχείρησης. Η κατεύθυνση αυτή θα πρέπει να προσδιοριστεί μέσα από την παροχή μιας σαφούς εικόνας της επιθυμητής μελλοντικής θέσης. Η εκκίνηση πρέπει να δίνεται από τη διατύπωση των στόχων (mission statements) που καθορίζουν το σκοπό της επιχείρησης και περιγράφουν τα χαρακτηριστικά ή τα στοιχεία που την κάνουν να διαφέρει από άλλους επιχειρηματικούς εκπροσώπους του τομέα ή της βιομηχανίας.

ΣΤ. Εκτίμηση Οργανωτικών Ζητημάτων

Η στρατηγική ευθυγράμμιση συνδέει τους στόχους του προγράμματος επαναδημιουργίας με τους κύριους επιχειρησιακούς στόχους και τη γενική στρατηγική κατεύθυνση της επιχείρησης. Συνεκτιμούνται οι σύνθετες τεχνολογικές, ανθρώπινες και οργανωτικές διαστάσεις. Προσδιορίζεται ο αντίκτυπος του προγράμματος στην παραγωγικότητα. Εκτιμώνται και προβλέπονται οι πιθανοί περιορισμοί του συμβαλλόμενου προσωπικού και της υποστήριξης της υποδομής των νέων συστημάτων. Κατόπιν επιλέγεται η «καλύτερη» ευκαιρία και ο καλύτερος δυνατός σχεδιασμός για τη λύση. Η πληροφορική θεωρείται ως «κινητήριος μοχλός» για την υλοποίηση των νέων διαδικασιών. Λαμβάνεται υπόψη ότι στοχεύετε η ριζική και όχι απλά η συνεχής βελτίωση. Εκτιμάται η αντίσταση στην αλλαγή μέσα στην επιχείρηση, που αποτελεί το υπ’ αριθμόν ένα εμπόδιο στην επιτυχή εφαρμογή ενός προγράμματος BPR. Η αντίσταση ή ο φόβος απέναντι στην αλλαγή φαίνεται να είναι μια φυσιολογική συμπεριφορά, λόγω του ανθρώπινου παράγοντα. Η εκτίμηση του αντίκτυπου των κύριων διαδικασιών και της δομικής αλλαγής στην κουλτούρα της εταιρίας είναι σημαντική, ενώ το ίδιο ισχύει για την εκτίμηση του ρόλου της πληροφορικής ως ενεργοποιητή του BPR. Η σημαντική αλλαγή των επιχειρηματικών διαδικασιών έχει συνήθως μεγάλες επιπτώσεις στις διαδικασίες, την τεχνολογία, τους εργασιακούς ρόλους και την κουλτούρα στον εργασιακό χώρο. Ένας ακόμα παράγοντας προς συνυπολογισμό είναι η πιθανή υφιστάμενη πίεση για την ολοκλήρωση του προγράμματος με ταχύ τρόπο.

Ζ. Αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών

Η αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών περιλαμβάνει τον καταιγισμό νέων ιδεών (brainstorming), διαδικασιών και προς χρήση τεχνολογιών. Επανασχεδιάζονται τόσο οι επιχειρηματικές διαδικασίες όσο και τα εργαλεία, ενώ καθορίζεται η διαδικασία, τα συστήματα και οι εκπαιδευτικές ανάγκες. Στη συνέχεια, προγραμματίζεται η εφαρμογή του προγράμματος, περιγράφεται το πρόγραμμα (μέσα από τον προσδιορισμό των ορίων του), ενώ αναπτύσσονται και ελέγχονται οι πιθανές λύσεις.

Η. Δημιουργία ομάδων προγράμματος

Σε αυτή τη φάση απαιτείται η προσεκτική επιλογή εκείνων των μελών των ομάδων που έχουν τις ικανότητες για να εξασφαλίσουν ένα επιτυχές πρόγραμμα επαναδημιουργίας. Η επιλογή της ομάδας προγράμματος είναι κρίσιμη. Οι αποτελεσματικότερες ομάδες προγράμματος περιλαμβάνουν ενεργούς εκπροσώπους από τη διοίκηση, τον επιχειρηματικό τομέα στον οποίο αφορούν οι λειτουργικές υπηρεσίες, ομάδες τεχνολογίας, χρηματοδότηση και μέλη όλων των αποδεκτών της αλλαγής. Το προσωπικό που εργάζεται στις διαδικασίες επαναδημιουργίας οφείλει να γνωρίζει τις τρέχουσες διαδικασίες, τα κενά και τις παραλήψεις στα εταιρικά ζητήματα (ασυνέχειες διοίκησης), ενώ πρέπει επίσης να διαθέτει προσωπική εμπειρία της «πρώτης γραμμής» της εταιρίας.

Θ. Εκπαίδευση

Η επιλεγμένη ομάδα εκπαιδεύεται στις τεχνικές και τα εργαλεία της αναδημιουργίας των επιχειρηματικών διαδικασιών. Η πρόσθετη εκπαίδευση των ομάδων του BPR πρέπει να διενεργηθεί στο αρχικό στάδιο του προγράμματος αναδημιουργίας. Η εκπαίδευση σε ζητήματα του BPR, στη διαχείριση της αλλαγής, στη τεχνολογία και στη διαχείριση των διοικητικών αρχών έχουν βρεθεί να είναι οι σημαντικότερες δραστηριότητες που ερωτηθείσες ομάδες αναδημιουργίας θα έκαναν διαφορετικά κατά το επόμενο πρόγραμμά τους.

Ι. Επικοινωνία

Η επικοινωνία της περιπτωσιολογικής ανάλυσης της εταιρίας για την αλλαγή πρέπει να οδηγήσει σε μια κατανόηση του υπάρχοντος προβλήματος και της προτεινόμενης λύσης του μέσα από την κάλυψη κρίσιμων σημείων. Η επικοινωνία αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει ολόκληρη την επιχείρηση. Συνυπολογίζονται και αξιολογούνται όλες τις ιδέες, έτσι ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να αισθάνονται ότι αποτελούν ζωτικό μέρος αυτής της σημαντικής διαδικασίας. Τεχνικές ποιοτικής επικοινωνίας πρέπει να καθιερωθούν, μέσα από τη χρησιμοποίηση των αποτελεσματικότερων μεθόδων ώστε να επιτευχθεί αυτοματοποίηση των Ροών Εργασίας(Ρ.Ε.), ορίζοντας Ρ.Ε. την χρησιμοποίηση των πληροφοριακών μέσων και της τεχνολογίας για την αυτοματοποίηση διαφόρων βημάτων των Ρ.Ε. όπως η επικοινωνία μεταξύ των μελών των ομάδων αλλά και των διαφόρων ομάδων (κριτήριο Q10), η δρομολόγηση εργασιών, ή άλλες εργασίες χρονικού προγραμματισμού κλπ. Παράλληλα πρέπει να είναι βέβαιο ότι οι ομάδες του προγράμματος BPR χρησιμοποιούν τις ίδιες επικοινωνιακές μεθόδους και γεγονότα στο πρόγραμμά τους. Πρέπει επίσης να επιτευχθεί συναίνεση ως προς το όραμα του ιδανικού συστήματος, καθώς και να προσδιοριστούν οι ουσιαστικοί στόχοι του BPR σε κάθε τμήμα. Έπειτα πρέπει να καθοριστούν συλλογικά οι στόχοι για το πώς το πρόγραμμα θα επηρεάσει κάθε ομάδα εργασίας. Στη συνέχεια, υπάρχει επικοινωνία στην επιχείρηση αναφορικά με το εύρος της εφαρμογής, την ομάδα και το χρονοδιάγραμμα. Τέλος, καθιερώνονται τα μέτρα που θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της απόδοσης του προγράμματος και κατόπιν πραγματοποιούνται τακτικές επιθεωρήσεις του προγράμματος.

Κ. Αφοσίωση - Δέσμευση

Η αφοσίωση όλης της επιχείρησης περιλαμβάνει την από πάνω προς τα κάτω δέσμευση της διοίκησης και την από κάτω προς τα επάνω δέσμευση των χρηστών του συστήματος. Η δέσμευση για το χρονικό πλαίσιο του προγράμματος είναι σημαντική για τους στόχους του. Οι μάνατζερ και η διοίκηση θα πρέπει να είναι αφοσιωμένοι και να παρέχουν διοικητική κι εκτελεστική υποστήριξη και εγγυοδοσία. Πραγματοποιείται μια ιεράρχηση και λαμβάνεται μια δέσμευση για τις μελλοντικές διαδικασίες. Εξετάζεται η διαφορά ανάμεσα στους υποστηρικτικούς υπαλλήλους από τους υπόλοιπους υπαλλήλους. Κάθε ομάδα που επηρεάζεται από την επερχόμενη αλλαγή πρέπει να πειστεί για την αναγκαιότητα της επαναδημιουργίας, καθώς αποτελεί ένα βασικό βήμα για την επιτυχημένη εφαρμογή ενός τέτοιου προγράμματος. Η ομάδα επαναδημιουργίας πρέπει να χαρακτηρίζεται από ισχυρή αφοσίωση αλλά να λαμβάνει και την υποστήριξη από τη διοίκηση. Η ομάδα πρέπει να διέπεται από μια κοινή προοπτική των στόχων και των σκοπών και να έχει μια κοινή εστίαση και κατανόηση στην επιτυχία του προγράμματος. Συνεπώς, η καλή κατανόηση των επιχειρησιακών ζητημάτων και της λύσης του BPR είναι κρίσιμη.

ΚΑ. Προγραμματισμός

Εδώ πραγματοποιείται ένα λεπτομερές, περιεκτικό και προσεκτικό σχέδιο μέσα από την απόκτηση γνώσης για το BPR και τις βέλτιστες εφαρμοσμένες πρακτικές πριν από την έναρξη του προγράμματος και την εφαρμογή της λύσης. Δημιουργείται μια αποδεδειγμένα επιτυχημένη μεθοδολογία (που περιλαμβάνει μια διαδικασία δημιουργίας οράματος). Καθορίζεται ο στόχος και τα όρια του προγράμματος με σαφήνεια και προσδιορίζεται η χρονική διάρκεια της εφαρμογής του προγράμματος επαναδημιουργίας. Κατά τη διάρκεια ενός προγράμματος BPR, ο προγραμματισμός θεωρείται ως ένα σημαντικό βήμα για την αναγνώριση των παραγόντων της εφαρμογής, καθώς και των παραγόντων που εμποδίζουν ή διευκολύνουν την επιτυχία. Συνυπολογίζονται οι δραστηριότητες που σχετίζονται με τους ανθρώπους, τα υλικά του εξοπλισμού και τις λειτουργικές δραστηριότητες (π.χ. προγραμματισμός του προϊόντος, αγορά των υπηρεσιών ή των προμηθειών, αφοσίωση των συνεργατών, πληρωμή αμοιβών, κ.λπ.) και καθιερώνονται μετρήσιμοι στόχοι για το πρόγραμμα. Η λήψη χρηματοδότησης εξαρτάται από την επιχειρηματική περίπτωση του προγράμματος BPR, κι αυτό εξαρτάται τόσο από την ύπαρξη των κριτηρίων εκείνων που εκπληρώνουν σαφώς όλες τις απαραίτητες προσδοκίες, όσο και από την παράλληλη παροχή υποστήριξης της διαδικασίας λήψης αποφάσεων κατά την έγκριση του προγράμματος από τη διοίκηση της επιχείρησης. Τέλος, γίνεται η επιλογή ενός κατάλληλου λογισμικού για την εφαρμογή του προγράμματος BPR.

ΚΒ. Εφαρμογή του μοντέλου BPR

Η αποτελεσματικότητα μιας επιχειρηματικής διαδικασίας μπορεί να οριστεί ως η «συμβατότητα» των δεδομένων αποτελεσμάτων με τα αποτελέσματα που αναμένονταν μέσα από την εφαρμογή της διαδικασίας. Εφαρμόζεται η λύση και μετράται η απόδοση μέσα από μια αποτελεσματική διαχείριση της αλλαγής (όπου υπεισέρχονται τα ζητήματα αλλαγής της κουλτούρας). Για αυτό το σκοπό, χρησιμοποιούνται διαδικασίες και κανόνες διοικητικής διαχείρισης του προγράμματος. Η ενεργή διαχείριση κινδύνου του προγράμματος είναι επίσης σημαντικό στοιχείο, ενώ το ίδιο ισχύει και για το συνυπολογισμό των «παθημάτων που γίνονται μαθήματα» και την προσπάθεια να αποφευχθούν κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του προγράμματος. Η απόδοση της διαδικασίας αξιολογείται μέσα από τη διευκρίνιση των κύριων μέτρων απόδοσης. Καθιερώνονται νέοι δείκτες απόδοσης για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας στις νέες συνθήκες, και παρέχεται ανατροφοδότηση κλειστού κυκλώματος (closed loop feedback). Αξιολογείται η πρόοδος του προγράμματος και η εργασία οργανώνεται αποτελεσματικότερα. Η αξιολόγηση πραγματοποιείται με συνεχείς ελέγχους και τη μέτρηση της απόδοσης του προγράμματος, με την κατοπινή εφαρμογή των οποιωνδήποτε διορθωτικών κινήσεων για τη βελτίωση της διαδικασίας του προγράμματος BPR. Τέλος, πρέπει να επιδεικνύεται ευελιξία κατά την εφαρμογή του προγράμματος BPR, προκειμένου να μπορούν να αντιμετωπιστούν τα παράδοξα και άλλα διλήμματα της εφαρμογής.

ΚΓ. Ενέργειες κατόπιν εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου BPR

Η αναγνώριση των οφελών και των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή ενός προγράμματος BPR απαιτεί χρόνο μέχρι να πραγματοποιηθεί το όραμα των βελτιώσεων και το πρόγραμμα να χαρακτηριστεί επιτυχημένο. Πρέπει να γίνει μια μετάβαση προς τη συνεχή βελτίωση της διαδικασίας του BPR, ως διαδικασία και μέθοδος. Η αποτελεσματικότερη διαχείριση της αλλαγής έχει βρεθεί να είναι η σημαντικότερη δραστηριότητα που οι ομάδες επαναδημιουργίας θα άλλαζαν κατά την επόμενη εφαρμογή ενός προγράμματος BPR. Τα «παθήματα που γίνονται μαθήματα» αναλύονται κατά τη διάρκεια της εφαρμογής και παρατηρείται το πώς οι ομάδες έχουν καταμερίσει το χρόνο τους κατά τη διάρκεια των γενικών δραστηριοτήτων, ανά φάση. Τέλος, δημιουργείται ένα πρόγραμμα επικοινωνίας για συμβουλές από τις ομάδες του προγράμματος, και διευκρινίζονται με σαφήνεια το τι θα έκαναν οι συμμετέχοντες διαφορετικά την επόμενη φορά.

3.2. Σύνταξη ερευνητικών υποθέσεων

Μια υπόθεση είναι μια διατύπωση λογικής πρότασης, μιας λογικής, ενημερωμένης εικασίας. Παρέχει μια δοκιμαστική εξήγηση για ένα φαινόμενο υπό έρευνα (Leedy et al, 2001). Για αυτό το λόγο, πριν αρχίσουμε τη διεξαγωγή των πειραμάτων, πρέπει να προηγηθεί μια σχετικά λεπτομερής σχεδίαση της πειραματικής μεθόδου που θα ακολουθηθεί. Κατ' αρχήν πρέπει να είναι ξεκάθαρες σε όλους τους εμπλεκομένους, οι υποθέσεις εργασίας γύρω από το προτεινόμενο τεχνικό αποτέλεσμα. Στη γενική περίπτωση, η *ορθότητα* και η *αποδοτικότητα* μιας προτεινόμενης τεχνικής είναι δύο καλές κατευθυντήριες γραμμές σε υψηλό επίπεδο για να ξεκινήσει κανείς να σκέφτεται.

Η διατύπωση των ακόλουθων ερευνητικών υποθέσεων είναι σημαντική και επιβάλλεται επειδή θα καθοδηγήσει τη μελέτη ως προς τη διευκρίνιση της σχέσης μεταξύ των κριτηρίων της εφαρμογής του BPR, ενώ παράλληλα θα συλλεχθούν τα κατάλληλα είδη δεδομένων που απαιτούνται για την έρευνα. Η θεωρία υποστηρίζει τις υποθέσεις αυτές και παρέχει μια πιθανή εξήγηση, ενώ η έρευνα θα τις επιβεβαιώσει ή θα τις διαψεύσει. Οι ερευνητικές υποθέσεις που θα μπορούσαν να διατυπωθούν στην προκειμένη περίπτωση για την επαλήθευσή τους μέσω της ποσοτικής έρευνας της εφαρμογής των επιλεγμένων κριτηρίων σε ένα πρόγραμμα BPR είναι οι παρακάτω :

H1. Η αναδιοργάνωση της δραστηριότητας των επιχειρηματικών διαδικασιών επηρεάζεται εάν η επιχειρηματική περίπτωση του BPR δεν διευκρινιστεί και αναλυθεί, εάν η τεκμηρίωση είναι ανεπαρκής, εάν δεν έχει υπάρξει μία αναζήτηση και συλλογή χρήσιμων πληροφοριών (εκμάθηση), ή εάν δεν ελεγχθεί κατάλληλα η αξιολόγηση της διαδικασίας της επιχείρησης, και εάν δεν υπάρχει παραγωγή κατάλληλου οράματος.

H2. Η εφαρμογή του προγράμματος BPR επηρεάζεται εάν δεν έχει αποδοθεί προσοχή στα οργανωτικά ζητήματα, υφίσταται μία εσφαλμένη αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών, δεν υπάρχει η απαιτούμενη δημιουργία των ομάδων του προγράμματος, δεν υπάρχει η απαιτούμενη εκπαίδευση στο BPR και δεν καθιερωθεί σαφώς η νέα διαδικασία ή η ορθή και απαιτούμενη επικοινωνία, ή εάν δεν έχει ληφθεί η απαιτούμενη δέσμευση από όλη της επιχείρηση, που περιλαμβάνει την από πάνω προς τα κάτω και την από κάτω προς τα πάνω αφοσίωση και εάν υπάρχει εσφαλμένος ή παρανοημένος προγραμματισμός.

H3. Εάν οι αρχές της διαχείρισης του προγράμματος χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, αυτό θα έχει μια θετική επίδραση στο πρόγραμμα BPR.

H4. Εάν δεν πραγματοποιηθεί η επιθεώρηση της εφαρμογής κατόπιν της επαναδημιουργίας και δεν συνυπολογιστούν «τα παθήματα που γίνονται μαθήματα», αυτό θα επιδράσει στα αποτελέσματα των προγραμμάτων αλλά και στα μελλοντικά προγράμματα του BPR.

Οι παραπάνω ερευνητικές υποθέσεις προέκυψαν από την ανάλυση της βιβλιογραφίας και τον προσδιορισμό των βασικότερων κριτηρίων εφαρμογής ενός προγράμματος BPR. Η δημιουργία του ερωτηματολογίου επίσης βασίστηκε στις προτάσεις και τις υποθέσεις του BPR που αναπτύχθηκαν ανωτέρω. Καθεμίας από αυτές τις υποθέσεις θα εξεταστεί σύμφωνα με τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από την έρευνα (παράρτημα 2) και υπό το πλαίσιο της στατιστικής ανάλυσης στο κεφάλαιο 5.

Κεφάλαιο 4ο

4. Μεθοδολογία έρευνας

Οι ποσοτικές μέθοδοι είναι ερευνητικές μέθοδοι που αφορούν σε οτιδήποτε μπορεί να προσδιοριστεί και να μετρηθεί ποσοτικά/αριθμητικά, προκειμένου να επιτευχθεί μία εις βάθος ανάλυση του υπό μελέτη αντικειμένου. Μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια γραμμική σειρά βημάτων, που θίγει ζητήματα όπως η μέτρηση, η αιτιότητα, η γενίκευση και η αναπαραγωγή των αποτελεσμάτων από άλλες έρευνες. Ταυτόχρονα, η διαδικασία της μέτρησης συνεπάγεται την αναζήτηση συγκεκριμένων δεικτών (indicators). Από την άλλη πλευρά, υπάρχει μια ανάγκη να ειπωθεί ότι οι ποιοτικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται συνήθως από κοινού με τις ποσοτικές μεθόδους. Η στατιστική είναι η επιστήμη και η πρακτική της αποκομιδής της γνώσης, μέσα από τη χρήση εμπειρικών δεδομένων. Είναι βασισμένη στη στατιστική θεωρία, που αποτελεί κλάδο των εφαρμοσμένων μαθηματικών. Μέσα στη στατιστική θεωρία, το τυχαίο και η αβεβαιότητα διαμορφώνονται μέσα από τη διατύπωση της θεωρίας των πιθανοτήτων. Καθώς ένας στόχος της στατιστική είναι να παραχθούν οι «καλύτερες δυνατές» πληροφορίες από τα διαθέσιμα δεδομένα, μερικοί συγγραφείς θεωρούν τη στατιστική ως ένα κλάδο της θεωρίας των αποφάσεων (decision theory). Η στατιστική πρακτική περιλαμβάνει τον προγραμματισμό, τη σύνοψη και την ερμηνεία των παρατηρήσεων, συνυπολογίζοντας τη διακύμανση (variability) και την αβεβαιότητα (uncertainty).

4.1. Ανάλυση των δεδομένων

Σε αυτό το κεφάλαιο αρχικά θα επιδιωχτεί μια ανάλυση της σημασίας των συμπερασμάτων της βιβλιογραφίας καθώς και της καταλληλότητας τους για τη διεξαγωγή μιας δομημένης έρευνας, μέσα από τη διατύπωση υποθέσεων. Θα υπάρξει μια συζήτηση της ερευνητικής μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε, του δείγματος και της δειγματοληψίας, του σχεδιασμού, του προγραμματισμού και της εφαρμογής των ερευνητικών οργάνων.

Κατά τη διατύπωση της έρευνας υπήρξαν διάφορες αποφάσεις. Ποιες επεξεργασίες ή συνθήκες θα έπρεπε να εφαρμοστούν στα αντικείμενα ή τους συμμετέχοντες της έρευνας προκειμένου να εξεταστούν οι υποθέσεις; Ποιες είναι οι μεταβλητές ενδιαφέροντος, δηλαδή ποιες μεταβλητές θα έπρεπε να μετρηθούν; Πώς θα πραγματοποιηθεί αυτό; Μια άλλη ομάδα αποφάσεων αφορά στην επιλογή του δείγματος, το τμήμα του συνολικού πληθυσμού ενδιαφέροντος που χρησιμοποιείται στη μελέτη, εάν θα πρόκειται για δείγμα που είναι τυχαίο, αντιπροσωπευτικό και αρκετά μεγάλο.

Στη συνέχεια, θα αναγνωριστούν οι ωφέλιμες και μη-ωφέλιμες χρήσεις, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της έρευνας και της στατιστικής. Η στατιστική έρευνα πρέπει να είναι απαλλαγμένη από κάθε είδους σφάλματα, εκτός από τα τυχαία σφάλματα της μέτρησης, δηλαδή διακυμάνσεις στα αποτελέσματα που οφείλονται στους περιορισμούς του οργάνου μέτρησης. Η αποφυγή των σφαλμάτων έχει ιδιαίτερη σημασία. Τα σφάλματα είναι μια τάση των μετρήσεων σε μια μεταβλητή να επηρεάζονται από έναν εξωτερικό παράγοντα (Lewis et al, 2003).

4.2. Η άλλη άποψη για την έρευνα με χρήση ερωτηματολογίου

Η βασισμένη στο ερωτηματολόγιο έρευνα έχει λάβει πολλή κριτική, από την άποψη ότι το μοντέλο της φυσικής επιστήμης είναι ακατάλληλο για τη μελέτη των κοινωνικών περιβαλλόντων (Bryman, 2006). Μέσα από τη χρησιμοποίηση των ποιοτικών μεθόδων, είναι συχνά δυνατό να καταστεί κατανοητό το νόημα πίσω από τους αριθμούς που παράγονται με τις ποσοτικές μεθόδους. Η αρίθμηση και η μέτρηση είναι συνήθεις μορφές των ποσοτικών μεθόδων.

Η ποσοτική έρευνα υπογραμμίζει την ποσοτικοποίηση και το θετικισμό στη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων, που συνεπάγεται μια αφαιρετική (deductive) προσέγγιση στη σχέση μεταξύ της θεωρίας και της έρευνας, καθώς και τον έλεγχο των θεωριών σε σχέση με τα ερευνητικά αποτελέσματα. Ενσωματώνει μια προοπτική της κοινωνικής πραγματικότητας ως εξωτερικής, αντικειμενικής πραγματικότητας (Bryman, 2006).

4.3. Ο στόχος της ερευνητικής δραστηριότητας

Ο στόχος της ερευνητικής δραστηριότητας είναι να γίνουν κατανοητά, να προβλεφθούν και να ελεγχθούν τα φαινόμενα υπό μελέτη και να αναπτυχθούν έτσι οι τεχνολογίες ή οι διαδικασίες που επιτρέπουν να ασκηθεί ένας βαθμός ελέγχου σε αυτά τα φαινόμενα. Ο ερευνητής χρησιμοποίησε τις ποσοτικές μεθόδους για να μετρήσει ποσοτικά και να αξιολογήσει τις υπό μελέτη σχέσεις, καθώς και να ερευνήσει τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών χρησιμοποιώντας τη συστηματική, ελεγχόμενη ανάλυση και την παρατήρηση των αποτελεσμάτων. Το επιλεγμένο δείγμα από τον συνολικό πληθυσμό ενδιαφέροντος, όπως και οι σχετικές στατιστικές διαδικασίες, βοήθησαν στην εξέταση των υποθέσεων, την επιβεβαίωση ή τη διάψευσή τους (Lewis-Beck, 2003).

4.4. Εμπειρική διερεύνηση

Βάσει των όσων αποκαλύφτηκαν από τα ερευνητικά συμπεράσματα της βιβλιογραφικής επισκόπησης, συνάχθηκαν ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες θα υποβληθούν σε εμπειρική διερεύνηση. Αυτό θα ισχύσει μέσα από τη «μετάφραση» εκείνων των συμπερασμάτων σε «οντότητες» που επιδέχονται έρευνας. Η ερευνητική υπόθεση εδώ μεταφράζεται στην αναμενόμενη έκβαση εάν η πρόβλεψη του ερευνητή είναι επιτυχής. Η υπόθεση πρέπει να προσδιορίζεται με έναν επακριβή τρόπο έτσι ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί μία έρευνα που θα οδηγήσει σε μια ενημερωμένη απόφαση ως προς τη διατυπωμένη υπόθεση (Bryman, 2006).

Ο στόχος είναι να εξεταστεί το θεωρητικό πλαίσιο και να προσδιοριστούν οι σημαντικότερες μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία ενός μοντέλου του BPR. Τα συμπεράσματα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση χρησιμοποιήθηκαν για την παροχή μιας πιθανής εξήγησης, για την πρόβλεψη μια σχέσης αιτίας-αιτιατού μεταξύ των μεταβλητών. Επιπλέον, οι στόχοι ήταν να εξεταστούν τα θεωρητικά συμπεράσματα και να προσδιοριστεί ο συσχετισμός μεταξύ των συνυπολογιζόμενων μεταβλητών.

4.5. Τα βήματα της ποσοτικής έρευνας

Σύμφωνα με τον Bryan (2006), τα κύρια βήματα της ποσοτικής έρευνας ξεκινούν από τη θεωρία, μέσα από την παραγωγή μια ερευνητικής υπόθεσης. Η χρησιμοποίηση των ερωτηματολογιακών ερευνών είναι ένας αποδοτικός και ευέλικτος τρόπος απόκτησης πληροφοριών ενός ευρέος φάσματος, από ένα μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων – κατά συνέπεια, είναι δυνατό να συνυπολογιστούν μεγάλα δείγματα ανθρώπων.

Τα ερωτηματολόγια είναι σχετικά εύκολο να διαμοιραστούν, καθώς είναι τυποποιημένα, αλλά και σχετικά απαλλαγμένα από διάφορους τύπους σφαλμάτων. Η συλλογή δεδομένων είναι συγκεκριμένη, καθώς οι τυποποιημένες ερωτήσεις παρέχουν ειδική εστίαση, ενώ υποβάλλονται μόνο εκείνες οι ερωτήσεις που έχουν συγκεκριμένο ενδιαφέρον ως προς το αντικείμενο της έρευνας. Σύμφωνα με τον Robson (2002), το ερωτηματολόγιο πρέπει να παρέχει μία έγκυρη μέτρηση των ερευνητικών ερωτήσεων, μέσα από την απόκτηση πληροφοριών με μεγάλη ακρίβεια, βασισμένη στην ιδανική συνεργασία μεταξύ του ερευνητή και των ερωτωμένων.

Τα βήματα που ακολουθήθηκαν ήταν τα εξής: σχεδιασμός του ερωτηματολογίου (παράρτημα 1), η επιλογή των στοχευόμενων ερευνητικών ερωτωμένων, και η λήψη των δεδομένων. Στο τελικό στάδιο αυτής της διαδικασίας, τοποθετούνται η επεξεργασία των δεδομένων και η ανάλυση που οδηγούν στα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα. Τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα χρησιμεύουν επίσης στον κατοπινό σχεδιασμό των ερωτηματολογιακών ερευνών αλλά και την όλη διαδικασία της μέτρησης. Επιπρόσθετα, εφαρμόστηκε μια πρόβλεψη αναφορικά με το χρονοδιάγραμμα της μελέτης και την ανάλυση των συλλεχθεισών πληροφοριών.

Το ερευνητικό ερωτηματολόγιο εξετάστηκε από έναν εμπειρογνώμονα του BPR. Τα ερωτηματολόγια έπειτα κοινοποιήθηκαν σε άλλους εμπειρογνώμονες του BPR, προκειμένου να τα συμπληρώσουν. Έχει αναφερθεί από πολλούς συγγραφείς (Salant et al, 1994, Robson, 2002, Sinclair et al, 1993, Bryman et al, 2006, και άλλοι) ότι τα ποσοστά απάντησης των συμμετεχόντων μπορούν να βελτιωθούν εάν υφίσταται μια συνεργασία που χαρακτηρίζεται από ποιότητα και φιλικότητα, καθώς και όταν το ερωτηματολόγιο είναι κατανοητό και ξεκάθαρο.

4.6. Η δημιουργία του ερωτηματολόγιου της έρευνας

Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε ερωτήσεις κλειστού τύπου που παραγάγουν ποσοτικά δεδομένα, βασισμένα στις κατηγορίες απάντησης που καθιέρωσε ο ερευνητής. Οι κλίμακες απάντησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν αριθμητικές, τύπου Likert Scale. Χρησιμοποιήθηκε επίσης μια ερώτηση ανοιχτού τύπου, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες στην έρευνα να εκφράσουν τα προσωπικά τους συναισθήματα και τις απόψεις τους σχετικά με την έρευνα. Αυτό βοήθησε τον ερευνητή να απαντήσει σε επιπρόσθετα ζητήματα ενδιαφέροντος.

Το τελευταίο βήμα στο σχεδιασμό του ερωτηματολογίου είναι η πιλοτική εξέταση ενός ερωτηματολογίου σε έναν μικρό αριθμό ερωτηθέντων, προτού πραγματοποιεί η ολοκληρωμένη έρευνα. Υπό ιδανικές συνθήκες, η πιλοτική έρευνα πρέπει να εφαρμόζεται σε ανθρώπους που πληρούν τις προϋποθέσεις για συνυπολογισμό στην κύρια μελέτη. Αυτό το είδος δοκιμής του ερωτηματολογίου μπορεί να αποκαλύψει απρόβλεπτα προβλήματα στη διατύπωση των ερωτημάτων ή τις οδηγίες, καθώς και να οδηγήσει στην αφαίρεση ή την τροποποίηση των ερωτημάτων.

4.7. Επιλογή του δείγματος

Η επιλογή του δείγματος πραγματοποιήθηκε με βάση ένα ελληνικό δείγμα εμπειρογνωμόνων του BPR. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε μια επικοινωνία με τους συμμετέχοντες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ή τηλεφωνικώς, προκειμένου να εξασφαλιστεί η συμφωνία τους για συμμετοχή στην έρευνα. Οι Salant et al (1994) συνιστούν ότι μία εισαγωγική επιστολή πρέπει να επεξηγεί σαφώς αλλά συνοπτικά τους σκοπούς και το πεδίο της έρευνας. Ο στόχος ήταν να συλλεχθούν απαντήσεις από αντιπροσωπευτικούς εμπειρογνώμονες του BPR, σύμφωνα με το ερευνητικό πλαίσιο. Οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν από επιχειρήσεις σχετικές με το ερευνητικό αντικείμενο και επιβεβαίωσαν ότι αντιλαμβάνονται και κατανοούν πλήρως τα προγράμματα BPR. Η πολύ μικρή εξοικείωση των διοικητικών στελεχών στην Ελλάδα με το αντικείμενο, είχε ως συνέπεια τον μικρό αριθμό συμπληρωμένων ερωτηματολογίων τα οποία δεν ξεπέρασαν τα 25. Είναι όμως σημαντική η αξιοπιστία των απαντήσεων των συμμετεχόντων η οποία θεωρείται δεδομένη αφού προηγουμένους τους ζητήθηκε να συμμετέχουν μόνο εφόσον έχουν γνώση της θεωρίας του BPR. Η συμμετοχή θα ήταν ακόμα μικρότερη αν κριτήριο επιλογής του δείγματος ήταν να έχουν επιπλέον βιώσει εφαρμογή προγράμματος ανασχεδιασμού στην επαγγελματική τους εμπειρία. Δυστυχώς αυτό αντανακλά την πολύ μικρή εφαρμογή της θεωρίας, στην ευρεία της μορφή, στην Ελλάδα – όπως επιβεβαιώθηκε και από ενδελεχή έρευνα που πραγματοποιήσαμε - με συνέπεια την σχεδόν μηδενική διείσδυση στο ελληνικό εταιρικό περιβάλλον.

4.8. Επικοινωνία και συλλογή απαντήσεων

Χρησιμοποιήθηκε μια «υβριδική» τεχνική, βασισμένη σε τρεις τύπους ερευνών: 1) ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, 2) τηλεφωνικά και 3) πρόσωπο με πρόσωπο. Ο συνδυασμός των προηγούμενων μεθόδων βοήθησε στη λήψη καλύτερων και περισσότερων απαντήσεων, με τον ταχύτερο δυνατό τρόπο. Οι συμμετέχοντες εντοπίστηκαν, επιλέχθηκαν, και καθοδηγήθηκαν τηλεφωνικώς προκειμένου να απαντήσουν μέσω διαδικτύου (on-line). Ηλεκτρονική αλληλογραφία (e-mail) που περιείχε μία φόρμα συγκατάθεσης και το ερωτηματολόγιο της έρευνας εστάλη στους ερωτωμένους.

Οι αποδέκτες τους απάντησαν τα ερωτηματολόγια με βάση τις οδηγίες που τους δόθηκαν, πράγμα που σημαίνει ότι ο έλεγχος ως προς την ανατροφοδότησή τους (feedback) δεν ήταν υψηλός. Εντούτοις, η μέθοδος αυτή ήταν η πλέον βολική για τους ερωτηθέντες, αφού μπορούσαν να παράσχουν τις απαντήσεις τους στον τόπο και το χρόνο της επιλογής τους. Οι έρευνες μέσω διαδικτύου θεωρούνται καλύτερες για τη συλλογή ευαίσθητων πληροφοριών, επειδή παρέχουν ανωνυμία στον συμμετέχοντα. Παρέχουν επίσης καλύτερες προϋποθέσεις για τη λήψη ενός τυχαίου δείγματος όπως και για στοχοθετημένα τυχαία δείγματα. Είναι παράλληλα ο λιγότερο ακριβός τρόπος συλλογής δεδομένων από μεγάλους αριθμούς ανθρώπων.

Επίσης, χρησιμοποιήθηκε η τηλεφωνική επικοινωνία, η οποία και βοήθησε στη συλλογή επιπρόσθετων απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο. Αυτή η ερευνητική μέθοδος χαρακτηρίζεται από μειωμένες παραλείψεις ή σφάλματα στις απαντήσεις, κατά κύριο λόγο επειδή προσφέρει την ευκαιρία για άμεσες διευκρινήσεις και λύση αποριών. Επιτρέπει επίσης τη σχετικά γρήγορη συλλογή δεδομένων.

4.9. Δημιουργία και διατύπωση μεταβλητών

Οι βασικές δομικές μονάδες της ποσοτικής έρευνας είναι οι μεταβλητές. Οι μεταβλητές (που λαμβάνουν διαφορετικές τιμές ή κατηγορίες), είναι το αντίθετο των σταθερών (που δεν μπορούν να ποικίλουν, όπως μια συγκεκριμένη τιμή ή μια κατηγορία κάποιας μεταβλητής). Η ανεξάρτητη μεταβλητή είναι η θεωρούμενη αιτία μιας άλλης μεταβλητής. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η θεωρούμενη επίδραση ή η έκβαση. Οι εξαρτημένες μεταβλητές επηρεάζονται από μια ή και από περισσότερες ανεξάρτητες μεταβλητές. Μερικές φορές υπάρχει η ανάγκη να γίνει κατανοητή η διαδικασία ή οι μεταβλητές μέσω των οποίων μια μεταβλητή επηρεάζει μια άλλη μεταβλητή. Αυτό φέρνει στο προσκήνιο την έννοια των μεσολαβουσών μεταβλητών (intervening variables). Οι μεσολαβούσες μεταβλητές είναι μεταβλητές που αντιπαραβάλλονται μεταξύ δύο άλλων μεταβλητών.

4.10 Χρήση ποσοτικής ανάλυση δεδομένων

Η ανάλυση των συλλεγόμενων πληροφοριών περιλαμβάνει την περιγραφική στατιστική, η οποία αναλύει τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά των δεδομένων. Η περιγραφική στατιστική χρησιμοποιήθηκε ανάλογα με την περίπτωση ως προς το επίπεδο μέτρησης των βασικών μεταβλητών. Στατιστικοί έλεγχοι εκτελέστηκαν για καθένα από τους παράγοντες. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν πειραματικά πολυμεταβλητές αναλύσεις προκειμένου να ενδυναμωθεί η εσωτερική εγκυρότητα της μελέτης. Η πρόθεση ήταν να παραχθούν στατιστικές δοκιμές για την αξιολόγηση της ευστάθειας των ερευνητικών υποθέσεων.

Γενικά, στην μη-πειραματική έρευνα, προκειμένου να εξεταστούν οι υποθέσεις είναι σημαντικό να υπάρχει αντιστοιχία με την υπάρχουσα θεωρία ώστε να διατυπωθούν αξιώσεις περί της αιτίας και του αιτιατού. Αυτό περιλαμβάνει επίσης τον προσδιορισμό των μεταβλητών που παρεμβάλλονται ‘η/και που μετριάζουν αυτές τις σχέσεις. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα συμπεράσματα αναφορικά με τη σχέση αιτίας-αιτιατού έχουν σημαντικά μικρότερη δύναμη σε μια μη-πειραματική έρευνα σε σύγκριση με την πειραματική και ημι-πειραματική έρευνα, επειδή δεν είναι δυνατό να ελεγχθούν απολύτως οι ανεξάρτητες μεταβλητές.

Στις παρακάτω παραγράφους παρουσιάζεται η ανάλυση των συμπερασμάτων, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης των κατάλληλων στατιστικών τεχνικών, της αξιολόγησης των υποθέσεων, καθώς και της ψυχολογίας της απόφασης. Αναμενόταν ότι η ποσοτική προσέγγιση που βασίζεται στην αναφερόμενη βιβλιογραφική επισκόπηση (θεωρητική προσέγγιση) θα παραγάγει σημαντικές πληροφορίες και συμπεράσματα σχετικά με τους στόχους αυτής της μελέτης. Αν και δεν βρήκαμε σαφή δικαιολόγηση καταλληλότητας εντούτοις, γενικά η PLS-PM ανταποκρίνεται καλά στα μικρά δείγματα **(**UNDERSTANDING STATISTICS, *3*(4), p.283–297 Copyright © 2004, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.**)**. Ενισχυτικά λειτουργεί το γεγονός της συμφωνία των απαντήσεων μεταξύ των ερωτηματολογίων οπότε περιορίζεται δραστικά το ενδεχόμενο σφάλματος.

Κεφάλαιο 5ο

5. Στατιστική ανάλυση

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο παρατίθενται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την επεξεργασία των δεδομένων. Η γενική ιδέα ήταν να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος PLS – PM (Partial Least Squares – Path Modeling) Ανάλυση Διαδρομών, κατά την οποία αθροίστηκαν τα σκορ των απαντήσεων όλων των ερωτήσεων για κάθε μια από τις μεταβλητές , και στη συνέχεια προέκυψε ένας μέσος όρος , με την συγκεκριμένη τιμή έγινα οι στατιστικές αναλύσεις. Τέλος έγινε αναγωγή των μαθηματικών αποτελεσμάτων σε θεωρητικό επίπεδο και έγινε σχολιασμός.

5.1. Ανάλυση μονό-μεταβλητής συγκέντρωσης (univariate clustering analysis)

Για την στατιστική ανάλυση και επικύρωση (validation) των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν δύο λογισμικά. Το XLSTAT 2008 με χρήση Microsoft Excel 2003, και το SPSS 16. Τα δεδομένα περάστηκαν και στις δύο εφαρμογές σε μορφή πίνακα μεταβλητών καθώς επίσης και με την αντίστοιχη ποσοστιαία ανάλυση σε Excel 2003.

- Υπολογίστηκαν για όλες τις μεταβλητές τα παρακάτω :
- Περιληπτικά στατιστικά (Summary statistics: minimum, maximum, mean, Std. deviation)
- Κέντρα μάζας βαθμολογίας της αξιολόγησης (Class centroids)
- Καθορισμός των κλάσεων της βαθμολογίας της αξιολόγησης
- Αποστάσεις μεταξύ των κέντρων μάζας των κλάσεων (Distances between the class centroids)
- Κεντρικά αντικείμενα παρατηρήσεως (συναφείς κλάσεις βαθμολογίας-(Central objects)
- Αποστάσεις μεταξύ των αντικειμένων (Distances between the central objects, Q1-Q14)

Το συμπέρασμα αυτής της προσέγγισης είναι ότι γενικά η βαθμολογία αξιολόγησης κυμάνθηκε σε υψηλά επίπεδα συμφωνίας με έμφαση στις κλάσεις 1 (8) και 3 (10), με πλειοψηφία μετρήσεων στη κλάση 3 και κατόπιν την κλάση 1.

Τέλος, το μοντέλο BPR που δημιουργήθηκε έκανε χρήση της ανάλυσης PLS-PM με χρήση του πακέτου XLSTAT 2008, (παράρτημα 3).

5.4. Χρήση της κλίμακας Likert

Οι απαντήσεις στις κλίμακες Likert θεωρήθηκαν ως δεδομένα διαστήματος ή ίσων αποστάσεων (interval level of measurement) και ως ζήτημα που θα επιφέρει διαφορετικές απαντήσεις, υποθέτοντας ότι η σύνταξη των απαντήσεων υπονοεί την ύπαρξη συμμετρίας των επιπέδων απάντησης. Κάθε ερώτημα είτε αναλύθηκε ξεχωριστά είτε, σε μερικές περιπτώσεις, οι απαντήσεις αθροίστηκαν έτσι ώστε να δημιουργηθούν συνολικά σκορ για μια ομάδα δεδομένων.

Οι απαντήσεις σε διάφορες ερωτήσεις τύπου Likert αθροίστηκαν (αφού όλες οι ερωτήσεις χρησιμοποιούν την ίδια κλίμακα Likert) και η κλίμακα αντιστοιχεί σε μεγάλο βαθμό σε μια κλίμακα διαστήματος, οπότε σ' αυτή την περίπτωση τα δεδομένα αντιμετωπίστηκαν ως δεδομένα διαστήματος. Παραμετρικοί στατιστικοί έλεγχοι όπως η ανάλυση διακύμανσης επίσης χρησιμοποιήθηκαν.

5.5. Περιγραφική στατιστική ανάλυση (Descriptive statistics) και επίπεδο συμφωνίας των απαντήσεων

Υπήρξαν θετικές στάσεις από τους συμμετέχοντες σε όλα τα ερωτήματα, με μια ποικιλομορφία όσον αφορά στην υπερίσχυση των απαντήσεων «συμφωνώ» και «συμφωνώ πολύ». Οι πίνακες 5 και 6, 7 παρουσιάζουν συνοπτικά αυτά τα αποτελέσματα και αναλύονται όλες οι απαντήσεις βάσει της κλίμακας αξιολόγησης των αντίστοιχων μεταβλητών όσον αφορά μέγιστη, ελάχιστή και μέσο όρο των τιμών τους. Επίσης παρατηρείται και ο βαθμός απόκλισης μεταξύ των βαθμολογιών της κλίμακας στην εκάστοτε μεταβλητή. Βάσει των αποτελεσμάτων παρατηρείται μια υψηλή βαθμολογία και αυτό υποδηλώνει μια σχετική συμφωνία των συμμετεχόντων όσον αφορά τον επηρεασμό των μεταβλητών προς αξιολόγηση στην εφαρμογή της επαναδημιουργίας επιχειρηματικών διαδικασιών.

Μεταβλητή	Παρατηρήσεις	Παρατηρήσεις με μη-έγκυρα δεδομένα	Παρατηρήσεις με έγκυρα δεδομένα	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Q1	25	0	25	8.000	10.000	9.400	0.707
Q2	25	0	25	8.000	10.000	9.440	0.651
Q3	25	0	25	6.000	9.000	7.760	0.879
Q4	25	0	25	9.000	10.000	9.480	0.510
Q5	25	0	25	7.000	10.000	8.600	0.707
Q6	25	0	25	8.000	10.000	9.240	0.663
Q7	25	0	25	9.000	10.000	9.680	0.476
Q8	25	0	25	9.000	10.000	9.520	0.510
Q9	25	0	25	8.000	10.000	9.440	0.583
Q10	25	0	25	9.000	10.000	9.640	0.490
Q11	25	0	25	7.000	9.000	8.240	0.663
Q12	25	0	25	9.000	10.000	9.640	0.490
Q13	25	0	25	6.000	10.000	8.200	1.155
Q14	25	0	25	8.000	10.000	9.000	0.577

Πίνακας 9. Περίληψη στατιστικής ανάλυσης ιστογράμματος Beta analysis.

Στατιστική	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Αριθ. παρατηρήσεων	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Αριθ. μη-έγκυρων τιμών	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σύνολο weights	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Ελάχιστη τιμή	8.00	8.00	6.00	9.00	7.00	8.00	9.00
Μέγιστη τιμή	10.00	10.00	9.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Συχνότητα ελάχιστης τιμής	3.00	2.00	2.00	13.00	1.00	3.00	8.00
Συχνότητα μέγιστης τιμή	13.00	13.00	5.00	12.00	2.00	9.00	17.00
Εύρος	2.00	2.00	3.00	1.00	3.00	2.00	1.00
1ο τεταρτημόριο	9.00	9.00	7.00	9.00	8.00	9.00	9.00
Μέσος	10.00	10.00	8.00	9.00	9.00	9.00	10.00
3ο τεταρτημόριο	10.00	10.00	8.00	10.00	9.00	10.00	10.00
Σύνολο	235.00	236.00	194.00	237.00	215.00	231.00	242.00
Μέσος όρος	9.40	9.44	7.76	9.48	8.60	9.24	9.68
Διακύμανση (ν)	0.48	0.41	0.74	0.25	0.48	0.42	0.22

Διακύμανση (ν-1)	0.50	0.42	0.77	0.26	0.50	0.44	0.23
Τυπική απόκλιση (ν)	0.69	0.64	0.86	0.50	0.69	0.65	0.47
Τυπική απόκλιση (ν-1)	0.71	0.65	0.88	0.51	0.71	0.66	0.48
Συντελεστής διακύμανσης	0.07	0.07	0.11	0.05	0.08	0.07	0.05
Skewness (Pearson)	-0.72	-0.70	-0.27	0.08	0.00	-0.28	-0.77
Skewness (Fisher)	-0.77	-0.75	-0.29	0.09	0.00	-0.30	-0.82
Skewness (Bowley)	-1.00	-1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00
Κύρτωση (Pearson)	-0.67	-0.52	-0.58	-1.99	-0.25	-0.73	-1.40
Κύρτωση (Fisher)	-0.54	-0.35	-0.43	-2.17	-0.02	-0.61	-1.45
Τυπικό σφάλμα μέσου όρου	0.14	0.13	0.18	0.10	0.14	0.13	0.10
Χαμηλότερο όριο μέσου όρου (95%)	9.11	9.17	7.40	9.27	8.31	8.97	9.48
Υψηλότερο όριο μέσου όρου (95%)	9.69	9.71	8.12	9.69	8.89	9.51	9.88
Τυπικό σφάλμα (skewness (Fisher))	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Τυπικό σφάλμα (κύρτωση (Fisher))	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Απόλυτη απόκλιση μέσου όρου	0.62	0.58	0.71	0.50	0.61	0.55	0.44
Απόλυτη απόκλιση μέσου	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00
Γεωμετρικός μέσος όρος	9.37	9.42	7.71	9.47	8.57	9.22	9.67
Γεωμετρική τυπική απόκλιση	1.08	1.07	1.12	1.06	1.09	1.08	1.05
Αρμονικός μέσος όρος	9.35	9.39	7.66	9.45	8.54	9.19	9.66

Πίνακας 10. Περίληψη στατιστικής ανάλυσης (1).

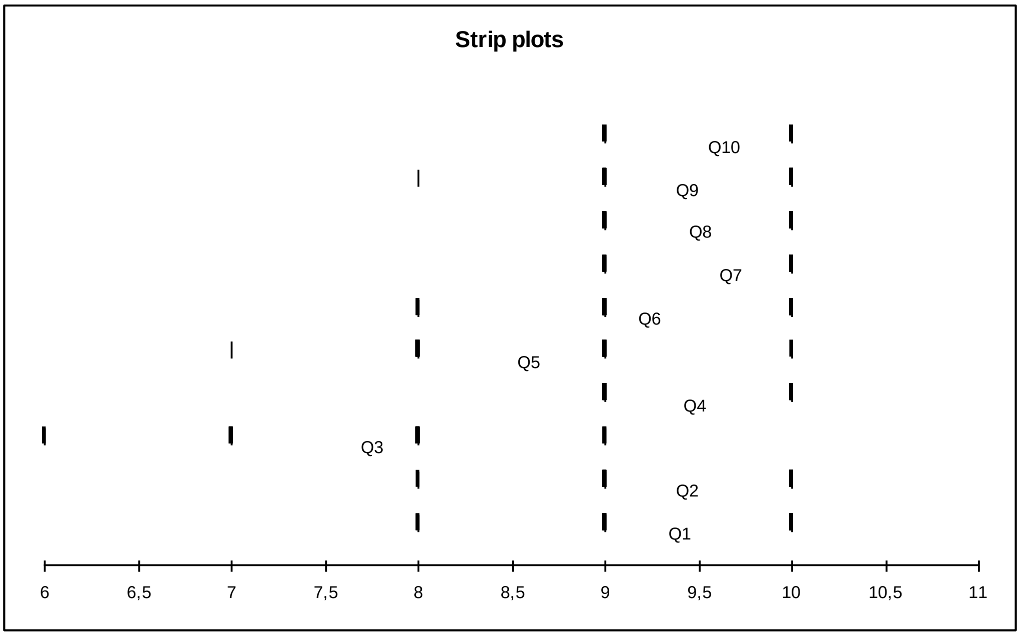
Στατιστική	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
Αριθ. παρατηρήσεων	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Αριθ. μη-έγκυρων τιμών	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σύνολο weights	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Ελάχιστη τιμή	9.00	8.00	9.00	7.00	9.00	6.00	8.00
Μέγιστη τιμή	10.00	10.00	10.00	9.00	10.00	10.00	10.00
Συχνότητα ελάχιστης τιμής	12.00	1.00	9.00	3.00	9.00	2.00	4.00
Συχνότητα μέγιστης τιμή	13.00	12.00	16.00	9.00	16.00	4.00	4.00
Εύρος	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	4.00	2.00

1ο τεταρτημόριο	9.00	9.00	9.00	8.00	9.00	8.00	9.00
Μέσος	10.00	9.00	10.00	8.00	10.00	8.00	9.00
3ο τεταρτημόριο	10.00	10.00	10.00	9.00	10.00	9.00	9.00
Σύνολο	238.00	236.00	241.00	206.00	241.00	205.00	225.00
Μέσος όρος	9.52	9.44	9.64	8.24	9.64	8.20	9.00
Διακύμανση (ν)	0.25	0.33	0.23	0.42	0.23	1.28	0.32
Διακύμανση (ν-1)	0.26	0.34	0.24	0.44	0.24	1.33	0.33
Τυπική απόκλιση (ν)	0.50	0.57	0.48	0.65	0.48	1.13	0.57
Τυπική απόκλιση (ν-1)	0.51	0.58	0.49	0.66	0.49	1.15	0.58
Συντελεστής διακύμανσης	0.05	0.06	0.05	0.08	0.05	0.14	0.06
Skewness (Pearson)	-0.08	-0.41	-0.58	-0.28	-0.58	-0.07	0.00
Skewness (Fisher)	-0.09	-0.43	-0.62	-0.30	-0.62	-0.07	0.00
Skewness (Bowley)	-1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	
Κύρτωση (Pearson)	-1.99	-0.77	-1.66	-0.73	-1.66	-0.58	0.13
Κύρτωση (Fisher)	-2.17	-0.67	-1.76	-0.61	-1.76	-0.43	0.44
Τυπικό σφάλμα μέσου όρου	0.10	0.12	0.10	0.13	0.10	0.23	0.12
Χαμηλότερο όριο μέσου όρου (95%)	9.31	9.20	9.44	7.97	9.44	7.72	8.76
Υψηλότερο όριο μέσου όρου (95%)	9.73	9.68	9.84	8.51	9.84	8.68	9.24
Τυπικό σφάλμα (skewness (Fisher))	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Τυπικό σφάλμα (κύρτωση (Fisher))	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Απόλυτη απόκλιση μέσου όρου	0.50	0.54	0.46	0.55	0.46	0.90	0.32
Απόλυτη απόκλιση μέσου	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
Γεωμετρικός μέσος όρος	9.51	9.42	9.63	8.21	9.63	8.12	8.98
Γεωμετρική τυπική απόκλιση	1.06	1.06	1.05	1.09	1.05	1.16	1.07
Αρμονικός μέσος όρος	9.49	9.40	9.62	8.19	9.62	8.04	8.96

Πίνακας 11. Περίληψη στατιστικής ανάλυσης (2).

Ανάλυση του Strip Plots

Το παρακάτω σχήμα 10 επεξηγεί, χρησιμοποιώντας strip plots, τις θετικές τάσεις των απαντήσεων. Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία των μεταβλητών βρίσκετε σε υψηλό τομέα βαθμολογίας (περίπου 9,5). Η μεταβλητή Q3 (Κατάρτιση) θεωρείται χαμηλόβαθμη καθώς επίσης και η μεταβλητή Q5 (Δημιουργία οράματος), συγκεντρώνοντας τις χαμηλότερες βαθμολογίες.



Σχήμα 10. Επίπεδα απάντησης σε μορφή strip plots.

Εύκολα λοιπόν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι ο επηρεασμός από την υπάρχουσα κατάρτιση (Q3) αλλά και η δημιουργία οράματος (Q5) δεν επηρεάζουν σε τόσο υψηλό βαθμό την πραγματοποίηση και την εκτέλεση ενός προγράμματος επαναδημιουργίας επιχειρηματικών διαδικασιών σύμφωνα με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου. Αντίθετα, τα διοικητικά στελέχη που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, έδωσα υψηλή βαθμολογία σε όλα τα υπόλοιπα. Είναι σημαντικό να παρατηρήσουμε πως τα κριτήρια Q3 και Q5, παρόλο που υπολείπονται βαθμολογικά εντούτοις συγκεντρώσαν και αυτά υψηλή γενικά βαθμολογία. Καταδεικνύεται έτσι η ανάγκη αναδιοργάνωσης σε όλα τα επίπεδα μιας εταιρίας κατά την εφαρμογή προγραμμάτων BPR ώστε να γίνει μια επιτυχημένη υλοποίηση δίνοντας τη δέουσα προσοχή σε όλα τα κριτήρια.

Ανάλυση διάκρισης (Discriminant Analysis)

Στο παρακάτω πίνακα 8, «Ανάλυση διάκρισης» παρατηρούμε τις κατηγορίες και τις συχνότητες εμφάνισης του βαθμού αξιολόγησης στην εκάστοτε μεταβλητή, καθώς επίσης και το ποσοστό εμφάνισης του. Παρατηρείται σχεδόν σε όλες τις μεταβλητές μια διμερής και τριμερής όχι και τόσο ποσοστιαία ισόμορφη κατανομή βαθμολογίας (αξιολόγησης), με εξαίρεση την μεταβλητές Q5 και Q13 που διαφαίνεται μεγαλύτερη διακύμανση.

Μεταβλητή	Κατηγορίες	Συχνότητες	%
Q1	10	13	52
	8	3	12
	9	9	36
Q2	10	13	52
	8	2	8
	9	10	40
Q3	6	2	8
	7	7	28
	8	11	44
	9	5	20
Q4	10	12	48
	9	13	52
Q5	10	2	8
	7	1	4.000
	8	10	40
	9	12	48
Q6	10	9	36
	8	3	12
	9	13	52
Q7	10	17	68
	9	8	32
Q8	10	13	52
	9	12	48

Q9	10	12	48
	8	1	4
	9	12	48
Q10	10	16	64
	9	9	36
Q11	7	3	12
	8	13	52
	9	9	36
Q12	10	16	64
	9	9	36
Q13	10	4	16
	6	2	8
	7	4	16
	8	10	40
	9	5	20
Q14	10	4	16
	8	4	16
	9	17	68

Πίνακας 12. Ανάλυση διάκρισης (Discriminant Analysis, DA).

Παρατηρούμε γενικά συμφωνία απαντήσεων, στον πίνακα με τις κατανομές των απαντήσεων, με υψηλές βαθμολογίες καταδεικνύοντας την σημαντικότητα των επιλεγμένων κριτηρίων. Οι πίνακες συνδιακύμανσης, εντός κάθε κατηγορίας, θεωρούνται ως ίσοι. Οι προηγούμενες πιθανότητες λαμβάνονται υπόψη σε επίπεδο σημασίας (%): 5.

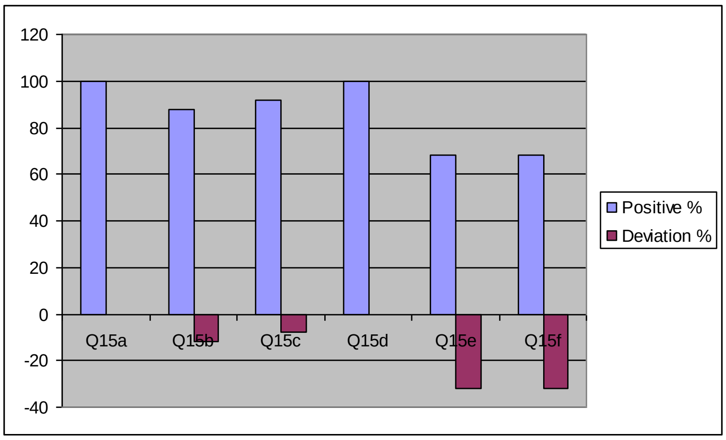
5.6. Παράγοντες επιτυχίας του BPR (σύμφωνα με εμπειρογνώμονες)

Στο ερώτημα Q15 του ερωτηματολογίου της έρευνας, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να επιλέξουν εκείνους τους παράγοντες τους οποίους θεωρούν ότι διατηρούν μια άμεση σχέση με τη δραστηριότητα «αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών» (πίνακας 12).

Q15a	Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρησης (Business case analysis)
Q15b	Καταγραφή της παρούσας κατάστασης (Documentation of current status)
Q15c	Κατάρτιση (έρευνα / συλλογή χρήσιμων πληροφοριών για το πρόγραμμα BPR)
Q15d	Αξιολόγηση των επιχειρηματικών διαδικασιών
Q15e	Δημιουργία οράματος
Q15f	Όλα τα παραπάνω

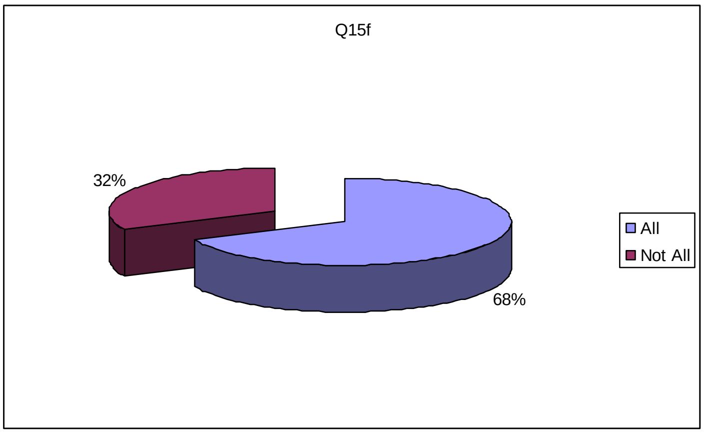
Πίνακας 13. Παράγοντες που επηρεάζουν τη δραστηριότητα «επανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών».

Το παρακάτω σχήμα 12 απεικονίζει γραφικά το ποσοστό θετικών (και αρνητικών) απαντήσεων και απόκλιση των παραγόντων που επηρεάζουν τη δραστηριότητα «επανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών. Από τα αποτελέσματα παρατηρούμε ότι οι: Q15a «Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρησης» και η Q15d «Αξιολόγηση των επιχειρηματικών διαδικασιών» είχαν τη πλήρη συμφωνία όλων των συμμετασχόντων στην αξιολόγηση τους. Το μεγαλύτερο ποσοστό απόκλισης κατά μικρό ποσοστό (σχετικής διαφωνίας) είχαν οι : Q15e «Δημιουργία οράματος» και Q15f «Όλα τα παραπάνω», το οποίο κρίνεται φυσιολογικό ενόψει των συνολικών απαντήσεων των άλλων συναφών ερωτήσεων.



Σχήμα 12. Ποσοστό θετικών απαντήσεων και απόκλιση των παραγόντων που επηρεάζουν τη δραστηριότητα «επανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών».

Η συνολική θετική και αρνητική αξιολόγηση των περιπτώσεων απεικονίζετε γραφικά στο παρακάτω σχήμα 13.



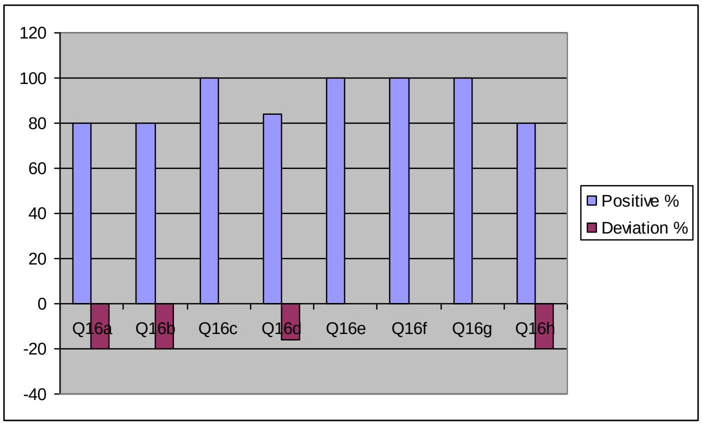
Σχήμα 13. Ποσοστό θετικών απαντήσεων και απόκλιση των παραγόντων που επηρεάζουν τη δραστηριότητα «επανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών».

Στο ερώτημα Q16 της έρευνας, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να επιλέξουν τους παράγοντες που πιστεύουν πως έχουν άμεση σχέση με την «εφαρμογή» του προγράμματος BPR (πίνακας 10).

Q16a	Προσοχή στα οργανωτικά ζητήματα
Q16b	Αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών
Q16c	Δημιουργία ομάδων προγράμματος
Q16d	Εκπαίδευση στο BPR και τη νέα αναδημιουργημένη διαδικασία
Q16e	Οργανωτική επικοινωνία (Organizational communication)
Q16f	Δέσμευση/αφοσίωση σε όλη την επιχείρηση
Q16g	Προγραμματισμός του BPR
Q16h	Όλα τα παραπάνω

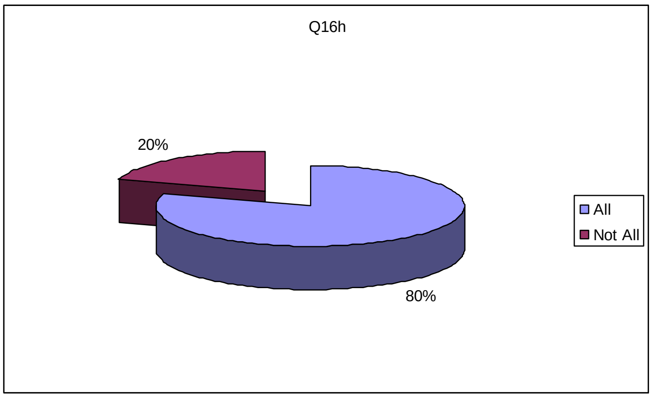
Πίνακας 14. Παράγοντες που επηρεάζουν την «εφαρμογή» του προγράμματος BPR

Το παρακάτω σχήμα 14 απεικονίζει γραφικά το ποσοστό θετικών και αρνητικών απαντήσεων και απόκλιση των παραγόντων που επηρεάζουν την «εφαρμογή» του προγράμματος «επανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών. Από τα αποτελέσματα παρατηρούμε ότι οι απαντήσεις στις παρακάτω περιπτώσεις Q16c "Δημιουργία ομάδων προγράμματος", Q16e "Οργανωτική επικοινωνία", Q16f "Δέσμευση / αφοσίωση σε όλη την επιχείρηση" και Q16g "Προγραμματισμός του BPR", είχαν τη πλήρη συμφωνία όλων των συμμετασχόντων στην αξιολόγηση τους. Το μεγαλύτερο ποσοστό απόκλισης κατά μικρό ποσοστό σχετικής διαφωνίας είχαν οι περιπτώσεις : Q16a "Προσοχή στα οργανωτικά ζητήματα", Q16b " Αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών", Q16d "Εκπαίδευση στο BPR και τη νέα αναδημιουργημένη διαδικασία", Q16h "Όλα τα παραπάνω".



Σχήμα 14. Ποσοστό θετικών απαντήσεων και απόκλιση των παραγόντων που επηρεάζουν την «εφαρμογή» του προγράμματος BPR.

Η συνολική θετική και αρνητική αξιολόγηση των περιπτώσεων απεικονίζετε γραφικά στο παρακάτω σχήμα 5.5.



Σχήμα 15. Ποσοστό θετικών απαντήσεων και απόκλιση των παραγόντων που επηρεάζουν την «εφαρμογή» του προγράμματος BPR.

Συνοψίζοντας τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τις απαντήσεις των εμπειρογνωμόνων μπορούμε να καταλήξουμε στα εξής:

- Τα κριτήρια «Δημιουργία Οράματος (Q15e)» και «Καταγραφή της παρούσας κατάστασης (Q15b)» χαρακτηρίζονται ως ελάσσονος σημασίας κριτήρια.
- Αναδεικνύονται, από τους εμπειρογνώμονες, τα κριτήρια Q15a «Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρησης» και η Q15d «Αξιολόγηση των επιχειρηματικών διαδικασιών» ως μείζονος σημασίας για προγράμματα αναδημιουργίας διαδικασιών.
- Τα κριτήρια Q16c "Δημιουργία ομάδων προγράμματος", Q16e "Οργανωτική επικοινωνία", Q16f "Δέσμευση / αφοσίωση σε όλη την επιχείρηση" και Q16g "Προγραμματισμός του BPR" χαρακτηρίζονται από τους εμπειρογνώμονες ως σημαντικά για την εφαρμογή με απόλυτη συμφωνία.
- Τέλος σχετική ασυμφωνία εμφανίζεται σχετικά με την σημαντικότητα των κριτηρίων Q16a "Προσοχή στα οργανωτικά ζητήματα", Q16b " Αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών", Q16d "Εκπαίδευση στο BPR και τη νέα αναδημιουργημένη διαδικασία" στην εφαρμογή προγραμμάτων αναδημιουργίας.

5.7. Μοντέλο «Διαδρομής Μερικών Ελάχιστων Τετραγώνων» (Partial Least Squares Path Modelling, PLS-PM)

Η μέθοδος PLS (Partial Least Squares) ανήκει στην οικογένεια των μεθόδων της πολυκριτήριας ανάλυσης επιτρέποντας την ανάλυση πολλαπλών μεταβλητών μιας παρατηρούμενης κατάστασης. Ο δημιουργός της Herman Ole Andreas Wold και η ομάδα του χρειάστηκαν πάνω δύο δεκαετίες για την ανάπτυξη του αλγορίθμου. Αυτή η μακρά περίοδος ανάπτυξης συντέλεσε στη δημιουργία διαφόρων μεθόδων κυριότερες από τις οποίες είναι :

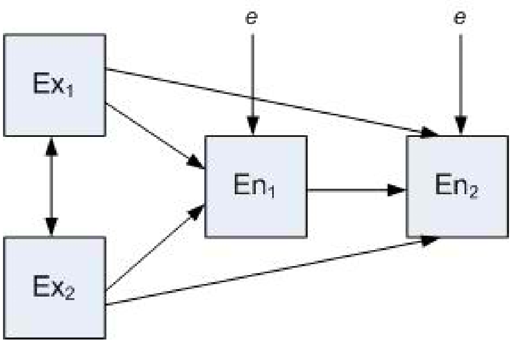
- PLS – PM (Path Modeling)
- PLS – R (Regression)
- NIPALS (Non linear Iterative Partial Least Squares) algorithm
- SIMCA (Soft Independent Modeling by Class Analogy)
- PLS – DA (Discriminant Analysis)
- PLS Logistic Regression

- N – WAY PLS
- PLS Generalized Linear Model

Η μέθοδος PLS - PM(Partial Least Squares – Path Modeling) , στην στατιστική χρησιμοποιείται ώστε να περιγράψει άμεσες συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών. Επιπλέον η μοντελοποίηση Path Modeling μπορεί να θεωρηθεί ως μια ειδική περίπτωση SEM (Structural Equation Modeling) στην οποία κάθε δείκτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μεταβλητή στο κλασσικό μοντέλο.

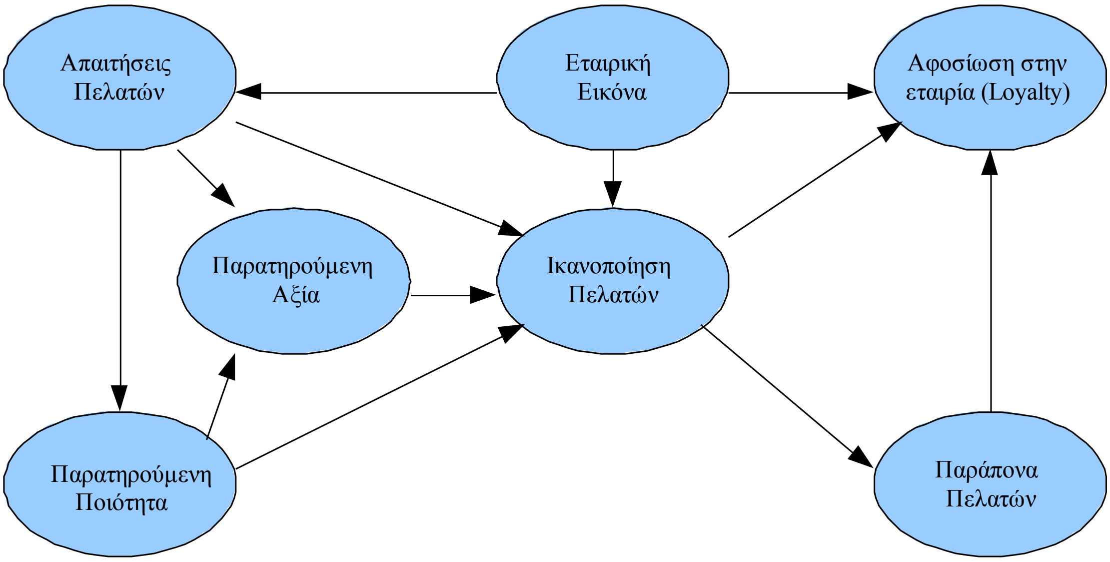
Γραφική απεικόνιση

Στο Σχήμα16 που ακολουθεί, οι δύο εξωγενείς μεταβλητές Ex1 και Ex2 συσχετίζονται έχοντας αμφότερα άμεσα και έμμεσα αποτελέσματα (μέσω της En1) στην En2 (οι δύο εξαρτημένες ή ενδογενείς μεταβλητές). Στα περισσότερα πραγματικά μοντέλα, οι ενδογενείς μεταβλητές επηρεάζονται επίσης από παράγοντες εκτός μοντέλου (π.χ. σφάλματα μέτρησης). Οι επιβαρύνσεις αυτών των ξένων, αλλά αναπόφευκτων, προς το σύστημα μεταβλητών συμβολίζονται με το γράμμα “e” στο μοντέλο.



Σχήμα16. Σχηματική απεικόνιση μοντέλου PLS – PM

Είναι δυνατά εναλλακτικά μοντέλα χρησιμοποιώντας τις ίδιες μεταβλητές. Για παράδειγμα, μπορεί να υποτεθεί ότι η Ex1 μεταβλητή έχει μόνο έμμεση επίδραση στην En2, έτσι το βέλος από την Ex1 στην En2 μεταβλητή θα διαγραφόταν και έτσι θα μπορούσαμε να συγκρίνουμε στατιστικά την πιθανότητα των δύο μοντέλων. Στο σχήμα 16^{α} γίνεται αναπαράσταση του μοντέλου σε ένα πραγματικό παράδειγμα από εταιρία τηλεπικοινωνιών.



Σχήμα16α. Εφαρμογή PLS – PM σε εταιρία τηλεπικοινωνιών.

Στο παράδειγμα βλέπουμε πως αλληλεπιδρούν οι μεταβλητές μεταξύ τους

- Η ικανοποίηση πελατών καθορίζει το βαθμό των παραπόνων και συμβάλει στην τόνωσης της αφοσίωσης στην εταιρία. Διαμορφώνεται από τις απαιτήσεις των πελατών, από την παρατηρούμενη αξία των υπηρεσιών της και από την παρατηρούμενη ποιότητα. Προφανώς υψηλότερα στάνταρ υπηρεσιών συνεπάγονται ακριβότερες χρεώσεις άρα υψηλότερες απαιτήσεις και έτσι δυσκολότερη ικανοποίηση. Όταν όμως η εταιρία προσφέρει υπηρεσίες χαμηλότερης αξίας ή / και ποιότητας (παρατηρούμενης) τότε οι πελάτες έχουν λιγότερες απαιτήσεις, ικανοποιούνται πιο εύκολα όμως οι εισρωές χρημάτων είναι αντίστοιχα μικρότερες.
- Η καλή ή κακή διαχείριση των παραπόνων συμβάλει θετικά ή αρνητικά αντίστοιχα στην αφοσίωση των πελατών στην εταιρία.
- Η εταιρική εικόνα, όπως αυτή προβάλλεται από το στρατηγικό μάρκετινγκ της εταιρίας, καθορίζει τις απαιτήσεις των πελατών, την ικανοποίησή τους και τονώνει την αφοσίωση τους στην εταιρία.
- Οι απαιτήσεις των πελατών καθορίζονται από την εταιρική εικόνα (που μέσω μάρκετινγκ παρουσιάζει προϊόντα και δημιουργεί τις ανάγκες) και καθορίζουν το επίπεδο της παρατηρούμενης αξίας και ποιότητας των προϊόντων
- Η παρατηρούμενη ποιότητα διαμορφώνεται από τις απαιτήσεις των πελατών. Καθορίζει την παρατηρούμενη αξία και συμβάλει στην αύξηση της ικανοποίησης των πελατών όταν αυτή επιβεβαιώνεται.
- Αντίστοιχα η παρατηρούμενη αξία διαμορφώνεται από τις απαιτήσεις των πελατών (αφού είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν τόσο ώστε να ικανοποιείται

η ανάγκη τους, όπως αυτή του γνωστοποιήθηκε από την εταιρική εικόνα) και από την παρατηρούμενη ποιότητα. Με τη σειρά της, η αξία, διαμορφώνει την ικανοποίηση των πελατών όταν ανταποκρίνεται στις προσδοκίες τους.

- Η αφοσίωση των πελατών στην εταιρία (Loyalty), που είναι και το τελικό ζητούμενο, καθορίζεται από την διαμορφούμενη εταιρική εικόνα, από την ικανοποίηση πελατών για στάνταρ που έχουν τεθεί και από την διαχείριση των παραπόνων.

Η μοντελοποίηση PLS–PM είναι ένα πλαίσιο ανάλυσης πολλών συνόλων μεταβλητών. Οι σχέσεις των μεταβλητών είναι ορισμένες από την θεωρία εξαρχής. Επιπλέον κάθε ομάδα μεταβλητών παίζει το ρόλο μιας θεωρητικής υπόθεσης με τη μορφή της λανθάνουσας μεταβλητής. Ο σκοπός της PLS – PM είναι η πρόβλεψη. Η ιδέα ήταν να θέτουμε λανθάνουσες μεταβλητές για να προβλέψουμε δομικές σχέσεις μεταξύ των LVS. Όμως στην ανάλυση παλινδρόμησης το κύριο αντικείμενο της μεθόδου είναι η αναγνώριση των πιο χρήσιμων μεταβλητών για την πρόβλεψη αποτελέσματος. Γενικά η ανάλυση οδηγείται από ασαφείς και αόριστες υποθέσεις και εστιάζεται στις ερμηνείες που προκύπτουν από τα δεδομένα, μετά την ανάλυση, ενώ δύναται να εφαρμοστεί και σε περιπτώσεις που απαιτείται επαλήθευση άλλων μεθόδων (Gaston Sanchez,2010).

Το μοντέλο Διαδρομής Μερικών Ελάχιστων Τετραγώνων (Partial Least Squares Path Modelling, PLS-PM) είναι μια στατιστική προσέγγιση που εξυπηρετεί τη διαμόρφωση μοντέλων για σύνθετες πολυμεταβλητές σχέσεις (μοντέλα δομικών εξισώσεων, structural equation models) μεταξύ των παρατηρηθεισών και των μη-παρατηρηθεισών μεταβλητών.

Τα τελευταία χρόνια, αυτή η προσέγγιση λαμβάνει μια αυξανόμενη δημοτικότητα σε διάφορες επιστήμες (Esposito et al, 2007). Τα μοντέλα δομικής εξίσωσης περιλαμβάνουν διάφορες στατιστικές μεθοδολογίες που επιτρέπουν την εκτίμηση ενός θεωρητικού δικτύου σχέσεων αιτίας, συνδέοντας τις μη-φανερές σύνθετες έννοιες, καθεμία εκ των οποίων μετράται με τη βοήθεια διαφόρων αναγνωρίσιμων δεικτών.

Υπό το πλαίσιο του μοντέλου δομικής εξίσωσης, το PLS-PM είναι μια προσέγγιση που βασίζεται στα τμήματα (components), όπου η έννοια της αιτιότητας διατυπώνεται από την οπτική γωνία των γραμμικών, υπό συνθήκες προσδοκίες (linear conditional expectation). Το PLS-PM επιδιώκει να προβλέψει τις βέλτιστες γραμμικές σχέσεις και όχι τους μηχανισμούς αιτίας-αιτιατού, προωθώντας κατ' αυτό τον τρόπο μια διαδικασία εύρεσης προσανατολισμένη στη σχετικότητα της πρόβλεψης κατά το στατιστικό έλεγχο των υποθέσεων αιτιότητας.

Επιπλέον, το PLS-PM σχετίζεται άμεσα με περισσότερο κλασσικές μεθόδους ανάλυσης δεδομένων που χρησιμοποιούνται σε αυτόν τον τομέα έρευνας. Ουσιαστικά, το PLS-PM μπορεί επίσης να ιδωθεί ως μια ιδιαίτερα ευέλικτη προσέγγιση στην ανάλυση πολλαπλών πινάκων (multiple table analysis), μέσα τόσο από το ιεραρχικό μοντέλο πορείας του PLS-PM όσο και από το μοντέλο επικύρωσης της πορείας του PLS-PM.

Αυτή η προσέγγιση καταδεικνύει το πώς η προσέγγιση της «οδηγούμενης από τα δεδομένα» ανάλυσης πολλαπλών πινάκων, μπορεί με κάποιο τρόπο να συνδυαστεί με την προσέγγιση δημιουργίας ενός «οδηγούμενου από τη θεωρία» μοντέλου δομικής εξίσωσης, έτσι ώστε να είναι δυνατή η ανάλυση δεδομένων πολλαπλών πινάκων λαμβάνοντας υπόψη την ισχύουσα γνώση ως προς τις εννοιολογικές σχέσεις μεταξύ των πινάκων.

5.8. Δημιουργία του πειραματικού μοντέλου

Στην πράξη, οι δύο λογικοί τρόποι προσέγγισης αλληλοσυμπληρώνονται: η επαγωγική προσέγγιση χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη της θεωρίας και η αφαιρετική προσέγγιση χρησιμοποιείται για την επαλήθευση της θεωρίας. Χρησιμοποιημένες μαζί, οι δύο μέθοδοι είναι πολύ ισχυρότερες από τη χρήση καθεμίας τους ξεχωριστά. Στην περιγραφική έρευνα, ο στόχος είναι να ληφθεί μια πλήρης και ακριβής περιγραφή των γεγονότων, των συνθηκών, των διαδικασιών, καθώς και των σχέσεων που περιβάλλουν την κατάσταση κάτω από μελέτη.

Η επεξηγηματική έρευνα (explanatory research) είναι το πιο απαιτητικό είδος έρευνας, αφού επισύρει τη χρήση επιπρόσθετων μεθόδων για τον προσδιορισμό της αίτιας και του αιτιατού. Προκειμένου να ληφθούν εξηγήσεις των σχέσεων μεταξύ των γεγονότων και των συνθηκών, όταν δηλαδή ενδιαφερόμαστε για σχέσεις αιτίας-αιτιατού, το είδος έρευνας που είναι το πλέον χρήσιμο είναι η επεξηγηματική έρευνα

(William et al, 2008). Ξεκινήσαμε με τη θεωρία και τα συμπεράσματα της βιβλιογραφικής επισκόπησης. Κατόπιν, μέσα από τη χρησιμοποίηση μιας επαγωγικής προσέγγισης εξετάσαμε τα στοιχεία και διατυπώσαμε μια θεωρία που αντανακλά τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας.

Η στατιστική ανάλυση που εφαρμόστηκε πειραματικά χρησιμοποιώντας τις διαφορετικές μεθόδους που πρόσφεραν τα στατιστικά πακέτα δεν είναι όλες απαραίτητες και ιδανικές για να προσφέρουν τα ανάλογα συμπεράσματα τα οποία θα μπορούσαν να είναι τα κατάλληλα για την συγκεκριμένη ανάγκη της δημιουργίας ενός νέου μοντέλου BPR. Το νέο αυτό μοντέλο είναι το R.A.P.I.R. και θα παρουσιαστεί στην συνέχεια του κεφαλαίου. Θα γίνει η ανάλυση των παραγόντων και οι σχέσεις του με τα κριτήρια.

5.8.1. Εφαρμογή στην παρούσα εργασία – Επιβεβαίωση υποθέσεων

Το μοντέλο της παρούσης ερευνητικής εργασίας δημιουργήθηκε με βάση την ποιοτική προσέγγιση (qualitative approach), με συνδυασμό των επαγωγικών συμπερασμάτων (inductive approach of analysis) από την κριτική ανάλυση της σχετικής βιβλιογραφίας και την επικύρωσή τους (validation) μέσω της ποσοτικής προσέγγισης (qualitative approach) και αξιολόγηση τους, (deductive approach). Η χρήση της βαθμολογικής κλίμακας (1-10) (Likert scale) βοήθησε στην αξιολόγηση των συμπερασμάτων από την ποιοτική έρευνα και ανάλυση της βιβλιογραφίας.

Οι φάσεις του BPR μοντέλου βασίστηκαν στην συμπερασματική ανάλυση των ήδη υπαρχόντων προτεινόμενων φάσεων από τους σχετικούς συγγραφείς και οργανισμούς οι οποίοι θεωρούνται πρωτεργάτες (Leaders) στην βελτιστοποίηση παραγωγικών διαδικασιών (Prosci 2000-2008).

Οι μεταβλητές επίδρασης του μοντέλου επίσης κρίθηκαν και επιλέχθηκαν βάσει της ποιοτικής προσέγγισης και ανάλυσης (qualitative analysis) των παραγόντων (influence factors) που ανακαλύφθηκαν από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας.

Οι παράγοντες επηρεασμού της διαδικασίας επαναδημιουργίας επιχειρηματικών διαδικασιών όπως επίσης και οι 4 υποθέσεις (H1 – H4) που διατυπώθηκαν στο 3ο Κεφάλαιο, επικυρώθηκαν μέσω της αξιολόγησης με τη χρήση ερωτηματολογίου. Τα εικοσιπέντε δείγματα αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας στατιστικές αναλύσεις και περιγραφική στατιστική. Ο επηρεασμός αυτών των παραγόντων πάνω στις διάφορες φάσεις του μοντέλου καθορίστηκε επίσης βάσει της ποιοτικής ανάλυσης αλλά και της επιβεβαίωσης αυτών των συμπερασμάτων από την ποσοτική αξιολόγηση τους.

Αναλυτικά για τις υποθέσεις ισχύει:

- **H1**. Η αναδιοργάνωση της δραστηριότητας των επιχειρηματικών διαδικασιών επηρεάζεται εάν η επιχειρηματική περίπτωση του BPR δεν διευκρινιστεί και αναλυθεί, εάν η τεκμηρίωση είναι ανεπαρκής, εάν δεν έχει υπάρξει μία αναζήτηση και συλλογή χρήσιμων πληροφοριών (εκμάθηση), ή εάν δεν ελεγχθεί κατάλληλα η αξιολόγηση της διαδικασίας της επιχείρησης, και εάν δεν υπάρχει παραγωγή κατάλληλου οράματος.
  Η υπόθεση επιβεβαιώνεται αφού η «Επανασχεδίαση (Redesign)» είναι βασικός και αναγκαίος παράγοντας του προγράμματος BPR που καταλήξαμε, σύμφωνα με την ανάλυση PLS-PM.

- **H2**. Η εφαρμογή του προγράμματος BPR επηρεάζεται εάν δεν έχει αποδοθεί προσοχή στα οργανωτικά ζητήματα, υφίσταται μια εσφαλμένη αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών, δεν υπάρχει η απαιτούμενη δημιουργία των ομάδων του προγράμματος, δεν υπάρχει η απαιτούμενη εκπαίδευση στο BPR και δεν καθιερωθεί σαφώς η νέα διαδικασία ή η ορθή και απαιτούμενη επικοινωνία, ή εάν δεν έχει ληφθεί η απαιτούμενη δέσμευση από όλη της επιχείρηση, που περιλαμβάνει την από πάνω προς τα κάτω και την από κάτω προς τα πάνω αφοσίωση και εάν υπάρχει εσφαλμένος ή παρανοημένος προγραμματισμός.

  Η υπόθεση επιβεβαιώνεται αφού η «Εφαρμογή (Implementation)» είναι βασικός παράγοντας του προγράμματος BPR που καταλήξαμε.

- **H3**. Εάν οι αρχές της διαχείρισης του προγράμματος χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, αυτό θα έχει μια θετική επίδραση στο πρόγραμμα BPR.

  Η υπόθεση επιβεβαιώνεται αφού οι αρχές διαχείρησης (principles) του προγράμματος είναι κριτήριο επιτυχίας όπως κατέδειξε η έρευνα με χρήση ερωτηματολογίων.

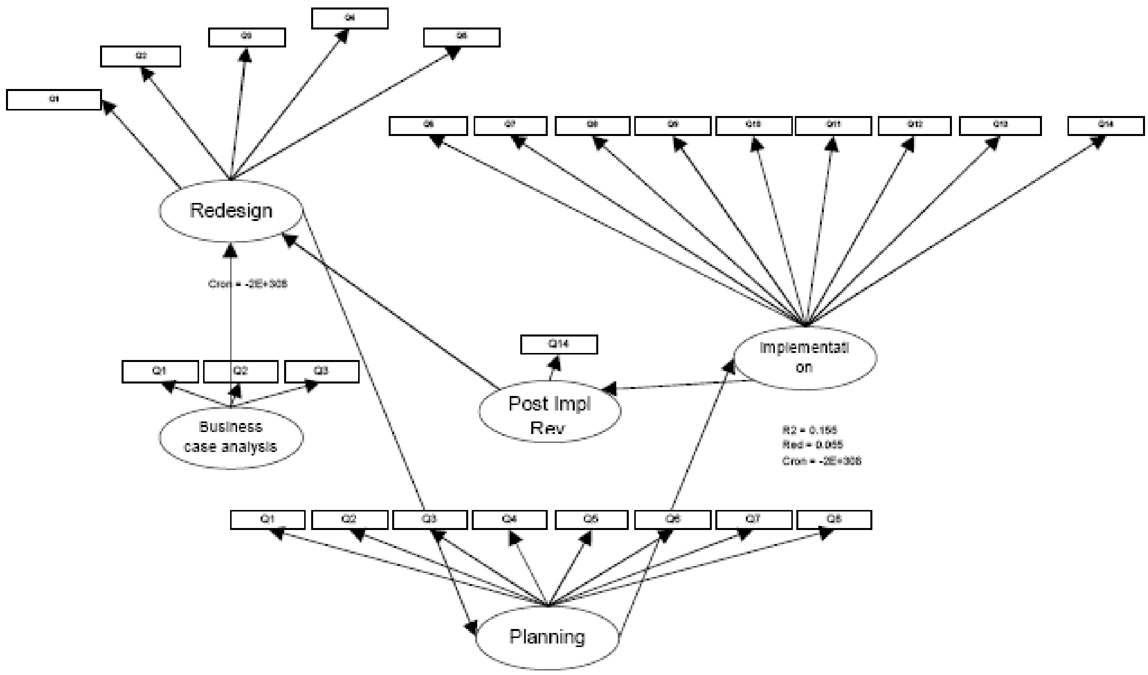
- **Η4**. Εάν δεν πραγματοποιηθεί η επιθεώρηση της εφαρμογής κατόπιν της επαναδημιουργίας και δεν συνυπολογιστούν «τα παθήματα που γίνονται μαθήματα», αυτό θα επιδράσει στα αποτελέσματα των προγραμμάτων αλλά και στα μελλοντικά προγράμματα του BPR.

  Η υπόθεση επιβεβαιώνεται αφού η επιθεώρηση της εφαρμογής κατόπιν της επαναδημιουργίας (Post Implementation Review) είναι βασικός παράγοντας του προγράμματος BPR που καταλήξαμε.

Η επιβεβαίωση των υποθέσεων εργασίας γύρω από το προτεινόμενο τεχνικό αποτέλεσμα, συνηγορεί στην ορθότητα και την αποδοτικότητα της προτεινόμενης τεχνικής. Η διατύπωση και επαλήθευση των ερευνητικών υποθέσεων που προηγήθηκαν είναι σημαντική και επιβάλλεται επειδή μας καθοδήγησε στη μελέτη της σχέσης μεταξύ των κριτηρίων της εφαρμογής του BPR, ενώ παράλληλα συλλέχθηκαν τα κατάλληλα είδη δεδομένων που απαιτούνται για την έρευνα. Η θεωρία υποστηρίζει τις υποθέσεις αυτές και παρέχει μια πιθανή εξήγηση, ενώ η έρευνα τις επιβεβαίωσε.

5.8.2. Το Μοντέλο R.A.P.I.R.

Το παρακάτω μοντέλο (σχήμα 18) δημιουργήθηκε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου XLSTAT 2008 με χρήση Microsoft Excel 2003 (Πίνακές δεδομένων). Βάσει των αποτελεσμάτων της ποιοτικής ανάλυσης των δεδομένων από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση καθώς επίσης και από τις δεκατέσσερις μεταβλητές (Q1-Q14), όπως τις ορίσαμε στο 3ο κεφάλαιο (βλ. Πίνακα 4. Κριτήρια / μεταβλητές πραγματοποίησης BPR προγράμματος), προέκυψαν συμπερασματικά οι φάσεις εκτέλεσης ενός προγράμματος BPR (Business Process Reengineering).



Σχήμα 17. Μοντέλο R.A.P.I.R. όπως προέκυψε από την ανάλυση PLS-PM.

Από την παραγοντική ανάλυση, σύμφωνα με την επεξεργασία του προγράμματος, ομαδοποιηούμε τις 14 μεταβλητές (Q1-Q14) σε πέντε παράγοντες (factors) και καταλήγουμε στις αντίστοιχες φάσεις εκτέλεσης ενός προγράμματος αναδημιουργίας Επιχειρηματικών Διαδικασιών όπως παρακάτω:

F1. Αναδιοργάνωση (Redesign)
F2. Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρησης (Analysis of business case)
F3. Προγραμματισμός (Planning)
F4. Εφαρμογή (Implementation)
F5. Αξιολόγηση κατόπιν της εφαρμογής (Review post implementation)

Αναλυτικά οι παράγοντες συνθέτονται από τα κριτήρια που παρουσιάζονται στον πίνακα 15.

F1. Επανασχεδίαση (Redesign)	Q1. Προσδιορισμός της επιχειρηματικής περίπτωσης (Business case approach)
	Q2. Τεκμηρίωση (Documentation)
	Q3. Κατάρτιση (Learning)
	Q4. Αξιολόγηση (Evaluation)
	Q5. Δημιουργία οράματος (Production of vision)
	F2. Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρηση (Analysis of business case)
	F5. Αξιολόγηση κατόπιν της εφαρμογής (Review post implementation)
F2. Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρηση (Analysis of business case)	Q1. Προσδιορισμός της επιχειρηματικής περίπτωσης (Business case approach)
	Q2. Τεκμηρίωση (Documentation)
	Q3. Κατάρτιση (Learning)
F3. Προγραμματισμός (Planning)	Q1. Προσδιορισμός της επιχειρηματικής περίπτωσης (Business case approach)
	Q2. Τεκμηρίωση (Documentation)
	Q3. Κατάρτιση (Learning)
	Q4. Αξιολόγηση (Evaluation)
	Q5. Δημιουργία οράματος (Production of vision)
	Q6. Εκτίμηση οργανωτικών ζητημάτων (Organizational considerations)
	Q7. Αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών (Redesign of business process)
	Q8. Δημιουργία ομάδων προγράμματος (Project team construction)
	F1. Επανασχεδίαση (Redesign)
F4. Εφαρμογή (Implementation)	Q6. Εκτίμηση οργανωτικών ζητημάτων (Organizational considerations)
	Q7. Αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών (Redesign of business process)
	Q8. Δημιουργία ομάδων προγράμματος

	(Project team construction)
	Q9. Εκπαίδευση (Training)
	Q10. Επικοινωνία (Communication)
	Q11. Αφοσίωση/δέσμευση (Commitments)
	Q12. Προγραμματισμός (Planning)
	Q13. Εφαρμογή (Implementation)
	Q14. Επιθεώρηση κατόπιν εφαρμογής (Post implementation review)
	F3. Προγραμματισμός (Planning)
F5. Αξιολόγηση κατόπιν της εφαρμογής (Review post implementation)	Q14. Επιθεώρηση κατόπιν εφαρμογής (Post implementation review)
	F4. Εφαρμογή (Implementation)

Πίνακας 15. Σύνθεση παραγόντων R.A.P.I.R.

Οι παράγοντες που προέκυψαν αναλύονται επεξηγηματικά στη συνέχεια.

F1. Επανασχεδίαση (Redesign)

Ο ενδογενής παράγοντας «Επανασχεδίαση», προκύπτει άμεσα από την σύνθεση των κριτηρίων Q1- Q5. Ο παράγοντας εξετάζει εάν η επιχειρηματική περίπτωση που θα εφαρμοστεί το BPR έχει πλήρως διευκρινιστεί και αναλυθεί, εάν η τεκμηρίωση είναι επαρκής, εάν έχει υπάρξει μία αναζήτηση και συλλογή χρήσιμων πληροφοριών, ή εάν έχει ελεγχθεί κατάλληλα η αξιολόγηση της διαδικασίας της επιχείρησης, και εάν υπάρχει παραγωγή κατάλληλου οράματος. Ακόμα, επανατροφοδοτείται με δεδομένα από τους παράγοντες «F2.Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρηση» και «F5.Αξιολόγηση κατόπιν της εφαρμογής».

F2. Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρηση (Analysis of business case)

Ο ενδογενής παράγοντας «Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρησης» προκύπτει άμεσα από τα κριτήρια Q1 – Q3 και εξετάζει εάν η επιχειρηματική περίπτωση του BPR έχει διευκρινιστεί και αναλυθεί, εάν η τεκμηρίωση είναι επαρκής και εάν υπάρχει μία αναζήτηση και συλλογή χρήσιμων πληροφοριών ώστε αν αποκτήσουμε την αναγκαία κατάρτιση.

F3. Προγραμματισμός (Planning)

Ο ενδογενής παράγοντας «Προγραμματισμός» προκύπτει άμεσα από τα κριτήρια Q1 – Q8. Ο παράγοντας εξετάζει εάν η επιχειρηματική περίπτωση που θα εφαρμοστεί το BPR έχει πλήρως διευκρινιστεί και αναλυθεί, εάν η τεκμηρίωση είναι επαρκής, εάν έχει υπάρξει μία αναζήτηση και συλλογή χρήσιμων πληροφοριών, ή εάν έχει ελεγχθεί κατάλληλα η αξιολόγηση της διαδικασίας της επιχείρησης, και εάν υπάρχει παραγωγή κατάλληλου οράματος. Ακόμα εξετάζει εάν έχει αποδοθεί προσοχή στα οργανωτικά ζητήματα, υφίσταται ορθή αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών και εάν υπάρχει η απαιτούμενη δημιουργία των ομάδων του προγράμματος. Ανατροφοδοτείται από τον παράγοντα «F1. Επανασχεδίαση (Redesign)».

F4. Εφαρμογή (Implementation)

Ο ενδογενής παράγοντας «Εφαρμογή» προκύπτει άμεσα από τα κριτήρια Q6 – Q14 και έμμεσα από τον παράγοντα «Προγραμματισμός». Η εφαρμογή του προγράμματος BPR εξετάζει εάν έχει αποδοθεί προσοχή στα οργανωτικά ζητήματα, υφίσταται ορθή αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών, υπάρχει η απαιτούμενη δημιουργία των ομάδων του προγράμματος, υπάρχει η απαιτούμενη εκπαίδευση στο BPR και έχει καθιερωθεί σαφώς η νέα διαδικασία ή η ορθή και απαιτούμενη επικοινωνία. Ακόμα, εάν έχει ληφθεί η απαιτούμενη δέσμευση από όλη της επιχείρηση, που περιλαμβάνει την από πάνω προς τα κάτω και την από κάτω προς τα πάνω αφοσίωση και εάν υπάρχει ορθά δομημένος προγραμματισμός. Τέλος ανατροφοδοτείται με δεδομένα από τον παράγοντα «F3.Προγραμματισμός (Planning)».

F5. Αξιολόγηση κατόπιν της εφαρμογής (Review post implementation)

Τέλος, ο ενδογενής παράγοντας «Αξιολόγηση κατόπιν της εφαρμογής» προκύπτει άμεσα από τον παράγοντα Q14 που εξετάζει εάν έχει πραγματοποιηθεί η επιθεώρηση της εφαρμογής κατόπιν της επαναδημιουργίας και εάν συνυπολογίζονται «τα παθήματα που πρέπει γίνονται μαθήματα» μέσα από λανθασμένες αποφάσεις κατά την εφαρμογή προγραμμάτων BPR. Ανατροφοδοτείται με δεδομένα από τους παράγοντες «F1. Επανασχεδίαση (Redesign)» και «F4. Εφαρμογή (Implementation)».

5.8.3. Προδιαγραφές μοντέλου (δομικό μοντέλο)

Οι προδιαγραφές του μοντέλου αναλύονται όπως παρακάτω στον πίνακα 16.

	Αναδιοργάνωση	Προγραμματισμός	Εφαρμογή	Αξιολόγηση κατόπιν της εφαρμογής	Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρησης
Αναδιοργάνωση	0	0	0	1	1
Προγραμματισμός	1	0	0	0	0
Εφαρμογή	0	1	0	0	0
Αξιολόγηση κατόπιν της εφαρμογής	0	0	1	0	0
Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρησης	0	0	0	0	0

Ο κύριος αλγόριθμος συνέκλινε μετά από 8 επαναλήψεις.

Ο αλγόριθμος συνέκλινε κατά μέσο όρο μετά από 11 επαναλήψεις.

Πίνακας 16. Προδιαγραφές μοντέλου (δομικό μοντέλο).

5.8.4. Μεταβλητές επηρεασμού φάσεων του μοντέλου

Ο παρακάτω πίνακας 17 απεικονίζει τις φάσεις του προτεινόμενου BPR μοντέλου και τις μεταβλητές επηρεασμού των φάσεων όπως αυτό προέκυψε από το PLS - PM.

Προδιαγραφές μοντέλου (μοντέλο μέτρησης)					
Μη-εμφανής μεταβλητή	Αναδιοργάνωση	Προγραμματισμός	Εφαρμογή	Αξιολόγηση κατόπιν της εφαρμογής	Περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρησης
Αριθμός φανερών μεταβλητών	5	8	9	1	3
Είδος	Είδος Α	Είδος Α	Είδος Α	Είδος Α	Είδος Α
Τύπος	Ενδογενής	Ενδογενής	Ενδογενής	Ενδογενής	Εξωγενής
Αναστροφή (invert sign)	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
Διαστάσεις	1	1	1	1	1
Φανερές μεταβλητές	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5	Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8	Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14	Q14	Q1 Q2 Q3

Πίνακας 17. Προδιαγραφές μοντέλου (μοντέλο μέτρησης).

6. Συμπεράσματα - Προτάσεις

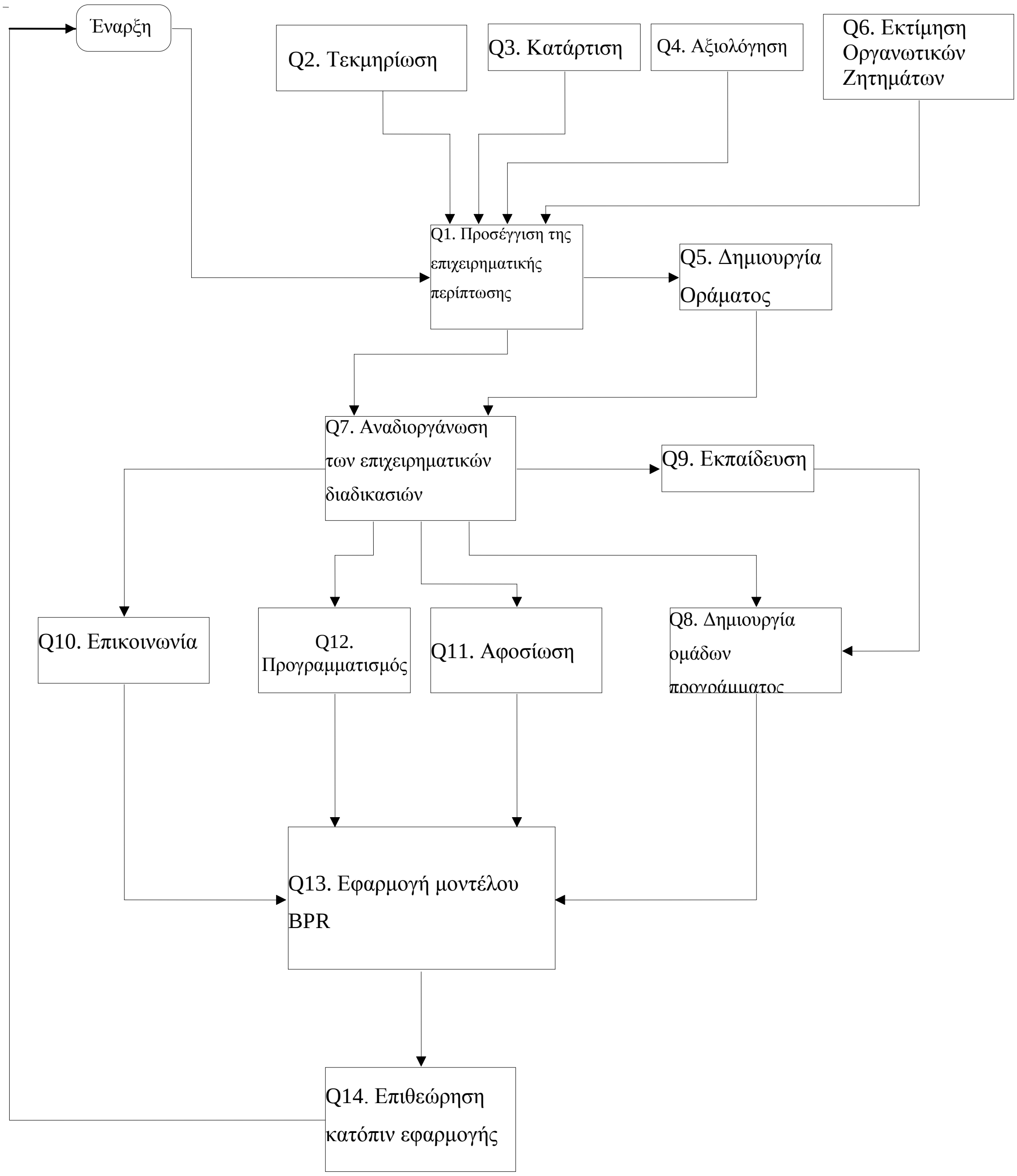
Στο τελευταίο αυτό κεφάλαιο συνοψίζονται τα αποτελέσματα της έρευνας περιγράφοντας τα χαρακτηριστικά που έχει γενικά ένα πρόγραμμα BPR. Γίνεται αναφορά στο μοντέλο που αναπτύξαμε (R.A.P.I.R.)και δίνεται η πρακτική αξία της ανάπτυξης του μοντέλου αναφέροντας συνοπτικά τα χαρακτηριστικά του. Ακόμα αναφέρονται μειονεκτήματα και αριθμός περιορισμών που παρουσιάστηκαν κατά την διεξαγωγή της έρευνας ενώ το κεφάλαιο ολοκληρώνονται με τον επίλογο.

6.1. Εμπειρικό (γενικευμένο) μοντέλο BPR

Βασισμένοι στα συμπεράσματα της βιβλιογραφικής επισκόπησης, καταλήγουμε στο εμπειρικό (γενικευμένο) μοντέλο του BPR (Σχήμα 19), ως διάγραμμα ροής εργασιών, ορίζοντας Ροή Εργασιών (workflow) τη συλλογή ενεργειών και αλληλεπιδράσεων που οργανώνονται μαζί για την επίτευξη μιας επιχειρησιακής διαδικασίας πραγματοποιώντας λεπτομερή μελέτη και περιγραφή μιας υπάρχουσας διαδικασίας ροής εργασίας, ενδεχομένως με την χρήση μια μεθοδολογίας ανάλυσης συστημάτων ώστε να είναι πλήρως κατανοητή. Σε αυτό αναδεικνύονται, περιληπτικά, οι βασικές δραστηριότητες και οι αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των φάσεων, καθώς και οι παράγοντες που τα επηρεάζουν. Έτσι από το γενικευμένο μοντέλο που έχουμε καταλήξει, είναι δυνατό να αναπτύξουμε μοντέλα BPR που να καλύπτουν απόλυτα τις απαιτήσεις μας σε οποιαδήποτε επιχειρηματική περίπτωση και αν επιδιώκουμε την εφαρμογή ενός τέτοιου προγράμματος, με κατανομή και ιεράρχηση των εργασιών ώστε η επιχείρηση να διευθύνεται αποτελεσματικότερα και οι δαπάνες να παραμένουν σε ελεγχόμενα επίπεδα.

Δημιουργία

Για τη δημιουργία του γενικευμένου μοντέλου χρησιμοποιήσαμε τα 14 κριτήρια που αναπτύξαμε αναλυτικά στο 3^{ο} Κεφάλαιο όπως προέκυψαν μετά από ενδελεχή βιβλιογραφική έρευνα όσων αφορά στους παράγοντες που επηρεάζουν ένα πρόγραμμα αναδημιουργίας. Στη συνέχεια δημιουργήσαμε τις λογικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των κριτηρίων. Η ανάλυση των δραστηριοτήτων και των φάσεων που αναπτύσσονται στο γενικευμένο μοντέλο και συζητήθηκαν σε όλη την έκταση της εργασίας (αφού ήταν τα κριτήρια Q1-Q14).



Σχήμα 18. Η διαδικασία λειτουργίας του γενικευμένου μοντέλου BPR.

Αναλυτικά παρατηρούμε πως εξελίσσετε η πορεία της υλοποίησης από την έναρξη, προς τα παρακάτω κριτήρια:

- Το κριτήριο «Q1. Προσέγγιση της επιχειρηματικής περίπτωσης» διαμορφώνεται από τα κριτήρια, «Q2. Τεκμηρίωση» ως η τεκμηρίωση των υπαρκτών τρεχουσών διαδικασιών και η μέτρησή τους που απαιτείται πριν από τον προσδιορισμό του σχεδίου αναδιοργάνωσης ως μια σαφή επιχειρησιακή στρατηγική, δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο τους στόχους προγράμματος του BPR, «Q3. Κατάρτιση» ως η κατάρτιση μέσα από άλλες πηγές (όπως οι πελάτες, οι υπάλληλοι, οι ανταγωνιστές και οι μη-ανταγωνιστές, και η νέα τεχνολογία) για τη δημιουργία ενός οράματος και το σχεδιασμό για τις νέες, μελλοντικές επιχειρηματικές διαδικασίες, «Q4. Αξιολόγηση» ως η αξιολόγηση των οφελών και η ανάπτυξη μιας ανάλυσης κόστους/κέρδους, καθώς και η ανάλυση και ο καθορισμός των προτεραιοτήτων ως προς τις υπάρχουσες ευκαιρίες και «Q6. Εκτίμηση Οργανωτικών Ζητημάτων» ως ο συνυπολογισμός των οργανωτικών παραγόντων, όπως η στρατηγική ευθυγράμμιση, οι σύνθετοι τεχνολογικοί και ανθρώπινοι παράγοντες, ο αντίκτυπος στην παραγωγικότητα και η αντίσταση στην αλλαγή.

- Το κριτήριο «Q5. Δημιουργία Οράματος» εννοώντας τη δημιουργία οράματος, αξιών και στόχων που καθορίζουν την κατεύθυνση της επιχείρησης, με τη διατύπωση μιας σαφούς εικόνας της επιθυμητής μελλοντικής κατάστασης όπως αυτή διαμορφώνεται από το κριτήριο «Q1. Προσέγγιση της επιχειρηματικής περίπτωσης» , επηρεάζει το κριτήριο «Q7. Αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών»

- Το κριτήριο «Q7. Αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών» δηλαδή, η αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών μέσα από τον ορισμό της διαδικασίας, των συστημάτων και των αναγκών που καταρτίσαμε, καθώς και η εφαρμογή του σχεδίου, διαμορφώνεται όπως προείπαμε από τα κριτήρια Q1και Q5. Η αναδιοργάνωση είναι που θα θέσει τα όρια και τις βασικές παράμετροι εντός των οποίον θα καθοριστούν οι νέες διαδικασίες για τα κριτήρια:

1. «Q10. Επικοινωνία» δηλαδή την παρουσίαση της επιχειρηματικής περίπτωσης για την αλλαγή ως μέσο για την κατανόηση του υπάρχοντος προβλήματος και της απαιτούμενης λύσης με την κάλυψη των κρίσιμων σημείων.
2. «Q12. Προγραμματισμός» δηλαδή στην πραγματοποίηση ενός λεπτομερούς και προσεκτικού σχεδίου, μέσα από την εκπαίδευση στα ζητήματα του BPR και τις βέλτιστες πρακτικές, με τη χρησιμοποίηση μιας διαπιστευμένης μεθοδολογίας, με σαφή προσδιορισμό της διάρκειας και των ορίων του προγράμματος.
3. «Q11. Αφοσίωση» δηλαδή την αφοσίωση ολόκληρης της επιχείρησης, που περιλαμβάνει την από πάνω προς τα κάτω διοικητική δέσμευση, αλλά και την αντίστροφη αφοσίωση από τους χρήστες του συστήματος.
4. «Q9. Εκπαίδευση» δηλαδή την εκπαίδευση της ομάδας στις τεχνικές και τα

εργαλεία των επιχειρηματικών διαδικασιών για την αναδημιουργία. Προφανώς αυτό το κριτήριο Καθορίζει και το κριτήριο Q8.

5. «Q8. Δημιουργία ομάδων προγράμματος» που περιλαμβάνει την προσεκτική επιλογή των μελών των ομάδων που έχουν τις ικανότητες να εξασφαλίσουν ένα επιτυχές πρόγραμμα αναδημιουργίας.

- Το κριτήριο «Q13. Εφαρμογή μοντέλου BPR» καθορίζεται από τα προαναφερόμενα κριτήρια δηλαδή τα Q8, Q10, Q11, Q12 και διαμορφώνουν έτσι το λειτουργικό κομμάτι της υλοποίησης του προγράμματος.

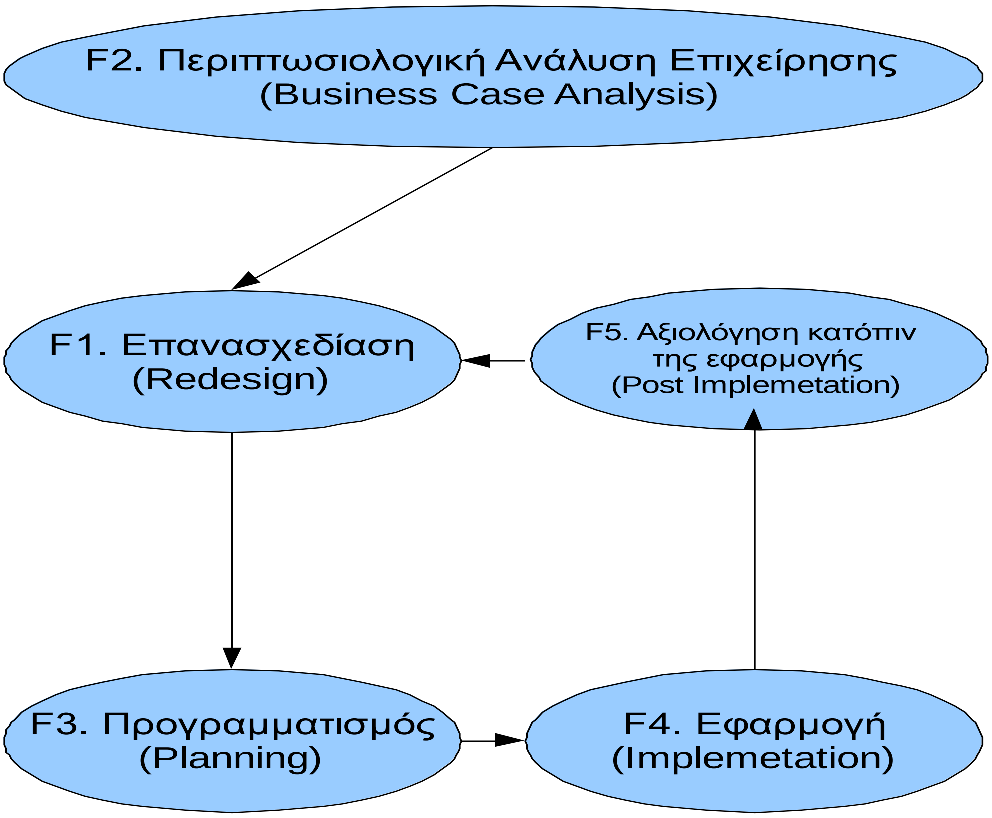
- Η εφαρμογή του μοντέλου BPR (Q13) μας τροφοδοτεί με δεδομένα όσων αφορά στην λειτουργικότητα του μοντέλου, όπως και για τυχών διορθώσεις βελτιστοποίησης που πρέπει να γίνουν σε όλα τα επίπεδα και σε όλες τις φάσεις. Όλα τα κριτήρια επανεξετάζονται ενδελεχώς. Τα πορίσματα και τα συμπεράσματα αυτά καταγράφονται (κριτήριο «Q14. Επιθεώρηση κατόπιν εφαρμογής»)και επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία με τα νέα δεδομένα από το σημείο της «Έναρξης».

Καταφέραμε λοιπόν να ορίσουμε το γενικευμένο μοντέλο του BPR με τα 14 κριτήρια που δημιουργήσαμε, βάση της βιβλιογραφικής έρευνας, και να εξηγήσουμε την πορεία της υλοποίησης των διαφορετικών κριτηρίων. Παρόλα αυτά παραμένει η ανάγκη για δραστικό περιορισμό των κριτηρίων σε αυτά που είναι ικανά να μας εξασφαλίσουν την επιτυχία, ώστε να μην χρειάζεται να προβαίνουμε σε μεγάλες αναλύσεις τόσων πολλών κριτηρίων. Σε μια τέτοια περίπτωση, ο όγκος των δεδομένων είναι τόσο μεγάλος που αδυνατούμε να διαχειριστούμε αποτελεσματικά τα δεδομένα ώστε να μπορούμε άμεσα να προβαίνουμε στις αναγκαίες διορθωτικές κινήσεις. Για το λόγο αυτό αναπτύξαμε το μοντέλο R.A.P.I.R. το οποίο περιόρισε τα 14 κριτήρια σε συνολικά 5 παράγοντες.

6.2. Το μοντέλο R.A.P.I.R. και η προσφορά του στο BPR

Από τη βιβλιογραφική επισκόπηση και τα συμπεράσματα από τις έρευνες των διαφόρων ερευνητών (όπως αυτές παρουσιάστηκαν και στις προηγούμενες παραγράφους) διαπιστώθηκε ότι η ανάγκη μείωσης του κόστους/των δαπανών ήταν ο συχνότερα αναφερόμενος επιχειρησιακός «οδηγός» για τα προγράμματα επαναδημιουργίας που αντιμετωπίζουν πίεση του ανταγωνισμού. Αντίστοιχα πολλές ήταν οι αναφορές τους χαμηλού επιπέδου ικανοποίησης των πελατών και της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών, ως επιχειρησιακοί οδηγοί. Προκειμένου να προετοιμαστεί για εφαρμογή, η διαδικασία της επιχειρηματικής επαναδημιουργίας απαιτείται να μελετηθεί με περισσότερη λεπτομέρεια.

Μία καλή έναρξη για ένα πρόγραμμα είναι σημαντική, αφού περιλαμβάνει τη διατύπωση των προσδοκιών, την επιλογή (και τη μη-επιλογή) των κατάλληλων μελών για τις ομάδες, την επικοινωνία με την επιχείρηση, την ενημέρωση της ομάδας και την παροχή της δομής η οποία θα ενισχύσει την υποστήριξη και τη διαχείριση του προγράμματος. Η καλή κατανόηση των βασικών χαρακτηριστικών της επαναδημιουργίας των επιχειρηματικών διαδικασιών είναι απαραίτητη για τον προσδιορισμό του κατά πόσο μία επιχείρηση πράγματι χρειάζεται την εφαρμογή ενός προγράμματος BPR. Επιπρόσθετα, η ανάπτυξη των απαραίτητων δεξιοτήτων για τη δημιουργία ενός σχεδίου επανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών είναι σημαντική όχι μόνο για την ικανοποίηση των ατομικών αναγκών της επιχείρησης, αλλά και για την επαρκή εξέταση των προγενέστερων προβλημάτων των επιχειρηματικών διαδικασιών. Για την επαρκή και αποτελεσματική αντιμετώπιση όλων των παραπάνω προβλημάτων αναπτύξαμε την μέθοδο R.A.P.I.R. (Σχήμα 19) χάρης στην οποία, για πρώτη φορά, έχουμε τους 5 παράγοντες επιτυχίας (όπως αυτοί καταδείχτηκαν από την έρευνα) σε ένα μοντέλο το οποίο ανατροφοδοτείται με δεδομένα ώστε να αναπροσαρμόζεται και να αυτοελέγχεται σε κάθε περίπτωση, ενώ να είναι ικανό να προσαρμοστεί σε κάθε κλίμακα επιχειρησιακής ανάγκης.



Σχήμα 19. Μοντέλο R.A.P.I.R. όπως προέκυψε από την ανάλυση PLS-PM.

Ροή εργασίας μοντέλου RAPIR

Για την καλύτερη κατανόηση της μεθόδου παραθέτουμε την κατά βήμα ανάλυση του μοντέλου του οποίου οι συσχετίσεις προέκυψαν από το PLS - PM.

ΦΑΣΗ 1η[F2. Περιπτωσιολογική Ανάλυση Επιχείρησης(Analysis of business case)]: Η προετοιμασία της εταιρίας για την υλοποίηση ενός τέτοιου προγράμματος περιλαμβάνει την περιπτωσιολογική ανάλυση επιχείρηση που εξετάζει εάν η επιχειρηματική περίπτωση του BPR έχει διευκρινιστεί και αναλυθεί, εάν η τεκμηρίωση είναι επαρκής και εάν έχει ολοκληρωθεί η αναζήτηση και η συλλογή χρήσιμων πληροφοριών ώστε να αποκτήσουμε την αναγκαία κατάρτιση. Ακόμα αναγνωρίζει τις μοναδικότητες και τις ιδιαιτερότητες της υποψήφιας προς εφαρμογή εταιρίας ώστε να προσαρμοστεί κατά το δυνατό στις ανάγκες που πρόκειται να ικανοποιήσει. Πρόκειται ουσιαστικά για την γνωριμία με την εταιρία, συμβαίνει μόνο την πρώτη φορά και διαμορφώνει τα αρχικά δεδομένα για το πρόγραμμα της αναδημιουργίας. Είναι ο παράγοντας που συσχετίζεται με το παράγοντα F1 στον οποίο δίνει τα δεδομένα ώστε να γίνει η πρώτη αναδιοργάνωση των διαδικασιών.

ΦΑΣΗ 2η [F1. Αναδιοργάνωση (Redesign)]: Τα δεδομένα της πρώτης φάσης μας δίνουν το υλικό ώστε να σχεδιάσουμε την αναδιοργάνωση των υπαρχόντων διαδικασιών. Εξετάζουμε εάν η επιχειρηματική περίπτωση που θα εφαρμοστεί το BPR έχει πλήρως διευκρινιστεί και αναλυθεί, εάν η τεκμηρίωση είναι επαρκής, εάν έχει υπάρξει μία αναζήτηση και συλλογή χρήσιμων πληροφοριών, ή εάν έχει ελεγχθεί κατάλληλα η αξιολόγηση της διαδικασίας της επιχείρησης, και εάν υπάρχει παραγωγή κατάλληλου οράματος. Η ολοκλήρωση αυτής της φάσης μας δίνει τα αναγκαία πλαίσια σχεδιασμού ώστε να μπορέσουμε να προγραμματίσουμε την υλοποίηση του προγράμματος, όπως θα δούμε στην επόμενη φάση.

ΦΑΣΗ 3^{η}[F3. Προγραμματισμός (Planning)]: Έχοντας ολοκληρώσει την αναδιοργάνωση των διαδικασιών μέσω της διαδικασίας που περιγράψαμε προηγουμένως, εξετάζουμε εάν η επιχειρηματική περίπτωση που θα εφαρμοστεί το BPR έχει πλήρως διευκρινιστεί και αναλυθεί, εάν η τεκμηρίωση είναι επαρκής, εάν έχει υπάρξει αναζήτηση και συλλογή χρήσιμων πληροφοριών, ή εάν έχει ελεγχθεί κατάλληλα η αξιολόγηση της διαδικασίας της επιχείρησης, και εάν υπάρχει παραγωγή κατάλληλου οράματος. Ακόμα εξετάζει εάν έχει αποδοθεί προσοχή στα οργανωτικά ζητήματα που θα ανακύψουν (αντίσταση στην αλλαγή),εάν υφίσταται ορθή αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών και εάν υπάρχει η απαιτούμενη δημιουργία των ομάδων του προγράμματος. Προφανώς η φάση αυτή, που παίρνει τα δεδομένα της αναδιοργάνωσης (ΦΑΣΗ 2^{η}) για την δημιουργία του προγραμματισμού της διαδικασίας, δημιουργεί την επόμενη φάση που περιλαμβάνει την εφαρμογή πλέον του μοντέλου που προγραμματίσαμε.

ΦΑΣΗ 4^{η} [F4. Εφαρμογή (Implementation)]: Η ποιότητα του προγραμματισμού, όπως τον διαμορφώσαμε στην 3^{η} Φάση, θα έχει αντίκτυπο στην εφαρμογή του, στις υπάρχουσες διαδικασίες της εταιρίας. Έτσι στη φάση αυτή θα εξετάσουμε εάν έχει αποδοθεί προσοχή στα οργανωτικά ζητήματα, υφίσταται ορθή αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών, υπάρχει η απαιτούμενη δημιουργία των ομάδων του προγράμματος, υπάρχει η απαιτούμενη εκπαίδευση στο BPR και έχει καθιερωθεί σαφώς η νέα διαδικασία ή η ορθή και απαιτούμενη επικοινωνία. Ακόμα, εάν έχει ληφθεί η απαιτούμενη δέσμευση από όλη της επιχείρηση, που περιλαμβάνει την από πάνω προς τα κάτω και την από κάτω προς τα πάνω αφοσίωση και εάν υπάρχει ορθά δομημένος προγραμματισμός. Έτσι μόνον θα είμαστε σε θέση να ελέγξουμε αποτελεσματικά την εφαρμογή του προγράμματος και να επισημάνουμε τις απαραίτητες διορθώσεις που απαιτούνται.

ΦΑΣΗ 5η [F5. Αξιολόγηση κατόπιν της εφαρμογής (Review post implementation)]: Στη φάση αυτή αξιολογούμε τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την 4η Φάση όπως πραγματοποιηθεί η επιθεώρηση της εφαρμογής. Στη συνέχεια συνυπολογίζονται «τα παθήματα που πρέπει γίνονται μαθήματα» μέσα από λανθασμένες αποφάσεις κατά την εφαρμογή προγραμμάτων BPR και καταγράφοντας τις εσφαλμένες επιλογές που κάναμε κατά την εφαρμογή, δημιουργούμε τα δεδομένα που θα ανατροφοδοτήσουν τη 2η Φάση και έτσι θα γίνει μια βελτιωμένη αναδιοργάνωση της υπάρχουσας.

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως, σημαντικό χαρακτηριστικό του μοντέλου είναι η διάρκεια αφού μέχρι τώρα, τα προγράμματα BPR δεν αποσκοπούσαν σε επαναλαμβανόμενες διαδικασίες αλλά σε ριζική αναδιάρθρωση άπαξ. Αντίθετα, στο μοντέλο μας, έχουμε την εξής μεθοδολογία εργασίας: Με τη δομή που περιγράψαμε προηγουμένως, το μοντέλο που αναπτύξαμε όχι μόνο προσαρμόζεται σε όλα τις προβληματικές που μπορούμε να θέσουμε αλλά είναι ικανό να αναπροσαρμοστεί με τα νεότερα κάθε φορά δεδομένα. Γίνεται έτσι ένα σημαντικό πολυεργαλείο στα χέρια των διοικητικών στελεχών τα οποία δύνανται να το προσαρμόσουν σε κάθε κλάδο της εταιρίας, όταν χρειάζεται η εφαρμογή ενός προγράμματος BPR, (π.χ. εφαρμογή BPR στο τμήμα της εταιρίας που θα υιοθετήσει σύστημα ERP) ή σε ένα γενικότερο πλαίσιο που μπορεί να περιλαμβάνει ολόκληρη τη δομή και την νοοτροπία της εταιρίας.

6.3. Παρατηρήσεις λειτουργικότητας του μοντέλου

Οι παρακάτω προτάσεις αφορούν την προσέγγιση στην λειτουργικότητα (functionality issues & parameters) του μοντέλου με την χρήση φάσεων και μεταβλητών επηρεασμού. Οι παρακάτω προτάσεις αφορούν τη εξέλιξη και την μετέπειτα έρευνα για τον καθορισμό της πρακτικής οντότητας του μοντέλου.

- Καθορισμός των τύπων της ποσοτικής χρήσης των μεταβλητών (Q1-Q14) (μαθηματική μέτρηση) με τον προσδιορισμό του βαθμού επηρεασμού εκάστοτε φάσης του μοντέλου.

- Προσδιορισμός του βαθμού κρισιμότητας των μεταβλητών (Q1-Q14) της κάθε φάσης εξέλιξης διαδρομής του μοντέλου. (Η βαρύτητα και ο βαθμός κρισιμότητας της εκάστοτε μεταβλητής διαπιστώθηκε δειγματοληπτικά στην παρούσα έρευνα από τις απαντήσεις των συμμετασχόντων στην ποσοτική έρευνα βάσει της κλίμακας βαθμολόγησης επηρεασμού της στο παρόν δείγμα του μοντέλου και δεν αποτελεί την μοναδικότητα του παρόντος βαθμού κρισιμότητας και βαρύτητας επηρεασμού των παραγόντων)

- Ο βαθμός επηρεασμού στις μεταβλητές σε σχέση με τα αποτελέσματα του έργου, σύμφωνα με την επαναληπτική διαδικασία επανεξέτασης (Post implementation Review) και συμμόρφωσης στη φάση (Redesign) του μοντέλου.

- Η εμφάνιση της επίπτωσης στην αλλαγή του βαθμού επηρεασμού των ιδίων μεταβλητών μεταξύ τους σε διαφορετικές φάσεις του μοντέλου.

- Ο βαθμός συσσώρευσης (αύξηση ή μείωση) του βαθμού επηρεασμού της εκάστοτε μεταβλητής μετά από κάθε επαναληπτικό κύκλο εφαρμογής του μοντέλου.

Σε επίπεδο διοίκησης καταλήγουμε στη διαπίστωση ότι ένα πρόγραμμα BPR για να θεωρηθεί επιτυχημένο, πρέπει να αντιπαρέλθει πληθώρα δυσκολιών που θα αντιμετωπίσει μέσα στην επιχείρηση. Ο αυξημένος συντελεστής δυσκολίας, σε εφαρμογές υλοποίησης BPR, έγκειται στο γεγονός ότι πολλές φορές, αν όχι σε κάθε περίπτωση, οι παράγοντες που δυσχεραίνουν την υλοποίηση, δεν γίνονται αντιληπτοί ούτε καν από τους ίδιους που επιδιώκουν το μετασχηματισμό. Τέτοια παραδείγματα είναι η εταιρική κουλτούρα, ή η αδράνεια του προσωπικού σε αλλαγές, πολύ περισσότερο αν αυτές είναι ριζοσπαστικές, όπως σε πολλές περιπτώσεις απαιτεί ένα πρόγραμμα επανασχεδίασης. Οι κρίσιμοι επιχειρησιακοί τομείς που θα έπρεπε να δοθεί εξαιρετική σημασία αναλύονται στην επιχειρησιακή στρατηγική και στην αφοσιωμένη προσέγγιση.

6.4. Περιορισμοί και Μειονεκτήματα της Έρευνας

Αναμφισβήτητα μια κύρια αντικειμενική δυσκολία της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν ο μεγάλος αριθμός ποιοτικών χαρακτηριστικών και εννοιών που έπρεπε αποτελεσματικά να ποσοτικοποιηθούν. Παρά την προσπάθεια για τον προσδιορισμό σχέσεων ανάμεσα σε έννοιες που μετρούνται για πρώτη φορά με αυτόν τον τρόπο , και με την σημαντική υποστήριξη των θέσεων μας, από τη βιβλιογραφία και τις τεκμηριωμένες έρευνες , η συγκεκριμένη έρευνα ενέχει κάποιους περιορισμούς οι οποίοι όπως αποδείχθηκε από τα αποτελέσματα των αναλύσεων , δεν δημιουργούν κάποιο πρόβλημα στην εγκυρότητα και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

Ολοκληρώνοντας αυτήν την θεματική ενότητα ένας ακόμη περιοριστικός παράγοντας είναι η ανομοιογένεια των εταιριών, τα στελέχη των οποίων απάντησαν στα ερωτηματολόγια. Οι οργανισμοί - εταιρίες που απαρτίζουν το δείγμα είναι διαφορετικής τάξης μεγέθους και κλάδου μιας και απευθυνθήκαμε σε εταιρίες, ανεξαρτήτου γεωγραφικού προσδιορισμού, οικονομικής κατάταξης και βιομηχανικού ή υπηρεσιών κλάδο. Με αυτόν τον τρόπο τα άτομα που απάντησαν το ερωτηματολόγιο προέρχονταν από όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης , και από διαφορετικές συνθήκες εργασίας. Οι εταιρίες στις οποίες εργάζονται, εμφανίζουν διαφορετικές αδυναμίες, ικανοποιούν διαφορετικές ανάγκες και οι στρατηγικές τους δεν είναι ούτε καν όμοιες. Αυτή η ανομοιογένεια του δείγματος κρίνεται ως ευεργετικό για την έρευνα αφού ένα πρόγραμμα BPR δεν αντιμετωπίζει συγκεκριμένα εταιρικά προβλήματα. Αντίθετα ακόμα και εάν δεν υπάρχουν προκαλεί την ενεργοποίηση του οργανισμού – εταιρία για τον ριζικό ανασχεδιασμό των υπαρχόντων διαδικασιών.

6.5. Επίλογος

Η ανάγκη ύπαρξης προγραμμάτων ανασχεδιασμού ευρείας κλίμακας, στη φαρέτρα των στελεχών, φάνηκε περισσότερο από ποτέ κατά την τελευταία χρηματοπιστωτική κρίση του 2007 όπου η παραδοσιακές μεθοδολογίες αποδείχθηκαν ανίκανες και αναποτελεσματικές. Αντίθετα ένα σωστά δομημένο και σχεδιασμένο πρόγραμμα BPR που διακατέχεται από τις αρχές που περιγράφηκαν στην ερευνητική αυτή εργασία, δύναται σε προγραμματισμένο χρόνο να επιφέρει βαθιές αλλαγές στην εταιρική δομή με τρόπο αποτελεσματικό. Άλλωστε, σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο οικονομικό περιβάλλον αυτό είναι το ζητούμενο, να μπορεί η νοοτροπία ολόκληρης της επιχείρησης να προσαρμόζεται με επιτυχία στις νέες συνθήκες ανεξάρτητα από το ποιες είναι αυτές.

Μπορούμε έτσι να καταλήξουμε στο γενικό συμπέρασμα, από την βιβλιογραφική ανασκόπηση που παρουσιάστηκε στο κεφάλαιο 2, ότι κατά την υιοθέτηση της ιδανικής μεθοδολογίας για την εφαρμογή του BPR, δεν μπορεί να υπάρξει μία και μοναδική προσέγγιση που θα καλύπτει κάθε επιχειρηματική περίπτωση. Εντούτοις, όπως διαφαίνεται από την ίδια ανασκόπηση, το «ταξίδι» μπορεί να αποδειχτεί εξίσου σημαντικό με τον «προορισμό», με την έννοια ότι υπάρχουν σημαντικά εν δυνάμει οφέλη προς αποκομιδή μέσα από την ανάληψη ενός προγράμματος επαναδημιουργίας. Επιπλέον, οι ανταμοιβές που ένα επιτυχημένο πρόγραμμα BPR ενέχει για μια επιχείρηση μπορούν να είναι σπουδαίες: ανάμεσά τους και η ίδια η επιβίωση και η ευημερία της επιχείρησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aaroz, D.L., Sutton, W.S., 1994. Reengineering Yourself: A Blueprint for Personal Success in the New Corporate Culture. Holbrook, MA.: Bob Adams, Inc.

Albers Michael, Agarwal Ritu, Tanniru Mohan, (1994), The practice of business process reengineering: radical planning and incremental implementation in an IS organization, Proceedings of the 1994 computer personnel research conference on Reinventing IS : managing information technology in changing organizations: managing information technology in changing organizations, New York, NY, USA, ISBN:0-89791-652-2.

Andrews, D. C., Stalick, S. K., 1994. Business Reengineering : The Survival Guide. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc.

Argyris, C., 1995. Knowledge for Action: A Guide to Overcoming Barriers to Organizational Change. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Argyris, C., 1992. On Organizational Learning. Cambridge, MA.: Blackwell Publishers Inc.

Baatz, E.B., 1996. Ready or Not. In: CIO, Vol. 9, No. 17, (pp. 34-42).

Bartlett, C.A., Ghoshal, S., 1995. Changing the Role of Top Management Beyond Systems to People. Harvard Business Review, May-June, 132-142.

Bryman Alan , Bell Emma , (2006), Business Research Methods, Oxford University Press.

Beckhard, R., Pritchard, W., 1992. Changing the Essence: The Art of Creating and Leading Fundamental Change in Organizations. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Berg, D.N., 1986. Learning from Failure. In: Organizational Behaviour:

Experiences and Cases. Hai, D.M. (ed.). St. Paul: West Publishing.

Berger, L.A., Sikora, M.J., Berger, D.R., 1994. The Change Management Handbook: A Road Map to Corporate Transformation. Burr Ridge, IL.: Irwin Professional Publishing.

Bridges, W., 1991. Managing Transitions: Making the Most of Change. Reading, MA.: Addison-Wesley Publishing Company.

Burlton, R., 1995. People are Critical to Project Success. In: American Programmer. June.

Caron, J., Jarvenpaa, S. and Stoddard, D. (1994) Business reengineering at CIGNA corporation: experiences and lessons learned from the first five years, MIS Quarterly, 18, 3, 233-250.

Cameron, K., & Quinn, R. 2006. Diagnosing and Changing Organizational Culture. San Francisco: Jossey-Bass

Chin, R., Benne, K.D., 1989 (1961). General Strategies for Effecting Changes in Human Systems. In: The Planning of Change. Bennis, W.G., Benne, K.D., Chin, R. (Ed.). 4th.ed. (pp. 22-45). Fort Worth, TX.: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.

Creative Research Systems, (2008), Survey Design, URL: http://www.surveysystem.com.

Collingwood Pat, (2006), Intergrating theory and practice, University of Stirling.

Cody, T.G., 1996. How Business Process Reengineering Can Get Awry. Whitepaper by Enterprise Reengineering Consultancy, Uploaded to the Industry Week Forum at Compuserve, Inc.

Davenport, T. H., Process Innovation: Reengineering work through information technology, Harvard Business School Press, Boston, 1993.

Davenport, T.H., Jarvenpaa, S.L., Beers, M.C., 1996. Improving Knowledge Work Processes. In: Sloan Management Review. Summer (pp. 53-66).

Deal, T.E., Kennedy, A.K., 1982. Corporate Cultures: The Rites and Rituals of Corporate Life. Reading, MA.: Addison-Wesley Publishing Co.

DeMarco, T., Lister, T., 1987. Peopleware: Productive Projects and Teams. New York, N.Y.: Dorset House Publishing Co., Inc.

DeMarco, T., Lister, T., 1987. Peopleware: Productive Projects and Teams. New York, N.Y.: Dorset House Publishing Co., Inc.

Donovan Mike, (1995) BPR Methodology, Intelligent Manufacturing April 1995, Vol. 1, No. 4.

Drucker, P.F., 1992. Managing for the Future. Oxford: Butterworth Heinemann.

Esposito Vinzi, V., Chin, W., Henseler, J., Wang, H. (Eds.), (2007) Handbook of Partial Least Squares (PLS): Concepts, Methods and Applications, Springer.

EPL 441, (1997), Advanced Software Technology, University of Cyprus - IT Department.

Emery, M., Purser, R.E., 1996. The Search Conference: A Powerful Method for Planning Organizational Change and Community Action. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Evans, K. (1993) Reengineering and cybernetics. American Programmer (Special issue on BPR), 6, 11, 10-16.

Fisch, R., Weakland, J.H., Segal, L., 1982. The Tactics of Change: Doing Therapy Briefly. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Fitzgerald, Brian, (1996), Business process reengineering: Putting theory into practice, University of Toronto Press.

Galliers, R.D.,, (1995), IT and Organizational Change: Where does BPR Fit In?, In: Burke, G., and Peppard, J., Examining Business Process Re-engineering, , Kogan Page Limited, London.

General Accounting Office, 1995. Business Process Reengineering Assessment Guide. Exposure Draft, V.1.0.

Grover, V., Teng, J. T. C. & Fiedler, K. D., (1993), "Information Technology Enabled Business Process Redesign: An Integrated Planning Framework", Omega, 1993, 21(4), pp 433 - 447.

Grotevant Susan M., (1998), Business Engineering and Process Redesign in Higher Education: Art or Science, CAUSE 98 Seattle, Washington December 8, 1998 - University of Minnesota.

Hubbard, E.E., 1995. The Hidden Side of Resistance to Change: How to Manage the Psychological Transition to Total Quality Management. Petaluma, CA.: Global Insights Publishing.

Hammer, M., Champy, J., 1993. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. London: Nicholas Brealey Publishing.

Hale, Andrea J, (1996), Business process re-engineering in the small firm: A case study, University of Toronto Press.

Howard, A., 1994. Diagnosis for Organizational Change: Methods and Models. New York, N.Y.: The Guildford Press.

Huber, G.P., Glick, W.H., 1993. Organizational Change and Redesign: Ideas and Insights for Improving Performance. New York, N.Y.: Oxford University Press.

Hutton, D.W., 1994. The Change Agent`s Handbook: A Survival Guide for Quality Improvement Champions. Milwaukee, WI.: ASQC Quality Press.

Greenbaum 1995, Industry Week 1994

Johansson, H. J., McHugh, P., Pendlebury, A. J., Wheeler III, W. A., 1993. Business Process Reengineering: Break Point Strategies for Market Dominance. Chichester U.K.: John Wiley & Sons, Ltd.

Johnson, B., 1992. Polarity Management: Identifying and Managing Unsolvable Problems. Amherst, MA: HRD Press.

Judson, A. S., 1991. Changing Behavior in Organizations: Minimizing Resistance to Change. Oxford, U.K.: Basil Blackwell Ltd.

Keeble, Peter, (1995), A new methodology for business process re-engineering, University of Toronto Press.

Knutson, J., Bitz, I. 1991. Project Management: How to Plan and Manage Successful Projects. New York, N.Y.: Amacom.

Kotter, J.P., Heskett, J.L., 1992. Corporate Culture and Performance. New York, N.Y.: The Free Press.

Khoong, Chan Meng, (1996), Culture-sensitive, strategy-level reengineering, University of Toronto Press.

Kaufman, H., 1995 (1971). The Limits of Organizational Change. New Brunswick: Transaction Publishers.

Kovačič Andrej, (1999), Business Process Reengineering and Information Systems Renovation Projects: Problems and Assessment, University of Ljubljana.

Leedy, Paul. D, and Ormrod, Jeanne E. (2001). Practical Research: Planning and Design. (7th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.

Lewis-Beck, M. A. Bryman. T. Futing, (2003), Encyclopedia for research methods for the social sciences, Thousand Oaks (CA): Sage Publications.

Leymann F. & Roller, D., (2000). Production Workflow: Concepts and Techniques, Prentice Hall.

Lockamy III, A., Cox III, J.F., 1994. Reengineering Performance Measurement: How to Align Systems to Improve Processes, Products, and Profits. Burr Ridge, IL.: Irwin Professional Publishing.

Martin James, (1995), The Great Transition, Using the Seven Disciplines of Enterprise Engineering to Align People, Technology and Strategy , American Management Association.

Manganelli, R. L., Klein, M. M., 1994. The Reengineering Handbook: A Step-By-Step Guide to Business Transformation. New York, N.Y.: Amacom.

Manganelli, R., Raspa, S.P., 1995. Business Reengineering Failures. In: Management Review. July.

Maurer, R., 1996. Beyond the Wall of Resistance: Unconventional Strategies that Build Support for Change. Austin, Texas: Bard Books Inc.

McCalman, J., Paton, R.A., 1992. Change Management: A Guide to Effective Implementation. London, U.K.: Paul Chapman Publishing Ltd.

McCormack Kevin, (1999), The Development of a Measure of Business Process Orientation and the Relationship to Organizational Performance, Paper by Dr. Kevin McCormack 2232 Baneberry Dr. Birmingham, AL 35244.

Morgan David, (2004), BPR Unwrapped, PHS Management Training.

Murphy, E. (1994) Cultural values, workplace democracy and organisational change: emerging issues in European businesses, In Coulson-Thomas, C. (Ed.) (1994) Business Process Reengineering: Myth & Reality, Kogan Page, London, 201-210.

Muthu Subramanian , Whitman Larry , and Cheraghi S. Hossein (1999), BUSINESS PROCESS REENGINEERING: A CONSOLIDATED METHODOLOGY, Proceedings of The 4th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications and Practice November 17-20, 1999, San Antonio, Texas, USA. Dept. of Industrial and Manufacturing Engineering Wichita State University Wichita, KS-67260 0035, USA.

ProSci, (1998-1999-2002), Reengineering Best Practices study (248 companies), BPR Online Learning Center.

ProSci, (1997 -1998), Reengineering Best Practices study (327 companies), BPR Online Learning Center

ProSci, (2008), Reviewing Reengineering Methodology, BPR Online Learning Center, http://www.prosci.com/bpr_method.htm

Ponce-de-Leon, J.A., Rai, A., Melcher, A., 1995. Alternative IT Strategies: Organizational Scope and Application Delivery. In: Grover, V., Kettinger, W.J., 1995. Business Process Change: Concepts, Methods and Technologies. Harrisburg: Idea Group Publishing., (pp. 187-207).

Robson, C., (2002), Real World research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers, Oxford Blaclwell.

Revenaugh, L.D., (1995), Crossing the Final Hurdle in Business Process Re-engineering, In: Burke, G and Peppard, J, Examining Business Process Re-engineering, Kogan Page Limited, London

Salant Patricia, Dillman Don A., (1994), How to Conduct Your Own Survey, John Wiley & Sons, Inc., New York.

Schumacher Wolf D. , (1997), Managing Barriers to Business Reengineering

Success, 1997 03 01-http://ourworld.compuserve.com/homepages/consultecUB

Suprateek Sarker and Allen S. Lee 2008. Business Process Transformation

UNDERSTANDING STATISTICS, *3*(4), p.283–297 Copyright © 2004, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Watson, G.H., (1994), Business Systems Engineering, John Wiley & Sons, New York

William D. Richards, Andrew J. Seary, (2008), The Vancouver Network Analysis Team, Specialists in social network analysis software, URL: www.sfu.ca.

.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. Ερωτηματολόγιο Έρευνας

Έρευνα για τους Παράγοντες Επιτυχίας του BPR(Business Process Rengineering)

Αγαπητό Στέλεχος,

Η έρευνα που κρατάς στα χέρια σου στοχεύει στη συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για τις απόψεις ανώτατων στελεχών πολυεθνικών εταιριών σε θέματα καίριας σημασίας για τους παράγοντες επιτυχίας κατά την εφαρμογή ενός προγράμματος Επανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών.

Μέχρι σήμερα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, δεν έχει πραγματοποιηθεί παρόμοια έρευνα. **Η βοήθεια σου είναι πολύτιμη**. Ζητάω τη δική σου άποψη όσον αφορά στο τι ισχύει στην τηλεοπτική πραγματικότητα που εσύ βιώνεις, μέσα από το τηλεοπτικό σταθμό που είσαι υπεύθυνος. **Κατά συνέπεια, δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις**.
Θερμή παράκληση να μην αφήσεις ερωτήσεις αναπάντητες. Όταν ολοκληρώσεις τις απαντήσεις, σε παρακαλώ στείλε το ερωτηματολόγιο μέχρι __________
α) Με mail στην ηλεκτρονική διεύθυνση: smorfobasilis@hotmail.com
ή
β) Ταχυδρομικώς στη Διεύθυνση
ή
γ) Με Fax:

Αν έχεις ερωτήσεις, ή θέλεις περαιτέρω διευκρινήσεις, μη διστάσεις να επικοινωνήσεις μαζί μου:

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ:

Δήλωση εχεμύθειας

Συμφωνούμε και δηλώνουμε ότι δεν θα δημοσιοποιήσουμε το όνομα κανενός στελέχους που συμμετείχε στην έρευνα. Επιπλέον, τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα αξιοποιηθούν για συγκεντρωτικές και μόνο αναλύσεις και δε θα γνωστοποιηθούν δεδομένα από.

© 2008. Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης
Εργαστήριο Διοικητικών Συστημάτων

Q1. Εάν κάθε εταιρική περίπτωση δεν εξατομικεύεται και δεν αναλύεται ενδελεχώς όπως απαιτείται τότε θα υπάρχει αρνητική επίδραση κατά την επανασχεδίαση.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Q2. Εάν δεν υπάρχει εγχειρίδιο ή το υπάρχων δεν είναι κατανοητό, θα επηρεαστεί η επανασχεδίαση της επιχειρηματικών διαδικασιών.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Q3. Εάν δεν υπάρχει έρευνα και συλλογή χρήσιμων πληροφοριών ανατροφοδότησης (feedback) αυτό θα έχει επίδραση στην επανασχεδίαση.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Q4. Εάν η αξιολόγηση των διαδικασιών δεν γίνετε αμερόληπτα και αντικειμενικά αλλά αντίθετα, αποτυπώνονται στις αξιολογήσεις η εξοικείωση με την υπάρχουσα δομή τότε, υπάρχει σημαντική επίδραση στη διαδικασία του επανασχεδιασμού.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Q5. Εάν δεν δημιουργηθεί το εταιρικό όραμα στα πλαίσια του οποίου θα ενταχθεί η αναδιοργάνωση, θα υπάρχουν αρνητικές επιδράσεις στην επανασχεδίαση.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**

Q6. Εάν δεν δοθεί σημασία σε θέματα οργανωτικής φύσεως τότε αυτό θα έχει αρνητικό αντίκτυπο στην υλοποίηση του έργου BPR.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**

Q7. Εάν έχει γίνει λάθος αναδιοργάνωση των διαδικασιών της επιχείρησης, θα προκαλέσει σημαντική επιβάρυνση στην υλοποίηση του προγράμματος.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**

Q8. Εάν δεν έχει δημιουργηθεί η ορθά καταρτισμένη ομάδα διαχείρισης του έργου, θα επηρεαστεί άμεσα η υλοποίηση και η εφαρμογή του προγράμματος BPR σε όλα τα επίπεδα.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**

Q9. Εάν δεν υπάρχει η προαπαιτούμενη εκπαίδευση και κατανόηση των αρχών του BPR θα επηρεάσει δυσμενώς την εφαρμογή και τα αποτελέσματα του προγράμματος.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Q10. Εάν δεν εφαρμόζεται η απαιτούμενη και ουσιαστική επικοινωνία, θα προκληθεί επιβάρυνση στην υλοποίηση του προγράμματος.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Q11. Εάν δεν υπάρχει αφοσίωση στο πρόγραμμα, από όλα τα επίπεδα της επιχείρησης περιλαμβάνοντας την από πάνω προς τα κάτω (top-down) αλλά και την από κάτω προς τα πάνω (bottom-up) δέσμευση, θα επηρεαστεί δυσμενώς το πρόγραμμα BPR.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Q12. Εάν υπάρχει λάθος ή όχι κατανοητός σχεδιασμός, θα επηρεαστεί αρνητικά η υλοποίηση του προγράμματος.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Q13. Εάν κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του BPR εφαρμόστηκαν αρχές (principles) διαχείρισης του έργου, θα επηρεάσει θετικά στην πορεία εφαρμογής του.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Q14. Εάν δεν πραγματοποιείται επιθεώρηση κατόπιν εφαρμογής ώστε να γίνεται διάγνωση των λαθών, θεραπεία και κατά συνέπεια να παράγεται γνώση που θα χρησιμοποιηθεί σε άλλες ζητήματα, δε θα έχω ικανοποιητικά αποτελέσματα τόσο στην τρέχουσα εφαρμογή, όσο και σε μελλοντικές.

Συμφωνώ Απόλυτα Διαφωνώ Απολύτα

10	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**

Q15. Επιλέξτε έναν ή παραπάνω από τους παρακάτω παράγοντες για τους οποίους πιστεύετε ότι έχουν άμεση σχέση με την *επανασχεδίαση των επιχειρηματικών διαδικασιών*.

Q15a	Ανάλυση κατά περιπτωση ανάλογα με τις ανάγκες της εταιρίας	
Q15b	Τεκμηρίωση της τρέχουσας κατάστασης	
Q15c	Έρευνα και συλλογή χρήσιμων πληροφοριών για την υλοποίηση του BPR	
Q15d	Αξιολόγηση της επιχειρηματικής διαδικασίας	
Q15e	Δημιουργία οράματος	
Q15f	Όλα τα παραπάνω	

Q16. Επιλέξτε έναν ή παραπάνω από τους παρακάτω παράγοντες για τους οποίους πιστεύετε ότι έχουν άμεση σχέση με την *υλοποίηση* ενός προγράμματος BPR.

Q16a		Δέουσα προσοχή σε οργανωτικά ζητήματα	
Q16b		Η επαναδημιουργία των επιχειρηματικών διαδικασιών	
Q16c		Δημιουργία συντονισμού του έργου	
Q16d		Εκπαίδευση στο BPR και στις νέες επανασχεδιασμένες διαδικασίες	
Q16e		Εταιρική επικοινωνία	
Q16f		Ισχυρή δέσμευση από όλα τα επίπεδα της εταιρίας	
Q16g		Σχεδίαση BPR	
Q16h		Όλα τα παραπάνω	