

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Πτυχιακή εργασία με θέμα:

Μέτρηση απόδοσης των επιχειρήσεων (Performance Measurement)



Φοιτήτρια : Καβελάκη Κατερίνα Α.Μ 13556

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια : Μπρίνη Δέσποινα

ΙΟΥΝΙΟΣ 2014

ABSTRACT

Στην παρούσα εργασία θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε, με τρόπο σαφή και ορθό, όλα τα στοιχεία και τις θεωρίες που χρειάζεται να ξέρει κάποιος, ώστε να κατανοήσει με μεγάλη επάρκεια την έννοια της Απόδοσης των Επιχειρήσεων καθώς και την έννοια της Επίδοσης αυτών. Εδώ να σχολιάσουμε εν τάχει ότι ο όρος Performance στην Αγγλική γλώσσα είναι αυτός που μας προτρέπει να δούμε τους δύο όρους της Απόδοσης και της Επίδοσης. Επιπλέον στην εργασία αυτή θα δούμε αναλυτικά κάποιες μεθόδους που χρησιμοποιεί ο κλάδος τους Management και του Marketing για την Μέτρηση της Απόδοσης των επιχειρήσεων, αφού είναι πολύ σημαντικό πέραν της ποιοτικής μέτρησης των εφαρμοστέων μέτρων (στην εσωτερική απόδοση της επιχείρησης) να υπάρχουν και κάποια άλλα κριτήρια, με τα οποία θα υπάρχει μια αντικειμενική μέτρηση της παραπάνω έννοιας.

Στόχος της εργασίας αυτής είναι να δείξει εν τέλει, μέσω των βιβλιογραφικών και άλλων πηγών, την δυναμική σχέση που υπάρχει μεταξύ των επιχειρήσεων και των μέτρων αυτών ώστε πάντα να υπάρχει το μέγιστο ή το βέλτιστο αποτέλεσμα στις συγκεκριμένες επιχειρήσεις.

Πίνακας περιεχομένων

Πίνακας περιεχομένων.....	3
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ.....	7
1.1 Ορισμός.....	7
1.2 Χρειάζεται η Μέτρηση της Απόδοσης και της Επίδοσης;.....	8
1.3 Μέθοδοι Μέτρησης Απόδοσης.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 BALANCED SCORECARD.....	10
2.1 Γενικά Σχόλια.....	10
2.2 Το μοντέλο των Kaplan & Norton.....	13
2.3 Υποστηρικτές του BSC.....	17
2.4 Πολέμιοι του BSC.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 BENCHMARKING.....	28
5.1 Ορισμός του Benchmarking.....	28
5.2 Ιστορική Αναδρομή.....	29
5.3 Πότε ξεκίνησε το Benchmarking.....	31
5.4 Λόγοι για τη χρήση του Benchmarking.....	32
5.5 Γενικές Κατηγορίες Benchmarking.....	35
5.6 Οφέλη από την εφαρμογή της μεθόδου Benchmarking.....	41
5.7 Ανάγκη αναγνώρισης συνηθισμένων «λαθών» στη χρήση του Benchmarking.....	43
5.8 Ανάγκη αναγνώρισης περιορισμών στη χρήση του Benchmarking.....	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	48
6.1 Η φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.....	48
6.2 Βασικές Αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.....	49

6.3 Βασικές δομές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.....	51
6.4 Βασικές Μέθοδοι της Ολικής Ποιότητας	52
6.5 Εργαλεία της Ολικής Ποιότητας.....	53
6.6 Οφέλη από την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας	53
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	55
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	57

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας η οποία αποτελείται από μια συλλογή πληροφοριών μέσω βιβλιογραφίας και διαδικτύου για την αναζήτηση των σημαντικότερων μεθόδων Μέτρησης Απόδοσης ή Επίδοσης των Επιχειρήσεων. Το πλήθος των πληροφοριών μεγάλο όπως και οι ανάγκες των επιχειρήσεων οι οποίες προσπαθούν να επιβιώσουν σε ένα άκρως ανταγωνιστικό περιβάλλον

Η παρούσα εργασία αποτελείται από 6 κεφάλαια.

Στο 1^ο κεφάλαιο αναλύεται ο ορισμός της απόδοσης και της επίδοσης και ποια είναι η αναγκαιότητά τους στην κάθε επιχείρηση/οργανισμό.

Στο 2^ο κεφάλαιο αναλύεται η μέθοδος BalanceScorecard ως εργαλείο μέτρησης της απόδοσης, το μοντέλο των καθ. Kaplan & Norton και επίσης οι υποστηρικτές & οι πολέμιοι του BSC.

Στο 3^ο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στους KPIs ως κύριοι δείκτες απόδοσης που χρησιμοποιούνται με βάση των επιχειρηματικών στόχων για την παρακολούθηση της απόδοσης.

Στο 4^ο κεφάλαιο αναλύεται η μέθοδος 6 Σίγμα και οι στόχοι του.

Στο 5^ο κεφάλαιο αναλύεται το σύστημα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, γίνεται αναφορά στην φιλοσοφία της, στις βασικές αρχές και δομές της. Περιγράφεται ποιες είναι οι βασικές μέθοδοι της Ολικής Ποιότητας, τα <<εργαλεία>> που χρησιμοποιούνται και ποια είναι τα οφέλη από την εφαρμογή της ΔΟΠ.

Στο 6^ο κεφάλαιο αναλύεται η τεχνική του Benchmarking, ενδεικτικά γίνεται αναφορά στον ορισμό, την ιστορική του αναδρομή και πότε ξεκίνησε. Στη συνέχεια οι λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις το χρησιμοποιούν, γενικές κατηγορίες Benchmarking, οφέλη από την εφαρμογή της μεθόδου Benchmarking, η ανάγκη αναγνώρισης των λαθών και η ανάγκη αναγνώρισης περιορισμών στη χρήση του.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι μετρήσεις απόδοσης γενικά, είναι ποσοτικά εργαλεία που εκτιμούν την απόδοση της επιχείρησης σε σχέση με ένα συγκεκριμένο στόχο ή με ένα επιθυμητό αποτέλεσμα. Οι μετρήσεις απόδοσης μπορεί να είναι οικονομικές ή μη οικονομικές. Οι οικονομικές μετρήσεις απόδοσης περιλαμβάνουν τις επενδύσεις, το εισόδημα και το κόστος αγοράς κακής ποιότητας ως ένα ποσοστό των πωλήσεων. Όλα αυτά τα παραδείγματα χρησιμοποιούν αριθμητικές πληροφορίες για να μετρήσουν την απόδοση ενός κερδοσκοπικού οργανισμού ή τμημάτων του όπως κλάδοι, γραμμές παραγωγής, τμήματα πωλήσεων ή δραστηριότητες λειτουργίας.

Μη οικονομικές μετρήσεις απόδοσης μπορεί να περιλαμβάνουν τον αριθμό των φορών που ένα αντικείμενο συμβαίνει ή το χρόνο που χρειάζεται για να ολοκληρωθεί ένα έργο. Παραδείγματα είναι ο αριθμός των παραπόνων των πελατών, ο αριθμός των παραγγελιών μιας μέρας, οι ώρες επιθεώρησης και ο χρόνος ολοκλήρωσης της παραγγελίας. Τέτοιες μετρήσεις απόδοσης είναι χρήσιμες για την μείωση της σπατάλης και της αναποτελεσματικότητας στις λειτουργικές δραστηριότητες.

Η μέτρηση της απόδοσης περιλαμβάνει την ανάδραση (feedback) ή την πληροφόρηση για τις δραστηριότητες που εκτελούνται στο πλαίσιο της Εφοδιαστικής Αλυσίδας. Σκοπό έχει την εκτίμηση του βαθμού ικανοποίησης των προσδοκιών των πελατών αλλά και των στρατηγικών στόχων. Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι ο εντοπισμός των αναγκών για βελτίωση σε συγκεκριμένες περιοχές προβληματικής απόδοσης. Η χρήση δεικτών μέτρησης της απόδοσης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας παίζει σημαντικό ρόλο στην αξιολόγηση της απόδοσης, στην οριοθέτηση στόχων και στον καθορισμό των μελλοντικών δράσεων για βελτίωση.

Από την μεριά της διοίκησης η μέτρηση της απόδοσης παρέχει την απαραίτητη πληροφόρηση για τους υπεύθυνους λήψης των αποφάσεων και τους υπεύθυνους των διαδικασιών. Μάλιστα, η μέτρηση της απόδοσης παρέχει την υποστήριξη στον προσδιορισμό της επιτυχίας και των δυνατοτήτων της εφαρμοζόμενης στρατηγικής, καθώς και τη διευκόλυνση της κατανόησης της υφιστάμενης κατάστασης. Συνεπώς, η ακριβής μέτρηση της απόδοσης βοηθά στο

να ενταθεί η προσοχή της Διοίκησης σε θέματα αναθεώρησης των επιχειρησιακών στόχων και αναδιοργάνωσης των επιχειρησιακών διαδικασιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

1.1 Ορισμός

Μέτρηση Απόδοσης

Παραδοσιακά, η μέτρηση της απόδοσης ορίζεται ως η διαδικασία ποσοτικοποίησης της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας της μετρούμενης διαδικασίας, συστήματος ή επιχείρησης¹.

Σχολιασμός

Στη σύγχρονη διοίκηση επιχειρήσεων, η μέτρηση της απόδοσης ξεπερνά τα όρια των αμιγώς ποσοτικών και χρηματοοικονομικών μεγεθών, καθώς τίθεται το ερώτημα του πώς μπορείς να διοικήσεις κάτι που δεν μπορείς να το μετρήσεις. Η μέτρηση της Απόδοσης μιας Επιχείρησης θεωρήθηκε από τον Sink ως μια πολύπλοκη, δύσκολη, σημαντική και συχνά λανθασμένα χρησιμοποιούμενη διαδικασία¹, κατά την οποία μάλιστα είχαν και έχουν επινοηθεί και εφαρμοστεί πολλές ιδέες – προσπάθειες για να μπορέσουν να μετρήσουν με τον ορθότερο δυνατό τρόπο. Επομένως βλέπουμε πως δοθείσας ορισμός είναι επικεντρωμένος στους αριθμούς εκείνους που χρειάζεται η διοίκηση για να μετράει κάθε φορά της Απόδοσης όλης αλλά και κατά μέρος της επιχείρησης.

Μέτρηση Επίδοσης

Ο δείκτης επίδοσης (performance indicator) ή μέτρο επίδοσης (performance metric) είναι μια μεταβλητή που εκφράζει ποσοτικά την αποτελεσματικότητα (effectiveness) ή την αποδοτικότητα (efficiency) ή και τα δύο, μέρους ή του συνόλου μιας διαδικασίας, ή ενός συστήματος, σε σχέση με ένα πρότυπο ή ένα στόχο².

1 **Μυγδάκος Γρηγόριος, (2008)**, Master Thesis, Μέτρηση Απόδοσης Επιχειρήσεων.

2 **Rouse, P., Putterill, M. and Ryan, D. (1997)**. Towards a general managerial framework for performance measurement: a comprehensive highway maintenance application. *Journal of Productivity Analysis*, 8(2), pp 127-49

Σχολιασμός

Αν θέλουμε να δούμε γενικά την έννοια της επίδοσης, θα καταλάβουμε πως δεν υπάρχουν μεγάλες διαφορές με την έννοια της απόδοσης, αλλά για να μετρήσουμε την επίδοση θα χρειαστούμε όμως και το μέτρο της απόδοσης.

Η μέτρηση της επίδοσης (performance measurement) αναφέρεται στην όλη δραστηριότητα για τη μέτρηση της επίδοσης³. Η μέτρηση της επίδοσης αποτελεί μια δραστηριότητα που εκτελείται από τα διευθυντικά στελέχη προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί με βάση τους άξονες στρατηγικής της επιχείρησης.

❖ **Στην παρούσα εργασία θα επιλέξουμε τον όρο απόδοση**

1.2 Χρειάζεται η Μέτρηση της Απόδοσης και της Επίδοσης;

Στόχος της μέτρησης της απόδοσης είναι η επίτευξη της προκαθορισμένης στρατηγικής σύμφωνα με τις ποιοτικές και ποσοτικές προδιαγραφές, καθώς επίσης η ορθή και σωστή διαχείριση των πόρων που βρίσκονται σε περιορισμό. Αυτό σημαίνει ότι βάση της θεωρίας του οικονομικού προβλήματος, στο οποίο δεχόμαστε ότι οι πόροι δεν βρίσκονται σε αφθονία στο περιβάλλον μας, αλλά σε περιορισμό, τότε θα πρέπει να ελέγχουμε κάθε φορά πόσο αποδοτικά θα μπορούμε να διαχειριστούμε τους πόρους στο σύνολο τους έτσι να μπορούμε να πετυχαίνουμε το βέλτιστο αποτέλεσμα με τους συγκεκριμένους πόρους και να υπάρχει η λιγότερη δυνατή χρησιμοποίηση πόρων, με τους περισσότερους δυνατούς συνδυασμούς για μεγαλύτερο αποτέλεσμα⁴.

Το αποτέλεσμα που προκύπτει από την μέτρηση, είναι η παροχή πληροφόρησης σχετικά με αποτελεσματικότητα με την οποία οι επιχειρησιακοί πόροι μετατρέπονται σε εκροές και την ποιότητα των εκροών.

3 **Neely, A. and Adams, C.** Perspectives on performance: the performance prism. Center for Business Performance (CBP), Cranfield University, School of Management.

4 **Κυριαζόγλου Ιωάννης – Δέσποινα Πολίτου (2005)**, Διπλωματική, Μέτρηση απόδοσης για επιχειρήσεις & Οργανισμούς, Αθήνα.

Αναλύοντας περισσότερο την έννοια της μέτρησης της απόδοσης θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι εκείνο το εργαλείο που μεταφράζει τους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης ή του οργανισμού σε συγκεκριμένους λειτουργικούς στόχους (business objectives) και πρωτοβουλίες που θα προωθήσουν την επιχειρησιακή απόδοση ακόμα πιο δυναμικά⁴. Όπως όλοι ξέρουμε η επιχειρησιακή απόδοση εξαρτάται άμεσα από τα μέλη της αλλά και την προγραμματισμένη διαχείριση την οποία ασκεί η διοίκηση.

Η μέτρηση της απόδοσης αφορά το σύνολο των οργανωσιακών συστημάτων που δημιουργούν, παράγουν προϊόντα ή παρέχουν υπηρεσίες, ανεξαρτήτως χαρακτήρα, μετοχικής σύνθεσης και σκοπού. Αυτά είναι:

- Ιδιωτικοί φορείς κερδοσκοπικού ή μη χαρακτήρα
- Οργανισμοί δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα
- Κράτος
- Φορείς του «τρίτου τομέα» (όπως συνεταιρισμοί, ιδρύματα κλπ)⁴

1.3 Μέθοδοι Μέτρησης Απόδοσης

Σε αυτήν την ενότητα θα δούμε τον ορισμό της μέτρησης απόδοσης και ύστερα τις μεθόδους που υπάρχουν μέχρι σήμερα στην υπάρχουσα βιβλιογραφία.

Είναι γεγονός πως το συγκεκριμένο αντικείμενο που ασχολούμαστε δεν μπόρεσε να οριστεί επαρκώς και από έναν επιστήμονα. Όπως συνηθίζεται στις Κοινωνικές αλλά και στις Οικονομικές Επιστήμες, χρειάζεται περισσότερες από μία προσπάθειες προκειμένου να επιτευχθεί ο ορθός ορισμός της οποιασδήποτε έννοιας.

Στην βιβλιογραφία βρίσκουμε ένα μεγάλο αριθμό από μοντέλα παρεμφερή με αυτό των Norton και Kaplan, που έχει σχεδιαστεί με σκοπό να μετρήσουν την εταιρική απόδοση ή επίδοση και να συνδέσουν τις χρησιμοποιούμενες μετρήσεις με την ολική στρατηγική της επιχείρησης.

Παρακάτω θα πούμε περιληπτικά τα γνωστά χρησιμοποιούμενα μοντέλα μέτρησης απόδοσης με πρώτο πάντα το πασίγνωστο Balanced scorecard των Norton και Kaplan που μάλιστα το μοντέλο αυτό έδωσε το έναυσμα για μελέτη και προβληματισμό στο γνωστικό πεδίο των διαφόρων μετρήσεων της επιχειρηματικής απόδοσης και στην ανάπτυξη άλλων και νέων θεωριών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 BALANCED SCORECARD

2.1 Γενικά Σχόλια

Το balanced scorecard (πίνακας ισορροπημένης μέτρησης, πίνακας ισορροπημένης στοχοθέτησης, κάρτα ισορροπημένων επιδόσεων) είναι ένα εργαλείο για μέτρηση της απόδοσης μιας επιχείρησης που προτάθηκε το 1996 από τους Kaplan και Norton. Το Balanced Scorecard (στο εξής BSC) χρησιμεύει στο να εξυπηρετεί οργανισμούς σε δύο πρωταρχικούς σκοπούς: αποδοτική μέτρηση της επίδοσης του οργανισμού και αποδοτική σχεδίαση στρατηγικής.

Οι μοντέρνοι οργανισμοί δεν μπορούν να βασιστούν αποκλειστικά και μόνον σε χρηματοοικονομικά μεγέθη για τη μέτρηση της επιτυχίας τους, και το BSC μπορεί να περιγραφεί ως ένα σύνολο δεικτών που έχουν αντληθεί από τη στρατηγική του οργανισμού. Οι δείκτες αυτοί χρησιμεύουν στην απεικόνιση της προόδου και της απόδοσης του οργανισμού, η εκπλήρωση των οποίων θα οδηγήσουν τον οργανισμό στους επιθυμητούς στόχους και στο γενικότερο όραμα.

Οι Veen-Dirks & Wijn στην εργασία τους "Strategic Control: meshing CFS with BSC"(2002) υποστήριξαν ότι οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε ένα γρήγορα αναπτυσσόμενο περιβάλλον πρέπει να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στους μη χρηματοοικονομικούς δείκτες απόδοσης. Έτσι, νέα πλαίσια που επεκτείνουν τις οργανωσιακές διαστάσεις πέρα από τις παραδοσιακές χρηματοοικονομικές μετρήσεις άρχισαν να αναπτύσσονται (Maltz, Shenhar & Reilly, 2003). Κατά συνέπεια, τα παραδοσιακά PMS (Performance Management System) που περιλαμβάνουν χρηματοοικονομικούς δείκτες - π.χ. ROI (Return On Investment) ή EPS (Earnings Per Share) - μπορεί να δώσουν "παραπλανητικές ενδείξεις για τη συνεχή βελτίωση και καινοτομία και είναι έξω από το πνεύμα των ιδιαίτερων ικανοτήτων που πρέπει να αναπτύξουν οι σημερινοί οργανισμοί"(Maltz, Shenhar & Reilly, 2003, pp. 189).

Όπως μπορούμε να δούμε, δύο σημαντικές έννοιες συνδέονται πραγματικά με την τρέχουσα αντίληψη του πώς πρέπει να είναι ένα PMS:

- Στρατηγική, και

- Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας CSFs (Critical Success Factors)

Όσον αφορά στην πρώτη έννοια, η στρατηγική απέκτησε μια νέα σημασία στο μάνατζμεντ με το BSC και άλλα PMS που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '90, όπως το VDF (Value Dynamics Framework) .

Σύμφωνα με τον Brewer (2004) το σημαντικότερο βήμα στη δημιουργία οποιουδήποτε PMS είναι ο καθορισμός της στρατηγικής και όπως τονίζει ο Frigo (2004), οι πιο επιτυχημένοι οργανισμοί αντιμετωπίζουν τη στρατηγική ως μια συνεχόμενη διαδικασία. Εντούτοις, είναι επίσης γνωστό ότι πολλές επιχειρήσεις αντιμετώπισαν διάφορες δυσκολίες προκειμένου να καθορίσουν σαφώς τη στρατηγική τους (Brewer, 2004, Mintzberg, 1994). Επιπλέον, οι αριθμοί που παρουσιάστηκαν από τον Stawar (2002) έδειξαν ότι η στρατηγική είναι ακόμα μια πολύ δύσκολη λέξη - 85% των διοικητικών ομάδων περνούν λιγότερο από μία ώρα το μήνα συζητώντας αυτήν την έννοια. Κατά συνέπεια, οι Weinstein & Castellano (2004) υποστήριξαν ότι το BSC αποτέλεσε ένα σημαντικό σύστημα στρατηγικού μάνατζμεντ SMS (Strategic Management System), λόγω της δυνατότητας του να προσφέρει ένα εναλλακτικό PMS για να υπερνικήσει τις ανεπάρκειες που συνδέθηκαν με την εξάρτηση από τα παραδοσιακά χρηματοοικονομικά συστήματα μέτρησης.

Ως εκ τούτου, το BSC «γεννήθηκε» ως PMS αλλά λόγω της αυξανόμενης σημασίας της στρατηγικής, καθιερώθηκε ως SMS. Όσον αφορά τη δεύτερη έννοια, δηλαδή τα CSFs, σύμφωνα με τους Veen- Dirks & Wijn (2002, pp 410) “μπορούν να βοηθήσουν τους διευθυντές να ασχοληθούν αποτελεσματικά με τις εντάσεις μεταξύ της εφαρμογής της στρατηγικής και της διατύπωσης της στρατηγικής”. Αυτοί οι δύο συγγραφείς υποστήριξαν ότι τα CSFs είναι βασικά «μη χρηματοοικονομικοί-οδηγοί» (nonfinancial drivers) και θα έπρεπε να είναι βασικοί δείκτες σε οποιοδήποτε PMS προκειμένου να εκφραστεί η επιχειρησιακή στρατηγική. Ως εκ τούτου, στην πράξη ένα PMS συχνά μετατρέπεται σε μια δομημένη έκδοση του επιχειρησιακού οράματος του top-μάνατζμεντ- το PMS εξελίσσεται σε ένα SMS, όπως προηγουμένως αναφέρθηκε. Επομένως, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η ιστορία του PMS - η έναρξή του ως μοντέλο μετρήσεων βασισμένο στους χρηματοοικονομικούς δείκτες και η εξέλιξή του σε πολυμετρικό μοντέλο με έμφαση και σε μη οικονομική δείκτες προκειμένου να ισορροπηθούν οι διαφορετικές και ταυτόχρονες διαστάσεις της επιχείρησης - οδηγεί στην

ανάπτυξη του BSC (και άλλων μοντέλων) που δίνει περισσότερο έμφαση στη στρατηγική και τις κύριες λειτουργίες της επιχείρησης

2.2 Το μοντέλο των Kaplan & Norton

Όπως είναι ευρέως γνωστό, το Balanced Scorecard (BSC) αναπτύχθηκε από τον καθ. Kaplan (από το Harvard Business School) και τον κ. Norton (σύμβουλος). Το 1996 αυτοί οι δύο συγγραφείς ανέπτυξαν αυτό το μοντέλο (BSC) βασισμένο σε πληροφοριακή τεχνολογία (IT-based) προκειμένου να βοηθήσουν το top-μάνατζμεντ να επιλέξει ένα σύνολο μετρήσεων που να παρέχει μια ολοκληρωμένη εικόνα της επιχείρησης. Βασικά, αυτό το μοντέλο υποδεικνύει την ανάπτυξη τεσσάρων καρτών βαθμολόγησης (scorecards), μία με οικονομικούς δείκτες και οι υπόλοιπες τρεις με μη οικονομικούς δείκτες, ως εξής :

- **Κατηγορία Χρηματοοικονομικών (Financial Perspective):** μακροπρόθεσμοι οικονομικοί στόχοι της επιχείρησης
- **Κατηγορία Πελατών (Customer Perspective):** μετρήσεις σχετικά με τις ομάδες-στόχους (π.χ. ικανοποίηση πελατών, διατήρηση πελατών, κ.λ.π.)
- **Κατηγορία Εσωτερική επιχειρησιακές διαδικασίες (Internal Business Process Perspective):** δίνει έμφαση στις εσωτερικές διαδικασίες που απαιτούνται προκειμένου να παρασχεθεί η αξία που αναμένεται από όλους τους μετόχους, και,
- **Κατηγορία Μάθησης και Ανάπτυξης (Learning & Growth Perspective):** εσωτερικές επιδεξιότητες και ικανότητες που χρειάζονται προκειμένου να ευθυγραμμιστούν όλοι με τους στρατηγικούς στόχους του οργανισμού.

Ουσιαστικά αυτό που έκαναν οι δύο συγγραφείς (Kaplan & Norton) ήταν να αναγνωρίσουν μερικές από τις αδυναμίες και την ασάφεια των προηγούμενων PMSs. Κατά συνέπεια, η προσέγγιση που είναι βασισμένη στο BSC παρέχει μια σαφή συνταγή των ποιών μετρήσεων θα πρέπει οι οργανισμοί να πραγματοποιούν προκειμένου να ισορροπηθεί η χρηματοοικονομική διάσταση με τους μη χρηματοοικονομικούς δείκτες. Υποστήριξαν ότι για την επίτευξη ισορροπίας μεταξύ των οικονομικών και μη οικονομικών δεικτών θα πρέπει να θεωρήσουμε ότι οι τέσσερις κατηγορίες/διαστάσεις του BSC συνδέονται μεταξύ τους σε μια σχέση αιτίας και αποτελέσματος (cause –and- effect relationship) και ότι δεν μπορούν να εξεταστούν χωριστά (synergies effects). Εντούτοις, οι τέσσερις προτεινόμενες κατηγορίες δεν πρέπει να περιορίσουν το BSC - ο αριθμός τους εξαρτάται από τον κλάδο στον οποίο η επιχείρηση λειτουργεί και στη στρατηγική που επιλέγεται (Veen-Dirks & Wijn, 2002). Σύμφωνα με τον Ahn (2001), η

εργασία των Kaplan & Norton με το BSC, κάλυψε το κενό μεταξύ της ανάπτυξης της στρατηγικής και της υλοποίησης της με την υποστήριξη και τη σύνδεση τεσσάρων "κρίσιμων διαδικασιών

μάνατζμεντ"(critical management processes):

- Διευκρίνιση και μετάφραση του οράματος και της στρατηγικής,
- Κοινοποίηση και σύνδεση των στρατηγικών στόχων με τις μετρήσεις,
- Σχεδιασμός, καθορισμός στόχων και ευθυγράμμιση των στρατηγικών πρωτοβουλιών και,
- Ενίσχυση στρατηγικής ανατροφοδότησης και εκμάθησης.

Επιπλέον, το πλαίσιο BSC (όπως οποιοδήποτε άλλο PMS) έχει πρώτιστο στόχο τη παροχή σχετικών και ισορροπημένων πληροφοριών στο top- μάνατζμεντ (Mooraj, Oyon & Hostettler, 1999) - το μάνατζμεντ δεν μπορεί να ξοδέψει περισσότερο χρόνο στο να αναλύει πληροφορίες από τη λήψη αποφάσεων. Κατά συνέπεια, ο κύριος ρόλος του BSC είναι να παρέχει τις κρίσιμες πληροφορίες που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Επιπλέον, αυτοί οι τελευταίοι συγγραφείς επισήμαναν ότι ο ρόλος αυτού του μοντέλου εξαρτάται "από το κίνητρο/λόγο για την ανάπτυξη του BSC και από ποιο στάδιο του θα εφαρμοστεί" (Mooraj, Oyon & Hostettler, 1999, pp 482). Για παράδειγμα, τόνισαν ότι στην Ευρώπη πολλοί οργανισμοί εφαρμόζουν BSC με μια έμφαση στον προγραμματισμό παρά στον έλεγχο: χρήση του BSC ως εργαλείο για να αρχίσουν όλοι οι διευθυντές να σκέφτονται στρατηγικά για τον οργανισμό και το μέλλον του.

Προκειμένου να γίνει πλήρως κατανοητή η εμφάνιση του BSC πρέπει να λάβουμε υπόψη τα ακόλουθα βασικά ζητήματα σχετικά με αυτό το μοντέλο (Stawar, 2002):

- Αρχικά, η προηγούμενη εργασία του Kaplan ήταν στη λογιστική κόστους και το BSC επινοήθηκε αρχικά ως ένας τρόπος για τους οικονομικούς αναλυτές να κατανέμουν αξία στα άυλα περιουσιακά στοιχεία σε μια «εποχή της πληροφορίας»,
- Αφετέρου, οι Kaplan & Norton συνειδητοποίησαν γρήγορα τη δυνατότητα αυτού του PMS για την καθοδήγηση της εφαρμογής νέων στρατηγικών (εμφάνιση του BSC ως SMS), και

- Τελικά, ένα σημαντικό πλεονέκτημα της κατά BSC προσέγγισης είναι η δυνατότητα να επιτύχει ενδοεπιχειρησιακές συνέργειες μέσω της σύνδεσης και της ευθυγράμμισης των στρατηγικών (Hamel & Prahalad, “Strategic Architecture”).

Αυτήν την περίοδο, όπως επισημάνθηκε και προηγουμένως, το BSC δεν είναι μόνο ένα PMS, αλλά θεωρείται σύστημα στρατηγικού μανάτζμεντ (SMS) που επιτρέπει στους κερδοσκοπικούς και μη οργανισμούς να διευκρινίσουν το όραμα και τη στρατηγική τους και να τα μεταφράσουν σε συγκεκριμένες δράσεις (Brewer, 2004). Σύμφωνα τους Kaplan & Norton (2001), παρέχει ανατροφοδότηση γύρω και από τις εσωτερικές επιχειρησιακές διαδικασίες αλλά και από τα εξωτερικά αποτελέσματα (outcomes) προκειμένου να βελτιώνεται συνεχώς η στρατηγική απόδοση και τα αποτελέσματα. Όταν το BSC αναπτύσσεται πλήρως, μετασχηματίζει το στρατηγικό σχεδιασμό από μια ακαδημαϊκή άσκηση στη ραχοκοκαλιά της επιχείρησης.

Η επιτυχής υλοποίηση μιας στρατηγικής απαιτεί όλοι οι υπάλληλοι να ευθυγραμμιστούν και να συνδεθούν με τη στρατηγική (Kaplan & Norton, 2001). Η ιδέα αυτών των δύο συγγραφέων ήταν να αναπροσανατολίσουν την προσοχή του top μανάτζμεντ από τους προϋπολογισμούς και τα λειτουργικά σχέδια (budgets & operating plans) (που συνεχίζουν να είναι σημαντικά) προς τον καθορισμό της στρατηγικής και των CSF - που ενσωματώνουν και τα οικονομικά και τα μη οικονομικά θέματα (Frigo, 2004).

Κατά συνέπεια, ο στόχος του BSC, όπως καθορίζεται από τους Moogaj, Oyon & Hostettler (1999, pp. 481) πρέπει να είναι “μια συνοπτική περίληψη των βασικών παραγόντων επιτυχίας μιας επιχείρησης και να διευκολύνουν την ευθυγράμμιση των επιχειρησιακών λειτουργιών με τη γενική στρατηγική”. Ως εκ τούτου, το BSC παρέχει μια κοινή γλώσσα για όλα τα ιεραρχικά οργανωσιακά επίπεδα και τους διάφορους συμφεροντούχους (stakeholders) γύρω από τους κοινούς στρατηγικούς στόχους, εξισορροπώντας τις καθημερινές λειτουργίες με το μακροπρόθεσμο όραμα (Lyons & Gumbus, 2004). Κατά συνέπεια, η ισορροπία αυτών των δύο τύπων δεικτών (financial και nonfinancial) θεωρείται η μεγάλη συνεισφορά της εργασίας των Kaplan & Norton, που περιγράφεται από τα δικά τους λόγια ως ακολούθως (Kaplan & Norton, 1996, pp 76):

“To Balanced scorecard διατηρεί τις παραδοσιακές χρηματοοικονομικές μετρήσεις. Αλλά οι χρηματοοικονομικά μετρήσεις

λένε την ιστορία των παρελθοντικών γεγονότων, μια επαρκή/ικανοποιητική ιστορία για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις για τις οποίες οι επενδύσεις στις μακροπρόθεσμες ικανότητες και στις πελατειακές σχέσεις δεν ήταν τόσο κρίσιμες για την επιτυχία. Ωστόσο, αυτά τα οικονομικά μέτρα είναι ανεπαρκή για την καθοδήγηση και την αξιολόγηση του ταξιδιού που πρέπει κάνουν οι επιχειρήσεις στην «εποχή της γνώσης και της πληροφορίας» για να δημιουργήσουν μελλοντική αξία μέσω επενδύσεων στους πελάτες, τους προμηθευτές, τους υπαλλήλους, τις διαδικασίες, την τεχνολογία, και την καινοτομία.»

Επιπλέον, αναγνωρίζεται ευρέως ότι το BSC στηρίζεται σε μερικές βασικές έννοιες προηγούμενων θεωριών στη διοίκηση επιχειρήσεων, όπως της διοίκησης ολικής ποιότητας (TQM). Σαν παράδειγμα αυτού (σύμφωνα με την ιστοσελίδα: www.balancedscorecard.org), το BSC περιέχει την ανατροφοδότηση γύρω από τις εκροές των εσωτερικών επιχειρησιακών διαδικασιών, όπως στο TQM, αλλά επιπλέον προσθέτει ένα σύστημα ανατροφοδότησης γύρω από τις εκβάσεις των επιχειρησιακών στρατηγικών. Αυτό δημιουργεί μια διαδικασία «ανατροφοδότησης διπλού-βρόχου» μέσα στο BSC (double-loop feedback).

Επιπροσθέτως, ένα άλλο βασικό ζήτημα στο μοντέλο του BSC είναι το σύστημα μετρήσεων (measurement system) - σύμφωνα με την ιστοσελίδα www.balancedscorecard.org «δεν μπορείς να διοικήσεις κάτι που δεν μπορείς να μετρήσεις». Ως εκ τούτου οι δείκτες πρέπει να αναπτυχθούν βασισμένο στις προτεραιότητες του στρατηγικού σχεδίου. Αυτό το σχέδιο θα πρέπει να παρέχει τους βασικούς επιχειρησιακούς οδηγούς (core business drivers) και τα κριτήρια για τις μετρήσεις που οι διευθυντές επιθυμούν να παρατηρήσουν.

Σύμφωνα με τους Kaplan & Norton (1996), οι διαδικασίες των μετρήσεων σχεδιάζονται με σκοπό να συλλέγουν πληροφορίες σχετικές με αυτές τις μετρήσεις που έχουν προκαθοριστεί σύμφωνα με το στρατηγικό σχέδιο και να τις μειώσουν αριθμητικά για αποθήκευση, παρουσίαση και ανάλυση. Έτσι, οι υπεύθυνοι για τη λήψη αποφάσεων εξετάζουν τις εκβάσεις των διάφορων μετρούμενων διαδικασιών και στρατηγικών και παρακολουθούν τα αποτελέσματα για να καθοδηγήσουν την επιχείρηση και να παρέχουν ανατροφοδότηση. (Kaplan & Norton, 1996, pp 57). Ένα σημαντικό ζήτημα για εταιρείες με πολλές επιχειρηματικές μονάδες (multi-business companies) είναι αυτό που επισήμαναν οι Kaplan & Norton (1996) ότι κάθε επιχειρησιακή μονάδα (BU) θα πρέπει να

αναπτύξει και να χρησιμοποιήσει το δικό της BSC, επιλέγοντας τις μετρήσεις που μεταφράζουν την στρατηγική του BU.

Η επιτυχία αυτού του μοντέλου αναγνωρίζεται ευρέως: σύμφωνα με τον Brewer (2004) μια έρευνα της Bain & Company πρότεινε ότι το 50% των Fortune 1000 επιχειρήσεων και το 40 με 45% των μεγαλύτερων επιχειρήσεων της ΕΕ χρησιμοποιούν το BSC (στοιχεία από το 2003). Επιπλέον, μια έρευνα που έγιναν από τη Lipe & Salterio (2002) έδειξε ότι το 60% των Fortune 1000 (υψηλότερο από την προηγούμενη έρευνα) εταιριών έχουν εφαρμόσει BSC έως το 2002. Επίσης, ο Brewer (2004) υπογράμμισε ότι όλο και περισσότερες επιχειρήσεις, μεγάλες και μικρές, είναι πιθανό να εφαρμόσουν το BSC στο εγγύς μέλλον. Ακόμη, η εργασία των Kald & Nilsson (2000) έδειξε ότι έως το 1999 ως το 27% των ενταγμένων επιχειρήσεων στη Σκανδιναβική χρηματιστηριακή αγορά, χρησιμοποιούσαν PMS με οικονομικούς και μη οικονομικούς δείκτες, ιδιαίτερα αυτό του BSC. Επίσης, υπήρξε μια σαφής ένδειξη ότι η παρουσίαση του BSC σε συνέδρια και σε οικονομικά περιοδικά συνέβαλε πάρα πολύ στη διάδοσή του. Τελικά, όπως επισημαίνεται από τον Stawar (2002), το "BSC υπογραμμίζει την κεντρικότητα της στρατηγικής και δίνει έμφαση στη σημασία της ευθυγράμμισης και της σύνδεσης για να επιτύχει συνέργειες και τον κρίσιμο ρόλο της ηγεσίας να επικοινωνεί με ακρίβεια και με συνέπεια" (Stawar, 2002, pp 212).

2.3 Υποστηρικτές του BSC

Όπως μπορούμε να καταλάβουμε από τα προαναφερθέντα, πολλοί συγγραφείς υπογραμμίζουν τα οφέλη του BSC που το παρουσιάζουν ως φανταστικό εργαλείο για να επικοινωνήσουμε και να μοιραστούμε το όραμα και τους στόχους της επιχείρησης, που αναπτύσσονται από το top μανάτζμεντ, σε όλους τους υπαλλήλους. Πιο συγκεκριμένα, όπως υποστήριξε ο Reynolds (2000), η εφαρμογή/υλοποίηση ενός BSC, θεωρητικά τουλάχιστον, μοιάζει με μια χρήσιμη πρωτοβουλία που συνδέει την αποστολή και τους στόχους (δηλ. στρατηγική της επιχείρησης) με τις μετρήσεις απόδοσης και ευθυγραμμίζει τα διαφορετικά ενδιαφέροντα μέσα σε έναν οργανισμό. Έτσι, ο εν λόγω συγγραφέας δίνει έμφαση στους ακόλουθους τρόπους με τους οποίους το BSC θα μπορούσε να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο (Reynolds, 2000):

- Παρέχει μια συγκεκριμένη και ξεκάθαρη σύνδεση μεταξύ της αποστολής που περιγράφεται και της στρατηγικής που ακολουθείται. Επομένως, θα

μπορούσε να υποστηριχτεί ότι αυτή η σύνδεση μπορεί να ωθήσει το ηθικό των υπαλλήλων και την υψηλότερη εργασιακή ικανοποίηση δίνοντας το αίσθημα της επίτευξης και της συμμετοχής στους στόχους της επιχείρησης – σύνδεση με το σύστημα αμοιβών

- Η εφαρμογή του BSC εμπλέκει όλα τα επίπεδα του οργανισμού (που προσφέρει τη δυνατότητα να φέρει κοντά τους υπαλλήλους μεταξύ τους για την επίτευξη ενός κοινού σκοπού και να λειτουργήσει ως εργαλείο για να εισάγει αλλαγές (change management tool) καθώς επίσης
- Το BSC μπορεί να βοηθήσει να αυξηθεί η επικοινωνία μεταξύ του ανώτατου μάνατζμεντ και των κατώτερων διοικητικών επιπέδων.

Σύμφωνα με τους Milis & Mercken (2004, pp. 90) το BSC ενθαρρύνει μια μετατόπιση από τις παραδοσιακές τεχνικές των χρηματοοικονομικών κριτηρίων στη στρατηγική και την αποστολή – σε ένα μίγμα ενός συνόλου διαστάσεων, τεχνικών και δεικτών/μετρήσεων, όπου τα χρηματοοικονομικά είναι ένα μέρος μόνο αυτού.

Επομένως, όπως ο Sohn και λοιποί (2003, pp 280) επισήμαναν “οι επιχειρήσεις αναλαμβάνουν αυτήν την μετατόπιση λόγω της ανάγκης να αναδείξουν τη δύναμη των «κρυμμένων» περιουσιακών τους στοιχείων” - π.χ. η γνώση είναι μη χρηματοοικονομικό (non-financial) και άυλο (intangible) στοιχείο. Αυτό το μοντέλο (BSC) προσπαθεί να ενσωματώσει όλες τις ανάγκες των βασικών συμφεροντούχων (key stakeholders) αναζητώντας μια ισορροπία μεταξύ των οικονομικών και μη οικονομικών μέτρων. Επιπλέον, η στρατηγική είναι το βασικό σημείο: “διατυπώνεται ως απάντηση στην αβεβαιότητα που αντιμετωπίζει η διοίκηση για τους ανταγωνιστές, τους πελάτες και το περιβάλλον” (Sohn et al, 2003, 280).

Έτσι, η στρατηγική θα πρέπει να ταιριάζει με το επιχειρησιακό περιβάλλον (Burton & Pennotti, 2003) και όπως αναφέρει ο Sohn και λοιποί (2003) υπάρχουν τέσσερις διαφορετικοί τύποι στρατηγικών που μπορεί κανείς να ακολουθήσει: στρατηγικές άμυνας, στρατηγικές ανάπτυξης, στρατηγικές ανάλυσης και στρατηγικές αντίδρασης. Οι συγγραφείς αυτοί κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, κατά το κτίσιμο ενός BSC, η επιχείρηση θα πρέπει να σχεδιάσει την εταιρική της στρατηγική γύρω από μια στρατηγική ανάπτυξης ή ανάλυσης, αποφεύγοντας τις άλλες δύο (Sohn et al, 2003).

Οι Mooraj, Oyon & Hostettler (1999) στο άρθρο τους – “Το BSC: ένα απαραίτητο καλό ή ένα μη αναγκαίο κακό” παρουσίασαν τις ακόλουθες ιδέες που ενισχύουν την άποψη ότι το BSC έχει αποδειχθεί να έχει οφέλη:

- Παρέχει σχετικές και ισορροπημένες πληροφορίες με έναν συνοπτικό και σαφή τρόπο,
- Μειώνει το χρόνο για την «πέψη» των πληροφοριών
- Αυξάνει το χρόνο για τη λήψη αποφάσεων (δηλ. η ανώτατη διοίκηση έχει περισσότερο χρόνο και εστιάζει στα σημαντικά θέματα) και
- Δημιουργεί ένα περιβάλλον που συντελεί στη δημιουργία μαθησιακών οργανισμών, μέσω της δοκιμής των υποθέσεων σχετικά με τις σχέσεις αιτίας και αποτελέσματος και της οργανωσιακής αλλαγής προς μια πιο ευέλικτη δομή.

Επιπλέον, μια σημαντική αναφορά όσον αφορά στα οφέλη του BSC έγινε από τον Daly (1996), που δείχνει ότι αναλυτές επενδύσεων στις εκτιμήσεις τους για επιχειρήσεις, συμπεριέλαβαν στην αξιολόγηση της αξίας τους και τη χρήση του BSC για όσες το χρησιμοποιούσαν – γεγονός που αναγνωρίζει την σπουδαιότητα αυτού του μοντέλου.

Ως εκ τούτου, μπορεί να συμπεραθεί ότι, τουλάχιστον θεωρητικά, το BSC εμφανίζεται να είναι ο τέλειος τρόπος για κερδηθεί η δέσμευση (commitment) όλων των υπαλλήλων και, το σημαντικότερο, προς τη «καθιέρωση» ενός «μαθησιακού οργανισμού» (Senge, 1990 citing to Kaplan & Norton, 1996) και να καταστεί πιθανή μια «οργανωσιακή αλλαγή» (organizational change),(Reynolds, 2000).

2.4 Πολέμιοι του BSC

Εντούτοις, το BSC δεν απαλλάσσεται της κριτικής. Παραδείγματος χάριν, οι κριτικές (1999) από το άρθρο των Mooraj, Oyon & Hostettler και Maltz, Shenhar & Reilly (2003) έδειξαν ότι αυτό το μοντέλο αποτυγχάνει:

- Να δώσει έμφαση στις συνεισφορές των εργαζομένων και των προμηθευτών,
- Να προσδιορίσει το ρόλο των υφιστάμενων κοινοτήτων (απομονώνοντας την ατομική απόδοση και επίτευξη) και
- Να προσδιορίσει ένα PMS με μια διαδικασία διπλής κατεύθυνσης (αντίθετα εστιάζει στην από πάνω προς τα κάτω κατεύθυνση)(topdown)

Ως εκ τούτου, αυτοί οι συγγραφείς υποστήριξαν ότι το μοντέλο του BSC “θα κριθεί για το αν είναι καλό εάν προσθέσει αξία στον οργανισμό και θα θεωρηθεί απαραίτητο εάν αποδειχθεί να είναι αναγκαίο στο μάνατζμεντ” (Mooraj, Oyon & Hostettler, 1999, pp. 481) και “παρά την ευρεία χρήση του BSC, παρουσιάζεται να είναι ανεπαρκή σε διάφορες περιστάσεις και σε διαφορετικούς τύπους εταιρειών” (Maltz, Shenhar & Reilly, 2003, pp. 204).

Επιπλέον, οι Mooraj, Oyon & Hostettler (1999) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το BSC θα μπορούσε να είναι ένα καλό εργαλείο, εντούτοις πολλά παρόμοια συστήματα έχουν αναπτυχθεί πρόσφατα – tableaux de board (Epstein & Manzoni, 1998), performance prism (Andy Neely, et al, 2002)- έτσι, το ερώτημα είναι «είναι το BSC πραγματικά αναγκαίο;»

Οι Maltz, Shenhar & Reilly (2003) υποστήριξαν ότι η έλλειψη έμφασης στην κατηγορία του ανθρώπινου δυναμικού (HR) είναι η κύρια αδυναμία του BSC. Παρουσίασαν την περίπτωση της αμερικανικής επιχείρησης "Best Foods" (τώρα μέρος της Unilever) που χρησιμοποιούσε αυτό το μοντέλο για μερικά έτη και αισθάνθηκε την ανάγκη να προσθέσει μια πέμπτη κατηγορία - "Ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού" -. Εντούτοις, πρέπει να αναφερθεί ότι η εργασία του Kaplan & Norton (1996, 2001) δεν περιόρισε τη χρήση BSC μόνο σε 4 κατηγορίες. Αντίθετα, υπέδειξαν ότι οι επιχειρήσεις πρέπει να δημιουργούν τα δικά τους BSC και να προσθέτουν περισσότερες κατηγορίες εάν διαπιστώνουν ότι κάποιο κρίσιμο χαρακτηριστικό γνώρισμα της επιχείρησης δεν μπορεί να καλυφθεί από τις τέσσερις παραδοσιακές κατηγορίες. Ως εκ τούτου, η κριτική αυτών των συγγραφέων στην αρχική εργασία του Kaplan & Norton θα μπορούσε να θεωρηθεί ως άδικη.

Επιπλέον, μια τρέχουσα κριτική στο BSC είναι βασισμένη στον καθορισμό στρατηγικής. Όπως έδειξαν οι Veen- Dirks & Wijn (2002), αναφέροντας την εργασία του καθ. David Otley, το BSC δεν δίνει επαρκή ανατροφοδότηση στη στρατηγική και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των στρατηγικών. Αυτοί οι συγγραφείς επισήμαναν ένα κρίσιμο ελάττωμα του BSC: πώς μπορεί να ελέγξει τη λογική της στρατηγικής; Το BSC θα μπορούσε να λειτουργεί τέλεια, αλλά να είναι άχρηστο, λόγω ενός φτωχού καθορισμού της εταιρικής στρατηγικής. Εντούτοις, οι κύριες κριτικές προέρχονται από τη Δανή μελετήτρια Anne Norreklit. Αυτή η συγγραφέας υποστηρίζει (2003) ότι το BSC λαμβάνει πάρα πολλή προσοχή και πρόκειται περισσότερο για πειστική ρητορική παρά πειστική

θεωρία – “η ερώτηση είναι: το BSC λαμβάνει τόσο μεγάλη προσοχή λόγω της ουσίας και του περιεχόμενου του ή απλά λόγω της προωθητικής ρητορικής του;” Σύμφωνα με αυτήν, το BSC αναπτύχθηκε με την πρόθεση να πειστεί ο αναγνώστης για την αλήθειά του – “αντιπροσωπεύει ένα δράμα και δημιουργεί ένα δράμα, απευθύνεται στη συγκίνηση του ακροατηρίου και λιγότερο στη λογική τους”. Επομένως, η Norreklit (2003) υποστηρίζει ότι ο πρωταρχικός στόχος του BSC είναι οι σύμβουλοι και οι επαγγελματίες (δεν είναι ένα ακαδημαϊκό κείμενο) και χρησιμοποιεί ένα «γλωσσικό παιχνίδι» - μεταφορές και αναλογίες (Norreklit, 2000). Κατά συνέπεια, πρέπει να αντιμετωπισθεί ως ένα μοντέλο «γκουρού μάνατζμεντ», με έλλειψη αξιόπιστης θεωρητικής βάσης, και πολύ κοντά στην προπαγάνδα (ο αναγνώστης επαναπαύεται στον εκδότη του, Harvard Business School Press και ειδικά στον καθ. Kaplan). Πρόκειται για ένα αναμύσημα παλαιών ιδεών, (Norreklit,2003).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : KPIs (Key Performance Indicators)

3.1 Γενικά σχόλια

«Οι κύριοι δείκτες απόδοσης (KPI) είναι σημαντικά μετρικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της απόδοσης με βάση τους επιχειρηματικούς στόχους. Οι δείκτες KPI μετρούν την βελτίωση ή την επιδείνωση της απόδοσης μιας δραστηριότητας που παίζει σημαντικό ρόλο για την επιτυχημένη λειτουργία μιας επιχείρησης σύμφωνα με την ιστοσελίδα της IBM <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r1mx/index.jsp?topic=/com.ibm.btools.help.modeler.doc/doc/concepts/asures/kpis.html>.

Οι δείκτες KPI διαφέρουν ανάλογα με την επιχείρηση. Για παράδειγμα, σε ένα κέντρο τηλεφωνικής εξυπηρέτησης, η έγκαιρη απάντηση στις κλήσεις των πελατών είναι μια σημαντική επιχειρησιακή δραστηριότητα. Ένας δείκτης KPI μπορεί να είναι ο Μέσος χρόνος απάντησης σε κλήσεις πελατών με στόχο λιγότερο από ένα λεπτό.

Οι δείκτες KPI βασίζονται στους επιχειρησιακούς στόχους. Ο επιχειρηματικός στόχος είναι ποσοτικοποιήσιμος, μετρήσιμος και προσανατολισμένος στο αποτέλεσμα. Ο στόχος μετατρέπεται σε έναν δείκτη KPI με τον οποίο ο οργανισμός είναι σε θέση να μετρήσει κάποια διάσταση της διεργασίας ως προς το στόχο που έχει τεθεί και το σύνολο των ευρώ. Στο WebSphere Business Monitor, ο δείκτης KPI συγκρίνεται με τον στόχο και τα εύρη για να καθοριστεί το επίπεδο της επιτυχίας.

Οι δείκτες KPI δεν αφορούν μία συγκεκριμένη εκτέλεση μιας διεργασίας αλλά υπολογίζονται με χρήση δεδομένων από πολλαπλές εκτελέσεις».

3.2 Ορισμός δεικτών KPIs

«Οι κύριοι δείκτες απόδοσης (KPI) είναι σημαντικά μετρικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της απόδοσης με βάση τους επιχειρησιακούς στόχους. Για τους δείκτες KPI καθορίζεται ένας στόχος ή εύρη ή και τα δύο για να μετράται κατά πόσο η επιχείρηση επιτυγχάνει τους στόχους της.

Οι δείκτες KPI υπολογίζονται με χρήση δεδομένων από πολλαπλές εκτελέσεις τις διεργασίας».

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r1mx/index.jsp?topic=/com.ibm.btools.help.modeler.doc/doc/concepts/measures/kpis.html>

3.3 Παραδείγματα δεικτών KPIs

➤ Δείκτης KPI διάρκειας αποστολής

«Για τη διεργασία παράδοσης, παρακολουθείται η ημερομηνία παραγγελίας σε σχέση με την ημερομηνία παράδοσης και εντοπίζονται οι περιπτώσεις όπου ο μέσος χρόνος αποστολής επιτυγχάνει του στόχου των 5 ημερών που ορίζει ο δείκτης KPI.

Ορίστε ένα δείκτη KPI με όνομα Δείκτης KPI διάρκειας αποστολής με στόχο τις 5 ημέρες και κυλιόμενη χρονική περίοδο 90 ημερών.

Προαιρετικά, μπορείτε να ορίσετε ένα μετρικό στοιχείο χρήσης (με βάση το πρότυπο Διάρκεια εργασίας) με όνομα Διάρκεια παραγγελίας, το οποίο θα παρακολουθεί το χρόνο παράδοσης κάθε παραγγελίας.

Καθορίστε ότι ο δείκτης KPI θα βασίζεται στο μετρικό στοιχείο χρήσης Διάρκεια αποστολής και στη συναθροιστική συνάρτηση **Μέσος όρος**».

➤ Δείκτης KPI μέσου ποσού παραγγελίας

«Για τη διεργασία παραγγελίας πελάτη, παρακολουθείται το μέσο ποσό κάθε παραγγελίας.

Ορίστε ένα δείκτη KPI με όνομα Δείκτης KPI μέσου ποσού παραγγελίας με στόχο τα 500 ευρώ και διάφορα εύρη που ορίζουν τα μη αποδεκτά, καλά και εξαιρετικά ποσά παραγγελίας. Καθορίστε μια επαναλαμβανόμενη ημερήσια χρονική περίοδο. Προαιρετικά, μπορείτε να ορίσετε ένα μετρικό στοιχείο χρήσης (με βάση το πρότυπο εισαγωγής επιχειρησιακού στοιχείου) με όνομα Ποσό παραγγελίας το οποίο θα παρακολουθεί το ποσό κάθε παραγγελίας. Καθορίστε ότι ο

δείκτης KPI θα βασίζεται στο μετρικό στοιχείο Ποσό παραγγελίας και στη συναθροιστική συνάρτηση **Μέσος όρος**».

➤ **Δείκτης KPI μη αυτόματης έγκρισης παραγγελίας**

«Για μια διεργασία χειρισμού παραγγελιών, παρακολουθείται ο μέσος χρόνος μη αυτόματης έγκρισης παραγγελίας και εντοπίζονται οι περιπτώσεις υπέρβασης των 48 ωρών.

Για μια διεργασία εκτέλεσης παραγγελίας όπου η έγκριση της παραγγελίας μπορεί να γίνεται με αυτόματο ή μη αυτόματο τρόπο, ορίστε ένα δείκτη KPI με όνομα Δείκτης μη αυτόματης έγκρισης παραγγελίας με στόχο τις 48 ώρες και διάφορα εύρη που ορίζουν τον μη αποδεκτό, καλό και εξαιρετικό χρόνο έγκρισης παραγγελίας με μη αυτόματο τρόπο. Προαιρετικά, μπορείτε να ορίσετε ένα μετρικό στοιχείο χρήσης με το όνομα Χρόνος μη αυτόματης έγκρισης παραγγελίας. Αυτό το μετρικό στοιχείο υπολογίζει το χρόνο που παρήλθε για κάθε μη αυτόματη έγκριση παραγγελίας αφαιρώντας την ώρα εμφάνισης του συμβάντος που απαιτεί μη αυτόματη έγκριση από την ώρα εμφάνισης του συμβάντος που δήλωσε ότι η παραγγελία εγκρίθηκε (ή απορρίφθηκε). Καθορίστε ότι ο δείκτης KPI θα βασίζεται στο μετρικό στοιχείο Χρόνος μη αυτόματης έγκρισης παραγγελίας και στη συναθροιστική συνάρτηση **Μέσος όρος**».

➤ **Κυλιόμενη χρονική περίοδος**

«Επιλέξτε μια κυλιόμενη χρονική περίοδο για να γίνεται αποτίμηση των δεδομένων του δείκτη KPI σε μια χρονική περίοδο (λεπτών, ωρών, ημερών, μηνών ή ετών) που μετακινείται συνεχώς. Για παράδειγμα, μπορείτε να βλέπετε τις πωλήσεις για τις τελευταίες 90 ημέρες. Αν ορίσετε κυλιόμενη περίοδο 90 ημερών, θα εμφανίζεται πάντα η τιμή του δείκτη KPI για τις τελευταίες 90 ημέρες μέχρι την τρέχουσα ώρα».

➤ **Σταθερή χρονική περίοδος**

«Επιλέξτε μια σταθερή χρονική περίοδο εάν επιθυμείτε να υπολογίζεται ο δείκτης KPI σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Ορίστε μια αρχική ημερομηνία και μια τελική ημερομηνία, για παράδειγμα, από την 1η Ιανουαρίου 2008 έως την 31η Ιανουαρίου 2008. Αν καθορίσετε μόνο αρχική ημερομηνία, ο δείκτης KPI υπολογίζεται από αυτή την ημερομηνία έως την τρέχουσα. Αν καθορίσετε μόνο τελική ημερομηνία, ο δείκτης KPI υπολογίζεται από την ώρα υλοποίησης της διεργασίας έως την τελική ημερομηνία».

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r1mx/index.jsp?topic=/com.ibm.btools.help.modeler.doc/doc/concepts/measures/kpis.html>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μέθοδος 6 Σίγμα

4.1 Γενικά Σχόλια

Πρόκειται για μια στρατηγική ελέγχου της ποιότητας στην οποία δεν επιτρέπουν περισσότερο από 3.4 ελαττώματα ανά εκατομμύριο.

Το 1986 ο Bill Smith ένας ανώτερος μηχανικός της Motorola Inc. εισήγαγε την έννοια του 6 Σίγμα. Το 6 Σίγμα παρέχει συγκεκριμένες μεθόδους για τον επανασχεδιασμό της διαδικασίας ή και τον σχεδιασμό εκ νέου της διαδικασίας, έτσι ώστε οι ατέλειες και τα λάθη να μην προκύψουν ξανά σε αρχικές φάσεις. Έχει δηλαδή χαρακτήρα προληπτικό.

Αυτή η μεθοδολογία η οποία αποκαλείται και best in class σαν αποτέλεσμα έχει την μείωση του αριθμού των ελαττωματικών προϊόντων και την σπατάλη του λειτουργικού κόστους κατά συνέπεια την βελτίωση των κερδών, της ποιότητας των προϊόντων και την ικανοποίηση του πελάτη, την αύξηση της κερδοφορίας των εταιρειών που τη χρησιμοποιούν. Χαρακτηριστικά παραδείγματα μερικών από αυτές τις εταιρείες είναι η ίδια η Motorola Inc. η οποία εξοικονόμησε πάνω από 17 δισεκατομμύρια US \$ με αυτή της την καινοτομία, η General Electric με πάνω από 300 εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ κατά το πρώτο χρόνο εφαρμογής του 6 Σίγμα, όπως επίσης και η Ford, η Caterpillar, η Microsoft, η Raytheon, Quest Diagnostics, Seagate Technology, η Siemens, η Merrill Lynch, Lear, 3M και πολλές άλλες.

Η συμμετοχή όλων των εργαζομένων είναι πολύ σημαντική. Η εταιρεία πρέπει να παρέχει ευκαιρίες και κίνητρα για τους εργαζόμενους, να εστιάζου τα ταλέντα και την ικανότητα να ικανοποιούν τους πελάτες.

Πέντε βασικά στοιχεία του 6 Σίγμα είναι :

Καθορισμός στόχων

Καθορισμός διαδικασιών

Καθορισμός των μετρήσεων

Ικανοποίηση των πελατών και

Συμμετοχή των εργαζομένων

Η εφαρμογή του 6 Σίγμα συνέβαλε επίσης ώστε η Motorola να κερδίσει το βραβείο Malcolm Baldrige Εθνικής Ποιότητας το 1988.

4.2 Στόχος του 6 Σίγμα

Κύριος σκοπός της μεθόδου 6 Σίγμα είναι η απόκτηση γνώσης στο πώς θα βελτιωθούν οι διαδικασίες έτσι ώστε όλα να γίνονται καλύτερα, γρηγορότερα και σε χαμηλότερο κόστος. Η επιτυχής εφαρμογή του 6 Σίγμα, προϋποθέτει ότι σε κάθε μια διαδικασία το ελαττωματικό αποτέλεσμα της δεν πρέπει να ξεπερνά τα 3.4 ελαττώματα ανά εκατομμύριο.

Στόχος του 6 Σίγμα είναι η βελτίωση της ικανότητας και η μείωση των ελαττωμάτων σε οποιαδήποτε διαδικασία με βάση τις πελατοκεντρικές προδιαγραφές. Ποιότητα 6 Σίγμα σημαίνει ότι η ποσοστιαία απόδοση εντός των προδιαγραφών είναι της τάξης του 99.99966%, ένας στόχος που αγγίζει την τελειότητα.

Αυτός είναι βασικά και στις Αρχές Διοίκησης Ολικής Ποιότητας που θα δούμε στο επόμενο κεφάλαιο.

4.3 Στατιστική Έννοια του Έξι Σίγμα

Ο όρος **σίγμα** είναι το ελληνικό γράμμα (σ) της αλφαβήτου και χρησιμοποιείται για να περιγράψει την τυπική απόκλιση στα στατιστικά στοιχεία από τον μέσο όρο. Στο 6 Σίγμα, δείκτης κοινής μέτρησης είναι το DPMO (ελαττώματα ανά εκατομμύριο ευκαιρίες) και μπορεί να περιλαμβάνουν οτιδήποτε, από ένα συστατικό, το κομμάτι του υλικού, ή γραμμή του κώδικα, σε διοικητική μορφή, το χρονικό πλαίσιο ή την απόσταση. Το επίπεδο ποιότητας σίγμα προσφέρει μια ένδειξη του πόσο συχνά είναι πιθανό να προκληθούν ελαττώματα, όταν ένα υψηλότερο επίπεδο ποιότητας σίγμα υποδεικνύει μια διαδικασία που είναι λιγότερο πιθανό να δημιουργηθούν ελαττώματα. Κατά συνέπεια, όταν το επίπεδο ποιότητας σίγμα αυξάνεται τότε αυξάνεται η αξιοπιστία των προϊόντων, μειώνεται η ανάγκη για έλεγχο, το κόστος μειώνεται και η ικανοποίηση του πελάτη αυξάνεται. Αυτό συνδυάζεται παράλληλα και με την χρήση της μεθοδολογίας **DMAIC** (Define, Measure, Analyse, Improve, Control – ορισμός, μέτρηση, ανάλυση, βελτίωση και έλεγχος) που είναι μια μεθοδολογία για τις ήδη υφιστάμενες διαδικασίες οι οποίες επιδέχονται βελτιωτικών αλλαγών ή με την χρήση της μεθοδολογίας DMADV (Define, Measure, Analyse, Design, Verify - ορισμός, μέτρηση, ανάλυση, σχεδιασμός, επαλήθευση) για την ανάπτυξη και σχεδιασμό νέων διαδικασιών ή προϊόντων βάσει του 6 Σίγμα.

<http://www.pqa.net/ProdServices/sixsigma/W06001001.html>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 BENCHMARKING

Η πρακτική Benchmarking αποτελεί τη συστηματική διαδικασία σύγκρισης της οργανωτικής δομής, των διαδικασιών και της επίδοσης ενός οργανισμού, με τους οργανισμούς που παρουσιάζουν καλή πρακτική παγκοσμίως, με απώτερο στόχο ο συγκεκριμένος οργανισμός να πορευτεί προς την επιχειρηματική τελειότητα

5.1 Ορισμός του Benchmarking

Σύμφωνα με τον ορισμό του European Foundation of Quality Management (EFQM), η πρακτική Benchmarking αποτελεί τη συστηματική διαδικασία σύγκρισης της οργανωτικής δομής, των διαδικασιών και της επίδοσης ενός οργανισμού, με τους οργανισμούς που παρουσιάζουν καλή πρακτική σε παγκόσμιο επίπεδο, με στόχο ο συγκεκριμένος οργανισμός να επιδιώξει να οδεύσει προς την επιχειρηματική τελειότητα⁵. Κύριο στόχο αποτελεί η βελτίωση της επιχείρησης μέσω της σύγκρισής της με τους καλύτερους ανταγωνιστές, ενώ ταυτόχρονα της δίνεται η δυνατότητα:

- να ποσοτικοποιήσει τις υπάρχουσες διαφορές επίδοσης όπου αυτό είναι δυνατό,
- να τεκμηριώσει γιατί υπάρχουν αυτές οι διαφορές,
- να αναγνωρίσει τα βήματα εκείνα που πρέπει να υιοθετήσει προκειμένου να προλάβει και να ξεπεράσει τους καλύτερους από τους ανταγωνιστές της.

Με τον όρο ‘επίδοση’ εννοείται ο βαθμός κατά τον οποίον τα στελέχη και οι επιχειρήσεις επιτυγχάνουν τους οργανωσιακούς τους στόχους με αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα⁶.

5 **Ταβλάκη Έλενα:** “Στρατηγική σύγκριση ανταγωνιστικότητας (Benchmarking) τηλεπικοινωνιακών οργανισμών”, Πειραιάς 2002.

6 **Νικόλαος Β. Γεωργόπουλος:** «Επιχειρησιακή Πολιτική και Στρατηγική», από τις παραδόσεις και τις σημειώσεις του Καθηγητή στο Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, κατά το έτος 2001.

Από τα παραπάνω διακρίνουμε ότι η τεχνική του *benchmarking* δεν είναι απλώς μια προσπάθεια αντιγραφής των διαδικασιών και πρακτικών άλλων επιχειρήσεων με εξαιρετικές επιδόσεις, αλλά μια συστηματική προσπάθεια εκμάθησης και προσαρμογής των καλύτερων διαδικασιών, σε αρμονία με το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Η εν λόγω τεχνική μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες σχεδόν τις λειτουργίες και τις υποστηρικτικές διαδικασίες μιας επιχείρησης, ενώ τα τελευταία χρόνια παρατηρείται σαφής τάση για αυξημένη εφαρμογή της συγκεκριμένης τεχνικής, με κύριο στόχο την επιβίωση και ανάπτυξη της κάθε επιχείρησης στην ανταγωνιστική οικονομία.

5.2 Ιστορική Αναδρομή

Οι πρώτες εφαρμογές της τεχνικής *benchmarking* εμφανίζονται στις αρχές της δεκαετίας του 1880, όταν η αμερικανική εταιρεία ραπτομηχανών Singer Sewing Machine ίδρυσε το πρώτο στον κόσμο εργοστάσιο μαζικής παραγωγής και το ενδιαφέρον κινήθηκε προς την από κοντά εξέταση της βιομηχανικής αυτής καινοτομίας. Πολλοί βιομήχανοι της εποχής εκείνης στις ΗΠΑ, φάνηκαν πρόθυμοι να μάθουν πώς θα μπορούσαν να εφαρμόσουν την καινούρια τεχνολογία στον δικό τους κλάδο και να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματά της.

Το 1912, ο Henry Ford, παρατηρώντας την κοπή κρέατος σ' ένα σφαγείο στο Σικάγο, (κάθε εργαζόμενος έκανε στη σειρά διαφορετικό έργο στα σφάγια που περνούσαν από μπροστά του), σκέφτηκε και δημιούργησε έξι μόλις μήνες αργότερα, την πρώτη βιομηχανική σειριακή γραμμή παραγωγής. Η καινοτόμα ιδέα του, που έφερε πραγματικά την επανάσταση στο χώρο της αυτοκινητοβιομηχανίας και της βιομηχανικής παραγωγής γενικότερα, δεν προήλθε από το περιβάλλον της αυτοκινητοβιομηχανίας, αλλά από μια Τρίτη παραγωγική διαδικασία⁷.

Το 1980 το Massachusetts Institute of Technology διόρισε επιτροπή από ειδικούς εμπειρογνώμονες για να εξετάσει την κατάσταση της αμερικανικής βιομηχανίας. Το συμπέρασμα που προέκυψε από την σχετική έρευνα ήταν ότι οι πιο επιτυχημένες επιχειρήσεις εξακολουθούν να έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό

7 Christopher E. Bogan, Michael J. English: “Benchmarking for best practices. Winning Through innovative adaptation”, McGraw-Hill, Inc 1994.

“την /ΤΤ4 12 Τέμφαση την οποία δίνουν στο ανταγωνιστικό *benchmarking*: δηλαδή στη σύγκριση της επίδοσης των προϊόντων τους καθώς και των διαδικασιών που χρησιμοποιούν με αυτά των εταιρειών που ηγούνται παγκοσμίως στον κλάδο τους”⁸

8 **Οικονομικός Ταχυδρόμος:** “Benchmarking:τι είναι και πώς εφαρμόζεται”, 27 Ιουλίου 2002

5.3 Πότε ξεκίνησε το Benchmarking

Πολλές από τις μεγαλύτερες και περισσότερο επιτυχημένες ιαπωνικές επιχειρήσεις είναι γνωστές ως προς την ικανότητά τους στη συλλογή, επεξεργασία και αξιοποίηση πληροφοριών σχετικά με τους ανταγωνιστές του κλάδου στον οποίον δραστηριοποιούνται, τα προϊόντα ή τις πρακτικές τους. Παρ' όλα αυτά το benchmarking σαν ολοκληρωμένη τεχνική αναπτύχθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '80 από την επιχείρηση Rank Xerox. Την περίοδο εκείνη η Rank Xerox αντιμετώπιζε αυξανόμενη ανταγωνιστική πίεση στις διεθνείς αγορές, η οποία συνοδευόταν με ραγδαία πτώση των μεριδίων αγοράς, με σοβαρά χρηματοοικονομικά προβλήματα, καθώς και με προβλήματα ελέγχου του συνολικού κόστους και της ποιότητας των προϊόντων⁹.

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω δυσμενών συνθηκών, ελήφθη η απόφαση να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί ένα φιλόδοξο πρόγραμμα benchmarking, σχεδόν για το σύνολο των λειτουργιών της επιχείρησης. Το πρόγραμμα αυτό περιελάμβανε τη σύγκριση μεγάλου αριθμού δεικτών, συμπεριλαμβανομένων του κατά μονάδα κόστους της επιχείρησης έναντι των βασικών ανταγωνιστών, της ποιότητας και των λοιπών χαρακτηριστικών των προϊόντων. Η όλη διαδικασία ξεκίνησε με έρευνα σε βάθος της ικανοποίησης των καταναλωτών και της αντίδρασης των χρηστών ως προς τα προϊόντα της Xerox. Στη συνέχεια επιχειρήθηκε να συγκριθεί η ποιότητα των προϊόντων, υπηρεσιών και πρακτικών της επιχείρησης με αυτήν των κυριότερων Ιαπώνων ανταγωνιστών.

Αρχικά, το βασικό αντικείμενο ανάλυσης ήταν σχετικά εύκολα μετρήσιμα μεγέθη όπως το κόστος. Στη συνέχεια, και καθώς τα στελέχη απέκτησαν μεγαλύτερη εμπειρία με τη μέθοδο, επιχειρήθηκε η εξέταση πρακτικών και κρίσιμων παραγόντων που καθορίζουν το κατά πόσο τα διάφορα είδη κόστους που είναι αντικείμενο benchmarking είναι δυνατόν να επηρεαστούν από την επιχείρηση. Η παραπάνω προσπάθεια εφαρμογής του benchmarking σαν βασική επιχειρησιακή φιλοσοφία είχε ως αποτέλεσμα τη δραματική μείωση του κόστους, με ταυτόχρονη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων, καθώς και τη σταδιακή μείωση του χρόνου ανάπτυξης νέων προϊόντων. Το τελικό αποτέλεσμα ήταν, σε

9 Walker: "Rank Xerox- Management Revolution", Long Range Planning, 1992, σελ.1, 9-21,

λιγότερο από μια δεκαετία, η επιχείρηση να ανακτήσει τα μερίδια αγοράς της στις διεθνείς αγορές.

Η εμπειρία της Xerox την οδήγησε να υιοθετήσει το benchmarking σαν μια προσπάθεια που κάλυπτε το σύνολο της επιχείρησης και έγινε αναπόσπαστο μέρος της επιχειρησιακής της κουλτούρας, στην προσπάθεια επίτευξης καλύτερης ποιότητας και ανταγωνιστικής επιτυχίας. Έτσι, σήμερα τόσο τα στρατηγικά όσο και τα λειτουργικά προγράμματα της Xerox περιέχουν αναλύσεις benchmarking¹⁰, ενώ μερικές από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κόσμου π.χ. Eastman Kodak, GTE, General Motors, Motorola, AT&T, DuPont, Corning, NYNEX, Ford, έχουν αναπτύξει δικά τους προγράμματα benchmarking.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι εκτός από τις επιχειρήσεις, οργανισμοί όπως κυβερνητικές αντιπροσωπείες, νοσοκομεία και πανεπιστήμια έχουν ανακαλύψει την αξία του benchmarking και την εφαρμόζουν για να βελτιώσουν τις διαδικασίες και τα συστήματα που χρησιμοποιούν. Επιπλέον, στο χώρο της βιομηχανίας υιοθετούνται τεχνικές benchmarking για να επιτευχθούν βελτιώσεις σε εξειδικευμένους τομείς, ενώ πρόσφατα, κρατικοί φορείς έχουν αρχίσει να ερευνούν τη χρήση των εν λόγω πρακτικών ως εργαλείο για τις διαδικασίες πολιτικής εφαρμογής, με εστίαση στα πλαίσια εργασίας που βρίσκονται κάτω από το επιχειρησιακό περιβάλλον και την οικονομία γενικότερα.¹¹

5.4 Λόγοι για τη χρήση του Benchmarking

Ο κινέζος στρατηγός Sun Tzu συχνά ισχυριζόταν ότι: “εάν γνωρίζεις καλά τόσο τον αντίπαλό σου, όσο και τον ίδιο σου τον εαυτό, τότε δεν πρέπει να φοβάσαι την έκβαση εκατό μαχών”. Το γνωμικό αυτό έχει τύχει σημαντικής εφαρμογής στο χώρο των επιχειρήσεων. Με γνώμονα την επίτευξη του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος οι επιχειρήσεις προσπαθούν να ανταγωνιστούν στην αγορά προσφέροντας ανώτερα προϊόντα, μειώνοντας το κόστος παραγωγής, βελτιώνοντας την ποιότητα, υιοθετώντας πιο επιτυχημένες στρατηγικές κλπ.

10 **Ταβλάκη Έλενα:** “Στρατηγική σύγκριση ανταγωνιστικότητας (Benchmarking) τηλεπικοινωνιακών οργανισμών”, Πειραιάς 2002.

11 **Lead article by Sean O'Reagain,** European Commission & Richard Keegan, European Benchmarking Network <http://www.benchmarking-in-europe.com/1024.htm>

Βασικός σκοπός του benchmarking είναι η ‘αποκρυπτογράφηση’ των στρατηγικών, πρακτικών και διαδικασιών των ανταγωνιστών, η ανίχνευση των δυνατών σημείων και των αδυναμιών τους, καθώς και η χρήση της πληροφόρησης αυτής για τη σχεδίαση των βημάτων που πρέπει να ακολουθηθούν ώστε να ξεπεραστούν οι ανταγωνιστές.

Στην περίπτωση που δεν ακολουθηθεί η παραπάνω διαδικασία, η επιχείρηση οδηγείται σε μειονεκτική θέση, αδυνατεί να προσαρμοστεί στο μεταβαλλόμενο, πολύπλοκο και αβέβαιο περιβάλλον και τελικά χάνει την ανταγωνιστικότητά της.

Οι λόγοι που συντελούν στην επιδείνωση της κατάστασης είναι:

- *Η απώλεια επαφής με τις πραγματικές ανάγκες των πελατών, που έχει ως συνέπεια την αποδυνάμωση της επιχείρησης σε θέματα ποιότητας των προϊόντων και εξυπηρέτησης των πελατών.*
- *Η απώλεια επαφής με τους εργαζομένους, η αδυναμία εύρεσης τυχόν παραπόνων τους και τελικά η μείωση της παραγωγικότητας και η αύξηση των γενικών εξόδων στις βασικές δραστηριότητες, αλλά και στις δραστηριότητες υποστήριξης.*
- *Η απώλεια επαφής με τους προμηθευτές, περιορίζοντας την ευκαιρία για την αξιοποίηση σημαντικών διασυνδέσεων και συνεργασιών με προμηθευτές σε θέματα σχετικά με την επιδιωκόμενη ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών, με τη συχνότητα και το μέγεθος παραγγελιών κτλ.*
- *Η απώλεια επαφής με άλλα σημαντικά ενδιαφερόμενα μέρη για τις δραστηριότητες της επιχείρησης, όπως το κοινωνικό σύνολο, οι μέτοχοι κ.α.*

Μέσω του Benchmarking πολλές ‘προβληματικές’ επιχειρήσεις αναγκάστηκαν να αναζητήσουν τους λόγους για τη μειονεκτική θέση τους, να εντοπίσουν τις κύριες αιτίες υστέρησής τους και στη συνέχεια να προχωρήσουν στην αναδιάρθρωση πολλών δραστηριοτήτων τους με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας. Ταυτόχρονα, έγινε εφικτή η μείωση των γενικών εξόδων, που απέκρυπταν τη μεγάλη σπατάλη πόρων και τη σοβαρή δυσκαμψία προσαρμογής της επιχείρησης στις επικρατούσες συνθήκες της αγοράς. Στον πίνακα 1

παρουσιάζονται οι διαφορές και τα αποτελέσματα στη λειτουργία μιας επιχείρησης με ή χωρίς τη χρήση του benchmarking¹².

Χωρίς Benchmarking

Στον προσδιορισμό αναγκών των πελατών

- Οι ανάγκες των πελατών προσδιορίζονται με γνώμονα την πείρα ή τη διαίσθηση των στελεχών, με αβέβαιο βαθμό σωστής διάγνωσης και ανταπόκρισης.

Στην αποτελεσματικότητα των στόχων

- Έλλειψη εστίασης σε εξωτερικούς παράγοντες με τάση αντίδρασης σε αλλαγές.
- Υστέρηση προσαρμογής σε τάσεις του κλάδου.
- Επιδίωξη οριακών αλλαγών με βάση άμεσα ιστορικά δεδομένα.

Στην ανάπτυξη κατάλληλων μετρήσεων προόδου

- Διεκπεραίωση έργων υποκειμενικής ή προσωπικής εκτίμησης.
- Ελλιπής κατανόηση ισχυρών πλεονεκτημάτων και αδυναμιών.
- Επιλογή εύκολων σε αποδοχή και εφαρμογή λύσεων.

Συγκρισιμότητα δράσεων με ρακτικές κλάδου

- Εστίαση σε εσωτερικά θέματα.
- Βαθμιαία εξελικτική πορεία.
- Αποδοχή μέτριων επιδόσεων.
- Περιορισμένη αφοσίωση σε στόχους.
- Διστακτικότητα αποδοχής πιο αποτελεσματικών μεθόδων.
- Περιορισμένος αριθμός λύσεων.
- Πολιτική αντιγραφής των ανταγωνιστών.

Με χρήση του Benchmarking

Οι ανάγκες των πελατών προσδιορίζονται με γνώμονα την αντικειμενική γνώση των τάσεων στην αγορά και με βελτιωμένη αξιοπιστία.

- Βασισμένοι σε πραγματικά παραδείγματα.
- Αυξημένη αντικειμενικότητα και αξιοπιστία.
- Πρωτοπορία στον κλάδο με προληπτική προοπτική και δράση σε μεταβολές.
- Επιδίωξη σημαντικών αλλαγών με βάση πραγματικές επιτυχίες τρίτων.
- Αντιμετώπιση σοβαρών προβλημάτων.
- Κατανόηση γνήσιων επιθυμητών αποτελεσμάτων.
- Επιλογή λύσεων με βάση πρακτικές υπεροχής.
- Σαφής κατανόηση χαρακτηριστικών ανταγωνισμού.
- Δραστικές εφικτές βελτιώσεις.
- Αναζήτηση επιδόσεων υπεροχής.
- Υψηλός βαθμός αφοσίωσης σε στόχους.
- Προληπτική αναζήτηση καλύτερων μεθόδων.
- Διαμόρφωση εναλλακτικών λύσεων
- Πολιτική να ξεπεραστούν οι ανταγωνιστές.

12 **Κώστας Ν. Δερβιτσιώτης:** “Ανταγωνιστικότητα με Διοίκηση Ολικής Ποιότητας”, Εκδοτικός Οίκος “Interbooks”, 2001, σελ.432.

Η αναγκαιότητα της εφαρμογής τεχνικών Benchmarking κρίνεται επιτακτική για την πραγματοποίηση σημαντικών αλλαγών και βελτιώσεων στις χρησιμοποιούμενες διαδικασίες και στα προσφερόμενα αγαθά και υπηρεσίες, με στόχο την καλύτερη ανταπόκριση στις απαιτήσεις του πελάτη. Ταυτόχρονα, η μελέτη των ανταγωνιστικών στρατηγικών άλλων επιχειρήσεων παρέχει σημαντικά δεδομένα για τη διαμόρφωση της ακολουθούμενης στρατηγικής. Ακολουθώντας την αναφερόμενη τεχνική ανάπτυξης, η επιχείρηση κατανοεί πλήρως το ανταγωνιστικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται και επιτυγχάνει την απόκτηση και τη διατήρηση ανταγωνιστικής ισχύος μέσω της ανωτερότητας της απόδοσης και της επίτευξης ποιοτικών αποτελεσμάτων. Στο σημείο αυτό απαραίτητη κρίνεται η δημιουργία και η ενσωμάτωση κατάλληλου συστήματος διασφάλισης της ποιότητας.

5.5 Γενικές Κατηγορίες Benchmarking

Από τα πρώτα στάδια εφαρμογής πρακτικών benchmarking έχουν προταθεί από διαφορετικούς αναλυτές εναλλακτικά συστήματα κατηγοριοποίησης των εν λόγω τεχνικών. Θεωρώντας ως δεδομένο το γεγονός ότι κάθε κατηγορία έχει τα δικά της πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, οι επιχειρήσεις εφαρμόζουν εκείνες τις κατηγορίες benchmarking που υποβοηθούν στην προώθηση της ευρύτερης πολιτικής και συντελούν στη διατύπωση ποικίλων και συγκεκριμένων στόχων που σε μετέπειτα στάδια θα μεταφραστούν σε ατομικά προγράμματα δράσης. Η κατηγοριοποίηση που ακολουθεί βασίζεται σε τρία διαφορετικά κριτήρια και περιλαμβάνει έντεκα κατηγορίες benchmarking¹³.

Έχοντας ως κριτήριο κατηγοριοποίησης *το σημείο αναφοράς στο οποίο βασίζονται οι συγκρίσεις και η εξαγωγή συμπερασμάτων*, έχουμε τις παρακάτω κατηγορίες benchmarking:

1. **Εσωτερικό (Internal):** Περιλαμβάνει την εφαρμογή τεχνικών Benchmarking μεταξύ των εσωτερικών λειτουργιών και αποτελεί μια από τις πιο απλές μορφές σύγκρισης, εφόσον οι περισσότερες επιχειρήσεις εφαρμόζουν

13 Sik Wah Fong, Eddie W.L. Cheng and Danny C.K. Ho: "Benchmarking: a general reading for management practitioners".

παρόμοιες διαδικασίες στην εσωτερική τους οργάνωση. Αντικείμενο σύγκρισης είναι συνήθως κάποιο προϊόν, υπηρεσία ή κάποια συγκεκριμένη λειτουργία. Το άμεσο όφελος που προκύπτει από την εφαρμογή της συγκεκριμένης τεχνικής είναι η αναγνώριση των πιο αποτελεσματικών πρακτικών σε χρόνο και κόστος και η μεταφορά τους σε όλα τα τμήματα της επιχείρησης.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι η αποκλειστική χρήση του εσωτερικού benchmarking χωρίς το συνδυασμό του με τα οφέλη άλλων τεχνικών μπορεί να αποβεί επιζήμια, εκτός αν χρησιμοποιηθεί ως βάση για την εφαρμογή εξωτερικού benchmarking σε μετέπειτα στάδια ωρίμανσης της επιχείρησης.

2. Ανταγωνιστών (Competitor): Περιλαμβάνει τη σύγκριση συγκεκριμένων πρακτικών με τις αντίστοιχες που εφαρμόζουν αποτελεσματικότερα οι ανταγωνιστές, με στόχο την αντιγραφή τους. Η σύγκριση αυτή μπορεί να περιλαμβάνει γενικές διαδικασίες ή υπηρεσίες, συγκεκριμένα μέτρα σχεδιασμού των προϊόντων, επιχειρηματικές διεργασίες ή διοικητικές μεθόδους¹⁴. Οι εν λόγω συγκρίσεις συχνά είναι δύσκολο να ολοκληρωθούν, εφόσον οι ανταγωνιστές δεν αποκαλύπτουν πάντα τους παράγοντες-κλειδιά, στους οποίους στηρίζεται η επιτυχία τους. Γι' αυτόν το λόγο το "competitor benchmarking" είναι καλύτερα να εφαρμόζεται στις περιπτώσεις συμπράξεων ή συνεταιρισμών, όπου τα ενδιαφερόμενα μέρη ανταλλάσσουν χρήσιμες πληροφορίες και αποκομίζουν τα αντίστοιχα οφέλη. Ταυτόχρονα, προκειμένου να επιτευχθούν καλύτερα αποτελέσματα, μπορεί να διορισθεί ένας εξωτερικός αντιπρόσωπος εξειδικευμένος στην οργάνωση της όλης διαδικασίας, με στόχο τη συλλογή χρήσιμων πληροφοριών και την εφαρμογή τεχνικών brainstorming.

3. Κλαδικό (Industry): Το industry benchmarking παρουσιάζει πολλά κοινά στοιχεία με το competitor benchmarking. Το στοιχείο που διαφοροποιεί τις δύο κατηγορίες είναι ότι στην πρώτη μεταξύ των συγκρινόμενων μερών λαμβάνουν μέρος και μη ανταγωνιστές της ενδιαφερόμενης επιχείρησης. Έτσι, η σύγκριση πραγματοποιείται πάνω σε παρόμοια μέτρα που εφαρμόζουν εταιρείες του ίδιου βιομηχανικού κλάδου και ακολουθεί υιοθέτηση κοινών χαρακτηριστικών, σχετικών με την τεχνολογία ή τις τάσεις της αγοράς. Επειδή

14 Lema, N.M. and Price, A.D.F.: "Benchmarking: performance improvement toward competitive advantage", Journal of Management in Engineering, Vol.11 No.1, 1995, σελ.28-37.

στην όλη διαδικασία δε λαμβάνουν μέρος ανταγωνιστές, οι συμμετέχοντες είναι πρόθυμοι να μοιραστούν τα μυστικά της επιτυχίας τους, ενώ το μόνο πρόβλημα που μπορεί να παρουσιαστεί είναι η άρνηση συμμετοχής από επιχειρήσεις που έχουν πλεόνασμα σχετικών στοιχείων, λόγω χρόνιας εφαρμογής τεχνικών benchmarking.

4. Γενικό (Generic): Εστιάζεται στην εύρεση άριστων πρακτικών ανεξάρτητα από το βιομηχανικό κλάδο στον οποίο ανήκει η επιχείρηση.

Περιλαμβάνει:

- Συγκρίσεις με άλλους οργανισμούς για τον προσδιορισμό στρατηγικών που θα συντελέσουν στη βελτίωση του ίδιου του οργανισμού.
- Προσδιορισμό των καλύτερων πρακτικών και εφαρμογή τους στον οργανισμό.

Μέσω του generic benchmarking οι επιχειρήσεις μπορούν να πιστοποιήσουν πόσο καλά πρέπει να αποδώσουν για να επιτύχουν την ‘καλύτερη πρακτική’ και να παρακινήσουν το προσωπικό της εταιρείας προς την αναζήτηση φιλοδοξών και καινοτόμων σχεδίων βελτίωσης.

5. Παγκόσμιο (Global): Περιλαμβάνει συγκρίσεις με οργανισμούς των οποίων η γεωγραφική τοποθεσία βρίσκεται εκτός των συνόρων της χώρας στην οποία εδρεύει η ενδιαφερόμενη επιχείρηση. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα να υιοθετηθούν πολιτικές που εφαρμόζουν οργανισμοί σε άλλα κράτη.

Με κριτήριο *το αντικείμενο της σύγκρισης*, οι κατηγορίες Benchmarking που διαμορφώνονται είναι οι ακόλουθες:

1. Διαδικασιών (Process): Σε αυτή την κατηγορία πραγματοποιείται σύγκριση παραπλήσιων διαδικασιών σε ανομοιογενείς επιχειρήσεις. Παραδείγματα τέτοιων διαδικασιών αποτελούν η διαχείριση παραπόνων των πελατών, οι διαφημιστικές εκστρατείες, η λήψη και διεκπεραίωση παραγγελιών, οι μέθοδοι στρατολόγησης προσωπικού ή η μεθοδολογία που ακολουθείται κατά το στρατηγικό σχεδιασμό¹⁵. Αν και θεωρείται σχετικά αποτελεσματική μέθοδος, είναι δύσκολο να εφαρμοστεί καθώς απαιτεί σε βάθος κατανόηση τόσο ολόκληρης της

15 **Watson. G.:** “How process benchmarking supports corporate strategy”, Planning Review, January/February 1993, σελ.12-5

διαδικασίας, όσο και των επιμέρους διεργασιών. Συχνά εκτός από τις διαδικασίες, οι οργανισμοί συγκρίνουν και την επίδοση. Κύριο στόχο αποτελεί ο προσδιορισμός του πώς άλλοι οργανισμοί επιτυγχάνουν την αποτελεσματικότητα, την ανώτερη ποιότητα, τη μείωση του κόστους, την εισαγωγή βελτιώσεων και καινοτομιών και κατά συνέπεια τη βελτίωση των χρηματοοικονομικών αποτελεσμάτων.

2. Λειτουργικό (Functional)¹⁶: Αποτελεί μια εφαρμογή του process benchmarking, καθώς περιλαμβάνει τη σύγκριση συγκεκριμένων επιχειρηματικών λειτουργιών μεταξύ δύο ή περισσότερων επιχειρήσεων του ίδιου βιομηχανικού κλάδου. Συγκεκριμένα, αφορά τη συγκριτική αξιολόγηση των λειτουργιών, των διαδικασιών, των δομών, των συστημάτων, του κλίματος, της κουλτούρας και των δεικτών αποδοτικότητας-παραγωγικότητας.

Ένα κοινό χαρακτηριστικό του functional benchmarking και του generic benchmarking είναι ότι παράγουν την ύψιστη χρησιμότητα όταν συνδυαστούν με το process benchmarking. Και αυτό γιατί η σύγκριση μετρήσεων απόδοσης και στρατηγικών αποφάσεων πολύ διαφορετικών επιχειρήσεων δεν αποδίδει χρήσιμα αποτελέσματα. Μελέτες έχουν δείξει ότι καλύτερη πρακτική είναι ο συνδυασμός των αποτελεσμάτων του process benchmarking με αυτά άλλων επιχειρήσεων από διαφορετικούς βιομηχανικούς κλάδους (functional benchmarking ή generic benchmarking).

3. Επίδοσης (Performance)¹⁷: Διευκολύνει τα διευθυντικά στελέχη στην εκτίμηση της ανταγωνιστικής ισχύος της επιχείρησης, μέσω της σύγκρισης των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Αντικείμενο της σύγκρισης αποτελούν οι όροι διαμόρφωσης των τιμών, η ποιότητα, η ταχύτητα εξυπηρέτησης, η αξιοπιστία της επιχείρησης και άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά. Οι βιομηχανίες παραγωγής ηλεκτρονικών υπολογιστών, αυτοκινήτων, φωτοτυπικών μηχανημάτων και οι επιχειρήσεις παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών εφαρμόζουν το performance benchmarking ως ένα καθιερωμένο και πολύ χρήσιμο εργαλείο.

16 **Bogan, C. and English, M.J.:** “Benchmarking for Best Practices: Winning through Innovative Adaptation”, McGraw-Hill, New York, NY, 1994.

17 **Camp, R.C:** “Benchmarking: The Search for the Industry Best Practice that leads to Superior Performance”, ASQC Quality Press, Madison, WI, 1989

4. Στρατηγικό (Strategic)¹⁴: Αφορά τη σύγκριση των βασικών στρατηγικών της επιχείρησης με αυτές που χρησιμοποιούν οι ανταγωνιστές και την αναγνώριση των κυριότερων αλλαγών που θα πρέπει να υιοθετηθούν προκειμένου να προκύψει μια επιτυχημένη και αποτελεσματική στρατηγική.

Τα κυριότερα ερωτήματα που πρέπει να τεθούν είναι:

- Σε ποια τμήματα της αγοράς εστιάζουν οι ανταγωνιστές;
- Τι είδους στρατηγικές εφαρμόζουν οι ανταγωνιστές στα διάφορα τμήματα της αγοράς;
- Ποιες είναι οι επενδυτικές πολιτικές των ανταγωνιστών;
- Σε ποιες λειτουργίες εντοπίζονται τα ισχυρά και αδύναμα σημεία των ανταγωνιστών;

Από τη στιγμή που θα βρεθούν οι απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα, η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να εντοπίσει τα κύρια στοιχεία των στρατηγικών των ανταγωνιστών που συνεισφέρουν περισσότερο στην επίτευξη υψηλότερων αποδόσεων. Συχνά το benchmarking φέρνει στο φως στοιχεία των ανταγωνιστών που έχουν διαφύγει της προσοχής της επιχείρησης.

Τέλος, με κριτήριο το σκοπό της διαδικασίας, το benchmarking κατηγοριοποιείται σε:

1.Ανταγωνιστικό (Competitive)¹⁸: Περιλαμβάνει τη σύγκριση των διαδικασιών, των προϊόντων και των υπηρεσιών με αυτά των ανταγωνιστών, με στόχο τη βελτίωση ώστε να αποκτηθεί ηγετική θέση στον κλάδο, ή στη χειρότερη περίπτωση να ξεπεραστούν οι ανταγωνιστές. Αποτελεί την δυσκολότερη ως προς την εφαρμογή κατηγορία benchmarking, καθώς οι ανταγωνιστές συνήθως δεν είναι πρόθυμοι να αποκαλύψουν τα μυστικά της επιτυχίας τους. Έτσι, η συλλογή πληροφοριών είναι ιδιαίτερα δύσκολη και χρονοβόρα και απαιτεί προσεκτική ανάλυση ώστε να εξαχθούν τα σωστά συμπεράσματα.

2. Συνεργατικό (Collaborative)¹⁶: Το collaborative benchmarking δεν έχει ανταγωνιστική φύση όπως το competitive benchmarking και στοχεύει στη δημιουργία κλίματος συνεργασίας προς κοινό όφελος. Μια ομάδα επιχειρήσεων ανταλλάσσει γνώσεις και πληροφορίες για μια συγκεκριμένη δραστηριότητα με στόχο όλοι οι συμμετέχοντες να μάθουν κάτι καινούριο. Συχνά λαμβάνει μέρος

18 Robert J. Boxwell, Jr: “Benchmarking for Competitive Advantage”.

ένα τρίτο πρόσωπο που βοηθάει στο συντονισμό, τη συλλογή και τη διανομή δεδομένων.

Έχοντας αναφέρει τις κυριότερες κατηγορίες benchmarking, πρέπει να τονιστεί ότι οι επιχειρήσεις είναι απαραίτητο να λάβουν κάποια μέτρα για την επιλογή των πρακτικών που θα ακολουθήσουν. Συγκεκριμένα, χρειάζεται να συνυπολογίζουν βασικούς παράγοντες, όπως το κατά πόσο εξαρτώνται από άλλες επιχειρήσεις, τον αριθμό των οργανισμών που συμμετέχουν στην εφαρμογή τεχνικών benchmarking, την ύπαρξη κλίματος εμπιστοσύνης, καθώς και τις αποφάσεις στρατηγικής σημασίας που επηρεάζουν τις τελικές αποφάσεις.

5.6 Οφέλη από την εφαρμογή της μεθόδου Benchmarking¹⁹

Οι επιχειρήσεις που έχουν πάρει μέρος σε εφαρμογές των τεχνικών Benchmarking, έχουν αναγνωρίσει σημαντικό αριθμό από οφέλη τόσο για την ίδια την επιχείρηση όσο και για τα μέλη του προσωπικού της. Τα κυριότερα από αυτά είναι:

- Εντοπισμός των αποτελεσματικότερων δραστηριοτήτων και διαδικασιών που κρίνονται καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξη της επιχείρησης.
- Καλύτερη και ταχύτερη ανταπόκριση στις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις του πελάτη.
- Εφαρμογή πιο αποδοτικού Marketing.
- Θέσπιση και υποστήριξη στρατηγικών, συγκεκριμένων και αξιόπιστων στόχων.
- Βελτίωση των επιπέδων της διοίκησης υποστήριξης.
- Καλύτερη και πιο γρήγορη διαδικασία λήψης αποφάσεων.
- Αύξηση ανταγωνιστικότητας.
- Επίτευξη ανωτερότητας απόδοσης.
- Μεθόδευση οργανωτικών αλλαγών και τρόπων υποκίνησης του ανθρώπινου παράγοντα που μπορούν να συμβάλουν στη δημιουργία μιας νέας νοοτροπίας σε όλα τα επίπεδα και για το σύνολο των εργαζομένων, με απώτερο στόχο την εισαγωγή βελτιώσεων.

Επιπλέον, στα κυριότερα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει η επιχείρηση από μια συγκριτική ανάλυση επιδόσεων σε σχέση με τους κυριότερους ανταγωνιστές της συγκαταλέγονται τα ακόλουθα²⁰:

- Εφαρμογή αποτελεσματικών συστημάτων διασφάλισης ποιότητας.
- Επιτάχυνση ταχύτητας εξυπηρέτησης.
- Βελτίωση διαδικασιών.
- Καθορισμός εσωτερικών δεικτών μέτρησης της απόδοσης.

19 **Henczel. S.**, “Benchmarking-measuring and comparing for continuous improvement”, July

2002.

20 **Yasar F.Jarrar & Mohamed Zairi**: “Future trends in benchmarking for competitive advantage: A global survey.”, Total Quality Management, Vol.12, No 7&8,2001,σελ.906-912

- Αποδοτική διαχείριση των πόρων.
- Αλλαγή του εφαρμοζόμενου ηγετικού στυλ από τα ανώτερα στελέχη.

Προϋποθέσεις για επιτυχημένο Benchmarking

Σε κάθε συστηματική προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας ή αύξησης της ανταγωνιστικότητας πρέπει να πληρούνται συγκεκριμένες προϋποθέσεις προκειμένου οι ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις να αποκομίσουν περισσότερα οφέλη. Στην περίπτωση της εφαρμογής τεχνικών benchmarking οι προϋποθέσεις αυτές είναι οι εξής:

- Υποστήριξη του προγράμματος από την ανώτατη διοίκηση, κατά τρόπο αντιληπτό από όλους, εντός κι εκτός της επιχείρησης.
- Η ενεργός συμμετοχή και η κατάλληλη εκπαίδευση των μελών του προσωπικού που είναι υπεύθυνοι για τις δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στη συγκριτική αξιολόγηση.
- Η εστίαση του προγράμματος στην πληρέστερη ικανοποίηση των αναγκών των πελατών.
- Χρήση τεχνικών benchmarking για την επίτευξη ανταγωνιστικών προτεραιοτήτων και την εισαγωγή βελτιώσεων.
- Ευθυγράμμιση έργων συγκριτικής αξιολόγησης με αντικειμενικές στρατηγικές (κρίσιμα επιχειρησιακά θέματα με υψηλές αποδόσεις, τα οποία είναι ευθυγραμμισμένα με τη στρατηγική και τις αξίες της επιχείρησης).
- Θέσπιση ρεαλιστικών και αντικειμενικών στόχων.
- Επιλογή του καλύτερου συνεταιίρου (partner) για benchmarking.
- Διαθεσιμότητα των κατάλληλων πόρων, ιδιαίτερα με τη μορφή του χρόνου, των χρημάτων και του απαραίτητου υλικού.
- Τήρηση μιας αυστηρής διαδικασίας (σχεδιασμός, ανάλυση, εφαρμογή και επανεξέταση).
- Η συνεχής και ουσιαστική προσπάθεια καλλιέργειας μιας τέτοιας νοοτροπίας στο προσωπικό η οποία διευκολύνει τις συνεχείς βελτιώσεις για την καλύτερη ικανοποίηση των πελατών.
- Κατανόηση της επιχειρησιακής κουλτούρας, έτσι ώστε να υλοποιηθούν οι απαραίτητες αλλαγές με τον πιο κατάλληλο τρόπο.

- Αφοσίωση στην υλοποίηση των αλλαγών που απαιτούνται.
- Εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων μέτρησης της επίδοσης.

5.7 Ανάγκη αναγνώρισης συνηθισμένων «λαθών» στη χρήση του Benchmarking

Έχοντας ως στόχο την όσο το δυνατόν καλύτερη αξιοποίηση της τεχνικής benchmarking, η ανώτατη διοίκηση υποχρεούται να γνωρίζει όχι μόνο τα σημαντικότερα οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή της, αλλά και την ύπαρξη συγκεκριμένων «λαθών» που αποτελούν τροχοπέδη για την επίτευξη βέλτιστων αποτελεσμάτων. Τα πιο συνηθισμένα λάθη είναι τα ακόλουθα²¹:

- *Μη ορθολογική ευθυγράμμιση των τεχνικών benchmarking με τη στρατηγική της επιχείρησης.* Συχνά παρατηρείται να επιλέγεται ως αντικείμενο benchmarking ένα θέμα το οποίο δε σχετίζεται ή έρχεται σ' ολοκληρωτική αντίθεση με κάποια άλλη προτεραιότητα που έχει τεθεί από την επιχείρηση. Στο σημείο αυτό η ευθύνη εναπόκειται στην αρμόδια ομάδα για τη διεξαγωγή της διαδικασίας benchmarking, η οποία πρέπει να προβαίνει στα κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη ή διόρθωση σχετικών καταστάσεων.
- *Όταν συγχέεται η έννοια του benchmarking με τη συμμετοχή σε μια έρευνα.* Η εφαρμογή του benchmarking προϋποθέτει την αξιολόγηση μιας ενεργούς διαδικασίας, η οποία υφίσταται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, ικανό για να υπάρχουν σαφή δεδομένα για την αποτελεσματικότητά της και τους πόρους της. Όταν μία επιχείρηση ξεκινά την εφαρμογή μιας νέας διαδικασίας, για παράδειγμα τη δημιουργία εγχειριδίου διασφάλισης ποιότητας, συλλέγοντας αντίστοιχα εγχειρίδια άλλων εταιρειών, τότε δεν πρόκειται για benchmarking, αλλά για έρευνα.
- *Όταν αγνοείται η προσπάθεια επίτευξης της ικανοποίησης του πελάτη.* Αναρίθμητες είναι οι περιπτώσεις επιχειρήσεων όπου χρησιμοποιώντας τις τεχνικές benchmarking, έγιναν τόσο ανελαστικές στο κόστος παροχής τους προϊόντος ή της υπηρεσίας τους, που παρέλειψαν να λάβουν υπ' όψιν τους τις απαιτήσεις του αγοραστικού κοινού, με τελικό αποτέλεσμα να χάσουν

21 **Anne Evans:** "Avoid These Ten Benchmarking Mistakes", 1997, Benchmarking Link-Up Australia <http://www.benchmrk@ozemail.com.au>

σημαντικό μέρος του μεριδίου της αγοράς. Γενικά, είναι προτιμότερο η διοίκηση να ακολουθεί μία ισορροπημένη προσέγγιση, κατά την ανάπτυξη μετρήσεων στο benchmarking.

- *Όταν οι υπεύθυνοι για το benchmarking επιδιώκουν να εντοπίσουν και να αξιολογήσουν προϋπάρχουσες μετρήσεις.* Κάθε επιχείρηση δεν είναι λογικό να προσδοκά ότι μπορεί να συγκρίνει την επίδοσή της με προκαθορισμένα πρότυπα. Υπάρχουν πολλά στοιχεία που την διαφοροποιούν από τις υπόλοιπες επιχειρήσεις, όπως η διαφορά της εταιρικής της κουλτούρας, των πελατών, του τμήματος της αγοράς στην οποία δραστηριοποιείται ή των διαθέσιμων πόρων της. Η πιο επιτυχημένη σύγκριση εξασφαλίζεται όταν αφού έχουν επιλεγεί οι συνεργάτες για το benchmarking, καταβάλλεται προσπάθεια επίτευξης παρόμοιας επίδοσης.
- *Όταν η διαδικασία που έχει επιλεγεί ως αντικείμενο του benchmarking είναι πολύ μεγάλη και πολυσύνθετη για να εφαρμοστεί με ευκολία.* Κάθε σύστημα αποτελείται από ένα σύνολο διαδικασιών, ενώ κάθε διαδικασία είναι ένα σύνολο συγκεκριμένων καθηκόντων. Γενικά, είναι προτιμότερο να αποφεύγεται η σύγκριση δεικτών ανταγωνιστικότητας σ' ολόκληρο το σύστημα, καθώς η υλοποίηση είναι εξαιρετικά δαπανηρή και χρονοβόρα. Ο αποτελεσματικότερος τρόπος προσέγγισης είναι να επιλεγούν και να αναλυθούν μία ή περισσότερες διαδικασίες αντιπροσωπευτικές του συνόλου και στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν ως πρότυπο για τις διαδικασίες των υπόλοιπων συστημάτων.
- *Επιλογή αντικειμένου, το οποίο δεν είναι απτό και τυγχάνει εξαιρετικής δυσκολίας μετρήσεως.* Συχνά επιλέγονται ως αντικείμενο του benchmarking θέματα τα οποία είναι αρχικά πολύ δύσκολο να μετρηθούν. Για παράδειγμα, η «επικοινωνία των εργαζομένων» αποτελεί ένα από τα ολισθηρότερα θέματα που υπάρχουν σε μια επιχείρηση. Στην περίπτωση που απαιτούνται σχετικές μετρήσεις, συνηθίζεται η υπεύθυνη ομάδα για το benchmarking να επιλέγει ένα τμήμα του ευρύτερου θέματος που μπορεί να παρατηρηθεί και να μετρηθεί, όπως η διαδικασία διανομής υπηρεσιακών σημειωμάτων μέσα στην επιχείρηση.
- *Ανεπαρκής καθορισμός του σημείου αναφοράς για τη διεξαγωγή συγκρίσεων.* Η εφαρμογή των τεχνικών benchmarking προϋποθέτει ότι η

ενδιαφερόμενη επιχείρηση γνωρίζει άριστα τα χαρακτηριστικά των εσωτερικών διαδικασιών της, κυρίως μέσω συστηματικής και εμπειριστατωμένης ανάλυσης. Τα στοιχεία που θα προκύψουν από τις σχετικές έρευνες αποτελούν τη σημαντική πληροφόρηση που θα προσφέρει η επιχείρηση στην εταιρεία – συνεργάτη στο benchmarking, σ' αντάλλαγμα των πληροφοριών που επιζητά από την τελευταία. Με βάση τα παραπάνω, είναι απαραίτητο πριν προσεγγιστεί ο υποψήφιος συνεργάτης, η υπεύθυνη ομάδα για το benchmarking, να έχει αποφασίσει τι στοιχεία επιθυμεί να αντλήσει.

- *Όταν οι εταιρείες – συνεργάτες για το benchmarking δεν έχουν επιλεγεί κατόπιν εκτενούς έρευνας.* Η επιλογή των κατάλληλων συνεργατών είναι εξαιρετικής σπουδαιότητας, για να αποφευχθούν χρονοβόρες διαδικασίες. Κοινή πρακτική που ακολουθείται συνήθως είναι να μην ερωτάται ένας συνεργάτης οτιδήποτε μπορεί να εντοπιστεί από τη μελέτη της βιβλιογραφίας ή των ανακοινώσιμων πηγών.
- *Να μην υπάρχει ένας κώδικας δεοντολογίας ή συμβόλαιο μεταξύ των συνεργατών για το benchmarking.* Το Αμερικάνικο Κέντρο Παραγωγικότητας (American Productivity and Quality Center) παρέχει ένα εύχρηστο μοντέλο του κώδικα δεοντολογίας για το benchmarking. Είναι απαραίτητο οι συνεργάτες να γνωρίζουν τι επιδιώκουν να μάθουν ο ένας από τον άλλον, πώς θα πραγματοποιηθεί η διαχείριση των σχετικών πληροφοριών, ποιος θα έχει πρόσβαση σ' αυτές και για ποιους σκοπούς θα χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία που θα προκύψουν από τη σχετική έρευνα.

5.8 Ανάγκη αναγνώρισης περιορισμών στη χρήση του Benchmarking

Προκειμένου να αποφευχθούν τα παραπάνω συχνός εμφανιζόμενα «λάθη» κατά την εφαρμογή των τεχνικών benchmarking, τα μέλη της ανώτατης διοίκησης οφείλουν να γνωρίζουν κάποιους εξαιρετικής σπουδαιότητας περιορισμούς που προκύπτουν από τη χρήση του benchmarking και έχουν σχέση τους παρακάτω παράγοντες²²:

22 **Dervitsiotis, K.N.:** “Benchmarking and Business Paradigm Shifts”, Total Quality Management, Vol.II, No.4, 2000

- Το μέγεθος της επιχείρησης και το επίπεδο των επιδόσεων που έχει ήδη επιτευχθεί.
- Την ανάγκη κατανόησης των συστημικών σχέσεων που δημιουργούνται στο πλέγμα του συνόλου των διαδικασιών μιας επιχείρησης.
- Την εισαγωγή καινοτομιών και βελτιώσεων στις τρέχουσες διαδικασίες για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Σύμφωνα με έρευνα που έχει διεξαχθεί από τη διεθνή συμβουλευτική εταιρεία Ernst and Young το 1992, έχουν αναγνωριστεί δύο εξαιρετικής σπουδαιότητας παράγοντες που επηρεάζουν την καταλληλότητα του benchmarking ως προς την επίτευξη επιχειρηματικής τελειότητας (business excellence)²³.

Τον πρώτο παράγοντα αποτελεί *το μέγεθος μιας επιχείρησης* και σύμφωνα με την έρευνα το benchmarking μπορεί να χρησιμοποιηθεί πιο εύκολα ως τεχνική εισαγωγής βελτιώσεων κυρίως από μεγάλες επιχειρήσεις. Η ευκολία έγκειται στην ικανότητα των μεγάλων επιχειρήσεων να απασχολούν εξειδικευμένο προσωπικό, ικανό να διεξάγει αποτελεσματικές αναλύσεις και να διαμορφώνει χρήσιμες προτάσεις, όπως προβλέπεται από την εφαρμογή των τεχνικών benchmarking.

Ο δεύτερος παράγοντας σχετίζεται με *το επίπεδο των επιδόσεων που έχει ήδη πετύχει μια επιχείρηση* και σύμφωνα με την έρευνα, οι επιχειρήσεις οι οποίες είχαν ήδη αναπτύξει ένα υψηλό επίπεδο ανταγωνιστικότητας, ήταν ευκολότερο να προσαρμοστούν στις καλύτερες πρακτικές του κλάδου τους.

Ένας τρίτος παράγοντας που πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα από τους υπεύθυνους για το benchmarking είναι *οι συστημικές σχέσεις στο πλέγμα των επιχειρησιακών διαδικασιών*. Οι επιχειρησιακές διαδικασίες αποτελούν το συνηθέστερο σημείο αναφοράς για τις επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται για εισαγωγή βελτιώσεων. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, αποτελεί κοινή πρακτική να επιλέγονται οι διαδικασίες εκείνες που θεωρούνται πιο κρίσιμες στον κλάδο και στη συνέχεια να συγκρίνονται με τις αντίστοιχες διαδικασίες επιχειρήσεων με υψηλές επιδόσεις, συνήθως μη ανταγωνιστικών. Μετά τη συλλογή των απαραίτητων στοιχείων, ακολουθεί ο προσδιορισμός σημαντικών «κενών» σε κρίσιμες επιδόσεις και με βάση αυτά τα «κενά», ακολουθεί ο σχεδιασμός

23 Ernest & Young: “The International Quality Study”, Best Practices Report, American Quality Foundation, 1992

προγραμμάτων δράσης με κύριο στόχο την εισαγωγή αλλαγών για την πραγματοποίηση καλύτερων επιδόσεων. Στο σημείο αυτό, μια επικίνδυνη παγίδα για την ειδική ομάδα για το benchmarking είναι η παράλειψη του τρόπου με τον οποίο μια επιλεγμένη διαδικασία για βελτίωση συνδέεται και αλληλεπιδρά με άλλες διαδικασίες, όπως συμβαίνει σε κάθε οργανικό σύνολο. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, τα όποια παρατηρούμενα κενά στις επιδόσεις μιας διαδικασίας δεν αποκαλύπτουν τις ενδεδειγμένες παρεμβάσεις για την επίτευξη ανταγωνιστικής τελειότητας.

Ο τέταρτος πολύ σημαντικός παράγοντας που χρειάζεται να εκτιμηθεί προκειμένου οι συγκρίσεις να έχουν νόημα είναι το στάδιο ωρίμανσης μιας επιχείρησης. Σύμφωνα με εκτενείς έρευνες, η τεχνική benchmarking αποδίδει τα καλύτερα αποτελέσματα όταν το πλαίσιο και ο τρόπος άσκησης της επιχειρηματικής δραστηριότητας παραμένουν σταθερά. Η κατάσταση αυτή ισχύει σε μεγαλύτερο βαθμό για μεγάλες και επιτυχημένες επιχειρήσεις, όπου η ανώτατη διοίκηση έχει πραγματοποιήσει σημαντικές επενδύσεις για μεγάλα χρονικά διαστήματα, έχει οδηγηθεί σε υψηλά επίπεδα κερδοφορίας και έχει τύχει γενικής αναγνώρισης για τις επιτυχίες της. Σε αυτήν την περίπτωση, συνήθως αποτρέπονται οι δραστικές αλλαγές, ενώ ενθαρρύνεται η εφαρμογή μικρών βελτιώσεων στα υπάρχοντα προϊόντα και διαδικασίες. Σύμφωνα με τις εξελίξεις των τελευταίων ετών, οι επαναστατικές αλλαγές που διαμορφώνουν τη νέα οικονομία και η εισαγωγή πρωτοποριακών μέτρων ξεκινούν από μικρές και άγνωστες στον ευρύ επιχειρηματικό κόσμο επιχειρήσεις. Οι καινοτόμες αυτές επιχειρήσεις συχνά εισάγουν επαναστατικές αλλαγές σε έναν κλάδο, συντελούν στη δημιουργία νέων αγορών, προσδιορίζουν νέους όρους ανταγωνισμού και έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν με μη αναστρέψιμο τρόπο το οικονομικό πεδίο. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα των αντιπροσωπευτικών εταιρειών στους Η/Υ, της IBM και της DEC, όταν μία μικρή εταιρεία, η Apple Computers, που ίδρυσαν δύο οραματιστές, οι Steve Jobs και Steve Wosniac, επηρέασε με τις καινοτομίες τις τον τρόπο ανταγωνισμού. Το ίδιο φαινόμενο συνέβη και σε άλλους κλάδους της οικονομίας, όπως αυτόν της χαλυβουργίας, όπου μικρές και νέες επιχειρήσεις με καινοτομίες οδήγησαν στην παρακμή μεγάλες, παραδοσιακές και πετυχημένες επιχειρήσεις που είχαν παραμείνει προσηλωμένες σε ξεπερασμένο τρόπο σκέψης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 : ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

6.1 Η φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας γεννήθηκε στην Ιαπωνία στα πλαίσια της ποιοτικής επανάστασης μετά το 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο από τους Αμερικάνους Juran και . Edwards Deming και υιοθετήθηκε ως μέθοδος διοίκηση στις Η.Π.Α στα μέσα της δεκαετίας του 1970 κυρίως από τις αυτοκινητοβιομηχανίες και τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρονικών²⁴.

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) αποτελεί το σύστημα διοίκησης με βάση το οποίο επιδιώκεται η μεγιστοποίηση της αξίας του παρεχόμενου προϊόντος, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τον πελάτη, με την πλήρη συμμετοχή όλων των εργαζομένων²⁵.

Ένας εναλλακτικός ορισμός ονομάζει Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) τη φιλοσοφία και τις δραστηριότητες, οι οποίες αποσκοπούν στη συνεχή ικανοποίηση των απαιτήσεων του πελάτη, με ελαχιστοποίηση του κόστους²⁶, ενεργοποιώντας το σύνολο του ανθρώπινου δυναμικού συμπεριλαμβανομένων των προμηθευτών και των πελατών²⁷. Η ΔΟΠ αποτελεί στρατηγική επιλογή της ανώτατης διοίκησης²⁸ και είναι δυνατή μόνο όταν έχει γίνει αποδεκτή από όλα τα μέλη του οργανισμού, ανεξάρτητα της ιεραρχίας, αφού αποσκοπεί στη δημιουργία μιας οργανωτικής κουλτούρας, όπου το κάθε μέλος της επιχείρησης είναι υπεύθυνο για το κοινό τελικό αποτέλεσμα της ποιότητας²⁹.

Η ΔΟΠ βασίζεται στο ανθρώπινο δυναμικό με σκοπό να υπηρετήσει τους ανθρώπους. Οι δραστηριότητες, τα μέσα παραγωγής και οι μέθοδοι είναι απλώς εργαλεία για την επίτευξη της ικανοποίησης του πελάτη, των προμηθευτών και των εργαζομένων. Η προσπάθεια που καταβάλλεται είναι ομαδική και οι πελάτες αποτελούν προέκταση της επιχείρησης με την έννοια ότι οι παρατηρήσεις τους, οι απαιτήσεις τους και γενικότερα η γνώμη τους λαμβάνεται υπόψη στην εξέλιξη του συστήματος. Η γνώση διαχέεται σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού, από τα

24 American Society for Quality , <http://asq.org/index.aspx>

25 Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002), *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου

26 Evans, J., & Lindsay, W. (2008). *The Management and Control of Quality*, 7th edition. USA: Thomson South Western.

27 Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002), *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου

28 Δερβιτσιώτης Κώστας (2005), Διοίκηση ολικής ποιότητας, Νομική Βιβλιοθήκη.

29 Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002), *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου

ανώτατα διευθυντικά στελέχη έως τους εργάτες παραγωγής, με στόχο τη μεγιστοποίηση της ικανοποίησης του πελάτη. Αναφορικά με τους πελάτες, η έννοια του πελάτη διευρύνεται ώστε να καλύψει όχι μόνο τις ανάγκες των εξωτερικών πελατών αλλά και τους εσωτερικούς πελάτες, τους οποίους αποτελούν οι εργαζόμενοι στην παραγωγή και στο σύνολο της επιχείρησης³⁰.

6.2 Βασικές Αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Η φιλοσοφία της Ολικής Ποιότητας στηρίζεται σε τρεις δομικές αρχές:

1. Εστίαση στην ικανοποίηση του πελάτη και των όλων των ενδιαφερόμενων μελών stakeholders (στελέχη, εργατικό προσωπικό, προμηθευτές).
2. Συμμετοχή όλων των εργαζόμενων και έμφαση στο ομαδικό πνεύμα εργασίας.
3. Εστίαση στις διαδικασίες με στόχο τη συνεχή βελτίωση και μάθηση.

Στην Ολική Ποιότητα ο οργανισμός ενεργά επιδιώκει να ταυτοποιήσει τις ανάγκες και προσδοκίες των πελατών, να ενσωματώσει την ποιότητα στις παραγωγικές διαδικασίες αξιοποιώντας στο μέγιστο την εμπειρία και τη γνώση του προσωπικού, επιδιώκοντας παράλληλα τη συνεχή βελτίωση στο σύνολο των λειτουργιών ενός οργανισμού³¹.

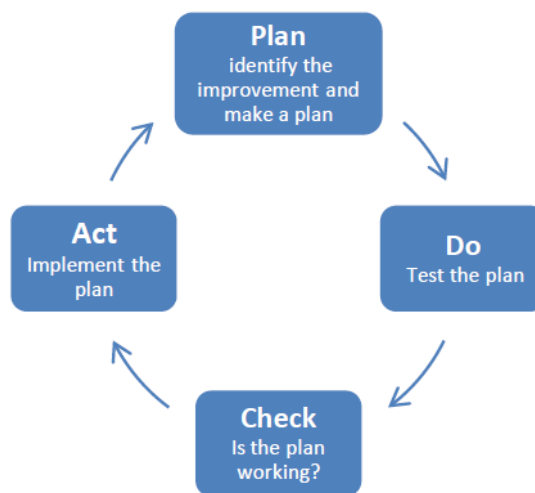
- **Εστίαση στον πελάτη και στα ενδιαφερόμενα μέρη:** Προκειμένου να προσφερθούν στον πελάτη προϊόντα και υπηρεσίες, που όχι μόνο θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις αλλά θα υπερβαίνουν τις προσδοκίες του, οι οργανισμοί πρέπει να εντοπίζουν τα χαρακτηριστικά εκείνα των προϊόντων που προσδίδουν αξία στον πελάτη και οδηγούν στην ικανοποίησή και αφοσίωσή του.
- **Συμμετοχή και Ομαδική εργασία:** Επιδιώκεται η συμμετοχή των εργαζομένων ανεξαρτήτου βαθμίδας στη λήψη αποφάσεων, στην επίλυση των προβλημάτων, στη μείωση των αστοχιών με κύριο μοχλό την ενδοϋποκίνηση των εργαζόμενων και τον αυτοέλεγχο σε κάθε

30 Δερβιτσιώτης Κώστας (2005), Διοίκηση ολικής ποιότητας, Νομική Βιβλιοθήκη.

31 Evans, J., & Lindsay, W. (2008). *The Management and Control of Quality*, 7th edition. USA: Thomson South Western.

δραστηριότητα που προσθέτει αξία. Συγκροτούνται ομάδες εργασίας και στόχος αποτελεί η άριστη συνεργασία και συντονισμός των τμημάτων σε όλες τις βαθμίδες. Η συνεργασία αυτή περιλαμβάνει τόσο στην κάθετη όσο και στην οριζόντια δομή του οργανισμού

- **Εστίαση στις διαδικασίες:** Διαδικασία είναι μια αλληλουχία από δραστηριότητες με σκοπό να επιτευχθεί ένας στόχος. Στόχος κάθε διαδικασίας σε ένα οργανισμό πρέπει να είναι το πώς θα δημιουργήσει αξία για τον πελάτη. Έμφαση απαιτείται να δίδεται στο σύνολο των διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα και όχι μόνο στην παραγωγή.



Εικόνα 1. Κύκλος Συνεχής Βελτίωσης PDCA – Πηγή: (Heizer & Render, 2008)

- **Συνεχής βελτίωση και Μάθηση:** Η Ολική Ποιότητα επιδιώκει μια ακατάπαυστη προσπάθεια βελτίωσης, η οποία περιλαμβάνει το ανθρώπινο δυναμικό, τον εξοπλισμό, τους προμηθευτές, τα υλικά και τις διαδικασίες. Η βασική θεώρηση είναι ότι οποιαδήποτε λειτουργία ενός οργανισμού μπορεί να βελτιωθεί. Τελικός στόχος είναι η αριστεία, η οποία δεν επιτυγχάνεται ποτέ αλλά πάντα επιδιώκεται³². Στην Εικόνα 1 παρουσιάζεται ένα Αμερικάνικο Μοντέλο Συνεχής βελτίωσης, το οποίο στην Ιαπωνία εκφράζεται από τη φιλοσοφία *kaizen*, ενώ παρόμοιο στόχο έχει και η προσέγγιση *zero defects*.

32 **Heizer, J., & Render, B. (2008).** Managing Quality. Στο J. Heizer, & B. Render, *Operations Management, 9th* (σσ. 152-153). USA: Pearson Education.

6.3 Βασικές δομές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Βασικό στοιχείο της επιτυχίας ενός συστήματος ποιότητας είναι να είναι ανοικτό και ολοκληρωμένο. Ανοικτό σημαίνει ότι προσαρμόζεται με ευκολία στις εξωτερικές αλλαγές και ολοκληρωμένο σημαίνει ότι υπάρχει δυνατότητα επαρκούς συντονισμού και συνεργασίας των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης³³. Τα βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος που λειτουργούν υποστηρικτικά και παίζουν ρόλο στην επιτυχία του είναι τα εξής³⁴:

Υποδομές (Infrastructures)

Οι υποδομές αποτελούν όλα σχεδόν τα συστήματα διοίκησης ενός οργανισμού, τα οποία είναι αναγκαία για τη λειτουργία και την εφαρμογή των αρχών της Ολικής Ποιότητας. Τα κύρια συστήματα αναφέρονται παρακάτω:

- Διοίκηση Πελατειακών Σχέσεων (Customer Relationship Management)
- Ηγεσία και Στρατηγικός Σχεδιασμός (Leadership & Strategic)
- Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού (Human Resource)
- Διοίκηση Διαδικασιών (Process Management)
- Διοίκηση Πληροφορίας και Γνώσης (Information & Knowledge Management)

Πρακτικές (Practices)

Πρακτικές αποτελούν όλες εκείνες οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται από τις επιμέρους διοικήσεις ενός οργανισμού, οι οποίες αποτελούν τις βασικές υποδομές της Ολικής Ποιότητας, με στόχο την υψηλή απόδοση. Για παράδειγμα η παρακολούθηση της συνολικής απόδοσης του οργανισμού είναι μια πρακτική της στρατηγικής ηγεσίας και η εκπαίδευση των εργαζομένων απαραίτητη για την Ολική Ποιότητα είναι πρακτική της Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού.

33 Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002), *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου.

34 Evans, J., & Lindsay, W. (2008). *The Management and Control of Quality*, 7th edition. USA: Thomson South Western.

Τεχνικές και Εργαλεία (Techniques & Tools)

Οι τεχνικές και τα εργαλεία περιλαμβάνουν μια μεγάλη ποικιλία από γραφικές και στατιστικές μεθόδους που αποσκοπούν στο σχεδιασμό των εργασιών, στη συλλογή στοιχείων, στην ανάλυση αποτελεσμάτων, στον έλεγχο των διεργασιών και την επίλυση προβλημάτων.

6.4 Βασικές Μέθοδοι της Ολικής Ποιότητας

Η Ολική Ποιότητα στηρίζεται σε κάποιες βασικές τεχνικές και μεθοδολογίες προκειμένου να εφαρμόσει με επιτυχία τις αρχές τις. Στη συνέχεια θα παρατεθούν συνοπτικά τα βασικά εργαλεία της Ολικής Ποιότητας.

Six Sigma (6 Σ) αποτελεί ένα πρόγραμμα εξοικονόμησης χρόνου, βελτίωσης της ποιότητας και μείωσης του κόστους. Από στατιστικής πλευράς, περιγράφει μια διαδικασία, ένα προϊόν ή υπηρεσία με ακρίβεια παραγωγής εντός προδιαγραφών μεγαλύτερη από 99,9997%³⁵.

Ενδυνάμωση Εργαζόμενων (Employee Empowerment) Ενίσχυση της υπευθυνότητας και αυτονομίας των εργαζομένων έτσι ώστε η λήψη των αποφάσεων να μεταφερθεί από τα ανώτατα κλιμάκια στις χαμηλότερες βαθμίδες.

Κύκλοι Ποιότητας (Quality Circle) Αποτελούν ομάδες εργαζομένων, οι οποίοι συναντιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα με έναν συντονιστή με σκοπό την επίλυση προβλημάτων που αφορούν την εργασία τους.

Έλεγχος Ανταγωνιστικότητας (Benchmarking) Σύγκριση των αποδόσεων ενός οργανισμού στο σύνολο και σε επιμέρους τομείς με τις βέλτιστες τιμές που επιτυγχάνονται από τον ανταγωνισμό. Επίσης, η σύγκριση αφορά και ενδοεταιρικά τμήματα (internal benchmarking)³⁶.

Just in Time Με γνώμονα ότι η βέλτιστη μονάδα παραγωγής για κάθε παρτίδα είναι η μονάδα και ότι το ιδανικό απόθεμα είναι το μηδενικό, η φιλοσοφία στηρίζεται στη συνεχή βελτίωση, στην εκμηδένιση των αστοχιών, στην επίλυση των προβλημάτων και στη μείωση του κόστους.

35 **Heizer, J., & Render, B. (2008).** *Managing Quality*. Στο J. Heizer, & B. Render, *Operations Management, 9th* (σσ. 152-153). USA: Pearson Education.

36 **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002),** *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου.

6.5 Εργαλεία της Ολικής Ποιότητας

Τα πιο σημαντικά εργαλεία και μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται κατά την εφαρμογή της ΔΟΠ παρουσιάζονται συνοπτικά στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1 Εργαλεία Ολική Ποιότητας

Έλεγχος Παραγωγής	Ανάλυση Δεδομένων	Τρόποι Επίλυσης Προβλημάτων	Επιλογή & Βελτίωση Διαδικασιών
Στατιστικός Έλεγχος Παραγωγής (Statistical Process Control)	Στρωματοποίηση Δεδομένων (Data Utilization)	Διάγραμμα Pareto (Pareto Charts)	Διαγράμματα Ροής (Flow Charts)
Φύλλα Ελέγχου (Control Sheets)	Διαγράμματα Διασποράς (Scatter Diagrams)	Διάγραμμα Αιτίου-Αποτελέσματος (Fishbone)	Ανάπτυξη λειτουργίας Ποιότητας (Quality Function Deployment)
Διαγράμματα Ελέγχου (Control Charts)	Ιστογράμματα (Histograms)	Διαγράμματα Συσχετίσεων (Relations Diagrams)	Μεθοδολογία Επιλογής Διαδικασιών (Process Decision Program Chart)
	Διαγράμματα Μητρώου (Matrix Diagrams)	Διαγράμματα Συγγένειας (Affinity Diagrams)	Μέθοδος της Κρίσιμης Διαδρομής (Critical Path Method – CPM).
	Ανάλυση πολλών Μεταβλητών (Matrix Data-Analysis)	Διαγράμματα Συστηματοποίησης (Systematic Diagrams)	

Πηγή: (Τσιότρας, 2002) & (Heizer & Render, 2008)

6.6 Οφέλη από την εφαρμογής της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Η Ολική Ποιότητα συμβάλει στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για μια επιχείρηση (competitive advantage)³⁷. Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται εν συντομία ο τρόπος επίτευξης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσα από την εφαρμογή της Ολικής Ποιότητας

Οι επιχειρήσεις επιβάλλεται να προσφέρουν καλύτερη ποιότητα στη δεδομένη τιμή προκειμένου να επιβιώσουν. Απλά η διατήρηση της *ανταγωνιστικότητας* δεν βοηθά στην ανάπτυξη της εταιρίας ούτε την εξασφαλίζει. Η ΔΟΠ συνδυάζει την ποιοτική αναβάθμιση του προϊόντος με τη διατήρηση ή ακόμα και μείωση της

37 Evans, J., & Lindsay, W. (2008). *The Management and Control of Quality*, 7th edition. USA: Thomson South Western.

τιμής προσδίδοντας ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, με συνέπεια τη διατήρηση ή και αύξηση των μεριδίων αγοράς³⁸.

Επίσης, πέρα από την επίτευξη ανταγωνιστικότητας ένα από τα σημαντικότερα οφέλη της εφαρμογής των αρχών της ΔΟΠ είναι η ανάπτυξη **ομαδικού πνεύματος** μεταξύ των εργαζομένων της επιχείρησης. Σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα οι παραπάνω αρχές της ΔΟΠ μέσω των εργαζομένων, περνούν στο κοινωνικό σύνολο βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής³⁹. Η ΔΟΠ ενσωματώνει την ανάπτυξη σχέσεων ολικής ποιότητας μεταξύ της επιχείρησης και των προμηθευτών, οπότε οι σχέσεις αυτές αποκτούν πολλαπλασιαστική ισχύ λόγω της αλυσιδωτής εξάρτησης των επιχειρήσεων μεταξύ τους. Οι απαιτήσεις μιας επιχείρησης βασισμένες στις αρχές της ΔΟΠ αναγκάζουν τους προμηθευτές της να εναρμονιστούν και να εφαρμόσουν και αυτοί τη ΔΟΠ προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις και στον ανταγωνισμό. Το φαινόμενο αυτό έχει πολλαπλασιαστικά οφέλη τόσο σε κοινωνικό όσο ακόμη και σε εθνικό επίπεδο⁴⁰. Συνοψίζοντας, πλήθος μελετών και ερευνών έχει αποδείξει ότι η έμφαση στην Ολική Ποιότητα ενισχύει τη συμμετοχικότητα, βελτιώνει την ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, οδηγεί σε υψηλή παραγωγικότητα, αυξάνει την ικανοποίηση των πελατών και τα μερίδια αγοράς και σαφέστατα οδηγεί σε αυξημένη κερδοφορία. Χαρακτηριστικό είναι επίσης το γεγονός ότι παρόμοιες έρευνες δείχνουν ενίσχυση των συνολικά οικονομικών αποδόσεων του οργανισμού (return return).⁴¹

38 **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου.

39 **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου.

40 **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου.

41 **Evans & Lindsay,(2008)**, *The Management and Control of Quality*, 7th.

Επίλογος

Στην παρούσα εργασία αναφερθήκαμε στο ζήτημα της μέτρησης της απόδοσης ή επίδοσης μιας επιχείρησης. Αυτοί οι ποιοτικοί δείκτες οι οποίοι έχουν αναλυθεί πολλάκις από πολλούς επιστήμονες της διοίκησης, έχουν φτάσει στο σημείο να έχουν μοντελοποιηθεί και να μετριοούνται ποσοτικός.

Όπως αναφέρθηκε και στο πρώτο κεφάλαιο η μέτρηση της απόδοσης ή επίδοσης μιας επιχείρησης χρειάζεται για την επίτευξη μιας προκαθορισμένης στρατηγικής σύμφωνα με τις ποιοτικές και ποσοτικές προδιαγραφές, καθώς επίσης χρειάζεται για την ορθή διαχείριση όλων των πόρων που συμμετέχουν στην παραγωγική διαδικασία και ως γνωστό είναι σε περιορισμό.

Οι κυριότεροι μέθοδοι της αποδοτικότητας:

- Strategic Enterprise Management
- Six Sigma Six Sigma Performance Measurement Framework
- The Performance Prism
- Πρότυπα ISO
- Πλαίσιο των Επτά S

Εμείς την συγκεκριμένη εργασία σχολιάσαμε εκτενώς και με τρόπο ορθό την μέθοδο των Kaplan & Norton, που δεν είναι άλλη από το Balancescorecard. Συγκεκριμένα το bsc είναι ένα εργαλείο για την μέτρηση της απόδοσης μιας επιχείρησης. Χρησιμεύει στο να εξυπηρετεί τους οργανισμούς τόσο για την αποδοτική μέτρηση της απόδοσης όσο για την αποδοτική σχεδίαση της στρατηγικής. Η αναγκαιότητα της ύπαρξης του στηρίζεται στο γεγονός ότι κατά την σύγχρονη εποχή των επιχειρήσεων δεν αρκούν τα χρηματοοικονομικά μεγέθη της επιχείρησης.

Στην συνέχεια αναφερθήκαμε στους Key Performance Indicators (KPIs) οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της απόδοσης με βάση τους επιχειρηματικούς στόχους.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύσαμε την μέθοδο 6 Σίγμα που στόχος της είναι η μείωση των ελαττωματικών προϊόντων-υπηρεσιών και η αύξηση των κερδών.

Μία άλλη μέθοδο που παρουσιάσαμε και αναλύσαμε είναι η μέθοδος του Benchmarking. Το Benchmarking αποτελεί μία συστημική διαδικασία σύγκρισης οργανωτικής δομής ενός οργανισμού, τις διαδικασίες τις οποίες κάνει και στόχος του είναι να συγκρίνει την καλύτερη επιχείρηση του κλάδου.

Τέλος στο έκτο κεφάλαιο αναπτύξαμε την μέθοδο της Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.

Η φιλοσοφία της όπως όλοι γνωρίζουμε γεννήθηκε από Ιάπωνες επιστήμονες την Διοίκησης και η εφαρμογή της χρησιμοποιήθηκε αρχικά σε αυτοκινητοβιομηχανίες και σε εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικών μηχανών. Όπως αναφέραμε οι αρχές της ΔΟΠ είναι η εστίαση στην ικανοποίηση του πελάτη και όλα τα ενδιαφερόμενων μελών. Η δεύτερη αρχή στηρίζεται στο ομαδικό πνεύμα εργασίας όλων των εργαζομένων ενώ η τρίτη αρχή της ΔΟΠ στηρίζεται στη συνεχή βελτίωση και εκπαίδευση των εργαζομένων.

Βιβλιογραφία

1. **Μυγδάκος Γρηγόριος, (2008)**, Master Thesis, Μέτρηση Απόδοσης Επιχειρήσεων.
2. **Rouse, P., Putterill, M. and Ryan, D. (1997)**. Towards a general managerial framework for performance measurement: a comprehensive highway maintenance application. *Journal of Productivity Analysis*, 8(2), pp 127-49
3. **Neely, A. and Adams, C.** Perspectives on performance: the performance prism. Center for Business Performance (CBP), Cranfield University, School of Management.
4. **Κυριαζόγλου Ιωάννης – Δέσποινα Πολίτου (2005)**, Διπλωματική, Μέτρηση απόδοσης για επιχειρήσεις & Οργανισμούς, Αθήνα.
5. **Ταβλάκη Έλενα:** “Στρατηγική σύγκριση ανταγωνιστικότητας (Benchmarking) τηλεπικοινωνιακών οργανισμών”, Πειραιάς 2002.
6. **Νικόλαος Β. Γεωργόπουλος:** «Επιχειρησιακή Πολιτική και Στρατηγική», από τις παραδόσεις και τις σημειώσεις του Καθηγητή στο Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, κατά το έτος 2001.
7. **Christopher E. Bogan, Michael J. English:** “Benchmarking for best practices. Winning Through innovative adaptation”, McGraw-Hill, Inc 1994.
8. **Οικονομικός Ταχυδρόμος:** “Benchmarking:τι είναι και πώς εφαρμόζεται”, 27 Ιουλίου 2002
9. **Walker:** “Rank Xerox- Management Revolution”, Long Range Planning, 1992, σελ.1, 9-21,
10. **Ταβλάκη Έλενα:** “Στρατηγική σύγκριση ανταγωνιστικότητας (Benchmarking) τηλεπικοινωνιακών οργανισμών”, Πειραιάς 2002.
11. **Lead article by Sean O’Reagain**, European Commission & Richard Keegan, European Benchmarking Network <http://www.benchmarking-in-europe.com/1024.htm>
12. **Κώστας Ν. Δερβιτσιώτης:** “Ανταγωνιστικότητα με Διοίκηση Ολικής Ποιότητας” , Εκδοτικός Οίκος “Interbooks”, 2001, σελ.432.
13. **Sik Wah Fong, Eddie W.L. Cheng and Danny C.K. Ho:** “Benchmarking: a general reading for management practitioners”.
14. **Lema, N.M. and Price, A.D.F.:** “Benchmarking: performance improvement toward competitive advantage”, *Journal of Management in Engineering*, Vol.11 No.1, 1995, σελ.28-37.
15. **Watson. G.:** “How process benchmarking supports corporate strategy”, *Planning Review*, January/February 1993, σελ.12-5
16. **Bogan, C.and English, M.J.:** “Benchmarking for Best Practices: Winning through Innovative Adaptation”, McGraw-Hill, New York, NY, 1994.
17. **Camp, R.C.:** “Benchmarking: The Search for the Industry Best Practice that leads to Superior Performance”, ASQC Quality Press, Madison, WI, 1989
18. **Robert J. Boxwell, Jr:** “Benchmarking for Competitive Advantage”.

19. **Henczel, S.**, “Benchmarking-measuring and comparing for continuous improvement”, July 2002.
20. **Yasar F.Jarrar & Mohamed Zairi**: “Future trends in benchmarking for competitive advantage: A global survey.”, *Total Quality Management*, Vol.12, No 7&8,2001,σελ.906-912
21. **Anne Evans**: “Avoid These Ten Benchmarking Mistakes”, 1997, Benchmarking Link-Up Australia <http://www.benchmrk@ozemail.com.au>
22. **Dervitsiotis, K.N.:** “Benchmarking and Business Paradigm Shifts”, *Total Quality Management*, Vol.II, No.4, 2000
23. **Ernest & Young:** “The International Quality Study”, Best Practices Report, American Quality Foundation, 1992
24. **American Society for Quality** , <http://asq.org/index.aspx>
25. **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου
26. **Evans, J., & Lindsay, W. (2008)**. *The Management and Control of Quality, 7th edition*. USA: Thomson South Western.
27. **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου
28. **Δερβιτσιώτης Κώστας (2005)**, Διοίκηση ολικής ποιότητας, Νομική Βιβλιοθήκη.
29. **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου
30. **Δερβιτσιώτης Κώστας (2005)**, Διοίκηση ολικής ποιότητας, Νομική Βιβλιοθήκη.
31. **Evans, J., & Lindsay, W. (2008)**. *The Management and Control of Quality, 7th edition*. USA: Thomson South Western.
32. **Heizer, J., & Render, B. (2008)**. Managing Quality. Στο J. Heizer, & B. Render, *Operations Management, 9th* (σσ. 152-153). USA: Pearson Education.
33. **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου.
34. **Evans, J., & Lindsay, W. (2008)**. *The Management and Control of Quality, 7th edition*. USA: Thomson South Western.
35. **Heizer, J., & Render, B. (2008)**. Managing Quality. Στο J. Heizer, & B. Render, *Operations Management, 9th* (σσ. 152-153). USA: Pearson Education.
36. **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου.
37. **Evans, J., & Lindsay, W. (2008)**. *The Management and Control of Quality, 7th edition*. USA: Thomson South Western.
38. **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου
39. **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου.
40. **Τσιότρας Δ. Γεώργιος (2002)**, *Βελτίωση ποιότητας*, εκδόσεις Μπένου.
41. **Evans & Lindsay,(2008)**, *The Management and Control of Quality, 7th*
 - **Ghobadian, A., & Speller, S. (1994)**. Gurus of quality: a framework for comparison. *Total Quality* , Vol 5 (No 3), σσ. 5369.

- **Gotzamani, K. (2005, Vol 54 No 8).** The implications of the new ISO 9000:2000 standards for certified organizations. *International Journal of Productivity and Performance Management* , σσ. 645657.
- **Heizer, J., & Render, B. (2008).** Managing Quality. Στο J. Heizer, & B. Render, *Operations Management, 9th* (σσ. 152-153). USA: Pearson Education.
- **Hernandez, H. (2010, Vol 22 No 4).** Quality audit as a driver for compliance to ISO 9001:2008 standards. *The TQM Journal* , σσ. 454-466.
- **Neely, A. and Adams, C.** Perspectives on performance: the performance prism. Center for Business Performance (CBP), Cranfield University, School of Management.
- **Rouse, P., Putterill, M. and Ryan, D. (1997).** Towards a general managerial framework for performance measurement: a comprehensive highway maintenance application. *Journal of Productivity Analysis*, 8(2), pp 127-49.
- <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r1mx/index.jsp?topic=/com.ibm.bto.olshhelp.modeler.doc/doc/concepts/measures/kpis.html>.