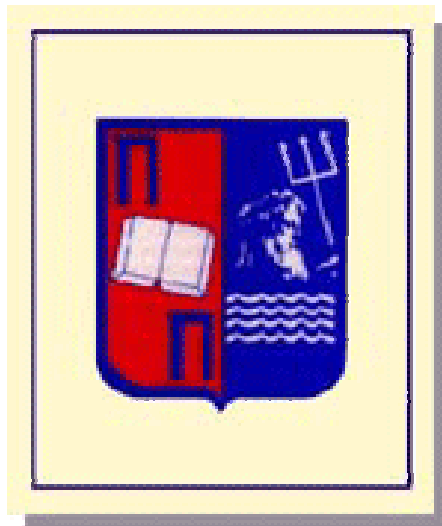


**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Ε.Μ.Π.Σ. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ-ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:
ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΚΑΖΑΝΤΖΗΣ Χ.

ΦΟΙΤΗΤΗΣ : ΚΑΖΑΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Α.Μ.:Μ.Δ.Ε. ΟΠ-0341



ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ		
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1	ΓΕΝΙΚΑ	
1.2	ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
1.3	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	
1.4	ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	
2	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΥΣ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	10
2.1	ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
2.2	ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ (ορισμοί, εξέλιξη, ανάλυση, στόχοι)	
2.3	ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	
2.4	ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	
2.5	ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΟ ΝΕΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΟ CMS	
2.6	Η ΑΡΙΣΤΕΙΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	
2.7	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ	
2.8	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	
2.9	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΑΓΟΡΑΣΤΩΝ-ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ	
3	ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ	36
3.1	ΓΕΝΙΚΑ	
3.2	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (PROCESS COSTING)	
3.3	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (JOB ORDER COSTING)	
3.4	ΣΥΓΚΡΙΣΗ JOB ORDER ΚΑΙ PROCESS COSTING	
4	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ACTIVITY BASED COSTING)	44
4.1	ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ -ΟΡΙΣΜΟΣ	
4.2	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ABC	
4.3	ΘΕΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	
4.4	ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	
4.5	Η ΑΝΤΙΘΕΣΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.ΜΠΟΡΕΙ ΈΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ABC ΝΑ ΣΤΑΘΕΙ ΜΟΝΟ ΤΟΥ;	
4.6	Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	
5	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ (BACK FLUSH COSTING SYSTEM) ΚΑΙ JUST IN TIME MANAGEMENT.	56
5.1	ΓΕΝΙΚΑ	
5.2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ (BACKFLUSH COSTING)	
5.3	JUST IN TIME	
5.4	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ.	
6	ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕ JIT ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	63
6.1	ΓΕΝΙΚΑ	
6.2	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΑ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	

7	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (PRODUCT LIFE CYCLE COSTING)	69
7.1	ΓΕΝΙΚΑ	
7.2	7.2 ΕΙΔΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ	
7.3	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	
7.4	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	
7.5	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	
7.6	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	
7.7	ΚΡΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΘΕΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	
7.8	ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ (Susman, 1989) ΚΑΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	
7.9	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	
7.10	ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ	
7.11	ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΔΙΑ (facilitators & inhibitors) ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ	
8	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΣΤΟΧΟΥ (TARGET COSTING):	93
8.1	ΓΕΝΙΚΑ	
8.2	ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ TARGET COSTING	
8.3	ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΣΤΟΧΟΥ;	
8.4	ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ TARGET COSTING	
8.5	Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΣΤΟΧΟΥ	
8.6	ΜΟΡΦΕΣ ΠΟΥ ΠΑΙΡΝΕΙ ΤΟ TARGET COSTING	
8.7	Η ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ TARGET COSTING ΑΠΟ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ	
8.8	QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD), TARGET COSTING ΚΑΙ VALUE ENGINEERING (VE): ΜΙΑ ΘΑΜΠΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	
8.9	Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ	
8.10	ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΣΤΟΧΟΥ	
9	ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΟΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ: Η ΑΛΛΑΓΗ	115
9.1	ΓΕΝΙΚΑ	
9.2	ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΟΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ (BALANCED SCORECARD);	
9.3	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ	
9.4	ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ- ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ	
9.5	ΣΥΝΔΕΣΗ	
9.6	ΑΠΟΔΟΣΗ (performance)	
9.7	Η ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΥΛΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΔΙΕΘΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ	
10	ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	125
10.1	ΓΕΝΙΚΑ	
10.2	ΝΕΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ	
10.3	Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	
10.4	Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΡΙΣΚΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ;	
10.5	ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΓΙΑ ΝΑ ΠΑΡΕΙ ΜΙΑ ΣΩΣΤΗ ΑΠΟΦΑΣΗ;	
10.6	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	
10.7	Η ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ	
11	ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ	136
11.1	ΓΕΝΙΚΑ	
11.2	ΤΟ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	
11.3	ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ TARGET COSTING ΜΕ LIFE CYCLE COSTING	

11.4	ΤΟ ΙΑΠΩΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	
11.5	ΕΙΝΑΙ ΟΛΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΜΟΙΑ;	
11.6	Η ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΑΙΗΑΤSU ΚΑΙ Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ (target costing και kaizen costing)	
11.7	ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ HARLEY-DAVIDSON	
11.8	ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΑΣ ΖΗΛΑΝΔΙΑΣ	
11.9	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΕ ΜΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΜΕΤΕΒΗ ΑΠΟ ΔΙΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ	
11.10	ΙΑΠΩΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	
12	ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	161
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	164
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	167

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η διπλωματική αυτή εργασία εκπονήθηκε από τον Ιούλιο του 2004 ως και τον Μάρτιο του 2005 στα πλαίσια του τρίτου εξαμήνου του Ευρωπαϊκού Μεταπτυχιακού προγράμματος Διοίκησης Επιχειρήσεων –Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και έχει ως θέμα τα σύγχρονα συστήματα κοστολόγησης για τη διοίκηση του κόστους και τη λήψη αποφάσεων. Θα ήθελα να ευχαριστήσω πολύ τον επιβλέποντα καθηγητή μου, Κύριο Χρήστο Καζαντζή για την πολύτιμη βοήθειά του, το χρόνο που διέθεσε και τη συνεργασία που είχαμε, το αποτέλεσμα της οποίας είναι και αυτή η διπλωματική εργασία. Επίσης θα ήθελα να αφιερώσω τη διπλωματική εργασία στους γονείς μου που όλα αυτά τα χρόνια της φοιτητικής μου σταδιοδρομίας, μου συμπαραστάθηκαν και με βοήθησαν πάρα πολύ. Εύχομαι αυτή η εργασία να είναι κάτι το οποίο θα μείνει στο Πανεπιστήμιο Πειραιά στο οποίο έχω περάσει τα έξι φοιτητικά μου χρόνια και το οποίο έχει μπει πλέον στην καρδιά μου.

Ευχαριστώ πολύ.

Καζάνης Δ. Γεώργιος

1.2 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο σκοπός της διπλωματικής αυτής εργασίας είναι διπλός: να αναζητήσει, μελετήσει, αναδείξει και παρουσιάσει τα νέα, σύγχρονα συστήματα διοίκησης κόστους τα οποία είναι χρήσιμα για τη λήψη κάθε είδους αποφάσεων σε μια εταιρεία και δεύτερον να ερευνήσει την εφαρμοσιμότητά τους μέσα από πρακτικές εφαρμογές της διεθνούς βιβλιογραφίας. Όπως είναι γνωστό κάθε εταιρεία είναι ένας οργανισμός που έχει σαν σκοπό τη μεγιστοποίηση του κέρδους και της αξίας του συνεπώς είναι σημαντικό να βρει τρόπους να επιτύχει και τους δύο αυτούς κυρίαρχους στόχους. Έναν από αυτούς τους τρόπους αποτελεί και η αποτελεσματική διαχείριση του κόστους. Στην εργασία

αυτή θα δούμε πως με τα σύγχρονα συστήματα κοστολόγησης μπορεί να γίνει αποτελεσματικότερη η λήψη αποφάσεων και ακριβέστερη η εκτίμηση των διαφόρων μορφών κόστους που κάθε εταιρεία πραγματοποιεί και το μέγεθος των οποίων επιθυμεί να γνωρίζει.

Η εργασία ξεκινάει με μια ιστορική αναδρομή στον προηγούμενο αιώνα για να παρουσιάσει την εξέλιξη της λογιστικής κόστους, στη διοικητική λογιστική και στα συστήματα διοίκησης κόστους. Κρίθηκε απαραίτητη, μια περιεκτική αναφορά στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης που ουσιαστικά αποτέλεσαν τη βάση για την εξέλιξη του τομέα αυτού της επιστήμης.

Στη συνέχεια η ερευνητική αυτή προσπάθεια εστιάζει την προσοχή της στα σύγχρονα συστήματα κοστολόγησης που αναπτύχθηκαν στα τέλη του περασμένου αιώνα. Αυτά είναι: η κοστολόγηση κατά δραστηριότητα (ABC), η αντίστροφη κοστολόγηση (backflush costing), η κοστολόγηση κύκλου ζωής προϊόντος (product life cycle costing), η κοστολόγηση βάσει στόχου (target costing).

Μέσα από τα συστήματα αυτά αναδεικνύεται και η σχέση των μοντέρνων συστημάτων κοστολόγησης με τη φιλοσοφία της διοίκησης ολικής ποιότητας, αφού το κόστος για την ποιότητα σε όλο το φάσμα των λειτουργιών μιας επιχείρησης συνδέεται άμεσα με αυτήν. Για τον υπολογισμό του κόστους όπως θα δούμε, χρησιμοποιούνται και κάποια εργαλεία της διοίκησης ολικής ποιότητας (house of quality) καθώς υπάρχουν και συστήματα όπως π.χ. της αντίστροφης κοστολόγησης που χρησιμοποιούνται μόνο σε περιβάλλον JIT, το οποίο ουσιαστικά απεικονίζει τη φιλοσοφία της ποιότητας στον τομέα προμηθειών μιας εταιρείας.

Στη συνέχεια θα μιλήσουμε για τη διαδικασία που ακολουθείται για τη λήψη αποφάσεων σε εταιρείες και το ρόλο που παίζει η διοίκηση κόστους σε αυτήν. Η εργασία αυτή παρουσιάζει ακόμα ένα σημαντικό εργαλείο που βοηθά στην αποτίμηση των επιδόσεων μιας εταιρείας και είναι ο πίνακας ισοσταθμισμένης επιχειρηματικής απόδοσης (balanced scorecard). Αυτός συνδέεται άμεσα με τα συστήματα διοίκησης κόστους και λήψης αποφάσεων καθώς αποτιμά τα χρηματοοικονομικά και τα άυλα στοιχεία της εταιρείας και βοηθά στη διαδικασία των αποφάσεων βάσει της αποδοτικότητας και της βαρύτητας που έχει κάθε τομέας.

Τέλος, στην εργασία αυτή παρουσιάζονται παραδείγματα από το διεθνές περιβάλλον για την εφαρμογή είτε των νέων σύγχρονων συστημάτων κοστολόγησης είτε άλλων καινοτόμων μεθόδων εκτίμησης του κόστους και δημιουργικής λογιστικής.

Πιστεύουμε ότι μέσα από αυτή τη διαδικασία ανάλυσης των σημαντικότερων από τα μοντέρνα συστήματα κοστολόγησης θα συνεισφέρουμε κάτι στο ερευνητικό πεδίο της διοίκησης επιχειρήσεων και στον τρόπο που έχει μια επιχείρηση να αποτιμά το κόστος της και να λαμβάνει αποφάσεις, ώστε να μεγιστοποιήσει το κέρδος της.

1.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ

Κάθε σύστημα ξεχωριστά που θα αναλύσουμε στην εργασία αυτή θα ακολουθεί την παρακάτω δομή ανάλυσής του.

Αρχικά θα δούμε κάποια ιστορικά στοιχεία του, τις πηγές προέλευσής του καθώς και κάποιους ορισμούς οι οποίοι θα είναι απαραίτητοι στη ανάλυσή μας. Στη συνέχεια θα δούμε τη διαδικασία της εφαρμογής του. Μετά θα δούμε ποιοι είναι οι στόχοι του και τέλος θα αναλύσουμε κάποιες εφαρμογές του συστήματος στην πράξη σε συνδυασμό βέβαια και με το κεφάλαιο της διεθνούς εμπειρίας.

Στο τέλος κάθε κεφαλαίου θα υπάρχει η αντίστοιχη βιβλιογραφία του συγκεκριμένου κεφαλαίου.

1.4 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Η διπλωματική αυτή εργασία αποτελείται από δεκατέσσερις συνολικά ενότητες στις οποίες αναλύονται και ερευνώνται αρκετά και σημαντικά θέματα που έχουν να κάνουν με τα συστήματα διοίκησης του κόστους και την ιστορική εξέλιξή τους, με νέα εργαλεία που βοηθούν στην ακριβέστερη εκτίμηση του κόστους καθώς και το πώς λαμβάνονται οι αποφάσεις σε μια επιχείρηση σε συνδυασμό με τη βοήθεια που υπάρχει μέσα από τους υπολογισμούς του κόστους.

Ας δούμε όμως ακριβέστερα τη δομή της διπλωματικής αυτή εργασίας. Στο 1^ο κεφάλαιο την εισαγωγή αναφέρονται γενικά, ο σκοπός της εργασίας αυτής, η

μεθοδολογία που χρησιμοποιούμε για την ανάλυση καθώς και η περιγραφή της δομής της. Εν συνεχεία περνάμε στο κυρίως μέρος της εργασίας το οποίο ξεκινά με τη χρονολογική εξέλιξη της λογιστικής κόστους, σε διοικητική λογιστική και σε συστήματα διοίκησης κόστους. Στο 3^ο κεφάλαιο μιλάμε για τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης και κάνουμε μια σύγκριση μεταξύ τους. Μετά περνάμε στο 4^ο κεφάλαιο όπου αρχίζει και η ανάλυση των σύγχρονων συστημάτων κοστολόγησης. Θα ξεκινήσουμε με την περιγραφή της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα και θα συνεχίσουμε (5^ο κεφάλαιο) με το σύστημα της αντίστροφης κοστολόγησης (backflush costing). Στο 6^ο κεφάλαιο κάνουμε μια σύγκριση των παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης με την κοστολόγηση κατά δραστηριότητα και το just-in time management. Αυτό το κεφάλαιο είναι σημαντικό γιατί καταδεικνύει τη σύγχρονη αντίληψη όσον αφορά στο κόστος σε σχέση με την παραδοσιακή κοστολόγηση. Έπειτα στο 7^ο κεφάλαιο μελετάμε την ανάλυση κόστους κύκλου ζωής προϊόντος. Και αυτό είναι ένα σύγχρονο σύστημα διοίκησης κόστους χρήσιμο για την ανάλυση του κόστους. Στο 8^ο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στην κοστολόγηση βάσει στόχου (target costing) η οποία προέρχεται από την Ιαπωνία και σιγά σιγά υιοθετείται και στις Ευρωπαϊκές χώρες. Στο 9^ο κεφάλαιο θα μιλήσουμε για τον πίνακα ισοσταθμισμένης επιχειρηματικής επίδοσης ή αλλιώς balanced scorecard, ο οποίος αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για την εκτίμηση των επιδόσεων του άυλου κεφαλαίου σε μια εταιρεία. Μετά (10^ο κεφάλαιο) θα μελετήσουμε το πώς λαμβάνονται οι αποφάσεις σε μια εταιρεία και το πώς βοηθάει ο προσδιορισμός του κόστους στη λήψη αυτών. Θα κλείσουμε την ανάλυση αυτή των σύγχρονων συστημάτων κοστολόγησης και διοίκησης κόστους με την πρακτική εφαρμογή και τη διεθνή εμπειρία που αφορά σε αυτά. Είναι πραγματικά σημαντικό να δούμε πώς, όλες αυτές οι τεχνικές και τα συστήματα βρήκαν εφαρμογή σε κάποιες εταιρείες και τι αποτελέσματα έφεραν γι' αυτές.

Τέλος υπάρχει ο επίλογος (12^ο κεφάλαιο) που έχει να κάνει με το τι συμπεράσματα βγαίνουν από αυτή τη μελέτη των σύγχρονων συστημάτων κοστολόγησης και το τι προοπτικές υπάρχουν γι' αυτά.

Τα τελευταία δυο κεφάλαια, αφορούν στο παράρτημα, όπου περιλαμβάνονται οι πίνακες που υπάρχουν στην εργασία καθώς και οι διαδικτυακές πηγές άντλησης πληροφοριών, και τέλος η συνολική βιβλιογραφία.

Θα ήθελα να σημειώσω ότι σε αρκετά σημεία υπάρχουν αγγλικές ορολογίες. Όπου έχουν μείνει, θεωρώ ότι αποδίδουν καλύτερα το νόημα από την ελληνική ορολογία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΥΣ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ

2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η ιστορία της κοστολόγησης, βιομηχανικής λογιστικής, λογιστικής κόστους ξεκινά από πολύ παλιά. Η Λογιστική Κόστους εξελικτικά αποτέλεσε ένα τμήμα της διοικητικής λογιστικής, στην οποία εντάχθηκαν τα τελευταία χρόνια και τα συστήματα διοίκησης κόστους. Ο τελευταίος χαρακτηρισμός μερικές φορές χρησιμοποιείται για να αποδώσει καλύτερα το χαρακτήρα και την εξέλιξη της κοστολόγησης μιας και που στη σύγχρονη εποχή έχει αποκτήσει ένα ιδιαίτερα δυναμικό χαρακτήρα ξεφεύγοντας από τους στενούς υπολογισμούς αριθμών, βοηθώντας τα διοικητικά κλιμάκια κάθε εταιρείας στη λήψη σημαντικών αποφάσεων με βάση την πληροφόρηση που παρέχει.

Λογιστικά συστήματα για τη λήψη αποφάσεων και για τον έλεγχο μπορούν να βρεθούν στις ρίζες των εταιρειών την αρχή του 19^{ου} αιώνα. Όμως η γενικότερη αναζήτηση μιας πιο ακριβούς και ποιοτικά σημαντικής πληροφόρησης για όσους λαμβάνουν αποφάσεις σε συνδυασμό με το γενικότερο περιβάλλον του ανταγωνισμού οδήγησαν στην ανάπτυξη νέων μεθόδων ακριβέστερου λογισμού του κόστους. Μόνο στα τελευταία 60-70 χρόνια υπάρχουν συστήματα εξωτερικού ελέγχου και οικονομικού απολογισμού τα οποία να δικαιολογούν το όνομα ως συστήματα διοίκησης κόστους.

Όλες οι προσπάθειες που είχαν γίνει ως τα 1880, η ανάπτυξη λεπτομερών αναφορών κόστους και εκτιμήσεων αυτού περιελάμβαναν αποκλειστικά την άμεση εργασία και τις πρώτες ύλες, αυτό που ονομάζουμε σήμερα prime cost. Συνεπώς είχε δοθεί μικρή σημασία στα γενικά (βιομηχανικά) έξοδα και στο κόστος κεφαλαίου. Έτσι η λογιστική κόστους στο τέλος του 19^{ου} αιώνα δεν περιελάμβανε τον καταμερισμό του κόστους σε προϊόντα.

Χρονολογικά όμως ο 20^{ος} αιώνας ήταν ο πιο σημαντικός για την ανάπτυξη των συστημάτων κοστολόγησης. Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα καινοτομία στη λογιστική κόστους αποτέλεσε η χρήση του δείκτη ROI (return on investment)

από την εταιρεία DuPont. Η χρήση αυτού του δείκτη επεκτάθηκε και στα 1920 και στη General Motors όπου ήταν δυνατή η αποκέντρωση των δραστηριοτήτων της, με συνέπεια η αξιολόγηση και ο έλεγχος να μπορούν να πραγματοποιούνται στο επίπεδο των επικεφαλής των χαμηλών επιπέδων της οργανωσιακής ιεραρχίας και έτσι οι εταιρείες απολάμβαναν οικονομίες κλίμακας. Το σύστημα της Dupont είναι το πρώτο παράδειγμα εφαρμογής μετρήσεων κερδοφορίας για την αξιολόγηση της λειτουργίας επιμέρους τμημάτων μιας επιχείρησης. Ήταν ένα επιτυχημένο σύστημα για το συντονισμό και την ορθολογική οργάνωση των λειτουργιών σε μεγάλες βιομηχανικές μονάδες που λειτούργησαν στα πρώτα χρόνια του 20^{ου} αιώνα. Ο δείκτης ROI χρησιμοποιούνταν και για την αξιολόγηση νέων προτάσεων για ανοικοδόμηση βιομηχανικών μονάδων και έτσι διευκόλυνε τον καθορισμό των χρηματοδοτήσεων ανάμεσα σε ανταγωνιστικές γραμμές παραγωγής προϊόντων.

Συνεχίζοντας να είναι καινοτόμος ο Pierre Dupont ο οποίος ήταν πλέον πρόεδρος της General Motors γύρω στις αρχές του 1920, έφτιαξε ένα καινούριο σύστημα διοίκησης κόστους που εφάρμοσε στην εταιρεία. Το κεντρικό του σύνθημα ήταν 'centralized control with decentralized responsibility'. Αυτό το σύστημα χρησιμοποιήθηκε τουλάχιστον για τα επόμενα 60 χρόνια από σχεδόν όλες τις μοντέρνες επιχειρήσεις της εποχής. Γενικά από το 1925 και μετά όλες οι νέες εξελίξεις οφείλονται στη Dupont και την General Motors. Ακόμα και σήμερα πολλές από τις πρακτικές εκείνης της εποχής είναι επίκαιρες και βρίσκουν εφαρμογή σε πολλά συστήματα κοστολόγησης.

Στα 1950 το κύριο αντικείμενο της διοικητικής λογιστικής ήταν η τιμολόγηση των αποθεμάτων και ο καθορισμός του εισοδήματος της επιχείρησης και ελάχιστα η διοίκηση κόστους αυτή καθαυτή. Αυτό αποδεικνύεται από τη βιβλιογραφία της εποχής όπου το 73% των βιβλίων που εκδόθηκαν ανάμεσα στο 1945 και 1950 ασχολούνται με θέματα τιμολόγησης αποθεμάτων και μόνο ένα 6% ασχολείται με θέματα διοικητικής λογιστικής. Αυτό άλλαξε στα βιβλία που εκδόθηκαν στα 1960-1970 όπου μόνο 46% ασχολούνταν με την

τιμολόγηση των αποθεμάτων και η παρουσία της διοικητικής λογιστικής αυξήθηκε στο 33%¹.

Στη δεκαετία του 1960 το κυρίαρχο ρεύμα στη βιβλιογραφία της διοικητικής λογιστικής είναι η εφαρμογή ποσοτικοποιημένων μοντέλων σε μια ποικιλία προβλημάτων σχεδιασμού και ελέγχου. Εδώ φαίνεται το πώς τεχνικές όπως η ανάλυση παλινδρόμησης, ο γραμμικός και μη-γραμμικός προγραμματισμός, η θεωρία των πιθανοτήτων, ο έλεγχος υποθέσεων και η θεωρία των αποφάσεων μπορούν να έχουν εφαρμογή στη διοικητική λογιστική².

Μέχρι της αρχές του 1980 η χρησιμοποίηση της σωστής πληροφορίας για τη διοίκηση κόστους δε συμβάδιζε με τη χρήση καλών πρακτικών διοίκησης επισημαίνουν οι Johnson & Kaplan στο βιβλίο τους 'The relevance lost'(1987). Μετά τα μέσα της δεκαετίας του 1980 και στη δεκαετία του 1990 ο χώρος της διοίκησης κόστους αναγεννήθηκε. Νέα εργαλεία της διοίκησης κόστους εμφανίζονται και συνεισφέρουν πολλά στον υπολογισμό του κόστους και στη λήψη των αποφάσεων. Τα σημαντικότερα από τα εργαλεία αυτά είναι: η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα, η διοίκηση ανά δραστηριότητα, η κάρτα ισοσταθμισμένων επιδόσεων και η μέτρηση των επιχειρησιακών επιδόσεων³. Την ίδια περίοδο παρατηρείται μια μετακίνηση προς την επιστημονική διοικητική ('scientific management') την περίοδο που οι managers αρχίζουν να μετρούν και να καταμερίζουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα γενικά (βιομηχανικά) έξοδα στα προϊόντα και τις υπηρεσίες.

Ο αυξανόμενος παγκόσμιος ανταγωνισμός απαιτούσε οι επιχειρήσεις να κάνουν τομές στην τεχνολογία και την οργάνωση των παραγωγικών τους διαδικασιών καθώς και να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα των αποφάσεων που αφορούν στην τιμολόγηση, τον σχεδιασμό και το μείγμα προϊόντος και πελατών. Αυτές οι νέες απαιτήσεις έκαναν επιτακτική την εκτενή και αναλυτική πληροφόρηση για τις νέες διαδικασίες παραγωγής

¹ Horngren C.,T., Cost and Management accounting: Yesterday and Today. Journal of Management Accounting Research, 1989.

² Kaplan R., The evolution of Management Accounting, The accounting review, July 1984.

³ Kaplan R., Management Accounting (1984-1994): development of new practice and theory, JMAR 1994,5,247-260.

καθώς και για τους χρησιμοποιούμενους πόρους στην παραγωγή νέων προϊόντων. Τα συστήματα διοικητικής λογιστικής που προϋπήρχαν ήταν δεν ήταν σε θέση να υποστηρίξουν τέτοιες αλλαγές.

Βέβαια πρέπει να αναφέρουμε ότι στο διάστημα της δεκαετίας του 1980 υπάρχει γενικά μια διάσταση απόψεων σχετικά με τα συστήματα διοίκησης κόστους. Αυτά που υποστηρίζουν οι θεωρητικοί μάλλον δεν έχουν εφαρμογές στις πρακτικές της διοίκησης κόστους.

Ένα λοιπόν καλό σύστημα διοίκησης κόστους θα πρέπει να παρέχει ακριβή και χρονικά καλή πληροφόρηση ώστε να επιτρέψει να γίνονται προσπάθειες για έλεγχο του κόστους, για μέτρηση και βελτίωση της παραγωγικότητας και την 'εφεύρεση' νέων βελτιωμένων διαδικασιών παραγωγής.

Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 οι Johnson & Kaplan (1987) θεωρούν ότι πλέον η έρευνα στη διοίκηση του κόστους έχει γίνει πολύ θεωρητική με την εξέλιξη κάποιων μοντέλων τα οποία έχουν μικρή σχέση με τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι πρακτικοί της διοίκησης κόστους. Έτσι το μεγαλύτερο μέρος των ευρημάτων τους είναι δύσκολο να γίνουν κατανοητά με συνέπεια να μην αξιοποιούνται οι άνθρωποι της διοίκησης κόστους.

Ο Kaplan (1988) θεωρεί πως τα παραδοσιακά συστήματα λογισμού του κόστους έχουν σχεδιαστεί για να ικανοποιούν πρωτίστως τις απαιτήσεις της χρηματοοικονομικής λογιστικής για την αποτίμηση των αποθεμάτων και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην είναι κατάλληλα για τη μέτρηση της αποδοτικότητας, του ελέγχου των λειτουργιών και τους σκοπούς της ακριβούς κοστολόγησης της παραγωγής.

Βλέπουμε λοιπόν ότι η δεκαετία του 1980 ήταν πολύ σημαντική για αυτό που ονομάζεται διοίκηση κόστους. Μέσα από τις διάφορες ανακατατάξεις η διοίκηση κόστους έπρεπε να βρει το δρόμο και να ανανεώσει τις παραδοσιακές της δυνάμεις με κάποια συμπληρωματικά στοιχεία⁴:

-να μετατοπίσει την έμφαση από τα ιστορικά στοιχεία σε μια μελλοντική προοπτική,

-να περάσει από τον έλεγχο στο σχεδιασμό,

⁴ Otley D., Extending the boundaries of management accounting research: developing systems for performance management., British Accounting Review, Volume 33, 2001.

- από το εσωτερικό περιβάλλον στο εξωτερικό (καταναλωτές, ανταγωνιστές),
 - από το κόστος στην αξία και
 - από την παραγωγή στο marketing.
- Έτσι φτάνουμε στο scientific management ή αλλιώς strategic cost management.

Στο τέλος του 20^{ου} αιώνα ένας μεγάλος αριθμός από εθνικές και πολυεθνικές εταιρείες έκανε αλλαγές στα βιομηχανικά του εργοστάσια. Με στόχο τη μείωση του κόστους παραγωγής, την αύξηση της παραγωγικότητας, τη βελτίωση της ποιότητας του προϊόντος και την ανταπόκριση στις απαιτήσεις των καταναλωτών πολλές εταιρείες υιοθέτησαν και κάποια καινοτομικά συστήματα όπως για παράδειγμα το just-in-time management. Λόγω αυτής της χρήσης του J.I.T. αναπτύχθηκε και το σύστημα της αντίστροφης κοστολόγησης το οποίο και θα αναλύσουμε παρακάτω.

Ο πίνακας 1 απεικονίζει συνοπτικά τα συστήματα κοστολόγησης που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα:

THE EVOLUTION OF COST MANAGEMENT										
TIME	1900	1920	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	
BUSINESS ENVIRONMENT		little competition					changing customer values, increased foreign competition			
OPERATING ENVIRONMENT		mechanization					JIT	CIM		
CRITICAL SUCCESS FACTORS		labor						quality, delivery, price		
COST MANAGEMENT PHASE	INFANT SYSTEMS		TRADITIONAL SYSTEMS		INTEGRATED SYSTEMS			TOTAL COST MANAGEMENT		
	four wall		standard cost		manufacturing and accounting integrated			total management integration reflects changing technology and customer values		
			manual labor paced standalone		computer assisted labor paced					

Πίνακας 1. Συστήματα κοστολόγησης

Υπήρχαν όμως και σημαντικές εξελίξεις στα τέλη του 20^{ου} αιώνα λόγω του κλίματος που επικράτησε καθώς και λόγω της αποκάλυψης κάποιων λογιστικών σκανδάλων.

Η υιοθέτηση μιας ευέλικτης προσέγγισης για τις εταιρείες της σύγχρονης εποχής υποσχόταν σημαντικές βελτιώσεις σε: παραγωγικότητα, αποδοτικότητα, ποιότητα και διανομή έχοντας τελικά ως αποτέλεσμα αξιολογες μειώσεις του κόστους.

Στην αρχή της νέας χιλιετίας οι απαιτήσεις άλλαξαν και οι συγκυρίες πλέον απαιτούσαν διαφορετική αντιμετώπιση των συστημάτων διοίκησης κόστους. Σε αυτό συνηγορούν και τα γνωστά σκάνδαλα στην Enron, την World.com τα οποία πλέον θέτουν τους λογιστές και κοστολόγους προ των ευθυνών τους. Κάποιες ιδέες για το τι θα έπρεπε να περιμένουμε στο μέλλον, όσον αφορά στη διασφάλιση της ποιότητας των συστημάτων διαχείρισης του κόστους, είναι και οι παρακάτω:

- σκληροί λογιστικοί κανόνες και πρακτικές,
- βελτιωμένη εταιρική διακυβέρνηση,
- διαχωρισμός των αναλυτών από άλλες τραπεζικές δραστηριότητες,
- περισσότερη προσοχή στη εταιρική κοινωνική ευθύνη και ηθική,
- κανόνες για τις διοικητικές αποζημιώσεις (executive remuneration),
- προστασία των μετόχων,
- προστασία της εικόνας της εταιρείας,
- μια μακροπρόθεσμη προοπτική για τη δημιουργία αξίας στην εταιρεία.

Οι απαιτήσεις πλέον καθιστούν απαραίτητο να δούμε την εταιρεία από μια πιο ολιστική σκοπιά, καθώς το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον το απαιτεί. Μια τέτοια προοπτική οδηγεί στην ανάπτυξη νέων μεθόδων διοίκησης όπως το value based management καθώς και στη μείωση της χρήσης των παραδοσιακών μεθόδων (volume-based). Σε αυτή τη νέα μέθοδο ανταποκρίνονται πλήρως και τα σύγχρονα συστήματα διοίκησης κόστους που περιγράφονται αναλυτικά στα επόμενα κεφάλαια.

Έχει υποστηριχθεί πως οι λογιστές οι οποίοι συνεχίζουν να κάνουν λογιστικά έργα ρουτίνας, (δουλειά τους είναι οι απλές στατικές αναφορές) θα συνεχίσουν να απασχολούνται σαν ένα μικρό μέρος των ειδικών που χρησιμοποιούν την τεχνολογία και κάνουν μια 'ανιαρή' δουλειά. Αντίθετα, οι άνθρωποι της διοίκησης κόστους (management accountants) έχουν αναλάβει ένα πιο σοβαρό ρόλο με συνέπεια να χαρακτηρίζονται σαν 'εσωτερικοί σύμβουλοι επιχειρήσεων' (Burns & Baldvinsdottir, 2001). Ενώ ο απλός λογιστής πρέπει να έχει πολλές και εξειδικευμένες γνώσεις λογιστικής, η πρακτική που ακολουθούν οι άνθρωποι της διοικητικής λογιστικής είναι εντελώς διαφορετική και τη δουλειά αυτή την κάνουν άτομα με πολυποίκιλες γνώσεις, που έχουν και εξειδικευμένες γνώσεις λογιστικής. Δηλαδή η τάση που ακολουθεί τους management accountants είναι να έχουν μια πιο σφαιρική άποψη περί των οικονομικών και της διοίκησης επιχειρήσεων και να μην είναι τόσο εξειδικευμένοι στη λογιστική⁵.

Η χρησιμότητα των παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης είναι μεγαλύτερη όταν η άμεση εργασία και οι πρώτες ύλες είναι οι επικρατέστεροι συντελεστές της παραγωγής, όταν η τεχνολογία είναι σταθερή και όταν το εύρος των προϊόντων είναι περιορισμένο. Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης μετρούν τους πόρους που καταναλώνονται ως ποσοστό στον αριθμό των μεμονωμένων παραγόμενων μονάδων προϊόντος. Όμως οι νέες εξελίξεις όσον αφορά την τεχνολογική ανάπτυξη δείχνουν ότι οι οργανωτικές πηγές (π.χ. διαχείριση πρώτων υλών για δραστηριότητες και συναλλαγές) που συνοδεύουν την επανάσταση στον οικονομικό χώρο δε σχετίζονται με τον φυσικό όγκο της παραγωγής. Έτσι, τα παραδοσιακά συστήματα αρχίζουν να έχουν μικρότερη χρησιμότητα, αφού καταλογίζουν γενικά βιομηχανικά έξοδα για αυτούς τους συνοδευτικούς πόρους, στην παραγωγή και την πώληση εξατομικευμένων προϊόντων.

Τα συστήματα διοίκησης κόστους αναπτύχθηκαν για να βοηθήσουν κυρίως τη διοίκηση των διαδικασιών των εταιρειών, όπως π.χ. μετατροπή υφάσματος και σιδήρου, μεταφορές και διανομές.

⁵ Burns J., Vaivio J., Management accounting change. Volume 12, JMAR, 2001

Κατά τη χρονική διάρκεια μεταξύ των μέσων του 20^{ου} αιώνα και του τέλους του πολλές αλλαγές συνέβησαν όσον αφορά στα στοιχεία που περιλαμβάνει η διοικητική λογιστική και η διοίκηση κόστους.

Η σημαντικότητα της άμεσης εργασίας ως ποσοστό του συνολικού κόστους παραγωγής όσο προχωράμε προς τη σύγχρονη εποχή τείνει να μειώνεται. Ο παράγοντας τιμή εξακολουθεί να είναι σημαντικός όχι όμως όπως παλαιότερα. Η φιλοσοφία της διοίκησης ολικής ποιότητας τις τελευταίες δεκαετίες αρχίζει να αναπτύσσεται και έχει γίνει ένα από τα πολύ σημαντικά στοιχεία για την κοστολόγηση. Από την άλλη πλευρά το κόστος για την ανάπτυξη είναι λιγότερο σημαντικό, πράγμα που δείχνει κάποια αδυναμία των συστημάτων κοστολόγησης στην αποτίμηση κάποιων στοιχείων. Το σταθερό κόστος ενώ αρχικά έχει χαμηλό βαθμό σημαντικότητας για την κοστολόγηση, σιγά σιγά αρχίζει να αυξάνει η σημαντικότητά του. Η χρονική συνέπεια της διανομής του προϊόντος και των πρώτων υλών είναι κι αυτό ένα σημείο σημαντικό για την κοστολόγηση. Τέλος, ο κύκλος ζωής προϊόντος έχει αυξήσει πάρα πολύ τη σημασία του ως εργαλείο για την κοστολόγηση.

Αφού είδαμε μια χρονολογική εξέλιξη της κοστολόγησης μπορούμε να συνεχίσουμε ώστε να αναλύσουμε τι είναι αυτό που ονομάζουμε διοίκηση κόστους να δούμε από τι θα πρέπει να αποτελείται ένα σύστημα διοίκησης κόστους καθώς και ποιοι θα πρέπει να είναι οι στόχοι του.

2.2 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ (ορισμοί, εξέλιξη, ανάλυση, στόχοι)

Η διοίκηση κόστους σήμερα είναι χτισμένη πάνω σε τεχνικές, ιδέες, και αρχές μέτρησης που οι εταιρείες άρχισαν να εφαρμόζουν στην δεκαετία του 1960 και οι οποίες συνεχώς βελτιώνονται. Ακόμα και αυτό που ονομαστικά αναφέρουμε ως διοίκηση κόστους πρέπει να πούμε ότι αποτελεί εξέλιξη αυτού που ως τα 1930 ονομαζόταν λογιστική κόστους ή κοστολόγηση και αργότερα διοικητική λογιστική. Σταδιακά κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα υπήρχαν

πολλές εξελίξεις γύρω από τη διοίκηση κόστους. Υπάρχουν όμως και μερικά βασικά στοιχεία τα οποία συνετέλεσαν σε αυτές τις εξελίξεις.⁶ Αυτά είναι :

α) Η πρότυπη κοστολόγηση και οι ελαστικοί προϋπολογισμοί για τον έλεγχο της κοστολογικής πληροφορίας στον βιομηχανικό τομέα.

β) Η βαθμιαία ανάλυση για αποφάσεις με διαφορετικούς χρονικούς ορίζοντες.

γ) Η ανάλυση της παρούσας αξίας για αλληλεξαρτώμενες αποφάσεις.

δ) Η πλήρης κοστολόγηση απορρόφησης εξόδων και η μεταβλητή κοστολόγηση για τη μέτρηση του κόστους προϊόντος, με τα γενικά έξοδα να επιμερίζονται σε προϊόντα με βάση τον όγκο παραγωγής.

ε) Η συνεισφορά του κέρδους και ο δείκτης ROI για να μετράται η εσωτερική απόδοση.

στ) Η πλήρης ολοκλήρωση του συνολικού εσωτερικού συσσωρευμένου κόστους και τα συστήματα αναφοράς (report systems) με το γενικό καθολικό σύστημα να χρησιμοποιείται για τις εξωτερικές χρηματοοικονομικές αναφορές. Αυτά τα βασικά στοιχεία θα δούμε πως εξελίχθηκαν στη διάρκεια του χρόνου και με την προσθήκη ορισμένων νέων στοιχείων αποτελούν αυτό που ονομάζεται διοίκηση κόστους.

Ας προσπαθήσουμε να ορίσουμε τι είναι ένα σύστημα διοίκησης κόστους:

ΟΡΙΣΜΟΣ 1: Ένα σύστημα διοίκησης κόστους (Cost Management System) είναι μια συλλογή από εργαλεία και τεχνικές οι οποίες αναγνωρίζουν το πώς επιδρούν οι διοικητικές αποφάσεις στο κόστος. Είναι η συστηματική ανάλυση των φορέων κόστους ώστε να βρούμε που είναι δυνατόν στην παραγωγική διαδικασία να μειώσουμε ή να συντηρήσουμε το κόστος⁷.

ΟΡΙΣΜΟΣ 2: Διοίκηση κόστους είναι το μέρος του λογιστικού συστήματος που μετρά το κόστος, για σκοπούς λήψης διοικητικών αποφάσεων και χρηματοοικονομικών αναφορών.

Το να ορίσουμε ακριβώς τι είναι η διοίκηση κόστους είναι αρκετά περίπλοκο. Αυτό συμβαίνει γιατί γύρω από τον όρο διοίκηση κόστους υπάρχει μια

⁶ Shillinglaw G., Managerial Cost Accounting: Present and Future, JMAR, Volume 1, 1989.

⁷ Ansari S., The kaleidoscope nature of costs, Mc Graw-Hill, 2000

σύγχυση λόγω της φύσης του. Πιο συγκεκριμένα για κάποιους διοίκηση κόστους σημαίνει λογιστική κόστους και καθορισμός του κόστους προϊόντος. Για άλλους σημαίνει τη μέτρηση μη χρηματοοικονομικών, λειτουργικών παραγόντων της παραγωγής. Τέλος, άλλοι θεωρούν ότι είναι συνώνυμο της διοικητικής λογιστικής και συνεπώς ξεχωριστή από τις προδιαγραφές της λογιστικής για την κατάρτιση των εξωτερικών αναφορών (external reports). Έτσι, η σύγχυση για το τι ακριβώς ορίζεται ως διοίκηση κόστους είναι κατανοητή αφού αυτή συνδυάζει τα πεδία της διοικητικής λογιστικής, της παραγωγής καθώς και του στρατηγικού προγραμματισμού⁸. Στη σημερινή εποχή η τάση που επικρατεί είναι ο συνδυασμός των παραπάνω πεδίων.

Σε όλες τις εταιρείες, οργανισμούς κερδοσκοπικούς και μη οι managers ενδιαφέρονται να χρησιμοποιήσουν την κοστολογική πληροφορία προκειμένου να πάρουν κάποιες αποφάσεις (στρατηγικές ή τακτικές) και για να διαχειριστούν τις διάφορα είδη κόστους. Αυτό απαιτεί μέτρηση του κόστους και τακτοποίηση ή ταξινόμησή του κατά προϊόντα, υπηρεσίες, εργασιακές διαδικασίες, λειτουργικά τμήματα ή άλλα κέντρα κόστους ανάλογα με τη σημαντικότητά τους κατά τον manager. Μια καλή ταξινόμηση του κόστους παρέχει στον manager την καλύτερη εικόνα για τη δομή του κόστους στην εταιρεία και επιτρέπει σε αυτόν να πετύχει τους στρατηγικούς στόχους της ποιότητας, του κόστους σε ένα χρονικό διάστημα-στόχο⁹.

Συνεπώς ένα σύστημα διοίκησης κόστους είναι πολύ σημαντικό για την εταιρεία γιατί τη βοηθάει σε πολλούς τομείς. Πιο συγκεκριμένα:

- Για να διασφαλιστεί ότι ένα προϊόν καλύπτει τις απαιτήσεις του πελάτη, ένα κοστολογικό σύστημα πρέπει να μετρά και να αναφέρει το κόστος της παροχής και των λειτουργιών που οι πελάτες αναμένουν. Το κόστος πρέπει να ταιριάζει με τη θέληση του πελάτη όταν αυτός πληρώνει. Μόνο έτσι οι εταιρείες μπορούν να σχεδιάζουν προϊόντα που να μεγιστοποιούν την αξία του πελάτη.
- Για να διαχειριστούν το κόστος οι managers πρέπει να κατανοήσουν τη δομή του κόστους. Το κοστολογικό σύστημα που υπάρχει σε μια εταιρεία πρέπει να

⁸ Brinker B., Emerging practices in cost management, Warren, Gorham & Lamont 1990.

⁹ Ansari S., The kaleidoscopic nature of costs, Mc Graw Hill, 2000

μπορεί να τους βοηθά και να δίνει απαντήσεις σε ερωτήματα όπως π.χ. τι προκαλεί διαφορές στο κόστος, πόσο κοστίζει μια μονάδα, τι πρέπει να πληρώσει ο πελάτης για να αποκτήσει το προϊόν (συνολικά) κλπ.

- Πρέπει να δίνεται σημασία και στο χρόνο. Ο τρόπος που μια εταιρεία οργανώνει τις διαδικασίες της για την παραγωγή, τη διανομή στην αγορά και την πώληση επιδρά στο χρόνο που απαιτείται για να ταιριάζει με τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από τους πελάτες. Π.χ. η ανακατανομή των λειτουργικών διαδικασιών μιας εταιρείας έχει επίπτωση στο χρόνο και αυτό επιδρά και στο κόστος. Συνεπώς ένα κοστολογικό σύστημα θα πρέπει να κάνει εμφανή την επίδραση του χρόνου στο κόστος του προϊόντος.

Η διοίκηση κόστους αναφέρεται στη χρησιμοποίηση πληροφοριών (για παράδειγμα κόστη παραγωγής και αριθμός ή τύπος παραπόνων πελατών), για τη λήψη διοικητικών αποφάσεων. Χρησιμοποιούμε τον όρο διοίκηση κόστους για να περιγράψουμε τις προσεγγίσεις και τις δραστηριότητες των managers σε βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο σχεδιασμό και ελεγκτικές αποφάσεις που αυξάνουν την αξία για τον καταναλωτή και μειώνουν το κόστος για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες. Για παράδειγμα οι managers παίρνουν αποφάσεις από αφορούν στον αριθμό και το είδος της α' ύλης που έχει χρησιμοποιηθεί, αλλαγές στις εργοστασιακές διαδικασίες, και αλλαγές στο σχεδιασμό του προϊόντος. Η πληροφόρηση από τα λογιστικά συστήματα συμβάλλει στη σωστή λήψη απόφασης από τους managers, αλλά η πληροφόρηση και τα λογιστικά συστήματα καθ' αυτά δεν είναι διοίκηση κόστους.

Σύμφωνα με τον Kaplan (1998) η διοίκηση κόστους έχει τρεις σκοπούς:

- εκτίμηση της αξίας των αποθεμάτων για χρηματοοικονομικές αναφορές (financial reports),
- εκτίμηση κόστους προϊόντος και
- λειτουργικό έλεγχο.

Η διοίκηση κόστους βέβαια έχει ένα πιο ευρύ στόχο, όπως για παράδειγμα τη συνεχή μείωση του κόστους. Ο σχεδιασμός και ο έλεγχος του κόστους είναι στενά συνδεδεμένοι με τα έσοδα και το σχεδιασμό του κέρδους.

Η διοίκηση κόστους δεν ασκείται ανεξάρτητα. Είναι ένα σημαντικό στοιχείο των γενικών διοικητικών στρατηγικών και της εκτέλεσής τους. Ο υπεύθυνος της διοίκησης κόστους (management accountant) παρέχει δεδομένα που βοηθούν στο να βελτιωθεί η στρατηγική, να χρησιμοποιηθούν αποδοτικά οι πόροι και η παραγωγική ικανότητα και ουσιαστικά να εφαρμοστεί σωστά η διαμορφωμένη στρατηγική.

2.3 ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ

Τα βασικά συστήματα διοίκησης κόστους που διαμορφώνονται ανάλογα με τη φάση παραγωγής και τον τύπο της απόφασης είναι¹⁰:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΝΕΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ ΑΞΙΑΣ
Κόστος κύκλου ζωής	Κόστος προϊόντος και γενικά βιομηχανικά έξοδα	Κοστολόγηση κατά δραστηριότητα για εσωτερικές προμηθευτικές αλυσίδες
Κοστολόγηση βάσει στόχου	Επιμερισμός	Κοστολόγηση βάσει στόχου για τους προμηθευτές
	Κοστολόγηση κατά δραστηριότητα	kaizen costing για τους προμηθευτές
	Κοστολόγηση προϊόντος σε περιβάλλον κυττάρων παραγωγής	Συνολικό κόστος ιδιοκτησίας
	Κοστολόγηση βάσει χρόνου	
	Κοστολόγηση ορισμένης αξίας	
	Λειτουργικός έλεγχος	
	Μη χρηματοοικονομικοί δείκτες απόδοσης	
	Δείκτες εκτίμησης αξίας	
	Λογιστική χρηματοδότησης	
	Σύστημα αντίστροφης κοστολόγησης	
	Κοστολόγηση για συνεχή βελτίωση	
	kaizen costing	
	Κοστολόγηση κατά δραστηριότητα και μείωση του κόστους	
	Κόστος φθοράς και δείκτες φθοράς	
	Κόστος ποιότητας	
	Μείωση αποθεμάτων	

Πίνακας 2: Συστήματα διοίκησης κόστους

¹⁰ Ward Y.& Graves A., A new cost management and accounting approach for lean enterprises. University of Bath 2004-2005.

Τα σύγχρονα συστήματα της διοίκησης κόστους για λήψη αποφάσεων που θα ασχοληθούμε (activity based costing, target costing, life cycle costing, back flush costing και balanced scorecard) εκτείνονται κυρίως στην εισαγωγή νέων προϊόντων στις αγορές καθώς και στο λειτουργικό έλεγχο του κόστους παραγωγής προϊόντος. Αντίθετα, η κοστολόγηση κατά δραστηριότητα που χρησιμοποιείται στις βιομηχανίες βλέπουμε πως υπάρχει μόνο κατά τη διάρκεια της φάσης παραγωγής, για το μερισμό του κόστους καθώς συμβάλλει και στη συνεχή βελτίωση. Παρακάτω θα δούμε πιο αναλυτικά κάθε μια από αυτές τις μεθόδους.

Τρία είναι τα βασικά χαρακτηριστικά των συστημάτων διοίκησης κόστους τα οποία προκύπτουν από πολλές εφαρμογές:

1. ο υπολογισμός του κόστους των προϊόντων, υπηρεσιών, και άλλων φορέων κόστους.
2. η δυνατότητα που υπάρχει για σχεδιασμό, έλεγχο και μέτρηση αποδοτικότητας.
3. η ανάλυση σημαντικών πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων.

Η διοίκηση κόστους στοχεύει όχι στη μέτρηση per se αλλά στην αναγνώριση αυτών των παραμέτρων που είναι σημαντικές για την επιτυχία της επιχείρησης. Η κατάταξη του Robert Kaplan¹¹ για τις φάσεις της ανάπτυξης συστημάτων διοίκησης κόστους περιγράφει αυτή τη μεταστροφή στο στόχο.

1^η φάση: τα συστήματα διοίκησης κόστους είναι βασικά συστήματα αναφοράς συναλλαγών (transaction reporting systems).

2^η φάση: όπως προχωρούμε στη 2^η φάση τα συστήματα διοίκησης κόστους στοχεύουν στην εξωτερική χρηματοοικονομική αναφορά (external financial reporting). Το αντικείμενο είναι οι πραγματικοί οικονομικοί απολογισμοί, και αναλόγως η χρησιμότητα των συστημάτων διοίκησης κόστους περιορίζεται.

3^η φάση: τα συστήματα διοίκησης κόστους ανιχνεύουν σημαντικά λειτουργικά δεδομένα και αναπτύσσουν πιο ακριβείς και σημαντικές πληροφορίες για λήψη αποφάσεων. Εδώ τα συστήματα διοίκησης κόστους αναπτύσσονται.

¹¹ Kaplan, R., 'The four stage Model of cost system design', Management Accounting, February 1990.

4^η φάση: οι στρατηγικά σημαντικές πληροφορίες για τη διοίκηση του κόστους είναι ένα σημαντικό στοιχείο του συστήματος.

Οι πρώτες δύο φάσεις του συστήματος έχουν ως αντικείμενο τη μέτρηση και την αναφορά, στη διοίκηση κόστους. Η τρίτη φάση στρέφεται προς το λειτουργικό έλεγχο. Στην 4^η φάση ο διαχειριστής του κόστους έχει ένα πολύ σημαντικό ρόλο αφού δεν καταγράφει απλά αλλά δυναμικά συνεργάζεται έχοντας τα προσόντα της αναγνώρισης, καταγραφής και περίληψης των σημαντικών παραγόντων για την επιτυχία της επιχείρησης.

Τα συστήματα διοίκησης κόστους και η λογιστική κόστους έχουν δυο κύριους σκοπούς: α) την κοστολόγηση του προϊόντος και β) το σχεδιασμό και τον έλεγχο. Οι τεχνικές για να ικανοποιηθούν αυτά τα κριτήρια περιλαμβάνουν:

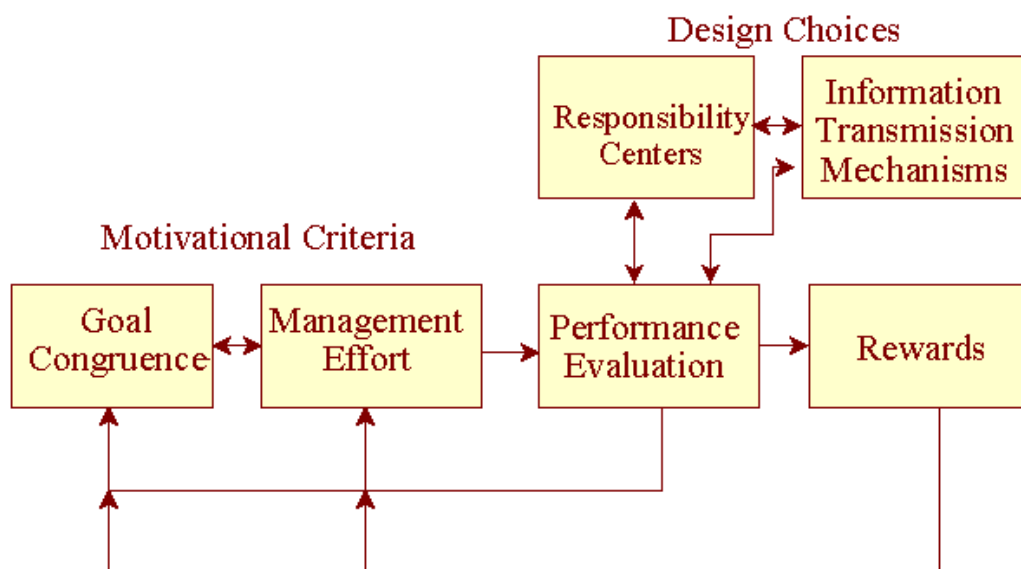
- την ανάλυση κόστους/ οφέλους για το σχεδιασμό και την αλλαγή στα συστήματα διοίκησης κόστους.
- την κοστολόγηση προϊόντος και τα συστήματα ελέγχου που βοηθούν τις διαδικασίες της παραγωγής και όχι το αντίστροφο.
- τις ελεγκτικές διαδικασίες σε όλα τα συστήματα κοστολόγησης.
- και τις έγκυρες πηγές διοικητικής πληροφόρησης επιπρόσθετα με τα συστήματα διοίκησης κόστους.

2.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ

Σύμφωνα με τον Hongren¹² ένα σχεδιάγραμμα που απεικονίζει το τι πρέπει να περιλαμβάνει ένα σύστημα διοίκησης κόστους είναι και το παρακάτω:

¹² Horngren, figure 1, Criteria and Choices for Management Accounting Systems ,1989.

Figure 1
Criteria & Choices for Management Accounting Systems*
 Superordinate Criterion: Cost-benefit



* Adapted from Horngren's Figure 1, p. 28.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Κριτήρια και επιλογές για τα συστήματα διοίκησης κόστους

Όπως γίνεται σαφές από το παραπάνω σχήμα η 'πληροφορία' και οι μηχανισμοί μεταφοράς της παίζουν το βασικότερο ρόλο στο σχηματισμό του συστήματος. Σαφέστατα υπάρχουν οι ανώτεροι στόχοι και η προσπάθεια της διοίκησης να τους υλοποιήσει. Υπάρχει και αξιολόγηση της προσπάθειας και ανάλογα με την επίτευξη των στόχων υπάρχουν και επιβραβεύσεις. Το σημαντικότερο θέμα είναι σε όλο το σύστημα είναι το πώς αντλείται η πληροφορία και πόσο αξιόπιστη είναι. Μάλιστα από τη στιγμή που πρόκειται για διοίκηση κόστους καταλαβαίνουμε πόσο ακριβής σε αριθμό θα πρέπει να είναι.

Ο Horngren μάλιστα αναφέρεται και στην ασυμμετρία στην πληροφόρηση. Είναι σημαντικό για το σχεδιαστή του συστήματος να μπορέσει να απαντήσει σε ερωτήσεις όπως:

- ποιος κατέχει την πληροφορία ;
- πρέπει να μάθουν και άλλοι την πληροφορία ;
- πως θα γίνει ή πως έγινε η μεταφορά της πληροφορίας;
- πόσο έγκαιρη είναι η μεταφορά της ;

η πληροφόρηση λοιπόν σε ένα σύστημα ελέγχου βοηθάει ώστε να αποφασιστεί η πιο αποδοτική κατανομή των πηγών καθώς και στις αξιολογήσεις απόδοσης.

Αντίστοιχα ο Kaplan (1988) συμπληρώνει πως ένα καλό σύστημα κοστολόγησης προϊόντος πρέπει να παράγει εκτιμήσεις κόστους που περιλαμβάνουν τα έξοδα που προκύπτουν σε σχέση με το προϊόν καθ' όλη την αλυσίδα αξίας.

Η θεωρία προτείνει τους ακόλουθους παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν τη σχεδίαση σύγχρονων συστημάτων διοίκησης κόστους:

- ο βαθμός ανταγωνισμού που υπάρχει.
- η ποικιλία των προϊόντων που κατασκευάζονται.
- ο αριθμός των παραγομένων προϊόντων.
- το ποσοστό των γενικών εξόδων που δεν μπορεί να καταχωρηθεί στα προϊόντα.

Η γενική τάση που επικρατεί στα συστήματα διοίκησης κόστους είναι πως ένα σύγχρονο σύστημα διοίκησης θα πρέπει να συνδυάζει τη διοίκηση κόστους, τη σύγχρονη τεχνολογία καθώς και το οργανωσιακό περιβάλλον.

2.5 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΟ ΝΕΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ¹³.

Οι γρήγορες αλλαγές στο επιχειρησιακό περιβάλλον έχουν φέρει τα θέματα της διοίκησης κόστους στην επιφάνεια. Κάποιοι παράγοντες συνεχίζουν να κάνουν τη διοίκηση κόστους έναν σημαντικό παράγοντα στη διαχείριση και τη διοίκηση των επιχειρήσεων. Τέτοιοι παράγοντες είναι και η χαμηλότερη απορρόφηση της αγοράς σε προϊόντα των οποίων η τιμή αυξάνει, η αυξανόμενη αλλαγή στα προϊόντα, η αλλαγή στις διαδικασίες, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός και εσωτερικά και εξωτερικά καθώς και οι γρήγορες αλλαγές στην τεχνολογία των προϊόντων, η οποία οδηγεί σε μικρότερους κύκλους ζωής.

¹³ Grady M., Is your cost management system meeting your needs?

Σήμερα η διοίκηση κόστους είναι υποχρεωμένη, λόγω των απαιτήσεων της σύγχρονης εποχής, να προσφέρει περισσότερα απ' ό τι η απλή λογιστική. Πρέπει να δώσει πλεονέκτημα στις κατασκευές, στις λειτουργίες, στη διαχείριση των πρώτων υλών στην μηχανολογία και τα χρηματοοικονομικά. Για να ανταποκριθεί στα νέα δεδομένα η διοίκηση κόστους πρέπει να είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα. Πρέπει να ικανοποιήσει απαιτήσεις όπως :

- η αποτελεσματική κοστολόγηση
- η τιμολόγηση και η εκτίμηση του κόστους
- η μέτρηση της αποδοτικότητας των λειτουργιών
- η μέτρηση της κερδοφορίας
- η διαχείριση της μείωσης του κόστους
- η διαχείριση αυτοματοποίησης
- η αναφορά ολοκλήρωσης (action forced).

Οι προοπτικές για τον κλάδο της διοίκησης κόστους είναι ευνοϊκές για το μέλλον. Με βάση την εξελικτική της πορεία διαμορφώθηκαν νέα δεδομένα¹⁴, ιδιαίτερα μετά το 1980. Μπορούμε να δούμε μια ποικιλία περιπτώσεων που έχουν να κάνουν με λειτουργικά θέματα, όπως: οι θετικές εξελίξεις στη διοίκηση κόστους, η συνεχής βελτίωση, η διοίκηση ολικής ποιότητας και η μέτρηση αποδοτικότητας.

Έτσι λοιπόν υπάρχουν και πέντε προκλήσεις για τη διοίκηση κόστους. Αυτές είναι:

- η νομιμοποίηση και ισορροπία των πολλαπλών προοπτικών.
- η συνεργασία για να λυθούν οι διάφορες πολυπλοκότητες.
- η ανάλυση των ανταγωνιστών.
- ο καταμερισμός των πόρων.
- ο υπερκερασμός των φυγόκεντρων τάσεων.

Το 2003 η εταιρεία Ernst & Young έκανε μια έρευνα για τη διοίκηση του κόστους και τα αποτελέσματα που προέκυψαν παρουσιάζουν μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον:

¹⁴ Dent J., Global competition: challenges for management accounting and control, JMAR, Volume 7, 1996.

1. η διοίκηση κόστους είναι ένας σημαντικός παράγοντας ώστε μια επιχείρηση να πετύχει τους στρατηγικούς της στόχους.
2. τα άτομα που λαμβάνουν αποφάσεις χαρακτηρίζουν πάρα πολύ σημαντική την ανάγκη για 'δραστική' πληροφόρηση κόστους.
3. παρόλη την ανάγκη για κοστολογική πληροφόρηση, κάποιοι παράγοντες αντιλαμβάνονται μείωση του οράματος όσον αφορά στο κόστος.
4. πολλά άτομα που απάντησαν δεν σκέφτονται να υιοθετήσουν τα νέα εργαλεία και συστήματα της διοίκησης κόστους στο συγκεκριμένο οικονομικό περιβάλλον.
5. παρόλη την εισαγωγή νέων κοστολογικών εργαλείων, τα παραδοσιακά συστήματα διοίκησης κόστους ακόμα χρησιμοποιούνται πολύ συχνά.
6. τα άτομα που παίρνουν αποφάσεις απαιτούν μια πιο καθαρή και ποσοτικοποιημένη πρόταση αξίας ώστε να εκτιμηθούν και τα νέα εργαλεία. Υπάρχει κριτική επίσης και ως προς την τεχνολογία και τους ειδικούς in-house.

Η σύγχρονη εποχή του παγκόσμιου ανταγωνισμού απαιτεί τη δέσμευση στην αριστεία (zero defects) στα προϊόντα και τις υπηρεσίες. Την προηγούμενη δεκαετία η έμφαση στην ποιότητα των προϊόντων, υπηρεσιών και διαδικασιών, το ύψος των αποθεμάτων και τη βελτίωση των πολιτικών στο εργατικό δυναμικό έβαλαν τη βάση για ανάπτυξη δυνατών πολυεθνικών επιχειρήσεων. Στη σύγχρονη επιχείρηση είναι πλέον επιτακτικό να υιοθετηθεί ένα νέο κοστολογικό σύστημα βασισμένο στην απόδοση, η οποία αξιολογείται από τους σημαντικούς της παράγοντες (CFS, critical success factors) και από τους δείκτες μέτρησης, οι οποίοι μπορούν να της δώσουν το πλεονέκτημα σε σχέση με τον ανταγωνισμό. Υπάρχει δηλαδή η ανάγκη να συνδεθεί το κόστος με δείκτες μέτρησης αποδοτικότητας και με δείκτες επιχειρηματικής αποδοτικότητας.

Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους τομείς των κατασκευών και υπηρεσιών λειτουργούν σε φυσικό περιβάλλον διανομής. Στηρίζονται περισσότερο σε συμμαχίες και προμηθευτές για υπηρεσίες και αγαθά ώστε να εφοδιάσουν με το προϊόν μια διαδικτυακή οικονομία (π.χ. amazon.com). Τα παραδοσιακά volume-based συστήματα κοστολόγησης μπορεί πλέον να μην

είναι τα καταλληλότερα για την πραγματικότητα της προμηθευτικής αλυσίδας. Από τη στιγμή που οι περισσότερες δραστηριότητες που προσθέτουν αξία σε ένα προϊόν δεν μπορούν να χαρακτηρισθούν σαν δραστηριότητες κατασκευών ή υπηρεσιών και έχουν γίνει θέμα συνεργασίας με εξωτερικούς φορείς (outsourcing), η εφαρμογή της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα φαίνεται να είναι δύσκολη. Τα παραδοσιακά συστήματα και η κοστολόγηση κατά δραστηριότητα είναι ακόμα χρήσιμα για εξωτερικούς χρηματοοικονομικούς σκοπούς ελέγχου και αναφοράς της χρησιμοποίησης των πόρων για παραγωγή απτών αγαθών στο εργοστάσιο των προμηθευτών ή των συνεργατών.

2.6 Η ΑΡΙΣΤΕΙΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

Μια βιομηχανική εταιρεία η οποία θέλει να αριστεύσει στη διοίκηση κόστους θα πρέπει να έχει κάποια χαρακτηριστικά¹⁵. Αυτά τα χαρακτηριστικά ανιχνεύει μια μελέτη που έγινε από τους Jenson et al (1996) και βρήκε ότι οι επιχειρήσεις που προσανατολίζονται προς τη βιομηχανική αριστεία έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Συνδυάζουν αποδοτικά την επιχειρησιακή και βιομηχανική κουλτούρα.
2. Αναγνωρίζουν τις ευέλικτες μεθόδους παραγωγής και τις επιδράσεις τους σε δείκτες διοίκησης κόστους.
3. Δίνουν έμφαση στη συνεχή βελτίωση των λογιστικών τους μεθόδων.
4. Τείνουν να εξαλείψουν τα περιττά έξοδα που απεικονίζονται στις λογιστικές τους καταστάσεις.
5. Ενθαρρύνουν μια κουλτούρα προληπτικής διοίκησης κόστους.

2.7 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ

Μέχρι πρόσφατα η διαχείριση προμηθειών είχε μόνο μια απλή επίδραση στην έρευνα της διοίκησης κόστους. Παρόλα αυτά η επιτυχία στο χτίσιμο και τη διατήρηση μακροπρόθεσμων συνεργασιών στα πλαίσια των προμηθειών

¹⁵ Ward Y.& Graves A., A new cost management and accounting approach for lean enterprises. University of Bath 2004-2005.

μπορεί να προέλθει και να ευνοηθεί από τις πληροφορίες που παρέχονται από τις τεχνικές της διοίκησης κόστους.

Έτσι λοιπόν όπως οι παραγωγοί, οι προμηθευτές και οι κατασκευαστές συνεργάζονται επιτυχώς για την κυκλοφορία ενός προϊόντος, απομένει να βρεθεί το πώς η διοίκηση κόστους μπορεί να σχεδιαστεί και να χρησιμοποιηθεί ώστε να βοηθήσει στη διαμόρφωση, την εφαρμογή και την πραγματοποίηση στρατηγικών που οδηγούν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Μια μελέτη που έγινε από τον Ramos¹⁶ προσπαθεί να δείξει την αμφίδρομη σχέση διοίκησης κόστους και διαχείρισης προμηθειών.

Η πληροφόρηση που διαχειρίζεται η διοίκηση κόστους είναι απαραίτητη στη συνεργασία με τους προμηθευτές. Είναι η κύρια πηγή πληροφόρησης για τη λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο. Οι αποτελεσματικές τεχνικές διοίκησης κόστους μπορούν να δημιουργήσουν υπολογίσιμη προστιθέμενη αξία για τις προμηθευτικές αλυσίδες :

- παρέχοντας χρονικά συνεπή και ακριβή πληροφόρηση για τις δραστηριότητες που απαιτούνται για την επιτυχία τους και
- παρέχοντας πληροφόρηση για την αποδοτικότητα και την ποιότητα των εκτιμώμενων στόχων καθώς και για την απόδοση των managers και της λειτουργικής μονάδας.

Το να υπάρξουν μακροπρόθεσμες σχέσεις με τους προμηθευτές είναι προϊόν μεγάλης προσπάθειας και συνήθως περιλαμβάνει πολύπλοκες διαπραγματεύσεις. Οι μηχανισμοί και οι δραστηριότητες που παίζουν ρόλο στην αλυσίδα των προμηθειών πρέπει να ελέγχονται με κάποιον τρόπο. Και οι δυο περιπτώσεις συνδέονται με την ανάγκη για συμμετοχική πληροφόρηση. Η διοίκηση κόστους μπορεί να χαρακτηριστεί ως ο κατάλληλος και δυνατός συνδυασμός τεχνικών, ικανών να παράσχουν τέτοιου είδους πληροφόρηση.

2.8 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Σε αυτό το μέρος του κεφαλαίου 2 θα αναφερθούμε στις προμήθειες και τη σχέση που μπορεί να έχουν με τη διοίκηση κόστους. Από τα αποτελέσματα

¹⁶ Ramos M. M., Interaction between management accounting and supply chain management, Supply chain management: an international journal, vol. 9, no2, 2004.

της έρευνάς μας γίνεται φανερό ότι τα σύγχρονα συστήματα κοστολόγησης έχουν άμεση σχέση με τη διαχείριση των προμηθειών σε μια εταιρεία.

Οι Axelsson et al. (2002) θεωρούν ότι η σύγχρονη διοίκηση κόστους μπορεί να συμβάλλει τα μέγιστα στο σχεδιασμό περισσότερο εξελιγμένων μοντέλων λειτουργίας της αλυσίδας των προμηθειών. Αυτό μπορεί να βρει εφαρμογή σε περιπτώσεις διεταιρικών σχέσεων που περιλαμβάνουν τους προμηθευτές, για προϊόντα που παρουσιάζουν μόχλευση, για στρατηγικά αλλά και κρίσιμα προϊόντα.

Οι εκτιμήσεις για τη συνεργασία μεταξύ προμηθευτών και αγοραστών περιλαμβάνουν και την αξιολόγηση των αμοιβαίων ωφελειών από τη συνεργασία. Η λογιστική έχει ένα σημαντικό ρόλο να παίξει στις διαπραγματεύσεις και βοηθάει στην αξιολόγηση της θέσης κάθε πλευράς και τις συνέπειες από τυχόν διαφορετικές επιλογές που υπάρχουν.

Πρέπει να αναπτυχθούν συστήματα κοστολόγησης διεταιρικά και όχι ενδοεταιρικά. Αυτά μπορούν επωφελώς να συνεισφέρουν :

- στη δημιουργία καναλιών για τη μετάδοση των ανταγωνιστικών πιέσεων που υπάρχουν από τα διαφορετικά μέρη στην προμηθευτική αλυσίδα.
- στην παροχή υποστήριξης για ενδοεταιρικές ομάδες έρευνας και ανάπτυξης.
- επιτρέποντας τις διαπραγματεύσεις και τροποποιήσεις των προδιαγραφών που μεταφέρονται διαμέσου της προμηθευτικής αλυσίδας έτσι ώστε να επιτευχθούν οι αντικειμενικοί κοστολογικοί στόχοι.
- βρίσκοντας λύσεις για να γίνει η σχέση προμηθευτή και αγοραστή πιο αποτελεσματική και αποδοτική και να βοηθηθούν και οι δύο πλευρές για τη μείωση του κόστους παραγωγής τους.

Το κοινό σημείο των σύγχρονων τεχνικών κοστολόγησης είναι η συγκέντρωσή τους σε διαδικασίες και δραστηριότητες και σε ένα οριζόντιο επίπεδο της εταιρείας, επιτρέποντας να υπερκεραστούν τα εμπόδια που υπάρχουν μέσα σε μια εταιρεία. Οι τεχνικές διοίκησης κόστους που έχουν σχέση με τις προμήθειες περιγράφονται συνοπτικά παρακάτω:

- Λογιστική ανοιχτών βιβλίων (open book). Η τεχνική αυτή προϋποθέτει ότι ο προμηθευτής δίνει πρόσβαση στον αγοραστή στα εσωτερικά του λογιστικά δεδομένα. Ο σκοπός είναι να διευκολυνθεί η συνεργασία που οδηγεί στην

αναγνώριση των σημαντικών κοστολογικών παραγόντων ώστε μετέπειτα να μειωθεί το κόστος. Το πλεονέκτημα αυτής της τεχνικής είναι μια πιο έμπιστη και αρμονική σχέση προμηθευτή- αγοραστή μπορεί να αναπτυχθεί. Το μειονέκτημα είναι ότι οι αγοραστές μπορεί να χρησιμοποιήσουν τα κοστολογικά δεδομένα για να πιέσουν για μειώσεις στις τιμές κάτι το οποίο δεν περιλαμβάνεται στις υποθέσεις του πώς να μειωθεί το κόστος.

- Κοστολόγηση βάσει στόχου. Την τεχνική αυτή θα την αναλύσουμε εμπειριστατωμένα σε επόμενο κεφάλαιο της εργασίας αυτής. Αξίζει όμως ν' αναφέρουμε ότι όταν χρησιμοποιείται αυτή η τεχνική σε ένα περιβάλλον προμηθειών υπάρχει μια πολύ-εταιρική συνεργασία για τη διοίκηση και τη διαχείριση του κόστους.

- Kaizen costing. Η τεχνική αυτή είναι όμοια με την κοστολόγηση βάσει στόχου στην αποστολή της για τη μείωση του κόστους αλλά η διαφορά της έγκειται στο ότι στοχεύει στη μείωση του κόστους κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας του κύκλου ζωής ενός προϊόντος. Σύμφωνα με τους Cooper & Slagmulder (1999) η τεχνική αυτή είναι η κύρια και βασικότερη για τη διοίκηση κόστους στο στάδιο της κατασκευής του προϊόντος. Το σύστημα κοστολόγησης kaizen του αγοραστή προσδιορίζει και τις τιμές που πουλάει ο προμηθευτής. Οι προμηθευτές μετά από αυτό το σημείο χρησιμοποιούν το δικό τους σύστημα kaizen για να εντοπίσουν τι πρέπει να κάνουν για να μειώσουν τα κόστη τους και να προωθήσουν την πίεση για τις τιμές στους αντίστοιχους προμηθευτές τους.

- Κοστολόγηση κατά δραστηριότητα. Και αυτό το σύστημα κοστολόγησης θα το δούμε αναλυτικά παρακάτω. Πρέπει όμως να σημειώσουμε ότι τα συστήματα κοστολόγησης κατά δραστηριότητα μπορούν να αναγνωρίσουν τις επιπρόσθετες παροχές που δίνονται από τους προμηθευτές όπως ο σχεδιασμός του προϊόντος και η ανάπτυξη του, οι οποίες προσθέτουν αξία στο τελικό προϊόν και μειώνουν τα συνολικά κόστη όπως αυτά που προέρχονται από επιθεωρήσεις και χειρισμούς.

- Πίνακας ισοσταθμισμένης επιχειρηματικής επίδοσης (Balanced scorecard). Και αυτό το εργαλείο θα το δούμε αναλυτικά σε άλλο κεφάλαιο όμως πρέπει να κατανοήσουμε ότι η σχέση μιας εταιρείας με τους προμηθευτές της μπορεί να απεικονιστεί στο εταιρικό balanced scorecard ή μπορεί να δημιουργήσει

μια περιοχή που η διαχείρισή της προέρχεται από ένα εξειδικευμένο balanced scorecard γι' αυτήν.

- Ανάλυση αλυσίδας αξίας (Value chain analysis). Για το σκοπό της ανάλυσης αυτής οι συνεργαζόμενες εταιρείες είναι απαραίτητο να μοιράσουν το κόστος και την πληροφόρηση για την αποδοτικότητα. Μια τέτοια ανάλυση μπορεί να εφαρμοστεί από μια εταιρεία έχοντας μια εξωτερική προοπτική, ή αμοιβαία από εταιρείες ή τέλος από προμηθευτές και αγοραστές στην αλυσίδα αξίας.

- Συνολικό κόστος ιδιοκτησίας (Total cost of ownership). Αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται για υποστήριξη αποφάσεων απόκτησης και σχεδιασμού για ένα μεγάλο εύρος από στοιχεία ενεργητικού που έχουν σημαντικό μερίδιο στη συντήρηση ή το λειτουργικό κόστος καθ' όλη τη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής. Αυτή μπορεί να συγκριθεί με άλλες αναλύσεις από άλλους προμηθευτές για την τιμολόγηση, την ανάλυση make or buy, το outsourcing για τη λήψη σημαντικών αποφάσεων.

2.9 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΑΓΟΡΑΣΤΩΝ-ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

Όταν η σχέση μεταξύ αγοραστών και προμηθευτών μπαίνει σε ένα στάδιο ωριμότητας, η διοίκηση κόστους μπορεί να έχει μια σημαντική συνεισφορά διαμέσου της πληροφόρησης η οποία βοηθά στο partnership management και στη διατήρηση της σχέσης εμπιστοσύνης ανάμεσα στις εμπλεκόμενες πλευρές. Κάποιες σημαντικές λεπτομέρειες για τη σωστή διαχείριση είναι:

- οι λεπτομερείς αξιολογήσεις της κοινής θέσης στον ανταγωνισμό.
- οι λεπτομερείς αξιολογήσεις των επενδύσεων που αναλαμβάνονται.
- ο σχεδιασμός και έλεγχος του αμοιβαίου ρίσκου και των πλεονεκτημάτων.
- η αναφορά στους αντικειμενικούς στόχους που αφορούν την κερδοφορία της επένδυσης, τη μείωση του κόστους, την ποιότητα κλπ.
- η αναφορά στη διασπορά των σχέσεων σε νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες, αγορές ή τεχνολογίες.

Η οικοδόμηση στενών σχέσεων ανάμεσα σε προμηθευτές και αγοραστές περιλαμβάνει επιπρόσθετες αναφορές σε περιπτώσεις προμηθειών και πολλή και ευρύτερη πληροφόρηση οργανωτική και εξωτερική.

Μερικά χαρακτηριστικά αυτής της κατάστασης είναι:

- η αυξανόμενη πολυπλοκότητα, αφού υπάρχει μια μεγαλύτερη ανάγκη για την ολοκλήρωση του λογιστικού συστήματος με προμήθειες που καθοδηγούνται από τον κατασκευαστικό τομέα.
- η ανάγκη για δουλειά κατά μήκος και έξω από τα οργανωτικά όρια με τους προμηθευτές και η ένωση του τεχνικού μέρους με τις διοικητικές αποφάσεις και προβλήματα.
- η καθολική αποδοχή του συστήματος που ελέγχει τη διαχείριση των προμηθευτικών δραστηριοτήτων και η τροφοδοσία με πληροφόρηση που προέρχεται από εργαλεία βασισμένα σε διακεκριμένα κριτήρια.

Παρόλα αυτά η ολοκλήρωση για τα συστήματα διοίκησης κόστους μπορεί να δώσει άνθηση σε καταστάσεις όπως:

- η δημιουργία νέων κοστολογικών συστημάτων που είναι ειδικά και αφορούν τις κοινές διαδικασίες και δραστηριότητες.
- η προσαρμογή των υπάρχοντων εργαλείων σε κάθε μια από τις εμπλεκόμενες εταιρείες έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις και τις νέες διαδικασίες, τις διεταιρικές. Αυτή η προσαρμογή συνήθως προκύπτει από την ανάγκη να υπάρχει μια κοινή γραμμή μεταξύ των εταιριών που συνεργάζονται.
- η εμφάνιση αναγκών από τις νέες πληροφορίες που προκύπτει από νέους αντικειμενικούς σκοπούς, η επίτευξη των οποίων απαιτεί την εφαρμογή νέων εργαλείων διοίκησης κόστους. Τα εργαλεία που βασίζονται στις δραστηριότητες (ABC, Value Chain Analysis) , η κοστολόγηση βάσει στόχου και το balanced scorecard είναι κατάλληλα για τέτοιες συνθήκες.
- η αλλαγή στο ρόλο της διοίκησης κόστους, προς ένα πιο διοικητικό ρόλο λειτουργώντας με διεταιρικές ομάδες έργου (cross functional teams) και συνεισφέροντας στη στρατηγική διοίκηση της προμηθευτικής αλυσίδας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Brinker B., Emerging practices in cost management, Warren, Gorham & Lamont 1990.
- Ansari S., The kaleidoscopic nature of costs, Mc Graw Hill, 2000
- Ansari S., The kaleidoscope nature of costs, Mc Graw-Hill, 2000
- Shillinglaw G., Managerial Cost Accounting: Present and Future, JMAR, Volume 1, 1989.
- Ward Y.& Graves A., A new cost management and accounting approach for lean enterprises. University of Bath 2004-2005.
- Kaplan, R., 'The four stage Model of cost system design', Management Accounting, February 1990.
- McIlhattan R., The path to Total cost Management, Emerging practices in cost management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.
- Horngren C.,T., Cost and Management accounting: Yesterday and Today. Journal of Management Accounting Research, 1989.
- Kaplan R., The evolution of Management Accounting, The accounting review, July 1984.
- Kaplan R., Management Accounting (1984-1994): development of new practice and theory, JMAR 1994,5,247-260.
- Burns J., Vaivio J., Management accounting change. Volume 12, JMAR, 2001
- Otley D., Extending the boundaries of management accounting research: developing systems for performance management., British Accounting Review, Volume 33, 2001.
- Horngren, figure 1, Criteria and Choices for Management Accounting Systems ,1989.
- Grady M., Is your cost management system meeting your needs?
- Drury C., Tayles M., Issues arising from surveys of management accounting practice, JMAR, Volume 6, 1995.
- Ward Y.& Graves A., A new cost management and accounting approach for lean enterprises. University of Bath 2004-2005.

- Dent J., Global competition: challenges for management accounting and control, JMAR, Volume 7, 1996.
- Eckstein C., The measurement and recognition of intangible assets: then and now, Accounting forum 28, 2004.
- Ramos M. M., Interaction between management accounting and supply chain management, Supply chain management: an international journal, vol. 9, no2, 2004.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης είναι και αυτά που αποτελούν τη βάση της κοστολόγησης. Αναπτύχθηκαν μετά τις δυο πρώτες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα και ουσιαστικά αποτελούν το βασικό σημείο αναφοράς για την κοστολόγηση. Θα δούμε πιο αναλυτικά, ποια είναι τα χαρακτηριστικά τους, τα θετικά τους στοιχεία και οι αδυναμίες τους καθώς και το ρίσκο που διαχειρίζονται.

Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης χαρακτηρίζονται από το ότι είναι εντάσεως εργασίας καθώς και από το ότι χρησιμοποιούν εξατομικευμένα ποσοστά μερισμού των γενικών βιομηχανικών εξόδων. Τα συστήματα αυτά είναι ξεχωριστά τελείως από τις λειτουργικές διαδικασίες της επιχείρησης. Η λογιστική κόστους χρησιμοποιείται μόνο για τη στατική απεικόνιση των δεδομένων και όχι για τη δυναμική τους επεξεργασία. Αποτέλεσμα αυτού είναι το να μπορούν να σταθούν μόνα τους στην επιχείρηση (standalone).

Στα πλεονεκτήματα των συστημάτων αυτών μπορεί να προσμετρηθούν, η μεγάλη ακεραιότητα των χρηματοοικονομικών πληροφοριών που περιλαμβάνουν, η ύπαρξη συνεργασίας ανάμεσα στα τμήματα καθώς και το ότι η λογιστική κόστους έχει ξεκάθαρους αντικειμενικούς σκοπούς.

Όμως, υπάρχουν και αρκετά μειονεκτήματα στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης. Αυτά έχουν να κάνουν με το ότι η αναφορά τους είναι αργή, η πληροφόρηση επαναλαμβάνεται και είναι ασυνεπής, καθώς υπάρχουν και αργές αντιδράσεις σε επιχειρησιακές αλλαγές. Ακόμα, φαίνεται να υπάρχει μικρή συνεργασία και εξάρτηση ανάμεσα στα λειτουργικά τμήματα της επιχείρησης. Τέλος δεν υπάρχει αναγνώριση της μετακίνησης από το μεταβλητό στο σταθερό κόστος και ο καταμερισμός των γενικών βιομηχανικών εξόδων μπορεί να μην είναι δυνατός.

Το ρίσκο που διαχειρίζεται ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης έχει να κάνει με τη διατήρηση του μεγάλου όγκου πληροφόρησης και την αργοπορία αντίδρασης σε περίπτωση που αυτή επιβάλλεται από τις επιθεωρήσεις. Επίσης, οι μειώσεις του προσωπικού είναι κάτι δύσκολο, και στο σύστημα δεν μπορούν να απεικονιστούν αντικειμενικά αλλαγές στις διαδικασίες ή στα υπάρχοντα προϊόντα λόγω πιθανών στρεβλώσεων στο κόστος των προϊόντων¹⁷.

Ας δούμε όμως πια είναι αυτά τα συστήματα και τα χαρακτηριστικά τους.

3.2 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (PROCESS COSTING)

Σε αυτό το παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης ο φορέας του κόστους συγκεντρώνεται σε ταυτόσημες ή παρόμοιες μονάδες προϊόντος ή υπηρεσίας. Σε κάθε χρονική περίοδο στα συστήματα κοστολόγησης κατά λειτουργία διαιρούμε τα συνολικά κόστη παραγωγής μιας ταυτόσημης ή παρόμοιας μονάδας παραγωγής ή υπηρεσίας με το συνολικό αριθμό των παραγόμενων μονάδων ώστε να βρούμε το κόστος ανά μονάδα. Αυτό το κατά μονάδα κόστος είναι ο μέσος όρος ανά μονάδα που αναφέρεται σε κάθε ταυτόσημη ή παρόμοια παραγόμενη μονάδα. Το προϊόν μεταφέρει κόστος από τις προηγούμενες φάσεις παραγωγής σε κάθε επόμενη μέχρι την ολοκλήρωσή του. Η φυσική ροή των μονάδων σε κάθε μια φάση της παραγωγικής διαδικασίας δείχνεται από τη σχέση¹⁸:

Αρχικό απόθεμα παραγωγής σε εξέλιξη + εισερχόμενες μονάδες (από προηγούμενο τμήμα ή των οποίων ξεκίνησε η παραγωγή)

=

εισερχόμενες μονάδες (στην αποθήκη των ετοιμών ή σε άλλο τμήμα) + τελικό απόθεμα παραγωγής σε εξέλιξη.

¹⁷ McIlhattan R., The path to total cost management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.

¹⁸ Βενιέρη Γ., Κοέν Σ., Κωλέτση Μ., Λογιστική κόστους, Αρχές και εφαρμογές, 2003.

Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα κοστολόγησης έχουν το χαρακτηριστικό ότι παράγουν μαζικά τα προϊόντα τους, τα οποία έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά. Π.χ. παραγωγή αυτοκινήτων, ηλεκτρικών συσκευών κλπ.

Για τον υπολογισμό του κόστους των προϊόντων που προέρχονται από κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής χρησιμοποιούμε τις εξής κατηγορίες κόστους:

- πρώτες ύλες,
- άμεση εργασία και
- γενικά βιομηχανικά έξοδα.

Στη μέθοδο αυτή κοστολόγησης χρησιμοποιούνται και οι ισοδύναμες μονάδες. Οι ισοδύναμες μονάδες είναι θεωρητικές μονάδες οι οποίες δηλώνουν το ποσοστό ολοκλήρωσης μιας ημικατεργασμένης μονάδας σε σχέση με μια ολοκληρωμένη. Οι ισοδύναμες μονάδες εξομοιώνουν την έκφραση των ολοκληρωμένων καθώς και των ημικατεργασμένων μονάδων και επομένως μπορούν να προστεθούν. Μια ισοδύναμη μονάδα ισούται πάντα με μια ολοκληρωμένη.

Τα βήματα που ακολουθούνται στην κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής είναι:

- 1) προσδιορισμός της φυσικής ροής,
- 2) προσδιορισμός των ισοδύναμων μονάδων,
- 3) προσδιορισμός του συνολικού κόστους παραγωγής,
- 4) προσδιορισμός του κόστους ανά ισοδύναμη ολοκληρωμένη μονάδα,
- 5) προσδιορισμός του κόστους των παραχθέντων και του κόστους του τελικού αποθέματος των ημικατεργασμένων.

Στην κοστολόγηση της συνεχούς παραγωγής υπάρχουν δύο μέθοδοι αποτίμησης:

- η μέθοδος του μέσου σταθμικού όρου και
- η μέθοδος F.I.F.O.

Οι παραδοχές που χρησιμοποιούνται για τις δυο μεθόδους είναι ότι:

- (F.I.F.O) το αρχικό απόθεμα μετατρέπεται κατά προτεραιότητα σε ολοκληρωμένες μονάδες και
- (μέσος σταθμικός όρος) δε γίνεται διάκριση αναφορικά με την προέλευση των ολοκληρωμένων μονάδων.

Οι διαφορές που υπάρχουν σε αυτές τις δυο μεθόδους απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα¹⁹:

¹⁹Βενιέρη Γ., Κοέν Σ., Κωλέτση Μ., Λογιστική κόστους, Αρχές και εφαρμογές, 2003.

	ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΣΟΥ ΣΤΑΘΜΙΚΟΥ ΟΡΟΥ	ΜΕΘΟΔΟΣ F.I.F.O.
1	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΡΟΗΣ	
	Δεν γίνεται ανάλυση των ολοκληρωμένων ανάλογα με την προέλευση των μονάδων	Γίνεται ανάλυση των ολοκληρωμένων σε αυτές που προέρχονται από το αρχικό απόθεμα και σε αυτές που προέρχονται από τις εισροές.
2	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	
	Οι ολοκληρωμένες μονάδες ισούνται με τις ισοδύναμες	Οι ισοδύναμες μονάδες για τις ολοκληρωμένες μονάδες από το αρχικό απόθεμα υπολογίζονται με βάση το υπολειπόμενο ποσοστό επεξεργασίας τους. Οι ολοκληρωμένες μονάδες από τις εισερχόμενες ισούνται με τις ισοδύναμες.
3	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	
	Ανάλυση του σε κόστος αρχικού αποθέματος ημικατεργασμένων και τρέχον κόστος περιόδου.	Το κόστος του αρχικού αποθέματος ημικατεργασμένων αφορά μόνο τις ολοκληρωμένες μονάδες ενώ το τρέχον κόστος περιόδου όλες τις ισοδύναμες μονάδες.
4	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΜΟΝΑΔΑ	
	Γίνεται διαίρεση του κόστους του 3ου βήματος αναλυμένο στους συντελεστές του κόστους με τις αντίστοιχες ισοδύναμες μονάδες.	Γίνεται διαίρεση του κόστους του 3ου βήματος (μόνο το τρέχον κόστος) αναλυμένο στους συντελεστές του κόστους με τις αντίστοιχες ισοδύναμες μονάδες.
5	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΧΘΕΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΟΥ ΤΕΛΙΚΟΥ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΗΜΙΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ	
	Υπολογίζεται το κόστος των ολοκληρωμένων μονάδων βάσει του κόστους ανά ισοδύναμη ολοκληρωμένη μονάδα επί τον αριθμό των ολοκληρωμένων μονάδων. Υπολογίζεται το κόστος του τελικού αποθέματος βάσει των ισοδύναμων μονάδων ανά κατηγορία κόστους επί το κόστος ανά ισοδύναμη μονάδα ανά κατηγορία κόστους	Υπολογίζεται το κόστος των ολοκληρωμένων μονάδων βάσει του κόστους του αρχικού αποθέματος των ημικατεργασμένων, το πρόσθετο κόστος ολοκλήρωσής του και το γινόμενο του κόστους ανά ισοδύναμη ολοκληρωμένη μονάδα επί τον αριθμό των εισερχόμενων μονάδων που ολοκληρώθηκαν. Υπολογίζεται το κόστος του τελικού αποθέματος βάσει των ισοδύναμων μονάδων ανά κατηγορία κόστους επί το κόστος ανά ισοδύναμη μονάδα ανά κατηγορία κόστους.

Πίνακας 4: Διαφορές μεθόδων μέσου σταθμικού όρου και FIFO.

3.3 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (JOB ORDER COSTING)

Σε αυτό το κοστολογικό σύστημα το αντικείμενο του κόστους είναι μια μονάδα ή πολλές μονάδες κάποιου διακριτού (διαφορετικού) προϊόντος ή υπηρεσίας που ονομάζεται job. Το προϊόν ή η υπηρεσία είναι συχνά μια και μόνο μονάδα

παραγωγής. Κάθε μονάδα παραγωγής δεχόμαστε ότι είναι διαφορετική. Το σύστημα αυτό χρησιμοποιείται για την κοστολόγηση πολλών μονάδων διαφορετικού προϊόντος. Επειδή κάθε μονάδα παραγωγής ή υπηρεσίας είναι διαφορετική το κοστολογικό αυτό σύστημα κατανέμει τα κόστη ξεχωριστά για κάθε προϊόν ή υπηρεσία.

Τα βήματα που ακολουθούμε για να κατανείμουμε το κόστος σε μια λειτουργία είναι επτά²⁰:

1. αναγνώριση της παραγγελίας η οποία έχει επιλεχτεί ως αντικείμενο κόστους.
2. αναγνώριση του άμεσου κόστους της παραγγελίας.
3. επιλογή των βάσεων μερισμού του κόστους ώστε να καταμεριστεί το έμμεσο κόστος στην παραγγελία.
4. αναγνώριση του έμμεσου κόστους που συνδέεται με κάθε βάση μερισμού.
5. υπολογισμός ανά μονάδα κάθε βάσης μερισμού που χρησιμοποιείται για να καταμεριστεί το έμμεσο κόστος στην παραγγελία.
6. υπολογισμός του έμμεσου κόστους που κατανέμεται στην παραγγελία.
7. υπολογισμός του συνολικού κόστους της παραγγελίας, προσθέτοντας το σύνολο του άμεσου και έμμεσου κόστους που έχει κατανεμηθεί στη λειτουργία.

Και σε αυτή τη μέθοδο κοστολόγησης χρησιμοποιούνται τρεις κατηγορίες κόστους: οι πρώτες ύλες, η άμεση εργασία και τα γενικά βιομηχανικά έξοδα.

Καλό είναι να δώσουμε έναν ορισμό για να ξεκαθαρίσουμε πλήρως τις έννοιες αυτές. Έτσι:

-*πρώτες ύλες* είναι το σύνολο του κόστους των υλικών που χρησιμοποιούνται για τη μετατροπή τους σε προϊόν,

-*άμεση εργασία* είναι η συνολική απασχόληση των εργαζομένων που μετέχουν στη διαδικασία της μετατροπής της πρώτης ύλης σε προϊόν και

-*γενικά βιομηχανικά έξοδα* είναι το σύνολο των εξόδων τα οποία αφορούν στην ολοκλήρωση των υλικών σε προϊόν.

²⁰ Horngren, Datar, Foster, Cost Accounting, A managerial Emphasis, Prentice Hall 2003.

Τα έξοδα των πρώτων υλών και της άμεσης εργασίας αποτελούν το *άμεσο κόστος*.

3.4 ΣΥΓΚΡΙΣΗ JOB ORDER ΚΑΙ PROCESS COSTING

Τα δύο αυτά συστήματα έχουν τρεις βασικές διαφορές. Πρώτον, ένα σύστημα κατά παραγγελία κοστολόγησης κατανέμει το κόστος, ανά παραγγελία. Αντίθετα ένα σύστημα συνεχούς παραγωγής κατανέμει το κόστος κατά παραγωγικό τμήμα. Δεύτερον, η κοστολόγηση εξατομικευμένης παραγωγής απευθύνεται σε μια μεγάλη ποικιλία από προϊόντα και υπηρεσίες. Χρησιμοποιείται το job-cost sheet για να κατανεμηθεί και να ελεγχθεί το κόστος για μια συγκεκριμένη παραγγελία. Το σύστημα της κοστολόγησης συνεχούς παραγωγής απευθύνεται σε μαζική παραγωγή από ομοιογενή προϊόντα ή υπηρεσίες. Χρησιμοποιείται το cost report για να κατανεμηθεί και να ελεγχθεί το κόστος για ένα συγκεκριμένο τμήμα. Τρίτον, στην εξατομικευμένη παραγωγή υπολογίζονται το ανά μονάδα κόστος της παραγγελίας όταν η παραγγελία ολοκληρωθεί. Αντίθετα στην κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής υπολογίζουμε το ανά μονάδα κόστος ανά τμήμα στο τέλος κάθε λογιστικής περιόδου χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των ισοδύναμων μονάδων παραγωγής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- McIlhattan R., The path to total cost management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.
- Βενιέρη Γ., Κοέν Σ., Κωλέτση Μ., Λογιστική κόστους, Αρχές και εφαρμογές, 2003.
- Horngren, Datar, Foster, Cost Accounting, A managerial Emphasis, Prentice Hall 2003.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ACTIVITY BASED COSTING)

4.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ -ΟΡΙΣΜΟΣ

Η ιδέα της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα ξεπρόβαλλε στις αρχές της δεκαετίας του 1980 εξαιτίας της δυσaréσκειας στις παραδοσιακές μεθόδους επιμερισμού των εξόδων. Ο πρωτεργάτης αυτού του συστήματος ήταν ο Michael Porter ο οποίος ανέπτυξε την ιδέα της μιας επιχείρησης ως αλυσίδα αλληλένδετων δραστηριοτήτων. Σύμφωνα με αυτό το σχέδιο τα κέρδη δεν είναι περισσότερα από το σύνολο της διαφοράς μεταξύ της τιμής που πληρώνει ο πελάτης για μια δραστηριότητα και του κόστους αυτής της δραστηριότητας. Η σωστή μέτρηση του κόστους των δραστηριοτήτων αποτελεί κεντρικό σημείο για τη δημιουργία κερδών²¹.

Το ABC είναι μια κοστολογική προσέγγιση που κατανέμει το κόστος σε προϊόντα, υπηρεσίες ή είναι βασισμένη στους καταναλωτές ανάλογα με την κατανάλωση που προκαλείται από τις διάφορες δραστηριότητες. Η παραδοχή αυτής της προσέγγισης είναι, ότι τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες που παρέχει η επιχείρηση είναι το αποτέλεσμα κάποιων δραστηριοτήτων. Αυτές οι δραστηριότητες απαιτούν χρήση κάποιων πόρων κι έτσι δημιουργείται κόστος μέσω της χρήσης αυτών. Οι πόροι αναφέρονται σε δραστηριότητες και οι δραστηριότητες αναφέρονται σε στοιχεία κόστους βασισμένα στις δραστηριότητες. Το κόστος ανά δραστηριότητα λοιπόν, αναγνωρίζει τη σχέση των στοιχείων του κόστους με τις δραστηριότητες.

Μια *δραστηριότητα* είναι μια σειρά από στόχους εργασίας που έχουν μια ορισμένη εισροή και μια ορισμένη εκροή. Για παράδειγμα το σερβίρισμα φαγητού σε ένα εστιατόριο είναι μια δραστηριότητα. Ξεκινάει με την παραγγελία του πελάτη (εισροή) και περιλαμβάνει καθήκοντα όπως η αναγραφή της παραγγελίας, η αναφορά της στο μάγειρα και το μάζεμα των πιάτων όταν είναι πλέον έτοιμη. Τελειώνει όταν το φαγητό προσφέρεται στο

²¹ Tim Hindle, Οδηγός ιδεών διοίκησης επιχειρήσεων, Ιούλιος 2004, Κέρκυρα.

τραπέζι (εκροή). Οι δραστηριότητες χρησιμοποιούν πόρους όπως: άνθρωποι, χώροι, προμήθειες, υπολογιστές κλπ. Οι πόροι που χρησιμοποιούνται σε κάθε δραστηριότητα δημιουργούν το κόστος μιας δραστηριότητας. Ένα μείγμα από συνδεδεμένες δραστηριότητες συγκροτεί μια διαδικασία. Στο εστιατόριο π.χ. οι δραστηριότητες του να κλείσει κανείς τραπέζι, να σερβιριστεί το φαγητό, να καθαριστεί το τραπέζι και να παραδοθεί ο λογαριασμός στον πελάτη φτιάχνουν αυτό που ονομάζουμε διαδικασία εξυπηρέτησης του πελάτη σε ένα εστιατόριο.

Ας δούμε ποια είναι η διαχείριση αυτού του κοστολογικού συστήματος. Η διοίκηση του κόστους ανά δραστηριότητα (activity based management) είναι η συστηματική καταγραφή και τεκμηρίωση των κύριων δραστηριοτήτων σε μια εταιρεία ή οργανισμό. Η καταγραφή αυτή έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να αποκαλύπτει τι προκαλεί τη λειτουργία κάθε δραστηριότητας (φορέας) , το κόστος της δραστηριότητας, πόσο χρόνο απαιτεί και πόσο καλά εκτελείται (ποιότητα). Το activity based management λοιπόν βοηθά τη διοίκηση και της επιτρέπει να επανασχεδιάζει τις εργασίες και τις διαδικασίες της και να κάνει βελτιώσεις στους τομείς του κόστους, της ποιότητας και του χρόνου, όπου εκτελούνται οι δραστηριότητες. Ένας τρόπος που το ABM βοηθά τη διοίκηση κόστους είναι μειώνοντας τις εργασίες που δε χρειάζονται κατά τις δραστηριότητες και συνεπώς το κόστος της συγκεκριμένης δραστηριότητας. Ένας ακόμα τρόπος βοήθειας για τη διοίκηση κόστους είναι το ότι μειώνει το κόστος ελαχιστοποιώντας τις δραστηριότητες που δεν προσθέτουν αξία στον καταναλωτή²².

Το ABC κατανέμει τα γενικά βιομηχανικά έξοδα σε φορείς κόστους όπως προϊόντα και υπηρεσίες αναγνωρίζοντας τις πηγές και τις δραστηριότητες όπως επίσης και το κόστος τους και ότι άλλο χρειάζεται για να παραχθεί το τελικό προϊόν ή υπηρεσία. Ένα στοιχείο κόστους εκτιμά τους πόρους που δίνουν το κόστος μιας μονάδας σε μια δραστηριότητα, και μετά, κάθε πόρος κατανέμεται στο προϊόν ή στην υπηρεσία πολλαπλασιάζοντας το κόστος κάθε δραστηριότητας με τη συνολική δραστηριότητα που υπήρξε σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

²² Ansari S., The kaleidoscopic nature of costs, Mc Graw Hill, 2000.

Το ABC είναι ένα σύστημα που διατηρεί και θέτει μέσα στις διαδικασίες τις χρηματοοικονομικές και λειτουργικές πληροφορίες για τους πόρους μιας εταιρείας που χρησιμοποιούνται ανά δραστηριότητα, τα στοιχεία κόστους, τους φορείς κόστους και τους δείκτες μέτρησης αποδοτικότητας των δραστηριοτήτων. Επίσης κατανέμει το κόστος σε δραστηριότητες και σε φορείς κόστους.

Η²³ προσέγγιση του ABC θεωρεί πως οι πόροι των γενικών εξόδων δεν έχουν καταναλωθεί όλοι σαν ποσοστό στον αριθμό των παραγόμενων μονάδων. Έτσι, τα συστήματα ABC αναγνωρίζουν μέχρι και δυο παραπάνω τύπους βάσεων μερισμού σε σύγκριση με τα παραδοσιακά συστήματα: Batch level βάσεις και product level βάσεις. Σύμφωνα με την πρώτη προσέγγιση θεωρείται ότι οι εισερχόμενοι πόροι έχουν καταναλωθεί ως άμεσο ποσοστό με τον αριθμό των παρτίδων για κάθε τύπο παραγόμενου προϊόντος. Σύμφωνα με τη δεύτερη προσέγγιση θεωρείται ότι συγκεκριμένοι εισερχόμενοι πόροι έχουν καταναλωθεί για την ανάπτυξη ή τη δυνατότητα παραγωγής διαφορετικών προϊόντων. Τέλος υπάρχουν και ιεραρχικά και δυο ανώτεροι τύποι βάσεων : η facility level καθώς και η unit level.

Οι τέσσερις διαφορετικοί τύποι βάσεως (facility, unit, batch, product) είναι σχεδιασμένοι για να απεικονίσουν τα οικονομικά των σύγχρονων παραγωγικών διαδικασιών. Οι δραστηριότητες που εκτελούνται σε αυτές τις διαδικασίες μπορούν να περιγραφούν ακολουθώντας την παρακάτω ιεραρχία:

- Facility level δραστηριότητες που απλά συντηρούν την κατασκευαστική διαδικασία μιας εγκατάστασης.
- Unit level δραστηριότητες που εκτελούνται κάθε φορά που παράγεται μια μονάδα.
- Batch level δραστηριότητες που εκτελούνται κάθε φορά που παράγεται μια παρτίδα προϊόντος.
- Product level δραστηριότητες που εκτελούνται όταν απαιτείται για να βοηθήσουν στην παραγωγή του κάθε διαφορετικού τύπου προϊόντος.

Από αυτές τις κατηγορίες που χρησιμοποιούνται σε ένα σύστημα ABC οι τρεις πρώτες περιέχουν είδη κόστους που μπορούν άμεσα να αποδοθούν σε

²³ Borden J., Review of Literature on ABC.

μεμονωμένα προϊόντα. Η τέταρτη κατηγορία περιέχει είδη κόστους που είναι κοινά σε μια ποικιλία προϊόντων και μπορεί να καταμεριστεί σε προϊόντα αυθαίρετα.

Για τους σκοπούς της κοστολόγησης προϊόντων οι κοστολογικές λειτουργίες των καινοτόμων επιχειρήσεων μπορούν επαρκώς να περιγραφούν σαν γραμμικοί μετασχηματισμοί που αποτελούν το σύνολο των βάσεων κόστους. Είναι επίσης ενδιαφέρον ότι οι πιο πολύπλοκοι μετασχηματισμοί του ABC για το προσανατολιζόμενο στην παραγωγή κόστος, περιέχουν δύο παραπάνω κατηγορίες από τον απλούστερο μετασχηματισμό unit based, ο οποίος εκφράζει τα συνολικά κόστη σαν απλά το σύνολο του σταθερού κόστους συν το μεταβλητό κόστος, πολλαπλασιαζόμενα με τον αριθμό των παραγόμενων μονάδων.

ΟΡΙΣΜΟΣ: *η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα* είναι μια μέθοδος κοστολόγησης στην οποία οι δραστηριότητες μια εταιρείας είναι οι κύριοι φορείς κόστους. Η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα μετρά το κόστος και τη λειτουργία των δραστηριοτήτων και επιμερίζει το κόστος αυτών των δραστηριοτήτων σε διαφορετικούς φορείς κόστους όπως π.χ. προϊόντα ή πελάτες, βασισμένη στις δραστηριότητές τους²⁴.

4.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ABC

Τα βήματα που ακολουθούνται στο σχεδιασμό ενός συστήματος κοστολόγησης ανά δραστηριότητα είναι επτά:

1. αναγνώριση των προϊόντων που έχουν επιλεγεί ως φορείς κόστους.
2. αναγνώριση του άμεσου κόστους των προϊόντων.
3. επιλογή των κριτηρίων ή βάσεων μερισμού για επιμερισμό του έμμεσου κόστους στα προϊόντα.
4. αναγνώριση του έμμεσου κόστους που συνδέεται με κάθε βάση μερισμού.
5. υπολογισμός ανά μονάδα κάθε βάσης μερισμού που χρησιμοποιείται για να επιμερισθεί το έμμεσο κόστος στα προϊόντα.

²⁴ Ansari S., The kaleidoscopic nature of costs, Mc Graw Hill, 2000.

6. υπολογισμός του έμμεσου κόστους, που έχει μερισθεί στα προϊόντα.
7. υπολογισμός του συνολικού κόστους των προϊόντων προσθέτοντας όλα το άμεσο και έμμεσο κόστος που έχει κατανεμηθεί στα προϊόντα.

Το σύστημα της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα αναπτύχθηκε από τη δεκαετία του 1980 και μετά, καθώς και παρόμοιας σκέψης συστήματα, επιτρέποντας την πιο ακριβή και μελλοντικά προσανατολισμένη μέτρηση της κερδοφορίας και της αξίας των προϊόντων, των αγορών, των καναλιών διανομής, της οργάνωσης και των διαδικασιών.

Ο Kaplan (1990) μετά από όλες τις απόψεις της δεκαετίας του 1980 περί διοίκησης κόστους θεωρεί ότι το σύστημα κοστολόγησης προϊόντων που απαιτείται για μια εταιρεία είναι αυτό που μπορεί να εκτιμήσει το μακροχρόνιο κόστος και προκύπτει από ένα σύστημα κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Βέβαια μετά από μελέτες που έγιναν διαπιστώθηκε ότι τελικά λίγες ήταν οι επιχειρήσεις που εφάρμοζαν το σύστημα της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα (Drury et all, 1993).

Με τη μέθοδο της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα μετράται το κόστος των χρησιμοποιημένων πόρων και όχι το κόστος των προμηθευθέντων. Οι δύο αυτές διαφορετικές θεωρίες συνδέονται μέσω της απλής και βασικής εξίσωσης²⁵:

Κόστος προμηθευόμενων πόρων = κόστος χρησιμοποιημένων πόρων + κόστος μη χρησιμοποιημένης παραγωγικής ικανότητας.

Τα χρηματοοικονομικά συστήματα προσδιορίζουν το αριστερό μέρος της εξίσωσης (το σύνολο των εξόδων που έγιναν για να γίνουν οι πόροι διαθέσιμοι για παραγωγική χρήση). Ένα σύστημα κοστολόγησης ανά δραστηριότητα εκτιμά το αριστερό σκέλος του δεξιού μέρους της εξίσωσης. Η διαφορά μεταξύ των προμηθευόμενων πόρων και των πραγματικών πόρων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας σε μια συγκεκριμένη περίοδο είναι ισοδύναμη με τη μη χρησιμοποιημένη παραγωγική ικανότητα των πόρων για τη συγκεκριμένη περίοδο.

²⁵ Kaplan R., Management Accounting (1984-1994): development of new practice and theory. JMAR, Volume 5, 1994.

Συνεπώς ένα σύστημα κοστολόγησης ανά δραστηριότητα μετρά το κόστος των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή των προϊόντων, την ίδια στιγμή που τα παραδοσιακά χρηματοοικονομικά συστήματα μετρούν το κόστος των προμηθευόμενων πόρων για την εκτέλεση της παραγωγής.

4.3 ΘΕΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ²⁶

Σε ένα άρθρο του ο Horngren εντοπίζει τα θετικά και τα αρνητικά στοιχεία ενός συστήματος κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Αξίζει τον κόπο να τις δούμε :

A) ΘΕΤΙΚΑ

- Η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα έχει γεννήσει μεγάλο ενθουσιασμό για τις βασικές της ιδέες.
- Η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα είναι η πιο υψηλά ανεπτυγμένη και ακριβής προσπάθεια να αναγνωριστούν οι αιτίες κόστους(cost drivers) και οι επιδράσεις που έχουν στο συνολικό κόστος (changes in costs).
- Βοηθάει στο να επιλεγούν βάσεις μερισμού με μεγάλη πλέον προσοχή.
- Έχει συνηγορήσει για τη χρήση πολλαπλών βάσεων μερισμού που είναι οι κατάλληλοι φορείς κόστους.
- Οι υπάλληλοι διαχειρίζονται το κόστος διακρίνοντας δραστηριότητες αντί για προϊόντα.
- Δίνει έμφαση στο ότι, το κόστος του προϊόντος επηρεάζει όλες τις λειτουργίες, στην αλυσίδα αξίας και όχι μόνο στη λειτουργία παραγωγής.
- Έχει δώσει σήμα συναγερμού στους managers για την ύπαρξη επικουρικότητας ανάμεσα στα είδη κόστους του προϊόντος όπου

²⁶ Horngren C., Management accounting: this century and beyond. JMAR, Volume 6, 1995.

υπάρχει ένα μεγάλο εύρος από λειτουργικές δραστηριότητες και προϊόντα.

- Οι συνήγοροι του ABC έχουν αρχίσει να παραδέχονται ότι η σύγκριση κόστους-πλεονεκτήματος πρέπει να είναι επιτυχημένη και οι επιπλοκές από ένα λεπτομερές ABC σύστημα πρέπει να αναστείλουν τη χρήση του σαν ένα σύστημα διοίκησης κόστους.

B) ΑΡΝΗΤΙΚΑ

- Δημιουργείται μεγάλη αντίθεση με τις εξελίξεις του παρελθόντος και υπερβολική αντίθεση σε ότι θεωρείται καινούριο.
- Έλλειψη σεβασμού στην ιστορία.
- Απαιτούνται τρομερές αξιώσεις. Αυτές περιλαμβάνουν και υποθέσεις όπως ότι όλα τα είδη κόστους είναι μεταβλητά ή ότι είναι σταθερά.
- Η τάση που αφορά στο κόστος του προϊόντος, και το θεωρεί σαν τον κυριότερο παράγοντα ο οποίος επηρεάζει τις αποφάσεις τιμολόγησης, μείγματος προϊόντος, και τις αποφάσεις make-or-buy.
- Η τάση να μην εφαρμόζεται ότι έχει αποφασιστεί.
- Η έλλειψη της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα στην Ιαπωνία.
- Η συχνή αποτυχία των συστημάτων ABC στο να διακρίνουν τους πόρους που εισρέουν και τους πόρους που καταναλώνονται.

4.4 ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ²⁷

Η επιτυχία της εφαρμογής της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Οι εκτεταμένοι δείκτες μέτρησης της επιτυχίας του συστήματος που χρησιμοποιούνται, έχουν μεγάλη επεξηγηματική σημασία. Ένας κοινός δείκτης επιτυχίας είναι η διοικητική εκτίμηση των βελτιώσεων σε δολάρια (SM-\$I) ή του καθαρού πλεονεκτήματος (SM-SE) από την υιοθέτηση της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Η έρευνα του Foster και Swenson (1997) έδειξε ότι η χρήση ενός δείκτη επιτυχίας πιο εκτεταμένου μπορεί να

²⁷ Foster, Swenson ,Measuring the success of Activity Based Cost Management and its determinants. JMAR, Volume 9, 1997.

βελτιώσει την επεξηγηματική δύναμη των εξεταζόμενων μοντέλων περισσότερο από 50%. Μια εξήγηση γι' αυτό είναι ότι χρησιμοποιώντας καλύτερα 'ορισμένους' δείκτες επιτυχίας θα αποδώσουν πιο ρεαλιστικά συμπεράσματα για το ποιοι παράγοντες συμβάλλουν στην επιτυχία του μοντέλου της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Με βάση τη βιβλιογραφία που υπάρχει για το συγκεκριμένο θέμα υπάρχει η υποστήριξη αυτών των δεικτών επιτυχίας από την ανώτερη διοίκηση και τη χρήση των δεδομένων σε μετρήσεις αποδοτικότητας και συστήματα κινήτρων.

Κάποιοι εναλλακτικοί δείκτες μέτρησης της επιτυχίας του μοντέλου διοίκησης της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα είναι και οι παρακάτω:

- 1). SM-U. Δείκτης που βασίζεται στη χρησιμοποίηση της πληροφορίας από τη διοίκηση της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα για την προετοιμασία μιας απόφασης. Αυτός ο δείκτης θεωρεί ότι όσο πιο εκτεταμένη είναι η χρήση της πληροφορίας από τη διοίκηση κόστους στο μοντέλο αυτό τόσο πιο επιτυχημένη είναι η εφαρμογή. (Cotton, 1993, Lukka & Grandlund, 1994, Innes & Mitchell, 1995, Krumwiede 1997)
- 2). SM-DA. Δείκτης που βασίζεται στις αποφάσεις που λαμβάνονται με τη χρήση της πληροφορίας από τη διοίκηση του μοντέλου της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Χρησιμοποιώντας αυτόν το δείκτη όταν η εφαρμογή ενός ABC management μοντέλου προκαλεί μια αλλαγή στις αποφάσεις λαμβάνεται υπόψη σαν επιτυχημένη. Όταν δεν προκαλεί αλλαγή στις αποφάσεις θεωρείται αποτυχημένη. (Mitchell, 1995)
- 3). SM-\$1. Δείκτης που βασίζεται σε βελτιώσεις αποτιμημένες σε δολάρια, που προέρχονται από τη συγκεκριμένη διοίκηση του μοντέλου κοστολόγησης. Αυτός ο δείκτης αντανάκλα είτε μια περίληψη των διοικητικών εκτιμήσεων είτε μια ξεκάθαρη σύγκριση αποτιμώμενη σε δολάρια, των εσόδων και του κόστους με ή χωρίς την εφαρμογή του μοντέλου διοίκησης της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Μπορεί να υπάρξει μια διάσταση χρόνου σε αυτό το δείκτη αν υπάρχει καθυστέρηση στο χρονικό διάστημα που εφαρμόζεται η διοίκηση κόστους (Shields, 1995, Krumwiede, 1997)
- 4). SM-SE. Δείκτης που βασίζεται στην αξιολόγηση της διοίκησης για τη συνολική επιτυχία του μοντέλου της διοίκησης της κοστολόγησης ανά

δραστηριότητα. Αυτός ο δείκτης είναι βασισμένος στον ορισμό του πως η επιτυχία ερμηνεύεται. (Shields, 1995, Svenson, 1995, Mc Gowan & Klammer, 1997)

4.5 Η ΑΝΤΙΘΕΣΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.

ΜΠΟΡΕΙ ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ABC ΝΑ ΣΤΑΘΕΙ ΜΟΝΟ ΤΟΥ;

Υπάρχει η άποψη ότι ένα σύστημα κοστολόγησης ανά δραστηριότητα μπορεί να σταθεί μόνο του για την υποστήριξη της διοίκησης κόστους μιας εταιρείας. Αυτό μπορεί να έχει πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα για την ίδια την εταιρεία.

Τα πλεονεκτήματα συνίστανται στο χρόνο, στο κόστος, στην πολιτική, στον έλεγχο τις γενικά παραδεκτές λογιστικές αρχές καθώς και στις ειδικές γνώσεις που απαιτούνται.

- Ένα σύστημα ABC μπορεί να εφαρμοστεί πιο γρήγορα σε μια επιχείρηση από αντίστοιχα κάποιο που έχει επιλεγεί για να το αντικαταστήσει.
- Είναι πιο φθηνό για μια εταιρεία να αναπτυχθεί και να λειτουργήσει από τη στιγμή που υπάρχει λιγότερη χρησιμοποίηση της πληροφόρησης για στρατηγικές αποφάσεις.
- Δεν απαιτείται διοικητική έγκριση για τη λειτουργία ενός ABC συστήματος.
- Όσον αφορά στον έλεγχο δε χρειάζεται έγκριση από εξωτερικούς ελεγκτές. Η αντικειμενική πληροφόρηση προέρχεται από συνεντεύξεις που ίσως είναι δύσκολο να επαληθευτούν.
- Οι εξωτερικές αναφορές δεν είναι τόσο λεπτομερείς και πολύπλοκες όσο σε ένα ABC σύστημα.
- Τέλος όσον αφορά τις ειδικές γνώσεις, λίγοι έχουν τις δυνατότητες και την εμπειρία να αναπτύξουν ένα μοναδικό σύστημα.

Τα μειονεκτήματα του να στέκεται μόνο του ένα ABC σύστημα προέρχονται από συγκρούσεις των ειδών κόστους, από το περιττό προσωπικό, από

άχρηστα δεδομένα, από την πίστη στο σύστημα, τις ειδικές γνώσεις καθώς και την ανάλυση της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα. Πιο αναλυτικά:

- Δύο είδη από κόστη παραγωγής θα προκαλέσουν σύγχυση και διαμάχες.
- Δύο συστήματα κοστολόγησης απαιτούν και δυο ομάδες που θα τα διαχειρίζονται.
- Δύο συστήματα δημιουργούν δεδομένα 'εις διπλούν' και έχει καταβληθεί γι' αυτά διπλή προσπάθεια. Συνεπώς ένα και μόνο σύστημα μπορεί να μειώσει τα περιττά στοιχεία.
- Το σημαντικό στοιχείο είναι η λειτουργία και η ανάπτυξη του συστήματος και όχι η συντήρηση. Αυτοί που ανέπτυξαν το σύστημα τείνουν να χάσουν το ενδιαφέρον τους από τη στιγμή που το σύστημα θα έχει αναπτυχθεί.
- Οι ειδικές γνώσεις και η εμπειρία είναι διαθέσιμες για να αναπτυχθεί ένα σύστημα δεδομένων που να ικανοποιεί την εταιρεία για τη διαχείριση και αξιοποίηση της λογιστικής πληροφορίας.
- όσον αφορά καθαυτή την ανάλυση της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα συνδέοντας το ABC με το γενικό καθολικό θα διευκολυνθεί η ανάλυση σε επίπεδο δραστηριοτήτων μηνιαίως.

4.6 Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Την τελευταία δεκαετία αναπτύχθηκαν αρκετά μοντέλα διοίκησης με βάση την κοστολόγηση κατά δραστηριότητα.

- CAM-I model: το μοντέλο συνδυάζει έξι βασικά πράγματα : το στρατηγικό προγραμματισμό, τη λογιστική δραστηριοτήτων, τη διαχείριση κύκλου ζωής προϊόντος, την αξιολόγηση δραστηριότητας, τη διαχείριση επενδύσεων καθώς και την ιδέα της συνεχούς βελτίωσης με χρήση εργαλείων όπως η κοστολόγηση με βάση κάποιο στόχο (target costing).
- Johnson's model: το μοντέλο αυτό συνδυάζει και αυτό έξι βασικά στοιχεία: τις ορισμένες δραστηριότητες, την αναγνώριση των φορέων κόστους και λογιστικών δεικτών, την καταχώρηση κόστους σε δραστηριότητες, την καταχώρηση κόστους από τις δραστηριότητες σε φορείς κόστους, τη χρήση δεικτών μέτρησης αποδοτικότητας και τέλος τη διαχείριση των διαδικασιών και

των εργασιών. Στο μοντέλο αυτό δίδεται έμφαση στην αποσύνδεση της λογιστικής πληροφορίας από τις διοικητικές διαδικασίες. Υπάρχει διοίκηση διαδικασιών και όχι κόστους.

- Brimson's model: το μοντέλο αυτό συνδυάζει τα στοιχεία της ανάλυσης δραστηριοτήτων, της υιοθέτησης δεικτών μέτρησης αποδοτικότητας, τη χρήση της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα σαν πρωτεύουσα πηγή πληροφόρησης, καθώς και την ιδέα της συνεχούς βελτίωσης.

- Turney's model: αυτό το μοντέλο συνδυάζει στρατηγική ανάλυση, ανάλυση αξίας, ανάλυση κόστους, προϋπολογισμό κατά δραστηριότητες, κόστος κύκλου ζωής καθώς και κοστολόγηση βάσει στόχου.

- Campri's model: στο μοντέλο αυτό χρησιμοποιείται όλη η ιδέα της διοίκησης ολικής ποιότητας και του just-in-time. Η παραγωγή γίνεται σε κυψέλες και έχει συνεχή ροή. Υπάρχουν δυναμικοί εργαζόμενοι που υποστηρίζονται καθώς και στοχοθετημένες τοποθεσίες παραγωγής.

Τα συστατικά ενός μοντέλου διοίκησης κατά δραστηριότητα σε γενικές γραμμές πρέπει να είναι τα ακόλουθα:

- στρατηγικός προγραμματισμός,
- λογιστική δραστηριοτήτων,
- διαχείριση κύκλου ζωής,
- διαχείριση αξιολόγησης και αποδοτικότητας,
- διαχείριση επενδύσεων,
- συνεχής βελτίωση,
- πρότυπα αναφοράς (benchmarking),
- κοστολόγηση βάσει στόχου,
- ανάλυση αξίας,
- εφαρμογή just-in time management

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Tim Hindle, Οδηγός ιδεών διοίκησης επιχειρήσεων, Ιούλιος 2004, Κέρκυρα.
- Ansari S., The kaleidoscopic nature of costs, Mc Graw Hill, 2000.
- Borden J., Review of Literature on ABC.
- Kaplan R., Management Accounting (1984-1994): development of new practice and theory. JMAR, volume 5, 1994.
- Horngren C., Management accounting: this century and beyond. JMAR, Volume 6, 1995.
- Foster, Swenson ,Measuring the success of Activity Based Cost Management and its determinants. JMAR, Volume 9, 1997.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ (BACK FLUSH COSTING SYSTEM) ΚΑΙ JUST IN TIME MANAGEMENT.

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Μια από τις καινούργιες χρονικά πρακτικές για τη βιομηχανία και όχι μόνο είναι και το just-in-time. Είναι ένα σύστημα ευέλικτης παραγωγής που χρησιμοποιείται κυρίως για επαναλαμβανόμενες δράσεις. Ορίζεται ως η ακριβής προσαρμογή της παραγωγής στην ποσότητα και το χρόνο που επιβάλλεται²⁸.

Μια εταιρεία που εφαρμόζει το σύστημα JIT πρέπει να ακολουθεί κάποιες αρχές όπως:

- η συνεργασία των τμημάτων για την καλύτερη αξιοποίηση της αλυσίδας αξίας.
- ο σεβασμός και η συνεργασία μεταξύ των ανθρώπων σε όλα τα επίπεδα.
- ποιότητα στην πηγή απ' όπου προέρχονται οι πόροι (jidohka).
- απλοποίηση των πόρων.
- συνεχής βελτίωση.
- μακροπρόθεσμη προοπτική.
- αναγνώριση επτά τύπων δαπανών που πρέπει να ελαχιστοποιηθούν (Deluzio, 1993) όπως, η υπερπαραγωγή, η αναμονή, η κίνηση και διανομή, οι διαδικασίες, το αχρείαστο απόθεμα, οι κινήσεις που δε χρειάζονται και τα ελαττωματικά αγαθά. Επίσης, πρέπει να αναγνωριστούν και τα έξοδα που προκύπτουν από την μη σωστή χρήση των πόρων καθώς και από την υπερβάλλουσα ζήτηση για κάποιον πόρο.

Η φιλοσοφία γενικά που διέπει το JIT είναι η δύναμη και η οργάνωση, το να γίνονται τα πράγματα σωστά και στην ώρα τους την πρώτη φορά και κάθε φορά, το μέρος παραγωγής να είναι καθαρό, τάξη στις εργασιακές συνήθειες και πειθαρχία στις παραγωγικές διαδικασίες.

²⁸ Lysons K., Gillingham M., Purchasing and Supply chain management, Prentice Hall, 2003.

Οι τέσσερις βασικές όψεις μιας επιχείρησης που χρησιμοποιεί το JIT είναι και οι παρακάτω²⁹:

- Όλες οι δραστηριότητες που δεν προσθέτουν αξία σε ένα προϊόν ή μια υπηρεσία έχουν ελαχιστοποιηθεί.
- Υπάρχει δέσμευση για υψηλά επίπεδα ποιότητας. Το να κάνεις πράγματα σωστά την πρώτη φορά και κάθε φορά είναι πολύ σημαντικό.
- Επιδιώκεται η συνεχής βελτίωση στην αποδοτικότητα των δραστηριοτήτων της παραγωγής.
- Δίνεται έμφαση στην απλοποίηση και την αξιοποίηση των δραστηριοτήτων που προσθέτουν αξία.

5.2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ (BACK FLUSH COSTING)

Ένα σύστημα αντίστροφης κοστολόγησης στοχεύει πρώτα απ' όλα στην παραγωγή μιας εταιρείας και μετά δουλεύει αντίστροφα όταν επιμερίζει το κόστος σε μονάδες που πωλήθηκαν και στα αποθέματα. Ο όρος back flush πιθανότατα χρησιμοποιείται γιατί τα σημεία κλειδιά (trigger points) για τις εισροές κόστους (entries) μπορεί να καθυστερήσουν να ενημερωθούν μέχρι την πώληση, όταν το κόστος τελικά θα προκύψει διαμέσου του λογιστικού συστήματος. Σε αντίθεση με αυτό τα συμβατικά συστήματα κοστολόγησης καταχωρούν το κόστος διαμέσου της παραγωγής σε εξέλιξη σαν κύριο λογαριασμό, ξεκινώντας από την εισαγωγή των πρώτων υλών και τη μετατροπή τους στη παραγωγική διαδικασία.

Με δεδομένο ότι μια επιχείρηση χρησιμοποιεί Just-In-Time για τις προμήθειές της και τη διαχείριση των αποθεμάτων της, είναι πιθανό στο τέλος του μήνα ή της εκάστοτε κοστολογικής περιόδου να βρεθεί με αποθέματα. Σε μια τέτοια περίπτωση και με δεδομένο ότι οι αγοραζόμενες πρώτες ύλες καταχωρούνται κατευθείαν στο λογαριασμό 'κόστος πωληθέντων' καθώς επίσης και τα άμεσα εργατικά, τα Γ.Β.Ε. και τα άμεσα έξοδα πωλήσεων, θα πρέπει να κινηθεί η διαδικασία δημιουργίας και ενημέρωσης των λογαριασμών αποθεμάτων και κόστους με βάση το σύστημα της αντίστροφης κοστολόγησης. Το σύστημα αυτό ονομάζεται έτσι επειδή ξεκινά από το τέλος της παραγωγικής

²⁹ Brinker B., Emerging practices in cost management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.

διαδικασίας, από το έτοιμο προϊόν και κινείται προς τα εμπρός, με την αντιστροφή της κανονικής κοστολογικής πορείας³⁰.

Σε αυτήν την περίπτωση δημιουργούνται λογαριασμοί αποθεμάτων σε όποιο στάδιο και αν αυτά βρίσκονται: *έτοιμο προϊόν, παραγωγή σε εξέλιξη και πρώτες ύλες*. Έτσι λοιπόν, αν στο τέλος του μήνα ή της κοστολογικής περιόδου υπάρχουν αποθέματα και με τις τρεις μορφές και εφόσον προσδιοριστεί το κόστος αυτών, χρεώνονται οι αντίστοιχοι λογαριασμοί με αντίστοιχη πίστωση του λογαριασμού *‘κόστος πωληθέντων’*. Έτσι με αυτές τις εγγραφές ο λογαριασμός *‘κόστος πωληθέντων’* εμφανίζει με το υπόλοιπό του το κόστος των έτοιμων προϊόντων που έχουν παραδοθεί και πωληθεί στους πελάτες.

Το σύστημα λοιπόν της αντίστροφης κοστολόγησης είναι ένα λογιστικό σύστημα που καταναίμει το κόστος σε προϊόντα μόνο όταν η παραγωγή έχει ολοκληρωθεί.

5.3 JUST-IN-TIME

Σε περιβάλλον, λοιπόν όπου χρησιμοποιείται το Just-in-Time σύστημα η λογιστική για την παραγωγή σε εξέλιξη μπορεί να μειωθεί από χιλιάδες μετρήσεις το μήνα σε πολύ λίγες χρησιμοποιώντας την τεχνική της αντίστροφης κοστολόγησης.

Το JIT απαιτεί απλοποιημένη λογιστική όπως λίγες πηγές κόστους (cost pools), περιορισμένη ανάλυση μεταβολών και χρήση αντίστροφης κοστολόγησης. Χρεώνουμε το κόστος πωληθέντων (COGS), εκτιμάμε τα αποθέματα στο τέλος της περιόδου και ζητάμε πίσω ένα πρότυπο κόστος από την επεξεργασία των πρώτων υλών (RIP) και τέλος το κόστος μεταποίησης (conversion cost) θεωρείται ότι χρειάζεται για το απόθεμα που έχει απομείνει. Η προσέγγιση της αντίστροφης κοστολόγησης κεφαλαιοποιεί το κόστος των πρώτων υλών.

Τα πλεονεκτήματα της χρησιμοποίησης του JIT για τη διοίκηση κόστους είναι αρκετά³¹.

³⁰ Βαρβάκη, Κ., Λογιστική Οργάνωση, τόμος 2.

³¹ Brinker B., Emerging practices in cost management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.

A) Υπάρχει καλύτερη πληροφόρηση για το κόστος του προϊόντος. Αυξάνεται η άμεση καταχώρηση του κόστους. Σε περιβάλλον JIT η διαχείριση των πρώτων υλών γίνεται συχνά από μια περιοχή λιανικής διάθεσης ή μια γραμμή παραγωγής. Τέτοια στοιχεία κόστους μπορούν να καταλογιστούν ως άμεσα. Συνεπώς στο περιβάλλον JIT μπορεί να υπάρξει μια αύξηση στον άμεσο καταλογισμό του κόστους σε μεμονωμένες περιοχές λιανικής διάθεσης ή γραμμές παραγωγής.

- Αλλάζουν οι πηγές κόστους που χρησιμοποιούνται για να καταμεριστεί το κόστος. Όταν χρησιμοποιείται το JIT το απόθεμα στην αποθήκη θα ελαχιστοποιηθεί και το κόστος διαχείρισης πρώτων υλών θα μειωθεί.

- Αλλάζει η βάση που χρησιμοποιείται για να επιμεριστεί το έμμεσο κόστος στα τμήματα παραγωγής.

B) Υπάρχει καλύτερος έλεγχος του κόστους. Μειώνεται η σπουδαιότητα της πληροφορίας από τη μεταβολή μιας μεμονωμένης τιμής και δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στο συνολικό κόστος λειτουργίας. Σε περιβάλλον JIT η όλη διαδικασία στοχεύει στη μακροπρόθεσμη δέσμευση του προσωπικού για μείωση του συνολικού κόστους λειτουργίας.

Γ) Μειώνεται το κόστος του συστήματος. Υπάρχει μια μείωση στη συχνότητα ή τις λεπτομέρειες της αναφοράς (report) στις συναλλαγές των προμηθειών.

Το σύστημα της αντίστροφης κοστολόγησης μειώνει τις καταγεγραμμένες πληροφορίες στο εσωτερικό λογιστικό σύστημα. Μπορεί να επεκταθεί και σε λειτουργίες προμηθειών έτσι που η πρώτη εγγραφή πρώτων υλών στο εσωτερικό λογιστικό σύστημα να προκύψει όταν ένα έτοιμο προϊόν που θα χρησιμοποιήσει τις παραπάνω πρώτες ύλες θα έχει ολοκληρωθεί.

Συγκριτικά με τα άλλα συστήματα, το σύστημα της αντίστροφης κοστολόγησης είναι το λιγότερο λεπτομερειακό σε σχέση με το job-order costing και το process costing που καταγράφουν τις περισσότερες κοστολογικές πληροφορίες.

5.4 ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ.

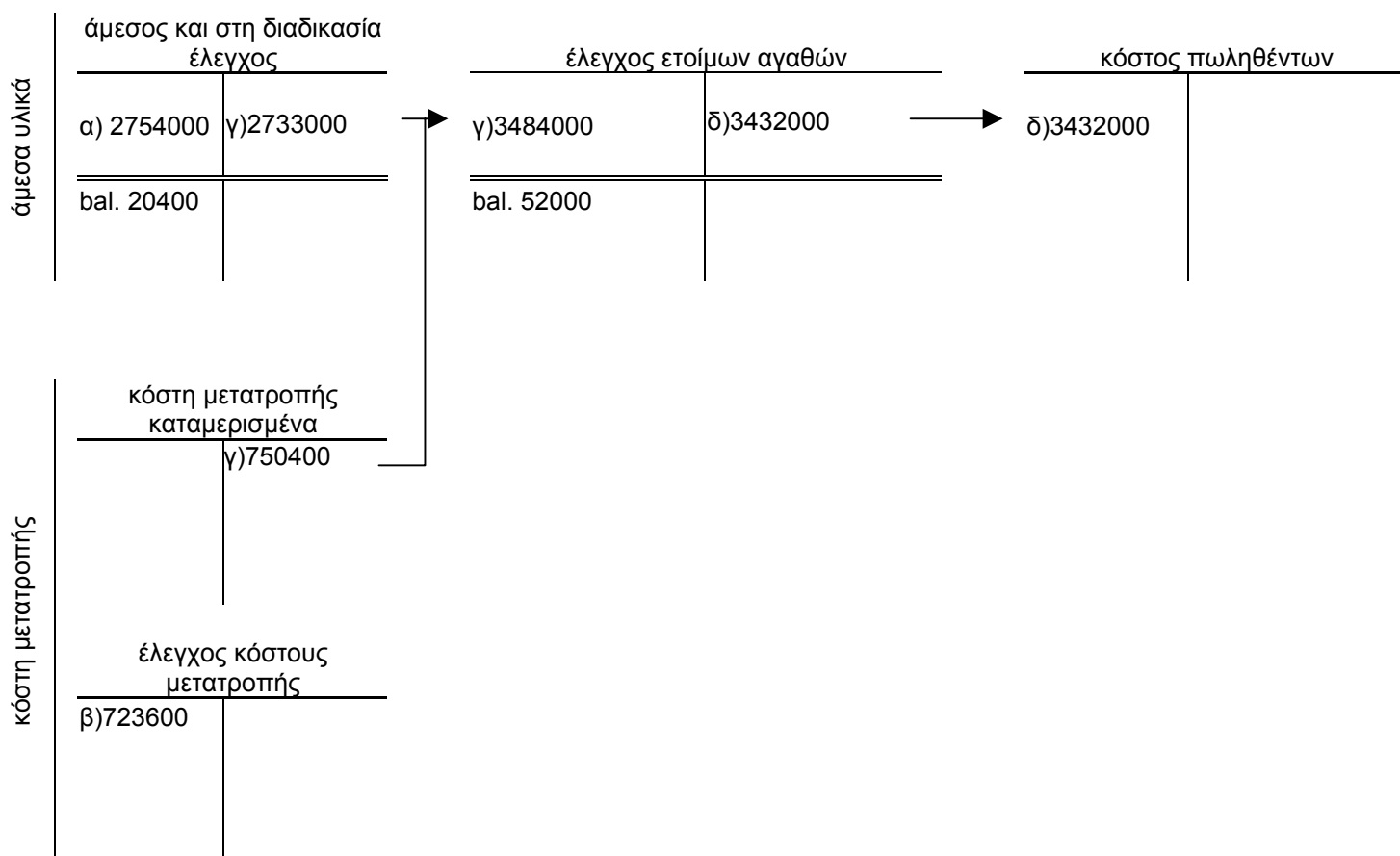
Ας δούμε μια εφαρμογή στην πράξη της αντίστροφης κοστολόγησης για να κατανοήσουμε πως λειτουργεί η συγκεκριμένη τεχνική.

Έστω λοιπόν ότι:

α)ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ	απόθεμα: άμεσος και στη διαδικασία έλεγχος	2754000	
	έλεγχος πληρωτέων λογαριασμών		2754000
β)ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ	έλεγχος κόστους μετατροπής	723600	
	διάφοροι λογαριασμοί		723600
γ)ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΤΟΙΜΩΝ ΑΓΑΘΩΝ	έλεγχος ετοιμων αγαθών*1	3483000	
	απόθεμα: άμεσος και στη διαδικασία έλεγχος		2733600
	καταμερισμός κόστους μετατροπής		750400
δ)ΠΩΛΗΣΗ ΕΤΟΙΜΩΝ ΑΓΑΘΩΝ	κόστος πωληθέντων*2	3432000	
	έλεγχος ετοιμων αγαθών		3432000

*1) $26800 * (\$102 + \$28) = \$3484000$

*2) $26400 * (\$102 + \$28) = \$3432000$



Άλλη μια πρακτική εφαρμογή της αντίστροφης κοστολόγησης είναι και η παρακάτω για μια εταιρεία:

Το πρότυπο κόστος παραγωγής μια εταιρείας ανά μονάδα είναι:

Πρώτες ύλες	€ 75
Κόστος μετατροπής	€ 184
Συνολικό κόστος	€ 259
	=====

Δεν υπάρχει απόθεμα αρχής.

(1):

Απόθεμα πρώτων υλών και παραγωγής	1,530,000
Προμηθευτές	1,530,000
Συναλλαγές €1,530,000 πρώτων υλών των Ιούνιο.	

(2):

Κόστος μετατροπής	3,687,000
Διάφοροι πελάτες	3,687,000
Υπάρχουν €3,687,000 κόστη μετατροπής τον Ιούνιο.	

(3):

Απόθεμα ετοιμών	5,180,000
Απόθεμα πρώτων υλών και παραγωγής	1,500,000
Κόστος μετατροπής	3,680,000
Ολοκληρωμένες 20,000 μονάδες παραγωγής τον Ιούνιο.	

(4):

Κόστος πωληθέντων	5,128,200
Απόθεμα ετοιμών	5,128,200
Λογαριασμοί εισπρακτέοι	8,316,000
Πωλήσεις	8,316,000

Πώληση 19,800 μονάδων που έχουν κόστος €259 ανά μονάδα ανά λογαριασμό τον Ιούνιο για €420.

Αποθέματα τέλους:

Πρώτων υλών και παραγωγής (€1,530,000 - €1,500,000)	€30,000
Ετοιμών (€5,180,000 - €5,128,200)	€51,800

Επιπλέον υπάρχουν και εκτιμημένα κόστη μετατροπής € 7,000 μεγαλύτερα από αυτά που υπολογίστηκαν αρχικά για την παραγωγική διαδικασία(€3,687,000 - €3,680,000).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Lysons K., Gillingham M., Purchasing and Supply chain management, Prentice Hall, 2003.
- Brinker B., Emerging practices in cost management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.
- Βαρβάκη, Κ., Λογιστική Οργάνωση, τόμος 2.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕ JIT ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

6.1 ΓΕΝΙΚΑ

Πολλές συγκρίσεις μπορούν να γίνουν μεταξύ των τριών συστημάτων για να εντοπίσουμε τα σημεία που ομοιάζουν και τα σημεία που διαφέρουν τα συστήματα αυτά. Είναι σημαντικό να τα δούμε για να τα κατανοήσουμε καλύτερα.

Οι κατηγορίες που θα αναφερθούμε στις ομοιότητες και τις διαφορές τους είναι αρκετές και σημαντικές:

- **αρχικός σκοπός.** Στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης ο αρχικός σκοπός είναι η αποτίμηση των αποθεμάτων και του συνδυασμού του συνολικού κέρδους. Στο ABC σκοπός είναι να ψάξουμε να βρούμε το πιο σημαντικό είδος κόστους του προϊόντος για να ληφθούν οι καλύτερες διοικητικές αποφάσεις. Στο JIT ο αρχικός στόχος είναι να μειωθούν οι σπατάλες και να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα.

- **υψηλός στόχος.** Στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης ο απώτερος σκοπός είναι ο διοικητικός έλεγχος και η ανάλυση των αποκλίσεων. Η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα οδηγεί στη διοίκηση κατά δραστηριότητα. Το JIT αποτελεί ένα βήμα της υλοποίησης της ιδέας της συνεχούς βελτίωσης.

- **χρόνος ανάπτυξης.** Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης έχουν τις ρίζες τους στην αρχή του 20^{ου} αιώνα και αναπτύχθηκαν ως και τα μέσα αυτού. Το ABC αναπτύχθηκε γύρω στα 1910 και βελτιώθηκε και άρχισε να χρησιμοποιείται πιο εντατικά γύρω στα 1950. Τέλος το JIT αναπτύχθηκε από τον 'δάσκαλο' της ποιότητας Deming και άρχισε να χρησιμοποιείται από την εταιρεία Toyota τη δεκαετία 1950-1960.

- **ιδέα της βελτιστοποίησης.** Ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης προωθεί τη βελτιστοποίηση ενός υποσυστήματος. Στο ABC δεν υπάρχει τέτοια παραδοχή και τέλος στο JIT προωθείται η βελτιστοποίηση ολόκληρου του συστήματος.

- **έμφαση στη βελτίωση.** Η παραδοσιακή κοστολόγηση υποστηρίζει μια ομάδα από στατικούς περιορισμούς για να βελτιστοποιηθεί το κόστος ανάμεσά τους. Δε δίνεται μεγάλη έμφαση στη δυναμική βελτίωση. Στο ABC δίνεται έμφαση στην ανάλυση δραστηριοτήτων και όχι στη βελτίωση. Στο JIT χρησιμοποιείται το kaizen για φτάσουμε στην αριστεία και η τεχνική του κύκλου της ποιότητας (plan-do-check-act).
- **μακροπρόθεσμος ή βραχυπρόθεσμος προσανατολισμός.** Στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης δίνεται έμφαση στο βραχυχρόνιο διάστημα αλλά με μακροχρόνια επέκταση. Στο ABC υπάρχει μακροπρόθεσμο μεταβλητό κόστος. Στο JIT υπάρχει μακροχρόνια βελτίωση.
- **κύριος στόχος ή ιδέα.** Σε ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης ο κύριος στόχος είναι η παραγωγή και η αύξηση της προστιθέμενης αξίας από τα παραγωγικά τμήματα. Στο ABC η κύρια ιδέα είναι η καταχώρηση του κόστους ώστε να υπολογίζεται το ακριβές κόστος και το κέρδος ανά φορέα κόστους. Στο JIT, σε όλο το σύστημα υπάρχει αλληλεξάρτηση, συνεργασία και συνέργια.
- **έλεγχος παραγωγής και έμφαση.** Το παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης είναι ένα σύστημα push όπου δίνεται έμφαση στην αποδοτικότητα του εργατικού δυναμικού και στον όγκο παραγωγής. Στο ABC δεν υπάρχει κάτι αντίστοιχο. Το σύστημα JIT είναι ένα pull σύστημα που χρησιμοποιεί έγκριση από το kanban για να παράγει.
- **καταμερισμός γενικών εξόδων και οδηγοί.** Σε ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης ο καταμερισμός γίνεται χρησιμοποιώντας οδηγούς που βασίζονται στον όγκο της παραγωγής. Στο σύστημα ABC, γίνεται καταχώρηση σε δραστηριότητες, και μετά σε προϊόντα χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους οδηγούς. Στο JIT, τέλος, το κόστος τοποθετείται βασιζόμενο στο χρόνο του κύκλου ζωής στα κύτταρα παραγωγής.
- **ακρίβεια κόστους προϊόντος.** Στο παραδοσιακό σύστημα δεν υπάρχει ακρίβεια σε αυτό, μάλιστα υπάρχουν στρεβλώσεις. Στο ABC είναι αρκετά ακριβές το κόστος. Τέλος στο JIT, η εκτίμηση του κόστους είναι επίσης αρκετά ακριβής.
- **επίπεδα αποθέματος.** Σε ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης το επίπεδο αποθέματος πρέπει να είναι υψηλό. Στο ABC, δεν τίθεται θέμα διατήρησης χαμηλού ή υψηλού επιπέδου αποθεμάτων. Στο JIT, όπως είδαμε

και πιο πριν, δεν πρέπει να υπάρχει απόθεμα ή διαφορετικά να υπάρχει το ελάχιστο απόθεμα.

- **σπατάλες.** Στο παραδοσιακό μοντέλο κοστολόγησης υπάρχει διάσταση μεταξύ ποσότητας και τιμής. Στο μοντέλο ABC οι σπατάλες σε πόρους εξαρτώνται από τη διοίκηση κατά δραστηριότητα. Αντίθετα, στο JIT δίνεται μεγάλη έμφαση και σημασία στο να μειωθούν οι σπατάλες.

- **παραγωγική ικανότητα.** Σε ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης δίνεται έμφαση στους εργαζόμενους και στη χρήση των μηχανών καθώς και στις μεταβολές του όγκου παραγωγής. Στο σύστημα ABC μετράται το κόστος από τη μη χρησιμοποιημένη παραγωγική ικανότητα για να μπορέσει να διοικηθεί η παραγωγική ικανότητα. Στο JIT η παραγωγική ικανότητα μετράται από τον χρόνο του κύκλου ζωής. Δίνεται έμφαση στην ισορροπία παραγωγικής ικανότητας και ροής της εργασίας.

- **ποιότητα συμμόρφωσης.** Στο παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης υπάρχει ο έλεγχος για να βρεθούν τα ακατάλληλα προϊόντα. Δεν υπάρχει έλεγχος στο ABC σύστημα. Στο JIT χρησιμοποιείται η ιδέα της ποιότητας στη πηγή (jidohka).

- **επίδραση στο κέρδος από παραγωγή υπερβάλλοντος αποθέματος.** Στα συστήματα της παραδοσιακής κοστολόγησης και το ABC το κέρδος αυξάνεται. Αντίθετα στο JIT η χρήση του συνολικού κόστους μειώνει τα κέρδη.

- **σχέση με τη δομή και διάρθρωση.** Το παραδοσιακό σύστημα είναι σύμφωνο με τις μεμονωμένες ιδέες. Το σύστημα ABC είναι πιθανώς εντάξει με όλες τις σκέψεις. Το JIT είναι σύμφωνο με ομαδικές και επικοινωνιακές ιδέες.

- **ειδοποίηση αν αυξηθεί η διαφοροποίηση του προϊόντος.** Σε ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης αυτή η διαφοροποίηση θα φανεί αφού περισσότερη διαφοροποίηση δημιουργεί μεγαλύτερο όγκο παραγωγής και χαμηλότερο κόστος ανά μονάδα. Στο σύστημα ABC η διαφοροποίηση δεν ενθαρρύνεται αφού φαίνεται το επιπρόσθετο κόστος που δημιουργείται από αυτή τη διαφοροποίηση. Στο σύστημα JIT, αποθαρρύνεται η διαφοροποίηση διαμέσου των ιδεών των εργοστασίων στόχων και των αφιερωμένων σε συγκεκριμένη παραγωγή, παραγωγικών κυττάρων.

- **αναγνώριση της ιδέας της μεταβλητότητας.** Στο παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης δεν υπάρχει ξεκάθαρη αναγνώριση των κοινών αιτίων

αποκλίσεων. Στο σύστημα ABC αναγνωρίζεται ότι η διαφοροποίηση δημιουργεί αποκλίσεις στο κόστος. Στο JIT η μεταβλητότητα αναγνωρίζεται σε λειτουργικό επίπεδο διαμέσου του στατιστικού ελέγχου της διαδικασίας (SPC).

- **δείκτες μέτρησης αποδοτικότητας.** Στο παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης κυρίως χρησιμοποιούνται χρηματοοικονομικοί δείκτες απόδοσης όπως π.χ. τα καθαρά έσοδα και ο δείκτης ROI. Στο ABC χρησιμοποιείται το κόστος προϊόντος, το κόστος δραστηριοτήτων και άλλες κατηγορίες κόστους που έχουν σχέση με την κερδοφορία μιας εταιρείας. Στο σύστημα JIT χρησιμοποιούνται και μη χρηματοοικονομικοί δείκτες όπως ο κύκλος ζωής, η χρονική συνέπεια της διανομής, η ποιότητα, τα επίπεδα αποθέματος κλπ.

6.2 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΑ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ³²

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΑ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ
Χρησιμοποιούν από έναν έως και τρεις cost drivers που βασίζονται στην παραγωγή.	Χρησιμοποιούν πολλούς cost drivers που βασίζονται στις δραστηριότητες.
Επιμερίζουν τα γενικά βιομηχανικά έξοδα πρώτα σε τμήματα και μετά σε προϊόντα και υπηρεσίες.	Επιμερίζουν τα γενικά βιομηχανικά έξοδα πρώτα σε δραστηριότητες και μετά σε προϊόντα και υπηρεσίες.
Επικεντρώνονται στην υπευθυνότητα της διοίκησης για το κόστος μέσα στα τμήματα.	Επικεντρώνονται σε διαδικασίες και δραστηριότητες για τη διαλειτουργική επίλυση των προβλημάτων.

Πίνακας 5: Διαφορές ανάμεσα στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης και την κοστολόγηση κατά δραστηριότητα

Με τη χρήση του συστήματος κοστολόγησης ανά δραστηριότητα οι εταιρείες μπορούν να :

- αναγνωρίζουν τους περισσότερους αλλά και πιο επικερδείς πελάτες, προϊόντα και κανάλια διανομής.
- καθορίζουν πραγματικούς συντελεστές- αλλά και αρνητικές μορφές- της οικονομικής απόδοσης της εταιρείας.

³² Blocher, Chen, Lin, Cost Management 2e , A strategic emphasis, McGraw-Hill 2002.

- προβλέπουν σαφώς το κόστος και τις ανάγκες για χρήση πόρων οι οποίες συνδέονται και με τις αλλαγές στον όγκο παραγωγής, την οργανωτική δομή και το κόστος των πηγών.
- αναγνωρίζουν εύκολα τις αιτίες μιας τυχόν φτωχής οικονομικής απόδοσης.
- κατανείμουν το κόστος των δραστηριοτήτων και των λειτουργικών διαδικασιών.
- εξοπλίζουν τους managers με κοστολογικές πληροφορίες ώστε να υπάρξουν βελτιώσεις.

Η χρησιμοποίηση ενός ABC συστήματος μπορεί να βοηθήσει τους υπαλλήλους να καταλάβουν τις σημαντικές κατηγορίες κόστους που υπάρχουν στην εταιρεία και να επιτρέψει σε αυτούς να τις αναλύσουν, αναγνωρίζοντας τις δραστηριότητες που προσθέτουν αξία στο προϊόν αλλά και αντίθετα αυτές που δεν προσθέτουν. Αυτή είναι μια διαδικασία συνεχούς βελτίωσης σε όρους ανάλυσης κόστους ώστε να μειωθούν ή να εξαλειφθούν οι δραστηριότητες που δεν προσθέτουν αξία και να επιτευχθεί μια γενική μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα.

Το σύστημα ABC ως τώρα είναι αυτό που βοήθησε τις επιχειρήσεις να κατανοήσουν την απαίτηση της αγοράς για καλύτερης ποιότητας προϊόντα σε ανταγωνιστικές τιμές. Δείχνοντας την κερδοφορία του προϊόντος και το όφελος του καταναλωτή, το σύστημα ABC έχει συνεισφέρει αποτελεσματικά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων από τους top-managers. Οι επιχειρήσεις πλέον είναι ικανές να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητά τους και να μειώσουν το κόστος χωρίς να θυσιάσουν αξία για τον καταναλωτή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Blocher, Chen, Lin, Cost Management 2e , A strategic emphasis, McGraw-Hill 2002.
- Christensen J., Demski J.,The classical foundations of modern costing , JMAR, 1995, Volume 6, 13-32
- Kaplan R., Anderson S., How time-driven ABC delivers on the promise of ABC., July 2003.
- Frey K., Gordon L., ABC, strategy and business unit performance, International Journal of Quality Management ,Volume 2, 1999.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 : ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (PRODUCT LIFE CYCLE COSTING)

7.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η ανάλυση κόστους κύκλου ζωής προϊόντος είναι μια τεχνική ώστε να ορίσουμε το συνολικό κόστος ιδιοκτησίας ενός προϊόντος.

Το κύριο αντικείμενο της ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής προϊόντος είναι να ποσοτικοποιήσουμε το συνολικό κόστος ιδιοκτησίας ενός προϊόντος διαμέσου του κύκλου ζωής του, ο οποίος περιλαμβάνει: έρευνα, σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή (παραγωγή), λειτουργία συντήρηση και διάθεση³³.

Είναι μια δομημένη προσέγγιση που απευθύνεται σε όλα τα επιμέρους στοιχεία αυτού του κόστους και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μας δώσει το προφίλ εξόδων (δαπάνες που γίνονται) ενός προϊόντος καθ' όλη την προβλεπόμενη διάρκεια ζωής του.

Τα αποτελέσματα μιας ανάλυσης κύκλου ζωής προϊόντος μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βοηθήσουν το management στη διαδικασία λήψης απόφασης όταν τίθεται το ερώτημα της επιλογής ενός προϊόντος καθώς και στον έλεγχο του κόστους. Είναι συνεπώς ένα ζωντανό εργαλείο διοίκησης που χρησιμοποιείται από την περίοδο εισαγωγής ενός προϊόντος και προσπαθεί να καλύψει όλο το κόστος που συνδέεται άμεσα με το κύριο στοιχείο του ενεργητικού που έχει η επιχείρηση στη διάθεσή της.

Η έρευνα έχει δείξει ότι η ανάλυση του κύκλου ζωής είναι το χρησιμότερο εργαλείο όταν υπάρχει γρήγορη τεχνολογική αλλαγή και ο κύκλος ζωής του προϊόντος γίνεται συντομότερος³⁴.

Η αντικειμενικότητα μιας ανάλυσης κύκλου ζωής προϊόντος μειώνεται όταν απευθύνεται στο μέλλον, αφού μπορεί να αποτελέσει ένα συγκριτικό εργαλείο,

³³ Ward, T. and Angus, J., *Electronic Product Design*, Chapman Hall, 1996.

³⁴ Kawauchi, Y., and Rausand, M., *Life Cycle Cost Analysis in Oil and Chemical Process Industries*, 1999.

αφού όμως εφαρμοστούν μακροχρόνιες παραδοχές σε όλες τις επιλογές, που συνεπεία αυτού, έχουν την ίδια επίδραση.

Οι αρχές της ανάλυσης κύκλου ζωής προϊόντος μπορούν να εφαρμοστούν όχι μόνο στα πιο σύνθετα προϊόντα, αλλά και στα πιο απλά.

Η ανάλυση του κόστους του κύκλου ζωής θεωρείται στη βιβλιογραφία ότι αρχίζει να έχει αυξανόμενη σημαντικότητα τουλάχιστον σε επιχειρήσεις όπου υπάρχει διεθνής ανταγωνισμός και η τεχνολογική αλλαγή συνεχίζεται. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι η σχετική βιβλιογραφία όσον αφορά την ανάλυση κόστους κύκλου ζωής, δίνει μεγάλη σημασία στη γρήγορη τεχνολογική αλλαγή και τους μικρότερους πλέον κύκλους ζωής ώστε η ανάλυση του κόστους του κύκλου ζωής να καθίσταται πλέον πολύ σημαντική. Τρεις παράγοντες που μας δίνουν τη σημαντικότητα της ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής είναι το προφίλ του καταναλωτή, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και η ποιότητα των πληροφοριών και των συστημάτων που έχει μια εταιρεία³⁵.

ΟΡΙΣΜΟΣ: *Ανάλυση κόστους κύκλου ζωής*, είναι μια μέθοδος ανάλυσης του κόστους ενός συστήματος ή ενός προϊόντος κατά τη διάρκεια της ζωής του. Η μέθοδος αυτή μας επιτρέπει να ορίζουμε όλα τα επιμέρους στοιχεία που περιλαμβάνονται στη ζωή του συστήματος ή του προϊόντος και να δώσουμε αντίστοιχο βάρος σε καθένα από αυτά. Αυτά τα βάρη αντιπροσωπεύουν τον υπολογισμό του κόστους για κάθε επιμέρους στοιχείο (στάδιο). Το αντικείμενο του να κάνουμε μια ανάλυση κόστους κύκλου ζωής είναι να βρούμε την ιδανική κοστολογική προσέγγιση ώστε να χρησιμοποιήσουμε τις διαθέσιμες πηγές καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του προϊόντος ή του συστήματος. Η ανάλυση του κόστους του κύκλου ζωής παρέχει μια σημαντική διαδικασία για την αξιολόγηση και ποσοτικοποίηση των κοστολογικών επιδράσεων από τις διαφορετικές πράξεις που γίνονται. Μπορεί δηλαδή να χρησιμοποιηθεί ως μια trade-off ανάλυση ανάμεσα σε πολλές εναλλακτικές λύσεις σχεδιασμού προϊόντος ή σαν μονάδα μέτρησης ευαισθησίας ενός συγκεκριμένου σχεδιασμού προϊόντος σε αλλαγές σε επιλεγμένες παραμέτρους επίδοσης (performance parameters).

³⁵ Dunk, A., Product Life Cycle Analysis: the impact of customer profiling, competitive advantage, and quality of IS information, 2004.

7.2 ΕΙΔΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ³⁶

Η ιδέα του κύκλου ζωής μπορεί να έχει αξιόλογα αποτελέσματα αν χρησιμοποιηθεί σωστά. Είναι πολύ σημαντικό να διακρίνουμε το βιομηχανικό έναντι του προϊοντικού κύκλου ζωής. Ο βιομηχανικός κύκλος ζωής μπορεί να διαρκέσει για πολλά χρόνια όπως γίνεται με τα αυτοκίνητα αλλά ο κύκλος ζωής προϊόντος μπορεί να διαρκέσει πολύ λιγότερο. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη του βιομηχανικού κύκλου ζωής είναι διαφορετικοί από αυτούς που επιδρούν στον κύκλο ζωής προϊόντος. Είναι επίσης σημαντικό να κάνουμε διάκριση ανάμεσα σε τάξεις προϊόντων (π.χ. αυτοκίνητα), σε τύπους προϊόντων (π.χ. πρώτες ύλες) καθώς και σε μάρκες προϊόντων (π.χ. Harley Davidson) . Οι τάξεις προϊόντων συνήθως είναι μεγαλύτερης διάρκειας, οι τύποι προϊόντων είναι συνήθως μικρής διάρκειας και οι μάρκες προϊόντων βρίσκονται κάπου στη μέση από άποψη διάρκειας του κύκλου ζωής τους. Στη σύγχρονη εποχή υπάρχει η τάση για μείωση της διάρκειας του κύκλου ζωής των προϊόντων αλλά και του πολλαπλασιασμού νέων τύπων προϊόντων.

7.3 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Προσδιορίζοντας το κόστος ενός προϊόντος πρέπει να δώσουμε σημασία στα ακόλουθα είδη κόστους:

- τιμή πώλησης,
- κόστος προσωπικού το οποίο περιλαμβάνει τα γενικά έξοδα,
- κόστος εκπαίδευσης,
- κόστος εκπαιδευτικών βοηθημάτων,
- κόστος υποστηρικτικού εξοπλισμού, ειδικά εργαλεία, τεκμηρίωση κλπ,
- κόστος μεταφορών και επίγεια εξυπηρέτησης,
- κόστος λειτουργίας,
- κόστος συντήρησης,
- κόστος απόσυρσης από υπηρεσίες και κόστος διάθεσης.

³⁶ Susman G., Product life cycle management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.

Όλα αυτά τα είδη κόστους μπορούν να διασπαστούν είτε σε κόστος που προκύπτει 'μία κι έξω' είτε σε περιοδικές δαπάνες. Το κόστος 'μία κι έξω' περιλαμβάνει:

- κόστος συναλλαγής,
- κόστος εγκατάστασης και μεσιτείας,
- κόστος αρχικής εκπαίδευσης,
- κόστος τεκμηρίωσης,
- κόστος τεχνικών μέσων.

Το κόστος που αφορά σε περιοδικές δαπάνες περιλαμβάνει:

- κόστος επανεκπαίδευσης,
- κόστος λειτουργίας,
- κόστος ανταλλακτικών,
- κόστος συντήρησης και επιδιορθώσεων και
- κόστος μεταφορών και επίγειας εξυπηρέτησης.

Αυτά τα είδη κόστους μπορούν να προκύψουν από τις εκτιμήσεις των ειδικών, από σχετικές εκτιμήσεις κόστους ή γνωστούς παράγοντες και δεδομένα. Κοστολογικά δεδομένα μπορούν να βρεθούν από υπάρχουσες βάσεις , από δεδομένα προγραμματισμού παραγωγής, από δεδομένα τεκμηρίωσης των προμηθευτών, από μηχανολογικά τεστ και έρευνες πεδίου καθώς από χρηματοοικονομικά και λογιστικά δεδομένα.

7.4 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η ανάλυση του κύκλου ζωής προϊόντος στηρίζεται στην παραδοχή ότι για να φτάσουμε σε ουσιώδεις συναλλακτικές αποφάσεις πρέπει να ληφθεί επισταμένα υπόψη κάθε πιθανή και διαθέσιμη επιλογή δαπάνης. Όλες οι σημαντικές δαπάνες των πόρων πρέπει να έρχονται ως αποτέλεσμα ανάλογα με το που απευθύνεται η κάθε απόφαση. Συγκεκριμένη σημασία θα πρέπει να δοθεί σε όλα τα σχετικά είδη κόστους για κάθε μια από τις επιλογές από την αρχική θεώρηση έως και τη διάθεση ενός προϊόντος.

Τα ακόλουθα βασικά 'concepts' είναι κοινά για όλες τις εφαρμογές της ανάλυσης του κόστους κύκλου ζωής προϊόντος :

- διάσπαση κόστους (cost breakdown structure ,CBS) ,
- εκτίμηση κόστους (cost estimating) ,
- εκπτώσεις (discounting),
- πληθωρισμός (inflation),
- άλλες περιπτώσεις.

ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ (COST BREAKDOWN STRUCTURE):

Η διάσπαση του κόστους είναι κεφαλαιώδους σημασίας για την ανάλυση του κόστους κύκλου ζωής. Ποικίλει σε πολυπλοκότητα ανάλογα με την απόφαση συναλλαγής που πρέπει να παρθεί. Ο σκοπός της είναι να αναγνωρίζει όλα τα σημαντικά στοιχεία κόστους αλλά πρέπει να υπάρχουν σαφώς καθορισμένα όρια ώστε να αποφύγουμε τυχόν παραλείψεις και επαναλήψεις.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της CBS περιλαμβάνουν:

- όλα τα στοιχεία του κόστους που είναι σημαντικά για την διαδικασία της απόφασης για μια επιλογή,
- το ότι κάθε στοιχείο κόστους πρέπει να είναι καλά ορισμένο έτσι ώστε να υπάρχει μια σωστή και σίγουρη κατανόηση του τι περιλαμβάνει ακριβώς,
- το ότι κάθε στοιχείο κόστους πρέπει να είναι αναγνωρίσιμο σε ένα σημαντικό επίπεδο δραστηριότητας ή σημαντικό στοιχείο λογισμικού ή μηχανικού μέρους.
- μια δομημένη διάσπαση του κόστους με έναν τρόπο τέτοιοι ώστε να επιτρέπει την ανάλυση σε συγκεκριμένες περιοχές. Για παράδειγμα, ο αγοραστής μπορεί να χρειαστεί να συγκρίνει το κόστος των ανταλλακτικών για κάθε επιλογή. Αυτό το κόστος πρέπει να περιλαμβάνεται μέσα στη δομή του προϊόντος.
- τη συμβατότητα της CBS, διαμέσου αμοιβαίων δεικτών (cross-indexing) με τις διαδικασίες της διοικητικής λογιστικής που χρησιμοποιούνται για να συλλεχθεί το κόστος. Αυτό θα επιτρέψει στα είδη κόστους να ταιριάξουν άμεσα στην ανάλυση κόστους του κύκλου ζωής του προϊόντος.

-τα προγράμματα συνεργασίας με υπεργολάβους. Αυτά το κόστος πρέπει να έχει ξεχωριστές κατηγορίες ώστε να είναι εύκολος ο έλεγχός του και η παρακολούθησή του.

-μια καλά σχεδιασμένη CBS, ώστε να επιτρέπει διαφορετικές κατηγορίες δεδομένων ανάμεσα σε διάφορες κατηγορίες κόστους. Για παράδειγμα, ο αναλυτής μπορεί να θέλει να εξετάσει με σημαντική λεπτομέρεια το λειτουργικό κόστος του εργατικού δυναμικού, εκτιμώντας χονδρικά τη συνεισφορά του εργατικού δυναμικού στη συντήρηση. Η CBS πρέπει να είναι αρκετά ευέλικτη ώστε να επιτρέπει το μερισμό του κόστους και κάθετα και οριζόντια.

Η διαδικασία της διάσπασης του κόστους ακολουθεί τα παρακάτω βήματα³⁷:

1. αναγνωρίζουμε τις βασικές κατηγορίες κόστους που συνδέονται με την παραγωγική μέθοδο του προϊόντος.
2. διαιρούμε τις βασικές κατηγορίες κόστους, σε υποκατηγορίες.
3. ορίζουμε και ποσοτικοποιούμε τα στοιχεία του κόστους.
4. υπολογίζουμε το συνολική οικονομική ζωή του συνολικού παραγωγικού συστήματος και των διαφορετικών μερών του.
5. προσθέτουμε όλα τα επιμέρους είδη κόστους και τα συσχετίζουμε με τον αριθμό των παραχθέντων τεμαχίων προϊόντων.

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ (COST ESTIMATING) :

Έχοντας καταφέρει να διασπάσουμε το κόστος, είναι απαραίτητο τώρα να υπολογίσουμε το κόστος για κάθε κατηγορία. Αυτές καθορίζονται από μια από τις ακόλουθες μεθόδους:

-γνωστοί παράγοντες και τιμές (known factors or rates) :

είναι εισαγωγές (inputs) στην ανάλυση κόστους κύκλου ζωής και τα οποία έχουν μεγάλη ακρίβεια. Για παράδειγμα αν η μονάδα κόστους παραγωγής (Unit Product Cost) και η ποσότητα είναι γνωστές, τότε το κόστος προμηθειών μπορεί να υπολογιστεί. Το ίδιο συμβαίνει αν το κόστος προσωπικού και

³⁷ Dahlen, P., Bolmsjo, G., Life Cycle Cost Analysis of the Labor Factor, Int. Journal Production Economics, 1996.

χρήσης εξοπλισμού είναι γνωστό. Τότε λοιπόν το κόστος λειτουργίας προσωπικού (Operator Manpower Cost) μπορεί να υπολογιστεί ως εξής:
{(κόστος προσωπικού ανά ώρα)* ώρα που χρησιμοποιείται ανά μήνα =OMC}

ΣΧΕΣΕΙΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ (COST ESTIMATING RELATIONSHIPS, CER's):

Βρίσκονται από ιστορικά στοιχεία ή εμπειρικές αναλύσεις. Για παράδειγμα, αν η εμπειρία έχει δείξει ότι για όμοια στοιχεία το κόστος των αρχικών ανταλλακτικών ήταν 20% του κόστους UPC, αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μια CER για τη νέα συναλλαγή. Οι CER's μπορεί να γίνουν πολύ πολύπλοκες αλλά σε γενικές γραμμές όσο απλούστερη είναι η σχέση τόσο πιο αποτελεσματική είναι η CER. Τα αποτελέσματα που παράγονται από μια CER πρέπει να μεταχειριστούν με προσοχή αφού λάθος σχέσεις μπορεί να οδηγήσουν σε μεγάλα λάθη στην ανάλυση κόστους κύκλου ζωής.

-Η ΑΠΟΨΗ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ (EXPERT OPINIONS):

Παρόλο που είναι ανοιχτή σε συζήτηση είναι πολύ συχνά η μοναδική διαθέσιμη μέθοδος όταν τα πραγματικά δεδομένα δεν μπορούν να βρεθούν. Όταν χρησιμοποιείται η άποψη των ειδικών σε μια ανάλυση κόστους πρέπει αυτή να περιλαμβάνει όλες τις παραδοχές και τις προοπτικές ώστε να τεκμηριώνει την άποψη.

ΕΚΠΤΩΣΕΙΣ (DISCOUNTING):

Η έκπτωση συνδέεται με την αξία του χρήματος στο χρόνο. Όταν συγκρίνουμε δύο ή περισσότερες επιλογές, μια κοινή βάση είναι απαραίτητη για να επιτύχουμε αντικειμενική αξιολόγηση. Αφού το παρόν είναι καλύτερη αναφορά χρόνου, όλα τα μελλοντικά είδη κόστους πρέπει να προσαρμοστούν στην σημερινή (παρούσα) αξία. Οι εκπτώσεις αναφέρονται στην εφαρμογή μιας επιλεγμένης έκπτωσης έτσι ώστε κάθε μελλοντικό κόστος είναι προσαρμοσμένο σε παρόντα χρόνο (στο χρόνο όπου παίρνεται η απόφαση).

Η έκπτωση μειώνει την επίδραση των αποταμιεύσεων και σαν μια τέτοια πράξη δρα ως αντικίνητρο για να βελτιωθεί η αξιοπιστία του προϊόντος. Η διαδικασία των εκπτώσεων είναι 'προς τα μπροστά' (straightforward) και οι τιμές που παίρνουν ανακοινώνονται. Το μέγεθος των εκπτώσεων που υπάρχουν στη βιομηχανία ποικίλλει σημαντικά και πρέπει να δίνεται προσοχή όταν κάνουμε συγκρίσεις αναλύσεων κόστους κύκλου ζωής που είναι 'εμπορικά' προετοιμασμένες για να διασφαλιστεί ότι μια κοινή τιμή έκπτωσης χρησιμοποιείται.

ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ (INFLATION):

Είναι πολύ σημαντικό να μην μπλέξουμε τις εκπτώσεις με τον πληθωρισμό. Η τιμή της έκπτωσης δεν είναι ρυθμός πληθωρισμού αλλά είναι το 'premium' της επένδυσης πάνω και κάτω από τον πληθωρισμό. Ο πληθωρισμός που υπάρχει, για όλα τα είδη κόστους είναι περίπου ο ίδιος. Είναι κοινή η πρακτική του να αποκλείουμε το πληθωριστικό αποτέλεσμα όταν αναλαμβάνουμε ανάλυση κόστους κύκλου ζωής. Παρόλα αυτά αν η ανάλυση εκτιμά το κόστος σε δυο πολύ διαφορετικά αγαθά με διαφορετικούς ρυθμούς πληθωρισμού, για παράδειγμα τιμή πετρελαίου και τιμές εργατωρών, τότε ο πληθωρισμός θα πρέπει να ληφθεί υπόψη. Βέβαια κάποιος θα πρέπει να είναι πολύ προσεκτικός ώστε να μην διπλομετρήσει το πληθωριστικό αποτέλεσμα. Για παράδειγμα η πρόταση ενός πωλητή μπορεί να περιλαμβάνει και μια πρόβλεψη για τον πληθωρισμό και παρόλο που αυτή σημειώνεται, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ότι μια πρόσθετη εκτίμηση για τον πληθωρισμό μπορεί να γίνει.

ΑΛΛΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ:

-ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΡΙΣΚΟΥ (RISK ASSESSMENT):

Οι εκτιμήσεις του κόστους περιορίζονται στη βασική εκτίμηση (το εκτιμώμενο κόστος χωρίς κανένα υπολογιζόμενο ρίσκο σε αυτό) και σε μια απόκλιση ρίσκου (το εκτιμώμενο κόστος αν τα ρίσκα υλοποιηθούν). Η απόκλιση ρίσκου

πρέπει απαραίτητα να μειώνεται στο χρόνο όπως τα ρίσκα και οι συνέπειές τους μειώνονται μέσα από την καλή διαχείριση του ρίσκου.

-ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ (SENSITIVITY):

Η ευαισθησία των κοστολογικών εκτιμήσεων σε παράγοντες όπως η αλλαγή στις ποσότητες, και τις χρήσεις είναι αναγκαίο να λαμβάνονται υπόψη.

-ΘΕΤΙΚΗ ΜΕΡΟΛΗΨΙΑ (OPTIMISM BIAS):

Η θετική μεροληψία είναι απαραίτητο να ληφθεί υπόψη γιατί η προηγούμενη εμπειρία έχει δείξει πως η θετικότητα απέναντι στα πλεονεκτήματα που μπορεί να υπάρχουν σε σχέση με το ρίσκο θα έχουν σίγουρα μια σημαντική επίδραση στο κόστος. Η συνιστώμενη προσέγγιση για αυτό είναι η ύπαρξη εναλλακτικών σεναρίων όπου η θετικότητα και η αρνητικότητα ισορροπούν. Η πιθανότητα του να συμβούν αυτά τα εναλλακτικά σενάρια μπορεί να εκτιμηθεί και να προσαρμοσθούν ανάλογα τα έξοδα.

Το τυπικό γράφημα της ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής ενός παραγωγικού συστήματος είναι συνδεδεμένο με τη γνωστή μας 'μπανιέρα' (bath-tub) από το χώρο της διοίκησης ποιότητας. Το κόστος είναι υψηλό στην αρχή του κύκλου ζωής εξαιτίας των συναλλαγών, της εγκατάστασης, του σχεδιασμού και του κόστους ξεκινήματος. Όταν ο εξοπλισμός εγκατασταθεί και λειτουργήσει κανονικά, το κόστος μειώνεται. Στο τελικό στάδιο του κύκλου ζωής το κόστος για επιδιορθώσεις και διάλυση της παραγωγικής διαδικασίας αυξάνεται με αποτέλεσμα να μην μπορούμε να προσεγγίσουμε ένα κερδοφόρο επίπεδο πλέον από την παραγωγή του προϊόντος.

Συνεπώς βλέπουμε ότι ο κύκλος ζωής ενός προϊόντος μπορεί να διαιρεθεί σε τρεις φάσεις:

1. απόκτηση προϊόντος
2. λειτουργική φάση και
3. διάθεση.

Κάποιοι βέβαια προσθέτουν και άλλη μια φάση στον κύκλο ζωής προϊόντος. Αυτή είναι μια αρχική φάση η οποία αναφέρεται ως 'concept & definition phase' και το κόστος που προκύπτει από αυτή τη φάση κατατάσσεται σε αυτό της έρευνας και ανάπτυξης.

Βέβαια είναι σημαντικό και λογικό να πούμε ότι το μήκος και η διαδοχή ανάμεσα στα στάδια μπορεί να διαφέρουν από προϊόν σε προϊόν. Υπάρχουν τρεις σκοπιές από τις οποίες βλέπουμε τα στάδια ζωής ενός προϊόντος³⁸.

1). Μάρκετινγκ και πωλήσεις, όπου η γενική σειρά φαίνεται ως :

startup, growth, maturity, decline, abandon

2) προοπτική παραγωγής:

conception, design, development, production, logistical support

3) προοπτική του πελάτη ή της κατανάλωσης:

operations, support, disposal

Η καμπύλη του κόστους κύκλου ζωής προϊόντος δείχνει επίσης τη διακύμανση του ρίσκου για διακοπές (κατάρρευση) της παραγωγικής διαδικασίας στο χρόνο³⁹.

Στο στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας πρέπει να αναφέρουμε ότι στη σύγχρονη εποχή υπάρχουν αρκετές εναλλακτικές λύσεις για μια επιχείρηση, ώστε να μπορέσει να μειώσει το κόστος της, εγκαθιστώντας συστήματα advanced manufacturing technology (ATM). Ο όρος ATM περιλαμβάνει τύπους τεχνολογίας όπως :

- computer aided manufacturing (CAM)
- computer aided design (CAD)
- computer aided engineering (CAE)
- manufacturing resource planning (MRP II)
- computer aided process planning (CAPP) και
- computer integrated manufacturing (CIM) το οποίο είναι ουσιαστικά η ολοκλήρωση των προηγούμενων τύπων τεχνολογίας.

³⁸ Martin J., Combined summaries of some of product life cycle management articles, www.maaw.info.

³⁹ Kapur, K., Reliability and Maintainability, The handbook of industrial engineering, 1982.

Οι τύποι CAD/CAE έχουν άμεση επίδραση στο κόστος σχεδιασμού και ανάπτυξης και μια έμμεση αλλά σημαντική επίδραση στην παραγωγή του προϊόντος μέσω του σχεδιασμού της κατασκευής.

Οι υπόλοιποι τύποι της προηγμένης τεχνολογίας κατασκευής (AMT) θεωρείται ότι έχουν άμεση επίδραση στο κόστος παραγωγής.

Η χρήση της προηγμένης τεχνολογίας χαρακτηρίζεται από ευελιξία. Τα πλεονεκτήματα αυτής τα οποία και βοηθούν στη μείωση του κόστους περιλαμβάνουν λιγότερο χρόνο οργάνωσης (setup) και μεγαλύτερα ποσοστά χρησιμοποίησης εξαιτίας της ικανότητας της ATM να επιτρέπει εναλλακτικές διαδρομές στην παραγωγή και τη χρήση backup μηχανών σε περιπτώσεις bottlenecks ή breakdowns στην παραγωγική διαδικασία. Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε ότι οι αμερικάνοι managers δυσπιστούν ως προς την ευελιξία και τα πλεονεκτήματα αυτών των συστημάτων⁴⁰.

7.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Υπάρχουν τέσσερα βασικά πλεονεκτήματα της ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής προϊόντος:

- αξιολόγηση για την αναγνώριση της ανταγωνιστικότητας στις επιλογές των συναλλαγών (option evaluation),
- βελτιωμένη εικόνα του συνολικού κόστους (improved awareness),
- πιο αποτελεσματικές προβλέψεις κόστους (improved forecasting), και
- κέρδος από τη δραστηριότητα έναντι του κόστους(performance trade-off against cost).

Πιο αναλυτικά:

- option evaluation: οι τεχνικές που υπάρχουν επιτρέπουν αξιολόγηση εναλλακτικών ή ανταγωνιστικών προτάσεων στη βάση του κόστους καθ' όλη τη διάρκεια ζωής των προϊόντων. Η ανάλυση του κόστους κύκλου ζωής είναι σημαντική για τις αποφάσεις συναλλαγών εξοπλισμού από τις πιο απλές ως τις πιο σημαντικές. Όχι μόνο επιτρέπει και βοηθάει η ανάλυση στο τελικό

⁴⁰ Susman G., Product life cycle management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.

αποτέλεσμα της συναλλαγής αλλά και στη χρηματοδοτική μίσθωση (leasing). Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ώστε να εξετασθούν οι διαδικασίες της αγοράς.

- improved awareness: η εφαρμογή αυτής της τεχνικής παρέχει στο management τη δυνατότητα να διαπιστώσει και να βελτιώσει τους παράγοντες και τα στοιχεία κόστους που απαιτούνται για τη συναλλαγή. Είναι σημαντικό ότι τα στοιχεία κόστους αναγνωρίζονται έτσι ώστε να δοθεί μεγαλύτερη διοικητική έμφαση σε αποτελεσματικούς τομείς για το κόστος της συναλλαγής. Επιπροσθέτως, η προσοχή στα είδη κόστους μπορεί να φωτίσει περιοχές σε υπάρχοντα τεμάχια απ' όπου μπορεί να επωφεληθεί το management της εταιρείας.

-improved forecasting: η εφαρμογή αυτής της τεχνικής παρέχει επιτρέπει την ακριβέστερη εκτίμηση του κόστους μιας συναλλαγής. Οδηγεί σε καλύτερες αποφάσεις και διαδικασίες αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα. Επιπρόσθετα επιτρέπει πιο αποτελεσματικές εκτιμήσεις στα μελλοντικά έξοδα ώστε να εφαρμοστούν σε μακροπρόθεσμες εκτιμήσεις κόστους.

-performance trade-off against cost: σε πολλές αποφάσεις συναλλαγών το κόστος δεν είναι ο μόνος παράγοντας που λαμβάνεται υπόψη όταν εξετάζονται οι διάφορες επιλογές. Για παράδειγμα η αγορά ενός φωτοτυπικού μηχανήματος θα επηρεαστεί και από τον κατασκευαστή και το πώς βλέπει την αξιοπιστία του προϊόντος του (δηλαδή και από υποκειμενικούς παράγοντες). Δεν μπορεί να έχει αξία το να υπάρχει ένα 24-ωρο κέντρο εξυπηρέτησης αν το μηχάνημα έχει βλάβες κάθε μέρα. Επίσης, η χρήση και η αναγκαιότητα του μηχανήματος σε ένα κέντρο εκδόσεων είναι πολύ πιο σημαντική από ένα γραφείο γενικά. Η ανάλυση του κόστους του κύκλου ζωής επιτρέπει λοιπόν την εκτίμηση του κέρδους και από τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του προϊόντος.

7.6 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Οι περιορισμοί της ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής προϊόντος αφορούν στα δεδομένα και τις πηγές:

-Δεδομένα (Data): είναι σχετικά εύκολο να βρούμε το κόστος αποκτήσεως κάποιου αγαθού. Αλλά είναι πολύ πιο δύσκολο να μετρήσουμε τη λειτουργία και τη συντήρηση σε μονάδες κόστους που μπορεί να προκύψουν μετά τη συναλλαγή. Επιπρόσθετα, πολλά από τα δεδομένα, η αξιοπιστία για παράδειγμα θα δίνονται από τον κατασκευαστή. Αυτό βέβαια θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με προσοχή κυρίως όταν δεν υπάρχει δέσμευση από συμβόλαια.

-Πόροι (resources): αναλαμβάνοντας να κάνουμε μια τέτοια ανάλυση πρέπει να υπολογίσουμε σημαντικές πηγές εργατικού δυναμικού. Αυτές μπορεί να μειωθούν από τη χρήση μοντέλων LCC κατασκευασμένων από τον ιδιοκτήτη (proprietary). Βέβαια είναι γενικά πιο ακριβά και πιο σύνθετα περισσότερο απ' όσο χρειάζεται η πλειοψηφία των αποφάσεων συναλλαγών. Τα τμήματα, πρέπει να κάνουν αναλύσεις 'χειροκίνητα' ή να χρησιμοποιούν απλά υπολογιστικά φύλλα συνδυάζοντάς τα με φθηνό λογισμικό ώστε να ικανοποιήσουν τις ανάγκες της ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής.

7.7 ΚΡΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΘΕΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Η ανάλυση του κύκλου ζωής χρησιμοποιείται ευρέως σε πολλές εφαρμογές παρόλο που έχει δεχθεί αρκετές σκληρές κριτικές. Η ανάλυση κόστους κύκλου ζωής υπήρξε μια σημαντική θεωρητική βελτίωση αλλά με λίγες πρακτικές εφαρμογές κατά τους Adamany & Gonvensales (1994).

Η μεγαλύτερη κριτική ενάντια στην ιδέα του κύκλου ζωής αφορά περισσότερο στη χρησιμοποίησή του ως στοιχείο του μάρκετινγκ. Οι αντίπαλοι κριτικάρουν κυρίως τη χρήση της καμπανοειδούς καμπύλης πωλήσεων κατασκευασμένης από την ίδια τη συμπεριφορά των πωλήσεων των προϊόντων. Προβάλλουν την αντίθεσή τους δείχνοντας το ότι οι θεωρητικές καμπύλες λίγο απεικονίζουν την πραγματικότητα και χρησιμοποιώντας κάποια εμπειρικά παραδείγματα

τάξης προϊόντων, τύπου προϊόντων ή φέρμας. Όμως στην αντίπερα όχθη οι Barksdale & Harris έδειξαν ότι υπάρχει ένδειξη για το ότι η καμπανοειδής καμπύλη είναι ένα αιτιολογικό μοντέλο της καταγραφής των πωλήσεων για πολλούς τύπους προϊόντων (Gardner 1987).

Ένα σημείο όπου φαίνεται να μπλοκάρει η εφαρμογή της ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής είναι η ανισομερής διανομή των πλεονεκτημάτων του στις λειτουργικές ομάδες έργου. Ένα τμήμα μπορεί να επενδύσει έτσι ώστε να έχει μεγαλύτερα έσοδα ή να μειώσει το κόστος αλλά μπορεί να μην ανταμειφθεί κατάλληλα για αυτήν την αύξηση του κέρδους εξαιτίας αυτής της κίνησης. Η λύση που έχει προταθεί για να ξεπεραστεί αυτό το εμπόδιο είναι η εναλλακτική εκπαίδευση των στελεχών των λειτουργικών τμημάτων (Susman 1989).

Τα πλεονεκτήματα της έννοιας του κύκλου ζωής μπορούν να συνοψισθούν στα ακόλουθα:

- Η διαδικασία του κύκλου ζωής οδηγεί σε διορθωτικές κινήσεις γρηγορότερα ώστε να μεγαλώσουν τα έσοδα ή να μειωθεί το κόστος περισσότερο από κάθε άλλο πιθανό μοντέλο.
- οι καλύτερες αποφάσεις πρέπει να ακολουθούνται από μια πιο εκτεταμένη και ρεαλιστική εκτίμηση των εσόδων και του συνολικού κόστους, το λιγότερο σε ένα συγκεκριμένο στάδιο του κύκλου ζωής.
- το σκεπτικό του κύκλου ζωής μπορεί να προωθεί την μακροπρόθεσμη ανταμοιβή σε αντίθεση με την βραχυπρόθεσμη κερδοφορία, ανταμοιβή.
- η έννοια του κύκλου ζωής βοηθά τους managers να καταλάβουν το κόστος κτήσης έναντι του κόστους λειτουργίας και υποστήριξης. Αυτό βοηθά για παράδειγμα να βρεθεί μια καλύτερη ισορροπία ανάμεσα στο κόστος επένδυσης έναντι των λειτουργικών εξόδων.

Πολλά άρθρα έχουν γραφτεί και έχουν να κάνουν με την πολυπλοκότητα του να μοντελοποιηθούν οι συμπεριφορές των πωλήσεων. Χρησιμοποιώντας τα μοντέλα αυτά γίνεται προσπάθεια να καθορισθούν οι φάσεις του κύκλου ζωής.

Υπάρχουν και κάποια κοινώς συμφωνηθέντα χαρακτηριστικά των προϊόντων (Gardner 1987):

1. τα προϊόντα έχουν περιορισμένη ζωή.
2. οι ιστορικές πωλήσεις τους ακολουθούν μια καμπύλη σε σχήμα S μέχρι το ετήσιο ύψος τους να σταθεροποιηθεί όταν η κατάκτηση της συγκεκριμένης αγοράς έχει επιτευχθεί και αρχίζει να μειώνεται σταδιακά.
3. τα σημεία καμπής στην ιστορία των πωλήσεων διαχωρίζουν τα στάδια του προϊόντος τα οποία είναι η εισαγωγή, η ανάπτυξη, η διατήρηση και η μείωση. Μερικοί κύκλοι ζωής έχουν περισσότερα στάδια περιλαμβάνοντας και μια περίοδο ανταγωνιστικών μεταπτώσεων όταν ο πλούτος ή η αξία της εταιρείας αρχίζουν να μειώνονται.
4. βρίσκοντας νέες χρήσεις ή νέους χρήστες ή κάνοντας τους ήδη υπάρχοντες χρήστες να αυξήσουν την κατανάλωσή τους μπορούμε να αυξήσουμε τη ζωή ενός προϊόντος.
5. η μέση κερδοφορία ανά μονάδα αυξάνεται και μετά πέφτει όταν τα προϊόντα κινούνται μέσα στα στάδια του κύκλου ζωής.

7.8 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ (Susman, 1989) ΚΑΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η ιδέα του κόστους κύκλου ζωής προϊόντος αναγνωρίζει κάποιες καλές προοπτικές όπως:

-η μεγιστοποίηση των εσόδων και η μείωση του κόστους σε κάθε στάδιο μπορεί να μη μεγιστοποιήσει τα κέρδη στον κύκλο ζωής του προϊόντος. Για παράδειγμα προτυποποιώντας το σχεδιασμό του προϊόντος για να ελαττώσουμε το κόστος μπορεί να θυσιάσουμε την ευελιξία της παραγωγικής διαδικασίας. Επίσης, αξιώνοντας υψηλότερες τιμές για να αυξήσουμε τα έσοδα μπορούν να εισέλθουν και οι ανταγωνιστές μας στον κλάδο.

-ότι υποστηρίζει την ιδέα της αλυσίδας αξίας την ώρα που τα παραδοσιακά συστήματα διοίκησης κόστους υποστηρίζουν την ιδέα της προστιθέμενης αξίας. Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης μετρούν μόνο το κόστος παραγωγής ή την προστιθέμενη αξία από την παραγωγή.

-αναγνωρίζει τη σημαντικότητα του κόστους κατανάλωσης από τον πελάτη. Ο δείκτης του λειτουργικού και υποστηρικτικού κόστους προς το κόστος κτήσεως ενός προϊόντος είναι πολύ σημαντικός για τον πελάτη. Αυτός υπονοεί ότι σε κάθε προϊόν θα πρέπει να σχεδιάζεται με χαμηλό κόστος κατανάλωσης.

Τέλος, η μέθοδος του κόστους του κύκλου ζωής προϊόντος δίνει έμφαση στο να μειώσει το κόστος διανομής όπως π.χ. η αποθεματοποίηση ετοιμών προϊόντων.

Παρόλα αυτά όμως πολλές εταιρείες είναι επιφυλακτικές στο να εφαρμόσουν αυτή τη μέθοδο. Οι λόγοι είναι αρκετοί και είναι τέτοιοι όπως το πνεύμα του βραχυχρόνιου κέρδους, προβλήματα με τις χρηματοοικονομικές ροές (cash flows), μεγάλα επιτόκια που χρησιμοποιούνται στις επενδύσεις, έλλειψη δεδομένων που απαιτούνται για την κατανόηση του κύκλου ζωής προϊόντος και τέλος τα πλεονεκτήματα δεν διανέμονται ομαλά στις λειτουργικές ομάδες έργου. Για παράδειγμα οι προμήθειες, ο ποιοτικός έλεγχος ή η συντήρηση μπορεί να συρρικνωθούν σαν αποτέλεσμα σχεδιασμού πιο αξιόπιστων προϊόντων.

7.9 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Το αντικείμενο της διαχείρισης του κόστους του κύκλου ζωής προϊόντος είναι λογικό να θέτει διαφορετικούς στόχους για τον παραγωγό, τον καταναλωτή αλλά και να έχει συγκεκριμένα αποτελέσματα στην κοινωνία. Όσον αφορά λοιπόν τον παραγωγό ο αντικειμενικός του στόχος είναι να μεγιστοποιήσει τα κέρδη του και αυτό το επιτυγχάνει με τη μείωση του κόστους και το σωστό καταμερισμό των εσόδων. Από την πλευρά του ο καταναλωτής έχει σαν αντικειμενικό του στόχο χρησιμοποιώντας το προϊόν να αξιοποιήσει σε μέγιστο βαθμό τη λειτουργία του προϊόντος και να αποσπάσει τη μέγιστη χρησιμότητα από αυτό σε σχέση με την τιμή του και μετά τον υπολογισμό του κόστους συναλλαγής. Η μέθοδος για να επιτευχθεί αυτό είναι η εφαρμογή μελετών κύκλων ζωής προϊόντος και τα πλεονεκτήματα που αυτή έχει. Τέλος

όσον αφορά στην κοινωνία ο στόχος είναι η μείωση των εξωτερικότητων (externalities) όπως π.χ. μη ασφαλή προϊόντα, η μείωση της ρύπανσης από την παραγωγή κλπ. Αυτό όμως μπορεί να επιτευχθεί μόνο με νόμους, περιορισμούς, πρόστιμα κλπ.

Μια έρευνα από τους Shields & Young το 1991 όρισε τις κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση και διεύθυνση του κόστους κύκλου ζωής προϊόντος. Βασίστηκαν στην υπάρχουσα βιβλιογραφία και στις πρακτικές εννιά μεγάλων εξελιγμένων τεχνολογικά εταιριών. Κατέληξαν στα παρακάτω συμπεράσματα: Υπάρχουν το λιγότερο τέσσερα συστατικά ώστε η διαχείριση του κόστους κύκλου ζωής να γίνει αποτελεσματική. Αυτά είναι η ανάλυση του κόστους κύκλου ζωής, η διαχείριση του κόστους αυτού, η οργανωτική δομή της εταιρείας και οι μέθοδοι που χρησιμοποιεί ώστε να μειωθεί το κόστος.

Ο στόχος της διαχείρισης του κόστους του κύκλου ζωής προϊόντος είναι για τους υπαλλήλους να πάρουν αποφάσεις και να πράξουν τα δέοντα ώστε το προϊόν που θα σχεδιαστεί, θα κατασκευαστεί, θα προωθηθεί, θα διανεμηθεί, θα λειτουργήσει, θα συντηρηθεί και θα διατεθεί να δημιουργήσει σε μακροπρόθεσμο περιβάλλον, ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την εταιρεία. Αυτό πετυχαίνεται φέρνοντας σε ισορροπία τα σημαντικά χαρακτηριστικά του προϊόντος, περιλαμβανομένου του συνολικού κόστους ζωής, τη μέθοδο διανομής, την καινοτομία και την ποιότητα. Οι διαστάσεις της ποιότητας είναι: performance, features, reliability, conformance, durability, serviceability, aesthetics, and perceived quality.

Ο Shields βέβαια σημειώνει και άλλες δύο βασικές αρχές και δέκα οδηγίες (κατευθύνσεις) για σχεδιασμό, εφαρμογή και διαχείριση του PLCCM. (product life cycle cost management).

Αρχή 1: ο πιο καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία του PLCCM είναι η ικανότητα να οργανωθεί η δομή και οι διαδικασίες της εταιρείας έτσι ώστε να μεγιστοποιηθεί το ευρύ όραμα και η ολοκλήρωση όλων των υπαλλήλων και των δραστηριοτήτων που απαιτούνται ώστε να επιτευχθεί ο στόχος του PLCCM.

Αρχή 2: η πιο σημαντική συμπεριφορική μεταβλητή για την επιτυχία του PLCCM είναι η σωστή διαχείριση της συνεχούς βελτίωσης. Η κουλτούρα της συνεχούς βελτίωσης είναι επιθυμητή ώστε να παρέχει μια ομάδα από δυνατές σκέψεις, αξίες και στόχους όπου όλοι οι υπάλληλοι μοιράζονται ώστε να εμπεδωθεί η υποχρέωση για μακροπρόθεσμη επιτυχία. Αυτό απαιτεί, καινοτομία, βελτίωση της ποιότητας και τη μείωση του συνολικής ζωής και του συνολικού κόστους ζωής.

Οι Shields & Young (1991) προτείνουν ένα σύνολο από δέκα οδηγίες:

1. η δομή και οι διαδικασίες μιας εταιρείας θα πρέπει να δημιουργούν την εικόνα μιας ανθρώπινης επιχείρησης.
2. η μακροπρόθεσμη επιτυχία για τους καταναλωτές απαιτεί χαμηλό αναμενόμενο συνολικό κόστος κύκλου ζωής, όχι μόνο χαμηλό κόστος παραγωγής.
3. χρησιμοποιούμε μόνο το συνολικό κόστος κύκλου ζωής ενός προϊόντος που είναι απαραίτητο για τη λήψη μιας συγκεκριμένης απόφασης.
4. επενδύουμε περισσότερο σε προ-βιομηχανικά στοιχεία ενεργητικού και σε ανθρώπινο κεφάλαιο για να αυξήσουμε την πιθανότητα χαμηλού κόστους, καλύτερης ποιότητας και καινοτομίας.
5. χρησιμοποιούμε περισσότερες πηγές στις αρχικές φάσεις του κύκλου ζωής προϊόντος.
6. η κοστολόγηση βάσει στόχου είναι το κλειδί για να φτιάξουμε στόχους κόστους για ένα προϊόν.
7. μείωση του κόστους και όχι έλεγχος του κόστους.
8. αξιολόγηση επίδοσης και ανταποδοτικά συστήματα πρέπει να ενισχύουν την προοπτική του συνολικού κύκλου ζωής προϊόντος.
9. όλες οι πηγές της οργανωτικής ανθεκτικότητας στο PLCCM πρέπει να συνδυάζονται με την εφαρμογή μιας κουλτούρας κόστους συνειδητής και με τη συνεχή βελτίωση.
10. συνεχής εκπαίδευση.

Οι επισκέψεις σε εννιά εταιρείες για τους σκοπούς της έρευνας έδειξαν δυο γενικές πηγές αντίδρασης στο PLCCM :

- οι υπάλληλοι που υιοθετούν νέες οπτικές που είναι αντίθετες στην επαγγελματική τους εκπαίδευση και
- οι υπάλληλοι που εγκαταλείπουν τις δικές τους λειτουργικές προοπτικές και υιοθετούν μια προϊοντική προοπτική.

Κάποια παραδείγματα τέτοιων αντιδράσεων είναι ενδιαφέροντα:

- οι κοστολόγοι που ήταν απρόθυμοι να υιοθετήσουν παραμετρικά μοντέλα για την εκτίμηση του κόστους του συνολικού κύκλου ζωής.
- οι μηχανικοί σχεδιασμού που δεν είχαν συνείδηση του κόστους.
- οι μηχανικοί που ανέπτυσσαν ιδιαίτερα συστήματα κόστους συνεπεία του ότι πίστευαν ότι τα συστήματα των κοστολόγων δεν ήταν αρκετά.
- οι μεγάλοι στην ιεραρχία managers που ήταν απρόθυμοι να επενδύσουν σε συστήματα κοστολόγησης προϊόντος που αποδίδουν σωστά όλο το κόστος κύκλου ζωής.
- οι managers και οι marketers που στόχευαν αποκλειστικά στην τιμή πώλησης ενός προϊόντος παρά στη συνολική ζωή του.

Για να αποφύγουμε λοιπόν την αντίδραση σε ένα τέτοιο σύστημα πρέπει να αναμειχθούν όλοι οι υπάλληλοι στο σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός PLCCM.

7.10 ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ

Σε πολλές βιομηχανίες, συνεχώς αυξάνεται η κατανόηση της σημαντικότητας μιας σωστής απόφασης, η οποία παίρνεται το νωρίτερο δυνατό κατά τη διάρκεια της εξέλιξης ενός προϊόντος, ιδιαίτερα κατά τη φάση της σκέψης και αναζήτησης του προϊόντος και τη φάση της ανάπτυξης. Αυτές οι φάσεις αντιπροσωπεύουν το μικρότερο μέρος του συνολικού κόστους, αλλά το αποτέλεσμα που έχουν στο να ληφθούν οι σωστές αποφάσεις που αφορούν αυτά τα στάδια του προϊόντος είναι πολύ σημαντικό αφού έχουν και τη μεγαλύτερη επίδραση στο συνολικό κόστος του κύκλου ζωής του προϊόντος όπως μπορούμε να δούμε και από τον παρακάτω πίνακα.

ΦΑΣΗ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ % ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΚΑΤΑΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ % ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ
ΙΔΕΑ	3 ΜΕΧΡΙ 5	40 ΜΕΧΡΙ 60
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	5 ΜΕΧΡΙ 8	60 ΜΕΧΡΙ 80
ΕΛΕΓΧΟΣ	8 ΜΕΧΡΙ 10	80 ΜΕΧΡΙ 90
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	10 ΜΕΧΡΙ 15	90 ΜΕΧΡΙ 95
ΠΑΡΑΓΩΓΗ	15 ΜΕΧΡΙ 100	95 ΜΕΧΡΙ 100

Πίνακας 6⁴¹: Η ισχύς του αποτελέσματος των φάσεων σχεδιασμού στον κλάδο των ηλεκτρονικών.

Η ανάλυση του κύκλου ζωής είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο που μπορεί να έχει εφαρμογή σε κάθε στάδιο της εξέλιξης ενός προϊόντος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ληφθούν σημαντικές αποφάσεις, βάσει των κοστολογικών πληροφοριών που δίνει, για τις φάσεις σχεδιασμού, κατασκευής, εγκατάστασης, συντήρησης, λειτουργίας και διάθεσης του προϊόντος. Το αντικείμενο λοιπόν της ανάλυσης του κόστους κύκλου ζωής του προϊόντος είναι να επιλεγεί η πιο αποτελεσματική κοστολογική προσέγγιση από μια σειρά εναλλακτικών επιλογών έτσι ώστε να επιτευχθεί το χαμηλότερο μακροπρόθεσμο κόστος για τον ιδιοκτήτη.

Οι τεχνικές της ανάλυσης περιλαμβάνουν και υπολογισμούς χρόνου έτσι ώστε να αναλυθούν και εναλλακτικές λύσεις καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του προϊόντος.

Ένας μαθηματικός τύπος που δίνει το συνολικό κόστος είναι:

$$L_{cc} = \sum_{t=0}^N C_t / (1+d)^t$$

Όπου

C_t , είναι το άθροισμα όλων των σημαντικών κατηγοριών κόστους μείον κάθε θετική χρηματορροή που προκύπτει την περίοδο t .

N , είναι ο αριθμός των χρονικών περιόδων κατά την περίοδο μελέτης.

D είναι ο ρυθμός έκπτωσης για την προσαρμογή των χρηματορροών σε παρούσα αξία.

Για να ξεκινήσουμε την ανάλυση του κόστους θα πρέπει να το κατηγοριοποιήσουμε σε τρεις ομάδες. Πρώτα, το κόστος κεφαλαίου για να δημιουργήσουμε το προϊόν, μετά το κόστος λειτουργίας και συντήρησης του

⁴¹ Willis, M.S. The impact & integration of life cycle costing within the product development courses, 2004

προϊόντος κατά τη διάρκεια της λειτουργικής του ζωής και τέλος το κόστος διάθεσης κ απόρριψης του προϊόντος μόλις τελειώσει η ζωή του.

Μια εταιρεία που σχεδιάζει και κατασκευάζει ένα προϊόν προς πώληση θα έχει τα ακόλουθα σταθερά είδη κόστους (fixed costs):

- έρευνας και ανάπτυξης,
- δομής προδιαγραφών,
- σχεδιασμού,
- κατασκευής,
- ελέγχου ποιότητας και ελέγχου του πρότυπου.

Αυτά θα προστεθούν α) στο άμεσο μεταβλητό κόστος:

- α ύλες και εξαρτήματα,
 - κατασκευή (εργατικό κόστος),
 - διάθεση στο τέλος της ζωής
- και β)το έμμεσο μεταβλητό κόστος:
- έλεγχος ποιότητας και τεστ,
 - συντήρηση.

Αυτές οι τρεις κατηγορίες εκτίμησης του κόστους στη συγκεκριμένη επιχείρηση καλύπτουν τις βασικές απαιτήσεις του κόστους κατοχής του προϊόντος από τη στιγμή που το κόστος λειτουργίας και συντήρησης πρέπει να περιληφθεί στην περίοδο αξιολόγησης του προϊόντος από όλες τις σχεδιαστικές και κατασκευαστικές εταιρείες.

7.11 ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΔΙΑ (facilitators & inhibitors) ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ

Όπως είδαμε τα πλεονεκτήματα της χρησιμοποίησης της ιδέας του κύκλου ζωής προέρχονται από τις δράσεις που λαμβάνονται για να αυξηθούν τα έσοδα και να μειωθεί το κόστος σε αρχικά στάδια στον κύκλο παραγωγής προϊόντος ή των κύκλο ζωής του μάρκετινγκ. Καλύτερες αποφάσεις μπορούν να ακολουθήσουν από μια πιο αποτελεσματική και ρεαλιστική παρατήρηση

στα έσοδα και το κόστος του κύκλου ζωής προϊόντος, ακόμα και σε ένα συγκεκριμένο στάδιο του κύκλου ζωής μάρκετινγκ.

Οι επιχειρήσεις όμως αν όλα ήταν τόσο ρόδινα θα χρησιμοποιούσαν κατά κόρον την ιδέα του κύκλου ζωής. Στην πραγματικότητα έχουν και αυτές τις ανησυχίες τους. Αυτές προέρχονται από το ότι οι managers τους είναι επιφυλακτικοί να αναλάβουν δράσεις σε επίπεδα start-up και στάδια ανάπτυξης αν αυτές οι δράσεις δεν παράγουν κάποια σημαντικά αποτελέσματα μέχρι το στάδιο της ωρίμανσης. Αν οι managers θέλουν βραχυχρόνια αποτελέσματα τότε είναι λογικό να αντιμετωπίσουν με δυσπιστία μια ιδέα (μια επένδυση) που θα τους φέρει μακροχρόνια αποτελέσματα. Παρόλα αυτά οι managers έχουν ένα χαρτοφυλάκιο από προϊόντα να διαχειριστούν, και κάθε προϊόν βρίσκεται σε διαφορετικό στάδιο του κύκλου ζωής μάρκετινγκ. Είναι βέβαια αληθές το ότι καλά αποτελέσματα που καθυστερούν να έρθουν από ένα προϊόν στο χαρτοφυλάκιο αποτρέπουν το manager να αναλάβει δράσεις που παράγουν μακροχρόνια αποτελέσματα για το προϊόν.

Οι εταιρείες που έχουν πρόβλημα με τις χρηματοοικονομικές ροές τους μπορεί να είναι πιο ευαίσθητες στο κόστος κτήσης από το κόστος λειτουργίας και υποστήριξης ακόμα και αν οι managers τους είναι ενήμεροι για την ιδέα του κύκλου ζωής.

Πολλές εταιρείες δε συλλέγουν δεδομένα για τα έσοδα και το κόστος τους για κάποιο εύλογο χρονικό διάστημα, ούτε επίσης αναλύουν δεδομένα με αυστηρότητα, για να κατανοήσουν τα χαρακτηριστικά του κύκλου ζωής του προϊόντος τους ή τους παράγοντες που τα επηρεάζουν. Ακόμα και αν υπάρχουν τέτοια δεδομένα οι managers μπορεί να αμφιβάλουν για την αξιοπιστία τους και να τα αγνοήσουν. Είναι δύσκολο να πιστέψουν τα δεδομένα της ανάλυσης κύκλου ζωής που είναι βασισμένα σε παραδοχές για το μήκος της ζωής, τους δείκτες χρησιμοποίησης της εγκατάστασης, τις περιβαλλοντικές συνθήκες κυρίως βέβαια όταν η πληροφορία προέρχεται από περίπλοκους μαθηματικούς τύπους που οι managers δεν μπορούν να κατανοήσουν πολύ καλά.

Τα πλεονεκτήματα και το κόστος από τις δράσεις που αναλαμβάνονται από μια προοπτική κύκλου ζωής είναι συνήθως κατανεμημένα δυσανάλογα στα λειτουργικά μέρη. Επίσης, η αυξανόμενη χρήση των κύκλων ζωής μπορεί να οδηγήσει σε στρεβλώσεις των επιδράσεων ανάμεσα στα λειτουργικά μέρη μιας επιχείρησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ward, T. and Angus, J., Electronic Product Design, Chapman Hall, 1996.
- Kawauchi, Y., and Rausand, M., Life Cycle Cost Analysis in Oil and Chemical Process Industries, 1999.
- Dunk, A., Product Life Cycle Analysis: the impact of customer profiling, competitive advantage, and quality of IS information, 2004.
- Susman G., Product life cycle management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.
- Dahlen, P., Bolmsjo, G., Life Cycle Cost Analysis of the Labor Factor, Int. Journal Production Economics, 1996.
- Martin J., Combined summaries of some of product life cycle management articles, www.maaw.info.
- Kapur, K., Reliability and Maintainability, The handbook of industrial engineering, 1982.
- Susman G., Product life cycle management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.
- Willis, M.S. The impact & integration of life cycle costing within the product development courses, 2004

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΣΤΟΧΟΥ (TARGET COSTING):

8.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η κοστολόγηση βάσει στόχου (genkakikaku στα ιαπωνικά, και target costing στα αγγλικά) είναι ένας σχετικά νέος όρος παρόλο που χρησιμοποιούνταν ίσως ασυναίσθητα από κάποιες επιχειρήσεις έως τώρα. Είναι μια ολόκληρη θεωρία διαχείρισης κόστους η οποία χρησιμοποιείται πολύ αποτελεσματικά στην Ιαπωνία κυρίως στις αυτοκινητοβιομηχανίες και σιγά σιγά εξαπλώνεται και στον υπόλοιπο δυτικό κόσμο. Μία μελέτη που έγινε από τους Wijewardena and De Zousa (1999) διαπιστώνει ότι σε ένα δείγμα 209 ιαπωνικών εταιρειών από τις 11 πρακτικές μεθόδους διαχείρισης κόστους το target costing θεωρήθηκε η πιο σημαντική. Βασίζεται στην μακροπρόθεσμη προοπτική που καθοδηγείται από την αγορά παρά στην βραχυπρόθεσμη όπως γίνεται στις αμερικάνικες βιομηχανίες. Δίνοντας έμφαση στη θέση της επιχείρησης στην αγορά και στην ανταγωνιστικότητα του προϊόντος, στους προμηθευτές, στις ανάγκες των πελατών σε όρους ποιότητας και εξυπηρέτησης και τιμής και στα πρώτα στάδια παραγωγής του προϊόντος, η κοστολόγηση βάσει στόχου βοηθάει τις επιχειρήσεις να πετυχαίνουν χαμηλό κόστος και να κρατούν τις τιμές των προϊόντων χαμηλά, κρατώντας ή αυξάνοντας έτσι το μερίδιο αγοράς τους. Είναι μια σημαντική επιχειρησιακή φιλοσοφία και μια μέθοδος για το σχεδιασμό τη διοίκηση και τη μείωση του κόστους και επιτρέπει στην επιχείρηση να έχει μεγαλύτερη ευελιξία στη διοίκηση παραγωγής και στη βελτίωση του προϊόντος. Μέσω της κοστολόγησης βάσει στόχου επιδιώκεται ο βασικός στόχος του κέρδους αλλά και της δυνατότητας για επανεπένδυση, ανάπτυξη και αύξηση της προστιθέμενης αξίας.

Ο βασικός σκοπός της κοστολόγησης βάσει στόχου είναι να επιτρέψει στη διοίκηση να χρησιμοποιήσει προληπτικές μεθόδους σχεδιασμού, διοίκησης και μείωσης κόστους έτσι ώστε το κόστος να σχεδιάζεται και να ελέγχεται στις αρχικές φάσεις σχεδιασμού και ανάπτυξης ενός προϊόντος παρά στα

τελευταία στάδια παραγωγής και διάθεσης του. Έχει εφαρμογή στα νέα προϊόντα , αλλά μπορεί να βρεί πρόσφορο έδαφος και στην περίπτωση μεταβολών των υφισταμένων. Μπορεί επίσης να εφαρμοστεί και στα προϊόντα που ήδη παράγει η επιχείρηση με τη διαφορά ότι το κόστος είναι δυσκολότερο να μειωθεί εφόσον το προϊόν έχει εισέλθει στην παραγωγική διαδικασία.

8.2 ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ TARGET COSTING

Η κοστολόγηση βάσει στόχου χρησιμεύει σε μια επιχείρηση ώστε να μπορέσει να:

- επιβεβαιώσει ότι τα προϊόντα της ανταποκρίνονται πλήρως στις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών της.
- δει τι είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι πελάτες της για καινούριες λειτουργίες ή νέα χαρακτηριστικά του προϊόντος της και να προσαρμόσει ανάλογα το κόστος της.
- μειώσει τον κύκλο εξέλιξης του προϊόντος.
- μειώσει το κόστος των προϊόντων της σημαντικά.
- αυξήσει το πνεύμα συνεργασίας και ομαδικότητας ανάμεσα στα εσωτερικά τμήματά της (σχεδιασμού, παραγωγής, διοίκησης, προώθησης, πωλήσεων κλπ.)
- κάνει να συνεργαστούν καταναλωτές και προμηθευτές ώστε να σχεδιαστεί το κατάλληλο και πιο αποτελεσματικό προϊόν και να δουλέψει σωστά όλη η αλυσίδα προσφοράς του (supply chain).

Έχει διαπιστωθεί, ότι όλη αυτή η φιλοσοφία μειώνει σημαντικά τα κόστη 20-40%, ανάλογα με το προϊόν και τις συνθήκες της αγοράς.

8.3 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΣΤΟΧΟΥ;

Η κοστολόγηση βάσει στόχου μπορεί να θεωρηθεί ως μέρος μιας βαθύτερης διαδικασίας διοίκησης κόστους που ονομάζεται TCM (target cost management) και έχει σαν στόχο να πετύχει ένα κόστος στόχο, λαμβάνοντας υπόψη ταυτόχρονα όλα τα στάδια σχεδιασμού, ανάπτυξης και παραγωγής

του προϊόντος. Η μέθοδος του target costing χαρακτηρίζεται από τρία συστατικά : α)προσανατολισμός αγοράς (market orientation) αφού η τιμή πώλησης είναι η αφετηρία για να καθορίσουμε το κόστος στόχο, β) συνεργασία (coordination function) , αφού το target costing συνδυάζει και απαιτεί συνεργασία όλων των σταδίων παραγωγής και γ) στρατηγική μάθηση (strategic learning) , αφού μιλάμε για μακροχρόνιο περιβάλλον και υπάρχουν επιδράσεις από πολλούς παράγοντες⁴².

Η κοστολόγηση βάσει στόχου είναι μια πειθαρχημένη διαδικασία για να καθορίσουμε και να πραγματοποιήσουμε ένα συνολικό κόστος στο οποίο ένα προϊόν με συγκεκριμένη λειτουργικότητα πρέπει να παραχθεί για να φέρει την αναμενόμενη κερδοφορία στην προσδοκώμενη τιμή πώλησης στο μέλλον⁴³. Είναι λοιπόν μια διαδικασία που χρησιμοποιεί δεδομένα και πληροφορίες σε μια λογική σειρά για να καθορίσει και να πετύχει την τιμή στόχο για το προϊόν. Επιπρόσθετα, η τιμή και το κόστος είναι για να καθορίζουν τη λειτουργία του προϊόντος η οποία προσδιορίζεται γνωρίζοντας και μεταφράζοντας τις ανάγκες του πελάτη-καταναλωτή και τη θέληση του να πληρώσει για κάθε μια λειτουργία.

Το 1991 στο Fortune Magazine ο Worthy ονόμασε την κοστολόγηση βάσει στόχου το «ιαπωνικό έξυπνο μυστικό όπλο». Θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι τουλάχιστον πολύ χρήσιμο όπλο για μια εταιρεία για να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε όρους τιμής , η ποιότητα εξαρτάται κυρίως από τον καταναλωτή και πως αυτός βλέπει το προϊόν.

Το target costing είναι λοιπόν μια διαδικασία όπου η επιχείρηση καθορίζει την εκτιμώμενη τιμή πώλησης ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας αφαιρώντας το αναμενόμενο κέρδος με αυτό που απομένει να είναι ίσο με το κόστος-στόχο.

Επιτρεπόμενο κόστος στόχος= εκτιμώμενη τιμή πώλησης-επιθυμητό κέρδος⁴⁴

⁴² Dekker H, Smidt P. A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms.

⁴³ Hank Bird, Bob Albano ,Overview of target costing.

⁴⁴ Ellram L., Supply management;s involvement in the target costing process.

8.4 ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ TARGET COSTING⁴⁵

Η κοστολόγηση βάσει στόχου λοιπόν μπορεί να περιγραφεί σαν μια συστηματική διαδικασία διοίκησης ή διαχείρισης κόστους και προγραμματισμού κερδών. Οι έξι αρχές που θα μπορούσαμε να ορίσουμε γι' αυτό είναι:

-price-led costing : οι τιμές της αγοράς είναι αυτές που επιτρέπουν να καθορίσει μια εταιρεία τα επιθυμητά ή στοχοθετούμενα κέρδη. Το κόστος στόχος θα υπολογιστεί βάσει του παραπάνω τύπου.

-focus on customers: οι ανάγκες και οι επιταγές του καταναλωτή για ποιότητα, χαμηλό κόστος και χρόνο , ξεχωριστά η κάθε μια επιδρούν στη διαδικασία αποφάσεων και οδηγούν την ανάλυση του κόστους. Η αξία για τον καταναλωτή κάθε χαρακτηριστικού και λειτουργίας πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το κόστος που απαιτείται για να παραχθούν αυτά τα νέα χαρακτηριστικά και λειτουργίες.

-focus on design: ο έλεγχος του κόστους πρέπει να γίνεται κυρίως στο στάδιο της παραγωγής και του σχεδιασμού. Έτσι οι μηχανολογικές αλλαγές πρέπει να γίνουν πριν η παραγωγική διαδικασία ξεκινήσει ώστε να έχουμε χαμηλότερα κόστη και μειωμένο 'time-to-market' για τα νέα προϊόντα.

-cross function involvement: ένα διατμηματικό (cross functional) προϊόν και ομάδες εργαζομένων από όλα τα τμήματα είναι υπεύθυνοι για όλη τη διαδικασία παραγωγής του προϊόντος, από την αρχική του σκέψη μέχρι και την τελική παραγωγή του.

-value chain involvement: όλα τα μέλη της αλυσίδας αξίας (πελάτες , παροχείς υπηρεσιών, διανομείς , πωλητές και προμηθευτές) περιλαμβάνονται στη διαδικασία κοστολόγησης βάσει στόχου.

⁴⁵ Management accounting quarterly, Best practices in target costing, winter 2003

-a life cycle orientation :το συνολικό κόστος κύκλου ζωής του προϊόντος είναι το ελάχιστο και για τον παραγωγό και για τον καταναλωτή. Το συνολικό κόστος κύκλου ζωής περιλαμβάνει την τιμή συναλλαγής, το οργανικό κόστος, το κόστος συντήρησης και το κόστος διανομής.

8.5 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΣΤΟΧΟΥ

Μια επιχείρηση που θέλει να εφαρμόσει το σύστημα της κοστολόγησης βάσει στόχου αρχικά πρέπει να κάνει μια έρευνα αγοράς και να διερευνήσει σε ποια τιμή οι είναι διατεθειμένοι οι πελάτες να πληρώσουν για ένα προϊόν με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά , τεχνικά και ποιοτικά. Μετά θα πρέπει να καθορίσει το περιθώριο κέρδους που θέλει από το προϊόν. Η διαφορά των δυο στοιχείων μας κάνει το κόστος στόχο αν μονάδα προϊόντος. Άρα η επιχείρηση για να πετύχει την απαιτούμενη απόδοση θα πρέπει να εξασφαλίσει αυτό το κόστος προϊόντος ανά μονάδα κατά τη διάρκεια ζωής του προϊόντος . Και μάλιστα διαχρονικά μπορεί και να μειώνει αυτό το κόστος στο πλαίσιο της διαδικασίας κοστολόγησης συνεχούς βελτίωσης (kaizen costing)⁴⁶. Θα πρέπει να σημειώσουμε εδώ ότι αυτή η φιλοσοφία του kaizen είναι και η βάση για τη διοίκηση ολικής ποιότητας αφού σηματοδοτεί τη διαρκή βελτίωση των προϊόντων ή υπηρεσιών σε ποιότητα και σε άλλα χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις επιταγές των πελατών.

Πιο αναλυτικά τα στάδια της διαδικασίας της κοστολόγησης βάσει στόχου είναι:

προσδιορισμός του προϊόντος

προσδιορισμός του στόχου

επιτυχία του στόχου

η επιχείρηση κρατά σε ανταγωνιστικό επίπεδο το κόστος.

Τα στάδια αυτά είναι όλα καθοδηγούμενα από τις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών.

⁴⁶ Βενιέρη Γ, Κοέν Σ, Κωλέτση Μ, Λογιστική κόστους , αρχές και εφαρμογές.2003

Το πρώτο στάδιο απαντά στις βασικές ερωτήσεις : 'τι πουλάει η επιχείρηση;', 'σε ποιόν;', και 'τι θέλουν να το κάνουν;'.
Το δεύτερο στάδιο μελετά το τι είναι διατεθειμένοι η πελάτες να πληρώσουν και το τι πρέπει να κοστολογήσει η επιχείρηση.
Το τρίτο στάδιο αφορά στο πως θα πετύχει η επιχείρηση το στόχο και το αν βρίσκεται στη σωστή κατεύθυνση για να το πετύχει.
Το τέταρτο στάδιο έχει να κάνει με το πώς η επιχείρηση θα παραμείνει ανταγωνιστική.

Για τον υπολογισμό του target cost υπάρχουν πολλές τεχνικές που μπορούν να εφαρμοστούν, γιατί πρέπει να πούμε πως όλη αυτή η φιλοσοφία απαιτεί τεχνικές που θα μπορούν να μετρούν κόστη, να μετρούν αποτελεσματικότητα, μεθόδους που θα δίνουν το σωστό αποτέλεσμα ώστε μια εταιρεία να μπορέσει να μειώσει διαχρονικά το κόστος της. Θα αναφερθούμε σε μερικές από τις τεχνικές ανά στάδιο που μπορεί μια επιχείρηση να υιοθετήσει προκειμένου να βάσει στόχου.

1^ο στάδιο: conjoint analysis, QFD, market analysis, competitor analysis, product roadmapping, market-feature table.

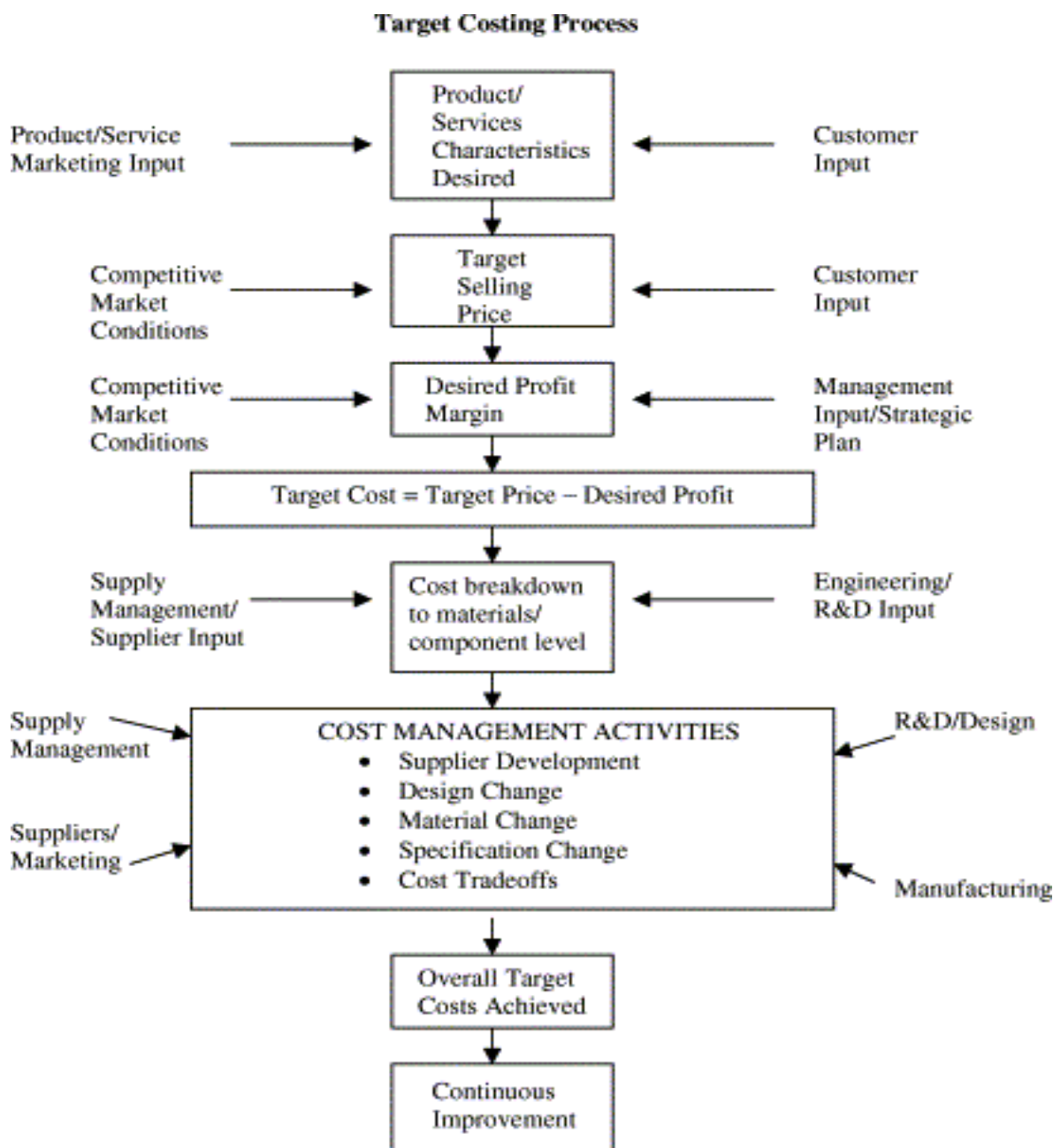
2^ο στάδιο: conjoint analysis, experience curves, price roadmapping, competitive intelligence, reverse engineering.

3^ο στάδιο: value engineering and analysis, component roadmapping, cost analysis tools, ABC practices, simulation tools, supply chain analysis.

4^ο στάδιο: cost reduction methodology.

Πολύ πιο αναλυτικά σχηματικά θα μπορούσαμε να απεικονίσουμε τη διαδικασία το target costing ως εξής ⁴⁷:

⁴⁷ Target costing process (source: Worthy 1991, Ansari and Bell 1997, Ellram 1999, case studies)



Πίνακας 7: Κοστολόγηση βάσει στόχου.

Είναι προφανές ότι για την διαμόρφωση της φιλοσοφίας του target costing σε μια επιχείρηση παίζουν σημαντικό ρόλο όλοι. Με πρώτο σκαλοπάτι τις ανάγκες και τις επιθυμίες των καταναλωτών μια επιχείρηση αν θέλει να υιοθετήσει το target costing πρέπει να λάβει υπόψη της όλους τους παράγοντες, από τους προμηθευτές, τα στάδια παραγωγής του προϊόντος, τη διαδικασία σχεδιασμού, την ποιότητα το management, την ίδια την αγορά μέχρι ακόμα και τη δυναμική του προϊόντος. Στόχος της επιχείρησης πρέπει

να είναι η συνεχής ανάπτυξη του προϊόντος (continuous improvement) ή αλλιώς η υιοθέτηση της φιλοσοφίας kaizen που σημαίνει ακριβώς αυτό το πράγμα. Κατ' αντιστοιχία στην κοστολόγηση, αυτό σημαίνει ότι το κόστος μετά από κάποιο χρονικό διάστημα όπου το προϊόν είναι στην αγορά, πηγαίνει καλά και διατηρεί την ανταγωνιστικότητά του, το κόστος μπορεί να μειωθεί.

8.6 ΜΟΡΦΕΣ ΠΟΥ ΠΑΙΡΝΕΙ ΤΟ TARGET COSTING⁴⁸

Οι τρεις μορφές που παίρνει η μέθοδος του target costing σήμερα είναι :

- στοχοθέτηση βάσει τιμής (price-based targeting) :στην πιο απλή μορφή της μια επιχείρηση θέτει κόστος στόχο μέσα από μια απλή σύγκριση με τα ανταγωνιστικά προϊόντα. Για εξωτερικές συναλλαγές τέτοιοι στόχοι εξελίσσονται με ανταγωνιστικές παρατηρήσεις. Η ίδια λογική μπορεί να βρει εφαρμογή και όταν μια επιχείρηση κατέχει προϊόντα. Πολλές επιχειρήσεις σήμερα εξετάζουν το τι η αγορά αντέχει και αφαιρούν ένα επιθυμητό περιθώριο. Ένα παράδειγμα είναι η εισαγωγή της εταιρείας Hewlett-Packard στην αγορά των ψηφιακών φωτογραφικών μηχανών. Παρόλο που ένα ψηφιακό πακέτο –(μια φωτογραφική μηχανή, έναν εκτυπωτή ή scanner και λογισμικό)- παρέχει λειτουργικότητα μη συμβατή σε μια απλή φωτογραφική μηχανή, η ψηφιακή φωτογραφική μηχανή εκτιμήθηκε ώστε να μπορεί να ανταγωνιστεί τις καλές παραδοσιακές φωτογραφικές μηχανές. Επίσης η εταιρεία αυτή θεωρεί ότι θα οδηγήσει το κόστος χαμηλά σε μια τιμή που θα επιτρέπει τον ανταγωνισμό στη χαμηλότερη τιμή με μια διαθέσιμη ψηφιακή φωτογραφική μηχανή.

- στοχοθέτηση βάσει κόστους (cost based targeting):στην πιο πρόσφατη μορφή του ο Laseter σημειώνει ότι 'η κυβέρνηση χρησιμοποίησε συμβάσεις που προβλέπουν ότι ο αγοραστής θα πληρώνει στην εταιρεία το κόστος του εμπορεύματος επαυξημένο με ένα ποσοστό που αντιπροσωπεύει το κέρδος του (cost plus contracts) , ώστε οι συμβαλλόμενοι να πετύχουν ένα αποδεκτό ύψος κέρδους και όχι υπερβολικά πράγματα. Το αποτέλεσμα είναι να μειωθεί το κίνητρο των προμηθευτών να μειώσουν το συνολικό κόστος.

⁴⁸ Laseter T. , The ins and outs of target costing

- στοχοθέτηση βάσει αξίας (value based targeting) : αυτή η προσέγγιση είναι δυσκολότερη στην κατανόηση και η πιο δύσκολη να εφαρμοστεί. Η τεχνική αυτή συγκρίνει τις επιθυμίες του καταναλωτή και τη θέλησή του να πληρώσει γι αυτές και βελτιώνει την εξέλιξη του προϊόντος, βεβαιώνοντας ότι ένας νέος σχεδιασμός δεν είναι απλά καινοτομικός αλλά πολύ περισσότερο παρέχει το κατάλληλο ποσοστό εκτίμησης της αξίας. Εδώ ο Laseter φέρνει ως παράδειγμα την εταιρεία Swatch, όπου σημαντικές μειώσεις κόστους έχουν επιτευχθεί εκτιμώντας κατάλληλα τα υποσυστήματα που έχουν ένα διαφορετικό επίπεδο λειτουργικότητας. Η Swatch χρησιμοποιούσε ένα πλαστικό κάλυμμα και από τη στιγμή που η τιμή των ρολογιών ήταν χαμηλή, όταν τελείωνε η μπαταρία το ρολόι ήταν για πέταμα. Ο ίδιος παρατηρεί ότι το ρολόι είχε χαμηλότερες προδιαγραφές αξιοπιστίας και αντοχής, κάτι που επέτρεπε τη χρησιμοποίηση φθηνότερων μηχανισμών. Επίσης, η Swatch χρησιμοποιούσε γενικότερα φθηνότερα υλικά αντί να χρησιμοποιήσει ακριβότερα, που όμως έχουν ίσως μεγαλύτερη αντοχή στο χρόνο από αυτά των παραδοσιακών ρολογιών. Η νέα πρόταση της εταιρείας ήταν ότι έχουμε ένα χαμηλού κόστους προϊόν που αντέχει χρόνο και βρίσκεται στη μόδα. Αν κρίνουμε εκ του αποτελέσματος μπορούμε να πούμε πως η Swatch είναι πολύ καλή εταιρεία και οι καταναλωτές έχουν δώσει στο προϊόν της μια συνεχώς αυξανόμενη αξία. Έτσι, η εταιρεία έχει καταφέρει να βρεθεί σε υψηλότερα επίπεδα τιμών και σχεδιασμού προϊόντων, με επιτυχία.

Το πώς μια εταιρεία θα διαλέξει τη μέθοδο που της ταιριάζει αυτό εξαρτάται από διάφορους παράγοντες. Και οι τρεις μέθοδοι έχουν σαν κοινό χαρακτηριστικό την ανταγωνιστικότητα στην εκτίμηση της τιμής προσφοράς των προϊόντων.

Η μέθοδος του price based targeting είναι πιο αποτελεσματική για επιχειρήσεις που έχουν να κάνουν με προϊόντα εμπορευμάτων και υπηρεσιών επειδή η τιμή τους προσδιορίζεται περισσότερο από την αγορά παρά από το κόστος παραγωγής.

Η μέθοδος του cost based targeting μπορεί να είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο αν πρέπει να γίνουν βελτιώσεις στον τομέα παραγωγής των

προμηθευτών. Κατανοώντας τις βάσεις κόστους και χρησιμοποιώντας συγκριτικές μεθόδους (benchmarking) μπορούμε να μειώσουμε το κόστος ποιότητας, να βελτιώσουμε τον εξοπλισμό και να μειώσουμε το προσωπικό.

Αντίθετα, αν ο στόχος είναι οι λύσεις των προμηθευτών τότε η μέθοδος του value based targeting είναι η κατάλληλη. Όπως είδαμε και στο παράδειγμα με τη Swatch οι προμηθευτές έπαιξαν τον κεντρικό ρόλο στην ανάπτυξη της αξίας των προϊόντων της.

8.7 Η ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ TARGET COSTING ΑΠΟ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

Το 1998 έγινε μια έρευνα-σύγκριση από την AICPA (American Institute of Certified Public Accountants) όσον αφορά στην υιοθέτηση του target costing από τις αμερικάνικες εταιρείες. Εδώ θα αναφέρουμε τους λόγους που μια επιχείρηση υιοθετεί τη φιλοσοφία αυτή και τους αντίστοιχους που δεν το κάνει. Σύμφωνα λοιπόν με την έρευνα αυτή, βρέθηκε ότι σε εννιά σημεία διαφέρουν οι εταιρείες που υιοθετούν το target costing από αυτές που δεν το κάνουν.

Όπως συμβαίνει στην Ιαπωνία, αυτοί που υιοθετούν το target costing από τα αρχικά στάδια παραγωγής έτσι και στις Η.Π.Α. φαίνεται να ανήκουν στον τομέα της μεταποίησης και της παραγωγής που βασίζονται σε εκπαιδευμένους και εξειδικευμένους εργάτες για την παραγωγή. Κατά παράδοξο τρόπο, υπήρχαν κάποιοι που υιοθέτησαν τη φιλοσοφία του target costing στις διαδικασίες υπηρεσιών σε αυτό το αρχικό στάδιο. Αυτές οι εταιρείες που υιοθέτησαν τη φιλοσοφία αυτή έχουν πελάτες που είναι σημαντικά πιο ενημερωμένοι και γνωρίζουν καλύτερα το τι υπάρχει στην αγορά και ποιες είναι οι ανάγκες τους.

Οι εταιρείες που υιοθέτησαν το target costing θεωρούν πιο σημαντικό να χτυπήσουν τους ανταγωνιστές τους στην αγορά με νέα προϊόντα, που έχουν περισσότερες λειτουργίες, είναι πιο ποιοτικά, πιο αξιόπιστα, διαρκούν περισσότερο καθώς όμως είναι και πιο φθηνά.

Υπάρχουν διαφορές πολιτισμικές μεταξύ των δυο αντίθετων πλευρών. Αυτές οι εταιρείες που χρησιμοποιούν target costing αξιολογούν ως σημαντική την

ομαδική δουλειά και τη συνεχή βελτίωση και συνεχώς ζητούν νέες προτάσεις και από τους εργαζομένους τους. Επίσης, είναι θετικές στη χρήση καινοτομιών , στρατηγικών διαδικασιών , νέων ενεργειών και εργαλείων από αυτές που δεν χρησιμοποιούν.

Οι εταιρείες που χρησιμοποιούν το target costing χρησιμοποιούν εργαλεία που θεωρητικά συνδέονται με το target costing όπως (multi-year product and profit planning, design to cost, design for manufacturability, TQM, value engineering, competitor cost analysis and QFD).

Οι εταιρείες που το χρησιμοποιούν θεωρούν σημαντική την συνεργασία όλων των επιμέρους ομάδων εργασίας στην εταιρεία.

Όσες εταιρείες χρησιμοποιούν το target costing έχουν σημαντικά πιο στενές επαγγελματικές επαφές με την εσωτερική και εξωτερική αλυσίδα αξίας. Οι βασικές λειτουργίες της εταιρείας δουλεύουν μαζί και κοντά , φαίνεται να αντλούν περισσότερα στοιχεία από τους πωλητές και τους συνεργάτες τους και να συνεργάζονται στο σχεδιασμό του προϊόντος και στην παραγωγή με τους προμηθευτές τους.

Αυτοί που υιοθετούν τη φιλοσοφία αυτή εξελίσσουν ένα σοβαρό και συστηματικό μοντέλο εκτίμησης κατά τη διάρκεια των σταδίων σχεδιασμού και παραγωγής του προϊόντος πολύ πιο συχνά από αυτούς που δεν έχουν target costing και περιλαμβάνουν στις εκτιμήσεις τους τα περισσότερα συστατικά του κύκλου κόστους (cost cycle elements).

Αυτοί που υιοθετούν το target costing είναι πολύ περισσότερο επικεντρωμένοι στον καταναλωτή από αυτούς που δεν το υιοθετούν. Αναλύουν πολύ περισσότερο το τι θέλουν οι καταναλωτές συλλέγοντας και αναλύοντας στοιχεία και διαθέτοντας τα στοιχεία αυτά σε όλο το φάσμα της εταιρείας.

Αντίθετα τώρα οι πιο σημαντικοί λόγοι για να μην υιοθετήσει μια εταιρεία τη φιλοσοφία του target costing φάνηκε να είναι ότι υπάρχουν μεγάλα προβλήματα πίεσης στις διάφορες δραστηριότητες, έλλειψη εξοικείωσης με αυτήν καθώς και ότι θεωρήθηκε μη σημαντική. Από την άλλη πλευρά οι εταιρείες που χρησιμοποίησαν το target costing θεώρησαν ότι τα μεγαλύτερα εμπόδια για την υιοθέτηση της φιλοσοφίας αυτής ήταν οι ανεπαρκείς πηγές για την εφαρμογή της και η έλλειψη κινήτρων για να επιτευχθούν οι στόχοι. (οι στόχοι που δεν είχαν επιτευχθεί αντιμετώπιζονταν αρνητικά).

Είδαμε λοιπόν εδώ τα χαρακτηριστικά που είχαν οι εταιρείες που εφάρμοσαν το target costing. Είναι σημαντικό και φαίνεται καθαρά από την έρευνα αυτή ότι όπως και η διοίκηση ολικής ποιότητας απαιτεί τη συνεχή βελτίωση και τη συμμετοχή όλων στο ζωντανό οργανισμό που λέγεται εταιρεία έτσι κατ'αντιστοιχία και στην κοστολόγηση βάσει στόχου είναι απαραίτητη η συμμετοχή και η γνώση όλου του κόστους από όλους. Και αυτό είναι λογικό γιατί όλοι συμμετέχουν στο κόστος και έχουν ένα συντελεστή βαρύτητας και όταν μιλάμε για ανταγωνισμό, οι λεπτομέρειες είναι αυτές που καθορίζουν το τελικό αποτέλεσμα.

8.8 QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD), TARGET COSTING ΚΑΙ VALUE ENGINEERING (VE)’: ΜΙΑ ΘΑΜΠΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ⁴⁹.

Η κοστολόγηση βάσει στόχου στηρίζεται σημαντικά στο QFD και το VE ώστε να εφαρμοστεί αποτελεσματικά. Η αβεβαιότητα επίσης, στην εκτίμηση του κόστους παίζει ένα σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της κοστολόγησης βάσει στόχου από τη στιγμή που κάθε μεταβολή στο κόστος παραβιάζει τον κεντρικό κανόνα του target costing, ‘το κόστος-στόχος δεν πρέπει ποτέ να ξεπερνιέται’. Η θαμπή προσέγγιση (fuzzy logic) παίζει και αυτή ένα σημαντικό ρόλο στη λογιστική της αβεβαιότητας, στη διαδικασία της κοστολόγησης βάσει στόχου και δίνει μια διαφορετική προοπτική για να φτάσουμε στο λειτουργικό κόστος. Μια λειτουργική προσέγγιση όπως η VE συνδυασμένη με το QFD και υποστηριζόμενη από τη θαμπή προσέγγιση φαίνεται να δουλεύει

⁴⁹ Gandhinathan R., Raviswaran N., Suthakar M., QFD and VE enabled target costing: a fuzzy approach, international Journal of Quality and reliability management, vol. 21, no 9, 2004.

αποτελεσματικά για την σωστή εκτίμηση του κόστους στόχου στη διαδικασία του target costing.

Συνεπώς, εργαλεία όπως το QFD και το VE παίζουν σημαντικό ρόλο στο να υποστηρίξουν τη διαδικασία της κοστολόγησης βάσει στόχου διατηρώντας τις λειτουργικές απαιτήσεις και την ικανοποίηση του πελάτη.

QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT

Το QFD είναι η μέθοδος η οποία χρησιμοποιείται για να ενσωματωθούν οι ανάγκες των καταναλωτών σε χαρακτηριστικά προϊόντων κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού του προϊόντος. Το εργαλείο που χρησιμοποιείται ευρέως στον πίνακα του QFD είναι το σπίτι της ποιότητας, το οποίο βοηθάει το στόχο του να μετατραπεί η πληροφόρηση από την αγορά σε στρατηγικές του προϊόντος για επιχειρησιακές δραστηριότητες. Συνδέει τις λειτουργίες του μάρκετινγκ, του σχεδιασμού και της κατασκευής του προϊόντος.

Πρώτα, οι απαιτήσεις του πελάτη (customer attributes) αναγνωρίζονται με διάφορες τεχνικές ανασκόπησης (surveys). Τα μηχανολογικά χαρακτηριστικά που συνήθως επηρεάζουν μια ή περισσότερες από τις προδιαγραφές που έχει θέσει ο πελάτης, περιγράφονται και αξιολογούνται. Η στέγη του σπιτιού της ποιότητας βοηθά τους μηχανολόγους να καθορίσουν τα διάφορα μηχανολογικά χαρακτηριστικά που πρέπει να βελτιωθούν επιβοηθητικά. Το σπίτι της ποιότητας επίσης βοηθά τη σχεδιαστική ομάδα να θέσει στόχους για βελτίωση, περιλαμβανομένης και της μείωσης του κόστους (Gandhi Nathan et al, 2004). Η σκεπή του σπιτιού βοηθά την ομάδα που ασχολείται με τη μείωση του κόστους να αναγνωρίζει αλληλοσυσχετιζόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά όπου η μεταβολή μιας παραμέτρου μπορεί να έχει δραστικά αποτελέσματα σε κάποιες άλλες παραμέτρους.

VALUE ENGINEERING

Σαν ορισμός το value engineering σημαίνει τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό ή προγραμματισμό της αξίας ενός προϊόντος. Είναι η μελέτη περικοπής των δαπανών παραγωγής με τροποποίηση ορισμένων τμημάτων, εξαρτημάτων,

σχημάτων κλπ, ώστε να απλοποιηθεί και να συντομευτεί η όλη παραγωγική διαδικασία και το προϊόν να παραχθεί με φθηνότερο κόστος για να αντιμετωπίσει τον ανταγωνισμό⁵⁰.

Είναι μια αποδεδειγμένη τεχνική διοίκησης που χρησιμοποιεί τη συστημική προσέγγιση για να επιδιώξει την καλύτερη λειτουργική ισορροπία ανάμεσα στο κόστος, την αξιοπιστία και τη λειτουργία ενός προϊόντος ή ενός μεγαλύτερου σχεδίου (project) (Zimmerman & Hart, 1982). Η συστημική προσέγγιση του VE είναι το πλάνο δουλειάς (job plan). Το job plan είναι ο χάρτης για να οριστούν οι απαιτούμενοι στόχοι και να προσδιοριστούν οι πιο οικονομικοί συνδυασμοί από λειτουργίες για να επιτευχθούν οι στόχοι. Επίσης βοηθάει στην αναγνώριση περιοχών υψηλού κόστους στο σχεδιασμό. Γενικά το VE έχει ένα ρόλο ζωτικής σημασίας στην εφαρμογή της διαδικασίας της κοστολόγησης βάσει στόχου.

Παρατηρώντας τη φιλοσοφία του target costing και συγκρίνοντάς την με τον παραπάνω ορισμό μπορούμε να δούμε πως το target costing ουσιαστικά είναι ο δρόμος για την σωστή υλοποίηση από μια εταιρεία του value engineering. Χρησιμοποιώντας μια εταιρεία τη μέθοδο του value engineering ουσιαστικά υλοποιεί το target costing.

ΘΑΜΠΗ-ΣΥΓΚΕΧΥΜΕΝΗ ΛΟΓΙΚΗ (FUZZY LOGIC)

Η προσέγγιση αυτή παρέχει ένα μέσο το οποίο αντιπροσωπεύει την αβεβαιότητα. Η ενσωμάτωση της λογικής αυτής και της θεωρίας που αντιπροσωπεύει σε μοντέλα υπολογιστών έχουν δείξει τεράστια αποτελέσματα σε περιοχές όπου η διαίσθηση και η κρίση συνεχίζουν να έχουν κρίσιμη σημασία στα μοντέλα αυτά (Ross, 1997).

⁵⁰ Χρυσοβιτσιώτη Ι, Σταυρακόπουλου Ι, Λεξικό οικονομικής ορολογίας, εκδ. Παπαζήση.

Ο ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ

Χρησιμοποιώντας όλα αυτά τα εργαλεία έγινε μια μελέτη περιπτώσεως σε ένα προϊόν της αυτοκινητοβιομηχανίας (air horn) το οποίο κατασκευάζεται στην Ινδία από τη M/s Jaishree Industries.

Τα αποτελέσματα στα οποία κατέληξε η μελέτη αυτή περιπτώσεως ήταν σημαντικά όσον αφορά στο συνδυασμό όλων αυτών των εργαλείων.

Τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η μελέτη αυτή ήταν:

- Η κοστολόγηση βάσει στόχου βασίζεται σημαντικά στο QFD και το VE για την αποτελεσματική εφαρμογή της.
- Η αβεβαιότητα στον υπολογισμό του κόστους παίζει σημαντικό ρόλο στη διαδικασία του target costing από τη στιγμή που κάθε μεταβολή στο κόστος παραβιάζει τον κύριο κανόνα του ότι 'το κόστος στόχος δεν πρέπει ποτέ να ξεπερνιέται.
- Η συγκεκριμένη λογική έχει μια σημαντική θέση στη λογιστική της αβεβαιότητας στη διαδικασία του target costing και δίνει μία διαφορετική προοπτική στο λειτουργικό κόστος.
- Μια λειτουργική προσέγγιση συνδυασμένη με το QFD και υποστηριζόμενη από τη 'θαμπή' λογική φαίνεται να δουλεύει πολύ αποτελεσματικά στη διαδικασία του target costing όπως φαίνεται από τη μελέτη περιπτώσεως.

8.9 Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΟΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ

Ένα σχέδιο κοστολόγησης βάσει στόχου περιέχει μια διαδικασία διεύθυνσης αλλαγών στη φυσική (προϊόν και μέρη του) και χρηματική υπόσταση του κόστους . Αυτή η δραστηριότητα διεύθυνσης του κόστους μπορεί να πάρει τρεις μορφές ώστε να φτάσει στον επιθυμητό στόχο.

Η πρώτη μορφή είναι η βελτίωση του κόστους, (cost improvement) η οποία αποτελείται από ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά αφορούν στη βασική δομή της εξέλιξης του κόστους, που περιλαμβάνει τις στρατηγικές κατανόησης του πελάτη, ολοκλήρωσης,

ευελιξίας και μακροπρόθεσμης συνέχειας. Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι η κοστολόγηση βάσει στόχου που είναι δομημένη κατ' αυτό τον τρόπο και περιλαμβάνει αυτές τις στρατηγικές, ακολουθεί τη μορφή της βελτίωσης του κόστους. Αποτέλεσμα αυτής της μορφής είναι η καθαρή μείωση του κόστους. Η βελτίωση λοιπόν του κόστους είναι η αιτία και η μείωσή του, το αποτέλεσμα. Η σχέση μεταξύ των δύο (βελτίωσης και μείωσης κόστους) δεν είναι αλληλεπίδρασης αλλά αλληλεξάρτησης. Η μείωση του κόστους πάντα προέρχεται από ένα πρόγραμμα βελτίωσης κόστους. Αλλά από την άλλη βελτίωση κόστους δεν σημαίνει πάντα και μείωση κόστους. Για παράδειγμα σε μια αυτοκινητοβιομηχανία στο τμήμα σχεδιασμού ένα πρόγραμμα βελτίωσης κόστους μπορεί να προτείνει μια βελτίωση του αερόσακου του οδηγού όταν το σχετικό κόστος είναι μικρότερο από τη σχετική αξία που οι πελάτες προσδοκούν. Βελτιώνοντας τον αερόσακο, θα έχουμε μεγαλύτερο κόστος για τον κατασκευαστή του αυτοκινήτου. Συνεπώς, ένα πρόγραμμα βελτίωσης κόστους μπορεί να προτείνει υψηλότερο κόστος για μερικά εξαρτήματα, χαμηλότερο για άλλα και το συνολικό κόστος όλων αυτών των εξαρτημάτων που φτιάχνουν το προϊόν να μπορεί να μειωθεί. Γενικότερα, η βελτίωση του κόστους αναφέρεται στην εξέλιξη του κόστους μέσα από μια διαδικασία που ενώνει την κοστολόγηση, την εκτίμηση της τιμής, το μερίδιο αγοράς, το κανονικό περιθώριο κέρδους και την μακροπρόθεσμη επένδυση σε όλη αυτή τη διαδικασία. Αυτή όλη η διαδικασία ονομάζεται Total Cost Management και περιλαμβάνει όλα τα μέρη που αφορούν το κόστος καθώς και αυτά που δεν το αφορούν. Η μείωση του κόστους είναι το αποτέλεσμα μιας καλής οργάνωσης της διοίκησης συνολικού κόστους (TCM).

Η δεύτερη μορφή είναι αυτή της περικοπής του κόστους (cost cutting). Στη μορφή αυτή έχουμε περικοπή του κόστους χωρίς να πηγαίνουμε διαμέσου της διοίκησης συνολικού κόστους. Η μείωση στο πραγματικό κόστος έχει συνήθως τρεις τύπους :

- μείωση της αναποτελεσματικότητας που μπορεί να αποφευχθεί.
- μείωση της αναποτελεσματικότητας που δεν μπορεί να αποφευχθεί και
- μείωση και των δύο παραπάνω τύπων.

Η περικοπή του κόστους αναφέρεται μόνο στον πρώτο τύπο, τη μείωση της αναποτελεσματικότητας που μπορεί να αποφευχθεί. Για να μειώσουμε την αναποτελεσματικότητα που δεν μπορεί να αποφευχθεί μπορεί να χρειαστεί να ξανασχεδιάσουμε το προϊόν και ίσως την παραγωγική διαδικασία από την αρχή. Αλλά αυτό ίσως απαιτεί να αλλάξουμε στρατηγικό σχεδιασμό ή άλλα συστήματα για την παραγωγή του προϊόντος και την προώθηση του στην αγορά. Όταν όμως έχουμε φτάσει σε ένα τέτοιο στάδιο για να διατηρήσουμε τουλάχιστον τα κεκτημένα και να μην αλλάξουμε τα πάντα, αυτό που απομένει είναι να πάμε στη μετατόπιση του κόστους.

Η τρίτη λοιπόν μορφή είναι αυτή της μετατόπισης του κόστους η οποία στρέφεται κυρίως σε διαφορετικούς τύπους ή ποιότητες των πόρων στην παραγωγική διαδικασία. Η διαδικασία αυτή διαφέρει από τη βελτίωση του κόστους στο ότι δεν εκτελείται στη βάση του TCM. Διαφέρει επίσης και από την περικοπή κόστους στο ότι η περικοπή κόστους είναι μια διαδικασία κοστολόγησης πάνω στην ίδια γραμμή παραγωγής. Η μετατόπιση κόστους αναφέρεται σαν ένα άλμα από μια γραμμή παραγωγής σε μια άλλη δηλαδή από κάποιο στοιχείο κόστους σε ένα άλλο. Ένα βασικό χαρακτηριστικό των δύο τελευταίων μορφών διαχείρισης κόστους είναι ότι κυρίως στοχεύουν στη χρηματική υπόσταση του κόστους η οποία οδηγεί μετά στην αλλαγή της μη χρηματικής υπόστασης του κόστους. Αντίθετα, η βελτίωση του κόστους έχει μια υπόσταση που αναφέρεται σε αποφάσεις που βασίζονται στη στρατηγική όπου η μείωση του κόστους είναι το αποτέλεσμα.

Γενικά, οι τάσεις που μπορούμε να δώσουμε σε αυτές τις τρεις μορφές διαχείρισης κόστους είναι : υποδειγματική για τη βελτίωση του κόστους, δογματική για την περικοπή του κόστους και με υπεκφυγές για την μετατόπιση κόστους.

Όσον αφορά στην πρώτη, χαρακτηρίζεται έτσι γιατί ένα μεγάλο μέρος της βελτίωσης κόστους μέσω της TCM περιλαμβάνει πολλούς ειδικούς στο σχεδιασμό, τον προγραμματισμό, την παραγωγή, την κοστολόγηση, τα οικονομικά, τη διανομή του προϊόντος. Τα αποτελέσματα της διαχείρισης αυτής είναι κτήμα όλων και βάσει αυτών παίρνονται οι αποφάσεις από τους

managers. Στην δεύτερη μορφή οι αποφάσεις περικοπής κόστους διατάσσονται από πάνω προς τα κάτω σε μια επιχείρηση προκειμένου να μειωθούν οι ζημιές ή να αυξηθούν τα κέρδη. Είναι δογματική αυτή η μορφή γιατί οι αποφάσεις παίρνονται προς μόνο μια κατεύθυνση χωρίς επαρκείς εξηγήσεις ενίοτε αλλά το σημαντικότερο χωρίς να συμμετέχουν οι εργαζόμενοι. Τέλος, στην τρίτη μορφή παρατηρούμε το φαινόμενο ότι οι αποφάσεις είναι συνήθως με τάσεις φυγής και υπεκφυγής γιατί στρέφονται από μια γραμμή κόστους σε μια άλλη εντελώς διαφορετική χωρίς να το κάνουν αυτό βάσει σχεδίου.

Άρα από τις μορφές αυτές διαχείρισης κόστους μόνο η πρώτη είναι αυτή που γίνεται συνειδητά και βάσει στρατηγικού σχεδιασμού αλλά το βασικότερο περιλαμβάνει όλους τους παράγοντες και φορείς κόστους.

8.10 ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΣΤΟΧΟΥ

Πρόσφατα δημοσιεύτηκε μια μελέτη για τις καλύτερες πρακτικές εφαρμογής του target costing. Μιλάμε για πρακτικές και όχι για καλύτερα μοντέλα ή συνταγές γιατί πρόκειται περί φιλοσοφίας και όχι καθαρά εφαρμογής της θεωρίας στην πράξη.

Στη συγκεκριμένη μελέτη αναλύθηκαν οι εταιρείες Boeing, Caterpillar, Daimler Chrysler και η Continental Teves. Εδώ θα δούμε πιο αναλυτικά την τρίτη εταιρεία.

A) Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Κατά βάθος οι εταιρείες χρησιμοποιούν συγκεκριμένους και ορατούς στόχους κόστους για τα προϊόντα τους. Για να μεγιστοποιήσουν τον έλεγχο του κόστους και να αυξήσουν τη βελτίωση του κέρδους οι περισσότερες εταιρείες θέτουν σχετικά επιθετικούς στόχους. Η διαδικασία στοχοθέτησης ξεκινά όταν τα ανώτερα στρώματα διοίκησης θέτουν το κόστος στόχο για ένα νέο προϊόν. Μετά μια ομάδα εκτίμησης κόστους θα αναλάβει να διασπάσει το συνολικό κόστος στόχο σε μικρότερα μέρη κόστους στόχων για μικρότερα μέρη του προϊόντος, όπως π.χ. μηχανές, μετάδοση, θέσεις κλπ.

Συχνά υπάρχει μια διαφορά ανάμεσα στο κόστος στόχο και στην προβολή του κόστους των νέων προϊόντων που βασίζονται στις υπάρχουσες δυνατότητες παραγωγής και σχεδιασμού. Μικραίνοντας τη διαφορά διαμέσου της μείωσης του κόστους είναι το κεντρικό σημείο στη διαδικασία του target costing. Αυτό πετυχαίνεται από την ομαδική συνεργασία των τμημάτων που αναλύουν το σχεδιασμό παραγωγής του προϊόντος, τις απαιτήσεις σε πρώτες ύλες τις παραγωγικές διαδικασίες για να βρουν ευκαιρίες για να μειώσουν το κόστος. Οι ομάδες εργασίας ανάλυσης κόστους χρησιμοποιούν πολλά εργαλεία του management για να πετύχουν το σκοπό τους. Είδαμε ονομαστικά πριν κάποια από αυτά, θα δούμε πρακτικά τώρα και λίγο πιο αναλυτικά μερικά από τα εργαλεία αυτά .

B) ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΟΥΝ ΤΟ TARGET COSTING (ENABLERS)

Οι εταιρείες που εφαρμόζουν το target costing και τις καλύτερες πρακτικές σε αυτό έχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά στον τρόπο του βοηθούν όλη αυτή τη διαδικασία κοστολόγησης. Έχουν όλες πολύ αποτελεσματικές οργανωτικές δομές που ανταποκρίνονται άμεσα σε αυτό που λέγεται ‘voice of the customer’ δηλαδή γνώμη του καταναλωτή, βελτιώνουν την διαδικασία παραγωγής και εξέλιξης του προϊόντος και προσαρμόζουν την αλυσίδα των προμηθευτών τους έτσι ώστε να πετύχουν το αντικείμενο του στόχου κόστους που έχουν θέσει. Στην μελέτη αυτή διερευνήθηκαν οι τέσσερις προαναφερθείσες εταιρείες και θα δούμε πως υλοποίησαν την κοστολόγηση βάσει στόχου. Σε κάθε εταιρεία η κοστολόγηση βάσει στόχου συνοδεύεται από ένα πίνακα της οργανωτικής δομής της όπου η κάθετη λειτουργική οργάνωση συνδυάζεται με τις οριζόντιες πολύ-λειτουργικές ομάδες. Για παράδειγμα η US Operations για την Daimler Chrysler έχει πέντε ομάδες πλατφόρμες που καλύπτουν τα μεγάλα αυτοκίνητα, τα μικρά αυτοκίνητα, τα μικρά λεωφορεία ,τα φορτηγά και τα τζιπ. Κάθε ομάδα είναι cross functional και περιλαμβάνει μέλη από τα τμήματα του σχεδιασμού παραγωγής , της ανάλυσης παραγωγής, της ανταλλαγής , της παραγωγής και των χρηματοοικονομικών. Το target costing σύστημα καθορίζει τους φορείς κόστους και τους στόχους

επίδοσης για κάθε ομάδα και το να φτάσει μια ομάδα στους στόχους είναι σημαντικό σε ετήσια βάση για τα μέλη της.

Η κοστολόγηση βάση στόχου στην εταιρεία αυτή γίνεται με τη χρήση ενός μείγματος από εργαλεία και από τις βασικές αρχές του management ώστε να βελτιωθεί η παραγωγικότητα και να μειωθεί το κόστος. Αυτά τα εργαλεία περιλαμβάνουν την ανάλυση αξίας (value analysis / value engineering) , το σχεδιασμό για τη βιομηχανοποίηση της παραγωγής , τη φιλοσοφία kaizen(=continuous improvement) και την ευέλικτη παραγωγή με χαμηλό αριθμό αποθεμάτων.

Η ανάλυση αξίας χρησιμοποιήθηκε για να αυξήσει την αξία των προϊόντων της Daimler Chrysler στους καταναλωτές μέσω του βελτιωμένου σχεδιασμού. Η αλλαγή ενός μέρους του σχεδιασμού μπορεί να είναι πολύ ακριβή αφού συνήθως απαιτεί νέο προγραμματισμό. Παρόλα αυτά , τα πλεονεκτήματα από ένα νέο σχεδιασμό για τον καταναλωτή θα είναι μεγαλύτερα από το κόστος αυτού του νέου προγραμματισμού.

Σχεδιασμός για βιομηχανοποίηση της γραμμής παραγωγής. (design for manufacturing assembly, DFMA). Αυτός προκύπτει διαμέσου του σχεδιασμού του προϊόντος αλλά νωρίτερα από την κατασκευή του πρώτου οχήματος πιλότου. Το σύστημα αυτό αξιολογεί την αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού αναφορικά με τη λειτουργία. Μια σύγκριση (benchmark) είναι να μειωθεί ο αριθμός των μερών των οχημάτων και να απλοποιηθεί η διαδικασία της παραγωγής. Το αποτέλεσμα είναι λιγότερα λάθη στην παραγωγή, αυξανόμενη αξιοπιστία και καλύτερη εξυπηρέτηση των οχημάτων.

Paper kaizen: είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για να προβάλλει τη φιλοσοφία της συνεχούς βελτίωσης. Είναι πιο αποτελεσματικός αμέσως μόλις ένα νέο κομμάτι είναι σχεδιασμένο αλλά πριν ξεκινήσει η διαδικασία παραγωγής του. Κατά τη διάρκεια αυτού του σταδίου ,στον κύκλο ζωής ενός προϊόντος , στο σταθμό παραγωγής , στα βήματα της γραμμής παραγωγής και στις διαδικασίες ροών τα επιμέρους στοιχεία κόστους προσομοιώνονται και βελτιστοποιούνται σε ένα χαρτί πριν πραγματοποιηθούν τα έξοδα.

Η εξομάλυνση της παραγωγής (lean manufacturing): αυτή προκύπτει μετά από την προώθηση του προϊόντος και προεκτείνεται πέρα από τη συγκεκριμένη εταιρεία για να περιλάβει και την αλυσίδα των προμηθευτών της. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης στο συγκεκριμένο τομέα δείχνουν ότι προκύπτουν οφέλη στη βελτιωμένη ροή υλικών, στη μείωση του αποθέματος που δεν χρειάζεται, στη μείωση των χρόνων συναρμολόγησης και στη γενικότερη βελτίωση του εργατικού δυναμικού.

Η φωνή του καταναλωτή (voice of the customer): οι πρακτικές των καλύτερων εταιρειών δείχνουν ότι αυτές αποκτούν πολλές εισροές από τους πελάτες τους κυρίως σε θέματα σχεδιασμού. Μπορούν να μάθουν τι είναι οι καταναλωτές διατεθειμένοι να πληρώσουν για το προϊόν, για νέα στοιχεία του προϊόντος ή ακόμα και για καινοτομίες στο σχεδιασμό του. Η Daimler Chrysler χρησιμοποίησε την ανάλυση αξίας για να αξιολογήσει πολλές επιλογές που ήταν διαθέσιμες για τα οχήματά της. Συγκρίνοντας τη σχέση ανταλλαγής ανάμεσα σε κόστος και αξία που έδινε ο πελάτης για συγκεκριμένες επιλογές φωτός , μια από τις ομάδες πλατφόρμες αποφάσισε ότι πρέπει να τοποθετηθεί φωτισμός για εσωτερικό έλεγχο και όχι αλλού (under the hood).

Αλυσίδα προμηθευτών (supply chain): στην εταιρεία που εξετάζουμε περίπου το 75% τη αξίας των προϊόντων της προέρχεται από την αγορά πρώτων υλών και συνθετικών μερών. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον οι στόχοι του κόστους είναι σχεδόν απίθανο να επιτευχθούν χωρίς τη συμμετοχή των προμηθευτών. Οι αλυσίδα των προμηθευτών αντιμετωπίζεται ως μέρος μιας επέκτασης της επιχείρησης όπου υπάρχουν όλες οι πληροφορίες για το σχεδιασμό και το κόστος . Δημιουργούνται ομάδες δια-επιχειρησιακές για να κατορθώσουν να επιτύχουν όλοι μαζί το στόχο της μείωσης του κόστους. Γι αυτό το σκοπό η Daimler Chrysler μετρά τις επιδόσεις κάθε προμηθευτή της σε ετήσια βάση με το πρόγραμμα SCORE (Supplier Cost Reduction Effort). Κάθε προμηθευτής έχει σαν στόχο μια ισοδύναμη ετήσια μείωση του κόστους κατά 5% βασισμένη στις συνολικές ετήσιες πωλήσεις της εταιρείας. Με αυτό το σύστημα είναι αξιόλογο να πούμε πως ο προμηθευτής αξιολογείται και λαμβάνει bonus όταν εισάγει καινοτομίες καθώς βοηθά στη μείωση του κόστους.

Στη μελέτη αυτή είδαμε το πως μια γνωστή εταιρεία όπως η Daimler Chrysler χρησιμοποιεί αποτελεσματικά και αξιοποιεί κάποια εργαλεία του target costing προκειμένου να ανταποκριθεί και στις απαιτήσεις των πελατών της και να μειώσει το κόστος της. Με άλλα λόγια ότι περιγράψαμε θεωρητικά λίγο πιο πάνω τώρα το είδαμε πως λειτουργεί στην πράξη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bayou E. Mohamed, Three routes for target costing, Managerial Finance, volume 24 number 1 1998
- Kato Yutaka, Yoshida Eisuke, Target cost management and organizational theories, Kobe University
- Nobumasa Shimizu, Lewis Linda, The evolutionary process of management accounting: target costing as an example of japanization?
- Lee John Yee, Use target costing to improve your bottom line.(CPA in industry).
- Laseter Timothy, The ins and outs of target costing.
- Kato Yutaka, Target costing support systems: lessons from leading japans companies, management accounting research 1993.
- Tani Takeyuki, Interactive control in target cost management, management accounting research 1995.
- Castellano Joseph, Young Saul, Speed Splasher: an interactive team based target costing exercise, journal of accounting education, December 2002.
- Dekker Henri, Smidt Peter, A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, international journal of production economics. November 2002.
- Ellram Lisa, Supply management's involvement in the target costing process, European journal of purchasing and supply management, 8,2002.
- Bird Hank, Albano Bob, target costing.
- AICPA target costing best practices.
- Management accounting quarterly, best practices in target costing., winter 2003.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΟΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ: Η ΑΛΛΑΓΗ

9.1 ΓΕΝΙΚΑ

Πολλοί managers θεωρούν πως τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης πλέον δεν εκπληρώνουν τις προϋποθέσεις για την βελτίωση του στρατηγικού σχεδιασμού και των πλάνων μιας εταιρείας αφού αξιολογούν μόνο την επιτυχία της οργάνωσης και το σύστημα ανταμοιβής. Θεωρητικές λοιπόν ανεπάρκειες στα παραδοσιακά συστήματα μέτρησης αποδοτικότητας που βασίζονταν σε λογιστικές και μόνο πληροφορίες έδωσαν το κίνητρο στους ερευνητές να καινοτομήσουν και να δώσουν νέους δείκτες μέτρησης αποδοτικότητας , από τους νέους οικονομικούς δείκτες όπως το 'economic value' έως το balanced scorecard που συνδέει τους οικονομικούς με τους μη οικονομικούς δείκτες.

Μετά από διάφορες έρευνες που έγιναν (Lingle & Schiemann, 1996, Arthur Andersen, 1991) διαπιστώθηκε πόσο σημαντικό ρόλο παίζει στην αξιολόγηση μιας εταιρείας και το κεφάλαιο που δεν αποτιμάται οικονομικά (non-financial)⁵¹. Οι έρευνες έδειξαν ότι ναι μεν η ικανοποίηση του πελάτη είναι σημαντική για κάθε εταιρεία και για το στρατηγικό σχεδιασμό της, αλλά ακόμα πιο σημαντικοί είναι οι μη χρηματοοικονομικοί της δείκτες όπως π.χ. η μείωση στα παράπονα των πελατών και η μεταβολή κάποιων διαδικασιών. Οι παραδοσιακοί δείκτες κοστολόγησης όπως π.χ. το ROI που είναι άλλωστε και οι πιο κοινοί δέχονται κριτική ότι δεν λαμβάνουν υπόψη τους το κόστος κεφαλαίου που επηρεάζεται από εξωτερικούς παράγοντες αναφοράς.

Έτσι λοιπόν οι εταιρείες άρχισαν τις προσπάθειες για την εφαρμογή κάποιων καινοτομιών ώστε να υπερπηδήσουν τα εμπόδια των παραδοσιακών δεικτών και συστημάτων κοστολόγησης χρησιμοποιώντας πλέον και μη

⁵¹Ittner & Larcker, Innovations in performance measurement trends and research implications. JMAR, Volume 10, 1998.

χρηματοοικονομικούς δείκτες, για την μέτρηση της αποδοτικότητάς τους και τη λήψη αποφάσεων. Ένα τέτοιο εργαλείο είναι και το balanced scorecard ή πίνακας ισοσταθμισμένης επιχειρηματικής απόδοσης στην ελληνική ορολογία.

Στη βιβλιογραφία για το συγκεκριμένο θέμα, θεωρείται πως η ικανότητα προβλέψεων είναι ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα της χρήσης μη χρηματοοικονομικών δεικτών (non- financial measures). Αντίθετα όμως η πράξη δείχνει ότι υπάρχει μια δυσκολία όσον αφορά τη σύνδεση αυτών των δεικτών με τη μελλοντική λογιστική απεικόνιση και την απόδοση της μετοχής των εταιρειών. Οι απόψεις όσον αφορά το αν είναι θετική για την εταιρεία η χρήση μη χρηματοοικονομικών δεικτών, από τις διάφορες μελέτες που έχουν γίνει, δίστανται. Εντούτοις εμείς θεωρούμε πως είναι μια μεγάλη καινοτομία αφού τουλάχιστον μέσα από τη χρήση του εργαλείου του balanced scorecard μια εταιρεία μπορεί να συνδυάσει τα πάντα (και χρηματοοικονομικά και μη χρηματοοικονομικά στοιχεία) και να βρει την ισορροπία (balance) μεταξύ των δυο, που της ταιριάζει.

Χρησιμοποιώντας το εργαλείο του balanced scorecard περνάμε στο επίπεδο πλέον του process management το οποίο μπορεί να συνδυαστεί και με τη διοίκηση κόστους.

9.2 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΟΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ (BALANCED SCORECARD);

Το εργαλείο balanced scorecard μεταφράζει το όραμα και τη στρατηγική μιας εταιρείας σε μια ομάδα κατανοητών και μετρήσιμων μονάδων που παρέχουν το σκελετό ενός στρατηγικού συστήματος μέτρησης και διοίκησης. Το όνομα και μόνο, αντανακλά την ισορροπία που πρέπει να υπάρχει στους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους, στους χρηματοοικονομικούς και μη στόχους, σε κύριους και δευτερεύοντες δείκτες και ανάμεσα σε εξωτερικές και εσωτερικές προοπτικές απόδοσης.

Η χρήση αυτού του εργαλείου επιτρέπει σε μια εταιρεία να παρακολουθεί τα χρηματοοικονομικά της αποτελέσματα και παράλληλα να ελέγχει την πρόοδο

(απόδοση) του ανθρώπινου κεφαλαίου που χρειάζεται για την μελλοντική της ανάπτυξη, να μετατρέπει δηλαδή το μη απτό της κεφάλαιο σε απτό και μετρήσιμο. Η ικανότητα μιας εταιρείας να κινεί και να ανακαλύπτει ή να εκμεταλλεύεται το ανθρώπινό της κεφάλαιο και το άυλο ενεργητικό της είναι πολύ πιο σημαντική από την εκμετάλλευση και διαχείριση των φυσικών και υλικών στοιχείων του ενεργητικού της.

Οι δείκτες του balanced scorecard αφορούν τέσσερις κύριες κατηγορίες αντικειμένου μιας εταιρείας:

- τα χρηματοοικονομικά,
- τον πελάτη,
- τις εσωτερικές διαδικασίες,
- την έρευνα, μάθηση και ανάπτυξη.

9.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ

Σε μια έρευνα που έγινε για την εφαρμογή του balanced scorecard σε κάποιες εταιρείες τέθηκαν οι παρακάτω αντικειμενικοί στόχοι ώστε να συνδεθούν οι μακροπρόθεσμοι στόχοι με τις βραχυπρόθεσμες ενέργειες μιας εταιρείας.

- διευκρίνιση και ανανέωση της στρατηγικής της οικονομικής μονάδας.
- γνωστοποίηση των στρατηγικών σε όλα τα άτομα μέσα στην οικονομική μονάδα.
- εκμετάλλευση των στρατηγικών στόχων.
- σύνδεση των λειτουργικών στόχων με τις στρατηγικές.
- μαθησιακή στρατηγική σκέψη.

9.4 ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ- ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Ήταν αναμενόμενο ότι η εφαρμογή ενός τέτοιου εργαλείου που ουσιαστικά απαιτεί χρόνο και αλλαγή σε ορισμένα σημεία και της φιλοσοφίας μιας εταιρείας θα είναι δύσκολη και θα συναντήσει εμπόδια λόγω των αρκετών προσαρμογών που απαιτούνται. Τέτοια εμπόδια τα οποία προέκυψαν από μια

μελέτη που έγινε και βάσει της βιβλιογραφίας που υπάρχει, για την εφαρμογή αυτού του πολύ σημαντικού εργαλείου ήταν και τα εξής ⁵²:

ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	
ΜΕΛΕΤΗ	ΕΜΠΟΔΙΑ
ARGYRIS & KAPLAN (1994)	Ανεπαρκής εκπαίδευση και διαδικασία χορηγήσεων
	Ανεπαρκής εσωτερική δέσμευση στη διαδικασία δημιουργίας
Shields (1995)	Συμπεριφορικές και οργανωσιακές μεταβλητές εφαρμογής
Roberts & Silvester (1996)	Οργανωσιακές δομές
Markus & Pfeffer (1983)	Οργανωσιακή κουλτούρα
	Δύναμη της διανομής
	Ανεπαρκής συμφωνία στους στόχους της επιχείρησης και στην απαιτούμενη τεχνολογία για να τους πετύχει
Brooks & Bate (1994)	Εσωτερική δομή κουλτούρας
Scarpens & Roberts (1993)	Αποτυχία στη νομιμότητα ενός νέου συστήματος
	Μη δυνατότητα να βρεθεί μια καλή σχέση ανάμεσα στην παραγωγή και τη λογιστική
Strebel (1996)	Διαφορετικές αντιλήψεις της αλλαγής

Πίνακας 8: Κύρια εμπόδια στην αλλαγή

Όμως μια επιχείρηση που θέλει να χρησιμοποιήσει αυτό το εργαλείο οφείλει να ξεπεράσει σταδιακά αυτά τα προβλήματα ώστε να πάρει τις μεγάλες ωφέλειες που προκύπτουν από τη χρήση αυτού του εργαλείου. Τέτοιες ωφέλειες είναι:

- η απεικόνιση από πάνω προς τα κάτω της αποστολής, οράματος και στρατηγικής της επιχείρησης,
- η αμοιβαία συμμετοχή managers και υπαλλήλων στον καθορισμό των κρίσιμων προς μέτρηση δεικτών
- η ενεργός συμμετοχή των υπαλλήλων στην άσκηση της επιχειρησιακής πολιτικής (bottom –up approach).
- η μέτρηση των πιο σημαντικών δεικτών οι οποίοι περιλαμβάνουν και μη από κεφάλαιο πέρα από το υλικό κεφάλαιο,
- η εστίαση μόνο στους κρίσιμους δείκτες που είναι οι πιο σημαντικοί για την επιτυχία της στρατηγικής μιας εταιρείας και η μη ανάλυση σε μη σημαντικά στοιχεία.

⁵² Kasurinen T., Exploring management accounting change: the case of balanced scorecard implementation, JMAR 2002, Volume 13.

Κύριο χαρακτηριστικό του εργαλείου Balanced Scorecard είναι όπως φαίνεται και από τη μετάφραση η 'ισορροπία'⁵³. Είναι αναγκαία λοιπόν η ύπαρξη ισορροπίας:

- μεταξύ των χρηματοοικονομικών και μη χρηματοοικονομικών δεικτών,
- εσωτερικών και εξωτερικών συστατικών της επιχείρησης,
- δεικτών που απεικονίζουν υστερούσες αποδόσεις της επιχείρησης και δεικτών που απεικονίζουν τους 'οδηγούς' για την ανατροπή αυτής της υστέρησης.

9.5 ΣΥΝΔΕΣΗ

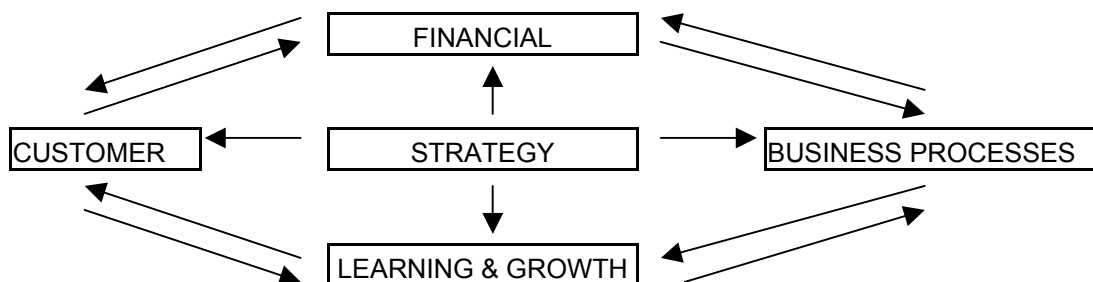
Οι Simon et al (1993) σε μια μελέτη που έκαναν ορίζουν τρεις λειτουργίες που έχει η πληροφορία της διοίκησης κόστους:

- decision making (what should I do?)
- attention directing (what should I pay attention to?)
- scorecard (how well am I doing?)

Βλέπουμε δηλαδή πως η σημασία της κοστολογικής πληροφορίας για την αξιολόγηση της απόδοσης είναι πολύ μεγάλη. Μέσα από τις μετρήσεις και τις αξιολογήσεις που γίνονται περνάμε από το 'measurement' στο 'management'. Αυτό είναι κάτι πολύ σημαντικό γιατί πρέπει κάτι να το μετρήσουμε για να δούμε αν χρειάζεται βελτίωση και τι είδους βελτίωση χρειάζεται. Η τρίτη λειτουργία συνδέεται άμεσα με το εργαλείο του balanced scorecard. Μέσα από αυτό μπορούμε κάτι να το μετρήσουμε και να δούμε πόσο χρειάζεται κάτι να βελτιωθεί και πως. Σε πολλές εταιρείες αξίζει να αναφέρουμε ότι το θέμα στο οποίο πάσχουν είναι αυτή η σύνδεση μεταξύ δεικτών (μετρήσεων) και διοίκησης.

Ας δούμε όμως ένα σχεδιάγραμμα του balanced scorecard:

⁵³ Οικονομικά Χρονικά, Τεύχος 128, Δενιόζου Ν., Το σύστημα διοίκησης επίδοσης.



Όπως είδαμε με το εργαλείο αυτό μεταφράζεται η στρατηγική της εταιρείας σε τέσσερις προοπτικές οι οποίες ισορροπούν μεταξύ τους ως εξής:

Ανάμεσα σε εσωτερικούς και εξωτερικούς δείκτες.

Ανάμεσα σε αντικειμενικές και υποκειμενικές μετρήσεις.

Ανάμεσα σε αποτελέσματα δραστηριότητας και οδηγούς για τα μελλοντικά αποτελέσματα.

Κάθε προοπτική του balanced scorecard περιλαμβάνει αντικειμενικούς στόχους και μετρήσεις αυτών, μετρήσεις-στόχους και πρωτοβουλίες. (objectives, measures, targets & initiatives).

9.6 ΑΠΟΔΟΣΗ (performance)

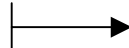
Η λέξη αυτή που συνεχώς βλέπουμε να αναφέρεται στα προηγούμενα στη φράση δείκτες μέτρησης απόδοσης είναι συνισταμένη τριών δυνάμεων:

-effectiveness (αποδοτικότητα)

-efficiency (αποτελεσματικότητα)

-economy (οικονομία)

παραγωγικότητα



Αυτές οι τρεις δυνάμεις αν συνδυαστούν σωστά οδηγούν στην αύξηση της απόδοσης δηλαδή την καλύτερη παραγωγικότητα για την εταιρεία.

Πέραν αυτού, το εργαλείο balanced scorecard χρησιμεύει και σαν σύστημα στρατηγικού management. Όταν άρχισε να χρησιμοποιείται θεωρούνταν σαν ένα ανεπτυγμένο σύστημα μέτρησης της απόδοσης. Γρήγορα όμως, έγινε εμφανές ότι θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και σαν ένα σύστημα διοίκησης

για να εφαρμοστεί η στρατηγική σε όλα τα επίπεδα μιας εταιρείας διευκολύνοντας⁵⁴.

- την αποσαφήνιση της στρατηγικής, μεταφράζοντας τη στρατηγική σε ποσοτικούς δείκτες και βοηθώντας τη διοίκηση να προσεγγίσει σε μεγάλο ποσοστό τους στόχους της.
- την επικοινωνία των στρατηγικών στόχων. Το εργαλείο αυτό βοηθά στη μετάφραση των υψηλών στόχων σε λειτουργικούς και τη μετάδοσή τους σε όλο το προσωπικό της εταιρείας.
- το σχεδιασμό, τη θέσπιση στόχων και την προσαρμογή των αρχικών στρατηγικών. Φιλόδοξοι αλλά και επιτυγχανόμενοι στόχοι μπορεί να τεθούν για κάθε προοπτική και να γίνουν αρχικές προσπάθειες για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι.
- την στρατηγική ανάδραση και μάθηση. Οι υψηλά ιστάμενοι λαμβάνουν πληροφόρηση κατά πόσο η εφαρμογή της στρατηγικής γίνεται βάσει του προγραμματισμού και κατά πόσο είναι επιτυχημένη (double-loop learning). Αυτές οι λειτουργίες του balanced scorecard το έχουν κάνει ένα αποτελεσματικό εργαλείο –σύστημα διοίκησης- για την εφαρμογή της στρατηγικής μιας εταιρείας.

9.7 Η ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΥΛΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ⁵⁵ ΚΑΙ ΤΑ ΔΙΕΘΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

Όπως είδαμε το εργαλείο του balanced scorecard μας επιτρέπει να συνδυάσουμε στη μέτρηση της απόδοσης και τα άυλα στοιχεία του ενεργητικού. Ας δούμε πως βλέπουν και τα Δ.Λ.Π που σύντομα θα εφαρμοστούν, τη μέτρηση των άυλων στοιχείων του ενεργητικού.

Σύμφωνα με μια μελέτη της τράπεζας Federal Reserve στη Φιλαδέλφεια των Η.Π.Α. εκτιμήθηκε ότι η επένδυση σε ασώματα στοιχεία του ενεργητικού για το έτος 2000 ήταν περίπου 1 τρις \$ (Nakamura, 2001). Οι συνέπειες που συνδέονται με τη μη αναφορά των ασώματων στοιχείων είναι πολυάριθμες,

⁵⁴ www.quickmba.com/accounting/mgmt/balanced-scorecard/

⁵⁵ Eckstein C., The measurement and recognition of intangible assets: then and now, Accounting forum 28, 2004.

και τελικά συνδέονται με ότι οι χρηματοοικονομικές εκθέσεις από βασισμένες στη γνώση οντότητες δεν ανταποκρίνονται στα κριτήρια της σχετικότητας ή ακόμα και της αξιοπιστίας. Η τεχνική σκοπιμότητα του να μετρηθούν τα ασώματα στοιχεία έχει τεκμηριωθεί και πλέον έχει εγκριθεί από το συμβούλιο της επιτροπής των προτύπων. Παρόλα αυτά μόνο για τις 'αποδέκτριες' εταιρείες (acquiring companies).

Τα διεθνή λογιστικά πρότυπα (πιο συγκεκριμένα το πρότυπο 38) για την αναγνώριση των ασώματων στοιχείων, μπορούν να αποτελέσουν ένα καλό σημείο αφετηρίας και να ενθαρρύνουν την ομογενοποίηση των προτύπων.

Η τεχνολογική σκοπιμότητα περιγράφεται ως η ικανότητα να ολοκληρωθούν οι διαδικασίες για χρήση ή πώληση. Παρόλο που αυτό μπορεί να θεωρηθεί υποκειμενικό όπως και τα τεχνολογικά κριτήρια που απεικονίζονται στο πρότυπο FAS 86 (1985), ο σκοπός του προτύπου 38 περιστοιχίζει όλα τα ασώματα στοιχεία του ενεργητικού και βασίζει την κεφαλαιοποίησή τους στην ύπαρξη μιας αγοράς ή στην εσωτερική χρησιμότητά τους η οποία μπορεί να είναι πολύ μεγαλύτερης σημασίας.

Η ευρωπαϊκή επιτροπή (το αρμόδιο τμήμα της) έχει ήδη ξεκινήσει μια μελέτη για τη μέτρηση των ασώματων στοιχείων του ενεργητικού. Αντιστοίχως και στις Η.Π.Α. το συμβούλιο έχει ξεκινήσει μια προσπάθεια: 'The proposal for a new agenda project'. Αυτές οι προσπάθειες είναι τα βήματα που θα βοηθήσουν να βελτιωθούν παγκοσμίως και οι χρηματοοικονομικές εκθέσεις και να περιλαμβάνουν πλέον και τα ασώματα στοιχεία του ενεργητικού μιας εταιρείας.

Το εργαλείο balanced scorecard είναι μια αρκετά καλή προσέγγιση για την σύνδεση αυτών των άυλων στοιχείων με την αποδοτικότητα της επιχείρησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Ittner & Larcker, Innovations in performance measurement trends and research implications. JMAR, Volume 10, 1998.

-Kasurinen T., Exploring management accounting change: the case of balanced scorecard implementation, JMAR 2002, Volume 13.

-Οικονομικά Χρονικά, Τεύχος 128, Δεινιόζου Ν., Το σύστημα διοίκησης επίδοσης.

-www.quickmba.com/accounting/mgmt/balanced-scorecard/

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 : ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

10.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη της διοικητικής λογιστικής είναι μια πολύ όμορφη περιπέτεια στον κόσμο της διαχείρισης της λήψης αποφάσεων και στην λογιστική και κοστολογική πληροφορία στις οποίες βασίζονται αυτές οι αποφάσεις. Οι managers έχουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο να παίξουν στο σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον και οι αποφάσεις τους στο μεγαλύτερο ποσοστό βασίζονται στην πληροφόρηση που παρέχεται από το σύστημα πληροφόρησης της διοικητικής λογιστικής που υπάρχει σε κάθε εταιρεία.

Ο ρόλος του manager είναι να είναι ενήμερος για το περιβάλλον, τις συνθήκες, τις ευκαιρίες, να μπορεί να αναγνωρίζει ευκαιρίες και να ξεκαθαρίζει καταστάσεις, να σχεδιάζει, να οργανώνει και να ελέγχει. Για τη διαδικασία λήψης αποφάσεων πρέπει να περάσει όλα αυτά τα στάδια ώστε με υπευθυνότητα να φτάσει στην ανάλογη απόφαση.

10.2 ΝΕΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ⁵⁶

Η έρευνα για το πώς λαμβάνονται οι αποφάσεις και το πώς γίνεται η προεργασία γι' αυτές, καθώς και για τη διοίκηση κόστους σαφώς και συνεχίζεται. Εδώ θα αναζητήσουμε τις κατευθύνσεις της έρευνας καθώς και τους στόχους της έρευνας. Όσον αφορά στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων η έρευνα κατευθύνεται στο να βρεθεί η σχέση ανάμεσα στις τεχνικές διοίκησης κόστους και στη διατύπωση ανταγωνιστικής στρατηγικής, την εφαρμογή και την τροποποίησή της. Ο σκοπός αυτού είναι να ανακαλυφθεί η αλληλεπίδραση στρατηγικής και λογιστικής σε όλα τα επίπεδα διοίκησης χρησιμοποιώντας μια ποικιλία από ερευνητικές προσεγγίσεις.

⁵⁶ Atkinson et al., New directions in management accounting research. JMAR, Volume 9, 1997.

Μια ακόμα κατεύθυνση της έρευνας θα πρέπει να είναι και η ανάπτυξη λογιστικών δεικτών για να διευκολυνθεί η διαμόρφωση της στρατηγικής που στηρίζεται στην αξιοποίηση των πόρων. Έτσι θα γίνει εμβάθυνση στους σκοπούς της διοίκησης κόστους βρίσκοντας τους μηχανισμούς από τους οποίους μπορούν τα συστήματα διοίκησης κόστους να ενσωματώσουν και μη χρηματοοικονομικούς δείκτες ή δείκτες βασισμένους σε διαδικασίες.

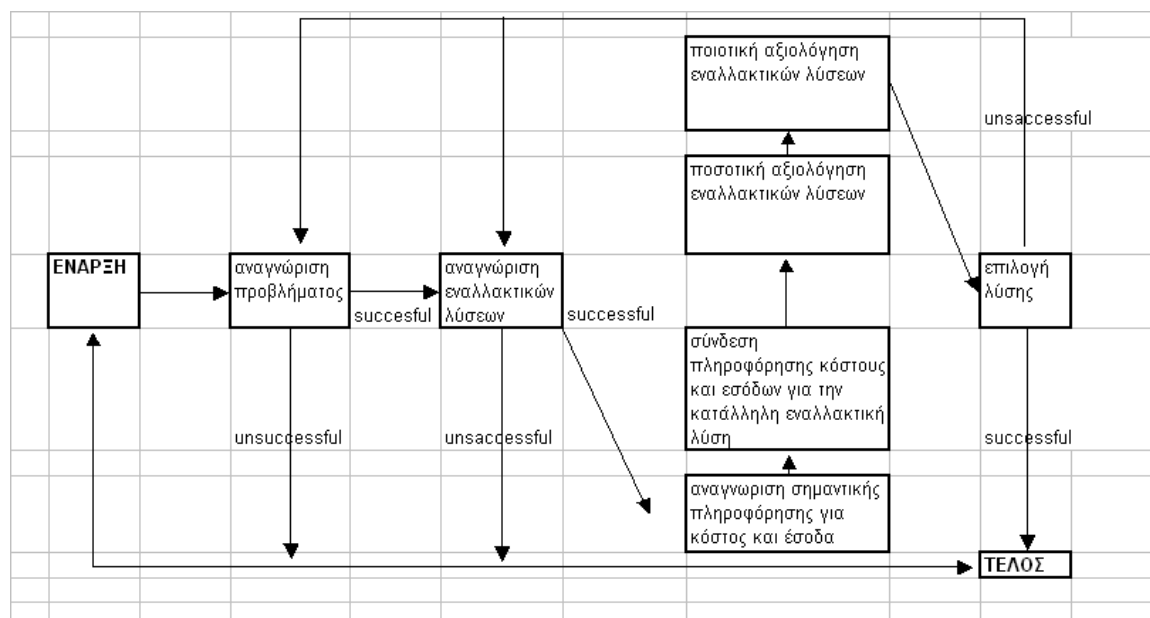
Επιπλέον, η έρευνα θα πρέπει να κατευθυνθεί στο να βρει τις αλληλεπιδράσεις που υπάρχουν ανάμεσα στις τεχνικές διοίκησης κόστους και σε λειτουργικές στρατηγικές όπως η διοίκηση ολικής ποιότητας και η παραγωγή ευέλικτων αποθεμάτων. Ο στόχος αυτής σε αυτό το σημείο θα πρέπει να είναι η ανάπτυξη θεωρίας για να περιγραφούν οι συσχετίσεις μεταξύ της κατανομής των πόρων και των συστημάτων διοίκησης κόστους.

Τέλος μια άλλη κατεύθυνση της έρευνας θα μπορούσε να είναι η αναζήτηση του πως τα συστήματα και οι τεχνικές της διοίκησης κόστους επιδρούν στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων σε μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς και κυβερνητικούς θεσμούς. Αυτό έχει σαν στόχο να επιμηκυνθεί και να προσαρμοστεί η τρέχουσα έρευνα ώστε να επιτευχθεί καλύτερη κατανόηση του ρόλου της διοίκησης κόστους σε μη κερδοσκοπικούς και κυβερνητικούς θεσμούς.

Όσον αφορά τώρα στη λήψη τακτικών (βραχυχρόνιων) αποφάσεων η έρευνα θα πρέπει να εμβαθύνει στο πλαίσιο το οποίο προκύπτει από τις τακτικές αποφάσεις, για παράδειγμα η εξέταση των συνδέσμων μεταξύ του ύψους των αποθεμάτων, την οργάνωση της δουλειάς και κίνητρα αποζημίωσης. Αυτό έχει σαν στόχο να μοντελοποιήσει την πολυπλοκότητα της διαδικασίας λήψης των τακτικών αποφάσεων και να αναπτύξει σε αυτό το μοντέλο τους άπειρους παράγοντες που επιδρούν σε αυτού του τύπου τις αποφάσεις.

10.3 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ⁵⁷

Μια γενική περιγραφή της διαδικασίας λήψης μιας απόφασης μπορεί να απεικονιστεί στο παρακάτω διάγραμμα.



Πίνακας 9: Η διαδικασία λήψης απόφασης

Όταν ένα πρόβλημα έχει καθοριστεί επιτυχημένα πρέπει να αναγνωρισθεί και ένα σύνολο από εναλλακτικές λύσεις. Μετά από αυτό το στάδιο ο άνθρωπος της διοίκησης κόστους πρέπει να βρει την κατάλληλη πληροφόρηση όσον αφορά το κόστος και τα σχετικά έσοδα από κάθε εναλλακτική λύση. Τα έσοδα και το κόστος που είναι σχετικά σε κάθε εναλλακτική λύση είναι και αυτά που είναι διαφορετικά για κάθε εναλλακτική λύση. Αυτά καλούνται και διαφορεικά έσοδα και διαφορεικό κόστος. Όταν λοιπόν τα σχετικά έσοδα και το διαφορεικό κόστος συσχετιστούν με τις εναλλακτικές λύσεις, μια λύση επιλέγεται, αυτή που βασίζεται στη μεγαλύτερη συνεισφορά στο κέρδος ή στην ελαχιστοποίηση του κόστους. Μετά αναλύονται οι ποιοτικοί παράγοντες και προσδιορίζεται η αναμενόμενη επίδρασή τους στη λύση. Μετά αξιολογούνται και οι ποσοτικοί παράγοντες και από την ανάλυση τους συνδυασμού τους προκύπτει η βέλτιστη απόφαση. Έτσι ολοκληρώνεται σε γενικές γραμμές μια απλή διαδικασία λήψης μιας απόφασης. Δεν πρέπει όμως να ξεχνάμε ότι στην

⁵⁷ Killough L., Leininger W. , Cost accounting, Concepts and techniques for management, 2nd edition, West publishing, 1987

εποχή μας σε τέτοιες διαδικασίες πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλοι παράγοντες του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος όπως θα δούμε παρακάτω.

10.4 Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΡΙΣΚΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ;

Αναλύοντας τα μηνύματα των καιρών, βλέπουμε το ότι, το να επιτυγχάνεται η ακρίβεια στους λογιστικούς ορισμούς των στοιχείων ενεργητικού, τις υποχρεώσεις και τα ίδια κεφάλαια δεν μπορεί από μόνο του να μεταδώσει αυτό που τα στελέχη της πρώτης γραμμής απαιτούν, για να μετρήσουν την αποδοτικότητα και να ασκήσουν χρηματοοικονομικό έλεγχο. Αυτό συμβαίνει γιατί οι επιχειρηματικές συναλλαγές και λειτουργίες περιλαμβάνουν την αβεβαιότητα. Τα συμβατικά συστήματα κοστολόγησης που είδαμε δεν έχουν τη δυνατότητα να μετρήσουν το ρίσκο και την αβεβαιότητα. Αυτό θα μπορούσαμε να πούμε ότι συμβαίνει κυρίως στον τομέα της μηχανικής και των κατασκευών που διάφορα projects μπορεί να πάρει αρκετό χρόνο μέχρι να ολοκληρωθούν και που συχνά απαιτούν εργασία και συνεργασία με τεχνολογίες αιχμής πράγμα που έχει σημαντικές επιπτώσεις στο κόστος.

Το παράδοξο που συμβαίνει στη διοίκηση είναι ότι δίνει σημαντικό χρόνο στην επεξεργασία επιχειρηματικών εφαρμογών και διαδικασιών αλλά 'τρελαίνεται' με τους απαραίτητους ελέγχους που έχουν να κάνουν με την αβεβαιότητα. Αυτό συμβαίνει γιατί το να υπολογιστεί και να εκτιμηθεί η αβεβαιότητα είναι αρκετά πολύπλοκο. Χρειάζονται παραδοχές και κρίσεις για το μέλλον, πληροφορίες που είναι ανακριβείς και μη χρηματοοικονομικές, και εμπειρίες, πράγματα που είναι αρκετά δύσκολο να συνυπάρχουν την ίδια στιγμή.

Η λύση βρίσκεται στην υιοθέτηση νέων συστημάτων μετρήσεων λαμβάνοντας υπόψη και τη σύγχρονη τεχνολογία⁵⁸. Με αυτά τα συστήματα είναι δύσκολο να αναλυθούν ξεχωριστά οι κοστολογικές διαφορές και οι προγραμματισμένες διαφορές. Μια λύση που θα μπορούσε να προταθεί και να υλοποιηθεί είναι τα

⁵⁸ Mawji A., Management Accounting: re-engineered for risk. Emerald, Vol. 12, no 3, 2004.

earned-value-management systems (μια αυξανόμενα δημοφιλής τεχνική που χρησιμοποιείται σε project-based δραστηριότητες για να υπάρχει καλύτερος έλεγχος στο κόστος και στον προγραμματισμό της απόδοσης).

Μια άλλη εξέλιξη στη μέτρηση της απόδοσης και τη διαχείριση του ρίσκου είναι η χρήση των εκτιμήσεων των τριών σημείων. Αυτό είναι ένα βασικό εργαλείο για project managers γιατί φαίνεται το επίπεδο αβεβαιότητας που απομένει για την εκτέλεση του project (σε όρους κόστους, αποδοτικότητας και χρόνου). Η προσέγγιση βέβαια αυτή αναγνωρίζει ότι όλα αυτά είναι εκτιμήσεις και γνώμες για το τι θετικό αναμένεται να συμβεί. Έτσι και εδώ μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει μεγάλος βαθμός υποκειμενικότητας για τις μελλοντικές εκτιμήσεις. Ο σκοπός όμως των εκτιμήσεων των τριών σημείων είναι να εγκαταστήσει ένα εύρος από δυνατότητες: μια αισιόδοξη προοπτική, την πιο αισιόδοξη προοπτική και την απαισιόδοξη προοπτική. Συνεπώς στόχος εδώ είναι η δημιουργία πιθανών σεναρίων.

Τέλος μια άλλη διοικητική πρακτική που πρέπει να αναπτυχθεί περισσότερο είναι η εφαρμογή της κοστολόγησης του κύκλου ζωής. Παίρνοντας οι προμηθευτές μεγαλύτερο μερίδιο ευθύνης για την λειτουργία του προϊόντος καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του, γίνεται πιο σημαντικό το να υπάρχουν δυνατά συστήματα για εκτιμήσεις και καθορισμό του κόστους ιδιοκτησίας και του συνολικού κύκλου ζωής. Δυνατή πειθαρχία στη διοίκηση κόστους μπορεί επίσης να βοηθήσει τα χρηματοοικονομικά μοντέλα που χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση τέτοιων προϊόντων.

Σήμερα, οι νέες πρακτικές διοίκησης πρέπει να αναζωογονήσουν τη συμμόρφωση της διοίκησης κόστους, ενσωματώνοντας ξεκάθαρα μη χρηματοοικονομικούς δείκτες και δείκτες ρίσκου που έχουν μελλοντική κατεύθυνση. Η διοίκηση κόστους χρειάζεται συνεπώς να ενσωματώσει δείκτες που θα παρακολουθούν την απόδοση των κύριων διαδικασιών. Τέτοια παραδείγματα μπορεί να περιλαμβάνουν:

- παρακολούθηση δεικτών 'κλειδιών' σε ένα αυστηρό project του σκελετού της διοίκησης του κύκλου ζωής.
- Μέτρηση του επιπέδου του της μείωσης του ρίσκου στην εργασία.

- Μέτρηση του 'scope creep'.
- Παρακολούθηση βασικών παραδοχών, σημαντικών για το συμβόλαιο 'must-win'.

Παρόλα αυτά δεν πρέπει να υπερεκτιμήσουμε και την επίδραση του ρίσκου στις διάφορες δραστηριότητες. Υπάρχει και ο περιορισμός ο οποίος πρέπει να γίνει κατανοητός ώστε να μην καταλήγουμε σε υπερβολές. Η αβεβαιότητα είναι κάτι φυσιολογικό που υπάρχει σε όλες μας τις δραστηριότητες, το θέμα που τίθεται όμως, είναι σε τι στάδιο υποκειμενικότητας θα βρεθούμε ώστε να την εκτιμήσουμε. Είναι σημαντικό όμως να βρούμε τέτοια συστήματα και τεχνικές ώστε να είμαστε σε θέση να κάνουμε υπολογισμούς για τις δραστηριότητες υπολογίζοντας το χαμηλότερο ρίσκο. Ενώ το ρίσκο υπάρχει και είναι φυσιολογικό, μπορούν να βρεθούν οι τεχνικές και να διασφαλιστεί ότι θα υπάρχει στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο. Το θέμα είναι να προσαρμοστούν οι τεχνικές διοίκησης κόστους και η διαχείριση του κινδύνου στα νέα τεχνολογικά δεδομένα και να ανταποκρίνονται στη σημερινή πραγματικότητα.

10.5 ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΓΙΑ ΝΑ ΠΑΡΕΙ ΜΙΑ ΣΩΣΤΗ ΑΠΟΦΑΣΗ,⁵⁹

Κάποιος άνθρωπος της διοίκησης κόστους προφανώς και θα πρέπει να γνωρίζει όλα τα στοιχεία που αφορούν στο κόστος ώστε να μπορέσει να πάρει μια σωστή απόφαση όσον αφορά την εταιρεία, το προϊόν της ή την παραγωγική διαδικασία.

Για να χρησιμοποιηθεί λοιπόν αποτελεσματικά η πληροφόρηση που προέρχεται από το κόστος πρέπει να οριστεί το κόστος σε όρους πραγμάτων που έχουν κοστολογηθεί (π.χ. ο ορισμός του κόστους των πουλημένων προϊόντων) , και επίσης πρέπει να ταιριάζει η κατάλληλη κοστολογική ιδέα με το σκοπό (π.χ. πρέπει να δούμε μόνο το ελεγχόμενο κόστος όταν μετράμε την

⁵⁹ Thacker R. , Ellis L. , Management accounting: concepts and applications, Reston publishing, 1981.

απόδοση ενός manager). Σε υποστήριξη αυτών των βασικών ιδεών για το κόστος υπάρχουν και κάποια χαρακτηριστικά που είναι απαραίτητα ένας manager να κατανοήσει. Τέτοια είναι :

- ο έλεγχος και η συγκράτηση του κόστους (controllability of costs)
- ο σχεδιασμός του κόστους (traceability of costs) που περιλαμβάνει τον καταμερισμό του κόστους, το κόστος από τα τμήματα υπηρεσιών, τις βάσεις μερισμού, τα γενικά βιομηχανικά έξοδα και το κόστος των κοινών προϊόντων.
- διαφοροποίηση του κόστους και διαφοροποίηση των εσόδων
- αποφυγή κατηγοριών κόστους σε περίπτωση διακοπής της παραγωγής
- μεταβλητότητα του κόστους που περιλαμβάνει και ειδικές αποφάσεις για την τιμολόγηση, την αποδοτική χρήση των παραγωγικών πόρων, αποφάσεις make-or-buy, πωλήσεις και άλλες αποφάσεις που αφορούν π.χ. το transfer pricing ή το capital budgeting.
- ευαισθησία του κόστους
- κόστος ευκαιρίας
- το κόστος που δεν είναι σχετικό με τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων.

Γνωρίζοντας αυτές τις βασικές πληροφορίες για το κόστος, οι άνθρωποι της διοίκησης κόστους μπορούν να πάρουν αποφάσεις για την παραγωγή, τις τιμές, και να αναλάβουν δράσεις για τη μείωση του κόστους.

10.6 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Τη διοίκηση κόστους θα πρέπει να τη δούμε σαν ένα εργαλείο παροχής πληροφοριών μέσα στο σκελετό της διαδικασίας της λήψης αποφάσεων. Μια σημαντική εργασία που επιτελεί η διοίκηση κόστους είναι η παροχή της απαιτούμενης πληροφόρησης για σχεδιασμό και έλεγχο. Εκπληρώνοντας αυτή την εργασία, ο άνθρωπος της διοίκησης κόστους χρησιμοποιεί διάφορες τεχνικές, πέρα από αυτές που απαιτούνται για τη χρηματοοικονομική ανάλυση για να βελτιώσει και να αξιοποιήσει όσο μπορεί την πληροφόρηση και να τη

μεταφέρει σε αυτούς που λαμβάνουν αποφάσεις στα διαφορετικά επίπεδα της διοίκησης.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ				
	Στρατηγικός προγραμματισμός	Έλεγχος διοίκησης	Λειτουργικός έλεγχος	Χρηματοοικονομική αναφορά
Μέθοδοι εκτίμησης κόστους	X	X	X	
Προϋπολογισμοί		X		X
Μέθοδοι μερισμού του κόστους				X
Συστήματα καθορισμού κόστους προϊόντος				X
Πρότυπο κόστος και ανάλυση διακύμανσης		X	X	X
Cost volume profit analysis	X	X	X	
Προϋπολογισμός κεφαλαίου, ανάλυση κόστους/ οφέλους	X	X		
Λογιστική υπευθυνότητας		X	X	
Μέθοδοι αξιολόγησης απόδοσης		X	X	
Τεχνικές μερισμού σπάνιων πόρων		X	X	
Τεχνικές διαχείρισης αποθεμάτων		X	X	
Ανάλυση ειδικών αποφάσεων	X	X		

Πίνακας 10: Σχέση τεχνικών κοστολόγησης με τις διοικητικές ανάγκες

Στον πίνακα⁶⁰ φαίνεται η σχέση κάποιων τεχνικών κοστολόγησης με τις ανάγκες της διοίκησης.

Παρόλο που κάποιες τεχνικές χρησιμοποιούνται στο επίπεδο του στρατηγικού σχεδιασμού, τέτοια χρήση είναι άκρως περιορισμένη εξαιτίας του είδους των αποφάσεων που παίρνονται σε αυτό το επίπεδο. Κάποιες τεχνικές χρησιμοποιούνται αρχικά και στο επίπεδο του ελέγχου της διοίκησης, παρόλο που τυπικά κινούνται γύρω από τον προϋπολογισμό, την μέτρηση αποδοτικότητας και την υπεύθυνη λογιστική. Μετά την αρχική τους χρήση σαν εργαλεία ελέγχου πολλές τεχνικές χρησιμοποιούνται στο λειτουργικό επίπεδο σε συνεχή βάση.

Η μάχη που έχουν να δώσουν οι άνθρωποι της διοίκησης κόστους είναι η μείωση της αβεβαιότητας γύρω από κάθε απόφαση που παίρνουν.

⁶⁰ Killough L. , Leininger W. , Cost accounting, concepts and techniques for management. 2nd edition, West Publishing. 1987.

10.7 Η ΜΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Στα προηγούμενα κεφάλαια μιλούσαμε για τη μείωση του κόστους στις εταιρείες ώστε να αυξηθεί το κέρδος. Ας δούμε τώρα κάποιους τρόπους μείωσης του κόστους όπως πολύ γλαφυρά τους παρουσιάζει ο Richard Stutely στο βιβλίο του 'Διευθύνοντας με αριθμούς'⁶¹:

Απευθυνόμενος λοιπόν στους managers κάθε εταιρείας τους επισημαίνει ότι για να μειώσουν το κόστος θα πρέπει :

- να αναθεωρούν τους τρόπους προσέγγισης των πελατών,
- να χρεώνουν αποτελεσματικά,
- να επανεξετάσουν το σχεδιασμό προϊόντων και υπηρεσιών,
- να διαχειρίζονται σωστά τα αποθέματα,
- να επαναδιαπραγματεύονται τα συμβόλαια,
- να αναζητούν νέες πηγές προμηθειών,
- να επεκτείνουν τους κύκλους ζωής των στοιχείων του ενεργητικού,
- να μειώνουν τους κύκλους παραγωγής και πωλήσεων,
- να προτιμούν τη μίσθωση, από την αγορά,
- να καθυστερούν τις κεφαλαιουχικές δαπάνες,
- να καθυστερούν την έρευνα και την ανάπτυξη,
- να αξιολογούν βάσει των προτύπων ποιότητας,
- να χρησιμοποιούν την τεχνολογία αποτελεσματικά,
- να αναθέτουν εργασίες σε άλλους,
- να μετατρέπουν τα κέντρα κόστους σε κέντρα κέρδους,
- να διαχειρίζονται σωστά τα αναλώσιμα είδη,
- να ελέγχουν τις μισθοδοτικές καταστάσεις,
- να γίνουν ανελέητα αυστηροί με τις δαπάνες,
- να εμπλέκουν τους πάντες στη διαδικασία αυτή με υποβολή ιδεών και προτάσεων από τους υπαλλήλους αφού αυτοί γνωρίζουν καλύτερα κάποιες λεπτομέρειες,
- να δημιουργούν συνεταιρικές επιχειρήσεις με προμηθευτές, πωλητές ή άλλους επιχειρηματίες για να αναπτυχθούν οικονομίες κλίμακας και νέες ευκαιρίες.

⁶¹ Stutely R. ,Managing the numbers, Prentice Hall, 2003.

Μια άλλη τεχνική μείωσης του κόστους όπως είδαμε είναι και η εφαρμογή των αρχών της διοίκησης ολικής ποιότητας στη διοίκηση μιας εταιρείας. Πρέπει όμως να σημειώσουμε ότι σε μια έρευνα των Prajogo & Sohal⁶² οι υποστηρικτές της θεωρίας της διοίκησης ολικής ποιότητας υποστηρίζουν μια άμεση αλλά και αντίστροφη σχέση μεταξύ ποιότητας και κόστους. Αυτό σημαίνει ότι η βελτίωση της ποιότητας θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους και επίσης φαίνεται συμβατή και με μια στρατηγική ηγεσίας κόστους η οποία επιδιώκει το χαμηλότερο δυνατό κόστος ανά μονάδα.

Παρόλο όμως που το κόστος και η ποιότητα συνδέονται, η σχέση αυτή είναι περιορισμένη στον ορισμό της ποιότητας ως 'conformance to specifications' όπως π.χ. η μείωση του κόστους μπορεί να επιτευχθεί διαμέσου της ελαχιστοποίησης των ελαττωμάτων τα οποία έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους αστοχίας (failure costs). Από τη στιγμή που η αξιολόγηση της ποιότητας περιέχει μεταβλητές που έχουν ένα βαθύτερο σκοπό από την τήρηση των προδιαγραφών, αυτό συμβάλλει στη μεγάλη σχέση της με την στρατηγική ηγεσίας κόστους. Ο Garvin θεωρεί πως όταν η ποιότητα είναι ορισμένη σε ένα βαθύτερο πλαίσιο από την τήρηση των προδιαγραφών, το κόστος θα αυξηθεί και θα γίνει πιο ασύμβατο με το αντικείμενο της στρατηγικής ηγεσίας κόστους. Ωστόσο είναι γνωστό και επιστημονικά αποδεκτό ότι για να επιτευχθεί μείωση στο κόστος από αστοχίες (failure costs) οι εταιρείες πρέπει να επενδύσουν σε άλλα είδη κόστους όπως της πρόληψης και της εκτίμησης (prevention & appraisal costs).

Βέβαια το συγκριτικό πλεονέκτημα σε όρους στρατηγικής ηγεσίας κόστους, κατά τον Juran το αποκτά μια εταιρεία όταν μπορέσει και αποκτήσει το την ολική αφοσίωση των υπαλλήλων (total employee commitment) στην αξία της ποιότητας.

⁶² Prajogo D. , Sohal A. , The relationship between organization strategy, total quality management and organization performance- the mediating role of TQM, European Journal of Operational Research 2004.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Atkinson et al., New directions in management accounting research. JMAR, Volume 9, 1997.
- Mawji A., Management Accounting: re-engineered for risk. Emerald, vol. 12, no 3, 2004.
- Thacker R. , Ellis L. , Management accounting: concepts and applications, Reston publishing, 1981.
- Killough L. , Leininger W. , Cost accounting, concepts and techniques for management. 2nd edition, West Publishing. 1987.
- Stutely R., Managing the numbers, Prentice Hall , 2003.
- Prajogo D. , Sohal A. , The relationship between organization strategy, total quality managementa and organization performance- the mediating role of TQM, European Journal of Operational Research 2004.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

11.1 ΓΕΝΙΚΑ

Υπάρχει σήμερα μεγάλη εμπειρία όσον αφορά την χρησιμοποίηση των σύγχρονων συστημάτων κοστολόγησης. Είναι όμως σημαντικό να τονίσουμε ότι δεν υπάρχει κάποια δεδομένη και συγκεκριμένη μέθοδος ώστε μια εταιρεία να ελαχιστοποιήσει το κόστος της, υπάρχουν μόνο καλές πρακτικές τις οποίες κάποιες εταιρείες εφάρμοσαν και πέτυχαν τους στόχους τους.

Ας ξεκινήσουμε όμως με τον ορισμό του είναι μια καλή πρακτική. *Καλή πρακτική* είναι μια τεκμηριωμένη στρατηγική ή τακτική που συνδυάζει υψηλά επίπεδα αποδοτικότητας με αυξημένη αποτελεσματικότητα.

Η διαχείριση και η μείωση του συνολικού φάσματος του κόστους που συνδέεται με τη λειτουργία μιας επιχείρησης είναι από τα πιο σημαντικά, αν όχι το πιο σημαντικό για μια βιομηχανία. Δυστυχώς όμως πολλές εταιρείες μπερδεύουν τη συνολική μείωση του κόστους με τη μείωση της τιμής συναλλαγής. Εδώ υπάρχει μια σημαντική διαφορά. Η τιμή συναλλαγής είναι το σύνολο των χρηματικών μονάδων που πληρώνει ο καταναλωτής για να αποκτήσει ένα προϊόν ή μια υπηρεσία. Το συνολικό κόστος είναι το σύνολο όλων των χρημάτων που δαπανήθηκαν για να γίνει μια συγκεκριμένη λειτουργία ή ένα σύνολο λειτουργιών και περιλαμβάνει την τιμή συναλλαγής συν το κόστος από όλες τις άλλες δραστηριότητες που χρειάζεται για να εκτελεστεί μια λειτουργία ή σύνολο λειτουργιών. Σε πολλές περιπτώσεις η τιμή συναλλαγής είναι μόνο ένα μικρό κλάσμα του συνολικού κόστους.

Οι εταιρείες που έχουν πετύχει μια καλή πρακτική στη διοίκηση κόστους δεν μετρούν μόνο αλλά βλέπουν όλα τα είδη κόστους που σχετίζονται με την παραγωγή και διανομή ενός προϊόντος αλλά βοηθούν και τους προμηθευτές τους να κάνουν το ίδιο. Αυτό γίνεται γιατί προφανώς οι προμηθευτές δε θα κάνουν καμιά μακροχρόνια βελτιωτική προσπάθεια ώστε να μειώσουν το κόστος και τα σκάρτα αν δουν ότι δεν έχουν τίποτα να κερδίσουν ή θα κερδίζουν λίγο. Οι εταιρείες που εφαρμόζουν καλή διοίκηση κόστους συνήθως

δουλεύουν πολύ κοντά με τους προμηθευτές τους ώστε να εξετάζουν από κοντά όλες τις διαδικασίες που υπάρχουν και στις δυο πλευρές και να προσπαθούν αμοιβαία να μειώσουν το συνολικό κόστος. Κάποιες εταιρείες μοιράζονται και αποταμιεύσεις με τους προμηθευτές κι έτσι δημιουργούν ένα πολύ δυνατό κίνητρο για να μειώσουν τα κόστη. Κάποιες από τις εταιρείες που έχουν πετύχει κάτι σημαντικό όσον αφορά στη διοίκηση κόστους στα πρόσφατα χρόνια είναι η Honda Αμερικής, η IBM, η Chrysler.

Η Chrysler καινοτόμησε και εξέλιξε ένα πρόγραμμα το SCORE το οποίο είναι ένα παράδειγμα διαχείρισης κόστους. Το πρόγραμμα αυτό παίρνει τα αρχικά του από το: supplier cost reduction effort. Η καρδιά του προγράμματος είναι η μοιρασιά των αποταμιεύσεων με τον προμηθευτή όταν ο προμηθευτής αναγνωρίσει μια περιοχή όπου μπορούν να μειωθούν και προτείνει μια μέθοδο ώστε να πραγματοποιηθούν αυτές οι αποταμιεύσεις. Το πρόγραμμα αυτό πήρε περίπου δυο χρόνια ώστε να σταθεροποιηθεί. Σημαντικοί παράγοντες κλειδιά για το SCORE είναι και οι παρακάτω:

- υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση
- χρήση της τεχνολογίας
- ανάμιξη και συνεργασία με τον προμηθευτή
- cross-functional προσέγγιση

Έτσι, το SCORE έγινε μια διαδικασία συνεχούς μείωσης του κόστους την οποία οι προμηθευτές κατανόησαν παρόλο που μειώνει τα περιθώρια κέρδους. Το SCORE πραγματικά όμως αυξάνει τα περιθώρια των προμηθευτών γιατί μοιράζονται τις αποταμιεύσεις με τους πελάτες τους.

11.2 ΤΟ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ⁶³

Η γερμανική οικονομία είναι μια σημαντική για την Ευρώπη και η χρηματοοικονομική κουλτούρα της επηρεάζει χώρες όπως η Ελβετία, η Αυστρία, χώρες της κεντρικής Ευρώπης και σε μεγαλύτερη έκταση την Ολλανδία.

⁶³ Sharman P. , German cost accounting. Strategic finance, Dec 2003.

Η γερμανική διοικητική λογιστική είναι σχεδιασμένη με τον ξεκάθαρο αντικειμενικό στόχο να υποστηρίζει τη διαδικασία λήψεων αποφάσεων της διοίκησης όσον αφορά το ποια προϊόντα ή υπηρεσίες θα προσφερθούν, τι τιμολογιακή πολιτική θα ακολουθηθεί και πως θα σχεδιαστούν και θα ελέγχονται οι λειτουργίες. Στις χώρες που υπάρχει η γερμανική κουλτούρα συνήθως υπάρχει και η ξεκάθαρη διάκριση μεταξύ τμημάτων αρμόδιων για έλεγχο και τμημάτων αρμόδιων για τη χρηματοοικονομική λογιστική.

Αρχικά τα γερμανικά συστήματα διοικητικής λογιστικής αναπτύχθηκαν σε ανταπόκριση ενός συστήματος χρηματοοικονομικής λογιστικής που ήταν καθορισμένο από το κράτος αλλά όμως δεν ήταν και τόσο βοηθητικό για τους managers ώστε να τους παρέχει την κατάλληλη πληροφόρηση για τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Αμέσως μετά το 2^ο παγκόσμιο πόλεμο ο H. G. Plaut ανέπτυξε ένα νέο τύπο συστήματος διοικητικής λογιστικής το οποίο ονομαζόταν 'Grenzplankostenrechnung' GPK στα αγγλικά, το οποίο μπορεί να μεταφραστεί ως ευέλικτος αναλυτικός σχεδιασμός κόστους και λογιστικής (μερικές φορές αναφέρεται ως ευέλικτο πρότυπο κόστος). Το σύστημα αυτό χρησιμοποιήθηκε στη βιομηχανία καθώς και σε ένα σημαντικό αριθμό εταιρειών παροχής υπηρεσιών περιλαμβανομένων τραπεζών και ταχυδρομείων. Ο καθηγητής Kilger βοήθησε ώστε το σύστημα GPK να βελτιωθεί και ο καθηγητής Riebel δημιούργησε ένα πολύ εξελιγμένο σύστημα κοστολόγησης περιθωρίου κέρδους το οποίο ονομαζόταν 'Einzelkosten und Deckungsbeitragsrechnung' και ήταν ανταγωνιστικό του πρώτου.

Τα δυο μοντέλα ολοκληρωμένα αποτελούν τη μοντέρνα γερμανική διοικητική λογιστική. Η κοστολόγηση κατά δραστηριότητα (ABC) έχει επίσης επιδράσει στο GPK και έχει πρόσφατα ενσωματωθεί σε αυτό σαν επέκταση ή εκσυγχρονισμός του. Στη γερμανική η κοστολόγηση κατά δραστηριότητα καλείται 'Prozesskostenrechnung'.

Το GPK συνήθως περιλαμβάνει την άμεση εργασία και τις πρώτες ύλες στις οποίες προστίθεται μια βάση μερισμού για τα γενικά βιομηχανικά έξοδα τα οποία αποτελούνται από τις εργοστασιακές δυνατότητες, είδη κόστους που

έχουν να κάνουν με την παραγωγή και την απόσβεση του μηχανολογικού εξοπλισμού.

Γενικά μπορούμε να πούμε ότι βρίσκεται πιο κοντά στην οριακή κοστολόγηση αλλά με χαρακτηριστικά κοστολόγησης κατά δραστηριότητα αφού σχετίζεται με βιομηχανικές λειτουργίες και υποστηρικτικές αυτών. Τα κέντρα κόστους στο σύστημα GPK ομοιάζουν με το επίπεδο λεπτομέρειας που υπάρχει στα κέντρα δραστηριότητας στην κοστολόγηση κατά δραστηριότητα αλλά με τη σημαντική διαφορά ότι οι προκύπτουσες δεξαμενές κόστους έχουν μια οπτική κυμαινόμενη γύρω από τους πόρους που χρησιμοποιήθηκαν. Το συγκεκριμένο σύστημα είναι πιο αποτελεσματικό σε βιομηχανικές δραστηριότητες και σε παροχές υπηρεσιών που έχουν υψηλά επαναλαμβανόμενες και συνηθισμένες διαδικασίες.

Το σύστημα GPK σιγά σιγά και λόγω των αλλαγών εξελίχθηκε, προσαρμόστηκε πάνω στις αλλαγές της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα και απορρόφησε τις επιδράσεις της. Μετά από διάφορες αντιδράσεις συμφωνήθηκε ότι οι δύο μέθοδοι κοστολόγησης (GPK & ABC) θα είναι συμπληρωματικές. Το αποτέλεσμα ήταν η εφαρμογή της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα στην ανάλυση του έμμεσου κόστους, περιλαμβανομένου του σταθερού κόστους των λειτουργικών και υποστηρικτικών τμημάτων ώστε να βελτιωθεί η ανάλυση κόστους/ κερδοφορίας στα προϊόντα και τις υπηρεσίες. Αυτό έγινε γνωστό με το όνομα: 'Prozesskostenrechnung' (PK) . Το GPK και το PK αποτελούν ένα ολοκληρωμένο σύστημα υποστήριξης λήψεων αποφάσεων, προϋπολογισμού, σχεδιασμού και ελέγχου. Τα τελευταία δέκα χρόνια βοηθούν στη σωστή εφαρμογή του GPK και τα συστήματα ERP (enterprise resource planning) καθώς και τα OLAP (online analytical processing tools).

Στη συγκεκριμένη μελέτη του Sharman αναφέρονται και κάποιες εταιρείες που χρησιμοποιούν το GPK. Αυτές είναι οι: Porsche, Stihl, DaimlerChrysler, Rasselstein Hoesch, Magna Steyr και η Brau Union.

11.3 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ TARGET COSTING ΜΕ LIFE CYCLE COSTING

Σε μια πρόσφατη εργασία από το Bath University βλέπουμε πως μπορούμε στον κλάδο της αεροναυπηγικής να συνδυάσουμε τις δύο τεχνικές κοστολόγησης. Για το συγκεκριμένο κλάδο αυτός ο συνδυασμός είναι ιδανικός. Αυτός μπορεί να λειτουργήσει προστατευτικά για τον κλάδο και τα κέρδη του διαμέσου του καθορισμού της αξίας κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής. Στην πραγματικότητα υπάρχουν ευκαιρίες για την υιοθέτηση κοστολόγησης βάσει στόχου σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής, (πιο συγκεκριμένα για τον κλάδο της αεροναυπηγικής εκεί που υπάρχει μεγάλο μήκος κύκλων ζωής). Οι εκτιμήσεις και οι προβλέψεις του κόστους, η αλλαγή των απαιτήσεων του καταναλωτή στο χρόνο και οι τεχνολογικές αλλαγές θα παραμείνουν σημαντικές περιπτώσεις για τη χρησιμοποίηση τέτοιων κοστολογικών τεχνικών στην αεροναυπηγική.

Τα παραπάνω προβλήματα φαίνεται να ξεπερνιούνται με το συνδυασμό των δυο παραπάνω τεχνικών. Δηλαδή χρησιμοποιώντας το target costing και life-cycle costing αρχικά για την πρώτη γενιά μιας σειράς αεροσκαφών υπάρχει η δυνατότητα να υπάρχει ευελιξία στην κατασκευή της εξέλιξης του ίδιου τύπου αεροσκάφους στο μέλλον. Δηλαδή το target costing, το life-cycle costing καθώς και το value engineering μπορούν να χρησιμοποιηθούν κάθε φορά που μια σημαντική αλλαγή θα γίνει σε ένα μοντέλο. Τελευταία οι βιομηχανίες αεροναυπηγικής και πιο συγκεκριμένα οι ομάδες εργασίας που πιστεύουν στη μετακίνηση σε ολοκληρωμένα μοντέλα, συμβόλαια τιμής καθώς και 'power by hour' συμβόλαια, τα οποία αυξάνουν την ανάγκη για χρησιμοποίηση τεχνικών target costing και life-cycle costing.

11.4 ΤΟ ΙΑΠΩΝΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Οι ιαπωνικές εταιρείες έχουν χτίσει πολλαπλά στρώματα στην εξέλιξη του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ως αρχικός παράγοντας τα πλεονεκτήματα του κόστους έχουν διαβρωθεί. Πλέον επενδύουν σε τεχνολογικά αυτοματοποιημένες διαδικασίες δίνοντας προτεραιότητα στην ποιότητα και

την αύξηση της αποδοτικότητας. Όσο οι ιαπωνικές εταιρείες μεταφέρουν τις λειτουργίες τους προς τα Δυτικά σε απάντηση των πολιτικών και οικονομικών πιέσεων, τόσο η ικανότητά τους να προσαρμόζονται σε νέες τοπικές συνθήκες αυξάνεται.

Οι ιαπωνικές εταιρείες τείνουν να δώσουν έμφαση στη δημιουργία του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος βασιζόμενοι στην ανάπτυξη της τεχνολογίας. Ανταγωνίζονται τους άλλους στη βάση της μείωσης του χρόνου του κύκλου ζωής προϊόντος. Αυτό βέβαια απαιτεί και μικρές pay back περιόδους. Με νέα και καινοτόμα προϊόντα στις διεθνείς αγορές δεν μπορούμε να προβλέψουμε άμεσες χρηματοοικονομικές ροές με μεγάλη ακρίβεια⁶⁴. Ο Hiromoto (1988) σημειώνει πως πολλές ιαπωνικές εταιρείες πιστεύουν ότι το εξελιγμένο τεχνολογικό και κατασκευαστικό περιβάλλον, στο οποίο χρησιμοποιείται η άμεση εργασία για να επιμεριστούν τα γενικά βιομηχανικά έξοδα διαστρεβλώνει το κόστος του προϊόντος.

Κατανοώντας τη σημασία της διοίκησης κόστους, πολλές ιαπωνικές εταιρείες έχουν αναπτύξει και βελτιώσει μοντέλα διοίκησης κόστους τα οποία δημιουργούν πειθαρχία στη διαχείριση του κόστους μέσα στην εταιρεία ώστε να μειωθούν τα στοιχεία κόστους καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των προϊόντων της. Από αυτά τα συστήματα τρία είναι feedforward προσανατολισμένα και σχεδιασμένα να βοηθούν στη διαχείριση του κόστους των μελλοντικών προϊόντων. Αυτά είναι: target costing, value engineering και inter-organizational cost management systems.

Τα υπόλοιπα τρία είναι feedback προσανατολισμένα και σχεδιασμένα για να βοηθούν στη διαχείριση του κόστους προϊόντων που ήδη υπάρχουν. Αυτά είναι: product costing, operational control και kaizen costing.

Τα ιαπωνικά συστήματα διοίκησης κόστους είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε να εφαρμόζονται σε όλες τις μορφές των οικονομιών της βιομηχανίας. Επιδρούν στην προσφορά των προμηθειών των διαφόρων μερών, το σχεδιασμό των

⁶⁴ Shields M, Chow C., Kato Y., Nakagawa Yu, Management accounting practices in the U.S. and Japan: Comparative survey findings and research implications. Journal of International Financial Management and Accounting. 3:1, 1991.

προϊόντων και την κατασκευή τους. Σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας και της διανομής, έχουν αναπτυχθεί τεχνικές ώστε να μειώνεται το κόστος. Αυτές οι τεχνικές ξεκινούν με την κοστολόγηση βάσει στόχου η οποία συνδέει τον καταναλωτή με τη διαδικασία σχεδιασμού και τελειώνει με το kaizen costing όπου οι υπάρχουσες παραγωγικές διαδικασίες γίνονται πιο αποτελεσματικές.

11.5 ΕΙΝΑΙ ΟΛΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΜΟΙΑ;

Σε ένα άρθρο τους οι Granlund & Lukka (1998)⁶⁵ προσπαθούν να αναζητήσουν τις δυνάμεις που προκαλούν σύγκλιση σε μικρό επίπεδο των διοικητικών πρακτικών κόστους ανά τον κόσμο. Όταν μιλάμε για (μικρό) επίπεδο έχουμε να κάνουμε με συμπεριφορικά υποδείγματα και τρόπους χρήσης της πληροφορίας όπως π.χ. η συμπεριφορά που σχετίζεται με τον προϋπολογισμό. Αντίθετα το (μάκρο) επίπεδο έχει να κάνει με ιδέες, έννοιες, τεχνικές, σχεδιασμό συστημάτων και το σκοπό της χρησιμοποίησης ορισμένων κομματιών της πληροφορίας για τη διοίκηση κόστους. Τα συστήματα κοστολόγησης λοιπόν που χρησιμοποιούνται ανά τον κόσμο φαίνεται να ομοιάζουν σε αρκετά πράγματα.

Οι παράγοντες που οδηγούν τις πρακτικές της διοίκησης κόστους στο να ομοιάζουν σύμφωνα με τη μελέτη των Granlund & Lukka (1998) μπορούν να χωριστούν σε τέσσερις ομάδες:

Οικονομικές πιέσεις, αναγκαστικές πιέσεις, φυσιολογικές πιέσεις και μιμητικές διαδικασίες.

A) ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ

Οι παράγοντες που οδηγούν στη σύγκλιση των μεθόδων έχουν να κάνουν με τις παγκόσμιες οικονομικές διακυμάνσεις, και την απελευθέρωση των αγορών.

⁶⁵ Granlund & Lukka, It's a small world of management accounting practices, JMAR, Volume 10, 1998.

Επίσης, η όξυνση του ανταγωνισμού (παγκοσμιοποίηση των αγορών), η χρήση υψηλής τεχνολογίας στα προϊόντα και τέλος η χρήση προηγμένων πληροφορικών συστημάτων είναι ακόμη κάποιοι παράγοντες που δείχνουν τη σύγκλιση των μεθόδων.

Εδώ όμως ο Porter (1996) θεωρεί πως μια επιχείρηση για να πετύχει στο παγκόσμιο στερέωμα χρειάζεται να αναπτύξει καινοτόμες και μοναδικές ανταγωνιστικές στρατηγικές ώστε να αντιπαραέλθει τον ανταγωνισμό.

B) ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ

Κάποιοι από τους παράγοντες που βοηθούν στη σύγκλιση των κοστολογικών μεθόδων και πρακτικών είναι : η υπερεθνική νομοθεσία, οι υπερεθνικές εμπορικές συμφωνίες, η εναρμόνιση της χρηματοοικονομικής και λογιστικής νομοθεσίας, και η πίεση των πολυεθνικών επιχειρήσεων. Οι πιέσεις αυτές προέρχονται από τις άλλες εταιρείες από τις οποίες μια επιχείρηση είναι εξαρτημένη.

Γ) ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ

Παράγοντες που δείχνουν σύγκλιση των μεθόδων είναι η επαγγελματικότητα των διαχειριστών και διοικητών κόστους καθώς και η έρευνα και η διδασκαλία που γίνεται στα πανεπιστήμια. Εδώ έχουμε να κάνουμε με το κοινωνικό πρόσωπο των εταιρειών και τη σωστή συμπεριφορά τους.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημάνουμε πως η διαφορά εθνικής και επιχειρησιακής κουλτούρας μιας επιχείρησης είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες σύγκλισης των μεθόδων. Στο μικρό επίπεδο των πρακτικών διοίκησης κόστους η επίδραση της εθνικής κουλτούρας είναι στην κατεύθυνση του να δημιουργήσει απόκλιση. Στο μακρό επίπεδο των πρακτικών της διοίκησης κόστους, η επίδραση της εθνικής κουλτούρας σε αυτές μειώνεται.

Δ) ΜΙΜΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Στον τομέα αυτό οι παράγοντες που δείχνουν σύγκλιση είναι η μίμηση των καλών πρακτικών των κυρίαρχων εταιρειών από τις άλλες. Το benchmarking

είναι ένα τρανταχτό παράδειγμα το οποίο παράλληλα αναδεικνύεται σε ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για αναπτυσσόμενες εταιρείες.

11.6 Η ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΑΙΗATSU ΚΑΙ Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ (target costing και kaizen costing)

Η διεθνώς γνωστή εταιρεία Daihatsu (κατασκευή αυτοκινήτων) κυρίως για χρηματοοικονομικούς σκοπούς καθώς και για μέτρηση του κόστους του προϊόντος και την εκτίμηση των αποθεμάτων χρησιμοποίησε την πρότυπη κοστολόγηση για πολλά χρόνια. Όμως η εταιρεία κατάλαβε τους περιορισμούς ενός τέτοιου συστήματος.

Τέτοιοι περιορισμοί ήταν οι παρακάτω:

- Είναι δύσκολο να συσχετιστούν οι μεταβλητές της πρότυπης κοστολόγησης στους λειτουργικούς στόχους του προσωπικού.
- Όταν χρησιμοποιείται η πρότυπη κοστολόγηση η κοστολογική εκτίμηση που γίνεται βασίζεται στις αναμενόμενες τιμές των πρώτων υλών, στην αμοιβή των εργατωρών και στα γενικά βιομηχανικά έξοδα αλλά αυτά αναφέρονται στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Συνεπώς μικρή σχέση υπάρχει με τις προσπάθειες για συνεχή βελτίωση που γίνονται από την εταιρεία.
- Οι στρατηγικές τιμολόγησης, σχεδιασμού και διοίκησης του κόστους δε λειτουργούν αρμονικά όταν χρησιμοποιείται το σύστημα της πρότυπης κοστολόγησης. Η εξέλιξη της διοίκησης κόστους μπορεί να γίνει διαμέσου της πρότυπης κοστολόγησης, αλλά η εξελξιμότητα αυτή ουσιαστικά χάνεται γιατί δεν υπάρχει άμεση σχέση με τα προϊόντα και την τιμολόγησή τους.

Η Daihatsu δεν χρησιμοποιούσε μεταβλητές πρότυπου κόστους για λήψη διοικητικών αποφάσεων. Έτσι, η αναφορά του πρότυπου κόστους δεν παρέχονταν στην ανάπτυξη του προϊόντος, το σχεδιασμό του καθώς και τα λειτουργικά του τμήματα γιατί το προσωπικό που εργαζόταν εκεί δεν ήταν πεπεισμένο ότι χρειαζόταν αυτά τα στοιχεία.

Μετά από όλα αυτά η Daihatsu εφάρμοσε σαν κύριες τεχνικές κοστολόγησης για την ίδια, την κοστολόγηση βάσει στόχου καθώς και το kaizen costing. Το kaizen costing ακολούθησε χρονικά την κοστολόγηση βάσει στόχου.

Στη συγκεκριμένη εταιρεία το target costing ήταν πολύ στενά συνδεδεμένο με το μακροπρόθεσμο κέρδος της καθώς και τη διαδικασία σχεδιασμού των προϊόντων της. Αυτή η σύνδεση επέτρεπε στην εταιρεία να στοχεύει στο κέρδος και στο προϊόν σε μια ολοκληρωμένη στρατηγική. Το συνολικό κέρδος στόχος, ήταν συγκεκριμενοποιημένο για κάθε περίοδο και για κάθε μοντέλο. Εξαιτίας της ευκολίας των υπολογισμών και της επικέντρωσης στα κέρδη του χαρτοφυλακίου συσχετιζόμενων προϊόντων, περισσότερο σε μεμονωμένα προϊόντα, ο δείκτης return on sales χρησιμοποιούνταν για να στοχοθετηθεί το κέρδος. Το συνολικό κέρδος στόχος προερχόταν από το μακροπρόθεσμο και το μεσοπρόθεσμο (τρία χρόνια), πλάνο κέρδους.

Στην εταιρεία αυτή σχεδιαζόταν ένα συνολικό πλάνο παραγωγής ένα μέρος του οποίου περιελάμβανε ανάπτυξη καινούριων προϊόντων. Οι μηχανικοί σχεδιασμού όριζαν ένα γενικό νέο πλάνο προϊόντος το οποίο καθόριζε κάθε πότε και πόσο συχνά, νέα προϊόντα θα κατασκευάζονταν και πότε τα μοντέλα των αυτοκινήτων θα άλλαζαν ή θα προσαρμόζονταν σε αλλαγές. Σε αυτό βοήθησαν και οι έρευνες αγοράς.

Οι διαχειριστές του κόστους εκτιμούσαν το κόστος εκτέλεσης του βασικού πλάνου παραγωγής προϊόντος και οι εκτιμήσεις αυτές χρησιμοποιούνταν για να αξιολογηθεί το κατά πόσο μπορεί να επιτευχθεί το κέρδος-στόχος. Το κέρδος αυτό ορίζονταν από μια εξέταση του εκτιμώμενου κόστους και του επιτρεπτού κόστους τα οποία βασίζονταν στη παρούσα τεχνολογία καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές. Το επιτρεπόμενο κόστος είναι ο στόχος της διοίκησης, και αντιπροσωπεύει το στόχο της τιμής πώλησης μείον το κέρδος στόχο το οποίο είναι δύσκολο να επιτευχθεί βραχυπρόθεσμα.

Οι λογιστές της ομάδας της διοίκησης κόστους βοηθούν τους μηχανικούς και τους σχεδιαστές να διασπάσουν το κέρδος στόχο σε πολλά συστατικά κόστους (cost elements), ανάλογα με τη σχέση που υπάρχει με τις πιο λεπτομερείς παραγωγικές λειτουργίες. Οι μηχανικοί παραγωγής μετά

αξιολογούν τις απαιτήσεις σε πόρους και σε παραγωγικές διαδικασίες και φτιάχνουν πρότυπα. Αυτά τα πρότυπα χρησιμοποιούνται και στα MRP που έχει και λειτουργεί η εταιρεία.

Για τη Daihatsu ο βασικός μηχανισμός που χρησιμοποιεί για να πετύχει το κόστος στόχο είναι το value engineering. Η ιδέα αυτής της προσέγγισης είναι παρόμοια με την ανάλυση δραστηριοτήτων.

Στηρίζεται στις επινοήσεις των υπαλλήλων για νέες μεθόδους βελτίωσης των λειτουργιών και μείωση του κόστους. Η Daihatsu ενθάρρυνε τους υπαλλήλους της να προτείνουν βελτιώσεις στο επίσημο σύστημα προτάσεων που είχε για επίσημη αποδοχή.

Η ανάλυση value engineering γινόταν πολλές φορές πριν τον τελικό σχεδιασμό για την παραγωγή ενός μοντέλου αυτοκινήτου. Η επικέντρωση γινόταν στη διαφορά μεταξύ κόστους στόχου και εκτιμηθέντος κόστους. Αυτή η αξιολόγηση βοηθούσε και είχε το ρόλο βάσης για διάφορες προσαρμογές στο σχεδιασμό. Το τμήμα της διοίκησης κόστους εκτιμούσε το κόστος βασισμένο στον τελικό σχεδιασμό. Η παραγωγή ξεκινούσε μόλις το κόστος στόχος είχε οριστικοποιηθεί. Ο πρώτος έλεγχος του κόστους γινόταν μετά από τρεις μήνες αφότου είχε ξεκινήσει η παραγωγή ενός καινούριου αυτοκινήτου. Εάν υπήρχε απόκλιση από το αρχικό κόστος στόχο γινόταν προσπάθεια να βρεθεί από πού προήλθε αυτή. Επίσης αυτή η διαδικασία ήταν και μια διαδικασία ελέγχου της ίδιας της τεχνικής target costing της εταιρείας.

Το target costing χρησιμοποιούνταν για τα στάδια της ανάπτυξης του προϊόντος και του σχεδιασμού.

Για το στάδιο της κατασκευής χρησιμοποιούνταν το kaizen costing. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιούνταν κατά μέσο όρο τρεις μήνες μετά την εφαρμογή του target costing.

Ο στόχος σε ένα σύστημα πρότυπης κοστολόγησης είναι να εκπληρωθούν τα πρότυπα. Η Daihatsu δε σταμάτησε εκεί και έκανε ένα βήμα παραπέρα,

θέτοντας σε λειτουργία ένα συνολικό στόχο μείωσης του κόστους και πετυχαίνοντάς τον διαμέσου δραστηριοτήτων συνεχούς βελτίωσης σε αυτή τη διαδικασία. Ο στόχος της μείωσης του κόστους μεταφράστηκε σε συγκεκριμένες πράξεις έτσι που κάθε manager και υπάλληλος να γνωρίζει και να καταλαβαίνει τι πρέπει να κάνει.

Η περιοδική διαδικασία μείωσης του κόστους ακολουθεί τον ετήσιο προϋπολογισμό και τη διαδικασία σχεδιασμού των κερδών, που αντιπροσωπεύει τα όρια του τρέχοντος έτους του (μακροπρόθεσμου) πενταετούς πλάνου της Daihatsu.

Στο πλάνο της παραγωγής, της διανομής και των πωλήσεων στηρίζεται όλος ο σχεδιασμός του κέρδους. Ο δείκτης συνολικής συνεισφοράς στο κέρδος του τρέχοντος έτους, καθορίζεται σε αυτό το πλάνο και στηρίζεται σε πραγματικό κόστος λειτουργίας της προηγούμενης χρονιάς και στον εκτιμώμενο όγκο παραγωγής και τις τιμές των μοντέλων αυτοκινήτων για την ερχόμενη χρονιά. Συνεπώς το πραγματικό κόστος λειτουργίας του προηγούμενου χρόνου γίνεται το πρότυπο κόστος για την επόμενη χρονιά.

Το σύστημα της Daihatsu φαίνεται να έχει και κάποιες ομοιότητες με το σύστημα της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Εκτιμώντας ένα αρχικό ABC μοντέλο χρησιμοποιούνται πραγματικά κόστη και δεδομένα από το παρελθόν.

Οι πόροι που ζητούνται σε διαφορετικές δραστηριότητες και η ανάγκη για υποστήριξη αυτών των δραστηριοτήτων από τα προϊόντα και τους πελάτες αναγνωρίζονται και απασχολούνται για να εκτιμηθούν μελλοντικές σχέσεις μεταξύ τους στο μοντέλο αυτό.

Όταν χρησιμοποιείται ο συνδυασμός target-kaizen costing οι στόχοι μείωσης του κόστους βασίζονται στο πρότυπο κόστος που έχει αναπτυχθεί από τα παλαιότερα ετήσια κοστολογικά δεδομένα. Πιο συγκεκριμένα, όταν χρησιμοποιείται το kaizen costing, το χαμηλότερο πραγματικό κόστος των προηγούμενων περιόδων χρησιμοποιείται σαν πρότυπο κόστος. Όπως και στο ABC, τα δεδομένα δεν περιορίζονται μόνο στο παρελθόν. Όταν

χρησιμοποιείται target costing, το αρχικά εκτιμώμενο κόστος – το κόστος στόχο δίνουν τη συνολική μείωση στόχο.

Στο kaizen costing δυο προσεγγίσεις χρησιμοποιούνται για να τεθούν οι στόχοι της μείωσης του κόστους. Η προσέγγιση top-down δίνει ένα κέρδος στόχο βασισμένο στην πολιτική του management. Η προσέγγιση bottom-up επιτρέπει στη Daihatsu να εκτιμήσει το κέρδος της βασισμένη στις τρέχουσες λογιστικές εκτιμήσεις. Η διαφορά μεταξύ των δυο προσεγγίσεων (target profit-estimated profit) δίνει την βελτίωση του κέρδους στόχου (target profit improvement).

11.7 ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ HARLEY-DAVIDSON⁶⁶

Η εταιρεία αυτή αναγνωρίζοντας ότι η ποιότητά της είχε συμβιβαστεί με ξεπερασμένες τεχνικές, το 1981 υιοθέτησε τη μέθοδο κατασκευής just-in-time. Αυτή περιελάμβανε αλλαγές στον έλεγχο των αποθεμάτων, τη χρήση SPC (statistical process control) και τη συνολική συμμετοχή των εργαζομένων σε όλη την παραγωγική διαδικασία.

Όσον αφορά στη λογιστική του νέου εγχειρήματος αρχικά τα υπάρχοντα λογιστικά συστήματα δεν είχαν αλλάξει. Οι λογιστές συνέχιζαν να αποτιμούν τα αποθέματα, να μετρούν το κόστος παραγωγής και να παρέχουν τις μετρήσεις αποδοτικότητας στον ίδιο ρυθμό. Η άμεση εργασία ήταν η κινητήρια δύναμη σε όλο το λογιστικό σύστημα. Ήταν η βάση για να γίνεται ο επιμερισμός των γενικών εξόδων στα αποθέματα. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να δημιουργηθούν αρκετά προβλήματα υπέρ ή υπό απορρόφηση πιστώσεων των γενικών εξόδων. Ήταν η βάση για τον καθορισμό των δεικτών μέτρησης της αποδοτικότητας. Τέτοιο δείκτες ήταν: κέρδη ανά ώρα (E.H.R.), η αξιολόγηση της μεμονωμένης απόδοσης και η γενική επιτυχία της διοίκησης. Όλοι αυτοί οι δείκτες στηρίζονταν στη μεγιστοποίηση της άμεσης εργασίας.

Υπήρχε όμως σύγκρουση μεταξύ του νέου συστήματος και της άμεσης εργασίας ως βάσης του όλου συστήματος. Το JIT απλά λόγια σημαίνει

⁶⁶ Turk W., Management accounting revitalized: the Harley Davidson experience.

σημαντικές μειώσεις στα επίπεδα των αποθεμάτων. Αυτό μεταφράζεται ως χαμηλότερα επίπεδα άμεσης εργασίας και απορρόφηση των γενικών εξόδων ως σύνολο για την παραγωγική μονάδα, για τα τμήματα παραγωγής, για τις λειτουργίες αλλά και για τις μηχανές. Σε ένα σύστημα όμως που βασίζεται στην άμεση εργασία, η λιγότερη άμεση εργασία δείχνει πως το σύστημα δε λειτουργεί καλά. Οι δείκτες αποδοτικότητας δεν πήγαιναν καλά και τα γενικά έξοδα συρρικνώνονταν. Υπήρχε τότε η γενική αντίληψη πως όλοι οι παραδοσιακοί χρησιμοποιούμενοι δείκτες δεν πήγαιναν καλά. Στην πραγματικότητα όμως η παραγωγικές διαδικασίες εκτελούνταν καλύτερα από ποτέ. Υπολείμματα, απορρίμματα και κόστος αποθεμάτων συνεχώς βελτιώνονταν. Σιγά σιγά το σύστημα άρχισε να αποδίδει και η διανομή των μερών γινόταν με χρονική ακρίβεια πράγμα που οδηγούσε σε λιγότερη σπατάλη χρόνου στη γραμμή παραγωγής και γρηγορότερη προώθηση στην παραγωγή των αποθεμάτων.

Οι λογιστές της εταιρείας σπατάλησαν δύο χρόνια μέχρι να κατανοήσουν τις αλλαγές που είχαν γίνει. Προσπαθούσαν όλο αυτό το διάστημα να ελέγχουν τα τρία συστατικά του κόστους: αποτίμηση αποθεμάτων, κόστος προϊόντος και μέτρηση αποδοτικότητας. Συνέχιζαν να θεωρούν την άμεση εργασία ως τη βάση του λογιστικού συστήματος παρόλο που τελικά είχε πολύ μικρή συμμετοχή στο συνολικό κόστος προϊόντος. (10%). 36% είναι τα γενικά έξοδα και 54% οι πρώτες ύλες.

Μετά από όλα αυτά οι λογιστές της εταιρείας αποφάσισαν πως το σύστημα πρέπει να αλλάξει και να υποστηρίξει αυτή τη νέα φιλοσοφία της εταιρείας. Η πρώτη περίπτωση που αντιμετωπίστηκε ήταν αυτή των δεικτών αποδοτικότητας. Σε ένα περιβάλλον JIT η παραδοσιακή έμφαση στο να εκπληρωθούν οι στόχοι του τέλους δεν βοηθά. Οι παραδοσιακοί δείκτες δεν είναι ακατάλληλοι να στο να βοηθήσουν να μειωθούν τα υπολείμματα ή να υιοθετηθεί η συνεχής βελτίωση. Στο περιβάλλον JIT ημερήσιοι στόχοι πρέπει να θέτονται και όχι μηνιαίοι ή ετήσιοι. Συνεπώς έπρεπε να υπάρξει μια μετακίνηση των στόχων στους δείκτες αποδοτικότητας.

Οι λογιστές πλέον κατάλαβαν ότι άμεσος στόχος είναι ένα σύστημα που να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις των πελατών δίνοντάς τους αυτό που ζητούσαν και όταν το ζητούσαν.

Για να μετρηθεί η επιτυχία της αλλαγής αυτής χρησιμοποιήθηκαν δείκτες όπως:

- κόστος μεταποίησης,
- δείκτης επιτυχίας του μοντέλου ευέλικτος σε αλλαγές,
- απαιτήσεις σε προσωπικό,
- απαιτήσεις σε υπερωρίες,
- κόστος υπολειμμάτων,
- κύκλος ζωής προϊόντος,
- επίπεδο ποιότητας,
- συνεχής βελτίωση,
- επίπεδα αποθεμάτων,
- αλλαγές στις πρώτες ύλες.

Αυτοί οι δείκτες παρείχαν στους managers ακριβείς και σημαντικές πληροφορίες και παρείχαν και ακριβείς εκτιμήσεις του μη χρηματικού κεφαλαίου της εταιρείας.

Όσον αφορά στο μέρος του κόστους του προϊόντος αυτό υπολογιζόταν πλέον χωρίς να υπάρχει η άμεση εργασία. Ένα αποτελεσματικό σύστημα κοστολόγησης προϊόντος θα πρέπει να είναι σε θέση να εκτιμήσει και τις γρήγορες αλλαγές στο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Ο τρόπος για να επιμεριστούν τα γενικά έξοδα ήταν βασισμένος στις: ώρες λειτουργίας, την αξία των πρώτων υλών, το χρόνο της διαδικασίας και το ανά μονάδα κόστος. Η τελική απόφαση ήταν να συνδυαστεί η άμεση εργασία και τα γενικά έξοδα σε ένα στοιχείο κόστους που ονομάζονταν κόστος μεταποίησης. Αυτό εφαρμοζόταν στα προϊόντα βάσει των συνολικών ωρών της διαδικασίας. Η κύρια διαφορά του με το προηγούμενο σύστημα ήταν ότι το κόστος μεταποίησης εφαρμοζόταν με βάση τις συνολικές ώρες της διαδικασίας ενώ πριν η άμεση εργασία και τα γενικά έξοδα εφαρμόζονταν σε μεμονωμένες παραγωγικές λειτουργίες.

Η ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Μετά από όλα αυτά οι λογιστές κατάλαβαν πως η λογιστική μπορεί να βελτιώσει τη λειτουργία της και να βοηθήσει στην παραγωγική διαδικασία το προσωπικό δίνοντας ακριβείς και χρονικά συνεπείς πληροφορίες. Όσον αφορά το κόστος του προϊόντος το αποτέλεσμα ήταν να υπάρχει ένα ακριβές κόστος για κάθε μέρος του προϊόντος, για κάθε συστατικό του προϊόντος αλλά και για κάθε έτοιμο προϊόν. Η λογιστική αποτίμησης των αποθεμάτων απλοποιήθηκε. Χρησιμοποιήθηκε και το back flush costing ώστε να μειωθεί το απόθεμα της παραγωγής σε εξέλιξη και να αυξηθεί το απόθεμα των ετοιμών προς πώληση προϊόντων. Σε αυτό βοήθησε και η χρήση του bill of materials (BOM). Η έμφαση πλέον δινόταν στο κόστος των πρώτων υλών. Όταν μια πρώτη ύλη λαμβάνονταν το κόστος της αύξανε το απόθεμα. Όταν οι μονάδες παραγωγής ήταν έτοιμες χρησιμοποιούνταν μια αντίστροφη συναλλαγή (back flush transaction) για να σβηστεί η χρησιμοποιούμενη πρώτη ύλη από το απόθεμα.

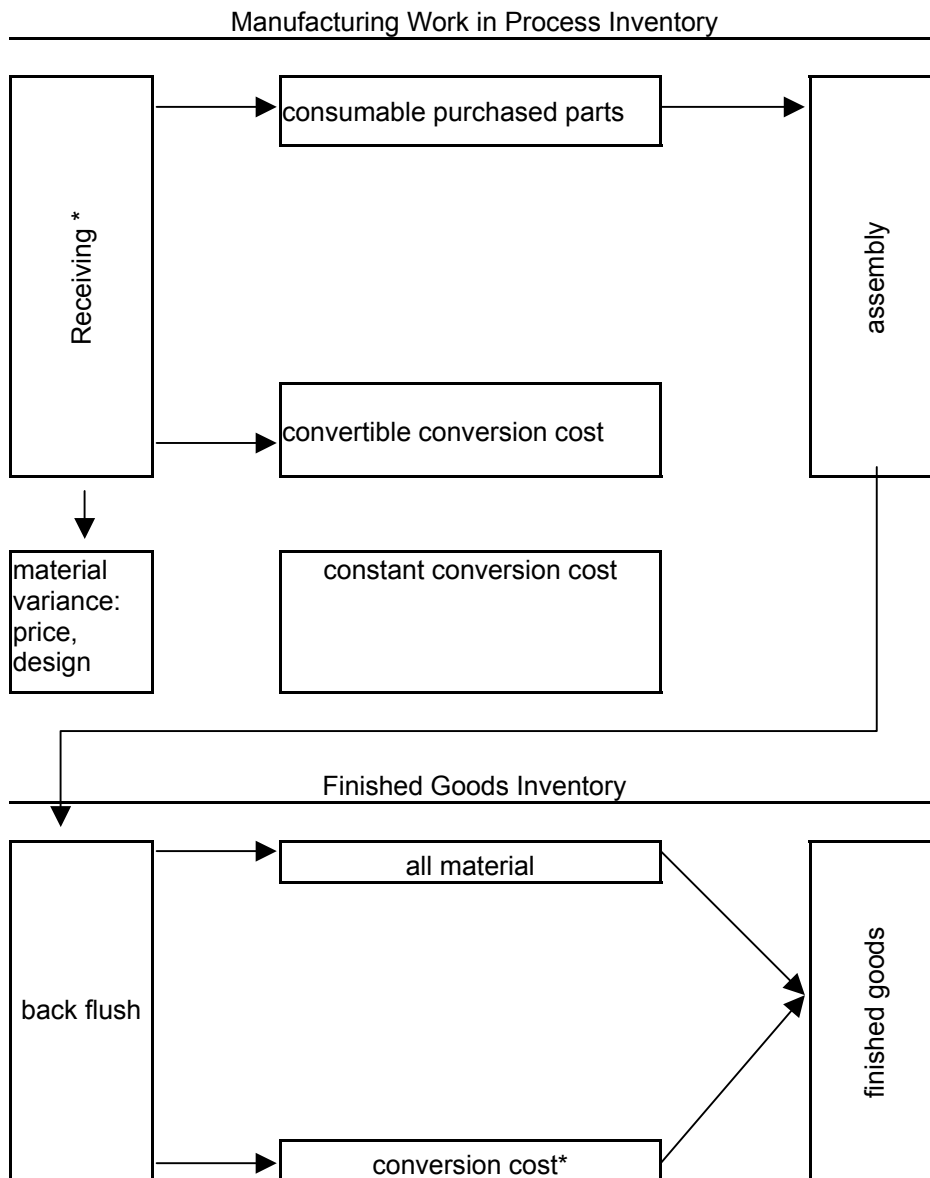
ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ HARLEY DAVIDSON

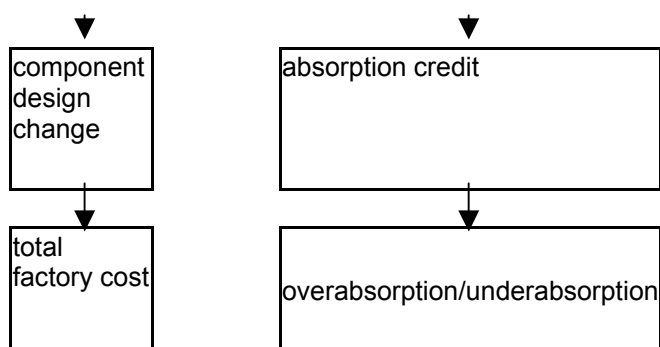
Οι βασικές αλλαγές που συντελέστηκαν από την εταιρεία αυτή και βοήθησαν να εξελιχθεί και η διοίκηση κόστους ήταν οι ακόλουθες:

- η σημασία του υπολογισμού του κόστους της άμεσης εργασίας μειώθηκε,
- το κόστος της άμεσης εργασίας και τα γενικά έξοδα συμπυκνώθηκαν σε μια κατηγορία κόστους, το κόστος μεταποίησης,
- δόθηκε σημασία στην καλή παραγωγή,
- απλοποιήθηκε η μέθοδος που χρησιμοποιούνταν για την αποτίμηση των αποθεμάτων και
- απλοποιήθηκαν οι δείκτες αποδοτικότητας της εταιρείας ώστε να υπάρξει συνολική δέσμευση των εργαζομένων.

Ο παρακάτω πίνακας μας δείχνει απλοποιημένα τη ροή του αποθέματος για το κόστος των πρώτων υλών.

Πιο συγκεκριμένα όταν οι πρώτες ύλες παραλαμβάνονται δημιουργούν κόστη μετατροπής και ομαδοποιούνται και σε αναλίσκόμενα μέρη. Τα κόστη μετατροπής είναι μετατρέψιμα αν χρειαστεί λόγω της φύσης των πρώτων υλών ή και σταθερά αναλόγως. Μετά πηγαίνουν στην γραμμή παραγωγής. Εκεί χρησιμοποιείται το σύστημα της αντίστροφης κοστολόγησης όπου ενδέχεται να αλλάξει ο σχεδιασμός των συστατικών και προκύπτει το συνολικό κόστος της μονάδας. Μετά από αυτό το στάδιο οι απομένουσες πρώτες ύλες και το κόστος μετατροπής (που περιλαμβάνουν υπέρ ή υπό απορρόφηση) μετατρέπονται σε έτοιμα προϊόντα.





* two transaction control points.

11.8 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΒΡΕΤΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΑΣ ΖΗΛΑΝΔΙΑΣ⁶⁷.

Το 2001 έγινε μια μελέτη σύγκριση για τις κοστολογικές πρακτικές των δυο χωρών. Το κύριο αποτέλεσμα ήταν, ότι όταν το μέγεθος μιας εταιρείας δεν είναι πλέον επεξηγηματικός παράγοντας φαίνεται να υπάρχουν λίγες συστηματικές διαφορές στις κοστολογικές πρακτικές των δύο χωρών, παρόλο που υπάρχει η 'υποψία' των οριακά λιγότερο εξελιγμένων κοστολογικών πρακτικών στη Νέα Ζηλανδία.

Παρόλο που υπήρχαν πολλές διαφορές οι πιο σημαντικές ήταν :

- η μεταβλητή κοστολόγηση χρησιμοποιούνταν σημαντικά περισσότερο στη Βρετανία παρά στη Νέα Ζηλανδία για τη λήψη αποφάσεων.
- Στη Νέα Ζηλανδία οι βιομηχανίες έχουν μικρότερη τάση στο χρησιμοποιούν ξεχωριστούς συντελεστές απορρόφησης γενικών εξόδων σε όλο το εύρος της κατασκευαστικής ζώνης.
- Στη Νέα Ζηλανδία οι βιομήχανοι έχουν μεγαλύτερη τάση στο να μην επιμερίζουν το μη βιομηχανικό κόστος στα προϊόντα.
- Οι νεοζηλανδοί κατασκευαστές φαίνεται να είναι περισσότερο εξελιγμένοι σε όρους κοστολόγησης κατά δραστηριότητα αφού ένα μεγαλύτερο ποσοστό από κατασκευαστές έχει ξεκινήσει συζητήσεις για

⁶⁷ Lamminmaki D., Drury C., A comparison of new Zealand and British product costing practices, The international journal of accounting, 36, 2001.

την κοστολόγηση κατά δραστηριότητα και επίσης ένα μεγάλο ποσοστό δείχνει πρόθεση στη χρήση κοστολόγησης κατά δραστηριότητα.

Η μεγαλύτερη χρήση συνολικού κόστους για τη λήψη αποφάσεων και η διαδεδομένη χρήση του δείκτη διάδοσης για μια μονάδα, για την ανάκτηση των γενικών εξόδων, συνιστά ένα χαμηλότερο επίπεδο εξέλιξης της κοστολογικής πρακτικής στη Νέα Ζηλανδία σε σχέση με τη Βρετανία.

Από την έρευνα προέκυψε μικρή συστηματική διαφορά στις κοστολογικές πρακτικές ανάμεσα στις δυο χώρες, αλλά παρόλα αυτά πρέπει να αναγνωρίσουμε την υπεροχή μη λειτουργικών κοστολογικών πρακτικών που περιγράφηκαν σε αυτή τη μελέτη. Τέτοιες ήταν:

- εκτεταμένη χρήση ενός δείκτη ανάκτησης των γενικών εξόδων για μια εγκατάσταση.
- Μεγάλη χρήση του συνολικού κόστους για τη λήψη αποφάσεων (το αν αυτή είναι μια κατάλληλη κοστολογική πρακτική εξαρτάται από το χρονικό πλαίσιο και την απόφαση που πρέπει να ληφθεί).
- Μεγάλη χρήση της άμεσης εργασίας ως βάση για καταμερισμό των γενικών εξόδων.
- Εκτεταμένη χρήση αυθαίρετων μεθόδων για τον καταμερισμό μη βιομηχανικών εξόδων στα προϊόντα.
- Εκτεταμένη χρήση ετήσιας προϋπολογισμένης δραστηριότητας ή ετήσιας δραστηριότητας ως μέθοδος υπολογισμού των ποσοστών μερισμού των γενικών εξόδων.

Περισσότερες από τις μισές εταιρείες στη Νέα Ζηλανδία έχουν μόνο ένα ποσοστό καταμερισμού των γενικών εξόδων κάτι το οποίο δε βοηθά σωστά στην κατεύθυνση της σωστής λήψης αποφάσεων.

11.9 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΕ ΜΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΟΥ ΜΕΤΕΒΗ ΑΠΟ ΔΙΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ⁶⁸

Έχει μεγάλο ενδιαφέρον να δούμε το ρόλο που έπαιξε η διοίκηση κόστους για μια εταιρεία και τη μετάβασή της από μια κεντρικά κατευθυνόμενη οικονομία στην οικονομία της αγοράς. Η μελέτη αυτής της περιπτώσεως έγινε για την ουγγρική εταιρεία BCW, η οποία ήταν κρατική και με προσανατολισμό στο προϊόν (product oriented) και μετά ιδιωτικοποιήθηκε.

Η εταιρεία αυτή έπρεπε να αλλάξει μορφή η ίδια στη μεταβατική περίοδο από μια κρατική χημική βιομηχανία, σε μια ανεξάρτητη εταιρεία που έπρεπε να εξασφαλιστεί μόνη της στο νέο ανοιχτό οικονομικό περιβάλλον.

Και ενώ πριν ήταν μια βιομηχανία προσανατολισμένη στο προϊόν τώρα έπρεπε να αλλάξει ως προς τον προσανατολισμό της και να στοχεύσει προς τη διαφοροποίηση του προϊόντος.

Η BCW είναι μια εταιρεία που σταδιακά μείωσε το προσωπικό της από 3500 άτομα που ήταν επί εποχής κρατικής ιδιοκτησίας σε 750 το 1996 και σε 350 το 2000. Έγιναν πολλές και μεγάλες αλλαγές σε όλο το διάστημα της μετάβασης όπως αλλαγές στο χαρτοφυλάκιο των προϊόντων, στην προσαρμογή στην αγορά, στους στόχους της διοίκησης κλπ. (πρέπει να σημειώσουμε ότι αλλαγή στο χαρτοφυλάκιο των προϊόντων μιας εταιρείας σημαίνει ότι υπάρχει και έλλειψη επενδύσεων σε αυτήν). Τέλος στη συγκεκριμένη εταιρεία συνέβαινε και το παράδοξο ότι παραγωγικές της εγκαταστάσεις ήταν πολύ μεγάλες αλλά παράλληλα και ανεπαρκείς.

Θεωρητικά η λογιστική σε εταιρείες που βρίσκονται σε μετάβαση από μια κατάσταση σε μια άλλη συνήθως προέρχεται από τις ιστορικές τάσεις που επικρατούν, τις παραδόσεις καθώς και κυρίως από τις οικονομικές προσδοκίες, τα συστήματα και τη ζήτηση. Ο όρος εσωτερική εκτίμηση του κόστους έχει αλλάξει και έχει μετατραπεί σε υπολογισμό της τιμής.

⁶⁸ Vamosi T., The role of management accounting in a company in transition from a command to a market economy, Journal of small business and enterprise development, volume 10, issue 2, 2003.

Οι μετρήσεις και οι αναλύσεις της διοίκησης κόστους περιλαμβάνονται στις χρηματοοικονομικές διαδικασίες. Αυτή είναι μια παλαιά και κατεστημένη άποψη όπου ο σκοπός είναι να γίνει μια σωστή ανάλυση cost-benefit βασισμένη σε πραγματοποιημένα κόστη και τις τιμές των πωλήσεων από τις παραγγελίες. Αυτό δείχνει πως η λειτουργία της διοίκησης κόστους διαμέσου αναλύσεων ολοκληρωμένων διαδικασιών γίνεται ένας πραγματικός μηχανισμός ελέγχου. Η πληροφόρηση που περιλαμβάνεται στις τριμηνιαίες και ετήσιες εκθέσεις δείχνει τις χρηματοοικονομικές επιδράσεις στις συναλλαγές. Η διοίκηση κόστους πλέον έχει επίδραση στις τρεις ομάδες προϊόντων της BCW βασιζόμενη στην διαφορετική ανταγωνιστική κατάσταση καθεμίας και τις δυνατότητες τους για σταθεροποίηση των τιμών.

Στην προηγούμενη κατάσταση οι εκτιμήσεις του κόστους χρησιμοποιούνταν για τον υπολογισμό του κόστους των προϊόντων και όχι για να σταθεροποιηθούν οι τιμές. Οι εκτιμήσεις αυτές του κόστους έδιναν πληροφόρηση για εσωτερικές τιμολογιακές εκτιμήσεις που στόχευαν να καθορίσουν το επίπεδο των τιμών στο οποίο η εταιρεία θα μπορούσε να πουλάει τα προϊόντα της χωρίς κέρδος. Αυτοί οι υπολογισμοί δεν είχαν καμία πραγματική επίδραση στην τιμολόγηση.

Γενικά στη BCW η διοίκηση κόστους ήταν αλλά και είναι μια προσέγγιση παλαιών αρχών. Δίνει αναλύσεις cost-benefit βασισμένες σε τιμές πραγματοποιημένων πωλήσεων και κόστη βασισμένα στις παραγγελίες. Σε όρους κερδοφορίας, τα κόστη είναι ξεχωρισμένα σε μεμονωμένα προϊόντα και σε όρους διοίκησης η διοίκηση κόστους λειτουργεί σαν μηχανισμός ελέγχου. Η πληροφόρηση είναι προωθείται αυτόματα διαμέσου συστημάτων αναφοράς, για να αναλυθεί. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν, λαμβάνονται υπόψη για το σχεδιασμό της επόμενης περιόδου. Η διοίκηση κόστους χρησιμοποιείται για σκοπούς λήψης αποφάσεων και όλο και περισσότερο για να προσαρμόσει τα σχέδια και τις δραστηριότητες.

Στη BCW η διοίκηση κόστους και οι πρακτικές τους έπρεπε να αναπροσδιοριστούν και να βρουν το λόγο ύπαρξής τους πράγμα του οποίου η

αιτία ήταν η αναδιοργάνωση όλων των λειτουργιών της διοίκησης της συγκεκριμένης εταιρείας ώστε να ανταποκριθεί στην απαίτηση του να σταθεί μόνη της στην ελεύθερη αγορά. Βάσει μιας θεωρίας (Bhimani, 1993) οι αλλαγές στις πρακτικές της διοίκησης κόστους στην προέκτασή τους είναι συνέπεια της αλλαγής στο γενικό περιβάλλον.

Η διοίκηση κόστους μπορεί να θεωρηθεί σαν μια κοινωνική και καθιερωμένη πρακτική για το νέο χρηματοοικονομικό και οικονομικό τομέα (Mouritsen, 1990).

11.10 ΙΑΠΩΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ

Οι διαχειριστές του κόστους στην Ιαπωνία χρησιμοποιούσαν την ιδέα των φορέων κόστους για πολλά χρόνια. Στις δυτικές χώρες η κύρια χρήση των φορέων κόστους έπρεπε να αναπτύξει και να βελτιώσει τον καταμερισμό του έμμεσου κόστους στα προϊόντα. Στην Ιαπωνία οι διαχειριστές του κόστους είχαν επίσης χρησιμοποιήσει την ιδέα των φορέων κόστους για να αναλύσουν και να διοικήσουν τις παραγωγικές δραστηριότητες και τα άμεσα κόστη. Αυτό έγινε γιατί οι Ιαπωνικές εταιρείες θεωρούσαν μη συνιστώμενη την ιδέα του να καθορίζεται το άμεσο κόστος μόνο από τον όγκο της παραγωγής. Αντίθετα, πίστευαν ότι ο όγκος παραγωγής είναι ο μοναδικός φορέας κόστους μόνο αν ο σχεδιασμός του προϊόντος, οι μέθοδοι παραγωγής και η οργάνωση θεωρηθούν όλοι ως σταθεροί. Για να γίνει αυτό είναι σαν να λέμε ότι υπάρχει η μέγιστη πιθανότητα για σωστή διαχείριση του κόστους. Όταν βέβαια αυτή η παραδοχή 'χαλαρώσει', ένα μεγάλο εύρος από βιομηχανικές δραστηριότητες ενσωματώνει όλα τα βασικά συστατικά του άμεσου κόστους, μπορεί να αναλυθεί σε λεπτομερείς φορείς κόστους. Αυτή η ανάλυση μπορεί να γίνει με τους πίνακες κόστους και να είναι πολύ χρηστική για την εταιρεία. Οι πίνακες κόστους βοηθούν στην προσπάθεια να βελτιωθεί η κοστολογική αποτελεσματικότητα διαμέσου του κύκλου ζωής προϊόντος αλλά κυρίως πριν αρχίσει η παραγωγική διαδικασία. Οι πίνακες κόστους επίσης δίνουν έμφαση ότι οι μηχανολογικές προδιαγραφές δεν είναι στατικές, πρέπει να αναθεωρούνται και να βελτιώνονται ακόμα και μετά την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας. Έτσι, οι Γιαπωνέζοι διαχειριστές κόστους

μπορούσαν να έχουν χρονικά ακριβείς και σημαντικές κοστολογικές πληροφορίες. Αυτή η πληροφόρηση βοηθά στο σχεδιασμό νέων προϊόντων που κατακτούν τους κοστολογικούς στόχους και έχουν μια ανταγωνιστική τιμή, βοηθά στο να τροποποιηθούν υπάρχοντα προϊόντα για να επιτευχθούν οι μειώσεις του κόστους στόχου ή να βελτιωθεί η αξία τους και τέλος βοηθά στο να επιλεγούν και να συντηρηθούν καλές γραμμές παραγωγής.

Συνήθως οι πίνακες κόστους είναι βάσεις δεδομένων σε υπολογιστές σε πινακοποιημένη μορφή. Χρησιμοποιούνται σαν βοήθημα στη λήψη αποφάσεων και είναι βασισμένοι στις παραγωγικές δραστηριότητες και στις διακυμάνσεις αυτών των δραστηριοτήτων. Πρώτα και κύρια προβάλλουν το κόστος και δίνουν μια ιδανική ανάλυση what-if, συμπληρώνουν τα υπάρχοντα κοστολογικά συστήματα, τα οποία στοχεύουν στην παραγωγή του ιστορικού κόστους των προϊόντων.

Οι πίνακες κόστους είναι δομημένοι βαθμιαία, βασισμένοι στις εμπειρίες της εταιρείας. Είναι βασισμένοι σε μια περιληπτική και πολυδιάστατη αναγνώριση των κύριων μεταβλητών που 'οδηγούν' το κόστος σε μια εταιρεία. Στην ουσία τους, οι πίνακες κόστους αντιπροσωπεύουν μια εύκολα προσβάσιμη πηγή πληροφόρησης για την επίδραση που έχει στο κόστος του προϊόντος η χρήση διαφορετικών παραγωγικών πόρων, κατασκευαστικών μεθόδων, λειτουργιών και σχεδιασμού του προϊόντος.

Οι κύριες τάξεις των πινάκων κόστους είναι:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ
1. ΚΑΤΑ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	
για σχεδιασμό	Να βρεθεί ένα κριτήριο για λήψη απόφασης για οικονομικότερο σχεδιασμό.
2. ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ	
α) για παραγωγή	να βρεθεί ένα κριτήριο για λήψη απόφασης που αφορά το σχεδιασμό διαδικασιών και παραγωγικής μεθόδου.
β) για συναλλαγές	να βρεθεί ένα κριτήριο για λήψη απόφασης που αφορά τις άριστες τιμές προμηθειών και μερών για συναρμολόγηση.

Πίνακας 11: Πίνακες κόστους

Κάποια παραδείγματα που θα μπορούσαν να αντιστοιχούν στους πίνακες αυτούς είναι :

1. ο πίνακας βοηθάει στην επιλογή των καλύτερων λειτουργιών και στο σχεδιασμό ενός νέου προϊόντος.
- 2.α. ο πίνακας μπορεί να βοηθήσει στην κατεύθυνση της επιλογής των καλύτερων μηχανών για να παραχθεί το νέο προϊόν.
- 2.β. η βοήθεια έγκειται στην απόφαση της τιμολόγησης σε ένα συμβόλαιο για ένα εξάρτημα.

Τα πλεονεκτήματα της χρησιμοποίησης πινάκων κόστους έχουν να κάνουν με άμεσα και έμμεσα οφέλη για την εταιρεία. Τα άμεσα οφέλη είναι ότι οι πίνακες κόστους παρέχουν:

- βοήθεια για κοστολογικά αποτελεσματικούς σχεδιασμούς προϊόντων περιλαμβάνοντας και την κεφαλαιακή επένδυση.
- Τη βάση για διαπραγματεύσεις με τους προμηθευτές πάνω σε θέματα τιμολόγησης και ποιότητας.
- Βοηθούν τη διοίκηση κόστους και συνεισφέρουν σε δραστηριότητες μείωσης του κόστους.

Τα έμμεσα οφέλη από τη χρησιμοποίηση των πινάκων κόστους είναι ότι:

- προσφέρουν μεγάλη εμπειρία και γνώση των σημαντικών μεταβλητών , φορέων κόστους σε όλα τα επίπεδα των δραστηριοτήτων, διαδικασιών και προϊόντων.
- Υποστηρίζουν τη φιλοσοφία του κόστους ευκαιρίας, αναγνωρίζοντας εναλλακτικά κόστη.
- Διευκολύνουν τους διαχειριστές του κόστους να συνεισφέρουν αποτελεσματικά σε αποφάσεις 'κλειδιά' και να κερδίσουν την αποδοχή από τους τεχνικούς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Sharman P. , German cost accounting. Strategic finance, Dec 2003.
- Shields M, Chow C., Kato Y., Nakagawa Yu, Management accounting practices in the U.S. and Japan: Comparative survey findings and research implications. Journal of International Financial Management and Accounting. 3:1, 1991.
- Granlund & Lukka, It's a small world of management accounting practices, JMAR, Volume 10, 1998.
- Turk W., Management accounting revitalized: the Harley Davidson experience.
- Lamminmaki D., Drury C., A comparison of new Zealand and British product costing practices, The international journal of accounting, 36, 2001.
- Vamosi T., The role of management accounting in a company in transition from a command to a market economy, Journal of small business and enterprise development, volume 10, issue 2, 2003.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12 : ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην εργασία αυτή είδαμε τα σύγχρονα συστήματα κοστολόγησης καθώς και το πώς θα μπορούσαν να συνδυαστούν δυναμικά για τη λήψη σωστών αποφάσεων από τις εταιρείες. Μιλήσαμε για την εξέλιξη των συστημάτων κοστολόγησης, διοικητικής λογιστικής και διοίκησης κόστους και είδαμε αναλυτικά το πώς χρησιμοποιείται ξεχωριστά το καθένα από αυτά.

Είναι πολύ σημαντικό να δούμε πόσο άλλαξε ο ρόλος του υπευθύνου του κόστους σε μια εταιρεία. Από τον άνθρωπο που απλά έκανε την καταμέτρηση αριθμών μετατράπηκε στον άνθρωπο που η απόφασή του θα παίξει τον αποφασιστικό ρόλο στο κέρδος μιας επιχείρησης. Η δουλειά του δηλαδή απέκτησε μια τρομερή δυναμικότητα όπου απαιτείται πέραν της απλής αποτίμησης αριθμών, η αξιοποίηση πληροφοριών, η συμμετοχή στις αποφάσεις της επιχείρησης και ο συνδυασμός γνώσεων διοίκησης είναι κάποια από τα στοιχεία που θα πρέπει να έχει ο υπεύθυνος κόστους σε μια εταιρεία. Πάνω σε αυτό θα μπορούσαμε να πούμε ότι στηρίζεται και η μετάλλαξη του ονόματος από λογιστική κόστους, σε διοικητική λογιστική και μετά σε σύστημα διοίκησης κόστους.

Είδαμε πως μπορεί να συνδυαστεί η φιλοσοφία της διοίκησης ολικής ποιότητας και τα εργαλεία της με την κοστολόγηση. Στη σημερινή εποχή η ποιότητα και το κόστος ποιότητας είναι από τα πιο σημαντικά στοιχεία για μια επιχείρηση, μιας και η ποιότητα είναι το ζητούμενο από όλους. Η σχέση που υπάρχει μεταξύ κόστους και ποιότητας είναι αρνητική από το πρίσμα του ότι όσο καλύτερη ποιότητα υπάρχει τόσο με την πάροδο του χρόνου μειώνεται το κόστος ενώ αρχικά μπορεί να ήταν λίγο πιο αυξημένο. Αντίθετα η έλλειψη ποιότητας αυξάνει το κόστος. Συνεπώς είναι πολύ σημαντική η γνώση των εργαλείων της διοίκησης ολικής ποιότητας στην κοστολόγηση για το σύγχρονο άνθρωπο της διοίκησης κόστους.

Μιλήσαμε για την εξέλιξη της παραγωγής των προϊόντων όπου η τάση είναι να μειώνεται ο κύκλος ζωής τους για να παράγονται περισσότερα είδη και να

προσδιορίζεται με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια το κόστος και να προβλέπονται οι αντιστοιχίες κόστους οφέλους για το προϊόν.

Αναλύσαμε τα σύγχρονα συστήματα κοστολόγησης και είδαμε πως εξελίχθηκαν διαχρονικά και πως από volume based μετατρέπονται σε value based για να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις της παραγωγής σύγχρονων προϊόντων. Οι Ιαπωνικές πρακτικές ήταν κυρίως αυτές που συνετέλεσαν περισσότερο στην αλλαγή της φιλοσοφίας της λογιστικής κόστους και της μετατροπής της σε σύστημα διοίκησης κόστους.

Τέλος είδαμε την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη. Αναλύσαμε τη διεθνή εμπειρία από την εφαρμογή των σύγχρονων συστημάτων κοστολόγησης καθώς και άλλων καινοτόμων συστημάτων, παραλλαγών των σύγχρονων συστημάτων.

Γενικότερα, μιλήσαμε για το πως μια επιχείρηση μπορεί, εφαρμόζοντας σωστά τις αρχές της διοίκησης ολικής ποιότητας και προσαρμόζοντάς τις στα αντίστοιχα κοστολογικά συστήματα να έχει ως τελικό αποτέλεσμα το κέρδος ή να μειώσει το περιττό κόστος της.

Μπορούμε λοιπόν να πούμε ότι το κοστολογικό σύστημα που χρησιμοποιεί μια εταιρεία είναι αυτό που προσθέτει αξία στην ίδια, αφού εξοικονομεί χρήμα και κόστος, κατανέμει καλύτερα τις δραστηριότητές της και προφανώς αυξάνει τα κέρδη της. Το πρόβλημα είναι να μπορέσει να διαγνώσει η εταιρεία που πάσχει το σύστημα της εκτίμησης του κόστους της και να κάνει τις ανάλογες προσαρμογές και διορθώσεις ή να εφαρμόσει ένα άλλο σύστημα κοστολόγησης ώστε να οδηγηθεί προς τα μεγαλύτερα επίπεδα κέρδους.

Ως επί το πλείστον οι εταιρείες που εφάρμοσαν καινοτομίες στον τομέα της κοστολόγησης είναι και αυτές που έδωσαν την ευκαιρία για περαιτέρω αναζητήσεις στο θέμα και ανάπτυξη νέων τεχνικών και συστημάτων. Η ευελιξία των σύγχρονων συστημάτων κοστολόγησης είναι προϊόν της αναζήτησης και της προσαρμογής όλων συστημάτων κοστολόγησης στα νέα τεχνολογικά και εταιρικά δεδομένα. Η νέα πραγματικότητα της καλύτερης

οργάνωσης, των ακριβέστερων μοντέλων εκτιμήσεων του κόστους, η διοίκηση ολικής ποιότητας, το just in time management, το κόστος ποιότητας είναι μερικά μόνο από τα στοιχεία που συνετέλεσαν ώστε και τα συστήματα διοίκησης και ελέγχου του κόστους να αναπτυχθούν και να προσεγγίσουν με μεγαλύτερη λεπτομέρεια και ακρίβεια το θέμα που λέγεται κοστολόγηση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Συστήματα κοστολόγησης

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Συστήματα διοίκησης κόστους

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Κριτήρια και επιλογές για τα συστήματα διοίκησης κόστους

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Διαφορές μεθόδων μέσου σταθμικού όρου και FIFO.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Διαφορές ανάμεσα στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης και στην κοστολόγηση κατά δραστηριότητα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Η ισχύς του αποτελέσματος των φάσεων σχεδιασμού στον κλάδο των ηλεκτρονικών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Κοστολόγηση βάσει στόχου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Κύρια εμπόδια στην αλλαγή

ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Η διαδικασία λήψης απόφασης

ΠΙΝΑΚΑΣ 10: Σχέση τεχνικών κοστολόγησης με τις διοικητικές ανάγκες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11: Πίνακες κόστους.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

1)<http://www.maaw.info/ABKYChapter9.htm>

2)http://www.encyclopedia.com/html/section/accounti_DevelopmentofModernAccounting.asp

3)<http://www.lemoineandjames.com/gaap/81method.html>

4)<http://www.jetahead.com/acctassoc.htm>

5)<http://library.fiu.edu/assistance/accounti.html>

6)<http://www.bartleby.com/65/ac/accounti.html>

7)<http://www.aicpa.org/index.htm>

8)<http://webstore.ansi.org/ansidocstore/product.asp?sku=ISO+15663-3%3A2001>

9)<http://www.maaw.info/Chapter2.htm>

10)<http://www.refa.de/INTERNATIONAL/sem-e3.htm>

11)http://www.cam-i.org/cms_deliverables.html

- 12)http://www.tacisinfo.ru/brochure/cost_e/index_m.htm
- 13)https://www.cpa2biz.com/CS2000/Products/Product+Cache+Listing.htm?cs_catalog=CPA2Biz&cs_category=cost%5Fmanagement
- 14)http://www.cpaexcel.com/popquiz/cpaexcel_popquiz.html
- 15)http://www.deutschepost.de/dpag?check=yes&lang=de_EN&xmlFile=1481
- 16)<http://www.maaw.info/ArtSumHorngren89.htm>
- 17)<http://www.bham.ac.uk/EAA/ea96/man.htm>
- 18)<http://www.industryweek.com/CurrentArticles/ASP/articles.asp?ArticleId=1320>
- 19)<http://www.maaw.info/JITQUES.htm>
- 20)<http://www.maaw.info/JMAR.htm>
- 21)<http://herkules.oulu.fi/isbn9514264509/html/c953.html>
- 22)<http://www.ogc.gov.uk/sdtoolkit/reference/deliverylifecycle/lifecyclecosting.html>
- 23)<http://www.rti.org/page.cfm?nav=68>
- 24)<http://www.mgmtconcepts.com/scripts/mcicoursepage.asp?MCICourse=509204>
- 25)<http://www.colostate.edu/Depts/SoilCrop/extension/Newsletters/2003/Forages/hay.html>
- 26)<http://www.cpamarketingtips.com/CPACourse.html>
- 27)<http://www.allpm.com/article.php?sid=254>
- 28)<http://www.projectmanagement.com/pm/discussions/PMdiscussionsTopicContainer.cfm?ID=90>
- 29)http://www.sciencedirect.com/science?_ob=BookURL&_cdi=18079&_auth=y&_acct=C000006498&_version=1&_userid=83475&md5=f0161f43c16aa820ad0d6fb6e44bee0c
- 30)<http://www.asb.dk/departments/regn/staff/academic/sni.htm>
- 31)<http://www.npd-solutions.com/targetws.html>
- 32)<http://www.cio.com/archive/050104/best.html>
- 33)<http://www.maaw.info/5partsofcostsystem.htm>
- 34)http://www.valuebasedmanagement.net/faq_history_value_based_management.html
- 35)<http://www.pdma.org/visions/apr98/dutton.html>
- 36)<http://www.quickmba.com/accounting/>

- 37)http://www.eiasm.be/frontoffice/event_announcement.asp?event_id=337
- 38)<http://www.quickmba.com/accounting/mgmt/balanced-scorecard/>
- 39)<http://www.google.com.gr/search?q=management+accounting+practices&hl=el&lr=&ie=UTF-8&start=60&sa=N>
- 40)<http://www.econ.usyd.edu.au/expertise/816>
- 41)<http://accounting.rutgers.edu/raw/aaa/aaamas/JMAR/volumes/JMARvol1.html>
- 42)<http://accounting.rutgers.edu/raw/aaa/aaamas/JMAR/volumes/JMARvol10.html>
- 43)<http://www.northlindsey.ac.uk/he/acffin/strmac01.htm>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bayou E. Mohamed, Three routes for target costing, Managerial Finance, volume 24 number 1 1998
- Kato Yutaka, Yoshida Eisuke, Target cost management and organizational theories, Kobe University
- Nobumasa Shimizu, Lewis Linda, The evolutionary process of management accounting: target costing as an example of japanization?
- Lee John Yee, Use target costing to improve your bottom line.(CPA in industry).
- Laseter Timothy, The ins and outs of target costing.
- Kato Yutaka, Target costing support systems: lessons from leading japans companies, management accounting research 1993.
- Tani Takeyuki, Interactive control in target cost management, management accounting research 1995.
- Castellano Joseph, Young Saul, Speed Splasher: an interactive team based target costing exercise, journal of accounting education, December 2002.
- Dekker Henri, Smidt Peter, A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms, international journal of production economics. November 2002.
- Ellram Lisa, Supply management's involvement in the target costing process, European journal of purchasing and supply management, 8,2002.
- Bird Hank, Albano Bob, target costing.
- AICPA target costing best practices.
- Management accounting quarterly, best practices in target costing., winter 2003.
- Brinker B., Emerging practices in cost management, Warren, Gorham & Lamont 1990.
- Ansari S., The kaleidoscopic nature of costs, Mc Graw Hill, 2000
- Ward Y.& Graves A., A new cost management and accounting approach for lean enterprises. University of Bath 2004-2005.
- Kaplan, R., 'The four stage Model of cost system design', Management Accounting, February 1990.

- McIlhattan R., The path to Total cost Management, Emerging practices in cost management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.
- Horngren C.,T., Cost and Management accounting: Yesterday and Today. Journal of Management Accounting Research, 1989.
- Kaplan R., The evolution of Management Accounting, The accounting review, July 1984.
- Kaplan R., Management Accounting (1984-1994): development of new practice and theory, JMAR 1994,5,247-260.
- Otley D., Extending the boundaries of management accounting research: developing systems for performance management., British Accounting Review, Volume 33, 2001.
- Burns J., Vaivio J., Management accounting change. Volume 12, JMAR, 2001
- Horngren, figure 1, Criteria and Choices for Management Accounting Systems ,1989.
- Grady M., Is your cost management system meeting your needs?
- Drury C., Tayles M., Issues arising from surveys of management accounting practice, JMAR, Volume 6, 1995.
- Ward Y.& Graves A., A new cost management and accounting approach for lean enterprises. University of Bath 2004-2005.
- Dent J., Global competition: challenges for management accounting and control, JMAR, Volume 7, 1996.
- Eckstein C., The measurement and recognition of intangible assets: then and now, Accounting forum 28, 2004.
- Ramos M. M., Interaction between management accounting and supply chain management, Supply chain management: an international journal, vol. 9, no2, 2004.
- McIlhattan R., The path to total cost management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.
- Βενιέρη Γ.,Κοέν Σ., Κωλέτση Μ., Λογιστική κόστους, Αρχές και εφαρμογές, 2003.
- Horngren, Datar, Foster, Cost Accounting, A managerial Emphasis, Prentice Hall 2003.
- Tim Hindle, Οδηγός ιδεών διοίκησης επιχειρήσεων, Ιούλιος 2004, Κέρκυρα.

- Borden J., Review of Literature on ABC.
- Kaplan R., Management Accounting (1984-1994): development of new practice and theory. JMAR, volume 5, 1994.
- Horngren C., Management accounting: this century and beyond. JMAR, Volume 6, 1995.
- Foster, Swenson ,Measuring the success of Activity Based Cost Management and its determinants. JMAR, Volume 9, 1997.
- Lysons K., Gillingham M., Purchasing and Supply chain management, Prentice Hall, 2003.
- Brinker B., Emerging practices in cost management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.
- Βαρβάκη, Κ., Λογιστική Οργάνωση, τόμος 2.
- Brinker B., Emerging practices in cost management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.
- Blocher, Chen, Lin, Cost Management 2e , A strategic emphasis, McGraw-Hill 2002.
- Ward, T. and Angus, J., Electronic Product Design, Chapman Hall, 1996.
- Kawauchi, Y., and Rausand, M., Life Cycle Cost Analysis in Oil and Chemical Process Industries, 1999.
- Dunk, A., Product Life Cycle Analysis: the impact of customer profiling, competitive advantage, and quality of IS information, 2004.
- Susman G., Product life cycle management, Warren, Gorham & Lamont, 1990.
- Dahlen, P.,Bolmsjo, G., Life Cycle Cost Analysis of the Labor Factor, Int. Journal Production Economics, 1996.
- Martin J., Combined summaries of some of product life cycle management articles, www.maaw.info.
- Kapur, K., Reliability and Maintainability, The handbook of industrial engineering, 1982.
- Willis, M.S. The impact & integration of life cycle costing within the product development courses, 2004
- Dekker H, Smidt P. A survey of the adoption and use of target costing in Dutch firms.
- Hank Bird, Bob Albano ,Overview of target costing,

- Gandhinathan R., Raviswaran N. , Suthakar M., QFD and VE enabled target costing: a fuzzy approach, international Journal of Quality and reliability management, vol. 21, no 9, 2004.
- Χρυσοβιτσιώτη Ι, Σταυρακόπουλου Ι, Λεξικό οικονομικής ορολογίας, εκδ. Παπαζήση.
- Ittner & Larcker, Innovations in performance measurement trends and research implications. JMAR, Volume 10, 1998.
- Kasurinen T., Exploring management accounting change: the case of balanced scorecard implementation, JMAR 2002, Volume 13.
- Οικονομικά Χρονικά, Τεύχος 128, Δενιόζου Ν., Το σύστημα διοίκησης επίδοσης.
- www.quickmba.com/accounting/mgmt/balanced-scorecard/
- Atkinson et al., New directions in management accounting research. JMAR, Volume 9, 1997.
- Killough L., Leininger W. , Cost accounting, Concepts and techniques for management, 2nd edition, West publishing, 1987
- Mawji A., Management Accounting: re-engineered for risk. Emerald, vol. 12, no 3, 2004.
- Thacker R. , Ellis L. , Management accounting: concepts and applications, Reston publishing, 1981.
- Stutely R., Managing the numbers, Prentice Hall , 2003.
- Prajogo D. , Sohal A. , The relationship between organization strategy, total quality management and organization performance- the mediating role of TQM, European Journal of Operational Research 2004.
- Sharman P. , German cost accounting. Strategic finance, Dec 2003
- Shields M, Chow C., Kato Y., Nakagawa Yu, Management accounting practices in the U.S. and Japan: Comparative survey findings and research implications. Journal of International Financial Management and Accounting. 3:1, 1991.
- Granlund & Lukka, It's a small world of management accounting practices, JMAR, Volume 10, 1998.
- Turk W., Management accounting revitalized: the Harley Davidson experience.

-Lamminmaki D., Drury C., A comparison of new Zealand and British product costing practices, *The international journal of accounting*, 36, 2001.

-Vamosi T., The role of management accounting in a company in transition from a command to a market economy, *Journal of small business and enterprise development*, volume 10, issue 2, 2003.

-Kaplan R., Anderson S., How time-driven ABC delivers on the promise of ABC, July 2003.

-Frey K., Gordon K., ABC, strategy and business performance, *International Journal of Quality Management*, volume 2, 1999.

-Christensen J., Demski J., The classical foundations of modern costing, *JMAR*, volume 6, 1995.