

ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ»

«ACTIVITY BASED COSTING»



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΚΟΥΜΑΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

ΠΑΛΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΑΜ:12234

ΚΟΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΑΜ:11938

Αθήνα 2014

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	
ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ	5
1.1 Η Έννοια της Κοστολόγησης.....	5
1.2 Σκοπός και Σημασία της Κοστολόγησης	6
1.3 Γενικές Αρχές Κοστολόγησης.....	9
1.4 Το Κόστος.....	10
1.4.1 Ορισμός και χαρακτηριστικά του κόστους.....	10
1.4.2 Διακρίσεις του κόστους.....	12
1.5 Το Έξοδο.....	12
1.5.1 Ορισμός του εξόδου	12
1.5.2 Χαρακτηριστικά γνωρίσματα του εξόδου	13
1.6 Ορισμός της Δαπάνης	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	
ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ABC.....	17
2.1 Ορισμός και Ιστορία της ABC	17
2.2 Στόχος της ABC	19
2.3 Ορισμός της Δραστηριότητας και Κατηγορίες Δραστηριοτήτων ..	20
2.3.1 Ορισμός της δραστηριότητας.....	20
2.3.2 Κατηγορίες δραστηριοτήτων.....	20
2.4 Βασικές Έννοιες-Ορισμοί.....	22
2.4.1 Πόροι.....	22
2.4.2 Οδηγοί πόρων	23
2.4.3 Κοστολογικό αντικείμενο	23
2.4.4 Κέντρα δραστηριοτήτων	23
2.4.5 Στοιχείο κόστους	23
2.4.6 Κέντρο κόστους	23
2.4.7 Οδηγός δραστηριότητας.....	24
2.4.8 Οδηγός κόστους	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ABC.....	28

3.1: Οι Βασικές Αρχές της Κοστολόγησης με Βάση τη Δραστηριότητα	28
3.2 Τα Βήματα της Κοστολόγησης με Βάση τη Δραστηριότητα	31
3.2.1 Τα βήματα της κοστολόγησης με βάση τις δραστηριότητες...	31
3.2.2: Τα βήματα της κοστολόγησης με βάση τη δραστηριότητα με την χρήση της κατανομής του κόστους κεφαλαίου.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο	
ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ABC	41
4.1 Λόγοι της Ανάπτυξης της ABC Κοστολόγησης.....	41
4.2 Πλεονεκτήματα ABC	42
4.3 Μειονεκτήματα ABC	44
4.4 Προϋποθέσεις για Ένα Επιτυχημένο Σύστημα Κοστολόγησης.....	46
4.5 Παράγοντες Αποτυχίας του Συστήματος ABC	49
4.6 Διαφορές ABC από την Παραδοσιακή Κοστολόγηση	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο	
ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ABC ΣΤΗΝ ΛΗΨΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	58
5.1.Αποφάσεις για Μείωση του Κόστους του Προϊόντος ή της Υπηρεσίας	58
5.2 Αποφάσεις για την Άσκηση Ορθής Τιμολογιακής Πολιτικής	59
5.3.Αποφάσεις Επιλογής των Περισσότερο Κερδοφόρων Πελατών ..	59
5.4 Μέτρηση Αποδοτικότητας και Benchmarking	60
5.5 Δημιουργία Ρεαλιστικών Προβλέψεων (Forecasts) και Προϋπολογισμών (Budgets).....	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο	
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	62
6.1 Γενικά	62
6.2 Προσδιορισμός Των Δραστηριοτήτων	62
6.3.Καταμερισμός Λειτουργικού Κόστους.....	64
6.4.Χρέωση Κεφαλαίου	68
6.5 Υπολογισμός Του Συνολικού Κόστους	71
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	74
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	76

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

CC = Cost of Capital, κόστος κεφαλαίου

C = Capital, το κεφάλαιο της επιχείρησης

CCR = Capital Cost Rate, το κόστος ευκαιρίας κεφαλαίου

ABC = Κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων

Γ.Β.Ε = Γενικά βιομηχανικά έξοδα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη πρόκειται να ασχοληθεί με το θέμα της κοστολόγησης και θα ολοκληρωθεί μέσα από έξι κεφάλαια, όπου πιο αναλυτικά, στο πρώτο θα οριστούν οι βασικές έννοιες της κοστολόγησης και οι βασικές κατηγορίες κόστους. Στη συνέχεια, το δεύτερο κεφάλαιο θα καταγράψει τις βασικές έννοιες της κοστολόγησης ABC και θα γίνει μία ιστορική αναδρομή. Το τρίτο κεφάλαιο θα κάνει αναφορά στις αρχές της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα και στο σχεδιασμό ενός συστήματος ABC με τη χρήση παραδείγματος. Στο τέταρτο κεφάλαιο θα σημειωθούν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ενός συστήματος ABC καθώς και οι παράγοντες και αποτυχίας και επιτυχίας του συστήματος. Επίσης θα γίνει αναφορά στις βασικές διαφορές ενός συστήματος ABC και της παραδοσιακής κοστολόγησης με τη χρήση παραδείγματος. Το πέμπτο κεφάλαιο πραγματεύεται την θετική επιρροή που ασκεί η κοστολόγηση ABC στην λήψη των επιχειρηματικών αποφάσεων. Στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο θα πραγματοποιηθεί παράδειγμα πάνω στην εταιρεία Ελληνικά Πετρέλαια για περισσότερη κατανόηση του συστήματος. Τέλος η εργασία θα κλείσει με τα συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

1.1 Η Έννοια της Κοστολόγησης

Κοστολόγηση ορίζεται ως το σύνολο των εργασιών που γίνονται συστηματικά και έχουν σαν σκοπό να συγκεντρώσουν, να κατατάξουν, να καταγράψουν και να επιμερίσουν κατάλληλα τις δαπάνες ώστε να προσδιορισθεί το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος, το κόστος παροχής μίας υπηρεσίας ή το κόστος ανάπτυξης μιας δραστηριότητας.

Ο προσδιορισμός του κόστους είναι αναγκαίος σε μια επιχείρηση. Δεν έχει σημασία αν τα προϊόντα, οι υπηρεσίες και οι δραστηριότητες πωλούνται προς τους πελάτες ή εντός της επιχείρησης από το ένα τμήμα στο άλλο. Η κοστολόγηση εκτελείται πάντα σε σχέση με κάποιο φορέα κόστους.

Η κοστολόγηση ουσιαστικά συνιστά ένα σύστημα συλλογής κοστολογικών πληροφοριών σχετικά με κάθε στοιχείο που συμβάλει στην διαμόρφωση του κόστους παραγωγής των προϊόντων ή οποιουδήποτε άλλου φορέα κόστους. Το σύστημα συλλογής κοστολογικών πληροφοριών ονομάζεται και κοστολογικό σύστημα. Το πόσο καλή θα είναι η σύσταση του κόστους παραγωγής εξαρτάται φυσικά από το πόσο ολοκληρωμένο και λεπτομερειακό θα είναι το κοστολογικό σύστημα που έχει προηγηθεί. Τα χαρακτηριστικά των κοστολογικών συστημάτων μεταβάλλονται από επιχείρηση σε επιχείρηση ανεξαρτήτως αν αυτές ανήκουν στον ίδιο βιομηχανικό κλάδο. Αυτό είναι λογικό καθώς οι επιχειρήσεις δεν έχουν πάντα κοινά χαρακτηριστικά όσον αφορά τα είδη των προϊόντων τους αλλά και την οργάνωση τους. Οι

βιομηχανικές επιχειρήσεις μπορεί να παράγουν προϊόντα που διαφέρουν στον τρόπο παραγωγής τους, λόγω χρήσης διαφορετικής τεχνολογίας ή διαφορετικής παραγωγικής διαδικασίας. Επίσης μπορεί να διαφέρουν μεταξύ τους ακόμα και ως προς τον τρόπο οργάνωσής τους αλλά και ως προς το πλήθος και είδος των προϊόντων που παράγονται παράλληλα. Για παράδειγμα δύο εταιρείες παραγωγής παπουτσιών παρόλο που ανήκουν στον ίδιο κλάδο, η μία μπορεί να παράγει μόνο αθλητικά παπούτσια και η άλλη μόνο δερμάτινα. Αυτές οι δύο θα χρησιμοποιήσουν διαφορετικό κοστολογικό σύστημα καθώς θα χρειαστούν διαφορετικές πρώτες ύλες.

Το συμπέρασμα είναι ότι ένα ολοκληρωμένο και λεπτομερειακό κοστολογικό σύστημα είναι πολύ σημαντικό για τον προσδιορισμό του κόστους παραγωγής και πρέπει να ανταποκρίνεται κάθε φορά στις πραγματικές συνθήκες λειτουργίας κάθε επιχείρησης, για να ικανοποιούνται έτσι οι ανάγκες πληροφόρησης των στελεχών της.

1.2 Σκοπός και Σημασία της Κοστολόγησης

Η διοίκηση κάθε επιχείρησης έχει σαν αντικειμενικό σκοπό να διοικεί όσο το δυνατό πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά για να ικανοποιήσει τα συμφέροντα της. Για να το πετύχει αυτό πρέπει να έχει πρόσβαση σε πληροφορίες οι οποίες σχετίζονται με τους παράγοντες που επιδρούν πάνω σε αυτήν. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να είναι οι εξής :

- **Η αγορά.** Δηλαδή η δυνατότητα της αγοράς να απορροφήσει το παραγόμενο προϊόν, οι προτιμήσεις και ανάγκες των καταναλωτών.

- **Η ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης.** Δηλαδή η τιμή και η ποιότητα των προϊόντων της σε σχέση με αυτά των ανταγωνιστών της.
- **Το οικονομικό περιβάλλον.** Δηλαδή η φορολογία, η ύπαρξη ευκολίας πιστώσεων, οι διάφορες τάσεις των οικονομικών μεγεθών κτλ.
- **Οι συνθήκες παραγωγής.** Δηλαδή η παραγωγική ικανότητα της επιχείρησης, η ύπαρξη ή όχι ειδικευμένου προσωπικού στην αγορά εργασίας, οι απαιτήσεις της παραγωγικής διαδικασίας, η ευκολία ή όχι προμηθειών.
- **Το κόστος.**

Ο σκοπός της κοστολόγησης είναι να παρέχει στα αρμόδια στελέχη μίας επιχείρησης όλες τις πληροφορίες που σχετίζονται με το κόστος. Δεν είναι δυνατό να διοικηθεί μια επιχείρηση αποδοτικά και αποτελεσματικά χωρίς να έχει κατανοηθεί σε βάθος το κόστος παραγωγής. Παρόλα αυτά η χρησιμότητα της κοστολόγησης εξαρτάται από την ικανοποίηση των αναγκών πληροφόρησης. Δηλαδή ένα κοστολογικό σύστημα όσο λεπτομερειακό και αν είναι πρέπει να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα συγκεκριμένα κόστη που ενδιαφέρουν τα στελέχη της επιχείρησης. Είναι ανούσιο και ζημιογόνο να περιέχει το σύστημα αυτό κόστη που δεν άνευ σημασίας για την διοίκηση καθώς ξοδεύεται επιπλέον χρόνος και χρήμα για τον υπολογισμό τους.

Τα στελέχη μπαίνουν αρκετά συχνά σε οικονομικά διλήματα που έχουν να κάνουν με την λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας, την εξυπηρέτηση των πελατών και γενικά με την λειτουργία και οργάνωση της όλης της οικονομικής μονάδας. Τα διλήματα που πρέπει να απαντήσουν και οι αποφάσεις που πρέπει να πάρουν είναι καθοριστικές για το

μακροπρόθεσμο και βραχυπρόθεσμο κέρδος της επιχείρησης. Για να μπορούν τα στελέχη να πάρουν τις σωστές αποφάσεις λοιπόν, πρέπει να είναι σωστά υπολογισμένο το κόστος.

Η κοστολόγηση εκτός από το κόστος ενός προϊόντος προσδιορίζει και το πόσο θα έπρεπε να έχει κοστίσει το προϊόν αυτό. Υποδεικνύει αν υπάρχουν απώλειες και έτσι μπορούν να παρθούν μέτρα για να μετριαστούν ή και να αποφευχθούν οι απώλειες αυτές με αποτέλεσμα την αποδοτικότερη λειτουργία ολόκληρης της επιχείρησης ή ενός τμήματός της.

Ένα αποτελεσματικό σύστημα κοστολόγησης εκτός από την πολύτιμη βοήθεια που παρέχει στη λήψη αποφάσεων, είναι απαραίτητο για τον έλεγχο και τον προγραμματισμό μιας επιχείρησης. Με τον έλεγχο μπορεί η επιχείρηση να εξακριβώσει ότι η παραγωγή πραγματοποιείται στο ελάχιστο δυνατό κόστος σε σχέση με την προγραμματισμένη ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος. Υπολογίζονται όλες οι πιθανές δαπάνες ή απώλειες με βάση τις πληροφορίες που αντλούνται από το κοστολογικό σύστημα. Όταν μία επιχείρηση βρίσκεται σε φάση ανόδου, που χαρακτηρίζεται από μαζικές πωλήσεις και αυξημένο κέρδος ίσως να μην ενδιαφέρεται να μετριάσει τις δαπάνες ή τις απώλειες. Σε περιόδους όμως ύφεσης και αυξημένου ανταγωνισμού επιβάλλεται να μπορεί να ελέγχει όλες της τις δραστηριότητες και να είναι σε θέση να λειτουργήσει και με το ελάχιστο κέρδος.

1.3 Γενικές Αρχές Κοστολόγησης

Ένα σύστημα κοστολόγησης πρέπει να τηρεί τις εξής αρχές:

- *Το κόστος πρέπει να συσχετίζεται όσο το δυνατόν περισσότερο με τις αιτίες που το δημιουργούν.* Πρέπει να επιβαρύνει δηλαδή τους φορείς κόστους που είναι σχετικοί με αυτό και όχι φορείς που αφορούν άλλα τμήματα της παραγωγικής διαδικασίας.
- *Μία δαπάνη θα πρέπει να καταλογίζεται μόνο αφού έχει συμβεί.*
- *Όλα τα κόστη ανεξάρτητα από το μέγεθος τους πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.* Αυτή η αρχή είναι σημαντική γιατί εύκολα παραλείπεται ένα μικρό κόστος και φαινομενικά άνευ μεγάλης σημασίας, όμως όταν αυτό επαναλαμβάνεται συνεχώς αθροιστικά παύει να είναι μικρό.
- *Το έκτακτο ή μη κανονικό κόστος δεν πρέπει να περιλαμβάνεται στην διαδικασία της κοστολόγησης.* Ο σκοπός της κοστολόγησης είναι να βοηθά τα στελέχη να αποφασίζουν για την επιχείρηση δίνοντας τους πληροφορίες σχετικά με το κόστος που σχετίζεται με την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης. Ένα έκτακτο έξοδο όπως μία ζημιά σε ένα μηχάνημα δεν σχετίζεται με την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης και θα αλλοιώσει το πραγματικό κόστος παραγωγής.
- *Ένα παρελθόν κόστος δεν πρέπει ποτέ να επιβαρύνει μία μελλοντική περίοδο.* Όλα τα κόστη που λαμβάνονται υπόψη είναι μόνο αυτά που αφορούν την περίοδο που εξετάζεται. Το να συμπεριληφθεί μία δαπάνη που έχει πραγματοποιηθεί στο παρελθόν στον υπολογισμό του κόστους της τωρινής περιόδου θα δώσει εσφαλμένες πληροφορίες σχετικά με την περίοδο αυτή.

1.4 Το Κόστος

1.4.1 Ορισμός και χαρακτηριστικά του κόστους

Κόστος είναι ένα αριθμητικό μέγεθος που αναφέρεται στα ποσά που διατέθηκαν για την απόκτηση υλικών ή άυλων αγαθών και υπηρεσιών με σκοπό τη χρησιμοποίησή τους για την πραγματοποίηση εσόδων από πωλήσεις ή για την κάλυψη κοινωνικών αναγκών.

Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του κόστους είναι τα εξής:

- *Το κόστος αποτελεί επένδυση αγοραστικής δύναμης σε αγαθά και υπηρεσίες. Μία τέτοια επένδυση αγοραστικής δύναμης αποσκοπεί τις περισσότερες φορές στην δημιουργία κέρδους που προέρχεται από τις πωλήσεις των αγαθών ή υπηρεσιών που έχουν αποκτηθεί. Σε κάποιες περιπτώσεις όμως μία επένδυση αποβλέπει να καλύψει κοινωνικές ανάγκες χωρίς την επιδίωξη κέρδους. Δηλαδή να διαθέτει μια επιχείρηση τα αγαθά ή τις υπηρεσίες της σε τιμή χαμηλότερη του κόστους ή δωρεάν. Σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει τα αγαθά ή οι υπηρεσίες να τιμολογούνται στην πραγματική τους τιμή για να συγκρίνεται το έσοδο με το έξοδο του και να προσδιορίζεται το αποτέλεσμα. Αυτό πρέπει να γίνεται για μπορεί να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητα και το κόστος των κοινωνικών πόρων που χρησιμοποιεί ο εκάστοτε κοινωνικός φορέας.*
- *Το κόστος αποτελεί στοιχείο του Ενεργητικού. Το κόστος περιλαμβάνει το σύνολο των επενδύσεων μιας επιχείρησης σε αγαθά και υπηρεσίες που έχουν αποκτηθεί με σκοπό την πώληση τους και την πραγματοποίηση εσόδων. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα πάγια, τα*

χρεόγραφα και τα πάσης φύσεως αποθέματα εκτός από τις μακροπρόθεσμες απαιτήσεις. Τα υπόλοιπα στοιχεία του ενεργητικού δεν αποτελούν κόστος. Αυτά είναι όλα τα είδη των απαιτήσεων βραχυπρόθεσμων ή μακροπρόθεσμων και όλα τα ρευστά διαθέσιμα. Αυτά τα δύο στοιχεία που κυρίως δημιουργούνται από την δραστηριότητα των πωλήσεων συνιστούν την αγοραστική δύναμη μιας επιχείρησης που χρησιμοποιεί για να πραγματοποιήσει επενδύσεις με σκοπό το κέρδος.

- *Το κόστος συνήθως αλλάζει μορφή σε μία επιχείρηση.* Η ανάλυση των πρώτων υλών, το ηλεκτρικό ρεύμα παραγωγής, οι αμοιβές και τα έξοδα του προσωπικού, η φθορά των μηχανημάτων, των κτιριακών εγκαταστάσεων και του μηχανολογικού εξοπλισμού έχουν σαν αποτέλεσμα την παραγωγή προϊόντων. Τα νέα αυτά προϊόντα δεν αποτελούν νέα επένδυση (κόστος) σε μία επιχείρηση αλλά μετατροπή του υπάρχον κόστους από μια μορφή σε άλλη. Οπότε το ενεργητικό της επιχείρησης παραμένει το ίδιο. Τελικά για να δημιουργηθεί νέο κόστος πρέπει να διατεθεί αγοραστική δύναμη για την αγορά νέων αγαθών.
- *Το κόστος εξαφανίζεται όταν το αγαθό ή η υπηρεσία όπου είναι ενσωματωμένο πουληθεί ή διατεθεί από τρίτους.* Τη θέση του κόστους στο ενεργητικό παίρνει η αγοραστική δύναμη που αποκτήθηκε από την πώληση του εκάστοτε αγαθού ή υπηρεσίας. Σαν αποτέλεσμα, ανάλογα με το μέγεθος του εσόδου που αποκτήθηκε από την πώληση, υπάρχει ανάλογη μεταβολή του ενεργητικού. Αν το έσοδο της πώλησης είναι μεγαλύτερο, ίσο ή μικρότερο από το κόστος του αγαθού ή της

υπηρεσίας που πουλήθηκε τότε και το ενεργητικό αντίστοιχα θα είναι μεγαλύτερο, ίσο ή μικρότερο μετά την πώληση. Το κόστος επίσης εξαφανίζεται σε περίπτωση απώλειας ή καταστροφής στοιχείου του ενεργητικού όπου είναι ενσωματωμένο.

1.4.2 Διακρίσεις του κόστους

- Ανάλογα με την μονάδα μέτρησης(ανά μονάδα/συνολικό)
- Ανάλογα με την αιτία ύπαρξης(έμμεσο/άμεσο)
- Ανάλογα με την συσχέτιση με βάση τις μεταβολές στον όγκο της παραγωγής(μεταβλητό/σταθερό)
- Ανάλογα με το χρονικό διάστημα που αφορά (ιστορικό/προϋπολογιστικό)
- Ανάλογα με τις λειτουργίες της επιχείρησης (παραγωγής /διοίκησης/ πωλήσεων
- Ανάλογα με την σχετικότητα του για τη λήψη μιας απόφασης(σχετικό/μη σχετικό)

1.5 Το Έξοδο

1.5.1 Ορισμός του εξόδου

Έξοδο ονομάζεται το κόστος που βαρύνει τα έσοδα της χρήσεως ή της περιόδου.

Το έξοδο συνιστά στοιχείο των αποτελεσμάτων. Προέρχεται από την μετατροπή που λαμβάνει το κόστος όταν εξαφανίζεται από την επιχείρηση. Για να μετατραπεί το κόστος από στοιχείο του ενεργητικού σε στοιχείο των αποτελεσμάτων πρέπει το αγαθό ή υπηρεσία που είναι ενσωματωμένο να να

πωληθεί, να καταστραφεί ή να μεταβιβασθεί σε τρίτους. Τότε το κόστος εξαφανίζεται και μετατρέπεται σε έξοδο που συσχετίζεται με το έσοδο από όπου προήλθε από τις πωλήσεις και από την αφαίρεση των δύο προκύπτει το αποτέλεσμα. Άρα άλλος ένας ορισμός που μπορεί να δοθεί για το έξοδο είναι ο εξής:

Έξοδο είναι το εκπνεύσαν κόστος που βαρύνει τα αποτελέσματα της χρήσεως ή της περιόδου. Το κόστος εκπνέει όταν το αγαθό ή η υπηρεσία όπου είναι ενσωματωμένο πουληθεί ή απολεσθεί.

1.5.2 Χαρακτηριστικά γνωρίσματα του εξόδου

Τα έξοδα εμφανίζουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Το έξοδο προέρχεται από το κόστος.
- Το έξοδο αντιστοιχεί στο κόστος που εκπνέει κατά την διάρκεια μιας περιόδου και είναι το ποσό το οποίο αφαιρείται από το έσοδο της περιόδου για υπολογιστεί το αποτέλεσμα.
- Τα έξοδα που αφαιρούνται από τα ακαθάριστα έσοδα μιας περιόδου, για τον προσδιορισμό του μικτού αποτελέσματος της περιόδου αντιστοιχούν στο κόστος των πωλημένων προσαυξημένο με τα άμεσα έξοδα διαθέσεως της περιόδου.
- Τα έξοδα που αφαιρούνται από το μικτό αποτέλεσμα μιας περιόδου για τον προσδιορισμό του καθαρού αποτελέσματος εκμεταλλεύσεως της περιόδου αποτελούνται από το κόστος λειτουργιών διοικήσεως, διαθέσεως, ερευνών-αναπτύξεως και χρηματοδοτήσεως.

Τα έξοδα κάποιων λειτουργιών όπως της διαθέσεως και της διοικήσεως από τη στιγμή που δημιουργούνται επιβαρύνουν το μικτό αποτέλεσμα

εκμεταλλεύσεως της περιόδου και όχι τα αποθέματα της απογραφής. Συνεπώς φαινομενικά δεν προ υπήρξαν ως κόστος λόγω της αυτόματης μετατροπής τους από κόστος σε έξοδο. Το γεγονός αυτό στηρίζεται στην συμβατική λογιστική αρχή συντηρητικότητας του ισολογισμού με βάση την οποία το χρηματοοικονομικό κόστος, το κόστος διοικητικής λειτουργίας και το κόστος λειτουργίας ερευνών και αναπτύξεως δεν επιβαρύνουν το κόστος των αποθεμάτων της απογραφής αλλά αφαιρούνται εξ ολοκλήρου από το μικτό αποτέλεσμα.

Από το λειτουργικό κόστος μετατρέπεται σε έξοδο το τμήμα που βαρύνει τα έσοδα της χρήσεως ή της περιόδου το οποίο αποτελείται από:

- Το μέρος του κόστους της λειτουργίας παραγωγής που βρίσκεται ενσωματωμένο το κόστος των πωλημένων αγαθών.
- Το σύνολο του κόστους της διοικητικής λειτουργίας.
- Το μέρος του κόστους της λειτουργίας ερευνών και αναπτύξεως που δεν μετατρέπεται σε κόστος πάγιας μορφής.
- Το σύνολο του κόστους της λειτουργίας διαθέσεως
- Το σύνολο του κόστους της χρηματοοικονομικής λειτουργίας
(Γ.Βενιέρης (2005))

1.6 Ορισμός της Δαπάνης

Ο ορισμός της δαπάνης περιλαμβάνει την έννοια του κόστους, όπου είναι η μέτρηση των οικονομικών πόρων που θυσιάστηκαν ή αυτών που θα θυσιαστούν στο μέλλον για να επιτευχθεί κάποιος αντικειμενικός στόχος. Και την έννοια του εξόδου, όπου είναι η ανάλωση περιουσιακών στοιχείων (το κόστος δηλαδή που έληξε). Ένα ποσό αναγνωρίζεται σαν έξοδο όταν

δαπανάται σε μια ορισμένη διαχειριστική περίοδο και πάντοτε σχετίζεται με τα έσοδα της ίδιας διαχειριστικής περιόδου.

Σύμφωνα με φορολογικούς νόμους, οι προϋποθέσεις για την αναγνώριση μιας επιχειρηματικής δαπάνης, είναι οι παρακάτω που πρέπει να συντρέχουν αθροιστικά:

1. Η δαπάνη να είναι πραγματική και όχι εικονική ή πλασματική, δηλαδή διπλή καταχώρηση μιας δαπάνης δεν είναι κατά το 1/2 πραγματική ή η καταχώρηση στα βιβλία μιας δαπάνης που δεν πραγματοποιήθηκε, δεν είναι πραγματική στο σύνολο της.

2. Η δαπάνη να είναι παραγωγική, δηλαδή να αφορά την επιχείρηση και όχι τον επιχειρηματία, να συμβάλει στην απόκτηση φορολογούμενου εισοδήματος, χωρίς να εξετάζεται αν κατά την χρήση που πραγματοποιήθηκε συνέβαλε ή όχι στην απόκτηση τέτοιου εισοδήματος, π.χ έξοδα διαφήμισης που θα αποδώσουν μελλοντικά, έξοδα ταξιδιού του επιχειρηματία για αγορές από το εξωτερικό που τελικά δεν πραγματοποιήθηκε γιατί κρίθηκαν ασύμφωρες κλπ.

3. Η δαπάνη να προβλέπεται από διάταξη νόμου και άλλων νομοθετημάτων που κατονομάζουν τις κατηγορίες των δαπανών που αναγνωρίζονται και αφαιρούνται από τα ακαθάριστα έσοδα που υπόκεινται σε φορολογία.

4. Η δαπάνη να είναι βέβαιη, δεδουλευμένη και εκκαθαρισμένη. Δηλαδή να μην είναι αμφισβητούμενη, να αναφέρεται στα χρονικά όρια της διαχειριστικής περιόδου και να είναι ποσοτικά καθορισμένη.

5. Η δαπάνη να έχει σαν σκοπό την απόκτηση εισοδήματος και όχι απόκτηση κεφαλαίου.

6. Η δαπάνη να συμβάλει στην απόκτηση φορολογητέου εισοδήματος και όχι απαλλασσόμενου (π.χ. δαπάνες για έσοδα από τόκους τραπεζών δεν αναγνωρίζονται, επειδή οι τόκοι αυτοί δεν αποτελούν φορολογητέο εισόδημα) ή εισοδήματος που φορολογείται με ειδικό τρόπο (π.χ. δαπάνες εκμετάλλευσης πλοίου που τα έσοδα του φορολογούνται με ειδικό τρόπο).

7. Η πραγματοποίηση της δαπάνης να προκύπτει από έγγραφα δικαιολογητικά π.χ. τιμολόγιο αποδείξεις κλπ.

8. Η δαπάνη να έχει καταχωρηθεί στα βιβλία με βάση τα αποδεικτικά στοιχεία ή υπολογιστικά.

Επίσης, δεν επιτρέπεται η αναγνώριση μιας δαπάνης, κατά διασταλτική ερμηνεία ή σε ανάλογη εφαρμογή άλλων φορολογικών διατάξεων. Τέλος η παραγωγικότητα μιας δαπάνης δεν αίρεται από το γεγονός ότι καταβλήθηκε για αθέμιτη αιτία π.χ. αμοιβή σε τρίτο για μη συμμετοχή σε μειοδοτικό διαγωνισμό, η φορολογούσα αρχή δεν έχει το δικαίωμα να ελέγξει την σκοπιμότητα του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ABC

2.1 Ορισμός και Ιστορία της ABC

Τα κλασσικά συστήματα κοστολόγησης σχεδιάστηκαν με σκοπό να γίνει γνωστό το κόστος πωληθέντων και μενόντων αγαθών καθώς και να είναι τέτοια η κοστολογική ανάπτυξη ώστε να επιτυγχάνεται η λογιστική κάλυψη της. Μετά από μισό αιώνα εφαρμογής των κλασικών συστημάτων κοστολόγησης αυξήθηκαν ριζικά οι ανάγκες παραγωγής και προώθησης πληροφοριών. Το αποτέλεσμα είναι η αδυναμία κάλυψης των αναγκών αυτών. Ο παγκόσμιος ανταγωνισμός και η αύξηση της τεχνολογίας δημιούργησαν την ανάγκη στις επιχειρήσεις να ανακαλύψουν νέα συστήματα υπολογισμού και ανάδειξης πληροφοριών για την αύξηση της ανταγωνιστικότητάς τους. (Βενιέρη Κ(1999))

Η κοστολόγηση ABC έχει πάρει την ονομασία της λόγω της εστίασης της στις δραστηριότητες που εκτελούνται κατά την παραγωγή ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας.

Η ABC αναπτύχθηκε στον κατασκευαστικό τομέα της Αμερικής την περίοδο 1970-1980. Το Constortium for Advanced Management-International (CAM-I) έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην μελέτη των και υλοποίηση των αρχών που έγιναν γνωστές ως Κοστολόγηση ABC.

Ο Robin Cooper και ο Robert S Kaplan αντιλήφθηκαν τις καινούριες αυτές ιδέες οι οποίες είχαν δημοσιευτεί σε διάφορα άρθρα του Harvard Business Review από τις αρχές του 1988. Συνειδητοποιήσανε ότι η κοστολόγηση ABC

θα έλυνε πολλά από τα προβλήματα και θα καλύπτανε κενά της παραδοσιακής κοστολόγησης. Τα παραδοσιακά συστήματα αδυνατούσαν να καθορίσουν με ακρίβεια το πραγματικό κόστος της παραγωγής και οδηγούσαν έτσι τα στελέχη να παίρνουν αποφάσεις πάνω σε ψευδή και ανακριβή στοιχεία. Η ABC αντιθέτως χρησιμοποιεί όλες της δραστηριότητες, και το κόστος της καθεμιάς, που σχετίζονται με την παραγωγή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Σαν αποτέλεσμα, με αυτή τη μέθοδο κοστολόγησης, έχουμε τη δυνατότητα να εντοπίσουμε δραστηριότητες οι οποίες έχουν υψηλό κόστος. Ύστερα μπορούμε είτε να μειώσουμε κόστος της δραστηριότητας ή δραστηριοτήτων, και εξ αποτελέσματος το τελικό κόστος παραγωγής, είτε να το χρεώσουμε ποιό ακριβά στην αγορά.

Η κοστολόγηση ABC πρώτα ορίστηκε το 1987 από τον Robert S Kaplan και W.Bruns σε ένα κεφάλαιο του βιβλίου τους Accounting και Management : A Field Study Perspective. Αρχικά ασχολήθηκαν με την βαριά βιομηχανία όπου λόγω της αύξησης της τεχνολογίας και τις βελτιώσεις της παραγωγικής διαδικασίας μειώθηκε μεν το άμεσο κόστος των υλικών και της εργασίας, αλλά αυξήθηκε το έμμεσο κόστος.

Το 1999 ο Peter F Drucker στο βιβλίο του Management of the 21st Century δηλώνει «Η παραδοσιακή κοστολόγηση εστιάζει στο κόστος του να κάνεις κάτι ενώ η ABC ελέγχει επιπλέον και το κόστος του να μην κάνεις τίποτα, όπως το να περιμένεις να παραλάβεις ένα ανταλλακτικό». Με λίγα λόγια η ABC καταγράφει και αναλύει κόστη τα οποία η παραδοσιακή κοστολόγηση αδυνατεί.

2.2 Στόχος της ABC

Με την ABC μια εταιρία έχει την δυνατότητα να υπολογίζει τα στοιχεία κόστους προϊόντων, δραστηριοτήτων και υπηρεσιών. Αυτή η δυνατότητα μπορεί να βοηθήσει μια επιχείρηση στο να αποφασίσει να:

- Αναγνωρίσει και εξοντώσει τα προϊόντα και υπηρεσίες που έχουν χαμηλό κέρδος, και να χαμηλώσει τις τιμές σε αυτά που είναι υπερτιμημένα.
- Ή να αναγνωρίσει και να τερματίσει τις επεξεργασίες παραγωγής ή υπηρεσιών που είναι αναποτελεσματικές και να τις αντικαταστήσει με τέτοιες που να οδηγούν σε μεγαλύτερη παραγωγή του ίδιου προϊόντος ή υπηρεσίας.

Σε μια επιχείρηση η ABC ορίζει τα κόστη των πόρων μέσω των δραστηριοτήτων στα προϊόντα και τις δραστηριότητες που παρέχονται στους πελάτες της. Η ABC γενικά είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται για να κατανοηθεί αναλυτικά το κόστος να σχεδιάσουμε βάσει αυτού μια κερδοφόρα παραγωγική διαδικασία. Σαν αποτέλεσμα χρησιμοποιείται ευρέως για την υποστήριξη στρατηγικών αποφάσεων. (en.wikipedia.org/wiki/Activity-based_costing)

2.3 Ορισμός της Δραστηριότητας και Κατηγορίες

Δραστηριοτήτων

2.3.1 Ορισμός της δραστηριότητας

Την δραστηριότητα στην οικονομία την ορίζουμε ως ένα συνδυασμό τεχνολογίας, ανθρωπίνων πόρων, μεθόδων, προμηθειών και του περιβάλλοντος τους, με στόχο την παραγωγή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Οι δραστηριότητες στο σύνολο τους απεικονίζουν τις ενέργειες μίας εταιρίας για να φτάσει στο τελικό αγαθό.

Πιο συγκεκριμένα το Cosnolium for Advanced Manufacturing 7 International (CAM 7 I), ορίζει την δραστηριότητα ως εξής:

- Εργασία που πραγματοποιείται μέσα σε έναν οργανισμό
- Αθροίσεις ενεργειών που πραγματοποιούνται σε έναν οργανισμό και είναι χρήσιμες για τους σκοπούς ανάλυσης της ABC.

Πιο ειδικά είναι αθροίσεις ενεργειών που απαιτούνται για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των πελατών.

2.3.2 Κατηγορίες δραστηριοτήτων

Οι δραστηριότητες μιας επιχείρησης διαχωρίζονται στα εξής πέντε επίπεδα:

- Στο επίπεδο της παραγόμενης μονάδας (Unit level)
- Στο επίπεδο της παρτίδας (Batch level)
- Στο επίπεδο της υποστήριξης των προϊόντων (Product level)
- Στο επίπεδο της υποστήριξης των πελατών (Customer level)
- Στο επίπεδο της συντήρησης των εγκαταστάσεων (Facility level)

Πιο αναλυτικά οι δραστηριότητες **επιπέδου παραγόμενης μονάδας** είναι αυτές που πραγματοποιούνται ξεχωριστά για κάθε προϊόν ή υπηρεσία. Οπότε ο αριθμός τους είναι ανάλογος με την ποσότητα της παραγωγής και των πωλήσεων. Για παράδειγμα η επιθεώρηση των πρώτων υλών μία προς μία.

Οι δραστηριότητες **επιπέδου παρτίδας** πραγματοποιούνται ξεχωριστά για κάθε παρτίδα ή για την προετοιμασία της εργασίας που θα εκτελεστεί. Περιλαμβάνουν για παράδειγμα την αγορά υλικών, την επανεκκίνηση της μηχανής για μια καινούρια παραγωγή και την διεκπεραίωση παραγγελιών. Οι πόροι που απαιτούνται για να πραγματοποιηθεί μία τέτοια δραστηριότητα είναι ανεξάρτητοι με την ποσότητα των τεμαχίων της παρτίδας.

Οι δραστηριότητες **επιπέδου της υποστήριξης των προϊόντων** έχουν να κάνουν με την ικανότητα της επιχείρησης να παράγει και να προωθεί τα προϊόντα της. Παραδείγματα τέτοιων δραστηριοτήτων είναι οι ειδικοί έλεγχοι των προϊόντων, η διατήρησή τους, η επεξεργασία τους και η τεχνική υποστήριξη τους. Οι δραστηριότητες υποστήριξης των προϊόντων παίζουν σημαντικό ρόλο στο να φτάσουν τα αγαθά από την παραγωγή στους πελάτες. Η ποσότητα των πόρων που χρησιμοποιούνται είναι ανεξάρτητη από τον όγκο της παραγωγής, των πωλήσεων και το μέγεθος των παρτίδων και των παραγγελιών.

Οι δραστηριότητες **επιπέδου υποστήριξης των πελατών** σχετίζονται με την ικανοποίηση των αναγκών του κάθε πελάτη ξεχωριστά. Στοχεύουν και απευθύνονται σε συγκεκριμένους πελάτες. Επίσης ο αριθμός τους και η ύπαρξή τους γενικότερα δε σχετίζεται με τον αριθμό των προϊόντων που

παρέρχονται. Η ύπαρξή τους στηρίζεται καθαρά στο αν θα συμμετέχει ο πελάτης.

Τέλος οι δραστηριότητες επιπέδου **συντήρησης των εγκαταστάσεων** στοχεύουν στην ομαλή λειτουργία της επιχείρησης και συντήρηση αυτής. Είναι ζωτικές για την ύπαρξη των υπόλοιπων τεσσάρων κατηγοριών αλλά ακόμα και για την ύπαρξη της ίδιας της επιχείρησης.

Ο συγκεκριμένος διαχωρισμός των δραστηριοτήτων είναι ενδεικτικός. Μία επιχείρηση μπορεί να κατηγοριοποιήσει τις δραστηριότητες τις ανάλογα με τις ανάγκες τις και με την ιεράρχηση την οποία θεωρεί κατάλληλη (Βενιέρη Κ.,(1999))

2.4 Βασικές Έννοιες-Ορισμοί

2.4.1 Πόροι

Πόρο ορίζουμε το οικονομικό στοιχείο που είναι απαραίτητο με την ανάλυσή του ή την λειτουργία του για την δημιουργία και πραγματοποίηση μια δραστηριότητας. Οι πόροι είναι συντελεστές του σχηματιζόμενου κόστους. Για τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης είναι οι αναλώσεις υλικών, οι αποσβέσεις και τα οργανικά έξοδα. Στην κοστολόγηση ABC πόρους αποτελούν όλα τα διαθέσιμα μέσα μιας επιχείρησης που χρειάζονται για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων της. Μια ιδιότητα των πόρων είναι ότι τα χαρακτηριστικά τους μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου είτε γιατί ένας πόρος μετατρέπεται σε άλλον, είτε γιατί ένας πόρος μετατρέπεται σε κοστολογικό φορέα. Μερικά παραδείγματα πόρων μίας οικονομικής μονάδας που χρησιμοποιεί την ABC είναι τα χρηματικά διαθέσιμα, οι πρώτες ύλες, τα μηχανήματα και η εργασία.

2.4.2 Οδηγοί πόρων

Οι οδηγοί πόρων είναι οι συνδετικοί κρίκοι μεταξύ των πόρων και των δραστηριοτήτων. Επιμερίζουν το κόστος των πόρων και το κατανέμουν στις δραστηριότητες. Ο επιμερισμός του κόστους κάθε πόρου στις δραστηριότητες, γίνεται με βάση το έργο που πραγματοποιείται στις δραστηριότητες αυτές.

2.4.3 Κοστολογικό αντικείμενο

Αποτελεί κάθε στοιχείο του οποίου το κόστος επιθυμεί η επιχείρηση να μετρήσει. Τα κοστολογικά αντικείμενα περιλαμβάνουν τα προϊόντα, υπηρεσίες, τα διάφορα έργα που αναλαμβάνει η εταιρεία.

2.4.4 Κέντρα δραστηριοτήτων

Τα κέντρα δραστηριοτήτων είναι επιμέρους ομάδες στις οποίες συγκεντρώνονται οι δραστηριότητες όταν ο αριθμός τους είναι πολύ μεγάλος. Τις διαχωρίζουμε και τις συγκεντρώνουμε σε διαφορετικά κέντρα δραστηριοτήτων ανάλογα με τα κοινά χαρακτηριστικά τους.

2.4.5 Στοιχείο κόστους

Συνιστά το χρηματικό ποσό η εκταμίευση του οποίου οφείλεται στους πόρους που αναλώνονται από τις δραστηριότητες.

2.4.6 Κέντρο κόστους

Ως κέντρο κόστους ορίζεται μια πραγματική ή ιδεατή υποδιαίρεση της συνολικής δραστηριότητας της επιχείρησης, μέσα στην οποία παράγεται έργο ομοιογενές και η οποία υποδιαίρεση γίνεται για σκοπούς λογιστικής

ομαδοποίησης – συγκέντρωσης των δαπανών που γίνονται χάριν του τμήματος της δραστηριότητας αυτής, με παραπέρα σκοπό την κατανομή του κόστους στα έργα που παράγονται στο τμήμα. Το κέντρο κόστους ονομάζεται και δεξαμενή κόστους. Πιο απλά συγκεντρώνει τα επιμέρους στοιχεία του κόστους που εμφανίζουν παρεμφερή χαρακτηριστικά. (Ιγνατιάδη (1978))

2.4.7 Οδηγός δραστηριότητας

Είναι το μετρήσιμο αποτέλεσμα μιας δραστηριότητας. Το αποτέλεσμα αυτό θα οδηγήσει στον επιμερισμό του κόστους κάθε δραστηριότητας στα αντικείμενα του κόστους. Παράδειγμα οδηγού δραστηριότητας είναι ο αριθμός ακέραιων παλετών που συλλέχθηκαν για έναν πελάτη.

2.4.8 Οδηγός κόστους

Είναι οποιοσδήποτε παράγοντας αυξάνει ή μειώνει το κόστος σε ένα συμβάν ή το επίπεδο της προσπάθειας που απαιτείται για να εκτελεστεί μια δραστηριότητα. Για παράδειγμα σε ένα υπεραστικό τηλέφωνο ο οδηγός κόστους είναι ο χρόνος (λεπτά) συνομιλίας. Στη μετακίνηση μιας παλέτας ο οδηγός κόστους είναι η απόσταση που θα διανύσει το κλαρκ. Άλλα παραδείγματα οδηγών κόστους είναι ο αριθμός των παραγγελιών, οι ώρες άμεσης εργασίας, ο αριθμός των εργαζομένων, ο αριθμός των προϊόντων, οι ώρες λειτουργίας των μηχανημάτων κτλ. Πρέπει να σημειωθεί ότι μπορεί να υπάρχουν περισσότεροι από ένας οδηγός κόστους για κάθε δραστηριότητα. (http://www.proz.com/kudoz/english_to_greek/accounting/2357905-activity_driver.html)

Για την εκτίμηση του κόστους σε συνδυασμό με το κόστος κατάρτισης του οδηγού η επιλογή του οδηγού κόστους εξαρτάται από την επιθυμητή ακρίβεια.

Ο αριθμός των δυνητικών συνδέσμων των δραστηριοτήτων με τα αποτελέσματα τους είναι μεγάλος οπότε η επιλογή τους πρέπει να είναι περιορισμένη ειδάλλως δεν θα είναι αποτελεσματική. Το γεγονός όμως ότι ένας οδηγός κόστους μπορεί να είναι κοινός για περισσότερες από μία δραστηριότητες περιορίζει αυτόματα τις επιλογές.

Οι οδηγοί κόστους ταξινομούνται σε τρεις κύριες κατηγορίες οι οποίες είναι οι εξής:

- Οδηγοί συναλλαγών
- Οδηγοί διάρκειας
- Οδηγοί έντασης ή απευθείας χρέωσης

Οι **οδηγοί συναλλαγών** χρησιμοποιούνται για να μετρηθεί πόσο συχνά εκτελείται μία δραστηριότητα. Μερικά παραδείγματα είναι ο αριθμός των παραγγελιών και ο αριθμός των υποστηριζόμενων προϊόντων. Οι οδηγοί αυτοί χρησιμοποιούνται όταν όλα τα αποτελέσματα έχουν τις ίδιες βασικές απαιτήσεις από την δραστηριότητα. Για παράδειγμα η πραγματοποίηση μιας παραγγελίας απαιτεί τον ίδιο χρόνο ανεξάρτητα με το προϊόν που σχετίζεται. Οι οδηγοί κόστους είναι λιγότερο δαπανηροί σε σχέση με άλλους οδηγούς αλλά και ταυτόχρονα λιγότερο ακριβής. Είναι λιγότερο ακριβής καθώς για να χρησιμοποιηθούν πρέπει να τηρείται η προϋπόθεση ότι η δραστηριότητα απαιτεί την ίδια ποσότητα πόρων κάθε φορά που εκτελείται. Για πολλές δραστηριότητες, η διαφοροποίηση που προκύπτει από τα επιμέρους αντικείμενα κοστολόγησης είναι αρκετά μικρή ώστε ένας οδηγός συναλλαγής να είναι αρκετός για την απόδοση του κόστους της δραστηριότητας στο αντικείμενο κοστολόγησης. Εάν όμως η ποσότητα των πόρων που απαιτείται

για την πραγματοποίηση της δραστηριότητας ποικίλλει σημαντικά από προϊόν σε προϊόν, χρειάζονται περισσότερο ακριβείς και δαπανηροί οδηγοί κόστους.

Οι **οδηγοί διάρκειας** δείχνουν πόσος χρόνος απαιτείται για να εκτελεστεί μία δραστηριότητα. Παραδείγματα αυτών είναι οι ώρες προετοιμασίας και οι ώρες επιθεωρήσεων. Χρησιμοποιούνται όταν υπάρχουν μεγάλες διαφορές στο βαθμό χρήσης της δραστηριότητας για κάθε επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Ο χρόνος για παράδειγμα της προετοιμασίας δύο διαφορετικών προϊόντων μπορεί να διαφέρει ριζικά. Η χρήση ενός οδηγού συναλλαγών για την απόδοση του κόστους προετοιμασίας των προϊόντων θα υπερτιμούσε τους πόρους που χρησιμοποιούνται στην προετοιμασία απλών προϊόντων ενώ θα υποτιμούσε τους πόρους των σύνθετων προϊόντων. Με την χρήση των οδηγών διάρκειας όμως αυτό το πρόβλημα λύνεται και υπολογίζεται με περισσότερη ακρίβεια το κόστος προετοιμασίας των προϊόντων. Άλλο ένα παράδειγμα όπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί οδηγός διάρκειας είναι η διακίνηση των υλικών όπου η απόσταση θα είναι ο παράγοντας διάρκειας. Η απόσταση μπορεί δηλαδή να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό του χρόνου που χρειάζεται να μετακινηθούν τα προϊόντα από το ένα σημείο στο άλλο. Οι οδηγοί διάρκειας είναι περισσότερο δαπανηροί από τους οδηγούς συναλλαγών. Για παράδειγμα η γνώση του χρόνου προετοιμασίας για κάθε προϊόν είναι πιο χρονοβόρο και ακριβό πληροφοριακό στοιχείο από την γνώση του αριθμού των προετοιμασιών.

Οι οδηγοί διάρκειας όπως και οι οδηγοί συναλλαγών δεν είναι ακριβείς σε ορισμένες δραστηριότητες. Ένας οδηγός διάρκειας, όπως το κόστος

προετοιμασίας ανά ώρα, υποθέτει ότι όλες οι ώρες είναι ισοδύναμες από άποψη κόστους, αλλά αδυνατεί να υπολογίσει το επιπρόσθετο και εξιδεικευμένο προσωπικό και τον ακριβή εξοπλισμό που απαιτούν κάποιες δραστηριότητες και αυξάνουν το κόστος προετοιμασίας. Τότε χρησιμοποιούνται οι **οδηγοί έντασης** οι οποίοι χρεώνουν άμεσα τα αντικείμενα κοστολόγησης για τους πόρους που χρησιμοποιεί η κάθε δραστηριότητα. Οι οδηγοί έντασης θεωρούνται οι πιο ακριβείς και ταυτόχρονα οι πιο δαπανηροί.

Τελικά η επιλογή μεταξύ των τριών οδηγών κόστους είναι πάντα στην κρίση των στελεχών τα οποία πρέπει να εξισορροπήσουν της ωφέλειες της αυξημένης ακρίβειας με το κόστος της αυξημένης μέτρησης. (Μουστάκης Βασίλειος(2002))

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ABC.

3.1: Οι Βασικές Αρχές της Κοστολόγησης με Βάση τη Δραστηριότητα

Η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων χαρακτηρίζεται από πολλούς, πολύπλοκους και επαναλαμβανόμενους επιμερισμούς του κόστους. Για αυτό το λόγο θεωρείται από πολλούς οικονομολόγους αρκετά περίπλοκη μέθοδος κοστολόγησης. Στην πραγματικότητα όμως η ABC βασίζεται σε τρεις απλές αρχές οι οποίες είναι οι εξής:

- *1^η Αρχή: Κάθε δραστηριότητα καταναλώνει επιχειρησιακούς πόρους.*
Ανεξάρτητα από τον αν είναι σημαντική ή επαναλαμβανόμενη μία δραστηριότητα δεν γίνεται να πραγματοποιηθεί χωρίς να καταναλώσει πόρους.
- *2^η Αρχή: Κάθε δραστηριότητα πραγματοποιείται για την επίτευξη κάποιου σκοπού.*

Κάθε δραστηριότητα που πραγματοποιείται σε μια οικονομική μονάδα οφείλεται σε κάποια αιτία ή σκοπό και συσχετίζεται άμεσα με τα αντικείμενα του κόστους. Για να επιτευχθεί όμως αυτή η άμεση συσχέτιση των δραστηριοτήτων με τα αντικείμενα κόστους χρειάζεται καλή οργάνωση. Σε επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν τόσο καλή οργάνωση πολλές από τις δραστηριότητες δεν σχετίζονται άμεσα με τα αντικείμενα του κόστους.

Συσχετίζονται με ένα τμήμα της εταιρίας, δηλαδή ένα κέντρο κόστους.

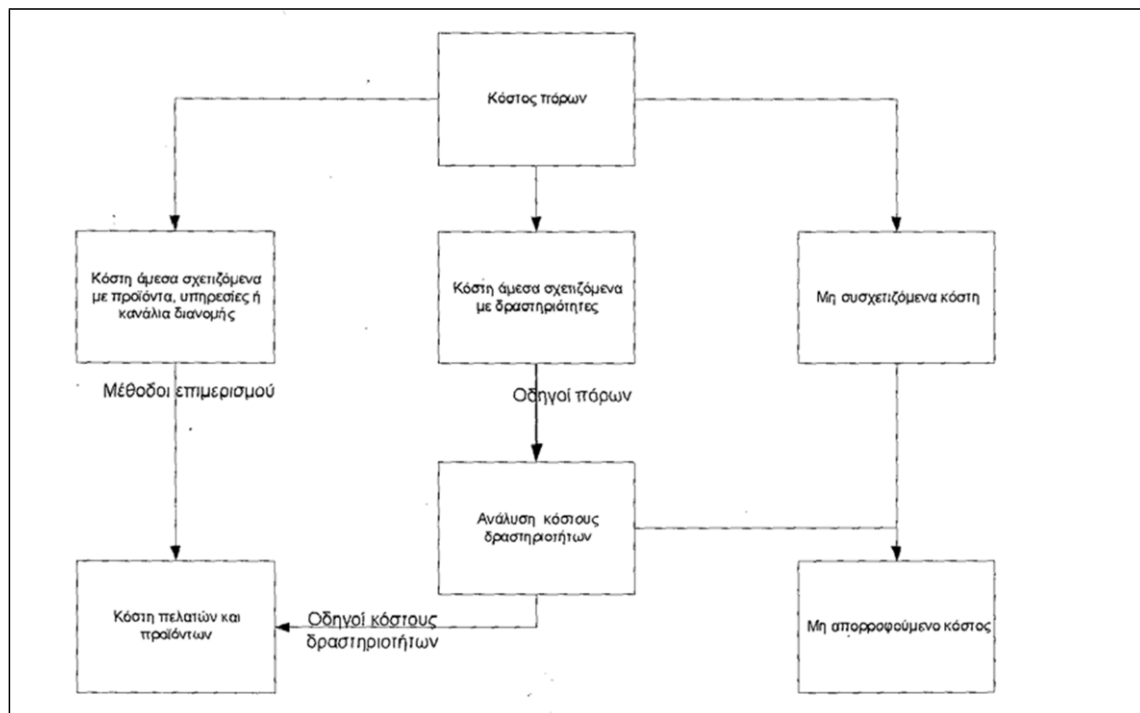
- *3^η Αρχή: Διαφορετικοί πελάτες, προϊόντα ή /και κανάλια διανομής συνεπάγονται διαφορετικής έντασης εργασία.*

Οι παραδοσιακές μέθοδοι κοστολόγησης επιμερίζουν τα γενικά έξοδα στα αντικείμενα του κόστους χρησιμοποιώντας ως βάσεις επιμερισμού τον όγκο ή την αξία πωλήσεων, τις ώρες άμεσης εργασίας και τις ώρες λειτουργίας των μηχανημάτων. Με αυτόν τον τρόπο, όμως, δε λαμβάνεται υπόψη η αιτία που προκάλεσε κάθε κόστος. Η Κοστολόγηση με Βάση τη Δραστηριότητα λαμβάνει υπόψη τις αιτίες κόστους επιμερίζοντας τα γενικά έξοδα στα αντικείμενα κόστους με βάση αυτό που πραγματικά καταναλώθηκε για κάθε αντικείμενο.

Κάθε δραστηριότητα εκτελείται από ανθρώπους ή και μηχανήματα. Ακόμα και στην περίπτωση της αυτοματοποιημένης δραστηριότητας, η χρήση ανθρώπινων πόρων είναι απαραίτητη, για παράδειγμα, στην εγκατάσταση ή στην επίβλεψη του μηχανήματος.

Ορισμένοι πόροι καταναλώνονται απευθείας από τα αντικείμενα κόστους (προϊόντα και πελάτες) χωρίς να μπορούν να συσχετισθούν άμεσα με μια δραστηριότητα.

Παρακάτω παρατίθεται το μοντέλο μεθοδολογίας της ABC.



Διάγραμμα 1: Μοντέλο μεθοδολογίας ABC

Πηγή : CENTENIA Business solutions S.A. "Activity Based Costing" {www.centenia.com}

Το κεντρικό μέρος του διαγράμματος απεικονίζει το κόστος των πόρων που σχετίζονται άμεσα με κάποια δραστηριότητα. Το ύψος αυτού του κόστους λαμβάνεται από το γενικό καθολικό και αρχικά επιμερίζεται στις δραστηριότητες για να δώσει μια ανάλυση κόστους. Οι δραστηριότητες, στην συνέχεια, επιμερίζονται στους πελάτες και τα προϊόντα με βάση τον οδηγό κόστους. Ορισμένες δραστηριότητες, όμως, δε συνδέονται απευθείας με τα αντικείμενα κόστους. Για παράδειγμα, πολλές από τις δραστηριότητες του μάρκετινγκ αποτελούν μη απορροφούμενο κόστος. Το δεξί μέρος του διαγράμματος αναφέρεται σε κόστη που δε σχετίζονται άμεσα με κάποια δραστηριότητα αλλά ούτε με κάποιο αντικείμενο κόστους. Το αριστερό μέρος

του διαγράμματος απεικονίζει όσα κόστη δε σχετίζονται με μια δραστηριότητα. Ωστόσο, τα συγκεκριμένα κόστη σχετίζονται άμεσα με τα αντικείμενα κόστους. (CENTENIA Business solutions S.A. “Activity Based Costing” (www.centenia.com)

3.2 Τα Βήματα της Κοστολόγησης με Βάση τη Δραστηριότητα

3.2.1 Τα βήματα της κοστολόγησης με βάση τις δραστηριότητες

Πέντε είναι τα βήματα που ακολουθούνται για να κατασκευαστεί ένα κλασσικό σύστημα κοστολόγησης και είναι τα εξής:

1ο Βήμα: Εντοπισμός και ορισμός δραστηριοτήτων και κέντρων κόστους δραστηριοτήτων.

Ο στόχος του βήματος αυτού είναι να βρεθούν όλες οι δραστηριότητες εκείνες που απαιτούνται για την παραγωγή των προϊόντων της επιχείρησης. Για να επιτευχθεί αυτό χρειάζονται συνεντεύξεις και συνεδριάσεις με το προσωπικό της επιχείρησης. Σε μεγάλες επιχειρήσεις είναι δυνατόν να βρεθούν εκατοντάδες δραστηριότητες συνδεδεμένες με την παραγωγή. Το πιο δύσκολο κομμάτι του καθορισμού των δραστηριοτήτων είναι να επιλεχθούν για την χρησιμοποίησή τους στο σύστημα ABC αυτές που ασκούν την μεγαλύτερη επιρροή στο κόστος παραγωγής. (Accounting for Managers (v. 1.0)) Επίσης για να μειωθεί ριζικά ο συνολικός αριθμός των δραστηριοτήτων που θα χρησιμοποιηθούν στο σύστημα ενώνονται μεταξύ τους όσες δραστηριότητες αποσκοπούν στο ίδιο αποτέλεσμα σχηματίζοντας έτσι μία δραστηριότητα στη θέση τους.

Προς διευκόλυνση των στελεχών συγκροτείται από τα στελέχη μία λίστα που περιλαμβάνει όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Η λίστα αυτή ονομάζεται λίστα δραστηριοτήτων και είναι η βάση για την έναρξη του σχεδιασμού του κοστολογικού συστήματος. Οι τρόποι δημιουργίας της λίστας δραστηριοτήτων είναι οι εξής :

- Προσέγγιση από επάνω προς τα κάτω: Το σύστημα της κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων υλοποιείται στα μεσαία επίπεδα διοίκησης ή παραπάνω. Αυτός ο τρόπος χαρακτηρίζεται από την ταχύτητα δημιουργίας του και το χαμηλό κόστος του.
- Συνέντευξη ή συμμετοχική προσέγγιση: Αυτός ο τρόπος βασίζεται στην συμμετοχή των υπαλλήλων στην δημιουργία της λίστας εν μέσω συνεντεύξεων. Η προσέγγιση αυτή είναι πιο αξιόπιστη από την προηγούμενη καθώς οι πληροφορίες παρέχονται από το προσωπικό που ασχολείται άμεσα με τις δραστηριότητες της λίστας. Βασική προϋπόθεση για την αξιοπιστία της λίστας είναι η παροχή αληθών και έμπιστων πληροφοριών από τους συμμετέχοντες.
- Προσέγγιση ανακύκλωσης: Η επαναχρησιμοποίηση των αρχείων των διαδικασιών που αναπτύχθηκαν για άλλους λόγους.(Garrison 2002)

2ο Βήμα: Καθορισμός του λειτουργικού κόστους κάθε δραστηριότητας.

Σε αυτό το βήμα επιμερίζεται το λειτουργικό κόστος σε κάθε μια από της δραστηριότητες που επιλέχθηκαν στο προηγούμενο βήμα. Για την διευκόλυνση της επιχείρησης είναι δυνατόν τα λειτουργικά κόστη που εμφανίζουν παρεμφερή χαρακτηριστικά να συγκεντρωθούν σε κέντρα

κόστους. Το συνολικό κόστος που δημιουργείται κατά τη λειτουργία μιας επιχείρησης μπορεί να ομαδοποιηθεί σε τέσσερις κατηγορίες:

- Κόστος σχετιζόμενο με τη συνολική δραστηριότητα. Περιλαμβάνει έξοδα που δεν σχετίζονται με τα έξοδα μισθοδοσίας. Αυτό το είδος κόστους συχνά εφαρμόζεται σε ένα προϊόν κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας αλλά αφαιρείται πριν από την περάτωση της παραγωγής.
- Οι μισθοί και τα ημερομίσθια: Περιλαμβάνει όλες τις ακαθάριστες δαπάνες που σχετίζονται με τις αμοιβές μισθοδοσίας.
- Εξαγορασμένες πρόσθετες παροχές: Περιλαμβάνει όλες τις οικονομικές ωφέλειες που αγοράζονται και παρέχονται στους εργαζόμενους όπως, για παράδειγμα, διάφορα ασφαλιστικά προγράμματα. Δεν περιλαμβάνει πληρωμένες διακοπές που μπορεί να παρέχει μια επιχείρηση στους υπαλλήλους.
- Κόστος ειδικών καθηκόντων: Περιλαμβάνονται όλες οι υπόλοιπες έμμεσες δαπάνες εκμετάλλευσης που δεν περιλαμβάνονται ως μισθοί ή πρόσθετες παροχές. Αυτές οι δαπάνες κατανέμονται σε εξειδικευμένες δραστηριότητες. (Hicks DT(1998))

3ο Βήμα: Επιλογή των οδηγών κόστους

Στο βήμα αυτό πραγματοποιείται η επιλογή των οδηγών κόστους που θα χρησιμοποιηθούν για κάθε δραστηριότητα. Οι οδηγοί κόστους χρησιμοποιούνται για να βρεθεί το κόστος των δραστηριοτήτων πάνω στα προϊόντα με βάση το ρυθμό κατανάλωσής τους. Άρα, οι λειτουργικοί

παράγοντες κόστους μπορούν να ανιχνεύσουν τα λειτουργικά έξοδα και οι κεφαλαιουχικοί παράγοντες κόστους μπορούν να ανιχνεύσουν τη χρέωση κεφαλαίου στα προϊόντα. (Μουστάκης Βασίλειος(2002))

4ο Βήμα: Υπολογισμός του προκαθορισμένου δείκτη λειτουργικού κόστους για κάθε μία δραστηριότητα.

Για να βρεθεί ο δείκτης αυτός πρέπει να διαιρεθούν τα λειτουργικά κόστη κάθε δραστηριότητας με τον αριθμό των μονάδων των αντίστοιχων οδηγιών κόστους κάθε δραστηριότητας.

5ο Βήμα: Υπολογισμός του κόστους ανά μονάδα προϊόντος.

Το κόστος κάθε προϊόντος ξεχωριστά υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας τον δείκτη κάθε λειτουργικού κόστους, που υπολογίστηκε στο προηγούμενο βήμα, με την τιμή των αντίστοιχων οδηγιών κόστους κάθε δραστηριότητας.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1

Ακολουθεί ένα απλό παράδειγμα για περισσότερη κατανόηση της κοστολόγησης ABC. Ας υποθέσουμε ότι η εταιρία Α παράγει δύο προϊόντα, το προϊόν Α και το προϊόν Β. Η αναμενόμενη παραχθείσα ποσότητα του προϊόντος Α είναι 1.000.000 και του προϊόντος Β 2.000.000 κομμάτια. Η συσκευασία του προϊόντος Α περιέχει δύο κομμάτια και του προϊόντος Β ένα κομμάτι. Το λειτουργικό κόστος έχει επιμεριστεί στα παρακάτω κέντρα κόστους δραστηριοτήτων:

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ
Παραγγελία Υλικών	200.000€
Setups Μηχανημάτων	330.000€
Συσκευασία	400.000€
Έλεγχος	270.000€
Συντήρηση	210.000€
Συνολικό Λειτουργικό Κόστος	1.410.000€

Ύστερα επιλέχθηκαν οι οδηγοί κόστους που θα χρησιμοποιηθούν και έγινε ο υπολογισμός των μονάδων οδηγού κόστους για κάθε προϊόν. Έπειτα υπολογίστηκε το κόστος κάθε μονάδας ανά οδηγό κόστους. Οι κινήσεις αυτές παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα 3.2.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2

Δραστηριότητα	Οδηγός Κόστους	Μονάδες Οδηγού Κόστους(1)	Συνολικό Κόστος(2)	Κόστος ανά Οδηγό Κόστους (3)=(2)/(1)
Παραγγελία Υλικών	Αριθμός παραγγελιών	100	200.000€	2.000€
Setups Μηχανημάτων	Αριθμός Setups	300	330.000€	1100€
Συσκευασία	Αριθμός συσκευασιών	2.500.000	400.000€	0,16€
Έλεγχος	Αριθμός ελέγχων	3000	270.000€	90€
Συντήρηση	Αριθμός Συντηρήσεων	300	210.000€	700€

Στη συνέχεια επιμερίζουμε τα κόστη στα προϊόντα όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα 3.3

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3

Δραστηριότητες	Οδηγός Κόστους	Κόστος /Οδηγό Κόστους(3)	Μονάδες Οδηγού Κόστους		Κόστος	
			Προϊόν Α(4)	Προϊόν Β(5)	Προϊόν Α(3)χ(4)	Προϊόν Β(3)χ(5)
Παραγγελία Υλικών	Αριθμός παραγγελιών	2.000€	50	50	100.000€	100.000€
Setups Μηχανημάτων	Αριθμός Setups	1.100	150	150	165.000€	165.000€
Συσκευασία	Αριθμός συσκευασιών	0,16	500.000	2.000.000	80.000€	320.000€
Έλεγχος	Αριθμός ελέγχων	90	1.000	2.000	90.000€	180.000€
Συντήρηση	Αριθμός Συντηρήσεων	700	100	200	70.000€	140.000€
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΟΣΤΗ					505.000€	905.000€

Τέλος υπολογίζουμε το κόστος ανά προϊόν όπως φαίνεται στον πίνακα 3.4

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4

ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	
ΠΡΟΪΟΝ Α	ΠΡΟΪΟΝ Β
$505.000/1.000.000=0,505€$	$905.000/2.000.000=0,4525€$

3.2.2: Τα βήματα της κοστολόγησης με βάση τη δραστηριότητα με την χρήση της κατανομής του κόστους κεφαλαίου

Πολλές επιχειρήσεις έχουν δραστηριότητες οι οποίες εκτός από πόρους καταναλώνουν και επενδύσεις κεφαλαίου όπου επιμερίζονται και αυτές στα κοστολογικά αντικείμενα και προστίθεται στο κόστος που έχει ήδη υπολογιστεί για κάθε δραστηριότητα.

Για την κατασκευή ενός συστήματος κοστολόγησης ABC που χρησιμοποιεί την κατανομή του κόστους κεφαλαίου ακολουθούνται πέντε επιμέρους βήματα. Η διαφορά με την παραπάνω μέθοδο είναι ότι περιλαμβάνεται και η κατανομή του κόστους κεφαλαίου στις επιμέρους δραστηριότητες. Ο χειρισμός του κόστους κεφαλαίου είναι από τα πιο δύσκολα σημεία της εφαρμογής. Συνήθως χρησιμοποιείται η απόσβεση, αν και αυτό δεν είναι απολύτως σωστό καθώς η απόσβεση αντικατοπτρίζει μια λογιστική αναγκαιότητα και όχι μία επιχειρησιακή πραγματικότητα. Τα βήματα της εφαρμογής του συστήματος είναι τα εξής:

1^ο Βήμα: Εντοπισμός και ορισμός δραστηριοτήτων και κέντρων κόστους δραστηριοτήτων.

Το ίδιο με την κλασσική ABC που αναλύεται παραπάνω.

2^ο Βήμα: Καθορισμός του λειτουργικού κόστους κάθε δραστηριότητας.

Το ίδιο με την κλασσική ABC που αναλύεται παραπάνω.

3^ο Βήμα: Καθορισμός της χρέωσης κεφαλαίου (Capital Cost ή CC) για κάθε δραστηριότητα.

Στο τρίτο βήμα γίνεται ο υπολογισμός της χρέωσης κεφαλαίου για κάθε δραστηριότητα απαιτούν επενδύσεις κεφαλαίου ή κεφάλαιο για πληρωμή φόρων. Οι δραστηριότητες αυτές εφόσον εκτός από πόρους καταναλώνουν και επενδύσεις κεφαλαίου, το κόστος τους είναι αρκετά υψηλό. Οι πληροφορίες για τον υπολογισμό της χρέωσης κεφαλαίου παρέχονται από την μετατροπή των δεδομένων του ισολογισμού σε κόστος κεφαλαίου ή χρέωση κεφαλαίου. Αργότερα η χρέωση κεφαλαίου προστίθεται στο κόστος που έχει ήδη υπολογιστεί για κάθε δραστηριότητα.

4ο Βήμα: Επιλογή των οδηγών κόστους

Το ίδιο με την κλασική ABC που αναλύεται παραπάνω.

5^ο Βήμα: Υπολογισμός του κόστους ανά μονάδα προϊόντος.

Στο πέμπτο βήμα γίνεται ο υπολογισμός του κόστους ανά μονάδα προϊόντος. Τα λειτουργικά και τα κεφαλαιουχικά έξοδα ανιχνεύονται πάνω στα προϊόντα. Για τον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου οι συγγραφείς υιοθετούν το μοντέλο $CC = C * CCR$ όπου το C αναπαριστά το κεφάλαιο της επιχείρησης και το CCR αναφέρεται στο κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου (Capital Cost Rate). Το CCR εξαρτάται από το τρέχον επίπεδο των επιτοκίων, το πεδίο δραστηριοποίησης της επιχείρησης, την κεφαλαιακή δομή και τις προσδοκίες των επενδυτών. Μπορούμε να έχουμε μια καλή εκτίμηση του CCR προσθέτοντας στο μακροπρόθεσμο ρυθμό αύξησης του επιτοκίου των κυβερνητικών ομολόγων (μια επένδυση που δεν περιέχει κίνδυνο) ένα

επιπλέον ποσό το οποίο θα είναι συνυφασμένο με την επένδυση της δοθείσης εταιρείας. Για παράδειγμα, υποθέστε ότι το επιτόκιο για ένα κυβερνητικό ομόλογο 30 ετών είναι 5% και ότι οι επιχειρηματικές δραστηριότητες της εταιρείας χαρακτηρίζονται από σταθερότητα. Σε αυτή την περίπτωση, οι επενδυτές μπορεί να μείνουν ικανοποιημένοι με μια απόδοση της τάξεως 5% επιπλέον του επιτοκίου του ομολόγου, για ένα CCR 10%.

Εάν μία εταιρεία δε μπορεί να πραγματοποιήσει ένα επίπεδο κερδοφορίας τουλάχιστον όσο το CC, μειώνεται ο μερισματικός πλούτος. Καθώς η διοίκηση διαβλέπει ευκαιρίες επενδύσεων σε κάποια έργα, προϊόντα ή διαδικασίες, μία σκέψη θα μπορούσε να είναι η διαίρεση του ολικού CC μεταξύ των δραστηριοτήτων κατά τον υπολογισμό πληροφοριών σχετικά με κόστος. Εάν αυτή η κατανομή του CC στις δραστηριότητες γίνει αυθαίρετα, οι δαπάνες θα αλλοιωθούν, ειδικά στην περίπτωση όπου οι κεφαλαιουχικές δαπάνες δεν είναι ανάλογες με τις λειτουργικές δαπάνες. (Μουστάκης Βασίλειος(2002))

Θα ακολουθήσει παράδειγμα της εφαρμογής αυτής στο έκτο κεφάλαιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ABC

4.1 Λόγοι της Ανάπτυξης της ABC Κοστολόγησης.

Σε όλα τα συστήματα κοστολόγησης το κόστος των τμημάτων , των λειτουργιών και των παραγομένων ή πωληθέντων προϊόντων και υπηρεσιών σχηματίζεται από τρία στοιχεία . τα εξής :

1. Άμεσα υλικά

2. Άμεση Εργασία

3. Γενικά Βιομηχανικά έξοδα (Γ.Β.Ε)

Τα δύο από τα τρία παραπάνω στοιχεία, δηλαδή τα άμεσα υλικά και η άμεση εργασία, προσδιορίζονται με απόλυτη ακρίβεια, κατά τμήμα, λειτουργία, προϊόν ή υπηρεσία δεδομένου ότι γίνονται αποκλειστικά για το καθένα από αυτά, όπου ενσωματώνονται άμεσα και εξ ολοκλήρου, χωρίς οποιαδήποτε κατανομή.

Το τρίτο στοιχείο, τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα, περιλαμβάνουν πολλές δαπάνες, όπως έμμεσα υλικά, έμμεση εργασία, αμοιβές υπηρεσιών τρίτων, παροχές τρίτων, φόρους και τέλη, αποσβέσεις, διάφορα άλλα έξοδα.

Το σύνολο των δαπανών αυτών που διαμορφώνουν τα Γενικά Βιομηχανικά έξοδα είναι έμμεσες ως προς τα παραγόμενα προϊόντα ή υπηρεσίες και συνεπώς ενσωματώνονται στο κόστος αυτών με τη χρησιμοποίηση κάποιου κριτηρίου ή βάσεως κατανομής. Το συνηθέστερο από τα κριτήρια κατανομής,

που χρησιμοποιούνται από όλα τα συστήματα κοστολόγησης είναι οι ώρες ή αξία της άμεσης εργασίας.

Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας στον τομέα των μέσων παραγωγής μειώνεται το ποσοστό συμμετοχής της άμεσης εργασίας στο κόστος, με αντίστοιχη αύξηση των αποσβέσεων του παγίου εξοπλισμού, των δαπανών συντήρησης αυτού κ.λπ., δηλαδή των Γ.Β.Ε.

Το κόστος της άμεσης εργασίας τείνει να συμπεριφέρεται ως σταθερή και όχι ως μεταβλητή δαπάνη, επειδή η απαιτούμενη υψηλή ειδίκευση του προσωπικού επιβάλλουν στην επιχείρηση να διατηρεί το προσωπικό αυτό ακόμη και όταν δεν απασχολείται προσωρινά.

4.2 Πλεονεκτήματα ABC

Ο πρωταρχικός ρόλος των συστημάτων ABC είναι να παρέχουν πληροφορίες που σχετίζονται με το κόστος της γραμμής παραγωγής, ωστόσο, στην πραγματικότητα προσφέρουν πολύ περισσότερα σε μια επιχείρηση. Η μεθοδολογία ABC παρέχει πολύτιμη βοήθεια αφού επιτρέπει στη διοίκηση να διεκπεραιώσει διάφορες σημαντικές λειτουργίες όπως:

- Να εντοπίσει τις διάφορες υψηλές λειτουργικές δαπάνες ανά μονάδα προϊόντος και να βρει τρόπους να μειωθούν.
- Να μετρήσει με μεγαλύτερη ακρίβεια την κερδοφορία της εταιρίας σε σχέση με τις κλασσικές μεθόδους της λογιστικής.
- Να προσδιορίσει εάν κάποιο προϊόν ή υπηρεσία συνεχίζει να έχει λόγους ύπαρξης ή πρέπει να αντικατασταθεί με καινούργια προϊόντα και υπηρεσίες.

- Να αποφασίσει αν είναι συμφέρουσα η εσωτερική ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών (in-house) ή είναι προτιμότερο να ανατεθούν σε εξωτερικούς συνεργάτες (outsourcing).

Με άλλα λόγια, η μεθοδολογία ABC υποστηρίζει τρεις σημαντικές πτυχές που σχετίζονται με την λήψη στρατηγικών αποφάσεων μέσα στην εταιρία:

- Την κοστολόγηση των προϊόντων και υπηρεσιών.
- Την διαφοροποίηση της γκάμας προϊόντων και υπηρεσιών της εταιρίας είτε με την παρουσίαση και προώθηση νέων προϊόντων, είτε με την διακοπή παραγωγής μέρους αυτών.
- Το σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών.

Η μεθοδολογία ABC δεν υποκαθιστά το λογιστικό σύστημα που ήδη χρησιμοποιείται και έχει παγιωθεί σε μια επιχείρηση. Αντίθετα, λειτουργεί περισσότερο ως μια ασφαλιστική δικλείδα ελέγχου ότι το οικονομικό αποτέλεσμα που έχει προσδιοριστεί με τις παραδοσιακές λογιστικές μεθόδους είναι σωστό. Επισημαίνεται ότι η παραδοσιακή χρηματοοικονομική λογιστική δεν εξετάζει σε μεγάλο βάθος τις αιτίες του κόστους, αλλά ενδιαφέρεται περισσότερο για το συγκεντρωτικό οικονομικό αποτέλεσμα. Στο πλαίσιο αυτό η μεθοδολογία ΚΒΔ λειτουργεί συμπληρωματικά εξασφαλίζοντας στα διοικητικά στελέχη το απαραίτητο βάθος ανάλυσης των λογιστικών γεγονότων που θα τους οδηγήσουν σε ορθολογική λήψη αποφάσεων. (<http://www.cententia.com>)

4.3 Μειονεκτήματα ABC

Η μέθοδος κοστολόγησης με βάση τις δραστηριότητες που αποτελεί την εξέλιξη των παραδοσιακών μεθόδων, επιτυγχάνει την ορθότερη κατανομή των εξόδων, παρόλα αυτά όμως παρουσιάζει και τα εξής μειονεκτήματα:

Η εφαρμογή της μεθόδου αντί να οδηγήσει σε περιορισμό είναι δυνατό να αυξήσει την αυθαιρεσία στην κατανομή των Γ.Β.Ε. ιδίως αυτών που αναφέρονται στο σύνολο του εργοστασίου ή της επιχείρησης. Το πρόβλημα μπορεί να οφείλεται σε σφάλματα είτε στη διαδικασία επιλογής διακριτών δραστηριοτήτων, είτε στην επιλογή συντελεστών κόστους που να αντανακλούν σωστά και επαρκώς την ανάλυση.

Ένα άλλο προβληματικό σημείο είναι η δυσκολία και το υψηλό κόστος συλλογής των σχετικών στοιχείων. Όσο αυξάνεται η πολυπλοκότητα και η ποικιλία των παραγόμενων προϊόντων στις σύγχρονες επιχειρήσεις, τόσο πιο υπερβολικός γίνεται ο αριθμός των προς διαχείριση στοιχείων οδηγώντας σε μια αρνητική σχέση κόστους-ωφέλειας. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τις παραδοχές που ενέχει η εφαρμογή της μεθόδου, αλλά και με την ανάγκη συνεκτίμησης ποιοτικών (και άρα όχι αντικειμενικών) μεταβλητών, έχουν κάνει τις διοικήσεις των επιχειρήσεων να είναι επιφυλακτικές ως προς την υιοθέτηση της. (Γκίνογλου (2001))

Σε ένα σύστημα ABC είναι συναντιούνται και άλλοι περιορισμοί όπως το γεγονός ότι ο καθορισμός των δραστηριοτήτων και η εκτίμηση του κόστους των κέντρων δραστηριοτήτων είναι δύσκολη και δαπανηρή διαδικασία. Επίσης η αναγνώριση και ο υπολογισμός των οδηγών κόστους για την

χρησιμοποίηση τους σε ένα κέντρο δραστηριοτήτων είναι και αυτή με την σειρά της δύσκολη και δαπανηρή διαδικασία. Ένα σύστημα ABC απαιτεί την πραγματοποίηση πάρα πολλών υπολογισμών για να γίνει ο καθορισμός του κόστους των προϊόντων και των υπηρεσιών. Τέτοιοι υπολογισμοί είναι χρονοβόροι, πολύπλοκοι και δαπανηροί. Ένα άλλο σημείο που απαιτεί προσοχή είναι ότι ένα σύστημα ABC με πολλές δραστηριότητες προϋποθέτει και πολλά κέντρα δραστηριοτήτων. Συνεπώς πρέπει να γίνουν περισσότεροι επιμερισμοί για να υπολογιστεί το κόστος των δραστηριοτήτων για κάθε κέντρο κόστους. Το αποτέλεσμα είναι η λάθος αναγνώριση των κόστων διαφορετικών κέντρων κόστους και θα υπάρξουν ανακριβή αποτελέσματα. Επίσης όταν ο αριθμός των κέντρων κόστους είναι μεγάλος τότε είναι φυσικό ότι και τα λάθη στους υπολογισμούς του κόστους θα είναι εξίσου μεγάλα. Τέλος καθώς η τεχνολογία αναπτύσσεται το σύστημα ABC χρειάζεται και αυτό μεταβολές για να συμβαδίζει με τα νέα δεδομένα. Το μέγεθος της απόδοσης των δραστηριοτήτων αλλάζει συχνά. Στην πράξη χρειάζεται καλή αντίληψη και ικανότητα από τα στελέχη για να υιοθετήσουν νέες ορολογίες και να χειριστούν ορθά αυτή την διαδικασία κοστολόγησης. (Rajasekaran V.(2010))

Η ABC εφαρμόζεται μεν αλλά με περιορισμούς προς το παρόν ειδικά στο χώρο των επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών. Οι σημαντικότεροι λόγοι για αυτή την περιορισμένη εφαρμογή είναι ότι το μεγάλο μέρος του κόστους λειτουργίας μιας τέτοιας επιχείρησης αναφέρεται στο σύνολο του οργανισμού και κατ' επέκταση δεν μπορεί να συνδεθεί με συγκεκριμένη δραστηριότητα, προϊόν ή πελάτη. Επίσης, οι περισσότερες από τις εντοπιζόμενες

δραστηριότητες αφορούν διαδικασίες που γίνονται από ανθρώπους άρα δεν επαναλαμβάνονται με ίδιο ακριβώς τρόπο. (Γκίνου, 2001)

4.4 Προϋποθέσεις για Ένα Επιτυχημένο Σύστημα Κοστολόγησης

Παρόλο που η μεθοδολογία ABC, όπως και όλες οι τεχνικές του μανάτζμεντ που διαρκούν στο χρόνο, είναι κατά βάση απλή, υπάρχει κάποια σημεία στα οποία πρέπει να δοθεί προσοχή κατά την εφαρμογή της μεθοδολογίας ABC. Όπως και όλες οι καινοτόμες λύσεις, απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό στην αρχή έτσι ώστε να μην προκύψουν κόστη αργότερα. Η παρακάτω ενότητα πραγματεύεται ορισμένα βασικά θέματα κατά την εφαρμογή της μεθοδολογίας.

Η δυνατότητα να υπολογίζεται το κόστος όλων των δραστηριοτήτων σε μια επιχείρηση ενθουσιάζει συνήθως τα διοικητικά στελέχη. Όμως αν ο αριθμός των δραστηριοτήτων που θα συμπεριληφθούν στη μεθοδολογία είναι μεγάλος, υπάρχει το ρίσκο να παραχθεί μια ανάλυση η οποία:

- Περιέχει πάνω από 1000 δραστηριότητες οι περισσότερες των οποίων έχουν ασήμαντο κόστος.
- Δεν προσδιορίζει το κόστος της χαμένης δραστηριότητας.
- Δεν προσδιορίζει την δραστηριότητα που σχετίζεται άμεσα με τους πελάτες και τα προϊόντα.
- Απαιτεί μεγάλο χρονικό διάστημα για υπολογισμούς ακόμα και από ένα ταχύτατο υπολογιστή.

- Είναι τόσο λεπτομερές που κάνουν την επιχείρηση «να βλέπει το δέντρο και όχι το δάσος».

Είναι πολύ σημαντικό να αποφασιστεί πως πρέπει να χρησιμοποιηθεί η πληροφορία πριν αρχίσει ο σχεδιασμός της μεθοδολογίας. Αν απαιτείται από την επιχείρηση μια στρατηγική θεώρηση του κόστους, τότε η κοστολόγηση σε επίπεδο δραστηριοτήτων είναι αρκετή. Οι επιχειρήσεις έχουν συνήθως 10-20 διαδικασίες. Είναι απόλυτα λογικό να προσδιορισθούν αυτές οι διαδικασίες και να κοστολογηθούν. Για παράδειγμα, το κόστος της διαδικασίας εκπλήρωσης παραγγελιών σε μια εταιρία διανομής μπορεί να προσεγγιστεί προσθέτοντας το κόστος όλων των λειτουργικών τμημάτων (εξυπηρέτηση πελατών, αποθήκευση, διανομή, τιμολόγηση και έλεγχος πιστώσεων). Μια απλή διαίρεση του κόστους της διαδικασίας με τον αριθμό των παραγγελιών δίνει ένα μέτρο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέτρο σύγκρισης με άλλες εταιρίες ή ως μέτρο πρόβλεψης μελλοντικών αλλαγών σε άλλα τμήματα της επιχείρησης. Ανάλυση των διαδικασιών σε 50 ως 75 δραστηριότητες είναι εφικτή με τεράστια επένδυση για ανάλυση αλλά επιτρέπει την ανάπτυξη ενός μοντέλου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για στρατηγικές αποφάσεις όπως αποφάσεις τιμολόγησης και διάθεσης (ελάχιστες ποσότητες και τιμές παραγγελίας). (<http://www.cententia.com>)

Σύμφωνα με τον Brewer οι παράγοντες για ένα επιτυχημένο σύστημα κοστολόγησης ABC είναι η επιχείρηση να ενθαρρύνει τους εργαζόμενους να έχουν ομαδικό πνεύμα ώστε να μπορούν να εκμεταλλευτούν τον προσανατολισμό της διαδικασίας της κοστολόγησης με βάση τις δραστηριότητες. Επίσης η επιχείρηση πρέπει να δίνει επαρκή εκπαίδευση στους εργαζόμενους και να έχει στελέχη στο ανώτατο επίπεδο διοίκησης που

να γνωρίζουν να χρησιμοποιούν το σύστημα κοστολόγησης με βάση τις δραστηριότητες. Η επιχείρηση και οι εργαζόμενοι της πρέπει να υιοθετούν μια μακροχρόνια οπτική και να μην αναμένουν βραχυχρόνια και άμεσα αποτελέσματα των προγραμμάτων που βασίζονται στην ABC. Τέλος πρέπει να διανέμονται δικαιώματα λήψης αποφάσεων στους εργαζομένους που έχουν τη γνώση της διαδικασίας. (Brewer(1998))

Σύμφωνα με τον Roberts, M. W. and K. J. Silvester άλλοι παράγοντες επιτυχίας ενός συστήματος ABC είναι οι εξής:

- Βεβαίωση στους υπάλληλους ότι δεν θα χάσουν τη θέση τους εάν το πόστο τους εμφανίσει αρνητικά αποτελέσματα.
- Τα ανώτερα στελέχη να είναι επικεφαλής της εφαρμογής του συστήματος, να καθοδηγούν και να εμπνέουν τους υπαλλήλους που συμμετέχουν σε αυτήν.
- Συχνές αναφορές στους χρήστες του συστήματος για την πρόοδο της εγκατάστασης του.
- Να έχει η επιχείρηση ένα προ υπάρχον πρόγραμμα βελτίωσης που να στηρίζεται στις δραστηριότητες έτσι ώστε να υπάρχει κάποια εμπειρία.
- Δημιουργία ομάδων μέσα στην επιχείρηση που θα ασχοληθούν με την δημιουργία του συστήματος για την επίτευξη καλύτερης λήψης αποφάσεων. (Roberts, M. W. and K. J. Silvester (1996))

Όσες επιχειρήσεις έχουν ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω χαρακτηριστικά είναι πιθανόν να αποκομίσουν τα οφέλη ενός κοστολογικού συστήματος ABC. Τα χαρακτηριστικά είναι τα εξής:

- Προϊόντα που να διαφέρουν σε ποσότητα, πολυπλοκότητα ή και μέγεθος παρτίδων.
- Αλλαγή και αυξητικές τάσεις στα παραπάνω στοιχεία από τη στιγμή που εγκαταστάθηκε το προηγούμενο κοστολογικό σύστημα.
- Υψηλά γενικά βιομηχανικά έξοδα (έμμεσο κόστος) που τείνουν να αυξηθούν και άλλο.
- Άγνοια του πραγματικού τρέχοντος κόστους από χρηματοοικονομικά στελέχη που θα έπρεπε να γνωρίζουν τα σχετικά στοιχεία προκειμένου να τιμολογήσουν προϊόντα ή να δώσουν τιμές σε διαγωνισμούς.
- Σημαντικές αλλαγές και γενικά αναπτυσσόμενο τεχνολογικό περιβάλλον όσον αφορά τον χώρο στον οποίο κινείται η επιχείρηση, αυτοματοποίηση ή ανασχεδιασμό γραμμών παραγωγής. (Γκίνογλου, (2001))

4.5 Παράγοντες Αποτυχίας του Συστήματος ABC

Πολλές επιχειρήσεις δεν καταφέρνουν να εφαρμόσουν και να στηρίξουν την κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες. Η αποτυχία υιοθέτησης και εφαρμογής ενός συστήματος ABC ενδέχεται να οφείλεται στους παρακάτω λόγους:

Εθνική Κουλτούρα: Οι ερευνητές εστιάζουν στην εξέταση των συμπεριφορικών παραγόντων, δηλαδή εκείνων των παραγόντων που σχετίζονται με τη συμπεριφορά των ανθρώπων και στην πιθανή συμβολή τους στην διαμόρφωση της επιτυχίας ή αποτυχίας ενός συστήματος κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων.

Το απαιτούμενο επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων σχετικά με την ABC μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις διαφορετικές κουλτούρες και πολιτισμούς. Στις χώρες οι οποίες προσπαθούν να αποφύγουν συνθήκες αβεβαιότητας, κυριαρχεί η ιδέα ότι οτιδήποτε διαφορετικό είναι και επικίνδυνο. Για αυτό τον λόγο, η εκπαίδευση πάνω στην ABC δεν γίνεται μόνο για την αυτή καθεαυτή εκπαίδευση των εργαζομένων, αλλά και για την προσπάθεια αντιμετώπισης του διαφορετικού ως κάτι ακίνδυνο.

Επίσης σε πολιτισμούς όπου οι άνθρωποι λειτουργούν ατομικιστικά, τα άτομα παρακινούνται από τις ίδιες τις προτιμήσεις τους, τις ανάγκες τους, τα δικαιώματα και τις συμφωνίες που έχουν συνάψει με άλλους. Σε πολιτισμούς όπου τα άτομα λειτουργούν ομαδικά, είναι στενά συνδεδεμένοι μεταξύ τους και ενδιαφέρονται περισσότερο για την ευημερία της ομάδας παρά για την ατομική ευημερία. (Brewer, 1998).

Πιλοτικά προγράμματα: Η μη εφαρμογή ενός πιλοτικού προγράμματος κοστολόγησης με βάση τις δραστηριότητες ενδέχεται να καταστήσει αδύνατη και προβληματική της απευθείας εφαρμογή ενός προγράμματος κοστολόγησης βασισμένο στις δραστηριότητες.

Οι τεχνικές απαιτήσεις της ABC σε συνδυασμό με την πολυπλοκότητα της επιχείρησης καθιστούν επιτακτική την εφαρμογή της μεθόδου αρχικά σε μικρή κλίμακα. Επίσης, η διοίκηση πρέπει να αναμένει τη συνεργασία μεταξύ τμημάτων, ομάδων και διαδικασιών και τη συγκέντρωση πληροφοριών της εφαρμογής της μεθόδου σε μεγάλη κλίμακα.

Δέσμευση της διοίκησης: Είναι απαραίτητη η δέσμευση της διοίκησης τόσο ως προς την προσπάθεια όσο και ως προς την εφαρμογή προτάσεων για

πιλοτικά προγράμματα διαφορετικά η ABC δεν θα φέρει καμία αλλαγή στην επιχείρηση. Η διοίκηση πρέπει να παρέχει συνεχή εκπαίδευση στα ανώτερα στελέχη ώστε να μπορέσουν να εκτιμήσουν τα οφέλη και το κόστος του εγχειρήματος.

Προσωπικό και χρόνος: Η αποτυχία εφαρμογής ενός συστήματος κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων οφείλεται στη μη συντονισμένη εργασία των στελεχών και στη μερική απασχόληση τους με το ανατεθειμένο έργο. Για την επιτυχή εφαρμογή ενός τέτοιου προγράμματος απαιτείται μιας διαμηματικής ομάδας τριών έως τεσσάρων ατόμων και η συνεχής απασχόληση τους που μπορεί να φτάσει τους έξι μήνες.

Αντίσταση στην αλλαγή: Η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων καταδεικνύει την ευκαιρία και την ανάγκη για ριζικές αλλαγές στις επιχειρήσεις. Η υπόθεση ότι όλοι οι εργαζόμενοι θα συμφωνήσουν και θα συμμορφωθούν με αυτή την αναγκαιότητα αποτελεί λανθασμένη τακτική. (Hilton, Maher, Selto, (2003))

4.6 Διαφορές ABC από την Παραδοσιακή Κοστολόγηση

Το ABC διαθέτει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης. Το παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης επικεντρώνεται στη μέτρηση δεικτών όπως ο αριθμός των μονάδων παραγωγής ή ο αριθμός λειτουργίας των μηχανημάτων, και χρησιμοποιεί ένα προκαθορισμένο ποσοστό κόστους ανά μονάδα για να εκχωρήσει τα γενικά έξοδα (όπως ο σχεδιασμός προϊόντων και διοικητικών δαπανών) και για να αξιολογήσει τις επιδόσεις (Kaplan, R.S. & Cooper, R. (1998))

Αυτό δε σημαίνει ότι αυτές οι πληροφορίες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αλλά ότι:

- Δεν μετρούν άμεσα την ποιότητα και τον χρόνο που απαιτείται για να ολοκληρωθεί μια δραστηριότητα
- Δεν αναφέρονται σε επίπεδο δραστηριότητας αλλά ταξινομούν τα κόστη είτε ανά ομάδες λογαριασμών είτε ανά λειτουργία της επιχείρησης, με αποτέλεσμα να είναι πολύ γενικές και να μην επιτρέπουν τον προσδιορισμό της αξίας που λαμβάνουν οι πελάτες από κάθε μία δραστηριότητα
- Αφορούν κατά βάση παρελθόντα στοιχεία, πράγμα που περιορίζει την αποτελεσματικότητα τυχόν διορθωτικών ενεργειών, δεδομένου ότι είναι αρκετά δύσκολη η μεταβολή μιας κατάστασης που έχει ήδη αποκρυσταλλωθεί. Κατά αυτόν τον τρόπο το πρότυπο κοστολόγησης οδηγεί σε μια άμεση σχέση μεταξύ γενικής κατανάλωσης πόρων από κάθε μονάδα, η οποία έχει αποδειχθεί ότι δεν είναι ρεαλιστική.

(Plowman, B. (1998))

Επιπλέον οι συνήθεις μέθοδοι κοστολόγησης δεν παρέχουν ακριβείς πληροφορίες για το κόστος κάθε είδους προϊόντος. Το πρόβλημα έγκειται στη μεθοδολογία που ακολουθούν, και πιο συγκεκριμένα στην υπόθεση πάνω στη οποία βασίζονται, δηλαδή ότι το προϊόν είναι υπεύθυνο για τη δημιουργία κόστους.

Φυσικά, αυτή η υπόθεση ισχύει για το άμεσο κόστος το οποίο μπορεί να συσχετιστεί απευθείας με κάθε παραγόμενη μονάδα προϊόντος. Αυτό, όμως, δεν εφαρμόζεται και με τις δραστηριότητες που δεν έχουν άμεση σχέση με τις παραγόμενες μονάδες. Με άλλα λόγια, οι συντελεστές επιβάρυνσης που

χρησιμοποιούν τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης δεν είναι το πλέον κατάλληλο μέσο καταλογισμού του έμμεσου κόστους στις μονάδες του προϊόντος, διότι ενδέχεται να τις επιβαρύνουν με το κόστος δραστηριοτήτων για το οποίο δεν ευθύνονται, πράγμα που συνεπάγεται τη διαστρέβλωση του κόστους ανά μονάδα παραγωγής και τη μεταφορά του από ορισμένες μονάδες σε άλλες. Οι συνήθεις τεχνικές κοστολόγησης, επίσης, βασίζονται στα πρότυπα εργασίας και πάγιων δαπανών που ακολουθούν μια ροή από τα διοικητικά στελέχη προς τους εργαζόμενους. Κατά συνέπεια, κάποιες πολύτιμες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και ιδέες για τη βελτίωση των διαδικασιών μπορεί να χαθούν, κάνοντας αυτές τις προσεγγίσεις ακατάλληλες για τη στρατηγική διαχείριση της απόδοσης.

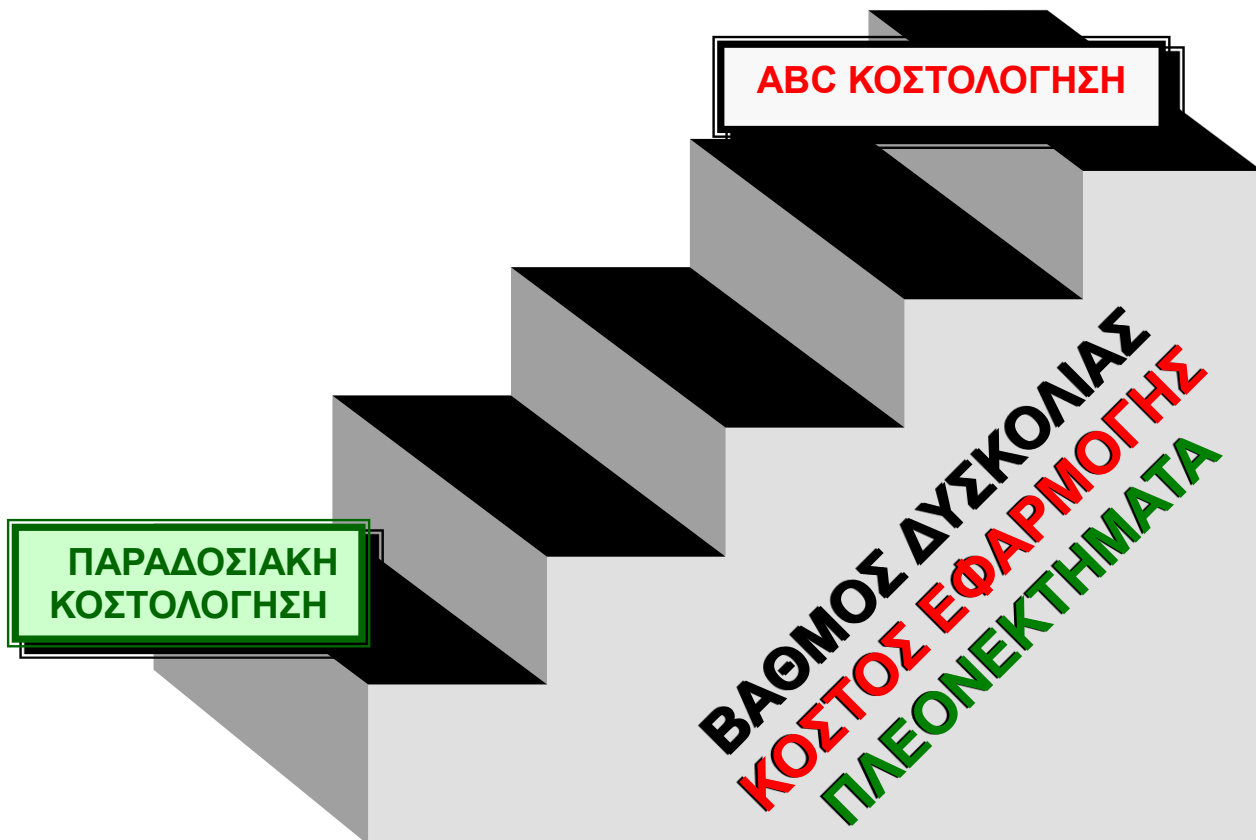
Το ABC, από την άλλη πλευρά, επικεντρώνεται στις δραστηριότητες που προκύπτουν από γεγονότα ή αποφάσεις, και καταναλώνουν τους πόρους για να παράγουν αποτέλεσμα. Η κατανομή του κόστους μετατίθεται ως εκ τούτου από τα κέντρα κόστους (πχ. τμήματα), σε διακριτές μονάδες της δραστηριότητας. Οι δραστηριότητες αυτές, στη συνέχεια, «καταναλώνονται» από διαφορετικά αντικείμενα, όπως μια μονάδα παραγωγής, έναν πελάτη ή μια υπηρεσία. (Kaplan, R.S. & Cooper, R. (1998))

Στην παραδοσιακή κοστολόγηση, μόνο το κόστος παραγωγής καταλογίζεται στα προϊόντα. Οι δαπάνες πωλήσεων, γενικού χαρακτήρα και διοίκησης αντιμετωπίζονται ως δαπάνες περιόδου και δεν καταλογίζονται στα προϊόντα.

Ωστόσο, πολλά από αυτά τα στοιχεία κόστους αποτελούν και μέρος του κόστους παραγωγής, πώλησης, διανομής και εξυπηρέτησης πελατών.

Στην κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες, στα προϊόντα καταλογίζεται

όλο το έμμεσο κόστος (παραγωγικό και μη παραγωγικό). Ουσιαστικά, προσδιορίζεται ολόκληρο το κόστος ενός προϊόντος και όχι απλώς το κόστος παραγωγής του. (Γκίνογλου (2001))



Διάγραμμα 2: Παραδοσιακή έναντι ABC Κοστολόγησης

Πηγή: The McGraw-Hill Companies inc. (2008)

Παράδειγμα 2

Ακολουθεί απλό παράδειγμα για τη σύγκριση του υπολογισμού του κόστους με την ABC έναντι της παραδοσιακής μεθόδου κοστολόγησης.

Ας υποθέσουμε ότι μία επιχείρηση που παράγει δύο προϊόντα, το προϊόν Α και το προϊόν Β. Το συνολικό λειτουργικό κόστος είναι 11.250€ και η επιχείρηση χρησιμοποιεί τα κέντρα κόστους και αντίστοιχους οδηγούς κόστους για την ανάλυση όπου φαίνονται στον πίνακα 4.1. Επίσης στον πίνακα 4.1 είναι ήδη υπολογισμένα τα κόστη ανά κέντρο κόστους καθώς και τα κόστη ανά οδηγό κόστους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1

ΚΕΝΤΡΑ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΟΔΗΓΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΚΟΣΤΟΣ	ΚΟΣΤΟΣ/ΟΔΗΓΟ ΚΟΣΤΟΥΣ
ΑΜΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	1000 (Ωρες εργασίας)	4500€	4,5€ / ώρα
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	250 (Ωρες λειτουργίας μηχανημάτων)	2500€	10€/ ώρα
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	100 (Αριθμός παραγγελιών)	4250€	42,5€/ παραγγελία

Ας υποθέσουμε ότι η κατανομή της ποσότητας των οδηγών κόστους κατανέμεται στο προϊόν Α και προϊόν Β όπως φαίνεται στον πίνακα 4.2

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2

ΚΕΝΤΡΑ ΚΟΣΤΟΥΣ	ΠΡΟΙΟΝ Α	ΠΡΟΙΟΝ Β	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΜΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	400	600	1000
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	100	150	250
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	50	50	100

Στη συνέχεια γίνεται ο επιμερισμός του κόστους στα δύο προϊόντα σύμφωνα με τους υπολογισμούς που πραγματοποιούνται στον πίνακα 4.3.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3

Κέντρο Κόστους	Κόστος /Οδηγό Κόστους(1)	Μονάδες Οδηγού Κόστους		Κόστος	
		Προϊόν Α(2)	Προϊόν Β(3)	Προϊόν Α(1χ(2))	Προϊόν Β(1)χ(3))
ΑΜΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	4,5€	400	600	1800€	2700€
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	10€	100	150	1000€	1500€
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	42,5€	50	50	2125€	2125€
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΟΣΤΗ				4925€	6325€

Για να υπολογίσουμε τα κόστη των προϊόντων με την παραδοσιακή κοστολόγηση θα χρησιμοποιήσουμε ένα κέντρο κόστους το οποίο είναι η άμεση εργασία.

$$(1) = \text{συνολικό λειτουργικό κόστος} / \text{ώρες εργασίας} = 11250/1000=11,25$$

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.4

Κέντρο Κόστους	Κόστος /Οδηγό Κόστους(1)	Μονάδες Οδηγού Κόστους		Κόστος	
		Προϊόν Α(2)	Προϊόν Β(3)	Προϊόν Α(1)χ(2)	Προϊόν Β(1)χ(3)
ΑΜΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	11,25€	400	600	4500€	6750€

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.5

	ΠΡΟΙΟΝ Α	ΠΡΟΙΟΝ Β	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΒC	4925€	6325€	11250€
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗ	4500€	6750€	11250€
ΔΙΑΦΟΡΑ	-425€	425€	0

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ABC ΣΤΗΝ ΛΗΨΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

5.1.Αποφάσεις για Μείωση του Κόστους του Προϊόντος ή της Υπηρεσίας

Όταν σε μια επιχείρηση διαπιστώνεται χαμηλή κερδοφορία ή ακόμα και ζημιά η άμεση αντίδραση των αρμόδιων στελεχών είναι η μείωση του κόστους. Εκτός από την αύξηση των κερδών με τη μείωση του κόστους επιτυγχάνεται και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης. Η προσπάθεια μείωσης του κόστους δεν είναι όμως τόσο απλή όσο ακούγεται. Για να είναι αποτελεσματική πρέπει η σχετική προσπάθεια να ασχοληθεί με τις λεπτομέρειες σχετικά με τη διαμόρφωση του κόστους κατά στάδια ή τις φάσεις παραγωγής του προϊόντος ή της υπηρεσίας και κατά δραστηριότητα που χρησιμοποιείται από τα προϊόντα ή υπηρεσίες κατά τη διάρκεια της παραγωγής τους. Πρέπει δηλαδή:

- Να ορίσουμε το προϊόν που θέλουμε να μειώσουμε το κόστος.
- Να προσδιορίσουμε τις δραστηριότητες που χρησιμοποιεί το προϊόν.
- Να υπολογίσουμε το κόστος κάθε μιας δραστηριότητας.

Η μείωση του κόστους θα προέλθει από τη μείωση του κόστους κάθε επιμέρους δραστηριότητας και από την μείωση των ποσοτήτων που χρησιμοποιεί το προϊόν. Για παράδειγμα για να μειωθεί το κόστος τελικού προϊόντος κατά 10% θα πρέπει να μειωθεί το κόστος των δραστηριοτήτων κατά 10% ή να μειωθεί η ποσότητα των δραστηριοτήτων που είναι συνδεδεμένες με το προϊόν κατά 10%.

5.2 Αποφάσεις για την Άσκηση Ορθής Τιμολογιακής Πολιτικής

Σύμφωνα με την μακροοικονομική θεωρία η τιμή των αγαθών καθορίζονται από τον νόμο της προσφοράς και της ζήτησης. Πρακτικά όμως κυρίως άλλοι παράγοντες είναι αυτοί που επηρεάζουν την διαμόρφωση των τιμών πώλησης στην αγορά, με τον πιο σημαντικό από αυτούς να είναι το κόστος. Η τιμή ενός προϊόντος ή υπηρεσίας καθορίζεται με βάση τους διάφορους τύπους του κόστους, όπως το κόστος παραγωγής, το άμεσο κόστος, το έμμεσο κόστος, το μεταβλητό κόστος κτλ.

Το κόστος που προσδιορίζεται με βάση τις δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται κατά την διαδικασία παραγωγής και πώλησης των προϊόντων είναι το πιο αποτελεσματικό για την άσκηση ορθής τιμολογιακής πολιτικής. Αυτό οφείλεται στην απόλυτη ακρίβεια που παρέχει το συγκεκριμένο κόστος. Όταν χρησιμοποιείται το κόστος ανά δραστηριότητα για τον υπολογισμό της τιμής του τελικού προϊόντος δίνεται βάση στις συνθήκες υπό τις οποίες παράχθηκε αυτό.

5.3.Αποφάσεις Επιλογής των Περισσότερο Κερδοφόρων Πελατών

Ο προσδιορισμός των πελατών που αποφέρουν κέρδος στην εταιρεία αποτελεί εξαιρετικής σημασίας πληροφορία για τη διοίκηση κατά τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων. Τέτοιες αποφάσεις μπορεί να συνδέονται με την άσκηση τιμολογιακής πολιτικής ανά πελάτη ή ανά κατηγορία πελατών ή να αφορούν την παροχή διευκολύνσεων. Ακόμη, οι αποφάσεις αυτές αφορούν τον καθορισμό ελάχιστου μεγέθους παραγγελίας κατ' αξία ή κατά ποσότητα, καθώς και τον προσδιορισμό ανταμοιβής (bonus) για το μέγεθος της

παραγγελίας. Η Διοίκηση, προκειμένου να είναι αποτελεσματική οφείλει να προσδιορίσει το έσοδο, το κόστος και το αποτέλεσμα ανά πελάτη.

Η κερδοφορία ανά πελάτη διαμορφώνεται από δύο στοιχεία: το έσοδο και το κόστος. Το πρώτο προσδιορίζεται εύκολα δεδομένου ότι αντιστοιχεί στις καθαρές τιμολογήσεις που αφορούν τον πελάτη. Από την άλλη, το κόστος που προκύπτει είναι το αριθμητικό ποσό που θα συγκριθεί με το έσοδο και θα οδηγήσει στο αποτέλεσμα των πωλήσεων που πραγματοποιείται στο συγκεκριμένο πελάτη ή στην ομάδα πελατών. (Βαρβάκης Κ.(2001))

5.4 Μέτρηση Αποδοτικότητας και Benchmarking

Οι πιο πολλές εταιρίες συνήθως θέτουν οικονομικούς στόχους οι οποίοι ως επί το πλείστο είναι ανούσιοι μια και δεν μπορούν να υπολογίσουν τις αιτίες μεταβολής της αποδοτικότητας της εταιρίας. Η μέτρηση των κερδών, η αύξηση των πωλήσεων, κλπ., δίνουν μια καλή εικόνα της κατάστασης στην οποία βρίσκεται η εταιρία, δεν βοηθούν όμως την διοίκηση να αποκτήσει μια ξεκάθαρη εικόνα για τον τρόπο με τον οποίο επιτεύχθηκαν τα συγκεκριμένα νούμερα. Το ABC δίνει μια ξεκάθαρη εικόνα των μετρήσεων και επιτρέπει στην εταιρία να εντοπίσει όλους τους παράγοντες που επηρέασαν την θετική ή αρνητική μεταβολή έτσι ώστε οι καινούργιοι στόχοι που θα θέσει να είναι άρρηκτα δεμένοι με τους παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα τους συγκεκριμένους στόχους.

5.5 Δημιουργία Ρεαλιστικών Προβλέψεων (Forecasts) και Προϋπολογισμών (Budgets)

Η αξία των περισσότερων budgets σήμερα είναι περιορισμένη διότι προσπαθούν να προβλέψουν την μελλοντική κατανάλωση των εταιρικών πόρων χωρίς να υπολογίζουν όλους εκείνους τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν αυτή τη κατανάλωση. Αντίθετα, οι προβλέψεις και οι προϋπολογισμοί που έχουν παραχθεί μέσω του ABC χρησιμοποιούν διάφορους παράγοντες και δείκτες (target driver units, and unit rates) για να υπολογίσουν τους πόρους οι οποίοι είναι απαραίτητοι για να επιτευχθούν οι επιχειρηματικοί στόχοι της εταιρίας. Με αυτόν τον τρόπο η διοίκηση μπορεί εύκολα να αναγνωρίσει ποιες δραστηριότητες αποφέρουν αξία στην εταιρία και ποιες όχι και να πράξει ανάλογα. (<http://www.cententia.com>)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

6.1 Γενικά

Η εταιρία Ελληνικά Πετρέλαια δραστηριοποιείται κατά κύριο λόγο στον τομέα διύλισης πετρελαιοειδών καθώς και στην παραγωγή και εμπορία πετροχημικών. Με βάση τα δημοσιευμένα χρηματοοικονομικά στοιχεία της εταιρίας για το 2009 θα γίνει ο επιμερισμός του κόστους με βάση τις δραστηριότητες της επιχείρησης. Οι πωλήσεις των πετρελαιοειδών για την συγκεκριμένη χρήση ανήλθαν στο 95% των συνολικών πωλήσεων, ενώ το υπόλοιπο 5% αφορούσε πωλήσεις πετροχημικών.

6.2 Προσδιορισμός Των Δραστηριοτήτων

Έπειτα από μελέτη των δραστηριοτήτων της εταιρίας και της διαδικασίας διύλισης του πετρελαίου, καθορίζονται οι βασικές δραστηριότητες της επιχείρησης, στις οποίες στην συνέχεια θα επιμεριστούν το λειτουργικό κόστος και η χρέωση κεφαλαίου. Έτσι οι κύριες και επιμέρους δραστηριότητες παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα 6.1

Πίνακας 6.1.ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
1 τμήμα προμηθειών	<ol style="list-style-type: none"> 1. διαχείριση αποθεμάτων 2. επεξεργασία τιμολογίων 3. εκκρεμότητες πελατών
2 τμήμα παραγωγής	<ol style="list-style-type: none"> 1. επεξεργασία 2. διαχωρισμός 3. αναμίξεις 4. μετατροπές
3 πωλήσεις	<ol style="list-style-type: none"> 1. πωλήσεις 2. επικοινωνία 3. μεταφορά 4. τιμολόγηση
4 αποθήκη	<ol style="list-style-type: none"> 1. διακίνηση υλικού 2. έλεγχος
5 οικονομική υπηρεσία	<ol style="list-style-type: none"> 1. στατιστική επεξεργασία δεδομένων 2. έλεγχος οικονομικών στοιχείων 3. μηχανοργάνωση
6 διοίκηση επιχείρησης	<ol style="list-style-type: none"> 1. διοίκηση προσωπικού 2. επιχειρησιακές διαδικασίες 3. γραμματειακή υποστήριξη

Οι δυο βασικές κατηγορίες προϊόντων της εταιρίας είναι τα πετρελαιοειδή (βενζίνη, μαζούτ, πετρέλαιο, αεροπορικά καύσιμα, κλπ), των οποίων οι πωλήσεις είναι περίπου το 95% των συνολικών πωλήσεων, όπως προαναφέρθηκε, και τα πετροχημικά (πλαστικά, συνθετικό καουτσούκ, κλπ).

Στις περισσότερες δραστηριότητες της επιχείρησης ο βαθμός χρησιμοποίησης και στις δυο ομάδες προϊόντων είναι ο ίδιος ενώ σε άλλες όπως οι πωλήσεις και η αποθήκη διαφέρουν σημαντικά (πχ, διαφορετικό το κόστος μεταφοράς ή ελέγχου των προϊόντων).

6.3.Καταμερισμός Λειτουργικού Κόστους

Για να επιμεριστεί το λειτουργικό κόστος της επιχείρησης σε κάθε δραστηριότητα προσδιορίζεται, βάση εκτιμήσεων και μετρήσεων των οικονομικών στοιχείων, το ποσοστό που αντιστοιχεί σε κάθε μια. Η επιβάρυνση του τμήματος προμηθειών στο σύνολό της ήταν 20%, του τμήματος παραγωγής 40%, των πωλήσεων 20%, της αποθήκης 10%, της οικονομικής υπηρεσίας 5% και της διοίκησης 5%. Αναλυτικότερα ο επιμερισμός των λειτουργικών εξόδων πραγματοποιείται με βάση τα παρακάτω ποσοστά ανά δραστηριότητα.

Πίνακας 6.2. ΠΟΣΟΣΤΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ	ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΑ	ΣΥΝΟΛΟ
τμήμα προμηθειών	50%	50%	20%
διαχείριση αποθεμάτων	$0,50*0,20*0,50*100=5\%$	$0,50*0,20*0,50*100=5\%$	50%
επεξεργασία τιμολογίων	$0,50*0,20*0,25*100=2,5\%$	$0,50*0,20*0,25*100=2,5\%$	25%
εκκρεμότητες πελατών	$0,50*0,20*0,25*100=2,5\%$	$0,50*0,20*0,25*100=2,5\%$	25%
τμήμα παραγωγής	50%	50%	40%
επεξεργασία	$0,50*0,40*0,30*100=6\%$	$0,50*0,40*0,30*100=6\%$	30%
διαχωρισμός	$0,50*0,40*0,30*100=6\%$	$0,50*0,40*0,30*100=6\%$	30%
Αναμίξεις	$0,50*0,40*0,20*100=4\%$	$0,50*0,40*0,20*100=4\%$	20%
Μετατροπές	$0,50*0,40*0,20*100=4\%$	$0,50*0,40*0,20*100=4\%$	20%
πωλήσεις	95%	5%	20%
Πωλήσεις	$0,95*0,20*0,40*100=7,6\%$	$0,05*0,20*0,40*100=0,4\%$	40%
Επικοινωνία	$0,95*0,20*0,20*100=3,8\%$	$0,05*0,20*0,20*100=0,2\%$	20%
Μεταφορά	$0,95*0,20*0,30*100=5,7\%$	$0,05*0,20*0,30*100=0,3\%$	30%
Τιμολόγηση	$0,95*0,20*0,10*100=1,9\%$	$0,05*0,20*0,10*100=0,1\%$	10%
αποθήκη	95%	5%	10%
διακίνηση υλικού	$0,95*0,10*0,65*100=6,175\%$	$0,05*0,10*0,65*100=0,325\%$	65%
έλεγχος	$0,95*0,10*0,35*100=3,325\%$	$0,05*0,10*0,35*100=0,175\%$	35%
οικονομική υπηρεσία	50%	50%	5%
στατιστική επεξεργασία δεδομένων	$0,50*0,05*0,20*100=0,5\%$	$0,50*0,05*0,20*100=0,5\%$	20%
έλεγχος οικονομικών στοιχείων	$0,50*0,05*0,70*100=1,75\%$	$0,50*0,05*0,70*100=1,75\%$	70%
μηχανοργάνωση	$0,50*0,05*0,10*100=0,25\%$	$0,50*0,05*0,10*100=0,25\%$	10%
διοίκηση επιχείρησης	50%	50%	5%
διοίκηση προσωπικού	$0,50*0,05*0,20*100=0,5\%$	$0,50*0,05*0,20*100=0,5\%$	20%
επιχειρησιακές διαδικασίες	$0,50*0,05*0,60*100=1,5\%$	$0,50*0,05*0,60*100=1,5\%$	60%
γραμματειακή υποστήριξη	$0,50*0,05*0,20*100=0,5\%$	$0,50*0,05*0,20*100=0,5\%$	20%

Σύμφωνα με την Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης της εταιρίας Ελληνικά Πετρέλαια ΑΕ για την χρήση 2009, το λειτουργικό κόστος που θα επιμεριστεί στα είδη προϊόντων ανάλογα με τα παραπάνω ποσοστά είναι:

Πίνακας 6.3.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΟΣΤΗ	2009
Έξοδα διοίκησης και διάθεσης	185.283.000€
Έξοδα ερευνών και ανάπτυξης	15.439.000€
Σύνολο	200.722.000€

Έτσι ανάλογα με το συνολικό ποσοστό επιβάρυνσης και τα επιμέρους ανάλογα την κατηγορία προϊόντα και τις δραστηριότητες, το συνολικό λειτουργικό κόστος επιμερίζεται ως εξής όπως φαίνεται στον πίνακα 6.4 :

Πίνακας 6.4.ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ		ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΑ		ΣΥΝΟΛΟ	
τμήμα προμηθειών 20%	50%		50%		40.144.400 €	
διαχείριση αποθεμάτων	5%	10.036.100,00	5%	10.036.100,00	50%	20.072.200
επεξεργασία τιμολόγιων	2,50%	5.018.050,00	2,50%	5.018.050,00	25%	10.036.100
εκκρεμότητες πελατών	2,50%	5.018.050,00	2,50%	5.018.050,00	25%	10.036.100
τμήμα παραγωγής 40%	50%		50%		80.288.800 €	
επεξεργασία	6%	12.043.320,00	6%	12.043.320,00	30%	24.086.640
διαχωρισμός	6%	12.043.320,00	6%	12.043.320,00	30%	24.086.640
αναμίξεις	4%	8.028.880,00	4%	8.028.880,00	20%	16.057.760
μετατροπές	4%	8.028.880,00	4%	8.028.880,00	20%	16.057.760
πωλήσεις 20%	95%		5%		40.144.400 €	
Πωλήσεις	7,60%	15.254.872,00	0,40%	802.888,00	40%	16.057.760
επικοινωνία	3,80%	7.627.436,00	0,20%	401.444,00	20%	8.028.880
μεταφορά	5,70%	11.441.154,00	0,30%	602.166,00	30%	12.043.320
τιμολόγηση	1,90%	3.813.718,00	0,10%	200.722,00	10%	4.014.440
αποθήκη 10%	95%		5%		20.072.200 €	
διακίνηση υλικού	6,18%	12.394.583,50	0,33%	652.346,50	65%	13.046.930
έλεγχος	3,33%	6.674.006,50	0,18%	351.263,50	35%	7.025.270
οικονομική υπηρεσία 5%	50%		50%		10.036.100 €	
στατιστική επεξεργασία δεδομένων	0,50%	1.003.610,00	0,50%	1.003.610,00	20%	2.007.220
έλεγχος οικονομικών στοιχείων	1,75%	3.512.635,00	1,75%	3.512.635,00	70%	7.025.270
μηχανοργάνωση	0,25%	501.805,00	0,25%	501.805,00	10%	1.003.610
διοίκηση επιχείρησης 5%	50%		50%		10.036.100€	
διοίκηση προσωπικού	0,50%	1.003.610,00	0,50%	1.003.610,00	20%	2.007.220
επιχειρησιακές διαδικασίες	1,50%	3.010.830,00	1,50%	3.010.830,00	60%	6.021.660
γραμματειακή υποστήριξη	0,50%	1.003.610,00	0,50%	1.003.610,00	20%	2.007.220
ΣΥΝΟΛΟ	127.458.470,00 €		73.263.530,00 €		200.722.000 €	

6.4.Χρέωση Κεφαλαίου

Στη συνέχεια για κάθε δραστηριότητα, ανάλογα με τον βαθμό εξάρτησης του κεφαλαίου από αυτή, χρεώνεται το κεφάλαιο. Η χρέωση κεφαλαίου ή το κόστος κεφαλαίου επιμερίζεται στις δραστηριότητες, αφού κάποιες από αυτές δεν καταναλώνουν μόνο πόρους, αλλά και επενδύσεις κεφαλαίου. Για τον υπολογισμό του κόστους κεφαλαίου εφαρμόζεται ο τύπος:

$$CC = C * CCR$$

CC=Cost of Capital, κόστος κεφαλαίου

C = Capital, το κεφάλαιο της επιχείρησης

CCR = Capital Cost Rate, το κόστος ευκαιρίας κεφαλαίου

Ο βαθμός απόδοσης της επένδυσης, η προσδοκία δηλαδή των επενδυτών είναι 10% στην εξεταζόμενη περίπτωση. Το σύνολο των Ιδίων Κεφαλαίων της Ελληνικά Πετρέλαια ΑΕ για το 2009 ήταν 1.191.496.000€ κατά συνέπεια το κόστος κεφαλαίου που πρέπει να επιμεριστεί στις δραστηριότητες είναι 119.149.600€. Για τον επιμερισμό του κόστους κεφαλαίου σε κάθε δραστηριότητα και κατηγορία προϊόντων, μετά από ελέγχους και μετρήσεις, κατανέμεται σε ποσοστά ανάλογα με το ποσοστό κεφαλαίου που απορροφά η κάθε δραστηριότητα και προϊόν. Έτσι η κατανομή των ποσοστών ανάλογα την δραστηριότητα και τα είδη προϊόντων πραγματοποιείται:

Πίνακας 6.5.ΠΟΣΟΣΤΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ	ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΑ	ΣΥΝΟΛΟ
τμήμα προμηθειών	50%	50%	15%
διαχείριση αποθεμάτων	$0,50*0,15*0,60*100=4,5\%$	$0,50*0,15*0,60*100=4,5\%$	60%
επεξεργασία τιμολόγιων	$0,50*0,15*0,20*100=1,5\%$	$0,50*0,15*0,20*100=1,5\%$	20%
εκκρεμότητες πελατών	$0,50*0,15*0,20*100=1,5\%$	$0,50*0,15*0,20*100=1,5\%$	20%
τμήμα παραγωγής	50%	50%	35%
επεξεργασία	$0,50*0,35*0,25*100=4,375\%$	$0,50*0,35*0,25*100=4,375\%$	25%
διαχωρισμός	$0,50*0,35*0,25*100=4,375\%$	$0,50*0,35*0,25*100=4,375\%$	25%
αναμίξεις	$0,50*0,35*0,25*100=4,375\%$	$0,50*0,35*0,25*100=4,375\%$	25%
μετατροπές	$0,50*0,35*0,25*100=4,375\%$	$0,50*0,35*0,25*100=4,375\%$	25%
πωλήσεις	95%	5%	15%
πωλήσεις	$0,95*0,15*0,40*100=5,7\%$	$0,05*0,15*0,40*100=0,3\%$	40%
επικοινωνία	$0,95*0,15*0,10*100=1,425\%$	$0,05*0,15*0,10*100=0,075\%$	10%
μεταφορά	$0,95*0,15*0,40*100=5,7\%$	$0,05*0,15*0,40*100=0,3\%$	40%
τιμολόγηση	$0,95*0,15*0,10*100=1,425\%$	$0,05*0,15*0,10*100=0,075\%$	10%
αποθήκη	95%	5%	25%
διακίνηση υλικού	$0,95*0,25*0,70*100=16,625\%$	$0,05*0,25*0,70*100=0,875\%$	70%
έλεγχος	$0,95*0,25*0,30*100=7,125\%$	$0,05*0,25*0,30*100=0,375\%$	30%
οικονομική υπηρεσία	50%	50%	5%
στατιστική επεξεργασία δεδομένων	$0,50*0,05*0,30*100=0,75\%$	$0,50*0,05*0,30*100=0,75\%$	30%
έλεγχος οικονομικών στοιχείων	$0,50*0,05*0,50*100=1,25\%$	$0,50*0,05*0,50*100=1,25\%$	50%
μηχανοργάνωση	$0,50*0,05*0,20*100=0,5\%$	$0,50*0,05*0,20*100=0,5\%$	20%
διοίκηση επιχείρησης	50%	50%	5%
διοίκηση προσωπικού	$0,50*0,05*0,30*100=0,75\%$	$0,50*0,05*0,30*100=0,75\%$	30%
επιχειρησιακές διαδικασίες	$0,50*0,05*0,40*100=1\%$	$0,50*0,05*0,40*100=1\%$	40%
γραμματειακή υποστήριξη	$0,50*0,05*0,30*100=0,75\%$	$0,50*0,05*0,30*100=0,75\%$	30%

Ο επιμερισμός του κόστους κεφαλαίου με βάση τα παραπάνω ποσοστά εμφανίζεται στον ακόλουθο πίνακα 6.6 :

Πίνακας 6.6.ΧΡΕΩΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΗ		ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΑ		ΣΥΝΟΛΟ	
τμήμα προμηθειών 15%	50%		50%		17.872.440 €	
διαχείριση αποθεμάτων	4,50%	5.361.732,00	5,00%	5.361.732,00	60%	10.723.464
επεξεργασία τιμολόγιων	1,50%	1.787.244,00	2,50%	1.787.244,00	20%	3.574.488
εκκρεμότητες πελατών	1,50%	1.787.244,00	2,50%	1.787.244,00	20%	3.574.488
τμήμα παραγωγής 35%	50%		50%		41.702.360 €	
επεξεργασία	4,38%	5.212.795,00	4,38%	5.212.795,00	25%	10.425.590
διαχωρισμός	4,38%	5.212.795,00	4,38%	5.212.795,00	25%	10.425.590
αναμίξεις	4,38%	5.212.795,00	4,38%	5.212.795,00	25%	10.425.590
μετατροπές	4,38%	5.212.795,00	4,38%	5.212.795,00	25%	10.425.590
πωλήσεις 15%	95%		5%		17.872.440 €	
πωλήσεις	5,70%	6.791.527,20	0,30%	357.448,80	40%	7.148.976
επικοινωνία	1,43%	1.697.881,80	0,08%	89.362,20	10%	1.787.244
μεταφορά	5,70%	6.791.527,20	0,30%	357.448,80	40%	7.148.976
τιμολόγηση	1,43%	1.697.881,80	0,08%	89.362,20	10%	1.787.244
αποθήκη 25%	95%		5%		29.787.400 €	
διακίνηση υλικού	16,63%	19.808.621,00	0,88%	1.042.559,00	70%	20.851.180
έλεγχος	1,25%	8.489.409,00	0,38%	446.811,00	30%	8.936.220
οικονομική υπηρεσία 5%	50%		50%		5.957.480 €	
στατιστική επεξεργασία δεδομένων	0,75%	893.622,00	0,75%	893.622,00	30%	1.787.244
έλεγχος οικονομικών στοιχείων	1,25%	1.489.370,00	1,25%	1.489.370,00	50%	2.978.740
μηχανοργάνωση	0,50%	595.748,00	0,50%	595.748,00	20%	1.191.496
διοίκηση επιχείρησης 5%	50%		50%		5.957.480 €	
διοίκηση προσωπικού	0,75%	893.622,00	0,75%	893.622,00	30%	1.787.244
επιχειρησιακές διαδικασίες	1,00%	1.191.496,00	1,00%	1.191.496,00	40%	2.382.992
γραμματειακή υποστήριξη	0,75%	893.622,00	0,75%	893.622,00	30%	1.787.244
ΣΥΝΟΛΟ					119.149.600 €	

6.5 Υπολογισμός Του Συνολικού Κόστους

Για τον υπολογισμό του συνολικού κόστους (κόστος κεφαλαίου συν λειτουργικό κόστος) αθροίζονται τα επιμέρους ποσά ανά δραστηριότητα, για την κάθε ομάδα προϊόντων ξεχωριστά. Κατά συνέπεια προκύπτουν οι ακόλουθοι πίνακες για τα πετρελαιοειδή και τα πετροχημικά.

Πίνακας 6.7. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ

ΠΕΤΡΑΛΑΙΟΕΙΔΗ			
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
τμήμα προμηθειών	20.072.200,00 €	8.936.220,00 €	29.008.420,00 €
διαχείριση αποθεμάτων	10.036.100,00	5.361.732,00	15.397.832,00
επεξεργασία τιμολόγιων	5.018.050,00	1.787.244,00	6.805.294,00
εκκρεμότητες πελατών	5.018.050,00	1.787.244,00	6.805.294,00
τμήμα παραγωγής	40.144.400,00 €	20.851.180,00 €	60.995.580,00 €
επεξεργασία	12.043.320,00	5.212.795,00	17.256.115,00
διαχωρισμός	12.043.320,00	5.212.795,00	17.256.115,00
αναμίξεις	8.028.880,00	5.212.795,00	13.241.675,00
μετατροπές	8.028.880,00	5.212.795,00	13.241.675,00
πωλήσεις	38.137.180,00 €	16.978.818,00 €	55.115.998,00 €
πωλήσεις	15.254.872,00	6.791.527,20	22.046.399,20
επικοινωνία	7.627.436,00	1.697.881,80	9.325.317,80
μεταφορά	11.441.154,00	6.791.527,20	18.232.681,20
τιμολόγηση	3.813.718,00	1.697.881,80	5.511.599,80
αποθήκη	19.068.590,00 €	28.298.030,00 €	47.366.620,00 €
διακίνηση υλικού	12.394.583,50	19.808.621,00	32.203.204,50
Έλεγχος	6.674.006,50	8.489.409,00	15.163.415,50
οικονομική υπηρεσία	5.018.050,00 €	2.978.740,00 €	7.996.790,00 €
στατιστική επεξεργασία δεδομένων	1.003.610,00	893.622,00	1.897.232,00
έλεγχος οικονομικών στοιχείων	3.512.635,00	1.489.370,00	5.002.005,00
μηχανοργάνωση	501.805,00	595.748,00	1.097.553,00
διοίκηση επιχείρησης	5.018.050,00 €	2.978.740,00 €	7.996.790,00 €
διοίκηση προσωπικού	1.003.610,00	893.622,00	1.897.232,00
επιχειρησιακές διαδικασίες	3.010.830,00	1.191.496,00	4.202.326,00
γραμματειακή υποστήριξη	1.003.610,00	893.622,00	1.897.232,00
ΣΥΝΟΛΟ	127.458.470,00 €	81.021.728,00 €	208.480.198,00 €

Πίνακας 6.8.ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΩΝ

ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΑ			
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
τμήμα προμηθειών	20.072.200,00 €	8.936.220,00 €	29.008.420,00 €
διαχείριση αποθεμάτων	10.036.100,00	5.361.732,00	15.397.832,00
επεξεργασία τιμολόγιων	5.018.050,00	1.787.244,00	6.805.294,00
εκκρεμότητες πελατών	5.018.050,00	1.787.244,00	6.805.294,00
τμήμα παραγωγής	40.144.400,00 €	20.851.180,00 €	60.995.580,00 €
επεξεργασία	12.043.320,00	5.212.795,00	17.256.115,00
διαχωρισμός	12.043.320,00	5.212.795,00	17.256.115,00
αναμίξεις	8.028.880,00	5.212.795,00	13.241.675,00
μετατροπές	8.028.880,00	5.212.795,00	13.241.675,00
πωλήσεις	2.007.220,00 €	893.622,00 €	2.900.842,00 €
πωλήσεις	802.888,00	357.448,80	1.160.336,80
επικοινωνία	401.444,00	89.362,20	490.806,20
μεταφορά	602.166,00	357.448,80	959.614,80
τιμολόγηση	200.722,00	89.362,20	290.084,20
αποθήκη	1.003.610,00 €	1.489.370,00 €	2.492.980,00 €
διακίνηση υλικού	652.346,50	1.042.559,00	1.694.905,50
έλεγχος	351.263,50	446.811,00	798.074,50
οικονομική υπηρεσία	5.018.050,00 €	2.978.740,00 €	7.996.790,00 €
στατιστική επεξεργασία δεδομένων	1.003.610,00	893.622,00	1.897.232,00
έλεγχος οικονομικών στοιχείων	3.512.635,00	1.489.370,00	5.002.005,00
μηχανοργάνωση	501.805,00	595.748,00	1.097.553,00
διοίκηση επιχείρησης	5.018.050,00 €	2.978.740,00 €	7.996.790,00 €
διοίκηση προσωπικού	1.003.610,00	893.622,00	1.897.232,00
επιχειρησιακές διαδικασίες	3.010.830,00	1.191.496,00	4.202.326,00
γραμματειακή υποστήριξη	1.003.610,00	893.622,00	1.897.232,00
ΣΥΝΟΛΟ	73.263.530,00 €	38.127.872,00 €	111.391.402,00€

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το νέο κοστολογικό σύστημα θα βοηθήσει αρκετά τα στελέχη μιας επιχείρησης να λάβουν σωστές και πιο ακριβείς αποφάσεις, κάτι το οποίο δε συνέβαινε με τα παραδοσιακά συστήματα. Οι αποφάσεις που λαμβάνονται από τις επιχειρήσεις που έχουν ήδη εφαρμόσει την Κοστολόγηση με Βάση τη Δραστηριότητα είναι περισσότερο ακριβείς και αξιόπιστες από εκείνες που εφαρμόζουν τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης.

Η εφαρμογή της παρόλα αυτά δεν είναι εύκολη υπόθεση και αποδεικνύεται αρκετά περίπλοκη καθώς και δαπανηρή. Χρειάζεται οργάνωση και απόλυτη συνεργασία μεταξύ όλων των τμημάτων της επιχείρησης για παραχθούν όσο το πιο δυνατόν έγκυρα αποτελέσματα. Οι εταιρείες που θα την εφαρμόσουν, μπορούν να ωφεληθούν απ' τα πλεονεκτήματα της και να ξεπεράσουν τα όποια προβλήματα παρουσιαστούν.

Παρά το γεγονός ότι το παρά το γεγονός ότι το ποσοστό των πωλήσεων των πετροχημικών το 2009 για την εταιρία, ήταν πολύ μικρό σε σχέση με το σύνολο των πωλήσεων, παρατηρείται πως το συνολικό κόστος τους αν και μικρότερο από αυτό των πετρελαιοειδών είναι δυσανάλογα μεγάλο. Συγκεκριμένα το συνολικό κόστος των πετρελαιοειδών ήταν 208.480.198,00 € ενώ των πετροχημικών 111.391.402,00€.

Παρόλο που τα πετροχημικά έχουν υψηλό κόστος παραγωγής, κατά κύριο λόγο, και δεν συνεισφέρουν σημαντικά στον κύκλο εργασιών της εταιρίας, η παραγωγή τους και η διάθεση κρίνεται απαραίτητη από την διοίκηση. Οι ανάγκες των πελατών αν και δεν έχουν την ίδια έκταση με τα πετρελαιοειδή, καθιστούν την συνέχιση της συγκεκριμένης επεξεργασίας απαραίτητη.

Στα πετρελαιοειδή το μεγαλύτερο κόστος δαπανάται για τις δραστηριότητες της παραγωγής με συνολικό κόστος για το 2009, περίπου 61εκ.€. η δεύτερη μεγαλύτερη κοστολογική επιβάρυνση προέρχεται από τις δραστηριότητες της πώλησης με πάνω από 55εκ. € ενώ ακολουθούν οι δραστηριότητες της αποθήκης με περίπου 47εκ. €. Παρατηρείται πως οι δραστηριότητες της προμήθειας, διοίκησης και οικονομικών υπηρεσιών επιβαρύνουν ισόποσα τόσο τα πετρελαιοειδή όσο τα πετροχημικά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γ. Βενιέρης Λογιστική κόστους(2005) σελ 36-48
2. Βενιέρη Κ (1999) σελ. 480-481
3. Ιγνατιάδη (1978) Λογιστική κόστους, τεύχος 1, εισαγωγή σελ 89
4. Μουστάκης Βασίλειος (2002) Κοστολόγηση των Δραστηριοτήτων, (Σημειώσεις, Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Χανιά)
5. Rajasekaran V. (2010)) Cost accounting σελ.278-279
6. Γκίνογλου Δ. (2001) Η Μελέτη του Κόστους με Βάση Δραστηριότητες ως Αντίδραση στην Πρόκληση των Νέων Τεχνολογιών του 21ου αιώνα
7. Βαρβάκης Κ.(2001) σελ 545-556
8. Garrison (2002) Managerial Accounting
9. Hicks DT (1998) Activity-Based Costing: Making it Work for Small and Mid-Sized Companies
10. Brewer (1998) National culture and Activity-Based Costing systems: a note
11. R.Cooper, R.S.Kaplan,(1998) Cost & Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance
12. Plowman, B. (2001) Activity Based Management: Improving Processes and Profitability
13. Hilton, Maher, Selto, (2003) Cost Management-Strategies for Business Decisions
14. Roberts, M. W. and K. J. Silvester (1996) Journal of Cost Management (Winter) : σελ 23-35

15. Accounting for Managers (v.1.0)
16. http://www.proz.com/kudoz/english_to_greek/accounting/2357905-activity_driver.html
17. http://www.specisoft.gr/home/news/docs/arthro_Activity_Based_Costin_g-ABC.pdf
18. http://en.wikipedia.org/wiki/Activity-based_costing
19. <http://www.cententia.com>