

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ



Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

Κοστολόγηση και επιχειρηματικές αποφάσεις

ΛΑΓΙΟΣ ΣΠ. ΙΩΑΝΝΗΣ

ΜΑΡΙΝΗΣ ΕΥΣΤ. ΜΑΡΙΝΗΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΑΡΤΙΚΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ επίκουρος καθηγητής

Μ Ε Σ Ο Λ Ο Γ Γ Ι 2012

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

Κοστολόγηση και επιχειρηματικές αποφάσεις

(υποβλήθηκε για έγκριση τον Σεπτέμβριο του 2012)

ΛΑΓΙΟΣ ΣΠ. ΙΩΑΝΝΗΣ (Α.Μ. 9979)

ΜΑΡΙΝΗΣ ΕΥΣΤ. ΜΑΡΙΝΗΣ (Α.Μ. 9243)

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΑΡΤΙΚΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ επίκουρος καθηγητής

Μ Ε Σ Ο Λ Ο Γ Γ Ι 2012

Οι διαπιστώσεις, τα αποτελέσματα, τα συμπεράσματα και οι πιθανές προτάσεις της παρούσας πτυχιακής εργασίας –εκτός των αναφορών που σημαίνονται ως λήμματα- αποτελούν προσωπικές διαπιστώσεις του σπουδαστή ή της ομάδας των σπουδαστών που την επιμελήθηκαν και δεν απηχούν κατ' ανάγκη τη γνώμη του επιβλέποντα εκπαιδευτικού, του Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Τμήματος Λογιστικής ή του Α.Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου.

| | |
|---|-----|
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 6 |
| ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ | 6 |
| ΘΕΩΡΙΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ..... | 7 |
| ΕΝΝΟΙΕΣ – ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΚΟΣΤΟΥΣ | 11 |
| ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ..... | 11 |
| ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ..... | 12 |
| ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ | 12 |
| ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ | 13 |
| ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΕΩΣ ΤΩΝ ΚΑΤ’ ΕΙΔΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ..... | 18 |
| ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ..... | 27 |
| ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ Ή ΜΗ ΣΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ | 47 |
| ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ | 54 |
| ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΓΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ .. | 65 |
| Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ – ΟΓΚΟΥ – ΚΕΡΔΟΥΣ..... | 66 |
| Η ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ | 100 |
| Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ..... | 111 |
| Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ | 117 |
| Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ..... | 120 |
| ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 122 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 128 |

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Η σύγχρονη επιχείρηση αντιμετωπίζει πολλαπλές προκλήσεις. Για να τις αντιμετωπίσει, επιστρατεύει και συνδυάζει παραγωγικούς συντελεστές όπως η εργασία, το κεφάλαιο και η επιχειρηματικότητα.

Η επιχειρηματικότητα είναι ίσως ο πιο ιδιόμορφος παραγωγικός συντελεστής. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι είναι δυναμική, δηλαδή βρίσκεται σε μια κατάσταση συνεχούς μεταβολής και δεν γίνεται σχεδόν ποτέ σε περιβάλλον πλήρους γνώσης, αφού κατά τεκμήριο, οι συνθήκες διαφοροποιούνται από λίγο έως πολύ. Αυτό συμβαίνει διότι τα μελλοντικά γεγονότα δεν είναι πλήρως γνωστά, δεν μπορούν να προβλεφθούν με ακρίβεια και συνεπώς δεν είναι και ελέγξιμα. Επομένως, επικρατεί μεταβλητότητα, ασυμμετρία πληροφόρησης και έλλειψη σιγουριάς για την λήψη ασφαλών επιχειρηματικών αποφάσεων. Το επιχειρείν λοιπόν είναι συνυφασμένο με την αβεβαιότητα και τον κίνδυνο.

Με τον όρο «αβεβαιότητα» εννοούμε την κατάσταση στην οποία διάφορα ενδεχόμενα είναι πιθανά να συμβούν αλλά δεν υπάρχει τρόπος να προσδιορίσουμε ποιο ενδεχόμενο είναι πιθανότερο να συμβεί. Έτσι, δεν υπάρχει τρόπος συσχέτισης των ενδεχόμενων με τις πιθανότητες εμφάνισής τους. Από την άλλη, με τον όρο «κίνδυνο» εννοούμε την κατάσταση στην οποία είναι γνωστά τα διάφορα ενδεχόμενα και επίσης είναι γνωστές οι πιθανότητες εμφάνισής τους.

Καταλαβαίνουμε ότι αυτό που καλείται να κάνει η διοίκηση μιας επιχειρηματικής μονάδας είναι καταρχάς να μετατρέψει την αβεβαιότητα που αντιμετωπίζει σε ορατούς κινδύνους όπως π.χ. σε κίνδυνο από μεταβολές των τιμών της αγοράς (market risk), λειτουργικό κίνδυνο (operational risk), κίνδυνο παραβατικότητας (legal risk), κίνδυνο ρευστότητας (liquidity risk), κατόπιν να τους αναγνωρίσει, να τους εντοπίσει στην καθημερινή δραστηριότητά της, να εκτιμήσει σωστά το μέγεθός τους και τέλος να τους διαχειριστεί με τα μέσα που διαθέτει έτσι ώστε να τους ελαχιστοποιήσει στον μεγαλύτερο δυνατό βαθμό.

ΘΕΩΡΙΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Πρακτικά, πολλοί επιχειρηματίες βασίζονται στην διαίσθηση και στο «ένστικτο» που έχουν αποκτήσει μέσα από την εμπειρία τους στην διοίκηση. Ωστόσο η επιστήμη του management έχει αναπτύξει έναν ξεχωριστό κλάδο που ασχολείται με την ανάλυση των επιχειρηματικών αποφάσεων, την «θεωρία αποφάσεων». Η θεωρία αυτή μας λέει ότι τα βασικά βήματα για την λήψη μιας απόφασης είναι πέντε:

1. Να ξεκαθαρίσουμε ποιο είναι το πρόβλημα
2. Να παραθέσουμε όλα τα πιθανά σενάρια / εναλλακτικές.
3. Να προσδιορίσουμε κάθε πιθανό αποτέλεσμα που προκύπτει από κάθε εναλλακτική / σενάριο
4. Να υπολογίσουμε τη ζημιά ή το κέρδος για κάθε συνδυασμό σεναρίων και αποτελεσμάτων
5. Να κάνουμε χρήση του κατάλληλου μοντέλου αποφάσεων και να λάβουμε βάσει αυτού την ανάλογη απόφαση

Σε περιβάλλον αβεβαιότητας η ενλόγω θεωρία προκρίνει την χρήση των ακόλουθων μοντέλων / κριτηρίων αποφάσεων:

- Μέγιστο-μέγιστο (maximax) κριτήριο

Το κριτήριο αυτό επιλέγουμε την εναλλακτική / σενάριο που μεγιστοποιεί το μέγιστο κέρδος ανάμεσα σε όλες τις εναλλακτικές. Αρχικά εντοπίζουμε το μέγιστο κέρδος για κάθε σενάριο και μετά επιλέγουμε την εναλλακτική με το μεγαλύτερο κέρδος. Επειδή το μοντέλο αυτό εντοπίζει το σενάριο με το μεγαλύτερο όφελος ονομάζεται επίσης και «αισιόδοξο» κριτήριο.

- Μέγιστο-ελάχιστο (maximin) κριτήριο

Το ενλόγω κριτήριο βρίσκει την εναλλακτική που μεγιστοποιεί το μικρότερο όφελος / αποτέλεσμα ανάμεσα σε όλα τα σενάρια. Καταρχάς εντοπίζουμε τις μεγαλύτερες ζημιές για κάθε εναλλακτική και μετά επιλέγουμε αυτήν που έχει το μεγαλύτερο δυνατό όφελος. Λόγω του ότι το κριτήριο αυτό προκρίνει το σενάριο με το καλύτερο χειρότερο αποτέλεσμα ονομάζεται και «απαισιόδοξο» κριτήριο.

- Κριτήριο Laplace

Το κριτήριο αυτό επιλέγει την εναλλακτική με το μεγαλύτερο μέσο όφελος. Αρχικά υπολογίζουμε το μέσο αποτέλεσμα για κάθε σενάριο (δηλαδή αλγεβρικό άθροισμα των κερδών και ζημιών δια του αριθμού των αποτελεσμάτων κάθε εναλλακτικής). Κατόπιν, επιλέγουμε το σενάριο με το

μέγιστο μέσο όφελος. Το ενλόγω κριτήριο υποθέτει ότι οι πιθανότητες εμφάνισης κάθε ενδεχομένου είναι ίσες.

- Κριτήριο του ρεαλισμού (Hurwicz)

Το ενλόγω κριτήριο χρησιμοποιεί τον σταθμισμένο μέσο των διαφορετικών αποτελεσμάτων / κερδών κάθε σεναρίου. Αρχικά, ορίζουμε την μεταβλητή ρεαλισμού f που λαμβάνει τιμές ανάμεσα στο 0 και στο 1. Όταν το f βρίσκεται κοντά στην μονάδα τότε ο επιχειρηματίας είναι σχετικά αισιόδοξος και το αντίθετο. Χρησιμοποιούμε την παρακάτω εξίσωση για να υπολογίσουμε το κριτήριο του ρεαλισμού:

Κριτήριο του ρεαλισμού = $f \times$ (μέγιστο όφελος του σεναρίου) +
 $(1 - f) \times$ (μεγαλύτερη ζημιά του σεναρίου)

Το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι επιτρέπει στον λήπτη της απόφασης να κάνει την δική του εκτίμηση για το μέλλον δηλ. να είναι λιγότερο ή περισσότερο αισιόδοξος.

- Κριτήριο της ελάχιστης-μέγιστης θυσίας (minimax regret)

Το ενλόγω κριτήριο βασίζεται στο κόστος ευκαιρίας που στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι η διαφορά ανάμεσα στο μεγαλύτερο όφελος και στο πραγματικό όφελος που τελικά θα λάβουμε. Με άλλα λόγια, είναι το κέρδος που χάνουμε από την μη επιλογή του καλύτερου σεναρίου. Το κριτήριο αυτό επιλέγει την εναλλακτική που ελαχιστοποιεί το μέγιστο κόστος ευκαιρίας μέσα σε κάθε εναλλακτική. Στο κριτήριο αυτό κάνουμε χρήση ενός πίνακα με τα κόστη ευκαιρίας για κάθε αποτέλεσμα κάθε σεναρίου. Με βάση τον πίνακα αυτόν βρίσκουμε το μέγιστο κόστος ευκαιρίας για κάθε σενάριο. Τέλος, επιλέγουμε αυτό το σενάριο που έχει το μικρότερο μέγιστο κόστος ευκαιρίας.

Ωστόσο, η διοίκηση της επιχείρησης πολλές φορές είναι σε θέση να γνωρίζει τις πιθανότητες εμφάνισης των διαφόρων ενδεχομένων και έτσι να βρίσκεται όχι σε περιβάλλον αβεβαιότητας αλλά σε περιβάλλον κινδύνου. Σε αυτή την περίπτωση, η θεωρία αποφάσεων προκρίνει την *αναμενόμενη χρηματική αξία* (expected monetary value - EMV) και εναλλακτικά το *αναμενόμενο κόστος ευκαιρίας* (expected opportunity loss - EOL).

- Αναμενόμενη χρηματική αξία

Σε αυτή την διεργασία, αρχικά υπολογίζουμε για κάθε σενάριο τον σταθμικό μέσο όρο του οφέλους σε κάθε πιθανή περίπτωση / ενδεχόμενο με στάθμιση τις πιθανότητες εμφάνισης του κάθε κέρδους / ζημιάς. Δηλαδή η αναμενόμενη χρηματική αξία για την εναλλακτική i είναι:

$EMV_i = (\text{κέρδος πρώτης περίπτωσης}) \times (\text{πιθανότητα εμφάνισης της πρώτης περίπτωσης}) + (\text{κέρδος δεύτερης περίπτωσης}) \times (\text{πιθανότητα εμφάνισης της δεύτερης περίπτωσης}) + \dots + (\text{κέρδος τελευταίας περίπτωσης}) \times (\text{πιθανότητα εμφάνισης της τελευταίας περίπτωσης})$

Αφού υπολογίσουμε τις αναμενόμενες χρηματικές αξίες για κάθε εναλλακτική τότε επιλέγουμε το σενάριο με την μεγαλύτερη EMV. Αξίζει να σημειώσουμε ότι η αναμενόμενη χρηματική αξία αντιπροσωπεύει το μέσο όφελος που θα έχει η επιχείρηση μακροπρόθεσμα και όχι το πραγματικό όφελος που πραγματικά θα προκύψει από την επιλογή του καλύτερου σεναρίου. Ωστόσο, η εν λόγω μέθοδος είναι αποδεκτή από πολλές εταιρίες κυρίως για αποφάσεις που επαναλαμβάνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

- Αναμενόμενο κόστος ευκαιρίας

Μια άλλη διαδικασία που χρησιμοποιείται για λήψη αποφάσεων σε περιβάλλον κινδύνου είναι να ελαχιστοποιήσουμε το αναμενόμενο κόστος ευκαιρίας. Καταρχάς, υπολογίζουμε τον σταθμισμένο μέσο όρο κόστους ευκαιρίας για κάθε εναλλακτική i με στάθμιση τις πιθανότητες κάθε περίπτωσης, ως εξής:

$EOI_i = (\text{κόστος ευκαιρίας πρώτης περίπτωσης}) \times (\text{πιθανότητα εμφάνισης της πρώτης περίπτωσης}) + (\text{κόστος ευκαιρίας δεύτερης περίπτωσης}) \times (\text{πιθανότητα εμφάνισης της δεύτερης περίπτωσης}) + \dots + (\text{κόστος ευκαιρίας τελευταίας περίπτωσης}) \times (\text{πιθανότητα εμφάνισης της τελευταίας περίπτωσης})$

Στην συνέχεια επιλέγουμε το σενάριο με το μικρότερο αναμενόμενο κόστος ευκαιρίας. Να σημειωθεί εδώ ότι και οι δύο αυτές μέθοδοι θα έχουν πάντα το ίδιο αποτέλεσμα δηλαδή θα προκρίνουν την ίδια εναλλακτική.

Έχοντας τα παραπάνω υπόψη μας, θα πάμε ένα βήμα πιο πέρα για να δούμε πώς ένας επιχειρηματίας θα πρέπει να αξιολογεί την πληροφορία. Η πληροφόρηση είναι το πολυτιμότερο εργαλείο που έχει η διοίκηση μιας επιχειρηματικής μονάδας προκειμένου να λάβει την βέλτιστη απόφαση. Πώς θα πρέπει να κοστολογήσουμε την μετάβαση από το περιβάλλον κινδύνου στο περιβάλλον πλήρους πληροφόρησης;

Αρχικά αυτό που θα υπολογίσουμε είναι η αναμενόμενη αξία σε περιβάλλον πλήρους πληροφόρησης. Αυτό προκύπτει αν πολλαπλασιάσουμε το μέγιστο όφελος για κάθε περίπτωση / ενδεχόμενο με την πιθανότητα εμφάνισής του, ως εξής:

$$EVwPI = (\text{μέγιστο όφελος πρώτης περίπτωσης}) \times (\text{πιθανότητα εμφάνισης της πρώτης περίπτωσης}) + (\text{μέγιστο όφελος δεύτερης περίπτωσης}) \times (\text{πιθανότητα εμφάνισης της δεύτερης περίπτωσης}) + \dots + (\text{μέγιστο όφελος τελευταίας περίπτωσης}) \times (\text{πιθανότητα εμφάνισης της τελευταίας περίπτωσης})$$

Κατόπιν, για να βρούμε την αναμενόμενη αξία που έχει η τέλεια πληροφόρηση (EVPI) είναι να βρούμε την διαφορά ανάμεσα στην αναμενόμενη αξία με και χωρίς την πληροφόρηση αυτή δηλ.

$$EVPI = EVwPI - \text{μέγιστη EMV}$$

Η παραπάνω διαδικασία είναι απαραίτητη για να μπορέσει ένας επιχειρηματίας να αξιολογήσει αν θα δεχθεί να καταβάλει αμοιβή σε εμπειρογνώμονα (και τί ποσό να καταβάλει) προκειμένου να βοηθηθεί στην λήψη μιας απόφασης.

Προκειμένου όμως να γίνουν οι παραπάνω αναλύσεις για την λήψη της ορθότερης απόφασης θα πρέπει η επιχείρηση να γνωρίζει με μεγάλη ακρίβεια και έγκαιρα το όφελος που θα προκύψει από κάθε της σενάριο. Αυτό εξαρτάται από το εσωτερικό σύστημα πληροφόρησης που έχει η εταιρία και από τις δυνατότητες που έχει στο να υπολογίζει τα έσοδα και τα κόστη της. Τα έσοδα, όπως είναι γνωστό, προκύπτουν από τις τιμές των προϊόντων που πουλά μια επιχείρηση ή από το ύψος της αμοιβής που χρεώνει τις υπηρεσίες της. Ωστόσο, το ύψος των τιμών αυτών αποτελεί και αυτό μια επιχειρηματική απόφαση η οποία επηρεάζεται τόσο από τις συνθήκες της αγοράς στην οποία δραστηριοποιείται η εταιρία π.χ. από την αγοραστική δύναμη των πελατών, την διαπραγματευτική δύναμη της εταιρίας, την ύπαρξη ανταγωνιστών, την ύπαρξη υποκατάστατων προϊόντων κλπ, όσο και από τις επιλογές της διοίκησης για βραχυχρόνια και μακροχρόνια κερδοφορία. Το πλήθος λοιπόν των παραγόντων που επηρεάζουν τα έσοδα είναι μεγάλο και γι αυτό

τον λόγο είναι ευμετάβλητα. Έτσι, το να βασιστεί η επιχείρηση μόνο στα έσοδά της για να λάβει αποφάσεις είναι αρκετά επικίνδυνο.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι βασική προϋπόθεση για την λήψη ορθών αποφάσεων είναι να γνωρίζει καλά τα κόστη της. Με αυτό τον τρόπο, όχι μόνο ελέγχει το ένα σκέλος του κέρδους της, αλλά και θέτει τις βάσεις για να προσδιορίσει με ακρίβεια το άλλο σκέλος του αποτελέσματός της που είναι το έσοδο. Και αυτό γιατί σε ένα μεγάλο βαθμό οι τιμές προσδιορίζονται βάσει του κόστους π.χ. ως ποσοστό του κόστους του προϊόντος (mark-up). Δεν είναι λοιπόν τυχαίο που η λογιστική επιστήμη έχει αφιερώσει ένα μεγάλο κλάδο της στην ανάλυση και την ερμηνεία του κόστους: Την Λογιστική Κόστους.

ΕΝΝΟΙΕΣ – ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ

Λόγω του μεγάλου εύρους των αγορών που καλύπτει η επιχειρηματική δραστηριότητα, το κόστος παρουσιάζει πολυμορφία. Προκειμένου να εξετασθεί και να ελεγχθεί η Λογιστική Κόστους το κατατάσσει σε διάφορες κατηγορίες. Για την κατηγοριοποίηση αυτή χρησιμοποιούνται διάφορα κριτήρια δηλαδή κάποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα τα οποία το διακρίνουν από τα υπόλοιπα είδη κόστους. Τα κριτήρια είναι τα ακόλουθα:

- 1) *Το κριτήριο του είδους.* Το κριτήριο του είδους διαχωρίζει τα κόστη με βάση την φύση τους (π.χ. τόκος, φόρος κλπ).
- 2) *Το κριτήριο του προορισμού.* Το κριτήριο αυτό διαχωρίζει τα κόστη ανάλογα με το που απευθύνονται και για ποιο σκοπό / προορισμό πραγματοποιούνται.
- 3) *Το κριτήριο του τρόπου ενσωματώσεως στο κόστος των κατ' είδος στοιχείων.* Το κριτήριο αυτό κατηγοριοποιεί τα κόστη ανάλογα με το πώς ενσωματώνονται στις διάφορες λειτουργίες ή στους φορείς (π.χ. προϊόντα, υπηρεσίες) που αφορούν.

- 4) *Το κριτήριο του χρόνου προσδιορισμού του κόστους.* Το κριτήριο αυτό κατατάσσει τα κόστη με βάση το πότε προσδιορίζεται χρονικά το κόστος αυτό, δηλαδή πριν ή μετά την πραγματοποίησή του.
- 5) *Το κριτήριο της ενσωματώσεως ή μη μιας δαπάνης στο λειτουργικό κόστος.* Κριτήριο για την διάκριση εδώ αποτελεί το αν μια δαπάνη ενσωματώνεται ή όχι στο λειτουργικό κόστος μιας εταιρίας.
- 6) *Το κριτήριο της συμπεριφοράς των στοιχείων του κόστους στην μεταβολή της δραστηριότητας.* Σε αυτή την περίπτωση κατηγοριοποιούμε βάσει της επίδρασης που ασκεί η μεταβολή – αύξηση ή μείωση – της δραστηριότητας ενός τμήματος ή του συνόλου της επιχείρησης στο κόστος αυτό.

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΕΙΔΟΥΣ

Με βάση το *κριτήριο του είδους*, το ΕΓΛΣ διαχωρίζει τα κόστη, τα οποία ονομάζει «οργανικά έξοδα κατ' είδος» στις παρακάτω κατηγορίες:

- i) Αμοιβές και έξοδα προσωπικού (λ/σμοί 60)
- ii) Αμοιβές και έξοδα τρίτων (λ/σμοί 61)
- iii) Παροχές τρίτων (λ/σμοί 62)
- iv) Φόροι και τέλη (λ/σμοί 63)
- v) Διάφορα έξοδα (λ/σμοί 64)
- vi) Τόκοι και συναφή έξοδα (λ/σμοί 65)
- vii) Αποσβέσεις παγίων (λ/σμοί 66)
- viii) Προβλέψεις εκμετάλλευσης (λ/σμοί 68)
- ix) Αποθέματα (αναλώσεις) (λ/σμοί 24, 25, 26, 28)

Αντίθετα το Αγγλοσαξονικό σύστημα δεν διακρίνει τα είδη με βάση την φύση τους σε επίπεδο συνόλου επιχείρησης, αλλά σε ένα δεύτερο στάδιο και αφού τα διακρίνει ανά προορισμό, κάνει διάκριση με βάση την φύση τους χωρίς ωστόσο να της δίνει ιδιαίτερη σημασία.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Με βάση το κριτήριο του προορισμού, το κόστος χωρίζεται σε:

- a) Κόστος κατά λειτουργία
- b) Κόστος κατά πεδίο ευθύνης
- c) Κόστος ανά προϊόν, υπηρεσία κλπ.
- d) Κόστος ανά κέντρο κέρδους

Το κόστος συγκεντρώνεται ανά προορισμό ιδίως όταν επιδιώκονται (α) ο έλεγχος του μεγέθους του και των φορέων που είναι υπεύθυνοι γι αυτό, (β) η μέτρηση της αποδοτικότητας που προκύπτει από την σύγκρισή του με το αντίστοιχο έσοδο που παράγεται και (γ) η διευκόλυνση του καταλογισμού του στους ενδιαμέσους και στους τελικούς φορείς του.

Όταν μιλάμε για κόστος κατά λειτουργία ή λειτουργικό κόστος εννοούμε το κόστος κάθε λειτουργίας, οργανωτικής υποδιαίρεσης ή διοικητικού τμήματος της επιχειρηματικής μονάδας το οποίο προσδιορίζεται λογιστικά στους προαναφερθέντες λογαριασμούς ομάδας 6 και 2. Αυτό γίνεται τόσο για λόγους που επιβάλλει η νομοθεσία όσο και για λόγους διαχειριστικούς, για να ελεγχθεί από την διοίκηση είτε για να καταλογιστεί σε επιμέρους προϊόντα και υπηρεσίες που πουλά η εταιρία. Απτά παραδείγματα κόστους κατά λειτουργία αποτελούν τα ακόλουθα:

Κόστος λειτουργίας Παραγωγής – Κόστος λειτουργίας Διοικήσεως – Κόστος λειτουργίας Διαθέσεως – Κόστος λειτουργίας Χρηματοδοτήσεως – Κόστος λειτουργίας Έρευνας & Ανάπτυξης.

Στην Αναλυτική Λογιστική - η οποία αποτελεί το διοικητικό κομμάτι του ΕΓΛΣ - και μάλιστα στον λ/σμό 92 «Κέντρα (θέσεις) κόστους», τα κόστη αυτά αναλύονται περαιτέρω κατ' είδος όπως είδαμε παραπάνω, ως εξής:

92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής. Εδώ καταχωρούνται όλα τα έξοδα και οι δαπάνες που πραγματοποιούνται και αφορούν την παραγωγή των προϊόντων.

92.00.60 Αμοιβές και έξοδα προσωπικού

92.00.61 Αμοιβές και έξοδα τρίτων

92.00.62 Παροχές τρίτων

92.00.63 Φόροι – τέλη

92.00.64 Διάφορα έξοδα

92.00.65 -

92.00.66 Αποσβέσεις παγίων

92.00.68 Προβλέψεις εκμεταλλεύσεως

92.00.24 Πρώτες και βοηθητικές ύλες

92.00.25 Αναλώσιμα υλικά

92.00.26 Ανταλλακτικά παγίων

92.00.28 Είδη συσκευασίας

92.01 Έξοδα διοικητικής λειτουργίας. Εδώ καταχωρούνται όλα τα έξοδα και οι δαπάνες που αφορούν την διοικητική λειτουργία της επιχ/σης όπως μισθοί μελών Δ.Σ., αμοιβές λογιστών κλπ.

92.02 Έξοδα λειτουργίας ερευνών και ανάπτυξης. Εδώ καταχωρούνται όλα τα έξοδα και οι δαπάνες που αφορούν την ανάπτυξη νέων προϊόντων ή την βελτίωση παλαιών όπως μισθοί τμήματος ερευνών, δαπάνες για έρευνες αγοράς, δαπάνες δοκιμαστικής παραγωγής κλπ.

92.03 Έξοδα λειτουργίας διάθεσης. Εδώ καταχωρούνται όλα τα έξοδα και οι δαπάνες που αφορούν την διενέργεια και την προώθηση των πωλήσεων όπως π.χ. μισθοί τμήματος πωλήσεων, προμήθειες για πωλήσεις, έξοδα marketing, bonus κλπ.

92.04 Έξοδα χρηματοοικονομικής λειτουργίας. Εδώ καταχωρούνται όλα τα έξοδα και οι δαπάνες που αφορούν τα χρηματοοικονομικά της επιχ/σης όπως οι τόκοι δανείων, προμήθειες τραπεζών, έξοδα συναλλαγματικών κλπ.

Ο λογισμός των εξόδων κατά λειτουργία γίνεται με βάση της γνωμοδοτήσεις του ΕΣΥΛ 21/1987 όπου δίνεται η ευχέρεια στην επιχείρηση να αναλύσει τα έξοδα ανά προορισμό σε τριτοβάθμιους ή τεταρτοβάθμιους υπολογαριασμούς της ομάδας 6. Τα κόστη αυτά μεταφέρονται μέσω του λ/σμού 90 και με βάση τα φύλλα μερισμού στους ανωτέρω λ/σμούς 92. Επιπλέον, με την γνωμοδότηση του ΕΣΥΛ 121/1992 δόθηκε η δυνατότητα, αντί του παραπάνω χειρισμού, να ομαδοποιούνται προσωρινά τα έξοδα κατά προορισμό με βάση τα φύλλα μερισμού στον λ/σμό 69

και να χρεώνονται οι κατ' είδος λ/σμοί της ομάδας 6 τουλάχιστον στο τέλος της χρήσης. Αξίζει να παρατηρήσουμε ότι οι τόκοι και συναφή έξοδα δεν μερίζονται κατά προορισμό αλλά περιλαμβάνονται όλοι στον 92.04 ως έξοδα της χρηματοοικονομικής λειτουργίας.

Το Αγγλοσαξονικό σύστημα δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στα κόστη ανά προορισμό και τα διαχωρίζει σε:

- Βιομηχανικά κόστη (manufacturing costs)
- Έξοδα διαθέσεως (marketing costs)
- Έξοδα διοικήσεως (administrative costs)

Ο διαχωρισμός του κόστους κατά πεδίο ευθύνης γίνεται συνήθως στις μεσαίες και μεγάλες οικονομικές μονάδες. Θα πρέπει κάθε λειτουργική τους υποδιαίρεση να συνδέεται με κάποιον υπεύθυνο στον οποίο η διοίκηση να έχει χορηγήσει τις αναγκαίες αρμοδιότητες και εξουσίες για τον έλεγχο του κόστους λειτουργίας τους. Ευθύνη για το κόστος βέβαια δεν δημιουργείται αυτόματα για κάθε υπεύθυνο ενός τμήματος. Προκειμένου να υπάρξει κοστολογική ευθύνη του προϊστάμενου του τμήματος θα πρέπει προηγουμένως να του έχει δοθεί η εξουσία να αποφασίζει για την διαμόρφωση του κόστους του τμήματος που διοικεί. Για παράδειγμα, εάν ο διευθυντής σε μια βιομηχανική μονάδα με έξι γραμμές παραγωγής έχει συγκεντρώσει την εξουσία και την αρμοδιότητα να αποφασίζει μόνο αυτός για το κόστος όλης της βιομηχανικής μονάδας, ενώ οι προϊστάμενοι των γραμμών παραγωγής ασκούν μόνο εποπτεία, τότε κοστολογικά υπεύθυνος είναι μόνο ο διευθυντής της βιομηχανικής μονάδας. Αντίθετα, αν στην μονάδα αυτή ο προϊστάμενος της γραμμής παραγωγής μπορεί να αποφασίζει για το προσωπικό που απασχολεί, για τις αμοιβές που τους δίνει, για τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιεί, για το ηλεκτρικό ρεύμα που καταναλώνει κλπ, τότε η γραμμή παραγωγής γίνεται πεδίο κοστολογικής ευθύνης και ο προϊστάμενός της φορέας ευθύνης κόστους. Επομένως, κόστος κατά πεδίο ευθύνης ονομάζεται το κόστος της λειτουργικής / οργανωτικής υποδιαίρεσης της οικονομικής μονάδας για το οποίο έχει ορισθεί υπεύθυνο πρόσωπο εξοπλισμένο με την αναγκαία εξουσία και αρμοδιότητα να αποφασίζει για αυτό.

Πολλές φορές μπορεί σε ένα τμήμα όπου προσδιορίζεται αυτόνομα το κόστος, η ευθύνη του τμηματάρχη να περιορίζεται μόνο σε ένα μέρος από το συνολικό κόστος του τμήματος π.χ. στα εργατικά, στις συντηρήσεις και στο ηλεκτρικό ρεύμα που καταναλώνει το τμήμα, ενώ να μην περιλαμβάνει π.χ. τις αποσβέσεις, τις πρώτες ύλες ή τα γενικά βιομηχανικά έξοδα που επιβαρύνουν το τμήμα του κατ' αναλογία. Η πρακτική αυτή συνάδει με τις βασικές αρχές της Λογιστικής της Ευθύνης (Responsibility Accounting) και του κόστους κατά φορέα ευθύνης, σύμφωνα με τις οποίες στην περίπτωση που άλλοι αποφασίζουν για το κόστος που δημιουργείται μέσα σε ένα τμήμα που

διοικεί ο φορέας, τότε ο φορέας δεν έχει κοστολογική ευθύνη. Όταν λοιπόν άλλοι αποφάσισαν για την αγορά μηχανολογικού εξοπλισμού του τμήματος και άρα για το ύψος των αποσβέσεων που βαρύνει το τμήμα ή για τα γενικά βιομηχανικά έξοδα του εργοστασίου, ο προϊστάμενος του τμήματος που βαρύνεται δεν φέρει κοστολογική ευθύνη.

Το κόστος κατά φορέα ευθύνης και στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει κάθετη οργανωτική διάρθρωση, όπως στο προηγούμενο παράδειγμα, αλλά οριζόντια οργανωτική δομή και αντίστοιχη κοστολογική οργάνωση. Παράδειγμα τέτοιας οριζόντιας οργάνωσης υπάρχει σε μια επιχείρηση η οποία έχει π.χ. δύο εργοστάσια σε καθένα από τα οποία υπάρχει ξεχωριστή αποθήκη για τα αποθέματα α' υλών, υλικών συσκευασίας και ετοιμών προϊόντων. Για λόγους κοστολογικής οργάνωσης η κάθε αποθήκη αποτελεί ξεχωριστό κέντρο κόστους. Η διοίκηση της επιχείρησης προκειμένου να ελαχιστοποιήσει το κόστος που δημιουργούν τα αποθέματα έχει αναθέσει την ευθύνη των αποθηκών και την διαχείριση των αποθεμάτων γενικά σε ένα πρόσωπο το οποίο όμως βρίσκεται εκτός της οργανωτικής δομής των εργοστασίων και αναφέρεται απευθείας στην διοίκηση της εταιρίας. Ο φορέας αυτός αναλαμβάνει την ευθύνη μείωσης του κόστους των αποθεμάτων και της αύξησης της αποτελεσματικότητας της διαχείρισής τους. Στην περίπτωση αυτή, κοστολογικός υπεύθυνος και φορέας ευθύνης είναι το πρόσωπο αυτό και όχι ο εκάστοτε διευθυντής του κάθε εργοστασίου.

Το κόστος ανά παραγόμενο προϊόν, παρεχόμενη υπηρεσία κλπ. προσδιορίζεται με βάση τις τρεις παρακάτω μεθόδους:

Στην πρώτη μέθοδο, συγκεντρώνουμε όλο το κόστος του παραγωγικού τμήματος συμπεριλαμβανομένου του κόστους των αναλυσκόμενων πρώτων υλών. Το κόστος αυτό αποτελεί κόστος κατά προορισμό (που είναι το συγκεκριμένο παραγωγικό τμήμα) και σχηματίζεται από διάφορα επιμέρους κόστη κατ' είδος όπως πρώτες ύλες, άμεση εργασία κλπ, τα οποία πραγματοποιούνται για τον ίδιο σκοπό / προορισμό και με τον τρόπο αυτό ταυτίζονται με το κόστος των παραγόμενων προϊόντων από το εν λόγω τμήμα.

Στην δεύτερη μέθοδο, συγκεντρώνουμε στο παραγωγικό τμήμα μόνο τις δαπάνες παραγωγής δηλαδή της μετατροπής των πρώτων υλών & υλικών συσκευασίας σε προϊόν και όχι το κόστος αγοράς τους. Κατόπιν, προσθέτουμε τα κόστη αγοράς των πρώτων υλών & των υλικών συσκευασίας με τα κόστη του παραγωγικού τμήματος και έτσι έχουμε το τελικό κόστος των προϊόντων.

Στην τρίτη μέθοδο, που είναι και η πιο διαδεδομένη, το κόστος παραγωγής του προϊόντος και της υπηρεσίας χωρίζεται σε (α) άμεσα υλικά, (β) άμεση εργασία και (γ) γενικά βιομηχανικά έξοδα. Τα δύο πρώτα στοιχεία ενσωματώνονται στο κόστος του προϊόντος ή της υπηρεσίας απευθείας, ενώ το τρίτο στοιχείο κοστολογείται ξεχωριστά και κατόπιν μερισμού βαρύνει τα διαφορετικά προϊόντα και υπηρεσίες. Το τρίτο στοιχείο, τα γενικά βιομηχανικά έξοδα (Γ.Β.Ε.), συνιστά μια δεξαμενή κόστους στην οποία συγκεντρώνονται όλα τα έμμεσα βιομηχανικά κόστη (όπως θα δούμε παρακάτω). Τα Γ.Β.Ε. χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες ως προς την συμπεριφορά τους σχετικά με το επίπεδο της δραστηριότητας της επιχείρησης: i) Μεταβλητά Γ.Β.Ε. τα οποία μεταβάλλονται αναλογικά με το επίπεδο δραστηριότητας της επιχείρησης, δηλαδή, όσο μεγαλύτερος ο αριθμός των μονάδων παραγωγής τόσο αυξάνονται και τα κόστη αυτά. Παραδείγματα τέτοιων Γ.Β.Ε. είναι η έμμεση εργασία και η ανάλωση βοηθητικών υλικών. ii) Σταθερά Γ.Β.Ε. τα οποία παραμένουν αμετάβλητα όταν μεταβάλλεται η δραστηριότητα της εταιρείας, όπως π.χ. οι αποσβέσεις, τα ενοίκια κλπ και iii) Μικτά Γ.Β.Ε. τα οποία περιλαμβάνουν ένα σταθερό και ένα μεταβλητό κομμάτι όπως π.χ. οι δαπάνες τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών (ημιμεταβλητά Γ.Β.Ε.) και ο μισθός του προϊσταμένου του τμήματος παραγωγής (βαθμιδωτά Γ.Β.Ε.). Για λόγους κοστολόγησης και ελέγχου στα ενλόγω Γ.Β.Ε. θα πρέπει να διαχωρίζεται το σταθερό από το μεταβλητό κομμάτι τους.

Το κόστος ανά κέντρο κέρδους χρησιμοποιείται κυρίως σε επιχειρηματικές μονάδες οι οποίες μπορούν να προσφέρουν περισσότερες της μιας υπηρεσίες και διαφορετικά είδη προϊόντων. Κέντρο Κέρδους (Profit Center) ονομάζουμε κάθε λειτουργική υποδιαίρεση της οικονομικής μονάδας στην οποία πραγματοποιούνται έσοδα και κόστος. Τα κέντρα κέρδους αποτελούν ευρύτερους τομείς δραστηριότητας απ' ό,τι τα κέντρα κόστους και περιλαμβάνουν κατά κανόνα περισσότερα του ενός κέντρα κόστους. Τα κέντρα κέρδους συνήθως αντιπροσωπεύουν διακεκριμένους τομείς δραστηριότητας της επιχείρησης. Για παράδειγμα, σε ένα κρουαζιερόπλοιο διαφορετικά κέντρα κέρδους αποτελούν (α) η εκμετάλλευση των δωματίων, (β) η εκμετάλλευση των εστιατορίων, (γ) η εκμετάλλευση των εμπορικών καταστημάτων, (δ) η εκμετάλλευση των κέντρων διασκέδασης, (ε) η εκμετάλλευση των τυχερών παιχνιδιών, (στ) η εκμετάλλευση της πισίνας, κλπ. Μπορεί επίσης σε μια βιομηχανία διαφορετικά κέντρα κέρδους να αποτελούν τα διαφορετικοί τύποι προϊόντων όπως π.χ. σε μια βιομηχανία ενδυμάτων να υπάρχουν (α) κέντρο κέρδους ανδρικών ενδυμάτων, (β) κέντρο κέρδους γυναικείων ενδυμάτων, (γ) κέντρο κέρδους παιδικών ενδυμάτων, κλπ.

Να σημειώσουμε εδώ ότι τα κέντρα κέρδους σε μια οικονομική μονάδα μπορεί να είναι πραγματικά και ονομαστικά. Πραγματικά κέντρα κέρδους είναι αυτά στα οποία το πραγματικό

κόστος τους συγκρίνεται με το πραγματικό έσοδο από τις πραγματικές πωλήσεις που κάνουν (δηλ. βάσει τιμολογίου). Από την άλλη, υπάρχουν τα ονομαστικά κέντρα κόστους στα οποία το πραγματικό κόστος συγκρίνεται με το ονομαστικό / υπολογιστικό έσοδο που κάνουν. Για παράδειγμα, σε μια επιχείρηση η οποία έχει ένα τμήμα μηχανογράφησης το οποίο συνιστά κέντρο κέρδους και το οποίο παρέχει τις υπηρεσίες του σε τμήματα της επιχείρησης το έσοδο μπορεί να υπολογιστεί βάσει τιμοκαταλόγου υπηρεσιών και να βαρύνει τα υπόλοιπα κέντρα κέρδους της εταιρίας.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΕΩΣ ΤΩΝ ΚΑΤ' ΕΙΔΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Με βάση το κριτήριο του τρόπου ενσωμάτωσης στο κόστος των κατά είδος στοιχείων του διακρίνουμε το κόστος σε:

A) Άμεσο (Direct cost) και

B) Έμμεσο (Indirect cost)

Άμεσο κόστος ονομάζουμε το κόστος το οποίο ενσωματώνεται στην λειτουργία ή στο προϊόν απευθείας, εξ ολοκλήρου, χωρίς προηγούμενη κατανομή κατά τρόπο εμφανή και με ακριβή υπολογισμό του κατ' αξία ποσοτικού του μεγέθους. Για παράδειγμα, άμεσο κόστος για το προϊόν Α θεωρείται ο μισθός ενός εργάτη ο οποίος απασχολείται αποκλειστικά στην μηχανή η οποία παράγει το προϊόν Α, ή η αξία της πρώτης ύλης που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του προϊόντος Α. Το κόστος μπορεί να είναι άμεσο για κάποιο τμήμα αλλά να είναι έμμεσο ως προς το προϊόν το οποίο παράγεται από το τμήμα αυτό. Για παράδειγμα, ο μισθός του τμηματάρχη παραγωγής όπου παράγονται πολλά προϊόντα είναι άμεσο κόστος για το κέντρο κόστους της παραγωγής αλλά έμμεσο κόστος για το προϊόν Α και Β που παράγεται από το εν λόγω τμήμα. Όταν όμως από το τμήμα παραγωγής παράγεται μόνο το προϊόν Α τότε το άμεσο αυτό κόστος του τμήματος δηλ. ο μισθός του τμηματάρχη αποτελεί άμεσο κόστος και για το μοναδικό αυτό προϊόν. Επειδή ακριβώς το άμεσο κόστος συνδέεται αδιαμφισβήτητα με το προϊόν ή την εν λόγω λειτουργία θεωρείται απολύτως αξιόπιστο και για τον λόγο αυτό χρησιμοποιείται ευρύτατα στην λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων. Για τον λόγο αυτό, όσο μεγαλύτερο το ποσοστό του άμεσου κόστους στο συνολικό κόστος τόσο μεγαλύτερη και η αξιοπιστία του κόστους. Η αναλογία του άμεσου κόστους προς το

συνολικό κόστος μειώνεται όσο πηγαίνουμε από τα μεγαλύτερα τμήματα της επιχείρησης στα μικρότερα και τελικά στο προϊόν. Στις τελευταίες αυτές περιπτώσεις το ποσοστό του άμεσου κόστους συρρικνώνεται σε χαμηλά επίπεδα και έτσι καθίσταται ακατάλληλο για την λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.

Το άμεσο κόστος διακρίνεται σε:

- Άμεσο μεταβλητό κόστος
- Άμεσο σταθερό κόστος
- Άμεση εργασία

Άμεσο μεταβλητό κόστος είναι εκείνο το οποίο προκαλείται από την δραστηριότητα της λειτουργίας. Το κόστος αυτό μηδενίζει όταν η δραστηριότητα σταματάει. Για παράδειγμα, το κόστος των αναλώσεων των πρώτων υλών, το κόστος της κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος αποτελούν άμεσα μεταβλητά κόστη για την εν λόγω λειτουργία. Από την άλλη πλευρά, άμεσο σταθερό κόστος είναι αυτό που απαιτείται να δαπανηθεί προκειμένου το τμήμα να βρίσκεται σε κατάσταση ετοιμότητας λειτουργίας. Τα κόστη αυτά δεν επηρεάζονται από την δραστηριότητα του τμήματος. Για παράδειγμα, άμεσα σταθερά κόστη αποτελούν οι αποσβέσεις του μηχανολογικού εξοπλισμού του τμήματος, τα δημοτικά τέλη του λογαριασμού της ΔΕΗ, οι αμοιβές νυχτοφυλακής του τμήματος κλπ. Η άμεση εργασία δηλαδή οι αμοιβές του προσωπικού που ασχολείται άμεσα με την παραγωγή των προϊόντων του τμήματος έχει βραχυχρόνια ένα σταθερό και ένα μεταβλητό κομμάτι λόγω της Ελληνικής εργατικής νομοθεσίας γι αυτό και εξετάζεται ξεχωριστά.

Έμμεσο είναι το κόστος το οποίο εξυπηρετεί δύο ή περισσότερα προϊόντα ή κέντρα κόστους και είναι αδύνατο ή δυσχερές να προσδιορισθεί με ακρίβεια τι μέρος του αφορά τον ένα ή τον άλλο φορέα. Ο μερισμός του έμμεσου κόστους γίνεται με την χρήση κατάλληλων κριτηρίων. Το έμμεσο κόστος διαχωρίζεται περαιτέρω σε (i) Φύσει έμμεσο κόστος και (ii) Θέσει έμμεσο κόστος. Φύσει έμμεσο κόστος είναι αυτό το οποίο από την φύση του αποτελεί έμμεσο κόστος όπως για παράδειγμα η αμοιβή του διευθύνοντος συμβούλου. Το κόστος αυτό είναι σχεδόν αδύνατο να προσδιορίσουμε και να διαχωρίσουμε με ακρίβεια ποια τμήματα και ποια προϊόντα αφορά. Ο λογισμός λοιπόν του κόστους αυτού στα διάφορα κέντρα κόστους ή στους φορείς κόστους γίνεται με κατάλληλα κριτήρια. Θέσει έμμεσο κόστος είναι αυτό το οποίο είναι από την φύση του άμεσο ως προς τις λειτουργίες της επιχείρησης αλλά μετατρέπεται σε έμμεσο λόγω του τρόπου προσδιορισμού του. Στην περίπτωση που μπορέσει η παραγωγική μονάδα να διαθέσει τον χρόνο και τα χρήματα για την ακριβή μέτρησή του και το καταμερισμό του ανά τμήμα ή προϊόν τότε το έμμεσο αυτό κόστος γίνεται άμεσο. Για παράδειγμα, η αξία του ηλεκτρικού ρεύματος που

καταναλώνεται σε ολόκληρη την παραγωγική μονάδα είναι έμμεσο κόστος για τα επιμέρους τμήματα και για τα προϊόντα. Ωστόσο, αν η διοίκηση του εργοστασίου θέλει μπορεί με την τοποθέτηση των κατάλληλων μετρητών να διαχωρίσει την κατανάλωση της κάθε γραμμής παραγωγής και έτσι να κάνει το ενλόγω κόστος άμεσο για την κάθε γραμμή παραγωγής. Επιπλέον και προκειμένου να κάνει το ενλόγω κόστος άμεσο ως προς τα προϊόντα, μπορεί να μετρήσει την κατανάλωση του κάθε μηχανήματος με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή και έτσι να προσδιορίσει επακριβώς το κόστος του ηλεκτρικού ανά μονάδα προϊόντος. Βέβαια πρέπει να πούμε ότι η μετατροπή του έμμεσου κόστους σε άμεσο δεν είναι πάντα επωφελής και εναπόκειται στην διακριτική ευχέρεια της διοίκησης να επιλέξει αν η επιπλέον αξιόπιστη πληροφόρηση θα της δημιουργήσει επιπλέον όφελος παρά κόστος, όπως περιγράψαμε παραπάνω στην αναμενόμενη αξία της τέλει πληροφόρησης (EVPI).

Είδαμε μέχρι εδώ πώς χωρίζονται τα κόστη ως προς τον τρόπο ενσωματώσεώς τους στους φορείς τους. Παρακάτω θα αναφέρουμε τους κύριους τρόπους με τους οποίους τα άμεσα & έμμεσα κόστη ενσωματώνονται στα προϊόντα ή τις υπηρεσίες. Οι τρόποι αυτοί είναι:

1. Η Άμεση Κοστολόγηση
2. Η Κανονική Κοστολόγηση

Με την εφαρμογή της άμεσης κοστολόγησης, της χρησιμοποίησης δηλαδή του άμεσου κόστους για την κοστολόγηση των προϊόντων / υπηρεσιών, η διοίκηση αποδέχεται ότι μόνο τα άμεσα επιρρίψιμα κόστη είναι αυτά που βαρύνουν τον κάθε φορέα. Για παράδειγμα, λαμβάνονται υπόψη μόνο οι πρώτες ύλες που αποδεδειγμένα (βάσει δελτίων εσωτερικής διακίνησης) αναλώθηκαν για την παραγωγή του ενλόγω προϊόντος, τα ωρομίσθια του εργάτη που απασχολήθηκε για το ενλόγω προϊόν (βάσει των καρτελών απασχόλησης του τμήματος), το ηλεκτρικό ρεύμα που καταναλώθηκε κατά την ημέρα παραγωγής του προϊόντος κ.ο.κ. Η άμεση κοστολόγηση απαλλάσσει το κόστος από τα προβλήματα φερεγγυότητας που δημιουργεί η κατανομή του έμμεσου κόστους στους φορείς του κάνοντας το κατάλληλο για την λήψη αποφάσεων. Επιπλέον, με την παραπάνω μέθοδο, η διοίκηση ωθείται στην περιστολή του θέσει εμμέσου κόστους και την μετατροπή του σε άμεσο ώστε να βελτιώσει την αξιοπιστία της κοστολόγησης. Έτσι, χρησιμοποιούνται εξελιγμένες τεχνικές μέτρησης ώστε να ενσωματωθούν όλο και περισσότερα έμμεσα κόστη στα άμεσα. Βέβαια, η μέθοδος αυτή αγνοεί τα λοιπά έμμεσα κόστη τα οποία θεωρεί ως σταθερά και μη βοηθητικά της παραγωγής του προϊόντος κάτι που όμως δεν ισχύει.

Η εφαρμογή της κανονική κοστολόγησης μπορεί να στερείται της αξιοπιστίας που έχει η άμεση κοστολόγηση, ωστόσο είναι αυτή που χρησιμοποιείται ευρύτατα, καθώς λαμβάνει υπόψη της τα έμμεσα κόστη που απαρτίζουν ένα σημαντικό κομμάτι του συνόλου. Σε ένα σύστημα κανονικής κοστολόγησης, τα άμεσα κόστη παραγωγής συγκεντρώνονται όταν πραγματοποιούνται με εξαίρεση τα Γ.Β.Ε. τα οποία καταλογίζονται στην παραγωγή βάσει κάποιων πραγματικών μεγεθών (π.χ. τις ώρες της άμεσης εργασίας, τις μονάδες του προϊόντος κλπ.) τα οποία πολλαπλασιάζονται επί ενός προκαθορισμένου συντελεστή καταλογισμού Γ.Β.Ε.. Η εφαρμογή του συντελεστή είναι απαραίτητη επειδή τα Γ.Β.Ε. δεν πραγματοποιούνται ισομερώς κατά την διάρκεια μιας κοστολογικής περιόδου, ούτε συμβαίνουν ταυτόχρονα με την παραγωγή του εκάστοτε προϊόντος. Για τον λόγο αυτό τα Γ.Β.Ε. πρέπει να εκτιμηθούν και να καταλογισθούν στο κόστος παραγωγής των φορέων κόστους με την βοήθεια του συντελεστή καταλογισμού. Για την κατάρτιση ενός συντελεστή καταλογισμού απαιτείται: Α) Η εκτίμηση του επιπέδου παραγωγής ή του επιπέδου δραστηριότητας μιας περιόδου και Β) Η εκτίμηση των Γ.Β.Ε. της εν λόγω περιόδου. Ο συντελεστής ουσιαστικά είναι ένα κλάσμα, του οποίου αριθμητής είναι η εκτίμηση (προϋπολογισμός) των Γ.Β.Ε. και παρανομαστής είναι η εκτίμηση του επιπέδου παραγωγής.

Ο συντελεστής καταλογισμού των Γ.Β.Ε. υπολογίζεται προκειμένου να χρησιμοποιηθεί σε μια μελλοντική περίοδο και γι αυτό αποτελεί μια εκτίμηση. Συνεπώς, στον παρανομαστή θα βάλουμε μια εκτίμηση του μελλοντικού επιπέδου παραγωγής. Η εκτίμηση αυτή βραχυχρόνια δεν μπορεί να ξεπερνάει τις παραγωγικές δυνατότητες του εργοστασίου. Οι παραγωγικές δυνατότητες της οικονομικής μονάδας εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες όπως η τεχνολογία των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται, η εμπειρία και η κατάρτιση του εργατικού δυναμικού κλπ. Κάτω από ιδεατές συνθήκες η παραγωγικές δυνατότητες της επιχείρησης ισούνται με την μέγιστη αναμενόμενη ζήτηση των προϊόντων της εταιρίας. Για λόγους βραχυχρόνιας κοστολόγησης θα θεωρήσουμε τις παραγωγικές δυνατότητες της επιχείρησης δεδομένες. Εάν το επίπεδο παραγωγής εκφραστεί μέσω του αριθμού των μονάδων ετοίμου προϊόντος που παράγονται, η εκτίμησή του πρέπει να βασιστεί στον μέγιστο αριθμό μονάδων που μπορούν να παραχθούν κάτω από ιδεατές συνθήκες ή θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και κάποια πραγματικά περιστατικά όπως βλάβες μηχανημάτων, ασθένειες του προσωπικού κλπ.. Όσον αφορά στις πωλήσεις θα πρέπει να λάβουμε ως γνώμονα τις πωλήσεις του επόμενου έτους βάσει των προβλέψεων του αρμόδιου τμήματος. Η εκτίμηση των παραγωγικών δυνατοτήτων θα βασιστεί σε κάποιες εκδοχές για τις δυνατότητες του εργοστασίου σε μια δεδομένη στιγμή. Οι εκδοχές αυτές είναι:

1) Θεωρητικές ή ιδεατές παραγωγικές δυνατότητες. Αναφέρονται στην μέγιστη ποσότητα προϊόντος που μπορεί να παραχθεί από το εργοστάσιο χωρίς να ληφθούν υπόψη τα παραπάνω

πραγματικά περιστατικά (π.χ. βλάβες των μηχανημάτων, διακοπή ηλεκτροδότησης κλπ). Παράδειγμα τέτοιων θεωρητικών δυνατοτήτων είναι ποσότητα που μπορεί να παραχθεί αν η παραγωγή γίνεται αδιάκοπα για τρεις βάρδιες και επί 365 ημέρες το χρόνο.

2) Πρακτικές ή ρεαλιστικές παραγωγικές δυνατότητες. Είναι η μέγιστη ποσότητα προϊόντος η οποία μπορεί να παραχθεί αν γίνουν οι κατάλληλες προβλέψεις και προσαρμογές για τις αναπόφευκτές διακοπές στην παραγωγική διαδικασία (π.χ. για την μηνιαία απαραίτητη συντήρηση των μηχανημάτων, για τις επίσημες αργίες που καθορίζονται από την εργατική νομοθεσία κλπ.). Με άλλα λόγια πρακτικές παραγωγικές δυνατότητες είναι η μέγιστη ποσότητα προϊόντος που μπορεί να παραχθεί όταν το εργοστάσιο λειτουργεί σε ένα προγραμματισμένο επίπεδο δραστηριότητας.

3) Κανονικές ή μακροχρόνιες παραγωγικές δυνατότητες. Είναι οι πρακτικές παραγωγικές δυνατότητες προσαρμοσμένες ως προς τις μακροχρόνιες προβλέψεις της ζήτησης των προϊόντων της επιχείρησης. Είναι πάντα ίσες ή μικρότερες από τις πρακτικές δυνατότητες. Η μακροχρόνια πρόβλεψη της ζήτησης των προϊόντων είναι συνήθως ένας σταθμικός μέσος όρος ο οποίος εξομαλύνει τις ανωμαλίες που εμφανίζει η ζήτηση όπως η εποχικότητα στις καταναλωτικές συνήθειες.

4) Αναμενόμενες ή βραχυχρόνιες παραγωγικές δυνατότητες. Είναι οι παραγωγικές δυνατότητες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση της ζήτησης της επόμενης περιόδου. Είναι το μέγεθος που ενδιαφέρει περισσότερο την διοίκηση αφού είναι αυτό που, αν δεν επιτευχθεί, η επιχείρηση θα χάσει πωλήσεις και κέρδη. Αυτές μπορεί να είναι ίσες ή μικρότερες από τις κανονικές παραγωγικές δυνατότητες και μακροχρόνια το σύνολο των βραχυχρόνιων δυνατοτήτων θα ισούται με τις κανονικές παραγωγικές δυνατότητες.

Στις θεωρητικές και στις πρακτικές παραγωγικές δυνατότητες δεν λήφθηκε υπόψη η ζήτηση για τα προϊόντα της επιχείρησης. Η υπόθεση αυτή όμως δεν είναι ρεαλιστική και αυτό γιατί τα εργοστάσια ουσιαστικά παράγουν όσες μονάδες προϊόντος αναμένεται να πωληθούν. Γι αυτό και η εκτίμηση του όγκου των πωλήσεων είναι καθοριστικός παράγοντας όχι μόνο για τον προγραμματισμό και τον προϋπολογισμό της επιχείρησης αλλά και για την εκτίμηση του επιπέδου παραγωγής. Αυτό πρακτικά υποδεικνύει την χρήση είτε των κανονικών είτε των αναμενόμενων παραγωγικών δυνατοτήτων για τον υπολογισμό του συντελεστή καταλογισμού των Γ.Β.Ε. Οι αναμενόμενες παραγωγικές δυνατότητες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μόνο όταν είναι αδύνατος ή πολύ κοστοβόρος ο υπολογισμός των κανονικών δυνατοτήτων. Το επίπεδο των κανονικών παραγωγικών δυνατοτήτων χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις που θεωρούν ότι το κόστος παραγωγής πρέπει να αντανακλά ένα μέσο κόστος το οποίο να λαμβάνει υπόψη τις πραγματικές συνθήκες που επικρατούν κατά την παραγωγική διαδικασία, όπως περιγράψαμε πιο πάνω,

αφετέρου δε τις μεταβολές στην ζήτηση. Η χρήση των κανονικών δυνατοτήτων μακροχρόνια οδηγεί στον υπολογισμό ενός ομοιόμορφου ανά μονάδα κόστους παραγωγής, όσον αφορά τα Γ.Β.Ε.

Από την άλλη πλευρά, η χρήση των αναμενόμενων παραγωγικών δυνατοτήτων είναι πιο κοντά στην πραγματικότητα και πιο κοντά στο πραγματικό κόστος το οποίο θα διαμορφωθεί την επόμενη περίοδο. Επιπλέον, περιορίζει την πραγματοποίηση περιττών σταθερών Γ.Β.Ε.. Η χρήση των αναμενόμενων δυνατοτήτων μειονεκτεί στο ότι δημιουργεί ένα κόστος το οποίο θα διαφέρει από περίοδο σε περίοδο λόγω της ζήτησης, με αντίστοιχες επιπτώσεις στην τιμολογιακή πολιτική της εταιρίας. Για να κατανοήσουμε το μειονέκτημα αυτό ας δούμε το ακόλουθο παράδειγμα. Έστω εταιρία που κατασκευάζει ποδήλατα. Η τιμή πώλησης των ποδηλάτων καθορίζεται και από το κόστος παραγωγής τους. Σε περιόδους που η ζήτηση ποδηλάτων είναι χαμηλή τότε θα παραχθούν λιγότερα ποδήλατα με υψηλότερο ανά μονάδα κόστος, λόγω του ότι τα ίδια σταθερά κόστη μοιράζονται σε λιγότερες μονάδες προϊόντος, με αποτέλεσμα την αύξηση της τιμής τους και άρα την περαιτέρω μείωση της ζήτησης. Αντιστρόφως, όταν η ζήτηση των ποδηλάτων είναι αυξημένη τότε πρέπει να παραχθούν περισσότερα ποδήλατα για να αντιμετωπισθεί η ζήτηση αυτή. Τα ποδήλατα αυτά όμως θα έχουν χαμηλότερο κόστος με αποτέλεσμα την μείωση της τιμής και την περαιτέρω αύξηση της ζήτησης. Επομένως, η χρήση των κανονικών δυνατοτήτων που εξομαλύνει το κόστος είναι προτιμότερη.

Κάνοντας χρήση των κανονικών παραγωγικών δυνατοτήτων η επιχείρηση θα συνειδητοποιήσει γρήγορα ότι οι κανονικές παραγωγικές δυνατότητες σπανίως επιτυγχάνονται. Επομένως, το κοστολογικό της σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να διαχειρισθεί την αχρησιμοποίητη παραγωγική του δυναμικότητα με τρόπο που να βοηθά στην λήψη των επιχειρηματικών αποφάσεων. Για να γίνει αυτό, το κόστος των αχρησιμοποίητων παραγωγικών δυνατοτήτων πρέπει να διαχωριστεί σε *υπερβάλλουσες* παραγωγικές δυνατότητες και *αργούσες* παραγωγικές δυνατότητες. Το κόστος των υπερβαλλουσών δυνατοτήτων πρέπει να θεωρείται κόστος της περιόδου. Η χρήση π.χ. ενός αποτελεσματικού λ/σμού όπου θα χρεώνεται η ζημιά αυτή, θα ήταν αρκετό να δώσει στην διοίκηση μια προειδοποίηση ότι είτε πρέπει να μειώσει τις παραγωγικές της δυνατότητες είτε να προωθήσει περισσότερο τα προϊόντα της για να την μηδενίσει. Από την άλλη, το κόστος των αργουσών παραγωγικών δυνατοτήτων αποτελεί μέρος του κόστους του προϊόντος. Η δημιουργία του κόστους αυτού είναι συνέπεια είτε των διακυμάνσεων της ζήτησης είτε της κακής οργάνωσης της γραμμής παραγωγής. Και στις δύο αυτές περιπτώσεις οι επιχειρηματικές αποφάσεις διαφέρουν από εκείνες που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των υπερβαλλουσών παραγωγικών δυνατοτήτων.

Ας δούμε όμως τώρα τον αριθμητή του συντελεστή καταλογισμού των Γ.Β.Ε. δηλαδή την εκτίμηση των Γ.Β.Ε.. Η εκτίμηση αυτή γίνεται μέσω του προϋπολογισμού (budget) της επιχείρησης ο οποίος περιλαμβάνει και τα κόστη αυτά. Κάθε είδος Γ.Β.Ε. στον προϋπολογισμό αυτό θα πρέπει να κατηγοριοποιείται σε σταθερό, μεταβλητό και στα δε μικτά να διαχωρίζεται το σταθερό από το μεταβλητό μέρος τους. Τα συνολικά σταθερά Γ.Β.Ε., όπως είπαμε και παραπάνω, δεν μεταβάλλονται με την μεταβολή του επιπέδου δραστηριότητας (μιλάμε φυσικά για βραχυχρόνια ανάλυση) και έτσι το επίπεδο παραγωγής δεν παίζει ουσιαστικό ρόλο σε αυτά. Αντίθετα, τα συνολικά μεταβλητά Γ.Β.Ε. μεταβάλλονται ανάλογα με την παραγωγική δραστηριότητα και γι αυτό είναι απαραίτητο πριν την εκτίμηση των Γ.Β.Ε. να έχουμε κάνει την εκτίμηση του επιπέδου παραγωγής. Τα αναμενόμενα συνολικά μεταβλητά Γ.Β.Ε. θα ισούνται με το γινόμενο του ανά μονάδα κόστους των μεταβλητών Γ.Β.Ε. επί το αναμενόμενο επίπεδο παραγωγής. Να πούμε εδώ ότι ο προϋπολογισμός τόσο των Γ.Β.Ε. αλλά και γενικότερα, δεν βασίζεται μόνο σε μελλοντικές εκτιμήσεις αλλά και σε κοστολογικά στοιχεία του παρελθόντος τα οποία αξιοποιούνται για την πρόβλεψη των μελλοντικών στοιχείων. Προκειμένου να καταρτίσουμε τον προϋπολογισμό των Γ.Β.Ε. θα πρέπει να γνωρίζουμε πόσα και ποια προϊόντα θα παραχθούν και από ποια παραγωγικά τμήματα έτσι ώστε να καταρτίσουμε τους επιμέρους προϋπολογισμούς ανά προϊόν και ανά τμήμα.. Οι εκτιμήσεις που προαπαιτούνται της κατάρτισης του προϋπολογισμού των Γ.Β.Ε. είναι οι ακόλουθες:

- i) Το επίπεδο των παραγωγικών δυνατοτήτων του εργοστασίου (σε μονάδες προϊόντος).
- ii) Το κόστος της ανάλωσης των εμμέσων υλικών ανά μονάδα προϊόντος.
- iii) Το κόστος της έμμεσης εργασίας (ωρομίσθιο).
- iv) Το κόστος της ενέργειας (ηλεκτρισμού, πετρελαίου κλπ.) που θα δαπανηθεί.
- v) Το κόστος του ενοικίου βάσει των μισθωτηρίων συμφωνητικών.

Τα κοστολογικά δεδομένα που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν την κατάρτιση του προϋπολογισμού είναι:

- i) Οι απαιτούμενες ώρες της έμμεσης εργασίας
- ii) Η κατανάλωση ενέργειας ανά ώρα λειτουργίας των μηχανημάτων
- iii) Οι ώρες λειτουργίας των μηχανημάτων για να παραχθούν οι μονάδες των παραγωγικών δυνατοτήτων
- iv) Η αξία των μηχανημάτων και του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί ώστε να υπολογισθούν οι αποσβέσεις τους.

Οι συντελεστές καταλογισμού εκφράζονται σε Ευρώ ανά μονάδα εκτιμώμενης δραστηριότητας η οποία λαμβάνεται ως βάση για τον υπολογισμό του συντελεστή. Ο τύπος του συντελεστή καταλογισμού των Γ.Β.Ε είναι:

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΕΝΑ Γ.Β.Ε.

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ Γ.Β.Ε.=

ΠΡΟΫΠΟΛ/ΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΒΑΣΗΣ

Το επίπεδο των παραγωγικών δυνατοτήτων όπως περιγράφηκε παραπάνω, είναι ένα ικανοποιητικό μέγεθος για τον παρανομαστή, ωστόσο γίνεται η υπόθεση ότι όλες οι μονάδες του προϊόντος που θα παραχθούν είναι ομοιόμορφες δηλαδή απαιτούν την ίδια θυσία πόρων για να παραχθούν πράγμα που δεν ισχύει πάντα. Εκτός από το μέγεθος αυτό υπάρχουν και άλλα μεγέθη που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως παρανομαστές όπως είναι οι ποσότητες και το κόστος ανάλωσης των πρώτων υλών, το κόστος της άμεσης εργασίας, οι ώρες της άμεσης εργασίας, οι ώρες λειτουργίας των μηχανημάτων κλπ. Οποιοδήποτε από τα παραπάνω μεγέθη και αν χρησιμοποιηθεί, ο προσδιορισμός του θα γίνει αφού υπολογισθεί το επίπεδο των παραγωγικών δυνατοτήτων για την επόμενη περίοδο και να γίνει η κατάλληλη αναγωγή του ενλόγου μεγέθους. Ποιο μέγεθος είναι το πιο κατάλληλο για να χρησιμοποιηθεί; Στην περίπτωση που χρησιμοποιήσουμε το κόστος της ανάλωσης των α' υλών θα πρέπει να υπάρχει η προϋπόθεση ότι το ένα ή περισσότερα προϊόντα που παράγονται χρησιμοποιούν την ίδια α' ύλη ή χρησιμοποιούν ένα σταθερό μίγμα α' υλών π.χ. βωξίτης για την παραγωγή διαφορετικών τύπων αλουμινίου. Στην περίπτωση που χρησιμοποιήσουμε το κόστος ανάλωσης των α' υλών ή το κόστος της άμεσης εργασίας τότε παραβλέπουμε το γεγονός ότι το κόστος επηρεάζεται από πολλαπλούς παράγοντες οι οποίοι δεν βρίσκονται υπό τον έλεγχο της επιχείρησης. Έτσι, μεταβολή των εξωγενών αυτών παραγόντων όπως π.χ. η αλλαγή των συλλογικών συμβάσεων ή η μεταβολή των διεθνών τιμών της α' ύλης, επηρεάζει και τον καταλογισμό των Γ.Β.Ε. χωρίς για αυτό να μπορεί να αποδοθεί ευθύνη εσωτερικά της εταιρίας. Ένα άλλο πρόβλημα που προκύπτει κυρίως στις περιπτώσεις όπου στα Γ.Β.Ε. συμμετέχουν σε μεγάλο βαθμό κόστη όπως οι αποσβέσεις ή η συντήρηση των μηχανημάτων τότε τίθεται το ζήτημα του κατά πόσο το κόστος ανάλωσης α' υλών ή άμεσης εργασίας σχετίζονται με αυτά τα κόστη. Προκειμένου λοιπόν να αποφύγουμε προβλήματα τέτοιας φύσεως προκρίνεται η χρήση των προϋπολογισμένων ωρών άμεσης εργασίας ως παρανομαστή. Εκτός του ότι

αποφεύγουμε τα ανωτέρω προβλήματα έχουμε και το πλεονέκτημα του ότι αθροίζονται, σε αντίθεση με τις αναλώσεις των διαφορετικών α' υλών. Πάλι όμως βρισκόμαστε έναντι προβλημάτων στην περίπτωση που η παραγωγή των ενλόγω προϊόντων δεν είναι εντάσεως εργασίας. Στις περιπτώσεις βέβαια αυτές όπου η παραγωγή είναι πολύ αυτοματοποιημένη μπορούμε εναλλακτικά να χρησιμοποιήσουμε τις ώρες λειτουργίας των μηχανημάτων. Το μέγεθος αυτό χρησιμοποιείται και όταν το κόστος των αποσβέσεων είναι πολύ σημαντικό για την παραγωγική διαδικασία. Βλέπουμε λοιπόν πως η χρήση του κατάλληλου παρανομαστή για τους συντελεστές καταλογισμού των Γ.Β.Ε. εξαρτάται κυρίως από τις συνθήκες που επικρατούν κατά την παραγωγή των ενλόγω προϊόντων, επομένως ο σωστός κοστολόγος θα πρέπει να γνωρίζει πολύ καλά τις λεπτομέρειες της γραμμής παραγωγής.

Στις περιπτώσεις όπου η παραγωγική διαδικασία αφορά ένα μόνο προϊόν και ένα μόνο τμήμα παραγωγής τότε είναι ορθό να χρησιμοποιηθεί ένας συντελεστής καταλογισμού Γ.Β.Ε. (συγκεντρωτικός). Στην περίπτωση όμως που υπάρχουν πολλά προϊόντα τα οποία παράγονται από πολλά τμήματα τότε χρησιμοποιούνται αντίστοιχοι τμηματικοί συντελεστές καταλογισμού των Γ.Β.Ε. οι ενλόγω πολλαπλοί συντελεστές είναι ακόμη χρησιμότεροι όταν τα διαφορετικά προϊόντα που παράγονται δεν είναι ομοιογενή και έτσι κάνουν διαφορετική χρήση του κάθε παραγωγικού τμήματος. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται συγκεντρωτικός συντελεστής θα γινόταν αλλοίωση του κόστους παραγωγής.

Ο παραπάνω καταλογισμός των Γ.Β.Ε. γίνεται πριν και κατά την διάρκεια της παραγωγής και αφορά προϋπολογισμένα (καταλογισμένα) κόστη και όχι πραγματικά. Μετά το τέλος της παραγωγής (αν πρόκειται για εξατομικευμένη παραγωγή / παραγγελία) ή στο τέλος της χρήσης (αν πρόκειται για συνεχή παραγωγή) έχουμε τα πραγματικά Γ.Β.Ε. τα οποία πρέπει να μερισθούν. Είναι πολύ λογικό τα Γ.Β.Ε. που έχουν καταλογισθεί να διαφέρουν από τα πραγματικά. Τα καταλογισμένα Γ.Β.Ε. πιστώνονται στον λ/σμό των Γ.Β.Ε.(92.00) με βάση τον συντελεστή καταλογισμού και μετά το πέρας της παραγωγής χρεώνονται τα πραγματικά Γ.Β.Ε.. Οι διαφορές που θα προκύψουν αν είναι χρεωστικές έχουμε τότε έχουμε υποκαταλογισμό των Γ.Β.Ε. ενώ όταν έχουμε πιστωτικά υπόλοιπα τότε έχουμε υπερκαταλογισμό των Γ.Β.Ε.. Τα ποσά αυτά η επιχείρηση τα μεταφέρει συνήθως στον λ/σμό του κόστους πωληθέντων. Οι αποκλίσεις αυτές προκαλούνται από διάφορα γεγονότα όπως:

- 1) Αποκλίσεις που οφείλονται στις τιμές. Οι αποκλίσεις αυτές έχουν να κάνουν με τις απρόβλεπτες αυξήσεις στις τιμές των έμμεσων υλικών ή στις τιμές των ενοικίων.

2) Αποκλίσεις που οφείλονται στην αποδοτικότητα. Οι αποκλίσεις αυτές προκαλούνται από το γεγονός ότι π.χ. η έμμεση εργασία δεν είναι τόσο αποδοτική όσο αναμενόταν.

3) Αποκλίσεις που οφείλονται στον όγκο της παραγωγής. Οι αποκλίσεις αυτές προκαλούνται όταν το επίπεδο παραγωγής που είχε προϋπολογισθεί είναι διαφορετικό από το πραγματικό επίπεδο δραστηριότητας. Οι αποκλίσεις αυτές αφορούν τα σταθερά Γ.Β.Ε. Εάν η πραγματική παραγωγή είναι μικρότερη τότε τα σταθερά Γ.Β.Ε. θα υποκαταλογισθούν.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Με βάση το *κριτήριο του χρόνου προσδιορισμού του κόστους*, διακρίνουμε το κόστος σε ιστορικό και προκαθορισμένο.

Προκαθορισμένο ονομάζεται το κόστος το οποίο προσδιορίζεται πριν πραγματοποιηθεί. Το προκαθορισμένο κόστος, ανάλογα με τον σκοπό για τον οποίο προσδιορίζεται και τις ακολουθούμενες διαδικασίες υπολογισμού του διακρίνεται περαιτέρω σε:

I. Προϋπολογιστικό κόστος

II. Πρότυπο κόστος

Προϋπολογιστικό είναι το προκαθορισμένο κόστος με βάση ποσοτικά δεδομένα προηγούμενων χρονικών περιόδων και με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές των προϊόντων, τα οποία εκφράζονται σε μελλοντικές τιμές τις οποίες προβλέπει κυρίως το τμήμα αγορών και προσωπικού. Τα ποσοτικά αυτά δεδομένα αφορούν κυρίως πρώτες ύλες, βοηθητικά υλικά, εργατοώρες που υπολογίζεται ότι θα χρησιμοποιηθούν από το τμήμα παραγωγής και τα υποστηρικτικά της παραγωγής τμήματα κατά την διαδικασία παραγωγής. Τα δεδομένα αυτά προετοιμάζονται από τα εκάστοτε βοηθητικά τμήματα και από το τμήμα παραγωγής. Για την κατάρτισή του αρχικά το τμήμα παραγωγής μαζί με το τμήμα έρευνα και ανάπτυξης (αν πρόκειται για καινούργιο προϊόν) εκπονούν την τεχνική προδιαγραφή του προϊόντος δηλαδή τις ποσότητες από κάθε πρώτη ύλη, υλικά συσκευασίας, βοηθητικά υλικά και ανταλλακτικά παγίων που θα χρησιμοποιηθούν, τις ώρες άμεσης εργασίας, τα Γ.Β.Ε. που θα καταλογισθούν στο ενλόγω προϊόν. Το τμήμα αγορών θα δώσει τις αναμενόμενες μελλοντικές τιμές των ενλόγω υλικών και το τμήμα προσωπικού τις τιμές του παραγωγικού συντελεστή εργασία. Με βάση την γνωμοδότηση 258^α/1995 του Ε.ΣΥ.Λ το προϋπολογιστικό κόστος αποτελεί αποδεκτή μέθοδο αποτίμησης για το ΕΓΛΣ. Ως προϋπολογιστική τιμή θεωρείται η τιμή αγοραστή (τιμή της παραγγελίας που δίνει ο προμηθευτής).

Με αυτή μπορεί να γίνει η λογιστικοποίηση της αξίας των πρώτων υλών, υλικών συσκευασίας κατά την παραλαβή (χρέωση λ/σμού 94 της αναλυτικής λογιστικής). Η διαφορά που προκύπτει ανάμεσα στην προϋπολογιστική και πραγματική τιμή, δηλαδή η απόκλιση τιμής αγοράς, καταχωρείται στον λ/σμό 95 της αναλυτικής λογιστικής. Η εγγραφή αυτή γίνεται κατά την καταχώριση της αξίας του τιμολογίου του προμηθευτή στην γενική λογιστική και μεταφέρεται το σχετικό ποσό μεταφέρεται στην αναλυτική λογιστική. Στο τέλος της χρήσεως τα μένοντα αποθέματα μπορούν να αποτιμούνται στις προϋπολογιστικές τιμές. Η ολική όμως απόκλιση τιμής αγοράς, κατ' είδος του βιβλίου αποθήκης, κατανεμόμενη ανάλογα μεταξύ μενόντων και πωληθέντων / αναλωθέντων, θα συνυπολογίζεται θετικά ή αρνητικά στο προϋπολογιστικό κόστος της απογραφής. Το ολικό ποσό της απόκλισης που αφορά τα μένοντα κατά το τέλος της χρήσεως αναγράφεται χωριστά με ένα ποσό για όλα τα εμπορεύματα / πρώτες ύλες / υλικά συσκευασίας, κάτω από το προϋπολογιστικό κόστος της απογραφής ανά πρωτοβάθμιο λ/σμό αποθέματος (δηλ. 20, 24) έτσι ώστε με την προσθαφαίρεσή του να μεταβάλλεται το ολικό κόστος των αποθεμάτων της απογραφής από προϋπολογιστικό σε πραγματικό κόστος (βλ. και γνωμ. Ε.ΣΥ.Λ. 245/2230/1995).

Πρέπει εδώ να αναφέρουμε ότι μολονότι το προϋπολογιστικό κόστος είναι απλό στις διαδικασίες υπολογισμού του, βασίζεται στην πείρα του παρελθόντος, δεν έχει μεγάλο βαθμό ακρίβειας και αφήνει σημαντικά περιθώρια λαθών.

Αντίθετα, το πρότυπο κόστος που θα αναλυθεί παρακάτω, είναι αξιόπιστο και είναι αυτό που χρησιμοποιείται για την λήψη των επιχειρηματικών αποφάσεων. Πρότυπο ονομάζεται το προκαθορισμένο κόστος με βάση τα πρότυπα έξοδα δηλαδή τα έξοδα που πρέπει να πραγματοποιηθούν (έξοδα στόχευσης). Το πρότυπο κόστος διαφέρει από το προϋπολογιστικό κόστος στα εξής:

⇒ Τα στοιχεία που απαρτίζουν το πρότυπο κόστος υπολογίζονται κατόπιν πειραματικής επαλήθευσης των ποσοτήτων που απαιτούνται για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος

⇒ Το σταθερό μέρος του ολικού κατά μονάδα πρότυπου κόστους υπολογίζεται με βάση τον πρότυπο βαθμό απασχόλησης που θεωρείται αμετάβλητος για όλη την προϋπολογιστική περίοδο και μετράται συνήθως σε ώρες άμεσης εργασίας, όπως αναφέραμε παραπάνω.

⇒ Το προϋπολογιστικό κόστος είναι η προσπάθεια υπολογισμού του πραγματικού κόστους. Αντίθετα, το πρότυπο κόστος είναι η προσπάθεια προσδιορισμού του πραγματικού κόστους κάτω από συνθήκες αποτελεσματικής λειτουργίας της παραγωγικής διαδικασίας και προκαθορισμένου όγκου παραγωγής.

⇒ Στο προϋπολογιστικό κόστος σημαντικότερο ρόλο παίζει η πείρα και τα στοιχεία του παρελθόντος. Στο πρότυπο κόστος τα στοιχεία του παρελθόντος αναλύονται ως προς την αποτελεσματικότητά τους και είναι αποτελεσματικά τότε περιλαμβάνονται ως πρότυπα, διαφορετικά στην θέση τους μπαίνουν πρότυπα δεδομένα.

⇒ Η απόκλιση του πραγματικού κόστους από το προϋπολογιστικό κόστος αποτελεί κόστος για την επιχείρηση. Αντιθέτως, η απόκλιση του πραγματικού κόστους από το πρότυπο κόστος αποτελεί κέρδος ή ζημιά δηλαδή αποτέλεσμα. Αυτό συμβαίνει γιατί το πρότυπο κόστος είναι το ιδεατό κόστος λειτουργίας και οτιδήποτε πέρα από αυτό προκύπτει από έκτακτα κερδοφόρα (π.χ. μείωση τιμών προμηθευτή λόγω υπερβολικού στοκ του) ή ζημιογόνα (π.χ. απεργίες εργατών) γεγονότα.

Ας δούμε όμως πώς γίνεται ο προσδιορισμός του πρότυπου κόστους. Το πρότυπο κόστος επειδή ακριβώς είναι προκαθορισμένο κόστος βασίζεται και αυτό, όπως και το προϋπολογισμένο κόστος, σε στοιχεία του παρελθόντος. Σε πρώτη φάση, ερευνούνται και αναλύονται τα δεδομένα του παρελθόντος. Εξετάζονται προσεκτικά οι συνθήκες λειτουργίας των διαφόρων βοηθητικών τμημάτων και τμημάτων παραγωγής της επιχειρηματικής μονάδας και καταβάλλεται προσπάθεια για την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής προσέγγισης στις συγκεκριμένες συνθήκες που θα υπάρξουν κατά την διάρκεια ισχύος του πρότυπου κόστους. Σε δεύτερη φάση, γίνονται οι κατάλληλες μετρήσεις και επαληθεύσεις των ποσοτικών αποδόσεων των άμεσων υλικών, της άμεσης εργασίας και των λοιπών ποσοτικών στοιχείων τα οποία συμμετέχουν στον καθορισμό του πρότυπου κόστους. Γίνονται επίσης οι απαραίτητες προσαρμογές για τις συνθήκες που θα επικρατούν κατά την κοστολογική περίοδο που μας ενδιαφέρει. Σε τρίτη φάση, γίνεται η αποτίμηση των ποσοτικών προτύπων σε πρότυπες τιμές. Σε τέταρτη φάση, γίνεται η κατάρτιση των ελαστικών προϋπολογισμών των εμμέσων εξόδων (Γ.Β.Ε.) και ο προσδιορισμός του συντελεστή καταλογισμού ανά μονάδα προϊόντος, όπως περιγράφηκε παραπάνω, και επιπλέον γίνεται ανάλυση του συντελεστή αυτού στο σταθερό και μεταβλητό μέρος του.

Τα στοιχεία του πρότυπου κόστους για λόγους απλοποίησης της διαδικασίας είναι: (α) Άμεσα υλικά (πρώτες ύλες), (β) Άμεση εργασία και (γ) Γ.Β.Ε.. Τα άμεσα υλικά ενσωματώνονται άμεσα στο παραγόμενο προϊόν, μετρούνται με ακρίβεια κατά την ανάλωσή τους και αναγνωρίζονται εύκολα στον τελικό φορέα του κόστους (π.χ. η πρώτη ύλη άρωμα μέντας που έχει το τελικό προϊόν τσίχλα). Η άμεση εργασία περιλαμβάνει μόνο το κόστος του προσωπικού που απασχολείται άμεσα στην παραγωγή του συγκεκριμένου προϊόντος, υπολογίζεται εύκολα και επιβαρύνει το κόστος του τελικού φορέα. Τα Γ.Β.Ε., όπως είδαμε παραπάνω, αφορούν όλα τα υπόλοιπα στοιχεία του κόστους δηλ. έμμεση εργασία, αμοιβές τρίτων, αποσβέσεις κλπ.

Για τα πρότυπα που θα εφαρμοστούν κατά την πρότυπη κοστολόγηση υπάρχουν δύο τρόποι σκέψης: (i) Τα ιδανικά πρότυπα και (ii) τα εφικτά πρότυπα. Ο καθορισμός του ιδανικού προτύπου βασίζεται στην υπόθεση ότι η παραγωγική διαδικασία διεξάγεται κάτω από τέλειες ή ιδανικές συνθήκες. Ιδανικές συνθήκες υπάρχουν όταν π.χ. οι τιμές των α' υλών ή τα ωρομίσθια είναι αυτά που έχουν προβλεφθεί, δεν υπάρχουν φθορές ή απώλειες κατά την παραγωγή, δεν υπάρχουν διακυμάνσεις στην απόδοση των εργαζόμενων, δεν υπάρχουν απώλειες χρόνου κατά την διακοπή και έναρξη των μηχανημάτων κλπ. Γίνεται δηλαδή η υπόθεση ότι δεν υπάρχει αναποτελεσματικότητα σε καμία φάση της παραγωγικής διαδικασίας και στα αντίστοιχα βοηθητικά τμήματα. Ο καθορισμός του εφικτού προτύπου από την άλλη, βασίζεται στην αποδοχή αναποτελεσματικότητας η οποία όμως είναι λογική και επιτρεπόμενη από την διοίκηση της εταιρίας. Το εφικτό πρότυπο προϋποθέτει πραγματικές συνθήκες παραγωγής όπως αυτές προκύπτουν από μετρήσεις και σχετικά στατιστικά δεδομένα. Λαμβάνονται δηλαδή υπόψη για τον καθορισμό του παράγοντες όπως η φυσιολογική φθορά και η ποιότητα των πρώτων υλών και των υλικών συσκευασίας, οι μη παραγωγικοί χρόνοι που οφείλονται σε (κανονικές και αναμενόμενες) βλάβες των μηχανημάτων, κενοί χρόνοι όπως τα διαλείμματα των εργαζόμενων (τα οριζόμενα βάσει της εργατικής νομοθεσίας) κλπ.. Ανάλογα με τις παραδοχές που γίνονται το πρότυπο κόστος μπορεί να τεθεί σε τέτοιο ύψος ώστε να συμβάλλει και να αποτελεί μέτρο σύγκρισης και κίνητρο αύξησης της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας της παραγωγικής διαδικασίας. Τα πρότυπα μπορούν να αναθεωρούνται ανάλογα με τις επιδιώξεις της διοίκησης και ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες παραγωγής.

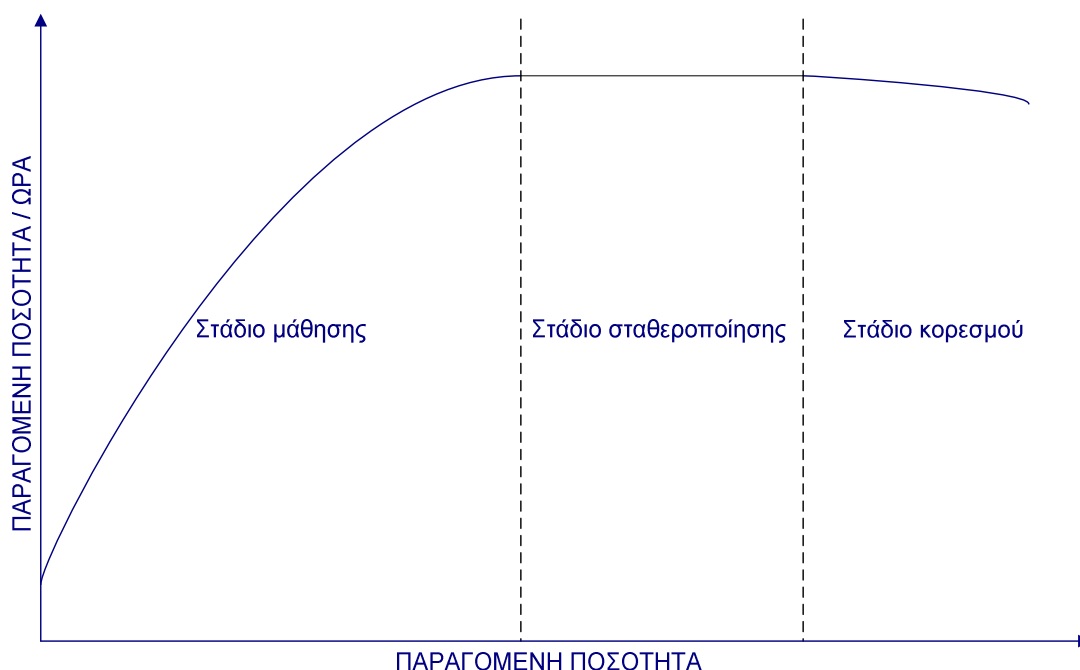
Προκειμένου να εφαρμόσουμε την πρότυπη κοστολόγηση κατά την δεύτερη και τρίτη φάση δημιουργούμε δύο είδη προτύπων για τα στοιχεία κόστους που προαναφέραμε:

- Τα ποσοτικά πρότυπα (α' υλών, άμεσης εργασίας)
- Οι πρότυπες τιμές (α' υλών, άμεσης εργασίας)

Κατά την δεύτερη φάση που γίνονται οι ποσοτικές μετρήσεις δημιουργείται η πρότυπη χρησιμοποιούμενη ποσότητα. Η πρότυπη ποσότητα αυτή είναι η προκαθορισμένη εκείνη ποσότητα μιας πρώτης ύλης η οποία πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή μιας μονάδας ετοιμού προϊόντος. Εάν χρησιμοποιούνται παραπάνω από μια πρώτη ύλη, η πρότυπη ποσότητα θα πρέπει να καθορισθεί για καθεμιά από αυτές. Η έννοια της πρότυπης ποσότητας αναφέρεται πάντα στην χρησιμοποιούμενη / αναλίσκόμενη πρώτη ύλη. Ο καθορισμός των πρότυπων ποσοτήτων γίνεται από τους μηχανικούς και τους υπεύθυνους των γραμμών παραγωγής. Για τον καθορισμό αυτό οι μηχανικοί θα βασιστούν στις τεχνικές προδιαγραφές του παραγόμενου προϊόντος που θα πάρουν από τα τμήματα έρευνας και ανάπτυξης προϊόντων, από το τμήμα marketing ή από τους χημικούς /

διατροφολόγους αν πρόκειται για τρόφιμα, θα λάβουν υπόψη τους τα τεχνικά χαρακτηριστικά ή την προέλευση των πρώτων υλών, τις μελέτες σχετικά με την παραγωγική διαδικασία. Επιπλέον, θα βασιστούν σε στατιστικούς ελέγχους και σε μετρήσεις που θα γίνουν κατά την διάρκεια των δοκιμαστικών παραγωγών που θα κάνουν πριν ξεκινήσει η παραγωγή για την διάθεση του προϊόντος. Κατά την διάρκεια των δοκιμών αυτών είναι πολύ σημαντικό να προσδιοριστεί η πρότυπη φύρα παραγωγής. Το ποσοτικό πρότυπο της άμεσης εργασίας είναι η πρότυπη απόδοση. Πρότυπη απόδοση είναι η προκαθορισμένη ποσότητα της άμεσης εργασίας, εκφρασμένη σε εργατοώρες, που απαιτείται (ή είναι επιτρεπόμενη από την διοίκηση) για την παραγωγή μιας μονάδας ετοιμού προϊόντος. Για τον καθορισμό αυτό απαιτείται η εξακρίβωση όλων των εργασιών που γίνονται από τους εργαζόμενους του τμήματος παραγωγής για την παραγωγή του ενλόγω προϊόντος καθώς επίσης και η μέτρηση του χρόνου που χρειάζεται για να γίνει καθεμιά από τις εργασίες αυτές. Ο καθορισμός της πρότυπης απόδοσης βασίζεται σε μελέτες του τρόπου εργασίας και σε μεγάλο αριθμό χρονομετρήσεων κατά την διάρκεια των δοκιμών παραγωγής. Η μελέτη του τρόπου εργασίας αποσκοπεί στο να υποδείξει ποιος είναι ο καλύτερος και άρα πιο αποδοτικός τρόπος για να εργαστεί ο εργαζόμενος. Ο μεγάλος αριθμός των χρονομετρήσεων έχει ως αντικειμενικό σκοπό τον προσδιορισμό του μέσου χρόνου που απαιτείται για την περάτωση της κάθε εργασίας έτσι ώστε να εξομαλύνονται οι διαφορές στην απόδοση των εργαζόμενων που προκαλούνται από τον διαφορετικό βαθμό εξειδίκευσής τους, την κόπωση, καθώς και από άλλους παράγοντες όπως π.χ. ο χώρος εργασίας, η θερμοκρασία, ο φωτισμός κλπ. οι οποίοι επηρεάζουν την απόδοση. Την αρμοδιότητα του καθορισμού της πρότυπης απόδοσης την έχουν οι τεχνικοί των γραμμών παραγωγής. Να σημειώσουμε εδώ ότι κάθε φορά που αλλάζει ο τρόπος εκτέλεσης μιας εργασίας θα πρέπει να προσδιορίζεται και ο νέος πρότυπος χρόνος εκτέλεσής της. Κατά τον προσδιορισμό της πρότυπης απόδοσης οφείλουμε να λαμβάνουμε υπόψη μας το γεγονός ότι οι απαιτούμενες ώρες άμεσης εργασίας συνήθως μειώνονται καθώς οι εργαζόμενοι εξοικειώνονται με την παραγωγική διαδικασία. Η εξοικείωση αυτή των εργαζόμενων απεικονίζεται με την ονομαζόμενη καμπύλη μάθησης (learning curve). Η καμπύλη μάθησης βασίζεται σε στατιστικές

Διάγραμμα 1 - ΚΑΜΠΥΛΗ ΜΑΘΗΣΗΣ



Πηγή: Γ. Βενιέρης, *Λογιστική Κόστους θεωρία και πράξη*

μελέτες που έχουν γίνει οι οποίες συμπεραίνουν ότι όσο οι μονάδες του παραγόμενου προϊόντος διπλασιάζονται, οι απαιτούμενες ώρες άμεσης εργασίας για την παραγωγή μιας μονάδας μειώνονται, κατά μέσο όρο, με ένα σταθερό ποσοστό της τάξης του 10% με 40%. Το ποσοστό αυτό ονομάζεται ποσοστό μείωσης κόστους. Ο καθορισμός του οποιουδήποτε ποσοστού είναι συνάρτηση της εκάστοτε παραγωγικής διαδικασίας υπό μελέτη. Το ποσοστό μείωσης του κόστους που προσδιορίζεται επί της καμπύλης μάθησης είναι το συμπλήρωμα του ρυθμού μάθησης, δηλαδή ισούται με ένα μείον τον ρυθμό μάθησης. Για παράδειγμα, εάν ο μέσος χρόνος άμεσης εργασίας ανά μονάδα προϊόντος μειωθεί κατά 20% μετά από διπλασιασμό της παραγόμενης ποσότητας, το ποσοστό μείωσης του κόστους θα είναι 80% και η εν λόγω καμπύλη μάθησης θα λέγεται καμπύλη μάθησης του 80%. Η χρονική περίοδος κατά την οποία οι μονάδες του παραγόμενου προϊόντος ανά ώρα άμεσης εργασίας μειώνονται ονομάζεται στάδιο μάθησης. Όπως καταλαβαίνουμε, ο ρυθμός μάθησης και κατά συνέπεια το ποσοστό μείωσης του κόστους έχουν κάποια όρια. Πέρα από τα όρια αυτά το παραγόμενο προϊόν ανά ώρα άμεσης εργασίας μπορεί να αυξηθεί μόνο αν αλλάξει η παραγωγική διαδικασία ή η τεχνολογία των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται. Η χρονική περίοδος κατά την οποία το ανά ώρα άμεσης εργασίας παραγόμενο προϊόν σταθεροποιείται σε

κάποιο επίπεδο λέγεται στάδιο σταθεροποίησης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι εργαζόμενοι κατά το στάδιο αυτό δεν έχουν πια τίποτα καινούργιο να μάθουν. Κατόπιν αρχίζουν να μπαίνουν στο στάδιο του κορεσμού ή ρουτίνας. Η διοίκηση της εταιρίας οφείλει να λαμβάνει μέτρα ώστε οι εργαζόμενοι να μην εισέρχονται σε αυτό το στάδιο. Ένας τρόπος που χρησιμοποιείται συχνά για αυτό είναι οι αλλαγές εργαζόμενων μεταξύ των διαφορετικών θέσεων εργασίας. Σε κάθε περίπτωση κατά τον καθορισμό της πρότυπης απόδοσης θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το σημείο της καμπύλης μάθησης στο οποίο βρίσκονται οι εργαζόμενοι της επιχείρησης.

Οι πρότυπες τιμές για τις πρώτες ύλες είναι οι προκαθορισμένες τιμές στις οποίες πρέπει να αγορασθεί κάθε μονάδα πρώτης ύλης. Η πρότυπη αυτή τιμή ανά μονάδα προσδιορίζεται μετά την εκτίμηση του συνόλου των πωλήσεων των μονάδων ετοιμών προϊόντων στην παραγωγή των οποίων συμβάλει η πρώτη ύλη αυτή. Η εκτίμηση των συνολικών μονάδων ετοιμών προϊόντων που θα πουληθούν την επόμενη περίοδο είναι πολύ σημαντική και προηγείται γιατί έτσι μόνο μπορούν να εκτιμηθούν και οι μονάδες της πρώτης ύλης που θα πρέπει να αγοραστούν. Επιπλέον, η γνώση των συνολικών ποσοτήτων των πρώτων υλών που θα απαιτηθούν για μια χρονική περίοδο θα οδηγήσει στην επίτευξη καλύτερων τιμών, μέσω των εκπτώσεων που θα κάνει ο κάθε προμηθευτής προκειμένου να εξασφαλίσει το σύνολο της παραγγελίας. Επίσης, ο καθορισμός της πρότυπης τιμής της πρώτης ύλης θα γίνει αφού τα αρμόδια τμήματα ορίσουν τα πρότυπα ποιότητας και όρων παράδοσης των πρώτων υλών. Αρμόδιο τμήμα για τον καθορισμό των πρότυπων τιμών είναι το τμήμα προμηθειών. Το τμήμα αυτό οφείλει να συντονίσει τις διαδικασίες με τα τμήματα παραγωγής, αποθήκης (όροι παράδοσης), έρευνας και ανάπτυξης (ποιότητα υλικών), κλπ. ώστε να τεθούν τα πρότυπα αυτά. Είναι το τμήμα το οποίο γνωρίζει καλύτερα από τον οποιονδήποτε τις τιμές που επικρατούν στις αγορές τώρα και στο μέλλον. Έχει την ευθύνη για την επιλογή του προμηθευτή που πληροί τα ανωτέρω πρότυπα. Η τιμή του ενλόγω προμηθευτή θα αποτελέσει και την πρότυπη τιμή της κάθε πρώτης ύλης. Στην περίπτωση που οι τιμές παρουσιάζουν διακυμάνσεις η πρότυπη αυτή τιμή μπορεί να είναι και σταθμικός μέσος όρος των τιμών που αναμένεται να επικρατήσουν την επόμενη περίοδο. Η πρότυπη τιμή για την άμεση εργασία ονομάζεται πρότυπο ωρομίσθιο και είναι το προκαθορισμένο ποσό με το οποίο θα αμειφθεί ένας εργαζόμενος που προσφέρει άμεση εργασία την επόμενη περίοδο. Το πρότυπο ωρομίσθιο καθορίζεται από το τμήμα προσωπικού. Οι παράγοντες που το επηρεάζουν είναι ο βαθμός εξειδίκευσης του εργατικού δυναμικού, η μισθολογική πολιτική της εταιρίας, οι εκάστοτε συλλογικές συμβάσεις κλπ.. Στο πρότυπο ωρομίσθιο δεν περιλαμβάνονται συνήθως οι εργοδοτικές εισφορές, οι παροχές σε είδος κλπ. Το πρότυπο ωρομίσθιο υπολογίζεται από τον τύπο:

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΡΟΤΥΠΟ ΩΡΟΜΙΣΘΙΟ = _____

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο πρότυπος συντελεστής καταλογισμού των Γ.Β.Ε. περιλαμβάνει το σύνολο των κατ' είδος εξόδων που δεν είναι άμεσα υλικά και άμεση εργασία. Οι διαδικασίες που ακολουθούνται για τον υπολογισμό του πρότυπου αυτού συντελεστή διαφέρουν από αυτούς των πρώτων υλών και της άμεσης εργασίας. Ένας πρώτος λόγος που συμβαίνει αυτό είναι η ποικιλία των δαπανών που τα απαρτίζει. Τα επιμέρους έξοδα που συνθέτουν τα Γ.Β.Ε. επηρεάζονται σε διαφορετικό βαθμό από τις μεταβολές της παραγωγικής δραστηριότητας. Ορισμένες δαπάνες μπορεί να μεταβάλλονται αναλογικά προς τις μεταβολές της παραγωγικής δραστηριότητας και ονομάζονται μεταβλητά Γ.Β.Ε., άλλα μπορεί να μην μεταβάλλονται αναλογικά και ονομάζονται ημιμεταβλητά Γ.Β.Ε. και άλλα να μην μεταβάλλονται καθόλου και λέγονται σταθερά Γ.Β.Ε. Η ποικιλομορφία που χαρακτηρίζει τα Γ.Β.Ε. έχει ως αποτέλεσμα την εμπλοκή πολλών υπευθύνων στον καθορισμό των προτύπων Γ.Β.Ε.. Για παράδειγμα, τα πρότυπα Γ.Β.Ε. που έχουν σχέση με τις επισκευές των μηχανημάτων καθορίζονται από το τμήμα συντήρησης, τα Γ.Β.Ε. που αφορούν τα έμμεσα και βοηθητικά υλικά καθορίζονται από τα τμήματα παραγωγής κλπ.. Επομένως, η ευθύνη προσδιορισμού κάθε Γ.Β.Ε. ανήκει στο τμήμα που μπορεί να ελέγξει την τιμή του. Επιπλέον, κάποια Γ.Β.Ε. αφορούν ολόκληρη την επιχείρηση όπως είναι τα ενοίκια, τα ασφάλιστρα, τα δικηγορικά έξοδα κλπ. τα οποία προσδιορίζονται από την διοίκηση της εταιρίας. Να προσθέσουμε ότι κατά τον προσδιορισμό των προτύπων Γ.Β.Ε. πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και παράγοντες όπως ο πληθωρισμός, η τεχνολογία και οι στόχοι της διοίκησης. Το κάθε τμήμα ξεχωριστά και η διοίκηση θα πρέπει να λάβει υπόψη της ότι το κόστος για κάθε Γ.Β.Ε. δεν είναι απλά προϋπολογιστικό (όπως π.χ. η αναπροσαρμογή ενός σημερινού μεγέθους με βάση ένα ποσοστό αύξησης για τον επόμενο χρόνο) αλλά αποτέλεσμα προσεκτικής εξέτασης και εκτίμησης των συνθηκών που θα επικρατήσουν την επόμενη περίοδο κατά την παραγωγή. Εάν, για παράδειγμα, θα πρέπει να ορισθούν τα πρότυπα έξοδα συντήρησης μηχανημάτων, θα πρέπει να μην λάβουμε τόσο υπόψη μας το φετινό μέγεθος των εξόδων αυτών αλλά να επεξεργαστούμε σενάρια για το ποιες θα είναι οι αμοιβές των συντηρητών στο επόμενο διάστημα, πόσοι θα είναι οι συντηρητές αυτοί, αν θα είναι από κάποια άλλη εταιρία η οποία προσφέρει καλύτερη εξυπηρέτηση. Επίσης θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το πρόγραμμα παραγωγής της επόμενης περιόδου για να εκτιμηθεί η χρησιμοποίηση των μηχανημάτων και άρα οι πιθανότητες βλαβών τους, η ηλικία των μηχανημάτων τα οποία ίσως

να χρειάζονται περισσότερη συντήρηση, οι τιμές των ανταλλακτικών στην επόμενη περίοδο κλπ.. Βλέπουμε λοιπόν ότι μπορεί να προκαθορίζουμε το κόστος αλλά σε μια πιο λεπτομερειακή βάση η οποία λαμβάνει υπόψη της πολλαπλούς παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν το κόστος. Με αυτό τον τρόπο θα πρέπει να γίνουν οι εκτιμήσεις των πρότυπων μεγεθών για κάθε Γ.Β.Ε.. το άθροισμα όλων αυτών των επιμέρους Γ.Β.Ε. συνθέτει τα συνολικά Γ.Β.Ε. Η απορρόφηση των προτύπων Γ.Β.Ε. στο κόστος θα γίνει με την χρήση των πρότυπων συντελεστών καταλογισμού, από τους οποίους ένας θα αφορά τα μεταβλητά Γ.Β.Ε. και ο άλλος τα σταθερά Γ.Β.Ε.. Οι τύποι που βγάζουν τους πρότυπους συντελεστές είναι οι ακόλουθοι:

$$\begin{array}{l} \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΣΥΝ/ΣΤΗΣ} \quad \text{ΠΡΟΤΥΠΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ Γ.Β.Ε.} \\ \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ} \quad = \text{-----} \\ \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ Γ.Β.Ε.} \quad \text{ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΣΥΝ/ΣΤΗΣ} \quad \text{ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΤΑΘΕΡΑ Γ.Β.Ε.} \\ \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ} \quad = \text{-----} \\ \text{ΣΤΑΘΕΡΩΝ Γ.Β.Ε.} \quad \text{ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \end{array}$$

Δεδομένου ότι το άθροισμα των σταθερών και μεταβλητών Γ.Β.Ε. είναι τα συνολικά Γ.Β.Ε. η επιβάρυνσή τους στο συνολικό κόστος παραγωγής θα εκφράζεται από τον τύπο:

$$\begin{array}{l} \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΣΥΝ/ΣΤΗΣ} \quad \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ Γ.Β.Ε.} \\ \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ} \quad = \text{-----} \\ \text{ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ Γ.Β.Ε.} \quad \text{ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΡΟΤΥΠΕΣ ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \end{array}$$

Αφού οριστούν τα πρότυπα μεγέθη και καταρτίσουμε το πλάνο της παραγωγής θα ακολουθήσει η παραγωγική διαδικασία από την οποία θα προκύψουν οι πραγματικές αναλώσεις και τα πραγματικά κόστη. Τα πραγματικά αυτά μεγέθη έχουν διαφορές από τα αντίστοιχα πρότυπα οι οποίες ονομάζονται αποκλίσεις. Στην πρότυπη κοστολόγηση οι αποκλίσεις δημιουργούν αποτέλεσμα κέρδος όταν το πραγματικό κόστος είναι μικρότερο από το πρότυπο και καλούνται ευνοϊκές αποκλίσεις και ζημιά όταν το πραγματικό κόστος είναι μεγαλύτερο από το πρότυπο και καλούνται δυσμενείς αποκλίσεις. Επειδή ακριβώς οι αποκλίσεις συνιστούν αποτέλεσμα λογιστικά αντιμετωπίζονται με τους παρακάτω τρόπους:

A) Μεταφέρονται στον λ/σμό αποτελέσματα χρήσεως (98.99)

B) Μεταφέρονται στον λ/σμό κόστος πωληθέντων (96.20)

Γ) Επιρρίπτονται αν είναι δυσμενείς και αφαιρούνται αν είναι ευνοϊκές στο τελικό κόστος, δηλαδή κάνουμε κανονική κοστολόγηση.

Οι ευνοϊκές αποκλίσεις πιστώνονται και οι δυσμενείς αποκλίσεις χρεώνονται. Για να κατανοήσουμε τον χειρισμό θα δούμε το παρακάτω παράδειγμα. Έστω ότι μετά την παραγωγή προέκυψαν τα παρακάτω μεγέθη:

| | | |
|-------------------------------|--------------------|-----------|
| Παραγωγή 1000 μονάδες. | Με πρότυπο κόστος: | 100.000 € |
| | Πραγματικό κόστος: | 110.000 € |
| Ημιτελή προϊόντα 100 μονάδες. | Με πρότυπο κόστος: | 6.000 € |
| | Πραγματικό κόστος: | 6.500 € |

Η πωληθείσα ποσότητα είναι 750 μονάδες. Επομένως θα έχουμε:

Τα πρότυπα κόστη παραγωγής θα είναι:

| | |
|---------------------------------------|-----------------|
| A. Πρότυπο κόστος τελικών προϊόντων: | 100.000 € |
| B. Πρότυπο κόστος ημιτελών προϊόντων: | 6.000 € |
| Συνολικό πρότυπο κόστος: | <hr/> 106.000 € |

Τα πραγματικά κόστη θα είναι:

| | |
|--|-----------|
| Α. Πραγματικό κόστος τελικών προϊόντων: | 110.000 € |
| Β. Πραγματικό κόστος ημιτελών προϊόντων: | 6.500 € |
| Συνολικό πραγματικό κόστος: | 116.500 € |

Δυσμενής απόκλιση: 116.500 € - 106.000 € 10.500 €

Την απόκλιση αυτή μπορούμε να την χειριστούμε με τους ακόλουθους τρόπους:

| | | | | | |
|--|----------|--|--|--------------|--|
| <p>A) ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ (95)</p> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; width: 50%; padding: 5px;">10.500 €</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">10.500 € (Α)</p> | 10.500 € | | <p>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ (98.99)</p> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; width: 50%; padding: 5px;">(Α) 10.500 €</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> </div> | (Α) 10.500 € | |
| 10.500 € | | | | | |
| (Α) 10.500 € | | | | | |

| | | | | | |
|--|----------|--|--|--------------|--|
| <p>B) ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ (95)</p> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; width: 50%; padding: 5px;">10.500 €</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">10.500 € (B)</p> | 10.500 € | | <p>ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ (96.20)</p> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; width: 50%; padding: 5px;">(B) 10.500 €</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> </div> | (B) 10.500 € | |
| 10.500 € | | | | | |
| (B) 10.500 € | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>Γ) ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ (95)</p> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; width: 50%; padding: 5px;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> </div> | | | <p>ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ (96.20)</p> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; width: 50%; padding: 5px;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> </div> | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

10.500 €

(Γ) 7.500 €

10.500 € (Γ)

MENONTA HMITELH PROÏONTA (94.21)

| |
|-----------|
| (Γ) 500 € |
|-----------|

MENONTA ETOIMA PROÏONTA (94.21)

| |
|-------------|
| (Γ) 2.500 € |
|-------------|

Οι αποκλίσεις αυτές μπορεί να οφείλονται σε μεταβολές των αναλωθέντων πρώτων υλών ή σε μεταβολές των τιμών τους. Η τεχνική που χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των αποκλίσεων λέγεται ανάλυση των αποκλίσεων. Οι αποκλίσεις αυτές γίνονται αντικείμενο έρευνας από την διοίκηση και τα τμήματα της επιχείρησης προκειμένου να εντοπιστούν οι αιτίες και οι αναποτελεσματικοί παράγοντες που τις προκαλούν. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να είναι είτε εξωτερικοί και να είναι εκτός του ελέγχου της επιχείρησης (π.χ. αύξηση των διεθνών τιμών μιας α' ύλης), είτε εσωτερικοί και πρέπει να αναζητηθούν και να εξαλειφθούν. Οι αποκλίσεις χωρίζονται σε (i) αποκλίσεις πρώτων υλών, (ii) αποκλίσεις άμεσης εργασίας και (iii) αποκλίσεις Γ.Β.Ε..

Οι αποκλίσεις ευνοϊκές ή δυσμενείς που αφορούν τις πρώτες ύλες διακρίνονται σε: (α) ποσοτικές αποκλίσεις αναλίσκόμενων πρώτων υλών και (β) αποκλίσεις τιμών αγοράς των πρώτων υλών. Οι ποσοτικές αποκλίσεις των πρώτων υλών ισούνται με το γινόμενο της διαφοράς ανάμεσα στην πραγματική αναλωθείσα και πρότυπα αναλωθείσα ποσότητα πρώτης ύλης επί την πρότυπη

τιμή της πρώτης ύλης. Η πρότυπα αναλωθείσα ποσότητα είναι το γινόμενο των μονάδων που πρέπει πρότυπα να αναλωθούν ανά μονάδα ετοιμού επί τον αριθμό των μονάδων ετοιμού προϊόντος που παρήχθησαν. Οι ποσοτικές αποκλίσεις πρώτων υλών υπολογίζονται από τον τύπο:

$$\begin{array}{l} \text{ΠΟΣΟΤΙΚΗ} \\ \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ} \\ \text{ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ} \end{array} = \left[\begin{array}{cc} \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ} & \text{ΠΡΟΤΥΠΗ} \\ \text{ΑΝΑΛΩΘΕΙΣΑ} & \text{ΑΝΑΛΩΘΕΙΣΑ} \end{array} \right] \times \begin{array}{c} \text{ΠΡΟΤΥΠΗ} \\ \text{ΤΙΜΗ ΠΡΩΤΩΝ} \\ \text{ΥΛΩΝ} \end{array}$$

Με βάση τον τύπο αυτό επειδή γίνεται χρήση της πρότυπης τιμής της πρώτης ύλης, απομονώνεται η επίδραση των διαφορών των τιμών αγοραστή και έτσι βλέπουμε μόνο την επίδραση που αφορά τις αναλώσεις. Οι αποκλίσεις τιμών αγοράς των πρώτων υλών ισούνται με το γινόμενο της διαφοράς μεταξύ της πραγματικής τιμής ανά μονάδα των αγοραζόμενων πρώτων υλών και της πρότυπης ανά μονάδα τιμής τους επί την πραγματική ποσότητα που αγοράστηκε. Ο τύπος που υπολογίζει τις αποκλίσεις τιμών αγοράς είναι:

$$\begin{array}{l} \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ} \\ \text{ΤΙΜΗΣ} \\ \text{ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ} \end{array} = \left[\begin{array}{cc} \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ} & \text{ΠΡΟΤΥΠΗ} \\ \text{ΤΙΜΗ ΑΝΑ} & \text{ΤΙΜΗ ΑΝΑ} \end{array} \right] \times \begin{array}{c} \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ} \\ \text{ΑΓΟΡΑΖΟΜΕΝΗ} \\ \text{ΠΟΣΟΤΗΤΑ} \end{array}$$

Με την χρήση της πραγματικής αγοραζόμενης ποσότητας απομονώνουμε τις αποκλίσεις αναλώσεων και δείχνουμε τις επιδράσεις που οφείλονται αποκλειστικά σε αποκλίσεις τιμών.

Οι αποκλίσεις της άμεσης εργασίας χωρίζονται σε: (α) αποκλίσεις απόδοσης άμεσης εργασίας και (β) αποκλίσεις ωρομισθίου άμεσης εργασίας. Οι αποκλίσεις απόδοσης της άμεσης εργασίας είναι το γινόμενο της διαφοράς ανάμεσα στις πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας που απαιτήθηκαν για την παραγωγή των προϊόντων και στις πρότυπα επιτρεπόμενες ώρες άμεσης εργασίας που έπρεπε να είχαν γίνει, επί το πρότυπο ωρομίσθιο. Οι πρότυπες ώρες της άμεσης εργασίας είναι το γινόμενο των ωρών που βάσει προτύπων επιτρέπεται να απαιτηθούν για την

παραγωγή μιας μονάδας ετοίμου προϊόντος επί το αριθμό των μονάδων του ετοίμου προϊόντος που παρήχθησαν. Ο τύπος που δείχνει τις αποκλίσεις απόδοσης είναι:

$$\begin{array}{l} \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ} \\ \text{ΑΠΟΔΟΣΗΣ} \\ \text{ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \end{array} = \left[\begin{array}{cc} \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ} & \text{ΠΡΟΤΥΠΕΣ} \\ \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ} & \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ} \end{array} \right] \times \begin{array}{l} \text{ΠΡΟΤΥΠΟ} \\ \text{ΩΡΟΜΙΣΘΙΟ} \\ \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \end{array}$$

Με την χρήση του πρότυπου ωρομισθίου απομονώνεται η επίδραση των αποκλίσεων ωρομισθίων και έτσι η ύπαρξη της απόκλισης οφείλεται μόνο στην απόδοση ή στην αναποτελεσματικότητα του εργατικού δυναμικού. Οι αποκλίσεις ωρομισθίου της άμεσης εργασίας ισούνται με το γινόμενο της διαφοράς ανάμεσα στο πραγματικό ωρομίσθιο και στο πρότυπο ωρομίσθιο επί τις πραγματικές ώρες της άμεσης εργασίας. Ο τύπος που δείχνει τις αποκλίσεις ωρομισθίου είναι:

$$\begin{array}{l} \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ} \\ \text{ΩΡΟΜΙΣΘΙΟΥ} \\ \text{ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \end{array} = \left[\begin{array}{cc} \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ} & \text{ΠΡΟΤΥΠΟ} \\ \text{ΩΡΟΜΙΣΘΙΟ} & \text{ΩΡΟΜΙΣΘΙΟ} \end{array} \right] \times \begin{array}{l} \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ} \\ \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ} \\ \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \end{array}$$

Με την χρήση των πραγματικών ωρών άμεσης εργασίας απομονώνεται η επίδραση των αποκλίσεων απόδοσης και επομένως η απόκλιση οφείλεται μόνο στα ωρομίσθια.

Οι αποκλίσεις των Γ.Β.Ε. χρήζουν μεγαλύτερης ανάλυσης λόγω της ποικιλομορφίας που έχουν και η διαδικασία που ακολουθείται είναι διαφορετική. Για να κατανοήσουμε το γεγονός αυτό θα πρέπει να σκεφτούμε ότι κατά την εκπόνηση του προϋπολογισμού μιας παραγωγής (και γενικότερα του προϋπολογισμού μιας εταιρίας) δημιουργούνται εκτός από τα πρότυπα και κάποια εναλλακτικά σενάρια για την λειτουργία της παραγωγής. Τα σενάρια αυτά βασίζονται σε διαφορετικά επίπεδα δραστηριότητας της εταιρίας. Επειδή όμως τα διαφορετικά επίπεδα δραστηριότητας είναι η βάση για τον υπολογισμό των υπόλοιπων πρότυπων μεγεθών, εκτός από τα είδη των αποκλίσεων που υπολογίστηκαν στα άμεσα υλικά και την άμεση εργασία, στα Γ.Β.Ε. θα

πρέπει να υπολογιστούν και οι αποκλίσεις που οφείλονται στην διαφορά του όγκου παραγωγής, δηλαδή στην διαφορά μεταξύ της παραγωγής που αναμένεται με τον κανονικό βαθμό απασχόλησης και της πραγματικής παραγωγής. Επίσης, όπως είπαμε παραπάνω, οι αποκλίσεις είναι ένα εργαλείο ελέγχου από την διοίκηση της επιχείρησης και για τον λόγο αυτό η κάθε επιχείρηση μπορεί να επιλέξει τον βαθμό και την ανάλυση των αποκλίσεων που την εξυπηρετεί περισσότερο. Επομένως η ανάλυση αποκλίσεων Γ.Β.Ε. μπορεί να γίνει με δύο τρόπους οι οποίοι αναλύονται παρακάτω.

Ο πρώτος τρόπος διαβαθμίζεται σε τρία επίπεδα ανάλυσης τα οποία όσο προχωρούμε γίνονται πιο λεπτομερή. Στο πρώτο επίπεδο, προσδιορίζεται η συνολική απόκλιση των Γ.Β.Ε. η οποία είναι η διαφορά ανάμεσα στα πραγματικά Γ.Β.Ε. και τα πρότυπα Γ.Β.Ε.. Τα πρότυπα Γ.Β.Ε. όπως είπαμε παραπάνω, είναι το γινόμενο των πρότυπων επιτρεπόμενων ωρών άμεσης εργασίας επί τον πρότυπο συντελεστή καταλογισμού Γ.Β.Ε.. Οι τύποι που χρησιμοποιούνται στο επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθοι:

$$\begin{array}{ccc} \text{ΣΥΝΟΛΙΚΗ} & & \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ} & & \text{ΠΡΟΤΥΠΑ} \\ \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ Γ.Β.Ε.} & = & \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ Γ.Β.Ε.} & - & \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΕΝΑ Γ.Β.Ε.} \end{array}$$

Όπου

$$\begin{array}{ccc} \text{ΠΡΟΤΥΠΑ} & & \text{ΠΡΟΤΥΠΙΕΣ} & & \text{ΠΡΟΤΥΠΙΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ} \\ \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΕΝΑ} & = & \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ} & \times & \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ} \\ \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ Γ.Β.Ε.} & & \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ} & & \text{ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ Γ.Β.Ε.} \end{array}$$

Η πληροφοριακή ισχύς του πρώτου επιπέδου ανάλυσης είναι μικρή και δεν βοηθά την διοίκηση στον εντοπισμό των αιτιών που δημιουργούν τις αποκλίσεις αυτές. Αποτελεί μόνο έναν δείκτη για να δούμε συνολικά αν οι αποκλίσεις είναι σημαντικές ή όχι και να προχωρήσουμε ή όχι στην ανάλυσή τους. Στο δεύτερο επίπεδο ανάλυσης, η συνολική απόκλιση που υπολογίστηκε στο πρώτο επίπεδο διαχωρίζεται σε δύο επιμέρους αποκλίσεις: (α) Την απόκλιση προϋπολογισμού και (β) την απόκλιση όγκου παραγωγής. Η απόκλιση προϋπολογισμού είναι η διαφορά μεταξύ των

πραγματικών Γ.Β.Ε. και των πρότυπων Γ.Β.Ε. λαμβάνοντας υπόψη τις πρότυπες ώρες άμεσης εργασίας. Ο συνολικός τύπος που δείχνει την απόκλιση προϋπολογισμού είναι:

$$\begin{array}{l}
 \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ} \\
 \text{ΠΡΟΫΠΟ-} \\
 \text{ΛΟΓΙΣΜΟΥ} \quad \text{Γ.Β.Ε.}
 \end{array}
 = \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ}
 \left[\begin{array}{l}
 \text{ΠΡΟΤΥΠΕΣ} \\
 \text{- ΩΡΕΣ} \\
 \text{ΑΜΕΣΗΣ} \\
 \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ}
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ} \\
 \text{X ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ} \\
 \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ} \\
 \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΓΒΕ}
 \end{array}
 \right]
 + \left. \begin{array}{l}
 \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ} \\
 \text{ΠΡΟΤΥΠΑ} \\
 \text{ΣΤΑΘΕΡΑ} \\
 \text{Γ.Β.Ε.}
 \end{array} \right\}$$

Απόκλιση προϋπολογισμού θα υπάρξει όταν μια παραγωγή έχει περισσότερα ή λιγότερα Γ.Β.Ε. από τα πρότυπα ή/και χρησιμοποιεί περισσότερες ή λιγότερες ώρες άμεσης εργασίας από τις πρότυπες. Για τον λόγο αυτό η πληροφόρηση που παρέχει και αυτό το επίπεδο είναι περιορισμένη. Δεν γίνεται σαφές εάν η απόκλιση αυτή οφείλεται στις πραγματοποιούμενες δαπάνες ή στην απόδοση της άμεσης εργασίας. Η απόκλιση προϋπολογισμού ονομάζεται και ελεγχόμενη απόκλιση γιατί τα αρμόδια στελέχη της εταιρίας έχουν τον έλεγχο της συνδυασμένης (δαπάνες και απόδοση άμεσης εργασίας) αυτής απόκλισης. Από την άλλη, η απόκλιση όγκου παραγωγής ισούται με το γινόμενο της διαφοράς ανάμεσα στις ώρες άμεσης εργασίας που αντιστοιχούν στον κανονικό βαθμό απασχόλησης και στις πρότυπες ώρες άμεσης εργασίας επί τον πρότυπο συντελεστή καταλογισμού σταθερών Γ.Β.Ε.. Σημειώνεται ότι οι ώρες που αντιστοιχούν στον κανονικό βαθμό απασχόλησης χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του πρότυπου συντελεστή καταλογισμού των σταθερών Γ.Β.Ε.. ο τύπος που υπολογίζει την απόκλιση όγκου είναι:

$$\begin{array}{l}
 \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ} \\
 \text{ΟΓΚΟΥ Γ.Β.Ε.}
 \end{array}
 = \left[\begin{array}{l}
 \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ} \\
 \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΝΟ} \\
 \text{ΝΙΚΟΥ ΒΑΘΜΟΥ} \\
 \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ}
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \text{ΠΡΟΤΥΠΕΣ} \\
 \text{- ΩΡΕΣ} \\
 \text{ΑΜΕΣΗΣ} \\
 \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ}
 \end{array}
 \right]
 \begin{array}{l}
 \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ} \\
 \text{X ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ} \\
 \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ} \\
 \text{ΣΤΑΘΕΡΩΝ Γ.Β.Ε.}
 \end{array}$$

Η απόκλιση όγκου παραγωγής οφείλεται στα σταθερά Γ.Β.Ε. γιατί για να γίνει ο υπολογισμός του κόστους παραγωγής, αυτά καταλογίζονται σαν να είναι μεταβλητά. Τα συνολικά σταθερά Γ.Β.Ε. δεν μεταβάλλονται όταν μεταβάλλεται το επίπεδο παραγωγής (βραχυχρόνια). Ωστόσο τα πραγματικά συνολικά σταθερά Γ.Β.Ε. μπορούν να μεταβληθούν όταν μεταβληθούν κάποιοι εξωγενείς παράγοντες οι οποίοι θεωρήθηκαν ως σταθεροί κατά την κατάρτιση του προϋπολογισμού. Τέτοια κόστη είναι π.χ. τα ενοίκια των κτιρίων που αλλάζουν λόγω απρόβλεπτης αλλαγής ιδιοκτήτη. Πηγαίνοντας τώρα στο τρίτο επίπεδο ανάλυσης, η απόκλιση προϋπολογισμού του δεύτερου επιπέδου αναλύεται σε: (i) Απόκλιση δαπάνης και (ii) Απόκλιση απόδοσης. Επομένως, η συνολική απόκλιση των Γ.Β.Ε. στο τρίτο επίπεδο ισούται με το άθροισμα των αποκλίσεων δαπάνης, απόδοσης και όγκου. Η απόκλιση δαπάνης Γ.Β.Ε. ισούται με την διαφορά μεταξύ των πραγματικών Γ.Β.Ε. και των προϋπολογισμένων Γ.Β.Ε. με βάση τις πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας. Ο συγκεντρωτικός τύπος που υπολογίζει την απόκλιση δαπάνης είναι:

$$\begin{array}{r}
 \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ} \\
 \text{ΔΑΠΑΝΗΣ} = \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ} \\
 \text{Γ.Β.Ε.}
 \end{array}
 \left[\begin{array}{l}
 \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ} \\
 \text{ΩΡΕΣ} \\
 \text{ΑΜΕΣΗΣ} \\
 \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ}
 \end{array} \right]
 \left[\begin{array}{l}
 \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ} \\
 \text{Χ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ} \\
 \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ} \\
 \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΓΒΕ}
 \end{array} \right]
 \left[\begin{array}{l}
 \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ} \\
 \text{+ ΠΡΟΤΥΠΑ} \\
 \text{ΣΤΑΘΕΡΑ} \\
 \text{Γ.Β.Ε.}
 \end{array} \right]$$

Όπως βλέπουμε η παραπάνω ισότητα μοιάζει πολύ με την απόκλιση προϋπολογισμού με την μόνη διαφορά ότι στην παραπάνω περίπτωση χρησιμοποιούνται οι πρότυπες ώρες άμεσης εργασίας ενώ εδώ οι πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας. Η απόκλιση δαπάνης οφείλεται στα υπερβάλλοντα έμμεσα έξοδα τα οποία θα πρέπει να εξετασθούν από την διοίκηση και τα αρμόδια τμήματα. Από την άλλη, η απόκλιση απόδοσης Γ.Β.Ε. δεν αναφέρεται σε αυτά αλλά στις διαφορές που υπάρχουν στο μέγεθος που έχει χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό των πρότυπων συντελεστών καταλογισμού τους δηλαδή, στις ώρες άμεσης εργασίας. Επομένως, με την απόκλιση αυτή μετριοούνται οι διαφορές της αποδοτικότητας της άμεσης εργασίας. Επιπλέον, επειδή τα Γ.Β.Ε. χωρίζονται σε σταθερά και μεταβλητά έχουμε δύο αποκλίσεις απόδοσης, δηλαδή τις αποκλίσεις απόδοσης σταθερών Γ.Β.Ε. και τις αποκλίσεις απόδοσης μεταβλητών Γ.Β.Ε.. Για τους λόγους της παρούσας ανάλυσης θα υπολογίσουμε την απόκλιση απόδοσης των μεταβλητών Γ.Β.Ε.. Αυτή είναι

η διαφορά ανάμεσα στις πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας και στις πρότυπες ώρες άμεσης εργασίας επί τον πρότυπο συντελεστή καταλογισμού των μεταβλητών Γ.Β.Ε.. Η ισότητα που δείχνει την απόκλιση απόδοσης μεταβλητών Γ.Β.Ε. είναι:

$$\begin{array}{l} \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ} \\ \text{ΑΠΟΔΟΣΗΣ} \\ \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ} \end{array} = \left[\begin{array}{cc} \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ} & \text{ΠΡΟΤΥΠΕΣ} \\ \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ} & \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ} \end{array} \right] \begin{array}{l} \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ} \\ \text{Χ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ} \\ \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ Γ.Β.Ε.} \end{array} \\ \begin{array}{l} \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \\ \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \\ \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ Γ.Β.Ε.} \end{array}$$

Η απόκλιση αυτή έχει πολλές ομοιότητες με την απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας και αυτό γιατί και οι δύο συγκρίνουν τις πραγματικές και τις πρότυπες ώρες άμεσης εργασίας. Οι αιτίες που προκαλούν τις δύο αυτές αποκλίσεις είναι οι ίδιες δηλαδή, η αποτελεσματικότητα ή όχι του εργατικού δυναμικού της γραμμής παραγωγής.

Ο δεύτερος τρόπος είναι αναλυτικός εξ αρχής και βασίζεται στους τρεις τύπους αποκλίσεων που περιγράφηκαν παραπάνω και είναι η απόκλιση δαπάνης, η απόκλιση όγκου και η απόκλιση απόδοσης. Με βάση αυτές η συνολική απόκλιση των Γ.Β.Ε. χωρίζεται σε:

I. Απόκλιση μεταβλητών Γ.Β.Ε.

- a. Απόκλιση δαπάνης μεταβλητών Γ.Β.Ε.
- b. Απόκλιση απόδοσης μεταβλητών Γ.Β.Ε.

II. Απόκλιση σταθερών Γ.Β.Ε.

- a. Απόκλιση δαπάνης σταθερών Γ.Β.Ε.
- b. Απόκλιση όγκου σταθερών Γ.Β.Ε.
 - i. Απόκλιση υποαπασχόλησης
 - ii. Απόκλιση απόδοσης σταθερών Γ.Β.Ε.

Σε αυτό τον τρόπο γίνεται διάκριση σε σταθερά και μεταβλητά Γ.Β.Ε. και επίσης γίνεται μεγαλύτερη ανάλυση για τα σταθερά Γ.Β.Ε. Οι εξισώσεις που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των παραπάνω αποκλίσεων δεν διαφέρουν από αυτές του πρώτου τρόπου και είναι οι ακόλουθες:

$$\begin{array}{l}
 \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ} \quad \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ} \quad \left[\begin{array}{cc} \text{ΠΡΟΤΥΠΕΣ} & \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ} \\ \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ} & \text{Χ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ} \end{array} \right] \\
 \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ} = \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ} \\
 \text{Γ.Β.Ε.} \quad \quad \quad \text{Γ.Β.Ε.} \quad \quad \quad \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \quad \quad \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ Γ.Β.Ε.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ} \quad \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ} \quad \left[\begin{array}{cc} \text{ΠΡΟΤΥΠΕΣ} & \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ} \\ \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ} & \text{Χ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ} \end{array} \right] \\
 \text{ΣΤΑΘΕΡΩΝ} = \text{ΣΤΑΘΕΡΑ} \\
 \text{Γ.Β.Ε.} \quad \quad \quad \text{Γ.Β.Ε.} \quad \quad \quad \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \quad \quad \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{ΣΤΑΘΕΡΩΝ Γ.Β.Ε.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ} \quad \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ} \quad \left[\begin{array}{cc} \text{ΠΡΟΤΥΠΕΣ} & \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ} \\ \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ} & \text{Χ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ} \end{array} \right] \\
 \text{ΔΑΠΑΝΗΣ} = \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ} \\
 \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ} \quad \text{Γ.Β.Ε.} \quad \quad \quad \text{ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \quad \quad \text{ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ} \quad \text{Γ.Β.Ε.} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ Γ.Β.Ε.}
 \end{array}$$

(Για την απόκλιση απόδοσης μεταβλητών Γ.Β.Ε. βλ. παραπάνω)

$$\begin{array}{l}
 \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΔΑΠΑΝΗΣ} \quad \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ} \quad \quad \quad \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΙΑ} \\
 \text{ΣΤΑΘΕΡΩΝ Γ.Β.Ε.} = \text{ΣΤΑΘΕΡΑ Γ.Β.Ε.} - \text{ΣΤΑΘΕΡΑ Γ.Β.Ε.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{ΑΠΟΚΛΙΣΗ} \quad \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ} \quad \left[\begin{array}{cc} \text{ΠΡΟΤΥΠΕΣ} & \text{ΠΡΟΤΥΠΟΣ} \end{array} \right]
 \end{array}$$

ΟΓΚΟΥ = ΠΡΟΤΥΠΑ - ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ Χ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ
 ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΣΤΑΘΕΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ
 Γ.Β.Ε. Γ.Β.Ε. ΣΤΑΘΕΡΩΝ Γ.Β.Ε.

ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΑ $\left[\begin{array}{l} \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΥΠΟΣ} \\ - \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ Χ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ} \end{array} \right]$
 ΥΠΟΑΠΑ- = ΠΡΟΤΥΠΑ
 ΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΑΘΕΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ
 Γ.Β.Ε. ΣΤΑΘΕΡΩΝ Γ.Β.Ε.

ΑΠΟΚΛΙΣΗ $\left[\begin{array}{l} \text{ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΥΠΕΣ} \\ - \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \end{array} \right]$ ΠΡΟΤΥΠΟΣ
 ΑΠΟΔΟΣΗΣ = $\left[\begin{array}{l} \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \\ - \text{ΩΡΕΣ ΑΜΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ} \end{array} \right]$ Χ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ
 ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ Γ.Β.Ε.
 ΣΤΑΘΕΡΩΝ Γ.Β.Ε.

Αναμφισβήτητα, ο δεύτερος τρόπος προσφέρει μια μεγαλύτερη γκάμα ανάλυσης για τις αποκλίσεις αυτές και προσφέρει εναλλακτικές για την διερεύνηση προβλημάτων αναποτελεσματικότητας και διογκωμένων δαπανών. Με βάση την γνωμοδότηση 245/1995 του Ε.ΣΥ.Λ. το πρότυπο κόστος αποτελεί επιθυμητή μέθοδο για την αποτίμηση των αποθεμάτων (εμπορευμάτων, προϊόντων, πρώτων υλών κλπ.) τόσο κατά την διάρκεια της χρήσης όσο και κατά το τέλος της χρήσης. Κατά την διάρκεια της χρήσης όλοι οι τύποι αποκλίσεων από το πρότυπο κόστος που περιγράφηκαν παραπάνω (τιμής, όγκου, δαπάνης κλπ) καταχωρούνται αποκλειστικά στην Αναλυτική λογιστική (λ/σμός 95). Στο τέλος της χρήσης οι αποκλίσεις αυτές μέσω εγγραφών που γίνονται αποκλειστικά στην Αναλυτική λογιστική κατανέμονται ανάλογα ανάμεσα στα μένοντα και τα διατιθέμενα (πωληθέντα ή αναλωθέντα) αποθέματα. Στα μένοντα οι αποκλίσεις αυτές καταγράφονται με ένα συνολικό νούμερο κάτω από το συνολικό πρότυπο κόστος της απογραφής. Να σημειώσουμε ότι οι αποκλίσεις τιμών θα επιβαρύνουν τα εμπορεύματα, τις πρώτες ύλες και τα υλικά συσκευασίας, ενώ

οι αποκλίσεις παραγωγής (αναλώσεων, Γ.Β.Ε. κλπ) θα επιβαρύνουν τα έτοιμα και ημιτελή προϊόντα.

Αφού αναλύσαμε τα προκαθορισμένα κόστη, τόσο το προϋπολογιστικό όσο και το πρότυπο, να πούμε ότι ο πιο φερέγγυος τύπος κόστους με βάση το κριτήριο του χρόνου προσδιορισμού του είναι το πραγματικό κόστος, δηλαδή αυτό που έχει πραγματοποιηθεί. Το κόστος αυτό βγαίνει απολογιστικά από τα παραστατικά αγοράς και μετά το τέλος της παραγωγικής διαδικασίας και χρησιμοποιείται για την λήψη αποφάσεων. Ωστόσο, είναι στατικό και απεικονίζει προηγούμενη δραστηριότητα. γι αυτό και λέγεται και ιστορικό κόστος.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ Ή ΜΗ ΣΤΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Ας δούμε τώρα το κριτήριο της ενσωμάτωσης ή μη μιας δαπάνης στο λειτουργικό κόστος. Με βάση αυτό διακρίνουμε τις δαπάνες σε:

- I. Κοστολογήσιμες
- II. Μη κοστολογήσιμες

Κοστολογήσιμες είναι οι δαπάνες οι οποίες ενσωματώνονται και λογιστικοποιούνται για να διαμορφωθεί το κόστος λειτουργίας της επιχειρηματικής μονάδας. Ως λειτουργικό κόστος θεωρείται αυτό που αφορά τις βασικές λειτουργίες της οικονομικής μονάδας δηλαδή την παραγωγή, την διοίκηση, τις πωλήσεις κλπ. Οι δαπάνες αυτές ονομάζονται και οργανικές δαπάνες σε αντίθεση με τις ανόργανες δαπάνες, οι οποίες δεν ενσωματώνονται στο λειτουργικό κόστος και χρεώνονται στα αποτελέσματα χρήσης κατευθείαν. Οι κοστολογήσιμες δαπάνες ονομάζονται και ομαλές και κανονικές επειδή εξυπηρετούν τις κύριες και δευτερεύουσες δραστηριότητες μιας επιχείρησης και σχετίζονται με τα οργανικά έσοδα που προκύπτουν από τις δραστηριότητες αυτές. Η διαφορά των οργανικών αυτών εσόδων και δαπανών είναι το αποτέλεσμα εκμετάλλευσης. Το ΕΓΛΣ παρακολουθεί τις δαπάνες αυτές στην ομάδα 6 σε αντίθεση με τις ανόργανες δαπάνες οι οποίες καταχωρούνται στην ομάδα 8. Κριτήριο για την ένταξη μιας δαπάνης στις κοστολογήσιμες δαπάνες είναι όχι το είδος της αλλά η σχέση της με την δραστηριότητα της επιχείρησης και με τα έσοδα που προκύπτουν από αυτή. Για παράδειγμα, το κόστος ηλεκτρικού ρεύματος που έρχεται καθυστερημένα και αφορά προηγούμενο έτος, μολονότι ως δαπάνη στο έτος που αφορά είναι

οργανική, επειδή αφορά προηγούμενη χρήση θεωρείται ανόργανη (αρχή αυτοτέλειας των χρήσεων) και καταχωρείται στην ομάδα 8. Επομένως, ένα μέρος των δαπανών που πραγματοποιεί μια επιχείρηση δεν ενσωματώνεται στο λειτουργικό της κόστος αλλά χαρακτηρίζεται ως ζημιά και επιβαρύνει το αποτέλεσμα.

Μη κοστολογήσιμες ονομάζονται οι δαπάνες που δεν μπορούν να ενσωματωθούν στο λειτουργικό κόστος επειδή έχουν τα χαρακτηριστικά της ζημιάς. Οι δαπάνες αυτές χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες:

1) Δαπάνες που δεν θεωρούνται αναγκαίες για την πραγματοποίηση των επιχειρηματικών στόχων της οικονομικής μονάδας και δεν αναγνωρίζονται φορολογικά.

2) Δαπάνες οι οποίες δεν συνδέονται κάπως με τον κύριο σκοπό της επιχείρησης και έχουν τυχαίο ή ευκαιριακό χαρακτήρα.

3) Δαπάνες που δεν συνδέονται με την ομαλή, κανονική και χρονική δραστηριότητα, το έργο και τα έσοδα της επιχείρησης.

4) Δαπάνες που εμφανίζουν τα χαρακτηριστικά της ζημιάς.

5) Δαπάνες αμφισβητούμενου χαρακτήρα.

Ξεκινώντας από τις δαπάνες που δεν θεωρούνται απαραίτητες για την πραγματοποίηση των επιχειρηματικών στόχων της εταιρίας και δεν εκπίπτουν φορολογικά, να πούμε ότι ουσιαστικά είναι δαπάνες οι οποίες δεν προάγουν την δραστηριότητα της επιχείρησης και στην περίπτωση που δεν θα έβλαπταν τους στόχους της αν έλειπαν. Κυρίως συμβαίνουν από λάθη της εταιρίας και έλλειψη συντονισμού των ενεργειών της. Οι δαπάνες αυτές, κατά το μεγαλύτερο μέρος τους, δεν αναγνωρίζονται προς έκπτωση από τα συνολικά εισοδήματα της εταιρίας και η εφορία τις απορρίπτει δηλαδή επιβάλλει φόρο για τις δαπάνες αυτές. Οι δαπάνες αυτές είναι διαφόρων ειδών και ενδεικτικά αναφέρουμε τις παρακάτω:

Πρόστιμα για φορολογικές παραβάσεις όπως π.χ. η εκπρόθεσμη υποβολή φορολογικών δηλώσεων, η λανθασμένη έκδοση φορολογικών στοιχείων κλπ.

Προσαυξήσεις φόρων λόγω εκπρόθεσμης καταβολής τους

Προσαυξήσεις ασφαλιστικών εισφορών λόγω εκπρόθεσμης πληρωμής τους

Ποινικές ρήτρες για μη εκπλήρωση όρων συμφωνίας

Προβλέψεις για έκτακτους κινδύνους

Δωρεές και χορηγίες υπερβολικά μεγάλες για τον τζίρο της εταιρίας ή στην περίπτωση που η επιχείρηση εμφανίζει ζημιές

Καταπτώσεις εγγυήσεων λόγω μη εκπλήρωσης όρων συμφωνίας

- Δαπάνες και έξοδα ψυχαγωγίας προσωπικού
- Χρεωστικές συναλλαγματικές διαφορές
- Τόκοι υπερημερίας δανείων

Από τις παραπάνω δαπάνες οι δύο τελευταίες θεωρούνται ανόργανες αλλά εκπίπτουν δηλαδή αναγνωρίζονται φορολογικά. Στην περίπτωση αυτή η επιχείρηση θα πρέπει να δει ποιο είναι το όφελός της, δηλαδή να υπολογίζει ποια η επιβάρυνση από τον φόρο και ποια η επιβάρυνση από π.χ. την πληρωμή των τόκων υπερημερίας και να πράξει ανάλογα. Για να κατανοήσουμε τον φορολογικό χειρισμό των παραπάνω δαπανών παραθέτουμε το ακόλουθο παράδειγμα. Έστω εταιρία με τα παρακάτω μεγέθη:

| | | |
|---|-------------|-----------|
| Συνολικά έσοδα: | 1.000.000 € | |
| Συνολικά κόστη | 800.000 € | |
| Ανάλυση συνολικού κόστους: | | |
| Κόστος πωληθέντων | 450.000 € | |
| Μισθοδοσία περιόδου | 250.000 € | |
| Ηλεκτρικό ρεύμα | 50.000 € | |
| Ενοίκια περιόδου | 30.000 € | |
| Χρεωστικές συναλλαγματικές διαφορές | 6.000 € | |
| Φορολογικά πρόστιμα | 4.000 € | |
| Ποινικές ρήτρες | 7.000 € | |
| Προβλέψεις έκτακτοι κίνδυνοι | 3.000 € | |
| Λογιστικά κέρδη (1.000.000 – 800.000): | | 200.000 € |
| Μέρος του συνολικού κόστους που δεν αναγνωρίζεται φορολογικά (4.000 + 7.000 + 3.000): | | 14.000 € |
| Φορολογητέα κέρδη (200.000 + 14.000): | | 214.000 € |
| Φόρος (20% x 214.000): | | 42.800 € |

Ας πάμε τώρα στις δαπάνες που δεν συνδέονται με τον κύριο σκοπό της επιχείρησης και έχουν ευκαιριακό και τυχαίο χαρακτήρα. Πρόκειται για δαπάνες οι οποίες πραγματοποιούνται ευκαιριακά και ενδέχεται να δημιουργήσουν ανόργανα έσοδα ή κέρδη. Ενδεικτικά παραδείγματα τέτοιων δαπανών είναι:

- i) Το κόστος αγοράς λαχνού
- ii) Το κόστος από πώληση ενός ακινήτου το οποίο αγοράστηκε αποκλειστικά για πώληση και όχι για εκμετάλλευση
- iii) Το κόστος από πώληση παγίου, γιατί αυτό έχει ευκαιριακό χαρακτήρα και δεν αποτελεί δραστηριότητα της επιχείρησης
- iv) Το κόστος από πώληση αδειών παλαιού λογισμικού

Όλες οι δαπάνες αυτές δεν έχουν να κάνουν με την κύρια ή την δευτερεύουσα δραστηριότητα της εταιρίας και προσφέρουν ευκαιριακά κέρδη.

Οι δαπάνες που δεν συνδέονται με την ομαλή, κανονική και χρονική δραστηριότητα και τα έσοδα της εταιρίας. Όπως και η πρώτη κατηγορία πρόκειται για δαπάνες οι οποίες προκαλούνται από λάθη των τμημάτων της επιχείρησης ,από παραλήψεις ή αμέλεια. Επίσης, είναι δαπάνες που είναι δυσανάλογες με την ωφέλεια που προσφέρουν. Οι δαπάνες αυτές ονομάζονται μη ομαλές και χρεώνονται απευθείας σε λογαριασμούς αποτελεσμάτων. Τέτοιες δαπάνες είναι:

- Οι μη κανονικές φύρες από την παραγωγή προϊόντων που οφείλονται σε αλλοίωση προϊόντων, σε βλάβες των μηχανημάτων
- Οι δαπάνες για την αποζημίωση πελατών λόγω προϊόντων με ποιοτικά προβλήματα
- Οι υπερβολικές φύρες που δημιουργούνται από κακή αποθήκευση και μεταφορά προϊόντων
- Οι μειώσεις αξίας αποθεμάτων λόγω παλαιότητας
- Τα έξοδα ίδρυσης και πρώτης εγκατάστασης, τα έξοδα αναδιοργάνωσης, τα έξοδα αύξησης μετοχικού κεφαλαίου, τα έξοδα μετεγκατάστασης της επιχείρησης, τα έξοδα έκδοσης ομολογιών, οι τόκοι δανείων κατασκευαστικής περιόδου όταν τα έξοδα αυτά αποσβένονται και βαρύνουν πλήρως την χρήση στην οποία πραγματοποιούνται. Όταν όμως τα έξοδα αυτά κεφαλαιοποιηθούν και αποσβεστούν εντός πενταετίας βάσει του νόμου, τότε τα έξοδα αυτά (οι αποσβέσεις τους δηλαδή) θεωρούνται οργανικά και συμμετέχουν στο λειτουργικό κόστος (έξοδα πολυετούς απόσβεσης). Για την ακρίβεια, όταν αυτά τα έξοδα δεν κεφαλαιοποιηθούν, τότε ανόργανα θεωρούνται τα 4/5 τους βάσει του νόμου.
- Οι πρόσθετες αποσβέσεις που λογίζονται με βάση τους αναπτυξιακούς νόμους

- Οι δαπάνες που καταχωρούνται στην χρήση αλλά αφορούν προηγούμενες χρήσεις
- Οι προβλέψεις που γίνονται για υποτιμήσεις των στοιχείων του ενεργητικού
- Οι φόροι και τέλη που δεν βαρύνουν την επιχείρηση. Οι φόροι και τέλη που καταβάλλει μια επιχειρηματική μονάδα διακρίνονται σε τρεις γενικές κατηγορίες:

i) Οι φόροι – τέλη που έχουν να κάνουν με την δραστηριότητα της επιχείρησης και την βαρύνουν και οι οποίοι αποτελούν οργανική δαπάνη. Οι φόροι αυτοί καταχωρούνται στον λ/σμό 63 και συμβάλλουν στο λειτουργικό κόστος της εταιρίας. Παραδείγματα τέτοιων φόρων είναι το χαρτόσημο, οι δημοτικοί φόροι – τέλη, φόροι εισοδήματος μη συμψηφιζόμενοι, τέλη κυκλοφορίας μεταφορικών μέσων, τέλη συναλλαγματικών.

ii) Οι φόροι – τέλη που αφορούν τον τελικό καταναλωτή, όπως ο Φ.Π.Α.. Σε γενικές γραμμές ο Φ.Π.Α. που πληρώνεται από την επιχείρηση όταν αγοράζει αγαθά και υπηρεσίες συμψηφίζεται με τον Φ.Π.Α. που λαμβάνει όταν πωλεί τα προϊόντα της και επομένως δεν αποτελεί δαπάνη για αυτήν. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις όπου ο Φ.Π.Α. δεν αναγνωρίζεται προς έκπτωση και αποτελεί δαπάνη για την εταιρία επειδή θεωρείται πως η εταιρία δρα ως τελικός καταναλωτής. Παραδείγματα τέτοιου Φ.Π.Α. είναι ο Φ.Π.Α. των μισθωμάτων για αυτοκίνητα με leasing, των εστιατορίων, των ξενοδοχείων, των πρατηρίων βενζίνης. Στις περιπτώσεις αυτές οι δαπάνες για Φ.Π.Α. καταχωρούνται στον 63.98.09 κατά το μέρος που δεν εκπίπτουν και δεν αποτελούν οργανική δαπάνη.

iii) Ο φόρος εισοδήματος επί των κερδών, ο οποίος δεν αποτελεί δαπάνη για την επιχείρηση. Υπολογίζεται πάνω στα φορολογητέα κέρδη μετά την αναμόρφωση, δηλαδή την πρόσθεση των εξόδων που δεν αναγνωρίζονται από τις φορολογικές αρχές. Ο φόρος εισοδήματος βαρύνει απευθείας τα αποτελέσματα προς διάθεση (λ/σμός 88.08). Πλην αυτού όμως υπάρχουν και παρακρατούμενοι φόροι οι οποίοι δεν συμψηφίζονται με τον φόρο εισοδήματος της χρήσεως και οι οποίοι χρεώνονται στον λ/σμό 63, υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει αντίστοιχο έσοδο στην ομάδα 7. Στην περίπτωση που για τους φόρους αυτούς δεν υπάρχει το αντίστοιχο έσοδο, τότε οι φόροι αυτοί δεν θεωρούνται λειτουργικό κόστος και χρεώνονται στον λ/σμό 88.09 «λοιποί μη ενσωματωμένοι στο λειτουργικό κόστος φόροι».

Στις δαπάνες τώρα οι οποίες εμφανίζουν τα χαρακτηριστικά της ζημιάς περιλαμβάνονται οι δαπάνες οι οποίες δεν συμβάλλουν στην παραγωγή κάποιου εσόδου για την επιχείρηση. Αποτελούν αναπόφευκτα γεγονότα τα οποία συμβαίνουν κατά την διάρκεια της χρήσης και βαρύνουν τα αποτελέσματα απευθείας (ομάδα 8). Παραδείγματα τέτοιων μη κοστολογήσιμων δαπανών είναι:

- Οι κλοπές αποθεμάτων και γενικά υπεξαιρέσεις ενεργητικού της επιχείρησης (π.χ. ελλείμματα ταμείου).

- Πρόστιμα για φορολογικές παραβάσεις
- Η αξία καταστραφέντων παγίων της εταιρίας τα οποία ήταν ανασφάλιστα.
- Οι αποζημιώσεις για εργατικά ατυχήματα
- Τα πρόστιμα για παραβάσεις του αγορανομικού κώδικα ή της νομοθεσίας περί ανταγωνισμού
- Τα πρόστιμα που επιβάλλονται για τις παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας
- Τα πρόστιμα που επιβάλλονται από την νομαρχία
- Οι υπερβολικές ζημιές από επισφαλείς απαιτήσεις οι οποίες δεν καλύπτονται από την ανάλογη πρόβλεψη επισφαλών απαιτήσεων και καταχωρούνται στον λ/σμό 81.02.06 «ζημιές από ανεπίδεκτες είσπραξης απαιτήσεις».

Ας εξετάσουμε τώρα τις δαπάνες αμφισβητούμενου χαρακτήρα. Αυτές είναι περιπτώσεις για τις οποίες δεν υπάρχει ξεκάθαρη άποψη αν θα πρέπει να αποτελούν κοστολογήσιμη δαπάνη ή στοιχεία αφαιρετικά του εσόδου. Παραδείγματα τέτοιων δαπανών είναι:

- ⇒ Οι ταμειακές εκπτώσεις ή εκπτώσεις προεξοφλητικού διακανονισμού οι οποίες χορηγούνται για εξόφληση μετρητοίς των τιμολογίων πωλήσεων
- ⇒ Τα ποσά των εκπτώσεων μετρητοίς επί των τιμολογίων των προμηθευτών
- ⇒ Τα ποσά των εκπτώσεων τζίρου πελατών ή προμηθευτών
- ⇒ Οι εκπτώσεις που δίνονται ως κίνητρο για αύξηση των πωλήσεων
- ⇒ Οι εκπτώσεις που δίνονται ως αποζημίωση για ελλείμματα ή αποκλίσεις ποιότητας των πωληθέντων προϊόντων
- ⇒ Οι προμήθειες πωλήσεων οι οποίες συνδέονται με συγκεκριμένα τιμολόγια πωλήσεων
- ⇒ Οι δαπάνες μεταφοράς των πωληθέντων προϊόντων στον πελάτη, όταν οι όροι παράδοσης είναι CIF ή FOB

Οι ταμειακές εκπτώσεις είναι αυτές που δίνει μια επιχείρηση στους πελάτες της όταν αυτοί εξοφλούν τα τιμολόγια της μετρητοίς ή σε χρόνο προγενέστερο από τον συμφωνημένο. Από λογιστικής άποψης και με βάση το ΕΓΛΣ οι εκπτώσεις αυτές θεωρούνται αφαιρετικό στοιχείο της πώλησης / εσόδου και όχι κόστος, γι αυτό και λογιστικοποιούνται στην ομάδα 7 (70.98, 71.98, 72.98 και 73.98). Αυτό γίνεται προκειμένου να προσδιορίζονται ομοιόμορφα και ακριβή αναλυτικά κατ' είδος αποτελέσματα εκμεταλλεύσεως και συνεπώς και ομοιόμορφος κύκλος εργασιών. Με τον χειρισμό αυτό συμφωνούν και τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (ΔΛΠ 18) τα οποία αναφέρουν ότι το έσοδο επιμετρείται στην εύλογη αξία του εισπραχθέντος ανταλλάγματος λαμβάνοντας υπόψη κάθε είδους έκπτωση που παρέχει η οικονομική οντότητα. Συνεχίζοντας αναφέρει ότι όταν το αντάλλαγμα θα καταβληθεί σε μεταγενέστερο χρόνο (δηλ. το τιμολόγιο θα πληρωθεί στο μέλλον)

τότε η διαφορά ανάμεσα στην αξία μετρητοίς και στην ονομαστική αξία που θα καταβληθεί αργότερα είναι έσοδο από τόκους από την πίστωση που παρέχει η εταιρία προς τον πελάτη της. Βέβαια, κάποιοι κοστολόγοι θεωρούν τις εκπτώσεις αυτές ως δαπάνες πωλήσεων, ωστόσο κατά την γνώμη μας, ο χειρισμός των εκπτώσεων αυτών ως δαπάνη είναι λανθασμένος και θα πρέπει να εξετάζονται οι ισχύουσες συνθήκες της αγοράς. Από λογιστική άποψη τα ίδια πράγματα ισχύουν και για τους υπόλοιπους τύπους εκπτώσεων δηλ. για τις εκπτώσεις τζίρου και για τις εκπτώσεις που δίνονται ως κίνητρο για την αύξηση των πωλήσεων, οι οποίες θεωρούνται αφαιρετικά στοιχεία του εσόδου και λογιστικοποιούνται ομοίως στην ομάδα 7. Ωστόσο, σε αυτές τις δύο περιπτώσεις μπορούν οι κοστολόγοι για λόγους διαχειριστικούς να τις συμπεριλάβουν στα έξοδα πωλήσεων και προώθησης όταν κάνουν τις αναφορές τους προς την διοίκηση. Όσον αφορά τις εκπτώσεις που δίνονται ως αποζημίωση για ελλείμματα ή κακή ποιότητα προϊόντων και πάλι ο λογιστικός χειρισμός τους δεν διαφέρει από τις άλλες περιπτώσεις και θεωρούνται αφαιρετικά στοιχεία των πωλήσεων. Σε αυτή την περίπτωση ο κοστολόγος πρέπει πάλι να διαχωρίσει τις εκπτώσεις αυτές και να τις θεωρήσει ως ζημιά στις αναφορές του. Σχετικά τώρα με τις προμήθειες πωλήσεων και με τα έξοδα μεταφοράς των πωληθέντων, αυτά λογιστικοποιούνται στα οργανικά έξοδα (λ/σμός 61.02.01 «προμήθειες για πωλήσεις» και 64.00.03 «έξοδα μεταφοράς πωλήσεων με μεταφορικά μέσα τρίτων») και έχουν πληρούν όλα τα χαρακτηριστικά κοστολογήσιμων δαπανών. Ωστόσο, για λόγους ομοιομορφίας της τιμολόγησης, οι κοστολόγοι θα πρέπει να παρουσιάσουν τα έξοδα αυτά ως αφαιρετικά των πωλήσεων. Αυτό γίνεται γιατί, από την μια, είναι πιθανό πολλοί πελάτες να παραλαμβάνουν οι ίδιοι τα πωληθέντα είδη και να τα μεταφέρουν με δικά τους μέσα, επομένως προκειμένου όλοι οι πελάτες να θεωρούνται ίσοι ως προς τους όρους παράδοσης η διοίκηση θα πρέπει να μειώσει τα έσοδα που έχει από αυτούς. Από την άλλη, κατά την ίδια λογική, οι προμήθειες πωλήσεων θα πρέπει να αφαιρεθούν από τα έσοδα έτσι ώστε τα έσοδα από όλους τους πελάτες είτε έχουν προμήθεια είτε δεν έχουν να φαίνονται ομοιόμορφα προκειμένου η διοίκηση να λάβει σωστές επιχειρηματικές αποφάσεις.

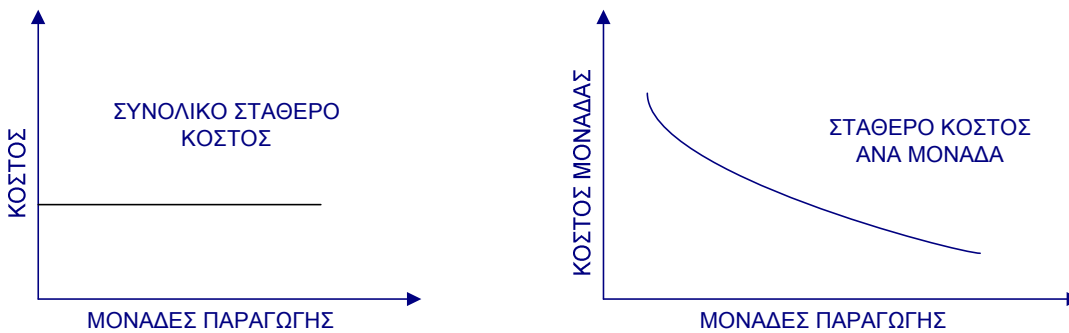
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Όταν αναφερόμαστε στην συμπεριφορά του κόστους ανάλογα με τις μεταβολές της δραστηριότητας της επιχείρησης ή ανάλογα με τις μεταβολές του βαθμού απασχόλησης των παραγωγικών συντελεστών της, εννοούμε τις επιδράσεις που έχει η μείωση ή η αύξηση του παραγόμενου προϊόντος ή των παρεχόμενων υπηρεσιών στην διαμόρφωση του συνολικού ύψους του κόστους για την επιχείρηση ή για τα τμήματά της. Σε κάποιες περιπτώσεις, οι δαπάνες δεν επηρεάζονται από τις μεταβολές της απασχόλησης, σε κάποιες άλλες τα έξοδα μεταβάλλονται ανάλογα, ενώ σε άλλες οι δαπάνες μεταβάλλονται με διαφορετικό ρυθμό από αυτόν που μεταβάλλεται η δραστηριότητα της επιχείρησης. Επομένως, ανάλογα με την το ρυθμό μεταβολής του κόστους ως προς την μεταβολή της παραγωγής χωρίζουμε το κόστος σε:

1. Σταθερό κόστος
2. Μεταβλητό κόστος
3. Μικτό κόστος

Σταθερό κόστος είναι το κόστος ενός παραγωγικού τμήματος ή της επιχείρησης το οποίο είναι αμετάβλητο για μια καθορισμένη περίοδο (βραχυχρόνια), ενώ παράλληλα στην ίδια χρονική περίοδο η απασχόληση και η παραγωγή μεταβάλλεται. Παραδείγματα τέτοιου κόστους είναι οι αποσβέσεις, τα ενοίκια των κτιρίων, τα ασφάλιστρα, οι τόκοι των μακροπρόθεσμων δανείων κλπ. Υπάρχει βέβαια η περίπτωση η δαπάνη π.χ. των αποσβέσεων να αυξηθεί μέσα στην χρονική αυτή περίοδο που εξετάζουμε. Ωστόσο, η μεταβολή αυτή δεν θα έχει σχέση με την μεταβολή της δραστηριότητας αλλά θα προκαλείται από κάποια άλλη αιτία π.χ. αγορά καινούργιων επίπλων. Επομένως, για το σταθερό κόστος ισχύουν τα εξής: (α) το συνολικό του μέγεθος δεν επηρεάζεται από τις μεταβολές της δραστηριότητας ή της παραγωγής της επιχείρησης και (β) το ποσό με το οποίο επιβαρύνει το κόστος κατά μονάδα προϊόντος μεταβάλλεται αντιστρόφως με τη μεταβολή του όγκου παρα-

Διάγραμμα 2 – ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ



Πηγή: Κ. Βαρβάκης, *Θεωρία του κόστους και οι επιχειρηματικές αποφάσεις*

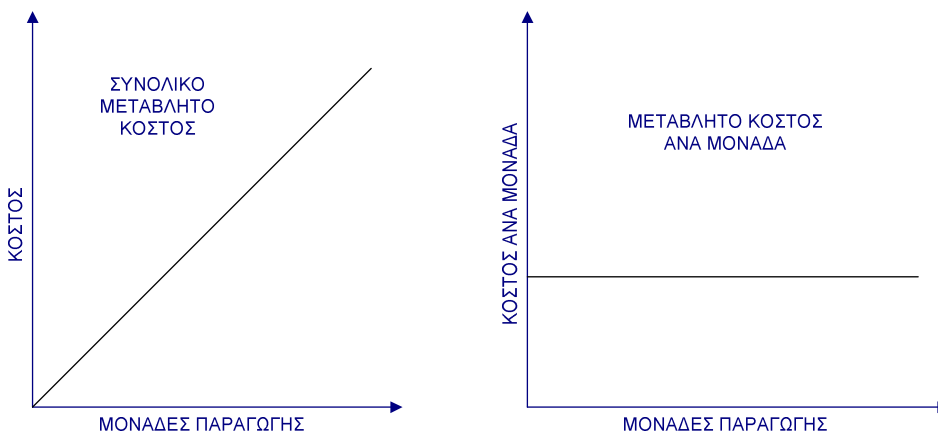
γωγής. Αυτό φαίνεται και από το διάγραμμα 2. Το σταθερό κόστος εξαρτάται από παράγοντες διαφορετικούς από την δραστηριότητα και κυρίως από τον χρόνο τον οποίο απασχολείται ο παραγωγικός συντελεστής που το λαμβάνει ως αμοιβή. Για παράδειγμα το ενοίκιο του κτιρίου παραγωγής εξαρτάται από το πόσους μήνες ή έτη θα το νοικιάσουμε ανεξάρτητα από το πόση παραγωγή θα υπάρξει εκείνη την περίοδο. Επίσης, ο τόκος του δανείου εξαρτάται επίσης από το πόσο χρόνο θα κρατήσουμε το δάνειο, τότε θα το εξοφλήσουμε και τι συνθήκες επικρατούν στην αγορά των δανείων. Αυτά βέβαια ισχύουν βραχυχρόνια με την υπόθεση ότι οι παραγωγικοί συντελεστές που αμείβονται με αυτό το κόστος δεν μπορούν να αλλάξουν. Αντίθετα, όταν για παράδειγμα απαιτηθεί λόγω ζήτησης η παραγωγή να υπερβεί τις παρούσες δυνατότητες της παραγωγικής μονάδας, τότε θα πρέπει να νοικιαστούν επιπλέον κτίρια, να αγοραστούν νέα μηχανήματα και να πάρουμε καινούργιο δάνειο. Επομένως, θα προκύψει ένα νέο σταθερό κόστος το οποίο μέχρι να αλλάξουν οι βραχυχρόνιες συνθήκες θα είναι και αυτό αμετάβλητο και θα κατανέμεται χωρίς να αλλάζει το συνολικό μέγεθός του. Για τους λόγους αυτούς, το σταθερό κόστος χωρίζεται σε δύο υποκατηγορίες: (i) Το μακροχρόνια σταθερό κόστος και (ii) το βραχυχρόνια σταθερό κόστος. Το μακροχρόνια σταθερό κόστος είναι αποτέλεσμα των αποφάσεων της διοίκησης για τον τρόπο λειτουργίας της επιχειρηματικής μονάδας. Είναι τα κόστη τα οποία είναι απαραίτητα και πολλές φορές υποχρεωτικά από τον νόμο να γίνουν έτσι ώστε να έχει η επιχείρηση ικανότητα διοικητικής υποστήριξης και δυνατότητα λειτουργίας ώστε να επιτύχει τους σκοπούς της. Τέτοια κόστη είναι συνδρομές σε επαγγελματικές οργανώσεις, οι αποσβέσεις των ήδη αγορασμένων με αποφάσεις της διοίκησης μηχανημάτων, επίπλων, λογισμικού, οι μισθοί του βασικού στελεχιακού δυναμικού της εταιρίας, χωρίς το οποίο η οικονομική μονάδα δεν μπορεί να λειτουργήσει, τα έξοδα ίδρυσης και πρώτης εγκατάστασης κλπ. Τα κόστη αυτά, λόγω της

οργανωτικής δομής που έχει προαποφασιστεί από την διοίκηση, δεν μπορούν να αλλάξουν για ένα αρκετό χρονικό διάστημα περίπου 5 ετών και παραπάνω και έτσι θα βαρύνουν τα προϊόντα μακροχρόνια. Φυσικά πρέπει να πούμε ότι το μεγαλύτερο μέρος από τα μακροχρόνια σταθερά κόστη μπορεί να αλλάξει σε βάθος χρόνου σε περίπτωση που π.χ. η ζήτηση πέσει πάρα πολύ και έτσι αποφασιστεί εκποίηση μηχανημάτων, συγχώνευση τμημάτων της επιχείρησης κλπ. Επίσης, σε περίπτωση που προβλέπεται μεγάλη αύξηση της ζήτησης την επόμενη πενταετία και έτσι η διοίκηση κάνει πλάνο ανάπτυξης με την δημιουργία επιπλέον γραμμής παραγωγής, λάβει νέα μακροχρόνια δάνεια κλπ. Από την άλλη, το βραχυχρόνια σταθερό κόστος αποτελείται από τα έξοδα που έχουν αποφασιστεί από την διοίκηση βάσει του ετήσιου προϋπολογισμού και είναι σταθερά με την μεταβολή της βραχυχρόνιας δραστηριότητας. Τα έξοδα αυτά προκύπτουν βάσει προγράμματος και μπορεί να είναι διαφορετικά του χρόνου που θα καταρτιστεί κάποιος άλλος προϋπολογισμός. Τέτοια έξοδα είναι η διεξαγωγή μιας έρευνας αγοράς για ένα χρόνο, η αμοιβή ενός μελετητή για τον σχεδιασμό μιας διαδικασίας παραγωγής, οι τόκοι ενός βραχυχρόνιου δανείου που θα ξεπληρωθεί στο τέλος του χρόνου κλπ. Τα κόστη αυτά θα συμβούν φέτος αλλά είναι πολύ πιθανό να μην ξαναγίνουν γιατί έτσι έχει αποφασιστεί. Συνήθως είναι έξοδα που γίνονται βάσει ετήσιων συμβάσεων. Βραχυχρόνια σταθερά κόστη είναι και τα κόστη που εξαρτώνται από το επίπεδο απασχόλησης της εταιρίας. Έστω για παράδειγμα μια παραγωγική μονάδα η οποία έχει μια βάρδια 8ωρη. Με βάση την οργανωτική δομή της μιας αυτής βάρδιας υπάρχουν κάποια κόστη όπως η αμοιβή του εργοδηγού της ενλόγω βάρδιας, ο μισθός του αποθηκάριου της ενλόγω βάρδιας, οι αποσβέσεις από τα έπιπλα και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές που αυτοί χρησιμοποιούν κλπ τα οποία είναι σταθερά βραχυχρόνια. Όταν η ζήτηση αυξηθεί και η ενλόγω βάρδια δεν μπορεί να την εξυπηρετήσει όσο και αν δουλέψει (δηλαδή όταν η ζήτηση αυξηθεί πάνω από το επίπεδο δραστηριότητας της βάρδιας) και χρειαστεί να μπει δεύτερη βάρδια, τότε τα ενλόγω κόστη θα αυξηθούν γιατί θα προσληφθεί νέος εργοδηγός, θα αγοραστούν νέα έπιπλα κλπ. Επομένως, άλλαξε το επίπεδο απασχόλησης της επιχείρησης και έτσι άλλαξαν και τα βραχυχρόνια σταθερά κόστη.

Μεταβλητό είναι το κόστος που παραμένει σταθερό ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος βραχυχρόνια και μεταβάλλεται ευθέως στο σύνολό του με τις μεταβολές του όγκου παραγωγής. Αυτό σημαίνει ότι καθώς αυξάνεται η παραγωγή τα μεταβλητά κόστη θα αυξάνονται συνολικά σαν νούμερο. Αντίθετα, τα μεταβλητά αυτά κόστη αν εκφραστούν ανά μονάδα προϊόντος τότε θα είναι σταθερά γιατί θα αυξάνονται με τον ίδιο ρυθμό που αυξάνονται και οι μονάδες παραγωγής. Αυτό φαίνεται στο διάγραμμα 3. Τέτοια μεταβλητά κόστη είναι, για παράδειγμα, ο μισθός του εργάτη στην γραμμή παραγωγής, οποίος για να αυξηθεί η παραγωγή στο διπλάσιο θα πρέπει να διπλασιάσει τις ώρες που εργάζεται π.χ. από 4 σε 8, επίσης το κόστος της πρώτης ύλης που

χρησιμοποιείται πρέπει και αυτό στο παράδειγμά μας να διπλασιαστεί. Τα πιο συνηθισμένα κόστη λοιπόν που θεωρούνται μεταβλητά είναι το κόστος των άμεσων υλικών και το κόστος της άμεσης εργασίας. Η παραδοχή όμως ότι το μεταβλητό κόστος είναι αναλογικό, δηλαδή αυξάνεται ή μειώνεται με τον ίδιο ρυθμό που αυξομειώνεται η παραγωγή δεν ισχύει σε πολλές πραγματικές περιπτώσεις, ωστόσο είναι μια παραδοχή που κάνει ευκολότερη την ανάλυση. Οι πα-

Διάγραμμα 3 – ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ



Πηγή: Κ. Βαρβάκης, Θεωρία του κόστους και οι επιχειρηματικές αποφάσεις

ράμετροι που οδηγούν στην μη αναλογική συμπεριφορά του μεταβλητού κόστους σε σχέση με την μεταβολή της δραστηριότητας διερευνούνται στην συνέχεια. Σχετικά με τα άμεσα υλικά, όταν αυξάνεται η παραγωγή, αυξάνονται και οι ποσότητες των υλικών που αγοράζονται. Αυτό επιτρέπει στην αγοράστρια επιχείρηση και συγκεκριμένα στο τμήμα προμηθειών να ζητήσει έκπτωση από τον προμηθευτή λόγω του υπερβάλλοντος τζίρου που κάνει. Επίσης, μπορεί το τμήμα αγορών να κάνει μεγαλύτερες παραγγελίες και έτσι να μειώνεται το κόστος ανά παραγγελία, το κόστος μεταφοράς κλπ. Το αντίθετο θα συμβεί με την μείωση της αγορασθείσας ποσότητας α' υλών, όπου ο προμηθευτής θα ζητήσει υψηλότερες τιμές. Αυτά θα έχουν ως συνέπεια το μεταβλητό κόστος των άμεσων υλικών να μην αλλάζει με τον ίδιο ρυθμό που αλλάζει η παραγωγή. Η άμεση εργασία, αποτελεί όπως μπορούμε να καταλάβουμε τον κύριο παραγωγικό συντελεστή που συμβάλει στην

αύξηση του παραγόμενου προϊόντος. Ωστόσο, υπάρχουν πολλοί παράγοντες που συμβάλλουν στο να κάνουν το κόστος αυτό λιγότερο ευμετάβλητο ως και σταθερό βραχυχρόνια. Οι παράγοντες αυτοί είναι:

A) Η εργατική νομοθεσία και το νομικό πλαίσιο που ρυθμίζει τις εργασιακές σχέσεις. Αυτό απαγορεύει ως ένα βαθμό τις ομαδικές απολύσεις πάνω από ένα ποσοστό και έτσι σε περίπτωση μεγάλης μείωσης της ζήτησης βραχυχρόνια δεν μπορεί η άμεση εργασία να ακολουθήσει την πτώση αυτή με τον ίδιο ρυθμό, αλλά μόνο μέχρι του σημείου που επιτρέπει η ενλόγω νομοθεσία. Βέβαια, με βάση φετινές ρυθμίσεις, έχει γίνει μερική απελευθέρωση των εργασιακών σχέσεων με την δυνατότητα μονομερούς επιβολής ατομικών και επιχειρησιακών συμβάσεων οι οποίες πρακτικά αναστέλλουν τον παράγοντα αυτό. Επιπλέον, η εργατική νομοθεσία ορίζει ότι η υπερωριακή απασχόληση αμειβεται επιπλέον, άρα σε αυτές τις περιπτώσεις το κόστος της άμεσης εργασίας αυξάνεται με μεγαλύτερο ρυθμό από ότι η παραγωγή.

B) Τα εργατικά σωματεία τα οποία, είτε με την υπογραφή συλλογικών συμβάσεων εργασίας οι οποίες ρυθμίζουν το επίπεδο των μισθών, είτε με την πίεση που ασκούν στους εργοδότες για την μη απόλυση εργαζόμενων, συμβάλλουν στην μη ανάλογη μείωση του άμεσου κόστους εργασίας της επιχείρησης.

Γ) Η ενδεχόμενη δυσχέρεια που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις κυρίως σε τοπικό επίπεδο για την ανεύρεση του κατάλληλου προσωπικού για να καλύψουν τις έκτακτες ανάγκες τους. Σε πολλές περιπτώσεις κρατούν υποαπασχολούμενο το προσωπικό τους προκειμένου να μπορούν εύκολα να το απασχολήσουν σε περίπτωση που το απαιτήσουν οι συνθήκες της αγοράς.

Δ) Ένας άλλος παρεμφερής παράγοντας είναι ο υψηλός βαθμός εξειδίκευσης της άμεσης εργασίας. Στην περίπτωση αυτή και πάλι η επιχείρηση έχει δυσχέρεια να απολύσει εξειδικευμένο προσωπικό με πολυετή πείρα το οποίο της είναι απαραίτητο. Έτσι, το κόστος της άμεσης εργασίας δεν μειώνεται αναλογικά με την μείωση της παραγωγής.

E) Η ρευστότητα που έχει η επιχείρηση. Σε περιπτώσεις που η επιχείρηση έχει καλή ρευστότητα, οι τιμές που μπορεί να επιτύχει είναι καλύτερες λόγω ταμειακών εκπτώσεων ή εκπτώσεων λόγω υψηλού τζίρου αφού μπορεί να αγοράσει μεγαλύτερη ποσότητα α' υλών. Σε αντίθετη περίπτωση, αντιμετωπίζει έλλειψη α' υλών και άρα αναγκάζεται να διακόψει την παραγωγή δημιουργώντας φύρες, υποαπασχόληση του εργατικού δυναμικού ή υπερωρίες όταν λάβει καθυστερημένα τις αναγκαίες α' ύλες. Με αυτό τον τρόπο υπάρχουν δυσλειτουργίες οι οποίες αυξάνουν παραπάνω από το κανονικό το κόστος της άμεσης εργασίας όσο και των άμεσων υλικών.

Το μικτό ή ημιμεταβλητό κόστος είναι το κόστος που έχει ένα σταθερό κομμάτι και ένα μεταβλητό κομμάτι. Το μεταβλητό του κομμάτι μεταβάλλεται με την μεταβολή της παραγωγής αλλά όχι με τον ίδιο ρυθμό. Το ημιμεταβλητό κόστος λόγω των πολύπλοκων συνθηκών που επικρατούν σε κάθε επιχείρηση, όπως είδαμε και παραπάνω, είναι η συνηθέστερη μορφή κόστους και γι αυτό αποκτά ιδιαίτερη σημασία η ανάλυσή του. Ανάλογα με τον ρυθμό με τον οποίο μεταβάλλεται το μεταβλητό κομμάτι του, το μικτό κόστος χωρίζεται σε:

- i) Αυξανόμενο κόστος
- ii) Φθίνον κόστος
- iii) Παλινδρομικό κόστος
- iv) Κλιμακωτό ή βαθμιδωτό κόστος

Αυξανόμενο είναι το κόστος το οποίο μεταβάλλεται με μεγαλύτερο ρυθμό από τον ρυθμό μεταβολής της παραγωγής. Για τον λόγο αυτό και όταν αυξάνεται η παραγωγή το αυξανόμενο κόστος προκαλεί αύξηση του ανά μονάδα κόστους. Παράδειγμα τέτοιου κόστους όπως αναφέραμε παραπάνω, είναι η υπερωριακή άμεση εργασία. Η ενλόγω εργασία βάσει νομοθεσίας αμείβεται επιπλέον του κανονικού μισθού και συγκεκριμένα με συν 25% κατά τις καθημερινές και τα Σάββατα και συν 75% η απασχόληση τις Κυριακές και τις αργίες. Άλλο παράδειγμα αυξανόμενου κόστους είναι οι επισκευές και συντηρήσεις του μηχανολογικού εξοπλισμού της εταιρίας. Αυτό συμβαίνει κυρίως σε μηχανήματα τα οποία δουλεύουν σε συνεχείς βάρδιες και βρίσκονται προς το τέλος της ωφέλιμης ζωής τους.

Φθίνον είναι το κόστος το οποίο μεταβάλλεται με μικρότερο ρυθμό από τον ρυθμό μεταβολής της παραγωγής. Παράδειγμα τέτοιου κόστους είναι το ηλεκτρικό ρεύμα παραγωγής. Το ηλεκτρικό ρεύμα αποτελείται από ένα σταθερό κομμάτι που είναι το πάγιο και ένα μεταβλητό κομμάτι που είναι η κατανάλωση σε κιλοβατώρες. Όσο αυξάνεται η κατανάλωση του ρεύματος το κόστος ανά κιλοβατώρα μειώνεται. Επομένως, όταν αυξάνεται η παραγωγή το συνολικό κόστος του ηλεκτρικού ρεύματος αυξάνει αλλά ο ρυθμός αύξησής του είναι φθίνων. Αξίζει να σημειώσουμε ότι το μεγαλύτερο μέρος των δαπανών που κάνει μια επιχείρηση και οι οποίες έχουν ένα σταθερό και ένα μεταβλητό κομμάτι ανήκουν στην κατηγορία του φθίνοντος κόστους. Αυτό συμβάλει ώστε το συνολικό κόστος ανά μονάδα προϊόντος να μειώνεται όταν αυξάνεται η παραγωγή. Παρόμοια παραδείγματα είναι τα τηλεπικοινωνιακά κόστη τα οποία αποτελούνται και αυτά από ένα σταθερό πάγιο και την κατανάλωση. Όσο αυξάνεται η χρήση του τηλεφώνου τόσο το πάγιο κατανέμεται σε περισσότερες ώρες κλήσεων κάνοντας έτσι μικρότερο το κόστος ανά ώρα. Επιπλέον, η μεγαλύτερη κατανάλωση τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών φέρνει και μεγαλύτερες εκπτώσεις από την εκάστοτε εταιρία-πάροχο τηλεφωνίας. Επίσης τα μεταφορικά κόστη

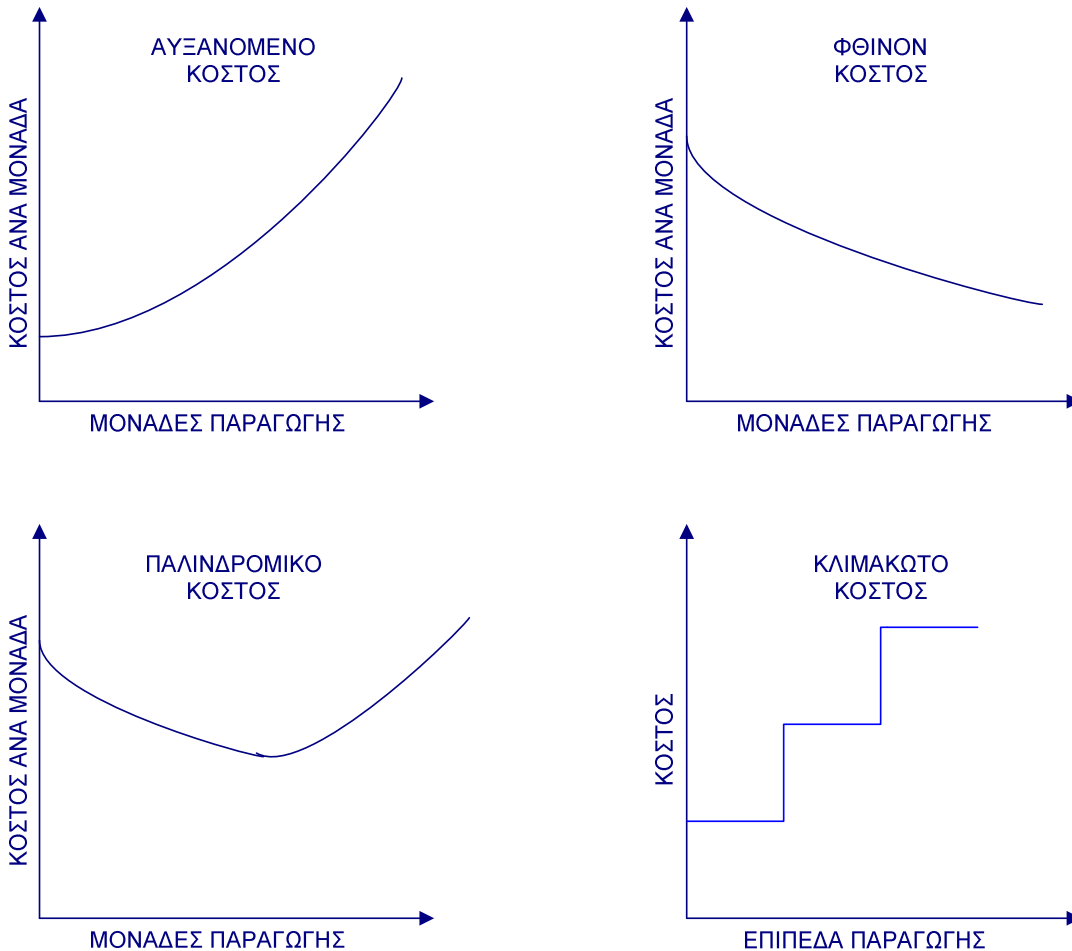
ακολουθούν τον ίδιο κανόνα γιατί έχουν ένα αρχικό κόστος το οποίο κατανέμεται σε περισσότερα χιλιόμετρα επομένως το κόστος ανά χιλιόμετρο και ανά μεταφερόμενη ποσότητα μειώνεται. Τέλος, παράδειγμα φθίνοντος κόστους είναι και το κόστος των α' υλών για τους λόγους που περιγράφηκαν παραπάνω στο μεταβλητό κόστος.

Παλινδρομικό είναι το κόστος το οποίο δεν έχει καθορισμένο ρυθμό μεταβολής και άλλοτε είναι σταθερό, άλλοτε φθίνον και άλλοτε αυξανόμενο. Αυτό συμβαίνει σε κόστη τα οποία επηρεάζονται από διαφορετικά κλιμάκια τιμολόγησης ή στα οποία η αγορά τους παρουσιάζει έντονες μεταβολές. Παραδείγματα της πρώτης περίπτωσης είναι το ηλεκτρικό ρεύμα το οποίο είναι αρχικά φθίνον κόστος αλλά μπορεί να γίνει αυξανόμενο κόστος στην περίπτωση που η επιχείρηση καταναλώσει ρεύμα κατά τις ώρες αιχμής του δικτύου λόγω αυξημένου φόρτου εργασίας. Το ίδιο μπορεί να ισχύει για το νερό παραγωγής το οποίο αρχικά είναι φθίνον, αλλά όσο αυξάνεται η κατανάλωση αυξάνει και η τιμή του και επομένως γίνεται αυξανόμενο κόστος. Παράδειγμα της δεύτερης περίπτωσης είναι το κόστος μιας σπάνιας πρώτης ύλης π.χ. σπάνιου μετάλλου του οποίου η τιμή μπορεί να κάνει το κόστος αυξανόμενο ή φθίνον ανάλογα με το τι επικρατεί στην αγορά κατά περιόδους.

Κλιμακωτό είναι το κόστος το οποίο είναι σταθερό κατά την διάρκεια ενός επιπέδου παραγωγής και μεταβάλλεται από το ένα επίπεδο στο άλλο. Επομένως το κόστος αυτό παρουσιάζει βαθμίδες ανάλογα με το επίπεδο παραγωγής στο οποίο βρισκόμαστε. Παράδειγμα τέτοιου κόστους είναι ο μισθός των εργοδηγών που επιβλέπουν την γραμμή παραγωγής. Όσο αυξάνει η παραγωγή τόσο περισσότεροι εργάτες προσλαμβάνονται. Για κάθε π.χ. 20 εργάτες προσλαμβάνεται και ένας νέος εργοδηγός ο οποίος τους επιβλέπει, άρα το κόστος είναι σταθερό για τους πρώτους 20 εργάτες, μετά διπλασιάζεται, στους 40 ξαναυξάνεται κλπ. Η συμπεριφορά των ημιμεταβλητών δαπανών φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα 4.

Συνεχίζοντας για το μικτό κόστος είπαμε πως αυτό αποτελείται από ένα σταθερό και ένα μεταβλητό μέρος. Ωστόσο για να είναι σωστή η ανάλυσή μας θα πρέπει να βρούμε τρόπους να χωρίσουμε το σταθερό από το μεταβλητό κομμάτι. Οι

Διάγραμμα 4 – ΗΜΙΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΚΟΣΤΗ



Πηγή: Κ. Βαρβάκης, *Θεωρία του κόστους και οι επιχειρηματικές αποφάσεις*

τρόποι που ακολουθούμε για τον διαχωρισμό αυτό είναι οι ακόλουθοι:

- Μέθοδος της ανάλυσης λογαριασμών
- Μέθοδος της ανάλυσης των ποσοτικών δεδομένων των στοιχείων κόστους
- Μέθοδος της σύγκρισης
- Μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων

Με βάση την μέθοδο της ανάλυσης των λογαριασμών αυτό που έχει να κάνει ο λογιστής-κοστολόγος είναι να πάρει τα ισοζύγια των λογαριασμών ανά τμήμα παραγωγής ή συνολικά της επιχείρησης και με βάση την εμπειρία του αλλά και με την συμβολή των αρμόδιων στελεχών της εταιρίας να διαχωρίσει τα ημιμεταβλητά κόστη που θα βρει σε σταθερά και μεταβλητά. Σε

περίπτωση που δεν γνωρίζει ακριβώς την φύση των δαπανών ανά λογαριασμό τότε μπορεί να εξετάσει το αν μεταβάλλεται το ύψος τους από περίοδο σε περίοδο. Αν μεταβάλλονται σημαντικά τότε τα κατατάσσει σε μεταβλητά και αντίστροφα. Είναι σημαντικό, εκτός από την εμπειρία του πάνω στις δαπάνες, ο λογιστής-κοστολόγος να κάνει και ανάλυση των παραστατικών που περιλαμβάνουν τις δαπάνες αυτές. Για παράδειγμα, στην ανάλυση του ηλεκτρικού ρεύματος θα πρέπει να δει στους λογαριασμούς της ΔΕΗ τι μέρος αφορά το πάγιο και άρα είναι σταθερό κόστος και τι αφορά κατανάλωση και ανάλογα να κάνει τον διαχωρισμό. Παρόμοιες έρευνες πρέπει να γίνουν και στις υπόλοιπες δαπάνες που βρίσκονται στους λογαριασμούς και να χρησιμοποιηθούν διάφορα κριτήρια για τον χωρισμό των εξόδων. Για παράδειγμα, όσον αφορά τα έξοδα γραφικής ύλης και διαφήμισης μπορεί να χρησιμοποιήσει την εμπειρία του για να τα διαχωρίσει σε σταθερά και μεταβλητά. Στα έξοδα προσωπικού, να μελετήσει τις συμβάσεις, την νομοθεσία και να εκμεταλλευθεί την εμπειρία του τμήματος προσωπικού για να κάνει τον καταμερισμό. Στα έξοδα επισκευών, να δει τα συμβόλαια συντήρησης και να απευθυνθεί στο τμήμα συντήρησης. Στα ασφάλιστρα, να ερευνήσει τα διάφορα συμβόλαια. Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι για να πετύχει η μέθοδος αυτή θα πρέπει ο λογιστής-κοστολόγος να γνωρίζει καλά την εταιρία και τις λειτουργίες της και να μπορεί να συνεργάζεται με όλα τα τμήματα προκειμένου να πάρει τις απαραίτητες πληροφορίες.

Με βάση την μέθοδο ανάλυσης των ποσοτικών δεδομένων των στοιχείων του κόστους, δεν γίνεται αφού πραγματοποιηθούν τα κόστη αλλά πριν. Δηλαδή, γίνεται μια πρόβλεψη για το ποσό των μεταβλητών και των σταθερών εξόδων κατά την κατάρτιση του προϋπολογισμού της εταιρίας και της παραγωγής. Για να γίνει αυτό θα πρέπει να συνεργαστούν οι μηχανικοί της παραγωγής με τους λογιστές-κοστολόγους. Οι πρώτοι μετά από μετρήσεις και δοκιμές θα καθορίσουν ποσοτικά τα στοιχεία που θα συμβάλλουν στην παραγωγή, δηλαδή, θα καθορίσουν τις ποσότητες των πρώτων υλών, υλικών συσκευασίας, τις κιλοβατώρες του ηλεκτρικού ρεύματος, τις ώρες λειτουργίας των μηχανημάτων, τον χρόνο και τα υλικά που θα απαιτηθούν για επισκευές κλπ. Στην διαδικασία αυτή θα φανεί και η φύση των στοιχείων αυτών που θα καθορίσει το αν οι δαπάνες θα είναι σταθερές ή μεταβλητές. Οι κοστολόγοι από την άλλη θα καθορίσουν σε συνεργασία με το τμήμα αγορών τις τιμές των υλικών αλλά και των υπόλοιπων συντελεστών της παραγωγής. Έτσι τελικά θα προκύψουν οι πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές των προϊόντων και από αυτές οι προϋπολογισμοί των τμημάτων και της επιχείρησης συνολικά. Πλεονεκτήματα της μεθόδου είναι ότι δεν χρειάζεται να έχουμε στοιχεία από το παρελθόν και ότι η καταγραφή του πραγματικού κόστους γίνεται πολύ πιο εύκολα κάνοντας τις απαραίτητες μετατροπές κατά την διάρκεια της παραγωγής όταν αυτές συμβαίνουν κατά την διάρκεια της παραγωγής. Αυτή η διαδικασία ταιριάζει και χρησιμοποιείται

ευρέως από τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν την πρότυπη κοστολόγηση που περιγράψαμε παραπάνω.

Η μέθοδος της σύγκρισης δύο επιπέδων δραστηριότητας είναι απλή. Αφού προσδιορίσουμε τις ημιμεταβλητές δαπάνες, παίρνουμε τα δεδομένα της ενλόγω δαπάνης για μια περίοδο συνήθως για ένα χρόνο π.χ. ηλεκτρικό ρεύμα. Επίσης παίρνουμε και τα δεδομένα για την μεταβλητή που επηρεάζει και καθορίζει την ενλόγω δαπάνη π.χ. ώρες λειτουργίας μηχανημάτων. Για να κατανοήσουμε την μέθοδο θα εφαρμόσουμε το παρακάτω παράδειγμα. Έστω, τα ακόλουθα στοιχεία:

| ΜΗΝΑΣ | ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ | ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ |
|--------------|------------------------|---|
| Ιανουάριος | 3.000 € | 300 |
| Φεβρουάριος | 4.175 € | 770 |
| Μάρτιος | 4.750 € | 1.000 |
| Απρίλιος | 5.300 € | 1.220 |
| Μαΐος | 5.200 € | 1.180 |
| Ιούνιος | 5.250 € | 1.200 |
| Ιούλιος | 3.875 € | 650 |
| Αύγουστος | 2.875 € | 250 |
| Σεπτέμβριος | 4.000 € | 700 |
| Οκτώβριος | 3.825 € | 630 |
| Νοέμβριος | 3.500 € | 500 |
| Δεκέμβριος | 3.250 € | 400 |

Η διαδικασία που ακολουθούμε για να προσδιορίσουμε το σταθερό και το μεταβλητό κομμάτι του ενλόγω ημιμεταβλητού κόστους έχει ως εξής. Αρχικά, παίρνουμε τα δεδομένα του κόστους και της μεταβλητής που καθορίζει τον βαθμό δραστηριότητας με την υψηλότερη και την χαμηλότερη τιμή.

Αφαιρούμε τις χαμηλότερες τιμές από τις υψηλότερες για να βρούμε το μεταβλητό κόστος, ως εξής:

Υψηλότερο κόστος και παραγωγή: 5.300 και 1.220 ώρες

Χαμηλότερο κόστος και παραγωγή: 2.875 και 250 ώρες

Διαφορά (μεταβλητό κόστος): 2.425 και 970 ώρες

Αφού βρούμε την αξία του συνολικού μεταβλητού κόστους, βρίσκουμε το ανά μονάδα μεταβλητό μέρος του κόστους δηλ. $2.425/970 = 2,5 \text{ €/ώρα}$. Κατόπιν, παίρνουμε το κόστος για ένα οποιοδήποτε επίπεδο παραγωγής και του αφαιρούμε το μεταβλητό μέρος του, ώστε να βρούμε το σταθερό μέρος. Στο παράδειγμα, για τον Σεπτέμβριο έχουμε:

Συνολικό ημιμεταβλητό κόστος για παραγωγή 700 ώρες: 4.000 €

Τμήμα μεταβλητού κόστους (700x2,5): 1.750 €

Διαφορά (σταθερό κόστος): 2.250 €

Μπορούμε να κάνουμε και επαλήθευση του ενλόγω σταθερού κόστους για κάποιον άλλο μήνα π.χ. τον Ιούνιο:

Συνολικό ημιμεταβλητό κόστος για παραγωγή 1.200 ώρες: 5.250 €

Τμήμα μεταβλητού κόστους (1.200x2,5): 3.000 €

Διαφορά (σταθερό κόστος): 2.250 €

Μετά από τους παραπάνω υπολογισμούς έχουμε διαχωρίσει το σταθερό από το μεταβλητό μέρος και είμαστε σε θέση να υπολογίσουμε το συνολικό ημιμεταβλητό κόστος του ηλεκτρικού ρεύματος για κάθε επίπεδο δραστηριότητας της εταιρίας. Ο τύπος που εκφράζει το συνολικό ημιμεταβλητό κόστος είναι:

$$\begin{array}{l} \text{ΣΥΝΟΛΙΚΟ} \quad \text{ΣΤΑΘΕΡΟ} \quad \left[\begin{array}{cc} \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ} & \text{ΩΡΕΣ} \end{array} \right] \\ \text{ΗΜΙΜΕΤΑΒΛΗΤΟ} = \text{ΤΜΗΜΑ} + \text{ΜΕΡΟΣ} \quad \times \quad \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ} \\ \text{ΚΟΣΤΟΣ} \quad \text{ΚΟΣΤΟΥΣ} \quad \text{ΑΝΑ ΩΡΑ} \end{array}$$

Η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων για τον προσδιορισμό του σταθερού και του μεταβλητού μέρους του ημιμεταβλητού κόστους είναι στατιστική. Βασίζεται στα δεδομένα πολλών περιόδων του παρελθόντος, στα οποία γίνεται η κατάλληλη στατιστική επεξεργασία. Με την επεξεργασία αυτή προσδιορίζονται το σταθερό και το μεταβλητό κομμάτι από τον τύπο των ελαχίστων τετραγώνων που είναι:

$$Y = a + b \cdot X$$

Όπου Y είναι το συνολικό ημιμεταβλητό κόστος, a είναι το σταθερό μέρος του ημιμεταβλητού κόστους, b είναι το μεταβλητό μέρος ανά ώρα / μονάδα και X οι μονάδες / ώρες που δείχνουν τον βαθμό της δραστηριότητας της επιχείρησης. Βέβαια, απαραίτητη προϋπόθεση για να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος αυτή είναι τα δεδομένα να είναι αντιπροσωπευτικά, να αφορούν πολλές περιόδους ώστε να εξομαλύνονται οι οποιοδήποτε τυχαίοι και περιστασιακοί παράγοντες που επηρεάζουν τα κόστη αυτά και τέλος θα πρέπει η συμπεριφορά του ενλόγω κόστους να μην έχει αλλάξει σημαντικά την τελευταία περίοδο και να μην προβλέπεται να αλλάξει στην επόμενη περίοδο για την οποία θα κάνουμε πρόβλεψη.

ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΓΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Στο τρίτο μέρος της εργασίας επικεντρωνόμαστε στο πώς οι παραπάνω μορφές κόστους ενσωματώνονται στην ανάλυση και στην λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων. Θα μπούμε λοιπόν στην θέση των αναλυτών μιας επιχείρησης και στην θέση της διοίκησης η οποία είναι υπεύθυνη μέσω των ορθών της αποφάσεων να οδηγήσει μια εταιρία σε βραχυχρόνια και μακροχρόνια κερδοφορία. Θα παρουσιάσουμε διάφορες μεθόδους οι οποίες οδηγούν στην σωστή εκτίμηση των

κοστολογικών συνθηκών που επικρατούν και τελικά συντελούν στην κατάλληλη πληροφόρηση η οποία οδηγεί στην λήψη των πιο επωφελών αποφάσεων. Οι μέθοδοι αυτοί είναι:

1. Η ανάλυση κόστους - όγκου - κέρδους (cost – volume – profit analysis)
2. Η διαφορική ανάλυση κόστους
3. Η ανάλυση αποκλίσεων
4. Η χρήση του κόστους ευκαιρίας
5. Η χρήση του κόστους διασφάλισης ποιότητας

Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ – ΟΓΚΟΥ – ΚΕΡΔΟΥΣ

Η ανάλυση κόστους – όγκου - οφέλους έχει ως σκοπό να προσδιορίσει ο επιχειρηματίας πως οι αλλαγές στον όγκο παραγωγής και στα αντίστοιχα κόστη που αυτός έχει, επηρεάζουν το λειτουργικό κέρδος και το καθαρό κέδρος του. Για να φτάσει όμως στο επίπεδο αυτό, ο αναλυτής ή η διοίκηση θα πρέπει να έχει εξοικειωθεί με κάποιες έννοιες και διαδικασίες όπως είναι το κέρδος, το περιθώριο κέρδους και η ανάλυση νεκρού σημείου.

Όπως γνωρίζουμε, το κέρδος μπορεί να εκφραστεί είτε σε απόλυτο νούμερο είτε σε ποσοστό. Το συνολικό κέρδος εκμετάλλευσης μιας επιχειρηματικής μονάδας εκφράζεται από την ακόλουθη εξίσωση:

$$\text{ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΕΡΔΟΣ} = \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ} - \text{ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΣΟΔΩΝ}$$

Είδαμε παραπάνω τον διαχωρισμό του κόστους σε μεταβλητά και σταθερά. Εδώ φαίνεται η σημασία του να κάνουμε την διαφοροποίηση αυτή αφού η παραπάνω εξίσωση μπορεί να γραφτεί:

$$\text{ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΕΡΔΟΣ} = \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ} - \left[\text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ} + \text{ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ} \right]$$

Η εξίσωση αυτή είναι που χρησιμοποιείται ευρέως για τον υπολογισμό του καλύτερου σημείου παραγωγής μιας επιχείρησης. Αυτή η εξίσωση μπορεί να αφορά το σύνολο της παραγωγικής μονάδας ή ένα προϊόν ξεχωριστά και να γραφτεί ως εξής:

$$\text{ΚΕΡΔΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ} = \text{ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ} - \left[\text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ} + \text{ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ} \right]$$

Όπως είπαμε το κέρδος μπορεί να εκφραστεί και σε ποσοστό. Το ποσοστό αυτό ονομάζεται ποσοστό κέρδους. Το ποσοστό αυτό υπολογίζεται και συνολικά και ανά μονάδα προϊόντος όπως στην παραπάνω εξίσωση. Ο τύπος που δίνει το ποσοστό κέρδους είναι:

$$\text{ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ} = 100\% - \left[\text{ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ / ΠΩΛΗΣΕΙΣ} + \text{ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ / ΠΩΛΗΣΕΙΣ} \right]$$

Εκτός από το συνολικό κέρδος έχουμε και το περιθώριο κέρδους. Περιθώριο κέρδους είναι στις παραπάνω εξισώσεις το τμήμα ΕΣΟΔΑ – ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΚΟΣΤΗ. Αυτό το τμήμα δείχνει κατά πόσο η διαφορά ανάμεσα στις τιμές πώλησης και τα μεταβλητά έξοδα μπορεί να καλύψει τα σταθερά έξοδα που θα γίνουν έτσι κι αλλιώς. Το περιθώριο κέρδους, όπως και το κέρδος, μπορεί να εκφραστεί τόσο σε απόλυτο νούμερο όσο και σε ποσοστό, σε συνολικά μεγέθη ή ανά μονάδα. Οι τύποι αυτοί φαίνονται παρακάτω:

$$\text{ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ} = \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ} - \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ}$$

Σε ποσοστό:

$$\frac{\text{ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ / ΠΩΛΗΣΕΙΣ}}{100\%} = \frac{\text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ / ΠΩΛΗΣΕΙΣ}}{100\%}$$

Και ανά μονάδα:

$$\text{ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ} = \text{ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ} - \text{ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ}$$

Οι εξισώσεις αυτές είναι απαραίτητες για έναν αναλυτή και έναν επιχειρηματία ώστε να προχωρήσει στην ανάλυση νεκρού σημείου. Νεκρό σημείο μιας επιχείρησης είναι το επίπεδο δραστηριότητας στο οποίο το ποσό των πωλήσεων ή των εσόδων της ισούται με τα συνολικά της έξοδα. Με άλλα λόγια, είναι το σημείο όπου δεν έχει ούτε κέρδος αλλά ούτε και ζημιά. Ο υπολογισμός του νεκρού σημείου (μέσω της ανάλυσης του νεκρού σημείου) παρέχει στον επιχειρηματία ένα απλό αλλά αποτελεσματικό εργαλείο για τις αποφάσεις του. Στην απλούστερη της μορφή η ανάλυση αυτή μας δείχνει αν τα έσοδα από ένα προϊόν έχουν την δυνατότητα να καλύψουν τα σταθερά έξοδα παραγωγής του. Τα στελέχη της επιχείρησης χρησιμοποιούν αυτή την πληροφορία για την λήψη πολλών αποφάσεων όπως, ο καθορισμός τιμών, η προετοιμασία ανταγωνιστικών προσφορών και να κάνουν αίτηση για δάνειο ή όχι. Η ανάλυση νεκρού σημείου

έχει τις ρίζες της στην οικονομική αρχή του «σημείου αδιαφορίας». Από την άποψη της οικονομικής θεωρίας, το σημείο αυτό δείχνει την ποσότητα ενός αγαθού για το οποίο ο λήπτης της απόφασης είναι αδιάφορος να το καταναλώσει ή όχι. Στο σημείο αυτό τα κόστη και τα οφέλη είναι πλήρως εξισορροπημένα. Κατά την ίδια έννοια, στην ανάλυση από τον επιχειρηματία, στο νεκρό σημείο έχουμε την ποσότητα που καλύπτονται όλα τα κόστη και δεν υπάρχει ζημιά. Η διοίκηση σίγουρα θέλει να γνωρίζει την ποσότητα αυτή προκειμένου να αποφύγει μείωση της κερδοφορίας. Στην ανάλυση αυτή καταρχάς δημιουργείται ένα σενάριο και με τους τρόπους που περιγράφηκαν παραπάνω προσδιορίζονται τα κόστη. Τα έσοδα θεωρούνται ότι είναι ίδια για κάθε πωλούμενη μονάδα προϊόντος. Όταν δεν πουληθεί καμία μονάδα τότε τα έσοδα είναι μηδέν. Τα συνολικά έξοδα όπως είπαμε διαχωρίζονται σε σταθερά και μεταβλητά. Για τον υπολογισμό του νεκρού σημείου χρησιμοποιούνται οι δύο μέθοδοι που περιγράφηκαν παραπάνω δηλαδή η μέθοδος της εξίσωσης του κέρδους και της εξίσωσης του περιθωρίου κέρδους. Με την εξίσωση του κέρδους, λύνουμε ως προς την ποσότητα της παραγωγής και έχουμε:

ΠΟΣΟΤΗΤΑ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ

NEKPOY SHMEIOY = $\frac{\text{ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ}}{\text{ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ - ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ}}$

ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ - ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ

Ο υπολογισμός του νερού σημείου μπορεί να γίνει και με την μέθοδο του περιθωρίου κέρδους με τον ακόλουθο τύπο:

ΠΟΣΟΤΗΤΑ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ

NEKPOY SHMEIOY = $\frac{\text{ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ}}{\text{ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ}}$

ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ

Οι δύο αυτοί τύποι στην ουσία είναι ίδιοι με την διαφορά ότι όταν γνωρίζουμε το περιθώριο κέρδους ο υπολογισμός είναι ταχύτερος. Για να κατανοήσουμε τις δύο μεθόδους θα δούμε το

παρακάτω παράδειγμα. Εταιρία παραγωγής και πώλησης μπαταριών αυτοκινήτων εμφανίζει τα παρακάτω μεγέθη:

| | ΣΥΝΟΛΟ | ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ | ΠΟΣΟΣΤΑ |
|--------------------|---------------|-------------------|----------------|
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ | 1.200.000 | 60 | 100% |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΚΟΣΤΗ | 900.000 | 45 | 75% |
| | ----- | ----- | ----- |
| ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ | 300.000 | 15 | 25% |
| ΣΤΑΘΕΡΑ ΕΞΟΔΑ | 240.000 | ===== | ===== |
| | ----- | | |
| ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΕΡΔΟΣ | 60.000 | | |
| | ===== | | |

Θα υπολογίσουμε το νεκρό σημείο με την μέθοδο του κέρδους και την μέθοδο του περιθωρίου κέρδους. Με την μέθοδο του κέρδους έχουμε:

$$\text{ΠΟΣΟΤΗΤΑ} \quad 240.000$$

$$\text{ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ} = \frac{\quad}{60 - 45} = 16.000 \text{ ΜΟΝΑΔΕΣ}$$

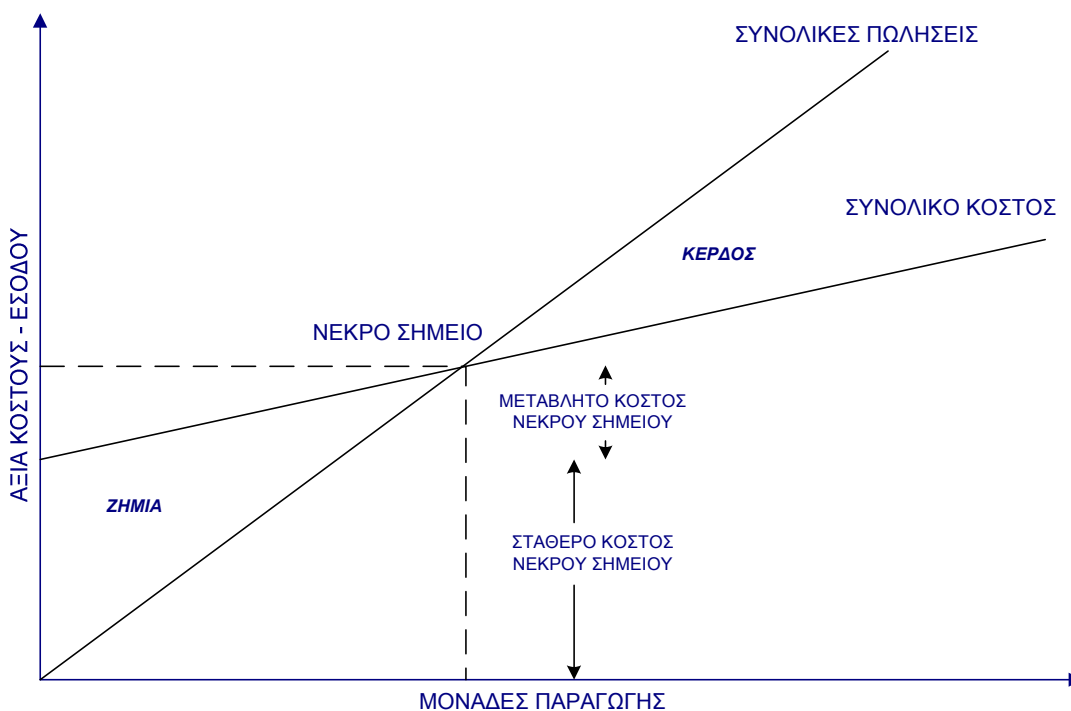
Με την μέθοδο του περιθωρίου κέρδους έχουμε:

$$\text{ΠΟΣΟΤΗΤΑ} \quad 240.000$$

$$\text{ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ} = \frac{\quad}{60 - 45} = 16.000 \text{ ΜΟΝΑΔΕΣ}$$

Η ανάλυση του νεκρού σημείου μπορεί να παρουσιαστεί και διαγραμματικά. Στον οριζόντιο άξονα βάζουμε τις μονάδες παραγωγής και στον κάθετο άξονα τις αξίες των συνολικών ή των ανά μονάδα εσόδων και εξόδων. Τα σταθερά έξοδα οριοθετούν το συνολικό κόστος και από το σημείο εκείνο και μετά μετρούν μόνο τα μεταβλητά κόστη με βάση την παραγωγή. Χωρίς τα σταθερά κόστη στο διάγραμμα όλα τα προϊόντα για τα οποία η τιμή υπερβαίνει το μεταβλητό κόστος θα θεωρούνταν κερδοφόρα, πράγμα που δεν ισχύει. Στο διάγραμμα 5 το σημείο τομής της γραμμής

Διάγραμμα 5 – ΑΝΑΛΥΣΗ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ



Πηγή: Γ. Βενιέρης, *Λογιστική Κόστους θεωρία και πράξη*

των εσόδων με την γραμμή του συνολικού κόστους δίνει το νεκρό σημείο όπου το κέρδος ή ζημιά είναι μηδέν. Από το σημείο εκείνο και πέρα κάθε επιπλέον μονάδα παραγωγής που πουλιέται δίνει κέρδη. Για επίπεδα ζήτησης του προϊόντος κάτω από το νεκρό σημείο η επιχείρηση έχει ζημιές και για αυτό θα πρέπει να βρει τρόπους ή να αυξήσει την ζήτηση μέσω διαφήμισης και προώθησης των

προϊόντων της ή να πωλήσει τον εξοπλισμό της και να σταματήσει την δραστηριότητά της ή να δώσει την παραγωγή των προϊόντων της σε άλλη εταιρία (φασόν). Βέβαια, η διοίκηση μπορεί για το εν λόγω προϊόν να αποφασίσει να παραμείνει στην αγορά μολονότι βρίσκεται σε ζημιές επειδή αναμένει αύξηση της ζήτησης στο μέλλον.

Η ανάλυση κόστους – όγκου – κέρδους βασίζεται στις ακόλουθες υποθέσεις:

- ✓ Η τιμή ανά μονάδα είναι σταθερή
- ✓ Τα μεταβλητά κόστη ανά μονάδα είναι σταθερά
- ✓ Τα συνολικά σταθερά κόστη είναι σταθερά και δεν επηρεάζονται από άλλους παράγοντες κατά την περίοδο που εξετάζουμε
- ✓ Όλες οι μονάδες που παράγονται πουλιούνται
- ✓ Τα κόστη επηρεάζονται μόνο από τον όγκο παραγωγής
- ✓ Αν η εταιρία πουλά πάνω από ένα είδη αυτά πουλιούνται σαν ένα ενιαίο μίγμα προϊόντων.
- ✓ Όλα τα κόστη χωρίζονται σε σταθερά και μεταβλητά

Οι παραπάνω παραδοχές κάνουν την εν λόγω ανάλυση απλή στα αρχικά της στάδια. Ας δούμε τώρα τι γίνεται όταν κάποιες από τις παραπάνω υποθέσεις δεν ισχύουν. Στην πράξη, το πιο συνηθισμένο είναι μια επιχείρηση να παράγει και να πουλά περισσότερα από ένα προϊόντα. Μπορεί επίσης να έχει περισσότερους κλάδους δραστηριότητας. Σε αυτές τις περιπτώσεις τα σταθερά κόστη της επιχείρησης αφορούν όλους τους κλάδους δραστηριότητας και όλα της τα προϊόντα. Κάθε προϊόν ή κλάδος έχει διαφορετικό ποσοστό περιθωρίου κέρδους και η τιμή του διαφέρει από τα άλλα προϊόντα. Για τον λόγο αυτό προκειμένου να βρούμε το νεκρό σημείο της παραγωγικής μονάδας θα πρέπει να υπολογίσουμε το ενιαίο ποσοστό περιθωρίου κέρδους επί του συνόλου των εσόδων και κατόπιν να διαιρέσουμε με αυτόν τα σταθερά κόστη της επιχείρησης. Ο υπολογισμός του ενιαίου ποσοστού γίνεται με πολλαπλασιασμό του κάθε ποσοστού περιθωρίου κέρδους με το ποσοστό συμμετοχής του κάθε προϊόντος στις συνολικές πωλήσεις. Για παράδειγμα, έστω εταιρία με τα παρακάτω μεγέθη ανά προϊόν:

| | ΠΡΟΪΟΝ Α | ΠΡΟΪΟΝ Β | ΠΡΟΪΟΝ Γ |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ | 400.000 € | 600.000 € | 800.000 € |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ | 300.000 € | 480.000 € | 580.000 € |

| | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-------------------------|
| ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ | 100.000 € | 120.000 € | 220.000 € | |
| ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ (α) | 0,25 | 0,20 | 0,275 | |
| ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΙΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ (β) | 0,22 | 0,33 | 0,45 | |
| ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ (α) x (β) | 0,055 | 0,066 | 0,124 | ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ 0,245 |
| ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ: | | 200.000 € | | |

ΠΩΛΗΣΕΙΣ 200.000

ΝΕΚΡΟΥ = $\frac{200.000 \times 0,245}{100} = 816.327 \text{ € ΠΩΛΗΣΕΙΣ}$

ΣΗΜΕΙΟΥ 0,245

Θα πρέπει να πούμε ότι σε περίπτωση που αλλάξει η συμμετοχή του κάθε προϊόντος στο σύνολο των πωλήσεων θα μεταβληθεί και το νεκρό σημείο της εταιρίας. Αν απομονώσουμε κάθε προϊόν και δούμε τα ποσοστά περιθωρίου κέρδους είναι διαφορετικά και άρα συμφέρουν διαφορετικά την επιχείρηση. Στο παράδειγμά μας το πιο κερδοφόρο προϊόν είναι το Γ και όπως βλέπουμε η διοίκηση της εταιρίας το έχει καταλάβει αυτό και έτσι με κατάλληλους τρόπους έχει προωθήσει τις πωλήσεις του περισσότερο από τα άλλα δύο προϊόντα.

Μια άλλη περίπτωση που υπάρχει είναι ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις αναπτύσσουν πολλούς διαφορετικούς κλάδους δραστηριότητας. Ο λόγος είναι ότι έτσι αντιμετωπίζουν τους κινδύνους από τις αλλαγές στην ζήτηση για τα προϊόντα του κάθε κλάδου. Έτσι μπορεί για λόγους οικονομικής συγκυρίας ο ένας κλάδος να αναπτύσσεται ενώ κάποιος άλλος να είναι σε πτώση. Με την ύπαρξη πολλών κλάδων η εταιρία συμψηφίζει τα αρνητικά αποτελέσματα του ενός κλάδου με τα θετικά

αποτελέσματα του άλλου. Έτσι, μπορεί μια εταιρία να έχει κλάδο καλλυντικών, κλάδο τροφίμων, κλάδο απορρυπαντικών κλπ. Κάθε κλάδος αποτελεί διαφορετική λειτουργία και μπορεί να έχει και διαφορετική παραγωγική μονάδα μέσα στην ίδια επιχείρηση. Στις περιπτώσεις αυτές κάθε κλάδος έχει την δική του εξίσωση κέρδους, το δικό του περιθώριο κέρδους και διαφορετικό νεκρό σημείο. Ωστόσο, η εταιρία αντιμετωπίζει ενιαία σταθερά κόστη κυρίως όσο αφορά τα γενικά βιομηχανικά έξοδα. Για να μπορέσει η ανάλυση να είναι αξιόπιστη θα πρέπει οι αναλυτές να ξεχωρίσουν για κάθε τομέα δραστηριότητας τα σταθερά αυτά κόστη είτε με τις κατάλληλες μετρήσεις είτε με την χρήση κριτηρίων κατανομής όπως π.χ. ο τζίρος του κάθε κλάδου ή το περιθώριο κέρδους του κάθε κλάδου. Ο υπολογισμός αυτός φαίνεται στο παρακάτω παράδειγμα. Έστω επιχείρηση με 3 κλάδους δραστηριότητας συνολικές πωλήσεις 1.100.000 € και σταθερά Γ.Β.Ε. για το σύνολο της εταιρίας 150.000 €:

| | ΚΛΑΔΟΣ Α | ΚΛΑΔΟΣ Β | ΚΛΑΔΟΣ Γ |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ | 100.000 € | 300.000 € | 700.000 € |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ | 50.000 € | 180.000 € | 450.000 € |
| ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ | 50.000 € | 120.000 € | 250.000 € |
| ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΟΣΤΗ ΚΑΘΕ ΚΛΑΔΟΥ | 20.000 € | 70.000 € | 130.000 € |
| ΣΤΑΘΕΡΑ Γ.Β.Ε. ΕΤΑΙΡΙΑΣ: | 150.000 € | | |
| ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΣΤΑΘΕΡΩΝ Γ.Β.Ε. ΕΤΑΙΡΙΑΣ | 13.636 € | 40.909 € | 95.455 € |
| ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΟΣΤΗ ΚΑΘΕ ΚΛΑΔΟΥ | 33.636 € | 110.909 € | 225.455 € |
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΚΛΑΔΟΥ | 67.272 € | 277.273 € | 631.274 € |

Για να βρούμε την αναλογία των σταθερών Γ.Β.Ε. κάθε κλάδου χρησιμοποιούμε ως βάση τις πωλήσεις κάθε κλάδου και έχουμε:

$$\text{Κλάδος Α: } 150.000 \times (100.000 / 1.100.000) = 13.636 \text{ €}$$

$$\text{Κλάδος Β: } 150.000 \times (300.000 / 1.100.000) = 40.909 \text{ €}$$

$$\text{Κλάδος Γ: } 150.000 \times (700.000 / 1.100.000) = 95.455 \text{ €}$$

Επομένως, για να βρούμε τις πωλήσεις του νεκρού σημείου κάθε κλάδου με βάση την μέθοδο του περιθωρίου κέρδους έχουμε:

$$\text{Κλάδος Α: } 33.636 / (50.000 / 100.000) = 67.272 \text{ € ΠΩΛΗΣΕΙΣ}$$

$$\text{Κλάδος Β: } 110.909 / (120.000 / 300.000) = 277.273 \text{ € ΠΩΛΗΣΕΙΣ}$$

$$\text{Κλάδος Γ: } 225.455 / (250.000 / 700.000) = 631.274 \text{ € ΠΩΛΗΣΕΙΣ}$$

Όπως είδαμε στα πιο πάνω παραδείγματα, όταν δεν γνωρίζουμε την ποσότητα των προϊόντων που έχουν παραχθεί ή πωληθεί, μπορούμε να προσδιορίσουμε το νεκρό σημείο με βάση την αξία των πωλήσεων που εξασφαλίζει μηδενικό κέρδος ή ζημιά. Αυτό είναι χρήσιμο γιατί συνήθως η διοίκηση και τα στελέχη της επιχείρησης γνωρίζουν μόνο τις αξίες και είναι δύσκολο να βρουν πληροφορίες για τις ποσότητες της παραγωγής. Επομένως, έχουμε δύο μέτρα για να υπολογίσουμε το νεκρό σημείο: (α) την ποσότητα που θα παραχθεί και πουληθεί και (β) την αξία των πωλήσεων.

Η ανάλυση κόστους – όγκου – κέρδους μας βοηθά να καθορίσουμε ποιο είναι το επίπεδο των πωλήσεων ή η ποσότητα που πρέπει να πουληθεί όταν θέλουμε να πετύχουμε ένα στόχο κέρδους. Αυτή η πληροφορία χρησιμεύει όταν φτιάχνουμε έναν προϋπολογισμό και θέλουμε να βρούμε τις πωλήσεις της επόμενης περιόδου με βάση τις εντολές της διοίκησης για συγκεκριμένο κέρδος που θέλει να πετύχει την επόμενη περίοδο. Για να το υπολογίσουμε αυτό προσθέτουμε στα σταθερά κόστη που έχουμε το επιθυμητό κέρδος – στόχο και διαιρούμε με το ποσοστό περιθωρίου κέρδους προκειμένου να βρούμε την αξία πωλήσεων που το πραγματοποιεί ή διαιρούμε με το περιθώριο κέρδους ανά μονάδα για να βρούμε την πωληθείσα ποσότητα που το πραγματοποιεί. Οι τύποι που το υπολογίζουν είναι οι παρακάτω:

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ + ΚΕΡΔΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

ΚΕΡΔΟΣ ΣΤΟΧΟ = _____

ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ

ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ + ΚΕΡΔΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

ΚΕΡΔΟΣ ΣΤΟΧΟ =

ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ

Στο παραπάνω παράδειγμα, αν υποθέσουμε ότι η διοίκηση ήθελε για τον κλάδο Α κέρδος – στόχο 25.000 € τότε οι πωλήσεις που θα το πετύχουν είναι:

$$(33.636 + 25.000) / (50.000 / 100.000) = 117.272 \text{ €}$$

Στην περίπτωση αυτή έχουμε βάλει κέρδος στόχο ο οποίος δεν περιλαμβάνει τους φόρους εισοδήματος δηλαδή το κέρδος αυτό είναι ακαθάριστο. Αν η διοίκηση βάλει στόχο καθαρό κέρδος τότε θα πρέπει να προσθέσουμε και τους φόρους που αναλογούν για να μπορέσουμε να βρούμε τις πωλήσεις ή την ποσότητα που πρέπει να πωληθεί. Οι τύποι που υπολογίζουν τις πωλήσεις και την ποσότητα είναι οι παρακάτω:

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ + ΚΕΡΔΟΣ + ΦΟΡΟΙ

ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ =

ΣΤΟΧΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ

ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ + ΚΕΡΔΟΣ + ΦΟΡΟΙ

ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ =

ΣΤΟΧΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ

Στο παραπάνω παράδειγμα, αν υποθέσουμε ότι η διοίκηση ήθελε για τον κλάδο Α καθαρό κέρδος – στόχο 25.000 € και ο φόρος κερδών ήταν 20% τότε το ακαθάριστο κέρδος θα ήταν 31.250 € δηλ. $25.000 / (1 - 0,20)$. Οι φόροι θα ήταν $31.250 \times 0,20 = 6.250$ € και επομένως οι πωλήσεις που θα το πετύχουν είναι:

$$(33.636 + 25.000 + 6.250) / (50.000 / 100.000) = 129.772 \text{ €}$$

Εναλλακτικά, θα μπορούσαμε να βάλουμε το ακαθάριστο κέρδος αντί του κέρδους χωρίς να συμπεριλάβουμε τους φόρους στον παραπάνω τύπο.

Η ανάλυση κόστους – όγκου – κέρδους όπως βλέπουμε ασχολείται με τα σταθερά και τα μεταβλητά κόστη της εταιρίας. Η ανάλυση αυτή βγάζει κάποια αξιοσημείωτα συμπεράσματα για τα κόστη αυτά και το πως αυτά κατανέμονται σε μια επιχείρηση. Όταν σε μια παραγωγική μονάδα υπάρχουν κυρίως μεταβλητά κόστη τότε η εταιρία αυτή λέγεται εντάσεως μεταβλητού κόστους, ενώ όταν υπάρχουν κατά κύριο λόγο σταθερά κόστη τότε αυτή λέγεται εντάσεως σταθερού κόστους. Οι οικονομικές μονάδες που είναι εντάσεως σταθερού κόστους έχουν μεγάλο αριθμό παγίων στοιχείων και περιουσιακά στοιχεία μεγάλης αξίας. Τέτοιες μονάδες είναι η βαριά βιομηχανία π.χ. βιομηχανίες οχημάτων, ναυπηγεία, μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, μεταλλουργικά εργοστάσια. Αντίθετα, οι εντάσεως μεταβλητού κόστους εταιρίες χρησιμοποιούν όχι τόσο υψηλής αξίας πάγια αλλά περισσότερο την εργασία και τις πρώτες ύλες. Τέτοιες επιχειρήσεις είναι π.χ. οι βιοτεχνίες ετοιμών ενδυμάτων, οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών, τα συσκευαστήρια αγροτικών προϊόντων. Το ποσοστό κάθε τύπου κόστους στο συνολικό κόστος επηρεάζει και το περιθώριο κέρδους που έχει μια οικονομική μονάδα. Για τον λόγο αυτό η αλλαγή του επιπέδου δραστηριότητας που εξαρτάται από την ζήτηση του προϊόντος, επηρεάζει σε διαφορετικό βαθμό μια εντάσεως σταθερού κόστους εταιρία από μια εντάσεως μεταβλητού κόστους. Στο παρακάτω παράδειγμα θα δούμε τι επιπτώσεις έχει η μεταβολή στο επίπεδο παραγωγής. Έστω τρεις εταιρίες με διαφορετική διάρθρωση μεταβλητού και σταθερού κόστους.

| | <i>ΕΤΑΙΡΙΑ Α</i> | | <i>ΕΤΑΙΡΙΑ Β</i> | | <i>ΕΤΑΙΡΙΑ Γ</i> | |
|--------------------------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ | 500.000 € | 100% | 500.000 € | 100% | 500.000 € | 100% |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ | 300.000 € | 60% | 400.000 € | 80% | 50.000 € | 10% |
| ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ | 200.000 € | 40% | 100.000 € | 20% | 450.000 € | 90% |
| ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ | 150.000 € | 30% | 50.000 € | 10% | 400.000 € | 80% |
| ΚΕΡΔΟΣ | 50.000 € | 10% | 50.000 € | 10% | 50.000 € | 10% |

Όπως βλέπουμε, οι ενλόγω εταιρίες έχουν τις ίδιες πωλήσεις, τα ίδια κέρδη αλλά διαφορετικά ποσοστά μεταβλητών και σταθερών εξόδων. Η εταιρία Γ είναι εντάσεως σταθερού κόστους ενώ η εταιρία Β είναι εντάσεως μεταβλητού κόστους. Ας υποθέσουμε ότι οι πωλήσεις αυξάνονται και μειώνονται κατά 50.000 € λόγω ζήτησης. Οι εταιρίες θα παρουσιάσουν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

| | <i>ΑΥΞΗΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ</i> | <i>ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ</i> | <i>ΑΥΞΗΣΗ ΚΕΡΔΟΥΣ</i> | <i>ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΥΞΗΣΗΣ ΚΕΡΔΟΥΣ</i> |
|------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| ΕΤΑΙΡΙΑ Α | 50.000 € | 40% | 20.000 € | 40% |
| ΕΤΑΙΡΙΑ Β | 50.000 € | 20% | 10.000 € | 20% |
| ΕΤΑΙΡΙΑ Γ | 50.000 € | 90% | 45.000 € | 90% |

| | ΜΕΙΩΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ | ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ | ΜΕΙΩΣΗ ΚΕΡΔΟΥΣ | ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΙΩΣΗΣ ΚΕΡΔΟΥΣ |
|------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| ΕΤΑΙΡΙΑ Α | 50.000 € | 40% | 20.000 € | 40% |
| ΕΤΑΙΡΙΑ Β | 50.000 € | 20% | 10.000 € | 20% |
| ΕΤΑΙΡΙΑ Γ | 50.000 € | 90% | 45.000 € | 90% |

Από τους πίνακες είναι φανερό ότι η εταιρία Γ που είναι εντάσεως σταθερού κόστους έχει τις μεγαλύτερες αυξομειώσεις κέρδους απ' ότι οι υπόλοιπες. Αντίθετα η εταιρία Β που είναι εντάσεως μεταβλητού κόστους έχει τις μικρότερες επιδράσεις στο καθαρό της αποτέλεσμα. Αυτό συμβαίνει γιατί η εταιρία Β μπορεί και προσαρμόζει ανάλογα με τις συγκυρίες το μεγαλύτερο μέρος του κόστους της απορροφώντας έτσι τις επιδράσεις από την μεταβολή της ζήτησης. Αντίθετα η εταιρία Γ δεν μπορεί να κάνει κάτι παρόμοιο και έτσι διατρέχει μεγαλύτερους κινδύνους αλλά και έχει μεγαλύτερα οφέλη από τις αλλαγές της αγοράς. Γι αυτό και οι μονάδες εντάσεως σταθερού κόστους έχουν συμφέρον να έχουν σταθερό και κατά κανόνα επίπεδο δραστηριότητας και ζήτησης. Αυτό το επιτυγχάνουν τόσο με την μεγαλύτερη προβολή των προϊόντων τους όσο και με την ευέλικτη τιμολογιακή πολιτική τους. Οι εταιρίες αυτές μπορούν να αναπροσαρμόζουν τις τιμές τους πιο εύκολα γιατί τα μεταβλητά τους κόστη δεν είναι σημαντικά και άρα αυξάνονται πολύ λίγο όταν αυξάνεται η παραγωγή. Επιπλέον, τα σταθερά τους κόστη ανά προϊόν μειώνονται γιατί κατανέμονται σε μεγαλύτερο αριθμό προϊόντων και έτσι το συνολικό τους κόστος παραμένει χαμηλό. Με αυτό τον τρόπο, μπορούν να έχουν κέρδη ακόμα και αν οι τιμές πώλησης μειωθούν καθώς αυξάνει η παραγωγή.

Ο υψηλός κίνδυνος για εμφάνιση ζημιών μπορεί να παρουσιαστεί και με έναν άλλο τρόπο. Μπορούμε για ένα δεδομένο επίπεδο δραστηριότητας και πωλήσεων να μετρήσουμε την απόστασή του από το νεκρό σημείο. Η απόσταση αυτή ονομάζεται περιθώριο ασφαλείας. Το περιθώριο ασφαλείας μπορεί να εκφραστεί τόσο με απόλυτο νούμερο όσο και με ποσοστό επί των δεδομένων πωλήσεων. Στο παραπάνω παράδειγμα αφού υπολογίσουμε το νεκρό σημείο θα υπολογίσουμε και το περιθώριο ασφαλείας.

Εταιρία Α: $150.000 / 0,40 = 375.000 \text{ € ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ}$

Εταιρία Β: $50.000 / 0,20 = 250.000 \text{ € ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ}$

Εταιρία Γ: $400.000 / 0,90 = 444.444$ € ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Επομένως το περιθώριο ασφαλείας θα υπολογιστεί ως εξής:

Εταιρία Α: $500.000 - 375.000 = 125.000$ € ή σε ποσοστό $125.000/500.000 = 25\%$

Εταιρία Β: $500.000 - 250.000 = 250.000$ € ή σε ποσοστό $250.000/500.000 = 50\%$

Εταιρία Γ: $500.000 - 444.444 = 55.556$ € ή σε ποσοστό $55.556/500.000 = 11\%$

Ακόμα και με αυτό τον τρόπο βλέπουμε ότι οι εταιρίες εντάσεως σταθερού κόστους διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να εμφανίσουν ζημιές γιατί έχουν πολύ μικρότερο περιθώριο ασφαλείας. Ωστόσο, όπως είδαμε και πιο πριν σε περίπτωση αύξησης της ζήτησης επωφελούνται περισσότερο. Γι αυτό και ένας επιχειρηματίας ο οποίος περιμένει να αναπτυχθεί η αγορά στο μέλλον, θα ρισκάρει με το να κάνει μεγάλες επενδύσεις στην εταιρία του αυξάνοντας έτσι τα σταθερά του κόστη και μειώνοντας τα μεταβλητά του κόστη προκειμένου στο μέλλον να μπορέσει να εκμεταλλευτεί την αύξηση της ζήτησης και να αυξήσει τα κέρδη του.

Με βάση τις υποθέσεις της ανάλυσης κόστους – όγκου – κέρδους κάποια δεδομένα θεωρούνται σταθερά στην εξεταζόμενη περίοδο όπως π.χ. η τιμή των προϊόντων μας και τα σταθερά κόστη. Ας υποθέσουμε ότι οι τιμές μεταβάλλονται μέσα στην περίοδο. Θα δούμε τι επιδράσεις έχει αυτό στην ανάλυσή μας. Στο παράδειγμα της Εταιρίας παραγωγής και πώλησης μπαταριών αυτοκινήτων έστω ότι η τιμή αυξάνεται από 60 σε 65. Τότε το νεκρό σημείο θα μεταβληθεί ως εξής:

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 240.000

$$\text{ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ} = \frac{240.000}{65 - 45} = 12.000 \text{ ΜΟΝΑΔΕΣ}$$

Επομένως, όπως είναι λογικό το νεκρό σημείο μειώθηκε στις 12.000 μονάδες και έτσι η επιχείρηση μπορεί να μειώσει την παραγωγή της χωρίς να έχει πρόβλημα εμφάνισης ζημιών. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 6 η γραμμή των συνολικών εσόδων γίνεται πιο απότομη και έτσι μεταβάλλεται και η τομή της με την γραμμή του

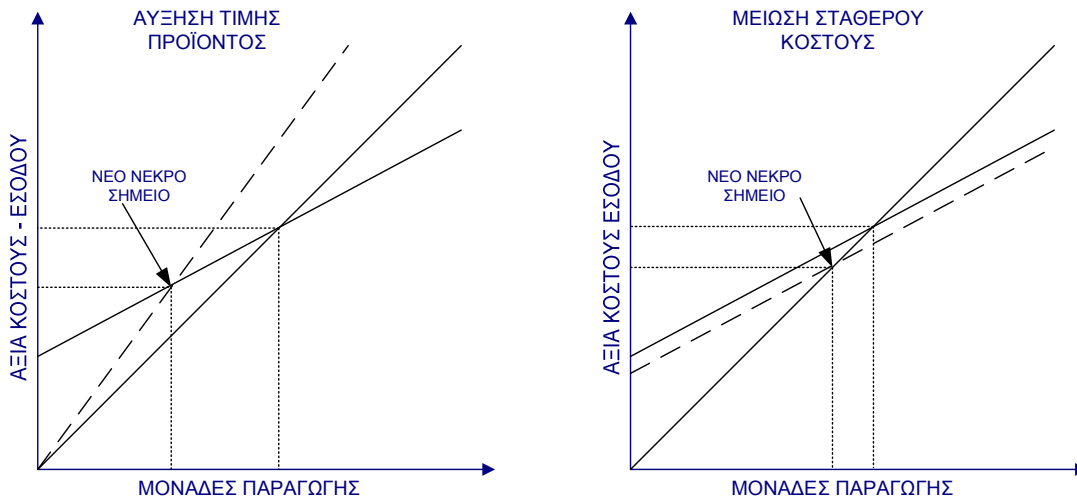
συνολικού κόστους προς τα αριστερά. Αυτό που έχει σημασία να δούμε είναι τα ποσοστά των μεταβολών. Για αύξηση της τιμής κατά 8% το νεκρό σημείο δραστηριότητας της επιχείρησης μειώθηκε κατά 25%, δηλαδή δυσανάλογα πολύ. Αυτό έχει να κάνει τόσο με την ίδια την δομή του κόστους της επιχείρησης όσο και με τις συνθήκες της αγοράς και παρέχει σημαντικές πληροφορίες στην διοίκηση. Ας δούμε τώρα τι συμβαίνει αν μεταβληθούν κάποιοι παράγοντες που επηρεάζουν το σταθερό κόστος όπως π.χ. μια μείωση των αποσβέσεων λόγω εκποίησης κάποιου μηχανήματος. Στην περίπτωση της Εταιρίας παραγωγής και εμπορίας μπαταριών αυτοκινήτων έστω ότι τα σταθερά κόστη μειώθηκαν στα 220.800 €. Το καινούργιο νεκρό σημείο θα είναι:

$$\text{ΠΟΣΟΤΗΤΑ} \quad 220.800$$

$$\text{ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ} = \frac{\quad}{60 - 45} = 14.720 \text{ ΜΟΝΑΔΕΣ}$$

Όπως καταλαβαίνουμε το νεκρό σημείο και πάλι θα μειωθεί αλλά η μείωση θα είναι ανάλογη με την αύξηση των σταθερών εξόδων δηλ. 8%. Στο διάγραμμα 6 η γραμμή του συνολικού κόστους θα μετατοπιστεί προς τα κάτω και θα ξεκινά από το νέο επίπεδο σταθερών εξόδων μεταφέροντας το σημείο τομής προς τα αριστερά. Η ανά-

Διάγραμμα 6 – ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΙΜΗΣ & ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ



Πηγή: Κ. Βαρβάκης, *Θεωρία του κόστους και οι επιχειρηματικές αποφάσεις*

λυση αυτή ονομάζεται ανάλυση ευαισθησίας και δείχνει πόσο ευαίσθητο είναι το νεκρό σημείο στις μεταβολές των διαφόρων παραγόντων. Η ανάλυση αυτή είναι σημαντική για την εταιρία γιατί της δίνει την δυνατότητα να δει τις επιπτώσεις που θα έχουν τα διάφορα σενάρια για τις συνθήκες της αγοράς στο μέλλον. Η ανάλυση αυτή μπορεί να γίνει και για το κέρδος της εταιρίας και να δώσει χρήσιμα συμπεράσματα.

Η ανάλυση κόστους – όγκου – κέρδους μπορεί να βοηθήσει στην λήψη πολλών επιχειρηματικών αποφάσεων. Ενδεικτικά θα αναφερθούμε παρακάτω στις ακόλουθες αποφάσεις:

- (α) επιλογή ανάμεσα σε παραγωγικές διαδικασίες με διαφορετικές δομές κόστους,
- (β) αξιοποίηση διαφόρων σεναρίων προώθησης πωλήσεων,
- (γ) η επέκταση σε νέα αγορά,
- (δ) η παραγωγή ενός νέου προϊόντος ή η κατάργηση μιας γραμμής παραγωγής,
- (ε) η επιμήκυνση ή η μείωση μιας παραγωγικής διαδικασίας,
- (στ) η επιλογή μεταξύ διαφόρων καναλιών διανομής των προϊόντων,
- (ζ) η άσκηση ευέλικτης τιμολογιακής πολιτικής ή όχι.

Η ανάλυση του κόστους – όγκου – κέρδους βοηθά όπως είπαμε στην επιλογή μεταξύ διαφόρων σεναρίων για την διάρθρωση του κόστους μιας επιχείρησης και κατά συνέπεια τον τύπο της παραγωγικής διαδικασίας που θα ακολουθήσει. Μπορεί δηλαδή η διοίκηση ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά να επιλέξει τι ποσοστό θα είναι τα μεταβλητά και τι ποσοστό θα είναι τα σταθερά της έξοδα. Για τον σκοπό αυτό η επιχείρηση πρώτα πρέπει να καταρτίσει διαφορετικούς προϋπολογισμούς για κάθε σενάριο. Κατόπιν θα κάνει τις προβλέψεις της για την μελλοντική ζήτηση του προϊόντος της και τέλος θα αποφασίσει με ποια διαδικασία το κέρδος της είναι μεγαλύτερο. Η κάθε παραγωγική διαδικασία έχει το δικό της περιθώριο κέρδους και για λόγους σύγκρισης θα υποθέσουμε ότι οι δύο διαδικασίες καταλήγουν στα ίδια συνολικά κόστη. Έστω ότι η παραγωγική διαδικασία Α έχει μικρότερα σταθερά κόστη αλλά μεγαλύτερο μεταβλητό κόστος και η παραγωγική διαδικασία Β μεγαλύτερο σταθερό κόστος και μικρότερο μεταβλητό κόστος. Οι δύο διαδικασίες έχουν την ίδια παραγωγική δυναμικότητα και ανεξάρτητα απ' την παραγωγική διαδικασία που θα επιλεγεί, η τιμή του προϊόντος θα είναι 20 €. Η δομή του κόστους της παραγωγικής μονάδας θα είναι:

| | ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Α | ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Β |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΟΣΤΗ | 250.000 € | 1.500.000 € |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΚΟΣΤΗ / ΜΟΝΑΔΑ | 10 € | 5 € |

Το πρώτο βήμα είναι να υπολογίσουμε το νεκρό σημείο της κάθε διαδικασίας ως εξής:

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 250.000

$$\text{ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ Α} = \frac{250.000}{20 - 10} = 25.000 \text{ ΜΟΝΑΔΕΣ}$$

ΠΟΣΟΤΗΤΑ 1.500.000

$$\text{ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ Β} = \frac{1.500.000}{20 - 5} = 100.000 \text{ ΜΟΝΑΔΕΣ}$$

Εάν η διοίκηση βασιστεί μόνο στο νεκρό σημείο από το οποίο ξεκινά να έχει κέρδη τότε θα πρέπει να επιλέξει την διαδικασία A γιατί θα έχει πιο σύντομα κέρδη. Εδώ όμως θα πρέπει η διοίκηση να σκεφτεί το όσες μονάδες περιμένει να πουλήσει. Αν για παράδειγμα οι μονάδες προϊόντος που περιμένει να πουλήσει είναι 80.000 τότε θα επιλέξει με βεβαιότητα την διαδικασία A γιατί με την διαδικασία B θα καταλήξει σε ζημιά. Σε επίπεδο πωλήσεων κάτω των 25.000 και οι δύο διαδικασίες έχουν ζημιά αλλά η διαδικασία B φέρνει μεγαλύτερη ζημιά, επομένως και σε αυτό το επίπεδο προτιμότερη διαδικασία είναι η A. Για αναμενόμενες πωλήσεις πάνω από 100.000 και οι δύο διαδικασίες φέρνουν κέρδος. Αυτό που μας ενδιαφέρει εδώ είναι ποια διαδικασία θα φέρει το μεγαλύτερο κέρδος. Αυτό λοιπόν που πρέπει να κάνει η εταιρία είναι να βρει το επίπεδο εκείνο που οι δύο διαδικασίες θα φέρουν το ίδιο κέρδος. Δεδομένου ότι οι πωλήσεις και η γραμμή των συνολικών εσόδων είναι ίδιες, το ζητούμενο επίπεδο παραγωγής είναι εκείνο όπου το συνολικό κόστος της διαδικασίας A ισούται με το συνολικό κόστος της διαδικασίας B. Επειδή το συνολικό κόστος είναι τα μεταβλητά συν τα σταθερά κόστη τότε θα πρέπει:

ΣΤΑΘΕΡΟ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΣΤΑΘΕΡΟ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ

ΚΟΣΤΟΣ A + ΚΟΣΤΟΣ A = ΚΟΣΤΟΣ B + ΚΟΣΤΟΣ B

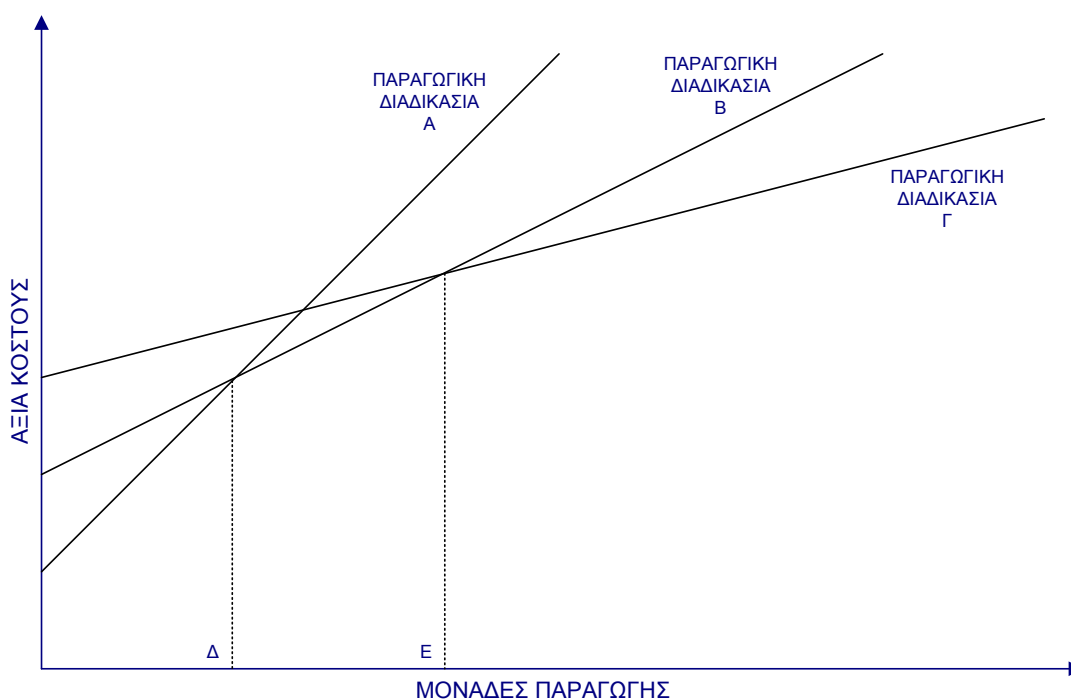
Εφαρμόζοντας τα δεδομένα του πίνακα στην εξίσωση θα έχουμε (Π = ποσότητα):

$$250.000 + 10 \times \Pi = 1.500.000 + 5 \times \Pi \Rightarrow 5 \times \Pi = 1.250.000 \Rightarrow \Pi = 250.000 \text{ ΜΟΝΑΔΕΣ}$$

Αυτό σημαίνει ότι στο επίπεδο των 250.000 μονάδων οι δύο διαδικασίες μας δίνουν το ίδιο κέρδος. Το σημείο αυτό λέγεται και σημείο αδιαφορίας γιατί στο σημείο αυτό η εταιρία είναι αδιάφορη αν θα επιλέξει την διαδικασία A ή την διαδικασία B. Πάνω από το σημείο αυτό θα συμφέρει την επιχείρηση η διαδικασία B. Επομένως το τελευταίο βήμα στην ανεύρεση της καλύτερης παραγωγικής διαδικασίας είναι ο καθορισμός των αναμενόμενων πωλήσεων από το τμήμα πωλήσεων και marketing. η παραπάνω επιλογή δεν διαφέρει από την επιλογή του να κάνει η εταιρία μια επένδυση η οποία θα αυξήσει το σταθερό κόστος της (διαδικασία B). Η επιλογή της διαδικασίας B όπως καταλαβαίνουμε βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης και της

εξασφαλίζει μεγαλύτερη αντοχή στον ανταγωνισμό όταν η αγορά της αναπτύσσεται πάνω από τις 250.000 μονάδες και αυτό γιατί με τον τρόπο αυτό μπορεί να επιτύχει χαμηλότερα κόστη και να κάνει πιο ευέλικτη τιμολογιακή πολιτική (δηλαδή να μειώσει τις τιμές της). Η ανάλυση αυτή, όπως καταλαβαίνουμε μπορεί να επεκταθεί και σε περιπτώσεις που η επιχείρηση έχει περισσότερες από δύο επιλογές για παραγωγικές διαδικασίες. Οι επιλογές αυτές μπορεί να αφορούν παραγωγικό εξοπλισμό διαφορετικής τεχνολογίας ή εγκατάσταση σε διαφορετικό μέρος ή χρήση αποθήκης κλπ. Οι διαφορετικές αυτές διαδικασίες θα έχουν και διαφορετικά σταθερά και μεταβλητά κόστη όπως φαίνονται στο διάγραμμα 7. Στην

Διάγραμμα 7 – ΕΠΙΛΟΓΗ 3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ



Πηγή: Γ. Βενιέρης, Λογιστική Κόστους θεωρία και πράξη

περίπτωση αυτή η ανάλυση είναι παρόμοια. Από την εφαρμογή της ανάλυσης αυτής προκύπτει ότι μέχρι το επίπεδο παραγωγής Δ συμφέρει η διαδικασία Α, από το επίπεδο παραγωγής Δ μέχρι Ε

συμφέρει η διαδικασία Β ενώ για μεγαλύτερες πωλήσεις συμφέρει η διαδικασία Γ λόγω του μειωμένου μεταβλητού κόστους που εμφανίζει.

Το τμήμα προώθησης πωλήσεων είναι ίσως το σημαντικότερο τμήμα μιας εταιρίας. Αυτό το γνωρίζει η διοίκηση και γι αυτό του δίνει πολλά εργαλεία για να επιτύχει τους στόχους του. Ένα μέσο για την επίτευξη υψηλών πωλήσεων είναι και η χορήγηση εκπτώσεων στους πελάτες. Κάποιες από αυτές μπορεί να φτάνουν την τελική τιμή κάτω από το συνολικό κόστος και δεν μπορούν να εξηγηθούν. Για παράδειγμα έστω μια παραγωγική μονάδα η οποία πουλά το προϊόν της 30 €. Η ετήσια παραγωγή της είναι 100.000 μονάδες. Το συνολικό μεταβλητό της κόστος είναι 1.000.000 € και το συνολικό σταθερό κόστος της είναι 1.800.000 €. Το τμήμα προώθησης πωλήσεων θέλει σε συγκεκριμένους πελάτες να κάνει έκπτωση 10%. Αυτό που πρέπει να κάνει το τμήμα ανάλυσης είναι να ενημερωθεί για τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά. Κατόπιν θα πρέπει να κάνει ανάλυση του συνολικού κόστους:

| | |
|---------------------------|-------------|
| Συνολικό μεταβλητό κόστος | 1.000.000 € |
| Σταθερά κόστη | 1.800.000 € |
| Συνολικό κόστος | 2.800.000 € |
| Παραγωγή (μονάδες) | 100.000 |
| Συνολικό κόστος / μονάδα | 28 € |

Αν χορηγηθεί έκπτωση 10% στον πελάτη αυτό σημαίνει ότι η τιμή θα πέσει στα $30 \times 90\% = 27$ € η οποία δεν καλύπτει το συνολικό κόστος. Όμως, η εταιρία όπως θα δούμε έχει υψηλό περιθώριο κέρδους γιατί το μεταβλητό κόστος ανά μονάδα είναι $1.000.000 / 100.000 = 10$ € άρα έχει περιθώριο 17 € για να καλύψει τα σταθερά της έξοδα που είναι $1.800.000 / 100.000 = 18$ € αφήνοντας μια μικρή ζημιά 1 € ανά μονάδα. Αν το τμήμα προώθησης πωλήσεων βλέπει τον ανταγωνισμό πολύ έντονο τότε μπορεί βραχυχρόνια να δώσει την έκπτωση αυτή αφού έτσι καλύπτονται τα σταθερά έξοδα σε πολύ μεγάλο βαθμό, ενώ η μη παραγγελία από τον πελάτη θα έφερνε μεγάλη πτώση των πωλήσεων σε σημείο που να μην καλύπτονται τα συνολικά κόστη της εταιρίας. Αν μάλιστα υπάρχει και η πληροφορία ότι ο πελάτης αυτός μπορεί να δεσμευθεί να παραγγείλει μεγάλες ποσότητες στο μέλλον οι οποίες να αυξήσουν το επίπεδο παραγωγής στις π.χ. 120.000 μονάδες τότε τα κόστη θα έχουν:

| | |
|---------------------------|-------------|
| Συνολικό μεταβλητό κόστος | 1.200.000 € |
| Σταθερά κόστη | 1.800.000 € |
| Συνολικό κόστος | 3.000.000 € |
| Παραγωγή (μονάδες) | 120.000 |
| Συνολικό κόστος / μονάδα | 25 € |

Αυτό σημαίνει ότι η έκπτωση που θα δοθεί στον πελάτη θα μειώσει τα κατά μονάδα κόστη της εταιρίας, δημιουργώντας μεγαλύτερα κέρδη και επομένως πρέπει οπωσδήποτε να γίνει.

Πολλές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν την πρόκληση της επέκτασης σε νέες αγορές κυρίως του εξωτερικού. Το πρώτο βήμα που κάνει η διοίκηση της οικονομικής μονάδας είναι να απευθυνθεί σε ειδικούς ώστε να κάνουν μια έρευνα αγοράς για το συγκεκριμένο προϊόν στην υπό εξέταση χώρα. Η έρευνα αυτή στόχο έχει να καθορίσει με την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια το μέγεθος της αγοράς, τις υπάρχουσες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην αγορά αυτή, την ένταση του ανταγωνισμού και το μερίδιο αγοράς που μπορεί να καταλάβει η νεοεισερχόμενη εταιρία. Το δεύτερο βήμα που πρέπει να κάνει η διοίκηση της εταιρίας αφού λάβει τα στοιχεία αυτά είναι να χρησιμοποιήσει την ανάλυση κόστους – όγκου – κέρδους γιατί με την απόφαση αυτή θα επηρεαστούν τόσο τα σταθερά και τα μεταβλητά κόστη όσο και τα συνολικά της έσοδα. Κατά την ανάλυση αυτή θα πρέπει να εκτιμηθούν οι μεταβολές που θα γίνουν στα μεταβλητά αλλά και στα σταθερά κόστη λόγω της επέκτασης αυτής. Τα επιπλέον σταθερά κόστη θα δημιουργηθούν λόγω της εγκατάστασης στην νέα αγορά π.χ. ενοίκια νέων γραφείων και καταστημάτων, αποσβέσεις των επίπλων και του εξοπλισμού κλπ. Τα πρόσθετα μεταβλητά κόστη αναφέρονται κυρίως σε μεταφορικά, προμήθειες και bonus πωλητών κλπ. Υποθέτουμε επίσης ότι ο όγκος των εξαγωγών μπορεί να καλυφθεί από την υφιστάμενη παραγωγική διαδικασία και δεν θα χρειαστούν επιπλέον επενδύσεις σε παραγωγικό εξοπλισμό και άρα νέες αποσβέσεις και επομένως τα σταθερά κόστη της παραγωγής δεν θα μεταβληθούν. Την απόφαση αυτή η διοίκηση πρέπει να την χειριστεί ως ένα διαφορετικό κέντρο κέρδους στο οποίο θα πρέπει να χρεώσει τα παραπάνω πρόσθετα έξοδα αλλά και να πιστώσει τα επιπλέον καθαρά έσοδα από τις εξαγωγές που θα κάνει. Με την χρήση της ανάλυσης κόστους – όγκου – οφέλους και με βάση τα παρακάτω δεδομένα θα έχουμε:

ΚΕΝΤΡΟ ΚΕΡΔΟΥΣ ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΣΤΗΝ ΓΑΛΛΙΑ

| | |
|--|-------------|
| Τιμή πώλησης προϊόντος (προκύπτει από έρευνα αγοράς) | 100 € |
| Μεταβλητό κόστος γραμμής παραγωγής / μονάδα | 50 € |
| Πρόσθετο μεταβλητό κόστος εξαγωγών / μονάδα | 10 € |
| Περιθώριο κέρδους (100 – 50 – 10) | 40 € |
| Πρόσθετα σταθερά κόστη εγκατάστασης γραφείων Γαλλίας | 1.400.000 € |

Το τρίτο βήμα θα είναι να υπολογίσουμε το νεκρό σημείο ως εξής:

$$\text{ΠΟΣΟΤΗΤΑ} \quad 1.400.000$$

$$\text{ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ} = \frac{\quad}{40} = 35.000 \text{ ΜΟΝΑΔΕΣ}$$

40

Επομένως, για να αποφασίσει η διοίκηση αν θα προχωρήσει στην επέκταση προς την αγορά της Γαλλίας θα πρέπει με βάση τα στοιχεία της έρευνας αγοράς, το μερίδιο αγοράς μεσοπρόθεσμα να φτάσει και να ξεπεράσει τις 35.000 μονάδες ώστε να έχει κέρδη ή έστω να αποφύγει τις υπερβολικές ζημιές τα πρώτα χρόνια και έτσι να είναι βιώσιμη.

Η επιλογή του αν θα διακοπεί η παραγωγή ενός προϊόντος ή η συνέχισή του είναι μια δύσκολη απόφαση κυρίως λόγω των προβλημάτων που δημιουργεί τόσο στους εργαζόμενους που θα απολυθούν όσο και στην ίδια την επιχείρηση και το κύρος της στην αγορά. Θα πρέπει όμως να αντιμετωπιστούν με καθαρά κοστολογικά κριτήρια δεδομένου ότι υπερβολικές ζημιές μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο ολόκληρη την εταιρία. Η ανάλυση κόστους – όγκου – οφέλους χρησιμοποιεί καθαρά ποσοτικά κριτήρια και όχι ποιοτικά που αναφέρθηκαν παραπάνω τα οποία ίσως θα πρέπει να τα λάβει υπόψη της η διοίκηση αφού κάνει την ανάλυση αυτή. Για να καταλάβουμε την συμβολή της ενλόγω ανάλυσης στην λήψη της επιχειρηματικής αυτής απόφασης έχουμε το παρακάτω παράδειγμα. Έστω ότι από τους λογαριασμούς της Αναλυτικής λογιστικής μιας παραγωγικής μονάδας που παράγει τα προϊόντα Α, Β και Γ και επίσης λειτουργεί δύο γραμμές παραγωγής την Χ και την Υ βγαίνουν τα παρακάτω στοιχεία:

| | ΠΩΛΗΣΕΙΣ | ΚΟΣΤΟΣ | ΜΙΚΤΟ ΚΕΡΔΟΣ | ΑΝΑΛΟΓΙΑ Γ.Β.Ε. | ΚΕΡΔΟΣ |
|--------------------|-----------|-----------|-----------------|--------------------|-----------|
| Προϊόν Α | 100.000 € | 105.000 € | -5.000 € | 10.000 € | -15.000 € |
| Προϊόν Β | 120.000 € | 110.000 € | 10.000 € | 12.000 € | -2.000 € |
| Γραμμή παραγωγής Χ | 200.000 € | 190.000 € | 10.000 € | 20.000 € | -10.000 € |
| Προϊόν Γ | 300.000 € | 200.000 € | 100.000 € | 15.000 € | 85.000 € |
| Γραμμή παραγωγής Υ | 250.000 € | 200.000 € | 50.000 € | 12.500 € | 37.500 € |

Από τα στοιχεία αυτά μπορεί ο επιχειρηματίας εύκολα να συμπεράνει ότι τα προϊόντα Α, Β και η γραμμή παραγωγής Χ προκαλούν ζημιές στην εταιρία και πρέπει να διακοπεί η παραγωγή και η λειτουργία τους. Ωστόσο, ένας έμπειρος αναλυτής θα καταλάβει ότι τα παραπάνω στοιχεία δεν είναι κατάλληλα για να προσφέρουν την κατάλληλη πληροφόρηση. Αυτό συμβαίνει γιατί για τα παραπάνω κόστη δεν έχει γίνει ο διαχωρισμός σε σταθερά και μεταβλητά προκειμένου να γίνει η ανάλυση κόστους – όγκου - οφέλους. Γι αυτό και θα πρέπει με κατάλληλες μετρήσεις να γίνει ο διαχωρισμός αυτός. Έστω ότι μετά την επεξεργασία των εξόδων αυτών προέκυψε ότι το κόστος αποτελείται κατά 70% από μεταβλητά κόστη και κατά 30% από σταθερά κόστη, ενώ τα Γ.Β.Ε. αποτελούνται κατά 50% από μεταβλητά και 50% από σταθερά κόστη. Τα δεδομένα μετά την επεξεργασία αυτή αλλάζουν και έχουν:

| | ΠΡΟΪΟΝΤΑ | | | ΓΡΑΜΜΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ | | ΣΥΝΟΛΟ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|
| | Α | Β | Γ | Χ | Υ | |
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ | 100.000 € | 120.000 € | 300.000 € | 200.000 € | 250.000 € | 970.000 € |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ | 78.500 € | 83.000 € | 147.500 € | 143.000 € | 146.250 € | 508.250 € |

| | | | | | | |
|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| ΚΟΣΤΟΣ | | | | | | |
| ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ | 21.500 € | 37.000 € | 152.500 € | 57.000 € | 103.750 € | 371.750 € |
| ΚΕΡΔΟΥΣ | | | | | | |
| ΣΤΑΘΕΡΟ | | | | | | 276.250 € |
| ΚΟΣΤΟΣ | | | | | | |
| ΚΑΘΑΡΟ | | | | | | 95.500 € |
| ΚΕΡΔΟΣ | | | | | | |

Από τα δεδομένα που προκύπτουν καταλαβαίνουμε ότι ο διαχωρισμός σε μεταβλητά και σταθερά κόστη έδειξε περιθώριο κέρδους για όλα τα προϊόντα και για όλες τις γραμμές παραγωγής. Αυτό σημαίνει ότι όλα τα προϊόντα συμβάλλουν στην κάλυψη των σταθερών εξόδων και γι αυτό θα πρέπει να παραμείνουν και να μην σταματήσει η παραγωγή και η λειτουργία τους. Σε περίπτωση που αυτά τα προϊόντα σταματήσουν τότε θα υπάρξει ζημιά γιατί τα σταθερά κόστη θα παραμείνουν και θα πρέπει να καλυφθούν από την παραγωγή μόνο του προϊόντος Γ και την λειτουργία της γραμμής παραγωγής Υ τα οποία όμως δεν έχουν τόσο υψηλό περιθώριο κέρδους που να καλύπτουν όλα τα σταθερά έξοδα. Αυτή η ανάλυση βέβαια ισχύει για βραχυχρόνιο ορίζοντα γιατί σε μακροχρόνιο επίπεδο μπορεί να σταθερά κόστη που αφορούν τα προϊόντα που καταργήθηκαν, να μειωθούν ή και να μηδενιστούν π.χ. με την πώληση των μηχανημάτων.

Η ίδια λογική ισχύει και στην περίπτωση που μια παραγωγική μονάδα θέλει να προσθέσει ένα προϊόν ή μια γραμμή παραγωγής. Η λήψη των στοιχείων με βάση το ολικό κόστος χωρίς τον διαχωρισμό του σε σταθερό και μεταβλητό οδηγεί σε λανθασμένες αποφάσεις βραχυχρόνια. Για παράδειγμα, έστω μια επιχείρηση η οποία έχει προϊόν Ε και την γραμμή παραγωγής Ζ και η οποία θέλει να προσθέσει ένα νέο προϊόν Η και μια νέα γραμμή παραγωγής Κ. Η προσθήκη του εν λόγω προϊόντος και της γραμμής παραγωγής θα γίνει με την χρησιμοποίηση ήδη υπάρχοντος εξοπλισμού και με μικρές τροποποιήσεις στα υπάρχοντα μηχανήματα και εγκαταστάσεις της εταιρίας. Βασισόμενη στα στοιχεία που προκύπτουν από μετρήσεις του τμήματος παραγωγής βλέπουν τα παρακάτω μεγέθη:

| | ΠΩΛΗΣΕΙΣ | ΚΟΣΤΟΣ | ΜΙΚΤΑ ΚΕΡΔΗ | Γ.Β.Ε. | ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ |
|--------------|-----------|-----------|----------------|----------|------------------|
| Προϊόν Ε | 50.000 € | 35.000 € | 15.000 € | 8.000 € | 7.000 € |
| Γρ. Παραγ. Ζ | 150.000 € | 100.000 € | 50.000 € | 30.000 € | 20.000 € |
| Προϊόν Η | 10.000 € | 8.000 € | 2.000 € | 2.500 € | -500 € |
| Γρ. Παραγ. Κ | 50.000 € | 40.000 € | 10.000 € | 10.000 € | 0 € |

Τα στοιχεία αυτά αφορούν και πάλι την μέθοδο του ολικού κόστους και δεν έχει γίνει διαχωρισμός σε σταθερά και σε μεταβλητά κόστη που είναι απαραίτητος για την ανάλυση κόστους – όγκου – οφέλους. Με βάση τα στοιχεία αυτά μπορεί να βγει το συμπέρασμα ότι το προϊόν Η και η γραμμή παραγωγής Κ δεν πρέπει να υλοποιηθούν. Ωστόσο μετά τον διαχωρισμό των εξόδων σε σταθερά και μεταβλητά προκύπτουν τα παρακάτω δεδομένα:

| | <i>ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ</i> | | <i>ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ</i> | |
|-------------------------|------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | Προϊόν Ε | Γρ. Παραγ. Ζ | Προϊόν Η | Γρ. Παραγ. Κ |
| Πρώτες ύλες | 210 | 250 | 190 | 260 |
| Κόστος μεταβλητό | 25 | 40 | 45 | 40 |
| Γ.Β.Ε. μεταβλητά | 40 | 60 | 60 | 60 |
| Κόστος σταθερο | 30 | 50 | 4 | 5 |
| Γ.Β.Ε. σταθερά | 20 | 25 | 5 | 6 |
| Σύνολο κόστους | 325 | 425 | 304 | 371 |
| Τιμή | 350 | 450 | 330 | 400 |
| Καθαρό κέρδος | (7%) 25 | (6%) 25 | (8%) 26 | (7%) 29 |

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει ότι το καινούργιο προϊόν και η νέα γραμμή παραγωγής είναι περισσότερο κερδοφόρα από τα υπάρχοντα και αυτό συμβαίνει γιατί τα σταθερά κόστη της επιχείρησης από την εισαγωγή των νέων προϊόντων αυξήθηκαν ελάχιστα λόγω του υπάρχοντος μηχανολογικού εξοπλισμού. Επομένως, η ορθή επιχειρηματική απόφαση είναι να προχωρήσει η εταιρία στην παραγωγή του προϊόντος Η και στην λειτουργία της νέας γραμμής Κ.

Πολλές μεγάλες επιχειρήσεις παρουσιάζουν καθετοποιημένη παραγωγή δηλαδή παραγωγή που ξεκινά από την αρχική πρώτη ύλη, επεξεργάζεται και παράγεται ένα ενδιάμεσο προϊόν το οποίο μπορεί να πουληθεί αλλά και να χρησιμοποιηθεί ως πρώτη ύλη σε μια νέα παραγωγική διαδικασία, η οποία με τη σειρά της θα παράγει ένα νέο ενδιάμεσο προϊόν το οποίο θα χρησιμοποιηθεί σε μια νέα διαδικασία ώστε να παραχθεί ένα τελικό προϊόν. Η αλυσίδα αυτή ονομάζεται καθετοποιημένη παραγωγή και μπορεί να εκτελεστεί από μια μεγάλη επιχειρηματική μονάδα. Οι εταιρίες αυτές αντιμετωπίζουν την πρόκληση του να επεκτείνουν ή να μειώσουν αυτή την παραγωγική αλυσίδα ώστε να βελτιώσουν την αποδοτικότητα και τα κέρδη τους. Και σε αυτή την περίπτωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ανάλυση κόστους –όγκου – οφέλους. Για παράδειγμα έστω μια επιχείρηση παραγωγής, επεξεργασίας, συσκευασίας και εμπορίας προϊόντων κρέατος η οποία λειτουργεί επίσης κτηνοτροφικές μονάδες. Η διοίκηση της εταιρίας σκέφτεται το ενδεχόμενο να επεκτείνει τις δραστηριότητές της στην παραγωγή ζωοτροφών έτσι ώστε να ολοκληρώσει την καθετοποίηση της παραγωγής της. Η διοίκηση της επιχείρησης ανέθεσε σε εταιρία εξωτερικών συμβούλων την κατάρτιση μιας μελέτης που θα ανέλυε το θέμα αυτό με βάση τα παρακάτω δεδομένα. Η μονάδα παραγωγής ζωοτροφών θα πρέπει να έχει δυναμικότητα 3.000 τόνων ζωοτροφής τον χρόνο από τις οποίες οι 2.000 τόνοι θα είναι ζωοτροφές βοοειδών και οι 1.000 τόνοι θα είναι ζωοτροφές χοιρινών. Οι εξωτερικοί σύμβουλοι αφού επεξεργάστηκαν τα στοιχεία της αγοράς έδωσαν την παρακάτω συνοπτική κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης:

| <i>Μονάδα παραγωγής ζωοτροφών</i> | |
|--|-------------|
| Προβλεπόμενες πωλήσεις: | 2.500.000 € |
| Κόστος παραγωγής ζωοτροφών: | 2.200.000 € |
| Μικτό κέρδος: | 300.000 € |
| Έξοδα διοικητικής λειτουργίας: | 100.000 € |
| Έξοδα διάθεσης: | 190.000 € |
| Έξοδα χρηματοοικονομικής λειτουργίας: | 150.000 € |
| Καθαρό κέρδος: | -140.000 € |

Αφού έλαβε τα στοιχεία της μελέτης η διοίκηση της εταιρίας αντιλήφθηκε ότι δεν θα προχωρούσε στην επέκταση της παραγωγής ζωοτροφών. Ωστόσο, έδωσε την μελέτη αυτή στο τμήμα κοστολόγησης για επιπλέον επεξεργασία. Το οικονομικό τμήμα έλαβε επίσης την πληροφορία ότι η παραγωγή των ζωοτροφών θα αφορούσε αποκλειστικά τις κτηνοτροφικές μονάδες της εταιρίας και δεν αποσκοπούσε σε πώληση εκτός της εταιρίας παρά μόνο σε ελάχιστες περιπτώσεις για να αποφύγουν υπερβολικό στοκ. Με βάση τον συλλογισμό αυτό κατέληξε στην παρακάτω ανάλυση κόστους – όγκου – οφέλους.

Μονάδα παραγωγής ζωοτροφών

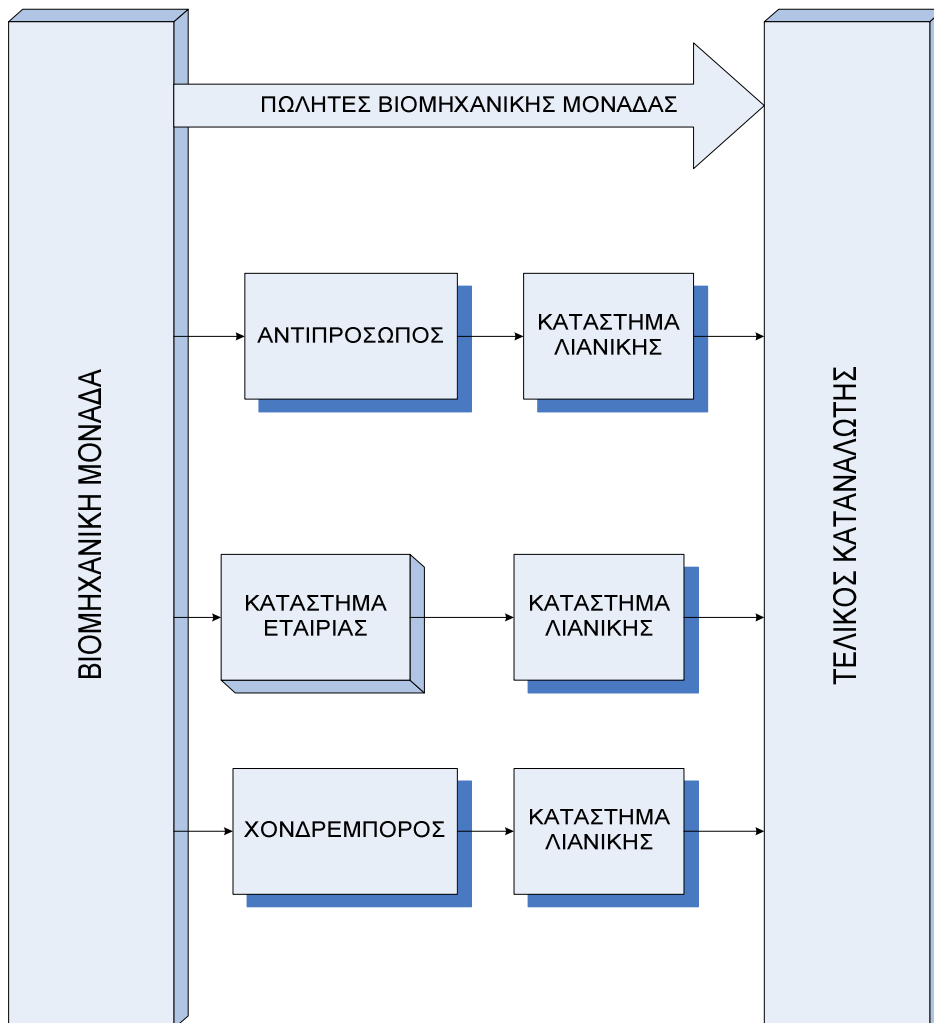
| Έσοδα από ιδιόχρηση: | Χοιρινών | Βοοειδών | Σύνολο |
|--|-----------------|-----------------|---------------|
| Ζωοτροφές χοιρινών (1.000X900) | 900.000 € | | |
| Ζωοτροφές βοοειδών (2.000X800) | | 1.600.000 € | 2.500.000 € |
| Μεταβλητό κόστος παραγωγής: | | | |
| Ζωοτροφές χοιρινών (1.000X600) | 600.000 € | | |
| Ζωοτροφές βοοειδών (2.000X550) | | 1.100.000 € | |
| Μεταβλ. κόστος διοικ. & διάθεσης: | | | |
| Ζωοτροφές χοιρινών (900.000X3%) | 27.000 € | | |
| Ζωοτροφές βοοειδών (1.600.000X3%) | | 48.000 € | 1.775.000 € |
| Περιθώριο κέρδους: | 273.000 € | 452.000 € | 725.000 € |
| Σταθερά κόστη: | | | |
| Παραγωγής | 200.000 € | 300.000 € | |
| Διοίκησης & Διάθεσης | 25.000 € | 35.000 € | |
| Χρηματοοικονομικής λειτουργίας | 70.000 € | 80.000 € | 710.000 € |
| Καθαρό κέρδος: | | | 15.000 € |

Η διαφορά ανάμεσα στις δύο αναλύσεις βρίσκεται και πάλι στο πως προσεγγίζουν οι δύο ομάδες το κόστος. Η ομάδα των εξωτερικών συμβούλων κάνει συνολική κοστολόγηση του έργου και υπολογίζει τα πλήρη κόστη μην κατανοώντας ότι η μονάδα θα λειτουργεί στα πλαίσια της επιχείρησης και θα εξυπηρετεί ανάγκες της επιχείρησης σχεδόν αποκλειστικά. Η απόφαση δηλαδή που θέλει να πάρει η διοίκηση είναι αν την συμφέρει να αγοράζει τις ζωοτροφές ή να τις παράγει η

ίδια σε εγκαταστάσεις κοντά στις κτηνοτροφικές της μονάδες. Επίσης, επειδή η παραγωγή της μονάδας αυτής θα πηγαίνει στην ίδια την επιχείρηση δεν θα χρειαστούν έξοδα marketing και προώθησης πωλήσεων, ενώ τα διοικητικά κόστη θα είναι πολύ χαμηλότερα γιατί η διοίκηση της νέας μονάδας θα ενταχθεί στα ήδη υπάρχουσα διοικητική δομή και στα υπάρχοντα γραφεία της εταιρίας. Το κόστος διοικητική λειτουργίας και διάθεσης λοιπόν δεν θα είναι το ίδιο με αυτό μιας αυτόνομης επιχείρησης και συγκεκριμένα θα είναι μειωμένο από 290.000 € που έχει η πρώτη ανάλυση σε 135.000 € (σταθερό και μεταβλητό) που έχει η δεύτερη ανάλυση. Κατά τα άλλα, τα κόστη παραγωγής και το χρηματοοικονομικό θα είναι τα ίδια. Η δεύτερη ανάλυση κόστους – όγκου – κέρδους είναι πιο ρεαλιστική και πιο κατάλληλη για την λήψη της ορθής επιχειρηματικής απόφασης που θα είναι τελικά η αποδοχή της επέκτασης σε μονάδα παραγωγής ζωοτροφών για τον όμιλο.

Μια βιομηχανική μονάδα η οποία παράγει προϊόντα για το καταναλωτικό κοινό μπορεί να προσεγγίσει το κοινό της αυτό με διάφορους τρόπους. Είτε μέσω αντιπροσώπων, είτε μέσω δικών της πωλητών, μέσω των supermarket κλπ. Αυτοί οι τρόποι διανομής και διάθεσης των προϊόντων της στους τελικούς καταναλωτές λέγονται κανάλια διανομής. Πολλές εταιρίες βρίσκονται στο δίλημμα ποιος είναι ο πιο κατάλληλος τρόπος και ποια η πιο κερδοφόρα λύση στο πρόβλημα αυτό. Και σε αυτή την περίπτωση μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ανάλυση του κόστους – όγκου – οφέλους. Έστω ότι μια βιομηχανική μονάδα έχει την επιλογή να χρησιμοποιήσει τα κανάλια διανομής του διαγράμματος 8:

Διάγραμμα 8 – ΚΑΝΑΛΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ



Πηγή: Κ. Βαρβάκης, *Θεωρία του κόστους και οι επιχειρηματικές αποφάσεις*

Με βάση το τωρινό κανάλι διανομής η βιομηχανική μονάδα πουλά στους χονδρέμπορους με έκπτωση 10%, οι οποίοι με την σειρά τους πουλάνε στα καταστήματα λιανικής, στα οποία πηγαίνει ο καταναλωτής για να αγοράσει τα προϊόντα. Η εταιρία εξετάζει τις επιλογές να πάει σε κανάλι διανομής στο οποίο θα ορίσει αντιπρόσωπο σε κάθε περιοχή ο οποίος να μπορεί να προωθήσει το προϊόν σε συγκεκριμένα καταστήματα λιανικής ή να πάει σε κανάλι διανομής όπου θα δημιουργήσει ένα δικό της κατάστημα σε κάθε περιοχή το οποίο θα προωθεί τα προϊόντα στο λιανικό εμπόριο. Με βάση τα στοιχεία της διεύθυνσης πωλήσεων, τα δύο αυτά κανάλια είναι

ισοδυναμα και θα αυξησουν τις πωλησεις κατα το ιδιο ποσοστο 5%. Το πρωτο βημα που πρεπει να κανει η διοικηση einai na φτιαξει mia katastasi αποτελεσμάτων που να περιγράφει την παρούσα κατάσταση. Αυτή είναι:

| Παρούσα Κατάσταση Αποτελεσμάτων | |
|--------------------------------------|--------------|
| Πωλήσεις (προ έκπτωσης) | 25.000.000 € |
| Έκπτωση χονδρεμπόρων (10%) | 2.500.000 € |
| Καθαρές πωλήσεις | 22.500.000 € |
| Κόστος παραγωγής | 17.000.000 € |
| Μικτά κέρδη | 5.500.000 € |
| Έξοδα διοικητικής λειτουργίας | 1.200.000 € |
| Έξοδα διαθέσεως | 1.500.000 € |
| Έξοδα χρηματοοικονομικής λειτουργίας | 1.500.000 € |
| | |
| Καθαρά κέρδη | 1.300.000 € |

Ανατίθεται στην οικονομική διεύθυνση να συντάξει μια μελέτη για το κόστος των εναλλακτικών καναλιών διανομής. Η εν λόγω διεύθυνση αφού συλλέξει τα κατάλληλα στοιχεία από τα τμήματα πωλήσεων και τα τμήματα παραγωγής καταλήγει στα ακόλουθα συμπεράσματα: (α) οι χονδρέμποροι τιμολογούν το προϊόν στους λιανέμπορους στην αρχική τιμή πώλησης έχοντας ως κέρδος τους το ποσό της έκπτωσης 10%. Επομένως, η τιμή που θα τιμολογήσει στην αγορά η εταιρία θα είναι η ίδια χωρίς να έχει πρόβλημα ανταγωνισμού. (β) το κόστος παραγωγής έχει σταθερά κόστη 20% και μεταβλητά κόστη 80%. (γ) το κόστος διοίκησης έχει σταθερά κόστη 80% και μεταβλητά κόστη 20%. (δ) το κόστος χρηματοοικονομικής λειτουργίας έχει σταθερό κόστος 10% και μεταβλητό κόστος 90%. (ε) τα κόστη διάθεσης έχουν σταθερά κόστη 60% και 40% μεταβλητά κόστη. (στ) οι αντιπρόσωποι οι οποίοι έχουν τα 2/3 των πωλήσεων θα έχουν προμήθεια 5%. (ζ) το κόστος κατασκευής και λειτουργίας των υποκαταστημάτων της εταιρίας θα ανέρχεται σε

2.200.000 € τον πρώτο χρόνο και αναλύεται σε σταθερά κόστη 50% και μεταβλητά κόστη 50%. (η) τα μεταβλητά κόστη διαθέσεως θα αυξηθούν κατά 25% και για τα δύο νέα σενάρια. Μετά από αυτά τα ευρήματα η οικονομική διεύθυνση έφτιαξε τις παρακάτω καταστάσεις αποτελεσμάτων για το σενάριο με αντιπροσώπους και για το σενάριο με τα υποκαταστήματα.

| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΚΑΝΑΛΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΩΝ | | |
|--|--------------|--------------|
| | Πρώτο έτος | Δεύτερο έτος |
| Πωλήσεις (5%) | 26.250.000 € | 27.562.500 € |
| Μεταβλητό κόστος | | |
| Παραγωγής | 14.280.000 € | 14.994.000 € |
| Διοίκησης | 252.000 € | 264.600 € |
| Διάθεσης | 1.625.000 € | 1.706.250 € |
| Χρηματοοικονομικό | 1.417.500 € | 1.488.375 € |
| Σύνολο Μεταβλητού κόστους | 17.574.500 € | 18.453.225 € |
| Περιθώριο κέρδους (33%) | 8.675.500 € | 9.109.275 € |
| Σταθερά κόστη | | |
| Παραγωγής | 3.400.000 € | 3.400.000 € |
| Διοικήσεως | 960.000 € | 960.000 € |
| Διαθέσεως | 900.000 € | 900.000 € |
| Συνολο Σταθερά κόστη | 5.260.000 € | 5.260.000 € |
| | | |
| Καθαρά κέρδη | 3.415.500 € | 3.849.275 € |

Για το σενάριο των υποκαταστημάτων ο προϋπολογισμός είναι ο παρακάτω:

| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΚΑΝΑΛΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ | | |
|--|--------------|--------------|
| | Πρώτο έτος | Δεύτερο έτος |
| Πωλήσεις (5%) | 26.250.000 € | 27.562.500 € |
| Μεταβλητό κόστος | | |
| Παραγωγής | 14.280.000 € | 14.994.000 € |
| Διοίκησης | 252.000 € | 264.600 € |
| Διάθεσης | 1.850.000 € | 1.942.500 € |
| Χρηματοοικονομικό | 1.417.500 € | 1.488.375 € |
| Σύνολο Μεταβλητού κόστους | 17.799.500 € | 18.679.475 € |
| Περιθώριο κέρδους (32,2%) | 8.450.500 € | 8.883.025 € |
| Σταθερά κόστη | | |
| Παραγωγής | 3.400.000 € | 3.400.000 € |
| Διοικήσεως | 960.000 € | 960.000 € |
| Διαθέσεως | 2.000.000 € | 2.000.000 € |
| Συνολο Σταθερά κόστη | 6.360.000 € | 6.360.000 € |
| | | |
| Καθαρά κέρδη | 2.090.500 € | 2.523.025 € |

Από τους παραπάνω προϋπολογισμούς γίνεται φανερό ότι τα καθαρά αποτελέσματα με το κανάλι διανομής των αντιπροσώπων είναι καλύτερα. Επιπλέον, το περιθώριο κέρδους για την επιλογή

αυτή είναι μεγαλύτερο και επομένως προσφέρει δυνατότητες μεγαλύτερης αύξησης των κερδών σε περιόδους αύξησης της ζήτησης του προϊόντος.

Η ανάλυση κόστους – όγκου – κέρδους είναι ένα εργαλείο το οποίο μπορεί να βοηθήσει επίσης στην άσκηση τιμολογιακής πολιτικής σε ημερήσια και μηνιαία βάση. Όταν η διοίκηση της εταιρίας γνωρίζει τα δύο βασικά κόστη που χρειάζονται για την ανάλυση, δηλαδή το μεταβλητό κόστος ανα μονάδα και το συνολικό σταθερό κόστος τότε οι αποφάσεις της αυτές μπορούν να ληφθούν πολύ πιο εύκολα. Το μεταβλητό κόστος ανα μονάδα όταν αυτό είναι σταθερό όπως προϋποθέτει η εν λόγω ανάλυση τότε μπορεί να χρησιμεύσει ως το κατώτατο όριο μέχρι το οποίο μπορεί να φτάσει μια μείωση τιμής. Όταν η τιμή υπερβαίνει το μεταβλητό κόστος τότε το περιθώριο που υπάρχει χρησιμοποιείται για να καλύψει τα σταθερά έξοδα που υπάρχουν. Ωστόσο αυτό πρέπει να ισχύει βραχυχρόνια και με προοπτική να αυξηθούν οι πωλήσεις και ο όγκος της παραγωγής τα οποία θα προσφέρουν δυνατότητα μεγαλύτερης κερδοφορίας στην επιχείρηση. Αυτό δεν μπορεί να συμβαίνει μακροχρόνια γιατί τότε οι συνθήκες αλλάζουν, το σταθερό κόστος μεταβάλλεται και δεν μπορεί να εφαρμοστεί η ανάλυση κόστους –όγκου – οφελους. Η σταθερότητα του μεταβλητού κόστους ανά μονάδα και των σταθερών εξόδων είναι μια απλή βάση από την οποία μπορεί η εταιρία να υπολογίσει τι θα συμβεί αν αλλάξει τις τιμές της και τον όγκο των πωλήσεών της. Έτσι φτιάχνοντας έναν προϋπολογισμό για κάθε δυνατή επιλογή τιμής – όγκου πωλήσεων, όπως περιγράψαμε παραπάνω, μπορεί να προσδιορίσει το μεγαλύτερο κέρδος και έτσι να λάβει την πιο κατάλληλη απόφαση με ευκολία.

H ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

Ας ξεκινήσουμε με τον ορισμό του διαφορικού κόστους. Διαφορικό κόστος ονομάζεται το κόστος που προκύπτει αποκλειστικά από την λήψη και την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης επιχειρηματικής απόφασης. Το διαφορικό κόστος εξαρτάται πλήρως και έχει άμεση σχέση με την ίδια την επιχειρηματική απόφαση και την φύση της. Περιλαμβάνει όλα τα είδη κόστους της επιχείρησης τα οποία σχετίζονται με την επιχειρηματική αυτή απόφαση. Δηλαδή, μπορεί αυτά να είναι σταθερά, μεταβλητά, ημιμεταβλητά, κόστη άμεσα και έμμεσα, έξοδα διοικήσεως ή διαθέσεως κλπ. Επομένως, έχει να κάνει με το σύνολο του κόστους που προκύπτει και όχι μόνο με το μεταβλητό κόστος που περιγράφηκε παραπάνω. Τα κόστη αυτά κατά κύριο λόγο θα πάνουν να

υπάρχουν αν αυτή η απόφαση δεν ληφθεί τελικά ή αν η εκτέλεση της τελειώσει και η επιχείρηση ξαναγυρίσει στο προηγούμενο καθεστώς. Εδώ θα πρέπει να διαχωρίσουμε τις έννοιες του οριακού κόστους (marginal cost) και του διαφορικού κόστους. Το οριακό κόστος είναι το μεταβλητό κόστος που προκύπτει από την αύξηση της παραγωγής κατά μια μονάδα. Η αύξηση αυτή γίνεται με την υπόθεση ότι επικρατούν οι ίδιες συνθήκες στην παραγωγική διαδικασία. Επομένως, το οριακό κόστος είναι αποκλειστικά το μεταβλητό κόστος που προκύπτει χωρίς να διαφοροποιούνται οι άλλες παράμετροι της παραγωγής παρά μόνο οι πρώτες ύλες και η άμεση εργασία. Αντίθετα, το διαφορικό κόστος αφορά την μεταβολή του συνολικού κόστους της επιχείρησης η οποία συμβαίνει λόγω μιας συγκεκριμένης απόφασης. Ένα παράδειγμα τετοιας απόφασης είναι η μεταφορά της παραγωγικής διαδικασίας από περίοδο σε περίοδο προκειμένου να εκμεταλλευτεί η επιχείρηση φθηνότερες πρώτες ύλες λόγω εποχιακής πτώσης των τιμών (π.χ. τιμές αγροτικών προϊόντων, μετάλλων κλπ), λόγω του ότι έχει μια παραγγελία η οποία πρέπει να σταλεί σε συγκεκριμένη στιγμή για λόγους ποιοτικούς (π.χ. συσκευασμένα φρέσκα τρόφιμα) κλπ. Σε αυτές τις περιπτώσεις δεν αυξάνεται η παραγωγή απλά, αλλάζουν οι συνθήκες λόγω της ενλόγω απόφασης και γι αυτό τα κόστη που θα προκύψουν δεν θεωρούνται οριακά κόστη αλλά διαφορικά κόστη γιατί δεν αφορούν την συνήθη διαδικασία της εταιρίας.

Το διαφορικό κόστος επίσης δεν είναι ίδιο με το μεταβλητό κόστος. Το μεταβλητό κόστος έχει να κάνει με την αύξηση της παραγωγής ενώ το διαφορικό κόστος με την μεταβολή που συμβαίνει λόγω της επιχειρηματικής απόφασης της εταιρίας. Μπορεί δηλαδή κάποια κόστη τα οποία περιλαμβάνονται στα μεταβλητά να μην αποτελούν διαφορικό κόστος επειδή ίσως αυτά να μην επηρεάζονται από την επιχειρηματική απόφαση και να είναι τα ίδια. Επιπλέον, δεν θα πρέπει να ταυτίζουμε το διαφορικό κόστος με το συνολικό κόστος της επιχείρησης γιατί το συνολικό κόστος αφορά το σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Το συνολικό κόστος αν ληφθεί ως βάση για την λήψη μιας συγκεκριμένης απόφασης θα πρέπει αναγκαστικά, για να εξαχθεί το διαφορικό κόστος, να γίνουν πολλοί μερισμοί οι οποίοι στο τέλος θα δημιουργήσουν ένα κόστος το οποίο δεν θα απεικονίζει την πραγματικότητα αλλά θα είναι απλά ένα τμήμα του συνολικού κόστους. Για τον λόγο αυτό και δεν είναι ασφαλές να χρησιμοποιούμε μερισμένα τμήματα του συνολικού κόστους ως διαφορικό κόστος για την λήψη μιας απόφασης. Τέλος ως προς το σταθερό κόστος θα πρέπει να πούμε ότι ο κοστολόγος οφείλει να δίνει ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή σταθερών εξόδων ως τμήματα του διαφορικού κόστους. Αυτό θα πρέπει να γίνεται μόνο σε περίπτωση που η συγκεκριμένη απόφαση οδηγεί σε αύξηση του επιπέδου δραστηριότητας. Για παράδειγμα, σε περίπτωση που για μια επιχειρηματική απόφαση απαιτηθεί να αγοράσουμε νέο εξοπλισμό ο οποίος θα δημιουργήσει νέες αποσβέσεις τότε θα πρέπει να συμπεριλάβουμε τα

σταθερά κόστη αυτά στο διαφορικό κόστος αλλά μόνο κατά το μέρος που αυτά παράγουν το συγκεκριμένο προϊόν.

Το διαφορικό κόστος όταν συνδυαστεί με το διαφορικό έσοδο, δηλαδή το έσοδο που προκύπτει από την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης απόφασης, δημιουργεί ένα εργαλείο που ονομάζεται διαφορική ανάλυση κόστους. Η ανάλυση αυτή χρησιμοποιείται για την λήψη διαφόρων ειδών αποφάσεων από την διοίκηση όπως οι ακόλουθες:

1. Η αποδοχή ή η απόρριψη μιας ειδικής παραγγελίας από πελάτη
2. Η επιλογή του αν θα παράγει ή θα αγοράσει ένα προϊόν από προμηθευτή
3. Η συνέχιση ή η διακοπή ενός προϊόντος ή γραμμής παραγωγής
4. Η διαφορική τιμολόγηση των προϊόντων
5. Ο καθορισμός της κερδοφορίας των πελατών της εταιρίας
6. Η διατήρηση ή η αντικατάσταση μηχανημάτων παραγωγής

Στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον οι επιχειρηματικές μονάδες βρίσκονται συχνά στο δίλημμα αν θα αποδεχτούν μια ειδική παραγγελία από έναν νέο πελάτη. Η παραγγελία αυτή θεωρείται ειδική γιατί θα πραγματοποιηθεί μια φορά και αφορά μεγάλο όγκο σε σχέση με τις συνηθισμένες παραγγελίες. Επιπλέον, η τιμή πώλησης λόγω μεγάλου όγκου είναι πολύ χαμηλότερη από τις άλλες και γι αυτό πολλές φορές δεν καλύπτει τα συνολικά κόστη της εταιρίας. Στην περίπτωση αυτή ζητείται συχνά η βοήθεια του οικονομικού τμήματος προκειμένου να υπολογιστεί αν η ειδική παραγγελία είναι κερδοφόρα ή όχι. Οι παραγγελίες αυτές γίνονται αποδεκτές όταν (α) τα διαφορικά έσοδα της παραγγελίας είναι μεγαλύτερα από τα διαφορικά κόστη της παραγγελίας, (β) οι παραγωγικοί συντελεστές (άμεση εργασία, μηχανήματα) και οι πρώτες ύλες που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγγελία να μην χρησιμοποιούνται για την παραγωγή προϊόντων που πωλούνται σε τιμές της κανονικής αγοράς, (γ) να μην επηρεάζεται η κανονική αγορά για τα προϊόντα της επιχείρησης. Έστω για παράδειγμα, μια επιχείρηση που παράγει έτοιμα γυναικεία ρούχα η οποία έχει παραγωγικές δυνατότητες 60.000 κομμάτια το έτος. Το τμήμα πωλήσεων προβλέπει για το επόμενο έτος όγκο πωλήσεων 45.000 τεμάχια. Η μέση τιμή πώλησης είναι 200 € το κομμάτι, το κόστος παραγωγής 160 € το κομμάτι. Ο προϋπολογισμός της επιχείρησης για το επόμενο έτος είναι:

| <i>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΕΙΔΙΚΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ</i> | |
|---|-------------|
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ (45.000 X 200) | 9.000.000 € |
| ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ (45.000 X 160) | 7.200.000 € |
| ΜΙΚΤΑ ΚΕΡΔΗ | 1.800.000 € |
| ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ | 1.125.000 € |
| | |
| <i>ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ</i> | 675.000 € |

Επίπλεον, το κόστος πωληθέντων αποτελείται από άμεσα υλικά και άμεση εργασία κατά 60% τα οποία είναι μεταβλητό κόστος και κατά 40% από Γ.Β.Ε. τα οποία έχουν μεταβλητό κόστος 20% και σταθερό κόστος 80%. Τα έξοδα διοίκησης και διάθεσης θεωρούνται σταθερά. Η επιχείρηση εξετάζει το ενδεχόμενο να αναλάβει μια ειδική παραγγελία 14.000 τεμάχια για νέο πελάτη εξωτερικού. Ο πελάτης αυτός λόγω του μεγάλου όγκου της παραγγελίας ζήτησε τιμή 150 € η οποία είναι κάτω από το ανα μονάδα κόστος πωληθέντων και γι αυτό η διοίκηση πιστεύει πως δεν πρέπει να την αναλάβει. Ωστόσο, το οικονομικό τμήμα με βάση τα παραπάνω στοιχεία έκανε τον παρακάτω προϋπολογισμό – ανάλυση για την νέα παραγγελία:

| ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ | | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| | ΑΡΧΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛ/ΣΜΟΣ | ΠΡΟΫΠΟΛ/ΣΜΟΣ ΜΕ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ | ΔΙΑΦΟΡΙΚΑ ΕΣΟΔΑ ΚΑΙ ΚΟΣΤΗ |
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ | 9.000.000 € | 11.100.000 € | 2.100.000 € |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΚΟΣΤΗ | | | |
| ΑΜΕΣΑ ΥΛΙΚΑ & ΕΡΓΑΣΙΑ | 4.320.000 € | 5.664.000 € | 1.344.000 € |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ Γ.Β.Ε. | 576.000 € | 755.200 € | 179.200 € |
| ΣΥΝΟΛΟ | 4.896.000 € | 6.419.200 € | 1.523.200 € |
| ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΟΣΤΗ | | | |
| ΣΤΑΘΕΡΑ Γ.Β.Ε. | 2.304.000 € | 2.304.000 € | |
| ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΔΙΑΘΕΣΗΣ | 1.125.000 € | 1.125.000 € | |
| ΣΥΝΟΛΟ | 3.429.000 € | 3.429.000 € | |
| ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΚΟΣΤΗ | 8.325.000 € | 9.848.200 € | 1.523.200 € |
| ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ | 675.000 € | 1.251.800 € | 576.800 € |

Αρχικά πρέπει να σημειώσουμε ότι οι πωλήσεις του χρόνου θα είναι αρκετά μικρότερες από την παραγωγική δυναμικότητα της εταιρίας, άρα αυτή μπορεί να ικανοποιήσει την ειδική παραγγελία. Αυτό σημαίνει ότι δεν θα υπάρξουν επιπλέον σταθερά κόστη για την επιχείρηση. Με βάση την τρίτη στήλη της ανάλυσης βλέπουμε ότι η ειδική παραγγελία θα επιβαρύνει την εταιρία πολύ λίγο σε κόστη σε σχέση με τα έσοδα που θα της αποφέρει. Μάλιστα σχεδόν διπλασιάζει τα καθαρά κέρδη της εταιρίας. Το διαφορικό λοιπόν έσοδο επαρκεί για να καλύψει και μέρος από τα σταθερά

της έξοδα. Βλέπουμε ότι όλες οι παραπάνω προϋποθέσεις ικανοποιούνται, επομένως, η διοίκηση θα πρέπει να εγκρίνει την ανάληψη της ειδικής παραγγελίας.

Η βασική επιλογή που πρέπει να κάνει ένας επιχειρηματίας είναι αν θα γίνει έμπορος ή παραγωγός ενός προϊόντος. Αυτή η επιλογή γίνεται όχι μόνο στο αρχικό αλλά και σε επόμενα στάδια της επιχειρηματικής του δράσης. Το δίλημμα αυτό υπάρχει σε πολλούς κλάδους όπως οι κατασκευαστικές εταιρίες οι οποίες αναθέτουν οι ίδιες σε άλλες εταιρίες του κλάδου π.χ. την μελέτη, τις χωματουργικές εργασίες, τους εκβραχισμούς και κατόπιν αυτές εκτελούν το υπόλοιπο έργο. Η απόφαση αυτή φυσικά εξαρτάται εκτός από το οικονομικό όφελος και από άλλους παράγοντες που είναι, για παράδειγμα, το αν υπάρχουν μηχανήματα ή εργάτες που ημιαπασχολούνται ή που δεν απασχολούνται καθόλου και επομένως μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή του πιθανού προϊόντος, από την επιθυμία της διοίκησης να μην εξαρτάται από κάποιον προμηθευτή, από την αξία που δίνει το εν λόγω προϊόν στην αλυσίδα παραγωγής της εταιρίας κλπ. Πρόκειται λοιπόν για αποφάσεις που δεν λαμβάνονται σε καθημερινή βάση, είναι στρατηγικού χαρακτήρα και θα επηρεάσουν την λειτουργία της εταιρίας μακροχρόνια. Είναι και αυτή μια απόφαση η οποία μπορεί να στηριχτεί στην διαφορική ανάλυση κόστους. Έστω μια επιχείρηση η οποία θέλει να προχωρήσει στην παραγωγή ενός νέου προϊόντος Α. Το προϊόν Α αυτή την στιγμή το αγοράζει από έναν προμηθευτή με 100 € το τεμάχιο και έχει διάφορα κόστη παραγγελίας 5 € το τεμάχιο. Παράλληλα, οι αναμενόμενες πωλήσεις του τελικού της προϊόντος θα είναι 60.000 τεμάχια, ενώ οι παραγωγική της δυναμικότητα 80.000 τεμάχια πράγμα που σημαίνει ότι θα υπάρχουν μηχανήματα και εργάτες που δεν θα απασχολούνται πλήρως. Για τον λόγο αυτό, ετοιμάζει διάφορα σενάρια παραγωγής για το προϊόν Α και τους παρακάτω υπολογισμούς. Για το προϊόν Α τα άμεσα υλικά κοστίζουν 25 € το τεμάχιο, τα άμεσα εργατικά 35 € το τεμάχιο, ενώ τα Γ.Β.Ε. θα είναι 4.500.000 € από τα οποία το 70% θα είναι σταθερά και το 30% μεταβλητά. Η εταιρία στοχεύει στην παραγωγή 120.000 τεμαχίων προϊόντος Α προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή του τελικού της προϊόντος. Με βάση αυτά το τμήμα κοστολόγησης της εταιρίας έκανε την παρακάτω διαφορική ανάλυση κόστους:

| ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΓΟΡΑΣ Ή ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ Α | | | |
|---|---------------------|---------------------|-------------------------------------|
| | ΑΓΟΡΑ | ΠΑΡΑΓΩΓΗ | ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ ΕΣΟΔΟ - ΚΟΣΤΟΣ |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΚΟΣΤΗ | | | |
| ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ | 12.000.000 € | | 12.000.000 € |
| ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ | 600.000 € | | 600.000 € |
| ΑΜΕΣΑ ΥΛΙΚΑ | | 3.000.000 € | - 3.000.000 € |
| ΑΜΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑ | | 4.200.000 € | - 4.200.000 € |
| ΜΕΤΑΒΛ. Γ.Β.Ε. | | 1.350.000 € | - 1.350.000 € |
| ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΟΣΤΗ | | | |
| ΣΤΑΘΕΡΑ Γ.Β.Ε. | | 3.150.000 € | - 3.150.000 € |
| ΣΥΝΟΛΟ | 12.600.000 € | 11.700.000 € | 900.000 € |

Από την παραπάνω ανάλυση μπορούμε να δούμε ότι από το διαφορικό έσοδο που είναι 900.000 € προκύπτει ότι η παραγωγή συμφέρει την επιχείρηση από το να αγοράσει την ποσότητα αυτή. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι η επιχείρηση δεν θα αυξήσει σημαντικά τα σταθερά της κόστη αλλά θα χρησιμοποιήσει ήδη υπάρχοντα εξοπλισμό το κόστος του οποίου δεν φαίνεται εδώ γιατί είναι ένα κόστος που θα συμβεί είτε αγοράσει είτε όχι το προϊόν Α. Η κατάσταση ίσως να ήταν διαφορετική στην περίπτωση που η επιχείρηση θα έπρεπε από την αρχή να σχεδιάσει την παραγωγή του προϊόντος Α και επίσης να προβεί σε επενδύσεις σε νέα μηχανήματα και εξοπλισμό ο οποίος θα προσέθετε μεγάλα σταθερά κόστη στο ενλόγω εγχείρημα και άρα θα το έκανε ασύμφορο.

Πολλές φορές μια επιχείρηση βρίσκεται αντιμέτωπη με το υπερβολικό κόστος ενός προϊόντος ή μιας γραμμής παραγωγής ή με την πολύ χαμηλή ζήτηση για ένα προϊόν. Σε αυτή την

περίπτωση σκέφτεται να κλείσει την παραγωγή του εν λόγω προϊόντος. Στην λήψη της κατάλληλης απόφασης μπορεί να βοηθήσει η διαφορική ανάλυση κόστους. Γενικά, για να απορρίψει μια εταιρία ένα προϊόν θα πρέπει η μείωση του κόστους από την κατάργησή του να είναι μεγαλύτερη από την μείωση των εσόδων τα οποία θα σταματήσουν να υπάρχουν από την μη πώληση του προϊόντος. Προκειμένου να κατανοήσουμε αυτή την διεργασία θα υποθέσουμε ότι μια εταιρία παράγει και πουλά τρία προϊόντα. Από τους λογαριασμούς της αναλυτικής λογιστικής και μετά τον διαχωρισμό των σταθερών από τα μεταβλητά κόστη, βγαίνουν τα παρακάτω στοιχεία.

| ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΗΣ | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | ΠΡΟΪΟΝ Α | ΠΡΟΪΟΝ Β | ΠΡΟΪΟΝ Γ | ΣΥΝΟΛΟ |
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ | 500.000 € | 400.000 € | 270.000 € | 1.170.000 € |
| ΜΕΤΑΒΛ. ΚΟΣΤΟΣ | 350.000 € | 250.000 € | 220.000 € | 820.000 € |
| ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ | 150.000 € | 150.000 € | 50.000 € | 350.000 € |
| ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΟΣΤΗ | 128.000 € | 102.000 € | 70.000 € | 300.000 € |
| ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ | 22.000 € | 48.000 € | -20.000 € | 50.000 € |

Γίνεται φανερό από την κατάσταση αποτελεσμάτων ότι το προϊόν Γ θα πρέπει να καταργηθεί γιατί είναι ζημιογόνο. Επίσης φαίνεται ότι αν σταματήσει να πουλιέται η επιχείρηση θα γλιτώσει ζημιές 20.000 €. Η λογική αυτή όμως στηρίζεται στην θεωρία του ολικού κόστους η οποία όπως αναφέραμε και παραπάνω είναι λανθασμένη και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την λήψη της συγκεκριμένης απόφασης. Για τον λόγο αυτό θα προσεγγίσουμε το θέμα με το διαφορικό κόστος. Τα σταθερά κόστη μετά την κατάργηση του προϊόντος Γ θα μειωθούν κατά 15% ενώ τα υπόλοιπα μεγέθη δεν θα επηρεαστούν σημαντικά. Έχουμε επομένως την παρακάτω διαφορική ανάλυση για την παρούσα κατάσταση και για μετά την κατάργηση του προϊόντος Γ:

| ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ Γ | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| | ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | ΚΑΤΑΡΓΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ Γ | ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ - ΕΣΟΔΟ |
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ | 1.170.000 € | 900.000 € | -270.000 € |
| ΜΕΤΑΒΛ. ΚΟΣΤΟΣ | 820.000 € | 600.000 € | 220.000 € |
| ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΟΣΤΗ | 300.000 € | 255.000 € | 45.000 € |
| ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ | 50.000 € | 45.000 € | - 5.000 € |

Η ανάλυση αυτή αφορά όλη την εταιρία και μας δείχνει ότι τα κέρδη όχι μόνο δεν θα αυξηθούν αλλά αντίθετα θα μειωθούν γιατί τα έσοδα που χάνονται από τις πωλήσεις του προϊόντος Γ που δεν γίνονται είναι μεγαλύτερα από τα κόστη που γλιτώνει η επιχειρηματική μονάδα από την κατάργηση του προϊόντος Γ. Επιπλέον, τα σταθερά κόστη της εταιρίας κατανέμονται σε λιγότερες παραγόμενες μονάδες, δηλαδή στα προϊόντα Α και Β και έτσι η επιχείρηση έχει χαμηλότερα κέρδη.

Η άσκηση τιμολογιακής πολιτικής μπορεί επίσης να γίνει αντικείμενο διερεύνησης από την ανάλυση του διαφορικού κόστους. Οι αποφάσεις για τις τιμές που θα πουληθούν τα προϊόντα είναι καθημερινές και για αυτό θα πρέπει να στηρίζονται σε αξιόπιστα δεδομένα για το κόστος και το όφελος που θα δώσουν στην εταιρία. Η διαφορική τιμολόγηση βασίζεται στην υιοθέτηση διαφορετικών τιμών για κάθε πελάτη. Κάθε πελάτης αντιμετωπίζεται σαν μια διαφορετική πηγή κέρδους τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια. Είναι μέρος μιας διαφορετικής αγοράς τοπικής, ηλικιακής, με βάση τις προτιμήσεις του κλπ η οποία αγορά μπορεί να ενδιαφέρει ή να μην ενδιαφέρει την εταιρία. Για τον λόγο αυτό και η επιχείρηση μπορεί να διαφοροποιήσει τις τιμές της για λόγους εμπορικούς. Στην προσπάθειά της αυτή η επιχείρηση συναντά τρία θέματα: τον ίδιο τον πελάτη και την διαπραγματευτική του δύναμη, τον ανταγωνισμό από τις άλλες εταιρίες που πουλούν το ίδιο ή παρόμοιο προϊόν και το κόστος της. Τα δύο πρώτα θέματα τα αντιμετωπίζει το τμήμα πωλήσεων και marketing και το τρίτο τα τμήματα παραγωγής και αγορών. Στο οικονομικό

τιμήμα από την άλλη υπάρχει η ευθύνη του να υποστηρίξει τα τμήματα αυτά, να αναλύσει και να ενημερώσει για την αποτελεσματικότητα των πολιτικών που ακολουθούν τα τμήματα αυτά και να προτείνει κερδοφόρες εναλλακτικές. Η ανάλυση που θα διεξάγει στην περίπτωση αυτή είναι να βρει κατά πόσο η διαφοροποίηση της τιμής σε ένα νέο πελάτη συμφέρει την εταιρία. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση έχει σταθερά κόστη παραγωγής 2.000.000 €, πάγια έξοδα διοίκησης 500.000 €, μεταβλητό κόστος προϊόντος ανά μονάδα 50 € και μεταβλητά Γ.Β.Ε. 20 € ανά μονάδα. Η τιμή που χρεώνει στους κανονικούς της πελάτες είναι 100 €. Έστω ότι από τα στοιχεία έρευνας αγοράς προέκυψε ότι υπάρχει μια νέα ομάδα πελατών οι οποίοι ενδιαφέρονται για το προϊόν της επιχείρησης. Η ομάδα αυτή ωστόσο είναι νέα σε ηλικία και γι αυτό δεν μπορεί να διαθέσει πάνω από 80 €. Ο τζίρος που μπορεί να κάνει η ομάδα αυτή προβλέπεται να είναι 30.000 μονάδες έναντι 100.000 που είναι ο συνολικός όγκος πωλήσεων αυτή την στιγμή. Η είσοδος στην αγορά αυτή θα έχει επίσης και επιπλέον κόστη διάθεσης 5 € ανά μονάδα. Η διοίκηση της εταιρίας ενδιαφέρεται πολύ για την ομάδα αυτή και ανέθεσε στο οικονομικό τμήμα την ανάλυση για το αν η τιμολόγηση αυτή θα είναι συμφέρουσα. Η ανάλυση έδειξε τα παρακάτω:

| ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΝΕΟΥ ΠΕΛΑΤΗ | | | |
|---|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΝΕΟ ΠΕΛΑΤΗ | ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ ΕΣΟΔΟ - ΚΟΣΤΟΣ |
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ | 10.000.000 € | 10.000.000 € | |
| ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΝΕΟΥ ΠΕΛΑΤΗ | | 2.400.000 € | 2.400.000 € |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΚΟΣΤΗ | | | |
| ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ | 5.000.000 € | 6.500.000 € | -1.500.000 € |
| Γ.Β.Ε. | 2.000.000 € | 2.600.000 € | -600.000 € |
| ΔΙΑΘΕΣΕΩΣ | | 150.000 € | -150.000 € |
| ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΟΣΤΗ | | | |
| ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ | 2.000.000 € | 2.000.000 € | |

| | | | |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ | 500.000 € | 500.000 € | |
| ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ | 500.000 € | 650.000 € | 150.000 € |

Σύμφωνα με την ανωτέρω ανάλυση, η διαφορετική τιμολόγηση που έχει εφαρμόσει η εν λόγω εταιρία είναι κερδοφόρα γιατί το διαφορεικό έσοδο είναι θετικό. Πρέπει όμως να αναφέρουμε ότι η ανάλυση αυτή ισχύει βραχυχρόνια και τα σταθερά κόστη θεωρούνται αμετάβλητα. Αντιθετα, σε μια μακροχρόνια ανάλυση το διαφορεικό κόστος αποτελείται τόσο από στοιχεία μεταβλητού κόστους όσο και από στοιχεία σταθερών βραχυχρόνια εξόδων. Η μακροχρόνια ανάλυση θα περιλαμβάνει και τις ανάλογες επενδύσεις που θα χρειαστούν ώστε το προϊόν να γίνει πιο ανταγωνιστικό ή να συναντήσει κάποιες επιπλέον προσδοκίες του νέου πελάτη. Να σημειώσουμε επίσης ότι στην μακροχρόνια διαφορεική ανάλυση το διαφορεικό κόστος δεν ταυτίζεται και πάλι με το ολικό κόστος γιατί το δεύτερο αναφέρεται σε όλα τα κόστη που συμβαίνουν ενώ το πρώτο σε αυτά που συμβαίνουν επειδή η διοίκηση έλαβε την συγκεκριμένη απόφαση.

Μια παρόμοια ανάλυση που μπορεί να γίνει για να υποστηριχθεί το τμήμα πωλήσεων είναι ο έλεγχος της διαφοροποίησης της κερδοφορίας του κάθε πελάτη. Ωστόσο, είναι δύσκολο να προταθεί η απόρριψη ενός πελάτη και θα πρέπει να υπάρχουν συνδυασμοί παραγόντων που θα το επιβάλλουν, δηλαδή μπορεί να είναι η κερδοφορία, η έλλειψη πιστοληπτικής του ικανότητας, οι όροι πληρωμής του, ο τζίρος που θα κάνει στο μέλλον κλπ. Από την άποψη της κερδοφορίας, και εφόσον πρόκειται για σημαντικό πελάτη, η εταιρία οφείλει να έχει στοιχεία κόστους και εσόδων που να αποδεικνύουν και να επιβεβαιώνουν την ωφέλεια που προσφέρει στην επιχείρηση. Με βάση τα στοιχεία που έχει στην διάθεση της η επιχείρηση θα καταρτίσει πίνακα διαφορεικής ανάλυσης όπως έχουμε εξηγήσει παραπάνω και θα δει διαφορετικά σενάρια αποδοχής ή απόρριψης πελατών ώστε να επιλεγεί εκείνο το μίγμα πελατών που μεγιστοποιεί τα κέρδη. Επιπλέον, μπορούμε μετά την ανάλυση αυτή να βρούμε τους πιο κερδοφόρους πελάτες και να εφαρμόσουμε κατάλληλες μεθόδους προβολής και προώθησης ώστε να πετύχουμε μεγαλύτερα κέρδη από την αύξηση των παραγγελιών των εν λόγω πελατών.

Τέλος μια άλλη απόφαση που πρέπει να λάβει η διοίκηση μιας βιομηχανικής μονάδας είναι η διατήρηση ή η αντικατάσταση των μηχανημάτων και του εξοπλισμού της. Αν πρόκειται για απόφαση βραχυχρόνιου χαρακτήρα τότε μπορεί να ακολουθήσουμε το τύπο των αναλύσεων που είδαμε πιο πάνω. Διαφορετικά, η υφιστάμενη κατάσταση πρέπει να απεικονιστεί όπως και παραπάνω και η ανάλυση να περιλάβει όλους τους τυπους κοστους γιατί αυτή θα είναι μια

μακροχρόνια ανάλυση. Θα πρέπει λοιπόν να γίνουν πολύ προσεκτικές προβλέψεις για τα μελλοντικά κόστη τόσο των αποσβέσεων όσο και των άμεσων υλικών, των άμεσων εργατικών εξόδων, των χρηματοοικονομικών εξόδων (τόκων κλπ.) που θα απαιτηθούν για την αγορά του νέου εξοπλισμού. Η επιλογή του τόκου παίζει πολύ μεγάλη σημασία γιατί τα αποτελέσματα για να συγκριθούν θα πρέπει να έρθουν σε παρούσα αξία. Η διαφορική ανάλυση σε μακροχρόνια κλίμακα γίνεται επομένως πιο απαιτητική και ίσως χρειαστεί να επαναληφθεί πολλές φορές για πολλά διαφορετικά πιθανά σενάρια. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να επιλεγθούν όχι μόνο κερδοφόρα σενάρια αλλά πρώτα από όλα να βρεθούν με την βοήθεια του τμήματος πωλήσεων, παραγωγής, αγορών κλπ τα πιο πιθανά σενάρια που να βρίσκονται κοντά στην πραγματικότητα. Κατόπιν η επιχείρηση οφείλει να βελτιώσει τους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσει π.χ. το περιθώριο επιτοκίου που δανείζεται από την τράπεζα και τελικά να παρουσιάσει το πιο ρεαλιστικό σενάριο.

Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ

Αφού αναλύσαμε σε προηγούμενο μέρος της εργασίας την προτυπη κοστολόγηση και αναφερθήκαμε στον υπολογισμό των αποκλίσεων των πραγματικών εξόδων από τα πρότυπα, ας δούμε τώρα πως χρησιμοποιείται ο τύπος αυτός κόστους στις επιχειρηματικές αποφάσεις. Το πρότυπο κόστος χρησιμοποιείται ως μέσο βελτίωσης της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας παραγωγής και διοίκησης μιας επιχείρησης. Για τον λόγο αυτό θεωρείται και η βάση για την απόφαση της επιχείρησης σχετικά με τις τιμές που θα πουληθούν τα προϊόντα. Το πρότυπο κόστος επίσης μπορεί να αναλυθεί στα σταθερά και τα μεταβλητά του μέρη ώστε να εφαρμόσει η εταιρία ευέλικτη τιμολογιακή πολιτική με τον τρόπο που αναφέραμε παραπάνω. Από την άλλη πλευρά, το πρότυπο κόστος χρησιμοποιείται στην διεξαγωγή ελέγχων για την αποτελεσματικότητα των τμημάτων αφού δείχνει με ακρίβεια το πόσο απέχουν τα τμήματα της παραγωγής αλλά και τα υπόλοιπα τμήματα της εταιρίας από τους στόχους που τους έχει θέσει η διοίκηση. Έτσι με τον τακτικό έλεγχο των κάθε είδους αποκλίσεων, η διοίκηση μπορεί να λαμβάνει μέτρα για την βελτίωση της λειτουργίας των τμημάτων της επιχείρησης που παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες

διαφορές από τα πρότυπα προσδιορισθέντα μεγέθη. Επίσης μπορεί να βλέπει το ποσοστό καλά διοικούνται τα διάφορα στάδια της παραγωγής και πόσο αυτά συνεισφέρουν τα κέρδη και στις ζημιές που προκαλούνται.

Ας δούμε όμως κάθε απόκλιση πως μπορεί να ερμηνευθεί και τι μπορεί να γίνει ώστε να επανέλθει η συγκεκριμένη λειτουργία στα επιθυμητά επίπεδα. Κάθε απόκλιση έχει προκληθεί από κάποιες αιτίες οι οποίες είτε είναι εσωτερικές της εταιρίας και του κοντινού περιβάλλοντός της το οποίο μπορεί να ελεγχθεί, είτε είναι εξωτερικές και δεν μπορούν να επηρεαστούν από την επιχείρηση. Για τις πρώτες η επιχείρηση πρέπει να κάνει ένα πλάνο ενεργειών για την εξάλειψή τους και να το απευθύνει στους υπεύθυνους των εν λόγω τμημάτων ενώ για τις δεύτερες να προσπαθήσει με τους κατάλληλους τρόπους να τις αποφύγει. Οι ποσοτικές αποκλίσεις αναλυσκόμενων πρώτων υλών οφείλονται κυρίως στους παρακάτω παράγοντες:

- Στην κακή ποιότητα των πρώτων υλών που χρησιμοποιήθηκαν στην παραγωγή. Αυτό είναι ευθύνη του τμήματος ποιοτικού ελέγχου, αλλά αφορά επίσης και το τμήμα αγορών το οποίο θα πρέπει να απευθυνθεί στους προμηθευτές του και να ζητήσει αποζημίωση για την μειωμένη ποιότητα των προϊόντων τους.

- Οι πέρα του αναμενόμενου φύρες παραγωγής που δημιουργήθηκαν κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας και για τις οποίες πρέπει να αναζητηθούν ευθύνες από το τμήμα παραγωγής. Αν μάλιστα συνέβηκαν σε κάποια ορισμένη χρονική περίοδο τότε μπορεί να ζητηθεί αιτιολόγηση από τον υπεύθυνο εκείνης της βάρδιας.

- Κατά την διάρκεια της παραγωγικής διεργασίας απασχολούνται μη εξειδικευμένοι εργάτες που δεν γνωρίζουν ακριβώς τα υλικά τα οποία χειρίζονται. Για το θέμα αυτό μπορούν να αναζητηθούν ευθύνες από το τμήμα παραγωγής όσο και από το τμήμα προσωπικού. Θα πρέπει τα δύο αυτά τμήματα να συντονιστούν ώστε να παρέχουν την κατάλληλη εκπαίδευση ή να αναζητήσουν πιο καταρτισμένους εργαζόμενους στην αγορά εργασίας.

- Η παραγωγή πολλών ελαττωματικών μονάδων προϊόντος. Η ευθύνη και πάλι αφορά την γραμμή παραγωγής η οποία με τις κατάλληλες ενέργειες θα πρέπει να συντονιστεί για να αποφύγει τις οποιεσδήποτε δυσλειτουργίες προκαλούν αυτή την κατάσταση.

- Οι ενδεχόμενες απώλειες κατά την αποθήκευση των πρώτων υλών όπως ελλειμματικές παραλαβές, κλοπές για τις οποίες θα πρέπει να δώσει αιτιολόγηση το τμήμα διανομών και αποθήκης.

Οι αποκλίσεις τιμών αγοράς πρώτων υλών προκαλούνται και αυτές από διάφορες αιτίες που είναι κυρίως οι παρακάτω:

ο Η επιλογή προμηθευτών ακατάλληλων οι οποίοι δεν γνωρίζουν πλήρως τις τιμές που επικρατούν και δίνουν λάθος τιμές τις οποίες αλλάζουν αργότερα. Η ευθύνη για την επιλογή τους ανήκει στο τμήμα προμηθειών. Αυτό θα πρέπει να κάνει προσεκτικότερη έρευνα, να σταματήσει να συνεργάζεται με αυτούς τους προμηθευτές και να απευθυνθεί σε ανταγωνιστές τους.

ο Η αγορά ποσοτήτων πρώτων υλών που δεν επιτρέπουν να ζητηθούν εκπτώσεις από τους προμηθευτές. Αυτό συμβαίνει κυρίως γιατί το τμήμα αγορών παραγγέλλει μικρές ποσότητες ανα παραγγελία. Για τον λόγο αυτό το τμήμα αυτό θα πρέπει να συντονιστεί με το τμήμα παραγωγής και με το τμήμα ποιοτικού ελέγχου ώστε να δει την δυνατότητα να κάνει μαζικές παραγγελίες οι οποίες μπορεί να εκτελούνται σταδιακά από φερέγγυο προμηθευτή έτσι ώστε να μπορέσει να επιτύχει εκπτώσεις τζίρου.

ο Η αγορά πρώτων υλών χωρίς πρόγραμμα οι οποίες έχουν ως συνέπεια να αυξάνονται τα μεταφορικά κόστη και να αργούν οι παραδόσεις με αποτέλεσμα την καθυστέρηση και την μη αποδοτική λειτουργία της παραγωγής. Η ευθύνη αυτή ανήκει στο τμήμα αποθηκών και στο τμήμα αγορών των οποίων τα πλάνα θα πρέπει να είναι συντονισμένα.

ο Οι μεταβολές των διεθνών τιμών των πρώτων υλών. Οι δυσμενείς αυτές αποκλίσεις έχουν να κάνουν με παράγοντες οι οποίοι δεν μπορούν να ελεγχθούν από την επιχείρηση και μόνο μεσω της δικτύωσης με ομοειδείς εταιρίες του εξωτερικού ίσως μπορέσει να αλλάξει τα δεδομένα της αγοράς. Ενδεικτικά, η επιχείρηση για να αποφύγει τέτοιες εξελίξεις μπορεί να χρησιμοποιήσει συμπληρωματικά προϊόντα αλλάζοντας όμως την διαδικασία παραγωγής ώστε να ταιριάζει την νέα πρώτη ύλη που θα αγοράσει.

Εκτός από τις αποκλίσεις αυτές υπάρχουν και οι αποκλίσεις που σχετίζονται με την άμεση εργασία. Οι αποκλίσεις απόδοσης άμεσης εργασίας οφείλονται κατά κύριο λόγο στα παρακάτω:

- Η ταχύτητα των εργαζόμενων και η εξειδίκευσή τους στον τομέα στον οποίο δουλεύουν. Η ευθύνη για τις ελλείψεις αυτές αφορά το τμήμα παραγωγής και το τμήμα προσωπικού τα οποία θα πρέπει να προβούν στην κατάλληλη εκπαίδευση ώστε οι υπάλληλοι να γίνουν πιο αποδοτικοί.
- Οι μη προγραμματισμένες αλλαγές στις διεργασίες παραγωγής, οι οποίες προκαλούνται με ευθύνη του τμήματος παραγωγής. Η ευθύνη αυτή βαρύνει κυρίως την διοίκηση του εν λόγω τμήματος η οποία οφείλει να προβλέπει τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν και να κάνει τις ανάλογες μετατροπές στο πρόγραμμά της.
- Οι καθυστερήσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα των υπαλλήλων. Η ευθύνη και πάλι βαρύνει την διοίκηση του τμήματος παραγωγής και τον υπεύθυνο της κάθε βάρδιας που επιβλέπει την γραμμή παραγωγής. Την επίβλεψη αυτή θα πρέπει να την έχουν άτομα με πολύχρονη πείρα τα

οποία να μπορούν να διαχειριστούν καταστάσεις όπως προβληματικές περιπτώσεις εργαζόμενων, απεργίες κλπ.

- Οι συνθήκες εργασίας των εργαζόμενων. Οι συνθήκες αυτές μπορεί να μην είναι οι κατάλληλες και την ευθύνη γι αυτό την έχει κυρίως η διοίκηση της παραγωγής αλλά και η διοίκηση της επιχείρησης συνολικά. Αυτές οφείλουν να εφαρμόσουν τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας και τους κανόνες υγιεινής όχι μόνο που προβλέπονται από την νομοθεσία αλλά και αυτούς που εφαρμόζουν οι αξιόπιστες εταιρίες του κλάδου. Με αυτό τον τρόπο θα μπορούν να έχουν καλύτερη απόδοση και έτσι τα προϊόντα που παράγονται να είναι και αυτά ποιοτικά.

- Οι καθυστερήσεις που οφείλονται σε βλάβες μηχανημάτων ή σε ελαττωματικά ανταλλακτικά. Η ευθύνη γι αυτή την απόκλιση βαρύνει το τμήμα συντήρησης και επισκευών. Το τμήμα αυτό θα πρέπει να έχει προβλέψει από πολύ νωρίς το πρόγραμμα επισκευών, να έχει επισημάνει τους πιθανούς κινδύνους και να έχει διαθέσιμα τα κατάλληλα ανταλλακτικά αλλά να έχει διαθεσιμότητα και σε αρμόδιους και έμπειρους τεχνικούς οι οποίοι να μπορούν να διορθώσουν τις οποιεσδήποτε βλάβες προκύψουν.

- Η προβληματική ροή της γραμμής παραγωγής. Αυτό αποτελεί και πάλι πρόβλημα συντονισμού της παραγωγής και η ευθύνη πρέπει να αναζητηθεί στην διοίκηση του τμήματος παραγωγής. Αυτό μπορεί να συμβαίνει είτε από εργάτη σε εργάτη είτε από τμήμα σε τμήμα π.χ. από το τμήμα συναρμολόγησης στο τμήμα συσκευασίας. Η διοίκηση της παραγωγής μαζί με τους υπεύθυνους της κάθε βάρδιας οφείλουν να συνεργαστούν για την εξάλειψη των προβλημάτων αυτών.

- Μια άλλη παράμετρος που μπορεί να προκαλεί αποκλίσεις είναι η έλλειψη διοικητικών ικανοτήτων από τους προϊστάμενους των γραμμών παραγωγής. Η ευθύνη της επιλογής τους ανήκει στην διοίκηση της εταιρίας και στο τμήμα προσωπικού το οποίο δεν έχει κάνει την κατάλληλη αξιολόγηση πριν την πρόσληψή τους. Για τον λόγο αυτό είτε οφείλει να εφαρμόσει πρόγραμμα εκπαίδευσης είτε να απευθυνθεί στην αγορά εργασίας

Εκτός από τις αποκλίσεις αποδοτικότητας η διοίκηση θα πρέπει να αντιμετωπίσει και τις αποκλίσεις ημερομισθίου οι οποίες κατά κύριο λόγο προκαλούνται από τις παρακάτω αιτίες.

- ◆ Η χρησιμοποίηση εργαζόμενων οι οποίοι έχουν διαφορετική εξειδίκευση και διαφορετική ειδικότητα από αυτούς τους οποίους θα πρέπει να απασχολήσει η επιχείρηση για τις συγκεκριμένες εργασίες. Για παράδειγμα η απασχόληση εργαζόμενου με την ειδικότητα του οδηγού για εργασίες εργάτη ή αποθηκάριου. Οι αμοιβές των ειδικοτήτων αυτών είναι διαφορετικές και αυτό μπορεί να αλλάξει τα κόστη της άμεσης εργασίας. Η ευθύνη γι αυτό ανήκει στο τμήμα παραγωγής αλλά και στο τμήμα προσωπικού.

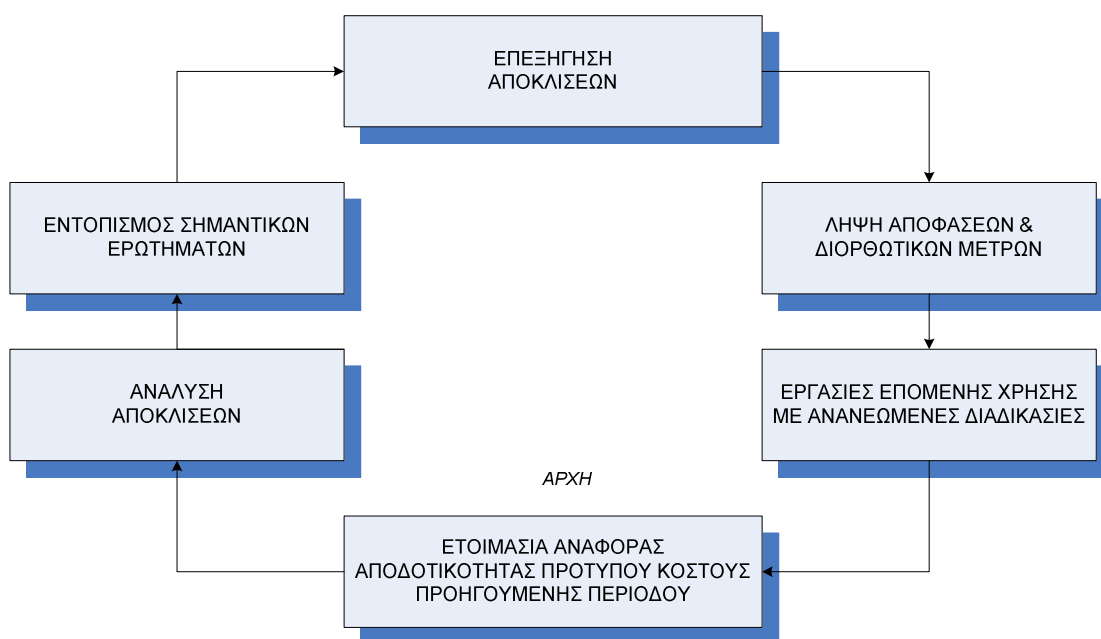
◆ Η μη δικαιολογημένη υπερωριακή απασχόληση του προσωπικού η οποία ευθύνεται για επιπλέον των αναμενόμενων προσαυξήσεων και κατά συνέπεια μεγαλύτερου κόστους. Η ευθύνη και πάλι βαρύνει το τμήμα παραγωγής και την διοίκηση της επιχείρησης.

Όσον αφορά τις αποκλίσεις των Γ.Β.Ε. υπάρχουν πολλοί παράγοντες που τις επηρεάζουν. Οι αποκλίσεις όγκου οφείλονται κυρίως σε θέματα που έχουν να κάνουν με τις καθημερινές λειτουργίες και την παραγωγή και είναι:

- Οι απουσίες του προσωπικού
- Η έλλειψη σωστού προγραμματισμού της παραγωγής
- Η έλλειψη εξειδίκευσης του προσωπικού
- Ο υπερβολικός φόρτος εργασίας των εργαζόμενων

Οι λόγοι αυτοί μπορούν να εξαλειφθούν με τις κατάλληλες ενέργειες που θα κάνουν οι διοικήσεις των ανάλογων τμημάτων όπως περιγράψαμε παραπάνω. Το ίδιο θα συμβεί και με τους άλλους τύπους αποκλίσεων Γ.Β.Ε. δηλαδή με τις αποκλίσεις δαπάνης σταθερών και μεταβλητών Γ.Β.Ε., με τις αποκλίσεις απόδοσης σταθερών και μεταβλητών Γ.Β.Ε., την απόκλιση υποαπασχόλησης και την απόκλιση προϋπολογισμού. Ωστόσο, οι αιτίες σχετικές με τα Γ.Β.Ε. είναι συνδυασμοί πολλών δυσλειτουργιών οι οποίες γίνονται από τμήμα σε τμήμα και γι αυτό οι υπεύθυνοι μπορεί να είναι παραπάνω από ένας προϊστάμενοι. Επομένως τις αποκλίσεις αυτές θα πρέπει να τις διαχειριστεί και να τις διορθώσει η διοίκηση, με τον απαραίτητο συντονισμό. Η πληθώρα όμως των παραγόντων και των αποκλίσεων δεν είναι παντα δυνατό να αντιμετωπιστούν στο σύνολό τους. Για τον λόγο αυτό και έχει αναπτυχθεί από την διοικητική επιστήμη η διοίκηση εξαιρετικών περιπτώσεων (management by exception). Το μοντέλο αυτό διοίκησης προσπαθεί να διαχειριστεί την αλυσίδα της ανάλυσης των αποκλίσεων που φαίνεται στο διάγραμμα 9. Αυτό που πρακτικά γίνεται

Διάγραμμα 9 – ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ



Πηγή: Ronald W.Hilton, *Managerial Accounting*

είναι ότι η διοίκηση δεν έχει τον χρόνο να διαχειριστεί την πληθώρα των αποκλίσεων και να κάνει διορθώσεις για όλες τις αποκλίσεις που προκύπτουν μια χρονιά. Βάζει λοιπόν κάποια όρια στα επίπεδα των αποκλίσεων που θα εξετασθούν π.χ. για τις αποκλίσεις υλικών ένα ποσοστό 2%. Συνολικά επίσης θέτει κάποια κριτήρια για το αν θα αναλύσει και αν θα προβεί σε κάποιες ενέργειες για την διόρθωσή τους. Τα κριτήρια είναι τα ακόλουθα:

1. Το μέγεθος των αποκλίσεων. Όσο μεγαλύτερες είναι οι αποκλίσεις τόσο πιο πιθανό είναι να διερευνηθούν. Δεν παίζει μόνο ρόλο το απόλυτο μέγεθός τους σε ευρώ αλλά και το σχετικό μέγεθός τους σε σχέση με την βάση υπολογισμού τους δηλαδή το ποσοστό. Έτσι, όπως είπαμε, τίθεται ένα ποσοστό πάνω από το οποίο η διοίκηση λαμβάνει διορθωτικά μέτρα.

2. Επαναλαμβανόμενες αποκλίσεις. Ένα άλλο πρόβλημα που αντιμετωπίζεται είναι οι αποκλίσεις που εμφανίζονται συχνά, πράγμα που σημαίνει ότι οφείλονται σε χρόνιες δυσλειτουργίες της παραγωγής ή των λειτουργιών της εταιρίας. Για παράδειγμα μπορεί μια απόκλιση να είναι κάτω του ορίου που έχει θέσει η διοίκηση αλλά να συμβαίνει σε παραπάνω από δύο περιόδους. Ο υπεύθυνος για την απόκλιση αυτή θα πρέπει κατά την τρίτη ή την τέταρτη περίοδο επανεμφάνισης να εξετάσει το πρόβλημα που κρύβεται πίσω από αυτή.
3. Αποκλίσεις με αυξητική τάση. Η αύξηση μιας απόκλισης είναι ένα σήμα κινδύνου για το τμήμα που αφορά γιατί μπορεί να δημιουργήσει εντονότερα προβλήματα στο μέλλον. Για τον λόγο αυτό ο υπεύθυνος του τμήματος οφείλει να την ελέγξει έγκαιρα πριν αναπτυχθεί.
4. Η δυνατότητα ελέγχου μιας απόκλισης. Το κριτήριο αυτό μας λέει ότι ένας προϊστάμενος θα επιλέξει να αναλύσει και να διαχειριστεί μια απόκλιση η οποία είναι υπό τον έλεγχο της εταιρίας παρά μια απόκλιση που δεν είναι στον έλεγχο της. Αυτό συμβαίνει γιατί η δαπάνη αυτή μπορεί να αντιμετωπιστεί με διορθωτικά μέτρα και να περιοριστεί κατά το μέγιστο δυνατό. Αντίθετα για μια δαπάνη η οποία εξαρτάται π.χ. από τις διεθνείς τιμές ή για την οποία υπάρχει μακροχρόνιο συμβόλαιο με έναν προμηθευτή το οποίο δεν μπορεί να αλλάξει, θα είναι χάσιμο χρόνου να ασχοληθεί.
5. Ευνοϊκές αποκλίσεις. Η ανάλυση των ευνοϊκών αποκλίσεων είναι και αυτή χρήσιμη γιατί μπορεί να αναδείξει μια νέα διαδικασία πιο αποτελεσματική από αυτή που έχει τεθεί ως πρότυπη από την διοίκηση. Η διαδικασία αυτή μπορεί να επεκταθεί και στις άλλες γραμμές παραγωγής της εταιρίας δημιουργώντας πρόσθετα οφέλη.
6. Τα προσδοκώμενα οφέλη της ανάλυσης. Η διοίκηση θα επιλέξει να εξετάσει τις αποκλίσεις για τις οποίες περιμένει με την διόρθωσή τους να αποκομίσει οφέλη για την επιχείρηση. Επομένως, πριν κάνει οποιαδήποτε κίνηση σταθμίζει τα οφέλη σε σχέση με τον χρόνο και την προσπάθεια που θα δαπανήσει για να τα αντιμετωπίσει.

Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ

Το κόστος ευκαιρίας είναι ένα κόστος το οποίο δεν είναι άμεσα ορατό από τις καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης. Είναι το κόστος που αντιστοιχεί στο έσοδο που χάνεται από την λήψη μιας επιχειρηματικής απόφασης. Παραδείγματα τέτοιου κόστους είναι π.χ. ο μισθός ενός μέλους

Διοικητικού συμβουλίου που χάνει επειδή ασχολείται με την διοίκηση της επιχείρησης, το ενοίκιο που χάνει ο ιδιοκτήτης ενός ακινήτου επειδή κατοικεί ο ίδιος σε αυτό, η απώλεια εσόδων από την απασχόληση των εργαζόμενων σε μια δραστηριότητα δευτερεύουσα για την επιχείρηση κλπ. Το κόστος ευκαιρίας χρησιμοποιείται ευρύτατα στην καθημερινή επιχειρησιακή πρακτική. Αποτελεί μια σαφή ένδειξη που μας προσανατολίζει στην λήψη της πιο αρμόζουσας απόφασης. Το κόστος ευκαιρίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλες τις οικονομικές μονάδες, από τους ατομικούς επιχειρηματίες, από μικρές σε μέγεθος όσο και από τις μεγάλες σε μέγεθος εταιρίες. Ωστόσο το κόστος ευκαιρίας δεν είναι κατάλληλο για αποφάσεις βραχυχρόνιου χαρακτήρα σε περίπτωση που υπάρχει υποαπασχόληση των παραγωγικών συντελεστών. Είναι όμως κατάλληλο να χρησιμοποιηθεί σε αποφάσεις μακροχρόνιου χαρακτήρα και σε αποφάσεις που απαιτούν επιλογή απασχόλησης των περιορισμένων παραγωγικών συντελεστών. Οι συνηθέστερες αποφάσεις που βασίζονται στο κόστος ευκαιρίας είναι:

(α) Η αγορά ή η παραγωγή ενός προϊόντος

(β) Η διακοπή ή η συνέχιση της παραγωγής ενός προϊόντος

Για την απόφαση αυτή έχουμε χρησιμοποιήσει επίσης την ανάλυση κόστους – όγκου – κέρδους και την διαφορική ανάλυση. Το δίλημμα αυτό επιλύεται επίσης και με την μέθοδο του κόστους ευκαιρίας. Έστω μια εταιρία η οποία αυτή την στιγμή αγοράζει το προϊόν Β από έναν προμηθευτή στην τιμή των 200 €. Η ποσότητα η οποία αγοράζεται είναι 100.000 τεμάχια. η τιμή που πουλά η εταιρία το Β είναι 250 €. Η επιχείρηση σκέφτεται να παράγει η ίδια το προϊόν Β με μεταβλητό κόστος για άμεσα υλικά και άμεση εργασία 140 €. Για να το παράγει αυτό το προϊόν η επιχείρηση θα πρέπει να απασχολήσει μηχανήματα το οποίο χρησιμοποιείται στην παραγωγή του προϊόντος Δ το οποίο έχει περιθώριο κέρδους 28%, όγκο παραγωγής 100.000 τεμάχια και τιμή πώλησης 240 €. Στην περίπτωση του παραδείγματος αυτού η εταιρία έχει την εναλλακτική να αγοράσει το προϊόν Β παράγοντας το Δ ή να παράγει το Β και να διακόψει την παραγωγή του Δ. Ο χειρισμός της ανάλυσης διαφέρει και θα είναι ο ακόλουθος:

| ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ (ΠΟΣΑ ΣΕ €) | | |
|--|----------------------|-------------------------|
| | ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ Β |
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΚΟΣΤΗ | | |
| ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΪΟΝ Β | 20.000.000 | |
| ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝ Β | | 14.000.000 |
| ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΡΟΪΟΝ Β | | 6.720.000 |
| | | |
| ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ | 20.000.000 | 20.720.000 |

Αυτό που κάνουμε στην παραπάνω ανάλυση είναι να συμπεριλάβουμε εκτός από τα μεταβλητά κόστη και τα διαφυγόντα έσοδα από την διακοπή της παραγωγής του προϊόντος Δ το οποίο είναι και το κόστος ευκαιρίας της παραγωγής του προϊόντος Β. Προσθέτοντας αυτό το κόστος η ανάλυση είναι πιο ρεαλιστική γιατί ουσιαστικά έχουμε θυσιάσει την παραγωγή του προϊόντος Δ το οποίο προσφέρει περιθώριο κέρδους το οποίο δεν θα έχουμε πια. Επομένως μας συμφέρει να συνεχίσουμε την αγορά του προϊόντος Β και να συνεχίσουμε την παραγωγή του προϊόντος Δ.

Παρόμοια ανάλυση θα ακολουθήσουμε και στην περίπτωση που θέλουμε να διακόψουμε την παραγωγή ενός προϊόντος ή μιας γραμμής παραγωγής. Θα πρέπει να δούμε οι εργαζόμενοι και οι παραγωγικοί συντελεστές αν έχουν κάποια καλύτερη εναλλακτική παραγωγική διαδικασία να απασχοληθούν και έτσι να προσφέρουν μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους. Το έσοδο της εναλλακτικής αυτής (προϊόν Ε) θα πρέπει να το προσθέσουμε στα κόστη του υπό εξέταση προϊόντος που παράγουμε αυτή την στιγμή. Αν η ανάλυση δείξει ότι έχουμε ζημιά τότε θα πρέπει να διακόψουμε την παραγωγή και να παράγουμε το προϊόν Ε.

Το κόστος ευκαιρίας είναι ένα κόστος το οποίο πολλές φορές παραμελείται γιατί οι εταιρίες βασίζονται στην εργασία πάνω σε δομημένους προϋπολογισμούς οι οποίοι δεν αναφέρουν τις πραγματικές εναλλακτικές που έχει για απασχόληση κάποιο τμήμα. Μπορεί δηλαδή ένα τμήμα να έχει ικανότητες και δυνατότητες να προσφέρει τις υπηρεσίες του σε δευτερεύουσες δραστηριότητες

οι οποίες μπορεί να μην περιλαμβάνονται στις κύριες της εταιρίας αλλά να είναι ίσως περισσότερο κερδοφόρες από τις υπάρχουσες. Το κόστος ευκαιρίας είναι ένας δείκτης που μπορεί να φέρει στην επιφάνεια αυτές τις δραστηριότητες προκειμένου να τεθούν υπόψη της διοίκησης.

Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η σημερινή επιχείρηση προκειμένου να είναι ανταγωνιστική και να διαφοροποιείται από τις ομοειδείς οικονομικές μονάδες του κλάδου της χρησιμοποιεί ως όπλο την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών της. Το κόστος διασφάλισης ποιότητας περιλαμβάνει εργασίες επιθεώρησης των εγκαταστάσεων παραγωγής, δειγματοληψίες προϊόντων, δοκιμές προϊόντων από πελάτες, εργαστηριακούς ελέγχους των προϊόντων κλπ. Επίσης περιλαμβάνει το κόστος του τμήματος ποιοτικού ελέγχου και του προσωπικού που απασχολείται σε αυτό. Το κόστος διασφάλισης ποιότητας χωρίζεται σε τέσσερις κατηγορίες:

i) Το κόστος αποφυγής εμφάνισης ποιοτικών ελαττωμάτων. Το κόστος αυτό είναι αποτρεπτικό και γίνεται με τον κατάλληλο σχεδιασμό του προϊόντος, την προβλεπόμενη σύνθεσή του, με την πρόβλεψη των ανάλογων ελέγχων καθώς και με την επιλογή των κατάλληλων πρώτων υλών και υλικών συσκευασίας.

ii) Το κόστος ανίχνευσης ελαττωματικών προϊόντων / ημιτελών προϊόντων κατά την διάρκεια της παραγωγής. Αφορά το κόστος που έχει η παραγωγική μονάδα κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας δηλαδή με τον έλεγχο των πρώτων υλών πριν πάνε στα μηχανήματα παραγωγής και με τις καταλληλές δικλείδες ασφαλείας που εφαρμόζουν τα μηχανήματα παραγωγής και οι αρμόδιοι εργαζόμενοι.

iii) Το κόστος εξακρίβωσης προϊόντων που δεν ανταποκρίνονται στις προσδοκίες του πελάτη πριν την αποστολή τους σε αυτόν. Το κόστος αυτό περιλαμβάνει τον ποιοτικό έλεγχο που γίνεται με δειγματοληψία από το αρμόδιο τμήμα, με επισκέψεις επιθεωρητών στις αποθήκες ετοιμών προϊόντων κλπ.

iv) Το κόστος των διαπιστούμενων ελαττωματικών προϊόντων μετά την αποστολή στον πελάτη. Το κόστος αυτό προκύπτει από την στιγμή που υπάρχει διαμαρτυρία από τον πελάτη για ποιοτικά

προβλήματα. Επίσης αφορά κόστη ανάκλησης προϊόντων από τα ράφια των καταστημάτων λιανικής. Το κόστος αυτό είναι και πραγματικό δηλαδή η αξία της πίστωσης προς τον πελάτη αλλά και κόστος ευκαιρίας το οποίο προκύπτει από την δυσφήμιση της εταιρίας στην αγορά. Τέτοια κόστη πρέπει να αποφεύγονται γιατί πλήττουν την αξιοπιστία της επιχείρησης.

Το κόστος διασφάλισης ποιότητας χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις που όπως είπαμε θέλουν να διαφοροποιηθούν από τις ομοειδείς. Οι εταιρίες αυτές λαμβάνουν τόσο βραχυχρόνιες όσο και μακροχρόνιες αποφάσεις βασιζόμενες στο κόστος αυτό. Οι αποφάσεις τους βραχυχρόνια έχουν να κάνουν κυρίως με την προσπάθεια μείωσης του συνολικού αυτού κόστους μέσω της επιλογής ανάμεσα στις τέσσερις υποκατηγορίες του. Προσπαθούν λοιπόν με τις κατάλληλες μετρήσεις να προκρίνουν μια κατηγορία ελέγχου που είναι συνήθως πιο αυτοματοποιημένη και εξασφαλίζει τα μέγιστα αποτελέσματα. Μακροχρόνια οι αποφάσεις αφορούν την επένδυση σε συστήματα και διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας και τις αναλογες πιστοποιήσεις όπως για παράδειγμα ISO 9001, HACCP κλπ. Οι αποφάσεις αυτές μολονότι έχουν ένα ξεκάθαρο μετρήσιμο κόστος τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια, δεν έχουν ξεκάθαρο έσοδο το οποίο να χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιούνται εκτιμήσεις της διοίκησης σχετικά με το είδος των πελατών που έχουν καθώς και με τις προτιμήσεις τους. Το έσοδο που προκύπτει από τις εκτιμήσεις αυτές εκφράζεται κυρίως σε ποσοστό επί της αύξησης των πωλήσεών τους.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο τέταρτο μέρος της εργασίας μας θα δούμε μια εφαρμογή αυτών που αναλύσαμε παραπάνω σε μια βιομηχανική επιχείρηση και θα βγάλουμε κάποια συμπεράσματα σχετικά με την χρήση του κόστους για τις διάφορες επιχειρηματικές αποφάσεις.

Η ΓΙΑΝΝΗΣ & ΜΑΡΙΝΟΣ ΕΠΕ είναι μια εταιρία παραγωγής ετοιμών ενδυμάτων η οποία εφαρμόζει την πρότυπη κοστολόγηση. Παράγει τα παντελόνια Α, τις μπλούζες Β και τα σακάκια Γ. Για την παραγωγή αυτών των ενδυμάτων χρησιμοποιείται ύφασμα με πρότυπη τιμή 1,10 € / μέτρο, άμεση εργασία 5 € / ω.α.ε., και Γ.Β.Ε. με κόστος 4 € / ω.α.ε.. Για την παραγωγή του παντελονιού Α οι προτυπες ποσότητες είναι 25 μέτρα ύφασμα, 2 ώρες άμεσης εργασίας και 2 ώρες Γ.Β.Ε. Κατά την διάρκεια του έτους η εταιρία είχε τις ακόλουθες παραγγελίες. Α1 για 10.000 παντελόνια Α, Α2 για 5.000 παντελόνια Α και Α3 για 8.000 παντελόνια Α. Για τις παραγγελίες αυτές δαπανήθηκαν Α1 250.500 μέτρα, Α2 126.000 μέτρα, Α3 199.000 μέτρα και Α1 20.500 ώρες, Α2 11.000 ώρες, Α3 15.000 ώρες. Επίσης δίνονται οι παρακάτω πληροφορίες για το έτος αυτό.

- Αγοράστηκαν 100.000 μέτρα ύφασμα και τιμολογήθηκαν 130.000 €.
- Τα έξοδα μισθοδοσίας ανήλθαν στα 280.000 € και το πραγματικό ημερομισθιο στα 5,3 € / ω.α.ε..
- Τα ΓΒΕ είναι 220.000 € και έχουν σταθερό μέρος κατά 40% και μεταβλητό μέρος 60%.
- Η εταιρία έχει κανονικό βαθμό δραστηριότητας 25.000 παντελόνια.
- Η επιχείρηση χρησιμοποιεί ως κέντρα κέρδους την κάθε παραγγελία ξεχωριστά.

Η διοίκηση της εταιρίας θέλει να υπολογίσει (α) τα πρότυπα κόστη των παραγγελιών Α1, Α2, Α3, (β) τις αποκλίσεις τιμής των υφασμάτων, (γ) τις αποκλίσεις ποσότητας υφασμάτων, τις αποκλίσεις απόδοσης της άμεσης εργασίας, τις αποκλίσεις ημερομισθίου και τις αποκλίσεις των Γ.Β.Ε.

Η εταιρία επίσης προτίθεται να αναλάβει μια νέα ειδική παραγγελία για 15.000 παντελόνια σε τιμή 47 €. Για την παραγωγή αυτή θα πρέπει να θυσιαστούν 2.000 μονάδες που θα πωλούνταν με περιθώριο κέρδους 5 €. Να δείξετε αν θα αναλάβει τελικά την παραγγελία αυτή.

Το πρότυπο κόστος των παντελονιών Α είναι:

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Υφασμα 1,10 X 25 Μέτρα | 27,5 € |
| Άμεση εργασία 5 X 2 ω.α.ε. | 10 € |
| ΓΒΕ 4 X 2 ω.α.ε. | 8 € |
| ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΝΤΕΛΟΝΙ Α | 45,50 € |

Το συνολικό πρότυπο κόστος της κάθε παραγγελίας και συνολικά είναι:

| Παραγγελία | Ποσότητα | Προτυπο κόστος / μονάδα | Συνολικό πρότυπο κόστος |
|------------|----------|----------------------------|----------------------------|
| A1 | 10.000 | 45,50 € | 455.000 € |
| A2 | 5.000 | 45,50 € | 227.500 € |
| A3 | 8.000 | 45,50 € | 364.000 € |
| Σύνολο | | | 1.046.000 € |

Η απόκλιση τιμής των υφασμάτων θα είναι:

$$(1,3 - 1,1) \times 100.000 = 20.000 \text{ €}$$

Πραγματική τιμή 130.000 € / 100.000 = 1,3 € / μέτρο

Η απόκλιση ποσότητας των υφασμάτων για κάθε παραγγελία θα είναι:

A1:

$$\text{Πρότυπη ποσότητα} = 10.000 \times 25 = 250.000$$

$$\text{Απόκλιση ποσότητας υφασμάτων} = (250.500 - 250.000) \times 1,1 = 550 \text{ δυσμενής}$$

A2:

$$\text{Πρότυπη ποσότητα} = 5.000 \times 25 = 125.000$$

$$\text{Απόκλιση ποσότητας υφασμάτων} = (126.000 - 125.000) \times 1,1 = 1.100 \text{ δυσμενής}$$

A3:

$$\text{Πρότυπη ποσότητα} = 8.000 \times 25 = 200.000$$

$$\text{Απόκλιση ποσότητας υφασμάτων} = (199.000 - 200.000) \times 1,1 = 1.100 \text{ ευνοϊκή}$$

Οι αποκλίσεις απόδοσης άμεσης εργασίας θα είναι:

A1:

$$\text{Πρότυπες ώρες} = 10.000 \times 2 = 20.000 \text{ ώρες}$$

$$\text{Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας} = (20.500 - 20.000) \times 5 = 2.500 \text{ € δυσμενής}$$

A2:

$$\text{Πρότυπες ώρες} = 5.000 \times 2 = 10.000 \text{ ώρες}$$

$$\text{Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας} = (11.000 - 10.000) \times 5 = 5.000 \text{ € δυσμενής}$$

A3:

$$\text{Πρότυπες ώρες} = 8.000 \times 2 = 16.000 \text{ ώρες}$$

$$\text{Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας} = (15.000 - 16.000) \times 5 = 5.000 \text{ € ευνοϊκές}$$

Οι αποκλίσεις ωρομισθίου άμεσης εργασίας θα είναι:

A1:

$$(5,3 - 5) \times 20.500 = 6.150 \text{ € δυσμενής}$$

A2:

$$(5,3 - 5) \times 11.000 = 3.300 \text{ € δυσμενής}$$

A1:

$$(5,3 - 5) \times 15.000 = 4.500 \text{ € δυσμενής}$$

Ο πρότυπος συντελεστής καταλογισμού των ΓΒΕ θα είναι:

$$(220.000) / 50.000 = 4,4 \text{ € / ω.α.ε.}$$

Γιατί $25.000 \times 2 = 50.000$ πρότυπες ώρες

Επομένως ο πρότυπος συντελεστής καταλογισμού των μεταβλητών ΓΒΕ θα είναι:

$$4,4 \times 60\% = 2,64 \text{ € / ω.α.ε.}$$

Και ο πρότυπος συντελεστής κατανομής σταθερών Γ.ΒΕ θα είναι:

$$4,4 \times 40\% = 1,76 \text{ € / ω.α.ε.}$$

Προκειμένου να δούμε αν η εταιρία θα αναλάβει την παραγγελία για τα 15.000 κομμάτια θα βρούμε τα μεταβλητά και τα σταθερά κόστη.

| ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ | | |
|---|--|-----------|
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΚΟΣΤΗ | | |
| Πρότυπα (15.000 X 45,50) | | 682.500 € |
| ΕΣΟΔΑ (15.000 X 47) | | 705.000 € |
| ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ (2.000 X 5) | | 10.000 € |
| ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΟΔΟΥ | | 12.500 € |

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει ότι μολονότι η εταιρία ΓΙΑΝΝΗΣ & ΜΑΡΙΝΟΣ ΕΠΕ θα έχει ένα σημαντικό κόστος τελικά η αποδοχή της ειδικής παραγγελίας θα είναι συμφέρουσα, θα έχει σημαντικό περιθώριο κέρδους και πρέπει να την αναλάβει.

Είναι φανερό τόσο από το παραπάνω παράδειγμα όσο και από τις αναλύσεις που έγιναν ότι κάθε επιχειρηματική απόφαση θα πρέπει να χρησιμοποιούμε κάθε φορά και διαφορετικό τύπο κόστους γιατί αυτοί εξυπηρετούν διαφορετικούς σκοπούς. Για κάθε επιχειρηματική απόφαση υπάρχει και καποιος ξεχωριστός τύπος κόστους που θα είναι ο καταλληλότερος για να την εξυπηρετήσει.

Επιπρόσθετα, δεν είναι μόνο το είδος της επιχειρηματικής απόφασης που καθορίζει τον ξεχωριστό τύπο κόστους αλλά και οι ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν και κάτω από τις οποίες καλούμαστε να λάβουμε την συγκεκριμένη απόφαση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Barry RENDER, Ralph M. STAIR Jr., Nagraj BALAKRISHNAN, MANAGERIAL DECISION MODELING, Prentice Hall editions, p. 313-323
- 2) Ronald W. Hilton, MANAGERIAL ACCOUNTING, McGraw Hill editions, p. 410 - 431
- 3) Ι. ΚΕΧΡΑΣ, Ι. ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΣ, Δ. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ, ΒΙΒΛΙΟ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ & ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ, Εκδόσεις Σταμούλη, σελ. 607 -608, 664 – 665, 680 – 696, 774 - 818,
- 4) Κ. ΒΑΡΒΑΚΗΣ, ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ – ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ, εκδόσεις Παπαζήση, σελ. 87 – 440,
- 5) http://www.taxheaven.gr/pagesdata/logsxedio/1_5_kostos.htm, σελ. 4
- 6) Γ. ΒΕΝΙΕΡΗΣ, ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΥΣ – ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ, Εκδόσεις Pela Ioannidou publishing, σελ. 129 – 155, 501 – 514
- 7) Θ. ΓΡΗΓΟΡΑΚΟΥ, ΑΝΑΛΥΣΗ – ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ, Εκδόσεις ΑΝΤ.Ν.ΣΑΚΟΥΛΑ, σελ. 502, 806-807