

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ



Πτυχιακή εργασία με θέμα:

Πρότυπο κόστος και εφαρμογές

Φοιτητής : Παπάζογλου Στέφανος

A.M:165/09

Επιβλέπων καθηγητής: Α. Χατζής

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2018

Περιεχόμενα

Περίληψη	4
Κεφάλαιο 1 ^ο :Κοστολόγηση	5
1.1 Έννοια του Κόστους	5
1.2 Κριτήρια και διακρίσεις κόστους.....	7
1.3 Έννοια και ορισμός της κοστολόγησης.....	8
1.4 Ιστορική Εξέλιξη της Κοστολόγησης.....	10
1.5 Πως υπολογίζονται οι συντελεστές και τα ποσά κόστους	15
B. ΤΕΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ:.....	20
1.6 Κοστολογικά Συστήματα.....	22
1.7 Παραδείγματα συστημάτων κοστολόγησης	23
Κεφάλαιο 2 ^ο : Προϋπολογιστικό Κόστος	27
2.1 Πλεονεκτήματα και λειτουργία των προϋπολογισμών.....	27
2.2 Σύστημα ελέγχου προϋπολογισμών.....	28
2.3 Προϋπολογισμοί πωλήσεων και παραγωγής.....	30
2.4 Ταμειακός προϋπολογισμός, Προϋπολογισμός επενδύσεων, Ελαστικοί προϋπολογισμοί, Κρατικός Προϋπολογισμός.....	30
Κεφάλαιο 3ο : Πρότυπο Κόστος	34
3.1 Εισαγωγή στην Πρότυπη Κοστολόγηση	34
3.2 Ορισμός & Έννοια	35
3.3 Στόχοι Πρότυπης Κοστολόγησης	36
3.4 Οι σκοποί του πρότυπου κόστους.....	37
3.5 Είδη πρότυπου κόστους	38
3.6 Τα στοιχεία του Πρότυπου Κόστους.....	39
3.6.1 Πρότυπα Α' υλών.....	39
3.7 Πρότυπα άμεσης εργασίας.....	41
3.8 Πρότυπα Γ.Β.Ε.	42

3.9 Αποκλίσεις	43
3.10 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Πρότυπου Κόστους.....	50
3.11 Εφαρμογές πρότυπου κόστους	51
Συμπέρασμα	56
Βιβλιογραφία	57

Περίληψη

Στην παρακάτω πτυχιακή εργασία με θέμα «Πρότυπο κόστος και εφαρμογές» παρουσιάζονται τρία βασικά κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αφορά γενικά την κοστολόγηση με υποκεφάλαια που αναφέρονται στην έννοια της, τις διακρίσεις της, τα κριτήρια της, η ιστορική εξέλιξη της, οι υπολογισμοί της, τα κοστολογικά συστήματα και κάποια παραδείγματα. Το επόμενο και δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στο προϋπολογιστικό κόστος με υποκεφάλαια που αναφέρονται στα πλεονεκτήματα των προϋπολογισμών, την λειτουργία τους, αναλύονται τα συστήματα ελέγχου και οι προϋπολογισμού των πωλήσεων, της παραγωγής, ο ταμειακός προϋπολογισμός, των επενδύσεων, οι ελαστικοί και ο κρατικός. Το τρίτο και τελευταίο κεφάλαιο έχει θέμα το πρότυπο κόστος, μιλά γενικά για την έννοια τον ορισμό τα είδητους στόχους τον σκοπό του κόστους αυτού και πιο συγκεκριμένα για τις αποκλίσεις, τα ΓΒΕ και τα μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα του κόστους αυτού. Τέλος αναφέρετε ένα συμπέρασμα σχετικά με τα παραπάνω κόστη και η βιβλιογραφία.

Κεφάλαιο 1^ο :Κοστολόγηση

1.1 Έννοια του Κόστους

Κατά το Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο, κόστος είναι η διάθεση ή επένδυση της αγοραστικής δύναμης για την απόκτηση υλικών ή άυλων αγαθών και υπηρεσιών με σκοπό τη χρησιμοποίησή τους για την πραγματοποίηση εσόδων από πωλήσεις ή την κάλυψη κοινωνικών αναγκών.

Στην πρώτη περίπτωση υπάγονται οι επιχειρήσεις, δηλαδή οι οικονομικές μονάδες που έχουν ως αντικειμενικό σκοπό τους την πραγματοποίηση κέρδους, όπως είναι οι ιδιωτικές, δημόσιες και μικτής ιδιοκτησίας μονάδες που έχουν ως βασικό κριτήριο της δραστηριότητάς τους την επίτευξη πλεονάσματος εσόδων – εξόδων μέσω των πωλήσεων (ενδεικτικές περιπτώσεις αποτελούν οι ιδιωτικές επιχειρήσεις, η ΔΕΗ, η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος). Στη δεύτερη περίπτωση υπάγονται οι οικονομικές μονάδες που αποβλέπουν αποκλειστικά ή κατά κύριο λόγο στην κάλυψη κοινωνικών αναγκών, όπως π.χ. είναι ένα κρατικό νοσοκομείο ή ένα δημόσιο εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Κατά τον Μ. Τσιμάρα, ως κόστος νοείται το σύνολο των κάθε φύσεως και μορφής, οικονομικών θυσιών, οι οποίες απαιτούνται κάτω από δοσμένες τεχνικοοικονομικές συνθήκες για να παραχθεί ένα προϊόν ή μια υπηρεσία και να πρασλάβει ορισμένη μορφή ή ιδιότητες, ως και θέση στο χώρο και στο χρόνο. (Μ. Τσιμάρα, Κόστος – Κοστολόγηση – Βιομηχ. Λογιστική, Αθήνα, 1949).

Κατά τον Δ. Παπαδημητρίου (Σύγχρονος Γενική Λογιστική) κόστος είναι το ποσό που επενδύθηκε σε υλικά ή άυλα αγαθά και υπηρεσίες, χρήσιμα ή απαραίτητα για την πραγματοποίηση εσόδων από πωλήσεις.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του κόστους είναι τα εξής:

- Το κόστος συνιστά επένδυση χρηματικού ποσού (μετρητά, αξία αγαθών ή υπηρεσιών που δίνονται, κλπ)
- Η μορφή της επένδυσης είναι υλικά αγαθά ή υπηρεσίες (π.χ. αγορά παγίων ή πρώτων υλών, καταβολή ασφαλίσεων, τόκων)
- Σκοπός του κόστους είναι η επίτευξη εσόδων

Το πρόβλημα του κόστους εκτείνεται σε όλες τις σφαίρες της οικονομικής δράσης του ανθρώπου και συνεπώς πρέπει να απασχολεί κάθε οικονομικό οργανισμό που εξυπηρετεί κοινωνική ανάγκη, από τη βιομηχανική και την εμπορική μέχρι και την τραπεζική και ασφαλιστική επιχείρηση, αλλά και γενικά όλους τους οικονομικούς οργανισμούς δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου.

Κάθε απόκτηση οικονομικού αγαθού από επαχθή αιτία (πώληση) συνεπάγεται για την επιχείρηση ένα κόστος. Έτσι, η απόκτηση λ.χ. ενός ακινήτου, ενός μηχανήματος, πρώτων ή βοηθητικών υλικών συνεπάγεται για την επιχείρηση και το ανάλογο κόστος. Γι' αυτό μιλάμε για κόστος κτήσης ακινήτου, μηχανήματος, πρώτων και βοηθητικών υλικών κλπ. Αλλά και οι υπηρεσίες που αποκτά η επιχείρηση έχουν και αυτές ένα κόστος και γι' αυτό μιλάμε για κόστος ενοικίων καταστημάτων ή μηχανημάτων, κόστος εργατικού προσωπικού, νομικών συμβούλων, τηλεπικοινωνιών, φωτισμού, κλπ.

Ένα μέρος του συνολικού κόστους που πραγματοποιεί η επιχείρηση ενσωματώνεται σε υλικά αγαθά (ακίνητα, μηχανήματα, πρώτες ύλες, κλπ) ή άλλα στοιχεία του ενεργητικού (δαπάνες πολυετούς απόσβεσης) και συνεπώς προσαυξάνει το ενεργητικό, ενώ ένα άλλο τμήμα του συνολικού κόστους δεν ενσωματώνεται σε υλικά αγαθά ή άλλο στοιχείο του ενεργητικού και συνεπώς δεν προσαυξάνει το ενεργητικό, αλλά “εκπνέει”, δηλαδή αποθνήσκει “εν τη γενέσει του” και το οποίο συνεπώς αντλείται από την καθαρή θέση της επιχείρησης. Το τελευταίο αυτό κόστος χαρακτηρίζεται ως έξοδο.

(Καραγιώργος, 2015)

1.2 Κριτήρια και διακρίσεις κόστους

Το κόστος διακρίνεται συνήθως με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Με κριτήριο τη φύση των στοιχείων που αναλώθηκαν στην παραγωγική διαδικασία, το κόστος διακρίνεται κατά είδος (par nature), π.χ. κόστος υλικών, εργατικών, αποσβέσεων
- Ανάλογα με τις περιοχές δραστηριότητας στις οποίες διαπιστώθηκε ή για χάρη των οποίων έγινε η ανάλωση των στοιχείων κόστους, το κόστος διακρίνεται κατά προορισμό (par sections)
- Ανάλογα με το χρόνο προσδιορισμού του, το κόστος διακρίνεται σε
 - Κόστος πραγματικό ή ιστορικό (historical cost), που προσδιορίζεται μετά την πραγματοποίησή του και συνεπώς είναι κόστος απολογιστικό και
 - Κόστος προϋπολογιστικό (predetermined cost), που προσδιορίζεται πριν πραγματοποιηθεί και το οποίο διακρίνεται περαιτέρω σε:
 - Κόστος κατά προεκτίμηση (estimated cost), και
 - Κόστος πρότυπο (standard cost)
- Ανάλογα με το βαθμό απασχόλησης της επιχείρησης το κόστος διακρίνεται σε:
 - Πραγματικό, όταν αναφέρεται στην πραγματική απασχόληση της επιχείρησης,
 - Κανονικό (normal), όταν αναφέρεται στην κανονική απασχόληση της επιχείρησης,
 - Άριστο (optimal), όταν αναφέρεται στην άριστη απασχόληση της επιχείρησης, δηλαδή την απασχόληση που η επιχείρηση πραγματοποιεί το ευνοϊκότερο κόστος,
 - Διαφορικό κόστος (differential).

Το κόστος μιας απόφασης που λαμβάνεται από μία επιχείρηση συνήθως έχει και μία εναλλακτική απόφαση που και αυτή θα έχει όμως ένα διαφορετικό κόστος. Η διαφορά στο κόστος ανάμεσα στις εναλλακτικές αποφάσεις είναι γνωστή ως διαφορετικό κόστος ενώ η διαφορά στα έσοδα που θα προκύψουν από τις εναλλακτικές αποφάσεις, δηλαδή η διαφορά των εσόδων είναι γνωστή ως διαφορετικό έσοδο.

- Οριακό κόστος (grenz) είναι το κόστος που προκύπτει από την παραγωγή μιας επιπλέον μονάδας προϊόντος, ενώ το έσοδο που προκύπτει από την πώληση μιας επιπλέον μονάδας προϊόντος οριακό έσοδο.
- Κόστος ευκαιρίας: Όταν η επιχείρηση επιλέξει μια εναλλακτική απόφαση αντί για κάποια άλλη, το ενδεχόμενο όφελος που θα θυσιάσει αναφέρεται ως κόστος ευκαιρίας. Έτσι, σχεδόν κάθε απόφαση έχει ένα κόστος ευκαιρίας, το οποίο λαμβάνεται υπόψη από τα στελέχη των επιχειρήσεων. Το κόστος ευκαιρίας δεν λαμβάνεται υπόψη κατά την σύνταξη των οικονομικών καταστάσεων.

(Καραγιώργος, 2015)

1.3 Έννοια και ορισμός της κοστολόγησης

Κοστολόγηση είναι η διαδικασία που ακολουθείται για τον προσδιορισμό του κόστους ενός αγαθού, μιας υπηρεσίας, μιας δραστηριότητας ή μιας λειτουργίας. Η κοστολόγηση, ως διαδικασία προσδιορισμού του κόστους, αναφέρεται στα αγαθά και στις υπηρεσίες που αγοράζονται, παράγονται και πωλούνται, στις επιχειρηματικές ή μη δραστηριότητες που αναπτύσσονται και, γενικά, στη λειτουργία οποιασδήποτε οργανωτικής υποδιαίρεσης της οικονομικής μονάδας. Για τις περισσότερες επιχειρήσεις και ιδιαίτερα για τις παραγωγικές- όπου το κόστος των αγαθών και υπηρεσιών αλλάζει μορφή μέσα στην επιχείρηση προκειμένου να παραχθούν τα προϊόντα- η εύρεση του κόστους αποτελεί σημαντική επιδίωξη.

Στόχος της γνώσης του «κόστους» είναι ο καθορισμός των τιμών πώλησης, ο έλεγχος των πωλήσεων και οι απαντήσεις σε ερωτήματα όπως:

- Κερδίζω – χάνω,
- Πόσο κερδίζω ή χάνω,
- Πόσο πρέπει να πουλήσω για να μην χάσω,
- Ποια είναι η αξία των εξόδων λειτουργίας που αποτελούν κόστος για κάθε μονάδα προϊόντος, κ.ά.

Κάθε οικονομική μονάδα που έχει προορισμό την παραγωγή και την κυκλοφορία των αγαθών ή την παροχή υπηρεσιών προβαίνει σε οικονομικές θυσίες (κυρίως με τη μορφή αναλύσεων υλικών και εργασίας) σε αντάλλαγμα των οποίων αναμένει την παραγωγή αγαθών ή υπηρεσιών μεγαλύτερης οικονομικής χρησιμότητας και αξίας. Ο υπολογισμός του μεγέθους των οικονομικών θυσιών, εκφρασμένες σε χρηματικές μονάδες, η σύνθεση και η συγκέντρωσή τους κατά επιχειρησιακές λειτουργίες και κατά προϊόν είναι το αντικείμενο της κοστολόγησης, που αναμφισβήτητα αποτελεί κεντρικό θέμα της οικονομικής επιστήμης.

Η κοστολόγηση εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο του Οικονομικού Λογισμού και ασχολείται με τη στάθμιση των παντός θυσιών και απαιτούνται για τη λειτουργία μιας δραστηριότητας της επιχείρησης και την παραγωγή ενός προϊόντος ή υπηρεσίας.

Σύμφωνα λοιπόν με το ΕΛΠ κοστολόγηση είναι η διαδικασία που ακολουθείται για τον προσδιορισμό του κόστους ενός αγαθού, μιας υπηρεσίας, μιας δραστηριότητας ή μιας λειτουργίας.

Η κοστολόγηση σαν διαδικασία προσδιορισμού του κόστους αναφέρεται:

- Στα αγαθά και στις υπηρεσίες που αγοράζονται,
- Στα αγαθά και στις υπηρεσίες που παράγονται,
- Στις δραστηριότητες που αναπτύσσονται από την οικονομική μονάδα και γενικά σε οποιαδήποτε οργανωτική υποδιαίρεση της οικονομικής μονάδας.

Η κοστολόγηση είναι μία διαδικασία η οποία μπορεί να διεξαχθεί, είτε εσωλογιστικά είτε εξωλογιστικά. Η λογιστική διαδικασία προσδιορισμού του κόστους καθιερώθηκε να λέγεται Αναλυτική Λογιστική Εκμεταλλεύσεως, γιατί ασχολείται με αναλυτικές ποσοτικές μετρήσεις της ροής κόστους – αποδόσεων, που γίνονται μέσα στην επιχείρηση. Πράγματι, ενώ η Γενική Λογιστική αρκείται στην κατάταξη και σύγκριση συνολικών χρηματικών μεγεθών που οδηγούν στον προσδιορισμό του ολικού αποτελέσματος της επιχείρησης, η Α.Λ στοχεύει στον προσδιορισμό του αποτελέσματος αναλυτικά από κάθε προϊόν δια της σύγκρισης του κατά προϊόν κόστους, που η λογιστική αυτή προσδιορίζει, με το κατά προϊόν έσοδο.

(Καραγιώργος, Πετρίδης, 2015)

1.4 Ιστορική Εξέλιξη της Κοστολόγησης

Τα πρώτα κοστολογικά συστήματα για τη λήψη αποφάσεων και για τον έλεγχο των επιχειρήσεων βρίσκονται στην αρχή του 19^{ου} αιώνα. Μέχρι τη βιομηχανική επανάσταση η επιχείρηση ήταν ειδικευμένη στην παραγωγή ενός μόνο προϊόντος. Όλα τα κόστη ήταν άμεσα και προσαρμοσμένα στην ίδια τεχνική. Η βιομηχανική επανάσταση έθεσε υπό αμφισβήτηση αυτήν την κατάσταση. Το 1815, η Boston Manufacturing Company εφαρμόζει, για κάθε κέντρο της παραγωγής, εξάμηνους λογαριασμούς παραμένοντας στο πλαίσιο της διπλογραφικής λογιστικής. Οι εξάμηνοι λογαριασμοί διαχωρίζουν τα κόστη παραγωγής σε άμεσα και έμμεσα έξοδα. Το σύστημα, έγινε γνωστό με το όνομα “Waltham System” και διαδόθηκε

γρήγορα στην αρχή στον κλωστοϋφαντουργικό τομέα και μετά σε άλλους τομείς (Jonshon, Kaplan, 1987).

Κατά τον Chandler (1977) στην πρώτη Βιομηχανική Επανάσταση στη Βρετανία δεν αναπτύχθηκαν μοντέρνα διαχειριστικά συστήματα. Οι άνθρωποι που αναμείχθηκαν στην ανάπτυξη των πρώτων διαχειριστικών συστημάτων στις ΗΠΑ στο Springfield Armoury και σε δύο σιδηροδρόμους των ΗΠΑ δεν ήταν επιχειρηματίες αλλά απόφοιτοι της Στρατιωτικής Σχολής των ΗΠΑ στο West Point. Αυτό που αυτοί οι άνθρωποι έφεραν δεν ήταν οικονομική εκλογίκευση αλλά υψηλού επιπέδου ειδικευμένη γνώση στη μηχανική και σε αρχές επιστήμης μαζί με την εμπειρία ενός υψηλά πειθαρχημένου συστήματος «ανθρώπινου συγχρονισμού» που εισήχθη στο West Point το 1817 από ένα νέο επιβλέποντα, τον Thayer. Αυτό που συνεισέφεραν στην πρακτική των επιχειρήσεων ήταν οι πρακτικές της γραφής, της εξέτασης και της βαθμολόγησης και μία δέσμευση για πειθαρχημένη ειδικότητα για να βελτιωθεί ο εσωτερικός συγχρονισμός. Τα πρώτα διαχειριστικά λογιστικά συστήματα που σχεδιάστηκαν για να εντοπιστούν κόστη και ανθρώπινη επίδοση αναπτύχθηκαν σ' αυτά τα μέρη με την εφαρμογή των πρακτικών γραφής, της εξέτασης και της βαθμολόγησης σε παλιότερες μορφές λογιστικής διαχείρισης.

Το 1875 ο John Walker δημοσίευσε στο Liverpool το έργο του "Prime cost keeping" στο οποίο αναπτύσσει τρόπους προσδιορισμού και λογιστικοποίησης του πρωταρχικού κόστους – prime cost – το οποίο σχηματίζεται από τα άμεσα υλικά και την άμεση εργασία. Το κόστος αυτό προσδιορίζεται κατά λειτουργία και λειτουργική υποδιαίρεση της επιχείρησης και κατά προϊόν, στοχεύει δε στον έλεγχό του, με σκοπό τη μείωσή του στο βαθμό που είναι εφικτό.

Ο Chandler (1977) θεωρεί ότι η εταιρεία DuPont company ήταν η πρώτη που χρησιμοποίησε μοντέρνα συστήματα κοστολόγησης. Η καινοτομία ήταν η χρήση του δείκτη ROI (return on investment). Ο δείκτης ROI χρησιμοποιούνταν και για την αξιολόγηση νέων προτάσεων για ανοικοδόμηση βιομηχανικών μονάδων και έτσι διευκόλυνε τον καθορισμό των χρηματοδοτήσεων ανάμεσα σε ανταγωνιστικές γραμμές παραγωγής προϊόντων. Επίσης, η εταιρεία DuPont, εισήγαγε την έννοια των κέντρων κόστους μέσα σε ένα περιβάλλον που χαρακτηριζόταν από τη μαζική

παραγωγή και διανομή των παραγόμενων προϊόντων, διαβλέποντας την ανάγκη για την αποτελεσματικότερη εκτέλεση των επιχειρηματικών λειτουργιών και τη μέτρηση της απόδοσης κάθε λειτουργίας χωριστά.

Κατά τη διάρκεια του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου (1914 – 1918) σοβαρή ανάπτυξη των μεθόδων αναλυτικής κοστολόγησης πραγματοποιείται στις ΗΠΑ, όπου η κυβέρνηση αναθέτει στις βιομηχανίες παραγγελίες πολεμικού υλικού με τη μέθοδο cost plus, γεγονός που υποχρεώνει τις επιχειρήσεις να προσδιορίσουν το κόστος αναλυτικά και να το παρακολουθούν εσωλογιστικά.

Ο μεσοπόλεμος με τις βαθιές ανακατατάξεις στο παγκόσμιο οικονομικό σύστημα και η οικονομική κρίση του 1929 – 1932 δημιούργησαν γόνιμο έδαφος για περαιτέρω ανάπτυξη της επιστήμης, σχετικά με το κόστος, στον Αγγλοσαξονικό κυρίως χώρο. Στα πλαίσια αυτά αναπτύσσεται και εδραιώνεται η εφαρμογή των γνωστών σήμερα συστημάτων κοστολόγησης, όπως:

- Το σύστημα της άμεσης κοστολόγησης,
- Το σύστημα της κατά φάση κοστολόγησης,
- Το σύστημα της κοστολόγησης εξατομικευμένης παραγωγής (job order costing),
- Το σύστημα της πλήρους κοστολόγησης (full or absorption costing), κλπ.

Οι επί πολλές δεκαετίες εφαρμογές των συστημάτων αυτών οδήγησε στον χαρακτηρισμό τους ως παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης.

Στη δεκαετία του 1950 το κύριο αντικείμενο της διοικητικής λογιστικής ήταν η τιμολόγηση των αποθεμάτων και ο καθορισμός του εισοδήματος της επιχείρησης και ελάχιστα η διοίκηση του κόστους αυτή καθαυτή. Αυτό αποδεικνύεται από τη βιβλιογραφία της εποχής όπου το 73% των βιβλίων που εκδόθηκαν ανάμεσα στο 1945 και το 1950 ασχολούνται με θέματα τιμολόγησης αποθεμάτων και μόνο το 6% ασχολείται με θέματα διοικητικής λογιστικής. Αυτό άλλαξε στα βιβλία που εκδόθηκαν από το 1960 μέχρι το 1970 όπου το 46% ασχολούνταν με την τιμολόγηση των αποθεμάτων και η παρουσία της διοικητικής λογιστικής αυξήθηκε στο 33% (Horngren, 1989)

Στη δεκαετία του 1960 το κυρίαρχο ρεύμα στη βιβλιογραφία της διοικητικής λογιστικής είναι η εφαρμογή ποσοτικοποιημένων μοντέλων σε μια ποικιλία προβλημάτων σχεδιασμού και ελέγχου. Εδώ φαίνεται το πώς τεχνικές όπως η ανάλυση παλινδρόμησης, ο γραμμικός και μη-γραμμικός προγραμματισμός, η θεωρία των πιθανοτήτων, ο έλεγχος υποθέσεων και η θεωρία των αποφάσεων μπορούν να έχουν εφαρμογή στη διοικητική λογιστική (Karlan R, 1984).

Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 νέα εργαλεία της διοίκησης κόστους εμφανίζονται και συνεισφέρουν πολλά στον υπολογισμό του κόστους και στη λήψη αποφάσεων. Τα σημαντικότερα από τα εργαλεία αυτά είναι: η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων, η κοστολόγηση στόχου (target costing) και η κοστολόγηση κύκλου ζωής, έννοιες που σχετίζονται με το κόστος του κόστους ζωής προϊόντος ή υπηρεσίας (Karlan R, 1994).

Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 η έρευνα στη διοίκηση του κόστους έχει γίνει πολύ θεωρητική με την εξέλιξη κάποιων μοντέλων τα οποία έχουν μικρή σχέση με τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι πρακτικοί της διοίκησης κόστους. Το μεγαλύτερο μέρος των ευρημάτων τους είναι δύσκολο να γίνουν κατανοητά με συνέπεια να μην αξιοποιούνται από τους ανθρώπους της διοίκησης κόστους (Johnson, Karlan, 1987).

Μέσα από τις διάφορες ανακατατάξεις η διοίκηση κόστους έπρεπε να βρει το δρόμο και να ανανεώσει τις παραδοσιακές της δυνάμεις με κάποια συμπληρωματικά στοιχεία:

- Να μετατοπίσει την έμφαση από τα ιστορικά στοιχεία σε μια μελλοντική προοπτική,
- Να περάσει από τον έλεγχο στο σχεδιασμό,
- Να περάσει από το εσωτερικό περιβάλλον στο εξωτερικό (καταναλωτές, ανταγωνιστές),
- Να περάσει από το κόστος στην αξία, και
- Να περάσει από την παραγωγή στο marketing. (Otley, 2001).

Το τέλος του 20^{ου} αιώνα βρήκε τις βιομηχανικές κυρίως εταιρείες να υφίστανται έντονες ανταγωνιστικές πιέσεις, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Η διεξόδυση ξένων επιχειρήσεων σε εγχώριες αγορές αλλά και το άνοιγμα νέων αγορών άλλαξε τους όρους του ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων και έκανε επιτακτική την ανάγκη εισαγωγής νέων διοικητικών συστημάτων που θα στηρίξουν την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων και θα εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους μέσα στο νέο επιχειρηματικό σκηνικό που δημιουργήθηκε, με στόχο τη μείωση του κόστους παραγωγής, την αύξηση της παραγωγικότητας, τη βελτίωση της ποιότητας του προϊόντος και την ανταπόκριση στις απαιτήσεις των καταναλωτών. Πολλές εταιρείες υιοθέτησαν και κάποια καινοτόμα συστήματα όπως:

- Διοίκηση Ολικής Ποιότητας,
- Σχεδιασμό και παραγωγή με τη βοήθεια υπολογιστών,
- Ευέλικτα συστήματα παραγωγής,
- Θεωρία των περιορισμών,
- Ανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διεργασιών.

Στην αρχή της νέας χιλιετίας οι απαιτήσεις άλλαξαν και οι συγκυρίες πλέον απαιτούσαν διαφορετική αντιμετώπιση των συστημάτων διοίκησης κόστους. Σε αυτό συνηγορούν και τα γνωστά σκάνδαλα στην Enron, την World.com τα οποία πλέον θέτουν τους λογιστές και κοστολόγους προ των ευθυνών τους (Sartorius et al 2007).

Τα παραδοσιακά κοστολογικά συστήματα ήταν και είναι χρήσιμα όταν η άμεση εργασία και οι πρώτες ύλες είναι οι κυρίαρχοι παραγωγικοί συντελεστές, με σταθερή τεχνολογία και περιορισμένο το εύρος των παραγόμενων προϊόντων. Τα συστήματα αυτά μετρούν την κατανάλωση των πόρων σε αναλογία με τον αριθμό των προϊόντων που παράγονται. Η χρήση ογκομετρικών οδηγών κόστους παράγει όμως ανακριβή κόστη προϊόντων, όταν ένα μεγάλο μέρος του έμμεσου κόστους του εργοστασίου δεν βασίζεται στον όγκο παραγωγής και όταν οι εταιρείες αυτές παράγουν ένα ποικιλόμορφο μίγμα προϊόντων, με διαφορετικούς όγκους, μεγέθη και βαθμούς πολυπλοκότητας.

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

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

(Χατζής, 2013)

1.5 Πως υπολογίζονται οι συντελεστές και τα ποσά κόστους

Η κοστολόγηση από μόνη τη, αποτελεί ξεχωριστό κομμάτι στη λογιστική επιστήμη. Τα λογιστήρια των μεγάλων επιχειρήσεων έχουν στελέχη με ειδικές γνώσεις που απασχολούνται με την κοστολόγηση του παραγόμενου προϊόντος τους. Θα ήταν λοιπόν ατόπημα από μέρους μας, αν πιστεύαμε ότι σε λίγες γραμμές μπορούμε να καταγράψουμε τι είναι και πώς λειτουργεί η κοστολόγηση.

Λόγω της σημαντικότητας του θέματος σε όλες τις επιχειρήσεις, ανεξαρτήτου αντικειμένου και οικονομικού μεγέθους, η κοστολόγηση είναι το πρώτο βήμα στη χάραξη τιμολογιακής πολιτικής.

A.ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

Κόστος είναι το σύνολο των πάσης φύσεως και μορφής οικονομικών θυσιών οι οποίες απαιτούνται για να παραχθεί ένα προϊόν ή μια υπηρεσία-κάτω από τις δεδομένες τεχνικοοικονομικές συνθήκες- και να πάρει ορισμένη μορφή ή ιδιότητες καθώς και θέση στο χώρο ή στο χρόνο». Ή αλλιώς κόστος είναι η αξία των οικονομικών μέσων που χρησιμοποιούνται για να παραχθεί το κοστολογούμενο προϊόν.

ΦΟΡΕΙΣ ΚΟΣΤΟΥΣ: Για να μιλήσουμε για κόστος , πρέπει να υπάρχουν προϊόντα ή εμπορεύματα ή υπηρεσίες που πρέπει να κοστολογηθούν. Αυτά (προϊόντα , εμπορεύματα , υπηρεσίες) ονομάζονται φορείς κόστους. Στην αναφορά που θα κάνουμε θα λάβουμε την παραδοχή ότι η επιχείρηση έχει έναν φορέα κόστους.

ΚΕΝΤΡΑ ΚΟΣΤΟΥΣ: Το κόστος δεν μετριέται μόνο σε σχέση με τους φορείς του. Μπορεί να συσχετιστεί και με τμήματα ή λειτουργίες της επιχείρησης. Τμήματα μπορεί να είναι , το εργοστάσιο , μια μεμονωμένη μηχανή κλπ. Οποιοδήποτε τμήμα της επιχείρησης επιβαρύνεται ή είναι η αιτία δημιουργίας κόστους , μπορεί να θεωρηθεί σαν κέντρο κόστους. Η επιβάρυνση ενός κέντρου κόστους πρέπει να γίνεται με τις δαπάνες οι οποίες είναι σχετικές με αυτό. Στην αναφορά που θα κάνουμε θα λάβουμε την παραδοχή ότι η επιχείρηση έχει ένα κέντρο κόστους.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ: Ανάλογα με το είδος της επιχείρησης και τον τρόπο που θα επιλέξουμε να κάνουμε κοστολόγηση, δημιουργούμε και παρακολουθούμε τις κατηγορίες κόστους. (σταθερό , μεταβλητό , άμεσο , έμμεσο κλπ). Στην αναφορά

που θα κάνουμε θα λάβουμε την παραδοχή ότι η επιχείρηση έχει δυο κέντρα κόστους. Το άμεσο (που αφορά το προϊόν , εμπόρευμα , υπηρεσία) και το λειτουργικό που αφορά την λειτουργία της επιχείρησης κλπ.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ: Για να κάνουμε κοστολόγηση , απαραίτητο στοιχείο είναι να έχουμε τα σωστά δεδομένα. Η άμεση πηγή πληροφόρησης των δεδομένων μιας επιχείρησης είναι το λογιστήριο. Χωρίς σωστό λογιστήριο , με αληθή δεδομένα , δεν μπορούμε να κάνουμε κοστολόγηση σε καμία περίπτωση.

ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ: Κατά την άποψή μας , μια επιχείρηση πρέπει να γνωρίζει δύο ποσά ή συντελεστές κόστους. Το ΑΡΧΙΚΟ και το ΤΕΛΙΚΟ.

ΑΡΧΙΚΟ: Θα ονομάσουμε το αρχικό κόστος ή τον συντελεστή που μας στοίχισε η αγορά ή παραγωγή ή υπηρεσία. Το αρχικό θα μας χρησιμεύσει για να υπολογίσουμε την τιμολογιακή πολιτική της επιχείρησής μας . Δηλαδή να προσδιορίσουμε τις τιμές ανά μονάδα με τις οποίες θα πουλάμε τα εμπορεύματα , προϊόντα , υπηρεσίες μας.

ΤΕΛΙΚΟ: Αντίστοιχα θα ονομάσουμε το τελικό κόστος ή συντελεστή , το οποίο δεν είναι άλλο από το συνολικό. Το τελικό θα μας χρησιμεύσει για να υπολογίσουμε τις μονάδες (εμπορεύματος , προϊόντος , υπηρεσίας) που πρέπει να πουλήσουμε για να έχουμε αρχικά την επιχείρησή μας στο «νεκρό σημείο» (έσοδα = έξοδα) και στην συνέχεια τις μονάδες που πρέπει να πουλήσουμε προκειμένου να παράγουμε το επιθυμητό κέρδος.

ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΠΟΣΩΝ – ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ: Τα ποσά – οικονομικά δεδομένα τα ομαδοποιούμε σε τρεις κατηγορίες . Τις αγορές , το άμεσο κόστος , το λειτουργικό κόστος.

ΑΓΟΡΕΣ: Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει και μόνο το ποσό των αγορών εμπορευμάτων σε εμπορικές επιχειρήσεις ή πρώτων υλών σε παραγωγικές επιχειρήσεις, ενώ για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών η κατηγορία αυτή δεν υπάρχει.

ΑΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ: Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει κάθε δαπάνη η οποία αφορά άμεσα (και μόνο) στις εμπορικές επιχειρήσεις τα εμπορεύσιμα αγαθά, στις παραγωγικές επιχειρήσεις τις πρώτες ύλες ή την ολοκλήρωση της παραγωγής και στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών τα έξοδα που δαπάνησε αποκλειστικά και μόνο για την παραγωγή της υπηρεσίας.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ: Και για τις τρεις κατηγορίες επιχειρήσεων, είναι κοινό και περιλαμβάνει το σύνολο των εξόδων που πραγματοποιήθηκαν προκειμένου να λειτουργήσει η επιχείρηση.

Β. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΩΝ & ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΡΧΙΚΟΥ & ΤΕΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ. ΧΑΡΑΞΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Για να υπολογιστούν ποσά και συντελεστές αρχικού και τελικού κόστους οι ενέργειες είναι οι εξής:

Α. ΑΡΧΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ:

1. ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ:

- **ΠΟΣΟ:** Αξία αγορών + Άμεσο κόστος = Κόστος Πωληθέντων.
- **ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ:** Άμεσο κόστος \ Αξία αγορών X 100 = Συντελεστής (%), ο οποίος πολλαπλασιαζόμενος προσθετικά επί της τιμής αγοράς μας δίνει το αρχικό κόστος πωληθέντων. Δηλαδή το αρχικό κόστος εμπορευμάτων.
- **ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ:** Κόστος πωληθέντων \ τεμάχια = τιμή μονάδας ή Αξία αγορών \ τεμάχια X Συντελεστής (%) προσθετικά = τιμή μονάδας. Επί της

τιμής μονάδας θα ορίσουμε , με ποιο ποσοστό θα προσαυξάνουμε την αξία προκειμένου να ορίσουμε τιμή πώλησης ανταγωνιστική στην αγορά.

2. ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ:

- **ΠΟΣΟ:** Αξία πρώτων υλών + Άμεσο κόστος = Κόστος Πωληθέντων.
- **ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ:** Άμεσο κόστος \ Αξία πρώτων υλών X 100 = Συντελεστής (%) , ο οποίος πολλαπλασιαζόμενος προσθετικά επί της τιμής πρώτων υλών μας δίνει το αρχικό κόστος πωληθέντων. Δηλαδή το αρχικό κόστος προϊόντων.
- **ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ:** Κόστος πωληθέντων \ τεμάχια = τιμή μονάδας ή Αξία πρώτων υλών \ τεμάχια X Συντελεστής (%) προσθετικά = τιμή μονάδας . Επί της τιμής μονάδας θα ορίσουμε , με ποιο ποσοστό θα προσαυξάνουμε την αξία προκειμένου να ορίσουμε τιμή πώλησης ανταγωνιστική στην αγορά.

3.ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ:

- **ΠΟΣΟ:** Άμεσο κόστος = Κόστος Πωληθέντων.
- **ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ:** Το σύνολο του άμεσου κόστους αποτελεί και το τελικό κόστος πωληθέντων χωρίς να υπάρχει καμία προσαύξηση , για το λόγο αυτό δεν υφίσταται συντελεστής.
- **ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ:** Κόστος πωληθέντων \ τεμάχια = τιμή μονάδας . Επί της τιμής μονάδας θα ορίσουμε , με ποιο ποσοστό θα προσαυξάνουμε την αξία προκειμένου να ορίσουμε τιμή πώλησης ανταγωνιστική στην αγορά. Στην υπηρεσία οι μονάδες μέτρησης (δηλ. τεμάχια) ορίζονται ανάλογα του αντικείμενου εργασιών (ώρες εργασίας , μονάδες υπηρεσίας κλπ). Στις περισσότερες περιπτώσεις όμως η κοστολόγηση γίνεται ανά ώρα εργασίας.

B. ΤΕΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ:

- **ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ:**

ΠΟΣΟ: Κόστος Πωληθέντων (Αξία αγορών + Άμεσο κόστος) + Λειτουργικό κόστος = Τελικό κόστος

- **ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ:** (Άμεσο κόστος + Λειτουργικό κόστος) \ Αξία αγορών X 100 = Συντελεστής (%) , ο οποίος πολλαπλασιαζόμενος προσθετικά επί της τιμής αγοράς μας δίνει το τελικό κόστος πωληθέντων. Δηλαδή το τελικό κόστος εμπορευμάτων.
- **ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ:** Τελικό κόστος \ τεμάχια = τιμή μονάδας ή Αξία αγορών \ τεμάχια X Συντελεστής (%) προσθετικά = τιμή μονάδας . Σε αυτή την τιμή μονάδας αν πουλά η επιχείρηση θα έχει φτάσει στο νεκρό σημείο , ενώ πάνω από την τιμή αυτή θα είναι το κέρδος. Προσοχή η τιμή αυτή πρέπει να λειτουργήσει ως στόχος ή ως μέτρο σύγκρισης και όχι ως χάραξη πολιτικής. Διότι η τιμή αυτή δεν έχει ποτέ σταθερά αλλά υποθετικά δεδομένα , με αποτέλεσμα να δίνει λανθασμένα στοιχεία σε κάθε νέα δεδομένα.

2. ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ:

- **ΠΟΣΟ:** Κόστος Πωληθέντων (Αξία πρώτων υλών + Άμεσο κόστος) + Λειτουργικό κόστος = Τελικό κόστος
- **ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ:** (Άμεσο κόστος + Λειτουργικό κόστος) \ Αξία πρώτων υλών X 100 = Συντελεστής (%) , ο οποίος πολλαπλασιαζόμενος προσθετικά επί της τιμής πρώτων υλών μας δίνει το τελικό κόστος πωληθέντων. Δηλαδή το τελικό κόστος προϊόντων.

- **ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ:** Τελικό κόστος \ τεμάχια = τιμή μονάδας ή Αξία πρώτων υλών \ τεμάχια X Συντελεστής (%) προσθετικά = τιμή μονάδας . Σε αυτή την τιμή μονάδας αν πουλά η επιχείρηση θα έχει φτάσει στο νεκρό σημείο , ενώ πάνω από την τιμή αυτή θα είναι το κέρδος. Προσοχή η τιμή αυτή πρέπει να λειτουργήσει ως στόχος ή ως μέτρο σύγκρισης και όχι ως χάραξη πολιτικής. Διότι η τιμή αυτή δεν έχει ποτέ σταθερά αλλά υποθετικά δεδομένα , με αποτέλεσμα να δίνει λανθασμένα στοιχεία σε κάθε νέα δεδομένα.

3. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ:

- **ΠΟΣΟ:** Κόστος Πωληθέντων (Άμεσο κόστος) + Λειτουργικό κόστος = Τελικό κόστος.
- **ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ:** Λειτουργικό κόστος \ Άμεσο κόστος X 100 = Συντελεστής (%) , ο οποίος πολλαπλασιαζόμενος προσθετικά επί του κόστους πωληθέντων , μας δίνει το τελικό κόστος πωληθέντων. Δηλαδή το τελικό κόστος υπηρεσιών.
- **ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ:** Τελικό κόστος \ τεμάχια = τιμή μονάδας ή Άμεσο κόστος \ τεμάχια X Συντελεστής (%) προσθετικά = τιμή μονάδας . Σε αυτή την τιμή μονάδας αν πουλά η επιχείρηση θα έχει φτάσει στο νεκρό σημείο , ενώ πάνω από την τιμή αυτή θα είναι το κέρδος. Προσοχή η τιμή αυτή πρέπει να λειτουργήσει ως στόχος ή ως μέτρο σύγκρισης και όχι ως χάραξη πολιτικής. Διότι η τιμή αυτή δεν έχει ποτέ σταθερά αλλά υποθετικά δεδομένα , με αποτέλεσμα να δίνει λανθασμένα στοιχεία σε κάθε νέα δεδομένα.

(Καραντζής, Σώρρου, 2009)

1.6 Κοστολογικά Συστήματα

Στη βιβλιογραφία αλλά και στην πράξη συναντώνται συχνά οι όροι «Συστήματα» και «μέθοδοι» κοστολόγησης σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα να περιγράφουν το ίδιο αντικείμενο.

Με τον όρο «σύστημα κοστολόγησης» περιγράφεται ο τρόπος – ο μηχανισμός, με τον οποίο εκτελούνται οι βασικές κοστολογικές διαδικασίες με στόχο τον προσδιορισμό του κόστους.

Με τον όρο «μέθοδος κοστολόγησης» νοείται μια ορισμένη μεθοδολογία που περιγράφει την κοστολόγηση του αντικειμένου. Μία μέθοδος κοστολόγησης μπορεί να χρησιμοποιείται από περισσότερα από ένα συστήματα κοστολόγησης.

Ο τρόπος διεξαγωγής της παραγωγής και τα στάδια κατεργασίας είναι οι βασικοί παράγοντες που καθορίζουν το σύστημα κοστολόγησης.

Στην πράξη και στη θεωρία οι κοστολογικές διαδικασίες που ακολουθούνται κατηγοριοποιούνται στα ακόλουθα συστήματα κοστολόγησης:

- Σύστημα κοστολόγησης μαζικής παραγωγής ή Σύστημα κατά φάση κοστολόγησης
- Σύστημα κοστολόγησης εξατομικευμένης παραγωγής ή σύστημα κοστολόγησης κατ' έργο ή παραγγελία
- Σύστημα κοστολόγησης λειτουργιών
- Σύστημα κοστολόγησης ανά δραστηριότητα

Οι βασικές μέθοδοι κοστολόγησης που χρησιμοποιούνται σε αυτά τα συστήματα είναι:

- Μέθοδος κοστολόγησης των συμπαραγωγών
- Μέθοδος κοστολόγησης των ποικιλιών του αυτού προϊόντος
- Μέθοδος κοστολόγησης των ελαττωματικών προϊόντων

- Μέθοδος κοστολόγησης υποπροϊόντων και υπολειμμάτων
- Μέθοδοι κοστολόγησης (Μέθοδοι αποτίμησης) των αποθεμάτων που αναλώνονται (χρησιμοποιούνται) ή πωλούνται.

(Καραγιώργος, Πετρίδης, 2015)

1.7 Παραδείγματα συστημάτων κοστολόγησης

Η βιομηχανία “kargio” κατασκευάζει μεγάλες ποσότητες φορεμάτων, τις οποίες διαθέτει σε εμπορικά καταστήματα της πόλης. Επίσης, κατασκευάζει κατόπιν παραγγελίας φορέματα, παντελόνια, ζακέτες, μπουφάν για διάφορα άτομα ανάλογα με το μέγεθός τους. Στη διαδικασία της κατασκευής μετά από παραγγελία η πελάτισσα επισκέπτεται το τμήμα παραγγελιών και επιβλέπει το ύφασμα και το σχέδιο π.χ. για φόρεμα. Μετά την επιλογή του υφάσματος και του σχεδίου ο υπεύθυνος για τις παραγγελίες καταγράφει διάφορες μετρήσεις για το μέγεθος και οι μετρήσεις αυτές μεταφέρονται στο τμήμα κατασκευής μαζί με την επιλογή του υφάσματος και του σχεδίου που έκανε η πελάτισσα. Στις εγκαταστάσεις, στο τμήμα κοπής, κόβεται το ύφασμα ανάλογα με την παραγγελία και στέλνεται στο τμήμα ραφής. Στη συνέχεια στέλνεται στο τμήμα σιδερώματος. Πριν την τελική παράδοση η πελάτισσα το προβάρει για τυχόν διορθώσεις, ξαναστέλνεται στο τμήμα σιδερώματος μετά από μικρές επιδιορθώσεις και τέλος αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία παραδίδεται στην πελάτισσα.

Ένα άλλο τμήμα της επιχείρησης “kargio” κατασκευάζει ένα σχέδιο φορέματος σε συνεχή ροή. Επειδή οι διαδικασίες παραγωγής διαφέρουν κάθε τμήμα θα πρέπει να χρησιμοποιεί το δικό του σύστημα κοστολόγησης για να προσδιοριστεί το κόστος κάθε φορέματος. Για τα φορέματα που προέρχονται από παραγγελία η διοίκηση είναι σε θέση να γνωρίζει το αποτέλεσμα αφού μπορεί να συγκρίνει το κόστος της παραγγελίας με την τιμή της πώλησης. Για μια μαζική παραγωγή φορεμάτων η διοίκηση θα προσδιορίσει το αποτέλεσμα συγκρίνοντας τα προϋπολογιζόμενα με τα πραγματικά κόστη για κάθε τμήμα ή για το σύνολο της δραστηριότητας.

Η διοίκηση μιας επιχείρησης στηρίζεται σε σχετικές και ακριβείς πληροφορίες για την παραγωγή των προϊόντων της. Το λογιστήριο της διοικητικής λογιστικής πρέπει να σχεδιάσει ένα σύστημα διοικητικών πληροφοριών ώστε να δώσει τις κατάλληλες πληροφορίες στη διοίκηση για τα κόστη που χρειάζεται. Παρ' όλο που οι διοικήσεις των επιχειρήσεων διαφέρουν στις θεωρίες της σχεδίασης, της παραγωγής, του ελέγχου και της αναφοράς, για να πάρουν αποφάσεις χρησιμοποιούν τις ίδιες βασικές σκέψεις.

Η μορφή ανάλυσης της κοστολόγησης μπορεί να γίνει με δύο τρόπους, οι οποίοι είναι γνωστοί ως μέθοδοι κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης ή πλήρης κοστολόγηση και η μέθοδος κοστολόγησης μεταβλητού κόστους ή άμεση κοστολόγηση.

Στην πλήρη κοστολόγηση όλα τα στοιχεία παραγωγής σταθερά και μεταβλητά καταλογίζονται στο προϊόν, δηλαδή οι μονάδες προϊόντος απορροφούν πλήρως το κόστος παραγωγής, δηλαδή εκτός από τις α' ύλες και την άμεση εργασία και τα σταθερά και μεταβλητά Γ.Β.Ε.

Στην άμεση ή μεταβλητού κόστους κοστολόγηση, το κόστος παραγωγής προϊόντος υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη μόνο το μεταβλητό κόστος παραγωγής, συμπεριλαμβανομένων των α' υλών, της άμεσης εργασίας και των μεταβλητών Γ.Β.Ε.

Στη συνέχεια, τα συστήματα κοστολόγησης αντιμετωπίζονται με την πλήρη κοστολόγηση αφού είναι η πιο συνηθισμένη μέθοδος κοστολόγησης προϊόντος από όλες σχεδόν τις επιχειρήσεις.

Οι επιχειρήσεις πρέπει να πωλούν τα προϊόντα τους ή τις υπηρεσίες τους σε τιμές που είναι πάνω από το κόστος παραγωγής ή της παράδοσης ώστε να υπάρχει ένα κέρδος. Άρα απαιτούνται πληροφορίες που αφορούν κόστη που σχετίζονται με το προϊόν όπως αγορά, παραγωγή και διάθεση.

Στο παράδειγμα της επιχείρησης "kargio" ξεχώρισαν δύο είδη παραγωγικής διαδικασίας, αυτό της κοστολόγησης έργου – παραγγελίας ή σύστημα

κοστολόγησης παραγγελιών και της κοστολόγησης συνεχούς παραγωγής ή σύστημα κοστολόγησης διαδικασιών.

Το σύστημα κοστολόγησης έργου ή παραγγελίας είναι ένα σύστημα κοστολόγησης προϊόντος που χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις που κάνουν μεγάλα έργα (κάθε έργο είναι μοναδικό και διαφορετικό από κάθε άλλο) ή ειδικές παραγγελίες όπως ειδικά φορέματα, κοστούμια, εκδόσεις όπου κάθε παρτίδα παραγγελίας έχει και ένα διαφορετικό χαρακτηριστικό γνώρισμα π.χ. το μέγεθος, το χρώμα και άλλου είδους χαρακτηριστικά.

Η κοστολόγηση έργου – παραγγελίας υπολογίζει τα κόστη για κάθε ολοκληρωμένη μονάδα. Έτσι, το κόστος των πρώτων υλών, της άμεσης εργασίας και των Γ.Β.Ε. οδηγεί σε συγκεκριμένη παραγγελία ή σε ένα σύνολο προϊόντος. Τα προβλήματα υπολογισμού του κόστους κατά έργο – παραγγελία γίνονται πιο πολύπλοκα όταν μια επιχείρηση παράγει πολλά προϊόντα και είναι υποχρεωμένη να τηρεί ξεχωριστό αρχείο για κάθε προϊόν. Επίσης, τα ημικατεργασμένα παρακολουθούνται όλα σε ένα λογαριασμό.

Η κοστολόγηση κατά έργο – παραγγελία χρησιμοποιείται πάρα πολύ και σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, όπως λογιστικά και δικηγορικά γραφεία, νοσοκομεία, συνεργία, κ.α., αφού κάθε περίπτωση αφορά και ένα διαφορετικό έργο.

Η κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής είναι ένα σύστημα κοστολόγησης προϊόντος που χρησιμοποιείται από επιχειρήσεις που παράγουν μεγάλες ποσότητες όμοιων προϊόντων ή έχουν μία συνεχή ροή παραγωγής. Εργοστάσια παραγωγής γάλακτος, αναψυκτικών, τούβλων, χρωμάτων, χαρτιού είναι μερικοί κλάδοι που έχει εφαρμογή το σύστημα συνεχούς παραγωγής αφού χαρακτηρίζονται από ένα όμοιο προϊόν που διατρέχει τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας σε συνεχή βάση. Σε ένα τέτοιο σύστημα το κόστος των υλών, της άμεσης εργασίας και των Γ.Β.Ε. εντοπίζεται σε κάθε τμήμα για μια ολόκληρη περίοδο και στη συνέχεια διαιρείται το άθροισμα του κόστους των τμημάτων με τον αριθμό των μονάδων που παρήχθησαν κατά τη διάρκεια της περιόδου ώστε να προκύψει το μοναδιαίο κόστος προϊόντος.

Επίσης, τα ημικατεργασμένα προϊόντα παρακολουθούνται ξεχωριστά για κάθε τμήμα ή για κάθε διαδικασία.

(Καραγιώργος, Πετρίδης, 2011)

Κεφάλαιο 2^ο : Προϋπολογιστικό Κόστος

Είναι το κόστος εκείνο το οποίο υπολογίζεται πρόχειρα και δείχνει το ύψος των δαπανών που θα γίνουν για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος. Διαφέρει βέβαια από το πρότυπο διότι χρησιμοποιείται μόνο για την πρόγνωση των δαπανών, ενώ το πρότυπο κόστος υπολογίζει το ύψος των δαπανών που πρέπει να φτάσουν και δείχνει τον τρόπο για να βελτιωθούν.

Ένα σύστημα ελέγχου των μέσων δραστηριότητας μιας επιχείρησης σχετίζεται με τον καθορισμό προτύπων επίδοσης (προϋπολογισμοί, διαδικασίες, ύψος αποθεμάτων και παραγωγής), την αξιοποίηση αντικειμενικών μονάδων μέτρησης (μονάδες προϊόντος παραγωγής, χρόνος διαδικασίας και ποσό δαπάνης), τη διαφοροποίηση μεταξύ πραγματοποιηθέντων και προγραμματισθέντων (ανάλυση αποκλίσεων), την ανατροφοδότηση πληροφοριών για τη λήψη διορθωτικών μέτρων και την προσαρμογή των αποτελεσμάτων με βάση τον αρχικό σχεδιασμό.

Προϋπολογισμός είναι ένα αναλυτικό σχέδιο για την απόκτηση και τη χρησιμοποίηση οικονομικών και άλλων πόρων μέσα σε μία καθορισμένη χρονική περίοδο. Σκοπός του προϋπολογισμού είναι ο σχεδιασμός και ο έλεγχος.

2.1 Πλεονεκτήματα και λειτουργία των προϋπολογισμών

Πλεονεκτήματα των προϋπολογισμών θεωρούνται:

1. Καθορισμός στόχων
2. Μελέτη και σχεδιασμός του μέλλοντος
3. Κατανομή πόρων
4. Αποκάλυψη ενδεχόμενων περιορισμών στους πόρους
5. Συντονισμός δραστηριοτήτων
6. Επικοινωνία των σχεδίων

Λειτουργία των προϋπολογισμών :

- 1.Αναγκάζουν τα στελέχη να προγραμματίζουν
- 2.Μειώνουν τον κίνδυνο για τις μελλοντικές δραστηριότητες
- 3.Ενισχύουν την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των τμημάτων
- 4.Παρέχουν ένα σχέδιο δράσης
- 5.Αποτελούν βάση για τη μέτρηση και την αξιολόγηση της απόδοσης
- 6.Αποτελούν βάση ελέγχου
- 7.Βοηθούν στην ταύτιση των στόχων

2.2 Σύστημα ελέγχου προϋπολογισμών

Οι προϋπολογισμοί της επιχείρησης διαχωρίζονται σε κέντρα ή τμήματα ευθύνης, όπου εμφανίζονται τόσο οι δαπάνες που έχουν προγραμματισθεί να εκτελεσθούν (ελεγχόμενες δαπάνες) όσο και οι μη ελεγχόμενες δαπάνες. Συγκροτείται επιτροπή προϋπολογισμού από τους υπεύθυνους κάθε τμήματος της επιχείρησης, η οποία συγκρίνει τα απολογιστικά με τα προϋπολογιστικά οικονομικά μεγέθη για την ιεράρχηση του ελέγχου. Έτσι, επιτυγχάνεται η ανατροφοδοσία πληροφόρησης, αξιολογείται το έργο κάθε τμήματος και διαμορφώνονται προτάσεις διόρθωσης των αποκλίσεων για τη λήψη αποφάσεων. Είναι προφανές, ότι κατά την ιεράρχηση του ελέγχου, ο κάθε υπεύθυνος έχει αποδεχθεί τους επιμέρους στόχους του προϋπολογισμού που αντιστοιχούν στο τμήμα του και έχει την ανάλογη δικαιοδοσία να τους εφαρμόσει. Τότε θα πρόκειται για αποτελεσματικό έλεγχο, ενώ σε διαφορετική περίπτωση θα πρόκειται για στατιστικές και διοικητικές πληροφορίες που αναφέρονται τυπικά στις ελεγχόμενες και μη ελεγχόμενες δαπάνες του προϋπολογισμού. Όταν προκύπτουν αποκλίσεις, μεταξύ των προϋπολογισθέντων και των πραγματοποιηθέντων οικονομικών μεγεθών, εξετάζονται αν είναι σημαντικές για να προκαλέσουν εφαρμογή διορθωτικών μέτρων από την επιχείρηση. Τα όρια των αποκλίσεων μπορούν να υπολογισθούν είτε με βάση την εμπειρία, είτε με βάση την στατιστική απόκλιση που θεωρείται

σημαντική όταν προέρχεται από ελεγχόμενες αιτίες (π.χ. δαπάνες) και με την υπόθεση της κανονικής κατανομής ισχύει ότι:

Αν π.χ. το όριο ελέγχου είναι 2%, προκύπτει σταθερή απόκλιση $\pm 2,33$.

Αν π.χ. το όριο ελέγχου είναι 5%, προκύπτει σταθερή απόκλιση $\pm 1,96$.

Έτσι, με προϋπολογισμένη ετήσια δαπάνη 1.000.000 € και υπολογιζόμενη σταθερή απόκλιση το 2%, η μέγιστη δαπάνη θα ανέρχεται σε:

$$1.000.000 + 2,33 \times 30.000 = 1.069.900 \text{ €},$$

ενώ η ελάχιστη δαπάνη θα περιορίζεται σε:

$$1.000.000 - 2,33 \times 30.000 = 930.100 \text{ €}.$$

Η επιτροπή προϋπολογισμών μιας επιχείρησης συντάσσει ένα σύνολο προϋπολογισμών που μπορεί να αποτελείται από:

- Προϋπολογισμό πωλήσεων (κατά προϊόν, κατά εμπορικό και βιομηχανικό τομέα, κατά γεωγραφική περιοχή).
- Προϋπολογισμό παραγωγής (κόστους παραγωγής, πωληθέντων, πρώτων υλών, άμεσης εργασίας και γενικών βιομηχανικών εξόδων).
- Προϋπολογισμό ταμειακό (εισπράξεις και πληρωμές).
- Προϋπολογισμό εξόδων (κατά δραστηριότητα εμπορική, διοικητική, χρηματοοικονομική, ερευνών, λοιπών λειτουργικών δαπανών).

(Κέχρας Ι., 2009)

2.3 Προϋπολογισμοί πωλήσεων και παραγωγής

Η κατάρτιση του προϋπολογισμού πωλήσεων επηρεάζεται τόσο από εσωτερικούς παράγοντες της επιχείρησης (δυνατότητες παραγωγής, χρηματοδότησης, πιστώσεων, επενδύσεων, οργάνωσης και διαφήμισης), όσο και από εξωτερικούς παράγοντες της επιχείρησης (συνθήκες νομοθετικές, ανταγωνιστικές και καταναλωτικές).

Αντίστοιχα, η κατάρτιση προϋπολογισμού ποσοτικής παραγωγής επηρεάζεται από την εξέλιξη τόσο των δαπανών για τις πρώτες ύλες, όσο και εκείνων για την άμεση εργασία και τα γενικά βιομηχανικά έξοδα. Η συμπλήρωσή του από τους υπεύθυνους παραγωγής, βάσει των προβλέψεων πώλησης, μπορεί να βοηθήσει στη χρηματοδοτική πολιτική για την προμήθεια των αποθεμάτων και για την απασχόληση των εργαζομένων.

Τέλος, από το συνδυασμό των δύο προηγούμενων προϋπολογισμών και τις προβλέψεις από τα κοστολογικά δεδομένα προκύπτει η αναλυτική πρόβλεψη για τον προϋπολογισμό δαπανών παραγωγής.

2.4 Ταμειακός προϋπολογισμός, Προϋπολογισμός επενδύσεων, Ελαστικοί προϋπολογισμοί, Κρατικός Προϋπολογισμός

Ταμειακός προϋπολογισμός

Προβλέπονται οι εισπράξεις και οι πληρωμές για συγκεκριμένη χρονική περίοδο, ώστε να παρουσιάζονται τόσο η τυχόν ανάγκη μετρητών που μπορεί να προκύψει σε συγκεκριμένο χρόνο και ύψος, όσο και ο γενικότερος ταμειακός προγραμματισμός της επιχείρησης. Υπολογίζεται ένα μέσο ποσοστό είσπραξης σε συγκεκριμένο χρόνο από προηγηθείσες πιστωτικές πωλήσεις για να προβλεθούν οι εισπράξεις απαιτήσεων κάθε χρονικής περιόδου.

Προϋπολογισμός επενδύσεων

Για τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων η επιχείρηση μπορεί να συντάξει προϋπολογισμό επενδύσεων με τον οποίο συγκρίνονται οι αναμενόμενες πρόσθετες καθαρές ταμειακές εισροές με εκείνες των πρόσθετων δεσμεύσεων κεφαλαίων. Στη σύγκριση λαμβάνεται σοβαρά υπόψη ο χρονικός ορίζοντας στον οποίο εμφανίζεται η αξία των ταμειακών αποσβέσεων εισροών και εκροών, καθώς και ο ρόλος των τυχόν αποσβέσεων ως προσωρινά αξιοποιήσιμο κεφάλαιο.

Ελαστικοί προϋπολογισμοί

Οι μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς και των πωλήσεων επηρεάζουν τον βαθμό απασχόλησης (BA) της επιχείρησης και καθιστούν επιτακτική την ανάγκη χρήσης ελαστικών προϋπολογισμών για τον ορθότερο προϋπολογιστικό έλεγχο. Ο BA μπορεί να αναφέρεται σε ώρες λειτουργίας των μηχανών, σε επεξεργασμένες ποσότητες πρώτης ύλης, σε αναγκαίες ώρες άμεσης εργασίας (ΩΑΕ) και σε μονάδες έτοιμου προϊόντος. Ανάλογα με το BA, το κόστος διακρίνεται σε σταθερό (δεν επηρεάζεται από το BA), μεταβλητό (επηρεάζεται αναλογικά από το BA) και ημιμεταβλητό (επηρεάζεται όχι αναλογικά από το BA). Το ημιμεταβλητό κόστος διαχωρίζεται σε σταθερό τμήμα δαπανών (ανεξάρτητο του BA) και σε μεταβλητό τμήμα δαπανών δηλ. σε γινόμενο του ανά μονάδα κόστους με τις συνολικές μονάδες κάθε BA. Αυτός ο διαχωρισμός είναι απαραίτητος για την κατάρτιση ελαστικών προϋπολογισμών .

(Βενιέρης, Γ., Κοέν, Σ. 2007)

Κρατικός Προϋπολογισμός

Κρατικός προϋπολογισμός αποκαλείται ο τυπικός νόμος με τον οποίο προσδιορίζονται τα εκτιμώμενα έσοδα και έξοδα του κράτους, για κάθε οικονομικό έτος. Ο προϋπολογισμός αποτελεί και τη βραχυχρόνια υλοποίηση του δημοσιονομικού προγράμματος της κυβέρνησης. Είναι δεσμευτικός, λεπτομερής και

έχει διάρκεια ενός έτους. Ο κρατικός προϋπολογισμός έχει τη λογιστική, την πολιτική και τη νομική του διάσταση. Η λογιστική αφορά τα έσοδα και τα έξοδα του κράτους. Η πολιτική πτυχή αφορά συγκεκριμένες πολιτικές, ενώ η νομική αφορά τη φύση του προϋπολογισμού ως τυπικό νόμο, με την ανάγκη ύπαρξης κάποιου ουσιαστικού νόμου για κάθε δημόσιο έξοδο ή δαπάνη.

Ένα σημαντικό πρόβλημα που παρουσιάζουν οι ελληνικοί κρατικοί προϋπολογισμοί είναι η πληθώρα των ειδικών λογαριασμών στα υπουργεία οι οποίοι δυσκολεύουν την παροχή ορθής πληροφόρησης. Σύμφωνα με τους δείκτες διαφάνειας κρατικού προϋπολογισμού, η Ελλάδα έλαβε την τελευταία θέση ανάμεσα στις αναπτυγμένες χώρες της Ε.Ε.. Το πρόβλημα έγκειται στο γεγονός ότι παρέχουν πολλές πληροφορίες μη χρήσιμες, ενώ η συγκέντρωση άλλων πληροφοριών είναι προβληματική καθ' ότι είναι διάχυτες. Ένα άλλο πρόβλημα είναι η υπέρ συγκέντρωση αρμοδιοτήτων και ευθυνών στο Υπουργείο Οικονομικών.

Σήμερα επικρατεί η διεθνής τάση των φορολογουμένων να επιθυμούν να ξέρουν πώς αξιοποιούνται οι πόροι που δίνουν στο κράτος και πώς συνδέεται η διαχείρισή τους με το επιθυμητό αποτέλεσμα. Συνεπώς, υπάρχει μια μετάβαση προς τους προϋπολογισμούς προγραμμάτων και προϋπολογισμούς απόδοσης. Τουτέστιν, η προσοχή εστιάζεται όχι σε τί πόρους έχει πρόσβαση το κράτος, αλλά τί παράγεται με αυτούς τους πόρους από το σύστημα, δηλαδή το αποτέλεσμα. Υπάρχει η ανάγκη στην Ελλάδα να προσανατολισθεί προς την αναμόρφωση των κρατικών προϋπολογισμών και το Νέο Λογιστικό Σύστημα, όπου το δημόσιο θα λειτουργεί με κανόνες χρηματοοικονομικής λογιστικής. Επιπλέον, υπάρχει η ανάγκη να κατανέμονται οι δαπάνες σε κατηγορίες, δηλαδή για παράδειγμα "Δαπάνες Υγείας" που θα περιλαμβάνουν κάθε δαπάνη που αφορά τον τομέα της υγείας (αμοιβές προσωπικού νοσοκομείων, αλλά και αμοιβές στρατιωτικού νοσοκομειακού προσωπικού που συμπεριλαμβάνονται μέχρι και σήμερα στις δαπάνες εθνικής αμύνης). Ομοίως για τις "Δαπάνες Παιδείας", "Δαπάνες Πολιτισμού" και ούτω καθ'εξής. Για τον Τομέα του Αθλητισμού το 70% των δαπανών χρηματοδοτείτο από ειδικούς λογαριασμούς το 2008.

Προβλέπεται ο προϋπολογισμός να διακρίνεται σε Τομείς Πολιτικής, ανεξαρτήτως των φορέων που την παράγουν. Έπειτα προβλέπεται διαχωρισμός σε Λειτουργία,

Πρόγραμμα και Δράση. Για παράδειγμα, ως λειτουργία μπορεί να τεθεί ο Πολιτισμός, ως πρόγραμμα ο Αρχαίος Πολιτισμός και ως δράση η εκκίνηση κατασκευής ενός μουσείου.

Στον προϋπολογισμό των κονδυλίων θα υπάρχει Οργανική Ταξινόμηση, Οικονομική Ταξινόμηση και Λειτουργική Ταξινόμηση.

(Πόμονης Ν., 2009)

Κεφάλαιο 3ο : Πρότυπο Κόστος

3.1 Εισαγωγή στην Πρότυπη Κοστολόγηση

Η Πρότυπη Κοστολόγηση (Standard Costing) αποτελεί μια βασική τεχνική για τον έλεγχο της απόδοσης μιας επιχείρησης. Ο σκοπός της είναι να εφοδιάσει τη διοίκηση της επιχείρησης με δεδομένα για το ποια θα πρέπει να είναι τα κόστη – έξοδα αντί απλώς να την πληροφορεί για το ποια ήταν πριν. Η εφαρμογή της Πρότυπης Κοστολόγησης απαιτεί την εκτίμηση στην αρχή της περιόδου (πριν την έναρξη της παραγωγικής περιόδου) του πρότυπου κόστους του προϊόντος, δηλαδή του ποσού στο οποίο επιδιώκεται να ανέλθει το πραγματικό κόστος του προϊόντος. Έτσι το πρότυπο κόστος λειτουργεί ως μέτρο σύγκρισης μεταξύ των πραγματικών ποσοτήτων και του πραγματικού κόστους.

Στην πρότυπη κοστολόγηση τα κόστη είναι βασισμένα σε πρότυπα ή προκαθορισμένα ποσά, που αναμένονται να επιτευχθούν σε μία συγκεκριμένη παραγωγική διαδικασία κάτω από κανονικές συνθήκες. Η πρότυπη κοστολόγηση διαφέρει από τους προϋπολογισμούς στο ότι ενδιαφέρεται περισσότερο για το ποιο πρέπει να είναι το ανά μονάδα κόστος ενός προϊόντος και όχι για τις συνολικές δαπάνες.

Επίσης διαφέρει από τις κατ' εκτίμηση δαπάνες οι οποίες αποβλέπουν σε μία πρόβλεψη των πραγματικών αποτελεσμάτων (ποια θα είναι), ενώ οι πρότυπες δαπάνες λειτουργούν ως βάση για τον έλεγχο των πραγματοποιηθέντων αποτελεσμάτων (ποιο πρέπει να είναι).

Τα προϊόντα διακρίνονται σε ιδανικά και εφικτά ή πραγματοποιήσιμα.

Τα ιδανικά πρότυπα θεωρούν ότι τα στοιχεία του κόστους θα αποκτηθούν στην ελάχιστη τιμή και η παραγωγή θα πραγματοποιηθεί κάτω από τις ιδανικότερες συνθήκες χωρίς φύρες, χωρίς διακοπή των μηχανών και άλλων απρόβλεπτων γεγονότων. Σε κάθε περίπτωση τα ιδανικά πρότυπα δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν και να προκαλέσουν δυσάρεστα αποτελέσματα από την απόκλιση με τα πραγματικά.

Τα εφικτά ή πραγματοποιήσιμα, αντίθετα με τα ιδανικά, μπορούν να πραγματοποιηθούν από τους ενδιαφερόμενους, όχι απαραίτητα στην χαμηλότερη τιμή, οι αναλώσεις θα πραγματοποιηθούν με φυσιολογική φύρα και ότι θα πραγματοποιηθούν σε έναν ικανοποιητικό βαθμό αποδοτικότητας.

Οι βιοτεχνικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το σύστημα πρότυπου κόστους και ιδιαίτερα σε κάθε προϊόν καταρτίζονται πρότυπα που σχετίζονται με τρία στοιχεία του κόστους, δηλαδή την πρώτη ύλη, την εργασία και τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα. Στην πρότυπη κοστολόγηση ιδιαίτερη εμφάνιση δίδεται στην πρότυπη ποσότητα ανά μονάδα και στην πρότυπη τιμή ανά μονάδα.

(Καραγιώργος, Πετρίδης, 2015)

3.2 Ορισμός & Έννοια

Η έννοια του πρότυπου κόστους στηρίζεται στα κόστη που έχουν προϋπολογισθεί με τη βοήθεια μίας σειράς ορθολογικών υπολογισμών. Κύριο στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι είναι αποτέλεσμα υπολογισμού του κόστους, τόσο των υλικών, όσο και των εργατικών που συμμετέχουν στην παραγωγική διαδικασία, του προϊόντος ή της υπηρεσίας, συναρτήσει της ποσότητάς τους.

Πρόκειται για το κόστος το οποίο μέσω μίας ακριβούς και αξιόπιστης διαδικασίας που προηγείται της παραγωγής προσδιορίζεται για να συνεισφέρει στην εξυπηρέτηση πολλαπλών αναγκών στην επιχειρηματική λήψη αποφάσεων (Μονάδα Καινοτομίας & Επιχειρηματικότητας).

Ένα πρότυπο είναι ένα «σημείο αναφοράς» ή «κανόνας» για τη μέτρηση των επιδόσεων. Πρότυπα βρίσκονται παντού, για παράδειγμα, ο γιατρός μας αξιολογεί το βάρος μας, χρησιμοποιώντας τα πρότυπα που έχουν καθοριστεί για τα άτομα της ηλικίας μας, του ύψους μας και του φύλου μας. Τα τρόφιμα που τρώμε σε εστιατόρια, πρέπει να έχουν καταρτιστεί με βάση καθορισμένα πρότυπα καθαριότητας. Τα κτίρια που ζούμε πρέπει να είναι σύμφωνα με τα πρότυπα που ισχύουν στους κώδικες των κτιρίων.

Έτσι τα πρότυπα είναι επίσης διαδεδομένα στο χώρο της διοίκησης λογιστικών (managerial accounting), όπου σχετίζονται με την ποσότητα και το κόστος των εισροών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή αγαθών και υπηρεσιών που παράγουν.

3.3 Στόχοι Πρότυπης Κοστολόγησης

Τα θετικά στοιχεία του πρότυπου κόστους είναι ότι παρά το γεγονός ότι απαρτίζεται προ της παραγωγικής διαδικασίας ουσιαστικά:

- Είναι αποτέλεσμα μέτρησης των στοιχείων που προκύπτουν από την χρήση των ποσοτήτων που είναι απαραίτητες για την παραγωγική διαδικασία του προϊόντος ή της υπηρεσίας σε ένα πλαίσιο προσομοίωσης, όσο το δυνατόν περισσότερο πιστό με την πραγματικότητα.
- Επιπλέον λαμβάνεται υπ' όψιν ένα πρότυπο μέγεθος εργατικής απασχόλησης το οποίο θεωρείται σταθερό για όλη τη διαδικασία και υπολογίζεται ως προς τις ώρες άμεσης εργασίας ή άλλων μονάδων ανάλογα με το έργο που πραγματοποιείται.
- Η διαδικασία της Πρότυπης Κοστολόγησης προσβλέπει στην πρόβλεψη του κόστους που θα προκόψει μελλοντικά για τη σωστή λήψη αποφάσεων.
- Επιπλέον σκοπεύει να παροτρύνει τους υπαλλήλους, ώστε να επιτύχουν καλύτερα αποτελέσματα επιθυμητά από τη διοίκηση.
- Ταυτόχρονα είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τη διαδικασία κατάρτισης του προϋπολογισμού, αλλά και για την ανάπτυξη διαδικασίας ελέγχου της παραγωγής όταν αποκλίνει από τον προγραμματισμό.
- Επίσης χρησιμοποιείται για την ανάλυση της κερδοφορίας και του αποθέματος αρκετά συχνά, όπως ανά μήνα σε πολλές επιχειρήσεις.
- Τέλος, συνεισφέρει στην περισσότερο αξιόπιστη κοστολόγηση των προϊόντων της επιχείρησης.

3.4 Οι σκοποί του πρότυπου κόστους

Μια λεπτομερής απαρίθμηση των σκοπών τους οποίους εξυπηρετεί η κατάρτιση του πρότυπου κόστους συμβάλλει στην πληρέστερη κατανόηση της έννοιας και της σημασίας του πρότυπου κόστους. Γίνεται έτσι αντιληπτός ο ρόλος του πρότυπου κόστους στην σύγχρονη λογιστική θεωρία. Το πρότυπο κόστος εξυπηρετεί του εξής σκοπούς:

1. Υποβοηθάει την τυποποίηση της παραγωγής, των μεθόδων και την διαδικασία αυτής.
2. Συγκεντρώνει την προσοχή στις αποκλίσεις μεταξύ του πρότυπου κόστους και των πραγματικών εξόδων της παραγωγής.
3. Προβλέπει τα μέσα αναλύσεως των αποκλίσεων ανάλογα με την αιτία η οποία τα προκάλεσε.
4. Απλοποιεί την κοστολογική διαδικασία και κατά συνέπεια, μειώνει τις δαπάνες κοστολόγησης.
5. Εξασφαλίζει πληροφορίες μεγαλύτερης επικαιρότητας.
6. Προβλέπει κοινό μέτρο συγκρίσεως του κόστους εργασίας.
7. Συντελεί στον προσδιορισμό της κανονικής παραγωγικής ικανότητας των εγκαταστάσεων.
8. Εξασφαλίζει ενιαία βάση συγκρίσεως για όλα τα στοιχεία κόστους.
9. Συντελεί στον προσδιορισμό των αναλογιών και της κατεύθυνσης των τάσεων του κόστους.
10. Προσδιορίζεται ακριβέστερα το κόστος και απλουστεύεται η κοστολόγηση των αποθεμάτων κατά την απογραφή.
11. Διευκολύνει πρακτικά το τμήμα πωλήσεων με την παροχή στοιχείων κόστους για τον υπολογισμό των τιμών πώλησης.
12. Εξασφαλίζει αντικειμενικούς σκοπούς για όλες τις υποδιαίρεσεις της επιχείρησης.
13. Γίνεται να προκαθοριστούν τα καθαρά κέρδη και να προσδιοριστούν οι αιτίες της αποκλίσεως από τα πραγματικά κέρδη.

14. Προάγει τον συντονισμό και τη συνεργασία στις προσπάθειες όλων των τμημάτων της επιχείρησης.

Η παραπάνω απαρίθμηση δεν αποτελεί παρά μια ανάλυση του βασικού σκοπού τον οποίο το πρότυπο κόστος εξυπηρετεί. Ο σκοπός αυτός δεν είναι παρά ο έλεγχος της αποδόσεως ή της παραγωγικότητας της εκμετάλλευσης.

3.5 Είδη πρότυπου κόστους

Το πρότυπο κόστος διακρίνεται σε:

1. Βασικό πρότυπο κόστος: Τα βασικά πρότυπα είναι σταθερά και δεν μεταβάλλονται από έτος σε έτος. Η φιλοσοφία αυτών των προτύπων στηρίζεται στην τεχνική αποτελεσματικότητα της εκμετάλλευσης για μια σειρά ετών. Σύμφωνα με το βασικό πρότυπο κόστος, ως πρότυπο θεωρείται είτε το ιστορικό κόστος ενός έτους βάσης που διατηρείται σταθερό είτε ένα μείγμα από βασικά πρότυπα και πραγματικές τιμές ενός έτους βάσης, όπου το θεωρούμενο πρότυπο κόστος, χρησιμοποιείται σαν δείκτης για τον καθορισμό των τάσεων του κόστους χρονικά. Βέβαια, η έννοια αυτή του κόστους δε χρησιμοποιείται συχνά διότι προϋποθέτει ότι δεν υπάρχουν μεταβολές στην τεχνολογία και στις μεθόδους παραγωγής. Επισημαίνουμε επίσης, ότι στα βασικά πρότυπα ο υπολογισμός των αποκλίσεων αποβλέπει σε στατιστική πληροφόρηση και μόνο.
2. Ιδανικό πρότυπο κόστος: Τα ιδανικά πρότυπα καθορίζονται με βάση ιδανικές συνθήκες αγοράς και παραγωγικής διαδικασίας προκειμένου να επιτευχθεί το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Βασική δηλαδή επιδίωξη της οικονομικής μονάδας είναι η μονάδα του προϊόντος να παράγεται με όσο το δυνατό περιορισμένη ανάλωση πρώτων υλών, εργατικών και γενικών βιομηχανικών εξόδων στη χαμηλότερη δυνατή τιμή. Για τον καθορισμό των ιδανικών προτύπων δεν λαμβάνονται υπόψη δυσμενή γεγονότα όπως η φύρα, οι κακοτεχνίες, οι διακοπές της παραγωγικής διαδικασίας λόγω απρόβλεπτων γεγονότων κτλ. Αξίζει να σημειωθεί ότι η καθιέρωση των ιδανικών προτύπων προκαλεί δυσμενή αντίδραση στην ψυχολογία των εργαζομένων και οδηγεί

σε αρνητικά αποτελέσματα. Γι' αυτό τα ιδανικά πρότυπα δεν βρίσκουν σοβαρούς υποστηρικτές για την εφαρμογή τους.

3. Τρέχον ή αναμενόμενο πρότυπο κόστος: Όταν το πρότυπο κόστος στηρίζεται στις πραγματικές καταστάσεις, λαμβάνοντας δηλαδή υπόψη τις αδυναμίες της παραγωγικής διαδικασίας, τότε μιλάμε για τρέχον πρότυπο κόστος. Επιτρέπουν βλάβες μηχανών, περιόδους ξεκούρασης των εργαζομένων. Αποκλίσεις από τέτοια πρότυπα είναι πολύ χρήσιμες για τη Διοίκηση διότι αντιπροσωπεύουν διακυμάνσεις που ανταποκρίνονται σε φυσιολογικές επανεμφανιζόμενες ελλείψεις και προειδοποιούν τη Διοίκηση να εντείνει την προσοχή της ώστε να δώσει λύσεις.

3.6 Τα στοιχεία του Πρότυπου Κόστους

Ο λόγος διάκρισης σε δύο πρότυπα γίνεται γιατί στην ποσότητα και στην τιμή εμπλέκονται δύο διαφορετικά τμήματα. Για παράδειγμα, στην Α' ύλη το τμήμα αγοράς είναι υπεύθυνο για την τιμή της ποσότητας, ενώ το τμήμα της παραγωγής είναι υπεύθυνο για την ποσότητα της πρώτης ύλης που θα χρησιμοποιηθεί για την ποσότητα της πρώτης ύλης που θα χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος.

3.6.1 Πρότυπα Α' υλών

Τα πρότυπα των α' υλών διακρίνονται σε πρότυπα τιμής των υλικών και πρότυπα ποσότητας των υλικών.

Οι πρότυπες τιμές των α' υλών είναι τιμές που πρέπει να αγορασθούν οι α' ύλες. Η διοίκηση πρέπει να προβλέψει τις πωλήσεις ώστε να καθορισθούν οι μονάδες που θα παραχθούν. Στη συνέχεια να καθορίσει τη συνολική ποσότητα των α' υλών που θα αναλωθεί στην παραγωγή αλλά και αυτή η οποία θα αγορασθεί. Το τμήμα αγορών είναι υπεύθυνο για την πρότυπη τιμή αγοράς που θα ορίσει αφού έχει λάβει υπ' όψιν του τις συνθήκες της αγοράς αλλά και άλλους παράγοντες όπως επίπεδο ποιότητας, χρόνος παράδοσης των ποσοτήτων κ.ά.

Οι πρότυπες ποσότητες των α' υλών βασίζονται σε προκαθορισμένες προδιαγραφές για την ολοκλήρωση μια μονάδας παραγωγής. Οι προδιαγραφές αυτές αναφέρονται σε προηγούμενες εμπειρίες, σε μελέτες εφαρμοσμένης μηχανικής, σε δοκιμαστικά τεστ κάτω από κανονικές συνθήκες, σε χημικές μελέτες και σε μελέτες τεχνικών. Το τμήμα ολικής ποιότητας είναι υπεύθυνο για τις πρότυπες ποσότητες και κατά περιόδους πρέπει να επανεξετάζει και να βελτιώνει τη διαδικασία με καλύτερη εκπαίδευση και καλύτερα μηχανήματα.

Οι διαφορές ανάμεσα στις πρότυπες τιμές και τις πραγματικές τιμές και ανάμεσα στις πρότυπες ποσότητες και τις πραγματικές ποσότητες ονομάζονται αποκλίσεις.

Το αποτέλεσμα των αποκλίσεων στις πρώτες ύλες είναι θετικό ή αρνητικό. Οι αποκλίσεις είναι θετικές όταν το πραγματικό κόστος είναι μικρότερο από το πρότυπο, δηλαδή υπάρχει κέρδος. Ενώ οι αποκλίσεις είναι αρνητικές όταν το πραγματικό κόστος είναι μεγαλύτερο από το πρότυπο, δηλαδή υπάρχει ζημία.

Τα παραπάνω αποτυπώνονται ως εξής:

Πρότυπο Κόστος – Πραγματικό Κόστος = +/- Απόκλιση

Τα πρότυπα τιμής και ποσότητας των α' υλών ως προς τις αποκλίσεις εκφράζονται με την Απόκλιση Ποσοτήτων α' υλών και με την απόκλιση τιμών α' υλών.

Η απόκλιση τιμής χαρακτηρίζεται ευνοϊκή όταν η πραγματική τιμή αγοράς είναι μικρότερη από την πρότυπη τιμή αγοράς.

Η απόκλιση τιμής χαρακτηρίζεται δυσμενής όταν η πραγματική τιμή είναι μεγαλύτερη από την πρότυπη τιμή αγοράς.

Η απόκλιση χαρακτηρίζεται ευνοϊκή όταν η πραγματική ποσότητα είναι μικρότερη από την πρότυπη ποσότητα.

Η απόκλιση χαρακτηρίζεται δυσμενής όταν η πραγματική ποσότητα είναι μεγαλύτερη από την πρότυπη ποσότητα.

Τα αποτελέσματα των αποκλίσεων μεταφέρονται

- a. Στο λογαριασμό Αποτελεσμάτων Χρήσεως
- b. Στο κόστος πωληθέντων προϊόντων
- c. Προστίθενται αν είναι αρνητικές ή αφαιρούνται αν είναι θετικές στο πρότυπο κόστος

3.7 Πρότυπα άμεσης εργασίας

Τα πρότυπα άμεσης εργασίας διακρίνονται σε πρότυπα απόδοσης άμεσης εργασίας και σε πρότυπα ωρομίσθια ή σε πρότυπα αμοιβής εργασίας ή τιμής εργασίας.

Η πρότυπη απόδοση εργασίας είναι ο χρόνος που απαιτείται για την παραγωγή μιας μονάδας.

Ο επόπτης εργασίας και ο διευθυντής παραγωγής είναι υπεύθυνος για τη μέτρηση της παραγωγικότητας του χρόνου άμεσης εργασίας, αφού η άμεση εργασία σχετίζεται άμεσα με τη μείωση του κόστους των προϊόντων.

Η πρότυπη απόδοση άμεσης εργασίας βασίζεται στην εμπειρία, στις μετρήσεις του χρόνου των διάφορων κινήσεων να αθροιστούν ώστε να υπολογιστεί ο συνολικός πρότυπος χρόνος που αφορά στη συγκεκριμένη λειτουργία. Η πρότυπη απόδοση πρέπει να λαμβάνει υπ' όψιν τα διαλείμματα, το χρόνο που δεν λειτουργούν τα μηχανήματα συντήρηση κ.ά.

Το πρότυπο ωρομίσθιο ή η πρότυπη αμοιβή εργασίας περιλαμβάνει το ωρομίσθιο καθώς και άλλα επιδόματα ή άλλα στοιχεία του κόστους εργασίας όπως π.χ. η εργοδοτική εισφορά. Ο επόπτης εργασίας είναι υπεύθυνος για τους εργαζομένους και συνήθως βασίζεται στις συλλογικές συμβάσεις εργασίας. Θα πρέπει να λαμβάνει υπ' όψιν του την εργατική πολιτική που ακολουθεί η εκάστοτε κυβέρνηση, τις αυξήσεις που θα δοθούν μέσα στο έτος αλλά και την συμπεριφορά των συνδικαλιστικών οργανώσεων.

Τα αποτελέσματα των αποκλίσεων της εργασίας είναι θετικά ή αρνητικά.

Οι αποκλίσεις είναι θετικές όταν το πραγματικό κόστος είναι μικρότερο από το πρότυπο, ενώ οι αποκλίσεις είναι αρνητικές όταν το πραγματικό κόστος είναι μεγαλύτερο από το πρότυπο.

Τα παραπάνω αποτυπώνονται ως εξής:

Πρότυπο κόστος εργασίας – Πραγματικό κόστος εργασίας = +/- Απόκλιση

Τα πρότυπα τιμής και απόδοσης της άμεσης εργασίας ως προς τις αποκλίσεις εκφράζονται με την απόκλιση ωρομισθίου ή αμοιβές εργασίας και με την απόκλιση απόδοσης της εργασίας ή αποδοτικότητα.

- Η απόκλιση ωρομισθιας εργασίας χαρακτηρίζεται ευνοϊκή όταν η πραγματική τιμή (αμοιβή εργασίας) είναι μικρότερη από την πρότυπη τιμή αμοιβής.
- Η απόκλιση τιμής εργασίας χαρακτηρίζεται δυσμενής όταν η πραγματική τιμή (αμοιβή εργασίας) είναι μεγαλύτερη από την πρότυπη τιμή αμοιβής.
- Η απόκλιση απόδοσης της εργασίας χαρακτηρίζεται ευνοϊκή όταν οι πραγματικές ώρες απασχόλησης είναι λιγότερες από τις πρότυπες ώρες.
- Η απόκλιση απόδοσης της εργασίας χαρακτηρίζεται δυσμενής όταν οι πραγματικές ώρες απασχόλησης είναι περισσότερες από τις πρότυπες ώρες.

(Πόμονης, 2009)

3.8 Πρότυπα Γ.Β.Ε.

Στα πρότυπα Γ.Β.Ε. πρέπει να γίνει διαχωρισμός των Γ.Β.Ε. σε μεταβλητά και σταθερά. Τα προϋπολογισμένα Γ.Β.Ε. (μεταβλητά και σταθερά) συνήθως διαιρούνται με το υπολογισμένο επίπεδο παραγωγής σε κανονική παραγωγική δυναμικότητα για να υπολογιστεί ο πρότυπος συντελεστής εφαρμογής των Γ.Β.Ε. Ο συντελεστής αυτός πρέπει να υπολογιστεί ως πρότυπος συντελεστής των μεταβλητών Γ.Β.Ε. και ως πρότυπος συντελεστής των σταθερών Γ.Β.Ε.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω τα σταθερά Γ.Β.Ε. δεν μεταβάλλονται ανάλογα με το πώς μεταβάλλεται η παραγωγή. Είναι δυνατόν όμως το ύψος των σταθερών Γ.Β.Ε. να αλλάξει για λόγους που δεν σχετίζονται με την παραγωγή όπως π.χ. μια αύξηση στο ενοίκιο ή στο κόστος θέρμανσης. Οι αυξήσεις αυτές θα έχουν ως αποτέλεσμα τις διαφορές των προϋπολογιστικών όπου τα προϋπολογιστικά σταθερά Γ.Β.Ε. θα συγκριθούν με τα πραγματικά Γ.Β.Ε. Επίσης, συγκρίνονται οι πρότυπες ώρες εργασίας με τις πραγματικές ώρες εργασίας. Η διεύθυνση π.χ. θα προτιμούσε να είναι περισσότερες οι πρότυπες ώρες εργασίας από την κανονική δυναμικότητα γιατί έτσι γίνεται καλύτερη χρήση του εργοστασίου απ' ό τι είχε προγραμματιστεί.

(Καραγιώργος, Πετρίδης, 2015)

3.9 Αποκλίσεις

Με την ολοκλήρωση της παραγωγής, ελέγχεται η αποδοτικότητα της επιχείρησης συγκρίνοντας το πρότυπο με το πραγματικό κόστος. Καθώς το πρότυπο κόστος ενός προϊόντος προσδιορίζεται πριν την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας αποτελεί ένα προϋπολογιστικό μέγεθος. Αντίθετα, το πραγματικό κόστος ενός προϊόντος αποτελεί ένα απολογιστικό μέγεθος. Η διαφορά μεταξύ των δύο μεγεθών ονομάζεται «απόκλιση» και προσδιορίζεται ως εξής:

Γενική Απόκλιση Προϊόντος = Πρότυπο Κόστος – Πραγματικό Κόστος

Από τον παραπάνω τύπο, καθίσταται σαφές ότι μια θετική απόκλιση σημαίνει αποδοτική λειτουργία της επιχείρησης καθώς δαπανήθηκαν λιγότερα χρήματα για την παραγωγή μιας συγκεκριμένης ποσότητας προϊόντων συγκριτικά με τον αρχικό στόχο της επιχείρησης. Ομοίως, μια αρνητική απόκλιση δείχνει ότι η επιχείρηση δαπάνησε περισσότερα χρήματα από αυτά που είχε εκτιμήσει αρχικά.

Εφόσον προσδιοριστεί η γενική απόκλιση του προϊόντος, το επόμενο βήμα είναι η ανάλυση των επιμέρους στοιχείων του κόστους (δηλαδή των πρώτων υλών, της άμεσης εργασίας και των γενικών βιομηχανικών εξόδων) ώστε να διαπιστωθούν οι αιτίες των προβλημάτων αλλά και οι πηγές των ωφελειών. Επομένως,

προσδιορίζονται τρεις επιμέρους αποκλίσεις η απόκλιση των α' υλών, η απόκλιση της άμεσης εργασίας και η απόκλιση των Γ.Β.Ε. Το άθροισμα των τριών αυτών αποκλίσεων είναι ίσο με τη Γενική Απόκλιση Προϊόντος.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι αποκλίσεις στην πραγματικότητα υπολογίζονται κατά τη διάρκεια της παραγωγής ώστε να μπορεί η διοίκηση να κάνει τις απαραίτητες διορθώσεις.

Αποκλίσεις Α' υλών

Η συνολική απόκλιση των α' υλών προσδιορίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

Συνολική Απόκλιση Α' υλών = Πρότυπο Κόστος α' υλών – Πραγματικό Κόστος α' υλών

Ή

*Συνολική Απόκλιση Α' υλών = (Πρότυπη ποσότητα * Πρότυπη τιμή) – (Πραγματική ποσότητα * Πραγματική τιμή)*

Μια απόκλιση στις α' ύλες οφείλεται είτε στην ποσότητα των α' υλών που έχει χρησιμοποιηθεί στην παραγωγική διαδικασία είτε στην τιμή στην οποία η επιχείρηση τις έχει προμηθευτεί (είτε και στα δύο). Συνεπώς, προσδιορίζονται οι δύο ακόλουθες μερικές αποκλίσεις:

*Απόκλιση ποσοτήτων α' υλών = Πρότυπη τιμή * (Πρότυπη ποσότητα – Πραγματική ποσότητα)*

Η διαφορά μεταξύ της πραγματικής ποσότητας των α' υλών που χρησιμοποιούνται και της πρότυπης ποσότητας των α' υλών που απαιτούνται, πολλαπλασιαζόμενη με την πρότυπη τιμή μονάδας α' υλών μας δίνει την απόκλιση ποσότητας α' υλών όταν υπάρχουν ημικατεργασμένα. Οι υπολογισμοί θα πρέπει να γίνονται με τη βοήθεια των ισοδύναμων μονάδων όταν χρησιμοποιείται μεγαλύτερη ποσότητα α' υλών από την απαιτούμενη απόκλιση είναι ανεπιθύμητη εξαιτίας του αυξημένου κόστους α'

υλών που χρησιμοποιήθηκαν και επιβάρυναν την παραγωγή του προϊόντος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μεγαλύτερη ποσότητα και να οφείλεται ή στην κακή ποιότητα ή στην κακή χρήση από τους εργαζομένους ή στην κακή χρήση των μηχανημάτων. Παρ' όλα αυτά όμως, μια επιθυμητή απόκλιση μπορεί να έχει επιπτώσεις στην παραγωγή, αφού η χρήση λιγότερης ποσότητας α' υλών επηρεάζει την ποιότητα του τελικού προϊόντος.

*Απόκλιση τιμών α' υλών = Πραγματική ποσότητα * (Πρότυπη τιμή – Πραγματική τιμή)*

Η διαφορά μεταξύ των πραγματικών τιμών των α' υλών που αγοράστηκαν και της πρότυπης τιμής των α' υλών είναι η απόκλιση των α' υλών ανά μονάδα. Πολλαπλασιάζοντας το παραπάνω αποτέλεσμα με την πραγματική ποσότητα των α' υλών που αγοράστηκε είναι το αποτέλεσμα – απόκλιση τιμής των α' υλών. Το ερώτημα που τίθεται σ' αυτόν τον υπολογισμό είναι αν ο υπολογισμός θα γίνει στην α' ύλη που αγοράστηκε ή στην α' ύλη που αναλώθηκε. Στα τελευταία χρόνια η χρονική απόσταση μεταξύ αγοράς και ανάλωσης των α' υλών έχει γίνει μικρότερη χρησιμοποιώντας το σύστημα αποθεμάτων just-in-time, το οποίο πολλές φορές μειώνει στο ελάχιστο το τελικό απόθεμα. Επίσης, καλό θα ήταν οι τιμές να υπολογίζονται με τη μέθοδο του σταθμικού κόστους.

Όταν η πραγματική τιμή είναι μικρότερη από την πρότυπη η απόκλιση είναι επιθυμητή. Πολλές φορές, όμως, μια απόκλιση μπορεί να έχει θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις για την παραγωγή π.χ. αν η επιχείρηση αγόρασε α' ύλη με χαμηλή τιμή αλλά χειρότερη ποιότητα από ότι υπολόγιζε, τότε μπορεί να έχει επιπτώσεις στον αριθμό των μονάδων που θα πωληθούν. Επίσης μπορεί η κακής ποιότητας ποσότητα που αγοράστηκε να έχει ως αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη ποσότητα αγοράς α' υλών. Τέλος, επιθυμητή απόκλιση μπορεί να είναι αποτέλεσμα της εύρεσης νέου προμηθευτή με μικρότερη τιμή αλλά εξίσου καλής ποιότητας α' υλών.

Οι τρόποι υπολογισμού της απόκλισης τιμών των α' υλών είναι δύο. Η πραγματική ποσότητα των πρώτων υλών υπολογίζεται με ποσότητα αγοράς και η πραγματική ποσότητα των πρώτων υλών υπολογίζεται με ποσότητα ανάλωσης α' υλών.

Η συνολική απόκλιση των α' υλών είναι ίση με το άθροισμα των δύο μερικών αποκλίσεων.

Συνολική απόκλιση α' υλών = Απόκλιση ποσοτήτων α' υλών + Απόκλιση τιμών α' υλών

Απόκλιση άμεσης εργασίας

Η συνολική απόκλιση της άμεσης εργασίας προσδιορίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

Συνολική Απόκλιση Αμ.Εργ. = Πρότυπο κόστος άμ.εργ. – Πραγματικό κόστος άμ.εργ.

Ή

*Συνολική Απόκλιση Αμ.Εργ. = (Πρότυπες ώρες εργασίας * Πρότυπο ωρομίσθιο) – (Πραγματικές ώρες εργασίας * Πραγματικό ωρομίσθιο)*

Μία απόκλιση στην άμεση εργασία οφείλεται είτε στις ώρες που απασχολήθηκαν οι εργαζόμενοι για το συγκεκριμένο επίπεδο παραγωγής είτε στο ωρομίσθιο που τους καταβλήθηκε (είτε και στα δύο). Συνεπώς, προσδιορίζονται οι δύο ακόλουθες μερικές αποκλίσεις:

Απόκλιση Απόδοσης Άμεσης Εργασίας ή Αποδοτικότητας

*Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας = Πρότυπο ωρομίσθιο * (Πρότυπες ώρες εργασίας – Πραγματικές ώρες εργασίας)*

Η διαφορά μεταξύ των πραγματικών ωρών εργασίας και των πρότυπων ωρών εργασίας πολλαπλασιαζόμενη με το πρότυπο ωρομίσθιο μας δίνει την απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας.

Η απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας οφείλεται στην αποδοτικότητα ή μη των εργαζομένων. Ο επόπτης εργασίας είναι υπεύθυνος για την απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας, αφού αυτός επιβλέπει την παραγωγή και αυτός ασκεί τον έλεγχο στο πόσες ώρες πραγματοποιούνται. Όταν χρησιμοποιούνται περισσότερες ώρες εργασία απ' ότι απαιτούνται, η απόκλιση είναι ανεπιθύμητη εξαιτίας του

αυξημένου κόστους της άμεσης εργασίας που υπολογίζεται στο προϊόν. Τα παραπάνω μπορεί να οφείλονται σε μεγάλα διαλείμματα, στην απροθυμία παροχής εργασίας, στην καθυστερημένη προσέλευση ή στην κακή ποιότητα των α' υλών οπότε απαιτούνται περισσότερες ώρες για την επεξεργασία.

Απόκλιση Ωρομισθίου ή Απόκλιση Τιμής Εργασίας

*Απόκλιση Ωρομισθίου = Πραγματικές ώρες εργασίας * (Πρότυπο ωρομίσθιο – Πραγματικό ωρομίσθιο)*

Η διαφορά μεταξύ του πραγματικού ωρομισθίου και του πρότυπου ωρομισθίου ισούται με την απόκλιση ωρομισθίου άμεσης εργασίας ανά ώρα. Η διαφορά όταν πολλαπλασιάζεται με τις πραγματικές ώρες μας δίνει την απόκλιση ωρομισθίου άμεσης εργασίας. Μια ανεπιθύμητη απόκλιση ωρομισθίου μπορεί να οφείλεται για παράδειγμα στο ότι η κυβέρνηση αύξησε τους μισθούς των εργαζομένων ή ότι ο επόπτης εργασίας χρησιμοποιεί στην παραγωγή εργαζομένους με μεγαλύτερη αμοιβή απ' ότι θα έπρεπε.

Η συνολική απόκλιση της άμεσης εργασίας είναι ίση με το άθροισμα των δύο μερικών αποκλίσεων.

Συνολική απόκλιση άμ.εργ. = Απόκλιση απόδοσης άμ.εργ. + Απόκλιση ωρομισθίου

Απόκλιση Γ.Β.Ε.

Η απόκλιση των Γ.Β.Ε. προσδιορίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

Συνολική απόκλιση Γ.Β.Ε. = Πρότυπα Γ.Β.Ε. – Πραγματικά Γ.Β.Ε.

Τα Γ.Β.Ε. διακρίνονται σε σταθερά και μεταβλητά. Κατά την εφαρμογή της πρότυπης κοστολόγησης, γίνεται η παραδοχή ότι τα μεταβλητά Γ.Β.Ε. εξαρτώνται από τις ώρες εργασίας.

Πριν την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας, η επιχείρηση προσδιορίζει το πρότυπο κόστος τόσο των σταθερών Γ.Β.Ε. όσο και των μεταβλητών. Σημειώνεται, ότι το πρότυπο κόστος των σταθερών Γ.Β.Ε. προσδιορίζεται στο σύνολό τους ενώ το πρότυπο κόστος των μεταβλητών Γ.Β.Ε. προσδιορίζεται ανά μονάδα (δηλαδή ανά ώρα εργασίας). Το επόμενο βήμα είναι να προσδιοριστούν τα Γ.Β.Ε. ανά ώρα εργασίας ή διαφορετικά να προσδιοριστεί ο πρότυπος συντελεστής των Γ.Β.Ε.

Πρότυπος Συντελεστής Γ.Β.Ε. = (Σταθερά Γ.Β.Ε. / Κανονικές ώρες παραγωγής) + (Μεταβλητά Γ.Β.Ε. / ώρες εργασίας)

Σημείωση: Για να προσδιοριστούν τα ανά μονάδα σταθερά Γ.Β.Ε. διαιρούμε με τις κανονικές ώρες παραγωγής, δηλαδή με τη συνήθη παραγωγή δραστηριότητα.

Με βάση τα παραπάνω, η Συνολική Απόκλιση των Γ.Β.Ε. εκτιμάται ως εξής:

Συνολική Απόκλιση Γ.Β.Ε. = Πρότυπα Γ.Β.Ε. – Πραγματικά Γ.Β.Ε. =

*(Πρότυπες ώρες εργασίας * Πρότυπος Συντελεστής Γ.Β.Ε.) – Πραγματικά Γ.Β.Ε.*

Στη συνέχεια, για να καθοριστούν οι αιτίες της παρατηρούμενης απόκλισης προσδιορίζονται τρεις επιμέρους αποκλίσεις (η απόκλιση προϋπολογισμού, η απόκλιση αποτελεσματικότητας και η απόκλιση όγκου ή διαφορετικά βαθμού δραστηριότητας) το άθροισμα των οποίων είναι ίσο με τη συνολική απόκλιση Γ.Β.Ε.

Απόκλιση Προϋπολογισμού

Με την απόκλιση προϋπολογισμού εξαρτάται αν το πραγματικό κόστος των σταθερών και των μεταβλητών Γ.Β.Ε. διαφέρει από αυτό που η επιχείρηση είχε προϋπολογίσει.

Απόκλιση Προϋπολογισμού = Ελαστικά προϋπολογισθέντα Γ.Β.Ε. για πραγματικές ώρες – Πραγματικά Γ.Β.Ε.

Όπου:

*Ελαστικά προϋπολογισθέντα Γ.Β.Ε για πραγματικές ώρες = Προϋπ/ντα σταθερά Γ.Β.Ε. + Προϋ/ντα μεταβλητά Γ.Β.Ε * Πραγματικές ώρες*

Απόκλιση Αποτελεσματικότητας

Η απόκλιση αποτελεσματικότητας εξετάζει αν έχουν αναλωθεί περισσότερες ώρες εργασίας από τις πρότυπες για συγκεκριμένο επίπεδο δραστηριότητας και πόσο στοίχησαν αυτές οι επιπλέον ώρες σε Γ.Β.Ε.

*Απόκλιση αποτελεσματικότητας = Πρότυπος συντελεστής * (Πρότυπες ώρες – Πραγματικές ώρες)*

Απόκλιση Όγκου Δραστηριότητας

Τέλος, η απόκλιση όγκου δραστηριότητας υπολογίζεται ως εξής:

*Απόκλιση όγκου δραστηριότητας = Συντελεστής σταθερών Γ.Β.Ε. * (Πραγματικές ώρες – Κανονικές ώρες)*

Και εξετάζει αν είχε προσδιοριστεί αρχικά σωστά ο συντελεστής των σταθερών Γ.Β.Ε. και επομένως και ο πρότυπος συντελεστής των Γ.Β.Ε. Η απόκλιση όγκου είναι μια μη ελέγξιμη απόκλιση και απλώς αποτελεί μία διόρθωση της γενικής απόκλισης που προσδιορίστηκε καθώς οι πραγματικές ώρες εργασίας δεν αποτελούν ένα μέγεθος γνωστό εκ των προτέρων (με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούνται κατ' εκτίμηση οι κανονικές ώρες).

(Καραγιώργος, Πετρίδης, 2015)

3.10 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Πρότυπου Κόστους

Τα πρότυπα κόστη παρέχουν στα στελέχη πληροφορίες όπως πόσες ποσότητες απαιτούνται για την παραγωγή μιας μονάδας καθώς και το κόστος των μονάδων, το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή συγκρινόμενο με το κόστος αμοιβής.

Οι αποκλίσεις βοηθούν στην εύρεση των αιτιών που τις δημιουργούν αλλά και να παρθούν διορθωτικά μέτρα για την αντιμετώπισή τους. Στόχος των αποκλίσεων είναι η βελτίωση όλων των τμημάτων που συμμετέχουν στη λειτουργία και όχι να κατηγορηθούν στελέχη. Βοηθούν στην υλοποίηση των προγραμμάτων παραγωγής και διατήρησης των αποθεμάτων.

Ο τρόπος ανάπτυξης των προτύπων βοηθάει πολλές φορές να θεωρηθεί ως το προϋπολογισμένο κόστος για μια μονάδα προϊόντος. Οι αποκλίσεις ακόμα και αν δεν καταχωρηθούν με ημερολογιακές εγγραφές, απλοποιούν τη λογιστική διαδικασία με τη δημιουργία Πινάκων Πρότυπης Κοστολόγησης.

Κατά την ανάπτυξη των αποκλίσεων πολύ δύσκολα διακρίνονται οι αποκλίσεις σε σημαντικές και ασήμαντες.

Τυχόν εσφαλμένη εφαρμογή των αποτελεσμάτων των αποκλίσεων μπορεί να καταλήξουν σε δυσάρεστη απόφαση όπως π.χ. στο να απαγγελθούν κατηγορίες σε ενόχους. Είναι δυνατό όμως μια ευνοϊκή απόκλιση να είναι εξίσου προβληματική με μια δυσμενή απόκλιση.

(Καραγιώργος, Πετρίδης, 2015)

3.11 Εφαρμογές πρότυπου κόστους

Παράδειγμα 1^ο

Η βιομηχανική επιχείρηση ΒΙΟΝΟΛ τηρεί λογιστική κόστους και έχει υπολογίσει ότι για την παραγωγή 1 κιλού προϊόντος της απαιτούνται πρότυπα και 4 κιλά α' ύλης, της οποίας η τιμή καθορίστηκε σε 8,00€/κιλό α' ύλης.

Σε δεδομένη κοστολογική περίοδο:

- Τα αρχικά αποθέματα α' υλών ήταν 2.600 κιλά συνολικού ιστορικού κόστους 23.400,00 €
- Τα τελικά αποθέματα α' υλών ήταν 11.400 κιλά συνολικού ιστορικού κόστους 96.900,00 €
- Οι αγορές α' υλών για την ίδια περίοδο ήταν 31.400 κιλά συνολικού ιστορικού κόστους 265.600,00 €

Κατά την υπόψη περίοδο, η παραγωγή έτοιμων προϊόντων ανήλθε σε 5.700 κιλά.

Ζητείται να βρεθεί η συνολική απόκλιση α' υλών, οι μερικές αποκλίσεις και να γίνει η επαλήθευση.

Λύση

Πρότυπη τιμή = 8€/κιλό

Πρότυπη ποσότητα = 5.700 * 4 = 22.800 κιλά (α' ύλης)

Ανάλωση = Αρχικό Απόθεμα + Αγορές Περιόδου – Τελικό Απόθεμα (α' ύλης)

Ανάλωση = 2.600 + 31.400 – 11.400 = 22.600 κιλά (πραγματική ποσότητα)

(σε ποσότητες)

Ανάλωση = 23.400 + 265.600 – 96.900 = 192.100 ευρώ (σε αξία)

Πραγματική Τιμή = 192.100/22.600 = 8,5€

Συνολική απόκλιση ποσοτήτων α' υλών

Συνολική Απόκλιση ποσοτήτων α' υλών =

$$= (\text{Πρότυπη ποσότητα} * \text{Πρότυπη τιμή}) - (\text{Πραγματική ποσότητα} * \text{Πραγματική τιμή})$$

$$= (22.800 * 8) - (22.600 * 8,5) = 374.500$$

$$= 182.400 - 192.100 = 9.700$$

Απόκλιση ποσοτήτων α' υλών =

$$= \text{Πρότυπη τιμή} * (\text{Πρότυπη ποσότητα} - \text{Πραγματική τιμή})$$

$$= 8 * (22.800 - 22.600) = 1.600$$

Απόκλιση τιμών α' υλών =

$$= \text{Πραγματική ποσότητα} * (\text{Πρότυπη τιμή} - \text{Πραγματική τιμή})$$

$$= 22.600 * (8 - 8,5) = (11.300)$$

Επαλήθευση:

Συνολική Απόκλιση α' υλών =

$$= \text{Απόκλιση ποσοτήτων α' υλών} + \text{Απόκλιση τιμών α' υλών}$$

$$= 1.600 + (11.300) = (9.700)$$

Παράδειγμα 2^ο

Βιομηχανική επιχείρηση εφαρμόζει λογιστική πρότυπου κόστους και έχει υπολογίσει ότι για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος της απαιτούνται πρότυπα:

- 12 κιλά α' ύλης με πρότυπη τιμή 8,00 €/κιλό α' ύλης
- 25' (πρώτα λεπτά της ώρας) με πρότυπη αμοιβή 12,00 €/πρότυπη ώρα

Σε δεδομένη κοστολογική περίοδο:

- Τα αρχικά αποθέματα α' υλών για την ίδια περίοδο ήταν 18.000 κιλά συνολικού ιστορικού κόστους 252.000,00€
- Οι αγορές α' υλών για την ίδια περίοδο ήταν 42.000 κιλά συνολικού ιστορικού κόστους 378.000,00€
- Τα τελικά αποθέματα α' υλών ήταν 22.000 κιλά συνολικού ιστορικού κόστους 250.000,00€

Η παραγωγή έτοιμων προϊόντων ανήλθε σε 3.000 κιλά, αναλώθηκαν 1.050 ώρες εργασίας ενώ η αμοιβή πριν από κάθε είδους επιβαρύνσεις και κρατήσεις ανήλθε σε 11.025,00€ (ΙΚΑ εργοδοσίας 4.725,00€, ΙΚΑ εργαζομένων 1.600,00€, Φ.Μ.Υ. 650,00€).

Ζητείται να βρεθούν η απόκλιση ποσοτήτων α' υλών, η απόκλιση τιμών α' υλών, η απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας και η απόκλιση ωρομισθίου. Αν η συνολική απόκλιση ΓΒΕ ανέρχεται σε 15.000,00€, να υπολογιστεί η γενική απόκλιση.

Λύση

Πρότυπη ποσότητα = $12 * 3.000 = 36.000$ κιλά

	Ποσότητα	Αξία
Αρχικό Απόθεμα	18.000	252.000
+ Αγορές	42.000	378.000
-Τελικό Απόθεμα	22.000	250.000
Ανάλωση	38.000	380.000

Πραγματική ποσότητα = 38.000 κιλά

Πραγματική τιμή = $380.000/38.000 = 10,00\text{€}$

Πρότυπες ώρες εργασίας = $(3.000 * 25) / 60 = 1.250$

Μισθός εργαζομένων + ΙΚΑ Εργοδότη = Κόστος Άμεσης Εργασίας

$11.025 + 4.725 = 15.750$

Κόστος Άμεσης Εργασίας / Πραγματικές Ώρες Εργασίας = $15.750 / 1.050 = 15,00\text{€}$

Απόκλιση ποσοτήτων α' υλών =

= Πρότυπη τιμή * (Πρότυπη ποσότητα – Πραγματική ποσότητα)

= $8 * (36.000 – 38.000) = (16.000)$

Απόκλιση τιμών α' υλών =

= Πραγματική ποσότητα * (Πρότυπη τιμή – Πραγματική τιμή)

= $38.000 * (8 – 10) = (76.000)$

Απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας =

= Πρότυπο ωρομίσθιο * (Πρότυπες ώρες εργασίας – Πραγματικές ώρες εργασίας)

$$= 12 * (1.250 - 1.050) = 2.400$$

Απόκλιση ωρομισθίου =

= Πραγματικές ώρες εργασίας * (Πρότυπο ωρομίσθιο – Πραγματικό ωρομίσθιο)

$$= 1.050 * (12 - 15) = (3.150)$$

Γενική απόκλιση προϊόντος =

= Συνολική απόκλιση α' υλών + Συνολική απόκλιση άμεσης εργασίας + Συνολική απόκλιση ΓΒΕ

$$= (16.000) + (76.000) + 2.400 + (3.150) + 15.000 = (77.750)$$

Πηγή: Καραγιώργος Θ.

Συμπέρασμα

Τόσο το προϋπολογιστικό κόστος όσο και το πρότυπο κόστος αποτελούν προκαθορισμένο κόστος. Συγκλίνουν και τα δύο αυτά είδη κόστους σε κοινό περιεχόμενο ανάλογα με την έκταση και την ποιότητα της μελέτης των στοιχείων από τα οποία απορρέουν. Παρά, όμως, της κοινής τους προέλευσης έχουν ουσιώδεις διαφορές.

- Το προϋπολογιστικό κόστος αποτελεί δήλωση προσπάθειας να προσδιοριστεί το ποσό στο οποίο θα ανέλθει το πραγματικό κόστος, ενώ το πρότυπο έχει ως σκοπό να καθορίσει το ποσό στο οποίο πρέπει να ανέλθει το πραγματικό κόστος.
- Το πρότυπο κόστος έχει σκοπό να εξυπηρετήσει την σύγχρονη βιομηχανική επιχείρηση με ένταση ως την παραγωγή και την διάθεση, και εκδηλώνει βούληση με εξαντλητική αποδοτικότητα της εκμετάλλευσης. Στο προϋπολογιστικό κόστος βρίσκεται η προσπάθεια της προεξόφλησης των εξελίξεων που θα διαμορφώσουν το πραγματικό κόστος.
- Στον υπολογισμό του προϋπολογιστικού κόστους κυριαρχεί το στοιχείο της πείρας ενώ για τον υπολογισμό του πρότυπου κόστους, λαμβάνεται μεν υπόψη αλλά μετά από κάποια ανάλυση από την οποία βρίσκονται τα πραγματοποιηθέντα έξοδα, που δεν λαμβάνονται υπόψη για τον προσδιορισμό του πρότυπου κόστους.
- Η απόκλιση του πραγματικού κόστους με το προϋπολογιστικό κόστος θεωρείται ως η μη επαλήθευση του προϋπολογισμού διότι όταν υπολογίζεται, το βασικό στοιχείο είναι το πραγματικό. Όταν όμως καταρτίζεται το πρότυπο κόστος, αυτό αποτελεί το βασικό στοιχείο με το οποίο συγκρίνεται το πραγματικό κόστος για να υπολογιστούν οι αποκλίσεις για να εκφραστεί το κέρδος ή η ζημία της επιχείρησης.
- Με βάση την προηγούμενη διαφορά, η απόκλιση του πραγματικού κόστους με το προϋπολογιστικό δείχνει κόστος ενώ η απόκλιση του πραγματικού με το πρότυπο δείχνει κέρδος ή ζημία.

Βιβλιογραφία

- Βενιέρης Γ. & Κοέν Σ. & Κωλέτση Μ. (2005). Λογιστική Κόστους, Αρχές και εφαρμογές. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- Καζαντζής Χ. & Σωρρός Ι. (2009). Αρχές Κόστους, Έννοιες , Μεθοδολογίες και εφαρμογές για την λήψη αποφάσεων. Πειραιάς. Εκδόσεις:Business Plus A.E
- Καραγιώργος, Θ. & Πετρίδης, Α. (2015). Μηχανογραφημένη κοστολόγηση. Θεσσαλονίκη: Αφοί Θ. Καραγιώργου ΟΕ.
- Κεχράς, Ι. (2009). Η Σύγχρονη Κοστολόγηση κατά Δραστηριότητα - Activity Based Costing (A.B.C.). Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Πομονης, Ν. (2009). Κοστολόγηση. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Χατζής, Α. (2012). Αναλυτική Λογιστική Εκμετάλλευσης. Θεσσαλονίκη
- Χατζής, Α. (2015). Σύγχρονα Κοστολογικά Συστήματα. Θεσσαλονίκη