

2012

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΣΔΟ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΑΝΤΩΝΗΣ ΧΙΤΟΣ-ΣΤΡΑΤΗΣ ΜΑΥΡΙΚΟΣ- ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ
ΚΟΝΤΟΘΑΝΑΣΗ

Α.Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΩΝ



Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ
που υποβλήθηκε
στο τμήμα ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ του Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ

Από τους
Αντώνη Χίτο
Στρατή Μαυρίκο
Παναγιώτα Κοντοθανάση

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

Πάτρα 2011

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
---------------	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Γενικά	7
1.1 Έργο και σκοποί της Λογιστικής	7
1.1.1 Διακρίσεις Λογιστικής.....	7
1.1.2 Διαφορές Χρηματοοικονομικής και Αναλυτικής Λογιστικής.....	8
1.2 Έννοιες του Κόστους	8
1.2.1. Γενικά περί κόστους	8
1.2.2. Στοιχεία κόστους παραγωγής.....	9
1.2.3. Η ροή του κόστους και η σχέση του με τα προϊόντα	10
1.2.4. Τα αποθέματα μιας βιομηχανικής επιχείρησης.....	11
1.2.5. Άλλες έννοιες κόστους.....	12
1.3 Ομάδα 9 του Ε.Γ.Λ.Σ.	15
1.3.1. Λογαριασμοί της ομάδας 9	16
1.3.1.1 Λογαριασμός 90 Διάμεσοι-Αντικριζόμενοι λογαριασμοί.....	16
1.3.1.2. Λογαριασμός 92 Κέντρα Κόστους (θέσεις κόστους)	17
1.3.1.3. Λογαριασμός 93 Κόστος παραγωγής.....	19
1.3.1.4 Λογαριασμός 94 Αποθέματα	19
1.3.1.5 Λογαριασμός 96 Έσοδα-Μικτά Αναλυτικά Αποτελέσματα.....	19
1.3.1.6 Λογαριασμός 98 Αναλυτικά Αποτελέσματα	21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

2.1 Κοστολόγηση κατά προϊόν	24
2.1.1 Κατηγορίες Κόστους	25
2.1.1.1 Η μέτρηση του κόστους των άμεσων υλικών.....	25
2.1.1.2 Μέτρηση του κόστους της Άμεσης Εργασίας	26
2.1.1.3 Κατανομή των Γ.Β.Ε.....	26
Πρακτική εφαρμογή σε όλες τις κοστολογικές εργασίες	
Πρακτική εφαρμογή με αλληλοπαροχή έργου μεταξύ βοηθητικών υπηρεσιών και καταλογισμού του κόστους των κύριων τμημάτων στα προϊόντα	
2.2 Κατά φάση κοστολόγηση.....	44
2.2.1 Στάδια της κοστολόγησης κατά φάση	45
2.2.1.1 Δημιουργία των κέντρων κόστους.....	45
2.2.1.2 Καθορισμός του χρόνου κοστολογικής περιόδου	46
2.2.1.3 Συγκέντρωση του Κόστους.....	46
2.2.2 Μέτρηση των εκροών παραγωγής- Παράδειγμα	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Κοστολόγηση σε μικρομεσαία επιχείρηση

3.1 Ιστορία και αντικείμενο της επιχείρησης.....	54
3.2 Παραγωγική Διαδικασία	55
3.3 Δείγματα	55
3.4 Αλλαγή στην παραγωγική διαδικασία	56
3.5 Δεδομένα κόστους	57
3.6 Τιμολόγηση.....	63
3.7 Κοστολόγηση.....	63
3.8 Λήψη αποφάσεων σε βραχυπρόθεσμο διάστημα.....	64
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	70

Εισαγωγή

Με την παρούσα πτυχιακή είχαμε σαν στόχο να μετρήσουμε την ανάγκη κάποιων επιχειρήσεων για παρακολούθηση του κόστους παραγωγής των προϊόντων ή υπηρεσιών τους.

Με άλλα λόγια επιχειρήσαμε να δούμε μια λογιστική κατάσταση κατά την οποία καταχωρούνται, κατατάσσονται και απεικονίζονται οι δαπάνες κατ'είδος που προσδιορίζουν το κόστος παραγωγής των προϊόντων (κατά μονάδα προϊόντος). Επιπλέον με την διαδικασία της κοστολόγησης μας δίνεται η δυνατότητα να υπολογίσουμε το κόστος κάθε λειτουργίας της επιχείρησης (κέντρα κόστους).

Αρχικά, παρουσιάσαμε το διαχωρισμό της Γενικής Λογιστικής (χρηματοοικονομική) από την Αναλυτική Λογιστική. Στη συνέχεια αναπτύξαμε τις έννοιες του κόστους, των στοιχείων τους καθώς και μια περαιτέρω σύγκριση αυτού με το έξοδο. Τελειώνοντας, θεωρήσαμε σκόπιμο να γίνουμε πιο συγκεκριμένοι αναλύοντας την ομάδα 9 του λογιστικού σχεδίου και το πως ο κάθε λογαριασμός αυτής λειτουργεί στην Αναλυτική Λογιστική.

Δόθηκε επιπλέον σημασία στους τρόπους κοστολόγησης ενός προϊόντος. Οι μέθοδοι υπολογισμού του κόστους είναι οι εξής: α) η κατά παραγγελία ή κατά προϊόν κοστολόγηση και β) η κατά φάση κοστολόγηση, οι οποίες παρουσιάζονται και με παραδείγματα για καλύτερη κατανόηση.

Τέλος, υπάρχει ξεχωριστή ενότητα που περιλαμβάνει εφαρμογή με την οποία γίνεται σαφής η μεθοδολογία και η τεχνική στην κοστολόγηση κατά φάση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ-

ΟΜΑΔΑ 9

Γενικά

Λογιστική είναι η επιστήμη που ασχολείται με τη συστηματική συλλογή και παροχή κοινωνικοοικονομικών πληροφοριών, οι οποίες προέρχονται από τους οικονομικούς οργανισμούς και είναι απαραίτητες για τη λήψη ορθολογικών αποφάσεων.

Η λογιστική αποτελεί σύστημα γνώσεων, μέσα στα πλαίσια των οικονομικών, νομικών και κοινωνικών κανόνων, με γενικά παραδεχτές βασικές αρχές και μεθόδους επιστημονικής, αναλύσεως, καταγραφής ή υπολογισμού, παρακολούθησης και παρουσίασης λογιστικών πληροφοριών.

Οι λογιστικές πληροφορίες αποτελούν το θεμέλιο του οικονομικού λογισμού και επιτρέπουν σε αυτούς που τις χρησιμοποιούν να προβαίνουν σε διαπιστώσεις, κρίσεις και αποφάσεις, τόσο για την ιδιωτική, όσο και την κοινωνική οικονομική πολιτική, γιατί με αυτές συνδέονται η μικροοικονομία με τη μακροοικονομία.

1.1 Έργο και σκοποί της λογιστικής

Οι σκοποί της λογιστικής είναι:

- α) Η ιστορική απεικόνιση της περιουσιακής συγκρότησης του οικονομικού οργανισμού.
- β) Η διενέργεια ελέγχων.
- γ) Η παροχή αρμονικών αριθμητικών στοιχείων, με βασική πηγή τους λογαριασμούς.

Το έργο της λογιστικής αποτελείται από δύο σκέλη:

- α) Την **λογιστική τεχνική**, που αφορά την τεχνική της οργάνωσης και σχεδίασης των βιβλίων, στοιχείων και λογαριασμών, τη συλλογή κατά χρονολογική σειρά, καταγραφή και παρακολούθηση των επιθυμητών πληροφοριών, από τα λογιστικά γεγονότα και τη διενέργεια ελέγχων.
- β) Τη **διοικητική λογιστική**, η οποία ασχολείται με τη διερεύνηση και αξιολόγηση των πληροφοριών που παρέχονται για τη λήψη αποφάσεων.

1.1.1 Διακρίσεις της λογιστικής

Η λογιστική περιλαμβάνει τη Γενική ή Χρηματοοικονομική λογιστική, θεωρητική και εφαρμοσμένη, που εφαρμόζεται στους οικονομικούς οργανισμούς, ως Δημόσια ή Ιδιωτική λογιστική και την Ειδική λογιστική εκμετάλλευσης (Διοικητική).

Επίσης η λογιστική, ανάλογα με το αντικείμενο της δράσης των οικονομικών οργανισμών, διακρίνεται σε: Εμπορική, Βιομηχανική, Ναυτιλιακή, Ξενοδοχειακή, Αγροτική, Τραπεζική κλπ.

Σύμφωνα ακόμα με τους οικονομολόγους η λογιστική μπορεί να διακριθεί σε δύο κυρίως κλάδους την Αναλυτική Λογιστική και την Χρηματοοικονομική Λογιστική.

1.1.2 Διαφορές Χρηματοοικονομικής και Αναλυτικής Λογιστικής.

Η Χρηματοοικονομική Λογιστική ασχολείται κυρίως με την πληροφόρηση ενδιαφερομένων εκτός της επιχείρησης όπως είναι το κράτος, οι επενδυτές, οι τράπεζες κ.τ.λ. και είναι υποχρεωτική η τήρηση της. Η πληροφόρηση αυτή αντλείται μέσω καταστάσεων οι οποίες είναι γενικά αποδεκτές από τις αρχές της Λογιστικής και τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα αν η επιχείρηση είναι εισηγμένη στο χρηματιστήριο αλλιώς από τα Εθνικά Λογιστικά Πρότυπα. Ο κλάδος αυτός της Λογιστικής εστιάζει στο κυρίως σύνολο της επιχείρησης και χρησιμοποιεί ιστορικά, απολογιστικά δεδομένα. Τυχόν αποκλίσεις από τις γενικά παραδεκτές Λογιστικές Αρχές μπορεί να φέρουν του λογιστές και τους επιχειρηματίες αντιμέτωπους με τη δικαιοσύνη.

Σε αντίθεση η Διοικητική Λογιστική είναι προαιρετική και ασχολείται με την εσωτερική πληροφόρηση της διοίκησης σε όλα τα επίπεδα της σε σχέση με την ανάλυση του κόστους λειτουργίας της επιχείρησης, με τον προγραμματισμό της δράσης της, με τον έλεγχο της υλοποίησης του προγραμματισμού και τέλος με την αξιολόγηση της απόδοσης ατόμων και διοικητικών υποδιαιρέσεων. Η Διοικητική Λογιστική τηρείται ανάλογα με την πληροφόρηση που θέλει να παρέχει ο λογιστής στη διοίκηση της επιχείρησης. Η έμφαση που δίνεται αφορά στα τμήματα και τις διαδικασίες της επιχείρησης. Τα στοιχεία αντλούνται σύμφωνα με τις πληροφορίες που θέλει η διοίκηση. Συμπερασματικά η Αναλυτική Λογιστική χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του κόστους ενός έργου ή μιας διαδικασίας ενώ η Χρηματοοικονομική Λογιστική για να πληροφορήσει για τις υποχρεώσεις και τις απαιτήσεις της επιχείρησης συνολικά.

1.2 Έννοιες του κόστους

1.2.1 Γενικά περί κόστους

Ένας από τους όρους της Λογιστικής που χρησιμοποιείται συχνά στην καθημερινή ζωή είναι το κόστος. Συχνά αναφερόμαστε στις αυξήσεις του κόστους ζωής, όπως στα τρόφιμα, στην αγορά και ενοικίαση κατοικίας και οποιαδήποτε άλλης δραστηριότητας. Το κόστος σαν όρος έχει διαφορετικές σημασίες ανάλογα με το που χρησιμοποιείται και που αναγράφεται. Πολλοί μπορούν να το μετρήσουν σε νομισματικές μονάδες όπως ευρώ, αλλά μπορεί και να μετρηθεί και με το χρόνο που απαιτείται για να τελειώσει ένα έργο με την ενεργεία που δαπανάται για να κατασκευαστεί ένα προϊόν ή με τις χαμένες ευκαιρίες από την εκλογή για δράση μιας από περισσότερες διαθέσιμες δυνατότητες. Άρα συνεπάγεται πως και ο υπολογισμός του κάποιες φορές είναι απλός και άλλες όχι και τούγια παράδειγμα μια εταιρία αν θέλει ένα νέο έπιπλο για τα γραφεία της σαν κόστος αυτού θα πάρουμε τις τιμές των προμηθευτικών εταιρειών που θα προσφέρουν. Στην περίπτωση όμως που αποφασίσει να το κατασκευάσει το γραφείο αντί να το αγοράσει, ο υπολογισμός του κόστους γίνεται πιο σύνθετος, διότι το κόστος όλων των συντελεστών που χρησιμοποιούνται για την παράγωγή του γραφείου πρέπει να περιλαμβάνεται στο κόστος του γραφείου. Πρέπει να δημιουργηθεί δηλαδή μια έκθεση κόστους που θα απευθύνεται σε εξωτερικούς χρήστες όπου οι λογιστές θα πρέπει να περιλαμβάνουν όλα τα κόστη παραγωγής του προϊόντος ή της παρεχόμενης υπηρεσίας.

Αντικείμενο Κόστους

Μπορεί να είναι κάθε προϊόν , δραστηριότητα ή έργο , των οποίων το κόστος πρέπει να μετρηθεί. Για παράδειγμα , για να βρούμε το κόστος ενός γραφείου , πρέπει να καθορίσουμε με προσοχή ποιές ανάγκες προορίζεται να εξυπηρετεί αυτό το γραφείο. Όταν το αντικείμενο του κόστους είναι ένα βιομηχανικό προϊόν αυτό θα πρέπει να ορισθεί με μεγάλη σαφήνεια έτσι ώστε να περιλαμβάνει όλα τα κόστη που αναφέρονται στην παραγωγική διαδικασία , δηλαδή άμεσα υλικά, εργατικά και λοιπές βιομηχανικές δαπάνες.

1.2.2 Τα Στοιχεία του Κόστους Παραγωγής

Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι κόστους που περιλαμβάνονται στα παραγόμενα προϊόντα σε μια βιομηχανική επιχείρηση. Αυτοί ονομάζονται στοιχεία κόστους και περιλαμβάνουν :

1. Άμεσα Υλικά (Πρώτες Ύλες)
2. Άμεση Εργασία
3. Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (Γ.Β.Ε.).

Άμεσα Υλικά

Άμεσα Υλικά είναι εκείνα τα υλικά , που μορφοποιούνται και τελικά εξατομικεύονται σε ένα συγκεκριμένο προϊόν. Τα Άμεσα Υλικά αποτελούν μέρος του προϊόντος, όπως το ξύλο σε ένα τραπέζι , ή ο χάλυβας σε μια ατμομηχανή. Για πολλά προϊόντα τα Άμεσα Υλικά αποτελούν το μεγαλύτερο , από πλευράς συμμετοχής , στοιχείο κόστους σε ένα παραγόμενο προϊόν .Μερικά από τα υλικά αν και χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία , εντούτοις δεν κάνουν φανερή την παρουσία τους στο παραγόμενο προϊόν . Για παράδειγμα , η κόλλα η οποία χρησιμοποιείται για την συγκόλληση δύο μερών είναι ένα τέτοιο υλικό. Τα υλικά αυτά ονομάζονται έμμεσα υλικά και για αυτό το λόγο μεταφέρονται στα Γ.Β.Ε.

Άμεση Εργασία

Άμεση Εργασία είναι το κόστος της εργασίας που παρέχεται σένα συγκεκριμένο προϊόν και που μπορεί απευθείας να εξατομικευθεί στο προϊόν αυτό. Το σύνολο του κόστους της εργασίας όμως δεν είναι δυνατόν να εξατομικευθεί απευθείας στο κόστος ενός συγκεκριμένου προϊόντος. Για παράδειγμα , οι εργαζόμενοι που μεταφέρουν τα υλικά από την αποθήκη στη παραγωγή και οι εργαζόμενοι, οι οποίοι επισκευάζουν και συντηρούν το βιομηχανοστάσιο και τα μηχανήματα της παραγωγής , αν και αποτελούν μέρος της παραγωγικής διαδικασίας, εντούτοις, το κόστος της εργασίας τους δεν είναι όμοιο με το κόστος της Άμεσης Εργασίας, διότι δεν μπορεί να εξατομικευθεί στα προϊόντα. Αυτή η εργασία χαρακτηρίζεται ως Έμμεση Εργασία και μεταφέρεται στο κόστος των Γ.Β.Ε.

Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα

Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα ονομάζονται όλες οι δαπάνες της παραγωγικής λειτουργίας εκτός των δαπανών που αναφέρονται στα άμεσα υλικά και την άμεση εργασία.

Τα έξοδα αυτά ταξινομούνται σύμφωνα με τη φύση των προϊόντων και τον τύπο της παραγωγικής διαδικασίας. Δύο πιο συνηθισμένες ταξινομήσεις είναι, τα έμμεσα υλικά και η

άμεση εργασία. Άλλα βιομηχανικά έξοδα είναι τα κόστη που συνδέονται με την παραγωγική διαδικασία. Αυτά ονομάζονται κόστη παραγωγικής λειτουργίας και περιλαμβάνουν :

- 1)Το ενοίκιο των κτιρίων και μηχανημάτων (Leasing).
- 2)Αποσβέσεις κτιρίων και μηχανημάτων
- 3)Φωτισμό , θέρμανση και ηλεκτρική ενέργεια
- 4)Συντηρήσεις
- 5)Ασφάλιστρα
- 6)Δημοτικά τέλη κλπ.

Άλλα τυπικά βιομηχανικά κόστη που περιλαμβάνονται στα Γ.Β.Ε. είναι επίσης τα ασφάλιστρα ζωής, οι δαπάνες για κατασκηνώσεις του προσωπικού, το κόστος εποπτείας. Όλες αυτές οι βιομηχανικές δαπάνες, που ενσωματώνονται στο λογαριασμό των Γ.Β.Ε. είναι έμμεσες δαπάνες , διότι δεν εξατομικεύονται απευθείας στο κόστος των παραγόμενων προϊόντων , όπως συμβαίνει με το κόστος των άμεσων υλικών και της άμεσης εργασίας.

Εκτός από τους όρους των Άμεσων Υλικών της Άμεσης Εργασίας και των Γ.Β.Ε. χρησιμοποιούνται και άλλοι όροι για να περιγράψουν κόστη που σχετίζονται με την παραγωγή των προϊόντων. Τέτοιοι όροι είναι το πρώτο ή άμεσο κόστος και το κόστος μετατροπής.

Πρώτο ή Άμεσο Κόστος ονομάζεται το κόστος των άμεσων υλικών και της άμεσης εργασίας , διότι εξατομικεύονται απευθείας στο προϊόν. Έτσι το πρώτο κόστος αποτελεί συχνά μια πρώτη εκτίμηση της διοίκησης στην προσπάθεια της να ελέγξει το κόστος των προϊόντων της.

Κόστος Μετατροπής ονομάζεται το κόστος της άμεσης εργασίας και των Γ.Β.Ε., διότι αμφοτέρα συμβάλλουν στην διαμόρφωση των άμεσων υλικών σε τελικά προϊόντα.

Κανένα από τα τρία πιο βασικά στοιχεία κόστους δεν θεωρείται γενικά σημαντικότερο από τα άλλα. Εντούτοις, κάποιο κόστος μπορεί να είναι υψηλότερο από τα άλλα , αλλά αυτό βεβαία εξαρτάται από το είδος του προϊόντος και από τον τρόπο παραγωγής του. Κάποιο προϊόν μπορεί να απαιτεί υψηλό κόστος υλικών ή λιγότερη εργασία από κάποιο άλλο και αντίθετα.

1.2.3 Η Ροή του Κόστους και η Σχέση του με τα Προϊόντα

Η παραγωγή ενός προϊόντος θα μπορούσε να περιγραφεί σαν φυσική ροή των υλικών, της εργασίας και των Γ.Β.Ε στην παραγωγική διαδικασία. Ο μηχανικός της παραγωγής είναι υπεύθυνος για την εξασφάλιση της ομαλής και αποτελεσματικής ροής αυτών των συντελεστών. Οι κοστολόγοι μετρούν τη ροή αυτή, εκφράζοντάς την με μια σειρά από κόστη, τα οποία αναφέρουν στη διοίκηση έγκαιρα και με τρόπο καθορισμένο. Η διαδικασία υπολογισμού του κόστους ενός προϊόντος μπορεί να παραλληλισθεί με τη φυσική ροή του προϊόντος στην παραγωγική διαδικασία. Η σχέση μεταξύ της παραγωγικής διαδικασίας και του κόστους του προϊόντος είναι φανερή για το κόστος των άμεσων υλικών και των άμεσων εργατικών, αλλά δεν ισχύει το ίδιο για το έμμεσο βιομηχανικό κόστος.

1.2.4 Τα Αποθέματα μιας Βιομηχανικής Επιχείρησης

Με τον όρο αποθέματα εννοούμε τα υλικά αγαθά που ανήκουν κατά κυριότητα στην επιχείρηση και τα οποία προορίζονται:

- να πωληθούν συνήθως αυτούσια,
- να αναλωθούν ή να χρησιμοποιηθούν για την παροχή υπηρεσιών ή την παραγωγή αγαθών προς πώληση,
- να αναλωθούν για άλλες λειτουργικές ανάγκες της επιχείρησης.

Οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών πωλούν υπηρεσίες και για αυτό το λόγο διατηρούν λίγα ή καθόλου αποθέματα προς διάθεση στους πελάτες τους. Οι εμπορικές αγοράζουν εμπορεύματα τα οποία και πωλούν στους πελάτες. Οι βιομηχανικές παράγουν προϊόντα τα οποία πωλούν. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό πως τα αποθέματα είναι εμφανή στις εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις, ενώ δεν είναι σε αυτές των παροχής υπηρεσιών μια εμπορική επιχείρηση είναι δυνατόν να υπάρχουν πολλές διαφορετικές ταξινομήσεις αποθεμάτων και παράλληλα πολλά είδη να περιλαμβάνονται σε κάθε αντίστοιχη ταξινόμηση. Εντούτοις, το βασικό γνώρισμα των αποθεμάτων "εμπορεύματα" είναι ότι είναι έτοιμα για πώληση. Αυτά δεν χρειάζονται περαιτέρω μετατροπή, ωστόσο συναρμολόγηση, καθώς και τυχόν άλλες εργασίες μπορεί πολλές φορές να εκτελούνται με σκοπό την αύξηση της δυνατότητας πώλησής τους.

Οι βιομηχανικές επιχειρήσεις συνήθως διατηρούν τρεις μεγάλες κατηγορίες αποθεμάτων. Οι κατηγορίες αυτές είναι:

1. Τα υλικά
2. Τα ανακατεργασμένα (ημιτελή) προϊόντα
3. Τα έτοιμα προϊόντα

Τα υλικά ταξινομούνται σε :

- α) Άμεσα Υλικά ή Πρώτες Ύλες
- β) Βοηθητικές Ύλες
- γ) Αναλώσιμα Υλικά – Ανταλλακτικά

Άμεσα Υλικά ή Πρώτες Ύλες, είναι τα υλικά τα οποία συνιστούν το αντικείμενο της μετατροπής και σχηματίζουν ένα σαφές και ολοκληρωμένο μέρος του έτοιμου προϊόντος. Το βασικό γνώρισμα των άμεσων υλικών είναι ότι αναγνωρίζονται εύκολα στο έτοιμο προϊόν, όπως πχ η ξυλεία στα έπιπλα, το αργό πετρέλαιο στη βενζίνη, το νήμα στο ύφασμα.

Βοηθητικές ύλες είναι τα υλικά τα οποία ενσωματώνονται όπως και τα άμεσα υλικά στα προϊόντα. Οι βοηθητικές ύλες, σε σχέση με τα άμεσα υλικά, επιβαρύνουν ελάχιστα το κόστος της παραγωγής του προϊόντος. Αν και οι βοηθητικές ύλες αποτελούν μέρος του παραγόμενου προϊόντος, εντούτοις το κόστος τους είναι τόσο ασήμαντο σε σύγκριση με το συνολικό κόστος του προϊόντος, ώστε οι κοστολόγοι να μη το εξατομικεύουν στο προϊόν όπως συμβαίνει με τα άμεσα υλικά. Αυτό παρατηρείται επειδή το κόστος της εξατομικεύσης είναι μεγαλύτερο από το όφελος της σχετικής πληροφόρησης για την επιχείρηση.

Αναλώσιμα υλικά είναι τα υλικά τα οποία προορίζονται να αναλωθούν με στόχο την εξασφάλιση των αναγκαίων συνθηκών ομαλής λειτουργίας των παραγωγικών και μη τμημάτων μιας βιομηχανικής επιχείρησης.

Ημικατεργασμένα προϊόντα, είναι τα υλικά αγαθά που δεν έχουν υποστεί την ολική επεξεργασία για τη μετατροπή τους σε έτοιμα προϊόντα. Τα προϊόντα, δηλαδή, που είναι σε επεξεργασία για να μετατραπούν σε έτοιμα, όπως σε έτοιμα, όπως το σφυρί, όπου στο συνδεδεμένο κομμάτι του σιδήρου με το ξύλο δεν έχει τοποθετηθεί ακόμη η σφήνα, καλούνται ημιτελή.

Έτοιμα προϊόντα, είναι τα υλικά αγαθά που έχουν παραχθεί από μια βιομηχανική επιχείρηση και προορίζονται για πώληση. Σε μια βιομηχανική επιχείρηση, τα έτοιμα αγαθά προσομοιάζουν με τα αποθέματα εμπορευμάτων μιας εμπορικής επιχείρησης. Σε μια βιομηχανική επιχείρηση που παράγει διαφορετικά αγαθά, υπάρχουν πολλά διαφορετικά είδη έτοιμων προϊόντων στα αποθέματα.

1.2.5 Άλλες έννοιες κόστους

Εκτός από τις προαναφερθείσες έννοιες του κόστους υπάρχουν και οι εξής:

Κόστος-έξοδο:

Συχνά συγχέεται ο όρος κόστος με τον όρο έξοδο. Η σύγχυση αυτή δημιουργείται από τη χρησιμοποίηση του όρου δαπάνη άλλοτε με την έννοια του κόστους και άλλοτε με την έννοια του εξόδου. Οι δύο βασικές διαφορές που διαχωρίζουν την έννοια του κόστους από αυτή του εξόδου είναι ο σκοπός για τον οποίο πραγματοποιούνται και το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο εκπνέουν. Εξηγώντας το παραπάνω, ο όρος κόστος χρησιμοποιείται όταν η δαπάνη γίνεται με αποκλειστικό στόχο την απόκτηση υλικών για την χρησιμοποίησή τους πέραν του έτους με σκοπό την απόκτηση εσόδων. Αντίθετα ο όρος έξοδο χρησιμοποιείται όταν έχουμε διάθεση αγοραστικής δύναμης σε μια συγκεκριμένη διαχειριστική περίοδο για την αγορά συνήθως υπηρεσιών που βοηθούν στην απόκτηση κέρδους έμμεσα και όχι άμεσα με την μεταπώληση τους.

Οπότε, με τον όρο κόστος εννοούμε το ποσό των πηγών που διατίθεται ή επενδύεται σε υλικά ή άυλα αγαθά και υπηρεσίες που είναι χρήσιμα ή απαραίτητα για την πραγματοποίηση εσόδων από πωλήσεις ή την κάλυψη κοινωνικών αναγκών. Στην πρώτη περίπτωση υπάγονται οι κερδοσκοπικοί οργανισμοί που έχουν ως βασικό σκοπό της δραστηριότητάς τους την επίτευξη θετικής διαφοράς εσόδων – εξόδων

Μέσω των πωλήσεων όπως ιδιωτικές επιχειρήσεις, ΟΤΕ, τράπεζες. Στη δεύτερη περίπτωση περιλαμβάνονται μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί που αποβλέπουν συνήθως στην κάλυψη κοινωνικών αναγκών, όπως νοσοκομεία ή δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Με τον όρο έξοδο εννοούμε το ποσό των πηγών που διατίθενται στη διάρκεια κάποιας συγκεκριμένης λογιστικής περιόδου για τη απόκτηση συνήθως υπηρεσιών οι οποίες στη συνέχεια χρησιμοποιούνται για την ομαλή λειτουργία των λοιπών δραστηριοτήτων της επιχείρησης πλην εκείνης της παραγωγής. Το έξοδο έχει την έννοια του κόστους που εκπνέει δηλαδή βαρύνει απευθείας τα αποτελέσματα κάποιας χρήσης για την οποία πραγματοποιήθηκαν.

Διαφορές κόστους – εξόδου

α) Το κόστος ως τη στιγμή που θα εκπνεύσει αποτελεί στοιχείο του ενεργητικού, ενώ το έξοδο από τη στιγμή που θα δημιουργηθεί αποτελεί στοιχείο διαμορφωτικό των αποτελεσμάτων χρήσης μέσα στην οποία πραγματοποιείται.

β) Το έξοδο, έστω και στιγμιαία, προϋπάρχει σαν κόστος, αντίθετα το κόστος δεν προϋπάρχει ποτέ με την μορφή εξόδου.

γ) Το κόστος σαν επένδυση που δημιουργείται, είτε μέσα σε μια χρήση, είτε μέσα σε περισσότερες, μέχρις ότου εκπνεύσει, αλλάζει κατά κανόνα μορφές.

Για παράδειγμα, έχουμε αλλαγή στη μορφή του κόστους όταν το κόστος ενός μηχανήματος μετατρέπεται σε κόστος παραγωγής των προϊόντων μέσα στη διάρκεια πολλών χρήσεων (με τη διένεργεια των αποσβέσεων). Τελικά, το κόστος του έτοιμου προϊόντος εκπνέει με τη μετατροπή του σε έξοδο, όταν αυτό πωλείται, είτε στη χρήση που παράγεται, είτε στις επόμενες.

δ) Το έξοδο σχηματίζεται από το κόστος που, μέσα σε μια διαχειριστική περίοδο, εκπνέει και αποτελεί ένα αυτοτελές μέγεθος που συσχετίζεται με το έσοδο για τον προσδιορισμό του αποτελέσματος.

Υπολογισμός του κόστους των παραχθέντων έτοιμων προϊόντων

Το άθροισμα του κόστους των αποθεμάτων των έτοιμων προϊόντων αρχής και του κόστους των παραχθέντων προϊόντων κατά τη διάρκεια της περιόδου, συνιστά το κόστος των διαθέσιμων προϊόντων προς πώληση. Εάν όλα τα έτοιμα προϊόντα πωληθούν το κόστος των διαθέσιμων αγαθών προς πώληση της περιόδου θα είναι το ίδιο με το κόστος των πωληθέντων αγαθών. Ο βασικός τύπος υπολογισμού του κόστους παραχθέντων αγαθών και του κόστους πωληθέντων είναι παρόμοιος. Η βασική διάκριση συνίσταται στο ότι το κόστος των πωληθέντων υπολογίζεται χρησιμοποιώντας το λογαριασμό των αποθεμάτων <<έτοιμα προϊόντα>>.

Για τον υπολογισμό του κόστους των πωληθέντων χρησιμοποιείται η εξής διαδικασία:

Κόστος ετοιμών αγαθών στην αρχή της περιόδου

Συν(+):

Κόστος αγαθών που παράχθηκαν κατά τη διάρκεια της περιόδου

Συνολικό κόστος έτοιμων αγαθών προς πώληση.

Μείον(-):

Κόστος έτοιμων αγαθών που παρέμειναν σαν αποθέματα στο τέλος της περιόδου

Κόστος πωληθέντων κατά τη διάρκεια της περιόδου.

Κόστος περιόδου ή έξοδα εκμετάλλευσης

Σαν κόστος περιόδου ή έξοδα εκμετάλλευσης εννοούμε τις δαπάνες ή το κόστος των λειτουργιών της διοίκησης, διάθεσης, χρηματοδότησης και ερευνών - ανάπτυξης που μετατρέπονται σε έξοδα είτε ολικά είτε κατά το μέρος που βαρύνουν τα έσοδα -περίπτωση επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών -, ή το μικτό περιθώριο ή μικτό κέρδος - περίπτωση εμπορικών επιχειρήσεων - ή το κόστος των πωληθέντων προϊόντων και υπηρεσιών της χρήσης -περίπτωση βιομηχανικών επιχειρήσεων.

Με τον όρο **βιομηχανικό κόστος περιόδου** εννοούμε το σύνολο του κόστους των άμεσων υλικών, της άμεσης εργασίας και των Γ.Β.Ε. που πραγματοποιήθηκαν μέσα στην περίοδο.

Δεν θα πρέπει να γίνεται σύγχυση των όρων «κόστος παραχθέντων προϊόντων» και «βιομηχανικό κόστος περιόδου». Το κόστος των παραχθέντων προϊόντων αναφέρεται στο κόστος των έτοιμων προϊόντων τα οποία πραγματικά μεταφέρθηκαν στην αποθήκη κατά τη διάρκεια της περιόδου. Ενώ το βιομηχανικό κόστος περιόδου περιλαμβάνει αποκλειστικά δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν στη συγκεκριμένη περίοδο.

Οι δυο όροι ταυτίζονται δραχμικά μόνο όταν τα κόστη των αποθεμάτων σε ανακατεργασμένα αρχής και τέλους περιόδου είναι της ίδιας αξίας.

Το κόστος των έτοιμων προϊόντων μιας περιόδου.

Ο υπολογισμός του κόστους των παραχθέντων αρχίζει με τα ανακατεργασμένα αρχής, που άρχισε η επεξεργασία τους στην προηγούμενη περίοδο αλλά δεν τελείωσε. Το κόστος αυτό προστίθεται στα κόστη παραγωγής της περιόδου, τα οποία είναι το κόστος των άμεσων υλικών, της άμεσης εργασίας και των Γ.Β.Ε., που επιβαρύνουν την παραγωγή της τρέχουσας κοστολογικής περιόδου.

Το βιομηχανικό κόστος της περιόδου μαζί με το κόστος των αποθεμάτων σε ανακατεργασμένα αρχής αντιπροσωπεύουν το συνολικό κόστος παραγωγής της περιόδου. Το κόστος των αποθεμάτων σε ανακατεργασμένα τέλους περιόδου αφαιρείται από το συνολικό κόστος παραγωγής, για να προκύψει το κόστος των έτοιμων προϊόντων που συμπληρώθηκαν και μεταφέρθηκαν στα αποθέματα των «έτοιμων προϊόντων» κατά τη διάρκεια της κοστολογικής περιόδου.

Το ανά μονάδα κόστος ή μέσο κόστος του προϊόντος

Είναι φανερό ότι για τα διοικητικά στελέχη ουσιαστική σημασία δεν έχουν συγκρίσεις που αναφέρονται στα συνολικά κόστη παραγωγής των προϊόντων δυο διαφορετικών περιόδων. Όπως για παράδειγμα, το συνολικό κόστος παραγωγής 1400 μονάδων προϊόντος του Ιουνίου. Σημαντική πληροφόρηση για τα στελέχη ιδιαίτερης σημασίας, αποτελούν συγκρίσεις που αναφέρονται στο ανά μονάδα κόστος δυο διαφορετικών περιόδων και για να αναφερθούμε στο πιο πάνω παράδειγμα, στο ανά μονάδα κόστος των μηνών Μαΐου - Ιουνίου.

Τα κόστη ανά μονάδα χρησιμοποιούνται για:

- συγκρίσεις του κόστους διαφορετικών περιόδων
- τιμολόγηση των προϊόντων
- εκτίμηση της αποδοτικότητας της διοίκησης
- λήψη αποφάσεων για τη συνέχιση της παραγωγής του προϊόντος ή της υπηρεσίας, ή την αγορά του.

Μερικά παράδειγμα ανά μονάδα κόστους μπορεί να είναι: 3 Euro. για την κατασκευή μιας λάμπας 60 watt, 60 euro. για ένα ζευγάρι μπότες.

Το ανά μονάδα κόστος υπολογίζεται διαιρώντας το συνολικό βιομηχανικό κόστος του προϊόντος με τον αριθμό των μονάδων που παράχθηκαν. Ο υπολογισμός αυτός δημιουργεί ένα μέσο ανά μονάδα κόστος για τον κατασκευαστή του προϊόντος κατά τη διάρκεια της υπό εξέταση περιόδου. Το ανά μονάδα κόστος του προϊόντος μπορεί να είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο σε προηγούμενες περιόδους ενώ μπορεί να διαφέρει σε μελλοντικές περιόδους. Μερικές κατασκευαστικές εργασίες, όπως η κατασκευή μιας γέφυρας, ενός φράγματος ή ενός

πλοίου έχει σαν αποτέλεσμα την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος, όμως τα περισσότερα ανά μονάδα κόστη αντιπροσωπεύονται συνήθως από ένα μέσο όρο κόστους.

Ελεγχόμενο Κόστος

Ελεγχόμενο κόστος είναι το κόστος που ένα διοικητικό στέλεχος ελέγχει, επειδή έχει την εξουσία να παίρνει αποφάσεις που το επηρεάζουν. Όταν ένα διοικητικό στέλεχος μπορεί να ελέγχει ένα κόστος, αυτό το κόστος χρησιμοποιείται για εκθέσεις της απόδοσης των διοικητικών στελεχών. Για παράδειγμα, ο υπεύθυνος ενός παραγωγικού τμήματος έχει κάποιο βαθμό ελέγχου της εργασίας που χρησιμοποιείται για την παραγωγή ενός προϊόντος. Έτσι λοιπόν, ένα από τα κριτήρια για αξιολόγηση των υπεύθυνων της παραγωγής, είναι το κόστος της άμεσης εργασίας που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του προϊόντος, η οποία συγκρίνεται με το προβλεπόμενο κόστος αυτής.

Τα ελεγχόμενα κόστη χρησιμοποιούνται αφενός μεν για την αξιολόγηση της απόδοσης των διοικητικών στελεχών διαχρονικά αφετέρου δε για συγκρίσεις της μεταξύ των απόδοσης πραγματικά ελεγχόμενα κόστη συγκρίνονται με τα προϋπολογιστικά και οι προκύπτουσες διαφορές δίνουν τη δυνατότητα στα στελέχη να λάβουν διορθωτικά μέτρα.

Κοινό Κόστος

Κοινό κόστος είναι το κόστος εκείνο που συγκεντρώνεται για την "εξυπηρέτηση περισσότερων του ενός στόχων δηλαδή το κόστος αυτό δεν μπορεί εύκολα να εξατομικευθεί σε κάποιο συγκεκριμένο στάχωσαν παράδειγμα, αναφέρεται η ύπαρξη μετρητών ηλεκτρικής ενέργειας για κάθε παραγωγικό τμήμα, που δίνει τη δυνατότητα στα στελέχη να εξατομικεύουν το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας σε κάθε παραγωγικό τμήμα. Εάν όμως, υπάρχει μόνο ένας μετρητής για ολόκληρο το εργοστάσιο, το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας κατανέμεται στα διάφορα παραγωγικά τμήματα έμμεσα χωρίς τη δυνατότητα άμεσης εξατομικεύσης τούτα κόστη λοιπόν, που δεν μπορούν να εξατομικευθούν άμεσα σε κάποιο συγκεκριμένο στόχο, αλλά για την κατανομή τους απαιτείται η χρησιμοποίηση κριτηρίων κατανομής αποτελούν μορφές κοινού κόστους.

1.3 ΟΜΑΔΑ 9 ΤΟΥ Ε.Γ.Λ.Σ.

Στην Ελλάδα, οι επιχειρήσεις που υπόκεινται σε έλεγχο από ορκωτούς λογιστές και ικανοποιούν δύο από τα κριτήρια (το σύνολο του ενεργητικού, ο αριθμός των εργαζομένων και ο κύκλος των εργασιών) και τα ακαθάριστα έσοδά της προηγούμενης χρήσης είναι κάτω των εννέα εκατομμυρίων ευρώ (9.000.000€) είναι υποχρεωμένες να τηρούν εκτός από Γενική Λογιστική και Αναλυτική Λογιστική στο τέλος της χρήσης. Στην περίπτωση όμως που μια επιχείρηση έχει έσοδα άνω των εννέα εκατομμυρίων ευρώ (9.000.000€) τότε πρέπει να τηρεί την Αναλυτική Λογιστική σε μηνιαία ή τριμηνιαία βάση. Προκειμένου να γίνει η παρακολούθηση και η αποτύπωση του κόστους μιας επιχείρησης χρησιμοποιείται η ομάδα 9 του Ε.Γ.Λ.Σ.. Με την τήρηση της Αναλυτικής Λογιστικής παρέχονται στην οικονομική μονάδα πληροφορίες για το κόστος ανά λειτουργία της, η αποτίμηση των αποθεμάτων κ.τ.λ. Μπορεί η ομάδα 9 να είναι ενιαία για όλες της επιχειρήσεις αλλά επιτρέπει και άλλα πληροφοριακά συστήματα προκειμένου να εξάγει η επιχείρηση κοστολογικές πληροφορίες για την ορθή λήψη αποφάσεων.

Παρακάτω αναφέρονται οι υποχρεωτικοί λογαριασμοί της ομάδας 9, ο τρόπος ανάπτυξης τους και η μεταξύ τους κίνηση εντός της ομάδας.

1.3.1 Λογαριασμοί Ομάδας 9

Οι λογαριασμοί της ομάδας 9 σύμφωνα με το Ε.Γ.Λ.Σ., είναι οι εξής:

- 90 Διάμεσοι - Αντικριζόμενοι Λογαριασμοί
- 91 Ανακατάταξη Εξόδων – Αγορών και Εσόδων
- 92 Κέντρα Κόστους
- 93 Κόστος Παραγωγής (Παραγωγή σε Εξέλιξη)
- 94 Αποθέματα
- 95 Αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος
- 96 Έσοδα – Μικτά αναλυτικά αποτελέσματα
- 97 Διαφορές Ενσωματώσεων και Καταλογισμού
- 98 Αναλυτικά Αποτελέσματα
- 99 Εσωτερικές Διασυνδέσεις

Υποχρεωτικοί είναι οι λογαριασμοί 90,92,93,94,96 και ο λογαριασμός 98.Οι λογαριασμοί 95 και 97 γίνονται υποχρεωτικοί μόνο όταν η επιχείρηση εφαρμόζει πρότυπη κοστολόγηση ή όταν υπάρχουν διαφορές και ενσωματώσεων και καταλογισμού.

Οι υποχρεωτικοί πρωτοβάθμιοι λογαριασμοί αναλύονται και σε δευτεροβάθμιους.

1.3.1.1 Λογαριασμός 90 Διάμεσοι - Αντικριζόμενοι Λογαριασμοί

Οι υπολογισμοί του 90 Διάμεσοι - Αντικριζόμενοι Λογαριασμοί εξασφαλίζουν όχι μόνο την αυτόνομη λειτουργία αλλά και την συνλειτουργία της Γενικής Λογιστικής με την Αναλυτική Λογιστική λειτουργώντας ως γέφυρα. Τα αρχικά αποθέματα και οι αγορές της ομάδας 2, τα οργανικά έξοδα της ομάδας 6 καθώς και τα οργανικά έσοδα της ομάδας 7 μεταφέρονται στους λογαριασμούς του 90 μέσω της γέφυρας.

Η ανάλυση του πρωτοβάθμιου λογαριασμού 90 σε δευτεροβάθμιους έχει ως εξής:

- 90.01 Αρχικά αποθέματα Λογισμένα
- 90.02 Αγορές χρήσης
- 90.06 Οργανικά έξοδα κατ' είδος Λογισμένα
- 90.07 Οργανικά έσοδα κατ' είδος Λογισμένα
- 90.08 Αποτελέσματα Λογισμένα

Στη συνέχεια αναφέρονται οι τρόποι λειτουργίας κάθε δευτεροβάθμιου μέσα από την οποία διαπιστώνεται ότι ο λογαριασμός 90 πιστώνεται ή χρεώνεται ανάλογα με την Γενική Λογιστική για να ανοίξουν οι λογαριασμοί της Αναλυτικής Λογιστικής.

Μεταφορά δεδομένων της ομάδας 2

90.01 Αρχικά αποθέματα Λογισμένα: Ο λογαριασμός 90.01 είναι ο λογαριασμός με τον οποίο μεταφέρονται οι λογαριασμοί αρχικών αποθεμάτων της ομάδας 2 για να καταχωρηθούν στην Αναλυτική Λογιστική. Ο λογαριασμός 90.01 πιστώνεται κατά την μεταφορά των δεδομένων χρεώνοντας τον λογαριασμό 94 Αποθέματα. Έτσι η αξία των αποθεμάτων μεταφέρεται στην Αναλυτική Λογιστική μέσω της πίστωσης του λογαριασμού 90.01. πρέπει να επισημανθεί ότι

τα ποσά που μεταφέρονται από την Γενική Λογιστική στην Αναλυτική Λογιστική είναι ακριβώς τα ίδια.

90.02 Αγορές χρήσης: ο λογαριασμός 90.02 πιστώνεται με την αξία κτήσης των αγορών αποθεμάτων και χρεώνεται ο λογαριασμός 94 Αποθέματα.

Μεταφορά δεδομένων της ομάδας 6

90.06 Οργανικά έξοδα κατ' είδος Λογισμένα: Ο λογαριασμός 90.06 πιστώνεται και τα σχετικά ποσά μεταφέρονται στον λογαριασμό 92 Κέντρα (Θέσεις) Κόστους όταν είναι γνωστά τα έξοδα που αφορούν κάθε τμήμα (κέντρο κόστους). Έτσι γίνεται η μεταφορά στην Αναλυτική Λογιστική των οργανικών εξόδων για επιμεριστούν στη συνέχεια στους υπολογαριασμούς του 92 Κέντρα (Θέσεις) Κόστους. Τα ποσά του 90.06 μεταφέρονται στους λογαριασμούς του 92 όταν είναι γνωστά τα ποσά που αφορούν κάθε τμήμα.

Μεταφορά δεδομένων της ομάδας 7

90.07 Οργανικά έσοδα κατ' είδος Λογισμένα: Οι υπολογαριασμοί του 90.07 Οργανικά Έσοδα Λογισμένα χρεώνονται μεταφέροντας τα ποσά των εσόδων της Γενικής Λογιστικής στην πίστωση του λογαριασμού 96 Έσοδα – Μικτά αναλυτικά αποτελέσματα.

Αντίστοιχα, οι υπολογαριασμοί του 90.07 πιστώνονται με χρέωση του λογαριασμού 96 και των υπολογαριασμών του όταν μειώνονται τα έσοδα λόγω εκπτώσεων πωλήσεων, επιστροφών και διορθωτικών εγγραφών στη Γενική Λογιστική.

Μεταφορά δεδομένων της ομάδας 8

90.08 Αποτελέσματα Λογισμένα: Οι υπολογαριασμοί του 90.08 Αποτελέσματα Λογισμένα μεταφέρουν ποσά τα οποία προέρχονται από τους λογαριασμούς της Γενικής Λογιστικής 81-85 στους λογαριασμούς 98.99 Αποτελέσματα Χρήσης της Αναλυτικής Λογιστικής. Οι λογαριασμοί αυτοί αφορούν κυρίως είτε Έκτακτα Έξοδα ή Έξοδα Προηγούμενων Χρήσεων.

Στην περίπτωση που οι υπολογαριασμοί του 90.08 Αποτελέσματα Λογισμένα μεταφέρουν ποσά που αφορούν έκτακτα έσοδα ή έσοδα προηγούμενων χρήσεων χρεώνονται ενώ αν αφορούν έκτακτα έξοδα ή έξοδα προηγούμενων χρήσεων πιστώνεται.

1.3.1.2 92 Κέντρα Κόστους (Θέσεις Κόστους)

Ο λογαριασμός 92 Κέντρα Κόστους αναλύεται σε πέντε (5) υποχρεωτικούς δευτεροβάθμιους λογαριασμούς στους οποίους γίνεται η συγκέντρωση και παρακολούθηση του λειτουργικού κόστους των βασικών λειτουργιών της επιχείρησης, κάθε μια από τις οποίες αποτελεί και ένα πρωταρχικό κέντρο κόστους. Οι λογαριασμοί αυτοί είναι οι εξής:

- 92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής
- 92.01 Έξοδα διοικητικής λειτουργίας
- 92.02 Έξοδα λειτουργίας έρευνας και ανάπτυξης
- 92.03 Έξοδα λειτουργίας διάθεσης

- 92.04 Έξοδα χρηματοοικονομικής λειτουργίας

92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής: Στον λογαριασμό 92.00 Έξοδα λειτουργίας παραγωγής και τους υπολογαριασμούς του συγκεντρώνονται τα κόστη που περιλαμβάνουν :

- Το τμήμα των εξόδων της ομάδας 6 που αναλώθηκε για τη λειτουργία κάθε υπηρεσίας της παραγωγής μέσω του λογαριασμού 90.06.
- Τις αναλώσεις υλικών που αφορούν συντηρήσεις και επισκευές των τεχνικών εγκαταστάσεων της παραγωγής. Αυτό γίνεται με πίστωση των υπολογαριασμών του αποθεμάτων του λογαριασμού 94 Αποθέματα και χρέωση των αντίστοιχων θέσεων του κόστους.
- Τέλος συγκεντρώνονται τα γενικά έξοδα αγορών ή έξοδα προμηθειών ή έξοδα εφοδιασμού στο μέρος που αφορά τις προμήθειες της παραγωγικής λειτουργίας.

92.01 Έξοδα διοικητικής λειτουργίας: Στον λογαριασμό αυτό συγκεντρώνονται:

- Το ποσό των εξόδων της Ομάδας 6 που αφορά τη λειτουργία αυτή.
- Οι αναλώσεις των υλικών από τον λογαριασμό 94 για επισκευές και συντηρήσεις των εγκαταστάσεων της υπηρεσιών της διοίκησης.

Με τον τρόπο αυτό η επιχείρηση μπορεί να συγκεντρώσει όλο το κόστος που αφορά την διοικητική λειτουργία της.

92.02 Έξοδα λειτουργίας έρευνας και ανάπτυξης: Ο λογαριασμός αυτός τηρείται όνο στην περίπτωση που η επιχείρηση έχει οργανωμένες υπηρεσίες οι οποίες ασχολούνται συστηματικά και αποτελεσματικά με έρευνες που έχουν ως στόχο την ανακάλυψη νέων προϊόντων ή μεθόδων παραγωγικής διαδικασίας και την βελτίωση των ήδη παραγόμενων προϊόντων ή ήδη εφαρμοζόμενων μεθόδων. Στον λογαριασμό 92.02 συγκεντρώνονται τα έξοδα λειτουργίας των αντίστοιχων υπηρεσιών, η αξία των υλικών που αναλώνονται για τις διάφορες μελέτες κ.τ.λ. Από τον λογαριασμό 92.02 το μέρος των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης που αφορά την χρήση μεταφέρεται στον λογαριασμό 98.99 Αποτελέσματα Χρήσης. Ενώ το ποσό που αφορά την πραγματική παραγωγή του έργου μακροχρόνιας αξιοποίησης μεταφέρεται στον λογαριασμό 93.36 Κόστος Υποπαραγωγής Δικαιωμάτων Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας.

92.03 Έξοδα λειτουργίας διάθεσης: Ο λογαριασμός 92.03 Έξοδα λειτουργίας διάθεσης αποτελείται από τα έξοδα της ομάδας 6 που αφορά την υπηρεσία και τις αναλώσεις των υλικών που γίνονται για την επισκευή και συντήρηση των εγκαταστάσεων της επιχείρησης. Τα έξοδα αυτά μεταφέρονται από τον λογαριασμό 94.

92.04 Έξοδα χρηματοοικονομικής λειτουργίας: Στη χρέωση του λογαριασμού 92.04 Έξοδα χρηματοοικονομικής λειτουργίας μεταφέρονται οι τόκοι και τα συναφή έξοδα του λογαριασμού 65 τα οποία στην συνέχεια μεταφέρονται και βαρύνουν τον λογαριασμό 98.99 Αποτελέσματα χρήσης. Τα ποσά των λογαριασμών 64.10 , 64.12 και 64.01 της Γενικής Λογιστικής χρεώνονται και στη συνέχεια με πίστωση του 92.04 μεταφέρονται στη χρέωση του λογαριασμού 96.76.

1.3.1.3 93 Κόστος Παραγωγής (Παραγωγή σε Εξέλιξη)

Στους υπολογισμούς του 93 συγκεντρώνεται και παρακολουθείται το ολικό κόστος παραγωγής των ενδιάμεσων αλλά και τελικών φορέων κόστους. Επίσης συγκεντρώνεται και τμήμα του κόστους λειτουργίας ερευνών και ανάπτυξης.

Στους υπολογισμούς του 93 παρακολουθείται το κόστος που έχει η επιχείρηση προκειμένου να παράγει το ημικατεργασμένο και κατόπιν το έτοιμο προϊόν.

Σύμφωνα με τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι ο λογαριασμός 93 Κέντρα Παραγωγής χρεώνεται με πίστωση του 92.00 Έξοδα Λειτουργίας Παραγωγής, του 94 Αποθέματα με την αξία των υλικών που εξάγονται από την αποθήκη για βιομηχανοποίηση. Τέλος χρεώνεται αν πιστώσουμε τον λογαριασμό 92.02 Κόστος Ιδιοπαραγόμενων Δικαιωμάτων Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας.

Ενώ στο τέλος της χρήσης αν χρεώσουμε τους λογαριασμούς 94.23 Παραγωγή σε εξέλιξη ο λογαριασμός 93 Κόστος Παραγωγής πιστώνεται. Επιπλέον υπάρχει πίστωση του λογαριασμού 93 αν γίνει χρέωση του 96.22.75 Έσοδα Παρεπόμενων Ασχολιών, 96.22.76 Κόστος Υποπαραγωγής Δικαιωμάτων Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας, 96.22.78 Κόστος Ιδιοπαραγωγής Πάγιων Στοιχείων.

1.3.1.4 94 Αποθέματα

Στους υπολογισμούς του λογαριασμού 94 Αποθέματα τηρούνται κάθε είδους αποθέματα που είτε αγοράζονται από την επιχείρηση είτε παράγονται από την ίδια. Ο λογαριασμός 94 αναλύεται σε υποχρεωτικούς δευτεροβάθμιους που παρακολουθούνται οι κατηγορίες αποθεμάτων της ομάδας 2 οι οποίοι είναι οι εξής:

- 94.20 Εμπορεύματα
- 94.21 Προϊόντα έτοιμα και ημιτελή
- 94.22 Υποπροϊόντα και υπολείμματα
- 94.23 Παραγωγή σε εξέλιξη
- 94.24 Πρώτες και βοηθητικές ύλες
- 94.25 Αναλώσιμα υλικά
- 94.26 Ανταλλακτικά πάγιων στοιχείων
- 94.28 Είδη συσκευασίας

Ο λογαριασμός 94 χρεώνεται με πίστωση του 90.01 Αρχικά αποθέματα λογισμένα, 90.02 Αγορές λογισμένες, 93 Κόστος παραγωγής για τα αποθέματα που εισάγονται στην αποθήκη για να διατεθούν στην αγορά και για την Παραγωγή σε εξέλιξη τέλους. Οι υπολογισμοί του 94 πιστώνονται όταν υπάρχει χρέωση του λογαριασμού 93 Κόστος παραγωγής για την παραγωγή σε εξέλιξη αρχής, του 92 με αναλώσεις υλικών για επισκευές και συντηρήσεις και τέλος με χρέωση του λογαριασμού 96.20 Κόστος παραγωγής.

1.3.1.5 96 Έσοδα – Μικτά αναλυτικά αποτελέσματα:

Ο λογαριασμός 96 είναι υποχρεωτικός και αναλύεται στους εξής δευτεροβάθμιους λογαριασμούς:

- 96.20 Κόστος παραγωγής ή αγοράς πωλημένων

- 96.21 Άμεσα έξοδα πωλήσεων
- 96.22 Μικτά αναλυτικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης
- 96.70 Πωλήσεις προϊόντων έτοιμων και ημιτελών
- 96.71 Πωλήσεις προϊόντων έτοιμων και ημιτελών
- 96.72 Πωλήσεις λοιπών αποθεμάτων και άχρηστων υλικών
- 96.73 Πωλήσεις υπηρεσιών (έσοδα από παροχή υπηρεσιών)
- 96.74 Επιχορηγήσεις και διάφορα έσοδα πωλήσεων
- 96.75 Έσοδα παρεπόμενων ασχολιών
- 96.76 Έσοδα κεφαλαίων
- 96.78 Υποπαραγωγή παγίων – Τεκμαρτά έσοδα
- 96.99 Αντίθετος λογαριασμός μεταφοράς αποτελεσμάτων στον 98.99.

Οι υπολογαριασμοί 96.70-96.78 μεταφέρονται τα ποσά των εσόδων των λογαριασμών 70-78 της Γενικής Λογιστικής με χρέωση του διάμεσου λογαριασμού 90.07.

96.20 Κόστος παραγωγής ή αγοράς πωλημένων: Στους υπολογαριασμούς του 96.20 μεταφέρονται στο τέλος κάθε μήνα το κόστος των πωλούμενων αποθεμάτων από τους οικείους λογαριασμούς του 94 Αποθέματα καθώς και το κόστος των ιδιοπαραχθέντων παγίων στοιχείων.

96.21 Άμεσα έξοδα πωλήσεων: Στους υπολογαριασμούς του 96.21 μεταφέρονται από τον 92.03 Έξοδα λειτουργίας διάθεσης τα έξοδα που σχετίζονται με άμεσο τρόπο με την πώληση κάθε αγαθού.

Μετά από την μεταφορά του κόστους παραγωγής των άμεσων εξόδων πωλήσεων στους υπολογαριασμούς του 96.22 διαμορφώνονται τα μικτά αναλυτικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης που στη συνέχεια μεταφέρονται στον λογαριασμό 98.99.

96.22 Μικτά αναλυτικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης: ο λογαριασμός 96.22 χρεώνεται με πίστωση του 96.20 και του 96.21 διότι ο λογαριασμός 96.21 έχει χρεωθεί με πίστωση του λογαριασμού 92.03.04. Ενώ πιστώνεται αν στη χρέωση μπει ο λογαριασμός 90.07 και των 96.71-96.78 στην περίπτωση που τηρούνται οι λογαριασμοί αυτοί. Αυτό φαίνεται και από τον παρακάτω πίνακα:

96.22 Μικτά-Αναλυτικά Αποτελέσματα Εκμετάλλευσης		
Ο λογαριασμός 96.22 Μικτά-Αναλυτικά Αποτελέσματα Εκμετάλλευσης	χρεώνεται	Με πίστωση του 96.20 Κόστος Παραγωγής ή Αγοράς των Πωλημένων
		και με πίστωση του 96.21 Άμεσα Έξοδα Πωλήσεων (ο λογαριασμός 96.21 έχει χρεωθεί με πίστωση του λογαριασμού 92.03.04).
	πιστώνεται	Με χρέωση του 90.07 Οργανικά Έσοδα κατ'είδος Λογισμένα (αν γίνεται απευθείας καταχώρηση χωρίς τη μεσολάβηση των λογαριασμών 96.70 – 96.78)
ή με χρέωση των 96.70 – 96.78 (στην περίπτωση που τηρούνται οι λογαριασμοί αυτοί).		

Το υπόλοιπο του λογαριασμού 96.22 μεταφέρεται στο λογαριασμό 98.99 Αποτελέσματα Χρήσης. Εάν το υπόλοιπο είναι χρεωστικό υπάρχει μικτή ζημιά εκμετάλλευσης, ενώ αν είναι πιστωτικό υπάρχει μικτό κέρδος εκμετάλλευσης.

1.3.1.6 98 Αναλυτικά Αποτελέσματα:

Στο τέλος κάθε χρήσης στους υπολογαριασμούς 98 Αναλυτικά Αποτελέσματα συγκεντρώνονται τα υπόλοιπα όλων των αποτελεσματικών λογαριασμών και είναι υποχρεωτικός. Η κίνηση του λογαριασμού 98 απεικονίζεται στον παρακάτω πίνακα:

98.99 Αποτέλεσμα Χρήσης			
Ο ακόλουθοι υπολογαριασμοί του 98.99 χρεώνονται:		Ο ακόλουθοι υπολογαριασμοί του 98.99 πιστώνονται:	
98.99.00	Με πίστωση του 96.22 Μικτές Ζημιές Εκμετάλλευσης (εάν το υπόλοιπο του 96.22 είναι χρεωστικό)	98.99.00	Με χρέωση του 96.22 Μικτά Κέρδη Εκμετάλλευσης (εάν το υπόλοιπο του 96.22 είναι πιστωτικό)
98.99.XX.XX	Με πίστωση του 92.00 Κόστος Αδράνειας	98.99.04.01	Με χρέωση του 90.08 Έκτακτα και Ανόργανα Έσοδα (λογαριασμός 81.01)

98.99.01.00	Με πίστωση του 92.01 Έξοδα Διοίκησης	98.99.04.03	Με χρέωση του 90.08 Έκτακτα Κέρδη (λογαριασμός 81.03)
98.99.01.01	Με πίστωση του 92.02 Έξοδα Έρευνας και Ανάπτυξης	98.99.05.01	Με χρέωση του 90.08 Έσοδα Προηγούμενων Χρήσεων (λογαριασμός 82.01)
98.99.01.02	Με πίστωση του 92.03 Έξοδα Διάθεσης	98.99.07	Με χρέωση του 90.08 Έσοδα από Προβλέψεις Προηγούμενων Χρήσεων (λογαριασμός 84)
98.99.01.03	Με πίστωση του 92.04 Χρηματοοικονομικά Έξοδα		
98.99.04.00	Με πίστωση του 90.08 Έκτακτα και Ανόργανα Έξοδα (λογαριασμός 81.00)		
98.99.04.02	Με πίστωση του 90.08 Έκτακτες Ζημιές (λογαριασμός 81.02)		
98.99.05.00	Με πίστωση του 90.08 Έξοδα Προηγούμενων Χρήσεων (λογαριασμός 82.00)		
98.99.06	Με πίστωση του 90.08 Προβλέψεις για Έκτακτους Κινδύνους (λογαριασμός 83)		
98.99.08	Με πίστωση του 90.08 Μη Ενσωματωμένες στο Λειτουργικό Κόστος Αποσβέσεις (λογαριασμός 85)		

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

Είδη συστημάτων κοστολόγησης

Το είδος του συστήματος κοστολόγησης που εφαρμόζεται κάθε φορά εξαρτάται άμεσα από το είδος της παραγωγικής διαδικασίας στην οποία εφαρμόζεται. Τα συστήματα κοστολόγησης που υπάρχουν είναι δύο. Αυτά είναι κοινώς γνωστά σαν κοστολόγηση κατά διαδικασία ή κατά φάση και κοστολόγηση κατά παραγγελία ή κατά προϊόν ή εξατομικευμένη.

Το ανά μονάδα κόστος

Το ανά μονάδα κόστος της παραγωγής (μέσο κόστος) είναι ένα πολύ βασικό στοιχείο, απαραίτητο για τα διοικητικά στελέχη μιας εταιρείας.

Το μέσο κόστος είναι αναγκαίο πρώτον, για να γίνει η κοστολόγηση των αποθεμάτων που αναγράφονται στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις (ισολογισμούς), αφού τις μονάδες των προϊόντων και των ημικατεργασμένων που μένουν στο τέλος μιας χρήσης πρέπει να τις αποτιμήσουμε για να τις μεταφέρουμε στην επόμενη χρήση μέσω του ισολογισμού.

Δεύτερον, το ανά μονάδα κόστος χρειάζεται για τον προσδιορισμό του καθαρού εισοδήματος (κέρδους). Το κόστος κάθε μονάδας που πωλήθηκε στη διάρκεια μιας χρήσης πρέπει να αφαιρεθεί από τα συνολικά έσοδα από πωλήσεις, όπως εμφανίζεται στην κατάσταση εισοδήματος. Οπότε, αν έχει υπολογιστεί λανθασμένα το ανά μονάδα κόστος, τότε και το καθαρό εισόδημα που θα προκύψει θα είναι επίσης λανθασμένο.

Τέλος, τα διοικητικά στελέχη χρειάζονται τις πληροφορίες για το ανά μονάδα κόστος για τον υπολογισμό της τιμής πώλησης της παραγωγής τους. Επίσης η γνώση για το κόστος ανά μονάδα είναι σημαντική και για άλλες περιοχές λήψης αποφάσεων, όπως για το αν θα πρέπει να προσθέσουμε ή να διακόψουμε μια γραμμή προϊόντων, για το αν θα πρέπει να φτιάξουμε ή να αγοράσουμε συστατικά (ενδιάμεσα προϊόντα) της παραγωγής, για την επέκταση ή μη των δραστηριοτήτων μας και για το αν θα πρέπει να δεχτούμε ειδικές παραγγελίες ή ειδικές τιμές.

2.1 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΠΡΟΙΟΝ

Εισαγωγή

Κοστολόγηση προϊόντος είναι η διαδικασία υπολογισμού και διανομής του κόστους παραγωγής στα παραγόμενα αγαθά.

Ο τρόπος κοστολόγησης ενός προϊόντος επηρεάζει καθοριστικά τόσο το καθαρό εισόδημα, όσο και την αποτίμηση της αξίας των αποθεμάτων (προϊόντα – ημικατεργασμένα), όπως αυτά εκφράζονται στις σχετικές χρηματοοικονομικές καταστάσεις – ισολογισμός (κυκλοφορούν ενεργητικό) και κατάσταση εισοδήματος.

Ανεξάρτητα από το αν κάποιος ασχολείται με κοστολόγηση κατά φάση ή κοστολόγηση κατά παραγγελία, το πρόβλημα του καθορισμού του κόστους ανά μονάδα απαιτεί εκτίμηση κατά προσέγγιση κάθε είδους. Η διαφορά ανάμεσα στην κατά παραγγελία κοστολόγηση και στην κατά φάση βρίσκεται στον τρόπο που γίνεται η εκτίμηση αυτή.

Η κοστολόγηση κατά παραγγελία χρησιμοποιείται σε τέτοιες παραγωγικές διαδικασίες, όπου πολλά διαφορετικά προϊόντα, παραγγελίες ή ομάδες προϊόντων παράγονται σε κάθε περίοδο. Σαν παραδείγματα βιομηχανιών που τυπικά θα χρησιμοποιούσαν κοστολόγηση

κατά παραγγελία αναφέρονται οι ειδικής παραγγελίας εκτυπώσεις, βιομηχανίες επίπλων, βιομηχανίες μηχανών, εργαλείων, ναυπηγεία κ.α.

Αυτοί οι τύποι βιομηχανιών απαιτούν ένα σύστημα κοστολόγησης όπου το κόστος πρέπει να διανεμηθεί ξεχωριστά σε κάθε ανεξάρτητη παραγγελία ή ομάδα αγαθών και όπου το ξεχωριστό ανά μονάδα κόστος μπορεί να υπολογιστεί για κάθε παραγόμενο είδος. Φυσικά, η κοστολόγηση κατά παραγγελία πιθανόν να παρουσιάζει προβλήματα στην παρακολούθηση και στη διανομή του κόστους, που δεν παρατηρούνται στη μέθοδο της κοστολόγησης κατά φάση. Αντί να διαιρούμε το συνολικό κόστος της παραγωγής με τις χιλιάδες όμοιων μονάδων, στην κοστολόγηση κατά παραγγελία πρέπει με κάποιο τρόπο να διαιρέσουμε το συνολικό κόστος της παραγωγής με λίγες, βασικά ανόμοιες μονάδες.

2.1.1 Κατηγορίες κόστους

Οι τρεις κατηγορίες κόστους που σχετίζονται με την παραγωγή οποιουδήποτε προϊόντος είναι οι εξής: α) πρώτες ύλες, β) άμεση εργασία και γ) γενικά βιομηχανικά έξοδα. Παρακάτω παρουσιάζεται ο τρόπος που η κάθε μία λαμβάνει μέρος στην κοστολόγηση μιας μονάδας προϊόντος.

2.1.1.1 Η μέτρηση του κόστους των άμεσων υλικών

Η παραγωγικά διαδικασία αρχίζει με τη μεταφορά των άμεσων υλικών από την αποθήκη στη γραμμή παραγωγής. Το μεγαλύτερο μέρος αυτών των πρώτων υλών μπορούν να εξατομικευτούν απευθείας στα αγαθά που παράγονται και έτσι ονομάζονται πρώτες ύλες (άμεσα υλικά). Άλλα υλικά, καλούνται έμμεσα υλικά διότι δεν μπορούν να εξατομικευτούν απευθείας στα αγαθά χωρίς μεγάλο κόστος και δυσκολίες, επομένως δεν θα πρέπει να χρεωθούν σε μια συγκεκριμένη παραγγελία, αλλά μάλλον θα περιληφθούν στη γενική κατηγορία των γενικών βιομηχανικών εξόδων. Οι πρώτες ύλες εξάγονται από την αποθήκη με τη με τη συμπλήρωση ενός ειδικού εντύπου απαιτούμενων υλικών.

Έντυπο κόστους εντολής παραγωγής

Το κόστος των πρώτων υλών συμπληρώνεται σε ειδική στήλη ενός εντύπου του «κόστους κατά παραγγελία». Ένα έντυπο κόστους εντολής παραγωγής συμπληρώνεται για κάθε διαφορετική παραγγελία που αρχίζει την παραγωγή της. Το έντυπο αυτό συμπληρώνεται από το λογιστήριο όταν ειδοποιηθεί από το τμήμα παραγωγής ότι μια εντολή παραγωγής έχει δοθεί για μια συγκεκριμένη παραγγελία. Η διαταγή παραγωγής εκδίδεται μόνο όταν υπάρχει μια εντολή πώλησης από το τμήμα πωλήσεων, όπου θα αναφέρεται η συμφωνία μεταξύ της εταιρίας και του πελάτη και η οποία θα περιλαμβάνει τις ποσότητες, την τιμή και την ημερομηνία παράδοσης. Καθώς τα υλικά μεταφέρονται στην παραγωγή, το λογιστήριο κάνει εγγραφές απευθείας στο έντυπο κόστους εντολής παραγωγής, χρεώνοντας έτσι τη συγκεκριμένη παραγγελία που αναφέρεται στο έντυπο με το κόστος των πρώτων υλών που χρησιμοποιήθηκαν στην παραγωγή. Όταν η παραγγελία ολοκληρωθεί, το συνολικό κόστος των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν μεταφέρεται στη στήλη «συνολικό κόστος» που υπάρχει στο έντυπο της εντολής παραγωγής σαν ένας από τους παράγοντες που συμμετέχει στον προσδιορισμό του κόστους ανά μονάδα της παραγγελίας.

2.1.1.2 Μέτρηση του κόστους της άμεσης εργασίας

Σαν άμεση εργασία χαρακτηρίζονται εκείνες οι δαπάνες, από το σύνολο των δαπανών του προσωπικού, που είναι άμεσα συνδεδεμένες με μια ορισμένη παραγγελία υπό εκτέλεση.

Το κόστος εργασίας γενικά υπολογίζεται μέσω κάποιου αρχείου εργασίας που ετοιμάζεται κάθε μέρα από κάθε εργαζόμενο. Αυτά τα αρχεία εργασίας συχνά ονομάζονται «εισιτήρια χρόνου» ή «φύλλα χρόνου» ή «κάρτα εργασίας», παρέχουν δε μια γενική εικόνα των ανά ώρα δραστηριοτήτων και εργασιών που περατώθηκαν κατά τη διάρκεια της ημέρας από τον εργαζόμενο. Ο εργαζόμενος σε καθημερινή βάση συμπληρώνει στην κάρτα εργασίας, την εντολή παραγωγής και τον χρόνο που απασχολήθηκε. Όταν δε του ανατίθεται κάποια εργασία σε συγκεκριμένη εντολή παραγωγής, τότε ο εργαζόμενος σημειώνει το είδος έμμεσης εργασίας που αυτός εκτελεί και τον αριθμό των ωρών που απασχολήθηκε σε κάθε είδος τέτοιας απασχόλησης.

Στο τέλος της ημέρας, τα φύλλα χρόνου συγκεντρώνονται και το λογιστήριο αναλύει προσεκτικά το καθένα ως προς τον αριθμό ωρών άμεσης εργασίας και απασχόλησης σε συγκεκριμένες παραγγελίες και τον αριθμό ωρών απασχόλησης σε Γ.Β.Ε., σαν έμμεση εργασία. Οι ώρες που έχουν χαρακτηριστεί σαν έμμεση εργασία μεταφέρονται στα έντυπα κόστους παραγγελίας, μαζί με την ανάλογη χρέωση του κόστους της. Όταν όλο το κόστος από άμεση εργασία για μια συγκεκριμένη παραγγελία έχει συγκεντρωθεί στο έντυπο κόστους παραγγελίας, το σύνολο αυτό μεταφέρεται στη στήλη «συνολικό κόστος». Τα ημερήσια έντυπα χρόνου στην πραγματικότητα είναι βασικές πηγές πληροφόρησης χρησιμοποιούνται σαν μια βάση για την εγγραφή του κόστους εργασίας στα λογιστικά βιβλία.

2.1.1.3 Κατανομή των Γ.Β.Ε.

Τα Γ.Β.Ε. πρέπει να εξετασθούν μαζί με τις πρώτες ύλες και την άμεση εργασία, όταν υπολογίζουμε το ανά μονάδα κόστος της παραγωγής. Παρόλα αυτά η μεταφορά των Γ.Β.Ε. στις προηγούμενες μονάδες των προϊόντων γίνεται συχνά δύσκολη υπόθεση.

Υπάρχουν τρεις λόγοι που δημιουργούν την δυσκολία αυτή.

Πρώτον, τα Γ.Β.Ε. είναι ένα έμμεσο κόστος για τις μονάδες των προϊόντων και για το λόγο αυτό δεν μπορούν να αποδοθούν άμεσα σε ένα συγκεκριμένο προϊόν ή παραγγελία. Δεύτερον, τα Γ.Β.Ε. αποτελούνται από πολλά ανόμοια είδη κόστους, αφού περιλαμβάνουν συγχρόνως μεταβλητά και σταθερά κόστη. Τέλος, επιχειρήσεις με ισχυρές εποχιακές μεταβολές στην παραγωγή τους παρατηρούν συχνά ότι, αν και η παραγωγή τους μεταβάλλεται, τα Γ.Β.Ε. τείνουν να παραμείνουν σχετικά σταθερά. Η αιτία είναι ότι τα σταθερά κόστη αποτελούν κυρίως ένα μεγάλο μέρος των Γ.Β.Ε.

Εφόσον υπάρχουν αυτά τα προβλήματα, ο μόνος παραδεκτός τρόπος να μεταφερθούν τα Γ.Β.Ε. στις παραγόμενες μονάδες είναι έμμεσος με κάποια μέθοδο κατανομής. Αυτό επιτυγχάνεται με την επιλογή μιας «βάσης δραστηριότητας», που μπορεί να έχει σχέση με όλα τα προϊόντα που περνούν μέσα από την παραγωγική διαδικασία για την περίοδο, ή έχει σχέση με όλες τις υπηρεσίες που θα προσφερθούν (αν πρόκειται για εταιρία παροχής υπηρεσιών). Το βασικό όμως είναι η επιλογή της σωστής βάσης, ώστε τα Γ.Β.Ε. να κατανεμηθούν δίκαια μεταξύ των παραγγελιών. Σαν βάσεις καταλογισμού των Γ.Β.Ε. μπορούν να αναφερθούν οι ακόλουθες:

1. Οι ώρες της άμεσης εργασίας.
2. Οι ώρες λειτουργίας των μηχανών (αυτοματοποιημένη παραγωγή).

3. Το κόστος της άμεσης εργασίας.

4. Το κόστος των αναλωθέντων άμεσων υλικών.

5. Το κόστος της άμεσης εργασίας και των αναλωθέντων άμεσων υλικών.

Αφού επιλεγεί η βάση, το σύνολο των προϋπολογισθέντων Γ.Β.Ε. της περιόδου διαιρείται με την επιλεγείσα βάση ώστε να πάρουμε ένα δείκτη (συντελεστή) που θα χρησιμοποιηθεί για να κατανεμηθούν τα Γ.Β.Ε. στις παραγγελίες ή στα προϊόντα. Ο τύπος υπολογισμού του δείκτη καταλογισμού των Γ.Β.Ε. είναι:

Προϋπολογισθέντα συνολικά Γ.Β.Ε. = Δείκτης Γ.Β.Ε.

Προϋπολογισθείσες συνολικές μονάδες βάσης

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Τυπογραφική επιχείρηση αναλαμβάνει εργασίες στοιχειοθεσίας, εκτύπωσης και βιβλιοδέτησης κατά παραγγελία των πελατών. Οι εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν τα εξής κύρια τμήματα παραγωγής:

- Στοιχειοθεσίας
- Πιεστηρίων
- Βιβλιοδεσίας

Η εργασία διεξάγεται με την επίβλεψη της διεύθυνσης του τμήματος σχεδιασμού της παραγωγής. Στην επιχείρηση υπάρχει αποθήκη χαρτιού και λοιπών υλικών η οποία χαρακτηρίζεται ως βοηθητική υπηρεσία παραγωγής. Υπάρχει υπηρεσία κοστολόγησης η οποία επίσης χαρακτηρίζεται ως βοηθητική υπηρεσία παραγωγής.

Τα κοστολογικά δεδομένα του μηνός Ιανουαρίου είναι τα εξής:

1. Βιομηχανοποίηση πρώτων υλών και λοιπών υλικών.

Είδος πρώτων υλών και υλικών	Ε.Π. No 101	Ε.Π. No 102	Ε.Π. No 103	Τμήμα στοιχειοθεσίας	Τμήμα πιεστηρίων	Τμήμα βιβλιοδεσίας
Χαρτί για εκτύπωση	800.000	700.000	1.500.000			
Υλικά βιβλιοδεσίας	300.000					
Βοηθητικές ύλες				100.000	200.000	300.000
Αναλώσιμα υλικά και ανταλλακτικά					250.000	50.000

2. Οι δαπάνες προσωπικού και ο μερισμός αυτών δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Είδος εργασίας	Τμήμα στοιχειοθεσίας	Τμήμα πιεστηρίων	Τμήμα βιβλιοδεσίας	Τμήμα αποθήκης	Τμήμα σχεδιασμού παραγωγής	Τμήμα κοστολόγησης
Άμεση εργασία						
Ε.Π. Νο 101	300.000	200.000	400.000			
Ε.Π. Νο 102	600.000	150.000	350.000			
Ε.Π. Νο 103	1.600.000	400.000				
Έμμεση εργασία	880.000	500.000	400.000	220.000	700.000	300.000

3. Δαπάνες:

Ηλεκτρικό ρεύμα κίνησης 750.000 €

Ασφάλιστρα πρώτων υλών και υλικών 340.000 €

Επισκευές και συντηρήσεις κτιρίων 600.000 €

Επισκευές και συντηρήσεις μηχανημάτων 900.000 €

Φωτισμός- θέρμανση 150.000 €

Δημοτικά τέλη καθαριότητας και φωτισμού 100.000 €

Υπολογίστηκαν οι παρακάτω αποσβέσεις:

- Κτιρίων 350.000 €
- Τυπογραφικών στοιχείων 200.000 €
- Μηχανημάτων 800.000 €, από τις οποίες 650.000 € αφορούν τα πιεστήρια και 150.000 € τα μηχανήματα της βιβλιοδεσίας.

Βάσεις μερισμού.

- Οι επισκευές και συντηρήσεις μηχανημάτων μερίζονται ως εξής:

Πιεστήρια 700.000 €, μηχανήματα βιβλιοδεσίας 200.000 €

- Ιπποδύναμη κινητήρων:

Πιεστήρια HP 100, τμήμα βιβλιοδεσίας HP 25

Τηρείται λογαριασμός ανακατατάξεως «Δαπάνες χώρου».

Μονάδες έργου βοηθητικών υπηρεσιών.

- Οι δαπάνες χώρου κατανέμονται ανάλογα με τον όγκο που είναι οι εξής:

Τμήμα στοιχειοθεσίας 1.200 μ³

Τμήμα πιεστηρίων 1.800 μ³

Τμήμα βιβλιοδεσίας 1.300 μ³

Τμήμα αποθήκης 800 μ³

Τμήμα σχεδιασμού παραγωγής 600 μ³

Τμήμα κοστολόγησης 300 μ³

Οι δαπάνες της αποθήκης κατανέμονται στα τμήματα με βάση την αξία των εξαγωγών . Καθορίστηκαν οι εξής ισοτιμίες: 1€ εξαγομένου χαρτιού = 0,50€

εξαγομένων υλικών βιβλιοδεσίας = 0,25€ εξαγομένων βοηθητικών υλών ή αναλώσιμων υλικών. Το χαρτί χρησιμοποιήθηκε από τα τμήματα των πιεστηρίων και τα υλικά βιβλιοδεσίας από το τμήμα βιβλιοδεσίας.

Οι δαπάνες των τμημάτων σχεδιασμού της παραγωγής και κοστολόγησης κατανέμονται μόνο στα κύρια τμήματα ανάλογα με το σύνολο των δαπανών προσωπικού (σύνολο άμεσης και έμμεσης εργασίας).

Το κόστος των κύριων τμημάτων καταλογίζεται στα προϊόντα με βάση το κόστος της άμεσης εργασίας. Αντίτυπα Ε.Π.Νο 101 τεμ.5.000, Ε.Π.Νο 102 τεμ.4.500 και Ε.Π.Νο 103 τεμ.10.000. Τελείωσε η Ε.Π.Νο 101.

Ζητείται:

1. Να γίνουν όλες οι κοστολογικές εργασίες και να προσδιοριστεί το κόστος της Ε.Π.Νο 101 συνολικά και κατά αντίτυπο.
2. Να προσδιοριστεί το κόστος των εντολών παραγωγής Νο102, Νο103 που βρίσκονται σε εξέλιξη και ποια στοιχεία κόστους λείπουν για να τελειώσουν.

Επίλυση

1. Τα κύρια και βοηθητικά τμήματα παραγωγής από τα δεδομένα της εφαρμογής και η σειρά αυτών στο φύλλο μερισμού είναι τα εξής:

1. Τμήμα σχεδιασμού παραγωγής
2. Τμήμα αποθήκης
3. Αποθήκη πρώτων υλών και υλικών
4. Τμήμα στοιχειοθεσίας (κύριο τμήμα παραγωγής)
5. Τμήμα πιεστηρίων (κύριο τμήμα παραγωγής)

6. Τμήμα βιβλιοδεσίας (κύριο τμήμα παραγωγής)

Δημιουργείται λογαριασμός ανακατάταξης «Δαπάνες χώρου» ο οποίος στο φύλλο μερισμού τοποθετείται πρώτος.

α. Μερισμός δαπανών κατ' είδος

Δαπάνη	Ποσό	Κριτήριο	Συντελεστής
Ηλεκτρικό ρεύμα κίνησης	750.000	HP/δύναμη	750.000/125=6.000

Μερισμός:

Πιεστήρια HP100χ6.000=600.000

Τμήμα βιβλιοδεσίας HP25χ6.000= $\frac{150.000}{750.000}$

Δαπάνη	Ποσό	Κριτήριο	Τμήμα κατανομής
Ασφάλιστρα α' υλών και υλικών	340.000	Άμεσος μερισμός	Αποθήκη α' υλών
Επισκευές και συντηρήσεις κτιρίων	600.000	Άμεσος μερισμός	Δαπάνες χώρου
Επισκευές και συντηρήσεις μηχανημάτων	900.000	Άμεσος μερισμός	Πιεστήρια 700.000 Βιβλιοδεσία 200.000
Φωτισμός- θέρμανση	150.000	Άμεσος μερισμός	Δαπάνες χώρου
Δημοτικά τέλη καθαριότητας και φωτισμού	100.000	Άμεσος μερισμός	Δαπάνες χώρου
Βοηθητικές ύλες	600.000	Άμεσος μερισμός	Στοιχειοθεσία 100.000 Πιεστήρια 200.000 Βιβλιοδεσία 300.000
Αναλώσιμα υλικά και ανταλλακτικά	300.000	Άμεσος μερισμός	Πιεστήρια 250.000 Βιβλιοδεσία 50.000

Έμμεση εργασία	3.000.000	Άμεσος μερισμός	Στοιχειοθεσία 880.000 Πιεστήρια 500.000 Βιβλιοδεσία 400.000 Αποθήκη 220.000 Σχεδιασμός 700.000 Κοστολόγηση 300.000
Αποσβέσεις κτιρίων	350.000	Άμεσος μερισμός	Δαπάνες χώρου
Αποσβέσεις τυπογραφικών στοιχείων	200.000	Άμεσος μερισμός	Στοιχειοθεσία
Αποσβέσεις μηχανημάτων	800.000	Άμεσος μερισμός	Πιεστήρια 650.000 Βιβλιοδεσία 150.000

β. Υπομερισμός δαπανών κατ' είδος

Υπομερισμός δαπανών βοηθητικών υπηρεσιών.

Βοηθητική υπηρεσία	Κριτήριο	Συντελεστής	Τμήματα κατανομής	Ποσό
Δαπάνες χώρου	Όγκος	$1.200.000/6.000=200\mu^3$	Σχεδιασμός	120.000
			Παραγωγής	
			Κοστολόγηση	60.000
			Αποθήκη πρώτων υλών	160.000
			Στοιχειοθεσία	240.000
			Πιεστήρια	360.000
			Βιβλιοδεσία	260.000
Σύνολο				1.200.000

Βοηθητική υπηρεσία	Κριτήριο	Συντελεστής	Τμήματα κατανομής	Ποσό
Σχεδιασμός παραγωγής	Άμεση και έμμεση εργασία κύριων τμημάτων	$820.000/5.780.000=0,1419$	Στοιχειοθεσία	479.620
			Πιεστήρια	177.370
			Βιβλιοδεσία	163.010
Σύνολο				820.000

Βοηθητική υπηρεσία	Κριτήριο	Συντελεστής	Τμήματα κατανομής	Ποσό
Τμήμα κοστολόγησης	Άμεση και έμμεση εργασία κύριων τμημάτων	$360.000/5.780.000=0,0623$	Στοιχειοθεσία	210.570
			Πιεστήρια	77.870
			Βιβλιοδεσία	71.560
Σύνολο				360.000

Αποθήκη υλικών.

Το κριτήριο είναι η αξία των βιομηχανοποιημένων πρώτων υλών και λοιπών υλικών και με τη σχέση αξία πρώτης ύλης (χαρτί) 1€ ισοδυναμεί με αξία 0,5€ υλικών βιβλιοδεσίας και 0,25€ αναλώσιμων υλικών. Επομένως οι αναλώσεις μετατρέπονται σε ισοδύναμες αναλώσεις πρώτων υλών, όταν πολλαπλασιαστούν επί 2 τα υλικά βιβλιοδεσίας και επί 4 τα βοηθητικά υλικά (ισοτιμία Π.Υ (χαρτί)=1, υλικά βιβλιοδεσίας=0,5 ,βοηθητικά υλικά=0,25). Επιλέγοντας σα βάση την πρώτη ύλη έχουμε τους συντελεστές ισοτιμίας Π.Υ.=1, υλικά βιβλιοδεσίας: $1/0,5=2$, βοηθητικά υλικά: $1/0,25=4$.

Τμήματα	Αξία εξαγωγών πρώτων υλών	Αξία εξαγωγών υλικών βιβλιοδεσίας	Αξία εξαγωγών λοιπών υλικών	Ισοδύναμη αξία εξαγωγών πρώτων υλών
Πιεστήρια	3.000.000		450.000x4=1.800.000	4.800.000
Βιβλιοδεσία		300.000x2=600.000	350.000x4=1.400.000	2.000.000
Στοιχειοθεσία			100.000x4=400.000	400.000
Σύνολο				7.200.000

Βοηθητική υπηρεσία	Κριτήριο	Συντελεστής	Τμήματα κατανομής	Ποσό
Αποθήκη υλικών	Ισοδύναμη αξία εξαγωγών πρώτων υλών	$720.000/7.200.000 = 0,10$	Πιεστήρια	480.000
			Βιβλιοδεσία	200.000
			Στοιχειοθεσία	40.000
Σύνολο				720.000

Δαπάνες κατ' είδος	Ποσά	Δαπάνες χώρου	Σχεδιασμός παραγωγής	Τμήμα κοστολόγησης	Αποθήκη πρώτων υλών	Στοιχείο θεσία	Πιεστήρια	Βιβλιοδεσία
Ηλεκτρ. ρεύμα	750.000						600.000	150.000
Ασφαλή. από. Π.Υ	340.000				340.000			
Μπισκ. και συντ. κτιρίων	600.000	600.000						
Μπισκ. και συντ. μηχανών	900.000						700.000	200.000
Φωτισμός-θέρμανση	150.000	150.000						
Δη. τέλη καθ. και Ωτ.	100.000	100.000						
Βοηθητικές ύλες	600.000					100.000	200.000	300.000
Αναλώσιμα υλικά	300.000						250.000	50.000
Έμμεση εργασία	3.000.000		700.000	300.000	220.000	880.000	500.000	400.000
Αποσβέσεις κτιρίων	350.000	350.000						
Αποσβέσεις τυπ. στοιχείων	200.000					200.000		
Αποσβέσεις μηχανημάτων	800.000						650.000	150.000
Σύνολο	8.090.000	1.200.000	700.000	300.000	560.000	1.180.000	2.900.000	1.250.000
		-1200.000	120.000	60.000	160.000	240.000	360.000	260.000
			-820.000			479.620	177.370	163.010
				-360.000		210.570	77.870	71.560
					-720.000	40.000	480.000	200.000
Σύνολο						2.150.190	3.995.240	1.944.570

γ. Καταλογισμός του κόστους των κύριων τμημάτων στις εντολές παραγωγής (φορείς κόστους).

Συντελεστής καταλογισμού Γ.Β.Ε ανάλογα του κόστους της άμεσης εργασίας.

Στοιχειοθεσία= $2.150.190 / 2.500.000 = 0,86$

Πιεστήρια= $3.995.240 / 750.000 = 5,327$

Βιβλιοδεσία= $1.994.570 / 750.000 = 2,5928$

Καταλογισμός Γ.Β.Ε στις εντολές παραγωγής.

	Παραγγελία Ον 101	Παραγγελία Ον 102	Παραγγελία Ον 103
Στοιχειοθεσία	$300.000 \times 0,86 = 258.000$	$600.000 \times 0,86 = 516.000$	$1.600.000 \times 0,86 = 1.376.190$
Πιεστήρια	$200.000 \times 5,327 = 1.065.400$	$150.000 \times 5,327 = 799.050$	$400.000 \times 5,327 = 2.130.790$
Βιβλιοδεσία	$400.000 \times 2,5928 = 1.037.120$	$350.000 \times 2,5928 = 907.450$	
Σύνολο	2.360.520	2.222.500	3.506.980

Κόστος Ε.Π. Νο101

Πρώτες ύλες

χαρτί 800.000

υλικά βιβλιοδεσίας 300.000

Άμεση εργασία 1.100.000

στοιχειοθεσία 300.000

πιεστήρια 200.000

βιβλιοδεσία 400.000

Γ.Β.Ε. 900.000

στοιχειοθεσία 258.000

πιεστήρια 1.065.400

βιβλιοδεσία 1.037.120

2.360.520

Σύνολο 4.360.520

Κόστος κατά αντίτυπο $4.360.520 / 5.000 = 872,104$

2.

Κόστος Ε.Π. Νο102

Πρώτες ύλες

χαρτί 700.000

υλικά βιβλιοδεσίας -

Άμεση εργασία 700.000

στοιχειοθεσία 600.000

πιεστήρια 150.000

βιβλιοδεσία 350.000

Γ.Β.Ε. 1.100.000

στοιχειοθεσία 516.000

πιεστήρια 799.000

βιβλιοδεσία 907.450

2.222.500

Σύνολο 4.022.500

Για να τελειώσει λείπει το κόστος των υλικών βιβλιοδεσίας.

Πρώτες ύλες

χαρτί 1.500.000

υλικά βιβλιοδεσίας -

Άμεση εργασία 1.500.000

στοιχειοθεσία 1.600.000

πιεστήρια 400.000

βιβλιοδεσία -

Γ.Β.Ε. 2.000.000

στοιχειοθεσία 1.376.190

πιεστήρια 2.130.790

βιβλιοδεσία -

3.506.980

Σύνολο 7.006.980

Για να τελειώσει λείπει το κόστος των υλικών βιβλιοδεσίας, η άμεση εργασία της βιβλιοδεσίας και τα Γ.Β.Ε. της βιβλιοδεσίας.

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕ ΑΛΛΗΛΟΠΑΡΟΧΗ ΕΡΓΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΣΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ.

Μετά τον μερισμό των δαπανών κατ' είδος οι λογαριασμοί των κέντρων κόστους της επιχείρησης «ΩΜΕΓΑ» έχουν ως εξής:

Κύριο τμήμα παραγωγής T1 458.500

Κύριο τμήμα παραγωγής T2 89.500

Σιτοπαραγωγή 228.000

Ηλεκτροπαραγωγή 181.000

Συνεργείο επισκευών 21.000

Διεύθυνση εργοστασίου 120.000

Συμπληρωματικά δίνονται τα παρακάτω στοιχεία:

- Παραγωγή ατμού 1.500 τόνοι που απορροφήθηκαν ως εξής:

T1 600 τόνοι

T2 400 τόνοι

Ηλεκτροπαραγωγή 500 τόνοι

- Ωρες άμεσης εργασίας κατά τμήμα και κατά εντολή παραγωγής:

	Ε.Π. Νο101	Ε.Π. Νο102	Ε.Π. Νο105
Κύριο τμήμα T1	2.000	800	1.500
Κύριο τμήμα T2	1.000	1.200	500

- Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος KW 500.000 που απορροφήθηκε ως εξής:

Σιτοπαραγωγή 100.000 KW

Κύριο τμήμα T1 250.000 KW

Κύριο τμήμα T2 150.000 KW

- Εργαζόμενοι κατά τμήμα T1 25, T2 35, Συνεργείο επισκευών 6, Ατμοπαραγωγή 4, Ηλεκτροπαραγωγή 10.
- Ωρες εργασίας συνεργείου T1 80, T2 120, Ατμοπαραγωγή 60, Ηλεκτροπαραγωγή 40.

Με βάση τα παραπάνω συμπληρωματικά στοιχεία να γίνουν:

- α. Οι υπομερισμοί των βοηθητικών υπηρεσιών στα κύρια τμήματα.
- β. Ο καταλογισμός του κόστους των κύριων τμημάτων στα προϊόντα.
- γ. Οι εγγραφές για τους υπομερισμούς.
- δ. Οι εγγραφές για τον καταλογισμό.

Επίλυση

α.

92.00.01.00	Διεύθυνση εργοστασίου:	Βάση:	Αριθμός εργαζομένων
-------------	------------------------	-------	---------------------

Συντελεστής επιβάρυνσης: $120.000 / 80 = 1.500$

Μερισμός

T1	Αριθμός εργαζομένων	25 χ 1.500= 37.500
T2	Αριθμός εργαζομένων	35 χ 1.500= 52.500
Συνεργείο επισκευών	Αριθμός εργαζομένων	6 χ 1.500= 9.000
Ατμοπαραγωγή	Αριθμός εργαζομένων	4 χ 1.500= 6.000
Ηλεκτροπαραγωγή	Αριθμός εργαζομένων	10 χ 1.500= 15.000
Σύνολο		80 120.000

92.00.01.01	Συνεργείο επισκευών:	Βάση:	Ώρες εργασίας συνεργείου
-------------	----------------------	-------	--------------------------

$$\text{Συντελεστής επιβάρυνσης: } \frac{30.000}{300} = 100$$

Μερισμός

T1	Ώρες εργασίας συνεργείου	80 χ 100= 8.000
T2	Ώρες εργασίας συνεργείου	120 χ 100=12.000
Ατμοπαραγωγή	Ώρες εργασίας συνεργείου	60 χ 100= 6.000
Ηλεκτροπαραγωγή	Ώρες εργασίας συνεργείου	40 χ 100= 4.000
Σύνολο		300 30.000

Κατάστρωση συστήματος για τις αλληλοπαραροχές.

Z= ολικό κόστος ατμοπαραγωγής. Κατά τόνο θα είναι Z=1.500

Ω= ολικό κόστος ηλεκτροπαραγωγής. Κατά KW θα είναι Ω=500.000

$$Z= 240.000 + \Omega \text{ επί } 100.000$$

$$500.000$$

$$\Omega= 200.000 + Z \text{ επί } 500$$

$$1.500$$

Από τη λύση του συστήματος θα έχουμε: Z= 300.000, Ω= 300.000

Κόστος κατά τόνο ατμού 300.000 / 1.500= 200€

Κόστος κατά KW 300.000 / 500= 0,60€

92.00.01.07	Ατμοπαραγωγή:	Βάση:	Ατμός
-------------	---------------	-------	-------

Συντελεστής επιβάρυνσης: $300.000 / 1.500 = 200\text{€/τόνο}$

Μερισμός

T1	Τόνοι ατμού	$600 \times 200 = 120.000$
T2	Τόνοι ατμού	$400 \times 200 = 80.000$
Ηλεκτροπαραγωγή	Τόνοι ατμού	$500 \times 200 = 100.000$
Σύνολο		1.500 300.000

92.00.01.02	Ηλεκτροπαραγωγή:	Βάση:	KW
-------------	------------------	-------	----

Συντελεστής επιβάρυνσης: $\frac{300.000}{500.000} = 0,60\text{€/KW}$

Μερισμός

T1	KW	$250.000 \times 0,60 = 150.000$
T2	KW	$150.000 \times 0,60 = 90.000$
Ατμοπαραγωγή	KW	$100.000 \times 0,60 = 60.000$
Σύνολο		500.000 300.000

Φύλλο μερισμού

Διεύθυνση εργοστασίου	Συνεργείο επισκευών	Ατμοπαραγωγή	Ηλεκτροπαραγωγή	Κύριο τμήμα T1	Κύριο Τμήμα T2
120.000	21.000	228.000	181.000	458.500	89.500
-120.000	9.000	6.000	15.000	37.500	52.500
	-30.000	6.000	4.000	8.000	12.000
		240.000	200.000		
		60.000	-60.000		
		-100.000	100.000		
		-200.000		120.000	80.000
			-240.000	150.000	90.000
				774.000	324.000

β. Καταλογισμός κόστους κύριων τμημάτων στα προϊόντα.

92.00.00.00	Κύριο τμήμα T1:	Βάση:	Ώρες άμεσης εργασίας
92.00.00.01	Κύριο τμήμα T2:	Βάση:	Ώρες άμεσης εργασίας

Συντελεστής επιβάρυνσης / ώρα

T1	$774.000 / 4.300 = 180$
T2	$324.000 / 2.700 = 120$

Καταλογισμός κόστους στα προϊόντα.

Ε.Π. Νο101		
T1	Ώρες άμεσης εργασίας	$2.000 \times 180 = 360.000$
T2	Ώρες άμεσης εργασίας	$1.000 \times 120 = 120.000$
Σύνολο		480.000
Ε.Π. Νο102		
T1	Ώρες άμεσης εργασίας	$800 \times 180 = 144.000$
T2	Ώρες άμεσης εργασίας	$1.200 \times 120 = 144.000$
Σύνολο		288.000

Ε.Π. Νο105		
T1	Ώρες άμεσης εργασίας	$1.500 \times 180 = 270.000$
T2	Ώρες άμεσης εργασίας	$500 \times 120 = 60.000$
Σύνολο		330.000

γ. Εγγραφές υπομερισμών

92.00	Έξοδα λειτουργίας παραγωγής		750.000	
92.00.00.00	Τμήμα παραγωγής T1	315.500		
92.00.00.00.09	Αναλογία εξόδων βοηθητικών υπηρεσιών			
92.00.00.01	Τμήμα παραγωγής T2	234.500		

92.00.00.01.09	Αναλογία εξόδων βοηθητικών υπηρεσιών			
92.00.01.01	Συνεργείο επισκευών	9.000		
92.00.01.01.09	Αναλογία εξόδων βοηθητικών υπηρεσιών			
92.00.01.07	Τμήμα ατμοπαραγωγής	72.000		
92.00.01.07.09	Αναλογία εξόδων βοηθητικών υπηρεσιών			
92.00.01.02	Τμήμα ηλεκτρολογείου	119.000		
92.00.01.02.09	Αναλογία εξόδων βοηθητικών υπηρεσιών			
(σε) 92.00	Έξοδα λειτουργίας παραγωγής			750.000
92.00.01.00	Διεύθυνση εργοστασίου	120.000		
92.00.01.01	Συνεργείο επισκευών	30.000		
92.00.01.07	Τμήμα ατμοπαραγωγής	300.000		
92.00.01.02	Τμήμα ηλεκτρολογείου	300.000		

δ. Εγγραφές καταλογοισμού

93.00	Κόστος παραγωγής		1.098.000	
93.00.00	Κόστος παραγωγής προϊόντος Ε.Π. Νο 101	480.000		
93.00.00.02	Κόστος έμμεσων εξόδων παραγωγής (Γ.Β.Ε)			
93.00.01	Κόστος παραγωγής προϊόντος Ε.Π. Νο 102	288.000		
93.00.01.02	Κόστος έμμεσων εξόδων παραγωγής (Γ.Β.Ε)			
93.00.03	Κόστος παραγωγής προϊόντος Ε.Π. Νο 105	330.000		
93.00.03.02	Κόστος έμμεσων εξόδων παραγωγής (Γ.Β.Ε)			

(σε) 92.00	Έξοδα λειτουργίας παραγωγής			1.098.000
92.00.00.00	Τμήμα παραγωγής T1	774.000		
92.00.00.01	Τμήμα παραγωγής T2	324.000		

2.2 Κατά Φάση Κοστολόγηση

Εισαγωγή

Η κοστολόγηση κατά φάση είναι σύστημα μέτρησης και αναφοράς του κόστους των παραγόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών των βιομηχανικών επιχειρήσεων ή παροχής υπηρεσιών. Η εφαρμογή του συστήματος αυτού προϋποθέτει τυποποιημένη μαζική παραγωγή, δηλαδή η παραγωγή πραγματοποιείται με τη μορφή μιας διαδοχικής σειράς πανομοιότυπων κατεργασιών. Τέτοια παραγωγή σε βιομηχανικές επιχειρήσεις ή επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών υπάρχει όταν :

- Τα προϊόντα είναι καθορισμένα και σταθερών προδιαγραφών.
- Η παραγωγή κάθε προϊόντος απαιτεί την σταθερή εκτέλεση ορισμένων κατεργασιών και σε καθορισμένα τμήματα παραγωγής.

Τέτοιες συνθήκες παραγωγής παρατηρούνται σε βιομηχανίες χημικές, κλωστοϋφαντουργικές, πετρελαϊκές, χάλυβος, τσιμέντου, αλεύρου κ.α. Σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών που επικρατούν παρόμοιες συνθήκες, είναι οι τράπεζες, οι ασφαλιστικές εταιρείες, ΟΤΕ .

Αντίθετα, η κοστολόγηση κατά προϊόν χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του κόστους ανά μονάδα μεταξύ τους προϊόντων, που παράγονται κατά παραγγελία των πελατών ή όμοιων μεταξύ τους προϊόντων, που προορίζονται για τη δημιουργία αποθέματος για μέλλουσα διάθεση και το κόστος αναζητείται κατά εντολή παραγωγής αντίστοιχο με ορισμένη μερίδα άμεσου υλικού ή προϊόντος. Με τη κοστολόγηση κατά προϊόν τα κόστη συγκεντρώνονται και το ανά μονάδα κόστος του προϊόντος υπολογίζεται όταν ολοκληρωθεί η παραγωγή της συγκεκριμένης εντολής ολοκληρωθεί σε έτοιμο προϊόν.

Από την άλλη πλευρά, στην κατά φάση κοστολόγηση δεν υπάρχει συγκεκριμένη χρονική στιγμή της κοστολογικής περιόδου, που όλες οι μονάδες των προϊόντων να είναι έτοιμες. Αντίθετα, παρατηρείται το φαινόμενο, όπου κάποιες μονάδες ολοκληρώνονται άλλες αρχίζουν την παραγωγή τους, ενώ άλλες να βρίσκονται ακόμη σε διαφορετικά στάδια της απαιτούμενης κατεργασίας του τμήματος παραγωγής.

Σύμφωνα με το σύστημα της κατά φάση κοστολόγησης, τα διοικητικά στελέχη χρειάζονται πολλές φορές και σε καθημερινή βάση πληροφορίες για το κόστος των προϊόντων τους. Επομένως οι κοστολόγοι πρέπει να παρέχουν περιοδικές αναφορές σχετικά με το κόστος των προϊόντων, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διαδικασίες του συστήματος αυτού .

2.2.1 Στάδια της κοστολόγησης κατά φάση

Υπάρχουν ορισμένα στάδια που ακολουθούνται κατά την εφαρμογή του συστήματος της κοστολόγησης κατά φάση, τα στάδια αυτά είναι τα ακόλουθα:

- Η δημιουργία κέντρων κόστους ή τμημάτων.
- Ο καθορισμός της χρονικής περιόδου που πρέπει να καλύπτει η κοστολογική περίοδος.
- Η συγκέντρωση των πραγματικών στοιχείων του κόστους σε κάθε κέντρο κόστους ή τμήμα και για κάθε συγκεκριμένη κοστολογική περίοδο.
- Η ποσοτική μέτρηση της παραγωγής, που παράχθηκε κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου για κάθε τμήμα ή κέντρο κόστους, εκφρασμένη σε ολοκληρωμένες μονάδες για κάθε στοιχείο κόστους.
- Ο υπολογισμός του ανά μονάδα κόστους για κάθε κέντρο κόστους ή τμήμα, με συσχέτιση του κόστους που συγκεντρώθηκε στο τμήμα και των μονάδων που παράχθηκαν από αυτό.
- Η ετοιμασία της κατάστασης κόστους παραγωγής του προϊόντος .
-

2.2.1.1 Δημιουργία των κέντρων κόστους

Το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη του συστήματος της κατά φάση κοστολόγησης, είναι η δημιουργία ειδικών κέντρων κόστους της παραγωγικής λειτουργίας. Το κέντρο κόστους είναι η μικρότερη μονάδα δραστηριότητας ή περιοχή ευθύνης, για την οποία πραγματοποιείται λογιστική συγκέντρωση του κόστους της με σκοπό τη μέτρηση της αποτελεσματικότητάς της. Μερικά από τα κριτήρια δημιουργίας κέντρων κόστους είναι τα ακόλουθα:

- Αυτοτέλεια του χώρου
- Τεχνολογική διάρθρωση
- Έλεγχος του κόστους

Τα κέντρα κόστους **διακρίνονται** από τα ακόλουθα τρία χαρακτηριστικά:

- Από την ολοκλήρωση κάποιας ειδικής παραγωγικής δραστηριότητας ή κατεργασίας για την οποία είναι γνωστό.
- Από την πραγματοποίηση του ίδιου τύπου και όγκου εργασίας για όλες τις μονάδες που διέρχονται μέσω του κέντρου κόστους.
- Από ένα μόνο τύπο προϊόντος που διέρχεται μέσω κάθε κέντρου κόστους.

Στην κοστολόγηση κατά φάση τα κέντρα κόστους είναι το κεντρικό σημείο, στο οποίο στηρίζεται η όλη φιλοσοφία του συστήματος αυτού. Σε κάθε κέντρο κόστους γίνεται η συγκέντρωση του βιομηχανικού κόστους και η μέτρηση των παραγόμενων ποσοτήτων (εκρών). Για να προσδιορίσουμε το κόστος του προϊόντος, είναι αναγκαίο να υπολογίσουμε το κόστος της παραγωγής για κάθε κέντρο κόστους, που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του προϊόντος. Ο αριθμός των κέντρων κόστους που είναι αναγκαίος για να συμπληρωθεί το προϊόν εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως τον τύπο του προϊόντος, την πολυπλοκότητα της παραγωγικής δραστηριότητας και τις απαιτήσεις της διοίκησης .

Ένας τύπος προϊόντος μπορεί να απαιτεί ένα ή δύο ή και τρία κέντρα κόστους για να παραχθεί, άλλα προϊόντα μπορεί να απαιτούν 15 ή και περισσότερα κέντρα κόστους. Ο αριθμός των κέντρων κόστους που απαιτείται για να παραχθεί ένα προϊόν προσδιορίζει το κόστος, της κοστολογικής εργασίας που πρέπει να πραγματοποιηθεί καθώς και τον όγκο

δεδομένων του κόστους με τα οποία εφοδιάζονται τα στελέχη. Εντούτοις οι αρχές και οι δραστηριότητες της λογιστικής κόστους, που ακολουθούνται στην κοστολόγηση κατά φάση είναι όμοιες, είτε αυτές είναι σύνθετες ή απλές περιπτώσεις.

Δεν θα πρέπει να συγχέουμε τα κέντρα κόστους με τα παραγωγικά τμήματα της κοστολόγησης κατά προϊόν . Τα παραγωγικά τμήματα μπορεί να χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ενός πλήθους προϊόντων πολλών διαφορετικών εντολών, όπου κάθε προϊόν να διαφέρει σημαντικά ως προς το είδος της εργασίας που εκτελείται για κάθε ένα από αυτά. Στα κέντρα κόστους από την άλλη πλευρά, μόνο ένας τύπος προϊόντος παράγεται και η ίδια εργασία εκτελείται για κάθε μονάδα που διέρχεται μέσω του κέντρου κόστους. Σε ένα παραγωγικό τμήμα μπορεί να υπάρχουν περισσότερα του ενός κέντρα κόστους δηλαδή κάθε εξειδικευμένη εκτελούμενη εργασία εξυπηρετεί και ένα ιδιαίτερο προϊόν.

2.2.1.2 Καθορισμός του χρόνου κοστολογικής περιόδου

Στην κατά φάση κοστολόγηση , η οποία εφαρμόζεται σε βιομηχανίες όπου η παραγωγή αφορά τυποποιημένα προϊόντα και είναι συνεχής και δεν διακόπτεται κοστολογικά με την συγκέντρωση των δαπανών κατά εντολή παραγωγής, αλλά κατά κοστολογική περίοδο με αποτέλεσμα να μην υπάρχει η δυνατότητα εύκολου καθορισμού του σημείου έναρξης και συμπλήρωσης του προϊόντος που η παραγωγή διακόπτεται κοστολογικά κατά εντολή παραγωγής. Τα διοικητικά στελέχη, από την άλλη πλευρά, χρειάζονται συνήθως λεπτομερείς εκθέσεις λογιστικών κοστολογικών δεδομένων, για να διοικούν αποτελεσματικά σε καθημερινή βάση την επιχείρηση και να προγραμματίζουν την μελλοντική παραγωγή. Οι λογιστές λοιπόν, πρέπει να ετοιμάζουν συχνές αναφορές λογιστικής κόστους. Το με ποια συχνότητα αυτές οι εκθέσεις πρέπει να παρέχονται, εξαρτάται από το κόστος προετοιμασίας αυτών των εκθέσεων και από τα οφέλη που προκύπτουν από αυτές. Κάποιες επιχειρήσεις μπορεί να ετοιμάζουν εκθέσεις κόστους των προϊόντων τους μια φορά τον μήνα, άλλες μια φορά την βδομάδα και σε μερικές περιπτώσεις οι εκθέσεις αυτές μπορεί να παρέχονται σε καθημερινή βάση. Οποσδήποτε το χρονικό διάστημα που πρέπει να περιλαμβάνει η έκθεση της κατάστασης κόστους παραγωγής πρέπει να προσδιορίζεται έγκαιρα, για να μπορούν οι αναγκαίες κοστολογικές δραστηριότητες να σχεδιαστούν και να συμπληρωθούν.

2.2.1.3 Συγκέντρωση του κόστους

Μετά την διάρθρωση της παραγωγικής δραστηριότητας σε κέντρα κόστους και το καθορισμό της χρονικής περιόδου τα βιομηχανικά κόστη των άμεσων υλικών , της άμεσης εργασίας και των Γ.Β.Ε. συγκεντρώνονται σε κάθε κέντρο κόστους και για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Όταν το κέντρο κόστους έχει καθοριστεί, τα κόστη των άμεσων υλικών, της άμεσης εργασίας και των Γ.Β.Ε. μπορούν εύκολα να καταχωρηθούν στο κατάλληλο κέντρο κόστους. Επίσης, εφόσον η χρονική περίοδος που θα περιλαμβάνεται στην έκθεση είναι καθορισμένη, τότε τα βιομηχανικά κόστη της μιας περιόδου δεν θα περιλαμβάνονται λανθασμένα στην έκθεση μιας άλλης περιόδου.

2.2.2 Μέτρηση των εκροών παραγωγής

Σε μία συνεχή παραγωγική διαδικασία με κάποιες μονάδες να αρχίζουν την επεξεργασία τους, αλλά σχεδόν να είναι και άλλες να έχουν βιομηχανοποιηθεί κατά το μεγαλύτερο ποσοστό τους, τα συνολικά βιομηχανικά κόστη του κέντρου κόστους μπορούν να έχουν μικρή αξία για τα στελέχη. Η σημαντική πληροφόρηση για τα στελέχη είναι το ανά μονάδα κόστος της παραγωγής του κέντρου κόστους της συγκεκριμένης περιόδου. Αλλά για την μέτρηση του ανά μονάδα κόστους είναι αναγκαίο να γνωρίζουμε την ποσότητα των

παραγόμενων μονάδων. Στην κοστολόγηση κατά φάση οι λογιστές δεν μπορούν να περιμένουν μέχρις ότου συμπληρωθούν όλες οι μονάδες για να μετρήσουν τις ποσότητες των παραγόμενων, διότι η παραγωγική διαδικασία είναι συνεχής. Κατά τη διάρκεια της κοστολογικής περιόδου κάποιες μονάδες ξεκίνησαν και συμπλήρωσαν την κατεργασία τους, αλλά συνήθως υπάρχουν και κάποιες άλλες μονάδες σαν αποθέματα αρχής περιόδου που ήταν μερικώς συμπληρωμένες κατά την έναρξη της συγκεκριμένης περιόδου και οι οποίες συμπληρώθηκαν μέσα στην συγκεκριμένη περίοδο. Επίσης μπορεί να υπάρχουν και κάποιες άλλες μονάδες που να άρχισαν μεν την κατεργασία τους, μέσα στην περίοδο, αλλά δεν συμπληρώθηκαν. Οι μερικώς συμπληρωμένες μονάδες της παραγωγής σε εξέλιξη τέλους έχουν απορροφήσει κάποιο ποσοστό εργασίας και Γ.Β.Ε κατά της διάρκειας της περιόδου αλλά δεν είναι ακόμη ολοκληρωμένες μονάδες στο τέλος της κοστολογικής περιόδου. Η μέτρηση των παραγόμενων μονάδων, είναι φανερό ότι θα πρέπει να περιλαμβάνει εκείνες τις μονάδες που ξεκίνησαν και τελείωσαν ην παραγωγή τους μέσα στη συγκεκριμένη κοστολογική περίοδο. Από την άλλη, οι κατά ένα ποσοστό τελειωμένες μονάδες δεν μπορούν λογικά να θεωρηθούν σαν έτοιμες μονάδες, διότι αυτό θα είχε σαν αποτέλεσμα να υπερβάλλουμε το ποσό της βιομηχανικής επεξεργασίας, που επιτεύχθηκε κατά τη διάρκεια της κοστολογικής περιόδου. Οι μονάδες δεν μπορούν να αγνοηθούν καθώς κάποια ποσά εργατικών και Γ.Β.Ε. έχουν περιληφθεί σε αυτές τρεις μονάδες κατά τη διάρκεια της κοστολογικής περιόδου. Η λογική λύση είναι να μετρήσουμε το ποσό της εργασίας, που έγινε στις μερικώς συμπληρωμένες μονάδες και να εκφράσουμε το αποτέλεσμα αυτής της εργασίας σε όρους ολοκληρωμένων μονάδων, τις οποίες μονάδες οι λογιστές ονομάζουν ισοδύναμες μονάδες.

Προκειμένου λοιπόν να γίνει πιο κατανοητή η κοστολόγηση κατά φάση ακολουθεί η πιο κάτω εφαρμογή κατά την οποία φαίνεται η μεθοδολογία και η τεχνική που χρειάζεται για την καίρια αντιμετώπιση των προβλημάτων που παρουσιάζονται στην πράξη

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Βιομηχανική επιχείρηση Ε παράγει το μοναδικό προϊόν <<Π>> και εφαρμόζει το σύστημα της κατά φάση κοστολόγησης. Τα ποσοτικά δεδομένα παραγωγής και δεδομένα δαπανών του μηνός Μαρτίου έχουν ως εξής:

Κατάσταση ποσοτικών δεδομένων μηνός Μαρτίου

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΤΜΗΜΑ	ΤΜΗΜΑ	ΤΜΗΜΑ
	1	2	3
Συμπληρωμένες μονάδες		7.500	
Μονάδες σε κατεργασία	(1/2) 15.000	(1/3) 22.500	(1/2) 6.000
Βιομηχανοποιήθηκαν πρώτες ύλες για μονάδες	105.000		
Μεταφερθέντα από προηγούμενα τμήματα		90.000	97.500
Σύνολο	120.000	120.000	103.500

Μεταφερθέντα στο επόμενο τμήματα	90.000	97.500	87.000
Παραγωγή σε εξέλιξη			
Συμπληρωμένες μονάδες που δεν μεταφέρθηκαν			
Μονάδες σε κατεργασία	(4/10) 24000	(6/10) 15.000	(1/2) 15000
Απώλεια	6.000	7.500	1.500
Σύνολο	120.000	120.000	103.500
ΔΑΠΑΝΕΣ	ΤΜΗΜΑ 1	ΤΜΗΜΑ 2	ΤΜΗΜΑ 3
Παραγωγή σε εξέλιξη 1/3			
Κόστος συμπληρωμένων μονάδων		144.000	
Κόστος μονάδων σε κατεργασία			
Ημικατεργασμένες μονάδες τμήματος 1		225.000	
Ημικατεργασμένες μονάδες τμήματος 2			120.000
Πρώτες ύλες	90.000		
Εργασία	22.500	45.000	12.000
Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (Γ.Β.Ε.)	7.500	24.000	8.400
Σύνολο	120.000	438.000	140.400
ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	ΤΜΗΜΑ 1	ΤΜΗΜΑ 2	ΤΜΗΜΑ 3
Πρώτες ύλες	639.600		
Εργασία	336.060	588.600	441.600
Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (Γ.Β.Ε.)	171.780	292.800	256.200
Σύνολο	1.147.440	881.400	697.800

Ζητείται : α) Το κατά μονάδα κόστος μεταφερθέντων χρησιμοποιώντας την μέθοδο του μέσου σταθμικού και το κόστος της παραγωγής σε εξέλιξη τέλους περιόδου. β) να καταρτιστεί η κατάσταση του κόστους παραγωγής .

ΛΥΣΗ

α) Βήμα 1^ο: Υπολογισμός ισοδύναμων μονάδων παραγωγής

Τμήμα 1^ο

Πρώτες ύλες $90.000+24.000=114.000$

Εργασία και Γ.Β.Ε $90.000+(24.000 \times 4/10)=99.600$

Μέσο κόστος κατά μονάδα

Πρώτες ύλες $90.000+639.600= 729.000:114.000=6,4$

Εργασία $22.500+336.060= 358.560: 99.600= 3,6$

Γ.Β.Ε $7.500+171.780= 179.280: 99.600=1,8$

Ολικό κόστος 1.267.280 11,8

Κόστος παραγωγής σε εξέλιξη τέλους περιόδου.

Πρώτες ύλες μον. $24.000 \times 6,4 = 153.600$

Εργασία μον. $24.000 \times 4/10 \times 3,6 = 34.560$

Γ.Β.Ε μον. $24.000 \times 4/10 \times 1,8 = 17.280$

205.440

Κόστος μεταφερθέντων $90.000 \times 11,8=1.062.000$

Σύνολο 1.267.000

Το 1.267.000 ισούται με το ολικό κόστος του τμήματος 1

Τμήμα 2^ο

Ημικατεργασμένα τμ.1 $97.500+15.000=112.500$

Εργασία και Γ.Β.Ε. $97.500+15.000 \times (6/10)=106.500$

Ανάλυση του κόστους των συμπληρωμένων μονάδων.

Κόστος ημικατεργασμένων τμήματος 1 $225.000:22.500 = 10 \times 7.500 =75.000$

Κόστος εργασίας $45.000:22.500 \times 1/3= 6 \times 7.500 =45.000$

Κόστος Γ.Β.Ε. $24.000:22.500 \times 1/3 = 3,2 \times 7.500 = \underline{24.000}$

144.000

Μέσο κόστος κατά μονάδα

Ημικατεργασμένα τμ.1 $75.000+225.000+1.062.000=1.362.000:112.500=12,11$

Εργασία $45.000+45.000+558.600=678.600:106.500=6,37$

Γ.Β.Ε $24.000+24.000+192.800= \underline{340.800}:106.500= \underline{3,2}$

Ολικό κόστος 2.381.000 21,68

Κόστος παραγωγής σε εξέλιξη τέλους περιόδου

Ημικατεργασμένα τμ.1 μον. $15.000 \times 12,11 = 181.650$

Εργασία μον. $15.000 \times 6/10 \times 6,37 = 57.330$

Γ.Β.Ε μον. $15.000 \times 6/10 \times 3,20 = \underline{28.800}$

267.780

Κόστος μεταφερθέντων $97.500 \times 21,68 = \underline{2.113.620}$

Σύνολο 2.381.400

Το 2.381.400 ισούται με το ολικό κόστος του τμήματος 2

Τμήμα 3^ο

Ημικατεργασμένα τμ.2 $87.000+15.000 = 102.000$

Εργασία και Γ.Β.Ε. $87.000+15.000 \times 1/2 = 94.500$

Μέσο κόστος κατά μονάδα

Ημικατεργασμένα τμ.2 $120.000+2.113.620=2.233.620:102.000=21,9$

Εργασία 12.000+ 441.600= 453.600:94.500= 4,8

Γ.Β.Ε 8.400+ 256.200= 264.600:94.500= 2,8

Ολικό κόστος 2.951.820 29.5

Κόστος παραγωγής σε εξέλιξη τέλους περιόδου

Ημικατεργασμένα τμ.2 μον.15.000X21,9 = 328.500

Εργασία μον.15.000X1/2X4,8 = 36.000

Γ.Β.Ε μον.15.000X1/2X2,8 = 21.000

385.500

Κόστος ετοιμών 87.000X20,90 = 2.556.320

Σύνολο 2.951.820

Το 2.951.820 ισούται με το ολικό κόστος του τμήματος 3

Κατάσταση κόστους παραγωγής

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΤΜΗΜΑ 1		ΤΜΗΜΑ 2		ΤΜΗΜΑ 3		Ανάλυση κατά στοιχείο κόστους	
	Ολικό κόστος	Κόστος μον.	Ολικό κόστος	Κόστος μον.	Ολικό κόστος	Κόστος μον.	Ολικό κόστος	Κόστος μον.
Παραγωγή σε εξέλιξη αρχής περιόδου	120.000		438.000		140.400			
Κόστος μεταφερθέντων από προηγούμενο τμήμα			1.062.000	12,11	2.113.620	21,90		
Τρέχουσες δαπάνες								
Πρώτες ύλες	639.600	6,4					639.600	7,0909
Εργασία	336.060	3,6	588.600	6,37	441.600	4,80	1.366.260	15,2581
Γ.Β.Ε.	171.780	1,8	292.800	3,20	256.200	2,80	720.780	8,0443
Σύνολο	1.267.440	11,8	2.381.400	21,68	2.951.820	29,50	2.726.640	30,3933
Κόστος μεταφερθέντων	1.062.000		2.113.620		2.566.320			
Παραγωγή σε εξέλιξη	205.440		267.780		385.500			
Σύνολο	1.267.440		2.381.400		2.951.820			

Κόστος ετοιμίων	(+) Παραγωγή σε εξέλιξη τέλους περιόδου	Παραγωγή σε εξέλιξη τέλους περιόδου			(-) Παραγωγή σε εξέλιξη αρχής περιόδου	Παραγωγή σε εξέλιξη αρχής περιόδου			(=) Τρέχουσες δαπάνες
		Τμ.1	Τμ.2	Τμ.3		Τμ.1	Τμ.2	Τμ.3	
2.566.320		205.440	627.780	385.500	120.000	438.000	140.400		2.726.640

Ανάλυση του κόστους κατά στοιχείο από δαπάνες περιόδου

Πρώτες ύλες	
Τμήματος 1	$6,4 \times 90.000 / 82.500 \times 7.500 / 96.000 = 7,0909$
Τμήματος 2	
Τμήματος 3	
Σύνολο	7,0909
Εργασία	
Τμήματος 1	$3,6 \times 90000 / 82500 \times 97500 / 96000 = 3,9886$
Τμήματος 2	$6,37 \times 97500 / 96000 = 6,4695$
Τμήματος 3	4,8
Σύνολο	15,2581
Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα	
Τμήματος 1	$1,8 \times 90.000 / 82500 \times 97500 / 96000 = 1,9943$
Τμήματος 2	$3,2 \times 97500 / 96000 = 3,25$
Τμήματος 3	2,8
Σύνολο	8,0443

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3

ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΑ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ

Εισαγωγή

Το παρόν κεφάλαιο αναφέρεται στην μελέτη περίπτωσης που σχετίζεται με την κοστολόγηση σε μια μικρομεσαία μεταποιητική βιοτεχνία. Παρουσιάζονται αναλυτικά όλα τα στοιχεία του κόστους που συμμετέχουν στο συνολικό κόστος λειτουργίας της και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των προϊόντων και ζητείται ο υπολογισμός του κόστους παραγωγής τους και η κατάρτιση της μεθοδολογίας τιμολόγησής τους. Επίσης, ζητείται να χρησιμοποιηθεί η κοστολογική πληροφορία για τη λήψη αποφάσεων στο βραχυχρόνιο διάστημα όταν υπάρχουν συντελεστές σε στενότητα.

3.1 Ιστορία και αντικείμενο της επιχείρησης

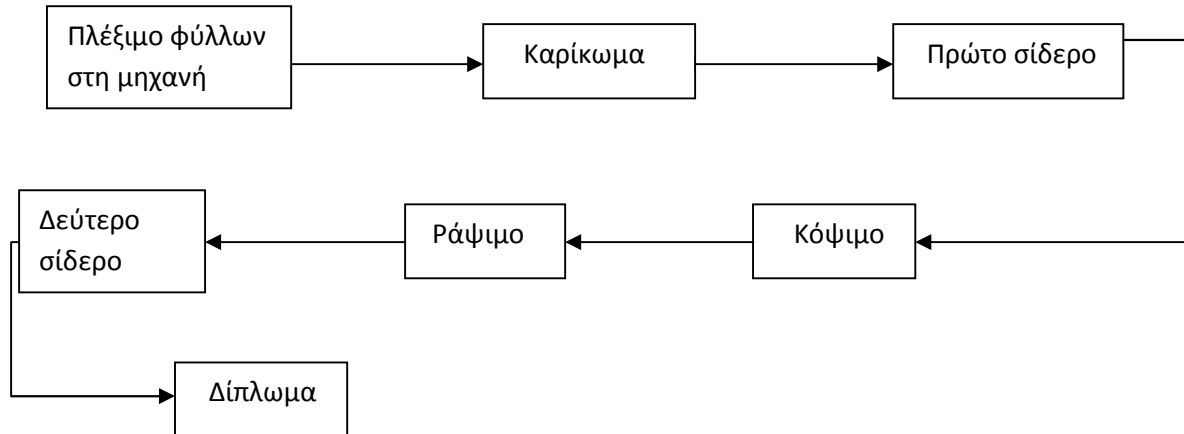
Η βιοτεχνία WOOLAND είναι μια νέα επιχείρηση που ασχολείται με την παραγωγή μόνο πλεκτών γυναικείων μπλουζών, καθώς ο ιδιοκτήτης της, που είχε μεγάλη εμπειρία στα γυναικεία είδη και υφάσματα, και ο γιος του διέκριναν μεγάλο περιθώριο κέρδους και ως μία καλή ευκαιρία για επιτυχία στο συγκεκριμένο χώρο ρουχισμού.

Η συγκεκριμένη βιοτεχνία λοιπόν, μπαίνοντας στον 4^ο χρόνο λειτουργίας της, σχεδίαζε δύο συλλογές ρούχων το χρόνο, μία για κάθε σεζόν. Πουλόβερ και ζακέτες για το χειμώνα και λεπτά, ελαφρά μπλουζάκια για την άνοιξη και το καλοκαίρι. Τα είδη αυτά απευθύνονταν κυρίως σε νεανικές και μεσαίες ηλικίες γυναικών και χαρακτηρίζονταν ως μοντέρνα και καθημερινά. Η επιχείρηση προσπαθούσε να κρατήσει μια καλή σχέση μεταξύ τιμής και ποιότητας εφόσον η αγορά στην οποία απευθυνόταν ήταν ιδιαίτερα ανταγωνιστική. Άλλωστε τα πλεκτά της βιοτεχνίας δεν ήταν επώνυμα και πολλές φορές δεν μπορούσα να παρουσιαστούν διαφοροποιημένα στα μάτια των πελατών σε σχέση με τα προϊόντα άλλων παρεμφερών ελληνικών βιοτεχνιών αλλά και πλεκτών εισαγωγής που ήταν πολύ φθηνότερα. Έτσι η διατήρηση χαμηλού κόστους και λογικής τιμής αποτελούσαν μεταξύ άλλων, όπως η διατήρηση ικανού πελατολογίου, για τη WOOLAND βασικές προϋποθέσεις επιβίωσης.

Οι επιχειρηματίες δεν είχαν ιδιαίτερη μόρφωση, με αποτέλεσμα η λήψη των αποφάσεων να γίνεται με βάση την εμπειρία και το ένστικτο, πολλές φορές ενάντια σε πολλά ορθολογικά κριτήρια. Οι δύο επιχειρηματίες δεν έκαναν προϋπολογισμούς ούτε απολογισμούς, επένδυαν χωρίς να προηγείται αξιολόγηση της επένδυσης με τις γνωστές μεθόδους, τα κοστολόγια τους ήταν πρόχειρα και τιμολογούσαν χρησιμοποιώντας αυθαίρετα ποσοστά κέρδους. Η επιχείρηση διατηρούσε ένα υποτυπώδες λογιστήριο για να παρακολουθεί τις απαιτήσεις και τις υποχρεώσεις της και να είναι συμβατή με τους φορολογικούς κανόνες. Με λίγα λόγια ήταν μια τυπική μικρομεσαία Ελληνική βιοτεχνική επιχείρηση που βασίζονταν αποκλειστικά στις ιδέες, την επιχειρηματικότητα, τη εντατική εργασία και την αφοσίωση του ιδρυτή και του γιου του.

3.2 Παραγωγική Διαδικασία

Η διαδικασία παραγωγής των πλεκτών ενδυμάτων περιλαμβάνει επτά διακριτά στάδια προτού οι μπλούζες, οι ζακέτες ή τα πουλόβερ είναι έτοιμα προς πώληση όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



Κάθε ένα από τα βήματα μπορεί να γίνει είτε εντός της βιοτεχνίας εάν αυτή διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό και ειδικευμένο προσωπικό είτε σε μικρές επιχειρήσεις που εξειδικεύονται στο πλέξιμο, το σιδέρωμα το ράψιμο, κτλ.

3.3 Δείγματα

Πριν ξεκινήσει η παραγωγή οποιουδήποτε σχεδίου πλεκτού ρούχου προηγείται η κατασκευή του δείγματος. Βασικά στοιχεία επιτυχίας ενός ρούχου στην αγορά είναι να είναι ευπαρουσίαστο, μοντέρνο και να έχει καλή εφαρμογή. Επίσης, θα πρέπει να μπορεί να κατασκευαστεί με σχετική ευκολία ώστε να μην υπάρχουν πολλά ελαττωματικά στην παραγωγή, να μην απαιτούνται πολλές ποσότητες νήματος για την κατασκευή του και να μην χρειάζεται συγκριτικά πολύ περισσότερη ώρα επεξεργασίας στην πλεκτική μηχανή. Οι περιορισμοί αυτοί ισχύουν στις περιπτώσεις που τα τρία αυτά στοιχεία δεν προσφέρουν στο προϊόν κάποιο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό που ο πελάτης θα ήταν διατεθειμένος να πληρώσει, αφού επηρεάζουν αυξητικά το κόστος κατασκευής του.

Η κατασκευή των δειγμάτων γίνεται προκειμένου να ελεγχθούν όλα τα παραπάνω στοιχεία και να ληφθούν αποφάσεις αναφορικά με το ποια από τα σχέδια των ενδυμάτων θα προχωρήσουν τελικά στην παραγωγή. Ο προγραμματισμός του σχεδίου στην πλεκτική μηχανή γίνεται από ειδικό προγραμματιστή ο οποίος πληρώνεται για κάθε σχέδιο που προγραμματίζει βάσει της δυσκολίας. Τα δεδομένα κόστους που σχετίζονται με την κατασκευή ενός δείγματος, λαμβάνοντας υπόψη μέσους όρους που έχουν υπολογιστεί βάσει της εμπειρίας των τελευταίων ετών, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα

	Εύκολο δείγμα	Δύσκολο δείγμα
Αμοιβή προγραμματιστή	100 ευρώ	300 ευρώ
νήμα	1.500 γραμμάρια	3.500 γραμμάρια
κόψιμο	3 ευρώ	3 ευρώ
ράψιμο	5 ευρώ	5 ευρώ
σιδέρωμα	1,5 ευρώ	1,5 ευρώ
Χρόνος πλεκτικής μηχανής	2 ώρες	3 ώρες

Η βιοτεχνία αντλεί ιδέες για τα δείγματα των πλεκτών που κατασκευάζει κυρίως από τα περιοδικά μόδας, τις εκθέσεις που γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα στο εξωτερικό καθώς και από μοντέλα που ήταν επιτυχημένα τον προηγούμενο χρόνο. Μαζί με την απόφαση που λαμβάνεται αναφορικά με το ποια σχέδια θα παραχθούν λαμβάνονται και οι αποφάσεις που σχετίζονται με την ποιότητα των νημάτων που θα χρησιμοποιηθούν και τα χρώματα στα οποία θα παραχθεί το κάθε σχέδιο. Η ποιότητα των νημάτων, δηλαδή η σύνθεση τους, και το κατά πόσο αυτά θεωρούνται μοντέρνα είναι βασικοί παράγοντες της τιμής τους. Ο αριθμός των χρωμάτων στα οποία κατασκευάζεται ένα πλεκτό επηρεάζεται αφενός από την ποιότητα και το είδος του νήματος που χρησιμοποιείται για την κατασκευή και αφετέρου από το εάν το τελικό προϊόν είναι μονόχρωμο, δίχρωμο, με περισσότερα χρώματα ή έχει ασύμμετρα σχέδια.

3.4 Αλλαγή στην παραγωγική διαδικασία

Τα δύο πρώτα χρόνια της λειτουργίας της η βιοτεχνία δεν κατασκεύαζε τα πλεκτά ενδύματα αλλά τα έδινε φασόν σε τρεις μικρές επιχειρήσεις οι οποίες διέθεταν πλεκτικές μηχανές και οι οποίες αναλάμβαναν να κατασκευάσουν τις μπλούζες χρεώνοντας το τεμάχιο. Το κόστος ανά τεμάχιο που χρέωναν οι επιχειρήσεις αυτές υπολογίζονταν με βάση το χρόνο που χρειάζονταν για να γίνει η πλέξη ενός ολοκληρωμένου πουλόβερ. Συνήθως οι επιχειρήσεις φασόν χρεώνουν 30 ευρώ την ώρα λειτουργίας της μηχανής τους.

Η Wooland, συνεργάζονταν επίσης με ένα συνεργείο που αναλάμβανε το καρίκωμα και το πρώτο σίδερο, ένα άλλο συνεργείο που αναλάμβανε το κόψιμο και το ράψιμο και τέλος ένα σιδερωτήριο για το τελικό σιδέρωμα.

Το κόψιμο των πλεκτών φύλλων στο σχήμα της μπλούζας με βάση το πατρόν έχει σαν αποτέλεσμα ένα μέρος του πλεκτού να κόβεται και να αχρηστεύεται (φύρα). Η φύρα του νήματος σε γραμμάρια για κάθε σχέδιο υπολογίζεται ως ποσοστό του τελικού βάρους του ενδύματος. Τέλος, το δίπλωμα των έτοιμων πλέον πλεκτών ενδυμάτων γίνεται στο παζάρι της βιοτεχνίας όπου λειτουργεί και ο εκθεσιακός χώρος.

Ωστόσο, οι πλεκτικές μηχανές των μικρών αυτών επιχειρήσεων ήταν περασμένης τεχνολογίας και περιόριζαν την ευελιξία της βιοτεχνίας και την ικανότητά της να αλλάζει γρήγορα τον προγραμματισμό της παραγωγής ώστε να ανταποκρίνεται άμεσα στη ζήτηση της αγοράς. Επιπλέον, το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις αυτές δεν μπορούσαν να ελεγχθούν άμεσα από τον επιχειρηματία είχε σαν αποτέλεσμα η φύρα στα νήματα να είναι περίπου το 30% του τελικού βάρους των έτοιμων πλεκτών. Γενικά το κόστος του φασόν αποτελούσε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό του συνολικού κόστους της βιοτεχνίας.

Έτσι ο ιδιοκτήτης αποφάσισε να αγοράσει μία υπερσύγχρονη πλεκτική μηχανή ο χειρισμός της οποίας γίνεται με ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η μηχανή αυτή εγκαταστάθηκε στο ισόγειο της βιοτεχνίας και ο γιος του ιδιοκτήτη ήταν εκείνος ο οποίος εκπαιδεύτηκε πάνω στη λειτουργία της. Χρησιμοποιώντας τη δική της πλεκτική μηχανή η Wooland πέτυχε τη μείωση της φύρας των νημάτων από 30% σε 10% για όλα τα σχέδια πλεκτών που παρήγαγε καθώς και μεγάλη μείωση στα ελαττωματικά. Ωστόσο, ο ιδιοκτήτης δεν διέκοψε τις καλές σχέσεις συνεργασίας που είχε με τις με τους ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων φασών διατηρώντας τη δυνατότητα να ανατρέξει σε αυτούς σε περιπτώσεις που υπήρχε ανάγκη.

Η αγορά της πλεκτικής μηχανής είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση των εργαζομένων στην επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα ο γιος του ιδιοκτήτη απασχολούνταν εκτός από την παρακολούθηση της μηχανής και με τις μεταφορές των πλεκτών στους πελάτες, την δειγματολόγηση, τις εισπράξεις, το δίπλωμα των έτοιμων πλεκτών και με λοιπές εργασίες σχετικά για την εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης. Έτσι ο ιδιοκτήτης προσέλαβε ένα χειριστή για την παρακολούθηση της μηχανής και το παραφινάρισμα των νημάτων.

Επιπλέον προσέλαβε μία εργάτρια για το κόψιμο και το καρίκωμα των πλεκτών. Καταυτό τον τρόπο, από τον τρίτο χρόνο ζωής της, η βιοτεχνία απασχολούσε, εκτός από τους δύο επιχειρηματίες οι οποίοι εργαζόνταν έξι μέρες την εβδομάδα και περισσότερες από δέκα ώρες την ημέρα ο καθένας και αμείβονταν από τα κέρδη, δύο ακόμη υπαλλήλους που δούλευαν κανονικό ωράριο και αμείβονταν με ωρομίσθιο.

Αμοιβές χειριστή και εργάτριας

	Χειριστής	Εργάτρια
Αμοιβή μικτή	15 ευρώ/ώρα	20 ευρώ/ώρα
Ώρες εργασίας ημερησίως	8	8
Ημέρες εργασίας εβδομαδιαίως	5	5
Μήνες εργασίας ετησίως	11	11

Οι δύο υπάλληλοι παίρνουν την καλοκαιρινή άδειά τους τον Ιούνιο, ακριβώς μετά το τέλος της καλοκαιρινής σεζόν που για τη βιοτεχνία είναι το διάστημα από Φεβρουάριο έως Μάιο (4 μήνες) και ξεκινούν την εργασίας στις αρχές Ιουλίου ,με την έναρξη ακριβώς της καλοκαιρινής σεζόν, που για βιοτεχνία είναι το διάστημα από Ιούλιο έως Δεκέμβριο (6 μήνες). Ο μήνας Ιανουάριος είναι μήνας χαλαρής απασχόλησης στη βιοτεχνία μετά την εντατική εργασία της χειμερινής σεζόν και εν αναμονή της καλοκαιρινής περιόδου.

3.5 Δεδομένα κόστους

Ο γιος του ιδιοκτήτη ήθελε για πρώτη φορά να μάθει με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη λεπτομέρεια το κόστος των πλεκτών που είχε ετοιμάσει για τη χειμερινή σεζόν. Είχε την αίσθηση ότι ο απλοϊκός τρόπος που χρησιμοποιούσε ο πατέρας του για να κοστολογήσει οδηγούσε σε αλλοίωση του πραγματικού κόστους για αρκετά από τα ενδύματα που παρήγαγαν. Είχε παρατηρήσει στις προηγούμενες σεζόν ότι ενώ για ορισμένα σχέδια ήταν αρκετά φθηνότερα από τους ανταγωνιστές τους και επομένως δεν είχαν πρόβλημα στην πώλησή τους, για άλλα ήταν αρκετά ακριβότεροι από αυτούς και οι πελάτες ζητούσαν έκπτωση προκειμένου να τα αγοράσουν.

Αναγνώρισε ότι οι γνώσεις του στην κοστολόγηση ήταν πολύ περιορισμένες. Για το λόγο αυτό ζήτησε τη βοήθεια από μια οικονομική υπηρεσία προκειμένου να αναπτύξουν από κοινού ένα σύστημα κοστολόγησης. Έτσι κάθισαν και ανέλυσαν το κόστος της βιοτεχνίας.

Είχε προγραμματίσει να παράγουν για τη χειμερινή σεζόν περίπου 12.000 τεμάχια και συνολικά 40 σχέδια πλεκτών. Η συλλογή θα περιείχε πουλόβερ μονόχρωμα, πουλόβερ δίχρωμα ριγέ και με ασύμμετρα σχέδια καθώς και μακριές πλεκτές ζακέτες.

Μετά από εκτενή αξιολόγηση των νημάτων που κυκλοφορούσαν στην αγορά ο ιδιοκτήτης και γιος του προγραμμάτισαν να χρησιμοποιήσουν για τη χειμερινή σεζόν πέντε διαφορετικές ποιότητες νημάτων κάθε μία από τις οποίες είχε διαφορετική ποικιλία χρωμάτων και διαφορετική τιμή. Η Wooland είχε πάγια τακτική να παράγει 50 τεμάχια για κάθε χρώμα στο οποίο παράγονταν το κάθε σχέδιο προκειμένου να υπάρχει ικανό απόθεμα για την ικανοποίηση των παραγγελιών των πελατών. Η οικονομική υπηρεσία πρότεινε, προκειμένου να διευκολυνθεί η οργάνωση του συστήματος κοστολόγησης που θα ανέπτυσαν, να δώσουν σε κάθε έναν από τους τύπους νημάτων έναν κωδικό.

Τυπολογία των νημάτων:

Ποιότητα νήματος	Τιμή
Ποιότητα Α	22,00 €/κιλό
Ποιότητα Β	27,00 €/κιλό
Ποιότητα Γ	27,50 €/κιλό
Ποιότητα Δ	38,00 €/κιλό
Ποιότητα Ε	58,00 €/κιλό

Από την αρχή της χειμερινής σεζόν, δηλαδή από τον Ιούλιο μέχρι εκείνη τη στιγμή, είχαν κατασκευαστεί 40 δείγματα από τα οποία τελικά αποφασίστηκε να προχωρήσουν στην παραγωγή τα 25. Τα χαρακτηριστικά των 25 σχεδίων που είχαν ήδη αρχίσει να παράγονται καθώς και εκείνα των αποτυχημένων 15 δειγμάτων παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Στοιχεία σχεδίων που παράγονται:

Σχέδιο	Τύπος πλεκτού	Χαρακτηρισμός δείγματος	Αριθμός χρωμάτων	Τύπος νήματος	Κουμπιά	Φερμο υάρ	Τσέπες	Μήκος (cm)
1	Ζακάρ	Εύκολο	8	Β	ü	ü	-	55
2	Ζακάρ	Εύκολο	8	Β	-	-	-	74
3	Ριγέ	Εύκολο	8	Δ	-	ü	-	55
4	Ριγέ	Εύκολο	8	Ε	-	-	-	55
5	Ασύμμετρα σχέδια	Δύσκολο	3	Α	ü	-	-	74
6	Ασύμμετρα σχέδια	Δύσκολο	3	Α	-	-	-	74

7	Ασύμμετρα σχέδια	Δύσκολο	3	A	-	-	ü	74
8	Μονόχρωμο	Δύσκολο	3	A	-	-	ü	74
9	Μονόχρωμο	Δύσκολο	3	A	-	-	-	74
10	Μονόχρωμο	Δύσκολο	3	A	-	ü	-	74
11	Μονόχρωμο	Δύσκολο	2	A	-	ü	-	55
12	Μονόχρωμο	Δύσκολο	5	A	-	-	ü	55
13	Μονόχρωμο	Εύκολο	8	Γ	-	-	-	74
14	Μονόχρωμο	Εύκολο	10	Γ	-	-	ü	74
15	Μονόχρωμο	Εύκολο	9	Γ	-	-	-	55
16	Μονόχρωμο	Εύκολο	8	E	-	-	-	55
17	Μονόχρωμο	Εύκολο	6	E	ü	-	ü	55
18	Ζακέτα	Δύσκολο	3	A	ü	-	ü	90
19	Ζακέτα	Δύσκολο	4	A	-	ü	ü	90
20	Ζακέτα	Εύκολο	8	E	-	ü	ü	55
21	Ζακέτα	Εύκολο	8	E	-	-	-	55
22	Ζακέτα	Εύκολο	6	E	ü	-	ü	70
23	Ζακέτα	Εύκολο	7	E	-	ü	-	70
24	Ζακέτα	Εύκολο	8	Δ	-	ü	ü	74
25	Ζακέτα	Εύκολο	8	Δ	ü	-	ü	55

Στοιχεία αποτυχημένων νημάτων:

6 δύσκολα δείγματα	9 εύκολα δείγματα
Τύπος νήματος A	3 δείγματα με τύπο νήματος B
	3 δείγματα με τύπο νήματος Δ
	3 δείγματα με τύπο νήματος E

Τα υπόλοιπα 15 σχέδια προκειμένου η χειμερινή συλλογή να αριθμεί συνολικά 40 μοντέλα προβλέπονταν να παραχθούν κατά τη διάρκεια της σεζόν. Με βάση την εμπειρία του υπολόγιζε ότι καθώς θα προχωρούσε το φθινόπωρο και ο χειμώνας, θα ήταν γνωστό τι ακριβώς ζητάει η αγορά και έτσι δε θα υπήρχε η ανάγκη να κατασκευαστούν περισσότερα

από 15 δείγματα, όσα δηλαδή και τα σχέδια που θα παράγονταν. Άλλωστε, η πλήρης παραγωγή της συλλογής των 25 σχεδίων που είχαν ήδη αποφασιστεί δε θα είχε ολοκληρωθεί πριν από το τέλος του Οκτωβρίου.

Έτσι εξήγησε στην οικονομική υπηρεσία ότι το μήκος του πλεκτού, εάν δηλαδή είναι κοντό ή μακρύ, αποτελεί προσδιοριστικό παράγοντα του τελικού βάρους του. Πιο συγκεκριμένα, τα κοντά έτοιμα πλεκτά ζυγίζουν από 300-450 γραμ. ενώ

τα μακριά από 400-500 γραμ. Ένα πλεκτό χαρακτηρίζεται ως μακρύ όταν είναι περίπου 70 έως 90 cm, ενώ κοντό όταν είναι περίπου 55 cm. Εκείνη προκειμένου να απλοποιηθεί το σύστημα κοστολόγησης πρότεινε να χρησιμοποιηθούν οι μέσοι όροι του βάρους κάθε κατηγορίας πλεκτού. Υπολόγισε ότι ο μέσος όρος του βάρους ενός κοντού πλεκτού, μήκους 55 cm, είναι 380 γραμ. ενώ ενός πλεκτού μεγάλου μήκους περί τα 70 cm, είναι 450 γραμ.

Ωστόσο, δεν ήταν ικανοποιημένος από αυτή την απλοποίηση και δήλωσε στην οικονομική υπηρεσία ότι θα προτιμούσε να χρησιμοποιήσουν το ακριβές βάρος κάθε πλεκτού. Άλλωστε για αυτόν η ακριβής μέτρηση του βάρους κάθε πλεκτού ήταν ιδιαίτερα εύκολη υπόθεση. Αρκεί να χρησιμοποιούσε τη ζυγαριά ακριβείας που διέθετε.

Η οικονομική υπηρεσία στη συνέχεια ζήτησε να μάθει αν ένα πλεκτό που χαρακτηρίζεται ως δύσκολο κατά το στάδιο κατάρτισης του δείματός του είναι και δύσκολο στην παραγωγή. Η βιοτεχνία της απάντησε θετικά. Πιο συγκεκριμένα της εξήγησε ότι ένα σχέδιο που χαρακτηρίζεται ως δύσκολο απαιτεί σχεδόν το διπλάσιο χρόνο για να φτιαχτεί από ότι ένα εύκολο. Με βάση τους υπολογισμούς του ένα εύκολο πλεκτό είχε χρόνο ολοκλήρωσης περίπου 15 λεπτά ενώ ένα δύσκολο περίπου 30 λεπτά. Της είπε ωστόσο ότι επειδή η πλεκτική μηχανή ήταν υπεραυτόματη ήταν δυνατή η παρακολούθηση και η καταγραφή με ακρίβεια του χρόνου που απαιτείται για την κατασκευή ενός πλεκτού. Ωστόσο αυτή επέμενε να χρησιμοποιήσουν, τουλάχιστον σε πρώτη φάση, τους μέσους όρους.

Λοιπά στοιχεία κόστους που έχουν άμεση σχέση με την παραγωγή:

Στοιχείο κόστους	Κόστος ανά πλεκτό
Κουμπιά	2,0 €
Φερμουάρ	1,2 €
Τσέπες	0,5 €
Προσίδερο	0,8 €
Σίδερο	1,1 €
Ράψιμο απλό	3,0 €
Ράψιμο φερμουάρ ή και τσέπες	5,0 €

Λειτουργικά έξοδα:

Λειτουργικά έξοδα	Χρονικό διάστημα	Παρατηρήσεις
Έξοδα μπομπινουάρ	Ετησίως	15 € έξοδα ανά 200 κιλά νήματος/

		περίπου 8 τόνοι ετησίως
Έξοδα ψαλιδιών	Ετησίως	1.000 €
Έξοδα καρικωτικού	Ετησίως	400 € για βελόνες και κλωστές
Έξοδα μηχανής	Ετησίως	2.000 € σε ανταλλακτικά (π.χ βελόνες)
Ενοίκιο	Μηνιαίως	2.000 €
Ηλεκτρισμός	Διμηνιαίως	1.200 € / το 50% αφορά την παραγωγή
Τηλεφωνικά έξοδα	Μηνιαίως	200 €
Έξοδα ύδρευσης	Μηνιαίως	50 €
Έξοδα μεταφοράς	Μηνιαίως	300 € καύσιμα και 150 € φθορές / χρησιμοποιείται το αυτοκίνητο του επιχειρηματία
Αμοιβή λογίστριας	Μηνιαίως	300 €
Γενικά έξοδα	Μηνιαίως	500 € (π.χ έξοδα κυλικείου-καθαριότητας)
Περιοδικά μόδας	Ετησίως	1.000 €
Συμμετοχή σε εκθέσεις	Ετησίως	8.000 € / 2 επισκέψεις σε εκθέσεις (μία κάθε σεζόν)

Η οικονομική υπηρεσία ζήτησε από την βιοτεχνία να της πει πολύ συνοπτικά τι άλλα στοιχεία θα έπρεπε, κατά τη γνώμη του, να λάβει υπόψη της κατά την κοστολόγηση. Αυτή αναφέρθηκε σε κόστη που είχαν άμεση σχέση με την παραγωγή των πουλόβερ και σε κάποια άλλα έξοδα που εκείνος χαρακτήριζε γενικά σαν λειτουργικά έξοδα.

Αυτό που έκανε εντύπωση στην υπηρεσία ήταν ότι παρόλο που η βιοτεχνία είχε σημαντική, για το μέγεθος της αξία, μηχανολογικού εξοπλισμού, δεν της έγινε καμιά αναφορά σε αυτόν. Όταν ρώτησε για το κόστος της χρησιμοποίησης του εξοπλισμού απάντησε ότι αφού τον είχε ήδη αγοράσει και δεν χρωστούσαν σε κανένα ο εξοπλισμός αυτός δεν είχε κανένα απολύτως κόστος. Έτσι απόρησε με την αιτιολόγηση που της έδωσε η βιοτεχνία και ζήτησε αναλυτικά στοιχεία αναφορικά με την αξία κτήσης, τη χρήση και την αναμενόμενη ωφέλιμη ζωή όλων των παγίων στοιχείων που είχε η επιχείρηση.

Στοιχεία παγίων βιοτεχνίας:

Είδος Παγίου	Αξία Κτήσης	Αναμενόμενος Ωφέλιμος Βίος	Λοιπές Πληροφορίες/ Θέση
Έπιπλα (ράφια, γραφείο, καρέκλες)	25.000 €	5 χρόνια	
Η/Υ με εκτυπωτή	3.000 €	4 χρόνια	Λογιστήριο

Η/Υ με εκτυπωτή	3.000 €	4 χρόνια	Παρακολούθηση της πλεκτικής μηχανής
Κομπρεσέρ	2.000 €	4 χρόνια	Για τη λειτουργία της πλεκτικής μηχανής
Πρέσα σιδερώματος	7.000 €	(μεταχειρισμένη) 5 χρόνια	Χρήση μόνο την καλοκαιρινή σεζόν
Μπομπινουάρ	10.000 €	5 χρόνια	Παραφινάρισμα νημάτων πριν μπουν στη μηχανή-τη λειτουργεί ο χειριστής
Πάγκος κοψίματος	2.000 €	5 χρόνια	Το χρησιμοποιεί η εργάτρια
Ψαλίδια (2) κοψίματος	7.500 €	4 χρόνια	Το χρησιμοποιεί η εργάτρια
Μηχάνημα καρικόματος	5.000 €	(μεταχειρισμένο) 4 χρόνια	Το χρησιμοποιεί η εργάτρια
Πλεκτική μηχανή	260.000 €	10 έτη σε 90% δυναμικότητα (περίπου 21 ώρες ημερησίως) και λειτουργία 300 μέρες το χρόνο (δηλ. 10 μήνες)	

3.6 ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ

Η βιοτεχνία ζήτησε από την οικονομική υπηρεσία να τον βοηθήσει επίσης στο θέμα της τιμολόγησης, η οποία, σύμφωνα με την άποψη της θα έπρεπε να βασίζεται στο κόστος αλλά να αναφέρει και ένα λογικό κέρδος.

Αυτή υπολόγισε σχετικά πρόχειρα ότι ο θείος της είχε επενδύσει στη Wooland περίπου 350.000,00 €. Τον υπολογισμό αυτό έκανε βασιζόμενη στην αναπόσβεστη αξία του εξοπλισμού της επιχείρησης και την αξία των νημάτων που διατηρούσε ως απόθεμα. Ήξερε ότι τόσο ο εξοπλισμός όσο και τα νήματα ήταν αγορασμένα τοις μετρητοίς και εξοπλισμένα, διότι ο ιδιοκτήτης δεν ήθελε να είχε καθόλου χρέη.

Επίσης, υπέθεσε ότι απόδοση επί των κεφαλαίων της επιχείρησης, της τάξης του 50% ετησίως προ φόρων θα ήταν ικανοποιητική. Μια τέτοια απόδοση θα ήταν ικανή να κάλυψη αφενός το κόστος της εργασίας, αλλά και να αποφέρει μια λογική απόδοση επί του επενδυμένου κεφαλαίου του σε σύγκριση με εναλλακτικές επενδύσεις παρόμοιου κινδύνου.

Έλαβε ακόμα υπόψη για την κατάρτιση της τιμολογιακής πολιτικής ότι, όπως της είχε αναφερθεί νωρίτερα, ένα 25% των πλεκτών που παράγονται σε κάθε σεζόν πωλούνται αναγκαστικά στο κόστος λόγω του ότι μένουν μόνο ορισμένα χρώματα, υπάρχουν ατέλειες στην εφαρμογή κ.τ.λ. Αυτό ήταν ένα στατιστικό στοιχείο αναφορικά με τις προηγούμενες τρεις χειμερινές σεζόν.

3.7 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

Η συζήτηση είχε ως αφορμή την προσπάθεια των επιχειρηματιών να προσδιορίσουν τις τιμές πώλησης της νέας χειμερινής συλλογής. Ο ένας ήθελε να κοστολογήσει τα πουλόβερ και τις ζακέτες της νέας σεζόν λαμβάνοντας υπόψη αφενός το άμεσο κόστος παραγωγής, όπως εκείνος το όριζε και αφετέρου ένα ποσοστό 25% επί του άμεσου κόστους παραγωγής για την κάλυψη των Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων και των λοιπών εξόδων της βιοτεχνίας ανά τεμάχιο ανεξαρτήτως σχεδίου. Ο υπολογισμός της τιμής πώλησης θα γινόταν πολύ απλά λαμβάνοντας υπόψη ένα ποσοστό κέρδους 50% επί του τελικού ποσού αυτού. Άλλωστε οι περισσότερες ομοειδής βιοτεχνίες χρησιμοποιούσαν αυτό το ποσοστό κέρδους. Ο τρόπος που συνήθιζε να κοστολογεί το κάθε σχέδιο πουλόβερ ο επιχειρηματίας παρουσιάζεται στη συνέχεια:

	Κόστος νήματος (συμπεριλαμβανομένης φύρας 10%)	XXX
+	Καρίκωμα	XXX
+	Προσίδερο	XXX
+	Ράψιμο	XXX
+	Κόψιμο	XXX
+	Σίδερο	XXX

+	Κουμπιά	XXX
+	Φερμουάρ	XXX
+	Τσέπες	XXX
=	Σύνολο άμεσου κόστους	XXX
+	Ποσοστό 25% επί του άμεσου κόστους	XXX
=	Σύνολο κόστους παραγωγής	XXX

3.8 ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ

Δεν ήταν άλλωστε η πρώτη φορά που οι επιχειρηματίες είχαν διαφορετικές απόψεις. Ο ένας θυμόταν πολύ χαρακτηριστικά άλλες δύο περιπτώσεις που υπήρξε έντονη διαφωνία μεταξύ τους.

Η πρώτη αφορούσε την προηγούμενη χειμερινή σεζόν. Λίγο πριν το τέλος του προηγούμενου Φλεβάρη είχε μείνει απόθεμα στη βιοτεχνία 100 κιλά ενός ακριβού σχετικά νήματος το οποίο ήταν αντίστοιχο του τύπου E (πίνακας)και έπρεπε να λάβουν μια απόφαση αναφορικά με τον τρόπο που θα το αξιοποιούσαν. Είχαν δύο εναλλακτικές προτάσεις τα χαρακτηριστικά των οποίων παρουσιάζονται ως εξής:

	Εναλλακτική A	Εναλλακτική B
Βάρος	450(γραμμάρια)	300(γραμμάρια)
Χρόνος πλέξης	30 (λεπτά)	12 (λεπτά)
Φύρα επί του τελικού βάρους	10%	10%
Σίδηρο και προσίδηρο	1.90€	1.90€
Καρίκωμα και κόψιμο	1.60€	1.60€
Ράψιμο	5.50€	2.50€
Τιμή πώλησης	54.00€	36.00€

Ο επιχειρηματίας επέμενε να ακολουθήσουν την πρώτη εναλλακτική ενώ ο άλλος τη δεύτερη. Τελικά, έπειτα από αρκετές συζητήσεις επικράτησε η άποψη του επιχειρηματία.

Η δεύτερη περίπτωση είχε συμβεί προ ολίγων μηνών κατά τη διάρκεια της καλοκαιρινής σεζόν. Ένας από τους καλούς πελάτες της βιοτεχνίας, μετά από μια επίσκεψη του σε μια έκθεση μόδας του εξωτερικού είχε βρει ένα σχέδιο μπλούζας που θα ήθελε να είχε κατ' αποκλειστικότητα στο κατάστημα του. Απευθύνθηκε λοιπόν στην Wooland και ζήτησε να του κατασκευάσουν 350 τεμάχια, που ήθελε να του παραδοθούν άμεσα. Την περίοδο όμως εκείνη είχε ήδη καταρτιστεί το πρόγραμμα παραγωγής της βιοτεχνίας και υπήρχαν

παραγγελίες σε εκκρεμότητα. Επομένως, η ικανοποίηση της μικρής αυτής παραγγελίας θα μπορούσε να γίνει μόνο εάν η κατασκευή της μπλούζας δίνονταν σε κάποια επιχείρηση που είχε μηχανές φασόν. Ο ιδιοκτήτης έκανε ένα πρόχειρο κοστολόγιο και τιμολόγησε την παραγγελία με τον τρόπο που συνήθως χρησιμοποιούσε. (Πίνακας)

		Κόστος νήματος ανά τεμάχιο	22.00€/κιλό
	*	Βάρος ανά τεμάχιο	350(γραμμάρια)
	*	Φύρα επί του τελικού βάρους	30%
	=	Αξία νήματος ανά τεμάχιο	10.01€*
		Κόστος μηχανής φασόν ανά ώρα	30€/ώρα
	*	Χρόνος πλέξης στη μηχανή ανά τεμάχιο	18 λεπτά (0.3 ώρες)
+	=	Κόστος μηχανής φασόν ανά τεμάχιο	9,00 €
+		Σίδηρο και προσίδηρο ανά τεμάχιο	1,90 €
+		Καρίκωμα και κόψιμο ανά τεμάχιο	1.6
+		Ράψιμο ανά τεμάχιο	3.0

=	Σύνολο άμεσου κόστους ανά τεμάχιο	25.51	
+	Ποσοστό κάλυψης Γενικών Εξόδων Ο(25%)	6.38**	
=	Συνολικό κόστος ανά τεμάχιο	31.89	
+	Ποσοστό κέρδους (50%)	15.94	
=	Τιμή πώλησης ανά τεμάχιο	47.83	
ΠΙΝΑΚΑΣ Τιμολόγηση παραγγελίας με φασόν			
* €22/κιλό X 0.35 κιλά X 1.3 = 10.01			
** €25.5 X 0.25 = 6.38€/τεμάχιο			
		Κόστος νήματος ανά τεμάχιο	22.00€/κιλό
	*	Βάρος ανά τεμάχιο	350(γραμμάρια)

	*	Φύρα επί του τελικού βάρους	10%
	=	Αξία νήματος ανά τεμάχιο	8.47
+		Σίδηρο και προσίδηρο ανά τεμάχιο	1,90 €
+		Καρίκωμα και κόψιμο ανά τεμάχιο	1.6€
+		Ράψιμο ανά τεμάχιο	3.0€
=		Σύνολο άμεσου κόστους ανά τεμάχιο	14.97€
+		Ποσοστό κάλυψης Γενικών Εξόδων Ο(25%)	3.74€*
=		Συνολικό κόστος ανά τεμάχιο	18.71€
+		Ποσοστό κέρδους (50%)	9.36€

=	Τιμή πώλησης ανά τεμάχιο	28.07€
<p>ΠΙΝΑΚΑΣ Τιμολόγηση παραγγελίας χωρίς φασόν(ανά τεμάχιο)</p> <p>*14.97 X 0.25 = 3.74€/τεμάχιο</p>		

Ο πελάτης ωστόσο του εξήγησε ότι δεν ήταν διατεθειμένος να πληρώσει περισσότερο από το 60% της τιμής αυτής. Ο επιχειρηματίας αρνήθηκε να γίνει δεκτή μια τέτοια συμφωνία.

Εξήγησε ωστόσο στον πελάτη ότι δεν θα είχε πρόβλημα να δεχτεί αυτή την τιμή εάν η παράδοση γινόταν μετά από ένα μήνα. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του επιχειρηματία έως τότε θα είχε ολοκληρωθεί το πρόγραμμα που είχε ήδη δρομολογηθεί στη πλεκτική μηχανή της βιοτεχνίας και επομένως θα μπορούσε να εκτελεστεί η παραγγελία εσωτερικά. Σε αυτή την περίπτωση θα ήταν διατεθειμένος να κάνει την έκπτωση του 40% που είχε ζητήσει ο πελάτης. Η πρόταση όμως της παράτασης της παράδοσης δεν έγινε δεκτή από τον πελάτη.

Ο δεύτερος επιχειρηματίας επέμενε ότι τους συνέφερε να δεχτούν την παραγγελία ακόμα και στην πρώτη περίπτωση της άμεσης παράδοσης. Άλλωστε δεν θα αναγκάζονταν να κατασκευάσουν ούτε δείγμα αφού θα αντέγραφαν ένα συγκεκριμένο μοντέλο. Η διαίσθησή του έλεγε ότι η παραγγελία αυτή μπορούσε να τους αποφέρει ένα μικρό κέρδος αλλά δεν μπορούσε να το αποδείξει με υπολογισμούς, εφόσον το κοστολόγιο του ήταν σύμφωνα με την λογική που συνήθως χρησιμοποιούσαν. Έτσι, επικράτησε οριστικά η γνώμη του επιχειρηματία και δεν δέχτηκαν την παραγγελία.

Αυτή την φορά όμως ο νεαρός επιχειρηματίας δεν ήταν διατεθειμένος να υποχωρήσει. Ήξερε ότι τα κοστολόγια που είχε στα χέρια του ήταν υπολογισμένα σωστά. Τα είχε συζητήσει αρκετά με την εξαδέλφη του και είχαν συμφωνήσει ότι αντανakλούσαν την πραγματικότητα. Αυτή την φορά δεν είχε μόνο την διαίσθηση του αλλά και τους κατάλληλους υπολογισμούς για να υποστηρίξει τη γνώμη του.

Έτσι του έδωσε μια συγκριτική κατάσταση όπου παρουσιάζονταν το κόστος των διαφόρων σχεδίων με τον τρόπο που συνήθιζαν μέχρι εκείνη την στιγμή να κοστολογούν και με το νέο κοστολογικό σύστημα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Συμπερασματικά, με βάση την παραπάνω πτυχιακή προκύπτει ότι κάθε επιχείρηση προκειμένου να εξασφαλίσει τη βιωσιμότητα της σε βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες περιόδους προσπαθεί να εφαρμόσει όλο και πιο σύγχρονες μεθόδους κοστολόγησης των προϊόντων τους. Σκοπό της όλης διαδικασίας είναι η μείωση του κόστους παραγωγής και η αύξηση των κερδών τους. Ειδικά την περίοδο κρίσης που διανύουμε γίνεται όλο και πιο αναγκαίο, λόγω της μειωμένης ζήτησης και κατ'επέκταση των μειωμένων πωλήσεων, να μπορούν να διατηρήσουν την κερδοφορία τους. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό πως απαιτείται ενδελεχής μελέτη των δύο κύριων συστημάτων κοστολόγησης αλλά και ιδιαίτερη προσοχή στην εφαρμογή τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βανάκας Α., (1998) “Θεωρητική και Εφαρμοσμένη Λογιστική Κόστους 1” Αθήνα

Βενιέρης Γ., (2005) “Λογιστική Κόστους” 2^η έκδοση , Αθήνα

Πάγγειος Ι., (1993) “Θεωρία Κόστους”, Τόμος 1 & 2 ,Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα

Σακέλης Ε., (1997) “Η Ομάδα 9 του ΕΓΛΣ σε μηνιαία και ετήσια βάση” Εκδόσεις Βρυκούς, Πειραιάς.