

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ***ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ***

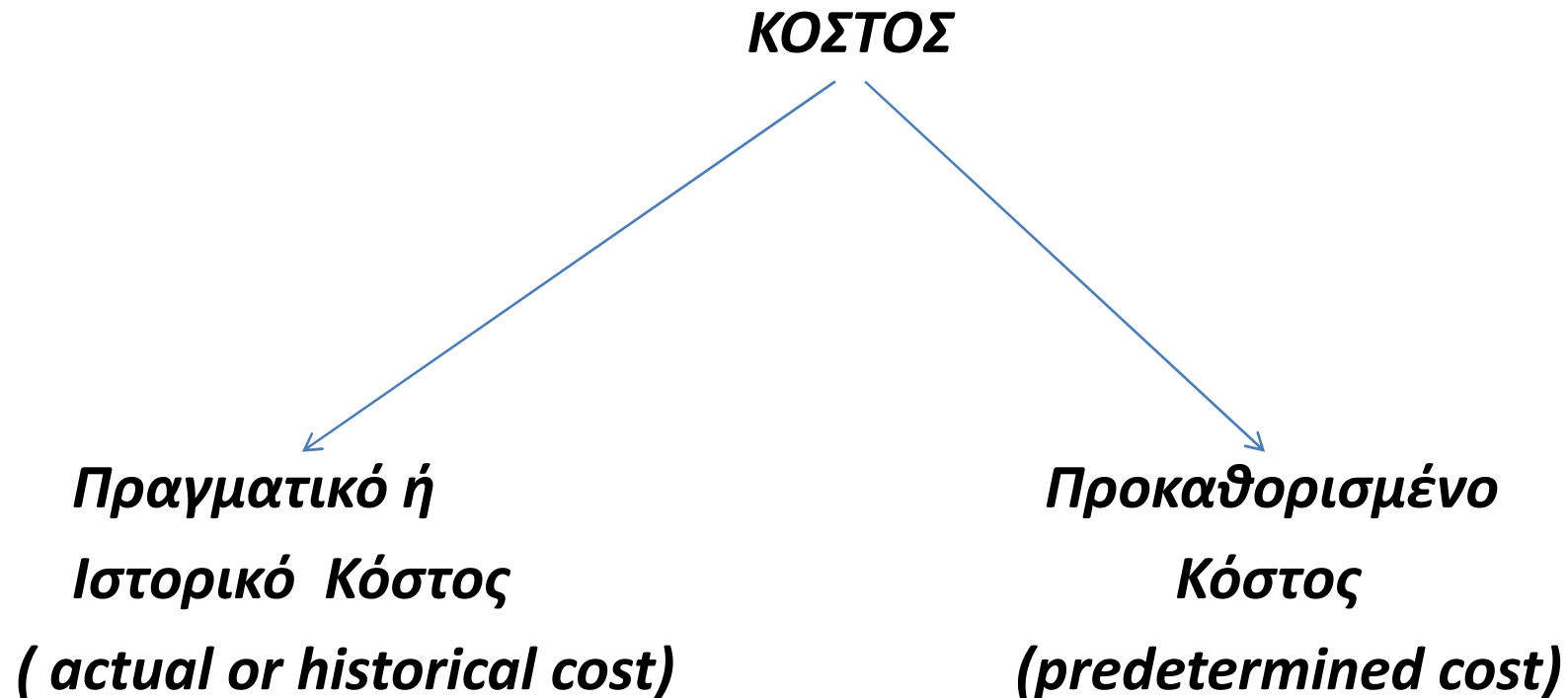
3^η ΔΙΑΛΕΞΗ

ΠΡΟΤΥΠΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ

ΠΡΟΤΥΠΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ



ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ

Πραγματικό ή ιστορικό κόστος είναι αυτό που προσδιορίζεται μετά την περάτωση της παραγωγής του προϊόντος, έργου κ.λ.π, ή κατά το χρόνο που συντελείται αυτή.

Το κόστος αυτό αποτελεί (κατά την παραδοσιακά τουλάχιστον άποψη) το ένα από τα στοιχεία που απαιτούνται για τον προσδιορισμό του κέρδους της επιχείρησης για το χρονικό διάστημα στο οποίο αναφέρετε. Πέρα απ' αυτό όμως, η σημασία του κόστους αυτού, σαν οργάνου στα χέρια της διοίκησης της επιχείρησης είναι σχετικά μικρή, αν εξαιρέσουμε την χρησιμοποίησή του (μαζί με άλλα στοιχεία) για την πρόβλεψη του κόστους επόμενων περιόδων.

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ

Προκαθορισμένο κόστος είναι το κόστος που υπολογίζεται πριν πραγματοποιηθεί η παραγωγή του προϊόντος, έργου κ.λ.π. Είναι προβλεπόμενο κόστος, για το οποίο η οικονομική μονάδα δεν έχει υποστεί ακόμα τις αντίστοιχες δαπάνες. Σε αντίθεση με το πραγματικό κόστος, το οποίο η επιχείρηση το έχει υποστεί και επομένως είναι αδύνατο να το μεταβάλει, **το προκαθορισμένο κόστος έχει πολύ μεγαλύτερη χρησιμότητα σαν όργανο στη διαδικασία προγραμματισμού, συντονισμού και ελέγχου** των επιμέρους δραστηριοτήτων της επιχείρησης και των αντίστοιχων φορέων.

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το προκαθορισμένο κόστος ανάλογα με **το σκοπό** για τον οποίο πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και **το βαθμό ακρίβειας** στον προσδιορισμό του, **διακρίνεται** σε:

- Κατ' εκτίμηση κόστος (estimated cost, formula cost)
- Προϋπολογιστικό κόστος (budgeted cost)
- **Πρότυπο κόστος (standard cost)**

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ *(Standard cost)*

Πρότυπο κόστος είναι το κόστος παραγωγής και λειτουργίας μίας επιχείρησης το οποίο έχει **προκαθορισθεί** πολύ προσεκτικά με βάση υπολογισμούς και τιμές που **στηρίζονται σε στοιχεία του παρελθόντος και του παρόντος** καθώς και **προβλέψεις του μέλλοντος**.

Είναι το κόστος που αναλογεί στις δαπάνες παραγωγής ανά μονάδα προϊόντος όταν η επιχείρηση λειτουργεί κατά **ορθολογικό τρόπο**.

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ

Σε πολλές περιπτώσεις η ανάλυση του κόστους του προϊόντος, του έργου ή της υπηρεσίας γίνεται με την χρήση των δεδομένων που αναφέρονται στα λογιστικά βιβλία της επιχείρησης.

Η πληροφόρηση αυτή έχει αναγκαστικά ιστορικό χαρακτήρα.

Αντίθετα ο σκοπός της πρότυπης κοστολόγησης είναι να εφοδιάσει τη διοίκηση της επιχείρησης με δεδομένα για το ποιά θα πρέπει να είναι τα κόστη, αντί να την πληροφορεί απλά **ποιά ήταν.**

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ

Τα στελέχη (βοηθούμενα από μηχανικούς & λογιστές) καθορίζουν **πρότυπα κόστους & ποιότητας** για κάθε σημαντική εισροή όπως:

- οι πρώτες ύλες και
- ο χρόνος εργασίας

Τα **ποσοτικά πρότυπα** καθορίζουν πόση ποσότητα από μια εισροή **πρέπει** να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος ή την παροχή μιας υπηρεσίας.

Τα **πρότυπα τιμής** καθορίζουν πόσα χρήματα **πρέπει** να καταβληθούν για κάθε μονάδα εισροής.

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το **πρότυπο κόστος** αποτελεί τη **βάση για τη μέτρηση** και τον έλεγχο της **αποτελεσματικότητας** της επιχείρησης.

Εκφράζει το στόχο που έχει θέσει η επιχείρηση ως προς την αποτελεσματικότητα και χρησιμοποιείται για να μετρηθεί ο βαθμός της πραγματοποίησης ή της απόκλισης από το στόχο αυτό.

Το πρότυπο κόστος έχει καθοδηγητικό σκοπό και είναι μέσο διοίκησης της επιχείρησης.

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το πρότυπο κόστος εισήχθη για πρώτη φορά στην **Ιαπωνία** μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, με την **Nippon Electronics Company** να είναι μια από τις πρώτες Ιαπωνικές επιχειρήσεις που υιοθέτησαν το πρότυπο κόστος για όλα τα προϊόντα τους.

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ

Μια μελέτη(παλαιότερη) των μεθόδων κοστολόγησης έδειξε ότι:

- Τα 3/4 των επιχειρήσεων που ερευνήθηκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο
- Τα 2/3 των επιχειρήσεων που ερευνήθηκαν στο Καναδά
- Το 40% των επιχειρήσεων που ερευνήθηκαν στην Ιαπωνία

χρησιμοποιούσαν συστήματα πρότυπου κόστους.

Επιχειρήσεις που Εφαρμόζουν Πρότυπη Κοστολόγηση

- Βιομηχανικές επιχειρήσεις
- Εμπορικές επιχειρήσεις
- Επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών
- Μη κερδοσκοπικές επιχειρήσεις

Επιχειρήσεις που Εφαρμόζουν Πρότυπη Κοστολόγηση

Η πιο συχνή εφαρμογή του πρότυπου κόστους συναντάται στις **βιομηχανικές επιχειρήσεις**, οι οποίες έχουν πολύ αναπτυγμένα συστήματα πρότυπου κόστους, στα οποία για κάθε ξεχωριστό προϊόν καταρτίζονται λεπτομερώς πρότυπα που συνδέονται με:

- Τα υλικά
- Την εργασία
- Τα Γ.Β.Ε

Συστατικά στοιχεία του πρότυπου κόστους

- Το πρότυπο κόστος των **άμεσων υλικών**
- Το πρότυπο κόστος της **άμεσης εργασίας**
- Το πρότυπο κόστος των **Γ.Β.Ε.**

Συστατικά στοιχεία του πρότυπου κόστους

Πρότυπο κόστος
άμεσων υλικών



Πρότυπη
ποσότητα

Χ

Πρότυπη
τιμή

Πρότυπο κόστος
άμεσης εργασίας



Πρότυπες
ώρες

Χ

Πρότυπο
ωρομίσθιο

Πρότυπο κόστος
Γ.Β.Ε



Πρότυπες
ώρες

Χ

Πρότυπο
συντελεστή ΓΒΕ

Συστατικά στοιχεία του πρότυπου κόστους

Για την κατάρτιση του πρότυπου κοστολογίου απαιτείται να είναι γνωστά:

- 1) Τα ποσοτικά πρότυπα (πρότυπη ανάλωση & πρότυπες ώρες)**
- 2) Οι πρότυπες τιμές (πρότυπη τιμή Π.Υ & πρότυπο ωρομίσθιο)**
- 3) Επιβάρυνση του κόστους με Γ.Β.Ε(πρότυπος συντελεστής Γ.Β.Ε)**

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ

Το πρότυπο κόστος αναφέρεται στη μονάδα παραγόμενου προϊόντος ή προσφερόμενης υπηρεσίας

Πρότυπο κόστος Π.Υ = Πρότυπη Ποσότητα Χ Πρότυπη Τιμή

Πρότυπο κόστος Α.Ε = Πρότυπες Ώρες Χ Πρότυπο Ωρομίσθιο

Πρότυπο κόστος ΓΒΕ = Πρότυπες Ώρες Χ Πρότυπο Συντελεστή Γ.Β.Ε

Καθορισμός πρότυπου κόστους

Για τον καθορισμό του πρότυπου κόστους απαιτείται συνδυασμός σκέψης και εμπειρίας όλων των ατόμων που είναι υπεύθυνοι για τις τιμές και τις ποσότητες των εισροών.

Δηλαδή συνεργασία

- Λογιστών,
- Μηχανικών και
- Διοικητικών στελεχών.

Καθορισμός πρότυπου κόστους

Απαιτείται συστηματική επιστημονική μελέτη και έρευνα

- **Των τεχνικών προδιαγραφών**
- **Των ποσοτήτων**
- **Των τιμών**
- **Του χρόνου απασχόλησης**

Καθορισμός ποσοτικών προτύπων

Ποσοτικά πρότυπα πρώτων υλών

Βάσεις για το καθορισμό των ποσοτικών προτύπων των πρώτων υλών αποτελούν τα στοιχεία του παρελθόντος αφού προηγουμένως γίνει **ανάλυση και απαλοιφή δυσμενών ή ευνοϊκών στοιχείων απόδοσης των πρώτων υλών.**

Καθορισμός ποσοτικών προτύπων

Ποσοτικά πρότυπα πρώτων υλών

Για τον καθορισμό των ποσοτικών προτύπων λαμβάνεται υπόψη:

- Η κανονική φύρα της βιομηχανικής κατεργασίας
- Οι προδιαγραφές των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται
- Η κατάσταση του μηχανολογικού εξοπλισμού
- Το επίπεδο ειδίκευσης του προσωπικού κλπ

Οι **πρότυπες ποσότητες**, των προς ανάλωση άμεσων υλικών για την παραγωγή της μονάδας του προϊόντος, πριν οριστικοποιηθούν, **επαληθεύονται** σε εργαστηριακές, πειραματικές ή βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

Καθορισμός ποσοτικών προτύπων

Παράδειγμα

Δίνονται οι αναλώσεις των πρώτων υλών για παραγωγή της τελευταίας τριετίας.

Έτος	Παραγωγή	Ανάλωση πρ. ύλης	Πρ. ύλη ανά μονάδα προϊόντος
X	1.000	2.000	2
X+1	1.000	2.200	2,2
X+2	1.000	2.100	2,1

Καθορισμός ποσοτικών προτύπων

Ανάλυση

Το έτος X η πρώτη ύλη που αγοράσθηκε ήταν καλής ποιότητας και η φύρα βιομηχανικής κατεργασίας της πρώτης ύλης ήταν κατά 100 μονάδες λιγότερες.

Το έτος X+1 η πρώτη ύλη ήταν κακής ποιότητας και είχε φύρα βιομηχανικής κατεργασίας 100 μονάδες παραπάνω.

Το έτος X+2 η πρώτη ύλη είχε κανονική φύρα βιομηχανικής κατεργασίας που ανταποκρίνεται στις συνθήκες λειτουργίας κάτω από τις οποίες αναμένεται να πραγματοποιηθεί η παραγωγή του συγκεκριμένου προϊόντος.

Καθορισμός ποσοτικών προτύπων

Ανάλυση

Μετά την απαλοιφή των δυσμενών και ευνοϊκών στοιχείων η ανάλυση της πρώτης ύλης διαμορφώνεται ως εξής:

Έτος	Παραγωγή	Ανάλωση πρ. ύλης
X	1.000	2.100
X+1	1.000	2.100
X+2	1.000	2.100

Η πρότυπη ποσότητα (φυσικό πρότυπο πρώτων υλών) για το έτος X+3, **πρέπει** να καθορισθεί στις 2,1 μονάδες πρώτης ύλης για μια μονάδα προϊόντος.

Πριν οριστικοποιηθεί γίνονται πειραματικές επαληθεύσεις..

Καθορισμός ποσοτικών προτύπων

Ποσοτικά πρότυπα άμεσης εργασίας

Η διαδικασία για τον καθορισμό των ποσοτικών προτύπων άμεσης εργασίας είναι η ίδια όπως και για την πρώτη ύλη, δηλαδή λαμβάνουμε τα **στοιχεία από το παρελθόν** και κάνουμε ανάλυση.

Όταν διαπιστωθούν δυσμενή ή ευνοϊκά στοιχεία απόδοσης άμεσης εργασίας απαλείφονται.

Καθορισμός ποσοτικών προτύπων

Ποσοτικά πρότυπα άμεσης εργασίας

Τα ποσοτικά πρότυπα της άμεσης εργασίας τα επηρεάζουν και άλλοι παράγοντες όπως:

- Ο βαθμός ειδίκευσης του προσωπικού,
- Η κατάσταση των μηχανημάτων,
- Το επίπεδο αυτοματοποιήσεως των παραγωγικών διαδικασιών,
- Η επαρκής εποπτεία κλπ.

Καθορισμός ποσοτικών προτύπων

Ποσοτικά πρότυπα άμεσης εργασίας

Διενεργούνται χρονομετρήσεις από έμπειρα και καλά καταρτισμένα στελέχη για το προσδιορισμό του πρότυπου χρόνου παραγωγής και μετά από **επαναλαμβανόμενες επαληθεύσεις** οριστικοποιείται το ποσοτικό πρότυπο, εκφρασμένο σε ώρες άμεσης εργασίας.

Πρέπει να προβλέπονται και ορισμένα περιθώρια χρόνου για διαλείμματα, ξεκούραση, καθυστερήσεις λόγω βλάβης των μηχανημάτων κλπ.

Καθορισμός ποσοτικών προτύπων

Τα ποσοτικά πρότυπα τόσο των πρώτων υλών όσο και της άμεσης εργασίας δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ μικρά ούτε πολύ μεγάλα και να αντιπροσωπεύουν στόχους πραγματοποιήσιμους.

Μικρά ποσοτικά πρότυπα απογοητεύουν τους εργαζόμενους και τα μεγάλα φέρουν αδράνεια.

Καθορισμός προτύπων τιμών

Πρότυπες τιμές πρώτων υλών

Προβαίνουμε σε τιμαριθμοποίηση τιμών του παρελθόντος, για να καταλήξουμε σε κάποια τιμή προϋπολογιστική με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια η οποία θεωρείται πρότυπη.

Λαμβάνουμε όμως υπόψη:

- Τις συνθήκες της αγοράς
- Τα αποθέματα των πρώτων υλών
- Συμφωνίες τιμών για μελλοντικές αγορές εφόσον είναι εξασφαλισμένες με διάφορες συμβάσεις.

Καθορισμός προτύπων τιμών

Πρότυπες τιμές άμεσης εργασίας

Η πρότυπη τιμή της άμεσης εργασίας (πρότυπο ωρομίσθιο) προσδιορίζεται αν διαιρέσουμε το σύνολο των αμοιβών μαζί με τις προσαυξήσεις που έχουν καταβληθεί κατά το παρελθόν δια του αριθμού των ωρών όλων των εργαζομένων.

Λαμβάνουμε όμως υπόψη:

- Συλλογικές συμβάσεις
- Αμοιβές νυχτερινής εργασίας, εορτών, Bonus κλπ
- Επιβαρύνσεις των ασφαλιστικών οργανισμών κλπ

Πρότυπη ποσότητα ή φυσικό πρότυπο πρώτων υλών

Είναι μέγεθος ποσοτικό και δείχνει την πρώτη ύλη που απαιτείται ή που είναι αναγκαία για την παραγωγή **μιας μονάδας** προϊόντος.

Πρότυπη τιμή πρώτης ύλης

Είναι μέγεθος νομισματικό και δείχνει την **τιμή στην οποία πρέπει** να αγορασθεί η πρώτη ύλη.

Πρότυπες ώρες ή φυσικό πρότυπο άμεσης εργασίας

Είναι μέγεθος ποσοτικό και δείχνει τις ώρες που χρειάζονται ή είναι αναγκαίες για την παραγωγή **μιας μονάδας** προϊόντος.

Πρότυπο ωρομίσθιο ή πρότυπη τιμή άμεσης εργασίας

Είναι μέγεθος νομισματικό (μέσο ωριαίο κόστος) και δείχνει **πόσο πρέπει να αμείβετε την ώρα** ο εργαζόμενος.

Καθορισμός πρότυπου συντελεστή Γ.Β.Ε

Με τον όρο **πρότυπος συντελεστής ανά ώρα άμεσης εργασίας** εννοούμε **πόσο πρέπει** να ανέλθει το κόστος των στοιχείων που περιλαμβάνονται στα Γ.Β.Ε ανά μονάδα προϊόντος.

Στο κόστος των Γ.Β.Ε περιλαμβάνονται δαπάνες που σχετίζονται με την παραγωγή όπως:

- Έμμεση εργασία
- Έμμεσα υλικά
- Ρεύμα παραγωγής
- Αποσβέσεις
- Συντηρήσεις
- κλπ

Καθορισμός πρότυπου συντελεστή Γ.Β.Ε

$$\text{Πρότυπος συντελεστής Γ.Β.Ε.} = \frac{\text{Πρότυπα Γ. Β. Ε.}}{\text{Πρότυπες ώρες}}$$

Τα συνολικά πρότυπα Γ.Β.Ε προκύπτουν από τα στοιχεία του παρελθόντος αφού πρώτα γίνει κριτική διερεύνηση και **απόρριψη των εξόδων που δεν είναι αναγκαία** για τη συγκεκριμένη παραγωγή. Έτσι καταρτίζεται ο προϋπολογισμός των Γ.Β.Ε για ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα παραγωγής.

Καθορισμός πρότυπου συντελεστή Γ.Β.Ε

Ο πρότυπος συντελεστής Γ.Β.Ε

Σταθερό συντελεστή Γ.Β.Ε

Μεταβλητό συντελεστή Γ.Β.Ε

Ο **σταθερός συντελεστής Γ.Β.Ε ανά ώρα ΑΕ** υπολογίζεται διαιρώντας τα συνολικά σταθερά Γ.Β.Ε με τον βαθμό απασχόλησης (Β.Α) ο οποίος εκφράζεται σε ώρες άμεσης εργασίας.

Ο σταθερός συντελεστής ανά ώρα άμεσης εργασίας αυξάνεται όταν μειώνεται ο Β.Α και αντίστροφα μειώνεται όταν αυξάνεται ο Β.Α.

Ο μεταβλητός συντελεστής Γ.Β.Ε ανά ώρα ΑΕ υπολογίζεται διαιρώντας τα συνολικά μεταβλητά Γ.Β.Ε τα οποία είναι **αναλογικά**, με τον βαθμό απασχόλησης(B.A), ο οποίος εκφράζεται σε ώρες άμεσης εργασίας.

Ο μεταβλητός συντελεστής ανά ώρα άμεσης εργασίας είναι πάντοτε σταθερός.

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟ

Παράδειγμα πρότυπου κοστολογίου

Πρότυπο κόστος ΠΥ =	μονάδες	3	X	4€/μ	=	12 €
Πρότυπο κόστος ΑΕ =	ώρες	2	X	5€/ω	=	10 €
Πρότυπο κόστος ΓΒΕ =	ώρες	2	X	7€/ω	=	14 €
						<hr/>
						36 €

**Πρότυπο κόστος
ανά μονάδα προϊόντος**

ΤΥΠΟΙ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

- **Βασικό πρότυπο κόστος (basic standard cost)**
- **Ιδανικό πρότυπο κόστος (ideal standard cost)**
- **Τρέχον πρότυπο κόστος (currently standard cost)**

ΤΥΠΟΙ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Βασικό πρότυπο κόστος (basic standard cost)

Χαρακτηρίζεται το πρότυπο το οποίο **δεν μεταβάλλεται από έτος σε έτος, εκτός αν μεταβληθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά της παραγωγής ή των προϊόντων**. Παραμένει αμετάβλητο και δεν επηρεάζεται από τις μεταβολές των τιμών των πρώτων υλών, των αμοιβών της εργασίας αλλά και των Γ.Β.Ε.

Η λογική της κατάρτισης των βασικών πρότυπων είναι ότι οι τιμές είναι από τους παράγοντες που δεν μπορούν να επηρεάσουν οι επιχειρήσεις, επειδή διαμορφώνονται από την αγορά.

Εκείνο όμως που μπορεί να ελέγξει η επιχείρηση είναι η τεχνική αποτελεσματικότητα.

ΤΥΠΟΙ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Ιδανικό πρότυπο κόστος (ideal standard cost)

Το ελάχιστο κόστος που θα μπορούσε να επιτευχθεί σε ιδανικές συνθήκες. Κατά την κατάρτισή του δεν λαμβάνεται καμιά πρόνοια.

- Για φυσιολογικές φύρες
- Για ελαττωματικά προϊόντα
- Για διακοπές λειτουργίας μηχανημάτων, Βλάβες, διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος κλπ.
- Για διάφορα άλλα απρόοπτα σε βάρος των λειτουργιών της επιχείρησης.

Συνεπώς τα ιδανικά πρότυπα για τους πιο πάνω λόγους είναι εξωπραγματικά και πρακτικά ανεφάρμοστα. Η καθιέρωση τους θα έχει σαν συνέπεια την εμφάνιση συνεχώς δυσμενών αποκλίσεων.

ΤΥΠΟΙ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Τρέχον πρότυπο κόστος (currently standard cost)

Το κόστος που **καταρτίζεται με βάση τις τρέχουσες συνθήκες** και για το λόγο αυτό αναθεωρείται κάθε φορά που οι συνθήκες αυτές μεταβάλλονται.

Συνεπώς τα τρέχοντα πρότυπα από τη φύση τους καταρτίζονται για σχετικά μικρά χρονικά διαστήματα.

Από τους παράγοντες που επηρεάζουν το πρότυπο κόστος πρέπει για την αναθεώρηση να λαμβάνονται υπ' όψη, εκείνοι που έχουν μόνιμο χαρακτήρα π.χ αύξηση αμοιβών προσωπικού.

Είναι το κόστος που χρησιμοποιείται στις περισσότερες των περιπτώσεων.

Παράδειγμα 1

Για τη βιομηχανική επιχείρηση «ΑΛΦΑ» η οποία εφαρμόζει πρότυπη κοστολόγηση δίνονται τα παρακάτω στοιχεία σύμφωνα με τον προϋπολογισμό που έχει συνταχθεί:

- Κόστος πρώτης ύλης 24.000.000 € και μονάδες πρώτης ύλης 400.000.
- Κόστος άμεσης εργασίας 30.000.000 € και ώρες 600.000.
- Σταθερά Γ.Β.Ε 7.200.000 € και μεταβλητά Γ.Β.Ε 15.000.000 €.
- Παραγωγή ετοιμών προϊόντων 200.000 μονάδες.

Να καταρτισθεί το πρότυπο κοστολόγιο.

Λύση

Προσδιορισμός φυσικών προτύπων

Η πρότυπη ποσότητα ή το φυσικό πρότυπο της πρώτης ύλης είναι: $400.000/200.000 = 2$ μονάδες πρώτης ύλης.

Οι πρότυπες ώρες ή το φυσικό πρότυπο της άμεσης εργασίας είναι: $600.000/200.000 = 3$ ώρες.

Προσδιορισμός πρότυπων τιμών

Πρότυπη τιμή πρώτης ύλης: $24.000.000/400.000 = 60$ €/μον.

Πρότυπο ωρομίσθιο: $30.000.000/600.000 = 50$ €/ώρα.

Προσδιορισμός πρότυπου συντελεστή Γ.Β.Ε

Σταθερός συντελεστής Γ.Β.Ε = $7.200.000/600.000 = 12 \text{ €/ω ΑΕ}$

Μεταβλητός συντελεστής Γ.Β.Ε = $15.000.000/600.000 = 25/\omega \text{ ΑΕ}$

Πρότυπο κοστολόγιο

Πρότυπο κόστος ΠΥ =	μον.	2	X	60 €/μ	=	120 €
Πρότυπο κόστος ΑΕ =	ώρες	3	X	50 €/ω	=	150 €
Πρότυπο κόστος ΓΒΕ =	ώρες	3	X	37 €/ω	=	111 €
						<u>381 €</u>

**Πρότυπο κόστος
ανά μονάδα προϊόντος**



Παράδειγμα 2

Για την βιομηχανική επιχείρηση «*ΝΗΜΑ ΑΒΕΕ*» στην οποία παράγονται δέματα νημάτων και η οποία εφαρμόζει πρότυπη κοστολόγηση δίνονται τα παρακάτω στοιχεία.

Για την παραγωγή κάθε δέματος νήματος απαιτείται ανάλωση βαμβακιού 5 κιλά με πρότυπη τιμή 2 €.

Οι ώρες άμεσης εργασίας ανά δωρο είναι 2.456.

Η τιμή της άμεσης εργασίας 4,5 €.

Η παραγωγική ικανότητα των εγκαταστάσεων ανά δωρο είναι 614 δέματα νήματος.

Ο προϋπολογισμός προβλέπει απασχόληση σε πρότυπες ώρες άμεσης εργασίας 90.000 και Γ.Β.Ε 540.000 €.

Να καταρτισθεί το πρότυπο κοστολόγιο.

Λύση

Η πρότυπη ποσότητα είναι 5 κιλά.

Η πρότυπη τιμή είναι 2 €.

Οι πρότυπες ώρες άμεσης εργασίας είναι: $2456/614 = 4$ ώρες.

Πρότυπο ωρομίσθιο 4,5 €.

Ο πρότυπος συντελεστής Γ.Β.Ε είναι:

Πρότυπα Γ.Β.Ε/Βαθμός απασχόλησης = $540.000/90.000 = 6$ €/ ΑΕ

Πρότυπο κοστολόγιο

Πρότυπο κόστος ΠΥ =	μον.	5	X	2	€/μ =	10 €
Πρότυπο κόστος ΑΕ =	ώρες	4	X	4,5	€/ω =	18 €
Πρότυπο κόστος ΓΒΕ =	ώρες	4	X	6	€/ω =	24 €
						<hr/>
						52 €

Πρότυπο κόστος
ανά μονάδα προϊόντος



ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Συγκρίνοντας το **πρότυπο κόστος** με το **πραγματικό κόστος** παρατηρούμε διαφορές θετικές ή αρνητικές.

Οι διαφορές αυτές λέγονται **αποκλίσεις** και συνιστούν για την επιχείρηση αποτέλεσμα.

$$\text{Αποκλίση} = \text{Πρότυπο Κόστος} - \text{Πραγματικό Κόστος}$$

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Οι αποκλίσεις διακρίνονται σε:

- **Αποκλίσεις πρώτων υλών**
- **Αποκλίσεις άμεσης εργασίας**
- **Αποκλίσεις Γ.Β.Ε.**

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Αποκλίσεις Π.Υ = Πρότυπο κόστος Π.Υ – Πραγματικό κόστος Π.Υ =
= Πρότυπη ποσότητα Χ Πρότυπη τιμή – Πραγμ. ποσ. Χ Πραγμ. τιμή.

Αποκλίσεις Α.Ε = Πρότυπό κόστος Α.Ε – Πραγματικό κόστος Α.Ε =
= Πρότ. ώρες Χ Πρότ. ωρ/σθιο - Πραγμ. ώρες Χ Πραγμ. ωρ/σθιο.

Αποκλίσεις Γ.Β.Ε = Πρότυπα Γ.Β.Ε – Πραγματικά Γ.Β.Ε =
= Πρότυπες ώρες Χ Πρότ. συντελεστής Γ.Β.Ε – Πραγματικά Γ.Β.Ε

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Όταν το

πρότυπο κόστος > πραγματικό κόστος

ή **πρότυπο κόστος – πραγματικό κόστος > 0**

ευνοϊκή απόκλιση

Όταν το

πρότυπο κόστος < πραγματικό κόστος

ή **πρότυπο κόστος – πραγματικό κόστος < 0**

δυσμενής απόκλιση

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Εφαρμόζοντας τις προηγούμενες σχέσεις προκειμένου να υπολογίσουμε τις αποκλίσεις πολλές φορές οδηγούμαστε σε λανθασμένα συμπεράσματα. π.χ

Έστω έχουμε τα εξής δεδομένα για μια επιχείρηση:

Πρότυπη ποσότητα πρώτης ύλης 4 μονάδες

Πρότυπη τιμή πρώτης ύλης 8 €

Πραγματική ποσότητα πρώτης ύλης που αναλώθηκε 5 μονάδες

Πραγματική τιμή πρώτης ύλης 6,4 €.

Παρήχθησαν 2.000 μονάδες ετοιμών προϊόντων.

Ποια είναι η συνολική απόκλιση της πρώτης ύλης;

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

$$\begin{aligned} \text{Αποκλ. Π.Υ} &= \text{Πρότ. ποσ.} \times \text{Πρότ. τιμή} - \text{Πραγμ. ποσ.} \times \text{Πραγμ. τιμή} \\ &= (4 \times 2.000) \times 8 - (5 \times 2.000) \times 6,4 = 8.000 \times 8 - 10.000 \times 6,4 = \\ &= 64.000 - 64.000 = 0 \end{aligned}$$

Στην προκειμένη περίπτωση το αποτέλεσμα της συνολικής απόκλισης δεν ικανοποιεί πλήρως τις ανάγκες ενός συστήματος ελέγχου του κόστους.

Στο παράδειγμα φαίνεται ότι η συνολική απόκλιση είναι μηδέν παρά το γεγονός ότι και τα δύο στοιχεία που διαμορφώνουν το κόστος (ποσότητα και τιμή) παρουσιάζουν διαφορές σε σχέση με τα αντίστοιχα πρότυπα.

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Για λόγους πληρέστερης πληροφόρησης της διοίκησης, είναι αναγκαίο να χωρισθεί η συνολική απόκλιση ανάλογα με τις αιτίες που την προκάλεσαν.

Η συνολική απόκλιση της πρώτης ύλης, σε:

- **Απόκλιση ποσότητας**
- **Απόκλιση τιμής**

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Η συνολική απόκλιση της άμεσης εργασίας, σε:

- **Απόκλιση ωρών**
- **Απόκλιση ωρομισθίου**

Η συνολική απόκλιση των Γ.Β.Ε σε:

- **Απόκλιση όγκου παραγωγής Γ.Β.Ε**
- **Απόκλιση αποτελεσματικότητας Γ.Β.Ε**
- **Απόκλιση προϋπολογισμού Γ.Β.Ε**

Το αλγεβρικό άθροισμα των επιμέρους αποκλίσεων δίνει την συνολική απόκλιση της πρώτης ύλης, της Α.Ε και των Γ.Β.Ε.

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Αποκλίσεις πρώτων υλών

Απόκλιση ποσότητας ή απόδοσης πρώτης ύλης

Απόκλιση Ποσότητας = Πρότ. τιμή(Πρότ. ποσότη. – Πραγμ. ποσότη.)

Απ

St

Sπ

Ππ

$$A\pi = S\tau (S\pi - \Pi\pi)$$

Απόκλιση τιμής πρώτης ύλης

Απόκλιση Τιμής = Πραγματική ποσότητα(Πρότ. τιμή – Πραγμ. τιμή)

Aτ

Ππ

Sτ

Πτ

$$A\tau = \Pi\pi(S\tau - \Pi\tau)$$

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Οι αποκλίσεις ποσότητας ή απόδοσης πρώτης ύλης οφείλονται:

- Σε σπατάλες πρώτων υλών κατά την βιομηχανοποίηση.
- Σε πλημμελή λειτουργία των εγκαταστάσεων.
- Σε χρησιμοποίηση υλικών με διαφορετικές προδιαγραφές από εκείνες που προβλέπονται στο πρότυπο κοστολόγιο.
- Σε μη ορθή ή μη κανονική ανάμειξη των πρώτων υλών.

Οι αποκλίσεις τιμής πρώτης ύλης οφείλονται:

- Σε εξωτερικούς παράγοντες όπως πληθωριστικές τάσεις και πιέσεις της οικονομίας.

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Αποκλίσεις άμεσης εργασίας

Απόκλιση ωρών ή απόδοσης άμεσης εργασίας

Απόκλιση Ωρών = Πρότ. ωρομίσθιο(Πρότυπες ώρες – Πραγμ. ώρες)

Aω

Sμ

Sω

Πω

$$A\omega = S\mu (S\omega - \Pi\omega)$$

Απόκλιση ωρομισθίου ή τιμής άμεσης εργασίας

Απόκλ. Ωρ/σθίου = Πραγμ. ώρες(Πρότ. ωρ/σθιο – Πραγμ. ωρ/σθιο)

Aμ

Πω

Sμ

Πμ

$$A\mu = \Pi\omega(S\mu - \Pi\mu)$$

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Οι αποκλίσεις ωρών ή απόδοσης άμεσης εργασίας οφείλονται:

- Σε βλάβες του εξοπλισμού.
- Σε καθυστέρηση ροής των πρώτων υλών στην παραγωγή.
- Σε υπερβολικές μετακινήσεις εργαζομένων.
- Σε χαλαρότητα κατά την εκτέλεση της εργασίας.
- Σε έλλειψη ικανοποιητικής εκπαίδευσης και έλλειψη απαραίτητων οδηγιών.

Απόκλιση ωρομισθίου ή τιμής άμεσης εργασίας οφείλονται:

- Σε απρόβλεπτες μεταβολές των συλλογικών συμβάσεων.
- Σε μη χρησιμοποίηση ειδικευμένων εργαζομένων στις κατάλληλες θέσεις.

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Αποκλίσεις Γ.Β.Ε

Οι αποκλίσεις των Γ.Β.Ε διαφέρουν από τις αποκλίσεις των πρώτων υλών και της άμεσης εργασίας διότι στη διαμόρφωσή τους συμμετέχουν έξοδα όχι μόνο μεταβλητά αλλά σε σημαντικό βαθμό και έξοδα σταθερά.

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Απόκλιση όγκου παραγωγής Γ.Β.Ε

Απόκλιση όγκου παραγωγής Γ.Β.Ε =

Σταθερός συντ/στής Γ.Β.Ε/ω ΑΕ (Πρότ. ώρες – Προϋπολ/κές ώρες)

Η απόκλιση όγκου παραγωγής οφείλεται:

Στις διαφορές που διαπιστώνονται στην απασχόληση της πραγματικής παραγωγής & την προϋπολογισμένη απασχόλησης.

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Απόκλιση αποτελεσματικότητας Γ.Β.Ε

Απόκλιση αποτελεσματικότητας Γ.Β.Ε =

Μεταβλητός συντ/στής Γ.Β.Ε/ω ΑΕ (Πρότ. ώρες – Πραγματικές ώρες)

Η απόκλιση αποτελεσματικότητας οφείλεται:

Στις διαφορές που διαπιστώνονται στην απασχόληση της πραγματικής παραγωγής & στις πραγματικές ώρες της παραγωγής.

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Απόκλιση προϋπολογισμού Γ.Β.Ε

Απόκλιση προϋπολογισμού Γ.Β.Ε =
(Σταθερός συντελεστής Γ.Β.Ε Χ Προϋπολογιστικές ώρες) +
(Μεταβλητός συντ/στής Γ.Β.Ε Χ Πραγμ. ώρες) – Πραγματικά Γ.Β.Ε

Η απόκλιση προϋπολογισμού οφείλεται:

Σε αποκλίσεις απόδοσης και τιμών όλων των στοιχείων του κόστους των Γ.Β.Ε σταθερών και μεταβλητών.

Αντιπροσωπεύουν διαφορές μεταξύ πρότυπων και πραγματικών τιμών των στοιχείων που διαμορφώνουν τα Γ.Β.Ε, όπως:

π.χ των έμμεσων υλικών, της έμμεσης εργασίας, του ηλεκτρικού ρεύματος, κλπ

ΕΣΩΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

Σε περίπτωση εφαρμογής «Αναλυτικής λογιστικής», οι αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος καταγράφονται στο λογαριασμό:

95 Αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος

95.00 Αποκλίσεις πρώτων υλών – υλικών

95.01 Αποκλίσεις άμεσης εργασίας

95.02 Αποκλίσεις γενικών βιομηχανικών εξόδων

**Οι δυσμενείς (αρνητικές) αποκλίσεις χρεώνονται
ενώ**

Οι ευμενείς (θετικές) αποκλίσεις πιστώνονται.

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΕΜΚΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ **(πρωτοβάθμιοι λογαριασμοί)**

- Λογαριασμός : 90 Διάμεσοι – Αντικριζόμενοι λογαριασμοί
- Λογαριασμός : 91 Ανακατάταξη εξόδων – αγορών και εσόδων
- Λογαριασμός : 92 Κέντρα (Θέσεις) κόστους
- Λογαριασμός : 93 Κόστος παραγωγής (παραγωγή σε εξέλιξη)
- Λογαριασμός : 94 Αποθέματα
- Λογαριασμός : 95 Αποκλίσεις από το πρότυπο κόστος
- Λογαριασμός : 96 Έσοδα – Μικτά αναλυτικά αποτελέσματα
- Λογαριασμός : 97 Διαφορές ενσωματώσεως και καταλογισμού
- Λογαριασμός : 98 Αναλυτικά αποτελέσματα
- Λογαριασμός : 99 Εσωτερικές διασυνδέσεις

Πρότυπες ώρες παραγωγής: προκύπτουν από το γινόμενο της πραγματικής παραγωγής σε μονάδες προϊόντος επί τον πρότυπο χρόνο, σε ώρες άμεσης εργασίας που προβλέπονται για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος.

Προϋπολογισμένες πρότυπες ώρες: είναι οι ώρες της άμεσης εργασίας που αντιστοιχούν στην προϋπολογισμένη απασχόληση για τη συγκεκριμένη περίοδο.

Πραγματικές ώρες παραγωγής: είναι οι ώρες της άμεσης εργασίας που λαμβάνουν χώρα για να επιτευχθεί η πραγματική παραγωγή.

Πρότυπη ποσότητα: είναι το γινόμενο της πραγματικής παραγωγής σε μονάδες προϊόντος επί την πρότυπη ανάλωση σε μονάδες πρώτης ύλης που προβλέπονται για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος.

ΑΣΚΗΣΗ 1.

Δίδονται οι παρακάτω πληροφορίες για την επιχείρηση «ΔΕΛΤΑ» η οποία εφαρμόζει πρότυπη κοστολόγηση:

Πρότυπα στοιχεία

Η ποσότητα Π.Υ που απαιτείται για τη παραγωγή μιας μονάδος προϊόντος είναι 12 κιλά και η τιμή 9 € ανά κιλό.

Οι ώρες που απαιτούνται για την παραγωγή μιας μονάδος προϊόντος είναι 10 και το ωρομίσθιο 2 €.

Πραγματικά στοιχεία

Παραχθείσες μονάδες 240, χρησιμοποιηθέντα υλικά 2.640 κιλά. Το κόστος των υλικών ανήλθε σε 26.400 € και το κόστος της εργασίας σε 5.544 €. Οι χρησιμοποιηθείσες ώρες σε 2.520.

Να υπολογισθούν οι αποκλίσεις της πρώτης ύλης και της άμεσης εργασίας και να χαρακτηρισθούν αν είναι δυσμενείς ή ευμενείς.

Λύση

Αποκλίσεις πρώτων υλών

Απόκλιση ποσότητας ή απόδοσης πρώτων υλών

$$\begin{aligned} A\pi &= S\tau (S\pi - \Pi\pi) = 9 (240 \times 12 - 2.640) = 9(2.880 - 2.640) = \\ &= \mathbf{2.160 \text{ € ευμενής}} \end{aligned}$$

Απόκλιση τιμής πρώτης ύλης

$$\begin{aligned} A\tau &= \Pi\pi (S\tau - \Pi\tau) = 2.640 (9 - 26.400/2.640) = 2.640 (9-10) = \\ &= \mathbf{-2.640 \text{ δυσμενής}} \end{aligned}$$

Αποκλίσεις άμεσης εργασίας

Απόκλιση ωρών ή απόδοσης άμεσης εργασίας

$$\begin{aligned} A\omega &= S\mu (S\omega - P\omega) = 2 (10 \times 240 - 2.520) = 2 (2.400 - 2.520) = \\ &= - 240 \text{ δυσμενής} \end{aligned}$$

Απόκλιση ωρομισθίου ή τιμής άμεσης εργασίας

$$\begin{aligned} A\mu &= P\omega (S\mu - P\mu) = 2.520 (2 - 5.544/2.520) = 2.520 (2 - 2,2) = \\ &= - 504 \text{ δυσμενής} \end{aligned}$$

ΑΣΚΗΣΗ 2.

Η εταιρεία «ΠΑΙΓΝΙΔΙ ΑΕ» παράγει αποκλειστικά ένα ξύλινο παιγνίδι, για το οποίο έχουν προσδιορισθεί τα εξής στοιχεία πρότυπου κόστους: Για κάθε παιγνίδι απαιτούνται:

- 10 ειδικά τεμάχια ξύλου, τα οποία προμηθεύεται με κόστος 0,30 €/τεμάχιο.
- 1,2 ώρες άμεσης εργασίας ανά παραγόμενη μονάδα για τη συναρμολόγηση, με κόστος 7 €/ώρα.

Κατά τον μήνα Δεκέμβριο η εταιρεία παρήγαγε 6.000 παιγνίδια. Για την παραγωγή αυτή αγοράσθηκαν 80.000 ειδικά τεμάχια ξύλου με κόστος 0.28 €/τεμάχιο, από τα οποία παρέμειναν στο τέλος Δεκεμβρίου στην αποθήκη της εταιρείας 10.000 τεμάχια.

Επίσης απαιτήθηκαν 7.400 ώρες άμεσης εργασίας με συνολικό κόστος 50.320 €.

Ζητείται :

Να υπολογισθούν και να χαρακτηρισθούν ως ευμενείς ή δυσμενείς οι αποκλίσεις

α) των Άμεσων Υλικών και

β) της Άμεσης Εργασίας

Λύση

Αποκλίσεις άμεσων υλικών

$$\begin{aligned} A\pi &= S\tau (S\pi - \Pi\pi) = 0,30 (6.000 \times 10 - 70.000) = 0,30(60.000 - 70.000) = \\ &= -3.000 \text{ δυσμενής} \end{aligned}$$

$$A\tau = \Pi\pi (S\tau - \Pi\tau) = 70.000 (0,30 - 0,28) = 70.000 (0,02) = 1.400 \text{ ευμενής}$$

Αποκλίσεις άμεσης εργασίας

$$\begin{aligned} A\omega &= S\mu (S\omega - \Pi\omega) = 7 (1,2 \times 6.000 - 7.400) = 7 (7.200 - 7.400) = -1.400 \\ &\text{δυσμενής} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A\mu &= \Pi\omega (S\mu - \Pi\mu) = 7.400 (7 - 50.320/7.400) = 7.400 (7 - 6,8) = 1.480 \\ &\text{ευμενής} \end{aligned}$$

ΑΣΚΗΣΗ 3.

Για την επιχείρηση «ΖΗΤΑ» η οποία εφαρμόζει πρότυπη κοστολόγηση δίνονται τα παρακάτω στοιχεία:

Πρότυπο κόστος άμεσης εργασίας 3 € ανά ώρα, πρότυπες ώρες άμεσης εργασίας ανά μονάδα 4. Πραγματικό κόστος εργασίας 2,8 € ανά ώρα.

Πραγματική παραγωγή: Έτοιμες μονάδες προϊόντος 2.200.

Παραγωγή σε εξέλιξη: μονάδες 200, κατεργασμένες κατά 50% ως προς την άμεση εργασία.

Πραγματικές ώρες παραγωγής 9.500.

Να προσδιορισθούν οι αποκλίσεις τιμών και απόδοσης της άμεσης εργασίας καθώς και η συνολική απόκλιση της άμεσης εργασίας.

Λύση

Απόκλιση τιμής άμεσης εργασίας

$$A_{\mu} = P_{\omega}(S_{\mu} - P_{\mu}) = 9.500 (3 - 2,8) = 9.500 \times 0,2 = \mathbf{1.900 \text{ ευνοϊκή}}$$

Οι συνολικές πρότυπες ώρες για την πραγματική παραγωγή είναι: $\{2.200 + 200 \times 50\% \} \times 4 = 9.200 *$

Απόκλιση ωρών ή απόδοσης άμεσης εργασίας

$$A_{\omega} = S_{\mu} (S_{\omega} - P_{\omega}) = 3(9.200 * - 9.500) = \mathbf{-900 \text{ δυσμενής}}$$

$$\begin{aligned} \text{Συνολική απόκλιση άμεσης εργασίας} &= (9.200 \times 3) - (9.500 \times 2,8) = \\ &= 27.600 - 26.600 = \mathbf{1.000 \text{ ευνοϊκή}} \end{aligned}$$

$$\text{Συνολική απόκλιση : } A_{\mu} + A_{\omega} = 1.900 + (-900) = \mathbf{1.000}$$

ΑΣΚΗΣΗ 4.

Για βιομηχανική επιχείρηση κατασκευής μεταλλικών εξαρτημάτων η οποία εφαρμόζει πρότυπη κοστολόγηση, τα πρότυπα Γ.Β.Ε έχουν ως εξής:

Μεταβλητά Γ.Β.Ε $5\omega \text{ ΑΕ} \times 8 \text{ €/ώρα} = 40$

Σταθερά Γ.Β.Ε $5\omega \text{ ΑΕ} \times 12 \text{ €/ώρα} = \underline{60}$
100

Κατά το περασμένο έτος είχαν προγραμματισθεί να παραχθούν 60.000 τεμάχια, αλλά παρήχθησαν 56.000 τεμάχια, απαιτήθηκαν 275.000 ώρες άμεσης εργασίας με συνολικό κόστος 2.550.000 €.

Τα μεταβλητά Γ.Β.Ε ανήλθαν σε 2.340.000 € και τα σταθερά Γ.Β.Ε σε 3.750.000 €.

Ζητείται:

1) Οι αποκλίσεις των Γ.Β.Ε, 2) Η συνολική απόκλιση των Γ.Β.Ε

ΛΥΣΗ

1) Αποκλίσεις Γ.Β.Ε

$$\begin{aligned} \text{Απόκλιση Όγκου Παραγωγής Γ.Β.Ε} &= \text{Σταθ. Συντ. (Πρότυπες Ώρες - Προϋπολ. Ώρες)} \\ &= 12 \text{ € /ω αε} \times (280.000 - 300.000) = 12 (- 20.000) = \mathbf{-240.000} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{cc} \uparrow & \uparrow \\ 56.000 \times 5 & 60.000 \times 5 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Απόκλιση Αποτελ/τος Γ.Β.Ε} &= \text{Μεταβλ. Συντ. (Πρότυπες Ώρες - Πραγματικές Ώρες)} \\ &= 8 \text{ € /ω αε} \times (280.000 - 275.000) = \mathbf{40.000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Απόκλ. προϋπ/σμού} &= (\text{Σταθ. Συντ.} \times \text{Προϋπολ. Ώρες}) + (\text{Μεταβλ. Συντ.} \times \text{Πραγμ. Ώρες}) - \\ &- \text{Πραγματικά Γ.Β.Ε} = (12 \times 300.000) + (8 \times 275.000) - (2.340.000 + 3.750.00) = \\ &= 3.600.000 + 2.200.000 - 6.090.000 = \mathbf{- 290.000} \end{aligned}$$

2) Συνολική απόκλιση Γ.Β.Ε

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

= Πρότυπες ώρες Χ Πρότυπο συντελεστή Γ.Β.Ε – Πραγματικά Γ.Β.Ε =

$$= 280.000 \times (8+12) - 6.090.000 = 5.600.000 - 6.090.000 = -490.000$$

↑
56.000 Χ 5

↑
(2.340.000 + 3.750.000)

Το αλγεβρικό άθροισμα των επιμέρους αποκλίσεων των Γ.Β.Ε

$$-240.000 + 40.000 - 290.000 = -490.000$$

ΑΣΚΗΣΗ 5.

Τα παρακάτω δεδομένα αφορούν τον μήνα Νοέμβριο του 20ΧΧ της επιχείρησης «ΖΗΤΑ», η οποία εφαρμόζει πρότυπη κοστολόγηση.

Πρότυπες ώρες για την πραγματική παραγωγή	15.000
Πραγματικές ώρες	14.000
Πραγματικό κόστος άμεσης εργασίας	434.000
Απόκλιση άμεσης εργασίας	16.000
Πρότυπα σταθερά Γ.Β.Ε	90.000
Πραγματικά Γ.Β.Ε	320.000
Πρότυπος συντελεστής Γ.Β.Ε/ώρα άμεσης εργασίας	22,5
Πρότυπες προϋπολογισθείσες ώρες	12.000

Να προσδιορισθούν

- 1) Η απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας
- 2) Η απόκλιση όγκου παραγωγής Γ.Β.Ε
- 3) Η απόκλιση αποτελεσματικότητας Γ.Β.Ε
- 4) Η απόκλιση προϋπολογισμού Γ.Β.Ε

ΛΥΣΗ

Υπολογισμός πρότυπου ωρομισθίου

Απόκλιση Α.Ε = Πρότυπο κόστος Α.Ε – Πραγματικό κόστος Α.Ε →

→ 16.000 = Πρότυπο κόστος Α.Ε – 434.000 → **Πρότυπο κόστος Α.Ε = 450.000**

$$\text{Πρότυπο ωρομισθίο} = \frac{\text{Πρότυπο κόστος Α.Ε}}{\text{Πρότυπες ώρες}} = \frac{450.000}{15.000} = 30 \text{ €/ω ΑΕ}$$

1) Η απόκλιση απόδοσης άμεσης εργασίας

$$A\omega = S\mu (S\omega - P\omega) = 30 (15.000 - 14.000) = \mathbf{30.000}$$

Υπολογισμός σταθερού και μεταβλητού συντελεστή

$$\text{Σταθερός συντελεστής} = \frac{\text{Σταθερά Γ.Β.Ε}}{\text{Β.Α}} = \frac{90.000}{12.000} = 7,5 \text{ €/ω ΑΕ}$$

$$\text{Μεταβλητός συντελεστής Γ.Β.Ε} = 22,5 - 7,5 = 15 \text{ €/ω ΑΕ}$$

2)

$$\begin{aligned} \text{Απόκλιση Όγκου Παραγωγής Γ.Β.Ε} &= \text{Σταθ. Συντ. (Πρότυπες Ώρες – Προϋπολ. Ώρες)} \\ &= 7,5 \text{ € /}\omega \text{ αε} \times (15.000 - 12.000) = 7,5 \times 3.000 = \mathbf{22.500} \end{aligned}$$

3)

$$\begin{aligned} \text{Απόκλιση Αποτελ/τος Γ.Β.Ε} &= \text{Μεταβλ. Συντ. (Πρότυπες Ώρες – Πραγματικές Ώρες)} \\ &= 15 \text{ € /}\omega \text{ αε} \times (15.000 - 14.000) = \mathbf{15.000} \end{aligned}$$

4)

Απόκλιση προϋπολογισμού=

$$\begin{aligned} &= (\text{Σταθ. Συντ.} \times \text{Προϋπολ. Ώρες}) + (\text{Μεταβλ. Συντ.} \times \text{Πραγμ. Ώρες}) - \text{Πραγματικά Γ.Β.Ε} \\ &= (7,5 \times 12.000) + (15 \times 14.000) - 320.000 = 90.000 + 210.000 - 320.000 = - \mathbf{20.000} \end{aligned}$$

ΑΣΚΗΣΗ 6.

Για τη βιομηχανική επιχείρηση «Ε» η οποία εφαρμόζει πρότυπη κοστολόγηση δίδονται τα παρακάτω στοιχεία:

Στην αρχή της περιόδου υπήρχαν 100 μον. ημικατεργασμένου προϊόντος, επεξεργασμένες κατά 50% ως προς την άμεση εργασία. Κατά την διάρκεια της περιόδου παρήχθησαν 1.300 μον. ετοίμου προϊόντος και 200 μον. ημικατεργασμένες κατά 50% ως προς την άμεση εργασία.

Το τμήμα του πρότυπου κοστολογίου που αφορά τα Γ.Β.Ε περιλαμβάνει : ώρες $3 \times 2 \text{ €/ω} = 6 \text{ €}$.

Ο προϋπολογισμός προβλέπει παραγωγή 2.000 μονάδες ετοίμου προϊόντος και σταθερά Γ.Β.Ε 4.800 €.

Τα πραγματικά Γ.Β.Ε ανήλθαν στα 8.500 €, ενώ οι πραγματικές ώρες στις 4.200.

Να προσδιορισθούν οι αποκλίσεις των Γ.Β.Ε.

Προϋπολογιστικές ώρες : $2.000 \times 3 = 6.000^*$

Σταθερός συντελεστής ΓΒΕ /ω ΑΕ = Σταθερά ΓΒΕ/ Β.Α =
 $= 4.800/6.000^* = 0,8 \text{ € /ω άμεσης εργασίας}$

Μεταβλητός συντελεστής ΓΒΕ/ω ΑΕ =

Πρότυπος συντελεστής ΓΒΕ/ω ΑΕ – Σταθερό συντελεστή ΓΒΕ/ω ΑΕ =
 $= 2 - 0,8 = 1,2 \text{ € /ω άμεσης εργασίας.}$

Απόκλιση όγκου παραγωγής Γ.Β.Ε = $0,8 (4.050 - 6.000) =$
 $= 0,8 (-1.950) = -1.560$ **δυσμενής**

Απόκλιση αποτελεσματικότητας Γ.Β.Ε = $1,2 (4.050 - 4.200) =$
 $= 1,2 (-150) = -180$ **δυσμενής**

Απόκλιση προϋπολογισμού Γ.Β.Ε = $(0,8 \times 6.000) + (1,2 \times 4.200) -$
 $- 8.500 = 4.800 + 5.040 - 8.500 = 1.340$ **ευνοϊκή**

Συνολική απόκλιση Γ.Β.Ε = $-1.560 - 180 + 1.340 = -400$

$$\begin{aligned} \text{Συνολική απόκλιση ΓΒΕ} &= \text{Πρότυπα Γ.Β.Ε} - \text{Πραγματικά Γ.Β.Ε} = \\ &= \text{Πρότυπες ώρες} \times \text{Πρότυπο συντ/στή Γ.Β.Ε} - \text{Πραγματικά Γ.Β.Ε} = \\ &= 4.050 \omega \times 2 \text{ €/}\omega - 8.500 = 8.100 - 8.500 = \mathbf{-400 \text{ €}} \end{aligned}$$

Διαχείριση αποκλίσεων

Η εμφάνιση των αποκλίσεων, είτε **ευμενών** είτε **δυσμενών** αποτελεί για την επιχείρηση και τα εμπλεκόμενα στελέχη μια ένδειξη για ανάληψη δράσης.

- Για τη **διερεύνηση των αιτίων** που προκαλούν τις αποκλίσεις
- Για τη **λήψη αποφάσεων** που θα οδηγήσουν στην εξάλειψη των αιτίων αυτών.

Διαχείριση αποκλίσεων

Τα κριτήρια που συνήθως χρησιμοποιούνται από τα στελέχη των επιχειρήσεων για την **αξιολόγηση της σημαντικότητας των αποκλίσεων** και την απόφαση για περαιτέρω διερεύνηση τους είναι:

- Το μέγεθος των αποκλίσεων
- Η συχνότητα της εμφάνισης
- Η τάση στο μέγεθος
- Η δυνατότητα ελέγχου του κόστους

Διαχείριση αποκλίσεων

Βάσει αυτών μια απόκλιση μπορεί να θεωρηθεί σημαντική

- Αν το μέγεθος είναι σημαντικό σε σχέση με το συνολικό κόστος
- Αν εμφανίζεται συχνά και όχι περιστασιακά
- Αν έχει σταδιακά αυξανόμενο μέγεθος
- Αν συνδέεται με κάποιο είδος κόστους στο οποίο μπορεί να γίνει έλεγχος.

Διαχείριση αποκλίσεων

Πρέπει να σημειωθεί ότι και οι ευμενείς αποκλίσεις, όταν κριθούν σημαντικές είναι αναγκαίο να διερευνηθούν. Ορισμένες φορές μια ευνοϊκή απόκλιση μπορεί να είναι εξίσου κακή ή χειρότερη από μια δυσμενή.

Για **παράδειγμα** η McDonald's έχει καθιερώσει πρότυπο για την ποσότητα του κρέατος που πρέπει να έχει ένα Big Mac.

Μια ευνοϊκή απόκλιση θα σήμαινε ότι χρησιμοποιήθηκε λιγότερο κρέας από όσο καθορίζεται στο πρότυπο.

Το αποτέλεσμα είναι ένα κατώτερο Big Mac και πιθανότατα ύπαρξη δυσαρεστημένων πελατών.

Διαχείριση αποκλίσεων

Η αναγνώριση των αιτίων σημαντικής ευμενούς απόκλισης μπορεί να οδηγήσει :

- Σε εφαρμογή νέων μεθόδων διαχείρισης της πρώτης ύλης και των αποθεμάτων της.
- Σε καταγραφή και ευρύτερη εφαρμογή νέων παραγωγικών διαδικασιών.

Διαχείριση αποκλίσεων

Η επαναλαμβανόμενη ύπαρξη ευμενών αποκλίσεων

- Μπορεί να είναι ένδειξη χαλαρότητας, στη διαδικασία του προϋπολογισμού δηλαδή κατάρτιση προϋπολογισμών με εύκολους στόχους.
- Μπορεί να οφείλεται σε χαλαρότητα της εργασίας. Στην περίπτωση αυτή πρέπει η διοίκηση να αναλάβει πρωτοβουλίες ώστε να αλλάξει η εργασιακή νοοτροπία του προσωπικού.

Διαχείριση αποκλίσεων

Οι πρωτοβουλίες της διοίκησης για αντιμετώπιση τυχόν κάποιας χαλαρότητας της εργασίας δεν σημαίνει ότι θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι αναφορές των αποκλίσεων εναντίον των εργαζομένων.

Οι εργαζόμενοι πρέπει να ενθαρρύνονται να κάνουν καλά τη δουλειά τους.

Αν οι αποκλίσεις χρησιμοποιηθούν εναντίον των εργαζομένων, τότε υπάρχει κίνδυνος οι επικεφαλείς των τμημάτων να συγκαλύπτουν δυσμενείς αποκλίσεις ή να κάνουν ενέργειες που δεν συμφέρουν την επιχείρηση.

Διαχείριση αποκλίσεων

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η διερεύνηση όταν η συνολική απόκλιση είναι αποτέλεσμα περισσότερων από μία επιμέρους αποκλίσεων και αλληλοεπιδράσεων μεταξύ τους.

Τότε η διαδικασία αναζήτησης των αιτίων γίνεται πολύ δύσκολη.

Διαχείριση αποκλίσεων

Παράδειγμα

Έστω ότι γίνεται αλλαγή ενός προμηθευτή πρώτης ύλης η οποία οφείλεται σε μια ειδική προσφορά.

Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα να υπάρξει μια ευμενής απόκλιση τιμής άμεσων υλικών, $[A\tau = \Pi\pi(S\tau - \Pi\tau\downarrow)]$.

Αν αποδειχθεί ότι η ποιότητα της πρώτης ύλης είναι χαμηλότερη από πριν, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε απόρριψη μεγαλύτερης ποσότητας πρώτης ύλης (φύρα βιομηχανικής κατεργασίας) κατά τη παραγωγική διαδικασία. Δηλαδή θα υπάρξει δυσμενής απόκλιση ποσότητας άμεσων υλικών, $[A\pi = S\tau(S\pi - \Pi\pi\uparrow)]$.

Διαχείριση αποκλίσεων

Επιπλέον υπάρχει ενδεχόμενο να οδηγήσει σε αυξημένο χρόνο εργασίας. Δηλαδή δυσμενής απόκλιση ποσότητας (ωρών) άμεσης εργασίας. [$A\omega = S\mu(S\omega - \Pi\omega \uparrow)$].

Η συσχέτιση όλων αυτών των αποκλίσεων & το τελικό αποτ/σμα δηλαδή συνολική ευμενής ή δυσμενής απόκλιση, η χαμηλότερη ή όχι ποιότητα τελικού προϊόντος κλπ καθορίζει την αντίδραση των στελεχών στην εμφάνιση των αποκλίσεων.

Διαχείριση αποκλίσεων

Μια επιχείρηση η οποία δεν ακολουθεί μια ενιαία στρατηγική στις αποκλίσεις, αλλά στρατηγική διαφοροποίησης θα αποτύχει στην εφαρμογή της.

π.χ αν επιδιώκει ευμενείς αποκλίσεις τιμών στα άμεσα υλικά, επιλέγοντας κατώτερης ποιότητας πρώτες ύλες.

Η προσεκτική ανάλυση των αποκλίσεων βοηθάει στη βελτίωση της **παραγωγικότητας** μιας επιχείρησης, χωρίς αυτό να σημαίνει και βελτίωση της **ανταγωνιστικότητας**.

Διότι παράγοντες που έχουν σχέση με το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης ενδέχεται να ανατρέψουν κάθε παραγωγική βελτίωση στο εσωτερικό της επιχείρησης.

ΑΣΚΗΣΗ 7.

Η επιχείρηση «Κ» στο τέλος του έτους 20ΧΧ ενήργησε την παρακάτω ημερολογιακή εγγραφή που αφορά τα Γ.Β.Ε :

Παραγωγή προϊόντος	1.980.000
Απόκλιση όγκου παραγωγής Γ.Β.Ε	50.000
Γ.Β.Ε	2.000.000
Απόκλιση προϋπολογισμού Γ.Β.Ε	4.000
Απόκλιση αποτελεσματικότητας Γ.Β.Ε	26.000

Δεν υπάρχουν ημικατεργασμένα προϊόντα στην αρχή και στο τέλος του έτους 20ΧΧ. Η παραγωγή του έτους 20ΧΧ προϋπολογίσθηκε για 600.000 € σταθερά Γ.Β.Ε και 6.000 ώρες άμεσης εργασίας.

Το πρότυπο κοστολόγιο του προϊόντος έχει ως εξής:

Άμεσα υλικά	μονάδες	20 X 225 = 4.500 €
Άμεση εργασία	ώρες	10 X 200 = 2.000 €
ΓΒΕ	ώρες	10 X 360 = <u>3.600 €</u>
		10.100 €

Με βάση τα παραπάνω να υπολογίσετε:

- 1) Την πραγματική παραγωγή του έτους 20XX.
- 2) Τις πρότυπες ώρες καθώς και τις αντίστοιχες πραγματικές.
- 3) Τον ανά ώρα πραγματικό συντελεστή Γ.Β.Ε.

ΛΥΣΗ

1) Πραγματική παραγωγή του έτους 20XX

$$\text{Απόκλιση Γ.Β.Ε} = \text{Πρότυπα Γ.Β.Ε} - \text{Πραγματικά Γ.Β.Ε} \rightarrow$$

$$\rightarrow \text{Απόκλιση Γ.Β.Ε} = \text{Πρότυπος συντ/στής} \times \text{Πρότ. ώρες} - \text{Πραγματικά Γ.Β.Ε} \rightarrow$$

$$\rightarrow (-50.000 + 4.000 + 26.000)^* = 360 \times 10 \times \text{Πραγματική παραγωγή} - 2.000.000 \rightarrow$$

$$\rightarrow -20.000 = 3.600 \times \text{Πραγματική παραγωγή} - 2.000.000 \rightarrow$$

$$\rightarrow 2.000.000 - 20.000 = 3.600 \times \text{Πραγματική παραγωγή} \rightarrow$$

$$\rightarrow \text{Πραγματική παραγωγή} = 1.980.000 / 3.600 = \mathbf{550 \text{ μονάδες}}$$

2)

$$\text{Πρότυπες ώρες} = 550 \text{ μον.} \times 10 \text{ ώρες/μον.} = \mathbf{5.500 \text{ ώρες}}$$

$$\text{Απόκλιση αποτ/τος} = \text{Μεταβλ. συντ/στής} (\text{Πρότ. ώρες} - \text{Πραγμ. ώρες}) \rightarrow$$

$$\rightarrow 26.000 = (360 - 100) (5.500 - \text{Πραγμ. ώρες}) \rightarrow \text{Πραγματικές ώρες} = \mathbf{5.400}$$

$$600.000 / 6.000$$

* Οι αρνητικές αποκλίσεις χρεώνονται, ενώ οι θετικές αποκλίσεις πιστώνονται

3)

Πραγματικός συντελεστής Γ.Β.Ε ανά ώρα

Πραγματικός συντελεστής Γ.Β.Ε = Πραγματικά Γ.Β.Ε / Πραγμ. Ώρες →

→ **Πραγματικός συντελεστής Γ.Β.Ε = 2.000.000/5.400 = 370,37 €/ω**

ΑΣΚΗΣΗ 8.

Στη βιομηχανική επιχείρηση «ΚΡΟΝΟΣ ΑΒΕΕ» που παράγει τα προϊόντα «Κ1» και «Κ2», τα πρότυπα κοστολόγια που έχουν καταρτισθεί έχουν ως εξής:

ΠΡΟΪΟΝ Κ1

Π.Υ Υ1 μον. 10 X 20 = 200

Π.Υ Υ2 μον. 4 X 25 = 100

Α.Ε ώρες 4 X 15 = 60

Γ.Β.Ε ώρες 4 X 50 = 200

ΠΡΟΪΟΝ Κ2

Π.Υ Υ3 μον. 5 X 22 = 110

Α.Ε ώρες 2 X 20 = 40

Γ.Β.Ε ώρες 2 X 50 = 100

Ο προϋπολογισμός καταρτίστηκε για παραγωγή, του μεν προϊόντος Κ1 15.000 μονάδες, του δε Κ2 20.000 μονάδες. Ο συντελεστής των Γ.Β.Ε / ώρα άμεσης εργασίας για το προϊόν Κ1, ανέρχεται σε 50 € (20 σταθερό μέρος και 30 αναλογικό), και για το προϊόν Κ2, 50 € (30 σταθερό μέρος και 20 αναλογικό).

Στο τέλος της προϋπολογιστικής περιόδου τα απολογιστικά δεδομένα έχουν ως εξής:

Έτοιμα προϊόντα: μονάδες K1 14.500 K2 22.000

Αναλώθηκαν πρώτες ύλες:

Υ1 μονάδες 150.000

Υ2 μονάδες 56.000

Υ3 μονάδες 110.000

Η μέση τιμή κτήσης των πρώτων υλών ήταν 18 € για την πρώτη ύλη Υ1, 25 € για την πρώτη ύλη Υ2 και 25 € για την πρώτη ύλη Υ3.

Οι μισθοδοτικές καταστάσεις εμφανίζουν πραγματοποιηθέντα ωρομίσθια 105.000 και καταβληθείσα αξία αυτών 2.520.000 €. Από αυτά 45.000 ωρομίσθια αφορούν το προϊόν K2.

Τα Γ.Β.Ε ήταν 5.500.000 €. Από αυτά ποσό 3.400.000 € αφορούν το προϊόν K1.

Με βάση τα παραπάνω ζητείται:

Να προσδιοριστούν όλες οι αποκλίσεις κατ' είδος δαπάνης και κατά προϊόν.

ΛΥΣΗ

ΠΡΟΪΟΝ Κ1

Αποκλίσεις πρώτων υλών

Πρώτη ύλη Υ1

$$A\tau = \Pi\pi (S\tau - \Pi\tau) = 150.000 (20 - 18) = \mathbf{300.000}$$

$$A\pi = S\tau (S\pi - \Pi\pi) = 20 (14.500 \times 10 - 150.000) = - \mathbf{100.000 \text{ €}}$$

Πρώτη ύλη Υ2

$$A\tau = \Pi\pi (S\tau - \Pi\tau) = 56.000 (25 - 25) = \mathbf{0}$$

$$A\pi = S\tau (S\pi - \Pi\pi) = 25 (14.500 \times 4 - 56.000) = \mathbf{50.000 \text{ €}}$$

Αποκλίσεις άμεσης εργασίας

$$A\mu = \Pi\omega (S\mu - \Pi\mu) = 60.000 (15 - 24) = - \mathbf{540.000 \text{ €}}$$

$$A\omega = S\mu (S\omega - \Pi\omega) = 15 (58.000 - 60.000) = - \mathbf{30.000 \text{ €}}$$

(14.500×4)

$(2.520.000/105.000)$

$(\omega\rho\omicron\mu\iota\sigma\theta\iota\alpha: 105.000 - 45.000)$

Αποκλίσεις Γ.Β.Ε

Απόκλιση Όγκου Παραγωγής Γ.Β.Ε = Σταθ. Συντ. (Πρότυπες Ώρες – Προϋπολ. Ώρες)

$$= 20 \text{ € /ω αε} \times (58.000 - 60.000) = - 40.000 \text{ €}$$

(14.500 X 4) (Παραγωγή με βάση το προϋπολογισμό 15.000 X 4)

Απόκλιση Αποτελ/τος Γ.Β.Ε=Μεταβλ. Συντ. (Πρότυπες Ώρες – Πραγματικές Ώρες) =

$$= 30 \text{ € /ω αε} \times (58.000 - 60.000) = - 60.000 \text{ €}.$$

Απόκλ. προϋπ/σμού=(Σταθ. Συντ.ΧΠροϋπολ. Ώρες)+(Μεταβλ. Συντ.ΧΠραγμ. Ώρες) –

$$- \text{ Πραγματικά Γ.Β.Ε} = (20 \times 60.000) + (30 \times 60.000) - 3.400.000 =$$

$$= 1.200.000 + 1.800.000 - 3.400.000 = - 400.000 \text{ €}.$$

ΠΡΟΪΟΝ Κ2

Αποκλίσεις πρώτων υλών

Πρώτη ύλη Υ3

$$A\tau = \Pi\pi (S\tau - \Pi\tau) = 110.000 (22 - 25) = - \mathbf{330.000}$$

$$A\pi = S\tau (S\pi - \Pi\pi) = 22 (22.000 \times 5 - 110.000) = 22 (110.000 - 110.000) = \mathbf{0}$$

Αποκλίσεις άμεσης εργασίας

$$A\mu = \Pi\omega (S\mu - \Pi\mu) = 45.000 (20 - 24) = - \mathbf{180.000 \text{ €}}$$

$$A\omega = S\mu (S\omega - \Pi\omega) = 20 (22.000 \times 2 - 45.000) = - \mathbf{20.000 \text{ €}}$$

(παραγωγή με βάση το προϋπολογισμό 20.000 X 2)

Αποκλίσεις Γ.Β.Ε

$$\text{Απόκλιση Όγκου Παραγωγής Γ.Β.Ε} = 30 (22.000 \times 2 - 40.000) = \mathbf{120.000 \text{ €}}$$

$$\text{Απόκλιση Αποτελεσματικότητας Γ.Β.Ε} = 20 (22.000 \times 2 - 45.000) = \mathbf{-20.000 \text{ €}}$$

$$\text{Απόκλιση προϋπολογισμού Γ.Β.Ε} = (30 \times 40.000) + (20 \times 45.000) - 2.100.000 = \mathbf{0}$$

(5.500.000 - 3.400.000)

ΑΣΚΗΣΗ 9.

Η βιομηχανική επιχ/ση «Ω» η οποία εφαρμόζει πρότυπη κοστολόγηση είχε τα ακόλουθα πραγματικά δεδομένα για το μήνα Σεπτέμβριο του 20XX.

Αναλωθείσες Πρώτες Ύλες

Πρώτη ύλη Α: μονάδες 30.000 X 2,6 €

Πρώτη ύλη Β: μονάδες 62.000 X 5,4 €

Το κόστος της άμεσης εργασίας ανήλθε σε 910.000 €, με πραγματικό ωρομίσθιο 13 €.

Τα πραγματικά Γ.Β.Ε ανήλθαν σε 1.020.000 €, εκ των οποίων τα 400.000 € ήταν σταθερά. Τα πραγματικά σταθερά Γ.Β.Ε συμπίπτουν με τα προϋπολογισμένα σταθερά Γ.Β.Ε.

Η πραγματική παραγωγή ανήλθε σε 7.500 μονάδες ετοιμού προϊόντος.

Στην αρχή του μηνός Σεπτεμβρίου υπήρξαν ημικατεργασμένα προϊόντα 500 μονάδων, με το 1/3 κατεργασμένο ως προς την άμεση εργασία και κατεργασμένη ολόκληρη την πρώτη ύλη Α, ενώ η πρώτη ύλη Β ήταν ακατέργαστη.

Στο τέλος του μηνός Σεπτεμβρίου υπήρξαν ημικατεργασμένα προϊόντα 1.500 μονάδων, με το ήμισυ κατεργασμένο ως προς την άμεση εργασία και κατεργασμένη ολόκληρη την πρώτη ύλη Α, ενώ η πρώτη ύλη Β ήταν ακατέργαστη κατά το ήμισυ.

Το πρότυπο κοστολόγιο της επιχείρησης περιλαμβάνει τα εξής:

Πρώτη ύλη Α	μονάδες 4 X 2,5 € ανά μον. =	10 €
Πρώτη ύλη Β	μονάδες 8 X 5,5 € ανά μον. =	44 €
Άμεση εργασία	ώρες 10 X 12 € ανά ώρα =	120 €
Γ.Β.Ε		<u>140 €</u>
Πρότυπο κόστος ανά μονάδα		314 €

Η προϋπολογισθείσα παραγωγή ανήλθε σε 8.000 μονάδες προϊόντος.

Ζητείται :

Να υπολογισθούν οι αποκλίσεις.

ΛΥΣΗ

Υπολογισμός Πρότυπων Αναλώσεων

Πρότυπη ανάλωση πρώτης ύλης Α:

Έτοιμες μονάδες προϊόντος	μονάδες:	$7.500 \times 4 = 30.000$
(+) Ημικατεργασμένα τέλους	μονάδες:	$1.500 \times 4 = 6.000$
(-) Ημικατεργασμένα αρχής	μονάδες:	$500 \times 4 = \underline{(2.000)}$
		34.000

Πρότυπη ανάλωση πρώτης ύλης Β:

Έτοιμες μονάδες προϊόντος	μονάδες:	$7.500 \times 8 = 60.000$
(+) Ημικατεργασμένα τέλους	μονάδες:	$1.500 \times 8 \times 1/2 = \underline{6.000}$
		66.000

Πρότυπη ανάλωση άμεσης εργασίας:

Έτοιμες μονάδες προϊόντος	μονάδες:	$7.500 \times 10 = 75.000$
(+) Ημικατεργασμένα τέλους	μονάδες:	$1.500 \times 10 \times 1/2 = 7.500$
(-) Ημικατεργασμένα αρχής	μονάδες:	$500 \times 10 \times 1/3 = \underline{(1.667)}$
		80.833

Προϋπολογισθείσες ώρες

Προϋπολογισμένη παραγωγή Χ πρότυπες ώρες ανά μονάδα
8.000 μονάδες Χ 10 = 80.000 προϋπολογιστικές ώρες

ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Αποκλίσεις πρώτων υλών

Πρώτη ύλη Α

$$Ατ = Ππ (Sτ - Πτ) = 30.000 (2,5 - 2,6) = 30.000 (-0,1) = - 3.000 \text{ Δυσμενής}$$

$$Απ = Sτ (Sπ - Ππ) = 2,5 (34.000 - 30.000) = 2,5 \times 4.000 = 10.000 \text{ Ευνοϊκή}$$

Πρώτη ύλη Β

$$Ατ = Ππ (Sτ - Πτ) = 62.000 (5,5 - 5,4) = 62.000 (0,1) = 6.200 \text{ Ευνοϊκή}$$

$$Απ = Sτ (Sπ - Ππ) = 5,5 (66.000 - 62.000) = 5,5 \times 4.000 = 22.000 \text{ Ευνοϊκή}$$

Αποκλίσεις άμεσης εργασίας $\leftarrow 910.000/13$

$$Αμ = Πω (Sμ - Πμ) = 70.000 (12 - 13) = - 70.000 \text{ Δυσμενής}$$

$$Αω = Sμ (Sω - Πω) = 12 (80.833 - 70.000) = 12 \times 10.833 = 129.996 \text{ Ευνοϊκή}$$

Αποκλίσεις Γ.Β.Ε

$$\begin{aligned} \text{Απόκλιση Όγκου Παραγωγής Γ.Β.Ε} &= \text{Σταθ. Συντ. (Πρότυπες Ώρες - Προϋπολ. Ώρες)} \\ &= 5 \text{ € /ω αε} \times (80.833 - 80.000) = \mathbf{4.165 \text{ Ευνοϊκή}} \end{aligned}$$



$$\text{Σταθερός συντελεστής} = \text{Σταθερά πρότυπα Γ.Β.Ε / Β.Α} = 400.000/80.000 = 5 \text{ € / ω αε}$$

$$\begin{aligned} \text{Απόκλιση Αποτελ/τος Γ.Β.Ε} &= \text{Μεταβλ. Συντ. (Πρότυπες Ώρες - Πραγματικές Ώρες)} = \\ &= 9 \text{ € /ω αε} \times (80.833 - 70.000) = \mathbf{97.497 \text{ Ευνοϊκή}} \end{aligned}$$



$$(140/10) - 5 = 14 - 5 = 9$$

$$\begin{aligned} \text{Απόκλ. προϋπ/σμού} &= (\text{Σταθ. Συντ.} \times \text{Προϋπολ. Ώρες}) + (\text{Μεταβλ. Συντ.} \times \text{Πραγμ. Ώρες}) - \\ &- \text{Πραγματικά Γ.Β.Ε} = (5 \times 80.000) + (9 \times 70.000) - 1.020.000 = \\ &= 400.000 + 630.000 - 1.020.000 = \mathbf{- 10.000 \text{ Ευνοϊκή}} \end{aligned}$$

ΑΣΚΗΣΗ 10.

Το πρότυπο κοστολόγιο του προϊόντος «Π» της βιομηχανικής επιχ/σης «ΩΜΕΓΑ ΑΒΕΕ» έχει ως εξής:

Κατεργασία Νο 1

Πρώτη ύλη Υ1	μονάδες	$4 \times 10 = 40$	
Πρώτη ύλη Υ2	μονάδες	$5 \times 8 = 40$	
Α.Ε	ώρες	$2 \times 4 = 8$	
Γ.Β.Ε	ώρες	$2 \times 25 = 50$	138

Κατεργασία Νο 2

Πρώτη ύλη Υ1	μονάδες	$2 \times 10 = 20$	
Πρώτη ύλη Υ3	μονάδες	$6 \times 15 = 90$	
Α.Ε	ώρες	$5 \times 4 = 20$	
Γ.Β.Ε	ώρες	$5 \times 25 = 125$	255
			393

Οι λογαριασμοί στο τέλος της χρήσης έχουν ως εξής:

Προϊόντα έτοιμα	589.500 €
Παραγωγή σε εξέλιξη	20.700 €

Οι πρώτες ύλες οι οποίες αναλώθηκαν είναι:

Υ1 μονάδες 6.700 X 11

Υ2 μονάδες 11.000 X 7

Υ3 μονάδες 10.000 X 14,50

Οι πραγματικές ώρες άμεσης εργασίας είναι 14.000 με πραγματικό ωρομίσθιο 5 €.

Τα πραγματικά Γ.Β.Ε 375.000 €.

Ο προϋπολογισμός προέβλεψε παραγωγή 2.000 μονάδες προϊόντων, συντελεστή Γ.Β.Ε 25 € (10 € το σταθερό μέρος & 15 € το μεταβλητό) ανά ώρα άμεσης εργασίας.

Ζητείται:

Να προσδιορισθούν οι αποκλίσεις, λαμβάνοντας υπόψη ότι η παραγωγή σε εξέλιξη περιλαμβάνει στοιχεία κόστους μόνο για την κατεργασία Νο 1.

ΛΥΣΗ

Αποκλίσεις πρώτων υλών

Αποκλίσεις πρώτης ύλης Υ1

$$Ατ = Ππ (Sτ - Πτ) = 6.700 (10 - 11) = - 6.700$$

$$Απ = Sτ (Sπ - Ππ) = 10 (9.600 * - 6.700) = 29.000$$

Πρότυπη ανάλωση *

$$\begin{aligned} \text{Έτοιμα προϊόντα : } & 589.500 / 393 = 1.500 \text{ μον. } \times (4 + 2) = 9.000 \\ \text{Παραγωγή σε εξέλιξη: } & 20.700 / 138 = 150 \text{ μον. } \times 4 = 600 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} \text{Έτοιμα προϊόντα : } \\ \text{Παραγωγή σε εξέλιξη: } \end{aligned}} \right\}$$

Αποκλίσεις πρώτης ύλης Υ2

$$Ατ = Ππ (Sτ - Πτ) = 11.000 (8 - 7) = 11.000$$

$$Απ = Sτ (Sπ - Ππ) = 8 (8.250 * * - 11.000) = - 22.000$$

Πρότυπη ανάλωση * *

$$\begin{aligned} \text{Έτοιμα προϊόντα : } & 589.500 / 393 = 1.500 \text{ μον. } \times 5 = 7.500 \\ \text{Παραγωγή σε εξέλιξη: } & 20.700 / 138 = 150 \text{ μον. } \times 5 = 750 \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} \text{Έτοιμα προϊόντα : } \\ \text{Παραγωγή σε εξέλιξη: } \end{aligned}} \right\}$$

Αποκλίσεις πρώτης ύλης Υ3

$$Ατ = Ππ (Sτ - Πτ) = 10.000 (15 - 14,50) = 5.000$$

$$Απ = Sτ (Sπ - Ππ) = 15 (9.000 * * * - 10.000) = - 15.000$$

Πρότυπη ανάλωση * * *

$$\text{Έτοιμα προϊόντα : } 589.500 / 393 = 1.500 \text{ μον. } \times 6 = 9.000$$

Αποκλίσεις άμεσης εργασίας

$$A_{\mu} = P_{\omega} (S_{\mu} - P_{\mu}) = 14.000 (4 - 5) = - \mathbf{14.000}$$

$$A_{\omega} = S_{\mu} (S_{\omega} - P_{\omega}) = 4 (10.800 * - 14.000) = - \mathbf{12.820}$$

Πρότυπη ανάλυση *

$$\left. \begin{array}{l} \text{Έτοιμα προϊόντα : } 589.500 / 393 = 1.500 \text{ μον. } \times (2 + 5) = 10.500 \\ \text{Παραγωγή σε εξέλιξη: } 20.700 / 138 = 150 \text{ μον. } \times 2 = 300 \end{array} \right\}$$

Αποκλίσεις Γ.Β.Ε

$$\begin{aligned} \text{Απόκλιση όγκου παραγωγής} &= \text{Σταθ. συντ/στής} (\text{Πρότυπες ώρες} - \text{Προϋπολ. ώρες}) = \\ &= 10 (10.800 - 14.000 * *) = - \mathbf{32.000} \end{aligned}$$

* * Προϋπολογιστικές ώρες: μονάδες 2.000 \times (5 + 2) = 14.000

$$\begin{aligned} \text{Απόκλιση αποτελ/τος} &= \text{Μεταβλητός συντ/στής} (\text{Πρότυπες ώρες} - \text{Πραγμ. ώρες}) = \\ &= 15(10.800 - 14.000) = - \mathbf{48.000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Απόκλ. προϋπ/σμού} &= (\text{Σταθ. συντ.} \times \text{Προϋπολ. ώρες}) + (\text{Μεταβλ. Συντ.} \times \text{Πραγμ. ώρες}) - \\ \text{-Πραγματικά Γ.Β.Ε} &= (10 \times 14.000) + (15 \times 14.000) - 375.000 = 140.000 + 210.000 - \\ &- 375.000 = - \mathbf{25.000} \end{aligned}$$

Ερωτήσεις.....



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ