



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών

Συστήματα Διοίκησης

Ακαδημαϊκό Έτος 2023 – 2024

Εξάμηνο 6^ο

Διάλεξη:

Λογιστική Κόστους

Δημήτριος Ασκούνης
Καθηγητής

Τι είναι κόστος;

- Κόστος είναι η διάθεση ή η επένδυση αγοραστικής δύναμης για την απόκτηση υλικών ή άυλων αγαθών και υπηρεσιών με σκοπό τη χρησιμοποίησή τους για την πραγματοποίηση εσόδων από πωλήσεις.

Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο

Κοστολόγηση

- Είναι το σύνολο των συστηματικών εργασιών που αποβλέπουν στο να συγκεντρώσουν, να κατατάξουν, να καταγράψουν και να επιμερίσουν κατάλληλα τις δαπάνες, έτσι ώστε να προσδιοριστεί το κόστος των υπηρεσιών, των διαδικασιών, κτλ. μίας επιχείρησης.

Προϋποθέσεις ενός αποδοτικού συστήματος κοστολόγησης

- Ένα σύστημα κοστολόγησης είναι αποδοτικό, εάν:
 - Είναι συμβατό με τη δομή της επιχείρησης
 - Ικανοποιεί τις ανάγκες της διοίκησης σε κοστολογικές πληροφορίες:
 - Είναι επαρκώς αναλυτικό - λεπτομερειακό
 - Βασίζεται στον υπολογισμό του κόστους / οφέλους
 - Είναι φιλικό προς αυτούς που το τροφοδοτούν και το χειρίζονται

Βασικές αρχές κοστολόγησης

- Το κόστος πρέπει να σχετίζεται όσο το δυνατόν περισσότερο με τις αιτίες που το δημιουργούν
- Μια δαπάνη θα πρέπει να καταλογίζεται μόνο αφού έχει συμβεί
- Όλα τα κόστη ανεξάρτητα από το μέγεθος τους πρέπει να λαμβάνονται υπόψη
- Το έκτακτο ή μη κανονικό κόστος δεν πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στη κοστολόγηση
- Ένα παρελθόν κόστος δεν πρέπει να επιβαρύνει ποτέ μία μελλοντική περίοδο

Μέθοδοι κοστολόγησης

- Η μέθοδος κοστολόγησης ακολουθεί τη μορφή της παραγωγικής διαδικασίας της επιχείρησης
 - Κοστολόγηση εξατομικευμένης παραγωγής
 - Η επιχείρηση εκτελεί παραγγελίες - έργα
 - Κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής
 - Η επιχείρηση παράγει ένα τυποποιημένο προϊόν, η παραγωγή του οποίου συνήθως γίνεται σε φάσεις
- Ανάλογα με την συμμετοχή ή μη των σταθερών γενικών βιομηχανικών εξόδων (ΓΒΕ) στον υπολογισμό του κόστους παραγωγής των προϊόντων
 - Πλήρης Κοστολόγηση
 - Οριακή Κοστολόγηση

Φορέας Κόστους - Κέντρο Κόστους

- Ως φορείς κόστους θεωρούνται τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που κοστολογούνται.
- Ως κέντρα κόστους θεωρούνται συνήθως τα τμήματα (λειτουργίες) της επιχείρησης στα οποία γίνεται συγκέντρωση του κόστους.

Διακρίσεις του κόστους

- Ανάλογα με το αντικείμενο για το οποίο γίνονται και τον τρόπο ενσωματώσεώς τους στο κόστος :
 - άμεσο / έμμεσο.
- Ανάλογα με τη χρονική περίοδο ή τον χρόνο αναλώσεως που αφορούν:
 - δεδουλευμένα / μη δεδουλευμένα
- Ανάλογα με την επίδραση ή ενσωμάτωσή τους στο σχηματισμό κόστους:
 - Οργανικά / μη οργανικά
- Ανάλογα με την επίδρασή τους στο βαθμό απασχόλησης:
 - σταθερά / μεταβλητά

Διακρίσεις του κόστους (2)

- Ανάλογα με τον επιμερισμό τους:
 - έξοδα κατ' έτος / έξοδα κατά προορισμό.
- Ανάλογα με τη χρονικό διάστημα που αφορά:
 - ιστορικό / προϋπολογιστικό.
- Ανάλογα με τις λειτουργίες της επιχείρησης:
 - παραγωγής/ διοίκησης / πωλήσεων.
- Ανάλογα με τη σχετικότητά του για τη λήψη μιας απόφασης
 - σχετικό / μη σχετικό.

Άμεσο / Έμμεσο

- ❑ **Άμεσα:** Χαρακτηρίζονται τα έξοδα που μπορούν με σιγουριά να αποδοθούν απ' ευθείας σε ένα συγκεκριμένο κέντρο-φορέα κόστους ή μια από τις λειτουργίες της επιχείρησης (τμήματα εκμετάλλευσης).
- ❑ **Έμμεσα έξοδα:** Χαρακτηρίζονται τα έξοδα τα οποία πραγματοποιούνται χάριν του συνόλου των δραστηριοτήτων και προϊόντων της επιχείρησης.

Δεδουλευμένα / Μη Δεδουλευμένα

- **Δεδουλευμένο:** Είναι ένα έξοδο αν έγινε εξ' αιτίας της εξεταζόμενης διαχειριστικής περιόδου. Αναλυτικότερα δεδουλευμένα είναι τα έξοδα που πραγματοποιούνται από την επιχείρηση κατά την διάρκεια ενός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος (μήνας, έτος) το οποίο χρονικό διάστημα θέλουμε να κρίνουμε για την αποτελεσματικότητά του.
- **Μη δεδουλευμένα:** Είναι τα έξοδα τα οποία γίνονται χάριν επόμενης χρονικής ή διαχειριστικής περιόδου, ανεξάρτητου του χρόνου της πληρωμής τους.

Οργανικά / Μη Οργανικά

- **Οργανικά:** Είναι τα έξοδα τα οποία γίνονται χάριν της διεξαγωγής της κύριας εκμετάλλευσης και συσχετίζονται με τα οργανικά έσοδα για τον προσδιορισμό του οργανικού αποτελέσματος της οικονομικής μονάδος.
- **Μη οργανικά:** Είναι εκείνα τα οποία γίνονται χάριν παρεπόμενων σκοπών (π.χ. έξοδα για φιλανθρωπικούς και κοινωνικής φύσης σκοπούς, καταστροφές, τόκοι υπερημερίας πρόστιμα, προσαυξήσεις φορολογικών - ασφαλιστικών παραβάσεων κλπ.) και συνδέονται με τυχαίες και ευκαιριακές πράξεις ή δραστηριότητες.

Σταθερά / Μεταβλητά

- **Σταθερά:** Είναι τα έξοδα τα οποία δεν επηρεάζονται από την παραγωγική ή συναλλακτική δραστηριότητα της επιχείρησης, δηλαδή το μέγεθός τους παραμένει σταθερό ακόμη και όταν η απασχόληση (πληρότητα) είναι ίση με μηδέν.
- **Μεταβλητά:** Είναι τα έξοδα εκείνα τα οποία κατά κανόνα αυξομειώνονται ανάλογα με τις μεταβολές του βαθμού παραγωγής της επιχείρησης.

Έξοδα κατ' έτος / Έξοδα κατά Προορισμό

- **Έξοδα κατ' έτος:** Αποσβέσεις – ενοίκια – ασφάλιστρα – διαφήμιση – τόκοι – αποθηκευτικά – μεταφορικά – φόροι – τέλη.
- **Έξοδα κατά προορισμό:** Κατανέμονται κατά τμήμα εκμετάλλευσης (πωλήσεων – παραγωγής – διαθέσεως – διοικήσεως – χρηματοδοτήσεων).

Κόστος Παραγωγής

- Πρώτες ύλες
- Άμεση εργασία
- Ειδικά Έξοδα Παραγωγής
- Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (ΓΒΕ)
 - Έμμεσα υλικά
 - Έμμεση εργασία
 - Λοιπά κόστη παραγωγής

Διάκριση των Κέντρων Κόστους

- Κύρια Κέντρα Κόστους:
 - Σε αυτά συντελείται η διαδικασία παραγωγής των προϊόντων ή παροχής των υπηρεσιών
- Βοηθητικά Κέντρα Κόστους:
 - Δεν παράγουν προϊόντα
 - Προσφέρουν υπηρεσίες απαραίτητες για τα Κύρια Κέντρα Κόστους

Κύρια Κέντρα Κόστους

Τα **κύρια κέντρα** κόστους αποτελούν τη βασική δραστηριότητα της επιχείρησης και αποτελούν την κύρια αιτία δημιουργίας των βοηθητικών κέντρων.

Τα κύρια κέντρα κόστους θα επιβαρύνονται:

- α) Με άμεσα έξοδα που δημιουργήθηκαν χάρη στη λειτουργία τους.
- β) Με έμμεσες δαπάνες, τις οποίες προκάλεσαν στο σύνολο της λειτουργίας της επιχείρησης.

Η διαφορά μεταξύ των άμεσων εξόδων και των έμμεσων δαπανών έγκειται στο ότι οι δαπάνες αποτελούν έννοια γενικότερη των εξόδων. Πιο συγκεκριμένα, οι δαπάνες θα μετατραπούν σε έξοδα ανάλογα με τη συνεισφορά τους στην απόκτηση εσόδων σε μια συγκεκριμένη διαχειριστική περίοδο.

Βοηθητικά Κέντρα Κόστους

Τα βοηθητικά κέντρα κόστους επιβαρύνονται:

- Με άμεσα έξοδα
- Με έμμεσες δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν σε αυτά (πλην κυρίων)

Για τα μεταβλητά (αναλογικά) έξοδα τα οποία είναι άμεσα εφ' όσον δημιουργούνται με την έναρξη της απασχόλησης της εκμετάλλευσης και παύουν να βαρύνουν το τμήμα αμέσως μετά την παύση της λειτουργίας του (εποχικό κλείσιμο ολικά ή μερικά), δεν υπάρχει πρόβλημα για τον ακριβή καθορισμό του κέντρου κόστους το οποίο βαρύνουν άμεσα.

Αντίθετα, πρόβλημα υπάρχει για τις έμμεσες δαπάνες και πρέπει να καταβληθεί ιδιαίτερη προσπάθεια για την σωστή κατανομή τους σε όλα τα κέντρα - τμήματα κόστους.

Χρησιμότητα συγκέντρωσης του Κόστους στα Κέντρα Κόστους

- Εξυπηρέτηση των αναγκών προγραμματισμού και ελέγχου της παραγωγικής δραστηριότητας
- Βάση υπολογισμού των εξόδων που αφορούν το κάθε τμήμα παραγωγής (παροχής υπηρεσίας) προκειμένου να γίνει η σχετική επιβάρυνση του προϊόντος (υπηρεσίας)

Σύνοψη σταδίων διαδικασίας συγκέντρωσης ΓΒΕ σε Κέντρα Κόστους

- **1ο Βήμα:** Άμεση συσχέτιση των Εξόδων με τα Κέντρα Κόστους (Βοηθητικά και Κύρια)
- **2ο Βήμα:** Έμμεση συσχέτιση των εξόδων με τα Κέντρα Κόστους (Βοηθητικά και Κύρια)
- **3ο Βήμα:** Επανεπιμερισμός των συνολικών εξόδων που έχουν επιβαρύνει τα Βοηθητικά Κέντρα Κόστους στα Κύρια Κέντρα Κόστους

Βάση Επανεπιμερισμού: Γενικά

- Ως Βάση Επανεπιμερισμού ορίζεται το μέγεθος που συνδέει το Κόστος των Βοηθητικών Κέντρων Κόστους με τα Κύρια Κέντρα Κόστους

Παραδείγματα Βάσεων Επιμερισμού

<u>Βάση Επιμερισμού</u>	<u>Είδος Δαπάνης</u>
Επιφάνεια	Ενοίκια, Δημοτικά Τέλη, Αποσβέσεις Κτιρίων, Κοινόχρηστα Έξοδα
Αριθμός Εργαζομένων	Έξοδα Διευθύνσεων, Επίβλεψη, Επισκευές
Βάρος Υλικών	Μεταφορικά, Αποθήκευτρα
Όγκος	Θέρμανση

Παραδείγματα Βάσεων Επανεπιμερισμού

Βοηθητικό Τμήμα

Βάση Επανεπιμερισμού

Αναψυκτήριο

Αριθμός εργαζομένων

Συντήρηση

Αριθμός επισκέψεων, Ώρες καταναλωθείσες για κάθε Τμήμα, Κόστος των ωρών αυτών

Συσκευασία

Ώρες άμεσης εργασίας, Αριθμός μονάδων

Φαρμακείο

Αριθμός Εργαζομένων, Αριθμός περιπτώσεων

Αποθήκες

Αριθμός αιτήσεων χορηγήσεων υλικών

Ποιοτικός Έλεγχος

Αριθμός ωρών λειτουργίας μηχανημάτων, Αριθμός ωρών άμεσης εργασίας, Αριθμός εργαζομένων

Εναλλακτικές επανεπιμερισμού (1)

- Άμεση μέθοδος

- Επανεπιμερισμός του κόστους κάθε ενός βοηθητικού τμήματος στα **κύρια** κέντρα
 - Αγνοούνται οι υπηρεσίες που προσφέρουν τα βοηθητικά κέντρα το ένα στο άλλο
 - Ο τρόπος αυτός επανεπιμερισμού είναι ο απλούστερος

Εναλλακτικές επανεπιμερισμού (2)

- Βαθμιδωτή μέθοδος

- Επανεπιμερισμός του κόστους κάθε ενός βοηθητικού τμήματος στα υπόλοιπα βοηθητικά (σειριακά) και στα κύρια κέντρα
 - Λαμβάνονται υπόψη οι υπηρεσίες που παρέχουν τα βοηθητικά κέντρα το ένα στο άλλο

Μέθοδοι Κατανομής

Επιστημονικές μεθόδους κατανομής εφαρμόζουν κυρίως οι μεγάλες βιομηχανικές μονάδες βασισμένες στα σύγχρονα κοστολογικά συστήματα. και ιδίως στο σύστημα κοστολόγησης κατά δραστηριότητα. A.B.C. (Activity Based Costing)

Τέτοιες μέθοδοι κατανομής είναι:

- Το φύλλο μερισμού κατά κατηγορία εξόδων και τμήμα εκμετάλλευσης. Αφορούν κυρίως βιομηχανικές επιχειρήσεις.
- Η μέθοδος απορροφητικότητας μερισμού εξόδων κατά τμήμα εκμετάλλευσης. Αφορούν κυρίως εταιρίες παροχής υπηρεσιών, π.χ. Ξενοδοχειακές μονάδες.

Μέθοδοι Κατανομής (2)

Και στις δύο μεθόδους ο επιμερισμός των έμμεσων δαπανών γίνεται με συγκεκριμένα κριτήρια σε όλα τα κέντρα κόστους της επιχείρησης, με σκοπό βέβαια τον όσο το δυνατό ακριβέστερο υπολογισμό (προσδιορισμού) του καθαρού αποτελέσματος του κάθε κέντρου κόστους – τμήματος της επιχείρησης.

Το φύλλο μερισμού χρησιμοποιείται σαν μέθοδος περισσότερο στις βιομηχανικές επιχειρήσεις και λιγότερο στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών στις οποίες προτιμάται η μέθοδος απορροφητικότητας.

Το φύλλο μερισμού

- Το φύλλο μερισμού είναι η τεχνική διαδικασία μερισμού των έμμεσων ή γενικών εξόδων βάση κριτηρίων κατανομής. Τα κριτήρια είναι **αντικειμενικά** και **υποκειμενικά**.
- Αντικειμενικά κριτήρια είναι οι μισθοδοτικές καταστάσεις, τα δελτία εξαγωγής υλικών, η κάλυψη σε τ.μ. κάθε εκμετάλλευσης, τα ακαθάριστα έσοδα κάθε κλάδου, η ισχύς σε Watt κλπ. Πολλές φορές όμως, ελλείψει αντικειμενικών κριτηρίων και τεχνικών μέσων, χρησιμοποιούνται υποκειμενικά (κατ' εκτίμηση) κριτήρια.

Το φύλλο μερισμού (2)

- Αν όλα τα έξοδα θεωρούνταν άμεσα δεν θα υπήρχε κανένα πρόβλημα. Θα γνώριζε η επιχείρηση ότι κάθε είδος εξόδων βαραίνει ένα συγκεκριμένο προϊόν εκ των προτέρων. (Απευθείας απόδοση)
- Στην περίπτωση των Γ.Β.Ε. η επιχείρηση δε γνωρίζει εκ των προτέρων για χάρη ποιου προϊόντος έχουν γίνει. (π.χ. ηλεκτρική ενέργεια)

Το φύλλο Μερισμού: Παράδειγμα

Εταιρεία παραγωγής χάλυβα έκανε τον παρακάτω προϋπολογισμό γενικών βιομηχανικών εξόδων κατά είδος για τη χρήση 2020.

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΒΕ	
Συντήρηση και επισκευές μηχανημάτων	800.000 €
Συντήρησης κτηρίων	210.000 €
Αποσβέσεις μηχανημάτων	1.200.000 €
Αποσβέσεις κτηρίων	255.000 €
Ασφάλιστρα μηχανημάτων	100.000 €
Ασφάλιστρα κτηρίων	45.000 €
Δημοτικά τέλη φωτισμού	90.000 €
Φωτισμός και θέρμανση	225.000 €
Βοηθητικές ύλες	300.000 €
Έμμεση εργασία	1.826.000 €
Ηλεκτρικό ρεύμα κίνησης	1.500.000 €
Σύνολο	6.551.000 €

Ακολουθούμενη Διαδικασία

- Με τη διαδικασία του φύλλου μερισμού, λύνουμε το πρόβλημα κατανομής των Γ.Β.Ε.
- Το φύλλο μερισμού μας επιτρέπει να διαπιστώνουμε ποια τμήματα και ποιες δραστηριότητες επιβαρύνουν τα Γ.Β.Ε.
- Αρχικά πρέπει να εντοπίσουμε τις κύριες και βοηθητικές θέσεις κόστους.
- Στη συνέχεια πρέπει να καταλήξουμε στα κριτήρια μερισμού ώστε να επιμερίσουμε τα Γ.Β.Ε. στα σωστά τμήματα.

Μικρό Φύλλο Μερισμού

Οι βοηθητικές ύλες και η έμμεση εργασία κατανέμονται σύμφωνα με τον παρακάτω προϋπολογισμό:

ΤΜΗΜΑΤΑ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	ΕΜΜΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Τμήμα παραγ. 1	75.000 €	250.000 €
Τμήμα παραγ. 2	45.000 €	350.000 €
Τμήμα παραγ. 3	60.000 €	200.000 €
Τμήμα παραγ. 4	120.000 €	400.000 €
Αποθήκη ά υλών	-	200.000 €
Εργαλειοδετήριο	-	176.000 €
Γραφείο εργοστασίου	-	250.000 €

Οι προϋπολογισμοί που επεξηγούν την κατανομή των Γ.Β.Ε στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης ονομάζονται και μικρά φύλλα μερισμού.

Κριτήρια Μερισμού

Για την κατανομή των λοιπών Γ.Β.Ε χρησιμοποιούνται κριτήρια μερισμού που επιλέγονται κατάλληλα από τον παρακάτω πίνακα.

ΤΜΗΜΑΤΑ	ΟΓΚΟΣ ΚΤΗΡΙΩΝ	ΑΞΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	ΑΞΙΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ	ΗΡ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΜ. ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Τμήμα παραγ. 1	2000 m ³	1.200.000 €	2.000.000 €	100	25	2.758.000 €
Τμήμα παραγ. 2	3000 m ³	800.000 €	4.000.000 €	150	15	1.435.000 €
Τμήμα παραγ. 3	2500 m ³	1.000.000 €	3.000.000 €	250	32	3.171.400 €
Τμήμα παραγ. 4	1500 m ³	1.500.000 €	2.596.000 €	450	15	1.434.200 €
Αποθήκη ά υλών	3000 m ³	300.000 €	-	40	8	-
Τμήμα επισκευής των εργαλείων	1000 m ³	200.000 €	-	10	5	-
Γραφείο εργοστασίου	2000 m ³	-	-	-	7	-
ΣΥΝΟΛΟ	15.000 m ³	5.000.000 €	11.596.000 €	1.000	107	8.798.600 €

Κριτήρια Μερισμού (2)

Τα κριτήρια επίσης καταλογισμού του κόστους των βοηθητικών υπηρεσιών παραγωγής στα κύρια τμήματα είναι:

- 1) Αποθήκη πρώτων υλών και υλικών: η αξία των αναλώσεων.
 - 2) Τμήμα επισκευής των εργαλείων: ο αριθμός εργαζομένων στα κύρια τμήματα.
 - 3) Γραφείο Εργοστασίου: ο αριθμός εργαζομένων στα τμήματα εκτός του γραφείου.
- Να γίνει ο μερισμός και ο αναμερισμός των Γ.Β.Ε. στα κύρια και βοηθητικά τμήματα

ΕΞΟΔΑ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ		ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΜΕΡΙΣΜΟΥ	ΕΞΟΔΑ ΧΩΡΩΝ	ΕΞΟΔΑ ΜΗΧΑΝΩΝ	ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΟΔΕΤΗΡΙΟ	ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΎΛΩΝ	T1	T2	T3	T4
Συντήρηση και επισκευές μηχανημάτων	800.000 €	Εξοδ. Μηχανημάτων		800.000 €							
Συντήρησης κτηρίων	210.000 €	Εξοδ. Χώρου	210.000 €								
Αποσβέσεις μηχανημάτων	1.200.000 €	Εξοδ. Μηχανημάτων		1.200.000 €							
Αποσβέσεις κτηρίων	255.000 €	Εξοδ. Χώρου	255.000 €								
Ασφάλιστρα μηχανημάτων	100.000 €	Εξοδ. Μηχανημάτων		100.000 €							
Ασφάλιστρα κτηρίων	45.000 €	Εξοδ. Χώρου	45.000 €								
Δημοτικά τέλη φωτισμού	90.000 €	Εξοδ. Χώρου	90.000 €								
Φωτισμός και θέρμανση	225.000 €	Εξοδ. Χώρου	225.000 €								
Ηλεκτρικό ρεύμα κίνησης	1.500.000 €	HP*			-	15.000 €	60.000 €	150.000 €	225.000	375.000 €	675.000 €
Βοηθητικές ύλες	300.000 €	Μικρό Φύλλο μερισμού						75.000 €	45.000 €	60.000 €	120.000 €
Έμμεση εργασία	1.826.000 €	Μικρό Φύλλο μερισμού			250.000 €	176.000 €	200.000 €	250.000 €	350.000 €	200.000 €	400.000 €
Σύνολο	6.551.000 €		825.000 €	2.100.000 €	250.000 €	191.000 €	260.000 €	475.000 €	620.000 €	635.000	1.195.000

Σύνοψη Μερισμού

Μερισμός των Γ.Β.Ε. συνόλου 6.551.000 € έγινε στα 5 βοηθητικά τμήματα κόστους:

- Έξοδα χώρων: 825.000 €
- Έξοδα μηχανημάτων: 2.100.000 €
- Γραφείο Εργοστασίου: 250.000 €
- Εργαλειοδετείο: 191.000 €
- Απ. Ά υλών: 260.000 €

Και στα 4 κύρια κέντρα κόστους ως ακολούθως:

- Τμήμα Παραγωγής 1: 475.000 €
- Τμήμα Παραγωγής 2: 620.000 €
- Τμήμα Παραγωγής 3: 635.000 €
- Τμήμα Παραγωγής 4: 1.195.000 €

Αναμερισμός

- Στη συνέχεια έχοντας κάνει το μερισμό των εξόδων στα κύρια και βοηθητικά τμήματα, θα ακολουθήσει η διαδικασία του αναμερισμού.
- Οι πέντε δαπάνες που θα πρέπει να αναμεριστούν αφορούν τις:
 - ❖ Δαπάνες χώρου
 - ❖ Έξοδα μηχανημάτων
 - ❖ Γραφείο Εργοστασίου
 - ❖ Επισκευή Εργαλείων
 - ❖ Αποθήκη Α΄ Υλών

Διαδικασία Αναμερισμού

Δαπάνες Χώρων

Αναμερίζω με βάση το κριτήριο όγκος κτηρίων και ο αναμερισμός αποτελείται από

- Γραφείο Εργοστασίου = $(2.000\text{m}^3/15.000\text{m}^3) * 825.000 = 110.000 \text{ €}$
- Επισκευή Εργαλείων = $1.000/15.000 * 825.000 = 55.000 \text{ €}$
- Αποθήκη Α' υλών = $3.000/15.000 * 825.000 = 165.000 \text{ €}$
- Τμήμα 1 = $2.000/15.000 * 825.000 \text{ €} = 110.000 \text{ €}$
- Τμήμα 2 = $3000/15000 * 825.000 \text{ €} = 165.000 \text{ €}$
- Τμήμα 3 = $2500/15.000 * 825.000 \text{ €} = 137.500 \text{ €}$
- Τμήμα 4 = $1500/15.000 * 825.000 \text{ €} = 82.500 \text{ €}$

Διαδικασία Αναμερισμού (2)

Έξοδα Μηχανημάτων

Για τα έξοδα μηχανημάτων που είναι 2.100.000 με βάση το κριτήριο αξίας των μηχανημάτων θα αναμεριστούν ως εξής:

- Επισκευή Εργαλείων = $200.000/5.000.000 * 2.100.000 = 84.000 \text{ €}$
- Αποθήκη = $300.000/5.000.000 * 2.100.000 = 126.000 \text{ €}$
- Τμήμα 1 = $1.200.000/5.000.000 * 2.100.000 = 504.000 \text{ €}$
- Τμήμα 2 = $800.000/5.000.000 * 2.100.000 = 336.000 \text{ €}$
- Τμήμα 3 = $1.000.000/5.000.000 * 2.100.000 = 420.000 \text{ €}$
- Τμήμα 4 = $1.500.000/5.000.000 * 2.100.000 = 630.000 \text{ €}$

Προσθέτοντας τα ποσά που επιμερίστηκαν σε κάθε τμήμα θα προκύψουν τα συνολικά έξοδα μηχανημάτων. (2.100.000)

Διαδικασία Αναμερισμού (3)

Γραφείο Εργοστασίου

Για το γραφείο Εργοστασίου όπου από το μερισμό έχει 360.000 θα πρέπει να αναμεριστούν με βάση το κριτήριο του αριθμού των εργαζομένων.

- Εργαλειοδετήριο = $5/100 * 360.000 = 18.000 \text{ €}$
- Αποθήκη = $8/100 * 360.000 = 28.800 \text{ €}$
- Τμήμα 1 = $25/100 * 360.000 = 90.000 \text{ €}$
- Τμήμα 2 = $15/100 * 360.000 = 54.000 \text{ €}$
- Τμήμα 3 = $32/100 * 360.000 = 115.200 \text{ €}$
- Τμήμα 4 = $15/100 * 360.000 = 54.000 \text{ €}$

Σχόλια

1. Ο λόγος που χρησιμοποιούνται 100 εργαζόμενοι είναι επειδή αφαιρούνται οι 7 εργαζόμενοι που απασχολούνται στο γραφείο εργοστασίου.
2. Εάν προσθέσουμε τα ποσά που επιμερίστηκαν ανά τμήμα πρέπει να έχουν άθροισμα 360.000 €

Διαδικασία Αναμερισμού (4)

Εργαλειοδετήριο

Το τμήμα της επισκευής των εργαλείων έχει κόστος από το μερισμό και τους επί μέρους αναμερισμούς ίσο με 348.000. Το κόστος αυτό θα αναμεριστεί με βάση το κριτήριο του αριθμού των εργαζομένων στα κύρια τμήματα.

- Στην αποθήκη Ά Υλών δεν αναμερίζεται τίποτα.
- Τμήμα 1 = $25/87 * 348.000 = 100.000 \text{ €}$
- Τμήμα 2 = $15/87 * 348.000 = 60.000 \text{ €}$
- Τμήμα 3 = $32/87 * 348.000 = 128.000 \text{ €}$
- Τμήμα 4 = $15/87 * 348.000 = 60.000 \text{ €}$

Διαδικασία Αναμερισμού (5)

Αποθήκη Ά Υλών

Η αποθήκη Ά Υλών έχει συσσωρευμένο κόστος από το μερισμό και τους επί μέρους αναμερισμούς ίσο με 579.800.

Το κριτήριο με βάση το οποίο θα αναμεριστεί το κόστος είναι η αξία των αναλώσεων. Πιο συγκεκριμένα:

- Τμήμα 1 = $(2.000.000/11.596.000)*579.800 = 100.000 \text{ €}$
- Τμήμα 2 = $(4.000.000/ 11.596.000)*579.800 = 200.000 \text{ €}$
- Τμήμα 3 = $(3.000.000/11.596.000)*579.800= 150.000 \text{ €}$
- Τμήμα 4 = 129.800 €

Διαδικασία Αναμερισμού Βαθμιδωτή Μέθοδος

ΕΞΟΔΑ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ		ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΜΕΡΙΣΜΟΥ	ΕΞΟΔΑ ΧΩΡΩΝ	ΕΞΟΔΑ ΜΗΧΑΝΩΝ	ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΛΕΤΗΡΙΟ	ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΎΛΩΝ	T1	T2	T3	T4
Σύνολο	6.551.000 €		825.000 €	2.100.000 €	250.000 €	191.000 €	260.000 €	475.000 €	620.000 €	635.000 €	1.195.000 €
			↘	-	110.000 €	55.000 €	165.000 €	110.000 €	165.000 €	137.500 €	82.500 €
				↘	-	84.000 €	126.000 €	504.000 €	336.000 €	420.000 €	630.000 €
					↘	18.000 €	28.800 €	90.000 €	54.000 €	115.200 €	54.000 €
						↘	-	100.000 €	60.000 €	128.000 €	60.000 €
							↘	100.000 €	200.000 €	150.000 €	129.800 €
Συνολικό επιμερισμένο κόστος								1.379.000 €	1.435.000 €	1.585.700 €	2.151.300 €

Διαδικασία Αναμερισμού

Άμεση Μέθοδος

ΕΞΟΔΑ ΚΑΤΑ ΕΙΔΟΣ		ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΜΕΡΙΣΜΟΥ	ΕΞΟΔΑ ΧΩΡΩΝ	ΕΞΟΔΑ ΜΗΧΑΝΩΝ	ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ	ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΛΕΤΗΡΙΟ	ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΎΛΩΝ	T1	T2	T3	T4
Σύνολο	6.551.000 €		825.000 €	2.100.000 €	250.000 €	191.000 €	260.000 €	475.000 €	620.000 €	635.000 €	1.195.000 €
			↳	-	-	-	-	183.333 €	275.000 €	229.167 €	137.500 €
				↳	-	-	-	560.000 €	373.333 €	466.667 €	700.000 €
					↳	-	-	71.839 €	43.103 €	91.954 €	43.103 €
						↳	-	54.885 €	32.931 €	70.253 €	32.931 €
							↳	44.843 €	89.686 €	67.265 €	58.206 €
Συνολικό επιμερισμένο κόστος								1.389.901 €	1.434.054 €	1.560.305 €	2.166.741 €

Σύνοψη

Με βάση τους μερισμούς και αναμερισμούς που ακολουθήθηκαν καταλήξαμε να έχουμε επιμερίσει το κόστος των Γ.Β.Ε. στα 4 κύρια τμήματα παραγωγής ως εξής:

- Τμήμα 1 = 1.379.000 €
- Τμήμα 2 = 1.435.000 €
- Τμήμα 3 = 1.585.900 €
- Τμήμα 4 = 2.151.300 €

Το συνολικό κόστους που κατανέμεται στα κύρια τμήματα βγαίνει από άθροισμα μερισμού και αναμερισμού.

Οριακό κόστος - Γενικά

- Κατά την κοστολόγηση με βάση το οριακό κόστος (οριακή κοστολόγηση) διαχωρίζονται:
 - Τα μεταβλητά έξοδα
 - Παραγωγής
 - Πωλήσεων
 - Τα σταθερά έξοδα.
 - Παραγωγής.
 - Πωλήσεων
 - Διοίκησης
 - Τα σταθερά έξοδα θεωρούνται σταθερό κόστος περιόδου και αφαιρούνται συνολικά για τον υπολογισμό του αποτελέσματος

Οριακή Κοστολόγηση

- Η οριακή κοστολόγηση, είναι εκείνη η μέθοδος κοστολόγησης, σύμφωνα με την οποία μόνο τα κόστη παραγωγής που είναι άμεσα συνδεδεμένα με την παραγωγική διαδικασία χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του κόστους παραγωγής των προϊόντων. Έτσι το κόστος μιας λειτουργίας, ενός τμήματος, μιας υπηρεσίας σχηματίζεται μόνο από κοστολογικά στοιχεία που το επιβαρύνουν ευθέως και είναι, κατά κανόνα, μεταβλητά.
- Τέτοια είναι τα άμεσα υλικά, η άμεση εργασία και το μεταβλητό μέρος των Γ.Β.Ε. Το σταθερό τους μέρος θεωρείται σαν κόστος περιόδου, δηλαδή σαν έξοδο που επιβαρύνει το αποτέλεσμα της χρήσης μειώνοντας τα έσοδα και υπολογίζεται όπως τα άλλα έξοδα της περιόδου π.χ. τα γενικά έξοδα διοίκησης (ΓΕΔ), γενικά έξοδα παραγωγής (ΓΕΠ)

Οριακή Κοστολόγηση (2)

Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης με βάση την οριακή κοστολόγηση

Πωλήσεις			XXX
Μεταβλητό κόστος (παραγωγής) πωληθέντων			XXX
Μεταβλητό κόστος πωλήσεων			XXX
			<hr/>
Περιθώριο συμμετοχής			XXX
Μείον:	Σταθερό κόστος παραγωγής	XXX	
	Σταθερό κόστος διοίκησης	XXX	
	Σταθερό κόστος πωλήσεων	XXX	XXX
		<hr/>	<hr/>
Αποτέλεσμα χρήσης			XXX
			<hr/> <hr/>

Απορροφητική κοστολόγηση

- Στην οριακή κοστολόγηση τα σταθερά ΓΒΕ δεν περιλαμβάνονται στον υπολογισμό του κόστους και τα μεταχειριζόμαστε σαν κόστος περιόδου, ενώ στην απορροφητική υπολογίζονται. Συνέπεια αυτού είναι ότι το προσδιοριζόμενο κόστος παραγωγής του προϊόντος θα είναι μικρότερο με βάση την άμεση κοστολόγηση από το αντίστοιχο κόστος που υπολογίζεται σύμφωνα με την πλήρη. Έτσι και το λογιστικό αποτέλεσμα της περιόδου θα είναι διαφορετικό μεταξύ των δυο μεθόδων.

Απορροφητική κοστολόγηση

Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης με βάση την πλήρη (απορροφητική) κοστολόγηση

Πωλήσεις		XXX
Κόστος πωληθέντων		<u>XXX</u>
Μικτό αποτέλεσμα		XXX
Μείον:	Έξοδα Διοίκησης	XXX
	Έξοδα Πωλήσεων	<u>XXX</u>
Αποτέλεσμα χρήσης		<u><u>XXX</u></u>

Παράδειγμα

Για να εξηγηθεί ο υπολογισμός του κόστους μονάδας με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης και την κοστολόγηση μεταβλητού κόστους, θα εξετάσουμε την περίπτωση της Cayman Company, μιας μικρής εταιρείας που παράγει μόνο ένα προϊόν και έχει την εξής δομή κόστους

Αριθμός μονάδων που παράγονται κάθε χρόνο	6.000
Μεταβλητό κόστος ανά μονάδα:	
Άμεσα υλικά	2 €
Άμεσο κόστος εργασίας	4 €
Μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής	1 €
Μεταβλητές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης	3 €
Σταθερό κόστος ανά έτος :	
Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής	30.000 €
Σταθερές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης	10.000 €

Ζητείται:

- 1. Να υπολογιστεί το κόστος μονάδας προϊόντος με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης
- 2. Να υπολογιστεί το κόστος μονάδας προϊόντος με βάση την κοστολόγηση μεταβλητού κόστους

Πλήρης (Απορροφητική) Κοστολόγηση

Άμεσα υλικά	2 €
Άμεσο κόστος εργασίας	4 €
Μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής	1 €
Συνολικό μεταβλητό κόστος παραγωγής	7 €
Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής (30.000€/6.000 μονάδες προϊόντος)	5 €
Κόστος μονάδας προϊόντος	12 €

Με τη μέθοδο πλήρους κοστολόγησης, παρατηρούμε ότι όλα τα στοιχεία κόστους παραγωγής, μεταβλητά και σταθερά, λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό του κόστους μονάδας προϊόντος. Συνεπώς, αν η εταιρεία πωλήσει μια μονάδα προϊόντος και χρησιμοποιείται η μέθοδος της κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης, τότε θα αφαιρεθούν 12 € (που είναι το άθροισμα 7 € μεταβλητού και 5 € σταθερού κόστους) από τα αποτελέσματα χρήσης ως κόστος πωληθέντων προϊόντων. Παρομοίως, οι όποιες απούλητες μονάδες προϊόντος θα μεταφερθούν ως απόθεμα στον ισολογισμό προς 12 € η κάθε μία.

Οριακή Κοστολόγηση

Άμεσα υλικά	2 €
Άμεσο κόστος εργασίας	4 €
Μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής	1 €
Κόστος μονάδας προϊόντος	7 €

- Με τη μέθοδο της Οριακής κοστολόγησης, παρατηρούμε ότι μόνο τα μεταβλητά στοιχεία κόστους περιλαμβάνονται στο κόστος προϊόντος. Συνεπώς αν η εταιρεία πωλήσει μια μονάδα προϊόντος, μόνο 7 € θα αφαιρεθούν ως κόστος πωληθέντων προϊόντων, ενώ οι μη πωληθείσες μονάδες προϊόντος θα μεταφερθούν ως απόθεμα στον ισολογισμό προς 7 € η κάθε μία.

Σύγκριση αποτελεσμάτων με βάση την Απορροφητική κοστολόγηση και την κοστολόγηση μεταβλητού κόστους (Οριακή)

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται αποτελέσματα χρήσης που έχουν καταρτιστεί σύμφωνα με την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης και την Οριακή κοστολόγηση. Για την κατάρτιση αυτών καταστάσεων χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα της Cayman Company που παρουσιάστηκε νωρίτερα, παράλληλα με άλλες πληροφορίες που αφορούν την εταιρεία και δίνονται παρακάτω.

Μονάδες στο αρχικό απόθεμα		0
Μονάδες που παρήχθησαν		6.000
Μονάδες που πωλήθηκαν		5.000
Μονάδες στο τελικό απόθεμα		1.000
Τιμή πώλησης ανά μονάδα		20 €
Δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης:		
Μεταβλητές δαπάνες ανά μονάδα		3 €
Σταθερές δαπάνες ανά έτος		10.000 €
	Κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης	Κοστολόγηση μεταβλητού κόστους
Κόστος μονάδας προϊόντος		
Άμεσα υλικά	2 €	2 €
Άμεσο κόστος εργασίας	4 €	4 €
Μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής	1 €	1 €
Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής (30.000/6.000 μον)	5 €	-
Κόστος μονάδας προϊόντος	12 €	7 €

Κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης		
Πωλήσεις (5.000 μονάδες × €20 ανά μονάδα)		100.000 €
Μείον κόστος πωληθέντων προϊόντων		
Αρχικό απόθεμα	0 €	
Συν κόστος παραχθέντων προϊόντων (6.000 μονάδες × €12 ανά μονάδα)	<u>72.000</u>	
Προϊόντα διαθέσιμα προς πώληση	72.000	
Μείον τελικό απόθεμα (1.000 μονάδες × €12 ανά μονάδα)	<u>12.000</u>	
Κόστος πωληθέντων προϊόντων		<u>60.000</u>
Ακαθάριστο περιθώριο κέρδους		40.000
Μείον δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης (5.000 μονάδες × €3 μεταβλητά + € 10.000 Σταθερές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης)		<u>25.000</u>
Καθαρό λειτουργικό κέρδος		<u>15.000 €</u>
Οριακή Κοστολόγηση		
Πωλήσεις (5.000 μονάδες × €20 ανά μονάδα)		100.000 €
Μείον μεταβλητές δαπάνες		
Μεταβλητό κόστος πωληθέντων προϊόντων		
Αρχικό απόθεμα	0 €	
Συν μεταβλητό κόστος παραγωγής (6.000 μονάδες × €7 ανά μονάδα)	<u>42.000 €</u>	
Προϊόντα διαθέσιμα για πώληση	42.000	
Μείον τελικό απόθεμα (1.000 μονάδες × €7 ανά μονάδα)	<u>7.000</u>	
Μεταβλητό κόστος πωληθέντων προϊόντων	35.000	
Μεταβλητές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης (5.000 μονάδες × €3 ανά μονάδα)	<u>15.000</u>	<u>50.000</u>
Περιθώριο συνεισφοράς		50.000
Μείον σταθερές δαπάνες		
Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής	30.000	
Σταθερές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης	<u>10.000</u>	<u>40.000</u>
Καθαρό λειτουργικό κέρδος		<u>10.000 €</u>

Συμπεράσματα (1)

Από τις οικονομικές καταστάσεις μπορούν να εξαχθούν πολλά ενδιαφέροντα συμπεράσματα:

1. Με την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης, αν τα αποθέματα αυξηθούν, τότε ένα μέρος του σταθερού κόστους παραγωγής της τρέχουσας περιόδου δεν θα εμφανιστεί στα αποτελέσματα χρήσης ως μέρος του κόστους πωληθέντων προϊόντων. Αντίθετα, το κόστος αυτό μεταφέρεται σε μελλοντική περίοδο και εμφανίζεται στον ισολογισμό ως μέρος των αποθεμάτων. Αυτή η μεταφορά κόστους είναι γνωστή ως **σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής μεταφερόμενο στο κόστος αποθεμάτων**. Η διαδικασία που χρησιμοποιείται μπορεί να εξηγηθεί αν ανατρέξουμε στα δεδομένα της Cayman Company. Στη διάρκεια της τρέχουσας περιόδου, η Cayman Company παρήγαγε 6.000 μονάδες, αλλά πώλησε μόνο 5.000 μονάδες. Έτσι απέμειναν 1.000 μονάδες ως τελικό απόθεμα.

Συμπεράσματα (1)

- Με βάση τη μέθοδο της κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης, σε κάθε παραχθείσα μονάδα αντιστοιχούν 5 € σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής (δείτε τον υπολογισμό του κόστους μονάδας). Συνεπώς, κάθε μία από τις 1.000 μονάδες που μεταφέρονται στο απόθεμα στο τέλος της περιόδου έχει ενσωματωμένο σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής 5 €, ή 5.000 € συνολικά για τις 1.000 μονάδες. *Αυτό το σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής της τρέχουσας περιόδου μεταφέρεται ως απόθεμα στην επόμενη περίοδο, όταν οι μονάδες αυτές θα αφαιρεθούν από το απόθεμα και θα πωληθούν.* Αυτή η ενσωμάτωση στο απόθεμα του σταθερού έμμεσου κόστους παραγωγής ύψους 5.000 € μπορεί να φανεί πιο καθαρά με την ανάλυση του τελικού αποθέματος σύμφωνα με τη μέθοδο της κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης:

Συμπεράσματα (1)

- Μεταβλητό κόστος παραγωγής: $1.000 \text{ μονάδες} \times 7 \text{ € ανά μονάδα} = 7.000 \text{ €}$
- Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής : $1.000 \text{ μονάδες} \times 5 \text{ € ανά μονάδα} = \underline{5.000 \text{ €}}$
- Συνολική αξία αποθεμάτων: 12.000 €

Συνοπτικά, με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης, από τις 30.000 € σταθερού έμμεσου κόστους παραγωγής που δημιουργήθηκαν στη διάρκεια της περιόδου, μόνο 25.000 € (5.000 μονάδες που πωλήθηκαν $\times 5 \text{ € ανά μονάδα}$) έχουν ληφθεί υπόψη στο κόστος πωληθέντων προϊόντων. Οι υπόλοιπες 5.000 € (1.000 μονάδες που δεν πωλήθηκαν $\times 5 \text{ €}$) έχουν μεταφερθεί σε απόθεμα στην επόμενη περίοδο.

Συμπεράσματα (2)

2. Με την κοστολόγηση μεταβλητού κόστους, ολόκληρο το ποσό των 30.000 € του σταθερού έμμεσου κόστους παραγωγής έχει αντιμετωπιστεί ως δαπάνη της τρέχουσας περιόδου (δείτε το κάτω τμήμα των αποτελεσμάτων χρήσης με βάση την κοστολόγηση μεταβλητού κόστους).

Συμπεράσματα (3)

- 3. Το ύψος του τελικού αποθέματος που λαμβάνεται με τη μέθοδο της κοστολόγησης μεταβλητού κόστους είναι κατά 5.000 € μικρότερο από εκείνο που λαμβάνεται με τη μέθοδο της κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης. Ο λόγος είναι ότι στην κοστολόγηση μεταβλητού κόστους μόνο το μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής κατανέμεται στις παραγόμενες μονάδες προϊόντος και συνεπώς περικλείεται στο απόθεμα:
- Μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής: $1.000 \text{ μονάδες} \times 7 \text{ € ανά μονάδα} = \underline{7.000 \text{ €}}$
- Η διαφορά των 5.000 € στο τελικό απόθεμα εξηγεί τη διαφορά στα κέρδη που δηλώνονται στις δύο μεθόδους κοστολόγησης. Το καθαρό κέρδος είναι κατά 5.000 € υψηλότερο με την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης αφού, όπως εξηγήσαμε πιο πάνω, με αυτή τη μέθοδο κοστολόγησης σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής ύψους 5.000 € έχει ενσωματωθεί στο κόστος αποθεμάτων της επόμενης περιόδου.

Συμπεράσματα (4)

4. Η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης που καταρτίζεται με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης δεν κάνει καμία διάκριση ανάμεσα στο σταθερό και στο μεταβλητό κόστος. Συνεπώς δεν προσφέρεται για υπολογισμούς κόστους-όγκου παραγωγής-κέρδους, που είναι σημαντικοί για τον καλό έλεγχο και τον σχεδιασμό. Για να προκύψουν στοιχεία για ανάλυση κόστους-όγκου παραγωγής-κέρδους θα ήταν απαραίτητο να αφιερώσουμε χρόνο για επανεκτίμηση και εκ νέου χαρακτηρισμού του κόστους που παρουσιάζεται στα αποτελέσματα χρήσης με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης.

Συμπεράσματα (4)

- Στην ουσία, η διαφορά ανάμεσα στη μέθοδο της κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης και τη μέθοδο της Οριακής κοστολόγησης επικεντρώνεται στο χρονισμό. Οι υποστηρικτές της Οριακής κοστολόγησης υποστηρίζουν ότι το σταθερό κόστος παραγωγής πρέπει να καταλογιστεί άμεσα στο σύνολό του, ενώ οι οπαδοί της κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης λένε ότι το σταθερό κόστος παραγωγής πρέπει να αφαιρείται από τα έσοδα τμηματικά, καθώς πωλούνται οι μονάδες του προϊόντος. Τυχόν απούλητες μονάδες του προϊόντος με την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης καταλήγουν στην αποθεματοποίηση του σταθερού κόστους και στη μεταφορά του ως στοιχείου ενεργητικού στην επόμενη περίοδο

Σύγκριση Δεδομένων Κέρδους σε Παρατεταμένη Χρονική Περίοδο

- Εξετάζουμε την εταιρεία Panamera, που είναι μια μικρή εταιρεία με 15 υπαλλήλους. Η εταιρεία ιδρύθηκε πριν από 3 χρόνια, μέσω τραπεζικής δανειοδότησης. Η εταιρεία κατασκευάζει ένα συγκεκριμένο τύπο υποδημάτων, τα οποία πωλεί χονδρική σε διάφορα καταστήματα και αλυσίδες, ενώ δεν έχει πελάτες λιανικής.
- Τα συγκεκριμένα υποδήματα σημείωσαν άμεσα επιτυχία και η εταιρεία πώλησε όλα τα τεμάχια που κατασκεύασε το πρώτο χρόνο. Ωστόσο, στο δεύτερο έτος της λειτουργίας της, ένας από τους σημαντικότερους πελάτες της εταιρείας χρεοκόπησε και ακύρωσε την παραγγελία του, και έτσι η εταιρεία έκλεισε το έτος με μεγάλο απόθεμα απούλητων προϊόντων. Το τρίτο έτος της λειτουργίας ήταν μια θαυμάσια χρονιά σε αντίθεση με την καταστροφική δεύτερη χρονιά. Οι πωλήσεις σημείωσαν αλματώδη αύξηση και όλη η απούλητη παραγωγή της που είχε μεταφερθεί από το δεύτερο έτος είχε πωληθεί στο τέλος του τρίτου έτους.

Παράδειγμα

- Τα βασικά δεδομένα εμφανίζονται στον ακόλουθο πίνακα (πίνακας 1), ενώ η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης, η οποία υποβλήθηκε στην τράπεζα για την τελευταία τριετία, καθώς και η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης που καταρτίστηκε με βάση την κοστολόγηση μεταβλητού κόστους εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα (πίνακας 2).
- Σημειώστε ότι η Panamera διατήρησε σταθερό ρυθμό παραγωγής της τάξης των 25.000 υποδημάτων το χρόνο. Ωστόσο, οι πωλήσεις παρουσίαζαν διακυμάνσεις από έτος σε έτος. Στο έτος 1, η παραγωγή ήταν ίση με τις πωλήσεις. Στο έτος 2, η παραγωγή υπερέβη τις πωλήσεις λόγω της ακύρωσης της παραγγελίας. Στο έτος 3, οι πωλήσεις ανέκαμψαν και ξεπέρασαν την παραγωγή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1				
Βασικά Δεδομένα				
Τιμή πώλησης ανά πωλούμενη μονάδα			20 €	
Μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής ανά παραγόμενη μονάδα			7 €	
Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής ανά έτος			150.000 €	
Μεταβλητές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης ανά πωλούμενη μονάδα			1 €	
Σταθερές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης το χρόνο			90.000 €	
	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Τριετία ολόκληρη
Μονάδες αρχικού αποθέματος	0	0	5.000	0
Παραχθείσες μονάδες	25.000	25.000	25.000	75.000
Πωληθείσες μονάδες	25.000	20.000	30.000	75.000
Μονάδες στο τελικό απόθεμα	0	5.000	0	0
Κόστος μονάδας προϊόντος	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	
Με κοστολόγηση μεταβλητού κόστους (μόνο μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής)	<u>7 €</u>	<u>7 €</u>	<u>7 €</u>	
Με κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης:				
Μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής	7 €	7 €	7 €	
Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής (150.000 € που μοιράζονται στον αριθμό μονάδων που παρήχθησαν στη διάρκεια κάθε έτους)	6 €	6 €	6 €	
Συνολικό απορροφητικό κόστος ανά μονάδα	<u>13 €</u>	<u>13 €</u>	<u>13 €</u>	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Τριετία ολόκληρη
Κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης				
Πωλήσεις	500.000 €	400.000	600.000 €	1.500.000 €
Μείον κόστος πωληθέντων				
Αρχικό απόθεμα	0 €	0 €	65.000 €	0 €
Συν κόστος παραχθέντων προϊόντων (25.000 μονάδες × 13 € ανά μονάδα)	<u>325.000</u>	<u>325.000</u>	<u>325.000</u>	<u>975.000</u>
προϊόντα διαθέσιμα προς πώληση	325.000	325.000	390.000	975.000
Μείον τελικό απόθεμα (5.000 μονάδες × 13 € ανά μονάδα)	<u>0</u>	<u>65.000</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Κόστος πωληθέντων προϊόντων	<u>325.000</u>	<u>260.000</u>	<u>390.000</u>	<u>975.000</u>
Ακαθάριστο περιθώριο κέρδους	175.000	140.000	210.000	525.000
Μείον δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης	<u>115.000</u>	<u>110.000</u>	<u>120.000</u>	<u>345.000</u>
Καθαρά κέρδη	<u>60.000 €</u>	<u>30.000 €</u>	<u>90.000 €</u>	<u>180.000 €</u>
				Οριακή
Οριακή Κοστολόγηση				
Πωλήσεις	500.000 €	400.000 €	600.000 €	1.500.000 €
Μείον μεταβλητές δαπάνες:				
Μεταβλητό κόστος πωληθέντων προϊόντων				
Αρχικό απόθεμα	0 €	0 €	35.000 €	0 €
Συν μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής (25.000 μονάδες × 7 € ανά μονάδα)	<u>175.000</u>	<u>175.000</u>	<u>175.000</u>	<u>525.000</u>
προϊόντα διαθέσιμα προς πώληση	175.000	175.000	210.000	525.000
Μείον τελικό απόθεμα (5.000 μονάδες × 7 € ανά μονάδα)	<u>0</u>	<u>35.000</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Μεταβλητό κόστος πωληθέντων προϊόντων	175.000	140.000	210.000	525.000
Μεταβλητές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης (1 € ανά πωλούμενη μονάδα)	<u>25.000</u>	<u>200.000</u>	<u>20.000</u>	<u>160.000</u>
πρωτόκολλα	<u>30.000</u>	<u>30.000</u>	<u>30.000</u>	<u>90.000</u>
Περιθώριο συνεισφοράς	<u>300.000</u>	<u>240.000</u>	<u>360.000</u>	<u>900.000</u>
Μείον σταθερές δαπάνες				
Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής	150.000	150.000	150.000	450.000
Σταθερές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης	<u>90.000</u>	<u>240.000</u>	<u>90.000</u>	<u>270.000</u>
Καθαρά κέρδη	<u>60.000 €</u>	<u>0 €</u>	<u>120.000 €</u>	<u>180.000 €</u>

Υπολογισμοί

- Παρατηρήσεις:

α) Για την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης, οι δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης υπολογίζονται ως εξής:

Έτος 1: $25.000 \text{ μονάδες} \times 1 \text{ € ανά μονάδα μεταβλητές} + 90.000 \text{ € σταθερές} = 115.000 \text{ €}$.

Έτος 2: $20.000 \text{ μονάδες} \times 1 \text{ € ανά μονάδα μεταβλητές} + 90.000 \text{ € σταθερές} = 110.000 \text{ €}$

Έτος 3: $30.000 \text{ μονάδες} \times 1 \text{ € ανά μονάδα μεταβλητές} + 90.000 \text{ € σταθερές} = 120.000 \text{ €}$

β) Για την Οριακή κοστολόγηση, το μεταβλητό κόστος πωληθέντων υπολογίζεται ως εξής:

Έτος 1: $25.000 \text{ πωληθείσες μονάδες} \times 7 \text{ € ανά μονάδα} = 175.000 \text{ €}$

Έτος 2: $20.000 \text{ πωληθείσες μονάδες} \times 7 \text{ € ανά μονάδα} = 140.000 \text{ €}$

Έτος 3: $30.000 \text{ πωληθείσες μονάδες} \times 7 \text{ € ανά μονάδα} = 210.000 \text{ €}$

Συμπεράσματα

- Στη διάρκεια του Έτους 1 δεν υπήρξε καμία μεταβολή στο απόθεμα. Στο Έτος 2 το απόθεμα αυξήθηκε και στο Έτος 3 το απόθεμα μειώθηκε. Η μεταβολή στο απόθεμα κατά τη διάρκεια του έτους είναι το κλειδί για να κατανοηθεί η διαφορά μεταξύ της κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης και της κοστολόγησης μεταβλητού κόστους. Παρατηρούμε ότι όταν το απόθεμα αυξάνεται στη διάρκεια του Έτους 2, τα λειτουργικά κέρδη της κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης υπερβαίνουν τα κέρδη της κοστολόγησης μεταβλητού κόστους. Όταν το απόθεμα μειώνεται κατά το Έτος 3, συμβαίνει το αντίθετο: τα κέρδη με την Οριακή κοστολόγηση υπερβαίνουν τα λειτουργικά κέρδη με κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης. Όταν δεν παρατηρείται καμία μεταβολή στο απόθεμα όπως στο Έτος 1, δεν υπάρχει διαφορά στο λειτουργικό κέρδος ανάμεσα στις δύο μεθόδους. Οι λόγοι που συμβαίνει αυτό εξετάζονται στη συνέχεια και παρουσιάζονται συνοπτικά στον πίνακα 3.

Πίνακας 3

Σχέση ανάμεσα στην παραγωγή και τις πωλήσεις για την περίοδο	Επίπτωση στα αποθέματα	Σχέση ανάμεσα στα κέρδη με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης και την Οριακή κοστολόγηση
Παραγωγή = Πωλήσεις	Καμία μεταβολή στο απόθεμα	Κέρδος με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης = Κέρδος με βάση την Οριακή κοστολόγηση
Παραγωγή > Πωλήσεις	Αύξηση των αποθεμάτων	Κέρδος με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης > Κέρδος με βάση την Οριακή κοστολόγηση *
Παραγωγή < Πωλήσεις	Μείωση των αποθεμάτων	Κέρδος με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης < Κέρδος με βάση την Οριακή κοστολόγηση **

*Το κέρδος είναι μεγαλύτερο με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης, αφού το σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής μεταφέρεται σε απόθεμα με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης καθώς αυξάνονται τα αποθέματα.

**Το κέρδος είναι μικρότερο με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης, αφού το σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής αποδεσμεύεται από το απόθεμα με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης καθώς μειώνονται τα αποθέματα.

Συμπεράσματα

- Όταν η παραγωγή και οι πωλήσεις είναι ίσες, όπως στο Έτος 1 για την Panamera, τα καθαρά κέρδη θα είναι κατά κανόνα τα ίδια ανεξάρτητα από το αν χρησιμοποιήθηκε η κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης ή η Οριακή κοστολόγηση. Ο λόγος είναι η εξής: η μοναδική διαφορά που μπορεί να υπάρχει στο καθαρό λειτουργικό κέρδος της κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης και της Οριακής κοστολόγησης είναι **το ύψος του σταθερού έμμεσο κόστους παραγωγής που αναγνωρίζεται ως δαπάνη στα αποτελέσματα χρήσης**. Όταν οτιδήποτε παράγεται μέσα στο έτος πωλείται, όλο το σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής που καταλογίζεται στις μονάδες προϊόντος με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης γίνεται μέρος του κόστους πωληθέντων προϊόντων για το έτος. Με βάση την Οριακή κοστολόγηση, το συνολικό σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής μεταφέρεται απευθείας στα αποτελέσματα χρήσης ως δαπάνη. Έτσι, ανεξάρτητα από τη χρησιμοποιούμενη μέθοδο, όταν η παραγωγή είναι ίση με τις πωλήσεις (και επομένως δεν υπάρχει μεταβολή στο απόθεμα), όλο το σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής που δημιουργείται μέσα στο έτος μεταφέρεται στα αποτελέσματα χρήσης ως δαπάνη. Συνεπώς, τα καθαρά λειτουργικά έξοδα και με τις δύο μεθόδους κοστολόγησης είναι ίδια.

Συμπεράσματα

- Όταν η παραγωγή υπερβαίνει τις πωλήσεις, τα καθαρά κέρδη που προκύπτουν με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης θα είναι κατά κανόνα μεγαλύτερα από εκείνα που προκύπτουν με βάση την Οριακή κοστολόγηση (δείτε Έτος 2 στον πίνακα 3). Αυτό συμβαίνει επειδή με την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης ένα μέρος του σταθερού έμμεσου κόστους παραγωγής της τρέχουσας περιόδου μεταφέρεται σε απόθεμα. Στο Έτος 2, για παράδειγμα, το σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής ύψους 30.000 € (5.000 μονάδες × 6 € ανά μονάδα) καταλογίστηκε στις μονάδες του τελικού αποθέματος. Αυτό το κόστος αποκλείεται από το κόστος πωληθέντων προϊόντων.
- Όμως, με βάση την Οριακή κοστολόγηση όλο το σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής του Έτους 2 καταλογίζεται άμεσα και αφαιρείται από τα έσοδα ως κόστος περιόδου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα κέρδη του Έτους 2 με βάση την κοστολόγηση μεταβλητού κόστους να είναι κατά 30.000 € λιγότερα από ότι με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης.

Συμπεράσματα

- Όταν η παραγωγή είναι μικρότερη από τις πωλήσεις, τα κέρδη που προκύπτουν με βάση τη μέθοδο της κοστολόγησης πλήρους απορρόφησης θα είναι κατά κανόνα λιγότερα από τα κέρδη που προκύπτουν με βάση τη μέθοδο της κοστολόγησης μεταβλητού κόστους (δείτε Έτος 3 στον πίνακα 3). Αυτό συμβαίνει επειδή το απόθεμα μειώνεται και το σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής που προηγουμένως είχε ενσωματωθεί στο απόθεμα με βάση την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης αποδεδμεύεται και αφαιρείται από τα έσοδα (και είναι γνωστό ως **σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής αποδεδμευόμενο από το κόστος αποθεμάτων**).
- Αντίθετα, με την κοστολόγηση μεταβλητού κόστους, μόνο το σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής του Έτους 3 λαμβάνεται υπόψη κατά το Έτος 3. Το αποτέλεσμα είναι ότι τα κέρδη με βάση την κοστολόγηση μεταβλητού κόστους είναι 30.000 € περισσότερα από ότι με την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης. Ο πίνακας 5 περιγράφει και εξηγεί την διαφορά που προκύπτει στο καθαρό κέρδος από την υιοθέτηση των δύο διαφορετικών μεθόδων κοστολόγησης το Έτος 3.

Συμπεράσματα

- Σε μια μεγαλύτερη χρονική περίοδο, το καθαρό κέρδος που προκύπτει με την κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης και με την κοστολόγηση μεταβλητού κόστους θα τείνει να είναι το ίδιο. Ο λόγος είναι ότι μακροπρόθεσμα οι πωλήσεις δεν μπορούν να υπερβαίνουν την παραγωγή, ούτε μπορεί η παραγωγή να υπερβαίνει κατά πολύ τις πωλήσεις. Όσο μικρότερη είναι η χρονική περίοδος, τόσο περισσότερο τα ποσά των κερδών θα τείνουν να διαφέρουν.

Νέα Μελέτη Περίπτωσης

- Αναπροσαρμογή των δεδομένων της εκφώνησης παρουσιάζεται στον Πίνακα 1.
- Η αποτίμηση του κόστους μονάδας προϊόντος καθώς και οι ΚΑΧ με τη χρήση των μεθόδων της απορροφητικής κοστολόγησης και της κοστολόγησης μεταβλητού κόστους παρουσιάζεται στους Πίνακες 1 και 2, αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1				
Βασικά Δεδομένα				
Τιμή πώλησης ανά πωλούμενη μονάδα			25 €	
Μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής ανά παραγόμενη μονάδα			10 €	
Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής ανά έτος			300.000 €	
Μεταβλητές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης ανά πωλούμενη μονάδα			1 €	
Σταθερές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης το χρόνο			200.000 €	
	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Τριετία ολόκληρη
Μονάδες αρχικού αποθέματος	0	0	10.000	0
Παραχθείσες μονάδες	40.000	50.000	30.000	120.000
Πωληθείσες μονάδες	40.000	40.000	40.000	120.000
Μονάδες στο τελικό απόθεμα	0	10.000	0	0
Κόστος μονάδας προϊόντος	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	
Με κοστολόγηση μεταβλητού κόστους (μόνο μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής)	<u>10 €</u>	<u>10 €</u>	<u>10 €</u>	
Με κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης:				
Μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής	10 €	10 €	10 €	
Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής (150.000 € που μοιράζονται στον αριθμό μονάδων που παρήχθησαν στη διάρκεια κάθε έτους)	7,5 €	6 €	10 €	
Συνολικό απορροφητικό κόστος ανά μονάδα	<u>17,5 €</u>	<u>16 €</u>	<u>20 €</u>	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Τριετία ολόκληρη
Κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης				
Πωλήσεις	1.000.000 €	1.000.000	1.000.000 €	3.000.000 €
Μείον κόστος πωληθέντων				
Αρχικό απόθεμα	0 €	0 €	160.000 €	0 €
Συν κόστος παραχθέντων προϊόντων	700.000	800.000	600.000	2.100.000
προϊόντα διαθέσιμα προς πώληση	700.000	800.000	760.000	2.100.000
Μείον τελικό απόθεμα	0	160.000	0	0
Κόστος πωληθέντων προϊόντων	700.000	640.000	760.000	2.100.000
Ακαθάριστο περιθώριο κέρδους	300.000	360.000	240.000	900.000
Μείον δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης	240.000	240.000	240.000	720.000
Καθαρά κέρδη	60.000 €	120.000 €	0 €	180.000 €
				Οριακή
Οριακή Κοστολόγηση				
Πωλήσεις	1.000.000 €	1.000.000 €	1.000.000 €	3.000.000 €
Μείον μεταβλητές δαπάνες:				
Μεταβλητό κόστος πωληθέντων προϊόντων				
Αρχικό απόθεμα	0 €	0 €	100.000 €	0 €
Συν μεταβλητό έμμεσο κόστος παραγωγής	400.000	500.000	300.000	1.200.000
προϊόντα διαθέσιμα προς πώληση	400.000	500.000	400.000	1.200.000
Μείον τελικό απόθεμα	0	100.000	0	0
Μεταβλητό κόστος πωληθέντων προϊόντων	400.000	400.000	400.000	1.200.000
Μεταβλητές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης	40.000	440.000	40.000	440.000
Περιθώριο συνεισφοράς	560.000	560.000	560.000	1.680.000
Μείον σταθερές δαπάνες				
Σταθερό έμμεσο κόστος παραγωγής	300.000	300.000	300.000	900.000
Σταθερές δαπάνες πωλήσεων και διοίκησης	200.000	500.000	200.000	600.000
Καθαρά κέρδη	60.000 €	60.000 €	60.000 €	180.000 €