

**Οργάνωση Παραγωγής
& Διοίκηση Επιχειρήσεων II**

Κοστολόγηση Επιχειρήσεων & Λήψη Αποφάσεων



Κεφάλαιο 4

Μεταβλητή & Ολική Κοστολόγηση

Νικόλαος Α. Παναγιώτου

© 2004 ΕΜΠ

Τομέας Βιομηχανικής Διοίκησης & Επιχειρησιακής Έρευνας



Περιεχόμενα Παρουσίασης



- 1. Μεταβλητή Κοστολόγηση
(Variable Costing)**
- 2. Ολική Κοστολόγηση
(Absorption Costing)**
- 3. Ποιοτική Σύγκριση/ Αξιολόγηση**



Βασικές Προσεγγίσεις Κοστολόγησης

- ❑ Στις επιχειρήσεις ακολουθούνται δύο βασικές προσεγγίσεις κοστολόγησης: η μεταβλητή κοστολόγηση και η ολική κοστολόγηση
- ❑ Η μεταβλητή κοστολόγηση (*variable costing* ή *marginal costing*) χρησιμοποιείται κυρίως για αναφορές εσωτερικής χρήσης στις επιχειρήσεις
- ❑ Η ολική κοστολόγηση (*full costing* ή *absorption costing*) χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο για τις αναφορές μίας επιχείρησης προς το εξωτερικό περιβάλλον της



Χρήσεις Συστημάτων Κοστολόγησης

- ❑ Οι διαφορετικές προσεγγίσεις κοστολόγησης χρησιμοποιούνται σε διαφορετικές περιπτώσεις
 - Έλεγχος κόστους (cost control)
 - Τιμολόγηση προϊόντων (pricing))
 - Προγραμματισμός προϊόντων (product mix)
 - Ανάλυση τμημάτων αγοράς (market segments)
 - Ανάλυση περιθωρίου κέρδους (contribution margin)
- ❑ Θα πρέπει να επιλέγεται η κατάλληλη προσέγγιση στην κατάλληλη περίπτωση



Συγκριτική Ανάλυση Προσεγγίσεων (1/5)

Ολική Κοστολόγηση

Κόστος Παραχθέντων

**Άμεσα
Υλικά**

Κόστος Παραχθέντων

Μεταβλητή Κοστολόγηση



Συγκριτική Ανάλυση Προσεγγίσεων (2/5)

Ολική Κοστολόγηση

Κόστος Παραχθέντων

Άμεσα
Υλικά

Άμεσα
Εργατικά

Κόστος Παραχθέντων

Μεταβλητή Κοστολόγηση



Συγκριτική Ανάλυση Προσεγγίσεων (3/5)

Ολική Κοστολόγηση

Κόστος Παραχθέντων

Άμεσα
Υλικά

Άμεσα
Εργατικά

Μεταβλητό
Κ. Εργοστ.

Κόστος Παραχθέντων

Μεταβλητή Κοστολόγηση



Συγκριτική Ανάλυση Προσεγγίσεων (4/5)

Ολική Κοστολόγηση

Κόστος Παραχθέντων

Άμεσα
Υλικά

Άμεσα
Εργατικά

Μεταβλητό
Κ. Εργοστ.

Σταθερό
Κ. Εργοστ.

Κόστος Παραχθέντων

Μεταβλητή Κοστολόγηση

* Το Κόστος Εργοστασίου συναντάται με τον όρο Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα ή ΓΒΕ



Συγκριτική Ανάλυση Προσεγγίσεων (5/5)

Ολική Κοστολόγηση

Κόστος Παραχθέντων

Άμεσα
Υλικά

Άμεσα
Εργατικά

Μεταβλητό
Κ. Εργοστ.

Σταθερό
Κ. Εργοστ.

Κόστος Παραχθέντων

Έξοδο

Μεταβλητή Κοστολόγηση

Παραχθείσες Μονάδες Ίσες με Πωληθείσες Μονάδες

Αποτελέσματα με Μεταβλητή Κοστολόγηση

Πωλήσεις (15,000 x €50)	€750,000
Μεταβλητό Κόστος Πωληθέντων (15,000 x €25)	<u>375,000</u>
Περιθώριο Παραγωγής	€375,000
Μεταβλητά Έξοδα Πωλήσεως & Διοίκησης	<u>75,000</u>
Περιθώριο Συνεισφοράς (Contribution margin)	\$300,000
Σταθερά Κόστη:	
Σταθερό Κόστος Παραγωγής	€150,000
Σταθερά Έξοδα Πωλήσεως & Διοίκησης	50,000
	<u>200,000</u>
Οργανικά Έσοδα	<u><u>€100,000</u></u>

Αποτελέσματα με Ολική Κοστολόγηση

Πωλήσεις (15,000 x €50)	€750,000
Κόστος Πωληθέντων (15,000 x \$35) ?	<u>525,000</u>
Μεικτό Κέρδος	? <u>€225,000</u>
Έξοδα Πωλήσεως & Διοίκησης (€75,000+€50,000)	<u>125,000</u>
Οργανικά Έσοδα	<u><u>€100,000</u></u>



Σύνοψη Διαφορών Προσεγγίσεων

Ολική Κοστολόγηση

- ❏ Χρησιμοποιείται για εξωτερικό χρηματοοικονομικό reporting
- ❏ Περιλαμβάνει άμεσα υλικά, άμεσα εργατικά, μεταβλητά κόστη παραγωγής, και σταθερά κόστη παραγωγής ως συστατικά του κόστους προϊόντος

Μεταβλητή Κοστολόγηση

- ❏ Χρησιμοποιείται για εσωτερικό προγραμματισμό και λήψη αποφάσεων
- ❏ Δεν περιλαμβάνει τα σταθερά κόστη παραγωγής ως συστατικό του κόστους προϊόντος



Παραγωγή Μεγαλύτερη των Πωλήσεων

- Έστω ότι παράχθηκαν 15,000 τεμάχια και πουλήθηκαν 12,000 τεμάχια
- Τα 12,000 τεμάχια πουλήθηκαν με €50
- Το μοναδιαίο μεταβλητό κόστος παραχθέντων είναι €25
- Το μοναδιαίο μεταβλητό κόστος Πωλήσεων & Διοίκησης είναι €5
- Το σταθερό κόστος παραγωγής είναι €150,000
- Τα σταθερά έξοδα Πωλήσεων & Διοίκησης είναι €50,000

?

Πώς θα μεταβάλλονταν τα αποτελέσματα στα δύο συστήματα;



Αποτελέσματα Μεταβλητής Κοστολόγησης

Παραχθείσες Μονάδες Περισσότερες από Πωληθείσες

Αποτελέσματα με Μεταβλητή Κοστολόγηση

Πωλήσεις (12,000 x €50)	€600,000
<u>Μεταβλητό Κόστος Πωληθέντων:</u>	
Μεταβλητό Κόστος Παραχθέντων (15,000 x €25)	€375,000
- Απόθεμα Τέλους Περιόδου (3,000 x €25)	75,000
Μεταβλητό Κόστος Πωληθέντων	<u>300,000</u>
Παραγωγικό Περιθώριο	€300,000
Μεταβλητά Έξοδα Πωλήσεως & Διοίκησης	<u>60,000</u>
Περιθώριο Συνεισφοράς (Contribution margin)	€240,000
<u>Σταθερά Κόστη:</u>	
Σταθερό Κόστος Παραγωγής	€150,000
Σταθερά Έξοδα Πωλήσεως & Διοίκησης	50,000
	<u>200,000</u>
Οργανικά Έσοδα	<u>€40,000</u>



Αποτελέσματα Ολικής Κοστολόγησης

Παραχθείσες Μονάδες Περισσότερες από Πωληθείσες

Αποτελέσματα με Ολική Κοστολόγηση

Πωλήσεις (12,000 x €50)	€600,000
<u>Κόστος Πωληθέντων:</u>	
Κόστος Παραχθέντων (15,000 x €35)	€525,000
- Απόθεμα Τέλους Περιόδου (3,000 x €35)	105,000
Κόστος Πωληθέντων	<u>420,000</u>
Μεικτό Κέρδος	€180,000
Έξοδα Πωλήσεως & Διοίκησης [(12,000 x €5) + €50,000]	<u>110,000</u>
Οργανικά Έσοδα (*)	<u><u>€70,000</u></u>

* Οργανικά Έσοδα ή Έσοδα Εκμετάλλευσης ή Λειτουργικό Εισόδημα



Σύνοψη Αποτελεσμάτων

Παραχθείσες Μονάδες Περισσότερες από Πωληθείσες

Οργανικά Έσοδα:

Ολική Κοστολόγηση	€70,000
Μεταβλητή Κοστολόγηση	40,000
Διαφορά	€30,000

Ανάλυση:

Παραχθείσες Μονάδες	15,000
Πωληθείσες Μονάδες	12,000
Απόθεμα Τέλους Περιόδου	3,000
Σταθερό Κόστος ανά Μον.	x €10
Διαφορά	€30,000

?

Γιατί το εισόδημα ολικής κοστολόγησης είναι μεγαλύτερο;



Παραγωγή Μικρότερη των Πωλήσεων

- Έστω ότι παράχθηκαν 10,000 τεμάχια, πουλήθηκαν 15,000 τεμάχια και υπήρχε διαθέσιμο απόθεμα έναρξης περιόδου 5,000 τεμάχια

?

Πώς θα μεταβάλλονταν τα αποτελέσματα στα δύο συστήματα;



Αποτελέσματα Μεταβλητής Κοστολόγησης

Παραχθείσες Μονάδες Μικρότερες από Πωληθείσες

Αποτελέσματα με Μεταβλητή Κοστολόγηση

Πωλήσεις (15,000 x €50)		€750,000
<u>Μεταβλητό Κόστος Πωληθέντων:</u>		
Απόθεμα Αρχής Περιόδου (5,000 x €25)	€125,000	
Μεταβλητό Κόστος Παραχθέντων (10,000 x €25)	250,000	375,000
Περιθώριο Παραγωγής		€375,000
Μεταβλητά Έξοδα Πωλήσεως & Διοίκησης		75,000
Συνεισφορά (Contribution margin)		€300,000
<u>Σταθερά Κόστη:</u>		
Σταθερό Κόστος Παραγωγής	€150,000	
Σταθερά Έξοδα Πωλήσεως & Διοίκησης	50,000	200,000
Οργανικά Έσοδα		€100,000



Αποτελέσματα Ολικής Κοστολόγησης

Παραχθείσες Μονάδες Μικρότερες από Πωληθείσες

Αποτελέσματα με Ολική Κοστολόγηση

Πωλήσεις (15,000 x €50)		€750,000
<u>Κόστος Πωληθέντων:</u>		
Απόθεμα Αρχής Περιόδου (5,000 x €35)	€175,000	
Κόστος Παραχθέντων (10,000 x €40)	400,000	575,000
Μεικτό Κέρδος		€175,000
Έξοδα Πωλήσεως & Διοίκησης		125,000
Οργανικά Έσοδα		€50,000



Σύνοψη Αποτελεσμάτων

Παραχθείσες Μονάδες Μικρότερες από Πωληθείσες

Λειτουργικό Εισόδημα:

Μεταβλητή Κοστολόγηση	€100,000
Ολική Κοστολόγηση	50,000
Διαφορά	€ 50,000

Ανάλυση:

Πωληθείσες Μονάδες	15,000
Παραχθείσες Μονάδες	10,000
Απόθεμα Αρχής Περιόδου	5,000
Σταθερό Κόστος ανά Μον.	x €10
Διαφορά	€50,000

?

Γιατί το εισόδημα μεταβλητής κοστολόγησης είναι μεγαλύτερο;



Μαθηματική Έκφραση Λειτουργικού Κέρδους

Ολική Κοστολόγηση

Λειτουργικό Κέρδος Ολικής Κοστολόγησης =

[(Μοναδιαία Αξία Πώλησης)

- (Μοναδιαίο Μεταβλητό Κόστος)

- (Σταθερό Κόστος Παραγωγής Περιόδου) / (Παρονομαστής Επιμερισμού Σταθερού Κόστους)]

x (Πωληθείσες Μονάδες)

+ (Σταθερό Κόστος Παραγωγής Περιόδου) / (Παρονομαστής Επιμερισμού Σταθερού Κόστους)

x (Παραχθείσες Μονάδες)

- (Συνολικό Σταθερό Κόστος Περιόδου)

? Τι σημαίνει «Παρονομαστής Επιμερισμού Σταθερού Κόστους»;



Μαθηματική Έκφραση Λειτουργικού Κέρδους

Μεταβλητή Κοστολόγηση

Λειτουργικό Κέρδος Μεταβλητής Κοστολόγησης =
[(Μοναδιαία Αξία Πώλησης)
- (Μοναδιαίο Μεταβλητό Κόστος)]
x (Πωληθείσες Μονάδες)
- (Συνολικό Σταθερό Κόστος Περιόδου)

?

Τι διαφορά παρατηρείται μεταξύ ολικής και μεταβλητής κοστολόγησης;



Επιχειρήματα Υπέρ της Μεταβλητής Κοστολόγησης

- ❑ Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ευκολότερα σε αναλύσεις που πραγματοποιούνται σε προϊόντικό επίπεδο, όπου η δίκαιη διαμοίραση του περιοδικού κόστους είναι δυσχερής
- ❑ Αφαιρεί τις επιδράσεις από τις διακυμάνσεις του αποθέματος (seasonality)
- ❑ Διευκολύνει τη λήψη βραχυπρόθεσμων και μεσοπρόθεσμών αποφάσεων
- ❑ Συστήνεται για τις ενδοεπιχειρησιακές αναφορές που πραγματοποιούνται κάθε μήνα
- ❑ Αποφεύγει την κεφαλαιοποίηση των σταθερών γενικών εξόδων σε απόθεμα που δεν μπορεί να πουληθεί



Επιχειρήματα Υπέρ της Ολικής Κοστολόγησης

- ❑ Απαγορεύει την αναφορά φανταστικών ζημιών στην περίπτωση που μία επιχείρηση παράγει για απόθεμα που θα χρησιμοποιηθεί αργότερα λόγω εποχικότητας
- ❑ Χρησιμοποιεί τη διαμοίραση του σταθερού παραγωγικού κόστους, το οποίο χρησιμοποιείται και αυτό για την παραγωγή των προϊόντων
- ❑ Είναι συμβατή με τις απαιτήσεις για κοινοποίηση εξωτερικών αναφορών της επιχείρησης με βάση τη νομοθεσία των κρατών

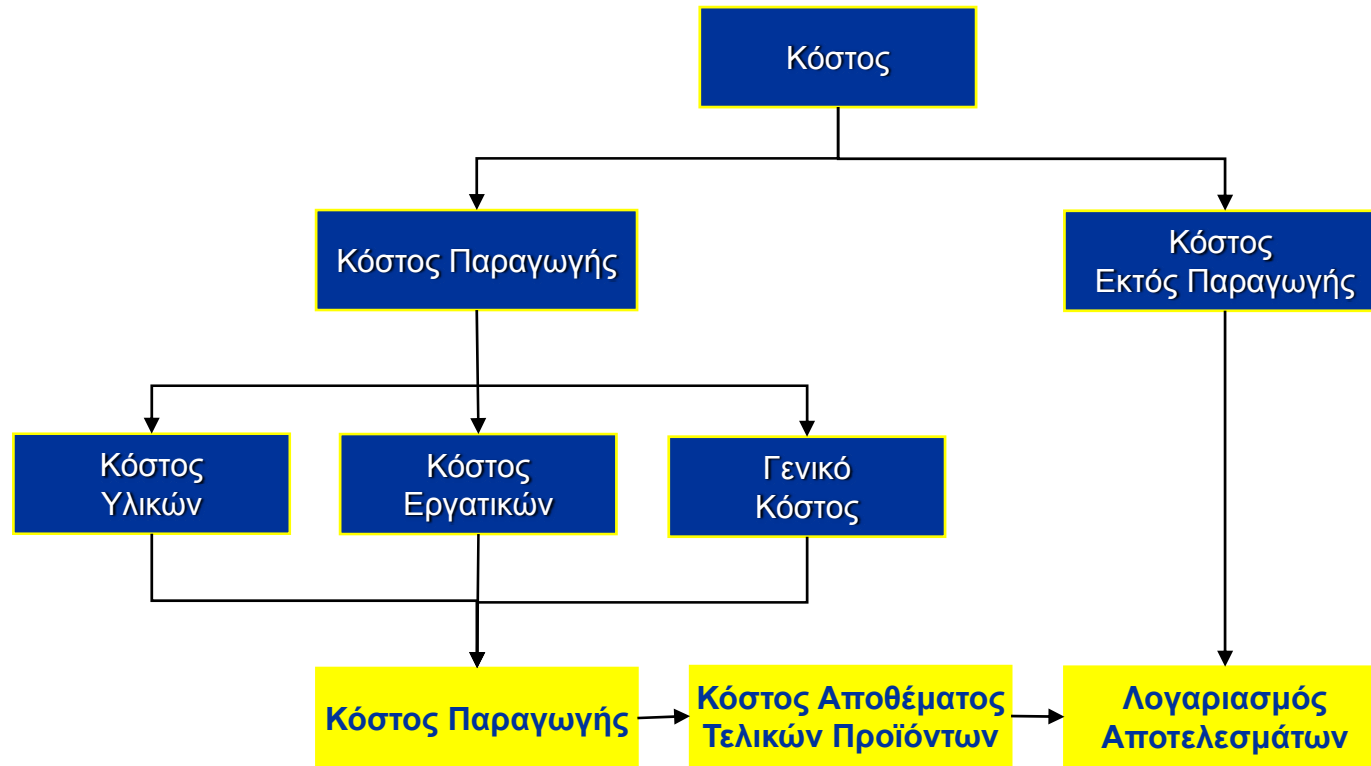


Τι Εφαρμόζουν οι Επιχειρήσεις;

- Έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Μ.Βρετανία το 1993 (Drury et al) έδειξε τα ακόλουθα αποτελέσματα για το σύστημα κοστολόγησης που χρησιμοποιείται για την αναφορά κερδοφορίας στις επιχειρήσεις
 - Μεταβλητή κοστολόγηση: 13%
 - Ολική κοστολόγηση: 84%
 - Άλλη κοστολόγηση: 3%

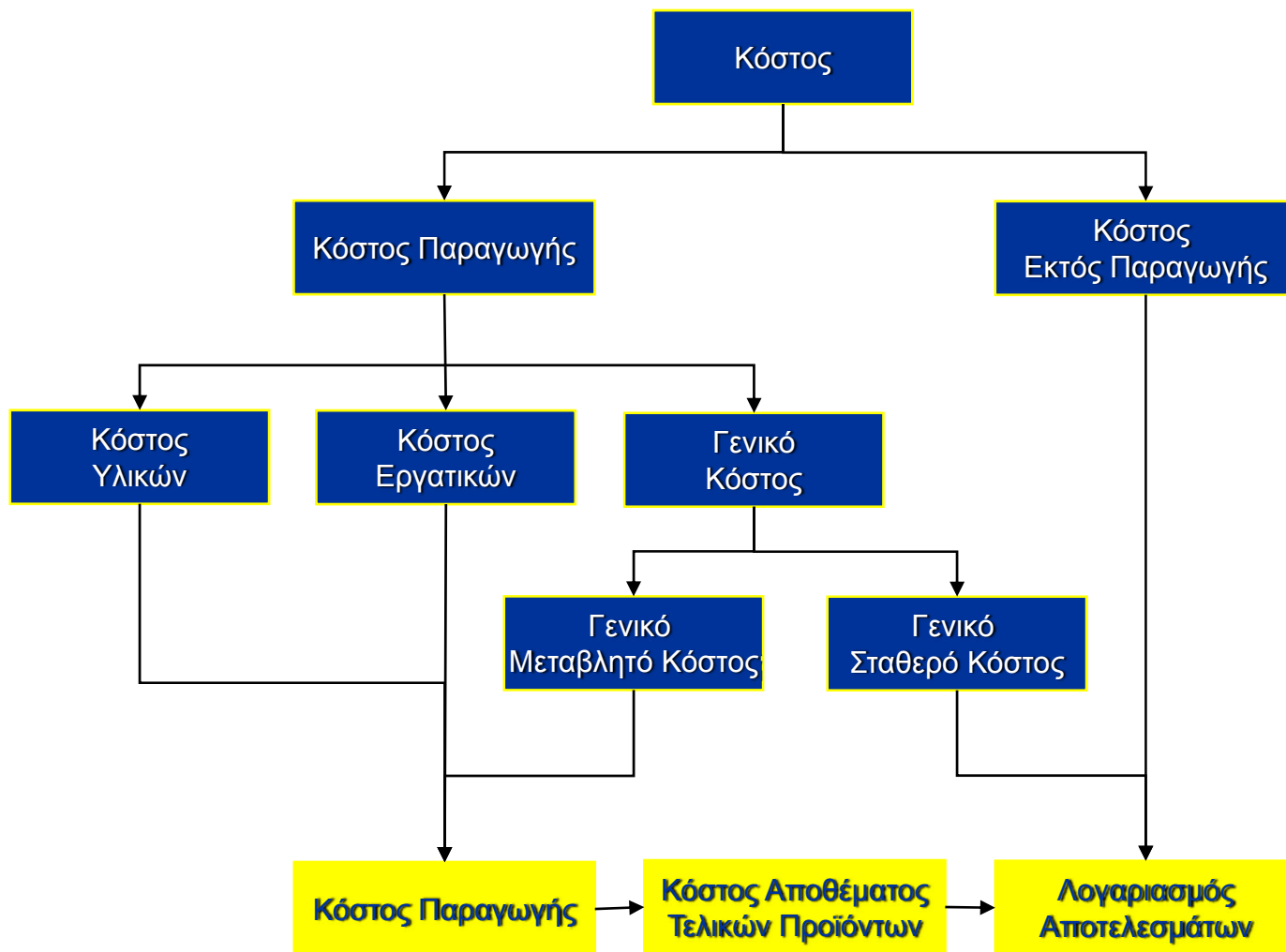


Σύνοψη – Ολική Κοστολόγηση





Σύνοψη – Μεταβλητή Κοστολόγηση





Ερωτήσεις...

