

**Οργάνωση Παραγωγής
& Διοίκηση Επιχειρήσεων II**

Κοστολόγηση Επιχειρήσεων & Λήψη Αποφάσεων

Κεφάλαιο 2

**Βασικές
Έννοιες
Κοστολόγησης**



Νικόλαος Α. Παναγιώτου

© 2004 ΕΜΠ
Τομέας Βιομηχανικής Διοίκησης & Επιχειρησιακής Έρευνας



Περιεχόμενα Παρουσίασης



- 1. Ορολογία Κόστους**
- 2. Κατηγοριοποιήσεις Κόστους**
- 3. Στοιχεία Κόστους Παραγωγής**



Χρησιμοποιούμενη Ορολογία

- Σταθερό Κόστος
- Μεταβλητό Κόστος
- Βηματικό Κόστος
- Μεικτό Κόστος
- Άμεσο Κόστος
- Έμμεσο Κόστος
- Κόστος Προϊόντος
- Κόστος Περιόδου
- Κόστος Άμεσων Εργατικών
- Κόστος Άμεσων Υλικών
- Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα
- Ίδιον Κόστος
- Κόστος Πωληθέντων
- Κόστος Πώλησης
- Κόστος Διοίκησης
- Ευκαιριακό Κόστος
- Αναπόφευκτο Κόστος
- Διαφορικό Κόστος
- Πραγματικό Κόστος
- Προϋπολογισθέν Κόστος

?

Μπορείτε να αντιληφθείτε ξεκάθαρα τι σημαίνουν οι όροι αυτοί;



Βασικές Αρχές Κόστους

- ❑ **Κόστος** είναι το ρευστό (ή ισοδύναμο του ρευστού) που θυσιάζεται για προϊόντα ή υπηρεσίες και αναμένεται να φέρει ένα τρέχον ή μελλοντικό όφελος στην επιχείρηση
- ❑ Τα **κόστη** συμβαίνουν για να παράγουν μελλοντικά οφέλη
- ❑ Τα κόστη που έχουν λήξει (expired costs) ονομάζονται **έξοδα** (expenses)
- ❑ Τα κόστη που δεν έχουν λήξει χαρακτηρίζονται ως **πάγια** (assets) και εμφανίζονται στον Ισολογισμό
- ❑ Η ακριβής αντιστοίχιση του κόστους σε **αντικείμενα κόστους** είναι σημαντικότερη



Βασικές Αρχές Κόστους

- ❑ **Αντικείμενο κόστους** είναι κάθε οντότητα (όπως προϊόν, πελάτης, τμήμα, έργο, δραστηριότητα κλπ.) στην οποία αντιστοιχίζονται κόστη
- ❑ **Δραστηριότητα** είναι μία βασική μονάδα εργασίας που πραγματοποιείται εντός της επιχείρησης
- ❑ **Διαδικασία** είναι το σύνολο δραστηριοτήτων διαφορετικών λειτουργιών μίας επιχείρησης

?

Μπορείτε να αναφέρετε παραδείγματα δραστηριοτήτων;



Πραγματικό & Προϋπολογισθέν Κόστος

- ❑ Το **πραγματικό κόστος (actual cost)** είναι το κόστος που πραγματοποιήθηκε και επομένως είναι ιστορικό κόστος (historical cost)
- ❑ Το **προϋπολογισθέν κόστος (budgeted cost)** αποτελεί πρόγνωση για ένα κόστος που θα πραγματοποιηθεί στο μέλλον, αποτελεί επομένως απλά εκτίμηση

?

Πώς γίνεται ο απολογισμός του κόστους;



Σταθερό & Μεταβλητό Κόστος

- ❑ Η κατηγοριοποίηση αυτή διακρίνει το κόστος ανάλογα με τον τρόπο που θα μεταβληθεί σε σχέση με αλλαγές που θα συμβούν στην επιχειρησιακή δραστηριότητα
- ❑ Το συνολικό σταθερό κόστος μένει σταθερό ανεξάρτητα με τις αλλαγές της επιχειρησιακής δραστηριότητας
- ❑ Το συνολικό μεταβλητό κόστος μεταβάλλεται με τις μεταβολές που πραγματοποιούνται στην επιχειρησιακή δραστηριότητα

?

Σας έρχονται στο μυαλό παραδείγματα σταθερού & μεταβλητού κόστους;

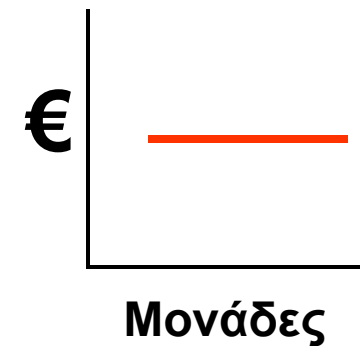
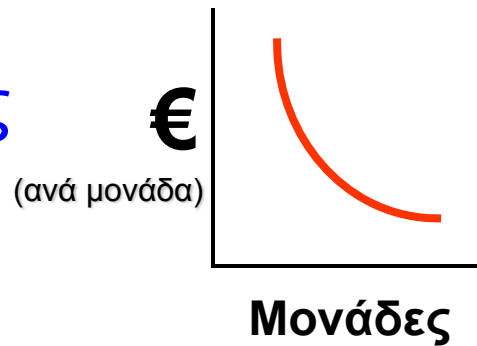


Σύγκριση Σταθερού & Μεταβλητού Κόστους

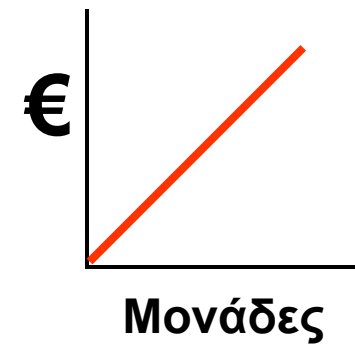
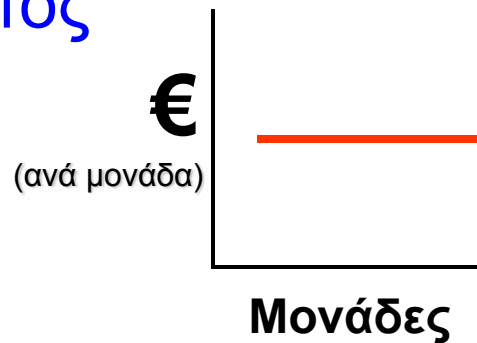
Μονάδα

Σύνολο

Σταθερό Κόστος
(Fixed Cost)



Μεταβλητό Κόστος
(Variable Cost)





Συμπεριφορά Σταθερού & Μεταβλητού Κόστους

Συμπεριφορά Κόστους (εντός σχετικών ορίων)		
Κόστος	Συνολικά	Ανά Μονάδα
Μεταβλητό	Το συνολικό μεταβλητό κόστος αλλάζει όσο αλλάζει το επίπεδο της δραστηριότητας	Το μοναδιαίο μεταβλητό κόστος παραμένει το ίδιο σε διαφοροποιημ. εύρος δραστηριότητας
Σταθερό	Το συνολικό σταθερό κόστος παραμένει το ίδιο ακόμα και όταν το επίπεδο της δραστηριότητας αλλάζει	Το μοναδιαίο σταθερό κόστος μειώνεται καθώς το επίπεδο της δραστηριότητας μειώνεται

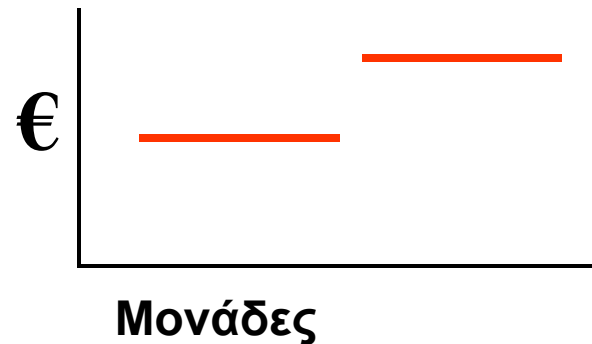


Τι σημαίνει το σχόλιο «εντός σχετικών ορίων»;

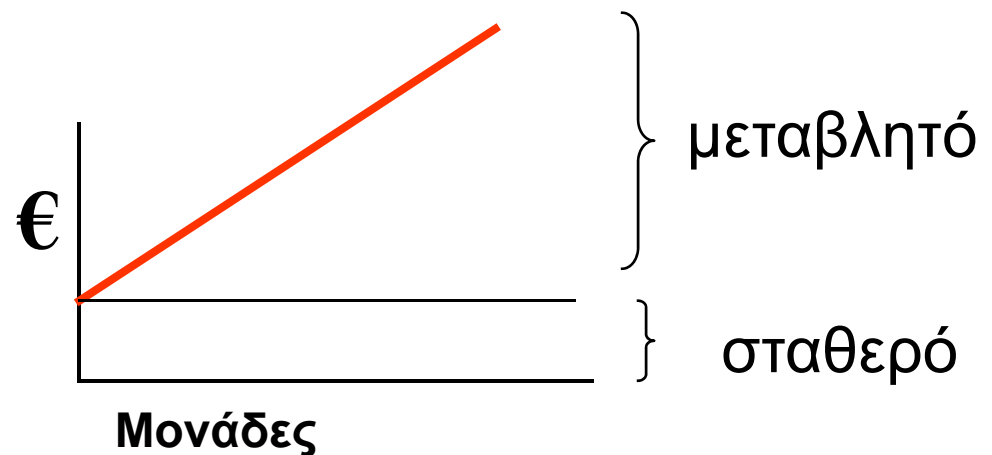


Βηματικό Κόστος & Μεικτό Κόστος

Βηματικό Κόστος
(Step Cost)



Μεικτό Κόστος
(Mixed Cost)



?

Σας έρχονται στο μυαλό παραδείγματα βηματικού & μεικτού κόστους;



Παράδειγμα Σταθερού & Μεταβλητού Κόστους

Το κόστος υλικών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ενός ποδηλάτου είναι €52. Το κόστος για την παραγωγή 1,000 ποδηλάτων είναι $1000 \times €52 = €52,000$

Το κόστος ενοικίασης του χώρου στον οποίο γίνεται η παραγωγή του ποδηλάτου για ένα χρόνο στοιχίζει 94,500.

Το κόστος ανά ποδήλατο για 1,000 ποδήλατα είναι €94.50

Το κόστος ανά ποδήλατο για 3,500 ποδήλατα είναι €27.00

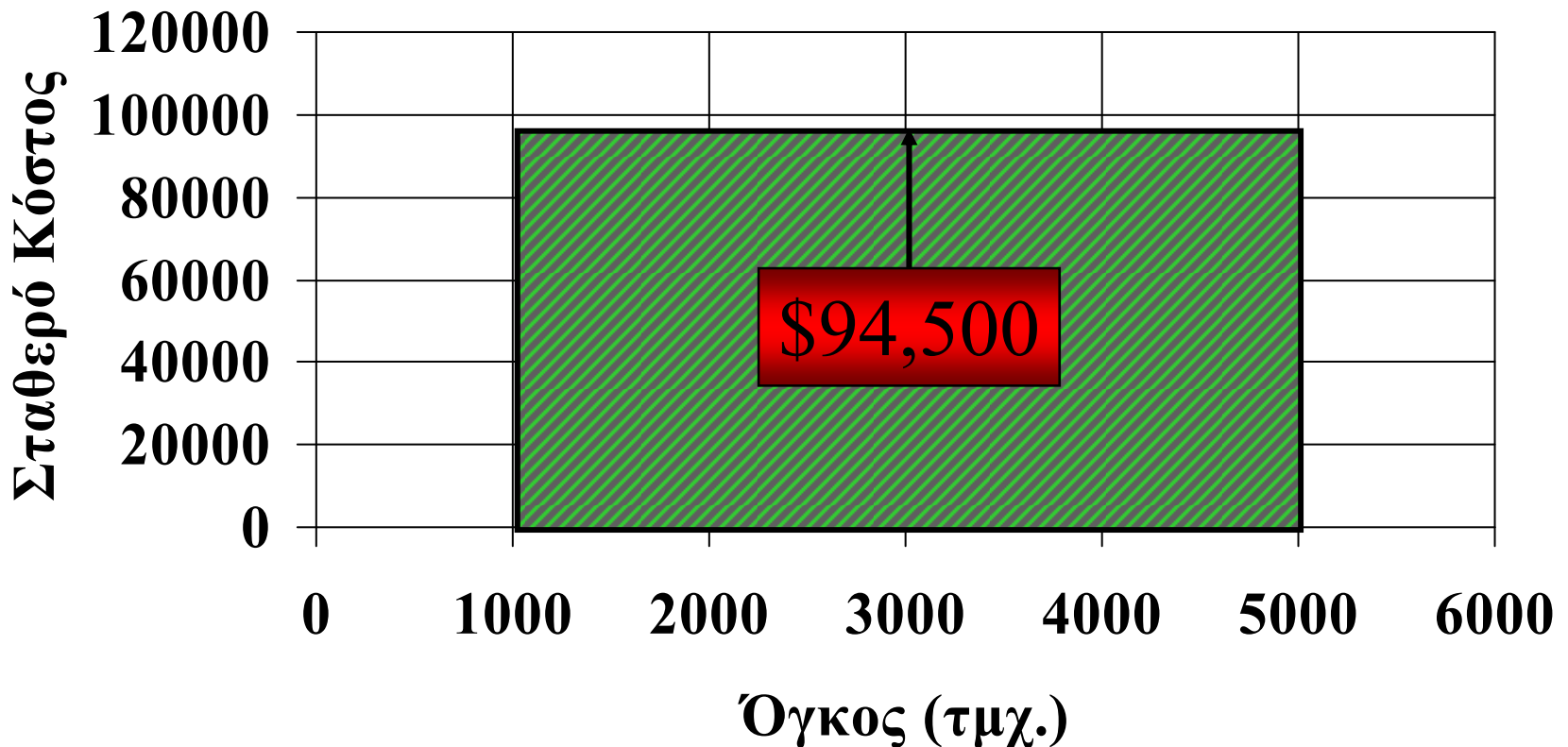
Ο χώρος είναι αρκετό σε περίπτωση που η παραγωγή δεν υπερβεί τα 5,000 ποδήλατα





Παράδειγμα Σχετικού Ορίου

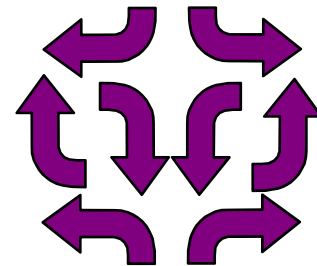
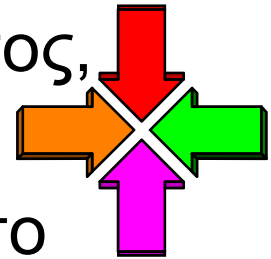
Ας υποθέσουμε ότι το σταθερό κόστος είναι €94,500 για ένα χρόνο και ότι παραμένει το ίδιο για ένα συγκεκριμένο όριο (εύρος) ποσότητας (1,000 έως 5,000 προϊόντα).





Άμεσο & Έμμεσο Κόστος

- ❑ **Άμεσο κόστος (direct cost)** είναι το κόστος το οποίο μπορεί να εντοπισθεί και αποδοθεί εύκολα σε ένα αντικείμενο κόστους (π.χ. άμεσο εργατικό κόστος, άμεσο κόστος υλικών)
- ❑ **Έμμεσο κόστος (indirect cost)** είναι το κόστος το οποίο δεν μπορεί με προφανή τρόπο να εντοπισθεί και αποδοθεί σε ένα προϊόν ή οποιοδήποτε αντικείμενο κόστους (π.χ. γενικό βιομηχανικό κόστος, κόστος έμμεσης εργασίας κλπ.)
- ❑ Το έμμεσο κόστος χαρακτηρίζεται συχνά και ως **κόστος μετατροπής ή γενικό κόστος**





Παράδειγμα Άμεσου & Έμμεσου Κόστους

Άμεσο Κόστος

Παράδειγμα: Χαρτί
Εφημερίδας

Έμμεσο Κόστος

Παράδειγμα: Κόστος
Ενοικίασης Γραφείων

Αντικείμενο Κόστους

Παράδειγμα:
Εφημερίδα

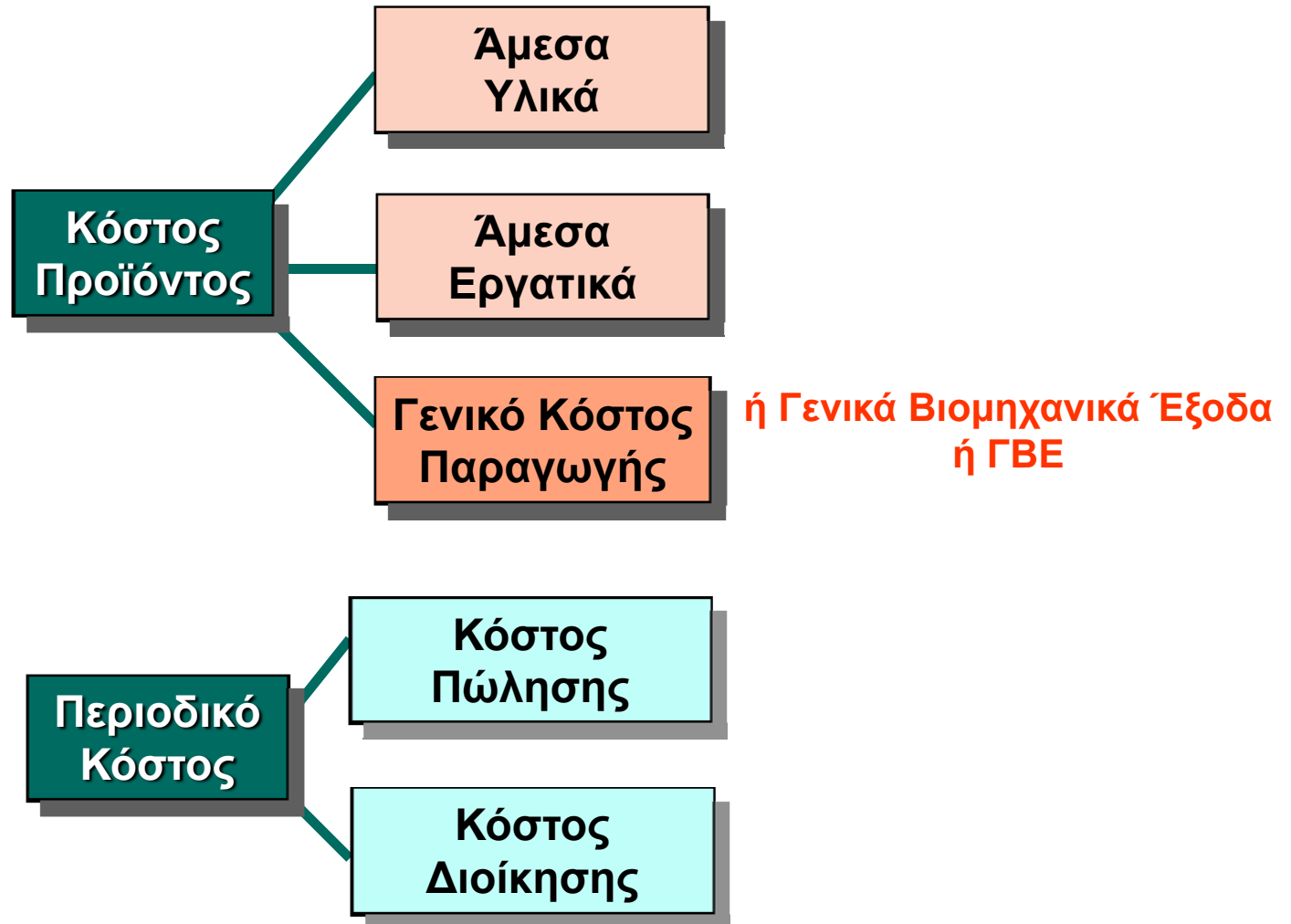


Συσχέτιση Κατηγοριοποιήσεων Κόστους





Κατηγοριοποίηση Κόστους Παραγωγής





Κατηγορίες Κόστους Παραγωγής

Άμεσα Υλικά (Direct Materials):

1. Επιφορτίζει απευθείας το τελικό προϊόν
2. Αποτελεί σημαντικό ποσοστό του τελικού κόστους του προϊόντος

Άμεσα Εργατικά (Direct Labour):

1. Εισάγεται απευθείας στην παραγωγή του προϊόντος
2. Αποτελεί σημαντικό ποσοστό του τελικού κόστους του προϊόντος

Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (Overheads)

1. Άλλο κόστος εκτός των άμεσων εργατικών και άμεσων υλικών που λαμβάνουν χώρα κατά την παραγωγή ενός προϊόντος



Παραδείγματα Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων

- ❑ Ενοίκιο κτιρίων και μηχανημάτων (leasing)
- ❑ Αποσβέσεις κτιρίων και μηχανημάτων
- ❑ Φωτισμός, θέρμανση και ηλεκτρική ενέργεια
- ❑ Συντηρήσεις και επισκευές
- ❑ Ασφάλιστρα πάσης φύσεως
- ❑ Δημοτικά τέλη (π.χ. Φόρος Ακίνητης Περιουσίας)
- ❑ Υπηρεσίες τρίτων
- ❑ Κόστος εμποπτείας
- ❑ ...

Όλα τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα είναι έμμεσα κόστη γιατί δεν χαρακτηρίζουν απευθείας το κόστος των παραγόμενων προϊόντων



Είδη Αποθεμάτων Βιομηχανικής Επιχείρησης

- ❑ **Υλικά** (Α' Ύλες, Β' Ύλες, Αναλώσιμα και Υλικά Συσκευασίας)
 - Είναι τα υλικά τα οποία συνιστούν το αντικείμενο της μετατροπής και σχηματίζουν ένα σαφές και ολοκληρωμένο μέρος του ετοίμου προϊόντος
- ❑ **Ημιέτοιμα προϊόντα** (συχνά αποκαλούμενα ως ημικατεργασμένα ή ημιτελή προϊόντα)
 - Είναι τα υλικά αγαθά που δεν έχουν υποστεί την ολική επεξεργασία για τη μετατροπή τους σε έτοιμα προϊόντα
- ❑ **Έτοιμα προϊόντα** (ή τελικά προϊόντα)
 - Είναι τα υλικά αγαθά που έχουν παραχθεί από μία βιομηχανική επιχείρηση και προορίζονται για πώληση



Ίδιον Κόστος

- ❑ Το ίδιο κóστος αποτελεί βασική πληροφορία για τη Διοίκηση μίας βιομηχανικής επιχείρησης, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό της τιμής πώλησης του προϊόντος
- ❑ Το ίδιο κóστος υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Ίδιον Κόστος} = \text{Κόστος Παραγωγής} + \text{Κόστος Έρευνας} + \text{Κόστος Διοίκησης} + \text{Κόστος Διανομής}$$



Ροή Κόστους Παραγωγής (1/6)

Κόστος

Κόστος Προϊόντος

Αγορές
Υλικών

Άμεσα
Εργατικά

Γενικό
Κόστος

Κόστος Περιόδου

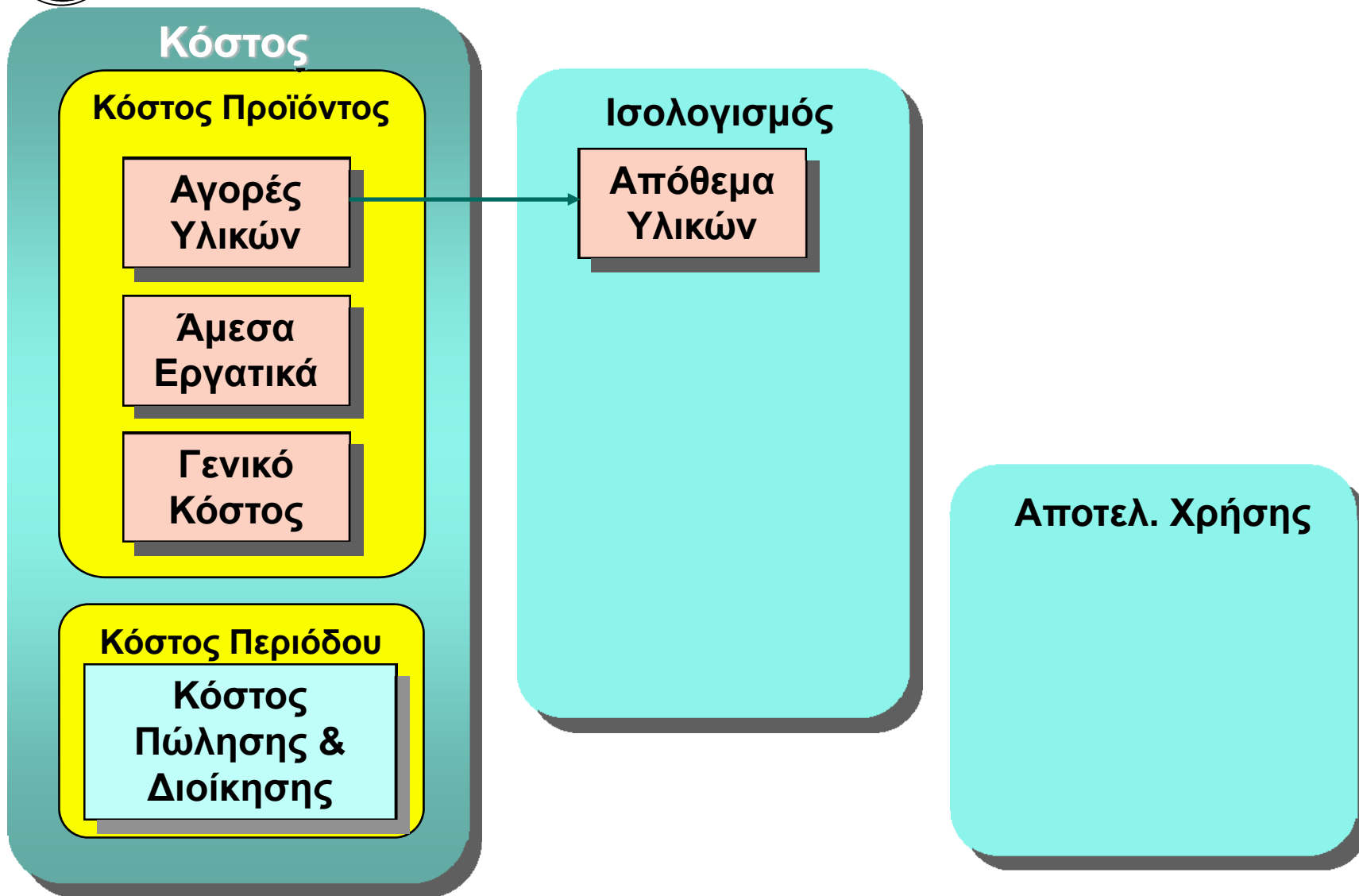
Κόστος
Πώληση &
Διοίκησης

Ισολογισμός

Αποτελ. Χρήσης

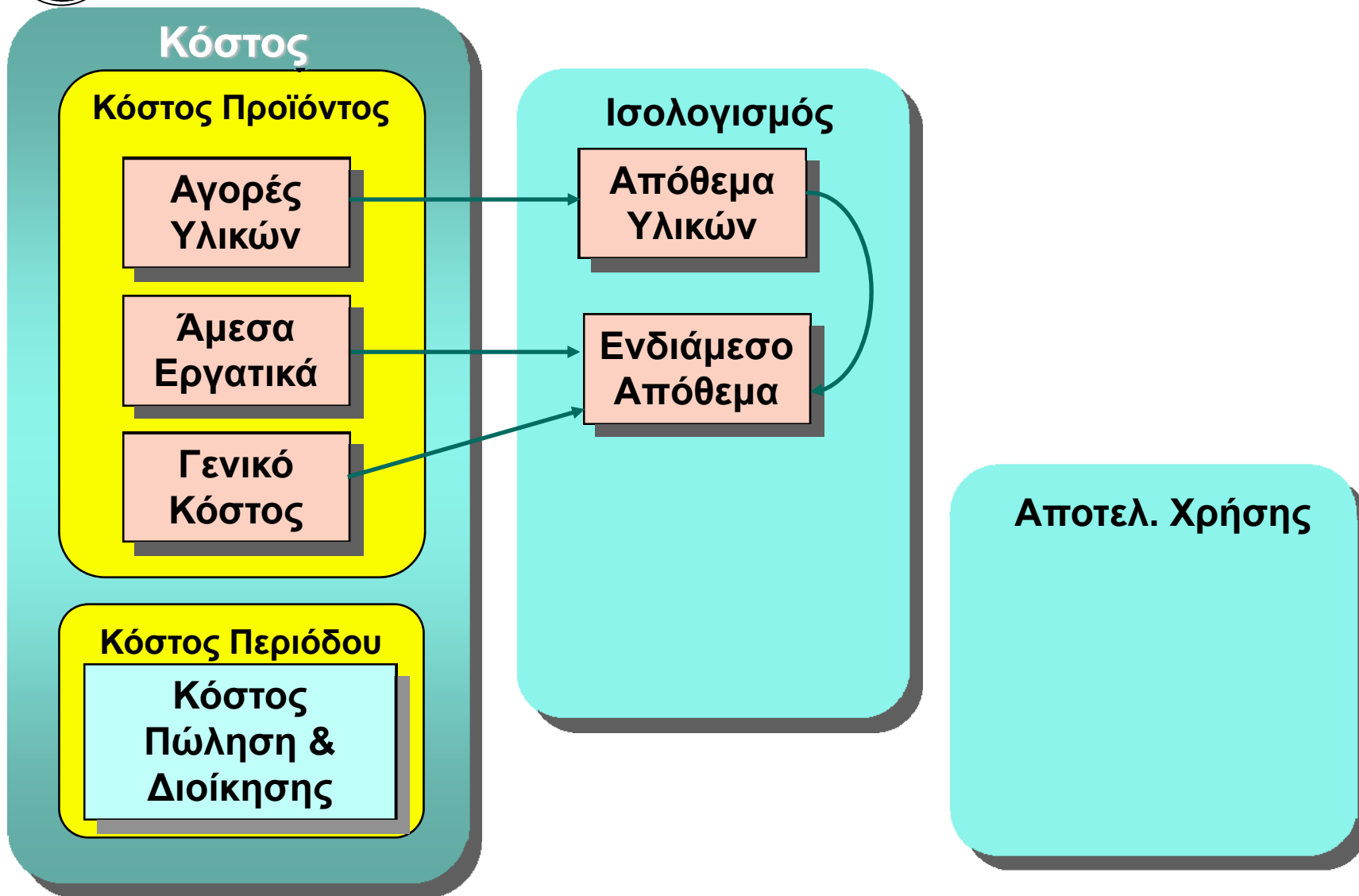


Ροή Κόστους Παραγωγής (2/6)



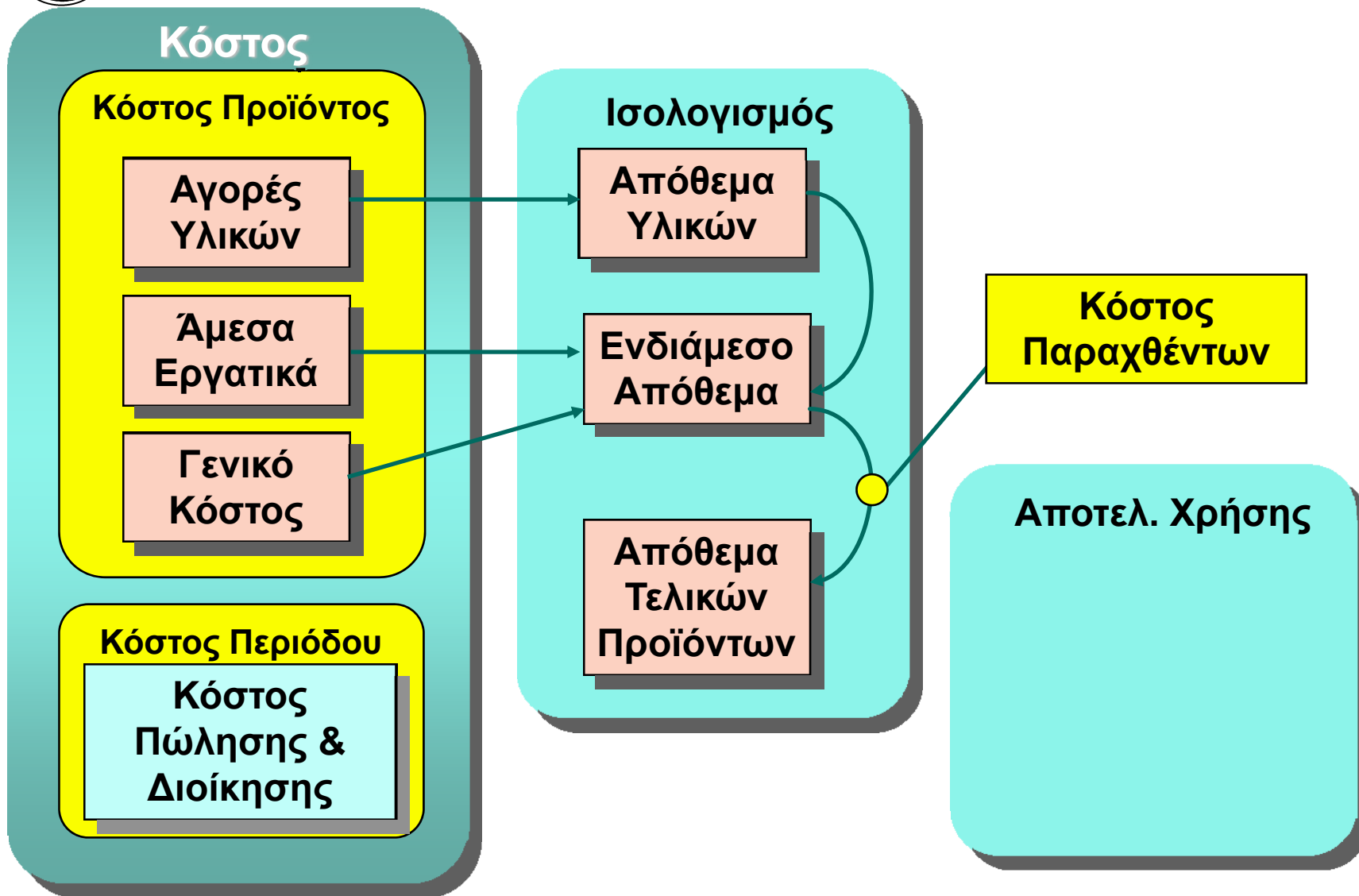


Ροή Κόστους Παραγωγής (3/6)



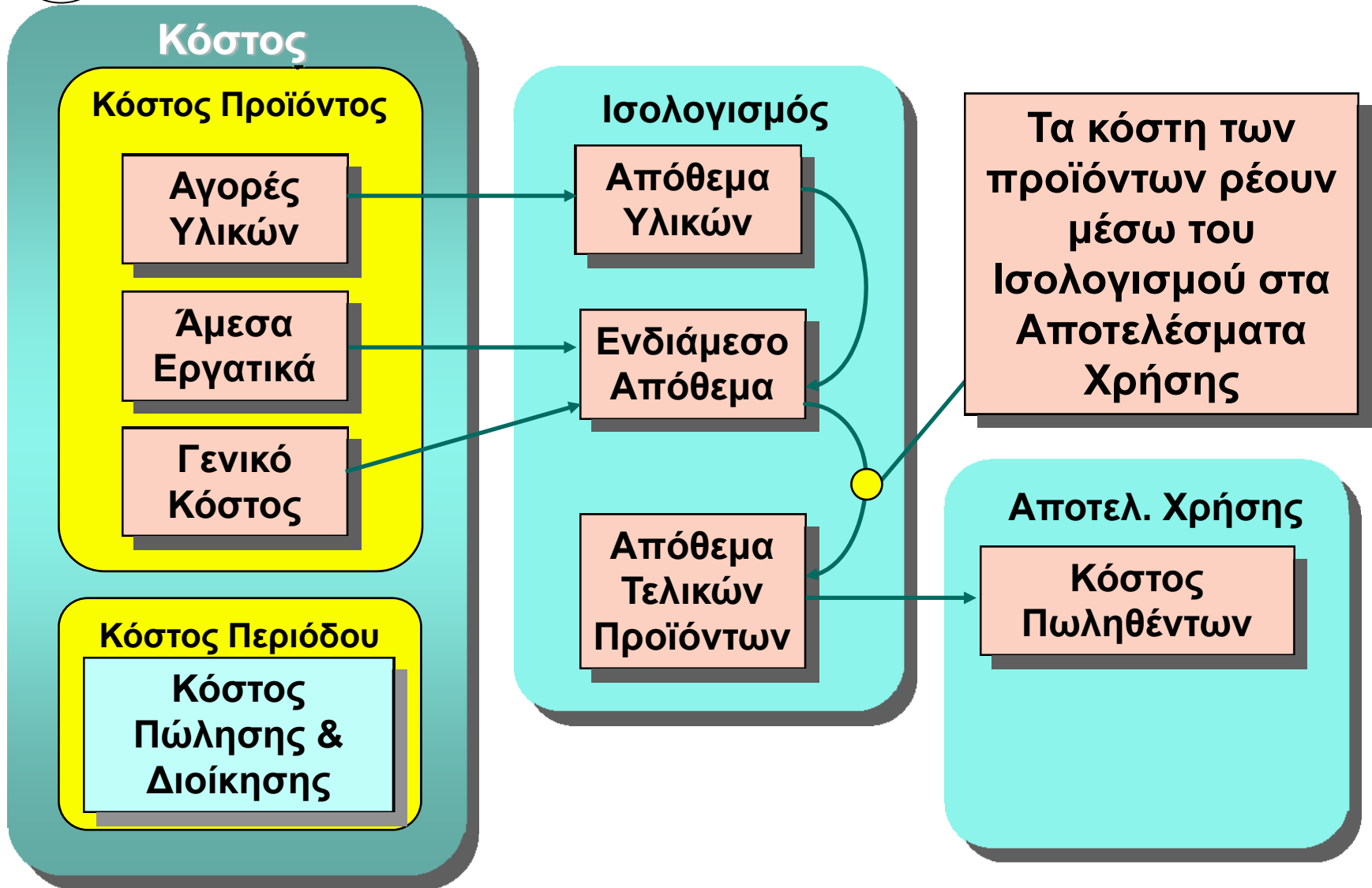


Ροή Κόστους Παραγωγής (4/6)



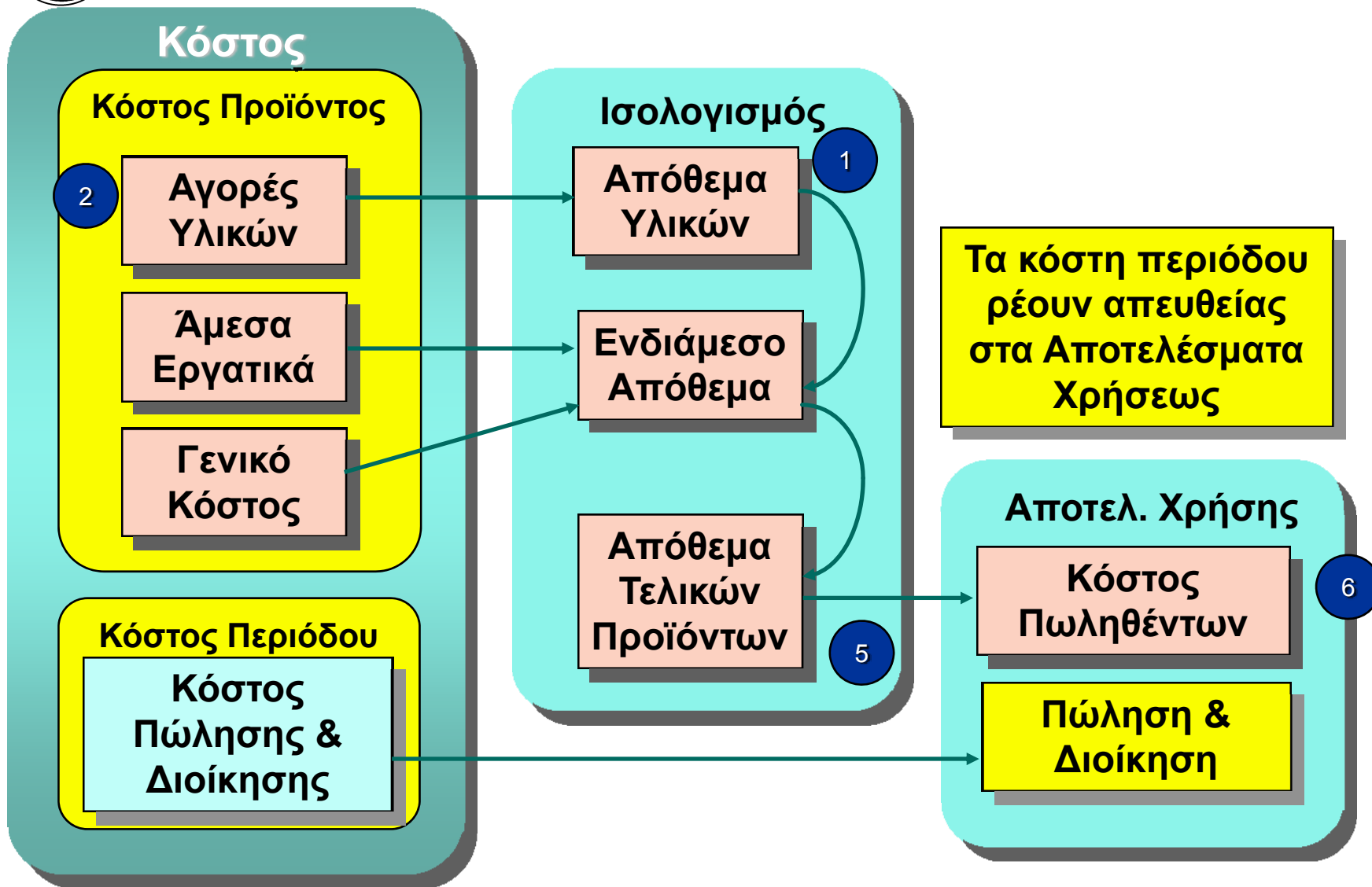


Ροή Κόστους Παραγωγής (5/6)





Ροή Κόστους Παραγωγής (6/6)





Παράδειγμα Ροής Κόστους (1/6)

Εταιρεία ποδηλάτων διέθετε €50,000 απόθεμα άμεσων υλικών στην αρχή της περιόδου

Οι αγορές κατά τη διάρκεια της περιόδου ανήρθαν σε €210,000 και το τελικό απόθεμα ήταν €60,000.

Τι άμεσα υλικά χρησιμοποιήθηκαν;

$$€50,000 + €210,000 - €60,000 = €200,000$$



Παράδειγμα Ροής Κόστους (2/6)

Τα άμεσα εργατικά της περιόδου ήταν €105,500

Το γενικό βιομηχανικό κόστος της περιόδου ήταν
€194,500

Ποια είναι το συνολικό κόστος παραγωγής;

Κόστος Άμεσων Υλικών	€200,000
Κόστος Άμεσων Εργατικών	105,500
Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα	194,500
Συνολικό Κόστος Παραγωγής	€500,000



Παράδειγμα Ροής Κόστους (3/6)

Υποθέτουμε ότι το ενδιάμεσο απόθεμα (WIP) στην αρχή της περιόδου ήταν €30,000 και στο τέλος της περιόδου ήταν €35,000

Ποιο είναι το κόστος των τελικών προϊόντων που παράχθηκαν;

Ενδιάμεσο Απόθεμα Αρχής Περιόδου	€30,000
Συνολικό Βιομηχανικό Κόστος	500,000
Ενδιάμεσο Απόθεμα Τέλους Περιόδου	35,000
Κόστος Προϊόντων που Παράχθηκαν	€495,000



Παράδειγμα Ροής Κόστους (4/6)

Υποθέτουμε ότι το απόθεμα τελικών προϊόντων στην αρχή της περιόδου ήταν €10,000 και στο τέλος της περιόδου ήταν €15,000

Ποιο είναι το κόστος των προϊόντων που πουλήθηκαν (κόστος πωληθέντων);

Απόθεμα Αρχής Περιόδου	€10,000
Κόστος Παραχθέντων	495,000
Απόθεμα Τέλους Περιόδου	15,000
Κόστος Πωληθέντων	€490,000



Παράδειγμα Ροής Κόστους (5/6)

Ενδιάμεσο Απόθεμα (WIP)		
Ισοζύγιο Αρχής	30,000	495,000
Άμεσα Υλικά	200,000	→
Άμεσα Εργατικά	105,500	
Έμμεσα Βιομηχανικά	<u>194,500</u>	
Ισοζύγιο Τέλους	35,000	



Παράδειγμα Ροής Κόστους (6/6)



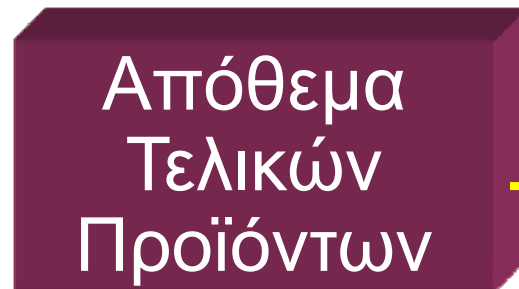
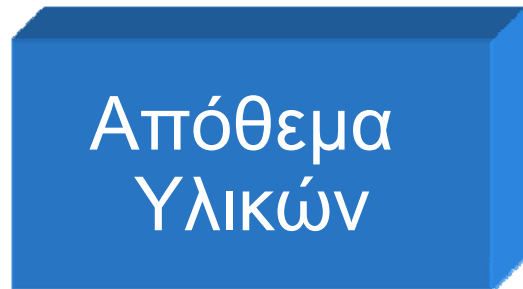


Κόστος Πωληθέντων Παραγωγικής Εταιρείας

Ισολογισμός

Αποτελέσματα Χρήσης

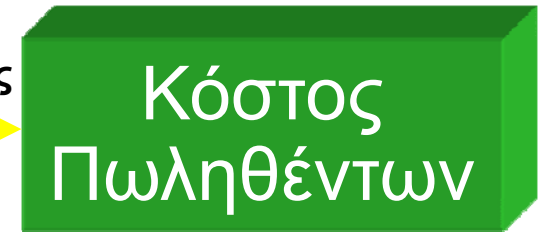
Αποθεματοποιημένο Κόστος



πωλήσεις



μείον



= Μεικτό Περιθώριο μείον



= Λειτουργικό Εισόδημα



Κόστος Πωληθέντων Εμπορικής Εταιρείας

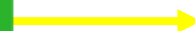
Ισολογισμός

Αποτελέσματα Χρήσης

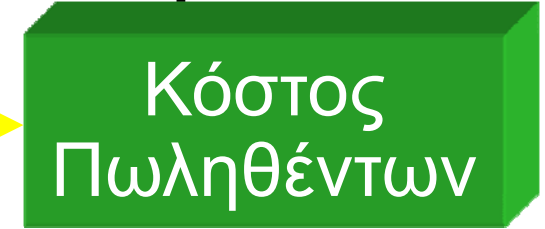
Αποθεματοποιημένο
Κόστος



πωλήσεις



μείον



= Μικτό Περιθώριο
μείον



= Λειτουργικό Εισόδημα



Διαφορά Κόστους & Εσόδων

- Η διαφορά κόστους (differential cost) και η διαφορά εσόδου προκύπτει ως η διαφορά μεταξύ του κόστους ή των εσόδων μεταξύ δύο εναλλακτικών περιπτώσεων

Παράδειγμα: Έχετε μία εργασία €1,500 ανά μήνα χωρίς ανάγκη εξόδων μετακίνησης. Σας προσφέρεται εργασία €2,000 ανά μήνα με κόστος μετακίνησης €300 ανά μήνα.

Η διαφορά εσόδων είναι:
€2,000 – €1,500 = €500

Η διαφορά κόστους είναι:
€300



Ευκαιριακό Κόστος

- ❑ Το ευκαιριακό κόστος (opportunity cost) είναι ένα δυνητικό όφελος που μπορεί να προκύψει εάν επιλεγθεί μία εναλλακτική περίπτωση σε σχέση με μία άλλη

Παράδειγμα: Σας προσφέρεται εργασία σε επιχείρηση με ετήσιο εισόδημα €15,000. Δεν μπορείτε να δεχτείτε γιατί χρειάζεστε 2 χρόνια για να ολοκληρώσετε τις σπουδές στη Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών. Ποιο είναι το ευκαιριακό κόστος εάν επιλέξετε να μην δεχτείτε την προσφορά;

Τα ευκαιριακό κόστος είναι:
€15,000 x 2 = €30,000

Ποιο είναι το ευκαιριακό κόστος εάν δεχτείτε την προσφορά;



Αναπόφευκτο Κόστος

- ❑ Το **αναπόφευκτο κόστος (sunk cost)** είναι ένα κόστος που δεν μπορεί να αλλαχτεί λόγω κάποιας απόφασης. Το αναπόφευκτο κόστος δεν σχετίζεται με το διαφορικό κόστος και σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στη λήψη αποφάσεων

Παράδειγμα: Η αγορά ενός αυτοκινήτου στοίχισε πριν 2 χρόνια €17,000. Είναι το κόστος αυτό αναπόφευκτο;

Το κόστος είναι αναπόφευκτο γιατί βρισκόμαστε στο παρόν και το αυτοκίνητο είναι αγορασμένο, οπότε ότι και να κάνουμε το κόστος έχει συμβεί και δεν μπορεί να αλλαχτεί



Ερωτήσεις...

