

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
SCHOOL OF  
BUSINESS

**ΤΜΗΜΑ  
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &  
ΧΡΗΜΑΤΟ-  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**  
DEPARTMENT OF  
ACCOUNTING &  
FINANCE

# Λογιστική Κόστους



# Περιγραμμά Μαθήματος

Ο σκοπός του μαθήματος Λογιστική Κόστους είναι η παρουσίαση βασικών κοστολογικών εννοιών και του τρόπου με τον οποίο η λογιστική πληροφορία που σχετίζεται με το κόστος είναι δυνατόν να αξιοποιηθεί στην λήψη αποφάσεων των σύγχρονων επιχειρηματικών οργανισμών.

## Βιβλιογραφία:

Μπάλλας, Α, Χέβας, Δ. και Βλησμάς, Ορ. "Λογιστική Κόστους", Εκδόσεις Μπένου, Γ' έκδοση Αθήνα 2020.

## Πρόσθετο Υλικό:

Διαφάνειες διαλέξεων.

Ασκήσεις.

Ασκήσεις Μελέτης.

Κωδικός μαθήματος e-class: LOXR400

## Επικοινωνία:

Γραφείο: Κτήριο Δεριγνί 12, 2ος όροφος. Τηλ. 210 82 03 582,

e-mail: vlismas@aueb.gr

Ώρες γραφείου: : Δευτέρα 15:00 – 17:00 και Παρασκευή 11:00 -13:00



# Περιγραμμά Μαθήματος

<b>Ενδεικτικό Πρόγραμμα Διαλέξεων</b>	
Εβδομάδα 1 <sup>η</sup>	Ορισμός Λογιστικής Κόστους, Κόστος και Έξοδο, Οι Έννοιες του Κόστους και του Εξόδου. Ασκήσεις.
Εβδομάδα 2 <sup>η</sup>	Βασικές έννοιες κοστολόγησης – Διακρίσεις κόστους. Άμεσο και Έμμεσο Κόστος. Εκτίμηση Κόστους. Τυπολογία Παραγωγικών Συστημάτων, Ασκήσεις.
Εβδομάδα 3 <sup>η</sup> - 4 <sup>η</sup>	Κόστος Α΄ Υλών, Άμεσης Εργασίας και Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (Γ.Β.Ε.). Ασκήσεις.
Εβδομάδα 5 <sup>η</sup> - 6 <sup>η</sup>	Κοστολόγηση εξατομικευμένης κοστολόγησης.
Εβδομάδα 7 <sup>η</sup> - 8 <sup>η</sup>	Κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής (Μ.Σ.Ο).
Εβδομάδα 9 <sup>η</sup>	Κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής (F.I.F.O.).
Εβδομάδα 10 <sup>η</sup>	Συγκέντρωση και επιμερισμός των Γ.Β.Ε στα Κέντρα Κόστους - Επανεπιμερισμός Κόστους των Βοηθητικών στα Κύρια Κέντρα Κόστους.
Εβδομάδα 11 <sup>η</sup>	Συμπαράγωγα.
Εβδομάδα 12 <sup>η</sup>	Μεταβλητό κόστος – Σημείο εξίσωσης συνολικών εσόδων και εξόδων – Σχέσεις κόστους – όγκου – κέρδους.
Εβδομάδα 13 <sup>η</sup>	Λήψη αποφάσεων στο βραχυχρόνιο διάστημα.
Εβδομάδα 14 <sup>η</sup>	Επαναληπτικές ασκήσεις.

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
SCHOOL OF  
BUSINESS

**ΤΜΗΜΑ  
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &  
ΧΡΗΜΑΤΟ-  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**  
DEPARTMENT OF  
ACCOUNTING &  
FINANCE

# 1. Ορισμός της Λογιστικής Κόστους

# Ζήτηση Οικονομικών Πληροφοριών

Η ανάγκη για λήψη οικονομικών αποφάσεων δημιουργεί τη ζήτηση οικονομικών πληροφοριών.

Λογιστικές οντότητες: κύριες ομάδες ληπτών οικονομικών αποφάσεων



Όσοι παρέχουν κεφάλαια στη Λογιστική Οντότητα (ιδιοκτήτες, πιστωτικά ιδρύματα κ.α.).



Οι κρατικές αρχές.



Η Διοίκηση της Λογιστικής Οντότητας.

# Ζήτηση Οικονομικών Πληροφοριών

Σκοποί που χρειάζεται πληροφόρηση για μία λογιστική οντότητα:



Ικανοποίηση νομοθετικών και ρυθμιστικών απαιτήσεων για χρηματοοικονομική πληροφόρηση.



Ανάπτυξη στρατηγικής και μακροπρόθεσμός σχεδιασμός.



Αποφάσεις κατανομής πόρων.



Έλεγχος κόστους παραγωγής προϊόντων.



Αξιολόγηση της επίδοσης του προσωπικού.

# Ζήτηση Οικονομικών Πληροφοριών

Προϋποθέσεις παροχής χρήσιμων πληροφοριών:



Προσδιορισμός των πληροφοριακών αναγκών.



Προσδιορισμός των ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηρισμών των δεδομένων που είναι αναγκαία για την δημιουργία πληροφορίας.



Ανάλυση διαθεσιμότητας δεδομένων.



Ποσοτικοποίηση και επεξεργασία δεδομένων.



Κοινοποίηση της πληροφορίας στους χρήστες.



# Η Λογιστική και η Ζήτηση Οικονομικών Πληροφοριών

Λογιστική:

Λογιστική είναι η επιστήμη που ασχολείται με τη παροχή οικονομικών πληροφοριών μέσω της αναγνώρισης, αποτίμησης, καταγραφής και παρουσίασης των λογιστικών (οικονομικών) γεγονότων για τη λήψη οικονομικών αποφάσεων.

ή ...η τεχνική που ασχολείται με την καταχώρηση, την ταξινόμηση και την περιληπτική απεικόνιση με χρηματικούς όρους των χρηματοοικονομικών κυρίως συναλλαγών και την επεξήγηση των αποτελεσμάτων τους.

ή ...ο επιστημονικός κλάδος που ασχολείται με την παροχή χρηματοοικονομικών πληροφοριών για την ενημέρωση όλων των ενδιαφερόμενων για τις οικονομικές μονάδες, την υποβοήθηση της διοίκησης και της λειτουργίας των οικονομικών μονάδων και τη διευκόλυνση οικονομικής και κοινωνικής σημασίας δραστηριοτήτων.



# Η Λογιστική και οι Βασικοί Κλάδοι της

Χρηματοοικονομική Λογιστική



Ικανοποίηση πληροφοριακών απαιτήσεων του εξωτερικού περιβάλλοντος.

Διοικητική Λογιστική

Λογιστική Κόστους



Ικανοποίηση απαιτήσεων εσωτερικού περιβάλλοντος.

Χρηματοοικονομική Λογιστική:

Δίδει έμφαση στη παροχή πληροφοριών στο εξωτερικό περιβάλλον του επιχειρηματικού οργανισμού εντός πλαισίου που καθορίζουν οι κανονιστικές αρχές.

Διοικητική Λογιστική:

Ο κλάδος της Λογιστικής που ασχολείται με τη παροχή πληροφόρησης προς τα διοικητικά στελέχη προκειμένου να επιτελέσουν τη λειτουργία του ελέγχου (**control**) και να υποστηριχθούν στην εκπλήρωση των στόχων του επιχειρηματικού οργανισμού.

# Λογιστική και Άλλες Επιστήμες

Σχέση της Λογιστικής με άλλες επιστήμες:

Οικονομική επιστήμη και διοίκηση επιχειρήσεων.

Στατιστική.

Νομική.

Θεωρητικές προσεγγίσεις για τη δημιουργία γνώσης στη Λογιστική:

Θετικισμός: η γνώση επιτυγχάνεται με τη διατύπωση θεωριών που ελέγχονται εμπειρικά.

Κριτική θεωρία: η γνώση υπάρχει μόνο με αναφορά σε συγκεκριμένο κοινωνικό περιβάλλον και χρονική στιγμή.

# Διοικητική Λογιστική και Λογιστική Κόστους

Η Διοικητική Λογιστική ασχολείται με το προσδιορισμό, τη δημιουργία, τη παρουσίαση, την ερμηνεία και τη χρήση πληροφοριών που είναι σχετικές με:

Διαμόρφωση επιχειρηματικής στρατηγικής.

Επιτέλεση λειτουργιών προγραμματισμού και ελέγχου.

Λήψη αποφάσεων.

Βελτίωση επιχειρηματικής απόδοσης.

Αποδοτική αξιοποίηση επιχειρηματικών πόρων.

Ασφάλεια περιουσιακών στοιχείων.

Εταιρική διακυβέρνηση και εσωτερικό έλεγχο.

Λογιστική Κόστους:

Δίδει έμφαση στη μέτρηση και τη παροχή πληροφοριών αναφορικά με την απόκτηση και χρήση των διαθέσιμων οικονομικών πόρων.

Ασχολείται με το προσδιορισμό του κόστους παραγωγής των προϊόντων και των αποθεμάτων καθώς και της λειτουργίας διαφόρων μονάδων και τμημάτων ενός επιχειρηματικού οργανισμού παρέχοντας πληροφορίες που επιτρέπουν επιπλέον τη σύγκριση απολογιστικών και προκαθορισμένων μεγεθών.

# Διαφορές Διοικητικής και Χρηματοοικονομικής Λογιστικής

	<b>Διοικητική Λογιστική/Λογιστική Κόστους</b>	<b>Χρηματοοικονομική Λογιστική</b>
Κανονιστικό Πλαίσιο	Ευελξία στη παρεχόμενη πληροφορία.	Η πληροφορία που παρέχεται θα πρέπει να είναι εναρμονισμένη με το υφιστάμενο κανονιστικό πλαίσιο.
Πηγές Δεδομένων	Αντλεί δεδομένα από το βασικό λογιστικό σύστημα αλλά και από άλλες εσωτερικές ή εξωτερικές πηγές δεδομένων.	Αντλεί δεδομένα κατά κύριο λόγο από το βασικό λογιστικό σύστημα.
Εύρος και Ανάλυση Πληροφοριών	Παρέχονται τόσο ποσοτικές όσο και ποιοτικές πληροφορίες διαφόρων επιπέδων ανάλυσης.	Δίδεται έμφαση στη χρηματοοικονομική πληροφορία και χαρακτηρίζεται από γενικότητα.
Συχνότητα Αναφορών	Ο χρόνος και η συχνότητα παροχής πληροφοριών και αναφορών ποικίλει.	Υποχρεωτικά τουλάχιστον μία φορά το έτος.
Ορίζοντας	Χρήση τόσο απολογιστικών δεδομένων όσο και προϋπολογιστικών.	Έμφαση σε απολογιστικά δεδομένα.

# Σχεδιασμός Συστήματος Κοστολόγησης

Σύστημα Διοικητικής Λογιστικής

Σκοπός: υποστήριξη της εφαρμογής της διοικητικής λογιστικής σε έναν οργανισμό

Παράγοντες που επιδρούν στο σχεδιασμό και την υλοποίηση ενός Συστήματος Διοικητικής Λογιστικής:

Κόστος δημιουργίας πληροφοριών

< = >

Όφελος χρησιμοποίησης πληροφοριών

Τεχνολογία

Συμπεριφορικοί παράγοντες

Οργανωσιακοί παράγοντες

Κρίσιμες διοικητικές αποφάσεις

# Λογιστική Ευθύνης

Η λογιστική πληροφορία είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται για τον έλεγχο των μονάδων και των ατόμων της λογιστικής οντότητας.

Ο τρόπος οργάνωσης της πληροφορίας που αφορά τη Λογιστική Ευθύνης εξαρτάται άμεσα από την οργανωτική δομή της λογιστικής οντότητας.

Τύποι οργανωτικών δομών:

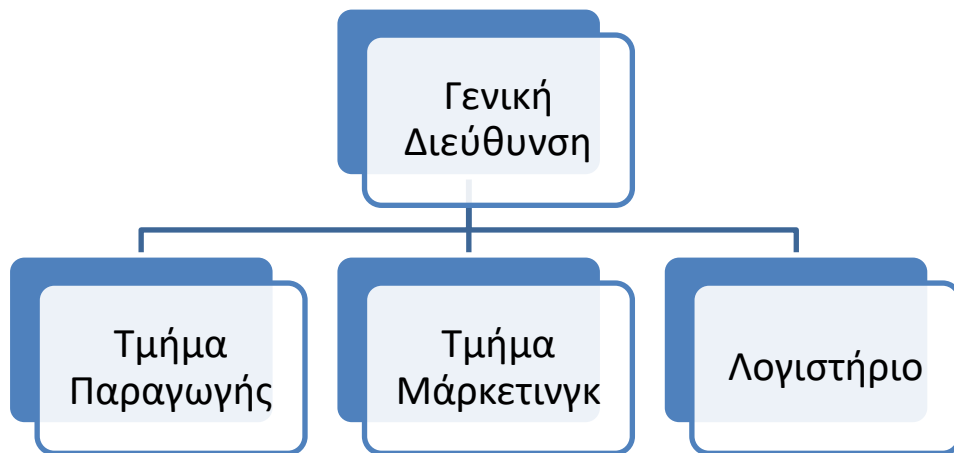
Λειτουργική δομή.

Δομή επιχειρηματικής μονάδας.

Μητρική δομή.

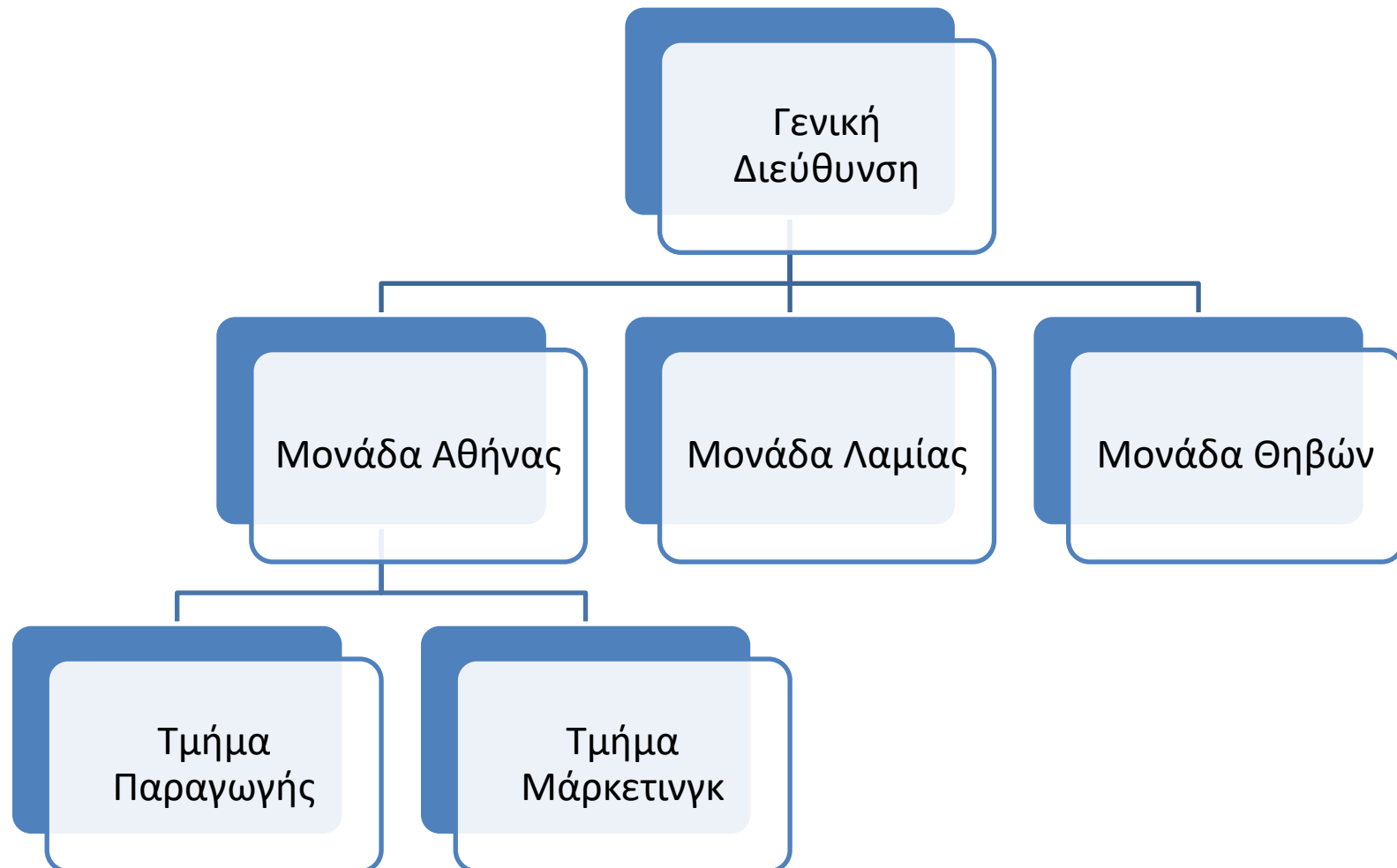
# Λογιστική Ευθύνης

Λειτουργική δομή.



# Λογιστική Ευθύνης

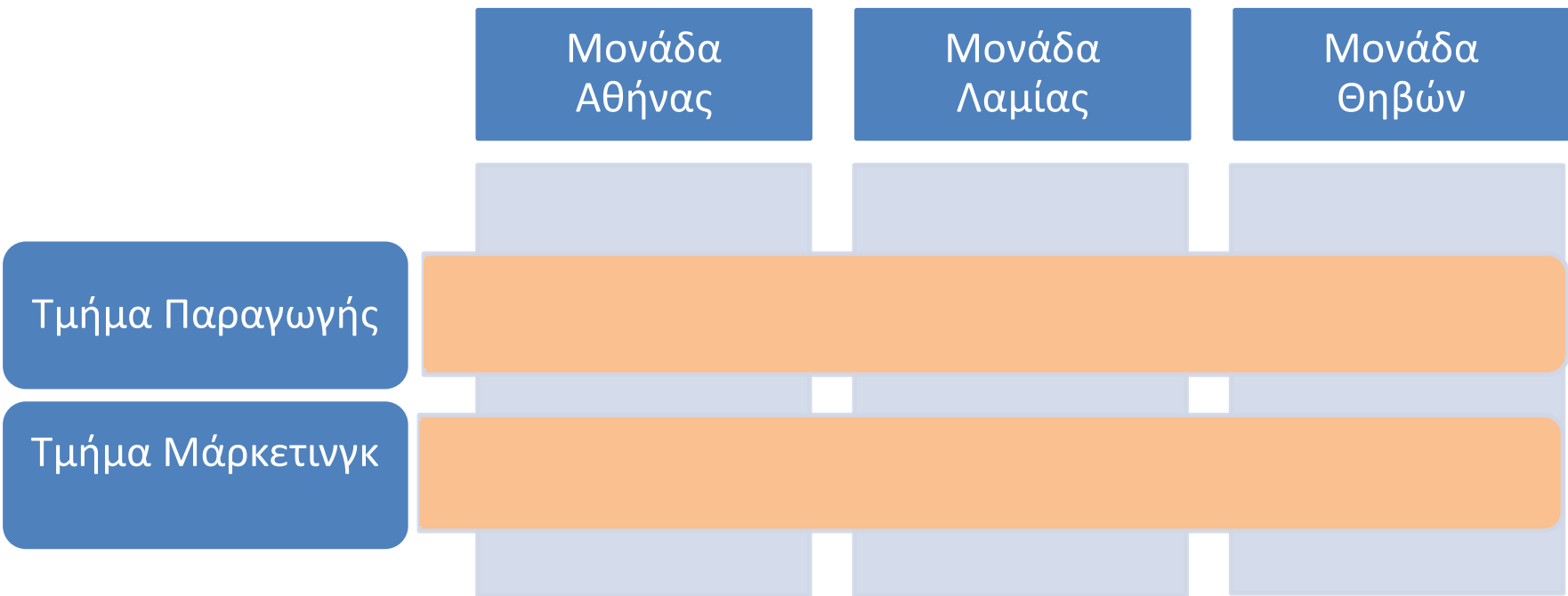
Δομή επιχειρηματικής μονάδας.





# Λογιστική Ευθύνης

Οργάνωση τύπου μήτρας.



# Λογιστική Κόστους και Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης

Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης (Management Information Systems – MIS) είναι ένα μηχανογραφικό σύστημα που συγκεντρώνει πλήρη δεδομένα, τα οργανώνει και τα συνοψίζει σε μορφή αξιοποιήσιμη για τα στελέχη που είναι επιφορτιζόμενα με τη λειτουργία της επιχείρησης, ενώ παράλληλα τα τροφοδοτεί με την πληροφορία που χρειάζονται για την εργασία τους

Μηχανήματα (Hardware)

Λογισμικό (Software)

Βάσεις Δεδομένων (Data bases)

Ανθρώπινος Παράγοντας



# Δεξιότητες Στελεχών

Ικανότητα

Εμπιστευτικότητα

Ακεραιότητα

Αντικειμενικότητα

Επίλυση ηθικών διλημάτων

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
SCHOOL OF  
BUSINESS

**ΤΜΗΜΑ  
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &  
ΧΡΗΜΑΤΟ-  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**  
DEPARTMENT OF  
ACCOUNTING &  
FINANCE

## **2. Βασικές έννοιες Κόστους.**

# Δαπάνη - Κόστος – Έξοδο

Δαπάνη: ανάλωση οικονομικών αξιών (οικονομικές θυσίες μέσω πληρωμής) για την απόκτηση αγαθών και υπηρεσιών.



Κόστος: το σύνολο της πάση φύσεως και μορφής οικονομικών θυσιών οι οποίες απαιτούνται για να παραχθεί ένα προϊόν ή μία υπηρεσία – κάτω από δεδομένες κάθε φορά τεχνικοοικονομικές συνθήκες – και να πάρει μορφή ή ιδιότητες, καθώς και θέση στο χώρο και χρόνο.

Εμφανίζεται στον Ισολογισμό

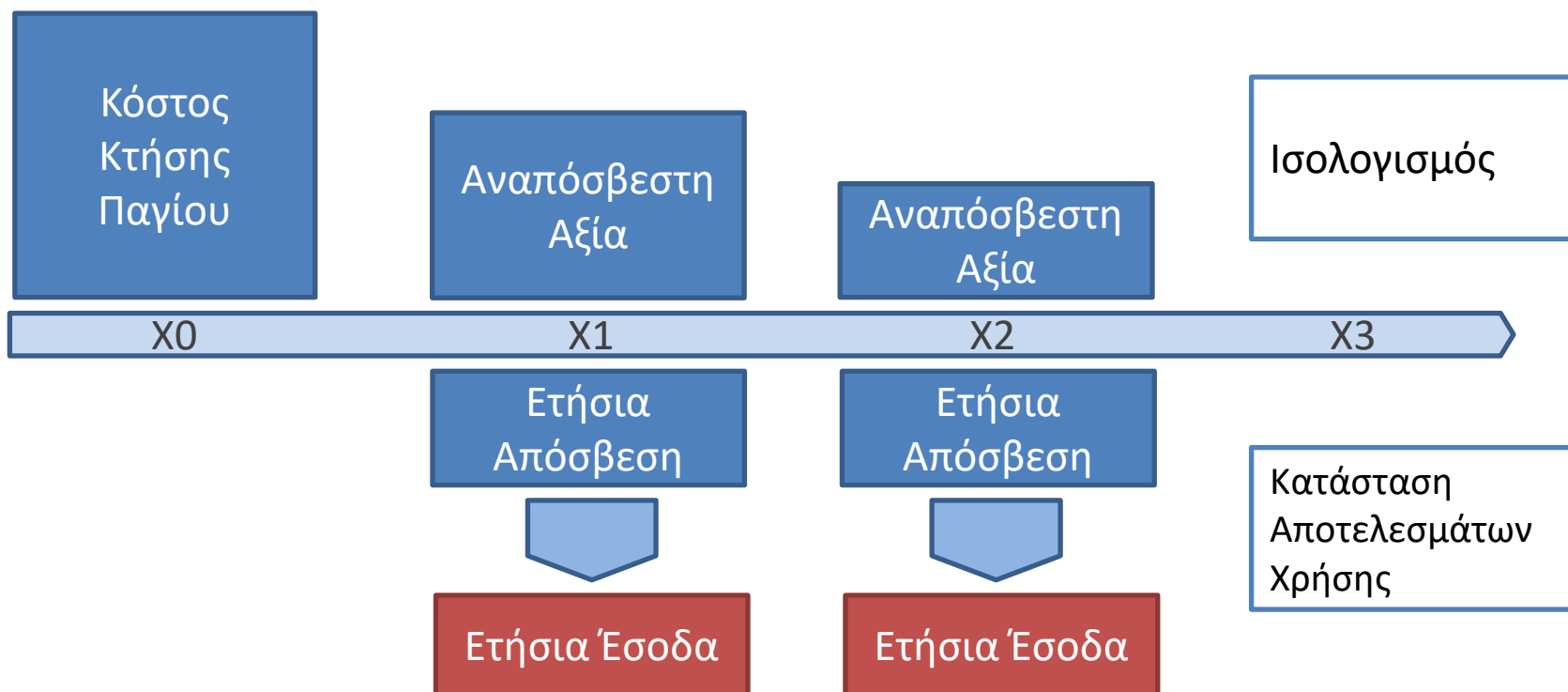
Μετασχηματίζεται σε διάφορα περιουσιακά στοιχεία μέχρι να μετατραπεί σε έξοδο.

Συμβάλλει στη δημιουργία οικονομικού όφελος στο μέλλον.

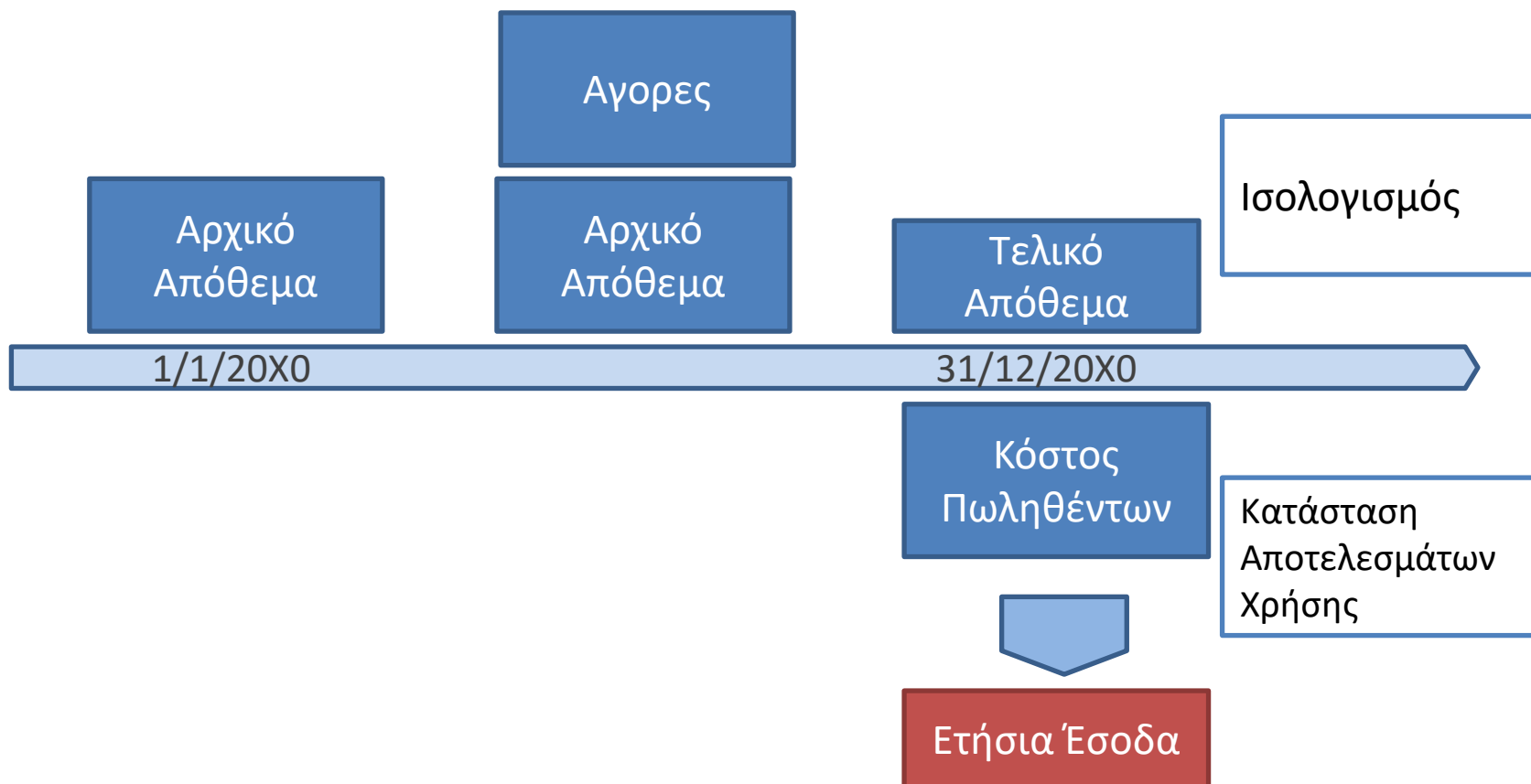
# Δαπάνη - Κόστος - Έξοδο

Έξοδο: το κόστος που εκπνέει όταν ένα περιουσιακό στοιχείο καταναλώνεται και εξαντλείται προκειμένου να πραγματοποιηθεί έσοδο.

Αποτελεί αυτοτελές μέγεθος που συσχετίζεται με το έσοδο για το προσδιορισμό του αποτελέσματος της λογιστικής χρήσης.



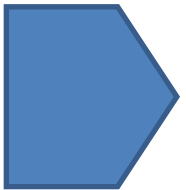
# Δαπάνη - Κόστος - Έξοδο





# Κοστολογική Δομή

Φορέας Κόστους: αντικείμενο κοστολόγησης, δηλαδή συγκέντρωσης κόστους.



Τελικοί Φορείς Κόστους: όταν προορίζονται να διατεθούν στους καταναλωτές ή είναι δυνατόν να διατεθούν στην αγορά στην μορφή που παράγονται.



Ενδιάμεσοι Φορείς Κόστους: όταν προορίζονται για περαιτέρω επεξεργασία στη παραγωγική διαδικασία.

Κέντρο Κόστους: όταν ο Φορέας Κόστους είναι ένα τμήμα ή μία λειτουργία της λογιστικής οντότητας.



# Στοιχεία Συστήματος Κοστολόγησης



# Στοιχεία Συστήματος Κοστολόγησης



# Διακρίσεις Κόστους

1 Κόστος Προϊόντος και Κόστος Περιόδου

2 Άμεσο και Έμμεσο Κόστος

3 Σταθερό και Μεταβλητό Κόστος

4 Ελεγχόμενο και Μη Ελεγχόμενο Κόστος

5 Σχετικό και Μη Σχετικό Κόστος

6 Κόστος Ευκαιρίας

7 Κόστος Αντικατάστασης

8 Αμετάκλητο Κόστος

9 Διαφορικό και Οριακό Κόστος

10 Αρχικό Κόστος και Κόστος Μετατροπής

# Κόστος Προϊόντος και Κόστος Περιόδου

## Κόστος Προϊόντος

Κόστος που συνδέεται με τα αγαθά τα οποία είτε αγοράζονται είτε παράγονται και τα οποία προορίζονται για πώληση στο πλαίσιο των συνηθισμένων δραστηριοτήτων της επιχείρησης.

Το Κόστος Προϊόντος αποθεματοποιείται (αποθεματοποιούμενο κόστος – Inventoriable cost) και εμφανίζεται στον Ισολογισμό μέχρι τη πώληση του προϊόντος οπότε και μετατρέπεται σε Κόστος Περιόδου

## Κόστος Περιόδου

Όλα τα στοιχεία κόστους που δεν συμμετέχουν στο κόστος προϊόντος αλλά, έμμεσα αφορούν τη δημιουργία εσόδων και άρα αποτελούν έξοδα.

Έξοδα Διοίκησης

Έξοδα Διάθεσης

Έξοδα Έρευνας & Ανάπτυξης

Έξοδα Χρηματοδότησης

Κόστος Πωληθέντων

# Άμεσο και Έμμεσο Κόστος

Η διαδικασία της κοστολόγησης επιτελείται από δύο βασικά στάδια:

Συγκέντρωση Κόστους: συστηματικές εργασίες συλλογής κοστολογικών δεδομένων από το λογιστικό σύστημα του επιχειρηματικού οργανισμού.

Σύνδεση Κόστους: συστηματικές εργασίες απόδοσης κόστους σε φορείς κόστους.

Ιχνηλάτιση (άμεση σύνδεση) του στοιχείου κόστους με το φορέα κόστους.

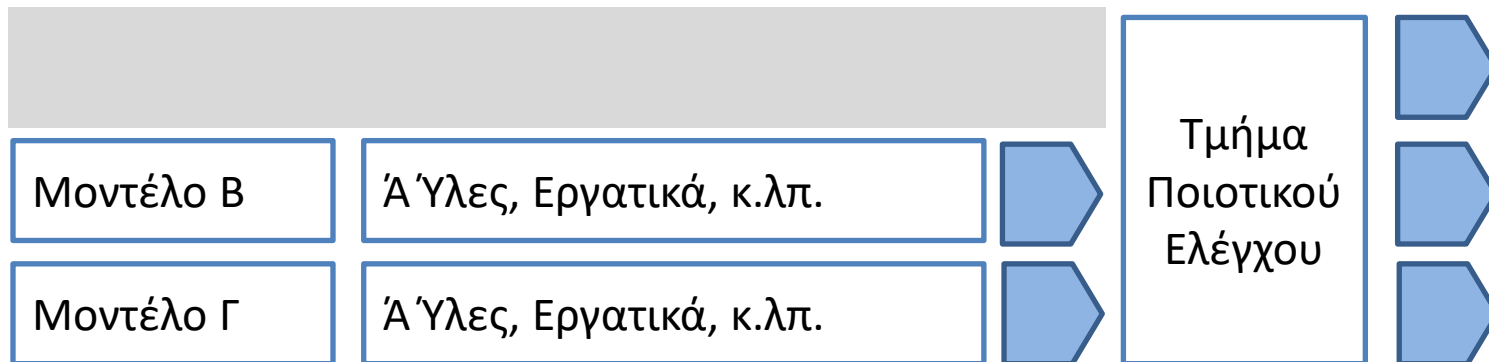
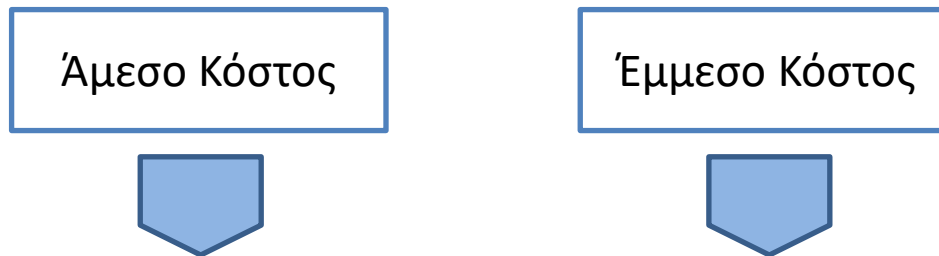
Άμεσο Κόστος: στοιχείο κόστος το οποίο δύναται να συνδεθεί άμεσα με την ύπαρξη ενός φορέα κόστους κατά τρόπο οικονομικά αποδοτικό.

Μερισμός (έμμεση σύνδεση) του κόστους με το φορέα κόστους.

Έμμεσο Κόστος: στοιχείο κόστος το οποίο δεν μπορεί να συνδεθεί άμεσα με την ύπαρξη ενός φορέα κόστους κατά τρόπο οικονομικά αποδοτικό.

Φορέας Κόστους: το προϊόν, διαδικασία, τμήμα που πρέπει να κοστολογηθεί.

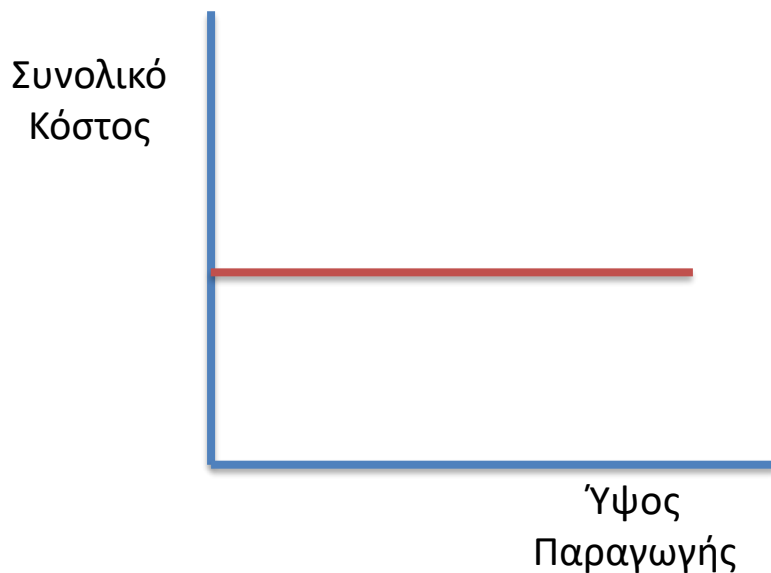
# Άμεσο και Έμμεσο Κόστος



Παράγοντες που επιδρούν στη κατηγοριοποίηση ενός στοιχείου κόστους ως άμεσο:

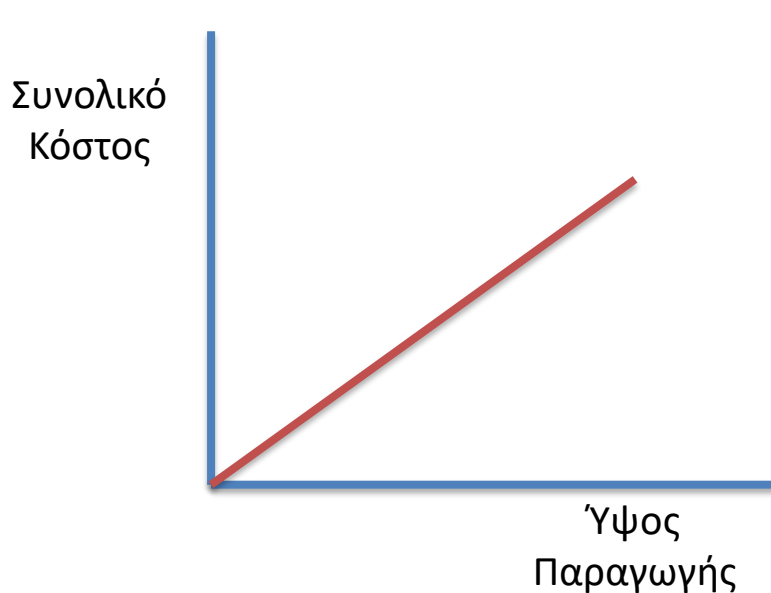
- Σημαντικότητα του στοιχείου κόστους.
- Σχεδιασμός διαδικασιών.
- Διαθεσιμότητα πληροφοριών.
- Συμφωνίες με τους προμηθευτές.

# Σταθερό και Μεταβλητό Κόστος



Σταθερό Κόστος: στοιχείο κόστους το οποίο είναι σταθερό στο σύνολό του ανεξάρτητα από το ύψος της παραγωγής.

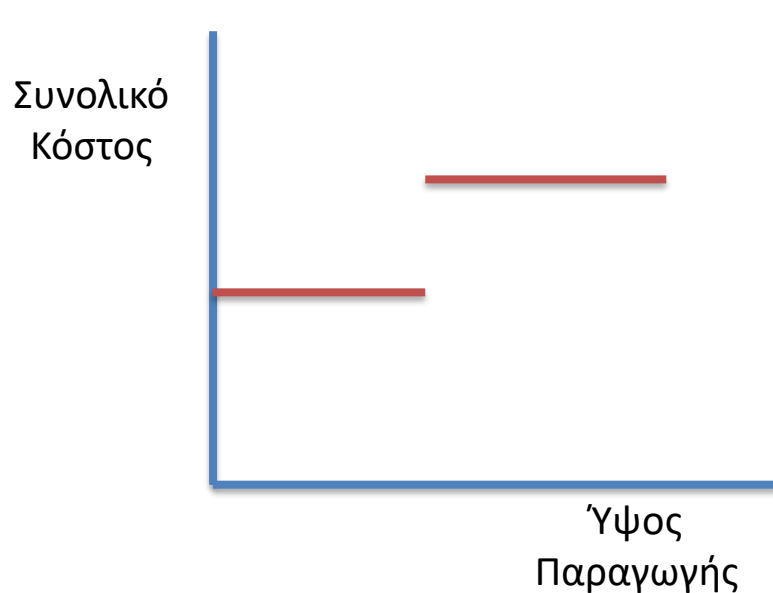
# Σταθερό και Μεταβλητό Κόστος



Μεταβλητό Κόστος: στοιχείο κόστους το οποίο μεταβάλλεται στο σύνολό του καθώς μεταβάλλεται το ύψος της παραγωγής.



# Σταθερό και Μεταβλητό Κόστος



Κλιμακωτό Κόστος: παραμένει σταθερό σε συγκεκριμένες περιοχές τιμών δραστηριότητας και αυξάνεται προοδευτικά καθώς αυξάνει η δραστηριότητα.

# Σταθερό και Μεταβλητό Κόστος

## Βασικές υποθέσεις:

1

Ένα στοιχείο κόστους χαρακτηρίζεται ως σταθερό ή μεταβλητό σε σχέση με ένα φορέα κόστους.

2

Υπάρχει μία γραμμική σχέση μεταξύ του συνολικού μεγέθους του στοιχείου κόστους και των μεταβολών στον μέγεθος του φορέα κόστους.

3

Η μεταβλητότητα ενός στοιχείου κόστους εξετάζεται σε σχέση με ένα φορέα κόστους.

4

Η μεταβλητότητα του φορέα κόστους ευρίσκεται εντός σχετικού εύρους δραστηριότητας.

# Άσκηση 1.1: Διακρίσεις Στοιχείων Κόστους





Η εταιρία “ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗΣ” διαθέτει ένα μεγάλο κατάστημα στην Αθήνα. Το κατάστημα αποτελείται από δύο τμήματα: Τμήμα Βίντεο και Τμήμα Μουσικής (CD και κασέτες). Η εταιρία καταρτίζει ξεχωριστές εκθέσεις για το χρηματοοικονομικό αποτέλεσμα των δύο τμημάτων.

## Ζητείται:

Να γίνει κατάταξη των ακόλουθων στοιχείων κόστους στις εξής κατηγορίες:

Άμεσο ή έμμεσο (Α ή Ε) κόστος **σε σχέση με το Τμήμα Βίντεο**.

Μεταβλητό ή σταθερό (Μ ή Σ) κόστος **σε σχέση με τον τρόπο που μεταβάλλεται το συνολικό κόστος** του Τμήματος Βίντεο καθώς μεταβάλλεται ο αριθμός των τεμαχίων βίντεο που πωλούνται.

Α/Α	Στοιχεία κόστους	Α ή Ε		Μ ή Σ	
		Α	Ε	Μ	Σ
1.	Ετήσια αμοιβή του διανομέα βίντεο (δεν πληρώνεται με ποσοστά).				
2.	Κόστος ηλεκτρισμού του καταστήματος (ένας λογαριασμός καλύπτει το σύνολο του καταστήματος).				

# Άσκηση 1.1: Διακρίσεις Στοιχείων Κόστους

Α/Α	Στοιχεία κόστους	Α ή Ε		Μ ή Σ	
		Α	Ε	Μ	Σ
3.	Κόστος των βίντεο που αγοράστηκαν για να πωληθούν στους πελάτες.	■		■	
4.	Συνδρομή στο περιοδικό “Η Τεχνολογία στο Βίντεο”.	■			■
5.	Ετήσια συντήρηση λογισμικού ηλεκτρονικών υπολογιστών που χρησιμοποιούνται για τον οικονομικό προϋπολογισμό του καταστήματος.		■		■
6.	Κόστος αναψυκτικών που διατίθενται ελεύθερα σε όλους τους πελάτες του καταστήματος.		■	■	
7.	Συμβόλαιο ασφάλισης από σεισμό για το κατάστημα.		■		■
8.	Μεταφορικά έξοδα των βίντεο που αγοράστηκαν από το κατάστημα.	■		■	



# Άσκηση 1.2: Διακρίσεις Στοιχείων Κόστους

Η επιχείρηση “ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ Α.Ε” είναι μια εταιρία έρευνας μάρκετινγκ, η οποία αναλαμβάνει την οργάνωση κεντρικών ομάδων προκειμένου να διενεργήσει έρευνα αγοράς πάνω σε νέα καταναλωτικά προϊόντα των εταιριών πελατών της. Κάθε κεντρική ομάδα αποτελείται από 9 άτομα ο ρόλος των οποίων είναι να συζητούν και να σχολιάζουν τα προϊόντα της εταιρίας-πελάτη με αμοιβή € 80 ο καθένας σε κάθε συγκέντρωση. Οι κεντρικές ομάδες συγκεντρώνονται σε ξενοδοχεία και καθοδηγούνται από έναν εκπαιδευμένο και ειδικό στο μάρκετινγκ υπάλληλο της εταιρίας. Σε κάθε επικεφαλής ειδικό παρέχεται μία σταθερή αμοιβή έναντι της διεξαγωγής ενός ελάχιστου αριθμού συγκεντρώσεων και μία πρόσθετη αμοιβή €2.500 για κάθε συγκέντρωση. Τέλος, η εταιρία αναθέτει σε έναν άλλο υπάλληλο την εποπτεία των συγκεντρώσεων.

## **Ζητείται:**

Να γίνει κατάταξη των ακόλουθων στοιχείων κόστους στις εξής κατηγορίες:

Άμεσο ή έμμεσο (Α ή Ε) κόστος σε **σχέση με κάθε κεντρική ομάδα.**

Μεταβλητό ή σταθερό (Μ ή Σ) κόστος σε **σχέση με τον τρόπο που μεταβάλλεται το συνολικό κόστος της εταιρίας καθώς μεταβάλλεται ο αριθμός των κεντρικών ομάδων τις οποίες διαχειρίζεται:**

# Άσκηση 1.2: Διακρίσεις Στοιχείων Κόστους

Α/Α	Στοιχεία κόστους	Α ή Ε		Μ ή Σ	
		Α	Ε	Μ	Σ
1.	Αμοιβή ατόμων κάθε κεντρικής ομάδας έναντι της συζήτησης και του σχολιασμού των νέων προϊόντων.	■		■	
2.	Ετήσια συνδρομή της εταιρίας στο περιοδικό “Η Απάντηση του Καταναλωτή”.		■		■
3.	Τηλεφωνήματα που έγιναν από υπαλλήλους της εταιρίας για να επιβεβαιώσουν ότι τα άτομα των κεντρικών ομάδων θα παρευρεθούν στις συγκεντρώσεις.	■		■	
4.	Αμοιβή του επικεφαλής της κεντρικής ομάδας έναντι του συντονισμού 30 κεντρικών ομάδων κάθε χρόνο, για την έρευνα νέων φαρμακευτικών προϊόντων.		■		■



# Άσκηση 1.2: Διακρίσεις Στοιχείων Κόστους

Α/Α	Στοιχεία κόστους	Α ή Ε		Μ ή Σ	
		Α	Ε	Μ	Σ
5.	Παροχή γευμάτων στους συμμετέχοντες κάθε κεντρικής ομάδας.	■		■	
6.	Πληρωμή μισθώματος για το γραφείο της εταιρίας.		■		■
7.	Κόστος μαγνητοφώνησης των σχολίων που έγιναν από τα άτομα κατά τη διάρκεια συγκέντρωσης μιας κεντρικής ομάδας. Η μαγνητοφώνηση γίνεται με εξοπλισμό της εταιρίας μάρκετινγκ.	■			■
8.	Κόστος βενζίνης που καταναλώνεται από το προσωπικό της εταιρίας που χρησιμοποιεί τα οχήματά της (τα μέλη του προσωπικού υποβάλλουν μηνιαίους λογαριασμούς χωρίς αναλυτική κατάσταση της διανυθείσας απόστασης).		■	■	

# Ελεγχόμενο και μη Ελεγχόμενο Κόστος

Ελεγχόμενο κόστος είναι το στοιχείο κόστους για το οποίο υπάρχει δυνατότητα επίδρασης στο ύψος του.



Διαπραγμάτευση για τη μακροχρόνια μίσθωση πάγιου εξοπλισμού.

Μη ελεγχόμενο κόστος είναι το στοιχείο κόστους για το οποίο δεν υπάρχει δυνατότητα επίδρασης στο ύψος του.



Ετήσιο μίσθωμα στο πλαίσιο μία μακροχρόνιας μίσθωσης.



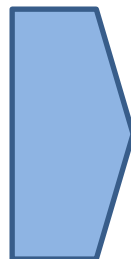
# Σχετικό και μη Σχετικό Κόστος

Σχετικό κόστος είναι ένα μελλοντικό στοιχείο κόστους το οποίο θα μεταβληθεί ως αποτέλεσμα μίας διοικητικής απόφασης.



Μεταβολή στο κόστος των Ά Υλών από μία ενδεχόμενη μεταβολή στο σύστημα παραγωγής.

Μη σχετικό κόστος είναι ένα μελλοντικό στοιχείο κόστους του οποίου δεν θα μεταβληθεί ως αποτέλεσμα μίας διοικητικής απόφασης.



Ετήσια απόσβεση βιομηχανοστασίου από μία ενδεχόμενη μεταβολή στο σύστημα παραγωγής

# Κόστος Ευκαιρίας

Κόστος ευκαιρία είναι το κέρδος που θυσιάζεται όταν η επιλογή μίας εναλλακτικής αποκλείει την εκμετάλλευση μίας άλλης

Εναλλακτική 1: Παρακολούθηση διάλεξης λογιστικής κόστους



Απώλεια απόλαυσης της θεατρικής παράστασης

Εναλλακτική 2: Θεατρική παράσταση



Επιμήκυνση σπουδών



# Κόστος Αντικατάστασης και Αμετάκλητο Κόστος

Κόστος αντικατάστασης είναι το κόστος που προκύπτει από την αποτίμηση του κόστους των πραγματικών αναλώσεων ή των υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ενός προϊόντος ή την πραγματοποίηση μίας δραστηριότητας.

Αμετάκλητο ή εφάπαξ κόστος είναι το κόστος που έχει εμφανισθεί στο παρελθόν, δεν επηρεάζει το μελλοντικό κόστος και δεν μπορεί να μεταβληθεί από τις τωρινές ή μελλοντικές ενέργειες.

# Διαφορικό και Οριακό Κόστος

Διαφορικό κόστος είναι η διαφορά που εντοπίζεται στο κόστος δύο εναλλακτικών τρόπων δράσης.

Οριακό κόστος είναι μία ειδική περίπτωση διαφορικού κόστους. Πρόκειται για το επιπρόσθετο κόστος που προκύπτει από τη παραγωγή μίας επιπλέον μονάδας παραγωγής.

# Αρχικό Κόστος και Κόστος Μετατροπής

Βασικά Στοιχεία Κόστους Παραγωγής

Αρχικό Κόστος: άθροισμα του κόστους των Ά Υλών και της Άμεσης Εργασία

Ά Υλες

Άμεση Εργασία

Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα

Κόστος Μετατροπής Κόστος: άθροισμα του κόστους της Άμεσης Εργασία και των ΓΒΕ (το κόστος μετατροπής Ά Υλών σε Έτοιμα Προϊόντα)



# Άσκηση 1.3: Διακρίσεις Στοιχείων Κόστους

Η Αλεξάνδρα Ελευθερίου ανέπτυξε ένα καινούριο προϊόν το οποίο αποφάσισε να παραγάγει και να προωθήσει στην αγορά. Για να προχωρήσει με το σχέδιό της, η Αλεξάνδρα θα παραιτηθεί απ' την τωρινή της δουλειά, απ' την οποία αμείβεται με 3.000 ευρώ το μήνα. Έχει ήδη βρει ένα μικρό κτίριο να ενοικιάσει αντί 500 ευρώ το μήνα, το οποίο θα στεγάσει τις εγκαταστάσεις παραγωγής. Ένα βασικό κομμάτι εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί για να παραχθεί το προϊόν θα ενοικιασθεί αντί 100 ευρώ το μήνα. Η Αλεξάνδρα αγόρασε όλα τα άλλα απαραίτητα εργαλεία πριν από 5 χρόνια αντί 1.500 ευρώ. Το κόστος πρώτων υλών που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή του προϊόντος υπολογίζεται σε 3 ευρώ ανά μονάδα, ενώ το μηνιαίο κόστος διαφήμισης του προϊόντος υπολογίζεται σε 600 ευρώ.

## **Ζητείται:**

Να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας τοποθετώντας ένα «X» κάτω από κάθε επικεφαλίδα που βοηθάει να αναγνωρισθεί το ανάλογο είδος κόστους. Μπορούν αν τοποθετηθούν X σε περισσότερες από μία επικεφαλίδες για κάθε είδος κόστους (για παράδειγμα, ένα κόστος μπορεί να είναι ταυτόχρονα αμετάκλητο κόστος, γενικό έξοδο και κόστος παραγωγής).

# Άσκηση 1.3: Διακρίσεις Στοιχείων Κόστους

	Κόστος ευκαιρίας	Εφάπαξ κόστος	Μεταβλητό κόστος	Σταθερό κόστος	Αρχικό κόστος	Κόστος μετατροπής	Γ.Β.Ε.	Κόστος περιόδου	Διαφορικό κόστος *
Ενοίκιο κτιρίου				■		■	■		
Αρχικό κόστος εργαλείων		■							
Ενοίκιο εξοπλισμού				■		■	■		
Κόστος πρώτων υλών			■		■				
Τρέχων μισθός	■								■
Διαφήμιση								■	
* Μεταξύ των εναλλακτικών του να παραχθεί ή όχι το προϊόν									

# Εκτίμηση Κόστους

Εκτίμηση Κόστους αναφέρεται στη διαδικασία προσδιορισμού της συμπεριφοράς του κόστους δηλαδή της συνάρτησης που το συνδέει με τη δραστηριότητα.

1

Ανάλυση των λογαριασμών κόστους: μελέτη της κίνησης των λογαριασμών των διαφόρων στοιχείων κόστους με στόχο το χαρακτηρισμό τους ως σταθερά, μεταβλητά ή ημιμεταβλητά.

2

Οπτική προσαρμογή: δημιουργία ενός γραφήματος όπου απεικονίζονται ως σημεία όλα τα διαθέσιμα ζεύγη τιμών (κόστους, δραστηριότητας). Ορίζεται ένα σύστημα εξισώσεων και επιλύεται.

3

Μέθοδος υψηλού – χαμηλού: το μεταβλητό μέρος ενός στοιχείου κόστους υπολογίζεται ως η διαφορά κόστους μεταξύ υψηλότερου και χαμηλότερου επιπέδου δραστηριότητας ως προς τη διαφορά μεταξύ υψηλότερου και χαμηλότερου επιπέδου δραστηριότητας

4

Γραμμική παλινδρόμηση:  $y = a + b x + \varepsilon$



# Άσκηση 1.4: Εκτίμηση Κόστους

Μια επιχείρηση παράγει πίτσες. Τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί για το κόστος της παραγωγικής της διαδικασίας είναι τα ακόλουθα:

Από τους λογαριασμούς παροχών (ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.λπ.) προκύπτει ότι δαπανώνται γι' αυτές 6.000 ευρώ τον μήνα, συν 0,3 ευρώ ανά παραγόμενη πίτσα.

Από τα στοιχεία αμοιβών των εργαζομένων στην παραγωγή προκύπτει ότι η δαπάνη για αμοιβές τους ανέρχεται σε 1,05 ευρώ ανά παραγόμενη πίτσα.

Η μηνιαία απόσβεση κτιρίων και εξοπλισμού ανέρχεται σε 32.500 ευρώ.

Από τα παραστατικά αγοράς πρώτων υλών προκύπτει ότι για την παραγωγή μιας πίτσας απαιτούνται πρώτες ύλες οι οποίες στοιχίζουν 1,65 ευρώ.

Οι αμοιβές των στελεχών διοίκησης και επίβλεψης της παραγωγικής διαδικασίας ανέρχονται σε 12.000 ευρώ.

## **Ζητείται:**

1. Να ταξινομηθεί κάθε στοιχείο του κόστους ως σταθερό, μεταβλητό ή ημιμεταβλητό βάσει των χαρακτηριστικών του.
2. Να δοθεί μία εξίσωση κόστους της μορφής  $y = a + bx$  που να εκφράζει τη συμπεριφορά κόστους της επιχείρησης.

# Άσκηση 1.4: Εκτίμηση Κόστους

Σταθερά κόστη είναι όσα το συνολικό μέγεθος τους δεν μεταβάλλεται καθώς μεταβάλλεται το επίπεδο της δραστηριότητας. Μεταβλητά αντίθετα είναι εκείνα που μεταβάλλονται όταν μεταβάλλεται το επίπεδο της δραστηριότητας και τέλος ημιμεταβλητό είναι το κόστος που ενσωματώνει και σταθερά αλλά και μεταβλητά κόστη. Με βάση αυτά προκύπτει ο κάτωθι πίνακας:

Σταθερά	Μεταβλητά	Ημιμεταβλητά
Απόσβεση κτηρίων και εξοπλισμού	Αμοιβές εργαζόμενων	Δ.Ε.Η. , Ο.Τ.Ε.( 6.000€-σταθερό και 0,3€/ανά πίτσα-μεταβλητό)
Αμοιβές Διοίκησης	Πρώτες ύλες	

2. Για να υπολογίσουμε την εξίσωση  $y = a + b \cdot x$  θα εργαστούμε ως εξής:

a= σταθερά κόστη

b= μεταβλητά κόστη

άρα,  $a = 6000 + 32.500 + 12.000 = 50.500$  και  $b = 1,05 + 0,3 + 1,65 = 3$

οπότε η εξίσωση που περιγράφει το κόστος είναι:  $y = 50.500 + 3X$

# Άσκηση 1.5: Εκτίμηση Κόστους

Η εταιρεία «Μοναδικότητα Α.Ε.» διανέμει ένα και μοναδικό προϊόν. Από τις μηνιαίες Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσης για το τρίμηνο Απριλίου-Ιουνίου προκύπτουν τα ακόλουθα (ποσά σε ευρώ):

	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος
Πωλήσεις (σε μονάδες)	3.000	3.750	4.500
Έσοδα από πωλήσεις	420.000	525.000	630.000
Κόστος πωληθέντων	<u>168.000</u>	<u>210.000</u>	<u>252.000</u>
Μικτό κέρδος	252.000	315.000	378.000
Λοιπές λειτουργικές δαπάνες			
Έξοδα μεταφοράς	44.000	50.000	56.000
Έξοδα διαφήμισης	70.000	70.000	70.000
Μισθοί και προμήθειες	107.000	125.000	143.000
Ασφάλιστρα	9.000	9.000	9.000
Αποσβέσεις	<u>42.000</u>	<u>42.000</u>	<u>42.000</u>
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	<u>272.000</u>	<u>296.000</u>	<u>320.000</u>
Καθαρό αποτέλεσμα (ζημία) χρήσης	<u>27.000</u>	<u>19.000</u>	<u>58.000</u>

# Άσκηση 1.5: Εκτίμηση Κόστους

## Ζητείται:

1. Να προσδιορισθεί ποια από τα παραπάνω στοιχεία κόστους είναι ημιμεταβλητά και να διαχωρισθεί για κάθε ένα από αυτά το μεταβλητό και το σταθερό του μέρος (να χρησιμοποιηθούν οι πωλούμενες μονάδες ως μέτρο της δραστηριότητας).
2. Να εκτιμηθεί η εξίσωση κόστους για κάθε ημιμεταβλητό έξοδο

1.

Από τα στοιχεία κόστους που δίνονται στην άσκηση ως ημιμεταβλητά θεωρούνται τα έξοδα μεταφοράς και οι μισθοί και οι προμήθειες.

Το κόστος πωληθέντων είναι πάντα €56 ανά μονάδα και γι' αυτόν τον λόγο είναι αυστηρά μεταβλητό.

Τα συνολικά έξοδα Διαφήμισης, Ασφάλισης καθώς και οι Αποσβέσεις είναι σταθερά έξοδα.

2.

Έξοδα μεταφοράς.

Μεταβλητό κόστος/μον.	=	$\frac{\text{Δκόστος}}{\text{Δδραστηριότητας}}$	=	$\frac{(56.000 - 44.000)}{(4.500 - 3.000)}$	=	8€/μον
-----------------------	---	---	---	---	---	--------

# Άσκηση 1.5: Εκτίμηση Κόστους

2.  
Έξοδα μεταφοράς.

$$\text{Μεταβλητό κόστος/μον.} = \frac{\text{Δκόστος}}{\text{Δδραστηριότητας}} = \frac{(56.000 - 44.000)}{(4.500 - 3.000)} = 8\text{€/μον}$$

Το σταθερό κόστος υπολογίζεται ως εξής:  $FC = TC - VC/\text{μον.} \times \text{μονάδες}$   
 Άρα το Σταθερό κόστος είναι:  $FC = 20.000 \text{ €}$   
 Η εξίσωση κόστους που περιγράφει τα έξοδα μεταφοράς, είναι η ακόλουθη:  
 $Y = \text{€}20.000 + \text{€}8X$

2.  
Μισθοί & Προμήθειες

$$\text{Μεταβλητό κόστος/μον.} = \frac{\text{Δκόστος}}{\text{Δδραστηριότητας}} = \frac{(143.000 - 107.000)}{(4.500 - 3.000)} = 24\text{€/μον}$$

Το σταθερό κόστος υπολογίζεται ως εξής:  $FC = TC - VC/\text{μον.} \times \text{μονάδες}$   
 Άρα το Σταθερό κόστος είναι:  $FC = 35.000 \text{ €}$   
 Η εξίσωση κόστους που περιγράφει τους μισθούς και τις προμήθειες, είναι η ακόλουθη:  
 $Y = \text{€}35.000 + \text{€}24X$

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
SCHOOL OF  
BUSINESS

**ΤΜΗΜΑ  
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &  
ΧΡΗΜΑΤΟ-  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**  
DEPARTMENT OF  
ACCOUNTING &  
FINANCE

## **3. Τυπολογία Παραγωγικών Διαδικασιών**



# Γενικά περί Διαδικασιών Παραγωγής

- Η οργάνωση και η λειτουργία μιας παραγωγικής διαδικασίας είναι συνυφασμένη με το **επιχειρηματικό μοντέλο οργάνωσης (business model)** και τα προϊόντα που παράγει ένας επιχειρηματικός οργανισμός.
- Τα βασικά συστήματα παραγωγής είναι δύο: οι **διακεκομμένες διαδικασίες παραγωγής** ή οι **επαναλαμβανόμενες διαδικασίες παραγωγής**.
- Οι **διακεκομμένες διαδικασίες παραγωγής**: παραγωγή μίας μεγάλης ποικιλίας προϊόντων το καθένα εκ των οποίων έχει διαφορετικές απαιτήσεις επεξεργασίας από τους πελάτες παράγεται σε μικρούς όγκους.
- Οι **επαναλαμβανόμενες διαδικασίες παραγωγής**: περιορίζονται σε μία μικρή ποικιλία προϊόντων που παράγονται σε μεγάλους έως πολύ μεγάλους όγκους με αυτοματοποιημένες διαδικασίες.

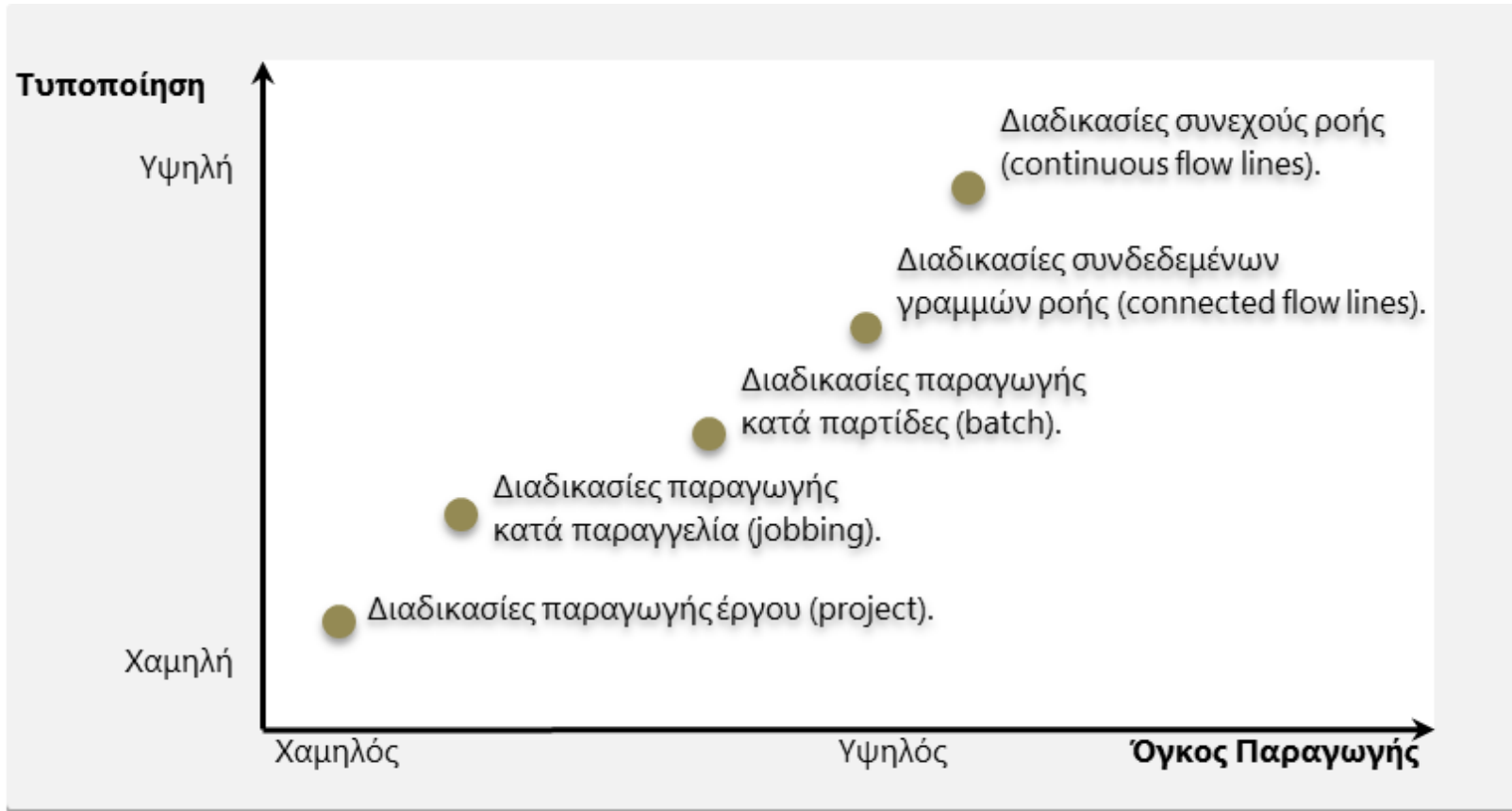


# Γενικά περί Διαδικασιών Παραγωγής

- Τα δυο βασικά συστήματα παραγωγής να εξειδικευτούν περαιτέρω στους ακόλουθους πέντε τύπους:
  - Διαδικασίες παραγωγής έργου (project).
  - Διαδικασίες παραγωγής κατά παραγγελία (jobbing).
  - Διαδικασίες διακεκομμένων γραμμών ροής (disconnected flow lines) ή παραγωγής κατά παρτίδες (batch).
  - Διαδικασίες συνδεδεμένων γραμμών ροής (connected flow lines).
  - Διαδικασίες συνεχούς ροής (continuous flow lines).



# Γενικά περί Διαδικασιών Παραγωγής

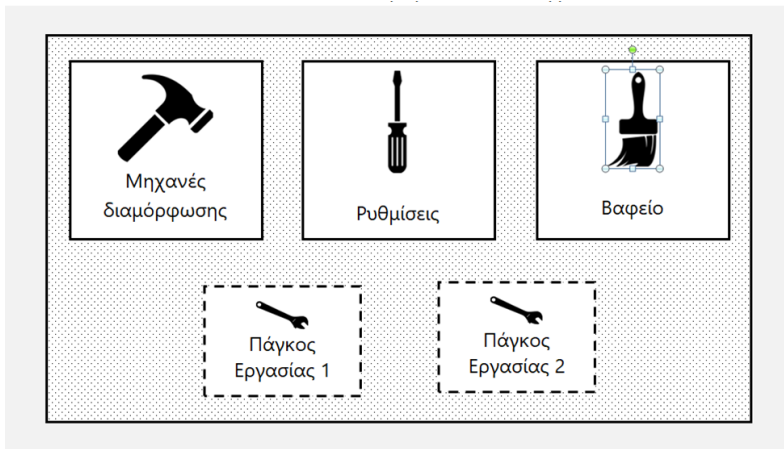


# Διαδικασίες Παραγωγής Έργου (Project)

- Οι διαδικασίες παραγωγής **έργου (project)** χαρακτηρίζονται από το γεγονός ότι έχουν ως μοναδική εκροή ένα μοναδικό προϊόν το οποίο κατασκευάζεται και παραδίδεται στον ίδιο χώρο που υποδεικνύει ο πελάτης χωρίς να μετακινηθεί.
- Παραδείγματα:
  - Μία γέφυρα,
  - Ένας δρόμος,
  - Ένα πρόγραμμα λογισμικού που αναπτύσσεται στις εγκαταστάσεις του πελάτη, κ.λπ.).
- Κατά την εκτέλεση ενός έργου, οι εισροές του, δηλαδή οι μετατρεπόμενοι πόροι (π.χ., ά υλεις και βοηθητικά υλικά) και οι πόροι μετατροπής (π.χ., μηχανήματα, εργαλεία, ανθρώπινοι πόροι, κ.λπ.) οργανώνονται **χωροταξικά** και διοικούνται με κατάλληλο τρόπο για την υλοποίηση ενός μοναδικού προϊόντος.
- Μετά το πέρας της εκτέλεσης του έργου, η διάταξη παραγωγής καταλύεται και κάποιοι από τους πόρους μετατροπής θα μεταφερθούν στην εκτέλεση ενός άλλου έργου.

# Διαδικασίες Παραγωγής Κατά Παραγγελία (Job Order)

- Οι διαδικασίες παραγωγής κατά παραγγελία (job order) αναφέρονται σε παραγωγικά κυκλώματα τα οποία αναλαμβάνουν την παραγωγή μικρών παρτίδων ή μεμονωμένων προϊόντων ακολουθώντας μία ροή εργασίας που χαρακτηρίζεται από μη τυποποιημένες διαδρομές μεταξύ διαφόρων σταθμών εργασίας (job stations).
- Ο όρος σταθμός εργασίας αναφέρεται σε μία χωροταξική συγκέντρωση πόρων μετατροπής.



- Παραδείγματα σταθμού εργασίας μπορεί να είναι τα ακόλουθα:
  - Ένα μηχάνημα επεξεργασίας.
  - Ένα εργάτης και ο πάγκος με τα εργαλεία του.
  - Μία ομάδα εργαζομένων που ασχολούνται με τη συναρμολόγηση προϊόντων.



# Διαδικασίες Παραγωγής Κατά Παραγγελία (Job Order)

- Μία παραγωγική διαδικασία κατά παραγγελία:
  - Δέχεται μια ευρεία γκάμα μετατρεπόμενων πόρων.
  - Τα παραγόμενα προϊόντα της είναι διακριτά.
  - Η ροή των προϊόντων της είναι ασυνεχής.
  - Οι προετοιμασίες των μηχανών πριν την έναρξη της επεξεργασίας είναι συχνές (εφόσον τα προϊόντα μπορεί να είναι πολύ διαφορετικά μεταξύ τους).
- Η έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας πραγματοποιείται όταν ο **πελάτης** θέσει στο επιχειρηματικό οργανισμό μία **παραγγελία** η οποία είναι **εξειδικευμένα ποσοτικά και ποιοτικά σύμφωνα με τις ανάγκες του**.
- Γενικά, η φιλοσοφία της διαδικασία παραγωγής κατά παραγγελία χαρακτηρίζεται από την επιθυμία περάτωσης ενός έργου.
- Διακρίνεται από τη παραγωγική διαδικασία παραγωγής έργου διότι η παραγωγή εκτελείται στις παραγωγικές εγκαταστάσεις του επιχειρηματικού οργανισμού.

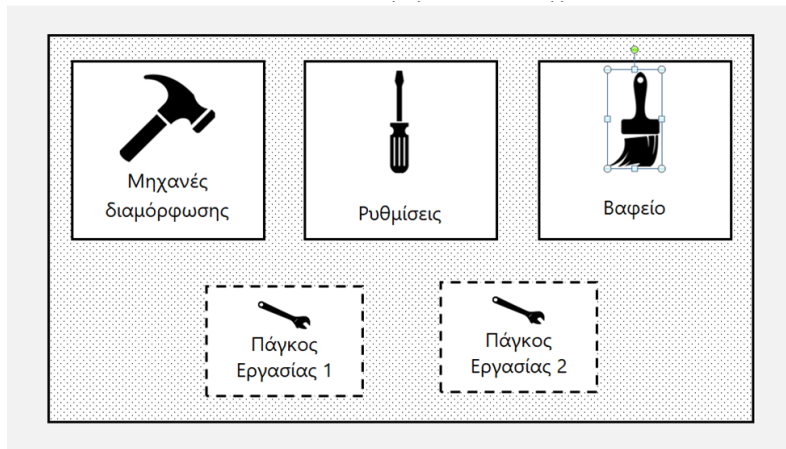


# Διαδικασίες Παραγωγής Κατά Παραγγελία (Job Order)

- Η παραγωγή είναι έντασης εργασίας συνήθως.
- Η επίδραση της τεχνολογικής αλλαγής είναι μικρή.
- Η οργάνωση της ροής των υλικών μεταξύ των διαφόρων σταδίων παραγωγής και των σταθμών εργασίας είναι χαλαρή και δεν υπάρχει ισορροπία.
- Η επίτευξη οικονομιών κλίμακας είναι εξαιρετικά δύσκολη. Η καθετοποίηση της παραγωγής είναι μικρή, και συνήθως οι σχέσεις με τους προμηθευτές περιστασιακές.
- Ο χρονοπρογραμματισμός της παραγωγής είναι πολύ ευέλικτος και μπορεί να αλλάξει σε κάθε στιγμή.
- Υπάρχει μεγάλη ευελιξία στην εναλλαγή παραγομένων προϊόντων, στην αλλαγή μείγματος των παραγόμενων προϊόντων και την αλλαγή του όγκου παραγωγής.

# Διαδικασίες Παραγωγής Κατά Παραγγελία (Job Order)

- Οι διαδικασίες παραγωγής κατά παραγγελία (job order) αναφέρονται σε παραγωγικά κυκλώματα τα οποία αναλαμβάνουν την παραγωγή μικρών παρτίδων ή μεμονωμένων προϊόντων ακολουθώντας μία ροή εργασίας που χαρακτηρίζεται από μη τυποποιημένες διαδρομές μεταξύ διαφόρων σταθμών εργασίας (job stations).
- Ο όρος σταθμός εργασίας αναφέρεται σε μία χωροταξική συγκέντρωση πόρων μετατροπής.



- Παραδείγματα σταθμού εργασίας μπορεί να είναι τα ακόλουθα:
  - Ένα μηχάνημα επεξεργασίας.
  - Ένα εργάτης και ο πάγκος με τα εργαλεία του.
  - Μία ομάδα εργαζομένων που ασχολούνται με τη συναρμολόγηση προϊόντων.

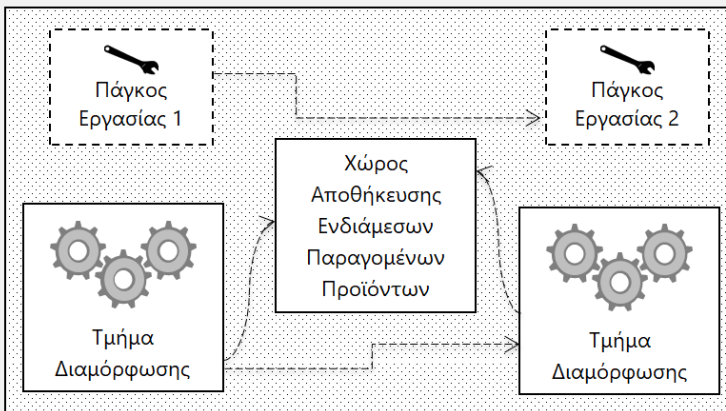


# Διαδικασίες Παραγωγής Κατά Παρτίδα (Batch)

- Οι διαδικασίες παραγωγής κατά παρτίδα (batch) ανήκουν στην κατηγορία των διακεκομμένων διαδικασιών παραγωγής.
- Τα προϊόντα κινούνται σε έναν περιορισμένο αριθμό προκαθορισμένων διαδρομών αλλά οι σταθμοί εργασίας δεν είναι συνδεδεμένοι με συστήματα αυτόματης μεταφοράς υλικών.
- Παραγωγικές διαδικασίες της τυπολογίας κατά παρτίδα συναντώνται (συνήθως) σε επιχειρηματικούς οργανισμούς που απασχολούνται με τη κατασκευή προϊόντων που ενσωματώνουν πολύπλοκο μηχανολογικό και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό.
- Παραδείγματα:
  - Ωρολογοποιία,
  - Εκδοτικοί οίκοι.
- Η πολυπλοκότητα των προϊόντων αυξάνει το χρόνο επεξεργασίας και είναι υπαίτια για την παρατήρηση μεγάλων αποκλίσεων στο χρόνο υλοποίησής τους.
- Δημιουργούνται αποθέματα σε διάφορα σημεία της χωροταξίας της παραγωγική διαδικασίας.

# Διαδικασίες Παραγωγής Κατά Παρτίδα (Batch)

- Ο χώρος του εργοστασίου οργανώνεται χωροταξικά κατά διαδικασία ή λειτουργία όπως και στην περίπτωση της παραγωγικής διαδικασίας κατά παραγγελία και κατά εξάρτημα (κατά προϊόν), αλλά χαρακτηρίζεται από:
  - Μεγαλύτερο βαθμό αυτοματοποίησης.
  - Μεγαλύτερο όγκο παραγωγής.
  - Τα ενδιάμεσα προϊόντα μετακινούνται μεταξύ των σταθμών εργασίας κατά παρτίδες.
  - Η κάθε παρτίδα ακολουθεί ξεχωριστή διαδρομή μέσα στο εργοστάσιο.
  - Αποτελείται από μικρές παραγωγικές διατάξεις ομαδοποιήσεων πόρων μετατροπής (κυψέλες cells).
  - Οι παρτίδες προϊόντων που παράγονται κατόπιν αποθηκεύονται μέχρι να χρησιμοποιηθούν από άλλες διατάξεις.





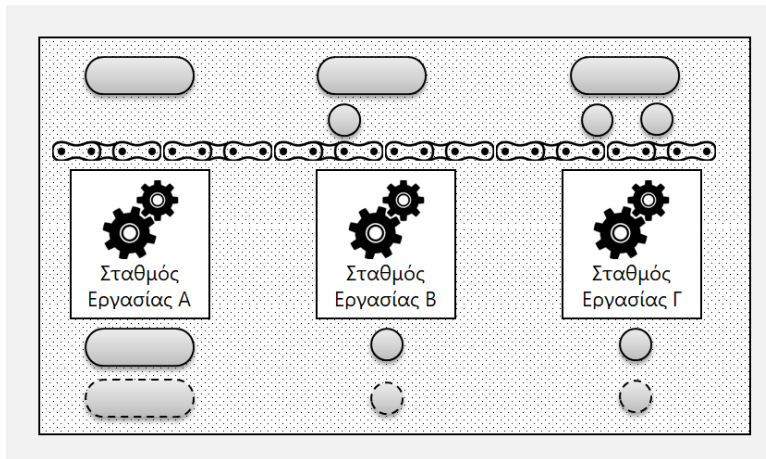


# Διαδικασίες Παραγωγής Κατά Παρτίδα (Batch)

- Η προμήθεια των υλικών βασίζεται σε στατιστικές προβλέψεις της ζήτησης.
- Ο επιχειρηματικός οργανισμός διατηρεί περιστασιακές και ενίοτε μόνιμες σχέσεις με τους προμηθευτές.
- Οι σχέσεις με τους πελάτες διαμορφώνονται συνήθως ενός κάποιου προκαθορισμένου καναλιού διανομής και δεν βασίζονται αποκλειστικά στο μοντέλο της λήψης εξατομικευμένων παραγγελιών ενός επιχειρηματικού οργανισμού που υλοποιεί παραγωγικές διαδικασίες κατά παραγγελία.
- Μέτρια ευελιξία.
- Επιζητούνται μάλλον οικονομίες σκοπού, δηλαδή η χρησιμοποίηση των ίδιων πόρων μετατροπής σε παρτίδες διαφορετικών εξαρτημάτων ή προϊόντων.
- Η ποιότητα της διαδικασίας εξαρτάται από τους εργαζόμενους και συνήθως είναι πολύ υψηλή.
- Οι αυξομειώσεις στη ζήτηση αντιμετωπίζονται με τη χρησιμοποίηση των αποθεμάτων και την αυξομείωση του εργατικού δυναμικού στις βάρδιες.

# Διαδικασίες Συνδεδεμένων Γραμμών Ροής (Connected Flow Lines)

- Οι παραγωγικές διαδικασίες συνδεδεμένων γραμμών ροής (connected flow lines) είναι οι κλασσικές γραμμές συναρμολόγησης: τα εξαρτήματα και τα υπό κατασκευή προϊόντα μεταφέρονται αυτόματα μεταξύ των διαφόρων σταθμών εργασίας ακολουθώντας αυστηρά συγκεκριμένες διαδρομές.
- Όταν το υπό κατασκευή προϊόν φτάνει σε ένα σταθμό εργασίας φθάνουν και τα εξαρτήματα τα οποία θα συναρμολογηθούν σε αυτό.
- Παραδείγματα:
  - Αυτοκινητοβιομηχανία.



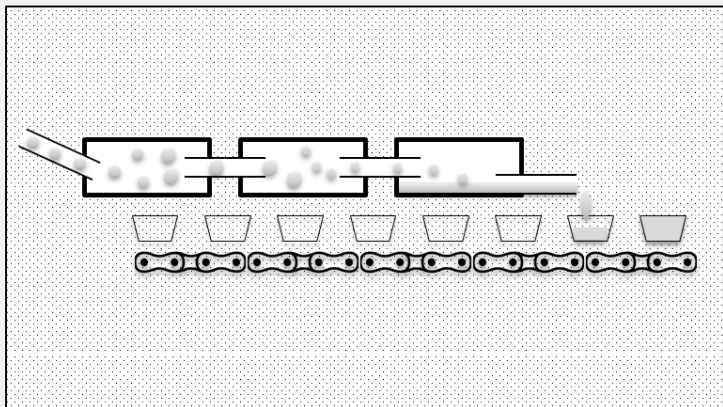


# Διαδικασίες Συνδεδεμένων Γραμμών Ροής (Connected Flow Lines)

- Τα παραγόμενα προϊόντα είναι τυποποιημένα, επιτρέπονται μόνο κάποιες μικρές διαφοροποιήσεις.
- Μικρή ευελιξία του παραγωγικού συστήματος.
- Έμφαση στην απόδοση, το κόστος κατασκευής, την τιμή και την αξιοπιστία του παραγόμενου προϊόντος.
- Η ευστοχία, ο όγκος και η ταχύτητα της παραγωγής είναι μεγάλη και εξαρτάται από την τεχνολογία του μηχανολογικού εξοπλισμού και το σχεδιασμό εργασίας.
- Η ρύθμιση του μηχανολογικού εξοπλισμού πραγματοποιείται στην έναρξη της παραγωγής ενός προϊόντος.
- Η ανάπτυξη προϊόντος είναι δαπανηρή, το κόστος του εξοπλισμού ιδιαίτερα μεγάλο και για αυτό επιδιώκονται οικονομίες κλίμακας στην παραγωγή.
- Υπάρχουν υψηλές απαιτήσεις για ομαλή ροή υλικών στην παραγωγική διαδικασία.
- Το χρονοδιάγραμμα παραγωγής είναι δεδομένο και οι διαδικασίες ελέγχου ποιότητας διάχυτες σε όλη τη παραγωγική διαδικασία.

# Διαδικασίες Συνεχών Γραμμών Ροής (Continuous Flow Lines)

- Οι παραγωγικές διαδικασίες συνεχών γραμμών ροής (continuous flow lines) αποτελούν αυτοματοποιημένα παραγωγικά κυκλώματα όπου οι μετατρεπόμενοι πόροι ευρίσκονται σε ρευστή μορφή και ακολουθώντας προδιαγεγραμμένη διαδρομή ρέουν μέσω σταθερών συνδέσεων (π.χ., ιμάντες, σωλήνες, κ.λπ.) μεταξύ διαφόρων σταθμών εργασίας.
- Παραδείγματα:
  - Παραγωγή τροφίμων, ποτών.
  - Χημική βιομηχανία.
  - Παραγωγή φαρμάκων.





# Διαδικασίες Συνεχών Γραμμών Ροής (Continuous Flow Lines)

- Δίδεται έμφαση στο κόστος.
- Ο βαθμός καθετοποίησης της παραγωγής είναι ιδιαίτερα υψηλός, τα αποθέματα πρώτων υλών είναι ιδιαίτερα υψηλά και των ετοιμών προϊόντων μπορεί να είναι και αυτά υψηλά.
- Η ευστοχία της παραγωγής εξαρτάται κυρίως από την ευστοχία και την αξιοπιστία του μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Οι δεσμοί με τους προμηθευτές χαρακτηρίζονται από σταθερότητα και οι σχέσεις με τους πελάτες είναι μέσω προκαθορισμένων καναλιών διανομής.
- Ο βαθμός εκμετάλλευσης των μηχανών είναι ιδιαίτερα υψηλός, τα διάφορα στάδια της παραγωγής είναι χρονοβόρα και επιζητούνται οικονομίες κλίμακας λόγω του υψηλού κόστους του εξοπλισμού.