

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Ενότητα:

ΧΡΗΜΑΤΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ



Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων & Διοίκησης Ε.Μ.Π.
Συστήματα Διοίκησης, 8^ο εξάμηνο

1 από 35

Αντικείμενο της ΧΛ

- Πηγές από τις οποίες θα αντληθούν τα απαιτούμενα χρηματικά ποσά για την επίτευξη των εταιρικών στόχων (*Χρηματοδότηση*)
- Κατανομή χρηματικών πόρων στις διάφορες λειτουργίες και επιμέρους εταιρικές δραστηριότητες σε μακροχρόνιο ορίζοντα (αξιολόγηση και επιλογή επενδύσεων) και σε βραχυχρόνιο ορίζοντα (κατάρτιση προϋπολογισμών)
- Έλεγχος της ροής των χρηματικών πόρων μέσα στην επιχείρηση και από και προς αυτήν.



Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων & Διοίκησης Ε.Μ.Π.
Συστήματα Διοίκησης, 8^ο εξάμηνο

2 από 35

Πηγές χρηματοδότησης

- Πωλήσεις προϊόντων / υπηρεσιών / πάγιων στοιχείων
 - Αύξηση μετοχικού κεφαλαίου με έκδοση μετοχών και κατάθεση αντίστοιχου κεφαλαίου από επενδυτές
 - Δάνεια από τράπεζες
- Έμμεσες χρηματοδοτήσεις:*
- Προκαταβολές πελατών / πιστώσεις προμηθευτών



Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων & Διοίκησης Ε.Μ.Π.
Συστήματα Διοίκησης, 8^ο εξάμηνο

3 από 35

Κατανομή χρηματικών πόρων

- Μερίσματα προς μετόχους
 - Αποπληρωμές των δανείων
 - Τόκοι εξυπηρέτησης δανείων
 - Άλλες δραστηριότητες της εταιρείας
-
- Αγορά πάγιων στοιχείων
 - Αγορά πρώτων υλών
 - Λειτουργικά έξοδα
 - Δαπάνες πώλησης/ διοίκησης/ οργάνωσης
 - Ασφάλειες
 - Μισθοί, αμοιβές κλπ



Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων & Διοίκησης Ε.Μ.Π.
Συστήματα Διοίκησης, 8^ο εξάμηνο

4 από 35

Παραδείγματα χρηματοοικονομικών αποφάσεων

- **Μακροπρόθεσμες αποφάσεις:** Ποια επένδυση έχει **μεγαλύτερο όφελος;** (διαχρονική ανάλυση και αξιολόγηση χρηματικών ροών με διάφορα κριτήρια: περίοδος αποπληρωμής/ εσωτερικός βαθμός απόδοσης κλπ)
- **Βραχυπρόθεσμες αποφάσεις:** Βέλτιστη διαχείριση οικονομικών σε καθημερινή, μηνιαία, το πολύ ετήσια βάση. (στόχος επαρκής ρευστότητα, περιορισμός δέσμευσης χρήματος, ισορροπία μεταξύ διαφορετικών στόχων παραγωγής/εμπορίας/ χρηματοοικονομικής λειτουργίας)
- Ποια είναι η χρηματοοικονομική κατάσταση των ανταγωνιστών ή άλλων φορέων που επηρεάζουν την επιχείρηση;
- Ποια είναι τα οικονομικά στοιχεία που επηρεάζουν μία απόφαση;
- Ποια στοιχεία μπορεί να παρέχει το λογιστικό τμήμα και πως αξιολογούνται;



Βασικές Λογιστικές Έννοιες (1)

- **Ενεργητικό (Assets)** : Το σύνολο των οικονομικών αγαθών (κτίρια, εμπορεύματα, μεταφορικά μέσα, μετρητά, καταθέσεις, απαιτήσεις έναντι πελατών, κ.α) που ανήκουν κατά κυριότητα σε μία επιχείρηση και των οποίων η τιμή μπορεί να προσδιορισθεί κατά αντικειμενικό τρόπο.
ΤΙ ΤΗΣ ΑΝΗΚΕΙ.
- **Παθητικό (Liabilities)** : Το σύνολο των υποχρεώσεων (οφειλές, γραμμάτια, κ.α) μιας επιχείρησης προς τρίτους και των οποίων το ποσό μπορεί να προσδιορισθεί κατά αντικειμενικό τρόπο.
ΤΙ ΧΡΩΣΤΑΕΙ.
- **Καθαρή Θέση ή Ίδια Κεφάλαια** : Το σύνολο των υποχρεώσεων της επιχείρησης προς τον φορέα (ή ιδιοκτήτη).
Η ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑ



Βασικές Λογιστικές Έννοιες (2)

- **Έσοδο (Revenue)** : Κάθε αύξηση της καθαρής θέσης μιας επιχείρησης, η οποία προέρχεται από τις δραστηριότητές της (πώληση εμπορευμάτων, παροχή υπηρεσιών, εκμίσθωση στοιχείων ενεργητικού, κ.α). Λειτουργικά και μή.
- **Έξοδο (Expense)** : Κάθε μείωση της καθαρής θέσης μιας επιχείρησης, η οποία προέρχεται από τις δραστηριότητές της (χρησιμοποίηση υπηρεσιών τρίτων, προσωπικού, μίσθωση ξένων περιουσιακών στοιχείων). Λειτουργικά και μή.



Θεμελιώδεις Εξισώσεις Λογιστικής

1η Θεμελιώδης Εξίσωση

$$\text{Ίδια Κεφάλαια} + \text{Παθητικό} = \text{Ενεργητικό}$$

2η Θεμελιώδης Εξίσωση

$$\text{Κέρδος} = \text{Έσοδα} - \text{Έξοδα}$$



Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις

- **Ισολογισμός** : Η χρηματοοικονομική κατάσταση η οποία εμφανίζει τα στοιχεία του ενεργητικού, του παθητικού και της καθαρής θέσεως μιας επιχείρησης σε δεδομένη χρονική στιγμή και σε ενιαίο νόμισμα.
- **Αποτελέσματα Χρήσης** : Η χρηματοοικονομική κατάσταση η οποία εμφανίζει το αποτέλεσμα το οποίο πέτυχε μία οικονομική μονάδα κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου, καθώς και τους προσδιοριστικούς παράγοντες αυτού του αποτελέσματος. Το θετικό αποτέλεσμα καλείται κέρδος, ενώ το αρνητικό ζημία.



Ενεργητικό

Τα στοιχεία του ενεργητικού ταξινομούνται σε ομάδες με βάση το κριτήριο της ρευστότητας (δηλ. κατά πόσο γρήγορα μπορούν να ρευστοποιηθούν κάποια στοιχεία).

- **Διαθέσιμο ενεργητικό** : Τα μετρητά που βρίσκονται στο ταμείο, καθώς και κάθε στοιχείο που μπορεί να ρευστοποιηθεί αμέσως (π.χ. καταθέσεις όψεως)
- **Κυκλοφορούν ενεργητικό** : Τα στοιχεία εκείνα τα οποία προβλέπεται ότι θα ρευστοποιηθούν εντός μιας λογιστικής χρήσης (π.χ. εμπορεύματα, απαιτήσεις έναντι πελατών, γραμμάτια εισπρακτέα, επιταγές εισπρακτέες)
- **Πάγιο ενεργητικό** : Τα στοιχεία εκείνα τα οποία δεν πρόκειται να ρευστοποιηθούν εντός μιας λογιστικής χρήσης (π.χ. Ακίνητα, μηχανήματα, γραφεία, μακροπρόθεσμες απαιτήσεις)



Παθητικό

Τα στοιχεία του παθητικού ταξινομούνται σε ομάδες με βάση το κριτήριο της λήξης των υποχρεώσεων (δηλ. κατά πόσο γρήγορα πρέπει να εξοφληθούν οι υποχρεώσεις).

- **Βραχυπρόθεσμο παθητικό** : Οι υποχρεώσεις οι οποίες λήγουν εντός μιας λογιστικής χρήσης (π.χ. υποχρεώσεις προς τους προμηθευτές, γραμμάτια πληρωτέα, υποχρεώσεις για βραχυπρόθεσμα δάνεια, οφειλόμενοι φόροι)
- **Μακροπρόθεσμο παθητικό** : Οι υποχρεώσεις οι οποίες λήγουν μετά την πάροδο μιας λογιστικής χρήσης (π.χ. ομολογιακά δάνεια, υποχρεώσεις για μακροπρόθεσμα δάνεια)



Σύνταξη Ισολογισμού

- Οι αριθμοί που χρησιμοποιούνται στον Ισολογισμό είναι εκφρασμένοι σε Χρηματικές Μονάδες
- Ο ισολογισμός εκφράζει τη θέση της επιχείρησης που είναι ανεξάρτητη οντότητα από τους ιδιοκτήτες της επιχείρησης
- Ο ισολογισμός προετοιμάζεται με την παραδοχή ότι η επιχείρηση συνεχίζει τη λειτουργία της
- Τα περιουσιακά στοιχεία (στοιχεία ενεργητικού) εμφανίζονται στην τιμή κόστους



Μετασχηματισμοί

- **Μετασχηματισμοί** : Ονομάζονται οι μεταβολές που επιφέρουν τα λογιστικά γεγονότα στα στοιχεία της πρώτης λογιστικής εξίσωσης. Κάθε λογιστικό γεγονός επιφέρει, αύξηση ή μείωση, σε 2 τουλάχιστον στοιχεία της πρώτης λογιστικής εξίσωσης.

1. + E, - E
2. + E, + Π
3. + E, + ΙΚ
4. - E, - Π
5. - E, - ΙΚ
6. + Π, - Π
7. + Π, - ΙΚ
8. - Π, + ΙΚ
9. + ΙΚ, - ΙΚ



Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης

- **Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως** είναι η λογιστική κατάσταση η οποία εμφανίζει το αποτέλεσμα το οποίο πέτυχε μια επιχείρηση κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου, καθώς και τους προσδιοριστικούς παράγοντες του αποτελέσματος αυτού.
- Το αποτέλεσμα αυτό, το οποίο ονομάζεται λογιστικό αποτέλεσμα, μπορεί να είναι **θετικό ή αρνητικό**.
- Το θετικό αποτέλεσμα καλείται **κέρδος**, ενώ το αρνητικό **ζημία**.
- Οι προσδιοριστικοί παράγοντες του αποτελέσματος χρήσης είναι οι εξής:
α) Έσοδα, β) Έξοδα, γ) Έκτακτα κέρδη και δ) Έκτακτες ζημιές.
- Αξίζει να επισημανθεί ότι ο **ορισμός της έννοιας των παραπάνω προσδιοριστικών παραγόντων είναι πολλές φορές δυσχερής**, μιας και για τους παράγοντες αυτούς έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί.



Έσοδα

- Έσοδο είναι **κάθε αύξηση της καθαρής θέσης** μιας επιχείρησης η οποία προέρχεται από τις δραστηριότητές της.
- **Δραστηριότητες οι οποίες δημιουργούν έσοδα** μπορεί να είναι:
 - Η πώληση εμπορευμάτων.
 - Η παροχή υπηρεσιών, όπως υπηρεσιών μεταφοράς, εκπαιδευσεως, μεσιτείας, ιατρικής περιθάλψεως, ασφαλίσεως επισκευών κλπ.
 - Η εκμίσθωση σε τρίτους στοιχείων ενεργητικού, όπως μηχανημάτων, αυτοκινήτων, οικοπέδων, γεωργικών εκτάσεων κλπ.
- Οι αυξήσεις της καθαρής θέσεως που προέρχονται από νέες εισφορές κεφαλαίου του φορέα, **δεν θεωρούνται έσοδα**.
- Μια δυνατή διάκριση των εσόδων, είναι εκείνη σύμφωνα με την οποία τα έσοδα διακρίνονται σε **λειτουργικά και μη λειτουργικά**:
 - Λειτουργικά έσοδα, είναι τα έσοδα που **προέρχονται από την ή τις κύριες δραστηριότητες της επιχείρησης**.
 - Μη λειτουργικά έσοδα, είναι τα έσοδα που προέρχονται **από δευτερεύουσες ή άλλες δραστηριότητες** οι οποίες δεν συνδέονται με το κύριο αντικείμενο δράσεως της επιχείρησης.



Έξοδα

- Έξοδο είναι **κάθε μείωση της καθαρής θέσης** μιας επιχείρησης η οποία προέρχεται από τις δραστηριότητές της.
- **Δραστηριότητες οι οποίες δημιουργούν έξοδα** μπορεί να είναι:
 - Η παραγωγή εμπορευμάτων.
 - Η ανάληψη στοιχείων του κυκλοφορούντος ενεργητικού, όπως καυσίμων, πρώτων υλών, γραφικής ύλης κλπ.
 - Η απασχόληση υπαλληλικού και εργατικού προσωπικού.
 - Η λήψη έντοκων δανείων ή μίσθωση ξένων περιουσιακών στοιχείων κλπ.
- Οι μειώσεις της καθαρής θέσεως που οφείλονται σε **αναλήψεις του φορέα, δεν θεωρούνται έξοδα**.
- Μια δυνατή διάκριση των εξόδων, είναι εκείνη σύμφωνα με την οποία τα έσοδα διακρίνονται σε **λειτουργικά και μη λειτουργικά**:
 - Λειτουργικά έξοδα, είναι τα έξοδα που **προέρχονται από την ή τις κύριες δραστηριότητες της επιχείρησης**.
 - Μη λειτουργικά έξοδα, είναι τα έξοδα που προέρχονται **από δευτερεύουσες ή άλλες δραστηριότητες** οι οποίες δεν συνδέονται με το κύριο αντικείμενο δράσεως της επιχείρησης.



Έκτακτα κέρδη

- Έκτακτο κέρδος είναι κάθε αύξηση της καθαρής θέσης μιας επιχείρησης η οποία δεν προέρχεται από τις δραστηριότητές της.
- Τα έκτακτα κέρδη οφείλονται σε γεγονότα τα οποία δεν συνδέονται με τις δραστηριότητες της επιχείρησης.
- Γεγονότα που προκαλούν έκτακτα κέρδη είναι:
 - Κέρδη από λαχεία.
 - Κέρδη από ποινικές ρήτρες.
 - Κέρδη από παραγραφή υποχρεώσεων.
 - Κέρδη από κλήρωση ομολογιών.
- Στην περίπτωση δημιουργίας εκτάκτου κέρδους, εκτός από την αύξηση της καθαρής θέσεως, έχουμε ταυτόχρονα, είτε ισόποση αύξηση σε κάποιο στοιχείο του ενεργητικού, είτε ισόποση μείωση σε κάποιο στοιχείο του παθητικού, είτε συνδυασμό και των δυο μεταβολών.



Έκτακτες ζημίες

- Έκτακτη ζημία είναι κάθε μείωση της καθαρής θέσης μιας οικονομικής μονάδας η οποία δεν προέρχεται από τις δραστηριότητές της.
- Οι έκτακτες ζημίες οφείλονται σε ανεπιθύμητα γεγονότα τα οποία δεν συνδέονται με τις δραστηριότητες της επιχείρησης.
- Γεγονότα που προκαλούν έκτακτες ζημίες είναι:
 - Ζημίες από κλοπή εμπορευμάτων.
 - Ζημίες από φυσικές καταστροφές.
 - Ζημίες από καταστροφή εξοπλισμού.
 - Ζημίες από ποινικές ρήτρες.
- Στην περίπτωση δημιουργίας έκτακτης ζημίας, εκτός από την μείωση της καθαρής θέσεως, έχουμε ταυτόχρονα είτε ισόποση μείωση σε κάποιο στοιχείο του ενεργητικού, είτε ισόποση αύξηση σε κάποιο στοιχείο του παθητικού, είτε συνδυασμό και των δυο μεταβολών.

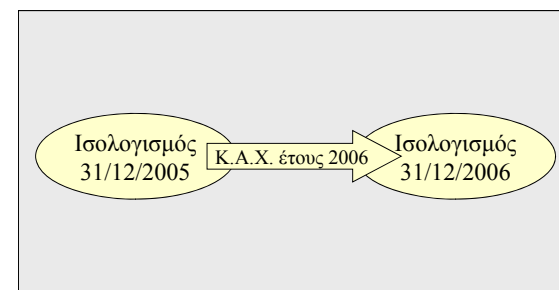


Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης: Βασική μορφή

+Κύκλος εργασιών
-Κόστος Πωληθέντων
ΜΙΚΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
+Άλλα λειτουργικά Έσοδα
-Άλλα λειτουργικά Έξοδα
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ
+Μη λειτουργικά Έσοδα
-Μη λειτουργικά Έξοδα
+Έκτακτα Έσοδα
-Έκτακτα Έξοδα
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΕΩΣ



Σύνδεση ισολογισμού και ΚΑΧ



Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης

$$\text{ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΧΡΗΣΕΩΣ} = \text{Κ.Θ. τέλους χρήσεως} \\ - \text{Κ.Θ. αρχής χρήσεως} \\ - \text{Εισφορές} \\ + \text{Αναλήψεις}$$



Εύκολος προσδιορισμός αποτελέσματος

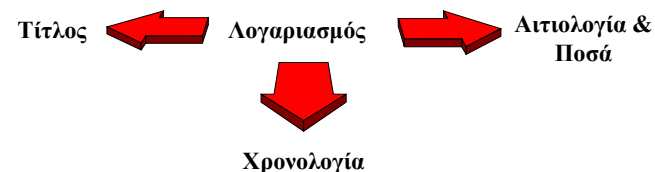


Άγνωστοι οι παράγοντες που διαμορφώνουν το αποτέλεσμα



Λογιστικοί Λογαριασμοί

Λογαριασμός: Είναι η κατηγορία η οποία περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα στοιχεία μιας επιχείρησης τα οποία έχουν κάποιο κοινό γνώρισμα, καθώς και το μέσο δια του οποίου παρακολουθούνται κατά χρονολογική σειρά οι μεταβολές των στοιχείων αυτών.



Λογιστικοί λογαριασμοί & παράμετροι εξάρτησής τους

Ο **αριθμός** των λογαριασμών που τηρεί μια επιχείρηση εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, οι κυριότεροι των οποίων είναι οι εξής:

- **Το αντικείμενο δράσεως της επιχείρησης.** π.χ. Μια επιχείρηση με βιομηχανική δραστηριότητα δημιουργεί ορισμένους λογαριασμούς για να παρακολουθεί διάφορα στοιχεία τα οποία δεν έχει π.χ. μια εμπορική επιχείρηση, όπως πρώτες ύλες, έτοιμα προϊόντα, μηχανολογικό εξοπλισμό κλπ.
- **Το μέγεθος της επιχείρησης.** π.χ. Μια επιχείρηση με υποκαταστήματα πρέπει να τηρεί ορισμένους λογαριασμούς για να παρακολουθεί εκείνα τα στοιχεία, τα οποία δεν έχει μια επιχείρηση με ένα μόνο υποκατάστημα.
- **Οι νομοθετικές ρυθμίσεις.** π.χ. Η νομοθεσία προβλέπει σε πολλές περιπτώσεις συγκεκριμένους λογαριασμούς τους οποίους πρέπει να τηρούν οι επιχειρήσεις.
- **Οι πληροφοριακές απαιτήσεις της διοίκησης της επιχείρησης.** π.χ. Κάθε επιχείρηση καθορίζει τον αριθμό και το είδος των λογαριασμών, με βάση τη δυνατότητα που έχει για την αξιοποίηση των πληροφοριών που παρέχουν οι λογαριασμοί, αλλά και το κόστος που απαιτείται για την τήρησή τους.



Λογαριασμοί Ενεργητικού

Παραδείγματα:

- Ταμείο
- Ακίνητα ή Κτίρια
- Μηχανήματα
- Έπιπλα / Σκεύη
- Πρότες ύλες
- Αυτοκίνητα
- Πελάτες
- Εμπορεύματα
- Προϊόντα
- Γραμμάτια Εισπρακτέα
- Ενοίκια Προπληρωθέντα
- Επιταγές Εισπρακτέες
- Έσοδα Εισπρακτέα (από παροχή υπηρεσιών σε τρίτους)
- Προμήθειες Εισπρακτέες
- Χρεόγραφα
- Καταθέσεις
- Προκαταβολές (π.χ. σε προμηθευτές)



Λογαριασμοί Παθητικού

Παραδείγματα:

- Αμοιβές Προσωπικού Πληρωτέες
- Αμοιβές Τρίτων Πληρωτέες
- Γραμμάτια Πληρωτέα
- Δάνεια
- Προμηθευτές
- Φόροι Πληρωτέοι
- Κρατήσεις υπέρ ασφαλιστικών οργανισμών
- Κρατήσεις & Εισφορές Πληρωτέες
- Ομολογιακό Δάνειο
- Προκαταβολές (π.χ. από πελάτες)



Λογαριασμοί Καθαρής Θέσης

Παραδείγματα:

- Ίδιο κεφάλαιο ή Κεφάλαιο (υποχρεώσεις ατομικής επιχείρησης προς τον φορέα της).
- Μετοχικό κεφάλαιο (υποχρεώσεις ανωνύμου εταιρείας προς τους μετόχους της).
- Τακτικό αποθεματικό (κέρδη της εταιρείας που δεν έχουν διανεμηθεί-υποχρεωτικός από το νόμο λογαριασμός)
- Εκτακτο αποθεματικό (κέρδη της εταιρείας που δεν έχουν διανεμηθεί-προαιρετικός λογαριασμός)



Λογαριασμοί Εσόδων

Παραδείγματα:

- Πωλήσεις ή έσοδα από πωλήσεις.
- Έσοδα από ενοίκια.
- Έσοδα από μερίσματα.
- Έσοδα από προμήθειες.
- Έσοδα από συμμετοχές.
- Έσοδα από τόκους.



Λογαριασμοί Εξόδων

Παραδείγματα:

- Αμοιβές προσωπικού.
- Αμοιβές τρίτων.
- Αποσβέσεις (κτηρίων, οχημάτων, μηχανημάτων κλπ.)
- Γενικά έξοδα.
- Έξοδα ενοικίων.
- Εργοδοτικές εισφορές.
- Έξοδα διαφημίσεων.
- Καύσιμα αναλωθέντα.
- Κόστος πωληθέντων εμπορευμάτων.
- Φόροι και τέλη.
- Τόκοι χρεωστικοί ή Τόκοι και προμήθειες.



Απόσβεση Παγίων Στοιχείων

- **Λογιστική Απόσβεση (depreciation):** Το κόστος των υπηρεσιών του πάγιου στοιχείου οι οποίες έχουν εξαντληθεί (π.χ. από τη συνεχή χρήση του παγίου ή από την οικονομική απαξίωσή του)
- **Ωφέλιμη Ζωή:** Το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να εξαντληθούν οι υπηρεσίες που υπάρχουν σε ένα πάγιο στοιχείο.
- **Αναπόσβεστη Αξία:** Το κόστος των υπηρεσιών που παραμένουν στο πάγιο στοιχείο.
- **Υπολειμματική Αξία:** Το καθαρό ποσό στο οποίο εκτιμάται ή υπολογίζεται ότι θα πωληθεί το πάγιο στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του.
- **Αποσβεστέα Αξία = Κόστος Κτήσης – Υπολειμματική Αξία**



ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ



Τεχνικές υποστήριξης λήψης αποφάσεων

- Μήτρες Αποφάσεων
- Δένδρα Αποφάσεων
- Ανάλυση Νεκρού σημείου
- Cost Benefit Ανάλυση



Παράδειγμα Μήτρας Αποφάσεων

Επιλογή Επενδυτικής Στρατηγικής

Εναλλακτικές Επενδύσεις

- A.1 : Επένδυση Α
- A.2 : Επένδυση Β
- A.3 : Επένδυση Γ

Εξέλιξη Εθνικής οικονομίας

- Ανάπτυξη $p.1= 0.40$
- Στασιμότητα $p.2= 0.35$
- Ύφεση $p.3= 0.25$

Απόδοση Επένδυσης ανά Περίπτωση

Εναλλακτικές Επενδύσεις	Εξέλιξη Εθνικής Οικονομίας		
	Ανάπτυξη	Στασιμότητα	Ύφεση
A.1	20	1	-6
A.2	10	6	0
A.3	4	4	4



Παράδειγμα Μήτρας Αποφάσεων (συνέχεια)

$$ΠΤΚ (a_i) = \sum_j (K_{ij}) (P_j)$$

ΠΤΚ (a_i) : Προσδοκίτη τιμή κέρδους της δράσης A_i

K_{ij} : Κέρδος δράσης A_i για j ενδεχόμενο (π.χ. κατάσταση οικονομίας)

P_j : Πιθανότητα εμφάνισης j ενδεχόμενου (π.χ. κατάστασης οικονομίας)

$$ΠΤΚ (A) = 0,40 \times 20 + 0,35 \times 1 + 0,20 \times (-6) = 7,15$$

$$ΠΤΚ (B) = 0,40 \times 10 + 0,35 \times 6 + 0,20 \times 0 = 6,1$$

$$ΠΤΚ (Γ) = 0,40 \times 4 + 0,35 \times 4 + 0,20 \times 4 = 4$$



ΑΣΚΗΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ



Παράδειγμα Ανάλυσης Νεκρού Σημείου

