

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

**Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ**



ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ : 2005-2006

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### Μέρος Α'

#### **Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> : Γενικά**

1.1 Αποταμίευση και επένδυση.....	σελ. 6
1.2 Χαρακτηριστικά γνωρίσματα των επενδύσεων.....	σελ. 7
1.3 Κατηγορίες επενδύσεων.....	σελ. 8
1.4 Εξαρτημένες και Ανεξάρτητες Επενδύσεις.....	σελ. 9
1.5 Περιπτώσεις επενδυτικών αποφάσεων.....	σελ. 10
1.6 Χρησιμότητα επενδύσεων.....	σελ. 12

#### **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> : Αξιολόγηση επενδύσεων**

2.1 Εισαγωγή.....	σελ. 13
2.2 Κόστος επένδυσης.....	σελ. 14
2.3 Ανάλυση ταμειακών ροών.....	σελ. 16
2.4 Χρηματική ροή μιας επένδυσης.....	σελ. 17
2.5 Μέθοδοι αξιολόγησης επενδύσεων.....	σελ. 20
2.5.1 Καθαρά παρούσα αξία.....	σελ. 21
2.5.1.1. Πλεονεκτήματα & μειονεκτήματα Κ.Π.Α...	σελ. 25
2.5.2 Εσωτερικός βαθμός απόδοσης.....	σελ. 27
2.5.2.1. Εισαγωγή.....	σελ. 27
2.5.2.2. Υπολογισμός του εσωτερικού βαθμού απόδοσης.....	σελ. 28
2.5.2.3. Πολλαπλοί συντελεστές εσωτερικής απόδοσης.....	σελ. 31
2.5.2.4. Μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα.....	σελ. 32
2.5.3 Σύγκριση μεθόδων Κ.Π.Α. και εσωτερικού βαθμού απόδοσης.....	σελ. 33
2.5.3.1. Βασικές διαφορές μεταξύ Κ.Π.Α & I.R.R....	σελ. 34
2.5.4 Περίοδος επανεισπραξης.....	σελ. 36
2.5.4.1. Πλεονεκτήματα & μειονεκτήματα της payback period.....	σελ. 38
2.5.5 Εξωτερικός βαθμός απόδοσης.....	σελ. 39
2.5.6 Λόγος της απόδοσης.....	σελ. 40
2.5.6.1. Απλός λόγος απόδοσης.....	σελ. 40
2.5.6.2. Λογιστικός λόγος απόδοσης.....	σελ. 41
2.5.7 Απόδοση της επένδυσης.....	σελ. 44

## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> : Capital rationing**

3.1 Αξιολόγηση Επενδύσεων κάτω από συνθήκες στενότητας κεφαλαίων.....	σελ. 47
3.1.1. External Capital Rationing.....	σελ. 48
3.1.2. Internal Capital Rationing.....	σελ. 51
3.1.3. Κατάταξη (Ranking) των επενδύσεων.....	σελ. 52

## **Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>**

4.1 Αξιολόγηση Επενδύσεων κάτω από συνθήκες κινδύνου..	σελ. 54
4.2 Είδη κινδύνου.....	σελ. 54
4.3 Ο κίνδυνος στις επενδύσεις.....	σελ. 55
4.4 Ανάλυση αβεβαιότητας.....	σελ. 56
4.5 Ανάλυση νεκρού σημείου.....	σελ. 57
4.6 Ανάλυση ευαισθησίας.....	σελ. 59
4.7 Ανάλυση πιθανότητας.....	σελ. 60
4.8 Το ισοδύναμο βεβαιότητας.....	σελ. 61
4.9 Αξιολόγηση Επενδύσεων σε καθεστώς πληθωρισμού....	σελ. 62

## **Μέρος Β'**

### **Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> : Αξιολόγηση των Επενδύσεων με βάση τα τραπεζικά Κριτήρια**

1.1 Εισαγωγή.....	σελ. 65
1.2 Αξιολόγηση αιτήματος χρηματοδότησης επενδυτικού Προγράμματος .....	σελ. 65
1.3 Στοιχεία που εξετάζονται κατά την Αξιολόγηση του αιτήματος Χρηματοδότησης επενδυτικού προγράμματος .....	σελ. 66
1.3.1. Στόχος επένδυσης.....	σελ. 66
1.3.2. Τεχνο-οικονομικός σχεδιασμός.....	σελ. 66
1.3.3. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της επένδυσης.....	σελ. 67
1.3.4. Προβλεπόμενη δραστηριότητα.....	σελ. 67
1.3.5. Προβλεπόμενος τρόπος και χρόνος αποπληρωμής του δανείου.....	σελ. 67
1.3.6. Προτεινόμενες εξασφαλίσεις .....	σελ. 68
1.4. Έλεγχος στοιχείων επενδυτικού προγράμματος .....	σελ. 68
1.4.1. Σκοπιμότητα και προοπτικές επένδυσης.....	σελ. 68
1.4.2. Κόστος και τεχνική συγκρότηση της επένδυσης .....	σελ. 69
1.4.3. Χρηματοδοτικό σχήμα.....	σελ. 69
1.4.4. Αξιολόγηση του MANAGEMENT.....	σελ. 69

1.5. Αξιολόγηση του επενδυτικού προγράμματος και επιπτώσεις στην επιχείρηση.....	σελ. 70
1.6. Πίνακας CASH FLOW.....	σελ. 70
1.7. Ταμειακές ροές.....	σελ. 71

## **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>**

2.1. Αξιολόγηση Επενδυτικού Προγράμματος.....	σελ. 74
2.1.1. Έτη συνεργασίας με την Τράπεζα.....	σελ. 74
2.1.2. Διαχείριση Ποιότητας.....	σελ. 74
2.1.3. Εμπειρία στον κλάδο.....	σελ. 74
2.1.4. Ανάλυση κλάδου.....	σελ. 75
2.1.5. Κίνδυνος κλάδου δραστηριοποίησης.....	σελ. 75
2.1.6. Ανταγωνισμός στην περιοχή δραστηριοποίησης.....	σελ. 75
2.1.7. Κίνδυνοι ζήτησης.....	σελ. 76
2.1.8. Διοίκηση.....	σελ. 76
2.1.9. Έτη εμπειρίας.....	σελ. 76
2.1.10. Σταθερότητα διοίκησης.....	σελ. 77
2.1.11. Ύψος δυσμενών (φορέων & συγγενικών επιχ.).....	σελ. 77
2.2. Αξιολόγηση Επενδυτικού Προγράμματος.....	σελ. 78
2.2.1. Εισαγωγή .....	σελ. 78
2.3. Επενδυτικό πρόγραμμα.....	σελ. 79
2.3.1. Ρυθμός μεταβολής των πωλήσεων.....	σελ. 79
2.3.2. Περιθώριο συνολικού μικτού κέρδους (προ αποσβέσεων).....	σελ. 80
2.3.3. Λειτουργικά έξοδα (χωρίς αποσβέσεις) (%).....	σελ. 80
2.3.4. Ύψος καθαρών απαιτήσεων σε ημέρες.....	σελ. 80
2.3.5. Αποθέματα σε ημέρες .....	σελ. 81
2.3.6. Ύψος υποχρεώσεων σε ημέρες.....	σελ. 81
2.3.7. Συντελεστής απόσβεσης (%).....	σελ. 82
2.3.8. Συντελεστής φορολογίας (%).....	σελ. 82
2.3.9. Ποσοστό κερδών που πληρ. σε μερίσματα (%).....	σελ. 83
2.3.10. Συντελεστής τόκων πληρωτέων.....	σελ. 83
2.4. Συμπέρασμα.....	σελ. 83

---

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι αποφάσεις που αφορούν επενδύσεις κεφαλαίων, ίσως είναι οι πιο σημαντικές που λαμβάνει μια επιχείρηση.

Το θέμα με το οποίο θα ασχοληθούμε στη παρούσα εργασία αφορά την <<ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ>>. Στο Α΄ ΜΕΡΟΣ θα αναφερθούμε στο ευρύ φάσμα των επενδύσεων στο τομέα της χρηματοοικονομικής διοικητικής και στη συνέχεια στο Β΄ ΜΕΡΟΣ θα επικεντρώσουμε τη προσοχή μας ειδικότερα στις επενδύσεις και την αξιολόγηση τους με βάση τα τραπεζικά κριτήρια και θα δούμε με ποια κριτήρια αξιολογούν οι περισσότερες τράπεζες αιτήσεις χρηματοδότησης χρησιμοποιώντας σαν παράδειγμα μια πρόταση επένδυσης από μια επιχείρηση.

Η άριστη πολιτική επενδύσεων είναι απαραίτητη για να επιζήσει και να αναπτυχθεί μια επιχείρηση. Οι αποφάσεις επενδύσεων είναι πολύ σημαντικές και λαμβάνονται από την ανωτάτη ηγεσία της επιχείρησης. Οι αποφάσεις αυτές βασίζονται σε προβλέψεις για την μελλοντική ζήτηση και λαμβάνονται κατόπιν προσεκτικής αναλύσεως και μελέτης από την ομάδα χρηματοοικονομικών στελεχών της κάθε επιχείρησης.

## **ΜΕΡΟΣ Α'**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>**

### **1.1. Αποταμίευση και Επένδυση**

Στα πλαίσια μιας ευρύτερης οικονομίας (π.χ. Εθνικής), ένα μέρος των παραγόμενων εισοδημάτων καταναλώνεται για την ικανοποίηση των αναγκών των φυσικών και νομικών προσώπων, το δε υπόλοιπο αποταμιεύεται για να χρηματοδοτήσει την κάλυψη μελλοντικών αναγκών ή κινδύνων.

Πιο συγκεκριμένα, οι εξοικονομούμενοι πόροι προορίζονται κατά κύριο λόγο να εξυπηρετήσουν τους πιο κάτω στόχους :

α. Πραγματοποίηση επενδύσεων

β. Κάλυψη συναλλακτικών αναγκών

γ. Αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων

Στην πρώτη περίπτωση, οι αποταμιευτές, διαθέτουν κεφάλαια τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν μακροπρόθεσμα, ενώ στις υπόλοιπες περιπτώσεις, το αποταμιευτικό κεφάλαιο προορίζεται να χρησιμοποιηθεί σε κάποια μελλοντική στιγμή, άρα προσφέρεται για χρήση μόνο κατά το ενδιάμεσο χρονικό διάστημα.

Η αξιοποίηση όλων των πιο πάνω μορφών αποταμίευσης μπορεί να επιτευχθεί με την επένδυση των διαθέσιμων κεφαλαίων από τους ίδιους τους αποταμιευτές ή (και) από τρίτους. Ως επένδυση εννοούμε τη διάθεση πόρων που προέρχονται από το σύνολο των ενεργητικών στοιχείων της επιχείρησης, παγίων και κυκλοφορούντων, οι οποίοι κάτω από κατάλληλες συνθήκες καθιστούν ιδιαίτερα πιθανή την επανεισροή ισοδύναμης τουλάχιστον, αξίας σε μελλοντικό χρόνο.

Με την στενή έννοια του όρου, επένδυση θεωρείται κάθε τοποθέτηση διαθέσιμων κεφαλαίων της επιχείρησης σε άλλα ενεργητικά στοιχεία, τα οποία προορίζονται να παραμείνουν στην επιχείρηση για μεγάλο σχετικά χρονικό διάστημα. Κατά συνέπεια στην έννοια της επένδυσης περιλαμβάνονται τα πάγια περιουσιακά στοιχεία, οι

εξωεπιχειρηματικές τοποθετήσεις, το τμήμα των αποθεμάτων του οποίου η διατήρηση αποτελεί πάγια ανάγκη για την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης ανεξάρτητα των διακυμάνσεων της δραστηριότητας της, ονομαζόμενο απόθεμα ασφαλείας και το τμήμα των χορηγούμενων πιστώσεων στους πελάτες, το οποίο αντιστοιχεί στους συνηθισμένους όρους πώλησης της επιχείρησης.

Όπως προαναφέραμε οι επενδύσεις αποτελούν το στρατηγικότερο παράγοντα της ανάπτυξης για τη μέσω αυτών κινητοποιούνται, συνδυάζονται και αξιοποιούνται όλοι οι συντελεστές της παραγωγής και της προόδου: το έδαφος, το ανθρώπινο δυναμικό, τα κεφάλαια, η τεχνογνωσία, η επιχειρηματικότητα. Η πραγματοποίηση όμως αποδοτικών επενδύσεων προϋποθέτει την προηγούμενη παρουσίαση και αξιολόγηση άρτιων από κάθε άποψη επενδυτικών σχεδίων.

Το σχέδιο επένδυσης (project) είναι μια πολυσύνθετη δραστηριότητα που αναλαμβάνει κάποιος επενδυτικός φορέας (επενδυτής) και απαιτεί μια σειρά από καλά σχεδιασμένες αποφάσεις και ενέργειες διάθεσης πόρων (το κόστος), για να δημιουργηθεί, σε επιλεγμένη θέση, μια νέα παραγωγική μονάδα ή να επεκταθεί μια υφιστάμενη, που έχει ορισμένο χρόνο ζωής και παράγει αγαθά και υπηρεσίες (ωφέλειες), τα οποία ζητούνται στο εσωτερικό ή το εξωτερικό.

## **1.2. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα των επενδύσεων**

Αναλυτικότερα, τα κύρια χαρακτηριστικά γνωρίσματα των επενδύσεων μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

1. Διάθεση κεφαλαίων στο παρόντα χρόνο με στόχο τη δημιουργία προϋποθέσεων απόκτησης μελλοντικών εισροών.
2. Προσδοκία ότι η παρούσα αξία των μελλοντικών εισροών θα είναι ίση ή ανώτερη των διατεθέντων κεφαλαίων.
3. Προσδοκία ότι η χρονική κλιμάκωση των αναμενόμενων εισροών θα είναι αντίστοιχη των δεσμεύσεων για χρήση σε άλλους τομείς (π.χ. κατανάλωση) ή επιστροφή τους στους αποταμιευτές.

Σε τελική ανάλυση, δηλαδή, η επένδυση αποτελεί πράξη ανταλλαγής παρόντων με μελλοντικά εισοδήματα. Έτσι, σε συνθήκες βεβαιότητας, το όλο θέμα μετατρέπεται σε πρόβλημα επιλογής του συντελεστή

ισοδυναμίας εισροών διαφορετικών χρονικών περιόδων (συντελεστής προεξόφλησης).

### **1.3. Κατηγορίες Επενδύσεων**

Κάθε σοβαρή προσπάθεια αξιολόγησης επενδύσεων πρέπει να βασιστεί σε κάποια κριτήρια ταξινόμησης των επενδύσεων. Διαφορετικές κατηγορίες επενδύσεων αντιμετωπίζουν διαφορετικά προβλήματα και πρέπει να αντιμετωπίζονται ανάλογα.

Ανάμεσα στα διάφορα κριτήρια που κατατάσσουν τις επενδύσεις σε διάφορες κατηγορίες είναι και τα ακόλουθα:

- Οι πόροι που χρησιμοποιούνται από την επένδυση. Μερικές επενδύσεις, για παράδειγμα, απαιτούν περισσότερα κεφάλαια, άλλες περισσότερο χώρο, άλλες κάποιες κατηγορίες εξειδικευμένου προσωπικού κλπ.
- Η δαπάνη που απαιτείται για την επένδυση. Άλλες επενδύσεις απαιτούν άμεση δαπάνη ολίγων χιλιάδων ευρώ και άλλες πολλών εκατομμυρίων ευρω.
- Ο τρόπος κατά τον οποίο τα οφέλη που προκύπτουν από μια επένδυση επηρεάζονται από άλλη ή άλλες επενδύσεις. Μερικές επενδύσεις είναι ανεξάρτητες, άλλες πάλι μπορούν να δώσουν τα αναμενόμενα οφέλη μόνο αν υπάρξουν και κάποιες άλλες συμπληρωματικές επενδύσεις. Άλλες επενδύσεις πάλι μπορεί να επηρεαστούν πολύ αρνητικά αν ταυτόχρονα γίνουν δεκτές και κάποιες ανταγωνίστηκες επενδύσεις.
- Η μορφή των ωφελειών που προκύπτουν από την επένδυση. Μερικές επενδύσεις έχουν μεγάλη κερδοφορία, άλλες έχουν μικρούς κινδύνους, λιγότερα ατυχήματα ή μικρότερη μόλυνση περιβάλλοντος.
- Τα οριακά οφέλη που προκύπτουν από μια επένδυση μπορεί να προέρχονται από τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας (χαμηλότερο κόστος) ή από την αύξηση των πωλήσεων.
- Το αντικείμενο δραστηριότητας κάθε επένδυσης είναι επίσης διαφορετικό.
- Ο βιομηχανικός κλάδος στον οποίο δραστηριοποιείται η επένδυση.
- Ο βαθμός αναγκαιότητας της επένδυσης. Μερικές επενδύσεις κρίνονται αναγκαίες για την παραπέρα λειτουργία της επιχείρησης, άλλες πάλι επενδύσεις απλά διαφοροποιούν την μέχρι σήμερα δραστηριότητα της επιχείρησης.

Πρέπει να σημειωθεί ότι μας ενδιαφέρουν επενδύσεις των οποίων τόσο οι εισροές (πόροι που χρησιμοποιούμε) όσο και οι εκροές τους (οφέλη) είναι δυνατόν να μετρηθούν σε χρηματικές μονάδες, γι' αυτό συνήθως μιλάμε για «χρηματικές εισροές» (cash inflows) και «χρηματικές εκροές» (cash outflows)

## 1.4. Εξαρτημένες και Ανεξάρτητες Επενδύσεις

Κατά την αξιολόγηση μιας επένδυσης είναι σημαντικό να γνωρίζουμε τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ διαφόρων επενδύσεων που προτείνονται. Μια συγκεκριμένη επένδυση μπορεί να εξαρτάται ή να είναι ανεξάρτητη από μια άλλη επένδυση. Μια επένδυση θεωρείται **οικονομικά ανεξάρτητη** από μια άλλη επένδυση εάν οι χρηματικές ροές (cash flows) που αναμένονται από τη πρώτη επένδυση θα ήταν ίδιες ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή όχι της άλλης επένδυσης. Εάν οι χρηματικές ροές της πρώτης επένδυσης εξαρτώνται από την ύπαρξη ή όχι της άλλης επένδυσης, τότε η πρώτη επένδυση είναι οικονομικά εξαρτημένη από την άλλη επένδυση. Φυσικά σε περίπτωση που μια επένδυση εξαρτάται από μια άλλη πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σοβαρότητα στο αν οι αποφάσεις για κάθε μια επένδυση θα γίνουν ξεχωριστά ή μήπως θα έπρεπε να ληφθούν αποφάσεις ταυτόχρονα και για τις δύο επενδύσεις.

Για να είναι μια επένδυση Α οικονομικά ανεξάρτητη από μια επένδυση Β, πρέπει να ικανοποιούνται δύο προϋποθέσεις:

1. Πρέπει να είναι δυνατή η ανάληψη της επένδυσης Α ανεξάρτητα από το εάν γίνει δεκτή ή όχι η επένδυση Β
2. οι οφειλές που αναμένονται από την επένδυση Α δεν πρέπει να επηρεάζονται από την αποδοχή ή όχι της επένδυσης Β.

Μερικές φορές όμως δεν είναι δυνατόν να γίνουν δεκτές και οι δύο επενδύσεις Α και Β λόγω ανεπάρκειας των κεφαλαίων. Έτσι, η αποδοχή της επένδυσης Α σημαίνει απόρριψη της επένδυσης Β, λόγω ελλείψεως των απαιτούμενων κεφαλαίων. Σε τέτοια περίπτωση δε μπορούμε να πούμε ότι οι επενδύσεις Α και Β είναι εξαρτημένες μεταξύ τους. Η έννοια της οικονομικά ανεξάρτητης επένδυσης ισχύει μόνο όταν ικανοποιούνται οι δύο προϋποθέσεις που αναφέραμε προηγουμένως

Εάν η απόφαση αποδοχής της επένδυση Β οδηγήσει σε αύξηση των ωφελειών που θα προκύψουν από την επένδυση Α (ή μείωση του κόστους της Α χωρίς να μεταβληθούν οι ωφέλειες), τότε η επένδυση Β είναι **συμπληρωματική (complementary)** της επένδυσης Α. Εάν η αποδοχή της επένδυσης Β οδηγήσει σε μείωση των ωφελειών που

αναμένονται από την επένδυση Α (ή αύξηση του κόστους της Α χωρίς να μεταβληθούν οι ωφέλειες), τότε η επένδυση Β αποτελεί υποκατάστατο (substitute) της Α. Στην ακραία περίπτωση κατά την οποία οι αναμενόμενες ωφέλειες από την επένδυση Α εξαφανίζονται εντελώς εάν γίνει δεκτή η επένδυση Β ή όταν είναι αδύνατον από τεχνικής πλευράς να γίνει η επένδυση Α όταν γίνει δεκτή η επένδυση Β, τότε οι δυο επενδύσεις είναι «αμοιβαία αποκλειόμενες» (mutually exclusive).

## **1.5. Περιπτώσεις επενδυτικών αποφάσεων**

Υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός περιπτώσεων όπου μια μέθοδος αξιολόγησης θα βοηθήσει την λήψη αποφάσεων από την διοίκηση. Αυτές οι περιπτώσεις εμφανίζονται στους περισσότερους οργανισμούς, μικρούς ή μεγάλους, δημόσιους ή ιδιωτικούς. Στην αξιολόγηση επενδύσεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα επισημαίνεται όλο και λιγότερο τα τελευταία έτη, λόγω των ιδιωτικοποιήσεων αλλά και λόγω της αυξανόμενης χρήσης της ιδιωτικής επένδυσης στα προγράμματα του δημόσιου τομέα.

Οι τυπικές περιπτώσεις επενδυτικών αποφάσεων είναι:

- 1. Απόφαση χρηματοδότησης.** Π.χ. απόφαση για αγορά ή για leasing. Και οι δυο επιλογές αξιολογούνται σε βάση παρούσας αξίας, με βάση την χρονική αξία του χρήματος.
- 2. Επέκταση.** Η επέκταση των εγκαταστάσεων για να αυξηθεί η χωρητικότητα και η ποσότητα παραγωγής μιας επιχείρησης, χρειάζεται μια αξιολόγηση των επιπρόσθετων δαπανών για κτιριακές εγκαταστάσεις, μηχανολογικό εξοπλισμό, κυκλοφορούν ενεργητικό κ.τ.λ. Για να προχωρήσει μια επιχείρηση σε επέκταση πρέπει το κέρδος που αποβαίνει από αυτή την επένδυση να υπερβαίνει το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης (required rate of return).
- 3. Επέκταση σε πολλές ταυτόχρονες κατευθύνσεις (diversification growth).** Αυτή η τακτική ακολουθείται για τη μείωση του κινδύνου που εμπεριέχει η αποκλειστική απασχόληση σε ένα μόνο κλάδο δραστηριότητας. Ο κίνδυνος όμως αυξάνεται όταν η επιχείρηση επεκτείνεται σε άγνωστες για αυτή δραστηριότητες.
- 4. Μείωση κόστους.** Ένα κλασσικό παράδειγμα μιας επένδυσης που αποσκοπεί στη μείωση του κόστους είναι η επένδυση σε πληροφοριακά συστήματα, ώστε να έχουμε εξοικονόμηση κόστους από πλευράς μισθολογικών δαπανών. Οι επενδύσεις

αυτού του τύπου μπορούν να πάρουν πολλές μορφές. Μια τέτοια επένδυση πραγματοποιείται εάν το ποσοστό απόδοσης που αποδίδει αυτή η επένδυση, υπερβαίνει το ποσοστό απόδοσης που έχει θέσει ως στόχο η επιχείρηση.

5. **Αντικατάσταση.** Μια άλλη μορφή μείωσης κόστους, είναι η αντικατάσταση πεπαλαιωμένου εξοπλισμού. Τα οφέλη μπορούν να περικλείουν την εξοικονόμηση του χρόνου, μικρότερες λειτουργικές δαπάνες, καλύτερη ποιότητα προϊόντος κ.τ.λ.
6. **Η εναλλακτική επιλογή.** Εδώ η επιλογή πρέπει να γίνει ανάμεσα σε δυο εναλλακτικές που μας δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα. Οι επιλογές είναι αμοιβαίως αποκλειόμενες, με την έννοια ότι κάθε επιλογή αποκλείει όλες τις άλλες. Ένα παράδειγμα, είναι η επιλογή ανάμεσα σε δυο μηχανές, που έχουν διαφορετικό σχεδιασμό και διαφορετικό κόστος αγοράς, έξοδα λειτουργίας και συντήρησης και διαφορετικό κύκλο ζωής. Εδώ η επιλογή γίνεται με βάση τη παρούσα αξία του κόστους του κύκλου ζωής της μηχανής, ή εναλλακτικά με βάση το ετήσιο ισοδύναμο κόστος αγοράς και λειτουργίας κάθε μηχανής.
7. **Περιορισμένα κεφάλαια και επιλογή προγράμματος (capital rationing).** Είναι η διαδικασία για το εντοπισμό της επένδυσης που αποδίδει τα υψηλότερα κέρδη με βάση την κατανομή των κεφαλαίων. Αυτή η περίπτωση αφορά μια επιχείρηση που έχει ανεπαρκή κεφάλαια για να αναλάβει όλες τις προτεινόμενες επενδύσεις. Εδώ χρειάζεται να συσχετίσουμε τις εκροές και εισροές κεφαλαίων, λαμβάνοντας υπόψη τη χρονική αξία του χρήματος. Αυτό γίνεται με βάση το δείκτη αποδοτικότητας που είναι η παρούσα αξία των κερδών μελλοντικής ταμειακής διαιρούμενη με τη παρούσα αξία της αρχικής επένδυσης. Η λογική του είναι να αναδείξει εκείνα τα επενδυτικά προγράμματα που μεγιστοποιούν το κέρδος για κάθε 1€ του κεφαλαίου που δαπανήθηκε.

Όλες οι ανωτέρω περιπτώσεις επενδύσεων υπόκεινται σε αξιολόγηση ως προς το κόστος και τα οφέλη που αποδίδουν στη διάρκεια ζωής τους, ώστε να αποκαλυφθεί η πραγματική τους αξία και να γίνει η επιλογή ανάμεσα στα διάφορα επενδυτικά προγράμματα.

## **1.6. Χρησιμότητα Επενδύσεων**

Στο σημείο αυτό προβάλει έντονα το συμπέρασμα ότι οι επιχειρήσεις που αποφεύγουν να πάρουν επενδυτικές αποφάσεις, στην ουσία δεν συμμετέχουν στην αναπτυξιακή διαδικασία, με απώτερο αποτέλεσμα κάποια στιγμή να γίνουν περιθωριακές, αφού θα έχουν ξεπεραστεί από τους ανταγωνιστές τους, οι οποίοι επέλεξαν να συμμετάσχουν στην αναπτυξιακή διαδικασία.

Με αλλά λόγια, οι επενδύσεις συμβάλλουν στην μείωση του κόστους παραγωγής(π.χ. προωθούν τον εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων και την υιοθέτηση νέων παραγωγικών μεθόδων) και στην βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων (π.χ. προωθούν την ανάπτυξη νέων προϊόντων) και έτσι προάγουν την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Το θέμα επομένως δεν είναι πως οι επιχειρήσεις θα αποφύγουν τις επενδυτικές αποφάσεις, αλλά πως θα αναλάβουν επενδύσεις έχοντας ελαχιστοποιήσει τον κίνδυνο αποτυχίας.

Τα πλεονεκτήματα των επενδύσεων σε επίπεδο εθνικής οικονομίας πρέπει να αναζητηθούν στους χώρους της ανταγωνιστικότητας, της απασχόλησης και των συναλλαγματικών αποθεμάτων. Οι επενδύσεις συμβάλλουν στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων που λειτουργούν σε μια χώρα. Η ανάπτυξη προϋποθέτει ανάληψη επενδυτικών πρωτοβουλιών, οι οποίες με την σειρά τους δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας και αντίστοιχη αύξηση των δεικτών απασχόλησης. Τέλος, οι επενδύσεις προωθούν τις εξαγωγές προϊόντων και έτσι συμβάλλουν στην αύξηση της εισροής συναλλάγματος στην χώρα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>**

### **2.1. Αξιολόγηση Επενδύσεων : Εισαγωγή**

Η αξιολόγηση επενδύσεων ασχολείται με τις αποφάσεις της διοίκησης των εταιριών σε σχέση με τις κεφαλαιουχικές δαπάνες (επενδύσεις). Ερευνά το ποτέ, πως και εάν πρέπει να γίνουν κεφαλαιουχικές δαπάνες σε εναλλακτικά προγράμματα επενδύσεων. Αυτές οι αποφάσεις είναι σημαντικές για τις επιχειρήσεις, διότι συχνά μεγάλα χρηματικά ποσά δεσμεύονται σε μια μη-αναστρέψιμη απόφαση, όπου δεν υπάρχει συγκεκριμένη γνώση για τα μελλοντικά οφέλη.

Ο ακρογωνιαίος λίθος για την αξιολόγηση επενδύσεων, είναι το «ζύγισμα» του οφέλους έναντι του κόστους για κάθε επενδυτικό πρόγραμμα. Εάν αυτό το «ζύγισμα» δε γίνει σωστά, η ανάπτυξη της εταιρίας θα επηρεαστεί αρνητικά, με δυσχερείς συνέπειες για τα επόμενα έτη.

Τόσο θεσμικοί όσο και ιδιωτικοί επενδυτές, παρέχουν στις επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα κεφάλαιο, αποσκοπώντας σε ένα «λογικό» ποσοστό απόδοσης. Εάν η επιχείρηση επενδύσει σε αυτό το κεφάλαιο σε προγράμματα που δεν έχουν μια ικανοποιητική απόδοση, τότε οι επενδυτές θα δυσκολευτούν να ξανά-δανείσουν αυτή την επιχείρηση.

Η σημασία της αξιολόγησης των επενδυτικών προγραμμάτων είναι η ίδια, είτε η επιχείρηση είναι δημόσια είτε αυτή ανήκει στον ιδιωτικό τομέα. Οι δημόσιες επιχειρήσεις έχουν και αυτές την ανάγκη να εξασφαλίσουν στα επενδυτικά προγράμματα που θα επιλέξουν, οφέλη που θα υπερβαίνουν το κόστος, κατά ένα ποσοστό ικανό να εξυπηρετήσει το κόστος του κεφαλαίου που επενδύθηκε.

## 2.2 Κόστος Επένδυσης

Η διαδικασία αξιολόγησης επενδύσεων αρχίζει με την εκτίμηση του κόστους της επένδυσης και των ταμειακών ροών που προσδοκόνται από την επένδυση κατά το χρονικό διάστημα της ζωής της.

Το κόστος της επένδυσης (investment outlay) αναφέρεται στα μετρητά που απαιτούνται για την πραγματοποίηση της επένδυσης. Στην περίπτωση ανάληψης νέων επενδύσεων, το κόστος της επένδυσης δίνεται από την ακόλουθη εξίσωση:

$$K.E. = A.T.E. + K.K. + \Lambda.E.$$

Όπου:

- K.E. = κόστος επένδυσης
- A.T.E. = αρχική ταμειακή εκροή για την πραγματοποίηση της επένδυσης
- K.K. = αύξηση (ή μείωση) κεφαλαίων κίνησης
- Λ.E. = αύξηση (ή μείωση) λοιπών εξόδων

Η αρχική ταμειακή εκροή περιλαμβάνει το κεφαλαίο που απαιτείται για να πραγματοποιηθεί η επένδυση (π.χ. αξία οικοπέδων, κόστος κτιριακών εγκαταστάσεων, αξία μηχανημάτων, μεταφορικά, έξοδα εγκατάστασης κ.λ.π.).

Στο κεφαλαίο κίνησης περιλαμβάνεται κάθε μεταβολή των αποθεμάτων, απαιτήσεων και μετρητών, η οποία είναι αποτέλεσμα της επένδυσης (π.χ. ένα νέο σύστημα διανομής προϊόντων μπορεί να απαιτεί εκτός από νέους αποθηκευτικούς χώρους και προσθετές δαπάνες σε αποθέματα).

Στα λοιπά έξοδα περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα που είναι απαραίτητα για να μπορεί να λειτουργεί η επένδυση (π.χ. αποθέματα ανταλλακτικών).

Στην περίπτωση ανάληψης επενδύσεων για αντικατάσταση άλλων παλαιών επενδύσεων, το κόστος επένδυσης δίνεται από την ακόλουθη εξίσωση:

$$K.K. = A.T.E. + K.K. + \Lambda.E. - [T.E.P.E. - \Sigma.\Phi. ( T.E.P.E. - \Lambda.A.P.E. )]$$

Όπου:

- $T.E.P.E.$  = ταμειακή εισροή από την πώληση της παλαιάς επένδυσης
- $\Sigma.\Phi.$  = συντελεστής φορολογίας εισοδήματος
- $\Lambda.A.P.E.$  = λογιστική αξία παλαιάς επένδυσης

Η παλαιά επένδυση μπορεί είτε να εγκαταλειφθεί είτε να ενσωματωθεί στην νέα επένδυση, ή να πωληθεί. Καθεμία από τις τρεις παραπάνω περιπτώσεις έχει φορολογικές συνέπειες, οι οποίες με την σειρά τους μπορούν να επηρεάσουν το κόστος της νέας επένδυσης.

Αν η παλαιά επένδυση εγκαταλειφθεί και δεν έχει λογιστική αξία, τότε δεν υπάρχει φορολογική συνέπεια και άρα καμία επίδραση στο κόστος της νέας επένδυσης. Αν η παλαιά επένδυση έχει κάποια λογιστική αξία, τότε η εγκατάλειψη της επένδυσης θα θεωρηθεί ως ολοσχερής απόσβεση της λογιστικής αξίας με σχετική μείωση του φόρου εισοδήματος και άρα αντίστοιχη μείωση του κόστους της νέας επένδυσης.

Αν η παλαιά επένδυση ενσωματωθεί στη νέα επένδυση τότε το κόστος της νέας επένδυσης θα είναι ίσο με το άθροισμα της λογιστικής αξίας της παλαιάς επένδυσης πλέον τις επιπρόσθετες ταμειακές εκροές που απαιτούνται για την πραγματοποίηση της νέας επένδυσης.

Αν η παλαιά επένδυση πωληθεί σε μια τιμή ίση με την λογιστική της αξία, τότε, παρόλο που δεν υπάρχει φορολογική συνέπεια, το κόστος της νέας επένδυσης θα μειωθεί ισόποσα με την τιμή πώλησης. Αν η παλαιά επένδυση πωληθεί σε μια τιμή μεγαλύτερη της λογιστικής της αξία, τότε η διαφορά θα υποβληθεί σε φόρο εισοδήματος και άρα το κόστος της νέας επένδυσης θα μειωθεί κατά την τιμή πώλησης μείον τον επιβληθέντα φόρο εισοδήματος. Αν η παλαιά επένδυση πωληθεί σε μια τιμή μικρότερη από την λογιστική της αξία, τότε πραγματοποιείται ζημιά με σχετική μείωση του φόρου εισοδήματος και άρα το κόστος της νέας επένδυσης θα μειωθεί ισόποσα με το άθροισμα της τιμής πώλησης και της μείωσης του φόρου εισοδήματος.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονίσουμε ότι στο κόστος της επένδυσης πρέπει να συμπεριλαμβάνεται κάθε σχετικό κόστος ευκαιρίας. Για παράδειγμα, αν η επιχείρηση κατέχει ένα οικόπεδο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην επένδυση, τότε το κόστος ευκαιρίας του οικοπέδου πρέπει να συμπεριληφθεί στο κόστος της επένδυσης. Ειδικότερα αν το οικόπεδο μπορεί να πουληθεί για 500000€, τότε το πόσο αποτελεί

το κόστος ευκαιρίας του οικοπέδου και άρα συστατικό στοιχείο του κόστους της επένδυσης.

## **2.3. Ανάλυση Ταμειακών Ροών**

Η σπουδαιότητα της κατάστασης ταμειακών ροών έγκειται στο γεγονός ότι παρέχει πληροφορίες για μια σειρά θεμελιωδών θεμάτων και προβλημάτων τα οποία μπορούν να απασχολήσουν μια ενδιαφερόμενη για επένδυση επιχείρηση. Τα θέματα αυτά είναι: η ρευστότητα, η χρηματοοικονομική ευκαμψία, η ποιότητα των κερδών και η δυνατότητα πρόβλεψης μελλοντικών κερδών και ταμειακών ροών για μια επιχείρηση.

Η έννοια της ρευστότητας αναφέρεται στη δυνατότητα μιας επιχείρησης να ικανοποιεί της βραχυχρόνιες υποχρεώσεις της όταν αυτές λήξουν. Η ικανοποίηση των υποχρεώσεων απαιτεί επίσης σωστή πρόβλεψη των αναμενόμενων εισπράξεων και πληρωμών μιας επιχείρησης, δηλαδή των μελλοντικών ταμειακών εισροών και εκροών της επιχείρησης.

Η έννοια της χρηματοοικονομικής ευκαμψίας (financial flexibility) αναφέρεται στη δυνατότητα μιας επιχείρησης να χρησιμοποιεί διαθέσιμα προκειμένου να ικανοποιεί ανάγκες οι οποίες δεν αναμένονταν και να επωφελείται από ευκαιρίες οι οποίες εμφανίζονται. Μια επιχείρηση η οποία μπορεί να αυξήσει τα διαθέσιμα με πωλήσεις διάφορων επενδύσεων, με έκδοση νέων μετοχών, με δανεισμό, με βελτίωση των λειτουργικών δραστηριοτήτων και μείωση των εξόδων θεωρείται ότι διαθέτει χρηματοοικονομική ευκαμψία. Η δυνατότητα αύξησης των διαθέσιμων από τις κατεξοχήν λειτουργικές δραστηριότητες μιας επιχείρησης δηλώνει επίσης την παρουσία ενός υψηλού βαθμού χρηματοοικονομικής ευκαμψίας.

Τέλος η κατάσταση ταμειακών ροών επιτρέπει να εκτιμηθεί η ποιότητα των κερδών, παρέχοντας τη δυνατότητα σύγκρισης ταμειακών ροών από λειτουργικές δραστηριότητες με τα αποτελέσματα της χρήσης και παρουσιάζοντας τους λόγους για τους οποίους τα κέρδη διαφέρουν από τις ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες.

Επίσης ο υπολογισμός των ταμειακών ροών που προβλέπεται να προκύψουν από την επένδυση αποτελεί το πλέον σημαντικό έργο στη διαδικασία αξιολόγησης των επενδύσεων. Η ποιότητα της τελικής αξιολόγησης μιας επένδυσης εξαρτάται άμεσα από την ακρίβεια υπολογισμού των ταμειακών ροών. Οι ταμειακές ροές (cash flows) περιλαμβάνουν ταμειακές εισροές (cash inflows) και ταμειακές εκροές (cash outflows).

## **2.4. Χρηματική Ροή Μιας Επένδυσης**

Η δαπάνη των κεφαλαίων και η επιστροφή τους αποτελούν τη χρηματική ροή μιας επένδυσης.

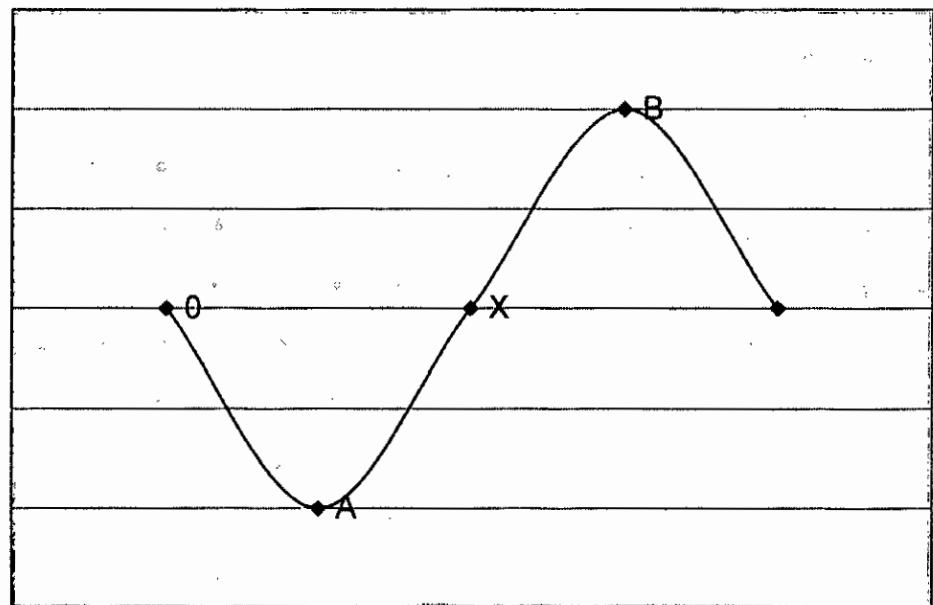
Η επένδυση διακρίνεται στα ακόλουθα στάδια:

Όταν ξεκινάει μια επένδυση η χρηματική ροή βρίσκεται στο σημείο 0. Θα πρέπει να γίνουν προκαταρκτικές μελέτες του προσδιορισμού της αγοράς, της τεχνολογίας, κ.τ.λ. Για να πραγματοποιηθούν όλα αυτά θα ξοδευτούν μερικά χρηματικά ποσά, επομένως η χρηματική ροή θα λάβει αρνητική τιμή στο σημείο A. Μέχρι το σημείο A θα πρέπει να γίνει και η αξιολόγηση της επένδυσης. Ο σκοπός των δαπανών που έχουν γίνει μέχρι στιγμής είναι ο προσδιορισμός της απόφασης για την τοποθέτηση των χρημάτων που χρειάζονται. Στο στάδιο αυτό χρειάζεται μεγάλη προσοχή γιατί οι επενδύτες προσπαθούν να περιορίσουν τις δαπάνες της περιόδου 0A. Στη συνεχεία ακολουθεί το στάδιο της πραγματοποίησης της επένδυσης, όπου καταβάλλονται τα κεφάλαια της επένδυσης. Γίνεται η ανέγερση των κτηρίων, η προμήθεια του εξοπλισμού και κάθε άλλος σχεδιασμός.

Στο σημείο αυτό η χρηματική ροή της επένδυσης έχει λάβει τη μεγαλύτερη αρνητική τιμή, δηλαδή το μεγαλύτερο κεφάλαιο που έχει δαπανηθεί για την ολοκλήρωση της επένδυσης. Από το σημείο αυτό αρχίζει η λειτουργία της μονάδας και η πρώτη διάθεση του προϊόντος στην αγορά και τα πρώτα έσοδα. Από το σημείο αυτό και μετά η απόδοση των κεφαλαίων αυξάνει συνεχώς και φτάνει το σημείο X, στον άξονα των χ όπου η αθροιστική χρηματική ροή είναι πάλι 0, δηλαδή στο σημείο X τα συνολικά έσοδα συμπίπτουν με τα συνολικά έξοδα.

Από το σημείο X και μετά αρχίζουν τα κέρδη των κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί και η πορεία των καθαρών εισροών βαίνει συνεχώς αύξουσα μέχρι φυσικά ενός σημείου B όπου θα αρχίσει η μείωση της αύξουσας πορείας, γιατί νέα προϊόντα θα παρουσιαστούν που παράγονται με νέα τεχνολογία, θα έχουμε αύξηση του κόστους συντήρησης γιατί τα μηχανήματα θα είναι πλέον παλαιά κ.τ.λ. δηλαδή στο τελικό στάδιο της επένδυσης παρουσιάζεται κάμψη των καθαρών εισροών.

## ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΡΟΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ



Η καθαρή ταμειακή ροή (net cash flow) μιας επένδυσης σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο ορίζεται:

$$\text{Καθαρή ταμειακή ροή} = \text{Ταμειακές εισροές} - \text{Ταμειακές εκροές}$$

ΤΗ

$$\text{Καθαρή ταμειακή ροή} = \text{Καθαρά κέρδη} + \text{Αποσβέσεις}$$

Οι ταμειακές εισροές περιλαμβάνουν τα διάφορα οφέλη που προσδοκόνται από την επένδυση (πωλήσεις, μείωση εργατικών, αποφυγή απωλειών χρόνου κ.λπ.). Στις ταμειακές εκροές περιλαμβάνεται οποιαδήποτε ταμειακή εκροή, η οποία ενδεχομένως θα γίνει κατά τη διάρκεια της ζωής της επένδυσης (π.χ. συντήρησης μηχανημάτων, διαφημίσεις, επισκευή εγκαταστάσεων κ.λπ.). Οι ταμειακές εκροές δεν πρέπει να περιλαμβάνουν τόκους χρεωστικούς για δάνεια που χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση των επενδύσεων. Οι τόκοι χρεωστικοί συμπεριλαμβάνονται στο συντελεστή προεξόφλησης (μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου) και άρα, αν προστεθούν στις ταμειακές εκροές θα καταλήξουν σε διπλό υπολογισμό. Με άλλα λόγια, η απόφαση της χρηματοδότησης είναι ανεξάρτητη από την απόφαση της επένδυσης.

Για κάθε πρόταση επένδυσης χρειαζόμαστε πληροφορίες για τις μελλοντικές καθαρές ταμειακές ροές (KTP). Εκείνο που έχει σημασία

δεν είναι η πορεία της επιχείρησης στο παρελθόν αλλά η ικανότητα της επένδυσης να δημιουργήσει καθαρές ταμιακές ροές στο μέλλον.

Οι καθαρές ταμιακές ροές πρέπει να αντιπροσωπεύουν τη διαφορά των καθαρών ταμιακών ροών της επιχείρησης με ή χωρίς την επένδυση, δηλαδή τις διαφορικές καθαρές ταμιακές ροές (differential cash flows). Για παράδειγμα, αν η επιχείρηση μελετάει την εισαγωγή ενός νέου προϊόντος το οποίο είναι ανταγωνιστικό των παλαιών προϊόντων, τότε, δεν είναι σωστό να εκφράσουμε τις ταμειακές εισροές σε όρους πωλήσεων που προβλέπονται από το νέο προϊόν. Πρέπει να λάβουμε υπόψη την κατάσταση που θα δημιουργηθεί στα παλαιά προϊόντα και έτσι να αφαιρέσουμε από τις πωλήσεις του νέου προϊόντος τυχόν μειώσεις στις πωλήσεις παλαιών.

Για παράδειγμα

	Λογιστική Βάση	ταμειακή Βάση
Ετήσιες καθαρές πωλήσεις	7600	7600
Απόσβεση νέου μηχανήματος	4000	
Μείον: Απόσβεση παλαιού		
Μηχανήματος	<u>400</u>	
Προσθετή απόσβεση	<u>3600</u>	<u>3600</u>
Προσθετό κέρδος προ φορών	4000	
Μείον: 50% φόρος εισοδήματος	<u>2000</u>	2000
Καθαρό κέρδος	2000	
Προσθετή απόσβεση	<u>3600</u>	
Ετήσια Καθαρή ταμειακή ροή	5600	5600

Η απόσβεση είναι διαφορική, γιατί το παλαιό μηχάνημα δεν υπάρχει μετά τον χρόνο 0. Η λογιστική αξία του παλαιού μηχανήματος αφαιρέθηκε από το κόστος της επένδυσης στο χρόνο 0. Αν από την απόσβεση του νέου μηχανήματος δεν αφαιρέσουμε την απόσβεση του παλαιού μηχανήματος, τότε θα καταλήξουμε σε διπλό υπολογισμό. Εξάλλου, όπως τονίσθηκε παραπάνω, όλες οι μεταβλητές που υπεισέρχονται στον υπολογισμό των ταμειακών ροών είναι διαφορικές.

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονίσουμε ότι η μεταβολή της μεθόδου υπολογισμού των αποσβέσεων, του φορολογικού συντελεστή και του δείκτη πληθωρισμού μπορεί να έχει σημαντική επίδραση στον υπολογισμό των καθαρών ταμειακών ροών και κατά συνέπεια στην αξιολόγηση της επένδυσης.

## 2.5. Μέθοδοι αξιολόγησης επενδύσεων

Ο προγραμματισμός επενδύσεων αφορά τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση, την σύγκριση και την επιλογή προγραμμάτων, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη απόδοση ή μέγιστος πλούτος για τους επενδύτες. Η μέγιστη απόδοση (maximum return) μετράται με το κέρδος και ο μέγιστος πλούτος (maximum wealth) αντανακλάται στην τιμή της μετοχής της εταιρίας.

Παρακάτω θα περιγράψουμε τις σημαντικότερες μεθόδους αξιολόγησης των επενδύσεων. Ορισμένες από αυτές τις μεθόδους επικεντρώνονται στην απόδοση (κέρδος) ενώ άλλες δίνουν έμφαση στον πλούτο (τιμή μετοχής). Η βασική προϋπόθεση που χαρακτηρίζει όλες τις μεθόδους προγραμματισμού των επενδύσεων που περιγράφονται παρακάτω είναι ότι ο κίνδυνος, ή αβεβαιότητα δεν αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για αυτούς που παίρνουν τις αποφάσεις.

Οι μέθοδοι αξιολόγησης των επενδύσεων διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Οι «οικονομικές» μέθοδοι και οι «λογιστικές» μέθοδοι. Οι «οικονομικές» μέθοδοι βασίζονται σε υπολογισμούς που λαμβάνουν υπόψη την χρονική αξία του χρήματος ενώ οι «λογιστικές» μέθοδοι υπολογίζουν λόγους με βάση τα λογιστικά δεδομένα της επένδυσης. Οι «οικονομικές» μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση επενδύσεων είναι:

- Η Καθαρά Παρούσα Αξία ( Net Present Value )
- Ο Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης ( Internal Rate of Return )
- Ο Εξωτερικός Βαθμός Απόδοσης ( External Rate of Return )
- Η Περίοδος Επανάκτησης (απόσβεσης) Κεφαλαίου ( Pay-Back Period )

Οι «λογιστικές» μέθοδοι είναι διάφοροι λόγοι (ratios, αριθμοδείκτες) που υπολογίζονται με βάση τα λογιστικά στοιχεία της επένδυσης και χρησιμοποιούνται είτε ανεξάρτητα είτε σε συνδυασμό με ένα ή περισσότερα οικονομικά κριτήρια. Οι μέθοδοι της κατηγορίας που συνήθως χρησιμοποιούνται είναι:

- Απλός Λόγος Απόδοσης. (Simple Rate Of Return)
- Λογιστικός Λόγος Απόδοσης. (Accounting Rate Of Return)
- Απόδοση της επένδυσης. (Return On Investment)
- Απόδοση των Ιδίων κεφαλαίων. (Return In Equity)

## **2.5.1 Η Καθαρά Παρούσα Αξία**

Το κριτήριο αυτό ονομάζεται ακόμη και παραντοποιημένο κέρδος ή παραντοποιημένο cash – flow. Η ονομασία που έχει επικρατήσει μεταξύ των συγγραφέων τα τελευταία χρόνια είναι καθαρά παρούσα αξία (Κ.Π.Α.) ή στα αγγλικά «Net present value» ( N. P. V.).

Η καθαρά παρούσα αξία (net present value) μιας επένδυσης είναι το αλγεβρικό άθροισμα των παρουσών αξιών όλων των μελλοντικών Καθαρών Χρηματικών Ροών (Net Cash Flows) δηλαδή αποτελεί την αλγεβρική διάφορα μεταξύ των παρουσών αξιών των δυο ροών μετρητών, των εισροών μετρητών και των εκροών μετρητών.

Οι χρηματικές εισροές (cash inflows) είναι το άθροισμα ορισμένων κονδυλίων όπως:

- Έσοδα από πωλήσεις κύριων προϊόντων
- Έσοδα από πωλήσεις δευτερευόντων προϊόντων
- Λοιπά έσοδα (από πωλήσεις υποπροϊόντων κ.λπ)
- Επιδοτήσεις (όλων των κατηγόριων, αν υπάρχουν)
- Υπολειμματική αξία (residual value) παγίων στοιχείων (π.χ. εξοπλισμού) που πωλήθηκε σαν μεταχειρισμένο στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του στην επιχείρηση.

Οι χρηματικές εκροές (cash outflows) περιλαμβάνουν τα εξής κονδύλια:

- Δαπάνες της επένδυσης
- Λειτουργικό κόστος
- Φόρος

Για την εύρεση της παρούσας αξίας χρησιμοποιούμε σαν επιτόκιο το κόστος κεφαλαίου το οποίο αποτελεί και το ελάχιστο ποσοστό αποδόσεως.

Ο τύπος υπολογισμού της καθοράς παρούσας αξίας είναι ο ακόλουθος:

$$KPA = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{KTP_t}{(1+i)^t} \right] - K_0$$

Οπου:

$KPA$  = η καθαρά παρούσα αξία

$K_0$  = το κεφάλαιο που απαιτείται για την αγορά της επένδυσης.

$KTP_t$  = η διάφορα μεταξύ εισπράξεων και πληρωμών στην περίοδο  $t$ .

$i$  = η ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση ή το προεξοφλητικό επιτόκιο.

$n$  = αριθμός περιόδων

Σύμφωνα με την θεωρία η επένδυση η οποία έχει θετική καθαρά παρούσα αξία θα αυξήσει την αξία (το ενεργητικό) της επιχειρήσεως με το ποσό αυτό και κατά συνέπεια θα πρέπει να γίνει αποδεκτή. Δηλαδή αν  $KPA > 0$ , σημαίνει ότι Π.Α. των  $K.T.P.$  της επένδυσης είναι μεγαλύτερη από  $K_0$ , κατά συνέπεια η επένδυση αξίζει περισσότερο από όσο κοστίζει.

Στην περίπτωση που οι επενδύσεις (τα έργα) που θα έχουν καθαρή παρούσα αξία 0 δεν θα πρέπει να γίνουν αποδεκτές για την δεν αυξάνουν την αξία της επιχειρήσεως. Δηλαδή αν  $KPA = 0$ , η ένδυση θεωρείται ότι είναι οριακή και κατά συνέπεια ο επενδύτης πρέπει να είναι αδιάφορος. Στην περίπτωση αυτή η Π.Α. των  $K.T.P.$  είναι ίση με το  $K_0$ .

Τέλος στην περίπτωση που οι επενδύσεις έχουν αρνητική καθαρή παρούσα αξία δεν θα πρέπει να γίνουν αποδεκτές, γιατί όχι μόνο δεν αυξάνουν αλλά αντιθέτως μειώνουν την αξία της επιχειρήσεως. Δηλαδή αν  $KPA < 0$ , η επένδυση θεωρείται ασύμφορη επειδή η Π.Α. των  $K.T.P.$  είναι μικρότερη από το  $K_0$ .

Η μέθοδος της Καθοράς Παρούσας Αξίας έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Λαμβάνει υπόψη της την αξία του χρήματος στο χρόνο (χρονικά).
2. Το παρόν θεωρείται σαν χρόνος αναφοράς και υπολογισμού της παρούσας αξίας.
3. Η μέθοδος αυτή υποθέτει την επανεπένδυση στο κόστος του κεφαλαίου.
4. Η απόφαση που λαμβάνεται δεν επηρεάζεται από το ποσό της επανεπενδύσεως ή την διάρκεια του χρόνου.

Για την διαδικασία εφαρμογής της μεθόδου της Καθοράς Παρούσας Αξίας, ακολουθούμε τα εξής στάδια υπολογισμών:

- Καθορίζουμε την αξία της επένδυσης, δηλαδή του ποσού των μετρητών που απαιτούνται σήμερα. Πρέπει λοιπόν να προσδιορίσουμε την Παρούσα Αξία κάθε μιας χρηματοροής, είτε αυτή είναι εισροή είτε εκροή, χρησιμοποιώντας ως επιτόκιο προεξόφλησης το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης. Επίσης πρέπει να ληφθούν υπόψη και παράγοντες όπως το ύψος της επένδυσης, οι ενδεχόμενες μελλοντικές προσαυξήσεις αυτής ή τα έξοδα που θα απαιτηθούν στο μέλλον για την επένδυση, τα φορολογικά κίνητρα που ισχύουν και τα οποία θα έχουν άμεση επίπτωση στην εκροή μετρητών για την επένδυση κ.α.
- Καθορίζουμε τις ετήσιες αναμενόμενες καθαρές εισπράξεις (εισροές) από την επένδυση μετά τους φόρους, δηλαδή την ετήσια εισροή μετρητών (Cashflows). Για τον καθορισμό αυτόν πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ετήσιες αποσβέσεις και ο φόρος εισοδήματος επί των εσόδων της επένδυσης.
- Υπολογίζουμε την παρούσα αξία των αναμενόμενων καθαρών ετήσιων εισπράξεων μετά τους φόρους, χρησιμοποιώντας σαν επιτόκιο το κόστος κεφαλαίου .
- Υπολογίζουμε τη καθαρά παρούσα αξία.. Η Κ.Π.Α. ισούται με τη διαφορά της παρούσας αξίας των αναμενόμενων καθαρών ετήσιων εισπράξεων μετά τους φόρους μείον την αξία της επένδυσης σήμερα ή πιο απλά ισούται με τη διάφορα της αξίας και του κόστους της επένδυσης.
- Το τελευταίο αυτό στάδιο περιλαμβάνει τη λήψη της απόφασης για αποδοχή ή όχι της επενδυτικής πρότασης. Αν η Καθαρά Παρούσα Αξία είναι θετική τότε η επένδυση συμφέρει και γίνεται αποδεκτή ενώ σε διαφορετική περίπτωση απορρίπτεται. Σε περίπτωση που έχουμε να αντιμετωπίσουμε δυο ή περισσότερες επενδυτικές προτάσεις με ίση διάρκεια λειτουργικής ζωής και ισοδύναμου κινδύνου τότε επιλέγουμε την επένδυση με τη μεγαλύτερη Κ.Π.Α..

Στη περίπτωση που η Καθαρή Παρούσα Αξία είναι πολύ μικρή θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη και κάποιοι άλλοι παράγοντες που δεν μπορούν να ποσοστικοποιηθούν και να εκφραστούν αριθμητικά. Είναι οι λεγόμενοι ποιοτικοί παράγοντες. Τέτοιοι παράγοντες είναι π.χ. η πολιτική σταθερότητα και το ύψος του πληθωρισμού στα διάφορα κράτη που

σχεδιάζουμε να επενδύσουμε τα κεφάλαια μας, ο κίνδυνος εθνικοποιήσεως κ.λπ. Για τις εγχώριες επενδύσεις ποιοτικοί παράγοντες μπορούν να θεωρηθούν η υπάρξει εξειδικευμένου προσωπικού, το κλίμα, η τοποθεσία, το δίκτυο επικοινωνιών, το μεταφορικό δίκτυο κ.α.

Τα προεξοφλητικά επιτόκια που χρησιμοποιούνται στη μέθοδο αυτή επηρεάζονται από τη διάρκεια των εκάστοτε επενδυτικών προγραμμάτων. Αν έχουμε δυο προγράμματα, αυτό που έχει τη μεγαλύτερη διάρκεια εμπεριέχει συνήθως υψηλότερο κίνδυνο. Όσο περισσότερο διαρκεί μια επένδυση, τόσο μεγαλύτερη αβεβαιότητα υπάρχει για την ολοκλήρωση και λειτουργία του προγράμματος. Κατά συνέπεια, τα μακροπρόθεσμα προγράμματα πρέπει να προεξοφλούνται, γενικά, με υψηλότερα επιτόκια από ότι τα βραχυπρόθεσμα, με δεδομένο βέβαια ότι όλα τα υπόλοιπα στοιχεία είναι ίδια.

Το καίριο λοιπόν σημείο για τη συγκεκριμένη μέθοδο είναι να αποφασίσουμε ποιο προεξοφλητικό επιτόκιο πρέπει να χρησιμοποιήσουμε για τον υπολογισμό της Καθαρής Παρούσας Αξίας. Γενικά, ανάμεσα σε δυο προγράμματα αυτό που έχει υψηλότερο κίνδυνο πρέπει να προεξοφλείται με μεγαλύτερο επιτόκιο. Επιπλέον, τα προεξοφλητικά προγράμματα αυξάνονται όταν τα επιτόκια αυξάνονται τα επιτόκια και ο πληθωρισμός. Όταν το επιτόκιο ανεβαίνει, η χρηματοδότηση των προγραμμάτων γίνεται πιο ακριβή, επομένως οι ταμιακές ροές των προγραμμάτων πρέπει να προεξοφλούνται με υψηλότερο επιτόκιο από αυτό που χρησιμοποιείται όταν πέφτουν τα επιτόκια.

### **2.5.1.1. Πλεονεκτήματα & μειονεκτήματα της Κ.Π.Α.**

Η μέθοδος της καθαρής παρούσας αξίας παρουσιάζει κάποια πολύ σημαντικά **πλεονεκτήματα**:

1. Χρησιμοποιεί τις ταμειακές ροές και όχι τα καθαρά έσοδα. Οι ταμειακές ροές (καθαρά έσοδα + απόσβεση) συμπεριλαμβάνουν την απόσβεση στις πηγές άντλησης κεφαλαίου. Αυτό ισχύει επειδή η απόσβεση δεν αποτελεί χρηματική δαπάνη κατά που αποσβένεται το στοιχείο. Σε αντίθεση με τη λογιστική, ο τομέας της χρηματοοικονομικής λαμβάνει υπόψη τις ταμειακές ροές και όχι τα καθαρά έσοδα. Επομένως, η προσέγγιση της N.P.V., αντίθετα με τη μέθοδο της μέσης αποδοτικότητας, είναι συνεπέστερη με τη σύγχρονη χρηματοοικονομική θεωρία.
2. Όταν μια εταιρία εγκρίνει μόνο τα προγράμματα που έχουν θετικές N.P.V., αυξάνει και την αξία της. Η αύξηση της αξίας της εταιρίας σημαίνει στην ουσία αύξηση της μετοχής της (δηλαδή, του πλούτου των μετοχών της). Επομένως, η μέθοδος N.P.V. του προϋπολογισμού επενδύσεων πρέπει να καταλήγει στην αύξησης του πλούτου των ιδιοκτητών της εταιρίας. Εφόσον ο στόχος της σύγχρονης χρηματοοικονομικής είναι να αυξάνεται συνεχώς ο πλούτος των μετοχών, η μέθοδος N.P.V. πρέπει να θεωρηθεί η πιο σύγχρονη τεχνική του προϋπολογισμού επενδύσεων.
3. Το κριτήριο της καθαρής παρούσας αξίας δίνει αποτελέσματα σε χρηματικές μονάδες π.χ. ευρώ, και συνεπώς διευκολύνει την σύγκριση με τις χρηματικές συνεισφορές από τον προϋπολογισμό των επενδύσεων.

Το συγκεκριμένο κριτήριο όμως παρουσιάζει και κάποια **μειονεκτήματα** που θα ήταν αρκετά σημαντικό να αναφερθούν.

1. Το κριτήριο της καθαρής παρούσας αξίας προϋποθέτει ότι ενδιάμεσες ταμειακές ροές επανασυνδέονται με το κόστος κεφαλαίων της επιχείρησης προκαλώντας επομένως αμφισβήτηση στις περιπτώσεις που αυτή η παραδοχή δεν αληθεύει.
2. Επίσης η μέθοδος αυτή προϋποθέτει ότι το κόστος κεφαλαίων μένει αναλλοίωτο σε όλη τη διάρκεια ζωής του έργου,

υποτιμώντας έτσι την N.P.V. όταν αυτό μειωθεί και υπερεκτιμώντας την όταν αυξηθεί.

3. Η μέθοδος της N.P.V. είναι δυνατό να δημιουργήσει παρανοήσεις στην περίπτωση που  $NPV = 0$ , όπου πιθανό είναι να θεωρηθεί ότι η επένδυση είχε μηδενική απόδοση.
4. Εξαιτίας της εκφράσεως της N.P.V σε χρηματικές μονάδες το κριτήριο αυτό δυσχεραίνει την σύγκριση επενδύσεων με διαφορετικές αρχικές δαπάνες και διαφορετική καθαρή παρούσα αξία.

Παρά τα μειονεκτήματά της πάντως η μέθοδος της καθαρής παρούσας αξίας παραμένει η καλύτερη μέθοδος προϋπολογισμού των επενδύσεων.

## 2.5.2 Εσωτερικός Βαθμός απόδοσης ( I.R.R )

### 2.5.2.1. Εισαγωγή

Με την μέθοδο του εσωτερικού βαθμού αποδόσεως ( internal rate of return ) βρίσκουμε το βαθμό απόδοσης που αναμένεται από μια επένδυση. Πιο συγκεκριμένα ο εσωτερικός βαθμός (ή δείκτης) απόδοσης μιας επένδυσης είναι εκείνο το επιτόκιο με το οποίο (εάν γίνει η προεξόφληση) η καθαρή παρούσα αξία της επένδυσης γίνεται ίση με μηδέν. Μια ερμηνεία του δείκτη IRR είναι ότι αποτελεί το μεγαλύτερο δυνατό επιτόκιο με το οποίο θα μπορούσε ο επενδυτής να δανειστεί όλα τα κεφάλαια που επενδύονται στην επένδυση και να μην έχει ζημιά. Με την υπόθεση, φυσικά, ότι η εξυπηρέτηση του δανείου θα γίνεται από τις καθαρές χρηματικές ροές της επένδυσης.

Το IRR αποκτά νόημα αν συγκριθεί με το κόστος του χρήματος στην επιχείρηση ή το κόστος ευκαιρίας των κεφαλαίων του επενδυτή (όποιο είναι μεγαλύτερο). Έτσι, επιθυμητό είναι το IRR της επένδυσης να είναι μεγαλύτερο από το κόστος του χρήματος (ή το κόστος ευκαιρίας των κεφαλαίων του επενδυτή, ανάλογα), διαφορετικά η αποδοτικότητα της επένδυσης δεν είναι συμφέρουσα.

Συγκεκριμένα :

$$KE = \frac{KTR_1}{(1+r)} + \frac{KTR_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{KTP_v}{(1+r)^v}$$

Όπου:

KTP = Κόστος επένδυσης

KTP<sub>1,2,...,v</sub> = Καθαρή ταμειακή ροή πρώτης, δεύτερης, ... , v περιόδου αντίστοιχα

r = Συντελεστής εσωτερικής απόδοσης

v = Αριθμός περιόδων

Αν το r είναι τουλάχιστον ίσο με, ή μεγαλύτερο από , το K (μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου) η πρώταση επένδυσης γίνεται αποδεκτή. Η διενέργεια τέτοιων επενδύσεων θα οδηγήσει σε αύξηση της τρέχουσας αξίας των μετοχών, γιατί η επιχείρηση αποδέχεται επενδύσεις με απόδοση μεγαλύτερη από εκείνη που απαιτείται για την διατήρηση της τρέχουσας αξίας των μετοχών. Εδώ γίνεται άμεσα η υπόθεση ότι το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου είναι η απόδοση που επιθυμούν οι επενδύτες.

### 2.5.2.2. Υπολογισμός του Εσωτερικού Βαθμού απόδοσης

Η παραπάνω εξίσωση λύνεται με την χρησιμοποίηση προγραμμάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών, τα οποία έχουν αναπτυχθεί για αυτόν τον σκοπό. Εναλλακτικά, η λύση της εξίσωσης μπορεί να επιδιωχθεί με την μέθοδο των διαδοχικών προσεγγίσεων, δηλαδή με την χρησιμοποίηση, διαδοχικά, διάφορων  $r$  μέχρις ότου βρεθεί εκείνο το  $r$  που εξισώνει τα δυο σκέλη της εξίσωσης.

#### Παράδειγμα

Υποθέτουμε ότι υπάρχει κάποια επένδυση διάρκειας ενός έτους για την οποία απαιτείται άμεση εκταμίευση 100€ και η οποία θα αποδώσει καθαρά έσοδα της τάξης των 120€ στο τέλος του έτους. Αμέσως διαπιστώνουμε ότι στην περίπτωση αυτή το επιτόκιο δεν είναι γνωστό. Τα δεδομένα μας είναι α) το αρχικό κεφάλαιο K0 , β) τα έσοδα από την επένδυση (KTP1) , και γ) η διάρκεια της επένδυσης (ένα έτος). Αφού πρόκειται για μελλοντική επένδυση διάρκειας ενός έτους, τα έσοδα των 120€ μπορούν να οριστούν ως η μελλοντική αξία της επένδυσης που εξετάζουμε. Μ' άλλα λόγια μπορούμε να πούμε ότι το ποσόν των 120€ αντιπροσωπεύει την αξία των που θα έχουν τα 100€, εάν αυτά επενδυθούν για ένα έτος με άγνωστο επιτόκιο. Στην περίπτωση αυτή το κόστος της επένδυσης είναι γνωστό (100€) , η μελλοντική αξία είναι γνωστή (120€) και η διάρκεια της επένδυσης είναι γνωστή (ένα έτος ). Εκείνο το οποίο είναι άγνωστο είναι το επιτόκιο που υπονοείται από τις KTP της υπό εξέταση επένδυσης, δηλαδή το  $r$ .

Για να υπολογίσουμε τον I.R.R. θα πρέπει να αναρωτηθούμε τι επιτόκιο πρέπει να ισχύει έτσι ώστε αν επενδύσουμε σήμερα 100€ να έχουμε 120€ μετά από ένα έτος. Οπότε αλγεβρικά έχουμε:

$$100 + 100r = 120 \quad (1) \text{ ή}$$
$$100 (1+r) = 120 \quad (2)$$

διαιρώντας και τα δυο μέλη της (2) με  $(1+r)$  έχουμε :

$$100 = \frac{120}{(1+r)} \quad (3)$$

Από τις εξισώσεις (1) και (2) διαπιστώνουμε ότι η KTP της επένδυσης, δηλαδή τα 120€, διασπάται σε δυο μέρη : το πρώτο μέρος είναι το αρχικό κεφάλαιο, ενώ το δεύτερο είναι η απόδοση (τόκος) της

επένδυσης. Από την εξίσωση (3) διαπιστώνουμε ότι ο άγνωστος I.R.R. έχει την ιδιότητα, όταν χρησιμοποιηθεί ως το προεξοφλητικό επιτόκιο για την επένδυση, να εξισώνει την παρούσα αξία των εσόδων της επένδυσης (120€) με το αρχικό κεφάλαιο (100€). Κατά συνέπεια αν διαιρέσουμε και τα δυο μέλη της (2) με το  $(1 + r)$  παρούσα αξία πρέπει να ισούται με το αρχικό κεφάλαιο.

Εναλλακτικά η εξίσωση μπορεί να γραφτεί ως :

$$\frac{120}{(1+r)} - 100 = 0 \quad (4)$$

Η εξίσωση (4) μας λέει ότι όταν ο I.R.R. χρησιμοποιηθεί ως το προεξοφλητικό επιτόκιο της επένδυσης, τότε ο I.R.R. έχει την ιδιότητα να μηδενίζει την ΚΠΑ της επένδυσης. Οι εξισώσεις (3) ή (4) μας δείχνουν ένα γενικό τρόπο προσδιορισμού του I.R.R. για οποιαδήποτε επένδυση ανεξάρτητα από την διάρκεια της. Για τον υπολογισμό του I.R.R. χρησιμοποιούμε την διαδικασία των διαδοχικών προσεγγίσεων η οποία συνίσταται στη εξεύρεση της ΚΠΑ της επένδυσης χρησιμοποιώντας ως προεξοφλητικό επιτόκιο μια σειρά τυχαίων επιτοκίων. Μόνο ένα από αυτά θα μηδενίζει την ΚΠΑ της επένδυσης.

Ξεκινάμε την διαδικασία με επιτόκιο 0,10. Η ΚΠΑ είναι :

$$\frac{120}{1,1} - 100 = 9,09\epsilon$$

Αφού η ΚΠΑ είναι θετική, το 0,10 δεν είναι το ζητούμενο I.R.R. Όποτε θα χρησιμοποιήσουμε υψηλότερο επιτόκιο 0,15. Η ΚΠΑ είναι :

$$\frac{120}{1,15} - 100 = 4,35\epsilon$$

Η ΚΠΑ έχει μειωθεί αλλά συνεχίζει να είναι θετική. Θα χρησιμοποιήσουμε υψηλότερο επιτόκιο 0,20. Η ΚΠΑ είναι :

$$\frac{120}{1,2} - 100 = 0$$

Αφού η ΚΠΑ είναι ίση με το μηδέν, ο I.R.R. της επένδυσης είναι πράγματι 0,20.

Όταν μια επένδυση έχει διάρκεια ζωής μεγαλύτερη από ένα έτος, ο προηγούμενος τύπος δεν ισχύει, για αυτό πρέπει να γνωρίζουμε πώς να υπολογίζουμε τον I.R.R. οποιασδήποτε επένδυσης με την διαδικασία των

διαδοχικών προσεγγίσεων. Γενικεύοντας λοιπόν την διαδικασία υπολογισμού του I.R.R. έχουμε τον τύπο:

$$I.R.R. = R_1 + \left[ \left( \frac{R_2 - R_1}{KPA_{R_1} + |KPA_{R_2}|} \right) \times KPA_{R_1} \right]$$

όπου :

**I.R.R.** : ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης της επένδυσης

$R_1$  : το χαμηλότερο επιτόκιο,

$R_2$  : το υψηλότερο επιτόκιο,

$KPA_{R_1}$  : η KPA με επιτόκιο  $R_1$  και

$KPA_{R_2}$  : η KPA με επιτόκιο  $R_2$ ,

Να σημειωθεί ότι με  $R_2$  η KPA θα είναι αρνητική, γι' αυτό και χρησιμοποιούμε την απόλυτο τιμή της.

### Παράδειγμα

	T0	T1	T2
€	1000	200	1200

Για να βρούμε τον I.R.R. θα εφαρμόσουμε την διαδικασία των διαδοχικών προσεγγίσεων.

**Πρώτη δοκιμή** : έστω  $r = 0,05$   $KPA = 278,4$  Αφού  $\eta KPA > 0$  δοκιμάζουμε μεγαλύτερο επιτόκιο.

**Δεύτερη δοκιμή** : έστω  $r = 0,10$   $KPA = 173,55$   $KPA > 0$  άρα δοκιμάζουμε μεγαλύτερο επιτόκιο.

**Τρίτη δοκιμή** : έστω  $r = 0,15$   $KPA = 81,29$   $KPA > 0$

**Τέταρτη δοκιμή** : έστω  $r = 0,18$   $KPA = 31,31$   $KPA > 0$

**Πέμπτη δοκιμή** : έστω  $r = 0,22$   $KPA = -29,83$   $KPA < 0$

Ο I.R.R. βρίσκεται μεταξύ 0,18 και 0,22. χρησιμοποιώντας τον παραπάνω τύπο, όπου:

$$R_1 = 0,18, \quad R_2 = 0,22, \quad KPA_{R_1} = 31,31, \quad KPA_{R_2} = -29,83$$

Οπότε βρίσκουμε ότι  $I.R.R. = 0,20$ .

### 2.5.2.3. Πολλαπλοί συντελεστές εσωτερικής απόδοσης

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι ορισμένες φορές υπάρχουν περισσότερες από μια εσωτερικές αποδοτικότητες που εξισώνουν την παρούσα αξία των καθαρών ταμειακών ροών με το κόστος της επένδυσης. Το φαινόμενο αυτό παρουσιάζεται, όταν το πολυώνυμο των καθαρών ταμειακών ροών ( το δεύτερο μέρος της εξίσωσης της μεθόδου της εσωτερικής απόδοσης ) αλλάζει πρόσημο μεταξύ των μονώνυμων του και οι καθαρές ταμειακές ροές έχουν συγκεκριμένο μέγεθος.

Στον παρακάτω πίνακα υπάρχουν δυο  $r$  που εξισώνουν την παρούσα αξία των καθαρών ταμειακών ροών με το κόστος της επένδυσης.

ΧΡΟΝΙΑ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ	$r\%$
0	-1600	
1	10000	25
2	-10000	400

Το ερώτημα που γεννιέται σε αυτές τις περιπτώσεις είναι : ποιο από τα  $r$  θεωρείται το σωστό ; Η απάντηση είναι ότι κανένα δεν είναι σωστό, γιατί κανένα δεν μπορεί να μετρήσει την αξία της επένδυσης.

Γενικά σε περιπτώσεις προτάσεων επενδύσεων με πολλαπλούς συντελεστές εσωτερικής απόδοσης συνίσταται η αξιολόγηση αυτών των προτάσεων με την μέθοδο της καθαράς παρούσας αξίας.

#### **2.5.2.4. Μειονεκτήματα & Πλεονεκτήματα**

##### **Μειονεκτήματα**

Ένα μειονέκτημα της μεθόδου του συντελεστής της εσωτερικής απόδοσης ότι η διαδικασία δοκιμής και λάθους που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του συντελεστή εσωτερικής απόδοσης γίνεται ανεξέλεγκτη σε περιπτώσεις πολλών προτάσεων επενδύσεων με μεγάλη διάρκεια ζωής.

Δεύτερον, η εξίσωση του συντελεστή εσωτερικής απόδοσης, κάτω από ορισμένες συνθήκες δίνει πολλαπλούς συντελεστές εσωτερικής απόδοσης. Τρίτον, η μέθοδος του συντελεστή εσωτερικής απόδοσης δεν δίνει την απόλυτη οικονομική συνεισφορά των προτάσεων επενδύσεων, αλλά μόνο τη σχετική συνεισφορά (ποσοστό).

##### **Πλεονεκτήματα**

Το κυριότερο πλεονέκτημα της μεθόδου του συντελεστή εσωτερικής απόδοσης είναι ότι λαμβάνει υπόψη την διαχρονική αξία του χρήματος. Επίσης, παρέχει τον συντελεστή εσωτερικής απόδοσης, ο οποίος μπορεί να συγκριθεί με το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου.

### 2.5.3. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΚΠΑ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

Η διαδικασία αξιολόγησης μιας μεμονωμένης επένδυσης αποτελείται από δύο στάδια. Πρώτα βρίσκουμε την ΚΠΑ της επένδυσης. Η ΚΠΑ δίνεται από την σχέση :

$$KPA = \sum_{t=1}^v \left[ \frac{KTP_t}{(1+i)^t} \right] - K_0 \quad (1)$$

Το δεύτερο στάδιο συνιστάται στην αποδοχή ή όχι της επένδυσης.

1. Όταν  $KPA > 0$ , αποδεχόμαστε την επένδυση
2. Όταν  $KPA = 0$ , είμαστε αδιάφοροι
3. Όταν  $KPA < 0$ , απορρίπτουμε την επένδυση

Όταν πρόκειται για ιεράρχηση αμοιβαία αποκλειόμενων επενδύσεων (δηλαδή εναλλακτικών επενδύσεων), με την μέθοδο της ΚΠΑ επιλέγουμε την επένδυση που έχει την υψηλότερη ΚΠΑ. Από την εξίσωση (1) παραπάνω, διαπιστώνουμε ότι η απόδοση που απαιτεί ο επενδυτής από την επένδυση, δηλαδή το  $i$ , ενσωματώνεται άμεσα στην διαδικασία αξιολόγησης. Κατά συνέπεια η τιμή της ΚΠΑ μιας επένδυσης εξαρτάται όχι μόνο από το κατά πόσον οι KTP λαμβάνονται νωρίτερα ή αργότερα (το λεγόμενο timing), αλλά και το μέγεθος (την τιμή) του επιτοκίου.

Με την μέθοδο του I.R.R. σκοπός μας είναι η εξεύρεση εκείνου του εσωτερικού προεξοφλητικού επιτοκίου, το οποίο μηδενίζει την ΚΠΑ της επένδυσης.

Έχουμε :

$$KPA = \sum_{t=1}^v \left[ \frac{KTP_t}{(1+i)^t} \right] - K_0 = 0$$

Με την μέθοδο αυτήν:

1. Όταν ο I.R.R.  $> i$ , η επένδυση γίνεται αποδεκτή
2. Όταν ο I.R.R.  $= i$ , η επένδυση μας είναι αδιάφορη
3. Όταν ο I.R.R.  $< i$ , η επένδυση απορρίπτεται

Από την εξίσωση του I.R.R., είναι εμφανές ότι η απόδοσή που απαιτεί ο επενδύτης, δηλαδή το i, δεν ενσωματώνεται άμεσα στην διαδικασία αξιολόγησης των επενδύσεων. Λαμβάνεται υπόψη έμμεσα – όταν ο I.R.R. συγκρίνεται με το i- αλλά η τιμή του δεν επηρεάζει την τιμή του I.R.R. της επένδυσης. Η τιμή του I.R.R. μιας επένδυσης είναι συνάρτηση α) του μεγέθους των KTP της επένδυσης και β) του πότε λαμβάνονται, δηλαδή του αν μια συγκεκριμένη KTP λαμβάνεται νωρίς ή αργά.

Από την άλλη πλευρά η τιμή της ΚΠΑ της επένδυσης εξαρτάται α) από το μέγεθος των KTP, β) από το πότε λαμβάνονται οι KTP γ) καθώς επίσης και από την τιμή της απαιτούμενης απόδοσης.

### **2.5.3.1. Βασικές διαφορές μεταξύ ΚΠΑ και I.R.R.**

1. Η πρώτη βασική διαφορά μεταξύ των μεθόδων βρίσκεται στα προεξοφλητικά επιτόκια που χρησιμοποιούνται για την εξεύρεση των τιμών της ΚΠΑ και του I.R.R.. Η διαφορά αυτή μπορεί υπό ορισμένες συνθήκες να οδηγήσει σε διαφορετικές αποφάσεις όσον αφορά την ιεράρχηση εναλλακτικών επενδύσεων.
2. Διαφορετική αντιμετώπιση του προβλήματος των εναλλαγών στα πρόσημα των KTP. Σε μερικές περιπτώσεις είναι δυνατόν να έχουμε περισσότερους από έναν θετικούς I.R.R. Κατά συνέπεια η χρησιμοποίηση του I.R.R. ως κριτηρίου αξιολόγησης μιας επένδυσης μπορεί να καταλήξει σε παραπλανητικά αποτελέσματα. Από την άλλη πλευρά το κριτήριο της ΚΠΑ δεν επηρεάζεται από τις εναλλαγές των πρόσημων των KTP, με την έννοια ότι η χρησιμοποίηση του, δεν καταλήγει σε πολλαπλές θετικές τιμές ΚΠΑ. Η δεύτερη διαφορά έχει την ρίζα της στην άλγεβρα του προβλήματος. Οφείλεται στον τρόπο με τον οποίο αλγεβρικά βρίσκονται ο I.R.R. και η ΚΠΑ.
3. Η τρίτη βασική διαφορά έγκειται στο ότι με το κριτήριο της ΚΠΑ η αξία της επένδυσης εκφράζεται σε απόλυτες τιμές (€), ενώ με το κριτήριο του I.R.R. εκφράζεται ως ποσοστό (π.χ. 20%) ή ως δεκαδικός αριθμός (π.χ. 0,20). Όταν τα κριτήρια αξιολόγησης χρησιμοποιούνται για την σύγκριση επενδύσεων με σκοπό την τελική επιλογή της καλύτερης επένδυσης τα κριτήρια της ΚΠΑ και του I.R.R. είναι δυνατόν να μας οδηγήσουν σε συγκρουόμενες αποφάσεις. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο I.R.R. όντας ένα ποσοστό ή ένας δεκαδικός αριθμός αγνοεί τη διάσταση μέγεθος.

Αγνοώντας την διάσταση μέγεθος, δηλαδή το ποσό του κεφαλαίου που απαιτείται για την απόκτηση της επένδυσης, μπορεί να οδηγηθούμε στην επιλογή μη αποδοτικής επένδυσης και στην απόρριψη αποδοτικής επένδυσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η αποδοτικότητα μιας επένδυσης έχει δυο διαστάσεις : α) τον I.R.R. και β) τις μονάδες κεφαλαίου - την διάσταση μέγεθος – στις οποίες ο I.R.R. μπορεί να επιτευχθεί. Αν λοιπόν κάποιος αναλυτής επενδύσεων χρησιμοποιεί αποκλειστικά και μόνο το κριτήριο του I.R.R. και συγκρίνει επενδύσεις ανάλογα με τον βαθμό απόδοσης (I.R.R.) κάθε επένδυσης, τότε εκ των πραγμάτων αγνοεί την διάσταση μέγεθος και κατά συνέπεια δείχνει προτίμηση σε επενδύσεις με υψηλό I.R.R. αλλά με μικρό κεφάλαιο.

## 2.5.4. Περίοδος επανείσπραξης ( Payback period )

Αντίθετα με τα κριτήρια που αναφέραμε προηγούμενα σε αυτό το κεφάλαιο (N. P. V. και I.R.R.) τα οποία θεωρούνται ως τα καθαρά οικονομικά κριτήρια υπάρχει και η μέθοδος **payback period** η οποία αναφέρεται στη βιβλιογραφία σαν "παραδοσιακό" κριτήριο ή ακόμη και σαν "λογιστικό" κριτήριο, επειδή σχετίζεται με λογιστικές έννοιες και εστιάζει στη "ρευστότητα" και την "απόδοση" της επένδυσης.

Η περίοδος επανείσπραξης ή επανάκτησης του κεφαλαίου είναι μια από τις απλούστερες και συχνότερα χρησιμοποιούμενες μεθόδους μετρήσεως της οικονομικής αξίας μιας επένδυσης. Με τον όρο περίοδος επανείσπραξης εννοούμε το χρόνο που χρειάζεται για να εξισωθεί το σύνολο των χρηματικών εισροών που παράγει μια επένδυση με την αρχική χρηματική εκροή που απαίτησε η επένδυση αυτή. Αν μια επένδυση αναμένεται να παράγει μια σειρά χρηματικών εισροών, που είναι σταθερή από χρόνο σε χρόνο, η περίοδος επανακτήσεως του κεφαλαίου μπορεί να προσδιοριστεί από τη διαίρεση της συνολικής αρχικής χρηματικής εκροής με το ποσό των αναμενόμενων ετήσιων χρηματικών εισροών. Δηλαδή:

$$\text{Περίοδος επανεισπράξεως επενδύσεως (N)} = \frac{\text{Αρχική επένδυση}}{\text{Ετήσια εισροή μετρητών}}$$

Αν η σειρά των αναμενόμενων εισροών δεν είναι σταθερή από χρόνο σε χρόνο, η περίοδος επανείσπραξης θα πρέπει να προσδιοριστεί από τη πρόσθεση των εισροών που αναμένονται σε διαδοχικά χρόνια μέχρι το σύνολο τους να ισούται με την αρχική εκροή.

Δηλαδή η μέθοδος **payback period** ή μέθοδος επανάκτησης του κεφαλαίου, υπολογίζει τον αριθμό των περιόδων (π.χ. ετών) κατά τη διάρκεια των οποίων οι **αθροιστικές** καθαρές χρηματικές ροές της επένδυσης καλύπτουν τη συνολική δαπάνη της επένδυσης. Όσο πιο σύντομα (σε μικρότερο αριθμό περιόδων) μια επένδυση μπορεί να επανακτήσει το αρχικό της κόστος τόσο το καλύτερο, σύμφωνα με αυτό το κριτήριο. Η μέθοδος αυτή εστιάζει στις καθαρές χρηματικές ροές από την επένδυση και μάλιστα στην **ταχύτητα** με την οποία έρχονται οι ροές αυτές, δεν μετράει τη συνολική αποδοτικότητα της επένδυσης.

Το παρακάτω παράδειγμα (πίνακας) θα αποσαφηνίσει τυχόν παρανοήσεις:

Παράδειγμα			
	Αρχική δαπάνη	Ετήσια προβλεπόμενα έσοδα	Έτη
Επένδυση 1	240.000	40.000	6
Επένδυση 2	200.000	20.000	10
Επένδυση 3	210.000	30.000	7

Η επιχείρηση στηριζόμενη στο συγκεκριμένο κριτήριο που εξετάζουμε θα επιλέξει το πρώτο επενδυτικό πρόγραμμα καθώς αυτό της προσφέρει ταχύτερη περίοδο επανείσπραξης του κεφαλαίου της από τα αλλά δυο προγράμματα.

Συνήθως ο εκάστοτε επενδύτης καθορίζει ένα ανώτατο χρονικό όριο επανάκτησης, αν η περίοδος επανείσπραξης ή απόσβεσης είναι μικρότερη ή ίση από αυτή που θεωρεί "λογική" ο αξιολογητής για την επένδυση τότε αυτή γίνεται δεκτή. Έρευνες έχουν δείξει ότι ανώτατα χρονικά όρια επανακτήσεως τριών, τεσσάρων ή πέντε ετών χρησιμοποιούνται συχνά από βιομηχανικές επιχειρήσεις. Αυτές οι σχετικά σύντομοι περίοδοι υπαινίσσονται ότι σε ορισμένες περιπτώσεις χρειάζεται να καθορίζονται διαφορετικά ανώτατα χρονικά όρια επανακτήσεως, επειδή ορισμένα είδη επενδύσεων (π.χ. ανοικοδόμηση) σπάνια μπορούν να έχουν τόσο σύντομη περίοδο απόσβεσης.

Σε αυτό το σημείο σημαντικό είναι επίσης να σημειωθεί το ακόλουθο:

- επειδή πολλές φορές για τον υπολογισμό αυτού του κριτηρίου πολλοί αναλυτές παίρνουν τα καθαρά κέρδη της επιχείρησης, όπως αυτά παρουσιάζονται από τις λογιστικές καταστάσεις, στα κέρδη αυτά πρέπει να προστεθούν και οι αποσβέσεις (οι οποίες έχουν αφαιρεθεί για τον υπολογισμό των καθαρών κερδών) αλλά αποτελούν όμως μέρος της απόδοσης της επένδυσης, που πρέπει να ληφθεί υπόψη στον υπολογισμό επανάκτησης του αρχικού κόστους της επένδυσης.

## 2.5.4.1. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της Payback Period

### Πλεονεκτήματα

1. Είναι εύχρηστη και εύκολα κατανοητή. Δε χρειάζεται να γίνουν πολλοί υπολογισμοί για να βρεθεί σε πόσα χρόνια θα ανακτηθεί η αρχική επενδυτική δαπάνη. Έτσι όταν οι αναλυτές χρειάζονται μια ταχεία μέθοδο υπολογισμού του κινδύνου, μπορούν να χρησιμοποιούν τη περίοδο επανείσπραξης για να δουν αν το επενδυτικό κεφάλαιο θα ανακτηθεί σε λογική χρονική διάρκεια.
2. Η μέθοδος αυτή μας παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον **κίνδυνο** και τη **ρευστότητα** της επένδυσης. Έτσι όσο βραδύτερη είναι η περίοδος επανείσπραξης, τόσο μεγαλύτερη είναι η ρευστότητα της επιχείρησης και τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος απώλειας ή ζημιών από την επένδυση. Αυτό συμβαίνει γιατί η εκροή μετρητών που έγινε για την επένδυση θα καλυφθεί πολύ γρήγορα από την εισροή μετρητών λόγω της επένδυσης. Για το λόγο αυτό η μέθοδος αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τις επιχειρήσεις εκείνες που αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας ή ροής μετρητών.

### Μειονεκτήματα

1. Το κυριότερο μειονέκτημα της συγκεκριμένης μεθόδου εντοπίζεται στο ότι δεν λαμβάνει υπόψη τη διαφορετική χρονική (timing) είσπραξη μετρητών. Δεν υπολογίζει δηλαδή την αξία του χρήματος (π.χ. σε περιόδους πληθωρισμού μειώνεται η αξία του χρήματος) σε διαφορετικές χρονικές στιγμές (Time value of money).
2. Δεν λαμβάνει υπόψη την εισροή μετρητών μετά τη περίοδο επανάκτησης της αρχικής δαπάνης (δηλαδή την εισροή μετρητών μετά τη κάλυψη του κόστους της επένδυσης)
3. Αποτελεί μια πρόχειρη και ημιτελή μέθοδο του κίνδυνου της επένδυσης και δεν λαμβάνει υπόψη τις διακυμάνσεις των εισροών μετρητών.

Η περίοδος επανείσπραξης θα μπορούσε να θεωρηθεί ως το νεκρό σημείο της επένδυσης και όχι σαν μέθοδος μέτρησης της αποδοτικότητας της. Αν βασιστούμε μόνο στη περίοδο επανείσπραξης για να

αξιολογήσουμε ευκαιρίες επενδύσεων είναι δυνατόν να οδηγηθούμε σε λανθασμένες αποφάσεις, οι οποίες δεν θα μεγιστοποιούν την παρούσα αξία της ροής μετρητών. Πολλές επενδύσεις που απορρίπτονται μπορεί να έχουν αξιόλογες εισροές μετρητών μετά τη περίοδο επανείσπραξης και ενδεχομένως κάποια επενδυτικά προγράμματα που προκρίνονται να μην προσφέρουν άλλες εισροές μετρητών μετά την περίοδο επανείσπραξης.

Εξαιτίας όλων των παραπάνω μειονεκτημάτων λοιπόν η περίοδος επανείσπραξης ( payback period ) δεν μπορεί να θεωρηθεί ως μια καλή προσέγγιση του προϋπολογισμού μιας επένδυσης.

## **2.5.5 Εξωτερικός Βαθμός Απόδοσης**

Η μέθοδος του εσωτερικού βαθμού απόδοσης που είδαμε προηγουμένως βασίζεται στην υπόθεση ότι οι ταμειακές ροές επανεπενδύονται σε κάθε περίοδο με μια απόδοση ίση με τον εσωτερικό βαθμό απόδοσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι χρησιμοποιούμε το τύπο του σύνθετου ανατοκισμού με ένα επιτόκιο ίσο με αυτό που

προκύπτει από τη προεξόφληση των ταμειακών ροών. Συχνά όμως δεν υπάρχουν επενδυτικές ευκαιρίες που να μας δίνουν την ίδια απόδοση για τις ταμειακές ροές που επανεπενδύουμε.

Ο εξωτερικός βαθμός απόδοσης μας δίδει την απόδοση που έχουμε από ένα επενδυτικό πρόγραμμα, υποθέτοντας ότι επανεπενδύουμε τις ταμειακές ροές με ένα επιτόκιο μικρότερο του εσωτερικού βαθμού απόδοσης. Αυτό το επιτόκιο είναι ο ελάχιστος απαιτούμενος βαθμός απόδοσης και καθορίζεται από τα τρέχοντα επιτόκια της αγοράς, αλλά και από το κόστος ευκαιρίας.

Ο εξωτερικός βαθμός απόδοσης είναι πάντα μικρότερος από τον αντίστοιχο εσωτερικό βαθμό απόδοσης. Αυτή η διαφορά οφείλεται στο γεγονός ότι οι ταμειακές ροές στην περίπτωση του εξωτερικού βαθμού απόδοσης επανεπενδύονται με επιτόκιο μικρότερο από αυτό της αρχικής επένδυσης. Αντίθετα με τη μέθοδο του εσωτερικού βαθμού απόδοσης, που υποθέτουμε επανεπένδυση των ταμειακών ροών με ίδια απόδοση.

Γενικά θεωρούμε ότι ένα επενδυτικό πρόγραμμα συμφέρει να πραγματοποιηθεί εάν το ERR (External Rate of Return) είναι μεγαλύτερο από την ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση-MARR (Minimum Attractive Rate of Return ή minimum required rate of return).

## 2.5.6. Λόγος Απόδοσης της Επένδυσης

Ο υπολογισμός του λόγου απόδοσης μιας επένδυσης αποτελεί ένα άλλο κριτήριο - στην κατηγορία των "λογιστικών" κριτηρίων - αξιολόγησης μιας επένδυσης. Υπάρχουν όμως αρκετοί εναλλακτικοί τρόποι υπολογισμού του λόγου απόδοσης μιας επένδυσης. Οι κυριότεροι που αναφέρονται στη βιβλιογραφία και χρησιμοποιούνται στην πράξη είναι οι ακόλουθοι:

- α) ο απλός λόγος απόδοσης (simple rate of return - SRR)
- β) ο λογιστικός λόγος απόδοσης (accounting rate of return - AROR)
- γ) η απόδοση της επένδυσης (return on investment - ROI).
- δ) η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων της επένδυσης (return on equity – ROE)

Η βασική λογική και των παραπάνω λόγων απόδοσης είναι σχεδόν ίδια, αλλά διαφέρουν - λιγότερο ή περισσότερο - οι ορισμοί των εννοιών που χρησιμοποιούνται κάθε φορά. Οι διαφορές φαίνονται καθαρά στην ανάλυση που ακολουθεί.

### 2.5.6.1 Απλός Λόγος Απόδοσης

Ο λόγος αυτός υπολογίζεται ως εξής:

$$SSR = R = \frac{F+Y}{I}$$

όπου:

F = καθαρό κέρδος σε μια ορισμένη χρονική περίοδο κατά την οποία η επένδυση θεωρείται "ώριμη". Το καθαρό κέρδος υπολογίζεται μετά την αφαίρεση των αποσβέσεων, τόκων και φόρων (δηλαδή όπως κανονικά υπολογίζεται από λογιστικής σκοπιάς).

Y = οι τόκοι μακροπροθέσμων δανείων που αντιστοιχούν στην περίοδο αυτή (προσοχή: μόνο τόκοι, όχι χρεολύσια).

I = συνολικό κόστος της επένδυσης (ξένα + ίδια κεφάλαια).

Ο υπολογισμός του λόγου (δείκτη) αυτού (συνήθως %) είναι πολύ απλός, αλλά έχει σοβαρούς περιορισμούς. Βασίζεται στα στοιχεία ενός έτους που θεωρείται "normal year" της επένδυσης, ενώ δεν είναι εύκολο να καθοριστεί απόλυτα ποιο έτος είναι εκείνο που η επένδυση βρίσκεται σε πλήρη ωριμότητα. Πολύ συχνά, υπολογίζεται για κάθε μια περίοδο

(έτος) του χρονοορίζοντα που εξετάζεται και μελετάται η εξέλιξή του (βελτίωση ή επιδείνωση).

Στον αριθμητή του λόγου πρέπει να σημειωθεί ότι περιλαμβάνονται τα καθαρά κέρδη (μετά από αποσβέσεις, τόκους, φόρους) αλλά στα κέρδη αυτά προστίθενται οι τόκοι μακροπροθέσμων δανείων. Τούτο γίνεται διότι οι τόκοι αποτελούν μέρος της απόδοσης της επένδυσης, οι οποίοι όμως έχουν αφαιρεθεί κατά τον υπολογισμό των καθαρών κερδών (F). Είναι δηλαδή, μια προσπάθεια βελτίωσης του απλού αυτού "λογιστικού" λόγου με την "οικονομική" έννοια της απόδοσης.

Ένας εναλλακτικός τρόπος υπολογισμού του απλού λόγου απόδοσης είναι ο ακόλουθος:

$$R_e = \frac{F}{Q}$$

όπου:

**R<sub>e</sub>** = η απόδοση πάνω στα ή ίδια κεφάλαια (equity capital) της επένδυσης και όχι στο σύνολο του κεφαλαίου (I).

**Q** = τα ίδια κεφάλαια (μετοχικό κεφάλαιο και αποθεματικά) της επένδυσης.

Ο τρόπος αυτός υπολογισμού στον αριθμητή περιλαμβάνει μόνο τα καθαρά κέρδη (F) (χωρίς να προσθέτει τους τόκους) και εξετάζει μόνο την καθαρή απόδοση πάνω στα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης.

### 2.5.6.2 Λογιστικός Λόγος Απόδοσης (AROR)

Ο λογιστικός λόγος απόδοσης (accounting rate of return - AROR) επίσης υπολογίζει την απόδοση πάνω στο κεφάλαιο τη επένδυσης. Απλά, οι διαφορές είναι στον ορισμό των εννοιών "κεφάλαιο" και "κέρδος".

Στον υπολογισμό του AROR, τα "κέρδη" περιλαμβάνουν τα κέρδη προ τόκων και φόρων (earnings before interest and tax - EBIT), από τα οποία έχουν όμως αφαιρεθεί οι αποσβέσεις. Υπάρχουν δύο τρόποι υπολογισμού του AROR ανάλογα με τους δύο διαφορετικούς ορισμούς του "κεφαλαίου" της επένδυσης. Ο ένας ορισμός αφορά στο **αρχικό** (initial) κόστος της επένδυσης και ο άλλος ορισμός στο **μέσο** (average), κεφάλαιο ή κόστος της επένδυσης.

Το **αρχικό κεφάλαιο** συνήθως περιλαμβάνει το αρχικό κόστος της επένδυσης (τιμές αγοράς) μαζί με το κόστος εγκατάστασης και την απαιτούμενη αύξηση του κεφαλαίου κινήσεως στην αρχή της επένδυσης.

Στο τέλος όμως, της ωφέλιμης ζωής της επένδυσης το "κεφάλαιο" αυτό μειώνεται και γίνεται ίσο με την υπολειμματική του αξία συν κάποιο μέρος του κεφαλαίου κινήσεως που έχει απομείνει.

Το **μέσο** κεφάλαιο υπολογίζεται με πρόσθεση του αρχικού κεφαλαίου και του κεφαλαίου στο τέλος της ωφέλιμης ζωής της επένδυσης (terminal capital) (υπολειμματική αξία + υπόλοιπο κεφαλαίου κινήσεως) και διαίρεση του αθροίσματος αυτού δια του δύο. Έτσι, ο τύπος υπολογισμού του AROR μπορεί να πάρει δύο μορφές:

**α' μορφή** (α' τρόπος υπολογισμού):

$$AROR = \frac{\text{μέσο ετησιο λογιστικο κερδος}}{\text{αρχικο κεφαλαιο επενδυσης}} = \frac{\text{αθροισμα ετησιων κερδων}}{\text{αριθμος ετων}}$$

$$\qquad\qquad\qquad \frac{}{\text{αρχικη δαπανη επενδυσης}}$$

**β' μορφή** (β' τρόπος υπολογισμού)

$$AROR = \frac{\text{μέσο ετησιο λογιστικο κερδος}}{\text{μέσο κεφαλαιο επενδυσης}} = \frac{\text{αθροισμα ετησιων κερδων}}{\frac{\text{αριθμος ετων}}{\text{αρχικο κεφαλαιο+υπολ. αξια}}}$$

$$\qquad\qquad\qquad \frac{2}{}$$

Αριθμητικό παράδειγμα υπολογισμού του AROR:

Ένα νέο μηχάνημα αξίας 120.000 έχει ωφέλιμη ζωή πέντε ετών και υπολειμματική αξία 20.000 . Η εγκατάσταση του μηχανήματος απαιτεί λοιπά έξοδα για βοηθητικό εξοπλισμό 10.000. Ο βοηθητικός αυτός εξοπλισμός είναι δυνατόν να ρευστοποιηθεί στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του μηχανήματος αντί 10.000. Εκτιμάται ότι το νέο μηχάνημα θα αυξήσει τα έσοδα κατά 50.000 κάθε χρόνο και θα χρειαστούν αποσβέσεις 20.000 το χρόνο. Ποιος είναι ο AROR της επένδυσης αυτής;

Το μηχάνημα αυτό δημιουργεί κέρδος προ φόρων: 50.000 - 20.000 = 30.000 χιλ. δρχ. (δηλ. αύξηση κερδών της εταιρίας μείον αποσβέσεις) για κάθε ένα από τα πέντε χρόνια της ωφέλιμης ζωής του. Έτσι, αν εφαρμόσουμε τους τύπους που αναφέραμε προηγούμενα έχουμε:

$$AROR = \frac{30000}{(120000+10000)} = \frac{30000}{130000} = 23,08\%$$

**α' τύπος (αρχικό κεφάλαιο)**

$$(αρχικό κεφάλαιο = 120.000 + 10.000 = 130.000)$$

**β' τύπος (μέσο κεφάλαιο)**

$$\text{μέσο κεφαλαιο} = \frac{\text{αρχικο κεφαλαιο} + \text{υπολ.αξια}}{2}$$

$$\frac{130000 + (20000 + 10000)}{2} = \frac{160000}{2} = 80000$$

$$\text{και ετήσια κέρδη: } (50.000 - 20.000) = 30.000$$

έτσι το:

$$AROR = \frac{30000}{80000} = 37,5\%$$

Φαίνεται καθαρά στο παράδειγμα ότι τα αποτελέσματα διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με τον τρόπο υπολογισμού του AROR. Όπως και η μέθοδος pay-back έτσι και ο λογιστικός λόγος απόδοσης μιας επένδυσης (AROR) έχει αρκετά μειονεκτήματα:

- χρησιμοποιεί το "λογιστικό κέρδος" ως μέτρο υπολογισμό της απόδοσης επένδυσης. Υπάρχουν όμως πολλοί τρόποι υπολογισμού του "λογιστικού κέρδους" και έτσι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα αποτελέσματα.
- επιπλέον, τα "λογιστικά κέρδη" όπως συνήθως παρουσιάζονται δημιουργούν "στρεβλώσεις" στις πραγματικές χρηματικές ροές και αποδόσεις μιας επένδυσης.
- άλλο μειονέκτημα είναι ότι η μέθοδος αυτή δεν παίρνει καθόλου υπόψη τη χρονική αξία του χρήματος.

- ένα άλλο πρόβλημα είναι ο υπολογισμός του "μέσου κεφαλαίου" της επένδυσης. Όσο πιο μεγάλη είναι η υπολειμματική αξία της επένδυσης, τόσο πιο μεγάλος γίνεται ο παρονομαστής στον τύπο του AROR και τόσο πιο χαμηλός ο λογιστικός λόγος απόδοσης της επένδυσης (AROR).

### 2.5.7 Απόδοση της επένδυσης (ROI)

Η απόδοση πάνω στο κεφάλαιο της επένδυσης (return on investment - ROI) είναι ο λόγος που συσχετίζει το καθαρό εισόδημα προς το σύνολο ενεργητικού της επένδυσης. Αποτελεί ένα κριτήριο που αξιολογεί πόσο καλά η οικονομική διοίκηση της επιχείρησης αξιοποιεί κάθε χρηματική μονάδα που έχει επενδυθεί στα στοιχεία του ενεργητικού της επιχείρησης, είτε αυτή προέρχεται από τους ιδιοκτήτες της εταιρίας (ίδια κεφάλαια) είτε από τους πιστωτές της (δανειακά κεφάλαια). Επιπλέον, καλύτερος λόγος ROI μπορεί να μεταφράζεται σε υψηλότερη απόδοση του κεφαλαίου των μετόχων της επιχείρησης.

Παλαιότερα, οι οικονομικοί διευθυντές των εταιριών έδιναν σημασία μόνο στο "περιθώριο" κέρδους και αγνοούσαν εντελώς την "κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού" (turnover of assets). Είναι όμως σημαντικό να γνωρίζουμε ότι η αποδοτικότητα μιας εταιρίας μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά τόσο από τις υπερβολικές δαπάνες όσο και από δέσμευση υπερβολικών κεφαλαίων. Η εταιρία "Du Pont Corporation" ήταν η πρώτη που αναγνώρισε τη σημασία της ανάλυσης τόσο του καθαρού περιθωρίου κέρδους όσο και της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού στην αξιολόγηση των επιδόσεων μιας εταιρίας. Η ανάλυση του ROI, που είναι γνωστή ως ο τύπος DuPont, εκφράζεται σαν το γινόμενο των εξής παραγόντων:

$$ROI = \frac{\text{καθαρα κερδη απο φορους}}{\text{συνολο ενεργητικου}} = \frac{\text{πωλησεισ}}{\text{συν. ενεργητικου}} \cdot \frac{\text{καθ. κερδη μετα φορω}}{\text{πωλησεις}}$$

Με άλλα λόγια, ο τύπος DuPont (DuPont formula) συνδυάζει τα αποτελέσματα χρήσεως και τον ισολογισμό σ' αυτό τον υπολογισμό της απόδοσης, που κατά τα άλλα είναι στατικός. Το καθαρό περιθώριο κέρδους μετράει την κερδοφορία ή τη λειτουργική αποτελεσματικότητα της εταιρείας. Είναι το ποσοστό κέρδους πάνω στις πωλήσεις. Από την άλλη πλευρά, η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού μετράει το πόσο καλά η εταιρεία αξιοποιεί τα στοιχεία του ενεργητικού της. Δηλαδή, πόσες φορές χρησιμοποιούνται τα στοιχεία του ενεργητικού μέσα στο έτος για να δημιουργήσουν πωλήσεις (πόσο εντατικά χρησιμοποιείται το ενεργητικό).

Η ανάλυση αυτή του ROI στηρίζεται στην παραδοχή ότι η αποδοτικότητα μιας εταιρίας εξαρτάται άμεσα από την ικανότητα της διοίκησης της να αξιοποιεί τα στοιχεία του ενεργητικού αποδοτικά και να ελέγχει τις δαπάνες της αποτελεσματικά.

Γενικά, υψηλός ή πάνω από το μέσον όρο του κλάδου ROI σημαίνει υψηλότερες αποδόσεις και στους μετόχους. Αλλά, ακόμα και μια κακο-διοικούμενη εταιρία που έχει επιδόσεις κάτω του μέσου όρου είναι δυνατόν να δημιουργήσει απόδοση πάνω στο μετοχικό κεφάλαιο (ίδια κεφάλαια) αρκετά πάνω από το μέσο όρο. Η απόδοση αυτή είναι ο λόγος ROE (return on equity) δηλ. καθαρό εισόδημα προς μετοχικό κεφάλαιο μόνο (και όχι προς το σύνολο του ενεργητικού). Αυτό το "παράδοξο" μπορεί να συμβαίνει διότι τα ξένα (δανειακά) κεφάλαια "μεγεθύνουν" τις αποδόσεις που αντιπροσωπεύουν τα κέρδη της εταιρίας στους μετόχους.

Αυτό το "αποτέλεσμα" φαίνεται πιο καλά σε μια άλλη εκδοχή του τύπου DuPont. Ο τύπος αυτός συνδέει το λόγο ROI και το βαθμό χρηματοοικονομικής μόχλευσης της εταιρίας (τη χρήση δηλ. δανειακών κεφαλαίων). Η χρηματοοικονομική μόχλευση (financial leverage ή gearing) μετριέται με τον πολλαπλασιαστή ιδίων κεφαλαίων (equity multiplier). Ο πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων ή πολλαπλασιαστής μετοχικού κεφαλαίου είναι ο λόγος του συνολικού ενεργητικού προς τα ίδια κεφάλαια της εταιρίας. Αυτός ο λόγος δείχνει το ποσοστό του ενεργητικού που χρηματοδοτείται από τα ίδια κεφάλαια και κατ'επέκταση το ποσοστό του ενεργητικού που χρηματοδοτείται από ξένα κεφάλαια.

Ο λόγος ROE (return on equity) υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{ROE} = \frac{\text{καθαρα κερδη απο φορους}}{\text{ιδια κεφαλαια}} = \frac{\text{συν. ενεργητικου}}{\text{ιδια κεφαλαια}} \cdot \frac{\text{καθ. κερδη μετα φορων}}{\text{συν. ενεργητικου}}$$

$$= \text{ROI} \times \text{πολλαπλασιαστή ιδίων κεφαλαίων}$$

Ο ROE μετράει την απόδοση πάνω στα κεφάλαια των ιδιοκτητών της εταιρίας (προνομιούχων και κοινών μετόχων). Η χρησιμοποίηση του πολλαπλασιαστή ιδίων κεφαλαίων για μετατροπή του ROI σε ROE αντανακλά τις επιπτώσεις της χρηματοοικονομικής μόχλευσης (χρέους) πάνω στην απόδοση των ιδίων κεφαλαίων.

Ο πολλαπλασιαστής μετοχικού κεφαλαίου ή πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων ή μετοχικός πολλαπλασιαστής (equity multiplier) υπολογίζεται ως εξής:

$$em = \frac{1}{1 - dr}$$

όπου:

**dr** = debt ratio, ο λόγος χρέους προς το σύνολο των απασχολουμένων κεφαλαίων.

Δηλαδή, αν το σύνολο των απασχολουμένων κεφαλαίων είναι 100 εκ. € και τα ίδια κεφάλαια ανέρχονται σε 45 εκ. € τότε  $dr = 0,55$ .

Παράδειγμα:

Μετοχικό κεφάλαιο 450.000 € και σύνολο απασχολουμένων κεφαλαίων 1.000.000 €

$$\begin{aligned} em &= \frac{\text{συνολο ενεργητικου}}{\text{μετοχικο κεφαλαιο}} = \frac{1000000}{450000} = 2,22\% \\ &= \frac{1}{1 - dr} = \frac{1}{1 - 0,55} = \frac{1}{0,45} = 2,22 \end{aligned}$$

και

$$ROE = ROI \times em = 18\% \times 2,22 = 40\%$$

$$(ROI = 180.000 / 1.000.000 = 18\%) \text{ (για σύγκριση!)}$$

Ο παραπάνω τύπος του ROE αναλύει το ROE σε ένα μέρος που δείχνει το περιθώριο κέρδους, ένα άλλο μέρος που δείχνει την αποτελεσματικότητα στη χρησιμοποίηση των στοιχείων του ενεργητικού και ένα τρίτο μέρος που δείχνει τη χρησιμοποίηση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης (ξένων κεφαλαίων) στην αύξηση της απόδοσης πάνω στα ίδια κεφάλαια.

Επειδή η χρηματοοικονομική μόχλευση (financial leverage) επηρεάζει το περιθώριο κέρδους μέσω των αυξημένων τόκων, η οικονομική διεύθυνση πρέπει να εξετάζει κάθε ένα μέρος της εξίσωσης του ROE, μέσα στα συνολικά πλαίσια, για να πετυχαίνει την υψηλότερη απόδοση των ιδίων κεφαλαίων. Ο κατάλληλος συνδυασμός του ROI και του βαθμού μόχλευσης πρέπει να αποφασιστεί από την οικονομική διοίκηση της εταιρείας, μέσα σα πλαίσια της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού και του περιθωρίου κέρδους του κλάδου στον οποίο λειτουργεί η εταιρεία.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>**

### **3.1. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΤΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (CAPITAL RATIONING)**

Από την ανάλυση που προηγήθηκε παραπάνω καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι κάτω από συνθήκες βεβαιότητας, αν μια εταιρεία μπορεί να δανειστεί ή να δανείσει κεφαλαία με κάποιο ισχύον στην κεφαλαιαγορά επιτόκιο, θα πρέπει να αποδέχεται όλες τις ανεξάρτητες επενδύσεις που έχουν θετική καθαρή παρούσα αξία με αυτό το επιτόκιο. Στη συγκεκριμένη παράγραφο θα εξετάσουμε τις περιπτώσεις στις οποίες δεν ισχύει η υπόθεση ότι μια εταιρεία μπορεί να δανειστεί ή να δανείσει όσα κεφαλαία επιθυμεί με το ισχύον στην κεφαλαιαγορά επιτόκιο. Η υπόθεση αυτή μπορεί να μην ισχύει σε δυο διαφορετικές περιπτώσεις.

Μια τέτοια κατάσταση διαμορφώνεται όταν η διοίκηση της εταιρίας αποφασίσει να μειώσει τη ποσότητα των επενδυόμενων κεφαλαίων ή τη μορφή των επενδύσεων που η επιχείρηση πραγματοποιεί ή ακόμα και να θέσει επιπλέον κριτήρια για την αποδοχή ή όχι των διαθέσιμων επενδύσεων. Για παράδειγμα, αντί να θέσει ως ελάχιστο απαιτούμενο επιτόκιο, το επιτόκιο που η ίδια μπορεί να δανειστεί στην αγορά, να επιλέξει ένα μεγαλύτερο επιτόκιο, κάτι που θα μείωνε τον αριθμό των επενδύσεων που μπορούν να γίνουν αποδεκτές.

Η δεύτερη περίπτωση που δεν ισχύει η παραπάνω υπόθεση είναι όταν υπάρχει διαφορά (spread) στο επιτόκιο της αγοράς που η επιχείρηση μπορεί να δανειστεί και σε αυτό που μπορεί να δανείσει.

Και οι δύο περιπτώσεις ονομάζονται ως capital rationing. Η πρώτη περίπτωση είναι γνωστή ως “εσωτερικό” internal capital rationing, και η δεύτερη ως “εξωτερικό” external capital rationing. Ουσιαστικά το external capital rationing είναι το αποτέλεσμα από τις ατέλειες των αγορών ή του κόστους συναλλαγών. Σε αυτό το σημείο πρέπει να γίνουν δυο παρατηρήσεις. Το capital rationing στη πραγματικότητα βρίσκεται διάχυτο μέσα στην οικονομία, αλλά όχι σε πολύ μεγάλο βαθμό. Για αυτό το λόγο πολλές φορές δεν υπολογίζεται στις αναλύσεις. Δεύτερον, όταν υπάρχει capital rationing δεν είναι δυνατόν να έχουμε απλές λύσεις στις επενδυτικές αποφάσεις μας. Δύο διαφορετικές προσεγγίσεις προσφέρονται. Η πρώτη επιλογή είναι να κάνουμε απλουστευτικές υποθέσεις όπου χρειάζεται, αλλά γνωρίζοντας ότι η λύση που προκύπτει θα είναι προσεγγιστική. Η δεύτερη επιλογή είναι να χρησιμοποιήσουμε μαθηματικές τεχνικές για να αναπτύξουμε πιθανές λύσεις, ακολουθώντας διαφορετικούς συνδυασμούς πιθανών μελλοντικών επενδυτικών

επιλογών που θα προκύψουν στα επόμενα χρόνια. Αυτή η αναλυτική τεχνική μπορεί να οδηγήσει σε μια ορθή λύση για την απόφαση επενδυτικού προγραμματισμού, αλλά είναι πολύπλοκη και απαιτεί να γνωρίζουμε τις μελλοντικές εναλλακτικές δυνατότητες που θα έχουμε για επένδυση, κάτι που δεν είναι πάντοτε εφικτό.

### **3.1.1. External Capital Rationing**

Υποθέτουμε ότι η επιχείρηση δανείζεται όταν αντλεί κεφάλαια από την αγορά εκδίδοντας κάποιο τύπο χρεογράφου. Επίσης η επιχείρηση θεωρούμε ότι δανείζει όταν αγοράζει κάποιο τύπο χρεογράφου. Ειδικά υποθέτουμε ότι ο δανεισμός υλοποιείται κατά τέτοιον τρόπο, ώστε η δομή κεφαλαίων της επιχείρησης (το ποσοστό του κάθε τύπου χρεογράφου που χρησιμοποιεί) δεν μεταβάλλεται. Έτσι ο δανεισμός της επιχείρησης σημαίνει κανονικά έκδοση τίτλων χρέους. Ομοίως, υποθέτουμε ότι όταν δανείζει η επιχείρηση σημαίνει ότι αποκτά ένα χαρτοφυλάκιο χρεογράφων που έχει τα ίδια χαρακτηριστικά κινδύνου με τα περιουσιακά στοιχεία που ήδη διαθέτει η επιχείρηση.

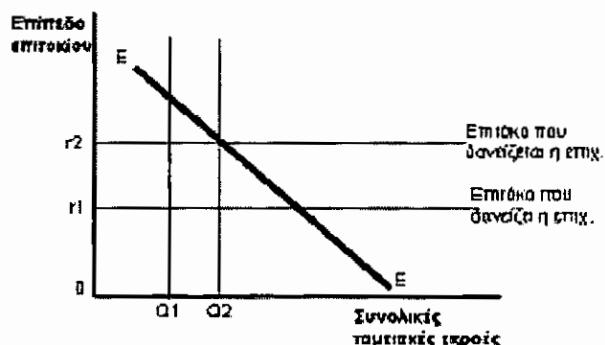
Μια επιχείρηση μπορεί να αγοράσει δικά της χρεόγραφα σε τιμή μικρότερη από αυτή που επικρατεί στην αγορά. Έστω ότι η επιχείρηση έχει μόνο μετοχές στο χαρτοφυλάκιό της και αγοράζει δικές της μετοχές. Το αποτέλεσμα είναι σχεδόν το ίδιο σαν να είχε χρησιμοποιήσει το ίδιο ποσό χρημάτων για να πληρώσει μέρισμα στους μετόχους. Διαφέρει από το δανεισμό γιατί δεν αναμένεται το κεφάλαιο να επιστραφεί στην επιχείρηση και έτσι το μέγεθος της επιχείρησης μειώνεται.

Εάν οι αγορές ήταν έτσι διαμορφωμένες ώστε η επιχείρηση να μπορεί να δανείζει και να δανείζεται όσα χρήματα επιθυμεί στο τρέχον επιτόκιο, αυτό το επιτόκιο θα ήταν το ίδιο και όταν δανείζει και όταν δανείζεται η επιχείρηση. Ο στόχος της μεγιστοποίησης των κερδών τότε θα απαιτούσε η επιχείρηση να αποδέχεται όλες τις ανεξάρτητες επενδύσεις που έχουν θετική καθαρή παρούσα αξία. Σε μια τέτοια διαμόρφωση των χρηματαγορών και κεφαλαιαγορών, η επιλογή των επενδύσεων δεν θα εξαρτιόταν από τα διαθέσιμα κεφάλαια της επιχείρησης, καθώς με ένα κατάλληλο συνδυασμό δανεισμού και επένδυσης, η επιχείρηση θα μπορούσε να χρηματοδοτήσει τις επενδύσεις εκείνες που έχουν θετική καθαρή παρούσα αξία.

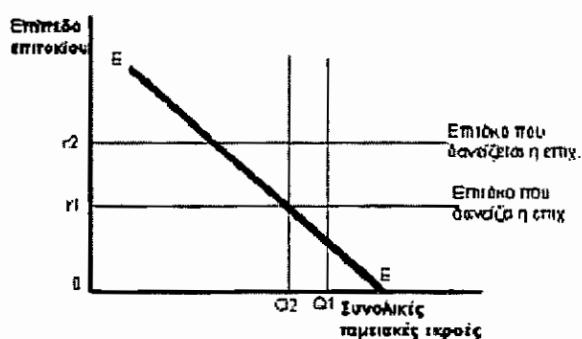
Αυτή όμως η θεωρητική κατάσταση ποτέ δεν εμφανίζεται στη πράξη. Πάντα θα υπάρχει διαφορά ανάμεσα στο επιτόκιο που η επιχείρηση μπορεί να δανείσει και αυτό που μπορεί να δανειστεί. Το μέγεθος του spread μπορεί να ποικίλει για πολλούς

λόγους, λόγω του κόστους κάθε συναλλαγής ή τον κίνδυνο που περικλείει κάθε επιμέρους επένδυση.

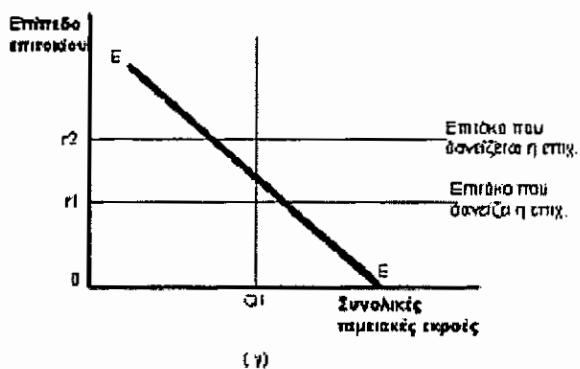
Μια μερική λύση στο πρόβλημα του external capital rationing μπορεί να δοθεί ως εξής: Υποθέστε ότι ετοιμάζετε ένα πρόγραμμα επενδύσεων που δείχνει τις συνολικές ταμειακές εκροές που πρέπει να γίνουν τη περίοδο 0 για να χρηματοδοτηθούν οι επενδύσεις που έχουν θετική καθαρή παρούσα αξία σε διάφορα προεξοφλητικά επιτόκια. Ένα τέτοιο πρόγραμμα θα δείξει μεγαλύτερες εκροές για χαμηλότερα επίπεδα επιτοκίου, γιατί κάποιες επενδύσεις που οι καθαρές παρούσες αξίες τους θα είναι αρνητικές σε μεγαλύτερα επίπεδα επιτοκίου, έχουν θετικές σε χαμηλότερα επίπεδα επιτοκίου και άρα θα πραγματοποιηθούν, κάτι που συνεπάγεται και την αντίστοιχη εκροή κεφαλαίων τώρα. Αυτά τα επενδυτικά προγράμματα παριστάνονται από τις καμπύλες Ε-Ε στα ακόλουθα τρία διαγράμματα (α), (β) και (γ):



(α)



(β)



Η απόσταση  $0Q_1$  παρουσιάζει τη ποσότητα των κεφαλαίων που προέρχονται από τη λειτουργία της επιχείρησης και όχι από εξωτερικό δανεισμό και χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση των επενδυτικών προγραμμάτων στην τρέχουσα περίοδο. Η καμπύλη  $E-E'$  έχει αρνητική κλίση καθώς ένα επενδυτικό πρόγραμμα που έχει μεγαλύτερη απόδοση (επιτόκιο) απαιτεί μικρότερη εκροή κεφαλαίων. Όλες οι επενδύσεις επί της καμπύλης που αντιστοιχούν σε επίπεδα επιτοκίου μεγαλύτερα ή ίσα του  $r_2$  που μπορεί να δανειστεί η επιχείρηση συμφέρει να πραγματοποιηθούν, ακόμα και αν πρέπει να δανειστεί, γιατί έχουν θετική καθαρή παρούσα αξία. Σε περίπτωση που η επιχείρηση δεν χρειάζεται να δανειστεί, αλλά αυτοχρηματοδοτεί τις επενδύσεις της, είναι επικερδής η πραγματοποίηση όλων των επενδυτικών προγραμμάτων με απόδοση μεγαλύτερη από  $r_1$ .

Στο διάγραμμα (α), η κάθετη γραμμή που ξεκινά από το σημείο  $Q_1$  τέμνει τη καμπύλη  $E-E'$  σε επίπεδο επιτοκίου υψηλότερο από αυτό που μπορεί να δανειστεί η επιχείρηση. Αυτό σημαίνει ότι η επιχείρηση θα πρέπει να δανειστεί κεφάλαιο ίσο με  $Q_1Q_2$ , για να είναι σε θέση να δεχτεί όλες τις επενδύσεις με θετική καθαρή παρούσα αξία. .εν θα ήταν επικερδές να δανειστεί μεγαλύτερο ποσό από αυτό, καθώς όλες οι επενδύσεις δεξιά από το  $Q_2$  έχουν αρνητική καθαρή παρούσα αξία.

Στο διάγραμμα (β) τα κεφάλαια που δημιουργούνται ενδογενώς από την επιχείρηση είναι περισσότερα από αυτά που χρειάζονται για να πραγματοποιήσει όλες τις επικερδείς επενδύσεις. Μόνο τα κεφάλαια  $0Q_2$  θα επενδυθούν ενδογενώς. Τα κεφάλαια που απομένουν μπορούν είτε να επενδυθούν εξωτερικά αγοράζοντας μετοχές άλλων επιχειρήσεων, είτε να χρησιμοποιηθούν για να μειώσουν τη κεφαλαιοποίηση της επιχείρησης, επιστρέφοντας τα κεφάλαια στους προμηθευτές.

Στο διάγραμμα (γ) η επιχείρηση θα πραγματοποιήσει όλες τις επενδύσεις που μπορεί να χρηματοδοτήσει μόνη της. .εν θα προχωρήσει σε εξωτερικό δανεισμό καθώς οι αποδόσεις που προσφέρουν οι

επενδύσεις δεξιά από το Q1 είναι μικρότερες από το επίπεδο επιτοκίου που μπορεί να δανειστεί r2.

Στην ανάλυση που προηγήθηκε υποθέσαμε ότι υπάρχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα στο επιτόκιο που η επιχείρηση μπορεί να δανειστεί και αυτό που μπορεί να δανείσει. Η λύση που προτάθηκε είναι μόνο προσεγγιστική καθώς δεν έχουμε προσδιορίσει τις υποθέσεις που έχουν γίνει σχετικά με αυτά τα επιτόκια. Τα επιτόκια αυτά εξαρτώνται από τις αποφάσεις όλων των εμπλεκομένων μερών, αφού όποια απόφαση λαμβάνεται στο παρόν επηρεάζει τη κερδοφορία των κεφαλαίων που επανεπενδύονται στις μελλοντικές περιόδους.

### **3.1.2. Internal Capital Rationing**

Υπάρχουν δύο τύποι εσωτερικού capital rationing. Στο πρώτο, η επιχείρηση θέτει ένα ελάχιστο επίπεδο επιτοκίου (cut-off rate), από το οποίο και άνω δέχεται τη πραγματοποίηση των επενδύσεων. Αυτό το επιτόκιο είναι μεγαλύτερο από το κόστος του χρήματος της επιχείρησης. Στο δεύτερο τύπο, η επιχείρηση αποφασίζει να θέσει ένα όριο στα κεφάλαια που διατίθενται για ενδογενής επενδύσεις, διαθέτοντας ένα δεδομένο ποσό για το συγκεκριμένο έτος. Σε αυτή τη περίπτωση επενδύσεις που έχουν θετική καθαρή παρούσα αξία είναι δυνατόν να απορριφθούν.

Ας υποθέσουμε ότι υφίσταται ο πρώτος τύπος internal capital rationing. Έστω ότι η επιχείρηση απαιτεί επενδύσεις που έχουν θετική καθαρή παρούσα αξία, θέτοντας ως προεξοφλητικό επιτόκιο το 10% (cut-off rate). Το κόστος του χρήματος για την επιχείρηση έχει προσδιοριστεί όμως σε επίπεδο 5%. Εάν το cut-off rate διατηρηθεί από έτος σε έτος, τότε θα είναι γνωστό και για τα μελλοντικά χρόνια και η επιχείρηση μπορεί να αξιολογεί όλες τις επενδύσεις με δεδομένο ότι το κόστος του χρήματος ανέρχεται στο 10%.

Αν και η χρήση ενός απόλυτου cut-off rate είναι δυνατή, η λογική της χρησιμοποίησης ενός τέτοιου επιτοκίου για να προεξοφλούμε τις ταμειακές ροές δεν είναι εντελώς ορθή. Το προεξοφλητικό επιτόκιο που χρησιμοποιείται θα πρέπει να σταθμίζει όλες τις εναλλακτικές επιλογές χρήσης του κεφαλαίου που έχει η επιχείρηση.

Στο δεύτερο τύπο εσωτερικού capital rationing, δεν προσδιορίζεται από τη διοίκηση το cut-off επιτόκιο, αλλά το μέγιστο ποσό των χρημάτων που θα επενδυθεί. Η διοίκηση μπορεί να προβεί σε μια τέτοια απόφαση εάν βρίσκεται σε μια κατάσταση που απειλείται από εξωτερικούς αγοραστές να αποκτήσουν τον έλεγχο της επιχείρησης, οπότε και πρέπει να έχει ρευστά διαθέσιμα για να τους αντιμετωπίσει. Γενικότερα μπορεί να πιστεύει ότι θα υπάρχει μείωση των κερδών εάν

επενδύσει επιπλέον κεφάλαια υπό τις τρέχουσες συνθήκες που επικρατούν στην αγορά.

Σε αυτές τις περιπτώσεις η ποσότητα και το είδος των επενδύσεων που θα επιλέξει η επιχείρηση εξαρτάται από τη μερισματική της πολιτική. Μία πιθανότητα είναι η επιχείρηση να διατηρήσει (όσο διαρκούν οι επενδύσεις) το τρέχον επίπεδο μερισμάτων, ασχέτως εάν υπάρχουν αυξήσεις στα κέρδη που προέρχονται από επιπρόσθετες επενδύσεις.

Υποθέστε ότι το μέρισμα χρηματοδοτείται από τις παρελθούσες επενδύσεις. Τότε οι καθαρές ταμειακές ροές που θα δημιουργηθούν στις μελλοντικές περιόδους από τις επενδύσεις της τρέχουσας περιόδου, θα είναι διαθέσιμες για επανεπένδυση στη περίοδο που πραγματοποιούνται. Τα χρηματικά ποσά που είναι διαθέσιμα για επένδυση θα διαφέρουν από περίοδο σε περίοδο, όπως και η ζήτηση των επενδυτικών προγραμμάτων. Αυτή η κατάσταση μπορεί να οδηγήσει την επιχείρηση στο να απορρίψει επενδύσεις με εσωτερικό βαθμό απόδοσης μεγαλύτερο από το επιτόκιο που μπορεί να δανειστεί. Για αυτό το λόγο είναι πολύ δύσκολο να γίνουν προβλέψεις για μελλοντικά cut-off rates.

### **3.1.3. Κατάταξη (Ranking) των επενδύσεων**

Εάν βρισκόμαστε υπό καθεστώς capital rationing όπως είδαμε, δεν θα επιλεγούν όλα τα επενδυτικά προγράμματα που έχουν θετική καθαρή παρούσα αξία. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να κατατάξουμε τις διαθέσιμες επενδύσεις ξεκινώντας από τις πιο κερδοφόρες για την επιχείρηση.

Δεν υπάρχει καμία σίγουρη μέθοδος για να κατατάσσουμε τις επενδύσεις. Το πρόβλημα είναι ότι θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ένα cut-off rate πάνω από το κόστος του χρήματος και ένα κριτήριο απόρριψης που θα λειτουργεί είτε υφίσταται capital rationing, είτε όχι. Αυτό σημαίνει ότι η χρήση ενός συμβατικού cut-off rate ως προεξοφλητικό επιτόκιο δεν είναι δυνατή, καθώς το κόστος ευκαιρίας για τα επενδυόμενα κεφάλαια θα εμφανίζεται μεγαλύτερο. Επίσης, το κόστος ευκαιρίας για τις μελλοντικές περιόδους θα μεταβάλλεται ανάλογα με το εάν το capital rationing γίνεται περισσότερο ή λιγότερο χαλαρό.

Ας δούμε τη χρήση της μεθόδου της καθαρής παρούσας αξίας ως τεχνική κατάταξης. Η καθαρή παρούσα αξία δεν μας λέει πόσο κεφάλαιο έπρεπε αρχικά να δεσμευτεί στην επένδυση. Δύο μικρότερες επενδύσεις μπορεί να είναι καλύτερες από μία μεγαλύτερη, εάν και η μεγάλη επένδυση έχει υψηλότερη καθαρή παρούσα αξία σε σύγκριση με κάθε μία από τις μικρές (αλλά όχι υψηλότερη από το άθροισμά τους). Το

προεξοφλητικό επιτόκιο που θα χρησιμοποιήσουμε επηρεάζει σημαντικά τη τελική απόφαση που θα πάρουμε, κάτι που δεν είναι ασφαλές, καθώς το χρησιμοποιούμενο προεξοφλητικό επιτόκιο δεν είναι πάντα το κατάλληλο. Αντίστοιχα με τη μέθοδο του εσωτερικού βαθμού απόδοσης, αντιμετωπίζουμε το πρόβλημα κλίμακας.

Μια τρίτη δημοφιλής μέθοδος για να κατατάσσουμε τις επενδύσεις είναι αυτή του δείκτη της παρούσας αξίας (ή δείκτη κερδοφορίας). Ο δείκτης αυτός ορίζεται ως η παρούσα αξία των εισροών διαιρεμένη με τη παρούσα αξία των εκροών. Υπάρχουν αρκετές δυσκολίες στη χρήση αυτής της τεχνικής για να κατατάσσουμε τις επενδύσεις. Πρώτον, το μέγεθος του δείκτη μεταβάλλεται, είτε μια εκροή μειώσει τον αριθμητή, είτε αυξήσει το παρανομαστή. Αυτό όμως αποτελεί σοβαρή αδυναμία. Επιπλέον δεν δίνει λύση και στο πρόβλημα μεγέθους της επένδυσης.

Ποια μέθοδος πρέπει να χρησιμοποιούμε για τη κατάταξη των επενδύσεων; Απλά πρέπει να χρησιμοποιούμε συνδυασμό μεθόδων. Έτσι σωστό θα ήταν να κατατάξουμε τις επενδύσεις ως προς διάφορα κριτήρια (net present value, IRR, payback period) και να αρχίσουμε να αποκλείουμε από το τέλος τις επενδύσεις που έρχονται τελευταίες στις καταστάσεις.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>**

### **4.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

Ο κίνδυνος ως προς το αποτέλεσμα μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας της επιχείρησης εμφανίζεται, όταν το αποτέλεσμα αυτό δε συνοδεύεται με τέλεια βεβαιότητα. Οι διευθυντές των επιχειρήσεων έχουν στη διάθεση τους διαφορετικές πορείες δράσης για τη πραγματοποίηση του σκοπού τους, καθεμία από τις οποίες συνοδεύεται από ένα διαφορετικό ύψος κίνδυνου για τη βέβαιη εκπλήρωση. Για παράδειγμα, η επένδυση 1 εκατομ. Ευρώ σε αγορά κρατικών ομολογιών μπορεί να αποφέρει κέρδη 6% κάθε χρόνο με πολύ μηδαμινό ύψος κίνδυνου. Εάν όμως αποφασισθεί η επένδυση αυτή στραφεί στη δημιουργία ενός νου υποκαταστήματος, το ποσοστό απόδοσης κάθε χρόνο θα ποικίλλει από μηδέν μέχρι 100% και γι' αυτό θα συνοδεύεται με μεγάλο ύψος κίνδυνου. Ο κίνδυνος επομένως συνδέεται με την ποικιλία των αναμενόμενων αποτελεσμάτων μιας ενέργειας. Όσο μικρότερη είναι η ποικιλία των αναμενόμενων αποτελεσμάτων, τόσο μικρότερο το ύψος του κίνδυνου και αντίθετα.

Μπορούμε να ορίσουμε τον κίνδυνο σαν την κατάσταση στην οποία κάθε εναλλακτική πορεία δράσης της επιχείρησης οδηγεί σε ένα σύνολο συγκεκριμένων αποτελεσμάτων, καθένα από τα οποία είναι με κάποια πιθανότητα γνωστό στο λήπτη της απόφασης. Ο ορισμός αυτός συνδέει άμεσα το ύψος του κίνδυνου με την πιθανότητα πραγματοποίησης ενός αποτελέσματος που είναι σε θέση να γνωρίζει ο διευθυντής της εκάστοτε επιχείρησης.

### **4.2 Είδη Κίνδυνων**

Οι κίνδυνοι διακρίνονται : α) ανάλογα με τη προέλευση τους και β) ανάλογα με τη φύση τους.

α) Σύμφωνα με την προέλευση τους οι κίνδυνοι χωρίζονται σε ενδογενείς και εξωγενείς ως προς την επιχείρηση.

Ενδογενείς είναι οι κίνδυνοι οι οποίοι σχετίζονται άμεσα με τη λειτουργία της επιχείρησης, όπως π.χ. κίνδυνοι από τον τρόπο χρηματοδότησης μιας επένδυσης, βλάβης μηχανημάτων κ.ο.κ.

Εξωγενείς είναι οι κίνδυνοι που δεν εμπίπτουν στη σφαίρα λειτουργίας της επιχείρησης. Οι κίνδυνοι αυτοί δεν ελέγχονται από την

επιχείρηση και προέρχονται από το εκτός της επιχείρησης οικονομικό περιβάλλον. Για παράδειγμα, κίνδυνοι λόγω ξαφνικής μεταβολής των συνθηκών ζήτησης, των συνθηκών της αγοράς, των συντελεστών παραγωγής, των γενικών οικονομικών συγκυριών κ.ο.κ.

β) Οι κίνδυνοι σχετικά με τη φύση τους διακρίνονται σε δυνάμενους και μη δυνάμενους να υπολογισθούν μαθηματικά. Οι κίνδυνοι, το ύψος των οποίων μπορεί να υπολογισθεί μαθηματικά με τη θεωρία των πιθανοτήτων, μπορούν να αντασφαλισθούν και να συμπεριληφθούν στο κόστος λειτουργίας της επιχείρησης. Η αντασφάλιση των κινδύνων αυτών γίνεται συνήθως από ασφαλίστηκες εταιρίες ή από την ίδια την επιχείρηση, η οποία προσθέτει στο κόστος παραγωγής της ένα ασφάλιστρο έναντι του κίνδυνου. Τέτοιοι κίνδυνοι είναι οι κίνδυνοι πυρκαγιάς, καταστροφής εμπορευμάτων κ.ο.κ.

Οι κίνδυνοι οι οποίοι δεν μπορούν να προβλεφθούν και να υπολογισθούν αντικειμενικά, που κυρίως οφείλονται στην ατελή γνώση και την αβεβαιότητα που κατέχουν οι λήπτες των αποφάσεων, δεν αντασφαλίζονται και δεν εισέρχονται στο κόστος λειτουργίας της επιχείρησης. Η ύπαρξη των κινδύνων αυτών αποτελεί στοιχείο δικαιολόγησης από μέρους των οικονομολόγων, του κέρδους των επιχειρήσεων.

#### 4.3 Ο Κίνδυνος στις επενδύσεις

Στο προηγούμενο κεφαλαίο αναφέραμε και αξιολογήσαμε τις μεθόδους αξιολογήσεως επενδυτικών προτάσεων, χωρίς όμως να ασχοληθούμε άμεσα με το πρόβλημα του κίνδυνου. Συγκεκριμένα η ανάλυση μας βασίστηκε στην παράδοση ότι οι αξιολογούμενες επενδύσεις έχουν ένα βαθμό κίνδυνου ο οποίος είναι ίδιος με το βαθμό κίνδυνου που χαρακτηρίζει όλη την επιχειρηματική δραστηριότητα της επιχείρησης και είναι ενσωματωμένος στο κόστος κεφαλαίου της. Είναι φανερό ότι η αρχή αυτή δεν πρέπει να μας ικανοποιεί, αφού ο κίνδυνος μαζί με την οικονομική απόδοση είναι δύο προσδιοριστικοί παράγοντες της επενδυτικής αποφάσεως. Επομένως, η ανάλυση του κίνδυνου αποτελεί ένα σημαντικό στάδιο στην διαδικασία της αξιολογήσεως σε όλες τις χρηματοοικονομικές αποφάσεις.

Ο κίνδυνος (risk) είναι μια λέξη για την αβεβαιότητα και την αστάθεια. Λέμε ότι μια επένδυση είναι απαλλαγμένη από τον κίνδυνο (risk-free) αν η απόδοση της είναι σταθερή και αξιόπιστη. Συνήθως, οι επενδύτες θεωρούν τα έντοκα γραμμάτια δημοσίου και τα κρατικά ομόλογα ως επένδυση άνευ κίνδυνου, κυρίως επειδή η απόδοση τους είναι βέβαιη και εγγυημένη. Αξίζει να σημειωθεί ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος μιας επένδυσης, τόσο μεγαλύτερη είναι η απόδοση από

την επένδυση αυτή. Δηλαδή όσο μεγαλύτερη είναι η αβεβαιότητα για την είσπραξη μιας μελλοντικής χρηματικής εισροής τόσο μεγαλύτερο είναι το επιτόκιο για την αναγωγή της σε παρούσα αξία.

Στη πράξη λοιπόν δεν υφίσταται επενδυτικό πρόγραμμα άνευ κίνδυνου. Οι μελλοντικές ταμειακές ροές ενός προγράμματος μπορεί να μειωθούν ή να αυξηθούν ξαφνικά. Τα επιτόκια με τα οποία επενδύονται οι μελλοντικές ταμειακές ροές μπορεί να παραμείνουν τα ίδια. Υπάρχουν και πολλοί άλλοι παράγοντες που μπορεί να μειώσουν τις αναμενόμενες ταμειακές ροές : απώλεια μεριδίου αγοράς, αύξηση του κόστους των πωληθέντων αγαθών, νέοι κανονισμοί για το περιβάλλον, αυξανόμενο κόστος χρηματοδότησης, κ.λπ.. Εφόσον υπάρχει πάντα κίνδυνος στον προγραμματισμό επενδύσεων, ένα από τα σπουδαιότερα καθήκοντα των χρηματοοικονομικών αναλυτών είναι να επιλέγουν προγράμματα σε συνθήκες αβεβαιότητας.

Η αφετηρία για την ανάλυση του κίνδυνου μιας επενδύσεως είναι ο προσδιορισμός του βαθμού αβεβαιότητας που υπάρχει στις ετήσιες καθαρές χρηματοροές της επένδυσης αυτής. Η ανάλυση αυτή μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους από υποκειμενικές εκτιμήσεις μέχρι σύνθετες οικονομικές και στατιστικές αναλύσεις που πολλές φορές βασίζονται σε προγράμματα Η/Υ. Παρακάτω θα εξετάσουμε κάποιες από τις τεχνικές μετρήσεως του κίνδυνου μιας επένδυσης.

#### **4.4 Ανάλυση αβεβαιότητας**

Η ανάλυση αβεβαιότητας (uncertainty analysis) επιβάλλεται, όταν η φύση του κλάδου και το συγκεκριμένο σχέδιο επένδυσης συνδέονται με ορισμένους προβλέψιμους ή μη προβλέψιμους κινδύνους. Ο κίνδυνος (risk) και η αβεβαιότητα, που είναι εγγενείς σε διάφορα σχέδια επένδυσης στα πλαίσια της ελληνικής οικονομικής πραγματικότητας, καθιστούν αναγκαία τη διερεύνηση του θέματος αυτού κατά την αξιολόγηση των σχεδίων επένδυσης. Άλλαγές στις προτιμήσεις των καταναλωτών, τεχνολογικές μεταβολές, πολιτικές και κοινωνικές διαταραχές, ο πληθωρισμός, κατασκευαστικές δυσχέρειες κ.λπ. επιδρούν στην εφικτότητα και αποδοτικότητα των επενδυτικών σχεδίων.

Υπάρχουν πολλές πήγες κινδύνων και αβεβαιότητας στα σχέδια επένδυσης, που επηρεάζουν τα βασικά μεγέθη των ταμειακών ροών τους (έσοδα – έξοδα), και μάλιστα σε διαφορετικό βαθμό, πράγμα που επιδρά τελικά στην αποδοτικότητα τους (Κ.Π.Α., Ε.Β.Α. κ.τ.λ.).

Ανάμεσα στα μεγέθη – κλειδιά, που πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα εδώ, είναι :

1. Τα έσοδα πωλήσεων ως η πηγή των ταμειακών εισροών.
2. Το πρόγραμμα παραγωγής ως εφικτό τεχνικό επίπεδο παραγωγικής επίδοσης.
3. Το κόστος επένδυσης.
4. Το κόστος παραγωγής.

Τα μεγέθη αυτά εξαρτώνται και επηρεάζονται από πολλά αλλά επιμέρους υπομεγέθη, τα οποία συνθέτουν στην πράξη πολλές μεταβλητές τιμών και φυσικών ποσοτήτων (πρώτες ύλες, προμήθειες υλικών, εισροές παροχών της Δ.Ε.Η., μισθοί, επάρκεια μάνατζμεντ κ.τ.λ.) και τελικά διαμορφώνουν την αποδοτικότητα.

Η ανάλυση αβεβαιότητας περιλαμβάνει :

1. Την ανάλυση του «νεκρού σημείου»
2. Την «ανάλυση ευαισθησίας»
3. Την ανάλυση πιθανότητας

#### **4.5 Ανάλυση του «νεκρού σημείου»**

Όπως είναι γνωστό, τα έσοδα πωλήσεων είναι ένα από τα βασικά μεγέθη του σχέδιο επένδυσης. Η ανάλυση «νεκρού σημείου» (break even point) προσδιορίζει το σημείο όπου τα έσοδα πωλήσεων είναι ίσα με το κόστος παραγωγής και εξετάζει κυρίως πως : (α) μεταβολές στο κόστος, στις τιμές και το μέγεθος της παραγωγής, (β) επηρεάζουν το κέρδος δηλαδή την αποδοτικότητα της επένδυσης. Το κυριότερο χαρακτηριστικό της ανάλυσης του Νεκρού Σημείου (Ν.Ε.Σ.) είναι ότι μες δείχνει το ελάχιστο σημείο (νεκρό σημείο) ή το ελάχιστο των προϋποθέσεων υπό τις οποίες το σχέδιο της επένδυσης μπορεί να λειτουργήσει. Συγκεκριμένα το Ν.Ε.Σ. είναι το σημείο στο οποίο τα έσοδα πωλήσεων είναι ίσα με το κόστος παραγωγής και το σχέδιο επένδυσης δεν παρουσιάζει ούτε ζημιά ούτε κέρδος. Όταν το επενδυτικό σχέδιο παράγει ή λειτουργεί κάτω από το σημείο αυτό, έχει ζημιά. Όταν παράγει ή λειτουργεί πάνω από το σημείο αυτό έχει κέρδος.

Για να προσδιορίσουμε το Ν.Ε.Σ. μιας επένδυσης ακολουθούμε την παρακάτω διαδικασία.:

Υποθέτουμε πρώτα ότι ισχύει η οικονομική σχέση:

Έσοδα Πωλήσεων = Κόστος Παραγωγής  
Με βάση αυτή την υπόθεση προσδιορίζουμε τις γνωστές σχέσεις:

$$\boxed{\mathbf{Y} = \mathbf{Q} * \mathbf{P}}$$

Όπου:

- Y = Έσοδα Πωλήσεων
- Q = Όγκος Πωλήσεων
- P = Τιμή Μονάδας

$$\boxed{\mathbf{Y} = \Sigma + (\mathbf{M} * \mathbf{Q})}$$

Όπου:

- Y = Κόστος Παραγωγής
- Sigma = Σταθερό Κόστος
- M = Μεταβλητό Κόστος Μονάδας
- Q = Όγκος Πωλήσεων

Άρα έχουμε :

$$\boxed{\mathbf{Q} * \mathbf{P} = \Sigma + (\mathbf{M} * \mathbf{Q})}$$

Δηλαδή Έσοδα Πωλήσεων = Σταθερό Κόστος + (Μεταβλητό Κόστος μονάδας \* Όγκος Πωλήσεων)

Λύνοντας τη παραπάνω εξίσωση ως προς Q, δηλαδή την ποσότητα παραγωγής του σχεδίου επένδυσης, έχουμε το ΝΕ.Σ. σε ποσότητα ή όγκο παραγωγής (QNΕΣ):

$$\boxed{\mathbf{QNES} = \Sigma / P - M}$$

Είναι φανερό ότι το ΝΕ.Σ. (σε ποσότητα παραγωγής) προσδιορίζεται από τις σχέσεις: μεταξύ σταθερού κόστους (Σ) και της διαφοράς της τιμής μονάδας (P) και του μεταβλητού κόστους μονάδας (M).

Αν θέλουμε να εκφράσουμε το ΝΕ.Σ σε όρους εσόδων πώλησης (YNEΣ) και εφόσον Y= Q \* P έχουμε:

$$\boxed{YNEΣ = P (\Sigma / P - M)}$$

Αν και η ανάλυση ΝΕ.Σ. ισχύει με ορισμένες προϋποθέσεις, αποτελεί χρήσιμο εργαλείο στην αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων.

#### **4.6 Ανάλυση Ευαισθησίας**

Η ανάλυση ευαισθησίας (sensitivity analysis) διερευνά το βαθμό αντίδρασης (= ευαισθησίας) ενός αποτελέσματος (εδώ τις αποδοτικότητας) σε εναλλακτικές μεταβολές ορισμένων μεγεθών (της τιμής, του κόστους, προεξοφλητικό επιτόκιο, κ.τ.λ.) που επηρεάζουν το αποτέλεσμα (κέρδος, ζημιά, ΕΣ.Α., Κ.Π.Α.).

Η ανάλυση ευαισθησίας δηλαδή αναφέρεται στον προσδιορισμό της σχέσεως μεταξύ μιας δεδομένης μεταβολής στις εκτιμήσεις ενός προσδιοριστικού παράγοντα και της προκύπτουσας μεταβολής στο αποτέλεσμα της αξιολογήσεως. Σκοπός της ανάλυσης είναι να βρεθεί πόσο ευαίσθητη είναι η καθαρή παρούσα αξία ή η εσωτερική αποδοτικότητα μιας επένδυσης στην αλλαγή μιας μεταβλητής. Το επενδυτικό πρόγραμμα που είναι περισσότερο ευαίσθητο σε μια αλλαγή θεωρείται ότι εμπεριέχει περισσότερο κίνδυνο.

Η ανάλυση ευαισθησίας είναι ένας δημοφιλής τρόπος για να βρίσκουμε πως αλλάζει η Κ.Π.Α. ενός προγράμματος αν οι πωλήσεις, το κόστος εργασίας ή των υλικών, το προεξοφλητικό επιτόκιο ή οι άλλοι παράγοντες διαφοροποιούνται από τη μια περίπτωση στην άλλη. Με απλά λόγια, η ανάλυση ευαισθησίας είναι μια μελέτη του τύπου 'τι θα γίνει αν...'. Για παράδειγμα, ίσως να θέλετε να μάθετε τι θα συμβεί στην Κ.Π.Α. ενός προγράμματος αν οι ταμειακές ροές του θα αυξάνονται κατά 10%, 20%, ή 30% κάθε χρόνο. Θα παραμείνει θετική η Κ.Π.Α. αν δεν υπάρξουν ταμειακές ροές το δεύτερο χρόνο; Ποιου προγράμματος η Κ.Π.Α. θα πέσει ποιο απότομα αν το προεξοφλητικό επιτόκιο αυξηθεί από 8% σε 11%; Τέτοιου είδους ερωτήσεις θέτουν οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές ευαισθησίας.

#### 4.7 Ανάλυση πιθανότητας

Πιθανότητα είναι ένα μέτρο της ενημερωμένης γνώμης, που έχει συνήθως ένας έμπειρος κριτής για το ενδεχόμενο πραγματοποίησης ενός συμβάντος: Αν είναι βέβαιο ότι το ενδεχόμενο μέγεθος ή συμβάν θα πραγματοποιηθεί, λέμε ότι η πιθανότητα είναι 1. Αν, αντίθετα, είναι βέβαιο ότι ένα ενδεχόμενο δεν θα πραγματοποιηθεί, η πιθανότητα του είναι 0. Όλα τα ενδεχόμενα συμβάντα, και επομένως τα μεγέθη του σχεδίου επένδυσης, έχουν πιθανότητα πραγματοποίησης που βρίσκεται μεταξύ 1 και 0.

Υπάρχουν δυο βασικοί κανόνες για την εφαρμογή των πιθανοτήτων:

A) Η πιθανότητα πραγματοποίησης ενός ενδεχομένου εκφράζεται με ένα θετικό αριθμό μεταξύ 0 και 1:

- 0 = αδύνατο να συμβεί ένα ενδεχόμενο.
- 1 = απόλυτη βεβαιότητα πραγματοποίησης του ενδεχομένου.

B) Αν μια σειρά διαφόρων ενδεχομένων αποκλείεται αμοιβαία, οι επιμέρους πιθανότητες πρέπει να δίνουν άθροισμα 1.

Για να χρησιμοποιήσουμε τις πιθανότητες στην ανάλυση επενδυτικών σχεδίων, ακολουθούμε την εξής διαδικασία:

1. Προσδιορίζουμε τα μεγέθη κλειδιά που μας ενδιαφέρουν, δηλαδή αυτά που έχουν αποφασιστική σημασία (π.χ. Κ.Π.Α.).
2. Μετά την επισήμανση των μεγεθών αυτών καταγράφουμε τις διάφορες πιθανές αξίες ή τιμές τους.
3. Σε κάθε πιθανή τιμή ή αξία του μεγέθους δίνουμε μια πιθανότητα σε αντιστοιχία με το ενδεχόμενο που θα επηρεάσει την πιθανότητα (κατανομή πιθανοτήτων).
4. Η «προσδοκώμενη» τιμή ή αξία βρίσκεται, αν πολλαπλασιάσουμε την πιθανότητα επί την αντίστοιχη τιμή ή αξία του μεγέθους που μας ενδιαφέρει. Έτσι κάθε τιμή ή αξία των μεγεθών σταθμίζεται με την αντίστοιχη πιθανότητα.

#### 4.8 Το ισοδύναμο βεβαιότητας

Σκοπός του ισοδύναμου βεβαιότητας (certainty equivalent factors) είναι να διαχωρίσει τον υπολογισμό του χρόνου των ταμειακών ροών από τον κίνδυνο που παρουσιάζουν.

Οι ταμειακές ροές μετατρέπονται σε ταμειακές ροές απαλλαγμένες από κίνδυνο (βέβαιες), οι οποίες προεξοφλούνται στη συνέχεια με επιτόκιο άνευ κίνδυνου (risk-free). Το επιτόκιο των εντόκων γραμματίων του δημοσίου θεωρείται επιτόκιο άνευ κίνδυνου και είναι αυτό που χρησιμοποιείται συνήθως.

Η διαδικασία που ακολουθείται για τον υπολογισμό των ισοδύναμων βεβαιότητας είναι η εξής:

1. Υπολογίζουμε τις αναμενόμενες ταμειακές ροές του προγράμματος.
2. Προσδιορίζουμε τους συντελεστές ισοδύναμου βεβαιότητας (certainty equivalent factors) ή τα ποσοστά των αναμενόμενων ταμειακών ροών τα οποία είναι βέβαια.
3. Υπολογίζουμε τις βέβαιες ταμειακές ροές, πολλαπλασιάζοντας τις αναμενόμενες ταμειακές ροές με τους συντελεστές ισοδύναμου βεβαιότητας.
4. Υπολογίζουμε την παρούσα αξία του προγράμματος, προεξοφλώντας τις βέβαιες ταμειακές ροές με προεξοφλητικό επιτόκιο άνευ κίνδυνου – την απόδοση των εντόκων γραμματίων δημοσίου, για παράδειγμα.
5. Προσδιορίζουμε την καθαρή παρούσα αξία του προγράμματος, αφαιρώντας από το αρχικό ύψος της επένδυσης από την παρούσα αξία των βέβαιων ταμειακών ροών.
6. Αν η Κ.Π.Α. είναι μηδενική ή θετική, το πρόγραμμα είναι αποδεκτό. Αντίθετα, αν η Κ.Π.Α. είναι αρνητική το πρόγραμμα πρέπει να απορριφθεί.

#### 4.9 Αξιολόγηση επενδύσεων σε καθεστώς πληθωρισμού

Στη μέχρι τώρα ανάλυση μας αγνοήσαμε τον πληθωρισμό (inflation) Όλες οι ετήσιες καθαρές χρηματοροές (εισροές και εκροές) προσδιορίζονταν μέχρι τώρα με στοιχεία κόστους και τιμές πωλήσεων που επικρατούσαν κατά το χρόνο ενάρξεως της περιόδου κατασκευής του έργου. Επιπλέον έγινε η παραδοχή ότι δεν υπάρχει πληθωρισμός και επομένως το επιτόκιο προεξοφλήσεως που αντανακλά στο κόστος κεφαλαίου της επιχειρήσεως είναι εκφρασμένο σε ευρώ σταθερής αγοραστικής δύναμης. Η πραγματικότητα όμως είναι διαφορετική και ο πληθωρισμός αποτελεί ένα γεγονός. Αυτό σημαίνει τα εξής:

- Το κόστος κεφαλαίου της επιχειρήσεως εκφράζεται συνήθως ως ένα νόμιμο (πληθωρισμένο) χρηματικό επιτόκιο. Επομένως δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το χρηματικό επιτόκιο για να προεξοφλήσουμε ετήσιες καθαρές χρηματοροές εκφρασμένες σε ευρώ σταθερής αγοραστικής δύναμης.
- Όλα τα στοιχεία του κόστους και οι τιμές πώλησης του προϊόντος δεν αυξάνουν με τον ίδιο ρυθμό (π.χ. το κόστος καύσιμων και ορισμένων πρώτων υλών αυξάνει με ρυθμό μεγαλύτερο από το ρυθμό του πληθωρισμού). Επίσης, λόγω της εφαρμογής μιας περιοριστικής εισοδηματικής πολιτικής, οι μισθοί και τα ημερομίσθια είναι ενδεχόμενο να αυξάνουν λιγότερο από ότι ο ρυθμός του πληθωρισμού, κ.λ.π.

Οι παραπάνω λόγοι καθιστούν απαραίτητο το σωστό χειρισμό του αναμενόμενου πληθωρισμού στη διαδικασία της αξιολογήσεως και επιλογής επενδύσεων.

Οι αρχές ή οι κανόνες στην ανάλυση των σχεδίων επένδυσης είναι οι εξής:

1. Όταν δεν προβλέπεται σημαντική μεταβολή των τιμών ή όταν όλες οι τιμές των ροών κόστους και ωφελειών μεταβάλλονται διαχρονικά κατά το ίδιο ποσοστό, δεν υφίσταται πρόβλημα προσαρμογής τιμών, δεδομένου ότι τόσο οι ροές κόστους όσο και οι ροές ωφελειών δέχονται ισοδύναμες μεταβολές. Κάτω από τις συνθήκες αυτές οι μεταβολές τιμών δεν επηρεάζουν το τελικό αποτέλεσμα της αξιολόγησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζουμε σταθερές τιμές σε όλα τα μεγέθη του σχεδίου επένδυσης και συνήθως τις τιμές του έτους αφετηρίας ή άλλου έτους βάσης.

2. Όταν προβλέπεται μεταβολή των σχετικών τιμών, όταν δηλαδή στη διαδρομή του χρόνου οι τιμές των διάφορων ροών κόστους και ωφελειών του σχεδίου επένδυσης μεταβάλλονται όχι με το ίδιο ποσοστό, επιβάλλεται προσαρμογή των τιμών ανάλογα με τις προβλέψεις ή πληροφορίες που έχουμε για τα διάφορα επίπεδα πληθωρισμού των επιμέρους μεγεθών. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζουμε τους διαφορετικούς ρυθμούς πληθωρισμού (τρέχουσες τιμές) στα επιμέρους μεγέθη, που υπόκεινται σε πληθωριστικές μεταβολές κατά την περίοδο κατασκευής και λειτουργίας του σχεδίου επένδυσης. Έτσι, αν προβλέπεται π.χ. ότι οι τιμές δυο εισροών (οι πρώτες ύλες και η ηλεκτρική ενέργεια) θα αυξάνονται κατά 6% και 8% αντίστοιχα, ενώ οι τιμές των παραγόμενων προϊόντων της μονάδας (εκροών) θα αυξάνονται μόνο κατά 2%, οι συντελεστές αυτοί πρέπει να εφαρμοστούν στα σχετικά ετήσια μεγέθη, δηλαδή πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες προσαρμογές στις σχετικές αξίες των ροών κόστους και ωφελειών, γιατί οι τιμές τους μεταβάλλονται με διαφορετικά ποσοστά.
3. Στην πράξη, επειδή συνήθως όλα τα μεγέθη των ροών κόστους και ωφελειών των σχεδίων επένδυσης μεταβάλλονται με τον ίδιο γενικό ρυθμό πληθωρισμού ή οι σχετικές μεταβολές των τιμών δεν διαφέρουν σημαντικά, εφαρμόζουμε τις τιμές που ισχύουν τη στιγμή που γίνεται ανάλυση – αξιολόγηση της επένδυσης, δηλαδή χρησιμοποιούμε σταθερές τιμές για όλες τις μελλοντικές αξίες.

Ο πληθωρισμός είναι η γενική αύξηση των τιμών στην οικονομία. Όταν αυξάνεται ο πληθωρισμός, η πραγματική αξία των αναμενόμενων ροών μειώνεται. Αν ο αναλυτής δεν αναπροσαρμόζει τις τιμές για το κίνδυνο του πληθωρισμού, τότε η Κ.Π.Α. ή Ε.Α. ενός προγράμματος μπορεί να φαίνονται πλασματικά υψηλές. Με αλλά λόγια, μπορεί να αποδεχθούμε ένα πρόγραμμα με μη αναπροσαρμοσμένη Ε.Α. ή Κ.Π.Α., ενώ οι πραγματικές Ε.Α. και Κ.Π.Α., προσαρμοσμένες για τον πληθωρισμό, δεν είναι αποδέκτες. Έτσι, οι τεχνικές του προϋπολογισμού των επενδύσεων που αγνοούν τον πληθωρισμό είναι συχνά πλασματικές. Από τη στιγμή που ο πληθωρισμός έχει γίνει μόνιμο πρόβλημα της οικονομίας, θα πρέπει να είμαστε σε θέση να τον αντιμετωπίσουμε κάθε φορά που πρέπει να πάρουμε μια απόφαση.

## **ΜΕΡΟΣ Β'**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°**

### **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ**

#### **1.1. Εισαγωγή**

Στο προηγούμενο μέρος της παρούσας εργασίας αναφερθήκαμε στο θεωρητικό κομμάτι της αξιολόγησης των επενδύσεων και αναλύσαμε τους τρόπους και τα κριτήρια αξιολόγησης των επενδύσεων κάτω από συνθήκες βεβαιότητας και κίνδυνου.

Στο δεύτερο μέρος που ακολουθεί θα παρουσιάσουμε τον τρόπο με τον οποίο αξιολογεί μια τράπεζα, αίτηση ενός επενδυτικού προγράμματος μιας επιχείρησης. Θα αναλύσουμε τα στοιχεία που εξετάζονται κατά την αξιολόγηση του επενδυτικού προγράμματος. Στη συνέχεια θα αξιολογήσουμε ένα επενδυτικό πρόγραμμα μιας πραγματικής επιχείρησης.

#### **1.2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τα μεσομακροπρόθεσμα δάνεια για κάλυψη επενδυτικών προγραμμάτων (πάγιες εγκαταστάσεις και εξοπλισμός) πέρα από τους γενικούς κανόνες και τα κριτήρια χρηματοδότησης, η σχετική αξιολόγηση επικεντρώνεται:

- ◆ Στις μακροπρόθεσμες προοπτικές της επιχείρησης όπως διαμορφώνονται με την προτεινόμενη επένδυση
- ◆ Στο ύψος των κινδύνων που πρόκειται να αναληφθούν
- ◆ Στη δυνατότητα ομαλής και αυτοδύναμης εξυπηρέτησης τους από τα αποτελέσματα της εκμετάλλευσης.

### **1.3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Η αξιολόγηση αιτημάτων για επενδυτικά προγράμματα κατά βάση πρέπει να καλύπτει στοιχεία όπως:

#### **1.3.1. Στόχος Επένδυσης**

- ◆ Αύξηση παραγωγικής ικανότητας
- ◆ Καθετοποίηση της παραγωγής
- ◆ Εκσυγχρονισμό για κοστολογικές βελτιώσεις – εξοικονόμηση ενέργειας
- ◆ Προσθήκη σειράς παραγωγής νέου προϊόντος
- ◆ Ανέγερση νέας μονάδας για παραγωγή νέου ή ήδη παραγόμενου προϊόντος
- ◆ Προστασία περιβάλλοντος

Επίσης πρέπει να παρατίθενται οι τιμές στους οποίους αναμένεται να υπάρξουν συγκεκριμένες ωφέλειες όπως:

- ◆ Οικονομικός: Αύξηση παραγωγής και παραγωγικότητας, βελτίωση κόστους
- ◆ Εμπορικός: Ενίσχυση της θέσης απέναντι στον ανταγωνισμό, κάλυψη κενού ή κατάληψη μεγαλύτερου μεριδίου της αγοράς, δυνατότητα επιβολής όρων πώλησης.
- ◆ Τεχνολογικός: Έγκαιρη προετοιμασία εν' όψη αναμενόμενων και ήδη συντελούμενων καθοριστικών τεχνολογικών καινοτομιών και εξελίξεων στον κλάδο, προσαρμογή σε νέα δεδομένα παραγωγής και παραγωγικής διαδικασίας.

#### **1.3.2. Τεχνο-οικονομικός σχεδιασμός**

Περιγράφονται αναλυτικά οι εγκαταστάσεις, ο μηχανολογικός και λοιπός εξοπλισμός, τα μεταφορικά μέσα, που πρόκειται να καλύψει η προγραμματιζόμενη επένδυση. Παρατίθεται το προϋπολογιζόμενο κόστος αγορών και εργασιών, το οποίο απαραίτητα τεκμηριώνεται από προσφορές προμηθευτών, μελέτες και εκτιμήσεις μηχανικών.

Παράλληλα υποβάλλεται και το χρηματοδοτικό σχήμα (ίδια συμμετοχή – επιχορήγηση – δανεισμός) με βάση το οποίο προγραμματίζεται η υλοποίηση της επένδυσης.

Τέλος υποβάλλονται στοιχεία βάση των οποίων εκτιμώνται οι ανάγκες της επιχείρησης σε κεφάλαια κίνησης, που θα απαιτηθούν από την λειτουργία της νέας επένδυσης, καθώς και ο προβλεπόμενος τρόπος κάλυψης τους.

### **1.3.3. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Επένδυσης**

Στο διάγραμμα αυτό ορίζονται:

- ◆ Ο χρόνος έναρξης
- ◆ Η χρονική διάρκεια των επί μέρους εργασιών (παραγγελία μηχανημάτων, χωματουργικά, ανέγερση κτιρίων, εγκατάσταση μηχανημάτων, δοκιμαστική λειτουργία)
- ◆ Ο χρόνος περάτωσης του έργου

Το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης της επένδυσης με την αντίστοιχη απορρόφηση κεφαλαίων είναι σημαντικό στοιχείο για τον σωστό σχεδιασμό του πίνακα Cash-Flow της επιχείρησης.

### **1.3.4. Προβλεπόμενη δραστηριότητα**

Γίνεται αναφορά στις συνθήκες του συγκεκριμένου κλάδου (δυναμικότητα – παραγωγή, εισαγωγές, εσωτερική κατανάλωση, προοπτικές). Δίνονται για τα επόμενα 3 έως 5 έτη προβλέψεις των πωλήσεων και αποτελεσμάτων και αναφέρονται οι προϋπόθεσης με τις οποίες συντάχθηκαν. Ιδιαίτερη μνεία γίνεται εφόσον η επένδυση αφορά σε εν λειτουργία επιχείρηση, για τις επιπτώσεις που θα έχει στην υφιστάμενη οικονομική κατάσταση τα αποτελέσματα και την θέση της στον κλάδο πριν και μετά την επένδυση.

### **1.3.5. Προβλεπόμενος τρόπος και χρόνος αποπληρωμής του δανείου**

Υποβάλλεται πίνακας του Cash – Flow, από τον οποίο θα προκύπτει σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα η δυνατότητα αποπληρωμής του δανείου. Παράλληλα αναφέρονται και προϋπόθεσης, με βάση τις οποίες συντάχθηκε ο πίνακας.

### **1.3.6. Προτεινόμενες εξασφαλίσεις**

Οι προτεινόμενες εξασφαλίσεις είναι:

Προσημειώσεις στο εργοστάσιο, σε αστικά ακίνητα, προσωπικές εγγυήσεις.

Η προβλεπόμενη εμπράγματη κάλυψη των δανείων αυτής της μορφής θα λαμβάνονται υπόψη επικουρικά, δεδομένου ότι σημαντικό κριτήριο αξιολόγησης για την χορήγηση τους αποτελεί η τεκμαιρόμενη δυνατότητα ομαλής και αυτοδύναμης εξυπηρέτησης τους από τα αποτελέσματα της εκμετάλλευσης της επιχείρησης.

Εφόσον το οικόπεδο, επί του οποίου θα ανεγερθούν οι κτιριακές εγκαταστάσεις, δεν είναι ιδιόκτητο ο δανειολήπτης θα πρέπει να έχει εξασφαλίσει την αποκλειστική χρήση τουλάχιστον για το χρονικό διάστημα που θα συμφωνηθεί για την εξόφληση του δανείου, πράγμα που θα εξακριβώνεται από επίσημα στοιχεία, τα οποία και θα τηρούνται στο σχετικό φάκελο.

Εάν η επένδυση προγραμματίζεται από υφιστάμενη επιχείρηση υποβάλλονται οικονομικές καταστάσεις, ισοζύγια, στοιχεία παραγωγικής ικανότητας, καθώς και στοιχεία παραγωγικής ικανότητας, καθώς και στοιχεία παραγωγής της τελευταίας 3ετίας.

Σε περιπτώσεις όμως που το αίτημα αφορά στην προμήθεια ιδίως από μικρομεσαίες επιχειρήσεις μεμονωμένων μηχανημάτων ή ανέγερση κάποιων χώρων, εύλογο είναι ότι οι απαιτήσεις για πλήρη στοιχεία θα αμβλύνονται, με υποχρεωτική όμως πάντοτε τη σύνταξη πίνακα Cash-Flow από όπου προκύπτει η δυνατότητα ρευστοποίησης του δανείου.

### **1.4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Μετά την υποβολή από την επιχείρηση των στοιχείων του προγράμματος και εφόσον το αίτημα χρηματοδότησης της δεν προσκρούει σε γενικές ή ειδικές ο ύλεγχος των στοιχείων πέραν των άλλων θα πρέπει να επικεντρώνεται στα παρακάτω σημεία:

#### **1.4.1. Σκοπιμότητα και προοπτικές Επένδυσης**

Πέρα από τον ύλεγχο της σκοπιμότητας για αύξηση της δυναμικότητας, παραγωγή νέου προϊόντος, αντικατάσταση μηχανολογικού εξοπλισμού, μετεγκατάσταση της μονάδας κ.τ.λ. βασικό κριτήριο για την αξιολόγηση της σκοπιμότητας της επένδυσης, αλλά και των προοπτικών της είναι η δυνατότητα πωλήσεων του προϊόντος.

Επενδυτικά προγράμματα όσο καλά και αν είναι σχεδιασμένα από τεχνικής και οικονομικής πλευράς, δεν δύναται να θεωρηθούν βιώσιμα εάν οι προοπτικές πωλήσεων κάτω από τις υφιστάμενες συνθήκες του κλάδου είναι προβληματικές. Για τον λόγο αυτό, στα υποβαλλόμενα προγράμματα επενδύσεων ο έλεγχος των προϋποθέσεων, με βάση τις οποίες εκτιμήθηκαν οι μελλοντικές πωλήσεις είναι κύριο στοιχείο ελέγχου. Αρνητικές προοπτικές πωλήσεων συνιστούν σοβαρό λόγο διακοπής εξέτασης του αιτήματος.

#### **1.4.2. Κόστος και τεχνική συγκρότηση της Επένδυσης**

Η έκθεση της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών, πέρα από το εύλογο κόστος θα καλύψει και θέματα όπως:

- ◆ Ορθολογική τεχνική συγκρότηση
- ◆ Ποιοτικό επίπεδο και προοπτική διάρκειας του εξοπλισμού
- ◆ Σωστή χωροταξική κατανομή των παραγωγικών τμημάτων και σκοπιμότητα της επένδυσης από τεχνικής πλευράς
- ◆ Management εργοστασίου
- ◆ Επίπεδο υφιστάμενου εξοπλισμού της επιχείρησης και του κλάδου

#### **1.4.3. Χρηματοδοτικό σχήμα**

Η ύπαρξη αποδεδειγμένα της ίδιας συμμετοχής είναι το κεντρικά σημείο ελέγχου στο υποβαλλόμενο χρηματοδοτικό σχήμα. Η μη ύπαρξη ίδιας συμμετοχής ή προσπάθειας εμφάνισης της μέσω υπερκοστολόγησης του προγράμματος επένδυσης που θα προκύπτει από την Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών, συνιστά σοβαρό λόγο απόρριψης του αιτήματος.

Το ύψος της επιχορήγησης αλλά και τα αναγκαία κεφάλαια κίνησης είναι απαραίτητα στοιχεία για την στάθμιση των τελικών χρηματοδοτικών αναγκών της επιχείρησης.

#### **1.4.4. Αξιολόγηση του MANAGEMENT**

Ελέγχονται η εμπειρία, η οργανωτική ικανότητα και βέβαια η γνώση του αντικειμένου, ιδιαίτερα εάν πρόκειται για παραγωγή εξειδικευμένου προϊόντος. Αμφιβολίες ή επιφυλάξεις για την ποιότητα του management δημιουργούν δυσχέρειες στην αξιολόγηση και τελική αποδοχή του προγράμματος.

## **1.5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**

Εάν το αίτημα υποβάλλεται από υφιστάμενη επιχείρηση προηγείται ο έλεγχος της οικονομικής και των αποτελεσμάτων της. Στη συνέχεια εξετάζεται η επίπτωση του προγράμματος στην παραγωγική της λειτουργία (αύξηση παραγωγής, βελτίωση κόστους και ποιότητας παραγόμενων προϊόντων κ.λ.π.) καθώς και στην χρηματοοικονομική ισορροπία και διάρθρωση της επιχείρησης.

Δεν είναι ασφαλώς επιθυμητό η χορήγηση του αιτούμενου δανείου να είναι τέτοιου μεγέθους, που να ανατρέπει μια προϋπάρχουσα υγιή κεφαλαιακή διάρθρωση ή ακόμη χειρότερα, να επιδεινώνει μια ήδη μη ικανοποιητική. Θα πρέπει επίσης να εξετάζεται, στην περίπτωση μέσω μακροπρόθεσμων δανείων, αν το αιτούμενο ποσό είναι δυσανάλογα μεγάλο με το μέγεθος της επιχείρησης. Τέτοιες περιπτώσεις προϋποθέτουν, συνήθως θεαματική αύξηση της δραστηριότητας και των κερδών της – απαραίτητα για την αποπληρωμή του δανεισμού – η οποία (αύξηση) δεν επιβεβαιώνεται κατά κανόνα από τα απολογιστικά δεδομένα. Κατά συνέπεια, οι επιχειρήσεις που ανήκουν σ' αυτή την κατηγορία θα πρέπει να αντιμετωπίζονται από τις τράπεζες ως ενέχουσες υψηλό πιστωτικό κίνδυνο, ακόμα και στην περίπτωση που τη στιγμή που θα υπέβαλαν το αίτημα δεν άνηκαν στην εν λόγω διαβάθμιση.

Τέλος εάν η επιχείρηση αντιμετωπίζει σοβαρές δυσχέρειες και το υποβαλλόμενο πρόγραμμα προβάλλεται ως η λύση του προβλήματος, πέραν των άλλων εξετάζεται και το ενδεχόμενο το πρόγραμμα αυτό να αποτελεί προπέτασμα για συνέχιση της ήδη προβληματικής λειτουργίας.

## **1.6. ΠΙΝΑΚΑΣ CASH FLOW**

Ελέγχονται κυρίως οι προϋποθέσεις με βάση τις οποίες συντάχθηκε ο πίνακας του Cash – Flow. Ιδιαίτερα αξιολογείται η βελτίωση που θα προέλθει από την προτεινόμενη επένδυση. Σε επιχειρήσεις που ήδη λειτουργούν θα πρέπει να διακρίνονται τα περισσεύματα που αναμένεται να δημιουργήσει η νέα επένδυση σε σχέση με τα υφιστάμενα. Στόχος είναι η εξυπηρέτηση της νέας επένδυσης να γίνεται από τα προσδοκώμενα ιδία κέρδη και όχι από το σύνολο των κερδών της επιχείρησης.

Το Cash – Flow της επιχείρησης είναι το τελευταίο καθοριστικό κριτήριο, με βάση το οποίο θα ληφθεί η τελική απόφαση για αποδοχή ή απόρριψη του αιτήματος. Είναι ο πλέον αξιόπιστος δείκτης όχι μόνο για μεσοπρόθεσμη βιωσιμότητα της μονάδας αλλά κυρίως για την δυνατότητα επιστροφής του δανείου στην Τράπεζα.

## **1.7. ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ**

Η λειτουργική ταμειακή ροή είναι τα μετρητά που παράγει η επιχείρηση, σε μια περίοδο μέσα από το παραγωγικό και συναλλακτικό της κύκλωμα. Τροφοδοτείται από τα κέρδη, την αύξηση των πιστώσεων και τη ρευστοποίηση απαιτήσεων και αποθεμάτων, ενώ αποδυναμώνεται από τις ζημιές, την αύξηση των κυκλοφορούντων και τη μείωση των πιστώσεων. Από τα παραπάνω γίνεται φανερή η δυνατότητα αποτίμησης της θετικής, ή μη, λειτουργικής δραστηριότητας της επιχείρησης, μέσω της λειτουργικής ταμειακής ροής. Επισημαίνουμε, εξάλλου, τη στροφή της χρηματοοικονομικής ανάλυσης διεθνώς στον προσδιορισμό των ταμειακών ροών και τη σύνταξη σχετικών καταστάσεων από τις επιχειρήσεις (στις ΗΠΑ και τις Αγγλοσαξονικές χώρες είναι από ετών υποχρεωτική η σύνταξή τους).

Ένα ακόμη θετικό σημείο της λειτουργικής ταμειακής ροής (ΛΤΡ) είναι ότι είναι δυνατόν να προκύψει και από τα στοιχεία του ισοζυγίου χωρίς την ανάγκη εκκαθάρισης του. Αυτό γίνεται κατανοητό και από το γεγονός ότι οι ταμειακές ροές προκύπτουν από εισροές και εκροές μετρητών και δεν σχετίζονται άμεσα με τον υπολογισμό των αποτελεσμάτων.

Τέλος, η ΛΤΡ καθίσταται πολύτιμη στην αξιολόγηση ομίλου επιχειρήσεων, όπου η ενοποίηση των λοιπών οικονομικών στοιχείων προσκρούει στις σχέσεις των μεγεθών του ισολογισμού ή της κατάστασης αποτελεσμάτων της κάθε επιχείρησης με αυτά των συγγενικών της (πχ. πωλήσεις της μιας επιχείρησης σε άλλη του ομίλου, υποχρεώσεις προς επιχειρήσεις του ομίλου ή απαιτήσεις από αυτές κλπ). Ο αυτόματος συμψηφισμός, όμως, των εισροών και των εκροών που προκύπτουν στο εσωτερικό του ομίλου καθιστά τη συνολική ΛΤΡ του ομίλου ανεξάρτητη των προαναφερόμενων σχέσεων, με αποτέλεσμα να αποτελεί στοιχείο ασφαλούς διαχρονικής αξιολόγησης του ομίλου, χωρίς την ανάγκη εξονυχιστικής ανάλυσης των λογαριασμών των επί μέρους επιχειρήσεων.

Επειδή, η εισαγωγή της έννοιας των ταμειακών ροών στη χορηγητική διαδικασία της Τράπεζάς μας είναι σχετικά πρόσφατη θα επιχειρηθεί η συνοπτική ανάλυση ορισμένων κανόνων συμπεριφοράς της ΛΤΡ και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τις τιμές που λαμβάνει:

Αρνητική ΛΤΡ σημαίνει αδυναμία του παραγωγικού και συναλλακτικού κυκλώματος να καλύψει τις ανάγκες σε μετρητά που το ίδιο δημιουργεί. Το έλλειμμα αυτό καλύπτεται

με ανάλωση ιδίων κεφαλαίων (επιβαρύνοντας το ίδιο κεφάλαιο κίνησης και την καθαρή θέση), με ρευστοποίηση παγίων ή με αύξηση του βραχυπρόθεσμου τραπεζικού δανεισμού. Σημειώνουμε ότι σε κάθε περίπτωση η χρηματοδότηση αρνητικής ταμειακής ροής με βραχυπρόθεσμο δανεισμό αποτελεί μη ανταποδοτική χρηματοδότηση (δεν υπάρχει εξασφαλισμένη πηγή επιστροφής των βραχείας διάρκειας κεφαλαίων).

Αρνητική ΛΤΡ είναι αποδεκτή σε περιόδους σημαντικής αύξησης του κύκλου εργασιών της επιχείρησης, οπότε η κερδοφορία δεν επαρκεί για την χρηματοδότηση των αυξημένων αναγκών σε κεφάλαια. Πάντως, η διάρκεια χρηματοδότησης της επιχείρησης για κάλυψη του ανοίγματος των ΛΤΡ, στην τελευταία περίπτωση, πρέπει να συναρτάται με τον απαιτούμενο χρόνο κάλυψης του ελλείμματος των ΛΤΡ από την κερδοφορία.

Σε ενδεχόμενη κάμψη της δραστηριότητας και εφόσον η επιχείρηση είναι ικανή να προσαρμόσει ανάλογα το παραγωγικό και συναλλακτικό της κύκλωμα προκύπτουν θετικές ΛΤΡ. Αρνητικές ΛΤΡ στην περίπτωση αυτή είναι σημείο συναγερμού και μπορεί να προέρχονται από ζημιογόνα λειτουργία, από σημαντική επιβάρυνση των συναλλακτικών όρων ή από υπεραποθεματοποίηση.

Η χρηματοδότηση του ανοίγματος των ταμειακών ροών σε περιόδους πτώσης του κύκλου εργασιών θεωρείται, κατ' αρχήν, επισφαλής χορήγηση.

Ο συνδυασμός ικανοποιητικών προ αποσβέσεων κερδών με χαμηλή ή κυρίως αρνητική Λ.Τ.Ρ. αποτελεί ένδειξη υπέρμετρης αύξησης των πιστώσεων προς τους πελάτες, υπεραποθεματοποίησης, πιθανότητας απαξιωμένων αποθεμάτων ή επισφάλειας των απαιτήσεων. Σε περίπτωση μάλιστα αρνητικής ΛΤΡ θα πρέπει να ερευνάται και το ενδεχόμενο εικονικής κερδοφορίας με παράλληλη υπερεκτίμηση των αποθεμάτων.

Συνεχόμενες περίοδοι που παρουσιάζουν αρνητική ΛΤΡ αποτελούν σαφή ένδειξη ζημιογόνας λειτουργίας της επιχείρησης (και πιθανής αύξησης των κινδύνων από στοιχεία του ενεργητικού μη επιδεχόμενα ρευστοποίησης) και αποτελούν ισχυρό σημείο συναγερμού.

Επειδή η διαχρονική πορεία των Λ.Τ.Ρ. αναπαριστά την πορεία ρευστοποίησης των κερδών της επιχείρησης, ισχύει η ακόλουθη ιδιότητα:

«Κατά τη διάρκεια ζωής της επιχείρησης το σύνολο των λειτουργικών ταμειακών ροών ισούται με το σύνολο των πραγματοποιηθέντων κερδών». Ο παραπάνω κανόνας, με ικανοποιητική προσέγγιση, μπορεί να εφαρμοστεί σε επιμέρους διαστήματα λειτουργίας, με την προϋπόθεση ότι οι γενικές συνθήκες είναι σχετικά ομαλές. Σαν απόρροια του κανόνα αυτού, οι Λ.Τ.Ρ. μπορούν να γίνουν εργαλείο πρόβλεψης της πορείας της κερδοφορίας κατά το μέλλον. Γενικά, για επιχειρήσεις με κυκλοφοριακή ταχύτητα κεφαλαίων μικρότερη του έτους, η σημαντική απόκλιση της κερδοφορίας δύο συνεχόμενων χρήσεων από το άθροισμα των Λ.Τ.Ρ. που επιτυγχάνουν στο διάστημα αυτό αποτελεί ένδειξη αστάθειας της οικονομικής κατάστασης και μπορεί ν' αποτελέσει αφορμή για διεξοδικότερη έρευνα της τελευταίας.

Η συμβατότητα των οικονομικών στοιχείων (τόσο μεταξύ διαφορετικών περιόδων της ίδιας επιχείρησης όσο και μεταξύ διαφορετικών επιχειρήσεων) είναι βασική προϋπόθεση για την ερμηνεία των δεικτών και την σύγκριση των στοιχείων. Είναι ανάγκη, λοιπόν, να θεσπιστούν ενιαίοι κανόνες λογιστικής αποτύπωσης των πληροφοριών και να αναμορφώνονται σύμφωνα μ' αυτούς οι εισαγόμενες στο σύστημα οικονομικές καταστάσεις.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>**

### **2.1. Αξιολόγηση Επενδυτικού Προγράμματος**

Στο μέρος αυτό θα περάσουμε καθαρά στην αξιολόγηση ενός επενδυτικού προγράμματος. Βέβαια, πέρα από το καθαρά πρακτικό κομμάτι της αξιολόγησης ενός επενδυτικού προγράμματος το οποί θα δούμε παρακάτω, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη και κάποιες ποιοτικές μεταβλητές ώστε να βγει η τελική απόφαση της χορήγησης του δανείου από τις τράπεζες. Οι κυριότερες είναι:

#### **2.1.1. Έτη συνεργασίας με την Τράπεζα**

Οι νέοι πελάτες συνήθως σημαίνουν έκθεση σε μεγαλύτερο κίνδυνο, σε σύγκριση με αυτούς που είναι γνωστοί και συνεργάζονται με κάποια Τράπεζα για πολλά χρόνια. Για τους τελευταίους αυτό οφείλεται στην αυξημένη πληροφόρηση που έχει η όποια τράπεζα στη διάθεσή της καθώς και στην αξιοπιστία τους.

#### **2.1.2. Διαχείριση Ποιότητας**

Η Διαχείριση Ποιότητας αναφέρεται στη σημασία που έχει ο παράγων ποιότητα σε όλο το κύκλωμα της επιχείρησης από την παραγωγή έως τις πωλήσεις. Για να αξιολογηθεί αυτός ο παράγων, πρέπει να λάβουμε υπ'όψη τα ποιοτικά πρότυπα με τα οποία λειτουργεί την επιχείρησή του ο οφειλέτης και να τα συγκρίνουμε τα με αυτά από άλλες ομοειδείς επιχειρήσεις. Συνυπολογίζουμε όλους τους τομείς της επιχείρησης, από τις παραγγελίες έως τα λάθη παραγωγής και την ανατροφοδότηση από τους πελάτες.

#### **2.1.3. Εμπειρία στον κλάδο**

Η εμπειρία στον κλάδο αναφέρεται στο ποια εμπειρία έχουν τα ανώτατα στελέχη της επιχείρησης (σε επίπεδο λήψης αποφάσεων) στο συγκεκριμένο κλάδο που δραστηριοποιείται ο οφειλέτης. Εάν γενικά τα ανώτερα στελέχη (οι λήπτες των αποφάσεων) είναι σχετικά καινούριοι στον κλάδο, συνυπολογίζουμε τη γενικότερη εμπειρία που έχουν

αποκτήσει προηγουμένως και κρίνουμε εάν αυτή θα τους βοηθήσει να διαχειριστούν αποτελεσματικά τις υποθέσεις της επιχείρησης.

#### **2.1.4. Ανάλυση κλάδου**

Η κλαδική ανάλυση προσπαθεί να εντοπίσει τους παράγοντες και τις συνθήκες που θα επηρεάζουν τη ζήτηση των προϊόντων και των υπηρεσιών, την πορεία του κόστους, των τιμών και την προμήθεια των πρώτων υλών. Πέραν αυτών σημαντικό στοιχείο για έρευνα είναι να εντοπισθεί από τους κλάδους που μελετάμε, ποιοι από αυτούς χάνουν χρήσεις των προϊόντων τους από προϊόντα άλλων κλάδων ( π.χ. στην αυτοκινητοβιομηχανία το αλουμίνιο έχασε προς όφελος του πλαστικού ) και ποιοι κερδίζουν χρήσεις λόγω διεύρυνσης της προτίμησης των καταναλωτών.

#### **2.1.5. Κίνδυνος κλάδου δραστηριοποίησης**

Ενημερώνεται αυτόματα από το σύστημα με βάση τον γενικότερο τομέα (ή τους τομείς) δραστηριοποίησης των επιχειρήσεων. Ο χορηγητής, πάντως, θα πρέπει να διαφοροποιείται σε περιπτώσεις που, κατά την κρίση του, ο σχετικός υποκλάδος κινείται σε διαφορετικό επίπεδο κινδύνου από αυτό που επιλέγεται από την αυτόματη ενημέρωση. Επισημαίνεται ότι στις τελευταίες περιπτώσεις θα πρέπει να καταγράφεται ο λόγος της διαφοροποίησης, ώστε, με τη συγκέντρωση των σχετικών πληροφοριών, να καταστεί δυνατή η αναμόρφωση του καταλόγου των τομέων.

#### **2.1.6. Ανταγωνισμός στην περιοχή δραστηριοποίησης**

Καθορίζεται, κατ' αρχήν, από το στέλεχος του Καταστήματος και προσδιορίζεται με βάση:

- τη λειτουργία ή τις προοπτικές δραστηριοποίησης ομοειδών επιχειρήσεων στην εμβέλεια του πελατολογίου της εξεταζόμενης επιχείρησης,
- τυχόν πιέσεις που ασκούνται από μεγαλύτερες και αρτιότερα οργανωμένες επιχειρήσεις στις τιμές των προσφερόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών, καθώς και
- τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα που καθιστούν την επιχείρηση «δυνατή ν' αντισταθεί» στους δύο προαναφερόμενους κινδύνους ανταγωνισμού. Ενδεικτικά αναφέρονται η ποιότητα και τα διαφοροποιούμενα χαρακτηριστικά των προϊόντων ή των υπηρεσιών που προσφέρει, την τιμή (αλλά και το κόστος), η «φήμη» και η θέση που κατακτήθηκε στην τοπική αγορά.

### **2.1.7. Κίνδυνοι ζήτησης**

Σκοπός αυτού του κριτηρίου είναι η καταγραφή εμφανών κινδύνων που προκύπτουν από την οικονομική κατάσταση και τα προβλήματα που χαρακτηρίζουν την πελατεία στην αγορά δραστηριοποίησης και επηρεάζουν αρνητικά τις προοπτικές ζήτησης του προϊόντος. Ενδεικτικά αναφέρονται οι γενικές συνθήκες ύφεσης (απασχόληση, εισοδήματα) στην περιοχή, ο κίνδυνος του κλάδου της πελατείας, η μείωση παραγγελιών λόγω δυσμενών προβλέψεων, η αναβολή επενδυτικών σχεδίων.

### **2.1.8. Διοίκηση**

Η μελλοντική πορεία της εταιρίας από άποψη κερδών, εκτός από το ύψος των πωλήσεων, επηρεάζεται και από σειρά παραγόντων οι οποίοι συμβάλουν στην εξασθένιση ή ενδυνάμωση αυτών αλλά και στη διαμόρφωση του μεγέθους μεταβολής τους. Μεταξύ των παραγόντων αυτών είναι η ποιότητα της διοίκησης, η αποτελεσματικότητα των λειτουργιών και η χρηματοοικονομική διάρθρωση. Είναι σημαντικής σπουδαιότητας αυτοί οι παράγοντες γιατί η εταιρία με σταθερή αύξηση κερδών προτιμάται από τους επενδύτες έναντι άλλων που στερούνται αυτής με αποτέλεσμα η ζήτηση να αυξάνει τη τιμή της.

Είναι γνωστό ότι η διοίκηση κάθε εταιρίας ασκεί το έργο της με εργαλεία τον προγραμματισμό, την οργάνωση, την υλοποίηση αυτών που αποφασίσθηκαν και τον έλεγχο επίτευξης των στόχων. Η διοίκηση θεωρείται υποδιαιστερη άλλης όταν το δικό της έργο είναι κατώτερο από το αντίστοιχο έργο των διοικήσεων ανταγωνιστριών εταιριών. Η ευθύνη δεν μπορεί να μεταφερθεί στα μέσα που προαναφέραμε και χρησιμοποιούνται για την άσκηση αυτής αλλά στον ανθρώπινο παράγοντα. Επιχειρηματική αποτυχία δεν νοείται αλλά μόνο ανθρώπινη αποτυχία. Το πιο σίγουρο μέσο για να κριθεί η διαφορά σε ποιότητα των διοικήσεων ανταγωνιστριών αλλά ιδιαίτερα όμοιων εταιριών είναι η σύγκριση της εξέλιξης των αποτελεσμάτων σε πωλήσεις, κέρδη ή κόστη.

### **2.1.9. Ετη εμπειρίας**

Αναφέρεται στα συνολικά έτη δραστηριοποίησης του ουσιαστικού φορέα στο αντικείμενο εργασιών της επιχείρησης.

## 2.1.10. Σταθερότητα διοίκησης

Σκοπός του κριτηρίου είναι ο εντοπισμός τυχόν κινδύνου απώλειας του ελέγχου της επιχείρησης από το υφιστάμενο διοικητικό της σχήμα ή ακόμη και λύσης της, εξαιτίας:

- πιθανών προστριβών μεταξύ των εταίρων,
- μεγάλης ηλικίας των διοικούντων και μη ύπαρξη διάδοχου σχήματος ικανού ν' αναλάβει άμεσα τη διοίκηση,
- διαφόρων λόγων (ασθένειες, μακροχρόνιες απουσίες φορέων, ουσιαστική ενασχόλησή τους με άλλες δραστηριότητες κλπ) που εμποδίζουν την ομαλή άσκηση των διοικητικών καθηκόντων,
- ενδεχόμενης μεταβίβασης μέρους ή του συνόλου της επιχείρησης.

Επισημαίνεται ότι τυχόν ιστορικό συχνών μεταβολών στο εταιρικό σχήμα της εξεταζόμενης επιχείρησης – ή άλλων επιχειρήσεων στις οποίες συμμετείχαν οι φορείς – δε στοιχειοθετεί κατ' ανάγκη κίνδυνο αστάθειας και μάλιστα εφόσον οι μεταβολές αυτές πραγματοποιήθηκαν στο παρελθόν χωρίς διατάραξη της ομαλής πορείας των εργασιών.

## 2.1.11. Ύψος δυσμενών (φορέων & συγγενικών επιχειρήσεων)

Καταγράφεται το ύψος των δυσμενών που σημειώθηκαν σε βάρος των φορέων ή των επιχειρήσεων στις οποίες αυτοί συμμετείχαν ουσιαστικά, κατά το έτος εμφάνισης.

Επισημαίνεται ότι, σε περιπτώσεις ατομικών επιχειρήσεων, στα πεδία αυτά δεν καταχωρούνται τα δυσμενή που αφορούν την άσκηση της συγκεκριμένης επιχειρηματικής δραστηριότητας των φορέων, αλλά μόνο αυτά που αναφέρονται σε προσωπικές υποχρεώσεις (καταναλωτικά δάνεια, κάρτες, στεγαστικά δάνεια κλπ), προκειμένου να αποφεύγεται η διπλή καταχώρηση.

Επί πλέον, θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα – ιδίως σε οριακές καταστάσεις – ώστε διαδοχικά δυσμενή (όπως για παράδειγμα διαταγή πληρωμής, κατάσχεση, πλειστηριασμός) που αφορούν την ίδια απαίτηση να καταγράφονται μόνο μία φορά, στο τελευταίο έτος εμφάνισης.

## 2.2. Αξιολόγηση Επενδυτικού Προγράμματος

### 2.2.1. Εισαγωγή

Φτάνοντας στο καθαρά πρακτικό κομμάτι της εργασίας μας θα πρέπει να αναφέρουμε ότι για να διεξάγουμε την Αξιολόγηση μιας Επένδυσης με βάση τα τραπεζικά στοιχεία έπρεπε να κάνουμε μια έρευνα ώστε δούμε τον τρόπο και την μεθοδολογία που ακολουθούν οι τράπεζες κατά την Αξιολόγηση της Επένδυσης.

Συλλέξαμε τις πληροφορίες και τα δεδομένα μας ύστερα από μια σειρά συνεντεύξεων με αναλυτές χρηματοδότησης και στελέχη τραπεζών που εργάζονται στα τμήματα χρηματοδότησης των τραπεζών. Διεξήγαμε λοιπόν, συνεντεύξεις από στελέχη χορηγήσεων (loan officors) δέκα τραπεζών που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα πήγαμε σε 5 ελληνικές (ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ, ALPHABANK, EUROBANK, ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ, ΕΜΠΙΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ), 3 υποκαταστήματα ξένων τραπεζών (HSBC, ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ, CITIBANK) και 2 συνεταιρίσθηκες (ΑΧΑΪΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ, ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ).

Στον πίνακα 1 βλέπουμε το ανάλογο μέγεθος και μερίδιο αγοράς του κάθε τύπου τράπεζας στην Ελληνική αγορά. Βλέπουμε ότι στην αγορά κυριαρχούν οι Ελληνικές τράπεζες έναντι των υπολοίπων και έχουν αυξήσει την παρουσία τους τα τελευταία δέκα χρόνια. Το ενεργητικό τους έχει αυξηθεί από 71.8% που ήταν το 1995 σε 80.9% το 2004. Ομοίως και το ποσοστό των δανείων που κατέχουν στην αγορά έχει αυξηθεί από 75.6% το 1995 σε 85.1% το 2004. Τα υποκαταστήματα των ξένων τραπεζών έχουν αυξήσει το μερίδιο αγοράς τους στα δάνεια από 7.9% το 1995 σε 8.8% το 2004.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**

	Σύνολο Ενεργητικού(%)			Δάνεια(%)		
	2004	1999	1995	2004	1999	1995
Ελληνικές τράπεζες	80.8	83.2	71.8	85.1	87.3	75.6
Υποκατ. Ξένων τραπ.	10.0	14.1	15.4	8.8	8.8	7.9
Συνεταιριστικές	0.7	0.3	0.2	1.0	0.6	0.3
Χρηματοδοτικές επιχ.	8.4	2.4	12.6	5.1	3.3	16.2
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

## 2.3. Επενδυτικό πρόγραμμα

Η εταιρία της οποίας το επενδυτικό πρόγραμμα θα αξιολογήσουμε δραστηριοποιείται στο χώρο της κατασκευής δομικών υλικών. Η «ΕΤΑΙΡΙΑ Χ» λοιπόν επιθυμεί να επενδύσει σε ένα νέο προϊόν. Για την επένδυση αυτή η επιχείρηση επιθυμεί χορήγηση δανείου ύψους 10000000 € το οποίο θα αποπληρωθεί σε 9 έτη.

Για να γίνει αποδεκτή η χορήγηση του δανείου θα πρέπει να εξεταστούμε τους ισολογισμούς, τις ταμειακές ροές, τους αριθμοδεικτες και τα οικονομικά στοιχεία ώστε στην συνέχεια να προβάλλουμε την πορεία της επιχείρησης τα επόμενα 9 έτη.

Για να γίνει σωστά η πρόβλεψη αυτή χρησιμοποιούμε κάποιες μεταβλητές γνωστές και ως μεταβλητές πρόβλεψης. Με βάση αυτές τις μεταβλητές συντάσσουμε ολόκληρη την πρόβλεψη του αιτήματος χρηματοδότησης που βλέπουμε στο παράρτημα της εργασίας. Αυτές οι μεταβλητές είναι:

### 2.3.1. Ρυθμός μεταβολής των πωλήσεων

Υπολογίζουμε την τάση που διαμορφώνεται από τους ετήσιους ρυθμούς μεταβολής των πωλήσεων στις ιστορικές περιόδους και την προβάλλουμε στις μελλοντικές.

Σύμφωνα με τον ισολογισμό της εταιρίας κύκλος εργασιών της εταιρίας τα τελευταία 3 έτη παρουσίασε αύξηση. Συγκεκριμένα:

ΕΤΗ	ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ %
2001	3147607	-
2002	4295197	36,63%
2003	4626023	7,70%

Σύμφωνα με την επιχείρηση οι πωλήσεις το επόμενο έτος θα αυξηθούν κατά 20% περίπου. Οπότε ο κύκλος εργασιών για το έτος 2004 θα είναι στις 5551228 €. Το 2005 δηλαδή το έτος στο οποίο ουσιαστικά μπαίνει η επένδυση θα έχουμε μεν αύξηση στις πωλήσεις, αλλά με αρκετά μικρότερη μεταβολή, της τάξεως του 3%. Ομοίως το επόμενο έτος η μεταβολή των πωλήσεων θα παραμείνει η ίδια. Τα επόμενα έτη η μεταβολή της αύξησης των πωλήσεων θα αυξηθεί και στην συνέχεια θα σταθεροποιηθεί.

### **2.3.2. Περιθώριο συνολικού μικτού κέρδους (προ αποσβέσεων)**

Υπολογίζουμε το μικτό κέρδος εκμετάλλευσης (πριν από τα άλλα έσοδα εκμετάλλευσης και πριν από την αφαίρεση των κοστολογηθέντων αποσβέσεων) ως ποσοστό επί του κύκλου εργασιών που διαμορφώθηκε κατά τις ιστορικές περιόδους και το προβάλλουμε στις μελλοντικές περιόδους.

ΕΤΗ	ΜΙΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΕΡΙΘ. ΣΥΝ.ΜΙΚΤ. ΚΕΡΔ.
2001	1440387	3147607	42,67%
2002	2087531	4295197	46,98%
2003	2427716	4626023	50,88%

Παρατηρούμε ότι το περιθώριο συνολικού μικτού κέρδους δεν έχει μεγάλη μεταβολή από χρονιά σε χρονιά. Οπότε και τα επόμενα έτη το περιθώριο συνολικού μικτού κέρδους θα έχει σταθερή πορεία γύρω στο 50%. Δηλαδή τα μικτά αποτελέσματα εκμετάλλευσης θα είναι στην μισή περίπου τιμή των πωλήσεων τα επόμενα εννέα έτη.

### **2.3.3. Λειτουργικά έξοδα (χωρίς αποσβέσεις) (%)**

Υπολογίζουμε τα γενικά έξοδα (έξοδα διοίκησης, έξοδα διάθεσης, έξοδα ανάπτυξης, χωρίς αποσβέσεις) ως ποσοστό επί του κύκλου εργασιών διαμορφώθηκε κατά τις ιστορικές περιόδους και το προβάλλουμε στις μελλοντικές περιόδους.

ΕΤΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ	ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ
2001	512234	3147607	16,2%
2002	631162	4295197	14,7%
2003	678164	4626023	14,6%

### **2.3.4. Ύψος καθαρών απαιτήσεων σε ημέρες**

Υπολογίζουμε τις ημέρες ανακύκλωσης των εμπορευματικών στις ιστορικές περιόδους και προβάλλει το μέσο όρο των ιστορικών δεδομένων στις μελλοντικές περιόδους.

Για τον υπολογισμό της μεταβλητής αυτής διαιρούμε το καθαρό σύνολο απαιτήσεων προς τον κύκλο εργασιών πολλαπλασιαζόμενο με τις ημέρες του χρόνου (365).

ΕΤΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΥΨΟΣ ΚΑΘ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΣΕ ΗΜΕΡΕΣ
2001	1129500	3147607	131
2002	1475027	4295197	125
2003	1749544	4626023	138

Το 2003 ο δείκτης βρίσκεται στις 138 ημέρες. Η τιμή αυτή θα παραμείνει περίπου στα ίδια επίπεδα για τα επόμενα έτη που θα έχει προστεθεί και η επένδυση.

### 2.3.5. Αποθέματα σε ημέρες

Υπολογίζουμε τις μέρες ανακύκλωσης των αποθεμάτων στις ιστορικές περιόδους και προβάλλουμε το μέσο όρο των ιστορικών δεδομένων στις μελλοντικές περιόδους.

Για τον υπολογισμό αυτής της μεταβλητής διαιρούμε το σύνολο των αποθεμάτων προς το κόστος πωληθέντων πολλαπλασιαζόμενο με τις ημέρες του χρόνου (365).

ΕΤΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΣΕ ΗΜΕΡΕΣ
2001	754693	2660542	104
2002	652919	3129660	76
2003	777602	3239390	88

### 2.3.6. Ύψος υποχρεώσεων σε ημέρες

Υπολογίζουμε τις ημέρες ανακύκλωσης των εμπορευματικών υποχρεώσεων στις ιστορικές περιόδους και προβάλλουμε το μέσο όρο των ιστορικών δεδομένων στις μελλοντικές περιόδους.

Για τον υπολογισμό αυτής της μεταβλητής διαιρούμε το σύνολο των εμπορικών υποχρεώσεων προς το κόστος πωληθέντων πολλαπλασιαζόμενο με τις ημέρες του χρόνου (365).

ΕΤΗ	ΕΜΠ. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΣΕ ΗΜΕΡΕΣ
2001	80181	2660542	11
2002	102893	3129660	12
2003	124250	3239390	14

### 2.3.7. Συντελεστής απόσβεσης (%)

Υπολογίζουμε τους ετήσιους συντελεστές απόσβεσης των ενσώματων πάγιων στις ιστορικές περιόδους και προβάλλουμε το μέσο όρο αυτών στις μελλοντικές περιόδους.

Για τον υπολογισμό αυτής της μεταβλητής διαιρούμε το σύνολο των αποσβέσεων στην χρήση προς τις ενσώματες ακινητοποιήσεις.

ΕΤΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ
2001	875113	10335063	8,5%
2002	868686	10580134	8,2%
2003	983119	11119158	8,8%

### 2.3.8. Συντελεστής φορολογίας (%)

Υπολογίζουμε : [(Φόρος εισοδήματος + λοιποί μη ενσωματωμένοι φόροι / (αποτελέσματα χρήσεως προ φορών) ] \* 100.

Προβάλλουμε το μέσο όρο των ιστορικών περιόδων στις μελλοντικές περιόδους.

ΕΤΗ	ΦΟΡΟΙ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΕΩΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑΣ
2001	2733	72928	3,7%
2002	14108	525456	2,7%
2003	103096	713588	14.4%

Ο Συντελεστής φορολογίας για τις επόμενες περιόδους θα είναι το μέσο όρο των περασμένων περιόδων, δηλαδή 7%.

### **2.3.9. Ποσοστό κερδών που πληρ. σε μερίσματα (%)**

Υπολογίζουμε : [(πρώτο + προσθετό μέρισμα) / (κέρδη προ φορών)] \* 100. προβάλλουμε το μέσο όρο των ιστορικών περιόδων στις μελλοντικές περιόδους.

Για το έτος 2003 είχαμε:

$$\frac{\text{πρωτο μερισμα}}{\text{κερδη προ φορων}} \cdot 100\% = \frac{33510}{713588} \cdot 100\% = 4,7\%$$

### **2.3.10. Συντελεστής τόκων πληρωτέων**

Υπολογίζουμε : [(χρεωστικοί τόκοι / βραχ/σμα + μακρ/σμα δάνεια)\*100. προβάλλουμε το μέσο όρο των ιστορικών περιόδων στις μελλοντικές περιόδους.

ΕΤΗ	ΧΡΕΩΣΤΙΚΟΙ ΤΟΚΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΝΕΙΩΝ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΤΟΚΩΝ ΠΛΗΡ.
2001	141232	1619733	8,7%
2002	180979	1201696	15%
2003	128951	840099	15%

### **2.4. Συμπέρασμα**

Με βάση λοιπόν αυτές τις ποσοτικές μεταβλητές αξιολογήσαμε την επένδυση της συγκεκριμένης εταιρίας και συντάξαμε την προβολή του επενδυτικού σχεδίου (παράρτημα). Σύμφωνα λοιπόν με τα στοιχεία του παραρτήματος, φαίνεται από τους προϋπολογισμούς ότι η επένδυση είναι βιώσιμη και το δάνειο θα επιστραφεί. Άρα η απόφαση όσον αφορά το πρακτικό κομμάτι, είναι εγκριτική.

## **ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Σκοπός της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας είναι ήταν μια ουσιώδη γνωριμία με το αντικείμενο της αξιολόγησης των Επενδύσεων δίνοντας έμφαση στα τραπεζικά κριτήρια αξιολόγησης.

Συγκεκριμένα στη παραπάνω εργασία μας εξετάσαμε κάποιες μεθόδους αξιολόγησης επενδύσεων, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τους, σε συνθήκες βεβαιότητας και αβεβαιότητας. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονίσουμε ότι η ανάλυση που κάναμε στα παραπάνω θέματα είναι και θεωρητική καθώς και πρακτική και φτάνει μέχρι εκεί που το επιτρέπει το επίπεδο των γνώσεων μας.

Στο πρακτικό κομμάτι της εργασίας (μέρος β') μας παρουσιάσαμε το τρόπο με τον οποίο οι τράπεζες αξιολογούν τις αιτήσεις χρηματοδότησης, ποσοτικά, δηλαδή τα οικονομικά στοιχεία της εκάστοτε επιχείρησης, που επιθυμεί να χρηματοδοτηθεί, και αναφεραμε τις ποιοτικές μεταβλητές που αναλύονται έτσι ώστε να προβούν στην έγκριση ή όχι του επενδυτικού προγράμματος.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- «Αξιολόγηση επενδύσεων, χρηματοδοτήσεις και χρηματιστηριακές αγορές (Τόμος Ά)» Γ. Καραθανάσης. Εκδόσεις: «Το Οικονομικό» Αθήνα 1995
- «Οικονομικός προγραμματισμός Επενδύσεων, αρχές για τη λήψη αποφάσεων (Τόμος Ά)» Harold Biermann Jr. Seymour Smit. Εκδόσεις: Παπαζήση
- «Χρηματοδότηση & Αξιολόγηση Επενδύσεων Ι» Άγγελος Τ. Τσακλαγκάνος. Εκδοτικός οίκος: Αφοι Κυριακίδη Θεσσαλονίκη
- «Αξιολόγηση Επενδύσεων» Κ. Χριστόπουλος & Α. Πετραλιάς. Σημειώσεις παραδόσεων: Α.Σ.Ο.Ε.Ε. 1985-1986 Αθήνα.
- «Διαχείριση Επενδύσεων χαρτοφυλακίου» Μιχ. Γκλεζάκος. Σημειώσεις παραδόσεων: Πανεπιστημιο Πειραιώς.
- «Χρηματοδότηση Επενδύσεων» Δρ. Π. Κιόχος. Εκδόσεις: Συγχρονη εκδοτική Αθήνα 1988.
- «Θεωρία – Ανάλυση Επενδύσεων – μέθοδοι αξιολόγησης» Α. Κόσσου, Χ. Συκιώτη, Β. Τζιτζιρού. Πτυχιακή εργασία Πάτρα 1987.
- «Διαχείριση χαρτοφυλακίου – κριτήριο Επενδύσεων και αξιολόγησης» Α. Καραγιάννη, Κ. Ανδρικόπουλος. Πτυχιακή εργασία Πάτρα 1995.
- «Εγχειρίδιο αξιολόγησης επενδυτικών σχεδίων » Στ. Θεοφανίδης. Εκδόσεις: Παπαζήση
- «Οικονομική της διοίκησης» Δρ. Κ. Δ. Τραχανάς. Εκδόσεις: Α. Σταμούλης Αθήνα – Πειραιάς 1994
- «Χρηματοοικονομική διοίκηση» Γ. Π. Αρτίκης. Εκδοτικός οίκος:INTERBOOKS Αθήνα 2002
- «Investments: Analysis & Management» Charles P. Jones 2003

- «Επενδύσεις: Διοίκηση & Ανάλυση » Β Έκδοση Γ. Παπούλιας Αθήνα 1997
- «Investment analysis & portofolio management» Jerome B. Cohen, Edward D. Zinbarg, Arthur Zeikel. Εκδόσεις:IRWIN 1987

**ΡΤΗΜΑ**

ματα Χρήσης - Απόλυτα ποσά  
X

ία Ισολογισμού Ισολογισμού σε Μήνες Σ Έλεγχος	31/12/2001 12 REVIEWED	31/12/2002 12 REVIEWED	31/12/2003 12 REVIEWED	31/12/2004 12 PROJECTION	31/12/2005 12 PROJECTION
<b>πολογισμών: EUR Euro</b>					
ιύκλου εργασιών	3.143.607	4.295.197	4.626.023	5.551.228	5.717.765
ιόστους πωλήσεων <b>ΙΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ</b>	(2.660.542) 483.065	(3.129.660) 1.165.537	(3.239.390) 1.386.633	(3.774.571) 1.776.657	(4.319.393) 1.398.372
εδα εκμεταλλεύσεως <b>ΕΡΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</b>	99.093 582.158	69.579 1.235.116	73.901 1.460.534	- 1.776.657	- 1.398.372
οικητικής λειτουργίας πιουρ. ερευν. αναπτύξεως πιουργίας διαθέσεως <b>Α ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ</b> <b>ΓΙΚΑ ΚΕΡΔΗ</b>	(128.525) (12.361) (371.348) (512.234)	(143.397) (15.111) (472.654) (631.162)	(181.466) (20.489) (476.209) (678.164)	(193.439) (20.463) (563.270) (777.172)	(199.242) (21.077) (580.169) (800.488)
τόκοι και συναφή έσοδα Γαμείο Καταθέσεις όψεως και προθεσμίας <b>ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ</b>	69.924	603.954	782.370	999.485	597.884
τόκοι και συναφή έξοδα Δάνεια ΕΤΕ	856	448	5	-	-
Δάνεια λοιπών τραπεζών ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	-	-	-	9	17
Λοιπ. τραπ. λ/βραχυπρ. υποχρ.	-	-	-	9	6
Δόσ. μακρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ. <b>ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ</b> <b>ΙΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ</b>	(141.232)	(180.979)	(128.951)	(34.402)	(231.300)
και ανόργανα έσοδα κέρδη <b>Α ΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>	(70.452)	423.423	653.424	(176)	(50.000)
και ανόργανα έξοδα ζημίες ροηγούμενων χρήσεων σεις για έκτακτ. κινδύνους <b>ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΕΞΟΔΩΝ</b> <b>ΕΚΤΑΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b> <b>Α ΚΑΙ ΕΚΤΑΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>	203.187 356 203.543	203.691 82 203.773	200.617 2.033 202.650	(10.521) (14.752) (59.851)	(10.521) (12.025) (303.846)
τεις συνολικές γηθείσεις αποσβέσεις (-) <b>ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ</b> <b>ΧΡΗΣΕΩΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ</b>	(875.113) 858.229 (16.884) 72.928	(868.686) 852.415 (16.271) 525.456	(983.119) 967.182 (15.937) 713.588	(998.957) 998.957 -	(1.460.510) 1.460.510 -
				939.652	294.061

ατα Χρήσης - Απόλυτα ποσά  
X

α Ισολογισμού συλογισμού σε Μήνες Έλεγχος	31/12/2006 12 PROJECTION	31/12/2007 12 PROJECTION	31/12/2008 12 PROJECTION	31/12/2009 12 PROJECTION	31/12/2010 12 PROJECTION
<b>ιολογισμών: EUR Euro</b>					
μέκλου εργασών	5.889.298	7.361.623	8.097.785	8.907.564	9.620.169
διστους πωλήσεων	(5.051.404)	(5.970.492)	(6.338.573)	(6.743.462)	(7.099.765)
<b>ΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ</b>	<u>837.894</u>	<u>1.391.131</u>	<u>1.759.212</u>	<u>2.164.102</u>	<u>2.520.404</u>
<b>δια εκμεταλλεύσεως</b> <b>.ΠΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</b>	<u>837.894</u>	<u>1.391.131</u>	<u>1.759.212</u>	<u>2.164.102</u>	<u>2.520.404</u>
πικητικής λειτουργίας	(205.219)	(256.524)	(282.176)	(310.394)	(335.226)
πουρ. ερευν. αναπτύξεως	(21.709)	(27.136)	(29.850)	(32.835)	(35.461)
πουργίας διαθέσεως	(597.574)	(746.967)	(821.664)	(903.830)	(976.137)
Α ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	(824.502)	(1.030.627)	(1.133.690)	(1.247.059)	(1.346.824)
ΙΚΑ ΚΕΡΔΗ	13.392	360.504	625.522	917.043	1.173.580
όκοι και συναφή έσοδα	-	-	-	-	-
α'μειο	19	23	25	27	29
απαθέσεις όψεως και προθεσμίας	7	8	9	9	10
<b>ΛΟΙΠΩΝ ΕΣΟΔΩΝ</b>	<u>26</u>	<u>31</u>	<u>34</u>	<u>36</u>	<u>39</u>
πόκοι και συναφή έξοδα	-	-	-	-	-
Δάνεια ΕΤΕ	(482.825)	(490.425)	(413.000)	(337.825)	(262.650)
Δάνεια λοιπών τραπεζών	-	-	-	-	-
ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	(100.000)	(100.000)	(100.000)	(100.000)	(100.000)
Λοιπ. τραπ. Λ/βραχυπρ. υποχρ.	(10.521)	(10.521)	(10.521)	(10.521)	(10.521)
Δόσ. μακρ. υποχρ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	(48.475)	(62.400)	(77.400)	(75.150)	(75.025)
<b>ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ</b>	<u>(641.821)</u>	<u>(683.346)</u>	<u>(600.921)</u>	<u>(523.496)</u>	<u>(448.196)</u>
<b>ΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ</b>	<u>(628.403)</u>	<u>(322.811)</u>	<u>24.635</u>	<u>393.583</u>	<u>725.423</u>
και ανόργανα έσοδα	-	-	-	-	-
κέρδη	-	-	-	-	-
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>	-	-	-	-	-
και ανόργανα έξοδα	-	-	-	-	-
ζημίες	-	-	-	-	-
διοργανωμένων χρήσεων	-	-	-	-	-
εις για έκτακτ. κινδύνους	-	-	-	-	-
<b>ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΕΞΟΔΩΝ</b>	-	-	-	-	-
ΕΚΤΑΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	-	-	-	-	-
Α ΚΑΙ ΕΚΤΑΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	<u>(628.403)</u>	<u>(322.811)</u>	<u>24.635</u>	<u>393.583</u>	<u>725.423</u>
τεις συνολικές	(2.106.755)	(2.289.680)	(2.289.680)	(2.289.680)	(2.289.680)
γηθείσες αποσβέσεις (-)	<u>2.106.755</u>	<u>2.289.680</u>	<u>2.289.680</u>	<u>2.289.680</u>	<u>2.289.680</u>
<b>ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ</b>	<u>(628.403)</u>	<u>(322.811)</u>	<u>24.635</u>	<u>393.583</u>	<u>725.423</u>
<b>ΧΡΗΣΕΩΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ</b>	<u>(628.403)</u>	<u>(322.811)</u>	<u>24.635</u>	<u>393.583</u>	<u>725.423</u>

νία Ισολογισμού  
Ισολογισμού σε Μήνες  
ς Έλεγχος

31/12/2011      31/12/2012  
12                12  
PROJECTION PROJECTION

συλογισμών: EUR Euro

κύκλου εργασών	10.389.783	11.220.966
κόστους πωλήσεων	(7.484.572)	(7.900.163)
<b>ΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ</b>	<b>2.905.211</b>	<b>3.320.803</b>
ρδα εκμεταλλεύσεως ΕΡΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	2.905.211	3.320.803
ιοικητικής λειτουργίας επιουρ. ερευν. αναπτύξεως	(362.044)	(391.007)
επιουργίας διαθέσεως	(38.298)	(41.362)
Α ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	(1.054.228)	(1.138.566)
ΓΙΚΑ ΚΕΡΔΗ	(1.454.570)	(1.570.935)
	1.450.641	1.749.868
τόκοι και συναφή έσοδα		
Ταμείο	30	32
Καταθέσεις όψεως και προθεσμίας	10	11
<b>ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ</b>	<b>40</b>	<b>43</b>
τόκοι και συναφή έξοδα		
Δάνεια ΕΤΕ	(187.500)	(112.500)
Δάνεια λοιπών τραπεζών		
ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	(100.000)	(100.000)
Λοιπ. τραπ. λ/βραχυπρ. υποχρ.	(10.521)	(10.521)
Δόσ. μακρ. υποχρ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	(75.000)	(75.000)
<b>ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ</b>	<b>(373.021)</b>	<b>(298.021)</b>
<b>ΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ</b>	<b>1.077.660</b>	<b>1.451.890</b>
και ανόργανα έσοδα		
κέρδη		
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
και ανόργανα έξοδα		
; ζημιές		
ροηγαύμενων χρήσεων		
μεις για έκτακτ. κινδύνους		
ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΕΞΟΔΩΝ		
ΕΚΤΑΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ		
<b>Α ΚΑΙ ΕΚΤΑΚΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>	<b>1.077.660</b>	<b>1.451.890</b>
τεις συνολικές		
γηθείσες αποσβέσεις (-)	(2.289.680)	(2.289.680)
<b>ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ</b>	<b>2.289.680</b>	<b>2.289.680</b>
<b>ΧΡΗΣΕΩΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ</b>	<b>1.077.660</b>	<b>1.451.890</b>

α Ισολογισμού ισολογισμού σε Μήνες Έλεγχος	31/12/2001 12 REVIEWED	31/12/2002 12 REVIEWED	31/12/2003 12 REVIEWED	31/12/2004 12 PROJECTION	31/12/2005 12 PROJECTION
--	------------------------------	------------------------------	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

ολογισμών: EUR Euro

**Ι.Λ. ΚΕΦΑΛ. & ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤ/ΣΕΩΣ**

1. κατασκ. περιόδου	153.989	153.989	153.989	153.989	153.989
ιδα εγκαταστάσεως	<u>47.099</u>	<u>49.972</u>	<u>123.032</u>	<u>123.032</u>	<u>123.032</u>
ξόδων Εγκ/σεως	201.088	203.961	277.021	277.021	277.021
εις εξ. ιδρ. & εγκ. (-)	<u>(201.088)</u>	<u>(203.961)</u>	<u>(277.021)</u>	<u>(277.021)</u>	<u>(277.021)</u>

**ΙΝΕΡΓΗΤΙΚΟ**

Οικόπεδα	440.887	440.887	440.887	440.887	440.887
ταλ-Λατρ-Φυτ-Δάση	665.763	691.509	821.509	822.000	822.000
ι τεχνικά έργα	3.176.718	3.377.029	3.449.381	3.450.000	6.520.000
τεχν.εγκ & εξοπλ.	4.530.575	5.755.883	6.057.234	6.057.000	12.687.000
ικά μέσα	151.686	198.440	234.067	234.000	681.000
ι λοιπ.εξοπλισμός	77.970	83.086	75.793	76.000	225.000
το εκτέλ-προκ/λές	<u>1.291.464</u>	<u>33.300</u>	<u>40.287</u>	-	-
ικιν/σεις	<u>10.335.063</u>	<u>10.580.134</u>	<u>11.119.158</u>	<u>11.079.887</u>	<u>21.375.887</u>

εις ορυχ. μεταλ. (-)	(232.693)	(301.301)	(374.775)	(403.761)	(481.766)
εις κτιρίων (-)	(1.780.498)	(2.008.752)	(2.220.551)	(2.670.118)	(3.185.976)
εις μηχ/των (-)	(2.667.231)	(3.136.602)	(3.780.047)	(4.258.060)	(5.080.703)
εις μεταφ. μέσο. (-)	(89.613)	(104.461)	(129.107)	(143.587)	(171.328)
εις επιπτ/εξπλ. (-)	(62.745)	(70.452)	(56.266)	(84.177)	(100.440)
εις ίνολο Ενσώμ. Ακινητ.	<u>(4.832.780)</u>	<u>(5.621.568)</u>	<u>(6.560.746)</u>	<u>(7.559.703)</u>	<u>(9.020.213)</u>
	5.502.283	4.958.566	4.558.412	3.520.184	12.355.674

έξ σε λαιπές επιχ.	2.406	2.406	2.406	2.406	2.406
εροπρ. απαιτήσεις	8.067	9.626	15.115	15.115	15.115
πενδ. & λοιπ. Μακροχρ. Απαιτ.	10.473	12.032	17.521	17.521	17.521

**ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ**

ΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	5.512.756	4.970.598	4.575.933	3.537.705	12.373.195
ματα	836	696	845	1.054	1.086
ή σε εξέλιξη	5.212	5.262	9.945	9.058	9.329
τοιμ. & ημιτ-Υποπρ.	319.354	349.123	236.550	401.460	413.503
ι βαηθ. ύλες-Υλικά	406.047	268.548	473.819	509.423	524.706
αγοράς αποθ/των	<u>23.244</u>	<u>29.290</u>	<u>56.443</u>	<u>48.341</u>	<u>49.791</u>
ιποθεμάτων	754.693	652.919	777.602	969.336	998.415

η για επισφαλείς πελάτες (-)	433.196	524.903	525.295	630.354	649.265
α εισ/κτέα χαρτοφ/κίου	(60.151)	(79.008)	(78.991)	(78.991)	(78.991)
εισπρακτέες	<u>756.455</u>	<u>1.029.132</u>	1.303.240	1.563.888	1.610.805
Σύνολο Εμπ. Απαιτήσεων	1.129.500	1.475.027	1.749.544	2.115.251	2.181.079

**χρεώστες**

	18.842	26.088	117.432	117.432	117.432
	42.665	140.015	10.857	79.685	89.632
	747	4.974	60.537	27.281	30.686

	43.412	144.989	71.394	583.222	1.857.023
	-	-	-	690.188	1.977.341

**ΚΥΚΛΟΦ. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ****ΙΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ****ρόμενων χρήσεων****ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ**

	1.946.447	2.299.023	2.715.972	3.892.207	5.274.267
	5.025	2.786	3.143	3.143	3.143

	7.464.228	7.272.407	7.295.048	7.433.055	17.650.605
--	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

**ΕΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ****ι περιουσιακά στοιχεία**

Ια Ισολογισμού Ισολογισμού σε Μήνες ς Έλεγχος	31/12/2006 12 PROJECTION	31/12/2007 12 PROJECTION	31/12/2008 12 PROJECTION	31/12/2009 12 PROJECTION	31/12/2010 12 PROJECTION
συλογισμών: EUR Euro					
<b>ΕΙΛ. ΚΕΦΑΛ. &amp; ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤ/ΣΕΩΣ</b>					
ν. κατασκ. περιόδου	153.989	153.989	153.989	153.989	153.989
οδα εγκαταστάσεως	123.032	123.032	123.032	123.032	123.032
Εξόδων Εγκ/σεως	277.021	277.021	277.021	277.021	277.021
τεις εξ. ιδρ. & εγκ. (-)	(277.021)	(277.021)	(277.021)	(277.021)	(277.021)
<b>ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>					
- Οικόπεδα	440.887	440.887	440.887	440.887	440.887
ηαλ-Λατρ-Φυτ-Δάση	822.000	822.000	822.000	822.000	822.000
η τεχνικά έργα	7.520.000	7.520.000	7.520.000	7.520.000	7.520.000
τεχν.εγκ & εξοπλ.	15.607.000	15.607.000	15.607.000	15.607.000	15.607.000
ηικά μέσα	681.000	681.000	681.000	681.000	681.000
η λοιπ.εξοπλισμός	370.000	370.000	370.000	370.000	370.000
ητό εκτέλ-προκ/λές					
Ακιν/σεις	25.440.887	25.440.887	25.440.887	25.440.887	25.440.887
τεις ορυχ. μεταλ. (-)	(594.287)	(716.578)	(838.868)	(961.159)	(1.083.450)
τεις κτηρίων (-)	(3.930.091)	(4.738.815)	(5.547.540)	(6.356.264)	(7.164.988)
τεις μηχ/των (-)	(6.267.349)	(7.557.029)	(8.846.708)	(10.136.388)	(11.426.067)
τεις μεταφ. μεσ. (-)	(211.343)	(254.833)	(298.323)	(341.812)	(385.302)
τεις επιπ/εξπλ. (-)	(123.899)	(149.394)	(174.890)	(200.385)	(225.881)
τεις	(11.126.969)	(13.416.649)	(15.706.329)	(17.996.008)	(20.285.688)
τύνολο Ενσώμ. Ακινητ.	14.313.918	12.024.238	9.734.558	7.444.879	5.155.199
χές σε λοιπές επιχ.	2.406	2.406	2.406	2.406	2.406
ηκροπρ. απαιτήσεις	15.115	15.115	15.115	15.115	15.115
Επενδ. & Λοιπ. Μακροχρ. Απαιτ.	17.521	17.521	17.521	17.521	17.521
<b>ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>14.331.439</b>	<b>12.041.759</b>	<b>9.752.079</b>	<b>7.462.400</b>	<b>5.172.720</b>
<b>ΧΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>					
ηματα	1.119	1.398	1.538	1.692	1.827
ηγή σε εξέλιξη	9.609	12.012	13.213	14.534	15.697
ητοιμ. & ημιτ-Υποπρ.	425.908	532.386	585.624	644.187	695.722
η & βοηθ. ύλες-Υλικά	540.447	675.559	743.115	817.426	882.820
η αγοράς αποθ/των	51.285	64.106	70.517	77.568	83.774
ηποθεμάτων	1.028.368	1.285.461	1.414.007	1.555.407	1.679.840
η για επισφαλείς πελάτες (-)	668.743	835.929	919.522	1.011.474	1.092.392
ηα εισ/κτέα χαρτοφ/κίου	(78.991)	(78.991)	(78.991)	(78.991)	(78.991)
η εισπρακτές	1.659.129	2.073.911	2.281.302	2.509.432	2.710.187
η Σύνολο Εμπ. Απαιτήσεων	2.248.881	2.830.849	3.121.833	3.441.915	3.723.588
η χρεώστες	117.432	117.432	117.432	117.432	117.432
ηεις δψεως και προθεσμίας	102.867	122.566	130.814	139.887	147.871
ημα μετρητών	35.217	41.961	44.784	47.891	50.624
ηιαθεσμών	2.376.767	1.798.121	2.102.330	2.820.674	3.778.963
η ΚΥΚΛΟΦ. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	2.514.851	1.962.648	2.277.928	3.008.452	3.977.458
ηΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ	5.909.532	6.196.390	6.931.200	8.123.206	9.498.318
ηπόμενων χρήσεων	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143
ηΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	20.244.114	18.241.292	16.686.422	15.588.749	14.674.181
<b>ΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ</b>					
η περιουσιακά στοιχεία					

Ια Ισολογισμού  
Ισολογισμού σε Μήνες  
; Έλεγχος

31/12/2011 31/12/2012  
12 12  
PROJECTION PROJECTION

Συλογισμών: EUR Euro

## ΕΙΔ. ΚΕΦΑΛ. &amp; ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤ/ΣΕΩΣ

ν. κατασκ. περιόδου	153.989	153.989
οδα εγκαταστάσεως	<u>123.032</u>	<u>123.032</u>
Εξόδων Εγκίσεως	277.021	277.021
τεις εξ. ιδρ. & εγκ. (-)	(277.021)	(277.021)

## ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ

· Οικόπεδα	440.887	440.887
· παλ-Λατμ-Φυτ-Δάση	822.000	822.000
· τεχνικά έργα	7.520.000	7.520.000
· τεχν.εγκ & εξοπλ.	15.607.000	15.607.000
· οικά μέσα	681.000	681.000
· & λοιπ.εξοπλισμός	370.000	370.000
· από εκτέλ-προκ/λές		
· Ακιν/σεις	<u>25.440.887</u>	<u>25.440.887</u>
τεις ορυχ. μεταλ. (-)	(1.205.741)	(1.328.032)
τεις κτηρίων (-)	(7.973.713)	(8.782.437)
τεις μηχ/των (-)	(12.715.746)	(14.005.426)
τεις μεταφ. μέσ. (-)	(428.792)	(472.281)
τεις επιπ/εξπλ. (-)	(251.377)	(276.872)
τεις	<u>(22.575.369)</u>	<u>(24.865.048)</u>
· Σύνολο Ενσώμ. Ακινητ.	<u>2.865.518</u>	<u>575.839</u>
χές σε λοιπές επιχ.	2.406	2.406
κροτπρ. απαιτήσεις	<u>15.115</u>	<u>15.115</u>
· Σπενδ. & Λοιπ. Μακροχρ. Απαιτ.	<u>17.521</u>	<u>17.521</u>

## ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ

2.883.039 593.360

## ΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ

· μιματα	1.973	2.131
· γή σε εξέλιξη	16.952	18.309
· τοιμ. & ημιτ-Ύποπτο.	751.379	811.490
· & βοηθ. ύλες-Υλικά	953.446	1.029.722
· αγοράς αποθ/των	<u>90.476</u>	<u>97.714</u>
· αποθεμάτων	<u>1.814.226</u>	<u>1.959.366</u>
· γη για επισφαλείς πελάτες (-)	1.179.783	1.274.166
· α εισ/κτέα χαρτοφ/κίου	(78.991)	(78.991)
· εισπρακτέες	<u>2.927.002</u>	<u>3.161.162</u>
· Σύνολο Εμπ. Απαιτήσεων	<u>4.027.794</u>	<u>4.356.337</u>
· χρεώστες	<u>117.432</u>	<u>117.432</u>

τεις όψεως και προθεσμίας  
· γμα μετρητών  
· λιαθεσίμων

156.494 165.806  
53.576 56.764  
4.993.668 6.472.783  
5.203.738 6.695.353

ΚΥΚΛΟΦ. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ  
ΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ  
τόμενων χρήσεων  
ΥΝΟΔΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ

11.163.190 13.128.488  
3.143 3.143  
14.049.372 13.724.991

ΣΗΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ  
περιουσιακά στοιχεία

Ια Ισολογισμού στολογισμού σε Μήνες ; Έλεγχος	31/12/2001	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005
	12 REVIEWED	12 REVIEWED	12 REVIEWED	12 PROJECTION	12 PROJECTION
ηαριασμοί τάξεως	-	1.976.549	1.976.549	1.976.549	1.976.549
<b>ΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΧΡΕΩΣΤΙΚΟΙ</b>	-	1.976.602	1.976.549	1.976.549	1.976.549
<b>ΦΑΛΑΙΑ</b>					
μένο εταιρικό κεφάλαιο	3.351.000	3.351.000	3.351.000	3.351.000	3.351.000
χπρ/γής λοιπ περ. στοιχ. γήσεις επενδ.παγ. ενεργ. απρ/γής	10 819.725 819.735	10 616.538 616.548	10 447.872 447.882	10 297.000 297.010	10 147.000 147.010
πποθεματικό	48.516	74.083	104.613	104.613	104.613
τοθεματικά	-	-	23.541	23.541	23.541
αποθεματικά	54.009	54.008	180.714	180.714	180.714
αποθ/κά ειδ. διατάξ. νόμων	576.346	1.062.125	1.459.022	1.459.022	1.459.022
ιποθεματικών	678.871	1.190.216	1.767.890	1.767.890	1.767.890
ηματα εις νέο	691	692	-	676.549	888.273
απευθ. από καθ. θέση (-)	(67.057)	(32.518)	(90.211)	(90.211)	(90.211)
Εισαγωγής Στοιχείων	-	(2)	-	-	-
<b>ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	<b>4.783.240</b>	<b>5.125.936</b>	<b>5.476.561</b>	<b>6.002.238</b>	<b>6.063.962</b>
<b>ΙΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ</b>					
ι. για αποζημ. προσωπικού	3.605	3.605	3.605	3.605	3.605
<b>ΙΕΩΣΕΙΣ</b>					
ΕΤΕ	1.619.733	1.201.696	833.064	543.000	8.709.000
οιπών τραπεζών	-	-	7.035	-	-
Μακροπρ. Υποχρ.	1.619.733	1.201.696	840.099	543.000	8.709.000
ιτές	44.369	58.371	55.723	68.531	70.587
ια & επιτ. πληρωτέα	8.391	18.033	32.973	25.688	26.458
σμοί βραχυπ. υποχρ.	624.000	127.100	-	-	2.000.000
απ. Ηβραχυπρ. υποχρ.	44.288	211.474	210.428	210.428	210.428
εβολές πελατών	12.215	16.572	13.669	13.669	13.669
ώσεις από φόρ. τέλη	19.977	50.699	218.288	218.288	218.288
τικοί οργανισμοί	43.535	47.402	63.653	63.653	63.653
κρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	260.781	411.425	343.094	247.000	234.000
πα πληρωτέα	-	-	33.511	33.511	33.511
ς διάφοροι	94	94	3.444	3.444	3.444
Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων	1.057.650	941.170	974.783	884.212	2.874.038
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>2.677.383</b>	<b>2.142.866</b>	<b>1.814.882</b>	<b>1.427.212</b>	<b>11.583.038</b>
<b>ΙΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ</b>					
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ &amp; ΜΕΤ. ΛΟΓ. ΠΑΘ.</b>	<b>2.677.383</b>	<b>2.142.866</b>	<b>1.814.882</b>	<b>1.427.212</b>	<b>11.583.038</b>
<b>ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ &amp; ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>7.464.228</b>	<b>7.272.407</b>	<b>7.295.048</b>	<b>7.433.055</b>	<b>17.650.605</b>
<b>ΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ</b>					
οι αλλότ. περιουσ. στοιχ.	-	53	-	-	-
ηαριασμοί τάξεως	-	1.976.549	1.976.549	1.976.549	1.976.549
<b>ΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ</b>	<b>-</b>	<b>1.976.602</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>

α Ισολογισμού τολογισμού σε Μήνες Έλεγχος	31/12/2006 12 PROJECTION	31/12/2007 12 PROJECTION	31/12/2008 12 PROJECTION	31/12/2009 12 PROJECTION	31/12/2010 12 PROJECTION
γαριασμοί τάξεως	1.976.549	1.976.549	1.976.549	1.976.549	1.976.549
<b>ΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΧΡΕΩΣΤΙΚΟΙ</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>
<b>ΦΑΛΑΙΑ</b>					
ιένο εταιρικό κεφάλαιο	3.351.000	3.351.000	3.351.000	3.351.000	3.351.000
πρ/γής λοιπ περ. στοιχ. ήσεις επενδ.παγ. ενεργ. πρ/γής	10 - 10	10 - 10	10 - 10	10 - 10	10 - 10
ποθεματικό 'οθεματικά	104.613	104.613	104.613	104.613	104.613
πποθεματικά	23.541	23.541	23.541	23.541	23.541
πποθ/κά ειδ. διατάξ. νόμων	180.714	180.714	180.714	180.714	180.714
πποθεματικών	1.459.022	1.459.022	1.459.022	1.459.022	1.459.022
ματα εις νέο	1.767.890	1.767.890	1.767.890	1.767.890	1.767.890
απευθ. από καθ. θέση (-) Εισαγωγής Στοιχείων	(90.211)	(90.211)	(90.211)	(90.211)	(90.211)
<b>ΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	<b>5.288.559</b>	<b>4.965.748</b>	<b>4.990.383</b>	<b>5.383.966</b>	<b>5.964.304</b>
<b>ΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ</b>					
. για αποζημ. προσωπικού	3.605	3.605	3.605	3.605	3.605
<b>ΕΩΣΕΙΣ</b>					
ΤΕ	10.604.000	9.013.000	7.507.000	6.006.000	4.500.000
πιπών τραπεζών	-	-	-	-	-
Μακροπρ. Υποχρ.	10.604.000	9.013.000	7.507.000	6.006.000	4.500.000
υτές	72.705	90.881	99.969	109.966	118.763
α & επιτ. πληρωτέα	27.252	34.065	37.472	41.219	44.516
τμοί βραχυπ. υποχρ.	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
π. Λβραχυπρ. υποχρ.	210.428	210.428	210.428	210.428	210.428
δολές πελατών	13.669	13.669	13.669	13.669	13.669
σεις από φόρ. τέλη	218.288	218.288	218.288	218.288	218.288
ικοί οργανισμοί	63.653	63.653	63.653	63.653	63.653
ρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	1.705.000	1.591.000	1.505.000	1.501.000	1.500.000
α πληρωτέα	33.511	33.511	33.511	33.511	33.511
διάφοροι	3.444	3.444	3.444	3.444	3.444
ραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων	4.347.950	4.258.939	4.185.434	4.195.178	4.206.272
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>14.951.950</b>	<b>13.271.939</b>	<b>11.692.434</b>	<b>10.201.178</b>	<b>8.706.272</b>
<b>ΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ</b>					
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ &amp; ΜΕΤ. ΛΟΓ. ΠΑΘ.</b>	<b>14.951.950</b>	<b>13.271.939</b>	<b>11.692.434</b>	<b>10.201.178</b>	<b>8.706.272</b>
<b>ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ &amp; ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>20.244.114</b>	<b>18.241.292</b>	<b>16.686.422</b>	<b>15.588.749</b>	<b>14.674.181</b>
<b>ΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ</b>					
αι αλλότ. περιουσ. στοιχ.	1.976.549	1.976.549	1.976.549	1.976.549	1.976.549
γαριασμοί τάξεως	1.976.549	1.976.549	1.976.549	1.976.549	1.976.549
<b>ΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>

	31/12/2011 12 PROJECTION	31/12/2012 12 PROJECTION
Ια Ισολογισμού Ισολογισμού σε Μήνες ; Έλεγχος		
υγαρισμοί τάξεως	1.976.549	1.976.549
<b>ΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΧΡΕΩΣΤΙΚΟΙ</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>
<b>ΙΦΑΛΑΙΑ</b>		
μένο εταιρικό κεφάλαιο	3.351.000	3.351.000
απρ/γής λοιπ περ. στοιχ. γήσεις επενδ.παγ. ενεργ. απρ/γής	10	10
	<u>10</u>	<u>10</u>
ποθεματικό	104.613	104.613
ποθεματικά	23.541	23.541
αποθεματικά	180.714	180.714
αποθ/κά ειδ. διατάξ. νόμων	1.459.022	1.459.022
Αποθεματικών	1.767.890	1.767.890
χρήματα εις νέο	1.797.743	2.959.255
απευθ. από καθ. θέση (-) Εισαγωγής Στοιχείων	(90.211)	(90.211)
	<u>(90.211)</u>	<u>(90.211)</u>
<b>ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ</b>	<b>6.826.432</b>	<b>7.987.944</b>
<b>ΙΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ</b>		
ι. για αποζημ. προσωπικού	3.605	3.605
<b>ΙΕΩΣΕΙΣ</b>		
ΤΕ	3.000.000	1.500.000
οπών τραπεζών	<u>3.000.000</u>	<u>1.500.000</u>
Μακροπτ. Υποχρ.		
χυτές	128.264	138.525
ια & εππ. πληρωτέα	48.078	51.924
σμοι βραχυπ. υποχρ.	2.000.000	2.000.000
απ. λβραχυπρ. υποχρ.	210.428	210.428
βιολές πελατών	13.669	13.669
ίσεις από φόρ. τέλη	218.288	218.288
τικοί οργανισμοί	63.653	63.653
ιρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	1.500.000	1.500.000
τα πληρωτέα	33.511	33.511
διάφοροι	<u>3.444</u>	<u>3.444</u>
Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων	4.219.335	4.233.442
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>7.219.335</b>	<b>5.733.442</b>
<b>ΙΑΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ</b>		
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ & ΜΕΤ. ΛΟΓ. ΠΑΘ.	7.219.335	5.733.442
<b>ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ &amp; ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</b>	<b>14.049.372</b>	<b>13.724.991</b>
<b>ΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ</b>		
ιοι αλλότ. περιουσ. στοιχ.		
υγαρισμοί τάξεως	1.976.549	1.976.549
<b>ΣΜΟΙ ΤΑΞΕΩΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ</b>	<b>1.976.549</b>	<b>1.976.549</b>

ΞΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΣΧΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΣΕ Μήνες Έλεγχος	31/12/2001	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005
	12 REVIEWED	12 REVIEWED	12 REVIEWED	12 PROJECTI...	12 PROJECTI...
<b>Ολογισμών: EUR Euro</b>					
ΙΠΟΤ/ΤΑ ΧΡΗΣΕΩΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ > κερδών (ζημ.) προηγ. χρ.	72.928	525.455 - 691	713.588 - 691	939.652	294.061 - 676.549
	<u>72.928</u>	<u>526.146</u>	<u>714.279</u>	<u>939.652</u>	<u>970.610</u>
Γοδ/ιος και εισφορά ΟΓΑ > ος διαθέση (ζημιες εις νέο)	(2.733)	(14.108)	(103.096)	(263.103)	(82.337)
	<u>70.195</u>	<u>512.038</u>	<u>611.183</u>	<u>676.549</u>	<u>888.273</u>
<b>ΚΕΡΔΩΝ</b>					
ποθεματικό > ρίσμα	3.512	25.568	30.530	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>33.510</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
ι έκτακτα αποθεματικά γητα αποθεματικά > κερδών (ζημιών) εις νέο	65.993	485.779	126.705 - 420.439	-	-
	<u>691</u>	<u>691</u>	<u>-</u>	<u>676.549</u>	<u>888.273</u>
ΟΥ ΔΙΑΝΕΜΗΘΗΚΑΝ	<u>70.196</u>	<u>512.038</u>	<u>611.184</u>	<u>676.549</u>	<u>888.273</u>
ΟΛΟΓΗΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΕΡΔΩΝ		(1)	-	(1)	-

	31/12/2006 12 PROJECTI...	31/12/2007 12 PROJECTI...	31/12/2008 12 PROJECTI...	31/12/2009 12 PROJECTI...	31/12/2010 12 PROJECTI...
Σ Ισολογισμού χολογισμού σε Μήνες Έλεγχος					
ΙΠΟΤ/ΤΑ ΧΡΗΣΕΩΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ κερδών (ζημ.) προηγ. χρ.	(628.403) <u>888.273</u> 259.870	(322.811) <u>259.870</u> (62.941)	24.635 <u>(62.941)</u> (38.306)	393.583 <u>(38.306)</u> 355.277	725.423 <u>355.277</u> 1.080.700
Γοδ/τος και εισφορά ΟΓΑ ΙΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ (ΖΗΜΙΕΣ ΕΙΣ ΝΕΟ)					(145.085) <u>935.615</u>
ΚΕΡΔΩΝ					
ποθεματικό	-	-	-	-	-
ρισμα	-	-	-	-	-
έκτακτα αποθεματικά	-	-	-	-	-
γητα αποθεματικά	-	-	-	-	-
κερδών (ζημιών) εις νέο	<u>259.870</u>	<u>(62.941)</u>	<u>(38.306)</u>	<u>355.277</u>	<u>935.615</u>
ΟΥ ΔΙΑΝΕΜΗΘΗΚΑΝ	<u>259.870</u>	<u>(62.941)</u>	<u>(38.306)</u>	<u>355.277</u>	<u>935.615</u>
ΔΛΟΓΗΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΕΡΔΩΝ					

α Ισολογισμού	31/12/2011
συλογισμού σε Μήνες	12
Έλεγχος	PROJECTI...
	31/12/2012
	12
	PROJECTI...

Πολογισμών: EUR Euro

ΙΠΟΤ/ΤΑ ΧΡΗΣΕΩΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	1.077.660
κερδών (ζημ.) προηγ. χρ.	<u>935.615</u>
	2.013.275
	1.451.890
	<u>1.797.743</u>
	3.249.633

τοδ/τος και εισφορά ΟΓΑ	(215.532)
ΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗ (ΖΗΜΙΕΣ ΕΙΣ ΝΕΟ)	<u>1.797.743</u>
	(290.378)
	<u>2.959.255</u>

**ΚΕΡΔΩΝ**

ποθεματικό

:ρισμα

ι έκτακτα αποθεματικά

γητα αποθεματικά

κερδών (ζημιών) εις νέο

ΟΥ ΔΙΑΝΕΜΗΘΗΚΑΝ

1.797.743	2.959.255
	<u>1.797.743</u>
	2.959.255

ΔΛΟΓΗΜΕΝΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΕΡΔΩΝ

—	—
---	---

	31/12/2002 12 REVIEWED	31/12/2003 12 REVIEWED	31/12/2004 12 PROJECTION	31/12/2005 12 PROJECTION	31/12/2006 12 PROJECTION
<b>Συλογισμών: EUR Euro</b>					
<b>ΠΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>					
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜ.</b>	603.954	782.370	999.485	597.884	13.392
<b>γηθείσες αποσβέσεις (-)</b>	852.415	967.182	998.957	1.460.510	2.106.755
<b>Εμπορεύματα</b>	140	(149)	(209)	(32)	(33)
Προϊόν.έτοιμ. & ημιτ-Υποτρ.	(29.769)	112.573	(164.910)	(12.043)	(12.405)
Παραγωγή σε εξέλιξη	(50)	(4.683)	887	(271)	(280)
Πρώτες & βοηθ. ύλες-Υλικά	137.499	(205.271)	(35.604)	(15.283)	(15.741)
Προκ/λές αγοράς αποθ/των	(6.046)	(27.153)	8.102	(1.450)	(1.494)
Μεταβολή Αποθεμάτων	101.774	(124.683)	(191.734)	(29.079)	(29.953)
<b>Πελάτες</b>	(91.707)	(392)	(105.059)	(18.911)	(19.478)
Πρόβλεψη για επισφαλείς πελάτες (-)	18.857	(17)	-	-	-
Γραμμάτια εισ/κτέα χαρτοφ/κίου	-	(1.303.240)	(260.648)	(46.917)	(48.324)
Επιπαγές εισπρακτέες	(272.677)	1.029.132	-	-	-
<b>Μεταβολή Εμπορευματικών Απαιτήσεων</b>	(345.527)	(274.517)	(365.707)	(65.828)	(67.802)
<b>Εμπορ. Πιστωτές</b>	-	-	-	-	-
Προμηθευτές	14.002	(2.648)	12.808	2.056	2.118
Γραμμάτια & επιτ. πληρωτέα	9.642	14.940	(7.285)	770	794
<b>Μεταβολή Εμπορευματικών Υποχρεώσεων</b>	23.644	12.292	5.523	2.826	2.912
<b>ή Λειτουργικών Στοιχείων Ισολογισμού</b>	-	-	-	-	-
Έξοδα επόμενων χρήσεων	2.239	(357)	-	-	-
Ασφαλιστικοί οργανισμοί	3.867	16.251	-	-	-
Διάφοροι χρεώστες	(7.246)	(91.344)	-	-	-
Προκαταβολές πελατών	4.357	(2.903)	-	-	-
<b>Μεταβολή Λειτουργικών Στοιχείων Ισολογισμού</b>	3.217	(78.353)	-	-	-
<b>Λειτουργικά Εσόδα-Έξοδα</b>	-	-	-	-	-
και ανδργανα έσοδα	203.691	200.617	-	-	-
κέρδη	82	2.033	-	-	-
και ανδργανα έξοδα	(556)	(1.800)	-	-	-
ζημίες	(64.565)	(124.492)	-	-	-
προηγούμενων χρήσεων	(1.435)	(257)	-	-	-
μεις για έκτακτ. κινδύνους	(18.913)	-	-	-	-
<b>Επιπλέον Λειτουργικών Εσόδων-Έξόδων</b>	118.304	76.101	-	-	-
<b>ΕΤΡΗΤΑ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤ. ΠΡΟ ΤΟ...</b>	1.357.781	1.360.392	1.446.524	1.966.313	2.025.304

Ια Ισολογισμού συλογισμού σε Μήνες Έλεγχος	31/12/2007 12 PROJECTION	31/12/2008 12 PROJECTION	31/12/2009 12 PROJECTION	31/12/2010 12 PROJECTION	31/12/2011 12 PROJECTION
<b>Ια Ισολογισμών: EUR Euro</b>					
<b>ΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>					
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜ.</b>	<b>360.504</b>	<b>625.522</b>	<b>917.043</b>	<b>1.173.580</b>	<b>1.450.641</b>
Ιηθείσες αποσβέσεις (-)	2.289.680	2.289.680	2.289.680	2.289.680	2.289.680
Εμπαρεύματα	(279)	(140)	(154)	(135)	(146)
Προϊόν.έτοιμ. & ημιτ-Υποπρ.	(106.478)	(53.238)	(58.563)	(51.535)	(55.657)
Παραγωγή σε εξέλιξη	(2.403)	(1.201)	(1.321)	(1.163)	(1.255)
Πρώτες & βοηθ. ύλες-Υλικά	(135.112)	(67.556)	(74.311)	(65.394)	(70.626)
Τροκ/λές αγοράς αποθ/των	(12.821)	(6.411)	(7.051)	(6.206)	(6.702)
Μεταβολή Αποθεμάτων	(257.093)	(128.546)	(141.400)	(124.433)	(134.386)
Πελάτες	(167.186)	(83.593)	(91.952)	(80.918)	(87.391)
Πρόβλεψη για επισφαλείς πελάτες (-)					
Γραμμάτια εισ/κτέα χαρτοφ/κίου	(414.782)	(207.391)	(228.130)	(200.755)	(216.815)
Επιπαγές εισπρακτέες	—	—	—	—	—
Μεταβολή Εμπορευματικών Απαιτήσεων	(581.968)	(290.984)	(320.082)	(281.673)	(304.206)
μπορ. Πιστωτές					
Προμηθευτές	18.176	9.088	9.997	8.797	9.501
Γραμμάτια & επιτ. πληρωτέα	6.813	3.407	3.747	3.297	3.562
Μεταβολή Εμπορευματικών Υποχρεώσεων	24.989	12.495	13.744	12.094	13.063
Λειτουργικών Στοιχείων Ισολογισμού					
Έξοδα επόμενων χρήσεων	—	—	—	—	—
Λασφαλιστικοί οργανισμοί	—	—	—	—	—
Ιατάφοροι χρεώστες	—	—	—	—	—
Τροκαταβόλες πελατών	—	—	—	—	—
Μεταβολή Λειτουργικών Στοιχείων Ισολογισμού	—	—	—	—	—
τουργικά Εσόδα-Έξοδα					
Ια αι ανόργανα έσοδα	—	—	—	—	—
Ιαέρδη	—	—	—	—	—
Ια αι ανόργανα έξοδα	—	—	—	—	—
Ζημίες	—	—	—	—	—
Ιοηγούμενων χρήσεων	—	—	—	—	—
Ιις για έκτακτ. κινδύνους	—	—	—	—	—
πών Λειτουργικών Εσόδων-Έξόδων	—	—	—	—	—
<b>ΤΡΗΤΑ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤ. ΠΡΟ ΤΟ...</b>	<b>1.836.112</b>	<b>2.508.167</b>	<b>2.758.985</b>	<b>3.069.248</b>	<b>3.314.792</b>

α Ισολογισμού  
συλογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

31/12/2012  
12  
PROJECTION

·ολογισμών: EUR Euro

## ΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜ. 1.749.868

·ηθείσες αποσβέσεις (-) 2.289.680

Ξυπορεύματα	(158)
Τροιόν.έτοιμ. & ημιτ.-Υποπρ.	(60.111)
Ταραγωγή σε εξέλιξη	(1.357)
Τρώτες & βοηθ. ύλες-Υλικά	(76.276)
Τροκ/λές αγοράς αποθ/των	(7.238)
<u>Λεταβολή Αποθεμάτων</u>	<u>(145.140)</u>

Πελάτες (94.383)

Πρόβλεψη για επισφαλείς πελάτες (-)

Γραμμάτια εισ/κτέα χαρτοφ/κίου (234.160)

Επιταγές εισπρακτέες \_\_\_\_\_

Λεταβολή Εμπορευματικών Απαιτήσεων (328.543)

·μπορ. Πιστωτές

Προμηθευτές 10.261

Γραμμάτια & επιτ. πληρωτέα 3.846

Λεταβολή Εμπορευματικών Υποχρεώσεων 14.107

· Λειτουργικών Στοιχείων Ισολογισμού

Έξοδα επόμενων χρήσεων -

Ασφαλιστικοί οργανισμοί -

Διάφοροι χρεώστες -

Τροκαταβολές πελατών \_\_\_\_\_

Λεταβολή Λειτουργικών Στοιχείων Ισολογισμού -

· Λειτουργικά Εσοδα-Έξοδα

· και ανόργανα έσοδα -

· έρδη -

· και ανόργανα έξοδα -

· ζημιές -

· ψηφιογούμενων χρήσεων -

· εις για έκτακτ. κινδύνους -

· ιπών Λειτουργικών Εσόδων-Έξόδων -

ΤΡΗΤΑ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤ. ΠΡΟ ΤΟ... 3.579.972

α Ισολογισμού τολογισμού σε Μήνες Έλεγχος	31/12/2002 12 REVIEWED	31/12/2003 12 REVIEWED	31/12/2004 12 PROJECTION	31/12/2005 12 PROJECTION	31/12/2006 12 PROJECTION
οδ/τος και εισφορά ΟΓΑ Υποχρεώσεις από φόρ. τέλη	(14.108) <u>30.722</u>	(103.096) <u>167.589</u>	(263.103) -	(82.337) -	-
ων	16.614	64.493	(263.103)	(82.337)	-
όκοι και συναφή έσοδα αμείο	448	5	-	-	-
απαθέσεις όψεως και προθεσμίας όκοι και συναφή έξοδα	-	-	9	17	19
άνεια ΕΤΕ	-	-	9	6	7
άνεια λοιπών τραπεζών	-	-	(34.402)	(231.300)	(482.825)
ΕΤΕ-λογαριθμοί βραχυπ. υποχρ. λοιπ. τραπ. λβραχυπρ. υποχρ.	-	-	(176)	-	-
όσ. μακρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	-	-	(10.521)	(10.521)	(10.521)
st Paid & Received	(180.531)	(128.946)	(59.833)	(303.823)	(641.795)
Α ρισμα Μερίσματα πληρωτέα	-	(33.510) <u>33.511</u>	-	-	-
META ΤΟΥΣ ΦΟΡΟΥΣ & ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΧΡ...	1.193.864	1.295.940	1.123.588	1.580.153	1.383.509
ρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	(260.781)	(411.425)	(343.094)	(247.000)	(234.000)
υποχ. τρέχ. χρ.	(260.781)	(411.425)	(343.094)	(247.000)	(234.000)
META ΠΛΗΡ. ΤΑΚΤ. ΛΗΞ. ΥΠΟΧΡ.	933.083	884.515	780.494	1.333.153	1.149.509

α Ισολογισμού τσολογισμού σε Μήνες Έλεγχος	31/12/2007 12 PROJECTION	31/12/2008 12 PROJECTION	31/12/2009 12 PROJECTION	31/12/2010 12 PROJECTION	31/12/2011 12 PROJECTION
τοδ/τος και εισφορά ΟΓΑ Υποχρέωσεις από φόρ. τέλη ρων	-	-	-	(145.085)	(215.532)
δκοι και συναφή έσοδα αμείο απαθέσεις όψεως και προθεσμίας δκοι και συναφή έξοδα ιάνεια ΕΤΕ ιάνεια λοιπών τραπεζών ΕΤΕ-λογαριθμοί βραχυτ. υποχρ. λοπτ. τραπ. λ/βραχυπρ. υποχρ. δόσ. μακρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	23 8 (490.425) (100.000) (10.521) (82.400)	25 9 (413.000) (100.000) (10.521) (77.400)	27 9 (337.825) (100.000) (10.521) (75.150)	29 10 (262.650) (100.000) (10.521) (75.025)	30 10 (187.500) (100.000) (10.521) (75.000)
ετ Paid & Received	(683.315)	(600.887)	(523.460)	(448.157)	(372.981)
ΤΑ ρισμα λερίσματα πληρωτέα	-	-	-	-	-
ΜΕΤΑ ΤΟΥΣ ΦΟΡΟΥΣ & ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗ... ρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ. υποχ. τρέχ. χρ. ΜΕΤΑ ΠΛΗΡ. ΤΑΚΤ. ΛΗΞ. ΥΠΟΧΡ.	1.152.797 (1.705.000) (1.705.000) (552.203)	1.907.280 (1.591.000) (1.505.000) 316.280	2.235.525 (1.501.000) (1.501.000) 730.525	2.476.006 (1.500.000) (1.501.000) 975.006	2.726.279 (1.500.000) (1.500.000) 1.226.279

Ισολογισμού  
τολογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

31/12/2012  
12  
PROJECTION

ιδ/τος και εισφορά ΟΓΑ  
Γποχρεώσεις από φόρ. τέλη

(290.378)

---

ων  
  
ικοι και συναφή έσοδα

ιμέιο	32
παθέσεις όψεως και προθεσμίας	11
όκοι και συναφή έξοδα	-
·άνεια ΕΤΕ	(112.500)
·άνεια λοιπών τραπεζών	-
·ΤΕ-λογασμοί βραχυπ. υποχρ.	(100.000)
·ιοπ. τραπ. λ/βραχυπρ. υποχρ.	(10.521)
·όσ. μακρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	<u>(75.000)</u>

ετ Paid & Received

(297.978)

·Α  
ρισμα  
Ιερίσματα πληρωτέα

---

META ΤΟΥΣ ΦΟΡΟΥΣ & ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗ...

2.991.616

·. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.

(1.500.000)

υποχ. τρέχ. χρ.

(1.500.000)

META ΠΛΗΡ. ΤΑΚΤ. ΛΗΞ. ΥΠΟΧΡ.

1.491.616

α Ισολογισμού συλογισμού σε Μήνες Έλεγχος	31/12/2002 12 REVIEWED	31/12/2003 12 REVIEWED	31/12/2004 12 PROJECTION	31/12/2005 12 PROJECTION	31/12/2006 12 PROJECTION
<b>ΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>					
Όρυχ-Μεταλ-Λατιμ-Φυτ-Δάση	(25.746)	(130.000)	(491)	-	-
Αποσβέσεις ορυχ. μεταλ. (-)	68.608	73.474	28.986	78.005	112.521
Κτίρια και τεχνικά έργα	(200.311)	(72.352)	(619)	(3.070.000)	(1.000.000)
Αποσβέσεις κτιρίων (-)	228.254	211.799	449.567	515.858	744.115
Μηχ/τα - τεχν.εγκ & εξοπλ.	(1.225.308)	(301.351)	234	(6.630.000)	(2.920.000)
Αποσβέσεις μηχ/των (-)	469.371	643.445	478.013	822.643	1.186.646
Μεταφορικά μέσα	(46.754)	(35.627)	67	(447.000)	-
Αποσβέσεις μεταφ. μέσ. (-)	14.848	24.646	14.480	27.741	40.015
Επιπλα & λοιπ. εξοπλισμός	(5.116)	7.293	(207)	(149.000)	(145.000)
Αποσβέσεις επιπλ/εξπλ. (-)	7.707	(14.186)	27.911	16.263	23.459
Ακινητ.υπό εκτέλ-προκ/λές 'εις συνολικές	1.258.164	(6.987)	40.287	-	-
	<u>(868.686)</u>	<u>(983.119)</u>	<u>(998.957)</u>	<u>(1.460.510)</u>	<u>(2.106.755)</u>
πάγιου	(324.969)	(582.965)	39.271	(10.296.000)	(4.064.999)
Λοιπ. μακροπτ. απαιτήσεις	(1.559)	(5.489)	-	-	-
Λοιπά έσοδα εγκαταστάσεως	(2.873)	(73.060)	-	-	-
Αποσβέσεις εξ. ιδρ. & εγκ. (-)	<u>2.873</u>	<u>73.060</u>	-	-	-
σώμ.ακιν.έσοδα,συμμ. κλπ.	(1.559)	(5.489)	-	-	-
<b>ΓΡΗΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΝΔ.ΔΡΑΣΤΗΡ/ΤΑ</b>	<b>(326.528)</b>	<b>(588.454)</b>	<b>39.271</b>	<b>(10.296.000)</b>	<b>(4.064.999)</b>
<b>ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΤΡΤ ΠΡΟ ΧΡΗΜΑΤ.</b>	<b>606.555</b>	<b>296.061</b>	<b>819.765</b>	<b>(8.962.847)</b>	<b>(2.915.490)</b>
ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	(496.900)	(127.100)	-	2.000.000	-
Λοιπ. τραπ. λ/βραχυπρ. υποχρ.	167.186	(1.046)	-	-	-
Πιστωτές διάφοροι	-	3.350	-	-	-
Δάνεια ΕΤΕ	(418.037)	(368.632)	(290.064)	8.166.000	1.895.000
Δάνεια λογπών τραπεζών	-	7.035	(7.035)	-	-
ρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	411.425	343.094	247.000	234.000	1.705.000
Επιχορηγήσεις επενδ.παγ. ενεργ.	(203.187)	(168.666)	(150.872)	(150.000)	(147.000)
Εκπτώσ. απευθ. από καθ. θέση (-)	34.539	(57.693)	-	-	-
αποθεματικό	(25.568)	(30.530)	-	-	-
· έκτακτα αποθεματικά	-	(126.705)	-	-	-
· γητά αποθεματικά	(485.779)	(420.439)	-	-	-
Τακτικό αποθεματικό	25.567	30.530	-	-	-
Ειδικά αποθεματικά	-	23.541	-	-	-
Έκτακτα αποθεματικά	(1)	126.706	-	-	-
Αφορολ. αποθ/κά ειδ. διατάξ. νόμων	<u>485.779</u>	<u>396.897</u>	-	-	-
Συντερική χρηματοδότηση	(504.976)	(369.658)	(200.971)	10.250.000	3.453.000
<b>ΣΙΟ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ</b>	<b>101.579</b>	<b>(73.597)</b>	<b>618.794</b>	<b>1.287.153</b>	<b>537.510</b>
έναρξης	42.665	140.015	10.857	79.685	89.632
εις όψεως και προθεσμίας	747	4.974	60.537	27.281	30.686
γημα μετρητών	-	-	-	583.222	1.857.023
διογμένη διαφορά	(2)	2	-	-	-
<b>ΨΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ</b>	<b>144.989</b>	<b>71.394</b>	<b>690.188</b>	<b>1.977.341</b>	<b>2.514.851</b>

α Ισολογισμού τολογισμού σε Μήνες Έλεγχος	31/12/2007 12 PROJECTION	31/12/2008 12 PROJECTION	31/12/2009 12 PROJECTION	31/12/2010 12 PROJECTION	31/12/2011 12 PROJECTION
<b>ΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>					
Σρυχ-Μεταλ-Λατμ-Φυτ-Δάση	122.291	122.290	122.291	122.291	122.291
Ιποσβέσεις ορυχ. μεταλ. (-)	-	-	-	-	-
Κτίρια και τεχνικά έργα	808.724	808.725	808.724	808.724	808.725
Ιποσβέσεις κτιρίων (-)	-	-	-	-	-
Μηχ/τα - τεχν.εγκ & εξοπλ.	-	-	-	-	-
Ιποσβέσεις μηχ/των (-)	1.289.680	1.289.679	1.289.680	1.289.679	1.289.679
Λεπαφορικά μέσα	-	-	-	-	-
Ιποσβέσεις μεταφ. μέσ. (-)	43.490	43.490	43.489	43.490	43.490
Επιπλα & λοιπ.εξοπλισμός	-	-	-	-	-
Ιποσβέσεις επιπλ/εξπλ. (-)	25.495	25.496	25.495	25.496	25.496
Ακινητ.υπό εκτέλ-προκλές εις συνολικές	-	-	-	-	-
	<u>(2.289.680)</u>	<u>(2.289.680)</u>	<u>(2.289.680)</u>	<u>(2.289.680)</u>	<u>(2.289.680)</u>
πάγιου	-	-	(1)	-	1
Λοιπ. μακροπτ. απαιτήσεις	-	-	-	-	-
Λοιπά έξοδα εγκαταστάσεως	-	-	-	-	-
Αποσβέσεις εξ. ιδρ. & εγκ. (-)	-	-	-	-	-
γώμ.ακιν.έσοδα,συμμ. κλπ.	-	-	-	-	-
<b>ΡΗΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΝΔ.ΔΡΑΣΤΗΡ/ΤΑ</b>	-	-	(1)	-	1
<b>ΛΕΩΝΑΣΜΑ ΜΤΡΤ ΠΡΟ ΧΡΗΜΑΤ.</b>	(552.203)	316.280	730.524	975.006	1.226.280
ΕΤΕ-λογισμοι βραχυπ. υποχρ.	-	-	-	-	-
Λοιπ. τραπ. λ/βραχυπρ. υποχρ.	-	-	-	-	-
Πιστωτές διάφοροι	-	-	-	-	-
Δάνεια ΕΤΕ	(1.591.000)	(1.506.000)	(1.501.000)	(1.506.000)	(1.500.000)
Δάνεια λοιπών τραπεζών	-	-	-	-	-
ρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	1.591.000	1.505.000	1.501.000	1.500.000	1.500.000
Επιχορηγήσεις επενδ.παγ. ενεργ.	-	-	-	-	-
Εκπώσ. απευθ. από καθ. θέση (-)	-	-	-	-	-
πτοθεματικό	-	-	-	-	-
Ι έκτακτα αποθεματικά	-	-	-	-	-
γητα αποθεματικά	-	-	-	-	-
Γακτικό αποθεματικό	-	-	-	-	-
Ειδικά αποθεματικά	-	-	-	-	-
Έκτακτα αποθεματικά	-	-	-	-	-
Αφορολ. αποθ/κά ειδ. διατάξ. νόμων	-	-	-	-	-
Ξωτερική χρηματοδότηση	-	(1.000)	-	(6.000)	-
<b>ΣΙΟ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ</b>	(552.203)	315.280	730.524	969.006	1.226.280
έναρξης	-	-	-	-	-
εις άψεως και προθεσμίας	102.867	122.566	130.814	139.887	147.871
τμα μετρητών	35.217	41.961	44.784	47.891	50.624
λογημένη διαφορά	2.376.767	1.798.121	2.102.330	2.820.674	3.778.963
<b>ΨΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ</b>	1.962.648	2.277.928	3.008.452	3.977.458	5.203.738

Σ Ισολογισμού  
Ισολογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

31/12/2012  
12  
PROJECTION

## ΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Χρυχ-Μεταλ-Λατιμ-Φυτ-Δάση	-
Ιποσβέσεις ορυχ. μεταλ. (-)	122.291
Κτίρια και τεχνικά έργα	-
Ιποσβέσεις κτιρίων (-)	808.724
Ηπχ/τα - τεχν.εγκ & εξοπλ.	-
Ιποσβέσεις μηχ/των (-)	1.289.680
Μεταφορικά μέσα	-
Ιποσβέσεις μεταφ. μέσα. (-)	43.489
Ξπιτλα & λοιπ. εξοπλισμός	-
Ιποσβέσεις επιπτ/εξπλ. (-)	25.495
Λκινητ.υπό εκτέλ-προκ/λές	-
Εις συνολικές	(2.289.680)

πάγιου (1)

Λοιπ. μακροπρ. απαιτήσεις	-
Λοιπά έξοδα εγκαταστάσεως	-
Αποσβέσεις εξ. ιδρ. & εγκ. (-)	-

τώμ.ακιν.έσοδα,συμμ. κλπ. -

ΠΡΗΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΝΔ.ΔΡΑΣΤΗΡ/ΤΑ (1)

ΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΤΡΤ ΠΡΟ ΧΡΗΜΑΤ. 1.491.615

ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	-
Λοιπ. τραπ. λ/βραχυπρ. υποχρ.	-
Πιστωτές διάφοροι	-
Δάνεια ΕΤΕ	(1.500.000)
Δάνεια λοιπών τραπεζών	-
ρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	1.500.000
Επιχορηγήσεις επενδ.παγ. ενεργ.	-
Εκπτώσ. απευθ. από καθ. θέση (-)	-
αποθεματικό	-
ο έκτακτα αποθεματικά	-
γητα αποθεματικά	-
Τακτικό αποθεματικό	-
Ειδικά αποθεματικά	-
Έκτακτα αποθεματικά	-
Αφορολ. αποθ/κά ειδ. διατάξ. νόμων	-
Ξωτερική χρηματοδότηση	-

ΣΙΟ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ 1.491.615

έναρξης	156.494
ις δψεως και προθεσμίας	53.576
μα μετρητών	4.993.668
λογιμένη διαφορά	-

ΨΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ 6.695.353

α Ισολογισμού  
συλογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

	31/12/2002 12 REVIEWED	31/12/2003 12 REVIEWED	31/12/2004 12 PROJECTION	31/12/2005 12 PROJECTION
--	------------------------------	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Ισολογισμών: EUR Euro

κλου Εργασιών	4.295.197	4.626.023	5.551.228	5.717.765
Τελάτες	(91.707)	(392)	(105.059)	(18.911)
Τρόβλεψη για επισφαλείς πελάτες (-)	18.857	(17)	-	-
Πραμμάτια εισ/κτέα χαρτοφ/κίου	-	(1.303.240)	(260.648)	(46.917)
Επιπαγές εισπρακτέες	(272.677)	1.029.132	-	-
; μετρητών από πελάτες	3.949.670	4.351.506	5.185.521	5.651.937
δόσους πωλήσεων	(3.129.660)	(3.239.390)	(3.774.571)	(4.319.393)
ηθείσες αποσβέσεις (-)	852.415	967.182	998.957	1.460.510
Εμπορεύματα	140	(149)	(209)	(32)
Τροιόν.έτοιμ. & ημιτ-Υποπρ.	(29.769)	112.573	(164.910)	(12.043)
Παραγωγή σε εξέλιξη	(50)	(4.683)	887	(271)
Τρώτες & Βοηθ. ύλες-Υλικά	137.499	(205.271)	(35.604)	(15.283)
Τροκ/λές αγοράς αποθ/των	(6.046)	(27.153)	8.102	(1.450)
Προμηθευτές	14.002	(2.648)	12.808	2.056
Πραμμάτια & επιτ. πληρωτέα	9.642	14.940	(7.285)	770
προμηθευτών σε μετρητά	(2.151.827)	(2.384.599)	(2.961.825)	(2.885.136)
ΑΠΟ ΠΑΡΑΓ/ΚΗ - ΣΥΝ/ΚΗ ΔΡΑΣΤ.	1.797.843	1.966.907	2.223.696	2.766.801
ηικητικής λειτουργίας	(143.397)	(181.466)	(193.439)	(199.242)
πουρ. ερευν. αναπτύξεως	(15.111)	(20.489)	(20.463)	(21.077)
τουργίας διαθέσεως	(472.654)	(476.209)	(563.270)	(580.169)
Ασφαλιστικοί οργανισμοί	3.867	16.251	-	-
Εξοδα επόμενων χρήσεων	2.239	(357)	-	-
Ληπ/ντα για λειτουργικά εξοδα	(625.056)	(662.270)	(777.172)	(800.488)
ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	1.172.787	1.304.637	1.446.524	1.966.313
Δα εκμεταλλεύσεως	69.579	73.901	-	-
δοκοί και συναφή έσοδα	448	5	-	-
αμέιο	-	-	9	17
απαθέσεις όψεως και προθεσμίας	-	-	9	6
και ανόργανα έσοδα	203.691	200.617	-	-
έρδη	82	2.033	-	-
και ανόργανα έξοδα	(556)	(1.800)	-	-
ζημίες	(64.565)	(124.492)	-	-
ποηγούμενων χρήσεων	(1.435)	(257)	-	-
εις για έκτακτ. κινδύνους	(18.913)	-	-	-
Διάφοροι χρεώστες	(7.246)	(91.344)	-	-
Προκαταβολές πελατών	4.357	(2.903)	-	-
τοδ/τος και εισφορά ΟΓΑ	(14.108)	(103.096)	(263.103)	(82.337)
Υποχρεώσεις σπό φόρ. τέλη	30.722	167.589	-	-
δα (έξοδα) & πληρ/ντες φόροι	202.056	120.253	(263.085)	(82.314)
ΡΗΤΑ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	1.374.843	1.424.890	1.183.439	1.883.999

	31/12/2006 12 PROJECTION	31/12/2007 12 PROJECTION	31/12/2008 12 PROJECTION	31/12/2009 12 PROJECTION
Σλογισμών: EUR Euro				
χλου Εργασών	5.889.298	7.361.623	8.097.785	8.907.564
ελάτες	(19.478)	(167.186)	(83.593)	(91.952)
ρόβλεψη για επισφαλείς πελάτες (-)				
ραμμάτια εισ/κτέα χαρτοφ/κίου	(48.324)	(414.782)	(207.391)	(228.130)
πιταγές εισπρακτέες				
μετρητών από πελάτες	5.821.496	6.779.655	7.806.801	8.587.482
ιστους πωλήσεων				
ηθείσες αποσβέσεις (-)	(5.051.404)	(5.970.492)	(6.338.573)	(6.743.462)
μπορεύματα	2.106.755	2.289.680	2.289.680	2.289.680
ροιόν.έτοιμ. & ημιτ-Υποπρ.	(33)	(279)	(140)	(154)
αραγωγή σε εξέλιξη	(12.405)	(106.478)	(53.238)	(58.563)
Ιρώτες & βοηθ. ύλες-Υλικά	(280)	(2.403)	(1.201)	(1.321)
Ιροκ/λές αγοράς αποθ/των	(15.741)	(135.112)	(67.556)	(74.311)
Ιρομηθευτές	(1.494)	(12.821)	(6.411)	(7.051)
ραμμάτια & επιτ. πληρωτέα	2.118	18.176	9.088	9.997
προμηθευτών σε μετρητά	794	6.813	3.407	3.747
ΑΠΟ ΠΑΡΑΓ/ΚΗ - ΣΥΝ/ΚΗ ΔΡΑΣΤ.	(2.971.690)	(3.912.916)	(4.164.944)	(4.581.438)
	2.849.806	2.866.739	3.641.857	4.006.044
Ικητικής λειτουργίας				
τουρ. ερευν. αναπτυξεως	(205.219)	(256.524)	(282.176)	(310.394)
τουργίας διαθέσεως	(21.709)	(27.136)	(29.850)	(32.835)
λσφαλιστικοί οργανισμοί	(597.574)	(746.967)	(821.664)	(903.830)
Εξόδα επόμενων χρήσεων				
ηπρ/ντα για λειτουργικά εξόδα	(824.502)	(1.030.627)	(1.133.690)	(1.247.059)
ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	2.025.304	1.836.112	2.508.167	2.758.985
Ια εκμεταλλεύσεως				
και και συναφή έσοδα				
μείο	19	23	25	27
πταθέσεις όψεως και προθεσμίας	7	8	9	9
αι ανόργανα έσοδα				
έρδη				
αι ανόργανα έξοδα				
ημίες				
ηηγούμενων χρήσεων				
ς για έκτακτ. κινδύνους				
ιαφόροι χρεώστες				
ηροκαταβολές πελατών				
οδ/τος και εισφορά ΟΓΑ				
πτοχρεώσεις από φόρ. τέλη				
α (έξοδα) & πληρ/ντες φόροι	26	31	34	36
ΡΗΤΑ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	2.025.330	1.836.143	2.508.201	2.759.021

Ι Ισολογισμού τολογισμού σε Μήνες Ελεγχος	31/12/2010 12 PROJECTION	31/12/2011 12 PROJECTION	31/12/2012 12 PROJECTION
	Διάλογοι συμμόδια: EUR Euro		
ιλου Εργασιών	9.620.169	10.389.783	11.220.966
Ιελάτες	(80.918)	(87.391)	(94.383)
Ιρόβλεψη για επισφαλείς πελάτες (-)	(200.755)	(216.815)	(234.160)
παραγές εισπρακτέες	9.338.496	10.085.577	10.892.423
ιστους πωλήσεων	(7.099.765)	(7.484.572)	(7.900.163)
ηθείσες αποσβέσεις (-)	2.289.680	2.289.680	2.289.680
μπορεύματα	(135)	(146)	(158)
Ιροιόν. έτοιμ. & ημιτ-Υποτρ.	(51.535)	(55.657)	(60.111)
Ιαραγωγή σε εξένικη	(1.163)	(1.255)	(1.357)
Ιρώτες & βωηθ. ύλες-Υλικά	(65.394)	(70.626)	(76.276)
Ιροκ/έξ αγοράς αποθ/των	(6.206)	(6.702)	(7.238)
Ιρομηθευτές	8.797	9.501	10.261
ραμμάτια & επιτ. πληρωτέα	3.297	3.562	3.846
προμηθευτών σε μετρητά	(4.922.424)	(5.316.215)	(5.741.516)
<b>ΑΠΟ ΠΑΡΑΓ/ΚΗ - ΣΥΝ/ΚΗ ΔΡΑΣΤ.</b>	<b>4.416.072</b>	<b>4.769.362</b>	<b>5.150.907</b>
Ικητικής λειτουργίας	(335.226)	(362.044)	(391.007)
Ιουρ. ερευν. αναπτύξεως	(35.461)	(38.298)	(41.362)
Ιαργίας διαθέσεως	(976.137)	(1.054.228)	(1.138.566)
Άσφαλιστικοί οργανισμοί	-	-	-
Έξοδα επόμενων χρήσεων	-	-	-
Ληπ/ντα για λειτουργικά έξοδα	(1.346.824)	(1.454.570)	(1.570.935)
<b>ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>3.069.248</b>	<b>3.314.792</b>	<b>3.579.972</b>
Δα εκμεταλλεύσεως	-	-	-
δοκοί και συναφή έσοδα	-	-	-
αρμέο	29	30	32
απαθέσεις όψεως και προθεσμίας	10	10	11
αι ανόργανα έσοδα	-	-	-
έρδη	-	-	-
αι ανόργανα έξοδα	-	-	-
ζημίες	-	-	-
οιγούμενων χρήσεων	-	-	-
ιις για έκτακτ. κινδύνους	-	-	-
Διάφοροι χρεώστες	-	-	-
Προκαταβολές πτελατών	-	-	-
ποδ/τος και εισφορά ΟΓΑ	(145.085)	(215.532)	(290.378)
Υποχρεώσεις από φόρ. τέλη	-	-	-
δα (έξοδα) & πληρ/ντες φόροι	(145.046)	(215.492)	(290.335)
<b>ΡΗΤΑ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>2.924.202</b>	<b>3.099.300</b>	<b>3.289.637</b>

α Ισολογισμού  
ισολογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

	31/12/2002 12 REVIEWED	31/12/2003 12 REVIEWED	31/12/2004 12 PROJECTION	31/12/2005 12 PROJECTION
--	------------------------------	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

<b>ΠΡΗΤΑ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	1.374.843	1.424.890	1.183.439	1.883.999
Ιόκοι και συναφή έξοδα	(180.979)	(128.951)	-	-
Δάνεια ΕΤΕ	-	-	(34.402)	(231.300)
Δάνεια λοιπών τραπεζών	-	-	(176)	-
ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	-	-	-	(50.000)
Λοιπ. τραπ. Λ/βραχυπρ. υποχρ.	-	-	(10.521)	(10.521)
Δόσ. μακρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	-	-	(14.752)	(12.025)
πρόσωπα	-	(33.510)	-	-
Μερίσματα πληρωτέα	-	33.511	-	-
ηματοδότησης	(180.979)	(128.950)	(59.851)	(303.846)
<b>META ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ</b>	<b>1.193.864</b>	<b>1.295.940</b>	<b>1.123.588</b>	<b>1.580.153</b>
ρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	(260.781)	(411.425)	(343.094)	(247.000)
υποχ. τρέχ. χρ.	(260.781)	(411.425)	(343.094)	(247.000)
<b>META ΠΛΗΡ. ΤΑΚΤ. ΛΗΞ. ΥΠΟΧΡ.</b>	<b>933.083</b>	<b>884.515</b>	<b>780.494</b>	<b>1.333.153</b>
Ορυχ-Μεταλ-Λατμ-Φυτ-Δάση	(25.746)	(130.000)	(491)	-
Αποσβέσεις ορυχ. μεταλ. (-)	68.608	73.474	28.986	78.005
Κτίρια και τεχνικά έργα	(200.311)	(72.352)	(619)	(3.070.000)
Αποσβέσεις κτιρίων (-)	228.254	211.799	449.567	515.858
Μηχ/τα - τεχν.εγκ & εξοπλ.	(1.225.308)	(301.351)	234	(6.630.000)
Αποσβέσεις μηχ/των (-)	469.371	643.445	478.013	822.643
Μεταφορικά μέσα	(46.754)	(35.627)	67	(447.000)
Αποσβέσεις μεταφ. μέσ. (-)	14.848	24.646	14.480	27.741
Επιπλα & λοιπ. εξοπλισμός	(5.116)	7.293	(207)	(149.000)
Αποσβέσεις επιπ/εξπλ. (-)	7.707	(14.186)	27.911	16.263
Ακινητ. υπό εκτέλ-προκλέσ	1.258.164	(6.987)	40.287	-
εις συνολικές	(868.686)	(983.119)	(998.957)	(1.460.510)
πρώτων	(324.969)	(582.965)	39.271	(10.296.000)
Λαιπ. μακροπρ. απαιτήσεις	(1.559)	(5.489)	-	-
Λοιπά έξοδα εγκαταστάσεως	(2.873)	(73.060)	-	-
Αποσβέσεις εξ. ιδρ. & εγκ. (-)	2.873	73.060	-	-
ημετοχές & Ασώμ. Ακινητ.	(1.559)	(5.489)	-	-
<b>ΠΡΗΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΝΔ.ΔΡΑΣΤΗΡ/ΤΑ</b>	<b>(326.528)</b>	<b>(588.454)</b>	<b>39.271</b>	<b>(10.296.000)</b>
<b>ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΤΡΤ ΠΡΟ ΧΡΗΜΑΤ.</b>	<b>606.555</b>	<b>296.061</b>	<b>819.765</b>	<b>(8.962.847)</b>
ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	(496.900)	(127.100)	-	2.000.000
Λοιπ. τραπ. Λ/βραχυπρ. υποχρ.	167.186	(1.046)	-	-
Πιστωτές διάφοροι	-	3.350	-	-
δισεων μακρ. υποχ. τρέχ. χρ.	411.425	343.094	247.000	234.000
Δάνεια ΕΤΕ	(418.037)	(368.632)	(290.064)	8.166.000
Δάνεια λοιπών τραπεζών	-	7.035	(7.035)	-
Επιχορηγήσεις επενδ.παγ. ενεργ.	(203.187)	(168.666)	(150.872)	(150.000)
Εκπτώσ. απευθ. από καθ. θέση (-)	34.539	(57.693)	-	-
αποθεματικό	(25.568)	(30.530)	-	-
έκτακτα αποθεματικά	-	(126.705)	-	-
γητα αποθεματικά	(485.779)	(420.439)	-	-
Τακτικό αποθεματικό	25.567	30.530	-	-
Ειδικά αποθεματικά	-	23.541	-	-
Έκτακτα αποθεματικά	(1)	126.706	-	-
Αφορολ. αποθ/κά ειδ. διατάξ. νόμων	485.779	396.897	-	-
έωτερης ισχύος	(504.976)	(369.658)	(200.971)	10.250.000
<b>ΣΙΟ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ</b>	<b>101.579</b>	<b>(73.597)</b>	<b>618.794</b>	<b>1.287.153</b>
εναρξης	42.665	140.015	10.857	79.685
ες όψεως και προθεσμίας	747	4.974	60.537	27.281
μα μετρητών	-	-	-	583.222
λογημένη διαφορά	(2)	2	-	-
<b>ΠΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ</b>	<b>144.989</b>	<b>71.394</b>	<b>690.188</b>	<b>1.977.341</b>

	31/12/2006 12 PROJECTION	31/12/2007 12 PROJECTION	31/12/2008 12 PROJECTION	31/12/2009 12 PROJECTION
Σ Ισολογισμού τολογισμού σε Μήνες Έλεγχος				
ΣΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	2.025.330	1.836.143	2.508.201	2.759.021
όποιοι και συναφή έξοδα				
Δάνεια ΕΤΕ	(482.825)	(490.425)	(413.000)	(337.825)
Δάνεια λοιπών τραπεζών				
ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	(100.000)	(100.000)	(100.000)	(100.000)
υποπ. τραπ. Λβ/βραχυπρ. υποχρ.	(10.521)	(10.521)	(10.521)	(10.521)
μέσ. μακρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	(48.475)	(82.400)	(77.400)	(75.150)
ρισμα				
Μερίσματα πληρωτέα				
ηματοδότησης	(641.821)	(683.346)	(600.921)	(523.496)
ΜΕΤΑ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	1.383.509	1.152.797	1.907.280	2.235.525
υ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	(234.000)	(1.705.000)	(1.591.000)	(1.505.000)
υποχ. τρέχ. χρ.	(234.000)	(1.705.000)	(1.591.000)	(1.505.000)
ΜΕΤΑ ΠΛΗΡ. ΤΑΚΤ. ΛΗΞ. ΥΠΟΧΡ.	1.149.509	(552.203)	316.280	730.525
Όρυχ-Μεταλ-Λατμ-Φυτ-Δάση				
Αποσβέσεις ορυχ. μεταλ. (-)	112.521	122.291	122.290	122.291
Κίρια και τεχνικά έργα	(1.000.000)			
Αποσβέσεις κτιρίων (-)	744.115	808.724	808.725	808.724
Μηχ/τα - τεχν.εγκ & εξοπλ.	(2.920.000)			
Αποσβέσεις μηχ/των (-)	1.186.646	1.289.680	1.289.679	1.289.680
Μεταφορικά μέσα				
Αποσβέσεις μεταφ. μέσ. (-)	40.015	43.490	43.490	43.489
Επιπλα & λοιπ.εξοπλισμός	(145.000)			
Αποσβέσεις επιπ/εξπλ. (-)	23.459	25.495	25.496	25.495
Ακινητ.υπό εκτέλ-πρακλές εις συνολικές γηών	(2.106.755)	(2.289.680)	(2.289.680)	(2.289.680)
	(4.064.999)			(1)
Λοιπ. μακροπρ. απαιτήσεις				
Λοιπά έξοδα εγκαταστάσεως				
Αποσβέσεις εξ. ιδρ. & εγκ. (-)				
μημετοχές & Ασώμ. Ακινητ.				
ΣΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΝΔ.ΔΡΑΣΤΗΡ/ΤΑ	(4.064.999)			(1)
ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΤΡΤ ΠΡΟ ΧΡΗΜΑΤ.				
ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	(2.915.490)	(552.203)	316.280	730.524
Λοιπ. τραπ. Λβ/βραχυπρ. υποχρ.				
Πιστωτές διάφοροι				
Πλεων μακρ. υποχ. τρέχ. χρ.	1.705.000	1.591.000	1.505.000	1.501.000
Δάνεια ΕΤΕ	1.895.000	(1.591.000)	(1.506.000)	(1.501.000)
Δάνεια λοιπών τραπεζών				
Επιχορηγήσεις επενδ.πταγ. ενεργ.	(147.000)			
Εκπτώσ. απευθ. από καθ. θέση (-)				
αποθεματικό				
Έκτακτα αποθεματικά				
ήτα αποθεματικά				
Γακτικό αποθεματικό				
Ειδικά αποθεματικά				
Έκτακτα αποθεματικά				
Αφορολ. αποθ/κά ειδ. διατάξ. νόμων				
Εγγεργή ιατερική χρηματοδότηση	3.453.000		(1.000)	
ΣΙΟ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ	537.510	(552.203)	315.280	730.524
ναρξης				
ες όψεως και προθεσμίας	89.632	102.867	122.566	130.814
μα μετρητών	30.686	35.217	41.961	44.784
λογημένη διαφορά	1.857.023	2.376.767	1.798.121	2.102.330
ΥΡΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ	2.514.851	1.962.648	2.277.928	3.008.452

α Ισολογισμού  
πολογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

31/12/2010  
12  
PROJECTION

31/12/2011  
12  
PROJECTION

31/12/2012  
12  
PROJECTION

<b>ΠΡΗΤΑ ΑΠΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ</b>	2.924.202	3.099.300	3.289.637
έργοι και συναφή έξοδα	-	-	-
Δάνεια ΕΤΕ	(262.650)	(187.500)	(112.500)
Δάνεια λοιπών τραπεζών	-	-	-
ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	(100.000)	(100.000)	(100.000)
Λοιπ. τραπ. Ηβραχυπρ. υποχρ.	(10.521)	(10.521)	(10.521)
Δόσ. μακρ. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	(75.025)	(75.000)	(75.000)
φρίσμα	-	-	-
Μερίσματα πληρωτέα	-	-	-
ηματοδότησης	(448.196)	(373.021)	(298.021)
<b>META ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ</b>	<b>2.476.006</b>	<b>2.726.279</b>	<b>2.991.616</b>
π. υποχ. προς ΕΤΕ επόμ. χρ.	(1.501.000)	(1.500.000)	(1.500.000)
υποχ. τρέχ. χρ.	(1.501.000)	(1.500.000)	(1.500.000)
<b>META ΠΛΗΡ. ΤΑΚΤ. ΛΗΞ. ΥΠΟΧΡ.</b>	<b>975.006</b>	<b>1.226.279</b>	<b>1.491.616</b>
<b>Όρυχ-Μεταλ-Λατιμ-Φυτ-Δάση</b>			
Αποσβέσεις ορυχ. μεταλ. (-)	122.291	122.291	122.291
Κτίρια και τεχνικά έργα	-	-	-
Αποσβέσεις κτιρίων (-)	808.724	808.725	808.724
Μηχ/τα - τεχν.εγκ & εξοπλ.	-	-	-
Αποσβέσεις μηχ/των (-)	1.289.679	1.289.679	1.289.680
Μεταφορικά μέσα	-	-	-
Αποσβέσεις μεταφ. μέσ. (-)	43.490	43.490	43.489
Επιπλα & λοιπ.εξοπλισμός	-	-	-
Αποσβέσεις επιπλ/εξπλ. (-)	25.496	25.496	25.495
Ακινητ.υπό εκτέλ-προκλές εις συνολικές χρήσιμων	(2.289.680)	(2.289.680)	(2.289.680)
	1	1	(1)
Λοιπ. μακροπτρ. απαιτήσεις	-	-	-
Λοιπά έξοδα εγκαταστάσεως	-	-	-
Αποσβέσεις εξ. ιδρ. & εγκ. (-)	-	-	-
υμετοχές & Ασώμ. Ακινητ.	-	-	-
<b>ΠΡΗΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΝΔ.ΔΡΑΣΤΗΡ/ΤΑ</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>(1)</b>
<b>ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΤΡΤ ΠΡΟ ΧΡΗΜΑΤ.</b>	<b>975.006</b>	<b>1.226.280</b>	<b>1.491.615</b>
ΕΤΕ-λογισμοί βραχυπ. υποχρ.	-	-	-
Λοιπ. τραπ. Ηβραχυπρ. υποχρ.	-	-	-
Πιστωτές διάφοροι	-	-	-
δασεών μακρ. υποχ. τρέχ. χρ.	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Δάνεια ΕΤΕ	(1.506.000)	(1.500.000)	(1.500.000)
Δάνεια λοιπών τραπεζών	-	-	-
Επιχορηγήσεις επενδ.παγ. ενεργ.	-	-	-
Εκπτώσ. απευθ. από καθ. θέση (-)	-	-	-
αποθεματικό	-	-	-
έκτακτα αποθεματικά	-	-	-
ηγαντά αποθεματικά	-	-	-
Τακτικό αποθεματικό	-	-	-
Ειδικά αποθεματικά	-	-	-
έκτακτα αποθεματικά	-	-	-
Αφορολ. αποθ/κά ειδ. διατάξ. νόμων	-	-	-
χωτερική χρηματοδότηση	(6.000)	-	-
<b>ΣΙΟ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ ΜΕΤΡΗΤΩΝ</b>	<b>969.006</b>	<b>1.226.280</b>	<b>1.491.615</b>
ναρές	-	-	-
ς όψεως και προθεσμίας	139.887	147.871	156.494
μετρητών	47.891	50.624	53.576
λογιμένη διαφορά	2.820.674	3.778.963	4.993.668
ΠΟΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ	3.977.458	5.203.738	6.695.353

	31/12/2001 12 REVIEWED	31/12/2002 12 REVIEWED	31/12/2003 12 REVIEWED	31/12/2004 12 PROJECTION	31/12/2005 12 PROJECTION
--	------------------------------	------------------------------	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Πλογισμών: EUR Euro

I (%)

εταβολής Καθ. Πωλήσεων τβλ Λειτ. Αποτ/ιων Εκμ/σεων τβλ Καθαρών Αποτ/ιων Χρήσ. ηρού Ενεργητικού ποχρεώσεις ώματες (Υλικής) Καθαρής Θέσης α Αυτοδύναμης Ανάπτυξης	36,63 61,95 620,51 (2,57) (19,94) 7,16 1,28	7,70 27,02 35,80 0,31 (15,28) 6,84 11,18	20,00 19,62 31,68 1,89 (21,32) 9,60 13,67	3,00 (9,49) (68,71) 137,46 709,79 1,03 5,10
---	---	--	---	---

ΙΟΤΗΤΑ (%)

Συν. Μικτ. Κερδ (χωρίς αποσβ)	42,67	46,98	50,88	50,00	50,00
ι. προ Τοκ. Φόρ. Αποσβ / Καθ. Πωλ.	34,65	36,67	39,46	36,00	36,00
θ. Κέρδους (Περιθώριο Εκμετάλευσης)	2,22	14,06	16,91	18,00	10,46
θ. Κέρδους (χωρίς αποσβ, μετά τόκων)	25,06	29,70	35,03	34,92	30,69
ηθ. Κέρδους (προ φόρων)	2,32	12,23	15,43	16,93	5,14
ι. προ Τοκ. μετά Φόρ. / Ενεργητ.	2,83	9,52	10,14	9,91	2,92
ι. προ Τοκ. μετά Φόρ. / Μ.Ο.Ενεργητ.	N/A	9,40	10,15	10,00	4,11
ι. προ Τοκ. Αποσβ, Φόρ. / Ενεργητ.	14,59	21,66	25,03	26,89	11,66
ι. προ Τοκ. Αποσβ, Φόρ. / Μ. Ο. Ενεργητ.	N/A	21,38	25,06	27,14	16,41
επί Ενεργητικού	0,98	7,23	9,78	12,64	1,67
επί Μέσου Ορου Ενεργ/κού	N/A	7,13	9,80	12,76	2,34
επί Ιδίων Κεφαλαίων (Υλικής Θέσης)	1,52	10,25	13,03	15,66	4,85
επί Μ.Ο. Ιδ. Κεφαλαίων	N/A	10,61	13,46	16,37	4,87
ανομής Κερδών (μερίσματα)	-	-	5,49	-	-
τίκτης Φορολ. Επιβ/νσης	3,75	2,68	14,45	28,00	28,00

ΑΛΥΨΗ (φορές)

Χρημ. Έξοδα ποχρεώσεων / EBITDA	1.089.273,00	1.575.121,00	1.825.658,00	1.998.460,00	2.058.417,00
Ιακρ. Υποχρ. ληγ. επόμ. χρήση	7,71	8,70	14,16	33,39	6,77
Ιακρ. Υποχρ. τρέχ. χρήσης	2,46	1,36	1,00	0,72	5,63
ιψη Μακρ. Υποχρ. ληγ. επόμ. χρήση (UCA)	0,33	1,28	1,73	2,74	0,90
ιψη Μακρ. Υποχρ. τρέχ. χρήσης (UCA)	-	2,02	1,44	1,97	0,86
ραπτεζικών οφειλών από κέρδη	-	3,34	4,15	4,79	8,05
Κάλυψη τραπεζικών οφειλών (FRS1)	2,71	5,27	3,46	3,45	7,63
		2,66	3,87	6,51	3,83
		2,29	2,88	4,71	3,66

ΗΤΑ

λαι Κυνήσεως (απόλ. ποσά)	888.797	1.357.853	1.741.189	3.007.995	2.400.229
μεσης Ρευστότητας (φορές)	1,13	1,75	1,99	3,31	1,49
υκλοφ. Ρευστότητας (φορές)	1,85	2,45	2,79	4,41	1,84
αμ. Κάλυψης Τόκων UCA (φορές)	-	7,60	11,05	19,77	6,20
αμ. Κάλυψης Τόκων FRS1 (φορές)	-	7,50	10,55	24,17	6,47

- ΚΑΛΥΨΗ (φορές)

λαι (απόλ. ποσά)	4.783.240	5.125.936	5.476.561	6.002.238	6.063.962
η (Υλική) Καθαρή Θέση (απόλ. ποσά)	4.783.240	5.125.936	5.476.561	6.002.238	6.063.962
κρ. / Ιδία Κεφάλαια	0,56	0,42	0,33	0,24	1,91
κρ. / Υλική Καθ. Θέση	0,56	0,42	0,33	0,24	1,91
κρ. / Ενεργητικό	0,36	0,30	0,25	0,19	0,66
τάγια / Συν. Ενεργητικού	0,74	0,68	0,63	0,48	0,70
τίων / Συν. Ενεργητικού	0,34	0,27	0,19	0,13	0,63
τίων / Συν. Υποχρεώσεων	0,95	0,91	0,77	0,70	0,96
τοχρ. / Καθ. Πάγ. Ενεργ. (φορές)	0,29	0,24	0,18	0,15	0,70
τοχρ. + Ιδ. Κεφ./Καθ. Πάγ. Ενεργ. (φορές)	1,16	1,27	1,38	1,85	1,19

Ισολογισμού  
ισολογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

	31/12/2006 12 PROJECTION	31/12/2007 12 PROJECTI...	31/12/2008 12 PROJECTI...	31/12/2009 12 PROJECTI...	31/12/2010 12 PROJECTION
--	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

Πλογισμών: EUR Euro

Η (%)

Ιεταβολής Καθ. Πωλήσεων πιβλ Λειτ. Αποτ/των Εκμ/σεων πτά Καθαρών Αποτ/των Χρήσ.	3,00 (15,74) (313,70)	25,00 33,04 (48,63)	10,00 17,66 (107,63)	10,00 15,94 1.497,66	8,00 12,37 84,31
πρού Ενεργητικού ποχρεώσεις ώματης (Υλικής) Καθαρής Θέσης τα Αυτοδύναμης Ανάπτυξης	14,69 29,08 (12,79) (10,88)	(9,89) (11,23) (6,10) (5,70)	(8,52) (11,90) 0,50 -	(6,58) (12,75) 7,89 7,36	(5,87) (14,65) 10,78 15,04

ΣΟΤΗΤΑ (%)

Συν. Μικτ. Κερδ (χωρίς αποσβ) π. προ Τοκ. Φόρ. Αποσβ / Καθ. Πωλ. θ. Κέρδους (Περιθώριο Εκμετάλευσης) θ. Κέρδους (χωρίς αποσβ, μετά τόκων) θ. Κέρδους (πέρα φόρων) π. προ Τοκ. μετά Φόρ. / Ενεργητ. π. προ Τοκ. μετά Φόρ. / Μ.Ο.Ενεργητ. π. προ Τοκ. Αποσβ, Φόρ. / Ενεργητ. επί Ενεργητικού επί Μέσου Ορου Ενεργ/κού επί Ιδίων Κεφαλαίων (Υλικής Θέσης) επί Μ.Ο. Ιδ. Κεφαλαίων ανομής Κερδών (μερίσματα) εικότης Φορολ. Επιβ/νσης	50,00 36,00 0,23 25,10 (10,67) 0,07 0,07 10,47 11,19 (3,10) (3,32) (11,88) (11,07)	50,00 36,00 4,90 26,72 (4,39) 1,98 1,87 14,53 13,77 (1,77) (1,68) (6,50) (6,30)	50,00 36,00 7,72 28,58 0,30 3,75 3,58 17,47 16,69 0,15 0,14 0,49 0,49	50,00 36,00 10,30 30,12 4,42 5,88 5,68 20,57 19,87 2,52 2,44 7,31 7,59	50,00 36,00 12,20 31,34 7,54 7,01 6,80 23,60 22,89 4,94 4,79 12,16 12,78
---	--	---	---	--	--

ΑΛΥΨΗ (φορές)

Χρημ. Εξόδα ποχρεώσεων / EBITDA	2.120.173,00	2.650.215,...	2.915.236,00	3.206.759,00	3.463.299,00
μακρ. Υποχρ. ληγ. επόμ. χρήση	3,30	3,88	4,85	6,13	7,73
μακρ. Υποχρ. τρέχ. χρήσης	7,05	5,01	4,01	3,18	2,51
ψη Μακρ. Υποχρ. ληγ. επόμ. χρήση (UCA)	(0,37)	(0,20)	0,02	0,26	0,39
ψη Μακρ. Υποχρ. τρέχ. χρήσης (UCA)	(2,69)	(0,19)	0,02	0,26	0,39
παπεζικών οφειλών από κέρδη	1,19	1,15	1,67	1,84	1,95
Κάλυψη τραπεζικών οφειλών (FRS1)	8,66	1,08	1,58	1,83	1,95

ΤΑ

αισιο Κινήσεως (απόλ. ποσά) εισησης Ρευστότητας (φορές)	1.561.582	1.937.451	2.745.766	3.928.028	5.292.046
κλοφ. Ρευστότητας (φορές)	1,12	1,15	1,32	1,57	1,86
μ. Κάλυψης Τόκων UCA (φορές)	1,36	1,46	1,66	1,94	2,26
μ. Κάλυψης Τόκων FRS1 (φορές)	3,16	2,69	4,17	5,27	6,52

- ΚΑΛΥΨΗ (φορές)

αισια (απόλ. ποσά) (Υλική) Καθαρή Θέση (απόλ. ποσά)	5.288.559	4.965.748	4.990.383	5.383.966	5.964.304
ρ. / 1δια Κεφάλαια	2,83	2,67	2,34	1,90	1,46
ρ. / Υλική Καθ. Θέση	2,83	2,67	2,34	1,90	1,46
ρ. / Ενεργητικό	0,74	0,73	0,70	0,65	0,59
άνια / Συν. Ενεργητικού	0,71	0,66	0,58	0,48	0,35
ων / Συν. Ενεργητικού	0,72	0,70	0,67	0,62	0,56
ων / Συν. Υποχρεώσεων	0,97	0,97	0,96	0,95	0,94
χρ. / Καθ. Πάγ. Ενεργ. (φορές)	0,74	0,75	0,77	0,80	0,87
χρ. + 1δ. Κεφ./Καθ. Πάγ. Ενεργ. (φορές)	1,11	1,16	1,28	1,53	2,02

χ Ισολογισμού  
τολογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

31/12/2011  
12  
PROJECTION

31/12/2012  
12  
PROJECTION

Πλογισμών: EUR Euro

+ (%)

Ιεταβολής Καθ. Πωλήσεων	8,00	8,00
ηβλ Λειτ. Αποτ/των Εκμ/σεων	11,68	11,11
ηβλ Καθαρών Αποτ/των Χρήσ.	48,56	34,73
αρού Ενεργητικού	(4,26)	(2,31)
ποχρεώσεις	(17,07)	(20,57)
ώματης (Υλικής) Καθαρής Θέσης	14,45	17,01
α Αυτοδύναμης Ανάπτυξης	18,42	22,00

ΙΟΤΗΤΑ (%)

Συν. Μικτ. Κερδ (χωρίς αποσβ)	50,00	50,00
Ι. προ Τοκ. Φόρ. Αποσβ / Καθ. Πωλ.	36,00	36,00
Θ. Κέρδους (Περιθώριο Εκμετάλευσης)	13,96	15,59
Θ. Κέρδους (χωρίς αποσβ, μετά τόκων)	32,41	33,34
ρθ. Κέρδους (προ φόρων)	10,37	12,94
Ι. προ Τοκ, μετά Φόρ. / Ενεργητ.	8,79	10,63
Ι. προ Τοκ, μετά Φόρ. / Μ.Ο.Ενεργητ.	8,60	10,51
Ι. προ Τοκ, Αποσβ, Φόρ. / Ενεργητ.	26,62	29,43
Ι. προ Τοκ, Αποσβ, Φόρ. / Μ. Ο. Ενεργητ.	26,04	29,09
επί Ενεργητικού	7,67	10,58
επί Μέσου Ορου Ενεργ/κού	7,50	10,45
επί Ιδίων Κεφαλαίων (Υλικής Θέσης)	15,79	18,18
επί Μ.Ο. Ιδ. Κεφαλαίων	16,85	19,60
ανομής Κερδών (μερίσματα)		
τίκτικης Φορολ. Επιβ/νσης	20,00	20,00

ΑΛΥΨΗ (φορές)

	3.740.361,00	4.039.591,00
Χρημ. Έξοδα	10,03	13,55
ποχρεώσεων / EBITDA	1,93	1,42
Ιακρ. Υποχρ. ληγ. επόμ. χρήση	0,57	0,77
Ιακρ. Υποχρ. τρέχ. χρήσης	0,57	0,77
ιψη Μακρ. Υποχρ. ληγ. επόμ. χρήση (UCA)	2,07	2,19
ιψη Μακρ. Υποχρ. τρέχ. χρήσης (UCA)	2,07	2,19
τραπεζικών οφειλών από κέρδη	2,00	2,25
Κάλυψη τραπεζικών οφειλών (FRS1)	1,77	1,99

ITA

Ιατο Κινήσεως (απόλ. ποσά)	6.943.855	8.895.046
ιεσης Ρευστότητας (φορές)	2,22	2,64
ικλοφ. Ρευστότητας (φορές)	2,65	3,10
ιμ. Κάλυψης Τόκων UCA (φορές)	8,31	11,04
ιμ. Κάλυψης Τόκων FRS1 (φορές)	8,89	12,01

- ΚΑΛΥΨΗ (φορές)

καια (απόλ. ποσά)	6.826.432	7.987.944
Ι (Υλική) Καθαρή Θέση (απόλ. ποσά)	6.826.432	7.987.944
Ιρ. / Ιδια Κεφάλαια	1,06	0,72
Ιρ. / Υλική Καθ. Θέση	1,06	0,72
Ιρ. / Ενεργητικό	0,51	0,42
άργα / Συν. Ενεργητικού	0,21	0,04
ίων / Συν. Ενεργητικού	0,48	0,38
ίων / Συν. Υποχρεώσεων	0,93	0,91
οχρ. / Καθ. Πάγ. Ενεργ. (φορές)	1,04	2,53
οχρ. + Ιδ. Κεφ./Καθ. Πάγ. Ενεργ. (φορές)	3,41	15,99

Σ Ισολογισμού τολογισμού σε Μήνες Έλεγχος	31/12/2001	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005
	12 REVIEWED	12 REVIEWED	12 REVIEWED	12 PROJECTION	12 PROJECTION
<b>ΣΤΗΤΑ</b>					
Γορικ. Απαιτήσεων σε Ημέρες	131	125	138	139	139
δλ. Απαιτήσ. σε Ημέρες	133	128	147	147	147
Α. Υλικών σε Ημέρες	82	43	76	67	67
ή σε Εξέλιξη, σε Ημέρες ώμων Προϊόντων & Υποπρ. σε Ημέρες	65	56	38	53	53
Εμπορευμάτων σε Ημέρες	1	1	2	1	1
Αποθέματα σε Ημέρες	-	-	-	-	-
Γ. Υποχρεώσεων σε Ημέρες	153	105	125	127	127
ήσεις / Ενεργ. (φορές)	11	12	14	12	12
ήσεις / Κυκλ. Ενεργ. (φορές)	0,42	0,59	0,63	0,75	0,32
ήσεις / Συν. Υποχρ (φορές)	1,61	1,87	1,70	1,43	1,08
ήσεις / Κεφ. Κινήσεως (φορές)	1,17	2,00	2,54	3,88	0,49
ήσεις / Υλική Καθ. Θέση (φορές)	3,54	3,16	2,66	1,85	2,38
ήσεις / Καθ. Παγ. Ενεργ (φορές)	0,66	0,84	0,84	0,92	0,94
ο Φόρων / Συν. Ενεργ. (φορές)	0,57	0,86	1,01	1,57	0,46
μείο Κύκ. Εργ. με Αποσβέσεις	0,01	0,07	0,10	0,13	0,02
μείο Κύκ. Εργ. χωρίς Αποσβ.	2.979.090,13	3.206.796,29	3.426.204,82	4.198.130,00	5.294.316,93
	928.077,19	1.357.804,09	1.494.051,65	2.200.216,00	2.373.296,42

α Ισολογισμού  
συλογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

	31/12/2006 12 PROJECTION	31/12/2007 12 PROJECTI...	31/12/2008 12 PROJECTI...	31/12/2009 12 PROJECTI...	31/12/2010 12 PROJECTION
--	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

## ΟΤΗΤΑ

πορικ. Απαιτήσεων σε Ημέρες	139	140	141	141	141
ιαλ. Απαιτήσ. σε Ημέρες	147	146	146	146	146
Α. Υλικών σε Ημέρες	67	67	67	67	67
η σε Εξέλιξη, σε Ημέρες	53	53	53	53	53
οιμων Προϊόντων & Υποπρ. σε Ημέρες	1	1	1	1	1
Εμπορευμάτων σε Ημέρες	-	-	-	-	-
Ι Αποθέματα σε Ημέρες	127	127	127	127	127
ΙΙ. Υποχρεώσεων σε Ημέρες	12	12	12	12	12
ιήσεις / Ενεργ. (φορές)	0,29	0,40	0,49	0,57	0,66
ιήσεις / Κυκλ. Ενεργ. (φορές)	1,00	1,19	1,17	1,10	1,01
ιήσεις / Συν. Υποχρ (φορές)	0,39	0,55	0,69	0,87	1,10
ιήσεις / Κεφ. Κινήσεως (φορές)	3,77	3,80	2,95	2,27	1,82
ιήσεις / Υλική Καθ. Θέση (φορές)	1,11	1,48	1,62	1,65	1,61
ιήσεις / Καθ. Παγ. Ενεργ (φορές)	0,41	0,61	0,83	1,19	1,86
Ιο Φόρων / Συν. Ενεργ. (φορές)	(0,03)	(0,02)	-	0,03	0,05
μείο Κύκ. Εργ. με Αποσβέσεις	7.146.104,00	8.007.245,...	8.048.514,99	8.120.398,00	8.459.492,88
μείο Κύκ. Εργ. χωρίς Αποσβ.	2.932.594,00	3.427.884,...	3.469.154,43	3.541.038,00	3.880.132,40

α Ισολογισμού  
συλογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

31/12/2011      31/12/2012  
12                  12  
PROJECTION    PROJECTION

## ΟΤΗΤΑ

πορικ. Απαιτήσεων σε Ημέρες	141	142
ιολ. Απαιτήσ. σε Ημέρες	146	146
Α. Υλικών σε Ημέρες	67	67
ή σε Εξέλιξη, σε Ημέρες	53	53
οιμων Προϊόντων & Υποπρ. σε Ημέρες	1	1
Εμπορευμάτων σε Ημέρες	-	-
ι. Αποθέματα σε Ημέρες	127	127
π. Υποχρεώσεων σε Ημέρες	12	12
ιήσεις / Ενεργ. (φορές)	0,74	0,82
ιήσεις / Κυκλ. Ενεργ. (φορές)	0,93	0,85
ιήσεις / Συν. Υποχρ (φορές)	1,44	1,96
ιήσεις / Κεφ. Κινήσεως (φορές)	1,50	1,26
ιήσεις / Υλική Καθ. θέση (φορές)	1,52	1,40
ιήσεις / Καθ. Παγ. Ενεργ (φορές)	3,60	18,91
ιο Φόρων / Συν. Ενεργ. (φορές)	0,08	0,11
μείον Κύκ. Εργ. με Αποσβέσεις	8.665.526,83	8.897.942,00
μείον Κύκ. Εργ. χωρίς Αποσβ.	4.086.166,39	4.318.582,00

## α Ισολογισμού ισολογισμού σε Μήνες · Ελεγχος

31/12/2001	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005
12	12	12	12	12
REVIEWED	REVIEWED	REVIEWED	PROJECTI...	PROJECT...

τολογισμών: EUR Euro

ΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ

— 2 —

<b>ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	3.143.607	4.295.197	4.626.023	5.551.228	5.717.765
<b>ΙΤΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ(Προ αποσβέσεων)</b>	1.440.387	2.087.531	2.427.716	2.775.614	2.858.882
<b>ΞΟΔΑ</b>	(512.234)	(631.162)	(678.164)	(777.172)	(800.488)
<b>ΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ...</b>	928.153	1.456.369	1.749.552	1.998.442	2.058.394
<b>ΔΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΞΟΔΑ</b>	856	448	5	18	23
<b>ΔΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΞΟΔΑ</b>	(141.232)	(180.979)	(128.951)	(59.851)	(303.846)
<b>ΓΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒ...</b>	787.777	1.275.838	1.620.606	1.938.609	1.754.571
<b>ΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ</b>	160.264	118.304	76.101	-	-
<b>ΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ</b>	948.041	1.394.142	1.696.707	1.938.609	1.754.571
<b>ΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΧΡΗΣΕΩΣ</b>	(875.113)	(868.686)	(983.119)	(998.957)	(1.460.510)
<b>ΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ</b>	72.928	525.456	713.588	939.652	294.061
<b>ΤΑ ΧΡΗΣΗΣ</b>	-	-	33.510	-	-

ΙΣΩΛΟΓΙΣΜΟΥ

#### **REFERENCES**

<b>ΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ &amp; ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ</b>	201.088	203.961	277.021	277.021	277.021
<b>ΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ</b>	10.335.063	10.580.134	11.119.158	11.079.887	21.375.887
<b>Β. ΥΠΟΛ. ΕΝΣΩΜ. ΑΚΙΝ.</b>	5.502.283	4.958.566	4.558.412	3.520.184	12.355.674
<b>ΟΧΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΜΑΚΡ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</b>	10.473	12.032	17.521	17.521	17.521
<b>ΒΕΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ &amp; ΕΞΟΔ. ΕΓΚΑΤ.</b>	5.512.756	4.970.598	4.575.933	3.537.705	12.373.195
<b>ΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>	1.619.733	1.201.696	840.099	543.000	8.709.000
<b>οποίες σε Τράπεζες)</b>	1.619.733	1.201.696	840.099	543.000	8.709.000
<b>ΕΦΑΛΑΙΟ</b>	3.893.023	3.768.902	3.735.834	2.994.705	3.664.195
<b>ΚΥΚΛΑΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	1.951.472	2.301.809	2.719.115	3.895.350	5.277.410
<b>ΕΣ ΒΡΑΧ/ΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>	1.057.650	941.170	974.783	884.212	2.874.038
<b>οποίες σε Τράπεζες)</b>	929.069	749.999	553.522	457.428	2.444.428
<b>ΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ</b>	893.822	1.360.639	1.744.332	3.011.138	2.403.372
<b>ΘΕΣΗ</b>	4.786.845	5.129.541	5.480.166	6.005.843	6.067.567

ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ

ΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ	3.351.000	3.351.000	3.351.000	3.351.000	3.351.000
ΔΑΤΙΚΑ	678.871	1.190.216	1.767.890	1.767.890	1.767.890
ΠΗΓΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ	819.735	616.548	447.882	297.010	147.010
ΕΣΜΑΤΑ ΣΕ ΝΕΟ	691	692	-	676.549	888.273
ΕΙΣ ΑΠΟ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ	(67.057)	(32.520)	(90.211)	(90.211)	(90.211)
ΨΕΙΣ	3.605	3.605	3.605	3.605	3.605
ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ	4.786.845	5.129.541	5.480.166	6.005.843	6.067.567

#### ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΟΛΗΣΕΩΝ (%)

ΠΡΟΔΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑ

ΠΟ ΑΙΓΑΙΟΝ ΚΑΙ ΤΑΣ ΕΚΠΕΤΑΛΕΥΤΕΣ ΠΡΟ ΤΟΚΟΥΝΤΑ ...	20,30	30,31	37,52	36,98	36,98
ΠΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ (%)	30,16	32,46	36,68	34,92	30,69
ΠΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ (%)	2,32	12,23	15,43	16,93	5,14
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	6,57	8,05	13,57	33,39	6,77
ΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ / EBITDA	2,88	1,47	1,04	0,71	5,63
ΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (%)	1,52	10,24	13,02	15,65	4,85
ΘΕΣΗ / ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	0,56	0,42	0,33	0,24	1,91
ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ (ημ.)	153	105	125	127	127
ΠΙΣΤΩΣΕΩΝ ΠΡΟΣ ΝΕΛΑΤΕΣ (ημ.)	131	125	138	139	139
ΠΙΣΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ (ημ.)	11	12	14	12	12
ΤΙΚΗ ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΟΚΟΥΣ ΚΑΙ ΔΟΣΕΙΣ ...	933.083	884.515	780.494	1.333.153	
ΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	1,13	1,75	1,99	3,31	1,49
ΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ (% ΕΠΙ ΤΟΥ Κ.Ε)	28,43	31,68	37,71	54,24	42,03
ΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ (% ΕΠΙ ΤΟΥ Κ.Ε)	81,08	45,44	30,13	18,02	195,07
ΡΟΘΕΣΜΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ (% ΕΠΙ ΤΟΥ Κ.Ε)	29,55	17,46	11,97	8,24	42,75

ι Ισολογισμού  
ισολογισμού σε Μήνες  
Έλεγχος

	31/12/2006 12 PROJECTI...	31/12/2007 12 PROJECTI...	31/12/2008 12 PROJECTION	31/12/2009 12 PROJECTI...	31/12/2010 12 PROJECTION
--	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

δλογισμών: EUR Euro

**ΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ**

<b>ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	5.889.298	7.361.623	8.097.785	8.907.564	9.620.169
ΙΩΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ(Προ αποσβέσεων)	2.944.649	3.680.811	4.048.892	4.453.782	4.810.084
<b>ΕΞΟΔΑ</b>	(824.502)	(1.030.627)	(1.133.690)	(1.247.059)	(1.346.824)
ΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ...	2.120.147	2.650.184	2.915.202	3.206.723	3.463.260
ΔΙΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	26	31	34	36	39
ΔΙΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	(641.821)	(683.346)	(600.921)	(523.496)	(448.196)
ΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒ...	1.478.352	1.966.869	2.314.315	2.683.263	3.015.103
ΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ					
ΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ	1.478.352	1.966.869	2.314.315	2.683.263	3.015.103
ΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΧΡΗΣΕΩΣ	(2.106.755)	(2.289.680)	(2.289.680)	(2.289.680)	(2.289.680)
ΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	(628.403)	(322.811)	24.635	393.583	725.423
ΤΑ ΧΡΗΣΗΣ					

**ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ**

<b>ΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ &amp; ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ</b>	277.021	277.021	277.021	277.021	277.021
ΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	25.440.887	25.440.887	25.440.887	25.440.887	25.440.887
3. ΥΠΟΛ. ΕΝΣΩΜ. ΑΚΙΝ.	14.313.918	12.024.238	9.734.558	7.444.879	5.155.199
ΧΧΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΜΑΚΡ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	17.521	17.521	17.521	17.521	17.521
ΒΕΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ & ΕΞΟΔ. ΕΓΚΑΤ.	14.331.439	12.041.759	9.752.079	7.462.400	5.172.720
ΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	10.604.000	9.013.000	7.507.000	6.006.000	4.500.000
ηποίες σε Τράπτεζες)	10.604.000	9.013.000	7.507.000	6.006.000	4.500.000
ΦΑΛΑΙΟ	3.727.439	3.028.759	2.245.079	1.456.400	672.720
ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	5.912.675	6.199.533	6.934.343	8.126.349	9.501.461
ΕΣ ΒΡΑΧ/ΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	4.347.950	4.258.939	4.185.434	4.195.178	4.206.272
ηποίες σε Τράπτεζες)	3.915.428	3.801.428	3.715.428	3.711.428	3.710.428
ΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ	1.564.725	1.940.594	2.748.909	3.931.171	5.295.189
ΘΕΣΗ	5.292.164	4.969.353	4.993.988	5.387.571	5.967.909

**ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ**

<b>ΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ</b>	3.351.000	3.351.000	3.351.000	3.351.000	3.351.000
ΑΤΙΚΑ	1.767.890	1.767.890	1.767.890	1.767.890	1.767.890
ΓΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ	10	10	10	10	10
ΣΜΑΤΑ ΣΕ ΝΕΟ	259.870	(62.941)	(38.306)	355.277	935.615
ΕΙΣ ΑΠΟ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ	(90.211)	(90.211)	(90.211)	(90.211)	(90.211)
ΨΕΙΣ	3.605	3.605	3.605	3.605	3.605
ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ	5.292.164	4.969.353	4.993.988	5.387.571	5.967.909

<b>ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ (%)</b>	3,00	25,00	10,00	10,00	8,00
ΠΡΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΠΡΟ ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ...	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
ΠΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ (%)	25,10	26,72	28,58	30,12	31,34
ΠΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ (%)	(10,67)	(4,39)	0,30	4,42	7,54
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	3,30	3,88	4,85	6,13	7,73
ΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ / ΕΒΙΤΔΑ	7,05	5,01	4,01	3,18	2,51
ΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (%)	(11,87)	(6,50)	0,49	7,31	12,16
ΘΕΣΗ / ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	2,83	2,67	2,34	1,89	1,46
ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ (ημ.)	127	127	127	127	127
ΠΙΣΤΩΣΕΩΝ ΠΡΟΣ ΠΕΛΑΤΕΣ (ημ.)	139	140	141	141	141
ΠΙΣΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ (ημ.)	12	12	12	12	12
ΠΙΚΗ ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΟΚΟΥΣ ΚΑΙ ΔΟΣΕΙΣ ...	1.149.509	(552.203)	316.280	730.525	975.006
ΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	1,12	1,15	1,32	1,57	1,86
ΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ (% ΕΠΙ ΤΟΥ Κ.Ε)	26,57	26,36	33,95	44,13	55,04
ΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ (% ΕΠΙ ΤΟΥ Κ.Ε)	246,54	174,07	138,59	109,09	85,35
ΡΟΘΕΣΜΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ (% ΕΠΙ ΤΟΥ Κ.Ε)	66,48	51,64	45,88	41,67	38,57

ία Ισολογισμού  
Ισολογισμού σε Μήνες  
ς Έλεγχος

31/12/2011 31/12/2012  
12 12  
PROJECT... PROJECTI...

πολογισμών: EUR Euro

## ΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ

ΕΡΓΑΣΙΩΝ	10.389.783	11.220.966
ΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ(Προ αποσβέσεων)	5.194.891	5.610.483
ΕΞΟΔΑ	(1.454.570)	(1.570.935)
ΠΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ...	3.740.321	4.039.548
ΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	40	43
ΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	(373.021)	(298.021)
ΠΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒ...	3.367.340	3.741.570
ΝΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ		
ΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ	3.367.340	3.741.570
ΚΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΧΡΗΣΕΩΣ	(2.289.680)	(2.289.680)
ΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	1.077.660	1.451.890
ΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ		

## ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ & ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	277.021	277.021
ΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	25.440.887	25.440.887
Ι.Β. ΥΠΟΛ. ΕΝΣΩΜ. ΑΚΙΝ.	2.865.518	575.839
ΧΟΧΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΜΑΚΡ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	17.521	17.521
ΙΒΕΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ & ΕΞΟΔ. ΕΓΚΑΤ.	2.883.039	593.360
ΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	3.000.000	1.500.000
οποίες σε Τράπεζες)	3.000.000	1.500.000
ΕΦΑΛΑΙΟ	(116.961)	(906.640)
Ι ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	11.166.333	13.131.631
ΙΚΕΣ ΒΡΑΧ/ΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	4.219.335	4.233.442
οποίες σε Τράπεζες)	3.710.428	3.710.428
ΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ	6.946.998	8.898.189
Ι ΘΕΣΗ	6.830.037	7.991.549

## Ι ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ

Ι ΚΕΦΑΛΑΙΟ	3.351.000	3.351.000
ΙΑΤΙΚΑ	1.767.890	1.767.890
ΙΗΓΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ	10	10
ΙΕΣΜΑΤΑ ΣΕ ΝΕΟ	1.797.743	2.959.255
ΙΕΙΣ ΑΠΟ ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ	(90.211)	(90.211)
ΙΨΕΙΣ	3.605	3.605
Ι ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ	6.830.037	7.991.549

Ι ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ (%)	8,00	8,00
Ι ΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΠΡΟ ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ...	36,00	36,00
Ι ΡΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ (%)	32,41	33,34
Ι ΡΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ (%)	10,37	12,94
Ι ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	10,03	13,55
Ι ΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ / ΕΒΙΤΔΑ	1,93	1,42
Ι ΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ (%)	15,78	18,17
Ι ΘΕΣΗ / ΞΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	1,06	0,72
Ι Α ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ (ημ.)	127	127
Ι Α ΠΙΣΤΩΣΕΩΝ ΠΡΟΣ ΠΕΛΑΤΕΣ (ημ.)	141	142
Ι Α ΠΙΣΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ (ημ.)	12	12
Ι ΡΙΓΚΗ ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΟΚΟΥΣ ΚΑΙ ΔΟΣΕΙΣ ...	1.226.279	1.491.616
Ι ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ	2,22	2,64
Ι ΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ (% ΕΠΙ ΤΟΥ Κ.Ε)	66,86	79,30
Ι ΚΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ (% ΕΠΙ ΤΟΥ Κ.Ε)	64,59	46,43
Ι ΡΟΘΕΣΜΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ (% ΕΠΙ ΤΟΥ Κ.Ε)	35,71	33,07

