

Χρηματοοικονομική διαχείριση εμπορικών **ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

ΤΟΜΟΣ Α΄

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ
ΤΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΑΞΟΝΑΣ 3



ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΤΟΜΟΣ Α΄

ΕΘΝΙΚΗ ΣΥΝΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

**ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΤΟΜΟΣ Α΄**

Copyright: ΕΣΕΕ, Αθήνα 2014

ISBN: 978-618-81219-8-0

ISBN SET: 978-618-5126-00-1

Διορθώσεις: Γιώργος Σαμουρέλης

Σχεδίαση εξωφύλλου: Λ. Πεδιώτη
Ηλεκτρονική σελιδοποίηση: Δημιουργική ομάδα ΣΥΝΘΕΣΗ
Παραγωγή, εκτύπωση, βιβλιοδεσία: ΣΥΝΘΕΣΗ
Ζωσδόχου Πηγής 55-57, 106 81 Αθήνα
Τηλ.: 210 38 39 711, 210 38 39 714
www.synthesi-print.gr, info@synthesi-print.gr

Σχήμα: 17 x 24

Εθνική Συνομοσπονδία Ελληνικού Εμπορίου
Μητροπόλεως 42, 105 63 Αθήνα
Τηλ.: 210.32.59.200 Fax: 210.32.59.209
www.esee.gr, e-mail: info@esee.gr, administrator@esee.gr

Απαγορεύεται κάθε ολική ή μερική αναπαραγωγή του έργου
με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς την έγγραφη άδεια του εκδότη.

Κεντρική διάθεση: ΕΣΕΕ, Μητροπόλεως 42

ΕΡΜΕΙΟΝ 2 - Προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης για το ανθρώπινο δυναμικό των εμπορικών επιχειρήσεων

ΕΡΜΕΙΟΝ 2
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΤΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΑΞΙΟΝΑΣ 3 – 50 ΩΡΩΝ

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

**ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

ΤΟΜΟΣ Α΄

Αθήνα 2014

Πρόλογος 1^{ns} έκδοσης

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί τμήμα του Έργου «ΕΡΜΕΙΟΝ» Προγράμματα Δια Βίου Εκπαίδευσης της Εθνικής Συνομοσπονδίας Ελληνικού Εμπορίου, στο πλαίσιο της Κατηγορίας Πράξεων 2.5.1.α «Ανάπτυξη των ΙΔΒΕ και λειτουργία προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης» του ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ. Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) κατά 80% και από Εθνικούς πόρους κατά 20%.

Στόχος του προγράμματος είναι η αναβάθμιση των γνώσεων εμπόρων επιχειρηματιών, στελεχών εμπορικών επιχειρήσεων αλλά και κάθε άλλου που ενδιαφέρεται για τον σημαντικό αυτόν τομέα της οικονομίας, με στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της επίδοσης των επιχειρήσεών τους.

Το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος καλύπτει μια μεγάλη σειρά θεμάτων συγκροτώντας τις εξής δώδεκα εκπαιδευτικές ενότητες: «Χρηματοοικονομική Διαχείριση Εμπορικών Επιχειρήσεων», «Πώς να Δημιουργήσετε μια Επιτυχημένη Εμπορική Επιχείρηση», «Επιτυχημένες Πωλήσεις στις Εμπορικές Επιχειρήσεις», «Τεχνικές Διαπραγματεύσεων στις Αγορές - Πωλήσεις των Εμπορικών Επιχειρήσεων», «Η/Υ και Νέες Τεχνολογίες στις Εμπορικές Επιχειρήσεις», «Αγγλική Εμπορική Ορολογία», «Στελέχωση και Διαχείριση του Ανθρώπινου Δυναμικού της Εμπορικής Επιχείρησης», «Λογιστικά Θέματα Εμπορικής Επιχείρησης», «Φορολογικά Θέματα Εμπορικής Επιχείρησης για μη Ειδικούς», «Διεθνοποίηση Εμπορικών Επιχειρήσεων, Διαχείριση Αποθήκης Εμπορικών Επιχειρήσεων», «Διοίκηση της Μικρής Οικογενειακής Εμπορικής Επιχείρησης».

Το εγχειρίδιο της παρούσας ενότητας «Χρηματοοικονομική Διαχείριση Εμπορικών Επιχειρήσεων» συνδυάζεται με την ηλεκτρονική εκπαιδευτική πλατφόρμα ΕΡΜΕΙΟΝ και συνοδεύεται από αντίστοιχο Οδηγό Εκπαιδευτή. Τα παρόν εκπαιδευτικό υλικό εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Υποέργου 3: «ΑΝΑΠΤΥΞΗ / ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ» του Προγράμματος «ΕΡΜΕΙΟΝ», ανάδοχος του οποίου ήταν η ένωση φορέων «Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς» - Allweb Solutions SA, με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς κ. Ιωσήφ Χασσιδ. Την ευθύνη ανάπτυξης του υλικού της συγκεκριμένης Ενότητας εκ μέρους του αναδόχου, έχει ο κ. Χρήστος Αλεξιάκης και ο κ. Φερδινάνδος Γαλιατσάτος. Την επιμέλεια των κειμένων και το συντονισμό του συγγραφικού έργου είχε ο κ. Γιάννης Καζάκος.

Την Κεντρική Ομάδα Έργου του Προγράμματος «ΕΡΜΕΙΟΝ» συγκροτούν οι κ.κ.: Δημήτρης Πρίφτης, Γιώργος Παχούλας, Παναγιώτα Λέντζα, Σταυρούλα Χαριτοπούλου, Δήμητρα Γούναρη, Γιώργος Θεοφιλόπουλος, Αντώνης Κόνσολας, Ανδρέας Χατζόπουλος, Δημήτρης Λάμπρου. Επιστημονική υπεύθυνη του έργου είναι η κ. Βάλια Αρανίτου, Λέκτορας του Πανεπιστημίου Κρήτης. Την παρακολούθηση του έργου, εκ μέρους του Δ.Σ. της Ε.Σ.Ε.Ε., έχει ο κ. Γιώργος Καρανίκας. Ο πρόεδρος της Ε.Σ.Ε.Ε. κ. Δημήτρης Αρμενάκης συνέβαλε σημαντικά στην πορεία του έργου, παρακολουθώντας στενά και υποστηρίζοντας θερμά το σύνολο των επιμέρους σταδίων της υλοποίησής του.

Αθήνα 2008

Πρόλογος 2^{ns} έκδοσης

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του έργου «ΕΡΜΕΙΟΝ - Προγράμματα Δια Βίου Εκπαίδευσης της Εθνικής Συνομοσπονδίας Ελληνικού Εμπορίου» (ΜΙΣ: 1 14681, Κατηγορία Πράξεων 2.5.1.α «Ανάπτυξη των ΙΔΒΕ και λειτουργία προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης» του ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ). Το έργο συγχρηματοδοτήθηκε κατά 80% από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) και κατά 20% από Εθνικούς πόρους. Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του έργου «ΕΡΜΕΙΟΝ - Προγράμματα Δια Βίου Εκπαίδευσης της Εθνικής Συνομοσπονδίας Ελληνικού Εμπορίου» καλύπτει μια μεγάλη σειρά θεμάτων που αφορούν κρίσιμες λειτουργίες μιας εμπορικής επιχείρησης (συνολικά 12 ενότητες / τίτλοι Προγραμμάτων Δια Βίου Εκπαίδευσης).

Η παρούσα έκδοση πραγματοποιείται στο πλαίσιο των Πράξεων «ΕΡΜΕΙΟΝ 2 - Προγράμματα Δια Βίου Εκπαίδευσης για το ανθρώπινο δυναμικό των εμπορικών επιχειρήσεων (Α.Π.7 – Α.Π.8 – Α.Π.9)», οι οποίες είναι ενταγμένες στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (κωδικοί ΟΠΣ: 277690, 277700 και 277701 αντίστοιχα) και συγχρηματοδοτούνται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ).

Σκοπός του «ΕΡΜΕΙΟΝ 2» είναι η υλοποίηση Προγραμμάτων Δια Βίου Εκπαίδευσης για τους εμπόρους επιχειρηματίες (εργοδότες και αυτοαπασχολούμενους), τους εργαζόμενους στις εμπορικές επιχειρήσεις και λοιπούς ενδιαφερόμενους (π.χ. υποψήφιοι νέοι επιχειρηματίες), που ενδιαφέρονται να αποκτήσουν επιπλέον γνώσεις και δεξιότητες σε θέματα της εργασίας τους, να βελτιώσουν την απόδοσή τους και να παρέχουν υπηρεσίες υψηλότερης ποιότητας στους καταναλωτές και πελάτες τους.

Το εκπαιδευτικό υλικό της παρούσας έκδοσης, αν και βασισμένο στο αντίστοιχο υλικό του «ΕΡΜΕΙΟΝ - Προγράμματα Δια Βίου Εκπαίδευσης της Εθνικής Συνομοσπονδίας Ελληνικού Εμπορίου», μετασχηματίστηκε από την Ένωση «ΚΟΡΥΜΒΟΣ Α.Ε - ΕΚΠΑ/ΕΛΚΕ», με Επιστημονικό Υπεύθυνο τον Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Παναγιώτη Πετράκη και Υπεύθυνο Διδακτικού Σχεδιασμού τον Ομότιμο Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Διονύσιο Αναπολιτάνο, και εντάχθηκε στον Θεματικό Άξονα 3 του «ΕΡΜΕΙΟΝ 2», ο οποίος περιλαμβάνει Προγράμματα Δια Βίου Εκπαίδευσης διάρκειας 50 ωρών.

Το εγχειρίδιο της παρούσας Ενότητας «Χρηματοοικονομική διαχείριση εμπορικών επιχειρήσεων - Ι» συνδυάζεται με ηλεκτρονική εκπαιδευτική πλατφόρμα και ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό. Το εγχειρίδιο εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Υποέργου 3: «Εκπόνηση και Προσαρμογή Εκπαιδευτικού Υλικού και Ηλεκτρονικών Εργαλείων Εκπαίδευσης», με επιστημονικό υπεύθυνο τον Αναπληρωτή Καθηγητή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Γεώργιο Γκότση. Την επιμέλεια των κειμένων είχε ο κ. Γιώργος Σαμουρέλης.

Αθήνα 2014

Εισαγωγή

Τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια ο κλάδος της οικονομικής επιστήμης που ασχολείται με θέματα χρηματοοικονομικής ανάλυσης έχει γνωρίσει ιδιαίτερη άνθιση τόσο στη χώρα μας όσο και διεθνώς.

Στην ενότητα της χρηματοοικονομικής ανάλυσης των εμπορικών επιχειρήσεων προσπαθήσαμε να συμπεριλάβουμε στοιχεία που οι εκπαιδευόμενοι θα βρουν χρήσιμα στις καθημερινές τους εμπορικές δραστηριότητες.

Η ενότητα που αφορά τα χρηματοοικονομικά, στόχο έχει να δώσει στους εκπαιδευόμενους βασικές γνώσεις χρηματοοικονομικής ώστε εκείνοι να μπορούν να ανταπεξέλθουν με μεγαλύτερη ευκολία στο εμπορικό περιβάλλον το οποίο πλέον απαιτεί από τους εμπόρους να έχουν σύνθετες και προχωρημένες γνώσεις.

Έτσι, η ενότητα αυτή αναπτύσσει σε σχετική έκταση και βάθος τα θέματα της χρηματοοικονομικής των επιχειρήσεων και συγκεκριμένα, ποιο είναι το χρηματοοικονομικό περιβάλλον, οι συμμετέχοντες σε αυτό και τα χρηματοοικονομικά προϊόντα που αφορούν μια εμπορική επιχείρηση.

Η ουσία των γνώσεων που θα πρέπει να αποκομίσει ο εκπαιδευόμενος μετά την ολοκλήρωση του σεμιναρίου αυτού είναι η εξής:

Πρώτο, να μάθει ο έμπορος ποιο είναι το χρηματοοικονομικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται και ποια είναι τα χρηματοοικονομικά προϊόντα που προσφέρονται από την αγορά και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την επιχείρησή του.

Δεύτερο, να μάθει ότι το χρήμα δεν έχει την ίδια αξία μέσα στο χρόνο και να μάθει να εκμεταλλεύεται τη λεγόμενη χρονική αξία του χρήματος προς όφελός του αξιολογώντας επενδυτικά σχέδια που αφορούν την εμπορική επιχείρησή του.

Τρίτο, να μάθει βασικές έννοιες χρηματοοικονομικής που αφορούν την καθημερινή λειτουργία της εμπορική επιχείρησης, όπως είναι η διαχείριση αποθεμάτων, πιστώσεων και κεφαλαίου κίνησης.

Τέταρτο, να γνωρίσει τις διαδικασίες μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης από το τραπεζικό σύστημα και να έρθει σε επαφή με τα εξειδικευμένα χρηματοοικονομικά προϊόντα όπως είναι η χρηματοδοτική μίσθωση (leasing) και η προεξόφληση απαιτήσεων (factoring) τα οποία αποτελούν εναλλακτικά χρηματοδοτικά εργαλεία με ευρύτατη σήμερα διάδοση και χρήση από τον επιχειρηματικό κόσμο.

Πίνακας Περιεχομένων

Κεφάλαιο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ	15
1.1. Η έννοια της επιχειρηματικότητας	15
1.1.1. Ορισμός και γνωρίσματα της επιχειρηματικότητας	15
1.1.2. Οι επιχειρηματικές λειτουργίες	17
1.1.3. Λήψη των αποφάσεων και συντονισμός των πόρων.....	17
1.1.4. Καινοτομίες και δημιουργική μίμηση.....	18
1.1.5. Αξιοποίηση γνώσεων και πληροφοριών.....	19
1.1.6. Ανάλυση κινδύνων.....	19
1.1.7. Τα χαρακτηριστικά του επιχειρηματία	20
1.2. Εισαγωγή στη χρηματοοικονομική	21
1.3. Οι στόχοι της χρηματοοικονομικής και των επιχειρήσεων	22
1.4. Βασικές μορφές επιχειρήσεων	24
1.4.1. Βασικές νομικές μορφές επιχειρήσεων	24
1.4.2. Επιχείρηση και διαχείριση	26
1.5. Τα χρηματοοικονομικά προϊόντα	27
Κεφάλαιο 2: ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΣ	33
2.1. Η έννοια της παρούσας και της μελλοντικής αξίας	33
2.1.1. Εισαγωγή στην έννοια της χρονικής αξίας του χρήματος.....	33
2.1.2. Αναγωγή σε παρούσα και μελλοντική αξία και ανατοκισμός	34
2.1.3. Υπολογίζοντας την παρούσα αξία και τη μελλοντική αξία	36
2.1.4. Χρηματορροές και παρούσα αξία χρηματορροών	37
2.1.5. Τελική αξία χρηματορροών	38
2.2. Αξίες ραντών	39
2.2.1. Η έννοια της ράντας	39
2.2.2. Αξία πρόσκαιρης ράντας	40
2.2.3. Παρούσα αξία διηνεκούς ράντας.....	43
Κεφάλαιο 3: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	47
Εισαγωγή.....	47
3.1. Μορφές επενδύσεων.....	48
3.1.1. Επενδύσεις σε χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία	48
3.1.2. Επενδύσεις σε πραγματικά περιουσιακά στοιχεία	49
3.1.3. Κατηγορίες αποφάσεων κεφαλαιακής χρηματοδότησης.....	50
3.2. Κριτήρια αξιολόγησης επενδύσεων	52
3.2.1. Ιδιότητες μιας καλής επενδυτικής απόφασης	52

3.3. Μέθοδος περιόδου είσπραξης κεφαλαίου (ΠΕΚ)	53
3.3.1. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ΠΕΚ	55
3.4. Μέθοδος μέσης λογιστικής απόδοσης (ΜΛΑ)	57
3.4.1. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ΜΛΑ	61
3.5. Μέθοδος καθαρής παρούσας αξίας (ΚΠΑ)	62
3.5.1. Πλεονεκτήματα της ΚΠΑ.....	65
3.6. Μέθοδος προεξοφλημένης περιόδου είσπραξης κεφαλαίου (ΠΠΕΚ)	66
3.7. Μέθοδος εσωτερικού συντελεστή απόδοσης (ΕΣΑ).....	68
3.7.1. Προβλήματα στη χρήση του ΕΣΑ	71
3.7.2. Πλεονεκτήματα στη χρήση του ΕΣΑ	78
3.8. Δείκτης κερδοφορίας.....	78
3.9. Σύγκριση κριτηρίων	79

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθετε:

1. Για την έννοια της επιχειρηματικότητας.
2. Τους στόχους της χρηματοοικονομικής επιστήμης.
3. Τις κύριες κατηγορίες διάκρισης των επιχειρήσεων.
4. Τα βασικότερα χρηματοοικονομικά προϊόντα.

1.1. Η έννοια της επιχειρηματικότητας

1.1.1. Ορισμός και γνωρίσματα της επιχειρηματικότητας

Η επιχειρηματικότητα είναι μια πολύ σημαντική ιδιότητα που, συνήθως, χαρακτηρίζει τον πραγματικό επιχειρηματία. Ο όρος προέρχεται από το ρήμα «επιχειρώ», που σημαίνει «προσπαθώ να πετύχω κάτι σε αβέβαιες συνθήκες, χωρίς δηλαδή να είμαι εκ των προτέρων βέβαιος για το αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας».

Συνεπώς, με τον όρο επιχειρηματικότητα περιγράφεται το σύνολο των ικανοτήτων που εκδηλώνει ο «επιχειρών» στη διάρκεια της προσπάθειάς του.

Σύμφωνα με τα λεξικά, Επιχειρηματικότητα, στο πλαίσιο της οικονομικής ζωής, είναι «το σύνολο των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων, την εισαγωγή νέων προϊόντων και τεχνολογιών και την αναζήτηση νέων επιχειρηματικών ευκαιριών». Με την έννοια αυτή, η επιχειρηματικότητα εμφανίζεται και αναπτύσσεται σε όλους τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας, από τους οποίους το εμπόριο είναι από τους πλέον σημαντικούς.

Οπωσδήποτε, επιχειρηματικότητα δεν εκδηλώνεται από τα άτομα μόνο στα πλαίσια της οικονομικής τους δράσης. Στην καθημερινή ζωή, όλοι σχεδόν οι άνθρωποι μπορούν να επιδείξουν επιχειρηματικές ικανότητες, δηλαδή επιχειρηματικότητα, δραστηριοποιούμενοι σε διάφορες καταστάσεις.

Πράγματι, επιχειρηματικότητα εκδηλώνουμε όταν αποφασίζουμε:

- πού θα αγοράσουμε ή θα φτιάξουμε το σπίτι μας
- πώς θα βρούμε τα απαραίτητα κεφάλαια γι' αυτό
- πώς θα μετακινηθούμε για να πάμε στη δουλειά μας
- πώς θα ξοδέψουμε τα χρήματά μας
- πού θα κάνουμε διακοπές το καλοκαίρι.

Αποφασίζοντας για όλα αυτά, στην πραγματικότητα επιλέγουμε μεταξύ εναλλακτικών λύσεων, εκείνες που με τη μικρότερη θυσία ή κόστος θα μας προσφέρουν το καλύτερο αποτέλεσμα.

Η επιχειρηματικότητα, δηλαδή, είναι ένας τρόπος σκέψης και δράσης που χρησιμοποιείται από όλους τους ανθρώπους προκειμένου να κάνουν τις επιλογές της ζωής τους, από τις κορυφαίες μέχρι τις πιο καθημερινές. Είναι μια πρακτική ζωής, η οποία χρησιμοποιώντας τη λογική και αναδεικνύοντας το όφελος και το κόστος (δηλαδή, τα υπέρ και τα κατά) της κάθε εναλλακτικής δυνατότητας ή ευκαιρίας, οδηγεί τους ανθρώπους στη λήψη αποφάσεων.

Στις αποφάσεις αυτές εμπεριέχονται τόσο το στοιχείο της επιλογής και της χρήσης των περιορισμένων μέσων που βρίσκονται στη διάθεσή τους όσο και το στοιχείο της οργάνωσης και ρύθμισης των ενεργειών, ώστε να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Επομένως, τα βασικά γνωρίσματα της επιχειρηματικότητας είναι η:

- λήψη αποφάσεων για
- δημιουργική δράση των ατόμων, τα οποία στηριγμένα στη
- γνώση και τη λογική επιδιώκουν
- χρήσιμα αποτελέσματα, σύμφωνα με τις επιδιώξεις τους.

Η επιχειρηματικότητα συνδέεται, πάνω απ' όλα, με την αναζήτηση επιχειρηματικών ευκαιριών.

«Με την επιχειρηματικότητα αναδεικνύονται, δημιουργούνται και αξιοποιούνται ευκαιρίες κέρδους, που υπάρχουν σε ένα αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον και προέρχονται από την άριστη οργάνωση των παραγωγικών πόρων, από τις καινοτομίες, από τη δημιουργική μίμηση και από την αξιοποίηση ειδικών γνώσεων».

Με τον τρόπο αυτό, μπορούν να δημιουργηθούν:

- νέοι κλάδοι παραγωγής
- νέα προϊόντα και υπηρεσίες
- νέες θέσεις εργασίας
- νέος πλούτος, για το άτομο και την κοινωνία.

Για τη συμβολή του αυτή στην οικονομική ανάπτυξη και αύξηση της ευημερίας, ο επιχειρηματίας αμείβεται με το κέρδος, δηλαδή τη θετική διαφορά ανάμεσα στα συνολικά έσοδα και τα συνολικά έξοδα της επιχείρησης.

1.1.2. Οι επιχειρηματικές λειτουργίες

Από τον τελευταίο ορισμό που δώσαμε προκύπτουν και οι βασικές λειτουργίες του επιχειρηματία. Αυτές είναι:

- Η λήψη αποφάσεων και ο συντονισμός των παραγωγικών πόρων
- Η καινοτομική δράση ή η δημιουργική μίμηση
- Η αξιοποίηση γνώσεων και πληροφοριών
- Η ανάληψη κινδύνων.

1.1.3. Λήψη των αποφάσεων και συντονισμός των πόρων

Όταν λέμε ότι ένας επιχειρηματίας παίρνει αποφάσεις, προσπαθούμε να αποδώσουμε με μία φράση μια περίπλοκη και πολυδιάστατη λειτουργία που περιλαμβάνει πολλές επί μέρους αποφάσεις για όλα εκείνα τα στοιχεία που συνθέτουν το ξεκίνημα και την επιτυχημένη πορεία μιας επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο επιχειρηματίας αποφασίζει κατ' αρχάς για το ποιες επιχειρηματικές ευκαιρίες θα αξιοποιήσει, ανάμεσα σε διάφορες εναλλακτικές που πιθανόν έχει εντοπίσει.

Στη συνέχεια, πρέπει να αποφασίσει για το πόσους και τι είδους παραγωγικούς πόρους και συντελεστές, (ανθρώπινο δυναμικό, εγκαταστάσεις, πηγές προμήθειας εμπορευμάτων προς μεταπώληση, πρώτες ύλες, κεφάλαιο, πληροφορίες, μεθόδους), θα χρησιμοποιήσει για να εκμεταλλευτεί αποδοτικά την επιχειρηματική ιδέα ή ευκαιρία.

Ύστερα, πρέπει να αποφασίσει για το πώς θα συνδυάσει και θα συντονίσει πόρους και συντελεστές παραγωγής.

Κατόπιν, πρέπει να πάρει αποφάσεις για τον τρόπο με τον οποίο θα ξεπεράσει τα διάφορα εμπόδια που μπορεί να μπαίνουν μπροστά του.

Παράλληλα, αποφασίζει για το οργανωτικό σχήμα και τη μορφή της επιχείρησης που ταιριάζει καλύτερα στις δυνατότητές του.

Όμως, οι αποφάσεις δεν σταματούν εδώ! Είναι ακόμα υποχρεωμένος να αποφασίσει σε ποιο τύπο πελατείας θα απευθυνθεί για να ικανοποιήσει τις ανάγκες της με τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που θα προσφέρει. Μέσα από ποια κανάλια της αγοράς θα προωθήσει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες του ώστε να φτάσουν εκεί που θέλει.

Τέλος, πρέπει να αποφασίσει για την τιμολογιακή πολιτική της επιχείρησής του (δηλαδή, σε τι τιμές θα πουλάει στους καταναλωτές) και, ίσως, για την πολιτική πληρωμών (δηλαδή, πώς θα πληρώνει τους εργαζόμενους και τους προμηθευτές).

Όλες αυτές οι αποφάσεις αποβλέπουν στην αποτελεσματικότερη πραγμάτωση της επιχειρηματικής ιδέας, στο να προσφερθεί δηλαδή, στην αγορά ένα προϊόν ή υπηρεσία με όρους ποσότητας, ποιότητας και τιμής που θα το κάνει αποδε-

κτό από τους καταναλωτές, θα ικανοποιήσει συγκεκριμένες ανάγκες τους και θα βοηθήσει την επιχείρηση και τον επιχειρηματία να αναπτυχθεί και να πετύχει τους στόχους του.

Είναι φανερό, ότι όσο πιο σωστές είναι οι αποφάσεις που θα πάρει ο επιχειρηματίας τόσο πιο επιτυχημένο θα είναι το αποτέλεσμα των προσπαθειών του.

1.1.4. Καινοτομίες και δημιουργική μίμηση

Όταν μια επιχείρηση προσφέρει στους καταναλωτές ένα εντελώς νέο προϊόν ή υπηρεσία, που δεν έχει μέχρι εκείνη τη στιγμή ξαναεμφανιστεί στην αγορά, λέμε ότι η επιχείρηση ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΙ.

Όταν το προϊόν ή η υπηρεσία που προσφέρεται είναι μια βελτιωμένη μορφή ενός προϊόντος ή υπηρεσίας, που ήδη κυκλοφορεί επιτυχημένα στην αγορά από άλλες επιχειρήσεις, τότε λέμε ότι η επιχείρηση και ο επιχειρηματίας μιμούνται δημιουργικά.

Η έννοια της καινοτομίας έχει έναν ευρύ χαρακτήρα και μπορεί να αναφέρεται:

Στο ίδιο το προϊόν ή την υπηρεσία, που έρχεται να καλύψει εξ αρχής ή με πληρέστερο τρόπο μια ανάγκη, όπως έγινε με την εμφάνιση των αποξηραμένων δημητριακών, παλαιότερα, και την κινητή τηλεφωνία, πιο πρόσφατα.

Μπορεί να αφορά ακόμα τη μέθοδο παραγωγής, τους τρόπους διακίνησης εμπορευμάτων ή την οργάνωση μιας επιχείρησης, ώστε να μειωθεί το κόστος και να φτάσει το προϊόν ή η υπηρεσία σε πλατύτερα στρώματα καταναλωτών, αυξάνοντας έτσι τη συνολική ευημερία. Παραδείγματα τέτοιων καινοτόμων παρεμβάσεων αποτελεί η εισαγωγή, στη δεκαετία του 1970, του προσωπικού υπολογιστή, ως μετεξέλιξη των μεγάλων επιχειρηματικών υπολογιστών, που τους έκανε προσσιτούς σε εκατομμύρια νοικοκυριά.

Τέλος, η καινοτομία μπορεί να αναφέρεται στο άνοιγμα ή τη δημιουργία νέων αγορών για υφιστάμενα προϊόντα, όπως έγινε στην περίπτωση της κατάκτησης της παγκόσμιας αγοράς από ορισμένα οικολογικά προϊόντα καινοτομικών επιχειρήσεων, ακόμα και ελληνικών.

Με εξαίρεση την περίπτωση των νέων αγορών, οι καινοτομίες οφείλονται συνήθως σε τεχνολογικές ή επιστημονικές εφευρέσεις που γίνονται από τον ίδιο τον επιχειρηματία ή, πράγμα που είναι συνηθέστερο στην εποχή μας, από τα αρμόδια Τμήματα Έρευνας και Ανάπτυξης.

Από την άλλη μεριά, η δημιουργική μίμηση ενός προϊόντος ή υπηρεσίας από μια επιχείρηση μπορεί κυρίως να αναφέρεται:

- στη βελτίωση της ποιότητας
- στη βελτίωση της συσκευασίας και
- στη βελτίωση της εξυπηρέτησης προς τον πελάτη.

Στη δημιουργική μίμηση οφείλουμε τη μεγάλη ποικιλία των προϊόντων και υπηρεσιών που βρίσκουμε σήμερα στην αγορά και που ικανοποιούν βασικά την

ίδια ανάγκη. Και στη δημιουργική μίμηση στηρίχθηκε, σε σημαντικό βαθμό, αυτό που αποκαλούμε ιαπωνικό οικονομικό θαύμα κατά το δεύτερο μισό του 20ού αιώνα και σήμερα επαναλαμβάνεται από την Κίνα, αλλά και από άλλες χώρες.

1.1.5. Αξιοποίηση γνώσεων και πληροφοριών

Η επιχειρηματική αυτή λειτουργία αξιοποιεί γνώσεις και πληροφορίες προκειμένου να εκμεταλλευτεί επιχειρηματικές ευκαιρίες στο πλαίσιο της αγοράς. Αυτό μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

Από τη μία πλευρά, ο επιχειρηματίας χρησιμοποιεί τις ειδικές γνώσεις ή πληροφορίες που μπορεί να διαθέτει ή να αποκτή, π.χ. μέσω εφευρέσεων, έρευνας, νέων μεθόδων κ.λπ., για να προσφέρει προϊόντα ή υπηρεσίες στην αγορά μέσω μιας επιχείρησης, διευρύνοντας με τον τρόπο αυτό το συνολικό απόθεμα γνώσεων και το επίπεδο ευημερίας των καταναλωτών, αφού τους δίνει τη δυνατότητα να βρουν και να προμηθευτούν καλύτερα και φθηνότερα προϊόντα. Η παραγωγή συνθετικών ινών για την κατασκευή ενδυμάτων, που έχει αντικαταστήσει το βαμβάκι, είναι μία κλασική τέτοια περίπτωση, όπως επίσης και η δημιουργία της Google, της προηγμένης αυτής μηχανής του διαδικτύου, που διέυρνε σημαντικά το πεδίο έρευνας των χρηστών και μείωσε δραστικά το χρόνο αναζήτησης.

Από την άλλη πλευρά, ο επιχειρηματίας είναι δυνατόν να αξιοποιήσει και την άγνοια ή την ελλιπή πληροφόρηση που ενδέχεται να υπάρχει μεταξύ αυτών που εμπλέκονται στη λειτουργία της αγοράς. Αυτό συμβαίνει γιατί η αγορά είναι ένας μηχανισμός που στην πραγματικότητα δεν λειτουργεί πάντα τέλεια. Έτσι, ένας επιχειρηματίας που «βλέπει» έγκαιρα μια ευκαιρία εκεί που όλοι οι άλλοι δε βλέπουν τίποτα, μπορεί να ξεκινήσει μια κερδοφόρα επιχείρηση. Η δημιουργία του ίδιου του διαδικτύου ήταν μια τέτοια περίπτωση. Ο εντοπισμός νέων πηγών προμήθειας ανταγωνιστικών προϊόντων σε χώρες της Άπω Ανατολής αποτελεί ένα ακόμα παρόμοιο παράδειγμα.

1.1.6. Ανάλυση κινδύνων

Ας δούμε την τέταρτη βασική επιχειρηματική λειτουργία, την ανάληψη κινδύνων. Η έννοια αυτή είναι συνυφασμένη με την επιχειρηματικότητα, γιατί στην οικονομική ζωή, με τα εκατομμύρια των ατομικών ή συλλογικών παραγόντων να την επηρεάζουν καθημερινά, κανείς δεν μπορεί να προβλέψει με απόλυτη σιγουριά ποια θα είναι η εξέλιξή της.

Γι' αυτό λέμε ότι το «παιχνίδι» της αγοράς χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό αβεβαιότητας και όποιος αποφασίζει να εμπλακεί σε αυτό θα πρέπει, τουλάχιστον, να μπορεί να αναγνωρίζει τους κινδύνους.

Ανάλογα με την προέλευσή τους, οι επιχειρηματικοί κίνδυνοι διακρίνονται σε:

- Ενδογενείς, που απορρέουν από τις αποφάσεις του επιχειρηματία.
 - Εξωγενείς, που προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.
- Ανάλογα με τη φύση τους, από την άλλη μεριά, οι κίνδυνοι διακρίνονται σε:
- Προβλέψιμους, δηλαδή εκείνους που η πιθανότητα επέλευσής τους και το ύψος τους μπορεί να υπολογιστεί και, άρα, να ασφαλιστεί.
 - Απρόβλεπτους, δηλαδή εκείνους που η πιθανότητα επέλευσής τους είναι άγνωστη και δεν μπορεί να υπολογιστεί και να ασφαλιστεί.

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι κάθε επιχειρηματίας οφείλει να συνειδητοποιήσει ότι, στην πραγματικότητα, συμμετέχει σε ένα αβέβαιο «παιχνίδι» στο οποίο αναλαμβάνει ο ίδιος ακέραια την ευθύνη όλων των επιχειρηματικών κινδύνων.

1.1.7. Τα χαρακτηριστικά του επιχειρηματία

Διάφορες μελέτες, στην Ελλάδα άλλα και διεθνώς, έχουν εντοπίσει τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των επιχειρηματιών τα οποία, αν και σπάνια μπορούν όλα να βρεθούν συγκεντρωμένα στο ίδιο άτομο, αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για μια επιτυχημένη επιχειρηματική καριέρα. Αυτά είναι:

- Η θέληση για επιτυχία
- Η διάθεση για ανάληψη κινδύνου
- Η εργατικότητα και η επιμονή
- Οι ηγετικές αλλά και οι ομαδικές ικανότητες
- Η ικανότητα ρεαλιστικού προγραμματισμού
- Η ικανότητα προώθησης προϊόντων ή υπηρεσιών
- Η υπευθυνότητα και η εντιμότητα
- Η προσαρμοστικότητα
- Η οργανωτική και διοικητική ικανότητα
- Η ικανότητα επικοινωνίας.

Κάποια από τα παραπάνω, όπως π.χ. η θέληση για επιτυχία, η διάθεση για ανάληψη κινδύνου και οι ηγετικές ικανότητες, αποτελούν χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του ατόμου τα οποία διαμορφώνονται, κάτω από την επίδραση του οικογενειακού και κοινωνικού περιβάλλοντος, κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής του.

Άλλα χαρακτηριστικά όμως, όπως η εργατικότητα, η ικανότητα προγραμματισμού και η οργανωτική, διοικητική και επικοινωνιακή ικανότητα, είναι αποτελέσματα κυρίως του εκπαιδευτικού συστήματος. Από εδώ απορρέει και η μεγάλη σημασία που έχει για την εμφάνιση νέων επιχειρηματιών η κατάλληλη εκπαίδευση καθώς και η συμπλήρωση και ανανέωσή της μέσα από προγράμματα διά βίου κατάρτισης, όπως το ΕΡΜΕΙΟΝ.

Έχοντας λοιπόν διατρέξει τα γενικά περί επιχειρηματικότητας και αφού είδαμε ποιες είναι οι κρίσιμες λειτουργίες της επιχείρησης που θα κάνουν τη διαφορά

μεταξύ επιτυχίας και αποτυχίας της, θα πρέπει να είναι φανερό ότι νέες ή βελτιωμένες γνώσεις ενός υποψήφιου επιχειρηματία ή κάποιου που ήδη λειτουργεί μια επιχείρηση – και μάλιστα μια εμπορική επιχείρηση – για θέματα που αφορούν τη χρηματοοικονομική της διαχείριση και τον τρόπο λήψης επενδυτικών αποφάσεων, μπορούν να συμβάλλουν αποφασιστικά στο ένα ή στο άλλο αποτέλεσμα.

1.2. Εισαγωγή στη χρηματοοικονομική

Η χρηματοοικονομική επιστήμη ασχολείται με τον κόσμο των χρηματαγορών, των κεφαλαιαγορών και των επιχειρήσεων. Το τμήμα αυτό της χρηματοοικονομικής το οποίο εξετάζει την επιχείρηση ως εταιρία, δηλαδή ως ένα χρηματοοικονομικό οργανισμό που λαμβάνει αποφάσεις οι οποίες ικανοποιούν τα αιτήματα των ιδιοκτητών – μετόχων του, ονομάζεται χρηματοοικονομική των επιχειρήσεων. Με το μέρος αυτό της χρηματοοικονομικής θα ασχοληθούμε εδώ εκτενώς, εστιάζοντας στα επόμενα κεφάλαια σε θεματολογία και έννοιες που συνδέονται άμεσα με τις χρηματοοικονομικές αποφάσεις των επιχειρήσεων.

Κύριο ρόλο σε μια επιχείρηση παίζουν οι διαχειριστές της, οι οποίοι καλούνται να απαντήσουν σε τρία κυρίως γενικά ερωτήματα:

- Ποιες είναι οι επενδύσεις τις οποίες θα πρέπει να κάνει μια εταιρία;
- Πώς και από πού μπορεί η επιχείρηση να αντλήσει πόρους για τη χρηματοδότηση των επενδυτικών της σχεδίων;
- Με ποιους τρόπους θα μπορέσει η επιχείρηση να διαχειριστεί τις καθημερινές της χρηματοοικονομικές ανάγκες και συναλλαγές;

Οι απαντήσεις και στα τρία αυτά ερωτήματα αποτελούν αντικείμενο της χρηματοοικονομικής, και συγκεκριμένα της χρηματοοικονομικής των επιχειρήσεων. Τα δύο πρώτα ερωτήματα σχετίζονται με αποφάσεις χρηματοοικονομικής φύσης και κεφαλαιακής χρηματοδότησης της επιχείρησης, ενώ το τρίτο με βραχυπρόθεσμες χρηματοοικονομικές αποφάσεις, και συγκεκριμένα με αποφάσεις που αφορούν το λεγόμενο καθαρό κεφάλαιο κίνησης της επιχείρησης. Και τα τρία ερωτήματα είναι σημαντικά για μια επιχείρηση και εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο εξέτασης θεμάτων της χρηματοοικονομικής επιστήμης, η οποία έχει γίνει αντικείμενο εκτενούς μελέτης, κυρίως τις τελευταίες δύο δεκαετίες, εξαιτίας των ταχύτατων και δραματικών εξελίξεων που λαμβάνουν χώρα στις σύγχρονες χρηματοοικονομικές αγορές.

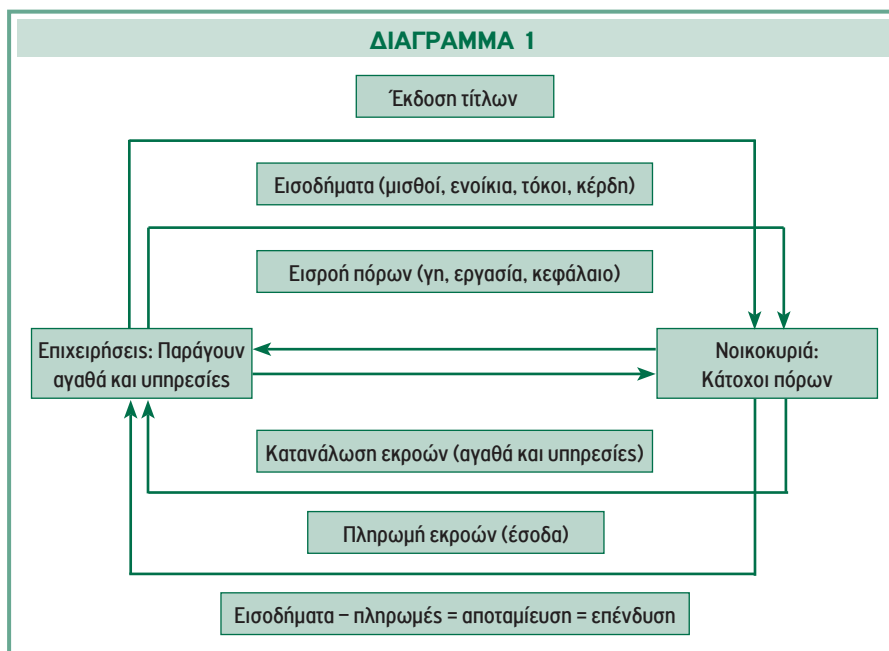
Στο παρόν κεφάλαιο θα αναφερθούμε στους στόχους της χρηματοοικονομικής επιστήμης, στη σύσταση, έννοια και δομή της επιχείρησης και θα εξετάσουμε τους στόχους τους οποίους θέτει η επιχείρηση, καθώς και το χρηματοοικονομικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται, ώστε να καταστεί σαφής ο τρόπος λειτουργίας των χρηματοοικονομικών αγορών και του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Τέλος, θα δούμε ποια είναι σήμερα τα κύρια χρηματοοικονομικά προϊόντα και εργαλεία που αποτελούν αντικείμενο συναλλαγής σε μια σύγχρονη αγορά.

1.3. Οι στόχοι της χρηματοοικονομικής και των επιχειρήσεων

Προτού περάσουμε στην ανάλυση της επιχείρησης, θα κάνουμε μια σύντομη επισκόπηση στη γενική λειτουργία της αγοράς, δηλαδή στις επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά, που συναποτελούν το απλούστερο δυνατό υπόδειγμα μιας οικονομίας. Σε ένα πιο περίπλοκο υπόδειγμα θα έπρεπε να προσθέσουμε το κράτος, τους χρηματοοικονομικούς διαμεσολαβητές (τράπεζες) και τις διεθνείς αγορές. Ωστόσο, το παρακάτω απλούστερο σχήμα παρέχει μια πρώτη ιδέα για την κυκλοφορία αγαθών, υπηρεσιών, κεφαλαίων και χρήματος σε μια οικονομία που αποτελείται από νοικοκυριά και επιχειρήσεις.

Τα νοικοκυριά είναι οι κάτοχοι των πόρων, όπως η εργασία, τους οποίους και παρέχουν στις επιχειρήσεις για να παράγουν αγαθά. Οι επιχειρήσεις πληρώνουν τα νοικοκυριά για την παροχή των εισροών που προσφέρουν, και τα νοικοκυριά αγοράζουν τις εκροές των επιχειρήσεων, χρησιμοποιώντας το εισόδημά τους από τις επιχειρήσεις. Ότι δεν καταναλώνουν τα νοικοκυριά, το αποταμιεύουν. Τα εισοδήματα των νοικοκυριών αντιπροσωπεύουν τα έξοδα των επιχειρήσεων, ενώ τα έξοδα των νοικοκυριών αντιπροσωπεύουν τα έσοδα των επιχειρήσεων.

Τα χρήματα που αποταμιεύονται από τα νοικοκυριά συχνά μεταβιβάζονται στις επιχειρήσεις. Τα νοικοκυριά αγοράζουν από τις επιχειρήσεις τους τίτλους που αυτές εκδίδουν (με τη μορφή δανείων ή μετοχών), και ως αντάλλαγμα οι επι-



χειρήσεις πληρώνουν στα νοικοκυριά τόκους και μερίσματα. Οι ροές αυτές που λαμβάνουν χώρα σε ένα τόσο απλουστευμένο υπόδειγμα οικονομίας παριστάνονται με τα αντίστοιχα βέλη στο παραπάνω διάγραμμα και συνιστούν ορισμένες από τις βασικότερες οικονομικές ροές σε μια κοινωνία. Καθώς προχωράμε, θα επικεντρωνόμαστε όλο και περισσότερο στη σημασία και τη λειτουργία των ροών αυτών στην οικονομία, προκειμένου να γνωρίσουμε τις έννοιες και εφαρμογές της σύγχρονης χρηματοοικονομικής.

Όπως αναφέραμε και στην εισαγωγή του κεφαλαίου, πρωταρχικοί στόχοι μιας επιχείρησης, επομένως και βασικό αντικείμενο μελέτης της χρηματοοικονομικής, είναι η όσο το δυνατόν πληρέστερη απάντηση στα τρία ερωτήματα που τέθηκαν παραπάνω.

Αν και αυτά δεν είναι τα μόνα στα οποία θα πρέπει να απαντήσει η χρηματοοικονομική, ωστόσο είναι τα πιο βασικά και αυτά που κυρίως απασχολούν κάθε επιχείρηση.

Εκτός από τους στόχους αυτούς που αφορούν τη χρηματοοικονομική των επιχειρήσεων, η μελέτη της οποίας αποτελεί και το βασικό μας αντικείμενο, η χρηματοοικονομική επιστήμη στο σύνολό της ασχολείται και με πιο γενικά ζητήματα που σχετίζονται όχι μόνο με τη μικροοικονομική δομή των επιχειρήσεων και τις χρηματοοικονομικές αποφάσεις που λαμβάνουν, αλλά και με τον τρόπο λειτουργίας των εγχώριων και διεθνών χρηματαγορών και κεφαλαιαγορών, των χρηματιστηρίων αξιών και των χρηματοοικονομικών προϊόντων.

Καθολικοί στόχοι της χρηματοοικονομικής επιστήμης είναι: α) Να μελετήσει και να εξετάσει σε βάθος τις δομές των χρηματαγορών και των κεφαλαιαγορών, καθώς και των προϊόντων που αποτελούν τα αντικείμενα συναλλαγής σε αυτές, β) Να διατυπώσει κανόνες οι οποίοι να διασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία των αγορών, να αποφανθεί για την αποτελεσματικότητά τους και τα κριτήρια τα οποία την εγγυώνται και να καθορίσει τις δομές των αγορών, γ) Να επιδιώξει να δείξει πώς συνδέονται οι εγχώριες χρηματαγορές με τις διεθνείς και ποια είναι τα οφέλη και τα κόστη που προκύπτουν από τη διεθνοποίηση των χρηματαγορών, καθώς και πώς οι διεθνείς χρηματαγορές αλληλεξαρτώνται.

Ωστόσο, στο πλαίσιο του βιβλίου αυτού δεν θα επεκταθούμε στους παραπάνω γενικότερους στόχους της χρηματοοικονομικής επιστήμης, αλλά θα επικεντρωθούμε κυρίως σε αυτούς που θέτει μια επιχείρηση, καθώς και στα εφόδια που διαθέτει ή σε όσα μπορεί να αποκτήσει για να τους επιτύχει.

Επομένως, οι κύριες χρηματοοικονομικές λειτουργίες μιας επιχείρησης σχετίζονται άμεσα με την επένδυση, τη χρηματοδότηση και την πολιτική των χρηματοοικονομικών πληρωμών. Τα κεφάλαια μιας επιχείρησης, η ροή των οποίων ελέγχεται από αυτήν, προέρχονται και από εξωτερικές προς την επιχείρηση χρηματοδοτικές πηγές και κατανέμονται σε διάφορες χρήσεις. Πρωταρχικός στόχος των επιχειρησιακών διαχειριστικών αρχών είναι ο σωστός σχεδιασμός για την απόκτηση και την κατάλληλη χρήση (αξιοποίηση) των κεφαλαίων της επιχείρησης, με σκοπό τη μεγιστοποίηση της αξίας της.

1.4. Βασικές μορφές επιχειρήσεων

Προτού περάσουμε στο διαχωρισμό των επιχειρήσεων ως προς τη νομική τους μορφή, συνοπτικά αναφέρουμε ότι μια βασική κατηγοριοποίηση γίνεται με βάση το μέγεθος, το οποίο μετριέται συνήθως με τον αριθμό των ατόμων που απασχολούν. Έτσι, οι επιχειρήσεις χωρίζονται ως προς το μέγεθός τους σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

α) αυτές οι οποίες απασχολούν λίγους υπαλλήλους (συνήθως από 25 έως 50) και είναι οι μικρές επιχειρήσεις (υπάρχουν και οι πολύ μικρές, οι οποίες απασχολούν έως πέντε υπαλλήλους),

β) αυτές οι οποίες απασχολούν περισσότερους από 50 και μέχρι 100 υπαλλήλους και είναι οι μεσαίες επιχειρήσεις, και

γ) αυτές οι οποίες απασχολούν περισσότερους από 100 υπαλλήλους και είναι οι μεγάλες επιχειρήσεις (τα μεγέθη αυτά είναι βεβαίως σχετικά, ανάλογα και με το μέγεθος της οικονομίας μέσα στην οποία λειτουργεί μια επιχείρηση).

Επίσης, οι επιχειρήσεις διακρίνονται ως προς το αντικείμενό τους σε: εμπορικές επιχειρήσεις, βιομηχανικές, επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, αγροτικές κ.ά. Τέλος, ως προς τη μορφή ιδιοκτησίας οι επιχειρήσεις διακρίνονται σε ιδιωτικές, δημόσιες και μικτές.

1.4.1. Βασικές νομικές μορφές επιχειρήσεων

Οι βασικές κατηγορίες επιχειρήσεων ως προς τη νομική τους μορφή είναι:

1) Ατομική ή προσωπική επιχείρηση

Η ατομική επιχείρηση αποτελεί μια διαδεδομένη μορφή επιχείρησης και είναι ουσιαστικά αυτή που ταυτίζεται με τον ιδρυτή – επιχειρηματία της. Η επιχείρηση αυτής της μορφής έχει περιορισμένα έξοδα ίδρυσης, οργάνωσης και διοίκησης και αφήνει μεγαλύτερα περιθώρια ευελιξίας και δυνατότητας άμεσης λήψης και εκτέλεσης των αποφάσεων στον επιχειρηματία. Τέτοιου τύπου επιχειρήσεις είναι συνήθως οι μικρές και μικρομεσαίες εμπορικές επιχειρήσεις, καθώς και οι αγροτικές ή βιοτεχνικές επιχειρήσεις.

Ωστόσο, η συγκεκριμένη μορφή επιχείρησης έχει και μειονεκτήματα, τα οποία εντοπίζονται κυρίως στους περιορισμένους κεφαλαιακούς πόρους και στη μικρή πιστοληπτική της ικανότητα.

2) Ομόρρυθμη Εταιρία (Ο.Ε.)

Η Ο.Ε. είναι μια εταιρία καθαρά προσωπική, με περιορισμένη νομική προσωπικότητα. Για τη σύστασή της απαιτούνται δύο τουλάχιστον φυσικά ή νομικά πρόσωπα, που έχουν ικανότητα για δικαιοπραξία και απόκτηση εμπορικής ιδιότητας. Όλοι οι εταίροι ευθύνονται απεριόριστα, και ο καθένας προσωπικά, για τις δρα-

στηριότητες και τα χρέη της επιχείρησης. Η διοίκησή της ανήκει στους ίδιους τους εταίρους, και οι αποφάσεις λαμβάνονται ομόφωνα. Επειδή είναι προσωπική εταιρία, απαγορεύεται η μεταβίβαση της εταιρικής ιδιότητας, ενώ για τη σύστασή της απαιτείται έγγραφη εταιρική σύμβαση που περιέχει τους όρους λειτουργίας της (καταστατικό).

3) Ετερόρρυθμη Εταιρία (Ε.Ε.)

Η Ε.Ε. είναι μια εταιρία κατά βάση προσωπική και έχει νομική προσωπικότητα, χωρίς να έχει κατά νόμο κεφάλαιο. Η διοίκηση ανήκει στους ομόρρυθμους εταίρους. Ο ετερόρρυθμος εταίρος δεν μπορεί να ασκήσει διοίκηση, και απαγορεύεται η χρήση του ονόματος ετερορρύθμου εταίρου στην εταιρική επωνυμία. Οι αποφάσεις λαμβάνονται ομόφωνα. Τα ομόρρυθμα μέλη ευθύνονται απεριόριστα στην περίπτωση ζημιών της επιχείρησης, και τα ετερόρρυθμα κατά το ποσοστό συμμετοχής τους.

4) Εταιρία Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.)

Η Ε.Π.Ε. είναι ένας ενδιάμεσος τύπος εταιρίας ανάμεσα σε προσωπικού τύπου εταιρίες, δηλαδή τις Ο.Ε. και τις Ε.Ε., και της Ανώνυμης Εταιρίας (Α.Ε.). Συνήθως οι Ε.Π.Ε. είναι εμπορικές εταιρίες που απαιτούν πολύ μικρό κεφάλαιο για τη σύστασή τους. Οι εταίροι έχουν ευθύνη μόνο για το ποσό της εισφοράς τους, και τα μερίδιά τους μπορούν να μεταβιβαστούν με τη σύμφωνη γνώμη των εταίρων, με συμβολαιογραφικό έγγραφο. Εφόσον συνδυάζει χαρακτηριστικά των Ο.Ε./Ε.Ε. και της Α.Ε., αποτελεί μια πλεονεκτική μορφή για μικρές και για μεγαλύτερες επιχειρήσεις. Μπορεί να ιδρυθεί από δύο τουλάχιστον φυσικά ή νομικά πρόσωπα, με τον περιορισμό ότι ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο δεν μπορεί να είναι ο μοναδικός μέτοχος σε περισσότερες από μία Ε.Π.Ε. Η δομή και λειτουργία της καθορίζεται από το καταστατικό, το οποίο πρέπει να συνταχθεί ενώπιον συμβολαιογράφου. Οι Ε.Π.Ε. έχουν ορισμένη διάρκεια ζωής.

5) Ανώνυμη Εταιρία (Α.Ε.)

Η Α.Ε. είναι η πιο σημαντική εταιρική μορφή. Μπορεί να ιδρυθεί από τουλάχιστον δύο ή περισσότερα άτομα ή νομικά πρόσωπα και η ίδρυση περιλαμβάνει τέσσερα στάδια: σύνταξη καταστατικού, κατάθεση κεφαλαίου, έγκριση από το οικείο επιμελητήριο, δημοσίευση. Η δομή και λειτουργία της καθορίζεται από το καταστατικό, το οποίο πρέπει να συντάσσεται ενώπιον συμβολαιογράφου.

Η Α.Ε. αποτελεί απρόσωπο τύπο εταιρίας με νομική αυτοτέλεια και έχει μετοχική μορφή. Αυτό που τη διαφοροποιεί είναι η διακριτή της νομική οντότητα, η οποία απολαμβάνει πολλά από τα νομικά προνόμια ενός φυσικού προσώπου. Κάθε εταίρος (μέτοχος) είναι υπεύθυνος μόνο για το ποσοστό συμμετοχής του στην εταιρία.

Αυτό του παρέχει ορισμένα δικαιώματα, αλλά του θέτει και περιορισμούς: (α) ο μέτοχος συμμετέχει στην εκλογή της διοίκησης της εταιρίας, έχει δηλαδή δικαί-

ωμα ψήφου στη διαμόρφωση των γενικών αρχών που τη διέπουν, και στα κέρδη, ανάλογα με τον αριθμό των μετοχών που διαθέτει, (β) στη γενική συνέλευση των μετόχων διαθέτει τόσες ψήφους όσες είναι και οι μετοχές του, (γ) σε περίπτωση ζημίας ή πτώχευσης ο μέτοχος ευθύνεται μόνο μέχρι του ποσού που έχει καταβάλει για τις μετοχές του, δηλαδή στη χειρότερη περίπτωση οι μετοχές του χάνουν τελείως την αξία τους.

Με τη συγκεκριμένη μορφή εταιρίας θα ασχοληθούμε κατά κύριο λόγο στα κεφάλαια που ακολουθούν.

1.4.2. Επιχείρηση και διαχείριση

Στο πλαίσιο της διαχείρισης μιας επιχείρησης, τα μέσα που εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία της στα διαχειριστικά της ζητήματα είναι: ένα πλήρες καταστατικό, η γενική συνέλευση των μετόχων (η οποία έχει τακτικό και ενίοτε έκτακτο χαρακτήρα), το διοικητικό συμβούλιο της εταιρίας (το οποίο απαρτίζεται από τον πρόεδρο, τον αντιπρόεδρο, τον διευθύνοντα σύμβουλο και τα λοιπά μέλη, με ξεχωριστά και διακριτά καθήκοντα και ρόλους ο καθένας), και τα διευθυντικά στελέχη.

Ένα από τα βασικότερα προβλήματα διαχείρισης το οποίο συνήθως καλείται να αντιμετωπίσει μία, ως επί το πλείστον πολυμετοχική, επιχείρηση είναι το λεγόμενο πρόβλημα πρακτόρευσης (agency problem). Η φύση της επιχείρησης σήμερα τείνει να είναι περισσότερο «συμβολιακή», δηλαδή μια επιχείρηση, εκτός από παραγωγική μονάδα, προσδιορίζεται και από ένα δίκτυο συμβολαίων τα οποία καθορίζουν τους ρόλους κάθε συμμετέχοντα, όπως των μετόχων και ιδιοκτητών, των υπαλλήλων, των διαχειριστών, των δανειστών κ.λπ, και καθορίζουν τα δικαιώματα, τις υποχρεώσεις και τις πληρωμές τους. Ωστόσο, σε μια επιχείρηση τα συμφέροντα τα οποία πρέπει να ικανοποιούνται κάθε φορά είναι συχνά αντικρουόμενα, με αποτέλεσμα, όπως θα δούμε, η επιχείρηση να οδηγείται σε συγκρούσεις συμφερόντων.

Στην κορυφή της διοικητικής πυραμίδας μιας επιχείρησης και κάτω από τους ιδιοκτήτες της βρίσκεται συνήθως ο χρηματοοικονομικός διευθυντής. Σε γενικές γραμμές, οι βασικές δραστηριότητες ενός χρηματοοικονομικού διευθυντή μιας επιχείρησης συνδέονται με επενδυτικές και χρηματοδοτικές αποφάσεις, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν καθοριστικά την αξία της επιχείρησης. Πώς όμως ένας χρηματοοικονομικός διευθυντής μπορεί να αυξήσει την αξία της επιχείρησης; Η άμεση απάντηση στο ερώτημα αυτό είναι ότι η επιχείρηση θα πρέπει να διαθέτει περισσότερες εισροές από εκροές, δηλαδή θα πρέπει να δημιουργεί περισσότερες χρηματοροές από αυτές που χρησιμοποιεί για την υλοποίηση των επενδυτικών της αποφάσεων.

Στη θεωρία, οι διαχειριστές της επιχείρησης είναι οι αντιπρόσωποι των ιδιοκτητών και οφείλουν να λειτουργούν προς όφελος των συμφερόντων των μετόχων. Στην πραγματικότητα ωστόσο τα πράγματα δεν είναι πάντα έτσι. Συνήθως οι διαχειριστές έχουν ένα μεγάλο μέρος του ελέγχου της εταιρίας, και οι συγκρού-

σεις συμφερόντων πολλές φορές πηγάζουν από τα αντίθετα συμφέροντα ιδιοκτητών και διαχειριστών, φαινόμενο που αποτελεί το λεγόμενο πρόβλημα πρακτόρευσης (agency problem) των επιχειρήσεων, δηλαδή το πρόβλημα της απόκλισης των συμφερόντων μεταξύ εντολέα και εντολοδόχου.

Το πρόβλημα αυτό δημιουργείται, συνήθως, όταν ένας διαχειριστής δεν είναι ταυτόχρονα και μέτοχος της επιχείρησης. Σε μια τέτοια περίπτωση ο διαχειριστής δεν έχει κίνητρο να δουλέψει εντατικά και αποτελεσματικά προς όφελος των μετόχων, εφόσον τα προσωπικά οφέλη που μπορεί να αποκομίσει με αυτόν τον τρόπο είναι μηδαμικά σε σχέση με τα αντίστοιχα κόστη. Προκειμένου η επιχείρηση να αντιμετωπίσει το πρόβλημα αυτό, καταφεύγει σε επιπλέον έξοδα ελέγχου των διαχειριστικών αρχών, τα λεγόμενα κόστη αντιπροσώπευσης (agency costs).

1.5. Τα χρηματοοικονομικά προϊόντα

Τα χρηματοοικονομικά προϊόντα αποτελούν τα εργαλεία για τη λειτουργία των αγορών χρήματος και κεφαλαίου, καθώς και της αγοράς παραγώγων. Τα χρηματοοικονομικά προϊόντα χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις στην καθημερινή τους λειτουργία τόσο για να διευκολύνουν τις συναλλαγές τους όσο και ως αντικείμενα κερδοσκοπίας τα οποία σκοπό έχουν να αυξήσουν το συνολικό κέρδος της επιχείρησης.

Παρακάτω παρουσιάζονται τα βασικά χρηματοοικονομικά προϊόντα ενώ εκείνα τα οποία έχουν μια ιδιαίτερη χρησιμότητα ή ευκολία χρήσης για εμπορικές επιχειρήσεις σημειώνονται κατάλληλα (C).

Αγορά χρήματος (Money market)

Στην αγορά χρήματος το αντικείμενο διαπραγμάτευσης αποτελούν απαιτήσεις οι οποίες είναι χρηματικές ή στενά υποκατάστατα του χρήματος. Στις χρηματαγορές διαπραγματεύονται τίτλοι μεγάλης ονομαστικής αξίας και χαμηλού κινδύνου αθέτησης, με μεγάλο βαθμό ρευστότητας.

Η αγορά χρήματος περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων προϊόντων, τα έντοκα γραμμάτια του Δημοσίου, τα χρεόγραφα των δημοσίων οργανισμών, τα πιστοποιητικά καταθέσεων, τα εμπορικά ομόλογα, τα διατραπεζικά κεφάλαια, τις εγγυητικές επιστολές τραπεζών ή επιταγές αποδοχής τράπεζας, τα repos και τα reverse repos.

■ Τα Έντοκα Γραμμάτια του Δημοσίου (Ε.Γ.Δ.) εκδίδονται από το Δημόσιο, είναι βραχυπρόθεσμα κρατικά χρεόγραφα και απευθύνονται τόσο σε φυσικά όσο και σε νομικά πρόσωπα. Επειδή η έκδοσή τους γίνεται από το Δημόσιο, περιλαμβάνουν πολύ μικρό κίνδυνο να μην εξοφληθούν, γεγονός που συνεπάγεται υψηλό βαθμό ρευστότητας και φερεγγυότητας. Τα έντοκα γραμμάτια του Δημοσίου είναι σχετικά εύκολα μεταβιβάσιμα και ρευστοποιήσιμα. Μπορούν να προεξοφληθούν από τράπεζες, πιστωτικά ιδρύματα, καθώς και από το χρηματιστήριο, ενώ η διαχείρισή τους γίνεται από την κεντρική τράπεζα.

- Τα Χρεόγραφα των Δημοσίων Οργανισμών (Χ.Δ.Ο.) (federal agency securities) μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελούν τη συνέχεια των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου. Διαφοροποιούνται ως προς τα τελευταία όσον αφορά τον κίνδυνο. Τα χρεόγραφα των δημοσίων οργανισμών εμπεριέχουν υψηλότερο βαθμό κινδύνου, αφού δεν ανήκουν στις άμεσες υποχρεώσεις του Δημοσίου, και γι' αυτό τα περισσότερα δεν είναι εύκολα διαπραγματεύσιμα. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος εκδίδονται και χρεόγραφα δημοσίων οργανισμών με βραχυπρόθεσμη λήξη.
- Τα Πιστοποιητικά Καταθέσεων (Π.Κ.) (certificates of deposits, CDs) εκδίδονται από τράπεζες, αφορούν μεγάλα χρηματικά ποσά και περιλαμβάνουν επιτόκιο σταθερό ή κυμαινόμενο. Λήγουν σε χρονικό διάστημα που εκτείνεται από έναν έως έξι μήνες και σε συγκεκριμένη ημερομηνία. Τα πιστοποιητικά καταθέσεων είναι διαπραγματεύσιμα και χωρίζονται στα βραχυπρόθεσμα, που λήγουν μέσα σε ένα έτος, και στα μεσοπρόθεσμα, των οποίων η λήξη εκτείνεται πέραν του έτους.
- Τα Εμπορικά Ομόλογα (Ε.Ο.) (commercial papers) εκδίδονται από βιομηχανικές και εμπορικές εταιρίες και είναι ανώνυμα αξιόγραφα. Η λήξη τους μπορεί να φτάσει μέχρι και τους εννέα μήνες. Μπορούν να πωληθούν σε άλλες επιχειρήσεις, σε ασφαλιστικά και συνταξιοδοτικά ταμεία και σε τράπεζες.
- Τα Διατραπεζικά Κεφάλαια (Δ.Κ.) (federal funds) σχετίζονται με τα ελάχιστα υποχρεωτικά διαθέσιμα που η κεντρική τράπεζα υποχρεώνει τις τράπεζες να κρατούν στα ταμεία τους, ως ένα ελάχιστο ποσοστό επί των καταθέσεών τους. Τα διατραπεζικά κεφάλαια είναι ουσιαστικά δάνεια μεταξύ των τραπεζών και στοχεύουν στην κάλυψη των υποχρεωτικών διαθεσίμων, όταν τα διαθέσιμα της δανειζόμενης τράπεζας δεν επαρκούν για το ποσοστό των υποχρεωτικών διαθεσίμων. Διαρκούν συνήθως μια ημέρα ή και ένα Σαββατοκύριακο, αν το δάνειο ληφθεί την Παρασκευή, και έχουν μεταβαλλόμενο επιτόκιο.
- Οι Εγγυητικές Επιστολές τραπεζών ή αλλιώς οι Επιταγές Αποδοχής Τράπεζας (banker's acceptances) είναι επιταγές που εκδίδονται από επιχειρήσεις, την πληρωμή των οποίων εγγυάται μια τράπεζα. Η τράπεζα αυτή θα πληρώσει την επιταγή στη λήξη της. Είναι βραχυπρόθεσμες, δεν έχουν επιτόκιο και μπορούν να διαπραγματευτούν με έκπτωση. Οι επιταγές αποδοχής τράπεζας χρησιμοποιούνται ευρέως στο διεθνές εμπόριο. Επειδή οι τράπεζες εγγυώνται για την πληρωμή τους, η έκδοσή τους είναι σχετικά δύσκολη, ενώ τα ποσά που αντιπροσωπεύουν είναι ιδιαίτερα υψηλά, αποκλείοντας έτσι τους μικρούς επενδυτές.
- Τα repos και τα reverse repos είναι συμφωνίες επαναγοράς. Συγκεκριμένα, με τα repos ο πελάτης αγοράζει από μια τράπεζα αξιόγραφα σε συγκεκριμένη τιμή και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, με την υπόσχεση να επαναγοράσει η τράπεζα τα αξιόγραφα σε υψηλότερη τιμή, η οποία και είναι προκαθορισμένη από την αρχή. Τα reverse repos έχουν ακριβώς την αντίθετη διαδικασία από τα repos. Παράλληλα με αυτά τα παραδοσιακά χρηματοοικονομικά προϊόντα, δημιουργήθηκαν τα τελευταία χρόνια και νέα, με στόχο να καλύψουν τις αυξανόμενες

ανάγκες της αγοράς. Τα σημαντικότερα είναι οι ομολογίες υψηλού κινδύνου, οι αγορές ανταλλαγών, οι διευκολύνσεις έκδοσης γραμματίων, τα γραμμάτια κυμαινόμενου επιτοκίου, τα παράγωγα χρεόγραφα, τα χρεόγραφα από τιτλοποίηση αξιών και απαιτήσεων, καθώς και για μεταφορά κινδύνων.

- Οι ομολογίες υψηλού κινδύνου (junk bonds) εκδίδονται από ιδιωτικές επιχειρήσεις, πωλούνται σε χαμηλή τιμή και συνήθως προσφέρουν υψηλές αποδόσεις αλλά με υψηλό κίνδυνο.
- Οι αγορές ανταλλαγών (swaps) περιλαμβάνουν συμφωνίες μεταξύ δύο αντισυμβαλλομένων να ανταλλάσσουν χρηματικές ροές μέσα σε ένα χρονικό διάστημα. Υπάρχουν δύο βασικά είδη, οι ανταλλαγές επιτοκίων και οι ανταλλαγές νομισμάτων. Στις ανταλλαγές επιτοκίων (interest – rate swaps), σταθερές πληρωμές ανταλλάσσονται ως πληρωτές που διακυμαίνονται με βάση ένα κυμαινόμενο επιτόκιο, έστω το LIBOR. Οι ανταλλαγές νομισμάτων (currency swaps) βασίζονται στην ανταλλαγή πληρωμών ενός νομίσματος με πληρωμές ενός άλλου νομίσματος.
- Οι διευκολύνσεις έκδοσης γραμματίων (note issuance facilities/NIFs) αποτελούν συνέχεια της κοινοπραξίας δανείων. Συνάπτονται ανάμεσα σε ένα δανειζόμενο και ένα σύνολο τραπεζών και είναι γραμμάτια με βραχυπρόθεσμη και μεσοπρόθεσμη διάρκεια που κυμαίνεται από τρία έως δέκα έτη. Ο δανειολήπτης εισπράττει τα κεφάλαια μέσα σε ένα σχετικά μικρό χρονικό διάστημα, και οι τράπεζες έχουν τη δυνατότητα να πωλήσουν τα γραμμάτια ή να τα διακρατήσουν μέχρι τη λήξη τους.
- Τα γραμμάτια κυμαινόμενου επιτοκίου (floating rate notes/FRNs) αποτελούν μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα γραμμάτια με τριμηνιαίο ή εξαμηνιαίο επιτόκιο, του οποίου οι κινήσεις ακολουθούν το επιτόκιο της διατραπεζικής αγοράς και επαναπροσαρμόζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Τα γραμμάτια αυτά δεν έχουν κίνδυνο και χρησιμοποιούνται κυρίως από τις εμπορικές τράπεζες, τα χρηματοπιστωτικά ταμεία και τις ασφαλιστικές εταιρίες.
- Το δικαίωμα αγοράς μετοχών (equity warrant) είναι χρεόγραφο του οποίου ο κάτοχος δικαιούται να αγοράσει μετοχές μιας εταιρίας, σε συγκεκριμένο αριθμό και τιμή.
- Τα χρεόγραφα από τιτλοποίηση χρεογράφων, αξιών και απαιτήσεων χρησιμοποιούνται ως υποκείμενες εγγυήσεις για την έκδοση ομολόγων που εξυπηρετούνται από ροές, οι οποίες προέρχονται από τα συμβόλαια που έχουν συναφθεί για τους υποκείμενους τίτλους.

Αγορά κεφαλαίου (Capital market)

Η κύρια λειτουργία της αγοράς κεφαλαίου αναφέρεται στις ενέργειες μεταβίβασης της ιδιοκτησίας και του ελέγχου του συνόλου των υφιστάμενων περιουσιακών στοιχείων μεταξύ των οικονομικών μονάδων.

Οι συνθήκες τίτλοι της αγοράς κεφαλαίου είναι οι ομολογίες επιχειρήσεων και οι μετοχές επιχειρήσεων.

- Οι ομολογίες των επιχειρήσεων (corporate bonds) είναι μέσα μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης των επιχειρήσεων. Οι ομολογίες έχουν σταθερή μελλοντική απόδοση, ενώ οι κάτοχοί τους δεν έχουν δικαίωμα συμμετοχής στη διαχείριση της επιχείρησης. Οι ομολογίες προσφέρουν συνήθως σταθερές πληρωμές και οι περισσότερες εξοφλούνται στην ημερομηνία λήξης τους. Υπάρχουν όμως περιπτώσεις ομολογιών που εξοφλούνται πριν την ημερομηνία λήξης τους, ενώ, ανάλογα με τη συμφωνία που έχει προηγηθεί, ο κάτοχος των ομολογιών μπορεί να υποχρεούται σε τμηματική τους απόσυρση (sinking fund provision).
- Οι μετοχές (stock or equity) εκφράζουν τίτλους ιδιοκτησίας στα περιουσιακά στοιχεία μιας επιχείρησης. Η απόδοσή τους, που περιλαμβάνει τη διαφορά μεταξύ της τιμής αγοράς και της τιμής πώλησης, καθώς και τα μερίσματα ως διανεμημένα κέρδη, δεν είναι σταθερή, αλλά διαμορφώνεται από την κερδοφορία της επιχείρησης. Υπάρχουν δύο είδη μετοχών, οι κοινές μετοχές (common stock) και οι προνομιούχες (preferred stock). Οι κοινές δίνουν δικαίωμα στους κατόχους τους να συμμετέχουν στα κέρδη της επιχείρησης και δικαίωμα ψήφου στη γενική συνέλευση των μετόχων. Οι κάτοχοι των κοινών μετοχών συχνά αναφέρονται και ως υπολειμματικοί δικαιούχοι, με την έννοια ότι σε περίπτωση πτώχευσης της επιχείρησης, πρώτοι θα εξοφληθούν οι κάτοχοι των ομολογιών, στη συνέχεια οι προνομιούχοι μέτοχοι και τέλος οι κάτοχοι των κοινών μετοχών. Οι προνομιούχες μετοχές σε σύγκριση με τις κοινές δίνουν προτεραιότητα στους κατόχους τους για την πληρωμή μερισμάτων.

Υπάρχουν τρία είδη τιμής μιας μετοχής: α) η λογιστική ή εσωτερική τιμή, η οποία είναι το αποτέλεσμα του λόγου των ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας προς το σύνολο των μετοχών της, β) η ονομαστική αξία, η οποία υπολογίζεται ως ο λόγος της αξίας του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρίας προς το σύνολο των μετοχών της, και γ) η χρηματιστηριακή αξία, η οποία είναι η τρέχουσα αξία της κάθε μετοχής, που διαμορφώνεται σύμφωνα με την προσφορά και τη ζήτησή της καθημερινά στο χρηματιστήριο αξιών. Βεβαίως, υπάρχει και η πραγματική αξία της μετοχής που ορίζεται ως το άθροισμα των μελλοντικών καθαρών εισροών από τη λειτουργία της επιχείρησης και της αξίας ρευστοποίησης των πάγιων στοιχείων της.

Μια ακόμη διάκριση γίνεται ανάμεσα στις ονομαστικές και τις ανώνυμες μετοχές. Ονομαστικές λέγονται εκείνες οι μετοχές που φέρουν επάνω στον τίτλο (στο σώμα της μετοχής) το ονοματεπώνυμο του εκάστοτε κατόχου, το οποίο παράλληλα αναγράφεται και στο αντίστοιχο ειδικό βιβλίο της εταιρίας, το βιβλίο μετόχων ή μετοχολόγιο.

Με την ύπαρξη ονομαστικών μετοχών είναι ανά πάσα στιγμή γνωστό ποιος πουλά μια μετοχή, ποιος την αγοράζει και το πόσες μετοχές κατέχει κάθε μέτοχος. Στις ανώνυμες μετοχές δεν αναγράφεται το ονοματεπώνυμο του κατόχου, και επάνω στο τίτλο (σώμα της μετοχής) υπάρχει η ένδειξη «εις τον κομιστή». Αυτό σημαίνει ότι οι μετοχές αυτές ανήκουν σε αυτόν που εκείνη τη στιγμή τις έχει στα χέρια του, όπως άλλωστε συμβαίνει και με τα χαρτονομίσματα. Επίσης, η εταιρία

δεν τηρεί βιβλίο μετοχών ή μετοχολόγιο, ενώ δεν είναι εύκολο να παρακολουθηθεί ποιος πουλάει και ποιος αγοράζει ή ακόμη και ο αριθμός μετοχών της εταιρίας που κατέχει κάθε μέτοχος.

Αγορά παραγώγων χρηματοοικονομικών προϊόντων (derivatives market)

Η αγορά των παραγώγων προϊόντων περιλαμβάνει τα προθεσμιακά συμβόλαια, τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και τα συμβόλαια δικαιωμάτων προαίρεσης. Η αγορά των παραγώγων προϊόντων αναπτύχθηκε για να αντισταθμίσει τον κίνδυνο της αγοράς χρεογράφων αλλά και για κερδοσκοπικούς σκοπούς. Πρέπει να ξεχωρίσουμε ότι τα συμβόλαια αυτά δεν αντιπροσωπεύουν τίτλους ιδιοκτησίας, αλλά τίτλους που στηρίζουν την ύπαρξή τους σε τίτλους ιδιοκτησίας.

- Τα προθεσμιακά συμβόλαια (forwards) είναι συμφωνίες ανάμεσα σε δύο αντισυμβαλλομένους, όπου ο ένας υπόσχεται να αγοράσει από τον άλλον έναν υποκείμενο τίτλο σε προκαθορισμένη τιμή και σε συγκεκριμένο μελλοντικό χρόνο. Ο τίτλος αυτός μπορεί να είναι ένα ομόλογο, ένας δείκτης, ένα εμπόρευμα ή οποιοδήποτε άλλο προϊόν.
- Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (ΣΜΕ) (futures) μοιάζουν με τα προθεσμιακά συμβόλαια, με τη διαφορά ότι στα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης τα κέρδη και οι ζημιές υπολογίζονται σε ημερήσια βάση. Μια διαφορά τους είναι ότι τα forward δεν αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης, ενώ τα futures διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο παραγώγων. Γενικότερα, οι διαφορές των προθεσμιακών συμβολαίων futures με τα προθεσμιακά συμβόλαια forward υπάρχουν και στον τρόπο τυποποίησής τους, στην καθημερινή διαδικασία αποτίμησης των ΣΜΕ και στην καθημερινή πληρωμή των ζημιών που απορρέουν από τη διαπραγμάτευση των ΣΜΕ κατά τη διάρκεια μιας ημέρας. Το πλεονέκτημα των προθεσμιακών συμβολαίων futures είναι ότι με τη χρήση τους μπορεί να επιτευχθεί υψηλή ρευστότητα και μικρότερο κόστος στις συναλλαγές, εφόσον υπόκεινται σε ημερήσιο διακανονισμό.
- Τα συμβόλαια δικαιωμάτων προαίρεσης (options) αποτελούν συμβόλαια που δίνουν το δικαίωμα, αλλά δεν υποχρεώνουν τον κάτοχό τους, να αγοράσει (όταν κατέχει δικαίωμα αγοράς) ή να πωλήσει (όταν κατέχει δικαίωμα πώλησης) έναν υποκείμενο τίτλο σε καθορισμένη ή μη καθορισμένη στιγμή στο μέλλον (ημερομηνία λήξης) και σε καθορισμένη τιμή (τιμή εξάσκησης)

Τι να συγκρατήσετε από αυτό το κεφάλαιο:

- Η επιχειρηματικότητα είναι μια πολύ σημαντική ιδιότητα που, συνήθως, χαρακτηρίζει τον πραγματικό επιχειρηματία.
- Με την επιχειρηματικότητα αναδεικνύονται, δημιουργούνται και αξιοποιούνται ευκαιρίες κέρδους, που υπάρχουν σε ένα αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον και προέρχονται από την άριστη οργάνωση των παραγωγικών πόρων, από τις καινοτομίες, από τη δημιουργική μίμηση και από την αξιοποίηση ειδικών γνώσεων.
- Οι στόχοι που επιτυγχάνονται μέσω της χρηματοοικονομικής επιστήμης είναι τρεις.
- Οι βασικότερες νομικές μορφές των επιχειρήσεων είναι η ατομική, η ομόρρυθμος, η ΕΠΕ και η ΑΕ.
- Τα βασικότερα χρηματοοικονομικά προϊόντα είναι τα έντοκα γραμμάτια ελληνικού δημοσίου, οι ομολογίες και οι μετοχές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθετε:

1. Ότι το χρήμα δεν έχει την ίδια αξία μέσα στο χρόνο.
2. Να υπολογίζετε την αξία ενός σημερινού χρηματικού ποσού στο μέλλον.
3. Να υπολογίζετε την αξία ενός μελλοντικού χρηματικού ποσού σήμερα.

2.1. Η έννοια της παρούσας και της μελλοντικής αξίας

2.1.1. Εισαγωγή στην έννοια της χρονικής αξίας του χρήματος

Η έννοια της παρούσας και της μελλοντικής αξίας (present & future value) αποτελεί μία από τις βασικότερες έννοιες της χρηματοοικονομικής, δεδομένου ότι χρησιμοποιείται ευρέως σε διάφορες εφαρμογές. Η «πράξη» της αναγωγής σε παρούσα και μελλοντική αξία είναι τόσο σημαντική για τη χρηματοοικονομική επιστήμη όσο οι τέσσερις βασικές πράξεις για την επιστήμη των μαθηματικών.

Για να γίνει πρακτικά αντιληπτή η έννοια, απαντήστε στην παρακάτω ερώτηση: «Θα προτιμούσατε να σας προσέφερε κάποιος 100 € σήμερα ή 100 € σε ένα έτος από σήμερα;». Η απάντηση είναι προφανής, ακόμη και εάν δεν έχετε ασχοληθεί ποτέ με τη χρηματοοικονομική επιστήμη. Προφανώς «σήμερα». Απαντώντας στην παραπάνω ερώτηση, ουσιαστικά έχετε χρησιμοποιήσει την έννοια της παρούσας αξίας, με σκοπό να αναγάγετε την αξία των 100 €, που θα εισπράττατε σε ένα έτος από σήμερα, σε σημερινή αξία ή διαφορετικά σε παρούσα αξία, έτσι ώστε να είστε σε θέση να συγκρίνετε τα δύο ποσά.

Εάν βέβαια σας προσέφερε κάποιος 110 € σε ένα έτος από σήμερα, η απάντησή σας δεν θα ήταν άμεση. Δεν θα ήταν άμεση, γιατί θα θέλατε να εξετάσετε τις εναλλακτικές επενδυτικές σας επιλογές και τις εκτιμώμενες αποδόσεις τους, ώστε να αποφασίσετε τελικά, εάν η προτεινόμενη επένδυση είναι η καλύτερη δυνατή.

Γενικά, η παρούσα αξία ενός ποσού εισπρακτέου σε ένα έτος από σήμερα είναι χαμηλότερη από την ίδια αξία εισπρακτέα σήμερα.

2.1.2 Αναγωγή σε παρούσα και μελλοντική αξία και ανατοκισμός

Απλός ανατοκισμός

Όπως ήδη εξηγήσαμε, ένα ευρώ το οποίο εισπράττεται σήμερα, αξίζει περισσότερο από ένα € το οποίο πρόκειται να εισπραχθεί σε ένα έτος από σήμερα ή γενικότερα στο μέλλον. Αυτό συμβαίνει, διότι ο επενδυτής έχει τη δυνατότητα να επενδύσει το ένα € σήμερα με κάποια ετήσια απόδοση, με σκοπό να εισπράξει ένα μεγαλύτερο ποσό στο μέλλον. Επομένως, εάν υποθέσουμε ότι ο επενδυτής έχει προς επένδυση σήμερα το ποσό C_0 , ενώ η προσφερόμενη ετήσια απόδοση είναι r , τότε το ποσό C_1 που θα εισπράξει σε ένα έτος από σήμερα ισούται με:

$$C_1 = C_0 (1 + r)$$

Παράδειγμα: Έστω έμπορος ο οποίος διαθέτει προς επένδυση ποσό 100.000, ενώ η εν λόγω επένδυση πρόκειται να του προσφέρει ετήσια απόδοση της τάξης του 5%. Ποιο είναι το ποσό που θα εισπράξει ο έμπορος με το πέρας ενός έτους;

Απάντηση: Πρόκειται για ένα πρόβλημα απλού ανατοκισμού, με την επένδυση να προσφέρει ετήσια απόδοση $r = 5\%$. Επομένως, το ποσό που θα εισπράξει ο έμπορος με το πέρας ενός έτους ισούται με:

$$C_1 = C_0 (1 + r) = 100.000 (1 + 0,05) = 105.000 \text{ ευρώ}$$

Σύνθετος ανατοκισμός και αναγωγή σε μελλοντική αξία

Εάν υποθέσουμε ότι ο έμπορος έχει τη δυνατότητα να επανεπενδύσει το ποσό αυτό με το ίδιο επιτόκιο r για ένα επιπλέον έτος, τότε σε δύο έτη ο έμπορος θα εισέπραττε:

$$C_2 = C_1 (1 + r) \text{ ή } C_2 = C_0 (1 + r)^2$$

Γενικότερα, εάν ο επενδυτής προχωρούσε στην επανεπένδυση του ποσού που θα εισέπραττε κάθε έτος με επιτόκιο r , τότε το ποσό που θα εισέπραττε σε t έτη θα ήταν ίσο με:

$$C_t = C_0 (1 + r)^t$$

Η πράξη αυτή ονομάζεται σύνθετος ανατοκισμός (compound interest), και πρέπει να σημειωθεί ότι κάθε έτος, εκτός από το αρχικό κεφάλαιο, επενδύονται και οι ετήσιοι τόκοι που εισπράττονται. Ο όρος $(1 + r)^t$ ονομάζεται συντελεστής ανατοκισμού και χρησιμοποιείται για να μεταφέρουμε μια χρηματική ροή από μια χρονική στιγμή σε μια μελλοντική χρονική στιγμή.

Παράδειγμα: Έστω ότι ο έμπορος του προηγούμενου παραδείγματος έχει τη δυνατότητα να επενδύσει το ποσό των 100.000 για μια περίοδο τριών ετών. Ζητείται το ποσό που θα διαθέτει ο έμπορος με το πέρας της περιόδου, υποθέτοντας ότι τα χρήματα τοκίζονται ετησίως.

Απάντηση: Πρόκειται για ένα πρόβλημα σύνθετου ανατοκισμού, με ετήσια απόδοση $r = 5\%$. Επομένως, το ποσό που θα εισπράξει ο έμπορος στο πέρας των τριών ετών ισούται με:

$$C_1 = C_0 (1 + r)^3 = 100.000 \cdot (1 + 0,05)^3 = 115.762,5 \text{ ευρώ}$$

Σύνθετος ανατοκισμός και αναγωγή σε παρούσα αξία

Εάν ένας έμπορος επιθυμούσε να αναγάγει σε σημερινή αξία ή παρούσα αξία (C_0) μια μελλοντική ροή C_1 , τότε:

$$C_0 = \frac{C_1}{1 + r}$$

Γενικότερα, εάν η χρηματική ροή πρόκειται να εισπραχθεί σε t έτη από σήμερα, τότε η παρούσα αξία του ποσού θα ήταν ίση με:

$$C_0 = \frac{C_t}{(1 + r)^t}$$

Η πράξη αυτή ονομάζεται αναγωγή σε παρούσα αξία, ενώ είναι εύκολα αντιληπτό ότι πρόκειται για την αντίστροφη σχέση από αυτή του σύνθετου ανατοκισμού σε μελλοντική αξία. Ο όρος $(1 + r)^{-t}$ ονομάζεται συντελεστής αναγωγής και χρησιμοποιείται για να μεταφέρουμε μια χρηματική ροή από μια μελλοντική χρονική στιγμή σε σημερινή, δηλαδή σε παρούσα αξία.

Παράδειγμα: Έστω έμπορος ο οποίος επιθυμεί να διαθέτει σε ένα έτος από σήμερα ποσό ίσο με 120.000 ευρώ, ενώ είναι βέβαιος ότι μπορεί να εξασφαλίσει ετήσια απόδοση ίση με 8%. Τι ποσό θα πρέπει να επενδύσει λοιπόν ο εν λόγω έμπορος, ώστε να διαθέτει το ποσό αυτό σε ένα έτος από σήμερα;

Απάντηση: Πρόκειται για ένα πρόβλημα αναγωγής σε παρούσα αξία, με επιτόκιο αναγωγής $r = 8\%$. Επομένως, το ποσό το οποίο θα πρέπει να επενδύσει ο εν λόγω έμπορος, ώστε να διαθέτει 120.000 ευρώ σε ένα έτος από σήμερα, ισούται με:

$$C_0 = \frac{C_1}{1 + r} = \frac{120.000}{1 + 0,08} = 111.111,1 \text{ ευρώ}$$

Παράδειγμα: Έστω ότι ο ίδιος έμπορος του προηγούμενου παραδείγματος επιθυμεί να κατέχει αυτή τη φορά ποσό 150.000 € σε τρία έτη από σήμερα. Υπολογίστε το ποσό το οποίο πρέπει να επενδύσει σήμερα, για να διαθέτει το εν λόγω ποσό με το πέρας της περιόδου.

Απάντηση: Πρόκειται για ένα πρόβλημα αναγωγής σε παρούσα αξία με ετήσιο επιτόκιο αναγωγής $r = 8\%$. Επομένως, το ποσό το οποίο θα πρέπει να επενδύσει ο επενδυτής, ώστε να διαθέτει 150.000 ευρώ σε τρία έτη από σήμερα ισούται με:

$$C_0 \frac{C_t}{(1 + r)^3} = \frac{150.000}{(1 + 0,08)^3} = 119.074,8 \text{ ευρώ}$$

2.1.3. Υπολογίζοντας την παρούσα αξία και τη μελλοντική αξία

Για τον υπολογισμό της παρούσας αξίας ενός ποσού είναι απαραίτητη η έννοια του συντελεστή αναγωγής ή προεξόφλησης (discount factor). Έτσι, λοιπόν, πολλαπλασιάζοντας το ποσό που πρόκειται να εισπραχθεί με ένα συντελεστή, το συντελεστή αναγωγής ή προεξόφλησης, καταλήγουμε στην παρούσα αξία του ποσού αυτού. Ο συντελεστής αναγωγής ή προεξόφλησης είναι προφανώς μικρότερος της μονάδας.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η παρούσα αξία (ΠΑ) ενός ποσού C ισούται με:

$$ΠΑ(C) = C \times \text{Συντελεστή Προεξόφλησης}$$

όπου, συντελεστής προεξόφλησης = $\frac{1}{1+r}$, και r, το επιτόκιο προεξόφλησης, δηλαδή το ελάχιστο επιτόκιο απόδοσης, το οποίο για δεδομένο επίπεδο ασφάλειας ζητούν οι επενδυτές, προκειμένου να δεχθούν μια μελλοντική είσπραξη αντί μιας σημερινής, με όλους τους άλλους παράγοντες να διατηρούνται σταθεροί.

Παράδειγμα: Ας υποθέσουμε ότι ένας έμπορος πρόκειται να αγοράσει ένα οικοπέδο, με σκοπό να το μεταπωλήσει σε ένα έτος από σήμερα, εισπράττοντας, με απόλυτη βεβαιότητα, 100.000 €. Εναλλακτικά, ο ίδιος θα μπορούσε να προβεί σε επένδυση σε κρατικά ομόλογα, τα οποία, ας υποθέσουμε, ότι προσφέρουν ετήσια απόδοση, επίσης με βεβαιότητα, της τάξης του 4,5%. Τι ποσό θα έπρεπε λοιπόν να πληρώσει σήμερα ο εν λόγω έμπορος για την αγορά του οικοπέδου;

Απάντηση: Για τον υπολογισμό του ποσού αυτού απαιτείται ουσιαστικά ο υπολογισμός της παρούσας αξίας των 100.000 €, με επιτόκιο αναγωγής το επιτόκιο των κρατικών ομολόγων, εφόσον αυτά προσφέρουν το ίδιο επίπεδο βεβαιότητας με την επένδυση στο οικοπέδο. Επομένως:

$$100.000 \frac{1}{1+0,045} = 95.693,8 \text{ ευρώ}$$

Άρα, με ετήσιο επιτόκιο 4,5%, η παρούσα αξία των 100.000 € ισούται με 95.693,8 €. Δηλαδή, ο έμπορος θα έπρεπε να πληρώσει σήμερα ποσό μικρότερο ή ίσο με 95.693,8 € για την αγορά ενός οικοπέδου το οποίο θα πουλούσε 100.000 € σε ένα έτος από σήμερα.

Γενικά, λοιπόν, για τον υπολογισμό της παρούσας αξίας μιας επένδυσης προεξοφλούμε την εκτιμώμενη μελλοντική χρηματική ροή, με το επιτόκιο που προσφέρεται σε συγκρίσιμες εναλλακτικές επενδύσεις. Το εν λόγω επιτόκιο ονομάζεται επιτόκιο αναγωγής ή προεξόφλησης. Ονομάζεται επίσης και κόστος ευκαιρίας (opportunity cost), γιατί είναι το επιτόκιο το οποίο ο επενδυτής θα θυσιάζε επενδύοντας στην αγορά του οικοπέδου αντί στα κρατικά ομόλογα.

Στο παραπάνω παράδειγμα υποθέσαμε ότι ο έμπορος είναι σε θέση να εισπράξει με απόλυτη βεβαιότητα 100.000 € σε ένα έτος από σήμερα. Όμως στην

πραγματικότητα, το γεγονός αυτό αποτελεί απλά μια πρόβλεψη, και επομένως η ροή δεν μπορεί να θεωρηθεί σε καμία περίπτωση βέβαιη. Γενικά, η επένδυση στο οικόπεδο μπορεί να θεωρηθεί υψηλότερου κίνδυνου σε σχέση με εκείνη στα ομόλογα, αλλά ίσως είναι χαμηλότερου κινδύνου από μια επένδυση σε μια εταιρία, η οποία δραστηριοποιείται στον κλάδο της βιοτεχνολογίας, για παράδειγμα.

Επομένως, στο παράδειγμά μας ο συγκεκριμένος επενδυτής θα απαιτούσε υψηλότερη απόδοση για να επενδύσει σε μια εταιρία βιοτεχνολογίας συγκριτικά με τις άλλες δύο εναλλακτικές επενδύσεις, ενώ θα απαιτούσε υψηλότερη απόδοση από εκείνη των κρατικών ομολόγων για να επενδύσει σε ένα οικόπεδο. Βέβαια, η λογική, σύμφωνα με την οποία προεξοφλούμε ένα ποσό με το επιτόκιο που προσφέρεται σε συγκρίσιμες εναλλακτικές επενδύσεις, ισχύει.

Ας υποθέσουμε λοιπόν ότι η επένδυση στο οικόπεδο εμπεριέχει κίνδυνο παρόμοιο με μια επένδυση στο Χρηματιστήριο Αξιών (Χ.Α.). Ας υποθέσουμε ότι γενικώς μια επένδυση στο Χ.Α. προσφέρει ετήσια απόδοση της τάξης του 10%. Σε αυτή την περίπτωση η παρούσα αξία της επένδυσης θα ήταν ίση με:

$$100.000 \frac{1}{1 + 0,1} = 90.909,1 \text{ ευρώ}$$

Επομένως, η παρούσα αξία της επένδυσης σε αυτή την περίπτωση είναι χαμηλότερη από εκείνη που υπολογίσαμε στο προηγούμενο παράδειγμα. Ο επενδυτής θα έπρεπε να πληρώσει 90.909,1 € για την αγορά ενός οικοπέδου, το οποίο θα πωλούσε 100.000 € σε ένα έτος από σήμερα, αντί 95.693,8 €, γιατί ο επενδυτικός κίνδυνος της δεύτερης περίπτωσης εκτιμάται υψηλότερος.

Η αντίστροφη πράξη από αυτή της αναγωγής σε παρούσα αξία ονομάζεται αναγωγή σε μελλοντική αξία. Επομένως, η μελλοντική αξία ενός ποσού C σε t έτη από σήμερα, υποθέτοντας ετήσια απόδοση ίση με r, ισούται με:

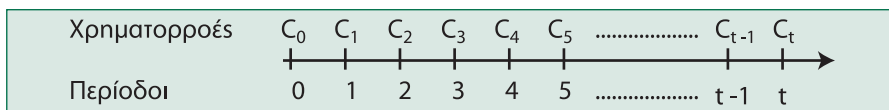
$$MA(C) = Cx (1 + r)^t$$

Παραδείγματα υπολογισμού της μελλοντικής αξίας παρουσιάζονται παρακάτω στον ανατοκισμό.

2.1.4. Χρηματοροές και παρούσα αξία χρηματοροών

Χρηματοροές (cash flows) ονομάζονται χρηματικά ποσά που θα εισπραχθούν ή θα πληρωθούν σε διάφορες μελλοντικές χρονικές στιγμές. Όταν αναφερόμαστε σε ποσά τα οποία πρόκειται να εισπραχθούν, αναφερόμαστε σε χρηματική εισροή ή θετική χρηματοροή, ενώ αντίθετα, όταν αναφερόμαστε σε ποσά τα οποία πρόκειται να πληρωθούν, αναφερόμαστε σε χρηματική εκροή ή αρνητική χρηματοροή.

Για τον καλύτερο χειρισμό των χρηματοροών είναι ιδιαίτερα χρήσιμη η απεικόνισή τους στον άξονα του χρόνου. Μια χρηματοροή θα μπορούσε λοιπόν να απεικονιστεί ως εξής:



Για τον υπολογισμό της παρούσας αξίας μιας χρηματοροής απλά απαιτείται ο υπολογισμός της παρούσας αξίας κάθε όρου της χρηματοροής. Έτσι λοιπόν η παρούσα αξία της εικονιζόμενης χρηματοροής, υποθέτοντας επιτόκιο αναγωγής r , ισούται με το άθροισμα της παρούσας αξίας όλων των όρων της χρηματοροής, δηλαδή:

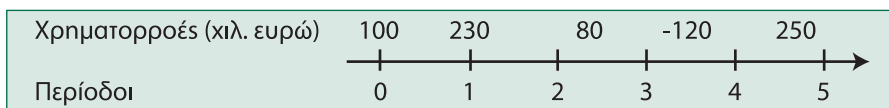
$$ΠΑ = C_0 + \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \frac{C_4}{(1+r)^4} + \frac{C_5}{(1+r)^5} + \dots + \frac{C_{t-1}}{(1+r)^{t-1}} + \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

Ο τύπος αυτός ονομάζεται χρηματοροή που ανάγεται σε παρούσες αξίες (discounted cash flow), ενώ μπορεί να εκφραστεί και ως ένα απλό άθροισμα:

$$ΠΑ = \sum_{n=1}^t \frac{C_n}{(1+r)^n}$$

Παράδειγμα: Έστω η χρηματοροή μιας εμπορικής επιχείρησης διάρκειας πέντε ετών. Οι ετήσιες ροές εκτιμάται ότι είναι ίσες με 100 χιλ. €, 230 χιλ. €, 80 χιλ. €, -120 χιλ. και 250 χιλ. €, εισπρακτέες ή πληρωτέες, ανάλογα, στο τέλος του πρώτου, δεύτερου, τρίτου, τέταρτου και πέμπτου έτους αντίστοιχα. Ο επενδυτής εκτιμά ότι το ετήσιο κόστος ευκαιρίας ισούται με 5%. Υπολογίστε την παρούσα αξία της χρηματοροής.

Απάντηση: Η απεικόνιση της χρηματοροής στον άξονα του χρόνου είναι χρήσιμη για τον καλύτερο χειρισμό της. Έτσι:



Επομένως, η παρούσα αξία της χρηματοροής αυτής ισούται με:

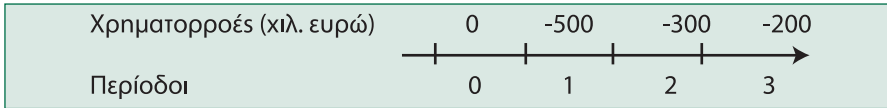
$$ΠΑ = \frac{100}{1+0,05} + \frac{230}{(1+0,05)^2} + \frac{80}{(1+0,05)^3} + \frac{120}{(1+0,05)^4} + \frac{250}{(1+0,05)^5} =$$

$$= 95,2 + 208,6 + 69,1 - 98,7 + 195,9 = 470,1 \text{ χιλ. ευρώ}$$

2.1.5. Τελική αξία χρηματοροών

Η τελική αξία μιας χρηματοροής είναι η αξία της στο τέλος της διάρκειάς της. Για τον υπολογισμό της τελικής αξίας μιας χρηματοροής απλά απαιτείται η άθροιση των τελικών αξιών κάθε μιας από τις χρηματικές ροές της χρηματοροής.

Παράδειγμα: Έστω μια εμπορική εταιρία η οποία έχει αναλάβει την εισαγωγή και πώληση προϊόντων με συμβόλαιο διάρκειας τριών ετών, του οποίου το συνολικό κόστος ανέρχεται σε 1 εκατ. €. Η εταιρία εκτιμά ότι το κόστος της επένδυσης θα καταβληθεί, όπως περιγράφεται στον πιο κάτω άξονα χρόνου.



Το κόστος ευκαιρίας της εταιρίας είναι 5%. Η εταιρία επιθυμεί να γνωρίζει το συνολικό κόστος κατά το πέρας της επένδυσης.

Απάντηση: Η εταιρία ουσιαστικά επιθυμεί να γνωρίζει την τελική αξία των παραπάνω χρηματοροών. Επομένως:

$$TA = -500(1 + 0,05) - 300(1 + 0,05)^2 - 200(1 + 0,05)^3 = -1.087,3 \text{ χιλ. ευρώ}$$

Από τα παραπάνω λοιπόν προκύπτει ότι το συνολικό τελικό κόστος της επένδυσης ανέρχεται σε 1.087,3 χιλ. €. Ουσιαστικά λοιπόν το κόστος με το οποίο επιβαρύνεται η εταιρία, ανέρχεται σε 87,3 χιλ. ευρώ.

2.2. Αξίες ραντών

2.2.1. Η έννοια της ράντας

Μια ακολουθία εισροών ή εκροών (δηλαδή χρηματοροών) που εισπράττονται ή πληρώνονται σε ίσες απέχουσες μεταξύ τους χρονικές στιγμές ονομάζεται ράντα (annuity). Ουσιαστικά λοιπόν η ράντα είναι μια χρηματοροή, διαφοροποιούμενη μόνο ως προς το ότι οι όροι της λήγουν σε ίσα χρονικά διαστήματα. Κάθε χρηματικό ποσό ονομάζεται όρος της ράντας.

Οι ράντες διακρίνονται σε:

- i. Σταθερές, όταν οι όροι τους είναι ίσοι μεταξύ τους.
- ii. Μη σταθερές, όταν οι όροι τους δεν είναι ίσοι μεταξύ τους.
- iii. Πρόσκαιρες, όταν ξεκινούν και λήγουν σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές.
- iv. Διπνεκείς, όταν το πλήθος των όρων τους τείνει στο άπειρο.
- v. Ζωής ή τυχαίες ράντες, στις οποίες το πλήθος των όρων τους εξαρτάται από τη διάρκεια ζωής ενός ανθρώπου ή μιας ομάδας ανθρώπων.
- vi. Άμεσες, όταν ο χρόνος υπολογισμού τους συμπίπτει με την αρχή τους.
- vii. Αρξάμενες, όταν ο χρόνος υπολογισμού τους είναι μεταγενέστερος της αρχής τους.
- viii. Μελλοντικές, όταν ο χρόνος υπολογισμού τους είναι προγενέστερος της αρχής τους.

- ix. Ληξιπρόθεσμες, όταν οι όροι της ράντας λήγουν στο τέλος κάθε χρονικού διαστήματος, και
- x. Προκαταβλητέες, όταν οι όροι της ράντας λήγουν στην αρχή κάθε περιόδου (οι καταβολές ή εισπράξεις γίνονται στην αρχή κάθε περιόδου).

2.2.2. Αξία πρόσκαιρης ράντας

Μια πρόσκαιρη ράντα μπορεί κατά κύριο λόγο να είναι σταθερή ή μη σταθερή, προκαταβλητέα ή ληξιπρόθεσμη.

Γενικώς, η παρούσα αξία μιας ράντας υπολογίζεται ως εξής:

$$ΠΑ = \sum_{n=1}^t \frac{C_n}{(1+r)^n}$$

Αξία πρόσκαιρης μη σταθερής ληξιπρόθεσμης ράντας

Όταν πρόκειται για μη σταθερή ληξιπρόθεσμη ράντα, τότε:

$$C_1 \neq C_2 \neq C_3 \neq C_4 \neq C_5 \neq \dots \neq C_{t-1} \neq C_t$$

Σε αυτή την περίπτωση η παρούσα αξία υπολογίζεται, εφαρμόζοντας απλά το γενικότερο τύπο της παρούσας αξίας, δηλαδή προσθέτοντας την παρούσα αξία κάθε ενός από τους όρους της ράντας. Σημειώστε ότι οι όροι μιας τέτοιας ράντας λήγουν στο τέλος κάθε περιόδου.

Παράδειγμα: Έστω έμπορος ο οποίος πληρώνει το σύνολο των ενοικίων στο τέλος κάθε έτους, ενώ το μηνιαίο ενοίκιο για το πρώτο, δεύτερο και τρίτο έτος είναι 500 €, 600 € και 650 € αντίστοιχα. Υπολογίστε το ποσό το οποίο πρέπει να αποταμιεύσει σήμερα ο έμπορος, προκειμένου να εξασφαλίσει το σύνολο των ενοικίων, εάν το ετήσιο επιτόκιο το οποίο μπορεί να επιτύχει ανέρχεται σε 4%.

Απάντηση: Οι χρηματικές ροές μπορούν να απεικονιστούν στον άξονα του χρόνου, ενώ η παραπάνω ράντα είναι μια μη σταθερή ληξιπρόθεσμη ράντα. Έτσι λοιπόν:

Χρηματοροές	0	500 x 12	600 x 12	650 x 12
Περίοδοι	0	1	2	3

$$ΠΑ = \frac{6.000}{1+0,04} + \frac{7.200}{(1+0,04)^2} + \frac{7.800}{(1+0,04)^3} = 19.360,2 \text{ ευρώ}$$

Επομένως, ο έμπορος θα έπρεπε να αποταμιεύσει σήμερα 19.360,2 €, ώστε να εξασφαλίσει το σύνολο των ενοικίων για το σύνολο των τριών ετών.

Αξία πρόσκαιρης μη σταθερής προκαταβλητέας ράντας

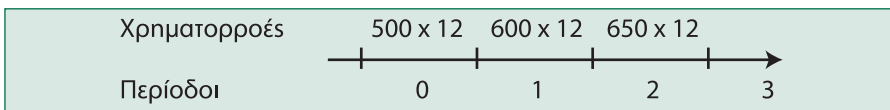
Όταν πρόκειται για μη σταθερή προκαταβλητέα ράντα, τότε:

$$C_1 \neq C_2 \neq C_3 \neq C_4 \neq C_5 \neq \dots \neq C_{t-1} \neq C_t$$

Σε αυτή την περίπτωση η παρούσα αξία υπολογίζεται, εφαρμόζοντας απλά το γενικότερο τύπο της παρούσας αξίας, δηλαδή προσθέτοντας την παρούσα αξία κάθε ενός από τους όρους της ράντας. Σημειώστε ότι οι όροι μιας τέτοιας ράντας λήγουν στην αρχή κάθε περιόδου.

Παράδειγμα: Έστω έμπορος ο οποίος πληρώνει το σύνολο των ενοικίων στην αρχή κάθε έτους, ενώ το μηνιαίο ενοίκιο για το πρώτο, δεύτερο και τρίτο έτος είναι 500 €, 600 € και 650 € αντίστοιχα. Υπολογίστε το ποσό το οποίο πρέπει να αποταμιεύσει σήμερα ο έμπορος, ώστε να εξασφαλίσει το σύνολο των ενοικίων, εάν το ετήσιο επιτόκιο είναι 4%.

Απάντηση: Οι χρηματικές ροές μπορούν να απεικονιστούν στον άξονα του χρόνου, ενώ η παραπάνω ράντα είναι μια μη σταθερή ληξιπρόθεσμη ράντα. Έτσι λοιπόν:



$$ΠΑ = 6.000 + \frac{7.200}{1 + 0,04} + \frac{7.800}{(1 + 0,04)^2} = 20.134,6 \text{ ευρώ}$$

Επομένως, ο έμπορος θα έπρεπε να αποταμιεύσει σήμερα 20.134,6 €, για να εξασφαλίσει τα ενοίκια για το σύνολο των τριών ετών. Σημειώστε ότι, όπως αναμενόταν, η παρούσα αξία της προκαταβλητέας ράντας είναι υψηλότερη από της ληξιπρόθεσμης.

Αξία πρόσκαιρης σταθερής ληξιπρόθεσμης ράντας

Όταν πρόκειται για σταθερή ληξιπρόθεσμη ράντα, τότε:

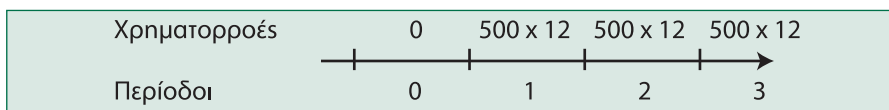
$$C_1 = C_2 = C_3 = C_4 = C_5 = \dots = C_{t-1} = C_t$$

Σε αυτή την περίπτωση:

$$ΠΑ = \sum_{n=1}^t \frac{C_n}{(1+r)^n} = C \sum_{n=1}^t \frac{1_n}{(1+r)^n} = C \frac{1 - (1+r)^{-t}}{r}$$

Παράδειγμα: Έστω έμπορος ο οποίος πληρώνει το σύνολο των ενοικίων στο τέλος κάθε έτους, ενώ το μηνιαίο ενοίκιο για το πρώτο, δεύτερο και τρίτο έτος παραμένει αμετάβλητο στα 500 €. Υπολογίστε το ποσό το οποίο πρέπει να αποταμιεύσει σήμερα ο έμπορος, ώστε να εξασφαλίσει το σύνολο των ενοικίων, εάν το ετήσιο επιτόκιο το οποίο μπορεί να επιτύχει ανέρχεται σε 4%.

Απάντηση: Οι χρηματικές ροές μπορούν να απεικονιστούν στον άξονα του χρόνου, ενώ η παραπάνω ράντα είναι μια σταθερή ληξιπρόθεσμη ράντα.



$$ΠΑ = 500 \frac{1 - (1 + 0,04)^{-3}}{0,04} = 16.650,6 \text{ ευρώ}$$

Επομένως ο έμπορος θα έπρεπε να αποταμιεύσει σήμερα 16.650,6 €, ώστε να εξασφαλίσει το σύνολο των ενοικίων για την περίοδο των τριών ετών.

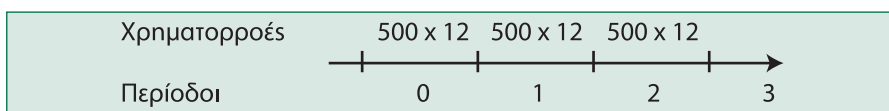
Αξία πρόσκαιρης σταθερής προκαταβλητέας ράντας

Εάν πρόκειται για σταθερή προκαταβλητέα ράντα, τότε η παρούσα αξία της αποδεικνύεται ότι ισούται με:

$$ΠΑ = \sum_{n=1}^{t-1} \frac{C_n}{(1+r)^n} = C \frac{1 - (1+r)^{-t}}{r} (1+r)$$

Παράδειγμα: Έστω έμπορος ο οποίος πληρώνει το σύνολο των ενοικίων στην αρχή κάθε έτους, ενώ το μηνιαίο ενοίκιο για το πρώτο, δεύτερο και τρίτο έτος παραμένει αμετάβλητο στα 500 €. Υπολογίστε το ποσό το οποίο πρέπει να αποταμιεύσει σήμερα ο έμπορος, ώστε να εξασφαλίσει το σύνολο των ενοικίων, εάν το ετήσιο επιτόκιο το οποίο μπορεί να επιτύχει ανέρχεται σε 4%.

Απάντηση: Οι χρηματικές ροές μπορούν να απεικονιστούν στον άξονα του χρόνου. Σημειώστε ότι πρόκειται για μια σταθερή προκαταβλητέα ράντα.



Επομένως:

$$ΠΑ = 500 \times 12 + 500 \times 12 \frac{1 - (1 + 0,04)^{-2}}{0,04} = 17.316,6 \text{ ευρώ}$$

ή διαφορετικά,

$$\begin{aligned} ΠΑ &= \sum_{n=1}^{t-1} \frac{C}{(1+r)^n} = C \frac{1 - (1+r)^{-t}}{r} (1+r) = 500 \times 12 \frac{1 - (1 + 0,04)^{-3}}{0,04} (1 + 0,04) = \\ &= 16.650,6(1 + 0,04) = 17.316,6 \text{ ευρώ} \end{aligned}$$

Επομένως, ο έμπορος θα έπρεπε να αποταμιεύσει σήμερα 17.316,6 €, ώστε να εξασφαλίσει το σύνολο των ενοικίων για το σύνολο των τριών ετών.

2.2.3. Παρούσα αξία δινηκεούς ράντας

Στις δινηκεείς ράντες το πλήθος των όρων τους τείνει στο άπειρο, δηλαδή:

$$\lim (1 + r)^{-t} = 0$$

Σε αυτή την περίπτωση η παρούσα αξία της ράντας ισούται με:

$$ΠΑ = \frac{C}{r}, \text{ εάν η ράντα είναι ληξιπρόθεσμη, ενώ}$$

$$ΠΑ = C + \frac{C}{r}, \text{ εάν η ράντα είναι προκαταβλητέα}$$

Παράδειγμα: Έστω έμπορος ο οποίος έχει συνάψει σύμβαση με ασφαλιστική εταιρία να πληρώνει στο τέλος κάθε έτους ποσό 1.500 για το υπόλοιπο της ζωής του, ενώ, εάν αποταμίευε αυτό το ποσό, θα εισέπραττε ετήσιο επιτόκιο της τάξης του 4%. Υπολογίστε την παρούσα αξία της εν λόγω ράντας.

Απάντηση: Πρόκειται για μια ληξιπρόθεσμη δινηκεή ράντα. Επομένως η παρούσα αξία της θα ισούται με:

$$ΠΑ = \frac{1.500}{0,04} = 37.500 \text{ ευρώ}$$

Σημειώστε ότι, εάν ο ασφαλιζόμενος είχε προβεί σε σύμβαση σύμφωνα με την οποία θα έπρεπε να πληρώνει το ποσό αυτό στην αρχή κάθε έτους, τότε η παρούσα αξία αυτής της δινηκεούς προκαταβλητέας ράντας θα ήταν ίση με:

$$ΠΑ = 1.500 + \frac{1.500}{0,04} = 39.000 \text{ ευρώ}$$

Παρούσα αξία δινηκεούς ράντας με όρους αυξανόμενους με σταθερό ρυθμό
Στη δινηκεή ράντα το πλήθος των όρων της τείνει στο άπειρο, δηλαδή:

$$\lim(1 + r)^{-t} = 0, \text{ άρα και } \lim(1 + \varepsilon)^{-t} = 0$$

Όπως είδαμε πριν, η παρούσα αξία μιας ράντας με όρους αυξανόμενους με σταθερό ρυθμό ισούται με:

$$ΠΑ = \frac{C_1}{1 + \mu} = \frac{1 - (1 + \varepsilon)^{-t}}{\varepsilon}$$

Εξετάζουμε όμως μια δινηκεή ράντα, επομένως:

$$ΠΑ = \frac{C_1}{1 + \mu} = \frac{1}{\varepsilon} = \frac{C_1}{1 + \mu} = \frac{1 + \mu}{r - \mu} = \frac{C_1}{r - \mu}$$

Είναι προφανές ότι ο τύπος αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο, όταν $r > \mu$.

Παράδειγμα: Έστω επιχειρηματίας ο οποίος έχει συνάψει σύμβαση με ασφαλιστική εταιρία να πληρώνει κάθε έτος ποσό 1.000 € για το υπόλοιπο της ζωής του, ενώ το ποσό αυτό θα αυξάνει κάθε έτος με σταθερό ρυθμό της τάξης του 1%. Εάν αποταμίευε αυτό το ποσό, θα εισέπραττε ετήσιο επιτόκιο της τάξης του 4%. Υπολογίστε την παρούσα αξία της εν λόγω ράντας.

Απάντηση: Πρόκειται για μια ληξιπρόθεσμη διηνεκή ράντα, της οποίας οι όροι αυξάνονται με σταθερό ρυθμό μ . Επομένως, η παρούσα αξία της ισούται με:

$$ΠΑ = \frac{1.000}{0,04 - 0,01} = 33.333 \text{ ευρώ}$$

Τελική αξία ράντας

Η τελική αξία (future value) μιας ράντας είναι η αξία της στο τέλος της διάρκειάς της. Η τελική αξία μιας ράντας είναι λοιπόν ισοδύναμη με το ποσό που πρέπει να εισπραχθεί ή να πληρωθεί στο τέλος της ράντας, αντί για την είσπραξη ή την πληρωμή των όρων της ράντας.

Για τον υπολογισμό της τελικής αξίας μιας ράντας, απλά ανατοκίζουμε την παρούσα αξία της ράντας για τον αριθμό των περιόδων της.

$$\text{Επομένως, } TA = ΠΑ (1 + r)^t$$

Από την παραπάνω σχέση προκύπτει ότι η τελική αξία μιας πρόσκαιρης ράντας t όρων ισούται με:

$$TA = ΠΑ \frac{1 - (1 + r)^{-t}}{r} (1 + r)^t \quad \text{ή} \quad TA = ΠΑ \frac{(1 + r)^t - 1}{r}$$

Παράδειγμα: Έστω μια εμπορική επιχείρηση η οποία εξετάζει τη μετεγκατάσταση σε πέντε έτη από σήμερα. Για το σκοπό αυτό θα δημιουργεί αποθεματικό ύψους 100.000 € κάθε έτος, ενώ το επιτόκιο ανέρχεται σε 5%. Ποιο είναι το κεφάλαιο το οποίο θα έχει σχηματιστεί στο τέλος της πενταετίας;

Απάντηση: Για τον υπολογισμό του ποσού θα πρέπει να υπολογιστεί η τελική αξία της ράντας. Η τελική αξία δίδεται από τον τύπο:

$$TA = ΠΑ \frac{(1 + r)^t - 1}{r} = 100.000 \frac{(1 + 0,05)^5 - 1}{0,05} = 552.563 \text{ ευρώ}$$

Εύρεση όρου ράντας

Είναι σύνθητες στον κόσμο της χρηματοοικονομικής, με δεδομένη την παρούσα ή την τελική αξία μιας ράντας, να ζητείται ένας όρος της ράντας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιου προβλήματος είναι ο υπολογισμός του ποσού που πρέπει να καταβάλει μια επιχείρηση για την αποπληρωμή ενός δανείου. Προφανώς, η εφαρμογή αυτή ισχύει για σταθερές ράντες, δηλαδή για ράντες των οποίων οι όροι είναι σταθεροί. Έτσι:

$$ΠΑ = C \frac{1 - (1 + r)^{-t}}{r}$$

$$C = ΠΑ \frac{r}{1 - (1 + r)^{-t}}$$

Ο συντελεστής με τον οποίο πολλαπλασιάζεται η παρούσα αξία στην παραπάνω σχέση ονομάζεται τοκοχρεολύσιο, όταν το πρόβλημα αναφέρεται σε δάνεια.

Στην περίπτωση που είναι γνωστή η τελική αξία της ράντας και όχι η παρούσα αξία, τότε:

$$ΤΑ = C \frac{(1 + r)^t - 1}{r}$$

$$C = ΤΑ \frac{r}{(1 + r)^t - 1}$$

Ο συντελεστής με τον οποίο πολλαπλασιάζεται η τελική αξία στην παραπάνω σχέση ονομάζεται χρεολύσιο, όταν το πρόβλημα αναφέρεται σε δάνεια.

Παράδειγμα: Έστω η εμπορική εταιρία AAA Trade, η οποία έχει συνάψει δάνειο ύψους 40 εκατ. € με επιτόκιο 7%. Η εξόφληση θα πραγματοποιηθεί σε δέκα τοκοχρεολυτικές δόσεις. Υπολογίστε το ύψος της τοκοχρεολυτικής δόσης.

Απάντηση: Ο τύπος ο οποίος δίνει την τοκοχρεολυτική δόση είναι:

$$C = ΠΑ \frac{r}{1 - (1 + r)^{-t}} = 40 \frac{0,07}{1 - (1 + 0,07)^{-10}} = 5,69 \text{ εκατ. ευρώ}$$

Τι να συγκρατήσετε από αυτό το κεφάλαιο:

- Τον τρόπο με τον οποίο υπολογίζεται η αξία ενός σημερινού χρηματικού ποσού στο μέλλον.
- Τον τρόπο με τον οποίο υπολογίζεται η αξία ενός μελλοντικού χρηματικού ποσού σήμερα.
- Τον τρόπο με τον οποίο αξιολογούνται καθημερινές εμπορικές καταστάσεις με το εργαλείο της χρονικής αξίας του χρήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα μάθετε:

1. Τις βασικές κατηγορίες επενδυτικών επιλογών.
2. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά μιας καλής επενδυτικής απόφασης.
3. Τα πέντε κριτήρια αξιολόγησης επενδύσεων.
4. Τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε κριτηρίου.

Εισαγωγή

Τα άτομα και οι επιχειρήσεις πραγματοποιούν διαφόρων τύπων επενδύσεις. Η επένδυση σχετίζεται άμεσα με τα περιουσιακά στοιχεία μιας επιχείρησης ή ενός ατόμου. Τα περιουσιακά στοιχεία στα οποία επενδύει κανείς μπορεί να είναι πραγματικά κεφαλαιουχικά αγαθά, όπως είναι ο μηχανολογικός εξοπλισμός και η γη, αλλά επίσης και χρηματοοικονομικά στοιχεία, όπως μετοχικοί και ομολογιακοί τίτλοι.

Ο σκοπός μιας επένδυσης παραμένει ωστόσο ο ίδιος για τον επενδυτή είτε πρόκειται για επιχείρηση είτε για μεμονωμένα άτομα και είναι ανεξάρτητος από το είδος της επένδυσης. Ο σκοπός αυτός είναι η μεγιστοποίηση της αξίας της επένδυσης: να βρεθούν τα κατάλληλα περιουσιακά στοιχεία στα οποία αξίζει να γίνει η επένδυση, δηλαδή εκείνα που θα δημιουργήσουν μεγαλύτερη αξία από το κόστος τους.

Για το σκοπό αυτό, στο πλαίσιο της μελέτης της χρηματοοικονομικής επιστήμης μελετούμε τις αγορές και τα χρηματοοικονομικά εργαλεία τα οποία σχετίζονται με τις χρηματορροές που δημιουργεί μια επιχείρηση. Πότε συμφέρει την επιχείρηση να αναλάβει μια επένδυση; Πότε θα πρέπει να απορρίψει μια επενδυτική επιλογή έναντι μιας άλλης; Πότε δύο επενδύσεις μπορούν να αναληφθούν ταυτόχρονα, χωρίς να αποκλείει η μια την άλλη και να είναι και οι δύο κερδοφόρες;

Στο κεφάλαιο αυτό θα εισαγάγουμε μια από τις σπουδαιότερες έννοιες της χρηματοοικονομικής, αυτή της καθαρής παρούσας αξίας (ΚΠΑ), και θα εξετάσουμε

τους λόγους για τους οποίους θεωρείται τόσο δημοφιλής ως κριτήριο αξιολόγησης επενδύσεων. Η καθαρή παρούσα αξία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κριτήριο για τον καθορισμό της αξίας μιας πληθώρας χρηματοοικονομικών εργαλείων.

Θα δούμε ακόμη τις βασικές κατηγορίες επενδυτικών επιλογών και τι καθορίζει την καθεμιά. Επίσης, θα εξετάσουμε τέσσερα ακόμη κριτήρια αξιολόγησης επενδυτικών αποφάσεων, τον εσωτερικό συντελεστή απόδοσης (ΕΣΑ), την περίοδο είσπραξης κεφαλαίου (ΠΕΚ) και την προεξοφλημένη περίοδο είσπραξης κεφαλαίου (ΠΠΕΚ), τη μέση λογιστική απόδοση (ΜΛΑ) και το δείκτη κερδοφορίας (ΔΚ). Τέλος, θα συγκρίνουμε τις παραπάνω μεθόδους αξιολόγησης και θα δούμε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που παρουσιάζει κάθε μια από αυτές. Όπως θα διαπιστώσουμε, ωστόσο, κανένα άλλο κριτήριο δεν μπορεί να ξεπεράσει τη σπουδαιότητα και την απλότητα της καθαρής παρούσας αξίας.

3.1. Μορφές επενδύσεων

Οι επενδυτικές αποφάσεις θα πρέπει να βασίζονται σε προσεκτική ανάλυση όλων των μειονεκτημάτων και πλεονεκτημάτων που αυτές ενέχουν και να προσαρμόζονται κάθε φορά ανάλογα με το χρονικό ορίζοντα της επένδυσης, αλλά και με τον κίνδυνο που συνδέεται με κάθε επενδυτική πρωτοβουλία. Όπως αναφέραμε, πρωταρχικός σκοπός μιας επιχείρησης είναι η μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων της επιχείρησης. Οι επενδυτικές αποφάσεις συνιστούν τον πιο σημαντικό τρόπο με τον οποίο ο στόχος αυτός μπορεί να επιτευχθεί και μπορούν συχνά να επηρεάσουν τον πλούτο των μετόχων της επιχείρησης.

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχή του κεφαλαίου, τα δύο βασικά είδη επενδύσεων είναι οι επενδύσεις που γίνονται σε χρηματοοικονομικά προϊόντα (financial instruments) και τίτλους και οι επενδύσεις που γίνονται σε πραγματικά περιουσιακά στοιχεία (real assets).

3.1.1. Επενδύσεις σε χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία

Το πρώτο είδος αφορά επενδύσεις οι οποίες γίνονται σε μετοχικούς τίτλους εταιριών, ομολογίες εταιριών ή Δημοσίου, καθώς και τραπεζικές καταθέσεις οι οποίες ωστόσο έχουν χαμηλές αποδόσεις, συγκρινόμενες με άλλες επενδυτικές ευκαιρίες, αλλά αποδόσεις εγγυημένες. Οι βραχυχρόνιες τραπεζικές καταθέσεις είναι ένας εύκολος και γρήγορος τρόπος επένδυσης που δεν ενέχει κάποιο ιδιαίτερο κόστος.

Στις τραπεζικές καταθέσεις περιλαμβάνονται ακόμη και οι τραπεζικές επενδύσεις σταθερών όρων (bank fixed term investments), όπου τα χρήματα που κατατίθενται δεσμεύονται για έξι ή δώδεκα μήνες και δεν μπορούν να αποσυρθούν για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Σε περίπτωση απόσυρσης, η απόδοση της

κατάθεσης μειώνεται, ενώ σε γενικές γραμμές είναι υψηλότερη (ανάλογα και το επιτόκιο) από τις απλές βραχυχρόνιες καταθέσεις όψεως.

Στην περίπτωση των ομολογιών η επένδυση ενέχει ένα κόστος αγοράς τους, με την υπόσχεση της επιστροφής του αρχικού κεφαλαίου σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο επιτοκίου. Αν μια εταιρία, για παράδειγμα, σκέφτεται την αγορά ομολογιών ως επενδυτικό εργαλείο, τότε θα πρέπει η προς αγορά ομολογία να έχει μια τιμή ίση με την παρούσα αξία των μελλοντικών χρηματορορών της, δηλαδή τα κόστη και τα οφέλη από την αγορά των ομολογιών να είναι ίσα σε όρους παρούσας αξίας. Η επένδυση σε ομολογίες ούτε δημιουργεί ούτε αφαιρεί αξία από τους μετόχους, αλλά αφήνει αμετάβλητη την αξία της επιχείρησης.

Το ίδιο συμβαίνει και με τις επενδύσεις στα περισσότερα χρηματοοικονομικά προϊόντα, αφού συνήθως ανταλλάσσονται σε τιμές πολύ κοντά στην παρούσα αξία των μελλοντικών τους καθαρών χρηματορορών στο πλαίσιο μιας αποτελεσματικής χρηματαγοράς.

Έτσι, η διαχείριση της επιχείρησης δεν έχει συνήθως τη δυνατότητα να αυξήσει τον πλούτο των μετόχων επενδύοντας σε αυτά, αφού η επένδυση αποφέρει ακριβώς την ίδια απόδοση στους μετόχους με αυτήν που θα ανέμεναν από άλλες επενδύσεις με παρόμοιο κίνδυνο. Δηλαδή, τα χρηματοοικονομικά προϊόντα που γίνονται αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε ανταγωνιστικές αγορές προσφέρουν αποδόσεις τις οποίες οι επενδυτές αναμένουν να κερδίσουν από αναλόγου κινδύνου επενδύσεις.

Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο η σύγχρονη χρηματοοικονομική θεωρία δίνει περισσότερη βαρύτητα στη διαχείριση των πραγματικών περιουσιακών στοιχείων, για την αύξηση της αξίας της επιχείρησης και τη συνεπακόλουθη αύξηση του πλούτου των μετόχων, παρά στη διαπραγμάτευση των χρηματοοικονομικών προϊόντων. Αυτού του είδους την επένδυση θα εξετάσουμε κυρίως στο υπόλοιπο τμήμα του παρόντος κεφαλαίου.

3.1.2. Επενδύσεις σε πραγματικά περιουσιακά στοιχεία

Ένας ακόμη τύπος επένδυσης είναι λοιπόν και η επένδυση σε πραγματικά (κεφαλαιακά) περιουσιακά στοιχεία, όπως η επένδυση για την κατασκευή ενός εργοστασίου ή η αγορά εργοστασιακού εξοπλισμού. Η επένδυση σε πραγματικά περιουσιακά στοιχεία αναφέρεται συνήθως ως επενδυτικό σχέδιο (project), ενώ η (χρηματοοικονομική) ανάλυση των επενδυτικών σχεδίων μέσα στην επιχείρηση είναι γνωστή ως ανάλυση κεφαλαιακής χρηματοδότησης ή χρηματοδοτικό σχήμα.

Μια σημαντική διαφορά ανάμεσα στις επενδύσεις σε πραγματικά περιουσιακά στοιχεία και σε εκείνες σε χρηματοοικονομικά προϊόντα είναι οι δυνάμεις του ανταγωνισμού που δρουν στις αντίστοιχες αγορές που διαπραγματεύονται περιουσιακά στοιχεία. Στις χρηματαγορές όπου διαπραγματεύονται τα χρηματοοικονομικά προϊόντα έχουν πρόσβαση εκατομμύρια επενδυτές, άτομα αλλά και επιχειρήσεις, με αποτέλεσμα ο ανταγωνισμός στις αγορές αυτές να είναι εξαιρετικά υψηλός.

Αντίθετα, στις αγορές των πραγματικών περιουσιακών στοιχείων πολύ λιγότεροι επενδυτές έχουν πρόσβαση, και αυτό συνεπάγεται χαμηλότερο επίπεδο ανταγωνισμού, άρα και περισσότερες δυνατότητες για ένα επενδυτικό σχέδιο να αυξήσει τον πλούτο των μετόχων. Όταν ένα επενδυτικό σχέδιο είναι διαθέσιμο σε ένα μικρό μόνο αριθμό επιχειρήσεων, η έλλειψη ανταγωνισμού δημιουργεί συνθήκες καλύτερες επενδυτικές ευκαιρίες, οι οποίες άλλοτε είναι ιδιαίτερα αποδοτικές και άλλοτε (όταν δεν έχει μελετηθεί καλά η ανάληψη της επένδυσης) μπορεί να αποβούν καταστροφικές.

Επίσης, οι επενδύσεις σε έρευνα και τεχνολογία και οι «πατέντες» συνιστούν ένα επιπλέον εφόδιο για την επιχείρηση που μπορεί να τις κάνει πιο ανταγωνιστικές. Η προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων μιας επιχείρησης μέσα από τη νομική κατοχύρωση μιας πατέντας της δίνει τη δυνατότητα να αναλάβει επενδυτικά σχέδια χωρίς, τουλάχιστον στην αρχή, να αντιμετωπίσει ιδιαίτερα υψηλό ανταγωνισμό.

Ευνοούνται έτσι οι αναλήψεις επενδυτικών σχεδίων σε έρευνα και ανάπτυξη, και πολλές φορές αυτού του είδους οι επενδύσεις αποζημιώνουν τις επιχειρήσεις για το μεγάλο κόστος που αναλαμβάνουν.

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι επενδύσεις σε πραγματικά περιουσιακά στοιχεία δίνουν στην επιχείρηση τη δυνατότητα να αποκτήσει σημαντικά πλεονεκτήματα και να εκμεταλλευθεί επενδυτικά σχέδια των οποίων τα οφέλη ξεπερνούν τα κόστη, αυξάνοντας το μετοχικό πλούτο. Όπως είπαμε και στην αρχή του κεφαλαίου, υπάρχουν διάφορα εναλλακτικά υποδείγματα κεφαλαιακής χρηματοδότησης που διευκολύνουν την τελική επιλογή της επιχείρησης στην ανάληψη των σχεδίων της, ζυγίζοντας τα οφέλη και τα κόστη που προκύπτουν από κάθε επενδυτικό σχέδιο και αξιολογώντας τις επενδυτικές επιλογές της επιχείρησης.

3.1.3. Κατηγορίες αποφάσεων κεφαλαιακής χρηματοδότησης

Η κατηγοριοποίηση των κεφαλαιακών επενδύσεων γίνεται προκειμένου να βελτιωθεί η διαδικασία λήψης αποφάσεων σε μια επιχείρηση. Οι διαδικασίες διαχείρισης της επιχείρησης για την έγκριση και την αξιοποίηση επενδυτικών σχεδίων διαφέρουν ανάλογα με το επενδυτικό σχέδιο. Έτσι, είναι απαραίτητο για την επιχείρηση να ταξινομεί ανάλογα με συγκεκριμένα κριτήρια τις επενδυτικές της επιλογές και να αναπτύσσει ορισμένες τυποποιημένες διαχειριστικές διαδικασίες, προκειμένου να αξιολογήσει τους διάφορους τύπους επενδυτικών προτάσεων. Για το σκοπό αυτό υπάρχουν διάφορα σημεία που χρήζουν προσοχής. Θα εξετάσουμε συνοπτικά ορισμένα από αυτά.

A. Μέγεθος του επενδυτικού σχεδίου

Το μέγεθος της επενδυτικής πρότασης έχει ιδιαίτερη σημασία και υπολογίζεται από τα χρηματοδοτικά κεφάλαια και τους πόρους (γη, εξοπλισμός, απασχολούμενο προσωπικό κ.λπ.) που απαιτούνται για την αξιοποίηση του σχεδίου. Πολλές

επιχειρήσεις περιορίζουν τις κεφαλαιακές δαπάνες σε ένα ανώτατο προκαθορισμένο ποσό, το οποίο όμως ενδέχεται να αυξάνεται, καθώς αυξάνεται και το μέγεθος του επενδυτικού σχεδίου.

B. Κίνδυνος του επενδυτικού σχεδίου

Ιδιαίτερη σημασία για την ανάληψη επενδυτικών σχεδίων έχει και η επίδραση που ασκείται στον κίνδυνο του χαρτοφυλακίου της εταιρίας μέσα από την ανάληψη ενός σχεδίου. Για το λόγο αυτό γίνεται συχνά η διάκριση μεταξύ «εσωτερικών» και «εξωτερικών» επενδύσεων. Οι «εσωτερικές» επενδύσεις αντιπροσωπεύουν επενδυτικές επιλογές με τις οποίες η επιχείρηση έχει εξοικείωση, ενώ οι «εξωτερικές» επενδύσεις αφορούν σε συγχωνεύσεις, εξαγορές άλλων εταιριών κ.λπ. Σε γενικές γραμμές, τα «εξωτερικά» επενδυτικά σχέδια ενέχουν και το μεγαλύτερο κίνδυνο, ο οποίος αυξάνεται, όταν η επιχείρηση αναλαμβάνει επενδύσεις που δεν σχετίζονται με τις προϋπάρχουσες επενδυτικές δραστηριότητες.

Γ. Μείωση κόστους και αύξηση εσόδων

Μπορούμε να διακρίνουμε, ανάλογα με το σκοπό τους, τρεις κατηγορίες επενδύσεων: α) αυτές που γίνονται για αντικατάσταση, β) αυτές που γίνονται για επέκταση, και γ) αυτές που γίνονται για τη μεγέθυνση της επιχείρησης.

Δ. Υποχρεωτικές και άυλες επενδύσεις

Υπάρχουν είδη επενδύσεων που επιβάλλονται στην επιχείρηση από θεσμικούς κυβερνητικούς κανονισμούς, όπως ο εξοπλισμός ενός καταστήματος με σύστημα πυρόσβεσης. Τέτοιου είδους επενδύσεις δεν παράγουν άμεσα έσοδα για την επιχείρηση. Επίσης, ένα άλλο είδος επενδύσεων που και αυτό δεν συνεπάγεται άμεσα κάποιο όφελος για την επιχείρηση είναι οι άυλες επενδύσεις, όπως προτάσεις για καλύτερες συνθήκες εργασίας και ανύψωση του ηθικού των εργαζομένων.

Ε. Βαθμός εξάρτησης των επενδυτικών σχεδίων

Ένας τρόπος διαχωρισμού των επενδύσεων γίνεται με βάση το βαθμό εξάρτησης των επενδυτικών αποφάσεων. Δύο επενδυτικές επιλογές μπορεί να είναι τελείως ανεξάρτητες, δηλαδή η ανάληψη της μιας να μη σχετίζεται με την ανάληψη της άλλης, όπως για παράδειγμα ο εξοπλισμός που χρειάζεται για την παραγωγή δύο διαφορετικών προϊόντων στο ίδιο εργοστάσιο. Αντίθετα, κάποιες επενδύσεις είναι αμοιβαίως αποκλειόμενες, δηλαδή θα πρέπει να αναληφθεί από την επιχείρηση είτε η μια είτε η άλλη, αλλά όχι και οι δύο μαζί. Επίσης, τα επενδυτικά σχέδια θα μπορούσαν να είναι συμπληρωματικά (μια επένδυση μπορεί να βοηθήσει και άλλα τμήματα μιας εμπορικής επιχείρησης) ή και υποκατάστατα (η εμπορία ενός προϊόντος από την επιχείρηση μπορεί να προκαλέσει τη μείωση στη ζήτηση υποκατάστατων προϋπάρχοντων προϊόντων της ίδιας επιχείρησης). Η διάκριση μεταξύ αμοιβαίως αποκλειόμενων επενδυτικών σχεδίων και ανεξάρτητων σχεδίων είναι πολύ σημαντική για την επιχείρηση και λαμβάνεται σοβαρά υπόψη στην αξιολόγηση των επενδύσεων.

3.2. Κριτήρια αξιολόγησης επενδύσεων

Σύμφωνα επομένως και με τα παραπάνω, επειδή στις περισσότερες επιχειρήσεις υπάρχουν συνήθως περισσότερα επενδυτικά σχέδια από αυτά που η επιχείρηση μπορεί να αναλάβει, οι προτάσεις θα πρέπει να ιεραρχηθούν και να αξιολογηθούν. Ο χρονικός ορίζοντας για τα προγράμματα κεφαλαιακής χρηματοδότησης διαφέρει ανάλογα με τη φύση της επιχείρησης.

Για παράδειγμα, όταν οι προβλέψεις για τις πωλήσεις καθορίζονται με μεγάλο βαθμό αξιοπιστίας σε ένα χρονικό διάστημα των δέκα με είκοσι χρόνων, τότε η περίοδος σχεδιασμού της επένδυσης μπορεί να είναι εξίσου μεγάλη. Αφού καταλήξει στον επενδυτικό της σχεδιασμό, η επιχείρηση θα πρέπει να βρει πηγές χρηματοδότησης, δηλαδή τους πόρους για να χρηματοδοτήσει τα επενδυτικά της σχέδια, έργο το οποίο βεβαίως αποτελεί ένα από τα κύρια αντικείμενα μελέτης της χρηματοοικονομικής, αλλά όχι αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου.

Η διαδικασία κεφαλαιακής χρηματοδότησης σχεδιάζεται, επομένως, για να μπορέσει η επιχείρηση να απαντήσει σε δύο βασικά ερωτήματα: (1) Ποιο επενδυτικό σχέδιο από τα αμοιβαίως αποκλειόμενα θα πρέπει να διαλέξει; (2) Πόσα συνολικά σχέδια μπορεί να αναλάβει; Αυτά τα ερωτήματα απαντώνται με τη χρήση των κατάλληλων εναλλακτικών μεθόδων αξιολόγησης των επενδύσεων.

Όπως αναφέραμε και στην αρχή του κεφαλαίου, εδώ θα εξετάσουμε πέντε από αυτές:

- Την περίοδο είσπραξης κεφαλαίου (ΠΕΚ) και την προεξοφλημένη περίοδο είσπραξης κεφαλαίου (ΠΠΕΚ)
- Τη μέση λογιστική απόδοση (ΜΛΑ)
- Την καθαρή παρούσα αξία (ΚΠΑ)
- Τον εσωτερικό συντελεστή απόδοσης (ΕΣΑ)
- Το δείκτη κερδοφορίας (ΔΚ)

Προτού περάσουμε όμως στην ανάλυση καθεμιάς από τις παραπάνω μεθόδους αξιολόγησης, θα δώσουμε ορισμένες βασικές αρχές οι οποίες θα πρέπει να ισχύουν σε κάθε περίπτωση και ανεξάρτητα από την επιλογή του εκάστοτε κριτηρίου.

3.2.1. Ιδιότητες μιας καλής επενδυτικής απόφασης

Η άριστη επιλογή της επιχείρησης για τα επενδυτικά της σχέδια θα πρέπει να έχει τα εξής τέσσερα χαρακτηριστικά:

1. Θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλες τις χρηματοροές.
2. Θα πρέπει να προεξοφλεί τις μελλοντικές χρηματοροές με το κατάλληλο, καθορισμένο από την αγορά, κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου.
3. Θα πρέπει να επιλεγεί από ένα σύνολο αμοιβαίως αποκλειόμενων επενδύσεων εκείνο το οποίο μεγιστοποιεί τον πλούτο των μετοχών.

4. Θα πρέπει να επιτρέψει στους διαχειριστές να εξετάζουν κάθε επενδυτικό σχέδιο, ανεξάρτητα από τα υπόλοιπα. Αυτό είναι γνωστό ως η Αρχή Προστιθέμενης Αξίας (value additivity principle). Σύμφωνα με την αρχή αυτή, αν γνωρίζουμε την αξία κάθε επενδυτικού σχεδίου που γίνεται δεκτό από τη διαχείριση χωριστά, τότε απλά προσθέτουμε την αξία τους, και το άθροισμά τους θα μας δώσει τη συνολική αξία της επιχείρησης.

Δηλαδή, αν είναι η αξία του σχεδίου j , και υπάρχουν συνολικά N σχέδια στην επιχείρηση, τότε η συνολική αξία της επιχείρησης θα είναι ίση με:

$$V = \sum_{j=1}^N V_j, \quad j = 1, \dots, N$$

Η αρχή της προστιθέμενης αξίας είναι σημαντική, γιατί επιτρέπει στην επιχείρηση να αξιολογεί κάθε σχέδιο χωριστά, χωρίς να χρειάζεται να εξετάζει και τους πιθανούς συνδυασμούς του με άλλα σχέδια. Στη συνέχεια θα παραθέσουμε κάθε μια από τις τεχνικές αξιολόγησης των επενδυτικών σχεδίων και θα δούμε, όπως είπαμε και στην αρχή του κεφαλαίου, ότι η μόνη μέθοδος η οποία ικανοποιεί και τις τέσσερις παραπάνω ιδιότητες είναι το κριτήριο της καθαρής παρούσας αξίας.

3.3. Μέθοδος περιόδου είσπραξης κεφαλαίου (ΠΕΚ)

Η μέθοδος της περιόδου είσπραξης κεφαλαίου (cash payback method) ή αλλιώς περίοδος αποπληρωμής αποτελεί ένα κριτήριο αξιολόγησης το οποίο χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις αρκετά συχνά. Η μέθοδος αυτή συνίσταται στον υπολογισμό του χρόνου (της περιόδου) που απαιτείται, προκειμένου η επιχείρηση να ανακτήσει τουλάχιστον τη δαπάνη του αρχικού κεφαλαίου του επενδυτικού σχεδίου και χρησιμοποιείται από την επιχείρηση, κυρίως όταν συντρέχουν οι παρακάτω λόγοι:

- Όταν η επιχείρηση πρέπει να αξιολογήσει ένα μόνο σχέδιο, και η αποδοχή ή η απόρριψή του εξαρτάται από τον περιορισμό της είσπραξης της αρχικής δαπάνης εντός ενός προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος. Η επιχείρηση καλείται δηλαδή να δεχτεί ή να απορρίψει ένα μόνο σχέδιο, αλλά θέλει το αρχικό της κεφάλαιο να της επιστραφεί, για παράδειγμα, μέσα σε δύο χρόνια.
- Όταν η επιχείρηση πρέπει να επιλέξει ανάμεσα σε δύο ή περισσότερα εναλλακτικά αμοιβαίως αποκλειόμενα σχέδια. Ο χρόνος είσπραξης κεφαλαίου ως κριτήριο επιλογής θα αναδείκνυε ως προτιμότερο το σχέδιο το οποίο «επιστρέφει» γρηγορότερα στην επιχείρηση το αρχικό της κεφάλαιο, ενώ το λιγότερο πιθανό να αναληφθεί θα ήταν το σχέδιο που θα επέστρεφε το αρχικό κεφάλαιο τελευταίο (χρονικά).

Παρακάτω δίνουμε δύο παράδειγμα για να γίνει κατανοητή η μέθοδος αυτή.

Παράδειγμα: Έστω ότι μια επιχείρηση πρέπει να αποφασίσει αν θα αναλάβει ή όχι ένα επενδυτικό σχέδιο, με τον περιορισμό να αποπληρώσει το αρχικό του κε-

φάλαιο μέσα σε τρία χρόνια το πολύ. Οι χρηματορροές του επενδυτικού σχεδίου για την επιχείρηση μετά από φόρους¹ είναι όπως φαίνονται στον Πίνακα:

Πίνακας Επενδυτικού Σχεδίου

Έτος	Χρηματορροή (σε χιλ. €)
0	- 6.000
1	+ 1.500
2	+ 2.500
3	+ 2.500
4	+ 2.000

Τα παραπάνω στοιχεία δείχνουν ότι το σχέδιο εξοφλεί το αρχικό του κεφάλαιο μέσα στα τρία πρώτα χρόνια από την ανάληψή του. Δηλαδή, προσθέτουμε τις εισροές του πρώτου έτους, 1.500 €, συν την εισροή του δεύτερου έτους, 2.500 €, συν του τρίτου, 2.500 €, οι οποίες συνολικά ισούνται με 6.500 €, δηλαδή με 500 περισσότερα από την αρχική επένδυση. Επομένως, αντιλαμβανόμαστε ότι, εφόσον η επιχείρηση θέλει κάτι λιγότερο από τρία έτη για να αποπληρώσει το κεφάλαιό της, μπορεί να αναλάβει το συγκεκριμένο σχέδιο.

Παράδειγμα: Έστω τώρα ότι η επιχείρηση πρέπει να αξιολογήσει τέσσερα αμοιβαίως αποκλειόμενα επενδυτικά σχέδια. Στον Πίνακα κατωτέρω παρουσιάζουμε τις χρηματορροές για τα τέσσερα επενδυτικά σχέδια που έχουν την ίδια διάρκεια ζωής, πέντε έτη, και την ίδια αρχική εκροή (δαπάνη) ίση με 2.500 €. Από τη στιγμή που ένα σχέδιο θα αναληφθεί, η επιχείρηση δεν μπορεί να το εγκαταλείψει χωρίς να πληρώσει τις απαιτούμενες εκροές του, όταν αυτές προκύπτουν αρκετά μετά την έναρξη εφαρμογής του σχεδίου.

Πίνακας Χρηματορροών (σε χιλ. ευρώ)

Έτος	A	B	Γ	Δ
0	- 2.500	- 2.500	- 2.500	- 2.500
1	550	0	200	500
2	1.950	100	400	800
3	900	100	850	1.200
4	- 800	2.300	1.050	1.200
5	- 900	3.100	2.700	1.000
ΠΕΚ σε έτη	2	4	4	3

1. Συνήθως στην πράξη εναλλακτικά χρησιμοποιείται εσφαλμένα η έκφραση «μετά φόρων» για να δηλώσει ότι για τον καθορισμό των χρηματορροών έχουν συνυπολογιστεί οι φόροι που πληρώνει η επιχείρηση.

Εάν το κριτήριο της επιχείρησης για την επιλογή του κατάλληλου επενδυτικού σχεδίου είναι η μέθοδος της ΠΕΚ, τότε από τον Πίνακα αντιλαμβανόμαστε ότι η επιχείρηση θα επέλεγε το σχέδιο Α, αφού αυτό επιστρέφει στην επιχείρηση το αρχικό κεφάλαιο των 2.500 ταχύτερα από όλα τα υπόλοιπα και μέσα σε δύο έτη.

3.3.1. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ΠΕΚ

Η ΠΕΚ είναι μια ταχεία και απλή στην εφαρμογή της μέθοδος αξιολόγησης επενδύσεων για την επιχείρηση. Αυτά είναι και τα κύρια πλεονεκτήματά της. Όταν η επιχείρηση θέλει να λάβει μια γρήγορη επενδυτική απόφαση με βάση το χρόνο που απαιτείται για να αρχίσει το σχέδιό της να ευοδώνεται, δηλαδή να αποπληρώνει το αρχικό του κόστος, τότε έχει ενδεχομένως ένα κίνητρο να στηριχθεί στο κριτήριο της ΠΕΚ για να αποφασίσει. Άρα, ένα σχέδιο με ταχεία επιστροφή του αρχικού κεφαλαίου ενδεχομένως να φαίνεται λιγότερο ριψοκίνδυνο στην επιχείρηση από ένα άλλο που καθυστερεί να εξοφλήσει τα επενδεδυμένα αρχικά κεφάλαια.

Επίσης, η ΠΕΚ έχει το πλεονέκτημα ότι δεν απαιτείται πρόβλεψη των χρηματορορών για όλη τη διάρκεια ζωής του σχεδίου, δεδομένου ότι όσο πιο μακρινός είναι ο χρονικός ορίζοντας εκπνοής του σχεδίου τόσο πιο δύσκολη είναι η πρόβλεψη των μελλοντικών χρηματορορών για την επιχείρηση.

Τέλος, ένα ακόμη πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί από εταιρίες που έχουν περιορισμένα κεφάλαια αλλά καλές επενδυτικές ευκαιρίες, όπως μικρές εταιρίες με καλές προοπτικές ανάπτυξης αλλά περιορισμένη πρόσβαση στις κεφαλαιαγορές. Η γρήγορη ανάκτηση του αρχικού κεφαλαίου μπορεί να βελτιώσει τις πιθανότητες επανεπένδυσης για τις εταιρίες αυτές. Στην περίπτωση αυτή η ΠΕΚ αποτελεί ένα σχετικά καλό κριτήριο.

Ωστόσο, ένα κριτήριο επιλογής, όπως η ΠΕΚ στο προηγούμενο παράδειγμα, θα σήμαινε την αποτυχία της επιλογής του κατάλληλου σχεδίου από την επιχείρηση, αφού στα δύο τελευταία χρόνια της ζωής του το σχέδιο έχει αρνητικές χρηματορορές τις οποίες, όπως είπαμε, η επιχείρηση δεν μπορεί να αποφύγει. Ωστόσο, κανένα από τα υπόλοιπα τρία σχέδια που απέκλεισε η επιχείρηση δεν έχει αρνητικές χρηματορορές εκτός από το αρχικό κεφάλαιο επένδυσης.

Έτσι, ένα από τα μειονεκτήματα της μεθόδου αυτής είναι ότι δεν καταφέρνει να συνηγορήσει όλες τις μελλοντικές χρηματορορές που παράγει ένα επενδυτικό σχέδιο στην επιχείρηση (ως εισροές ή ως εκροές). Ακόμη, δεν προεξοφλεί κατάλληλα τις χρηματορορές, με αποτέλεσμα να μένουν εκτός απόφασης στοιχεία τα οποία είναι καθοριστικά για την καταλληλότητα μιας επιλογής.

Ένα ακόμη μειονέκτημα της μεθόδου είναι ότι για δύο διαφορετικά επενδυτικά σχέδια με ίδια περίοδο είσπραξης κεφαλαίου, ανεξάρτητα και πάλι από τις υπόλοιπες χρηματορορές μετά την περίοδο είσπραξης του αρχικού κεφαλαίου, η επιχείρηση είναι αδιάφορη αν θα επιλέξει το ένα ή το άλλο σχέδιο. Αυτό θα συνέβαινε, για παράδειγμα, αν η επιχείρηση είχε να επιλέξει ανάμεσα στα σχέδια Β και

Γ του προηγούμενου παραδείγματος, τα οποία έχουν και τα δύο την ίδια περίοδο είσπραξης κεφαλαίου, χωρίς ωστόσο να δίνουν τις ίδιες χρηματοροές, αλλά και χωρίς να συνυπολογίζονται οι χρηματοροές μετά την περίοδο είσπραξης.

Ενώ λοιπόν με τη μέθοδο της ΠΕΚ η επιχείρηση είναι αδιάφορη για την επιλογή του σχεδίου Β ή Γ, με βάση κάποιο άλλο κριτήριο θα μπορούσε να διαπιστώσει ότι η παρούσα αξία του Β είναι μεγαλύτερη από του Γ. Επίσης, το κριτήριο της ΠΕΚ δεν μπορεί να οδηγήσει στη σωστή επιλογή, όταν έχουμε τόσο ανεξάρτητα όσο και αμοιβαίως αποκλειόμενα επενδυτικά σχέδια από τα οποία η επιχείρηση μπορεί να επιλέξει². Ας δούμε με ένα παράδειγμα τι εννοούμε.

Παράδειγμα: Ο παρακάτω πίνακας δίνει τις χρηματοροές από τρία επενδυτικά σχέδια, από τα οποία τα 1 και 3 είναι αμοιβαίως αποκλειόμενα και τα υπόλοιπα ανεξάρτητα, επομένως μπορούν να αναληφθούν ταυτόχρονα από την επιχείρηση. Σύμφωνα με την αρχή της προστιθέμενης αξίας, οι χρηματοροές των σχεδίων που είναι ανεξάρτητα μπορούν να προστεθούν, και έτσι, εφόσον τα σχέδια 1 και 2, όπως και τα 2 και 3, μπορούν να αναληφθούν σε συνδυασμό, θα έχουμε δύο επιπλέον επενδυτικές ευκαιρίες για την επιχείρηση.

Πίνακας Χρηματοροών (σε χιλ. ευρώ)

Έτος	Σχέδιο 1	Σχέδιο 2	Σχέδιο 3	Σχέδια 1 και 2	Σχέδια 2 και 3
0	-2.000	-2.000	-2.000	-4.000	-4.000
1	1.000	1.000	2.000	2.000	3.000
2	3.000	500	300	3.500	800
3	-2.000	4.000	2.000	2.000	6.000
Π.Ε.Κ. (κατά προσέγγιση σε έτη)	2	3	1	2	3

Αν εξετάσουμε ξεχωριστά τα σχέδια με βάση το κριτήριο της περιόδου προεξόφλησης, τότε το σχέδιο 3 είναι το καλύτερο, εφόσον η περίοδος προεξόφλησης είναι ένα έτος. Αλλά σε συνδυασμό, τα σχέδια 1 και 2 είναι καλύτερη επιλογή από τα σχέδια 2 και 3, πράγμα που αποτελεί παραβίαση της αρχής προστιθέμενης αξίας, καθώς η απόφαση στην οποία φθάνουμε αξιολογώντας τα αμοιβαίως αποκλειόμενα σχέδια (από τα οποία το σχέδιο 3 είναι το καλύτερο) είναι διαφορετική από την απόφαση που παίρνουμε, όταν εξετάζουμε τα σχέδια σε συνδυασμό (από τα οποία τα 1 και 2 είναι η καλύτερη επιλογή). Άρα, στην περίπτωση αυτή η επιλογή της επιχείρησης διαφοροποιείται, ανάλογα με τις επενδυτικές ευκαιρίες που της παρουσιάζονται, μερικές από τις οποίες μπορεί να αναλάβει και σε συνδυασμό.

2. Η περίπτωση αυτή αναφέρεται ως capital rationing και αφορά ακριβώς τις περιπτώσεις που η επιχείρηση έχει περιορισμένα κεφάλαια για να επενδύσει, τα οποία όμως μπορεί να διαθέσει για την ανάληψη δύο ανεξάρτητων επενδύσεων.

3.4. Μέθοδος μέσης λογιστικής απόδοσης (ΜΛΑ)

Το κριτήριο της μέσης λογιστικής απόδοσης (ΜΛΑ) συχνά αναφέρεται και ως απόδοση του απασχολούμενου κεφαλαίου (return on capital employed). Η μέθοδος αυτή έχει διάφορους τρόπους υπολογισμού. Η πιο βασική είναι να θεωρήσουμε ότι είναι ο λόγος του λογιστικού κέρδους που δημιουργείται στην επιχείρηση από ένα επενδυτικό σχέδιο προς τη μέση απαιτούμενη κεφαλαιακή δαπάνη. Με άλλα λόγια, η μέση λογιστική απόδοση είναι ίση με το λόγο του καθαρού εισοδήματος (net income, NI) προς τη μέση επενδυτική δαπάνη. Δηλαδή:

$$\text{Μέση λογιστική απόδοση} = \frac{\text{Μέσο καθαρό εισόδημα}}{\text{Μέση επενδυτική δαπάνη}}$$

Το καθαρό εισόδημα σε χρόνο t ισούται με την καθαρή χρηματοροπή (έσοδα μείον έξοδα) στον ίδιο χρόνο, μείον την πιθανή απόσβεση³. Στην περίπτωση που έχουμε και φόρους, τότε από την καθαρή χρηματοροπή αφαιρούμε και τους φόρους, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις οι επιχειρήσεις υπολογίζουν για την αξιολόγηση μιας επένδυσης τα κέρδη μετά την απόσβεση και πριν τη φορολόγηση. Εδώ εμείς θα δούμε και τις δύο αυτές περιπτώσεις. Στην περίπτωση που λαμβάνουμε υπόψη τα κέρδη μετά από φόρους, τότε οι υπολογισμοί για τα καθαρά κέρδη έχουν ως εξής:

Το καθαρό εισόδημα της επιχείρησης σε χρόνο t από ένα επενδυτικό σχέδιο είναι ίσο με:

$$\text{Καθαρό εισόδημα σε χρόνο } t = \text{Καθαρά κέρδη μετά από φόρους}$$

όπου

$$\text{Καθαρά κέρδη μετά από φόρους} = \text{Κέρδη προ φόρων} - \text{φόροι}^4$$

και όπου

$$\text{Κέρδη προ φόρων} = \text{καθαρή χρηματοροπή προ φόρων} - \text{αποσβέσεις}$$

3. Θα πρέπει να τονίσουμε ότι η απόσβεση δεν είναι φυσική αλλά λογιστική ως εκροή, μια χρέωση που αντανακλά το γεγονός ότι η επένδυση, καθώς περνάει ο χρόνος, θα γίνεται για την επιχείρηση λιγότερο πολύτιμη. Εδώ θεωρούμε ότι η μέθοδος ετήσιας απόσβεσης που χρησιμοποιείται από την επιχείρηση είναι η μέθοδος σταθερής απόσβεσης. Δηλαδή, η επιχείρηση αποσβένει ένα σταθερό ποσό κάθε χρόνο για την επένδυση, το οποίο ισούται με την αξία της επένδυσης διαιρεμένη με τη διάρκεια ζωής της επένδυσης. Για παράδειγμα, αν η αρχική αξία της επένδυσης είναι 500, και η διάρκεια ζωής της πέντε έτη, τότε η ετήσια απόσβεση για την επιχείρηση θα είναι ίση με $500/5 = 100$.

4. Αν, για παράδειγμα, τα κέρδη προ φόρων είναι 100 €, και ο φορολογικός συντελεστής είναι 25%, τότε ο φόρος που θα πληρώσει η επιχείρηση ισούται με το 25% των κερδών, δηλαδή $100 \cdot 0,25 = 25$, άρα τα καθαρά κέρδη μετά από φόρους θα είναι $100 - 25 = 75$ €.

Η καθαρή χρηματοροπή⁵ προ φόρων ισούται με τα έσοδα, μείον τα κόστη της επένδυσης για κάθε έτος. Τέλος, αφού βρούμε το καθαρό εισόδημα για κάθε έτος της επένδυσης, βρίσκουμε το μέσο όρο τους, δηλαδή τα προσθέτουμε και διαιρούμε το άθροισμα με τα έτη της επένδυσης. Έτσι:

$$\text{Μέσο καθαρό εισόδημα} = \frac{\sum_{t=1}^n \text{Καθαρό εισόδημα σε χρόνο } t}{n}$$

Επίσης, για τη μέση επενδυτική δαπάνη αρκεί να βρούμε τον αριθμητικό μέσο της αξίας της επένδυσης στην αρχή και στο τέλος της επενδυτικής περιόδου. Για παράδειγμα, αν ένα επενδυτικό σχέδιο κοστίζει στην επιχείρηση 200.000 € στην αρχή της περιόδου και στο τέλος τίποτα, τότε η μέση επενδυτική δαπάνη θα είναι:

$$(200.000 + 0)/2 = 100.000 \text{ €}$$

Είναι προφανές ότι, όταν έχουμε να υπολογίσουμε και λογιστικά στοιχεία για να βρούμε, σύμφωνα με το παρόν κριτήριο αξιολόγησης, αν η επενδυτική ευκαιρία για την επιχείρηση είναι η κατάλληλη, τότε ερχόμαστε αντιμέτωποι με αρκετούς αριθμητικούς υπολογισμούς, που δημιουργούν την αίσθηση της περιπλοκότητας. Θα δούμε μέσα από παραδείγματα ότι η μέθοδος αυτή είναι πιο απλή τελικά από ό,τι φαίνεται.

Παράδειγμα: Μια εμπορική εταιρία αξιολογεί ένα επενδυτικό της σχέδιο χρησιμοποιώντας την τεχνική της ΜΛΑ. Το σχέδιο απαιτεί μια αρχική κεφαλαιακή δαπάνη της τάξης των 7.000 €, μαζί με ένα κεφάλαιο κίνησης του ποσού των 2.500 €. Το σχέδιο έχει διάρκεια ζωής περί τα πέντε έτη, στο τέλος των οποίων το κεφάλαιο κίνησης θα ανακτηθεί, και το σχέδιο θα έχει υπολειμματική αξία ίση με 1.500 €. Η επιχείρηση χρησιμοποιεί τη μέθοδο της σταθερής απόσβεσης.

Οι προ φόρων καθαρές χρηματοροπές (δηλαδή τα έσοδα μείον τα έξοδα που έχει η επένδυση κάθε έτος) του σχεδίου είναι οι εξής:

Πίνακας 1

Έτος	Καθαρή Χρηματοροπή
1	3.500
2	3.000
3	2.500
4	2.000
5	1.500

5. Σε κάθε περίπτωση και με οποιαδήποτε μέθοδο, αυτό που θα βρίσκουμε ως χρηματοροπή θα πρέπει να είναι η καθαρή χρηματοροπή της επένδυσης. Εδώ απλά δείχνουμε πώς υπολογίζεται η καθαρή χρηματοροπή λογιστικά.

Η συγκεκριμένη εταιρία θεωρεί προτιμότερο να υπολογίζει τις καθαρές χρηματοροές της προ φόρων για να αξιολογήσει το επενδυτικό της σχέδιο, δηλαδή να μη συνυπολογίζει και τους φόρους για να βρει τα καθαρά κέρδη της. Στο επόμενο παράδειγμα ωστόσο θα υπολογίσουμε και τους φόρους για να βρούμε τη μέση λογιστική απόδοση. Έχοντας αυτά τα δεδομένα, το καθαρό κέρδος μπορεί να υπολογιστεί (προ φόρων) ως η καθαρή χρηματοροή, μείον την απόσβεση. Η ετήσια απόσβεση για την επιχείρηση θα ισούται με το αρχικό επενδεδυμένο κεφάλαιο των 7.000 €, μείον την υπολειμματική αξία της επένδυσης, δηλαδή 1.500 €, και το αποτέλεσμα διαιρεμένο με την ετήσια διάρκεια του σχεδίου, δηλαδή πέντε έτη:

$$\frac{7.000 - 1.500}{5} = 1.100 \text{ € απόσβεση/ανά έτος}$$

Πίνακας 2

Έτος	Ετήσια κέρδη (ή απώλειες) Καθαρή χρηματοροή – απόσβεση
1	2.400
2	1.900
3	1.400
4	900
5	400
Σύνολο κερδών	7.000
Μέσο ετήσιο κέρδος	7.000/5 = 1.400

Άρα, το μέσο ετήσιο κέρδος είναι ίσο με 1.400 €. Η μέση επενδυτική δαπάνη του σχεδίου θα είναι ίση με:

$$\frac{\text{(Κεφαλαιακή δαπάνη – υπολειμματική αξία)}}{2 + \text{υπολειμματική αξία} + \text{κεφάλαιο κίνησης}} = \frac{(7.000 - 1.500)}{2 + 1.500 + 2.500} = 6.750\text{€}$$

Επομένως,

$$\text{ΜΛΑ} = \frac{\text{Μέσο ετήσιο κέρδος}}{\text{Μέση εκπαιδευτική δαπάνη}} = \frac{1.400}{6.750} = 0,207 = 20,7\%$$

Άρα, η μέση λογιστική απόδοση του επενδυτικού σχεδίου είναι ίση με 20,7%. Το πρόβλημα που προκύπτει ωστόσο είναι πώς θα συγκρίνουμε τη ΜΛΑ, δηλαδή πώς θα ξέρουμε αν το 20,7% αποτελεί έναν καλό οδηγό για την ανάληψη της συγκεκριμένης επένδυσης. Η απάντηση στο ερώτημα αυτό είναι ότι η επιχείρηση συνήθως θέτει ένα συγκεκριμένο ποσοστό λογιστικής απόδοσης ως στόχο, τον οποίο επιθυμεί η ΜΛΑ να προσεγγίσει ή να τον ξεπερνάει. Δηλαδή, αν η επιχείρηση θέτει ως στόχο ένα ποσοστό λογιστικής απόδοσης ίσο με 20%, και η ΜΛΑ

του επενδυτικού σχεδίου είναι ίση ή μεγαλύτερη από 20%, τότε το σχέδιο γίνεται δεκτό. Στην περίπτωση που είναι μικρότερο από το στόχο απορρίπτεται. Στο παράδειγμά μας, αν ο στόχος της επιχείρησης ήταν μια λογιστική απόδοση της τάξης του 20%, τότε το συγκεκριμένο σχέδιο θα γινόταν δεκτό από την επιχείρηση.

Το κριτήριο της ΜΛΑ μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για ανεξάρτητα όσο και για αμοιβαίως αποκλειόμενα επενδυτικά σχέδια. Και στις δύο περιπτώσεις τίθεται από την επιχείρηση ένα ελάχιστο επίπεδο αποδοχής για την ΜΛΑ. Ωστόσο, στην περίπτωση των αμοιβαίως αποκλειόμενων σχεδίων, η επιχείρηση θα επιλέξει αυτό με τη μεγαλύτερη ΜΛΑ.

Παράδειγμα: Μια εμπορική επιχείρηση εξετάζει αν πρέπει ή όχι να αγοράσει ένα κατάστημα σε ένα κτίριο που έχει χτιστεί πρόσφατα στην περιοχή Α. Η αγορά του καταστήματος κοστίζει 300.000 €, και η προσδοκώμενη «ζωή» του καταστήματος είναι έξι έτη, μετά το πέρας των οποίων η επιχείρηση θα πρέπει να εγκατασταθεί αλλού. Η επιχείρηση δίνει τα στοιχεία για τα έσοδά της από τις πωλήσεις που θα έχει το κατάστημα, καθώς και τα έξοδά της για τη λειτουργία του κατά τη διάρκεια των έξι χρόνων.

Έτσι, βρίσκει την καθαρή χρηματοροπή προ φόρων. Κατόπιν, αφαιρεί την ετήσια απόσβεση (και πάλι χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της σταθερής απόσβεσης ανά έτος), η οποία είναι ίση με $300.000/6 = 50.000$ €. Ύστερα, υπολογίζει τους φόρους επί του καθαρού εισοδήματος που θα πρέπει να πληρώνει κάθε χρόνο με φορολογικό συντελεστή 20% και τους αφαιρεί από το καθαρό της εισόδημα, οπότε και έχει το καθαρό εισόδημα μετά από φόρους για κάθε έτος.

Έτσι, βρίσκει τη μέση απόδοση καθαρού εισοδήματος μετά από φόρους και κατόπιν υπολογίζει και το μέσο επενδεδυμένο κεφάλαιο, το οποίο μπορεί να το βρει με δύο τρόπους: είτε να προσθέσει την αρχική και τελική δαπάνη και να τις διαιρέσει διά δύο, είτε να προσθέσει την αποσβεσθείσα αξία της επένδυσης κάθε χρόνο⁶ και να διαιρέσει το αποτέλεσμα διά επτά (συνυπολογίζουμε και το έτος μηδέν της ανάληψης της επένδυσης).

Επίσης, από την επένδυση σε ένα κατάστημα στην περιοχή Β η επιχείρηση αναμένει να έχει ΜΛΑ ίση με 10%, ενώ ο στόχος που έχει θέσει σχετικά με τη λογιστική απόδοση της επενδυτικής της επιλογής είναι 9%. Σε ποια από τις δύο περιοχές, την Α ή τη Β, θα επιλέξει η επιχείρηση να αγοράσει το νέο της κατάστημα; Ας παρουσιάσουμε σε πίνακα τα δεδομένα για να βρούμε τη ΜΛΑ του πρώτου σχεδίου, δηλαδή του καταστήματος στην περιοχή Α, και να τη συγκρίνουμε με εκείνη του καταστήματος στην περιοχή Β.

6. Δηλαδή, το έτος μηδέν θα είναι 300.000, το πρώτο έτος θα είναι $300.000 - 50.000 = 250.000$, το δεύτερο $250.000 - 50.000 = 200.000$, το τρίτο $200.000 - 50.000 = 150.000$, το τέταρτο $150.000 - 50.000 = 100.000$, το πέμπτο $100.000 - 50.000 = 50.000$ και το έκτο θα είναι $50.000 - 50.000 = 0$.

Πίνακας 3

	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Έτος 4	Έτος 5	Έτος 6
Έσοδα	240.000	200.000	150.000	120.000	100.000	80.000
Έξοδα	120.000	95.000	90.000	90.000	85.000	85.000
Χρηματοροπή προ φόρων	120.000	105.000	60.000	30.000	15.000	- 5.000
Απόσβεση	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Κέρδη προ φόρων	70.000	55.000	10.000	- 20.000	- 35.000	- 55.000
Φόροι	14.000	11.000	2.000	- 4.000	- 7.000	- 11.000
Κέρδη μετά από φόρους	56.000	44.000	8.000	- 16.000	- 28.000	- 44.000
Μέσο καθαρό εισόδημα = (56.000 + 44.000 + 8.000 - 16.000 - 28.000 - 44.000)/6 = 3.333,33						
Μέση επενδυτική δαπάνη = (300.000 + 250.000 + 200.000 + 150.000 + 100.000 + 50.000 + 0)/7 = 150.000						
ΜΛΑ = 3.333,33/150.000 = 2,2%						

Βλέπουμε ότι η ΜΛΑ του σχεδίου για αγορά καταστήματος στην περιοχή Α είναι μόλις 2,2%. Επομένως, η επιχείρηση θα απορρίψει, σύμφωνα με το κριτήριο της μέσης λογιστικής απόδοσης, την επένδυση αυτή και θα δεχτεί την επένδυση στην περιοχή Β, η οποία έχει λογιστική απόδοση ίση με 10%.

3.4.1. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ΜΛΑ

Η τεχνική της μέσης λογιστικής απόδοσης χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό από τις επιχειρήσεις. Το κύριο πλεονέκτημά της είναι ότι «μεταφράζει» την αξία μιας επένδυσης σε μια γλώσσα κοινή για όλους τους επενδυτές και τους διαχειριστές της επιχείρησης. Δηλαδή, η αξία της επένδυσης δίδεται μέσα από ένα ποσοστό που φανερώνει άμεσα αν είναι κατάλληλη η ανάληψη της επένδυσης, καθώς είναι άμεσα συγκρίσιμο με το στόχο που θέτει η επιχείρηση (σε αντίθεση με τη μέθοδο της περιόδου είσπραξης αρχικού κεφαλαίου, όπου η περίοδος ανάκτησης του αρχικού κεφαλαίου δεν φανερώνει τίποτα άλλο εκτός από την ταχύτητα επανείσπραξης του κεφαλαίου που δαπάνησε η επιχείρηση). Ένα ακόμη σημαντικό πλεονέκτημα της μεθόδου ΜΛΑ είναι ότι αξιολογεί ένα επενδυτικό σχέδιο με βάση την κερδοφορία του, η οποία θεωρείται ως ένα κοινά αποδεκτό και αναγκαίο (αλλά ενδεχομένως όχι και ικανό) κριτήριο αξιολόγησης στη λήψη επενδυτικών αποφάσεων.

Ωστόσο, ακριβώς επειδή το κριτήριο της ΜΛΑ χρησιμοποιεί δείκτες που βασίζονται σε λογιστικά στοιχεία της επιχείρησης, όπως το καθαρό εισόδημα και η λογιστική αξία της επένδυσης, έχει δεχθεί αρκετή κριτική ως μέσο αξιολόγησης επενδύσεων. Αντίθετα, όπως θα δούμε, η καθαρή παρούσα αξία χρησιμοποιεί μόνο χρηματορροές. Ένα ακόμη μειονέκτημα της μεθόδου της ΜΛΑ είναι ότι δεν χρησιμοποιεί καθόλου τη χρονική αξία του χρήματος. Για παράδειγμα, με τον ίδιο τρόπο αντιμετωπίζει το καθαρό εισόδημα των 56.000€ στο προηγούμενο παράδειγμα, είτε αυτό προκύψει στο πρώτο, είτε στο τελευταίο έτος της επένδυσης.

Ωστόσο, ο χρόνος στον οποίο προκύπτουν οι χρηματορροές έχει σημασία για την απόφαση της επιχείρησης, αφού 56.000€ σήμερα δεν έχουν την ίδια αξία με 56.000€ μετά από πέντε έτη. Έτσι, ανάλογα με τον τρόπο που προεξοφλούνται οι χρηματορροές, ένα επενδυτικό σχέδιο μπορεί να φαίνεται στην επιχείρηση λιγότερο ή περισσότερο ελκυστικό. Στην αμέσως επόμενη ενότητα θα δούμε, γιατί η μέθοδος της καθαρής παρούσας αξίας είναι εκείνη η οποία προεξοφλεί κατάλληλα όλες τις χρηματορροές. Επίσης, η μέθοδος της ΜΛΑ δεν προσφέρει από μόνη της στην επιχείρηση κάποιον οδηγό για να κρίνει αν είναι κατάλληλο το ποσοστό απόδοσης που έχει θέσει ως στόχο της⁷.

Σε κάθε περίπτωση, τόσο η μέθοδος της περιόδου είσπραξης κεφαλαίου (απλή ή προεξοφλημένη) όσο και η μέθοδος της μέσης λογιστικής απόδοσης δεν αποτελούν τα καταλληλότερα εργαλεία για την αξιολόγηση των επενδυτικών σχεδίων και παίζουν συνήθως επικουρικό ρόλο στην απόφαση της επιχείρησης να αναλάβει μια επένδυση. Το κύριο βάρος της απόφασης στηρίζεται στο κριτήριο της καθαρής παρούσας αξίας.

3.5. Μέθοδος καθαρής παρούσας αξίας (ΚΠΑ)

Σε όλες τις παραπάνω μεθόδους, ανεξάρτητα από τη χρησιμότητά τους και την ευκολία χειρισμού τους για την αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων, είδαμε ότι ένα από τα βασικά προβλήματά τους είναι ότι δεν προεξοφλούν κατάλληλα (ή δεν προεξοφλούν καθόλου) τις χρηματορροές που προκύπτουν. Ένα από τα κύρια ωστόσο χαρακτηριστικά στη χρηματοοικονομική επιστήμη, το οποίο θα πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη, είναι η χρονική προτίμηση των ατόμων και των επιχειρήσεων, όπως αναφέραμε και στο πρώτο κεφάλαιο. Με άλλα λόγια, όταν μια επένδυση αξιολογείται, είναι χρήσιμο η μέθοδος αξιολόγησης να λαμβάνει υπόψη και τη χρονική αξία της χρηματορροής, με την έννοια ότι ένα ευρώ σήμερα προτιμάται από ένα ευρώ αύριο. Επομένως, έχει σημασία πώς προεξοφλούμε το χρόνο, όταν ιεραρχούμε την αξία μιας επένδυσης.

7. Θα μπορούσε, για παράδειγμα, να είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο της αγοράς, όπως θα ήταν στην περίπτωση της καθαρής παρούσας αξίας, όπως θα δούμε.

Η ανάγκη αυτή για προεξόφληση οδήγησε στην ανάπτυξη τεχνικών για την αξιολόγηση επενδύσεων που στηρίζονται σε προεξοφλημένες χρηματοροές και λαμβάνουν υπόψη τους τη χρονική αξία του χρήματος. Η πιο διαδεδομένη, πλήρης και εύχρηστη από τις μεθόδους αυτές είναι η μέθοδος της καθαρής παρούσας αξίας. Η μέθοδος της καθαρής παρούσας αξίας έγκειται ακριβώς στην εύρεση της παρούσας αξίας των προσδοκώμενων καθαρών χρηματοροών μιας επένδυσης, προεξοφλημένων στο κόστος κεφαλαίου και την αφαίρεση από αυτή του κόστους της αρχικής δαπάνης του επενδυτικού σχεδίου.

Στην περίπτωση που η επιχείρηση έχει να αξιολογήσει ανεξάρτητα επενδυτικά σχέδια, τότε σύμφωνα με το κριτήριο της καθαρής παρούσας αξίας (ΚΠΑ), το επενδυτικό σχέδιο γίνεται δεκτό αν η καθαρή παρούσα αξία είναι θετική. Αν είναι αρνητική, τότε θα πρέπει να απορριφθεί. Αν πρόκειται να αξιολογηθούν αμοιβαίως αποκλειόμενα επενδυτικά σχέδια, τότε επιλέγεται εκείνο με τη μεγαλύτερη ΚΠΑ. Ο γενικός τύπος της ΚΠΑ δίνεται παρακάτω:

$$\text{ΚΠΑ} = \frac{XP_1}{(1+r)^1} + \frac{XP_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{XP_n}{(1+r)^n} \quad \text{ή} \quad \text{ΚΠΑ} = \sum_{t=1}^n \frac{XP_t}{(1+r)^t} - I_0 \quad \text{ή}$$

$$\text{ΚΠΑ} = \sum_{t=1}^n \frac{XP_t}{(1+r)^t}$$

όπου XP_t είναι η καθαρή χρηματοροή που αποφέρει το επενδυτικό σχέδιο στο χρόνο t , r είναι το κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου της επιχείρησης, I_0 είναι το αρχικό κόστος του σχεδίου, n είναι η προσδοκώμενη ζωή του σχεδίου σε έτη και $\frac{XP_t}{(1+r)^t}$ είναι η παρούσα αξία κάθε χρηματοροής σε χρόνο t .

Η τρίτη εξίσωση δείχνει ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την αρχική δαπάνη ως αρνητική χρηματοροή στο χρόνο 0 και να την ενσωματώσουμε στο άθροισμα της προεξόφλησης των χρηματοροών, αυτή τη φορά αρχίζοντας από το χρόνο 0 αντί το χρόνο 1. Παρακάτω δίνουμε ορισμένα παραδείγματα, ώστε να δούμε πώς λειτουργεί κάθε φορά η μέθοδος της ΚΠΑ και πώς λύνουμε συγκεκριμένα προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσουμε κατά την εφαρμογή της μεθόδου στις επενδυτικές αποφάσεις μιας επιχείρησης.

Παράδειγμα: Ως δεδομένα θα χρησιμοποιήσουμε τα στοιχεία του τμήματος 3 για να βρούμε τις ΚΠΑ και των τεσσάρων αμοιβαίως αποκλειόμενων επενδυτικών σχεδίων και, με βάση το νέο κριτήριο, να δούμε στη συνέχεια ποια θα επιλέξουμε και αν το κριτήριο αυτό συμφωνεί με τα προηγούμενα που αναφέραμε μέχρι τώρα. Ενδεικτικά παρουσιάζουμε τη μέθοδο για την επένδυση Α και Β.

Πίνακας Χρηματοροών (σε χιλ. ευρώ)

Έτος	Χρηματοροές σχεδίου Α	Συντελεστής Προ- εξόφλησης (κόστος κεφαλαίου 10%)	Χρηματοροές σχεδίου Β	Παρούσα αξία σχεδίου Α	Παρούσα αξία σχεδίου Β
0	- 2.500	1.000	- 2.500	- 2.500	- 2.500
1	550	0.909	0	500	0
2	1.950	0.826	100	1.611	82
3	900	0.751	100	676	75
4	- 800	0.683	2.300	- 546	1.570
5	- 900	0.621	3.100	- 558	1.924
			ΚΠΑ	- 817	1.153

Παρατηρούμε ότι το σχέδιο Α δίνει αρνητική ΚΠΑ και ίση με - 817 €, ενώ το σχέδιο Β θετική και ίση με 1.153 € περίπου. Οι ΚΠΑ των υπόλοιπων σχεδίων είναι⁸: για το σχέδιο Γ ίση με 1.044 € και για το Δ ίση με 958€ περίπου. Επομένως, εφόσον τα συγκεκριμένα σχέδια είναι αμοιβαίως αποκλειόμενα, επιλέγουμε το σχέδιο Β, αφού αυτό δίνει τη μεγαλύτερη ΚΠΑ από όλα τα υπόλοιπα. Αν τα σχέδια ήταν ανεξάρτητα, και η επιχείρηση μπορούσε να επιλέξει ταυτόχρονα την ανάληψη περισσότερων από ένα σχέδια, τότε, σύμφωνα με το κριτήριο της ΚΠΑ, θα επέλεγε τα Β, Γ και Δ, τα οποία έχουν θετική ΚΠΑ και θα απέρριπτε το Α, αφού η ΚΠΑ του είναι αρνητική. Η ΚΠΑ του σχεδίου που αναλαμβάνει η επιχείρηση είναι ακριβώς ίση με την αύξηση της αξίας της επιχείρησης, δηλαδή την αύξηση του πλούτου των μετόχων της. Δηλαδή, αν η επιχείρηση επιλέξει το σχέδιο Β, η αξία του πλούτου των μετόχων της επιχείρησης θα αυξηθεί κατά 1.153 €.

Παράδειγμα: Με δεδομένο ότι η παρούσα αξία μιας επιχείρησης εξαρτάται άμεσα από τις μελλοντικές της χρηματοροές, ας δούμε την περίπτωση μιας επιχείρησης η οποία αναμένει να δημιουργήσει καθαρές χρηματοροές (εισροές μείον εκροές) των 6.000 € τον πρώτο χρόνο και κατόπιν, κάθε έτος και για πέντε έτη, 3.000 €. Η επιχείρηση μπορεί να πωληθεί για 13.000 € σε επτά έτη από τώρα, και οι ιδιοκτήτες της θέλουν ένα 10% απόδοση από την επένδυσή τους στην επιχείρηση. Ποια είναι η παρούσα αξία της επιχείρησης; Αν έπρεπε να πληρώσετε 20.000 € για να αποκτήσετε την επιχείρηση, θα την αγοράζατε;

Ας απαντήσουμε καταρχήν στο πρώτο ερώτημα και ας δούμε τις χρηματοροές της επιχείρησης στον πίνακα που ακολουθεί.

8. Για τα υπόλοιπα επενδυτικά σχέδια τους υπολογισμούς καλείστε να τους κάνετε μόνοι σας, ως άσκηση.

Πίνακας Παρούσας αξίας της επιχείρησης

Τέλος του έτους	Καθαρή χρηματοροπή της επιχείρησης	Παράγοντας προεξόφλησης με ποσοστό απόδοσης 10%	Παρούσα αξία των χρηματορορών
1	6.000	0,909	5.454
2	3.000	0,826	2.479
3	3.000	0,751	2.253
4	3.000	0,683	2.049
5	3.000	0,620	1.862
6	3.000	0,564	1.693
7	13.000	0,513	6.671
Παρούσα αξία της επιχείρησης			22.464

Επίσης, μπορούμε στους υπολογισμούς μας να χρησιμοποιήσουμε την απλοποιημένη φόρμουλα της ετήσιας προσόδου (ράντας), εφόσον έχουμε για πέντε έτη τις ίδιες χρηματοροές στην επιχείρηση, δηλαδή 3.000 €. Έχουμε δηλαδή:

$$ΠΑ = \frac{6.000}{(1 + 0,10)} + \frac{(3.000 \times A_{0,10}^5)}{(1 + 0,10)} + \frac{13.000}{(1 + 0,10)^7} = 22.464$$

όπου $A_{0,10}^5$ είναι η ράντα για πέντε έτη με επιτόκιο 10%. Η χρήση της ράντας μέσω των πινάκων είναι ένας εναλλακτικός τρόπος εύρεσης της παρούσας αξίας, στην περίπτωση κυρίως που οι χρηματοροές επαναλαμβάνονται για κάποια έτη.

Η απάντηση τώρα στο δεύτερο ερώτημα είναι εύκολη. Εφόσον η παρούσα αξία (ΠΑ) της επιχείρησης είναι ίση με 22.464 € περίπου, και το κόστος αγοράς της επιχείρησης είναι ίσο με 20.000 €, αρκεί να υπολογίσουμε την ΚΠΑ της επενδυτικής αυτής κίνησης (που είναι η εξαγορά ολόκληρης επιχείρησης), για να δούμε αν είναι προς το συμφέρον του επενδυτή να αγοράσει την επιχείρηση. Έχουμε:

$$ΚΠΑ = ΠΑ - \text{Κόστος} = > ΚΠΑ = 22.464 - 20.000 = 2.464 \text{ €}$$

Επομένως, η επένδυση στη συγκεκριμένη επιχείρηση είναι συμφέρουσα, εφόσον η ΚΠΑ από την αγορά της είναι θετική και ίση με 2.464 €.

3.5.1. Πλεονεκτήματα της ΚΠΑ

Είδαμε ότι η μέθοδος της ΚΠΑ λαμβάνει υπόψη της όλες τις χρηματοροές που δημιουργούνται στην επιχείρηση από ένα επενδυτικό σχέδιο. Όλες οι χρηματοροές προεξοφλούνται με το κατάλληλο, καθορισμένο από την αγορά, κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου, προκειμένου οι παρούσες αξίες των χρηματοροών να προσδιοριστούν με ακρίβεια. Εκτός αυτού, η μέθοδος της ΚΠΑ ικανοποιεί και την αρχή της προστιθέμενης αξίας. Γι' αυτό και στο παράδειγμά μας είπαμε ότι η ΚΠΑ ενός σχεδίου είναι ακριβώς ίση με την αύξηση του πλούτου των μετόχων.

Αλλά πώς ακριβώς γίνεται αυτό; Ας υποθέσουμε ότι ένα επενδυτικό σχέδιο έχει μηδενική ΚΠΑ για την επιχείρηση, πράγμα που σημαίνει ότι οι χρηματορροές του σχεδίου επαρκούν για να καλύψουν τις πληρωμές των τόκων στους δανειστές της επιχείρησης για το συγκεκριμένο σχέδιο, να πληρώσουν όλες τις προσδοκώμενες αποδόσεις (μερίσματα και κεφαλαιακά κέρδη) στους μετόχους που έχουν συνεισφέρει με μετοχικό κεφάλαιο για τη χρηματοδότηση του σχεδίου και ακόμη να αποπληρώσουν το αρχικό κόστος του κεφαλαίου που επενδύθηκε για το σχέδιο. Έτσι, ένα επενδυτικό σχέδιο με μηδενική ΚΠΑ είναι αυτό που αποδίδει εκείνες τις χρηματορροές που είναι αρκετές, ώστε να αποζημιωθούν τόσο οι δανειστές όσο και οι μέτοχοι της επιχείρησης, καθένας ανάλογα με τις αποδόσεις που αναμένει σε σχέση με τον κίνδυνο που έχει αναλάβει.

Εφόσον λοιπόν οι δανειστές έχουν μια δεδομένη και σταθερή απαίτηση από την επιχείρηση, όταν ένα επενδυτικό σχέδιο έχει θετική ΚΠΑ, τότε αυτό σημαίνει ότι όλες οι υπερβάλλουσες χρηματορροές πάνε στους μετόχους της επιχείρησης, και ότι το σχέδιο έχει περισσότερα κέρδη από το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης. Γι' αυτόν το λόγο επομένως λέμε ότι ο πλούτος των μετόχων της επιχείρησης αυξάνεται ακριβώς κατά το ποσό της ΚΠΑ του επενδυτικού σχεδίου. Ένας λοιπόν από τους βασικούς λόγους που καθιστούν το κριτήριο της ΚΠΑ τόσο σημαντικό για τις επενδυτικές αποφάσεις της επιχείρησης είναι ακριβώς αυτή η άμεση σύνδεση μεταξύ του πλούτου των μετόχων και της ΚΠΑ.

3.6. Μέθοδος προεξοφλημένης περιόδου είσπραξης κεφαλαίου (ΠΠΕΚ)

Η μέθοδος αυτή είναι ουσιαστικά μια ρεαλιστικότερη προέκταση της απλής μεθόδου περιόδου είσπραξης του αρχικού κεφαλαίου, με τη διαφορά ότι η ΠΠΕΚ καταδεικνύει την περίοδο (σε έτη) που απαιτείται, ώστε το άθροισμα των χρηματορροών που προεξοφλούνται στο κόστος κεφαλαίου να ισούται με την παρούσα αξία της αρχικής δαπάνης. Η βασική διαφορά επομένως με την απλή ΠΕΚ είναι ότι τώρα χρησιμοποιούμε τον κατάλληλο προεξοφλητικό παράγοντα, προκειμένου να βρούμε την παρούσα αξία των σχεδίων κάθε φορά, και ύστερα βλέπουμε πόσος χρόνος χρειάζεται για τις προεξοφλημένες χρηματορροές να εξισωθούν με την αρχική επένδυση.

Στην περίπτωση που είχαμε να επιλέξουμε ένα από τα τέσσερα σχέδια του προηγούμενου παραδείγματος στο τμήμα 3, θα έπρεπε να υποθέσουμε ότι και τα τέσσερα σχέδια έχουν τον ίδιο βαθμό κινδύνου, επομένως, όταν θα τα προεξοφλούσαμε, θα χρησιμοποιούσαμε το ίδιο επιτόκιο, το οποίο θα είναι ίσο με το κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου⁹, έστω 10%.

9. Εδώ θεωρούμε ότι το κόστος κεφαλαίου είναι ίσο με το κόστος ευκαιρίας της επιχείρησης να αναλάβει μια συγκεκριμένη επένδυση. Δηλαδή, αν δεν κάνει τη συγκεκριμένη επένδυση, τότε

Παράδειγμα: Έστω ότι έχουμε δύο αμοιβαίως αποκλειόμενα σχέδια και συγκεκριμένα τα σχέδια Α και Δ του παραδείγματος στο τμήμα 3. Στον Πίνακα που ακολουθεί βλέπουμε τις χρηματοροές των αντίστοιχων επενδυτικών σχεδίων, τους συντελεστές προεξόφλησης κάθε έτους, με επιτόκιο προεξόφλησης το κόστος κεφαλαίου που θεωρούμε ότι είναι ίσο με 10%, την παρούσα αξία κάθε χρηματοροής και την αθροιστική παρούσα αξία όλων των χρηματοροών κάθε σχεδίου.

Πίνακας: Σχέδιο Α

Έτος	Χρηματοροές	Συντελεστής προεξόφλησης (κόστος κεφαλαίου 10%)	Παρούσα αξία	Αθροιστική παρούσα αξία
0	-2.500	1,000	-2.500	-2.500
1	550	0,909	500	-2.000
2	1.950	0,826	1.612	-388
3	900	0,751	676	288
4	-800	0,683	-546	-259
5	-900	0,621	-559	-817

Όπως βλέπουμε από τον πίνακα, το σχέδιο Α, σύμφωνα με το κριτήριο της προεξοφλημένης περιόδου είσπραξης κεφαλαίου, αποπληρώνει το αρχικό επενδεδυμένο κεφάλαιο μεταξύ του δεύτερου και τρίτου έτους (προσθέτουμε $500 + 1.612 + 676 = 2.788$ ή βλέπουμε ανάμεσα σε ποια έτη η αθροιστική παρούσα αξία από αρνητική γίνεται θετική, δηλαδή σε ποιο έτος μηδενίζεται η αθροιστική παρούσα αξία, οπότε η επένδυση έχει αποπληρώσει το αρχικό κεφάλαιο).

Σύμφωνα με το προηγούμενο παράδειγμα και την απλή μέθοδο περιόδου είσπραξης, η ίδια επένδυση φαινόταν να αποπληρώνει το αρχικό της επενδεδυμένο κεφάλαιο στα δύο έτη. Η αύξηση αυτή του χρόνου είσπραξης στην προεξοφλημένη περίοδο οφείλεται στο γεγονός ότι η προεξόφληση μειώνει τις χρηματοροές, όπως αυτές φαίνονται όταν υπολογίζονται στην παρούσα αξία τους. Εν γένει, για το λόγο αυτό, και ειδικά όταν έχουμε θετικές χρηματοροές, η προεξοφλημένη ΠΕΚ θα είναι μεγαλύτερη από την απλή ΠΕΚ. Ας δούμε όμως και τις αντίστοιχες προεξοφλημένες χρηματοροές για το σχέδιο Δ του Παραδείγματος στον πίνακα που ακολουθεί στην επόμενη σελίδα.

Το σχέδιο Δ αποπληρώνει το αρχικό του κεφάλαιο μεταξύ του τρίτου και τέταρτου έτους της επένδυσης, επομένως το σχέδιο Α είναι προτιμότερο, ακόμη και όταν η αξιολόγηση των επενδύσεων γίνει με την προεξοφλημένη περίοδο είσπραξης του αρχικού κεφαλαίου.

γλιτώνει το κόστος της και αυτό το ποσό το επενδύει για να χρηματοδοτήσει ένα άλλο επενδυτικό σχέδιο με παρόμοιο κίνδυνο που έχει και αυτό την ίδια απόδοση, δηλαδή εδώ 10%. Άρα, το κόστος ευκαιρίας της πρώτης επένδυσης είναι 10%.

Πίνακας: Σχέδιο Δ

Έτος	Χρηματορορές	Συντελεστής προεξόφλησης (επιτόκιο 10%)	Παρούσα αξία	Αθροιστική παρούσα αξία
0	- 2.500	1,000	- 2.500	- 2.500
1	500	0,909	455	- 2.045
2	800	0,826	661	- 1.384
3	1.200	0,751	902	- 483
4	1.200	0,683	820	337
5	1.000	0,21	621	958

Το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι, σε αντίθεση με την απλή ΠΕΚ, λαμβάνει υπόψη τη χρονική αξία του χρήματος, έτσι όπως αυτή εκφράζεται μέσα από το κατάλληλο κάθε φορά προεξοφλητικό επιτόκιο. Ωστόσο, ακόμη και αυτή η μέθοδος αγνοεί όλες τις χρηματορορές που προκύπτουν μετά την περίοδο αποπληρωμής, προκειμένου να αξιολογήσει πληρέστερα την επένδυση και αποτελεί ένα συμβιβασμό ανάμεσα στις δύο μεθόδους, την ΚΠΑ και την ΠΕΚ.

3.7. Μέθοδος εσωτερικού συντελεστή απόδοσης (ΕΣΑ)

Ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης (internal rate of return) είναι η μέθοδος αξιολόγησης επενδύσεων η οποία συνίσταται στην εύρεση του προεξοφλητικού εκείνου επιτοκίου που εξισώνει την παρούσα αξία των καθαρών μελλοντικών χρηματορορών με το αρχικό κόστος της επένδυσης, δηλαδή την αρχική εκροή της επένδυσης. Με άλλα λόγια, ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης είναι το επιτόκιο που καθιστά την καθαρή παρούσα αξία μηδενική. Επομένως, δεδομένου του τύπου για την ΚΠΑ της προηγούμενης ενότητας, αυτό το οποίο ψάχνουμε τώρα είναι το r (το επιτόκιο), το οποίο εξισώνει την ΚΠΑ με το μηδέν. Δηλαδή:

$$\text{ΚΠΑ} = \frac{XP_1}{(1+r)^1} = \frac{XP_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{XP_n}{(1+r)^n} - I_0 = 0$$

Ονομάζοντας το ζητούμενο επιτόκιο r ως ΕΣΑ, από τον παραπάνω τύπο έχουμε:

$$\frac{XP_1}{(1+\text{ΕΣΑ})^1} = \frac{XP_2}{(1+\text{ΕΣΑ})^2} + \dots + \frac{XP_n}{(1+\text{ΕΣΑ})^n} - I_0 = 0 \quad \text{ή} \quad \sum_{t=1}^n \frac{XP_t}{(1+\text{ΕΣΑ})^t} - I_0 = 0$$

$$\text{ή} \quad \sum_{t=0}^n \frac{XP_t}{(1+\text{ΕΣΑ})^t} = 0$$

Ο άγνωστος της παραπάνω εξίσωσης είναι ο ζητούμενος εσωτερικός συντελεστής απόδοσης, δηλαδή ο ΕΣΑ. Επομένως, έχουμε μια εξίσωση με έναν

άγνωστο, τον ΕΣΑ, άρα λύνουμε την εξίσωση ως προς αυτόν για να βρούμε την τιμή που θα εξισώνει το άθροισμα των προεξοφλημένων χρηματορορών με το αρχικό κόστος της επένδυσης. Η τεχνική διαφορά με τη μέθοδο της ΚΠΑ είναι ότι στην περίπτωση της ΚΠΑ γνωρίζουμε το προεξοφλητικό επιτόκιο που χρησιμοποιούμε για να την υπολογίσουμε, εφόσον αυτό είναι το καθορισμένο από την αγορά κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου για την προεξόφληση.

Στην περίπτωση του ΕΣΑ ψάχνουμε να βρούμε ποιο είναι εκείνο το επιτόκιο που θα εξισώσει την ΚΠΑ με το μηδέν. Ωστόσο, εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε ότι ορισμένες φορές ο υπολογισμός του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης καθίσταται δύσκολος, και συχνά απαιτείται η χρήση ηλεκτρονικών προγραμμάτων που διευκολύνουν την εύρεσή του. Εναλλακτικά ωστόσο μπορούμε να υπολογίσουμε τον ΕΣΑ με τη μέθοδο της δοκιμής και του λάθους, αφού πρώτα υπολογίσουμε την παρούσα αξία των χρηματορορών, χρησιμοποιώντας ένα αυθαίρετα επιλεγμένο επιτόκιο και συγκρίνοντάς τη με το αρχικό κόστος της επένδυσης.

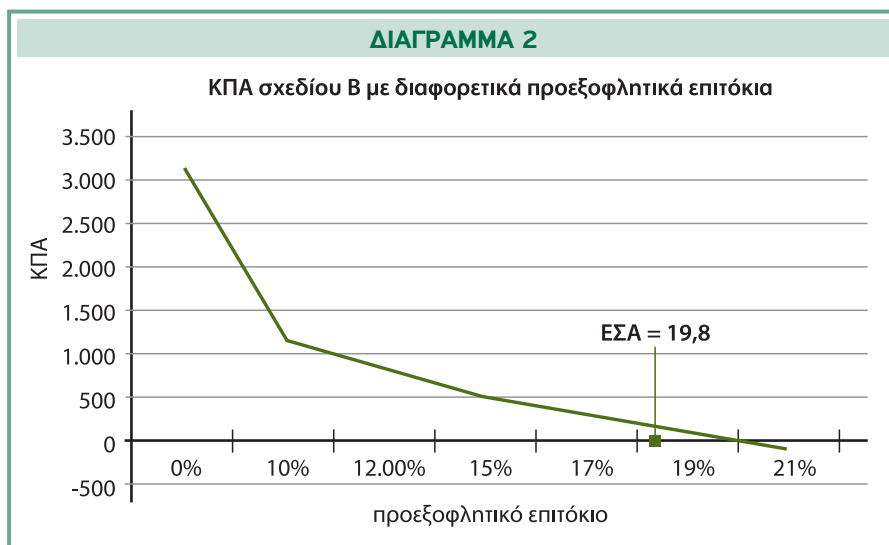
Αν η παρούσα αξία είναι, για παράδειγμα, υψηλότερη από το κόστος της επένδυσης, τότε δοκιμάζουμε ξανά με ένα υψηλότερο επιτόκιο, έως ότου βρεθούμε πολύ κοντά στην εξίσωση κόστους και παρούσας αξίας χρηματορορών.

Παράδειγμα: Έστω ότι θέλουμε να εξετάσουμε, με το κριτήριο του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης, αν αξίζει η ανάληψη ενός επενδυτικού σχεδίου. Ας χρησιμοποιήσουμε ως δεδομένα τα στοιχεία του Παραδείγματος στο τμήμα 3, ώστε να μπορέσουμε να συγκρίνουμε και τα αποτελέσματα των μεθόδων της ΚΠΑ και του ΕΣΑ. Η επιχείρηση θέλει να αξιολογήσει το επενδυτικό σχέδιο Β με τη μέθοδο του ΕΣΑ. Ξεκινάει τους υπολογισμούς της χρησιμοποιώντας ένα επιτόκιο ίσο με 10%, όσο ήταν το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης. Αναζητούμε εκείνο το επιτόκιο για το οποίο η ΚΠΑ του σχεδίου να είναι ίση με το μηδέν. Η ΚΠΑ δίδεται στην τελευταία γραμμή του πίνακα.

Πίνακας 4

Έτος	Χρηματοροές σχεδίου Β	Συντελεστής προεξόφλησης με επιτόκιο 10%	Παρούσα αξία χρηματορορών (10%)	Συντελεστής προεξόφλησης με επιτόκιο 20%	Παρούσα αξία χρηματορορών (20%)
0	-2.500	1	-2.500	1	-2.500
1	0	0,909	0	0,83	0
2	100	0,826	82	0,69	69
3	100	0,751	75	0,57	57
4	2.300	0,683	1.570	0,48	1.109
5	3.100	0,620	1.924	0,40	1.245
ΚΠΑ			1.153		- 17

Από τον πίνακα 4 βλέπουμε ότι το επιτόκιο το οποίο εξισώνει την ΚΠΑ του σχεδίου Β με το μηδέν πρέπει να βρίσκεται μεταξύ του 10% και 20%. Δοκιμάζουμε διάφορα επιτόκια, έως ότου βρεθούμε σε κάποιο που να δίνει το ζητούμενο αποτέλεσμα. Για το σχέδιο Β το επιτόκιο το οποίο εξισώνει την ΚΠΑ με το μηδέν είναι περίπου 19,8%. Επομένως, ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης για τη συγκεκριμένη επένδυση είναι ίσος με 19,8%. Στο διάγραμμα που ακολουθεί βλέπουμε ότι μεταξύ του 19% και 20%, και συγκεκριμένα στο 19,8% ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης εξισώνει την ΚΠΑ με το μηδέν, δηλαδή η γραμμή που παριστάνει την ΚΠΑ τέμνει τον οριζώντιο άξονα στο σημείο όπου το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι ίσο με 19,8%.



Ανάλογα βρίσκουμε και τους ΕΣΑ για τα υπόλοιπα επενδυτικά σχέδια¹⁰. Το ερώτημα που τίθεται τώρα είναι πώς καταλαβαίνουμε αν πρέπει ή όχι να αποδεχτούμε το σχέδιο Β. Η απάντηση έγκειται και πάλι στο κατά πόσο τα επενδυτικά σχέδια που εξετάζει η επιχείρηση είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους, οπότε μπορεί να επιλέξει περισσότερα του ενός ταυτόχρονα, ή αν είναι αμοιβαίως αποκλειόμενα, οπότε και επιλέγει ένα από αυτά. Στην περίπτωση που χρησιμοποιούμε το κριτήριο του ΕΣΑ για να αξιολογήσουμε ανεξάρτητα μεταξύ τους επενδυτικά σχέδια, τότε αποδεχόμαστε κάθε σχέδιο το οποίο έχει ΕΣΑ μεγαλύτερο από το κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου της επιχείρησης (το οποίο στο παράδειγμά μας είναι ίσο με 10%).

¹⁰. Ζητείται από εσάς να υπολογίσετε με ανάλογο τρόπο (ενδεχομένως μέσω του Microsoft Excel) τους εσωτερικούς συντελεστές απόδοσης για τα υπόλοιπα τρία επενδυτικά σχέδια του παραδείγματος.

Επομένως, εφόσον το σχέδιο Β έχει ΕΣΑ ίσο με 19,8%, που είναι μεγαλύτερο από το 10%, γίνεται δεκτό από την επιχείρηση. Στην περίπτωση πάλι που η επιχείρηση έχει να επιλέξει μεταξύ αμοιβαίως αποκλειόμενων σχεδίων, θα αποδεχτεί το σχέδιο που έχει το μεγαλύτερο ΕΣΑ. Στο παράδειγμά μας το σχέδιο αυτό είναι το Δ, εφόσον έχει ΕΣΑ ίσο με 22,3% περίπου.

Όπως προκύπτει από το προηγούμενο παράδειγμα, τα κριτήρια επιλογής επενδυτικών σχεδίων με βάση την καθαρή παρούσα αξία και τον εσωτερικό συντελεστή απόδοσης μπορεί να διαφέρουν, και επομένως να διαφέρει και η επιλογή της επιχείρησης, εφόσον τα δύο κριτήρια δίνουν διαφορετικά σχέδια ως τα επενδυτικά άριστα για την επιχείρηση. Δεν θα πρέπει όμως να ξεχνάμε ότι το κριτήριο της ΚΠΑ είναι εκείνο το οποίο αξιολογεί καλύτερα από κάθε άλλο τα επενδυτικά σχέδια της επιχείρησης. Είδαμε από το παράδειγμα αλλά και από όσα αναφέρθηκαν σχετικά με τα δύο κριτήρια αξιολόγησης, τον ΕΣΑ και την ΚΠΑ, ότι αποδεχόμαστε ένα επενδυτικό σχέδιο, αν ο ΕΣΑ είναι μεγαλύτερος από το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης και το απορρίπτουμε στην αντίθετη περίπτωση.

Όπως βλέπουμε και στο διάγραμμα του προηγούμενου παραδείγματος, όταν ο ΕΣΑ ξεπερνάει το κόστος κεφαλαίου με το οποίο προεξοφλεί η επιχείρηση την επένδυση στη μέθοδο της ΚΠΑ, τότε η ΚΠΑ είναι θετική, ενώ, όταν ο ΕΣΑ είναι μικρότερος από το κόστος κεφαλαίου, η ΚΠΑ είναι αρνητική. Επίσης, όταν ο ΕΣΑ και το κόστος κεφαλαίου συμπίπτουν, η ΚΠΑ είναι ίση με το μηδέν. Άρα, όταν συγκρίνουμε το κόστος κεφαλαίου με τον ΕΣΑ εξάγουμε και συμπεράσματα σχετικά με την ΚΠΑ του σχεδίου, δηλαδή αν είναι θετική ή όχι. Ο κανόνας αυτός δίνει τα ίδια αποτελέσματα για την επιχείρηση με τον κανόνα της ΚΠΑ, στην περίπτωση που η ΚΠΑ ενός σχεδίου είναι μια ομαλή φθίνουσα συνάρτηση του προεξοφλητικού επιτοκίου.

Στα τμήματα που ακολουθούν θα καταστούν σαφέστεροι οι λόγοι για τους οποίους το κριτήριο της ΚΠΑ είναι προτιμότερο ακόμη και από τη μέθοδο του ΕΣΑ. Αρκεί, ξεκινώντας, να παρουσιάσουμε ορισμένες περιπτώσεις στις οποίες δεν θα μπορούσαμε να εφαρμόσουμε το κριτήριο του ΕΣΑ, χωρίς να υποπέσουμε σε ορισμένα σφάλματα ως προς την επενδυτική μας επιλογή. Θα δούμε τις λεγόμενες «παγίδες» που μπορεί να κρύβουν συγκεκριμένοι τύποι επενδυτικών αποφάσεων, τις οποίες μια επιχείρηση θα πρέπει να αναγνωρίζει και συνεπώς να αποφεύγει, όταν αξιολογεί τις επενδυτικές επιλογές της.

3.7.1. Προβλήματα στη χρήση του ΕΣΑ

Το κριτήριο αξιολόγησης επενδύσεων με βάση τον εσωτερικό συντελεστή απόδοσης παρουσιάζει και ορισμένες αδυναμίες. Οι σημαντικότερες συνοψίζονται σε περιπτώσεις όπως είναι οι χρηματορροές στις οποίες οι καθαρές παρούσες αξίες (ΚΠΑ) αυξάνονται, καθώς το προεξοφλητικό επιτόκιο αυξάνεται ή στην περίπτωση που δύο ή και περισσότεροι εσωτερικοί συντελεστές απόδοσης (ΕΣΑ)

μηδενίζουν την καθαρή παρούσα αξία (ΚΠΑ) ενός επενδυτικού σχεδίου ή στην αδυναμία πρόβλεψης της δομής των επιτοκίων. Συγκεντρωτικά, τα προβλήματα στην χρήση του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης (ΕΣΑ) είναι:

- Υπάρχει δυσκολία επιλογής μεταξύ Επένδυσης και Χρηματοδότησης.
- Εμφανίζονται πολλαπλά ποσοστά απόδοσης.
- Στα αμοιβαία αποκλειόμενα επενδυτικά σχέδια εμφανίζονται:
 - ✓ Το πρόβλημα της κλίμακας και
 - ✓ Το πρόβλημα του συγχρονισμού
 - ✓ Υπάρχει αδυναμία πρόβλεψης επιτοκίων.

(Α) Επένδυση ή χρηματοδότηση;

Υπάρχουν περιπτώσεις χρηματορροών στις οποίες οι ΚΠΑ αξίες τους αυξάνονται, καθώς το προεξοφλητικό επιτόκιο αυξάνεται. Ας δούμε, για παράδειγμα, τα δύο ακόλουθα επενδυτικά σχέδια Α και Β:

Πίνακας 5

Έτος	Σχέδιο Α	Σχέδιο Β
0	- 1.500	1.000
1	1.500	- 1.500
ΕΣΑ	50%	50%
ΚΠΑ με προεξοφλητικό επιτόκιο (κόστος κεφαλαίου) 10%	364	- 364

Και τα δύο σχέδια έχουν ΕΣΑ ίσο με 50%. Ωστόσο, πρόκειται για δύο διαφορετικού τύπου σχέδια. Στο Α πληρώνουμε 1.000 € και δανειζόμαστε χρήματα με επιτόκιο 50%, άρα πρόκειται για ένα επενδυτικού τύπου σχέδιο. Στο Β όμως αρχικά λαμβάνουμε 1.000 €, επομένως δανειζόμαστε χρήματα, άρα πρόκειται για ένα χρηματοδοτικού τύπου σχέδιο (η επιχείρηση πρώτα εισπράττει και μετά πληρώνει), με επιτόκιο 50%. Όταν όμως δανειζόμαστε χρήματα, επιθυμούμε μεγάλο επιτόκιο, ενώ στην περίπτωση που δανειζόμαστε, μικρό.

Πίνακας 6

Έτος	Σχέδιο Γ
0	1.600
1	- 3.800
2	4.500
3	- 2.500
ΕΣΑ	11%
ΚΠΑ με προεξοφλητικό επιτόκιο (κόστος κεφαλαίου) 10%	- 13,8

Έτσι, στο σχέδιο Β η ΚΠΑ αυξάνεται, καθώς το επιτόκιο αυξάνεται, και το κριτήριο του ΕΣΑ εφαρμόζεται αντίστροφα από ό,τι γνωρίσαμε στην περίπτωση αυτή. Δηλαδή, δεχόμαστε το σχέδιο, αν ο ΕΣΑ είναι μικρότερος από το κόστος κεφαλαίου. Αυτό μπορούμε να το δούμε καλύτερα μέσα από ένα ακόμη παράδειγμα, όπου έχουμε να αξιολογήσουμε ένα μόνο σχέδιο (πίνακας 6).

Το σχέδιο Γ έχει μηδενική ΚΠΑ, όταν ο ΕΣΑ είναι ίσος με 11% περίπου, δηλαδή μεγαλύτερος από το κόστος κεφαλαίου, που είναι 10%, στο οποίο η ΚΠΑ είναι ωστόσο αρνητική. Κατά ένα μέρος είναι ως εάν δανειζόμαστε χρήματα τώρα και τα αποπληρώνουμε την πρώτη περίοδο. Επίσης, είναι και ως εάν δανείζουμε χρήματα την περίοδο 1 και τα εισπράττουμε πάλι την περίοδο 2. Θα πρέπει να αποδεχτούμε ή όχι το συγκεκριμένο σχέδιο; Ο μόνος σίγουρος τρόπος για να απαντήσουμε είναι το κριτήριο της ΚΠΑ, αφού για κόστος κεφαλαίου 10% η ΚΠΑ είναι αρνητική και, παρ' όλο που ο ΕΣΑ είναι μεγαλύτερος από το κόστος κεφαλαίου, εμείς θα πρέπει να απορρίψουμε το σχέδιο.

(Β) Πολλαπλά ποσοστά απόδοσης

Τι γίνεται στην περίπτωση που υπάρχουν δύο ή και περισσότεροι ΕΣΑ που μηδενίζουν την ΚΠΑ ενός επενδυτικού σχεδίου; Ποιον χρησιμοποιούμε τότε; Ας δώσουμε ένα παράδειγμα για να καταστεί σαφές το πρόβλημα του κριτηρίου του ΕΣΑ, όταν έχουμε περισσότερα από ένα ποσοστά απόδοσης που μηδενίζουν την ΚΠΑ.

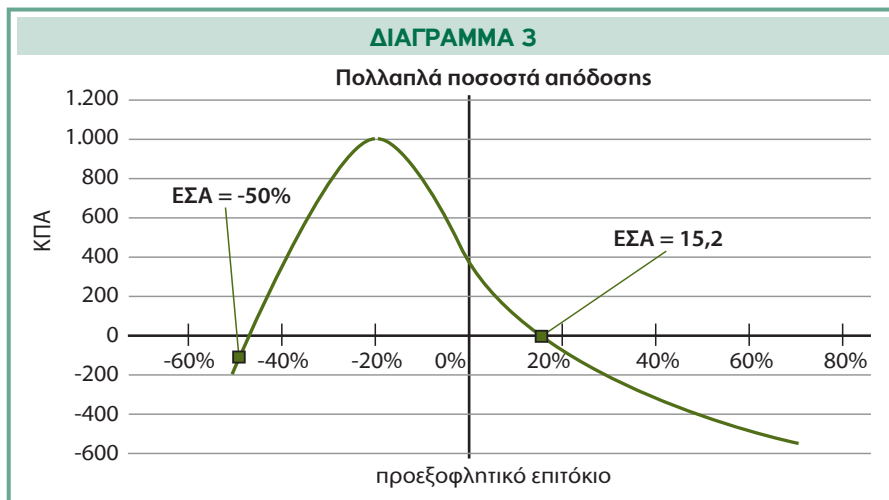
Έστω ότι η επιχείρηση αποφασίζει για μια επένδυση, της οποίας οι καθαρές χρηματορροές έχουν για τα επόμενα έξι έτη ως εξής:

Πίνακας 7

Έτος	0	1	2	3	4	5	6
Χρηματορροή	- 1.230	984	184,5	184,5	184,5	184,5	- 184,5
ΕΣΑ	- 50% και 15,2%						
ΚΠΑ	92						

Βλέπουμε επομένως ότι υπάρχουν δύο συντελεστές οι οποίοι εξισώνουν την ΚΠΑ με το μηδέν και αυτοί είναι το - 50% και το 15,2%. Δηλαδή, για τα δύο αυτά ποσοστά ισχύει: ΚΠΑ = 0, επομένως έχουμε δύο ΕΣΑ. Το αποτέλεσμα αυτό μπορούμε να το δούμε και διαγραμματικά στο Διάγραμμα 3.

Στην παραπάνω περίπτωση λοιπόν, καθώς το προεξοφλητικό επιτόκιο αυξάνεται, η ΚΠΑ αρχικά αυξάνεται και κατόπιν μειώνεται. Η μεταβολή αυτή και τελικά ο διπλός ΕΣΑ οφείλονται στην εναλλαγή των προσήμων των καθαρών χρηματορροών. Εν γένει, υπάρχουν τόσοι διαφορετικοί ΕΣΑ για ένα επενδυτικό σχέδιο όσες και οι εναλλαγές του πρόσημου των χρηματορροών. Η εναλλαγή αυτή των προσήμων μπορεί να οφείλεται, όπως είδαμε και σε προηγούμενα παραδείγματα,



στον τύπο των σχεδίων, μερικά από τα οποία ενδέχεται να δημιουργήσουν κατά περιόδους και αρνητικές χρηματοροές στην επιχείρηση.

Αξίζει εδώ να σημειώσουμε ότι υπάρχουν και περιπτώσεις που δεν μπορούμε να υπολογίσουμε έναν ΕΣΑ, δηλαδή δεν υπάρχει επιτόκιο τέτοιο που να εξισώνει την ΚΠΑ ενός σχεδίου με το μηδέν. Στις περιπτώσεις αυτές είναι και πάλι προτιμότερο να εφαρμόζουμε το κριτήριο της ΚΠΑ για να αποφανθούμε για την ανάληψη ή όχι της επένδυσης.

(Γ) Αμοιβαίως αποκλειόμενα επενδυτικά σχέδια

Είδαμε και στην αρχή της ενότητας για τον ΕΣΑ, στο παράδειγμα με τα αμοιβαίως αποκλειόμενα επενδυτικά σχέδια, ότι τα κριτήρια της ΚΠΑ και του ΕΣΑ αξιολογούσαν διαφορετικά τις επενδυτικές επιλογές της επιχείρησης. Σχετικά με τα αμοιβαίως αποκλειόμενα επενδυτικά σχέδια, επομένως, μπορούν να προκύψουν δύο τύπων προβλήματα αξιολόγησης: το ένα είναι το πρόβλημα της κλίμακας (scale problem) και το άλλο το πρόβλημα του συγχρονισμού (timing problem).

Και στα δύο αυτά προβλήματα τα κριτήρια ΚΠΑ και ΕΣΑ υπάρχει περίπτωση να καταλήγουν σε διαφορετική επιλογή της καταλληλότερης επένδυσης για την επιχείρηση. Στην περίπτωση αυτή, ένα από τα πρώτα βήματα που κάνουμε για την επίλυση του προβλήματος είναι να υπολογίσουμε τον προσθετικό εσωτερικό συντελεστή απόδοσης (incremental internal rate of return). Αλλά ας τα δούμε καλύτερα μέσα από τα ακόλουθα παραδείγματα:

Παράδειγμα: Το πρόβλημα της κλίμακας

Έστω δύο επενδυτικά σχέδια, τα Δ και Ε, με τις εξής χρηματοροές, ΕΣΑ και ΚΠΑ:

Πίνακας 8

	Έτος 0	Έτος 1	ΕΣΑ	ΚΠΑ
Σχέδιο Δ	- 11.250	22.500	100%	9.205
Σχέδιο Ε	- 22.500	39.375	75%	13.300

Η ΚΠΑ έχει υπολογιστεί με κόστος κεφαλαίου ίσο με 10%. Η ΚΠΑ του σχεδίου Ε είναι μεγαλύτερη από εκείνη του σχεδίου Δ, ωστόσο και τα δύο σχέδια έχουν μεγάλες θετικές ΚΠΑ. Η επιχείρηση όμως, με γνώμονα το κριτήριο της ΚΠΑ, θα επέλεγε το σχέδιο Ε έναντι του Δ. Εκτός αυτού, σύμφωνα με το κριτήριο του ΕΣΑ, η επιχείρηση θα προτιμούσε το σχέδιο Δ έναντι του Ε, δηλαδή τα δύο κριτήρια δεν συμφωνούν μεταξύ τους. Σε αυτές τις περιπτώσεις η επιλογή γίνεται συνήθως με βάση τις προσθετικές (incremental) χρηματοροές και τον προσθετικό ΕΣΑ. Δηλαδή, υπολογίζουμε τις προσθετικές χρηματοροές από την ανάληψη του σχεδίου εκείνου που έχει τη μεγαλύτερη αρχική εκροή (ώστε αρχικά να έχουμε εκροή), εδώ το σχέδιο Ε, ως εξής: αφαιρούμε τις χρηματοροές του Δ από εκείνες του Ε και για τη διαφορά τους υπολογίζουμε το νέο ΕΣΑ και τη νέα ΚΠΑ:

Πίνακας 9

	Έτος 0	Έτος 1	Προαυξη- μένος ΕΣΑ	Προαυξη- μένη ΚΠΑ
Σχέδιο Ε - Δ	- 22.500 - (- 11.250)	39.375 - 22.500		
	= 11.250	= 16.875	50%	4.091

Βλέπουμε ότι και η προσαυξημένη επένδυση έχει ΕΣΑ ίσο με 50%, δηλαδή κατά πολύ μεγαλύτερο από το κόστος κεφαλαίου που είναι 10% και εκτός αυτού έχει και θετική ΚΠΑ. Επομένως, επιλέγουμε το σχέδιο Ε και με τα δύο κριτήρια που τώρα συμφωνούν. Άρα, το κριτήριο του ΕΣΑ από μόνο του δεν αρκεί για να αξιολογήσει σχέδια διαφορετικής κλίμακας. Γι' αυτό και υπολογίζουμε και τον προσθετικό ΕΣΑ στις περιπτώσεις αυτές. Ας δούμε τώρα και την περίπτωση των διαφορετικού τύπου χρηματοροών μέσα στο χρόνο.

Παράδειγμα: Το πρόβλημα του συγχρονισμού

Μια εταιρία έχει δύο εναλλακτικές προτάσεις χρήσης μιας αποθήκης: η μία είναι για την αποθήκευση ηλεκτρικών ειδών και η άλλη για προϊόντα μιας τσιμεντοβιομηχανίας, αντίστοιχα σχέδια Α και Β. Το αρχικό κόστος και για τα δύο επενδυτικά σχέδια είναι το ίδιο και ίσο με 10.000 € και η διάρκεια ζωής και των δύο επενδύσεων είναι ίση με τρία έτη. Οι χρηματοροές των δύο σχεδίων, η ΚΠΑ για διαφορετικά προεξοφλητικά επιτόκια και ο αντίστοιχος ΕΣΑ για τα δύο σχέδια, δίδονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας ΚΠΑ

Έτος	0	1	2	3	Επιτόκιο 0%	Επιτόκιο 10%	Επιτόκιο 15%	ΕΣΑ
Σχέδιο Α	- 11.200	11.200	1.120	1.120	2.240	749	123	16,04%
Σχέδιο Β	- 11.200	1.120	1.120	13.440	4.480	841	- 542	12,94%

Παρατηρούμε ότι η ΚΠΑ του σχεδίου Β είναι υψηλότερη από την ΚΠΑ του σχεδίου Α, όταν το επιτόκιο είναι χαμηλό. Για παράδειγμα, όταν το επιτόκιο είναι 0%, η ΚΠΑ του σχεδίου Β είναι 4.480, ενώ του Α είναι μόλις 2.240. Αντίθετα, όταν το επιτόκιο αυξηθεί και γίνει, για παράδειγμα, 15%, τότε η ΚΠΑ του σχεδίου Α είναι υψηλότερη από εκείνη του σχεδίου Β. Το αποτέλεσμα αυτό είναι αναμενόμενο, από τη στιγμή που οι υψηλές χρηματορροές του σχεδίου Α προκύπτουν νωρίτερα από αυτές του Β. Επομένως, αν υποθέσουμε ένα χαμηλό επιτόκιο, ευνοούμε το σχέδιο Β, ενώ με ένα υψηλότερο επιτόκιο, το σχέδιο Α, διότι η χρηματορροή των 11.200 του πρώτου έτους μπορεί να επανεπενδυθεί στο επιτόκιο αυτό.

Για το σχέδιο Β, καθώς οι μεγαλύτερες χρηματορροές προκύπτουν στο χρόνο 3, η αξία της Β είναι σχετικά υψηλή με χαμηλά επιτόκια. Άρα, η ΚΠΑ του σχεδίου Β μειώνεται πιο γρήγορα από αυτήν του Α, και έτσι ο ΕΣΑ του σχεδίου Β είναι χαμηλότερος από τον αντίστοιχο του Α. Το πρόβλημα που τίθεται τώρα είναι πώς αντιδρά η επιχείρηση στην περίπτωση αυτή. Προκειμένου να επιλέξει η επιχείρηση, όταν δεν γνωρίζει το ακριβές κόστος κεφαλαίου της (άρα και το επιτόκιο με το οποίο θα προεξοφλήσει την παρούσα αξία των σχεδίων), μπορεί να κινηθεί, με τρόπο παρόμοιο με εκείνον που ακολούθησε στην περίπτωση του προηγούμενου παραδείγματος (πρόβλημα κλίμακας):

- Να υπολογίσει τον προσαυξημένο ΕΣΑ που προκύπτει από τα δύο σχέδια και την προσαυξημένη ΚΠΑ, αφαιρώντας το σχέδιο Α από το Β.
- Αν το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι μικρότερο του προσαυξημένου ΕΣΑ, τότε θα επιλέξει με βάση το κριτήριο του ΕΣΑ το σχέδιο Β. Αν όχι, τότε επιλέγει το σχέδιο Α.
- Αξίζει να σημειωθεί ότι ο προσαυξημένος ΕΣΑ είναι εκείνο το επιτόκιο το οποίο από τη μια εξισώνει την προσαυξημένη ΚΠΑ με το μηδέν και από την άλλη εξισώνει μεταξύ τους τις ΚΠΑ των δύο αρχικών σχεδίων. Έχουμε:

Πίνακας Προσαυξημένης ΚΠΑ

Έτος	0	1	2	3	Επιτόκιο 0%	Επιτόκιο 10%	Επιτόκιο 15%	Προσαυξ. ΕΣΑ
Σχέδιο Α-Β	0	-10	0	12.320	2.240	92,5	-664,6	10,55%

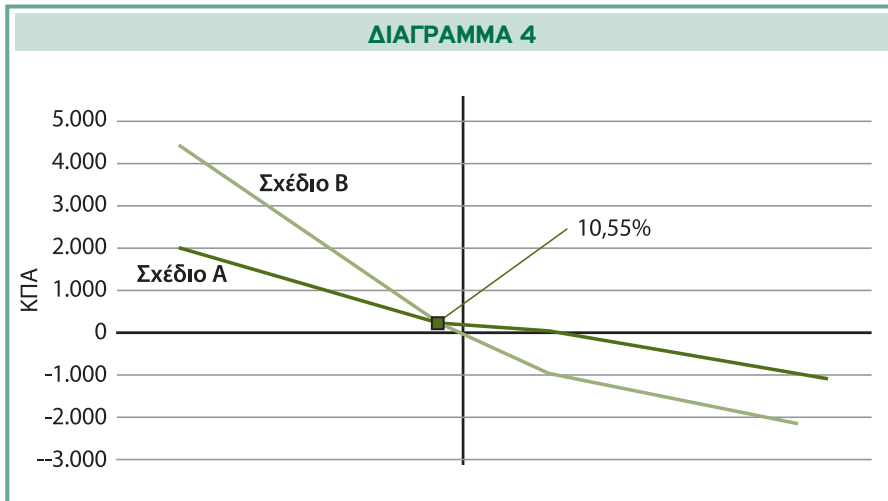
Επομένως βλέπουμε ότι:

$$ΚΠΑ_{\text{σχεδίου A}} = ΚΠΑ_{\text{σχεδίου B}} \Leftrightarrow \text{προεξοφλητικό επιτόκιο} = 10,55\%$$

Αλλά

$$ΚΠΑ_{\text{σχεδίου B} - \text{A}} = 0 \Leftrightarrow \text{ΕΣΑ} = 10,55\%$$

Άρα, αν η επιχείρηση επιλέγει με βάση το κριτήριο της ΚΠΑ, τότε αναλαμβάνει το σχέδιο Α, αν το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι μεγαλύτερο από 10,55%, εφόσον στην περίπτωση αυτή η ΚΠΑ του σχεδίου Α είναι μεγαλύτερη από εκείνη του σχεδίου Β. Αντίθετα, αν το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι μικρότερο από 10,55%, τότε η επιχείρηση επιλέγει το σχέδιο Β. Στην περίπτωση που η επιχείρηση επιλέγει με βάση το κριτήριο του ΕΣΑ, τότε καταλήγει στην ίδια απόφαση, εφόσον ο προσαυξημένος ΕΣΑ είναι ίσος με 10,55%. Διαγραμματικά, τα παραπάνω απεικονίζονται ως εξής:



(Δ) Αδυναμία πρόβλεψης επιτοκίων

Εκτός από τα παραπάνω προβλήματα που αναφέρθηκαν σχετικά με τη χρήση του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης ως κατάλληλου μέτρου για την αξιολόγηση των επενδυτικών αποφάσεων μιας επιχείρησης, θα πρέπει να προσθέσουμε ακόμη ένα, το οποίο έγκειται στην αδυναμία πρόβλεψης της δομής των επιτοκίων. Μέχρι τώρα είχαμε υποθέσει ότι το κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου είναι το ίδιο για όλες τις χρηματοροές που προκύπτουν στην επιχείρηση, ανεξάρτητα από το χρόνο εμφάνισης της κάθε μιας ή της φύσης της. Ένα ωστόσο από τα προβλήματα με τη χρήση του ΕΣΑ είναι ότι δεν καταφέρνει να ενσωματώσει τις μεταβολές αυτές των επιτοκίων, όπως όταν τα βραχυχρόνια επιτόκια διαφέρουν από τα μακροχρόνια. Αντίθετα, η μέθοδος της ΚΠΑ καταφέρνει να ενσωματώσει

τα διάφορα επιτόκια, εφόσον κάθε φορά προεξοφλεί τη χρηματοροφή στο κόστος κεφαλαίου κάθε έτους. Έτσι, ο γενικότερος τύπος της ΚΠΑ είναι:

$$ΚΠΑ = \frac{XP_1}{(1+r)^1} = \frac{XP_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{XP_n}{(1+r)^n} - I_0$$

Ενσωματώνει δηλαδή τα διαφορετικά κόσθη κεφαλαίου. Έτσι, στην περίπτωση που έχουμε περισσότερα του ενός κόσθη κεφαλαίου κατά τη διάρκεια ζωής του επενδυτικού σχεδίου, η μέθοδος του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης δεν μπορεί να εφαρμοστεί, γιατί τίθεται το ζήτημα της κατάλληλης επιλογής του κόστους κεφαλαίου για τη σύγκρισή του με τον ΕΣΑ που βρίσκουμε. Θα έπρεπε, για παράδειγμα, να βρούμε το κατάλληλα σταθμισμένο κόστος κεφαλαίου, έτσι ώστε να συγκρίνουμε με αυτό τον ΕΣΑ, πράγμα το οποίο στην εφαρμογή είναι αρκετά δυσχερές. Ωστόσο, αρκετές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το κριτήριο του ΕΣΑ, χωρίς να διακρίνουν διαφορετικά κόσθη κεφαλαίου μεταξύ βραχυχρόνιας και μακροχρόνιας περιόδου.

3.7.2. Πλεονεκτήματα στη χρήση του ΕΣΑ

Σε αντίθεση με τα κριτήρια της μέσης λογιστικής απόδοσης και της περιόδου είσπραξης αρχικού κεφαλαίου, ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης είναι μια μέθοδος αξιολόγησης επενδύσεων των επιχειρήσεων, η οποία χρησιμοποιείται ευρέως και μάλιστα, παρά τα όσα ελαττώματά της που προαναφέραμε, δίνει την ίδια απάντηση με τη μέθοδο της ΚΠΑ, αν χρησιμοποιηθεί σωστά. Στην πράξη αυτό που συνήθως ακολουθείται από τις επιχειρήσεις είναι να ενθαρρύνουν την ανάληψη επενδυτικών σχεδίων που έχουν υψηλό ΕΣΑ, όταν αντιμετωπίζουν βραχυχρόνιες επενδύσεις που δεν απαιτούν ιδιαίτερα υψηλό αρχικό κεφάλαιο.

Τέτοιου είδους επενδύσεις ωστόσο δεν συμβάλλουν ιδιαίτερα στην αύξηση της αξίας της επιχείρησης. Παρ' όλα αυτά, ο ΕΣΑ αποτελεί ένα δείκτη, ακόμη και για τους μη χρηματοοικονομικούς διαχειριστές της επιχείρησης, ο οποίος ενσωματώνει σε ένα ποσοστό απόδοσης όλη την πληροφόρηση που χρειάζεται κανείς να γνωρίζει για ένα επενδυτικό σχέδιο. Υπό αυτήν την έννοια λοιπόν, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις ο υπολογισμός του είναι δυσκολότερος από αυτόν της ΚΠΑ, χρησιμοποιείται συχνά και διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων διαχειριστών της επιχείρησης, εφόσον αιτιολογεί την απόφαση για την ανάληψη ενός σχεδίου σε μια γλώσσα κοινή και κατανοητή από όλους.

3.8. Δείκτης κερδοφορίας

Ο δείκτης κερδοφορίας (ΔΚ) είναι ένα ακόμη κριτήριο το οποίο χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις για την αξιολόγηση επενδύσεων. Είναι ο λόγος της πα-

ρούσας αξίας του επενδυτικού σχεδίου προς την αρχική εκροή της επένδυσης, δηλαδή:

$$\Delta K = \frac{\text{ΠΑ χρηματορροών}}{\text{Αρχική Δαπάνη}}$$

Για παράδειγμα, αν η παρούσα αξία ενός σχεδίου είναι 800€, και το αρχικό κόστος του 1.400€, τότε ο ΔΚ θα είναι ίσος με $800/1.400 = 0,57$. Το κριτήριο αποδοχής για ανεξάρτητα επενδυτικά σχέδια είναι ότι δεχόμαστε την επένδυση, αν ο ΔΚ είναι μεγαλύτερος της μονάδας, και την απορρίπτουμε στην αντίθετη περίπτωση. Δηλαδή, αν η παρούσα αξία των χρηματορροών ξεπερνάει το αρχικό κόστος του σχεδίου, τότε δεχόμαστε την επένδυση. Επίσης, ο ΔΚ μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην περίπτωση των αμοιβαίως αποκλειόμενων σχεδίων που έχουν την ίδια διάρκεια ζωής, την ίδια κλίμακα και τον ίδιο κίνδυνο.

Επίσης, ο ΔΚ χρησιμοποιείται και στην περίπτωση όπου η επιχείρηση εφαρμόζει την πολιτική που προαναφέραμε ως capital rationing, δηλαδή την περίπτωση στην οποία η επιχείρηση έχει περιορισμένα αρχικά κεφάλαια για να κάνει επενδύσεις και πρέπει να επιλέξει μεταξύ συνδυασμών ανεξάρτητων επενδύσεων. Εκεί, και πάλι, εξετάζει ποιος επενδυτικός συνδυασμός της δίνει το μεγαλύτερο ΔΚ. Ωστόσο, ακόμη και στην περίπτωση αυτή, όταν έχουμε πολλαπλές χρονικές περιόδους, η μέθοδος του ΔΚ δεν ενδείκνυται, και είναι πάλι προτιμότερη η μέθοδος της ΚΠΑ.

3.9. Σύγκριση κριτηρίων

Θα έχει γίνει έως τώρα σαφές ότι η επιχείρηση έχει συμφέρον να χρησιμοποιήσει και σε κάθε σχεδόν περίπτωση να εφαρμόσει το κριτήριο της ΚΠΑ, καθώς αυτό καθορίζει με μεγαλύτερη συνέπεια την προσφορότερη επενδυτική επιλογή. Το κριτήριο της ΚΠΑ είναι το πλέον κατάλληλο οικονομικό κριτήριο για την ιεράρχηση επενδυτικών σχεδίων, επειδή ικανοποιεί όλες τις προϋποθέσεις που θα πρέπει να λαμβάνει η επιχείρηση υπόψη της, όταν αξιολογεί μια υποψήφια επένδυση, προεξοφλώντας κάθε φορά με το κατάλληλο κόστος κεφαλαίου τις χρηματορροές και υπακούοντας στην αρχή της προστιθέμενης αξίας των επενδύσεων. Επίσης, αποφεύγει τις παγίδες που ενέχουν τα υπόλοιπα κριτήρια μεγιστοποιώντας την αξία της επιχείρησης, εφόσον η συνολική αξία ισούται με άθροισμα των ΚΠΑ του συνολικού χαρτοφυλακίου των επενδυτικών σχεδίων, όπως αυτά παριστάνονται από τα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης. Συνεπώς, η μέθοδος της ΚΠΑ είναι συνεπής με βασικές χρηματοοικονομικές αρχές αξιολόγησης.

Από την άλλη πλευρά, η μέθοδος του ΕΣΑ εμπεριέχει, όπως είδαμε, πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα. Ο ΕΣΑ υποθέτει ότι τα κεφάλαια που επενδύονται στα σχέδια έχουν κόστη ευκαιρίας ίσα με τον ΕΣΑ του σχεδίου. Μια τέτοια υπόθεση παραβιάζει τη συνθήκη ότι οι χρηματορροές θα πρέπει να προεξοφλούνται

στο κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου, όπως καθορίζεται από την αγορά, ανάλογα με τον κίνδυνο του σχεδίου. Επίσης, παραβιάζεται και η αρχή της προστιθέμενης αξίας, και ως εκ τούτου είναι δύσκολο για τους διαχειριστές της επιχείρησης να αξιολογήσουν τα επενδυτικά σχέδια ανεξάρτητα το ένα από το άλλο.

Είδαμε ακόμη ότι ο ΕΣΑ μπορεί να δώσει πολλαπλά ποσοστά απόδοσης, όποτε το πρόσημο των χρηματορροών αλλάζει περισσότερες από μια φορές κατά τη διάρκεια ζωής της επένδυσης. Αντίθετα, η ΚΠΑ δεν παρουσιάζει ανάλογα προβλήματα, και γι' αυτό θεωρείται καταλληλότερη.

Οι δύο βασικοί ανταγωνιστές επομένως για την αξιολόγηση επενδύσεων είναι η ΚΠΑ και ο ΕΣΑ. Όλα τα υπόλοιπα κριτήρια έχουν μειονεκτήματα που τα καθιστούν ανεπαρκή για να αξιολογήσουν αποτελεσματικά μια επένδυση. Η μέθοδος της ΚΠΑ είναι η πιο αναλυτική και η πλέον κατάλληλη. Ωστόσο, σχετικές έρευνες αναφέρουν ότι ο ΕΣΑ χρησιμοποιείται συχνότερα από τις επιχειρήσεις ως ένας αρχικός δείκτης της αναληψιμότητας μιας επένδυσης, καθώς εκφράζεται ως ένα ποσοστό απόδοσης που είναι άμεσα συγκρίσιμο με τα χρηματοοικονομικά κόστη της επένδυσης.

Τι να συγκρατήσετε από αυτό το κεφάλαιο:

- Την έννοια της καθαρής παρούσας αξίας (ΚΠΑ).
- Τους λόγους για τους οποίους θεωρείται τόσο δημοφιλής ως κριτήριο αξιολόγησης επενδύσεων και κυρίως το ότι είναι συνεπής με πολύ βασικές χρηματοοικονομικές αρχές αξιολόγησης.
- Τα υπόλοιπα κριτήρια αξιολόγησης επενδυτικών αποφάσεων, δηλαδή την περίοδο είσπραξης κεφαλαίου και προεξοφλημένη περίοδο είσπραξης κεφαλαίου, την μέση λογιστική απόδοση, τον εσωτερικό συντελεστή απόδοσης και το δείκτη κερδοφορίας.

Άσκηση

Να υπογραμμίσετε τα κυριότερα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε κριτηρίου αξιολόγησης επενδυτικών αποφάσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αποστολόπουλος Ι., *Ειδικά Θέματα Χρηματοδοτικής Διοικήσεως*, Εκδόσεις Α. Σταμούλη (1997).
- Βασιλάτος Ε., Θανοπούλου, *Εισαγωγή στην Χρηματοοικονομική Λογιστική*, Εκδόσεις Μπένος, (1996).
- Καραθανάσης Γ., *Χρηματοοικονομικά Θέματα*, Εκδόσεις Μπένου, (2002).
- Ναούμ Χ., *Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική Λογιστική*, Εκδόσεις Σταμούλης, (1998).
- Νιάρχος Ν., *Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων*, Εκδόσεις Σταμούλη, (1998).
- Σακέλλης Ε., Εκτίμηση αξίας επιχείρησης, συγχωνεύσεις και μετατροπές εταιριών: από άποψη νομική, φορολογική, λογιστική.
Στοιχεία από Επιτροπή κεφαλαιαγοράς.
- Τότσος Χ., Κώδικας Α.Ε. και Ε.Π.Ε.
- Χέβας Δ., *Ειδικά Λογιστικά & Φορολογικά Θέματα Εταιριών*, Εκδόσεις Σμπίλια, (2000).

Χρηματοοικονομική διαχείριση εμπορικών επιχειρήσεων

ΤΟΜΟΣ Α΄

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε επιχειρηματίες – αυτοπασχολούμενους και εργοδότες – και σε στελέχη και εργαζόμενους που διαχειρίζονται τα οικονομικά εμπορικών επιχειρήσεων. Σκοπός του προγράμματος είναι μια ολοκληρωμένη παρουσίαση των βασικών χρηματοοικονομικών αντικειμένων που ενδιαφέρουν κατά κύριο λόγο την μικρομεσαία εμπορική επιχείρηση.

Στόχος είναι η παροχή γνώσεων και πληροφοριών για:

- Την έννοια της επιχειρηματικότητας και τη συσχέτισή της με το πεδίο δραστηριοτήτων των εκπαιδευομένων
- Βασικές οικονομικές αρχές, όπως επίσης και για βασικές αρχές κοστολόγησης
- Τον ορθολογικό τρόπο προγραμματισμού της κερδοφόρας και αποτελεσματικής εμπορικής δραστηριότητας καθώς και της χρηματοδότησης της επιχείρησης
- Την κατανόηση των λογιστικών καταστάσεων και τη χρήση αυτών για τον εντοπισμό πλεονεκτημάτων και αδυναμιών της επιχείρησης
- Την κατανόηση των χρηματοοικονομικών δεικτών και τη χρησιμότητά τους για την εξαγωγή συμπερασμάτων για την ρευστότητα, την φερεγγυότητα και την οικονομική αποδοτικότητα της επιχείρησης

ISBN SET 978-618-5126-00-1
ISBN TOM. A' 978-618-81219-8-0



9 786188 121980



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

