

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ

# ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΑΣ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΑΣ

### 10.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αποτίμηση των κοινών μετοχών είναι πιο περίπλοκη από την αποτίμηση των προνομιούχων μετοχών και των ομολογιών επειδή οι αναμενόμενες χρηματοροές δεν είναι γνωστές και είναι πολύ δύσκολο να προβλεφθούν.

Αντίθετα προς τις ομολογίες που η ροή εισοδήματος είναι γενικά γνωστή λόγω των σταθερών πληρωμών τοκομεριδίων και της γνωστής ημερομηνίας λήξης, οι μετοχές έχουν αβέβαια μορφή ροής εισοδήματος (μερίσματα). Η ακριβής ροή εισοδήματος που ένας επενδυτής μπορεί να αναμένει από μια μετοχή εξαρτάται, πρώτον από το πόσο επιτυχής είναι μια επιχείρηση να πραγματοποιήσει μελλοντικά κέρδη και δεύτερο από τη μερισματική πολιτική που ακολουθεί η επιχείρηση.

Στο κεφάλαιο αυτό, πρώτα θα εξετάσουμε την αποτίμηση των προνομιούχων μετοχών, που είναι, σχετικά, ευκολότερη από την αποτίμηση των κοινών μετοχών επειδή οι προνομιούχες μετοχές αποδίδουν χρηματικά εισοδήματα (μερίσματα) κατά τακτά χρονικά διαστήματα για το χρονικό διάστημα που ο επενδυτής κατέχει αυτές. Στη συνέχεια θα εξετάσουμε την αποτίμηση των κοινών μετοχών που είναι πιο περίπλοκη όπως αναφέραμε παραπάνω από την αποτίμηση των προνομιούχων μετοχών και των ομολογιών.

### 10.2. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΠΡΟΝΟΜΙΟΥΧΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ

#### 10.2.1. Εισαγωγή

Υπενθυμίζουμε τα χαρακτηριστικά της προνομιούχου μετοχής. Η προνομιούχος μετοχής δεν έχει ημερομηνία λήξης, συνεπώς δεν έχει αξία στην ημερομηνία λήξης. Οι μελλοντικές χρηματοροές είναι οι πληρωμές μερισμάτων που καταβάλλονται στους προνομιούχους μετόχους κατά τακτά χρονικά διαστήματα για όσο καιρό οι ίδιοι (ή οι κληρονόμοι τους) κατέχουν τις μετοχές αυτές.

Οι πληρωμές μερισμάτων των προνομιούχων μετοχών προγραμματί-

ζονται να συνεχίσουν εις το διηνεκές. Συνεπώς, για να αποτιμήσουν την προνομιούχο μετοχή πρέπει να προσαρμόσουμε το μοντέλο προεξόφλησης των χρηματοροών να αντανakλά ότι τα μερίσματα της προνομιούχου μετοχής είναι μια διηνεκής «ράντα».

### 10.2.2. Αποτίμηση της Αξίας των Προνομιούχων Μετοχών με τη Μέθοδο της Παρούσης Αξίας

Για να υπολογίσουμε την αξία (τιμή) της προνομιούχου μετοχής απαιτείται να βρούμε την παρούσα αξία των μελλοντικών χρηματοροών της, που είναι μια διηνεκής «ράντα». Συνεπώς, για τον υπολογισμό της τιμής της προνομιούχου μετοχής χρησιμοποιούμε τον τύπο για την παρούσα αξία μιας διηνεκούς «ράντας» αλλά προσαρμόζουμε τους όρους για να αντανakλά τη φύση της προνομιούχου μετοχής.

Για την αποτίμηση της προνομιούχου μετοχής απαιτείται να βρούμε την παρούσα αξία ( $V_p$ ) των μερισμάτων της προνομιούχου μετοχής ( $D_p$ ) προεξοφλημένων με την απαιτούμενη απόδοση ( $K_p$ ).

$$V_p = \frac{D_p}{K_p} \quad (10.1)$$

$V_p$  = τρέχουσα αξία (τιμή) της προνομιούχου μετοχής

$D_p$  = ποσό μερίσματος της προνομιούχου μετοχής

$K_p$  = απαιτούμενη απόδοση για αυτή τη συγκεκριμένη έκδοση της προνομιούχου μετοχής.

#### Παράδειγμα

Υποθέτουμε ότι οι επενδυτές αναμένουν ένα ετήσιο μέρισμα 2 ευρώ ανά μετοχή. Οι επενδυτές έχουν εκτιμήσει την εκδότρια επιχείρηση και τις συνθήκες της αγοράς και έχουν συμπεράνει ότι 10% είναι μια δίκαιη απόδοση για την επένδυση αυτή. Η παρούσα αξία (τιμή) της προνομιούχου μετοχής, υποθέτοντας 10% απαιτούμενη απόδοση, είναι η εξής:

$$V_p = 2 \text{ ευρώ} / 0,10 = 20 \text{ ευρώ}$$

Συνεπώς, η αξία (τιμή) της συγκεκριμένης προνομιούχου μετοχής, με απαιτούμενη απόδοση 10% και ετήσιο μέρισμα 2 ευρώ είναι 20 ευρώ.

### 10.2.3. Η Απόδοση (Yield) της Προνομιούχου Μετοχής

Η απόδοση (yield) της προνομιούχου μετοχής αντιπροσωπεύει την ετήσια απόδοση την οποία πραγματοποιούν οι επενδυτές εάν αγόραζαν την προνομιούχο μετοχή στην τρέχουσα τιμή αγοράς και στη συνέχεια ελάμβαναν τις υποσχόμενες πληρωμές προνομιούχων μερισμάτων. Όπως οι επενδυτές ομολογούν έτσι και οι επενδυτές προνομιούχων μετοχών θέλουν να γνωρίζουν την ποσοστιαία απόδοση την οποία μπορούν να αναμένουν

εάν αγοράσουν τις προνομιούχες μετοχές στην τρέχουσα τιμή (αγοράς). Οι επενδυτές αφού υπολογίσουν την αναμενόμενη απόδοση των προνομιούχων μετοχών συγκρίνουν την απόδοση αυτή με την ελάχιστη απόδοση την οποία απαιτούν για να αποφασίσουν εάν επενδύσουν ή όχι στη συγκεκριμένη προνομιούχο μετοχή.

Ο υπολογισμός της απόδοσης της προνομιούχου μετοχής είναι σημαντικά ευκολότερος από τον υπολογισμό της απόδοσης στη λήξη μιας ομολογίας.

Για τον υπολογισμό της απόδοσης της προνομιούχου μετοχής χρησιμοποιούμε την εξίσωση  $V_p = D_p / K_p$  και βρίσκουμε το  $K_p$ .

$$K_p = \frac{D_p}{P_p} \quad (10.2)$$

$D_p$  = ποσό μερίσματος προνομιούχου μετοχής

$P_p$  = τρέχουσα τιμή (αγοράς) της προνομιούχου μετοχής

$K_p$  = απόδοση επένδυσης την οποία μπορεί να αναμένει ο επενδυτής εάν αγοράσει την προνομιούχο μετοχή στην τρέχουσα τιμή  $P_p$  και εάν το μέρισμα της μετοχής αυτής πληρώνεται εις το διηνεκές.

### Παράδειγμα

Υποθέτουμε ότι η προνομιούχος μετοχή της επιχείρησης A πωλείται σήμερα 24 ευρώ και το μέρισμα είναι 2 ευρώ ανά μετοχή. Υποθέτουμε, επίσης, ότι είμαστε πιθανόν αγοραστής της προνομιούχου μετοχής της επιχείρησης A. Επομένως, θέλουμε να βρούμε την προσδοκώμενη ετήσια ποσοστιαία απόδοση της επένδυσής μας στην μετοχή αυτή.

Γνωρίζουμε ότι η τρέχουσα τιμή (αγοράς) της προνομιούχου μετοχής είναι ( $P_p$ ) 24 ευρώ, και το μέρισμά της ( $D_p$ ) είναι 2 ευρώ.

Με τα δεδομένα αυτά, η απόδοση της συγκεκριμένης προνομιούχου μετοχής είναι η εξής

$$K_p = D_p / P_p = 2 \text{ ευρώ} / 24 \text{ ευρώ} = 0,12 \text{ ή } 12\%.$$

Η απόδοση της προνομιούχου μετοχής είναι 12%. Εάν η ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση είναι μικρότερη από 12% θα επενδύσουμε στην προνομιούχο μετοχή της επιχείρησης A. Εάν η απαιτούμενη απόδοση είναι μεγαλύτερη από 12% θα ερευνήσουμε για μια προνομιούχο μετοχή άλλης έκδοσης η οποία θα έχει απόδοση πάνω από 12%.

## 10.3. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ

### 10.3.1. Εισαγωγή

Η αποτίμηση της κοινής μετοχής είναι κάπως διαφορετική από την αποτίμηση των ομολογιών και των προνομιούχων μετοχών. Η αποτίμηση της κοινής μετοχής είναι περίπλοκη, όπως αναφέραμε στο προηγούμενο Τμήμα, λόγω του ότι τα μερίσματα της κοινής μετοχής είναι δύσκολο να

προβλεφθούν σε σύγκριση με τις πληρωμές τοκομεριδίου και της ονομαστικής αξίας της ομολογίας ή τις πληρωμές των μερισμάτων για τις προνομιούχες μετοχές. Πράγματι, οι επιχειρήσεις μπορεί να πληρώνουν μερίσματα στις κοινές μετοχές με ανομοιογενή πρότυπα ή ακόμη να μην πληρώνουν μέρισμα καθόλου. Οι αναλυτές χρησιμοποιούν πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις για την αποτίμηση της κοινής μετοχής. Τα πιο ευρέως αποδεκτά μοντέλα (υποδείγματα) υποθέτουν ότι η επιχείρηση της οποίας γίνεται η αποτίμηση της μετοχής θα συνεχίσει τη λειτουργία της, είναι «εν λειτουργία», συνεπώς η «εν λειτουργία» επιχείρηση έχει μεγαλύτερη αξία λόγω των μελλοντικών δυνητικών κερδών της σε σύγκριση με την αξία της καθαρής θέσης της (αξία ενεργητικού μείον υποχρεώσεις). Για το λόγο αυτό οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές σπανίως χρησιμοποιούν τις μεθόδους αποτίμησης οι οποίοι βασίζονται στα στοιχεία του ισολογισμού.

Οι μέθοδοι αποτίμησης της «εν λειτουργία» επιχείρησης είναι χαρακτηριστικά πιο αξιόπιστες, επειδή οι χρηματοροές που απορρέουν από τα δυνητικά κέρδη της επιχείρησης συνήθως αξίζουν περισσότερο από τη λογιστική αξία ή από την αξία ρευστοποίησης – εκκαθάρισης της επιχείρησης. Για να επεξηγήσουμε, υποθέτουμε ότι αποτιμούμε ένα δημοφιλή εστιατόριο το οποίο συνωστίζεται κάθε βράδυ με πελάτες οι οποίοι εκτιμούν την άριστη κουζίνα, τις υπηρεσίες και το διάκοσμο (ντεκόρ) του εστιατορίου. Τα περιουσιακά στοιχεία του εστιατορίου – έπιπλα, επιτραπέζια σκεύη (πιάτα, μαχαιροπήρουνα κ.λπ.), διακόσμηση και εξοπλισμό κουζίνας, – πιθανό να αξίζουν λιγότερο από την αξία η οποία απορρέει από τα δυνητικά κέρδη και τις σχετιζόμενες χρηματοροές. Συνεπώς, η αξία της «εν λειτουργία» επιχείρησης εστιατορίου θα ήταν ένα πιο ακριβή μέτρο αποτίμησης από τη λογιστική αξία ή από την αξία εκκαθάρισης ή ρευστοποίησης των περιουσιακών στοιχείων του εστιατορίου.

Σε ορισμένες περιπτώσεις οι μέθοδοι αποτίμησης της μετοχής με τη λογιστική αξία ή την αξία εκκαθάρισης (ρευστοποίησης) είναι κατάλληλες επειδή η επιχείρηση μπορεί να αξίζει περισσότερο «νεκρή» παρά «ζωντανή». Για παράδειγμα μια επιχείρηση μεταλλείων της οποίας τα μεταλλεία έχουν εξαντληθεί πλήρως από μεταλλεύματα μπορεί να έχει πολύτιμο εξοπλισμό εκσκαφής, γεώτρησης (διάτρησης) ή μεταφορικά μέσα. Τα περιουσιακά αυτά στοιχεία της επιχείρησης αυτής δεν μπορούν να αποδώσουν κάποια μελλοντικά κέρδη από αυτή τη συγκεκριμένη επιχειρηματική δραστηριότητα – δηλαδή δεν υπάρχει καμιά αξία για το μεταλλείο αυτό – συνεπώς η λογιστική αξία ή η αξία ρευστοποίησης – εκκαθάρισης των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης αυτής να είναι μεγαλύτερη από τα κέρδη που μπορεί να πραγματοποιήσει η επιχείρηση αυτή στο μέλλον.

Παρακάτω θα εξετάσουμε τις εξής μεθόδους αποτίμησης της αξίας της

κοινής μετοχής:

- α) Τη μέθοδο Τιμή μετοχής / Κέρδη ανά μετοχή ή τη μέθοδο P/E.
- β) Τη μέθοδο της λογιστικής αξίας.
- γ) Τη μέθοδο της τρέχουσας αξίας ή αξία ρευστοποίησης.
- δ) Τη μέθοδο της προεξόφλησης των μερισμάτων.

Η μέθοδος της προεξόφλησης των μερισμάτων έχει δύο παραλλαγές. Την αποτίμηση της αξίας της μετοχής με αύξηση του μερίσματος και την αποτίμηση της μετοχής χωρίς αύξηση του μερίσματος (με σταθερό μέρισμα).

### 10.3.2. Αποτίμηση της Αξίας της Κοινής Μετοχής με το Υπόδειγμα Τιμή μετοχής / Κέρδη ανά μετοχή ή υπόδειγμα P/E

Πολλοί αναλυτές επενδύσεων χρησιμοποιούν τον δείκτη P/E για να αποτιμήσουν την κοινή μετοχή. Ο δείκτης P/E προσδιορίζεται ως εξής:

$$\text{Δείκτης P/E} = \frac{\text{Τιμή μετοχής}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή}} \quad (10.3)$$

Ο δείκτης P/E δείχνει πόσο είναι πρόθυμοι οι επενδυτές να πληρώσουν για κάθε ευρώ κέρδος ανά μετοχή. Έτσι, ο δείκτης P/E = 20, σημαίνει ότι οι επενδυτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν 20 ευρώ για ένα ευρώ κέρδος ανά μετοχή. Ένας υψηλός δείκτης P/E δηλώνει ότι οι επενδυτές εκτιμούν ότι τα κέρδη της μετοχής θα αυξηθούν ή ότι ο κίνδυνος της μετοχής είναι χαμηλός ή και τα δύο.

Οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές, συχνά, χρησιμοποιούν τον δείκτη P/E για να υπολογίσουν την αξία (τιμή) της κοινής μετοχής για τις επιχειρήσεις. Συγκεκριμένα:

**Πρώτο** υπολογίζουν το μέσο δείκτη P/E των καλύτερων επιχειρήσεων (ανταγωνιστών) στον κλάδο που ανήκει η συγκεκριμένη επιχείρηση της οποίας αποτιμούν την κοινή μετοχή.

**Δεύτερον**, υπολογίζουν την κατάλληλη τιμή της κοινής μετοχής της επιχείρησης πολλαπλασιάζοντας τα κέρδη ανά μετοχή της συγκεκριμένης επιχείρησης με τον μέσο δείκτη P/E των καλύτερων ανταγωνιστών του κλάδου.

$$\text{Κατάλληλη τιμή της μετοχής} = \frac{\text{Κέρδη ανά μετοχή της επιχείρησης} \times \text{τον μέσο δείκτη P/E των καλύτερων επιχειρήσεων του κλάδου}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή της επιχείρησης}} \quad (10.4)$$

#### Παράδειγμα

Για να εξηγήσουμε πώς να εφαρμόσουμε τον δείκτη P/E ας υποτιμήσουμε την κοινή μετοχή της επιχείρησης A.

Υποθέτουμε ότι η επιχείρηση A έχει τρέχοντα κέρδη 2 ευρώ ανά μετοχή και έχουμε υπολογίσει το μέσο P/E των καλύτερων επιχειρήσεων του κλά-

δου να είναι 15 (P/E=15). Συνεπώς με τα δεδομένα αυτά η τιμή της κοινής μετοχής της επιχείρησης Α υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Κατάλληλη τιμή της μετοχής} = \frac{\text{Κέρδη ανά μετοχή της επιχείρησης Α} \times \text{Μέσος δείκτης P/E των καλύτερων ανταγωνιστών του κλάδου}}{15} = \frac{2 \text{ ευρώ} \times 15}{15} = 30 \text{ ευρώ}$$

Άρα ο υπολογισμός (η αποτίμηση) με το υπόδειγμα P/E δείχνει ότι 30 ευρώ είναι η κατάλληλη τιμή της μετοχής, η οποία έχει κέρδη ανά μετοχή 2 ευρώ και ένα μέσο δείκτη P/E του Κλάδου 15. Ο μέσος δείκτης του κλάδου μπορεί να προσαρμοσθεί προς τα πάνω ή προς τα κάτω σύμφωνα με τις προοπτικές ανάπτυξης και κινδύνου της συγκεκριμένης (ατομικής) επιχείρησης σε σχέση με τις προοπτικές και κίνδυνο του κλάδου.

Για τον υπολογισμό του δείκτη P/E μπορεί να χρησιμοποιηθούν τα αναμενόμενα μελλοντικά κέρδη αντί τα τρέχοντα κέρδη. Η χρησιμοποίηση των μελλοντικών κερδών είναι ένας σημαντικός προσδιοριστικός παράγοντας της αξίας μιας κοινής μετοχής και επομένως της αξίας της επιχείρησης. Μολονότι τα κέρδη πέρα από το επόμενο έτος είναι επίσης σχετικά, αυτή η μέθοδος υποθέτει ότι η αύξηση των κερδών της επιχείρησης στο μέλλον θα είναι ίδια με αυτήν του Κλάδου.

#### **Περιορισμοί της μεθόδου P/E για την αποτίμηση της μετοχής**

Η μέθοδος αποτίμησης της κοινής μετοχής με το υπόδειγμα P/E έχει διάφορες παραλλαγές, οι οποίες μπορεί να καταλήξουν σε διαφορετικές αποτιμήσεις: Για παράδειγμα, οι επενδυτές μπορεί να χρησιμοποιήσουν διαφορετικές προβλέψεις για τα κέρδη της επιχείρησης ή το μέσο όρο των κερδών των επιχειρήσεων του Κλάδου κατά τη διάρκεια του επόμενου έτους. Τα κέρδη του προηγούμενου έτους χρησιμοποιούνται, συνήθως, για την πρόβλεψη των μελλοντικών κερδών, αλλά τα κέρδη του τελευταίου έτους δεν παρέχουν πάντοτε μια ακριβή πρόβλεψη του μέλλοντος. Ένας λόγος που οι επενδυτές μπορεί να αποτιμήσουν μια συγκεκριμένη επιχείρηση διαφορετικά όταν εφαρμόζουν το δείκτη P/E είναι ότι μπορεί να περιλαμβάνουν διαφορετικές επιχειρήσεις από τον κλάδο. Μερικοί επενδυτές χρησιμοποιούν μια στενή έννοια του κλάδου απαρτιζόμενου από επιχειρήσεις οι οποίες είναι πολύ παρόμοιες (σε όρους μεγέθους, ειδικευσης κ.λπ.) με την επιχείρηση η οποία αποτιμάται. Συνεπώς, ακόμη και αν οι επενδυτές συμφωνούν ως προς τα προβλεπόμενα κέρδη της επιχείρησης, μπορεί ακόμη να βρουν διαφορετικές τιμές των μετοχών αυτής της επιχείρησης λόγω εφαρμογής διαφορετικού δείκτη P/E του κλάδου. Ακόμη και εάν οι επενδυτές συμφωνούν ως προς το ποιές επιχειρήσεις του κλάδου να συμπεριλάβουν, μπορεί να διαφωνούν ως προς το πώς να σταθμίσουν κάθε επιχείρηση. Η αποτίμηση μπορεί να μην είναι ορθή εάν

ο δείκτης P/E του κλάδου που χρησιμοποιείται για την αποτίμηση της μετοχής δεν αντανακλά κατάλληλα την επιχείρηση που αποτιμάται.

### 10.3.3. Αποτίμηση της Αξίας της Κοινής Μετοχής με τη Μέθοδο της Λογιστικής Αξίας

Ένας από τους πιο απλούς τρόπους για την αποτίμηση της αξίας των κοινών μετοχών είναι να αφαιρέσεις την αξία του συνόλου των υποχρεώσεων της επιχείρησης και την αξία των προνομιούχων μετοχών εάν υπάρχουν (όπως αναγράφονται στον ισολογισμό της επιχείρησης) από τη λογιστική αξία των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης. Για τον υπολογισμό της λογιστικής αξίας ανά κοινή μετοχή διαιρούμε τη λογιστική αξία της επιχείρησης με τον αριθμό των κοινών μετοχών.

$$\text{Λογιστική αξία μετοχής} = \frac{\text{Σύνολο στοιχείων ενεργητικού μείον Σύνολο Υποχρεώσεων}}{\text{Αριθμός κυκλοφορούντων κοινών μετοχών}} \quad (10.5)$$

Η μέθοδος της λογιστικής αξίας για τον υπολογισμό της τιμής της κοινής μετοχής έχει σοβαρά προβλήματα. Οι αξίες των περιουσιακών στοιχείων που αναγράφονται στον ισολογισμό υπολογίζονται με βάση τις ιστορικές τιμές, δηλαδή τις αρχικές τιμές που πλήρωσε ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης για την απόκτηση αυτών των στοιχείων και συνεπώς δεν αντανακλούν την τρέχουσα αξία των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού του ισολογισμού.

### 10.3.4. Αποτίμηση της Αξίας της Κοινής Μετοχής με τη Μέθοδο της Τρέχουσας Αξίας ή της Αξίας Ρευστοποίησης

Η μέθοδος της τρέχουσας αξίας είναι παρόμοια με τη μέθοδο της λογιστικής αξίας, με τη μόνη διαφορά ότι η μέθοδος της τρέχουσας αξίας χρησιμοποιεί τις τρέχουσες τιμές των στοιχείων του ενεργητικού και των υποχρεώσεων της επιχείρησης για τον υπολογισμό της τιμής της κοινής μετοχής. Οι τρέχουσες αξίες των στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησης είναι τα ποσά που θα αποκτούσε η επιχείρηση εάν πωλούσε τα περιουσιακά στοιχεία του ενεργητικού στην αγορά. Οι τρέχουσες αξίες των υποχρεώσεων είναι τα ποσά των χρημάτων που θα απαιτούνταν για την εξόφληση των υποχρεώσεων της επιχείρησης. Συνεπώς, η τρέχουσα αξία (τιμή) της κοινής μετοχής είναι το ποσό το οποίο θα ελάμβανε κάθε μέτοχος για κάθε κοινή μετοχή, εάν η επιχείρηση έπαυε τη λειτουργία της και πουλούσε όλα τα περιουσιακά στοιχεία της και εξοφλούσε όλες τις υποχρεώσεις της και τις προνομιούχες μετοχές και διένεμε τις καθαρές εισπράξεις στους μετόχους των κοινών μετοχών. Συνεπώς:

$$\text{Τρέχουσα τιμή κοινής μετοχής} = \frac{\text{Τρέχουσα αξία των στοιχείων ενεργητικού} - \text{μείον τρέχουσα αξία υποχρεώσεων}}{\text{Αριθμός κοινών μετοχών}}$$

Μολονότι, η τρέχουσα αξία της κοινής μετοχής είναι πιο αξιόπιστη από την λογιστική αξία της εντούτοις δεν δίνει την πραγματική αξία της μετοχής διότι δεν λαμβάνει υπόψη της τη δυναμικότητα της επιχείρησης να δημιουργεί κέρδη στο μέλλον.

### 10.3.5. Αποτίμηση της Αξίας της Κοινής Μετοχής με τη Μέθοδο της Προεξόφλησης των μελλοντικών χρηματοροών της

#### 10.3.5.1. Το Γενικό Υπόδειγμα της αποτίμησης της κοινής μετοχής με τη μέθοδο της προεξόφλησης των μελλοντικών χρηματοροών της

Οι μελλοντικές χρηματοροές μιας κοινής μετοχής είναι τα αναμενόμενα μελλοντικά μερίσματα και η αναμενόμενη τιμή της μετοχής όταν αυτή πουληθεί. Συνεπώς:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1 + K_s)^1} + \frac{D_2}{(1 + K_s)^2} + \frac{D_3}{(1 + K_s)^3} + \dots + \frac{D_n + P_n}{(1 + K_s)^n} \quad (10.6)$$

$P_0$  = Αξία της μετοχής (παρούσα αξία των αναμενόμενων μερισμάτων και της προβλεπόμενης τιμής πώλησης της μετοχής).

$D_1, D_2, D_3$  κ.λπ. = Μερίσματα κοινής μετοχής αναμενόμενα να ληφθούν στο τέλος των περιόδων 1, 2, 3 κ.ο.κ. έως ότου η μετοχή πωληθεί.

$P_n$  = Προβλεπόμενη τιμή πώλησης της μετοχής στη n περίοδο.

$K_s$  = Απαιτούμενη απόδοση από την επένδυση στην κοινή μετοχή.

Στην πράξη, εντούτοις, η χρησιμοποίηση της παραπάνω εξίσωσης για την αποτίμηση της αξίας της κοινής μετοχής είναι προβληματική, επειδή η εκτίμηση της μελλοντικής τιμής πώλησης της κοινής μετοχής ( $P_n$ ) είναι συχνά κερδοσκοπική. Αυτό περιορίζει σημαντικά τη χρησιμότητα του μοντέλου αυτού.

Αντί αυτού, μερικοί αναλυτές χρησιμοποιούν μοντέλα τα οποία είναι μια παραλλαγή της παραπάνω εξίσωσης, αλλά δεν βασίζονται στην εκτίμηση της μελλοντικής τιμής πώλησης της μετοχής. Αυτά τα υποδείγματα εξετάζουμε αμέσως παρακάτω:

#### 10.3.5.2. Υπόδειγμα Αποτίμησης της αξίας της κοινής μετοχής με σταθερή αύξηση του μερίσματος

Τα μερίσματα της κοινής μετοχής μπορεί να αυξηθούν με διαφορετικούς ρυθμούς. Τα δύο συνήθη υποδείγματα που χρησιμοποιούν οι ανα-



λυτές – επενδυτές για την αποτίμηση της κοινής μετοχής είναι τα εξής:

**α)** Το υπόδειγμα με σταθερή αύξηση των μερισμάτων και **β)** το υπόδειγμα χωρίς αύξηση των μερισμάτων.

Το υπόδειγμα της σταθερής αύξησης των μερισμάτων υποθέτει ότι τα μερίσματα της κοινής μετοχής πληρώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα και θα αυξάνουν με ένα σταθερό ρυθμό (ποσοστό). Το μοντέλο της σταθερής αύξησης των μερισμάτων (γνωστό ως το μοντέλο Gordon) παρουσιάζεται παρακάτω:

$$P_0 = \frac{D_1}{K_s - g} \quad (10.7)$$

$P_0$  = Τρέχουσα τιμή (αξία) της κοινής μετοχής.

$D_1$  = Ποσό μερίσματος της κοινής μετοχής σε ευρώ αναμενόμενο μετά 1 περίοδο από σήμερα.

$K_s$  = Απαιτούμενη απόδοση ανά περίοδο από την κοινή μετοχή.

$g$  = Απαιτούμενο σταθερό ποσοστό αύξησης του μερίσματος της κοινής μετοχής της επιχείρησης ανά περίοδο.

#### Παράδειγμα

Υποθέτουμε ότι η απαιτούμενη απόδοση του επενδυτή για την κοινή μετοχή της επιχείρησης Α είναι ( $K_s$ ) 10%. Υποθέτουμε, επίσης, ότι η έρευνα του επενδυτή τον κάνει να πιστεύει ότι η επιχείρηση Α θα πληρώνει μέρισμα ( $D_1$ ) 0,25 ευρώ το επόμενο έτος και για κάθε χρόνο μετά το μέρισμα θα αυξάνεται με ένα σταθερό ποσοστό ( $g$ ) 8% κάθε έτος. Με τα παραπάνω δεδομένα, η παρούσα αξία (τιμή) της κοινής μετοχής υπολογίζεται ως εξής:

$$P_0 = \frac{D_1}{K_s - g} = \frac{0,25 \text{ €}}{(0,10 - 0,08)} = \frac{0,25}{0,02} = 12,50 \text{ ευρώ}$$

Ευρίσκουμε ότι με ένα μέρισμα της κοινής μετοχής σε ένα συγκεκριμένο έτος 0,25, με σταθερή αύξηση του μερίσματος 8% και με απαιτούμενη απόδοση 10%, η αξία (τιμή) της κοινής μετοχής είναι 12,50 ευρώ.

#### 10.3.5.3. Υπόδειγμα Αποτίμησης της Αξίας της Κοινής Μετοχής χωρίς αύξηση του μερίσματος της μετοχής

Όταν τα μερίσματα της κοινής μετοχής δεν αναμένονται να αυξηθούν αλλά μένουν σταθερά, οι χρηματοροές της κοινής μετοχής είναι όμοιες με εκείνες της προνομιούχου μετοχής. Ο μέτοχος λαμβάνει το ίδιο σταθερό μέρισμα κάθε έτος. Συνεπώς, για να αποτιμήσουμε τις κοινές μετοχές χωρίς αύξηση του μερίσματος προσαρμόζουμε το γενικό μοντέλο  $P_0 = D_1 / K_s - g$  εξαλείφοντας το συντελεστή  $g$  (το ρυθμό αύξησης του με-

ρίσματος). Συνεπώς το μοντέλο για την αποτίμηση της κοινής μετοχής χωρίς αύξηση του μερίσματος είναι το εξής:

$$P_0 = \frac{D_s}{K_s} \quad (10.8)$$

$P_0$  = τρέχουσα τιμή της κοινής μετοχής

$D_s$  = σταθερό ποσό του μερίσματος της κοινής μετοχής

$K_s$  = απαιτούμενη απόδοση ανά περίοδο από την επένδυση στην κοινή μετοχή.

#### Παράδειγμα

Ας υποθέσουμε ότι το ετήσιο μέρισμα της κοινής μετοχής ήταν ( $D_s$ ) 2 ευρώ και η απαιτούμενη απόδοση του επενδυτή ήταν ( $K_s$ ) 10%. Η αξία (τιμή) της συγκεκριμένης κοινής μετοχής σύμφωνα με το παραπάνω υπόδειγμα είναι:

$$P_0 = 2 \text{ ευρώ} / 0,10 = 20 \text{ ευρώ}$$

Ευρίσκουμε εάν το μέρισμα της κοινής μετοχής είναι σταθερό κάθε έτος ( $D_s$ ) 2 ευρώ και η απαιτούμενη απόδοση του επενδυτή είναι ( $K_s$ ) 10%, η τρέχουσα τιμή της κοινής μετοχής θα είναι 20 ευρώ.

#### 10.3.5.4. Χρησιμοποίηση του Υποδείγματος Gordon για την εκτίμηση εάν η τρέχουσα τιμή της μετοχής είναι υποτιμημένη ή υπερτιμημένη

Το υπόδειγμα του Gordon μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ένα αναλυτή για να διαμορφώσει μια γνώμη εάν η τρέχουσα τιμή της μετοχής εκτιμάται σωστά. Ας υποθέσουμε ότι η τιμή μιας μετοχής στην αγορά είναι σήμερα 140 ευρώ και το πρόσφατο μέρισμα ήταν 10 ευρώ και ότι ο αναλυτής προβλέπει ένα ρυθμό αύξησης του μερίσματος ( $g$ ) 8% και η απαιτούμενη απόδοση της μετοχής είναι 15%.

Η τρέχουσα τιμή της μετοχής με τα παραπάνω δεδομένα είναι 154,28 ευρώ.

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{K_s-g} \quad \text{ή} \quad P_0 = \frac{D_1}{K_s-g} \quad (10.9)$$

$$P_0 = \frac{10(1+0,08)}{0,15-0,08} = 154,28 \text{ ευρώ}$$

Σύμφωνα με τον αναλυτή, η τρέχουσα τιμή της μετοχής 140 ευρώ φαίνεται να είναι υποτιμημένη (συγκρινόμενη με την αποτίμηση της αξίας της μετοχής 154,28 ευρώ) και συνεπώς (ο αναλυτής) θα πρότεινε την αγορά της μετοχής.

Διάφοροι αναλυτές θα καταλήξουν σε διαφορετικές εκτιμήσεις, για τη σωστή (λογική) τιμή της μετοχής εάν εκτιμούν διαφορετικούς ρυθμούς αύ-

ξησης του μερίσματος και έχουν διαφορετικές απαιτούμενες αποδόσεις.

Το υπόδειγμα Gordon μπορεί να τροποποιηθεί σε μια πρακτική βάση έτσι ώστε να είναι δυνατή η εκτίμηση των τιμών των μετοχών εάν η πρόβλεψη των μερισμάτων είναι βέβαια στο άμεσο μέλλον και λιγότερο βέβαια στο απώτερο μέλλον.

Ένας αναλυτής μπορεί να είναι βέβαιος για τα μερίσματα για τα επόμενα δύο χρόνια (αλλά πολύ λιγότερο βέβαιος για τα μελλοντικά μερίσματα πέρα από τα δύο έτη) και θέλει να εκτιμήσει εάν η τρέχουσα τιμή της μετοχής είναι μια ευνοϊκή τιμή.

Για παράδειγμα, εάν η τιμή της μετοχής στην αγορά είναι σήμερα 140 ευρώ και ο αναλυτής προβλέπει 12% αύξηση του μερίσματος αυτό το έτος και 10% για το επόμενο έτος και μετά το δεύτερο έτος η αύξηση του μερίσματος ελαττώνεται σε ένα πιο κανονικό ρυθμό 8% και η ποσοστιαία αυτή αύξηση 8% να παραμένει σταθερή και η απαιτούμενη απόδοση είναι 15%, με τα δεδομένα αυτά η τιμή (αξία) της κοινής μετοχής υπολογίζεται ως εξής:

$$P_0 = \frac{D_0(1+g_1)}{(1+K_s)^1} + \frac{D_0(1+g_1)(1+g_2)}{(1+K_s)^2} + \frac{D_0(1+g_1)(1+g_2)(1+g)}{(K_s-g)(1+K_s)^2}$$

$$P_0 = \frac{10(1,12)}{(1,15)} + \frac{10(1,12)(1,10)}{(1,15)^2} + \frac{10(1,12)(1,10)(1,08)}{(0,15-0,08)(1,15)^2}$$

$$P_0 = 162,8 \text{ ευρώ}$$

Άρα η τρέχουσα τιμή της μετοχής 140 ευρώ θεωρείται υποτιμημένη έναντι της αποτίμησης της τιμής της μετοχής 162,8 ευρώ, άρα προτείνεται αγορά της συγκεκριμένης μετοχής.

### 10.3.5.5. Το Υπόδειγμα Gordon υποδεικνύει τους Κρίσιμους Παράγοντες για την τιμή της μετοχής

Το υπόδειγμα Gordon  $P_0 = D_1 / (K_s - g)$  για να έχει κάποια έννοια απαιτεί η απαιτούμενη απόδοση  $K_s$  να είναι υψηλότερη από τον αναμενόμενο σταθερό ρυθμό (ποσοστό)  $g$  αύξησης του μερίσματος. Η προϋπόθεση αυτή αποφεύγει την πιθανότητα αρνητικής ή της άπειρου ( $\infty$ ) τιμής της μετοχής. Το υπόδειγμα υποδεικνύει τρεις παράγοντες οι οποίοι είναι κρίσιμοι για τις τιμές των μετοχών.

**α)** Το μέρισμα του τρέχοντος έτους  $D_0$  ή το μέρισμα του επόμενου έτους  $D_1$ . Η πληρωμή και το μέγεθος του μερίσματος θα εξαρτηθεί από την κερδοφορία της επιχείρησης και τη μερισματική πολιτική της.

**β)** Ο αναμενόμενος ρυθμός (ποσοστό) αύξησης του μερίσματος  $g$ . Ένας παράγοντας που επηρεάζει το ρυθμό αύξησης του μερίσματος είναι ο ρυθ-

μός οικονομικής ανάπτυξης, όσο υψηλότερος είναι ο ρυθμός οικονομικής ανάπτυξης τόσο υψηλότερος αναμένεται να είναι ο ρυθμός αύξησης του μερίσματος. Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι ο κλάδος της οικονομίας στον οποίο ανήκει η επιχείρηση, η επιχείρηση μπορεί να είναι σε ένα κλάδο χαμηλής ή υψηλής ανάπτυξης. Άλλοι παράγοντες που είναι σχετικοί είναι η κυβερνητική οικονομική πολιτική, ειδικότερα η φορολογία. Ειδικότεροι παράγοντες που αφορούν την ίδια την επιχείρηση είναι το είδος του προϊόντος, η ικανότητα της διοίκησης κ.λπ.

γ) Η απαιτούμενη απόδοση  $K_s$ . Μια αύξηση της απαιτούμενης απόδοσης συνεπάγεται μια αύξηση του προεξοφλητικού επιτοκίου των μελλοντικών μερισμάτων της μετοχής και συνεπώς χαμηλότερη τιμή της μετοχής. Η απαιτούμενη απόδοση και συνεπώς το προεξοφλητικό επιτόκιο θα εξαρτηθεί από το πόσο επικίνδυνη θεωρείται η μετοχή από τους επενδυτές και από την απόδοση που μπορεί να αποκτηθεί από εναλλακτικές επενδύσεις χωρίς κίνδυνο.

### 10.3.5.6. Υπολογισμός της απόδοσης (yield) της κοινής μετοχής με το Υπόδειγμα Gordon

Η απόδοση (yield) της κοινής μετοχής μπορεί να υπολογιστεί με τη χρησιμοποίηση του υποδείγματος ανάπτυξης του Gordon:

$$P_0 = \frac{D_1}{K_s - g} \quad (10.10)$$

Υπολογίζουμε την απόδοση (yield) της κοινής μετοχής ανακατατάσσοντας τους όρους της παραπάνω εξίσωσης και καταλήγουμε στον εξής τύπο:

$$K_s = \frac{D_1}{P_0} + g \quad (10.11)$$

$K_s$  = αναμενόμενη απόδοση ανά περίοδο από την επένδυση στην κοινή μετοχή

$D_1$  = προβλεπόμενο ποσό μερίσματος της κοινής μετοχής σε μια περίοδο

$g$  = αναμενόμενος σταθερός ρυθμός (ποσοστό) αύξησης του μερίσματος ανά περίοδο.

Για να δείξουμε πως λειτουργεί η παραπάνω εξίσωση υποθέτουμε ότι η τιμή της κοινής μετοχής της επιχείρησης Α σήμερα είναι 52 ευρώ. Υποθέτουμε επίσης ότι η επιχείρηση Α θα διανέμει μέρισμα ανά κοινή μετοχή το επόμενο έτος 4,8 ευρώ και το μέρισμα θα αυξάνεται κάθε έτος με ένα σταθερό ετήσιο ρυθμό (ποσοστό) 4%. Εάν αγοράσουμε την κοινή μετοχή της επιχείρησης Α στην τρέχουσα τιμή 52 ευρώ, η αναμενόμενη απόδοση από την επένδυση σε αυτή τη μετοχή είναι:

$$K_s = \frac{D_1}{P_0} + g = \frac{4,80}{52 \text{ €}} + 0,04 = 0,1123 \quad \text{ή } 11,23\%$$

Εάν η ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση του επενδυτή, λαμβάνοντας υπόψη και τον κίνδυνο της μετοχής ήταν μικρότερη από 11,23% ο επενδυτής θα αγοράσει την μετοχή αυτή, εάν η απαιτούμενη απόδοση του επενδυτή είναι μεγαλύτερη από 11,23% ο επενδυτής πρέπει να ερευνήσει για την αγορά μιας άλλης μετοχής που να αποφέρει απόδοση μεγαλύτερη από 11,23%.

## 10.4. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ

### 10.4.1. Εισαγωγή

Όταν οι επενδυτές προσπαθούν να αποτιμήσουν μια μετοχή βασιζόμενοι στις προεξοφλημένες χρηματοροές πρέπει να προσδιορίσουν την απαιτούμενη απόδοση των κεφαλαίων που επενδύουν σε μια συγκεκριμένη μετοχή. Οι επενδυτές απαιτούν μια απόδοση η οποία αντισταθμίζει το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο συν το περιθώριο κινδύνου (risk premium). Μολονότι, οι επενδυτές γενικά απαιτούν μια υψηλότερη απόδοση από τις μετοχές οι οποίες εμπεριέχουν περισσότερο κίνδυνο δεν υπάρχει πλήρης συμφωνία για το ιδανικό μέτρο του κινδύνου ή για τον τρόπο με τον οποίο ο κίνδυνος πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό της απαιτούμενης απόδοσης. Εάν τα μερίσματα ήταν γνωστά με βεβαιότητα τότε το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο μπορούσε να χρησιμοποιηθεί, αλλά τα μερίσματα δεν είναι γνωστά και έτσι κάποιο είδος επιπρόσθετου περιθωρίου (premium) απαιτείται να προστεθεί στο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για τον υπολογισμό της απαιτούμενης απόδοσης. Οι συνήθεις μέθοδοι είναι οι εξής:

- α) Προσωπική εκτίμηση του επενδυτή.
- β) Υπόδειγμα Gordon.
- γ) Υπόδειγμα αποτίμησης των κεφαλαιακών στοιχείων (Capital Asset Pricing Model «CAPM»).
- δ) Το υπόδειγμα αντισταθμικής αποτίμησης των κεφαλαιακών στοιχείων (Arbitrage Pricing Model «APM»).

### 10.4.2. Προσωπική εκτίμηση του επενδυτή

Εδώ ένα περιθώριο κινδύνου (risk premium) προστίθεται σε ένα χωρίς κίνδυνο επιτόκιο αναφοράς αντισταθμώντας την προσωπική εκτίμηση των επενδυτών για την απαιτούμενη επιπλέον απόδοση λόγω κινδύνου, δηλαδή:

$$R = \text{Πραγματικό επιτόκιο} + \text{Αναμενόμενος Ρυθμός Πληθωρισμού} + \text{Περιθώριο Κινδύνου} = \text{Ονομαστικό Επιτόκιο} + \text{Περιθώριο Κινδύνου}$$

Το ονομαστικό επιτόκιο είναι το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο των βραχυπρόθεσμων / μεσοπρόθεσμων / μακροπρόθεσμων κρατικών ομολογιών (συνήθως το επιτόκιο των κρατικών ομολογιών δεκαετούς διάρκειας) και το περιθώριο κινδύνου (risk premium) είναι το ποσοστό που εκτιμάται και προστίθεται από τον επενδυτή στο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο για να αντανακλά τον επιπλέον βαθμό κινδύνου συνδεδεμένο με τη διακράτηση των κοινών μετοχών.

Για παράδειγμα, η πραγματική απόδοση των κρατικών ομολογιών μπορεί να είναι 3% και ο αναμενόμενος μέσος ρυθμός πληθωρισμού 5% και ο επενδυτής προσθέτει ένα υποκειμενικό περιθώριο κινδύνου π.χ. 6% βασιζόμενος στον εκτιμώμενο κίνδυνο της επένδυσης σε κοινές μετοχές και έτσι προσδιορίζεται η απαιτούμενη απόδοση του επενδυτή και συνεπώς ο συνολικός συντελεστής προεξόφλησης των χρηματοροών της κοινής μετοχής που είναι (3 + 5 + 6) 14%.

#### 10.4.3. Το Υπόδειγμα Gordon για τον προσδιορισμό της απαιτούμενης απόδοσης

Η απαιτούμενη απόδοση μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας το υπόδειγμα Gordon που είναι το εξής:

$$P_0 = \frac{D_0 (1+g)}{K_s - g} \quad (10.12)$$

$P_0$  = τρέχουσα τιμή της μετοχής

$D_0$  = μέρισμα του προηγούμενου έτους

$K_s$  = απαιτούμενη απόδοση

$g$  = ρυθμός αύξησης του μερίσματος

Ανακατατάσσοντας τους όρους του παραπάνω υποδείγματος η απαιτούμενη απόδοση προσδιορίζεται ως εξής:

$$K_s = \frac{D_0 (1+g)}{P_0} + g \quad (10.13)$$

Αυτό σημαίνει ότι η απαιτούμενη απόδοση  $K_s$  μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας το μέρισμα του προηγούμενου έτους, την τρέχουσα τιμή της μετοχής και ένα υποτιθέμενο ρυθμό (ποσοστό) αύξησης του μερίσματος. Για παράδειγμα εάν η επιχείρηση Α έχει μια τρέχουσα τιμή της μετοχής της 100 ευρώ και διένεμε μέρισμα ανά μετοχή το προηγούμενο έτος 10 ευρώ και αναμένεται μια αύξηση του μερίσματος 3% ετησίως, τότε η απαιτούμενη απόδοση από την συγκεκριμένη επένδυση είναι η εξής:

$$K_s = \frac{10 (1+0,03)}{100} + 0,03 = 0,133, \quad K_s = 13,3\%$$

Το μικτό μέρισμα χρησιμοποιείται στο υπόδειγμα Gordon για να υπολογίσουμε την απαιτούμενη απόδοση  $K_s$  της μετοχής, επειδή η μικτή απόδοση μπορεί να συγκριθεί με τη μικτή απόδοση (yield) σε κρατικές ομολογίες που αναφέρονται στο χρηματοοικονομικό τύπο (π.χ. οικονομικά περιοδικά κ.ά.).

#### 10.4.4. Υπόδειγμα Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (Capital Asset Pricing Model «CAPM») για τον προσδιορισμό της απαιτούμενης απόδοσης

Το μοντέλο Αποτίμηση Κεφαλαιακών Στοιχείων (CAPM) χρησιμοποιείται μερικές φορές για τον υπολογισμό της απαιτούμενης απόδοσης για οποιαδήποτε επιχείρηση με μετοχές διαπραγματεύσιμες στη χρηματιστηριακή αγορά. Σύμφωνα με το υπόδειγμα CAPM η απαιτούμενη απόδοση είναι ίση με το χωρίς κίνδυνο επιτόκιο συν ένα πολλαπλάσιο του περιθωρίου κινδύνου (risk premium) της αγοράς όπως αυτό αντιπροσωπεύεται από το συντελεστή «b» της μετοχής.

$$R_0 = R^* + b (R_m - R^*) \quad (10.14)$$

$R_0$  = προσδοκώμενη απόδοση της μετοχής

$R^*$  = η απόδοση χωρίς κίνδυνο (απόδοση μηδενικού κινδύνου)

$R_m$  = η απόδοση της αγοράς

$(R_m - R^*)$  = το περιθώριο κινδύνου της αγοράς (η επιπλέον απόδοση της αγοράς πάνω από το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο)

$b$  = ο συντελεστής «b» της συγκεκριμένης μετοχής. Ο συντελεστής b αντιπροσωπεύει το συστηματικό κίνδυνο ή τον κίνδυνο της αγοράς για τη συγκεκριμένη μετοχή. Ο συντελεστής «b» της μετοχής είναι ένα μέτρο, όπως αναφέραμε του συστηματικού κινδύνου της καθώς αντανακλά την ευαισθησία της απόδοσης της μετοχής στη συνολική απόδοση της αγοράς.

Για παράδειγμα, μια μετοχή με συντελεστή  $b = 2,3$  σημαίνει ότι για κάθε 1% μεταβολή της συνολικής απόδοσης της αγοράς η μετοχή τείνει να μεταβάλλεται κατά 2,3% προς την ίδια κατεύθυνση. Συγκεκριμένα, εάν μια μετοχή έχει  $b = 2,3$  σημαίνει ότι μια αύξηση (μείωση) της συνολικής απόδοσης της αγοράς κατά 1% θα οδηγήσει (κατά μέσο όρο) μια αύξηση (μείωση) της μετοχής κατά 2,3%.

#### Παράδειγμα

Η απόδοση της αγοράς « $R_m$ » είναι 14%, το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο  $R^*$

είναι 8% και η επιχείρηση έχει συντελεστή  $b$  1,5. Σε αυτή την περίπτωση η απαιτούμενη απόδοση θα είναι 17%.

$$R = 8\% + 1,5 (14\% - 8\%) = 17\%$$

Γενικά, μια αύξηση στο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο  $R^*$  θα αυξήσει την απαιτούμενη απόδοση και συνεπώς θα προκαλέσει μια μείωση της τιμής της μετοχής. Μια μεταβολή στο απαιτούμενο περιθώριο κινδύνου της αγοράς ( $R_m - R^*$ ), επίσης θα επηρεάσει την τιμή της μετοχής, εάν το περιθώριο κινδύνου της αγοράς ( $R_m - R^*$ ) αυξάνεται, τότε, και η απαιτούμενη απόδοση  $R$  θα αυξηθεί και συνεπώς η τιμή της μετοχής της επιχείρησης θα μειωθεί.

Ο τελικός παράγοντας για να εξετάσουμε είναι ο συντελεστής « $b$ » της επιχείρησης. Εάν ο συντελεστής « $b$ » αυξάνει, τότε η μετοχή θεωρείται να εμπεριέχει μεγαλύτερο κίνδυνο και συνεπώς η απαιτούμενη απόδοση  $R$  θα αυξηθεί και παραμένοντας οι άλλοι παράγοντες σταθεροί, η τιμή της μετοχής θα μειωθεί.

#### 10.4.5. Υπόδειγμα Αντισταθμιστικής Αποτίμησης Κεφαλαιακών Στοιχείων (Arbitrage Pricing Model «APM») για τον προσδιορισμό της απαιτούμενης απόδοσης

Ένα εναλλακτικό μοντέλο για τον προσδιορισμό της απαιτούμενης απόδοσης είναι το υπόδειγμα «αντισταθμιστικής αποτίμησης κεφαλαιακών στοιχείων» (APT). Το υπόδειγμα APT διαφέρει από το υπόδειγμα CAPM στο ότι η θεωρία στην οποία βασίζεται το υπόδειγμα αυτό, υποστηρίζει ότι η τιμή μιας μετοχής μπορεί να επηρεαστεί από μια σειρά παραγόντων πέρα από τους παράγοντες της αγοράς.

Οι επιπρόσθετοι αυτοί παράγοντες μπορεί να αντανakλούν την οικονομική ανάπτυξη, τον πληθωρισμό και άλλες μεταβλητές οι οποίες μπορούσαν να επηρεάσουν σημαντικά τις τιμές των μετοχών. Το υπόδειγμα βασιζόμενο στη θεωρία της αντισταθμιστικής αποτίμησης, δηλαδή το υπόδειγμα αντισταθμιστικής αποτίμησης (arbitrage pricing model) είναι το εξής:

$$E(R) = B_0 + \sum_{i=1}^m B_i F_i \quad (10.15)$$

$E(R)$  = αναμενόμενη απόδοση κεφαλαιακών στοιχείων (π.χ. μετοχών)

$B_0$  = σταθερό

$F_1, \dots, F_m$  = αξίες (τιμές) των παραγόντων 1 έως  $m$

$B_i$  = ευαισθησία της απόδοσης κεφαλαιακών στοιχείων σε ένα συγκεκριμένο παράγοντα

Το υπόδειγμα αυτό υποστηρίζει ότι σε κατάσταση ισορροπίας (equilibrium),



οι αναμενόμενες αποδόσεις των κεφαλαιακών στοιχείων (π.χ. μετοχών) σχετίζονται γραμμικώς με την συνδιακύμανση (covariance) μεταξύ των αποδόσεων των κεφαλαιακών στοιχείων και των παραγόντων ( $m$ ). Αυτό είναι σαφώς διαφορετικό από το υπόδειγμα CAPM, που οι αναμενόμενες αποδόσεις σχετίζονται γραμμικά με τη συνδιακύμανση μεταξύ των αποδόσεων των κεφαλαιακών στοιχείων και της αγοράς.

Η ελκυστικότητα του μοντέλου APT είναι ότι λαμβάνει υπόψη πέρα από τους παράγοντες της αγοράς και άλλους παράγοντες για τον προσδιορισμό της απαιτούμενης απόδοσης όπως π.χ. τους παράγοντες του κλάδου στον οποίο ανήκει η επιχείρηση της οποίας γίνεται η αποτίμηση της μετοχής. Ένα μειονέκτημα του υποδείγματος APT είναι ότι δεν είναι ένα καλά καθοριζόμενο μοντέλο όσο το υπόδειγμα CAPM. Αυτό το χαρακτηριστικό μπορεί να θεωρηθεί ως ένα πλεονέκτημα, καθ' όσον επιτρέπει στους επενδυτές να συμπεριλάβουν στο μοντέλο αυτό οποιουσδήποτε παράγοντες που πιστεύουν (θεωρούν) ότι είναι σχετικοί για τον υπολογισμό της απαιτούμενης απόδοσης για μια συγκεκριμένη μετοχή.

Το υπόδειγμα της «αντισταθμιστικής αποτίμησης» δεν προσδιορίζει εκ των προτέρων ποιοι είναι οι « $m$ » κοινοί παράγοντες που επηρεάζουν τη διαμόρφωση των προσδοκώμενων αποδόσεων. Διάφορες υποθέσεις που έχουν γίνει στις εμπειρικές έρευνες προτείνουν πέρα από τις διακυμάνσεις στις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου της αγοράς και τις διακυμάνσεις του επιτοκίου, τις διακυμάνσεις της αγοραστικής ικανότητας του χρήματος, τις διακυμάνσεις των τιμών των καυσίμων κ.λπ. Πάντως, η θεωρητική αντίληψη που το στηρίζει, δεν αποκλείει και τη διαχρονική μεταβολή των παραγόντων που επιδρούν στις αποδόσεις των χρεογράφων.

## **10.5. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ – ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ**

### **10.5.1. Η κατάλληλη χρησιμοποίηση των χρηματοοικονομικών δεικτών**

Οι αριθμοδείκτες είναι σχέσεις μεταξύ μεγεθών, λογιστικής ή στατιστικής προέλευσης, που καταρτίζονται με σκοπό τον προσδιορισμό της πραγματικής θέσης ή της αποδοτικότητας των διαφόρων τμημάτων ή και ολόκληρων τομέων δραστηριότητας της επιχείρησης, καθώς και, σε τελική ανάλυση, της πραγματικής κατάστασης και απόδοσης ολόκληρης της επιχείρησης ή και γενικότερα του κλάδου, στον οποίο αυτή δραστηριοποιείται.

Οι αριθμοδείκτες αυτοί χρησιμοποιούνται ευρύτατα στη Χρηματοοικονομική, στη Λογιστική, στην Οικονομική των Επιχειρήσεων και αλλού. Ο υπολογισμός τους βασίζεται σε στοιχεία των οικονομικών (λογιστικών) κα-

ταστάσεων της επιχείρησης και, ειδικότερα, στον ισολογισμό, τα αποτελέσματα χρήσης και τον πίνακα διάθεσης κερδών.

Επισημαίνεται εξαρχής ότι ένας αριθμοδείκτης, από μόνος του, έχει σχετική μόνον αξία και, πολλές φορές, μπορεί να μας οδηγήσει σε παραπλανητικά αποτελέσματα. Συνεπώς, ο αριθμοδείκτης για να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για τον χρηματοοικονομικό αναλυτή κατά την εξαγωγή ορθών συμπερασμάτων σχετικά με τη σημερινή και μελλοντική χρηματοοικονομική κατάσταση και γενικότερα την απόδοση της επιχείρησης, θα πρέπει να συγκριθεί με κάτι άλλο. Γι' αυτό το λόγο επιβάλλεται να γίνεται:

**α)** Σύγκριση μεταξύ διαφόρων δεικτών της συγκεκριμένης επιχείρησης σε ένα συγκεκριμένο έτος.

**β)** Υπολογισμός των δεικτών μιας συγκεκριμένης επιχείρησης για μια σειρά ετών και διαχρονική σύγκρισή τους, προκειμένου να διαπιστωθεί τυχόν βελτίωση ή επιδείνωση των δεικτών αυτών στην πορεία του χρόνου.

**γ)** Υπολογισμός των δεικτών για μια σειρά ετών για ορισμένες αντιπροσωπευτικές επιχειρήσεις του κλάδου (και ειδικότερα των κυριότερων ανταγωνιστριών επιχειρήσεων) και σύγκριση των δεικτών αυτών με τους αντίστοιχους της επιχείρησης, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για την απόδοση της επιχείρησης στο ανταγωνιστικό περιβάλλον της αγοράς.

**δ)** Υπολογισμός των δεικτών για ένα ικανοποιητικό αριθμό συγκρίσιμων (ομοειδών) επιχειρήσεων του κλάδου, στον οποίο ανήκει η επιχείρηση, καθώς και του μέσου δείκτη του κλάδου με τους αντίστοιχους δείκτες της επιχείρησης, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για την απόδοση της συγκεκριμένης επιχείρησης σε σχέση με τη μέση απόδοση των άλλων, ομοειδών επιχειρήσεων του κλάδου.

Σημειώνεται ότι, στις δύο τελευταίες περιπτώσεις, πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατάλληλα στοιχεία ώστε η συγκριτική ανάλυση να γίνεται ανάμεσα σε επιχειρήσεις με παρόμοια χαρακτηριστικά.

Η ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεικτών μπορεί να χρησιμοποιηθεί μαζί με τα βασικά υποδείγματα αποτίμησης των μετοχών.

### **10.5.2. Χρησιμοποίηση ορισμένων βασικών χρηματοοικονομικών δεικτών για την αποτίμηση των μετοχών – επιχειρήσεων**

Πολλοί αναλυτές χρησιμοποιούν τους χρηματοοικονομικούς δείκτες (financial ratios) για να διαμορφώσουν μια γνώμη για την αξία μιας επιχείρησης. Αυτοί οι δείκτες εξετάζουν τα χαρακτηριστικά της απόδοσης και τους κινδύνους της επιχείρησης χρησιμοποιώντας τις καταστάσεις ισολογισμού και χρηματοροών (cash flow). Ο παρακάτω Πίνακας 10.1. παρουσιάζει ορισμένα στοιχεία για μια υποθετική επιχείρηση Α.

## Πίνακας 10.1.: Χρηματοοικονομικά Στοιχεία της επιχείρησης Α το έτος 2017

1. Αριθμός κοινών μετοχών	400 εκατ.
2. Τρέχουσα (χρηματιστηριακή) τιμή της μετοχής	1 ευρώ
3. Τρέχουσα (κεφαλαιακή ή χρηματιστηριακή) αξία της επιχείρησης	400 εκατ. ευρώ
4. Χρέος (Υποχρεώσεις)	100 εκατ. ευρώ
5. Μικτά κέρδη	54 εκατ. ευρώ
6. Κέρδη	40 εκατ. ευρώ
7. Διανεμηθέντα Κέρδη (μερίσματα)	20 εκατ. ευρώ

Για μερικούς όρους του παραπάνω Πίνακα 10.1. δίνονται οι παρακάτω διευκρινήσεις:

- **Κοινές μετοχές** είναι ο συνολικός αριθμός των κοινών μετοχών που εκδόθηκαν από την επιχείρηση. Μερικές από αυτές τις μετοχές μπορεί να κρατούνται από τους αρχικούς ιδιοκτήτες της επιχείρησης και αυτές οι μετοχές περιλαμβάνονται στο συνολικό αριθμό των κοινών μετοχών.
- **Τρέχουσα τιμή της μετοχής** είναι η τρέχουσα (χρηματιστηριακή) τιμή κάθε μετοχής που εκδόθηκε.
- **Τρέχουσα (κεφαλαιακή ή χρηματιστηριακή) αξία της επιχείρησης** είναι ο αριθμός των εκδοθέντων μετοχών πολλαπλασιαζόμενων με την τρέχουσα τιμή των μετοχών.
- **Διανεμηθέντα κέρδη** είναι το ποσό των κερδών τα οποία η επιχείρηση προτίθεται να διανέμει με τη μορφή μερισμάτων στους κατόχους μετοχών.
- **Χρέος (υποχρεώσεις)** περιλαμβάνουν: τα δάνεια, τις ομολογίες και προνομιούχες μετοχές.
- **Κέρδη** = μικτά κέρδη μείον φόροι, αποσβέσεις, τόκοι.

Με βάση τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα υπολογίζουμε τους εξής δείκτες (ο υπολογισμός και η εξήγηση των δεικτών αυτών γίνεται παρακάτω):

1. Κέρδη ανά μετοχή	0,10 ευρώ (10 λεπτά)
2. Αποδοτικότητα συνολικού απασχολημένου κεφαλαίου	8%
3. Μέρισμα ανά μετοχή	0,05 ευρώ (5 λεπτά)
4. Μερισματική απόδοση (απόδοση μετοχής)	5%
5. Κέρδη προς τρέχουσα αξία της επιχείρησης	10%
6. Ποσοστό διανεμηθέντων κερδών	50%
7. Δείκτης τιμής μετοχής προς κέρδη ανά μετοχή, Δείκτης P/E	10

### 10.5.3. Υπολογισμός των βασικών Χρηματοοικονομικών Δεικτών για την αποτίμηση της αξίας της επιχείρησης Α

#### 1) Κέρδη ανά μετοχή / Απόδοση μετοχής

$$\text{Κέρδη ανά μετοχή} = \frac{\text{Κέρδη (Μικτά Κέρδη μείον φόροι, αποσβέσεις, τόκοι)}}{\text{Αριθμός κοινών μετοχών}}$$

$$\text{Κέρδη ανά μετοχή} = \frac{40 \text{ εκατ. ευρώ}}{400 \text{ εκατ. μετοχές}} = 0,10 \text{ ευρώ ήτοι } 10 \text{ λεπτά}$$

Το ύψος των κερδών ανά μετοχή αντανακλά την κερδοφόρα δυναμικότητα μιας επιχείρησης με βάση τη μία μετοχή και χρησιμοποιείται ευρύτατα στην χρηματοοικονομική ανάλυση για την αποτίμηση της μετοχής. Η ποσοστιαία αύξηση των κερδών ανά μετοχή αποτελεί το σημαντικότερο κριτήριο για την αποτίμηση και επιλογής των μετοχών. Για την επιλογή της αποδοτικότητας (άριστης) μετοχής πρέπει να πληρούνται, ταυτόχρονα, τα εξής κριτήρια:

**α)** Τα ετήσια κέρδη ανά μετοχή να παρουσιάζουν ετήσια συνεχή και σημαντική ποσοστιαία αύξηση 20% έως 30% ή και περισσότερα, κατά τα τελευταία χρόνια.

**β)** Τα κέρδη ανά μετοχή του τελευταίου ή και των δύο τελευταίων τριμήνων να εμφανίζουν σημαντική ποσοστιαία αύξηση 20% έως και 30% ή και περισσότερο, σε σύγκριση με τα κέρδη ανά μετοχή των αντίστοιχων τριμήνων του προηγούμενου χρόνου.

Το πλεονέκτημα του δείκτη «κέρδη ανά μετοχή» είναι ότι ο δείκτης αυτός δεν επηρεάζεται από την μερισματική πολιτική της επιχείρησης και συνεπώς οι επιχειρήσεις με διαφορετικές μερισματικές πολιτικές είναι πιο συγκρίσιμες.

#### 2) Αποδοτικότητα (απόδοση) απασχολούμενων κεφαλαίων (ΑΑΚ)

Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{ΑΑΚ} = \frac{\text{Κέρδη}}{\text{Σύνολο Απασχολούμενων Κεφαλαίων}} = \frac{40 \text{ εκατ. ευρώ}}{500 \text{ εκατ. ευρώ}} = 0,08 \text{ ή } 8\%$$

Τα απασχολούμενα κεφάλαια προσδιορίζονται ως εξής: η τρέχουσα αξία των κοινών μετοχών συν το χρέος (δάνεια, ομολογίες και προνομιούχες μετοχές).

Στο παράδειγμά μας ο δείκτης αυτός είναι 8%. Αυτός ο δείκτης είναι ο πιο συνήθης δείκτης που χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση της ποσο-

στιαίας αποδοτικότητας των απασχολούμενων κεφαλαίων από την επιχείρηση. Μια επιχείρηση που έχει απόδοση απασχολούμενων κεφαλαίων μικρότερη από το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο θεωρείται ως μια επιχείρηση πολύ χαμηλής αποδοτικότητας και θα ήταν καλύτερα για την επιχείρηση αυτή να εξέλθει από τον κλάδο και να επενδύσει τα κεφάλαιά της σε άλλες κερδοφόρες δραστηριότητες ή τουλάχιστον σε κρατικές ομολογίες.

**3) Μέρισμα ανά μετοχή.** Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Μέρισμα ανά μετοχή} = \frac{\text{Διανεμηθέντα κέρδη (μερίσματα)}}{\text{Αριθμός μετοχών}} \quad (10.16)$$

$$\text{Μέρισμα ανά μετοχή} = \frac{20 \text{ εκ. ευρώ}}{400 \text{ εκ. μετοχές}} = 0,05 \text{ ή } 5 \text{ λεπτά}$$

**4) Μερισματική απόδοση (απόδοση μετοχής)** υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Απόδοση μετοχής} = \frac{\text{Μέρισμα ανά μετοχή}}{\text{Τιμή μετοχής}} = \frac{0,05 \text{ €}}{1 \text{ €}} = 0,05 \text{ ήτοι } 5\%$$

Η μερισματική απόδοση θεωρείται ένας σημαντικός δείκτης επειδή δείχνει το εισόδημα το οποίο αποκτά ο επενδυτής κατά την περίοδο διακράτησης της μετοχής. Η μερισματική απόδοση αναφέρεται, συνήθως, στα προ φόρου εισοδήματα έτσι ώστε να είναι δυνατό να γίνεται σύγκριση της μερισματικής απόδοσης και της απόδοσης σε εναλλακτικές επενδύσεις όπως π.χ. επενδύσεις σε κρατικές ομολογίες.

Το σημαντικότερο πρόβλημα με την απόδοση της μετοχής είναι ότι αγνοεί το κέρδος (ζημιά) κεφαλαίου που προκύπτει στον επενδυτή ως αποτέλεσμα της αύξησης (μείωσης) της τιμής της μετοχής. Ένας άλλος παράγοντας που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι ότι η μερισματική απόδοση εξαρτάται σημαντικά από την μερισματική πολιτική που ακολουθεί η διοίκηση της επιχείρησης, μερικές επιχειρήσεις διανέμουν μεγαλύτερα ποσά μερισμάτων ως ποσοστά των κερδών της από ό,τι άλλες επιχειρήσεις.

**5) Κέρδη προς τρέχουσα (χρηματιστηριακή) αξία της εταιρείας.**

$$\frac{\text{Κέρδη}}{\text{Τρέχουσα (χρηματιστηριακή) αξία επιχείρησης}} = \frac{40 \text{ εκ. €}}{400 \text{ εκ. €}} = 0,1 \text{ ή } 10\%$$

Πολλοί αναλυτές χρησιμοποιούν τον δείκτη αυτό αντί της μερισματικής απόδοσης λόγω των προβλημάτων που σχετίζονται με τη μερισματική από-

δοση. Επειδή οι μέτοχοι αποκομίζουν κέρδη (εισόδημα) από τη διακράτηση των μετοχών τόσο με τη μορφή μερισμάτων όσο και με τη μορφή ανατίμησης της τιμής της μετοχής (κεφαλαιακά κέρδη), η διανομή μερισματος, συνεπώς, από την επιχείρηση δεν είναι κατ' ανάγκη το πιο ενδιαφέρον χρηματικό ποσό για τους επενδυτές.

Αν η επιχείρηση διανέμει ολιγότερα μερίσματα και χρησιμοποιήσει περισσότερα κέρδη για επενδύσεις, αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα υψηλότερα κέρδη στο μέλλον και κατά συνέπεια μια μεγαλύτερη ανατίμηση της αξίας των μετοχών της επιχείρησης στο μέλλον.

Γι' αυτό το λόγο οι αναλυτές θέλουν να γνωρίζουν το δείκτη αυτό κέρδη προς τρέχουσα (χρηματιστηριακή) αξία της επιχείρησης.

#### 6) Δείκτης ποσοστό διανεμηθέντων κερδών:

$$\frac{\text{Σύνολο μερισμάτων χρήσεων}}{\text{Σύνολο κερδών της επιχείρησης}} = \frac{20 \text{ εκατ. €}}{40 \text{ εκατ. €}} = 0,5 (50\%)$$

Όσο μεγαλύτερος είναι αυτός ο δείκτης, τόσο καλύτερη, γενικά, εκτιμάται η επιχείρηση από τους επενδυτές κατά τη διάρκεια του χρόνου, επειδή φαίνεται ως ένα σημάδι εμπιστοσύνης στη διοίκηση της επιχείρησης. Εντούτοις, μερικές φορές, ο δείκτης αυτός είναι υψηλός επειδή η διοίκηση της επιχείρησης είναι ενθουσιώδης και διατηρούν τη διανομή μερισμάτων ακόμη και αν τα κέρδη μειώνονται.

#### 7) Δείκτης τιμής (μετοχής) προς κέρδη ανά μετοχή (P/E).

Ο Δείκτης P/E υπολογίζεται ως εξής:

$$P/E = \frac{\text{Τρέχουσα (χρηματιστηριακή) τιμή μετοχής}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή}} = \frac{1 \text{ €}}{0,10 \text{ €}} = 10$$

Ο δείκτης αυτός μπορεί να υπολογιστεί από στοιχεία των τελευταίων 12 μηνών ή να υπολογιστεί με βάση το μέσο όρο για τα τελευταία 5 έτη. Μερικοί αναλυτές προσπαθούν να υπολογίσουν τα αναμενόμενα (μελλοντικά) κέρδη χρησιμοποιώντας την ανάλυση της παλινδρόμησης, για παράδειγμα, βασιζόμενοι στις πωλήσεις και στα προβλεπόμενα περιθώρια κέρδη. Ο δείκτης P/E είναι σημαντικός επειδή δείχνει το βαθμό κατά τον οποίο ο επενδυτής υπολογίζει την αξία μιας επιχείρησης ως ένα πολλαπλάσιο των κερδών των πρόσφατων ετών. Ο δείκτης P/E 10 σημαίνει ότι ο επενδυτής που σχεδιάζει μια εξαγορά θα πρέπει να πληρώσει, τουλάχιστον, δέκα φορές του ποσό των πρόσφατων πραγματοποιηθέντων κερδών.

Ένας υψηλός δείκτης P/E σε σχέση με τους δείκτες P/E των άλλων επιχειρήσεων στον κλάδο σημαίνει ότι η επιχείρηση εκτιμάται (αποτιμάται) υψηλά από την αγορά για κάποιο λόγο πέρα από τα τρέχοντα κέρδη της,

πιθανό σημαντική αύξηση των μελλοντικών κερδών αναμένεται να κάνει τις μετοχές της δημοφιλείς. Αντίστροφα, ένας χαμηλός δείκτης P/E σε σχέση με τις άλλες επιχειρήσεις στον κλάδο σημαίνει ότι είναι σχετικά φθηνή, πιθανόν επειδή η απόδοση των μελλοντικών κερδών θεωρούνται σχετικά χαμηλή. Μια τέτοια εταιρεία μπορεί να είναι ευάλωτη (στόχος) για εξαγορά.

Πρέπει να είμαστε πολύ προσεκτικοί όταν χρησιμοποιούμε το δείκτη P/E για να συγκρίνουμε τις επιχειρήσεις ιδιαίτερα εκείνες που ανήκουν σε διαφορετικούς κλάδους. Διαφορετικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διαφορετικές λογιστικές μεθόδους οι οποίες επηρεάζουν τα κέρδη. Για παράδειγμα, η μέθοδος υπολογισμού της απόσβεσης των παγίων μπορεί να είναι διαφορετική μεταξύ των επιχειρήσεων. Επίσης, διαφορετικές επιχειρήσεις έχουν διαφορετικές ημερομηνίες υπολογισμού των κερδών, η επιχείρηση Α μπορεί να υπολογίζει τα κέρδη στην αρχή του έτους όταν η επίδοση της οικονομίας είναι καλή, ενώ η επιχείρηση Β πιθανό να υπολογίζει τα αποτελέσματά της στο τέλος του έτους όταν η οικονομία κινείται με βραδύτερους ρυθμούς.

Οι επιχειρήσεις σε διαφορετικούς κλάδους έχουν διαφορετικούς δείκτες P/E, οι επιχειρήσεις με χαμηλότερο κίνδυνο τείνουν να έχουν πιο ακριβές μετοχές από τις επιχειρήσεις που έχουν υψηλότερο κίνδυνο ακόμη και αν τα κέρδη των επιχειρήσεων αυτών είναι ίδια. Ομοίως, οι δυνατότητες ανάπτυξης των επιχειρήσεων μπορεί να διαφέρουν σημαντικά, επιχειρήσεις με δυνατότητα υψηλής ανάπτυξης τείνουν να έχουν υψηλότερες τιμολογημένες μετοχές από τις επιχειρήσεις με δυνατότητα χαμηλής ανάπτυξης.

#### **10.5.4. Άλλα κριτήρια πλην των χρηματοοικονομικών δεικτών για την αποτίμηση μετοχών**

Για την επιλογή των μετοχών, πέραν των παραπάνω αριθμοδεικτών, πρέπει να εξετάσουμε και τα εξής:

##### **α) Παράγοντες που αφορούν την εταιρεία, όπως π.χ.**

- Ποιότητα ανθρώπινου δυναμικού (διοίκηση, επιτελικά στελέχη κ.λπ.).
- Επίπεδο τεχνολογίας και τεχνογνωσίας.
- Εισαγωγή καινοτομιών και ανάπτυξη νέων ανταγωνιστικών προϊόντων.
- Δυναμικότητα marketing και δικτύων διανομής.
- Στόχοι και στρατηγικές της εταιρείας και συνέπεια υλοποίησής τους κ.ά.

##### **β) Παράγοντες που αφορούν τον κλάδο, στον οποίο δραστηριοποιείται η εταιρεία, όπως π.χ.**

- Προοπτικές του κλάδου.
- Ανάπτυξη σημαντικών καινοτομιών στην τεχνολογία παραγωγής του κλάδου κατά την τελευταία 5ετία.
- Ανάπτυξη νέων προϊόντων κ.λπ.

Τέλος, σημειώνουμε ότι για την επιλογή των μετοχών, πέραν των παραπάνω, χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό και άλλες ειδικές τεχνικές ανάλυσης.

### **10.5.5. Προβλήματα (περιορισμοί) κατά την ανάλυση και ερμηνεία των χρηματοοικονομικών δεικτών για την αποτίμηση της μετοχής**

Πρέπει να σημειώσουμε ότι κατά τον υπολογισμό και τη χρήση των δεικτών για την εκτίμηση της χρηματοοικονομικής κατάστασης μιας επιχείρησης, παρουσιάζονται ορισμένα προβλήματα, τα κυριότερα από τα οποία είναι:

#### **α) Προβλήματα που προέρχονται από την καθυστέρηση του υπολογισμού των δεικτών.**

Σε περίπτωση που υπάρχει καθυστέρηση στον υπολογισμό των οικονομικών καταστάσεων, δηλαδή των αποτελεσμάτων χρήσης και του ισολογισμού μιας επιχείρησης, θα υπάρχει καθυστέρηση και στον υπολογισμό των χρηματοοικονομικών δεικτών, εφόσον βασίζεται στις οικονομικές αυτές καταστάσεις.

Μια τέτοια καθυστέρηση μπορεί να έχει σοβαρές συνέπειες για την επιχείρηση και, ιδιαίτερα, για εκείνη που αντιμετωπίζει χρηματοοικονομικά προβλήματα, διότι μια έγκαιρη διαπίστωση θα βοηθήσει στο να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπισή τους.

Πράγματι, μπορεί να είναι πολύ αργά για την επιχείρηση εάν η διαπίστωση αυτή γίνει καθυστερημένα.

#### **β) Προβλήματα που προέρχονται από την αμφισβήτηση ως προς τις λογιστικές μεθόδους και πρακτικές που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό ορισμένων λογαριασμών της επιχείρησης.**

Παρόλο που η λογιστική αναπτύχθηκε εδώ και ορισμένους αιώνες, εντούτοις, για ορισμένα θέματα, όπως για τις λογιστικές μεθόδους αποτίμησης των αποθεμάτων, τις μεθόδους υπολογισμού των αποσβέσεων κ.λπ., υπάρχουν μέχρι σήμερα αμφισβητήσεις, καθώς δεν έχουν αναπτυχθεί ενιαίοι τρόποι αντιμετώπισης των προβλημάτων αυτών. Συγκεκριμένα, δύο επιχειρήσεις ενδεχομένως να χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθόδους υπολογισμού των αποσβέσεων ή αποτίμησης των αποθεμάτων.

Στα προβλήματα αυτά, προστίθεται και εκείνα που προέρχονται από τη διαχρονική μεταβολή της αξίας του χρήματος, δηλαδή τα προβλήματα του πληθωρισμού (π.χ. μέθοδοι αναπροσαρμογής των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης).

Σημειώνουμε ότι ορισμένες επιχειρήσεις που βρίσκονται σε δυσμενή χρηματοοικονομική κατάσταση, εκμεταλλεύονται τις δυσκολίες αυτές και είναι σε θέση, με μεγάλη ευκολία και με διάφορα λογιστικά τεχνάσματα, να πα-



ραποιήσουν και να ωραιοποιήσουν λογαριασμούς της επιχείρησης και έτσι να παρουσιάζουν μια τελειώς διαφορετική εικόνα της χρηματοοικονομικής κατάστασης ή της απόδοσης της δραστηριότητας των διαφόρων τμημάτων – τομέων της, από ό,τι είναι στην πραγματικότητα.

Συνεπώς, ένας εξωτερικός χρηματοοικονομικός αναλυτής, ο οποίος δεν έχει πρόσβαση στα (εσωτερικά) στοιχεία της επιχείρησης, αλλά εξαναγκάζεται, εκ των πραγμάτων, για τον υπολογισμό των χρηματοοικονομικών δεικτών να χρησιμοποιήσει τα στοιχεία που αναφέρονται στις δημοσιευμένες λογιστικές καταστάσεις, δηλαδή τα αποτελέσματα χρήσης και του ισολογισμού, δεν μπορεί να είναι βέβαιος ότι τα στοιχεία αυτά είναι ορθά και, συνεπώς, δεν μπορεί να βασίζεται στο ότι οι δείκτες που υπολογίζονται βάσει των στοιχείων αυτών, είναι οι ορθοί. Απαιτείται, επομένως, προσεκτική και σε βάθος ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεικτών προτού βγάλουμε οριστικά συμπεράσματα για τη χρηματοοικονομική κατάσταση και, γενικότερα, την απόδοση των δραστηριοτήτων των διαφόρων τμημάτων – τομέων της επιχείρησης.

#### **γ) Προβλήματα που ανακύπτουν κατά την ερμηνεία των χρηματοοικονομικών δεικτών.**

Όπως αναφέραμε πολλές φορές σε αυτό το κεφάλαιο, ένας μεμονωμένος δείκτης όχι μόνο δεν αποδίδει συνολικά και ορθά την πραγματικότητα αλλά μερικές φορές μπορεί να μας οδηγήσει ακόμη και σε εσφαλμένα συμπεράσματα σχετικά με την κατάσταση της επιχείρησης.

Για το λόγο αυτό, χρειάζεται να γίνει σύγκριση ενός συγκεκριμένου δείκτη με τους άλλους δείκτες της ίδιας επιχείρησης ή με τους αντίστοιχους δείκτες άλλων επιχειρήσεων του κλάδου, στατικά και διαχρονικά, και μάλιστα να γίνει κριτική ανάλυση με το συγκεκριμένο δείκτη και άλλων συναφών συμπληρωματικών στοιχείων, έτσι ώστε να είμαστε βέβαιοι ότι η ανάλυση των αριθμοδεικτών μας οδηγεί σε ορθά και αξιόπιστα συμπεράσματα για την οικονομική κατάσταση της επιχείρησης.

### **10.6. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ – ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ**

#### **10.6.1. Εισαγωγή**

Οι βασικοί χρηματοοικονομικοί δείκτες που προσδιορίζουν τον κίνδυνο των μετόχων – επιχειρήσεων από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης είναι οι εξής:

- α)** Δείκτης κυκλοφοριακής (γενικής) ρευστότητας.
- β)** Δείκτης άμεσης (ειδικής) ρευστότητας.
- γ)** Δείκτης ταμειακής ρευστότητας.

**δ) Δείκτης κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών.**

Το πρωταρχικό μέλημα της επιχείρησης είναι να γνωρίζει έγκαιρα την κατάσταση της ρευστότητάς της, δηλαδή εάν είναι σε θέση να ανταπεξέρχεται στις λήγουσες και, γενικότερα, στις τρέχουσες υποχρεώσεις της και εάν είναι σε θέση να καλύψει τις χρηματοοικονομικές δαπάνες της.

Παρόλο που μια πλήρης και βαθύτερη ανάλυση της ρευστότητας απαιτεί την κατάστρωση ταμειακών προγραμμάτων, εντούτοις η ανάλυση των δεικτών ρευστότητας μιας δίνει μια άμεση ένδειξη για την κατάσταση των ρευστών διαθεσίμων της επιχείρησης.

Εδώ εξετάζονται οι δείκτες ρευστότητας (liquidity ratios) καθώς και τον βασικό δείκτη κάλυψης των χρηματοοικονομικών δαπανών που χρησιμοποιούνται συνήθως στη χρηματοοικονομική ανάλυση της επιχείρησης για τον προσδιορισμό του κινδύνου των μετοχών – επιχειρήσεων.

**10.6.2. Δείκτης κυκλοφοριακής (γενικής) ρευστότητας**

Ο Δείκτης Κυκλοφοριακής Ρευστότητας εκφράζει την ικανότητα της επιχείρησης να αντιμετωπίζει τις τρέχουσες (βραχυπρόθεσμες) υποχρεώσεις της. Δηλαδή αποτελεί δείκτη, ο οποίος χρησιμοποιείται για την προσδιορισμό του βαθμού ασφάλειας των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της επιχείρησης.

Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται διαιρώντας το κυκλοφορούν ενεργητικό με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις.

<b>Δείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας (current ratio)</b>	=	$\frac{\text{Κυκλοφορούν ενεργητικό}}{\text{Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$
------------------------------------------------------------------	---	---------------------------------------------------------------------------

Ο Δείκτης Κυκλοφοριακής Ρευστότητας δείχνει την δυνατότητα της επιχείρησης να εξοφλεί, σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της με τη ρευστοποίηση των κυκλοφορούντων περιουσιακών της στοιχείων και πρέπει οπωσδήποτε να είναι μεγαλύτερος της μονάδας και, συνήθως, συνιστάται η σχέση δύο προς ένα (2:1).

Αυτό βέβαια, όπως θα αναφερθούμε αλλού, εξαρτάται από τον κλάδο, στον οποίο ανήκει η επιχείρηση και τις συνθήκες, κάτω από τις οποίες αυτή λειτουργεί.

Η σχέση ΔΚΡ > 1 σημαίνει ότι οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις πρέπει να καλύπτονται εξ ολοκλήρου από το κυκλοφορούν ενεργητικό και ακόμη να παραμένει ένα κάποιο περιθώριο (πλεόνασμα). **Το πλεόνασμα αυτό (κυκλοφορούν ενεργητικό μείον βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις), συνήθως, καλείται μόνιμο κεφάλαιο κίνησης.**

Όταν ΔΚΡ < 1 σημαίνει ότι μέρος των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσε-

ων της επιχείρησης έχει χρησιμοποιηθεί κατά τρόπο χρηματοδοτικά ανορθόδοξο για τη χρηματοδότηση πάγιων περιουσιακών στοιχείων. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης κυκλοφοριακής ρευστότητας τόσο χαμηλότερος είναι ο χρηματοπιστωτικός κίνδυνος που αντιμετωπίζει η επιχείρηση.

### 10.6.3. Δείκτης άμεσης (ειδικής) ρευστότητας

Ο δείκτης αυτός υπολογίζεται αν από το κυκλοφορούν ενεργητικό αφαιρεθούν τα αποθέματα και το υπόλοιπο διαιρεθεί με τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις.

$$\text{Δείκτης άμεσης ρευστότητας (quick ratio ή acid ratio)} = \frac{\text{Κυκλοφορούν ενεργητικό μείον αποθέματα}}{\text{Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

Ο παραπάνω δείκτης είναι ένα αυστηρότερο κριτήριο της ρευστότητας της επιχείρησης. Κατ' αυτή την άποψη, οι βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης πρέπει να καλύπτονται εξ ολοκλήρου από τα, σχετικά εύκολα, ρευστοποιημένα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού, δηλαδή τα ταμειακά διαθέσιμα και τις πραγματικές απαιτήσεις από τους πελάτες.

Ο δείκτης αυτός συνήθως συνιστάται να είναι μεγαλύτερος από τη μονάδα. Θα πρέπει, όμως, να σημειώσουμε ότι στην περίπτωση που παρατηρήσουμε μεγάλη διαφορά μεταξύ του δείκτη αυτού και του προηγούμενου δείκτη, αυτή θα οφείλεται στο ύψος των αποθεμάτων και, συνεπώς, σ' αυτά θα πρέπει να στραφεί η προσοχή μας. Αντίθετα, μικρή διαφορά μεταξύ των δύο δεικτών, θα πρέπει να μας οδηγήσει στην εξέταση των απαιτήσεων για την εξακρίβωση επισφαλειών και άλλων πλασματικών στοιχείων του κυκλοφορούντος. Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης της άμεσης ρευστότητας τόσο χαμηλότερος είναι ο χρηματοπιστωτικός κίνδυνος της επιχείρησης.

### 10.6.4. Δείκτης ταμειακής ρευστότητας

Ο δείκτης αυτός προσδιορίζει την ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκρίνεται στις ληξιπρόθεσμες υποχρεώσεις της με τα διαθέσιμα της προσδιορίζει, δηλαδή, την ικανότητα να εξοφλεί με μετρητά αυτές τις υποχρεώσεις της. Στα ταμειακά διαθέσιμα περιλαμβάνονται και οι καταθέσεις όψεως, τα τοκομερίδια που έληξαν, οι επιταγές και το συνάλλαγμα.

Συνεπώς, ο δείκτης ταμειακής ρευστότητας υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Δείκτης ταμειακής ρευστότητας (cash ratio)} = \frac{\text{Ταμειακά διαθέσιμα}}{\text{Ληξιπρόθεσμες υποχρεώσεις}}$$

Και εδώ συνιστάται ο δείκτης αυτός να είναι μεγαλύτερος από τη μονάδα.

Οι παραπάνω τρεις δείκτες δίνουν αναμφισβήτητα μια πρώτη ένδειξη του βαθμού ρευστότητας της επιχείρησης και συνεπώς και του βαθμού του χρηματοπιστωτικού κινδύνου της επιχείρησης.

Για να καταλήξουμε, όμως, σε σαφή και αξιόπιστα συμπεράσματα σχετικά με την πραγματική κατάσταση ρευστότητας της επιχείρησης, θα πρέπει να εξετάσουμε και να προβούμε σε βαθύτερη ανάλυση των οικονομικών της στοιχείων.

### 10.6.5. Δείκτης κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών

Ο βαθμός κάλυψης των χρηματοοικονομικών δαπανών υπολογίζεται διαιρώντας τα κέρδη προ τόκων και φόρων (τα κέρδη εκμετάλλευσης) με τις χρηματοοικονομικές δαπάνες (τόκοι, προμήθειες τραπεζών και συναφή έξοδα).

$$\text{Βαθμός κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών} = \frac{\text{Κέρδη προ τόκων και φόρων (κέρδη εκμετ/σης)}}{\text{Χρηματοοικονομικές δαπάνες}}$$

Ο δείκτης αυτός είναι ένα κριτήριο που προσδιορίζει το βαθμό, στον οποίο μπορούν να μειωθούν τα κέρδη της επιχείρησης, χωρίς αυτή να βρεθεί σε οικονομικό αδιέξοδο, λόγω αδυναμίας κάλυψης των χρηματοοικονομικών δαπανών της.

Η αδυναμία αυτή μπορεί να έχει σοβαρές δυσμενείς οικονομικές συνέπειες για την επιχείρηση διότι υπάρχει ο κίνδυνος αυτή να οδηγηθεί ακόμη και σε πτώχευση, σε περίπτωση που οι πιστωτές της ακολουθήσουν τη δικαστική οδό.

Μολονότι ο δείκτης αυτός λαμβάνεται λιγότερο υπόψη, σε σχέση με το δείκτη δανειακής επιβάρυνσης, κατά τη χρηματοοικονομική ανάλυση των στοιχείων της επιχείρησης, εντούτοις είναι περισσότερο χρήσιμος διότι μετρά απευθείας την ικανότητα της επιχείρησης να εξυπηρετεί τα μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα δανειακά κεφάλαια, αντί να μετρά απλώς το σχετικό ύψος των υποχρεώσεων αυτών, όπως κάνει ο δείκτης δανειακής επιβάρυνσης, ο οποίος υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης} = \frac{\text{Σύνολο δανειακών υποχρεώσεων (σύν. χρέους)}}{\text{Σύνολο ενεργητικού (Σύνολο επενδυμ. κεφαλαίων)}}$$

Μια επιχείρηση θα μπορούσε να έχει ένα σχετικά μεγάλο ύψος δανείων, χωρίς αυτό να της δημιουργήσει κανένα πρόβλημα, εφόσον:

- Τα πραγματοποιηθέντα κέρδη της επιχείρησης είναι ικανοποιητικά και

επαρκούν για την κάλυψη των χρηματοοικονομικών δαπανών των δανειακών κεφαλαίων και

- Τα επιτόκια είναι σχετικά χαμηλά.

Ο δείκτης κάλυψης χρηματοοικονομικών δαπανών σε συνδυασμό με τους δείκτες ρευστότητας δίνουν μια ένδειξη του βαθμού του χρηματοπιστωτικού κινδύνου της επιχείρησης.

## 10.7. ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΗΣ ΜΕΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΜΕΤΟΧΩΝ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΚΤΗ SHARP ΚΑΙ TREYNOR

### 10.7.1. Εισαγωγή

Η απόδοση μιας μετοχής ή ενός χαρτοφυλακίου μετοχών κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου μπορεί να μετρηθεί με την υπερβάλλουσα απόδοση (τη διαφορά της πραγματοποιηθείσης απόδοσης από το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο) κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου διαιρούμενη με το συντελεστή που αντανακλά τον κίνδυνο της μετοχής ή του χαρτοφυλακίου μετοχών.

Οι δύο συνήθεις δείκτες μέτρησης της απόδοσης (με την παραπάνω έννοια) είναι ο Δείκτης Sharp (1966) και ο Δείκτης Treynor (1965).

### 10.7.2. Ο Δείκτης Sharp για την μέτρηση της απόδοσης ανά μονάδα κινδύνου της μετοχής και του χαρτοφυλακίου μετοχών

Εάν η συνολική μεταβλητότητα – τυπική απόκλιση ( $\sigma$ ) ή συνολικός κίνδυνος θεωρείται ως το κατάλληλο μέτρο κινδύνου, η απόδοση προσαρμοζόμενη στον κίνδυνο μπορεί να προσδιοριστεί με το δείκτη «υπερβάλλουσα απόδοση» προς «μεταβλητότητα (τυπική απόκλιση)» ο οποίος ονομάζεται Δείκτης Sharp. Και υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Δείκτης Sharp} = \frac{\bar{R} - \bar{R}_f}{\sigma} \quad (10.17)$$

$\bar{R}$  = μέση απόδοση της μετοχής

$\bar{R}_f$  = μέσο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο

$\sigma$  = τυπική απόκλιση (μεταβλητότητα) των αποδόσεων της μετοχής

Όσο υψηλότερη η μέση απόδοση της μετοχής σε σχέση με το μέσο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο (υπερβάλλουσα απόδοση) και όσο χαμηλότερη η τυπική απόκλιση (μεταβλητότητα) τόσο υψηλότερος ο Δείκτης Sharp. Αυτός ο δείκτης μετρά την υπερβάλλουσα απόδοση (τη διαφορά της πραγματοποιηθείσης απόδοσης από το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο) ανά μονάδα κινδύνου, όπως αυτός (ο κίνδυνος) προσεγγίζεται με την τυπική απόκλιση (με-

ταβλητότητα) των αποδόσεων της μετοχής. Επειδή, ο αριθμοδείκτης και ο παρονομαστής του δείκτη Sharp υπολογίζεται σε ποσοστά, ο λόγος του δείκτη αυτού, τελικά, είναι καθαρός αριθμός.

### Παράδειγμα

Υποθέτουμε ότι δύο μετοχές, η μετοχή A και η μετοχή B εμφανίζουν τα ακόλουθα στοιχεία:

Μέση απόδοση της μετοχής A	16%
Μέση απόδοση της μετοχής B	14%
Μέσο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο	10%
Τυπική απόκλιση των αποδόσεων της μετοχής A	15%
Τυπική απόκλιση των αποδόσεων της μετοχής B	8%

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία ο δείκτης Sharp για τις δύο αυτές μετοχές είναι:

$$\text{Δείκτης Sharp για την μετοχή A} = \frac{16\% - 14\%}{15\%} = 0,40$$

$$\text{Δείκτης Sharp για τη μετοχή B} = \frac{14\% - 10\%}{8\%} = 0,50$$

Μολονότι, η μετοχή A έχει μια υψηλότερη μέση ποσοστιαία απόδοση (16%) σε σύγκριση με τη μετοχή B (14%), έχει χαμηλότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου (0,40) σε σύγκριση με τη μετοχή B (0,50).

Ενώ η μετοχή B παρόλο που έχει χαμηλότερη ποσοστιαία απόδοση (14%) σε σύγκριση με τη μετοχή A (16%) έχει υψηλότερη απόδοση ανά μονάδα κινδύνου (0,50) σε σύγκριση με τη μετοχή A (0,40).

Συνεπώς με βάση τα παραπάνω προτιμάται η μετοχή B έναντι της A.

Εάν η μέση απόδοση μιας μετοχής είναι μικρότερη από το μέσο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο, ο δείκτης Sharp για αυτή τη μετοχή θα είναι αρνητικός.

### 10.7.3. Ο Δείκτης Treynor για τη μέτρηση της απόδοσης ανά μονάδα κινδύνου της μετοχής και χαρτοφυλακίου μετοχών

Εάν ο συντελεστής  $b$  (ο συστηματικός κίνδυνος ή κίνδυνος αγοράς) θεωρείται ως το καταλληλότερο μέτρο κινδύνου, οι προσαρμοζόμενες αποδόσεις στον κίνδυνο μπορεί να υπολογιστούν με το **δείκτη Treynor**, ο οποίος είναι ο εξής:

$$\text{Δείκτης Treynor} = \frac{\bar{R} - \bar{R}_f}{b} \quad (10.18)$$

$R$  και  $R_f$  ως παραπάνω στον δείκτη Sharp

$b$  = ο συντελεστής « $b$ » συστηματικός κίνδυνος ή κίνδυνος της αγοράς της μετοχής.

Ο δείκτης Treynor είναι παρόμοιος με το δείκτη Sharp και όπως είναι φανερό η μόνη διαφορά αυτών των δεικτών είναι στην προσέγγιση του κινδύνου της μετοχής. Ο Treynor θεωρεί ως καταλληλότερο μέτρο κινδύνου του συντελεστή « $b$ » (συστηματικό κίνδυνο ή κίνδυνο αγοράς), ενώ ο Sharp θεωρεί ως καταλληλότερο μέτρο τον κινδύνου τον συνολικό κίνδυνο ή τη μεταβλητότητα (τυπική απόκλιση) « $\sigma$ » της μετοχής.

### Παράδειγμα

Χρησιμοποιούμε τα στοιχεία που αναφέραμε παραπάνω για τη μετοχή A και τη μετοχή B και υποθέτουμε ότι η μετοχή B έχει συντελεστή  $b = 1,2$  και η μετοχή B έχει συντελεστή  $b = 1,0$ . Ο δείκτης Treynor υπολογίζεται για την μετοχή A και την μετοχή B ως εξής:

$$\text{Δείκτης Treynor μετοχής A} = \frac{16\% - 10\%}{1,2} = 0,05$$

$$\text{Δείκτης Treynor μετοχής B} = \frac{14\% - 10\%}{1,0} = 0,04$$

Με βάση το δείκτη Treynor, η μετοχή A έχει την υψηλότερη απόδοση (0,05) ανά μονάδα κινδύνου όπως αυτός (ο κίνδυνος) μετράται με τον συντελεστή « $b$ ».

Ενώ με βάση τον δείκτη Sharp, η μετοχή B έχει την υψηλότερη απόδοση (0,50) ανά μονάδα κινδύνου όπως αυτός (ο κίνδυνος) μετράται με την τυπική απόκλιση « $\sigma$ ».

Σε μερικές περιπτώσεις οι δείκτες αυτοί δίνουν τα ίδια αποτελέσματα.

Όπως ο δείκτης Sharp έτσι και ο δείκτης Treynor είναι αρνητικός για τις μετοχές των οποίων η μέση απόδοση είναι χαμηλότερη από το μέσο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο. Πρέπει να σημειώσουμε ότι όταν εξετάζουμε την απόδοση των χαρτοφυλακίων μετοχών ή Αμοιβαίων Κεφαλαίων, η τυπική απόκλιση « $\sigma$ » ως μέτρο κινδύνου είναι κατάλληλη όταν τα χαρτοφυλάκια μετοχών ή τα Αμοιβαία Κεφάλαια που εξετάζουμε είναι καλά διαφοροποιημένα. Από την άλλη μεριά, όταν τα χαρτοφυλάκια τα οποία εξετάζουμε δεν είναι καλά διαφοροποιημένα ή όταν αναλύουμε μεμονωμένες μετοχές το κατάλληλο μέτρο κινδύνου είναι ο συντελεστής « $b$ ». Προτείνεται όπως χρησιμοποιούνται και τα δύο παραπάνω μέτρα στο βαθμό που οι πληροφορίες που αντλούμε από αυτά είναι διαφορετικές.

## 10.8. ΘΕΩΡΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΑΣ

### 10.8.1. Εισαγωγή

Εάν οι κεφαλαιαγορές είναι αποτελεσματικές, οι τιμές των μετοχών σε οποιοδήποτε σημείο του χρόνου πρέπει να αντανακλούν πλήρως όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες. Καθώς οι επενδυτές προσπαθούν να εκμεταλλευθούν τις νέες πληροφορίες οι οποίες δεν έχουν ήδη ληφθεί υπόψη, οι τιμές των μετοχών πρέπει να προσαρμοσθούν αμέσως στις νέες αυτές πληροφορίες.

### 10.8.2. Προδιαγραφές της Αποτελεσματικότητας της Κεφαλαιαγοράς

Οι βασικές προδιαγραφές της αποτελεσματικότητας της κεφαλαιαγοράς είναι οι παρακάτω:

**α)** Η πρώτη προδιαγραφή της αποτελεσματικότητας της κεφαλαιαγοράς είναι η άμεση συσχέτιση των ειδήσεων – πληροφοριών με τις προσαρμογές των αξιών: οι αξίες (και επομένως οι τιμές ισορροπίας) δεν μπορεί να παραμένουν σταθερές. Η συνεχής ροή νέων πληροφοριών οδηγεί στη συνεχή τροποποίηση των αξιών, άρα και των τιμών ισορροπίας.

**β)** Σε συνέχεια της παραπάνω πρώτης προδιαγραφής που συσχετίζει, όπως αναφέραμε, τη ροή των ειδήσεων – πληροφοριών με προσαρμογή των αξιών, διατυπώνουμε τη δεύτερη προδιαγραφή της αποτελεσματικότητας της κεφαλαιαγοράς η οποία είναι η εξής: η διαχρονική προσαρμογή των αξιών, επομένως και των τιμών ισορροπίας, είναι μια διαδικασία απρόβλεπτων και τυχαίων μεταβολών.

**γ)** Σε συνέχεια των δύο παραπάνω προδιαγραφών έπεται η τρίτη προδιαγραφή της αποτελεσματικότητας της κεφαλαιαγοράς, η οποία είναι η εξής: σε μια αποτελεσματική κεφαλαιαγορά δεν προκύπτουν συστηματικές και παρατεταμένες παρεκκλίσεις των τιμών συναλλαγών από τις αξίες / τιμές ισορροπίας. Παρεκκλίσεις μπορεί να υπάρχουν, αλλά εξαλείφονται ταχύτατα από τη δράση ορθολογικών και πληροφορημένων επενδυτών που αναγνωρίζουν την ανισορροπία, επιχειρούν να κερδίσουν από αυτή και τελικά επιφέρουν τη διόρθωσή της με αποκατάσταση της ισορροπίας.

Μπορούμε να συνοψίσουμε τις προδιαγραφές της αποτελεσματικότητας της κεφαλαιαγοράς σε τρεις προτάσεις που είτε εμπεριέχονται στις προδιαγραφές είτε προκύπτουν ευθέως από αυτές.

- **Πρώτο**, οι παρατηρούμενες τιμές της αγοράς είναι ως έγγιστα αξίες / τιμές ισορροπίας ή σε στατιστική γλώσσα, είναι αμερόληπτες εκτιμή-



τρεις αξιών / τιμών ισορροπίας.

- **Δεύτερο**, οι παρατηρούμενες τιμές ενσωματώνουν σε κάθε χρονική στιγμή τις διαθέσιμες εκείνη τη στιγμή πληροφορίες.
- **Τρίτο**, οι παρατηρούμενες τιμές που διαθέτουν τα δύο προηγούμενα χαρακτηριστικά θα διαγράφουν κίνηση η οποία εμφανίζει τα στατιστικά χαρακτηριστικά της τυχαίας παραπλάνησης.

### 10.8.3. Μορφές της Αποτελεσματικής Κεφαλαιαγοράς

Οι αποτελεσματικές αγορές μπορεί να ταξινομηθούν στις εξής τρεις μορφές: **α) Ασθενής αποτελεσματικότητα, β) Ημισχυρή αποτελεσματικότητα, γ) Ισχυρή αποτελεσματικότητα.**

Η βασική διαφορά μεταξύ των τριών αυτών μορφών αγοράς έγκειται στο επίπεδο της πληροφόρησης που η κάθε μια ενσωματώνει .

#### 10.8.3.1. Η Μορφή της Ασθενούς Αποτελεσματικότητας της Κεφαλαιαγοράς

Η μορφή της ασθενούς αποτελεσματικότητας υποστηρίζει ότι οι τρέχουσες τιμές των μετοχών αντανakλούν πλήρως όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες που έχουν σχέση με την αγορά, όπως π.χ. τις μεταβολές των ιστορικών τιμών της μετοχής, τον όγκο συναλλαγών των μετοχών. Συνεπώς, οι επενδυτές δεν θα είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν υπερκανονικά (ασυνήθη) κέρδη (αποδόσεις) με τη στρατηγική αγοραπωλησιών, η οποία βασίζεται μόνο στις ιστορικές μεταβολές των τιμών. Σύμφωνα με τη μορφή αυτή δεν υπάρχει καμία σχέση μεταξύ παρελθουσών και μελλοντικών μεταβολών των τιμών, δηλαδή οι διαχρονικές μεταβολές των τιμών των μετοχών είναι ανεξάρτητες.

Συνεπώς, η χρησιμοποίηση δεδομένων του παρελθόντος για να προβλεφθούν οι μελλοντικές μεταβολές των τιμών δεν έχουν καμία αξία.

#### 10.8.3.2. Η Μορφή της Ημισχυρής Αποτελεσματικότητας της Κεφαλαιαγοράς

Η μορφή αυτή ισχυρίζεται ότι οι τιμές των μετοχών αντανakλούν πλήρως όλες τις δημοσιευμένες πληροφορίες και όχι μόνο τις πληροφορίες που αφορούν την αγορά όπως ισχυρίζεται η μορφή της ασθενούς αποτελεσματικότητας. Η διαφορά μεταξύ δημοσιευμένων πληροφοριών και πληροφοριών που αφορούν την αγορά είναι ότι οι δημοσιευμένες πληροφορίες περιλαμβάνουν, επιπλέον, τις ανακοινώσεις των επιχειρήσεων καθώς και τις οικονομικές ειδήσεις ή οικονομικά γεγονότα και τις πολιτικές ειδήσεις ή πολιτικά γεγονότα.

Συνεπώς, η μορφή της ημισχυρής αποτελεσματικότητας εμπεριέχει την υπόθεση της ασθενούς αποτελεσματικότητας, επειδή όλες οι πλη-

ροφορίες που αφορούν την αγορά είναι δημοσιευμένες. Οι δημόσιες πληροφορίες όπως αναφέραμε περιλαμβάνουν επιπρόσθετες πληροφορίες, όπως τα κέρδη των επιχειρήσεων, τις διασπάσεις των μετοχών, τα οικονομικά και πολιτικά νέα ή γεγονότα. Ως εκ τούτου, οι επενδυτές οι οποίοι αντιδρούν σε κάποια νέα σημαντική πληροφορία μετά τη δημοσίευσή της, δεν θα είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν υπερκανονικά κέρδη, επειδή η επίδραση των νέων πληροφοριών (λαμβάνοντας υπόψη και το κόστος συναλλαγών) έχει ήδη ενσωματωθεί στην τιμή της μετοχής.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι εάν η μορφή της ημιισχυρής αποτελεσματικότητας ισχύει, η μορφή της ασθενούς αποτελεσματικότητας, επίσης, πρέπει να ισχύει. Είναι δυνατό, εντούτοις, η μορφή της ασθενούς αποτελεσματικότητας να ισχύει, ενώ η μορφή της ημιισχυρής αποτελεσματικότητας να μην ισχύει. Σε αυτή την περίπτωση οι επενδυτές θα μπορούσαν να επιτύχουν υπερκανονικά κέρδη (αποδόσεις) χρησιμοποιώντας την σχετική πληροφορία, η οποία δεν λήφθηκε αμέσως υπόψη από την αγορά.

### 10.8.3.3. Η Μορφή της Ισχυρής Αποτελεσματικότητας της Κεφαλαιαγοράς

Η μορφή της ισχυρής αποτελεσματικότητας υποστηρίζει ότι οι τιμές των χρεογράφων (μετοχών) αντανakλούν πλήρως όλες τις πληροφορίες συμπεριλαμβανομένων των ιδιωτικών ή εσωτερικών πληροφοριών. Συνεπώς, καμία ομάδα επενδυτών δεν έχει μονοπωλιακή πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορούν τη διαμόρφωση των τιμών. Ως εκ τούτου, καμία ομάδα επενδυτών δεν θα μπορέσει να επιτύχει κατά μέσο όρο και για μεγάλη χρονική περίοδο, υπερκανονικά κέρδη. Η μορφή της ισχυρής αποτελεσματικότητας εμπεριέχει και τις δύο παραπάνω μορφές αποτελεσματικότητας, την ασθενή και την ημιισχυρή. Επιπλέον απαιτεί, εκτός από την υπόθεση των αποτελεσματικών αγορών όπου οι τιμές αντιδρούν και προσαρμόζονται άμεσα στην ανακοίνωση των νέων δημόσιων πληροφοριών και την υπόθεση των τέλει αγορών, σύμφωνα με την οποία όλες οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες, την ίδια χρονική στιγμή, για οποιονδήποτε που συμμετέχει σε αυτή. Όπως αναφέραμε παραπάνω, εάν η μορφή της ισχυρής αποτελεσματικότητας ισχύει, η μορφή της ημιισχυρής αποτελεσματικότητας πρέπει, επίσης να ισχύει.

Εντούτοις, είναι δυνατό, η μορφή της ημιισχυρής αποτελεσματικότητας να ισχύει, ενώ η μορφή της ισχυρής αποτελεσματικότητας να μην ισχύει. Και τη διαφορά αυτή την κάνει η εσωτερική πληροφόρηση που δεν έχει ληφθεί υπόψη από την ημιισχυρή αποτελεσματικότητα. Η εσωτερική πληροφόρηση παρέχει στους γνώστες εμπιστευτικών πληροφοριών «insiders»

(όπως π.χ. στελέχη της επιχείρησης ή μέλη διοικητικού συμβουλίου) αθέμιτο (μεροληπτικό) πλεονέκτημα έναντι των άλλων επενδυτών που δεν έχουν πρόσβαση στην εσωτερική πληροφόρηση.

Για παράδειγμα, εάν τα στελέχη μιας επιχείρησης είναι ενήμερα ευνοϊκών νέων για την επιχείρηση τα οποία (νέα) δεν έχουν αποκαλυφθεί (ανακοινωθεί) στο κοινό, μπορεί αυτά τα στελέχη να εξετάζουν να αγοράσουν μετοχές οι ίδιοι ή να συμβουλευθούν τους φίλους τους ή συγγενικά πρόσωπα να αγοράσουν μετοχές της συγκεκριμένης επιχείρησης. Μολονότι, τέτοιες ενέργειες είναι παράνομες, εντούτοις, συμβαίνουν. Και μπορούν να δημιουργήσουν αναποτελεσματικότητα στην αγορά (inefficient market). Ακόμη και αν οι γνώστες εμπιστευτικών εσωτερικών πληροφοριών (insiders), δεν αντιδρούν στις εσωτερικές πληροφορίες, μια συγκεκριμένη ομάδα επενδυτών μπορεί να πάρει την πληροφόρηση, με κάποιο τρόπο, προ των άλλων και συνεπώς η ομάδα αυτή των επενδυτών έχουν ένα μεροληπτικό (αθέμιτο) πλεονέκτημα έναντι των άλλων επενδυτών.

Πέρα από τους εσωτερικούς γνώστες εμπιστευτικών πληροφοριών (ανώτατα διοικητικά στελέχη ή μεγαλομέτοχοι της επιχείρησης που συμμετέχουν στο διοικητικό συμβούλιο) υπάρχει και μια δεύτερη κατηγορία ατόμων με προνομιακή πρόσβαση σε πληροφόρηση και αυτοί είναι οι ειδικοί διαπραγματευτές στην πλατφόρμα του Χρηματιστηρίου (market – makers ή specialist traders). Αυτοί λειτουργούν σε ορισμένα χρηματιστήρια και παρεμβάλλονται για να πραγματοποιήσουν τις αγοραπωλησίες μέσα στο Χρηματιστήριο κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης. Ονομάζονται διαπραγματευτές, επειδή συνήθως ειδικεύονται στις συναλλαγές ενός ή ολιγάριθμων τίτλων. Αυτοί λαμβάνουν από τα χρηματιστηριακά γραφεία και καταγράφουν στο ιδιωτικό βιβλίο τους τις εντολές πελατών για την αγορά ή πώληση χρεογράφων σε προδιαγραμμένες ποσότητες και τιμές και πραγματοποιούν τις αγοραπωλησίες μόνο όταν οι τιμές φτάσουν σε όρια που έχει προδιαγράψει ο πελάτης. Αυτό σημαίνει ότι κατέχουν ιδιωτικές πληροφορίες για την κίνηση της αγοράς και ζήτησης προτού αυτή η κίνηση εκδηλωθεί στις τιμές των χρεογράφων. Μπορεί, επομένως, να αξιοποιήσουν τις πληροφορίες αυτές για δικό τους λογαριασμό. Έμμεσες και άμεσες ενδείξεις οδηγούν στο συμπέρασμα ότι και αυτή η ειδική κατηγορία διαπραγματευτών έχει συστηματική δυνατότητα πραγματοποίησης εκτάκτων κερδών.

#### **10.8.4. Εμπειρικοί Έλεγχοι των Μορφών της Αποτελεσματικής Αγοράς**

Οι εμπειρικοί έλεγχοι της αποτελεσματικότητας της αγοράς κατανέμονται σε τρεις κατηγορίες, όπως και οι μορφές της αποτελεσματικής αγο-

ράς τις οποίες εξετάζουμε παρακάτω.

#### **10.8.4.1. Εμπειρικοί Έλεγχοι της Ασθενούς Αποτελεσματικής Αγοράς**

Η μορφή της ασθενούς αποτελεσματικότητας της αγοράς έχει ελεγχθεί εμπειρικά ερευνώντας ένα μη τυχαίο δείγμα που αφορά την τιμή των μετοχών. Εάν η μελλοντική μεταβολή στην τιμή σχετίζεται με τις πρόσφατες μεταβολές, οι ιστορικές μεταβολές των τιμών μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να επιτευχθούν υπερκανονικά κέρδη. Γενικά, οι μελέτες έχουν διαπιστώσει τα εξής: **Πρώτον**, ότι οι μεταβολές των ιστορικών τιμών είναι ανεξάρτητες κατά τη διάρκεια του χρόνου. Συνεπώς, οι ιστορικές πληροφορίες ήδη, αντανακλώνται στις σημερινές τιμές και δεν μπορούν, συνεπώς, να χρησιμοποιηθούν για να επιτευχθούν υπερκανονικά κέρδη. Ακόμη όταν κάποια εξάρτηση παρατηρήθηκε, τα κόστη συναλλαγών θα αντιστάθμιζαν οποιαδήποτε υπερβάλλουσα απόδοση θα επιτυγχάνετο. Υπάρχει κάποια ένδειξη ότι οι μετοχές επιτυγχάνουν καλύτερες αποδόσεις σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Για παράδειγμα, οι μικρές μετοχές έχουν επιτύχει καλύτερες αποδόσεις τον μήνα Ιανουάριο (επίδραση Ιανουαρίου).

**Δεύτερον**, οι μετοχές έχουν ιστορικές καλύτερες αποδόσεις συνήθως τις Παρασκευές και τις Δευτέρες (επίδραση του Σαββατοκύριακου).

**Τρίτον**, οι μετοχές έχουν πραγματοποιήσει καλύτερες αποδόσεις στις ημέρες διενέργειας των συναλλαγών μόλις πριν από τις διακοπές (επίδραση διακοπών). Στο βαθμό που ένα δεδομένο υπόδειγμα συνεχίζει και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους επενδυτές να επιτύχουν υπερκανονικά κέρδη, τότε, οι αναποτελεσματικότητες της αγοράς υφίστανται.

Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν υπάρχει σαφή απόδειξη ότι τέτοια υποδείγματα εξακολουθούν να υπάρχουν από τη στιγμή που αναγνωρίζονται από το επενδυτικό κοινό. Οι εμπειρικές έρευνες για τη μορφή της ασθενούς αποτελεσματικότητας της αγοράς, γενικά, επιβεβαιώνουν ότι οι αγορές είναι της μορφής ασθενείς αποτελεσματικές. Τα ευρήματα των ερευνών διαπιστώνουν ότι οι διαδοχικές μεταβολές των τιμών είναι, εν γένει, τυχαίες και ότι η συσχέτιση μεταξύ των τιμών της μετοχής από τη μια μέρα στην άλλη είναι κυριολεκτικά, μηδενική. Οι τάσεις των ιστορικών τιμών δεν βοηθούν, συνεπώς, στην πρόβλεψη των μελλοντικών μεταβολών των τιμών (και η τεχνική ανάλυση δεν έχει κάποια αξία) ως μια στρατηγική αγοραπωλησίας των μετοχών).

#### **10.8.4.2. Εμπειρικοί Έλεγχοι της Ημισχυρής Αποτελεσματικής Αγοράς**

Η μορφή της ημισχυρής αποτελεσματικότητας έχει ελεγχθεί εκτιμώ-

ντας πως οι αποδόσεις των μετοχών προσαρμόζονται στις συγκεκριμένες ανακοινώσεις. Μερικές ανακοινώσεις είναι συγκεκριμένες για μια επιχείρηση, όπως μια ανακοίνωση για αύξηση του μερίσματος, για μια εξαγορά ή για μια διάσπαση των μετοχών. Άλλες ανακοινώσεις σχετίζονται με την οικονομία, όπως μια ανακοίνωση για μείωση του προεξοφλητικού επιτοκίου της Κεντρικής Τράπεζας. Γενικά, οι τιμές των μετοχών αμέσως αντανακλούν τις πληροφορίες που προέρχονται από τις ανακοινώσεις για μείωση του προεξοφλητικού επιτοκίου της Κεντρικής Τράπεζας. Γενικά, οι τιμές των μετοχών αμέσως αντανακλούν τις πληροφορίες που προέρχονται από τις ανακοινώσεις και γίνονται άμεσα οι εξισορροπητικές διορθώσεις των τιμών των μετοχών. Δηλαδή, οι μετοχές δεν υπέρ ή υποεκτιμώνται σταθερά. Συνεπώς, δεν μπορούν να επιτευχθούν σταθερά υπερκανονικά κέρδη. Αυτό είναι, πράγματι, αληθές όταν ληφθούν υπόψη και τα κόσθη συναλλαγών.

Υπάρχει απόδειξη πραγματοποίησης υπερκανονικών κερδών επενδύοντας σε νεοεκδιδόμενες μετοχές οι οποίες προσφέρονται προς το κοινό (αρχικές δημόσιες προσφορές). Συγκεκριμένα, η απόδοση κατά τη διάρκεια της πρώτης ημέρας που ακολουθεί της αρχικής δημόσιας προσφοράς τείνει να είναι υπερβολικά υψηλή. Ένας λόγος γι' αυτή την υποτιμολόγηση (χαμηλή τιμολόγηση) είναι ότι οι οργανισμοί επενδύσεων ή οι τράπεζες που αναλαμβάνουν τη διάθεση των νέων μετοχών στο κοινό εκ προθέσεως (σκοπίμως) υποτιμολογούν τις τιμές για να εξασφαλίσουν ότι ολόκληρη η έκδοση των μετοχών μπορεί να διατεθεί στο κοινό.

Επιπλέον οι οργανισμοί αυτοί απαιτούνται να ασκήσουν την οφειλόμενη επιμέλεια για να εξασφαλίσουν την ακρίβεια και σαφήνεια των πληροφοριών τις οποίες παρέχουν στους επενδυτές για την επιχείρηση (της οποίας αναλαμβάνουν τη διάθεση των μετοχών). Συνεπώς, οι επενδυτικοί οργανισμοί (underwriters) ενθαρρύνονται να κλίνουν προς τη χαμηλή πλευρά όταν προσδιορίζουν την τιμή για τις αρχικές δημόσιες προσφορές. Μερικοί αναλυτές θα μπορούσαν να ισχυρισθούν ότι δεδομένων των ατελών πληροφοριών για τις αρχικές δημόσιες προσφορές, οι επενδυτές θα συμμετέχουν μόνο εάν οι τιμές είναι χαμηλές. Συνεπώς, η δυνητική απόδοση πρέπει να είναι αρκετά υψηλή για να αντισταθμίσει για την έλλειψη της πληροφόρησης για αυτές τις επιχειρήσεις για τον εκτιθέμενο κίνδυνο. Χρησιμοποιώντας αυτό το επιχειρήμα η υποτιμολόγηση δεν υποδηλοί αναποτελεσματικότητα της αγοράς, αλλά μάλλον τον υψηλό βαθμό αβεβαιότητας.

Γενικά, η μορφή της ημισχυρής αποτελεσματικότητας έχει εξεταστεί ερευνώντας πως οι τιμές των μετοχών αντιδρούν σε απροσδόκητες ανακοινώσεις ειδήσεων ή ανακοινώσεις γεγονότων (συμβάντων).

Μερικές ειδικές ανακοινώσεις οι οποίες έχουν εξεταστεί είναι μακροχρόνια συμβάντα (γεγονότα) όπως μεταβολές επιτοκίων και ανακοινώσεις που αφορούν τη συγκεκριμένη επιχείρηση, όπως μεταβολές κερδών και μερισμάτων, διασπάσεις μετοχών, συγχωνεύσεις, εξαγορές κ.λπ. Οι χρηματοπιστωτικές αγορές έχουν βρεθεί (διαπιστωθεί) ότι αντανακλούν γενικά τις πληροφορίες από τις ανακοινώσεις τέτοιων ειδήσεων.

### **10.8.4.3. Εμπειρικοί Έλεγχοι της Ισχυρής Αποτελεσματικής Κεφαλαιαγοράς**

Εμπειρικοί έλεγχοι της μορφής της ισχυρής αποτελεσματικότητας είναι δύσκολοι, επειδή η εσωτερική πληροφόρηση που χρησιμοποιείται δεν είναι δημόσια διαθέσιμη και δεν μπορεί, συνεπώς κατάλληλα να ελεγχθεί. Παρ' όλα αυτά, πολλές μορφές συναλλαγών που γίνονται με βάση τις εσωτερικές πληροφορίες εύκολα καταλήγουν σε υπερκανονικά κέρδη. Για παράδειγμα υπάρχει σαφή ένδειξη ότι οι τιμές των μετοχών των επιχειρήσεων για εξαγορά αυξάνουν σημαντικά μόλις η εξαγορά αυτής της επιχείρησης ανακοινωθεί. Εάν οι εσωτερικοί γνώστες (insiders) αγοράσουν μετοχές της επιχείρησης για εξαγορά προ των άλλων θα επιτύχουν συνήθως υπερκανονικά υψηλά κέρδη. Οι εσωτερικοί γνώστες (insiders) αποθαρρύνονται να χρησιμοποιήσουν αυτές τις εσωτερικές πληροφορίες επειδή είναι παράνομο να κάνουν αυτό και όχι επειδή οι αγορές είναι ισχυρής μορφής αποτελεσματικές.

Γενικά, οι έρευνες έχουν διαπιστώσει ότι τα εσωτερικά άτομα της επιχείρησης «insiders» (όπως π.χ. τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου, οι διευθυντές, υπάλληλοι) πραγματοποιούν υπερκανονικά κέρδη από τις συναλλαγές μετοχών και ότι όσο πιο πληροφορημένοι είναι αυτοί, τόσο συχνά, πραγματοποιούν υπερκανονικά κέρδη. Συνεπώς, οι πληροφορίες που έχουν τα άτομα της επιχείρησης μπορεί να χρησιμοποιηθούν στις συναλλαγές για να πραγματοποιήσουν υπερβολικά κέρδη. Επειδή οι ιδιωτικές πληροφορίες μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την πραγματοποίηση υπερκανονικών κερδών οι νόμοι απαγορεύουν τα άτομα της επιχείρησης (insiders) να πραγματοποιούν συναλλαγές χρησιμοποιώντας τις ιδιωτικές (εσωτερικές) πληροφορίες (insider trading), μολονότι μπορούν να διενεργούν συναλλαγές, όπως οποιοσδήποτε επενδυτής, χρησιμοποιώντας δημόσιες (δημοσιευμένες) πληροφορίες για την επιχείρηση.