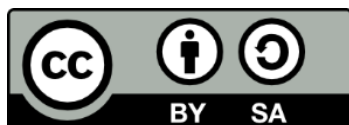


# Χρηματοοικονομική II

## Ενότητα 2: Αποτίμηση της αξίας της επιχείρησης

Ιωάννης Ταμπακούδης

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
*επένδυση στην κοινωνία της γνώσης*  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

# Μετοχικοί τίτλοι (1/4)

- Οι εταιρίες αντλούν κεφάλαια εκδίδοντας χρέος (debt) ή μετοχικούς τίτλους (equity security).
- Οι κάτοχοι μετοχών (μέτοχοι - shareholders) είναι ιδιοκτήτες της εταιρίας και έχουν δικαίωμα στην περιουσία και στα κέρδη της.
- Με δεδομένο ότι οι εταιρίες δεν έχουν συγκεκριμένη διάρκεια ζωής, οι μετοχές δεν έχουν ημερομηνία ωρίμανσης (λήξης).
- Εφόσον η εταιρία είναι κερδοφόρα, διανέμει στους μετόχους μέρισμα (dividend) το οποίο αποτελεί ένα μέρος των συνολικών κερδών.
  - Σε αντίθεση με τους τόκους, η καταβολή μερισμάτων δεν είναι υποχρεωτική για τις εταιρίες.
  - Τα μερίσματα καταβάλλονται έπειτα από την πληρωμή των τόκων και των φόρων.

# Μετοχικοί τίτλοι (2/4)

- Κάθε εταιρία εκδίδει κοινές μετοχές (common stock), ενώ μπορεί να εκδώσει και προνομιούχες μετοχές (preferred stock).
  - Οι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών έχουν προτεραιότητα στο εισόδημα και τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρίας συγκριτικά με τους κατόχους κοινών μετοχών.
  - Οι κάτοχοι κοινών μετοχών έχουν δικαίωμα ψήφου και άρα μπορούν να ασκούν έλεγχο στην εταιρία, να εκλέγουν το διοικητικό συμβούλιο και να ψηφίζουν για σημαντικά ζητήματα, όπως εξαγορές, αναδιαρθρώσεις, κτλ.
  - Οι κοινοί μέτοχοι έχουν υπολειμματική αξίωση στην εταιρία και έπειτα από την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πιστωτών και των προνομιούχων μετόχων.
  - Σε περίπτωση εκκαθάρισης της εταιρίας, οι κάτοχοι κοινών μετοχών δικαιούνται τα περιουσιακά στοιχεία που έχουν απομείνει έπειτα από την ικανοποίηση όλων των άλλων υποχρεώσεων.

# Μετοχικοί τίτλοι (3/4)

- Με διαφορά, ο πλέον κοινός τύπος μετοχών είναι οι κοινές μετοχές, οι οποίες αντιπροσωπεύουν ένα πιστοποιητικό ιδιοκτησίας σε μια επιχείρηση.
  - Ένας επενδυτής που αγοράζει 100 κοινές μετοχές κατέχει το  $(100/n)$  % της επιχείρησης, όπου  $n$  είναι ο συνολικός αριθμός των κοινών μετοχών σε κυκλοφορία.
- Μία εισηγμένη στο χρηματιστήριο εταιρία μπορεί να έχουν εκατομμύρια ή ακόμη και δισεκατομμύρια κοινών μετοχών σε κυκλοφορία, σε μία δεδομένη χρονική στιγμή.
  - Για παράδειγμα στις 30 Ιουνίου 2012, η Microsoft είχε 8.383 δισ. κοινές μετοχές σε κυκλοφορία.

# Μετοχικοί τίτλοι (4/4)

- Οι προνομιούχες μετοχές παρέχουν στους ιδιοκτήτες τους μία αξίωση σε ένα σταθερό ποσό μετοχών, το οποίο προσδιορίζεται κατά την έκδοσή τους.
  - Παραδοσιακά, οι προνομιούχες μετοχές δεν έχουν ημερομηνία λήξης, ωστόσο κατά τα τελευταία χρόνια οι επιχειρήσεις εκδίδουν προνομιούχες μετοχές με συγκεκριμένη ωρίμανση, όπως συμβαίνει και με τα ομόλογα.
  - Η βασική διαφορά μεταξύ προνομιούχων μετοχών και ομολόγων έγκειται στο ότι η καταβολή των μερισμάτων δεν αποτελεί νομική υποχρέωση της εταιρίας.
  - Ωστόσο, οι κοινοί μέτοχοι λαμβάνουν μέρισμα, εφόσον έχουν καταβληθεί πλήρως τα μερίσματα που αντιστοιχούν στους κατόχους προνομιούχων μετοχών.

# Φορολογικές επιπτώσεις

- Για τις επιχειρήσεις, η έκδοση χρέους συνεπάγεται χαμηλότερο κόστος δεδομένου ότι οι τόκοι εκπίπτουν από τη φορολογία, ενώ τα μερίσματα όχι.
- Για τους θεσμικούς επενδυτές (εταιρίες), οι μετοχές είναι προτιμότερες από τα ομόλογα καθώς τα μερίσματα φορολογούνται μερικώς, ενώ τα τοκομερίδια (κουπόνια) εις ολόκληρο.
- Για τους ιδιώτες επενδυτές, οι μετοχές είναι προτιμότερες από τα ομόλογα δεδομένου ότι τα μερίσματα φορολογούνται με χαμηλότερο συντελεστή συγκριτικά με τα τοκομερίδια.



# Βασικές αρχές αποτίμησης μετοχών (1/2)

- Η αποτίμηση μετοχών προϋποθέτει την εκτίμηση των μελλοντικών μερισμάτων.
  - Στην περίπτωση των προνομιούχων μετοχών, το ύψος και η συχνότητα των μερισμάτων είναι συνήθως γνωστά.
  - Η αποτίμηση των προνομιούχων μετοχών γίνεται με την προεξόφληση των αναμενόμενων μερισμάτων με ένα προεξοφλητικό επιτόκιο που αντανακλά την αβεβαιότητα (κίνδυνο) που σχετίζεται με την καταβολή των εν λόγω μερισμάτων.
  - Στην περίπτωση των απλών προνομιούχων μετοχών (straight preferred stock) η αποτίμηση γίνεται με τον υπολογισμό της παρούσας αξίας των μερισμάτων που θα λαμβάνονται στο διηνεκές.

# Βασικές αρχές αποτίμησης μετοχών (2/2)

- Σε αντίθεση με τις προνομιούχες μετοχές, το μέρισμα που διανέμεται στους κατόχους κοινών μετοχών δεν είναι σταθερό αλλά μεταβάλλεται από περίοδο σε περίοδο.
  - Οι κοινές μετοχές βρίσκονται στην τελευταία βαθμίδα αναφορικά με το δικαίωμα στα κέρδη της επιχείρησης.
  - Επίσης, πολλές επιχειρήσεις επιλέγουν να επανεπενδύσουν τα κέρδη τους από το να τα διανέμουν στους μετόχους.
- Γενικότερα, υπάρχουν δύο προσεγγίσεις για την αποτίμηση των κοινών μετοχών:
  - Η προεξόφληση των χρηματικών ροών (discounted cash flow)
  - Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες ή πολλαπλασιαστές (multiples)

# Προεξόφληση των χρηματικών ροών (discounted cash flow)

- Η μέθοδος προεξόφλησης των χρηματικών ροών προϋποθέτει τον προσδιορισμό ενός απαιτούμενου ποσοστού απόδοσης (required rate of return), το οποίο αποτελεί την ελάχιστη απόδοση που οι επενδυτές προσδοκούν να κερδίσουν από την επένδυσή τους.



# Χρηματοοικονομικοί δείκτες (multiples)

- Στην περίπτωση των πολλαπλασιαστών, η αποτίμηση των κοινών μετοχών γίνεται λαμβάνοντας υπόψη την εκτίμηση της αγοράς για συγκρίσιμες εταιρίες.



# Απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης (required rate of return)

- Βασική παράμετρος στα μοντέλα προεξόφλησης που αξιολογούν τις προνομιούχες και κοινές μετοχές είναι το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης.
- Η δυσκολία έγκειται στο ότι ο προσδιορισμός του εν λόγω επιτοκίου δεν μπορεί να προσδιορισθεί άμεσα και με σαφήνεια.

$$E(r_i) = r_f + \beta_i [E(r_m) - r_f]$$

- Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται διάφορα μοντέλα αποτίμησης (asset pricing models).

Risk free rate of  
return

Asset risk premium

- Το βασικό μοντέλο είναι το Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων (Capital Asset Pricing Model - CAPM).

# Αποτίμηση προνομιούχων μετοχών

- Παραδοσιακά, οι προνομιούχες μετοχές δεν έχουν ημερομηνία λήξης και πληρώνουν σταθερό ύψος μερισμάτων και σε τακτά χρονικά διαστήματα επ' άοριστον ( $\infty$ ).



- Δεδομένου ότι οι καταβολές είναι σταθερές και γνωστές κατά το χρόνο έκδοσης των προνομιούχων μετοχών, συχνά αναφέρονται ως επενδύσεις σταθερού εισοδήματος (fixed-income investments).
- Συνεπώς, η επαναλαμβανόμενη καταβολή σταθερού ύψους ποσών σε τακτά χρονικά διαστήματα καθιστά τις συγκεκριμένες επενδύσεις ως μία διηνεκή ράντα (perpetuities).

# Διηνεκείς ράντες & αποτίμηση προνομιούχων μετοχών

- Λαμβάνοντας υπόψη πως το πλήθος των όρων μιας διηνεκούς ράντας τείνει στο άπειρο, ο αριθμητής του συντελεστή παρούσας αξίας ράντας θα ισούται με τη μονάδα:

$$\left[ \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^N}}{i} \right]$$

- Συνεπώς, η Εξίσωση υπολογισμού της παρούσας αξίας μιας διηνεκούς ράντας θα είναι:

$$PV_0 = \frac{CF}{i}$$

- Κατά αντιστοιχία, η παρούσα αξία (αποτίμηση) μιας προνομιούχας μετοχής ( $P_p$ ) που συνεπάγεται περιοδικές καταβολές μερισμάτων ( $D_p$ ) με απαιτούμενο επιτόκιο απόδοσης (ή προεξοφλητικό επιτόκιο) ( $r_p$ ) θα είναι:

$$P_p = \frac{D_p}{r_p}$$

# Χωρίς Τίτλο

- Το ποσό του καταβληθέντος μερίσματος υπολογίζεται συνήθως από την ονομαστική τιμή (par or face value) και τη μερισματική απόδοση (dividend rate), όπως και στην περίπτωση των ομολόγων.
  - Για παράδειγμα μία προνομιούχα μετοχή με ονομαστική αξία \$100 και 8% μερισματική απόδοση θα πληρώνει \$8 ανά έτος.
  - Στην πράξη, τα μερίσματα καταβάλλονται ανά τρίμηνο, ωστόσο η συγκεκριμένη παρατήρηση έχει μικρή αξία δεδομένης της μεγάλης διάρκειας των προνομιούχων μετοχών.



# Παράδειγμα

- Μία προνομιούχα μετοχή έχει ονομαστική αξία \$50 και μερισματική απόδοση 8%. Αν η αναμενόμενη απόδοση για τη συγκεκριμένη μετοχή είναι 6%, να υπολογισθεί η παρούσα αξία της.
- Λύση:
- Το ύψος του καταβληθέν μερίσματος θα είναι:
- $$\$50 \times 0.08 = \$4.$$
- Λαμβάνοντας υπόψη ότι το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι 6%, η αξία της μετοχής θα είναι:

– Συνεπώς, η μετοχή δίδει 
$$P_P = \frac{\$50 \times 0.08}{0.06} = \frac{\$4}{0.06} = \$66.67$$

# Χωρίς Τίτλο

- Σε περίπτωση που το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι 10%, η αξία της μετοχής θα είναι:

$$P_p = \frac{\$50 \times 0.08}{0.10} = \frac{\$4}{0.10} = \$40$$

- Συνεπώς, η μετοχή διαπραγματεύεται υπό το άρτιο (at a discount).

- Σε περίπτωση που το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι 8%, η αξία της μετοχής θα είναι:

$$P_p = \frac{\$50 \times 0.08}{0.08} = \frac{\$4}{0.08} = \$50$$

- Συνεπώς, η μετοχή διαπραγματεύεται στο άρτιο (at par).

# Παράδειγμα

• Μία προνομιούχα μετοχή έχει ονομαστική αξία \$50 και μερισματική απόδοση 7%. Να υπολογισθεί η παρούσα αξία της έχοντας ως δεδομένο ότι η αναμενόμενη απόδοση για τη συγκεκριμένη μετοχή είναι:

- 7%
- 8%
- 6%

• Λύση:

• Το ύψος του καταβληθέν μερίσματος θα είναι:  $\$50 \times 0.07 = \$3.50$ .

• Συνεπώς, η αξία της μετοχής θα είναι:

$$\text{a. } P_P = \frac{D_P}{r_P} = \frac{\$3.50}{0.07} = \$50$$

$$\text{b. } P_P = \frac{\$3.50}{0.08} = \$43.75$$

$$\text{c. } P_P = \frac{\$3.50}{0.06} = \$58.33$$

# Αποτίμηση κοινών μετοχών

- Η αποτίμηση των κοινών μετοχών περιλαμβάνει διάφορες υποθέσεις που απορρέουν από τις κατάλληλες μελλοντικές ροές που θα πρέπει να προεξοφληθούν.
  - Η επιλογή θα πρέπει να γίνει ανάμεσα στα κέρδη (profit), τα μερίσματα (dividend) και τις καθαρές ταμειακές ροές (free cash flow).
- Το πλέον δημοφιλές μοντέλο αποτίμησης των κοινών μετοχών λαμβάνει υπόψη του τα μερίσματα.
- Σε αντίθεση, ωστόσο, με τα ομόλογα ή τις προνομιούχες μετοχές, δεν υπάρχει υποχρέωση καταβολής μερισμάτων στους κατόχους κοινών μετοχών.
- Επιπλέον, το επίπεδο των καταβληθέντων μερισμάτων δεν είναι σταθερό.
  - Συνεπώς, θα πρέπει να γίνονται υποθέσεις τόσο για το ύψος των μερισμάτων όσο και για το χρονικό διάστημα καταβολής τους.

# Το Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων (Dividend Discount Model-DDM)

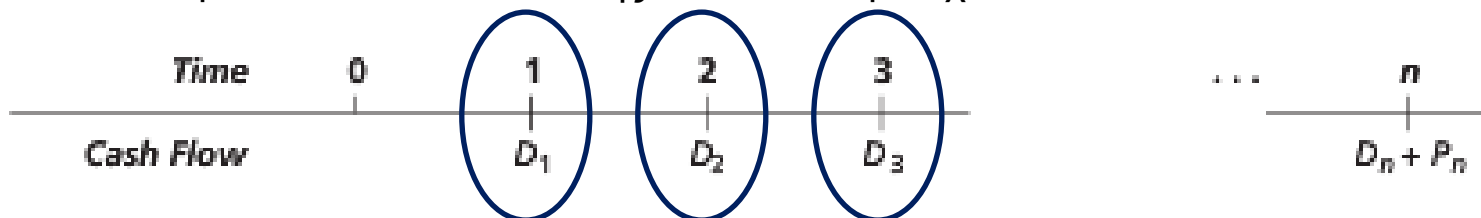
• Με βάση το Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων οι κοινές μετοχές αποτιμώνται υπολογίζοντας την παρούσα αξία των αναμενόμενων μελλοντικών μερισμάτων.

• Συνεπώς, η παρούσα αξία μιας κοινής μετοχής για μια περίοδο διακράτησης  $n$ -ετών θα είναι:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+r_e)^1} + \frac{D_2}{(1+r_e)^2} + \dots + \frac{D_n + P_n}{(1+r_e)^n}$$

• Όπου:

- $P_0$  = η παρούσα αξία της κοινής μετοχής
- $D_t$  = το αναμενόμενο μέρισμα στο τέλος του έτους  $t$
- $P_n$  = η αναμενόμενη τιμή της μετοχής έπειτα από  $n$  έτη
- $r_e$  = το απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης των κοινών μετοχών



# Παράδειγμα

- Έστω μία μετοχή αναμένεται να καταβάλλει \$2 στο τέλος του πρώτου έτους και \$3 στο τέλος του δεύτερου. Αν η τιμή της μετοχής στο τέλος του δεύτερου έτους αναμένεται να είναι \$20, να υπολογισθεί η σημερινή της αξία με δεδομένο ότι η απαιτούμενη απόδοση ανέρχεται σε 8%.

- Λύση:

$$\begin{aligned} P_0 &= \frac{\$2}{(1+0.08)^1} + \frac{\$3}{(1+0.08)^2} + \frac{\$20}{(1+0.08)^2} \\ &= \$1.8519 + \$2.5720 + \$17.1468 \\ &= \$21.5707 \end{aligned}$$

# Χωρίς Τίτλο

- Σύμφωνα με το Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων, η αξία σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή (έστω  $n$ ) ισούται με την παρούσα αξία των μελλοντικών μερισμάτων, από την επόμενη περίοδο ( $n+1$ ) έως το διηνεκές.
- Κατά συνέπεια, από την αρχική εξίσωση μπορεί να απαλειφθεί ο όρος  $P_n$  και άρα θα έχουμε:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+r_e)^1} + \frac{D_2}{(1+r_e)^2} + \dots + \frac{D_\infty}{(1+r_e)^\infty} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r_e)^t}$$

- Άρα, η αξία μιας κοινής μετοχής σήμερα είναι η παρούσα αξία όλων των μελλοντικών μερισμάτων που αναμένεται να εισπραχθούν.
- Ο λόγος που χρησιμοποιούνται τα μερίσματα και όχι τα κέρδη είναι ότι αποτελούν τη μοναδική χρηματική ροή που λαμβάνει ο μέτοχος.
  - Τα κέρδη ανήκουν στο μετόχους, ωστόσο οι εταιρίες επιλέγουν να επανεπενδύουν ένα μέρος αυτών με σκοπό να ενισχύσουν τη μελλοντική τους κερδοφορία και, τελικώς, τα μελλοντικά μερίσματα.

# Αποτίμηση κοινών μετοχών με σταθερή ανάπτυξη μερισμάτων

- Δεδομένου ότι είναι ανέφικτο να εκτιμηθούν και να προεξοφληθούν όλα τα μελλοντικά μερίσματα, υποτίθεται ότι αυξάνονται ετησίως με σταθερό ρυθμό ( $g$ ), επ' άπειρον.
- Δεδομένου ότι το τελευταίο μέρισμα είναι γνωστό ( $D_0$ ), μπορούν να υπολογισθούν όλα τα μελλοντικά:

$$D_1 = D_0(1 + g)$$

$$D_2 = D_1(1 + g) = D_0(1 + g)^2$$

$$D_3 = D_2(1 + g) = D_0(1 + g)^3$$

- Συνεπώς, η αρχική εξίσωση μπορεί να γραφτεί ως εξής:

$$P_0 = \frac{D_0(1 + g)^1}{(1 + r_e)^1} + \frac{D_0(1 + g)^2}{(1 + r_e)^2} + \dots + \frac{D_0(1 + g)^\infty}{(1 + r_e)^\infty}$$

- Επί της ουσίας, το τελευταίο μέρισμα ( $D_0$ ) πολλαπλασιάζεται με ένα συντελεστή  $(1+g) / (1+r_e)$  κάθε περίοδο, το οποίο αποτελεί μία αυξανόμενη (με γεωμετρική πρόοδο) ράντα στο διηνεκές (growing perpetuity).



# Χωρίς Τίτλο

- Συμπερασματικά, το Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων με σταθερή ανάπτυξη (Constant growth DDM) είναι ως εξής:

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{r_e - g} = \frac{D_1}{r_e - g}$$

- Αναφορικά με την παραπάνω εξίσωση ισχύουν τα ακόλουθα:
  - Η εξίσωση ισχύει μόνο όταν  $r_e > g$ , διαφορετικά το πηλίκο είναι αρνητικό.
  - Μόνο οι μελλοντικές χρηματοροές και η αναμενόμενη ανάπτυξή τους είναι ουσιώδη με βάση την εξίσωση.
  - Η εξίσωση ισχύει όταν αναμένεται να αυξάνονται τα μερίσματα με τον ίδιο ρυθμό στο διηνεκές.
  - Αν ο ρυθμός ανάπτυξης είναι μηδενικός ( $g=0$ ), η εξίσωση δίνει την αξία μιας διηνεκούς ράντας με σταθερό όρο.

# Παράδειγμα

- Έστω μία εταιρία κατέβαλε \$1.10 μέρισμα ανά μετοχή προσφάτως. Αν οι επενδυτές αναμένουν τα μερίσματα να αυξάνονται με 4% ετησίως και επ' άπειρο και απαιτούν 10% απόδοση από την εν λόγω επένδυσή τους, να υπολογισθεί η σημερινή αξία της μετοχής.

- Λύση: 
$$D_1 = D_0(1 + g) = \$1.10 \times (1 + 0.04) = \$1.144$$

- Το μέρισμα της επόμενης περιόδου θα είναι:

- Συνεπώς, η σημερινή αξία της μετοχής θα είναι:

$$P_0 = \frac{D_1}{r_e - g} = \frac{\$1.144}{0.10 - 0.04} = \$19.07$$

# Υπολογισμός της απαιτούμενης απόδοσης

- Αναδιατάσσοντας το Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων με σταθερή ανάπτυξη, μπορεί να υπολογισθεί η απαιτούμενη απόδοση των επενδυτών για τη μετοχή ως εξής:

$$r_e = \frac{D_1}{P_0} + g$$

- Ο πρώτος όρος ( $D_1 / P_0$ ) αποτελεί την αναμενόμενη μερισματική απόδοση (dividend yield) της μετοχής.
  - Ο δεύτερος όρος ( $g$ ) αποτελεί την κεφαλαιακή απόδοση (capital yield), δεδομένου ότι η συνολική απόδοση ( $r$ ) προκύπτει από τη μερισματική απόδοση και την απόδοση του κεφαλαίου.
- Τα παραπάνω ισχύουν όταν ισχύουν όλες οι προϋποθέσεις του Υποδείγματος προεξόφλησης μερισμάτων με σταθερή ανάπτυξη.

# Παράδειγμα

- Η αξία των κοινών μετοχών μιας εταιρίας στο χρηματιστήριο είναι \$12 και το εκτιμώμενο μέρισμα στο τέλος του έτους ( $D_1$ ) είναι \$0.60. Αν η αναμενόμενη αύξηση των μερισμάτων ανά έτος ανέρχεται στο 4%, να υπολογισθεί η απαιτούμενη απόδοση για τις μετοχές της εν λόγω εταιρίας.

- Λύση: 
$$r_e = \frac{D_1}{P_0} + g = \frac{\$0.60}{\$12} + 0.04 = 0.09 = 9\%$$

# Προοπτικές ανάπτυξης

- Το Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων παρέχει επίσης μία εκτίμηση της αγοράς αναφορικά με τις προοπτικές ανάπτυξης (growth opportunities) της εταιρίας, όπως αυτές αντανακλούνται στη μετοχική της αξία.

- Ας υποθεθεί ότι η εταιρία δεν αποβλέπει επικερδείς προοπτικές ανάπτυξης ( $g=0$ ), οπότε διανέμει όλα της τα κέρδη στους μετόχους σαν μέρισμα.
- Δεδομένου ότι τα κέρδη ανά μετοχή ισούνται με το μέρισμα ανά μετοχή ( $D1 = EPS1$ ) και δεν υπάρχει ανάπτυξη, το Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων θα είναι:

$$P_0 = \frac{EPS_1}{r_e}$$

- Επί της ουσίας είναι ανέφικτο να υπάρχουν εταιρίες με μηδενικές προοπτικές ανάπτυξης, ωστόσο αυτό που συνάγεται είναι ότι η αξία κάθε μετοχής αποτελείται από δύο συστατικά μέρη:

- Την μη ανάπτυξη (τρέχον μέρισμα).
- Την παρούσα αξία των προοπτικών ανάπτυξης (PV of growth opportunities - PVGO).

$$P_0 = \frac{EPS_1}{r_e} + PVGO$$

# Παράδειγμα

- Η αξία των κοινών μετοχών μιας εταιρίας στο χρηματιστήριο είναι \$20 και τα αναμενόμενα κέρδη ανά μετοχή της επόμενης περιόδου εκτιμάται ότι θα είναι \$1.50 το επόμενο έτος. Να υπολογισθεί η παρούσα αξία των προοπτικών ανάπτυξης της εταιρίας με δεδομένο ότι η απαιτούμενη απόδοση των επενδυτών ανέρχεται στο 10%.

- Λύση:

$$P_0 = \frac{EPS_1}{r_e} + PVGO \Rightarrow$$

$$PVGO = P_0 - \frac{EPS_1}{r_e} = \$20 - \frac{\$1.50}{0.10} = \$20 - \$15 = \$5.00$$

# Προεκτείνοντας το Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων

- Το Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων με σταθερή ανάπτυξη προβλέπει ότι η αξία των κοινών μετοχών ( $P_0$ ) θα αυξάνεται σε περίπτωση που:
  - αυξηθούν τα μερίσματα
  - αυξηθεί ο ρυθμός ανάπτυξης των μερισμάτων
  - μειωθεί η απαιτούμενη απόδοση
- Συνεπώς, το Υπόδειγμα συνδέει την αξία των κοινών μετοχών με:
  - την εταιρική κερδοφορία
  - το ύψος των επιτοκίων ( $r_f$ )
  - τον κίνδυνο της εταιρίας.
- Δεδομένου ότι το πρόσφατο μέρισμα είναι γνωστό ( $D_0$ ), η αξία των κοινών μετοχών προσδιορίζεται από:
  - το ρυθμό ανάπτυξης ( $g$ )
  - την απαιτούμενη απόδοση ( $r_e$ )

# Παράδειγμα

- Μια εταιρία κατέβαλε προσφάτως \$2 μέρισμα ανά μετοχή, ενώ αναμένεται να αυξάνονται τα μερίσματά της με 5% ετησίως.
  - Να υπολογισθεί η αξία των κοινών μετοχών δεδομένο ότι η απαιτούμενη απόδοση των επενδυτών ανέρχεται στο 8%.
  - Τι θα συμβεί αν το ποσοστό ανάπτυξης των μερισμάτων ανέλθει στο 6%;
  - Αν η αναμενόμενη απόδοση είναι 9% αντί για 8% ποια θα είναι η αξία των κοινών μετοχών;

- Λύση:

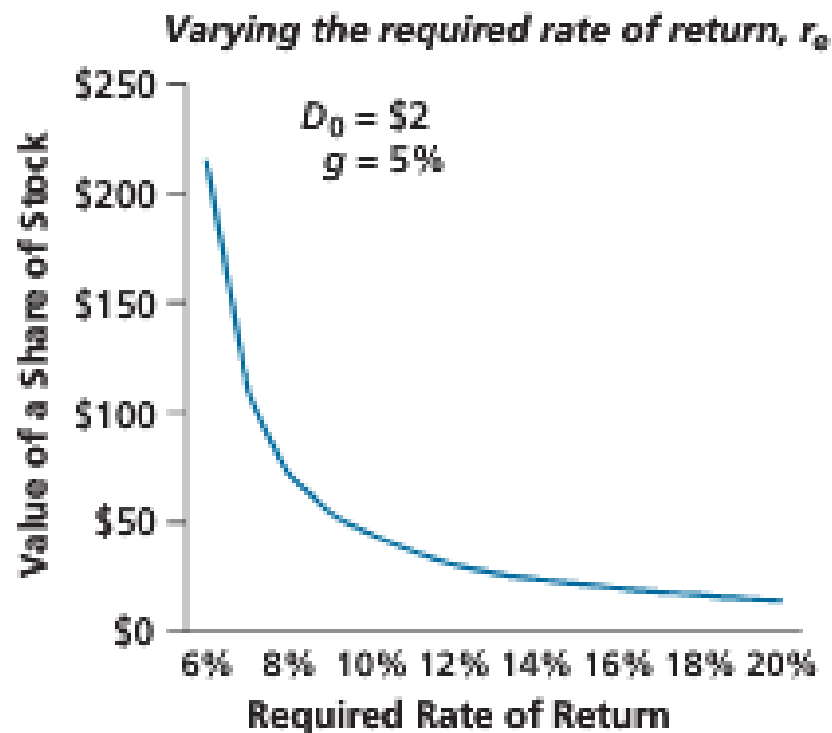
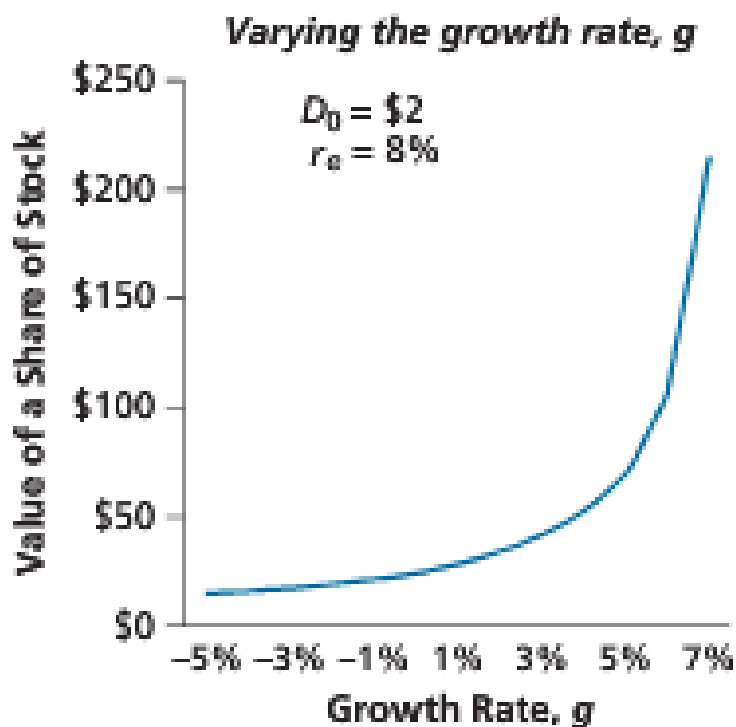
$$P_0 = \frac{\$2(1 + 0.05)}{0.08 - 0.05} = \$70$$

$$P_0 = \frac{\$2(1 + 0.06)}{0.08 - 0.06} = \$106$$

$$P_0 = \frac{\$2(1 + 0.05)}{0.09 - 0.05} = \$52.50$$



# Η αξία της μετοχής σε σχέση με το ρυθμό ανάπτυξης και την απαιτούμενη απόδοση



# Εκτίμηση ρυθμού ανάπτυξης μερισμάτων

- Μία βασική προσέγγιση για την εκτίμηση του ετήσιου ρυθμού ανάπτυξης μερισμάτων ( $g$ ) είναι ο προσδιορισμός του βιώσιμου ρυθμού ανάπτυξης (sustainable growth rate - SGR).

- όπου:

$$SGR = b \times ROE$$

- $b$  είναι το ποσοστό των διακρατηθέντων κερδών (retention or plowback ratio)
- ROE είναι η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (καθαρά κέρδη / μετοχικό κεφάλαιο)

- Χρησιμοποιώντας την ανάλυση DuPont η απόδοση ιδίων κεφαλαίων διαχωρίζεται σε 3 συστατικά μέρη:

- $ROE = (\text{Net income} / \text{Revenues}) \times (\text{Revenues} / \text{Total assets}) \times (\text{Total assets} / \text{Equity})$

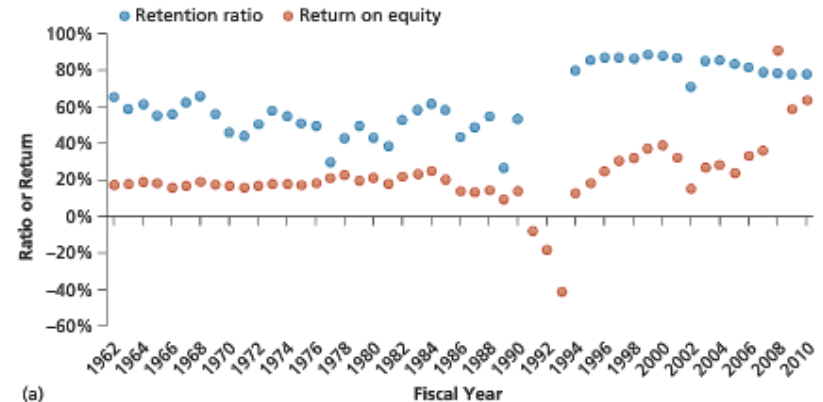
- ή

- $ROE = \text{Net profit margin} \times \text{Asset turnover} \times \text{Equity multiplier}$

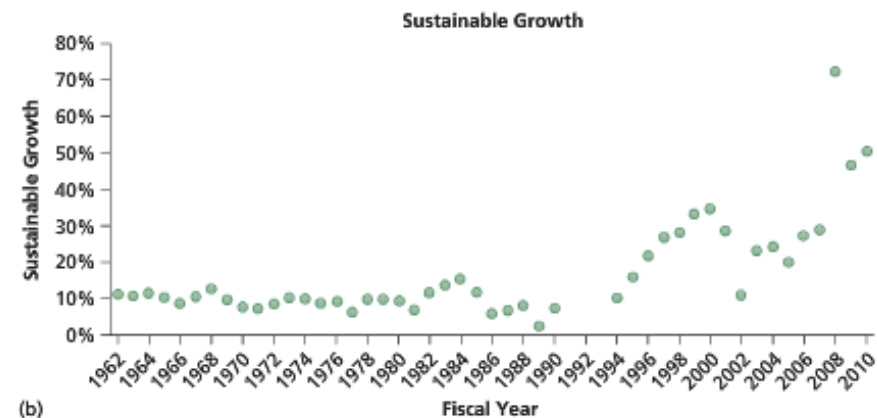
- Η απόδοση ιδίων κεφαλαίων και, κατά συνέπεια, ο ρυθμός ανάπτυξης μερισμάτων σχετίζεται θετικά με το καθαρό περιθώριο κέρδους (net profit margin), τον κύκλο εργασιών του ενεργητικού (asset turnover) και το χρέος (equity multiplier).

# Χωρίς Τίτλο

- Retention rate and ROE for IBM



- Sustainable growth rate for IBM



# Εκτίμηση ρυθμού ανάπτυξης μερισμάτων (συν.)

- Μία άλλη προσέγγιση για την εκτίμηση του ετήσιου ρυθμού ανάπτυξης μερισμάτων (g) είναι η αξιολόγηση των ιστορικών ρυθμών ανάπτυξης κερδών και μερισμάτων, συμπεριλαμβανομένων των μακροπρόθεσμων τάσεων, για την εταιρία, τον κλάδο και την οικονομία.
  - Οι μελλοντικές προβλέψεις μπορούν να γίνουν βάσει των ιστορικών στοιχείων, υπολογίζοντας αριθμητικούς ή γεωμετρικούς μέσους όρους, καθώς και πιο σύνθετες στατιστικές μεθόδους όπως είναι η ανάλυση παλινδρόμησης.
- Τέλος, μία χρήσιμη πηγή άντλησης πληροφορία για το ρυθμό ανάπτυξης της εταιρίας αποτελούν οι εκθέσεις των διάφορων αναλυτών.
  - Πολλές φορές, οι επενδυτές διαμορφώνουν ομόφωνες ή συγκλίνουσες εκτιμήσεις καθώς οι τιμές των μετοχών, συχνά, προκύπτουν από τις εν λόγω εκτιμήσεις.

# Παράδειγμα

- Μια εταιρία είχε προσφάτως \$4 κέρδη ανά μετοχή και κατέβαλε \$1 μέρισμα ανά μετοχή. Οι προβλέψεις αναφορικά με το καθαρό περιθώριο κέρδους, τον κύκλο εργασιών του ενεργητικού και το χρέος είναι 4%, 1.25 και 1.40, αντίστοιχα. Να υπολογισθεί ο βιώσιμος ρυθμός ανάπτυξης της εταιρίας.
- Λύση:
- Υπολογισμός απόδοσης ιδίων κεφαλαίων:
  - $ROE = 0.04 \times 1.25 \times 1.40 = 0.07 = 7\%$
- Υπολογισμός του ποσοστού διακράτησης:
  - $Payout\ ratio = DPS / EPS = \$1 / \$4 = 0.25$ , so  $b = 1 - 0.25 = 0.75$
- Υπολογισμός του βιώσιμου ρυθμού ανάπτυξης:
  - $g = b \times ROE = 0.75 \times 7.00\% = 5.25\%$

# Χρήσιμες παρατηρήσεις

- Αξίζει να σημειωθεί ότι όλες οι προσεγγίσεις για την εκτίμηση της μελλοντικής ανάπτυξης απαιτούν την κρίση του αναλυτή.
  - Αν οι αναλυτές εκτιμούν ότι η ιστορική ανάπτυξη θα επαναληφθεί και επιθυμούν να εξαλείψουν τις διακυμάνσεις από έτος σε έτος, τότε θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι μέσοι όροι των 3 - 5 τελευταίων ετών.
  - Αντιθέτως, σε περίπτωση που η εταιρία έχει αλλάξει σημαντικά και οι αναλυτές εκτιμούν ότι οι πιο πρόσφατοι δείκτες είναι οι πλέον σημαντικοί, τότε αυτοί θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.
  - Επιπλέον, η ανάλυση της οικονομίας, του κλάδου και της εταιρίας ενδέχεται να οδηγήσει στη διαμόρφωση μελλοντικών προβλέψεων χωρίς να δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στις ιστορικές τιμές.
- Το βασικό στοιχείο που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι η ικανότητα της επιχείρησης να επιτυγχάνει διατηρήσιμη ανάπτυξη.
  - Αν η ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης είναι ασθενική και δεν υπάρχει ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιείται ο ρυθμός ανάπτυξης του κλάδου ή της οικονομίας.
  - Συνεπώς, η εκτίμηση του ρυθμού ανάπτυξης δεν βασίζεται εκτενώς σε αριθμητικά στοιχεία, αλλά στην αξιολόγηση των παραγόντων που καθορίζουν το μέλλον της εταιρίας.

# Αποτίμηση κοινών μετοχών με πολλαπλά στάδια ανάπτυξης μερισμάτων

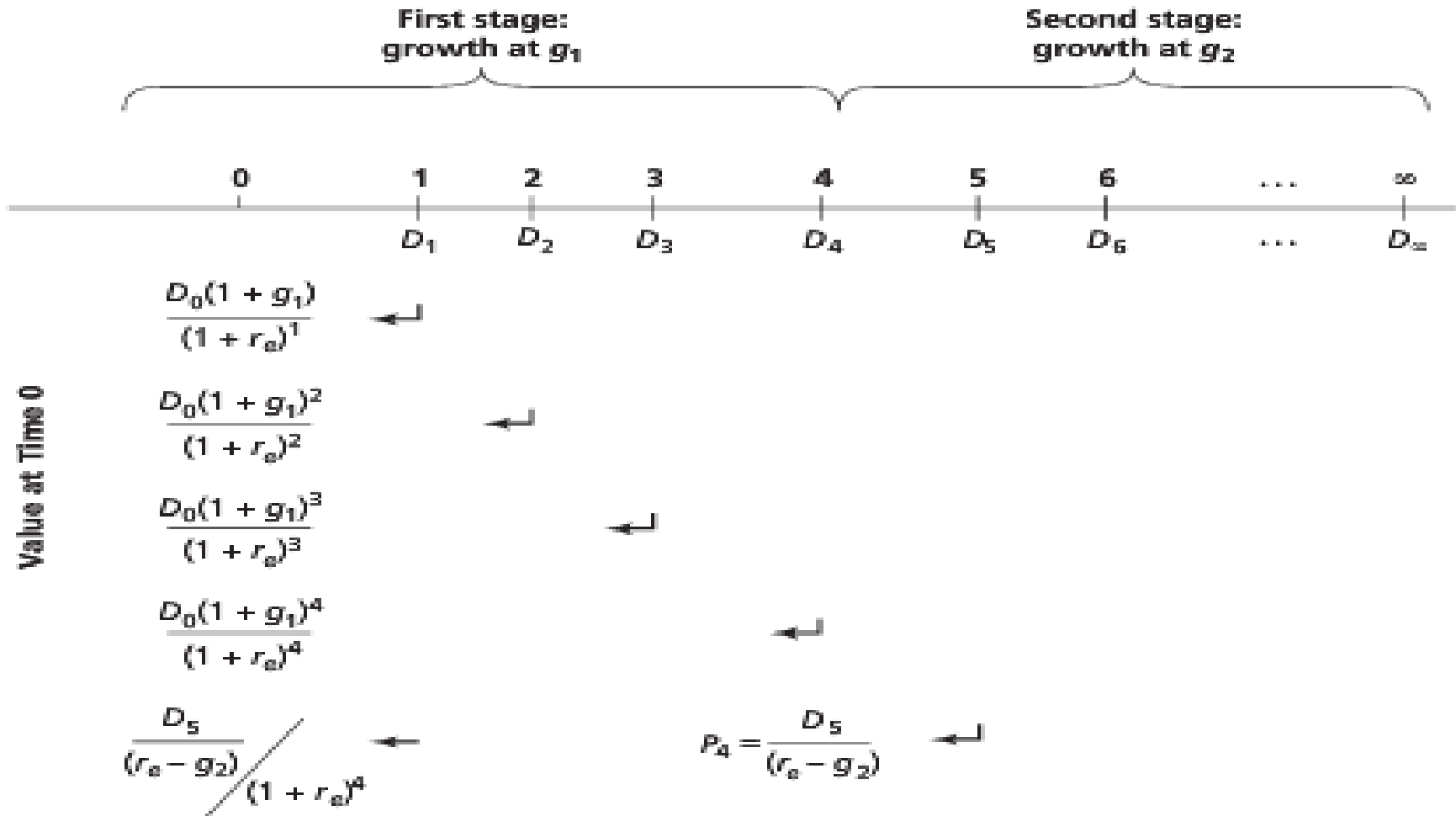
- Σε πολλές περιπτώσεις είναι καταλληλότερο να προσδιορίζονται τα μελλοντικά μερίσματα έως κάποιο χρονικό σημείο, έπειτα από το οποίο θα αυξάνονται με σταθερό ρυθμό επ' άπειρο.
- Η συγκεκριμένο δομή ανάπτυξης μερισμάτων δικαιολογείται όταν:
  - Οι ανταγωνιστικές πιέσεις και οι οικονομικοί κύκλοι αναμένεται να εμποδίσουν τις επιχειρήσεις να διατηρούν υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης για μεγάλες χρονικές περιόδους.
  - Τα δεδομένα επιτρέπουν την εκτίμηση των βραχυπρόθεσμων κερδών και μερισμάτων με μεγαλύτερη αξιοπιστία σε σχέση με τις πιο μακροπρόθεσμες προβλέψεις, οι οποίες καθορίζονται από μία δέσμη παραγόντων.
- Με δεδομένο ότι η σταθερή ανάπτυξη μερισμάτων θα ξεκινήσει σε χρόνο  $t$ , θα έχουμε:

Όπου:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+r_e)^1} + \frac{D_2}{(1+r_e)^2} + \dots + \frac{D_t + P_t}{(1+r_e)^t}$$

$$P_t = \frac{D_{t+1}}{r_e - g}$$

# Πρότυπο ανάπτυξης μερισμάτων δύο σταδίων





# Παράδειγμα

- Μια εταιρία αναμένεται να καταβάλλει μέρισμα \$1 ανά μετοχή στο τέλος του έτους, \$1.50 στο τέλος του 2ου έτους και \$2.00 στο τέλος του 3ου. Στη συνέχεια, τα μερίσματα προβλέπεται ότι θα αυξάνονται με 4% ετησίως. Να υπολογισθεί η αξία των κοινών μετοχών της εταιρίας, με δεδομένο ότι η απαιτούμενη απόδοση είναι 11%.

- Λύση:

- Υπολογισμός της αξίας των μερισμάτων για την περίοδο σταθερής ανάπτυξης:

$$P_3 = \frac{D_4}{r_e - g} = \frac{\$2.00 \times (1 + 0.04)}{0.11 - 0.04} = \frac{\$2.08}{0.07} = \$29.71$$

- Υπολογισμός της αξίας των κοινών μετοχών:

$$P_0 = \frac{\$1.00}{(1 + 0.11)} + \frac{\$1.50}{(1 + 0.11)^2} + \frac{\$2.00 + \$29.71}{(1 + 0.11)^3} = \$25.31$$

# Περιορισμοί του Υπόδειγματος προεξόφλησης μερισμάτων

- Το Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων είναι κατάλληλο για επιχειρήσεις που διανέμουν ένα σταθερό ποσοστό των κερδών τους ως μέρισμα και αυξάνουν τα κέρδη (και μερίσματα) τους με ένα σταθερό και βιώσιμο ρυθμό.
  - Το Υπόδειγμα μπορεί να εφαρμοσθεί για μεγάλες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε ώριμους κλάδους, με σταθερή κερδοφορία και καθορισμένη μερισματική πολιτική.
- Αντιθέτως, η εφαρμογή του Υπόδειγματος είναι προβληματική για κυκλικές επιχειρήσεις που εμφανίζουν ασταθή ανάπτυξη και κερδοφορία.
  - Επιπλέον, πολλές από τις εν λόγω επιχειρήσεις δεν καταβάλλουν μέρισμα εξαιτίας της υψηλής μεταβλητότητας της κερδοφορίας τους.
- Επίσης, το Υπόδειγμα δεν παρέχει χρησιμότητα σε περίπτωση που εφαρμόζεται για προβληματικές εταιρίες, για εταιρίες που βρίσκονται σε στάδιο αναδιοργάνωσης, για εταιρίες που εμπλέκονται σε συγχωνεύσεις-εξαγορές και για ιδιωτικές εταιρίες.

# Μελέτη περίπτωσης

- Ενδεχομένως κάποιος να αναρωτιέται για τις μετοχές εταιριών όπως η eBay, οι οποίες επί του παρόντος δεν αποδίδουν μερίσματα. Οι μικρές, αναπτυσσόμενες εταιρίες συχνά επανεπενδύουν όλα τα κέρδη τους και άρα δεν αποδίδουν μερίσματα. Οι μετοχές αυτές δεν αξίζουν τίποτα; Εξαρτάται. Όταν αναφέρεται ότι η αξία μιας μετοχής ισούται με την παρούσα αξία όλων των μελλοντικών μερισμάτων, δεν αποκλείεται η πιθανότητα μερικά από αυτά τα μερίσματα να είναι μηδενικά. Ωστόσο, δεν γίνεται όλα να είναι μηδενικά.
- Ας υποθεθεί μία εταιρία που έχει μία διάταξη στο καταστατικό της σύμφωνα με την οποία απαγορεύεται η απόδοση μερισμάτων στο παρόν ή και στο μέλλον. Η εταιρία δε δανείζεται ποτέ χρήματα, δεν αποδίδει καθόλου χρήματα και σε καμία μορφή στους μετόχους της και δεν πουλάει ποτέ περιουσιακά στοιχεία. Μία τέτοια εταιρία δε θα μπορούσε να υφίσταται, ούτε θα ήταν αποδεκτή σύμφωνα με τα ΔΠΧΑ και οι μέτοχοι θα προσπαθούσαν να τροποποιήσουν τη συγκεκριμένη διάταξη μέσω της ψήφου τους. Αν όντως, ωστόσο, υπήρχε, τι θα άξιζε η μετοχή της;
- Η μετοχή της εταιρίας δεν θα άξιζε απολύτως τίποτα. Μία τέτοια εταιρία είναι μία χρηματοοικονομική «μαύρη τρύπα». Ενώ στην επιχείρηση εισρέουν χρήματα, η ίδια δεν δημιουργεί καμία πρόσθετη αξία. Καθώς ποτέ και κανένας δεν θα λάβει κάποια απόδοση από αυτή την επένδυση, η επένδυση δεν έχει καμία αξία. Το συγκεκριμένο παράδειγμα είναι λίγο υπερβολικό, ωστόσο καταδεικνύει πως όταν αναφερόμαστε για εταιρίες που δεν αποδίδουν μερίσματα, αυτό που πραγματικά εννοούμε είναι πως δεν αποδίδουν μερίσματα επί τους παρόντος.

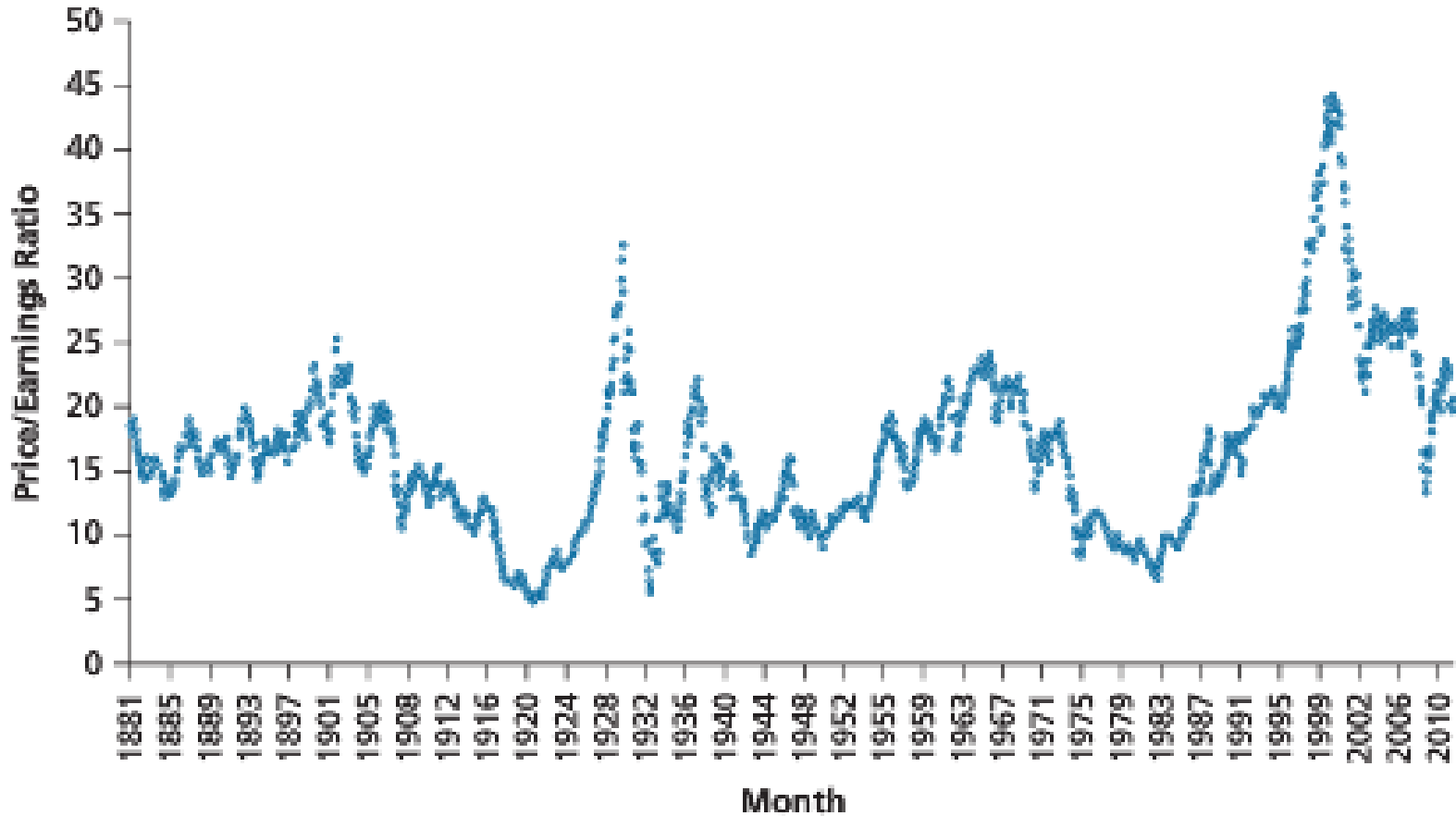
# Αποτίμηση μετοχών με τη χρήση πολλαπλασιαστών

- Η αξία των κοινών μετοχών μπορεί να υπολογισθεί αποτιμώντας συγκριτικά παρόμοιες εταιρίες, λαμβάνοντας υπόψη μία κοινή παράμετρο όπως κέρδη (earnings), ταμιακές ροές (cash flow), λογιστική αξία (book value) ή πωλήσεις (sales).
- Βασική προϋπόθεση για τη χρήση των πολλαπλασιαστών είναι ο εντοπισμός συγκρίσιμων εταιριών και η αξιολόγηση των χρηματοοικονομικών δεδομένων τους.
- Ωστόσο κάτι τέτοιο δεν είναι πάντοτε εφικτό.
  - Ποια εταιρία είναι παρόμοια με την Apple ή την Microsoft;
  - Επιπλέον, ποιοι είναι οι κατάλληλοι πολλαπλασιαστές που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν βάσει των εξεταζόμενων εταιριών;
- Σε κάθε περίπτωση απαιτείται ουσιαστική ανάλυση και κρίση.

# Χρησιμοποιώντας το δείκτη Τιμή / Κέρδη (P/E ratio)

- Ο Δείκτης Τιμή / Κέρδη (P/E) δείχνει πόσες φορές παραπάνω οι επενδυτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν για τα κέρδη της εταιρίας, ή σε πόσα έτη θα πάρουν πίσω τα χρήματα της επένδυσής τους.
- Η συγκεκριμένη προσέγγιση εφαρμόζεται πολλαπλασιάζοντας τα αναμενόμενα κέρδη ανά μετοχή της επόμενης περιόδου (EPS1) με ένα δείκτη P/E αναφοράς (benchmark P/E).
- $P0 = \text{Estimated EPS1} \times \text{Benchmark P/E} = \text{EPS1} \times (P0 / \text{EPS1})$ 
  - Για παράδειγμα, αν μια εταιρία έχει προβλεπόμενα κέρδη ανά μετοχή \$2 και ο δείκτη P/E για συγκρίσιμες εταιρίες είναι 20, τότε η αξία της μετοχής θα είναι \$40.
- Το γεγονός ότι η αποτίμηση γίνεται συγκριτικά (relative valuation) συνεπάγεται ότι σε περίπτωση που οι συγκρίσιμες εταιρίες είναι υπερτιμημένες (overvalued) τότε αντίστοιχα υπερτιμημένη θα είναι και η εταιρία που αποτιμάται.
  - Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό να επιλέγεται ένας αντιπροσωπευτικός δείκτης P/E αναφοράς, ο οποίος μπορεί να προκύπτει από εταιρίες του κλάδου, κάποιο γενικό δείκτη ή ακόμη και από ιστορικές τιμές της ίδιας της εταιρίας.

# Εξέλιξη του δείκτη P/E για τον S&P 500



# Χαρακτηριστικά του δείκτη P/E

- Το βασικό μειονέκτημα του δείκτη P/E έγκειται στο ότι η τιμή της μετοχής που βρίσκεται στον αριθμητή αντανακλά τις μελλοντικές προσδοκίες των επενδυτών, ενώ στον παρανομαστή βρίσκονται τα κέρδη της τελευταίας χρήσης.
- Γενικότερα, ο δείκτης P/E κυμαίνεται μεταξύ 15-20.
  - Χαμηλότερες τιμές του δείκτη καταδεικνύουν υποτιμημένα επίπεδα τιμών, ενώ τιμές υψηλότερες του 20 αποτελούν ένδειξη ότι οι τιμές των μετοχών είναι υπερτιμημένες.
- Ο δείκτης P/E είναι ιδιαίτερος δημοφιλής στους επενδυτές για τους εξής λόγους:
  - Συνδέει την τιμή με τα κέρδη που ανήκουν στους μετόχους.
  - Είναι εύκολο να υπολογισθεί και είναι ευρέως διαθέσιμος, γεγονός που διευκολύνει τη σύγκριση των εταιριών.
  - Αποτελεί μία ένδειξη για την περίοδο αποπληρωμής και συνεπώς συνδέεται με άλλα εταιρικά χαρακτηριστικά, όπως οι ευκαιρίες ανάπτυξης και ο κίνδυνος.

# Ο δείκτης P/E και το υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων

- Υπόδειγμα προεξόφλησης μερισμάτων με σταθερή ανάπτυξη είναι:

$$P_0 = \frac{D_1}{r_e - g}$$

- Διαιρώντας και τις δύο πλευρές της εξίσωσης με τα αναμενόμενα κέρδη ανά μετοχή ( $EPS_1$ ) θα έχουμε:

$$\frac{P_0}{EPS_1} = \frac{D_1 / EPS_1}{r_e - g}$$

- όπου:

- στο αριστερό μέρος της εξίσωσης εξάγεται ο δείκτης P/E
- στο δεξί μέρος της εξίσωσης εξάγονται το ποσοστό διανεμομένων κερδών ( $D_1/EPS_1$ ), η απαιτούμενη απόδοση ( $r_e$ ) και ο ρυθμός ανάπτυξης μερισμάτων ( $g$ )

- Συνεπώς, ο δείκτης P/E είναι θετικά συσχετισμένος με το ποσοστό διανεμομένων κερδών (payout ratio) και το ρυθμό ανάπτυξης μερισμάτων ( $g$ ) και αρνητικά συσχετισμένος με το απαιτούμενο επιτόκιο απόδοσης ( $r_e$ ).



# Μειονεκτήματα από τη χρήση του δείκτη P/E

- Εκτός από τη δυσκολία προσδιορισμού των μελλοντικών κερδών ανά μετοχή (EPS) και του κατάλληλου δείκτη P/E, υπάρχουν επιπλέον προβλήματα που συνεπάγεται η χρήση του δείκτη P/E:
  - Ο δείκτης P/E είναι δίχως αξία όταν οι επιχειρήσεις έχουν αρνητικά ή πολύ χαμηλά κέρδη.
  - Ο δείκτης P/E ενδέχεται να κυμαίνεται σημαντικά μεταξύ των επιχειρήσεων ενός κλάδου.
  - Η μεγάλη διακύμανση των κερδών συνεπάγεται υψηλή μεταβλητότητα του δείκτη P/E (πχ. εταιρίες σε κυκλικούς κλάδους).
  - Τα καθαρά κέρδη και, άρα, τα κέρδη ανά μετοχή επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό από τα λογιστικά πρότυπα και τη διαχείριση των κερδών (earnings management).
- Για τους παραπάνω λόγους συχνά οι δείκτες P/E προκύπτουν από ομαλοποιημένες εκτιμήσεις των μελλοντικών κερδών, ενώ χρησιμοποιούνται και άλλες, παρόμοιες προσεγγίσεις για την αποτίμηση των κοινών μετοχών.

# Παράδειγμα

Μια εταιρία είχε κέρδη ανά μετοχή (EPS) \$2.00 και αναμένεται να διατηρήσει το ποσοστό διανεμομένων κερδών στο 40%. Αν η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων (ROE) είναι 10% και η απαιτούμενη απόδοση ανέρχεται στο 9%, να υπολογισθεί ο δείκτης P/E και η αξία της εταιρίας.

Λύση:

Υπολογισμός του ρυθμού ανάπτυξης (g):

$$g = (1 - \text{payout}) \times \text{ROE} = (1 - 40\%) \times 10\% = 6.00\%$$

Υπολογισμός των κερδών ανά μετοχή της επόμενης περιόδου:

$$EPS_1 = EPS_0 \times (1 + g) = \$2.00 \times 1.06\% = \$2.12$$

Υπολογισμός του δείκτη P/E:

$$\frac{P_0}{EPS_1} = \frac{D_1 / EPS_1}{r_e - g} = \frac{0.40}{0.09 - 0.06} = 13.33$$

Υπολογισμός της αξίας της μετοχής:

$$P_0 = EPS_1 \times P_0/EPS_1 = \$2.12 \times 13.33 = \$28.26$$

# Χρήση εναλλακτικών πολλαπλασιαστών (1/3)

- Μία εναλλακτική προσέγγιση αποτελεί η χρησιμοποίηση του δείκτη χρηματιστηριακή προς λογιστική αξία (market to book value – M/B).

- Η χρήση του εν λόγω δείκτη αποτελεί μια ελκυστική προσέγγιση λόγω του ότι:

- Η λογιστική αξία αποτελεί ένα σταθερό μέτρο αξίας και μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση παρόμοιων επιχειρήσεων.

- Εξαλείφει πολλά από τα προβλήματα που συνεπάγεται η χρήση του δείκτη P/E, καθώς η λογιστική αξία είναι σπανίως αρνητική και δεν εμφανίζει υψηλή μεταβλητότητα όπως συμβαίνει με την εταιρική κερδοφορία.

- Ωστόσο, το επίπεδο της λογιστικής αξίας επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από τα λογιστικά πρότυπα, ενώ ενδέχεται να έχει περιορισμένη χρησιμότητα για επιχειρήσεις που έχουν χαμηλή αναλογία παγίων (πχ. Εταιρίες παροχής υπηρεσιών).

- Η χρήση του δείκτη M/B ήταν μικρής έκτασης τις δεκαετίες του 1980 και 1990 εξαιτίας του υψηλού πληθωρισμού, γεγονός που αλλοιώνει το δείκτη.

- Η χρήση του κόστους κτήσης (historical cost) για την αποτίμηση των στοιχείων του ενεργητικού σε πληθωριστικές περιόδους συνεπάγεται υποεκτίμηση της λογιστικής τους αξίας (carrying or book value).

- Ωστόσο, τα χαμηλά επίπεδα πληθωρισμού κατά τα τελευταία 15-20 έτη εξάλειψαν τα παραπάνω προβλήματα, ενώ η χρήση γενικών λογιστικών προτύπων διευκόλυνε τη συγκρισιμότητα των εταιριών.

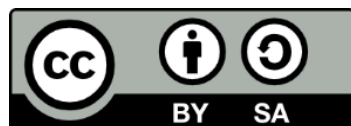
# Χρήση εναλλακτικών πολλαπλασιαστών (2/3)

- Ο δείκτης τιμή προς πωλήσεις (price to sales – P/S) χρησιμοποιείται, επίσης, ευρέως από τους επενδυτές. Η χρησιμότητα του δείκτη έγκειται στο ότι οι πωλήσεις:
  - δεν επηρεάζονται από τις λογιστικές πρακτικές των εταιριών και δεν είναι ποτέ αρνητικές,
  - εμφανίζουν μικρότερη μεταβλητότητα συγκριτικά με τα κέρδη,
  - παρέχουν χρήσιμη πληροφόρηση για τις εταιρικές αποφάσεις, όπως η τιμολόγηση.
  - Ωστόσο, οι πωλήσεις δεν παρέχουν πληροφορίες αναφορικά με τα έξοδα και τα περιθώρια κέρδους, τα οποία προσδιορίζουν σε σημαντικό βαθμό την απόδοση μιας εταιρίας.
- Ένας άλλος χρήσιμος δείκτης είναι ο δείκτης τιμής προς ταμιακές ροές (price to cash flow – P/CF).
  - Η χρήση των ταμιακών ροών αντί των πωλήσεων ή των κερδών εξαλείφει την επίδραση των λογιστικών πρακτικών.

# Χρήση εναλλακτικών πολλαπλασιαστών (3/3)

- Αντί για τα καθαρά κέρδη, πολλαπλασιαστές μπορούν να προκύψουν χρησιμοποιώντας τα κέρδη πριν από τόκους και φόρους (EBIT) ή πριν από τόκους, φόρους και αποσβέσεις (EBITDA).
  - Έτσι, εξαλείφεται η επίδραση από τη χρήση χρέους (debt) και οι αποσβέσεις που αποτελούν ένα μη χρηματικό έξοδο.
- Το άθροισμα της χρηματιστηριακής κεφαλαιοποίησης με την αξία του χρέους (debt) δίνει την αξία της επιχείρησης (enterprise value). Έτσι λοιπόν, έχουμε τους παρακάτω δείκτες:
  - Αξία της επιχείρησης προς κέρδη πριν από τόκους και φόρους (enterprise value to EBIT).
  - Αξία της επιχείρησης προς κέρδη πριν από τόκους, φόρους και αποσβέσεις (enterprise value to EBITDA).

# Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

