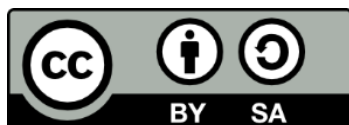


# Χρηματοοικονομική Ι

## Ενότητα 9: Αποτίμηση κοινών μετοχών

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



# 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

# Αποτίμηση κοινών μετοχών με πολλαπλά στάδια ανάπτυξης μερισμάτων

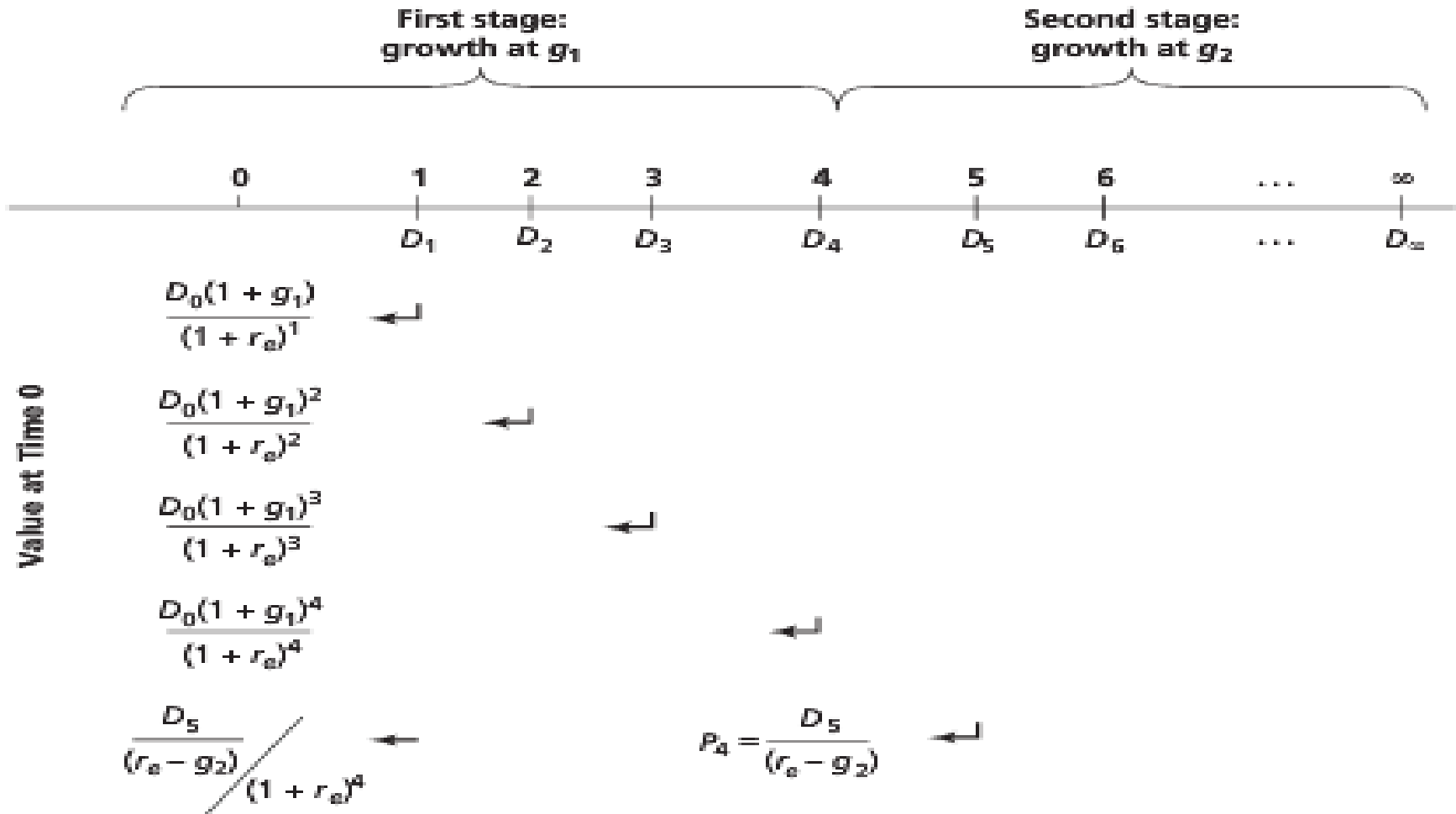
- Σε πολλές περιπτώσεις είναι καταλληλότερο να προσδιορίζονται τα μελλοντικά μερίσματα έως κάποιο χρονικό σημείο, έπειτα από το οποίο θα αυξάνονται με σταθερό ρυθμό επ' άπειρο.
- Η συγκεκριμένη δομή ανάπτυξης μερισμάτων δικαιολογείται όταν:
  - Οι ανταγωνιστικές πιέσεις και οι οικονομικοί κύκλοι αναμένεται 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 2<sup>ου</sup> έτους και \$2.00 στο τέλος του 3<sup>ου</sup>. 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*.



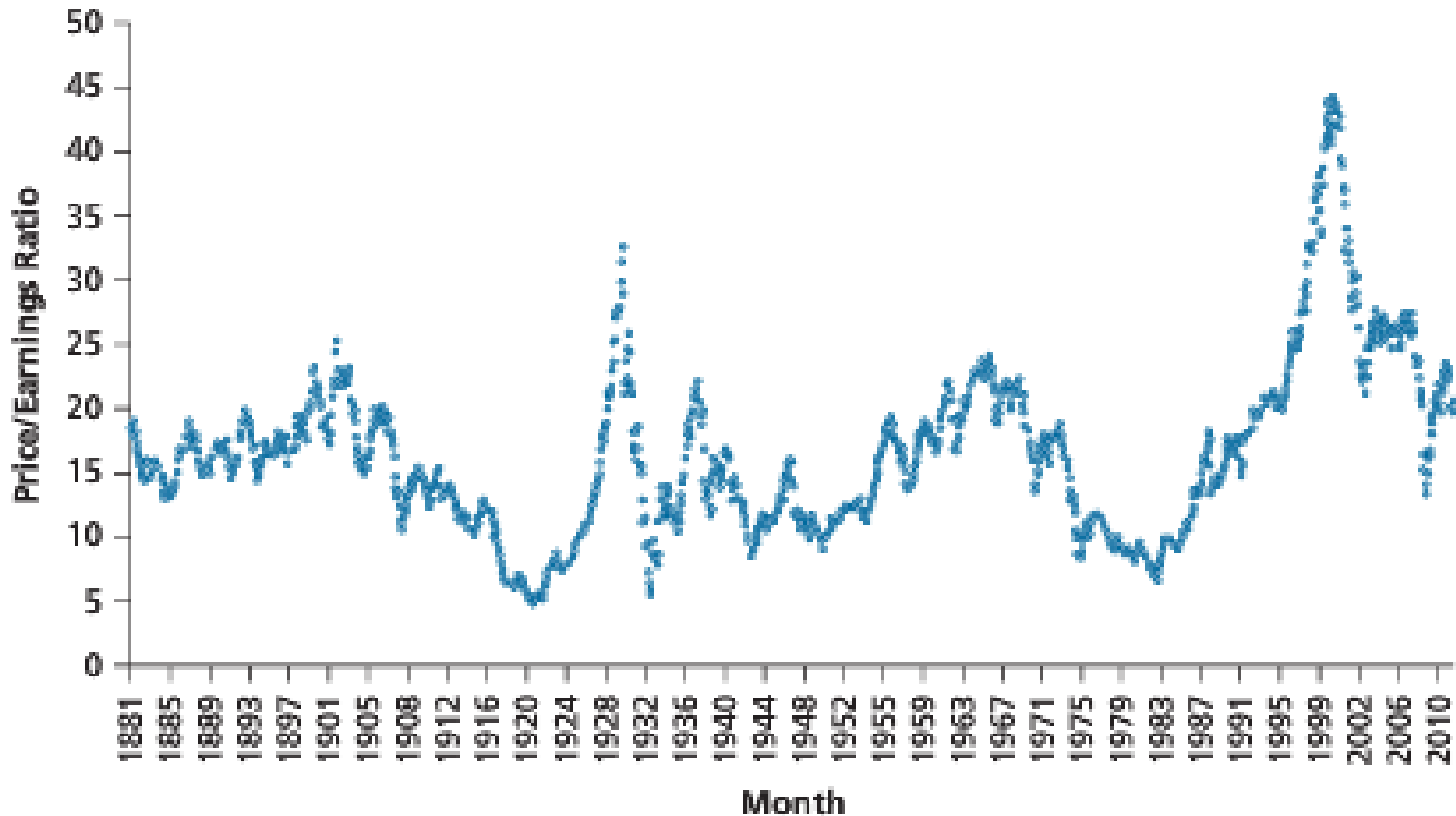
# Αποτίμηση μετοχών με τη χρήση πολλαπλασιαστών

- 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 ( $EPS_1$ ) με ένα δείκτη P/E αναφοράς (benchmark P/E).
  - $P_0 = Estimated\ EPS_1 \times Benchmark\ P/E = EPS_1 \times (P_0 / EPS_1)$
  - 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 ιδιαιτέρως 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.



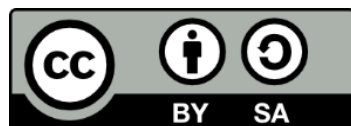
# Χρήση εναλλακτικών πολλαπλασιαστών (2/3)

- 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 χρηματοπιστηριακής 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



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ