

Θεματική ενότητα ΔΕΟ 31



Eclass4U

The best Choice for you

ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ 17
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ
100Μ ΑΠΟ ΤΗ ΣΤΑΣΗ
ΜΕΤΡΟ «ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ»

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 210-5711484
ΚΙΝΗΤΟ: 6970401981
EMAIL: grammateia.eclass4u@gmail.com
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ WEB : www.eclass4u.gr
SOCIAL MEDIA:



LESSON
N.3
[18/10/21]

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: **Μετοχές**

Καθηγητής: Κώστας Σολδάτος.

- [Χρηματιστηριακή ορολογία](#)
- [Προσδιορισμός δεικτών σχετικών με υποδείγματα αποτίμησης μ...](#)
- [Μετοχές](#)
- [Υπόδειγμα σταθερής ή συνεχούς μεγέθυνσης \(constant growth...](#)
- [Υπόδειγμα μηδενικής μεγέθυνσης \(zero-growth model\).](#)
- [Άσκηση](#)

Ονομαστική αξία μετοχής: Όταν ιδρύεται μια επιχείρηση, η αξία της αντιπροσωπεύεται από το μετοχικό κεφάλαιό της. Το κεφάλαιο αυτό διαιρείται σε μικρότερα ίσα μερίδια, τις μετοχές. Η ονομαστική αξία της μετοχής είναι το αποτέλεσμα που προκύπτει από τη διαίρεση του συνολικού μετοχικού κεφαλαίου με τον αριθμό των μετοχών.

$$\text{Ονομαστική αξία} = \frac{\text{Μετοχικό Κεφάλαιο}}{\text{αριθμός των μετοχών}}$$

Λογιστική αξία μετοχής: Το αποτέλεσμα που προκύπτει όταν διαιρέσουμε την καθαρή θέση (σύνολο ενεργητικού μείον σύνολο υποχρεώσεων) της εταιρείας με τον αριθμό των μετοχών.

$$\text{Λογιστική αξία} = \frac{\text{Καθαρή Θέση}}{\text{αριθμός των μετοχών}}$$

Χρηματιστηριακή τιμή μετοχής: Είναι η αξία της μετοχής στο Χρηματιστήριο Αξιών, η οποία είναι αποτέλεσμα των δυνάμεων προσφοράς και ζήτησης.

Κέρδη Ανά Μετοχή (ΚΑΜ): Τα κέρδη μετά από τόκους και φόρους διαιρεμένα με τον αριθμό των μετοχών της εταιρείας.

$$\text{ΚΑΜ} = \frac{\text{κέρδη μετά από τόκους και φόρους}}{\text{αριθμός των μετοχών}}$$

Μέρισμα= ποσοστό διανομής κερδών***Κέρδη** μετά από φόρους & τόκους

Μέρισμα Ανά Μετοχή (ΜΑΜ D): Τα κέρδη που πράγματι διανέμονται στους μετόχους διαιρεμένα με τον αριθμό των μετοχών της εταιρείας.

$$\text{ΜΑΜ} = \frac{\text{Μερίσματα}}{\text{αριθμός των μετοχών}}$$

Παρακρατηθέντα κέρδη ανά μετοχή: Το ποσό που προκύπτει, όταν διαιρέσουμε το ποσό των κερδών που παρακρατήθηκε με τον αριθμό των μετοχών.

$$\text{Παρακρατηθέντα Κέρδη ανά μετοχή} = \frac{\text{Παρακρατηθεντα κερδη}}{\text{αριθμός των μετοχών}}$$

Μερισματική απόδοση: Είναι ο λόγος του μερίσματος ανά μετοχή προς την τρέχουσα τιμή της μετοχής.

$$\text{Μερισματική απόδοση} = \frac{MAM}{P_{XAA}}$$

Απόδοση ιδίων κεφαλαίων: Είναι το αποτέλεσμα που προκύπτει όταν διαιρέσουμε τα καθαρά κέρδη (κέρδη μετά φόρων) της εταιρείας με το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων.

$$\text{Απόδοση ΙΚ} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{IK}$$

Απόδοση μετοχής: Είναι το αποτέλεσμα που προκύπτει όταν διαιρέσουμε τα κέρδη ανά μετοχή με την τρέχουσα χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής.

$$\text{Απόδοση μετοχής} = \frac{KAM}{P_{XAA}}$$

Προσδιορισμός δεικτών σχετικών με υποδείγματα αποτίμησης μετοχών

Ας υποθέσουμε ότι έχουμε τα εξής αποτελέσματα χρήσεως για μια εταιρεία η οποία έχει αποφασίσει να διανείμει στους μετόχους το 50% των καθαρών κερδών της:

	Πωλήσεις	20.000
Μείον	Κόστος πωληθέντων	<u>(8.000)</u>
	Μεικτό κέρδος	12.000
Μείον	Έξοδα διοίκησης και πωλήσεων	<u>(2.000)</u>
	Λειτουργικά κέρδη	10.000
Μείον	Τόκοι	<u>(2.000)</u>
	Κέρδη προ φόρων	8.000
Μείον	Φόροι	<u>(4.000)</u>
	Καθαρά κέρδη	4.000
	Μέρισμα	2.000

Προσδιορισμός δεικτών σχετικών με υποδείγματα αποτίμησης μετοχών

Επιπλέον, γνωρίζουμε ότι η εταιρεία έχει εκδώσει 100 μετοχές. Η χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής είναι 200€. Οι δείκτες που μας ενδιαφέρουν είναι οι εξής:

- ΚΑΜ (Κέρδη ανά μετοχή):
- ΜΑΜ (Μέρισμα ανά μετοχή):
- Μερισματική απόδοση:
- Απόδοση μετοχής:

$$4.000/100 = 40\text{€}.$$

$$2.000/100 = 20\text{€}.$$

$$20/200 = 0,10$$

$$40/200 = 0,20$$

Υπάρχει και ένας άλλος γνωστός όρος, ο πολλαπλασιαστής κερδών ή λόγος P / E, όπου P είναι η τιμή της μετοχής και E είναι τα κέρδη ανά μετοχή. Το P / E μιας μετοχής δείχνει πόσες φορές τα κέρδη της αξίζει μια μετοχή. Με τα δεδομένα του παραδείγματος μας το P / E είναι: $200 / 40 = 5$.

Μετοχές

Οι **μετοχές** είναι τίτλοι οι οποίοι αντιπροσωπεύουν, τα **ισόποσα μερίδια** στα οποία διαιρείται το μετοχικό κεφάλαιο μιας εταιρείας.

Οι μετοχές μπορεί να είναι κοινές ή προνομιούχες και ονομαστικές ή ανώνυμες.

Η **Τιμή μιας μετοχής** προσδιορίζεται σαν την **παρούσα αξία των μερισμάτων d** από την κατοχή της μετοχής.

$$P_0 = \frac{d_1}{(1 + K_\mu)} + \frac{d_2}{(1 + K_\mu)^2} + \frac{d_3}{(1 + K_\mu)^3} + \dots + \frac{d_n}{(1 + K_\mu)^n}$$

Όπου:

P_0 = Θεωρητικά δίκαιη ή εύλογη (rational) ή εσωτερική τιμή ή Οικονομική Αξία ή τιμή μετοχής

d_n = Το Μέρισμα ανά μετοχή που καταβάλλει η εταιρεία στους μετόχους.

K_μ = Η απόδοση που απαιτούν οι μέτοχοι, η οποία είναι συνάρτηση του κινδύνου της μετοχής.

Εσωτερική τιμή (intrinsic value IV) Μετοχής

Η τιμή της μετοχής που προκύπτει από τους υπολογισμούς μας, λέγεται και εσωτερική (intrinsic value IV) καθώς υπολογίζεται από τα «μέσα» δηλ τους άμεσα εμπλεκόμενους σε μια εταιρεία. Αν δεν υπάρχουν στρεβλώσεις στην αγορά και ίδια πληροφόρηση, η εσωτερική τιμή ταυτίζεται με τη χρηματιστηριακή.

Υπόδειγμα σταθερής ή συνεχούς μεγέθυνσης (constant growth or perpetual growth model).

(α) Σύμφωνα με το υπόδειγμα αυτό, υποθέτουμε ότι τα μελλοντικά **μερίσματα μεγεθύνονται κατά ένα σταθερό ποσοστό (g)** κάθε χρόνο. Στη περίπτωση αυτή, η τιμή P της μετοχής (ή εσωτερική τιμή intrinsic value IV) μπορεί να γραφεί ως εξής:

$$IV = \frac{D_0(1+g)^1}{(1+k)^1} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k)^2} + \frac{D_0(1+g)^3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+k)^\infty}$$

Αποδεικνύεται ότι:

$$\text{Gordon: } P_0 = \frac{d_1}{k_\mu - g}$$

Αυτός λέγεται τύπος του **Gordon**.

Όπου: $d_1 = d_0(1 + g)$

Υπόδειγμα σταθερής ή συνεχούς μεγέθυνσης (constant growth or perpetual growth model).

Δυναμική εταιρεία

Στο Υπόδειγμα σταθερής ή συνεχούς μεγέθυνσης εμπίπτει η έννοια της δυναμικής εταιρείας:

Μια εταιρεία ορίζεται ως **δυναμική** όταν:

- I. επενδύει κάθε έτος και συνεχώς, ένα σταθερό ποσοστό των κερδών κάθε έτους και
- II. η αναμενόμενη απόδοση των νέων επενδύσεων είναι μεγαλύτερη από την απόδοση που απαιτεί η αγορά (κμ).

Από το υπόδειγμα, παρατηρούμε ότι το τρέχον μέρισμα αυξάνεται κατά $g\%$ κάθε έτος και συνεχώς.

Ενδεικτικά,

το μέρισμα του πρώτου έτους d_1 , ισούται με:

$$d_1 = d_o(1 + g)$$

το μέρισμα του δεύτερου έτους d_2 , ισούται με:

$$d_2 = d_o(1 + g)^2$$

Υπόδειγμα μηδενικής μεγέθυνσης (zero-growth model).

(β) Σύμφωνα με το υπόδειγμα αυτό, υποθέτουμε ότι **ο ρυθμός μεγέθυνσης των μερισμάτων είναι ίσος με το μηδέν ($g = 0$)**. Στη περίπτωση αυτή, η προηγούμενη εξίσωση Gordon παίρνει τη μορφή αποτίμησης μιας διηνεκούς ομολογίας και γράφεται ως εξής:

$$\text{Gordon: } P_0 = \frac{d_1}{\kappa\mu - g} \xrightarrow{d_1=d_0(1+g)}$$

$$\text{Gordon: } P_0 = \frac{d_0(1+g)}{\kappa\mu - g} \xrightarrow{g=0}$$

$$\text{Gordon: } P_0 = \frac{d_0}{\kappa\mu}$$

Υπόδειγμα μηδενικής μεγέθυνσης (zero-growth model).

Στατική εταιρεία

Στο Υπόδειγμα μηδενικής μεγέθυνσης εμπίπτει η έννοια της στατικής εταιρείας:

Στα πλαίσια αποτίμησης μετοχών μια εταιρεία **θεωρείται ότι είναι στατική** όταν:

- i. πραγματοποιεί μεν νέες επενδύσεις, χρηματοδοτούμενες από παρακρατηθέντα κέρδη, αλλά με αναμενόμενη απόδοση ίση με κμ.
- ii. όλα τα κέρδη της διανέμονται στους μετόχους.

Η διανομή όλων των κερδών, ή διαφορετικά, η μη παρακράτηση κάποιων κερδών, οδηγεί στη μη ανάπτυξη της εταιρείας και άρα $g = 0$ που σημαίνει κάθε χρόνο θα διανέμει ίδιο μέρος d :

$$d_1 = d_2 = \dots = d_n = d$$

Εξυπακούεται ότι σε τέτοια περίπτωση δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ KAM και MAM:

KAM = MAM

Το ετήσιο μέρισμα ανά μετοχή που διένειμε την τρέχουσα περίοδο η εταιρεία ΑΒΓ είναι 4 ευρώ, το οποίο δεν αναμένεται να μεταβληθεί στο μέλλον. Οι επενδυτές απαιτούν μια απόδοση ίση με 16% για να επενδύσουν σε μετοχές με κίνδυνο ίσο με εκείνο της ΑΒΓ. Να υπολογίσετε την εύλογη αξία της μετοχής της ΑΒΓ.

Λύση:

Επειδή η ΑΒΓ έχει μηδενική μεγέθυνση μερισμάτων, η εύλογη αξία της μετοχής της είναι ίση με 25 ευρώ, η οποία βρέθηκε ως εξής:

$$Gordon: P_0 = \frac{d_0}{k_\mu}$$

$$Gordon: P_0 = \frac{4}{0,16} = 25$$

Το τρέχον μέρισμα μιας μετοχής είναι 250 Ευρώ. Η αύξηση των μερισμάτων αναμένεται ότι θα είναι 20%. Το k_μ είναι 30%. Ζητείται η τιμή της μετοχής.

Λύση:

$$\text{Gordon: } P_0 = \frac{d_1}{k_\mu - g}$$

$$P_0 = \frac{d_0(1 + g)}{k_\mu - g}$$

$$P_0 = \frac{250 * (1 + 0,20)}{0,30 - 0,20}$$

$$P_0 = 3.000\text{€}$$

Έστω επιχείρηση η οποία πληρώνει σταθερό μέρισμα στις προνομιούχες μετοχές της ίσο με 3€, ενώ η απαιτούμενη απόδοση για τη μετοχή αυτή είναι 8%. Να υπολογιστεί η θεωρητικά σωστή τιμή της μετοχής.

Λύση:

Θα είναι: $D = 3€$ και αφού ο ρυθμός ανάπτυξης του μερίσματος είναι μηδενικός (σταθερό μέρισμα) τότε θα ισχύει, σύμφωνα με το μοντέλο μηδενικής ανάπτυξης:

$$\text{Gordon: } P_0 = \frac{d_0}{k_\mu}$$

$$P_0 = \frac{3}{0,08} = 37,5€$$

Εφέτος η εταιρεία Ω πληρώνει 0,8€ μέρισμα ανά μετοχή. Αν το μέρισμα αναμένεται να αυξάνεται με ρυθμό 4% το χρόνο και η απαιτούμενη απόδοση των επενδυτών είναι 10%, ποια πρέπει να είναι σήμερα η θεωρητικά σωστή τιμή της μετοχής;

Λύση

Σύμφωνα με το μοντέλο του Gordon για σταθερό ρυθμό ανάπτυξης του μερίσματος θα έχουμε:

$$P_0 = \frac{d_o(1 + g)}{k_\mu - g}$$

$$P_0 = \frac{0,8 * (1 + 0,04)}{0,1 - 0,04} = 13,86\text{€}$$

Άσκηση

Έστω ότι το σημερινό μέρισμα ανά μετοχή της επιχείρησης Z είναι 1,2€ και αναμένεται να αυξηθεί με ρυθμό 10% για τα επόμενα 3 χρόνια, ενώ κατόπιν ο μακροπρόθεσμος ρυθμός ανάπτυξης του αναμένεται να πέσει στο 4%. Να υπολογιστεί η αξία της μετοχής σήμερα εάν η απαιτούμενη απόδοση από τη μετοχή είναι 15%.

Λύση:

Η αξία της μετοχής σήμερα ισούται με την παρούσα αξία των μερισμάτων των 3 επόμενων ετών και την παρούσα αξία της τιμής της μετοχής μετά από 3 χρόνια. Επομένως θα εφαρμόσουμε τη σχέση:

$$P_0 = \frac{d_1}{(1 + k_\mu)^1} + \frac{d_2}{(1 + k_\mu)^2} + \frac{d_3}{(1 + k_\mu)^3} + \frac{d_4}{k_\mu - g} * \frac{1}{(1 + k_\mu)^3}$$

$$P_0 = \frac{1,2 * (1 + 0,1)}{(1 + 0,15)^1} + \frac{1,2 * (1 + 0,1)^2}{(1 + 0,15)^2} + \frac{1,2 * (1 + 0,1)^3}{(1 + 0,15)^3} + \frac{1,2 * (1 + 0,1)^3 * (1 + 0,04)}{0,15 - 0,04} * \frac{1}{(1 + 0,15)^3}$$

$$P = 1,148 + 1,098 + 1,05 + 9,93 = 13,226$$

Άσκηση

Να υπολογίσετε το κόστος μετοχικού κεφαλαίου (δλδ την απαιτούμενη απόδοση από τους μετόχους) εάν το τρέχον μέρισμα μιας μετοχής είναι 4,19€, η τιμή της μετοχής είναι 50€ και τα μερίσματα θα αυξάνονται στο διηνεκές με σταθερό ρυθμό $g=5\%$.

Λύση:

$$\text{Gordon: } P_0 = \frac{d_1}{k_\mu - g}$$

$$P_0 = \frac{d_o(1+g)}{k_\mu - g} \Rightarrow k_\mu = \frac{d_o(1+g)}{P_0} + g$$

$$k_\mu = \frac{4,19 * (1 + 0,05)}{50} + 0,05$$

$$k_\mu = 0,13799 \text{ ή } 13,8\%$$

Το τρέχον μέρισμα μιας μετοχής είναι 2,5€. Η αύξηση των μερισμάτων αναμένεται ότι θα είναι σταθερή και ίση με 20%. Η απόδοση που απαιτούν οι μέτοχοι είναι 30%. Να βρείτε την τιμή της μετοχής.

Λύση:

Αφού αυξάνεται το μέρισμα με σταθερό ρυθμό, θα χρησιμοποιήσουμε τον τύπο του Gordon:

$$\text{Gordon: } P_0 = \frac{d_1}{k_\mu - g}$$

$$P_0 = \frac{d_0(1 + g)}{k_\mu - g}$$

$$P_0 = \frac{2,5 * (1 + 0,2)}{0,3 - 0,2} = 30\text{€}$$