

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ 2013-14

Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ alpha έχει σήμερα 100.000 μετοχές . Η τρέχουσα τιμή της μετοχής της είναι 12€ και το μέρισμα της παρούσας χρήσης είναι 2€. Ο ρυθμός αύξησης των κερδών και των μερισμάτων αναμένεται να είναι σταθερός στο 3%. Επιπλέον, η εταιρεία έχει ομολογιακό δάνειο αποτελούμενο από 10.000 ομολογίες ονομαστικής αξίας 100€ (ανά ομολογία) και τρέχουσας αξίας 85 €(ανά ομολογία). Η απόδοση στη λήξη έχει υπολογισθεί στο 6%. Η εταιρεία έχει τραπεζικό δάνειο που ανέρχεται σε 500.000€ με επιτόκιο 7%. Ο συντελεστής φορολογίας είναι 35%. Υποθέτουμε ότι η επιχείρηση είναι κερδοφόρα

A) Να υπολογίσετε το κόστος του υπάρχοντος μετοχικού κεφαλαίου και κερδών και το κόστος του ομολογιακού κεφαλαίου .

B) Να υπολογίσετε το Συνολικό κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης σε τρέχουσες αξίες, με τη παρούσα κεφαλαιακή δομή

Γ) Να εξηγήσετε

i) τι εννοούμε με το Συνολικό κόστος κεφαλαίου (ΣΚ Ή ΜΣΚΚ)

ii) πως χρησιμοποιούμε το ΣΚ όταν αξιολογούμε επενδύσεις με τις μεθόδους τις ΚΠΑ και του ΕΒΑ;

iii) τι προϋποθέτει η σωστή χρήση του ΣΚ για την αξιολόγηση των επενδύσεων

Λύση

Σε αυτή την άσκηση βλέπουμε ότι έχουμε να κάνουμε τόσο με

μετοχές όσο και **με ομόλογα** καθώς από αυτά τα εργαλεία πηγάζουν τα συστατικά του ΜΣΚΚ

$$ΜΣΚΚ = κμ * \frac{ΜΚ}{ΜΚ+ΔΚ} + κδ(1 - ΦΣ) * \frac{ΔΚ}{ΜΚ+ΔΚ}$$

$\frac{MK}{MK + \Delta K}$	= ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΟΧΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ
$\frac{\Delta K}{MK + \Delta K}$	ΠΟΣΟΣΤΟ ΔΑΝΕΙΑΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ
$k\mu =$	Κόστος μετοχικού κεφαλαίου
$k\delta =$	κόστος δανεισμού προ φόρων
$k\delta(1 - \Phi\Sigma)$	κόστος δανεισμού μετά από φόρους

Ο τύπος του Gordon ή Το υπόδειγμα Gordon **υπολογίζει τη τιμή** μιας μετοχής της οποίας τα μερίσματα αυξάνονται με έναν σταθερό ρυθμό **ΓΙΑ ΠΑΝΤΑ**

Όπου P = η τιμή της μετοχής , d_0 = μέρισμα που μόλις διανεμήθηκε ,ή μέρισμα της τρέχουσας περιόδου ή τρέχον μέρισμα

g =σταθερος ρυθμός μεγέθυνσης

$K\mu$ =απόδοση που απαιτούν οι μέτοχοι ή κόστος του μετοχικού κεφαλαίου. Επομένως, συνδυάζει δεδομένα όπως Διανομή μερίσματος ή άλλη έκφραση το τρέχον μέρισμα είναι « το οποίο αυξάνεται με σταθερό ΡΥΘΜΟ για ΠΑΝΤΑ»

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΜΕΤΟΧΩΝ ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Gordon: $P = \frac{d_1}{k\mu - g}$

όπου

P = Οικονομική αξία μετοχής,
 d_1 = Μέρισμα του επόμενου έτους,
 $k\mu$ = Απαιτούμενη απόδοση μετοχικού κεφαλαίου,
 g = Σταθερή αύξηση των μερισμάτων διαχρονικά.

Στην περίπτωση έκδοσης νέου μετοχικού κεφαλαίου για δυναμική εταιρεία, ο τύπος για το υπόδειγμα του Gordon είναι $P = \frac{d_1}{k\mu(1-f) - g}$, όπου f = τα έξοδα έκδοσης των μετοχών ως ποσοστό της τιμής της μετοχής.

Μέρισμα Επόμενου Έτους: $d_1 = d_0(1 + g)$

όπου

d_1 = Μέρισμα του επόμενου έτους,
 d_0 = Μέρισμα της τρέχουσας περιόδου,
 g = Σταθερή αύξηση των μερισμάτων διαχρονικά.

σελίδα 5 από 12

ΣΥΝΟΛΙΚΟ Ή ΜΕΣΟ ΣΤΑΘΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ: $\Sigma\kappa = k\mu \frac{MK}{MK + \Delta\kappa} + \kappa\delta(1 - \Phi\Sigma) \frac{\Delta\kappa}{MK + \Delta\kappa}$

όπου

$\Sigma\kappa$ = Συνολικό μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου εταιρείας,
 $k\mu$ = Κόστος μετοχικού κεφαλαίου,
 MK = Τρέχουσα χρηματιστηριακή αξία του μετοχικού κεφαλαίου,
 $\Delta\kappa$ = Τρέχουσα χρηματιστηριακή αξία του ομολογιακού δανείου,
 $\kappa\delta$ = Κόστος ομολογιακού δανείου (ομολογιών),

Από τον τύπο του Gordon είναι $P = \frac{D_1}{K_\mu - g}$ όπου στην άσκηση

μας είναι άγνωστο το K_μ λύνοντας ως προς K_μ θα είναι

$$P = \frac{D_1}{K_\mu - g} \Leftrightarrow K_\mu - g = \frac{D_1}{P} \Leftrightarrow$$

$$K_\mu = \frac{D_1}{P} + g \Leftrightarrow K_\mu = \frac{D_0(1 + g)}{P} + g \Leftrightarrow$$

$$K_\mu = \frac{2 * (1 + 0,03)}{12} + 0,03 \Leftrightarrow K_\mu = 20,2\%$$

Για το κόστος του ομολογιακού δάνειου παρατηρώ ότι μου δίνεται η απόδοση στη λήξη που έχει υπολογισθεί στο 6%, ενώ μου δίνεται και ο φορολογικός συντελεστής. Κατά συνέπεια το κόστος του ομολογιακού δανείου θα είναι κόστος μετά από φόρους δηλαδή

$$K_{\delta\mu\phi} = K_{\delta} * (1 - \Phi_{\Sigma}) \Leftrightarrow K_{\delta\mu\phi} = 6\% * (1 - 0,35) \Leftrightarrow K_{\delta\mu\phi} = 3,9\%$$

Ερώτημα Β

Για το μετοχικό κεφάλαιο γνωρίζουμε ότι προκύπτει ως το γινόμενο των μετοχών επί τη τιμή της μετοχής

$$MK = 100.000 * 12\text{€} = 1.200.000\text{€}$$

Το ομολογιακό δάνειο θα προκύψει ως αριθμός ομολογιών επί την αξία κάθε ομολογίας

$$\Delta K = 10.000 * 85 = 850.000\text{€} \text{ επομένως το συνολικό κεφάλαιο είναι}$$

$$MK + \Delta K + TK = 1200.000 + 850.000 + 500.000 = 2.550.00$$

Σούπερ ΣΟΣ ΕΧΩ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΔΑΝΕΙΟ

$$T\Delta = 500.000$$

Επομένως το

$$M\Sigma\Sigma K = \kappa\mu * \frac{MK}{MK+\Delta K+T\Delta} + \kappa\delta(1 - \Phi\Sigma) * \frac{\Delta K}{MK+\Delta K+TK} +$$

$$\kappa\tau(1 - \Phi\Sigma) * \frac{TK}{MK+\Delta K+T\Delta} \Leftrightarrow$$

$$\begin{aligned} M\Sigma\Sigma K &= \frac{1200.000}{2.550.000} * 20,2\% + \frac{850.000}{2.550.000} \\ &* 6\%(1 - 0,35) + \frac{500.000}{2.550.000} * 7\%(1 - 0,35) \\ &= 11,69\% \end{aligned}$$

Γ) ΘΕΩΡΙΑ

A_) Με τον όρο κόστος κεφαλαίου εννοούμε την απόδοση που απαιτούν αυτοί που χρηματοδοτούν τις επενδύσεις των επιχειρήσεων (μέτοχοι αγοραστές ομολόγων τράπεζες). Εναλλακτικά, ως **κόστος κεφαλαίου μπορούμε να θεωρήσουμε την ελάχιστη απόδοση** που θα πρέπει να επιτύχουν οι επενδύσεις μιας εταιρίας για να γίνουν αποδεκτές.

B) Το κόστος κεφαλαίου ως αναπόσπαστο συστατικό στοιχείο στη διαδικασία αξιολόγησης επενδύσεων, είναι ουσιαστικά το προεξοφλητικό επιτόκιο το οποίο χρησιμοποιούμε για τον προσδιορισμό της καθαρής παρούσας αξίας. Εναλλακτικά, **αν ως κριτήριο αξιολόγησης** χρησιμοποιείται ο εσωτερικός βαθμός απόδοσης, τότε ο ΕΒΑ της επένδυσης συγκρίνεται με το κόστος κεφαλαίου.

Γ) Η ΣΩΣΤΗ χρησιμοποίηση το ΣΚ για την αξιολόγηση επενδύσεων προϋποθέτει ότι

1. Οι νέες επενδύσεις είναι στην ίδια κατηγορία κίνδυνου με τα υπάρχοντα πάγια της επιχείρησης .
2. Η υπάρχουσα διάρθρωση του κεφαλαίου είναι αρίστη
3. Η χρηματοδότηση των νέων επενδύσεων δεν μεταβάλλει την υπάρχουσα χρηματοδότηση της εταιρείας