

ΧΑΕ – 2024 Σεπτέμβριος - Καινούργιος

1. Η εταιρεία «Ατλαντίς Α.Ε.Β.Ε.» εξετάζει το ενδεχόμενο να αυξήσει τις μονάδες του παραγόμενου προϊόντος της μέσα από την αγορά ενός επιπλέον μηχανήματος παραγωγής. Για την αγορά του μηχανήματος αυτού απαιτούνται €100.000, και επιπλέον €2.000 για έξοδα μεταφοράς και εγκατάστασης του μηχανήματος. Η διάρκεια ζωής της νέας επένδυσης και η ωφέλιμη διάρκεια ζωής του μηχανήματος ορίζεται στα δύο έτη. Εκτιμάται ότι στο τέλος του δεύτερου έτους το μηχάνημα θα πωληθεί αντί €10.000. Η αξία των πωλήσεων προβλέπονται στις €150.000 για το πρώτο έτος και στις €200.000 για το δεύτερο έτος. Τα μεταβλητά έξοδα για το πρώτο και το δεύτερο έτος εκτιμώνται στις €50.000 και €70.000 αντίστοιχα, ενώ τα έξοδα διάθεσης υπολογίζονται στις €3.000 και €2.500 για το πρώτο και το δεύτερο έτος λειτουργίας αντίστοιχα. Για την εύρυθμη λειτουργία της εταιρείας απαιτείται κεφάλαιο κίνησης €20.000 για το πρώτο έτος και €25.000 για το δεύτερο έτος. Ο φορολογικός συντελεστής ανέρχεται σε 25%. Η απόδοση που απαιτούν οι χρηματοδότες αυτής της επένδυσης είναι 6,5% και η εταιρία εφαρμόζει την ευθεία μέθοδο στον υπολογισμό των αποσβέσεων. Ζητείται:

A) Να υπολογίσετε τις αναμενόμενες καθαρές ταμειακές ροές ανά έτος.

B) Να αξιολογήσετε την επένδυση με την μέθοδο της Καθαρής Παρούσας Αξίας (ΚΠΑ) και να σχολιάσετε το αποτέλεσμα.

(Βαθμοί 3,5)

$$\text{Αποσβέση} = \frac{100.000 - 10.000}{2} = 46.000$$

1^ο έτος

$$\text{Έσοδα} = 150.000$$

$$\text{Έξοδα} = 53.000$$

$$\text{ΕΒΙΤ} = 150.000 - 53.000 - 46.000 = 51.000$$

$$\text{Φορος} = 51.000 \cdot 0,25 = 12.750$$

$$\text{Μεταβολή Κεφαλαίου Κίνησης} = 20.000$$

$$\text{ΚΤΡ}_1 = 150.000 - 53.000 - 12.750 - 20.000 = \boxed{64.250}$$

2^ο έτος

$$\text{Έσοδα} = 200.000$$

$$\text{Έξοδα} = 72.500$$

$$\text{ΕΒΙΤ} = 200.000 - 72.500 - 46.000 = 81.500$$

$$\text{Φορος} = 81.500 \cdot 0,25 = 20.375$$

$$\text{Μεταβολή Κεφαλαίου Κίνησης} = 5.000$$

$$\text{Υπολειματική Αξία} = 10.000$$

$$\text{Αποδέσμευση Κεφαλαίου Κίνησης} = 25.000$$

$$\text{ΚΤΡ}_2 = 200.000 - 72.500 - 20.375 - 5.000 + 10.000 + 25.000$$

$$\text{ΚΤΡ}_2 = 137.125$$

$$A) KTR_0 = -102.000$$

$$KTR_1 = 64.250$$

$$KTR_2 = 137.125$$

$$B) KPA = -102.000 + \frac{64.250}{1,065} + \frac{137.125}{1,065^2}$$

$$\alpha \rho \alpha \quad KPA = 79.226,17$$

Αφού $KPA > 0$ η πραγματοποίηση της επένδυσης είναι συμφέρουσα.

Επίσης $E.S.A > M.S.K.K. = 6,5\%$

2. Α. Ένας συντηρητικός επενδυτής προτιμά τις επενδύσεις σταθερού εισοδήματος. Ενδιαφέρεται να αγοράσει ομολογίες της επιχείρησης «XYZ Α.Ε.». Το επιτόκιο έκδοσης (τοκομερίδιο) είναι ετήσιο και ανέρχεται σε 12%, η λήξη των ομολογιών είναι σε 5 έτη ενώ η ονομαστική τους αξία είναι €1.000. Εάν το τρέχον επιτόκιο είναι 8%, πόσο πρέπει να πληρώσει ο επενδυτής για να αγοράσει μία τέτοια ομολογία σήμερα;

$$\xi = 0,12, \quad n = 5, \quad O = 1000, \quad r = 0,08$$

$$C = O \cdot \xi = 1000 \cdot 0,12 = 120$$

	120	120	120	120	120+1000
0	1	2	3	4	5

$$PV = 120 \cdot \sum_{t=1}^5 \frac{1}{(1,08)^t} + 1000 \cdot \frac{1}{(1,08)^5}$$

$$PV = 120 \cdot \frac{1 - \frac{1}{1,08^5}}{0,08} + \frac{1000}{1,08^5}$$

$$PV = 120 \cdot 3,9927 + 680,58$$

$$PV = 1.159,7 \in \quad (\text{υπέρ το άρτιο καθώς } \epsilon > \gamma)$$

Β. Πριν από τέσσερα έτη η εταιρεία XYZ Α.Ε. διένειμε μέρισμα στους μετόχους της ίσο με €1,30 ανά μετοχή. Σήμερα η εταιρία έδωσε μέρισμα €1,90 ανά μετοχή. Έστω επίσης ότι η εταιρεία σκέφτεται να προβεί σε μία επένδυση η οποία έχει θετική καθαρή παρούσα αξία. Χωρίς την επένδυση εκτιμάται ότι ο ετήσιος ρυθμός μεγέθυνσης των μελλοντικών μερισμάτων ανά μετοχή θα είναι σταθερός και ίδιος (ίσος) με το ρυθμό μεγέθυνσης των μερισμάτων κατά τα τελευταία τέσσερα έτη. Αν η εταιρεία προβεί στην επένδυση εκτιμάται ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των μελλοντικών μερισμάτων θα είναι 13%. Να σημειωθεί ότι σήμερα, το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο είναι 5,5%, η απόδοση της αγοράς 12,6% και ο συντελεστής βήτα της μετοχής της εταιρείας 1,2. Επίσης, στην περίπτωση υλοποίησης της νέας επένδυσης, λόγω της επικινδυνότητάς της, εκτιμάται ότι θα προστεθεί επιπλέον 2% στην απαιτούμενη απόδοση για τη μετοχή της εταιρείας ΑΒΓ.

i) Υπολογίστε την οικονομική αξία (δίκαιη τιμή) της μετοχής πρώτα χωρίς και έπειτα με την υλοποίηση της επένδυσης.
ii) Με βάση την απάντησή σας στο προηγούμενο ερώτημα, ποια θα είναι η επίδραση της νέας επένδυσης στην τιμή της μετοχής της εταιρείας; Να εξηγήσετε την απάντησή σας.

(Βαθμοί 3,5)

ετήσιος ρυθμός αύξησης μερισμάτων g_1 χωρίς την επένδυση

$$1,90 = 1,30 \cdot (1 + g_1)^4$$

$$(1 + g_1)^4 = 1,4615$$

$$1 + g_1 = (1,4615)^{1/4}$$

$$1 + g_1 = 1,0995 \rightarrow g_1 = 0,0995 \text{ ή } 9,95\%$$

$$D_0 = 1,90$$

$$r_f = 0,055, r_M = 0,126, \beta = 1,2$$

X.E.

$$g_1 = 0,0995$$

M.E.

$$g_2 = 0,13$$

$$\text{CAPM: } r_E = r_f + (r_M - r_f) \cdot \beta$$

$$r_E = 0,055 + (0,126 - 0,055) \cdot 1,2 = 0,1402$$

$$r_E^{\text{ME}} = r_E + 0,02 = 0,1402 + 0,02 = 0,1602$$

i) Χ.Ε. (χωρίς επένδυση)

$$PV = \frac{D_0 \cdot (1+g_1)}{r_E - g_1} = \frac{1,9 \cdot (1+0,0995)}{0,1402 - 0,0995} = 51,33 \text{ €}$$

Μ.Ε. (με επένδυση)

$$PV = \frac{D_0 \cdot (1+g_2)}{r_E^{ME} - g_2} = \frac{1,9 \cdot (1+0,13)}{0,1602 - 0,13} = 71,09 \text{ €}$$

ii) Η επίδραση της νέας επένδυσης στην τιμή της μετοχής είναι θετική καθώς η τιμή της μετοχής αυξήθηκε.

Η επένδυση έχει θετική καθαρή παρούσα αξία άρα αύξησε την αξία της εταιρείας και τα κέρδη της. Έτσι διανέμει μεγαλύτερα μερίσματα, με αυξημένο ρυθμό αύξησης μερισμάτων άρα η τιμή της μετοχής αυξήθηκε.

(Βαθμοί 3,0)

3. Α) Η εταιρεία Β δεν έχει μόχλευση και η αξία της είναι €640.000. Η εταιρεία εξετάζει εάν η συμπερίληψη του χρέους στην κεφαλαιακή της διάρθρωση θα αυξήσει την αξία της. Το τρέχον κόστος των ιδίων κεφαλαίων είναι 12%. Υπό εξέταση είναι η έκδοση €300.000 σε νέο χρέος με επιτόκιο 8%. Η εταιρεία θα επαναγοράζε μετοχές €300.000 με τα έσοδα από την έκδοση χρέους. Αυτή τη στιγμή υπάρχουν 32.000 μετοχές σε κυκλοφορία και η πραγματική οριακή φορολογική κλίμακα είναι μηδενική. Ποια η αξία της εταιρείας μετά την αναδιάρθρωση, ποιο το κόστος του μετοχικού κεφαλαίου με μόχλευση και ποιο θα είναι το νέο μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου (WACC) της εταιρείας;

$$V_u = 640.000, \quad r_E^u = 0,12, \quad \Delta K = 300.000, \quad r_D = 0,08, \quad \phi_2 = 0$$

$$V_L = V_u = 640.000$$

$$V_L = \Delta K + MK \rightarrow 640.000 = 300.000 + MK \rightarrow MK = 340.000$$

$$r_E^L = r_E^u + \lambda (r_E^u - r_D) (1 - \phi_2) = 0,12 + \frac{300.000}{340.000} (0,12 - 0,08) \cdot (1 - 0)$$

κόστος μετοχικού κεφαλαίου με μόχλευση

$$r_E^L = 0,1553$$

$$WACC = 0,1553 \frac{340.000}{640.000} + 0,08 \frac{300.000}{640.000} (1 - 0)$$

$$= 0,0825 + 0,0375 = 0,12$$

B) Περιγράψτε συνοπτικά τον μηχανισμό πληρωμής μερίσματος με την βοήθεια χρονολογικής σειράς ενεργειών [Βαθμοί 3]

Μηχανισμός πληρωμής μερίσματος ως χρονολογική σειρά ενεργειών

Το διοικητικό συμβούλιο (ΔΣ) είναι αυτό το οποίο είναι υπεύθυνο για την απόφαση της πληρωμής ή όχι μερίσματος και την οποία εισηγείται στη Γενική Συνέλευση των μετόχων.

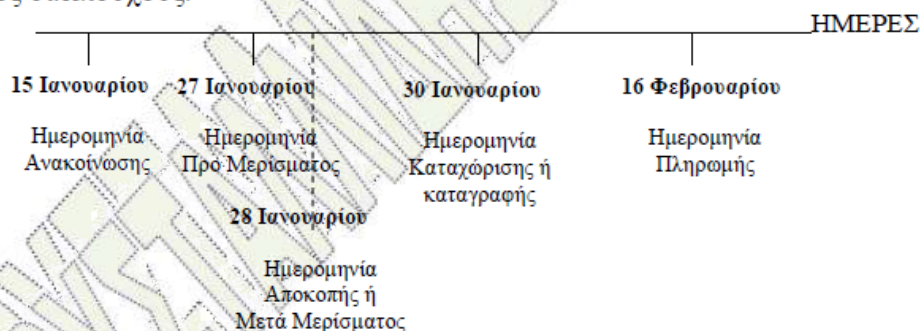
Από τη στιγμή που έχει ανακοινωθεί μια τέτοια απόφαση αποτελεί υποχρέωση της εταιρείας και δύσκολα ανακαλείται.

Ημερομηνία ανακοίνωσης: Στις 15 Ιανουαρίου για παράδειγμα, το Διοικητικό Συμβούλιο αποφασίζει την πληρωμή μερίσματος 1€ ανά μετοχή στις 16 Φεβρουαρίου (ημερομηνία πληρωμής), σε όλους όσους κατέχουν μετοχές στις 30 Ιανουαρίου (ημερομηνία καταχώρισης ή ημερομηνία καταγραφής).

Ημερομηνία καταχώρισης ή καταγραφής: Στις 30 Ιανουαρίου, η εταιρεία προετοιμάζει έναν κατάλογο όλων όσων αποτελούν μετόχους της εταιρείας εκείνη την ημέρα. Το μέρισμα δεν θα δοθεί σε άτομα των οποίων η μετοχική θέση στην εταιρεία λαμβάνεται μετά τις 30 Ιανουαρίου.

Ημερομηνία προ-μερίσματος: Δίνεται η δυνατότητα σε μετόχους να λάβουν μέρισμα αν αγοράσουν τη μετοχή τρεις εργάσιμες ημέρες πριν την ημερομηνία καταχώρισης (δηλαδή έως της 27 Ιανουαρίου που είναι η ημερομηνία προ-μερίσματος). Η δεύτερη ημέρα πριν την ημερομηνία καταχώρισης (28 Ιανουαρίου) καλείται ημέρα αποκοπής ή μετά-μερίσματος (**Ex-Dividend Date**) (διαπραγμάτευση μετοχής χωρίς το δικαίωμα στο μέρισμα)

Ημερομηνία Πληρωμής: Στις 16 Φεβρουαρίου ξεκινά η διαδικασία πληρωμής στους δικαιούχους.



Μείωση τιμής μετοχής κατά την αποκοπή του μερίσματος

- Η ημέρα αποκοπής είναι σημαντική, καθώς το άτομο το οποίο θα αγοράσει την μετοχή πριν από αυτή την ημέρα θα λάβει το τρέχον μέρισμα.
- Η τιμή της μετοχής θα πρέπει να μειωθεί την ημέρα αυτή.
- Αυτή η πτώση αποτελεί ένδειξη αποτελεσματικότητας και όχι αναποτελεσματικότητας, καθώς η αγορά λογικά προδίδει αξία στο μέρισμα υπό μορφή μετρητών.
- Σε ένα κόσμο χωρίς φόρους και μεταβιβαστικά κόστη, η τιμή της μετοχής θα αναμενόταν να μειωθεί όσο και το ποσό του μερίσματος.