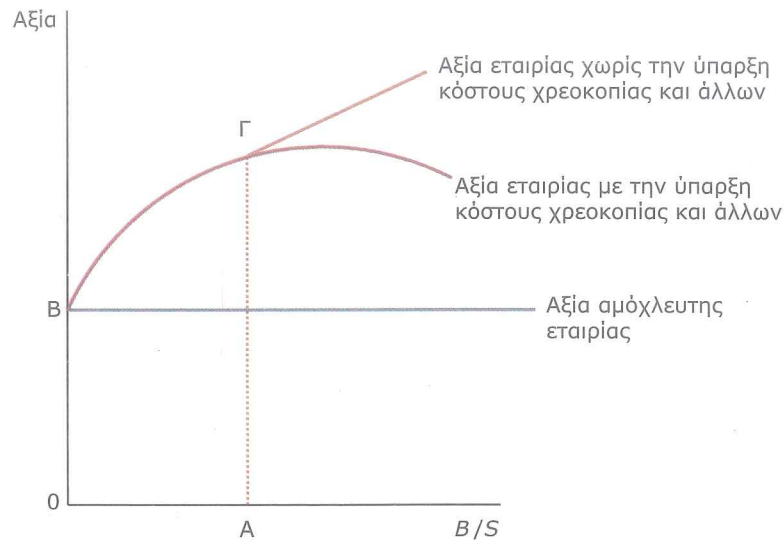




Γράφημα 14.4: Αξία εταιρίας και μόχλευσης

Παράδειγμα 3

Η εταιρία «ΚΕΔ» εκτιμά ότι τα ΚΠΤΦ (EBIT) μπορεί να είναι είτε 3.000 € είτε 5.000 € είτε 7.000 € με πιθανότητες 30%, 30% και 40%, αντίστοιχα. Υποθέστε ότι τα αναμενόμενα κέρδη θα παραμείνουν σταθερά στο διηνεκές. Οι επενδυτές της εταιρίας απαιτούν 15% απόδοση επί των ιδίων κεφαλαίων εάν η επιχείρηση δεν έχει χρέος.

I. Δεν υπάρχει φορολογία

Α. Υποθέστε ότι δεν υπάρχει φορολογία

Α.1 Ποια είναι η αξία της εταιρίας;

Α.2 Ποιο είναι το μέσο σταθμικό κόστος των κεφαλαίων;

Β. Η εταιρία σκέπτεται να αλλάξει την κεφαλαιακή της δομή. Μετά από συσκέψεις η απόφαση είναι να προχωρήσει σε μια κεφαλαιακή δομή που θα αποτελείται από 50% ξένα κεφάλαια, αγοράζοντας πίσω μετοχές και εκδίδοντας ομόλογα με επιτόκιο 10%.

Β.1 Ποια είναι η νέα αξία της εταιρίας;

Β.2 Ποιο είναι το κόστος των ιδίων κεφαλαίων;

Β.3 Ποιο είναι το μέσο σταθμικό κόστος των κεφαλαίων;

II. Υπάρχει φορολογία

Γ. Υποθέστε τώρα ότι υπάρχει φορολογία. Ο φορολογικός συντελεστής της εταιρίας είναι 25%.

- Γ.1 Με βάση τη θεωρία των MM ποια είναι η αξία της αμόχλευτης εταιρίας;
 Γ.2 Ποιο είναι το κόστος των ιδίων κεφαλαίων της αμόχλευτης εταιρίας;
 Γ.3 Ποιο είναι το μέσο σταθμικό κόστος των κεφαλαίων της αμόχλευτης εταιρίας;
 Γ.4 Με βάση τη θεωρία των MM ποια είναι η αξία της μόχλευμένης εταιρίας της οποίας τα ξένα κεφάλαια είναι 50% της αξίας της αμόχλευτης εταιρίας;
 Γ.5 Ποιο είναι το κόστος των ιδίων κεφαλαίων της μόχλευμένης εταιρίας;
 Γ.6 Ποιο είναι το μέσο σταθμικό κόστος των κεφαλαίων της μόχλευμένης εταιρίας;

Απάντηση

I. Δεν υπάρχει φορολογία

Α. Αξία Επιχείρησης

Μόνο Ίδια Κεφάλαια

EBIT	Πιθανότητα	Αναμενόμενα EBIT
3.000	0,30	900
5.000	0,30	1.500
7.000	0,40	2.800
Αναμενόμενα EBIT =		5.200

$$A1. (V_U) \text{ Αξία επιχείρησης} = \frac{\text{Αναμενόμενα EBIT}}{\text{Κόστος Ιδίων Κεφαλαίων}} = \frac{5.200}{0,15} = 34.666$$

A2. Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων είναι 15% όσο και το κόστος των ιδίων κεφαλαίων.

Κεφαλαιακή Δομή: Ίδια και ξένα κεφάλαια (50%-50%)

Η εταιρία αποφασίζει να αλλάξει την κεφαλαιακή της δομή σε 50% ίδια κεφάλαια και 50% ξένα κεφάλαια. Δεδομένου ότι η αξία της αμόχλευτης επιχείρησης είναι 34.666 €, η εταιρία θα προχωρήσει σε έκδοση ομολόγων αξίας 17.333 € με επιτόκιο 10%, αγοράζοντας πίσω μετοχές ίσης αξίας. Άρα, θα έχουμε:

	Αμόχλευτη	Μόχλευμένη
EBIT	5.200	5.200
Τόκος	0	-1.733,3
Κέρδη μετά τους τόκους	5.200	3.466,7

Κάθε χρόνο οι δανειστές θα εισπράττουν ένα ποσό ίσο με

$$B r_B = 17.333 \times 0,10 = 1.733,3$$

και οι μέτοχοι θα εισπράττουν:

$$EBIT - B r_B = 5.200 - 1.733,3 = 3.466,7$$

Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων της μόχλευμένης εταιρίας είναι:

$$r_s = r_0 + \frac{B}{S}(r_0 - r_B)$$

$$r_s = 0,15 + 1 (0,15 - 0,10) = 0,20$$

Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων της μοχλευμένης εταιρίας αυξάνεται από 15% σε 20% σε σχέση με την αμόχλευτη εταιρία. Η διαφορετικά (Κέρδη μετά τους τόκους / αξία ιδίων κεφαλαίων) = $(3.467/17.333 = 0,20)$.

Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων είναι

$$r_{WACC} = \frac{B}{V_L} r_B + \frac{S}{V_L} r_s$$

$$r_{WACC} = 0,50 \times 0,10 + 0,50 \times 0,20 = 0,15$$

Άρα το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων παραμένει αμετάβλητο.

Αξία μοχλευμένης επιχείρησης ($V_L = B + S_L$)

$$V_L = \frac{\text{Αναμενόμενα EBIT}}{\text{Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίων}} = \frac{5.200}{0,15} = 34.666$$

Προφανώς, χωρίς φόρους η αξία της επιχείρησης παραμένει αμετάβλητη στις 34.666. Το χρέος δεν επηρεάζει την αξία της επιχείρησης.

Γ. Αξία Επιχείρησης με φόρους

Με φορολογικό συντελεστή 25% τα αποτελέσματα έχουν ως εξής:

Μόνο ίδια κεφάλαια (αμόχλευτη εταιρία)

EBIT	5.200
- φόρος	-1.300
Κέρδη	3.900

Η αξία της αμόχλευτης εταιρίας είναι:

$$V_U = \frac{EBIT(1-T_c)}{r_0} = \frac{5.200 \times 0,75}{0,15} = \frac{3.900}{0,15} = 26.000$$

Με ίδια κεφάλαια και χρέος (μοχλευμένη εταιρία) 50%-50%

Δεδομένου ότι η αξία της αμόχλευτης εταιρίας είναι 26.000 € και θέλει τώρα κεφαλαιακή δομή 50%-50%, θα εκδώσει ομόλογα αξίας 13.000 € με κόστος 10% και θα αποσύρει μετοχές αντίστοιχης αξίας και θα έχουμε τα ακόλουθα αποτελέσματα:

EBIT	5.200
- τόκοι	-1.300
ΚΠΦ	3.900
- φόρος	-975
ΚΜΦ	2.925

Στην προκειμένη περίπτωση:

- οι δανειστές παίρνουν κάθε χρόνο τον τόκο:

$$Bx r_B = 13.000 \times 0,10 = 1.300$$

- το κράτος παίρνει τους φόρους:

$$ΚΠΦ \times T_c = 3.900 \times 0,25 = 975$$

- και οι μέτοχοι παίρνουν ότι απομένει αφού πληρωθούν οι δανειστές και οι φόροι:

$$EBIT - Bx r_B - ΚΠΦ \times T_c = 5.200 - 1.300 - 975 = 2.925$$

ή διαφορετικά, οι μέτοχοι παίρνουν:

$$(EBIT - Bx r_B)(1-T_c) = (5.200 - 1.300) \times 0,75 = 2.925$$

Η αξία της μοχλευμένης επιχείρησης είναι:

$$V_L = \frac{EBIT(1-T_c)}{r_0} + \frac{B r_B T_c}{r_B} = V_U + B T_c = 26.000 + 3.250 = 29.250$$

Ο πρώτος όρος είναι η παρούσα αξία των χρηματορροών της επιχείρησης που δεν έχει χρέος (δηλαδή η αξία της αμόχλευτης επιχείρησης) και ο δεύτερος όρος είναι η παρούσα αξία που προκύπτει από την ύπαρξη του χρέους. Προφανώς, η επιχείρηση μπορεί να αυξήσει τις χρηματορροές και την αξία της αυξάνοντας το ποσό του χρέους. Δεδομένου ότι η αξία της επιχείρησης είναι 29.250 και η αξία του χρέους είναι 13.000, έπεται ότι η αξία των ιδίων κεφαλαίων είναι 16.250.

Κόστος ιδίων κεφαλαίων

$$r_s = r_0 + \frac{B}{S} (r_0 - r_B)(1-T_c)$$

$$r_s = 0,15 + (13.000/16.250)(0,15 - 0,10) \times 0,75 = 0,18$$

Μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων

$$r_{WACC} = \frac{B}{V_L} r_B (1-T_c) + \frac{S}{V_L} r_s$$

$$r_{WACC} = (13.000/29.250) \times 0,10 \times 0,75 + (16.250/29.250) \times 0,18$$

$$r_{WACC} = 0,0333 + 0,10 = 0,1333 \text{ ή } 13,33\%$$

Η αξία των ιδίων κεφαλαίων της μοχλευμένης εταιρίας δίνεται και ως ακολούθως:

$$S_L = \frac{(EBIT - B r_B)(1-T_c)}{r_s} = \frac{2.925}{0,18} = 16.250$$

Επίσης, η αξία της μοχλευμένης εταιρίας δίνεται και ως ακολούθως:

$$V_L = \frac{EBIT(1-T_c)}{r_{WACC}} = \frac{3.900}{0,1333} = 29.250$$

Αναλυτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων

	Αμόχλευτη	Μοχλευμένη
EBIT	5.200	5.200
- Τόκος	-	-1.300
ΚΠΦ	5.200	3.900
Φόρος	-1.300	-975
ΚΜΦ	3.900	2.925

Στην περίπτωση της αμόχλευτης εταιρίας δανειστές και μέτοχοι λαμβάνουν 3.900 €, ενώ στην περίπτωση της μοχλευμένης εταιρίας λαμβάνουν 4.225 € (=2.925+1.300), μια διαφορά ίση με 325 €, όση ακριβώς είναι η διαφορά φόρων μεταξύ της μοχλευμένης και αμόχλευτης περίπτωσης (1.300-975). Με άλλα λόγια το όφελος της εταιρίας από την ύπαρξη του χρέους είναι 325 €.

Μπορούμε να το εξηγήσουμε και διαφορετικά. Ο τόκος που πληρώνει η επιχείρηση είναι $Bx r_B = 13.000 \times 0,10 = 1.300$. Όλο το ποσό του τόκου αφαιρείται από το εισόδημα για φορολογικούς σκοπούς. Το φορολογητέο εισόδημα με άλλα λόγια είναι μικρότερο κατά $Bx r_B$. Το ποσό αυτό (ο τόκος) πολλαπλασιάζεται με τον φορολογικό συντελεστή, δηλαδή $Bx r_B \times T_c$, δίνει το ποσό της μείωσης των φόρων που πληρώνει η εταιρία, δηλαδή:

$$Bx r_B \times T_c = 13.000 \times 0,10 \times 0,25 = 325.$$

Συνεπώς, συγκρίνοντας το ποσό του φόρου μεταξύ της αμόχλευτης και της μοχλευμένης εταιρίας, το ποσό του φόρου της μοχλευμένης εταιρία είναι πάντοτε μικρότερο κατά $Bx r_B \times T_c$ σε σχέση με την αμόχλευτη εταιρία. Δεδομένου ότι το όφελος που προέρχεται από το χρέος είναι ετήσιο, θα πρέπει να βρούμε την παρούσα του αξία την οποία στη συνέχεια θα την προσθέσουμε στην παρούσα αξία των ιδίων κεφαλαίων για να βρούμε την αξία της επιχείρησης. Η προεξόφληση του οφέλους γίνεται με το επιτόκιο του χρέους, υποθέτοντας ότι ο κίνδυνος του οφέλους αυτού είναι ίδιος με αυτό του χρέους. Έτσι έχουμε:

$$\frac{Bx r_B \times T_c}{r_B} = BT_c = 13.000 \times 0,25 = 3.250$$

Άρα, η αξία της μοχλευμένης επιχείρησης είναι:

$$V_L = V_U + BT_c = 26.000 + 3.250 = 29.250$$

Συμπεράσματα

	Αμόχλευτη	Μοχλευμένη
Χωρίς φόρους		
Οι μέτοχοι παίρνουν	5.200/έτος	3.467/έτος
Οι δανειστές παίρνουν	-	1.733/έτος
V	34.666	34.666
Αξία Ιδίων Κεφ. (S)	34.666	17.333
Αξία Χρέους (B)	-	17.333
r_0	0,15	
r_S		0,20
r_{WACC}	0,15	0,15
Με φόρους		
Οι μέτοχοι παίρνουν	3.900/έτος	2.925/έτος

Οι δανειστές παίρνουν	-	1.300/έτος
Το κράτος παίρνει	1.300/έτος	975/έτος
V	26.000	29.250
S	26.000	16.250
B	-	13.000
Φόροι	1.300	975
r_0	0,15	
r_S		0,18
r_{WACC}	0,15	0,1333

Όπως φαίνεται από το συγκεκριμένο παράδειγμα, οι μέτοχοι της αμόχλευτης εταιρίας λαμβάνουν 3.900 €, ενώ στην περίπτωση της μοχλευμένης λαμβάνουν 2.925 €. Να θυμάστε, όμως, ότι στην περίπτωση της μοχλευμένης εταιρίας υπάρχουν λιγότερες μετοχές και τα κέρδη ανά μετοχή είναι υψηλότερα.

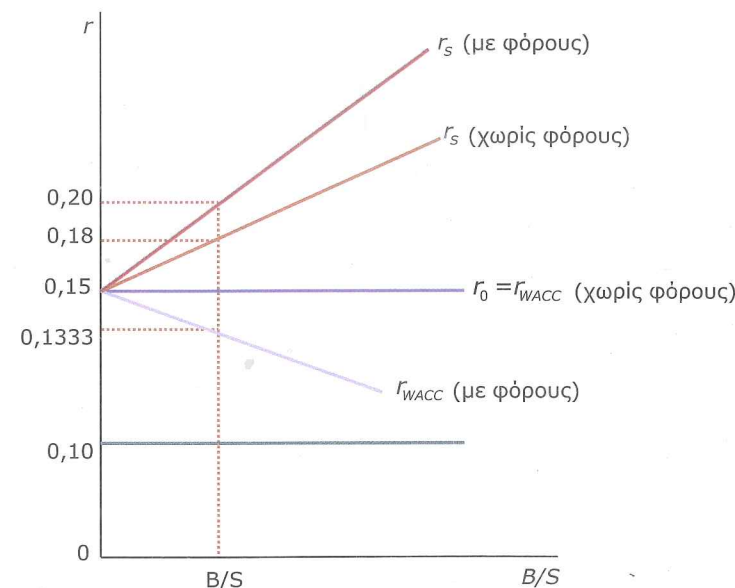
Ανακεφαλαιώνοντας μπορούμε να πούμε τα εξής:

(α) Όταν δεν υπάρχει φόρος:

- Η μόχλευση δεν μεταβάλλει την αξία της επιχείρησης.
- Η μόχλευση αυξάνει το κόστος των ιδίων κεφαλαίων.
- Η μόχλευση δεν επηρεάζει το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων, αυτό παραμένει σταθερό.

(β) Όταν υπάρχει φόρος:

- Η μόχλευση αυξάνει την αξία της επιχείρησης.
- Η μόχλευση αυξάνει το κόστος των ιδίων κεφαλαίων (αυτό το κόστος είναι μικρότερο από ότι στην περίπτωση που δεν υπάρχει φόρος).
- Η μόχλευση μειώνει το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων.



Γράφημα 14.5: Κόστος κεφαλαίων με και χωρίς φορολογία

Παράδειγμα 4

Έστω τα EBIT αναμένονται να είναι 500 € τον χρόνο και θα συνεχίσουν για πάντα σε αυτό το επίπεδο και διανέμονται όλα σε μερίσματα. Ο φορολογικός συντελεστής της εταιρίας είναι 25%. Η εταιρία εξετάζει δύο διαφορετικές κεφαλαιακές δομές: μία χωρίς χρέος και μία με χρέος ίσο με 300 €. Οι επενδυτές των ιδίων κεφαλαίων απαιτούν μια απόδοση ίση με 15% όταν η εταιρία δεν έχει χρέος. Το επιτόκιο του χρέους είναι 8%. Ποια επιλογή θα προτείνετε;

Απάντηση

Τα δεδομένα

$r_0 =$	0,15
$r_B =$	0,08
$T_C =$	0,25
$B =$	300
$EBIT =$	500

Αποτελέσματα

	Αμόχλευτη	Μοχλευμένη
EBIT	500	500
Τόκος	-	24
ΚΠΦ	500	476
- Φόρος	125	119
Κέρδη (ΚΜΦ)	375	357

Αξία αμόχλευτης εταιρίας (V_U)

$$V_U = \frac{ΚΠΤΦ(1-T_C)}{r_0} = \frac{375}{0,15} = 2.500$$

Αξία Μοχλευμένης Εταιρίας (V_L)

$$V_L = \frac{ΚΠΤΦ(1-T_C)}{r_0} + BT_C$$

$$V_L = 2.500 + 300 \times 0,25 = 2.500 + 75$$

$$V_L = 2.575$$

Αξία ιδίων κεφαλαίων

Δεδομένου ότι το χρέος είναι 300 και η αξία της εταιρίας είναι 2.575, έπεται ότι $S=2.275$.

Κόστος ιδίων κεφαλαίων

$$r_s = r_0 + \frac{B}{S}(r_0 - r_B)(1 - T_C)$$

$$r_s = 0,15 + \frac{300}{2275}(0,15 - 0,08)(1 - 0,25)$$

$$r_s = 0,15 + 0,00692 = 15,692\%$$

Επίσης, για τη μοχλευμένη εταιρία η αξία των ιδίων κεφαλαίων μπορεί να βρεθεί και ως εξής:

$$S = \frac{(EBIT - Br_B)(1 - T_C)}{r_s} = \frac{(500 - 24) \times 0,75}{0,1569} = \frac{357}{0,1569} = 2.275$$

Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων είναι:

$$r_{WACC} = \frac{B}{V_L} r_B (1 - T_C) + \frac{S}{V_L} r_s$$

$$r_{WACC} = 0,007 + 0,13862 = 0,1456$$

Η αξία της μοχλευμένης εταιρίας είναι:

$$V_L = \frac{EBIT(1 - T_C)}{r_{WACC}} = \frac{375}{0,1456} = 2.575$$

Σύνοψη άσκησης

	Αμόχλευτη	Μοχλευμένη
EBIT	500	500
ΤΟΚΟΣ		24
ΚΠΦ	500	476
ΦΟΡΟΣ	125	119
ΚΜΦ	375	357
$V_U =$	2.500	
$V_L =$		2.575
$S_L =$		2.275
$r_s =$		0,156923
$r_{WACC} =$		0,145631

Υποθέστε τώρα ότι το κόστος δανεισμού αυξάνεται από 8% σε 10%. Πώς θα επηρεαστεί η αξία της μοχλευμένης επιχείρησης, το κόστος των ιδίων κεφαλαίων και το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων;

Τα δεδομένα

$r_0 =$	0,15
$r_B =$	0,10
$T_C =$	0,25
$B =$	300
$EBIT =$	500

Κόστος ιδίων κεφαλαίων

$$r_s = r_0 + \frac{B}{S}(r_0 - r_B)(1 - T_C)$$

$$r_s = 0,15 + \frac{300}{2275}(0,15 - 0,10)(1 - 0,25)$$

$$r_s = 0,15 + 0,004945 = 15,4945\%$$

$$S = \frac{(EBIT - Br_B)(1 - T_C)}{r_s} = \frac{(500 - 30) \times 0,75}{0,154945} = \frac{352,5}{0,154945} = 2.275$$

Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων είναι:

$$r_{WACC} = \frac{B}{V_L} r_B (1 - T_C) + \frac{S}{V_L} r_s = \frac{300}{2.575} 0,10 \times 0,75 + \frac{2.275}{2.575} 0,154945$$

$$r_{WACC} = 0,008738 + 0,1369 = 0,1456$$

Ο πίνακας παρακάτω συνοψίζει τα αποτελέσματα:

	$r_B = 8\%$	$r_B = 10\%$	Διαφορά
EBIT	500	500	
ΤΟΚΟΣ	24	30	6
ΚΠΦ	476	470	-6
ΦΟΡΟΣ	119	117,5	-1,5
ΚΜΦ	357	352,5	-4,5
$V_L =$	2.575	2.575	0
$S_L =$	2.275	2.275	0
$r_s =$	0,156923	0,154945	-0,001978
$r_{WACC} =$	0,145631	0,145631	0

Παρατηρούμε ότι η αύξηση του κόστους δανεισμού συνεπάγεται τα ακόλουθα για τη μοχλευμένη εταιρία:

- Η αξία της επιχείρησης παραμένει η ίδια.
- Ο τόκος επί του χρέους αυξάνεται από 24 € σε 30 € ευρώ. Άρα, οι κάτοχοι των ομολόγων κερδίζουν 6 € παραπάνω από ό,τι στη αρχική περίπτωση.
- Ο φόρος που λαμβάνει το κράτος μειώνεται από 119 € σε 117,5, μια μείωση 1,5 €.
- Τα κέρδη μετά τους φόρους, δηλαδή ότι απομένει για τους μετόχους, μειώνονται από 357 € σε 352,2, μια μείωση 4,8 €.
- Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων μειώνεται από 15,69% σε 15,49%.
- Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων παραμένει το ίδιο (14,56%).

Το τελικό συμπέρασμα είναι ότι η αύξηση του κόστους δανεισμού από 8% σε 10% είναι προς όφελος των κατόχων των ομολόγων και εις βάρος των μετόχων και του κράτους που εισπράττει μικρότερο φόρο.

Υποθέστε τώρα ότι η φορολογία αυξάνεται από 25% σε 35%. Πώς θα επηρεαστεί η αξία της επιχείρησης, το κόστος των ιδίων κεφαλαίων και το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων σε σχέση με τη αρχική κατάσταση;

Αξία αμόχλευτης εταιρίας (V_U)

$$V_U = \frac{ΚΠΦ(1 - T_C)}{r_0} = \frac{500 \times 0,65}{0,15} = \frac{325}{0,15} = 2.166,7$$

Αξία Μοχλευμένης Εταιρίας (V_L)

$$V_L = \frac{ΚΠΦ(1 - T_C)}{r_0} + BT_C$$

$$V_L = 2.166,7 + 300 \times 0,35 = 2.166,7 + 105 = 2.271,7$$

Καθ' ότι το χρέος είναι 300 και $V = B + S$, έχουμε

$$2.271,7 = S + 300 \Rightarrow S = 1.971,7$$

$$r_s = r_0 + \frac{B}{S}(r_0 - r_B)(1 - T_C)$$

$$r_s = 0,15 + \frac{300}{1.971,7}(0,15 - 0,08)(1 - 0,35)$$

$$r_s = 0,15 + 0,00692 = 15,692\%$$

Επίσης, για τη μοχλευμένη εταιρία η αξία των ιδίων κεφαλαίων μπορεί να βρεθεί και ως εξής:

$$S = \frac{(EBIT - Br_B)(1 - T_C)}{r_s} = \frac{(500 - 24) \times 0,65}{0,1569} = \frac{309,4}{0,1569} = 1.971,7$$

Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων είναι:

$$r_{WACC} = \frac{B}{V_L} r_B (1 - T_C) + \frac{S}{V_L} r_s = \frac{300}{2.271,7} 0,08 \times 0,65 + \frac{1.971,7}{2.271,7} 0,1569$$

$$r_{WACC} = 0,006867 + 0,1362 = 0,143$$

Ο πίνακας παρακάτω συνοψίζει τα αποτελέσματα:

	$T_C = 25\%$	$T_C = 35\%$	Διαφορά
EBIT	500	500	Διαφορά
ΤΟΚΟΣ	24	24	0
ΚΠΦ	476	476	0
ΦΟΡΟΣ	119	166,6	-47,6
ΚΜΦ	357	309,4	47,6
$V_L =$	2.575	2.271,7	-303,3
$S_L =$	2.275	1.971,7	-303,3
$r_s =$	0,156923	0,1569	-0,000023
$r_{WACC} =$	0,145631	0,143	-0,002631

Παρατηρούμε, ότι η αύξηση της φορολογίας έχει τις ακόλουθες συνέπειες:

- Η αξία της εταιρίας μειώνεται κατά 303,3 € (=2.271,7 - 2.575).
- Ο φόρος αυξάνεται κατά 47,6 € (=166,6 - 119).
- Τα ΚΜΦ μειώνονται κατά 47,6 € (=357 - 309,4) όσο ακριβώς αυξάνεται το ποσό του φόρου.
- Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων μειώνεται.
- Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων μειώνεται από 14,56% σε 14,23%.

Υποθέστε τώρα ότι το χρέος αυξάνεται από 300 € σε 500 € μέσω επαναγοράς των μετοχών. Πώς θα επηρεαστεί η αξία της επιχείρησης, το κόστος των ιδίων κεφαλαίων και το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων;

Κάνοντας τις πράξεις, όπως και προηγουμένως, καταλήγουμε στα ακόλουθα αποτελέσματα.

	Αμόχλευτη	Μοχλευμένη
EBIT	500	500
ΤΟΚΟΣ		40
ΚΠΦ	500	460
ΦΟΡΟΣ	125	115
ΚΜΦ	375	345
$V_U =$	2.500	
$V_L =$		2.625
$S_L =$		2.125
$r_s =$		0,162353
$r_{wacc} =$		0,142857

Παρατηρούμε, ότι η αύξηση του χρέους συνεπάγεται τα ακόλουθα:

Για τη μοχλευμένη εταιρία

- Η αξία της μοχλευμένης εταιρίας αυξάνεται κατά 50 € (=2.625 - 2.575).
- Ο φόρος μειώνεται κατά 4 € (=119 - 115).
- Τα ΚΜΦ μειώνονται κατά 12 € (=357 - 345) όσο ακριβώς αυξάνεται το ποσό του φόρου.
- Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων αυξάνεται από 15,69% σε 16,23%.
- Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων μειώνεται από 14,56% σε 14,28%.

Σύνοψη αποτελεσμάτων της μοχλευμένης εταιρίας

	Αρχική κατάσταση	Αύξηση κόστους δανεισμού	Αύξηση φορολογίας	Αύξηση χρέους
EBIT	500	500	500	500
ΤΟΚΟΣ	24	30	24	40
ΚΠΦ	476	470	476	460
ΦΟΡΟΣ	119	117,5	166,6	115
ΚΜΦ	357	352,5	309,4	345
$V_L =$	2.575	2.575	2.271,667	2.625
$S_L =$	2.275	2.275	1.971,667	2.125

$r_s =$	0,156923	0,154945	0,156923	0,162353
$r_{wacc} =$	0,145631	0,145631	0,143067	0,142857

14.5 ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΚΕΡΔΗ ΑΝΑ ΜΕΤΟΧΗ

Εάν ο σκοπός μιας επιχείρησης είναι η μεγιστοποίηση των κερδών ανά μετοχή (ΚΑΜ), ποια θα πρέπει να είναι η κεφαλαιακή της δομή; Η απάντηση είναι ότι εξαρτάται από το ύψος των αναμενόμενων κερδών προ τόκων και φόρων (ΚΠΤΦ). Ας δούμε το επόμενο παράδειγμα.

Παράδειγμα 5

Η τρέχουσα κατάσταση μιας εταιρίας έχει ως εξής: Χρέος = 0, ίδια κεφάλαια = 500.000 €, αριθμός μετοχών = 100.000, τιμή της κάθε μετοχής = 5€.

Η εταιρία εκτιμά ότι τα ΚΠΤΦ θα είναι 20.000 € σε περίπτωση ύφεσης, 40.000 € υπό κανονικές συνθήκες και 60.000 € σε περίπτωση γρήγορης οικονομικής ανάκαμψης.

Η εταιρία σκέπτεται να αλλάξει την κεφαλαιακή της δομή αγοράζοντας πίσω 50.000 μετοχές και συγχρόνως να εκδώσει ομόλογα (χρέος) αξίας 250.000 € με επιτόκιο δανεισμού 10%. Υποθέστε ότι η αξία των ιδίων κεφαλαίων μετά τη μεταβολή της κεφαλαιακής δομής παραμένει στα 250.000 €.

- Να υπολογίσετε την απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE) και τα κέρδη ανά μετοχή (ΚΑΜ) για κάθε ένα από τα τρία σενάρια πριν και μετά τη μεταβολή της κεφαλαιακής δομής υποθέτοντας ότι δεν υπάρχει φορολογία.
- Να υπολογίσετε την απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE) και τα κέρδη ανά μετοχή (ΚΑΜ) για κάθε ένα από τα τρία σενάρια πριν και μετά τη μεταβολή της κεφαλαιακής δομής υποθέτοντας ότι η εταιρία υπόκειται σε φορολογικό συντελεστή 30%.

Γ. Θα προτείνατε την αλλαγή της κεφαλαιακής δομής;

Απάντηση

Α. Χωρίς φόρους

Α1: Μόνο ίδια κεφάλαια

ΚΠΤΦ	20.000	40.000	60.000
ΤΟΚΟΣ	0	0	0
ΚΜΤ	20.000	40.000	60.000
ΦΟΡΟΣ	0	0	0
ΚΜΦ	20.000	40.000	60.000

Αξία ΙΚ	500.000	500.000	500.000
Αριθμός Μετοχών	100.000	100.000	100.000
ROE	0,04	0,08	0,12
ΚΑΜ	0,2	0,4	0,6

Α2: Με ίδια κεφάλαια και με χρέος

ΚΠΤΦ	20.000	40.000	60.000
ΤΟΚΟΣ	25.000	25.000	25.000
ΚΜΤ	-5.000	15.000	35.000
ΦΟΡΟΣ	0	0	0
ΚΜΦ	-5.000	15.000	35.000
Αξία ΙΚ	250.000	250.000	250.000
Αριθμός Μετοχών	50.000	50.000	50.000
ROE	-0,02	0,06	0,14
KAM	-0,1	0,3	0,7

B: Με φόρους

B1. Μόνο Ίδια Κεφάλαια

ΚΠΤΦ	20.000	40.000	60.000
ΤΟΚΟΣ	0	0	0
ΚΜΤ	20.000	40.000	60.000
ΦΟΡΟΣ	6.000	12.000	18.000
ΚΜΦ	14.000	28.000	42.000
Αξία ΙΚ	500.000	500.000	500.000
Αριθμός Μετοχών	100.000	100.000	100.000
ROE	0,028	0,056	0,084
KAM	0,14	0,28	0,42

B2. Με ίδια κεφάλαια και με χρέος

ΚΠΤΦ	20.000	40.000	60.000
ΤΟΚΟΣ	25.000	25.000	25.000
ΚΜΤ	-5.000	15.000	35.000
ΦΟΡΟΣ	-1.500	4.500	10.500
ΚΜΦ	-3.500	10.500	24.500
Αξία ΙΚ	250.000	250.000	250.000
Αριθμός Μετοχών	50.000	50.000	50.000
ROE	-0,014	0,042	0,098
KAM	-0,07	0,21	0,49

Συγκρίνοντας τα παραπάνω αποτελέσματα παρατηρούμε ότι:

α. Όταν τα ΚΠΤΦ είναι 20.000 € και 40.000 €, η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων και τα κέρδη ανά μετοχή είναι μεγαλύτερα στην περίπτωση που δεν υπάρχει χρέος.

β. Όταν όμως τα ΚΠΤΦ είναι 60.000 €, η κατάσταση αντιστρέφεται και τα αποτελέσματα είναι καλύτερα με την ύπαρξη του χρέους.

Δεδομένου ότι το ύψος των ΚΠΤΦ είναι καθοριστικό για το τι θα συμβεί στα ΚΑΜ πρέπει να βρούμε εκείνο το επίπεδο των ΚΠΤΦ στο οποίο η αμόχλευτη και η μοχλευμένη εταιρία έχουν τα ίδια ΚΑΜ. Δηλαδή, θα πρέπει να ισχύει η ακόλουθη σχέση:

$$\frac{\text{ΚΠΤΦ}(1-T_c)}{n_1} = \frac{(\text{ΚΠΤΦ}-\text{Τόκοι})(1-T_c)}{n_2}$$

Το πρώτο κλάσμα παρακάτω δίνει τα ΚΑΜ εάν η χρηματοδότηση γίνεται αποκλειστικά μέσω ιδίων κεφαλαίων (αμόχλευτη εταιρία), ενώ το δεύτερο κλάσμα δίνει τα ΚΑΜ εάν η χρηματοδότηση περιλαμβάνει και χρέος (μοχλευμένη εταιρία). Να υπενθυμίσουμε ότι $n_1 = 100.000$ και $n_2 = 50.000$.

Αντικαθιστώντας τα δεδομένα παίρνουμε:

$$\begin{aligned} \frac{\text{ΚΠΤΦ}(1-T_c)}{n_1} &= \frac{(\text{ΚΠΤΦ}-\text{Τόκοι})(1-T_c)}{n_2} \\ \frac{\text{ΚΠΤΦ} \times 0,70}{100.000} &= \frac{(\text{ΚΠΤΦ}-25.000) \times 0,70}{50.000} \\ 35.000 \text{ΚΠΤΦ} &= 70.000 \text{ΚΠΤΦ} - 1.750.000.000 \\ 35.000 \text{ΚΠΤΦ} &= 1.750.000.000 \\ \text{ΚΠΤΦ} &= 50.000. \end{aligned}$$

Συνεπώς,

- εάν τα ΚΠΤΦ=50.000, οι δύο μέθοδοι χρηματοδότησης δίνουν τα ίδια ΚΑΜ
- εάν τα ΚΠΤΦ>50.000, η μόχλευση (έκδοση ομολόγων) δίνει μεγαλύτερα ΚΑΜ,
- εάν τα ΚΠΤΦ<50.000, έκδοση μετοχών δίνει μεγαλύτερα ΚΑΜ.

Στην περίπτωση που τα ΚΠΤΦ είναι μικρότερα από 50.000 €, η χρηματοοικονομική μόχλευση επιδρά αρνητικά επί των κερδών ανά μετοχή. Όμως, εάν τα ΚΠΤΦ είναι μεγαλύτερα από 50.000 €, η μόχλευση επιδρά θετικά επί των ΚΑΜ. Συνεπώς, η χρηματοοικονομική μόχλευση θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί όταν οι πωλήσεις της εταιρίας αναμένονται να αυξηθούν. **Το γεγονός ότι η χρηματοοικονομική μόχλευση αυξάνει τα ΚΑΜ όταν οι πωλήσεις αυξάνονται δεν σημαίνει και αναγκαστικά ότι η έκδοση χρέους είναι προτιμότερη από την έκδοση μετοχών.** Η εταιρία θα πρέπει να λάβει υπόψη και άλλους παράγοντες, όπως τις οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στην αγορά τη στιγμή της χρηματοδότησης.

Χρηματοοικονομική Μόχλευση και η Τιμή των Μετοχών

Είδαμε προηγουμένως ότι η χρηματοοικονομική μόχλευση αυξάνει τα κέρδη ανά μετοχή όταν συνοδεύεται από αύξηση των πωλήσεων. Από την άποψη του κατόχου κοινών μετοχών ίσως αυτό που έχει περισσότερη σημασία είναι το εάν επηρεάζεται η τιμή της μετοχής από τη μορφή χρηματοδότησης. Το γεγονός ότι τα κέρδη ανά μετοχή αυξάνονται όταν η εταιρία αυξάνει το ποσοστό των ξένων κεφαλαίων δεν σημαίνει και αναγκαστικά μεγαλύτερη τιμή για τη μετοχή. Η αύξηση του δανεισμού

συνεπάγεται μεγαλύτερο κίνδυνο για την επιχείρηση ο οποίος με τη σειρά του έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της ελάχιστης απαιτούμενης απόδοσης από τους μετόχους.

14.6 ΣΥΝΟΨΗ

Το κεφάλαιο αυτό ασχολήθηκε με την επίδραση της κεφαλαιακής δομής επί του κόστους χρηματοδότησης και της αξίας της επιχείρησης. Η αξία της επιχείρησης μεγιστοποιείται όταν επιτυγχάνεται η ελαχιστοποίηση του μέσου σταθμικού κόστους.

Κάτω από την υπόθεση ότι δεν υπάρχει φορολογία και ούτε κόστος δυσπραγίας, το συμπέρασμα είναι ότι το μείγμα χρηματοδότησης δεν επηρεάζει την αξία της επιχείρησης.

Υπό την υπόθεση ότι υπάρχει φορολογία αλλά όχι κόστος δυσπραγίας, το συμπέρασμα είναι ότι η αύξηση της μόχλευσης επηρεάζει θετικά την αξία της επιχείρησης. Σε αυτήν την περίπτωση, η επιχείρηση πρέπει να χρηματοδοτεί τις επενδύσεις μόνο με ξένα κεφάλαια (Modigliani, Miller).

Υπό την υπόθεση ότι στον πραγματικό κόσμο υπάρχουν ατέλειες όπως ο κίνδυνος χρεοκοπίας, και το πρόβλημα της αντιπροσώπευσης, η αύξηση της μόχλευσης πέραν κάποιου σημείου έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίων και κατά συνέπεια τη μείωση της αξίας της επιχείρησης. Συνεπώς, η άριστη κεφαλαιακή δομή υπάρχει και είναι θέμα της κάθε επιχείρησης.

14.7 ΛΥΜΕΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Πρόβλημα 1

Έστω τα EBIT μιας εταιρίας αναμένονται να είναι 2.000 € τον χρόνο και θα συνεχιστούν για πάντα σε αυτό το επίπεδο. Ο φορολογικός συντελεστής της εταιρίας είναι 30%. Η εταιρία εξετάζει δύο διαφορετικές κεφαλαιακές δομές: μία χωρίς χρέος και μία με χρέος ίσο με 500 €. Οι επενδυτές των ιδίων κεφαλαίων απαιτούν μια απόδοση ίση με 12% όταν η εταιρία δεν έχει χρέος. Το επιτόκιο του χρέους είναι 7%. Όλα τα κέρδη διανέμονται σε μερίσματα.

Να βρεθούν:

- A1. Η αξία της αμόχλευτης και μοχλευμένης εταιρίας.
- A2. Το κόστος ιδίων κεφαλαίων και το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων της μοχλευμένης εταιρίας.
- B. Υποθέστε τώρα ότι η φορολογία μειώνεται από 30% σε 20%. Πώς θα επηρεαστεί:
 - B1. η αξία της αμόχλευτης και μοχλευμένης εταιρίας;
 - B2. το κόστος των ιδίων κεφαλαίων και το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων της μοχλευμένης εταιρίας σε σχέση με τη αρχική κατάσταση;

Απάντηση 1

A. Με φορολογία 30% έχουμε:

	Μοχλευμένη	Αμόχλευτη
ΚΠΤΦ	2.000	2.000
ΤΟΚΟΣ		35
ΚΜΤ	2.000	1.965
ΦΟΡΟΣ	600	589,5
ΚΜΦ	1.400	1.375,5
$V_U =$	11.666,67	
$V_L =$		11.816,67
$S_L =$		11.316,67
$r_s =$		0,121.546
$r_{WACC} =$		0,118.477

B. Με φορολογία 20% έχουμε:

	Μοχλευμένη	Αμόχλευτη
ΚΠΤΦ	2.000	2.000
ΤΟΚΟΣ		35
ΚΜΤ	2.000	1.965
ΦΟΡΟΣ	400	393
ΚΜΦ	1.600	1.572
$V_U =$	13.333,33	
$V_L =$		13.433,33
$S_L =$		12.933,33
$r_s =$		0,121.546
$r_{WACC} =$		0,119.107

Πρόβλημα 2

Έστω το αρχικό κόστος μιας επένδυσης είναι 500.000 €.

Χρηματοδοτείται με:

Ίδια Κεφάλαια = 200.000 €

Ξένα Κεφάλαια = 300.000 € με επιτόκιο (κόστος) 14%

Φορολογικός συντελεστής 40%

Οι μέτοχοι απαιτούν μια απόδοση 18%.

Ζητούμενα

α. Ποιο είναι το μέσο σταθμικό κόστος της επιχείρησης;

β. Υποθέτοντας ότι οι χρηματορροές αποτελούν μια διηνεκή ράντα, ποια είναι η ελάχιστη ετήσια ταμειακή ροή μετά τους φόρους (ΚΜΦ) που πρέπει να έχει η επιχείρηση;

- γ. Πόσα πρέπει να είναι τα ΚΠΦ;
 δ. Πόσα πρέπει να είναι τα ΚΠΤΦ;
 ε. Ποια είναι η αξία της επιχείρησης;

Απάντηση 2

α. Μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων (r_{WACC})

$$r_{WACC} = \frac{B}{S+B} r_B (1-T_C) + \frac{S}{S+B} r_S$$

$$r_{WACC} = r_{WACC} = \frac{300}{500} \times 0,14 \times 0,60 + \frac{200}{500} \times 0,18$$

$$r_{WACC} = 0,0504 + 0,075 = 0,1224 \text{ ή } 12,24\%$$

β. Ελάχιστη ετήσια χρηματορροή (ΚΜΦ)

Η παρούσα αξία της ελάχιστης ετήσιας χρηματορροής (ΚΜΦ) πρέπει να είναι ίση με το αρχικό κόστος επένδυσης, δηλαδή

$$\frac{ΚΜΦ}{r_{WACC}} = \text{Αρχικό κόστος επένδυσης}$$

$$ΚΜΦ = 0,1224 \times 500.000 = 61.200 \text{ €}.$$

γ. ΚΠΦ

Τα κέρδη προ φόρων είναι $ΚΠΦ = ΚΜΦ / (1 - T_C) = 61.200 / 0,60 = 102.000 \text{ €}.$

δ. ΚΠΤΦ

$$ΚΠΤΦ = ΚΠΦ + \text{Τόκους} = 102.000 + 42.000 = 144.000 \text{ €}.$$

ε. Αξία επιχείρησης

$$V = \frac{ΚΠΤΦ(1-T_C)}{r_{WACC}} = \frac{144.000 \times 0,60}{0,1224} = 705.882$$

Συνοπτικά έχουμε:

ΚΠΤΦ (EBIT)	144.000
- Τόκος	42.000
ΚΠΦ	102.000
- Φόρος	40.800
ΚΜΦ	61.200
r_B	14%
r_S	18%
r_{WACC}	12,24%
Αξία	705.882

Πρόβλημα 3

Ας υποθέσουμε ότι μια επιχείρηση έχει δύο επιλογές χρηματοδότησης:

Να εκδώσει ομόλογα αξίας 10.000.000 € με επιτόκιο 10%. Η επιχείρηση έχει εκδώσει στο παρελθόν 1.000.000 κοινές μετοχές οι οποίες κρατούνται από το κοινό.

Να εκδώσει κοινές μετοχές αξίας 10.000.000 € στην τιμή των 12,5 €. Στην περίπτωση αυτή ο συνολικός αριθμός των κοινών μετοχών θα είναι 1.800.000.

Τα αναμενόμενα ΚΠΤΦ μπορεί να είναι είτε 2.000.000 € ή 4.000.000 €. Να βρεθούν τα κέρδη ανά μετοχή υποθέτοντας ότι ο φορολογικός συντελεστής είναι 40%.

Απάντηση 3

Η επίδραση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης αναλύεται στον παρακάτω πίνακα.

ΚΠΤΦ	ΚΠΤΦ 2.000.000	ΚΠΤΦ 4.000.000		
	Ομόλογα	Μετοχές	Ομόλογα	Μετοχές
ΚΠΤΦ	2.000.000	2.000.000	4.000.000	4.000.000
Τόκος	1.000.000	-	1.000.000	-
ΚΠΦ	1.000.000	2.000.000	3.000.000	4.000.000
Φόρος	400.000	800.000	1.200.000	1.600.000
ΚΜΦ	600.000	1.200.000	1.800.000	2.400.000
Αριθμός Μετοχών	1.000.000	1.800.000	1.000.000	1.800.000
KAM	0,60	0,67	1,80	1,33

Παρατηρούμε ότι στην περίπτωση που τα ΚΠΤΦ είναι 2.000.000 € η χρηματοοικονομική μόχλευση επιδρά αρνητικά επί των κερδών ανά μετοχή. Όμως, εάν τα ΚΠΤΦ = 4.000.000 €, η μόχλευση επιδρά θετικά επί των ΚΑΜ. Συνεπώς, η χρηματοοικονομική μόχλευση θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί όταν οι πωλήσεις της εταιρίας αναμένονται να αυξηθούν.

Πρόβλημα 4

Μια εταιρία εξετάζει την ανάληψη μιας επένδυσης για την οποία οι αναμενόμενες πωλήσεις με τις αντίστοιχες πιθανότητες δίνονται παρακάτω:

Πωλήσεις	200.000 €	300.000 €	400.000 €
Πιθανότητα	20%	60%	20%

Σταθερό λειτουργικό κόστος = 75.000

Μεταβλητό λειτουργικό κόστος = 70% των πωλήσεων

Αριθμός μετοχών 10.000

Φορολογικός συντελεστής = 40%

Ζητούμενα

α. Τα ΚΑΜ για κάθε επίπεδο πωλήσεων, τα αναμενόμενα ΚΑΜ (ΑΚΑΜ), η τυπική απόκλιση των ΑΚΑΜ και ο συντελεστής μεταβλητότητας των ΑΚΑΜ, υποθέτοντας ότι η επιχείρηση χρηματοδοτεί την επένδυση μέσω ομολόγων για τα οποία πληρώνει ετήσιο τόκο 12.000 €.

β. Τα ΚΑΜ για κάθε επίπεδο πωλήσεων, τα αναμενόμενα ΚΑΜ (ΑΚΑΜ), η τυπική απόκλιση των ΑΚΑΜ και ο συντελεστής μεταβλητότητας των ΑΚΑΜ, υποθέτοντας ότι η επιχείρηση χρηματοδοτεί την επένδυση μέσω της έκδοσης 5.000 νέων μετοχών (σημ.: χρηματοδοτική μόχλευση στο μηδέν).

δ. Ποια μέθοδο χρηματοδότησης πρέπει να επιλέξει η επιχείρηση;

Απάντηση 4

α. Έκδοση ομολόγων

Πιθανότητα (Pr)	20%	60%	20%
Πωλήσεις	200.000	300.000	400.000
Μεταβλητά έξοδα	140.000	210.000	280.000
Σταθερά έξοδα	75.000	75.000	75.000
ΚΠΤΦ	(15.000)	15.000	45.000
Τόκος	12.000	12.000	12.000
ΚΠΦ	(27.000)	3.000	33.000
Φόρος	(10.800)	1.200	13.200
ΚΜΦ	(16.200)	1.800	19.800
Μετοχές	10.000	10.000	10.000
KAM	(1,62)	0,18	1,98

Τα αναμενόμενα κέρδη ανά μετοχή (AKAM) είναι:

$$AKAM = \sum_{i=1}^n KAM_i \cdot xPr_i$$

$$AKAM = (-1,62 \times 0,20) + (0,18 \times 0,60) + (1,98 \times 0,20)$$

$$AKAM = -0,324 + 0,108 + 0,396 = 0,18$$

Τυπική απόκλιση

$$\sigma_{KAM} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (KAM_i - AKAM)^2 \cdot xPr_i}$$

$$\sigma_{KAM} = \sqrt{(-1,62 - 0,18)^2 \cdot 0,20 + (0,18 - 0,18)^2 \cdot 0,60 + (1,98 - 0,18)^2 \cdot 0,20}$$

$$\sigma_{KAM} = \sqrt{(3,24 \times 0,20) + (3,24 \times 0,20)}$$

$$\sigma_{KAM} = \sqrt{0,648 + 0,648}$$

$$\sigma_{KAM} = \sqrt{1,296}$$

$$\sigma_{KAM} = 1,138$$

Συντελεστής μεταβλητότητας (ΣΜ)

$$\Sigma M_{KAM} = \frac{\sigma_{KAM}}{AKAM} = \frac{1,138}{0,18} = 6,32$$

Όσο μεγαλύτερος είναι ο συντελεστής μεταβλητότητας, τόσο μεγαλύτερος είναι ο σχετικός κίνδυνος.

β. έκδοση μετοχών

ΚΠΤΦ	(15.000)	15.000	45.000
Φόροι	(6.000)	6.000	18.000
ΚΜΦ	(9.000)	9.000	27.000
Μετοχές	15.000	15.000	15.000
KAM	(0,60)	0,60	1,80

$$AKAM = (-0,60 \times 0,20) + (0,60 \times 0,60) + (1,80 \times 0,20) = 0,60$$

$$\sigma_{KAM} = 0,759$$

$$\Sigma M_{KAM} = \frac{0,759}{0,60} = 1,265$$

γ. Σύνοψη

	Με χρέος	Μόνο μετοχές
AKAM	0,18	0,60
σ_{KAM}	1,138	0,759
ΣM_{KAM}	6,32	1,265

Η θέση της επιχείρησης αναφορικά με τα AKAM και τον κίνδυνο είναι καλύτερη με την έκδοση μετοχών.

Πρόβλημα 5

Η τρέχουσα κεφαλαιακή δομή μιας επιχείρησης είναι 60% ίδια κεφάλαια με 35.000 μετοχές και 40% χρέος για το οποίο πληρώνει 25.000 € τόκο το χρόνο. Η εταιρία εξετάζει μια νέα επένδυση για την οποία τα απαιτούμενα κεφάλαια ανέρχονται σε 250.000 €. Η εταιρία εξετάζει δύο επιλογές για την χρηματοδότηση του επενδυτικού έργου:

Επιλογή Α: Ομολογιακό δάνειο 250.000 € με επιτόκιο 10%

Επιλογή Β: Ομολογιακό δάνειο 100.000 € με επιτόκιο 10% και έκδοση κοινών μετοχών αξίας 15 € η κάθε μία μετοχή

Η εταιρία υπόκειται σε φορολογικό συντελεστή 40%.

Ποια επιλογή θα συνιστούσατε εάν ο στόχος της εταιρίας είναι η μεγιστοποίηση των KAM;

Απάντηση

Γνωρίζουμε ότι πριν τη χρηματοδότηση:

- Τόκος 25.000 €
- Αριθμός κοινών μετοχών 35.000

Νέα χρηματοδότηση:

Επιλογή Α: χρηματοδότηση μέσω νέων ομολόγων για τα οποία θα πληρώνει τόκο 25.000 €. Δεδομένου ότι η εταιρία ήδη πληρώνει για το υπάρχον χρέος τόκο 25.000 €, έπεται ότι ο συνολικός τόκος θα ανέρχεται σε 50.000 €. Άρα, με αυτή την επιλογή η εταιρία θα έχει 50.000 € τόκους και 35.000 μετοχές.

Επιλογή Β: χρηματοδότηση μέσω νέων ομολόγων και μετοχών. Για τα νέα ομόλογα η εταιρία θα πληρώνει τόκο 10.000 €, και θα εκδώσει 10.000 νέες μετοχές. Άρα, με αυτή την επιλογή η εταιρία θα έχει 35.000 € τόκους και 45.000 μετοχές.

Για να αποφασίσουμε με ποια επιλογή πρέπει να πάει η επιχείρηση, πρέπει να βρούμε εκείνο το επίπεδο των ΚΠΤΦ στο οποίο οι δύο επιλογές δίνουν τα ίδια KAM.

Άρα:

$$\frac{(\text{ΚΠΤΦ}-50.000)(1-0,40)}{35.000} = \frac{(\text{ΚΠΤΦ}-35.000)(1-0,40)}{45.000}$$

$$\frac{0,60\text{ΚΠΤΦ}-30.000}{35.000} = \frac{0,60\text{ΚΠΤΦ}-21.000}{45.000}$$

$$27.000\text{ΚΠΤΦ} - 1.350.000.000 = 21.000\text{ΚΠΤΦ} - 735.000.000$$

$$6.000\text{ΚΠΤΦ} = 615.000.000$$

$$\text{ΚΠΤΦ} = 102.500.$$

Συνεπώς,

εάν τα ΚΠΤΦ=102.500 οι δύο μέθοδοι χρηματοδότησης δίνουν τα ίδια ΚΑΜ.

εάν τα ΚΠΤΦ>102.500, η έκδοση ομολόγων δίνει μεγαλύτερα ΚΑΜ, και

εάν τα ΚΠΤΦ<102.500 η έκδοση μετοχών δίνει μεγαλύτερα ΚΑΜ.

14.8 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΛΥΣΗ

Πρόβλημα 1

Η τρέχουσα κατάσταση μιας εταιρίας έχει ως εξής:

Ενεργητικό = 10.000 €, χρέος = 0, ίδια κεφάλαια = 10.000 €, αριθμός μετοχών = 500, τιμή της κάθε μετοχής = 20 €.

Η εταιρία εκτιμά ότι τα ΚΠΤΦ θα είναι 500 € σε περίπτωση ύφεσης, 1.500 € υπό κανονικές συνθήκες και 2.500 σε περίπτωση γρήγορης οικονομικής ανάκαμψης.

Η εταιρία σκέπτεται να αλλάξει την κεφαλαιακή της δομή αγοράζοντας πίσω 250 μετοχές και συγχρόνως να εκδώσει ομόλογα (χρέος) αξίας 5.000 € με επιτόκιο δανεισμού 10%. Υποθέστε ότι η αξία των ιδίων κεφαλαίων μετά την μεταβολή της κεφαλαιακής δομής παραμένει στα 5.000 €.

Α. Να υπολογίσετε την απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE) και τα κέρδη ανά μετοχή (ΚΑΜ) για κάθε ένα από τα τρία σενάρια πριν και μετά τη μεταβολή της κεφαλαιακής δομής υποθέτοντας ότι δεν υπάρχει φορολογία.

Β. Να υπολογίσετε την απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE) και τα κέρδη ανά μετοχή (ΚΑΜ) για κάθε ένα από τα τρία σενάρια πριν και μετά τη μεταβολή της κεφαλαιακής δομής υποθέτοντας ότι η εταιρία υπόκειται σε φορολογικό συντελεστή 30%.

Πρόβλημα 2

Έστω τα αναμενόμενα ΚΠΤΦ αναμένονται να είναι 144.000 € ετησίως για πάντα. Η κεφαλαιακή δομή αποτελείται μόνο από ίδια κεφάλαια αξίας 500.000 €. Ο φορολογικός συντελεστής είναι 40% και οι μέτοχοι απαιτούν μια απόδοση 18% εάν δεν υπάρχει χρέος.

α. Ποια είναι η αξία της επιχείρησης;

β. Η εταιρία σκέπτεται να αλλάξει την κεφαλαιακή της δομή εκδίδοντας χρέος αξίας 300.000 € με κόστος 14%, και αποσύροντας μετοχές από την αγορά ίσης αξίας.

Ζητούμενα

β1. Ποιο είναι το κόστος ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης;

β2. Ποιο είναι το μέσο σταθμικό κόστος της επιχείρησης;

β3. Ποια είναι η αξία της επιχείρησης;

Πρόβλημα 3

Ο δείκτης χρέους προς μετοχικό κεφάλαιο μιας επιχείρησης είναι 2,5 (B/S=2,5). Το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων είναι 15% ($r_{WACC}=15\%$) και το κόστος του χρέους είναι 11% ($r_B=11\%$). Ο φορολογικός συντελεστής για την επιχείρηση είναι 35% ($T_C=35\%$).

Ποιο είναι το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων της επιχείρησης εάν ο λόγος χρέους προς μετοχικό κεφάλαιο γίνει 1,5 (B/S=1,5);

Πρόβλημα 4

Έστω ότι έχετε τις ακόλουθες πληροφορίες για μια επιχείρηση:

$$B = 60, S = 100, r_o = 15\% \text{ και } r_B = 10\%.$$

α. Να βρεθούν: το κόστος ιδίων κεφαλαίων και το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων της επιχείρησης.

β. Έστω το κόστος δανεισμού αυξάνεται από 10% σε 12%. Τι θα συμβεί στο r_s και στο r_{WACC} ;γ. Έστω τώρα ότι ο λόγος B/S=1. Συγκεκριμένα, η νέα κεφαλαιακή δομή είναι B=80 και S=80. Τι θα συμβεί στο r_s και στο r_{WACC} ;

Πρόβλημα 5

Το χρέος μιας εταιρίας όπως εμφανίζεται στον ισολογισμό της (book value) είναι 60 € εκατομμύρια. Στην αγορά το χρέος της διαπραγματεύεται με 120% της ονομαστικής αξίας και με απόδοση 12%. Οι κοινές μετοχές ανέρχονται σε 5 εκατομμύρια και διαπραγματεύονται στα 20 € ανά μετοχή. Η απαιτούμενη απόδοση των μετοχών είναι 18%. Ο φορολογικός συντελεστής είναι 25%. Ποιο είναι το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων της επιχείρησης;

Πρόβλημα 6

Η τρέχουσα αξία των μετοχών μιας επιχείρησης είναι 20 € εκατομμύρια και η τρέχουσα αξία του χρέους είναι 10 € εκατομμύρια. Το κόστος του χρέους είναι 14%. Η απόδοση των έντοκων γραμματίων του δημοσίου είναι 8% και η αναμενόμενη απόδοση της αγοράς είναι 18%. Το βήτα της εταιρίας είναι 0,9. Δεν υπάρχει φορολογία.

α. Ποιο είναι το μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίων;

β. Ποιο είναι το κόστος κεφαλαίων για μια άλλη όμοια επιχείρηση η οποία δεν έχει καθόλου χρέος;

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΘΕΜΑ 1:

ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΜΜ

Α. Χωρίς φορολογία

αντί να δίνει μερίσματα όταν η απόδοση των κεφαλαίων της είναι μεγαλύτερη από την απόδοση που θα μπορούσε να πετύχει ο επενδυτής επενδύοντας τα χρήματά του σε άλλες επενδύσεις του ίδιου κινδύνου.

Ένα υπόδειγμα το οποίο έχει αναπτυχθεί και περιγράφει τη μερισματική πολιτική που πρέπει να ακολουθηθεί για να μεγιστοποιηθεί η τιμή της μετοχής είναι το υπόδειγμα του Walter το οποίο έχει ως εξής:

$$P = \frac{MAM + \frac{r}{k}(KAM - MAM)}{k}$$

όπου:

P : η χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής

MAM: μέρισμα ανά μετοχή

KAM: κέρδη ανά μετοχή

r : απόδοση της επένδυσης

k : κόστος κεφαλαίου.

Σύμφωνα με το μοντέλο του Walter εάν:

$r > k$: η εταιρία θα πρέπει να παρακρατεί όλα τα κέρδη

$r < k$: η εταιρία θα πρέπει να διανέμει όλα τα κέρδη σε μερίσματα.

Παράδειγμα 1

Έστω τα δεδομένα μιας εταιρίας έχουν ως εξής: KAM = 10 €, k = 12% και r = 15%. Το ποσοστό των κερδών που δίνεται σε μερίσματα είναι 30% και συνεπώς MAM = 3 €. Ποια είναι η τιμή της μετοχής;

Απάντηση

Τιμή μετοχής (P)

$$P = \frac{3 + \frac{0,15}{0,12}(10-3)}{0,12} = 97,9$$

Η τιμή της μετοχής μεγιστοποιείται όταν το MAM = 0, δηλαδή:

$$P = \frac{\frac{0,15}{0,12} \times 10}{0,12} = 104,16$$

Εάν τώρα υποθέσουμε ότι r = 12% και k = 15%, τότε η τιμή της μετοχής είναι:

$$P = \frac{3 + \frac{0,12}{0,15}(10-3)}{0,15} = 57,33$$

Εάν όμως KAM=MAM δηλαδή όλα τα κέρδη διανέμονται, τότε:

$$P = \frac{10}{0,15} = 66,67$$

Κριτική του μοντέλου του Walter

Σύμφωνα με το μοντέλο του Walter η εταιρία είτε διανέμει το 100% των κερδών της ως μερίσματα ή παρακρατεί το 100%. Στην πράξη οι περισσότερες εταιρίες ποτέ δεν ακολουθούν την πολιτική που συνιστά το μοντέλο του Walter.

Το μοντέλο αυτό προσδιορίζει την άριστη μερισματική πολιτική λαμβάνοντας υπόψη μόνο την ύπαρξη ή μη των επενδυτικών ευκαιριών. Το μοντέλο δεν λαμβάνει υπόψη άλλους σημαντικούς παράγοντες όπως:

- Τις προτιμήσεις των μετόχων
- Τη φορολογία
- Το κόστος συναλλαγών

15.3 ΜΟΡΦΕΣ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ

1. Διανομή Μερίσματος με τη Μορφή Μετοχών (stock dividend)

Η διανομή μερίσματος υπό τη μορφή μετοχών αποτελεί απλώς μια λογιστική μεταφορά των σχετικών ποσών από τον λογαριασμό κερδών στον λογαριασμό του μετοχικού κεφαλαίου. Η αξία της επιχείρησης παραμένει η ίδια και συνεπώς οι μέτοχοι έχουν αποκτήσει απλά και μόνο επιπλέον μετοχές. Την ίδια στιγμή, η τιμή της μετοχής μειώνεται και τα κέρδη ανά μετοχή πέφτουν.

Οι εμπειρικές έρευνες επί αυτού του θέματος βεβαιώνουν ότι η πολιτική μερίσματος αυτής της μορφής δεν μεταβάλλει την αξία της εταιρίας.

Παράδειγμα 2

Έστω τα συνολικά ίδια κεφάλαια μιας εταιρίας, πριν τη διανομή μερίσματος με την μορφή μετοχών, είναι όπως εμφανίζονται στον Πίνακα 15.1. Ο αριθμός των μετοχών ανέρχεται σε 500.000 με ονομαστική αξία της μετοχής 2 €. Το επιπλέον μετοχικό κεφάλαιο υπέρ το άρτιο ανέρχεται σε 500.000 € και τα παρακρατηθέντα κέρδη είναι 2.500.000 €. Ας υποθέσουμε ότι η τρέχουσα τιμή της μετοχής είναι 10 €.

Η εταιρία αποφασίζει να δώσει ένα μέρισμα 4% με τη μορφή νέων μετοχών. Δηλαδή ο αρχικός αριθμός των μετοχών θα αυξηθεί κατά 4%. Συνεπώς, η εταιρία θα εκδώσει 20.000 νέες μετοχές (=500.000 x 0,04). Για κάθε 25 παλαιές μετοχές που κατέχει ο κάθε μέτοχος λαμβάνει μια επιπρόσθετη μετοχή.

Δεδομένου ότι η τρέχουσα τιμή της μετοχής είναι 10 €, η τρέχουσα αξία των νέων μετοχών είναι 200.000 € (=10 € x 20.000). Το ποσό των 200.000 € θα μεταφερθεί από τα παρακρατηθέντα κέρδη στο μετοχικό κεφάλαιο και στο μετοχικό κεφάλαιο υπέρ το άρτιο.

Επειδή η ονομαστική αξία της μετοχής παραμένει ίδια, το μετοχικό κεφάλαιο μετά το μέρισμα ανέρχεται σε 1.040.00 € (=2x520.000).

Το υπόλοιπο ποσό από τις 200.000 €, δηλαδή οι 160.000 € προστίθεται στο επιπλέον μετοχικό κεφάλαιο υπέρ το άρτιο.

Η συνολική αξία των ιδίων κεφαλαίων παραμένει η ίδια, δηλαδή 4.000.000 €.

Πίνακας 15.1. Μέρισμα 4% με τη μορφή μετοχών

Πριν το μέρισμα	Πριν το μέρισμα	Μετά το μέρισμα	Μετά το μέρισμα
Μετοχικό κεφάλαιο 2 x 500.000 € μετοχές	1.000.000 €	Μετοχικό κεφάλαιο 2 x 520.000 € μετοχές	1.040.000 €
Επιπλέον μετοχικό κε- φάλαιο υπέρ το άρτιο	500.000 €	Επιπλέον μετοχικό κε- φάλαιο υπέρ το άρτιο	660.000 €
Παρακρατηθέντα κέρδη	2.500.000 €	Παρακρατηθέντα κέρδη	2.300.000 €
Συνολικά ίδια κεφάλαια	4.000.000 €	Συνολικά ίδια κεφάλαια	4.000.000 €

Επειδή ο αριθμός των μετοχών έχει αυξηθεί κατά 4%, τα κέρδη ανά μετοχή έχουν επίσης μειωθεί αναλογικά. Ας υποθέσουμε ότι τα καθαρά κέρδη της επιχείρησης ανέρχονται σε 1.000.000 €. Τα κέρδη ανά μετοχή πριν το μέρισμα σε μετοχές ήταν 2 € (=1.000.000/500.000). Μετά το μέρισμα με τη μορφή μετοχών, τα κέρδη ανά μετοχή είναι 1,923 € (=1.000.000/520.000).

Η τρέχουσα τιμή της μετοχής με τη διανομή του μερίσματος θα είναι ίση με

$$P_1 = \frac{P_0}{1+\mu} = \frac{10}{1,04} = 9,6154$$

όπου:

μ είναι το ποσοστό του μερίσματος

P₁ είναι η αρχική τιμή της μετοχής πριν τη διανομή του μερίσματος.

Παράδειγμα 3

Αριθμός μετοχών (N) = 1.000.000

Κέρδη = 300.000

KAM = 0,3

Τιμή της μετοχής (P) = 5

Αξία εταιρίας = (N x P) = 5.000.000

Έστω ότι η εταιρία διανέμει μέρισμα 10% υπό τη μορφή νέων μετοχών. Ποια θα είναι η νέα τιμή της μετοχής και η αξία της εταιρίας;

Απάντηση

Μέρισμα 10% υπό τη μορφή νέων μετοχών σημαίνει την έκδοση 100.000 νέων μετοχών.

Αριθμός Νέων μετοχών (N₁) σε κυκλοφορία = 1.100.000

Κέρδη = 300.000

KAM = (300.000/1.100.000) = 2,727

Τιμή μετοχής (P₁) = $\frac{P_0}{1+\mu} = \frac{5}{1,10} = 4,545$

Αξία εταιρίας = (1.100.000) x (4,545) = 5.000.000.

2. Σπάσιμο μετοχών (Stock split)

Σπάσιμο μετοχών σημαίνει αύξηση του αριθμού των μετοχών με ταυτόχρονη αναλογική μείωση της ονομαστικής αξίας της μετοχής. Για παράδειγμα, σπάσιμο 2 προς 1 σημαίνει μια αύξηση του αριθμού των μετοχών κατά 100%, ή διαφορετικά για κάθεμία παλαιά μετοχή ο μέτοχος παίρνει μια επιπρόσθετη μετοχή και έτσι εκεί που είχε μια μετοχή, τώρα έχει 2 μετοχές. Ταυτόχρονα, η ονομαστική τιμή της μετοχής μειώνεται κατά 50%. Ο Πίνακας 15.2 δίνει τις λογιστικές εγγραφές πριν και μετά το σπάσιμο των μετοχών.

Όπως παρατηρούμε, στην περίπτωση του σπασίματος των μετοχών το μόνο πράγμα που αλλάζει είναι ο αριθμός των μετοχών και η ονομαστική αξία της μετοχής. Όλα τα άλλα, δηλαδή το επιπλέον μετοχικό κεφάλαιο υπέρ το άρτιο και τα παρακρατηθέντα κέρδη παραμένουν τα ίδια.

Οι εμπειρικές έρευνες δείχνουν ότι η ανακοίνωση του σπασίματος των μετοχών συνοδεύεται από αύξηση της τιμής της μετοχής στην αγορά. Προσοχή, η αύξηση της τιμής της μετοχής δεν οφείλεται στο σπάσιμο της μετοχής, αλλά στο γεγονός ότι η αγορά πιστεύει ότι το σπάσιμο της μετοχής είναι προάγγελος μιας καλύτερης οικονομικής πορείας της εταιρίας.

Πίνακας 15.2. Σπάσιμο μετοχών 2 προς 1 (Stock split)

Πριν το σπάσιμο	Πριν το σπάσιμο	Μετά το σπάσιμο	Μετά το σπάσιμο
Μετοχικό κεφάλαιο 2 € x 500.000 μετοχές	1.000.000 €	Μετοχικό κεφάλαιο 1 € x 1.000.000 μετοχές	1.000.000 €
Επιπλέον μετοχικό κεφά- λαιο υπέρ το άρτιο	500.000 €	Επιπλέον μετοχικό κε- φάλαιο υπέρ το άρτιο	500.000 €
Παρακρατηθέντα κέρδη	2.500.000 €	Παρακρατηθέντα κέρδη	2.500.000 €
Συνολικά ίδια κεφάλαια	4.000.000 €	Συνολικά ίδια κεφάλαια	4.000.000 €

3. Αντίστροφο σπάσιμο μετοχών (Reverse Stock Split)

Αντίστροφο σπάσιμο μετοχών σημαίνει μείωση του αριθμού των μετοχών με ταυτόχρονη αναλογική αύξηση της ονομαστικής αξίας της μετοχής. Για παράδειγμα, σπάσιμο 1 προς 2 σημαίνει μια μείωση του αριθμού των μετοχών κατά 50%, ή διαφορετικά, δύο (2) παλαιές μετοχές αντικαθίστανται με μία (1) μετοχή και έτσι εκεί που ο επενδυτής είχε δύο μετοχές, τώρα έχει μια (1) μετοχή. Ταυτόχρονα, η ονομαστική τιμή της μετοχής αυξάνεται κατά 100%. Παίρνοντας το προηγούμενο παράδειγμα οι λογιστικές εγγραφές εμφανίζονται στον Πίνακα 15.3.

Πίνακας 15.3. Αντίστροφο Σπάσιμο μετοχών 1 προς 2

Πριν το σπάσιμο	Πριν το σπάσιμο	Μετά το σπάσιμο	Μετά το σπάσιμο
Μετοχικό κεφάλαιο 2 € x 500.000 μετοχές	1.000.000 €	Μετοχικό κεφάλαιο 4 € x 250.000 μετοχές	1.000.000 €
Επιπλέον μετοχικό κεφά- λαιο υπέρ το άρτιο	500.000 €	Επιπλέον μετοχικό κεφά- λαιο υπέρ το άρτιο	500.000 €
Παρακρατηθέντα κέρδη	2.500.000 €	Παρακρατηθέντα κέρδη	2.500.000 €
Συνολικά ίδια κεφάλαια	4.000.000 €	Συνολικά ίδια κεφάλαια	4.000.000 €

Όπως παρατηρούμε, στην περίπτωση του αντίστροφου σπασίματος των μετοχών το μόνο πράγμα που αλλάζει είναι ο αριθμός των μετοχών και η ονομαστική αξία της μετοχής. Οι εμπειρικές έρευνες δείχνουν ότι η ανακοίνωση του αντίστροφου σπασίματος των μετοχών συνοδεύεται από πτώση της τιμής της μετοχής. Προσοχή, η μείωση της τιμής της μετοχής δεν οφείλεται στο αντίστροφο σπάσιμο της μετοχής, αλλά στο γεγονός ότι η αγορά πιστεύει ότι η ενέργεια αυτή προμηνύει μια άσχημη οικονομική πορεία της εταιρίας.

4. Επαναγορά Μετοχών

Εάν μια επιχείρηση διαθέτει ρευστά διαθέσιμα για τα οποία δεν υπάρχουν επενδυτικές ευκαιρίες, ίσως είναι καλύτερα για τους μετόχους, να πάρουν αυτό το ποσό σε μερίσματα. Η διανομή του ποσού μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με τη μορφή των αυξημένων μερισμάτων είτε μέσω της επαναγοράς μετοχών. Η επαναγορά ιδίων μετοχών από την εταιρία μειώνει τον αριθμό των μετοχών στην αγορά και κατά συνέπεια αυξάνει: τα κέρδη ανά μετοχή, το μέρισμα ανά μετοχή και την τιμή της μετοχής.

Έστω μια εταιρία έχει πραγματοποιήσει κέρδη αξίας 1.000.000 € και εξετάζει να διανείμει 50% των κερδών στους μετόχους, δηλαδή 500.000 €. Πριν τη διανομή των 500.000 € τα βασικά νούμερα που μας ενδιαφέρουν φαίνονται στον Πίνακα 15.4

Πίνακας 15.4. Κατάσταση πριν την επαναγορά μετοχών

Καθαρά κέρδη	1.000.000 €
Αριθμός μετοχών	100.000
Κέρδη ανά μετοχή	10 € (=1.000.000/100.000)
Αναμενόμενο μέρισμα ανά μετοχή	5 € (=500.000/100.000)
Τρέχουσα τιμή της μετοχής	40 € (πριν το μέρισμα)

Ο αριθμός μετοχών σε κυκλοφορία είναι 100.000 με χρηματιστηριακή αξία 40 € η κάθε μετοχή. Η εταιρία μπορεί να χρησιμοποιήσει τα 500.000 € και να διανείμει ένα μέρισμα 5 € ανά μετοχή ή να επαναγοράσει μετοχές.

(α) Διανομή μερίσματος

Δεδομένου ότι οι επενδυτές προσδοκούν 5 € μέρισμα ανά μετοχή, η τιμή της μετοχής (40 €) είναι το άθροισμα του αναμενόμενου μερίσματος (5 €) και της αναμενόμενης τιμής της μετοχής (35 €) μετά τη διανομή του μερίσματος. Δηλαδή, μετά την διανομή του μερίσματος η τιμή της μετοχής θα μειωθεί κατά το ποσό του μερίσματος ανά μετοχή.

Άρα, μετά την διανομή του μερίσματος ο πλούτος των μετόχων είναι 4.000.000 €, δηλαδή:

$$\text{αξία μετοχών} = 100.000 \times 35 = 3.500.000 \text{ €}$$

$$\text{αξία μερισμάτων} = 100.000 \times 5 = 500.000 \text{ €}$$

Μετά τη διανομή του μερίσματος ο λόγος (P/E) είναι

$$\frac{\text{Τιμή μετοχής μετά το μέρισμα}}{\text{Κέρδη ανά μετοχή}} = \frac{35}{10} = 3,5.$$

Επαναγορά μετοχών

Η επαναγορά των μετοχών θα γίνει στην τρέχουσα τιμή (€40). Ο αριθμός των μετοχών που θα αγοραστούν από την εταιρία είναι

$$\frac{\text{Διανεμόμενα κέρδη}}{\text{Τρέχουσα τιμή της μετοχής}} = \frac{500.000}{40} = 12.500$$

και συνεπώς ο αριθμός μετοχών σε κυκλοφορία θα είναι 87.500.

Τα κέρδη ανά μετοχή (ΚΑΜ) μετά την επαναγορά είναι:

$$\frac{\text{Καθαρά κέρδη}}{\text{Αριθμός μετοχών μετά την επαναγορά}} = \frac{1.000.000}{87.500} = 11,43.$$

Εάν μετά την επαναγορά των μετοχών ο λόγος (P/E) παραμείνει αμετάβλητος στο 3,5 η τιμή της μετοχής στην αγορά θα είναι

$$\frac{P}{E} \times \text{ΚΑΜ} = 3,5 \times 11,43 = 40.$$

Άρα, μετά την επαναγορά ο πλούτος των μετόχων είναι 4.000.000 €, δηλαδή:

$$\text{αξία μετοχών} = 87.500 \times 40 = 3.500.000 \text{ €}$$

$$\text{Πώληση μετοχών} = 12.500 \times 40 = 500.000 \text{ €}.$$

Το συμπέρασμα που προκύπτει από την προηγούμενη ανάλυση είναι ότι οι δύο μέθοδοι της διανομής μερίσματος και της επαναγοράς μετοχών έχουν το ίδιο αποτέλεσμα ως προς τον πλούτο των μετόχων. Το συμπέρασμα αυτό προϋποθέτει:

- ότι ο φορολογικός συντελεστής για μερίσματα και κεφαλαιακά κέρδη είναι ίδιος. Εάν όμως, για παράδειγμα, ο φορολογικός συντελεστής επί των κεφαλαιακών κερδών είναι μεγαλύτερος αυτού των μερισμάτων, τότε συμφέρει στον μέτοχο η διανομή μερισμάτων.
- η σχέση ($\frac{P}{E}$) παραμένει η ίδια μετά την επαναγοράς των μετοχών

Λόγοι Επαναγοράς Μετοχών

Διάφοροι συνηγορούν υπέρ της επαναγορά μετοχών

- Να σταλεί ένα θετικό μήνυμα στην αγορά (signaling effect) ότι η μετοχή είναι υποτιμημένη.
- Να προφυλαχθεί η εταιρία από ανεπιθύμητες εξαγορές.
- Να αλλάξει η κεφαλαιακή δομή της επιχείρησης. Αυτό πραγματοποιείται όταν η εταιρία επαναγοράζει μετοχές με την έκδοση ομολόγων.
- Να μη προχωρήσει σε αύξηση του μερίσματος, αν η εταιρία πιστεύει ότι αυτή η αύξηση δεν μπορεί να διατηρηθεί στο μέλλον.
- Για φορολογικούς λόγους.

Μειονεκτήματα της Επαναγοράς Μετοχών

1. Η επαναγορά μεγάλου ύψους μετοχών είναι δυνατόν να στείλει αρνητικό μήνυμα στην αγορά.
2. Εάν η εταιρία πληρώνει μια σχετικά μεγάλη τιμή για την επαναγορά των μετοχών, τότε είναι σε βάρος των μετοχών που παραμένουν σε κυκλοφορία.
3. Αν οι μέτοχοι της εταιρίας προτιμούν τα χρηματικά μερίσματα έναντι της επαναγοράς, τότε είναι δυνατόν η επαναγορά μετοχών να οδηγήσει σε μείωση της τιμής της μετοχής.

Τρόποι Επαναγοράς Μετοχών

- Αγορά μετοχών στην ελεύθερη αγορά.
- Αγορά μετοχών μέσω μια συγκεκριμένης προσφοράς.
- Αγορά μετοχών μέσω διαπραγμάτευσης από κάποιον μεγαλομέτοχο.

Στην πράξη

1. Το 1994 η Philip Morris ανακοίνωσε το σχέδιό της να επαναγοράσει σε μια τριετία 7,3 δις. δολάρια από τις μετοχές της εταιρίας. Τον Ιούνιο του 1995 είχε συμπληρωθεί το 35% του προγράμματος και η μετοχή είχε αυξηθεί κατά 27%.
2. Η τιμή της μετοχής της IBM αυξήθηκε κατά 53% μέσα σε έξι μήνες αφότου η εταιρία άρχισε να πραγματοποιεί το πρόγραμμά της για την επαναγορά 2,5 δις. δολαρίων από τις μετοχές της.
3. Σε μια μελέτη 1.239 επαναγορών από το 1980 μέχρι το 1990 διαπιστώθηκαν τα εξής:
 - Η μέση τιμή αυξήθηκε κατά 3,5% την ημέρα της ανακοίνωσης.
 - Τέσσερα χρόνια μετά την επαναγορά οι τιμές των μετοχών των εταιριών αυτών αυξήθηκαν περισσότερο από ό,τι ο δείκτης του χρηματιστηρίου.

15.4 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ

1. Νομικές διατάξεις

- Μερίσματα καταβάλλονται μόνο από τα καθαρά κέρδη ή τα αδιανέμητα κέρδη προηγούμενων χρήσεων, ποτέ από το κεφάλαιο που έχει επενδυθεί.
- Οι πιστωτές της εταιρίας μπορεί να περιορίζουν την πληρωμή μερισμάτων. (Σας θυμίζει τίποτα αυτό από την ελληνική πραγματικότητα;)

2. Ρευστότητα

- Μερίσματα καταβάλλονται όταν η εταιρία έχει ικανοποιητικά ποσά μετρητών και όχι απλώς κέρδη.

3. Ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης

- Όσο μεγαλύτερος είναι ο ρυθμός ανάπτυξης της εταιρίας τόσο μικρότερα θα πρέπει να είναι τα μερίσματα για να διατεθούν τα κεφάλαια σε νέες κερδοφόρες επενδύσεις.

4. Σταθερότητα κερδών

- Επιχειρήσεις με σταθερά κέρδη είναι σε θέση να προβλέψουν τα μελλοντικά

τους κέρδη και είναι πιθανόν να διανείμουν υψηλότερο ποσοστό των κερδών τους από ό,τι επιχειρήσεις με κυμαινόμενα κέρδη.

- Επιχειρήσεις με ασταθή κέρδη είναι προτιμότερο να έχουν χαμηλότερο μέρισμα διότι είναι ευκολότερο να διατηρηθεί όταν τα κέρδη πέφτουν.

5. Αποδοτικότητα

Η απόδοση των επενδυμένων κεφαλαίων της εταιρίας καθορίζει και το πόσο συμφέρει στους μετόχους η διανομή μερισμάτων.

6. Πρόσβαση στις κεφαλαιαγορές

Μεγάλες και καθιερωμένες επιχειρήσεις στην αγορά μπορούν να αντλήσουν κεφάλαια ευκολότερα και με καλύτερους όρους από ό,τι μια νέα και μικρή επιχείρηση. Κατά συνέπεια είναι πιθανό η μεγάλη και γνωστή επιχείρηση να διανέμει μεγαλύτερο ποσοστό των κερδών της σε μέρισμα απ' ό,τι μια νέα και μικρή επιχείρηση.

7. Έλεγχος

Διοικήσεις που επιθυμούν να διατηρήσουν τον έλεγχο της επιχείρησης θα τείνουν να μοιράζουν μικρά μερίσματα.

8. Βαθμός δανειακής επιβάρυνσης

Μια επιχείρηση με υψηλό βαθμό δανειακής επιβάρυνσης είναι πιθανό να διανέμει ένα μικρότερο ποσοστό των κερδών της σε μέρισμα από ό,τι μια επιχείρηση χαμηλού βαθμού δανειακής επιβάρυνσης.

9. Φορολογική κατάσταση των μετόχων

Μέτοχοι που φορολογούνται με υψηλούς συντελεστές θα προτιμούν χαμηλά μερίσματα, ενώ αυτοί που φορολογούνται με μικρούς συντελεστές θα προτιμούν υψηλά μερίσματα.

15.4 ΣΥΝΟΨΗ

Το κεφάλαιο αυτό ασχολήθηκε με τη σημαντικότητα της μερισματικής πολιτικής και τους παράγοντες που την επηρεάζουν.

Διάφορες απόψεις επικρατούν στο κατά πόσο η μερισματική πολιτική που ακολουθείται από μια επιχείρηση επηρεάζει την αξία της. Σύμφωνα με τους Miller and Modigliani η μερισματική πολιτική δεν έχει κανένα αποτέλεσμα επί της αξίας της επιχείρησης.

Η άλλη άποψη υποστηρίζει ότι η ύπαρξη φόρων, οι προτιμήσεις των επενδυτών για σταθερά μερίσματα έναντι της αβεβαιότητας των κεφαλαιακών κερδών έχουν ως αποτέλεσμα η μερισματική πολιτική να παίζει κάποιο ρόλο επί της αξίας της επιχείρησης.

Γενικά, οι εμπειρικές έρευνες καταλήγουν στο ότι η μερισματική πολιτική είναι ουδέτερη έως κάπως θετική επί της αξίας της επιχείρησης.