

יסודות המימון למדעי המחשב

פרק 20 - מודל מודיליאני ומילר

תוכן העניינים

1. כללי 1

מודל מודיליאני ומילר:

שאלות:

- (1) חברת "אופיר ביטוח" ממומנת ע"י הון עצמי בלבד ובעלת הכנסה תפעולית של 10,000 ₪.
 - א. בהנחה שהחברה פטורה ממס ושיעור התשואה שלה 10% שנה, מה שווי החברה?
 - ב. הניחו שקיימת חברה דומה הממומנת ע"י הון עצמי בשיעור 50%-50% באמצעות הון זר, שיעור הריבית על החוב 10% ושיעור המס 20%.
 - ג. בהמשך לסעיף ב' חשב את שווי החברה ואת שווי החוב.
- (2) לפי משפטם הראשון של M&M בעולם עם מיסים:
 - א. החלטות המימון של הפירמה לא רלוונטיות בחישוב ערך החברה.
 - ב. ערך החברה יעלה עם העלאת הסיכון הפיננסי.
 - ג. ערך החברה ירד עם העלאת הסיכון הפיננסי.
 - ד. ערך החברה לא ישתנה עם העלאת הסיכון הפיננסי.
 - ה. כל התשובות שגויות.
- (3) לפי משפטם של M&M בעולם עם מיסים:
 - א. סיכון פיננסי גבוה אינו רלוונטי לחישוב ערך החברה.
 - ב. ערך החברה ירד ככל שהסיכון הפיננסי גבוה יותר.
 - ג. ערך החברה יעלה ככל שהסיכון הפיננסי גבוה יותר.
 - ד. סיכון פיננסי אינו רלוונטי במודל זה.
 - ה. כל הטענות הנ"ל שגויות.
- (4) חברה הפועלת בעולם ללא מס בעלת רווח תפעולי של 500,000 ₪ ושיעור תשואה של 15%. ידוע כי החברה ממומנת ע"י הון עצמי בלבד.

חברה דומה הפועלת בעולם עם מס של 40% מחליטה לקחת חוב של 1.5 מיליון ₪, מה ערך החברה הממונפת?
- (5) חברה ממונפת בעלת שיעור תשואה של 20% ממומנת ע"י 50% הון עצמי, שיעור המס 50% והריבית על החוב היא 5%.

מהו שיעור התשואה של חברה לא ממונפת?
- (6) מה ערך החברה של חברה ממונפת באם ידוע כי שיעור התשואה עבורה הוא 10%, הרווח התפעולי 100,000, המנוף הפיננסי 0.6 ושער הריבית על החוב 10%?

- (7) סמן את הטענה הנכונה ע"פ משפט הראשון במודל מודליאני ומילר בעולם עם מיסים:
- גישת הרווח התפעולי הנקי (NOI) היא הנכונה בהערכת חברות.
 - החלטות המימון אינן רלבנטיות לערך החברה.
 - ערך החברה יגדל ככל שמרכיב החוב במימון החברה יהיה גבוה יותר.
 - תשובה ג' נכונה, אך מאידך ערך החברה יקטן בעקבות הגידול בהסתברות לפשיטת רגל של החברה.
 - ה. כדאי לחברה לעשות שימוש במינימום הון זר, שכן אז שווי החברה יהיה מקסימאלי.

- (8) חברה A פועלת בעולם עם מיסים ומשלמת מס בשיעור 40%. החברה ממומנת מהון עצמי ומהון זר בפרופורציות שוות. שווי החברה 1.2 מיליון ₪. החברה החליטה לשנות את מבנה ההון שלה, כך שפרופורציות ההון יהיו 60% הון זר ו-40% הון עצמי. שווי ההון העצמי לאחר השינוי שווה ל:
- א. 505,263 ₪.
 - ב. 512,854 ₪.
 - ג. 498,765 ₪.
 - ד. 505,469 ₪.
 - ה. 550,000 ₪.

תשובות סופיות:

- (1) א. 100,000 ב. 10% ג. חברה - 88,888.9 , חוב - 44,444.4
- (2) ב'.
- (3) ג'.
- (4) 2,600,000
- (5) 15%
- (6) 1,000,000
- (7) ג'.
- (8) א'.