

# יסודות המימון ב

פרק 6 - שאלון מספר 201018 לב

תוכן העניינים

1. שאלון מספר 201018 ..... 1

## שאלון מספר 201018 לב:

### שאלות:

- (1) לפרט ישנה פונקציית תועלת:  $U(W) = aW$  כאשר  $W$  הוא סכום הכסף של הפרט, ו- $a = 0$  כמו כן, נתונה ההגרלה הבאה:

| הסתברות | תקבול |
|---------|-------|
| 0.55    | X     |
| 0.45    | Y     |

איזו קביעה נכונה?

- א. פרמיית הסיכון של הפרט עבור הגרלה זו היא אפס.
  - ב. פרמיית הסיכון של הפרט עבור הגרלה זו היא חיובית.
  - ג. פרמיית הסיכון של הפרט עבור הגרלה זו היא שלילית.
  - ד. הפרט לא יסכים להשתתף בהגרלה.
  - ה. אף תשובה אינה נכונה.
- (2) לאופיר פונקציה תועלת:  $U(Z) = Z^{\frac{2}{3}}$  כאשר  $Z$  הוא סכום הכסף של הפרט. כמו כן, נתונה ההגרלה הבאה:

| הסתברות | תקבול    |
|---------|----------|
| P       | 63.24    |
| 1-P     | 5,656.84 |

ידוע שתוחלת התקבולים של ההגרלה היא 4,258.44. מהי פרמיית הסיכון של אופיר בהגרלה?

- א. 25.
- ב. 75.
- ג. 317.47.
- ד. 493.84.
- ה. 15.87.

## (3) להלן נתונים :

| תיק השוק | תיק B | תיק A | תוחלת תשואה |
|----------|-------|-------|-------------|
| 24%      | 38%   | 31%   |             |
| 0.04     | 0.16  | 0.09  | שונות       |

תשואת נכס חסר סיכון היא 10%.  
איזו קביעה נכונה עבור הנתונים?

- א. הנתונים אינם מקיימים שווי משקל על פי CAPM.
  - ב. הסיכון הסיסטמטי בתיק B קטן מהסיכון הסיסטמטי בתיק השוק.
  - ג. הסיכון הסיסטמטי בתיק A קטן מהסיכון הסיסטמטי בתיק השוק.
  - ד. נכס חסר סיכון לא יעיל.
  - ה. הנתונים מקיימים שווי משקל על פי CAPM.
- (4) התיקים X ו-Y נמצאים על ה-CML וסטיות התקן שלהם 3%-ו-5% בהתאמה. תוחלת התשואה של תיק X היא 5% ותוחלת התשואה של תיק Y היא 7%. כמו כן, ידוע שסטיית התקן של תיק השוק היא 4%. איזו קביעה נכונה?
- א. לקוח המעוניין במניה אגרסיבית ישקיע בתיק X.
  - ב. לקוח שישקיע 50% בתיק X ו-50% בתיק Y ישיג נכס דיפנסיבי.
  - ג. לקוח המעוניין במניה אגרסיבית ישקיע בתיק Y.
  - ד. לקוח שישקיע 50% בתיק X ו-50% בתיק Y ישיג נכס אגרסיבי.
  - ה. תיק שיש בו תמהיל של תיק X ותיק Y יהיה דיפנסיבי.
- (5) בעולם ללא מיסים וללא סיכון לחדלות פירעון, שווי נכסי חברה U לא ממונפת הוא 1000 והתשואה הנדרשת על השקעה בנכסי החברה היא 10%. קיימת חברה L ממונפת עם נכסים זהים לחברה U מלבד העובדה שיש לה הלוואות בהיקף 500, אזי ניתן לקבוע כי :
- א. אם ריבית חסרת סיכון היא 6%, אזי התשואה הנדרשת על השקעה במניות חברה L היא 12%.
  - ב. אם ריבית חסרת סיכון היא 6%, אזי התשואה הנדרשת על השקעה במניות חברה U היא 12%.
  - ג. אם ריבית חסרת סיכון היא 8%, אזי התשואה הנדרשת על השקעה במניות חברה U היא 14%.
  - ד. אם ריבית חסרת סיכון היא 8%, אזי התשואה הנדרשת על השקעה בחברה L היא 10%.
  - ה. התשואה הנדרשת אינה תלויה במינוף.

6) בעולם ללא מיסים ישנן 2 חברות: "אופיר" ו-"שושי". שתי החברות זהות בכל המאפיינים, כאשר פעילות חברת "שושי" ממומנת בעזרת 80% הון זר (הלוואות) והיתר ע"י הון עצמי. לעומת זאת, פעילות חברת "אופיר" ממומנת רק ע"י הון עצמי. על פי מודליאני ומילר:

- א. שווי חברת "אופיר" נמוך משווי חברת "שושי".
- ב. התשואה הנדרשת על ההון העצמי שווה בשתי החברות.
- ג. אף תשובה אחרת אינה נכונה.
- ד. התשואה הנדרשת על ההון העצמי נמוכה יותר בחברת "שושי".
- ה. שווי חברת "אופיר" זהה לשווי חברת "שושי".

7) בשוק קיימות רק שתי מניות A ו-B. תוחלת תשואת מניה A היא 6% וסטיית התקן שלה היא 32%. תוחלת תשואת מניה B היא 6% וסטיית התקן שלה היא 46%. כמו כן, ידוע שהשונות המשותפת של המניות היא 0.06. תיק שבו תהיה מינימום סטיית תקן:

- א. יניב תוחלת תשואה 40%.
- ב. יניב תוחלת תשואה 32%.
- ג. יניב תוחלת תשואה 6%.
- ד. יניב תוחלת תשואה 3.6%.
- ה. אף תשובה אינה נכונה.

8) דוגמה לסיכון ספציפי (SPECIFIC RISK) הוא:

- א. ירידה של הריבית במשק.
- ב. עליה של הריבית במשק.
- ג. עליה באינפלציה.
- ד. ירידה באינפלציה.
- ה. כל התשובות שגויות.

- 9 הנח כי שוק ההון בשיווי משקל ומודל ה-CAPM מתקיים.  
הריבית חסרת הסיכון היא 10% ותוחלת תשואת תיק השוק היא 24%.  
כמו כן, נתון לגבי מניות A, B, C:

| C | B | A   | ביטא |
|---|---|-----|------|
| 2 | 1 | 1.5 |      |

תוחלת התשואה בשיווי משקל של תיק המורכב מ-40% מניה A, 40% מניה B ו-20% מניה C:

- א. 31%.  
ב. 29.60%.  
ג. 38%.  
ד. 24.40%.  
ה. 10.37%.

- 10 חברה בשוק בו מתקיים מודל ה-CAPM ואין מס חברות, ממומנת מהון עצמי בשיעור 70% והון זר (אג"ח) בשיעור 30%. הביטא של מניות החברה 1.5 ואין סיכון לחדלות פירעון. הריבית חסרת הסיכון בשוק היא: 1% ותוחלת תשואת תיק השוק: 2%.  
מכאן, שמחיר ההון המשוקלל של החברה (WACC) הוא:

- א. 1.5%.  
ב. 1.7%.  
ג. 1.4%.  
ד. 2.05%.  
ה. 1%.

- 11 חברה צפויה לחלק בעוד שנה דיבידנד בשווי 20 ₪.  
הדיבידנד צפוי לצמוח בשיעור שנתי של 2%. הביטא של מניית החברה 1.2, ריבית חסרת סיכון בשוק היא 3.5%, תוחלת תשואת תיק השוק היא 10%.  
מהו מחיר המניה?

- א. 220 ₪.  
ב. 215 ₪.  
ג. 200 ₪.  
ד. 307 ₪.

ה. אף אחת מהתשובות אינה נכונה.

**12** כאשר מקדם המתאם בין 2 נכסים שווה ל-0.2- ומשקיע שמחלק את כספו בין שני הנכסים מעוניין למזער את השונות, אזי ניתן לומר כי:

- א. ניתן לבטל את תוחלת התשואה לחלוטין.
- ב. הסיכון הלא מערכתי (ספציפי) הוא הנמוך ביותר.
- ג. הסיכון המערכתי הוא הנמוך ביותר.
- ד. סטיית התקן המינימלית שיכול המשקיע להשיג, נמוכה מממוצע של סטיות התקן.
- ה. סטיית התקן המינימלית שיכול המשקיע להשיג שווה לממוצע סטיות התקן.

**13** להלן 3 אירועים שהתרחשו בשוק הון לאחרונה. האירועים לא קשורים. כמו כן, לא היו אירועים אחרים / נוספים שיכלו להשפיע על מחיר המניות המתוארות באירועים:

אירוע I: מנתח טכני הצליח להרוויח בכל אחת מ-50 ההשקעות האחרונות שלו במניות בבורסה בארה"ב.

אירוע II: אופיר רכש את חברת מניות בזק, שבוע לאחר שפרסמה דוחות מצוינים ולא הרוויח דבר מכך.

אירוע III: לשושי נודע (מידע פנים) כי חברת בריינסווי צפויה לדווח על פיתוח חדש. היו שמועות בעניין כבר 15 ימים. היא רכשה את המניה 5 ימים לפני הדיווח הרשמי ולא הרוויחה כלום.

מי מבין האירועים הללו מצביע על כך שהשערת השוק היעיל במובן החזק למחצה מתקיימת?

- א. אירועים I ו-III.
- ב. אירועים III ו-II.
- ג. אירוע II בלבד.
- ד. אירוע I בלבד.
- ה. אירוע III בלבד.

**14** מניית "מאגדי השקעות" מקבלת תשואות שונות בהסתברות שווה:

| הסתברות | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{6}$ |
|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| תשואה   | 0%            | 10%           | 8%            | 6%            | 4%            | 2%            |

ריבית חסרת סיכון היא 2%. פרמיית הסיכון (או התשואה העודפת) של המניה היא:

- א. 4%.
- ב. 6%.
- ג. 2%.
- ד. 3%.
- ה. אף תשובה אינה נכונה.

15) הוצע לאופיר מאגדי ההגרלה הבאה תמורת תשלום של 30 ₪ במזומן :

| הסתברות | מצב עולם | תשלום |
|---------|----------|-------|
| 0.5     | עץ       | 100   |
| 0.5     | פאלי     | -50   |

אופיר הסכים, מה ניתן לומר?

- א. פרמיית הסיכון של אופיר שלילית.
- ב. זה לא יתכן כי ההגרלה מסוכנת מידי.
- ג. אופיר אדיש לסיכון.
- ד. פרמיית הסיכון של אופיר שווה ל-10 ₪.
- ה. שווה הערך הוודאי של ההגרלה עבור אופיר הינו 10 ₪.

16) בשוק נסחרים שני נכסים, המניבים תשואות כתלות במצב העולם :

| הסתברות | A    | B    |
|---------|------|------|
| 0.25    | 10%  | 30%  |
| 0.25    | -10% | 0%   |
| 0.25    | 0%   | 20%  |
| 0.25    | 20%  | -20% |

מהי תוחלת וסטיית התקן של תיק המשלב את נכסים A ו-B בפרופורציות זהות?

- א. תוחלת 6.125% וסטיית תקן 19.1%.
- ב. תוחלת 5% וסטיית תקן 11.1%.
- ג. תוחלת 7.5% וסטיית תקן 19.2%.
- ד. תוחלת 6.25% וסטיית תקן 8.3%.
- ה. אף תשובה מהתשובות האחרות אינה נכונה.

- 17) חברת: "מאגדי אופיר שיעורים פרטיים במימון" שוקלת להשקיע בפרויקט חדש הדומה (מבחינת מאפייני הסיכון) לפרויקטים הקיימים של החברה. ביטא של מניית החברה היא 0.9. החברה מממנת 40% מפעילותה באמצעות הלוואות בשיעור ריבית של 5% חסרת סיכון ו-60% באמצעות הון עצמי. הפרויקט צפוי להניב תקבול שנתי אינסופי בסך: 20,000 ₪. תוחלת תשואת תיק השוק היא 6%. הניחו עולם לא מיסים וללא סיכון לחדלות פירעון. מהו שווי הפרויקט?**
- א. 338,983 ₪.  
 ב. 358,983.05 ₪.  
 ג. 361,010 ₪.  
 ד. 381,010 ₪.  
 ה. אף תשובה מספרית אינה נכונה.

- 18) בשוק נסחרת מניה שמניבה את התשואות הבאות בהסתברויות שוות:**

| הסתברות | תשואה |
|---------|-------|
| 0.25    | 4%    |
| 0.25    | 2%    |
| 0.25    | 3%    |
| 0.25    | -2%   |

- ריבית חסרת סיכון בשוק היא 1% ותוחלת תיק השוק 2%.  
 בשיווי משקל CAPM:

- א. הביטא של המניה הוא 0.75, המניה דפנסיבית.  
 ב. הביטא של המניה היא 0.75, המניה אגרסיבית.  
 ג. הביטא של המניה היא 1.125, המניה אגרסיבית.  
 ד. הביטא של המניה היא 1.125, המניה דפנסיבית.  
 ה. לא ניתן לדעת אם המניה דפנסיבית או אגרסיבית.

- 19) חברת " WWW.PRIM.CO.IL " ממומנת 30% מפעילותה ע"י חוב ו-70% ע"י הון עצמי. ישנו מס חברות בשיעור 20%. התשואה הנדרשת על מניית החברה היא 9%. ריבית חסרת סיכון בשוק היא 5%. מהי התשואה הנדרשת על נכסי החברה?**

- א. 7.5%.  
 ב. 6.3%.  
 ג. 1.2%.  
 ד. 7.75%.  
 ה. אף תשובה אינה נכונה.

**(20)** להלן נתונים של תיק השוק ושל מניה A הנסחרת בשוק:

$$RF = 2.5\%, O_M = 2.5\%, O_A = 10, E^{TM} = 5\%, E_{(RA)} = 4\%$$

על מניה A אפשר לומר:

- א. בשיווי משקל, עלה מחירה של A.
- ב. עפ"י מודל CAPM, מתומחרת נמוך מידי.
- ג. A היא מניה ניטרלית.
- ד. בשיווי משקל, ירד מחירה של A.
- ה. אף אחת מהתשובות האחרות אינה נכונה.

### תשובות סופיות:

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| ג' (4)  | ה (3)   | ד' (2)  | א' (1)  |
| ה (8)   | ג' (7)  | ה (6)   | א' (5)  |
| ד' (12) | ב' (11) | ד' (10) | ב' (9)  |
| ד' (16) | א' (15) | ד' (14) | ב' (13) |
| ד' (20) | ב' (19) | א' (18) | ג' (17) |