

# תורת ההשקעות המודרנית

פרק 10 - פתרון תרגיל 2, CAPM, סיכון שיטתי, שארפ, טריינוור

תוכן העניינים

1. פתרון תרגיל 2 תורת ההשקעות המודרנית. .... 1

## פתרון תרגיל 2 תורת ההשקעות המודרנית:

### שאלות:

- (1) נתונה טבלת המחירים של מניית "לאומי" בחמש השנים האחרונות. (המחירים לכל 31.12 של כל שנה).

א. השלם/י את הטבלה וחשב/י את התשואה השנתית לכל שנה ולפי כל צורת חישוב של תשואה.

ב. חשב/י את התשואה השנתית הממוצעת לפי כל צורת חישוב.

| שנה          | מחיר   | חשבוני | הנדסי |
|--------------|--------|--------|-------|
| 2017         | 2100   |        |       |
| 2016         | 1551.2 |        |       |
| 2015         | 1320.1 |        |       |
| 2014         | 1308.8 |        |       |
| 2013         | 1386.7 |        |       |
| 2012         | 1250.7 |        |       |
| תשואה ממוצעת |        |        |       |

- (2) בשוק ההון הישראלי, קיימת מניה של חברת "מאגדי השקעות בע"מ", שלה יש תוחלת תשואה שנתית של 3% וסטיית תקן של 5%. בהינתן כי הריבית חסרת הסיכון הינה 2%, מהו שיפוע הקו הנוצר כתוצאה מהשקעה במניה ובכנס חסר סיכון (מדד שארפ)?

א. 0.36.

ב. 0.2.

ג. 0.6.

ד. 0.4.

ה. אין מספיק נתונים כדי להשיב על שאלה זו.

- (3) סמך/י את התשובות הנכונות:

ממוצע התשואה השנתית (בחשוב ע"פ 5 שנים) של חברת "האחים מאגדי" הינו 12% וסטיית תקן של 11%. ממוצע הריבית חסרת הסיכון לתקופת החישוב הינו 2%. מקדם המתאם של המניה עם מדד השוק הינו 0.2 ומקדם ביטא שלה הינו 0.3. התשואה וסטיית התקן של מדד השוק הינן 4% וסטיית תקן 4%. בהנחה שלתשואת המניה התפלגות נורמלית/ פעמון/ גאוס, ניתן לקבוע כי:

א. ניתן להגדיר את המניה כאגרסיבית.

ב. יחס התשואה לסיכון של המניה הוא 0.8.

ג. יחס שארפ של החברה הוא 0.5.

ד. יחס טריינוור של החברה הוא 0.4.

ה. פרמיית הסיכון הממוצע של המניה היא 10%.

## תשובות סופיות:

(1) א+ב.

| שנה          | מחיר   | חשבוני | הנדסי   |
|--------------|--------|--------|---------|
| 2017         | 2100   | 35.37% | 1.35737 |
| 2016         | 1551.2 | 17.5%  | 1.175   |
| 2015         | 1320.1 | 0.86%  | 1.0086  |
| 2014         | 1308.8 | -5.61% | 0.943   |
| 2013         | 1386.7 | 10.87% | 1.1087  |
| 2012         | 1250.7 | -      | -       |
| תשואה ממוצעת |        | 11.79% | 10.9%   |

(2) ב'.

(3) ה.