

# מימון/הנדסה פיננסית

פרק 18 - שאלון בחינה 4030518

תוכן העניינים

1. שאלון בחינה 4030518.....1

## שאלון בחינה 4030518:

### שאלות:

- (1) חברת "מאגדי ובניו" בחנה פרויקט השקעה קונבנציונלי וקיבלה עניין שלילי. משמעות תוצאה זו:
- בהכרח סך ההכנסות הלא מהוונות קטן מסך ההשקעה וההוצאות.
  - לפרויקט זה שת"פ שלילי בהכרח.
  - אם שער הריבית יעלה, יתכן והעניין יהיה חיובי.
  - יתכן כי למרות העניין השלילי, השת"פ יהיה חיובי.
  - כל התשובות אינן נכונות.
- (2) ערכת סקר שעלה 500 ₪. הסקר מוכיח כי אם תשקיע בפרויקט מסוים 27,200 ₪ עכשיו, תהיה לך הכנסה שנתית נטו של 550 ₪ בסוף כל שנה לנצח. בהנחה שמחיר ההון השנתי הינו 2%:
- כדאי להשקיע בפרויקט כיוון שהעניין שלו חיובי.
  - לא כדאי להשקיע בפרויקט כיוון שהשת"פ שלו מעל 20%.
  - לא כדאי להשקיע בפרויקט כיוון שהעניין שלו -200 ₪.
  - כדאי להשקיע בפרויקט זה רק אם הוצאות הסקר ינוכו מההכנסה החייבת במס.
  - לא כדאי להשקיע בפרויקט כי תקופת ההחזרה שלו ארוכה מידי.
- (3) פירמה שוקלת ביצוע פרויקט חדש. ההשקעה הראשונית היא 60,000 ₪ ואורך חיי הפרויקט 8 שנים. הרווח התפעולי לפני פחת ריבית ומיסים הינו 15,000 ₪ לשנה. שיעור המס הינו 40% והפחת מחושב לפי קו ישר לאורך 5 שנים. החברה השקיעה 3,000 ₪ בסקר שוק מקדים לטובת בדיקת כדאיות הפרויקט והריבית האלטרנטיבית השנתית היא 2%, אזי העניין (NPV) של הפרויקט (מעוגל) הוא:
- 28,488 ₪.
  - 25,488 ₪.
  - 22,823 ₪.
  - 21,111 ₪.
  - כל התשובות אינן נכונות.

- 4) בדיקה של פרויקט העלתה כי יש לו שני שיעורי תשואה פנימיים : 12% ו-18%. הריבית האלטרנטיבית בשוק היא 15%. מכאן:
- הפירמה צריכה להשקיע בפרויקט זה.
  - הפירמה אינה צריכה להשקיע בפרויקט זה.
  - אין די נתונים לקבוע את מדיניות הפירמה בנוגע לפרויקט.
  - ההחלטה תלויה בערך הנוכחי הנקי של הפרויקט.
  - תשובות ג + ד נכונות.
- 5) אגרת חוב בעלת ערך נקוב של 1,000, זמן פירעון של 6 שנים וריבית קופון של 5% נסחרת היום בבורסה בתשואה לפדיון של 5.5%. הקופון הבא ישולם בעוד שנה מהיום. מהו מחיר השוק של אגרת החוב?
- 1000.
  - 975.
  - מעל 1000.
  - 912.6.
  - 957.03.
- 6) פרט לקח הלוואה ל-5 שנים בריבית מנוכה מראש של 10% לכל תקופת הלוואה (כלומר, במועד קבלת הלוואה ישלם את כל הריבית, קרי 10%) ובסוף תקופת הלוואה (5 שנים) יחזיר הלווה את הקרן. מהי הריבית האפקטיבית השנתית הגלומה בהלוואה?
- 11.11%.
  - 10%.
  - 8.74%.
  - 9.67%.
  - 2.12%.
- 7) חברת "מאגדי טיולים והסעים" שוקלת לרכוש אוטובוס. מחיר אוטובוס במזומן 300,000 ₪ והחברה מתכוונת למכור את האוטובוס בתום 10 שנים תמורת 50,000 ₪. האוטובוס מופחת במשך 5 שנים. ההכנסה השנתית מהפעלת האוטובוס 70,000 ₪ והוצאות לשנה 20,000 ₪. כל התשלומים והתקבולים בסוף שנה. מחיר ההון 3% לשנה ושיעור המס 30%. בתנאים אלו עניינ ההשקעה:
- 106,853 ₪.
  - 96,853 ₪.
  - 197,653 ₪.
  - 14,925 ₪.
  - כל התשובות האחרות שגויות.

- (8) לאיגרת חוב מסוימת נותרו 4 שנים לפדיון. הערך הנקוב של האיגרת הוא 100 ₪ והריבית הנקובה השנתית 8%, משולמת בתשלומים רבעוניים. שיעור התשואה השנתי לפדיון שווה ל-12.55%. מה מחירה של האג"ח היום?
- א. 103.504 ₪.  
 ב. 92.26 ₪.  
 ג. 87.44 ₪.  
 ד. 100 ₪.  
 ה. אף תשובה אינה נכונה.

- (9) סבא דויד מעוניין לקבל הלוואה לשנה אחת. הבנק הציע לו הלוואה בשערי ריבית שנתיים (בכל ההלוואות ההחזר מתבצע בתשלום אחד בתום השנה). האפשרות הטובה ביותר לדוד היא:
- א. ריבית של 10% מחושבת כל רבעון.  
 ב. ריבית של 11% מחושבת בסוף השנה.  
 ג. ריבית של 10% מחושבת מראש כל רבעון.  
 ד. ריבית של 12% מחושבת מראש לשנה.  
 ה. אף תשובה אינה נכונה.

- (10) חברה שוקלת לבצע את הפרויקטים עם תזרימי המזומנים הבאים (באלפי ₪):

שנה	0	1	2
פרויקט A	-2,000	2,400	1,600
פרויקט B	-2,000	1,000	1,800
פרויקט C	-2,000	400	4,000

- במקרה שהפרויקטים מוציאים זה את זה, ניתן לבחור רק בפרויקט אחד. בחרו את המשפט הנכון:
- א. אם מחיר ההון הוא 25% והפרויקטים מוציאים זה את זה, יש לבצע את פרויקט A.  
 ב. אם מחיר ההון הוא 10% והפרויקטים מוציאים זה את זה, יש לבצע את פרויקט A.  
 ג. אם מחיר ההון הוא 5% והפרויקטים אינם מוציאים זה את זה, יש לבצע את פרויקטים A + C.  
 ד. אם מחיר ההון הוא 25% והפרויקטים אינם מוציאים זה את זה, יש לבצע את כל הפרויקטים.  
 ה. אם מחיר ההון הוא 10% והפרויקטים מוציאים זה את זה, יש לבצע את פרויקט A.

- 11** חברת [www.prim.co.il](http://www.prim.co.il) משקיעה היום בציווד לפרויקט הנמשך שנתיים 10,000 ₪. הציווד מופחת לאפס (70% בשנה 1, 30% בשנה 2) במשך השנתיים. תזרים המזומנים התפעולי הנובע מהפעלת הציווד לפני פחת ומיסים הוא 9,000 ₪ בכל שנה. שיעור מס הכנסה לחברות הוא 25%. בהנחה שמחיר ההון השנתי הוא 4%, אזי:
- ה-NPV של הפרויקט הוא 5,066.
  - ה-IRR של הפרויקט הוא 21.12%.
  - ה-NPV של הפרויקט הוא -9,752.
  - ה-IRR של הפרויקט הוא 17.12%.
  - כל התשובות שגויות.

- 12** חברה פיתחה היום המצאה מהפכנית אשר תאפשר לה להגדיל את הכנסותיה ב-100 ₪ בכל אחת מ-4 השנים הקרובות. החל מהשנה החמישית, תביא ההמצאה לתוספת הכנסות של 200 ₪ אחת לשנתיים עד אינסוף (כלומר, ההכנסה בסך 200 תתקבל בסוף שנה 5, 7 וכו'). כל ההכנסות מתקבלות בסוף שנה. מהו שווי ההמצאה כיום, אם שיעור הריבית השנתי הוא 3%?
- 6,471 ₪.
  - 2,414 ₪.
  - 2,251 ₪.
  - 3,376.3 ₪.
  - כל התשובות אינן נכונות.

- 13** לחברת הבנייה "מאגדי תמ"א 38", הועמדה הלוואה של 10,000 ₪ למשך 10 שנים בריבית של 5% לשנה. את ההלוואה נדרשת החברה להחזיר בתשלומים שווים בסוף כל שנה (קרן + ריבית) מלבד התשלום בשנה הראשונה על סך 2,000 ₪. מהו גובה התשלום השנתי החל מהשנה השנייה?
- 900.5 ₪.
  - 1,195.8 ₪.
  - 822.2 ₪.
  - 500.2 ₪.
  - כל התשובות אינן נכונות.

**14** שושי צפויה להפקיד 100 ₪ לחודש במשך 3 שנים (36 הפקדות) החל מעוד חודשיים (קרי ההפקדה הראשונה תהיה עוד חודשיים מהיום). הריבית הרבעונית האפקטיבית הינה 3.0301%.

הערך הנוכחי של הפקדותיה (מעוגל) הינו:

א. 2,876 ₪.

ב. 2,980 ₪.

ג. 2,489 ₪.

ד. 2,999 ₪.

ה. כל התשובות אינן נכונות.

**15** להלן 2 טענות, סמנו את התשובה הנכונה :

i. בפרויקט לא קונבנציונלי (הסימן של התקבולים משתנה יותר מפעם אחת),

אם השת"פ גדול ממחיר ההון של הפירמה, אזי בהכרח הפרויקט כדאי.

ii. כאשר ה-PI (אינדקס הרווחיות) שווה לאחד, אזי העני"נ שלילי בהכרח.

א. אף טענה אינה נכונה.

ב. רק טענה i נכונה.

ג. רק טענה ii נכונה.

ד. טענות i + ii נכונות.

ה. לא ניתן לקבוע אם הטענות נכונות או לא.

### תשובות סופיות:

ה (4)	א' (3)	א' (2)	ד' (1)
ג' (8)	א' (7)	ה (6)	ב' (5)
ד' (12)	א' (11)	א' (10)	א' (9)
	א' (15)	ב' (14)	ב' (13)