

מכשירים פיננסיים – תרגיל 21נדרש 1 : השקעה באג"ח

| שוי"ה                    | קרן הון | עלות מופחתת                            |                          |
|--------------------------|---------|--|--------------------------|
|                          |         | 84,123                                 | 01/07/12 עלות (1)        |
|                          |         | 3,300                                  | הכנסות מימון             |
|                          |         | $84,123 * 1.08^{\frac{1}{2}} = 87,423$ | 12/12 יתרה               |
|                          |         | (8,000)                                | 30/06/13 תקבול           |
|                          |         | 3,430                                  | הכנסות מימון             |
|                          |         | 82,853                                 | 30/06/13 לפני מכירה BAL1 |
|                          |         | (33,142)                               | גריעה 40%                |
|                          |         | 49,712                                 | 01/07/13                 |
|                          |         | 1,950                                  | הכנסות מימון             |
|                          | 1,883   |  | קרן הון                  |
| $89,241 * 60\% = 53,545$ | 1,883   | $49,712 * 1.08^{0.5} = 51,662$         | 12/13 י"ס                |

פקודת יומן למכירה

ח' מזומן  $40\% * 84,339 = 33,736$

ז' השקעה באג"ח 33,142

ז' רווח מני"ע p.n 595

**נדרש 2- תנועה בחשבון אג"ח להמרה מרכיב התחייבות ומרכיב הון (2)**

| אג"ח הון              | אג"ח לשלם                         |                         |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| (14,059)              | (181,397)                         | 31/03/12                |
|                       | (16,092)                          | הוצאות מימון            |
| (14,059)              | $181,397 * 1.12^{12} = (197,489)$ | 31/12/12                |
| $\frac{1}{5} = 2,812$ | 56,000                            | 31/03/13 תשלום          |
|                       | (12,792)                          | הוצאות מימון            |
| (11,247)              | (154,281)                         | 01/09/13 לפני פדיון (3) |
| 1,406                 | 19,285                            | פדיון (4)               |
|                       | (134,996)                         | 01/09/13 לאחר ההמרה     |
|                       | (5,197)                           | הוצאות מימון            |
| (9,841)               | $134,996 * 1.12^{12} = (140,193)$ | 31/12/13                |

**נדרש 3- פקודה לפדיון ההתחייבות**

ח' אג"ח לשלם  $154,281 * 12.5\% = 19,285$

ז' מזומן 18,664

ז' רווח מפדיון 621

**פדיון הון**

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| $12.5\% * 11,247 = 1,406$ | ח' אג"ח הון |
| 1,336                     | ז' מזומן    |
| 70                        | ז' פרמיה    |

**נדרש 4 (5+6)**

|           |                                       |                    |
|-----------|---------------------------------------|--------------------|
| מרכיב הון | מרכיב התחייבות                        |                    |
| (31,976)  | (229,499)                             | 01/01/13           |
|           | 11,946                                | הוצאות מימון       |
| (31,976)  | $229,449 * 1.07^{12} = (241,445)$     | 30/09/13 לפני המרה |
| 6,395     | 48,289                                | המרה (7)           |
|           | $12,500 * \frac{200k}{250k} = 10,000$ | 12/13 תשלום        |
|           | (3,295)                               | הוצאות מימון       |
| (25,581)  | $bal1 * 0.8 = (186,451)$              | 31/12/13           |

**נדרש 5 – פק"י בגין כתבי אופציית מכר : (8)**

|   |                       |                           |                 |
|---|-----------------------|---------------------------|-----------------|
|   | $20k * 3.1 = 62,000$  | ח' מזומן<br>ז' קרן הון    | <u>01/05/13</u> |
|   | $20k * 4.25 = 85,000$ | ח' קרן הון<br>ז' התחייבות | <u>01/05/13</u> |
|   | 85,000                | ח' התחייבות               | <u>30/04/13</u> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>יש לשים לב שלא רשמנו הוצאות מימון מהסיבה שאין הוצאות מימון בכלל גי בכלל לא היוונו את ההתחייבות אלא רשמנו אותה בערך המלא שלה כבר ביום הראשון .</li> </ul> | $85k - 62k = 23,000$  | ז' קרן הון                |                 |
|   | 62,000                | ז' פרמיה                  |                 |

**הסברים:****הסבר 1**

$$fv = 80,000; pmt = 10\% * 80,000 = 8,000; n = 3; pv = -84,123 \rightarrow i = 8\%$$

**הסבר 2**

תמורה מהנפקה  
מרכיב התחייבות

195,456  
cash;  $i = 12\%$   
csh1 = 0;

$$csh2 = 200k * \frac{1}{5} + 8\% * 200k = 56k;$$

$$csh2 = 200k * \frac{1}{5} + 8\% * 160k = 52,800;$$

$$csh3 = 200k * \frac{1}{5} + 8\% * 120k = 49,600;$$

$$csh4 = 200k * \frac{1}{5} + 8\% * 80k = 46,400;$$

$$csh5 = 200k * \frac{1}{5} + 8\% * 40k = 43,200 \rightarrow npv = 181,397$$

14,059  
מרכיב הון

**הסבר 3**

במחשבון הפיננסי מוחקים את CSH2 ואז  $npv * 1.12^{\frac{5}{12}} = 154,281$

**הסבר 4**

תמורת הפדיון  
פדיון התחייבות

20,000  
 $i = 14; npv * 1.14^{\frac{5}{12}} * \frac{20k}{160k} = 18,664$   
1,336  
פדיון הון

**הסבר 5**

נבדוק באיזה מכשיר מדובר. הענ הוא מרכיב התחייבות כי זה ניתן לפדיון במזומן לפי החלטת המחזיק. הדיבידנד הוא גם מרכיב התחייבות כי הוא נצבר לסכום הפדיון שכאמור הוא לפי החלטת המחזיק. בנוסף יש אופציית המרה שזה המרכיב ההוני. **מסקנה:** מדובר במכשיר מורכב בדיוק כמו אג"ח להמרה.

**הסבר 6**

$$\begin{aligned}
 fv &= 250,000; pmt && 229,499 && \text{מרכיב ההתחייבות} \\
 &= 5\% * 250k \\
 &= 12,500; n = 5; i \\
 &= 7\%
 \end{aligned}$$

$$\rightarrow pv =$$

31,976

מרכיב ההון

261,475

**הסבר 7**

ב-01/10/13 הומרו 50,000 ע.ג. פקודת היומן :

$$241,445 * \frac{50k}{250k} = 48,289 \quad \text{ח' מב"כ התחייבות}$$

$$31,976 * \frac{50k}{250k} = 6,395 \quad \text{ח' מב"כ הון}$$

$$\frac{50k}{8} = 6,250 \quad \text{ז' הון מניות}$$

$$8,434 \quad \text{ז' פרמיה}$$

**הסבר 8**

בסילוק ברוטו בודקים קודם כל אם יש מחוייבות לשלם מזומן. במקרה שלנו, יש מימון חוץ מאזני כי החברה עלולה לרכוש בעתיד מניות של עצמה אם מחזיק האופציה ירצה בכך. בנוסף ההתחייבות הזאת ניתנת למימוש בכל יום ולא רק ביום 30/04/13 אלא מהיום ועד ליום 30/04/13. זה אומר שהמחויבות לשלם מזומן קיימת לחברה מהיום, ולכן לא מהוונים את ההתחייבות.

