

מכשירים פיננסים – תרגיל 19 - חוזים

כללי אצבע לפיתרון :

- א. כאשר הסילוק הוא נטו במניות או נטו במזומן , נכיר במכשיר כנגזר בשווי"ה דרך רוה"ס (יכול להיות השקעה או התחייבות).
- ב. אם הסילוק הוא ברוטו (כמו שכתבו לי) וכל התנאים האחרים מתקיימים נטפל במכשיר כמכשיר הוני כאשר אם ישנו חשש למימון חוץ מאזני כלומר, התחייבות של החברה לרכוש מניות של עצמה נכיר ביום הראשון כהתחייבות פיננסית לפי ערך פדיון מההון. זה קורה במצב שבו החברה נכנסת לעסקה של רכישת מניות של עצמה או החברה כותבת אופציות PUT על מניות שלה .
- ג. כל מה שנתייחס אליו מעתה ואילך הם חוזים שהחברה עושה על מניות של עצמה וכל מה שהוא לא של החברה עצמה תמיד יהיה התחייבות פיננסית .

מקרה א'

עסקת הקדמה היא חוזה שנחתם בין שני צדדים ומה שמיוחד בו הוא שחייבים לקיים אותו בניגוד לאופציה, ואין תשלום במועד חתימת החוזה, המשמעות היא שהשווי"ה 0. החוזה הוא לרכישת נכס בסיס במועד מסויים בסכום מסויים .

פקודות יומן:

סילוק נטו במניות / סילוק נטו במזומן

01/05	אין פק"י כיוון שהשווי"ה 0
12/05	ח' השקעה בחוזה עתידי ז' רווח מחוזה עתידי

השאלה היא כיצד נדע שמדובר בנכס ולא בהתחייבות ?

- 1. השווי"ה חיובי
- 2. בנוסף , התחייבנו לקנות ב-120 ₪ למניה . הערך הנוכחי של ה-120 הוא 109 . מצד שני אם היינו קונים את המניה בשוק היינו משלמים 115 לכן ברור שיש פה רווח

12/06	ח' הפסד מחוזה עתידי ז' השקעה בחוזה עתידי
-------	---

ב-12/09 השווי"ה הוא 5,000 זה מבטא $5,000 = (120 - 125) * 1,000$ כלומר, הצד שכנג חיב לנו 5,000.

סילוק נטו במזומן

5,000	ח' מזומן ז' השקעה בחוזה עתידי
-------	----------------------------------

סילוק נטו במניות

5,000	ח' מניות באוצר ז' השקעה בחוזה עתידי
-------	--

למעשה נקבל מניות בשווי של 5,000 ז"א $40 = \frac{5,000}{125}$ כלומר 40 מניות

סילוק ברוטו:

כאמור לא היתה זרימת מזומן ביום הראשון לכן ב-01/05 אין פק"י אבל אנו נמצאים ב-1 מתוך 2 המקרים בהם יש ליצור התחייבות ביום חתימת החוזה כי יש לחברה מחויבות לרכוש מניות של עצמה

$\frac{120,000}{1.1^2} = 99,174$	ח' קרן הון ז' התחייבות	<u>01/05</u>
$99,174 * 10\% = 9,917$	ח' הוצאות מימון ז' התחייבות	<u>12/05</u>
$(99,174 + 9,917) * 10\% = 10,909$	ח' הוצאות מימון ז' התחייבות	<u>12/06</u>

במועד הסילוק יש התחייבות שעומדת על 120,000 ובמקביל אני קונה מניות .

120,000	ח' התחייבות ז' מזומן	<u>פק' סילוק</u>
99,174	ח' מניות באוצר ז' קרן הון	

מקרה ב'

פקודות יומן:

סילוק נטו במניות / סילוק נטו במזומן – הטיפול יהיה לפי שוו"ה דרך רוה"ס

	אין פק"י כיוון שהשוו"ה 0	<u>01/06</u>
	ח' הפסד מחוזה עתידי	<u>12/06 – שיערוך</u>
1,429 (יש לשים לב שהפעם מדובר בהתחייבות)	ז' התחייבות בגין חוזה עתידי	<u>לשוו"ה</u>
	ח' הפסד מחוזה עתידי	<u>12/07 - שיערוך לשוו"ה</u>
$40,000 - 1,429 = 38,571$	ז' התחייבות בגין חוזה עתידי	

ב-12/07 השוו"ה הוא (40,000) מבחינה כלכלית החברה התחייבה להנפיק תמורת 100 ₪ למניה ובשוק היא יכולה להנפיק עבור 120 ₪ למניה ולכן יש לה הפסד כלכלי

בגובה : $2,000 * (120 - 100) = 40,000$

סילוק נטו במזומן

40,000	ח' התחייבות בגין חוזה עתידי ז' מזומן
--------	---

סילוק נטו במניות

40,000	ח' התחייבות בגין חוזה עתידי ז' הון מניות
$\frac{40,000}{120} = 333$	
39,667	ז' פרמיה

סילוק ברוטו:

כאמור במועד חתימת החזה אין זרימת מזומן ואין מחויבות של החברה לרכוש מניות של עצמה כמו במקרה הקודם . ולכן אין פקודת יומן .
 לחברה יש מחויבות להנפיק 2,000 מניות . המחויבות הזאת לא תבוא לידי ביטוי בספרים (כי זו לא התחייבות פיננסית) ולכן אין פק"י עד למועד הסילוק .
 ב-12/07 במועד הסילוק מבצעים את החוזה כלשונו .

200,000	ח' מזומן	
2,000	ז' הון מניות	<u>12/07 פק' הסילוק</u>
198,000	ז' פרמיה	

מקרה ג'

ההפסד המקסימלי שלי זה 4,000 אבל אני יכול להרוויח אינסוף כיוון שמדובר באופציות ואני לא חייב להמיר .

פקודות יומן:

סילוק נטו במניות / סילוק נטו במזומן – הטיפול יהיה לפי שווי"ה דרך רוה"ס

4,000	ח' השקעה באופציות ז' מזומן	<u>01/05</u>
1,500 ←	ח' הפסד מני"ע	<u>12/05 – שיערוך</u>
2,500	ז' השקעה באופציות ולכן החברה הפסידה	<u>לשוו"ה</u>
5,500	ח' השקעה באופציות ז' רווח מני"ע	<u>12/06 – נבצע שיערוך</u> <u>הפעם הערך עלה</u> <u>ל-8,000</u>

ננסה להבין למה האופציה שווה 8,000 : $8,000 = 100,000 - 108 * 1,000$

סילוק נטו במזומן

8,000	ח' מזומן ז' השקעה באופציות	<u>סילוק נטו במניות</u>
-------	-------------------------------	--------------------------------

8,000	ח' מניות באוצר ז' השקעה באופציות	
-------	-------------------------------------	--

כמות המניות שהיא קיבלה $74 = \frac{8,000}{108}$

סילוק ברוטו:

תחילה נבדוק שאין מימון חוץ מאזני . בנוסף נבדוק שכל התנאים של FIX FOR FIX מתקיימים .
 אין בעיה של מימון חוץ מאזני כי החברה היא זו שמחליטה האם לשלם או לא
 כל התנאים של FIX FOR FIX מתקיימים כלומר , כמות קבועה (1,000 מניות) תמורת סכום קבוע (100,000)
 לכן נטפל כמכשיר הוני .

4,000	ח' קרן הון ז' מזומן	<u>01/05</u>
-------	------------------------	--------------

במכשיר הוני לא משערכים לכן אין פק"י עד מועד הסילוק

12/06 – החברה יכולה לבחור אם לממש או לא במקרה זה כדאי לה לרכוש את האופציה של עצמה ב-100 כי היא שווה 108

104,000	ח' מניות באוצר
100,000	ז' מזומן
4,000	ז' קרן הון

הערה : אם האופציות לא היו ממומשות למניות אז היינו סוגרים קרן הון מול פרמיה .

מקרה ד'

כתיבת אופציית רכש- זהו המצב הסטנדרטי. בעל האופציה מחליט האם הוא רוצה לרכוש את המניות של החברה במחיר המוסכם 150,000.

פקודות יומן:

סילוק נטו במניות / סילוק נטו במזומן – הטיפול יהיה בשווי"ה דרך רוה"ס

במקרה הזה החברה הנפיקה ולכן יש לה מחוייבות.

8,000	ח' מזומן ז' התחייבות בגין אופציות	<u>01/05</u>
-------	--------------------------------------	--------------

כאשר אנו מנפיקים אופציה מדובר בהתחייבות. התחייבות לא יכולה להפוך לנכס. במקסימום ניתן להרוויח את ההתחייבות בחזרה ולאפס אותה. בניגוד לחוזה עתידי שבתקופה אחת יכול להיות נכס ובתקופה אחרת יכולה להיות התחייבות.

8,000 – 5,000 = 3,000	ח' התחייבות ז' רווח מני"ע	<u>12/05 – שיערוך לשווי"ה</u>
-----------------------	------------------------------	-------------------------------

10,000 – 5,000 = 5,000	ח' הפסד מני"ע ז' התחייבות	<u>12/06 – נבצע שיערוך הפעם הערך עלה ל-10,000</u>
------------------------	------------------------------	---

ננסה להבין למה האופציה שווה 10,000 : $10,000 = 1,000 * (160 - 150)$ כלומר, הצד שכנגד יכול לקנות ממני ב-150,000 למרות שבשוק ניתן להנפיק אותן ב-160,000 .

סילוק נטו במזומן

10,000	ח' התחייבות בגין אופציות ז' מזומן
--------	--------------------------------------

סילוק נטו במניות

10,000	ח' התחייבות	
$\frac{10,000}{160} = 63$	ז' הון מניות	
9,937	ז' פרמיה	
		$\frac{10,000}{160} = 63$ כמות המניות שהיא קיבלה

סילוק ברוטו:

כל התנאים להכרה במכשיר הוני מתקיימים וכמובן שאין חשש למימון חוץ מאזני. כי החברה היא זו שמקבלת כסף ולא זאת שמשלמת

	ח' מזומן	<u>01/05</u>
8,000	ז' תקבולים בגין אופציות	
		אין פק"י עד מועד הסילוק כי מדובר על מכשיר הוני.
150,000	ח' מזומן	
8,000	ח' תקבולים בגין אופציות	
1,000	ז' הון מניות	
157,000	ז' פרמיה	

הערה : אם צד ג' לא היה מממש את האופציות פקודת היומן היתה

ח' קרן הון	8,000
ז' פרמיה	

מקרה ה'

החברה רכשה אופציית מכר כלומר, לחברה יש זכות למכור (להנפיק) מניות של עצמה (1,000) בתמורה ל-80,000.

פקודות יומן:

סילוק נטו במניות / סילוק נטו במזומן – הטיפול יהיה כנגזר בשווי"ה דרך רוה"ס

	ח' השקעה באופציות	<u>01/06</u>
2,000	ז' מזומן	
	ח' הפסד מני"ע	<u>12/06 – שיערוך</u>
$2,000 - 1,200 = 800$	ז' השקעה באופציות	<u>לשוו"ה</u>
	ח' הפסד מני"ע	<u>12/07 – נבצע שיערוך</u>
$1,200 - 1,000 = 200$	ז' השקעה באופציות	<u>הפעם הערך ירד ל-1,000</u>

ננסה להבין למה האופציה שווה 1,000 : $1,000 = 79 * 1,000 - 80,000$

לחברה יש זכות למכור מניות של עצמה ב-80,000 למרות שבשוק הן נמכרות ב-79,000 ולכן כביכול היא מרוויחה 1,000.

סילוק נטו במזומן

	ח' מזומן
1,000	ז' השקעה באופציות

סילוק נטו במניות

1,000	ח' מניות באוצר	
	ז' השקעה באופציות	
		$\frac{1,000}{79} = 13$ כמות המניות שהיא הנפיקה

סילוק ברוטו:

נטפל כמכשיר הונני אין חשש למימון חוץ מאזני כי החברה היא זו שתקבל את הכסף והדבר בשליטתה .
להזכירכם יש שני מקרים למימון חוץ מאזני :

1. הנפקת אופציות מכר PUT
2. עסקה עתידית לרכישת מניות .

2,000	ח' קרן הון	01/06
	ז' מזומן	
		אין פק"י עד למועד הסילוק
		12/07 – החברה מחליטה לממש את האופציות ומנפיקה 1,000 מניות תמורת 80,000
80,000	ח' מזומן	
2,000	ז' קרן הון	
1,000	ז' הון מניות	
77,000	ז' פרמיה	

הערה : אם האופציות לא היו ממומשות פקודת היומן היתה

ח' פרמיה	2,000
ז' קרן הון	

מקרה ו'

לצד שמנגד יש אופציה למכור לחברה 1,000 מניות תמורת 180,000 .

פקודות יומן:

סילוק נטו במניות / סילוק נטו במזומן – הטיפול יהיה כנגזר בשווי"ה דרך רוה"ס

5,000	ח' מזומן	01/06
	ז' התחייבות	
4,000 – 5,000 = 1,000	ח' התחייבות	12/06 – שיערוך
	ז' רווח מני"ע	לשוו"ה
4,000 – 1,000 = 3,000	ח' התחייבות	12/07 – נבצע שיערוך
	ז' רווח מני"ע	הפעם הערך ירד ל-1000

ננסה להבין למה האופציה שווה 1,000 : $1,000 = 180,000 - 179 * 1,000$

לצד שכנגד יש אופציה למכור את המניות ב-180,000 למרות שהן שוות רק 179,000 ולכן הוא יממש את ההתחייבות.

סילוק נטו במזומן

ח' התחייבות בגין אופציה
ז' מזומן
1,000

סילוק נטו במניות

ח' התחייבות
ז' הון מניות
ז' פרמיה
כמות המניות שהיא רכשה 6 = $\frac{1,000}{179}$
1,000
 $\frac{1,000}{179} = 6$
994

סילוק ברוטו:

כאמור באופציה עצמה נטפל כמכשיר הוני.

ח' מזומן
ז' תקבולים בגין אופציות
5,000
01/06

כבר באותו יום יש להכיר בבהתחייבות לפי ערך הפדיון של היום

ח' קרן הון
ז' התחייבות
 $\frac{180,000}{1.1^2} = 148,760$

הערה: אם האופציה היתה ניתנת למימוש בכל נקודת זמן במהלך השנתיים ולא רק ביום האחרון, אז היינו מכירים בהתחייבות בערך מלא של 180,000.

ח' הוצאות מימון
ז' התחייבות
 $148,760 * 10\% = 14,876$
12/06

ח' הוצאות מימון
ז' התחייבות
 $(148,760 + 14,876) * 10\% = 16,364$
12/07

הערה: כפי שראינו לבעל האופציה כדאי לממש את האופציה, הוא ימכור לחברה 1,000 מניות ששוות 179,000 ו-180,000

ח' התחייבות
ז' מזומן
180,000
פקודת הסילוק

ח' מניות באוצר
ז' קרן הון
 $148,760 - 5,000 = 143,760$

הערה: אם בעל האופציה היה בוחר שלא לממש את האופציה היינו סוגרים את ההתחייבות כנגד פרמיה וממיינים את קרן ההון לפרמיה.