

הערכת מחירי ני"ע
המונפקים על ידי חברות,
בעזרת מודל הערכת
האופציות

מבוא

ני"ע שונים מונפקים על ידי חברות. אפשר לראות בני"ע אלו אופציות שונות על נכסי החברה, ולהעריך את שוויין על פי מודל הערכת האופציות.

בהרצאה זו ניישם את מודל האופציות להערכת ני"ע הבאים:

1. מניות.
2. אג"ח מונפקות ע"י חברות.
3. אג"ח הניתנות להמרה במניות.
4. כתבי אופציה המונפקים על ידי חברות (WARRANTS).

נזכיר שההבדל בין האופציות (OPTIONS) לבין כתבי אופציה (WARRANTS) הוא, שכתבי האופציה מונפקים על חברות ומעניקים זכויות למניות שלהם. כלומר: בעת מימוש כתב האופציה, מפיקה החברה מניות חדשות וכך גדל מספר המניות בחברה. גם בעת המרת אגרות החוב הניתנות להמרה במנות, החברה מפיקה מניות חדשות וגדל בה מספר המניות.

מימוש אופציות (OPTIONS) אינו מגדיל את מספר המניות בחברה. נציג עתה דוגמא המציגה אפשרויות ליצירת ניירות ערך שונים של אותה פירמה בעלת פרויקט אחד בלבד, בתום ביצוע הפרויקט מתפרקת הפירמה ומחלקת את נכסיה בין בעלי ניירות הערך השונים בהתאם לסדר העדיפות הקבוע בחוק.

דוגמא

חברת גלית הוקמה לשם הפקת סרט אודות גלית, ובסיום הפקת הסרט ומכירתו (כעבור שנה) מתפרקת החברה ומחלקת את כל התמורה ממכירת הסרט לבעליה. לשם הפקת הסרט זקוקה החברה ל – 16 מליון ש"ח. יועץ ההנפקה בוחן את דרכי גיוס ההון הבאות:

- א. גיוס הון במניות בלבד (16 מליון ש"ח ערך כולל של המניות).
- ב. גיוס הון במניות ואג"ח (8 מליון ש"ח במניות ו – 8 מליון ש"ח באג"ח).
- ג. גיוס הון במניות ואג"ח להמרה (8 מליון ש"ח במניות ו – 8 מליון ש"ח ערך כולל של אג"ח להמרה).
- ד. גיוס הון במניות וכתבי אופציה (16 מליון ש"ח מניות והענקת כתבי אופציה ללא תמורה).

**ננתח עתה את כל אחת מדרכי גיוס
ההון המוזכרות לעיל, במצבי טבע
שונים (בתמורות שונות של מכירת
הסרט במועד פירוק החברה):**

1. גיוס הון במניות בלבד

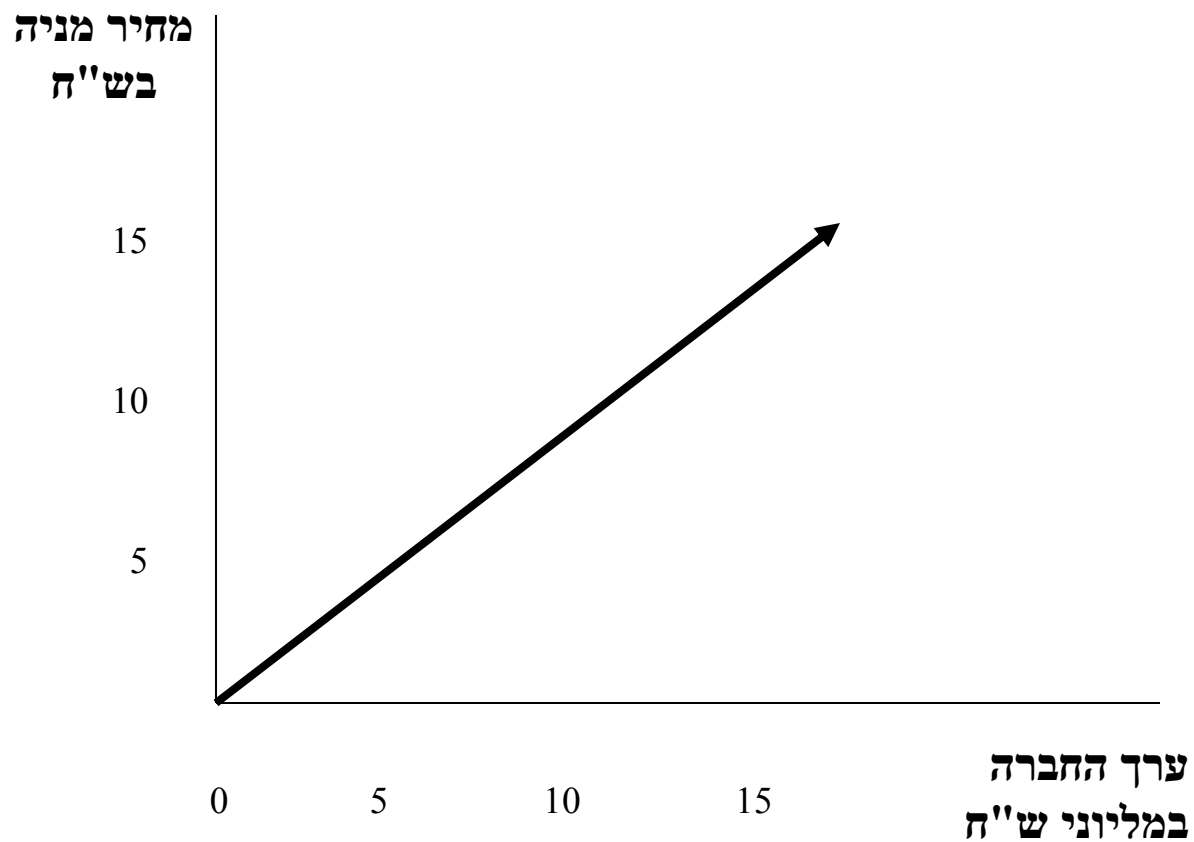
החברה מפיקה מליון מניות ומקבלת מהחתם מחיר מובטח של 16 ש"ח למניה. סה"כ התמורה מההנפקה הינה 16 מליון ש"ח. טבלה 1 וציור 1 מציגים את שווי מניות החברה במועד פירוקה (בסוף השנה) כפונקציה של שווי הסרט. ניתן לראות כי שווי המניות עולה באופן מונוטוני עם עליית ערך החברה. מכירת ני"ע של החברה נעשית בד"כ בחבילות הנקראות חבילות ההנפקה במקרה זה חבילת ההנפקה מורכבת מ – 10 מניות ונמכרת במחיר של 160 ש"ח. בסך הכל נמכרות 100,000 חבילות והתמורה הכוללת הינה 16 מליון ש"ח.

טבלה 1

ני"ע של החברה במועד הפירוק (מניות בלבד).

מחיר מניה בש"ח	ערך סה"כ המניות (במליוני ש"ח)	ערך החברה בסוף השנה
0	0	0
5	5	5
10	10	10
15	15	15
20	20	20
25	25	25

מחיר מניה במועד פירוק החברה בערכי חברה שונים



2. גיוס 16 מליון ש"ח מתציתו באג"ח ומתציתו במניות

תיאור חבילת ההנפקה:

1. 1 מליון מניות במחיר של 8 ש"ח למניה.
2. 100,000 אג"ח במחיר 80 ש"ח לאיגרת. איגרת החוב מבטיחה תשלום של 100 ש"ח בפדיון (קרן וריבית).
- (סה"כ הסיכון המובטח לכל בעלי האג"ח הינו 10 מליון ש"ח).

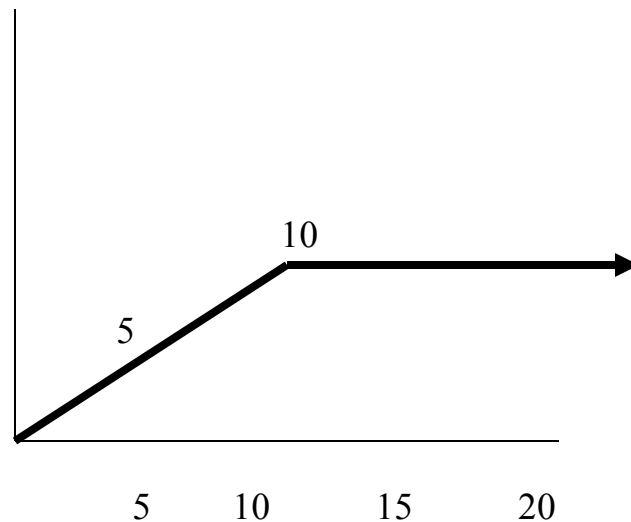
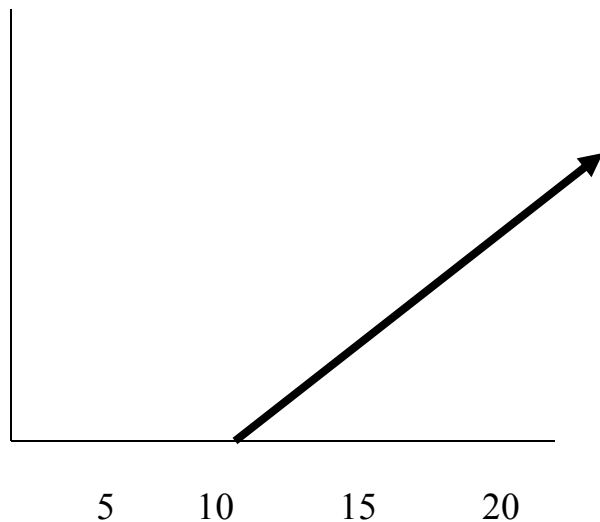
טבלה 2 וציור 2 מציגים את שווי האג"ח והמניות של החברה במועד פירוקה כפונקציה של התמורה מהסרט. מניתוח זה עולה כי המזומנים הראשונים שמתקבלים כתוצאה ממכירת הסרט ניתנים לבעלי האג"ח וכל תמורה מעבר ל – 10 מליון ש"ח (סה"כ החוב של החברה במועד הפירוק), מחולקת בין בעלי המניות, לפיכך ניתן לראות כי בעלי המניות מחזיקים למעשה אופציית CALL על התמורה מהסרט בעלת מחיר מימוש של 10 מליון ש"ח.

טבלה 2

ערכי האג"ח והמניות בסוף השנה בערכי חברה שונים

מחיר מניה בסוף שנה	ערך סה"כ המניות בסוף השנה	מחיר אג"ח בסוף שנה	ערך סה"כ אג"ח בסוף שנה	ערך החברה בסוף השנה
0	0	0	0	0
0	0	50	5	5
0	0	100	10	10
5	5	100	10	15
10	10	100	10	20
15	15	100	10	25
20	20	100	10	30

ערכי אגרות החוב והמניות בסוף השנה בערכי חברה שונים



3. גיוס 16 מליון ש"ח מתציתו במניות ומתציתו באג"ח להמרה

תיאור חבילת ההנפקה:

1. 1 מליון מניות במחיר של 8 ש"ח למניה.
 2. 100,000 אג"ח להמרה במחיר 80 ש"ח לאיגרת. איגרת החוב מבטיחה תשלום של 100 ש"ח בפדיון (קרון וריבית).
- (סה"כ הסיכון המובטח לכל בעלי האג"ח הינו 10 מליון ש"ח). כמו כן, מקנה האיגרת זכות במועד הפקיעה, לקבלת 10 מניות (באם יומרו כל האיגרות יגדל מספר המניות ממליון ל – 2 מליון).

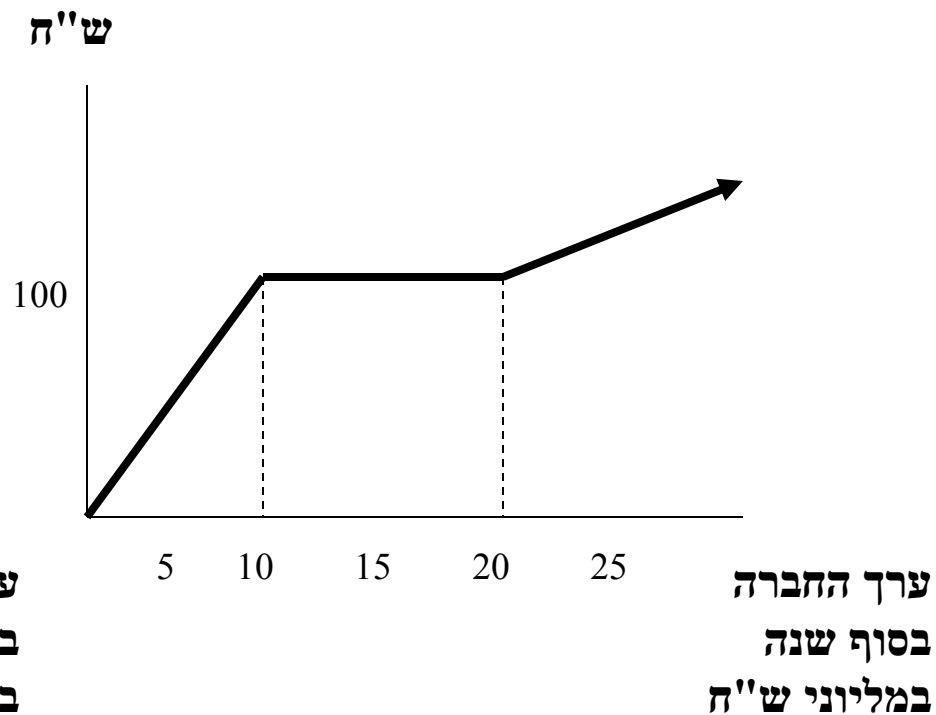
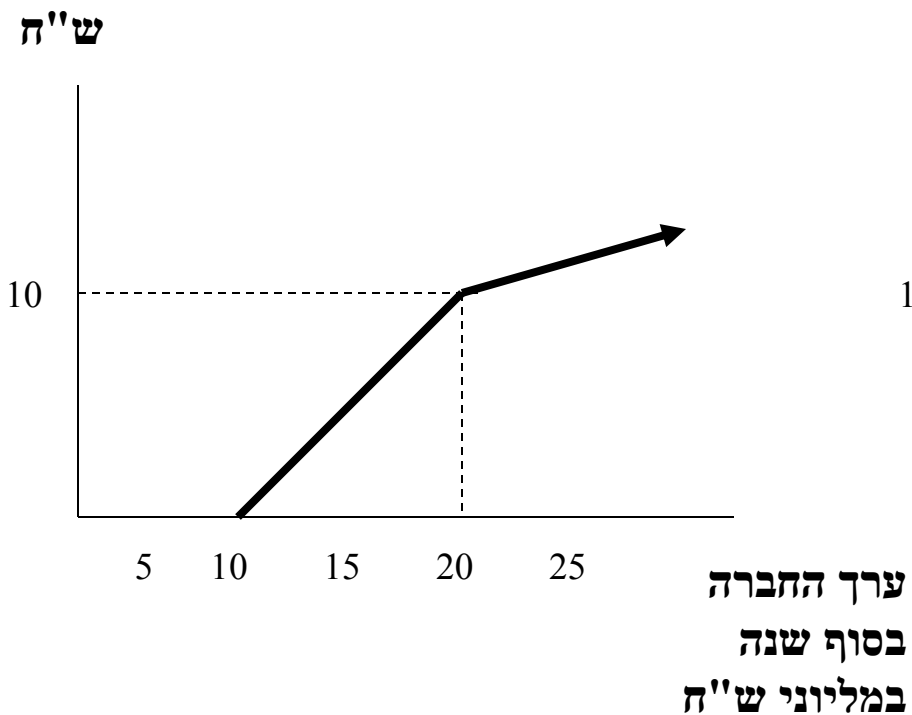
טבלה 3 וציור 3 מציגים את שווי ני"ע של החברה כפונקציה של ערך החברה במועד פירוקה. התמורה הינה דומה למקרה של מניות ואג"ח בלבד. אולם מעבר לנקודה זאת חלוקת התמורה הינה שווה בין בעלי ני"ע הללו. לפיכך אנו רואים כי שווי אג"ח להמרה ממשיך לעלות גם כשהתמורה גבוהה מ- 20 מליון ש"ח אך בשיעור קטן יותר. שווי המניות אף הוא ממשיך לעלות כאשר התמורה גבוהה מ- 20 מליון ש"ח אך בשיפוע קטן יותר. לדוגמא: אם התמורה הינה 30 מליון ש"ח, יומרו כל האג"ח וכך יוצרו 2 מליון מניות וערך כל מניה יהיה 15 ש"ח. ערך אג"ח להמרה הינו 150 ש"ח במקרה זה.

טבלה 3

ערך ני"ע של החברה במועד הפירוק

מחיר מניה בסוף שנה	ערך סה"כ המניות בסוף השנה	מחיר אג"ח בסוף שנה	ערך סה"כ אג"ח בסוף שנה	ערך החברה בסוף השנה
0	0	0	0	0
0	0	50	5	5
0	0	100	10	10
5	5	100	10	15
10	10	100	10	20
11	11	110	11	22
15	15	150	15	30

ערך אג"ח להמרה ומניות בסוף השנה



4. גיוס הון על ידי הנפקת מניות וכתבי אופציה

תיאור חבילת ההנפקה:

1. 1 מליון מניות במחיר של 16 ש"ח למניה.
2. 1 מליון כתבי אופציה ללא תמורה. סך הכל תמורת ההנפקה: 16 מליון ₪. מחיר המימוש של האופציות הינו 20 ₪ (לא צמוד).

טבלה 4 וציור 4 מציגים את שווי ני"ע של החברה במועד הפירוק בתמורות שונות מהסרט. כאשר התמורה מהסרט נמוכה מ – 20 מליון ש"ח ערך מניות החברה מתנהג כמו המקרה הקודם (2). כתבי האופציה אינם בעלי כדאיות מימוש. אולם מעבר לתמורה של 20 מליון ש"ח ימומשו כתבי האופציה ויוזרמו לחברה 20 מליון ש"ח נוספים ובתמורה תנפיק החברה מליון מניות נוספות. לפיכך, לדוגמא, אם התמורה מהסרט הינה 30 מליון ש"ח, לפיכך הוזרמו לחברה 20 מליון ש"ח נוספים והסכום הכולל של 50 מליון ש"ח יחולק ל – 2 מליון מניות. במקרה זה כל מניה תהיה שווה 25 ש"ח.

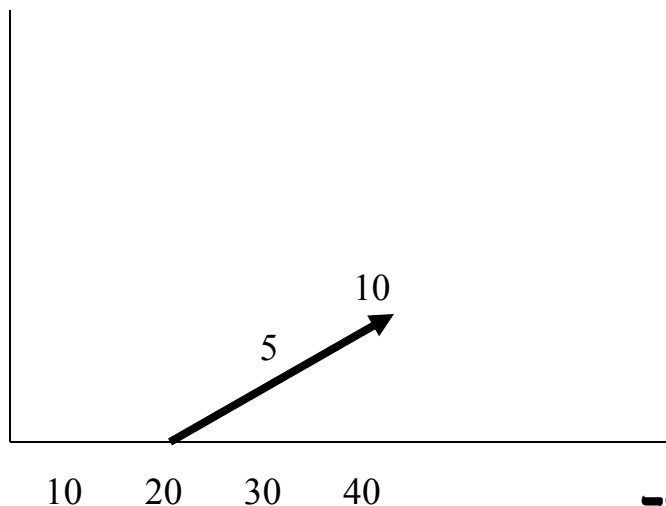
טבלה 3

ערך ני"ע של החברה במועד הפירוק

ערך כתב אופציה לפני המימוש	סה"כ ערך כתבי האופציה לפני המימוש	מחיר המניה	ערך המניות בסוף שנה	ערך החברה בסוף השנה
0	0	0	0	0
0	0	2	2	2
0	0	8	8	8
0	0	12	12	12
0	0	16	16	16
0	0	20	20	20
2	2	22	22	24
4	4	24	24	28
6	6	26	26	32
8	8	28	28	36
10	10	30	30	40

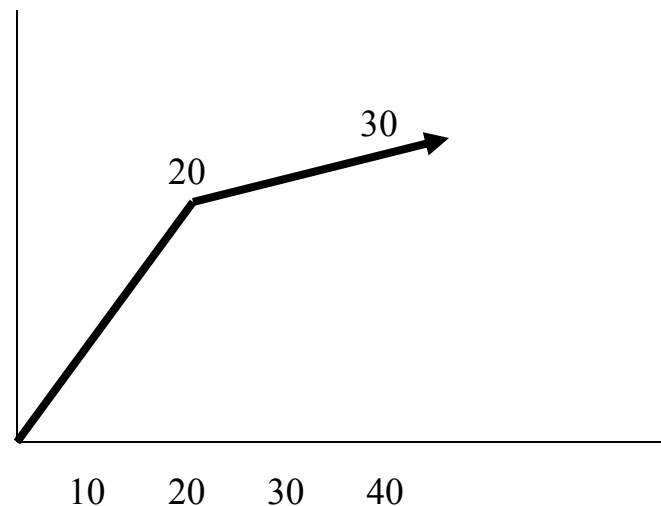
ערך ני"ע של החברה במועד הפירוק

שווי כתב
האופציה



ערך החברה
בסוף שנה
במליוני ש"ח

שווי מניה



ערך החברה
בסוף שנה
במליוני ש"ח