



שיטת זרמי המזומנים הפנויים ברמת הדיבידנדים המשולמים בפועל לבעלי המניות (DDM) לקבלת אינדיקציה לשווי סך הונו העצמי של תאגיד במישרין

רועי פולניצר, מעריך שווי מימון תאגידי, CFV
מייסד ויו"ר לשכת מערכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל

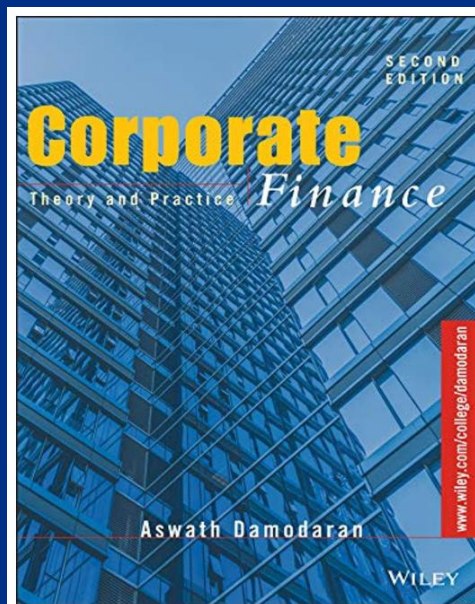
ראשון לציון, 17 בספטמבר 2025

- להכיר למשתתף את שיטת זרמי המזומנים הפנויים ברמת הדיבידנדים המשולמים בפועל לבעלי המניות (DDM) לקבלת אינדיקציה לשווי סך הונו העצמי של תאגיד במישרין

1. מתודולוגיה

1. מתודולוגיה

- בספרו של Damodaran שכתרתו *Corporate Finance*, הוצאת Wiley, מתוארות שיטות אנליטיות לקביעת שווי של תאגידים הניתנות לסיווג תחת מספר גישות עקרוניות.



- הגישות המקובלות להערכת שווי של תאגידים הן:
 1. גישת זרמי המזומנים המנוכים (DCF- Discounted Cash Flows Relative).
 2. גישת ההערכה היחסית (Valuation Relative).
 3. גישת שווי נכסי נקי (NAV- Net Asset Value).

1. מתודולוגיה

- במצגת זו, לצורך הערכת שווי תאגידים ננקוט אך ורק בגישת זרמי המזומנים המנוכים (DCF).
- על-פי גישת ה-DCF, שווי הנכס נקבע על-ידי זרמי המזומנים העתידיים הצפויים לנבוע ממנו לאורך חייו הכלכליים, כאשר במקרה של תאגיד הרי שזרמי המזומנים הפנויים הנובעים להתקבל ממנו עשויים להימדד בשיטות הערכה שונות.

- שיטות הערכה השונות הללו הן:

1. זרמי המזומנים הפנויים ברמת הפירמה
(FCFF- Free Cash Flows to Firm)
2. זרמי המזומנים הפנויים ברמת בעלי
המניות (FCFE- Free Cash Flows to Equity)
3. זרמי המזומנים הפנויים ברמת
הדיבידנדים המשולמים בפועל לבעלי
המניות (DDM- Dividend Discount Model)

- השיטה שבה השתמשנו לצורך הערכת שווי תאגידים בגישת זרמי המזומנים המנוכים (DCF) היא שיטת זרמי המזומנים הפנויים ברמת הדיבידנדים המשולמים בפועל לבעלי המניות (DDM), לפיה שווי סך הונו העצמי של תאגיד מחושב ע"י היוון אינסופי (באמצעות נוסחת גורדון) של זרם הדיבידנדים המשולם לבעלי המניות.

• להלן נוסחת שיטת ה-DDM

$$Equity = \frac{Div}{CAPM - g}$$

- בנוסחה זו זרם הדיבידנדים (Div) מחושב באופן הבא:

$$Div = Net\ Income \times PR$$

כאשר:

- *Net Income* – הרווח הנקי של התאגיד
- *PR* – שיעור חלוקת הדיבידנד (Payout Ratio)

- שיעור ההיוון המשמש להיוון זרם הדיבידנדים הוא מחיר ההון העצמי הנקבע על בסיס המודל לתמחור נכסי הון המסורתי (Capital Asset Pricing) - CAPM Model ולא על בסיס המודל לתמחור נכסי הון המותאם לגודל התאגיד (Modified CAPM)

• שיעור ההיוון יחושב באופן הבא

$$Ke = R_f + ERP \times \beta_l$$

• כאשר:

$$\beta_l = \beta_u \times \left[1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right]$$

1. מתודולוגיה

כאשר:

- K_e – מחיר ההון העצמי של התאגיד
- R_f – שיעור הריבית חסרת הסיכון
- ERP – רכיב פרמיית הסיכון בשוק ההון
- β_l – ביתת השוק הממונפת מחדש
- β_u – ביתת השוק ההונית הלא ממונפת הממוצעת בענף
- t – שיעור המס האפקטיבי של התאגיד
- D/E – היחס של החוב פיננסי ברוטו משווי האקוויטי הממוצע בענף

2. מודל ה-DDM

- את שווי ההון העצמי של חברה ניתן לפתח באמצעות אותם גורמים בסיסיים שמשפיעים על זרם המזומנים המהוון של נכסי פירמה עסקית כלשהי.
- להלן נשתמש במודל הצמיחה הקבועה של גורדון ("מודל גורדון") (1962) M.J. Gordon, כאשר תזרים הדיבידנדים המהוון משמש כנקודת מוצא לניתוח הגורמים המשפיעים על שווי ההון העצמי.

- הגישה הכלכלית/מימונית להערכת שווי מניות רואה בפירמה כ"עסק חי" והיא מבוססת כאמור על היוון התזרים הכספי העתידי הצפוי לבעלי המניות.
- על פי גישה זו שווי (מחיר) מניה למשקיע המחזיק בה במשך n שנים הוא:

$$(1) \quad P_0 = \frac{d_1}{(1+k)} + \frac{d_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{d_n}{(1+k)^n} + \frac{P_n}{(1+k)^n}$$

$$(2) \quad P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{d_t}{(1+k)^t} + \frac{P_n}{(1+k)^n}$$

• כלומר,

• אם המשקיע מחזיק במניה לנצח, הרי שמחיר המניה שווה לערך הנוכחי של כל זרם דיבידנדים $(d_1, d_2, \dots, d_n)$ הצפוי מהמניה לנצח:

$$(3) \quad P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{d_t}{(1+k)^t}$$

- משוואה זו עקבית עם מודל הערכת הדיבידנדים (Dividend Valuation Model).
- עם זאת, אין להסיק מניסוח זה כי בפועל המשקיע יחזיק במניה לנצח.
- המודל כן מביא בחשבון אפשרות של מכירת המניה בעתיד ואת הציפיות של המחזיק בה לרווחי הון עקב מכירה זו.

- אם מניחים שיעור צמיחה קבוע (g) בדיבידנד למניה, מסביב לקו מגמה ארוך טווח, כגון מודל הצמיחה הקבועה של גורדון, אזי ניתן לכתוב מחדש את משוואה (1) בצורה הבאה:

$$(4) \quad P_0 = \frac{d_0(1+g)}{(1+k)} + \frac{d_0(1+g)^2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{d_0(1+g)^n}{(1+k)^n}$$

- מכאן שעל סמך משוואת סכום טור גיאומטרי אינסופי ניתן לקבל:

$$(5) \quad P_0 = \frac{d_0 \cdot (1 + g)}{k - g} = \frac{d_1}{k - g}$$

- הסבר על הפרמטרים בשקף הבא

- g – שיעור הצמיחה השנתי הקבוע של הדיבידנד למניה.
- d_0 – הדיבידנד למניה האחרון שחולק, או שהוצהר כי יחולק.
- d_1 – הדיבידנד למניה הצפוי הבא.
- P_0 – מחיר המניה בזמן 0.
- k – שיעור התשואה הנדרש ע"י המשקיע במניה עבור רמת סיכון מתאימה של המניה או שיעור היותן זרמי הדיבידנדים הצפויים שכן הוא מייצג את רמת הסיכון של הפירמה.

2. מודל ה-DDM

- דהיינו, שווי המניה על פי מודל ה-DDM שווה לדיבידנד למניה הצפוי בתקופה הבאה מחולק במרווח $(k - g)$.
- התנאים לקיומה של משוואה (4) ולכן לישימותו של המודל הם ש- g ו- k יהיו קבועים וגם שכ- $k > g$.

- לפיכך, שיעור הצמיחה השנתי של הדיבידנדים צפוי להיות נמוך משיעור התשואה הנדרש ע"י המשקיעים במניה.
- נגדיר עתה את המשתנה b כשיעור הרווחים הבלתי מחולקים או ה-Retention Ratio השווה על פי הנחות המודל למעשה לשיעור ההשקעה מחדש של הרווחים בפירמה.



Fundamental Growth in EPS by Sector (US)

Data Used: Multiple data services

Date of Analysis: Data used is as of January 2025

Download as an excel file instead: <https://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/fundgr.xls>

For global datasets: https://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html

Variable Definitions

can be obtained by clicking here

Download Detail

on which companies are included in each industry

$$ROE \times b = g$$

Industry Name	Number of Firms	ROE	Retention Ratio	Fundamental Growth
Advertising	54	11.85%	16.64%	1.97%
Aerospace/Defense	67	11.94%	48.50%	5.79%
Air Transport	24	13.27%	85.50%	11.35%
Apparel	37	8.47%	37.16%	3.15%

- ניתן לנסח את הדיבידנד למניה הצפוי הבא (d_1) כמכפלת הרווח למניה הצפוי (eps_1) בשיעור חלוקת הדיבידנדים מתוך הרווחים ($1 - b$), משמע,

$$d_1 = eps_1 \cdot (1 - b)$$

- זאת בהנחה שמדיניות חלוקת הדיבידנדים נשארת קבועה קרי, השיעור b נשאר קבוע.

- לכן, נכתוב מחדש את משוואה (5) כדלקמן:

$$^{(6)} P_0 = \frac{d_1}{k - g} = \frac{eps_1 \cdot (1 - b)}{k - g}$$

- נגדיר עתה את שיעור התשואה להון (ROE- Return on Equity) בצורה הבאה:

$$ROE = \frac{eps_1}{BV_0}$$

- כאשר BV_0 הוא ההון העצמי בספרים של המניה (גודל זה מתקבל מחלוקת ההון העצמי בספרים במספר המניות הנפרעות של החברה) בתחילת התקופה, (בזמן $t=0$).
- שילוב של התשואה להון (בהנחה ששיעור התשואה להון נשאר קבוע לאורך זמן) עם מחיר המניה ממשוואה (6) מניב את הזהות הבאה:

2. מודל ה-DDM

$$(7) \quad P_0 = \frac{ROE \cdot BV_0 \cdot (1 - b)}{k - g}$$

- או לחלופין, על ידי חלוקת שני צידי המשוואה ב- BV_0 נקבל,

$$(8) \quad \frac{P_0}{BV_0} = \frac{ROE \cdot (1 - b)}{k - g}$$

- ע"י הכפלת המונה והמכנה בצד שמאל של המשוואה במספר המניות הנפרעות Q , נקבל את ערך השוק של ההון העצמי של הפירמה (MV) מחולק בערך בספרים שלה (BV), כלומר, את מכפיל ההון העצמי בזמן $t=0$.

$$(8') \quad \left(\frac{MV}{BV} \right)_0 = \frac{ROE \cdot (1 - b)}{k - g}$$

- על מנת להשלים את ניתוח משוואת היחס ממשוואה (8') נבטא את שיעור הצמיחה (g) במונחים של שיעור הרווחים הבלתי מחולקים (b) כדלהלן:

$$g = b \cdot ROE$$

- כלומר, יכולת הפירמה לצמוח נגזרת ממדיניות ההשקעה מחדש של רווחיה, מוכפל בשיעור הרווחיות על ההשקעה מחדש.

- לכן, את משוואות (8) ו- (8') נכתוב מחדש:

$$^{(9)} \left(\frac{MV}{BV} \right)_0 = \frac{ROE - b \cdot ROE}{k - b \cdot ROE} = \frac{ROE - g}{k - g}$$

- במילים אחרות, מכפיל ההון העצמי נמדד למעשה ע"י ההפרש בין התשואה להון (ROE), שיעור התשואה על ההון העצמי) לבין מחיר ההון העצמי (k , עלות גיוס ההון).

- לפיכך, ניתן לראות כי אם התשואה להון גבוהה (ROE) מעלות גיוס ההון (k), אזי מכפיל ההון העצמי יהיה גבוה מ-1.
- כלומר, בעל המניות מעריך את הערך הכלכלי של החברה ($Net\ Worth$), המשקף פוטנציאל עתידי) מעבר לערך ההון העצמי שלה בספרים (המוצג על פי כללים חשבונאיים) ולכן הוא יהיה מוכן לשלם עבורה פרמיה (תוספת שווי).

- מאידך, אם התשואה להון נמוכה (ROE) מעלות גיוס ההון (k), אזי מכפיל ההון העצמי יהיה נמוך מ-1.
- כלומר, בעל המניות מעריך את הערך הכלכלי של החברה ($Net\ Worth$), המשקף פוטנציאל עתידי) פחות מערך ההון העצמי שלה בספרים (המוצג על פי כללים חשבונאיים) ולכן הוא ידרוש דיסקאונט (תוספת תשואה) עבור השקעה בה.

- למעשה $(ROE - k)$ הינו אומד ליכולתה של הפירמה להרוויח רווחים עודפים (Excess Earnings) בענף בו היא פועלת.
- יכולת זו מושפעת ממידת התחרותיות בענף (כולל איום תחרותי), ממידת היעילות התפעולית (יתרונות לגודל, למגוון ו-X-Efficiency) ואיכות ניהול הסיכונים ע"י הפירמה.

- ממשוואה (9) ניתן להניח כי המשקיע יעדיף השקעה בפירמה בה התשואה להון (ROE) גבוהה יותר מעלות גיוס ההון (k) בה על פני השקעה בפירמה שהתשואה להון בה נמוך יותר מעלות גיוס ההון בה.
- עלות גיוס ההון משקפת את התשואה הנדרשת מצידו של המשקיע או את שיעור התשואה שבעלי המניות יכולים לקבל בחלופות השקעה אחרות ברמות סיכון דומות מחוץ לחברה המוערכת.

- מצב זה יוביל לעליית הביקושים למניות הפירמות הראשונות, שבד"כ משקיעות בחזרה חלק גדול מרווחיהן.
- כמו כן יוביל מצב זה לירידת הביקושים למניות הפירמות האחרונות.
- תהליך כזה משפיע כאמור על מחירי המניות ובכך על ערך השוק של הפירמה וכמובן על מכפיל ההון העצמי שלה.

- נעיר כי עלות גיוס ההון של הפירמה, נאמדת ברגיל באמצעות מודל ה-Modified CAPM.
- מודל זה מראה כי שיעור התשואה הנדרש על מניה שווה לשער הריבית חסרת הסיכון, בתוספת פרמיית סיכון סיסטמית הפרופורציונלית לרמת הסיכון של המניה ופרמיית סיכון ספציפי הפרופורציונלית לגודל החברה המוערכת.

3. הערכת שווי חברה בזק בע"מ ליום 31.12.2024

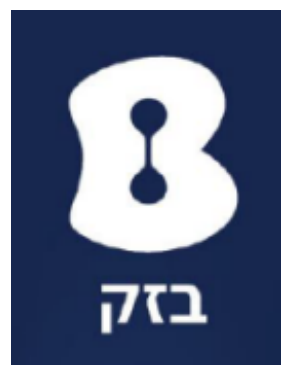
הערכת שווי אקוויטי בגישת DDM - בזק 31.12.2024



ענף ה- Telecom. Services

הנחות פיננסיות:

- 1 שיעור הריבית הריאלית חסרת הסיכון ארוכת הטווח
- 2 ביתת שוק הונית לא ממונפת ממוצעת בענף
- 3 שיעור החוב הפיננסי לאקוויטי הממוצע בענף
- 5 פרמיית הסיכון בשוק המניות
- 6 שיעור הצמיחה הריאלי הפרמננטי השנתי



הנחות מתוך דוח המאזן:

- 7 נכסים פיננסיים שוטפים
- 8 התחייבויות פיננסיות שוטפות
- 9 התחייבויות פיננסיות לא שוטפות

2.07%
0.52
100.17%
6.46%
2.50%

₪ 2,701
₪ 1,561
₪ 8,053

2. הערכת שווי חברת בזק בע"מ ליום 31.12.2024

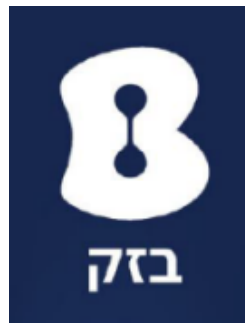
הנחות מתוך דוח הרווח וההפסד:

1,394 ₪
321 ₪
1,072 ₪

10 רווח לפני מיסים על הכנסה

11 מיסים על הכנסה

12 רווח לשנה המיוחס לבעלים של החברה (12 חודשים אחרונים)



781 ₪

הנחות מתוך דוח תזרימי המזומנים:

13 דיבידנד ששולם (12 חודשים אחרונים)

חישובי ביניים:

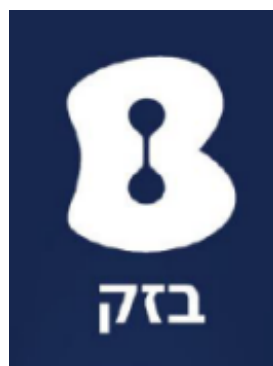
72.85%
23.03%
₪ 9,614
₪ 2,701

שיעור חלוקת הדיבידנד (Payout Ratio)

שיעור המס האפקטיבי

חוב פיננסי ברוטו

יתרות מזומן, שווי מזומן והשקעות נזילות



2. הערכת שווי חברת בזק בע"מ ליום

31.12.2024

2.50%

שיעור צמיחה פרמננטית



שיעור צמיחת הרווח הנקי

שיעור צמיחה פרמננטית

שיעור צמיחת הרווח הנקי =

שיעור צמיחת הרווח הנקי

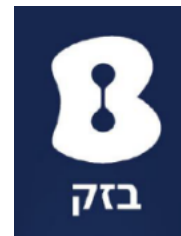
0.025

2.50% =

1,072 ₪
2.50%

הרווח הנקי (לאחר מס) הנוכחי
שיעור צמיחה פרמננטית

לאחר מס חברות כמובן!!!!



הרווח הנקי (לאחר מס) הצפוי

הרווח הנקי (לאחר מס) הנוכחי	
1 פלוס שיעור הצמיחה הפרמננטית	×
הרווח הנקי (אחרי מס) הצפוי	=

הרווח הנקי (לאחר מס) הצפוי

1,072 ₪	
102.5%	×
1,099 ₪	=

2. הערכת שווי חברת בזק בע"מ ליום 31.12.2024

הרווח הנקי (לאחר מס) הצפוי	1,088 ₪
שיעור חלוקת הדיבידנד (Payout Ratio)	72.85%

לאחר מס חברות כמובן!!!!

הדיבידנד (לפני מס) הצפוי	
הרווח הנקי (לאחר מס) הצפוי	
שיעור חלוקת הדיבידנד (Payout Ratio)	×
הדיבידנד (לפני מס) הצפוי	=
8 בזק	
הדיבידנד (לפני מס) הצפוי	
1,088 ₪	
72.85%	×
793 ₪	=

לפני מס דיבידנד כמובן!!!!

0.52
100.17%
23.03%
2.07%
6.46%

ביתת שוק הונית לא ממונפת ממוצעת בענף
שיעור החוב הפיננסי לאקוויטי הממוצע בענף
שיעור המס האפקטיבי
שיעור הריבית חסרת הסיכון ארוכת הטווח
פרמיית הסיכון בשוק המניות

CAPM

נכס חסר סיכון
לרוב אג"ח ריבוני

תשואת שוק עודפת מעל
לנכס חסר סיכון

$$K_e = r_f + \beta_L (R_m - r_f) +$$

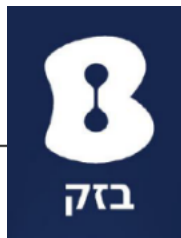


מקדם הסיכון מייצג את
המתאם עם תשואת השוק

$$\beta_L = \left[1 + (1 - T_c) \frac{D}{E} \right] \beta_U$$

2. הערכת שווי חברת בזק בע"מ ליום 31.12.2024

ביתת השוק ההונית הממונפת מחדש	
×	$(1 + \text{שיעור החוב הפיננסי לאקוויטי הממוצע בענף} \times \text{המשלים לשיעור המס האפקטיבי})$
=	ביתת השוק ההונית הממונפת מחדש
ביתת השוק ההונית הממונפת מחדש	
	0.52
×	(177.10%)
=	0.92
מחיר ההון העצמי לאחר מס	
שיעור הריבית חסרת הסיכון	
+	$\text{ביתת השוק ההונית הממונפת מחדש} \times \text{פרמיית הסיכון בשוק המניות}$
=	מחיר ההון העצמי לאחר מס
מחיר ההון העצמי לאחר מס	
	2.07%
+	5.95%
=	8.02%



2. הערכת שווי חברת בזק בע"מ ליום 31.12.2024

	801 ₪	הדיבידנד הצפוי לשנה הבאה
	8.02%	מחיר ההון העצמי
	2.50%	שיעור הצמיחה הפרמננטית

שווי האקוויטי במועד הערכת השווי

הדיבידנד הצפוי לשנה הבאה	÷
מחיר ההון העצמי בניכוי שיעור הצמיחה הפרמננטית	
שווי האקוויטי במועד הערכת השווי	=

שווי האקוויטי במועד הערכת השווי

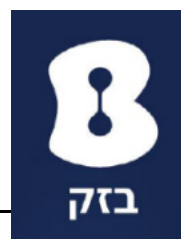
801 ₪	
5.52%	÷
14,509 ₪	=

2. הערכת שווי חברת בזק בע"מ ליום

31.12.2024

₪ 14,509
₪ 9,614
₪ 2,701

שווי האקוויטי במועד הערכת השווי
החוב הפיננסי ברוטו
יתרות מזומן, שווי מזומן והשקעות נזילות



השווי התפעולי במועד הערכת השווי

שווי האקוויטי במועד הערכת השווי	
החוב הפיננסי, ברוטו	+
יתרות מזומן, שווי מזומן והשקעות נזילות	-
השווי התפעולי במועד הערכת השווי	=

השווי התפעולי במועד הערכת השווי

₪ 14,509	
₪ 9,614	+
₪ 2,701	-
₪ 21,422	=

2. הערכת שווי חברת בזק בע"מ ליום 31.12.2024

Roi Polan... TASE+

Eng

אודות

מרכז ידע

מאיה - דיווחים

המוצרים שלנו

מסחר ונתונים

הבורסה לניירות ערך תל אביב
TEL AVIV STOCK EXCHANGE

נתוני מסחר < בזק < נתונים היסטוריים < סוף יום

+

עוד על בזק

בזק

נתונים היסטוריים

חפש ני"ע להחלפה

10/07/2025

שווי שוק 17,295,635 אלפי ₪

10/07/2025

מחזור מסחר 63,188,391 ₪

שינוי + 1.15%

8 בזק

+

230011 מניות בזק

סימול : בזק

סוף יום

31/12/2024 - 31/12/2024

סה"כ 1 רשומות

תאריך	שער נעילה מתואם	שער נעילה (באגורות)	שינוי (%)	שער פתיחה	שער בסיס	שער גבוה	שער נמוך	הון רשום למסחר
31/12/2024	505.849	519	1.01%	515.1	513.8	521	513	2,768,416,539

סוף יום

תוך יומי

אחר

בחרו תקופת זמן

יום מסחר אחרון

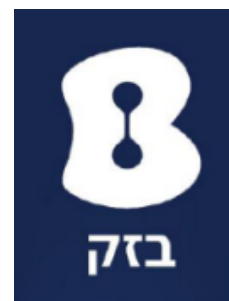
חודש אחרון

2. הערכת שווי חברת בזק בע"מ בע"מ

ליום 31.12.2024

519.00
2,768,416,539

שער המניה (באגורות)
כמות המניות הנפרעות של החברה



31/12/2024

₪ 14,509

₪ 14,368

שווי האקוויטי במועד הערכת השווי
ערך השוק של ההון העצמי בבורסה

0.98%

פער

תודה על ההקשבה.



השכלה

- בעל תואר ראשון (B.A.) בכלכלה עם התמחות בהערכות שווי ואקטואריה מאוניברסיטת בן-גוריון (בהצטיינות).
- בעל תואר שני (M.B.A.) במנהל עסקים עם התמחות בהערכות שווי ואקטואריה מאוניברסיטת בן-גוריון (בהצטיינות).
- אקטואר מלא (Fellow) בלשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל (F.I.L.A.V.F.A.).
- בעל הסמכת "מעריך שווי מימון תאגידי" (CFV) מטעם הלשכה (IAVFA).
- בעל הסמכת "מנהל סיכונים פיננסיים" (FRM) מהאיגוד העולמי לאקטוארים (GARP).
- בעל הסמכת "מנהל סיכונים מוסמך" (CRM) מהאגודה הישראלית לאקטוארים (IARM).



polanitz8@gmail.com

21 שנות ניסיון בהערכות
שווי של תאגידים

ניסיון מקצועי

בעל ניסיון מקצועי רב משנת 2004 בהערכות שווי מימון תאגידי, כגון:

- הערכות שווי תאגידים, מגזרים ופעילויות
- הערכות שווי נכסים בלתי מוחשיים
- ייחוס עלות רכישה (PPA)
- בדיקות פגימה (Impairment) למוניטין
- הערכת שווי אופציות ריאליות (Real Options) וכתבי אופציות מסוג Warrants למניות בכורה
- הערכת שווי כתבי אופציות למניות רגילות לעובדים, נושאי משרה ודירקטורים בתוכנית ESOP
- הערכת שווי מניה רגילה בחברה פרטית (409A)
- פיצול רכיבי אקוויטי ומכשירי הון/התחייבות מורכבים (כולל SAFE והלוואות המירות)
- כימות התחייבויות תלויות, ערבויות, הלוואות ובטוחות
- הערכות שווי יחסי מיזוג וייעוץ בעסקאות
- חוות דעת הוגנות (Fairness Opinion) לבחינת עסקה



נשמח לעמוד לרשותכם

רועי פולניצר, מעריך שווי מימון תאגידי, CFV

מייסד ויו"ר לשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל

polanitz8@gmail.com

www.iavfa.org