

האוניברסיטה העברית בירושלים

בית הספר למנהל עסקים מיסודם של דניאל ורפאל רקאנטי

הערכת שווי חברות

ערן בן חורין וניר יוסף

מצגת מס' 5 – חיזוי תזרים המזומנים החופשי, חלק
שני

שעת סיפור



הסיפור על דיוויד חד הקרן ומלחמתו בתפוח הרשע



- הכירו את דיוויד איינהורן, בוגר תואר בממשל מאוניברסיטת קורנל (1991), ומייסד קרן הגידור Greenlight Capital.
- מאז ייסד את קרן הגידור בשנת 1996, היקף הנכסים המנוהלים צמח מ-\$900,000 לעשרה מיליארד נכון לשנת 2013.
- איך הוא צמח? הוא ממש טוב בהשקעות, בייחוד כאלה שהולכות נגד הזרם.

הסיפור על דיוויד חד הקרן ומלחמתו בתפוח הרשע



• למשל, בכנס איירה סוהן בשנת 2002, כשנשאל על הזדמנות השקעה מעניינת, איינהורן ציין כי לאחרונה מכר בחסר מניות של חברה בשם Allied Capital, העוסקת בשוק המשכנתאות האמריקאי.

• איינהורן טען כי נכסי החברה הלא נזילים משוערכים ביתר, מה שגרם לחברה לטעון כי איינהורן עסוק ב-Market Manipulation, ולתובע המחוזי של מדינת ניו יורק בזמנו, אליוט שפיצר, לבחון את הטענות הללו.

הסיפור על דיוויד חד הקרן ומלחמתו בתפוח הרשע



• המאבק המלוכלך הזה, שכלל גם ציתות לקו הטלפון של איינהורן מצדה של Allied, נגמר בניצחוננו של איינהורן (לאחר כשש שנים), ומתועד בספר Fooling Some of the People All of the Time.

• מאז, כשאיינהורן מדבר, השוק מקשיב.

• למשל, במקרה של הרבלייף:



הסיפור על דיוויד חד הקרן ומלחמתו בתפוח הרשע



- כעת, איינהורן מצוי בקרב מול הנהלת Apple, ענקית הטכנולוגיה מקופרטינו, בעלת קופת מזומנים בגובה 145 מיליארד דולר (ובעלת הבית של קרן הגידור הכי גדולה שלא שמעתם עליה - Braeburn Capital).
- איינהורן, שהקרן שלו מחזיקה ב-1.3 מיליון מניות אפל, טוען כי שינוי מבנה ההון הנוכחי של אפל יכול לגרום להצפת ערך, וספציפית, הוא ממליץ על הנפקת מניות בכורה בערך נקוב של 50 מיליארדי דולר שיחלקו דיבידנד בגובה 4% מהערך הנקוב.

הסיפור על דיוויד חד הקרן ומלחמתו בתפוח הרשע



- מדוע מניות בכורה ולא דיבידנד שמן אחד (לפי איינהורן)?
 - כי אפל רוצה לשמור אצלה מזומנים ליום קודר;
 - כי לקיחת הלוואה מביאה עמה חובת עמידה בהתניות פיננסיות (ואגב, רשויות המס לא מתות על גיוסי חוב שמטרתם חלוקת דיבידנד);
 - לא כל כך פשוט לשחרר את כל המזומן הזה שיושב בחו"ל;
 - אי-יכולת לשלם ריבית על חוב גוררת חדלות פירעון, בעוד שאי-יכולת לשלם דיבידנד תקופתי של מניית בכורה לא.
- מאידך, פרופ' דמודרן סבור שאיינהורן צריך לבצע הפרדה לוגית בין "הצפת ערך" ל"הצפת מחיר".

הסיפור על דיוויד חד הקרן ומלחמתו בתפוח הרשע



- הרי לא באמת חשבתם שפרופסור מהאקדמיה יסכים שניתן ליצור יש מאין באמצעות הנדסה פיננסית פשוטה (Financial Alchemy), לפי דמודרן).
- אז איינהורן התווכח קצת עם הנרי בלודג'ט (Business Insider) ועם דמודרן.
- ואז הוא תבע את אפל. ומשך את התביעה.
- ומה אפל עשתה? הודיעה על הגדלת תכנית רכישת המניות העצמית ל-100 מיליארדי דולרים (בפרישה עד 2015), והגדלת הדיבידנד השנתי ב-15%. במקביל, החברה הודיעה על הנפקת אג"ח מתוכננת בגובה 17 מיליארד דולר.

הסיפור על דיוויד חד הקרן ומלחמתו בתפוח הרשע



• מידע נוסף, למעוניינים.

- דוח שיח מעניין בין איינהורן ובלודג'ט (יח"צ במיטבו):

<http://www.apple.com/pr/library/2013/04/23Apple-More-than-Doubles-Capital-Return-Program.html>

- פוסט נהדר של דמודרן בנושא:

<http://aswathdamodaran.blogspot.co.il/2013/02/financial-alchemy-david-einhorns-value.html>

- סיכום של סטיבן דווידוף מה-New York Times (ה-Deal Professor):

<http://dealbook.nytimes.com/2013/02/12/unusual-moves-in-confronting-apples-mountain-of-cash/>

- תגובתו של דמודרן לאיינהורן שקצת צחק עליו:

<http://aswathdamodaran.blogspot.co.il/2013/02/hundred-dollar-bills-are-hard-to-come-by.html>

- ההודעה הרשמית של אפל:

<http://www.apple.com/pr/library/2013/04/23Apple-More-than-Doubles-Capital-Return-Program.html>

בחזרה לקורס...



כמה מילים על טווח ארוך

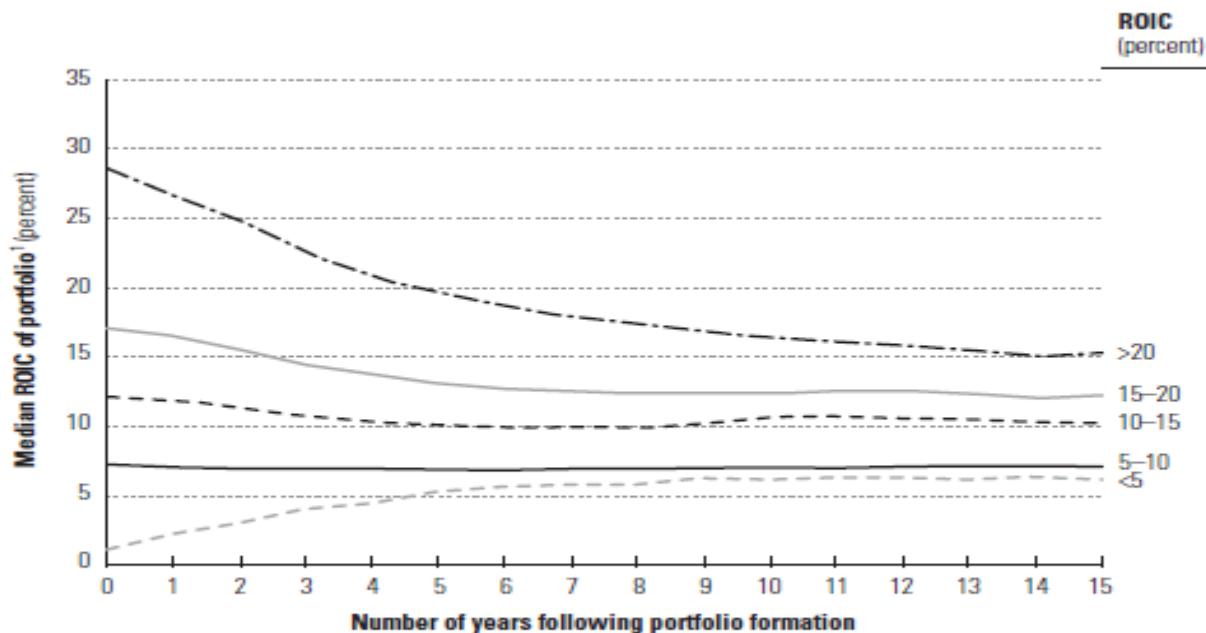
התיאוריה הכלכלית הקלאסית גורסת כי כאשר קיימת תחרות משוכללת, בטווח הארוך "היד הנעלמה" תביא לכך שכל הפרויקטים בהם תשקיע חברה יהיה בעלי ערך נוכחי נקי (NPV) השווה לאפס.
האם זוהי קביעה מציאותית? לאו דווקא...

כמה מילים על טווח ארוך

1. התנאים לתחרות משוכללת אינם מתקיימים – המוצרים אינם הומוגניים, הצרכנים אינם Price Takers וכו'.
2. חסמי כניסה גבוהים שומרים על היכולת של חברות קיימות למצוא פרויקטים רווחיים.

היכולת לשמר ROIC לאורך זמן

מתוך מחקר מקיף של McKinsey:



¹ At year 0, companies are grouped into one of five portfolios, based on ROIC.

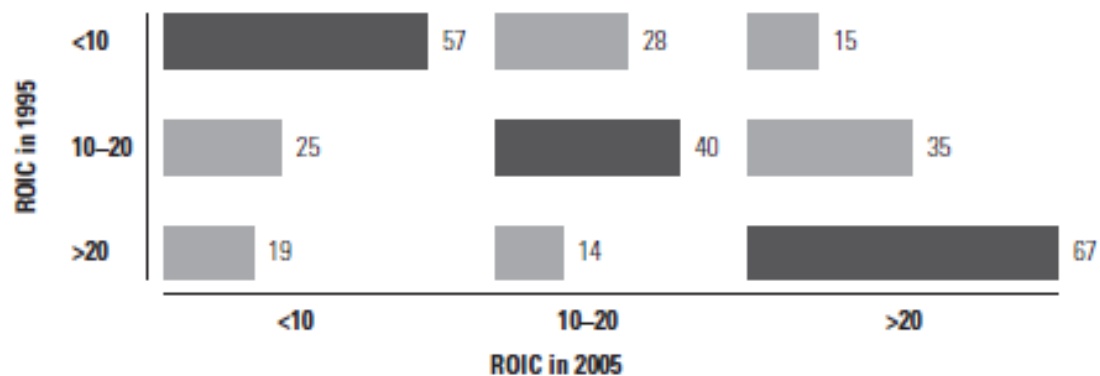
Source: Compustat, McKinsey Corporate Performance Center analysis.

היכולת לשמר ROIC לאורך זמן

מתוך מחקר מקיף של McKinsey:

EXHIBIT 4.10 ROIC Transition Probability, 1995–2005

Probability that company's ROIC will be in given group in 2005, percent



Source: Compustat, McKinsey Corporate Performance Center analysis.

מסקנה: ההשתייכות לקבוצת איכות מסוימת
(במונחי ROIC) כן נשמרת עם השנים. בערך.

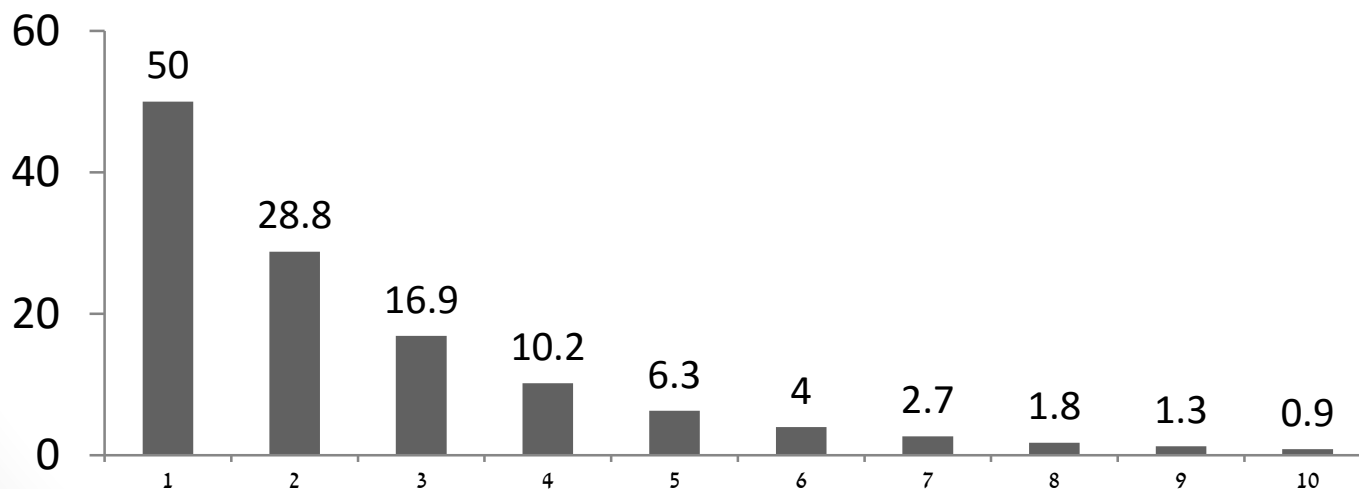
ומה בנוגע לצמיחה בהכנסות?

היכולת לשמר צמיחה לאורך זמן

Chan, Karceski & Lakonishok בחנו מה הסיכוי להכות את הצמיחה החציונית לאורך זמן וגילו את הממצאים

הבאים:

אחוז החברות שהשיגו צמיחה גבוהה יותר מזו החציונית לאורך השנים

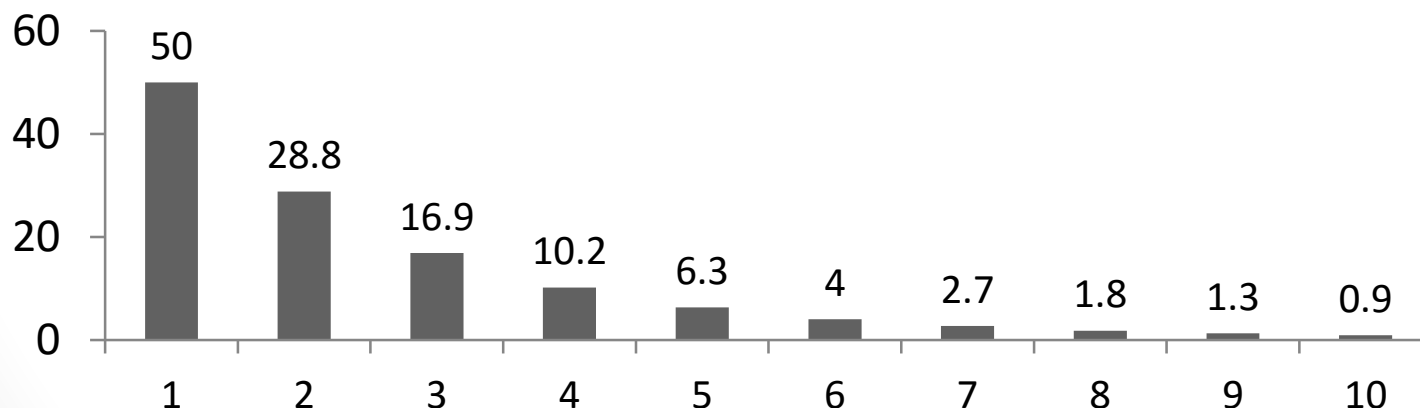


היכולת לשמר צמיחה לאורך זמן

Chan, Karceski & Lakonishok בחנו מה הסיכוי להכות את הצמיחה החציונית לאורך זמן וגילו את הממצאים הבאים:

הבאים:

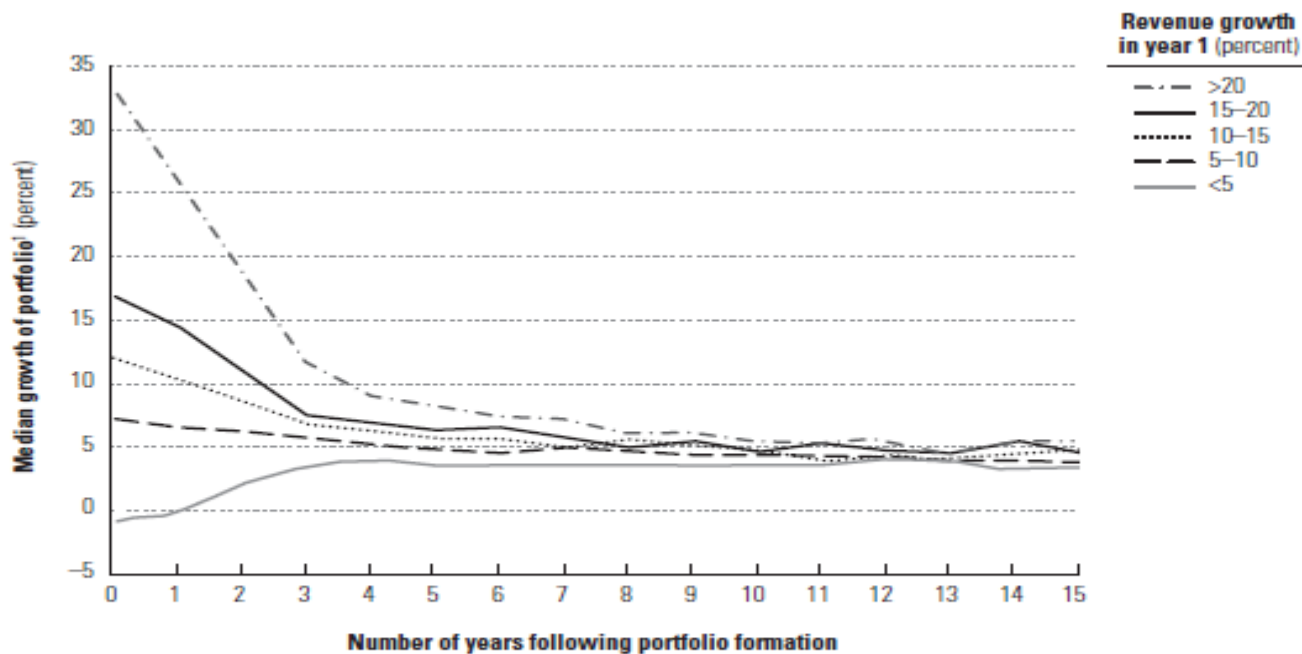
אחוז החברות שהשיגו צמיחה גבוהה יותר מזו החציונית לאורך השנים



* בדיקה שלהם מראה כי סוג הענף או גודל החברה איננו משפיע על התוצאות

היכולת לשמר צמיחה לאורך זמן

גם מקינזי עשו זאת:

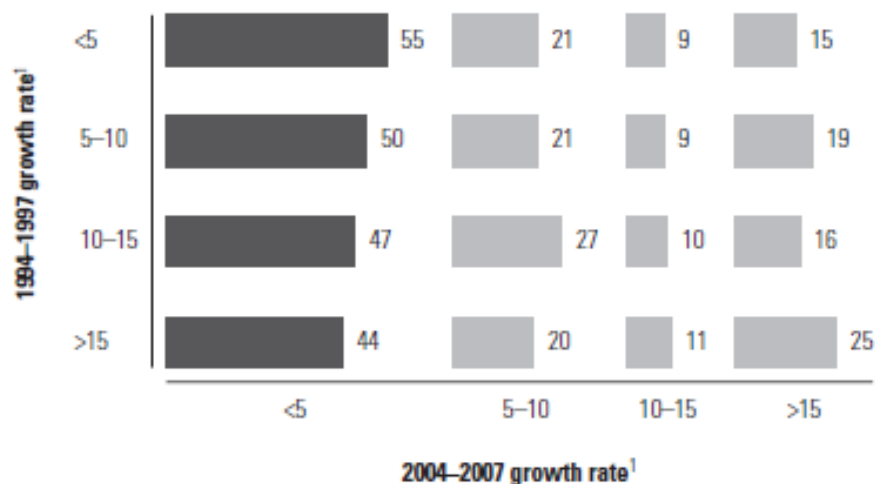


¹ At year 0, companies are grouped into one of five portfolios, based on revenue growth.
Source: Compustat, McKinsey Corporate Performance Center analysis.

היכולת לשמר צמיחה לאורך זמן

וגם גילו כי לא משנה מה נקודת ההתחלה, רוב החברות יסיימו באותה הסירה...

Probability that company's growth rate¹ will be in given group from 2004 to 2007, percent



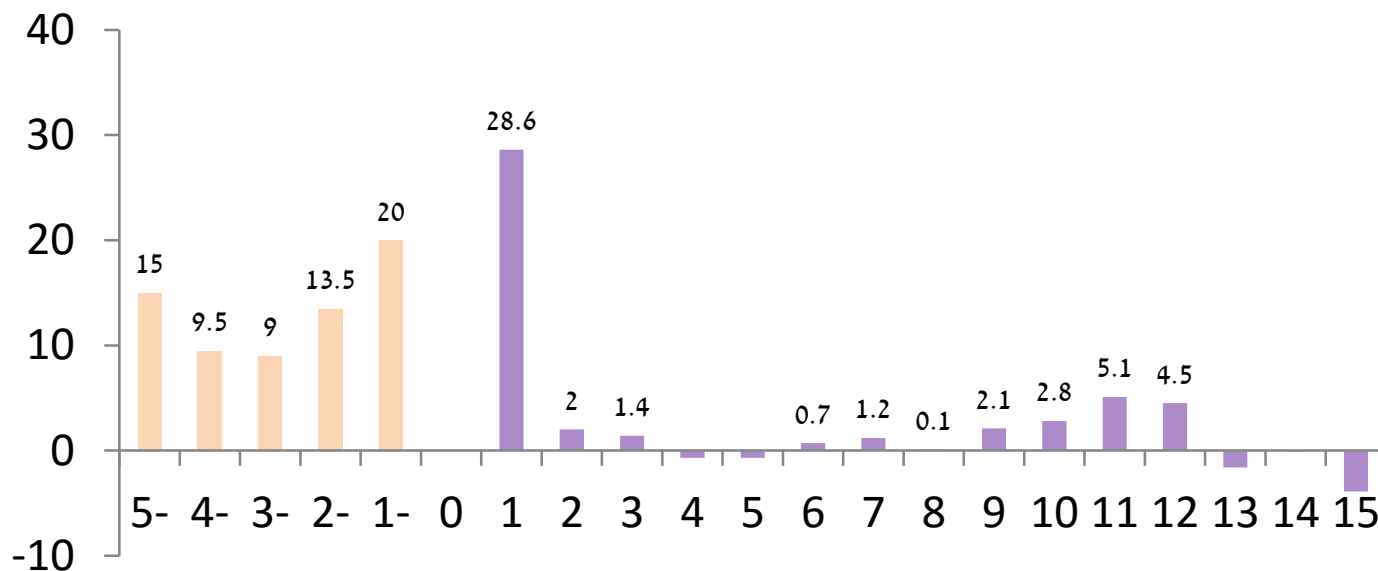
¹ Compound annual growth rate.

Source: Compustat, McKinsey Corporate Performance Center analysis.

היכולת לשמר צמיחה לאורך זמן

וכמובן, ככל שהחברה גדולה יותר...

צמיחתן הריאלית של חברות לפני ואחרי כניסתן לרשימת ה-Fortune 50



מסקנה: ROIC נשאר פחות-או-יותר קבוע במשך
הזמן. הצמיחה לא.

ועכשיו, לתכלס

קביעת שיעור הצמיחה ושיעור הרווח התפעולי בשנה המייצגת

- אנו נניח כי שורר שיווי משקל בענף בו החברה פועלת. לכן, אנו נניח כי שיעור הצמיחה של ההכנסות יהיה מורכב משיעור הצמיחה החזוי לצריכה (Consumption Growth) של המוצרים בענף בתוספת שיעור האינפלציה החזוי.
- שיעור הרווח התפעולי לאחר מס (NOPLAT) צריך להיות לא שמרני מדי אך גם לא אופטימי יתר על המידה כיוון שאנו נניח שהוא יישמר עד אינסוף. לרוב יהיה זה שיעור הרווח התפעולי השורר בענף.

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייצגת

חשוב! הקשר בין צמיחה, שיעור ההשקעות והתשואה על הקפיטל הוא הבא, והוא תמיד נכון (ראה הוכחה נפרדת):

$$g_{t+1} = ROIC_{t+1} \times RR_t + \frac{ROIC_{t+1} - ROIC_t}{ROIC_t}$$

כלומר שיעור הצמיחה תמיד שווה למכפלת ה-ROIC בשיעור ההשקעות, פלוס הצמיחה של ה-ROIC.

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייצגת

נחזור לדוגמה ממצגת 4.

שנה 3	שנה 2	שנה 1	
23.4	19.8	15.75	NOPLAT
(8)	(8)	24 - 32 = (8)	השקעות נטו
15.4	11.8	7.75	תזרים מזומנים חופשי מפעילות
96	88	80	י.פ קפיטל
34.19%	40.4%	$8 \div 15.75 = 50.79\%$	שיעור ההשקעות
34.38%	22.5%	$15.75 \div 80 = 19.69\%$	ROIC

נראה כיצד ניתן לפרק את הצמיחה בין שנה 1 לשנה 2 למכפלה של שיעור ההשקעות (RR) בשיעור ה- ROIC + שיעור הצמיחה של ה- ROIC:

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייעצת

שיעור הצמיחה ב- NOPLAT בין שנה 1 לשנה 2 מחושב על ידי:

$$\frac{NOPLAT_2}{NOPLAT_1} - 1 = \frac{19.8}{15.75} - 1 = 25.7\%$$

המכפלה של שיעור ההשקעות ב- ROIC מחושב על ידי:

$$RR_1 * ROIC_2 = 50.79\% * 22.5\% = 11.42\%$$

ושיעור הצמיחה ב- ROIC בין שנה 1 לשנה 2 מחושב על ידי:

$$\frac{ROIC_2 - ROIC_1}{ROIC_1} = \frac{22.5\% - 19.69\%}{19.69\%} = 14.27\%$$

$$11.42\% + 14.27\% = 25.7\%$$

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייצגת

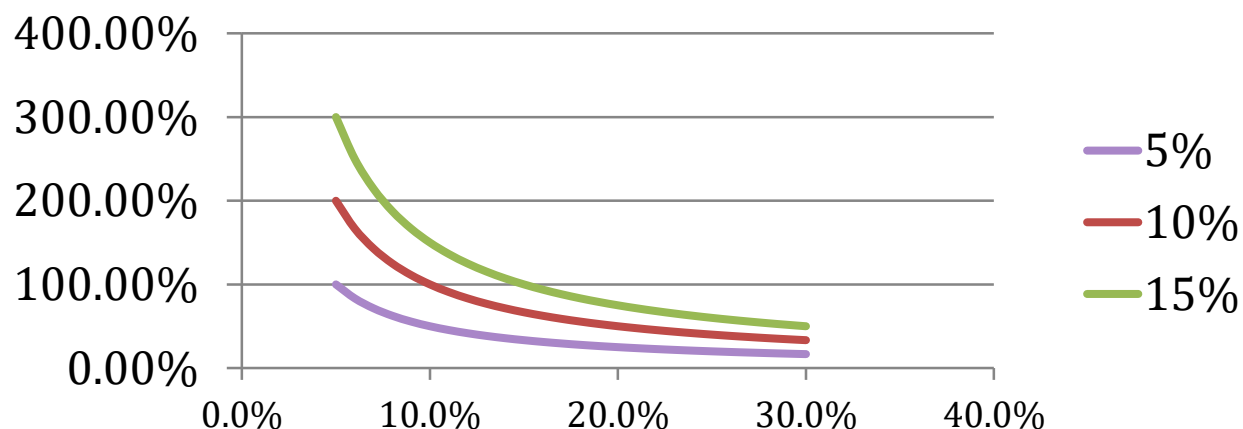
אבל בשנה המייצגת ה-ROIC נותר קבוע, ולכן אנו
נשארים עם:

$$g_{SS} = RR_{SS} \times R_{ONIC}$$

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייעצגת

אינטואיציה:

שילובים של שיעור השקעה ו-ROIC המביאים לרמת צמיחה שווה



חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייצגת

וכעת, ליישום.

- g נקבע אקסוגנית, כלומר ללא קשר למשוואה.
- כך גם לגבי התשואה שהחברה תשיג על השקעותיה החדשות
- מסקנה: בשנה המייצגת RR הוא אנדוגני ושווה ל:

$$RR_{ss} = \frac{g_{ss}}{RONIC}$$

חישוב השווי הטרמינלי

$$Terminal Value_n = \frac{NOPLAT_{t+1} \times (1 - RR_{SS})}{WACC - g_{SS}}$$

הגודל במונה הוא למעשה תזרים המזומנים החופשי בשנה המייצגת.

* שאלה: מדוע לא הנחנו שתזרים המזומנים בשנה המייצגת גדל ב-g לעומת השנה שקדמה לו? (השנה האחרונה בתקופת התחזית המפורטת)

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייצגת

• עבור אסם:

ממוצע	2009	2008	2007	2006	2005	
15.8%	13.4%	16.7%	16.6%	15.8%	16.4%	ROC ענפי (ללא התאמות)
13.4%	12.7%	13.1%	13.7%	14.5%	12.8%	ROC אסם ללא התאמות
2.4%	0.7%	3.6%	2.9%	1.3%	3.6%	הפרש

- נניח כי אסם כמעט ותתכנס לממוצע הענפי, כך שה- ROIC עבור השקעות חדשות יעמוד על 15.5% בשנה המייצגת. כמו-כן, נניח כי שיעור הצמיחה הנומינלי שלה בשנה המייצגת הינו 5.8%.

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייצגת

• עבור אסם:

$$RR_{ss,Osem} = \frac{g_{ss,Osem}}{ROC_{ss,Osem}} = \frac{5.8\%}{15.5\%} = 37.4\%$$

• השווי הטרמינלי, נכון לשנת 2014 יהיה אפוא:

$$Osem \text{ Terminal Value}_{2014} = \frac{467 \times (1 - 37.4\%)}{9.0\% - 5.8\%} = 9,139$$

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייעצת

- סיכום תחזית התזרים של אסם הינו:

2014E	2013E	2012E	2011E	2010E	
					תזרים מזומנים חופשי
328	307	294	254	202	מפעילות
9,139					שווי טרמינלי

- ושווי הפעילות שלה, נכון לסוף שנת 2009, הינו (עלות ההון המשוקללת הינה 9%):

$$EV_{Osem,2009} = \frac{202}{1.09} + \frac{254}{1.09^2} + \frac{294}{1.09^3} + \frac{307}{1.09^4} + \frac{328 + 9,139}{1.09^5} = 6,996$$

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייצגת

מה קורה כאשר המשוואה איננה מיושמת?
בארץ נהוג לקבוע בשנה המייצגת את ההשקעות
ההוניות בגובה הפחת, כלומר ההשקעה בהון החוזר
בלבד אמורה לתמוך בתחזית הצמיחה.

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייצגת

מתוך הערכת שווי שבוצעה לחברת מטרנה כחלק
מבדיקת ירידת ערך:

<u>2016</u> <u>שנה</u> <u>מייצגת</u>	<u>2015</u>	<u>2014</u>	<u>2013</u>	<u>2012</u>	<u>2011</u>	-
370,561	366,892	363,259	358,597	353,298	348,077	הכנסות
66,425	65,768	63,793	61,661	58,873	56,136	רווח תפעולי
0	0	0	0	0	0	הוצאות מס
66,425	65,768	63,793	61,661	58,873	56,136	NOPLAT
9,173	9,055	8,939	8,139	7,199	6,097	הוספת הפחת
(9,173)	(9,055)	(8,939)	(11,000)	(16,000)	(6,050)	השקעות הוניות
(348)	(345)	(443)	(503)	(496)	(2,698)	השקעה בהון חוזר תפעולי
66,077	65,423	63,350	58,297	49,576	53,485	תזרים מזומנים מפעילות

חיזוי ההשקעות ההוניות בשנה המייצגת

כותבי העבודה מניחים כי הצמיחה בטווח הארוך תעמוד על 1%, ושהשקעה נטו בגובה 348 אלפי ש"ח (9,173 פחות 9,173 ועוד 348) תצליח לתמוך בשיעור הצמיחה הזה. שיעור ההשקעות שחזו שיידרש היה:

$$RR_{ss} = \frac{348}{66,425} \equiv 0.52\%$$

בהתאמה, התשואה על הקפיטל שגלומה בתחזית הינה:

$$RONIC = \frac{g_{ss}}{RR_{ss}} = \frac{1\%}{0.52\%} = 191\%$$