



מטריקס אי.טי בע"מ

דוגמא לאינדיקציית שווי לחברה לפי שיטת ה-FCFE ליום 31/12/2015

רועי פולניצר, MBA, FRM

שווי פנימי



תוכן העניינים:

1. כללי
 - 1.1 מטרת אינדיקציית השווי והסיבות לעריכתה
 - 1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו
 - 1.3 פרטי ניסיון באינדיקציות שווי דומות שבוצעו
 - 1.4 הגבלת אחריות
2. תמצית אינדיקציית השווי
3. מקורות המידע עליהם מבוססת אינדיקציית השווי
4. תיאור החברה
5. מתודולוגיה
6. הערכת שווי בשיטת ה- FCFE
7. סיכום ומסקנות



1.1 מטרת אינדיקציית השווי והסיבות לעריכתה

- אינדיקציית שווי סך הונה העצמי (שווי האקוויטי) של חברת מטריקס אי.טי בע"מ (להלן: "מטריקס" או "החברה") לפי שיטת ה-FCFE נערכה עבור מר אמיר ג'יריס, מנהל תחום מחקר מניות בחברת אנטרופי שירותי מחקר כלכלי בע"מ.
- הערכת השווי איננה כוללת מידע סודי של החברה, אינה מטעמה, עבודה או על דעתה.



תוכן העניינים:

1. כללי

1.1 מטרת אינדיקציית השווי והסיבות לעריכתה

1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו

1.3 פרטי ניסיון באינדיקציות שווי דומות שבוצעו

1.4 הגבלת אחריות

2. תמצית אינדיקציית השווי

3. מקורות המידע עליהם מבוססת אינדיקציית השווי

4. תיאור החברה

5. מתודולוגיה

6. הערכת שווי בשיטת ה-FCFE

7. סיכום ומסקנות

1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו

- משרד הייעוץ הכלכלי "שווי פנימי", מתמחה במתן ייעוץ כלכלי והערכות שווי מקצועיות בלתי תלויות, על פי כללי חשבונאות בין לאומית IFRS, US GAAP ותקינה חשבונאית ישראלית, לצורכי דיווח כספי וכחוות דעת לרשויות רגולטוריות וסטטוטוריות שונות, בארץ ובחו"ל.
- מר רועי פולניצר, בעליו של "שווי פנימי" – מעריכי שווי בלתי תלויים, מוסמך כמעריך שווי מימון תאגידי (CFV), כמעריך שווי מימון כמותי (QFV) וכמודליסט פיננסי וכלכלי (FEM) על ידי לשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל (IAVFA) ומשמש כיו"ר ומנכ"ל הלשכה, ומוסמך כמנהל סיכונים פיננסיים (FRM) מטעם האיגוד העולמי למומחי סיכונים (GARP).



1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו

- מר רועי פולניצר בעל תואר שני (בהצטיינות) במנהל עסקים, ותואר ראשון מאוניברסיטת בן גוריון בכלכלה עם התמחות במימון ולמד בתכנית ללימודי תעודה באקטואריה באוניברסיטת חיפה.



תוכן העניינים:

1. כללי
 - 1.1 מטרת אינדיקציית השווי והסיבות לעריכתה
 - 1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו
 - 1.3 פרטי ניסיון באינדיקציות שווי דומות שבוצעו
 - 1.4 הגבלת אחריות
2. תמצית אינדיקציית השווי
3. מקורות המידע עליהם מבוססת אינדיקציית השווי
4. תיאור החברה
5. מתודולוגיה
6. הערכת שווי בשיטת ה-FCFE
7. סיכום ומסקנות



1.3 פרטי ניסיון באינדיקציות שווי דומות

שבוצעו

- בעשור האחרון, מר פולניצר ביצע מאות הערכות שווי של חברות, ניתוחי וחוב, ניתוחים כמותיים במכשירים פיננסיים ומדידת סיכונים ועבודות ייעוץ כלכליות בארץ ובעסקאות ובתחומים שונים, בהיקפים מצטברים של מיליארדי שקלים חדשים.



תוכן העניינים:

1. כללי

1.1 מטרת אינדיקציית השווי והסיבות לעריכתה

1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו

1.3 פרטי ניסיון באינדיקציות שווי דומות שבוצעו

1.4 הגבלת אחריות

2. תמצית אינדיקציית השווי

3. מקורות המידע עליהם מבוססת אינדיקציית השווי

4. תיאור החברה

5. מתודולוגיה

6. הערכת שווי בשיטת ה-FCFE

7. סיכום ומסקנות

1.4 הגבלת אחריות

- עבודת אנליזה זו (להלן: "דוח") הינה רכושו של שווי פנימי (להלן: "שווי פנימי"), אין להעתיק, לשכפל, לצטט, לפרסם בכל אופן ו/או פעולה, דפוס, צילום, הקלטה, העתקה את הדוח, ו/או כל חלק ממנו ללא קבלת אישור בכתב ומראש.
- הדוח מבוסס על נתונים שהינם גלויים לציבור ושפורסמו על ידי שווי פנימי ו/או החברות המוזכרות בדוח (להלן: "החברות") בתשקיפים, דוחות כספיים, הודעות לבורסות לניירות ערך, פרסומים בכלי התקשורת ובכל דרך אחרת ועל בסיס הענפים בהן פועלות החברות והנחות שנעשו על בסיס מידע, פרסומים ונתונים אלו.



1.4 הגבלת אחריות

- המידע, הפרסומים והנתונים מהמקורות הנ"ל הונחו כנכונים ודוח זה המסתמך עליהם אינו מהווה אימות או אישור לנכונות נתונים אלו.
- המידע המופיע בדוח זה מעודכן למועד פרסומו לראשונה ואינו מתיימר להכיל את כל המידע הדרוש למשקיע זה או אחר, וכן אינו מתיימר להוות ניתוח מלא של כל העובדות והפרטים המופיעים בו והדעות האמורות בו עשויות להשתנות ללא מתן הודעה נוספת.
- ניתוח זה משקף את הבנתנו ביום עריכת דוח זה.

1.4 הגבלת אחריות

- מודגש כי אין שווי פנימי ו/או עובדיו אחראים למהימנות המידע המפורט בדוח, לשלמותו, לדיוק הנתונים הכלולים בו או להשמטה, שגיאה או ליקוי אחר בדוח.
- שווי פנימי לא יהא אחראי בכל צורה שהיא לנזק ו/או הפסד שיגרמו משימוש בדוח זה, אם יגרמו, ואינו מתחייב כי שימוש במידע שבדוח זה עשוי ליצור רווחים בידי המשתמש.
- ייתכן שבמועד פרסום הדוח, או במהלך 30 הימים שקדמו למועד הפרסום, שווי פנימי החזיק או עשוי להחזיק בחשבונות הנוסטרו שלו בסוג כלשהו של ניירות ערך של חברה מהחברות המוזכרות בדוח.



1.4 הגבלת אחריות

- אין לראות בדוח זה שיווק השקעות או תחליף לשיווק השקעות והתאמה אישיים וספציפיים ללקוח תוך התחשבות בנתוניו, צרכיו המיוחדים והאחרים, מצבו הכספי, נסיבות ומטרות השקעתו המיוחדים של כל אדם.
- אין להעביר דוח זה לצד ג' כלשהו.



תוכן העניינים:

1. כללי
 - 1.1 מטרת אינדיקציית השווי והסיבות לעריכתה
 - 1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו
 - 1.3 פרטי ניסיון באינדיקציות שווי דומות שבוצעו
 - 1.4 הגבלת אחריות
2. תמצית אינדיקציית השווי
3. מקורות המידע עליהם מבוססת אינדיקציית השווי
4. תיאור החברה
5. מתודולוגיה
6. הערכת שווי בשיטת ה- FCFE
7. סיכום ומסקנות



2. תמצית אינדיקציית השווי

- בהתאם להנחות והאומדנים המפורטים להלן, אינדיקציית שווי סך הונה העצמי (שווי האקוויטי) של החברה לפי שיטת ה- FCFE בכפוף להסתייגויות לעיל, נאמדה ליום 31 בדצמבר 2015 בכ- 1,479.8 מיליון ₪.



תוכן העניינים:

1. כללי
 - 1.1 מטרת אינדיקציית השווי והסיבות לעריכתה
 - 1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו
 - 1.3 פרטי ניסיון באינדיקציות שווי דומות שבוצעו
 - 1.4 הגבלת אחריות
2. תמצית אינדיקציית השווי
3. מקורות המידע עליהם מבוססת אינדיקציית השווי
4. תיאור החברה
5. מתודולוגיה
6. הערכת שווי בשיטת ה-FCFE
7. סיכום ומסקנות

3. מקורות המידע עליהם מבוססת אינדיקציית השווי

- דו"חות כספיים מבוקרים של מטריקס לשנים 2012-2015.
- נתוני אג"ח ממשלתי צמוד מדד נכון ל- 31.12.2015 - ביזפורטל.
- עקום אג"ח קונצרני צמוד מדד נכון ל- 31.12.2015 - ביזפורטל.
- רכיב פרמיית הסיכון בשוק ההון – Damodaran.
- אומדני הביתא ושיעורי מינוף של החברות בענף ה- Computer Services (בארה"ב) – Damodaran.



תוכן העניינים:

1. כללי
 - 1.1 מטרת אינדיקציית השווי והסיבות לעריכתה
 - 1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו
 - 1.3 פרטי ניסיון באינדיקציות שווי דומות שבוצעו
 - 1.4 הגבלת אחריות
2. תמצית אינדיקציית השווי
3. מקורות המידע עליהם מבוססת אינדיקציית השווי
4. תיאור החברה
5. מתודולוגיה
6. הערכת שווי בשיטת ה- FCFE
7. סיכום ומסקנות

4. תיאור החברה

- החברה, מטריקס אי. טי. בע"מ (להלן: "מטריקס" או "החברה", פועלת בארבעה תחומי פעילות:
 - I. פתרונות תוכנה: פיתוח מערכות תוכנה ומתן שירותים נלווים, לרבות ביצוע פרויקטים של מחשוב ותוכנה, וכן שיפור מערכות תוכנה קיימות והרחבתן.
 - II. שיווק והטמעת מוצרי תוכנה: הפצת מוצרי תוכנה מחו"ל ומתן תמיכה מקצועית במוצרים אלו ללקוחות, כולל שיווק והטמעה של מוצרי תוכנה בתחומים שונים.
 - III. פתרונות אינטגרציה ותשתיות מחשוב.
 - IV. הדרכה והטמעה: הפעלת מרכזי הדרכה והכשרה בתחום



4. תיאור החברה

ההיי-טק.

- בנוסף, מפעילה החברה מרכז פיתוח טכנולוגי המעניק שירותי פיתוח ומרכז ייעוץ אסטרטגי.



תוכן העניינים:

1. כללי
 - 1.1 מטרת אינדיקציית השווי והסיבות לעריכתה
 - 1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו
 - 1.3 פרטי ניסיון באינדיקציות שווי דומות שבוצעו
 - 1.4 הגבלת אחריות
2. תמצית אינדיקציית השווי
3. מקורות המידע עליהם מבוססת אינדיקציית השווי
4. תיאור החברה
5. מתודולוגיה
6. הערכת שווי בשיטת ה- FCFE
7. סיכום ומסקנות

5. מתודולוגיה

- בספרו של Damodaran שכתרתו Corporate Finance הוצאת Wiley, מתוארות שיטות אנליטיות לקביעת שווי אינדיקציית שווי אקוויטי של חברות הניתנות לסיווג תחת מספר גישות עקרוניות.
- הגישות המקובלות להערכת שווי חברות הינן:
 1. גישת זרמי המזומנים המהווים (DCF- Discounted Cash Flows).
 2. גישת ההערכה היחסית (Relative Valuation).
 3. גישת שווי נכסי נקי (NAV- Net Asset Value).

.5 מתודולוגיה

- השיטה הנפוצה לאינדיקציית שווי אקוויטי הינה שיטת ה-Stable FCFE

$$Equity = \frac{FCFE_1}{CAPM - g}$$

5. מתודולוגיה

- בנוסחה זו תזרימי מזומנים הפנויים ברמת בעלי המניות (FCFE) מחושבים באופן הבא:

$$FCFE = Net\ Income - (Cap\ Ex - Depr) \times (1 - DR) - \Delta WC \times (1 - DR)$$

כאשר:

- *Net Income* – רווח נקי
- $DR = [D / (D + E)]$ יחס המנוף הפיננסי של החברה
- *Cap Ex* – השקעה ברכוש קבוע, ברוטו
- *Depr* – פחת והפחתות
- ΔWC – שינוי בהון החוזר הלא מזומן

5. מתודולוגיה

- שיעור הנכיון המשמש להיוון תזרימי מזומנים הפנויים ברמת בעלי המניות (FCFE) הינו עלות ההון העצמי (CAPM- Capital Asset Pricing Model), כלומר, שיעור ההיוון הנדרש על ידי בעלי המניות המחושב באופן הבא:

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

- כאשר

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



5. מתודולוגיה

כאשר:

- R_f – שיעור הריבית חסרת הסיכון
- ERP – רכיב פרמיית הסיכון בשוק ההון
- β_l – הביתא הממונפת של החברה
- β_u – הביתא הלא ממונפת של החברה
- t – שיעור המס האפקטיבי של החברה
- D/E – היחס של החוב פיננסי ברוטו משווי האקוויטי



תוכן העניינים:

1. כללי
 - 1.1 מטרת אינדיקציית השווי והסיבות לעריכתה
 - 1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו
 - 1.3 פרטי ניסיון באינדיקציות שווי דומות שבוצעו
 - 1.4 הגבלת אחריות
2. תמצית אינדיקציית השווי
3. מקורות המידע עליהם מבוססת אינדיקציית השווי
4. תיאור החברה
5. מתודולוגיה
6. הערכת שווי בשיטת ה-FCFE
7. סיכום ומסקנות

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFE

- לחברה רווח נקי של כ- 99.8 מיליון ₪ בשנת 2015, לעומת כ- 89.9 מיליון ₪ בשנת 2014 וכ- 83.8 מיליון ₪ בשנת 2013.
- התשואה על ההון העצמי (ROE) עלתה מכ- 14.97% בשנת 2013 לכ- 15.99% בשנת 2015.
- ההשקעה ברכוש קבוע (Capital Expenditures) בשנת 2015 עמדה על כ- 12.4 מיליון ₪, בעוד שהפחת עמד על כ- 23.9 מיליון ₪.
- ההון החוזר הלא מזומן (Non-Cash Working Capital) בשנת 2015 נאמד בכ- 254.7 מיליון ₪ על הכנסות של כ- 2,280.2 מיליון ₪, וכתוצאה מכך שיעור ההון החוזר הלא מזומן מתוך ההכנסות נאמד בכ- 11.17%.

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFE

- שיעור התשואה לפדיון על איגרות חוב צמודות מדד של ממשלת ישראל לתקופה ארוכה ככל האפשר (29.4 שנים) עמד על כ-1.55%, למועד ההערכה.
- רכיב פרמיית הסיכון בשוק ההון הרלוונטי נאמד בכ-6.00%, למועד ההערכה.
- ננרמל את הרווחים, ועל מנת לעשות זאת נשתמש בשיעור תשואה על הון עצמי (ROE) של 15.26%, שהינו שיעור התשואה הממוצע על ההון העצמי ב-5 השנים האחרונות.
- נניח כי החברה תשמור על נתח השוק שלה מה שימנע ממנה להציג צמיחה גבוהה. ב-5 השנים האחרונות, שיעור הצמיחה של ההכנסות עמד על 6.7%. אנו נניח שיעור צמיחה פרמננטי ארוך טווח של 1.65% (לפי קצב צמיחת האוכלוסיה המקומית).

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFE

- נניח שההשקעה ברכוש קבוע, נטו (Net Capital Expenditures) ושההון החוזר הלא מזומן (Non-Cash Working Capital) ימשיכו להיות -0.50% ו- 11.17% מסך ההכנסות, בהתאמה.
- יחס החוב הפיננסי ברוטו להון (סך הצברם של ההון העצמי והחוב הפיננסי ברוטו) בספרים (Book Debt to Capital) של החברה הינו 40.60% ; נניח כי החברה תממן את השקעותיה מחדש באמצעות יחס זה (במקום ביחס של 22.40% כמקובל בענף).

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFE

- נשתמש בביתא ממונפת של 1.14, המורכבת מ:-
 - ☐ הביתא הלא ממונפת הממוצעת הענפית של חברות בענף ה-Computer Services (בארה"ב) שנאמדה בכ- 0.94.
 - ☐ שיעור מס אפקטיבי של 26.75%.
 - ☐ היחס הענפי הממוצע של חוב להון העצמי (Market D/E Ratio) לפי שווי שוק (28.87%).

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFE

- **בשלב הראשון, ננרמל את הרווחים:**

□ ערך הספרים של ההון העצמי (2015) = 623.8 מיליון ₪.

□ שיעור התשואה הצפוי על ההון העצמי = 15.26%

□ הרווח הנקי המנורמל בשנה הבאה = $623.8 * 0.1526$ מיליון ₪ = 95.2 מיליון ₪.

- **בשלב השני, נאמוד את צרכי ההשקעה מחדש:**

□ ההשקעה הנוכחית ברכוש קבוע, נטו = $(12.4 - 23.2) = -11.5$ מיליון ₪.

□ ההשקעה הצפויה ברכוש קבוע, נטו = $(1.0165) * -11.5$ מיליון ₪ = -11.7 מיליון ₪.

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFE

□ ההכנסות הנכחיות = 2,280.2 מיליון ₪.

□ ההכנסות הצפויות בשנה הבאה = $2,280.2 * (1.0165)$ מיליון

₪ = 2,317.8 מיליון ₪.

□ השינוי הצפוי בהון החוזר הלא מזומן =

4.2 מיליון ₪ = $(2,317.8 - 2,280.2) * 0.1117$

• **בשלב השלישי, נאמוד את עלות ההון העצמי =**

$8.38\% = 1.55\% + 1.14 * (6.00\%)$

• נזכיר רק כי הנחת העבודה שלנו היא שהחברה תממן את

השקעותיה מחדש באמצעות יחס החוב הפיננסי ברוטו להון (סך

הצברם של ההון העצמי והחוב הפיננסי ברוטו) בספרים שלה

אשר נאמד בכ- 40.60% .

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFE

- בשלב הרביעי, נאמוד את תזרים המזומנים החופשי ברמת בעלי המניות (FCFE- Free Cash Flow to Equity) לשנה הבאה:

□ הרווח הנקי הצפוי = 95.2 מיליון ₪.

□ בניכוי מכפלת ההשקעה הצפויה ברכוש קבוע, נטו במשלים ל- 1 של יחס החוב להון בספרים = $(1 - 0.4060) * 11.7$ - מיליון ₪ = 6.9 מיליון ₪.

□ בניכוי מכפלת השינוי הצפוי בהון החוזר הלא מזומן במשלים ל- 1 של יחס החוב להון בספרים = $(1 - 0.4060) * 4.2$ מיליון ₪ = 2.5 מיליון ₪.

- לפיכך אומדן ה-FCFE לשנה הבאה נאמד על ידינו בכ- 99.6 מיליון ₪.

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFE

- בשלב החמישי, נחשב את שווי ההון העצמי של החברה בשיטת ה- **Stable FCFE**:
 - ☐ עלות ההון העצמי = 8.38%
 - ☐ שיעור צמיחה פרמננטי ארוך טווח = 1.65%
 - ☐ שווי ההון העצמי = $99.6 / (0.0838 - 0.0165)$ מיליון ₪ = 1,479.8 מיליון ₪.
- לפיכך, אינדיקציית שווי החברה ע"פ שיטת ה- Stable FCFE הינו 1,479.8 מיליוני ש"ח.



תוכן העניינים:

1. כללי
 - 1.1 מטרת הערכת השווי והסיבות לעריכתה
 - 1.2 פרטי מעריך השווי והשכלתו
 - 1.3 פרטי ניסיון בהערכות שווי דומות שבוצעו
 - 1.4 הגבלת אחריות
2. תמצית הערכת השווי
3. מקורות המידע עליהם מבוססת הערכת השווי
4. תיאור החברה
5. מתודולוגיה
6. הערכת שווי בשיטת ה-FCFE
7. סיכום ומסקנות



7. סיכום ומסקנות

- בהתאם להנחות והאומדנים המפורטים לעיל, אינדיקציית שווי סך הונה העצמי (שווי האקוויטי) של החברה לפי שיטת ה- FCFE בכפוף להסתייגויות לעיל, נאמדה ליום 31 בדצמבר 2015 בכ- 1,479.8 מיליון ₪.



"ללא הערכות שווי, ניהול הסיכונים הוא בלתי אפשרי"

John C. Hull (ג'ון הל)

כותב "התנ"ך של הנגזרים" (The derivatives bible),
הספר Options, Futures, and Other Derivatives
2009



רועי פולניצר, MBA, FRM
בעלים

שווי פנימי – מעריכי שווי בלתי תלויים

polanitz5@gmail.com

052.598.1668