



מטריקס אי.טי בע"מ

דוגמא לאינדיקציית שווי לחברה לפי שיטת ה-FCFF 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. אינדיקציית שווי בשיטת ה- FCFF
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-FCFF 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. אינדיקציית שווי בשיטת ה- FCFF

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. אינדיקציית שווי בשיטת ה- FCFF
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. אינדיקציית שווי בשיטת ה- FCFF

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. אינדיקציית שווי בשיטת ה- FCFF
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- 1,631.1 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. אינדיקציית שווי בשיטת ה- FCFF
 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. אינדיקציית שווי בשיטת ה- FCFF
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. אינדיקציית שווי בשיטת ה- FCFF
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 FCFF

$$Enterprise = \frac{FCFF_1}{WACC - g}$$

5. מתודולוגיה

- בנוסחה זו תזרימי מזומנים הפנויים ברמת הפירמה (FCFF) מחושבים באופן הבא:

$$FCFF = EBIT \times (1 - t) - (Cap\ Ex - Depr) - \Delta WC$$

כאשר:

- $EBIT$ – רווח תפעולי
- t – שיעור המס האפקטיבי 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 הפירמה (FCFF) הינו עלות ההון הממוצעת המשוקללת (WACC- Weighted Average Cost of Capital) של מקורות המימון לפעילות החברה המחושבת באופן הבא:

$$WACC = k_e \times \frac{E}{D + E} + k_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$



5. מתודולוגיה

כאשר:

- k_e – עלות ההון העצמי של החברה
- k_d – עלות החוב הנורמטיבית של החברה
- t – שיעור המס האפקטיבי של החברה
- $D/(E+D)$ – יחס המנוף הפיננסי של החברה
- $E/(E+D)$ – המשלים ל-1 של יחס המנוף הפיננסי של החברה

5. מתודולוגיה

- 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. אינדיקציית שווי בשיטת ה- FCFF
7. סיכום ומסקנות

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFF

- בשנת 2015 הרווח התפעולי (EBIT) של החברה עמד על כ- 160.1 מיליון ₪ ושיעור המס האפקטיבי שלה עמד על כ- 37.89%.
- בהתבסס על הרווח התפעולי ועל ערכי הספרים של החוב הפיננסי ברוטו (426.5 מיליון ₪) וההון העצמי (623.8 מיליון ₪) של החברה לשנת 2015, עמד שיעור התשואה על ההון לאחר מס (After-Tax Return on Invested Capital) של החברה על כ- 26.75%.
- שווי השוק של החוב (המונח כמשקף בקירוב את עלותו הפנקסנית בספרי החברה) הינו 426.5 מיליון ₪.

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFF

- הביתא הלא ממונפת הממוצעת הענפית של חברות בענף ה-Computer Services (בארה"ב) הינה כ- 0.94.
- עלות החוב הנורמטיבית של החברה, אשר נאמדה על ידינו בכ- 3.90%, על בסיס ניתוח תוספת הסיכון של החברה מעל הריבית חסרת הסיכון, אשר נאמדה על ידינו כמרווח בשיעור של כ- 2.35%.

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFF

- כאמור, שיעור התשואה לפדיון על איגרות חוב צמודות מדד של ממשלת ישראל לתקופה ארוכה ככל האפשר (29.4 שנים) ורכיב פרמיית הסיכון בשוק ההון נאמדו למועד ההערכה בכ- 1.55% ו- 6.00%, בהתאמה.
- עוד נניח כי שיעור הצמיחה של החברה הינו שיעור הצמיחה הפרמננטי ארוך הטווח אשר נאמד בכ- 1.65% על בסיס קצב צמיחת האוכלוסיה המקומית.

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFF

- בשלב הראשון, נאמוד את שיעור ההשקעה מחדש הצפוי
(משמאל לימין) $g/ROC = 1.65\% / 11.17\% = 14.78\%$
- בשלב השני, נאמוד את עלות ההון:
 - הביתא הממונפת מחדש = $1.14 = 0.94 * [1 + (1 - 0.2675) * (0.2887)]$
 - עלות ההון העצמי $8.38\% = 1.55\% + 1.14 * (6.00\%)$
 - עלות החוב לאחר-מס $= (1.55\% + 2.35\%) (1 - 0.2675) = 2.86\%$
 - מאחר ושיעור החוב הפיננסי לאקוויטי (D/E) לפי שווי שוק הינו 28.87% הרי שיחס המנוף הפיננסי $[D/(D + E)]$ הינו 22.40%
 - עלות ההון $= 8.38\% * (0.7760) + 2.86\% * (0.2240) = 7.14\%$

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFF

- בשלב השלישי, נאמוד את תזרים המזומנים החופשי ברמת הפירמה (FCFE- Free Cash Flow to Firm) לשנה הבאה:
☐ הרווח התפעולי לאחר מס הצפוי =
$$(1 - 0.2675) * (1.0165) * 160.1 \text{ מיליון ₪} = 119.2 \text{ מיליון ₪}.$$

☐ בניכוי צרכי ההשקעה הצפויה = $119.2 * (0.1478) = 17.6 \text{ מיליון ₪}.$
- לפיכך אומדן ה-FCFF לשנה הבאה נאמד על ידינו בכ- 101.6 מיליון ₪.

6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFF

- בשלב הרביעי, נחשב את שווי הפירמה בשיטת ה- Stable FCFF
 - ☐ עלות ההון = 7.14%
 - ☐ שיעור צמיחה יציבה לטווח ארוך = 1.65%
 - ☐ שווי הנכסים התפעוליים = $(0.0714 - 0.0165) / 101.6$ מיליון ₪ = 1,848.9 מיליון ₪.
 - ☐ שווי המזומן וני"ע סחירים = 208.7 מיליון ₪.
 - לפיכך, שווי הפירמה הינו 2,057.6 מיליון ₪.



6. אינדיקציית שווי בשיטת ה-FCFF

- בשלב החמישי, נחשב את שווי ההון העצמי:
 - ☐ שווי הפירמה הינו 2,057.6 מיליון ₪.
 - ☐ שווי החוב הינו 426.5 מיליון ₪.

לפיכך, שווי ההון העצמי הינו 1,631.1 מיליון ₪.

- לפיכך, אינדיקציית שווי החברה ע"פ שיטת ה-FCFF הינו 1,631.1 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. אינדיקציית שווי בשיטת ה- FCFF
7. סיכום ומסקנות

7. סיכום ומסקנות

- בהתאם להנחות והאומדנים המפורטים לעיל, אינדיקציית שווי סך הונה העצמי (שווי האקוויטי) של החברה לפי שיטת ה- FCFF בכפוף להסתייגויות לעיל, נאמדה ליום 31 בדצמבר 2015 בכ- 1,631.1 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