



אומדן מחיר ההון העצמי של חברה באמצעות שיטת "הבניה מלמטה"

מעריך השווי **האקטואר רועי פולניצר** מציג את שיטת הבניה מלמטה (Build-up method) לקביעת מחיר ההון העצמי של חברה.

ארוך הטווח של החברה המשוחרר מכל שעבוד ובטוחה.

שיעור המס (T) - החברה קיבלה מעמד של מפעל מוטב הפועל באזור פיתוח א' בהתאם לחוק לעידוד השקעות הון, התשי"ט - 1959. כתוצאה מכך, החברה צפויה ליהנות מהטבות מס משמעותיות הן בשיעורי המס והן בשיעורי הפחת. כמו כן, נכון למועד ההערכה, לחברה הפסד צבור לצורכי מס בסך 11 מיליוני ₪. בהתאם לזאת ובחסתמך על תחזית הרווח של החברה אני לא צופה כי החברה תהנה ממגן המס בטווח זמן סביר. לפיכך, הנחתי כי שיעור המס הממוצע החל על החברה הנו 0.

כאמור, על מנת לאמוד את שיעור התשואה הנדרש על ההון העצמי הלא ממוגן של החברה, נעזרתי בשיטת הבניה מלמטה (Build-up) לפיה:

$$Re = Rf + ERP + Rsc + Rcs$$

התשואה על נכס חסר סיכון (Rf) - הריבית חסרת הסיכון בשיעור **4.52%** נקבעה על ידי לפי המקובל בחשבונאות כריבית נומינלית (שקלית), לא צמודה) ארוכת טווח ל- 15 שנים לפי ציטוט פירמת היעוץ "שווי פנימי" לתאריך 31/12/2012.

פרמיית הסיכון בשוק ההון (ERP) - על מנת לבטא את תוספת התשואה שאותה משקיעים בשוק ההון דורשים לקבל בהתאם למדינה שבה מפיקה החברה את הכנסותיה, הוספתי פרמיית סיכון שוק (Cost Equity Risk Premium) בשיעור של **7.08%**. פרמיה זו משקפת את פרמיית הסיכון הנדרשת בגין השקעה בחברות בישראל, בהתאם למחקרו של פרופ' Aswath Damodaran.

פרמיית סיכון גודל (Rsc) - על מנת לבטא את תוספת התשואה שאותה משקיעים בשוק ההון דורשים לקבל בהתאם לגודל החברה, הוספתי פרמיית סיכון גודל (Size Premium) בשיעור של **6.36%**. פרמיה זו משקפת תוספת תשואה נדרשת לחברות סחירות שגודלן מתאים לעשירון העשירי (10-Smallest Decile) כתוב בספרו של פרופ' Roger Ibbotson (מקור: © 2011 SBI® Valuation Yearbook; Market Results for Stock, Bonds, Bills and Inflation, 1926-2010).

פרמיית סיכון ענף (Rcs) - על מנת לבטא את תוספת התשואה שאותה משקיעים בשוק ההון דורשים לקבל בהתאם לענף שאליו משתייכת החברה, הוספתי פרמיית סיכון גודל (Size Premium) בשיעור של **9.30%**. פרמיה זו משקפת תוספת תשואה נדרשת לחברות סחירות שמאפייני פעילותן דומים לאלו של החברות המאוגדות במסגרת: - Miscellaneous Plastics Products (מקור: © 2011 SBI® Valuation Yearbook; Market Results for Stock, Bonds, Bills and Inflation, 1926-2010).

להלן החישובים שביצעתי וכך יש להציגם בכל הערכת שווי:

$$Ke = 4.52\% + 7.08\% + 6.36\% + 9.30\% = 27.26\%$$

$$WACC = 27.26\% \times 40\% + 7.67\% \times 60\% \times (1 - 0)$$

פרמטרים לחישוב מחיר ההון המשוקלל			
7.67%	Rd	4.52%	Rf
60%	D/(D+E)	7.08%	ERP
40%	E/(D+E)	6.36%	Rsc
0%	T	9.30%	Rcs
		27.26%	Re
WACC = 15.5%			

מחיר ההון המשוקלל של החברה לאחר מס בהרכב של כ- 60% חוב ו- 40% הון עצמי נאמד על ידי בכ- 15.5%.

ליסיכום
בשנים האחרונות אנו עדים לשימוש גובר והולך בהערכות שווי לצרכים משפטיים. המתודולוגיה המומלצת לביצוע הערכות השווי הנה זו של היוון תזרימי המזומנים העתידיים (Discounted Free Cash-Flows - DCF).

קביעת שיעור ההיוון היא נדבך קריטי של הערכות שווי הנערכות בשיטת היוון תזרימי המזומנים העתידיים. בדרך כלל, תוצאות הערכת השווי רגישות מאוד לשינויים בשיעור ההיוון.

כתבתה זו הממקדת באופן קביעת שיעור ההיוון. הצגתי דוגמה מספרית לקביעת מחיר ההון העצמי של הפירמה בשיטת "הבניה מלמטה" (Build-up method).

❖ שיעור ריבית תוספתי על האשראי (incremental borrowing rate) של הפירמה.

❖ שיעורי ריבית אחרים על אשראי בשוק.

שיעורים אלה חייבים להיות מותאמים על מנת לשקף את האופן שבו השוק יעריך את הסיכונים הספציפיים המיוחדים לאומדן תזרימי המזומנים של הנכס; וכן על מנת להחריג את הסיכונים שאינם רלוונטיים לאומדן תזרימי המזומנים של הנכס או שלגביהם אומדן תזרימי המזומנים כבר הותאם.

שיעור ההיוון הוא בלתי תלוי במבנה ההון של הפירמה ובאופן שבו הפירמה מימנה את רכישת הנכס, משום שתזרימי המזומנים העתידיים לנובע מהנכס אינם תלויים באופן שבו הפירמה מימנה את רכישת הנכס.

בהתאם לאמור, עשיתי שימוש במחיר ממוצע של מחיר ההון לקביעת מחיר ההון הראוי ליוון תזרימי המזומנים (Weighted Average Cost of Capital):

$$WACC = Re \times \frac{E}{D+E} + Rd \times \frac{D}{D+E} \times (1 - T)$$

כאשר:

E - שווי ההון העצמי של החברה.

D - שווי החוב הפיננסי ברוטו של החברה.

T - שיעור המס החל על החברה.

Rd - שיעור הריבית על החוב הפיננסי של החברה.

Re - שיעור תשואה נדרש על ההון העצמי הלא ממוגן של החברה.

על מנת לאמוד את שיעור התשואה הנדרש על ההון העצמי הלא ממוגן של החברה, נעזרתי בשיטת הבניה מלמטה (Build-up). שיטה זו מתאימה בעיקר לחברות דלות סחירות ולחברות פרטיות, והיא נועדה לעקוף את הקושי שבחישוב מקדם הסיכון הסיסטמטי (הלא הוא הביטא). תחת שיטה זו אנו בונים את מחיר ההון העצמי של החברה כסכום של ארבעת הרכיבים הבאים:

Rf - התשואה על נכס חסר סיכון.

ERP - פרמיית הסיכון בשוק ההון.

Rsc - פרמיית הנוטיות הנדרשת בגין השקעה בחברות קטנות דלות סחירות.

Rcs - פרמיית סיכון נוספת המשקפת את סיכון הענף.

שיטת הבניה מלמטה מהווה במהותה, קירוב לשיטה האנליטית, תחת הנחה שהביטא שווה לאחד. יושם אל לב שבשיטת הבניה מלמטה, ניתן לסייג גם לסיכון ענפי בלתי שיטתי (קרן), הסיכון הלא סיסטמטי של המנהיג אשר ניתן לפיזור, וזאת בניגוד הן לשיטה האנליטית.

שיטת הבניה מלמטה, תוביל בדרך כלל לאומדנים גבוהים יותר של מחיר ההון העצמי, בטווח שבין 15% ל- 20%. כמובן שאת מחיר ההון העצמי של הפירמה, לפיו יקבע היוון תזרימי המזומנים העתידיים של החברה.

המחיר הממוצע של מחיר ההון (WACC) כולל שקלול של מחיר החוב הפיננסי ומחיר ההון העצמי בהתאם לשיעורם מסך שווי הפעילות של החברה וכן תוך התחשבות במגן המס הנובע ממוצאות המימון על החוב החיצוני. בהתאם לאמור, עשיתי שימוש במחיר ממוצע של מחיר ההון לקביעת מחיר ההון הראוי ליוון תזרימי המזומנים (Weighted Average Cost of Capital). להלן ההנחות שעשיתי לצורך החישוב:

שיעור המינוף של החברה [D/(D+E)] - לצורך קביעת שיעור המינוף לקחתי בחשבון את החוב הנקאי בלבד והתעלמתי מהחוב הבלתי החברה (בסך כ- 2.5 מיליון דולר). מנקודת המבט של מלווה חיצוני כגון בנק, ההלוואה מצד קשור הנה בגדר חוב נחות השקול להון עצמי. כמו כן, להערכת התחלת החברה, שיעור מינוף של 60% משקף מצב מאוזן בטווח הארוך.

לפיכך, קבעתי שיעור הון עצמי של 40% המהווה אומדן זהיר ליניע המטרה של החברה למועד תאריך הערכת השווי

שיעור הריבית על החוב של החברה (Rd) - כפי שנמסר ע"י הנהלת היה החברה, שיעור הריבית הממוצע על ההלוואות בנקאיות שהחברה טלה בעבר עומד על כ- 6.67%. **אולם, עקב קיום ערבויות מלאות של בעלי החברה לזכו האשראי של החברה ב- 1% על מנת לשקף את עלות האשראי הנגזרת מהפעילות, כדי לייצג את מחיר החוב הנורמטיבי**

שנים האחרונות אנו עדים לשימוש גובר והולך בהערכות שווי לצרכים משפטיים. המדובר בעיקר בהערכות שווי הנערכות בידי משפחה (איוון משאבים בין בני זוג עקב הליך גירושי) ובדיני נזיקין (אובדן הכנסות).

המייחד הערכות שווי אלו שהם אמנם מתיימרות לבטא שווי שהיה נקבע בין מוכר מרצון לקונה מרצון, אלא שאין הן נועדות לתמוך בעסקת מכר העומדת להתרחש. כל מטרתן היא לצרכים משפטיים בלבד.

דא עקא הסכומים הנכללים בחוות הדעת האקטואריות נסמכים על הערכות שווי אלו, ולכן שומה על האקטואר היועץ לבעל הדין, במסגרת שאלות ההבהרה לתת דעתו לתקנינות וסבירות של הערכות שווי אלו. מרבית הערכות השווי נערכות תוך שימוש במתודולוגיה של היוון תזרימי המזומנים העתידיים - Discounted Free Cash-Flows (DCF).

זאת היא המתודולוגיה המומלצת שבה יש לנקוט ע"י **ספיקת ביהמ"ש העליון** בעניין קיטאל החוקות ופיתוח בינלאומי בע"מ ואח"י נ' שאול ממן ואח"י. לא זו אף זו, לשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל (להלן: "הלשכה") רואה בשיטה זו כשיטה העדיפה ביותר, עד כדי כך שייחודה לה גילוח דעת שלם, גילוח דעת (SFVS) מספר 13 שכותרתו "עריכת תחזית למרכיבי ההכנסות, ההוצאות וההשקעות השונים של פעילות עסקית לצורך הערכת שווייה".

קביעת שיעור ההיוון היא נדבך קריטי של הערכות שווי הנערכות בשיטת היוון תזרימי המזומנים העתידיים. בדרך כלל, תוצאות הערכת השווי רגישות מאוד לשינויים בשיעור ההיוון.

לכן ייחודה הלשכה שבעה גילויי דעת לפרמטרים השונים המרכיבים את שיעור ההיוון, כדי שמעריך השווי יוכל לבנות את שיעור ההיוון באופן פרמטרי ולא באופן א-פרמטרי (קרי, שרירותית). נער הייתי וגם זקנתי ושמעתי כבר על משרד רואי חשבון ששותף בכיר בו אמר ללקוח "אצלנו שיעור ההיוון הוא או 14% או 17%, יום ככה ויום ככה".

הא-פרמטרי כבר אמרתי? לכן דורשת הלשכה כי על מעריך שווי לפרט את שיעור ההיוון אותו הציב בהערכת השווי שערך ולתת הסברים מפורטים לבחירה בשיעור היוון זה ולאופן חישובו. האקטואר היועץ חייב, אפוא, להניח את דעתו לגבי אופן חישוב מחיר ההון וסבירותו.

קיימים כמובן קשיים אובייקטיביים בחישוב שיעור ההיוון. בדרך כלל מנסה מעריך השווי לאמוד את "מחיר ההון של הפירמה". מחיר ההון של הפירמה הוא מונח רעיוני, שאין לגביו נתונים מסומכים.

מעריך השווי אומדן את מחיר ההון בעזרת מודלים מתורת המימון, שהתוקף האמפירי שלהם מוטל בספק, ושאינם בהכרח מתאימים לחברה פרטית או אף לחברה ציבורית דלת סחירות. קושי נוסף נובע מכך שלעיתים שיעור ההיוון צריך לשקף גם גורמי סיכון ייחודיים לחברה, כמו למשל תלות בלקוח בודד, או השפעה של הסדרים רגולטוריים ובהסדרי מיסים.

כך למשל, הערכות שווי שנערכות כיום לחברות הליסינג, חייבות להתמודד עם השפעה אפשרית של שינוי בתקנות המס לגבי העטבה שיש לזקוף לשכר העובד בגין שווי רכב צמוד. שיעור ההיוון נקבע בדרך כלל, לפי מחיר ההון של הפירמה.

מחיר ההון של הפירמה מחושב בתורו בדרך כלל כממוצע משוקלל של מחיר ההון ומחיר החוב. עיקר הקושי הוא בחישוב מחיר ההון העצמי. השיטה שתופסת תאוצה בשנים האחרונות במיוחד מעבר לים נקראת שיטת "הבניה מלמטה" (Build-up).

שיטת הבניה מלמטה
להלן דוגמה לקביעת מחיר הון שביצעתי לחברה פרטית נכון ל- 31 בדצמבר 2012. בכל גישה שמעריך שווי מאמץ למדידת שווי של נכס, שיעורי ריבית המשמשים היוון תזרימי המזומנים לא יישקפו סיכונים שבגינם הותאם כבר אומדן תזרימי המזומנים. כאשר שיעור ספציפי-לכנס אינו זמין באופן ישיר מחקוש, מעריך השווי משתמש בתחליפים על מנת לאמוד את שיעור ההיוון. מנקודת התחלה בקביעת אומדן כזה, מעריך השווי עשוי להביא בחשבון את השיעורים הבאים:

❖ הממוצע המשוקלל של עלות ההון של הפירמה שנקבעה באמצעות שימוש בטכניקות כמו שיטת הבניה מלמטה.