



אומדן מחיר ההון העצמי של חברה באמצעות שיטת ההצבה הישירה

מערך השווי **האקטואר רועי פולניצר** מציג את שיטת ההצבה הישירה (Direct Setting) לקביעת מחיר ההון העצמי של חברה.

T = שיעור מס החברות הנהוג בישראל עומדים במועד עבודתי הוא 26.5% והוא אשר שימשו אותו בעבודתי.

Rd = מחיר החוב הנורמטיבי לחברה, נאמד למועד עבודתי בכ- 6.66%, על בסיס שיעורי התשואה לפדיון, המבוססים על עקום תשואות ריאלי בדירוג iBBB+ (המקור: "שווי פנימי") בעלות מח"מ של כ- 25 שנים. שיעור ריבית זה מוערך על ידי כמייצג את מחיר החוב הנורמטיבי המשותחך מכל שעבוד ובטוחה של החברה, על בסיס דירוח האשראי הסינטיבי שביצעת לחברה, למשך חיים ממוצע של כ- 25 שנים ממועד עבודתי.

נקודה חשובה שיש לציין היא שבעת גיבוש WACC עבור חברה פרטית מאחר ולא קיימים שווי שוק זמניים עבור משקולות מבנה ההון, הרי שעל מעריך השווי לאמוד את תחילה את שווי החוב וההון העצמי כדי להגיע בסופו של דבר למשקולות מבנה ההון לפי שווי שוק. השוק כדי להגיע בסופו של דבר לשווי השוק שלהם. נקודה נוספת שראוי לציין היא שמעריך השווי יניח לרוב שהשווי המאזני של החוב הפיננסי שואף בקירוב לשווי השוק שלו, במיוחד אם החוב הוא מצד שאינו קשור לחברה (למשל, בנק).

D = שווי השוק של החוב הפיננסי לפני מונום, שווי מונום ויתרות והשקעות ניליות של החברה נאמד על פי שווי המאזני בספרי החברה ליום 31.12.2024. שהסתכם ב- 2.506 מיליון ₪.

$D/(D+E)$ = בכל ספר לימוד במימון ובחשבונאות כתוב שאת מחיר ההון המשוקלל יש לחשב לפי שווי שוק ולא לפי שווי מאזני. מאחר ועל יחס המינוף הפיננסי $ex-post$ המשמש לחישוב מחיר ההון המשוקלל להיות זהה ליחס המינוף הפיננסי $ex-ante$ המתקבל מתוצאות הערכת השווי, הרי שמקובל לעשות שימוש בשיטת נסיון וטעייה (trial and error). לפיכך, על מנת להגיע למצב שבו מבנה ההון הא-פריורי שלפני חושב מחיר ההון המשוקלל (WACC) זהה למבנה ההון הא-פוסטריורי שיתקבל מתוצאות הערכת השווי (DCF), השתמשינו בנוסחה שלהלן שעוקפת את כל תהליך החישוב האיטרטיבי ("מעגל שוטה"):

$$\frac{D}{(D+E)} = \frac{D \cdot (Ke - g)}{D \cdot (Rd - g) + FCF}$$

כאשר:

FCF = התזרים התפעולי החופשי של החברה בשנה המייצגת.

g = שיעור הצמיחה הפרמננטי.

כל יתר הפרמטרים בנוסחה לעיל, מוגדרים כמו מקודם.

בהינתן שנתונים התפעולי החופשי של החברה בשנה הנורמטיבית (שנת 2020 במקרה שלי) נאמד בכ- 2,000 מיליון ₪ לשנה ושיעור הצמיחה הפרמננטי (perpetuity) נאמד על ידי כ- 2.00% בין היתר על בסיס אומדני קצב צמיחת התוצר המקומי הגולמי והאוכלוסייה בישראל, הרי ששיעור המינוף הפיננסי של החברה לפי שווי שוק נאמד על ידי כ- 26.69% (הערה: שיעור המינוף הפיננסי של החברה לפי שווי מאזני נאמד על ידי כ- 79.96%).

לפיכך, קבעתי שיעור הון עצמי של 73.31% המהווה אומדן זהיר ליעד המטרה של החברה למועד תאריך הערכת השווי

הלך החישובים שביצעתי וכן יש להציגם בכל הערכת שווי: $Ke = 30\%$

$$WACC = 30\% \times 73.31\% + 6.66\% \times (1 - 0.265) \times 26.69\%$$

WACC = 23.3%

פרמטרים לחישוב מחיר ההון המשוקלל	
6.66%	Rd
26.69%	D/(D+E)
73.31%	E/(D+E)
26.50%	t
23.3% WACC	

מחיר ההון המשוקלל של החברה לאחר מס בהרכב של כ- 26.69% חוב ו- 73.31% הון עצמי נאמד על ידי כ- 23.3%.

לסיכום

בשנים האחרונות אנו עדים לשימוש גובר והולך בהערכת שווי לצרכים משפטיים. המתודולוגיה המומלצת לביצוע הערכות השווי הנה זו של היוון תזרימי המזומנים העתידיים Discounted Free Cash-Flows – DCF. קביעת שיעור ההיוון היא נבדק קריטי של הערכות שווי הערכות בשיטת היוון תזרימי המזומנים העתידיים. בדרך כלל, תוצאות הערכת היוון רגישות מאוד לשנויים בשיעור ההיוון. בכתבה זו התמקדתי באופן קביעת שיעור ההיוון. הצגתי דוגמא מספרית לקביעת מחיר ההון העצמי של הפירמה בשיטת ההצבה הישירה.

בקביעת מחיר ההון המשוקלל של החברה (WACC) ובהערכת שווי החברה כולה. הערכת השווי הצופה פני עתיד כוללת תחזיות סובייקטיביות נוספות, לגבי שיעורי הצמיחה ואחוזי הרווח. לכן, לכאורה ניתן להשלים עם שיטת ההצבה הישירה, כל עוד היא נעשית בהתאם למדרג הסביר הקיים. לא זו אף זו, גם במסגרת החלופות של השיטה האנליטית ושיטת הבניה מלמטה יש למעריך השווי טווח רחב של הפעלת שיקול דעת.

לסיכום, מעריך שווי שאינו נדרש למק ולבסס את אופן קביעת מחיר ההון העצמי יעדיף להשתמש בנסיבות אלו בשיטת ההצבה הישירה, בעוד שמעריך שווי הנדרש למק ולבסס את אופן קביעת מחיר ההון העצמי יעדיף להשתמש בנסיבות אלו בשיטת הבניה מלמטה.

מחיר ההון המשוקלל של חברה (WACC), המשמש היוון תזרימי המזומנים של החברה לאחר מס (בגישת ההכנסות) הנה **הממוצע המשוקלל של מחירי מקורות המינוף לפעילות:** מחיר ההון העצמי של החברה (Ke) ומחיר החוב הפיננסי (Rd) לאחר מס, על פי הנוסחה הבאה:

$$WACC = Ke \cdot E/(D + E) + Rd \cdot (1 - t) \cdot D/(D + E)$$

כאשר:

D = שווי השוק של החוב הפיננסי.

E = שווי השוק של ההון העצמי.

$D/(D+E)$ = שיעור המינוף הפיננסי לפי שווי שוק.

Ke = מחיר הון עצמי **לאחר** מס.

Rd = מחיר החוב הפיננסי **לפני** מס.

t = שיעור המס החל על החברה.

על מנת לאמוד את מחיר ההון העצמי הראוי לחברה השתמשינו בשיטת ההצבה. בהערכת שווי שנערכה במרץ 2008, לצורך עמידתה של חברת מעין ונצ'רס בע"מ בדרישות תקני החשבונאות הבינלאומיים (IFRS) לשנת הדיווח 2008 (גם מספרי השוואה לשנת 2007) בהיתנה חברה ציבורית, השתמשו מעריכי השווי מחברת וריאנס ייעוץ כלכלי בע"מ בראשם האקטואר המוערך פרופ' רמי יוסף (פרופ' לאקטואריה ומימון המשמש כיום כראש מחלקה למנהל עסקים באוניברסיטת בן גוריון בנגב) במחקרים אשר התבצעו ע"י Plummer וכן ע"י Scherlis and Sahlman לגבי התשואה הנדרשת של קרנות הון סיכון מהשקעותיהן בחברות בשלב התפתחות שונים. אסביר כי מאחר וקרנות הון סיכון משקיעות במניות של חברות הרי שמדובר בשיעורי התשואה הנדרשים על ידי משקיעים עבור השקעה במניות של חברות. אי לכך בהתאם לאותה, הרי שמדובר במחירי הון עצמי פר-סה. מעריכי השווי מחברת וריאנס ייעוץ כלכלי בע"מ הציגו בעבודתם טבלה המציגה את ממצאי שני המחקרים שביצעו לעיל ובהם מחירי ההון העצמי הנדרשים ע"י משקיעים בגין השקעתם במניות בחברות ע"פ שלב ההתפתחות של החברה.

Stage of Development	Plummer ²⁹	Scherlis and Sahlman ³⁰
Start-up ³¹	50%-70%	50%-70%
First stage or "early development" ³²	40%-60%	40%-60%
Second stage or "expansion" ³³	35%-50%	30%-50%
Bridge/IPO ³⁴	25%-35%	20%-35%

ע"י Plummer וכן ע"י Scherlis and Sahlman חברות שסווגו על ידם כמתאימות לקטגוריית ה- Bridge/IPO מתאפיינות בהיסטוריה של רווחיות תפעולית או תזרים מזומנים חיובי והן יכולות להיות מונפקות בבורסה, אם יתפצו בכך. זהו בדיוק המקרה של החברה שאותה אני מעריך: יש לה מכירות, יש לה רווחיות תפעולית חיובית ותזרים מזומנים חיובי ואכן בעליה חושבים להנפיקה בבורסה בתל אביב או בבורסה מעבר לים.

Ke = מחיר הון עצמי של החברה נקבע על ידי בהתאם למחקרים שביצעו ע"י Plummer וכן ע"י Scherlis and Sahlman. ע"פ מחקרים אלה מחיר ההון העצמי הראוי לחברות המצויות בשלב האחרון של מחזור חייהן (Bridge/IPO) הנה בטווח של 20%-30%. מכיוון שבחברה המוערכת קיים איש מפתח, רצינית שמחיר ההון העצמי ייקח בחשבון גם פרמית איש מפתח. לפיכך, קבעתי את מחיר ההון העצמי של החברה על 30% (זה מתאים אילו לא פרמית האיש מפתח -1- 35% זה גבוה מדי).

שנים האחרונות אנו עדים לשימוש גובר והולך בהערכות שווי לצרכים משפטיים. המדובר בעיקר בהערכות שווי הערכות בדיני משפחה (איוון משאבים בין בני זוג עקב הליך גירושין) ובדיני זיקין (אבדון 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 נוסמכים על הערכות שווי אלו, ולכן שומה על האקטואר היעץ לבעל הדין, במסגרת שאלות הבהרה לתת דעתו לתקינותן וסבירותן 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 **פסיקת ביהמ"ש העליון** במסגרת רע"א קיטלל החזקות ופתוח 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 שייחדה לה גילוי דעת שלהם, גילוי דעת (SFVS) מספר 13 שכותרתו "עריכת תחזית למרכיבי ההכנסות, ההוצאות וההשקעות השונים של פעילות עסקית לצורך הערכת שווייה".

קביעת שיעור ההיוון היא נבדק קריטי של הערכות שווי הנערכות בשיטת היוון תזרימי המזומנים העתידיים. בדרך כלל, תוצאות הערכת השווי רגישות מאוד לשינויים בשיעור ההיוון. לכן ייחדה הלשכה שבעה גילוי 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 אדמי ושומעתי כבר על משרד רואי חשבון ששותף בכיר בו אמר ללקוח "אצלנו שיעור ההיוון הוא או 14% או 17%, יום ככה ויום ככה".

א-פרמטרי כבר אמרתי? לכן דורשת הלשכה כי על מעריך השווי לפרט את שיעור ההיוון אותו הציב בהערכת השווי שערך ולתת הסברים מפורטים לבחירה בשיעור ההיוון זה ולאופן חישובו. האקטואר היעץ חייב, איפוא, 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 מוסכמים.

מעריך השווי אומד 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 מיסוי. כך למשל, הערכות שווי שנערכות ליום לחברות הליסינג, חייבות להתמודד עם השפעה אפסרית של שינוי בתקנות המס לגבי ההטבה 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 שמקובלת בעשור האחרון בקרב מעריכי שווי של חברות הזנק (start-ups) נקראת שיטת ההצבה הישירה (Direct Setting).

שיטת ההצבה הישירה

להלן דוגמא לקביעת מחיר הון שביצעתי לחברה פרטית נכון ל- 31 בדצמבר 2014. הקשיים הרבים בקביעת מחיר ההון העצמי באופן "אובייקטיבי" בהסתמך על מודלים מימוניים ונתונים אמפיריים משוק ההון, הביאו מעריכי שווי רבים לאימוץ גישת ההצבה הישירה.

בשיטה זו מציב מעריך השווי את מחיר ההון העצמי באופן ישיר, לפי מיטב נסיונו המקצועי ושיקול דעתו, ולאור היכרותו את הענף והערכות שווי שנעשו לחברות בעלות מאפיינים דומים. בדרך כלל נוצר מדרג סביר של מחירי הון עצמי, בהתאם למאפייני החברה המוערכת ולענף בו היא פועלת, שבמסגרתו פועל מעריך השווי.

הביקורת על שיטת ההצבה הישירה היא שקביעת מחיר ההון העצמי הנה שרירותית וסובייקטיבית. אולם, יש לתת את הדעת לכך כי קביעת מחיר ההון העצמי הנו רק פרמטר אחד