



מחיר ההון המשוקלל של חברות בעלות זיכיון/רישיון מהמדינה לספק שירות או תשתית לציבור הרחב

האקטואר **רוני פולניצר** מסביר כיצד מתאימים את מחיר ההון למידת הסיכון הגלומה בתחזיות תזרימי המזומנים של החברה.

השבוע נשאלתי על ידי קולגה מהו מחיר ההון הראוי לחברה שקיבלה זיכיון/רישיון מהממשלה לספק שירות או תשתית לציבור הרחב בדרך של בלעדיות באזור מסוים או בשירות מסוים דבר אשר מקטין בצורה משמעותית את סיכוני הביקוש ביחס לחברה שפועלת בשוק חופשי.

במאמר זה אני רוצה להסביר כיצד יש להתאים את מחיר ההון למידת הסיכון הגלומה בתחזיות תזרימי המזומנים של החברה, כאשר אני עושה אבחנה בין שלושה מקרים: (1) חברה שפועלת בשוק חופשי עם זיכיון/רישיון מהמדינה לספק שירות או תשתית לציבור הרחב ללא בלעדיות באזור מסוים או בשירות מסוים והמדינה לא מבטיחה את הכנסותיה ובוודאי שלא את רווחיה; (2) חברה בעלת זיכיון/רישיון מהמדינה לספק שירות או תשתית לציבור הרחב בדרך של בלעדיות באזור מסוים או בשירות מסוים וכפועל יוצא מכך המדינה מבטיחה את הכנסות החברה למשך תקופה הזיכיון/הרישיון; (3) חברה בעלת זיכיון/רישיון מהמדינה לספק שירות או תשתית לציבור הרחב בדרך של בלעדיות באזור מסוים או בשירות מסוים וכפועל יוצא מכך המדינה לא רק מבטיחה את הכנסות החברה אלא גם מפצה אותה (באופן מלא או חלקי) על הוצאותיה למשך תקופה הזיכיון/הרישיון.

הערה: נעיר כי ייתכנו הפרשים לא מהותיים בתוצאות החישובים כתוצאה מהפרישי עיגול.

חברה ללא הבטחת הכנסות

במקרה האמור החברה פועלת בשוק חופשי עם זיכיון/רישיון מהמדינה לספק שירות או תשתית לציבור הרחב ללא בלעדיות באזור מסוים או בשירות מסוים והמדינה לא מבטיחה לא את הכנסותיה ובוודאי שלא מפצה אותה על הוצאותיה. החברה מוכרת ללקוחותיה בעמדה ללא הבטחת הכנסות או פיצוי מצד המדינה ולכן רמת הסיכון הגלומה בתחזיות תזרימי המזומנים שלה היא הגבוהה ביותר מבין שלושת המקרים.

לשם הדוגמא, ניקח את חברת בעלת רישיון מפעיל סלולר בישראל ממשד התקשורת. מחיר ההון המשוקלל של החברה ע"ב מודל ה-WACC נאמד על ידי ל- 31.12.2023 ב- 5.4% והוא משקף שיעור עלות חוב של 5.2% ומחיר ההון העצמי של 7.2% במשקולות 55% ו- 44%, בהתאמה. הפרמטרים לעיל ולהלן נלקחו מאתרו של Damodarן מ-NYU עבור ענף ה- Telecom Services בארה"ב לסוף שנת 2023 כאשר פרמיית הגודל נלקחה מאתר Kroll עבור חברות בגודלה של חברת הסלולר נכון ל- 31.12.2023.

מחיר הון לחברה של 5.3% עקבי עם מודל ה-CAPM לאמידת תוחלת שיעור התשואה של חברה (הסבר בחלק הבא) עם הפרמטרים הבאים: $R_f=1.8\%$, $R_p=5.6\%$, $\beta=0.41$, $S_p=1.2\%$. פער של 0.1% בין שני מחירי ההון (5.4% ע"ב מודל ה-WACC לעומת 5.3% ע"ב מודל ה-CAPM לאמידת שיעור התשואה של נכסי החברה).

חברה עם הבטחת הכנסות

במקרה האמור החברה הינה בעלת זיכיון/רישיון מהמדינה לספק שירות או תשתית לציבור הרחב בדרך של בלעדיות באזור מסוים או בשירות מסוים וכפועל יוצא מכך המדינה מבטיחה את הכנסות החברה למשך תקופת הזיכיון/הרישיון.

לשם הדוגמא, ניקח חברה מתחום התשתיות, שלה הסכם זיכיון עם המדינה להפעלת כביש עם אגרה. נניח לשם הדוגמא שתקופת הזיכיון היא למשך 25 שנה, נכון ל- 31.12.2023. לשם חישוב מחיר ההון המשוקלל של החברה שלא ע"ב מודל ה-WACC השתמשתי במודל ה-CAPM (Capital Asset Pricing Model) לאמידת תוחלת שיעור התשואה של חברה. לפי המודל שיעור התשואה, R , מתקבל מהנוסחה הבאה:

$$R = R_f + \beta \cdot R_p + S_p$$

מחיר ההון, R , מורכב מארבעה מרכיבים:

- R_f - ריבית חסרת סיכון במשק
- β - הביטא התפעולית משקפת את עוצמת התנדבותיות בשיעורי התשואה של נכסי החברה ביחס לעוצמת התנדבותיות בשיעורי התשואה של תיק השוק במשק והינה המדד ל"סיכון הסיסטמטי" של נכסי החברה.
- R_p - פרמיית סיכון השוק במשק משקפת את ההפרש הממוצע של התשואה על תיק השוק במשק לבין הריבית חסרת הסיכון במשק.
- S_p - פרמיית גודל משקפת את תוספת התשואה הנדרשת על ידי משקיעים בהתאם לגודל החברה.

מאחר והתזרימי אינו מותאם לאינפלציה, השתמשתי ב- R_f צמוד מדד המבוסס על תשואות אג"ח צמודות ממשלתיות בישראל למחיימי של 25 שנה, ריבית זו נאמדה על ידי ב- 1.8%. כמו כן הנחתי פרמיית סיכון R_p של 5.6% פרמיית גודל של 1.2% (תחת ההנחה שגודל החברה דגן זהה לגודל החברה הקודמת)

מאחר ומניית החברה איננה נסחרת, הרי שאין אפשרות לאמוד באופן ישיר את מדד הסיכון הסיסטמטי β (ביטא) של נכסי החברה. מצד שני אנו מעריכים שהתנדבותיות של ההכנסות מכביש האגרה ביחס לפעילות המשק היא בקורלציה גבוהה. אם התנדבותיות של השינוי בשווי מכביש האגרה הייתה בקורלציה של 1 עם שוק המניות בכללותו, הרי שהביטא של החברה היא 1 (ובמקרה זה מחיר ההון שלה הוא 8.6% = $1.2\% + 1.8\% + 5.6\%$). מאחר ולפי הסכם הזיכיון בין החברה לבין הממשלה, הממשלה מגינה על הכנסות החברה בעתות שפל ולוקחת את עודף ההכנסות בעתות גאות הנחווה שהתנדבותיות היחסית של הכנסות החברה משקפת ביטא הנמוכה מ- 1.

תופעה זו ידועה ומוכר ונאמדה לגבי פרויקטים ציבוריים בעולם. למשל בארה"ב, הביטא הממוצעת של תחנות כוח מפוקחות היא כ- 0.5 ראה *Brealey, Myers, Principles of Corporate Finance, 1996, p. 219*. על סמך הביטא התפעולית הממוצעת של חברות המשתייכות לענף ה- *Utility (General)* שמיניותיהן נסחרות בבורסות שונות בארה"ב (ראה אתר של Damodarן) לסוף 2023, קבעתי את הביטא ל- 0.36. נשאלת השאלה, מה הקשר לענף ה- *Utility (General)*? התשובה היא שלעניות דעתי ענף ה- *Utility (General)* משקף בצורה הטובה ביותר את הסיכונים שהכנסותיה מובטחות, ללא שום קשר לענף האמיתי בו היא פועלת (תחבורה, תקשורת וכו'). המכנה המשותף של חברות המשוויכות לענף ה- *Utility (General)* הוא שהן לרוב פועלות כשלוחה של המדינה בניתנת שירות

מסוים, בין אם כחברה ממשלתית ובין אם כחברה מהמגזר הפרטי אשר קיבלה זיכיון מהמדינה לספק את השירות הדרוש. השירות או התשתית שאותן חברות מספקות הוא לרוב ניתן לציבור הרחב בדרך של בלעדיות באזור מסוים או בשירות מסוים, דבר אשר מקטין בצורה משמעותית את סיכוני הביקוש ביחס לחברה שפועלת בשוק חופשי.

מחיר ההון המשוקלל של חברת כביש האגרה שלקחתי לדוגמא זו ע"ב מודל ה-WACC נאמד על ידי ל- 31.12.2023 ב- 5.1% והוא משקף שיעור עלות חוב של 5.2% ומחיר ההון העצמי של 6.0% במשקולות 46% ו- 54%, בהתאמה. הפרמטרים לעיל ולהלן נלקחו מאתרו של Damodarן מ-NYU עבור ענף ה- *Utility (General)* בארה"ב לסוף שנת 2023 כאשר פרמיית הגודל נלקחה מאתר Kroll עבור חברות בגודלה של חברת הסלולר נכון ל- 31.12.2023. מחיר הון לחברה של 5.0% עקבי עם מודל ה-CAPM לאמידת תוחלת שיעור התשואה של חברה עם הפרמטרים הבאים: $R_f=1.8\%$, $R_p=5.6\%$, $\beta=0.36$, $S_p=1.2\%$. שוב פער של 0.1% בין שני מחירי ההון (5.1% ע"ב מודל ה-WACC לעומת 5.0% ע"ב מודל ה-CAPM לאמידת שיעור התשואה של נכסי החברה).

חברה עם הבטחת הכנסות ופיצוי חלקי

במקרה האמור החברה הינה בעלת זיכיון/רישיון מהמדינה לספק שירות או תשתית לציבור הרחב בדרך של בלעדיות באזור מסוים או בשירות מסוים וכפועל יוצא מכך המדינה מבטיחה את הכנסות החברה וגם מפצה אותה חלקית על הוצאותיה למשך תקופת הזיכיון/הרישיון. נניח ולפי ההסכם בין החברה לבין הממשלה, הממשלה מפצה את החברה על 60% מהוצאותיה.

נניח לשם הדוגמא שתקופת הזיכיון היא למשך 25 שנה, נכון ל- 31.12.2023. מאחר ובמקרה דגן חלים סיכונים נוספים על העסק, נכון: סיכוני שוק (שע"ח, ריבית, אינפלציה, מחירי תשומות), סיכוני עלויות כח אדם, סיכוני מימון וסיכונים תפעוליים אחרים, הרי שברור שמחיר ההון של חברה שכזו לא יהיה שווה לשיעור הריבית חסרת הסיכון למחיימי של 25 שנים. הפתרון המוצע על ידי הוא לקחת את שיעור הפיצוי שבו הממשלה מפצה את החברה על הוצאותיה (60% במקרה דגן שלפנינו) ולכפול אותו בשיעור הריבית הריאלית חסרת הסיכון הריאלית למחיימי של 25 שנים (1.8% במקרה דגן שלפנינו) ולהוסיף על תוצאת הביניים את מכפלת המשלים לשיעור הפיצוי (40% במקרה דגן שלפנינו) במחיר ההון של חברה שרק הכנסותיה מובטחות (5.1% נכון לחברה מהמקרה הקודם). קיבלנו למעשה מחיר הון של 3.1% ($5.1\% + 40\% \cdot 1.8\% - 60\%$) הן ע"ב שקלול מודל ה-WACC והן ע"ב שקלול מודל ה-CAPM.

לסיכום

במאמר זה הראיתי שמחיר ההון המשוקלל הראוי להיוון פעילות החברה הוא פונקציה עולה של מידת הסיכון הגלומה בתחזיות תזרימי המזומנים של החברה (קרי, במרכיבי ההכנסות וההוצאות של החברה והשקעותיה ברכוש קבוע ובהון חוזר), בהערכת פוטנציאל הצמיחה שלה ובהערכת סביבת הסיכון שבה היא פועלת, שלושה פקטורים שנמצאו כחשובים בכל המחקרים שבדקו את מחיר ההון הראוי לחברה.