



# עלות ההון העצמי (COCEC- Cost of Common Equity Capital) הריאלית בענפי משק שונים בישראל נכון ל- 31 בדצמבר 2020

מעריך השו"י האקטואר רועי פולניצר | מציג טווח סביר למחירי ההון העצמי הריאליים לחברות קטנות בישראל מענפים שונים נכון ל- 31.12.2020.

עלות ההון העצמי הריאלית COCEC של ענפי משק שונים בישראל ל- 31.12.2020

CRSP Deciles Size Premium אשר פורסם במרץ 2021

שם הענף	נמוך	גבוה
משקאות אלכוהוליים	10%	16%
משקאות קלים	10%	16%
מתכות וזכרייה	10%	16%
מתכות יקרות	9%	16%
נדל"ן (כלכל/מגוון)	10%	16%
נדל"ן (פיתוח)	10%	16%
נדל"ן (תפעול ושירותים)	10%	17%
נפט	10%	16%
נפט וגז (הפצה)	12%	18%
נפט וגז (ייצור וחיפויים)	12%	18%
נפט וגז (משולב)	12%	18%
סיטונאי מזון	11%	17%
עיבוד מזון	9%	15%
עץ ונייר	11%	18%
פחם ואנרגיה קשורה	10%	16%
פלדה	10%	17%
פרסום	11%	17%
ציוד בניה	11%	17%
ציוד ושירותים משרדיים	11%	17%
ציוד חשמלי	11%	17%
ציוד מוליכים למחצה	11%	17%
ציוד תקשורת	10%	16%
קמעונאות (REIT)	12%	18%
קמעונאות (אספקה לבניה)	14%	20%
קמעונאות (כלכל)	10%	16%
קמעונאות (מכולות ומזון)	7%	13%
קמעונאות (מפיצים)	11%	17%
קמעונאות (קווים מיוחדים)	12%	19%
קמעונאות (רכב)	12%	19%
היטסים/ריהוט לבית	10%	16%
ריט (קרן להשקעות במקרקעין)	12%	18%
רכבים ומשאיות	12%	19%
שידור	11%	18%
שירותי מחשוב	11%	18%
שירותי מידע	11%	17%
שירותי סביבה ופסולת	10%	17%
שירותי שדוד גז	12%	18%
שירותי תמיכה בתחום הבריאות	10%	16%
שירותי תקשורת	9%	15%
שירותים לעסקים וצרכנים	10%	17%
שירותים פיננסיים (ללא בנקים וביטוח)	10%	16%
שירותים ציבוריים (כלכל)	9%	16%
שירותים ציבוריים (מים)	9%	16%
תובלה אווירית	14%	20%
תוכנה (אינטרנט)	10%	16%
תוכנה (בידור)	11%	17%
תוכנה (מערכת ואפליקציה)	10%	17%
תחבורה (מסילות רכבת)	10%	16%
תחנות כוח	9%	15%
תעופה וחלל/הגנה	11%	17%
תקשורת אלחוטית	8%	14%
תרופות (ביוטכנולוגיה)	10%	16%
תרופות (פרמקולוגיה)	10%	17%

עלות ההון העצמי הנמוכה של כל ענף נאמדה על ידי באמצעות האומדנים האמפיריים שאותם אמדתי עד כה (מלבד פרמיית הסיכון הספציפי) פלוס תוספת התשואה (קרי, התשואה העודפת מעל ה-CAPM) הנדרשת עבור חברות ציבוריות בארה"ב ששווי השוק שלהן נע בין כ- 2 מיליון דולר לבין כ- 190 מיליוני דולר. ע"פ הפרקטיקה המקובלת ב"שווי פיננסי", הרי שמדובר בפרמיית הגודל המתאימה לחברות פרטיות "קטנות" בישראל שהכנסותיהן השנתיות נעות בין כ- 7 מיליון ש"ח לבין כ- 610 מיליוני ש"ח (תחת הנחת מכפיל שווי שוק להכנסות מסוג MV/Revenue של 1.0x ושע"ח יציג של 3.215. נע לדולר ארה"ב נכון ל- 31.12.2020) או עבור חברות ציבוריות "קטנות" בישראל ששווי השוק שלהן נע בין כ- 7 מיליון ש"ח לבין כ- 610 מיליוני ש"ח.

עלות ההון העצמי הגבוהה של כל ענף נאמדה על ידי באמצעות האומדנים האמפיריים שאותם אמדתי עד כה (מלבד פרמיית הסיכון הספציפי) פלוס תוספת התשואה (קרי, התשואה העודפת מעל ה-CAPM) הנדרשת עבור חברות ציבוריות בארה"ב ששווי השוק שלהן נע בין כ- 2 מיליון דולר לבין כ- 47 מיליוני דולר. ע"פ הפרקטיקה המקובלת ב"שווי פיננסי", הרי שמדובר בפרמיית גודל המתאימה לחברות פרטיות "קטנות" בישראל שהכנסותיהן השנתיות נעות בין כ- 7 מיליוני ש"ח לבין כ- 151 מיליוני ש"ח (תחת הנחת מכפיל שווי שוק להכנסות מסוג MV/Revenue של 1.0x ושע"ח יציג של 3.215. נע לדולר ארה"ב נכון ל- 31.12.2020) או עבור חברות ציבוריות "קטנות" בישראל ששווי השוק שלהן נע בין כ- 7 מיליוני ש"ח לבין כ- 151 מיליוני ש"ח.

עלות ההון העצמי הריאלית COCEC של ענפי משק שונים בישראל ל- 31.12.2020

שם הענף	נמוך	גבוה
כלל השוק	10%	17%
אלקטרוניקה (כלכל)	10%	16%
אלקטרוניקה (לצרכן ולמשרד)	10%	17%
אנרגיה ירוקה ומתחדשת	11%	17%
אריזה ומיכלים	10%	17%
בידור	10%	16%
ביטוח	9%	15%
ביטוח אלמנטרי	9%	15%
ביטוח חיים	11%	17%
ביטוח משנה	12%	18%
בניה למגורים	13%	19%
בניית ספינות	11%	17%
בנקאות	9%	15%
ברוקראז' ובנקאות השקעות	11%	18%
בתי חולים/מוסדות בריאות	12%	19%
גומי וגומינים	11%	18%
הובלה אווירית	10%	17%
הובלות	11%	18%
הוצאה לאור ועיתונות	13%	19%
הלבשה	11%	18%
הנדסה/בינוי	11%	18%
הנעלה	11%	18%
השכלה	12%	18%
השקעות וניהול נכסים	10%	17%
חומרי בניין	11%	18%
חלקי חילוף לרכב	12%	18%
חקלאות	10%	16%
טבק	9%	16%
טלוויזיה כבלים	10%	17%
כימיה (כספים)	11%	18%
כימיה (מגוון)	13%	19%
כימיה (מומחית)	10%	17%
מוליכים למחצה	11%	18%
מוצרי בריאות	10%	16%
מוצרים לבית	9%	16%
משכבים/ציוד היקפי	12%	18%
מידע וטכנולוגיה בתחום הבריאות	10%	16%
מכוניות	11%	17%
מלונאות/משחקים	14%	20%
מסעדות/הסעדה	13%	19%

הכותב הוא כלכלן ומעריך שווי מימון תאגידי מוסמך בעל ניסיון רב בהערכת שווי תאגידים ומגורים, ייחוס עלויות רכישה (PPA), בדיקות Impairment למוניטין, הערכת שווי נכסים טכנולוגיים בלתי מוחשיים ובהערכת שווי מכשירי הון (מניית, ESOP ו- 409A), מסייע לחברות בהערכת שווי של תאגידים ונכסים בלתי מוחשיים לצרכי עסקאות, לצרכי דיווח חשבונאי-כספי, לצרכי מס ולצרכים משפטיים ומספק ייעוץ כלכלי וחוות דעת מקצועיות של מעריך שווי מימון תאגידי (CFV) מוסמך על ידי לשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל (IAVFA). בנוסף, הכותב הוא מייסד ויו"ר לשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל.

במאמר זה אציג את עלויות ההון העצמי (ליתר דיוק עלויות הון המניות הרגילות), כלומר, התשואות הנדרשות על ידי בעלי מניות מהשקעותיהם במניות של חברות בישראל מענפי המשק השונים, נכון ל- 31.12.2020. עלויות ההון העצמי המוצגות במאמר זה הן עלויות ריאליות, כלומר, המתעלמות מהשפעות האינפלציה.

ל מנת לאמוד בצורה אנליטית את שיעורי התשואה הנדרשים על ידי מחזיקי ההון העצמי בחברות ישראליות ע"פ הענף שאליו שייכת החברה, הסתייעתי בטכניקה הידועה כטכניקת ה-COCEC. טכניקת ה-COCEC משמשת לאמידת ה-Ke במודל ה-WACC (קרי, תוצאת מודל ה-CAPM), לאמידת שיעור הניכיון הראוי להיוון הלוואות בעלים, רווחים נקיים, זרמי דיבידנד ותזרימי מזומנים פנויים לבעלי ההון העצמי (FCFE) לערכם הנוכחי ולאמידת שיעור ה-Trend/Drift המשמש למידול ההתפתחות של מחירי המניה או התנהגות שוויי ההון העצמי העתידיים של החברה בסימולציות-מונטה קרלו תחת הנחת "עולם אמיתי".

הסבר מלא של טכניקת ה-COCEC חורג ממסגרת מאמר זה. המחשה ברורה של השימוש בטכניקת ה-COCEC ניתן למצוא במאמרו של Polanitzer שכותרתו *COCEC Cost of Common Equity (COCEC) in Python; Predict the Expected Returns to Common Stock Investors in Israeli Companies*. אשר פורסם ב- 19 ביולי 2024 באתר Medium.

כידוע, הערכות כלכליות אינן מתיימרות להיות מדע מדויק ומסקנותיהן תלויות במקרים רבים בשיקול הדעת הסובייקטיבי של מעריך השווי. לפיכך, אין עלות הון עצמי יחידה ובלתי מעורערת לענף. ולמרות שבהערכות השווי שאני מבצע מעל 20 שנה, אני קובע עלות הון עצמי ספציפית, הרי שלשם המאמר קבעתי טווח סביר לעלויות ההון העצמי. למרות שאני סבור שעלויות ההון העצמי שנקבעו על ידי הינן סבירות בהתבסס על טכניקת ה-COCEC והאומדנים האמפיריים שאמדתי, הרי שמעריך שווי אחר עשוי היה להגיע לעלויות הון עצמי שונות.

### אומדנים אמפיריים

אציין ואדגיש שכל גישה לנושא, האקטוארית או הכלכלית, מבוססת על הנחות ועל אומדנים סטטיסטיים. יתרונה העיקרי של טכניקת ה-COCEC הינו פשטותה ומהירותה ביחס לשיטות אחרות. בנוסף טכניקת ה-COCEC מאפשרת בדיקות רגישות להנחות שונות.

כאומד לשיעור הריבית חסרת הסיכון הריאלית בחרתי את שיעור התשואה הנגזר מעקום ריביות צמוד מדד חסר סיכון בישראל של שווי פיננסי למח"מ של כ- 25 שנים נכון ל- 31.12.2020 (שווי פיננסי נחשב לגורם מצטט מוכר בישראל לציטוט עקומי ריבית ומטריצות ריביות להיוון).

**הנחת הביטוח האקטוארית של מעריכי שווי מימון תאגידי העושים שימוש במונחים הענפיים בארה"ב עבור פרמטרים פיננסיים, הנקובים במחקרי Damodaran, היא שהענף בישראל שאליו משתייכת החברה המוערכת מתנהג בדומה לענף המקביל בארה"ב, ועל כן הממוצע הענפי הנקוב במחקרו של Damodaran בעבור ענף מסוים בארה"ב מונח ע"י מעריכי שווי מימון תאגידי בישראל כאומדן סביר המשקף באופן כלכלי נאות את הממוצע הענפי של הענף המקביל בישראל.**

כאומד לביטא ההונית של כל ענף בחרתי את ה-Market Beta הממוצע הענפי נכון ל- 31.12.2020 מתוך מחקר של פרופ' Aswath Damodaran מאוניברסיטת NYU Leveled and Unlevered Betas by Industry מחקרם של פרופ' Aswath Damodaran מאוניברסיטת NYU שכותרתו Risk Premiums for Other Markets אשר פורסם ב- 5 בינואר 2021 באתר Damodaran Online.

כאומד לפרמיית השוק בישראל בחרתי את ה- Total Equity Risk Premium (כאשר אומדן ה-Country Risk Premium שלו מבוסס על אומדן ה- Rating- based Default Spread בהתבסס על דירוג מודיסי) של מדינת ישראל נכון ל- 31.12.2020 מתוך מחקר של פרופ' Aswath Damodaran מאוניברסיטת NYU שכותרתו Risk Premiums for Other Markets אשר פורסם ב- 5 בינואר 2021 באתר Damodaran Online.

כאומד לפרמיית הסיכון הספציפי בחרתי ב- Size Premium נכון ל- 31.12.2020 מתוך מחקר של חברת הייעוץ הפיננסי Kroll (לשעבר Duff & Phelps) שכותרתו