



# מתודולוגיה לניתוח סיכוני אשראי

מאת: רועי פולניצר

## מודלים לדירוג אשראי (Credit Scoring Models)

תהליך דירוג אשראי לחברות מבוצע על ידי חברות דירוג כגון Standard & Poor's Financial Services LLC ו-Moody's Investors Service Ltd בעולם, ועל ידי מעלות החברה הישראלית לדירוג נייע בע"מ ומידרוג בע"מ בישראל. מטרתו העיקרית של דירוג האשראי הינה הערכת סבירות החזר החוב על ידי הלווה, באמצעות שקלול פרמטרים איכותיים וכמותיים, ביניהם בחינת הסביבה העסקית בה פועלת החברה, מעמדה התחרותי בענף, מבנה הניהול והבעלות עליה, כמו גם תוצאותיה העסקיות, מבנה ההון, יחסי נזילות ונגישותה למקורות מימון אחרים. עוד נבחנות במהלך דירוג האשראי תביעות משפטיות, ערבויות וחשיפות מטבעיות של החברה. בתום תהליך הדירוג משויך הלווה לדרגת סיכון מתוך סולם הדירוג של החברה המדרגת. במידה וקיים דירוג פומבי לחברה הרי שלצורך קביעת סיכון האשראי שלה אין צורך לבחון את איכות האשראי (ה-Credit Worthiness) שלה כי אם פשוט להסתמך על דירוגה הפומבי של החברה. לצורך קביעת מחיר החוב הנורמטיבי של החברה, יש להתבסס על עקומי ריבית המצוטטים בשוק, ככל שאפשר בהתאמה לתנאי החוב הספציפי הכוללים, בין השאר, את מועדי הפירעון ומדדי הצמדה שונים.

## דירוג סינטטי

בהיעדר דירוג אשראי פומבי, בהיעדר ציטוט למחיר חוב ספציפי של החברה ובהיעדר נתונים בדבר מכשירי חוב לחברות בעלות חוב מונפק, אשר דומות ככל הניתן במאפייניהן לחברה, במידה הנדרשת לצורך אמידת מדגם מייצג מהימן, יש לבחון את דוחותיה המבוקרים של החברה ומאפייני פעילותה, ולאמוד את סיכון האשראי שלה על בסיס מודלים לדירוג סינטטי (Synthetic Credit Rating). מודלים אלו הינם מודלים ליניאריים מבחינים (Linear Discriminate Models) המסווגים את החוב לקבוצות בעלות סיכונים חדלות פירעון שונים, על בסיס מאפיינים עסקיים בעבר. המודלים מבוססים בעיקרם על שיטות אקונומטריות/סטטיסטיות שונות לאמידת דירוג אשראי החברה וכפועל יוצא, להסתברות חדלות הפירעון וכושר החזר החוב שלה, באמצעות שילוב יחסים פיננסיים מדוחותיה הכספיים, במקדמי רגרסיות ליניאריות שונות. באמצעות דירוגי האשראי הסינטטיים המתקבלים מהמודלים האמורים, ניתן לאמוד את מחיר החוב הנורמטיבי של החברה, על בסיס עקומי ריבית המצוטטים בשוק, ככל שאפשר בהתאמה לתנאי החוב הספציפי הכוללים, בין השאר, את מועדי הפירעון ומדדי הצמדה שונים.



## סיכוני אשראי (Credit Risk)

סיכון האשראי נאמד על בסיס מודלים מימוניים לחישוב הסתברות לחדלות פירעון (כגון, המודלים של Altman, Merton, Chesser, מודל CART ואחרים) הנגזרת ממרווחי התשואות למחיר החוב הנורמטיבי של החברה לבין לעקומי תשואות חסרי סיכון בשוק המקומי, כתלות דינמית במשתנה הזמן ושיעור ההשבה (Recovery) הספציפי לחוב המוערך, בהתאמה לבטוחות שהועמדו בגינו.

### להלן פרטי המשרד:

משרד הייעוץ הכלכלי שווי פנימי מתמחה בביצוע הערכות שווי בלתי תלויות לתאגידים, פרויקטים, מגזרים, נכסים בלתי מוחשיים, מחירי העברה בין חברתיים, נכסים והתחייבויות המועברים בעסקאות עם בעלי עניין/שליטה ומבצע עבודות ייחוס עלויות רכישה (PPA) ותמחור מכשירי הון מורכבים, נגזרים משובצים, איגרות חוב להמרה ואופציות, ESOP ו-409A, יעוץ לחשבונאות גידור ובדיקות אפקטיביות (Effectiveness Tests), זכויות והתחייבויות מותנות, ערבויות, נזיקין ובטוחות. הערכות השווי ניתנות לצרכי אמידת השווי ההוגן, בין היתר בהתאמה לתקני חשבונאות ישראליים, בין לאומיים (IFRS) ואמריקאים (US GAAP) לצרכי היערכות לקראת מיזוגים, רכישות ותהליכי מכירה, לצרכי רשויות המס השונות, כחוות דעת לצרכים משפטיים ומטרות חשבונאיות ועסקיות אחרות. בין לקוחות המשרד נמנים, בין היתר, חברות ציבוריות ופרטיות בישראל, משרדי רואי חשבון, משרדי ייעוץ כלכלי וגופים פיננסיים.



#### להלן פרטי השכלת מעריך השווי מטעם שווי פנימי: מר רועי פולניצר:

בעל תואר MBA (בהצטיינות) במנהל עסקים, תואר BA (בהצטיינות) מאוניברסיטת בן גוריון בכלכלה עם התמחות במימון, מחזיק בהסמכה כמעריך שווי מימון תאגידי (CFV), בהסמכה כמעריך שווי מימון כמותי (QFV), הסמכה כמודליסט פיננסי וכלכלי (FEM), הסמכה כאקטואר סיכוני שוק (MRA), הסמכה כאקטואר סיכוני אשראי (CRA), הסמכה כאקטואר סיכונים תפעוליים (ORA), הסמכה כאקטואר סיכוני השקעות (IRA), הסמכה כאקטואר סיכוני חיים (LRA) והסמכה כאקטואר סיכונים פנסיוניים (PRA) כולם מטעם לשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל (IAVFA), ובעל הסמכה בינלאומית כמנהל סיכונים פיננסיים (FRM) מטעם האיגוד העולמי למומחי סיכונים (GARP) והסמכה כמנהל סיכונים מוסמך (CRM) מטעם האיגוד הישראלי למנהלי סיכונים (IARM).

#### להלן פרטי ניסיונו המקצועי של מעריך השווי כאמור

בעלים של משרד הייעוץ הכלכלי שווי פנימי – מעריכי שווי בלתי תלויים. לשעבר מרצה בהערכת שווי תאגידיים ומגזרים במט"י חיפה, מרצה בסטטיסטיקה ותהליכים סטוכסטיים ביחידה ללימודי חוץ של אוניברסיטת אריאל, מרצה בנגזרות וניהול סיכונים בפקולטה לניהול במכללה האקדמית אחוזה, מרצה בניתוח דוחות כספיים והערכות שווי בבית הספר לכלכלה במכללה האקדמית אשקלון, עוזר מחקר בתחום ניהול הסיכונים בבנקאות הישראלית של ד"ר שילה ליפשיץ, ראש תחום הערכות השווי במשרד רואי החשבון רוה-רביד (כיום Russell Bedford ישראל), מנהל סיכונים וראש תחום שווי הוגן של חברת עגן יעוץ אקטוארי פיננסי ועסקי בע"מ, מנהל סיכונים ומודליסט ראשי של ועדת השקעות באוניברסיטת בן גוריון ומרצה בקורסים בתחום ניתוח ניירות ערך ומכשירים פיננסיים ובניהול תיקים בקורס הכנה פרטי לבחינות הרשות לניירות ערך לרישיון מנהל תיקים בישראל.