



סיכוני אשראי וסיכוני צד נגדי (Counterparty)

רועי פולניצר, MBA, CRM, FRM

בנושא זה, נציג סיכוני אשראי ונספק סקירה של הגדרות שונות הקשורות לסיכוני אשראי. הגדרות אלו מספקות את היסודות להבנת סיכוני אשראי וחשוב לדעת אותן בבואנו למדל את הסיכונים הללו. המודל העיקרי לאמידת סיכוני אשראי שנדון בנושא זה הינו מודל מרטון (1974). נדון בהנחות הבסיס של מודל זה ובעיותיו, ונספק ניתוח מפורט של הפרמטרים המשמשים במודל. חשוב לשים לב לחישובים של ההסתברות לחדלות פירעון (PD), ההפסד בהינתן חדלות פירעון (LGD), וההפסד הצפוי (EL).

- אשראי הוא התחייבות כלכלית ליישות חיצונית שאיננה אחת מבעלי ההון של הפירמה. סיכוני אשראי יכולים להיות או סיכונים להפסדים כלכליים כתוצאה מחדלות פירעון (Default), או שינויים באירועי אשראי או בדירוגי אשראי. מכשירים החשופים לסיכוני אשראי כוללים מכשירי חוב קונצרניים, מכשירי חוב של מדינות, נגזרי אשראי ומוצרי אשראי מובנים.
- שווי הספרים של הפירמה מתייחס למאזן החשבונאי של הפירמה, בשעה שהמאזן הכלכלי של הפירמה מתייחס לרכיבי המאזן המוערכים על פי מחירי שוק. על פי הזהות החשבונאית, הנכסים שווים לחוב בתוספת ההון העצמי. יחס ההון העצמי הינו סך ההון העצמי מחולק בסך נכסים, ויחס המינוף הינו סך הנכסים מחולק בסך ההון העצמי. משמע, יחס המינוף הוא ההופכי של יחס ההון העצמי, ולהיפך.
- בכירות החוב (Debt seniority) הינה סדר פירעון התשלומים בגין מכשירי החוב המרכיבים את מבנה ההון של הפירמה.
- מכשירים יכולים לכלול מכשירים היברידיים (hybrid, משולבים) אשר להם מאפיינים הוניים והתחייבותיים כאחד, כולל מניות מועדפות (preferred shares, מניות בכורה), איגרות חוב להמרה ואיגרות חוב המשלמות תשלומי קופון בעין (PIK, אג"ח שבה הריבית הנקובה משולמת שלא במזומן. למשל, איגרת חוב אשר הקרן שלה תפרע בתשלום בודד ואשר הריבית בגינה נצברת לקרן).
- להתחייבויות שאינן מובטחות (unsecured, המשוחררות מכל שעבוד ובטוחה של הפירמה) יש אך ורק תביעה כללית על הנכסים בפשיטת רגל, בשעה שלהתחייבויות מובטחות (secured) יש תביעה על נכסים ספציפיים כבטוחה (collateral).
- למרות יתרונותיהם, לחוזי אשראי יש מספר חסרונות, הכוללים מידע א-סימטרי, בעיית המנהל-סוכן (principal-agent problem, בעיית הסוכן/הנציג), הסתת סיכונים, בעיית הסיכון המוסרי, בעיית הבחירה השלילית, השפעות חיצוניות ובעיית הפעולה הקולקטיבית (למשל, דילמת האסיר).
- חדלות פירעון הינה כשל בתשלום התחייבות פיננסית והיא כוללת הן החלפת חוב (distressed exchange, כאשר המלווים מקבלים מכשירים חדשים בשווי הנמוך מזה של המכשירים המקוריים שלהם) והן פגימה (Impairment, כאשר שווי הנכסים נמחק).

- ההסתברות לחדלות הפירעון (PD) הינה הסבירות שלוהה כלשהו יגיע למצב של חדלות פירעון בתוך אופק זמן מוגדר. ההסתברות לחדלות הפירעון תלויה בזמן שממנו אנו צופים על חדלות הפירעון, במרווח הזמן שעל פניו נמדדות ההסתברויות לחדלות הפירעון ובזמן (משתנה מקרי) שבו מתרחשת חדלות הפירעון.
- החשיפה בעת חדלות הפירעון (EAD) הינה סך הכסף שהמלווה יכול להפסיד במקרה שבו הלווה יגיע למצב של חדלות פירעון.
- ההפסד בהינתן חדלות פירעון (LGD) הינו סך ההפסד של הנושה (creditor, בעל החוב) במקרה של חדלות פירעון. ה- LGD הינו למעשה החשיפה פחות ההשבה (recovery). סך ההשבה הינה הסכום שהנושים מקבלים במסגרת פשיטת רגל, וסכום זה תלוי כמובן בבכירות (seniority) החוב, בשווי הנכסים ובתנאים עסקיים.
- ההפסד הצפוי (EL) הינו תוחלת הפסדי האשראי הצפויים, ווהוא שווה למכפלת ההסתברות לחדלות פירעון ב- LGD. הגירת אשראי (credit migration) מתייחסת לשינויים אפשריים בדירוגי אשראי. הן ה- LGD והן ההשבה הינם תוחלות מותנות (conditional expectation).
- סיכוני שוק הינם סיכונים להפסדים כלכליים כתוצאה מתנועות במחירי שוק. סיכוני אשראי הינם סיכונים שלוהה יגיע למצב של חדלות פירעון בהתחייבויות חוזיות, והם כוללים גם סיכונים אחרים כמו סיכונים מפני הורדות דירוג אשראי.
- דירוג אשראי הינו ציון אלפביתי-מספרי (alphanumeric) הנקבע על ידי סוכנויות דירוג, ומסכם למעשה את איכות האשראי (creditworthiness) של מכשיר פיננסי מסוים או יישות מסוימת.
- הגירת דירוג (rating migration) מתייחסת לשינויים בדירוג. אומדני ההסתברויות מוצגים באמצעות מטריצות מעבר (transition metrics), המציגות את הסבירות הנאמדת לשינוי בדירוג האשראי עבור חברה כלשהי תוך תקופה זמן מוגדרת. עסקי הדירוג סובלים מניגוד עניינים הכוללים ניגוד עניינים בים מנפיקי איגרות החוב לבין המשקיעים.
- סיכוני צד נגדי (Counterparty risk) הינם סוג של סיכוני אשראי להפסד כתוצאה מכך שאחד מהצדדים לעסקה לא יעמוד בהתחייבויותיו. שני תנאים חייבים להתקיים בעת הערכת סיכוני צד נגדי: (1) ההשקעה חייבת להיות רווחית, ו- (2) הצד הנגדי חייב לעמוד בהתחייבויותיו למשקיע.
- סיכוני אשראי הינם סיכונים להפסדים כלכליים כתוצאה מחדלות פירעון או משינויים באירועי אשראי או בדירוגי אשראי. סיכוני צד נגדי הינם סוג של סיכוני אשראי להפסד כתוצאה מכך שאחד מהצדדים לעסקה לא יעמוד בהתחייבויותיו. סיכוני שוק הינם סיכונים להפסדים כלכליים כתוצאה מכך ששווי פוזיציות הבסיס ינוע נגד הסחרן בעקבות גורמי שוק שליליים.
- מודל מרטון (1974) הינו מודל סיכוני אשראי של חייב בודד (single-obligor) מייחס סיכוני אשראי לרכיבים במאזן הפירמה באמצעות מודל בלק-שולס-מרטון (1973) לתמחור אופציות וכל זאת על מנת להעריך את שווי ההוגן של חוב קונצרני החשוף לסיכוני אשראי. מודל מרטון נשען על מספר הנחות מפשטות שאינן מציאותיות.
- מודל מרטון אומץ על ידי כמה סוכנויות דירוג ומשמש במודלים שלהם כגון: מודל מודיס-KMV ומודל ריסקמטריקס-CreditGrades, המתקנים כמה מהחסרונות של מודל מרטון.
- מודלים גורמיים מייחסים כמויות כלכליות בסיסיות לסיכונים מפני הפסדי אשראי. ניתן להשתמש במודל חד-גורמי לצורך הערכת שווי תשואת נכסי הפירמה ואירועי חדלות פירעון.
- הפסדים בלתי צפויים (UL) ו-Credit VaR הינם מושגים הקשורים אחד לשני היות ושניהם מגלמים הפסדים פוטנציאליים במועד עתידי בהסתברות נתונה, עם זאת, הם נבדלים זה מזה בכך שאופק הזמן הנלקח לצורך מדידת סיכוני האשראי הינו ארוך יותר (שנה) מזה שנלקח עבור סיכוני שוק (יום אחד), וגם בכך שא-סימטריה קיצונית מהווה מקור לדאגה בסיכוני אשראי.
- ניתן לפרק את הפסדי האשראי להפסד צפויים, הפסד בלתי צפויים ולהפסדי זנב (קרי), ההפסד שמעבר להפסדים הבלתי צפויים).