



ניתוח תרחישים ומבחני קיצון

מבחני קיצון (Stress Testing, מבחני מאמץ) הם חלק חשוב מתהליך ניהול הסיכונים. מבחני קיצון מובילים לכך שמוסד פיננסי שוקל את השפעתם של תרחישים קיצוניים שניתוח ה-VaR או ה-ES המסורתי מתעלם מהם, אך הם עדיין מתרחשים מעת לעת. משעה שהמוסד הפיננסי העריך תרחישים סבירים, עליו לנקוט צעדים על מנת להקטין את השפעתם של התרחישים הגרועים במיוחד. אחד היתרונות של תוכנית מקיפה לבדיקת קיצון הוא שבאמצעותה המוסד פיננסי מבין טוב יותר את אופיים או טבעם של הסיכונים בתיק שלו.

ניתן ליצור תרחישים במספר דרכים שונות. אחת הגישות היא להביא בחשבון תנועות קיצוניות של משתנה שוק אחד בלבד תוך "החזקת" משתני השוק האחרים ללא שינוי. גישה נוספת הוא להשתמש בתנועות של כל משתני השוק שהתרחשו בתקופות בעבר שבהן השוק חווה זעזועים קיצוניים. הגישה הטובה ביותר היא לבקש מוועדה של ההנהלה הבכירה ושל הכלכלן הראשי הבנק להפעיל את שיקול דעתם וניסיונם על מנת לייצר את תרחישי הקיצון האמורים. לפעמים מוסדות פיננסיים מבצעים "מבחני קיצון לאחור" (Reverse Stress Testing) כלומר עושים שימוש באלגוריתמים למציאת תרחישים שיובילו להפסדים גדולים. נעיר כי על התרחישים להיות שלמים ככל האפשר ולכלול הן את השפתו של אפקט הדבקה (knock-on effect), והן השפעתו של זעזוע ראשוני למשתני השוק. המשבר בשווקים שהחל בקיץ 2007 מראה כי בחלק מהמקרים, אפקט ההדבקה עלול להיות משמעותי ולהביא לבריחה לאיכות (Flight to Quality), הסטת כסף מנכסים מסוכנים לנכסים חסרי סיכון), עלייה במרווחי האשראי ומחסור בניזילות.

הרגולטורים דורשים ממוסדות פיננסיים לשמור על הון מספק דיו עבור תרחישי קיצון. הרגולטורים בארה"ב, באיחוד האירופי ובבריטניה מפתחים באופן קבוע תרחישי קיצון שאותם

כל המוסדות הפיננסיים הגדולים שעליהם הם מפקחים נדרשים לבדוק. תרחישי הקיצון הללו עשויים להוביל לכך שחלק מהמוסדות הפיננסיים צריכים לגייס הון נוסף ויש להם פוטנציאל להיחשף לבעיות של סיכונים מערכתיים (Systemic Risk).

הערה אינפורמטיבית: במידה ומקצים הסתברויות סובייקטיביות לתרחישים הקיצוניים המוערכים, הרי שניתן לשלב בין מבחני הקיצון וניתוח ה-VaR. זהו רעיון מעניין, אך לצערי הוא לא נכלל באף אחת מהגישות שתוארו במסמך הייעוץ של וועדת באזל שפורסם בינואר 2009.

אודות כותב המאמר: האקטואר רועי פולניצר, FRM

רועי בעל תואר שני במימון (התמחות בניהול סיכונים ואקטואריה) ותואר ראשון בכלכלה (התמחות במימון), שניהם מאוניברסיטת בן-גוריון בנגב, בעל דיפלומה בניהול סיכונים פיננסיים (FRM®) מאוניברסיטת אריאל בשומרון ולמד בתוכנית ללימודי תעודה באקטואריה באוניברסיטת חיפה. כמו כן, רועי אקטואר מלא



(Fellow) בלשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל (F.I.L.A.V.F.A.), מוסמך כמעריך שווי מימון תאגידי (CFV) מטעם לשכת מעריכי השווי והאקטוארים הפיננסיים בישראל (IAVFA), מוסמך כמנהל סיכונים פיננסיים (FRM) מטעם האיגוד העולמי למומחי לרועי ניסיון של מעל ל-15 שנה בביצוע ניתוחים כמותיים במכשירים פיננסיים, בהערכת שווי תאגידים ונכסים בלתי מוחשיים, באמידה וכימות סיכונים כמו תמותה, אריכות ימים, תחלואה, ביטולים והחלמה מנכות, ובמידול ומדידת סיכוני שוק, אשראי, תפעוליים, מודל, נזילות והשקעות לצורכי יישום הוראות רגולטוריות ותקינה חשבונאית, פיתוח, יישום ותיקוף מודלים



בתחומים של הערכות שווי, ניהול סיכונים, אקטואריה והנדסה פיננסית, קביעת תעריפי ביטוח חיים, הערכת פרמיות סיכון והערכת עתודות ביטוח, קביעת עלות תנאי פנסיות (צוברות ותקציביות) והכנת מאזנים אקטואריים לקרנות פנסיה, ניתוח וחיזוי מצבים פיננסיים מורכבים וכן העברת סמינרי הדרכה והשתלמויות בתחומי התמחותו: מימון, אקטואריה, הערכות שווי, בנקאות, ניהול סיכונים, אופציות והנדסה פיננסית.