

התאמת שווי בגין סיכון אשראי (CVA) (MAR50)

הוראה זו קובעת כיצד יש לחשב את הקצאת ההון לכיסוי הסיכון להתאמת שווי בגין סיכון אשראי (CVA - Credit Valuation Adjustment).

הגדרות ותחולה

50.1 נכסי הסיכון המשוקללים בגין הסיכון להתאמת שווי אשראי נקבעים על ידי הכפלתן של דרישות ההון המחושבות על פי הוראה זו ב-12.5.

50.2 לצורך הוראה זו, CVA מייצג את התאמת שווי בגין סיכון אשראי המוגדרת ברמת הצד נגדי. CVA משקף את ההתאמות במחירים חסרי סיכון כשל של נגזרים ושל עסקאות מימון ניירות ערך כתוצאה מכשל פוטנציאלי של הצד הנגדי.

50.3 אלא אם נקבע אחרת, המונח CVA בהוראה זו משמעותו CVA רגולטורי. CVA רגולטורי עשוי להיות שונה מ-CVA המשמש למטרות חשבונאיות, באופן הבא:

(1) CVA רגולטורי אינו כולל את השפעת הכשל של התאגיד הבנקאי עצמו; ו-

(2) ישנם מספר אילוצים, המשקפים את גישות העבודה המיטביות בטיפול החשבונאי ב-CVA, המוטלים על חישובי ה-CVA הרגולטורי.

50.4 סיכון CVA מוגדר כסיכון להפסד הנובע משינוי בערכי CVA בתגובה לשינויים במרווחי האשראי של הצד הנגדי ובגורמי סיכון שוק, המשפיעים על מחיריהן של עסקאות נגזרים ועסקאות מימון ניירות ערך.

50.5 על כל התאגידים הבנקאיים המעורבים בעסקאות המכוסות לחשב את דרישות ההון בגין סיכון CVA, הן בתיק הבנקאי והן בתיק למסחר. עסקאות מכוסות כוללות:

(1) כל הנגזרים פרט לעסקאות המבוצעות ישירות עם צד נגדי מרכזי כשיר ופרט לעסקאות העומדות בתנאים הקבועים בסעיפים 54.14-54.16 להוראת ניהול בנקאי תקין מספר 203A; וכן

(2) עסקאות מימון ניירות ערך המוערכות לפי שווי הוגן על ידי התאגיד הבנקאי למטרות חשבונאיות, אם המפקח קבע כי חשיפותיו של התאגיד הבנקאי להפסד CVA הנובע מעסקאות מימון ניירות ערך הן מהותיות. סבר התאגיד הבנקאי כי חשיפותיו כאמור אינן מהותיות, רשאי הוא לפנות למפקח בבקשה מנומקת לשנות את קביעתו כאמור ולנמק את הערכתו למפקח על ידי מסירת המסמכים התומכים הרלבנטיים.

- 50.6 דרישת ההון בגין סיכון CVA מחושבת עבור "תיק ה-CVA" של התאגיד הבנקאי על בסיס פרטני (standalone basis). תיק ה-CVA כולל CVA עבור כלל תיק העסקאות המכוסות של התאגיד הבנקאי וגידורי CVA כשירים.
- 50.7 קיימות שתי גישות לחישוב דרישות ההון בגין CVA: הגישה הסטנדרטית (SA-CVA) והגישה הבסיסית (BA-CVA). תאגידים בנקאיים נדרשים ליישם את גישת BA-CVA אלא אם כן קיבלו אישור מהמפקח ליישם את גישת SA-CVA.¹
- 50.8 תאגידים בנקאיים שקיבלו אישור מהמפקח ליישם את גישת SA-CVA רשאים להחריג (carve out) מחישובי ה-SA-CVA כל מספר של מערכי קיזוז. דרישות ההון בגין CVA עבור כל מערכי הקיזוז שהוחרגו תחושבנה באמצעות BA-CVA. בעת יישום ההחרגה, ניתן גם לפצל מערך קיזוז משפטי כהגדרתו בהוראה 203A לשני מערכי קיזוז סינתטיים, על האחד שכולל את העסקאות המוחרגות יחול ה-BA-CVA, ועל השני יחול SA-CVA, בכפוף לאחד התנאים הבאים או שניהם:
- (1) הפיצול תואם את הטיפול במערך הקיזוז המשפטי המשמש את התאגיד הבנקאי לחישוב CVA חשבונאי (לדוגמה, כאשר עסקאות מסוימות אינן מעובדות על ידי המשרד הקדמי/מודל החשיפה החשבונאי); או
- (2) אישור המפקח ליישום SA-CVA מוגבל ואינו מכסה את כל העסקאות הנכללות במערך קיזוז משפטי.
- 50.9 תאגידים בנקאיים שאינם מגיעים לסף המהותיות שנקבע בסעיף 50.9(1) רשאים לבחור שלא לחשב את דרישת ההון בגין CVA באמצעות גישות SA-CVA או BA-CVA, ותחת זאת לבחור בטיפול חלופי:
- (1) כל תאגיד בנקאי עם ערך רעיוני מצרפי של עסקאות נגזרים שאינם נסלקות באופן מרכזי נמוך או שווה ל-100 מיליארד אירו נחשב כנמצא מתחת לסף המהותיות.
- (2) כל תאגיד בנקאי שאינו מגיע לסף המהותיות רשאי לבחור לקבוע את דרישת ההון בגין CVA בגובה השווה ל-100% מדרישת ההון של התאגיד הבנקאי בגין סיכון אשראי צד נגדי (CCR).
- (3) גידורי CVA אינם מוכרים במסגרת טיפול זה.
- (4) אם נבחר טיפול חלופי, יש ליישמו על כלל התיק של התאגיד הבנקאי במקום גישות BA-CVA או SA-CVA.
- (5) עם זאת, המפקח רשאי שלא לאפשר טיפול זה אם הוא קובע כי סיכון CVA הנובע מפוזיציות התאגיד הבנקאי בנגזרים תורם מהותית לסיכון הכולל של התאגיד הבנקאי.

¹ יש לשים לב כי זאת בניגוד ליישום הגישות לסיכון שוק שנקבעו ב MAR11, שלפיהן תאגידים בנקאיים אינם זקוקים לאישור המפקח כדי ליישם את הגישה הסטנדרטית.

50.10 קריטריונים של כשירות לגידור CVA מפורטים בסעיפים 50.17-50.19 עבור גישת BA-CVA, ובסעיפים 50.37-50.39 עבור גישת SA-CVA.

50.11 מכשירים לגידור CVA יכולים להיות חיצוניים (למשל, עם צד נגדי חיצוני) או פנימיים (למשל, עם אחד מהדסקים למסחר של התאגיד הבנקאי).

(1) כל גידור ה-CVA החיצוניים (לרבות גידור CVA חיצוניים כשירים ובלתי כשירים) שהם עסקאות מכוסות חייבים להיכלל בחישוב ה-CVA של הצד הנגדי המספק את הגידור.

(2) כל גידור ה-CVA החיצוניים הכשירים יוחרגו מחישובי דרישת ההון בגין סיכון שוק של התאגיד הבנקאי על פי הוראה 208 (MAR10 – MAR40).

(3) גידור CVA חיצוניים בלתי כשירים יטופלו ככשירים של התיק למסחר, ויהיו נתונים לדרישת הון על פי הוראה 208 (MAR10 – MAR40).

(4) גידור CVA פנימי כרוך בשתי פוזיציות המקוזות זו את זו באופן מושלם: האחת של דסק ה-CVA והפוזיציה הנגדית של הדסק למסחר:

(א) אם גידור CVA פנימי הוא בלתי כשיר, שתי הפוזיציות שייכות לתיק למסחר שבו הן מקוזות זו את זו, כך שאין השפעה על תיק ה-CVA או על התיק למסחר.

(ב) אם גידור CVA פנימי הוא כשיר, הפוזיציה של דסק ה-CVA היא חלק מתיק ה-CVA וכפופה לדרישת הון כמפורט בהוראה זו, בעוד שהפוזיציה של דסק המסחר היא חלק מהתיק למסחר, וכפופה לדרישות הון כאמור בהוראה 208 (MAR10 – MAR40).

(5) אם גידור CVA פנימי כולל מכשיר הנתון לסיכון עקמומיות (curvature risk), לדרישה בגין סיכון כשל או לתוספת סיכון שיורי תחת הגישה הסטנדרטית לסיכון שוק כאמור בהוראה 208 (MAR20 – MAR23), הוא יכול להיות כשיר רק אם הדסק למסחר, שהוא הצד הנגדי הפנימי לדסק ה-CVA, יבצע עסקה עם צד נגדי חיצוני, המקוזת במדויק את הפוזיציה של הדסק למסחר עם דסק ה-CVA.

50.12 תאגידים בנקאיים המיישמים את BA-CVA או SA-CVA לחישוב דרישות ההון בגין CVA, רשאים להגביל את מקדם התאמת התקופה לפירעון ל-1 עבור כל מערכי קיזוז התורמים לדרישות הון בגין CVA בבואם לחשב את דרישות ההון CCR על פי הגישה המבוססת דירוגים פנימיים (IRB).

הגישה הבסיסית לסיכון התאמת שווי בגין סיכון אשראי

50.13 חישובי BA-CVA יכולים להתבצע באמצעות הגרסה המצומצמת או הגרסה המלאה. תאגיד בנקאי המיישם את גישת BA-CVA, רשאי לבחור, לפי שיקול דעתו, אם ליישם את הגרסה המלאה או את הגרסה המצומצמת. עם זאת, כל התאגידים הבנקאיים המיישמים את BA-CVA נדרשים לחשב את דרישות ההון על פי הגרסה המצומצמת של BA-CVA, מאחר שהחישובים במסגרת המצומצמת של

BA-CVA הם גם חלק מחישובי ההון בגרסה המלאה של מסגרת BA-CVA, כאמצעי שמרני להגבלת ההכרה בגידור.

(1) הגרסה המלאה מכירה בגידורי מרווח אשראי של צד נגדי ומיועדת לתאגידים בנקאיים המגדרים סיכון CVA.

(2) הגרסה המצומצמת מאיינת את מרכיב ההכרה בגידור מהגרסה המלאה. הגרסה המצומצמת נועדה לפשט את היישום של BA-CVA עבור תאגידים בנקאיים בעלי רמת תחכום פחותה שאינם מגדרים CVA.

הגרסה המצומצמת של BA-CVA (ללא הכרה בגידורים)

50.14 דרישות ההון בגין סיכון CVA על פי הגרסה המצומצמת של BA-CVA ($DS_{BA-CVA} \times K_{reduced}$), כאשר מקדם ההפחתה ($DS_{BA-CVA} = 0.65$) מחושבת באופן הבא (כאשר הסיכומים מתבצעים עבור כל הצדדים הנגדיים הנכללים בחיוב ה-CVA), כאשר:

(1) $SCVA_c$ הוא דרישת ההון בגין CVA שצד נגדי c יקבל אם ייבחן על בסיס פרטני (ייקרא להלן "הון CVA על בסיס פרטני");

(2) $\rho = 50\%$ הוא פרמטר פיקוחי למתאם. הריבוע שלו, $\rho^2 = 25\%$, מייצג את המתאם בין מרווחי האשראי של שני צדדים נגדיים כלשהם.² בנוסחה שלהלן, ההשפעה של ρ היא מתן ביטוי לעובדה שסיכון ה-CVA שהתאגיד הבנקאי חשוף אליו נמוך מסכומם של סיכוני ה-CVA עבור כל אחד מהצדדים הנגדיים, בהינתן שמרווחי האשראי של צדדים נגדיים בדרך כלל אינם מתואמים באופן מושלם;

(3) הביטוי הראשון תחת השורש הריבועי בנוסחה שלהלן מסכם את הרכיבים המערכתיים של סיכון ה-CVA, והביטוי השני תחת השורש הריבועי מסכם את הרכיבים הייחודיים של סיכון ה-CVA.

$$K_{reduced} = \sqrt{\left(\rho \cdot \sum_c SCVA_c \right)^2 + (1 - \rho^2) \cdot \sum_c SCVA_c^2}$$

50.15 דרישות הון CVA על בסיס פרטני עבור צד נגדי c המשמשות בנוסחה בסעיף 50.14 ($SCVA_c$) מחושבות באופן הבא (כאשר הסכימה היא על פני כל מערכי הקיזוז עם הצד הנגדי), כאשר:

² אחת מהנחות היסוד העומדת בבסיס גישת BA-CVA היא שסיכון מרווח אשראי מערכתי מונע על ידי גורם יחיד. על פי הנחה זו, ρ יכול להתפרש כמתאם בין מרווח האשראי של צד נגדי לבין הגורם המערכתי היחיד של מרווח האשראי.

(1) RW_c הוא משקל הסיכון עבור צד נגדי c המשקף את תנודתיות מרווח האשראי שלו. משקלות סיכון אלה מבוססים על שילוב של ענף משק ואיכות האשראי של הצד הנגדי כמתואר בסעיף 50.16.

(2) M_{NS} הוא מועד הפירעון האפקטיבי עבור מערך הקיזוז NS . עבור תאגידים בנקאיים שלא קיבלו את אישור המפקח להשתמש ב- IMM , M_{NS} מחושב על פי סעיפים 32.46-32.54 להוראה 204A, ואולם אין מיישמים את מגבלת חמש השנים הקבועה בסעיף 32.46.

(3) EAD_{NS} הוא החשיפה בעת כשל של מערך הקיזוז NS , המחושבת באותה הדרך שבה התאגיד הבנקאי מחשב אותה עבור הדרישות להון מזערי בגין CCR.

(4) DF_{NS} הוא מקדם ההיוון הפיקוחי. ומחושב על פי הנוסחה הבאה עבור תאגידים בנקאיים שאינם מיישמים את IMM .³

$$\frac{1 - e^{-0.05 \cdot M_{NS}}}{0.05 \cdot M_{NS}} \quad (5) \quad \alpha = 1.4^4$$

$$SCVA_c = \frac{1}{\alpha} \cdot RW_c \cdot \sum_{NS} M_{NS} \cdot EAD_{NS} \cdot DF_{NS}$$

50.16 משקלות הסיכון הפיקוחיים (RW_c) ניתנים בלוח 1. איכות האשראי מבוטאת כדירוג השקעה (Investment Grade - IG), תשואה גבוהה (High Yield - HY), או בלתי מדורג (Not Rated - NR). כאשר לא קיימים דירוגים חיצוניים או כאשר הדירוגים החיצוניים אינם מוכרים בתחום שיפוט מסוים, התאגידים הבנקאיים רשאים, בכפוף לאישור המפקח, למפות את הדירוג הפנימי לדירוג חיצוני ולהקצות משקל סיכון התואם ל-IG או HY. אחרת, עליהם ליישם את משקלות הסיכון התואמים ל-NR. בשלב זה קבע המפקח כי לא יוכרו דירוגים פנימיים. עם זאת, תאגיד בנקאי רשאי לייחס דירוג השקעה לתאגיד בנקאי שהתאגד בישראל ולגופים כאמור בסעיפים 65א. (1)-(3) להוראה 203, וכן לגופים דומים שהתאגדו במדינות זרות ובלבד שנקבעה הנחיה כאמור על ידי הרשות המפקחת באותה מדינה, ושהמדינה חברה ב-OECD ומדורגת בדירוג A- או בדירוג עדיף מזה.

³ DF הוא מקדם ההיוון הפיקוחי הממוצע לאורך זמן, בין היום לבין מועד הפירעון האפקטיבי של מערך הקיזוז. שיעור הריבית המשמש להיוון נקבע על 5%, ומכאן 0.05 בנוסחה. המכפלה של EAD והתקופה האפקטיבית לפירעון בנוסחת BA-CVA היא אומדן מקורב לשטח שמתחת לפרופיל החשיפה המהוונת הצפויה של מערך הקיזוז. התקופה האפקטיבית לפירעון של מערך הקיזוז מוגדר כממוצע התקופות לפירעון של העסקאות בפועל. הגדרה זו חסרה היוון, ולכן מוסיפים את מקדם ההיוון הפיקוחי כדי לפצות על כך.

⁴ α הוא המכפיל המשמש להמרת החשיפה האפקטיבית הצפויה החיובית (EEPE) ל- EAD הן ב-CCR-SA והן ב- IMM . תפקידו בחישוב, איפוא, הוא להמיר את ה- EAD של מערך הקיזוז (EAD_{NS}) חזרה ל-EEPE.

עמ' 6 – 208A	המפקח על הבנקים: ניהול בנקאי תקין [2] (12/21) מדדה והלימות הון – התאמת שווי בגין סיכון אשראי (CVA)
--------------	--

לוח 1:

משקלות סיכון פיקוחיים, RW_C		
ענף משק של הצד הנגדי		איכות אשראי של הצד הנגדי
NR ו- HY	IG	
2.0%	0.5%	ריבוניות, לרבות בנקים מרכזיים ובנקים רב-צדדיים לפיתוח
4.0%	1.0%	ממשלה מקומית, מגזר לא פיננסי, חינוך ומנהל ציבורי בגיבוי ממשלתי
12.0%	5.0%	פיננסי, כולל פיננסי בגיבוי ממשלתי
7.0%	3.0%	חומרים בסיסיים, אנרגיה, ייצור תעשייתי, חקלאות, ייצור, כרייה וחציבה
8.5%	3.0%	מוצרים ושירותי צריכה, תחבורה ואחסון, פעילויות מנהליות ושירותי תמיכה
5.5%	2.0%	טכנולוגיה, תקשורת
5.0%	1.5%	שירותי בריאות, תשתיות (חשמל, גז וכי), פעילויות מקצועיות וטכניות
12.0%	5.0%	ענפי משק אחרים

הגרסה המלאה של BA-CVA (עם הכרה בגידורים)

50.17 כאמור בסעיף 13(1), הגרסה המלאה של BA-CVA מכירה בהשפעתם של גידורי מרווח אשראי של צד נגדי. רק עסקאות שנועדו להפחית את רכיב מרווח האשראי של צד נגדי בסיכון ה-CVA, ומנוהלות באופן זה, יכולות להיחשב גידורים כשירים.

50.18 רק עסקאות החלף כשל אשראי (CDS) על ישות יחידה (Single-Name), CDS תלויות על ישות יחידה ו- CDS על מדד יכולות להיחשב גידורי CVA כשירים.

50.19 מכשירי אשראי כשירים על ישות יחידה חייבים :

- (1) להתייחס (reference) לצד הנגדי באופן ישיר ; או
- (2) להתייחס לישות הקשורה באופן חוקי לצד הנגדי, כאשר קשר חוקי מתייחס למקרים שבהם ישות הייחוס והצד הנגדי הם חברה אם וחברה בת שלה, או שתי חברות בנות של חברה אם משותפת ; או
- (3) להתייחס לישות השייכת לאותו ענף משק ולאותו האזור שאליהם שייך הצד הנגדי.

50.20 תאגידים בנקאיים שבכוונתם ליישם את הגרסה המלאה של BA-CVA נדרשים בנוסף לחשב גם את הגרסה המצומצמת ($K_{reduced}$). על פי הגרסה המלאה, דרישות ההון בגין סיכון CVA, $DS_{BA-CVA} \times K_{full}$, מחושבות באופן הבא, כאשר $DS_{BA-CVA} = 0.65$, ו- $\beta = 0.25$ הוא הפרמטר הפיקוחי שנועד לספק רצפה המגבילה את המידה שבה גידור יכול להפחית את דרישות ההון בגין סיכון CVA:

$$K_{full} = \beta \cdot K_{reduced} + (1 - \beta) \cdot K_{hedged}$$

50.21 החלק של דרישות ההון שמכיר בגידורים כשירים (K_{hedged}) מחושב באופן הבא (כאשר הסיכומים מתבצעים עבור כל הצדדים הנגדיים c הנכללים בתחולת דרישת ההון CVA), כאשר:

(1) הן הון CVA על בסיס פרטני (SCVA) והן פרמטר המתאם (ρ) מוגדרים באותו האופן בדיוק כפי שנעשה בחישוב הגרסה המצומצמת של BA-CVA.

(2) SNH_c הוא גודל המשקף את הפחתת סיכון CVA של הצד הנגדי c הנובעת מהשימוש של התאגיד הבנקאי בגידור על ישות יחידה של סיכון מרווח האשראי. ראו את החישוב בסעיף 50.23.

(3) IH הוא גודל המשקף את הפחתת סיכון CVA על פני כל הצדדים הנגדיים, הנובעת מהשימוש של התאגיד הבנקאי בגידורי מדד. ראו את החישוב בסעיף 50.24.

(4) HMAc הוא גודל המאפיין את התאמה בגידור, שתוכנן להגביל את המידה שבה גידורים עקיפים יכולים להפחית את דרישות ההון, נוכח העובדה שהם אינם מקוזים באופן מלא תנועות במרווח האשראי של הצד הנגדי. כלומר, בנוכחות גידורים עקיפים, K_{hedged} אינו יכול להגיע לאפס. ראו את החישוב בסעיף 50.25.

$$K_{hedged} = \sqrt{\left(\rho \cdot \sum_c (SCVA_c - SNH_c) - IH \right)^2 + (1 - \rho^2) \cdot \sum_c (SCVA_c - SNH_c)^2 + \sum_c HMA_c}$$

50.22 הנוסחה עבור K_{hedged} בסעיף 50.21 מורכבת משלושה ביטויים עיקריים כדלקמן:

(1) הביטוי הראשון $(\rho \cdot \sum_c (SCVA_c - SNH_c) - IH)^2$ סוכם את רכיביו המערכתיים של סיכון CVA הנובעים מהצדדים הנגדיים של התאגיד הבנקאי ומגידורים על ישות יחידה.

(2) הביטוי $(1 - \rho^2) \cdot \sum_c (SCVA_c - SNH_c)^2$ השני סוכם את רכיביו הייחודיים של סיכון CVA הנובעים מהצדדים הנגדיים של התאגיד הבנקאי ומגידורים על ישות יחידה.

(3) הביטוי השלישי $\sum_c HMA_c$ סוכם את רכיביהם של גידורים עקיפים שאינם מתואמים עם מרווחי האשראי של הצדדים הנגדיים.

50.23 הגודל SNH_c מחושב באופן הבא (כאשר הסכימה היא עבור כל הגידורים על ישות יחידה h שביצע התאגיד הבנקאי לצורך גידור סיכון ה-CVA של צד נגדי c), כאשר:

(1) r_{hc} הוא המתאם הפיקוחי שנקבע בין מרווח האשראי של צד נגדי c לבין מרווח האשראי של גידור על ישות יחידה h , של צד נגדי c . הערך של r_{hc} מפורט בלוח 2 שבסעיף 50.26. אם הגידור מתייחס ישירות לצד הנגדי c הוא נקבע על 100%, ואם אינו מתייחס כאמור – הוא נקבע על ערכים נמוכים יותר.

(2) M_h^{SN} הוא הזמן שנותר לפירעון של גידור על ישות יחידה h .

(3) B_h^{SN} הוא הערך הרעיוני של גידור על ישות יחידה h . עבור CDS תלוי על ישות יחידה, הערך הרעיוני נקבע על פי שווי השוק הנוכחי של תיק הייחוס או מכשיר הייחוס.

(4) DF_h^{SN} הוא מקדם ההיוון הפיקוחי $\frac{1 - e^{-0.05 \cdot M_h^{SN}}}{0.05 \cdot M_h^{SN}}$. המחושב כ-

(5) RW_h הוא משקל הסיכון הפיקוחי של גידור על ישות יחידה h , המשקף את התנודתיות של מרווח האשראי של ישות הייחוס של המכשיר המגדר. משקלות סיכון אלה מבוססים על שילוב של ענף המשק ואיכות האשראי של ישות הייחוס של המכשיר המגדר בהתאם להנחיות לוח 1 בסעיף 50.16.

$$SNH_c = \sum_{h \in c} r_{hc} \cdot RW_h \cdot M_h^{SN} \cdot B_h^{SN} \cdot DF_h^{SN}$$

50.24 הגודל IH מחושב כדלקמן (כאשר הסכימה היא עבור כל גידורי המדד i שביצע התאגיד הבנקאי לצורך גידור סיכון CVA), כאשר:

(1) M_i^{ind} הוא הזמן שנותר לפירעון של גידור מדד i .

(2) B_i^{ind} הוא הערך הרעיוני של גידור המדד i .

(3) DF_i^{ind} הוא מקדם ההיוון הפיקוחי $\frac{1 - e^{-0.05 \cdot M_i^{ind}}}{0.05 \cdot M_i^{ind}}$. המחושב כ-

(4) RW_i הוא משקל הסיכון הרעיוני של גידור המדד i . RW_i נלקח מלוח 1 בסעיף 50.16 ומבוסס על ענף המשק ואיכות האשראי של מרכיבי המדד ומותאם באופן הבא:

(א) עבור מדד שבו כל מרכיבי המדד שייכים לאותו ענף משק ובעלי אותה איכות אשראי, הערך הרלוונטי בלוח 1 בסעיף 50.16 מוכפל ב-0.7 כדי להביא בחשבון את פיזור הסיכון הייחודי בתוך המדד.

(ב) עבור מדד הנפרש על פני ענפי משק מרובים או המכיל תמהיל של מרכיבים בדירוג השקעה ומרכיבים בדירוג אחר, יש לחשב את הממוצע המשוקלל לפי ישות של משקלות הסיכון מלוח 1 בסעיף 50.16 ולאחר מכן להכפילו ב-0.7.

$$IH = \sum_i RW_i \cdot M_i^{ind} \cdot B_i^{ind} \cdot DF_i^{ind}$$

50.25 הגודל HMA_c מחושב באופן הבא (כאשר הסכימה היא עבור כל הגידורים על ישות יחידה h שבוצעו לצורך גידור סיכון CVA של צד נגדי c), כאשר ההגדרות עבור $r_{hc}^{SN}, M_h^{SN}, B_h^{SN}, DF_h^{SN}$ ו- RW_h הן אלה המפורטות בסעיף 50.23.

$$HMA_c = \sum_{h \in c} (1 - r_{hc}^2) \cdot (RW_h \cdot M_h^{SN} \cdot B_h^{SN} \cdot DF_h^{SN})^2$$

50.26 המתאמים הפיקוחיים שנקבעו r_{hc} בין מרווח האשראי של צד נגדי c לבין מרווח האשראי של גידור על ישות יחידה h מפורטים בלוח 2 כדלקמן:

לוח 2:

מתאמים בין מרווח האשראי של צד נגדי לבין גידור על ישות יחידה	
הערך של r_{hc}	גידור על ישות יחידה h של צד נגדי c
100%	מתייחס לצד נגדי c ישירות
80%	בעל קשר משפטי עם צד נגדי c
50%	חולק אותו ענף כלכלה ואותו אזור עם צד נגדי c

הגישה הסטנדרטית לסיכון התאמת שווי בגין סיכון אשראי (SA-CVA)

50.27 גישת SA-CVA היא אדפטציה של הגישה הסטנדרטית לסיכון שוק המפורטת בהוראה MAR20 - MAR23. ההבדלים העיקריים בין SA-CVA לבין הגישה הסטנדרטית עבור סיכון שוק הם:

(1) SA-CVA מתאפיין ברמת עידון מופחתת של גורמי סיכון שוק; וכן

(2) SA-CVA אינו כולל סיכון כשל וסיכון עקמומיות (curvature risk).

50.28 על פי SA-CVA יש לחשב את דרישות ההון ולדווח עליהן למפקח בתדירות החודשית שנקבעה לגישה הסטנדרטית לסיכוני שוק. בנוסף, לתאגידים בנקאיים המיישמים את SA-CVA חייבת להיות היכולת להפיק חישובי דרישות הון בשיטת SA-CVA ולספקם לפי בקשת המפקח.

50.29 גישת SA-CVA עושה שימוש כקלט ברגישויות של ה- CVA הרגולטורי למרווחי האשראי של צדדים נגדיים ולגורמי סיכון שוק המשפיעים על ערך העסקאות המכוסות. תאגידים בנקאיים נדרשים לחשב רגישויות בהתאם לסטנדרטים של הערכת שווי זהירה, המפורטים ב- CAP50.

50.30 כדי שתאגיד בנקאי יחשב על ידי המפקח ככשיר ליישום SA-CVA כמפורט בסעיף 50.7, על התאגיד הבנקאי לעמוד לכל הפחות במבחנים הבאים:

(1) על התאגיד הבנקאי להיות מסוגל לפתח מודל לחשיפה, ולחשב לכל הפחות על בסיס חודשי את

ה- CVA ואת רגישויות ה- CVA לגורמי סיכון השוק המפורטים בסעיפים 54-77.

(2) על התאגיד הבנקאי לנהל דסק CVA (או פונקציה ייעודית דומה) האחראי לניהול סיכונים ולגידור CVA.

חישובי CVA רגולטוריים

50.31 על תאגיד בנקאי לחשב CVA רגולטורי עבור כל צד נגדי שכנגדו הוא מחזיק פוזיציה מכוסה אחת לפחות, למטרת דרישות ההון בגין CVA.

50.32 חישוב CVA רגולטורי ברמת הצד הנגדי ייעשה בהתאם לעקרונות המתוארים להלן. על התאגיד הבנקאי להציג בפני המפקח את עמידתו בעקרונות אלו.

(1) CVA רגולטורי יחושב כציפייה להפסדים עתידיים שייגרמו מכשל של הצד הנגדי, בהנחה שהתאגיד הבנקאי עצמו נטול סיכון כשל. כחלק מביטוי ה-CVA הרגולטורי, הפסדים שאינם אפס יהיו בעלי סימן חיובי. עיקרון זה מבוטא בסעיף 52, כאשר WS_k^{hdg} מחוסר מ- WS_k^{cva} .

(2) החישוב צריך להתבסס על שלושה מערכי קלט לפחות, כדלקמן:

(א) מבנה התקופות של ההסתברות לכשל (PD) המשתמע מהשוק;

(ב) הפסד צפוי בהינתן כשל (ELGD) המבטא את הקונצנזוס בשוק;

(ג) הדמיית המסלולים (simulated path) של החשיפה העתידית המהוונת.

(3) מבנה התקופות של ה-PD המשתמע מהשוק ייאמד מתוך מרווחי האשראי הנצפים בשווקים. עבור צדדים נגדיים שהאשראי שלהם אינו נסחר באופן פעיל (כלומר, צדדים נגדיים בלתי נזילים), ה-PD המשתמע מהשוק ייאמד מתוך אומדן מקורב למרווחי אשראי עבור צדדים נגדיים אלה, בהתאם לדרישות הבאות:

(א) התאגיד הבנקאי יעריך את עקומות מרווחי האשראי של צדדים נגדיים בלתי נזילים מתוך מרווחי האשראי הנצפים בשווקים של צדדים נגדיים דומים נזילים, דרך אלגוריתם שמבחין בין צדדים נגדיים על פי שלושת המשתנים הבאים לפחות: מדד איכות האשראי (כגון דירוג), ענף משק ואזור.

(ב) במקרים מסוימים, ניתן להתיר מיפוי של צד נגדי בלתי נזיל לישות ייחוס נזילה יחידה. דוגמה טיפוסית היא מיפוי של רשות מוניציפלית לארץ המוצא שלה (כלומר, קביעת מרווח האשראי של הרשות המוניציפלית כך שהיא שווה למרווח האשראי של הריבונות בתוספת פרמיה). התאגיד הבנקאי נדרש להצדיק בפני המפקח כל מקרה של מיפוי צד נגדי בלתי נזיל לישות ייחוס נזילה יחידה.

(ג) כאשר לא קיימים מרווחי אשראי של צדדים כלשהם הדומים לצד הנגדי, בשל הסוג הספציפי של הצד הנגדי (לדוגמה, מימון פרויקטים, קרנות), התאגיד הבנקאי רשאי להשתמש בניתוח בסיסי יותר של סיכון האשראי כאומדן מקורב למרווח של צד נגדי בלתי

נזיל. אולם, כאשר משתמשים ב- PD_s היסטוריים כחלק מהערכה זו, המרווח המתקבל לא יכול להתבסס על PD היסטורי בלבד אלא הוא חייב להיות קשור לשוקי האשראי.

(4) ערך ה-ELGD התואם את הקונצנזוס בשוק חייב להיות זהה לזה המשמש לחישוב ה- PD הניטרלי לסיכון מתוך מרווחי האשראי, אלא אם כן התאגיד הבנקאי יכול להראות כי הבכירות של החשיפה הנובעת מהפוזיציות המכוסות שונה מהבכירות של איגרות חוב בכירות בלתי מובטחות. ביטחון המסופק על ידי הצד הנגדי אינו משנה את בכירות החשיפה.

(5) הדמיית מסלולים של חשיפה עתידית מהוונת מופקת על ידי תמחור כל עסקאות הנגזרים עם הצד הנגדי לאורך מסלולי ההדמיה של גורמי סיכון השוק הרלוונטיים, והיוון המחירים להיום תוך שימוש בשיעורי ריבית חסרת סיכון לאורך המסלול.

(6) יש לבצע הדמיה של כל גורמי סיכון השוק המהותיים לעסקאות עם צד נגדי כתהליכים אקראיים עבור מספר מתאים של מסלולים, המוגדרים בשורה המתאימה של נקודות זמן עתידיות שמגיעות עד מועד הפירעון של העסקה הארוכה ביותר.

(7) עבור עסקאות שבהן מתקיימת תלות ברמה משמעותית בין החשיפה לאיכות האשראי של הצד הנגדי, יש להביא בחשבון תלות זו.

(8) עבור צדדים נגדיים עם הסכם התאמת מרווח, מותר להכיר בביטחון כמפחית סיכון בתנאים הבאים:

(א) הדרישות בדבר ניהול ביטחון המפורטות בסעיפים 53.39-53.40 להוראה 203A מתקיימות.

(ב) כל המסמכים המשמשים בעסקאות מובטחות יהיו מחייבים כלפי כל הצדדים וברי אכיפה בכל תחומי השיפוט הרלוונטיים. כדי לאמת זאת, על התאגידים הבנקאיים לבצע סקירה משפטית מספקת ולבסס מסקנה זו על תשתית משפטית איתנה, ולבצע סקירות נוספות מספיקות ככל שנדרש כדי להבטיח את המשכיות יכולת האכיפה.

(9) עבור צדדים נגדיים עם הסכם התאמת מרווח, הדמיית מסלולים של החשיפה העתידית המהוונת צריכה לשקף את התאמת הביטחונות, המוכרת כמפחיתת סיכון לאורך כל אחד ממסלולי החשיפה. כל המאפיינים החוזיים הרלוונטיים, כגון אופיו של הסכם התאמת המרווח (חד צדדי לעומת דו צדדי), תדירות הקריאה לביטחונות, סוג הביטחונות, ספים, סכומים בלתי תלויים, ביטחונות ראשוניים וסכומי העברה מינימליים יבואו לידי ביטוי הולם במודל החשיפה. כדי לקבוע מהו הביטחון הזמין לתאגיד בנקאי בנקודת זמן נתונה של מדידת החשיפה, מודל החשיפה יניח שהצד הנגדי לא יפקיד או יחזיר ביטחון כלשהו בתוך טווח זמן מסוים קודם לאותה נקודת זמן. הערך המשוער של טווח זמן זה, הידוע כתקופת סיכון המרווח (MPoR), אינו יכול להיות קצר מהרצפה שקבע המפקח. עבור עסקאות מימון ניירות ערך ועסקאות הנסלקות עבור לקוח כמפורט בסעיף 54.12 להוראה 203A, הרצפה הפיקוחית עבור MPoR שווה ל- $N+4$ ימי עסקים, כאשר N הוא תדירות התאמת המרווח הקבועה בהסכם התאמת המרווח (ובפרט עבור הסכמי התאמת מרווח עם החלפת מרווח יומית או תוך יומית, ה-MPoR המינימלי הוא 5 ימי עסקים). עבור כל יתר העסקאות, הרצפה הפיקוחית עבור MPoR שווה ל- $N+9$ ימי עסקים.

50.33 מסלולי ההדמיה עבור חשיפות עתידיות מהוונות מתקבלים דרך המודלים של החשיפה המשמשים את התאגיד הבנקאי לחישוב ה-CVA עבור המשרד הקדמי או לצרכים חשבונאיים, מותאמים (אם נדרש), כדי למלא אחר הדרישות שנקבעו עבור חישוב CVA רגולטורי. נתוני תהליך כיוול המודל (למעט MPoR), נתוני השוק והעסקאות המשמשים לחישוב CVA רגולטורי, חייבים להיות זהים לאלה המשמשים לחישוב CVA חשבונאי.

50.34 יצירת מסלוליהם של גורמי סיכון השוק, שעליהם מבוססים המודלים של החשיפה, צריכה לקיים את הדרישות הבאות, והתאגיד הבנקאי נדרש להוכיח למפקח כי הוא מצייט להן:

(1) סטיות של גורמי הסיכון חייבות לגלות עקביות מול מדד הסתברותי ניטרלי לסיכון, כיוול היסטורי של הסטיות אינו מותר.

(2) התנודתיות והמתאמים של גורמי סיכון השוק יכולו לנתוני השוק בכל מקרה שבו קיימים נתונים מספיקים בשוק נתון. אחרת, כיוול היסטורי מותר.

(3) התפלגות גורמי הסיכון במודל תביא בחשבון א-נורמליות אפשרית של התפלגות החשיפות, לרבות קיומם של "זנבות התפלגות עבים (Leptokurtosis)" במקרה הרלבנטי.

50.35 ההכרה בקיומו זהה לזו שבחישובי ה-CVA החשבונאי המשמשים את התאגיד הבנקאי. ובפרט, במודל מותר להביא מותר להביא בחשבון את חוסר הוודאות בקיומו.

50.36 התאגיד הבנקאי נדרש לקיים ולהוכיח למפקח כי הוא עומד בדרישות הבאות:

(1) מודלים של חשיפה המשמשים לחישוב CVA רגולטורי הם חלק ממסגרת העבודה לניהול סיכונים CVA, הכוללת זיהוי, מדידה, ניהול, אישור ודיווח פנימי של סיכון CVA. לתאגיד הבנקאי יהיה ניסיון עבר אמין ביישום מודלים אלה של חשיפה לחישוב CVA ושל רגישויות CVA לגורמי סיכון שוק.

(2) ההנהלה הבכירה תהיה מעורבת באופן פעיל בתהליך בקרת הסיכונים, ועליה להתייחס לבקרת סיכונים CVA כאל היבט חיוני בעסק, המחייב הקצאת משאבים משמעותיים.

(3) התאגיד הבנקאי ינהל תהליך המבטיח ציות למערך מתועד של מדיניות פנימית, בקרות והליכים הנוגעים להפעלת מערכת החשיפות המשמשת לחישובי CVA חשבונאיים.

(4) לתאגיד הבנקאי תהיה יחידת בקרת סיכונים בלתי תלויה שתהיה אחראית לתיקוף ראשוני ושוטף של המודלים של החשיפה. יחידה זו תהיה בלתי תלויה ביחידות האשראי העסקי והמסחרי (לרבות דסק ה-CVA), תאויש כהלכה, ותדווח ישירות להנהלה הבכירה של התאגיד הבנקאי.

(5) התאגיד הבנקאי יתעד את התהליך לתיקוף ראשוני ושוטף של המודלים של החשיפה, ברמת פירוט שתאפשר לצד שלישי להבין כיצד המודלים פועלים, מהן מגבלותיהם, ומהן הנחותיהם העיקריות; ולשחזר את הניתוח. תיעוד זה יפרט את תדירות המינימום שבה ייערך תיקוף שוטף כמו גם נסיבות אחרות (כגון שינוי פתאומי בהתנהגות השוק) שבהן יש לערוך תיקוף נוסף.

בנוסף, על התיעוד לתאר כיצד התיקוף מנוהל ביחס לזרימות תיקים ונתונים, אילו ניתוחים נמצאים בשימוש, וכיצד בונים תיקים מייצגים של צדדים נגדיים.

(6) מודלים של תמחור המשמשים לחישוב החשיפה למסלול נתון של גורמי סיכון שוק ייבדקו כנגד תבחינים בלתי תלויים מתאימים עבור מגוון רחב של מצבי שוק, כחלק מתהליך תיקוף המודל הראשוני והשוטף. מודלים של תמחור אופציות יביאו בחשבון את חוסר הליניאריות של ערך האופציות ביחס לגורמי סיכון שוק.

(7) סקירה בלתי תלויה של התהליך לניהול סיכון ה-CVA הכולל תבוצע באופן סדיר במסגרת תהליך הביקורת הפנימי של התאגיד הבנקאי. סקירה זו תכלול את פעילויות דסק ה-CVA וכן את פעילויות היחידה הבלתי תלויה לבקרת סיכונים.

(8) התאגיד הבנקאי נדרש להגדיר קריטריונים שלפיהם יוערכו המודלים של החשיפה ונתוני הקלט המשמשים בהם, ולנסח מדיניות כתובה המתארת את תהליך הערכת הביצועים של המודלים של החשיפה והתיקון כאשר רמת הביצועים אינה קבילה.

(9) המודלים של החשיפה חייבים לכלול מידע ספציפי לכל עסקה כדי לסכום חשיפות ברמת מערך הקיזוז. התאגיד הבנקאי נדרש לוודא שהעסקאות יוקצו למערך הקיזוז המתאים במודל.

(10) המודלים של החשיפה צריכים לשקף את תנאי העסקה ומפרטיה בעיתוי נאות, במלואם ובאופן שמרני. התנאים והמפרטים יישמרו במאגר מידע מאובטח הכפוף לביקורת רשמית ותקופתית. העברת נתוני התנאים והמפרטים של העסקאות אל מודל החשיפה תהיה גם היא נתונה לביקורת פנימית, וצריכים להתבצע תהליכי תיאום רשמיים בין המודל הפנימי למערכות נתוני המקור, כדי לאמת על בסיס שוטף כי התנאים והמפרטים של העסקאות משתקפים נכון במערכת החשיפות, או לכל הפחות באופן שמרני.

(11) נתוני השוק השוטפים וההיסטוריים יתקבלו באופן שאינו תלוי בקווי העסקים ויעמדו בכללים החשבונאיים. הנתונים יוזנו למודלים של החשיפה בעיתוי הנכון ובאופן מלא, ויישמרו במאגר מידע מאובטח הכפוף לביקורת רשמית ותקופתית. על התאגיד הבנקאי לקיים גם תהליך מפותח היטב להבטחת תקינות המידע כדי לטפל בנתונים של תצפיות שגויות ו/או חריגות. במקרה שבו מודל חשיפה מסתמך על נתוני שוק מקורבים, התאגיד הבנקאי יתווה מדיניות פנימית לזיהוי אומדנים מקורבים מתאימים ועליו להציג הוכחות אמפיריות על בסיס שוטף כי האומדן המקורב מספק ייצוג שמרני של סיכון הבסיס המתקיים בתנאי שוק שליליים.

גידורים כשירים

50.37 רק עסקאות שלמות המשמשות להפחתת סיכון ה-CVA, המנוהלות באופן זה, תיחשבה גידורים כשירים. אין לפצל עסקאות למספר עסקאות אפקטיביות.

50.38 גידורים כשירים יכולים לכלול:

(1) מכשירים המגדרים את השתנות מרווח האשראי של צד נגדי; וכן

(2) מכשירים המגדירים את השתנות מרכיב החשיפה של סיכון ה-CVA.

50.39 מכשירים שאינם כשירים לגישת המודלים הפנימיים לסיכון שוק על פי פרקים MAR30-MAR33 להוראת סיכון שוק, (לדוגמה, נגזרי אשראי מרובדים) אינם יכולים להיות גידורי CVA כשירים.

מכפיל

50.40 ניתן להגדיל את קנה המידה של דרישות ההון המצרפיות, על ידי המכפיל m_{CVA} .

50.41 המכפיל m_{CVA} מוגדר ל-1.25. המפקח עשוי לדרוש ערך גבוה יותר של m_{CVA} אם הוא סבור כי סיכון מודל ה-CVA של התאגיד הבנקאי דורש זאת (לדוגמה, אם רמת סיכון המודל לחישוב רגישויות ה-CVA גבוהה מדי, או שהתלות בין חשיפת התאגיד הבנקאי לצד הנגדי ובין איכות האשראי של הצד הנגדי אינה מובאת בחשבון כראוי בחישובי ה-CVA).

חישובים

50.42 דרישות ההון בגישת SA-CVA מחושבות כסכומן של דרישות ההון בגין סיכונים דלתא ו-וגא, המחושבות עבור כלל תיק ה-CVA (כולל גידורים כשירים).

50.43 דרישות ההון בגין סיכון דלתא מחושבות כסכום פשוט של דרישות ההון בגין דלתא, אשר מחושבות באופן בלתי תלוי עבור ששת סוגי הסיכון הבאים:

- (1) סיכון שיעור ריבית;
- (2) סיכון שער חליפין;
- (3) סיכון מרווח אשראי של צד נגדי;
- (4) סיכון מרווח אשראי ייחוס (דהיינו, מרווחי אשראי המניעים את רכיב החשיפה ל-CVA);
- (5) סיכון מניות; וכן
- (6) סיכון סחורות.

50.44 אם מכשיר נחשב גידור כשיר לסיכון הדלתא של מרווח אשראי, יש להקצותו בשלמותו (ראו סעיף 37) למרווח האשראי של הצד הנגדי או לסוג הסיכון של מרווח האשראי המשמש לייחוס. אין לפצל מכשירים בין שני סוגי הסיכון.

50.45 דרישות ההון בגין סיכון וגא מחושבות כסכום פשוט של דרישות ההון בגין הווגא, המחושבות באופן בלתי תלוי עבור חמשת סוגי הסיכון הבאים. אין דרישות הון בגין וגא עבור סיכון מרווח האשראי של צד נגדי.

- (1) סיכון שיעור ריבית;
- (2) סיכון שער חליפין;

(3) סיכון מרווח אשראי ייחוס ;

(4) סיכון מניות ; וכן

(5) סיכון סחורות.

50.46 דרישות ההון בגין הדלתא והווגא מחושבות באופן זהה על ידי אותם הליכים המפורטים בסעיפים 47-53.

50.47 עבור כל אחד מסוגי הסיכון, יש לחשב את (1) רגישות ה-CVA המצרפי, S_k^{CVA} ואת (2) רגישות שווי השוק של כל מכשירי הגידור הכשירים בתיק ה-CVA, S_k^{Hdg} , לכל גורם סיכון k באותו סוג סיכון. הרגישויות מוגדרות כיחס שבין השינוי של הערך הנדון (דהיינו, (1) CVA מצרפי או (2) שווי השוק של כל גידורי ה-CVA) הנגרם משינוי קטן של הערך הנוכחי של גורם הסיכון, לבין גודל השינוי. ההגדרות הספציפיות לכל סוג סיכון מפורטות בסעיפים 54-77. ההגדרות הללו כוללות ערכים ספציפיים של שינויים או תזוזות בגורמי הסיכון, אולם התאגיד הבנקאי רשאי להשתמש בערכים קטנים יותר של תזוזות בגורמי הסיכון אם הדבר תואם את חישובי ניהול הסיכונים הפנימי שלו.

50.48 רגישויות CVA לסיכון וגא מהותיים תמיד, ויש לחשבם מבלי להתחשב אם התיק כולל או שאינו כולל אופציות. כאשר מחשבים רגישויות CVA לסיכון וגא, התזוזה בתנודתיות צריכה להתייחס לשני סוגי התנודתיות המופיעים במודלים של חשיפה :

(1) סוגי התנודתיות המשמשים ליצירת מסלולים של גורמי סיכון ; וכן

(2) סוגי תנודתיות המשמשים לתמחור אופציות.

50.49 אם מכשיר גידור הוא מדד, יש לחשב את הרגישויות שלו לכל גורמי הסיכון שבהם תלוי הערך של המדד. יש לחשב את רגישות המדד לגורם סיכון k על ידי החלת התזוזה של גורם הסיכון k על כל רכיבי המדד התלויים בגורם סיכון זה, וחישוב מחדש של ערך המדד שהשתנה. לדוגמה, לחישוב רגישות דלתא של S&P500 לחברות פיננסיות גדולות, על התאגיד הבנקאי להחיל את התזוזה הרלוונטית במחירי המניות של כל החברות הפיננסיות הגדולות שמרכיבות את S&P500 ולחשב את המדד מחדש.

50.50 עבור סוגי הסיכון הבאים, התאגיד הבנקאי רשאי לבחור להשתמש בשורה של גורמי סיכון נוספים התואמים באופן ישיר מדדים כשירים של אשראי ומניות. עבור סיכוני דלתא, מדד אשראי או מדד מניות יהיה כשיר אם הוא עומד בתנאי הנזילות והפיזור המפורטים בסעיף MAR21.31. עבור סיכוני וגא, כל מדד אשראי או מניות הוא כשיר. במסגרת אפשרות זו, תאגיד בנקאי חייב לחשב את הרגישויות של ה-CVA ושל גידורי ה-CVA הכשירים, לגורמי הסיכון הכשירים של המדד, בנוסף לרגישויות לגורמי סיכון שאינם מדד. במסגרת אפשרות זו, עבור עסקה מכוסה או מכשיר גידור כשיר שבסיסו הוא מדד כשיר, תרומתם לרגישויות לרכיבי המדד מוחלפת בתרומתם לרגישות יחידה למדד שבבסיס. לדוגמה, עבור תיק המורכב אך ורק מגזרי מניות המתייחסים למדדי מניות כשירים בלבד, אין צורך בחישוב רגישויות ה-CVA לגורמי סיכון במניות שאינם מדד. אם למעלה מ-75% מרכיביו של מדד כשיר (בהתחשב במשקלות של המרכיבים) ממופים לאותו ענף משק, המדד כולו ימופה לאותו

ענף משק ויטופל כרגישות מול ישות יחידה באותו הסל. בכל יתר המקרים, יש למפות את הרגישות אל סל המדד הרלוונטי.

(1) סיכון מרווח אשראי לצד נגדי ;

(2) סיכון מרווח אשראי לייחוס ; וכן

(3) סיכון מניות.

50.51 הרגישויות המשוקללות WS_k^{CVA} ו- WS_k^{hdg} עבור כל גורם סיכון k מחושבות על ידי הכפלת הרגישויות נטו S_k^{CVA} ו- S_k^{hdg} בהתאמה, במשקל הסיכון התואם RW_k (משקלות הסיכון החלים על כל אחד מסוגי הסיכון מפורטים בסעיפים 50.54-50.77).

$$WS_k^{CVA} = RW_k S_k^{CVA}$$

$$WS_k^{Hdg} = RW_k S_k^{Hdg}$$

50.52 הרגישויות המשוקללות נטו של תיק ה- S_k^{CVA} לגורם הסיכון k מתקבלת על ידי⁵:

$$WS_k = WS_k^{CVA} - WS_k^{Hdg}$$

50.53 עבור כל אחד מסוגי הסיכון, הרגישויות נטו מסוכמות באופן הבא :

(1) יש לסכום את הרגישויות המשוקללות לכדי דרישת הון K_b במסגרת כל סל b (הסלים והמתאמים ρ_{kl} החלים על כל אחד מסוגי הסיכון מפורטים בסעיף 50.54-50.77), כאשר R מבטא רמה אסורה של גידור, שנקבע על 0.01, המונע את האפשרות של הכרה בגידור מושלם לסיכון CVA.

$$K_b = \sqrt{\left(\sum_{k \in b} WS_k^2 + \sum_{k \in b} \sum_{l \in b, l \neq k} \rho_{kl} WS_k WS_l \right) + R \cdot \sum_{k \in b} \left(WS_k^{Hdg} \right)^2}$$

(2) דרישות ההון ברמת הסל נסכמות לאחר מכן עבור כל הסלים בכל אחד מסוגי הסיכון (המתאמים γ_{bc} החלים על כל אחד מסוגי הסיכון מפורטים בסעיף 50.54-50.77). שימו לב כי משוואה זו שונה ממשוואת הסכימה התואמת עבור דרישות ההון בגין סיכון שוק בסעיף MAR21.4 לרבות המכפיל m_{CVA} .

⁵ שימו לב שהנוסחה בסעיף 50.52 מוגדרת בהתאם למוסכמה שלפיה ה- CVA חיובי כפי שנקבע בסעיף 50.32(1). הכוונה היא להכיר בהשפעת הגידור כמפחית סיכון. לדוגמה, כאשר מגדרים את רכיב מרווח האשראי של צד נגדי בסיכון ה- CVA עבור צד נגדי ספציפי, על ידי קניית הגנת אשראי כנגד הצד הנגדי: אם מרווח האשראי של הצד הנגדי מתרחב, ה- CVA (המבוטא כערך חיובי) עולה ומביא לרגישות CVA חיובית למרווח האשראי של הצד הנגדי. בה בעת, מאחר שערך הגידור מנקודת מבטו של התאגיד הבנקאי עולה גם הוא (כאשר הגנת האשראי הופכת רבת ערך יותר), רגישות הגידור גם היא חיובית. הרגישויות המשוקללות החיוביות של ה- CVA ושל הגידור שלו מקזזות זו את זו תוך שימוש בנוסחה עם הסימן השלילי. אילו הפסד ה- CVA היה מבוטא כערך שלילי, הסימן השלילי בסעיף 50.52 היה מוחלף בסימן חיובי.

$$K = m_{CVA} \sqrt{\sum_b K_b^2 + \sum_b \sum_{b \neq c} \gamma_{bc} S_b S_c}$$

(3) בחישוב K ב-(2) לעיל, S_b מוגדר כסכום הרגישויות המשוקללות WS_k עבור כל גורמי הסיכון k בסל b, כאשר הרצפה היא $-K_b$ והתקרה היא K_b , ו- S_c מוגדר באותו האופן עבור כל גורמי הסיכון k בסל c:

$$S_b = \max \left\{ -K_b; \min \left(\sum_{k \in b} WS_k; K_b \right) \right\}$$

$$S_c = \max \left\{ -K_c; \min \left(\sum_{k \in c} WS_k; K_c \right) \right\}$$

סלים, גורמי סיכון, רגישויות, משקלות סיכון ומתאמים עבור שיעורי ריבית

50.54 עבור סיכוני דלתא ו-וגא של שיעורי הריבית, יש לקבוע סלים לכל מטבע יחיד.

50.55 עבור סיכוני דלתא ו-וגא של שיעורי הריבית, המתאם הצולב בין הסלים γ_{bc} נקבע על 0.5 עבור כל צמדי המטבעות.

50.56 גורמי הסיכון דלתא של שיעורי הריבית עבור מטבע הדיווח של התאגיד הבנקאי ועבור המטבעות הבאים - JPY, SEK, CAD, AUD, GBP, EUR, USD:

(1) גורמי הסיכון דלתא של שיעורי הריבית הם השינויים המוחלטים (אבסולוטיים) של שער החליפין ושל התשואות חסרות הסיכון עבור חמש תקופות הזמן הבאות: 1 שנה, 2 שנים, 5 שנים, 10 שנים ו-30 שנים.

(2) הרגישויות לתשואות חסרות סיכון אלה נמדדות על ידי שינוי התשואה חסרת סיכון בתקופת זמן נתונה עבור כל העקומות במטבע נתון בנקודת בסיס אחת (0.0001 במונחים מוחלטים) וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערך גידורי ה-CVA) ב-0.0001. הרגישות לשיעור האינפלציה מתקבלת על ידי שינוי שיעור האינפלציה בנקודת בסיס אחת (0.0001 במונחים מוחלטים) וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערך גידורי ה-CVA) ב-0.0001.

(3) משקלות הסיכון RW_k נקבעים באופן הבא:

לוח 3:

משקל הסיכון בגין סיכון שיעור הריבית (במטבעות המפורטים)						
גורם סיכון	1 שנה	2 שנים	5 שנים	10 שנים	30 שנים	אינפלציה
משקל סיכון	1.11%	0.93%	0.74%	0.74%	0.74%	1.11%

(4) המתאמים בין צמדים של גורמי סיכון ρ_{kl} נקבעים באופן הבא:

לוח 4:

מתאמים עבור גורמי סיכון של שיעור הריבית (במטבעות המפורטים)						
אינפלציה	1 שנה	2 שנים	5 שנים	10 שנים	30 שנים	
1 שנה	100%	91%	72%	55%	31%	40%
2 שנים		100%	87%	72%	45%	40%
5 שנים			100%	91%	68%	40%
10 שנים				100%	83%	40%
30 שנים					100%	40%
אינפלציה						100%

50.57 גורמי סיכון דלתא של שיעורי הריבית עבור מטבעות אחרים שאינם מפורטים בסעיף 50.56:

(1) גורמי הסיכון של שיעורי הריבית הם השינוי המוחלט של שיעור האינפלציה והתזוזה המקבילה של עקומת התשואה חסרת הסיכון כולה עבור מטבע נתון.

(2) הרגישות לעקומת התשואה נמדדת על ידי החלת תזוזה מקבילה על כל עקומות התשואות חסרות הסיכון במטבע נתון בנקודת בסיס אחת (0.0001 במונחים מוחלטים) וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערך גידורי ה-CVA) ב-0.0001. הרגישות לשיעור האינפלציה מתקבלת על ידי שינוי שיעור האינפלציה בנקודת בסיס אחת (0.0001 במונחים מוחלטים) וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערך גידורי ה-CVA) ב-0.0001.

(3) משקלות הסיכון הן עבור עקומת התשואות חסרות הסיכון והן עבור שיעור האינפלציה RW_k נקבעים על 1.58%.

(4) המתאם בין עקומת התשואה חסרת הסיכון לבין שיעור האינפלציה ρ_{kl} נקבע על 40%.

50.58 גורמי סיכון וגא של שיעורי הריבית עבור כל המטבעות:

(1) גורמי סיכון וגא של שיעורי הריבית הם שינוי יחסי בו זמני של כל סוגי התנודתיות עבור שיעור האינפלציה ושינוי יחסי בו זמני של כל סוגי התנודתיות של שיעור הריבית עבור מטבע נתון.

(2) הרגישות ל-(1) סוגי תנודתיות של שיעורי הריבית או (2) סוגי תנודתיות של שיעור האינפלציה, נמדדת על ידי יישום, בהתאמה, של תזוזה בו זמנית על (1) כל סוגי התנודתיות של שיעורי הריבית או (2) סוגי התנודתיות של שיעור האינפלציה, ב-1% יחסית לערכיהם הנוכחיים וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערך גידורי ה-CVA) ב-0.01.

(3) משקלות הסיכון עבור תנודתיות שיעורי הריבית ותנודתיות שיעור האינפלציה RW_k נקבעים על 100%.

(4) המתאמים בין תנודתיות שיעורי הריבית ותנודתיות שיעור האינפלציה ρ_{kl} נקבעים על 40%.

סלים, גורמי סיכון, רגישויות, משקלות סיכון ומתאמים עבור שערי חליפין

50.59 עבור סיכוני דלתא ו-וגא של שערי חליפין, יש לקבוע את הסלים לכל מטבע יחיד פרט לשקל החדש (ש"ח).

50.60 עבור סיכוני דלתא ו-וגא של שערי חליפין, המתאם הצולב בין הסלים γ_{bc} נקבע על 0.6 עבור כל צמדי המטבעות.

50.61 גורמי סיכון דלתא של שערי חליפין עבור כל המטבעות:

(1) גורם סיכון דלתא של שער חליפין יחיד מוגדר כשינוי היחסי בשער הספוט למטבע חוץ (מט"ח) בין מטבע נתון לש"ח, כאשר שער הספוט למט"ח הוא מחיר השוק הנוכחי של יחידה אחת של מטבע אחר המבוטא בש"ח.

(2) הרגישויות לשערי ספוט למט"ח נמדדות על ידי הזזת שער החליפין בין ש"ח למטבע אחר (כלומר, ערכה של יחידה אחת של מטבע אחר המבוטא בש"ח) ב-1% יחסית לערכו הנוכחי וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערכם של גידורי ה-CVA) ב-0.01. עבור עסקאות המתייחסות לשער חליפין בין צמד של מטבעות שאינם ש"ח חובה למדוד את הרגישויות לשערי הספוט למט"ח בין ש"ח לבין כל אחד ממטבעות הייחוס שאינם ש"ח.⁶

(3) משקלות הסיכון עבור כל שערי החליפין בין ש"ח לבין מטבע אחר נקבעים על 11%.

50.62 גורמי סיכון ווגא של שערי חליפין עבור כל המטבעות:

(1) גורם סיכון ווגא של שער חליפין יחיד הוא שינוי יחסי בו זמני של כל סוגי התנודתיות עבור שער חליפין נתון בין ש"ח למטבע נתון אחר.

(2) הרגישויות לסוגי התנודתיות של שערי חליפין נמדדות על ידי תזוזה בו זמנית של כל סוגי התנודתיות עבור שער חליפין נתון בין ש"ח למטבע אחר ב-1% יחסית לערכים הנוכחיים וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערכם של גידורי ה-CVA) ב-0.01. עבור עסקאות המתייחסות לשער חליפין בין צמד מטבעות שאינם ש"ח, חובה למדוד את סוגי התנודתיות של שערי הספוט של מטבע החוץ בין ש"ח לכל אחד ממטבעות הייחוס שאינם ש"ח.

(3) משקלות הסיכון עבור תנודתיות שערי חליפין RW_k נקבעים על 100%.

⁶ לדוגמא, אם תאגיד בנקאי המדווח במטבע האירו מחזיק מכשיר המתייחס לשער החליפין בין דולר ארה"ב לליש"ט (USD-GBP), על התאגיד הבנקאי למדוד את רגישות ה-CVA הן לשער החליפין שבין דולר ארה"ב לליש"ט (USD-GBP) והן לשער החליפין בין האירו לדולר ארה"ב (EUR-USD).

סלים, גורמי סיכון, רגישויות, משקלות סיכון ומתאמים עבור מרווחי אשראי של צד נגדי

50.63 סיכון מרווח האשראי של צד נגדי אינו כפוף לדרישות הון בגין סיכון וגא. הסלים עבור סיכון דלתא נקבעים באופן הבא:

(1) סלים 1 עד 7 מוגדרים עבור גורמים שאינם מדדים כשירים כמפורט בסעיף 50.50.

(2) סל 8 מוגדר עבור הטיפול האופציונלי במדדים כשירים. על פי הטיפול האופציונלי, רק מכשירים המתייחסים למדדים כשירים יכולים להיות מוקצים לסל 8, ואילו את כל המכשירים על ישות יחידה ואת כל גידורי המדדים שאינם כשירים יש להקצות לסלים 1 עד 7 לחישובי רגישויות ורגישויות CVA. עבור כל מכשיר המתייחס למדד שהוקצה לסלים 1 עד 7, יש ליישם את גישת "הסתכלות דרך" (כלומר, יש לחשב את רגישות הגידור לכל מרכיב של המדד).

לוח 5:

סלים עבור סיכון דלתא של מרווח אשראי של צד נגדי	
מספר סל	ענף משק
1	(א) ריבונות, לרבות בנקים מרכזיים, בנקים רב צדדיים לפיתוח (ב) ממשלה מקומית, מגזר לא פיננסי בגיבוי ממשלתי, חינוך ומינהל ציבורי
2	פיננסי, כולל פיננסי בגיבוי ממשלתי
3	חומרים בסיסיים, אנרגיה, ייצור תעשייתי, חקלאות, ייצור, כרייה וחציבה
4	מוצרים ושירותי צריכה, תחבורה ואחסון, פעילויות מנהליות ושירותי תמיכה
5	טכנולוגיה, תקשורת
6	שירותי בריאות, תשתיות (חשמל, גז וכו'), פעילויות מקצועיות וטכניות
7	ענפי משק אחרים
8	מדדים כשירים

50.64 עבור סיכון דלתא של מרווח אשראי של צד נגדי, המתאמים הצולבים בין הסלים נקבעים באופן הבא:

לוח 6:

מתאמים צולבים בין הסלים עבור סיכון דלתא של מרווח אשראי של צד נגדי								
סל	1	2	3	4	5	6	7	8
1	100%	10%	20%	25%	20%	15%	0%	45%
2		100%	5%	15%	20%	5%	0%	45%
3			100%	20%	25%	5%	0%	45%
4				100%	25%	5%	0%	45%
5					100%	5%	0%	45%
6						100%	0%	45%
7							100%	0%
8								100%

50.65 גורמי סיכון דלתא של מרווח האשראי של צד נגדי עבור סל נתון:

(1) גורמי סיכון הדלתא של מרווח האשראי של צד נגדי הם תזוזות מוחלטות של מרווחי האשראי של ישויות יחידות (צדדים נגדיים וישויות ייחוס עבור גידורי מרווח האשראי של הצד הנגדי) ומדדים כשירים (אם נבחר הטיפול האופציונלי) עבור תקופות הזמן הבאות: 0.5 שנה, 1 שנה, 3 שנים, 5 שנים ו-10 שנים.

(2) עבור כל ישות וכל נקודת זמן, הרגישויות נמדדות על ידי הזזת מרווח האשראי הרלוונטי בנקודת בסיס אחת (0.0001 במונחים מוחלטים) וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערך גידורי ה-CVA) ב-0.0001.

(3) משקלות הסיכון RW_k מוגדרים באופן הבא בהתאם לסל שאליה שייכת הישות, כאשר HY, IG ו-NR מייצגים "דירוג השקעה", "תשואה גבוהה" ו"בלתי מודרג" כמפורט בגישת BA-CVA בסעיף 50.16. אותו משקל סיכון עבור סל נתון ואיכות אשראי נתונה יחול על כל תקופות הזמן.

לוח 7:

משקלות סיכון עבור סיכון דלתא של מרווח אשראי של צד נגדי									
סל	1(א)	1(ב)	2	3	4	5	6	7	8
ישויות	0.5%	1.0%	5.0%	3.0%	3.0%	2.0%	1.5%	5.0%	1.5%
ישויות HY ו-NR	2.0%	4.0%	12.0%	7.0%	8.5%	5.5%	5.0%	12.0%	5.0%

(4) עבור סלים 1 עד 7, פרמטר המתאם ρ_{kl} בין שתי רגישויות משוקללות WS_i ו- WS_k מחושב באופן הבא, כאשר:

(א) ρ_{tenor} שווה ל-100% אם שתי תקופות זמן זהות ו-90% ביתר המקרים;

(ב) ρ_{name} שווה ל-100% אם שתי הישויות זהות, 90% אם שתי הישויות שונות, אך קשורות משפטית ו-50% ביתר המקרים.

(ג) $\rho_{quality}$ שווה ל-100% אם איכות האשראי של שתי הישויות זהה (כלומר IG ו-IG או HY/NR ו-HY/NR) ו-80% ביתר המקרים.

$$\rho_{kl} = \rho_{tenor} * \rho_{name} * \rho_{quality}$$

(א) עבור סל 8, פרמטר המתאם ρ_{kl} בין שתי רגישויות משוקללות ws_i ו- ws_k מחושב באופן הבא, כאשר:

(א) ρ_{tenor} שווה ל-100% אם שתי תקופות הזמן זהות ו-90% ביתר המקרים;

(ב) ρ_{name} שווה ל-100% אם שני המדדים זהים ומאותה סדרה, 90% אם שני המדדים זהים, אך מסדרה שונה ו-80% ביתר המקרים.

(ג) $\rho_{quality}$ שווה ל-100% אם איכות האשראי של שתי הישויות זהה (כלומר IG ו-IG או HY/NR ו-HY/NR) ו-80% ביתר המקרים.

$$\rho_{kl} = \rho_{tenor} * \rho_{name} * \rho_{quality}$$

סלים, גורמי סיכון, רגישויות, משקלות סיכון ומתאמים עבור מרווחי אשראי לייחוס

50.66 סיכון מרווחי אשראי לייחוס כפוף לדרישות הון בגין סיכון דלתא וסיכון וגא גם יחד. הסלים עבור סיכון דלתא וסיכון וגא מוגדרים באופן הבא, כאשר IG, HY ו-NR מייצגים "דירוג השקעה", "תשואה גבוהה" ו"בלתי מדורג" כמפורט במסגרת BA-CVA בסעיף 50.16.

לוח 8:

סלים עבור סיכון מרווחי אשראי לייחוס		
מספר סל	איכות אשראי	ענף משק
1	IG	ריבונות, לרבות בנקים מרכזיים, בנקים רב צדדיים לפיתוח
2		ממשלה מקומית, מגזר לא פיננסי בגיבוי ממשלתי, חינוך ומינהל ציבורי
3		פיננסי, כולל פיננסי בגיבוי ממשלתי
4		חומרים בסיסיים, אנרגיה, ייצור תעשייתי, חקלאות, ייצור, כרייה וחציבה
5		מוצרים ושירותי צריכה, תחבורה ואחסון, פעילויות מנהליות ושירותי תמיכה
6		טכנולוגיה, תקשורת
7		שירותי בריאות, תשתיות (חשמל, גז וכו'), פעילויות מקצועיות וטכניות
8	NR ו-HY	ריבונות, לרבות בנקים מרכזיים, בנקים רב צדדיים לפיתוח
9		ממשלה מקומית, מגזר לא פיננסי בגיבוי ממשלתי, חינוך ומינהל ציבורי
10		פיננסי, כולל פיננסי בגיבוי ממשלתי
11		חומרים בסיסיים, אנרגיה, ייצור תעשייתי, חקלאות, ייצור, כרייה וחציבה
12		מוצרים ושירותי צריכה, תחבורה ואחסון, פעילויות מנהליות ושירותי תמיכה
13		טכנולוגיה, תקשורת
14		שירותי בריאות, תשתיות (חשמל, גז וכו'), פעילויות מקצועיות וטכניות
15	(לא ישים)	ענפי כלכלה אחרים
16	IG	מדדים כשירים
17	HY	מדדים כשירים

50.67 עבור סיכוני הדלתא וה-וגא של מרווחי האשראי לייחוס, המתאמים הצולבים בין הסלים γ_{bc} נקבעים באופן הבא:

(1) המתאמים הצולבים בין הסלים γ_{bc} , בין סלים בעלי אותה איכות אשראי (כלומר IG או HY/NR), נקבעים באופן הבא:

לוח 9:

מתאמים צולבים בין סלים עבור סיכון מרווח אשראי לייחוס										
סל	1/8	2/9	3/10	4/11	5/12	6/13	7/14	15	16	17
1/8	100%	75%	10%	20%	25%	20%	15%	0%	45%	45%
2/9		100%	5%	15%	20%	15%	10%	0%	45%	45%
3/10			100%	5%	15%	20%	5%	0%	45%	45%
4/11				100%	20%	25%	5%	0%	45%	45%
5/12					100%	25%	5%	0%	45%	45%
6/13						100%	5%	0%	45%	45%
7/14							100%	0%	45%	45%
15								100%	0%	0%
16									100%	75%
17										100%

(2) עבור מתאמים צולבים בין הסלים γ_{bc} , עבור סלים 1 עד 14 אשר להם איכות אשראי שונה (דהיינו, IG ו-HY/NR), המתאמים γ_{bc} המפורטים בסעיף 50.67(1) מחולקים ב-2.

50.68 גורמי סיכון דלתא של מרווחי האשראי לייחוס עבור סל נתון:

(1) גורם סיכון דלתא של מרווח אשראי יחיד לייחוס הוא תזוזה מוחלטת בו זמנית של מרווחי האשראי בכל תקופות הזמן עבור כל ישויות הייחוס שבסל.

(2) הרגישות לגורם סיכון דלתא של מרווח האשראי לייחוס נמדדת על ידי תזוזה בו זמנית של מרווחי האשראי של כל תקופות הזמן עבור כל ישויות הייחוס שבסל בנקודת בסיס אחת (0.0001) במונחי מוחלטים) וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערכם של גידורי ה-CVA) ב-0.0001.

(3) משקלות הסיכון RW_k נקבעים באופן הבא בהתאם לסל של ישות הייחוס:

לוח 10:

משקלות הסיכון עבור סיכון הדלתא של מרווחי האשראי לייחוס									
סל IG	1	2	3	4	5	6	7	8	9
משקל סיכון	0.5%	1.0%	5.0%	3.0%	3.0%	2.0%	1.5%	2.0%	4.0%
סל HY/NR	10	11	12	13	14	15	16	17	
משקל סיכון	12.0%	7.0%	8.5%	5.5%	5.0%	12.0%	1.5%	5.0%	

50.69 גורמי סיכון וגא של מרווחי אשראי לייחוס עבור סל נתון:

- (1) גורם סיכון וגא של מרווח אשראי יחיד לייחוס הוא תזוזה מוחלטת בו זמנית של תנודתיות מרווחי האשראי בכל תקופות הזמן עבור כל ישויות הייחוס שבסל.
- (2) הרגישות לגורם סיכון וגא של מרווח האשראי לייחוס נמדדת על ידי תזוזה בו זמנית של התנודתיות של מרווחי האשראי של כל תקופות הזמן עבור כל ישויות הייחוס שבסל ב-1% יחסית לערכיה הנוכחיים וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערכם של גידורי ה-CVA) ב-0.01.
- (3) משקלות הסיכון עבור תנודתיות מרווחי האשראי לייחוס RW_k נקבעים על 100%.

סלים, גורמי סיכון, רגישויות, משקלות סיכון ומתאמים עבור מניות

50.70 עבור סיכוני דלתא ו-גא של מניות, הסלים נקבעים באופן הבא, כאשר:

- (1) שווי שוק (Market Capitalization או "Market Cap") מוגדר כסכומם של כל שוויי השוק של אותה ישות משפטית או קבוצת ישויות משפטיות בכל שוקי המניות בעולם. ההתייחסות אל "קבוצת ישויות משפטיות" מכסה מקרים שבהם הישות הרשומה למסחר היא חברה אם של קבוצה של ישויות משפטיות. בשום נסיבות, סכום שוויי השוק של ישויות מרובות אשר קשורות זו לזו ורשומות למסחר לא ישמש כדי לקבוע אם ישות הרשומה למסחר היא בעלת "שווי שוק גדול" או "שווי שוק קטן".
- (2) "שווי שוק גדול" מוגדר כשווי שוק השווה או עולה על 2 מיליארד דולר ארה"ב ו"שווי שוק קטן" מוגדר כשווי שוק של פחות מ-2 מיליארד דולר ארה"ב.
- (3) הכלכלות המתקדמות הן קנדה, ארצות הברית, מקסיקו, אזור האירו, מדינות אירופה מחוץ לאזור האירו (הממלכה המאוחדת, נורווגיה, שוודיה, דנמרק ושווייץ), יפן, אוקיאניה (אוסטרליה וניו זילנד), סינגפור והונג קונג.
- (4) לשם הקצאת חשיפות סיכון לענף משק, על תאגידים בנקאיים להסתמך על סיווג נפוץ בשוק לסווג מנפיקים לקבוצות על פי ענף משק. על התאגיד הבנקאי לייחס כל מנפיק לאחד מסלי ענפי המשק בלוח שלעיל, ועליו להקצות את כל המנפיקים מאותה תעשייה לאותו ענף משק. פוזיציות סיכון מכל מנפיק שתאגיד בנקאי אינו יכול להקצות לענף משק באופן זה, יוקצו ל"ענף כלכלה אחר" (כלומר, סל 11). עבור מנפיקי מניות רב לאומיים העוסקים בענפי משק שונים, ההקצאה לסל מסוים תיעשה בהתאם לאזור המהותי ביותר ולענף המשק המהותי ביותר שבהם פועל המנפיק.

לוח 11:

סלים של סיכון מניות			
מספר סל	גודל	אזור	ענף משק
1	גדול	כלכלות שווקים מתעוררים	מוצרים ושירותי צריכה, תחבורה ואחסון, פעילויות מנהליות ושירותי תמיכה, שירותי בריאות, שירותים
2			תקשורת, ייצור תעשייתי
3			חומרים בסיסיים, אנרגיה, חקלאות, ייצור, כרייה וחציבה
4			פיננסי, כולל פיננסי בגיבוי ממשלתי, פעילויות נדל"ן, טכנולוגיה
5		כלכלות מתקדמות	מוצרים ושירותי צריכה, תחבורה ואחסון, פעילויות מנהליות ושירותי תמיכה, שירותי בריאות, שירותים
6			תקשורת, ייצור תעשייתי
7			חומרים בסיסיים, אנרגיה, חקלאות, ייצור, כרייה וחציבה
8			פיננסי, כולל פיננסי בגיבוי ממשלתי, פעילויות נדל"ן, טכנולוגיה
9	קטן	כלכלות שווקים מתעוררים	כל ענפי הכלכלה המתוארים תחת מספרי סל 1,2,3,4-ו
10		כלכלות מתקדמות	כל ענפי הכלכלה המתוארים תחת מספרי סל 5,6,7,8-ו
11	לא ישים		ענפי כלכלה אחרים
12	שווי שוק גדול, כלכלות מתקדמות		מדדים כשירים
13	אחר		מדדים כשירים

50.71 עבור סיכוני דלתא ו-גא של מניות, המתאם הצולב בין הסלים γ_{bc} נקבע על 15% עבור כל צמדי הסלים הצולבים הנכללים במספרי סל 1 עד 10. המתאם הצולב בין הסלים 12 ו-13, נקבע על 75% והמתאם הצולב בין הסלים 12 או 13 לבין כל אחד מהסלים 1 עד 10 הוא 45%. γ_{bc} נקבע על 0% עבור כל צמדי הסלים הכוללים את סל 11.

50.72 גורמי סיכון דלתא של מניות עבור סל נתון:

(1) גורם סיכון דלתא של מניה יחידה הוא תזוזה יחסית בו זמנית של מחירי הספוט של המניה עבור כל ישויות הייחוס שבסל.

(2) הרגישות לגורם סיכון דלתא של מניה נמדדת על ידי תזוזה בו זמנית של מחירי הספוט של המניה עבור כל ישויות הייחוס שבסל ב-1% יחסית לערכיהם הנוכחיים וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערכם של גידורי ה-CVA) ב-0.01.

(3) משקלות הסיכון RW_k נקבעים באופן הבא בהתאם לסל של ישות הייחוס:

לוח 12:

משקלות סיכון עבור סיכון דלתא של מניה	
מספר סל	משקל סיכון
1	55%
2	60%
3	45%
4	55%
5	30%
6	35%
7	40%
8	50%
9	70%
10	50%
11	70%
12	15%
13	25%

50.73 גורמי סיכון וגא של מניה עבור סל נתון:

- (1) גורם סיכון וגא של מניה יחידה הוא תזוזה יחסית בו זמנית של סוגי התנודתיות עבור כל ישויות הייחוס שבסל.
- (2) הרגישות לגורם סיכון וגא של מניה נמדדת על ידי תזוזה בו זמנית של סוגי התנודתיות עבור כל ישויות הייחוס שבסל ב-1% יחסית לערכיהם הנוכחיים וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערכם של גידורי ה-CVA) ב-0.01.
- (3) משקלות הסיכון בגין תנודתיות מניות RW_k נקבעים על 78% עבור חברות בסלי שווי שוק גדול ועל 100% עבור יתר הסלים.

סלים, גורמי סיכון, רגישויות, משקלות סיכון ומתאמים עבור סחורות

50.74 עבור סיכוני הדלתא וה-וגא של סחורות, הסלים נקבעים באופן הבא:

לוח 13:

סלים עבור סיכון סחורות		
מספר סל	קבוצת סחורות	דוגמאות
1	אנרגיה - חומרי בעירה מוצקים	פחם, פחם עץ, שבבי עץ, דלק גרעיני (כמו אורניום)
2	אנרגיה - חומרי בעירה נוזליים	נפט גולמי (כמו קל, מתוק, כבד, WTI וברנט); דלקים ביולוגיים (כמו ביו אתנול וביו דיזל); פטרוכימיקלים (כמו פרופן, אתן, גזולין, מתנול ובוטאן); דלקים מזוקקים (כמו דלקל מטוסים, קרוסין, סולר, מזוט, נפטא, נפט חימום ודיזל)
3	אנרגיה - חשמל וסחר פחם	חשמל (כמו אספקה מיידית, יום מראש, שעות עומס, ומחוץ לשעות העומס); סחר בפליטות פחמן (כגון הפחתות פליטות מאושרות, הפרשה מותרת חודשית של האיחוד האירופי, הפרשת פד"ח במסגרת היוזמה האזורית לגזי חממה ואישורי אנרגיה מתחדשת).
4	מטענים	נתיב סחורות יבשות בצובר (כגון Handysize, Panamax, Capesize ו-Supramax); נתיב הובלת נוזלים בצובר או גזים (כגון Suezmax, Aframax ומכליות נפט גדולות מאוד)
5	מתכות לא יקרות	מתכות יסוד (כמו אלומיניום, נחושת, עופרת, ניקל, בדיל ואבץ); חומרי גלם מפלדה (כמו קורות פלדה, תיל פלדה, סלילי פלדה, גרט פלדה ומוטות פלדה, עופרת ברזל, טונגסטון, ונדיום, טיטניום וטנטלום); מתכות מינוריות (כמו קובלט, מנגן, מוליבדום)
6	חומרי בעירה גזיים	גז טבעי; גז טבעי נוזלי
7	מתכות יקרות (כולל זהב)	זהב; כסף; פלטינה; פלדיום
8	דגנים וזרעי שמן	תירס; חיטה; פולי סויה (כגון זרעי פולי סויה, שמן פולי סויה וקמח פולי סויה); שיבולת שועל; שמן דקלים; קנולה; שעורה; זרע לפתית (כגון זרעים של זרע הלפתית, שמן זרעי לפתית, וקמח זרעי לפתית); שעועית אדומה, סורגוס; שמן קוקוס; שמן זית; שמן בוטנים; שמן חמניות; אורז
9	משק ומוצרי חלב	בקר (כגון בקר חי ובקר אבוס); חזיר; עוף; טלה; דגים; שרמפס; מוצרי חלב (כגון חלב, מי גבינה, ביצים, חמאה וגבינות)
10	מוצרים רכים ומוצרי חקלאות אחרים	קקאו; קפה (כגון ערביקה ורובוסטה); תה; הדרים ומיץ תפוזים; תפוחי אדמה; סוכר; כותנה; צמר; עץ וציפת עץ; גומי
11	סחורות אחרות	מינרלים תעשייתיים (כגון אשלג, דשנים וסלעי פוספט), יסודות נדירים; חומצה טרפתלית; זכוכית שטוחה

50.75 עבור סיכוני דלתא ו-וגא של סחורות, המתאם הצולב בין הסלים γ_{bc} נקבע על 20% עבור כל צמדי הסלים הצולבים הנכללים במספרי סל 1 עד 10. γ_{bc} נקבע על 0% עבור כל צמדי הסלים הצולבים הכוללים את סל 11.

50.76 גורמי סיכון דלתא של סחורות עבור סל נתון:

(1) גורם סיכון דלתא של סחורה יחידה הוא תזוזה יחסית בו זמנית של מחירי הספוט של הסחורה עבור כל הסחורות שבסל.

(2) הרגישויות לגורמי סיכון הדלתא של סחורה נמדדות על ידי תזוזה בו זמנית של מחירי הספוט של כל הסחורות שבסל ב-1% יחסית לערכיהם הנוכחיים וחלוקת השיעוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערכם של גידורי ה-CVA) ב-0.01.

(3) משקלות הסיכון RW_k נקבעים באופן הבא בהתאם לסל של ישות הייחוס.

לוח 14:

משקלות סיכון עבור סיכון דלתא של סחורה											
מספר סל	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RW	30%	35%	60%	80%	40%	45%	20%	35%	25%	35%	50%

50.77 גורמי סיכון וגא של סחורה עבור סל נתון:

(1) גורם סיכון וגא של סחורה יחידה הוא תזוזה יחסית בו זמנית של התנודתיות עבור כל הסחורות שבסל.

(2) הרגישות לגורם סיכון וגא של סחורה נמדדת על ידי תזוזה בו זמנית של סוגי התנודתיות עבור כל הסחורות שבסל ב-1% יחסית לערכיה הנוכחיים וחלוקת השינוי שהתקבל ב-CVA המצרפי (או ערכם של גידורי ה-CVA) ב-0.01.

(3) משקלות הסיכון עבור תנודתיות RW_k נקבעים על 100%.

עדכונים

חוזר מס' 06	גרסה	פרטים	תאריך
2679	01	חוזר מקורי	01/12/21
2683	02	עדכון	26/12/21