

ירושלים, כ"ז בכסלו תשפ"ב

1 בדצמבר, 2021

חוזר ח- מס' - 06 – 2679

לכבוד

התאגידים הבנקאיים וחברות כרטיסי אשראי

הנדון: הוראות הנוגעות להקצאת הון בגין מכשירים פיננסיים נגזרים

(הוראת ניהול בנקאי תקין מספר 203, 203A, 204A ו-208A)

מבוא

1. בשנים 2014 עד 2020 פרסמה ועדת באזל לפיקוח בנקאי (BCBS) מספר הוראות חדשות ועדכונים להוראות הנוגעים לסיכון אשראי צד נגדי: במרץ 2014 פורסם מסמך "הגישה הסטנדרטית לחישוב חשיפה לסיכון אשראי צד נגדי", באפריל 2014 פורסם עדכון למסמך "דרישות ההון בגין חשיפות לצדדים נגדיים מרכזיים" ובפרסומים מדצמבר 2014 ומיולי 2020 עודכן מסמך "דרישות ההון בגין סיכון להתאמת שווי בגין סיכון אשראי צד נגדי".
2. בעקבות פרסומים אלו, לאחר התייעצות עם הוועדה המייעצת בעניינים הנוגעים לעסקי בנקאות ובאישור הנגיד, תיקנתי את הוראת ניהול בנקאי תקין מספר 203, והתקנתי את הוראות ניהול בנקאי תקין מספר 203A, 204A ו-208A (להלן – הוראה 203, הוראה 203A, הוראה 204A והוראה 208A – בהתאמה).

עיקרי העדכון

3. עדכוני עריכה

- 3.1 בדצמבר 2019 פרסמה ועדת באזל (להלן – הוועדה) מסמך בשם "מסגרת העבודה של באזל" (להלן – מסמך מסגרת העבודה) המאגד את כלל התקנים שמהווים בסיס להוראות, שפורסמו על ידי הוועדה לאורך השנים, אלו שבתוקף ואלו שייכנסו לתוקף בעתיד¹. במסגרת זו ערכה הוועדה מחדש את כל התקנים, וחלק ניכר אף נוסח מחדש, ובכוונתה לפרסם בעתיד עדכונים באמצעות עדכון מסמך מסגרת העבודה. כדי לאפשר מעקב אחר עדכוני הוועדה ולשמר את

¹ https://www.bis.org/basel_framework/index.htm

הזיקה בין תקנים אלו להוראות ניהול בנקאי תקין, הותקנו הוראה 203A, הוראה 204A והוראה 208A וסעיפיהם מוספרו בהתאם למסמך מסגרת העבודה.

3.2. בהתאם לאמור לעיל:

3.2.1. הוראה 203A בעניין "טיפול בסיכון אשראי של צד נגדי" היא מקבילה לפרקים CRE50-CRE55 במסמך מסגרת העבודה של באזל.

3.2.2. הוראה 208A בעניין "התאמת שווי בגין סיכון אשראי (CVA)" היא מקבילה לפרק MAR50 במסמך מסגרת העבודה של באזל.

3.2.3. הוראות 203A ו-208A מחליפות את נספח ג' להוראה 203 "טיפול בסיכון אשראי של צד נגדי ובקיצוץ בין מוצרים שונים".

3.2.4. הוראה 204A "גישת IRB - רכיבי סיכון" כוללת סעיפים בודדים בלבד מפרק CRE32 במסמך מסגרת העבודה של באזל הנחוצים ליישום הוראה 208A.

4. הוראה 203A – עיקרי ההוראה:

4.1. עודכנה הגדרת צד נגדי מרכזי כשיר (סעיף 50.3) והיא כוללת דרישה לשיתוף נתונים כתנאי לכשירות צד נגדי מרכזי, בנוסף על עקרונות הליבה.

דברי הסבר

לצורך חישוב הקצאת הון כנגד הפקדה לקרן הסיכונים, דרוש לתאגיד בנקאי חבר מסלקה מידע הנמצא ברשות הצד הנגדי המרכזי. לפיכך נוסף תנאי המחייב שיתוף המידע כחלק מתנאי הכשירות של צד נגדי מרכזי כשיר.

4.2. חודדה ההגדרה של ביטחון ראשוני המבהירה כי הביטחון כולל גם ביטחונות שהופקדו על ידי חבר מסלקה או על ידי לקוח, בסכום הגבוה מהסכום המזערי הנדרש (סעיף 50.7).

4.3. נוספו ביאורים להבהרת המשמעות של סיכון אשראי צד נגדי, כולל דוגמאות לסיכונים העומדים בפני הבנק ובפני הלווה (סעיפים 51.2 ו-51.3).

4.4. נוספו הסברים לפרק 52 המתאר את הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי צד נגדי (SA-CCR). הורחב תיאור החישוב של הערך הרעיוני האפקטיבי לאופציות (סעיפים 52.42 ו-52.43), וחישוב התוספות ברמת סוג נכס מוצג כאלגוריתם סדור עם צעדי חישוב ברורים (סעיפים 52.55 עד 52.71).

דברי הסבר

מטרת הנוסח החדש היא הצגה בהירה של תהליך החישוב, ללא שינוי במהות.

4.5. תאגיד בנקאי רשאי לקזז מסכום החשיפה ביטחונות כשירים שנלקחו מחוץ למערכי קיצוץ (סעיף 52.77). הסעיף מבהיר את אופן החישוב של ביטחונות במצבים שונים של הסכמי מרווח והסכמי קיצוץ מרובים כמו גם במקרה בו הביטחון זמין לקיצוץ הפסדים מחשיפה שאינה נובעת מעסקת נגזרים.

4.6. נוספה הגדרת חישוב התקופה לפירעון על פי גישת המודלים הפנימיים לסיכון אשראי צד נגדי וכן פורטו דרישות לניהול ביטחונות (סעיפים מסוימים בפרק 53).

דברי הסבר

פרק 53 מבאר את גישת המודלים הפנימיים לחישוב חשיפה לסיכון אשראי צד נגדי. בשלב זה נכללו בהוראה סעיפים בודדים בלבד הנחוצים ליישום הוראה 208A.

4.7. נקבע כי חשיפה לצד נגדי מרכזי הנובעת מחשיפות מסחר תחושב בגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי צד נגדי (סעיף 54.8).

דברי הסבר

הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי צד נגדי (SA-CCR) היא הגישה היחידה שאינה מבוססת מודלים פנימיים ושאושרה לשימוש. משמעות התיקון היא כי לא יתאפשר חישוב חשיפה ללקוח בגין עסקה מול צד נגדי מרכזי באמצעות גישת התרחישים.

4.8. נקבעה תקופת סיכון מרווח מזערית של 10 ימים עבור חשיפות מסחר לצד נגדי מרכזי בגין נגזרי OTC, במקום 5 ימים.

4.9. בוטל המכפיל לתקופת סיכון המרווח.

דברי הסבר

האמור נובע מהחלפת גישת החישוב לגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי צד נגדי (SA-CCR).

4.10. התנאים לטיפול בחשיפות של תאגיד בנקאי שהוא לקוח של חבר מסלקה כחשיפות לצד נגדי מרכזי הובהרו (סעיפים 54.14 עד 54.17), וכן הובהרה כוונת הוועדה בהתייחס לקיומה של "סבירות גבוהה" להעברת עסקאות מקוזזות מחבר המסלקה הכושל (סעיף 54.15(2)).

4.11. הוחלפה הנוסחה לחישוב דרישת ההון בגין חשיפה הנובעת מהפקדה לקרן הסיכונים (סעיפים 54.24 עד 54.39). הנוסחה החדשה לוקחת בחשבון את היקף חשיפת סיכון האשראי של המסלקה לכל חברי המסלקה ולקוחותיהם, ואת היקף המקורות הפיננסיים שיעמדו לרשות המסלקה בעת כשל של חבר מסלקה, ואשר הם נחותים מהפקדת התאגיד הבנקאי חבר המסלקה לקרן הסיכונים או בעלי רמת בכירות שווה. חלק מהפרמטרים הנדרשים לחישוב אינם נמצאים ברשותו של התאגיד הבנקאי חבר המסלקה והוא אמור לקבלם מגורם אחראי במסלקה.

דברי הסבר

הסיכון הגלום בהפקדת תאגיד בנקאי חבר מסלקה לקרן הסיכונים נגזר מהאופן המדורג של ניצול מקורות המימון העומדים לרשות המסלקה למימון הפסדים הנובעים מכשל של חבר מסלקה, ומרמת הבכירות והשיעור של מקורות המימון יחסית לתרומת התאגיד הבנקאי חבר המסלקה לקרן הסיכונים.

4.12. נקבעה הגבלה מפורשת לפיה סך דרישת ההון בגין חשיפות לצדדים נגדיים מרכזיים לא יעלה על הסכום אשר היה נדרש לגבי אותן חשיפות אילו הצד המרכזי היה לא כשיר.

5. הוראה 208A – עיקרי ההוראה:

5.1. נקבעו גישות חדשות לחישוב הקצאת הון בגין סיכון CVA :

5.1.1. גישה הפוטרת מהחישוב המורכב והמיועדת לתאגידים בנקאיים עם פעילות נמוכה במכשירים פיננסיים נגזרים. תאגידים בנקאיים אלו רשאים לקבוע את דרישת ההון כ- 100% מדרישת ההון בגין סיכון אשראי צד נגדי. גישה זו מותנית באישור המפקח.

5.1.2. גישה בסיסית (BA-CVA) בגירסה מצומצמת או רחבה. גישה זו מבוססת על חישוב EAD בשיטת SA-CCR ועל משקלי סיכון כפונקציה של ענף משק ושל איכות האשראי של הצד נגדי.

5.1.3. גישה סטנדרטית SA-CVA המיועדת לתאגידים בנקאיים המנהלים פעילות מורכבת ורחבה במכשירים פיננסיים נגזרים. גישה זו מותנית באישור המפקח ובעמידה בקריטריונים מסוימים המפורטים בהוראה.

הוראה 203 ומכתב המפקחת בעניין דרישות הון בגין חשיפות לצדדים נגדיים מרכזיים

6. נספח ג', "טיפול בסיכון אשראי של צד נגדי ובקיצוץ בין מוצרים שונים", להוראה 203, ומכתב המפקחת "דרישות הון בגין חשיפות לצדדים נגדיים מרכזיים" (מס' 16LM2464) מיום 28.12.16 (להלן – מכתב המפקחת) יבוטלו.

תחילה

7. הוראה 203A, ביטול נספח ג' להוראה 203, למעט חלק VIII ומכתב המפקחת ייכנסו לתוקף ביום 1 ביולי 2022. הוראות 208A, 204A וביטול חלק VIII בנספח ג' להוראה 203 ייכנסו לתוקף ביום 1 בינואר 2023.

עדכון הקובץ

8. מצ"ב דפי עדכון לקובץ ניהול בנקאי תקין. להלן הוראות העדכון:

<u>להוציא עמוד</u>	<u>להכניס עמוד</u>
-----	203A-1-44 [1] (12/21)
-----	204A-1-3 [1] (12/21)
-----	208A-1-29 [1] (12/21)

בכבוד רב,
יאיר אבידן

המפקח על הבנקים

טיפול בסיכון אשראי של צד נגדי (CRE50-CRE54)**50. סיכון צד נגדי - הגדרות ומינוח כללי**

פרק זה מגדיר מונחים הנוגעים לסיכון אשראי צד נגדי.

מונחים כלליים

50.1 **סיכון אשראי צד נגדי (CCR)** הוא סיכון שהצד הנגדי לעסקה ייכנס לכשל לפני הסילוק הסופי של זרמי המזומנים בעסקה. הפסד כלכלי ייגרם אם בעת כניסתו של הצד הנגדי למצב של כשל, יהיו עמו עסקאות או תיק עסקאות, בעלי ערך כלכלי חיובי. בניגוד לחשיפה של תאגיד לסיכון אשראי באמצעות **הלוואה**, שבה החשיפה לסיכון אשראי היא חד-צדדית והתאגיד הבנקאי המלווה נושא לבדו בסיכון להפסד, סיכון אשראי של צד נגדי (CCR) יוצר סיכון דו-צדדי להפסד: שווי השוק של העסקה יכול להיות חיובי או שלילי לכל אחד מהצדדים לעסקה. שווי השוק אינו ודאי ועשוי להשתנות לאורך זמן בהתאם לתנועות בגורמי השוק העומדים בבסיסו.

50.2 **צד נגדי מרכזי (CCP)** הוא מסלקה הניצבת בין צדדים נגדיים לחוזים הנסחרים בשוק פיננסי אחד או יותר, כך שהיא משמשת כקונה מכל מוכר וכמוכרת לכל קונה, ובכך מבטיחה את הביצועים העתידיים של חוזים פתוחים. צד נגדי מרכזי הופך לצד נגדי לעסקאות עם משתתפים בשוק באמצעות הסדרים כגון החלפת התחייבויות (novation), מערכת הצעות רכש פתוחות (open offer system), או כל הסדר משפטי מחייב אחר. למטרת המסגרת ההונית, צד נגדי מרכזי הוא מוסד פיננסי.

50.3 **צד נגדי מרכזי כשיר (QCCP)** הוא ישות בעלת רישוי מטעם הרגולטור/המפקח המתאים לפעול כצד נגדי מרכזי (כולל היתר שניתן בדרך של מתן פטור), והמורשית לפעול ככזה ביחס למוצרים אותם היא מציעה. זאת בכפוף לתנאי שהצד הנגדי המרכזי ממוקם ומפוקח באופן זהיר בתחום שיפוט בו קיים רגולטור/מפקח רלבנטי המצהיר, באופן פומבי, כי הוא מיישם על הצד הנגדי המרכזי, על בסיס שוטף, חוקים וכללים מקומיים העקביים עם מסמך ה- CPSS-IOSCO העוסק בעקרונות מבנים בשוק הפיננסי (CPSS-IOSCO Principles for Financial Market Infrastructures).

(1) עבור צד נגדי מרכזי המצוי בתחום שיפוט שבו אין רגולטור המפקח עליו בהתאם לעקרונות שלעיל, המפקח על הבנקים יקבע האם הצד הנגדי המרכזי עומד בהגדרה זו.

(2) בנוסף, כדי שצד נגדי מרכזי ייחשב צד נגדי מרכזי כשיר, עליו לקיים את הדרישות בסעיף 54.37 בכדי לאפשר לכל חבר מסלקה שהוא תאגיד בנקאי לחשב את דרישת ההון כנגד חשיפתו לקרן הסיכונים.

50.4 **חבר מסלקה (Clearing Members)** הוא חבר או משתתף ישיר בצד נגדי מרכזי, שרשאי לבצע עסקאות עם הצד הנגדי המרכזי, ללא קשר אם העסקאות הן לצורך גידור הפוזיציות שלו, לצורכי השקעה או לצרכים ספקולטיביים, או אם הוא מבצע עסקאות כמתווך פיננסי בין צד נגדי מרכזי לבין משתתפים אחרים בשוק. לצרכי הוראה זו, אם צד נגדי מרכזי קשור לצד נגדי מרכזי שני, אותו צד נגדי מרכזי שני יטופל כחבר מסלקה של הצד הנגדי המרכזי הראשון. השאלה אם סכום הביטחון

שהעמיד הצד הנגדי המרכזי השני לצד הנגדי המרכזי הראשון מטופל כביטחון ראשוני או כהעברה לקרן סיכונים תלויה בהסדר המשפטי בין הצדדים הנגדיים המרכזיים.

50.5 **לקוח (Client)** הוא צד לעסקה עם צד נגדי מרכזי באמצעות חבר מסלקה הפועל כמתווך פיננסי, או באמצעות חבר מסלקה המבטיח את ביצועי הלוקוח לצד הנגדי המרכזי.

50.6 **מבנה לקוח רב שכבתי** הוא מבנה שבאמצעותו התאגידים הבנקאיים יכולים לבצע סליקה באופן מרכזי כלקוחות עקיפים. כלומר, כאשר שירותי הסליקה ניתנים לתאגיד הבנקאי על ידי מוסד שאינו חבר מסלקה ישיר, אלא הוא בעצמו לקוח של חבר מסלקה או של לקוח אחר של חבר מסלקה. לעניין חשיפות בין לקוחות לבין לקוחות של לקוחות, המונח **לקוח בשכבה גבוהה יותר** מייצג את המוסד המספק את שירותי הסליקה, והמונח **לקוח בשכבה נמוכה יותר** מייצג את המוסד הסולק באמצעות לקוח זה.

50.7 **ביטחון ראשוני (Initial Margin)** הוא ביטחון ממומן המועמד על ידי חבר מסלקה או על ידי לקוח לטובת צד נגדי מרכזי במטרה להפחית חשיפות פוטנציאליות עתידיות של הצד הנגדי המרכזי לחבר המסלקה, הנגרמות משינוי אפשרי עתידי בערך העסקאות שלהם. למטרות חישוב דרישת ההון לסיכון אשראי צד נגדי, ביטחון ראשוני אינו כולל סכומים המועברים לצד נגדי מרכזי בגין הסדרי שיתוף בהפסדים הדדיים (כלומר, מקרה שבו הצד הנגדי המרכזי משתמש בביטחון ראשוני כדי לשתף הפסדים בין חברי מסלקה, יטופל כחשיפה לקרן סיכונים (Default Fund)). ביטחון ראשוני כולל ביטחון שהופקד על ידי חבר מסלקה או על ידי לקוח, בסכום הגבוה מהסכום המזערי הנדרש, ובלבד שהצד הנגדי המרכזי או חבר המסלקה רשאים, במקרים מתאימים, למנוע מחבר המסלקה או מהלקוח את המשיכה של ביטחונות עודפים אלה.

50.8 **ביטחון משתנה (Variation Margin)** הוא ביטחון ממומן המועמד על ידי חבר מסלקה או על ידי לקוח, על בסיס יומי או תוך יומי, לטובת צד נגדי מרכזי, בהתבסס על תנודות מחירים בעסקאות שלהם.

50.9 **חשיפות מסחר (Trade Exposures)** (בפרק 54 להוראה) כוללות חשיפות נוכחיות וחשיפות פוטנציאליות עתידיות של חבר מסלקה או של לקוח לצד נגדי מרכזי, הנגרמות מעסקאות בנגזרי OTC או נגזרים סחירים בבורסה, כמו גם מביטחון ראשוני. למטרות הגדרה זו, החשיפה הנוכחית של חבר מסלקה כוללת את הביטחון המשתנה שאותו יש לשלם לחבר המסלקה, ושטרם שולם.

50.10 **העברות לקרן סיכונים (Guaranty Fund Contribution, Clearing deposits, Default Funds)**, או כל שם אחר, הן סכומי הפקדות של חבר המסלקה, ממומנים או לא ממומנים, המופנים להסדרי שיתוף הדדיים בהפסדים (mutualized loss sharing arrangements), או משמשים לחיתום שלהם. מעמדם של הסדרי השיתוף ההדדיים בהפסדים כקרנות סיכונים ייקבע על בסיס המהות של הסדרי אלו ולא על בסיס התיאור שניתן להם על ידי הצד הנגדי המרכזי.

50.11 **עסקה מקוזת (Offsetting transaction)** מתייחסת העסקה שבין חבר המסלקה והצד הנגדי המרכזי, כאשר חבר המסלקה פועל בשם הלקוח (לדוגמה, כאשר חבר מסלקה סולק או מחליף עסקת לקוח).

סוגי עסקאות

50.12 **עסקאות סילוק ארוך (Long Settlement Transactions)** הן עסקאות שבהן צד נגדי מתחייב למסור נייר ערך, סחורה או סכום במטבע זר כנגד מזומן, מכשירים פיננסיים אחרים או סחורות, או בכיוון ההפוך, במועד הסילוק או במועד המסירה אשר לפי החוזה חל במועד רחוק יותר מהקצר מבין שני המועדים הבאים: התקופה המקובלת בשוק לסילוק מכשיר זה, או חמישה ימי עסקים לאחר מועד הכניסה של התאגיד הבנקאי לעסקה.

50.13 **עסקאות מימון ניירות ערך (SFTs - Securities Financing Transactions)** הן עסקאות כדוגמת הסכמי רכש חוזר, הסכמי מכר חוזר, השאלה ושאלה של ניירות ערך, ועסקאות הלוואת מרווח (margin lending), שבהן ערך העסקה תלוי בהערכות השוק, והעסקה כפופה פעמים רבות להסכמי מרווח (margin agreements).

50.14 **עסקאות הלוואת מרווח (Margin Lending Transactions)** הן עסקאות שבהן תאגיד בנקאי מעמיד אשראי בקשר לרכישה, מכירה, החזקה או מסחר בניירות ערך. עסקאות הלוואת מרווח אינן כוללות הלוואות אחרות בביטחון ניירות ערך. ככלל, בעסקאות הלוואת מרווח, סכום ההלוואה מובטח על ידי ניירות ערך שערכם גבוה מסכום ההלוואה.

מערכי קיזוז, מערכי גידור ומונחים קשורים

50.15 **מערך קיזוז (Netting Set)** הוא קבוצת עסקאות עם צד נגדי יחיד, הכפופות להסדר קיזוז דו-צדדי בר אכיפה משפטית, אשר עבורן הקיזוז מוכר למטרות הון פיקוחי לפי הוראות סעיפים 52.7 ו-52.8 החלים על קבוצת העסקאות, ולפי מסגרת העבודה להפחתת סיכון אשראי על פי הוראת ניהול בנקאי תקין מספר 203 (להלן – הוראה 203). כל עסקה שאינה כפופה להסדר קיזוז דו-צדדי בר אכיפה משפטית, המוכר למטרות הון פיקוחי, תפורש כמערך קיזוז נפרד למטרת כללים אלה.

50.16 **מערך גידור (Hedging Set)** הוא קבוצת עסקאות במערך קיזוז יחיד, אשר לגביה מוכר קיזוז מלא או חלקי למטרות חישוב רכיב התוספת של החשיפה הפוטנציאלית העתידית (PFE add-on) לפי הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי צד נגדי.

50.17 **הסכם התאמת מרווח (Margin agreement)** הוא הסכם חוזי או הוראות להסכם שלפיו צד נגדי אחד חייב לספק ביטחון משתנה לצד נגדי שני, כאשר החשיפה של אותו צד נגדי שני לצד הנגדי הראשון עולה על רמה מוגדרת.

50.18 **רמת סף להתאמת מרווח (Margin threshold)** הסכום הגבוה ביותר של חשיפה שאינו נפרע, עד שלצד נגדי אחד יש הזכות לדרוש ביטחונות משתנים.

50.19 **תקופת סיכון המרווח (Margin Period Of Risk)** היא תקופת הזמן מההחלפה האחרונה של ביטחונות המכסים מערך קיזוז של עסקאות עם צד נגדי כושל, ועד שנסגרו הפוזיציות מול אותו צד נגדי וסיכון השוק שנוצר גודר מחדש.

50.20 - 50.25 בטל.

מדידת חשיפות והתאמות

50.26 **חשיפה נוכחית** היא הערך הגדול מבין: אפס, או שווי שוק נוכחי של עסקה או תיק עסקאות במערך קיזוז עם צד נגדי, אשר יהפוך להפסד כאשר אותו צד נגדי ייכנס לכשל, בהנחה שלא תהיה גבייה בשל עסקאות אלה בעת חדלות פירעון. חשיפה נוכחית מכונה לעתים גם עלות שחלוף (Replacement Cost).

50.27 - 50.31 בטל.

50.32 **התאמת שווי בגין סיכון אשראי (Credit valuation adjustment)** היא התאמה לשווי שוק של תיק העסקאות עם צד נגדי. התאמה זו משקפת את שווי השוק של סיכון האשראי הנובע מאי כיבוד הסכמים חוזיים עם צד נגדי. התאמה זו עשויה לשקף את שווי השוק של סיכון האשראי של הצד הנגדי או את שווי השוק של סיכון האשראי של התאגיד הבנקאי ושל הצד הנגדי גם יחד.

50.33 **התאמת שווי בגין סיכון אשראי, חד-צדדית (One sided credit valuation adjustment)** היא התאמת שווי לסיכון אשראי המשקפת את שווי השוק של סיכון האשראי של הצד הנגדי לתאגיד הבנקאי, אולם אינה משקפת את שווי השוק של סיכון האשראי של התאגיד הבנקאי לצד הנגדי.

50.34 - 50.36 בטל.

51. סיכון אשראי צד נגדי - סקירה כללית

פרק זה מבאר את המשמעות של סיכון אשראי צד נגדי ומפרט את הגישות אותן רשאי התאגיד הבנקאי ליישם כדי לאמוד את החשיפה לסיכון אשראי צד נגדי.

מבוא

51.1 התאגידים הבנקאיים נדרשים לזהות עסקאות החושפות אותם לסיכון אשראי צד נגדי ולחשב את דרישת ההון בגין סיכון זה. פרק זה מבאר בתחילתו את ההגדרה של סיכון אשראי צד נגדי. לאחר מכן הוא מפרט את הגישות בהן התאגידים הבנקאיים רשאים לנקוט באמידת חשיפתם לסיכון אשראי צד נגדי ובהתאם לחשב את דרישת ההון המתחייבת מכך.

סיכון אשראי צד נגדי – הגדרה וביאור

51.2 סיכון אשראי צד נגדי מוגדר בפרק 50. זהו הסיכון שהצד הנגדי לעסקה עלול להיכנס לכשל לפני הסילוק הסופי של העסקה, במקרים שבהם הסיכון להפסד הוא דו-צדדי. סיכון דו-צדדי להפסד הוא מושג המפתח עליו מבוססת ההגדרה של סיכון אשראי צד נגדי והוא מוסבר בהמשך.

51.3 החשיפה לסיכון היא חד-צדדית כאשר תאגיד בנקאי מעמיד הלוואה ללווה. כלומר, התאגיד הבנקאי חשוף לסיכון להפסד הנובע מכשל של הלווה, אולם העסקה אינה חושפת את הלווה לסיכון להפסד כתוצאה מכשל של התאגיד הבנקאי. לעומת זאת, חלק מהעסקאות יוצרות סיכון דו-צדדי להפסד ולפיכך יוצרות דרישה להקצאת הון בגין סיכון צד נגדי. לדוגמה:

(1) תאגיד בנקאי מעמיד הלוואה ללווה כנגד ביטחונות.¹

(א) התאגיד הבנקאי חשוף לסיכון שהלווה ייכנס לכשל ומכירת הביטחון לא תספיק לכיסוי ההפסד מההלוואה.

(ב) הלווה חשוף לסיכון שהתאגיד הבנקאי ייכנס לכשל ולא יחזיר את הביטחונות. גם במקרים שבהם יש ללקוח הזכות החוקית לקזז את יתרת חובו בגין ההלוואה כפיצוי על הביטחונות האבודים, הלקוח עדיין חשוף לסיכון להפסד במועד העמדת ההלוואה מכיוון ששווי ההלוואה עלול להיות נמוך מערך הביטחון במועד הכשל של התאגיד הבנקאי.

(2) תאגיד בנקאי לווה מזומן מצד נגדי ומעמיד ביטחונות לצד הנגדי (או מתחייב לעסקה שקולה מבחינה כלכלית, כמו מכירה ורכישה חוזרת של נייר ערך).

(א) התאגיד הבנקאי חשוף לסיכון שהצד הנגדי ייכנס לכשל ולא יחזיר את הביטחונות שהתאגיד הבנקאי העמיד.

¹ סיכון דו-צדדי להפסד בדוגמה זו נובע מכך שהתאגיד הבנקאי מקבל, כלומר, מעביר לבעלותו, את הביטחונות כחלק מהעסקה. לעומת זאת, הלוואות מובטחות שבהן הביטחון אינו מועבר לפני קרות הכשל, אינן יוצרות סיכון דו-צדדי להפסד; לדוגמה, הלוואה עסקית או קמעונאית המובטחת באמצעות נכס של הלווה, כאשר התאגיד הבנקאי רשאי להעביר לבעלותו את הנכס רק כאשר הלווה כושל, אינה יוצרת סיכון אשראי צד נגדי.

- (ב) הצד הנגדי חשוף לסיכון שהתאגיד הבנקאי ייכנס לכשל והסכום שאותו יגייס הצד הנגדי ממכירת הביטחונות שהעמיד התאגיד הבנקאי לא יספיק לכיסוי ההפסד על ההלוואה שהעמיד הצד הנגדי לתאגיד הבנקאי.
- (3) תאגיד בנקאי שואל נייר ערך מצד נגדי ומפקיד מזומן אצל הצד הנגדי כביטחונות (או מתחייב לעסקה שקולה מבחינה כלכלית, כמו מכר חוזר).
- (א) התאגיד בנקאי חשוף לסיכון שהצד הנגדי ייכנס לכשל ולא יחזיר את המזומן שהופקדו אצלו כביטחון.
- (ב) הצד הנגדי חשוף לסיכון שהתאגיד הבנקאי ייכנס לכשל והמזומן שהתאגיד הבנקאי הפקיד אצלו כביטחון לא יספיקו לכיסוי ההפסד מנייר הערך שהתאגיד הבנקאי לווח.
- (4) תאגיד בנקאי נכנס לעסקת נגזרים עם צד נגדי (למשל, נכנס לעסקת החלף או רוכש אופציה). שווי העסקה עשוי להשתנות על פני זמן עם התנודתיות במשתני השוק.²
- (א) התאגיד הבנקאי חשוף לסיכון שהצד הנגדי ייכנס לכשל כאשר לנגזר ערך חיובי עבור התאגיד הבנקאי.
- (ב) הצד הנגדי חשוף לסיכון שהתאגיד הבנקאי ייכנס לכשל כאשר לנגזר ערך חיובי עבור הצד הנגדי.

תחולת דרישת הון בגין סיכון אשראי צד נגדי

- 51.4 תאגיד בנקאי נדרש לחשב דרישת הון בגין סיכון אשראי צד נגדי עבור כל החשיפות היוצרות סיכון אשראי צד נגדי, למעט עסקאות כמפורט בסעיף 51.16. סוגי העסקאות היוצרות סיכון אשראי צד נגדי הן:
- (1) נגזרים מעבר לדלפק (OTC)
 - (2) נגזרים הנסחרים בבורסות
 - (3) עסקאות סילוק ארוך
 - (4) עסקאות מימון ניירות ערך.
- 51.5 מכשירים אלה מציגים בדרך כלל את המאפיינים הבאים:
- (1) העסקאות יוצרות חשיפה נוכחית או שווי שוק.
 - (2) העסקאות מתקשרות לשווי שוק אקראי עתידי המבוסס על משתני שוק.
 - (3) העסקאות יוצרות חילופי תשלומים או חילופי מכשירים פיננסיים (לרבות סחורות) כנגד תשלום.

² כללי סיכון אשראי צד נגדי מכסים את הסיכון שייגרם הפסד לתאגיד הבנקאי כתוצאה מכשל של הצד הנגדי לעסקת הנגזר. הסיכון לרווח או הפסד כתוצאה משינויים בשווי השוק של הנגזר מכוסים על ידי מסגרת העבודה לסיכון שוק. מסגרת העבודה לסיכון שוק מכסה את הסיכון שייגרם הפסד כתוצאה מתנודות שוק של גורמי הסיכון אליהם מתייחס הנגזר (למשל, שיעור ריבית עבור עסקת החלף ריבית); עם זאת, היא גם מכסה את הסיכון להפסד העלול להיגרם מירידה בשווי הנגזר כתוצאה מהרעה בשווי האשראי של הצד הנגדי לנגזר. הסיכון האחרון הוא סיכון התאמת שווי בגין סיכון אשראי כמפורט בהוראה

(4) העסקאות מתבצעות עם צד נגדי מזוהה אשר ניתן לקבוע כנגדו הסתברות ייחודית לכשל.

51.6 מאפיינים שכיחים נוספים של העסקאות הנכללות בסעיף 51.4 הם:

- (1) ביטחונות עשויים לשמש להפחתת חשיפה לסיכון, והיא טבועה במאפייני עסקאות מסוימות.
- (2) מימון קצר טווח עשוי להיות התכלית העיקרית, במובן זה שהעסקאות כוללות בעיקר החלפת נכס אחד במשנהו (מזומן או ניירות ערך) למשך פרק זמן קצר יחסית, על פי רוב לצורך מימון עסקי. שני הרכיבים של העסקה אינם תוצאה של החלטות נפרדות אלא יוצרים שלם בלתי ניתן להפרדה לשם השגת תכלית מוגדרת.
- (3) קיזוז עשוי לשמש להפחתת הסיכון.
- (4) אמידת שווי הפוזיציות מתבצעת בתדירות גבוהה (בדרך כלל על בסיס יומי), בהתאם למשתני השוק.
- (5) התאמות מרווח עשויות להיות מיושמות (remargining).

שיטות לחישוב חשיפה לסיכון אשראי צד נגדי

51.7 על תאגיד בנקאי לחשב את החשיפה, או את החשיפה בעת כשל (EAD)³, לסיכון אשראי צד נגדי עבור העסקאות כמפורט בסעיף 51.4, באמצעות אחת מהגישות שנקבעו בסעיפים 51.8-51.9. שיטות אלו משתנות בהתאם לעסקה, לצד הנגדי לעסקה ולשאלה האם התאגיד הבנקאי קיבל את אישור המפקח לעשות שימוש בשיטה (כאשר נדרש אישור כאמור).

51.8 עבור חשיפות שאינן נסלקות באמצעות צד נגדי מרכזי (CCP), יש לחשב את החשיפה לסיכון אשראי צד נגדי באמצעות השיטות הבאות:

- (1) הגישה הסטנדרטית למדידת החשיפה לסיכון אשראי צד נגדי (SA-CCR), המפורטת בפרק 52. גישה זו תשמש לחישוב חשיפות הנובעות מנגזרי OTC, נגזרים סחירים בבורסה ועסקאות סילוק ארוך.
- (2) הגישה הפשוטה והגישה המקיפה להכרה בביטחונות, כאמור בהוראה 203 בפרק הפחתת סיכון אשראי בגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי. תאגידים בנקאיים שלא קיבלו את אישור המפקח לשימוש בגישת מודל VAR או לשימוש במודלים פנימיים נדרשים לחשב בגישות אלו (גישה פשוטה וגישה מקיפה) עבור עסקאות מימון ניירות ערך.

(3) בטל.

(4) בטל.

³ המונחים "חשיפה" או "EAD" משמשים לחילופין בפרקים של סיכון אשראי צד נגדי בהוראות של סיכון אשראי. הדבר משקף את העובדה שהסכום המחושב תחת כללי סיכון אשראי צד נגדי בדרך כלל ישמש כ"חשיפה" תחת הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי, או כ"EAD" בגישת המודלים הפנימיים לסיכון אשראי (IRB) כמתואר בסעיף 51.13.

51.9 עבור עסקאות הנסלקות באמצעות צד נגדי מרכזי, יש ליישם את הגישה המפורטת בפרק 54. גישה זו מכסה:

(1) את חשיפת התאגיד הבנקאי לצד נגדי מרכזי כאשר התאגיד הבנקאי הוא חבר מסלקה של הצד הנגדי המרכזי;

(2) את חשיפות התאגיד הבנקאי ללקוחותיו, כאשר התאגיד הבנקאי הוא חבר מסלקה ופועל כמתווך בין הלקוח לבין הצד הנגדי המרכזי; ו-

(3) את חשיפות התאגיד הבנקאי לחבר מסלקה של צד נגדי מרכזי, כאשר התאגיד הבנקאי הוא לקוח של חבר המסלקה, וחבר המסלקה פועל כמתווך בין התאגיד הבנקאי לבין הצד הנגדי המרכזי.

51.10 חשיפות לצדדים נגדיים מרכזיים הנובעות מסילוק עסקאות במזומן (מניות, הכנסה קבועה, עסקאות ספוט במט"ח או סחורות), פטורות מהדרישות של פרק 54. במקום זאת הן כפופות לדרישות ההון בנספח ב' להוראה 203 "טיפול בדרישות הון לעסקאות שלא סולקו ועסקאות שכשלו" (CRE70).

51.11 תחת הגישות שהוצגו לעיל, סכום החשיפה או ה-EAD עבור צד נגדי נתון שווה לסכום האריתמטי של סכומי החשיפה או ערכי ה-EAD שחושבו לכל אחד ממערכי הקיזוז עם אותו צד נגדי, בכפוף לחריגים בסעיף 51.12 להלן.

51.12 החשיפה בגין נגזר OTC נתון עם צד נגדי מוגדרת כגבוה מבין אפס ובין סכום ה-EADs על פני כל מערכי הקיזוז עם הצד הנגדי בניכוי הפסד התאמת שווי בגין סיכון אשראי (CVA) בגין צד נגדי זה שכבר הוכר על ידי התאגיד הבנקאי (כלומר נרשם הפסד CVA). הפסד CVA זה מחושב מבלי לקחת בחשבון כל קיזוז של התאמות שווי של התחייבויות שנוכו מההון לפי סעיף 15' להוראת ניהול בנקאי תקין מספר 202. הפחתה זו של ה-EAD בסכום ההפסד בגין CVA אינה חלה על קביעת דרישות ההון בגין סיכון CVA.

שיטות לחישוב נכסי סיכון בגין סיכון אשראי צד נגדי

51.13 לאחר שחישבו את חשיפתם לסיכון אשראי צד נגדי, או EAD, בהתאם לגישות שהותוו לעיל, על התאגידים הבנקאיים ליישם את הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי, או, במקרה של חשיפות לצדדים נגדיים מרכזיים, את דרישות ההון שהוצגו בפרק 54. עבור צדדים נגדיים שבגינם התאגיד הבנקאי מיישם את הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי, סכום החשיפה בגין סיכון אשראי צד נגדי ישוקלל לנכס סיכון בהתאם למשקל הסיכון הרלבנטי לצד הנגדי.

51.14 בטל.

51.15 בטל.

פטורים

51.16 על אף האמור בסעיף 51.4, תאגידים בנקאיים פטורים מחישוב דרישת הון בגין סיכון אשראי צד נגדי עבור סוגי העסקאות להלן (כלומר, סכום החשיפה או EAD עבור סיכון אשראי צד נגדי בעסקאות אלו יהיה אפס):

(1) הגנת נגזרי אשראי שנרכשה על ידי התאגיד הבנקאי כנגד חשיפה בתיק הבנקאי או כנגד חשיפה לסיכון אשראי צד נגדי. במקרים אלו, על התאגיד הבנקאי לקבוע את דרישת ההון בגין החשיפה המגודרת בכפוף לקריטריונים ולכללים להכרה בנגזרי אשראי בגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי (כלומר, גישת ההחלפה).

(2) עסקאות החלף כשל אשראי (CDS) שנמכרו ונרשמו בתיק הבנקאי כאשר הן מטופלות במסגרת הוראה זו כערבות שנתן התאגיד הבנקאי ונתונות לדרישת הון בגין הסכום הרעיוני כולו.

52. הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי צד נגדי

פרק זה מתאר את הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי צד נגדי (SA-CCR).

סקירה כללית ותחולה

52.1 הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי צד נגדי (SA-CCR, להלן: "הגישה הסטנדרטית") חלה על נגזרים מעבר לדלפק, נגזרים הנסחרים בבורסה ועסקאות סילוק ארוך. סכום החשיפה יחושב בנפרד עבור כל מערך קיזוז (כמצוין בסעיף 50.15, כל עסקה שאינה נתונה להסדר קיזוז דו צדדי הניתן לאכיפה משפטית המוכר למטרות הון פיקוחי תפורש כמערך קיזוז נפרד). סכום החשיפה יחושב על פי הנוסחה הבאה, כאשר:

$$(1) \alpha = 1.4$$

$$(2) RC = \text{עלות השחלוף המחושבת על פי סעיפים 52.19-52.3.}$$

$$(3) PFE = \text{סכום החשיפה הפוטנציאלית העתידית המחושב על פי סעיפים 52.20-52.76.}$$

$$EAD = \alpha * (RC + PFE)$$

52.2 רכיבי עלות השחלוף (RC) והחשיפה הפוטנציאלית העתידית (PFE) מחושבים באופן שונה עבור מערכי קיזוז עם התאמת מרווח ומערכי קיזוז ללא התאמת מרווח. מערכי קיזוז עם התאמת מרווח הם מערכי קיזוז המכוסים על ידי הסכם ביטחונות שלפיו הצד הנגדי של התאגיד הבנקאי לעסקה נדרש להעמיד ביטחונות משתנים; כל יתר מערכי הקיזוז, לרבות אלו המכוסים על ידי הסכמי התאמת מרווח חד כיווניים שבהם רק התאגיד הבנקאי מעמיד ביטחונות משתנים, מטופלים כמערכי קיזוז ללא התאמת מרווח למטרות הגישה הסטנדרטית. סכום החשיפה עבור מערך קיזוז עם התאמת מרווח לא יעלה על סכום החשיפה עבור אותו מערך קיזוז המחושב ללא התאמת מרווח.

עלות שחלוף וסכום ביטחונות בלתי תלוי נטו

52.3 עבור עסקאות ללא התאמת מרווח, הערך RC נועד לשקף את ההפסד שייגרם במקרה של כשל של הצד הנגדי וסגירת הפוזיציות באופן מיידי. התוספת PFE מייצגת גידול פוטנציאלי שמרני של החשיפה על פני אופק זמן של שנה אחת מהתאריך הנוכחי (כלומר תאריך החישוב).

52.4 עבור עסקאות עם התאמת מרווח, הערך RC נועד לשקף את ההפסד שייגרם במקרה של כשל של הצד הנגדי בהווה או במועד כלשהו בעתיד, בהנחה שהסגירה והשחלוף של העסקאות ייעשו באופן מיידי. אולם, ייתכן פרק זמן (תקופת סיכון המרווח) בין החלפת הביטחונות האחרונה לפני הכשל, לבין שחלוף העסקאות בשוק. התוספת PFE מייצגת את השינוי הפוטנציאלי בערך העסקאות במהלך פרק זמן זה.

52.5 בשני המקרים, מקדם הביטחון הרלבנטי בנוסחת עלות השחלוף עבור ביטחונות שאינם במזומן מייצג את השינוי הפוטנציאלי בשווי הביטחונות במהלך פרק הזמן המתאים (שנה אחת עבור עסקאות ללא התאמת מרווח, ותקופת סיכון המרווח עבור עסקאות עם התאמת מרווח).

52.6 עלות השחלוף (RC) מחושבת ברמת מערך הקיזוז, בעוד שהתוספות PFE מחושבות עבור כל סוג נכס, במסגרת מערך קיזוז נתון, ומסוכמות לאחר מכן (סעיפים 52.24 – 52.76).

52.7 למטרות הלימות הון, תאגידים בנקאיים רשאים לקזז בין עסקאות (למשל, בעת קביעת רכיב RC של מערך קיזוז) בכפוף להחלפת התחייבויות (novation), שלפיה כל התחייבות בין תאגיד בנקאי לבין צד נגדי שלו לספק מטבע נתון ביום ערך נתון תאוחד באופן אוטומטי עם כל יתר ההתחייבויות באותו מטבע ולאותו יום ערך, כך שמבחינה משפטית תתבצע החלפה של סכום יחיד בגין התחייבויות ברוטו קודמות. תאגידים בנקאיים רשאים לקזז גם עסקאות על פי כל צורה של הסדר לקיזוז דו צדדי תקף משפטית, שאינן מכוסות על ידי האמור לעיל, לרבות צורות אחרות של החלפת התחייבויות. בכל מקרה שבו מיושם קיזוז, יידרש התאגיד הבנקאי להניח את דעתו של המפקח כי יש בידיו:

(1) הסכם קיזוז עם הצד הנגדי או הסדר אחר היוצר התחייבות משפטית יחידה המכסה את כל העסקאות הכלולות, באופן שתהא לתאגיד בנקאי הזכות לקבל או החובה לשלם אך ורק את הסכום נטו של הערכים המשוערכים למחיר השוק החיוביים והשליליים של העסקאות הבודדות שנכללו, במקרה שאותו צד נגדי לא יכבד את התחייבויותיו עקב אחת מהסיבות הבאות: כשל, חדלות פירעון, פירוק או נסיבות דומות.¹

(2) חוות דעת משפטיות כתובות ומנומקות, מטעם גורם חיצוני בלתי תלוי בעל מומחיות משפטית וניסיון מקצועי בתחום המסוים שבו הוא נותן את חוות הדעת, שלפיהן, אם יועמד העניין למבחן משפטי, בתי המשפט והרשויות המנהליות הרלבנטיות ימצאו כי החשיפה של התאגיד הבנקאי היא סכום נטו על פי:

(א) הדין בתחום השיפוט שבו רשום הצד הנגדי, וכן, אם מעורבת שלוחה זרה של צד נגדי, גם הדין בתחום השיפוט שבו ממוקמת השלוחה;

(ב) הדין החל לגבי העסקאות הפרטניות; וכן

(ג) הדין החל לגבי כל חוזה או הסכם הדרושים כדי לבצע את הקיזוז בפועל.

(3) נהלים פנימיים שתכליתם לוודא כי מאפייניהם המשפטיים של הסדרי הקיזוז ייבחנו לאור שינויים אפשריים בדין הרלבנטי.

52.8 על חוות הדעת כאמור בסעיף 52.7(2) לקחת בחשבון גם את עמדות המפקחים הרלבנטיים, כך שאם אחד מהמפקחים הללו לא השתכנע לגבי אכיפות החוזה על פי דיני אותה מדינה, החוזה או הסכם הקיזוז לא ימלא אחר תנאי זה ואף לא אחד מן הצדדים הנגדיים יוכל ליהנות מהטבה פיקוחית.

52.9 קיימות שתי נוסחאות עבור עלות שחלוף, אשר תלויות בהיות העסקאות עם צד נגדי כפופות להסכם התאמת מרווח. כאשר קיים הסכם התאמת מרווח, הנוסחה עשויה לחול הן על עסקאות דו-צדדיות והן על עסקאות בסליקה מרכזית. הנוסחה מתייחסת גם להסדרים השונים שעשויים להיות לתאגיד הבנקאי לגבי העמדה או קבלה של ביטחונות שניתן להתייחס אליהם כאל ביטחונות ראשוניים.

¹ הסכם הקיזוז לא יכלול כל סעיף אשר, במקרה של כשל של הצד הנגדי, מתיר לצד נגדי שלא כשל לשלם תשלומים מוגבלים בלבד, או שלא לשלם כלל, לזכות הצד שכשל, אפילו אם הצד שכשל הוא בעל הזכות לסכום נטו לאחר הקיזוז.

נוסחה עבור עסקאות ללא התאמת מרווח

52.10 עבור עסקאות ללא התאמת מרווח, עלות השחלוף מוגדרת כגדול מבין: (1) שווי השוק הנוכחי של חווי הנגזרים בניכוי ביטחונות נטו (ולאחר הפעלת מקדמי ביטחון) המוחזקים על ידי התאגיד הבנקאי (אם יש כאלה), ו-(2) אפס. נוסחה זו עקבית עם שימוש בעלות השחלוף כמדד לחשיפה הנוכחית, ופירוש הדבר שכאשר התאגיד הבנקאי חב לצד הנגדי כסף, אין לו חשיפה לצד הנגדי אם הוא יכול להחליף באופן מיידי את העסקאות שלו ולמכור את הביטחונות במחירי השוק הנוכחיים. עלות השחלוף תחושב על פי הנוסחה הבאה, כאשר:

(1) V הוא השווי של עסקאות הנגזרים במערך הקיזוז.

(2) C הוא ערך הביטחונות המוחזקים נטו (לאחר הפעלת מקדמי ביטחון), אשר מחושב בהתאם לשיטת NICA המתוארת בסעיף 52.17 להלן.²

$$RC = \max\{V - C, 0\}$$

52.11 למטרות סעיף 52.10, שווי הביטחונות שלא במזומן שהועמדו על ידי התאגיד הבנקאי לצד הנגדי מוגדל, ואילו שווי הביטחונות שלא במזומן שהתקבלו על ידי התאגיד הבנקאי מהצד הנגדי מופחת, וזאת באמצעות מקדמי ביטחון (זהים לאלה החלים על עסקאות מסוג ריפו) בהתאם לפרקי הזמן המתוארים בסעיף 52.5.

52.12 בנוסחה שבסעיף 52.10, עלות השחלוף מייצגת את החשיפה לצד הנגדי נכון להיום, ואינה יכולה להיות קטנה מאפס. אולם, לעיתים תאגידים בנקאיים מחזיקים בביטחונות עודפים (אפילו בהעדר הסכם התאמת מרווח) או בעסקאות מחוץ לכסף שעשויים לספק לתאגיד הבנקאי הגנה נוספת מפני הגדלת החשיפה. הגישה הסטנדרטית מאפשרת מצב שבו עודף ביטחונות או שווי שוק שלילי ישמשו להפחתת רכיב ה-PFE, אך אינה מאפשרת את הפחתת עלות השחלוף, כפי שנדון בסעיפים 52.21 – 52.23.

נוסחה עבור עסקאות עם התאמת מרווח

52.13 נוסחת עלות השחלוף עבור עסקאות עם התאמת מרווח מבוססת על הנוסחה של עלות השחלוף עבור עסקאות ללא התאמת מרווח. הנוסחה אף עושה שימוש במושגים מתוך הסכמי התאמת מרווח סטנדרטיים, כפי שנדון בפירוט להלן.

52.14 עלות השחלוף עבור עסקאות עם התאמת מרווח על פי הגישה הסטנדרטית, מוגדרת כחשיפה המרבית אשר לא תגרום לקריאה לביטחונות משתנים, תוך התחשבות במנגנוני החלפת הביטחונות בהסכמי

² כפי שמפורט בסעיף 52.2, מערכי קיזוז הכוללים הסכם התאמת מרווח חד כיווני לטובת הצד הנגדי של התאגיד הבנקאי (כלומר, התאגיד הבנקאי מעמיד, אך אינו מקבל, ביטחונות משתנים) מטופלים כהסכמים ללא התאמת מרווח למטרות הגישה הסטנדרטית. עבור מערכי קיזוז אלו, C יכלול גם, בסימן שלילי, את סכום הביטחונות המשתנים שהועמדו על ידי התאגיד הבנקאי לטובת הצד הנגדי.

התאמת המרווח.³ המסמכים הסטנדרטיים בענף⁴ כוללים מנגנונים כגון "רמת סף" (Threshold), "סכום העברה מזערי" (Minimum transfer amount) ו-"סכום בלתי תלוי" (Independent amount), אשר נלקחים בחשבון בעת דרישה לביטחונות משתנים.⁵ נוסחה גנרית ומוגדרת נוצרה כדי לשקף את מגוון הגישות להתאמת מרווח שבהן נעשה שימוש ואלו הנשקלות על ידי גופי פיקוח ברחבי העולם.

שילוב סכום ביטחונות בלתי תלוי נטו (NICA) בעלות השחלוח

52.15 אחת המטרות של הגישה הסטנדרטית היא לשקף את ההשפעה של הסכמי התאמת מרווח והחלפת ביטחונות הקשורה בהם, בחישוב החשיפות של סיכון אשראי צד נגדי. הסעיפים הבאים עוסקים באופן שבו החלפת הביטחונות משולבת בגישה הסטנדרטית.

52.16 כדי למנוע ספק לגבי השימוש במונחים 'ביטחון ראשוני' ו'סכום בלתי-תלוי' אשר משמשים בהקשרים שונים ולעיתים חלופיים, מוצג בזאת המונח 'סכום ביטחונות בלתי תלוי' (ICA – Independent Collateral Amount). סכום ביטחונות בלתי-תלוי מייצג (1) ביטחונות (שאינם ביטחונות משתנים) שהועמדו על ידי הצד הנגדי ואשר התאגיד הבנקאי רשאי לממש במקרה כשל של הצד הנגדי, אשר סכומם אינו משתנה על פי שווי העסקאות אותן הם מבטיחים, ו/או (2) סכום בלתי-תלוי (IA – Independent Amount), כפי שמוגדר במסמכים הסטנדרטיים בענף. סכום הביטחונות הבלתי-תלוי עשוי להשתנות בתגובה לגורמים כגון שווי הביטחונות או שינוי במספר העסקאות שבמערך הקיזוז.

52.17 מאחר שגם התאגיד הבנקאי וגם הצד הנגדי עשויים להידרש להעמיד סכום ביטחונות בלתי-תלוי, יש צורך במונח נוסף - 'סכום ביטחונות בלתי-תלוי נטו' (NICA - Net Independent Collateral Amount) - לשם תיאור סכום הביטחונות שהתאגיד הבנקאי עשוי לנצל ולקזז מסכום החשיפה במקרה כשל של הצד הנגדי. סכום ביטחונות בלתי-תלוי נטו אינו כולל ביטחונות שהעמיד הבנק בחשבון מופרד המנותק מסיכון חדלות פירעון, ואשר יש להניח שיוחזרו לתאגיד הבנקאי במקרה של חדלות פירעון של הצד הנגדי. כלומר, סכום ביטחונות בלתי-תלוי נטו מייצג ביטחונות (מופרדים או לא מופרדים)

³ ראה בפרק 99 דוגמאות להמחשת ההשפעה של הסכמי התאמת מרווח סטנדרטיים על הנוסחה של הגישה הסטנדרטית.

⁴ למשל, ההסכמים הבאים שפורסמו על ידי ISDA:

the 1992 (Multicurrency-Cross Border) Master Agreement ו-the 2002 Master Agreement. (להלן – הסכמי האב של ISDA).

הסכמי האב של ISDA כוללים את נספחי תמיכת האשראי (CSA):

the 1994 Credit Support Annex (Security Interest – New York Law), או, אם רלבנטי,

the 1995 Credit Support Annex (Transfer – English Law) ו-

the 1995 Credit Support Deed (Security Interest - English Law)

⁵ למשל, בהסכמי האב של ISDA המונח "סכום תמיכת אשראי" (Credit Support Amount) או סכום הביטחונות הכולל שחייב להיות מועבר בין הצדדים, מוגדר כערך הגדול יותר מבין החשיפה של הצד המובטח (Secured Party's Exposure) בתוספת הסכום המצטבר של כל הסכומים הבלתי תלויים אשר חלים על הצד המשעבד בניכוי כל הסכומים הבלתי תלויים אשר חלים על הצד המובטח, בניכוי רמת הסף של הצד המשעבד – ואפס.

שהועמדו על ידי הצד הנגדי, בניכוי ביטחונות לא מופרדים שהועמדו על ידי התאגיד הבנקאי. לגבי הסכום הבלתי-תלוי, סכום הביטחונות הבלתי-תלוי נטו מביא בחשבון את הסכום הבלתי-תלוי הדרוש לתאגיד הבנקאי בניכוי הסכום הבלתי-תלוי הדרוש לצד הנגדי.

52.18 עבור עסקאות עם התאמת מרווח, עלות השחלוף תחושב באמצעות הנוסחה הבאה, כאשר :

(1) $V - C$ ו- C מוגדרים כמו בנוסחה ללא התאמת מרווח, פרט לכך ש- C כולל כעת את סכום הביטחונות המשתנים נטו, כאשר הסכום שהתקבל על ידי התאגיד הבנקאי נלקח בחשבון בסימן חיובי, והסכום שהועמד על ידי התאגיד הבנקאי בסימן שלילי.

(2) TH הוא ערך רמת הסף החיובי לפני שהצד הנגדי נדרש להעביר ביטחונות לתאגיד הבנקאי.

(3) MTA הוא סכום ההעברה המזערי אשר חל על הצד הנגדי.

$$RC = \max\{V - C; TH + MTA - NICA; 0\}$$

52.19 הערך $[TH + MTA + NICA]$ מייצג את החשיפה המרבית אשר לא תגרום לקריאה לביטחונות משתנים, והוא כולל רמת ביטחונות שיש לקיים תמיד. למשל, ללא ביטחונות ראשוניים או סכום בלתי-תלוי, החשיפה המרבית אשר לא תגרום לקריאה לביטחונות משתנים היא רמת הסף בתוספת סכום העברה מזערי כלשהו. בנוסחה המותאמת, יש להחסיר את הערך $NICA$ מהסכום $TH + MTA$. הדבר הופך את החישוב למדויק יותר באמצעות שיקוף מלא הן של רמת החשיפה בפועל אשר לא תגרום לקריאה לביטחונות והן של השפעת הביטחונות שהתאגיד הבנקאי מחזיק ו/או מעמיד. לתוצאת החישוב נקבעה רצפה אפס, מתוך הכרה בכך שהתאגיד הבנקאי עשוי להחזיק $NICA$ בסכום גדול יותר מ- $TH + MTA$, וכדי למנוע מעלות השחלוף להיות שלילית.

תוספת PFE (PFE add-on) לכל מערך קיזוז

52.20 תוספת PFE כוללת (1) רכיב תוספת מצרפי, ו- (2) מכפיל המאפשר את ההכרה בביטחונות עודפים או בשווי שוק שלילי עבור העסקאות במערך הקיזוז. התוספת תחושב על פי הנוסחה הבאה, כאשר :

(1) $AddOn^{aggregate}$ הוא רכיב התוספת המצרפית (ראה סעיף 52.25).

(2) המכפיל (multiplier) מוגדר כפונקציה של שלושת נתוני הקלט הבאים : C, V ו- $AddOn^{aggregate}$.

$$PFE = multiplier * AddOn^{aggregate}$$

מכפיל (הכרה בעודף ביטחונות ובשווי שוק שלילי)

52.21 ככלל, עודף ביטחונות אמור להקטין את דרישות ההון בגין סיכון אשראי צד נגדי. בפועל, תאגידים בנקאיים רבים מחזיקים ביטחונות עודפים (כלומר, ביטחונות בסכום העולה על השווי שוק נטו של חוזי הגנזרים) בדיוק כדי לקזז גידול אפשרי בחשיפה המיוצגת על ידי התוספת. ביטחונות עשויים להפחית את רכיב עלות השחלוף של החשיפה על פי הגישה הסטנדרטית, כפי שנדון בסעיפים 52.10-52.18. רכיב התוספת משקף אף הוא את תכונות צמצום הסיכון של עודף ביטחונות.

52.22 משיקולי יציבות, החליטה ועדת באזל להחיל מכפיל על רכיב PFE, אשר קטן ככל שגדלים הביטחונות העודפים, אך אינו מגיע עד אפס (הערך המזערי של המכפיל הוא 5% מתוספת PFE). כאשר שווי

הביטחונות המוחזקים נמוך משווי השוק נטו של חוזי הנגזרים (ביטחונות בחסר), עלות השחלוף הנוכחית היא חיובית וערך המכפיל הוא 1 (כלומר, רכיב PFE שווה למלוא הערך של התוספת המצרפית). כאשר שווי הביטחונות המוחזקים עולה על שווי השוק נטו של חוזי הנגזרים (עודף ביטחונות), עלות השחלוף הנוכחית היא אפס וערך המכפיל קטן מ-1 (כלומר, רכיב PFE שווה פחות מהערך המלא של התוספת המצרפית).

52.23 המכפיל יופעל גם כאשר השווי הנוכחי של עסקאות הנגזרים הוא שלילי. הדבר נובע מכך שעסקאות "מחוץ לכסף" אינן מייצגות חשיפה כעת, והן בעלות סיכוי מופחת לעבור "לתוך הכסף". המכפיל מחושב על פי הנוסחה הבאה, כאשר:

$$(1) \exp(\dots) \text{ הוא הפונקציה המעריכית.}$$

$$(2) \text{ Floor הוא } 5\%.$$

$$(3) V \text{ הוא שווי עסקאות הנגזרים במערך הקיזוז.}$$

$$(4) C \text{ הוא ערך הביטחונות המוחזקים נטו, לאחר הפעלת מקדמי ביטחון.}$$

$$multiplier = \min \left\{ 1; \text{Floor} + (1 - \text{Floor}) * \exp \left(\frac{V - C}{2 * (1 - \text{Floor}) * \text{AddOn}^{aggregate}} \right) \right\}$$

סכימת תוספות וסוגי נכסים

52.24 כדי לחשב את התוספת המצרפית, על התאגיד הבנקאי לחשב את התוספות עבור כל סוג נכס במערך הקיזוז. בגישה הסטנדרטית נעשה שימוש בחמשת סוגי הנכסים:

(1) נגזרי שיעור ריבית.

(2) נגזרי מטבע חוץ.

(3) נגזרי אשראי.

(4) נגזרי מניות.

(5) נגזרי סחורות.

52.25 לא מוכרים יתרונות גיוון ביתרונות הפיזור בין סוגי נכסים. במקום זאת, יש לבצע סיכום פשוט של כל התוספות המתאימות לכל סוג נכס, על פי הנוסחה הבאה (כאשר הסכימה הוא על פני סוגי הנכסים):

$$\text{AddOn}^{aggregate} = \sum_a \text{AddOn}^{(a)}$$

הקצאת עסקאות נגזרים לסוג נכס אחד או יותר

52.26 שיוך עסקת נגזרים לסוג נכס תיעשה על בסיס גורם הסיכון העיקרי. לרוב עסקאות הנגזרים יש גורם סיכון עיקרי אחד, אשר מוגדר בהתאם לנכס הבסיס (למשל, עקומת ריבית עבור חוזה החלף ריבית, ישות ההתייחסות עבור חוזה החלף כשל אשראי, שער חליפין עבור אופציית רכש מט"ח ועוד). כאשר גורם הסיכון העיקרי ניתן לזיהוי בבירור, העסקה תסווג לאחד מסוגי הנכסים שתוארו לעיל.

52.27 עבור עסקאות מורכבות יותר, שעשויות לכלול יותר מגורם סיכון אחד (למשל, נגזרים מרובי נכסים או נגזרים היברידיים), על התאגידים הבנקאיים להביא בחשבון את הרגישויות והתנודתיות של נכסי הבסיס לשם קביעת גורם הסיכון העיקרי.

52.28 המפקח על הבנקים עשוי לדרוש כי עסקאות מורכבות יותר ישויכו ליותר מסוג נכס אחד, כך שאותה הפוזיציה תיכלל במספר סוגי נכסים. במקרה זה, עבור כל סוג נכס שאליו משויכת הפוזיציה יהיה על התאגידים הבנקאיים לקבוע באופן הולם את מקדם הדלתא והכיוון (+/-) של גורם הסיכון הרלבנטי (התפקיד של מקדם דלתא בגישה הסטנדרטית מתואר בסעיף 52.30).

צעדים כלליים לחישוב תוספת PFE עבור כל סוג נכס

52.29 עבור כל עסקה, יש לזהות את גורם הסיכון העיקרי או גורמי הסיכון העיקריים ולשייכה לאחד או יותר מחמשת סוגי הנכסים: שיעור ריבית, מטבע חוץ, אשראי, מניות או סחורות. התוספת עבור כל סוג נכס מחושבת על ידי נוסחאות הספציפיות לסוג הנכס.⁶

52.30 למרות שהנוסחאות לחישוב התוספת משתנות בין סוגי הנכסים, כולן מיישמות את הצעדים הכלליים הבאים:

(1) חישוב **ערך רעיוני אפקטיבי (D)** לכל נגזר (כלומר לכל עסקה בודדת) במערך הקיזוז. הערך הרעיוני האפקטיבי הוא מדד לרגישות העסקה לתנודות בגורמי הסיכון שבבסיס (כלומר – שיעורי ריבית, שערי חליפין, מרווחי אשראי, מחירי מניות ומחירי סחורות). הערך הרעיוני האפקטיבי מחושב כמכפלה של הפרמטרים הבאים $(D = d * MF * \delta)$:

(א) **ערך רעיוני המתואם (d)**. הערך הרעיוני המתואם הוא מדד לגודל העסקה. עבור נגזרים מסוג נכס מט"ח, הערך הרעיוני המתואם מוגדר בפשטות כערך הרעיוני של רגל המט"ח של חוזה הנגזר לאחר המרתו למטבע מקומי. עבור נגזרים מסוג נכס מניות ומסוג נכס סחורות, הערך הרעיוני המתואם הוא בפשטות המכפלה של מחיר השוק הנוכחי של יחידת מניה או סחורה במספר היחידות שאליהן מתייחסת העסקה. עבור נגזרים מסוג נכס שיעור ריבית או סוג נכס אשראי, הערך הרעיוני מותאם באמצעות אומדן של המח"מ של המכשיר, כדי להתחשב בעובדה שמכשירים עם מח"מ ארוך יותר רגישים יותר לתנודות בגורמי הסיכון שבבסיס (כלומר, לשיעור ריבית ומרווחי אשראי).

(ב) **מקדם תקופה לפירעון (MF)**. מקדם התקופה לפירעון הוא פרמטר הלוקח בחשבון את פרק הזמן במהלכו החשיפה הפוטנציאלית העתידית מחושבת. הנוסחה לחישוב מקדם התקופה לפירעון תלויה בהיות מערך הקיזוז כפוף להסכם התאמת מרווח או לא.

(ג) **דלתא פיקוחי (δ)**. השימוש בדלתא פיקוחי נועד להבטיח שהערך הרעיוני האפקטיבי לוקח בחשבון את הכיוון של העסקה, כלומר האם העסקה היא ביתר או בחסר, על ידי מתן סימן

⁶ הנוסחאות לחישוב התוספות לסוגי הנכסים מייצגות את חישוב החשיפה החיובית האפקטיבית הצפויה (Effective Expected Positive Exposure) תחת ההנחה שמחיר השוק הנוכחי של כל העסקאות בסוג נכס זה שווה לאפס (כלומר, הן בדיוק בכסף).

חיובי או שלילי. מקדם דלתא גם לוקח בחשבון האם הקשר בין העסקה לגורם הסיכון שבבסיס אינו ליניארי (זהו המקרה עבור אופציות ושכבות CDO).

(2) **מקדם פיקוחי (SF)** מזהה עבור כל עסקה בודדת במערך הקיזוז. המקדם הפיקוחי הוא השינוי הפיקוחי המוגדר בערך של גורם הסיכון שבבסיס, אשר עליו מבוסס חישוב החשיפה הפוטנציאלית העתידית, ואשר כויל כדי לקחת בחשבון את התנודתיות של גורם הסיכון שבבסיס.

(3) העסקאות בכל סוג נכס מופרדות למערכי גידור פיקוחיים מוגדרים. מטרת מערכי הגידור היא קיבוץ של עסקאות במערך קיזוז שבו יותר לקזז קיזוז פוזיציות יתר וחסר בחישוב החשיפה הפוטנציאלית העתידית.

(4) הפעלת נוסחאות סכימה לשם סכימה של הערכים הרעיוניים האפקטיביים והמקדמים הפיקוחיים על פני כל העסקאות בתוך כל מערך גידור ולבסוף ברמת סוג הנכס כדי לקבוע את התוספת ברמת סוג הנכס. השיטה לסכימה משתנה בהתאם לסוג הנכס, ועבור נגזרי אשראי, נגזרי מניות ונגזרי סחורות גם בהתאם למקדמי מתאם פיקוחיים שנועדו לכסות את פיזור העסקאות וסיכון הבסיס.

פרמטרים עבור תקופת זמן: T_i, S_i, E_i, M_i ו- T_i

52.31 ישנם ארבעה פרמטרים לתקופת הזמן המשמשים בגישה הסטנדרטית (כולם מבוטאים בשנים):

(1) עבור כל סוגי הנכסים, התקופה לפירעון M_i היא פרק הזמן (ממועד החישוב) עד לתאריך המאוחר ביותר שבו החוזה עשוי להיות עדיין בתוקף. תקופה זו מופיעה במקדם תקופה לפירעון (MF) המוגדר בסעיפים 52.48-52.53 ואשר מקטין את הערך הרעיוני המתואם עבור עסקאות ללא התאמת מרווח בכל סוגי הנכסים. אם נכס הבסיס בחוזה הנגזרים הוא חוזה נגזרים אחר (למשל, אופציה על עסקת החלף - swaption) והוא עשוי להיות ממומש פיזית לחוזה הבסיס (כלומר, התאגיד הבנקאי יפתח פוזיציה בחוזה הבסיס במקרה של מימוש), אזי התקופה לפירעון של החוזה היא פרק הזמן עד לתאריך הסליקה האחרון של חוזה הנגזרים שבבסיס.

(2) עבור נגזרי שיעור ריבית ונגזרי אשראי, S_i הוא פרק הזמן (ממועד החישוב) עד לתאריך התחילה של חוזה שיעור הריבית או האשראי. אם הנגזר מתייחס לערך של מכשיר שיעור ריבית או מכשיר אשראי אחר (למשל אופציה על עסקת החלף או אופציה על אג"ח), אזי יש לקבוע תקופה זו על פי מכשיר הבסיס. S_i מופיע בהגדרה של המח"מ הפיקוחי SD בסעיף 52.34.

(3) עבור נגזרי שיעור ריבית ונגזרי אשראי, E_i הוא פרק הזמן (ממועד החישוב) עד לתאריך הסיום של חוזה הריבית או האשראי. אם הנגזר מתייחס לערך של מכשיר שיעור ריבית או מכשיר אשראי אחר (למשל אופציה על עסקת החלף או אופציה על אג"ח), אזי יש לקבוע את התקופה על פי מכשיר הבסיס. E_i מופיע בהגדרה של המח"מ הפיקוחי בסעיף 52.34. כמו כן, E_i משמש להקצאת נגזרים מסוג נכס שיעור ריבית לסלי תקופה לפירעון המשמשים לחישוב התוספת לסוג הנכס בסעיף 52.57(3).

(4) עבור אופציות בכל סוגי הנכסים, T_i הוא פרק הזמן (ממועד החישוב) עד תאריך המימוש החוזי המאוחר ביותר הנזכר בחוזה. תקופה זו תשמש לקביעת הדלתא של האופציה בסעיפים 52.38-52.41.

52.32 בטבלה 1 מובאות עסקאות לדוגמה, ועבור כל עסקה מוצגים הערכים הקשורים: תקופה לפירעון M_i , תאריך תחילה S_i וכן תאריך סיום E_i . כמו כן, הדלתא בסעיפים 52.38-52.41 תלויה בתאריך המימוש החוזי המאוחר ביותר T_i (לא מוצג בנפרד בטבלה).

טבלה 1

מכשיר	M_i	S_i	E_i
חווה IRS או CDS לתקופה של עוד 10 שנים	10 שנים	0	10 שנים
חווה החלף ריבית (IRS) ל-10 שנים, המתחיל בעוד 5 שנים	15 שנים	5 שנים	15 שנים
חווה אקדמה על ריבית (FRA) לתקופה המתחילה בעוד 6 חודשים ומסתיימת בעוד 12 חודשים	שנה אחת	חצי שנה	שנה אחת
אופציה אירופית על IRS (swaption) הנסלקת במזומן על חווה החלף ריבית ל-5 שנים, עם תאריך מימוש בעוד 6 חודשים	חצי שנה	חצי שנה	5.5 שנים
אופציה אירופית על IRS (swaption) הנסלקת פיזית על חווה החלף ריבית ל-5 שנים, עם תאריך מימוש בעוד 6 חודשים	5.5 שנים	חצי שנה	5.5 שנים
אופציית החלף (swaption) ברמודית ל-10 שנים עם תאריכי מימוש אחת לשנה	10 שנים	שנה אחת	10 שנים
אופציית תקרה (cap) או רצפה (floor) לשיעור ריבית, מוגדרות עבור שיעור ריבית חצי-שנתי, לתקופה של 5 שנים	5 שנים	0	5 שנים
אופציה על אג"ח לפירעון בעוד 5 שנים, עם תאריך מימוש אחרון בעוד שנה	שנה אחת	שנה אחת	5 שנים
חווה עתידי לשנה על ריבית הלייבור ל-3 חודשים (Eurodollar Future)	שנה אחת	שנה אחת	1.25 שנים
חווה עתידי לשנתיים על אג"ח ממשלתי ל-20 שנה	שנתיים	שנתיים	22 שנים
אופציה ל-6 חודשים על חווה עתידי לשנתיים על אג"ח ממשלתי ל-20 שנה	שנתיים	שנתיים	22 שנים

ערך רעיוני מתואם ברמת העסקה (עבור עסקה i): d_i

52.33 הערכים הרעיוניים המתואמים מוגדרים ברמת העסקה ומביאים בחשבון הן את גודל הפוזיציה והן את תלותה בתקופה לפירעון, אם קיימת.

52.34 עבור נגזרי שיעור ריבית ונגזרי אשראי, הערך הרעיוני המתואם ברמת העסקה הוא תוצאה של מכפלת הערך הרעיוני של העסקה, לאחר המרתו למטבע מקומי, במח"מ הפיקוחי SD_i הנתון על פי הנוסחה

הבאה (כלומר, SD_i * ערך רעיוני $= d_i$). הערך המחושב SD_i כפוף לרצפה של 10 ימי עסקים.⁷ אם תאריך התחילה קודם למועד החישוב (למשל, חוזה החלף ריבית מתמשך) אזי SD_i נקבע להיות אפס.

$$SD_i = \frac{\exp(-0.05 * S_i) - \exp(-0.05 * E_i)}{0.05}$$

52.35 עבור נגזרי מט"ח, הערך הרעיוני המתואם מוגדר כערך הרעיוני של רגל המט"ח של החוזה, לאחר המרתו למטבע מקומי. אם שתי הרגליים של נגזר המט"ח נקובות במטבעות שאינם המטבע המקומי, אזי הערך הרעיוני של כל רגל מומר למטבע מקומי והערך הרעיוני המתואם נקבע על פי הרגל בעלת הערך הגבוה יותר במטבע מקומי.

52.36 עבור נגזרי מניות וסחורות, הערך הרעיוני המתואם מוגדר כמכפלה של מחיר השוק הנוכחי של יחידת מניה או סחורה (למשל, מניה אחת או חבית נפט אחת) במספר היחידות אליהן מתייחסת העסקה.

52.37 במקרים רבים, הערך הרעיוני של העסקה מצוין באופן ברור והוא קבוע עד לפירעון. אם אין זה כך, תאגידים בנקאיים נדרשים להפעיל את הכללים הבאים כדי לקבוע את הערך הרעיוני של העסקה.

(1) כאשר הערך הרעיוני הוא נוסחה של שווי שוק, על התאגיד הבנקאי להזין את שווי השוק הנוכחי כדי לקבוע את הערך הרעיוני של העסקה.

(2) עבור כל נגזרי שיעור ריבית ואשראי עם בערכים רעיוניים משתנים המפורטים בחוזה כגון חוזה החלף עם קרן פוחתת (amortizing swap) או עם קרן צומחת (accreting swap), על הבנק להשתמש בערך הרעיוני הממוצע על פני משך החיים הנותר של הנגזר בתור הערך הרעיוני של העסקה. הממוצע יחושב בשקלול על פני זמן. המיצוע המתואר בסעיף זה אינו מכסה עסקאות שבהן הערך הרעיוני משתנה עקב שינויי מחירים (בדרך כלל נגזרי מט"ח, מניות וסחורות).

(3) יש להמיר חוזי החלף ממונפים לערך הרעיוני של חוזה החלף שקול שאינו ממונף, כלומר, כאשר כל השערים בחוזה החלף מוכפלים במקדם מסוים, יש להכפיל את הערך הרעיוני הנקוב במקדם של שיעורי הריבית כדי לקבוע את הערך הרעיוני של העסקה.

(4) עבור חוזה נגזרים שכולל מספר החלפות של סכומי קרן, הערך הרעיוני מוכפל במספר ההחלפות של סכומי קרן בחוזה הנגזרים כדי לקבוע את הערך הרעיוני של העסקה.

(5) עבור חוזה נגזרים שנבנה כך שבתאריכים מסוימים כל חשיפה תלויה ועומדת נסלקת והתנאים נקבעים מחדש כך שהשווי ההוגן של החוזה הוא אפס, התקופה לפירעון שווה לתקופה שנותרה עד תאריך הקביעה מחדש הקרוב.

⁷ קיימת הבחנה בין התקופה של עסקת הבסיס לבין יתרת התקופה של חוזה הנגזרים. למשל, לאופציה אירופאית על עסקת החלף עם מועד פקיעה של שנה ומשך חוזה החלף ריבית (עסקת הבסיס) של 5 שנים, יש S_i = שנה אחת ואילו E_i = שש שנים.

מקדמי דלתא פיקוחיים

52.38 מקדמי דלתא פיקוחיים (δ) מוגדרים גם הם ברמת העסקה וחלים על הערכים הרעיוניים המתואמים, כדי לשקף את כיוון העסקה ואת חוסר הליניאריות שלה.

52.39 מקדמי דלתא לכל המכשירים שאינם אופציות ואינם שכבות של CDO הם כמפורט להלן.⁸

δ_i	יתר (long) בגורם הסיכון העיקרי	חסר (short) בגורם הסיכון העיקרי
מכשירים שאינם אופציות או שכבות CDO	+1	-1

52.40 מקדמי דלתא עבור אופציות הם כמפורט להלן, כאשר:

(1) הבנק נדרש לקבוע את הפרמטרים הבאים כראוי:

(א) P_i : מחיר בסיס (ספוט, עתידי, ממוצע וכו')

(ב) K_i : מחיר מימוש

(ג) T_i : תאריך המימוש החוזי המאוחר ביותר של האופציה

(2) מקדם פיקוחי לתנודתיות σ_i של אופציה מוגדר על פי המקדם הפיקוחי שחל על העסקה (ראה

טבלה 2 בסעיף 52.72).

(3) הסימול Φ מייצג את פונקציית ההתפלגות הנורמלית סטנדרטית המצטברת.

δ_i	קניה	מכירה
אופציית רכש (call)	$+\Phi\left(\frac{\ln(P_i / K_i) + 0.5 * \sigma_i^2 * T_i}{\sigma_i * \sqrt{T_i}}\right)$	$-\Phi\left(\frac{\ln(P_i / K_i) + 0.5 * \sigma_i^2 * T_i}{\sigma_i * \sqrt{T_i}}\right)$
אופציית מכר (put)	$-\Phi\left(-\frac{\ln(P_i / K_i) + 0.5 * \sigma_i^2 * T_i}{\sigma_i * \sqrt{T_i}}\right)$	$+\Phi\left(-\frac{\ln(P_i / K_i) + 0.5 * \sigma_i^2 * T_i}{\sigma_i * \sqrt{T_i}}\right)$

⁸ "יתר בגורם הסיכון העיקרי" פירושו ששווי השוק של המכשיר עולה כאשר עולה השווי של גורם הסיכון העיקרי. "חסר בגורם הסיכון העיקרי" פירושו ששווי השוק של המכשיר פוחת כאשר פוחת השווי של גורם הסיכון העיקרי.

52.41 מקדמי דלתא עבור שכבות CDO⁹ נקבעו בטבלה להלן, כאשר התאגיד הבנקאי נדרש לקבוע את הפרמטרים הבאים כראוי:

(1) A_i נקודת החיבור של שכבת CDO.

(2) D_i נקודת הניתוק של שכבת CDO.

δ_i	קנייה (הגנה ביתר)	מכירה (הגנה בחסר)
שכבות CDO	$15 + \frac{15}{(1 + 14 * A_i) * (1 + 14 * D_i)}$	$15 - \frac{15}{(1 + 14 * A_i) * (1 + 14 * D_i)}$

ערך רעיוני אפקטיבי לאופציות

52.42 עבור אופציות בתשלום יחיד (single payment option) הערך הרעיוני האפקטיבי (כלומר $D = d * MF$) מחושב באמצעות המפרטים הבאים:

(1) עבור אופציות מכר ורכש אירופאיות, אסימטריות, אמריקאיות וברמודות, מקדם דלתא פיקוחי יחושב באמצעות נוסחת בלק ושולס הפשוטה הנזכרת בסעיף 52.40. עבור אופציות אסימטריות, יש לקבוע את מחיר הבסיס כך שיהיה שווה לערך הנוכחי של הממוצע המשמש לתשלום. במקרה של אופציות אמריקאיות וברמודות, תאריך המימוש החוזי המאוחר ביותר המותר על פי החוזה ישמש כתאריך המימוש T_i בנוסחה.

(2) עבור אופציית החלף ברמודית, תאריך התחילה S_i יהיה שווה לתאריך המימוש המותר המוקדם ביותר, בעוד שתאריך הסיום E_i יהיה שווה לתאריך הסיום של עסקת ההחלף שבבסיס.

(3) עבור אופציות דיגיטליות, יש להעריך בקירוב את גובה התשלום של כל אופציה דיגיטלית (שנקנתה או נמכרה) עם מחיר מימוש K_i , באמצעות קומבינציית קולר (collar) של אופציות אירופאיות שנקנו או נמכרו מאותו סוג (מכר או רכש), עם מחירי מימוש השווים ל- $0.95 * K_i$ ו- $1.05 * K_i$. גובה הפוזיציה ברכיבי הקולר צריך להיות כזה שהתשלום הדיגיטלי משוכפל במדויק מחוץ לאזור שבין שני מחירי המימוש. הערך הרעיוני האפקטיבי מחושב לאחר מכן עבור רכיבי הקניה והמכירה של האופציה האירופית של הקולר בנפרד, באמצעות הנוסחה למקדם דלתא פיקוחי לאופציה שבסעיף 52.40 (תוך שימוש בתאריך המימוש T_i , ומחיר הבסיס P_i של האופציה הדיגיטלית). תקרת הערך המוחלט של הערך הרעיוני האפקטיבי של אופציה דיגיטלית הוא היחס בין התשלום הדיגיטלי למקדם הפיקוחי הרלבנטי.

⁹ עסקות נגזר אשראי לכשל ראשון (First-to-default), כשל שני (second-to-default) והכשל הבא אחריו (subsequent-to-default) (default) יטופלו בגישה הסטנדרטית כשכבות CDO. עבור עסקת נגזר אשראי לכשל ה-N (nth-to-default) על מאגר הכולל m ישויות לייחוס, התאגיד הבנקאי נדרש לחשב את מקדמי דלתא לפי הנוסחה שבסעיף 52.41 תוך הצבת הפרמטרים הבאים: נקודת החיבור $A = (n-1)/m$ ונקודת ניתוק $D = n/m$

(4) אם ניתן לייצג תשלום בעסקה כצירוף תשלומים של אופציה אירופאית (למשל קולר, פרפר/מרווחי זמן, אוכף, שוקת), כל רכיב באופציה האירופאית צריך להיות מטופל כעסקה נפרדת.

52.43 למטרות חישובי הערך הרעיוני האפקטיבי, יש לייצג אופציות מרובות תשלומים כשילוב של אופציות עם תשלום יחיד. בפרט, יש לייצג תקרות/רצפות לשיעור ריבית כתיק של אופציות תקרה / רצפה יחידות, אשר כל אחת מהן היא אופציה אירופאית על ריבית ניידת על פני תקופת קופון ספציפית. עבור כל אופציית תקרה / רצפה, S_i ו- T_i הן תקופות הזמן המתחילות מהתאריך הנוכחי עד לתאריך ההתחלה של תקופת הקופון, בעוד ש- E_i היא תקופת הזמן מהתאריך הנוכחי ועד לסוף תקופת הקופון.

מקדמים פיקוחיים: SF_i

52.44 מקדמים פיקוחיים (SF_i), יחד עם נוסחאות לסכימה, משמשים להמרת הערך הרעיוני האפקטיבי לתוספת עבור כל מערך גידור.¹⁰ אופן השימוש במקדמים הפיקוחיים בנוסחאות הסכימה משתנה בין סוגי הנכסים. המקדמים הפיקוחיים מפורטים בטבלה 2 תחת סעיף 52.72.

מערכי גידור

52.45 מערכי הגידור עבור סוגי הנכסים השונים מוגדרים באופן הבא, למעט אלה המתוארים בסעיפים 52.46 ו-52.47.

- (1) נגזרי שיעור ריבית כוללים מערך גידור נפרד לכל מטבע.
- (2) נגזרי מט"ח כוללים מערך גידור נפרד לכל זוג מטבעות.
- (3) נגזרי האשראי כוללים מערך גידור יחיד.
- (4) נגזרי המניות כוללים מערך גידור יחיד.
- (5) נגזרי סחורות כוללים ארבעה מערכי גידור המוגדרים עבור קטגוריות רחבות של נגזרי סחורות: אנרגיה, מתכות, חקלאות וסחורות אחרות.

52.46 נגזרים המתייחסים להפרש בין שני גורמי סיכון (Basis) ונקובים במטבע יחיד ("עסקאות בסיס")¹¹, יטופלו במערכי גידור נפרדים במסגרת סוג הנכס המתאים. לכל זוג גורמי סיכון יתקיים מערך גידור נפרד¹² (כלומר עבור כל בסיס ספציפי). דוגמאות לבסיסים ספציפיים כוללות: ריבית LIBOR לשלושה

¹⁰ כל מקדם כויל כדי להביא לתוספת המשקפת את ערך החשיפה החיובית האפקטיבית הצפויה של עסקה ליניארית בודדת, הנמצאת בדיוק בכסף, בערך רעיוני של יחידה אחת ותקופה לפירעון של שנה. אלו כוללים את האומדנים לתנודתיות בפועל לפי הנחת המפקחים עבור כל סוג נכס בסיס.

¹¹ נגזרים בעלי שתי רגליים צפות (floating legs) אשר נקובים במטבעות שונים (כגון חוזי החלף בין מטבעות) לא יטופלו באופן זה; במקום זאת, יש לטפל בהם כחוזי מט"ח שאינם עסקאות בסיס.

¹² במערך גידור זה, פוזיציות יתר וחסר נקבעות ביחס לבסיס.

חודשים מול ריבית LIBOR לשישה חודשים, ריבית LIBOR לשלושה חודשים מול ריבית T-BILL לשלושה חודשים, ריבית LIBOR לחודש אחד מול שיעור ריבית OIS, נפט גולמי מסוג Brent מול גז מסוג Henry Hub. עבור מערכי גידור שכוללים עסקאות בסיס, יש להכפיל ב-0.5 את המקדם הפיקוחי שחל על אותו סוג נכס מסוים.

52.47 נגזרים המתייחסים לתנודתיות של גורם סיכון ("עסקאות תנודתיות") יטופלו במערכי גידור נפרדים במסגרת סוג הנכס המתאים. מערכי גידור תנודתיים יוגדרו על פי אותם כללים שתוארו בסעיף 52.45 (למשל, כל עסקאות התנודתיות במניות מהוות מערך גידור יחיד). דוגמאות לעסקאות תנודתיות כוללות variance swap, volatility swap ואופציות על תנודתיות בפועל או תנודתיות גלומה. עבור מערכי גידור שכוללים עסקאות תנודתיות, יש להכפיל ב-5 את המקדם הפיקוחי שחל על סוג נכס מסוים.

מקדם תקופה לפירעון

52.48 אופק זמן הסיכון המזערי עבור עסקה ללא התאמת מרווח הוא הקצר מבין שנה אחת ומשך החיים הנותר של חוזה הנגזרים, עם רצפה של 10 ימי עסקים.¹³ לפיכך, חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי של עסקה ללא התאמת מרווח כולל את מקדם התקופה לפירעון הבא, כאשר M_i הוא התקופה שנותרה לעסקה i , עם רצפה של 10 ימי עסקים:

$$MF_i^{(unmargined)} = \sqrt{\frac{\min\{M_i; 1 \text{ year}\}}{1 \text{ year}}}$$

52.49 התקופה M_i מבוטאת בשנים, אך נתונה לרצפה של 10 ימי עסקים. על התאגיד הבנקאי להמיר ימי עסקים לשנים ולהיפך על פי המקובל בשוק. לדוגמה, כאשר מקובל להניח 250 ימי עסקים בשנת כספים, התוצאה תהיה רצפה של 10/250 שנים ל- M_i .

52.50 עבור עסקאות עם התאמת מרווח, גורם התקופה לפירעון מחושב באמצעות תקופת סיכון המרווח (MPOR), בכפוף לרצפות מוגדרות. כלומר, התאגידים הבנקאיים נדרשים לאמוד תחילה את תקופת סיכון המרווח (כהגדרתה בסעיף 50.19) עבור כל אחד ממערכי הקיזוז. הערך הגבוה מבין תקופות סיכון המרווח שחושבו והרצפה הרלבנטית ישמשו כתקופת סיכון המרווח לצורך חישוב מקדם התקופה לפירעון. הרצפות עבור תקופת סיכון המרווח הן כלהלן:

(1) 10 ימי עסקים עבור עסקאות שאינן נסלקות באופן מרכזי וכפופות להסכמי התאמת מרווח יומיים.

(2) הסכימה של 9 ימי עסקים ותדירות התאמת המרווח עבור עסקאות שאינן נסלקות באופן מרכזי וכפופות להסכמי התאמת מרווח בתדירות שאינה יומית.

¹³ למשל, משך החיים הנותר עבור אופציה לחודש אחד על אג"ח ממשלת ארה"ב ל-10 שנים הוא החודש שנותר עד תאריך הפקיעה של חוזה הנגזרים. אולם, תאריך הסיום של העסקה הוא 10 השנים שנותרו לפדיון האג"ח.

(3) הרצפות הרלבנטיות עבור עסקאות הנסלקות באופן מרכזי מתוארות בדרישות ההון לחשיפות התאגיד הבנקאי לצדדים נגדיים מרכזיים (ראה פרק 54).

52.51 להלן חריגים לרצפות שנקבעו בסעיף 52.50 לתקופת סיכון המרווח המזערית:

(1) עבור מערכי קיזוז הכוללים יותר מ-5,000 עסקאות שאינן עם צד נגדי מרכזי, תחול רצפה של 20 ימי עסקים עבור תקופת סיכון המרווח.

(2) עבור מערכי קיזוז הכוללים עסקה אחת או יותר הכרוכה בביטחונות שאינם נזילים, או נגזר OTC שאינו ניתן להחלפה בקלות, תחול רצפה של 20 ימי עסקים עבור תקופת סיכון המרווח. למטרות אלה, "ביטחון שאינו נזיל" ו"נגזר OTC שאינו ניתן להחלפה בקלות" ייקבעו בהקשר של תנאי קיצון בשוק ויאופיינו בהיעדר שווקים הפעילים ברציפות שבהם צד נגדי יכול להשיג, בתוך יומיים או פחות, הצעות מחיר מרובות שלא יניעו את השוק או ייצגו מחיר המשקף הנחה בשוק (במקרה של ביטחון) או פרמיה (במקרה של נגזר OTC). דוגמאות למצבים שבהם עסקאות ייחשבו לבלתי נזילות למטרה זו כוללות, אך לא רק, עסקאות שאינן משוערכות בתדירות יומית ועסקאות הכפופות לטיפול חשבונאי ספציפי למטרות שיערוך (כגון נגזרי OTC המתייחסים לניירות ערך ששווים ההוגן נקבע על ידי מודלים עם נתוני קלט שאינם נצפים בשוק).

(3) אם היו לתאגיד הבנקאי יותר משתי מחלוקות בנוגע לקריאה לביטחונות (margin call) במערך קיזוז מסוים על פני שני הרביעים הקודמים, והמחלוקות נמשכו למעלה מתקופת סיכון המרווח הרלבנטית (לפני הבאת סעיף זה בחשבון), אזי על התאגיד הבנקאי לשקף היסטוריה זו כיאות על ידי שימוש בתקופה של סיכון מרווח שהיא הכפלת הרצפה הפיקוחית החלה על תקופת סיכון המרווח עבור אותו מערך קיזוז לשני הרביעים הבאים.

52.52 החישוב של הערך הרעיוני האפקטיבי של עסקה עם התאמת מרווח כולל את מקדם התקופה לפירעון הבא, כאשר $MPOR_i$ הוא תקופת סיכון המרווח המתאים להסכם התאמת המרווח המכיל את עסקה i (כפוף לרצפות שנקבעו בסעיפים 52.50-52.51 לעיל).

$$MF_i^{(\text{margin})} = \frac{3}{2} \sqrt{\frac{MPOR_i}{1 \text{ year}}}$$

52.53 תקופת סיכון המרווח מבוטאת לעיתים קרובות בימים, אולם החישוב של מקדם התקופה לפירעון עבור עסקאות עם התאמת מרווח קובע התייחסות לשנה אחת במכנה. על התאגידים הבנקאיים להמיר את ימי העסקים לשנים, ולהיפך, על פי ההמרה המקובלת בשווקים. לדוגמה, ניתן להמיר שנה אחת ל-250 ימי עסקים במכנה של נוסחת ה-MF, אם $MPOR$ מבוטא בימי עסקים. לחילופין, ניתן להמיר את ה- $MPOR$ המבוטא בימי עסקים לשנים על ידי חלוקה ב-250.

מקדמי מתאם פיקוחיים

52.54 מקדמי המתאם הפיקוחיים (ρ_i) חלים רק על חישוב תוספת PFE לנגזרי מניות, אשראי וסחורות, ומוצגים בטבלה 2 בסעיף 52.72. עבור סוגי נכסים אלה, מקדמי המתאם הפיקוחיים נגזרים ממודל בעל גורם יחיד ומפרטים את המשקלים בין רכיבים מערכתיים וייחודיים (idiosyncratic). משקלים

אלה קובעים את מידת הקיזוז בין עסקאות יחידות, מתוך ההכרה שגידור שאינו מושלם מאפשר קיזוז מסוים אך לא קיזוז מלא. מקדמי מתאם פיקוחיים אינם חלים על נגזרי שיעור ריבית ומט"ח.

תוספות ברמת סוג נכס

52.55 כפי שנקבע בסעיף 52.25, התוספת המצטברת עבור מערך הקיזוז ($AddOn^{aggregate}$) מחושבת כסכום התוספות שחושבו לכל סוג נכס במערך הקיזוז. הסעיפים הבאים מפרטים את החישוב של התוספת לכל סוג נכס.

תוספת עבור נגזרי שיעור ריבית

52.56 חישוב התוספת לנגזרים מסוג נכס שיעור ריבית לוקח בחשבון את הסיכון של מתאם לא מושלם בין נגזרי שיעור ריבית בעלי תקופות שונות לפירעון. האמור מתבצע על ידי הקצאת העסקאות לסלים (buckets) של תקופות לפירעון שבהם מותר קיזוז מלא של פוזיציות יתר בפוזיציות חסר, ונוסחת סכימה אשר מתירה קיזוז מוגבל בין סלים שונים של תקופה לפירעון. הקצאה זו של נגזרים לסלי תקופה לפירעון, ותהליך הסכימה (צעדים 3-5 להלן) משמשים רק עבור נגזרים מסוג נכס שיעור ריבית.

52.57 התוספת לנגזרים מסוג נכס שיעור ריבית ($AddOn^{IR}$) במערך קיזוז מחושבת על פי הצעדים הבאים:

(1) צעד 1: חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי עבור כל עסקה במערך הקיזוז שהיא מסוג נכס שיעור ריבית. חישוב זה הוא מכפלה של שלושת הביטויים הבאים: (i) הערך הרעיוני המתואם של העסקה (d); (ii) מקדם הדלתא הפיקוחי של העסקה; (iii) מקדם התקופה לפירעון (MF). כלומר, עבור כל עסקה i, הערך הרעיוני האפקטיבי D_i מחושב כמכפלה $D_i = di * MF_i * \delta_i$, כאשר ביטויים אלו מוגדרים בסעיפים 52.33-52.53.

(2) צעד 2: הקצאת העסקאות בסוג נכס שיעור ריבית למערכי גידור. מערכי הגידור בסוג נכס שיעור ריבית מורכבים מכל הנגזרים המתייחסים לאותו מטבע.

(3) צעד 3: הקצאת כל העסקאות בתוך מערך גידור לאחד משלושת סלי התקופה לפירעון: פחות משנה אחת (סל 1), בין שנה אחת לחמש שנים (סל 2) ומעל חמש שנים (סל 3).

(4) צעד 4: חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי עבור כל סל באמצעות סכימת הערכים הרעיוניים האפקטיביים ברמת העסקה כפי שחושבו בצעד 1, של כל העסקאות הנכללות בסל. נסמן ב- D^{B1} , D^{B2} ו- D^{B3} את הערכים הרעיוניים האפקטיביים של סלים 1, 2 ו-3 בהתאמה.

(5) צעד 5: חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי של מערך הגידור (EN_{HS}) באמצעות אחת מהנוסחאות לסכימה (יש לבחור בנוסחה השנייה אם התאגיד הבנקאי בוחר שלא לקזז פוזיציות ביתר ובחסר בין סלי התקופה לפירעון):

$$\text{Offset formula: } EN_{HS} = \left[\left(D^{B1} \right)^2 + \left(D^{B2} \right)^2 + \left(D^{B3} \right)^2 + 1.4 * D^{B1} * D^{B2} + 1.4 * D^{B2} * D^{B3} + 0.6 * D^{B1} * D^{B3} \right]^{\frac{1}{2}}$$

$$\text{No offset formula: } EN_{HS} = \left| D^{B1} \right| + \left| D^{B2} \right| + \left| D^{B3} \right|$$

(6) חישוב התוספת ברמת מערך הגידור ($AddOn_{HS}$) באמצעות הכפלת הערך הרעיוני האפקטיבי של מערך הגידור (EN_{HS}) במקדם הפיקוחי (SF) שנקבע. עבור סוג נכס שיעור ריבית נקבע מקדם פיקוחי של 0.5%, אשר משמעותו $AddOn_{HS} = EN_{HS} * 0.005$.

(7) צעד 7: חישוב התוספת ברמת סוג הנכס ($AddOn^{IR}$) באמצעות הסיכום של כל התוספות ברמת מערך הגידור שחושבו בצעד 6:

$$AddOn^{IR} = \sum_{HS} AddOn_{HS}$$

תוספת עבור נגזרי מט"ח

52.58 הצעדים לחישוב התוספות לנגזרים מסוג נכס מט"ח דומים לצעדים עבור נגזרים מסוג נכס שיעור ריבית, מלבד הקצאת העסקאות לסלי תקופה לפירעון (כשהמשמעות היא שיש קיזוז מלא של פוזיציות יתר וחסר בתוך מערכי הגידור של נגזרים מסוג נכס מט"ח).

52.59 התוספת לנגזרים מסוג נכס מט"ח ($AddOn^{FX}$) במערך קיזוז מחושבת על פי הצעדים הבאים:

(1) צעד 1: חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי עבור כל עסקה במערך הקיזוז שהיא מסוג נכס מט"ח. חישוב זה הוא מכפלה של שלושת הביטויים הבאים: (i) הערך הרעיוני המתואם של העסקה (d); (ii) מקדם הדלתא הפיקוחי של העסקה; (iii) מקדם התקופה לפירעון (MF). כלומר, עבור כל עסקה i, הערך הרעיוני האפקטיבי D_i מחושב כמכפלה $D_i = d_i * MF_i * \delta_i$, כאשר ביטויים אלו מוגדרים בסעיפים 52.33-52.53.

(2) צעד 2: הקצאת העסקאות בסוג נכס מט"ח למערכי גידור. מערכי הגידור בסוג נכס מט"ח מורכבים מכל הנגזרים המתייחסים לאותו זוג מטבעות.

(3) צעד 3: חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי עבור כל מערך גידור (EN_{HS}) באמצעות סכימת הערכים הרעיוניים האפקטיביים ברמת העסקה כפי שחושבו בצעד 1.

(4) צעד 4: חישוב התוספת ברמת מערך הגידור ($AddOn_{HS}$) באמצעות הכפלת הערך המוחלט של הערך הרעיוני האפקטיבי של מערך הגידור (EN_{HS}) במקדם הפיקוחי (SF) שנקבע. עבור סוג נכס מט"ח נקבע מקדם פיקוחי של 4%, אשר משמעותו $AddOn_{HS} = |EN_{HS}| * 0.04$.

(5) צעד 5: חישוב התוספת ברמת סוג הנכס ($AddOn^{FX}$) באמצעות הסיכום של כל התוספות ברמת מערך הגידור שחושבו בצעד 4:

$$AddOn^{FX} = \sum_{HS} AddOn_{HS}$$

תוספת עבור נגזרי אשראי

52.60 נוסחת התוספת לנגזרים מסוג נכס אשראי מאפשרת קיזוז מלא של פוזיציות נגזרים ביתר ובחסר רק כאשר הנגזרים מתייחסים לאותה ישות (למשל התאגיד המנפיק את האג"ח זהה). קיזוז חלקי מוכר

בין נגזרים המתייחסים לישויות שונות בצעד 4 להלן. הנוסחה בצעד 4 מבוארת בסעיפים 52.62 – 52.64.

52.61 התוספת לנגזרים מסוג נכס אשראי ($AddOn^{Credit}$) במערך קיזוז מחושבת על פי הצעדים הבאים:

(1) צעד 1: חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי עבור כל עסקה במערך הקיזוז שהיא מסוג נכס אשראי. חישוב זה הוא מכפלה של שלושת הביטויים הבאים: (i) הערך הרעיוני המתואם של העסקה (d); (ii) מקדם הדלתא הפיקוחי של העסקה; (iii) מקדם התקופה לפירעון (MF). כלומר, עבור כל עסקה i , הערך הרעיוני האפקטיבי D_i מחושב כמכפלה $D_i = d_i * MF_i * \delta_i$, כאשר ביטויים אלו מוגדרים בסעיפים 52.33-52.53.

(2) צעד 2: חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי המצרפי עבור כל הנגזרים המתייחסים לאותה ישות. כאשר נגזרים מסוג נכס אשראי מתייחסים לממד, יש להתייחס לכל ממד כאמור כאל ישות נפרדת. הערך הרעיוני האפקטיבי המצרפי של הישות (EN_{entity}) מחושב על ידי סכימת כל הערכים הרעיוניים האפקטיביים ברמת העסקה כפי שחושבו בצעד 1, של כל העסקאות המתייחסות לאותה ישות.

(3) צעד 3: חישוב התוספת עבור כל ישות ($AddOn_{entity}$) באמצעות הכפלת הערך הרעיוני האפקטיבי המצרפי עבור ישות זו שחושב בצעד 2 במקדם פיקוחי שנקבע עבור ישות זו (SF_{entity}). המקדמים הפיקוחיים משתנים בהתאם לדירוג האשראי של הישות כאשר מדובר בנגזר על ישות יחידה, ובמקרה שבו הנגזר מתייחס לממד בהתאם לדירוג הממד – האם נחשב כדירוג השקעה או לא. המקדמים הפיקוחיים מוצגים בטבלה 2 בסעיף 52.72.

(4) צעד 4: חישוב התוספת ברמת סוג הנכס ($AddOn^{Credit}$) באמצעות הנוסחה הבאה. הסכימה בנוסחה היא על פני כל הישויות שאליהן מתייחסים הנגזרים, כאשר $AddOn_{entity}$ הוא סכום התוספת שחושב בצעד 3 עבור כל ישות שאליה מתייחסים הנגזרים ו- ρ_{entity} הוא מקדם המתאם הפיקוחי שנקבע המתאים לישות. כפי שמוצג בטבלה 2 בסעיף 52.72, מקדם המתאם הפיקוחי שנקבע עבור ישויות יחידות הוא 50%, ו-80% עבור מדדים.

$$AddOn^{Credit} = \left[\left(\sum_{entity} \rho_{entity} * AddOn_{entity} \right)^2 + \sum_{entity} \left(1 - (\rho_{entity})^2 \right) * (AddOn_{entity})^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

52.62 הנוסחה להכרה בקיזוז חלקי בסעיף 52.61 (4), היא מודל גורם יחיד, המחלק את הסיכון של נגזרים מסוג נכס אשראי לרכיב מערכתי ורכיב ייחודי. קיזוז מלא של התוספות ברמת הישות מתאפשר ברכיב המערכתי, ואילו ברכיב הייחודי לא ניתן לקזז תוספות אלו כלל. שני רכיבים אלו משוקללים באמצעות מקדם מתאם הקובע את רמת ההטבה מהקיזוז/גידור בנגזרים מסוג נכס אשראי. ככל שמקדם המתאם גבוה יותר, כך החשיבות של הרכיב המערכתי גבוהה יותר ומכאן שרמת ההטבה מהקיזוז גבוהה יותר.

52.63 יש לציין כי מקדם מתאם גבוה יותר או נמוך יותר אין פירושו בהכרח דרישת הון גבוהה יותר או נמוכה יותר. מקדם מתאם גבוה יותר בתיקים הכוללים פוזיציות יתר וחסר של אשראי, יביא להקטנת הדרישה. מקדם מתאם גבוה יותר בתיקים הכוללים פוזיציות יתר בלבד (או פוזיציות חסר

בלבד), יביא להגדלת הדרישה. אם רוב הסיכון הוא סיכון מערכתי, אזי המתאם בין ישויות ספציפיות יהיה גבוה ופוזיציות יתר וחסר יקזזו זו את זו. לעומת זאת, אם מרבית הסיכון הוא ייחודי, אזי פוזיציות יתר ופוזיציות חסר פרטניות לא יהוו גידור אפקטיבי זו עבור זו.

52.64 השימוש במערך גידור יחיד עבור נגזרי אשראי משמעותו שנגזרי אשראי מענפים ואזורים שונים יכולים במידה שווה לקזז את הרכיב המערכתי של החשיפה, אך אינם יכולים לקזז את הרכיב הייחודי. גישה זו מכירה בכך שהבחנה משמעותית בין ענפים או בין אזורים קשה ומורכבת לניתוח עבור תאגידים גלובליים.

תוספת עבור נגזרי מניות

52.65 חישוב התוספת לנגזרים מסוג נכס מניות דומה לחישוב התוספת לנגזרים מסוג נכס אשראי. הוא מאפשר קיזוז מלא של פוזיציות יתר ופוזיציות חסר רק עבור נגזרים המתייחסים לאותה ישות (למשל התאגיד המנפיק את המניות וזהה). קיזוז חלקי מוכר בין נגזרים המתייחסים לישויות שונות בצעד 4 להלן.

52.66 התוספת לנגזרים מסוג נכס מניות ($AddOn^{Equity}$) במערך קיזוז מחושבת על פי הצעדים הבאים :

(1) צעד 1 : חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי עבור כל עסקה במערך הקיזוז שהיא מסוג נכס מניות. חישוב זה הוא מכפלה של שלושת הביטויים הבאים : (i) הערך הרעיוני המתואם של העסקה (d); (ii) מקדם הדלתא הפיקוחי של העסקה ; (iii) מקדם התקופה לפירעון (MF). כלומר, עבור כל עסקה i , הערך הרעיוני האפקטיבי D_i מחושב כמכפלה $D_i = d_i * MF_i * \delta_i$, כאשר ביטויים אלו מוגדרים בסעיפים 52.33-52.53.

(2) צעד 2 : חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי המצרפי עבור כל הנגזרים המתייחסים לאותה ישות. כאשר נגזרים מסוג נכס מניות מתייחסים למדד, יש להתייחס לכל מדד כאמור כאל ישות נפרדת. הערך הרעיוני האפקטיבי המצרפי של הישות (EN_{Entity}) מחושב על ידי סיכום כל הערכים הרעיוניים האפקטיביים ברמת העסקה כפי שחושבו בצעד 1, של כל העסקאות המתייחסות לאותה ישות.

(3) צעד 3 : חישוב התוספת עבור כל ישות ($AddOn_{Entity}$) באמצעות הכפלת הערך הרעיוני האפקטיבי המצרפי עבור ישות זו שחושב בצעד 2 במקדם פיקוחי שנקבע עבור ישות זו (SF_{Entity}). המקדמים הפיקוחיים מוצגים בטבלה 2 בסעיף 52.72 ומשתנים כאשר הישות היא ספציפית ($SF_{Entity} = 32\%$) או מדד ($SF_{Entity} = 20\%$).

(4) צעד 4 : חישוב התוספת ברמת סוג הנכס ($AddOn^{Equity}$) באמצעות הנוסחה הבאה. הסכימה בנוסחה היא על פני כל הישויות שאליהן מתייחסים הנגזרים, כאשר $AddOn_{Entity}$ הוא סכום התוספת שחושב בצעד 3 עבור כל ישות שאליה מתייחסים הנגזרים ו- ρ_{Entity} הוא מקדם המתאם הפיקוחי שנקבע המתאים לישות. כפי שמוצג בטבלה 2 בסעיף 52.72, מקדם המתאם הפיקוחי שנקבע עבור ישויות יחידות הוא 50%, ו-80% עבור מדדים.

$$AddOn^{Equity} = \left[\left(\sum_{entity} \rho_{entity} * AddOn_{entity} \right)^2 + \sum_{entity} \left(1 - (\rho_{entity})^2 \right) * (AddOn_{entity})^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

52.67 כיול המקדמים הפיקוחיים עבור נגזרי מניות מסתמך על אומדני תנודתיות בשוק של מדדי מניות, תוך יישום מקדם בטא שמרני¹⁴ במטרה לתרגם אומדן זה לאומדן של תנודתיות ספציפית.

52.68 התאגידים הבנקאיים אינם רשאים להניח הנחות מידול כלשהן בחישוב תוספות PFE, ובכלל זה הנחת אומדן לתנודתיות ספציפית או שימוש באומדני בטא הזמינים לציבור. גישה תכליתית זו נועדה להבטיח יישום עקבי בכל תחומי השיפוט אך גם להבטיח שחישוב התוספת יישאר פשוט וזהיר באופן יחסי. לפיכך, על התאגידים הבנקאיים להסתמך רק על שני ערכים של מקדמים פיקוחיים שהוגדרו עבור נגזרי מניות - אחד עבור ישויות ספציפיות ואחד עבור מדדים.

תוספת עבור נגזרי סחורות

52.69 חישוב התוספת לנגזרים מסוג נכס סחורות דומה לחישוב התוספת עבור נגזרים מסוגי נכס אשראי ומניות. החישוב מכיר בקיזוז מלא של פוזיציות יתר ופוזיציות חסר עבור נגזרים המתייחסים לאותו סוג של סחורה. הוא גם מאפשר קיזוז חלקי בין נגזרים המתייחסים לסוגים שונים של סחורות, אולם, קיזוז חלקי זה מותר רק בתוך אחד מארבעת מערכי הגידור של סוג הנכס סחורות, כאשר סוגי הסחורות השונים עשויים להפגין רמה מסוימת של דינמיקה משותפת, יציבה ומשמעותית. הקיזוז בין מערכי הגידור אינו מוכר (כלומר, חוזה אקדמה על נפט גולמי אינו יכול לגדר חוזה אקדמה על תירס).

52.70 התוספת לנגזרים מסוג נכס סחורות ($AddOn^{Commodity}$) במערך קיזוז מחושבת על פי הצעדים הבאים:

(1) צעד 1: חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי עבור כל עסקה במערך הקיזוז שהיא מסוג נכס סחורות. חישוב זה הוא מכפלה של שלושת הביטויים הבאים: (i) הערך הרעיוני המתואם של העסקה (d); (ii) מקדם הדלתא הפיקוחי של העסקה; (iii) מקדם התקופה לפירעון (MF). כלומר, עבור כל עסקה i, הערך הרעיוני האפקטיבי D_i מחושב כמכפלה $D_i = d_i * MF_i * \delta_i$, כאשר ביטויים אלו מוגדרים בסעיפים 52.33-52.53.

(2) צעד 2: הקצאת העסקאות בסוג נכס סחורות למערכי גידור. עבור סוג נכס סחורות יש ארבעה מערכי גידור המורכבים מנגזרים המתייחסים ל: אנרגיה, מתכות, חקלאות וסחורות אחרות.

(3) צעד 3: חישוב הערך הרעיוני האפקטיבי המצרפי עבור כל הנגזרים בכל מערך גידור המתייחסים לאותו סוג סחורה (למשל כל הנגזרים המתייחסים לנחושת במערך הגידור מתכות). הערך הרעיוני האפקטיבי המצרפי עבור סוג סחורה ($EN_{ComType}$) מחושב על ידי סיכום כל הערכים

¹⁴ הבטא של מניה בודדת מודד את תנודתיות המניה ביחס למדד רחב של השוק. ערך בטא גבוה מ-1 פירושו כי המניה המסוימת תנודתית יותר מהמדד. ככל שערך הבטא גבוה יותר, כך המניה תנודתית יותר. ערך בטא מחושב באמצעות ביצוע רגרסיה ליניארית של המניה על המדד הרחב.

הרעיוניים האפקטיביים ברמת העסקה כפי שחושבו בצעד 1, של כל העסקאות המתייחסות לאותו סוג סחורה.

(4) צעד 4: חישוב התוספת עבור כל סוג סחורה ($AddOn_{ComType}$) באמצעות הכפלת הערך הרעיוני האפקטיבי המצרפי שחושב בצעד 3 במקדם הפיקוחי שנקבע עבור סוג סחורה זה ($SF_{ComType}$). המקדמים הפיקוחיים מוצגים בטבלה 2 בסעיף 52.72 ונקבעו ל-40% עבור נגזרים המתייחסים לחשמל ו-18% עבור נגזרים המתייחסים לכל סוגי הסחורות האחרים.

(5) צעד 5: חישוב התוספת עבור על אחד מארבעת מערכי הגידור ($AddOn_{HS}$) באמצעות הנוסחה הבאה. בנוסחה זו מבוצע סיכום על פני סוגי הסחורות בתוך מערך הגידור, כאשר $AddOn_{ComType}$ הוא סכום התוספת עבור כל סוג סחורה כפי שחושב בצעד 4, ו- $\rho_{ComType}$ הוא מקדם המתאם הפיקוחי שנקבע המתאים לסוג סחורה זה. כפי שמוצג בטבלה 2, מקדם המתאם הפיקוחי נקבע ל-40% עבור כל סוגי הסחורות.

$$AddOn_{HS} = \left[\left(\sum_{ComType} \rho_{ComType} * AddOn_{ComType} \right)^2 + \sum_{ComType} \left(1 - (\rho_{ComType})^2 \right) * (AddOn_{ComType})^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

(6) חישוב התוספת ברמת סוג הנכס ($AddOn^{Commodity}$) באמצעות סכימת כל התוספות ברמת מערכי הגידור שחושבו בצעד 5.

$$AddOn^{Commodity} = \sum_{HS} AddOn_{HS}$$

52.71 ביחס לצעדי החישוב שלעיל, ההגדרה של סוגי סחורות ספציפיים קשה לביצוע מההיבט התפעולי. למעשה לא ניתן להגדיר באופן מלא את כל ההבחנות הרלבנטיות בין סוגי סחורות באופן שבו כל סיכוני הבסיס יטופלו. למשל, נפט גולמי עשוי להיות סוג סחורה במסגרת מערך הגידור "אנרגיה", אך במקרים מסוימים הגדרה זו עלולה להשמיט סיכון בסיס משמעותי בין סוגים שונים של נפט גולמי (כגון: West Texas Intermediate, Brent, Saudi Light). בנוסף, ארבעת מערכי הגידור עבור סוגי סחורות הוגדרו ללא קשר למאפיינים כגון מיקום ואיכות. למשל, מערך הגידור "אנרגיה" כולל סוגי סחורות כגון נפט גולמי, חשמל, גז טבעי ופחם. אולם המפקח על הבנקים עשוי לדרוש מהתאגידים הבנקאיים לעשות שימוש בהגדרות מעודנות יותר של סחורות כאשר הם חשופים משמעותית לסיכון הבסיס של מוצרים שונים במסגרת סוגי סחורות אלו.

מקדמים פיקוחיים מוגדרים

52.72 טבלה 2 מציגה את המקדמים הפיקוחיים, מקדמי מתאם פיקוחיים ומקדמי תנודתיות פיקוחיים לאופציה עבור כל סוג נכס ותת-סוג.

טבלה 2

טבלה מסכמת למקדמים פיקוחיים

סוג נכס	תת-סוג	מקדם פיקוחי	מקדם מתאם	מקדם פיקוחי לתנודתיות של אופציה
שיעור ריבית		0.50%	לא רלבנטי	50%
מט"ח		4.00%	לא רלבנטי	15%
אשראי, חברה בודדת	AAA	0.38%	50%	100%
	AA	0.38%	50%	100%
	A	0.42%	50%	100%
	BBB	0.54%	50%	100%
	BB	1.06%	50%	100%
	B	1.60%	50%	100%
	CCC	6.00%	50%	100%
אשראי, מדד	IG	0.38%	80%	80%
	SG	1.06%	80%	80%
מניות, חברה בודדת		32.00%	50%	120%
מניות, מדד		20.00%	80%	75%
סחורות	חשמל	40.00%	40%	150%
	נפט/גז	18.00%	40%	70%
	מתכות	18.00%	40%	70%
	חקלאות	18.00%	40%	70%
	אחר	18.00%	40%	70%

52.73 עבור מערכי גידור שכוללים עסקאות בסיס, יש להכפיל ב-0.5 את המקדם הפיקוחי שחל על סוג הנכס הרלבנטי. עבור מערכי גידור שכוללים עסקאות תנודתיות, יש להכפיל ב-5 את המקדם הפיקוחי שחל על סוג הנכס הרלבנטי.

הטיפול בריבוי הסכמי התאמת מרווח ובריבוי מערכי קיזוז

52.74 אם מספר הסכמי התאמת מרווח חלים על מערך קיזוז יחיד, יש לפצל את מערך הקיזוז לתת-מערכי קיזוז בהתאם להסכמי התאמת המרווח. טיפול זה חל הן על רכיב עלות השחלוף והן על רכיב ה-PFE.

52.75 אם הסכם התאמת מרווח יחיד חל על מספר מערכי קיזוז, דרוש טיפול מיוחד בשל הבעייתיות שבהקצאת ביטחון משותף למערכי קיזוז שונים. עלות השחלוף בכל זמן נתון נקבעת על ידי הסכום של שני ביטויים. הביטוי הראשון שווה לחשיפה הנוכחית ללא התאמת מרווח של התאגיד הבנקאי לצד הנגדי, הנסכמת במצטבר עבור כל מערכי הקיזוז במסגרת הסכם התאמת המרווח, בניכוי הביטחון הנוכחי נטו החיובי (קרי, מחסירים את הביטחון רק כאשר התאגיד הבנקאי הוא מחזיק נטו

של ביטחון). הביטוי השני שונה מאפס רק כאשר התאגיד הבנקאי הוא מפקיד נטו של ביטחון: הוא שווה לביטחון הנוכחי המופקד נטו (אם קיים) בניכוי החשיפה הנוכחית ללא התאמת מרווח של הצד הנגדי לתאגיד הבנקאי, הנסכמת במצטבר עבור כל מערכי הקיזוז במסגרת הסכם התאמת המרווח. הביטחון נטו העומד לרשות התאגיד הבנקאי צריך לכלול הן VM והן NICA. מבחינה מתמטית, עלות השחלוף RC עבור הסכם התאמת המרווח כולו היא כלהלן, כאשר:

(1) הסכימה $NS \in MA$ היא על פני כל מערכי הקיזוז המכוסים בהסכם התאמת המרווח (לכן הסימון).

(2) V_{NS} הוא השערוך לשווי השוק הנוכחי של מערך הקיזוז NS ואילו C_{MA} הוא שווה ערך במזומן של כל הביטחונות הזמינים כעת במסגרת הסכם התאמת המרווח.

$$RC_{MA} = \max \left\{ \sum_{NS \in MA} \max \{V_{NS}; 0\} - \max \{C_{MA}; 0\}; 0 \right\} + \max \left\{ \sum_{NS \in MA} \min \{V_{NS}; 0\} - \min \{C_{MA}; 0\}; 0 \right\}$$

52.76 כאשר הסכם התאמת מרווח יחיד חל על מספר מערכי קיזוז כפי שמתואר בסעיף 52.75, יוחלפו ביטחונות על פי השערוך לשווי שוק, תוך קיזוז כל העסקאות המכוסות בהסכם התאמת המרווח, ללא קשר למערכי קיזוז. כלומר, ייתכן כי הביטחונות שיוחלפו על בסיס נטו לא יספיקו לכסות את PFE. על כן, במקרה כזה יש לחשב את תוספת PFE על פי השיטה ללא התאמת מרווח. לאחר מכן יש לסכם את התוספות ברמת מערך הקיזוז באמצעות הנוסחה הבאה, כאשר $PFE_{NS}^{(unmargined)}$ הוא תוספת PFE עבור מערך הקיזוז NS אשר חושבה על פי הדרישות ללא התאמת מרווח:

$$PFE_{MA} = \sum_{NS \in MA} PFE_{NS}^{(unmargined)}$$

טיפול בביטחונות שנלקחו מחוץ למערכי קיזוז

52.77 ביטחונות כשירים שנלקחו מחוץ למערכי קיזוז, אך הם זמינים לתאגיד הבנקאי לקיזוז הפסדים כתוצאה מכשל של הצד הנגדי במערך קיזוז אחד בלבד, יטופלו כסכום ביטחונות בלתי תלוי הקשור למערך הקיזוז וישמשו לחישוב עלות השחלוף לפי סעיף 52.10 כאשר למערך הקיזוז אין הסכם התאמת מרווח, ולפי סעיף 52.18 כאשר למערך הקיזוז יש הסכם התאמת מרווח. ביטחונות כשירים שנלקחו מחוץ למערך הקיזוז, אך זמינים לתאגיד הבנקאי לקיזוז הפסדים כתוצאה מכשל של צד נגדי ביותר ממערך קיזוז אחד, יטופלו כביטחונות שנלקחו תחת הסכם התאמת מרווח החל על מערכי קיזוז מרובים, ובמקרה זה יש לישם את האמור בסעיפים 52.75-52.76. אם ביטחון כשיר זמין לקיזוז הפסדים על חשיפה שאינה נובעת מעסקת נגזרים, כמו גם על חשיפה שנקבעה תוך שימוש בגישה הסטנדרטית (SA-CCR), רק החלק היחסי של הביטחון המוקצה לעסקת הנגזרים ישמש להפחתת חשיפת הנגזרים.

53. גישת המודלים הפנימיים לסיכון אשראי צד נגדי

פרק זה מתאר את גישת המודלים הפנימיים לחישוב חשיפה לסיכון אשראי צד נגדי. (בשלב זה נכללים בפרק רק הסעיפים הנחוצים ליישום הוראת ניהול בנקאי תקין מספר 208A).

תקופה לפירעון

53.20 אם התקופה המקורית לפירעון של החוזה עם התאריך המאוחר ביותר הנכלל במערך הקיזוז היא מעל שנה אחת, הנוסחה עבור התקופה האפקטיבית לפירעון (M) היא כמפורט בסעיף 32.42 להוראת ניהול בנקאי תקין מספר 204A.

53.39 תאגיד בנקאי המיישם את גישת המודלים הפנימיים יחזיק יחידה לניהול ביטחונות שתישא באחריות לחישוב ולקריאה לביטחונות, לניהול מחלוקות בקריאה לביטחונות ולדיווח על רמות של סכומים בלתי תלויים, ביטחונות ראשוניים וביטחונות משתנים במדויק ועל בסיס יומי. יחידה זו תפקח על מהימנות הנתונים המשמשים לביצוע הקריאה לביטחונות, ותבטיח שהם עקביים ותואמים באופן קבוע לכל מקורות המידע הרלבנטיים בתאגיד הבנקאי. יחידה זו תעקוב אחר היקף השימוש החוזר בביטחונות (הן במזומן והן שלא במזומן) והזכויות שהתאגיד הבנקאי מעניק בהתאמה לצדדים הנגדיים עבור הביטחונות שהוא מעמיד. על דוחות פנימיים אלו לציין את קטגוריית הנכסים של הביטחונות בשימוש חוזר, ואת תנאי השימוש החוזר, כולל מכשיר, איכות האשראי והתקופה לפירעון. יחידה זו תעקוב אחר ריכוזיות לסוג נכס בודד של ביטחונות המתקבל בתאגיד הבנקאי. על ההנהלה הבכירה להקצות משאבים מספקים ליחידה זו במטרה להבטיח קיומן של מערכות ברמה הולמת של יכולת תפעולית, הנמדדים על ידי לוח הזמנים והדיוק של קריאות יוצאות וזמן התגובה לקריאות נכסות. על ההנהלה הבכירה להבטיח שיחידה זו תאויש כהלכה, בכדי לעבד קריאות ומחלוקות בזמן הנדרש ואף במשבר שוק קיצוני, ובכדי לאפשר לתאגיד הבנקאי להגביל את מספר המחלוקות הגדולות הנגרמות כתוצאה מהיקפי המסחר.

53.40 יחידת ניהול הביטחונות של התאגיד הבנקאי תייצר ותתחזק מידע הולם על ניהול ביטחונות המדווח להנהלה הבכירה על בסיס קבוע. דיווח פנימי זה יכלול מידע על סוג הביטחונות (הן במזומן והן שלא במזומן) שהתקבלו ושהועמדו, היקפם, גילם והסיבות למחלוקות בקריאה לביטחונות. על דוח פנימי זה לציין את המגמות בנתונים אלו.

54. דרישות הון בגין חשיפות תאגיד בנקאי לצדדים נגדיים מרכזיים

פרק זה מתאר את חישוב דרישת ההון לחשיפות תאגיד בנקאי לצדדים נגדיים מרכזיים.

היקף התחולה

54.1 פרק זה חל על חשיפות לצדדים נגדיים מרכזיים הנובעות מעסקאות מעבר לדלפק (OTC), עסקאות נגזרים סחירים, עסקאות מימון ניירות ערך ועסקאות סילוק לזמן ארוך. חשיפות הנובעות מסילוק עסקאות במזומן (מניות, הכנסה קבועה, עסקאות ספוט במט"ח או סחורות) אינן כפופות לטיפול זה¹. הסליקה במזומן של עסקאות נשארת כפופה לנספח ב' להוראה 203 "טיפול בדרישות הון לעסקאות לעסקאות שכשלו ועסקאות שאינן DvP" (CRE70).

54.2 תאגיד בנקאי הפועל כחבר מסלקה או כלקוח, והמבצע עסקת נגזרים הנסחרת בבורסה שבה הרגל שבין חבר המסלקה ללקוח מבוצעת בכפוף להסכם דו-צדדי, יקצה הון כנגד עסקה זו כמו בעסקת נגזרי OTC.² טיפול זה חל גם על עסקאות בין לקוחות בשכבה נמוכה יותר ולקוחות בשכבה גבוהה יותר במבנה לקוח רב שכבתי.

54.3 תאגיד בנקאי אחראי להבטיח כי הוא מחזיק הון הולם כנגד חשיפותיו לצד נגדי מרכזי, אף אם האחרון מסווג כצד נגדי מרכזי כשיר. במסגרת הוראת ניהול בנקאי תקין מספר 211 בנושא הערכת נאותות והלימות ההון, תאגיד בנקאי צריך לשקול אם עליו להחזיק הון עודף מעבר לדרישות ההון המזעריות, אם, לדוגמה:

- (1) פעולות המסחר שלו מול הצד הנגדי המרכזי יוצרות חשיפות מסוכנות יותר;
- (2) נוכח פעולות המסחר של התאגיד הבנקאי, לא ברור שהצד הנגדי המרכזי עומד בהגדרת "צד נגדי מרכזי כשיר"; או-
- (3) הערכה חיצונית כדוגמת תכנית ההערכה למגזר הפיננסי של קרן המטבע הבינלאומית (International Monetary Fund Financial Sector Assessment Program) מצאה חולשות מהותיות בצד הנגדי המרכזי, או בפיקוח על הצד הנגדי המרכזי, והצד הנגדי המרכזי או המפקח על הצד הנגדי המרכזי עדיין לא התייחס בפומבי לנושאים שזוהו.

54.4 תאגיד בנקאי הפועל כחבר מסלקה, חייב להעריך, באמצעות ניתוח תרחישים ומבחני קיצון נאותים, אם רמת ההון המוחזקת כנגד חשיפות לצד נגדי מרכזי מבטאת באופן הולם את הסיכון הטמון באותן עסקאות. הערכה זו תכלול חשיפה עתידית פוטנציאלית או תלויה הנגרמת כתוצאה ממשיכות עתידיות בגין התחייבויות לקרן סיכונים, או התחייבויות בדרג שני להחליף או להשתלט על עסקאות מקזזות של לקוחות של חבר מסלקה אחר במקרה שבו חבר המסלקה האחר כושל או הופך לחדל פירעון.

¹ יש ליישם משקל סיכון של 0% עבור הפקדה לקרן הסיכונים ששולמה מראש והמכסה מוצרים עם סיכון סליקה בלבד.

² למטרה זו יחול גם הטיפול כאמור בסעיף 54.12.

54.5 תאגיד בנקאי חייב לנטר את כל חשיפותיו לצדדים נגדיים מרכזיים, לרבות חשיפות הנגרמות כתוצאה ממסחר באמצעות צד נגדי מרכזי וחשיפות הנובעות ממחויבויותיו כחבר בצד הנגדי המרכזי, כגון סכומי העברות לקרן סיכונים, ולדווח עליהן להנהלה הבכירה ולוועדת הדירקטוריון המתאימה באופן שוטף.

54.6 כאשר תאגיד בנקאי סולק עסקאות נגזרים, עסקאות מימון ניירות ערך או עסקאות סילוק ארוך באמצעות צד נגדי מרכזי כשיר, כהגדרתו בפרק 50, יחולו סעיפים 54.7 עד 54.40. במקרה של צד נגדי מרכזי שאינו כשיר, יחולו סעיפים 54.41 ו-54.42. בתוך שלושה חודשים מהמועד שבו צד נגדי מרכזי מפסיק להיות צד נגדי מרכזי כשיר, אלא אם המפקח על הבנקים יקבע אחרת, ניתן להמשיך ולהקצות הון בגין עסקאות עמו כאילו מדובר בצד נגדי מרכזי כשיר. לאחר שלושה חודשים יש להקצות הון כנגד חשיפת הבנק לאותו צד נגדי מרכזי לפי סעיפים 54.41 ו-54.42.

חשיפות לצד נגדי מרכזי כשיר: חשיפות מסחר

חשיפות חבר מסלקה לצדדים נגדיים מרכזיים

54.7 על תאגיד בנקאי הפועל כחבר מסלקה של צד נגדי מרכזי כשיר, עבור עצמו, לייחס משקל סיכון של 2% לחשיפת המסחר שלו לצד הנגדי המרכזי, בגין נגזרים OTC, עסקאות נגזרים הנסחרים בבורסה, עסקאות מימון ניירות ערך ועסקאות סילוק ארוך. גם כאשר חבר המסלקה מציע שרותי סליקה ללקוחות, עליו לייחס משקל סיכון של 2% לחשיפה למסחר של חבר המסלקה כלפי הצד הנגדי המרכזי הנוצרת כאשר חבר המסלקה מחויב לפצות את הלקוח על כל הפסד שספג עקב השינויים בערך עסקאותיו באירוע שבו הצד הנגדי המרכזי כושל. משקל הסיכון שיש לייחס לביטחונות שהועמדו על ידי התאגיד הבנקאי לצד הנגדי המרכזי ייקבעו לפי סעיפים 54.18-54.23.

54.8 סכום החשיפה בגין חשיפת מסחר של התאגיד הבנקאי יחושב בהתאם לשיטות שנקבעו בסעיף 51.8, בעקביות עם הגישה שאותה התאגיד הבנקאי מיישם לצורך טיפול בחשיפה זו בהתנהלות הרגילה של עסקיו³. ביישום שיטות אלו:

(1) הרצפה של 20 יום לתקופת סיכון המרווח שנקבעה עבור מערכי קיזוז הכוללים מעל 5,000 עסקאות, לא תחול, ובלבד שמערך הגידור אינו כולל ביטחונות שאינם נזילים או עסקאות אקזוטיות וכן שאין עסקאות שנויות במחלוקת. רצפה זו נקבעה בסעיף 52.51(1) של הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי של צד נגדי.

(2) בכל המקרים, תקופת סיכון המרווח המזערית תעמוד על 10 ימים לצורך חישוב חשיפות מסחר לצד נגדי מרכזי בגין נגזרי OTC.

(3) כאשר צד נגדי מרכזי מחזיק ביטחונות משתנים כנגד חשיפות מסוימות (למשל כאשר צד נגדי מרכזי מקבל ומחזיק ביטחונות משתנים כנגד פוזיציות בעסקאות מט"ח או עסקאות אקדמה OTC), והביטחונות של חבר המסלקה אינם מוגנים מפני חדלות פירעון של הצד הנגדי המרכזי,

³ בטל.

אופק זמן הסיכון המזערי שחל על חשיפות המסחר של התאגיד הבנקאי בעסקאות אלו יהיה הקצר מבין שנה אחת והתקופה שנותרה לפירעון העסקה, בכפוף לרצפה של 10 ימים.

54.9 על פי השיטות לחישוב חשיפה לסיכון אשראי צד נגדי (ראה סעיף 51.8), כשהן חלות על מסחר דו צדדי (כלומר, צד נגדי שאינו מרכזי), נדרש התאגיד הבנקאי לבצע חישוב חשיפה נפרד לכל מערך קיזוז. עם זאת, הסדרי קיזוז עבור צדדים נגדיים מרכזיים אינם סטנדרטים כמו ההסכמים לנגזרי OTC במסגרת מסחר דו צדדי. כתוצאה מכך, סעיף 54.10 קובע מספר התאמות לשיטות לחישוב חשיפת סיכון אשראי צד נגדי כדי לאפשר קיזוז בתנאים מסוימים של חשיפות לצד נגדי מרכזי.

54.10 כאשר סילוק עסקאות ניתן לאכיפה משפטית על בסיס קיזוז באירוע של כשל וללא קשר אם הצד הנגדי הוא במצב של חדלות פירעון או פשיטת רגל, סך עלות השחלוף של כל החוזים הרלבנטיים לקביעת חשיפת המסחר יחושב כעלות שחלוף נטו אם מערכי הקיזוז הרלבנטיים בעת הסילוק עומדים בקריטריונים שנקבעו בסעיפים שלהלן:

- (1) סעיף 173 וכן היכן שישים, סעיף 174 להוראה 203, במקרה של עסקאות מסוג רכש חוזר (CRE22.68 ו-CRE22.69).
- (2) סעיפים 52.7 ו-52.8 של הגישה הסטנדרטית עבור עסקאות במכשירים נגזרים.
- (3) בטל.

54.11 אם הכללים אליהם מפנה סעיף 54.10 כוללים את המונח "הסכם מסגרת להתחשבות נטו" (master agreement), או את הביטוי "חוזה קיזוז עם צד נגדי או הסכם אחר" יש להתייחס למונחים אלו ככוללים כל הסדר בר אכיפה המספק זכויות קיזוז הניתנות לאכיפה משפטית. אם התאגיד הבנקאי לא יכול להוכיח שהסכמי ההתחשבות מקיימים את הכללים שבסעיף זה, יש להתייחס לכל עסקה בודדת כמערך קיזוז בפני עצמו לצורך חישוב החשיפה למסחר.

חשיפות של חבר מסלקה ללקוחות

54.12 תאגיד בנקאי הפועל כחבר מסלקה תמיד יקצה הון כנגד חשיפותיו ללקוחות (כולל חשיפה פוטנציאלית הנובעת מהסיכון להתאמת שווי בגין סיכון אשראי, סיכון CVA פוטנציאלי), כאילו מדובר במסחר דו צדדי, ללא קשר אם חבר המסלקה מבטיח את המסחר או פועל כמתווך בין הלקוח לבין הצד הנגדי המרכזי. אולם, כדי להכיר בתקופת סיום (close out period) קצרה יותר לעסקאות מסולקות של לקוח, חברי מסלקה אשר פועלים לפי הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי צד נגדי יקצו הון בגין חשיפה ללקוחותיהם תוך שימוש בתקופת סיכון מרווח של לפחות 5 ימים. גם החשיפה המופחתת בעת כשל (EAD) תשמש לחישוב דרישות הון בגין סיכון CVA.

54.13 כאשר חבר מסלקה מקבל ביטחונות מלקוח עבור עסקאות נסלקות של הלקוח, ומעביר ביטחונות אלו לצד נגדי מרכזי, חבר המסלקה רשאי להכיר בביטחונות אלו הן עבור רגל העסקה שבין חבר המסלקה לצד הנגדי המרכזי והן עבור רגל העסקה שבין חבר המסלקה ללקוח. לפיכך, ביטחונות ראשוניים שהועמדו על ידי לקוחות לחברי המסלקה שלהם מפחיתים את החשיפה של חברי המסלקה לאותם לקוחות. טיפול זה חל, באופן מקביל, עבור מבנה לקוח רב שכבתי (בין לקוח בשכבה הגבוהה יותר ולקוח בשכבה הנמוכה יותר).

חשיפות של לקוחות

54.14 הטיפול שנקבע בסעיפים 54.7-54.11 (כלומר, הטיפול בחשיפות של חבר מסלקה לצדדים נגדיים מרכזיים) חל גם על החשיפות הבאות, בכפוף לקיומם של שני התנאים המפורטים בסעיף 54.15:

(1) חשיפה של התאגיד הבנקאי לחבר מסלקה, כאשר:

(א) התאגיד הבנקאי הוא לקוח של חבר מסלקה; וגם

(ב) העסקאות הן תוצאה של פעילות חבר המסלקה כמתווך פיננסי (כלומר, חבר המסלקה משלים עסקה מקוזת עם צד נגדי מרכזי כשיר);

(2) חשיפה של התאגיד הבנקאי לצד נגדי מרכזי כתוצאה מעסקה עם צד נגדי מרכזי, כאשר:

(א) התאגיד הבנקאי הוא לקוח של חבר מסלקה; וגם

(ב) חבר המסלקה ערב לביצועים של חשיפת התאגיד הבנקאי לצד הנגדי המרכזי.

(3) חשיפות של לקוחות בשכבה נמוכה יותר ללקוחות בשכבה גבוהה יותר במבנה לקוח רב שכבתי, ובתנאי שעבור כל רמות הלקוח שביניהן מתקיימים שני התנאים שבסעיף 54.15.

54.15 שני התנאים שהוזכרו בסעיף 54.14 הם:

(1) העסקאות המקוזות מזוהות על ידי הצד הנגדי המרכזי כעסקאות לקוח, והצד הנגדי המרכזי או חבר המסלקה, לפי העניין, מחזיקים ביטחונות המגבים את העסקאות, במסגרת הסדרים המונעים הפסדים כלשהם ללקוח עקב: (א) כשל או חדלות פירעון של חבר המסלקה; (ב) כשל או חדלות פירעון של לקוחות אחרים של חבר המסלקה; ו-(ג) כשל או חדלות פירעון משולבים של חבר מסלקה וכל אחד מלקוחותיו.

לעניין התנאי המפורט בפסקה זו:

(א) בהתרחש אירוע חדלות פירעון של חבר המסלקה, אסור שיהיה מכשול חוקי (מלבד הצורך בקבלת צו בית משפט שהלקוח זכאי לו) להעברת הביטחונות השייכים ללקוח של חבר המסלקה שכשל לצד הנגדי המרכזי, לאחד או יותר מחברי המסלקה שלא כשלו, ללקוח או למישהו מטעמו. יש להתייעץ עם המפקחים הלאומיים כדי לקבוע האם האמור הושג על סמך עובדות מיוחדות, ומפקחים אלו יתייעצו ויתקשרו עם מפקחים אחרים באמצעות תהליך "שאלות ותשובות נפוצות" כדי להבטיח את העקביות.

(ב) התאגיד הבנקאי הלקוח חייב לבצע סקירה משפטית מספקת (ובחינה דומה נוספת, ככל שנדרש, כדי להבטיח המשכיות יכולת האכיפה) לפיה, יש בסיס איתן להנחה כי במקרה שהעניין יועמד למבחן משפטי, בתי המשפט והרשויות המנהליות הרלבנטיות ימצאו כי ההסדרים כאמור הם חוקיים, תקפים, מחייבים וברי אכיפה, על פי הדינים הרלבנטיים בתחומי השיפוט הרלבנטיים.

(2) ניתן לקבוע, על בסיס חקיקה ותקנות, כללי רגולציה, או הסדרים חוזיים או מנהליים, כי קיימת סבירות גבוהה (highly likely) כי העסקאות המקוזות עם חבר המסלקה הכושל או חדל הפירעון ימשיכו להתבצע באופן עקיף באמצעות הצד הנגדי המרכזי, או על ידו, אם חבר המסלקה יגיע לכשל או לחדלות פירעון. בנסיבות אלו, הפוזיציות והביטחונות של הלקוח מול הצד הנגדי המרכזי יועברו בשווי שוק אלא אם כן הלקוח מבקש לסגור את הפוזיציה בשווי שוק. לעניין התנאי שנקבע בפסקה זו, אם קיים תקדים ברור להעברת עסקאות בצד הנגדי המרכזי,

וישנה כוונה של התעשייה להמשיך ולקיים נוהג זה, אזי יש לקחת זאת בחשבון בעת ההערכה בדבר קיומה של סבירות גבוהה להעברת העסקאות. העובדה כי מסמכי הצד הנגדי המרכזי אינם אוסרים את העברת עסקאותיו של הלקוח אינה מספיקה בכדי לקבוע כי קיימת סבירות גבוהה להעברתן.

54.16 כאשר לקוח אינו מוגן מפני הפסדים במקרה שבו חבר המסלקה ולקוח אחר של חבר המסלקה מגיעים יחד למצב של כשל או חדלות פירעון, אך כל שאר התנאים בסעיף הקודם מתקיימים, יש ליישם משקל סיכון של 4% לחשיפת לקוח לחבר מסלקה, או ללקוח בשכבה גבוהה יותר, בהתאמה.

54.17 כאשר התאגיד הבנקאי הוא לקוח של חבר מסלקה, והדרישות בסעיפים 54.14 עד 54.16 אינן מתקיימות, התאגיד הבנקאי יקצה הון בגין חשיפותיו (כולל חשיפה פוטנציאלית לסיכון CVA) לחבר המסלקה כמו במסחר דו צדדי.

טיפול בביטחונות שהועמדו

54.18 תאגיד בנקאי (בין אם חבר מסלקה ובין אם לקוח של חבר מסלקה) חייב לייחס, לכל הנכסים או הביטחונות שהעמיד, את משקל הסיכון החל עליהם במסגרת הלימות ההון, ללא קשר לעובדה שנכסים אלה הועמדו כביטחונות. כלומר, ביטחונות שהועמדו, יקבלו את הטיפול שאותו היו מקבלים בתיק הבנקאי ובתיק למסחר אילו לא הועמדו לטובת הצד הנגדי המרכזי.

54.19 בנוסף לדרישה בסעיף 54.18, הנכסים או הביטחונות שהועמדו כפופים לדרישות סיכון אשראי צד נגדי, ללא קשר לשאלה האם הם בתיק הבנקאי או בתיק למסחר. האמור כולל את הגידול בחשיפה לסיכון אשראי צד נגדי הנובע מהחלת מקדמי ביטחון. הדרישות לסיכון אשראי צד נגדי נוצרות כאשר נכסים או ביטחונות של חבר מסלקה או של לקוח הועמדו לטובת צד נגדי מרכזי או לטובת חבר מסלקה, והם אינם מוחזקים באופן מופרד ומרוחק מסיכון פשיטת רגל. במקרים אלו, התאגיד הבנקאי שהעמיד נכסים או ביטחונות אלו חייב להכיר גם בסיכון אשראי שמקורו בנכסים או בביטחונות החשופים לסיכון להפסד בהתבסס על איכות האשראי של הישות המחזיקה בנכסים או בביטחונות, כמתואר להלן.

54.20 יש ליישם את משקלי הסיכון הבאים עבור ביטחונות הנכללים בהגדרת חשיפות מסחר (ראה פרק 50), ומוחזקים על ידי הצד הנגדי המרכזי באופן שאינו מופרד ומרוחק מסיכון פשיטת רגל:

(1) משקל סיכון של 2% אם התאגיד הבנקאי הוא חבר מסלקה.

(2) אם התאגיד הבנקאי הוא לקוח של חבר מסלקה:

(א) משקל סיכון של 2% אם מתקיימים התנאים שנקבעו בסעיף 54.14 ו-54.15; או

(ב) משקל סיכון של 4% אם מתקיימים התנאים שבסעיף 54.16.

54.21 ביטחונות הנכללים בהגדרת חשיפות מסחר (ראה פרק 50), ו-: (א) מוחזקים בידי משמורן; וגם (ב) מוחזקים באופן מופרד ומרוחק מסיכון פשיטת רגל אינם כפופים לדרישות הון בגין סיכון אשראי צד נגדי (כלומר, משקל הסיכון המתאים או סכום החשיפה EAD יהיה שווה לאפס).

לעניין זה:

(1) כל צורות הביטחון נכללות, כגון: מזומן, ניירות ערך, נכסים ממושכנים אחרים ועודף ביטחון ראשוני או משתנה הנקרא גם ביטחון ביתר.

(2) המונח "משמורן" עשוי לכלול נאמן, בא כוח, בעל משכון, נושה מובטח או כל אדם אחר המחזיק נכס באופן שאינו מקנה לאותו אדם הנאה באותו נכס, ושהנכס לא יהיה כפוף לתביעות מצד נושים של אותו אדם הניתנות לאכיפה משפטית, או לצו בית משפט בנוגע להשבת אותו נכס, אם אותו אדם יהפוך לחדל פירעון או פושט רגל.

54.22 משקל הסיכון הרלבנטי של צד הנגדי המרכזי יחול על נכסים או ביטחונות שהועמדו על ידי התאגיד הבנקאי ואינם עונים להגדרה של חשיפות מסחר (לדוגמה טיפול כחשיפה למוסד פיננסי בגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי).

54.23 לעניין חישוב החשיפה או ה-EAD, בגישה הסטנדרטית, ביטחון שהועמד שאינו מוחזק באופן מופרד ומרוחק מהסיכון לפשיטת רגל, יילקח בחשבון בחישוב סכום הביטחונות הבלתי תלויים נטו על פי סעיפים 52.15-52.19.

חשיפות לקרן הסיכונים

54.24 כאשר קרן סיכונים משותפת למוצרים או לסוגי עסקים עם סיכון סליקה בלבד (לדוגמה מניות ואגרות חוב), ולמוצרים או לסוגי עסקים אשר יוצרים סיכון אשראי צד נגדי (כלומר נגזרי OTC, עסקאות נגזרים סחירים בבורסה או עסקאות מימון ני"ע), כל הסכומים שהופקדו בקרן הסיכונים יקבלו את משקל הסיכון הנגזר מהנוסחה ומהמתודולוגיה המתוארות להלן, מבלי לחלקם לקבוצות או לסוגי עסקים או מוצרים. אולם כאשר הסכומים שהופקדו בקרן הסיכונים על ידי חברי מסלקה מופרדים על בסיס סוגי מוצרים, ונגישים רק לסוגי מוצרים ספציפיים, דרישת ההון כנגד אותן חשיפות לקרן סיכונים תיקבע בהתאם לנוסחה ומתודולוגיה שלהלן ותחושב לכל מוצר ספציפי היוצר סיכון אשראי צד נגדי. במקרה שבו המשאבים העצמיים הממומנים מראש של צד נגדי מרכזי משותפים בין סוגי מוצרים, על הצד הנגדי המרכזי לשייך מקורות מימון אלו לכל אחד מהחשובים, יחסית ל-EAD המתאים למוצר הספציפי.

54.25 כל אימת שתאגיד בנקאי נדרש להקצות הון בגין חשיפות הנובעות מהפקדות לקרן סיכונים לצד נגדי מרכזי כשיר, תאגידים בנקאיים חברי מסלקה יפעלו על פי הגישה שלהלן.

54.26 תאגידים בנקאיים חברי מסלקה יישמו על הפקדותיהם בקרן הסיכונים משקל סיכון בהתאם לנוסחה רגישה לסיכון המביאה בחשבון: (1) את ההיקף והאיכות של המשאבים הפיננסיים של הצד הנגדי המרכזי, (2) את החשיפות של אותו צד נגדי מרכזי לסיכון אשראי צד נגדי, וכן (3) את השימוש של אותו צד נגדי מרכזי באותם משאבים פיננסיים באמצעות מנגנון מפל ספיגת הפסדים, במקרה כשל של חבר מסלקה אחד או יותר. דרישת ההון הרגישה לסיכון של תאגיד בנקאי חבר מסלקה בגין הפקדותיו בקרן הסיכונים (K_{CMI}) תחושב באמצעות הנוסחה והשיטה להלן. חישוב זה יבוצע על ידי צד נגדי מרכזי, תאגיד בנקאי, המפקח או גוף אחר בעל גישה לנתונים הנדרשים, ובלבד שיתקיימו התנאים הנזכרים בסעיפים 54.37-54.39.

54.27 דרישת ההון הרגישה לסיכון של תאגיד בנקאי חבר מסלקה בגין הפקדותיו לקרן הסיכונים (K_{CMI}) תחושב בשני צעדים:

- (1) חישוב דרישת ההון ההיפותטית של הצד הנגדי המרכזי בשל חשיפותיו לסיכון אשראי של צד נגדי לכל חברי המסלקה שלו ולקוחותיהם.
- (2) חישוב דרישת ההון של תאגיד בנקאי חבר מסלקה.

דרישת הון היפותטית של צד נגדי מרכזי

54.28 הצעד הראשון בחישוב דרישת ההון של תאגיד בנקאי חבר מסלקה בגין הפקדותיו לקרן הסיכונים (K_{CMI}) הוא חישוב דרישת ההון ההיפותטית של הצד הנגדי המרכזי (K_{CCP}) הנובעת מחשיפותיו לכל חברי המסלקה שלהם ולקוחותיהם. K_{CCP} מסמל את דרישת ההון ההיפותטית עבור צד נגדי מרכזי, המחושבת על בסיס עקבי, למטרה היחידה של קביעת דרישת ההון בגין הפקדות של חבר מסלקה בקרן הסיכונים; ערך זה אינו מייצג את דרישת ההון בפועל של הצד הנגדי המרכזי הנקבעת על ידי הצד הנגדי המרכזי והמפקח עליו.

54.29 K_{CCP} מחושב באמצעות הנוסחה הבאה, כאשר:

- (1) RW הוא משקל סיכון של 4.20%.
- (2) יחס ההון הוא 8%.
- (3) CM הוא חבר המסלקה.
- (4) EAD_i הוא סכום החשיפה של צד נגדי מרכזי לחבר מסלקה i , בהתאם לשווי בסיום תאריך הדיווח הפיקוחי שלפני מועד ביצוע ההחלפה האחרונה בגין דרישת הביטחונות האחרונה. החשיפה כוללת:
- (א) עסקאות שביצע חבר המסלקה עבור עצמו ועסקאות שביצע עבור לקוחות והוא ערב להן; ו-
- (ב) שווי כל הביטחונות המוחזקים על ידי הצד הנגדי המרכזי (כולל העברות ממומנות מראש של חבר המסלקה לקרן הסיכונים) כנגד העסקאות המוזכרות ב-(א).
- (5) הסכימה מבוצעת על פני כל חשבונות חברי המסלקה

$$K_{CCP} = \sum_{CM_i} EAD_i \cdot RW \cdot capital\ ratio$$

54.30 כאשר חברי מסלקה מספקים שירותי סליקה ללקוחות, ועסקאות וביטחונות של לקוחות מוחזקים בחשבונות משנה נפרדים (אישיים או משותפים) מחשבונות הנוסטרו העסקיים של חברי המסלקה, כל חשבון משנה של לקוח כאמור ייכלל בסכימה בנפרד, כלומר הערך EAD של החבר בנוסחה בסעיף

⁴ משקל סיכון בשיעור 20% הוא דרישה מזערית. בדומה לחלקים אחרים של מסגרת הלימות ההון, המפקח על הבנקים רשאי להגדיל את משקל הסיכון. הגדלה כזו של משקל הסיכון תהיה הולמת, אם למשל, חברי המסלקה של צד נגדי מרכזי אינם מדורגים בדירוג גבוה. כל הגדלה כאמור צריכה להיות מדווחת על ידי התאגידים הבנקאיים המושפעים לאדם / לגוף המבצע את החישוב.

54.29 הוא חיבר ערכי ה-EAD של חשבונות המשנה של הלקוחות עם ערכי ה-EAD של חשבונות המשנה הנוסטרו של חבר המסלקה. האמור יבטיח כי הביטחונות של הלקוחות לא ישמשו לקיזוז החשיפות של הצד הנגדי המרכזי הנובעות מפעילות הנוסטרו של חבר המסלקה בעת חישוב הערך K_{CCP} . אם אחד או יותר מחשבונות משנה אלו כולל גם נגזרים וגם עסקאות מימון ני"ע, ערך ה-EAD של אותו חשבון משנה יהיה הסכום של ערכי ה-EAD של הנגזרים וערכי ה-EAD של העסקאות למימון ני"ע.

54.31 במקרה שהביטחונות מוחזקים כנגד חשבון הכולל הן עסקאות למימון ני"ע והן נגזרים, הביטחונות הראשוניים הממומנים מראש שסופקו על ידי חבר המסלקה או הלקוח, יסווגו לחשיפות בגין עסקאות מימון ני"ע ובגין נגזרים באופן יחסי לערכי ה-EAD של המוצר הספציפי, אשר מחושבים לפי:

(1) סעיפים 173 עד 177 בהוראה 203 עבור עסקאות מימון ני"ע (CRE22.68-CRE22.72); ו-

(2) הגישה הסטנדרטית (בפרק 52) עבור נגזרים, ללא הכללת השפעת הביטחונות.

54.32 אם ההפקדות של חבר המסלקה לקרן הסיכונים (DF_i) אינן מחולקות בין חשבונות המשנה של לקוחות ובין אלו של הנוסטרו, יש להקצותן ברמה של חשבון המשנה על פי חלקו היחסי של הביטחון הראשוני בחשבון זה ביחס לסך הביטחונות הראשוניים שהופקדו בחשבון של חבר המסלקה.

54.33 עבור נגזרים, הערך EAD_i מחושב כחשיפה של צד נגדי מרכזי לחבר המסלקה במסחר דו-צדדי, על פי הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי צד נגדי. ביישום הגישה הסטנדרטית:

(1) תקופת סיכון מרווח של 10 ימי עסקים תשמש לחישוב החשיפה הפוטנציאלית העתידית של הצד הנגדי המרכזי לחבר המסלקה הנובעת מעסקאות נגזרים (לא תחול רצפה של 20 ימים לתקופת סיכון המרווח עבור מערכי קיזוז המכסים יותר מ-5000 עסקאות).

(2) כל הביטחונות המוחזקים על ידי צד נגדי מרכזי שלגביהם יש לו זכות משפטית במקרה כשל של חבר המסלקה או לקוח, לרבות הפקדות של אותו חבר מסלקה לקרן הסיכונים (DF_i), ישמשו לקיזוז חשיפת הצד הנגדי המרכזי לאותו חבר מסלקה או לקוח באמצעות הכללתם במכפיל ל-PFE בהתאם לסעיפים 52.21 עד 52.23.

54.34 עבור עסקאות מימון ני"ע, הערך EAD_i שווה ל- $\max(EBRM_i - IM_i - DF_i - 0)$, כאשר:

(1) $EBRM_i$ מסמל את ערך החשיפה לחבר מסלקה i לפני הפחתת סיכון אשראי כאמור בסעיפים 173 עד 177 בהוראה 203 (CRE22.69-CRE22.73); כאשר, לעניין חישוב זה, ביטחונות משתנים שהוחלפו (לפני הקריאה האחרונה לביטחונות באותו היום) נכללים בשווי השוק המשוער של העסקאות.

(2) IM_i הוא הביטחון הראשוני שהועמד על ידי חבר המסלקה לטובת הצד הנגדי המרכזי.

(3) DF_i מסמל את ההפקדות הממומנות מראש של חבר המסלקה בקרן סיכונים, אשר תנוצלה במקרה כשל של אותו חבר מסלקה, יחד עם, או מיד לאחר, ניצול הביטחונות הראשוניים של אותו חבר מסלקה, כדי להקטין את הפסדי הצד הנגדי המרכזי.

54.35 לגבי החישוב בצעד ראשון זה (כלומר בסעיפים 54.28 עד 54.34):

- (1) מקדמי הביטחון שיש ליישם עבור עסקאות מימון נייע יהיו על פי מקדמי הביטחון הפיקוחיים הסטנדרטיים שנקבעו בסעיף 151 להוראה 203 (CRE22.44).
- (2) תקופות ההחזקה שיש ליישם עבור עסקאות מימון נייע הן כאמור בסעיפים 167 – 169 להוראה 203 (CRE22.61-CRE22.64).
- (3) מערכי הקיזוז הכשירים עבור חברי מסלקה מפוקחים הם אלו המוזכרים בסעיפים 54.10 – 54.11. כל חברי המסלקה האחרים נדרשים לפעול על פי כללי הקיזוז שנקבעו על ידי הצד הנגדי המרכזי, בהתבסס על הודעה של כל אחד מחברי המסלקה שלו. המפקח עשוי לדרוש מערכי קיזוז ברמת עידון גבוהה יותר (more granular) מאלה שנקבעו על ידי הצד הנגדי המרכזי.

דרישת הון בגין כל חבר מסלקה

54.36 הצעד השני בחישוב דרישת ההון של תאגיד בנקאי חבר מסלקה בגין הפקדותיו לקרן הסיכונים (K_{CMi}) הוא יישום הנוסחה הבאה⁵, כאשר:

- (1) (K_{CMi}) הוא דרישת ההון בגין ההפקדות של חבר מסלקה i לקרן הסיכונים.
- (2) DF_{CM}^{pref} הוא הסכום הכולל של הפקדות ממומנות מראש של חברי המסלקה לקרן הסיכונים.
- (3) DF_{CCP} הוא סכום המשאבים העצמיים הממומנים מראש של הצד הנגדי המרכזי (למשל הון מניות, עודפים וכו') המיועדים למנגנון מפל התשלומים בעת כשל, כאשר אלו נחותים או בדרגה שווה להפקדות הממומנות מראש של חברי המסלקה.
- (4) DF_i^{pref} הוא סכום ההפקדות הממומנות מראש של חבר מסלקה i בקרן הסיכונים.

$$K_{CM} = \max \left(K_{CCP} \cdot \left(\frac{DF_i^{pref}}{DF_{CCP} + DF_{CM}^{pref}} \right); 8\% * 2\% * DF_i^{pref} \right)$$

54.37 הצד הנגדי המרכזי, התאגיד הבנקאי, המפקח על הבנקים או גוף אחר בעל גישה לנתונים הנדרשים, חייבים לחשב את K_{CCP} , DF_{CM}^{pref} ו- DF_{CCP} באופן שיאפשר לגוף המפקח על הצד הנגדי המרכזי לבחון חישובים אלה, ועליהם לשתף מידע מספק לגבי תוצאות החישוב כדי לאפשר לכל תאגיד בנקאי חבר מסלקה לחשב את דרישות ההון בגין קרן הסיכונים, וכדי לאפשר למפקח על אותו חבר מסלקה לבחון ולאשר חישובים אלה.

54.38 יש לחשב את הערך K_{CCP} על בסיס רבעוני לכל הפחות; עם זאת, המפקח על הבנקים עשוי לדרוש חישוב בתדירות גבוהה יותר במקרה של שינויים מהותיים (כגון סליקת מוצר חדש על ידי הצד הנגדי המרכזי). הצד הנגדי המרכזי, הבנק, המפקח על הבנקים או גוף אחר שערכו את החישובים נדרשים לאפשר גישה למפקח האם של כל תאגיד בנקאי חבר מסלקה, למידע מצטבר ומספק לגבי הרכב החשיפות של הצד הנגדי המרכזי לחבר המסלקה וכן למידע שנמסר לחבר המסלקה למטרות חישוב

⁵ נוסחה זו קובעת משקל סיכון של 2% לפחות על החשיפה לקרן הסיכונים.

ערכי K_{CCP} , DF_{CM}^{pref} ו- DF_{CCP} . מידע זה יסופק בתדירות שלא תפחת מהתדירות בה מפקח האם ידרוש לשם ניטור הסיכון של חבר המסלקה עליו הוא מפקח.

54.39 K_{CCP} ו- K_{CMI} יחושבו מחדש לפחות אחת לרבעון וכן כאשר חלים שינויים מהותיים במספר העסקאות הנסלקות או בהיקף החשיפה בגינן או שינויים מהותיים במשאבים הפיננסיים של הצד הנגדי המרכזי.

תקרה עבור צדדים נגדיים מרכזיים כשירים

54.40 כאשר סכום הקצאות ההון של תאגיד בנקאי לחשיפות לצד נגדי מרכזי כשיר הנובעות מחשיפות המסחר שלו ומהפקדותיו לקרן סיכונים גבוה מסכום הקצאת ההון הכולל אשר היה נדרש לגבי אותן חשיפות אילו הצד הנגדי המרכזי היה לא כשיר, כמתואר בסעיפים 54.41 ו-54.42 להלן, תחול דרישת ההון הכוללת האחרונה.

חשיפות לצדדים נגדיים מרכזיים לא כשירים

54.41 על התאגידים הבנקאיים ליישם את הגישה הסטנדרטית לסיכון אשראי בהתאם לקבוצת החשיפה של הצד הנגדי, כאמור בהוראה 203 עבור חשיפת מסחר לצד נגדי מרכזי לא כשיר.

54.42 תאגידים בנקאיים יישמו משקל סיכון של 1250% לסכומים שהופקדו בקרן סיכונים אצל צד נגדי לא כשיר. למטרות סעיף זה, סכומי ההפקדות לקרן הסיכונים יכללו הן סכומים שהופקדו והן סכומים שהתאגיד הבנקאי מחויב להפקיד אם הצד הנגדי המרכזי ידרוש זאת. כאשר ישנה התחייבות להפקדות לא ממומנות לקרן הסיכונים (כלומר, התחייבויות כובלות שאינן מוגבלות בסכום), המפקח על הבנקים יקבע, במסגרת תהליך הערכת נאותות ההון בנדבך השני, את סכום ההתחייבויות שטרם הופקדו ואשר לגביהן נדרש ליישם משקל סיכון של 1250%.

55. סיכון אשראי צד נגדי בתיק למסחר

פרק זה מתאר את חישוב נכסים משוקללים לסיכון עבור חשיפות הנובעות מסיכון אשראי צד נגדי בתיק למסחר, המטופלות בנפרד מדרישות ההון עבור סיכון שוק.

55.1 תאגיד בנקאי נדרש לחשב דרישת הון בגין סיכון אשראי צד נגדי עבור עסקאות מעבר לדלפק (OTC), עסקאות מסוג רכש חוזר ועסקאות אחרות הרשומות בתיק למסחר, בנפרד מדרישת ההון עבור סיכון שוק.¹ משקלי הסיכון שישמשו לחישוב יהיו עקביים עם אלו המשמשים לחישוב דרישת ההון בתיק הבנקאי. כלומר, משקלי הסיכון לחישוב הקצאת הון בגין סיכון אשראי בתיק הבנקאי על פי הוראה 203 ישמשו לחישוב הקצאת ההון בגין סיכון אשראי צד נגדי בתיק למסחר.

55.2 עבור עסקאות מסוג רכש חוזר בתיק למסחר, כל המכשירים הנכללים בתיק למסחר יכולים לשמש כביטחונות כשירים. מכשירים שאינם עונים לדרישות כשירות הביטחונות בתיק הבנקאי כפופים למקדם ביטחון ברמה המתאימה למניות שאינן נכללות במדד ראשי מוכר (כאמור בסעיף 151 להוראה 203).

55.3 חישוב דרישת ההון בגין סיכון אשראי צד נגדי עבור עסקאות OTC מובטחות יבוצע על פי אותם כללים שתוארו עבור עסקאות אלו בתיק הבנקאי (ראה פרק 51).

55.4 חישוב דרישת ההון עבור עסקאות מסוג רכש חוזר יערך על פי הכללים שהוסברו בפרק 51 עבור עסקאות מסוג זה הרשומות בתיק הבנקאי. התאמות לגודל התאגיד הבנקאי, אם ישנן לגבי התיק הבנקאי, תהיינה ישימות גם בתיק למסחר.

עדכונים

חוזר מס' 06	גרסה	פרטים	תאריך
2679	01	חוזר מקורי	01/12/21

¹ הטיפול בעסקאות מט"ח ועסקאות בניירות ערך שלא סולקו מתואר בנספח ב' להוראה 203 "טיפול בדרישות הון לעסקאות שלא סולקו ועסקאות שכשלו"

גישת IRB – רכיבי סיכון (CRE32)

ההוראה כוללת תרגום סעיפים מסוימים בלבד ממסמך באזל הנחוצים ליישום הוראה A208.

תקופה אפקטיבית לפירעון (M)

32.44 תקופה אפקטיבית לפירעון (M) של 2.5 שנים חלה על חשיפות שבהן התאגיד הבנקאי מיישם את הגישה הבסיסית (FIRB), מלבד על חשיפות בגין עסקאות מסוג רכש חוזר, שעבורן התקופה האפקטיבית לפירעון היא 6 חודשים (כלומר, $M=0.5$). תאגידים בנקאיים המיישמים את אחת מגישות הדירוגים הפנימיים (גישה בסיסית וגישה מתקדמת) נדרשים למדוד את M עבור כל מכשיר באמצעות ההגדרה שלהלן.

32.45 תאגידים בנקאיים המיישמים רכיב כלשהו מגישת A-IRB נדרשים לחשב תקופה אפקטיבית לפירעון קבועה של 2.5 שנים (להלן "טיפול תקופה קבועה") עבור מכשירים ללווים מסוימים שהם חברות מקומיות קטנות יותר, אם מחזור העסקים המדווח וסך הנכסים של הקבוצה המאוחדת שהחברה היא חלק ממנה, נמוכים משווה ערך ל-500 מיליון אירו. הקבוצה המאוחדת צריכה להיות חברה מקומית שבסיסה במדינה בה הוחל טיפול התקופה הקבועה.

32.46 למעט המצוין בסעיף 32.51, התקופה האפקטיבית לפירעון (M) כפופה לרצפה של שנה אחת ולתקרה של חמש שנים.

32.47 עבור מכשיר הכפוף ללוח סילוקין הכולל תזרים מזומנים קבוע, התקופה האפקטיבית לפירעון M מוגדרת כלהלן, כאשר CF_t הוא תזרימי המזומנים (קרן, תשלומי ריבית ועמלות) המשולמים על ידי הלווה על פי החוזה בתקופה t.

$$Effective\ maturity = M = \sum_t t \cdot CF_t / \sum_t CF_t$$

32.48 כאשר התאגיד הבנקאי אינו יכול לחשב את התקופה האפקטיבית לפירעון של התשלומים החוזיים כאמור, הוא רשאי להשתמש באומדן שמרני יותר ל-M, כך למשל, ש-M יהיה שווה לזמן המקסימלי שנותר לפדיון (בשנים) לסילוק מלא של ההתחייבות החוזית (קרן, ריבית ועמלות) על פי תנאי הסכם החלוואה. בדרך כלל תהיה התאמה לתקופה לפירעון הנומינלית של המכשיר.

32.49 עבור נגזרים הכפופים להסכם מסגרת להתחשבות נטו, התקופה האפקטיבית לפירעון תוגדר כממוצע משוקלל של התקופות האפקטיביות לפירעון של העסקאות הנכללות בהסכם. יש להשתמש בסכום הרעיוני של כל עסקה לשקלול תקופות הפירעון.

32.50 עבור חשיפות מתגלגלות, יש לקבוע את התקופה האפקטיבית לפירעון תוך שימוש במועד הסיום החוזי המאוחר ביותר של המכשיר. תאגיד בנקאי אינו רשאי לעשות שימוש בתאריך ההחזר של המשיכה הנוכחית.

32.51 הרצפה של שנה אחת, שנקבעה בסעיף 32.46, אינה חלה על חשיפות קצרות טווח מסוימות, הכוללות עסקאות מונעות שוק הון (capital market-driven) המובטחות לחלוטין או כמעט לחלוטין³ (כלומר, עסקאות נגזרים OTC והלוואות מרווח), ועל עסקאות מסוג רכש חוזר (כלומר, רכש חוזר, מכר חוזר והשאלה ושאלה של ניירות ערך), שתקופת פירעון המקורי קצרה משנה אחת, כאשר מסמכי העסקה כוללים סעיפי התאמת מרווח יומית. המסמכים של כל העסקאות הכשירות יכללו דרישה לשערוך יומי, וכן יכללו סעיפים המאפשרים הנזלה מיידית או קיזוז הבטוחה במקרה של כשל או אי עמידה בהתאמת המרווח. תקופת הפירעון של עסקאות אלו תהיה הארוכה מבין יום אחד והתקופה האפקטיבית לפירעון (M, בעקביות עם ההגדרה שבסעיף 32.47), למעט עבור עסקאות הכפופות להסכם התחשבות נטו שבו הרצפה נקבעת על פי תקופת ההחזקה המזערית לסוג העסקה, כנדרש בסעיף 32.54.

32.52 רצפה של שנה אחת, שנקבעה בסעיף 32.46, אינה חלה גם על החשיפות הבאות:

(1) עסקאות אשראי מסחרי לטווח קצר הנפרע מעצמו; מכתבי אשראי ליבוא ויצוא ועסקאות דומות יחושבו על פי התקופה שנותרה לפירעון בפועל.

(2) מכתבי אשראי שהונפקו ומכתבי אשראי שאושרו, לזמן קצר (כלומר, התקופה לפירעון קצרה משנה אחת) והנפרעים מעצמם.

32.53 בנוסף לעסקאות בסעיף 32.51, חשיפות קצרות טווח אחרות בעלות תקופת פירעון מקורית קצרה משנה אחת, שאינן חלק מפעילות המימון השוטף שהתאגיד הבנקאי מעניק לחייב, עשויות להיות כשירות לפטור מרצפת השנה האחת. לאחר סקירה קפדנית של הנסיבות המיוחדות, המפקח יגדיר את סוגי החשיפות לזמן קצר שעשויות להיחשב ככשירות לטיפול זה. התוצאה של סקירה זו, עשויה לכלול, לדוגמה, את העסקאות האלה:

(1) עסקאות מסוימות מונעות שוק הון ועסקאות מסוג רכש חוזר, שאינן נכנסות לתחולת סעיף 32.51;

(2) עסקאות מימון מסחרי מסוימות שאינן פטורות לפי סעיף 32.52;

(3) חשיפות מסוימות הנובעות מסילוק רכישות ומכירות של ניירות ערך. חשיפות אלו עשויות לכלול משיכות יתר שנגרמו כתוצאה מסילוק עסקאות ני"ע שכשל, כפוף לכך שמשיכות היתר לא נמשכו יותר ממספר קצר וקבוע של ימי עסקים;

³ הכוונה היא לכלול את שני הצדדים לעסקה המקיימת תנאים אלו כאשר לאיש מן הצדדים אין חוסר ביטחונות מערכת.

(4) חשיפות מסוימות שנוצרו מסילוק במזומן באמצעות העברה אלקטרונית, לרבות משיכות יתר שנגרמו מהעברות שכשלו, כפוף לכך שמשיכות היתר לא נמשכו יותר ממספר קצר וקבוע של ימי עסקים;

(5) חשיפות מסוימות לתאגידים בנקאיים הנובעות מסילוק מט"ח;

(6) הלוואות ופיקדונות לזמן קצר מסוימות.

32.54 עבור עסקאות הכלולות בתחולה של סעיף 32.51 והכפופות להסכם מסגרת להתחשבנות נטו, התקופה האפקטיבית לפירעון תוגדר כתקופה לפירעון הממוצעת המשוקללת של העסקאות. על ממוצע זה תחול רצפה בגובה זהה לתקופת ההחזקה המזערית בהתאם לסוג העסקה שסעיף 167 להוראה 203 (מקביל לסעיף 22.57 CRE) מתייחס אליה. כאשר הסכם ההתחשבנות נטו מכיל יותר מסוג אחד של עסקאות, תחול על הממוצע רצפה השווה לתקופת ההחזקה הארוכה ביותר. יש להשתמש בסכום הרעיוני של כל עסקה לצורך שקלול מועד הפירעון.

32.55 בהעדר הגדרה מפורשת, התקופה האפקטיבית לפירעון (M) שיש לייחס לכל החשיפות היא 2.5 שנים, אלא אם מצוין אחרת בסעיף 32.44.

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

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

(3) גידורי 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.

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 [1] (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 ייחשב 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

נוזל. 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 כיול 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, כיול היסטורי של הסטיות אינו מותר.

(2) התנודתיות והמתאמים של גורמי סיכון השוק יכולו לנתוני השוק בכל מקרה שבו קיימים נתונים מספיקים בשוק נתון. אחרת, כיול 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 בקיוזו זהה לזו שבחישובי ה-CVA החשבונאי המשמשים את התאגיד הבנקאי. ובפרט, במודל מותר להביא מותר להביא בחשבון את חוסר הוודאות בקיוזו.

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 סיכוני 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 סיכוני 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)						
	1 שנה	2 שנים	5 שנים	10 שנים	30 שנים	אינפלציה
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 וגא של שערי חליפין עבור כל המטבעות:

(1) גורם סיכון וגא 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.

עמ' 23 – 208A	מדידה והלימות הון – התאמת שווי בגין סיכון אשראי (CVA)	המפקח על הבנקים: ניהול בנקאי תקין [1] (12/21)
---------------	---	---

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 וכ"ו), 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 וכ"ו), 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