العدد 19-2023

دراسات تطوير القطاع المالي

# دليل إسترشادي حول تطبيق التعديلات المتعلقة بمتطلبات بازل III

إعداد: د. رامي يوسف عبيد

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

# دليل إسترشادي حول تطبيق التعديلات المتعلقة بمتطلبات بازل III


إعداد

د. رامي يوسف عبيد



صندوق النقد العربي

مارس 2023

©صندوق النقد العربي 2023
حقوق الطبع محفوظة

يعد خبراء الدوائر الفنية بصندوق النقد العربي دراسات اقتصادية، وأوراقا بحثية، يصدرها الصندوق وينشرها على موقعه الرسمي بشبكة الانترنت. تتناول هذه الإصدارات قضايا تتعلق بالسياسات النقدية والمصرفية والمالية والتجارية وأسواق المال وانعكاساتها على الاقتصادات العربية.

الآراء الواردة في هذه الدراسات أو الأوراق البحثية لا تمثل بالضرورة وجهة نظر صندوق النقد العربي، وتبقى معبرة عن وجهة نظر معد الدراسة.

لا يجوز نسخ أو اقتباس أي جزء من هذه الدراسة أو ترجمتها أو إعادة طبعها بأي صورة دون موافقة خطية من صندوق النقد العربي، إلا في حالات الاقتباس القصير بغرض النقد والتحليل، مع وجوب ذكر المصدر.

توجه جميع المراسلات إلى العنوان التالي:

**قسم تطوير القطاع المالي – الدائرة الاقتصادية**

**صندوق النقد العربي**

**ص.ب. 2818 – أبو ظبي – دولة الإمارات العربية المتحدة**

**هاتف: 97126171765+**

**البريد الالكتروني:** economic@amfad.org.ae; fsd@amfad.org.ae

**Website:** https://www.amf.org.ae/ar

## المحتويات

**أولاً: مقدمة- نظرة عامة على متطلبات بازل I، II، III..... 4**

**ثانياً: التعديلات المتعلقة بمتطلبات بازل III..... 8**

أ. إطار مخاطر الإئتمان ..... 9

ب.إطار مخاطر السوق ..... 17

ج.إطار مخاطر التشغيل ..... 28

د.الرافعة المالية (Leverage Ratio Framework) ..... 30

ه.مخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة ..... 32

و.إطار التسنيد أو التوريق (Securitisation Framework) ..... 36

ز.الترتيبات الجديدة الخاصة بمتطلبات رأس المال ..... 40

**ثالثاً: الخلاصة والتوصيات..... 43**

**المراجع..... 44**

## أولاً: مقدمة- نظرة عامة على متطلبات بازل I، II، III

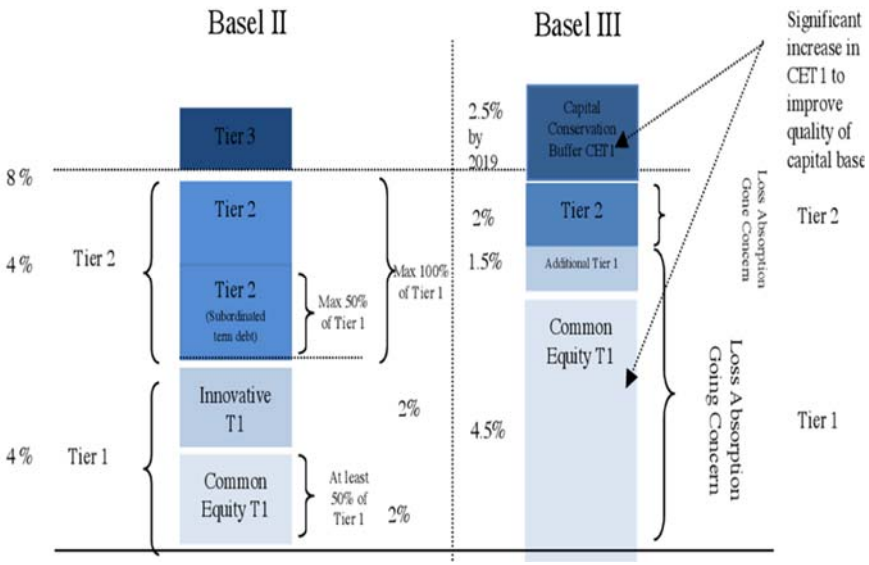
دأبت لجنة بازل للرقابة المصرفية منذ تأسيسها على دعم جهود البنوك المركزية في مختلف دول العالم، وذلك من خلال وضع الأطر والمعايير التي تعزز من سلامة المراكز المالية للبنوك بإعتبارها المكون الرئيس للنظام المالي، بهدف الوصول إلى متطلبات الأمان المصرفي والاستقرار المالي بما يساهم في إرساء القواعد السليمة للعمل المصرفي. في هذا السياق، إهتمت معايير بازل بتعزيز قدرة البنوك على تحمل الصدمات المالية والإقتصادية التي من الممكن أن تتعرض لها، حيث ركزت متطلبات بازل على تعزيز الملاءة المالية من خلال تحسين متطلبات رأس المال والسيولة كماً ونوعاً، وقد جاء الاهتمام بالملاءة المالية لما لها من أهمية كبيرة في المحافظة على سلامة المراكز المالية للبنوك، وتعتبر كفاية رأس المال من أهم النسب المستخدمة لقياس الملاءة المالية، حيث تقيس هذه النسبة قدرة البنوك على تحمل الصدمات واستيعاب الخسائر مما ينعكس إيجاباً على سلامة ومتانة الوضع المالي للبنك، وقد قامت اللجنة بإصدار متطلبات بازل I في عام 1988 بحيث تقوم البنوك التجارية بالإلتزام بتطبيقها في نهاية عام 1992، التي تضمنت وضع حد أدنى لنسبة كفاية رأسمال للبنوك التجارية لا يقل عن 8 في المائة من الأصول المرجحة بالمخاطر، إلا أن المعيار بالرغم من إيجابيته (كونه كان فرصة لتوحيد معايير الرقابة المصرفية)، إلا أنه تعرض للعديد من الإنتقادات أبرزها إغفاله لمخاطر السوق ومخاطر التشغيل، وإعتماده على أسلوب واحد لقياس المخاطر وهو الأسلوب المعياري. بناءً على ذلك تم في عام 1999 إصدار مقترح جديد لإطار نسبة كفاية رأس المال لتحل بدلاً من متطلبات بازل I، وفي عام 2004 تم إصدار متطلبات بازل II التي تحتوي على إطار معدل لمتطلبات رأس المال وتضمن وضع ثلاث دعامات أساسية، الدعامة الأولى هي إطار كفاية رأس المال، والدعامة الثانية هي عمليات التقييم الداخلي لرأس المال (Internal Capital Adequacy Assessment Process ICAAP) والمراجعة الإشرافية (Supervisory Review and Evaluation Process SREP)، أما الدعامة الثالثة فكانت إنضباط السوق (الإفصاحات). فيما يتعلق بالدعامة الأولى، فقد أبقت على مستوى نسبة كفاية رأس المال عند مستوى 8 في المائة، وكذلك على التعريف الخاص لكل من رأس المال الأساسي والمساند، ولكن مع توسيع نطاق قياس المخاطر ليشمل إلى جانب مخاطر الإئتمان، كل من المخاطر التشغيلية ومخاطر السوق، كما تضمن المعيار آلية جديدة لإحتساب أوزان المخاطر بحيث ترتبط بالعميل وفق أوزان مخاطر لكل فئة من فئات الأصول، وذلك بالإعتماد على المنهجية المعيارية (Standardized Approach SA) والمنهجية الداخلية لتقييم المخاطر (Internal Rating Based-Approach IRB)، كما تضمن المعيار وضع منهجيتين لإحتساب مخاطر التشغيل (المنهجية المعيارية والمنهجية الداخلية لتقييم المخاطر) وثلاثة

منهجيات لإحتساب مخاطر السوق (المنهجية المعيارية، ومنهجية المؤشر الأساسي، ومنهجية القياس المتقدم).

في هذا الإطار، صدرت بشكل مؤقت في عام 2007 متطلبات بازل II.5 ، شملت بعض التعديلات بسبب أوجه القصور المتعلقة بقيام البنوك بنقل المخاطر من المحفظة المصرفية (Banking Book) إلى محفظة المتاجرة (Trading Book) من خلال عملية التوريق (Securitization)، كذلك تم إجراء بعض التعديلات فيما يتعلق بمتطلبات كفاية رأس المال تأخذ في الإعتبار تطور وتعقيد نماذج أعمال البنوك.

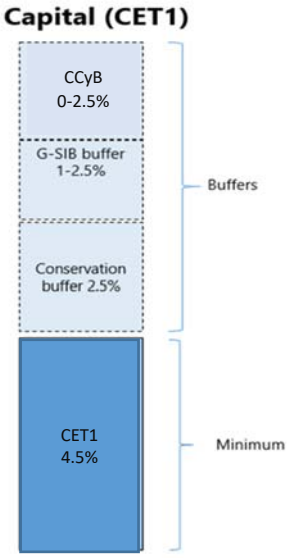
خلال الأزمة المالية العالمية الأخيرة في عام 2008، تبين أن عدداً من البنوك لم تمتلك رؤوس أموال ذات نوعية وجودة عالية تكفي لمواجهة المخاطر، وقد أدى إفراط البنوك في الديون داخل وخارج الميزانية لتآكل تدريجي لرؤوس أموالها وبالتالي تراجع ملاءتها، وقد قامت لجنة بازل للرقابة المصرفية بإجراء مجموعة من التعديلات الجوهرية على مقررات لجنة بازل II من خلال إصدار إرشادات جديدة بخصوص رأس المال والسيولة (بازل III)، تهدف إلى تعزيز قدرة ونوعية رؤوس أموال البنوك لاستيعاب الصدمات وإمتصاص الخسائر (شكل 1). ولعل من أهم التعديلات ضمن معيار بازل III تتمثل بتعزيز وتحسين نوعية وكمية رؤوس الأموال لدى البنوك من خلال احتفاظ البنوك برؤوس أموال بجودة ونوعية عالية تمتاز بقدرة مرتفعة على مواجهة المخاطر واستيعاب الخسائر، وكذلك وضع معايير لهوامش رأس المال تتكون من الأصول عالية الجودة والتي لها قدرة عالية على إستيعاب الخسائر (شكل 2)، هذه الهوامش هي: نسبة رأس المال التحفظي (Conservative Capital Buffer) وهامش رأس المال الخاص بالبنوك ذات الأهمية النظامية (G-SIBs & D-SIBs) وهامش رأس المال لمواجهة التقلبات الدورية (Countercyclical Capital Buffer). وقد ركز المعيار على إعادة تعريف رأس المال والتركيز على الجزء الذي يتصف بأعلى جودة والمسمى حقوق حملة الأسهم العادية (Tier1 Capital)، وبموجب مقررات بازل III، فإن رأس المال التنظيمي للبنوك يجب ألا يقل عن 10.5 في المائة من الأصول المرجحة بالمخاطر. كما تضمن المعيار وضع حد أدنى لنسبة الرافعة المالية (Leverage Ratio) بهدف رفد مقياس رأس المال بنسبة بسيطة لا تعتمد على أوزان المخاطر، وكذلك ضبط المخاطر الناتجة عن زيادة نسبة الرفع المالي (Containing leverage).

**شكل(1): متطلبات كفاية رأس المال وفقاً لمتطلبات بازل II وIII (بدون هوامش رأس المال).**




**المصدر: لجنة بازل للرقابة المصرفية .**

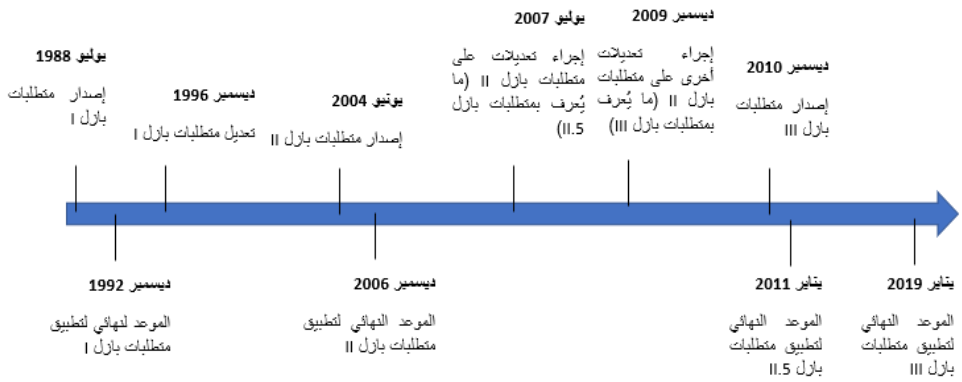
**شكل (2): مكونات رأس المال الأعلى جودة (الأسهم العادية CET1) حسب متطلبات بازل III**




**المصدر: لجنة بازل للرقابة المصرفية**

كما وضعت لجنة بازل للرقابة المصرفية بموجب بازل III متطلبات سيولة لأول مرة من خلال إعتماد معيار نسبة تغطية السيولة ومعيار نسبة صافي التمويل المستقر، واللذان يعززان من قدرة القطاع المصرفي على إدارة سيولته، حيث تقيس نسبة تغطية السيولة قدرة البنوك على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل وتساوي الأصول عالية الجودة مقسومة على التدفقات النقدية الخارجة (المتوقعة) تحت الأوضاع الضاغطة خلال الثلاثين يوماً المقبلة. أما معيار نسبة صافي التمويل المستقر فيهدف إلى التأكد والتحقق من أن التمويل المستقر المتاح لدى البنك يكفي لمواجهة ومقابلة التمويل المستقر المطلوب، ويمكن تعريف التمويل المستقر المتاح (Available Stable Funding) بأنه مصادر التمويل على جانبي حقوق الملكية والمطلوبات لكل بنك التي تأخذ صفة الاستقرار، وذلك بالإستناد إلى تطبيق نسب ترجيحية لمعاملات التمويل المستقر المتاحة لها والتي يحددها المعيار في ضوء أهمية وطبيعة بنود هذه المصادر ودرجة استقرارها، حيث تتراوح نسب معامل التمويل المستقر المتاح التي يتم تطبيقها من 100 في المائة (الأكثر استقراراً) إلى 0 في المائة (الأقل استقراراً)، أما صافي التمويل المطلوب فيُعرف بموجب هذا المعيار بأنه استخدامات مصادر التمويل على جانبي الأصول داخل الميزانية وخارجها، والتي يجب أن يواجهها أو يقابلها تمويل مستقر استناداً إلى تطبيق نسب ترجيحية لمعاملات التمويل المستقر المطلوب لها والتي تتراوح من 0 إلى 100 في المائة.

**شكل (3): التطور التاريخي لمتطلبات بازل (باستثناء التعديلات التي سيتم التطرق لها لاحقاً)**




**المصدر: لجنة بازل للرقابة المصرفية**

## ثانياً: التعديلات المتعلقة بمتطلبات بازل III

واصلت لجنة بازل للرقابة المصرفية مراجعتها المستمرة للمعايير الرقابية بشكل يواكب كافة المستجدات والظروف المحيطة بالنظام المصرفي، ويعزز من متانة القطاع المصرفي وبما ينعكس إيجاباً على قدرة البنوك على مواجهة المخاطر، حيث قامت اللجنة بإجراء عدد من التعديلات على معيار بازل III، وذلك بهدف معالجة عدد من نقاط الضعف المتعلقة بآلية إحتساب متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة مخاطر الإئتمان، فقد تم وضع إطار معدل لكل من المنهجية المعيارية ومنهجية التقييم الداخلي، وذلك للوصول إلى أساليب قياس أكثر حساسية للمخاطر، كما قامت اللجنة بإلغاء بعض أساليب التقييم الداخلية لتقليل الإعتماد على النماذج الداخلية للبنوك.

في هذا السياق، قامت اللجنة بإصدار طريقة جديدة لقياس المتطلبات الرأسمالية لمواجهة المخاطر التشغيلية، وذلك بموجب المنهجية المعيارية، التي حلت بدلاً من المنهجيات الأربعة الواردة في إطار متطلبات بازل III، وذلك بهدف تبسيط قياس المخاطر التشغيلية.

وفي إطار سعيها لتعزيز قدرة البنوك ذات الأهمية النظامية (G-SIBs) على إمتصاص الصدمات، قامت لجنة بازل للرقابة المصرفية بإستحداث دعامة إضافية للرافعة المالية تضاف إلى نسبة الرافعة المالية لهذه البنوك، مع إضافة بعض التعديلات الخاصة بقياس بعض التعرضات الخاصة بهذه النسبة.

من جانب آخر، قامت اللجنة باستبعاد أسلوب القياس الداخلي لحساب رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة (Credit Valuation Adjustment CVA)، واستبداله بأسلوبين أخرين هما المنهجية الأساسية (Basic Indicator) والمنهجية المعيارية (Standardized Approach).

أخيراً، تم وضع حد أدنى (Output floor) على الأصول المرجحة بالمخاطر التي تستخدم منهجية التقييم الداخلي، وذلك بهدف الحد من استفادة البنوك من تحقيق وفر في متطلبات رأس المال مقارنةً بالمنهجية المعيارية.

يهدف هذا الدليل إلى إستعراض أبرز التعديلات المتعلقة بمتطلبات بازل III على النحو التالي:

**1. إطار مخاطر الإئتمان:**

أ. المنهجية المعيارية لمخاطر الإئتمان (Standardized Approach for Credit Risk).

ب. منهجية التقييم الداخلي لمخاطر الإئتمان (Internal Rating-Based Approach for Credit Risk).

**2. المنهجيات المعدلة لإحتساب مخاطر السوق (Market Risk):**

أ. المنهجية المعيارية لإحتساب مخاطر السوق.

ب. منهجية النموذج الداخلي لمخاطر السوق (Internal Model Approach).

**3. إطار مخاطر التشغيل.**

**4. الرافعة المالية (Leverage Ratio Framework).**

**5. مخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة (Credit Valuation Adjustment CVA).**

**6. إطار التسنيد أو التوريق (Securitisation Framework).**

**7. الحد الأدنى للأصول المرجحة بالمخاطر، والترتيبات الجديدة الخاصة بمتطلبات رأس المال.**

## أ. إطار مخاطر الإئتمان

كما سبق ذكره، تسعى المراجعة التي أجرتها لجنة بازل للرقابة المصرفية إلى تحسين الدقة وحساسية المخاطر في المنهجية المعيارية، وذلك لمعالجة نقاط الضعف في طريقة إحتساب رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر الإئتمان، حيث تم وضع إطار جديد للمنهجية المعيارية، وذلك للوصول إلى أساليب قياس أكثر حساسية للمخاطر. كما تم تطوير أساليب التقييم الداخلي (Internal Rating Approach)، حيث قامت اللجنة بإلغاء بعض أساليب التقييم الداخلية بهدف الحد من إعتماد البنوك التجارية على نماذجها الداخلية. سنستعرض فيما يلي أبرز التعديلات التي تمت على المنهجية المعيارية ومنهجية التقييم الداخلي.

### 1. المنهجية المعيارية لمخاطر الإئتمان (Standardised Approach)

تضمنت أبرز التعديلات التي تمت على هذه المنهجية ما يلي:

- التعرض للبنوك: تحسين المنهجية المعيارية لتقييم مخاطر الإئتمان (Standardised Credit Risk Assessment SCRA) (سيتم التطرق لها لاحقاً).
- التعرض للشركات: وضع أوزان مخاطر للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم (Small and Medium Enterprises SMEs)، والشركات الإستثمارية المصنفة.
- التعرض للعقارات السكنية: ستختلف أوزان المخاطر بناءً على نسبة القرض إلى قيمة العقار المرهون (Loan to Value LTV)، لتحل محل الترجيح الثابت البالغ 35%.

- التعرض لقطاع الأفراد (التجزئة): تم وضع جدول أكثر تفصيلاً للتمييز بين أنواع مختلفة من التعرضات لقطاع الأفراد.
- التعرض للعقارات التجارية: إدخال نهج معتمد على نسبة قيمة القرض إلى قيمة العقار المرهون ليحل بدلاً عن الترجيح الثابت البالغ 100%.
- التعرض للديون المساندة (Subordinated Debts) وحقوق الملكية: سيتم إستبدال وزن المخاطر الثابت الحالي البالغ 100% أو 250% ليصبح 150% للديون المساندة وأدوات رأس المال، و100% للأسهم التي المدرجة في البورصات الوطنية، و400% للأسهم المضاربة غير المدرجة، و250% لجميع تعرضات حقوق الملكية الأخرى.
- التعرض لبنود خارج الميزانية (Off-Balance Sheet): سيتم تطبيق معامل تحويل إئتماني (CCF) بنسبة 100% للإلتزامات المرتبطة بأي ترتيب تعاقدي تم تقديمه من قبل البنك ووافق عليه العميل بهدف تمديد الإئتمان، أو شراء الأصول. هذا بالمقارنة مع 20% و50% المنصوص عليها سابقاً للترتيبات التعاقدية التي إستحقاقتها لغاية عام واحد والتي إستحقاقها أكثر من عام على التوالي. كما سيتم تطبيق معامل تحويل إئتماني بنسبة 10% بدلاً من 0% وذلك للإلتزامات التي يمكن إلغاؤها دون قيد أو شرط في أي وقت من قبل البنك دون إشعار مسبق، أو التي تنص على الإلغاء التلقائي بسبب تدهور الجدارة الائتمانية للمقترض.

كما تم إجراء الإضافات التالية لغايات تطبيق المنهجية المعيارية:

- التعرض للسندات المغطاة: تم وضع أوزان مخاطر جديدة للتعرض المصنف وغير المصنف.
- التعرض لتمويل المشاريع والأصول المادية والسلع: تم وضع أوزان المخاطر للتعرضات المصنفة بحيث تتبع الشركات العامة، وبحيث يتم تقديم ثلاث فئات فرعية من الإقراض المتخصص.

في هذا الإطار، سنستعرض فيما يلي كيفية معالجة تعرضات البنوك لعدد من القطاعات:

- **التعرض للبنوك:**

- في حال كان نهج التصنيف مسموحاً به (Rating approach is permitted): بالنسبة للتعرضات المصنفة من A+ إلى A- وBBB إلى BBB-، سيتم تعديل الأوزان الترجيحية من 50% إلى 30%، ومن 100% إلى 50% على التوالي. وكذلك سوف

تستند أوزان المخاطر للتعرضات غير المصنفة إلى المنهجية المعيارية لتقييم مخاطر الائتمان (SCRA) (سيتم التطرق لها لاحقاً).

| التصنيف الخارجي | AAA to AA- | A+ to A- | BBB+ to BBB- | Bb+ to B- | Below B- |
|---|---|---|---|---|---|
| وزن المخاطر | 20% | 30% | 50% | 100% | 150% |
| وزن المخاطر (التعرضات قصيرة الأجل) | 20% | 20% | 20% | 50% | 150% |

- في حال كان نهج التصنيف غير مسموح به، وفي حالات التعرض غير المصنف الذي يُسمح فيه بإستخدام نهج التصنيف: سيتم استبدال وزن المخاطر الثابت الحالي البالغ 50% (باستثناء التعرض قصير المدى) و20% (التعرض قصير المدى) بثلاثة أوزان مخاطر مختلفة وفقًا لدرجتها. بالنسبة إلى الفئة (A) من منهجية (SCRA)، قد تحصل التعرضات على وزن مخاطر بنسبة 30%، بشرط أن يكون لدى البنك المقابل نسبة أسهم عادية (CET1) تلبي أو تتجاوز 14%، ونسبة الرافعة المالية من الشريحة الأولى (Tier 1) تلبي أو تتجاوز 5%.

| تصنيف الطرف المقابل | A | B | C |
|---|---|---|---|
| وزن المخاطر الأساسي | 40% | 75% | 150% |
| وزن المخاطر (التعرضات قصيرة الأجل) | 20% | 50% | 150% |

- **التعرض لقطاع الشركات:**

- في حال كان نهج التصنيف مسموحاً به: تم تقديم نهج أكثر دقة لتقسيم أوزان المخاطر للتصنيفات الإئتمانية + BBB إلى -BB بنسبة 100%، و 75% للتصنيفات BBB + إلى -BBB، ونسبة 100% بالنسبة للتصنيفات + BB إلى BB، سيتم تحديد المعالجة المرجحة بالمخاطر للتعرضات غير المصنفة باستخدام منهج SCRA.

| التصنيف الخارجي | AAA to AA- | A+ to A- | BBB+ to BBB | Bb+ to B- | Below B- | غير مصنف |
|---|---|---|---|---|---|---|
| وزن المخاطر | 20% | 50% | 75% | 100% | 150% | 100% |

- في حال كان نهج التصنيف غير مسموح به، وفي حالات التعرض غير المصنف الذي يُسمح فيه بإستخدام نهج التصنيف: بالنسبة للشركات العامة، يمكن تطبيق وزن مخاطر بنسبة 65% للتعرض للشركات "ذات التصنيف الاستثماري"، مقارنةً بوزن مخاطر

ثابت بنسبة 100% سابقاً. تُعرّف لجنة بازل للرقابة المصرفية "درجة الاستثمار" على أنها شركة تتمتع بالقدرة الكافية على الوفاء بالتزاماتها المالية في الوقت المناسب، ويتم تقييم قدرتها على القيام بذلك على أنها قوية في مواجهة التغيرات السلبية في الدورة الاقتصادية وظروف الأعمال.

| التصنيف حسب منهج SCRA | التصنيف الإستثماري | أخرى |
|---|---|---|
| Non-SMEs | %65 | %100 |
| SMEs | %85 | |

- **التعرض لقطاع الأفراد (محفظة التجزئة التنظيمية؛ أي المنسجمة مع المعايير المحددة من قبل البنك المركزي أو السلطة الرقابية):**

استندت أوزان المخاطر لتعرضات التجزئة إلى تقييمات منفصلة فيما يخص إحتمالية التعثر (PD) ونسبة الخسارة بإفتراض التعثر (LGD) كمدخلات لتحديد أوزان المخاطر. كما تم تقديم جدول أكثر دقة للتمييز بين أنواع مختلفة من التعرض لقطاع التجزئة.

| | محفظة التجزئة التنظيمية (non-revolving) | محفظة التجزئة التنظيمية (Revolving) | | أخرى |
|---|---|---|---|---|
| | | متعاملون | Revolvers | |
| وزن المخاطر | 75% | 45% | 75% | 100% |

- **التعرض لقطاع العقارات السكنية:**

تم إتباع نهج أكثر حساسية للمخاطر بدلاً من وزن المخاطر البالغ 35%، ستختلف أوزان المخاطر بناءً على نسبة القرض إلى قيمة العقار المرهون (LTV). وذلك إعتماداً على نوع العقارات السكنية، وما إذا كانت المدفوعات تعتمد بشكل جوهري على التدفقات النقدية التي يدرها العقار (العقارات السكنية المدرة للدخل)، يمكن للمؤسسة المالية تحديد منهج التعامل مع القرض السكني أو نهج تقسيم القرض بأوزان مخاطر مختلفة.

| LTV | أقل من 50% | 50%- 60% | 60%- 70% | 70%- 80% | 80%- 90% | أكبر من 100% | لا ينطبق عليها المعيار |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| General Residential Real Estate (RRE) | | | | | | | |
| وزن المخاطر وفقاً لمنهج Whole loan approach | 20% | 25% | 30% | 40% | 50% | 70% | وزن مخاطر الأطراف المقابلة |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| وزن المخاطر وفقاً لمنهج Loan Splitting approach | %20 | وزن مخاطر الأطراف المقابلة (الحد الفاصل هو 55%) | | | | | |
| العقارات المدرة للدخل (IPRRE) Income producing residential real estate | | | | | | | |
| وزن المخاطر وفقاً لمنهج Whole loan approach | %30 | %35 | %45 | %60 | %75 | %105 | %150 |

- **التعرض لقطاع العقارات التجارية:**

بموجب المعيار الجديد، سيتم إستخدام نهج أكثر حساسية للمخاطر، وسيحل بدلاً من إستخدام وزن المخاطر الثابت الحالي البالغ 100%.

| General (RRE) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| وزن المخاطر وفقاً لمنهج Whole loan approach | LTV أقل من أو يساوي 60% | | LTV أكبر من 60% | لا ينطبق عليها المعيار |
| | القيمة الأقل (60% أو وزن مخاطر الطرف المقابل) | | وزن مخاطر الطرف المقابل | |
| وزن المخاطر وفقاً لمنهج Loan Splitting approach | LTV أقل من أو تساوي 55% | LTV أكبر من 55% | لا ينطبق عليها المعيار | |
| | %20 | وزن الطرف المقابل | | |
| العقارات المدرة للدخل (IPRRE) Income producing residential real estate | | | | |
| وزن المخاطر وفقاً لمنهج Loan Splitting approach | LTV أقل من أو تساوي 60% | LTV أكبر من 60% وأقل من أو تساوي 80% | LTV أكبر من 80% | لا ينطبق عليها المعيار |
| | %70 | %90 | %110 | %150 |
| التعرض لشراء الأراضي والإنشاءات والبناء | | | | |
| القرض الممنوحة إلى الشركة/ مركبات لغايات البناء والإنشاء (SPV) | %150 | | | |
| قروض لغايات شراء الأراضي والإنشاء والبناء | %100 | | | |

- **التعرض لتمويل المشاريع والأصول المادية والسلع:**

وفقاً للجنة بازل للرقابة المصرفية، فإن التعرض للإقراض المتخصص له المعايير التالية:

- لا يتعلق بالعقار وإنما يندرج تحت تعريفات تمويل المشاريع أو تمويل الأصول المادية أو تمويل البضائع (السلع).
- يُمنح لمنشأة تم إنشاؤها خصيصاً لتمويل و/أو تشغيل الأصول المادية، وليس لديها (أو لديها القليل) من الأصول أو الأنشطة المادية الأخرى. ومن ثم، فإن لديها قدرة مستقلة معدومة أو شبه معدومة على سداد الالتزامات، كونها تعتمد على الدخل التي تتلقاه من الأصل (الأصول) الذي يتم تمويله، بمعنى أن المصدر الرئيسي للسداد مستمد من الدخل الناتج عن الأصول.
- تمنح شروط الإلتزام للمقرض درجة كبيرة من السيطرة على الأصل (الأصول) والدخل الذي يحققه.

| في حال كان التصنيف الائتماني للإصدارمسموح به | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| التصنيف الخارجي | AAA to AA- | A+ to A- | BBB+ to BBB | Bb+ to B- | Below B- | غير مصنف |
| وزن المخاطر | %20 | %50 | %75 | %100 | %150 | %100 |
| **Rating approach is not permitted and unrated exposure where rating approach is permitted** | | | | | | |
| التعرض بإستثناء العقارات | تمويل المشاريع | | تمويل الأصول المادية والسلع | | | |
| وزن المخاطر | مرحلة ما قبل التشغيل: 130%<br>مرحلة التشغيل: 100%<br>مرحلة التشغيل (بجودة عالية): 80% | | %100 | | | |

**1. منهجية التقييم الداخلي لقياس مخاطر الإئتمان Internal Rating-Based (Approach):**

قامت لجنة بازل للرقابة المصرفية بإجراء التعديلات التالية لمنهجية التقييم الداخلي لقياس مخاطر الإئتمان:

- منهجية التقييم الداخلي لدى البنك (Internal ratings-based approach IRB):
- تم إدخال تعديلات أو إعادة معايرة الحدود الدنيا فيما يخص إحتمالية التعثر (PD) المتعلقة بمنهجيتي الطريقة الأساسية (Foundation-IRB) والطريقة المتقدمة (Advanced-IRB).

- تم وضع حدود دنيا فيما يخص نسبة الخسارة بإفتراض التعثر (LGD) وكذلك التعرض الإئتماني عند التعثر (EAD) فيما يخص منهجية (F-IRB).
- تم إدخال تعديلات على نسبة الخسارة بإفتراض التعثر (LGD) فيما يخص منهجية (F-IRB).

| القطاع | Recalibration of PD floors for F-IRB & A-IRB approaches. | | Introduction of LGDs and EAD floors for the A-IRB approach for corporate and retail exposures. | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | إحتمالية التعثر (PD) | | الخسارة بإفتراض التعثر (LGD) | | التعرض الإئتماني عند التعثر (EAD) |
| | قبل المعيار | بعد تطبيق المعيار الجديد | غير المغطاة بضمان | المغطاة بضمان | |
| الشركات | إن إحتمالية التعثر PD يجب أن تكون أكبر من إحتمالية التعثر لمدة عام واحد والمرتبطة بدرجة التصنيف الداخلي للمقترض، أو 0.03%. | 0.05% | 25% | تختلف حسب نوع الضمان:<br>- الضمانات المالية: صفر.<br>- ذمم مدينة: 10%.<br>- ضمات عقارية: 10%.<br>- ضمانات عينية أخرى: 15%. | يخضع الحد الأدنى لمجموع:<br>(1) التعرض في الميزانية العمومية و (2) 50% من التعرض لبنود خارج الميزانية العمومية باستخدام عامل تحويل الإئتمان المعمول به (CCF) في المنهج المعياري. |
| تصنيف الأفراد:<br>- العقارات.<br>- العملاء المؤهلون (Transactors).<br>- العملاء المؤهلون (Revolvers).<br>- أخرى. | إن إحتمالية التعثر يجب أن تكون أكبر من إحتمالية التعثر لمدة عام واحد والمرتبطة بدرجة التصنيف الداخلي للمقترض على مستوى محفظة التجزئة أو 0.03%. | 0.05%<br>0.05%<br>0.10%<br>0.05% | N/A<br>50%<br>50%<br>30% | 5%<br>N/A<br>N/A<br>تختلف حسب نوع الضمان:<br>- الضمانات المالية: صفر.<br>- ذمم مدينة: 10%.<br>- ضمات عقارية: 10%.<br>ضمانات عينية أخرى: 15%. | |

- أما بالنسبة للتعديلات التي تمت على الطريقة الأساسية فيما يخص نسبة الخسارة بافتراض التعثر (LGD)، فقد كانت كما هو موضح بالجدول أدناه:

| نوع الضمانات | LGDs before | LGDs after |
|---|---|---|
| ضمانات مالية مؤهلة | %0 | %0 |
| ذمم مدينة مؤهلة | %35 | %20 |
| ضمانات عقارية مؤهلة | %35 | %20 |
| ضمانات عينية (مادية) أخرى مؤهلة | %40 | %25 |
| ضمانات غير مؤهلة | N/A | N/A |

كذلك تجدر الإشارة إلى أنه تم تعديل معامل نسبة الخسارة بإفتراض التعثر(LGD) للتعرضات غير المضمونة للشركات غير المالية من 45% إلى 40%. أما بالنسبة للتعرضات المضمونة بضمانات غير مالية، يتم تقليل تعرضات نسبة الخسارة بإفتراض التعثر (LGD)، وزيادة الإقتطاعات المُطبقة على الضمانات.

في نفس السياق، تم إزالة عامل القياس (Scaling factor) البالغ 1.06 المطبق حالياً على الأصول المرجحة بالمخاطر، كما أزال التعديل الذي أجرته لجنة بازل للرقابة المصرفية منهجية التقييم الداخلي لبعض التعرضات.

| التعرض | قبل تطبيق المعيار | بعد تطبيق المعيار |
|---|---|---|
| المنشآت المتوسطة والكبيرة (التي عائداتها الموحدة تتجاوز 500 مليون دولار) | منهجية A-IRB<br>منهجية F-IRB<br>المنهجية المعيارية | منهجية F-IRB<br>المنهجية المعيارية |
| البنوك والمؤسسات المالية الأخرى | منهجية A-IRB<br>منهجية F-IRB<br>المنهجية المعيارية | منهجية F-IRB<br>المنهجية المعيارية |
| الأسهم | منهجية A-IRB<br>منهجية F-IRB | المنهج المعياري |
| شركات الإقراض المتخصص | منهجيةA-IRB<br>منهجيةF-IRB<br>المنهجية المعيارية<br>Slotting (تخضع للمراجعة) | لا تغييرات |

## ب. إطار مخاطر السوق

بالنسبة لمخاطر السوق، وضعت لجنة بازل للرقابة المصرفية إرشادات لمساعدة البنوك في تصنيف الأدوات في المحفظة البنكية ومحفظة المتاجرة بناءً على سيولة الأدوات والقدرة على تقييمها على أساس يومي، كما تم إدخال إرشادات تصنيف إضافية.

**1. محفظة المتاجرة: يجب تضمين الأداة في محفظة المتاجرة في حال كانت:**

- موجودة في محفظة المتاجرة (Trading portfolio).
- تدار ضمن وحدة المتاجرة.
- ناتجة عن صافي ائتمان قصير الأجل أو مركز حقوق ملكية في محفظة المتاجرة.
- ناتجة من التزامات الاكتتاب والمستخدمة للأغراض التالية:
  - إعادة البيع على المدى القصير.
  - الإستفادة من تحركات الأسعار قصيرة المدى.
  - أرباح المراجحة (Arbitrage).
  - مخاطر التحوط.

**2. المحفظة البنكية: تُصنف الأدوات ضمن المحفظة البنكية في حال كانت:**

- أسهم غير مدرجة.
- أداة مخصصة لحفظ الأوراق المالية.
- ممتلكات (حيازات) عقارية.
- إئتمان أفراد وشركات صغيرة ومتوسطة.
- استثمارات أسهم في الصندوق.
- مشتقات تحتوي على إحدى الأدوات المذكورة أعلاه كأصل.
- أداة تحوط.

**3. فيما يخص التعديلات الخاصة بنقل الأدوات بين المحفظة البنكية ومحفظة المتاجرة، فهي على النحو الآتي:**

- لا يسمح باستفادة رأس المال من إعادة التخصيص، يجب أن يحسب البنك إجمالي متطلبات رأس المال (عبر المحفظة المصرفية ومحفظة المتاجرة) قبل التبديل وبعده

مباشرةً، وسيُفرض الفرق على البنك من خلال متطلبات إضافية لرأس المال (الدعامة الأولى) يتم الإفصاح عنها.

- يجب أن تأخذ عملية النقل موافقة الإدارة العليا، بحيث تكون موثقة ومتوافقة مع السياسات والإجراءات التي يتم تحديثها سنوياً.
- أن يتم إعتمادها من قبل البنك المركزي بناء على الوثائق المؤيدة المقدمة من البنك التجاري.
- أن يتم الإفصاح عنها بشكل علني.
- الإعتراف برأس المال للتحويل الداخلي من محفظة المتاجرة إلى المحفظة البنكية.
- ومع ذلك، حددت لجنة بازل للرقابة المصرفية متطلبات محددة لمعالجة تحويلات المخاطر من المحفظة البنكية إلى محفظة المتاجرة، على النحو التالي:

- يتم إحتساب التعرضات لمخاطر ائتمان المحفظة البنكية باستخدام تحويل المخاطر الداخلي (Internal Risk Transfer) المُستخدم في محفظة المتاجرة.
- يتم إحتساب التعرضات لمخاطر أسعار الفائدة في المحفظة البنكية باستخدام تحويل المخاطر الداخلي (Internal Risk Transfer) المُستخدم في محفظة المتاجرة.
- يتم إحتساب التعرضات لمخاطر حقوق الملكية في المحفظة المصرفية باستخدام أداة تحوط الشراء من السوق من خلال محفظة المتاجرة الخاصة به.

## 4. المنهجية المعيارية المعدلة لإحتساب مخاطر السوق

وفقاً للمنهجية المعيارية المستخدمة لإحتساب مخاطر السوق، تعتمد الطريقة المستندة إلى حساسيات المخاطر (Sensitivities Based Method) على عوامل المخاطر واستخدام مخاطر دلتا (Delta risk)، ومخاطر فيجا (Vega risk) ومخاطر الإنحناء (Curvature risk)، إن متطلبات رأس المال وفقاً للمنهجية المعيارية هي مجموع متطلبات رأس المال المستندة إلى حساسيات المخاطر ومتطلبات مخاطر التعثر ومتطلبات أخرى (Residual Add-on).

*متطلبات رأس المال لمواجهة مخاطر السوق وفقاً للمنهجية المعيارية = مجموع متطلبات رأس المال المستندة إلى حساسيات المخاطر + متطلبات مخاطر التعثر + متطلبات أخرى (Residual Add-on).....(1)*

سيتم فيما يلي توضيح عناصر المعادلة رقم (1):

**المكون الأول في المعادلة (1)- الطريقة المستندة إلى حساسيات المخاطر (Sensitivities Based Method):** يُبين الجدول التالي خطوات إحتساب هذا البند من المعادلة رقم (1)، حيث يتم إبتداءً إحتساب مستوى عامل الخطر، ومن ثم تصنيفه ضمن مجموعات، وأخيراً إحتساب متطلبات رأس المال.

| الطريقة المستندة إلى حساسيات المخاطر (Sensitivities Based Method) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تصنيف الأداة إلى فئة المخاطر وعوامل الخطر | مخاطر دلتا (مقياس للمخاطر يعتمد على حساسيات محفظة المتاجرة للبنك لعوامل مخاطر دلتا التنظيمية) | + | مخاطر فيجا (مقياس مخاطر يعتمد على الحساسيات لعوامل الخطر الكبيرة لاستخدامه كمدخلات في صيغة تجميع مماثلة لمخاطر دلتا) | + | مخاطر الإنحناء (مقياس مخاطر يعتمد على سيناريوهين للضغط لكل عامل خطر يتضمن صدمة صعودية وهبوطية حيث يتم احتساب أسوأ خسارة في متطلبات رأس المال) |
| الخطوة الأولى: مستوى عامل الخطر | يتم إحتساب صافي الحساسية المرجحة عبر جميع الأدوات إلى عامل الخطر الخاص بها (k): $WS_k = RW_k S_k$ | | | | يتم إحتساب متطلبات مخاطر الانحناء لعامل الخطر (k): $CVR_k = -\min\begin{cases}\left(\sum_t V_i(X_k^{(RW(Curvature)+)}) - V_i(X_i) - RW_k^{Curvature}.S_{ik}\right)\\ \left(\sum_t V_i(X_k^{(RW(Curvature)-)}) - V_i(X_i) + RW_k^{Curvature}.S_{ik}\right)\end{cases}$ |
| الخطوة الثانية: التصنيف وفق مجموعات | الحساسيات المرجحة المجمعة داخل كل مجموعة: $K_b = \sqrt{\sum_k WS_K^2 + \sum_K \sum_{K\neq 1} \rho_K WS_K WS_t}$ | | | | يتم إحتساب متطلبات تعرضات مخاطر الإنحناء بداخل كل مجموعة: $K_b = \sqrt{\max(0,(CVR_K,0)^2 + \sum_K \sum_{K\neq I} \rho_{KI}\, CVR_K\, CVR_{I\psi}(CVR_K, CVR_I)}$ |
| الخطوة الثالثة: تصنيف مستوى المخاطر | إحتساب إجمالي متطلبات رأس المال لكل فئة مخاطر: Delta (Respectively Vega)= $\sqrt{\sum_b K_b^2 + \sum_b \sum_{b\neq c} \gamma_{bc}\, S_b\, S_c}$ | | | | يتم تجميع قيمة مخاطر الانحناء لكل فئة من فئات المخاطر ضمن مجموعات: $Curvature\ Risk = \sqrt{\sum_b K_b^2 + \sum_b \sum_{c\neq b} \gamma_{bc}\, S_b\, S_c \psi(S_b, S_c)}$ |

علماً أن: i: أداة معرضة لمخاطر الانحناء المرتبطة بعامل الخطر k.

$X_k$: المستوى الحالي لمخاطر k.

$V_i(X_i)$ : سعر الأداة i للمستوى الحالي من الخطر k.

$V_i\left(X_k^{(RW(Curvature)-)}\right)$ و $V_i\left(X_k^{(RW(Curvature)+)}\right)$ : تشير إلى سعر الأداة i بعد أن تتحول (بسبب صدمة هبوطية أو تصاعدية).

$RW_k^{Curvature}$: وزن المخاطرة لعامل خطر الانحناء k للأداة i .

$S_{ik}$: حساسية دلتا (أو فيجا) للأداة i فيما يتعلق بعامل خطر دلتا الذي يتوافق مع عامل خطر الانحناء k .

$\psi(S_b, S_c)$: تأخذ تأخذ القيمة 0 إذا كان حساسية كل من المجموعتين b وc تحتوي على إشارات سالبة و 1 بخلاف ذلك.

$\gamma_{bc}$: الإرتباط بين المجموعتين b وc.

$K$: متطلبات رأس المال لمجموعة تصنيف معينة، يتم تحديد متطلبات رأس المال في المجموعة على أنها أكبر متطلبات رأس المال بموجب السيناريو التصاعدي، ومتطلبات رأس المال بموجب السيناريو الهبوطي. والجدير بالذكر أن اختيار السيناريوهات الصعودية والهبوطية ليس بالضرورة هو نفسه عبر سيناريوهات الارتباطات العالية والمتوسطة والمنخفضة المحددة في معيار بازل III.

$\rho_{KI}$: يمثل الإرتباط المحدد ضمن نفس المجموعة (الفئة)، حيث يجب تجميع التعرض لمخاطر الانحناء داخل كل مجموعة باستخدام الارتباط المحدد $\rho_{KI}$.

**المكون الثاني في المعادلة (1)- متطلبات مخاطر التعثر – (Default Risk Charge – Non Securitisations):** وهو مقياس مخاطرة يقيس مخاطر الإنتقال إلى حالة التخلف عن السداد (Jump-to-default JTD) لأداة ما باستخدام ثلاث حسابات مستقلة لرسوم رأس المال، وكما هو مبين أدناه، علماً أن متطلبات هذا النوع من المخاطر تختلف عن مخاطر التعثر لدى الطرف المقابل عند القيام بالأعمال التجارية، والتي تتم رسملتها بموجب مخاطر الائتمان وليس مخاطر السوق:

- **مخاطر الإنتقال إلى حالة التعثر (Gross JTD):**

  - مخاطر المراكز طويلة الأجل (JTD) وهي كما يلي:

JTD (long) = max (LGD x face value + P&L, 0)

علماً أن P&L: تمثل تقييم المراكز اعتماداً على الأسعار السوقية (Marked to Market)، أي القيمة السوقية مطروحاً منها القيمة الإسمية.

- مخاطر المراكز قصيرة الأجل (JTD) وهي كما يلي:

JTD (short) = min (LGD x face value + P&L, 0)

- مخاطر (JTD) لجميع حالات الاستحقاق التي تقل مدتها عن سنة واحدة وتحوطاتها يتم قياسها بجزء من السنة. علماً أنه لا يتم تطبيق أي مقياس على (JTD) للتعرضات لمدة عام واحد أو أكثر.

في هذا السياق، يتم إحتساب مخاطر التحوط (WtS) على النحو التالي:

$$WtS=\frac{\sum netJTD_{Long}}{\sum netJTD_{Long}+\sum|netJTD_{Short}|}$$

- صافي مخاطر الإنتقال إلى حالة التعثر (Net JTD): يتم إحتساب قواعد التقاص وفق أطر معينة، قد يؤدي التعرض القصير في الأسهم إلى تعويض التعرض الطويل في السند، لكن التعرض القصير في السند لا يمكن أن يعوض التعرض الطويل في الأسهم. ومن ثم يتم إحتساب مخاطر التحوط للمراكز قصيرة وطويلة الأجل.
- متطلبات إحتساب مخاطر التخلف عن السداد (DRC): بعد إحتساب مخاطر التحوط ومخاطر الإنتقال إلى التعثر (JTD) المرجحة بالمخاطر، يمكن إحتساب متطلبات رأس المال لكل مجموعة على النحو التالي:

$$DRC_b = \max\left|\left(\sum_{i\in Long} RW_i netJTD_i\right) - WtS\left(\sum_{i\in Short} RW_i\,|netJTD_i|\right); 0\right|$$

**المكون الثالث في المعادلة (1)- متطلبات أخرى (Residual Add-on):** وهو مقياس يهدف إلى إلتقاط المخاطر المتبقية التي لا تغطيها المكونات السابقة، وقد وضعت لجنة بازل للرقابة المصرفية المعايير التالية لتحديد المخاطر المتبقية (من الأمثلة على هذه: المخاطر الأخلاقية، ومخاطر الإرتباط):

- الأدوات الخاضعة لمتطلبات رأس المال المتعلقة بمخاطر فيجا (Vega risk) ومخاطر الإنحناء (Curvature risk) في محفظة المتاجرة ومع مدفوعات لا

يمكن كتابتها أو تكرارها بشكل مثالي كمزيج خطي محدود من خيارات الشراء، وهو ما يُعرف بـ (Vanilla options) مع سعر أساسي واحد لكل من الأسهم، والسلع، والصرف، والسندات، ومقايضات سداد الديون (Credit Default Swaps) أو سعر الفائدة.

- الأدوات التي تندرج تحت تعريف محفظة المتاجرة (CTP)، باستثناء تلك الأدوات المعترف بها في إطار مخاطر السوق باعتبارها تحوطات مؤهلة للمخاطر ضمن محفظة المتاجرة.

*المتطلبات المتبقية (Residual Add-on) = مجموع القيمة الاسمية الإجمالية للأدوات ذات المخاطر المتبقية مضروباً في وزن المخاطر.*

حيث وزن المخاطر = 1% للأدوات ذات الأصول الأساسية غير الإعتيادية (Exotic underlying) و0.1% للأدوات الأخرى.

## 5. المنهجية المعدلة للنموذج الداخلي لمخاطر السوق Internal Model Approach

من أبرز التعديلات التي تمت على منهجية النموذج الداخلي لمخاطر السوق فيما يخص المراجعة الأساسية لمحفظة المتاجرة (Fundamental review of the trading book FRTB) ما يلي:

- تعريف وحدة متاجرة (Trading Desk):
  - يجب أن يكون للوحدة مقر رئيسي (Head Trader).
  - إستراتيجية عمل محددة وموثقة.
  - هيكل واضح لإدارة المخاطر.
  - أن يكون مقترح من البنوك ومعتمد من قبل المشرفين.

بموجب المعيار الجديد، يتم الموافقة على منهجية النموذج الداخلي من قبل وحدة المتاجرة (desk-level) بدلاً من عملية الموافقة الحالية على مستوى البنك (bank-wide)، كما يجب على البنوك إحتساب متطلبات رأس المال الموحدة (The standardized Capital Charge) لكل وحدة متاجرة، حيث سيكون الإحتساب بمثابة مؤشر على رأس المال الاحتياطي إذا فشل اختبار الأهلية لمنهجية النموذج الداخلي.

أما فيما يخص معايير التحقق الكمي للموافقة على النموذج الداخلي، فهي على النحو التالي:

**إختبار إسناد P&L (P&L Attribution Testing):** وهي طريقة اختبار لتقييم قوة نماذج إدارة المخاطر في البنوك من خلال مقارنة الأرباح والخسائر المتوقعة التي تنبأت بها نماذج إدارة المخاطر مع الأرباح والخسائر الفعلية، أما التعديلات التي تمت فهي كما يلي:

- إن متوسط الربح والخسارة اليومي غير المتوقع (أو غير المفسر) (unexplained) مقسوماً على الانحراف المعياري للأرباح والخسائر اليومية المتوقعة يجب ألا يتجاوز – 10% إلى + 10%.
- إن نسبة الفروق بين الأرباح والخسائر اليومية غير المتوقعة والأرباح والخسائر اليومية المتوقعة يجب ألا تتجاوز 20%.
- ينبغي إحتساب النسب أعلاه شهرياً والإبلاغ عنها قبل نهاية الشهر التالي. إذا واجهت وحدة المتاجرة أربع انتهاكات أو أكثر في غضون الـ 12 شهراً السابقة، فيجب أن يتم إضافة متطلبات رأس مال وفقاً للمنهج المعياري.

**الإختبار العكسي (Back Testing):** يُعتبر هذا الإختبار أداة تكميلية لتقييم نسبة الأرباح والخسائر عند تحديد أهلية وحدة المتاجرة لدى إستخدام منهجية النموذج الداخلي. أما التغييرات التي طرأت على هذا الإختبار بموجب المعيار الجديد فيتمثل بعدد الإستثناءات (Permitted exceptions) عند مستوى ثقة 97.5% و99%. فإذا واجهت أي وحدة متاجرة أكثر من 12 استثناءً عند 99% أو 30 استثناءً عند 97.5% في آخر 12 شهراً، فيجب وضع متطلبات كفاية رأس مال لجميع الوحدات باستخدام المنهج المعياري.

- إضافة مزيد من التوضيحات المتعلقة بعوامل الخطر الجوهرية في البنوك التجارية: حيث قامت لجنة بازل للرقابة المصرفية بإدراج المزيد من التوضيحات حول كيفية قياس عوامل الخطر الجوهري (Material risk factors)، بموجب التعديلات الجديدة فإن متطلبات رأس المال لمواجهة مخاطر السوق يتم إحتسابها على النحو التالي:

## 1.5. إحتساب المخاطر:

| | في حال كانت قابلة للنمذجة (Modellable) | في حال كانت غير قابلة للنمذجة |
|---|---|---|
| عوامل الخطر الجوهري | - تعريف أكثر تحديداً للأسعار "الحقيقية".<br>- إن إجراء أي إختبار للأسعار المتاحة يجب أن يكون لعينة كافية من المشاهدات. | - المنتجات غير السائلة.<br>- وضع سيناريو الضغط بشكل حصيف.<br>- الأفق الزمني للسيولة هو أكبر فترة زمنية بين مشاهدتين متتاليتين للسعر والأفق الزمني للسيولة المخصص لعامل المخاطرة.<br>- لا يوجد تأثير ارتباط أو تنويع. |
| تقييم المخاطر الجوهرية | النقص المتوقع (Expected Shortfall): معادلة العجز المتوقع تُحسب يومياً على أساس مستوى ثقة 97.5٪ (One tailed).<br>$ES = \sqrt{(ES_T(P))^2 + \sum_{J\geq 2}(ES_T(P,j)\sqrt{\frac{LH_J - LH_{J-1}}{T}})^2}$<br>حيث يتم إلتقاط مخاطر السيولة وتحديدها عند مستوى المخاطر. يجب إحتساب النقص المتوقع لأفق زمني للسيولة من النقص المتوقع في أفق السيولة الأساسي لمدة 10 أيام حسب المقياس التالي:<br>فئة عامل الخطر (j) / الافق الزمني بالايام ($LH_J$)<br>1 / 10<br>2 / 20<br>3 / 40<br>4 / 60<br>5 / 120 | - يتم إحتساب متطلبات رأس المال باستخدام سيناريو ضاغط الذي يتم معايرته بنفس طريقة معايرة النقص المتوقع (ES) المستخدمة في طريقة النمذجة.<br>- تنطبق الخسارة التي يتم معايرتها إلى حد ثقة 97.5% خلال فترة من الضغط الشديد على عامل خطر معين.<br>- إحتساب متطلبات رأس المال التنظيمي تتم وفقاً للمعادلة التالية:<br>$SES = \sqrt{\sum_{i=1}^{L} ISES_{NM,i}^2} + \sum_{j=1}^{K} SES_{NM,j}$<br>حيث:<br>L تمثل عوامل مخاطر الإئتمان الجزئية غير القابلة للنمذجة والتي يمكن تجميعها بدون ارتباطات بينها.<br>K تمثل عوامل الخطر المؤهلة غير القابلة للنمذجة. |

| | | |
|---|---|---|
| | إضافة رأس المال خلال الظروف الضاغطة (Stress Capital):<br>- يتم معايرة النقص المتوقع (ES) إستناداً إلى أشد فترة ضاغطة خلال 12 شهراً على المدى الزمني في فترة التقييم.<br>- يتم إستخدام منهجية "غير مباشرة" باستخدام مجموعة مخفضة من عوامل الخطر، وتوسيع نطاقها بنسبة العجز الحالي المتوقع باستخدام مجموعة كاملة من عوامل الخطر (ESF, C) إلى مقياس العجز المتوقع الحالي (ESF, C).<br>$$ES = ES_{R,S}\frac{ES_{F,C}}{ES_{R,C}} = IMCC(c)$$<br>علماً أن:<br>$$IMMC=p(IMCC(c))+(1-p)(\sum_{i=1}^{R} IMCC(C_i)$$<br>تستند متطلبات رأس المال لعوامل الخطر القابلة للنمذجة (IMCC) على المتوسط المرجح لمتطلبات العجز المتوقع المقيدة وغير المقيدة. | $ISES_{NM,i}$ تمثل متطلبات رأس المال لمواجهة مخاطر الائتمان الجزئية غير القابلة للنمذجة، وذلك لكل خطر (i) من عوامل الخطر (L) المجمعة مع ارتباطات صفرية.<br><br>$SES_{NM,j}$ تمثل متطلبات رأس المال لسيناريو الضغط للمخاطر (j) غير القابلة للنمذجة. |

في ضوء ما تقدم، فإن متطلبات رأس المال المرتبطة بوحدات المتاجرة المعتمدة ($C_A$) تساوي الحد الأقصى لآخر مشاهدة ومتوسط مرجح للـ 60 يوم عمل السابقة المقاسة بواسطة عامل مضاعف 1.5 ($m_c$).

$$C_A = max\{IMCC_{t-1} + SES_{t-1};\ IMCC_{avg} + SES_{avg}\}$$

### 2.5. متطلبات مخاطر التعثر (Default Risk Charge):

- يجب قياس مخاطر التعثر باستخدام نموذج القيمة المعرضة للمخاطر (VaR)، حيث يجب إجراء الإحتساب أسبوعياً وبناءً على أفق مدته عام واحد (One tail) ومستوى ثقة 99.9 %.
- تضمين جميع المراكز الخاضعة لإطار عمل مخاطر السوق، على سبيل المثال: التعرض السيادي ومراكز حقوق الملكية ومراكز الديون المتعثرة.
- متطلبات رأس المال لنموذج مخاطر التخلف عن السداد هي القيمة الأكبر بين القيمتين التاليتين:
  - متوسط القيم في نموذج مخاطر التعثر على مدى الـ 12 أسبوعاً السابقة.

  **و**
  - أحدث قيمة في نموذج مخاطر التعثر.
- تخضع إحتمالية التعثر (PD) إلى حد أدنى قدره 0.03%.
- فيما يخص مخاطر تأثير الإرتباطات بين حالات التعثر، يجب أن تعكس جميع المخاطر الجوهرية، وأيضاً يجب التعرف على التأثيرات المادية غير الخطية للخيارات.

في ضوء ما تقدم، فإن مجموع متطلبات رأس المال لمواجهة مخاطر السوق حسب منهجية النموذج الداخلي (Internal Model Approach) تصبح كما يلي:

*مخاطر السوق حسب منهجية النموذج الداخلي = متطلبات رأس المال المرتبطة بوحدات المتاجرة المعتمدة (CA)+ متطلبات مخاطر التعثر (Default Risk Charge)+ مجموع متطلبات رأس المال المستندة إلى حساسيات المخاطر (المستخدمة في المنهج المعياري).....(2)*

**ج. إطار مخاطر التشغيل**

تم إصدار منهجية جديدة لقياس متطلبات رأس المال لمواجهة مخاطر التشغيل تحت مسمى المنهجية المعيارية (New Standardised Measurement Approach SMA) ليحل محل الأساليب الأربعة الواردة ضمن الإطار السابق. في هذا السياق، تعتمد المنهجية الجديدة على دخل البنك (مكون مؤشر الأعمال Business Indicator Component BIC) والخسائر التاريخية (مضاعف الخسارة الداخلية Internal Loss Multiplier ILM). تفترض هذه المنهجية أن المخاطر التشغيلية تزداد طردياً مع دخل البنك، وكذلك إن تكبد خسائر يزيد من إحتمالات حدوث مخاطر تشغيل في المستقبل إذا كان البنك يعاني من خسائر مخاطر تشغيلية تاريخية أعلى، ووفقاً لهذه المنهجية الجديدة يتم إحتساب متطلبات رأس المال لمواجهة مخاطر التشغيل على النحو التالي:

*متطلبات مخاطر التشغيل= (مؤشر الأعمال) X (معامل مؤشر الأعمال α) X (مضاعف الخسارة الداخلية)..... (3)*

أ. مكون مؤشر الأعمال (*BIC*): يتكون هذا المؤشر من حاصل ضرب مؤشرين فرعيين، وهما مؤشر الأعمال ومعامل مؤشر الأعمال (Marginal BI Coefficient) على النحو التالي:

1. مؤشر الأعمال (*BI*): حيث توضح المعادلة التالية مكونات هذا المؤشر الفرعي:

$$BI=ILDC+SC+FC\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(4)$$

حيث (*ILDC*) تمثل الفوائد وإيرادات التأجير التمويلي والأرباح الموزعة (Interest, Leases and Dividend Component)، في حين تمثل (*SC*) الخدمات (Service Component)، أما (*FC*) فتمثل المكون المالي (Financial Component). ويتم إحتساب المكونات المذكورة كما يلي، علماً أن **جميع القيم هي متوسطات آخر ثلاثة سنوات**:

$$ILDC=min(\overline{Abs(interest\ income-interest\ expense)};\ 2.25\%*\overline{interest\ earning\ assets})+\overline{dividend\ income}\ldots\ldots(5)$$

$$SC=max(\overline{other\ operating\ income};\ \overline{other\ operating\ expense}+max(\overline{fee\ income};\ \overline{fee\ expense})\ldots\ldots\ldots(6)$$

$$FC=\overline{Abs(Net\ P\&L\ trading\ book}+\overline{Abs(NetP\&Lbankingbook)}\ldots(7)$$

2. معامل مؤشر الأعمال (α): لغايات إحتساب مكون مؤشر الأعمال ($BIC$)، يتم ضرب قيمة المؤشر ($BI$) في المعامل الخاص به ($\alpha_i$). تزداد قيمة المعامل مع إزدياد قيمة ($BI$) كما هو موضح في الجدول أدناه. على سبيل المثال، بالنسبة للبنوك في المجموعة الأولى (أي مع قيمة $BI$ أقل من أو يساوي 1 مليار يورو) فإن مكون مؤشر الأعمال ($BIC$) يساوي ($12\% X BI$).

| المجموعة | قيمة مؤشر الأعمال (BI) (بالمليار يورو) | معامل مؤشر الأعمال (BI marginal coefficients) ($\alpha_i$) |
|---|---|---|
| 1 | أقل من 1 | %12 |
| 2 | 1<BI≤30 | %15 |
| 3 | أكبر من 30 | %18 |

ب.مضاعف الخسارة الداخلية (Internal Loss Multiplier ILM): يؤثر مرور البنك بتجربة خسائر ناجمة عن المخاطر التشغيلية على إحتساب متطلبات رأس مال لمواجهة المخاطر التشغيلية من خلال إحتساب مضاعف الخسارة الداخلية ($ILM$). يتم تعريف المضاعف ($ILM$)على النحو التالي، حيث يساوي مكون الخسائر 15 ($LC$) ضعف متوسط خسائر مخاطر التشغيل السنوية المتكبدة خلال السنوات العشر السابقة:

$$ILM = ln\left(exp(1) - 1 + \left(\frac{LC}{BIC}\right)^{0.8}\right) \ldots\ldots\ldots (8)$$

في هذا الإطار، يُمكن تقييم متطلبات رأس المال لمواجهة مخاطر التشغيل من خلال قيمة المضاعف حسب ما هو موضح بالجدول أدناه:

| الحالة | قيمة المضاعف | الدلالة |
|---|---|---|
| $LC<BIC$ | $ILM \leq 1$ | مخاطر تشغيلية أقل، بالتالي متطلبات رأسمال أقل. |
| $LC=BIC$ | $ILM=1$ | مخاطر التشغيل تساوي قيمة مكون مؤشر الأعمال $BIC$ |
| $LC>BIC$ | $ILM \geq 1$ | مخاطر تشغيلية أعلى، ومتطلبات رأسمال أعلى. وهنا يتم دمج الخسائر في منهجية الإحتساب. |

## د. الرافعة المالية (Leverage Ratio Framework)

تتضمن التغييرات التي تم إجراؤها على نسبة الرافعة المالية تحسينات لمقياس التعرض للنسبة، وإدخال دعامة جديدة لنسبة الرافعة المالية للبنوك ذات الأهمية النظامية (G-SIBs)، علماً أن نسبة الرافعة المالية أصبحت على النحو التالي:

$$Leverage\ Ratio = \frac{Tier\ 1\ Capital}{Exposure\ Measure} \geq 3\% + Leverage\ Ratio\ Buffer \ldots (9)$$

1. قياس التعرض: تم إدخال تحسينات على مقياس التعرض لمقام نسبة الرافعة المالية، حيث ستحد نسبة الرافعة المالية المعدلة من تراكم الضغوطات المتمثلة بالضغط الهبوطي على أسعار الأصول في الأزمات المالية، حيث تندفع البنوك للتخلص من الديون في أوقات الأزمات المالية، وفي الوقت نفسه تسعى إلى تقوية متطلبات رأس المال القائمة على المخاطر. وتهدف نسبة الرافعة المالية إلى رفد مقياس رأس المال بنسبة بسيطة لا تعتمد على أوزان المخاطر، كما تهدف إلى ضبط زيادة الرفع المالي في القطاع المصرفي والمساعدة في تجنب البنوك لخفض الرفع المالي لديها الذي من الممكن أن يكون له آثار سلبية على القطاع المالي والاقتصادي. أما التحسينات التي تمت على نسبة الرافعة المالية فهي على النحو التالي:

- معالجة التعرض للمشتقات المالية: لغرض قياس التعرض لنسبة الرافعة المالية، يتم تضمين التعرض للمشتقات عن طريق مكونين: تكلفة الاستبدال (RC) والمستقبل المحتمل (Potential future).
- معالجة التعرضات خارج الميزانية العمومية لضمان التوافق مع قياسها في المنهجية المعيارية لمخاطر الائتمان، وكما يلي:

  - في الميزانية العمومية، يتم تضمين الأصول (من غير المشتقات المالية) في مقياس التعرض لنسبة الرافعة المالية بقيمها المحاسبية مطروحاً منها المخصصات المحددة المرتبطة بها. أما المخصصات العامة أو احتياطيات خسائر القروض العامة فمن الممكن طرحها على النحو المحدد في الفقرة 60 من إطار عمل بازل III.
  - يجب على البنوك إجراء تقاص بين الذمم المدينة النقدية للمبيعات التي لم يتم تسويتها والذمم الدائنة النقدية للمشتريات التي لم يتم تسويتها، وذلك للأصول المالية التي قد يتم الإعتراف بها بموجب الإطار المحاسبي المطبق.

- يجب تضمين التعرضات الخاصة بالتوريق في مقياس التعرض لنسبة الرافعة المالية.
- يجوز للسلطات القضائية ممارسة تقديرها (National discretion) في الفترات الإستثنائية التي قد يمر بها الاقتصاد الكلي، وذلك لإعفاء احتياطيات البنك المركزي من مقياس التعرض لنسبة الرافعة المالية بشكل مؤقت، على أن يتم لاحقاً إعادة معايرة الحد الأدنى لمتطلبات نسبة الرافعة المالية بشكل متناسب لتعويض تأثير استبعاد احتياطيات البنك المركزي، ومطالبة البنوك التجارية بالإفصاح عن تأثير هذا الإعفاء على نسب الرافعة المالية الخاصة بهم.
- الدعامة الجديدة في نسبة الرافعة المالية لدى البنوك ذات الأهمية النظامية: تهدف الدعامة (الهامش) الجديد لنسبة الرافعة المالية إلى التخفيف من التأثيرات الخارجية (Externalities) التي تنشأ عن البنوك ذات الأهمية النظامية عالمياً (G-SIBs) وبما يتماشى مع هامش رأس المال المرجح للمخاطر المفروض على بنوك (G-SIB). يوضح الجدول أدناه كيفية إحتساب الدعامة الإضافية لنسبة الرافعة المالية لبنوك (G-SIBs):

| | | |
|---|---|---|
| البنوك ذات الأهمية النظامية G-SIBs | الأسهم العادية ذات الجودة العالية CET1 | متطلبات الأسهم العادية المرجحة بالمخاطر يجب أن تبلغ 4.5% بدءً من نهاية عام 2019 |
| | | يجب أن تبلغ نسبة هامش رأس المال التحفظي 2.5% (Capital Conservation Buffer) |
| | | متطلبات هامش رأس المال للبنوك ذات الأهمية النظامية (هامش رأس المال لمواجهة الخسائر المحتملة) (Higher Loss Absorbency HLA Requirement) |
| | الرافعة المالية | يجب أن يبلغ الحد الأدنى لنسبة الرافعة المالية من الشريحة الأولى 3%. |
| | | هامش إضافي يبلغ 50% من متطلبات هامش رأس المال لدى البنوك ذات الأهمية النظامية. |

أما عن كيفية تطبيق معيار نسبة الرافعة المالية فهي حسب ما هو موضح في الجدول أدناه:

| المجموعة | متطلبات هامش راس المال (HLA) من الأسهم العادية (CET1) | الدعامة الإضافية لنسبة الرافعة المالية |
|---|---|---|
| 1 | %1 | %0.50 |
| 2 | %1.5 | %0.75 |
| 3 | %2 | %1.00 |
| 4 | %2.5 | %1.25 |
| 5 | %3 | %1.50 |

على سبيل المثال، إن الحد الأدنى لهامش رأس المال التحفظي المطلوب إيفاؤه من الأسهم العادية (CET1) كنسبة مرجحة بالمخاطر ومتطلبات نسبة الرافعة المالية من المستوى 1 لبنك مهم نظامياً في المجموعة الأولى، يتطلب أن يكون لديه متطلبات رأسمالية لمواجهة الخسائر المحتملة تبلغ هي 8% و3.5% على التوالي.

في حال لم يفِ بنك مصنف مهم نظامياً (G-SIB) بأحد هذه المتطلبات، فسيخضع لنفس آلية التعامل مع متطلبات رأس المال التحفظي من خلال إحتجاز نسبة مئوية من الأرباح حسب ما هو موضح أدناه:

| الأسهم العادية المطلوب تحقيقها كنسبة مرجحة بالمخاطر | | الدعامة الإضافية للرافعة المالية | | نسبة الإحتجاز من الأرباح السنوية |
|---|---|---|---|---|
| أكبر من 8% | | أكبر من 3.50% | | 0% |
| 7.125% | 8.000% | 3.500% | 3.375% | 40% |
| 6.250% | 7.125% | 3.250% | 3.500% | 60% |
| 5.375% | 6.250% | 3.125% | 3.250% | 80% |
| 4.500% | 5.375% | 3.000% | 3.125% | 100% |

أخيراً في حال لم يفِ البنك المصنف ضمن (G-SIBs) بكلا الشرطين (أي هامش رأس المال الخاص بالبنوك ذات الأهمية النظامية والدعامة الإضافية للرافعة المالية)، فسيخضع لمتطلبات الإحتجاز الأشد للأرباح.

### ه. مخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة (Credit Valuation Adjustment CVA)

سيأخذ الإطار المُعدل في الإعتبار عنصر التعرض لمخاطر "تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة CVA" التي لم تتم تغطيتها سابقاً، وسيكون متسقاً مع النهج المنصوص عليه في إطار عمل مخاطر السوق المُعدل. حيث قامت لجنة بازل للرقابة المصرفية بمعالجة نقاط الضعف في طريقة تقييم الإئتمان من خلال وضع إطار جديد للمنهجيتين الأساسية (Basic Approach B-CVA) والمعيارية (Standardised Approach SA-CVA) بهدف الوصول إلى طريقة قياس أكثر حساسية للمخاطر، كما قامت اللجنة بإلغاء منهجية التقييم الداخلي (Internal Model Approach) لتقليل الإعتماد على النماذج الداخلية للبنوك التجارية.

1. المنهجية الأساسية (B-CVA): تم تعديل المنهجية الأساسية لتبسيط التطبيق وتقييد التحوط للمخاطر وفق "النسخة المخفضة من المنهجية الأساسية لمخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة" والتي تعتبر جزء من عملية إحتساب متطلبات رأس المال حسب "النسخة الكاملة للمنهجية الأساسية لمخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة"، وأبرز ما تم تعديله في النسخة المصغرة للمنهجية الأساسية لمخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة ما يلي:

- يمكن إجراء الحسابات الخاصة بالمنهجية الأساسية (BA-CVA) إما عن طريق تطبيق النسخة المخفضة (Reduced version) أو النسخة الكاملة (Full version)، حيث يمكن لأي بنك تجاري بموجب المنهجية الأساسية (BA-CVA) اختيار ما إذا كان سيتم تنفيذ النسخة المخفضة أو النسخة الكاملة وفقاً لتقديره. ومع ذلك، يجب على جميع البنوك التي تستخدم النسخة الكاملة (BA-CVA) حساب (وليس تطبيق) النسخة المخفضة من متطلبات رأس المال (BA-CVA) نظراً لأنها جزء من حسابات متطلبات رأس المال (BA-CVA) كوسيلة متحفظة للحد من الاعتراف بالتحوط، مع الأخذ في الإعتبار ما يلي:
  - تعترف النسخة الكاملة بتحوطات فروق الإئتمان للطرف المقابل.
  - يزيل الإصدار المخفض عنصر الإعتراف بالتحوط الموجود في الإصدار الكامل. تم تصميم الإصدار المخفض لتبسيط تنفيذ المنهجية الأساسية لمخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة (BA-CVA) للبنوك الأقل تعقيداً التي لا تتحوط بخصوصها.
- تلغي النسخة المخفضة الإعتراف بالتحوط، حيث يتم إحتساب متطلبات رأس المال مخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة (CVA) بموجب النسخة المخفضة ($K_{reduced}$) ضمن المنهجية الأساسية على النحو التالي (حيث يتم أخذ المجاميع الخاصة بجميع الأطراف المقابلة التي تقع في نطاق متطلبات مخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة CVA)، حيث:

$$K_{reduced} = \sqrt{(\rho \sum_c SCVA_C)^2 + (1-\rho^2) \sum_c SCVA^2} \ldots (10)$$

- تمثل (Stand-alone CVAc) متطلبات رأس المال المرتبطة بتعديل تقييم الإئتمان (CVA) الذي سيحصل عليه الطرف المقابل (C) على أساس الفروع.
- فيما يخص قيمة (ρ) فهي 50%، وتُمثل معلمة الإرتباط الإشرافي (Supervisory correlation parameter)، أما (ρ2) فهي 25% وتمثل العلاقة بين هوامش الإئتمان لأي طرفين مقابلين.

أما فيما يخص الأوزان الترجيحية للأصول المرتبطة بالطرف المقابل $(RW_c)$ فهي نفسها الموضحة بموجب إطار بازل.

- أما فيما يخص النسخة الكاملة للمنهجية الأساسية، فهي تعترف بتحوطات فروق الأسعار للطرف المقابل، حيث يجب على البنوك التي تنوي استخدام النسخة الكاملة للمنهجية الأساسية أن تقوم بإحتساب $K_{reduced}$ أيضاً. بموجب النسخة الكاملة للمنهجية الأساسية، يتم إحتساب متطلبات رأس المال لمخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة $(K_{full})$ على النحو التالي:

$$K_{full} = \beta . K_{reduced} + (1 - \beta) . K_{hedged} \ldots\ldots\ldots (11)$$

**حيث أن:**

$$K_{hedged} = \sqrt{(\rho \sum_c (SCVA_C - SNH_C) - IH)^2 + (1 - \rho^2) \sum_c (SCVA_C - SNH_C)^2 + \sum_c HMA_C}$$

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

يمثل المقدار $(\rho \sum_c (SCVA_C - SNH_C) - IH)^2$ إجمالي المكونات النظامية للمخاطر الناشئة عن تعديل تقييم الإئتمان للأطراف المقابلة $(CVA)$، والتحوطات المرتبطة بطرف واحد (The single-name hedges) التي يمثلها الحد $(SNH_C)$، ومؤشر التحوط $(IH)$.

أما المقدار $(1 - \rho^2) \sum_C (SCVA_C - SNH_C)^2 + \sum_C HMA_C$، فيُمثل إجمالي المكونات الجزئية للمخاطر الناشئة عن تعديل تقييم الإئتمان للأطراف المقابلة $(CVA)$، والتحوطات المرتبطة بطرف واحد $(SNH_C)$.

فيما يخص الحد الثالث $\sum_C HMA_C$، فيمثل هذا الحد إجمالي مكونات عمليات التحوط غير المباشرة غير المرتبطة بهوامش إئتمان الأطراف المقابلة.

2. المنهجية المعيارية لمخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة ($SA\text{-}CVA$):

- يتم احتساب متطلبات رأس المال ($SA\text{-}CVA$) كمجموع متطلبات رأس المال لمخاطر دلتا وفيجا المحسوبة لمحفظة ($CVA$) بأكملها (بما في ذلك التحوطات المؤهلة). يتم احتساب متطلبات رأس المال لمخاطر دلتا كمجموع بسيط لمتطلبات رأس مال دلتا المحسوبة بشكل مستقل لأنواع المخاطر الستة التالية: سعر الفائدة ($IR$)، والصرف الأجنبي ($FX$)، وهوامش ائتمان الطرف المقابل، وهوامش الائتمان المرجعية (أي هوامش الائتمان التي تزيد من التعرض)، والأسهم، والسلع. علماً أنه لا توجد متطلبات رأسمال لمخاطر فيجا فيما يخص مخاطر انتشار الائتمان للطرف المقابل.
- يتم الحصول على الحساسيات المرجحة بالمخاطر ($WS_k^{CVA}$) و($WS_k^{Hdg}$) لكل عامل خطر $k$ بضرب الحساسيات الصافية في وزن المخاطر المقابل كما يلي:

$$WS_k = WS_k^{CVA} + WS_k^{Hdg} \ldots\ldots\ldots\ldots (12)$$

**حيث أن:**

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

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

- يجب تجميع الحساسيات المرجحة في متطلبات رأس ($K_b$) في كل مجموعة ($b$) (تنطبق المجموعات ومعلمات الارتباط $\rho_{kl}$ على كل نوع من أنواع المخاطر:

$$K_b = \sqrt{\left[\sum_{k\epsilon b} WS_k^2 + \sum_{k\epsilon b}\sum_{l\epsilon b; l\neq k} \rho_{kl} . WS_k . WS_l\right] + R . \sum_{k\epsilon b}\left[\left(WS_k^{Hdg}\right)^2\right]} \ldots (13)$$

- يتم تجميع متطلبات رأس المال على مستوى عبر المجموعات ضمن كل نوع من أنواع المخاطر (معلمات الارتباط $\gamma bc$ تنطبق على كل نوع من أنواع المخاطر وكما يلي:

$$K = \sqrt{\sum_b K_b^2 + \sum_b \sum_{c\neq b} \gamma_{bc} . K_b . K_c} \ldots\ldots (14)$$

- تعديلات أخرى: قامت لجنة بازل للرقابة المصرفية بوضع معايير أهلية جديدة لعمليات التحوط المرتبطة بمخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة (*CVA*)، وذلك لكل من المنهجية الأساسية (*BA-CVA*) والمعيارية (*SA-CVA*). كذلك قامت اللجنة بوضع حد (Threshold) فيما يخص البنوك التي لديها حساب مجمع (على مستوى الفروع المحلية) للمشتقات المالية التي لا يتم تقاصها مركزياً أقل من أو يساوي 100 مليار يورو، بإمكانها أن تختار وضع رأسمال يساوي 100% من متطلبات رأس المال لمخاطر الإئتمان للطرف المقابل.

## و. إطار التسنيد أو التوريق (Securitisation Framework)

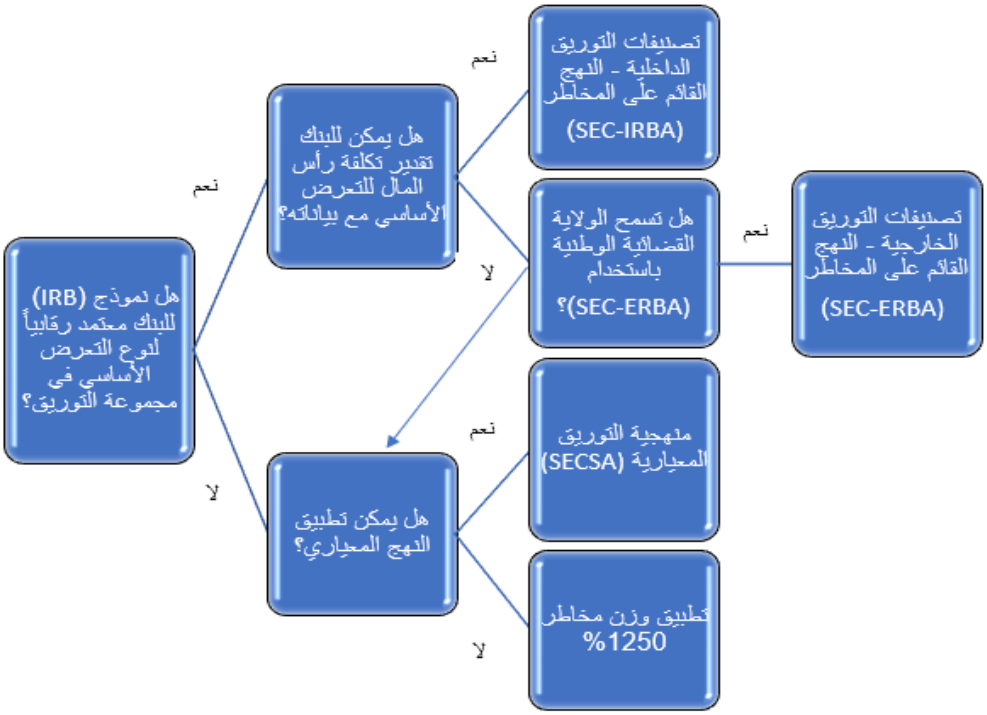
يحدد الإطار الخاص بالتسنيد (التوريق) المنهجيات المنقحة لإحتساب متطلبات رأس المال التنظيمي لتعرضات التوريق التي تحتفظ بها البنوك في المحفظة المصرفية.

1. تتميز المعايير الجديدة بأنها بسيطة وشفافة وقابلة للمقارنة *(Simple, Transparent and Comparable STC)*، وتغطي هذه المعايير مخاطر الأصول والمخاطر الهيكلية والمخاطر الائتمانية ومخاطر مزودي الخدمات في التوريق، وكذلك المتطلبات الرأسمالية.

| مخاطر الاصول | المخاطر الهيكلية | المخاطر الإئتمانية ومخاطر مزودي الخدمات | إحتساب المتطلبات الرأسمالية |
|---|---|---|---|
| - طبيعة الأصول.<br>-أداء الأصول التاريخي.<br>- وضع المدفوعات.<br>- إتساق الإكتتاب.<br>- إختيار الأصول ونقلها.<br>- البيانات. | -التدفقات النقدية للإسترداد.<br>-عدم تطابق الموجودات والمطلوبات حسب العملة ومعدلات الفائدة.<br>- أولويات الدفع.<br>- حقوق التصويت والتنفيذ.<br>- الإفصاح عن الوثائق والمراجعة القانونية.<br>- مواءمة المصالح. | -المسؤوليات الإئتمانية والتعاقدية.<br>-الشفافية تجاه المستثمرين. | مخاطر الإئتمان من التعرضات الأساسية. |

بالنسبة للتوريق الذي يفي بالمعايير المذكورة أعلاه *(STC)*، فقد يتمتع بمتطلبات أقل لرأس المال التنظيمي باستخدام الأساليب الجديدة. ومع ذلك، فإن تحديد النهج سيعتمد بشكل كبير على كمية البيانات المتاحة إضافةً إلى الولاية القضائية.

2. المنهجيات المعدلة للتعامل مع تعرضات التوريق: تم تبسيط الأساليب المتعددة في ثلاث منهجيات (سيتم التطرق لها لاحقاً)، وبحيث تنقل دور معايير تحديد المنهجية من البنك إلى الإعتماد على المعلومات المتاحة.




3. المنهجيات المستخدمة لقياس متطلبات رأس المال الخاصة بالتوريق:

أ. المنهجية القائمة على التصنيف الداخلي للتوريق *Securitisation External Ratings-Based Approach SEC-ERBA)*: حيث تم تعديل المنهجية لتشمل عاملاً قدره 0.5 في المعلمة الإشرافية $\rho$ لعمليات التوريق المتوافقة مع معايير *(STC)* التي سبق أن تم التطرق لها.

$$\rho = \begin{cases} max\left[0.3; \left(A + B * \left(\frac{1}{N}\right) + C * KIRB + D * LGD + E * MT\right)\right], for\ Non - STC\ Securitization \\ max\left[0.3; \left(A + B * \left(\frac{1}{N}\right) + C * KIRB + D * LGD + E * MT\right) * 0.5\right], for\ STC\ Securitization \end{cases}$$

حيث $A$: نقطة ربط لفئة معينة *(Tranche attachment point)* و$D$: نقطة إنتهاء لنفس الفئة ويتم بعدها الإنتقال إلى فئة أخرى *(Tranche detachment point)*.

أما القيمة 0.3 فتُشير إلى الحد الأدنى للمعامل $\rho$ ، و$N$ هو العدد الفعلي للقروض في الحساب المجمع، و$K_{IRB}$ تمثل متطلبات رأس المال للحساب المجمع لجميع الأصول المورقة *(underlying pool)*، و$LGD$ هو متوسط الخسارة المرجح بالتعرض لنسبة الخسارة بإفتراض التعثر، وذلك للحساب المجمع، و$MT$ هو استحقاق الشريحة أو الفئة.

أما متطلبات رأس المال لكل تعرض للتوريق فهي كما يلي:

$$K_{SSFA} = \frac{e^{a.u} - e^{a.I}}{a(u-I)} \quad \ldots\ldots\ldots (15)$$

$$K_{IRB} = \frac{IRB\ capital\ requirement\ for\ the\ underlying\ exposures\ in\ the\ pool}{The\ exposure\ amount\ of\ the\ pool} \ldots (16)$$

علماً أن:

$$a = -\left(\frac{1}{\rho * KIRB}\right), u = D - KIRB, I = \max(A - KIRB; 0)$$

*SSFA: Simplified supervisory formula approach.*

*$K_{IRB}$: IRB capital requirements for the underlying pool of securitized assets.*

*IRB: Internal ratings-based approach.*

تجدر الإشارة إلى أن أوزان المخاطر المخصصة لتعرض التوريق تخضع لحد أدنى بنسبة 15%. عندما تكون نقطة إنتهاء فئة معينة $(D)$ لديها تعرض للتوريق أقل من أو يساوي *(KIRB)*، فإن وزن المخاطر $(RW) = 1250\%$.

أما عندما تكون نقطة إبتداء فئة معينة *(A)* لديها تعرض أكبر من أو يساوي *(KIRB)*، فإن وزن المخاطر لذلك التعرض يصبح: $RW = 12.5 * K_{SSFA(KIRB)}$

أما في حال كان النقطة *(A)* لديها تعرض أقل من *(KIRB)* والنقطة *(D)* لديها تعرض أكبر من *(KIRB)* فإن وزن المخاطر الذي يتم تطبيقه على النحو التالي:

$$RW = \left[\frac{(K_{IRB} - A) * 12.5}{D - A}\right] + \left[\left(\frac{D - K_{IRB}}{D - A}\right) * 12.5 * K_{SSFA(KIRB)}\right] \ldots (17)$$

ب.المنهجية القائمة على التصنيفات الخارجية *(SEC-External-ratings-based approach ERBA)*:

- تم تعديل أوزان المخاطر الخاصة بمنهجية *(SEC-ERBA)* للتصنيفات طويلة الأجل وقصيرة الأجل لتوفير أوزان مخاطر أقل لعمليات التوريق الخاصة التي تحقق معايير *(STC)*.
- تم تعديل حد التصنيف الائتماني *(threshold)* -الذي يتطلب وزن مخاطر بنسبة 1.250% للشرائح الرئيسية ذات الإستحقاقات الأطول- إلى أقل من "*CCC*-".
- يجب تعديل أوزان المخاطر للأسباب التالية:

- استحقاق الشريحة *(MT)* له حد أدنى يبلغ سنة واحدة وحد أقصى يبلغ خمس سنوات، ويتم إضافة أوزان المخاطر خطياً للاستحقاق بين سنة وخمس سنوات.
- فيما يخص مدى حجم (الشرائح غير الرئيسية)، فتخضع لنسبة أقل من 15% من الحد الأدنى للشريحة، ووزن المخاطر المقابل للشريحة الكبيرة من نفس التوريق (وبنفس التصنيف والاستحقاق).

$$RW = [RW\ from\ table\ after\ adjusting\ for\ maturity] * [1 - min(D - A; 50\%)] \ldots\ldots\ldots (18)$$

إضافة إلى ذلك، يجب على البنوك استيفاء المعايير التشغيلية لاستخدام تقييمات الائتمان الخارجية أو التصنيفات الأخرى. كما حدد المعيار النهائي أنه يمكن استخدام منهجية التقييم الداخلي إذا كان البنك قد حصل على الموافقة الإشرافية ويلبي المتطلبات التشغيلية المطلوبة، علماً أنه سيتم استخدام التصنيفات الخارجية المكافئة لمؤسسة تقييم الائتمان الخارجية *(ECAI)* لمثل هذه الحالات.

ج. منهجية التوريق المعيارية *(Securitisation Standardised Approach SEC-SA)*:

سيتم حساب وزن المخاطر المخصص لتعرض التوريق عند تطبيق *SEC-SA* على النحو التالي:

- عندما تكون نقطة الإنتهاء في فئة التعرض للتوريق *(D)* أقل من أو يساوي $(K_A)$ ، فإن وزن المخاطر لذلك التعرض يكون *1250%*.
- عندما يكون التعرض للتورق أكبر من أو يساوي $(K_A)$، فإن وزن مخاطر التعرض يكون: $RW = K_{SSFA(K_A)} * 12.5$

- عندما تكون نقطة الإبتداء في فئة تعرض للتوريق $(A)$ أقل من قيمة $K_A$ و نقطة الإنتهاء لنفس فئة التعرض $(D)$ أكبر من $K_A$، فإن وزن المخاطر المطبق هو:

$$RW = \left[\frac{(K_A - A) * 12.5}{D - A}\right] + \left[\left(\frac{D - K_A}{D - A}\right) * 12.5 * K_{SSFA(K_A)}\right] \ldots\ldots (19)$$

علماً أن:

$$K_{SSFA(K_A)} = \frac{e^{a.u} - e^{a.I}}{a(u - I)}$$

$$a = -\left(\frac{1}{\rho * K_A}\right), u = D - K_A, I = max(A - K_A; 0)$$

في هذا الإطار، تم تحديد المعلمة الإشرافية $\rho$ في منهجية التوريق المعيارية $(SEC\ SA)$ عند 0.5 لتعرضات التوريق التي تحقق معايير $(STC)$ (مقابل 1 لتعرضات التوريق التي لا تحقق معايير $STC$)، وكما يلي:

$$K_A(delinquency\ status\ is\ known) = (1 - w).K_{SA} + (W * 0.5)$$

$$K_A(delinquency\ status\ is\ unknown\ for\ > 5\%\ of\ the\ securitisation\ exposure) = \left(\frac{EAD_{Subpool\ 1\ where\ W\ known}}{EAD} * K_A^{Subpool\ 1\ where\ W\ known}\right) + \frac{EAD_{subpool\ 2\ where\ W\ unknown}}{EAD\ Total}$$

## ز. الترتيبات الجديدة الخاصة بمتطلبات رأس المال

بهدف السماح بمقارنة أفضل بين المنهجية المعيارية ومنهجية النموذج الداخلي وزيادة مصداقية إحتساب الأوزان المرجحة بالمخاطر، وكذلك الحد من إستفادة البنوك من تحقيق وفر في متطلبات رأس المال عند تطبيق منهجية النموذج الداخلي مقارنةً مع المنهجية المعيارية، ستخضع البنوك التي تستخدم منهجية النموذج الداخلي إلى بعض القيود على إحتساب متطلبات رأس المال بحيث ترتبط بعملية إحتساب رأس المال المعدل وفقاً للمنهجية المعيارية.

سيسمح النهج الجديد للبنوك بإحتساب أصولها المرجحة بالمخاطر بحيث تكون **أعلى من**:

(أ) إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر المحسوبة وفقاً للنهج المعتمد من قبل البنوك المركزية.

(ب) 72.5% من إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر المحسوبة باستخدام المنهجية المعيارية، حيث لا يمكن أن يكون إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر المحسوبة أقل من 72.5% من الأصول المرجحة بالمخاطر التي تم تحديدها من خلال المنهجية المعيارية وكما هو موضح بالجدول التالي:

| المنهجية المعيارية المستخدمة لإحتساب ما تم ذكره في الفقرة (ب) أعلاه | |
|---|---|
| **مخاطر الإئتمان** | المنهجية المعيارية |
| **مخاطر إئتمان الأطراف المقابلة** | سيتم ضرب التعرض للمشتقات، المحسوب باستخدام المنهجية المعيارية (*SA-CCR*)، مع وزن مخاطر الإقتراض ذو الصلة، والمحسوبة باستخدام المنهجية المعيارية لمخاطر الائتمان. |
| **مخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة *(CVA)*** | المنهجية المعيارية أو منهجية المؤشر الأساسي أو 100% من متطلبات رأس المال لمواجهة مخاطر الإئتمان للطرف المقابل للبنك. |
| **مخاطر التوريق** | منهجية التوريق المعيارية أو المنهجية القائمة على التصنيفات الخارجية أو 1250% من الأصول المرجحة بالمخاطر. |
| **مخاطر السوق** | المنهجية المعيارية، بالنسبة إلى التوريق المحتفظ به في محفظة المتاجرة، سيتم تحديد متطلبات رأس المال الخاصة بمخاطر التعثر بواسطة منهجية التوريق المعيارية أو المنهجية القائمة على التصنيفات الخارجية أو 1250% من الأصول المرجحة بالمخاطر. |
| **المخاطر التشغيلية** | المنهجية المعيارية |

أما فيما يخص الجدول الزمني لتطبيق جميع المعايير المعدلة وكذلك ترتيبات الإنتقال لمرحلة تطبيق الحد الأدنى من متطلبات رأس المال فستكون وفقاً للجدول التالي:

<table>
<tr><th>المعيار</th><th>موعد التطبيق</th></tr>
<tr><td>الإطار المعدل للرافعة المالية (G-SIBs)</td><td rowspan="6">1 يناير 2023</td></tr>
<tr><td>المنهجية المعيارية المعدلة لمخاطر الإئتمان (Revised standardized approach for credit risk)</td></tr>
<tr><td>منهجية التصنيف الداخلي المعدلة لمخاطر الإئتمان (Revised IRB framework)</td></tr>
<tr><td>الإطار المعدل لمخاطر التشغيل (Revised operational risk framework)</td></tr>
<tr><td>الإطار المعدل لمخاطر تعديل التقييم الائتماني للأطراف المقابلة (CVA)</td></tr>
<tr><td>الإطار المعدل لمخاطر السوق (Revised market risk framework)</td></tr>
<tr><td>الحدود الدنيا لمتطلبات رأس المال (Output Floor)</td><td>
<table>
<tr><th>موعد التطبيق</th><th>تلبية 75% على الأقل من الأصول المرجحة بالمخاطر حسب المنهجية المعيارية</th></tr>
<tr><td>1 يناير 2023</td><td>%50</td></tr>
<tr><td>1 يناير 2024</td><td>%55</td></tr>
<tr><td>1 يناير 2025</td><td>%60</td></tr>
<tr><td>1 يناير 2026</td><td>%65</td></tr>
<tr><td>1 يناير 2027</td><td>%70</td></tr>
<tr><td>1 يناير 2028</td><td>%72.5</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

وفقًا للتقدير الوطني *(National Discretion)*، يجوز للبنوك المركزية وضع حد أقصى للزيادة في إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر بنسبة 25% من الأصول المرجحة بالمخاطر لدى البنك التجاري، حيث تقوم البنوك التجارية بتعديل الحد الأدنى للأصول المرجحة بالمخاطر خلال الفترة الإنتقالية، مع الأخذ في الإعتبار أنه يجب أن يكون إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر المحسوبة وفقاً لمنهجية النموذج الداخلي أكبر من (50%-72.5%) من إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر المحسوبة باستخدام المنهجية المعيارية خلال الفترة الإنتقالية للتطبيق، وبحيث يكون التطبيق الكامل للحد الأدنى البالغ 72.5% من إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر المحسوبة باستخدام المنهجية المعيارية في شهر يناير 2028.

## ثالثاً: الخلاصة والتوصيات

قدمت الورقة دليلاً إسترشادياً للبنوك المركزية والبنوك التجارية يوضح التعديلات والتحسينات المتعلقة بمتطلبات بازل III، التي تهدف إلى تعزيز متانة القطاع المصرفي وتحسين قدرته على مواجهة الصدمات والمخاطر المحتملة، خصوصاً في ضوء زيادة تعقيد نماذج الأعمال لدى البنوك، عدا عن الظروف والمخاطر المستجدة المحيطة به، يوصي الدليل بما يلي:

1. قيام البنوك المركزية بطلب دراسة أثر كمي (QIS) من البنوك، بهدف تهيئة البنوك على تطبيق هذه التعديلات والوقوف على التحديات المرتبطة بالتطبيق.
2. عقد اللقاءات التشاورية بين البنوك المركزية وإتحادات المصارف بهدف التباحث والتشاور بخصوص الجوانب المرتبطة بتطبيق المعيار الجديد.
3. بناء قدرات العاملين في إدارات الرقابة المصرفية والإستقرار المالي في البنوك المركزية فيما يخص تطبيق التعديلات المتعلقة بمتطلبات بازل III.
4. بناء قدرات العاملين في البنوك التجارية وتعزيز الوعي بأهمية متطلبات بازل، لا سيما الإدارة التنفيذية، وإدارات المخاطر والتدقيق الداخلي والإمتثال.
5. أخذاً في الإعتبار ما ورد بالتوصية (1)، قيام البنوك المركزية بإصدار التعليمات والإرشادات اللازمة حول تطبيق التعديلات.
6. دراسة إمكانية تطبيق متطلبات نسبة الرافعة المالية المعدلة على البنوك ذات الأهمية النظامية على المستوى المحلي (D-SIBs)، خصوصاً ما يتعلق بتوفير دعامة إضافية لرأس المال.
7. توفير البنية التحتية اللازمة لإنجاح تطبيق متطلبات بازل III والتعديلات التي تمت عليها، بما في ذلك توفير البيانات اللازمة لتطبيق المعيار الجديد ودراسة مدى الحاجة إلى ترقية أو تعديل أنظمة البنوك التجارية الحالية.
8. دراسة تأثيرات التعديلات المتعلقة بمتطلبات بازل III على الجوانب المحاسبية لا سيما المعيار الدولي للتقارير المالية رقم 9 (IFRS9).
9. دراسة تحديات تطبيق المعيار الجديد على المتطلبات الرقابية الحالية للبنوك الإسلامية.

## المراجع

Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). 2014. *Basel III leverage ratio framework and disclosure requirements*. January 2014.

_____. 2019. *Overview of Pillar 2 supervisory review practices and approaches*. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). June 2019. _____. 2020a. *Basel Committee coordinates policy and supervisory response to COVID-19*. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). March 20, 2020. https://www.bis.org/press/p200320.htm

_____. 2020b. *Basel Committee meets; discusses impact of COVID-19; reiterates guidance on buffers*. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). June 17, 2020. https://www.bis.org/press/p200617.htm

_____. 2020c. *Basel Committee sets out additional measures to alleviate the impact of COVID-19*. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). April 3, 2020. https://www.bis.org/press/p200403.htm

_____. 2020d. Basel III monitoring results based on end-December 2019 data published by the Basel Committee. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). December 10, 2020. https://www.bis.org/press/p201210.htm

_____. 2020e. Governors and Heads of Supervision announce deferral of Basel III implementation to increase operational capacity of banks and supervisors to respond to COVID-19. Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). March 27, 2020. https://www.bis.org/press/p200327.htm

_____. 2021. *Early lessons from the Covid-19 pandemic on the Basel reforms.* Basel Committee on Banking Supervision (BCBS). https://www.bis.org/bcbs/publ/d521.pdf

**للحصول على مطبوعات صندوق النقد العربي**

**يرجى الاتصال بالعنوان التالي:**

**صندوق النقد العربي**

ص.ب. 2818

أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة

هاتف رقم: 6215000 (9712+)

فاكس رقم: 6326454 (9712+)

البريد الإلكتروني: Publications@amfad.org.ae

موقع الصندوق على الإنترنت: http://www.amf.org.ae

http://www.amf.org.ae

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND