



مخاطر التركيز
وفقاً للدعامة الثانية من مقررات بازل 2
(ورقة للمناقشة)



المحتويات

الصفحة	الموضوع	القسم
4 - 3	المقدمة
7-5	الإطار العام	القسم الأول
9 - 8	المتطلبات النوعية لمخاطر التركيز	القسم الثاني
13-10	المتطلبات الكمية لقياس مخاطر التركيز الائتماني	القسم الثالث
19-14	المرفقات	القسم الرابع

المقدمة

تعتبر مخاطر التركيز أحد الأسباب الرئيسية التي قد ينتج عنها خسائر مؤثرة بشكل كبير على البنك مما قد يهدد استمرار البنك في مزاوله أعماله. وتجدر الإشارة إلى أن مخاطر التركيز لم يتم تناولها كلياً ضمن الدعامه الأولى في إطار مقررات بازل 2، وبالتالي سيتم أخذها في الاعتبار ضمن الدعامه الثانية. وبناء على ذلك فإنه يتعين على البنوك أن تكون على دراية بأن مخاطر التركيز يمكن أن تنشأ في البنود داخل وخارج الميزانية في محافظها المختلفة .

ويعتمد مقدار متطلبات كفاية رأس المال اللازمة لمقابلة مخاطر التركيز على مدى تنوع محافظ البنك بشكل كافي .
تبنى متطلبات رأس المال في إطار الدعامه الأولى من مقررات بازل 2 على أساس أسلوب يفترض وجود تنوع كامل لأنشطة البنوك (Asymptotic Single Risk Factor Model)* . وبالتالي فإن الأمر يستلزم تصحيح سوء تقدير المخاطر من خلال حساب مخاطر التركيز وتخصيص رأس المال اللازم لمواجهة تلك المخاطر وذلك في إطار الدعامه الثانية من مقررات بازل 2 ، والتي بموجبها يتم الاحتفاظ برأس مال كافي لمقابلة كل من المخاطر التي لم يتم تغطيتها بالكامل أو التي لم يتم اتخاذها في الاعتبار كلياً في إطار الدعامه الأولى ومن ذلك مخاطر التركيز .

وفي ضوء الخصائص الرئيسية للنظام المصرفي المصري ، سيقوم البنك المركزي المصري بدراسة إمكانية إلزام البنوك، في المرحلة الأولى من تطبيق الدعامه الثانية من مقررات بازل 2 ، بالقياس الكمي لمخاطر التركيز المتعلقة بالنشاط الائتماني لديها فقط ، مع الالتزام بتقييم كافة نواحي مخاطر التركيز الأخرى (مخاطر التركيز الناشئة عن مخاطر السوق ، السيولة ، والتشغيل) من الناحية النوعية فقط بالإضافة إلى تلك الخاصة بالتركز الائتماني ، وذلك لإدارة كافة جوانب مخاطر التركيز المتعلقة بأنشطة البنك المختلفة ، والتي قد يترتب عليها خسائر أو آثار سلبية في نوع أو أكثر من المخاطر .

بالإضافة إلى المتطلبات النوعية والكمية المتعلقة بمخاطر التركيز، في إطار الدعامه الثانية من مقررات بازل 2، يستمر التزام البنوك بالضوابط الرقابية الخاصة بتركز التوظيفات لدى العميل والأطراف المرتبطة به وكذا التوظيفات لدى الدول، وكذا الالتزام بكافة الحدود الموضوعه من قبل البنك المركزي المصري في هذا الشأن .

وتعرض هذه الورقة الأساليب والأدوات الكمية التي يجب أن تطبقها البنوك كحد أدنى لقياس مخاطر التركيز في أنشطتها الائتمانية في إطار عملية التقييم الداخلي لكفاية رأس المال لديها **Internal Capital Adequacy Assessment Process** . ويمكن أن تطبق البنوك أساليب إضافية أخرى (بخلاف الواردة بهذه الورقة) لقياس مخاطر التركيز وذلك لأغراض إدارة المخاطر لديها فقط. وفي كافة الأحوال ستظل البنوك مسؤولة عن إدارة مخاطر التركيز لديها وتخصيص رأس المال الداخلي اللازم لمقابلة تلك المخاطر عند الضرورة.

* For further information: Gordy, M (2003): "A risk-factor model foundation for ratings-based bank capital rules", *Journal of Financial Intermediation* 12(3), pp 199-232.
Wilde, T (2001): "The IRB approach explained", *Risk Magazine* 14(5), pp 87-90.

وسوف يأخذ التقييم الإشرافي في الاعتبار عدد من المعايير النوعية المرتبطة بكفاية وكفاءة نظام إدارة مخاطر التركيز لدي البنوك.

تتناول هذه الورقة مخاطر التركيز بشكل تفصيلي من خلال الأقسام التالية: القسم الأول يوضح بعض الجوانب العامة الخاصة بمخاطر التركيز ، القسم الثاني يتعلق بالمتطلبات النوعية لكل أنواع مخاطر التركيز ، بينما يعرض القسم الثالث الأساليب والأدوات الكمية لقياس مخاطر التركيز الائتماني .

القسم الأول

الإطار العام

1.1 تعريف مخاطر التركيز

تنشأ مخاطر التركيز نتيجة اعتماد البنك في مزاوله نشاطه على توظيفات في أنشطة محدودة أو على مصادر محدودة للحصول على التمويل أو الخدمات الأخرى اللازمة لمزاوله نشاطه .

كما يمكن تعريف مخاطر التركيز بأنها المخاطر التي قد تنشأ نتيجة تركيز أنشطة البنك في فئة مخاطر واحدة (تركز داخل نوع واحد من المخاطر) ¹ Intra-concentration risk أو عبر أنواع مختلفة من المخاطر (تركز فيما بين المخاطر) ² Inter-Concentration risk . على مستوى البنك والتي من المحتمل أن يترتب عليها:

- خسائر كبيرة بشكل يهدد قدرة البنك على القيام بأنشطته الأساسية .

- تغير جوهري بهيكل المخاطر بالبنك .

1.2 أنواع مخاطر التركيز

ترتبط مخاطر التركيز بالمخاطر المختلفة الأخرى التي يتعرض لها البنك وذلك وفقاً لما يلي:

➤ **مخاطر الائتمان:** تنشأ مخاطر التركيز والمرتبطة بمخاطر الائتمان نتيجة تركيز توظيفات البنك لدى عميل واحد أو الأطراف المرتبطة به أو ذات الصلة به بشكل مباشر أو غير مباشر³، أو تركيز التوظيفات في إحدى القطاعات، والتي ينشأ في حالة تعثرها إلى خسائر جسيمة للبنك الأمر الذي قد يؤدي إلى التأثير السلبي على سلامة المركز المالي للبنك أو على قدرته بالقيام بأنشطته الرئيسية .

تنشأ مخاطر التركيز المتعلقة بمخاطر الائتمان عن عوامل مختلفة ومن بينها نوعين من التنوع غير الكامل : النوع الأول هو التركيز الفردي Single Name Concentration على مستوى العملاء والأطراف المرتبطة بهم ، أما النوع الثاني هو التركيز القطاعي Sectoral Concentration والذي ينتج عن التركزات الكبيرة لدى مجموعات من الأطراف التي يكون احتمال إخفاقهم في السداد مرتبط بعوامل مشتركة بينهم مثل :

- النشاط الاقتصادي

- الموقع الجغرافي

- العملة

¹ تشير إلى مخاطر التركيز التي قد تنشأ عن التداخل بين التوظيفات المختلفة داخل فئة مخاطر واحدة. على سبيل المثال ، في حالة ان يمنح البنك قروض لشركة كبيرة ولمورديها أيضا ، حيث تتأثر كافة تلك المراكز بشكل سلبي في حالة تدهور الجدارة الائتمانية للشركة مما يسبب خسائر كبيرة للبنك.

² تشير إلى مخاطر التركيز التي قد تنشأ عن التداخل بين التوظيفات المختلفة عبر فئات مخاطر مختلفة ناشئة عن معامل مخاطر مشترك أو تداخل بين معاملات المخاطر، على سبيل المثال قد تنشأ مخاطر التركيز من معامل مخاطر واحد حيث أن توظيفات البنك لدى منشأة ما غير مبنية في مكان واحد (أي مسجلة في كل من المحفظة المحتفظ بها لأغراض المناجزة ، والمحتفظ بها لغير أغراض المناجزة) . في هذه الحالة تنشأ مخاطر التركيز في فئة مخاطر الائتمان وكذا مخاطر السوق . على سبيل المثال عندما يقوم البنك بمنح قرض أو تسهيلات ائتمانية فضلاً عن الاستثمار في أسهم نفس الشركة ، فإن هذه المراكز تتأثر سلباً عند تدهور الجدارة الائتمانية للشركة .

³ يتم الرجوع إلى المرفق الأول من هذه الورقة فيما يتعلق بتعريف الأطراف المرتبطة وذات الصلة .

➤ **مخاطر السوق:** هي المخاطر التي تنشأ نتيجة وجود تركيز في محفظة البنك المحتفظ بها لأغراض المتاجرة ، على سبيل المثال ، يمكن أن ينشأ التركيز في استثمارات البنك بعملة معينة أو في أوراق مالية تم إصدارها من مصدر واحد .

➤ **مخاطر السيولة:** هي مخاطر التركيز الناشئة عن اعتماد البنك على عدد قليل ومحدود من مصادر التمويل للحصول على السيولة اللازمة ، على سبيل المثال، عدد محدود من المودعين. أو تركيز توظيفات البنك في أدوات مالية يصعب تسيلها بسهولة نتيجة انخفاض حجم الطلب عليها ، أو وجود ركود عام في السوق .

➤ **مخاطر التشغيل:** هي مخاطر التركيز التي قد تنشأ على سبيل المثال من الاعتماد على مصدر خارجي واحد للحصول على نظم تكنولوجيا المعلومات اللازمة لإدارة أعمال البنك .

1.3. أساليب التخفيف (الحد) من مخاطر التركيز

يمكن للبنوك تخفيف مخاطر التركيز باستخدام مجموعة من الأدوات (بالإضافة إلى الحدود الموضوعه حاليا ومنها الحدود القصوى لتوظيفات البنك لدى العميل الواحد والعميل والأطراف المرتبطة به الواردة بقرار مجلس إدارة البنك المركزي المصري بتاريخ 7 فبراير 2006 وكذا التعليمات المتعلقة بوضع حدود لتوظيفات البنوك لدى الدول (Country Limits) والتي قد تتضمن على سبيل المثال وليس الحصر مزيج من الآتي:

- **وضع حدود داخلية:** وضع نظام شامل للحدود الائتمانية تتضمن وضع حدود داخلية لتوظيفات البنك لدى العميل الواحد/ العملاء المرتبطين به بما يعكس درجة المخاطر المسموح بها والخاصة بمخاطر التركيز ، على أن تتم المتابعة المستمرة لهذه الحدود . ويمكن أن يضع البنك حدود للقطاع ، للدولة ، وأنشطة البنك . بالإضافة إلى ذلك ، يجب أن تقوم البنوك بتحديد ومتابعة التوظيفات المرتبطة ببعضها البعض سواء كان ذلك في بنود داخل أو خارج الميزانية وأن تقوم بوضع حدود مناسبة لها .
- **إدارة المحافظ:** إن قيام البنك بإدارة ومتابعة المحافظ لديه بشكل نشط ومستمر وبما يمكنه من إجراء تعديلات في أنشطته الجديدة بغرض معالجة وتصويب أي تركيزات كبيرة قائمة بالفعل أو تجنب ما قد يظهر منها في المستقبل .
- **تحويل المخاطر:** يتم تحويل المخاطر التي يتعرض لها البنك إلى طرف آخر باستخدام أسلوب منهجي، وذلك بطريقة مباشرة من خلال بيع الأصل (القرض) أو إجراء عملية توريق لجزء من محفظة القروض لدية . أو بطريقة غير مباشرة من خلال إجراء عمليات تغطية مع أطراف أخرى (مثل شراء مشتقات ائتمانية ، الحصول على ضمانات و كفالات) .
- **الاحتفاظ برأس مال اضافي Capital Buffer:** يمكن أن يحتفظ البنك برأس مال إضافي فوق الحد الأدنى لرأس المال الرقابي المطلوب في إطار الدعامة الأولى من مقررات بازل 2 .



1.4. نطاق التطبيق

يجب على البنوك الفرديّة ، البنوك التابعة للبنوك الأجنبيّة ، وفروع البنوك الأجنبيّة العاملة في مصر أن تقوم باحتساب حجم مخاطر التركيز وفقاً للأساليب الكميّة الوارد بالقسم الثالث من هذه الورقة ، لأغراض دراسة الأثر الكمي ، والإقرار عنها للبنك المركزي المصري على أساس فردي ، في حين يجب أن تقوم المجموعات البنكيّة المصريّة بذلك على أساس فردي ومجمع معاً .

القسم الثاني

المتطلبات النوعية لمخاطر التركيز

يتعين على البنك وضع سياسات وإجراءات خاصة به لقياس وإدارة مخاطر التركيز بما يتماشى مع تعليمات البنك المركزي المصري في هذا الشأن. بالإضافة إلى الالتزام بمجموعة من المتطلبات النوعية والمبادئ الخاصة بإدارة والتحكم في مخاطر التركيز.

ويمكن إيجاز هذه المتطلبات والمبادئ فيما يلي :

- يجب أن يتوافر لدى البنك سياسة واضحة خاصة بمخاطر التركيز، بحيث تشكل جانب من الإطار العام لعملية إدارة المخاطر لديه، على أن تكون هذه السياسة دقيقة وموثقة ومعتمدة من قبل مجلس الإدارة. كما يجب أن تخضع هذه السياسة للمراجعة الدورية بحيث تأخذ في الاعتبار أي تغييرات قد تطرأ على هيكل المخاطر للبنك وبيئة العمل المحيطة به.
- يجب أن يكون لدى البنك إجراءات داخلية ملائمة ، تتضمن وجود نظام معلومات فعال ، لتحديد ، قياس ، إدارة ، متابعة والإقرار عن مخاطر التركيز. ويجب أن تتماشى هذه الإجراءات مع طبيعة نشاط البنك ومدى تعقدها . كما يجب أن تتماشى هذه الإجراءات مع السياسات والحدود المعتمدة. و بالنسبة للبنك ذات الأنشطة أكثر تعقيدا وتطورا، يجب أن تتضمن الإجراءات الداخلية له ،بالإضافة إلى ما سبق ، متابعة العوامل المسببة للمخاطر ذات العلاقات والارتباطات المتداخلة، والتي تتطلب أساليب تحليلية أكثر عمقا لقياسها والتحكم فيها.
- يجب أن يضع البنك، في إطار السياسات الداخلية له ، هيكل ملائم لحدود التركيز المسموح به للتوظيفات على مستوى كل من : العميل الواحد والإطراف المرتبطة وذات الصلة به ، قطاعات النشاط الإقتصادي ، الصناعات ، المناطق الجغرافية ، وكذا الكفالات والضمانات العينية للتسهيلات الائتمانية المقدمة من طرف واحد، وذلك في إطار قياس وإدارة كافة المخاطر التي يتعرض لها. كما يجب على البنك إيلاء عناية خاصة لمناطق المخاطر التي لم يقم البنك المركزي المصري بوضع أساليب قياس ومتطلبات كمية لها.
- يجب على البنك أن يقوم بوضع حدود لتركز مصادر التمويل في أسواق معينة (سوق الائتر-بنك ، التوريق ، عدد محدد من المودعين)، وان يقوم بصياغة سياسته التمويلية استنادا إلى مستوى مقبول من التنوع.
- يجب ان يقوم البنك بشكل منتظم ودوري بما يلي:
 - إجراء عملية مراجعة تفصيلية للمخاطر المحيطة بالقطاعات المختلفة.
 - تطبيق اختبارات تحمل وسيناريوهات تحليلية.
 - مراجعة دقيقة للأداء الاقتصادي للمقترضين الحاليين.
 - مراجعة صلاحيات الاعتماد اللازمة للأعمال والأنشطة الجديدة.
 - مراجعة لأساليب تخفيف المخاطر المتبعة من حيث قيمتها ومدى قانونية سرياتها وتنفيذها.
 - مراجعة استراتيجيه البنك التمويلية للتأكد من وجود تنوع فعال في مصادر وأجال التمويل.
 - مراجعة استراتيجيه العمل.

- إذا أسفرت عملية المتابعة التي يقوم بها البنك عن وجود مخاطر تركز بشكل ما، فينبغي على البنك في هذه الحالة اتخاذ مجموعة من الإجراءات التصاعدية وفقا لدرجة التركز الموجودة، والقيام بالمراجعات السابق الإشارة إليها بشكل أكثر عمقا، بالإضافة إلى اتخاذ بعض الإجراءات التصحيحية والتي تتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:
 - تخفيض الحدود الموضوعه والخاصة بمخاطر التركز.
 - تعديل إستراتيجية عمل البنك، وبصفة خاصة فيما يتعلق بالأنشطة الجديدة لمواجهة الارتفاع في مخاطر التركز.
 - تحويل المخاطر الائتمانية لأطراف أخرى من خلال إجراء عمليات تغطية مع أطراف أخرى (على سبيل المثال من خلال المشتقات الائتمانية، ضمانات، كفالات) أو بيع جزء منها بشكل مباشر أو من خلال عمليات التوريق.
 - تكوين رأس مال إضافي
- وفي هذا السياق، يجب الإقرار للبنك المركزي المصري عن أية نتائج جوهرية تتعلق بمخاطر التركز وأية إجراءات تصحيحية يتم اتخاذها من قبل البنك في هذا الشأن.

القسم الثالث

المتطلبات الكمية لقياس مخاطر التركيز الائتماني

بالإضافة إلى التعليمات الصادرة من البنك المركزي المصري للبنوك بشأن متابعة ، والتحكم في مخاطر التركيز من خلال الحدود القصوى للتوظيف لدى العميل الواحد والأطراف المرتبطة به وفقا لقرار مجلس إدارة البنك المركزي المصري الصادر بتاريخ 7 فبراير 2006 ، بالإضافة إلى التوزيع الجغرافي وذلك وفقا للتعليمات المتعلقة بتوظيفات البنوك لدى الدول Country Limits ، يتعين على البنوك قياس مخاطر التركيز الائتماني لديها (كلا من مخاطر التركيز الفردي Single name concentration، ومخاطر التركيز القطاعي Sectoral Concentration) واحتساب متطلبات رأس المال لتلك المخاطر. كما يتعين على البنوك إجراء اختبارات التحمل لمخاطر التركيز بصفة دورية.

3.1 قياس مخاطر التركيز الفردي⁴

لإغراض دراسة الأثر الكمي يجب على البنوك قياس مخاطر التركيز الفردي باستخدام الخيارين التاليين . وسيقوم البنك المركزي المصري بأخذ الخيار الأكثر تحفظا في الاعتبار.

الخيار الأول: أسلوب الجزيئات المعدلة (GA) Granularity Adjustment

يتعين على البنوك استخدام أسلوب الجزيئات المعدلة (GA) Granularity Adjustment لقياس مخاطر التركيز الفردي Name concentration، والتي تعكس تقدير لمتطلبات رأس المال اللازمة لمقابلة مخاطر التركيز في محفظة قروض الشركات فقط .. ويتم احتساب الجزيئات المعدلة Granularity Adjustment (والتي تمثل قيمة رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التركيز) وفقا للمعادلة التالية:-

$$GA = EAD \times Herfindahl \text{ Index} \times C (1)$$

حيث :

EAD: تمثل إجمالي توظيفات البنك لدى الشركات فقط (متضمنة المشروعات الصغيرة والمتوسطة)، وبدون خصم المخصصات.

وتتضمن التوظيفات كافة مديونيات الشركات المقترضة بما في ذلك الأوراق التجارية المخصومة ، التسهيلات الائتمانية ، القروض ، ادوات الدين ، الأسهم ، البنود خارج الميزانية ، وأي شكل آخر من أشكال الدعم المالي .

Herfindahl Index (HI) (مؤشر هيرفاندال): الذي يقيس إلى أي مدى يمثل عدد قليل من العملاء جانب كبير من توظيفات البنك. وتقع هذه النسبة بين صفر (وتشير إلى أدنى مستوى من التركيز) وواحد صحيح (وتشير إلى أعلى مستوى للتركز لدى البنك).

ويتم حساب مؤشر هيرفاندال **Herfindahl Index (HI)** وفقا للمعادلة الآتية:

⁴ يوضح المرفق رقم 3 أمثلة رقمية لقياس مخاطر التركيز الفردي باستخدام الخيار الأول والثاني.

$$\frac{\sum_{i=1}^n EAD^2}{\left(\sum_{i=1}^n EAD\right)^2} \quad (2)$$

C يمثل الحد الثابت* ، والذي يتم تحديده وفقا للجدول التالي:

احتمال التعثر PD	%0.5	%1	%2	%3	%4	%5	%6	%7	%8	%9	%10
الحد الثابت C	0.773	0.784	0.848	0.885	0.909	0.927	0.939	0.948	0.955	0.959	0.963

بناء على قيام البنك المركزي المصري بالزام البنوك بإتباع الطريقة المعيارية في المرحلة الأولى من تطبيق مقررات بازل 2 ، فإن البنوك سوف تقوم بحساب معدل احتمال التعثر لديها PD ، وذلك لأغراض قياس مخاطر التركيز باستخدام أسلوب الجزئيات المعدلة (Granularity Adjustment) على أساس متوسط (ثلاث سنوات) لنسبة الديون المتعثرة الجديدة التي حدثت خلال العام إلى إجمالي محفظة القروض في بداية العام (على أن يكون الحد الأدنى لمعدل احتمال التعثر هو 0.5%) . وتعرف الديون المتعثرة الجديدة في هذا الشأن على أنها رصيد القروض التي استحققت خلال العام ولم يتم سدادها خلال مدة تزيد عن 90 يوما من تاريخ الاستحقاق . وبناء على معدل احتمال التعثر PD (المحسوب) يتم تحديد مقدار الحد الثابت من الجدول السابق.

الخيار الثاني: أسلوب مؤشر التركيز الفردي (ICI) Individual Concentration Index Approach (ICI)

يجب على البنوك تطبيق أسلوب مؤشر التركيز الفردي (ICI) لقياس مخاطر التركيز الفردي لتقدير متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر التركيز بالمحفظة الائتمانية . ويتم احتساب مؤشر التركيز الفردي (ICI) باستخدام مؤشر هيرفاندال (HI) Herfindahl Index (HI) ومعامل التعديل Adjustment Factor (AF) ، وذلك وفقا للمعادلة التالية:

$$ICI = HI \times AF = \frac{\sum_{i=1}^{1000} x^2}{\left(\sum_{i=1}^{1000} x\right)^2} \times \frac{\sum_{i=1}^{1000} x}{\sum y} \times 100 = \frac{\sum_{i=1}^{1000} x^2}{\sum_{i=1}^{1000} x \sum y} \times 100 \quad (3)$$

حيث:

X تمثل إجمالي توظيفات البنك لدى كل عميل أو عملاء مرتبطين ضمن أكبر 1000 عميل بمحفظة التجزئة والشركات (متضمنة المشروعات الصغيرة و المتوسطة) . على ألا يتم تخفيضها بأي أداة من أدوات تخفيف المخاطر (لا يتم اخذ أي نوع من الضمانات في الاعتبار) . ويتضمن هذا الرصيد كافة مديونيات المقترضة بما في ذلك الأوراق التجارية المخصومة ، التسهيلات الائتمانية ، القروض ، أدوات الدين ، الأسهم ، البنود خارج الميزانية ، وأي شكل آخر من أشكال الدعم المالي

$\sum Y$ تمثل إجمالي التوظيفات في كل من محفظة الشركات والتجزئة على ألا يتم تخفيضها بأي أداة من أدوات تخفيف المخاطر (لا يتم اخذ أي نوع من الضمانات في الاعتبار) .

* والذي يعتمد على احتمال التعثر (PD) ، معامل الارتباط ρ (يشير إلى الارتباط بين تعثر العملاء ومحددة عند 18%) ، الخسائر التي يتحملها البنك عند تعثر العملاء ومحددة عند 45% .

ويتضمن هذا الرصيد كافة مديونيات المقترضة بما في ذلك الأوراق التجارية المخصومة ، التسهيلات الائتمانية ، القروض ، أدوات الدين ، الأسهم ، البنود خارج الميزانية ، وأي شكل آخر من أشكال الدعم المالي .

وبناء على النتيجة التي يتم الحصول عليها من تطبيق المعادلة السابقة، فإنه يمكن تحديد معدل رأس المال الإضافي المطلوب لمقابلة مخاطر التركيز الائتماني (كنسبة من متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان بالدعم الأولي لمحفظتي الشركات والتجزئة) من خلال الجدول التالي (جدول رقم 1) والذي يبين العلاقة بين مؤشر التركيز الفردي (ICI) ورأس المال المطلوب لمقابلة مخاطر التركيز.

جدول رقم 1

مؤشر التركيز الفردي ICI (%)	رأس المال المطلوب (%)
$0.1 \geq ICI > 0.0$	0
$0.2 \geq ICI > 0.1$	2
$0.4 \geq ICI > 0.2$	4
$1.0 \geq ICI > 0.4$	6
$100 \geq ICI > 1.0$	8

قياس التركيز القطاعي⁵

يتعين على البنوك استخدام طريقة مؤشر التركيز القطاعي (SCI) Sectoral Concentration Index لقياس مخاطر التركيز على المستوى القطاعات الاقتصادية، لتقدير متطلبات رأس المال لمقابلة هذا النوع من المخاطر . ويجب أن يكون النطاق الذي يتم على أساسه حساب مؤشر التركيز القطاعي هو إجمالي توظيفات البنك في الشركات بالنسبة للعشرين قطاع المبينة بالمرفق رقم 2 .

ويتم حساب مؤشر التركيز القطاعي (SCI) وفقا للمعادلة التالية:

$$SCI = \frac{\sum_{i=1}^{20} x^2}{\left(\sum_{i=1}^{20} x \right)^2} \times 100 \quad (4)$$

حيث: X تمثل قيمة التوظيفات الخاصة بكل قطاع من القطاعات المحددة (20 قطاعا) ، على ألا يتم تخفيضها بأى أداة من أدوات تخفيف المخاطر (لا يتم اخذ أى نوع من الضمانات في الاعتبار) . ويتضمن هذا الرصيد كافة مديونيات الشركات المقترضة بما في ذلك الأوراق التجارية المخصومة ، التسهيلات الائتمانية ، القروض ، أدوات الدين ، الأسهم ، البنود خارج الميزانية ، وأي شكل آخر من أشكال الدعم المالي .

⁵ يوضح المرفق رقم 3 مثال رقمي لقياس مخاطر التركيز القطاعي باستخدام مؤشر التركيز القطاعي.

وبناء على النتيجة التي يتم الحصول عليها من المعادلة السابقة، يتم تحديد رأس المال الإضافي المطلوب لمقابلة مخاطر التركيز القطاعي (كنسبة من متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان بالدعم الأولى لمحفظه الشركات) من خلال الجدول التالي (جدول رقم 2) الذي يمثل العلاقة التي تربط بين مؤشر التركيز القطاعي (SCI) ورأس المال المطلوب

جدول رقم 2

رأس المال المطلوب (%)	مؤشر التركيز القطاعي SCI (%)
0	$12 \geq SCI > 0$
2	$15 \geq SCI > 12$
4	$20 \geq SCI > 15$
6	$25 \geq SCI > 20$
8	$100 \geq SCI > 25$

اختبارات التحمل

بالإضافة إلى الطرق الكمية لقياس مخاطر التركيز التي سبق تناولها ، فإن البنوك يجب أن تطبق اختبارات تحمل بصفة منتظمة كأداة لإدارة مخاطر التركيز ، على أن تكون هذه الاختبارات مصممة جيداً وشاملة، وان يتم تطبيقها على كافة محافظ البنك . وبصفة عامة ، في الظروف الاقتصادية العادية ، فإن أية تركيزات في المحافظ لدى البنوك من غير المتوقع أن يظهر لها تأثير سلبي ملموس على أداء وجودة هذه المحافظ ، وبالتالي فإن مخاطر التركيز في المحافظ لدى البنك في ظل هذه الظروف تكون كامنة. إلا أن مخاطر التركيز الحقيقية يمكن أن تنشأ في حالة وجود ظروف اقتصادية غير مواتية حيث أنه في هذه الحالة تزيد مخاطر احتمال تعثر / أو التعثر الفعلي للعملاء المرتبطين **Connected Exposure** ، أو التوظيفات التي يوجد بينها ارتباط من نوعا ما **Correlated exposures** في وقت واحد.

وفي هذا السياق ، يتعين أن يتم موافاة البنك المركزي المصري - عند طلبه- بتفاصيل اختبارات التحمل التي قامت البنوك بإجرائها والنتائج المتعلقة بها .

مرفق رقم 1: تعريف الأطراف المرتبطة وذات الصلة

يمكن تعريف الأطراف المرتبطة بأنهم الأطراف الذين يكون للعميل سيطرة فعلية عليهم ، ووفقاً للمفهوم الوارد بالمادة رقم 51 من قانون البنك المركزي المصري والجهاز المصرفي والنقد والذي يشير بأن مفهوم الأطراف المرتبطة يتضمن السيطرة الفعلية لطرف ما على أطراف أخرى سواء بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال الإدارة أو الملكية. ويمكن تمثيل السيطرة الفعلية السابق الإشارة إليها أعلاه في شكل العلاقة بين الشركة الأم والشركات التابعة لها. كما يمكن تمثيل السيطرة الفعلية عندما يمتلك العميل سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، من خلال الشركات التابعة له أكثر من نصف رأس المال أو سلطة التصويت بشركة ما. كما أن الأطراف المرتبطة يمكن أن تتمثل في الارتباطات التي تحدث في شكل وجود تبعية اقتصادية بشكل ما، ومنها على سبيل المثال:

1. تبعية اقتصادية مباشرة: مثل الاعتماد على عدد محدود من الجهات أو العملاء الكبار.

يحدث ذلك عندما تؤدي علاقات العمل الثنائية إلى انتقال عدوى التعثر بين العملاء الذي يوجد بينهم علاقات عمل متشابكة بغض النظر عن مخاطر القطاع أو المخاطر الجغرافية. فإذا واجه احد العملاء مشاكل مالية فإن ذلك سيؤدي بالتبعية إلى مواجهة العملاء المرتبطين به اقتصاديا لصعوبات مالية لا تمكنهم من الوفاء بالتزاماتهم المالية تجاه الآخرين. وفيما يلي بعض الأمثلة للارتباطات الاقتصادية التي يمكن أن تتواجد بين الأطراف:

- عندما يقوم إحدى الأطراف بتقديم ضمان (كلى أو جزئي) لالتزامات طرف آخر.
- أن يكون العقار السكني/ التجاري الشاغر من قبل احد الأطراف مملوك بالكامل أو يدفع معظم قيمته الإيجارية طرف آخر.
- أن تتركز معظم مستحقات أو التزامات احد الأطراف لدى /أو على طرف آخر محدد.
- العميل الذي يكون لديه قاعدة من العملاء تتكون من عدد ضئيل ومحدود منهم، وبحيث تكون إمكانية إيجاد عملاء جدد صعبة ومحدودة.

2. الاعتماد على مصدر مشترك ورئيسي للتمويل أو للحصول على الائتمان

عندما تعتمد منشأتين أو أكثر على مصدر واحد و مشترك للتمويل بشكل لا يسمح لهم بإيجاد مصادر تمويل أخرى بديلة لمزاولة أعمالهم ، الأمر الذي يترتب عليه وجود مشاكل تمويلية لكلاهما. يعنى مفهوم الاعتماد أو التبعية في هذه الحالة أن المنشأة غير قادرة على استبدال مصدر التمويل الحالي لها - حتى بتحمل تكاليف أعلى- في حالة تعثر هذا المصدر أو في حالة تعرضه لبعض الصعوبات.

بالإضافة إلى ما سبق الإشارة إليه بعالية، فقد تحدث السيطرة الفعلية لأحد الأطراف على منشأة ما ، على الرغم من امتلاكه نسبة اقل من 50% من أسهم هذه المنشأة / أو اقل من نصف حقوق التصويت فيها، وذلك في حالة إذا كان هذا الطرف يستطيع ممارسة واحدة أو أكثر من السلطات التالية:

- سلطة توجيه أنشطة المنشأة، بما يعود عليه بالنفع من هذه الأنشطة.
- سلطة اتخاذ القرار فيما يتعلق بالعمليات الهامة مثل أساليب توزيع الأرباح أو الخسائر.
- سلطة تعيين أو فصل غالبية المديرين، أو أعضاء الوحدات واللجان الرقابية بالمنشأة أو أعضاء مجلس الإدارة، وذلك في حالة إذا كانت المنشأة يتم التحكم والسيطرة عليها من خلال مجلس الإدارة أو من اللجان المؤثرة.

- الحق في تمثيل غالبية الأصوات في اجتماعات مجلس الإدارة، الجمعية العمومية، أو المجالس واللجان المشابهة ، والتي يتم التحكم والسيطرة على المنشأة من خلالها.
 - سلطة التنسيق بين إدارة منشأة ما مع إدارة منشأة أخرى وذلك بهدف السعي لتحقيق هدف مشترك (على سبيل المثال عندما يتولى شخص طبيعي ما مسئولية إدارة أو رئاسة منشأتين أو أكثر في نفس الوقت).
- في حالة وجود مساهمة لشخصين طبيعيين أو اعتباريين في منشأة ما مناصفة (50:50)، وبالتالي تكون السيطرة والتحكم في المنشأة مناصفة بينهما، فهذا يدل على أن كليهما لهما السيطرة على المنشأة.

مرفق رقم 2 : القطاعات الاقتصادية المحددة مسبقا

يجب أن تقيس البنوك مخاطر التركيز القطاعي أخذا في الاعتبار التركيز في القطاعات التالية:

(1) الأنشطة العقارية والتأجير	(12) الوساطة المالية والتأمين ⁶
(2) الزراعة واستغلال الغابات وقطع الأشجار	(13) الأنشطة الاجتماعية والإدارية والتعليم
(3) المنتجات الغذائية ، المشروبات ، الدخان	(14) أعمال الصيد
(4) تجارة الجملة والتجزئة والإصلاح	(15) إمدادات الكهرباء، الغاز، المياه
(5) أعمال التشييد و البناء	(16) استخراج البترول والغاز الطبيعي، و تكرير البترول
(6) صناعة وسائل النقل	(17) أعمال النقل والتخزين والاتصالات والمعلومات
(7) الفنادق والمطاعم (الإقامة وخدمات الغذاء)	(18) صناعة الزجاج، السيراميك، مواد البناء
(8) استغلال المحاجر والتعدين و أعمال التنقيب	(19) صناعة الأجهزة الكهربائية والمنزلية والمعدات والآلات
(9) صناعة المواد والمنتجات الكيماوية ومنتجات الجلود	(20) قطاعات أخرى / قطاعات غير محددة
(10) صناعة المعادن والحديد والصلب وثقل المعادن	
(11) صناعة المنسوجات والملابس الجاهزة	

⁶ تتضمن الخدمات المالية الأخرى (بخلاف البنوك)، والخدمات الخاصة بالصيانة والإصلاحات.

مرفق رقم 3: أمثلة رقمية لاحتساب متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر التركيز الائتماني

أ- باستخدام طريقة الجزيئات المعدلة **Granularity Adjustment GA** :

عدد العملاء (الشركات) = 2000

(بالآلاف جنيهه)

عدد العملاء (شركات)	قيمة التوظيفات	مربع قيمة التوظيفات
1	10	100
2	10	100
3	10	100
4	10	100
5	10	100
..
..
1999	10	100
2000	10	100
إجمالي قيمة التوظيفات EAD		20,000
إجمالي مربع التوظيفات $\sum_{1}^{2000} EAD^2$		200,000 (أ)
مربع إجمالي التوظيفات $\left(\sum_{1}^{2000} EAD\right)^2$		400,000,000 (ب)

$$\text{مؤشر هيرفاندال (HI) Herfindahl Index} = \frac{200,000}{400,000,000} = 0.0005 = \text{(أ)/(ب)}$$

بافتراض أن متوسط نسبة احتمال التعثر لدى البنك PD (متوسط ثلاث سنوات) = 1%

فإن الحد الثابت C (من الجدول الوارد بالصفحة رقم 10) = 0.784

$$GA = EAD \times \text{Herfindahl Index} \times C \quad (1)$$

$$GA = 20,000 \times 0.0005 \times 0.784 = 7.87$$

وبافتراض أن إجمالي التوظيفات لدى البنك وقيمتها 20,000 ذات وزن مخاطر 100% ، ومن ثم فإن متطلبات رأس

المال لمقابلة مخاطر الائتمان (وفقا للدعامة الأولى Pillar 1) = 20,000 × 10% = 2000

وبالتالي فإن نسبة رأس المال المطلوب لمقابلة مخاطر التركيز إلى رأس المال المطلوب لمقابلة مخاطر الائتمان لمحفظه

$$\text{الشركات وفقا للدعامة الأولى} = 2000 \div 7.87 = 0.39\%$$

ب- باستخدام طريقة مؤشر التركيز الفردي ICI:

عدد عملاء (على مستوى كل من محفظتي الشركات والتجزئة) = 2000

(بالآلف جنيه)

مربع قيمة التوظيفات	قيمة التوظيفات	أكبر 1000 عميل
100	10	1
100	10	2
100	10	3
.....
.....
100	10	998.
100	10	999
100	10	1000
	10,000	إجمالي التوظيفات (أكبر 1000 عميل)
100,000 (أ)		إجمالي مربع التوظيفات $\sum_{i=1}^{1000} X^2$
	100,000,000 (ب)	مربع إجمالي التوظيفات $\left(\sum_{i=1}^{1000} X\right)^2$

$$0.001 = \frac{100,000}{100,000,000} = \text{أ/ب} = \text{Herfindahl Index (HI) مؤشر هيرفاندال}$$

$$(ج) \quad 10,000 = \text{إجمالي التوظيفات لأكبر 1000 عميل}$$

$$(د) \quad 20,000 = \text{إجمالي التوظيفات لدى البنك}$$

$$0.5 = \frac{10,000}{20,000} = \text{أ/ج} = \text{معامل التعديل (AF)}$$

$$\text{مؤشر التركيز الفردي ICI} = \text{مؤشر هيرفاندال (HI)} \times \text{معامل التعديل (AF)} \times 100$$

$$0.05 = 100 \times 0.5 \times 0.001 =$$

ووفقا للجدول رقم 1 فإن معدل رأس المال المطلوب لمقابلة مخاطر التركيز عندما يكون مؤشر التركيز الفردي عند مستوى 0.05% هو 0% (كنسبة من متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر الائتمان بمحفظتي التجزئة والشركات وفقا للدعامة الأولى من مقررات بازل 2).

$$2,000 = 10\% \times 20,000 = (\text{Pillar 1 وفقا للدعامة الأولى})$$

(بافتراض أن إجمالي التوظيفات لدى البنك قيمتها 20,000 ذات وزن مخاطر 100%)

$$\text{فإن قيمة رأس المال الإضافي المطلوب لمقابلة مخاطر التركيز لمحفظتي التجزئة والشركات} = 0\% \times 2,000 = 0$$

ج- مثال رقمي لاحتساب مؤشر التركيز القطاعي SCI:

(بالآلف جنيه)

مربع قيمة التوظيفات	قيمة التوظيفات	القطاع (20 قطاع)	
16,900	130		1
40,000	200		2
900	30		3
40,000	200		4
10,000	100		5
..
..
..	..		19
115,600	340		20
	1,000		إجمالي التوظيفات
(أ) 223,400			إجمالي مربع التوظيفات $\sum_{I=1}^{20} X^2$
	(ب) 1000,000		مربع إجمالي التوظيفات $\left(\sum_{I=1}^{20} X\right)^2$

$$\%22.34 = 100 \times \frac{223,400}{1,000,000} = 100 \times \frac{\sum_{I=1}^{20} X^2}{\left(\sum_{I=1}^{20} X\right)^2} = \text{أ/ب} = \text{مؤشر التركيز القطاعي (SCI)}$$

ووفقا للجدول رقم 2 فإن معدل رأس المال المطلوب لمقابلة مخاطر التركيز عندما يكون مؤشر التركيز القطاعي عند مستوى %22.34 هو %6 (كنسبة من متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر الائتمان لمحفظه الشركات وفقا للدعمه الأولى من مقررات بازل 2).

وباحتساب رأس المال لمقابلة مخاطر الائتمان (وفقا للدعمه الأولى Pillar 1) $100 = \%10 \times 1,000$ (بافتراض أن إجمالي التوظيفات لدى البنك قيمتها 1,000 ذات وزن مخاطر 100%)

فإن قيمة رأس المال الإضافي المطلوب لمقابلة مخاطر التركيز القطاعي لمحفظه الشركات $6 = \%6 \times 100$