اختبارات الضغط لتقييم قدرة المصارف على مواجهة الأزمات

بحث تطبيقي في مصرف التنمية الدولي التجاري

Stress tests to assess the ability of banks to cope with crises

Applied research at the International Commercial Development Bank

أ . د . علي عبد محمد سعيد الراوي الباحث هبة صلاح احمد محمد حسن

Ali Abdul Muhammad Saeed Al-Rawi Heba Salah Ahmed Mohamed Hassan

hebheb1991@gmail.com

الجامعة العراقية / كلية الإدارة والاقتصاد

المستخلص :

يركز البحث على الأهمية الكبيرة لاختبارات الضغط ودورها في المحافظة على سلامة النظام المصرفي ، باعتباره من أحدث أدوات إدارة المخاطر وأهمها في تقييم قدرة المصارف على مواجهة المخاطر والأزمات، حيث انطلق هذا البحث بمشكلة هل إن اختبارات الضغط تساعد في تقييم قدرة المصارف على مواجهة المخاطر والأزمات التي يمكن التعرض لها بالمستقبل، أما فيما يتعلق بأهداف هذا البحث فهي : تسليط الضوء على اختبارات الضغط كوسيلة للتعرف على مدى قدرة المصارف التجارية العراقية على مواجهة الأزمات ، وانسجاماً مع أهداف الدراسة تمت صياغة الفرضية الآتية : أن تطبيق اختبارات الضغط يمكن المصرف من الكشف عن المخاطر التي يمكن التعرض لها كما يساعد في تقييم قدرته على مواجهة الأزمات، ومن أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها : تعتبر اختبارات الضغط أداة لتحديد مدى قدرة المصارف على مواجهة الأزمات من خلال قياس آثار الاختبار على كل من ملاءة رأس المال والربحية وتقييم قدرة رأس المال المصرفي على امتصاص الخسائر الكبيرة المحتملة فهي أداة لتحقيق الاستقرار المالي، أما أهم توصيات البحث فهي : الالتزام بتطبيق اختبارات الضغط كجزء أساسي ومكمل لإدارة المخاطر المصرفية وأن تحكم هذه الاختبارات سياسات وإجراءات مكتوبة ومعتمدة بما في ذلك التوثيق المناسب لها .

الكلمات الافتتاحية للبحث : اختبارات الضغط ، الأزمات المصرفية

Abstract:

The research focuses on the great importance of stress tests and their role in maintaining the integrity of the banking system, as it is one of the most recent risk management tools and the most important of which is in assessing the ability of banks to face risks and crises. It can be exposed in the future. As for the objectives of this research, they are: Shedding light on stress tests as a way to identify the extent of the Iraqi commercial banks 'ability to face crises, and in line with the objectives of the study, the following hypothesis was formulated: that the application of stress tests enables the bank to detect the risks that Exposure to it also helps in assessing his ability to cope with crises, Among the most important conclusions that were reached: Stress tests are a tool for determining the ability of banks to face crises by measuring the effects of the test on both the solvency of capital and profitability and assessing the ability of bank capital to absorb potential large losses, it is a tool to achieve financial stability, and the most important recommendations The research is: the commitment to apply stress tests as an essential and complementary part of banking risk management, and that these tests are governed by written and approved policies and procedures, including the appropriate documentation thereof.

Key words: stress tests, banking crises

المقدمة :

تعتبر اختبارات الضغط أو التحمل من أهم تقنيات الهندسة المالية المستخدمة في إدارة المخاطر المصرفية التي تساعد المصرف على تحديد كفاية رأس المال بالإضافة إلى تحديد المخاطر المحتملة الممكن التعرض لها والتي قد تؤدي إلى وقوع المصرف في الأزمات ، أن اختبارات الضغط مصمم من أجل تقييم الأداء في ظل تحركات وتقلبات السوق الأقل تكراراً ولكن ذات أهمية كبيرة فهو يمّكن مدير المخاطر من تحديد نتيجة التعرض لسلسلة من المخاطر في ظل ظروف معينة حيث تتضمن تحديد التغيرات المستقبلية في الظروف الاقتصادية والتي ممكن أن يكون لها تأثير سلبي حاد على المصرف وكذلك تقييم قدرته على تحمل هذه التغيرات .

أن تعريض المصرف لاختبارات الضغط مفيد جداً في الكشف عن الخسائر المحتملة الممكن التعرض لها وبالتالي صياغة الاستراتيجيات اللازمة للتعامل مع هذه المخاطر كما تزود اختبارات الضغط السلطات الرقابية والإشرافية بالقدرة على تطبيق التدابير الإستباقية قبل أن تتفاقم المشكلة وتصبح أزمة ، لذلك تعتبر من الأدوات الرئيسية التي يمكن الاعتماد عليها لتحقيق أمن وسلامة النظام المصرفي وبالتالي تحقيق الاستقرار المالي الذي يعتمد بشكل أساسي على القطاع المصرفي ، وبناء على ذلك سيتم تقسيم البحث إلى ثلاثة مباحث يتناول المبحث الأول منهجية البحث أما المبحث الثاني فهو إطار نظري عن اختبارات الضغط والأزمات والمبحث الثالث الذي يتناول التطبيق العملي لاختبارات الضغط على مصرف التنمية الدولي .

المبحث الأول –منهجية البحث

أولاً : مشكلة البحث

يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال السؤال الآتي :

هل إن اختبارات الضغط تساعد في تقييم قدرة المصارف على مواجهة المخاطر والأزمات التي يمكن التعرض لها بالمستقبل .

ثانياً : أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في الآتي :

1. تسليط الضوء على اختبارات الضغط كوسيلة للتعرف على مدى قدرة المصارف التجارية العراقية على مواجهة الأزمات .
2. المساعدة في تشكيل رؤية مستقبلية واضحة يتم الاعتماد عليها في تحديد خطة وسياسة العمل وتقدير المخاطر والتحوط ضدها بما لا يؤثر على ربحية المصرف .

ثالثاً : أهداف البحث

1. التأكيد على أهمية إجراء اختبارات الضغط في المصارف العراقية .
2. التعرف على مراحل وخطوات تطبيق اختبارات الضغط المصرفي .
3. تطبيق اختبارات الضغط على مصرف التنمية الدولي لتقييم مدى قدرته على مواجهة الأزمات .

رابعاً : فرضية البحث

أن تطبيق اختبارات الضغط يمكن المصرف من الكشف عن المخاطر التي يمكن التعرض لها كما يساعد في تقييم قدرته على مواجهة الأزمات .

خامساً : عينة البحث

تم تطبيق اختبارات الضغط على مصرف التنمية الدولي بالاعتماد على البيانات المالية لسنة 2019 .

المبحث الثاني – الإطار النظري لاختبارات الضغط والأزمات المصرفية

تمهيد :

نتيجة لكثرة المخاطر والأزمات التي تتعرض لها المصارف كان لابد من إيجاد الوسيلة لتقييم قدرتها على مواجهة هذه المخاطر والأزمات لضمان سلامة النظام المصرفي والكشف عن المخاطر في وقت مبكر ، وتعتبر اختبارات الضغط من أحدث أدوات إدارة المخاطر المصرفية التي تساعد على تقييم قدرة المصارف على مواجهة الأزمات وتحديد كفاية رأس المال .

أولاً : مفهوم اختبارات الضغط

أن اختبارات الضغط المصرفي هي اختبارات تجرى على المصارف بهدف التعرف على قدرتها على تحمل الخسائر المستقبلية التي يمكن التعرض لها في ظل سيناريوهات محددة حول الأوضاع الاقتصادية في المستقبل وتختلف هذه السيناريوهات في درجة حدة الفروض القائمة عليها ، وهناك عدة تعريفات لاختبارات الضغط من أهمها :

- عرفت اختبارات الضغط على أنها تقنية لإدارة المخاطر تستخدم لتقييم الحالة المالية للمصرف أثناء حصول حدث معين أو تغير في مجموعة من المتغيرات المالية وأن هذه الاختبارات تتعلق بالظروف الاستثنائية ولكن المعقولة وتعتبر أداة مهمة للإدارة العليا وذلك لاستخدامها في صنع إستراتيجية الأعمال وإدارة المخاطر وقرارات إدارة رأس المال (Guideline , 2009 : 2) .
- كما عرفت بأنها تحليل يتم إجراؤه في ظل فرضيات لأوضاع اقتصادية غير جيدة والتي يتم تصميمها لتقييم محافظ المصارف الاستثمارية للتغيرات الرئيسية في البيئة الاقتصادية الكلية أو أي أحداث استثنائية أخرى (Winfried Blaschke et al ,2001:4).
- وعرفت ايضاً بأنها مجموعة اختبارات شديدة الأثر ممكنة الحدوث تستخدم في تقييم قدرة المصارف على الصمود والاستمرار في حال حدوث صدمات مالية أو مخاطر مرتفعة (صندوق النقد العربي ، 2018 : 7) .
- أو هي عملية تقييم الملاءة المالية للمصارف بعد الضغط عليها وتحديد مدى قدرتها على مواجهة توقعات السوق السلبية والصدمات الإضافية في حال تطبيق السيناريو الشامل (Christian & claus ,2011:9) .

ثانياً : أهمية اختبارات الضغط

أن لاختبارات الضغط المصرفي أهمية كبيرة للمصارف ويمكن بيانها من خلال الآتي :

1. تقييم قدرة المصارف على الصمود في الأوضاع الصعبة من خلال قياس الآثار على كل من الربحية ومدى كفاية رأس المال .
2. تدعيم المقاييس الإحصائية للمخاطر التي تستخدمها المصارف في نماذج العمل المختلفة .
3. تحديد الأموال اللازمة لمواجهة الخسائر في حال حدوث الصدمات (John Hull , 2007:370).
4. تُمكن مجالس الإدارة والإدارات العليا في المصارف من تحديد فيما إذا كانت مخاطر الانكشاف تتناسب أو قريبة من المخاطر المقبولة لدى المصرف . (الكيلاني ، 2019 : 17)

ثالثاً : أنواع اختبارات الضغط

تقسم اختبارات الضغط إلى قسمين وهي : (صندوق النقد العربي ، 2009 : 36)

1. اختبارات الضغط ذات المتغير الواحد :

وتسمى أيضاً اختبارات الحساسية والهدف منها تقييم مدى حساسية الوضع المالي للمصرف لمتغير معين ومقارنته مع حساسية المتغيرات الأخرى حيث تأخذ بالحسبان حساسية محفظة المصرف لنوع واحد من المخاطر ويتم دراسة تأثير كل متغير على

حدة على الوضع المالي للمصرف مع افتراض مع ثبات المتغيرات الأخرى وتقسم سيناريوهات المخاطر وفق هذا المنهج كما يلي : (ANB ، 2006 : 1)

أ. اختبارات مخاطر الائتمان وتتضمن إخضاع مكونات المحفظة الائتمانية للمصرف من قروض وتسهيلات والتي من المحتمل أن تتعرض للمخاطر إلى اختبارات ضغط شديدة وفق نسب افتراضية .

ب. اختبارات مخاطر التركز الائتماني وتشمل السيناريوهات على احتمال تعثر سداد اكبر المقترضين للتسهيلات الائتمانية الممنوحة أو احتمال تعثر التسهيلات الممنوحة للقطاعات الاقتصادية المهمة .

ت. اختبارات مخاطر السوق وتشمل السيناريوهات على تخفيض القيمة العادلة للأسهم ومؤشر السوق المالي بنسب تحددها السلطة النقدية المشرفة على المصارف كما يتم تخفيض أسعار السندات إضافة إلى سيناريوهات تخفيض أسعار صرف العملة المحلية وكذلك سيناريوهات تقلبات أسعار الفائدة بنسب مختلفة تتناسب مع احتمالية وقوعها .

ث. اختبارات مخاطر السيولة وتتضمن هذه الاختبارات سيناريوهات انخفاض الموجودات السائلة للمصرف والذي يعرضه إلى خسائر مالية نتيجة عدم قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها .

2. اختبارات الضغط ذات المتغيرات المتعددة :

أو اختبارات السيناريوهات أن هذه الاختبارات تعمل على تقييم أثر عدة متغيرات لمجموعة من المخاطر على الوضع المالي للمصرف وتشتمل على نوعين من الاختبارات وهي :

أ. اختبارات السيناريوهات التاريخية

ب. اختبارات السيناريوهات الافتراضية

شكل (1) الإطار العام لإجراء اختبارات الضغط

المصدر : مجلس الخدمات المالية الإسلامية ،"اختبارات الضغط للمؤسسات التي تقدم خدمات مالية إسلامية"، الملاحظة الفنية رقم 2، 2016 : 8 .

رابعاً: العراقيل التي تحد من فعالية اختبارات الضغط

أن اختبارات الضغط تواجه مجموعة من المعوقات التي تحد من فعاليتها بالرغم من وجود مجموعة من المبادئ المنظمة لها ومن أهم هذه العراقيل هي (عمايرة ، 2015 : 12):

1. قلة الموارد البشرية المؤهلة لتطبيق الاختبارات .
2. مدى دقة البيانات المعتمدة في تطبيق الاختبارات .
3. مدى ملائمة السيناريوهات المفترضة للأوضاع المالية والاقتصادية المحلية والدولية .
4. موضوعية الفرضيات المستخدمة وواقعيتها .
5. قدرة المصرف على تضمين نتائج الاختبارات في الإطار الشامل لإدارة المخاطر .

خامساً: الأزمات المصرفية

عرفت الأزمة الاقتصادية بأنها نقطة تحول وحالة عدم الاستقرار والتي ينتج عنها تغيير حاسم لعمل المنظمة وهذا التغيير قد يولد نتائج مرغوبة فيها أو غير مرغوب فيها (Fink , 1986: 15) .

أما الأزمة المالية فتعرف على أنها التدهور الحاد في الأسواق المالية لدولة معينة أو لمجموعة من الدول كما تعرف على أنها انهيار للنظام المالي بأكمله يرافقه فشل في عدد كبير من المؤسسات المالية وغير المالية مع انكماش حاد في النشاط الاقتصادي الكلي ، ومن أبرز سمات هذه الأزمة هو فشل النظام المصرفي المحلي في أداء مهماته مما ينعكس سلباً على قيمة العملة المحلية وأسعار الأسهم وهذا بدوره يؤثر سلبياً على قطاع الإنتاج والعمالة (الحسني ، 1999 : 200) ، والأزمة المصرفية هي أحد أشكال الأزمة المالية وتعرف على أنها حالة إعسار مالي للمصرف ونقص في السيولة مما يجعله غير قادر على تلبية التزاماته و يزيد المخاوف لدى المودعين وبالتالي زيادة الإقبال على سحب الودائع فيعجز المصرف عن توفير السيولة النقدية لتغطية تلك السحوبات مما يعرضه للوقوع بالأزمة ، و الأزمة المصرفية نوعان هما (المكاوي ، 2012 : 63) :

1. أزمة السيولة : عندما يقوم المصرف بإقراض أو تشغيل معظم الودائع لديه ويحتفظ بنسبة قليلة من السيولة لمواجهة السحوبات اليومية فقط مما يجعله عاجزاً عن تلبية السحوبات المفاجئة للمودعين فان هذا يؤدي إلى وقوع المصرف بأزمة ، وأن انتقال هذه الأزمة إلى أكثر من مصرف تسمى أزمة مصرفية شاملة أي بمعنى عدم وجود استقرار مصرفي وبالتالي انعدام ثقة المواطن بالمصارف وزيادة الإقبال على سحب الودائع وتفاقم الأزمة .
2. أزمة الائتمان : وبالعكس ففي هذه الأزمة فأن المصرف يحتفظ بالودائع ويرفض منح القروض للمستثمرين خوفاً من عدم قدرته على الوفاء بطلبات السحب وفي هذه المرحلة تكون الأزمة غير شاملة فهو عدم استقرار مصرفي ولكن لا يترافق مع التأثيرات الأخرى .

سادساً: خصائص الأزمات المصرفية

أن لحدوث الأزمة المصرفية مجموعة من الخصائص التي تميزها عن الأزمات الأخرى يمكن توضيح بعض منها بما يلي (بن مخلوف ، 2016 : 47) :

1. زيادة الطلب على النقود زيادة كبيرة وفي وقت قصير مما يؤدي إلى العجز عن تلبيته .
2. انخفاض شديد في قيمة أصول المصرف وذلك نتيجة عدم الثقة بالوضع المالي له وبالتالي يؤدي إلى انهياره .
3. قيام السلطات باتخاذ إجراءات سريعة مثل تجميد الودائع وتعميم نظام التامين على الودائع ووضع الخطط لرسملة المصارف .
4. تجاوز نسبة القروض المعدومة إلى إجمالي القروض نسبة 10% .

سابعاً : أسباب الأزمات المصرفية

هناك العديد من الأسباب التي تؤدي لحدوث الأزمات المصرفية ومنها :

1. التحرر المالي المبكر : على الرغم من ايجابيات التحرر المالي إلا انه قد يحدث أوضاعاً جديدة لم يتعود عليها النظام المصرفي يمكن أن تؤدي إلى حدوث أزمة مصرفية في حال لم يقابلها الحجم المناسب من الاحتياطيات والإجراءات ، أن التحرر المالي يعني إزالة القيود المفروضة على القطاع المالي والتي تحدد النشاطات التي تدخلها المؤسسات المالية مما يؤدي إلى قيام بعض المصارف بالتوسع في منح القروض وبدون ضمانات كافية والاستثمار في أنشطة وأصول كانت غير مقبولة وذات مخاطر عالية وبالتالي حدوث الأزمة .
2. سياسات سعر الصرف : أن لسعر الصرف دور كبير في أزمة النظام المصرفي حيث ان أسعار الصرف المرنة يمكن أن تزيد من حدة المضاربة بسبب إن تغير سعر الصرف يؤدي إلى إحداث تقلبات كبيرة في معدل الناتج القومي ، أما سعر الصرف الثابت فأنه يضعف من قدرة المصرف على مواجهة الصدمات الخارجية حيث تزيد نسبة العجز في ميزان المدفوعات وبالتالي انخفاض المعروض النقدي وارتفاع أسعار الفائدة وفي النهاية يؤدي إلى انخفاض الائتمان المصرفي .
3. سياسات الإقراض : قد تقوم بعض المصارف بالتوسع في سياسة الإقراض وذلك في مرحلة الازدهار الاقتصادي بدافع المنافسة والحصول على حصة اكبر من السوق أو نتيجة للتدخل الحكومي المتزايد والضوابط غير المحكمة على الإقراض المتمثلة بممارسات الإدارة الغير صحيحة (إقراض بعض المسؤولين السياسيين ، إقراض بعض أعضاء مجالس الإدارة) .
4. ارتفاع نسبة القروض إلى حقوق الملكية مما يزيد من خطر الانهيار خاصةً في وقت الأزمات الاقتصادية. (محمد،2016 : 2)
5. ضعف الأطر القانونية وضعف النظام المحاسبي : أن ضعف النظم المحاسبية المتبعة وكذلك إجراءات الإفصاح المحاسبي تعتبر من معوقات فعالية السوق والإشراف الفعال على المصارف لأنه لا يمكن تحقيق رقابة فعالة على إدارة وتنظيم المصارف بدون وجود معلومات دقيقة وشاملة ، كما أن ضعف النظام القانوني المنظم للعمليات المصرفية وعدم الالتزام بالحد الأقصى للقروض الممنوحة لمقترض واحد ونسبتها من رأس المال يؤدي إلى حدوث أزمة ، لذلك يجب إجراء التعديلات على التشريعات والقوانين بما يضمن عدم تكرار حدوث الأزمات . (حسين ، 2008)
6. ضعف آليات الرقابة المصرفية : أن لآليات الرقابة دور كبير في المحافظة على سلامة النظام المالي بشكل عام والمصرفي بشكل خاص ، ودورها يتمثل في المتابعة والتأكد من أن وحدات القطاع المصرفي تعمل ضمن ضوابط العمل المصرفي السليم والعمل على تفادي الأزمات ومنع انتشارها ، ويعتبر القيام بعمليات الرقابة المصرفية الفعالة من مهمات السلطات النقدية خاصة في ظل انتهاج سياسة التحرير المالي .

ثامناً : مراحل حدوث الأزمة

تمر الأزمة بعدة مراحل منذ نشؤها وحتى انتهاءها ويمكن توضيح هذه المراحل بالآتي (اللامي و العيساوي ، 2016 :31) :

1. مرحلة نشوء الأزمة (الميلاد) : حيث تبدأ الأزمة بالظهور لأول مرة على هيئة أحداث مبهمة غير محددة المعالم وغياب الكثير من المعلومات حول أسبابها .
2. مرحلة النمو والتوسع : في حالة إهمال خطورة الأزمة من قبل متخذي القرار فأنها سوف تنمو وتتسع ولا يمكن إنكارها بالإضافة إلى امتداد خطرها إلى أطراف أخرى جديدة .
3. مرحلة النضج (الانفجار) : تصل الأزمة إلى هذه المرحلة عندما يخفق متخذ القرار في التعامل مع العوامل التي تحرك الأزمة أو نتيجة تمسكه برأيه وانغلاقه على ذاته مما يؤدي إلى تفاقم الأزمة والوصول أقصى قوتها حيث تنفجر مولدة أضراراً يصعب قياس حجمها أو أن السيطرة عليها تصبح مستحيلة .
4. مرحلة الانحسار (التقلص) : بعد مرحلة الانفجار وتحقق التصادم العنيف فأن الأزمة تبدأ بالانحسار والتقلص وذلك لفقدانها جزءاً كبيراً من القوة الدافعة لها .
5. مرحلة الاختفاء : وفي هذه المرحلة تنتهي الأزمة وتختفي حيث تفقد بشكل شبه كامل قوة الدفع المولدة لها أو لعناصرها ومن ثم تلاشي مظاهرها واستعادة فاعلية الكيان واكتسابه خبرة التعامل مع أسباب ونتائج هذا النوع من الأزمات .

تاسعاً : إجراءات وتدابير تجنب الأزمات المصرفية

أن من أهم السياسات المتبعة لمواجهة الأزمات المصرفية هي (التوني ، 2004 : 10) :

1. تطوير وتفعيل أفضل البرامج والأنظمة للتنبؤ بالمخاطر والأزمات المصرفية قبل حدوثها وبالتالي يمكن منعها أو الحد من آثارها السلبية .
2. زيادة الحد الأقصى لرأس المال المدفوع والمصرح به لتعزيز قدرة المصارف على تلبية التزاماتها الحالية والمستقبلية .
3. دعم النظام المحاسبي والقانوني وزيادة الشفافية والإفصاح .
4. مواجهة الآثار السلبية لسياسة سعر الصرف على أعمال المصارف .
5. فتح المجال لمصارف جديدة سواء كانت أجنبية أو محلية وذلك لزيادة المنافسة والحد من انتشار احتكار القلة .

المبحث الثالث –تطبيق اختبارات الضغط على مصرف التنمية الدولي

أن تطبيق اختبارات الضغط يعتمد على سيناريوهات افتراضية أقرب ما تكون إلى الواقع ، وسيتم الاعتماد في الجانب التطبيقي على السيناريوهات الموضوعة من قبل المصرف المركزي العراقي وتطبيقها على مصرف التنمية الدولي بالاعتماد على البيانات المالية الموجودة في التقرير السنوي للمصرف وكما يلي :

أولاً: اختبارات مخاطر الائتمان

تشمل سيناريوهات اختبارات مخاطر الائتمان على فرضية ارتفاع الديون غير المنتجة وهي الديون (القروض) التي لم تعد تحقق الإيراد للمصرف أو تلك الديون التي تكون على درجة كبيرة من المخاطر بحيث لا يتمكن المصرف من تحصيلها خلال فترة معقولة وتقسم إلى ثلاثة أقسام (الائتمان دون المتوسط ، الائتمان المشكوك في تحصيله ، الائتمان الخاسر) ، ويكون ارتفاع هذه الديون وفق سيناريو الصدمة بنسب معينة ، حيث يتم طرح مبلغ الصدمة من الديون المنتجة وإضافتها للديون الغير المنتجة وفقاً للأهمية النسبية لكل قسم وبعد ذلك يتم بناء المخصصات المطلوبة وفقاً لتعليمات احتساب المخصص للديون غير المنتجة والفرق بين المخصص قبل الصدمة والمخصص بعد الصدمة يعتبر مقدار الخسارة التي يمكن أن يتعرض لها المصرف في حال وقوع الصدمة مما يؤثر على أرباحه وعلى نسبة كفاية رأس المال ، ولأجل احتساب نسبة كفاية رأس المال بعد الصدمة يتم طرح مقدار الخسارة من إجمالي رأس المال وكذلك زيادة الموجودات المرجحة بالمخاطر بمقدار الخسارة وكالآتي :

$$\text{نسبة كفاية رأس المال} = \frac{\text{رأس المال الأساسي والمساند} - \text{الفرق بين المخصصات}}{\text{الموجودات المرجحة بالمخاطر} + \text{الفرق بين المخصصات}} \times 100$$

وسيتم تطبيق اختبار مخاطر الائتمان للمصارف عينة البحث وفق سيناريوهين هما :

- السيناريو (الأقل شدة) : ارتفاع الديون غير المنتجة بنسبة 50% من رصيدها .
- السيناريو (الأكثر شدة) : ارتفاع الديون غير المنتجة بنسبة 200% من رصيدها .

جدول (1) تطبيق اختبارات مخاطر الائتمان لمصرف التنمية الدولي حسب بيانات عام 2019 (المبالغ بآلاف الدنانير)

التفاصيل		قبل الصدمة		بعد الصدمة (السيناريو الأقل شدة)		بعد الصدمة (السيناريو الأكثر شدة)	
		الرصيد	مقدار المخصص	ارتفاع الديون غير المنتجة بنسبة50%من رصيدها	المخصص المطلوب بعد الصدمة	ارتفاع الديون غير المنتجة %200	المخصص المطلوب بعد الصدمة
الائتمان المنتج		322040112	6440802	315930863	6318617	297603116	5952062
الائتمان غير المنتج	دون المتوسط	278766	69692	400951	100238	767506	191877
	المشكوك في تحصيله	311942	155971	495219	247610	1045052	522526
	الائتمان الخاسر	11627790	11627790	17431577	17431577	34842936	34842936
	مجموع الائتمان غبر المنتج	12218498	11853453	18327747	17779425	36655494	35557339
المجموع الكلي		334258610	18294255	334258610	24098042	334258610	41509401
رأس المال الأساسي والمساند		270444310		264640523		247228764	
مجموع الموجودات المرجحة بالمخاطر		388368727		394172514		411584273	
نسبة كفاية رأس المال		%69.64		%67.14		%60.07	
الأرباح أو الخسائر		4922510		(881277)		(18293036)	
نسبة الربحية		%1.82		%0,33 -		%7.40 -	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على التقرير السنوي للمصرف لسنة 2019

الجدول (1) يبين نتائج تطبيق اختبارات المخاطر الائتمانية على مصرف التنمية الدولي وفقاً للسيناريو الافتراضي الأقل شدة وهو ارتفاع الديون الغير منتجة بنسبة50% والسيناريو الأكثر شدة بنسبة 200% ، أن ارتفاع تلك المخاطر وفقاً للسيناريو الافتراضي يؤدي إلى خسارة مالية للمصرف وأن هذه الخسارة تؤثر بشكل كبير على أرباحه وأدت إلى تغير نتيجة النشاط من تحقيق ربح بمقدار (4922510) دينار إلى تحقيق خسارة بمقدار (881277) دينار وفقاً للسيناريو الأقل شدة وخسارة بمقدار(18293036) دينار وفقاً للسيناريو الأكثر شدة وبالتالي انخفاض نسبة الربحية إلى (−0,33%) وفقاً للسيناريو الأول و(− 7.40%) وفقاً للسيناريو الثاني ، وسيتم تغطية هذه الخسارة من رأسمال المصرف ، وبالمقابل سوف تزداد الموجودات المرجحة بالمخاطر وبالتالي سيؤدي إلى انخفاض نسبة كفاية رأس المال حيث انخفضت من 69.64% إلى 67.14% وفق السيناريو الأقل شدة ، أما وفق السيناريو الأكثر شدة فان نسبة كفاية رأس المال قد انخفضت إلى 60% ، ولكن على الرغم من هذا الانخفاض فأن نسبة كفاية رأس المال الجديدة للمصرف ما زالت مرتفعة فهي أعلى من الحد الأدنى الذي حددته لجنة بازل وهو (8%) وكذلك الحد الأدنى الذي حدده المصرف المركزي العراقي وهو(12%) ، وبذلك فأن المصرف ليس بحاجة إلى زيادة رأس المال وأنه قادر على مواجهة هذه المخاطر وامتصاص آثارها المتوقعة ، وفيما يلي بيان لكيفية احتساب نتائج الاختبار لمصرف التنمية الدولي :

السيناريو	المخصص المطلوب قبل الصدمة(المبالغ بآلاف الدنانير)	المخصص المطلوب بعد الصدمة (المبالغ بآلاف الدنانير)	الفرق بين المخصص قبل وبعد الصدمة
الأول	18294255	24098042	5803787
%50			

- 270444310 – 5803787 = 264640523 دينار المتبقي من رأس المال
- 388368727 + 5803787 = 394172514 دينار مجموع الموجودات المرجحة بالمخاطر
- 264640523 ÷ 394172514 = 67.14% نسبة كفاية رأس المال

- 4922510 – 5803787 = −881277 دينار صافي الربح / الخسارة

السيناريو الثاني	المخصص المطلوب قبل الصدمة(المبالغ بآلاف الدنانير)	المخصص المطلوب بعد الصدمة (المبالغ بآلاف الدنانير)	الفرق بين المخصص قبل وبعد الصدمة
%200	18294255	41509401	23215546

- 270444310 – 23215546 = 247228764 دينار المتبقي من رأس المال
- 388368727 + 23215546 = 411584273 دينار مجموع الموجودات المرجحة بالمخاطر
- 247228764 ÷ 411584273 = 60. 07% نسبة كفاية رأس المال
- 4922510 – 23215546 = – 18293036 دينار صافي الربح / الخسارة

ثانياً : اختبارات مخاطر التركز الائتماني

وهي الاختبارات التي تتعلق بمخاطر حركة التركزات الائتمانية الكبيرة الممنوحة من قبل المصرف لقطاع معين بشكل سلبي ومفاجئ مما يؤدي إلى خلق حالة تعثر في استرداد ديون المصرف ، ويتضمن سيناريو اختبارات مخاطر التركز الائتماني على فرضية تعثر الائتمان الممنوح لقطاع معين وان هذا التعثر سيؤدي إلى تخفيض الائتمان المنتج وبالمقابل زيادة الائتمان غير المنتج ، ومن ثم بناء المخصصات المطلوبة وفقاً للسيناريو والفرق بين المخصص قبل الصدمة والمخصص بعد الصدمة يعبر عن مقدار الخسارة التي يمكن أن يتعرض لها المصرف في حال وقوع الصدمة ، وهذه الخسارة تؤثر على رأسمال المصرف وعلى الموجودات المرجحة بالمخاطر وبالتالي تؤثر على نسبة كفاية رأس المال كما تؤثر على ربحية المصرف .

وسيتم تطبيق اختبار مخاطر التركز الائتماني وفق سيناريوهين هما :

- السيناريو الأقل شدة : تعثر 20% من الائتمان الممنوح للقطاع الذي يركز عليه المصرف .
- السيناريو الأكثر الشدة : تعثر 30% من الائتمان الممنوح للقطاع الذي يركز عليه المصرف .

جدول (2) تطبيق اختبارات مخاطر التركز الائتماني لمصرف التنمية الدولي حسب بيانات عام 2019 (المبالغ بآلاف الدنانير)

التفاصيل		قبل الصدمة		بعد الصدمة (السيناريو الأقل شدة)		بعد الصدمة (السيناريو الاكثر شدة)	
		الرصيد	مقدار المخصص	تعثر20% من رصيد الائتمان الممنوح للقطاع التجاري	المخصص المطلوب بعد الصدمة	تعثر30% من رصيد الائتمان الممنوح للقطاع التجاري	المخصص المطلوب بعد الصدمة
الائتمان المنتج		322040112	6440402	260308582	5206172	229442817	4588856
الائتمان غير المنتج	دون المتوسط	278766	69692	1513397	378349	2130712	532678
	المشكوك في تحصيله	311942	155971	216387	1081944	3089861	1544930
	الائتمان الخاسر	11627790	11627790	70272744	70272744	99595220	99595220
	مجموع الائتمان غير المنتج	12218498	11853453	73950029	71733037	104815793	101672828
المجموع الكلي		334258610	18293855	334258610	76939209	334258610	106261684
رأس المال الأساسي والمساند		270444310		211798956		182476481	
مجموع الموجودات المرجحة بالمخاطر		388368727		447014081		476336556	
نسبة كفاية رأس المال		%69.64		%47.38		%38.31	
الأرباح /الخسائر		4922510		(53722844)		(83045319)	
نسبة الربحية		%1.82		%25. 37-		%45. 51-	

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على التقرير السنوي للمصرف لسنة 2019

الجدول (2) يبين نتائج تطبيق اختبار مخاطر التركز الائتماني على مصرف التنمية الدولي وفقاً للسيناريو الافتراضي الأقل شدة وهو تعثر الائتمان الممنوح للقطاع التجاري بنسبة 20% والأكثر شدة بنسبة 30% ، وقد تم اختيار القطاع التجاري بسبب تركز الائتمان الممنوح من قبل المصرف على هذا القطاع ، وكانت النتائج تأثر أرباح المصرف وانخفاضها بشكل كبير وتحول نتيجة النشاط من تحقيق ربح بمقدار (4922510) دينار وبنسبة ربحية (1.82%) إلى تحقق خسارة بمقدار (- 53722844) دينار وبنسبة ربحية (-25.37%) وفقاً للصدمة الأقل شدة والى خسارة بمقدار (- 83045319) دينار وبنسبة ربحية (- 45.51%) وفقاً للصدمة الأكثر شدة ، أن هذه الخسارة سوف تؤدي إلى تخفيض رأس المال وبالمقابل زيادة الموجودات المرجحة بالمخاطر وبالتالي انخفاض نسبة كفاية رأس المال من (69.64%) قبل الصدمة إلى (47.38%) بعد الصدمة الأقل شدة والى (38.31%) بعد الصدمة الأكثر شدة، ولكن على الرغم من هذا الانخفاض الكبير لنسبة كفاية رأسمال المصرف فأن النسب بعد الصدمة ما زالت مرتفعة وهي أعلى من الحد الأدنى الذي حددته لجنة بازل وهو (8%) وكذلك الحد الأدنى الذي حدده المصرف المركزي العراقي وهو (12%) وبذلك فأن المصرف بوضع قادر على مواجهة هذه المخاطر وامتصاص آثارها المتوقعة ولا يحتاج إلى زيادة رأس المال . وأدناه كيفية احتساب نتائج الاختبار لمصرف التنمية :

السيناريو الأول	المخصص المطلوب قبل الصدمة(المبالغ بآلاف الدنانير)	المخصص المطلوب بعد الصدمة (المبالغ بآلاف الدنانير)	الفرق بين المخصص قبل وبعد الصدمة
%20	18293855	76939209	58645354

- 270444310 – 58645354 = 211798956 دينار المتبقي من رأس المال
- 388368727 + 58645354 = 447014081 دينار مجموع الموجودات المرجحة بالمخاطر
- 211798956 ÷ 447014081 =47.38% نسبة كفاية رأس المال
- 4922510 – 58645354 = - 53722844 دينار صافي الربح / الخسارة

السيناريو الثاني	المخصص المطلوب قبل الصدمة(المبالغ بآلاف الدنانير)	المخصص المطلوب بعد الصدمة (المبالغ بآلاف الدنانير)	الفرق بين المخصص قبل وبعد الصدمة
%30	18293855	106261684	87967829

- 270444310 – 87967829 = 182476481 دينار المتبقي من رأس المال
- 388368727 + 87967829 = 476336556 دينار مجموع الموجودات المرجحة بالمخاطر
- 182476481 ÷ 476336556 = 38.31% نسبة كفاية رأس المال
- 4922510 – 87967829 = - 83045319 دينار صافي الربح / الخسارة

ثالثاً : اختبارات مخاطر السوق

أن الهدف الأساسي من إجراء اختبارات مخاطر السوق هو معرفة أثر التغيرات المحتملة في أسعار السوق على الأرباح والخسائر وعلى نسبة كفاية رأس المال للمصرف ، وذلك من خلال تحليل الفجوات الناجمة عن الفرق بين رصيد الموجودات والمطلوبات الحساسة لمخاطر السوق وتضمنت اختبارات مخاطر السوق على سيناريو انخفاض سعر صرف العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية ، حيث يتم احتساب أثر إعادة التقييم من خلال ضرب نسبة الانخفاض بالمركز الإجمالي للعملات الأجنبية الخاصة بالمصرف ، أن هذا التغير يؤثر على رأسمال المصرف ويؤدي إلى تخفيضه وبالتالي انخفاض نسبة كفاية رأس المال .

وسيتم تطبيق اختبار مخاطر السوق (انخفاض سعر الصرف) وفق سيناريوهين هما :

- السيناريو الأقل شدة : انخفاض سعر الصرف بنسبة 10% .
- السيناريو الأكثر شدة : انخفاض سعر الصرف بنسبة 30% .

جدول (3) تطبيق اختبارات مخاطر السوق لمصرف التنمية الدولي حسب بيانات عام 2019 (المبالغ بآلاف الدنانير)

العملات	الموجودات (مقيم بالدينار العراقي)	المطلوبات (مقيم بالدينار العراقي)	الفرق بين الموجودات والمطلوبات
دولار أمريكي	146867897	87799958	59067939
يورو	1502180	2887267	(1385087)
جنيه استرليني	18915		18915
ين ياباني	61880	25045	36835
فرانك سويسري	15407	-	15407
كرونا سويدي	1857	-	1857
درهم إماراتي	15061690	-	15061690
جنيه مصري	72	-	72
المركز الإجمالي للعملات	-	-	72817628

قبل الصدمة	بعد الصدمة	
	صدمة انخفاض سعر الصرف بنسبة 10%	صدمة انخفاض سعر الصرف بنسبة 30%
رأس المال الأساسي والمساند	270444310	263162547	248599022
الموجودات المرجحة بالمخاطر	388368727	388368727	388368727
نسبة كفاية رأس المال	%69.64	%67,76	%64.01
الأرباح / الخسائر	6096012	(1185751)	(15749276)
نسبة الربحية	%2.25	%0.45 -	% 6.34 -

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على التقرير السنوي للمصرف لسنة 2019

الجدول (3) يبين نتائج تطبيق اختبار مخاطر السوق على مصرف التنمية الدولي وفقا للسيناريو الذي يفترض انخفاض سعر الصرف بنسبة (10%) الصدمة الأقل شدة وبنسبة (30%) الصدمة الأكثر شدة ، وكانت النتائج انخفاض أرباح المصرف وتحول نتيجة النشاط من تحقيق ربح بمقدار (6096012) دينار وبنسبة ربحية (2.25%) إلى تحقيق خسارة بمقدار(– 1185751) دينار وبنسبة ربحية (–0,45%) وفق الصدمة الأولى والى خسارة بمقدار (– 15749276) دينار وبنسبة ربحية (– 6.34%) وفق الصدمة الثانية الأكثر شدة ، كما انخفض رأسمال المصرف بقدر أثر إعادة تقييم صافي العملات الأجنبية وبالتالي انخفاض نسبة كفاية رأس المال من (69,64%) إلى (67,76%) بعد الصدمة الأولى والى (64.01%) بعد الصدمة الثانية , ولكن على الرغم من هذا الانخفاض فأن نسبة كفاية رأس المال لمصرف التنمية ما زالت مرتفعة وهي أعلى من الحد الأدنى الذي حددته لجنة بازل وهو (8%) وأعلى من الحد الأدنى الذي حدده المصرف المركزي العراقي وهو (12%) ، وبهذا فأن المصرف قادر على مواجهة هذه المخاطر وامتصاص آثارها المتوقعة ، وأدناه كيفية احتساب نتائج الاختبار لمصرف التنمية :

صدمة انخفاض سعر الصرف بنسبة 10% :

72817628 × 10% = **7281762.8** دينار أثر إعادة التقييم

270444310 – **7281763** =263162547.2 دينار رأس المال بعد الاختبار

263162547 ÷ 388368727 = 67,76% نسبة كافية رأس المال بعد الاختبار

6096012 – **7281763** = – 1185750.8 دينار صافي الربح / الخسارة

صدمة انخفاض سعر الصرف بنسبة 30% :

72817628 × 30% = 21845288.4 دينار أثر إعادة التقييم

270444310 – 21845288 = 248599021.6 دينار رأس المال بعد الاختبار

248599022 ÷ 388368727 = 64.01% نسبة كافية رأس المال بعد الاختبار

6096012 – 21845288 = – 15749276 دينار صافي الربح / الخسارة

رابعاً : اختبارات مخاطر التشغيل

تهدف اختبارات مخاطر التشغيل إلى قياس أثر التغيرات المحتملة في مخاطر التشغيل الناتجة عن الأحداث الداخلية والخارجية على الموجودات المرجحة بالمخاطر وعلى رأس المال ومن ثم على نسبة كفاية رأس المال المصرفي .

وسيتم تطبيق نوعين من اختبارات مخاطر التشغيل وهي :

1. **حدوث عملية احتيال أو أحداث داخلية تؤدي إلى توقف العمل اليومي داخل المصرف .**
   - السيناريو الأقل شدة : خسارة 5% من إجمالي الموجودات .
   - السيناريو الأكثر شدة : خسارة 20 % من إجمالي الموجودات .
2. **تعرض المصرف إلى غرامات مالية أو خسارة قضايا قانونية مقامة ضده .**
   - السيناريو الأقل شدة : خسارة 10% من رأس المال المدفوع .
   - السيناريو الأكثر شدة : خسارة 30% من رأس المال المدفوع .

جدول (4) تطبيق اختبارات مخاطر التشغيل لمصرف التنمية الدولي حسب بيانات عام 2019 (المبالغ بآلاف الدنانير)

	التفاصيل	المبالغ	
قبل الصدمة	رأس المال الأساسي والمساند	270444310	
	مجموع الموجودات المرجحة بالمخاطر	388368727	
	نسبة كفاية رأس المال	%69.64	
	الأرباح / الخسائر	6096012	
	نسبة الربحية	%2.25	
	حدوث عملية احتيال أو أحداث داخلية تؤدي إلى توقف العمل في المصرف	خسارة 5% من إجمالي الموجودات	خسارة 20% من إجمالي الموجودات
بعد الصدمة	رأس المال الأساسي والمساند	270444310	270444310
	مجموع الموجودات المرجحة بالمخاطر	426787663	542044472
	نسبة كفاية رأس المال	%63	%50
	الأرباح / الخسائر	(32322924)	(147579733)
	نسبة الربحية	% –11.95	%54.57 –
	تعرض المصرف لغرامة مالية أو خسارة قضايا مقامة ضده	خسارة 10% من رأس المال المدفوع	خسارة 30% من رأس المال المدفوع
بعد الصدمة	رأس المال الأساسي والمساند	245444310	195444310
	مجموع الموجودات المرجحة بالمخاطر	388368727	388368727
	نسبة كفاية رأس المال	%63	%50
	الأرباح / الخسائر	(18903988)	(68903988)
	نسبة الربحية	%7.72–	%35.26 –

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على التقرير السنوي للمصرف لسنة 2019

الجدول (4) يعكس نتائج تطبيق اختبارات مخاطر التشغيل على مصرف التنمية والذي يتضمن نوعين من الاختبارات الأول ركز على فرضية حدوث احتيال أو أحداث داخلية تؤدي إلى توقف العمل في المصرف مما يؤدي إلى حدوث خسارة نسبتها 5% من إجمالي الموجودات وفقا للصدمة الأقل شدة, والى خسارة 20% من إجمالي الموجودات وفقا للصدمة الأكثر شدة , أن هذه الخسارة أثرت على أرباح المصرف وحولت نتيجة النشاط من صافي ربح بمقدار(6096012) دينار وبنسبة ربحية (2.25%) قبل الصدمة إلى خسارة بمقدار (- 32322924) دينار وبنسبة ربحية (- 11.95%) بعد الصدمة الأولى والى خسارة بمقدار (- 147579733) دينار وبنسبة ربحية (- 54.57%) بعد الصدمة الثانية ، كما أدى إلى انخفاض نسبة كفاية رأس المال من (69,64%) قبل الصدمة إلى (63%) بعد الصدمة الأولى و إلى (50%) بعد الصدمة الثانية , أما بالنسبة للاختبار الثاني فهو يركز على فرضية تعرض المصرف لغرامة مالية أو خسارة قضايا مقامة ضده مما يؤدي إلى خسارة 10% من رأس المال المدفوع وفقاً للسيناريو الأقل شدة وخسارة 30% من رأس المال المدفوع وفقاً للسيناريو الأكثر شدة ، أن هذه الخسارة أثرت على أرباح المصرف وحولت نتيجة النشاط من صافي ربح بمقدار (6096012) دينار وبنسبة ربحية (2.25%) إلى خسارة بمقدار (- 18903988) دينار وبنسبة ربحية (- 7.72%) بعد الصدمة الأولى والى خسارة بمقدار (- 68903988) دينار وبنسبة ربحية (- 35.26%) ، كما انخفضت نسبة كفاية رأس المال إلى (63%) بعد الصدمة الأولى والى (50%) بعد الصدمة الثانية ، ولكن على الرغم من انخفاض نسبة كفاية رأس المال في الاختبار الأول والثاني فأن النسب مازالت مرتفعة وهي أعلى من الحد الأدنى الذي حددته لجنة بازل وهو 8% ومن الحد الأدنى الذي حدده المصرف المركزي العراقي وهو 12% ، وبهذا فالمصرف قادر على مواجهة هذه المخاطر ولا يحتاج إلى زيادة رأس المال . وأدناه كيفية احتساب نتائج الاختبار لمصرف التنمية :

حدوث عملية احتيال أو أحداث داخلية تؤدي إلى توقف العمل اليومي داخل المصرف .

السيناريو الأقل شدة خسارة 5% من إجمالي الموجودات :

768378726 × 5% = 38418936.3 دينار مقدار خسارة الموجودات

388368727 + 38418936 = 42678766.3 دينار الموجودات المرجحة بالمخاطر بعد الصدمة

6096012 – 38418936 = - 32322924.3 دينار صافي الربح / الخسارة

السيناريو الأكثر شدة خسارة 20% من إجمالي الموجودات :

768378726 × 20% = 153675745.2 دينار مقدار خسارة الموجودات

388368727 + 153675745 = 542044472.2 دينار الموجودات المرجحة بالمخاطر بعد الصدمة

6096012 – 153675745 = - 147579733.2 دينار صافي الربح / الخسارة

تعرض المصرف إلى غرامة مالية أو خسارة قضايا قانونية مقامة ضده .

السيناريو الأقل شدة خسارة 10% من رأس المال المدفوع:

250000000 × 10% = 25000000 دينار مقدار الخسارة من رأس المال المدفوع

270444310 – 25000000 = 245444310 دينار المتبقي من أجمالي رأس المال

6096012 – 25000000 = - 18903988 دينار صافي الربح / الخسارة

السيناريو الأكثر شدة خسارة 30% من رأس المال المدفوع:

250000000 × 30% = 75000000 دينار مقدار الخسارة من رأس المال المدفوع

270444310 – 75000000 = 195444310 دينار المتبقي من أجمالي رأس المال

6096012 – 75000000 = - 68903988 دينار صافي الربح / الخسارة

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

بعد استعراض الجانب النظري والتطبيقي للبحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

1. أن مصرف التنمية الدولي عينة البحث استطاع اجتياز اختبارات الضغط المصرفي وبذلك فهو قادر على مواجهة الأزمات .
2. تعتبر اختبارات الضغط أداة لتحديد مدى قدرة المصارف على مواجهة الأزمات من خلال قياس آثار الاختبار على كل من ملاءة رأس المال والربحية وتقييم قدرة رأس المال المصرفي على امتصاص الخسائر الكبيرة المحتملة فهي أداة لتحقيق الاستقرار المالي .
3. إن أهم أسباب حدوث الأزمات هو عدم استقرار متغيرات الاقتصاد (أسعار الصرف ، أسعار الفائدة ، مستوى نمو الناتج المحلي ، التضخم ...)
4. تأثر أرباح المصرف عينة البحث بشكل كبير إذا تحققت بعض أو كل سيناريوهات الصدمات .
5. إن المصرف عينة البحث يحتفظ برؤوس أموال عالية جداً غير مستغلة في الفرص الاستثمارية وهذا يضعف من كفاءته.

ثانياً : التوصيات

بناءً على الاستنتاجات التي تم التوصل إليها يمكن تقديم مجموعة من التوصيات المتمثلة بالآتي :

1. على المصارف الالتزام بتطبيق اختبارات الضغط كجزء أساسي ومكمل لإدارة المخاطر المصرفية وأن تحكم هذه الاختبارات سياسات وإجراءات مكتوبة ومعتمدة بما في ذلك التوثيق المناسب لهذه الاختبارات (الفرضيات ، نتائج الاختبارات ، التوصيات والإجراءات التصحيحية ، دورية إجراء هذه الاختبارات) .
2. على المصرف عينة البحث القيام بتنويع المحفظة الائتمانية وعدم التركيز على قطاع معين وذلك لتقليل المخاطر إلى أدنى حد وتجنب الوقوع بالأزمات .
3. على المصرف عينة البحث استغلال رؤوس الأموال الفائضة في الفرص الاستثمارية المتاحة وعدم تجميدها وذلك لزيادة أرباح المصرف وبالتالي تحقيق الميزة التنافسية وارتفاع قيمته السوقية والابتعاد ولو قليلاً عن التشدد في منح الائتمان وتخفيض التوقعات المتشائمة .

المصادر

أولاً :المصادر العربية

1. المكاوي ،محمد محمود ،" الأزمات الاقتصادية العالمية : المفهوم النظريات التي تفسر الأزمات "، دار الفكر والقانون ، مصر، 2012 .
2. اللامي ، غسان قاسم و العيساوي ، خالد عبد الله ،"إدارة الأزمات : الأسس والتطبيقات "، الدار المنهجية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2016 .
3. الحسني ، عرفان تقي ،" التمويل الدولي "، دار مجدلاوي للنشر ، عمان ، 1999 .
4. محمد ، مجيب حسن ،" تطوير مؤشرات للتنبؤ بالأزمات المصرفية "، جامعة السابع من ابريل ، كلية الاقتصاد والمحاسبة ، ليبيا ، 2016.
5. حسين ، خليل ،" أسباب الأزمات المالية العالمية وسياسات مواجهتها "، مقال منشور ، موقع خاص للدراسات والأبحاث الإستراتيجية ، بيروت ، 2008 .
6. صندوق النقد العربي ،" المنهجيات الحديث لاختبارات الأوضاع الضاغطة "، فريق عمل الاستقرار المالي في الدول العربية ، أبو ظبي ، 2018 .
7. صندوق النقد العربي ،" مبادئ اختبارات الجهد للمؤسسات المصرفية "، اللجنة العربية للرقابة المصرفية ، أبو ظبي ، 2009 .
8. الكيلاني ، أسامة ،" اختبارات الضغط "، بطاقة تدريب ، البنك المركزي العراقي ، 2019 .
9. مجلس الخدمات المالية الإسلامية ،"اختبارات الضغط للمؤسسات التي تقدم خدمات مالية إسلامية"، ماليزيا ، 2016 .

10. مجلس الخدمات المالية الإسلامية ،"اختبارات الضغط للمؤسسات التي تقدم خدمات مالية إسلامية"، ماليزيا ، 2016 .
11. بن مخلوف ، أميرة ،" آليات الحوكمة لإدارة المخاطر المصرفية وتعزيز الاستقرار المالي "، أطروحة دكتوراه ، جامعة العربي بن مهيدي– أم البواقي ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، الجزائر ، 2016.
12. التوني ، ناجي ،"الأزمات المالية "، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الأقطار العربية ، العدد 29 ، 2004 .
13. التقرير السنوي لمصرف التنمية الدولي لسنة 2019 .
14. عمايرة ، محمد ،" اختبارات الأوضاع الضاغطة "، البنك المركزي الأردني ، عمان ، 2015 .

ثانياً : المصادر الأجنبية

1. Austrian national bank " Risk assessment and stress testing for the Austrian banking system " Vienna , march 2006 .
2. Christian Schmieder, Claus Puhr, and Maher Hasan ,"Next Generation Balance Sheet Stress Testing ", International Monetary Fund Working Paper, No. 11/83 Washington ,2011.
3. Fink Steven , Crisis management : planning for the inevitable , first edition , New York : AMA , 1986 .
4. Guideline, Stress Testing, Office of the Superintendent of Financial institution Canada, 2009.
5. John Hull, gestion des risques et institutions financières, Pearson Education, 2eme édition, paris, 2007.
6. Winfrid Blaschke, Matthew T. Jones, Giovanni Majnoni , Soledad Martinez Peria, "Stress Testing of Financial Systems: An Overview of Issues, Methodologies, and FSAP Experiences", International Monetary Fund Working Paper No. 01/88,Washington , 2001.