

نموذج مقترح للقياس والإفصاح المحاسبي عن اختبارات
تحمل الضغوط كأداة لإدارة المخاطر المصرفية
"دراسة تطبيقية"

د/ محمد موسى علي شحاتة^(١)
مدرس بقسم المحاسبة والمراجعة
كلية التجارة - جامعة مدينة السادات

(١) د/ محمد موسى علي شحاتة، مدرس بقسم المحاسبة والمراجعة، كلية التجارة، جامعة مدينة السادات، المنوفية.

نموذج مقترح للقياس والإفصاح المحاسبي عن اختبارات تحمل الضغوط كأداة لإدارة المخاطر المصرفية " دراسة تطبيقية "

■ ملخص الدراسة:

استهدفت الدراسة تقديم نموذج محاسبي مقترح للقياس والإفصاح المحاسبي عن اختبارات تحمل الضغوط كأداة فعالة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية بما يتواءم مع طبيعة بيئة عمل البنوك التجارية المصرية في ظل تداعيات الأزمة المالية العالمية والمحلية. وفي سبيل تحقيق ذلك تناول الباحث دراسة تحليلية لمنهجية تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط للكشف عن طبيعة هذه النماذج في ضوء الأساليب التي أقرتها لجنة بازل للرقابة المصرفية وتبناها البنك المركزي المصري كسلطة إشرافية ورقابية، وكذلك تحديد أهم المزايا الناتجة عن تطبيقها وأهم التحديات التي تقف عائق أمام تنفيذها بالبنوك التجارية المصرية.

وقد تناولت الدراسة التطبيقية لاختبارات تحمل الضغوط تطبيق النموذج المقترح على ثلاثة بنوك تجارية تجسد مجتمع وعينة الدراسة (البنك الأهلي المصري، البنك التجاري الدولي، بنك قطر الأهلي الوطني) من خلال دراسة وتحليل التقارير المالية والإيضاحات المتممة لها. وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير ذو دلالة معنوية بين تنفيذ النموذج المقترح لاختبارات تحمل الضغوط، ودقة القياس والإفصاح عن المخاطر التي تواجه البنوك التجارية من خلال تبني سيناريوهات (معتدلة، متوسطة، شديدة) . وكذلك وجود فروق ذات دلالة معنوية بين تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط كأداة لإدارة المخاطر المصرفية وبين دقة قياس معدل كفاية رأس المال التي يجب على البنك الاحتفاظ بها بوجه عام.

The study aimed to presenting a proposed accounting model for accounting measurement and disclosure of pressure tests as an effective tool for managing and controlling banking risks in line with the nature of the working environment of Egyptian commercial banks in light of the repercussions of the global and local financial crisis. In order to achieve this, the researcher tackled an analytical study of the methodology of carrying out stress tests to reveal the nature of these models in the light of the methods approved by the Basel Committee for Banking Supervision and adopted by the Central Bank of Egypt as supervisory authority as well as determining the most important advantages resulting from its application and the most important challenges which impede its implementation in banks Egyptian Commercial.

The applied study for stress testing applied the proposed model to three commercial banks that embody the study population and sample (National Bank of Egypt, Commercial International Bank, Qatar National Bank) through the study and analysis of the financial reports and the accompanying clarifications.

The results of the study concluded that there is a significant effect between the implementation of the proposed model for pressure tests, and the measurement accuracy and disclosure of risks facing commercial banks by adopting scenarios (moderate, medium, severe) . As well as significant differences between the implementation of stress tests as a tool for managing bank risks and the accuracy of the measurement of the capital adequacy ratio which the bank should maintain in general.

أولاً: الإطار العام للدراسة:

١ - مقدمة:

تعد المخاطر جزءاً من طبيعة النشاط المصرفي ملازمة له ولا تنفصل عنه، مما يتطلب الأمر قيام البنوك بمواجهتها لتقليل أثارها السلبية. ونظراً لتعدد المخاطر التي تواجه البنوك التجارية " مخاطر الائتمان - ومخاطر السوق - ومخاطر تشغيلية - ومخاطر السيولة - ومخاطر السمعة - والمخاطر القانونية - ومخاطر الالتزام " فإن إدارة تلك المخاطر تعتبر من أهم الموضوعات التي يهتم بها المصرفيون على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي في ظل تداعيات الأزمات المالية والإقتصادية المتعاقبة. حيث أصبحت إدارة المخاطر بالقطاع المصرفي أمراً ضرورياً للإقتصاديات الناشئة نتيجة التغيرات والتطورات في البيئة المحيطة (Bourgainet al., 2012).

وقد أصدرت لجنة بازل للرقابة المصرفية Basel committee on banking supervision "BCBS" العديد من الوثائق، التي في معظمها تتعلق بإدارة المخاطر المصرفية وأسس ومحوار تدعيم الرقابة الداخلية والخارجية المتعلقة بكيفية إدارة المخاطر المصرفية بطريقة سليمة. وتشكل مقررات لجنة بازل "II" إحدى أهم القضايا التي تشغل بال المجتمع المصرفي الدولي والعربي نظراً لما تحتمه على القطاع المصرفي من ضرورة تطوير ثقافة إدارة المخاطر في ضوء متطلبات تلك الاتفاقية وإجراء تنظيمات مالية داخلية خاصة بتحسين نوعية الأصول وبناء قواعد معلوماتية متكاملة عن عملاتها ومحفازهم الائتمانية لعدة سنوات سابقة وإدارة أنواع جديدة من المخاطر " مخاطر التشغيل " لم يتطرق لها القطاع المصرفي من قبل على الرغم من أنها تمثل قطاع لا يمكن تجاهله من المخاطر وتدعيم القواعد الرأسمالية لتغطية كافة المخاطر المصرفية والمالية وأخيراً صدرت مقررات لجنة بازل "III" حيث تلتزم البنوك بتطبيقها بداية من عام ٢٠١٣ م إلى عام ٢٠١٩ م والتي تسعى إلى تحقيق هدفين رئيسيين: (KPMG, 2010).

■ تعظيم كفاية رأس المال وتنظيمات السيولة مع تعزيز مرونة القطاع المصرفي.
■ تحسين قدرة القطاع المصرفي على امتصاص الصدمات الناتجة عن زيادة الضغوط المالية والإقتصادية.

وفي هذا السياق أكدت مقررات لجنة بازل "II، III" على ضرورة استخدام اختبارات تحمل الضغوط كجزء رئيسي لإدارة المخاطر بالبنوك التجارية من خلال تحديد المخاطر الجوهرية، والقياس الدقيق لها، والسعي نحو تخفيضها، وأخيراً إعداد ملف متكامل لإدارتها. وخلصت إحدى المؤسسات العالمية Moody's إلى وضع خطوات أساسية لاختبارات تحمل الضغوط كأداة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية.

وتهدف هذه الدراسة إلى تقديم نموذج مقترح للقياس والإفصاح المحاسبي عن اختبارات تحمل الضغوط كأداة لإدارة المخاطر بالبنوك التجارية المصرية.

٢ - مشكلة الدراسة:

تتوقف سلامة واستقرار الجهاز المصرفي علمدى نجاح البنوك في تبني استراتيجيات وسياسات فعالة لإدارة المخاطر المصرفية على اختلاف أنواعها، وأهداف محددة لتحسين نوعية الموجودات ومحفظة القروض من أجل تخفيض أوزان مخاطرها. لذا يتعين على البنوك أن يكون لديها هياكل خاصة بالحوكمة ومعايير دولية تمثل القواعد الإرشادية الحاكمة لتحسين مستويات القياس والإفصاح والشفافية عن المعلومات بالتقارير المالية والإيضاحات المتممة لها.

وتتجسد مشكلة الدراسة في عدم دقة وسلامة القياس والإفصاح عن المخاطر المصرفية التي تواجه البنوك التجارية المصرية، والتي تؤثر بشكل مباشر على المؤشرات المالية وغير المالية للبنك وخاصة مدى كفاية رأس المال "الملاءة المالية" ومعدلات الربحية. حيث أن غياب تطبيق الآليات الحوكمة في ضوء متطلبات المعايير المصرفية الدولية (مقررات بازل II، III) والإخفاق في تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط كأحد أدوات إدارة تلك المخاطر يؤدي إلى عدم دقة القياس والإفصاح عنها بالتقارير المالية والإيضاحات المتممة لها. وتهتم الدراسة بتقييم حوكمة القطاع المصرفي المصري واقتراح نموذج محاسبي متكامل يعكس الضوابط والآليات الموضوعية للقياس والإفصاح المحاسبي عن المخاطر على اختلاف أنواعها "مخاطر الائتمان، ومخاطر السوق، ومخاطر التشغيل، ومخاطر

السيولة" وكيفية استخدام اختبارات تحمل الضغوط كأداة فعالة للقياس والإفصاح عن المخاطر المصرفية في ضوء تطبيق آليات الحوكمة المصرفية كأحد متطلبات مقررات لجنة بازل "II، III".
وقد تم بلورة مشكلة الدراسة فيمجموعة التساؤلات التالية:

- ١/٢- ما هي طبيعة وأهمية اختبارات تحمل الضغوط؟ وما هي نماذج تنفيذ تلك الاختبارات كأداة فعالة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية؟
- ٢/٢- ماهي طبيعة العلاقة بين القياس والإفصاح المحاسبي للمخاطر في ضوء اختبارات تحملا لضغوط بين تدعيم المركز المالي للبنوك التجارية؟
- ٣/٢- هل يمكن تقديم نموذج محاسبي مقترح لقياس المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط لتحديد معدل كفاية رأس المال كأحد متطلبات مقررات بازل II، III؟

٣- هدف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تقديم نموذج محاسبي مقترح لقياس المخاطر المصرفية التي تواجه البنوك التجارية المصرية وأسلوب موضوعي للإفصاح عنها في ضوء تطبيق مبادئ الحوكمة كأحد متطلبات مقررات بازل II، III للرقابة المصرفية، وبيان مدى قدرة تلك البنوك على استخدام اختبارات تحمل الضغوط كأداة لإدارة وضبط المخاطر بما يتواءم مع طبيعة بيئة عمل البنوك التجارية المصرية في ظل تداعيات الأزمة المالية العالمية والمحلية.

ويمكن تحقيق هذا الهدف العام من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- ١/٣- الكشف عن طبيعة وأهمية اختبارات تحمل الضغوط كأداة فعالة لإدارة المخاطر المصرفية، وأهم النماذج التي تعتمد عليها.
- ٢/٣- تحديد طبيعة العلاقة بين القياس والإفصاح المحاسبي للمخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وبين تدعيم المركز المالي للبنوك التجارية.
- ٣/٣- استخلاص أفضل نموذج لقياس المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط لتحديد معدل كفاية رأس المال، وتطويره بما يتفق مع طبيعة بيئة البنوك التجارية المصرية.

٤- أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من تزايد الإهتمام بتطبيق مبادئ حوكمة الشركات بالقطاع المصرفي الذي يلعب دوراً هاماً وحيوياً في تحقيق النمو الاقتصادي في كافة القطاعات، ويمكن تناول أهمية الدراسة كما يلي:

١/٤- الأهمية العلمية:

- الرغبة في تدعيم التوافق بين أساليب القياس والإفصاح عن المخاطر بالبنوك التجارية المصرية حالياً، ومتطلبات المعايير المصرفية الدولية.
- تدعيم ثقافة حوكمة الشركات بالجهاز المصرفي، وذلك من خلال تطبيق المعايير الدولية التي وضعتها مقررات لجنة بازل II، III.
- تزايد الإهتمام بتدعيم قدرة البنوك التجارية المصرية على استخدام اختبارات تحمل الضغوط في ظل الأزمات المالية الراهنة.

٢/٤- الأهمية العملية:

أ- بالنسبة لإدارة البنك:

- الحاجة إلى نماذج وأساليب موضوعية للقياس والإفصاح عن المخاطر، تناسب بيئة القطاع المصرفي المصري وتواكب متطلبات المعايير الدولية المصرفية.
- الحاجة إلى تحليل وقياس المخاطر التشغيلية باعتبارها أحد أشكال المخاطر المستترة، التي تنتج عن عدم كفاءة وفاعلية الأداء وضعف نظم الرقابة الداخلية بالبنك.
- الحد من تزايد ظاهرة القروض المتعثرة، وضعف معدلات الربحية بالبنوك.

ب- بالنسبة للجهات الرقابية:

حيث يحتاج البنك المركزي المصري إلى معلومات دقيقة بشأن متابعة ورقابة أداء البنوك التجارية للتعرف على طبيعة وحجم المخاطر التي تواجهها وأساليب قياسها وطرق الإفصاح عنها، فضلاً عن مراجعة وإحكام تطبيق قواعد الحوكمة الدولية الخاصة بالبنوك التجارية " مقررات لجنة بازل للرقابة المصرفية ".

٥- فروض الدراسة: تتمثل فروض الدراسة فيما يلي:

١/٥- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تنفيذ النموذج المقترح لاختبارات تحمل الضغوط، ودقة القياس والإفصاح عن المخاطر التي تواجه البنوك التجارية من خلال تبني سيناريوهات (معتدلة، متوسطة، شديدة) .

٢/٥- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين تنفيذ سيناريوهات اختبارات تحمل الضغوط للمخاطر المصرفية وقياس معدل كفاية رأس المال بالبنوك التجارية محل الدراسة.

٦- الدراسات السابقة:

في ضوء استقراء وتحليل الدراسات السابقة التي ترتبط بمتغيرات البحث يمكن تناول أهم الدراسات التي توضح مشكلة الدراسة من خلال المحاور الأساسية التالية:

- دراسات تناولت القياس والإفصاح عن المخاطر واختبارات تحمل الضغوط.
- دراسات تناولت العلاقة بين الحوكمة وإدارة المخاطر بالبنوك في ضوء اختبارات تحمل الضغوط.

وفيما يلي استعراض لأهم ما استهدفته وتوصلت إليه هذه الدراسات:

١/٦- دراسات تناولت القياس والإفصاح عن المخاطر واختبارات تحمل الضغوط:

تناولت دراسة (Munniksmak.B,2006) تحليل مقاييس المخاطر الائتمانية في ظل اتفاقية بازل II وتوضيح أركانها من حيث متطلبات الحد الأدنى لرأس المال القانوني والرقابة الإشرافية على مدى ملائمة رأس المال والانضباطية السوقية والإفصاح وكذلك تحديد مداخل المخاطر الائتمانية " المدخل المعياري - مدخل التصنيف الداخلي ومتطلبات الحد الأدنى لرأس المال "، من خلال دراسة نظرية تحليلية للدعائم الأساسية لمقررات لجنة بازل ٢. **وخلصت الدراسة** أن هيكل رأس المال طبقاً لاتفاقية بازل II مختلف حتماً عن هيكل رأس المال الداخلي للبنك وفقاً لنماذج رأس المال الاقتصادي كما أكدت أن من أهم الافتراضات لاتفاقية بازل II، أن محفظة البنك يجب أن تكون متنوعة بشكل جيد ولا تحتوي على تركيزات جوهرية لقروض فردية.

وقد استعرضت دراسة (Wahlstron & Gunnar,2009) إدارة المخاطر المرتبطة بالعمل التشغيلي في ظل مقررات بازل II بالسويد، **بهدف** قياس المخاطر التي تؤثر على البنوك بشكل عكسي وتقييم فاعلية مقررات لجنة بازل II في إدارة المخاطر لمواجهة الأنشطة التشغيلية بالبنوك من حيث مدى كفاية رأس المال ومداخل قياسات المخاطر من خلال "الافتراضات التي تقوم عليها نماذج قياس المخاطر - التصديق على الممارسات البنكية الحالية - قياس المخاطر من خلال النماذج الخاصة بالبنوك - فجوة المعرفة بين الإدارات المختلفة بالبنوك" وتوضيح الانتقادات الموجهة لمداخل قياسات المخاطر. مع إجراء دراسة استطلاعية لأربعة بنوك سويدية لتحديد مدى التزامها بمقاييس المخاطر التشغيلية التي أقرتها بازل II. **وتوصلت الدراسة** إلى وجود ثلاثة افتراضات لقياس المخاطر تمثل نقلة نوعية في قياس المخاطر بالبنوك:

- الافتراض الأول: أن التجربة التاريخية هي أساس التنبؤ بالمخاطر في المستقبل وتكمن المشكلة الأساسية في توصيف وتفسير المخاطر التي حدثت سابقاً.
- الافتراض الثاني: يتعلق بقياسات المخاطر التي تعتمد على المدى الزمني قصير ومتوسط الأجل.
- الافتراض الثالث: يشير إلى افتراض التقدير والمفاضلة بين البدائل المتاحة واختيار البديل الذي يشمل أقل معدلات المخاطر.

كما تناولت دراسة (محمد، ٢٠١٠) تقديم منهج محاسبي مقترح لقياس وإدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية، **بهدف** التحديد الدقيق للمخاطر التشغيلية التي يتعرض لها البنك، ووضع آلية للقياس الموضوعي لها، ومساعدة البنك على الاستفادة من تطبيق الطريقة المتقدمة لقياس المخاطر التشغيلية للالتزام بالضوابط الرقابية. من خلال إجراء دراسة ميدانية اعتمدت على استقصاء تم توجيهه للبنوك

التجارية العامة والخاصة والتي بلغت في مجموعها ١٢٥ مفردة. وتوصلت الدراسة إلى عدم اختلاف مكونات المخاطر التشغيلية بين القطاع العام عن مكونات المخاطر التشغيلية بين القطاع الخاص، فضلاً عن قصور معايير المحاسبة الدولية في إصدار معيار يعكس الممارسات السليمة بشأن القياس الكمي والنوعي عن المخاطر بصفة عامة والمخاطر التشغيلية بصفة خاصة، وأخيراً ضرورة الإفصاح عن استراتيجيات إدارة المخاطر والسياسات المحاسبية بشأنها لتدعيم متطلبات الإفصاح والشفافية وبما يتوافق مع متطلبات مقررات لجنة بازل.

كما أكدت دراسة (Mikes ; Annette, 2011) على ضرورة التحول من مرحلة حصر المخاطر إلى مرحلة إدارة وتحجيم المخاطر " اطار العمل في إدارة المخاطر " **بهدف** الكشف عن معدلات النمو في إدارة المخاطر بالقطاع المصرفي وتوجيه النسب والمؤشرات القياسية كمحور أساسي لقياس الأداء في ضوء المعايير الدولية التي تحكم القطاع المصرفي وتحديد المستويات الكافية من رأس المال ومدى ارتباطها بمواجهة المخاطر، من خلال **دراسة نظرية** اعتمدت على استقراء وتحليل الدراسات السابقة واجراء مناقشات مع مديري المخاطر في خمسة بنوك أمريكية للتعرف على تجارب هذالبنوك في تحديد وقياس المخاطر وتكوين مخصصات كافية لمواجهتها خلال الفترة من ٢٠٠١ وحتى ٢٠١٠. **وخلصت الدراسة** إلى وجود علاقة ارتباط بين دقة قياس وتحليل المخاطر والتركيز على الثقافات المترامية في إدارة المخاطر، والتركيز على رؤية تحديد المخاطر بهدف إمداد الإدارة العليا بسيناريوهات مستقبلية تعكس آراء الخبراء في مواجهة حالات المخاطر الطارئة وأخيراً عدم وضوح الرؤية في إدارة المخاطر بالبنوك ترجع إلى وجود دوائر أخرى من تطورات القياسات وتطبيقاتها.

في حين قدمت دراسة (مجلس الخدمات المالية الإسلامية، ٢٠١١) المبادئ الإرشادية لاختبارات التحمل للمؤسسات التي تقدم خدمات مالية إسلامية، **بهدف** تعزيز المعايير المعترف بها دولياً لاختبارات التحمل بحيث تساهم في استقرار ومتانة مؤسسات الخدمات المالية وتحديد المبادئ الإرشادية لاختبارات التحمل للسلطات الإشرافية والكشف عن طبيعة اختبارات التحمل باعتبارها أداة فعالة لإدارة المخاطر، وذلك من خلال **دراسة نظرية تحليلية**. وأكدت الدراسة أن برنامج اختبارات التحمل يعتبر إستراتيجية متكاملة لتلبية مجموعة من الأهداف المحددة، والتي تطلب مجموعة من التقنيات، وتوفر اختبارات التحمل منظور المخاطر الشاملة والمستقلة لأدوات إدارة المخاطر الأخرى مثل: القيمة عند حدوث المخاطر – رأس المال الإقتصادي – المقاييس الإحصائية المختلفة. وضرورة أنتقاص المؤسسات المالية عن المعلومات الأساسية والمعلومات النوعية والكمية لبرنامج اختبارات تحملها بسبب الاتصالات الداخلية والخارجية ضمن التقارير الحالية.

كما اهتمت دراسة (Beardshaw, 2011) بتحسين إطار عمل اختبارات تحمل الضغوط – كيف تصبح صحيحة، **بهدف** التعرف على أهم التحديات التي تواجه اختبارات تحمل الضغوط وتحسين منهجيات اختبارات تحمل الضغوط لإرساء منهج متكامل لإدارة المخاطر، ووضع إطار حوكمة مخاطر اختبارات تحمل الضغوط. من خلال **دراسة نظرية** للبحوث والمنهجيات التي تستعين باختبارات التحمل في إدارة المخاطر، **وخلصت الدراسة** إلى العديد من المقومات أهمها ما يلي:

■ وضع إطار عام لتحسين حوكمة المخاطر المصرفية.

■ تحسين منهجيات اختبارات تحمل الضغوط.

■ بناء إطار متكامل يعكس حوكمة مخاطر اختبارات الضغوط.

٢/٦ - **دراسات تناولت العلاقة بين الحوكمة وإدارة المخاطر بالبنوك في ضوء اختبارات تحملا للضغوط:** قدمت دراسة (عبد الصمد، ٢٠٠٨) القياس والإفصاح عن المخاطر في البنوك التجارية على ضوء المعايير المحاسبية ومقررات لجنة بازل II بين النظرية والتطبيق، **بهدف** تحديد المخاطر الرئيسية التي تواجه البنوك التجارية وطرق قياسها لتحديد الحد الأدنى لرأس المال بالبنوك التجارية كما ورد باتفاقية بازل ٢، وكذلك تحديد متطلبات الإفصاح عن المخاطر في البنوك التجارية كما وردت في المعايير

المحاسبية المحلية والدولية، وعلى وجه الخصوص ما ورد في مقررات لجنة بازل II، من خلال إجراء **دراسة تطبيقية** على أحد البنوك التجارية المصرية من حيث القياس والإفصاح عن " مخاطر الائتمان، مخاطر السوق، المخاطر التشغيلية " **وخلصت الدراسة** إلى أن معايير المحاسبة الدولية والمصرية قد أغفلت تحديد الحد الأدنى لرأس المال وتحديد أنواع وطرق قياس المخاطر التي تواجه البنوك كما قدمت الدراسة إطاراً مقترحاً للإفصاح عن المخاطر بالبنوك التجارية يتضمن خمسة مراحل أساسية أهمها " إعداد قائمة بالمخاطر المصرفية " .

في حين تناولت دراسة (Laeven; Ross, 2009) العلاقة بين حوكمة البنوك التجارية وإدارة المخاطر المصرفية، **بهدف** الكشف عن المخاطر البنكية وهيكل الملكية والضوابط والمعايير التي تحكم البنوك القومية وتحديد طبيعة العلاقة بين هيكل مجلس الإدارة وحقوق المساهمين في إطار تطبيق مبادئ الحوكمة وأثرها على إدارة المخاطر، وكذلك الكشف عن مدى تأثير هيكل ملكية البنوك على طبيعة العلاقة بين الضوابط والمعايير الدولية والمخاطر البنكية. من خلال **دراسة تطبيقية** على عدد ٢٧٠ بنك من البنوك الأجنبية المتباينة من حيث هيكل ملكية الإدارة وطبيعة وحجم المخاطر التي تواجهها. **وتوصلت الدراسة** إلى وجود علاقة ارتباط بين قوة هيكل ملكية الإدارة والقدرة على تحمل مخاطر أعلنها يؤدي تجاهل هيكل ملكية البنوك على عدم اكتمال العلاقة بين المعايير الدولية وإدارة المخاطر البنكية.

وفي هذا السياق تناولت دراسة (Jim,2011) أثر حوكمة اختبارات تحمل الضغوط المالية على إدارة المخاطر التي تواجه المؤسسات المالية، **بهدف** الكشف عن ممارسات اختبارات تحمل الضغوط المالية كقيمة مضافة لإدارة المؤسسات المالية وكوسيلة هامة لتدعيم إدارة المخاطر، والتعرف على خطوات زيادة اختبارات تحمل الضغوط المالية. من خلال دراسة نظرية لمنهجية اختبارات تحمل الضغوط. **وخلصت الدراسة** إلى وجود سبعة خطوات أساسية لاختبارات تحمل الضغوط المالية بالبنوك التجارية أهمها ما يلي:

- تحديد المدى والحوكمة: وذلك من خلال التعرف على نطاق اختبارات تحمل الضغوط، وتحديد حوكمة برامج اختبارات الضغوط المالية.
- تحديد السيناريوهات: وذلك من خلال وضع السيناريوهات المختلفة، والكشف عن المخاطر وتوقيت حدوثها ووقتها ونقل تلك المخاطر.
- تحديد البيانات والبنية التحتية: حيث يتم الكشف عن مصادر البيانات، والعمل على اكتمال تلك البيانات وتنسيقها، ومراجعتها، وإدخال البيانات إلى النماذج المعتمدة.
- وضع نموذج لتأثيرات السيناريوهات المحتملة على مؤشرات المخاطر: والتي تتمثل في مؤشرات التدفق النقدي، ومسموحات خسائر القروض.
- تقدير ضغوط مؤشرات الأداء الرئيسية: والتي تكمن في تحديد الضغوط التنظيمية لرأس المال والاقتصاد، وتحديد فجوة السيولة، والتعرف على ضغوط القيمة المعرضة للخطر.

ومن استقراء وتحليل أهداف ونتائج الدراسات السابقة، يتضح ما يلي:

- ١- تضمنت مقررات لجنة بازل للرقابة المصرفية في جولتها الثانية والثالثة الركائز الأساسية لتفعيل قواعد وأليات الحوكمة المصرفية، التي تدعم التطبيق السليم لإدارة المخاطر المصرفية. حيث تناولت الركيزة الأولى " متطلبات رأس المال " كل من مخاطر الائتمان، مخاطر السوق، والمخاطر التشغيلية، في حين تناولت الركيزة الثانية " المراجعة الرقابية " مخاطر السيولة. بهدف تحديد الحد الأدنى لرأس المال الواجب الإحتفاظ به لمواجهة تلك المخاطر.
- ٢- يتم الإفصاح عن المخاطر التي تواجه البنوك التجارية ضمن الإفصاحات المتممة للقوائم التقريري المالية بشكل غير كاف حيث لا تعكس أساليب ونماذج قياسها والإفصاح عنها، ومدى توافقها أو

اختلافها مع متطلبات مقررات لجنة بازل II، III فضلاً عن أنه لا يتم القياس والإفصاح عن أنواع مختلفة من المخاطر أهمها المخاطر التشغيلية.

٣- لم يحظ موضوع اختبارات تحمل الضغوط كأداة هامة لإدارة المخاطر المصرفية بإهتمام كاف من قبل البحوث والدراسات العربية، حيث تناولت بعض الدراسات طبيعة برامج اختبارات تحمل الضغوط كألية مستحدثة لإدارة المخاطر المصرفية من حيث مفهومها، أهميتها وأهدافها، ودورها في إدارة المخاطر المصرفية دون تقديم الإطار المنهجي لتنفيذ تلك الاختبارات بالبنوك التجارية للقياس والإفصاح عن المخاطر في ظل تفعيل مقررات بازل II، III.

ومن ثم تمثل أوجه القصور السابقة الدافع الرئيسي نحو تقديم نموذج وأسلوب محاسبي للقياس والإفصاح عن كل من " مخاطر الائتمان - مخاطر السوق - مخاطر التشغيل- مخاطر السيولة " التي تواجهها، واستخدام اختبارات تحمل الضغوط كأداة فعالة لإدارة تلك المخاطر في ضوء تطبيق آليات الحوكمة كأحد متطلبات مقررات لجنة بازل II، III للرقابة المصرفية.

٧- حدود الدراسة:

■ **حدود مكانية:** اقتصرت الدراسة على البنوك التجارية المصرية في إطار تبني البنك المركزي المصري برنامج تطوير القطاع المصرفي على مدار ٨ سنوات منذ سبتمبر ٢٠٠٤ وحتى مارس ٢٠١٢، لإلزام البنوك المصرية بوجه عام والبنوك التجارية بوجه خاص بتنفيذ مقررات بازل II، ودعم قدرتها على إدارة المخاطر وتحسين قدرتها التنافسية فضلاً عن أن البنوك التجارية أكثر عرضه للمخاطر المصرفية نظراً لتعدد الأنشطة المصرفية التي تقدمها.

■ **حدود زمنية:** قامت الدراسة بتحليل التقارير المالية المنشورة للبنوك محل الدراسة من خلال سلسلة زمنية تخدم متطلبات النماذج الكمية وذلك لعامي ٢٠١٢/٢٠١٣، ٢٠١٣/٢٠١٤م.

■ **حدود منهجية:** اقتصرت الدراسة على القياس والإفصاح عن كل من " مخاطر الائتمان، ومخاطر السوق، ومخاطر السيولة، ومخاطر التشغيل " فقط دون غيرها من المخاطر " مخاطر قانونية، مخاطر السمعة، المخاطر الإلكترونية... الخ" في ضوء استخدام اختبارات تحمل الضغوط حيث تمثل أهم أنواع المخاطر التي تواجه البنوك التجارية.

٨- **منهج الدراسة:** في سبيل التعرف على مشكلة الدراسة وسعيًا نحو تحقيق أهدافها واختبار فروضها اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي والاستنباطي وذلك على النحو التالي:

١/٨- **المنهج الاستقرائي:** وفقا لهذا المنهج تم تحديد نماذج وأساليب القياس والإفصاح عن المخاطر التي تواجه البنوك التجارية وأثر تطبيق مبادئ الحوكمة عليها، في ضوء دراسة وتحليل ماورد بالفكر المحاسبي وكذلك ما أصدرته مقررات لجنة بازل II، III للرقابة المصرفية.

٢/٨- **المنهج الاستنباطي:** وفقا لهذا المنهج تم تحليل وتفسير نتائج الدراسة الميدانية والتطبيقية للبنوك محل الدراسة، بهدف تحديد أهم نماذج القياس والإفصاح عن المخاطر، واستخلاص نموذج محاسبي مقترح للقياس والإفصاح عن تلك المخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وتحقيقاً لمتطلبات المعايير المصرفية الدولية وبما يتفق مع طبيعة البنوك التجارية المصرية.

٩- **خطة الدراسة:** سعيًا نحو تحقيق أهداف الدراسة، وإختبار الفروض واستخلاص النتائج والتوصيات تم تقسيم محاور الدراسة على النحو التالي:

أولاً: الإطار العام للدراسة.

ثانياً: منهجية اختبارات تحمل الضغوط كأداة لإدارة المخاطر المصرفية.

ثالثاً: النموذج المقترح لقياس المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وأسلوب الإفصاح عنها.

رابعاً: الدراسة التطبيقية لاختبارات تحمل الضغوط بالبنوك التجارية.

خامساً: الخلاصة والنتائج والتوصيات.

ثانياً: منهجية اختبارات تحمل الضغوط كأداة لإدارة المخاطر المصرفية:

تزايد الإهتمام باختبارات تحمل الضغوط عقب توالي الأزمات المالية العالمية وحده أثارها السلبية على إقتصاديات الدول المتقدمة والنامية، وتجلت أهمية تلك الاختبارات في إبرازها مدى قوة ورصانة البنوك والجهاز المصرفي بتلك الدول. حيث أن تنفيذ اختبارات الضغوط على المحافظ الائتمانية والإستثمارية كشفت عن وجود حالات كثيرة من سوء إتخاذ القرارات الائتمانية والإستثمارية ببعض البنوك الأجنبية والعربية، مما إستدعى ضرورة إتخاذ إجراءات تصحيحية لإستراتيجيات وسياسات هذه البنوك. وقد قامت السلطات النقدية في أوروبا بإجراء اختبارات تحمل الضغوط عام ٢٠١١ لـ ٩١ بنكاً تعمل بدول الإتحاد الأوربي، وأظهرت النتائج فشل سبعة بنوك* في اجتياز اختبارات تحمل الضغوط مما تطلب تعزيز رؤوس أموالها بقيمة إجمالية ٤,٥ مليار دولار لتأكيد قدرتها على تحمل الظروف الاقتصادية الصعبة (البنك الأهلي المصري، ٢٠١١) وتعتبر اختبارات تحمل الضغوط من الأدوات الهامة في نظم إدارة المخاطر، بعد أن أكدت الأزمة المالية الأخيرة عام ٢٠٠٨ أنه ليس كافياً أن يتم إدارة المخاطر بالبنك على أساس ظروف العمل العادية فقط، وإنما يجب تحديدها وقياسها في ظل ظروف العمل الصعبة " حدوث تغيرات اقتصادية، إجتماعية، سياسية... مفاجئة ". وتستهدف اختبارات تحمل الضغوط دراسة تأثير الصدمات المالية وغير المالية على مجموعة من المؤشرات أهمها كفاية رأس المال ومعايير الربحية والسيولة التي تعكس مدى استقرار البنك في الوضع الحالي، فضلاً عن اختبار مدى قدرة البنوك على الصمود في حالة وقوع أزمات مالية مستقبلية.

١- مفهوم وأنواع اختبارات تحمل الضغوط:

تناولت العديد من الدراسات والإصدارات المهنية والمؤسسات المصرفية مفهوم اختبارات تحمل الضغوط كأداة مستحدثة وفعالة لإدارة المخاطر التي تواجه البنوك التجارية. حيث عرفت الوثيقة التي أصدرتها لجنة بازل للرقابة المصرفية (Basel Committee on Banking, 2009) (BCBS) Supervision اختبارات تحمل الضغوط بأنها " استخدام البنك مجموعة تقنيات مختلفة لتقييم قدرته على مواجهة الأزمات الطارئة في ظل أوضاع وظروف عمل صعبة من خلال قياس أثر هذه الصدمات على مجموعة المؤشرات المالية للبنك، وبصفة خاصة الأثر على مدى كفاية رأس المال والربحية وجودة الأصول ". في حين تناولت دراسة (المعهد المصرفي المصري، ٢٠١٠) مفهوم اختبارات تحمل الضغوط بأنها " التقنيات الحديثة التي تستخدم لوصف القواعد والترتيبات التي يتم توظيفها عن طريق المؤسسات المالية لتقدير نقاط الضعف المحتملة للأحداث الاستثنائية المعقولة "، بينما قدم تقرير (Ontario, 2013) تعريف اختبارات تحمل الضغوط بأنها " أداة لإدارة المخاطر تستخدم لتقييم الأثار المحتملة على الموقف المالي لمؤسسة ما، ومحاولة تحديد أثر تلك الأحداث في ظل الظروف الاستثنائية، من خلال تبني الافتراضات المعقولة في إدارة الأزمات ".

وأخيراً قدمت دراسة (Hiroko, et.al, 2012) مفهوم شامل لاختبارات تحمل الضغوط كأداة هامة من أدوات إدارة وتقييم المخاطر بأنها " آلية تستخدم لقياس نقاط الضعف في المحفظة البنكية لمؤسسة ما أو النظام المالي ككل، في ظل سيناريوهات افتراضية مختلفة تحاكي إستراتيجيات ماذا لو...؟ بهدف تقدير ما يمكن أن يحدث لرأس المال والأرباح والتدفقات النقدية... الخ، سواء للبنك أو النظام المالي ككل، في حالة تحقق خطر معين ". كما أكدت الدراسة على وجود أربعة أنواع لبرامج اختبارات تحمل الضغوط تختلف فيما بينها من حيث الهدف منها وهي: اختبارات الضغوط كأداة لإدارة المخاطر الداخلية، اختبارات الضغوط الإشرافية للتحوط الجزئي، اختبارات الضغوط الإشرافية للتحوط الكلي، اختبارات الضغوط لإدارة الأزمات. والتي يمكن استعراضها من خلال الجدول التالي.

■ تصنيفات اختبارات تحمل الضغوط وأوجه الاختلاف بينها.

| أوجه المقارنة | اختبارات الضغوط للتحوط الكلي. | اختبارات الضغوط للتحوط الجزئي. | اختبارات الضغوط لإدارة الأزمات. | اختبارات الضغوط لإدارة المخاطر الداخلية. |
|-------------------------------------|---|---|--|---|
| الهدف الأساسي | كشف النقاب عن مصادر المخاطر النظامية ومناطق الضعف بالنظام ككل. | تقييم السلامة المالية للبنكو وتشكيل لجان الإشراف. | تقديم مقترحات لإعادة رسملة البنوك وخطط إعادة بناء الأعمال. | إدارة المخاطر بالمحفظة البنكية الحالية وتقديم مدخلات لتخطيط الأعمال |
| الجهة المنظمة | البنوك المركزية والسلطات الإشرافية التحوطية، وصندوق النقد الدولي. | المشرفين على البنوك " سلطات تحوطية جزئية " | السلطات التحوطية الجزئية والكليّة. | إدارة البنوك. |
| نطاق التطبيق | كافة المؤسسات " وبصفة خاصة المؤسسات ذات الأهمية الكبرى " | الجهاز المصرفي | المؤسسات المتأثره بالأزمات المالية، وخاصة التي تواجه ضغوط حاده. | كافة المؤسسات الفردية " البنوك " |
| طبيعة الصدمات | الصدمات الشائعة والنظامية عبر المؤسسات وتكون الصدمات عند حدها الأقصى. | يتم إعداد افتراضات كليه في بعض الأحيان للمراجعة الأفقية والرأسية بالجهاز المصرفي. | يتم إعداد صدمات معتدلة نسبيا للضغوط النظامية وترتكز بصفة أساسية على مخاطر الملاءة المالية المصرفي. | يتم إعداد صدمات للضغوط الخاصة بالبنك. |
| مدى القدرة على دمج المخاطر النظامية | الصدمات على مستوى الأسواق والصدمات الكليّة وخصائص النظام ككل. | تشمل فقط الصدمات على مستوى السوق والصدمات الكليّة. | تشمل فقط الصدمات على مستوى السوق والصدمات الكليّة. | تشمل فقط الصدمات على مستوى السوق والصدمات الكليّة. |
| احتمالية حدوث الصدمات المفترضة | إحتمالية ضعيفة. | إحتمالية ضعيفة. | إحتمالية مرتفعة. | متنوعة. |
| مقاييس التقييم | المتطلبات التشريعية الحالية والمتطلبات الاختيارية المناسبة. | المتطلبات التشريعية الحالية والمتطلبات الاختيارية المناسبة. | المتطلبات التشريعية الحالية والمتطلبات الاختيارية المناسبة. | مؤشرات المخاطر الداخلية والمتطلبات التشريعية من السلطات الإشرافية. |
| وحدة قياس المخرجات الأساسية | المؤشرات الكليّة للنظام المالي ومدى انتشارها " تشتتها " | المؤشرات المالية للجهاز المصرفي. | المؤشرات المالية للبنك. | المؤشرات المالية للبنك. |
| مدى تتبع المقاييس بعد الاختبارات | لا يتم تتبعها للمؤسسات الفردية، ولكن يتم استخدامها لمناقشة التحوط الكلي المحتمل أو مقاييس النظام ككل. | يجب على المؤسسات الضعيفة تقديم شرح وتفصيل واتخاذ اجراءات إدارية صارمة. | يجب على المؤسسات الفاشلة إتخاذ إجراءات إدارية كبرى مثل " إعادة التمويل الممكنة، الدعم الحكومي " | قد تتطلب أو لا تتطلب إتخاذ إجراءات إدارية. |
| نشر نتائج تحليلات اختبارات الضغوط | عادة. | نادراً. | متنوع. | لا يوجد. |

Source: Hiroko Oura & Schumacher, " Macrofinancial Stress Testing – Principles and Practices " August,2012, P. 12.

- وتجدر الإشارة إلى أن الباحث يركز على تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط كأداة داخلية لإدارة المخاطر البنكية ويستخلص ماسبق، أنه يمكن النظر إلى اختبارات تحمل الضغوط على أنها:
 - أداة هامة وفعالة لإدارة المخاطر الداخلية بالبنك وتعزيز الرقابة عليها.
 - أساليب فنية حديثة تستخدم كمؤشر لقياس قدرة البنك على مواجهة التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والمالية التي تمثل " الصدمات المتوقعة ".
 - أليه تركز على مجموعة من الافتراضات " السيناريوهات " المتوقعة للتغلب على قصور نماذج البيانات التاريخية.
 - برامج أساسية للتعرف على رأس المال المطلوب لامتناس الخسائر الناتجة عن تعرض البنك للمخاطر.

٢- أهداف اختبارات تحمل الضغوط:

تجلت أهمية اختبارات تحمل الضغوط كأداة هامة لإدارة المخاطر المصرفية، في مدى قدرتها على إبراز قوة ورسانة البنوك والجهاز المصرفي في ظل ظروف العمل غير العادية. وذلك بعد أن تبين من الأزمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨ أنه ليس كافياً أن يتم إدارة المخاطر على أساس أوضاع العمل العادية فقط، نظراً لتحمل البنوك خسائر كبيرة في حالة حدوث تغيرات فجائية غير متوقعة في الأسواق " صدمات سوقية " تنتج عن (معهد الدراسات المصرفية، ٢٠١٠):

- أ- الاستجابة السريعة للسوق في ظل الظروف غير العادية ومن ثم التعرض لهزات مالية قوية.
 - ب- ظهور مخاطر تركيزات جديدة من خلال ترابط الأسواق المختلفة دولياً.
 - ج- ضغوط غير متوقعة في الأوضاع الاقتصادية للدول المتأثرة بتلك الأزمات المالية.
 - د- الصعوبات الكبيرة التي تواجه البنوك في تغطية مراكزها المالية خلال فترة الأزمات المالية.
- ومن ثم تسعى اختبارات تحمل الضغوط إلى تحقيق العديد من الأغراض أهمها ما يلي (شاهين، ٢٠١٤ ؛ معهد الدراسات المصرفية، ٢٠١٠؛ BCBS,2009):

- ١/٢- تقديم تقييمات تطلعية للمخاطر بشكل كمي، ومدى كفاية رأس المال للنظام البنكي والمؤسسات المالية كمؤشر لتحمل الخسائر ضمن سيناريوهات مستقبلية محتملة.
- ٢/٢- أداة فعالة للتغلب على قيود البيانات التاريخية والنماذج التقليدية، مع التركيز على الأحداث قليلة التكرار كبيرة التأثير.
- ٣/٢- دعم الإتصالات الداخلية والخارجية، للوقوف على مدى رغبة البنك في المخاطره وقدرته على تحملها، وتبنيه لإستراتيجيات إدارة تلك المخاطر من خلال بناء قواعد بيانات متكاملة عن إدارة المخاطر.
- ٤/٢- المساهمة في تخطيط وتنظيم إجراءات السيولة ورأس المال.
- ٥/٢- المساهمة في عملية تطوير تخفيف المخاطر في ظل خطط الطوارئ من خلال الظروف الضاغطة.
- ٦/٢- تدعيم المقاييس الإحصائية للمخاطر، التي تستخدمها البنوك في نماذج العمل المختلفة القائمة على البيانات التاريخية " نموذج القيمة المعرضة للخطر ".
- وفي هذا السياق أضافت دراسة (Bank of England,2013) الآتي:
- ٧/٢- مساعدة مجلس الإدارة والإدارة العليا في وضع إطار متكامل ومنتظم لعملية صنع وإتخاذ القرارات المتعلقة بالمخاطر وكفاية رأس المال.
- ٨/٢- تقديم مدخل إشرافي قوي، حيث تساهم اختبارات تحمل الضغوط في دعم مصداقية المنهج الإشرافي من خلال إثراء هيكل الأدلة التي تدعم الأحكام الإشرافية، والمساهمة في التقرير عن هذه الأحكام بشكل واضح.
- ٩/٢- تعزيز الثقة المجتمعية في النظام المصرفي، حيث أن برامج اختبارات تحمل الضغوط التي تتمتع بالمصداقية تساهم في تعزيز الثقة المجتمعية عن طريق تصميم ضغوط صارمة ولكنها معقولة يتم توقعها في الفترة المستقبلية من قبل السلطات المسؤولة.
- ١٠/٢- تعزيز تنظيم الأسواق، حيث تساهم شفافية اختبارات تحمل الضغوط في تعزيز الأسواق من خلال كفاية وكفاءة المعلومات المنشورة عن المشاركين بالأسواق سواء المؤسسات المالية الفردية أو النظام المالي ككل.

ومما سبق، يرى الباحث أن الهدف الأساسي من تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بالبنوك يكمن في "تحسين ممارسات إدارة المخاطر في ظل سيناريوهات محتملة تعكس الظروف غير العادية، وضمان كفاية رأس المال اللازم لمواجهة تلك المخاطر والتغلب على أثارها، وإمداد مجلس الإدارة والإدارة العليا بمؤشرات تقيس قدرة البنوك والقطاع المصرفي ككل على تحمل الأزمات المالية".

٣- العناصر الأساسية اللازمة لاختبارات تحمل الضغوط:

يجب أن تقوم البنوك بتطوير وتنفيذ إطار اختبارات تحمل الضغوط الخاصة بها بطريقة تتناسب مع حجم الأنشطة المصرفية التي تقدمها ودرجة تعقيدها، وحجم محفظة المخاطر الكلية بالبنك، في إطار توافر العناصر الأساسية التالية (KPMG, 2011):

١/٣ - توفير إطار عمل لاختبارات تحمل الضغوط بالبنك: حيث يشمل هذا الإطار الأنشطة والممارسات التي تدعم إدارة المخاطر بكفاءة، من خلال التأكيد على:

- مراعاة كافة المخاطر والأنشطة الجوهرية.
- إجراء الاختبارات على مختلف المستويات الجزئية والكلية.
- أن تكون السيناريوهات متسقة مع الإستراتيجيات التي يتبناها مجلس الإدارة والإدارة العليا بالبنك.

٢/٣ - تفعيل إطار اختبارات تحمل الضغوط: حيث يجب أن توظف إدارة المخاطر واختبارات الضغوط مداخل وأنشطة متعددة وقوية، من خلال التأكيد على:

- اختلاف الاختبارات في التصميم ودرجة التعقيد والعوامل المستخدمة ودرجة الضغوط.
- ضرورة توثيق الافتراضات، حيث يجب مراعاة حالات عدم التأكد والتركيز على توجيهات الخبراء والمحللين للاختبارات.

٣/٣ - النظرة التطلعية ومرونة الإطار الفعال لاختبارات تحمل الضغوط: حيث يجب أن يركز إطار اختبارات تحمل الضغوط على الافتراضات المستقبلية المحتملة، من خلال التأكيد على:

- تقييم التغيرات التي تحدث لكافة الأنشطة سواء داخل الميزانية أو خارجها، وتكوين المحافظ، وجودة الأصول، وبيئة التشغيل، وإستراتيجيات مخاطر الأعمال.
- تنفيذ اختبارات البيانات التاريخية ومقارنتها باختبارات تحمل الضغوط للافتراضات المحتملة.
- دعم برامج اختبارات تحمل الضغوط كافة السيناريوهات الجديدة في الوقت المناسب لتقييم المخاطر.

٤/٣ - جودة نتائج اختبارات تحمل الضغوط: حيث يجب أن تتسم تلك النتائج بالوضوح، وأن تكون قابلة للتنفيذ، ويتم دعمها بشكل جيد من قبل مجلس الإدارة والإدارة العليا. وقد أكدت دراسة (EBI, 2010) على ضرورة توافر الحدود الدنيا لتنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بالبنوك التجارية المصرية من خلال العناصر التالية:

- أ- ضرورة قيام البنك بتبني نظام قوي لإدارة المخاطر التي تواجهه.
- ب- ضرورة وضع برنامج تفصيلي لإجراء اختبارات تحمل الضغوط.
- ج- الاعتماد على الكوادر البشرية المؤهلة - علمياً وعملياً - من هيئة العمل بالبنك، والتي تدرك جيداً كلاً من الجزء الاقتصادي والرياضي لاختبارات تحمل الضغوط.
- د- وجود قاعدة بيانات شاملة ومكتملة ودقيقة عن المخاطر وطرق قياسها والإفصاح عن نتائجها.
- هـ- الاعتماد على نماذج قياس دقيقة لحساب كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر، بحيث تتفق مع متطلبات المعايير الدولية للرقابة المصرفية " مقررات لجنة بازل "

ويتفق الباحث مع ما قدمته نشرة (المعهد المصرفي، ٢٠١٠) بشأن العناصر الأساسية التفصيلية التي تمثل المقومات الأساسية لتنفيذ اختبارات تحمل الضغوط، ويمكن إيجازها فيما يلي:

١- يجب أن يتضمن برنامج اختبارات تحمل الضغوط كل من:

- مراجعة طبيعة الأنشطة الأساسية للبنك، وتحليل البيئة الخارجية التي يعمل بها بهدف إعداد قائمة بالمخاطر التي يجب اختبارها تحت السيناريوهات المختلفة لاختبارات الضغوط.
- تحديد الأحداث المحتملة والسيناريوهات الملائمة، لتصميم اختبارات الضغوط المناسبة.

- توثيق الافتراضات التي تقوم عليها اختبارات الضغوط.
- تحديد وتوزيع السلطات والمسؤوليات لفريق تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بالبنك.
- إجراء اختبارات تحمل الضغوط بصفة منتظمة، وتحليل نتائج هذه الاختبارات لمعرفة حجم المخاطر المحتملة وقياس أثرها على معدل كفاية رأس المال وربحية البنك.
- دعم مجلس الإدارة والإدارة العليا والإدارات المعنية بتقارير نتائج اختبارات تحمل الضغوط.
- تحديد ضوابط وإجراءات العلاج المناسبة لمواجهة المخاطر المحتملة في ضوء نتائج اختبارات تحمل الضغوط.
- إعادة تقييم اختبارات تحمل الضغوط في ضوء التغير في خصائص المحفظة البنكية أو البيئة الخارجية، بهدف التحقق من ملائمة وسلامة الافتراضات المستخدمة ودقة النتائج.
- ٢- تبني إدارة البنك وضع سياسة واضحة لتوثيق عملية اختبارات تحمل الضغوط، واعتمادها من قبل مجلس الإدارة.
- ٣- تفعيل الدور الإشرافي لمجلس الإدارة والإدارة العليا في تصميم وتنفيذ برامج اختبارات تحمل الضغوط، ومراجعة نتائجها.
- ٤- ضرورة وجود إدارة مستقلة لإدارة عملية اختبارات تحمل الضغوط، والتنسيق بشأنها.
- ٥- يجب أن تتضمن اختبارات تحمل الضغوط معايير كمية ونوعية، وإفترض سيناريوهات إستثنائية ولكنها معقولة، وتحديد أثر أحداث الصدمات الأساسية بالاعتماد على التوزيع التكراري (Alexander Carol, 2008).
- ٦- ضرورة تأكيد المعايير النوعية لاختبارات تحمل الضغوط على هدفين رئيسيين وهما:
 - تقييم قدرة إيرادات البنك ورأسماله على امتصاص الخسائر المتوقعة في حالة حدوث سيناريو معين.
 - تحديد خطوات إدارة المخاطر، ومقدار ونسبة رأس المال المناسب لمواجهةها.
- ٧- ضرورة تغطية اختبارات تحمل الضغوط المراكز الأساسية داخل وخارج الميزانية.
- ٨- قيام البنك بتنفيذ اختبارات تحمل الضغوط على فترات زمنية منتظمة وثابتة، تناسب طبيعة المخاطر التي يتعرض لها.
- ٩- تحديد الإجراءات الوقائية والعلاجية التي يتخذها البنك لمواجهة المخاطر في ضوء نتائج اختبارات تحمل الضغوط والتي تختلف وفقاً لظروف كل حالة، ويمكن أن تتضمن هذه الإجراءات بصفة عامة:
 - إعادة هيكلة مراكز البنوك التجارية " تصفية البنك - تغطية البنك بالسيولة "
 - التحكم في المخاطر وتخفيض حدودها.
 - التشدد في متطلبات التمويل من أجل تخفيض المخاطر الائتمانية.
 - تكوين رأسمال إضافي لمواجهة الأثار المحتملة في ظل الظروف الصعبة.
 - تعديل سياسات التسعير لدى البنك " معدل الفائدة - هامش الإيرادات والربحية " بما يعكس المخاطر التي تواجه البنك.
 - إتخاذ الترتيبات اللازمة لمواجهة النقص في السيولة في ظل الأوضاع الصعبة من خلال زيادة الخطوط الائتمانية المتاحة.
- ١٠- توافر قاعدة بيانات متكاملة لدعم برامج اختبارات تحمل الضغوط.
- ١١- يتعين على مجلس الإدارة والإدارة العليا مراجعة وتحديث منهجية برامج اختبارات تحمل الضغوط بصفة منتظمة لتحديد مصدات رأس المال المطلوب كحد أدنى (peura samu, 2004) لتواكب التغيرات في طبيعة أنشطة البنك والأوضاع الخارجية التي تتجسد في البيئة التي يعمل بها البنك.

٤- مبادئ الممارسات السليمة لاختبارات تحمل الضغوط:

استهدفت مقررات لجنة بازل للرقابة المصرفية " بازل II " دعم وتعميق ممارسات اختبارات تحمل الضغوط كأداة هامة لإدارة المخاطر المصرفية، التي تستخدم بواسطة البنوك كجزء من إدارتها الداخلية للمخاطر، وقد حددت الوثيقة (Basel Committee on Banking Supervision, 2009) مبادئ الممارسات السليمة لاختبارات الضغوط والإشراف من خلال أربع مجموعات رئيسية هي: استخدام اختبارات الضغوط وإدماجها في حوكمة المخاطر، منهجيات اختبارات تحمل الضغوط، إختيار السيناريوهات، اختبارات تحمل الضغوط لمخاطر ومنتجات محددة، في حين أصدرت وثيقة لجنة الإشراف المصرفي الأوروبي (CEBS, 2010) مجموعة مبادئ توجيهية لاختبارات الضغوط وتشابه هذه المبادئ من حيث أهدافها ونطاق تطبيقها مع المبادئ الصادرة عن لجنة بازل. وتجسدت هذه المبادئ في واحد وعشرين مبدأً تعكس المسار الصحيح لاختبارات تحمل الضغوط، منها خمسة عشر تخص الممارسات السليمة لتنفيذ اختبارات الضغوط بالبنوك، وستة مبادئ فقط تخص السلطات الإشرافية لتقييم هذه الممارسات (BCBS, 2009) وفيما يلي عرض موجز للمجموعات الأساسية والمبادئ التي تحدد الممارسات السليمة لاختبارات الضغوط والإشراف:

■ **المجموعة الأولى:** استخدام اختبارات الضغوط وإدماجها في حوكمة المخاطر: يساعد إيمان ووعي مجلس الإدارة والإدارة العليا بالبنك بأهمية تنفيذ برامج اختبارات تحمل الضغوط كأداة هامة لإدارة المخاطر المصرفية والتخطيط لرأس المال، في تفعيل قواعد وأليات حوكمة المخاطر وتحديد خطط طارئة لإمتصاص الخسائر المترتبة على حدوث المخاطر المحتملة من خلال " وضع أهداف محددة لاختبارات الضغوط، تعريف واضح للسيناريوهات، مناقشة وتحليل نتائج اختبارات الضغوط، تقييم الأعمال المحتملة وإتخاذ القرارات الإستراتيجية السليمة ".

■ **المجموعة الثانية:** منهجيات اختبارات تحمل الضغوط: تركز اختبارات تحمل الضغوط على عدد من المنهجيات التي تختلف من حيث درجة تعقيدها لتتراوح بين اختبارات الحساسية البسيطة Simple Sensitivity Tests، واختبارات ضغوط معقدة Complex Stress Tests تسعى إلى تقييم أثر حدث إقتصادي كلي شديد على معدلات العائد ورأس المال، وأكندت دراسة (المعهد المصرفي المصري، ٢٠١٠) على وجود تقنيتين لإجراء اختبارات تحمل الضغوط:

✓ اختبارات الحساسية البسيطة: تعكس مقدار ونسبة التغير في المحفظة البنكية، نتيجة التغير في أحد عوامل الخطر وثبات العوامل الأخرى. وتناسب هذه التقنية البنوك الأقل تعقيداً، حيث تستخدم كمؤشرات أولية لتوجيه التغير في متغير معين بالبنك يعكس وجهة النظر المحايدة لمسئولي المخاطر

✓ تحليل السيناريوهات: تعكس مقدار ونسبة التغير في المحفظة البنكية نتيجة التغير في عدد من عوامل الخطر في نفس الوقت مثل " التغيرات في أسعار الصرف، أسعار الفائدة، أسعار الأسهم...، وتناسب هذه التقنية البنوك الكبيرة التي تعتمد على بناء النماذج القياسية.

■ **المجموعة الثالثة:** إختيار السيناريوهات: تشير السيناريوهات إلى مجموعة الأحداث المترامنه التي تتألف من الافتراضات المحتملة التي قد تحدث في الفترة القادمة، حيث تتضمن تلك الافتراضات تحركات مترامنه في عدد من عوامل الخطر، وقد قدمت دراسة (Moody's, 2011) نوعين أساسيين من السيناريوهات:

✓ السيناريوهات التاريخية Historical Scenarios: تعتمد تلك السيناريوهات على أحداث تاريخية هامة، يمكن توضيحها بشكل كامل وغير متحيز لتوصيف المخاطر الفعلية للمؤسسة، إلا أنها لاتعكس مستوى التقدم في مواجهه المخاطر المستقبلية.

✓ السيناريوهات الافتراضية Hypothetical Scenarios: تتبنى تلك السيناريوهات حدث سوقي هام أو سيناريو اقتصادي لم يحدث بعد " حدث استثنائي ولكنة معقول "، وتتطلب عدم

التحيز في التقديرات والأحكام وتوافر خبرات وكفاءات متخصصة، إلا أنه يمكن الاعتماد على البيانات التاريخية للتعرف على طبيعة العلاقة بين عوامل الخطر.

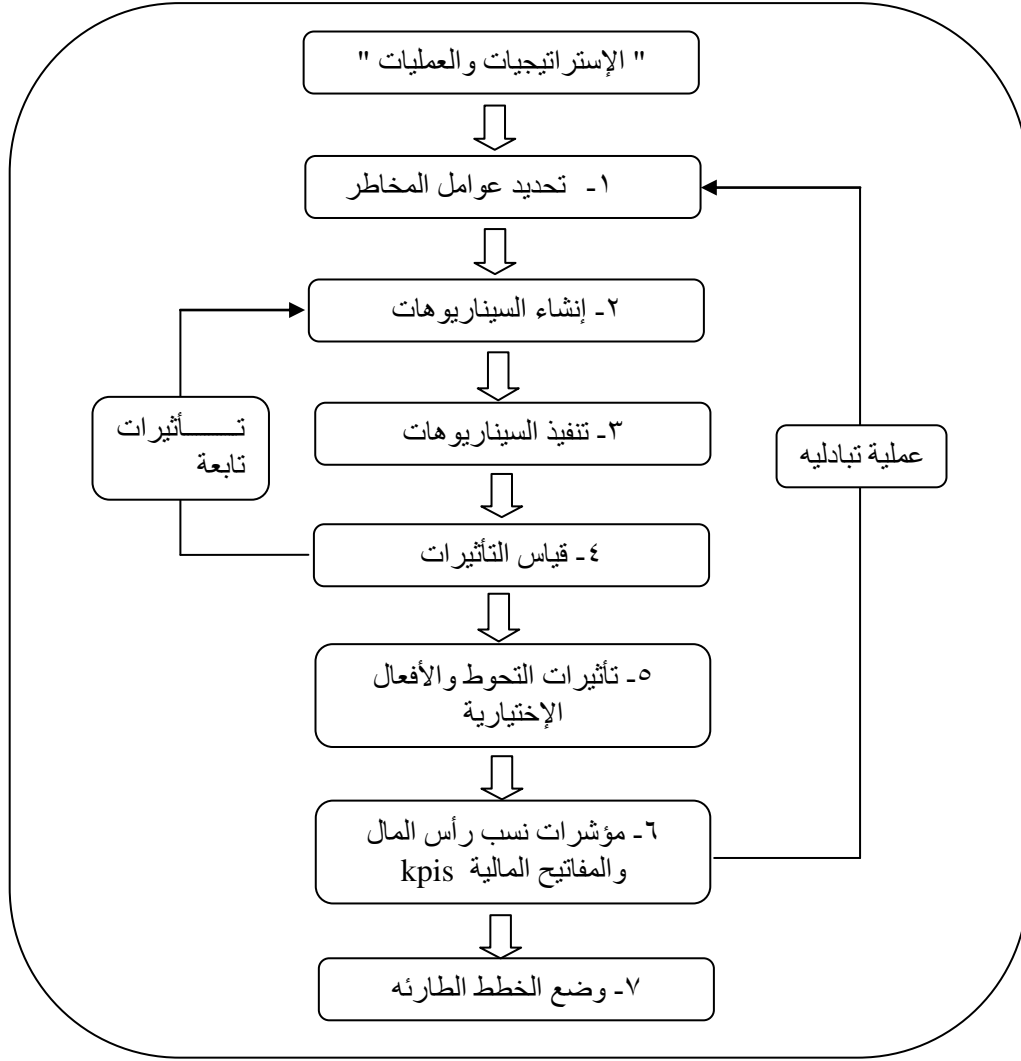
■ **المجموعة الرابعة:** اختبارات تحمل الضغوط لمخاطر ومنتجات محددة: تهتم هذه المجموعة بتغطية برامج اختبارات تحمل الضغوط لمنتجات محددة ومخاطر خاصة لم تكن مشمولة بتفاصيل كافيته في المجموعات السابقة ومن أمثلة تلك المنتجات والمخاطر:

- ✓ تحليل سلوك المنتجات المعقدة تحت ظروف السيولة الضاغطة.
- ✓ اختبار المخاطر الأساسية التي تتعلق بإستراتيجيات التحوط.
- ✓ اختبار مخاطر التوريق (التسديد).
- ✓ اختبار مخاطر انتمان الأطراف المقابلة.
- ✓ اختبار مخاطر سيولة التمويل.

٥- منهج متكامل لتنفيذ اختبارات تحمل الضغوط:

يتطلب المنهج المتكامل لاختبارات تحمل الضغوط تطبيق البنوك قواعد وأليات حوكمة واضحة تضمن المشاركة الفعالة لكافة أصحاب المصالح، وسلامة خطط وسياسات الإدارة في الفترة المستقبلية، ودقة برامج التخطيط لرأس المال وتنظيم السيولة، وفاعلية إدارة ومراقبة المخاطر. حيث أصبحت اختبارات تحمل الضغوط جزء مكمل لوظيفية إدارة المخاطر، لجميع البنوك التي تستثمر كميات ضخمة من رأس المال وتحمل مستويات مرتفعة من المخاطر وتبذل قصارى جهدها في تطوير منهجيات اختبارات الضغوط والتعرف على أساليب وطرق مناسبة ودقيقة لتحديد وإدارة تلك المخاطر، لتمنحها الثقة في الاحتفاظ بعوائدها ووضع المخاطر المحتملة تحت تحكمها (Fusing People, 2010) وقد اهتمت العديد من الدراسات الأجنبية في الأونة الأخيرة بتقديم اطار متكامل يوضح الخطوات المنهجية التي تُرسي ضوابط تنفيذ ومراقبة اختبارات تحمل الضغوط كأداة جديدة لإدارة المخاطر بالبنوك، في حين تناولت بعض الدراسات العربية مفهوم وطبيعة اختبارات تحمل الضغوط على استحياء على الرغم من إلزام البنك المركزي المصري كسلطة إشرافية البنوك التجارية المصرية بتطبيق برامج اختبارات تحمل الضغوط كجزء من إدارتها الداخلية للمخاطر. في حين قدمت دراسة (Beardshaw, 2011) إطار عمل تفصيلي لاختبارات تحمل الضغوط، ويوضح الشكل التالي الخطوات التدريجية التي يجب أن تتبعها البنوك التجارية في تنفيذ تلك الاختبارات، حيث تقع الحلقة الأولى التي تمثل حجر الأساس لبناء اطار فعال لاختبارات تحمل الضغوط على عاتق مجلس الإدارة والإدارة العليا، لما لها من دور هام في وضع الخطط والإستراتيجيات لتنفيذ اختبارات الضغوط والإشراف عليها ومتابعتها في سياق مراجعة كل من:

- مدى الإدراك الكافي لعوامل الخطر المرتبطة بالأنشطة المصرفية.
- مدى صلاحية الافتراضات " الأحداث المحتملة ".
- مدى معقولية السيناريوهات.
- جودة البيانات المستخدمة في اختبارات تحمل الضغوط.
- التأكيد على وضوح تقارير نتائج اختبارات تحمل الضغوط.
- مدى الاستفادة من نتائج تحليلات اختبارات تحمل الضغوط وتوظيفها في إعداد الخطط الطارئ لإدارة المخاطر وتخطيط رأس المال وتنظيم السيولة.
- اطار عمل اختبارات تحمل الضغوط.



Source:Berdshaw, " Enhancing The Stress Testing Framework-How To get It Right, 2011, P.10. وتتجسد الخطوات التدريجية لتنفيذ اختبارات تحمل الضغوط في سبعة خطوات رئيسية كما

بالشكل السابق، يمكن تناولها على النحو التالي:

١/١- **تحديد عوامل الخطر:** تشير إلى ضرورة تحديد كافة عوامل الخطر العادية وغير العادية والملائمة لمحفظة القروض البنكية، وذهبت العديد من الدراسات (النجار، ٢٠١١؛ عيسى ٢٠١٠) إلى تقسيم عوامل الخطر المصرفية إلى عوامل داخلية ترتبط بالأنشطة التي يقدمها البنك والسياسات التي يتبعها كمؤسسة مالية، وأخرى خارجية تتعلق بالتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسات الكلية للنظام المصرفي ككل.

٢/١- **إنشاء السيناريوهات:** يجب أن تغطي سيناريوهات اختبارات الضغط مستويات مختلفة للأثار المعاكسه، وغالباً ما تكون بين ثلاثة مستويات: سيناريوهات معتدلة (عادية) ، سيناريوهات متوسطة (معقدة) ، سيناريوهات شديده (أكثر تعقيداً) . ويجب تطوير سيناريوهات اختبارات الضغط وفقاً لطبيعة نشاط كل بنك بما في ذلك استخدام مجموعة النماذج الملائمة التي توضح أثر النتائج الكلية للاختبارات على الربحية وجودة الأصول والمخصصات ونسبة كفاية رأس المال (عيسى، ٢٠١٣) وأكدت الدراسة على وجود نوعين رئيسيين من سيناريوهات اختبارات الضغط هما:

أ- السيناريوهات ذات المتغير الواحد Single Factor Shocks: يقوم هذا المنهج بدراسة تأثير كل متغير على حده على الوضع المالي للبنك مع افتراض ثبات المتغيرات الأخرى، لتقييم مدى حساسية المركز المالي للبنك لمتغير معين والمقارنه مع الحساسية للمتغيرات الأخرى.

ب- السيناريوهات ذات المتغيرات المتعدده Macro Economic Scenarios: يقوم هذا المنهج بدراسة تأثير عدة متغيرات مجتمعة تتعلق بالمخاطر التي تواجه البنك على المركز المالي.

بينما كشفت دراسة (Bank of England, 2013) عن ضرورة توافر ثلاثة عناصر رئيسية تحدد المدخل التحليلي لاختبارات الضغوط وهي: تصميم السيناريوهات، نمذجة أثار السيناريوهات على ربحية البنك المخططة ونسب رأس المال، والاستفادة من نتائج تحليل السيناريوهات في إتخاذ القرارات السليمة. حيث أن المدخل الأساسي لقيام البنوك باختبارات الضغوط يكمن في اكتشاف مدى معين من السيناريوهات تغطي نقاط الضعف المختلفة بالبنك واخضاعها للضغوط المستقبلية المحتمله، وبشكل أساسي يحتوي اختبارات تحمل الضغوط على ثلاثة مجموعات من السيناريوهات:

■ **المجموعة الأولى:** السيناريوهات الشائعة: هي تلك السيناريوهات التي يتم تصميمها عن طريق مركز السياسات الأجنبية بالتشاور مع مجلس السلطة التشريعية التحوطية، ويتم تطبيقها في كافة البنوك التي تستخدم اختبارات تحمل الضغوط.

■ **المجموعة الثانية:** سيناريوهات الضغوط المفصلة: حيث يتم تصميم هذه السيناريوهات بواسطة البنوك، واعتمادها من مجلس السلطة التشريعية التحوطية في ضوء مستوى معين من الصرامه لتحقيق الحد الأدنى من متطلبات السيناريوهات الشائعة.

■ **المجموعة الثالثة:** السيناريو الأساسي الشائع: يتم تصميم هذا السيناريو عن طريق مركز السياسات الأجنبية، وتشكيله باستخدام التوقعات أو التنبؤات بتقارير التضخم.

في حين توسعت لجنة الإشراف المصرفي الأوربي (CEBS, 2010) في تحليل وتصميم السيناريوهات لتنفيذ برامج اختبارات تحمل الضغوط، بحيث يتكون البرنامج من تحليل الحساسيه " تحليل العوامل الفرديه والمتعدده"، وتحليل السيناريوهات في ضوء مراعاة كافة المخاطر البنكية بالتركيز على المنهجيات التالية:

■ **المنهجية الأولى:** تحليل الحساسيه: تستطيع البنوك إجراء تحليلات الحساسيه للمحافظ الخاصه بالمخاطر في ضوء الضوابط الآتية:

✓ يعتبر تحليل الحساسيه أبسط أنواع تحليل برامج الضغوط للمخاطر المحدده بهدف تقييم حساسية البنك لعوامل الخطر مثل " التغير في نسب الفائدة، التغير في سعر الصرف... الخ " مع مراعاة الاحتمالات الافتراضيه أو الانخفاض في قيمة الأصول السائلة. ويهتم تحليل الحساسيه بتحليل المخاطر الرئيسية وتقديم تصور بسيط عن المخاطر المحتمله في بعض مواطن الخطر المتعدده.

✓ يجب على البنوك تمييز مسببات الخطر وخاصة " مسببات عوامل الاقتصاد الكلي، مسببات خطر الائتمان، مسببات الخطر المالية والأحداث الخارجية ".

✓ يجب على البنوك اخضاع مسببات الخطر السابقة تحت الضغوط باستخدام درجات متعدده ومختلفة من الصرامه، وتتوقف درجة الصرامه للصدمات على الخبرات التاريخية طويلة المدى، والافتراضات لعوامل الخطر المحتمله في ضوء نقاط الضعف بالمؤسسة.

✓ تستطيع البنوك إجراء تحليلات الحساسيه على الأعراض الفرديه والمحافظ الخاصه بالمخاطر كما يمكن إجراءها على مستوى البنك ككل.

■ **المنهجية الثانية:** تحليل السيناريوهات:

أ- يجب على المؤسسة المصرفية إجراء تحليل السيناريوهات كجزء أساسي من برنامج اختبارات الضغوط القوي ويجب أن تكون السيناريوهات متغيرة وتطليه، وتراعي احتمالية حدوث كافة الأحداث التي تحمل في طياتها العديد من المخاطر في ضوء الضوابط الآتية (Breuer,2012):

✓ تحليل السيناريوهات التطلعيه: حيث يجب على المؤسسة المصرفية تحليل السيناريوهات المبنية على الافتراضات المستقبلية التي تغطي كافة المخاطر " الداخليه التي ترتبط بتقديم الأنشطة المصرفية، والخارجية التي ترتبط بتحليل البيئة الخارجيه للبنك وكذلك التغيرات في البيئة الإقتصادية والإجتماعية".

✓ تطوير السيناريوهات الإفتراضية: تبدأ عملية تطوير السيناريوهات الافتراضية من مشاهدة الأحداث التاريخية لمؤشرات المخاطر، إلا أن التركيز على تحليل الأحداث التاريخية فقط غير كاف لتطوير السيناريوهات حيث لا يعطى مؤشرات متقدمه لاحتمالات حدوثها في المستقبل، ومن ثم يجب التركيز على تحليل البيئة الداخلية والخارجية للبنك وبناء التوقعات والتنبؤ بالأحداث والتغيرات المستقبلية وتصميم السيناريوهات في ضوءها.

✓ تعدد السيناريوهات: حيث يجب افتراض عدد من السيناريوهات التي تحتوي على أحداث مختلفة ودرجات متعددة من الصرامه، وهذه الدرجات المختلفة والمتنوعه يمكن الحصول عليها من التحليل الشامل للأحداث ويجب مراعاة الشروط الأتية عند اختيار السيناريوهات:

- توضيح عناصر المخاطر الأساسية والجوهرية بالبنك.
 - توضيح نقاط الضعف الأساسية والجوهرية بالبنك.
 - تضمين السيناريو كافة أحداث المخاطر التي يمكن تفجرها Trigger مثل " السياسة النقدية، التطورات في القطاع المالي، الأحداث السياسية، الكوارث الطبيعية... الخ " .
- ب- يجب على المؤسسة المصرفية تمييز وتحديد الأليات المناسبة لترجمة السيناريوهات إلى مقاييس مخاطر داخلية تقدم نظرة موسعه للمخاطر بالبنك من خلال:

✓ أن يحتوي تكوين السيناريو على تقييمات وافتراضات عن الهيكل المستقل بين العوامل الاقتصادية والمؤشرات المالية مثل " نسب الفائدة، الناتج المحلي الاجمالي، البطالة، الملكية، المستهلكين.. الخ " ويجب تطبيق السيناريوهات التي تم اختبارها على كافة المستويات بالبنك.

✓ التأكيد على ترجمة متغيرات الإقتصاد الكلي إلى مقاييس خطر داخلية عند تكوين السيناريوهات.

ج- يجب تضمين تأثيرات التغذية العكسية والتفاعل في النظام الكلي بسيناريوهات اختبارات الضغوط منخلال:

- ✓ تمييز اختبارات الضغوط التداخل بين المناطق الاقتصادية والقطاعات الاقتصادية، ومراعاة تحركات النظام ككل وأثر ذلك على تركيزات المخاطر.
- ✓ الروابط القوية بين الاقتصاد الحقيقي والاقتصاد المالي، فضلاً عن العولمة وما تفرصة من ضرورة تحليل التفاعلات والتغذية العكسية للسيناريوهات بشكل أوسع.

٦- الدوافع والتحديات لتنفيذ اختبارات تحمل الضغوط:

تركز المؤسسات المالية بصفة عامة والمصرفية بصفة خاصة على إنشاء إطار متكامل لإدارة المخاطر يجنبها الآثار السلبية لحدوث الأحداث غير المرغوب فيها في المستقبل، وتعتبر اختبارات الضغط مكون أساسي من هذا الإطار حيث تلعب دور رئيسي في التأكيد على فاعلية إدارة المخاطر وفهم الدورات الاقتصادية في ظل التقلبات التي تؤثر على متطلبات رأس المال المحفوفة بالمخاطر. ويتناول الباحث الدوافع التي تدعم التطبيق السليم لاختبارات الضغط والاستفادة من نتائجها، والتحديات التي تقف عائق أمام تنفيذها في النقاط التالية:

١/٦- دوافع تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط:

قدمت دراسة (KPMG, 2011) خطوط إرشادية مقترحة لممارسات اختبارات تحمل الضغوط بالبنوك، وأكدت على وجود عدد من القضايا الهامة التي تمثل الدوافع الرئيسية لتنفيذ تلك الاختبارات أهمها:

- أ- رغبة البنوك في القياس الدقيق والتمييز النوعي للمخاطر التي تواجهها.
- ب- الحاجة إلى تمييز مواطن الضعف بالبنك وتقييم الأثار المحتمله لها.
- ت- الاستفادة من نتائج اختبارات الضغط في تقييم كفاية رأس المال، ومدى توافقها مع المتطلبات الدولية" مقرارات بازل " .
- ث- الاستفادة من نتائج اختبارات الضغط في تقييم احتياجات السيولة وتشكيل خطط التمويل.
- ج- تمكين الإدارة العليا من إعداد الاستراتيجيات المتكاملة والإدارة الفعالة للمخاطر.

كما أكدت دراسة (Martin Cihak, 2010) على ضرورة وجود ثلاث قضايا لتنفيذ اختبارات الضغط:

- ح- تحديد الشروط المسبقة لاختبارات الضغط من حيث:
 - البيانات والمعلومات الكافية والملائمة عن المخاطر الحالية والمتوقعة.
 - بناء الافتراضات التي تعكس مستوى التقدم في المخاطر، مع الاستفادة من الأحداث التاريخية.
- خ- تصميم السيناريوهات الصارمة والمعقولة التي تعكس الأحداث الاستثنائية.
- د- إعداد منهجية متكاملة لتنفيذ اختبارات تحمل الضغوط والتأكيد على توزيع خسارته، والإنتشار، والتغذية العكسية.

٢/٦- **تحديات تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط:** توجد العديد من التحديات التي تواجه البنوك عند تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط أهمها (Fusing People, 2010):

أ- وضع إطار عام لتحسين حوكمة المخاطر: حيث تتطلب حوكمة المخاطر تغيير هيكل مجلس الإدارة وإضافة أعضاء آخرين لديهم الخبرة الملائمة في تطبيق أساليب حديثة لإدارة المخاطر المالية والإدارية فضلاً عن الرغبة في المخاطرة كتحدٍ جديد يواجه مجلس الإدارة والإدارة العليا في سبيل تحقيق أهدافها المؤسسية، حيث أصبح مفهوم الرغبة في المخاطرة وتحديد مستوياتها مؤشراً هاماً في اتخاذ القرارات البنكية وأداه جوهرية للإقراض.

ب- المناهج المتكاملة لإدارة المخاطر: حيث مازال إطار عمل اختبارات الضغط غير كافية، فتواجه البنوك الكثير من التحديات في تطوير منهجية اختبارات تحمل الضغوط خاصة فيما يتعلق بتحديد السيناريوهات الملائمة لطبيعة اختبارات ومخاطر البنوك مثل " مخاطر السوق، ومخاطر الائتمان، ومخاطر السيولة " ويرجع ذلك إلى الفهم المحدود لطبيعة المخاطر البنكية وطبيعة اختلاف محفظة القروض البنكية.

ت- صعوبة تحديد أفضل السيناريوهات التي تدعم إدارة المخاطر: الأمر الذي يتطلب مشاركة فعالة لأعداد مختلفة من أصحاب المصالح " خطوط العمالة، مسؤولي المحاسبة والتمويل، مسؤولي الالتزام والرقابة، مسؤولي إدارة المخاطر، أي مجموعات متخصصة أخرى داخل أو خارج المؤسسة ".

ث- إدراك معظم البنوك بعض نماذج اختبارات تحمل الضغوط للمخاطر السوقية، وسوء فهم وتطبيق اختبارات تحمل الضغوط لمخاطر الائتمان والسيولة والمخاطر التشغيلية. الأمر الذي يؤدي إلى عدم توافر المعلومات الدقيقة التي تساهم في تحديد نقاط الضعف والأحداث غير المرئية لتلك المخاطر.

ج- التغيير المستمر في نماذج اختبارات تحمل الضغوط: حيث تنشأ العديد من الصعوبات في تأسيس إطار اختبارات تحمل الضغوط الكفئ أهمها:

- عدم إتباع منهجية إدارة المخاطر السليمة.
- عدم الحصول على المعلومات الجوهرية للمخاطر من المصادر الموثوقة.
- عدم الإعداد الجيد والتنظيم السليم والرقابة الفعالة لنماذج اختبارات تحمل الضغوط.
- التركيز على نماذج البيانات التاريخية في معالجة المخاطر.

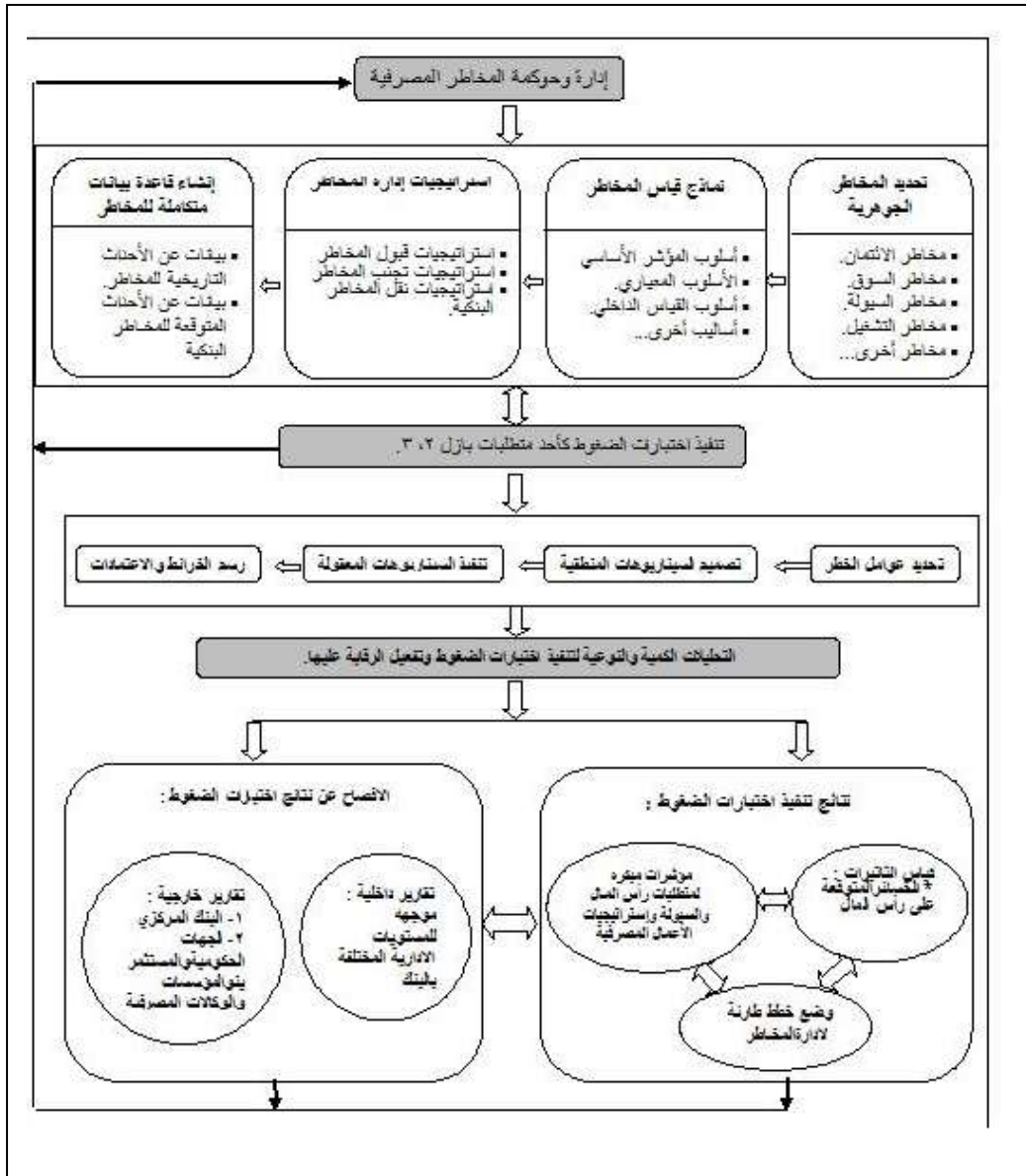
وتساهم هذه العوامل في وجود تغيير مستمر في النماذج المستخدمة لقياس المخاطر ومتابعتها.

ح- تحسين البيانات: تعد واحدة من أكبر التحديات التي تواجه البنوك عند تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط، عملية التحسين المستمر للبيانات والمعلومات لتحقيق المتطلبات الجديدة التي تمثل مكون رئيسي لإدارة المخاطر، من خلال بناء قاعدة بيانات متكاملة تحتوي على البيانات والمعلومات التي تعكس الأوضاع السوقية والائتمانية والتشغيلية بالبنك (Wong Michael, 2008)، فضلاً عن الأنظمة القانونية والتشريعية التي تسمح بتنظيم وتداول البيانات والإمداد بالمعلومات الجديدة.

خ- توسيع وظائف التقرير: حيث تحتاج البنوك إلى تقارير نتائج اختبارات الضغط التي تنسم بالموضوعية والمصدقية، من خلال استخدام مدخلات سليمة ونماذج احصائية ملائمة ووسائل مناسبة لعرض التقارير.

كما أكدت مقررات لجنة بازل (Basel Committee on Banking Supervision) أن أهم التحديات التي تقف عائقاً أمام تنفيذ اختبارات الضغط تتمثل في: البنية التحتية للبيانات وتكنولوجيا المعلومات من حيث صعوبة تجميع وتحليل البيانات الكافية لأغراض تصميم النماذج، وكذلك نمذجة القضايا من حيث ترجمة ومعايرة السيناريوهات الملائمة واستخلاص نتائج اختبارات تحمل الضغوط والاستفادة منها في إتخاذ القرارات الإستراتيجية المتعلقة بإدارة المخاطر. ومن العرض السابق لمنهجية إختبارات تحمل الضغوط، يستخلص الباحث أهم مقومات النموذج المقترح للقياس والإفصاح عن المخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وذلك على النحو التالي.

٧- مقومات النموذج المقترح للقياس والإفصاح عن المخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط:



المصدر: من إعداد الباحث.

ثالثاً: النموذج المقترح لقياس المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وأسلوب الإفصاح عنها:

تناولت الكثير من الكتابات أهمية استخدام معايير وضوابط وصفية وكمية لقياس وتحليل المخاطر المصرفية التي تواجه البنوك التجارية، وضرورة إنشاء قاعدة بيانات متكاملة تساهم في توفير معلومات دقيقة وملائمة عن تلك المخاطر. حيث تمكن المسؤولين بالبنوك من إدارة وتقييم هذه المخاطر وتحديد آليات وخطط فعالة للتحكم فيها في ظل الأوضاع العادية وغير العادية " الضغوط "، لذا يستهدف الباحث تقديم نموذج مقترح لقياس كل من مخاطر الائتمان والسوق والتشغيل واستخلاص أسلوب موضوعي للإفصاح عن هذه المخاطر مسترشداً بمقررات لجنة بازل II ، III التي أصبح لزاماً على البنوك التجارية المصرية أن تعمل وفقاً لقواعدها ومحدداتها منذ عام ٢٠١٢ وذلك تنفيذاً لتوجيهات وتعليمات البنك المركزي المصري كسلطة رقابية وإشرافية تسعى لتطبيق أفضل الممارسات الدولية بما يتلائم مع طبيعة البيئة المصرية ومستجدات السوق المصرفية محلياً ودولياً.

أ- متطلبات تطبيق النموذج المقترح لقياس المخاطر المصرفية:

يرتكز النموذج العام المقترح لقياس المخاطر المصرفية على مجموعة من المتطلبات التي يتبناها الباحث كخطوات منهجية تساهم في بناء النموذج المقترح وتحدد خطوات تطبيقه وكيفية تعظيم الاستفادة من تحليل نتائجه من خلال النقاط التالية:

١. أهداف النموذج المقترح لقياس المخاطر المصرفية:

يهدف النموذج المقترح إلى قياس المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط التي تواجه البنوك التجارية المصرية في ظل تطبيقها لمقررات لجنة بازل II للرقابة المصرفية منذ عام ٢٠١٢، واستعدادها لتطبيق مقررات لجنة بازل III تدريجياً بحيث يتم تطبيقها مع بداية عام ٢٠١٩. وفي سبيل تحقيق ذلك الهدف تشتق مجموعة من الأهداف الفرعية أهمها ما يلي:

١/١- تحديد طبيعة القاعدة الرأسمالية بالبنوك التجارية المصرية، من خلال الكشف عن محددات كفاية رأس المال:

- الشريحة الأولى: رأس المال الأساسي "المستمر -الاضافي " .
- الشريحة الثانية: رأس المال التكميلي.

٢/١- تحديد أسلوب القياس المحاسبي لمخاطر الائتمان وأبعادها.

٣/١- تحديد أسلوب القياس المحاسبي لمخاطر السوق وأبعادها.

٤/١- تحديد أسلوب القياس المحاسبي لمخاطر التشغيل وأبعادها.

٥/١- التعرف على نسبة كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر المصرفية السابقة في ظل الأوضاع العادية وغير العادية " الضغوط " بالبنوك التجارية المصرية.

٦/١- الاستفادة من مؤشرات قياس مخاطر السيولة في بناء خطط إستراتيجية طارئة لإدارة المخاطر وتكوين مصدات السيولة.

٢. محددات النموذج المقترح لقياس المخاطر المصرفية:

يتناول النموذج المقترح قياس متطلبات كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر المصرفية في ظل المحددات التالية:

١/٢- أسلوب القياس المحاسبي لمخاطر الائتمان في ضوء تطبيق الأسلوب المعياري.

٢/٢- أسلوب القياس المحاسبي لمخاطر السوق من حيث (مخاطر أسعار الفائدة - مخاطر أسعار الصرف) في ضوء تطبيق المنهج المعياري.

٣/٢- أسلوب القياس المحاسبي للمخاطر التشغيلية في ضوء تطبيق منهج المؤشر الأساسي.

٤/٢- يقتصر تطبيق النموذج المقترح على قياس المخاطر للمحفظة البنكية الاجمالية دون التعرض لقياس المخاطر على مستوى العملاء أو الأنشطة، نظراً لصعوبة الحصول على البيانات اللازمة لاختبار النموذج.

٥/٢- استخدام مؤشري تغطية السيولة، وصافي التمويل المستقر كمؤشرات عامة موضوعية، تعكس مدى كفاءة تنظيمات السيولة بالبنك وقدرته على تحمل الضغوط في ظل الظروف غير المواتية.

٣. متغيرات النموذج المقترح لقياس المخاطر المصرفية:

اعتمد الباحث بصفة أساسية على معادلة قياس نسبة كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر بالبنوك التجارية التي أقرتها لجنة بازل II، III في ظل الأوضاع العادية، وإدخال التعديلات عليها بحيث يتجسد النموذج المقترح لقياس نسبة كفاية رأس المال اللازمة لمواجهة المخاطر المصرفية بالبنوك التجارية في ظل الأوضاع العادية وغير العادية " Stress Testing " اختبارات الضغوط وذلك على النحو التالي:

$$CAR_{S.T} = \frac{OF_{Tier1} + OF_{Tier2}}{CR_{S.T} + [12.5 \times (MR_{S.T} + OR_{S.T})]} = xx\%$$

ويوضح الجدول التالي متغيرات النموذج المقترح لقياس معدل كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر المصرفية محل الدراسة.

■ ترميز وتوصيف متغيرات النموذج المقترح.

| م | المتغير | الترميز | التوصيف |
|---|---|--------------------------------------|---------|
| ١ | معدل كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر البنكية في ظل اختبارات الضغوط Stress Testing: Capital Adequacy Ratio. | CAR _{S.T} | تابع |
| ٢ | رأس المال الرقابي للبنك Own Fund: ١/٢ - الشريحة الأولى: رأس المال الأساسي Commen Capital. ٢/٢ - الشريحة الثانية: رأس المال الإضافي Additional Capital. | OF _{T1} OF _{T2} | مستقل |
| ٣ | عناصر مخاطر الائتمان المرجحة في ظل اختبارات الضغوط Credit Risk, S.T. | CR _{S.T} | مستقل |
| ٤ | عناصر مخاطر السوق المرجحة في ظل اختبارات الضغوط Market Risk, S.T. | MR _{S.T} | مستقل |
| ٥ | عناصر مخاطر التشغيل المرجحة في ظل اختبارات الضغوط Operation Risk, S.T. | OR _{S.T} | مستقل |
| ٦ | * قيمة الثابت ١٢,٥: عبارة عن الوزن الترجيحي لكل من مخاطر السوق والتشغيل لمقابلة متطلبات رأس المال، وذلك وفقاً لمقررات بازل II، III وهو ٨%. حيث يعبر عنه بمعكوس النسبة ١٢,٥ = ٨/١٠٠. | | |

ويقترح الباحث أن تقوم البنوك التجارية المصرية باستخدام متغيرات النموذج المقترح لقياس متطلبات كفاية رأس المال من خلال القائمة التالية:

- نموذج القياس المحاسبي لكفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر في ضوء اختبارات الضغوط.
بنك /.....(القيمة بالمليون جنية)

| في ظل اختبارات الضغوط Stress Testing | | | الوضع الأساسي عام /..... | بيان |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|--------------------------|---|
| السيناريو الثالث | السيناريو الثاني | السيناريو الأول | | |
| X | X | X | X | ١- رأس المال الرقابي: ■ الشريحة الأولى: رأس المال الأساسي. ■ الشريحة الثانية: رأس المال التكميلي. |
| X | X | X | X | |
| XX | XX | XX | XX | اجمالي رأس المال الرقابي للبنك |
| X | X | X | X | ٢- المخاطر البنكية: ■ مخاطر الائتمان المرجحة. ■ مخاطر السوق المرجحة. ■ مخاطر التشغيل المرجحة. |
| X | X | X | X | |
| X | X | X | X | |
| XX | XX | XX | XX | اجمالي المخاطر البنكية |
| % XX | % XX | % XX | % XX | ٣- نسبة كفاية رأس المال المرجحة بالمخاطر: إجمالي رأس المال الرقابي $100 \times = \frac{\text{إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر}}{\text{إجمالي رأس المال الرقابي}}$ |

ويتضح من النموذج السابق، أنه يمكن تحديد نسبة كفاية رأس المال المرجحة بالمخاطر البنكية في ظل الوضع العادي خلال عام مالي معين، وكذلك في ضوء تنفيذ سيناريوهات اختبارات تحمل الضغوط التي تؤثر بطبيعتها على اختلاف معدلات كفاية رأس المال من خلال التأثير على مخصصات محفظة المخاطر البنكية خلال مدى زمني مستقبلي (ربع سنوي - نصف سنوي). مما يعطي مؤشراً مبكراً لتحديد نسبة كفاية رأس المال المرجحة بالمخاطر البنكية في ظل حدوث سيناريو معين تم اعداده في ضوء افتراضات منطقية، وتحديد مدى توافقها أو اختلافها مع متطلبات المعايير الدولية للرقابة المصرفية " مقررات لجنة بازل" وكذلك مع ضوابط ومعايير البنك المركزي المصري كسلطة إشرافية ورقابية.

ب- الأسلوب المقترح للإفصاح عن المخاطر المصرفية واختبارات تحمل الضغوط:
تناولت الدعامة الثالثة لمقررات لجنة بازل II، III أهمية انضباط السوق المصرفي، والتي تحتم على البنوك أن تقوم بالإفصاح العام عن المعلومات الخاصة بالمخاطر المصرفية التي تواجهها بشكل ملائم وكاف. وقد أكدت اللجنة على ضرورة أن يشمل الإفصاح كل من أسلوب إدارة البنك لهذه المخاطر، والمناهج والأساليب المستخدمة لقياسها، ومدى قدرة البنوك على تحقيق متطلبات الحد الأدنى لكفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر وذلك بما يسمح لكافة الأطراف المشاركة في السوق الاطلاع على هذه المعلومات وتقييم المناهج والأساليب المستخدمة للقياس الكمي. إلا أن مقررات لجنة بازل للرقابة المصرفية تركت المجال مفتوحاً أمام البنوك التجارية للإفصاح عن المخاطر المصرفية إلكترونياً أو

مستندياً ضمن التقارير المالية السنوية المنشورة من قبل إدارة البنك، وذلك بما يتماشى مع المعايير المحاسبية المعمول بها على مستوى كل دولة **وقد تبين للباحث** من خلال المقابلات الشخصية^(١) مع مسؤولي بعض البنوك التجارية محل الدراسة والاطلاع على التقارير الدورية التي تصدرها هذه البنوك، أنها مازالت حتى الآن بمنأى عن تطبيق متطلبات لجنة بازل II خاصة فيما يتعلق بمتطلبات الإفصاح عن المخاطر. حيث يقتصر هذا الإفصاح في الكشف عن كل من: حجم المخصصات التي يتم تكوينها لمواجهة المخاطر ومقارنتها بالسنوات السابقة، وموقف البنك من متطلبات الحد الأدنى لمعيار كفاية رأس المال وفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري **بإفصاح** بشكل شفاف وكاف عن الأساليب المستخدمة لقياس كل نوع من هذه المخاطر، والسياسات المتبعة لإدارة المخاطر والتحكم فيها، وكذلك مدى خضوعها لاختبارات تحمل الضغوط في ظل السيناريوهات المختلفة، وأخيراً كيفية احتساب معدل كفاية رأس المال على مستوى كل بنك.

وسعيًا نحو معالجة هذا القصور وتطوير ضوابط الإفصاح عن المخاطر البنكية، يستهدف الباحث استخلاص أسلوب مقترح للإفصاح عن المخاطر التي تواجه البنوك التجارية بشكل كمي ونوعي من خلال النقاط التالية:

١. ضوابط الإفصاح عن المخاطر المصرفية واختبارات تحمل الضغوط:

تتمثل ضوابط الإفصاح عن المخاطر المصرفية واختبارات تحمل الضغوط في العناصر التالية:

١/١ - **تحديد مجال الإفصاح عن المخاطر البنكية:** في ضوء تفعيل متطلبات مقررات لجنة بازل للرقابة المصرفية وتعليمات البنك المركزي المصري كسلطة إشرافية ورقابية، يتعين على البنوك التجارية أن تقوم بتحديد مجال وأليات الإفصاح عن المخاطر التي تواجهها إلكترونياً و/أو مستندياً على أن يشمل هذا الإفصاح:

- الإفصاح الكمي للمخاطر البنكية ومعدل كفاية رأس المال ضمن قائمة المخاطر المصرفية.
- الإفصاح النوعي للمخاطر البنكية واختبارات تحمل الضغوط ضمن الايضاحات المتممة للتقارير المالية، وإعداد وتقديم تقارير عن تنفيذ اختبارات الضغوط تكشف عن مدى كفاية رأس المال اللازم لمواجهة هذه المخاطر في ظل الظروف غير المواتية بشكل دوري " ربع سنوي " .
- ٢/١ - **سياسات إدارة المخاطر البنكية ومنهجية الإفصاح عنها:** يجب أن يقوم مجلس إدارة كل بنك بوضع سياسات محددة لإدارة المخاطر البنكية وتحليلها، ووضع حدود قصوى لها، وتفعيل ضوابط وآليات الرقابة عليها. فضلاً عن ضروره إجراء مراجعة دورية لهذه السياسات والنظم وتطويرها بحيث تعكس التغيرات في الأسواق والمنتجات والخدمات المصرفية والتطبيقات الحديثة المقترنة بالمخاطر، لذا يقترح الباحث أن يشمل الإفصاح عن هذه السياسات كل من:
 - تحديد المخاطر التي يتعرض لها البنك وترتيبها حسب أهميتها النسبية.
 - تحديد أساليب ونماذج قياس هذه المخاطر.
 - تحديد الإجراءات الرقابية لمتابعة هذه المخاطر والتحكم فيها.
 - تنفيذ برامج اختبارات الضغوط لهذه المخاطر في ظل افتراضات منطقية.
 - الاستفادة من نتائج اختبارات الضغوط في مواجهة المخاطر المتوقعة وإعداد خطط فعالة للحد منها.

٣/١ - **أساليب ونماذج القياس للمخاطر البنكية:** حيث يتعين على إدارة البنك الإفصاح عن الأساليب والنماذج المستخدمة لقياس المخاطر التي تواجهها ومبررات اختيار هذه النماذج.

٤/١ - **تصوير قائمة المخاطر البنكية واختبارات الضغوط (إفصاح كمي):**

يقترح الباحث أن تقوم البنوك التجارية بالإفصاح عن المخاطر المصرفية بشكل كمي يساهم في تقدير متطلبات رأس المال في ظل الأوضاع العادية وغير العادية " اختبارات الضغوط " وفقاً لمجموعة من الافتراضات المنطقية والسيناريوهات المعقولة، والكشف عن معدل كفاية رأس المال اللازم لمواجهة هذه المخاطر ومقارنتها بالمعايير المرجعية التي تتمثل في متطلبات لجنة بازل للرقابة المصرفية ٨%، وتعليمات البنك المركزي المصري كسلطة إشرافية ورقابية ١٠%.

٥/١ - **الإفصاح النوعي للمخاطر البنكية واختبارات الضغوط:**

١ - مقابلات شخصية قام بها الباحث مع مسؤولي إدارة المخاطر بالبنك الأهلي المصري، ١٢ أغسطس، ٢٠١٤ - ومسؤولي إدارة المخاطر ببنك مصر، ٢٣ أغسطس، ٢٠١٤.

يجب على البنوك التجارية الإفصاح النوعي عن المخاطر البنكية واختبارات تحمل الضغوط ضمن الايضاحات المتممة للقوائم والتقارير المالية حيث يجب أن تعكس كل من:
(التنظيم الهيكلي لوظيفة إدارة المخاطر، وإستراتيجيات إدارة المخاطر، ونظم وأساليب قياس المخاطر، وسياسات تجنب و/أو تخفيض المخاطر، ومدى ملائمة وكفاية المخصصات المكونه لمواجهة المخاطر البنكية، وضوابط ومحددات تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط من حيث " الافتراضات - السيناريوهات ")
٦/١- تفعيل دور المراجع الخارجي للتصديق على قائمة المخاطر المصرفية واختبارات تحمل الضغوط:

يجب أن يقوم المراجع الخارجي بدور تقييمي لمعلومات إدارة المخاطر، وإبداء رأي فني محايد حول مدى مصداقية وعدالة المعلومات الواردة بقائمة المخاطر البنكية والايضاحات المتممة لها، وكذلك التحقق من مدى معقولية الافتراضات وسلامة السيناريوهات التي تم اختبارها. وإلى أي مدى تؤثر هذه السيناريوهات على معدل كفاية رأس المال في ضوء متطلبات مقررات لجنة بازل، وتعليمات البنك المركزي المصري.

وفي هذا السياق أكدت دراسة (عبد الصمد، ٢٠٠٨) على ضروره قيام المراجع الخارجي باجراء ما يلي:

- أ. التأكد من تطبيق إدارة البنك لسياسات وإجراءات واضحة وموضوعية بشأن جودة الأصول وكفاية المخصصات والإحتياطيات لمواجهة الخسائر المحتملة.
- ب. التأكد من توافر قاعدة بيانات متكاملة عن المخاطر، توفر معلومات دقيقة وملائمة لإدارة المخاطر البنكية وتبني خطط فعالة للحد منها.
- ت. التأكد من إتباع البنك لسياسات وممارسات محدده لتفعيل اجراءات الرقابة على المخاطر البنكية، والكشف عن مدى سلامة نظم الرقابة الداخلية.
- ث. التأكد من توافر معايير لجنة بازل للرقابة المصرفية بشأن مؤسسات التصنيف الائتماني وذلك عند استخدام البنك الأسلوب المعياري لقياس مخاطر الائتمان.
- ج. التأكد من كفاءة إدارة البنك في تحديد متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر في ظل الأوضاع المواتية وغير المواتية.

٢. القائمة المقترحة للإفصاح عن المخاطر المصرفية واختبارات تحمل الضغوط:

يقترح الباحث أن يتم الإفصاح عن المخاطر المصرفية واختبارات الضغوط بشكل كمي من خلال القائمة التالية ضمن التقارير المالية التي تعدها إدارة البنك.

▪ قائمة الإفصاح عن المخاطر المصرفية واختبارات الضغوط.

| Stress Testing في ظل اختبارات الضغوط | | | الوضع الأساسي | | بيان |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|---------------|--------------|---|
| السيناريو الثالث | السيناريو الثاني | السيناريو الأول | العام الحالي | العام السابق | |
| X | X | X | X | X | ▪ إجمالي رأس المال الرقابي للبنك. |
| X | X | X | X | X | ▪ متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان. |
| X | X | X | X | X | ▪ متطلبات رأس المال لمخاطر السوق. |
| X | X | X | X | X | ▪ متطلبات رأس المال لمخاطر التشغيل. |
| X | X | X | X | X | ▪ متطلبات رأس المال للمخاطر الأخرى. |
| XX | XX | XX | XX | XX | ▪ إجمالي متطلبات رأس المال للمخاطر. |
| % X | % X | % X | % X | % X | ▪ معدل كفاية رأس المال. |
| % ٨ | % ٨ | % ٨ | % ٨ | % ٨ | ▪ مؤشرات معيارية: ▪ متطلبات رأس المال وفقاً لمقررات بازل |
| % | % | % | % | % | ▪ نسبة التغير. |
| % ١٠ | % ١٠ | % ١٠ | ١٠ % | ١٠ % | ▪ متطلبات رأس المال وفقاً للبنك المركزي |
| % | % | % | % | % | ▪ نسبة التغير. |

▪ الأيضاحات المتممة للقوائم المالية عن الفترة المنتهية في.....

١. النشاط البنكي:

٢. أهم السياسات المحاسبية المتبعة:.....

٣. نظم إدارة المخاطر البنكية:.....

٤. نماذج قياس المخاطر البنكية:.....

٥. ضوابط تنفيذ اختبارات الضغوط:.....

رابعاً: الدراسة التطبيقية لاختبارات تحمل الضغوط بالبنوك التجارية:

تبنى الباحث تطبيق النموذج المقترح لقياس المخاطر المصرفية " مخاطر الائتمان، مخاطر السوق، المخاطر التشغيلية " والاستعانة بمؤشرات قياس مخاطر السيولة كمؤشرات عامة وموضوعية تسهم في تقييم قدرة البنوك على تكوين مصدات حقيقية للسيولة أن حدوث الظروف غير المواتية (اختبارات تحمل الضغوط) وقد تمكن الباحث من الحصول على التقارير المالية لثلاثة بنوك تجسد البنوك التجارية من حيث طبيعة الملكية وهي البنك الأهلي المصري (قطاع عام) ، البنك التجاري الدولي (قطاع خاص) ، وبنك قطر الوطني الأهلي (فرع أجنبي) . وقام الباحث بتنفيذ اختبارات تحمل الضغوط كأداة داخلية لإدارة المخاطر بالبنوك التجارية محل التطبيق من خلال الخطوات التدريجية التالية:

١- تحديد عوامل الخطر: حيث تم تحديد عوامل الخطر العادية وغير العادية والملائمة لمحفظة

القروض البنكية، وتقسيمها إلى عوامل داخلية ترتبط بالأنشطة التي يقدمها البنك والسياسات التي

يتبعها كمؤسسة مالية وأخرى خارجية تتعلق بالتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسات الكلية

للنظام المصرفي ككل، وذلك على النحو التالي:

١/١- عوامل خطر داخلية ترتبط بأنشطة البنك والسياسات التي يتبعها كمؤسسة مالية:

أ- مخاطر الائتمان:

✓ عدم كفاية التعليمات والشروط المدرجة بعقود منح القروض الائتمانية.

✓ عدم التقييم الدقيق للعملاء.

✓ عدم تنفيذ التعليمات البنكية بشأن إعداد دراسة ائتمانية متكاملة.

- ✓ عدم الحصول على ضمانات كافية لتغطية القروض الائتمانية.
- ✓ عدم كفاية تسعير المخاطر الائتمانية.
- ✓ عدم توافر نظام انتمان متكامل بالبنك، وصعوبة الإتصال بين فريق إدارة الائتمان.
- ✓ عدم تكوين المخصصات المقابلة للتسهيلات بصورة صحيحة وكافية.
- ✓ غياب نظم الرقابة والمتابعة المصرفية لتقييم أوضاع العملاء.

ب - مخاطر السوق:

- ✓ حدوث تقلبات حادة في أسعار الفائدة.
- ✓ حدوث تقلبات في أسعار صرف العملات الأجنبية.
- ✓ عدم توافر نظام معلومات جيد يدعم الموازنة بين تكلفة الالتزامات ومعدل العائد على الأصول.
- ✓ حدوث فجوة بين الأصول والالتزامات لكل عملة من حيث إعادة التسعير ومدى الحساسية لأسعار الفائدة.
- ✓ حدوث اضطرابات في أسعار الأسهم بسوق الأوراق المالية.

ج - المخاطر التشغيلية:

- ✓ حدوث حالات اختلاس أو رشوه للعاملين.
- ✓ حدوث خطأ فني أو محاسبي يؤثر على سلامة العمليات المالية.
- ✓ فشل أنظمة التكنولوجيا والتقنيات المستخدمة.
- ✓ استغلال ضعف أنظمة الأمن والحماية التكنولوجية بالبنك.

د- مخاطر السيولة:

- ✓ حدوث تدفقات خارجة غير متوقعة لودائع العملاء بسبب تغير مفاجئ في سلوك المودعين.
- ✓ عدم كفاءة تكوين محفظة الاستثمار من أصول عالية السيولة.
- ✓ عدم الموازنة بين آجال استحقاق الودائع والقروض.
- ✓ التزام البنوك بتخصيص مبالغ كبيرة لتغطية الاعتمادات المستندية وخطابات الضمان طرف البنوك المراسلة.

٢/١- عوامل خطر خارجية تتعلق بالتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسات الكلية للنظام

المصرفي:

- ✓ وجود العديد من القيود التجارية.
- ✓ حدوث كوارث وأزمات مالية واقتصادية تزيد من المخاطر المصرفية.
- ✓ تضارب القوانين والسياسات الحكومية بشأن القطاع المصرفي.
- ✓ تغيرات نسبية أو جزئية في الهيكل الضريبي.
- ✓ عدم فاعلية التشريعات والقوانين الدولية المنظمة للعمل المصرفي.

٢- إنشاء السيناريوهات: تغطي سيناريوهات اختبارات تحمل الضغوط بالبنوك التجارية محل التطبيق ثلاثة مستويات: سيناريوهات معتدلة (عادية)، سيناريوهات متوسطة، سيناريوهات شديدة. وفي ضوء تحديد عوامل الخطر بكل من مخاطر الائتمان والسوق والتشغيل وأخيراً مخاطر السيولة، والوقوف على أهم المؤشرات التي تعكس الأوضاع الاقتصادية المصرية في الأونة الأخيرة يفترض الباحث السيناريوهات التالية:

■ السيناريو الأول (عادي):

يشير هذا السيناريو إلى تأثير متطلبات رأس المال اللازم لكل من مخاطر الائتمان والسوق بمعدل زيادة ٥% نتيجة حدوث بعض الصدمات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تلقي بظلالها مزيداً من القيود على معدل كفاية رأس المال في ظل الظروف العادية. كما يتبنى الباحث في هذا السيناريو زيادة بمعدل ٢% في قيمة (α) *^(١) للمخاطر التشغيلية.

■ السيناريو الثاني (متوسط):

يشير هذا السيناريو إلى تأثير متطلبات رأس المال اللازم لكل من مخاطر الائتمان والسوق بمعدل زيادة ١٠% نتيجة حدوث بعض الصدمات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المتوسطة التي

^١ * تشير قيمة α إلى نسبة ثابتة تقدر بـ ١٥% من متوسط مجمل الربح للبنك عن ثلاث سنوات متتالية، وفقاً لتعليمات لجنة بازل II، III.

تلقي بظلالها مزيداً من القيود على معدل كفاية رأس المال في ظل الظروف العادية. كما يتبنى الباحث في هذا السيناريو زيادة بمعدل ٥% في قيمة (α) * للمخاطر التشغيلية.

■ السيناريو الثالث (شديد):

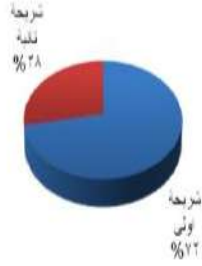
يشير هذا السيناريو إلى تأثير متطلبات رأس المال اللازم لكل من مخاطر الائتمان والسوق بمعدل زيادة ١٥% نتيجة حدوث بعض الصدمات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الشديدة التي تلقي بظلالها مزيداً من القيود على معدل كفاية رأس المال في ظل الظروف العادية. كما يتبنى الباحث في هذا السيناريو زيادة بمعدل ١٠% في قيمة (α) * للمخاطر التشغيلية.

٣- تنفيذ السيناريوهات: تختص هذه المرحلة بتنفيذ السيناريوهات الثلاثة التي تم تحديدها في المرحلة السابقة لكل من مخاطر الائتمان والسوق والمخاطر التشغيلية بالبنوك التجارية الثلاثة محل التطبيق وأخيراً مخاطر السيولة كمؤشرات معززة لكفاية رأس المال (ويستعين الباحث في تنفيذ هذه السيناريوهات الافتراضية بدالة IF الشرطية من خلال برنامج Excel 2010) ، وذلك لكل بنك على حده على النحو التالي:

١/٣- البنك الأهلي المصري (قطاع عام):

أ- أسلوب القياس المحاسبي للقاعدة الرأسمالية للبنك الأهلي المصري. القيمة بالمليون جنيه

القاعدة الرأسمالية للبنك



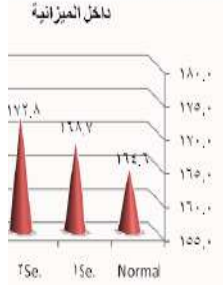
يوضح من الجدول المقابل أن إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك الأهلي المصري ٢١٩٠٨ مليون جنيه عن العام المالي المنتهي في ٣٠/٦/٢٠١٤. وتبين من تحليل عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك أن صافي رأس المال الأساسي (الشريحة الأولى) ١٥٧٥٧ مليون بنسبة ٧٢%، في حين بلغ إجمالي رأس المال الإضافي (الشريحة الثانية) ٦١٥١ مليون بنسبة ٢٨% من إجمالي القاعدة الرأسمالية.

| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | فرعي | جزئي | كلي |
|---|--------|------|-----|
| ■ الشريحة الأولى: رأس المال الأساسي: | | | |
| ١- الجزء الأول: رأس المال العادي المستمر: | | | |
| ○ رأس المال المنفوع. | ٩٢٤٧ | | |
| ○ الشهرة. | (٢) | | |
| ○ الخسائر المرحلة. | (١٧٩٦) | | |
| ٢- الجزء الثاني: رأس المال العادي الإضافي: | | | |
| ○ الإحتياطيات " قانوني - عام - نظامي - رأسمالي " | ٨٢٤٨ | | |
| ○ حقوق الأقلية. | ٦٤ | | |
| إجمالي الشريحة الأولى | ١٥٧٦١ | | |
| إجمالي العناصر المخصوصة من الشريحة الأولى | (٤) | | |
| صافي رأس مال الشريحة الأولى | ١٥٧٥٧ | | |
| ■ الشريحة الثانية: رأس المال الإضافي: | | | |
| ○ ٤٥% من الإحتياطيات الخاصة. | ١٨١ | | |
| ○ ٤٥% من إحتياطي فروق ترجمة العملات الأجنبية. | ٢٣٢ | | |
| ○ ٤٥% من إحتياطي القيمة العادلة للاستثمارات المالية المتاحة للبيع. | ٢٧٧٥ | | |
| ○ ٤٥% من الاستثمارات المالية المحفوظ بها والاستثمارات في الشركات الشقيقة والتابعة. | ٥٢ | | |
| ○ القروض (الودائع) المساندة للمساهمين أو البنك المركزي المصري. | ١٠٢١ | | |
| ○ مخصص المخاطر العامة للقروض والتسهيلات بحد أقصى ١,٢٥% من إجمالي الأصول والإقترامات العرضية المرجحة بأوزان المخاطر. | ١٨٩٠ | | |
| إجمالي الشريحة الثانية | ٦١٥١ | | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | ٢١٩٠٨ | | |

المصدر: من اعداد الباحث.

ب- أسلوب القياس المحاسبي لعناصر الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان بالبنك الأهلي المصري.
القيمة بالمليون جنيه.

| عناصر قياس مخاطر الائتمان | الوضع الأساسي لعام ٢٠١٤ | في ظل اختبارات الضغوط Stress Testing | | |
|--|-------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|
| | | السيناريو الثالث %١٥ | السيناريو الثاني %١٠ | السيناريو الأول %٥ |
| معالجة البنود داخل الميزانية: | | | | |
| ١- المطالبات على الجهات السيادية والبنوك المركزية. | ٣٩٦٨٤ | ٣٩٦٨٤ | ٣٩٦٨٤ | ٣٩٦٨٤ |
| ٢- المطالبات على المؤسسات الدولية. | * | * | * | * |
| ٣- المطالبات على بنوك التنمية متعددة الأطراف. | * | * | * | * |
| ٤- المطالبات على الهيئات العامة. | ١٤٨٢٢ | ١٤٨٢٢ | ١٤٨٢٢ | ١٤٨٢٢ |
| ٥- المطالبات على شركات قطاع الأعمال العام وشركات القطاع العام. | ١٨١٩٨ | ١٨١٩٨ | ١٨١٩٨ | ١٨١٩٨ |
| ٦- المطالبات على البنوك. | ١٠٤٤٢ | ١٠٤٤٢ | ١٠٤٤٢ | ١٠٤٤٢ |
| ٧- المطالبات على الشركات. | ٣٢٩٩٦ | ٣٢٢٩٦ | ٣٤٦٤٦ | ٣٢٩٩٦ |
| ٨- المطالبات المصنفة ضمن محافظ التجزئة. | ١٣٦٩٣ | ١٥٠٦٢ | ١٤٣٧٨ | ١٣٦٩٣ |
| ٩- المطالبات على المنشآت الصغيرة. | ٣٥٩٢ | ٣٩٥١ | ٣٧٧٢ | ٣٥٩٢ |
| ١٠- المطالبات المضمونة بعقارات سكنية. | ٦١٤ | ٦٧٥ | ٦٤٥ | ٦١٤ |
| ١١- المطالبات المضمونة بعقارات تجارية. | ٥٦٩٦ | ٦٢٦٦ | ٥٩٨١ | ٥٦٩٦ |
| ١٢- المطالبات مرتفعة المخاطر. | ١١١٠ | ١٢٢١ | ١١٦٦ | ١١١٠ |
| ١٣- القروض والتسهيلات غير المنتظمة. | ١٩٧٩ | ٢١٧٧ | ٢٠٧٨ | ١٩٧٩ |
| ١٤- الأصول الأخرى. | ٢١٨٠٤ | ٢٣٩٨٤ | ٢٢٨٩٤ | ٢١٨٠٤ |
| ١٥- عمليات التوريق. | * | * | * | * |
| إجمالي البنود داخل الميزانية | ١٦٤٦٣٠ | ١٧٢٧٧٨ | ١٦٨٧٠٤ | ١٧٦٨٥٣ |



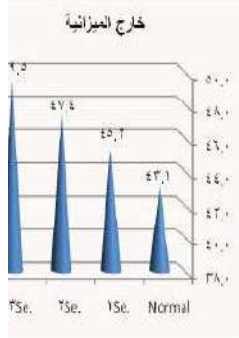
يتضح من الجدول المقابل أن المطالبات السيادية والمؤسسات الدولية وشركات قطاع الأعمال العام والبنوك للتنمية متعددة الأطراف لا تخضع للضغوط في ظل السيناريوهات الثلاثة إلى أن معامل الترحيح (الأمان) لها ١٠٠% لمخاطر الائتمان.

المصدر: من اعداد الباحث.

* تم استخلاص البيانات التي تُخدم النموذج المقترح من واقع القوائم المالية للبنك الأهلي المصري والإيضاحات المصنفة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في ٢٠١٤-٦-٣٠.

تابع أسلوب القياس المحاسبي لعناصر الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان "الأسلوب المعياري".

| معالجة البنود خارج الميزانية: | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|
| ١- الالتزامات العرضية: | | | | |
| | ٢٣٩٤ | ٢٢٩٠ | ٢١٨٦ | ٢٠٨٢ |
| اعتمادات مستقبلية استيراد. | | | | |
| اعتمادات مستقبلية تصدير. | ٨١٢ | ٧٧٧ | ٧٤١ | ٧٠٦ |
| خطابات ضمان. | ٨٩٩٨ | ٨٦٠٦ | ٨٢١٥ | ٧٨٢٤ |
| خطابات ضمان بناء على طلب بنوك خارجية بكفالتهم. | ٦٣٥٤ | ٦٠٧٨ | ٥٨٠١ | ٥٥٢٥ |
| التزامات عرضية عن ضمانات عملاء للتسهيلات الائتمانية | ١٢٨٨٤ | ١٢٣٢٩ | ١١٧٦٨ | ١١٢٠٨ |
| كسيلاات مقبولة. | ٩٧٨٧ | ٩٣٦١ | ٨٩٣٦ | ٨٥١٠ |
| | * | * | * | * |
| ٢- الارتباطات: | | | | |
| ارتباطات رأسمالية. | * | * | * | * |
| ارتباطات عن قروض وتسهيلات للبنوك وعملاء ذات فترة استحقاق أصلية: | | | | |
| ✓ غير قابلة للإلغاء وترتد عن سنة | ٢٠٠٤ | ١٩١٧ | ١٨٣٠ | ١٧٤٣ |
| ✓ غير قابلة للإلغاء ونقل عن سنة | ٦٣٠٤ | ٦٠٣٠ | ٥٧٥٦ | ٥٤٨٢ |
| ✓ قابلة للإلغاء بدون شروط. | * | * | * | * |
| إجمالي البنود خارج الميزانية | ٤٩٥٤٢ | ٤٧٣٨٨ | ٤٥٢٣٤ | ٤٣٠٨٠ |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | ٢٢٦٣٩٥ | ٢٢٠١٦٦ | ٢١٣٩٣٨ | ٢٠٧٧١٠ |



المصدر: من اعداد الباحث.

يتبين من هذا الجدول أن إجمالي متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان في ظل الأوضاع العادية لعام ٢٠١٤م تبلغ ٢٠٧.٧١ مليار جنيه، ترتفع في ظل السيناريوهات الافتراضية لاختبارات تحمل الضغوط لتصبح ٢١٣.٩٤ مليار، ٢٢٠.١٧ مليار، ٢٢٦.٣٩ مليار جنيه لكل من السيناريو الأول والثاني والثالث على التوالي. الأمر الذي يفرض على إدارة البنك التحول لحدوث مثل هذه السيناريوهات من خلال زيادة القاعدة الرأسمالية لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان.

* تم استخلاص البيانات التي تُخدم النموذج المقترح من واقع القوائم المالية للبنك الأهلي المصري والإيضاحات المصنفة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في ٢٠١٤-٦-٣٠.

ث- أسلوب المؤشر الأساسي لقياس متطلبات رأس المال للمخاطر التشغيلية بالبنك الأهلي المصري*



يتبين من هذا الجدول أن إجمالي متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر التشغيل في ظل الأوضاع العادية لعام 2014م تبلغ 1944 مليون جنية، ترتفع في ظل السيناريوهات الافتراضية لاختبارات تحمل الضغوط لتصبح 22032 مليون، 25920 مليون، 32400 مليون جنية لكل من السيناريو الأول والثاني والثالث على التوالي. الأمر الذي يفرض على إدارة البنك لتحوط لحدوث مثل هذه السيناريوهات من خلال زيادة القاعدة الرأسمالية لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر التشغيل.

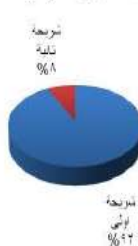
| KBIA = $\sum (GI_{1-\alpha} * \alpha) / N$ | | | | |
|--|-----------------------|---------------------|---------------------|--|
| عناصر القياس | ٢٠١٤ | ٢٠١٣ | ٢٠١٢ | الإجمالي |
| ■ تحديد مجمل الربح: | | | | |
| ١- صافي الدخل من العائد: | 11160 | 11022 | 8388 | 30570 |
| ٢- صافي الدخل بخلاف العائد: | | | | |
| ○ صافي الدخل من الأرباح والعمولات: | 2246 | 2048 | 1672 | 5966 |
| ○ توزيعات الأسهم ووثائق الاستثمار: | 329 | 296 | 214 | 839 |
| ○ التوزيعات من الأسهم التي تحول إلى البنك من استثمارته في الأوراق المالية: | 734 | 347 | 424 | 1505 |
| إجمالي مجمل الربح $\sum GI_{1-\alpha}$ | 14469 | 13713 | 10698 | 38880 |
| متوسط مجمل الربح $\sum (GI_{1-\alpha}) / 3$ | - | - | - | 12960 |
| ■ تحديد متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل: | | | | |
| في ظل اختبارات الضغوط Stress Testing | | | | |
| الوضع الأساسي | في ظل اختبارات الضغوط | | | متطلبات كفاية رأس المال = متوسط مجمل الربح $\alpha \times X$ |
| عام 2014 | السيناريو الأول | السيناريو الثاني | السيناريو الثالث | |
| $\alpha = 10\%$ | $\alpha = s_1 17\%$ | $\alpha = s_2 20\%$ | $\alpha = s_3 25\%$ | |
| 1944 | 22032 | 2592 | 3240 | |

المصدر: من اعداد الباحث.

* تم استخلاص البيانات التي نخدم النموذج المقترح من واقع الفوائم المالية للبنك الأهلي المصري والإيضاحات المتممة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في 2014-6-30.

٢/٣- البنك التجاري الدولي (قطاع خاص):

القاعدة الرأسمالية للبنك



يتضح من الجدول المقابل أن إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك التجاري الدولي 11704 مليون جنية عن العام المالي المنتهي في 2014/12/31 وتبين من تحليل عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك أن صافي رأس المال الأساسي (الترخيص الأولي) 10808 مليون بنسبة 92%، في حين بلغ إجمالي رأس المال الإضافي (الترخيص الثاني) 96 مليون بنسبة 8% من إجمالي

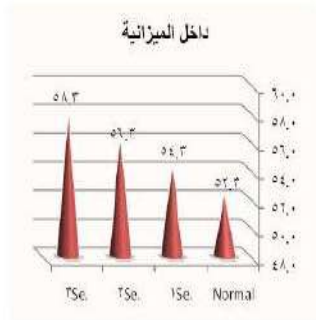
أ- أسلوب القياس المحاسبي للقاعدة الرأسمالية للبنك التجاري الدولي* القيمة بالمليون جنية

| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | فرعي | جزئي | كلي |
|---|-------|------|-------|
| ■ لترخيص الأولي: رأس المال الأساسي: | | | |
| ١- الجزء الأول: رأس المال العادي المستقر: | | | |
| ○ رأس المال الموقوف | 9082 | | |
| ○ الشهرة | 0 | | |
| ○ الخسائر المرحلة: | (100) | | |
| ٢- الجزء الثاني: رأس المال لعدي الإضافي: | | | |
| ○ الاحتياطات " قانوني - عام - نظامي - رأسمالي " | 2506 | | |
| ○ الأرباح المرحلة: | 0 | | |
| إجمالي الترخيص الأولي | 11483 | | |
| إجمالي العناصر المنصوصه من لترخيص الأولي | (100) | | |
| صافي رأس مال لترخيص الأولي | | | 10808 |
| ■ لترخيص الثانية: رأس المال الإضافي: | | | |
| ○ 45% من الاحتياطات لخاصة: | 0 | | |
| ○ 45% من احتياطي فروق ترجمة العملات الأجنبية: | 0 | | |
| ○ 45% من احتياطي القيمة العادلة للاستثمارات المالية المتاحة للبيع: | 16 | | |
| ○ 45% من الاستثمارات المالية لمحتفظيها والاستثمارات في شركات الشقيقة والتابعة: | 0 | | |
| ○ مخصص المخاطر العامة للقروض والتسهيلات بحد أقصى 1,25% من إجمالي الأصول والالتزامات العرضية المرجحة بأوزان المخاطر: | 880 | | |
| إجمالي لترخيص الثانية | 896 | | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | | | 11704 |

المصدر: من اعداد الباحث.

* تم استخلاص البيانات التي نخدم النموذج المقترح من واقع الفوائم المالية للبنك التجاري الدولي والإيضاحات المتممة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في 2014-6-30.

ب- أسلوب القياس المحاسبي لعناصر الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان بالبنك التجاري الدولي *



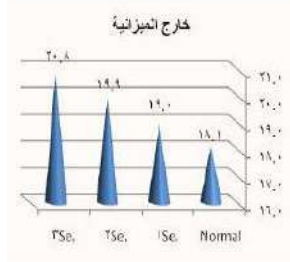
يتضح من الجدول المقابل أن المطالبات على الجهات السيادية والمؤسسات النولية والهيئات العامة وشركات قطاع الأعمال العام والبنوك بما فيها بنوك للتنمية متعددة الأطراف لاتخضع لاختبارات تحمل المضغوط في ظل السيناريوهات الثلاثة، ويرجع ذلك إلى أن معامل الترجيح (الأمان) لهذه الجهات يمثل 100% لمخاطر الائتمان.

| عناصر قياس مخاطر الائتمان | الوضع الأساسي لعام ٢٠١٤ | في ظل اختبارات لضغوط Stress Testing | | |
|---|-------------------------|-------------------------------------|----------------------|--------------------|
| | | السيناريو الثالث %١٥ | السيناريو الثاني %١٠ | السيناريو الأول %٥ |
| معالجة البنود داخل الميزانية: | | | | |
| ١- المطالبات على الجهات السيادية والبنوك المركزية. | ١١٤١٦ | ١١٤١٦ | ١١٤١٦ | ١١٤١٦ |
| ٢- المطالبات على المؤسسات النولية. | * | * | * | * |
| ٣- المطالبات على بنوك التنمية متعددة الأطراف. | * | * | * | * |
| ٥- المطالبات على شركات قطاع الأعمال العام وشركات القطاع العام | ١٤٥٦ | ١٤٥٦ | ١٤٥٦ | ١٤٥٦ |
| ٦- المطالبات على البنوك. | ١١٨ | ١١٨ | ١١٨ | ١١٨ |
| ٧- المطالبات على الشركات | ٢٨٩٤٣ | ٣٠٣٩٠ | ٣١٨٣٧ | ٣٣٢٨٤ |
| ٨- المطالبات لمصنفة ضمن محافظ لتجزئة. | ٥٩٧٦ | ٦٢٧٥ | ٦٥٧٤ | ٦٨٧٢ |
| ٩- المطالبات على المنتجات الصغيرة | ٢١١ | ٢٢٢ | ٢٣٢ | ٢٤٣ |
| ١٠- المطالبات المضمونة بعقارات سكنية | ٣١٧ | ٣٣٣ | ٣٤٩ | ٣٦٥ |
| ١١- المطالبات المضمونة بعقارات تجارية. | ٣٢٣٤ | ٣٣٩٦ | ٣٥٥٧ | ٣٧١٩ |
| ١٢- المطالبات مرتفعة لمخاطر. | ٦٧٦ | ٧١٠ | ٧٤٤ | ٧٧٧ |
| ١٣- القروض والتسهيلات غير المنتظمة | * | * | * | * |
| ١٤- الأصول الأخرى. | * | * | * | * |
| إجمالي البنود داخل الميزانية | ٥٢٣٤٧ | ٥٤٣١٥ | ٥٦٢٨٢,٧ | ٥٨٢٥١ |

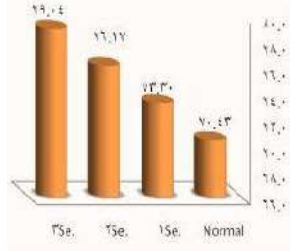
المصدر: من اعداد الباحث.

* تم استخلاص البيانات التي تُخدم النموذج المقترح من واقع التوائم المالية للبنك التجاري الدولي والإيضاحات المصنفة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في ٢٠٣١-٢٠١٤.

تابع أسلوب القياس المحاسبي لعناصر الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان "الأسلوب المعياري" *



إجمالي متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان



| عناصر قياس مخاطر الائتمان | الوضع الأساسي لعام ٢٠١٤ | السيناريو الثالث %١٥ | السيناريو الثاني %١٠ | السيناريو الأول %٥ |
|--|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| معالجة البنود خارج الميزانية: | | | | |
| ١- الالتزامات العرضية: | | | | |
| اعتمادات مستندية استيراد. | ١٢٩٠ | ١٣٥٥ | ١٤١٩ | ١٤٨٤ |
| اعتمادات مستندية تصدير. | * | * | * | * |
| حفظات ضمان. | ١٣٧٨٠ | ١٤٤٦٩ | ١٥١٥٨ | ١٥٨٤٧ |
| حفظات ضمان بناء على طلب بنوك خارجية يفتقرونها. | * | * | * | * |
| التزامات عرضية عن ضمانات عامة للتسهيلات الائتمانية. | ١٢٥٣ | ١٣٦٦ | ٢٤٧٨ | ٢٥٩١ |
| كميالات مقبولة. | ٧٥٧ | ٧٩٥ | ٨٣٣ | ٨٧١ |
| ٢- الارتباطات: | | | | |
| (رتبطات عن عقود لتأجير التشغيلي. | * | * | * | * |
| ارتبطات عن قروض وتسهيلات للبنوك والمصارف ذات فترة استحقاق أصلية: | * | * | * | * |
| ✓ غير قابلة للإلغاء وتزيد عن سنة | * | * | * | * |
| ✓ غير قابلة للإلغاء وتقل عن سنة | * | * | * | * |
| إجمالي البنود خارج الميزانية | ١٨٠٨٠ | ١٨٩٨٤ | ١٩٨٨٨ | ٢٠٧٩٢ |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | ٧٠٤٢٧ | ٧٣٢٩٨,٩ | ٧٦١٧٠,٧ | ٧٩٠٤٢,٥٥ |

المصدر: من اعداد الباحث.

يتبين من هذا الجدول أن إجمالي متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان في ظل الأوضاع العادية لعام ٢٠١٤م تبلغ ٧٠,٤٢٧ مليار جنيه، ترتفع في ظل السيناريوهات الافتراضية لاختبارات تحمل المضغوط لتصبح ٧٣,٢٩٩ مليار، ٧٦,١٧١ مليار، ٧٩,٠٤٣ مليار جنيه لكل من السيناريو الأول والثاني والثالث على التوالي. الأمر الذي يفرض على إدارة البنك التحرك لحدوث مثل هذه السيناريوهات من خلال زيادة القاعدة الرأسمالية لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان.

* تم استخلاص البيانات التي تُخدم النموذج المقترح من واقع التوائم المالية للبنك التجاري الدولي والإيضاحات المصنفة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في ٢٠٣١-٢٠١٤.

ت- أسلوب القياس المحاسبي لعناصر مخاطر السوق بالبنك التجاري الدولي، لقيمة بالمليون جنيه.

| عناصر قياس مخاطر السوق | في ظل اختبارات الضغوط Stress Testing | | | الوضع الأساسي لعام ٢٠١٤ |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
| | السيناريو الثالث %١٥ | السيناريو الثاني %١٠ | السيناريو الأول %٥ | |
| مخاطر سعر الصرف: | | | | |
| ١- مخاطر سعر صرف المبادرة: | | | | |
| ٥ اصلي مراكز الفئض بلصلة الأجنبية | ٧٣,٥١ | ٦٩,٨٤ | ٦٦,٦٦ | ٦٣,٤٩ |



ث- أسلوب المؤشر الأساسي لقياس متطلبات رأس المال للمخاطر التشغيلية بالبنك التجاري الدولي*.



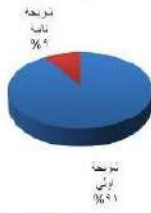
يتبين من هذا الجدول أن إجمالي متطلبات رأس المال للتعامل مع مخاطر الأصول المرجحة بمخاطر التشغيل في ظل الأوضاع العادية لعام ٢٠١٤م تبلغ ١٠٠٦,٣٩ مليون جنيه، ترتفع في ظل السيناريوهات الافتراضية لاختبارات تحمل الصعوبات لتصبح ١١٤٠,٥٧ مليون جنيه لكل من السيناريو الأول والثاني والثالث على التوالي. الأمر الذي يفرض على إدارة البنك لتحوط لحدوث مثل هذه السيناريوهات من خلال زيادة لقاعدة الرأسمالية لمراجعة الأصول المرجحة بمخاطر التشغيل.

| KBIA = $\sum (GI_{1-3} * \alpha) / N$ | | | | |
|--|--|---------------------|---------------------|-----------------|
| عناصر القياس | ٢٠١٤ | ٢٠١٣ | ٢٠١٢ | الإجمالي |
| تحديد محمل الربح: | | | | |
| ١- صافي الدخل من المأذ. | ٦٢٥٥ | ٥٠٥٤ | ٣٩١٤ | ١٥٢٢٣ |
| ٢- صافي الدخل بخلاف المأذ: | | | | |
| ٥ صافي الدخل من الأرباح والمولات: | ١٧١٠ | ١٣٠٧ | ٩٣٦ | ٣٩٥٣ |
| ٥ توزيعات الأسهم ووثائق الاستثمار: | ٢٠٢,٣١ | ١٣٧ | ١٠٣,٩ | ٤٤٢,٤١ |
| ٥ التوزيعات من الأسهم التي تؤول إلى البنك من استثمارته في الأوراق المالية: | ١٦٨,٣١ | ١٦٥ | ١٧٦ | ٥٠٩,٣١ |
| إجمالي محمل الربح $\sum GI_{1-3}$ | ٨٣٤٥,٦٢ | ٦٦٦٣ | ٥١٢٩,١ | ٢٠١٢٧,٧٢ |
| متوسط محمل الربح $\sum (GI_{1-3}) / 3$ | - | - | - | ٦٧٠٩ |
| تحديد متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل: | | | | |
| متطلبات كفاية رأس المال = متوسط محمل الربح αX | في ظل اختبارات الصعوبات Stress Testing | | | الوضع الأساسي |
| | السيناريو الثالث | السيناريو الثاني | السيناريو الأول | عام ٢٠١٤ |
| | $\alpha = s_3 25\%$ | $\alpha = s_2 20\%$ | $\alpha = s_1 17\%$ | $\alpha = 10\%$ |
| | ١٦٧٧,٣٩ | ١٣٤١,٨٤٨ | ١١٤٠,٥٧٠٨ | ١٠٠٦,٣٩ |

* المصدر: من إعداد الباحث. تم استخلاص البيانات التي تُخدم التمدح المقترح من واقع القوائم المالية للبنك التجاري الدولي والإيضاحات المرفقة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في ٢٠١٤-٢٠١٣.

٢٢٣- بنك قطر الوطني الأهلي (فرع أجنبي):

القاعدة الرأسمالية للبنك



يتضح من الجدول المقابل أن إجمالي القاعدة الرأسمالية لبنك قطر الوطني الأهلي ٩٧٢٣ مليون جنية عن العام المالي المنتهي في ٢٠١٤/١٢/٣١. وتبين من تحليل عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك أن صافي رأس المال الأساسي (التسوية الأولى) ٨٨٩٨ مليون نسبه ٩١%، في حين يبلغ إجمالي رأس المال الإضافي (التسوية الثانية) ٩٠٥ مليون نسبه ٩% من إجمالي القاعدة الرأسمالية.

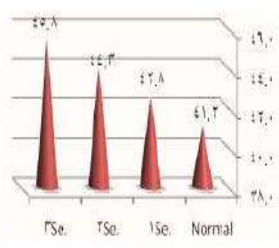
أ- أسلوب القياس المحاسبي للقاعدة الرأسمالية لبنك قطر الوطني الأهلي* القيمة بالملون جنية.

| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | فرعي | جزئي | كلي |
|--|------|------|------|
| ■ التسوية الأولى: رأس المال الأساسي: | | | |
| ١- الجزء الأول: رأس المال العادي المستقر: | | | |
| ○ رأس المال المتوقع: | ٥٦١١ | | |
| ○ الشهرة: | ٠ | | |
| ○ الأرباح المرحلة: | ٥٧ | | |
| ٢- الجزء الثاني: رأس المال لمادي الإضافي: | | | |
| ○ الاحتفاظات** قانوني - عام - نظامي - إسماعي**: | ٣٢٣١ | | |
| ○ الأرباح المرحلة: | ٠ | | |
| ○ الأرباح المالية المكتسبة: | ٠ | | |
| إجمالي التسوية الأولى: | | ٨٨٩٨ | |
| إجمالي العناصر المحصومة من التسوية الأولى: | | (٨١) | |
| صافي رأس مال التسوية الأولى: | | | ٨٨٩٨ |
| ■ التسوية الثانية: رأس المال الإضافي: | | | |
| ○ ٤٥% من الاحتفاظات المحصومة: | ٩ | | |
| ○ ٤٥% من احتياطي فروق ترجمة العملات الأجنبية: | ٢٠٠ | | |
| ○ ٤٥% من احتياطي القيمة العادلة للاستثمارات المالية المتاحة للبيع: | ١٦ | | |
| ○ ٤٥% من الاستثمارات المالية المحفظ بها والاستثمارات في الشركات المشيقة والشفقة: | ٠ | | |
| ○ القروض (الودائع) المسددة للمساهمين أو البنك المركزي المصري: | ٠ | | |
| ○ مخصص المخاطر العامة للقروض والتسهيلات بحد أقصى ١,٢٥% من إجمالي الأصول والائتمانات الرضية المرحجة بأوزان المخاطر: | ٦٩٦ | | |
| إجمالي التسوية الثانية: | | | ٩٠٥ |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك: | | | ٩٧٢٣ |

المصدر: من إعداد الباحث.
* تم استخلاص البيانات التي تكتمل النموذج المقترح من واقع التوائم المالية لبنك قطر الوطني الأهلي والإيضاحات المتممة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في ٢٠١٤-١٢-٣١.

ب- أسلوب القياس المحاسبي لعناصر الأصول المرحجة بمخاطر الائتمان بينك قطر الوطني الأهلي*.

داخل الميزانية

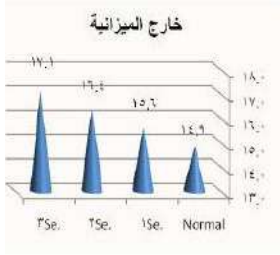


يتضح من الجدول المقابل أن المطالبات على الجهات السيادية والمؤسسات الولية والهيئات العامة وشركات قطاع الأعمال العام والبنوك بما فيها بنوك التنمية متعددة الأطراف لاتخضع لاختبارات تحمل الضغوط في ظل السيناريوهات الثلاثة، ويرجع ذلك إلى أن معامل الترحيح (الأمان) لهذه الجهات يمثل ١٠٠% لمخاطر الائتمان.

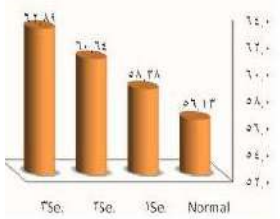
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | في ظل اختبارات الضغوط Stress Testing | | | الوضع الأساسي لعام ٢٠١٤ |
|--|--------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
| | السيناريو الثالث %١٥ | السيناريو الثاني %١٠ | السيناريو الأول %٥ | |
| ■ معالجة البنود داخل الميزانية: | | | | |
| ١- المطالبات على الجهات السيادية والبنوك المركزية: | ١١٠٠٩ | ١١٠٠٩ | ١١٠٠٩ | ١١٠٠٩ |
| ٢- المطالبات على المؤسسات الولية: | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ |
| ٣- المطالبات على بنوك التنمية متعددة الأطراف: | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ |
| ٤- المطالبات على الهيئات العامة: | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ |
| ٥- المطالبات على شركات قطاع الأعمال العام وشركات القطاع العام: | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ |
| ٦- المطالبات على البنوك: | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ |
| ٧- المطالبات على الشركات: | ٢١٧٦٦ | ٢٠٨٢٠ | ١٩٨٧٣ | ١٨٩٢٧ |
| ٨- المطالبات المصنفة ضمن محافظ الترتية: | ٩١٦٩ | ٨٧٧٠ | ٨٣٧٢ | ٧٩٧٣ |
| ٩- المطالبات على المنتجات الصغيرة: | ٨٢١ | ٧٨٥ | ٧٥٠ | ٧١٤ |
| ١٠- المطالبات المصنوفة بقرارات سكنية: | ٥١٢ | ٤٩٠ | ٤٦٧ | ٤٤٥ |
| ١١- المطالبات المصنوفة بقرارات تجارية: | ١٦٣٦ | ١٥٦٥ | ١٤٩٤ | ١٤٢٣ |
| ١٢- المطالبات مرتفعة المخاطر: | ٨٦٦ | ٨٢٨ | ٧٩١ | ٧٥٣ |
| ١٣- القروض والتسهيلات غير المنتظمة: | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ |
| ١٤- الأصول الأخرى: | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ |
| ١٥- عمليات التوريق: | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ |
| إجمالي البنود داخل الميزانية: | ٤٥٧٧٩ | ٤٤٢٦٧,٥ | ٤٢٧٥٦ | ٤١٢٤٤ |

المصدر: من إعداد الباحث.
* تم استخلاص البيانات التي تكتمل النموذج المقترح من واقع التوائم المالية لبنك قطر الوطني الأهلي والإيضاحات المتممة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في ٢٠١٤-١٢-٣١.

تابع أسلوب القياس المحاسبي لعناصر الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان* القيمة بالمليون جنيه.



إجمالي متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان



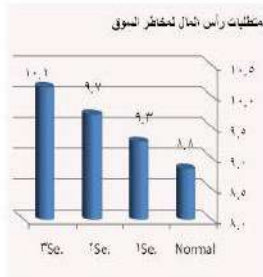
| معالجة البنود خارج الميزانية: | | | | |
|---|----------|---------|---------|-------|
| 1- الالتزامات العرضية: | | | | |
| اكتفادات مستتفية استيرلا | 3102 | 3440 | 3289 | 3132 |
| اكتفادات مستتفية تصير | * | * | * | * |
| خطبات ضمان | 13472 | 12887 | 12301 | 11710 |
| خطبات ضمان بناء على طلب بنوك خارجية بغطائهم | * | * | * | * |
| التزامات عرضية عن ضمانات عامة للتسهيلات الائتمانية | 49 | 40 | 38 | 26 |
| كسيات مقبولة | * | * | * | * |
| 2- الارتباطات: | | | | |
| ارتباطات عن عقود التأجير التشغيلي | * | * | * | * |
| ارتباطات عن فروص وتسهيلات البنوك والصلاء ذات فترة استحقاق أصلي: | | | | |
| ✓ غير قابلة للإلغاء وتريد عن سنة | * | * | * | * |
| ✓ غير قابلة للإلغاء ونقل عن سنة | * | * | * | * |
| ✓ قابلة للإلغاء بدون شروط | * | * | * | * |
| إجمالي البنود خارج الميزانية | 17115,40 | 16371,2 | 15627,2 | 14883 |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 62894,7 | 60638,8 | 58329,9 | 56127 |

المصدر: من اعداد الباحث.

يتبين من هذا الجدول أن إجمالي متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان في ظل الأوضاع العادية لعام 2014م تبلغ 56,13 مليار جنيه، ترتفع في ظل السيناريوهات الافتراضية لاختبارات تحمل الضغوط لتصبح 58,38 مليار، 60,64 مليار، 62,81 مليار جنيه لكل من السيناريو الأول والثاني والثالث على التوالي. الأمر الذي يفرض على إدارة البنك التحوط لحدوث مثل هذه السيناريوهات من خلال زيادة القاعدة الرأسمالية لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان.

* تم استخلاص البيانات التي تحكم النموذج المقترح من واقع القوائم المالية لبنك قطر الوطني الأهلي والإيضاحات المتممة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في 2014-2013.

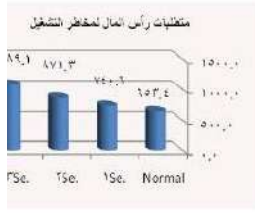
ت- أسلوب القياس المحاسبي لعناصر مخاطر السوق ببنك قطر الوطني الأهلي. القيمة بالمليون جنيه



يتبين من هذا الجدول أن إجمالي متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر السوق في ظل الأوضاع العادية لعام 2014م تبلغ 8,82 مليون جنيه، ترتفع في ظل السيناريوهات الافتراضية لاختبارات تحمل الضغوط لتصبح 9,26 مليون، 9,7 مليون، 10,1 مليون جنيه لكل من السيناريو الأول والثاني والثالث على التوالي. الأمر الذي يفرض على إدارة البنك التحوط لحدوث مثل هذه السيناريوهات من خلال زيادة القاعدة الرأسمالية لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر السوق.

| عناصر قياس مخاطر السوق | الوضع الأساسي لعام 2014 | في ظل اختبارات الضغوط Stress Testing | | |
|---|-------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------|
| | | السيناريو الأول %5 | السيناريو الثاني %10 | السيناريو الثالث %15 |
| * مخاطر سعر الصرف: | | | | |
| 1- مخاطر سعر الصرف المباشر: | | | | |
| ○ إجمالي مركز الفرض بالعملة الأجنبية | 78,50 | 82,43 | 86,35 | 90,28 |
| ○ إجمالي مركز العجز بالعملة الأجنبية | 75,77 | 79,56 | 83,35 | 87,14 |
| △ صافي قيم المركز المفتوحة بالعملة الأجنبية | 2,73 | 2,87 | 3,00 | 3,14 |
| 2- مخاطر سعر الصرف غير المباشر: | | | | |
| ○ زيادة الفروض المتعززة بالعملة الأجنبية | 0,77 | 0,81 | 0,85 | 0,89 |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 3,50 | 3,68 | 3,85 | 4,03 |
| * مخاطر سعر الفائدة: | | | | |
| 1- الأصول الحساسة لفترات إعادة لتسعير: | | | | |
| ○ لوات مالية مدتها أقل من 3 شهور | 37,56 | 39,44 | 41,32 | 43,19 |
| ○ لوات مالية مدتها ما بين (3-6 شهور) | 8,28 | 8,69 | 9,11 | 9,52 |
| ○ لوات مالية مدتها ما بين (6-12 شهر) | 14,52 | 15,01 | 15,48 | 15,96 |
| إجمالي الأصول الحساسة | 60,37 | 63,14 | 65,91 | 68,67 |
| 2- الالتزامات الحساسة لفترات إعادة لتسعير: | | | | |
| ○ لوات مالية مدتها أقل من 3 شهور | 21,48 | 22,80 | 24,13 | 25,45 |
| ○ لوات مالية مدتها ما بين (3-6 شهور) | 13,91 | 14,61 | 15,30 | 16,00 |
| ○ لوات مالية مدتها ما بين (6-12 شهر) | 14,66 | 15,26 | 15,86 | 16,46 |
| إجمالي الالتزامات الحساسة | 50,05 | 52,67 | 55,29 | 57,91 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 9,32 | 10,47 | 10,62 | 10,76 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمخاطر مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة. | 8,82 | 9,26 | 9,70 | 10,14 |

ث- أسلوب المؤشر الأساسي لقياس متطلبات رأس المال للمخاطر التشغيلية بينك قطر الوطني الأهلي.*



يتبين من هذا الجدول أن إجمالي متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة الأصول المرجحة به التشغيل في ظل الأوضاع العادية لعام ٢٠١٤ تبلغ ٦٥٣٠,٥ مليون جنية. ترتفع مع السيناريوهات الافتراضية لاختبارات الضغوط لتصلح ٧٤٠٠,٥٨ مليون، ٧٠٨٩,٠٨ مليون، ١٠٨٩,٠٨ مليون جنية لكل من الـ الأول والثاني والثالث على التوالي الأمر يفرض على إدارة البنك التحول لحدوث ما السيناريوهات من خلال زيادة القاعدة الرأ لمواجهة الأصول المرجحة بمخاطر التشغيل

| KBIA = $\sum (GI_{1-3} * \alpha) / N$ | | | | |
|---|---------------------|---------------------|-----------------------------|---|
| عناصر التقييم | ٢٠١٤ | ٢٠١٣ | ٢٠١٢ | الإجمالي |
| تحديد مجمل الربح: | | | | |
| ١- صافي الدخل من العائد: | ٣٦٩٦ | ٣٠١٨ | ٢٦٣٢ | ٩٣٤٦ |
| ٢- صافي الدخل بخلاف العائد: | | | | |
| ٣- صافي الدخل من الأرباح والممولات: | ١٢٣٨ | ١١٦٩ | ١٠٨٠ | ٣٤٨٧ |
| ٤- توزيعات الأسهم ووثائق الاستثمار: | ١٦ | ٧٣ | ٦٢ | ١٥١ |
| ٥- التوزيعات من الأسهم التي تؤول إلى البنك من استثمارته في الأوراق المالية: | ٤ | ٥٣ | ٢٨ | ٨٥ |
| إجمالي مجمل الربح $\sum GI_{1-3}$ | ٤٩٥٤ | ٤٣١٣ | ٣٨٠٢ | ١٣٠٦٩ |
| متوسط مجمل الربح $\sum (GI_{1-3}) / 3$ | - | - | - | ٤٣٥٦ |
| تحديد متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل: | | | | |
| في ظل اختبارات الضغوط Stress Testing | | | | |
| السيناريو الثالث | السيناريو الثاني | السيناريو الأول | الوضع الأساسي | متطلبات كفاية رأس المال = متوسط مجمل الربح αX |
| $\alpha = s_3 25\%$ | $\alpha = s_2 20\%$ | $\alpha = s_1 17\%$ | عام ٢٠١٤ $\alpha = 10\%$ | |
| ١٠٨٩,٠٨ | ٨٧١,٣٧ | ٧٤٠,٥٨ | ٦٥٣,٤٥ | |

المصدر: من اعداد الباحث.
* تم استخلاص البيانات التي تحم النموذج المقترح من واقع القوائم المالية لبنك قطر الوطني الاهلي والإحصاءات المتممة لها وذلك عن العام المالي المنتهي في ٢٠١٤-١٢-٣١.

٤- تحليل مؤشرات السيولة للبنوك التجارية محل الدراسة:

مؤشرات تغطية السيولة وصافي التمويل المستقر وفقاً لمقررات بازل ٣. القيمة بالمليون جنية.

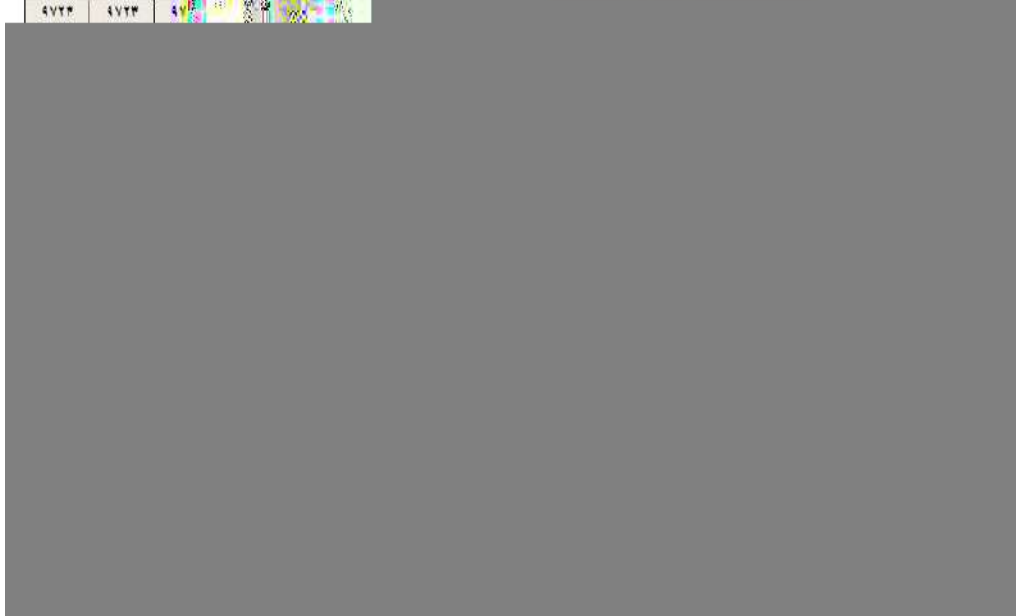
| بيانات | البنك الأهلي المصري لعام ٢٠١٤ | البنك التجاري الدولي لعام ٢٠١٤ | بنك قطر الوطني الأهلي لعام ٢٠١٤ |
|--|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| ■ نسبة تغطية السيولة: | | | |
| ١- إجمالي قيمة عطاء السيولة " عالية الجودة " | ١٠٤٥٠٤ | ٧٧٧٠٠ | ٧٦٢٨٠ |
| ٢- صافي التدفقات النقدية الخارجة: | | | |
| أ- التدفقات النقدية الخارجة: | ٦٦٨٢٠ | ٥٧٨٠٢ | ٥٩٢٤٧ |
| ب- خصم: التدفقات النقدية الداخلة: | ٢٢٨٥ | ١٨٧٤ | ١٩٣٢ |
| صافي التدفقات النقدية الخارجة: | ٦٤٥٤٥ | ٥٥٩٢٨ | ٥٧٣١٥ |
| نسبة تغطية السيولة %: | | | |
| إجمالي الأصول عالية السيولة | %١٦١,٩١ | %١٣٨,٩٣ | %١٣٣,٠٩ |
| صافي التدفقات النقدية الخارجة | | | |
| ■ نسبة صافي التمويل المستقر: | | | |
| ١- إجمالي التمويل المستقر المتاح: | ٣٣١٦٠٨ | ٢٥٠٦٤٥ | ٢٤٦٠٦٥ |
| ٢- إجمالي التمويل المستقر المطلوب: | ٢٠٤٧٦١ | ١٨٤٠٢٤ | ١٨٧٦٩٢ |
| نسبة صافي التمويل المستقر %: | | | |
| قيمة التمويل المستقر المتاح | %١٦١,٩٥ | %١٣٦,٢٠ | %١٣١,١ |
| قيمة التمويل المستقر المطلوب | | | |

المصدر: من اعداد الباحث.
يتبين من الجدول السابق أن البنوك التجارية محل الدراسة لديها عطاء كاف من السيولة عالية الجودة لمواجهة صافي التدفقات النقدية الخارجة خلال ثلاثين يوم، حيث بلغت نسبة تغطية السيولة %١٦١,٩١، %١٣٨,٩٣، %١٣٣,٠٩ لكل من البنك الأهلي المصري والبنك التجاري الدولي وبنك قطر الوطني الأهلي على التوالي. وكذلك قدرة هذه البنوك على تكوين مصدات حقيقية من السيولة لمواجهة المخاطر المستقبلية حيث بلغت نسبة صافي التمويل المستقر %١٦١,٩٥، %١٣٦,٢٠، %١٣١,١ لكل من البنك الأهلي المصري والبنك التجاري الدولي وبنك قطر الوطني الأهلي على التوالي.

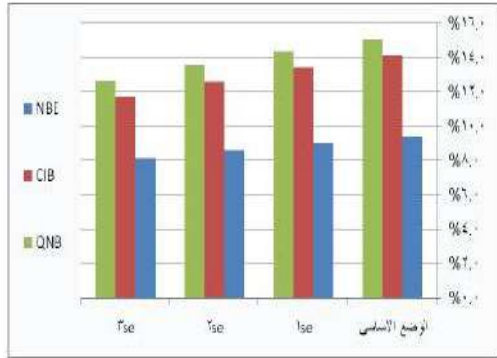
٥- تحليل مؤشرات كفاية رأس المال في ضوء اختبارات تحمل الضغوط للبنوك التجارية محل الدراسة:

معدل كفاية رأس المال ومؤشرات السيولة للبنوك محل الدراسة القيمة بالمليون جنية.

| بنك قطر الأهلي الوطني (فرع أمشي) | | | البنك التجاري الدولي (قطاع خاص) | | | البنك الأهلي المصري (قطاع عام) | | | بيان |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|------|
| في ظل اختبارات الضغوط St..Te | | | في ظل اختبارات الضغوط St..Te | | | في ظل اختبارات الضغوط St..Te | | | |
| Se ₃ | Se ₂ | Se ₁ | Se ₃ | Se ₂ | Se ₁ | Se ₃ | Se ₂ | Se ₁ | |
| 4٧٢* | 4٧٢* | 4٧٢* | | | | | | | |



مقارنة بين البنوك التجارية من حيث معدل كفاية رأس المال.



يوضح الشكل المقابل مقارنة بين معدل كفاية رأس المال للبنوك التجارية الثلاثة محل الدراسة في ظل الوضع الأساسي والسيناريوهات الافتراضية، حيث جاء بنك قطر الوطني الأهلي في المرتبة الأولى بمعدل كفاية لرأس المال اللازم لمواجهة المخاطر ١٥٠,١%، ١٤٤,٤%، ١٣٠,٦%، ١٢٠,٧% في ظل الوضع الأساسي والسيناريوهات الثلاثة على التوالي. وقد جاء في المرتبة الثانية البنك التجاري الدولي بمعدل كفاية رأس المال ١٤٠,٢%، ١٣٠,٤%، ١٢٠,٦%، ١١٠,٧% في ظل الوضع العادي والسيناريوهات الثلاثة على التوالي. وجاء في المرتبة الأخيرة البنك الأهلي المصري بمعدل كفاية رأس المال ٨٠,٢%، ٨٠,٦%، ٩٠,٦%، ٩٠,٤%.

ويستخلص الباحث من دراسة وتحليل معدل كفاية رأس المال ومؤشرات السيولة للبنوك التجارية محل الدراسة ما يلي:

- قدرة البنوك التجارية الثلاثة على تجاوز معدل كفاية رأس المال وفقاً لما هو محدد بمقررات لجنة بازل ٢,٣ (٨%) في ظل الوضع الأساسي والسيناريوهات الافتراضية.
 - قدرة كل من البنك التجاري الدولي وبنك قطر الوطني الأهلي على تجاوز معدل كفاية رأس المال وفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري كسلطة إشرافية ورقابية (١٠%) في ظل الوضع الأساسي والسيناريوهات الافتراضية.
 - عدم قدرة البنك الأهلي المصري على تجاوز معدل كفاية رأس المال وفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري كسلطة إشرافية ورقابية (١٠%) حيث بلغت نسبة النقص ١٠,٦%، ١٠,٤%، ١٠,٨% لكل من الوضع الأساسي والسيناريوهات الافتراضية الثلاثة على التوالي.
- ومن خلال التحليل السابق يتضح للباحث إمكانية قبول الفرض الأول حيث: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تنفيذ النموذج المقترح لاختبارات تحمل الضغوط، ودقة القياس والإفصاح عن المخاطر التي تواجه البنوك التجارية من خلال تبني سيناريوهات (معتدلة، متوسطة، شديدة).

خامساً: الخلاصة والنتائج والتوصيات:

اهتمت الدراسة بتقديم نموذج محاسبي مقترح لقياس المخاطر التي تواجه البنوك التجارية المصرية وتقديم أسلوب موضوعي للإفصاح عنها في ضوء تطبيق الأساليب والنماذج التي تتطلبها مقررات لجنة بازل II، III للرقابة المصرفية، وبيان مدى قدرة البنوك التجارية المصرية على استخدام اختبارات تحمل الضغوط كأداة مستحدثة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية. وفي هذا السياق تم تناول الدراسة من خلال المحاور التالية:

- الاطار العام للدراسة.
- منهجية اختبارات تحمل الضغوط كأداة لإدارة المخاطر المصرفية.
- النموذج المقترح لقياس المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وأسلوب الإفصاح عنها.
- الدراسة التطبيقية لاختبارات تحمل الضغوط بالبنوك التجارية.

أ-نتائج الدراسة:

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج التي تتعلق بكل من الدراسة النظرية والتطبيقية والتي يمكن تناولها على النحو التالي:

١-تتبع أهمية اختبارات تحمل الضغوط كأداة داخلية لإدارة المخاطر المصرفية من حيث كونها:

- ✓ أداء هامة وفعالة لإدارة المخاطر الداخلية بالبنك وتعزيز الرقابة عليها.
- ✓ أساليب فنية حديثة تستخدم كمؤشر لقياس قدرة البنك على مواجهة التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والمالية التي تمثل " الصدمات المتوقعة " .
- ✓ أليه تركيز على مجموعة من الافتراضات " السيناريوهات " المتوقعة للتغلب على قصور نماذج البيانات التاريخية.
- ✓ مؤشر مرن للتعرف على رأس المال المطلوب لامتناس الخسائر الناتجة عن تعرض البنك للمخاطر.

٢- تتمثل الخطوات التدريجية لتنفيذ اختبارات تحمل الضغوط في سبعة خطوات رئيسية (تحديد عوامل المخاطر البنكية، إنشاء السيناريوهات الافتراضية، تنفيذ السيناريوهات المعقولة، تحديد التأثيرات الجوهرية، تبني تأثيرات الحيطه والأفعال الاختيارية، تحديد مؤشرات رأس المال والمؤشرات المالية، تجهيز الخطط الطارئة لمواجهة الأزمات) .

٣- تبني البنك المركزي المصري كسلطة رقابية وإشرافية استراتيجيات تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط من أعلى إلى أسفل "From Top -To Down" حيث بدء التطبيق على البنوك الكبيرة والقوية أولاً ثم البنوك الصغيرة بالجهاز المصرفي " وذلك بهدف التحقق من قوة وسلامة هذه البنوك، وقدرتها على استخدام التقنيات والنماذج التي تُمكنها من تقييم قدرتها على مواجهة الأزمات في ظل الظروف الصعبة في غضون شهر مايو لعام ٢٠١١ .

٤- تركز مقومات النموذج المقترح للقياس والإفصاح عن المخاطر في ضوء حوكمة اختبارات تحمل الضغوط على ثلاثة محاور أساسية: حيث ركز المحور الأول على إدراك ووعي مجلس الإدارة والإدارة العليا بالبنك لأهمية إدارة وحوكمة المخاطر المصرفية. في حين تناول المحور الثاني منهجية تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط كأداة

داخلية لإدارة المخاطر المصرفية، وأخيراً ركز المحور الثالث على مزايا التحليلات الكمية والنوعية لتنفيذ اختبارات تحمل الضغوط وتفعيل الرقابة عليها من حيث التحليل الكمي لتنفيذ اختبارات الضغوط والتحليل النوعي لها.

٥- ركزت الدراسة الحالية على معادلة قياس نسبة كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر بالبنوك التجارية التي أقرتها لجنة بازل II، III في ظل الأوضاع العادية، وتم إدخال التعديلات عليها بحيث يتجسد النموذج المقترح لقياس نسبة كفاية رأس المال اللازمة لمواجهة المخاطر المصرفية بالبنوك التجارية في ظل الأوضاع العادية وغير العادية " اختبارات الضغوط Stress Testing".

٦- كشفت نتائج الدراسة التطبيقية للنموذج المقترح بكل من البنوك التجارية التالية (البنك الأهلي المصري، البنك التجاري الدولي، بنك قطر الأهلي الوطني) عن وجود تأثير ذو دلالة معنوية بين تنفيذ النموذج المقترح لاختبارات تحمل الضغوط، ودقة القياس والإفصاح عن المخاطر التي تواجه البنوك التجارية من خلال تبني سيناريوهات (معتدلة، متوسطة، شديدة).

٧- أظهرت نتائج تقييم التزام البنوك التجارية المصرية بالدعائم الثلاثة لمقررات لجنة بازل ٢ التزام كافة البنوك التجارية المصرية بحساب الحد الأدنى لمتطلبات رأس المال في ضوء التعديلات الرقابية والتي تتمثل في الإضافات والاستبعادات لرأس المال الأساسي للوصول إلى رأس المال الرقابي والذي تجاوز المعدل المعياري ٨% وفقاً لمقررات بازل ١٠% في ضوء تعليمات وتوجيهات البنك المركزي المصري.

ب- توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي تم استخلاصها من الدراسة النظرية والتطبيقية، وسعيًا نحو تحقيق الهدف الأساسي للدراسة فقد تناول الباحث توصيات الدراسة على النحو التالي:

١- توصيات موجهة لإدارة البنوك التجارية:

١/١- أن تتبنى إدارة البنك تطبيق برنامج شامل لاختبارات الأوضاع الضاغطة Stress Testing للوصول إلى مقاييس ذات بعد مستقبلي للمخاطر وتقييم مدى كفاية رأس المال، وأن يكون لمجلس الإدارة دور فعال وأساسي في هذه الاختبارات.

٢/١- قيام إدارة البنك بتضمين اختبارات تحمل الضغوط معايير كمية ونوعية، وافترض سيناريوهات منطقية ولكنها معقولة، وتحديد أثر حدوث الصدمات الأساسية والاستثنائية على معدلات كفاية رأس المال والربحية.

٣/١- يتعين على مجلس إدارة البنك مراجعة وتحديث منهجية برامج اختبارات تحمل الضغوط بصفة منتظمة لتحديد مصدات رأس المال المطلوب كحد أدنى، لتواكب التغيرات في طبيعة أنشطة البنك والأوضاع الخارجية التي تتجسد في البيئة التي يعمل بها البنك.

٤/١- أن تقوم إدارة البنوك التجارية بالإفصاح عن المخاطر المصرفية بشكل كمي يسهم في تقدير متطلبات رأس المال في ظل الأوضاع العادية وغير العادية " اختبارات الضغوط " وفقاً لمجموعة من الافتراضات المنطقية والسيناريوهات المعقولة، والكشف عن معدل كفاية رأس المال اللازم لمواجهة هذه المخاطر ومقارنتها بالمعايير المرجعية التي تتمثل في متطلبات لجنة بازل للرقابة المصرفية ٨%، وتعليمات البنك المركزي المصري كسلطة إشرافية ورقابية ١٠%.

٢- توصيات موجهة للجهات الإشرافية والرقابية (البنك المركزي المصري):

١/٢- أن تقوم الجهات الإشرافية والرقابية بتقييم ومراجعة التقييمات الداخلية للبنوك التجارية والتي تتعلق بكفاية رأس المال وإستراتيجيات ونوعية رأس المال الموجود في حيازتها وكذلك قدرتها على مراقبة والتأكد من مدى الالتزام بالنسب المقررة لرأس المال. وكذلك تحديد أوجه القصور في تنفيذ برامج اختبارات تحمل الضغوط بالبنوك التجارية، وتوجيه إدارة هذه البنوك باتخاذ الاجراءات التصحيحية.

٢/٢- قيام الجهات الإشرافية والرقابية بفحص نتائج اختبارات تحمل الضغوط لتحديد مدى كفاية رأس المال وتنظيمات السيولة في ضوء حدوث سيناريوهات افتراضية والافصاح عنها بشكل دوري ضمن القوائم المالية والايضاحات المتممة لها والنشرات التي المصرفية التي تصدرها.

٣- توصيات موجهة للمؤسسات الأكاديمية:

١/٣- التوجه نحو عقد دورات وبرامج تدريبية لموظفي البنوك التجارية بشأن طبيعة وأهمية اختبارات تحمل الضغوط كأداة داخلية لإدارة المخاطر المصرفية.

٢/٣- العمل علنتأهيل جيل جديد من المحاسبين والمراجعين - علمياً وعملياً - لإدارة المخاطر المصرفية في ضوء تبني إدارة البنكبإستراتيجيات وسياسات تنفيذ برامج اختبارات تحمل الضغوط.

٣/٣- قيام الباحثين والدارسين والمهتمين بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث المستقبلية التي تتعلق بالقياس والافصاح عن المخاطر المصرفية واختبارات تحمل الضغوط، وضوابط الرقابة والإشراف عليها.

المراجع

١- المراجع العربية:

- ١- خطاب، جمال سعد، " تأثير إدارة وتقييم وضبط المخاطر على الملاءة الائتمانية- إطار محاسبي مقترح "، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الثاني، ابريل، ٢٠٠٨.
- ٢- عبد الصمد، وفاء محمد، " القياس والإفصاح عن المخاطر في البنوك التجارية على ضوء المعايير المحاسبية ومقررات لجنة بازل ٢ بين النظرية والتطبيق "، المجلة المصرية للدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنصورة، العدد الأول، ٢٠٠٨.
- ٣- عيسى، فؤاد محمد، " دور الحوكمة واختبارات الضغط في ضبط أداء القطاع المصرفي في مصر "، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة حلوان، العدد الأول، الجزء الأول، ٢٠١٣.
- ٤- شاهين، عبد الحميد أحمد أحمد، " مدخل مقترح لتطوير دور المراجعة الداخلية لاختبارات تحمل الضغوط في اطار مقرراتبازل ٣ مع دراسة ميدانية "، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، المجلد الثاني، ٢٠١٤.
- ٥- النجار، فريد راغب، " إعادة هندسة الائتمان بالبنوك نهاية الفروض المصرفية المتعثرة "، الدار الجامعية، الاسكندرية، ٢٠١١.
- ٦- محمد، حكمت سيد، " منهج محاسبي مقترح لقياس وإدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية - دراسة ميدانية "، رسالة دكتوراه، كلية التجارة - جامعة عين شمس، ٢٠١٠.
- ٧-.....، " اختبارات تحمل الضغوط للبنوك الأوربية "، سلسلة تقارير متابعة التطورات المصرفية المحلية والدولية، قطاع البحوث والترجمة، إدارة البحوث الاقتصادية، ٢٠١١.
- ٨-.....، " سلسلة تقارير متابعة التطورات المصرفية المحلية والدولية - اختبارات تحمل الضغوط للبنوك المصرية "، إدارة البحوث الاقتصادية، يناير، ٢٠١٢.
- ٩- مجلس الخدمات المالية الإسلامية، " المبادئ الإرشادية لاختبارات التحمل للمؤسسات (عدا مؤسسات التكافل وبرامج الاستثمار الجماعي الإسلامي) التي تقدم خدمات مالية إسلامية"، مجموعة عمل اختبارات التحمل، مسودة المشروع رقم ١٣، أكتوبر، ٢٠١١.
- ١٠- البنك المركزي المصري، " تطوير القطاع المصرفي "، التقرير السنوي، ٢٠١١.
- ١١-.....، " تقرير عن إنجازات مجلس إدارة البنك المركزي المصري خلال الفترة من ديسمبر ٢٠٠٣ وحتى ديسمبر ٢٠١٢ "، ٢٠١٣.
- ١٢-.....، " بازل والقطاع المصرفي المصري "، أكتوبر، ٢٠١٢.
- ١٣-.....، " قواعد اعداد وتصوير القوائم المالية للبنوك وأسس الاعتراف والقياس "، ديسمبر، ٢٠٠٨.
- ١٤-.....، "متطلبات رأس المال الخاصة بمخاطر الائتمان - ورقة للمناقشة"، قطاع الرقابة والاشراف، وحدة تطبيق مقررات بازل ٢، ٢٠١١.
- ١٥-.....، " الرقابة الداخلية في البنوك - ورقة للمناقشة "، قطاع الرقابة والاشراف، وحدة تطبيق مقررات بازل ٢، ٢٠١١.
- ١٦-.....، " متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق - ورقة للمناقشة "، قطاع الرقابة والاشراف، وحدة تطبيق مقررات بازل ٢، ٢٠١١.
- ١٧-.....، " مخاطر السيولة وفقاً للدعامة الثانية من مقررات بازل ٢ - ورقة للمناقشة "، قطاع الرقابة والاشراف، وحدة تطبيق مقررات بازل ٢، ٢٠١١.
- ١٨-.....، " ورقة مناقشة بشأن متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل "، قطاع الرقابة والاشراف، وحدة تطبيق مقررات بازل ٢، ٢٠١١.

- ١٩-.....، المجلة الاقتصادية، المجلد الخامس والخمسون – العدد الثالث، ٢٠١٤ / ٢٠١٥.
- ٢٠- اتحاد المصارف العربية، " بازل ٣ "، إدارة البحوث، المعهد المصرفي المصري، البنك المركزي المصري، ٢٠١٠.
- ٢١-معهد الدراسات المصرفية – دولة الكويت، " اختبارات تحمل الضغوط المالية " تقرير إضاءات، العدد الخامس، ديسمبر ٢٠١٠.
- ٢٢-.....، " ادارة المخاطر المصرفية " تقرير إضاءات، العدد السادس، يناير ٢٠١٢.
- ٢٣-.....، " بازل الأولى وبازل الثانية " تقرير إضاءات، العدد الرابع، نوفمبر ٢٠١٢.

٢-المراجع الأجنبية:

- 1- Alexander Gordon J., Baptista Alexandre M.," Stress testing by financial intermediaries: Implicationsfor portfolio selection and asset pricing, *Journal ofFinancial Intermediation*, Vol. 18, 2009.
- 2- Breuer Thomas, Jandac`ka Martin, Mencia Javier, Summer Martin,"Asystematic approach to multi-period stress testing of portfolio credit risk",*Journal of Banking & Finance*, Vol.36, 2012.
- 3- Basel Committee on Banking Supervision, " Brinciples For Sound Stress Testing Practices and Supervision ", Bank For International Settlmnts, May, 2009.
- 4- Basel Committee on Banking Supervision Consultive Document, " Principles for Enhancing Corporate Governance, March, 2010.
- 5-, "Peer Review of Supervisory authoritiesImplementation ofStress Testing Brinciples",Bank For International Settlmnts, April, 2012.
- 6-, " Liquidity stress testing: a survey of theory, empirics and current industry and supervisory practices", Bank For International Settlmnts, Working Paper No. 24, October, 2013.
- 7-, " Basel III: the net stable funding ratio", Bank For International Settlmnts, October, 2014.
- 8-, " Standards Revised Pillar 3 disclosure requirements", Bank For International Settlmnts, January, 2015.
- 9- Bank of England, "AframeWork For Stress Testing The UK Banking System ", ADiscussion Paper, October, 2013.
- 10- Bourgain, Arnaud, et al, " Financial Openness Disclosure and bank risk –taking in MENAcountries",*Emerging Markets Review*, 2012.
- 11-Christian Thun&Peter Knowles, "An Introduction To Stress Testing ",*MoodysAnalytics*, Novmber, 2011.
- 12-Fusing people, Processes and Plat Forms, "Stress Testing: How To get It Right", 2010.
- 13-Hiroko Oura & Schumacher, " Macrofinancial Stress Testing – Principles and Practices ", The Monetray and Capital Markets Department, International Monetary Fund, August, 2012.

- 14- Jim goodfellow, "stress testing governance: the impact of recession on governance practices", moody's analytics.com: stress tests, 2011.
- 15- Jokivuolle Esa, Virén Matti, " Cyclical default and recovery in stress testing loan losses ", Journal of Financial Stability, Vol. 9, 2013.
- 16- KPMG, " Basel 3 Pressure Is Building ", Financial Services, December, 2010.
- 17-, " Stress Testing Practices – Proposed Supervisory Guidance ", Regulatory Practice Letter, June, 2011.
- 18- Kundich, " Bank management using Basel 2 Data: Is the storage and evaluation of data calculated with internal approaches Dispensable ? ", society of actuaries, Chicago, IL, March, 2007.
- 19- Martin Cihak, " Stress Testing ", International Monetary Fund, Monetary Capital Markets Department, Washington, October, 2010.
- 20- Mikes, anette, "Risk management and calculative cultures ", Management accounting research Atlantic Economic society, 2010.
- 21-, " From counting risk to making risk count: Boundary– work in risk management ", Accounting organization and society, 2011.
- 22- Munniksmä, K.P.P, " credit risk measurement under Basel 2 ", Business mathematics and informatics, August, 2006.
- 23- Peter peardshaw, "Enhancing The Stress Testing Framework-How To Get It Right", Accenture Risk Management, 2011.
- 24- Varotto Simone, "Stress testing credit risk: The Great Depression scenario", Journal of Banking & Finance, Vol. 36, 2012.
- 25- Wong Michael Chak-sham, Lam Yat-fai, "Macro stress tests and history-based stressed PD: the case of Hong Kong", Journal of Financial Regulation and Compliance, Vol. 16, Issue 3, 2008.
- 26- Wahlstrom, Gunnar, " Risk management versus operational action Basel 2 in a Swedish context ", management accounting research, 2009.
- 27- Peura Samu & Jokivuolle Esa, " Simulation based stress tests of banks' regulatory capital adequacy", Journal of Banking & Finance, Vol. 28, 2004.
- 28- Egyptian Banking Institute, " Stress Testing Best Practices & Risk Management Implications For Egyptian Banks ", Discussion Paper, Issue No. 3, 2010.
- 29- Egyptian Banking Institute, Central Bank Of Egypt, "Stress Testing Best Practices & Risk management Implications For Egyptian Banks " Discussion Paper, Issue No. 3, 2012.
- 30- The basic principles of banking supervision <http://www.bis.org/publ/bcbs230.pdf>.
- 31- Fusing people, Processes and Plat Forms, " Stress Testing: How To get It Right", 2010.