# استخدام اختبار الضغوط لقياس كفاية رأس المال في القطاع المصرفي السعودي وفقاً لمعايير بازل 3

**د. سعد بن علـي الوابـل**
قسم الأعمال المصرفية - كليـة الاقتصاد والعلوم الإدارية
جامعـة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

**الملخص :**

يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في محاولة معرفة أو اكتشاف قدرة البنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي، والبالغ عددها (12 بنكاً) في مواجهة المخاطر باستخدام اختبارات الضغوط، وفقاً لسيناريو افتراضي يتضمن مخاطر الائتمان، ومخاطر سعر الفائدة، ومخاطر سعر الصرف على القطاع المصرفي، ومدى قدرة البنوك على مواجهة الصدمات والتغيرات المالية والاقتصادية .

وتبين من نتائج الدراسة ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بالضوابط التي تنظم عملها، وبأهمية استخدام اختبارات تحمّل الضغوط كأداة فعّالة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية، وبالعلاقة الرئيسة التي تربط بين القياس والإفصاح الموضوعي للمخاطر في ضوء اختبارات تحمّل الضغوط وبين تدعيم المركز المالي للبنوك التجارية (كفاية رأس المال)، وبالمقومات الأساسية لإدارة المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمّل الضغوط، وبضرورة القيام بحساب كفاية رأس المال في ضوء اختبارات تحمّل الضغوط .

هناك اختلاف في أداء البنوك الممثلة لمجتمع الدراسة في إطار سيناريو ما بعد الصّدمة عند مقارنته بسيناريو ما قبل الصّدمة ، كما يوجد اختلاف في تأثير سيناريو اختبار الضغوط في نسبة كفاية رأس المال في البنوك السعودية ، والقطاع المصرفي السعودي بصفة عامة لديه مرونة وقدرات عالية على مقاومة الصدمات .

**الكلمات المفتاحية** : اختبار الضغوط ، القطاع المصرفي السعودي ، السيناريوهات الافتراضية .

Using stress testing to measure the capital adequacy in the Saudi banking sector, according to Basel 3 standards

**تمهيد :**

مع بداية الأزمة التي ضربت الأسواق المالية في عام 2008، كشفت الأزمات المصرفية اللاحقة عن اهتمام متزايد من المؤسسات الاقتصادية والمالية الدولية؛ حيث تدعو هذه المؤسسات إلى تسريع العولمة الاقتصادية والمالية. كما أن نمو العولمة وانفتاح الأسواق المالية، فضلاً عن تكثيف المنافسة وتطوير وسائل الاتصال الإلكترونية؛ أدى إلى زيادة الخدمات المصرفية التي تقدمها البنوك وتنوعها وكذلك تعقيد المعاملات المصرفية. من أجل مواجهة هذا التطور والمخاطر المرتبطة به، أصبح من الضروري الانتباه إلى إدارة مخاطر البنوك، فقد أكدت الصدمات والأزمات المصرفية المتكررة في السنوات الأخيرة أهمية الإدارة السليمة والفعالة للمخاطر المصرفية(الشمري، 289:2013-291) .

سلّطت متطلبات لجنة بازل للرقابة المصرفية التي نُشرت في يناير 1996 الضوء على الحاجة إلى اختبار الضغوط(Basle Committee on Banking Supervision, 1996: 3-9)، بهدف تلبية متطلبات رأس مال البنك من حيث مخاطر السوق المحتملة ؛ حيث يجبأن تمتلك البنوك التجارية برنامجاً شاملاً لهذا الغرض . ومع ظهور بازل II، تم التوصية بالبنوك لإجراء اختبارات الضغوط على متطلبات رأس المال؛ والتي كانت بمثابة مبادئ توجيهية لإدارة مخاطر البنك ولم يتم تنفيذها عالمياً ( Basel Committee on Banking, 2009: 1Supervision).في عام 2009، نشرت لجنة بازل مبادئ اختبار الضغوط التي عالجت نقاط الضعف الرئيسة في المنهجيات المستخدمة التي أظهرتها الأزمة المالية. بعد الإقرار بالدور المتكامل لتقنيات اختبار الضغوط ضمن أطر إدارة المخاطر الأحدث، تم استعراض هذه المبادئ وتحديثها من قِبل الجهة المنظمة بعد 10 سنوات تقريباً في "مبادئ اختبار الضغوط" ( Basel Committee on Banking, 2018: 1-6Supervision) .

وبالنظر إلى كثرة المخاطر التي تواجهها البنوك في ضوء الظروف الاقتصادية المتغيرة باستمرار والتي تؤثر في أنشطتها المختلفة، أصبح من الضروري وجود آليات لمواجهة هذه المخاطر. واحدة من أكثر آليات إدارة المخاطر انتشاراً هي اختبار الضغوط Stress-Testing، وهي أداة مهمة ذات بعد مستقبلي في تقييم المخاطر ، تستخدمها البنوك المركزية كوسيلة لتقييم مرونة النظام المالي في مواجهة الصدمات(Allen et al, 2014: 283) .

ويُعدّ اختبار الضغوط عنصرا مهماً في توفير التدابير المناسبة للمؤسسات المالية الضعيفة، وستحدد نتائج هذا الاختبار البنوك ذات الأصول القوية الكافية لتمويل التزاماتها وتغطية الخسائر المستقبلية، بالإضافة إلى ذلك، فإن نتائج هذا الاختبار ستحدد تلك البنوك التي تحتاج إلى دعم لمواصلة العمل(Lessambo, 2013: 233) .

ومن ثمّ فإن الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو تحديد الاستقرار المالي للنظام المصرفي في المملكة العربية السعودية وذلك من خلال: الكشف عن الأسس النظرية لاختبار الضغوط، دراسة أهمية وضرورة الاختبار ، معرفة الطرق الممكنة لإجراء اختبار الضغوط، تقييم الوضع الحالي للاستقرار المالي للبنوك العاملة في القطاع المصرفي السعودي، والبالغ عددها (12 بنكاً).

**مشكلة الدراسة :**

شهدت المؤسسات المصرفية العديد من التطورات خلال العقد الأخير من القرن الماضي، والتي ارتبطت بزيادة المخاطر وعدم قدرة التغطية التقليدية على معالجة هذه المخاطر المتزايدة وإيجاد حلول لها ؛ ممّا أدّى إلى إنشاء مجال معرفي جديد يسمى "إدارة المخاطر" وإدخال نظم وأدوات إدارة المخاطر السليمة والفعالة التي تتطلب منهجية علمية تستند إلى أساليب علمية لقياس المخاطر لاختبار الضغوط .

تتمثل تدابير إدارة مخاطر الائتمان في معايير منح ومراقبة الائتمان. على هذا النحو، فإن سياسات البنك وممارساته وإجراءاته المتعلقة بالقروض والاستثمارات والإدارة المستمرة للقروض والمحافظ المالية هي جزء لا يتجزأ من أي نظام إشراف مصرفي. ومن ثمّ؛ فإن الوضع المالي للمقترضين يعتمد على سلسلة من النسب المالية التي توفر معلومات أساسية عن حالة محفظة الائتمان، بما في ذلك التصنيف الائتماني .

لذلك، يتم إجراء اختبارات الضغوط للبنوك لتحديد مدى قدرة البنوك على تحمل الخسائر المستقبلية التي قد تتعرض لها بموجب سيناريوهات معينة للظروف الاقتصادية المستقبلية.

وتتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي :

**هل البنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي في ظل اختبار الضغوط وفقاً لسيناريوهات مختلفة يمكنها التصدي للصدمات وتحمل الخسائر المستقبلية؟**

**أهداف الدراسة :**

يتمثل الهدف الرئيس من الدراسة في السعي إلى تحديد أو اكتشاف قدرة البنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي والمدرجة في السوق المالية والبالغ عددها (12 بنكاً) على التعامل مع المخاطر باستخدام اختبارات الضغوط وفق سيناريو افتراضي يتضمن مخاطر الائتمان ومخاطر أسعار الفائدة ومخاطر سعر الصرف على القطاع المصرفي، ومدى قدرة البنوك على مواجهة الصدمات والتذبذبات المالية والاقتصادية .

## أهمية الدراسة :

- **الأهمية العلمية :**

- تسهم الدراسة في التعرف بشكل أعمق على دور اختبارات الضغوط في مواجهة المخاطر داخل القطاع المصرفي في محاولة لبناء مجال بحثي يضاف إلى الكتابات العربية في هذا الحقل الحديث نسبياً سواء في مجال المراجع أو الأبحاث العلمية .
- تعد الدراسة إحدى الاتجاهات الحديثة نسبياً التي تتناول العلاقة بين حساسية القطاع المصرفي لمخاطر الصدمة، والقدرة على تحمل الضغوط الناتجة عن هذه الصدمات .

- **الأهمية التطبيقية :**

- وضع خطوط عريضة للقطاع المصرفي السعودي لتحديد مدى قدرته على مواجهة الصدمات الناتجة عن مخاطر الائتمان، مخاطر سعر الفائدة، مخاطر سعر الصرف وكذلك التعرف على مدى تحقق متطلبات وشروط لجنة بازل 3 المتعلقة بكفاية راس المال والسيولة المتوافرة لدى البنك .

## فروض الدراسة :

1- لا يوجد اختلاف في أداء البنوك الممثلة لمجتمع الدراسة في إطار سيناريو ما بعد الصدمة ومقارنته مع سيناريو ما قبل الصدمة .
2- لا يوجد تأثير لسيناريو اختبار تحمل المخاطر في نسبة كفاية رأس المال في البنوك الممثلة لمجتمع الدراسة .

## منهج الدراسة :

اعتمد البحث على المنهج الوصفي الذي يتناسب مع موضوع وأهداف الدراسة؛ حيث اعتمد على دراسة الظاهرة في الواقع ووصفها بدقة والتعبير عنها كمياً وكيفياً. وكذلك استخدام المنهج الإحصائي التحليلي الذي سعى إلى فهم علاقات هذه الظاهرة مع غيرها من الظواهر والوصول لاستنتاجات تسهم في تطوير الواقع المدروس، وكذلك استخدام نموذج المحاكاة من خلال تطبيق السيناريو الافتراضي الذي تستند إليه الدراسة للتعرف على مدى قدرة البنوك الممثلة لمجتمع الدراسة في تحمّل المخاطر.

## مصادر البيانات :

يستخدم البحث البيانات المتحصل عليها عن النظام المصرفي السعودي موضوع الدراسة، وذلك من خلال ما توفره من بيانات مالية على المواقع الإلكترونية والنشرات السنوية التي تقوم بإصدارها خلال فترة الدراسة (2014 –2018)، وكذلك الأبحاث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة بشكل مباشر أو غير مباشر، وكذلك الكتب والمجلات والتقارير الدورية المنشورة بهذا الخصوص.

**حدود الدراسة :**

- **حدود موضوعية:** اقتصرت الدراسة على دراسة وتحليل اختبار الضغوط للبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي باستخدام سيناريو افتراضي.
- **حدود مكانية:** اقتصرت الدراسة على البنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي والمدرجة في السوق المالية والبالغ عددها (12 بنكاً).
- **حدود زمانية:** اقتصرت الدراسة على بيانات مجتمع الدراسة خلال الفترة 2014 –2018م.

## الإطار النظري :

**أولاً : المفاهيم والمصطلحات البحثية :**

- **اختبار الضغوط Stress Testing :**

عرّف(Lessambo, 2013: 233) اختبار الضغوط بأنه مجموعة من التقنيات المستخدمة لإدارة المخاطر لتقييم التأثيرات المحتملة على الوضع المالي للبنك لسلسلة من التغييرات المحددة في عوامل الخطر المقابلة للأحداث الاستثنائية ولكن المعقولة. كما أنه أسلوب يدعم عملية اتخاذ القرارات في الإدارة من خلال تحديد مواطن الضعف المحتملة للبنك ككل في أي مرحلة والتي يتم وضعها في الاعتبار عند وضع الحدود وكذلك في تخطيط الأعمال على المدى الطويل ، وتتم مراجعة السيناريوهات ونتائج اختبار الضغوط ومعالجتها من قبل مديري البنوك أو موظفي إدارة المخاطر لاتخاذ الإجراءات الملائمة واللازمة.

كما عرّفه (العايب وبوخاري، 2013: 136) بأنه وسيلة تستخدمها البنوك لتحديد مدى كفاية رأس المال وتحديد المتغيرات للأوضاع الاقتصادية والسوقية في المستقبل للوصول لمؤشرات عن حجم رأس المال المطلوب لمواجهة أي آثار سلبية غير متوقعة ومعرفة مدى تحمّل البنك لهذه المتغيرات، فاختبار الضغط يُعدّ أداة لإدارة المخاطر التي يجب على البنك استخدامها لإدارة مخاطر البنك تمشّيا مع الدّعامة الثانية من مقررات بازل 2 .

من الناحية الأخرى عرّفه (Damodoran et al,2010: 187) بأنه مجموعة من التقنيات المستخدمة للمساعدة في تقييم مدى تعرُّض المؤسسات المالية أو النظام المالي للأحداث الاستثنائية ولكن المعقولة.

من الناحية الفنية، عرّفه (Ramlall, 2018:80-81) بأنه محاكاة صُممت لقياس مرونة أيّ منظمة في ظل مخاطر افتراضية واضحة ملتقطة بواسطة سيناريوهات مختلفة نظراً لتحديد نقاط الضعف لاتخاذ إجراءات فورية واستباقية لإدارة المخاطر. اختبار الضغوط عادة يتم تطبيقه على المؤسسات المالية ، وعلى وجه التحديد القطاع المصرفي، كما أنه يمكن تطبيقه على المؤسسات الأخرى .

إن العناصر المدرجة في معظم تعريفات اختبار الضغوط هي "أسلوب المحاكاة" المستخدمة للحفاظ على الأصول والخصوم لتحديد ردود أفعالها في ضوء المواقف المالية المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، تُستخدم اختبارات الضغوط لقياس الضغوط وأثرها في بنك أو شركة أو صناعة أو مجموعة معينةلتقييم الوضع المالي لها في ظل سيناريوهات متعددة استثنائية ولكنها معقولة لاستيعاب تأثير المخاطر غير المتوقعة على مراكز رؤوس الأموال .

- **أهمية اختبار الضغوط :**

تكمن أهمية اختبار الضغوط فيما يلي :

- تحديد الاستراتيجيات الرئيسة للتخفيف من آثار الأحداث والاختبارات المتعلقة بالتوتر.
- تحديد نتائج اختبارات الضغوط كمدخلات لعملية تقييم رأس المال الداخلي لمواجهة المخاطر التي يتعرض لها البنك.
- توفير المعلومات التي تساعد صناع القرار على تقييم نقاط الضعف في القطاع المصرفي(Schuermann, 2013: 721-722) .

قد يتم اختبار الضغوط على أساس سيناريوهات تاريخية Historical Scenarios، عن طريق توظيف واستخدام صدمات حدثت في الماضي، كما يمكن اختبار الضغوط بناءً على أساس سيناريوهات افتراضية Hypothetical Scenariosمصمّمة لمراعاة التغييرات المعقولة والمحتملة في الظروف الاقتصادية غير المسبوقة والتي ليس لها سابقة تاريخية ولم تحدث أبداً . يعد تطوير واستخدام السيناريو القائم على البيانات التاريخية هو النهج الأكثر شيوعاً؛ نظراً لأن الأحداث قد حدثت بالفعل ويمكن تكرارها مرة أخرى في المؤسسات المصرفية(Basel Committee on Banking, 2009: 5Supervision).

لقد تعدّدت وتنوّعت المخاطر التي تواجه البنوك خلال العصر الحديث ؛ حيث تعرضت البنوك في ظل التغيرات المستمرة في البيئة الاقتصادية والتسويقية للعديد من المخاطر التي أثرت في أنشطتها المختلفة وفي هذه الدراسة سيتم التركيز على ثلاثة أنواع من هذه المخاطر وهي مخاطر الائتمان ومخاطر سعر الفائدة ومخاطر أسعار الصرف بشي من التفصيل وذلك لأهميتها ولكونها أكثر المخاطر التي تواجه البنوك :

- **مخاطر الائتمان Credit Risks :**

هي المخاطر الحالية والمستقبلية التي قد تتأثر بها إيرادات البنك ورأسماله، الناتجة عن عدم قيام العميل في الوفاء بالتزاماته تجاه البنك في الوقت المحدد، وتعتبر هذه المخاطر من أهم المخاطر التي تواجه البنوك (الربيعي وراضي، 2011: 125) .

التوسع في منح الائتمان يعتبر النشاط الرئيس لمعظم البنوك، وهذا يتطلب من البنك الانتباه إلى الجدارة الائتمانية لطالبي منح الائتمان قبل منحهم إياه، لأنه من المحتمل أن تتغير تلك المقدرة وتنخفض بعد فترة زمنية معينة بسبب عوامل مختلفة؛ ومن ثمّ عدم قدرتهم على السداد. ويمكن تعريف مخاطر الائتمان ببساطة على أنها احتمال أن يفشل المقترض أو الطرف المقابل في الوفاء بالتزاماته بموجب الشروط المتفق عليها؛ ممّا يعرّض البنك للخسائر بسبب تدهور المركز المالي للمقترض. لذا تُعدّ إدارة مخاطر الائتمان من أهم الجهات المؤثرة في الأداء المالي للبنك ، ومن ثمّ فإن نجاح الأداء المصرفي يعتمد على إدارة مخاطر الائتمان الفعّالة، من بين أمور أخرى(Gizaw et al., 2015: 60-63).

- **مخاطر سعر الفائدة Interest Risks :**

أحد أنواع المخاطر التي يتعرض لها النظام المصرفي والمؤسسات المالية مخاطر أسعار الفائدة، وهي الخسارة المحتملة من التغيرات في أسعار الفائدة. وتعرف بالمخاطر الناجمة عن التذبذب في سعر الفائدة في العائد على الاستثمارات المالية؛ حيث إن العلاقة بينهما عكسية. عندما تتقلب أسعار الفائدة، يتغير دخل البنك والمصروفات مع تغير القيمة الاقتصادية للأصول والخصوم، تخضع تأثيرات هذه التغييرات للتغيير في الدخل التشغيلي والمصروفات؛ ممّا يؤدّي في النهاية إلى مخاطر الربح والخسارة للبنك (الحجاوي والسلطاني، 2014: 65).

غالبًا ما تجري أنشطة المؤسسات المالية وغير المالية في حالة من عدم اليقين؛ ممّا يجعلها عرضة للتغييرات في أسعار الأصول المالية وغير المالية والظروف البيئية. في العقود الأخيرة، أصبح من الأهمية بمكان توقع هذه التغييرات وإدارة موارد المخاطر لا سيما وأن النظام المصرفي جزء لا يتجزأ من أيّ بلد ، ويؤدي دوراً مهماً في الإسهام في التنمية الاقتصادية للبلد(Rizvi et al., 2018:S83-S111).

- **مخاطر أسعار الصرف Exchange Risks :**

هي المخاطر الناتجة عن التعامل بالعملات الأجنبية، وحدوث تذبذب في أسعار العملات، ونظراً لأن تجارة العملات أحد أكبر الأنشطة في سوق المال، ولها قوة شرائية مختلفة مقارنة مع بعضها البعض؛ فإن فهم السوق وطرق تداولها ومخاطرها للمؤسسات النقدية والمالية النشطة أمر بالغ الأهمية(الربيعي وراضي، 2011: 132- 133).

وتشير مخاطر العملة إلى الخسارة المحتملة لتقلبات أسعار الصرف التي قد تقلل أو تزيد من قيمة الدّين. ونظراً لأن تقلبات أسعار الصرف طويلة الأجل تخضع لعدة عوامل، لا يمكن التنبؤ بالكثير منها، فإن معرفة مخاطر سعر الصرف يمكن أن تكون مفيدة في تحديد الحجم الأمثل للأصول والخصوم؛ حيث إن مخاطر صرف العملات الأجنبية تنشأ عندما يحتفظ البنك بموجودات أو مطلوبات بعملات أجنبية مما قد يؤثر في أرباح ورأس مال البنك بسبب التقلبات في أسعار الصرف ( Prasad &Sekhar, 2018: 105) .

**ثانياً: الدراسات السابقة :**

تعدّدت وتنوّعت الدراسات التي تناولت إدارة المخاطر واختبار الضغوط في القطاع المصرفي، وسوف نتناول مجموعة من أهم هذه الدراسات للتعرف على أهمية اختبار الضغوط:

- **دراسة (Bahrom, 2018)** : استهدفت تقييم مرونة القطاع الأوزباكستاني وكيف أدى تبني معايير بازل 3 من قبل النظام المصرفي لأوزباكستان إلى تسهيل تعزيز استقرار النظام المصرفي. وأوضحت الدراسة أنه يمكن للمخاطر على المستوى المتوسط أن تؤثر في كفاية رأس المال للنظام المصرفي. وفقاً لنتائج اختبار الضغوط ، خلصت الدراسة إلى أن النظام المصرفي في أوزباكستان مستديم ويمكن أن يقاوم الضغوط على المستوى المتوسط.

واختلفت دراسة (Bahrom) عن الدراسة الحالية في أنها استهدفت قياس مخاطر الائتمان فقط، بينما الدراسة الحالية اعتمدت على اختبار الضغوط لإدارة مخاطر الائتمان ومخاطر أسعار الفائدة ومخاطر سعر الصرف، بينما اتفقت مع الدراسة الحالية في أنها اعتمدت على اختبار الضغوط لقياس كفاية راس المال.

- **دراسة(Schuermann, 2016)** : أوضحت أن اختبار الضغوط أداة مهمة لإدارة الأزمات، وأنه يطبق على نحو متزايد للرقابة في أوقات السّلم على البنوك والنظم المصرفية. كما أوضحت ان اختبار الضغوط تم اثباته ليكون أداة مفيدة للغاية، ليس فقط بالنسبة للمشرفين ولكن أيضاً بالنسبة للبنوك. وقامت الدراسة بتحليل بعض المناهج المختلفة بهدف التعرف على كيف يمكن لاختبار الضغوط في وقت الأزمات أن يتكيف مع مخاوف البنوك وقت السّلم . ولقد توصلت الدراسة إلى أن اختبار الضغوط كأداة رقابية ليست كافية لحلّ كل الأزمات وإن السلطات المالية ليست أبداً خارج إدارة الأزمات ؛ حيث أبرزت الدراسة تجربة الولايات المتحدة مع الأزمة الأخيرة نقاط الضعف في النظام المالي الأمريكي، مثل: دور وهيكل المؤسسات التي ترعاها الحكومة الأمريكية (Government-Sponsored enterprises, GSEs) ، في استخدام اختبار الضغوط لتحديد مستويات رأس المال

المطلوب، كما توصلت الدراسة إلى أنه يجب على الإدارة العليا للبنوك أن تكون أكثر إبداعاً في تحديد المخاطر واستخدام اختبار الضغوط كوسيلة لتقييم الإجراءات عبر العديد من البنوك لتصبح أداة رقابية للاختبار وللتقييم الكمي للمرونة وكفاية رأس المال .

وبمقارنة دراسة(Schuermann) مع الدراسة الحالية اتضح أنها أشارت إلى إمكانات إدارة الأزمات في البنوك، إلا أنه على الجانب الآخر نظرت الدراسة إلى أن إمكانية إدارة الأزمات بالاعتماد على اختبار الضغوط من خلال بعض المناهج المختلفة التي تم اعتمادها وقت السّلم في البنوك الأمريكية ليس كافياً. بينما اعتمدت الدراسة الحالية على السيناريوهات لإدارة الأزمات في البنوك السعودية .

- **دراسة (Basarir, 2016)** : أظهرت أن القطاع المصرفي يحتل مكانة مهمة في النظام المالي، وإنه من أجل الحفاظ على الاستقرار المالي في البنوك يمكن قياس حساسية القطاع ضد الصدمات وتقييمها بشكل صحيح. كما بينت أن اختبار الضغوط هو أسلوب لقياس حساسية القطاع المصرفي الكلي تجاه مجموعة من السيناريوهات الافتراضية. واقترحت الدراسة نموذجاً لإجراء اختبار الضغوط الكلي لمخاطر الائتمان للقطاع المصرفي على أساس تحليل السيناريو. واستخدمت الدراسة بيانات ربع سنوية خلال الفترة (1999–2012) على أساس عرض محفظة الائتمان للقطاع المصرفي التركي. ولقد توصلت الدراسة إلى أن قوة القطاع المالي له دور مهم في الاستقرار المالي لكل من البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء، وأيضاً استقرار الأسواق العالمية. كما وجدت أن اختبار الضغوط هو أسلوب مهم لاختبار استقرار البنوك ضد السيناريوهات المختلفة التي تعكس مخاطر السوق .

وبمقارنة دراسة (Basarir) مع الدراسة الحالية اتضح أنها تشابهت معها في التركيز على دراسة مدى تحمّل القطاع المصرفي للصدمات. ولكنها اختلفت معها في أنها قامت بإجراء اختبار الضغوط الكلي، بينما توسعت الدراسة في إجراء اختبار الضغوط لمخاطر الائتمان بالإضافة إلى قياس اختبار الضغوط لكلا من مخاطر سعر الصرف وسعر الفائدة بالاعتماد على البيانات السنوية خلال 2014–2018م في القطاع المصرفي السعودي .

- **دراسة (Borio, et al., 2014)** : استهدفت استعراض حالة التقنية الصناعية في اختبار الضغوط الكلية، وتقييم نقاط القوة والضعف، وأجريت الدراسة على مجموعة من البنوك التجارية في أيسلندا. وتوصلت الدراسة إلى أن اختبارات الضغوط المستخدمة تكون فعّالة تماماً مثل إدارة الأزمات وأدوات القرار؛ حيث إن لها فوائد جانبية إضافية ناجمة إلى حدّ كبير عن الطريقة المستخدمة في تحقيق الاستقرار المالي، واقتراح السبل الممكنة لتحسين أدائها.

واتضح من دراسة(Borio et al.) أن أوجه الاتفاق بينها وبين الدراسة الحالية تتمثل في التركيز على نقاط القوة والضعف في البنوك وتحليلها بما يؤدي إلى رفع كفاءة وفعّالية البنوك في إدارة المخاطر. بينما تتمثل أوجه الاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية في أنها ركزت فقط على حالة التقنية الصناعية في اختبار الضغوط في البنوك التجارية في أيسلندا، واعتمدت الدراسة الحالية على تحليل السيناريوهات للتعرف على كيفية مواجهة الأزمات في البنوك السعودية .

- **دراسة (Covas et al., 2014):** اقترحت وضع إطار اقتصاد قياسي لتقدير النقص في رأس مال بنك الشركات القابضة في إطار سيناريوهات الاقتصاد الكلي المحدد مسبقاً، واستهدفت الدراسة منع تراكم المخاطر في النظام الحالي وفي الوقت نفسه تخفيض التكاليف الاجتماعية والاقتصادية لدعم الاستقرار المالي. وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة استخدام مدخل التحوّط الكلي للتنظيم المالي لسد الفجوة بين السياسات الاقتصادية الكلية التقليدية وتنظيم التحوّط الجزئي التقليدي للمؤسسات المالية، وذلك للحدّ من التداعيات الاقتصادية الناجمة عن الشدة النظامية في القطاع المالي، كما بينت الدراسة أن اختبار الضغوط للبنوك أصبح جزءاً لا يتجزأ من مجموعة الأدوات التي تستخدمها البنوك المركزية والهيئات التنظيمية الأخرى لإجراء التحول المالي التنظيمي والاشرافي .

واتفقت دراسة(Covas et al.) مع الدراسة الحالية في أن أسلوب اختبار الضغوط جزء لا يتجزأ من الأدوات التي تستخدمها البنوك للتحوط ضد المخاطر. واختلفت مع الدراسة الحالية في أنها قامت بالاعتماد على سيناريوهات اقتصاد كلي محددة مسبقاً لقياس المخاطر، بينما الدراسة الحالية وضعت سيناريوهات افتراضية لاختبار الضغوط للتعرف على مدي تحمل البنوك للمخاطر.

- **دراسة(Schuermann, 2013) :** أُجريت بهدف الإجابة عن تساؤل ما مقدار رأس المال والسيولة لدعم أنشطة المخاطر خلال الأزمة المالية ؟ ولقد خلصت الدراسة إلى وضع إطار لاختبار الضغوط للبنوك والذي أصبح الأداة الرائجة للمجتمع التنظيمي في سياق الأزمة المالية الأخيرة. كما توصلت الدراسة إلى أن اختبار الضغوط ورأس المال التنظيمي والسيولة جميعها نماذج تسعى إلى القيام بالشيء نفسه لتحديد مقدار رأس المال اللازم لدعم الأنشطة التجارية للمؤسسات المالية .

وتختلف الدراسة الحالية عن دراسة (Schuermann) في أنها اعتمدت على أنواع رأس المال والسيولة لدعم أنشطة المخاطر في الأزمات، بينما الدراسة الحالية اعتمدت على تحليل السيناريوهات لتحقيق هدفها في إدارة الأزمات داخل القطاع المصرفي السعودي. لكن أوجه الاتفاق بين دراسة (Schuermann) وبين الدراسة الحالية تتمثل في أنها هدفت إلى دراسة طبيعة العلاقات بين اختبار الضغوط وإدارة الأزمات في القطاع المصرفي .

- **دراسة(Breuer &Csiszár, 2012):** بيّنت أن اختبارات الضغوط باستخدام سيناريوهات منتقاة ذاتياً قد يؤدي إلى إساءة تمثيل المخاطر إما لأن السيناريوهات الخطيرة لا يتم أخذها في الاعتبار أو لأن السيناريوهات التي يتم النظر فيها غير قابلة للتصديق، وقد تم تطبيق اختبار الضغوط على البنوك الإيرلندية عام 2010 والتي كان لابد من إنقاذها من الإفلاس . وكان من أهم نتائج الدراسة أن المفتاح الرئيس لتجنب العقبات هو أداء اختبارات الضغوط بانتظام، وأنه بدلاً من النظر لعدد قليل من السيناريوهات فإنه يفضل البحث عن سيناريو واحد فقط يكون هو الأسوأ بين مجموعة من السيناريوهات المحتملة للتحليل بحيث يكون سيناريو مقبولاً وكافياً .

وقد اتفقت دراسة (Breuer &Csiszár) مع الدراسة الحالية في أنها هدفت إلى رفع كفاءة وفعّالية إدارة الأزمات داخل المنظمات وإثبات أهمية أداء اختبارات الضغوط. واختلفت عنها في القطاع التطبيقي؛ حيث قامت بتطبيق اختبار الضغوط في البنوك الإيرلندية عام 2010 ولعام واحد فقط ، بينما الدراسة الحالية قامت بتطبيق اختبار الضغوط في البنوك السعودية من عام 2014– 2018م.

## الجزء التطبيقي :

### مجتمع الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع المسؤولين بإدارة المخاطر واختبارات الضغوط بالمراكز الرئيسة والفروع للبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي والبالغ عددها 12 بنكاً .

### عينة الدراسة :

نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة قام الباحث باختيار عيّنة من المسؤولين بإدارة المخاطر واختبارات الضغوط بالمراكز الرئيسة والفروع للبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي وبلغ حجم العينة 72 فرداً، واستخدم الباحث أسلوب العيّنة التحكّمية وهي عيّنة يتم اختيار عناصرها بشكل مقصود من قبل الباحث لتوافر بعض الخصائص في هؤلاء الأفراد دون غيرهم، وتؤدي كذلك إلى زيادة في دقة تقديرات وتقليل حجم الخطأ (الدعيلج،2010: 114) ، وقام الباحث باستخدام أسلوب المقابلة الشخصية في جمع بيانات الدراسة مع محاورة ومناقشة المسؤولين في النقاط الرئيسة المتعلقة بموضوع الدراسة، وتم استخدام مقياس ليكرت ذي الخمس درجات الذي يتكون من موافق بشدة (5) موافق (4) ، محايد (3) ، وغير موافق (2) ، وغير موافق بشدة (1) في الإجابة عن أسئلة محاور الاستبيان .

### الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات :

- **الوسط الحسابي :**

يُعدّ الوسط الحسابي أحد أهم مؤشرات الاتجاه المركزي والأكثر شيوعاً، ويُستخدم في التحليل الإحصائي بسبب معالمه وخصائصه الإحصائية العالية. متوسط القيمة يساوي مجموع القيم مقسوماً على عددها (شاهر، 2010: 79) ، وفقًا للمعادلة :

$$\overline{X} = \frac{X_1 + X_2 + \cdots + X_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}$$

حيث: $\overline{X}$تمثل المتوسط ،$X_i$تمثل قيم المتغير الإحصائي ، و n تمثل عدد القيم.

- **الوزن النسبي :**

يتم حساب الوزن النسبي للعبارة للتعرف على الأهمية النسبية لها بالنسبة للمحور الخاص بها؛ وذلك لترتيب العبارات وفقاً لأهميتها النسبية (الكاف، 2014، ص 29–34) وفقاً للمعادلة:

$$\frac{5\,ك_1 + 4\,ك_2 + 3\,ك_3 + 2\,ك_4 + 1\,ك_5}{5\,ن}$$

حيث :

ك$_1$= عدد التكرارات (موافق بشدة)

ك$_2$ = عدد التكرارات (موافق)

ك$_3$ = عدد التكرارات (محايد)

ك$_4$ = عدد التكرارات (غير موافق)

ك$_5$ = عدد التكرارات (غير موافق بشدة)

ن = عدد أفراد العينة.

- **اختبار ألفا كورنباخ :**

مؤشر يقيس مدى موثوقية وصحة الاستبيان المستخدم ومعيار الاتساق الداخلي، وهذا يعني أن كل عنصر من عناصر الاستبيان يتوافق مع المحور الذي ينتمي إليه ، يتم استخدام معاملات الارتباط لحساب كل عنصر من العناصر في الاستبيان باستخدام معامل ألفا كورنباخ ، وكلما ارتفعت قيمة ألفا كورنباخ ، أشار هذا إلى ثبات الأداة المستخدمة، والعكس بالعكس، مع العلم أن الحد الأعلى لقيمة ألفا هو 1 ، أي ما يعادل 100 ٪ (الكاف، 2014: 57–58) .

## تحليل بيانات الاستبيان :

- **المحور الأول : (ضوابط إدارة المخاطر في البنوك) :**

**جدول (1)**

| الرقم | العبارة | موافق بشدة % | موافق % | محايد % | غير موافق % | غير موافق بشدة % | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | يمثل التحديد الدقيق للمخاطر التي تواجه البنك الركيزة الأولى لإدارة المخاطر وتفعيل الرقابة عليها. | 34.72 | 26.39 | 20.83 | 13.89 | 4.17 | 3.736 | 0.747 |
| 2 | تقوم إدارة مخاطر الائتمان بالبنك بتحديد المخاطر الائتمانية، وقياسها وتفعيل الرقابة عليها بما يتوافق مع متطلبات لجنة بازل 2، 3. . | 26.39 | 30.56 | 22.22 | 16.67 | 4.17 | 3.583 | 0.717 |
| 3 | تقوم إدارة مخاطر السوق بالبنك بتحديد المخاطر السوقية، وتفعيل الرقابة عليها بما يتوافق مع متطلبات لجنة بازل 2، .3 | 27.78 | 31.94 | 19.44 | 18.06 | 2.78 | 3.639 | 0.728 |
| 4 | تقوم إدارة مخاطر التشغيل بالبنك بتحديد المخاطر التشغيلية، وتفعيل الرقابة عليها بما يتوافق مع متطلبات بازل 2، 3. | 30.56 | 29.17 | 20.83 | 13.89 | 5.56 | 3.653 | 0.731 |
| 5 | تقوم إدارة مخاطر السيولة بالبنك بتحديد مخاطر السيولة، وقياسها وتفعيل الرقابة عليها بما يتوافق مع متطلبات لجنة بازل 3. | 31.94 | 30.56 | 22.22 | 11.11 | 4.17 | 3.750 | 0.750 |
| 6 | تتبنى إدارة البنك استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر التي تواجهها. | 27.78 | 26.39 | 23.61 | 15.28 | 6.94 | 3.528 | 0.706 |
| 7 | يسهم إنشاء قاعدة بيانات متكاملة عن المخاطر التي تواجه البنك، في وضع الاستراتيجيات والأهداف لإدارة المخاطر البنكية. | 29.17 | 33.33 | 20.83 | 8.33 | 8.33 | 3.667 | 0.733 |
| 8 | يقوم مجلس إدارة البنك والإدارة العليا بتأمين إطار فعال لإدارة المخاطر في ظل الظروف المواتية وغير المواتية | 33.33 | 27.78 | 19.44 | 9.72 | 9.72 | 3.653 | 0.731 |

عند ترتيب عبارات محور **(ضوابط إدارة المخاطر في البنوك)** جدول (1) من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة الوزن النسبي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن (تقوم إدارة مخاطر السيولة بالبنك بتحديد مخاطر السيولة، وقياسها وتفعيل الرقابة عليها بما يتوافق مع متطلبات لجنة بازل) هي أهم عبارات المحور بوزن نسبى بلغ 0.750 ثم (يمثل التحديد الدقيق للمخاطر التي تواجه البنك الركيزة الأولى لإدارة المخاطر وتفعيل الرقابة عليها) في المرتبة الثانية بوزن نسبي بلغ 0.747 يليها (يسهم إنشاء قاعدة بيانات متكاملة عن المخاطر التي تواجه البنك، في وضع الاستراتيجيات والأهداف

لإدارة المخاطر البنكية) في المرتبة الثالثة بوزن نسبي بلغ 0.733 ثم (تقوم إدارة مخاطر التشغيل بالبنك بتحديد المخاطر التشغيلية، وتفعيل الرقابة عليها بما يتوافق مع متطلبات بازل 2، 3، يقوم مجلس إدارة البنك والإدارة العليا بتأمين إطار فعال لإدارة المخاطر في ظل الظروف المواتية وغير المواتية) في المرتبة الرابعة بوزن نسبي بلغ 0.731 يليها (تقوم إدارة مخاطر السوق بالبنك بتحديد المخاطر السوقية، وتفعيل الرقابة عليها بما يتوافق مع متطلبات لجنة بازل 2، 3) في المرتبة الخامسة بوزن نسبي بلغ 0.728 ثم (تقوم إدارة مخاطر الائتمان بالبنك بتحديد المخاطر الائتمانية، وقياسها وتفعيل الرقابة عليها بما يتوافق مع متطلبات لجنة بازل 2، 3) في المرتبة السادسة بوزن نسبي بلغ 0.717 وأخيرا (تتبنى إدارة البنك استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر التي تواجهها) في المرتبة السابعة بوزن نسبي بلغ 0.706.

**جدول (2)**

**مستويات محور ضوابط إدارة المخاطر في البنوك**

| المستوى | النسبة |
|---|---|
| منخفض | 19.10 |
| متوسط | 21.18 |
| مرتفع | 59.72 |
| **المجموع** | **100** |

ويتضح من جدول (2) أنه تم تقسيم محور **ضوابط إدارة المخاطر في البنوك** إلى 3 مستويات (مرتفع – متوسط – منخفض) وتبين أن 59.72 % من العينة محور الدراسة تقع في المستوى المرتفع، بينما 21.18 % تقع في المستوى المتوسط، في حين يتكون المستوى المنخفض من 19.10% من العينة مما يبين ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بالضوابط التي تنظم عملها .

**جدول (3)**

**معامل الثبات لعناصر محور ضوابط إدارة المخاطر في البنوك**

| معامل ألفا كورنباخ | عدد العناصر |
|---|---|
| 0.873 | 8 |

وقد تم حساب معامل ألفا كورنباخ لعناصر المحور، ونلاحظ من هذه النتائج أن قيمة معامل الثبات Alpha يساوي 0.873 وهو معامل ثبات قوي يؤكد على صلاحية وارتباط عناصر المحور.

- **المحور الثاني: أهمية اختبارات تحمل الضغوط كأداة فعالة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية :**

**جدول (4)**

| الرقم | العبارة | موافق بشدة % | موافق % | محايد % | غير موافق % | غير موافق بشدة % | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | تعد اختبارات تحمل الضغوط جزء لا يتجزأ من قواعد وثقافة إدارة المخاطر بالبنك | 30.56 | 27.78 | 26.39 | 6.94 | 8.33 | 3.653 | 0.731 |
| 2 | إن إدراك ووعي مجلس الإدارة العليا لأهمية اختبارات تحمل الضغوط يسهم في تعزيز قياس ومراقبة المخاطر البنكية. | 40.28 | 26.39 | 23.61 | 5.56 | 4.17 | 3.931 | 0.786 |
| 3 | تقوم إدارة البنك بالاستفادة من أراء الخبراء المعنيين باختبارات الضغوط عند تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط. | 33.33 | 25.00 | 20.83 | 13.89 | 6.94 | 3.639 | 0.728 |
| 4 | تقوم إدارة البنك بتوثيق كافة السياسات والإجراءات التي تحكم تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط. | 34.72 | 23.61 | 19.44 | 13.89 | 8.33 | 3.625 | 0.725 |
| 5 | لدى البنك بنية أساسية قوية ومرنة تركز على قاعدة معلومات متكاملة، تمكن إدارة البنك من تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط . | 31.94 | 30.56 | 22.22 | 9.72 | 5.56 | 3.736 | 0.747 |
| 6 | تشمل اختبارات تحمل الضغوط المخاطر الجوهرية والعوامل المسببة لها في ظل الظروف غير المواتية. | 27.78 | 31.94 | 23.61 | 6.94 | 9.72 | 3.611 | 0.722 |
| 7 | تتبنى إدارة البنك تصميم مجموعة من السيناريوهات المنطقية عند تنفيذ برامج اختبارات تحمل الضغط. | 29.17 | 29.17 | 22.22 | 8.33 | 11.11 | 3.569 | 0.714 |
| 8 | تستخدم إدارة البنك أساليب إحصائية تتناسب مع اختبارات الضغوط، وتأثير حدوثها في معدل رأس المال وربحية البنك. | 33.33 | 30.56 | 18.06 | 12.50 | 5.56 | 3.736 | 0.747 |
| 9 | تضع إدارة البنك سياسات وإجراءات واضحة ومحددة لتحديث برامج اختبارات تحمل الضغوط بصفة دورية. | 30.56 | 27.78 | 23.61 | 11.11 | 6.94 | 3.639 | 0.728 |

عند ترتيب عبارات محور **(أهمية اختبارات تحمل الضغوط كأداة فعالة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية)** جدول (4) من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة الوزن النسبي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن (إن إدراك ووعي مجلس الإدارة العليا لأهمية اختبارات تحمل الضغوط يسهم في تعزيز قياس ومراقبة المخاطر البنكية) هي أهم عبارات المحور بوزن نسبي بلغ 0.786 ثم (لدى البنك بنية أساسية قوية ومرنة تركز على قاعدة معلومات متكاملة، تمكن إدارة البنك من تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط، تستخدم إدارة البنك أساليب إحصائية تتناسب مع اختبارات الضغوط، وتأثير حدوثها في معدل رأس المال وربحية البنك) في المرتبة الثانية بوزن نسبي بلغ 0.747 يليها (تعد اختبارات تحمل الضغوط جزء لا يتجزأ من قواعد وثقافة إدارة المخاطر بالبنك) في المرتبة الثالثة بوزن نسبي بلغ 0.731 ثم (تقوم

إدارة البنك بالاستفادة من أراء الخبراء المعنيين باختبارات الضغوط عند تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط، تضع إدارة البنك سياسات وإجراءات واضحة ومحددة لتحديث برامج اختبارات تحمل الضغوط بصفة دورية) في المرتبة الرابعة بوزن نسبي بلغ 0.728

يليهم (تقوم إدارة البنك بتوثيق كافة السياسات والإجراءات التي تحكم تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط) في المرتبة الخامسة بوزن نسبي بلغ 0.725 يليها (تشمل اختبارات تحمل الضغوط المخاطر الجوهرية والعوامل المسببة لها في ظل الظروف غير المواتية) في المرتبة السادسة بوزن نسبي بلغ 0.722 وأخيراً (تتبنى إدارة البنك تصميم مجموعة من السيناريوهات المنطقية عند تنفيذ برامج اختبارات تحمل الضغط) في المرتبة السابعة بوزن نسبي بلغ 0.714.

**جدول (5)**

**مستويات محور أهمية اختبارات تحمل الضغوط**

**كأداة فعالة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية**

| المستوى | النسبة |
|---|---|
| منخفض | 17.29 |
| متوسط | 22.22 |
| مرتفع | 60.49 |
| **المجموع** | **100** |

ويتضح من جدول (5) أنه تم تقسيم محور **أهمية اختبارات تحمل الضغوط كأداة فعالة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية** إلى 3 مستويات (مرتفع – متوسط – منخفض) وتبين أن 60.49 % من العينة محور الدراسة تقع في المستوى المرتفع، بينما 22.22 % تقع في المستوى المتوسط في حين يتكون المستوى المنخفض من 17.29% من العينة؛ مما يبين ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بأهمية استخدام اختبارات تحمل الضغوط كأداة فعالة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية .

**جدول (6) معامل الثبات لعناصر محور أهمية اختبارات تحمل الضغوط**

**كأداة فعالة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية**

| معامل ألفا كورنباخ | عدد العناصر |
|---|---|
| 0.854 | 9 |

وقد تم حساب معامل ألفا كورنباخ لعناصر المحور، ونلاحظ من هذه النتائج أن قيمة معامل الثبات Alpha يساوي 0.854 وهو معامل ثبات قوي يؤكد على صلاحية وارتباط عناصر المحور.

**– المحور الثالث: العلاقة بين القياس والإفصاح الموضوعي للمخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وبين تدعيم المركز المالي للبنوك التجارية (كفاية رأس المال) .**

**جدول (7)**

| الرقم | العبارة | موافق بشدة % | موافق % | محايد % | غير موافق % | غير موافق بشدة % | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | القياس الدقيق لمخاطر الائتمان في ضوء تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بشكل دوري يسهم في تحسين المركز المالي للبنك من حيث كفاية رأس المال ومعدلات الربحية. | 30.56 | 27.78 | 22.22 | 13.89 | 5.56 | 3.639 | 0.728 |
| 2 | يسهم الإفصاح الدوري عن الأساليب والنماذج المستخدمة لقياس مخاطر الائتمان واختبارات تحمل الضغوط في تحسين جودة التقارير المالية للبنك. | 29.17 | 29.17 | 23.61 | 15.28 | 2.78 | 3.667 | 0.733 |
| 3 | القياس الدقيق لمخاطر السوق في ضوء تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بشكل دوري يسهم في تحسين المركز المالي للبنك من حيث كفاية رأس المال ومعدلات الربحية. | 31.94 | 27.78 | 20.83 | 11.11 | 8.33 | 3.639 | 0.728 |
| 4 | الإفصاح الدوري عن الأساليب والنماذج المستخدمة لقياس مخاطر السوق في ضوء اختبارات تحمل الضغوط يسهم في تحسين جودة التقارير المالية للبنك. | 30.56 | 26.39 | 25.00 | 9.72 | 8.33 | 3.611 | 0.722 |
| 5 | القياس الدقيق لمخاطر التشغيل في ضوء تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بشكل دوري يسهم في تحسين المركز المالي للبنك من حيث كفاية رأس المال ومعدلات الربحية. | 33.33 | 30.56 | 22.22 | 8.33 | 5.56 | 3.778 | 0.756 |
| 6 | يسهم الإفصاح الدوري عن أساليب ونماذج قياس مخاطر التشغيل واختبارات تحمل الضغوط في تحسين جودة التقارير المالية للبنك. | 34.72 | 29.17 | 20.83 | 6.94 | 8.33 | 3.750 | 0.750 |
| 7 | القياس الدقيق لمخاطر السيولة في ضوء تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بشكل دوري يسهم في تحسين المركز المالي للبنك من حيث كفاية رأس المال ومعدلات الربحية. | 36.11 | 27.78 | 19.44 | 5.56 | 11.11 | 3.722 | 0.744 |
| 8 | يسهم الإفصاح الدوري عن أساليب ونماذج قياس مخاطر السيولة واختبارات تحمل الضغوط في تحسين جودة التقارير المالية للبنك. | 33.33 | 27.78 | 20.83 | 8.33 | 9.72 | 3.667 | 0.733 |
| 9 | تقوم إدارة البنك بتحديد مجال وآليات الإفصاح عن المخاطر واختبارات تحمل الضغوط لتحسين جودة التقارير المالية للبنك. | 31.94 | 26.39 | 22.22 | 9.72 | 9.72 | 3.611 | 0.722 |

عند ترتيب عبارات محور(**العلاقة بين القياس والإفصاح الموضوعي للمخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وبين تدعيم المركز المالي للبنوك التجارية (كفاية رأس المال)** جدول (7) من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة الوزن النسبي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن (القياس الدقيق لمخاطر التشغيل في ضوء تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بشكل دوري يسهم في تحسين المركز المالي للبنك من حيث كفاية رأس المال ومعدلات الربحية) هي أهم عبارات المحور بوزن نسبي بلغ 0.756 ثم (يسهم الإفصاح الدوري عن أساليب ونماذج قياس مخاطر التشغيل واختبارات تحمل الضغوط في تحسين جودة التقارير المالية للبنك) في المرتبة الثانية بوزن نسبي بلغ 0.750 يليها (القياس الدقيق لمخاطر السيولة في ضوء تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بشكل دوري يسهم في تحسين المركز المالي للبنك من حيث كفاية رأس المال ومعدلات الربحية) في المرتبة الثالثة بوزن نسبي بلغ 0.744 ثم (يسهم الإفصاح الدوري عن الأساليب والنماذج المستخدمة لقياس مخاطر الائتمان واختبارات تحمل الضغوط في تحسين جودة التقارير المالية للبنك، القياس الدقيق لمخاطر السيولة في ضوء تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بشكل دوري يسهم في تحسين المركز المالي للبنك من حيث كفاية رأس المال ومعدلات الربحية) في المرتبة الرابعة بوزن نسبي بلغ 0.733 يليها (القياس الدقيق لمخاطر السوق في ضوء تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بشكل دوري يسهم في تحسين المركز المالي للبنك من حيث كفاية رأس المال ومعدلات الربحية، القياس الدقيق لمخاطر الائتمان في ضوء تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بشكل دوري يسهم في تحسين المركز المالي للبنك من حيث كفاية رأس المال ومعدلات الربحية) في المرتبة الخامسة بوزن نسبي بلغ 0.728 وأخيراً (الإفصاح الدوري عن الأساليب والنماذج المستخدمة لقياس مخاطر السوق في ضوء اختبارات تحمل الضغوط يسهم في تحسين جودة التقارير المالية للبنك، تقوم إدارة البنك بتحديد مجال وآليات الإفصاح عن المخاطر واختبارات تحمل الضغوط لتحسين جودة التقارير المالية للبنك) في المرتبة السادسة بوزن نسبي بلغ 0.722.

**جدول (8) مستويات محور العلاقة بين القياس والإفصاح الموضوعي للمخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وبين تدعيم المركز المالي للبنوك التجارية (كفاية رأس المال)**

| المستوى | النسبة |
|---|---|
| منخفض | 17.59 |
| متوسط | 21.92 |
| مرتفع | 60.49 |
| **المجموع** | **100** |

ويتضح من جدول (8) ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بالعلاقة الرئيسة التي تربط بين القياس والإفصاح الموضوعي للمخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وبين تدعيم المركز المالي للبنوك التجارية (كفاية رأس المال) .

**جدول (9) معامل الثبات لعناصر محور العلاقة بين القياس والإفصاح الموضوعي للمخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وبين تدعيم المركز المالي للبنوك التجارية (كفاية رأس المال)**

| معامل ألفا كورنباخ | عدد العناصر |
|---|---|
| 0.859 | 9 |

وهو معامل ثبات قوي يؤكد على صلاحية وارتباط عناصر المحور.

**المحور الرابع : المقومات الأساسية لإدارة المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط :**

**جدول (10)**

| الرقم | العبارة | موافق بشدة % | موافق % | محايد % | غير موافق % | غير موافق بشدة % | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | توجه مجلس إدارة البنك والإدارة العليا في وضع الاستراتيجيات وتحديد الأهداف ورسم السياسات الموضوعية لإدارة المخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وتفعيل إجراءات الرقابة عليها. | 29.17 | 30.56 | 26.39 | 8.33 | 5.56 | 3.694 | 0.739 |
| 2 | تمارس إدارة المخاطر المصرفية بالبنك عدة وظائف أهمها تحديد المخاطر الجوهرية التي تواجه البنك، ونماذج قياسها واستراتيجيات التعامل معها في ظل الظروف المواتية وغير المواتية. | 33.33 | 27.78 | 20.83 | 9.72 | 8.33 | 3.681 | 0.736 |
| 3 | توجد علاقة تكاملية بين توجهات وسياسات مجلس إدارة البنك والوظائف الأساسية لإدارة المخاطر بالبنك بشأن تنفيذ برامج اختبارات تحمل الضغوط كآلية فعالة للقياس والإفصاح عن المخاطر | 27.78 | 31.94 | 22.22 | 8.33 | 9.72 | 3.597 | 0.719 |
| 4 | تقوم لجنة إدارة المخاطر المصرفية بتحديد كافة عوامل الخطر، تصميم السناريوهات المنطقية عند تنفيذ اختبارات تحمّل الضغوط | 37.50 | 29.17 | 23.61 | 6.94 | 2.78 | 3.917 | 0.783 |
| 5 | تهتم إدارة المخاطر بتوفير بيانات ومعلومات تعزز القياس الموضوعي لمخاطر في ظل الظروف المواتية وغير المواتية وتحديد أثرها في متطلبات كفاية رأس المال. | 36.11 | 27.78 | 20.83 | 8.33 | 6.94 | 3.778 | 0.756 |
| 6 | تهتم إدارة المخاطر بتوفير بيانات ومعلومات كمية ونوعية تستخدم كمؤشرات إنذار مبكر لمتطلبات رأس المال ، ووضع خطط طارئة لإدارة المخاطر. | 33.33 | 26.39 | 22.22 | 8.33 | 9.72 | 3.653 | 0.731 |
| 7 | تهتم إدارة المخاطر بتوفير بيانات ومعلومات تعزز الإفصاح والشفافية عن المخاطر البنكية بشكل كمي ونوعي في ظل الظروف المواتية وغير المواتية وتحديد أثرها في متطلبات كفاية رأس المال. | 34.72 | 30.56 | 19.44 | 8.33 | 6.94 | 3.778 | 0.756 |

عند ترتيب عبارات محور (**المقومات الأساسية لإدارة المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط**) جدول (10) من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة الوزن النسبي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن (تقوم لجنة إدارة المخاطر المصرفية بتحديد كافة عوامل الخطر، تصميم السيناريوهات المنطقية عند تنفيذ اختبارات تحمل الضغوط بالبنك) هي أهم عبارات المحور بوزن نسبي بلغ 0.783 ثم (تهتم إدارة المخاطر بتوفير بيانات ومعلومات تعزز القياس الموضوعي لمخاطر في ظل الظروف المواتية وغير المواتية وتحديد أثرها في متطلبات كفاية رأس المال، تهتم إدارة المخاطر بتوفير بيانات ومعلومات تعزز الإفصاح والشفافية عن المخاطر البنكية بشكل كمي ونوعي في ظل الظروف المواتية وغير المواتية وتحديد أثرها في متطلبات كفاية رأس المال) في المرتبة الثانية بوزن نسبي بلغ 0.756 يليهم (توجه مجلس إدارة البنك والإدارة العليا في وضع الاستراتيجيات وتحديد الأهداف ورسم السياسات الموضوعية لإدارة المخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وتفعيل إجراءات الرقابة عليها) في المرتبة الثالثة بوزن نسبي بلغ 0.739 ثم (تمارس إدارة المخاطر المصرفية بالبنك عدة وظائف أهمها تحديد المخاطر الجوهرية التي تواجه البنك، ونماذج قياسها واستراتيجيات التعامل معها في ظل الظروف المواتية وغير المواتية) في المرتبة الرابعة بوزن نسبي بلغ 0.736 ثم (تهتم إدارة المخاطر بتوفير بيانات ومعلومات كمية ونوعية تستخدم كمؤشرات إنذار مبكر لمتطلبات رأس المال وتنظيمات السيولة البنكية، ووضع خطط طارئة لإدارة المخاطر) في المرتبة الخامسة بوزن نسبي بلغ 0.731 وأخيراً (توجد علاقة تكاملية بين توجهات وسياسات مجلس إدارة البنك والوظائف الأساسية لإدارة المخاطر بالبنك بشأن تنفيذ برامج اختبارات تحمل الضغوط كآلية فعالة للقياس والإفصاح عن المخاطر) بوزن نسبي بلغ 0.719 .

**جدول (11) مستويات محور المقومات الأساسية لإدارة المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط**

| المستوى | النسبة |
|---|---|
| منخفض | 15.48 |
| متوسط | 22.22 |
| مرتفع | 62.30 |
| **المجموع** | **100** |

ويتضح من جدول (11) أنه تم تقسيم محور **المقومات الأساسية لإدارة المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط** إلى 3 مستويات (مرتفع – متوسط – منخفض) وتبين أن 62.30 % من العينة محور الدراسة تقع في المستوى المرتفع، بينما 22.22 % تقع في المستوى المتوسط في حين يتكون المستوى المنخفض من 15.48% من العينة؛ مما يبين ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بالمقومات الأساسية لإدارة المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط .

**جدول (12)**

**معامل الثبات لعناصر محور المقومات الأساسية لإدارة المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط**

| معامل ألفا كورنباخ | عدد العناصر |
|---|---|
| 0.883 | 7 |

وقد تم حساب معامل ألفا كورنباخ لعناصر المحور، ونلاحظ من هذه النتائج أن قيمة معامل الثبات Alpha يساوي 0.833 وهو معامل ثبات قوي يؤكد على صلاحية وارتباط عناصر المحور.

- **المحور الخامس: قيام إدارة المخاطر المصرفية بحساب كفاية رأس المال في ضوء اختبارات تحمل الضغوط :**

**جدول (13)**

| الرقم | العبارة | موافق بشدة % | موافق % | محايد % | غير موافق % | غير موافق بشدة % | المتوسط الحسابي | الوزن النسبي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | يتعين على إدارة البنك تحديد معدل كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر البنكية في ظل اختبارات تحمل الضغوط | 31.94 | 29.17 | 20.83 | 8.33 | 9.72 | 3.653 | 0.731 |
| 2 | تقوم إدارة البنك بتحديد رأس المال الرقابي للبنك من خلال كل من: الشريحة الأولى: رأس المال الأساسي. | 33.33 | 27.78 | 22.22 | 9.72 | 6.94 | 3.708 | 0.742 |
| 3 | يجب تحديد عناصر الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان في ظل اختبارات تحمل الضغوط | 34.72 | 29.17 | 23.61 | 8.33 | 4.17 | 3.819 | 0.764 |
| 4 | يجب تحديد عناصر الأصول المرجحة بمخاطر السوق في ظل اختبارات تحمل الضغوط | 36.11 | 30.56 | 20.83 | 6.94 | 5.56 | 3.847 | 0.769 |
| 5 | يجب تحديد عناصر الأصول المرجحة بمخاطر التشغيل في ظل اختبارات تحمل الضغوط | 37.50 | 31.94 | 16.67 | 9.72 | 4.17 | 3.889 | 0.778 |

عند ترتيب عبارات محور **(قيام إدارة المخاطر المصرفية بحساب كفاية رأس المال في ضوء اختبارات تحمل الضغوط)** جدول (13) من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة الوزن النسبي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن (يجب تحديد عناصر الأصول المرجحة بمخاطر التشغيل في ظل اختبارات تحمل الضغوط) هي أهم عبارات المحور بوزن نسبي بلغ 0.778 ثم (يجب تحديد عناصر الأصول المرجحة بمخاطر السوق في ظل اختبارات تحمل الضغوط) في المرتبة الثانية بوزن نسبي بلغ 0.769 يليها (يجب تحديد عناصر الأصول المرجحة بمخاطر الائتمان في ظل اختبارات تحمل

الضغوط) في المرتبة الثالثة بوزن نسبي بلغ 0.764 يليها (تقوم إدارة البنك بتحديد رأس المال الرقابي للبنك من خلال كل من: الشريحة الأولى: رأس المال الأساسي) في المرتبة الرابعة بوزن نسبي بلغ 0.742 واخيرا (يتعين على إدارة البنك تحديد معدل كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر البنكية في ظل اختبارات تحمل الضغوط) المرتبة الخامسة بوزن نسبي بلغ 0.731 .

**جدول (14) مستويات محور قيام إدارة المخاطر المصرفية بحساب كفاية رأس المال في ضوء اختبارات تحمل الضغوط**

| المستوى | النسبة |
|---|---|
| منخفض | 14.73 |
| متوسط | 20.83 |
| مرتفع | 64.44 |
| **المجموع** | **100** |

ويتضح من جدول (14) إنه قد تم تقسيم **قيام إدارة المخاطر المصرفية بحساب كفاية رأس المال في ضوء اختبارات تحمل الضغوط** إلى 3 مستويات (مرتفع – متوسط – منخفض) وتبين أن 64.44 % من العينة محور الدراسة تقع في المستوى المرتفع بينما 20.83 % تقع في المستوى المتوسط في حين يتكون المستوى المنخفض من 14.73% من العينة مما يبين ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بضرورة القيام بحساب كفاية رأس المال في ضوء اختبارات تحمل الضغوط .

**جدول (15) معامل الثبات لعناصر محور قيام إدارة المخاطر المصرفية بحساب كفاية رأس المال في ضوء اختبارات تحمل الضغوط**

| معامل ألفا كورنباخ | عدد العناصر |
|---|---|
| 0.864 | 5 |

وقد تم حساب معامل ألفا كورنباخ لعناصر المحور، ونلاحظ من هذه النتائج أن قيمة معامل الثبات Alpha يساوي 0.864 وهو معامل ثبات قوي يؤكد على صلاحية وارتباط عناصر المحور.

**اختبار الضغوط :**

تم إجراء اختبارات الضغوط على البنوك السعودية الموجودة في القطاع المصرفي السعودي(12 بنكاً)؛ وذلك من خلال بناء سيناريو افتراضي ذات متغيرات متعدّدة (الصدمات) يتضمن (ارتفاع سعر الفائدة ليصل إلى 7%، وانخفاض مستوى الائتمان المصرفي بنسبة 10 %،وانخفاض أسعار الصرف بنسبة 10 %) ثم قياس الأثر النهائي لتلك الصدمات على معدلات كفاية رأس المال .

**متغيرات النموذج :**

يعتمد البحث بصفة أساسية على معادلة قياس نسبة كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر بالبنوك التجارية التي أقرتها لجنة بازل 2، 3 في ظل الأوضاع العادية-400 :(Philip and Parker, 2017 (412، وإدخال التعديلات عليها بحيث يتجسد النموذج المقترح لقياس نسبة كفاية رأس المال اللازمة في ظل الأوضاع العادية وغير العادية "اختبارات الضغوط Stress Testing" وذلك على النحو التالي:

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

| م | المتغير | الترميز | التوصيف |
|---|---|---|---|
| 1 | معدل كفاية رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر البنكية في ظل اختبارات الضغوط Capital Adequacy Ratio: Stress Testing | **$CAR_{S.T}$** | **تابع** |
| 2 | رأس المال الرقابي للبنك OWN fund<br>2/1 الشريحة الأولى: رأس المال الأساسي common capital.<br>2/2- الشريحة الثانية: رأس المال الإضافي Additional capital | **OF**<br>**$OF_{TI}$**<br>**$OF_{T2}$** | **مستقل** |
| 3 | عناصر مخاطر الائتمان المرجحة في ظل اختبارات الضغوط Credit Risk, S.T | **$CR_{S.T}$** | **مستقل** |
| 4 | عناصر مخاطر السوق المرجحة في ظل اختبارات الضغوط Market Risk, s.t | **$MR_{S.T}$** | **مستقل** |
| 5 | عناصر مخاطر التشغيل المرجحة في ظل اختبارات الضغوط Operation Risk, S.T | **$OR_{S.T}$** | **مستقل** |
| 6 | قيمة الثابت 12.5: عبارة عن الوزن الترجيحي لكل من مخاطر السوق والتشغيل لمقابلة متطلبات رأس المال، وذلك وفقًا لمقررات بازل III, II وهو 8%، حيث يعبر عنه بمعكوس النسبة 8/100= 12.5. | | |

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

**جدول (16) معدل كفاية رأس المال في بنوك الدراسة قبل وبعد تطبيق اختبار الضغوط**

| | البنك السعودي الفرنسي | مصرف الإنماء | البنك الأول | بنك البلاد | البنك العربي الوطني | البنك الأهلي التجاري | بنك الجزيرة | بنك الرياض | البنك السعودي البريطاني | البنك السعودي للاستثمار | مصرف الراجحي | مجموعة سامبا المالية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| قبل اختبار الضغوط % | 24.02 | 26.57 | 23.32 | 22.90 | 23.09 | 32.99 | 29.27 | 39.43 | 36.81 | 25.62 | 43.84 | 46.72 |
| بعد اختبار الضغوط % | 22.91 | 25.22 | 21.49 | 21.65 | 21.82 | 31.56 | 27.58 | 37.34 | 35.05 | 24.19 | 41.82 | 44.99 |

- جمعت وحسبت من بيانات الدراسة

## نتائج اختبار الضغوط :

يتبين من الجدول (16) أن مجموعة سامبا المالية كانت أعلى معدل كفاية رأس المال بين البنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بمعدل بلغ 46.72 % في حين كان بنك البلاد هو أقل معدل كفاية رأس المال بمعدل بلغ 22.90 % وهو ما يبين أن معدل كفاية رأس المال في جميع البنوك السعودية أكبر من الحد المطلوب وفقا لاتفاقية بازل 3 والمقدر بحوالي 10 % قبل التعرض للصدمة (السيناريو الافتراضي) .

وعند إجراء اختبار الضغوط (السيناريو الافتراضي) للبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي تبين انخفاض معدل كفاية رأس المال لجميع البنوك ولكن بنسب مختلفة حيث كان بنك الرياض هو أكبر البنوك من حيث مقدار الانخفاض في معدل كفاية رأس المال حيث بلغ مقدار الانخفاض بعد التعرض للصدمة ( 2.09%) يليه مصرف الراجحي بمقدار انخفاض بلغ (2.02 %) ثم البنك الأول بمقدار انخفاض بلغ ( 1.83 %) يليه البنك السعودي البريطاني بمقدار انخفاض بلغ (1.76%) ثم مجموعة سامبا المالية بمقدار انخفاض بلغ (1.73 %) يليها بنك الجزيرة بمقدار انخفاض بلغ ( 1.69 %) ثم كلا من البنك الأهلي التجاري والبنك السعودي للاستثمار بمقدار انخفاض بلغ (1.43 %) يليها مصرف الإنماء بمقدار انخفاض بلغ (1.35 %) ثم البنك العربي الوطني بمقدار انخفاض بلغ (1.27%) يليه بنك البلاد بمقدار انخفاض بلغ (1.25 %) وأخيراً البنك السعودي الفرنسي بأقل مقدار انخفاض في معدل كفاية رأس المال حيث بلغ مقدار الانخفاض بعد التعرض للصدمة (1.11%) .

وتوضح النتائج السابقة أن بنك الرياض هو أكثر البنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي تأثرا بالتغيرات الحادثة في النظام المصرفي، وقد يرجع ذلك إلى كثرة عدد المشروعات والأنشطة الاستثمارية التي يمارسها البنك في الاقتصاد السعودي ، بينما يعتبر البنك السعودي الفرنسي هو أقل البنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي تأثرا بالتغيرات الحادثة في النظام المصرفي ؛ حيث إنه يُعدّ من البنوك التي تمتلك أنشطة استثمارية قليلة في الاقتصاد السعودي مقارنة بباقي البنوك الأخرى .

وكذلك تشير النتائج إلى أن معدل كفاية رأس المال في جميع البنوك السعودية أكبر من الحد المطلوب وفقاً لاتفاقية بازل 3 والمقدر بحوالي 10 % بعد التعرض للصدمة (السيناريو الافتراضي) ؛ مما يبين قدرة البنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي على مواجهة الصدمات والمخاطر إذا ما حدثت مستقبلًا .

## استنتاجات الدراسة :

من خلال ما جاء في البحث يمكن رصد مجموعة من النتائج ، وهي كالتالي :

- تعتبر اختبارات الضغوط من العناصر المهمة في نظم إدارة المخاطر لدى البنوك، خاصة بعد أن أكدت الأزمات التي شهدتها الأسواق أنه ليس كافياً أن تتمّ إدارة المخاطر على أساس أوضاع العمل العادية، ومن ثمّ يتعين على البنوك تضمين هذه الاختبارات عند استخدام نماذج قياس مخاطر السوق، مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، مخاطر أسعار الفائدة، مخاطر سعر الصرف.
- إن البنوك السعودية بدأت تعتبر اختبارات التحمل جزءاً أساسياً من عملية إدارة المخاطر، وكذلك من عملية التخطيط لرأس المال، على أن يشكل اختبار الضغط جزءاً من ثقافة الحوكمة وإدارة المخاطر، لأن نتائج هذه الاختبارات تطمئن إلى وضعية البنوك وتقنع العملاء والمتعاملين باستمرارية نشاطها ومصداقيتها وشفافية معلوماتها لتسهيل التعاملات .
- تنبع أهمية اختبارات التحمل كأداة داخلية لإدارة المخاطر المصرفية من حيث كونها :

  - أداة مهمة وفعّالة 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".
  - آلية تركز على مجموعة من الافتراضات "السيناريوهات" المتوقعة للتغلب على قصور نماذج البيانات التاريخية.
  - مؤشراً مرناً للتعرف على رأس المال المطلوب لامتصاص الخسائر الناتجة عن تعرض البنك للمخاطر.
  - تبين أن استخدام اختبارات الضغوط كأداة للقياس والإفصاح عن المخاطر يُسهم في تدعيم المركز المالي وتحسين جودة التقارير المالية للبنك؛ وذلك من خلال القياس الدقيق للمخاطر في ضوء تنفيذ اختبارات الضغوط بشكل دوري؛ بما يسهم في تحسين المركز المالي للبنك من حيث كفاية رأس المال ومعدلات الربحية، وكذلك الإفصاح الدوري عن الأساليب والنماذج المستخدمة لقياس المخاطر واختبارات تحمل الضغوط في تحسين جودة التقارير المالية للبنك .
  - ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بالضوابط التي تنظم عملها .

- ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بأهمية استخدام اختبارات تحمل الضغوط كأداة فعالة لإدارة وضبط المخاطر المصرفية .
- ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بالعلاقة الرئيسة التي تربط بين القياس والإفصاح الموضوعي للمخاطر في ضوء اختبارات تحمل الضغوط وبين تدعيم المركز المالي للبنوك التجارية (كفاية رأس المال) .
- ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بالمقومات الأساسية لإدارة المخاطر المصرفية في ضوء اختبارات تحمل الضغوط .
- ارتفاع مستوى وعي إدارة المخاطر بالبنوك السعودية العاملة في القطاع المصرفي السعودي بضرورة القيام بحساب كفاية رأس المال في ضوء اختبارات تحمل الضغوط.
- تبين من نتائج الدراسة عدم صحة الفرض الأول للدراسة والذي كان ينص على أنه لا يوجد اختلاف في أداء البنوك الممثلة لمجتمع الدراسة في إطار سيناريو ما بعد الصدمة عند مقارنته بسيناريو ما قبل الصدمة؛ حيث أوضحت نتائج الدراسة أن هناك اختلافاً في أداء البنوك الممثلة لمجتمع الدراسة .
- تبين من نتائج الدراسة عدم صحة الفرض الثاني للدراسة والذي كان ينص على أنه لا يوجد تأثير لسيناريو اختبار الضغوط في نسبة كفاية رأس المال في البنوك السعودية؛ حيث أوضحت النتائج وجود اختلاف في تأثير سيناريو اختبار الضغوط في نسبة كفاية رأس المال في البنوك السعودية .
- إن القطاع المصرفي السعودي بصفة عامة لديه مرونة وقدرات عالية على مقاومة الصدمات

**المقترحات :**

على أساس ما تم التوصل إليه من نتائج ، يمكن عرض المقترحات التالية :

- أن يتم الأخذ في الاعتبار نتائج اختبارات الضغوط عند قيام البنك بعملية التخطيط لرأس المال بهدف الوصول إلى رأس المال الذي يتلاءم مع استراتيجية البنك وهيكل المخاطرة، وعلى السلطات الرقابية الأخذ في الاعتبار أيضاً نتائج اختبارات الضغوط عند تقييم مدى كفاية رأس المال لدى البنك.
- على مؤسسة النقد العربي السعودي والبنوك السعودية نشر نتائج اختبارات التحمل بشفافية على الأطراف أصحاب العلاقة ؛ مما يساعد على تهدئة مخاوف الأسواق حول مدى سلامة النظام المصرفي السعودي في ظل المخاوف الناشئة من الأزمات المالية المتتالية حول العالم ودعماً في ثقة وسلامة القطاع المصرفي السعودي .

- أن تقوم الإدارة البنكية بإيجاد نظام معلومات متكامل قادر على تحديد وقياس المخاطر بدقة وموضوعية، وضرورة تفعيل ضوابط الرقابة والإشراف على الآليات المختلفة للتعامل مع هذه المخاطر، وتحديد مدى توافقها مع مقررات لجنة بازل 3.
- أن تقوم الإدارة البنكية بإقرار استراتيجية إدارة المخاطر، وتشجيع القائمين على إدارة البنوك بالتعامل مع المخاطر في إطار الاستراتيجيات والسياسات العامة، والعمل على تجنب المخاطر التي يصعب تقييمها.
- أن تتبنى الإدارة البنكية تطبيق برنامج شامل لاختبارات الضغوط للوصول إلى مقاييس ذات بُعد مستقبلي للمخاطر وتقييم مدى كفاية رأس المال، وأن يكون لمجلس الإدارة دور فعّال وأساسي في هذه الاختبارات.
- قيام الإدارة البنكية بتضمين اختبارات التحمل معايير كمية ونوعية، وافتراض سيناريوهات منطقية ولكنها معقولة، وتحديد أثر حدوث الصدمات الأساسية والاستثنائية على معدّلات كفاية رأس المال والربحية.
- يتعين على الإدارة البنكية مراجعة وتحديث منهجية برامج اختبارات التحمل بصفة منتظمة لتواكب التغيرات في طبيعة أنشطة البنك، والأوضاع الخارجية التي تتجسد في البيئة التي يعمل بها البنك.
- أن تقوم الإدارة البنكية بوضع خطط طارئة على أن تكون قابلة للتطبيق في حالة حدوث تغير في الظروف المحيطة بالبنك، ويجب أن تشمل هذه الخطط كافة أنواع المخاطر التي يمكن أن يواجها البنك في المستقبل، وأن تكون معززة بإجراءات وقائية ضد الأزمات على أن يتم الموافقة عليها من قبل المسؤولين ذوي العلاقة.
- أن تقوم جهات الإشراف والرقابية بتقييم ومراجعة التقييمات الداخلية للبنوك والتي تتعلق بكفاية رأس المال واستراتيجيات 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 الضغوط، وتوجيه إدارة هذه البنوك باتخاذ الإجراءات التصحيحية.
- قيام جهات الإشراف والرقابية بفحص نتائج اختبارات الضغوط لتحديد مدى كفاية رأس المال وتنظيمات السيولة ؛ في ضوء حدوث سيناريوهات افتراضية والإفصاح عنها بشكل دوري ضمن القوائم المالية والإيضاحات المتممة لها والنشرات المصرفية التي تصدرها.
- قيام الباحثين والدارسين والمهتمين بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث المستقبلية بالتعاون مع البنوك للاستفادة من قواعد البيانات لديها، في مجالات تطبيق اختبارات الضغوط بشكل واسع ومتعمق، ونشر نتائجها في أسواق المال؛ للتعرف على القدرة المالية للبنوك لمواجهة الصدمات المحتملة، واعتبار هذا البحث خريطة طريق نحو أهمية اختبارات الضغوط .

# قائمة المصادر والمراجع

## أولًا: باللغة العربية :


1. الحجاوي، طلال والسلطاني، سكنة (2014) ***SWOT لتقييم المصارف التجارية***، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان – الأردن.
2. الدعيلج ، ابراهيم عبد العزيز (2010) ***مناهج وطرق البحث العلمي***، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
3. الربيعي، حاكم محسن وراضي، حمد (2012) ***حوكمة البنوك وأثرها في الأداء والمخاطرة***، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
4. شاهر، ثائر فيصل (2010) ***الإحصاء في العلوم الإدارية والمالية***، دار الحامد للنشر، ط1، عمان، الأردن.
5. الشمري، صادق راشد (2013) ***استراتيجية إدارة المخاطر المصرفية وأثرها في الأداء المالي للمصارف التجارية***، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
6. العايب، وليد وبوخاري، لحلو (2013)***اقتصاديات البنوك والتقنيات البنكية***، مكتبة حسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، بيروت، لبنان.
7. الكاف، عبد الله عمر زين (2014) ***تطبيق العمليات الإحصائية في البحوث العلمية مع استخدام برنامج SPSS***، القانون والاقتصاد، مكتبة الملك فهد الوطنية.
8. القوائم المالية لعينة الدراسة وذلك عن الفترة (2014 – 2018).


## ثانيًا: باللغة الإنجليزية:


9. Allen N., Berger, P. M., and John O.S. Wilson, (2014) ***The Oxford Handbook of Banking. Second Edition***, Oxford: Oxford University Press.
10. Bahrom B. (2018) "Stability of the Banking System of Uzbekistan Stress-Test Results", ***Asian Journal of Management Sciences &Education***, vol. 7, issue 3.
11. Basarir, C. (2016) " A Macro Stress Test Model of Credit Risk for the Turkish Banking Sector", ***Asian Economic and Financial Review***, vol. 6, issue 12.
12. Basel Committee on Banking Supervision, (2018) Stress Testing Principles: Bank for International Settlements.
13. Basle Committee on Banking Supervision, (1996) Sup***ervisory Framework for the Use of 'Back Testing' in Conjunction with the Internal Models Approach to Market Risk Capital Requirements***, USA: Basel Publications.
14. Basel Committee on Banking Supervision, (2009) ***Principles for Sound Stress Testing Practices and Supervision***: Bank for International Settlements.
15. Borio, C., Drehmann, M., &Tsatsaronis. K. (2014) "Stress- Testing Macro Stress Testing: Does it Live Up to Expectations?", ***Journal of Financial Stability***, vol. 12, issue C.
16. Breuer, T.&Csiszár, I. (2013)"Systematic Stress Tests with Entropic Plausibility Constraints",***Journal of Banking and Finance***, vol. 37, issue 5.
17. Covas, F. B., Rump, B., and Zakrajek E. (2014)"Stress-Testing US Bank Holding Companies: A Dynamic Panel Quantile Regression Approach",***International Journal of Forecasting***, vol. 30, issue 3.
18. Damodoran, A. Groth, John C., and Shimko, D. (2010) Ap***proaches to Enterprise Risk Management***, Bloomsbury Information, London, United Kingdom.

19. Gizaw M. Kebede, M. &Selvaraj, S. (2015) "The Impact of Credit Risk on Profitability Performance of Commercial Banks in Ethiopia", A***frican Journal of Business Management***, vol. 9 issue 2.
20. Lessambo, F. (2013) ***The International Banking System: Capital Adequacy, Core Businesses and RiskManagement***, Palgrave Macmillan, Basingstoke.
21. Philip, J. & Parker, L. (2017) ***Financial Markets and the ACI Dealing Certificate***, Third Edition, Multimedia TradeWind Limited.
22. Prasad, M. S. V. and Sekhar, G. V. (2018) ***Currency Risk Management: Selected Research Papers*** (Series in Business and Finance) Hardcover, Vernon Press.
23. Ramlall, I, (2018) ***Tools and Techniques for Financial Stability Analysis***. (The Theory and Practice of Financial Stability), Emerald Publishing Limited.
24. Rizvi, N.U. Kashiramka, S. and Singh S. (2018) "Basel I to Basel III: Impact of Credit Risk and Interest Rate Risk of Banks in India", J***ournal of Emerging Market Finance***, vol. 17, issue 1.
25. Schuermann, T. (2013) "Stress Testing Banks", ***International Journal of Forecasting***, vol. 30, issue 3.
26. Schuermann, T. (2016) ***Stress Testing in Wartime and in Peacetime***, in Ronald W. Anderson, ed., Stress Testing and Macroprudential Regulation: A Trans-Atlantic Assessment. CEPR Press, London.

## الملاحق الإحصائية المرفقة

---

### ملحق (1)

### متوسط بيانات البنك السعودي الفرنسي خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 5906.338 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 2823.196 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 404.500 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 808.405 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 1212.905 |
| متوسط مجمل الربح | 3521.059 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$[1] | 528.159 |

**المصدر**: القوائم المالية للبنك السعودي الفرنسي والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014–2018)

### ملحق (2)

### متوسط بيانات مصرف الإنماء خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 5100.000 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 2449.076 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 371.768 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 628.490 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 1000.258 |
| متوسط مجمل الربح | 2264.395 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 339.659 |

**المصدر**: القوائم المالية لمصرف الإنماء والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)

---

([1])تشير قيمة $\alpha$ إلى نسبة ثابتة تقدر بـ 15% من متوسط مجمل الربح للبنك وفقاً لتعليمات لجنة بازل 2، 3.

## ملحق (3)

### متوسط بيانات البنك الأول خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 5143.824 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 3326.496 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 544.774 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 730.873 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 1275.646 |
| متوسط مجمل الربح | 1487.935 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 223.190 |

**المصدر**: القوائم المالية للبنك الأول والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)

## ملحق (4)

### متوسط بيانات بنك البلاد خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 2700.000 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 1391.702 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 289.223 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 466.084 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 755.306 |
| متوسط مجمل الربح | 872.580 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 130.887 |

**المصدر**: القوائم المالية لبنك البلاد والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)

## ملحق (5)

### متوسط بيانات البنك العربي الوطني خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 5760.000 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 3837.084 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 587.761 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 659.158 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 1246.919 |
| متوسط مجمل الربح | 2947.968 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 442.195 |

**المصدر:** القوائم المالية للبنك العربي الوطني والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)

## ملحق (6)

### متوسط بيانات البنك الأهلي التجاري خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 15200.000 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 8152.308 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 639.691 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 940.740 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 1580.431 |
| متوسط مجمل الربح | 9690.245 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 1453.537 |

**المصدر:** القوائم المالية للبنك الأهلي التجاري والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)

## ملحق (7)

### متوسط بيانات بنك الجزيرة خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 2852.000 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 784.728 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 296.377 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 290.733 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 587.110 |
| متوسط مجمل الربح | 864.728 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 129.709 |

**المصدر**: القوائم المالية لبنك الجزيرة والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)

## ملحق (8)

### متوسط بيانات بنك الرياض خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 10500.000 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 5227.772 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 512.050 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 653.315 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 1165.365 |
| متوسط مجمل الربح | 3644.242 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 546.636 |

**المصدر**: القوائم المالية لبنك الرياض والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)

## ملحق (9)

### متوسط بيانات البنك السعودي البريطاني خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 8250.000 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 3892.776 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 392.994 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 499.640 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 892.634 |
| متوسط مجمل الربح | 3924.655 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 588.698 |

**المصدر**: القوائم المالية للبنك السعودي البريطاني والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)

## ملحق (10)

### متوسط بيانات البنك السعودي للاستثمار خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 4387.500 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 1555.268 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 443.869 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 616.733 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 1060.602 |
| متوسط مجمل الربح | 1231.874 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل =متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 184.781 |

**المصدر**: القوائم المالية للبنك السعودي للاستثمار والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)

## ملحق (11)

### متوسط بيانات مصرف الراجحي خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 16250.000 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 8332.380 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 515.768 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 638.493 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 1154.261 |
| متوسط مجمل الربح | 7628.018 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 1144.203 |

**المصدر**: القوائم المالية لمصرف الراجحي والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)

## ملحق (12)

### متوسط بيانات مجموعة سامبا المالية خلال الفترة (2014 – 2018)

**القيمة بالمليون ريال**

| المتغيرات | القيمة |
|---|---|
| عناصر القاعدة الرأسمالية للبنك | |
| إجمالي القاعدة الرأسمالية للبنك | 10600.000 |
| عناصر قياس مخاطر الائتمان | |
| متطلبات رأس المال لمخاطر الائتمان | 885.368 |
| قياس عناصر مخاطر السوق | |
| إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف | 404.744 |
| صافي الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 548.198 |
| إجمالي متطلبات رأس المال لمقابلة مخاطر السوق = إجمالي قيمة مخاطر سعر الصرف + صافي قيم الأصول الحساسة لمخاطر سعر الفائدة | 952.942 |
| متوسط مجمل الربح | 5276.535 |
| متطلبات كفاية رأس المال لمقابلة مخاطر التشغيل = متوسط مجمل الربح × $\alpha$ | 791.480 |

**المصدر**: القوائم المالية لمجموعة سامبا المالية والإيضاحات المتممة لها وذلك عن الفترة (2014 – 2018)