



مجلة البحوث المالية والتجارية

المجلد (٢٢) – العدد الثالث – يوليو ٢٠٢١



المخاطر التشغيلية في إطار مقررات لجنة بازل

وعلاقتها بهامش الربح التشغيلي

Operational risks within the Context of Basel Committee Determinants and its Relationship on Operating Profit Margin

"An applied study on Egyptian commercial banks"

د. شيماء مهدي إبراهيم

مدرس إدارة الأعمال

المعهد العالي للعلوم الإدارية

والتجارة الخارجية

د. بهاء الدين مسعد سعد

مدرس إدارة الأعمال

الأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام

شعبة إدارة الأعمال



المُلخَص :

استهدف البحث الحالي قياس وتحليل المخاطر التشغيلية للبنوك التجارية ومدى علاقتها بهامش الربح التشغيلي، وكيفية احتساب رأس المال المطلوب بوصفه ضماناً لتغطية كافة النفقات التشغيلية وفقاً لمقررات لجنة بازل II، وإصلاحات بازل III الصادرة في ديسمبر ٢٠١٧ وفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري بشأن إدارة مخاطر التشغيل، ولتحقيق الهدف السابق قام الباحثان بجمع وتحليل البيانات المالية لأكثر عشرة بنوك تجارية من البنوك العاملة في مصر، وذلك خلال الفترة من العام المالي ٢٠١٣ وحتى العام المالي ٢٠١٨، حيث تعكس هذه الفترة دور البنك المركزي المصري في تفعيل مقررات لجنة بازل، وإلزام جميع البنوك العاملة باستمرارية تطبيق "أسلوب المؤشر الأساسي" حتى نهاية العام المالي ٢٠٢١، وذلك لحساب مُتطلبات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية، وتوصل الباحثان من خلال تحليل البيانات واختبار فروض البحث إلى وجود علاقة عكسية بين المخاطر التشغيلية وربحياتها للبنوك التجارية، ووجود علاقة طردية بين المخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأس المال اللازم لمواجهتها للبنوك التجارية عينة البحث والدراسة، وتعكس النتائج السابقة ضعف التزام البنوك المصرية بالمبادئ الأساسية للممارسات السليمة لإدارة المخاطر التشغيلية حيث لا يتوفر لدي معظم البنوك المُتطلبات الأساسية للتوافق مع هذه الممارسات، مما ينعكس سلباً في الامتثال للمعايير الدولية التي تحددها لجنة بازل III، وأوصت الدراسة بممارسة أساليب الرقابة المصرفية وفق المقررات التي تصدرها لجنة بازل "الدعامة الثانية" من قبل البنك المركزي المصري، كما اقترحت الدراسة برنامج زمني لإدارة مخاطر التشغيل في مرحلة التخطيط لتطوير الاستراتيجيات، ووضع آليات فعالة للتعامل مع تلك المخاطر، كذلك اتخاذ العديد من الإصلاحات لكشف أوجه الضعف والمساعدة في وضع الأولويات للإجراءات الإدارية التصحيحية بالشكل الذي يضمن تخفيف البنوك لحجم هذه المخاطر، تاليها مرحلة وضع الإجراءات السليمة لإدارة المخاطر التشغيلية وكيفية تطوير أساليب قياسها، وتعديل المعايير وفقاً لمقررات لجنة بازل من أجل التحوط عن طريق زيادة رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية، ومتابعتها لتحسين كفاءة وربحية البنوك التجارية المصرية.

الكلمات المفتاحية : "المخاطر التشغيلية، لجنة بازل للرقابة المصرفية، هامش الربح التشغيلي، البنوك التجارية المصرية".

Abstract :

The current research aimed to measure and analyze the operational risks of commercial banks and their relationship to the operating profit margin, and how to calculate the required capital as a guarantee to cover all operational expenses in accordance with the decisions of the Basel II Committee, and the Basel III reforms issued in December 2017 in accordance with the instructions of the Central Bank of Egypt regarding the management of operational risks. In order to achieve the previous goal, the researchers collected and analyzed the financial data of the ten largest commercial banks operating in Egypt, during the period from the fiscal year 2013 to the fiscal year 2018, as this period reflects the role of the Central Bank of Egypt in activating the decisions of the Basel Committee, and obligating all operating banks By continuing to apply the "basic indicator approach" until the end of the fiscal year 2021, in order to calculate the capital requirements needed to meet operational risks.

The two researchers concluded that there is an inverse relationship between operational risks and their profitability for commercial banks, and a positive relationship between operational risks and the capital requirements required to meet them for commercial banks. The previous results reflect the low level of commitment of Egyptian operating banks to the basic principles of sound practices for managing operational risks, as most banks do not have the basic requirements for compliance with these practices, which is negatively reflected in compliance with international standards set by the Basel III Committee. The two researchers recommended the practice of banking supervision methods in accordance with the decisions issued by the Basel Committee, "the second pillar" by the Central Bank of Egypt. They also suggested a timetable for managing operational risks in the planning stage to develop strategies, and setting up effective mechanisms to deal with those risks, as well as taking many reforms to uncover weaknesses and assist in setting priorities for corrective administrative measures in a way that ensures banks reduce the size of these risks, followed by the stage of developing procedures for management Operational risks and how to develop methods of measuring them, and amending standards in accordance with the decisions of the Basel Committee in order to hedge by increasing the capital needed to face operational risks, and following them up to improve the efficiency and profitability of Egyptian commercial banks. Key words: operational risk, capital requirements to meet operational risks, operating profit margin, Egyptian commercial banks.

Keywords: "Operational Risk, Basel Committee Banking Supervision, Operating Profit Margin, Egyptian Commercial Banks".



مقدمة البحث :

تواجه البنوك العديد من المخاطر التي تنتمي بشكل متزايد لدي ممارستها للأنشطة المصرفية ومنها "المخاطر التشغيلية Operational Risk"، لذلك أصبحت الحاجة لإعطاء تعريف ومنهجية لإدارة تلك المخاطر والسيطرة عليها أمراً أساسياً، وقد ارتفعت تلك المخاطر نتيجة زيادة المشاكل التي حدثت مؤخراً في الكيانات المالية خاصة البنوك التجارية، حيث أصبحت البنوك تتعرض لتلك المخاطر الي جانب مخاطر الائتمان.

ولمقابلة هذه المخاطر، أصدرت لجنة بازل للرقابة المصرفية* في عام ٢٠٠٤ اتفاق بازل الثاني (بازل II) بصورته النهائية ، حيث كان من أهم توصياته وتعديلاته إضافة نوع جديد من المخاطر هي المخاطر التشغيلية، ومُطالبة البنوك بالاحتفاظ برأس مال كاف لمواجهةها، حيث يتطلب أن تلتزم السلطات الرقابية البنوك بالاحتفاظ برأس مال مقابل تلك المخاطر، أي ان ذلك ليس أمراً اختياري للبنك. كما حددت اللجنة أساليب قياسها من خلال أسلوب المؤشر الأساسي والأسلوب المعياري وأساليب القياس المتقدمة وذلك لحساب رأس المال الرقابي للمخاطر التشغيلية، واتباع المُتطلبات النوعية لإدارة تلك المخاطر والتي تشمل المبادئ الأساسية التي يتعين علي البنوك تطبيقها كحد أدني لتحقيق إدارة أكثر فاعلية وشمولية للمخاطر التشغيلية مما يعزز ربحيتها.

وبناءً علي ما تقدم، جاء البحث الحالي ليمثل مساهمة متواضعة تحاول تسليط الضوء علي المخاطر التشغيلية فضلاً عن تناول طرق احتساب رأس المال المطلوب بوصفه ضماناً لتغطية كافة النفقات التشغيلية وفقاً لمقررات لجنة بازل II وإصلاحات بازل III وفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري لتعزيز ربحية البنوك التجارية، وهذا ما يتم تغطيته من خلال المحاور التالية :

- **المحور الأول :** ويشمل الإطار النظري والدراسات السابقة لمفهوم وأنواع المخاطر التشغيلية، مُتطلبات رأس المال للمخاطر التشغيلية وفقاً لمقررات لجنة بازل، مزايا تطبيق مقررات لجنة بازل علي المخاطر التشغيلية، فضلاً عن تناول طبيعة العلاقة بين المخاطر التشغيلية وربحيتها للبنوك المصرية.

- **المحور الثاني :** ويتضمن الإطار المنهجي للبحث وفيه تم عرض مشكلة البحث، وفروضه ومتغيراته، كذلك أهدافه، أهميته، أساليب ومجتمع وعينة البحث وحدوده.

- **المحور الثالث :** الإطار العملي للبحث ويتضمن اختبار فروض البحث، وتحديد النتائج، والدلالات والتوصيات، المراجع.

* استهدفت لجنة بازل للإشراف المصرفي منذ عام ١٩٨٨ تحقيق هدف الاستقرار المالي للبنوك من خلال تحقيق التوافق في الأنظمة والممارسات الرقابية داخل البنوك وأصدرت معياراً موحداً لكفاية رأس المال يغطي المخاطر الائتمانية وسميت تلك المقررات (بازل I). إلا أن تلك المقررات كانت قاصرة عن تحقيق الهدف لعدم أخذها في الاعتبار كافة أنواع المخاطر ولكونها تحكمية وتعطي مميزات تفضيلية لدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وغيرها من المآخذ مما حدا باللجنة إلي إصدار مقررات جديدة عام ٢٠٠٤ سميت مقررات (بازل II) لعلاج القصور في المقررات الأولى من خلال **ثلاث دعائم أساسية :** مُتطلبات الحد الأدنى لمعيار كفاية رأس المال، وضع آلية للمتابعة والرقابة وتحقيق الشفافية المالية، إلا أن حدوث الأزمة الاقتصادية العالمية في النصف الثاني من عام ٢٠٠٨ جعل العالم يدرك أهمية وجود **دعائم إضافية** لصد المخاطر ومن ثم أصدرت اللجنة في يناير ٢٠١٠ مشروع مقررات (بازل III) لتحقيق هدف الاستقرار المالي للمجتمع الاقتصادي.

المحور الأول : الإطار النظري والدراسات السابقة

١. مفهوم المخاطر التشغيلية Operational Risk :

قدم (Gathigia, 2017) مفهوم المخاطر التشغيلية من خلال دراسته وحصرها في المخاطر البشرية، والمهنية أو التقنية سواء كانت متعمدة أو غير متعمدة، وتتضمن أيضاً المخاطر القانونية، أما (Aganoke, 2018) فعرفها علي أنها خطر الانحراف بين الربح المرتبط بإنتاج خدمة وتوقعات تخطيط الإدارة، كما عرفها (Oye, 2020) بأنها اية مخاطر غير مخاطر السوق ومخاطر الائتمان. "وإن كان هذا التعريف لم يحدد أنواع المخاطر التشغيلية التي قد تواجهها البنوك ولم يزود البنوك بقواعد أساسية لقياس المخاطر وحساب مُتطلبات رأس المال".

ويتضمن التعريف الصادر عن لجنة بازل للرقابة المصرفية (B.C.B.S, 2020) "المخاطر التشغيلية" علي أنها " الخسارة الناتجة عن عدم كفاية أو فشل العمليات الداخلية والنظم والافراد أو نتيجة أحداث خارجية"، أما التقارير الواردة عن البنك المركزي المصري بشأن إدارة المخاطر التشغيلية والحد الأدنى لرأس المال الرقابي اللازم لمقابلتها - ٢٠١٩، والتي تضمنت مفهوماً "للمخاطر التشغيلية" ينص علي "أنها الخسائر التي يمكن أن يتعرض لها البنك نتيجة الخلل في نظام الرقابة الداخلية أو نظام التشغيل الداخلي لديه، أو إخفاق وفشل العاملين والموارد البشرية في أداء مهامهم بكفاءة، أو أعطال في أنظمة التشغيل الإلكترونية، أو نتيجة عوامل وأحداث خارجية، ويتضمن ذلك عمليات التزوير والغش".

ويشمل التعريفين السابقين، "المخاطر القانونية Legal Risk" وهي الخسائر الناتجة من الجزاءات والعقوبات التي تطبق علي البنك إذا اخفق في التزاماته التعاقدية والقانونية ، او إذا تم تطبيقها بشكل مخالف لبنود العقد أو إذا كانت هذه النصوص لا تعكس الالتزامات والحقوق التعاقدية للبنك و/ أو الطرف المقابل بشكل سليم.

وتجدر الإشارة الى أنه، يوجد فرق بين مخاطر الأفراد والعمليات والنظم حيث أن المخاطر الناجمة عن الأفراد تتمثل في "الخسائر الناجمة عن الأفعال التي تتنافي مع قوانين العمل، السلامة والصحة او بسبب دفع تعويض عن الأضرار الشخصية" وقد تزيد هذه المخاطر بسبب انخفاض مستوى التدريب وعدم كفاية الرقابة الداخلية وضعف الموارد البشرية و/أو أية عوامل أخرى.



أما المخاطر الناجمة عن العمليات والنظم (B.C. B.S, 2018) فتتبع من الأعطال في العمليات، والفشل في متابعتها، أو عدم ملائمة توزيع العمليات داخل أنشطة البنك ... في حين تغطي مخاطر النظم كل من الاضطرابات والفشل التام في النظم علي صعيد كل من العمليات الداخلية والعمليات المؤداه بواسطة طرف ثالث ... وأخيراً، يمكن أن تشمل الأحداث الخارجية كالكوارث الطبيعية والإرهاب والتخريب.

وتستنتج لجنة بازل والمركزي المصري المخاطر الاستراتيجية ومخاطر السمعة والمخاطر التنظيمية، ولا يعتبر الاحتفاظ برأسمال لمواجهة الخسائر الناشئة عن المخاطر التشغيلية خياراً في إطار بازل II بل هو جزء جوهري فيه.

ويُعتبر تعريف لجنة بازل والمركزي أكثر وضوحاً حيث أعتمد على التعريف السببي (Causal Definition) للمخاطر التشغيلية، كما حدد أنواعها والمُتطلبات الرأسمالية اللازمة لمقابلتها.

٢. أسباب المخاطر التشغيلية في البنوك :

أدى التطور السريع إلى تزايد عنصر المخاطر في مختلف المجالات لا سيما في القطاع البنكي، وفيما يلي الأسباب التي أدت إلى ظهور المخاطر التشغيلية وانتشارها على مستوى البنوك وفقاً لتقارير كلٍ من (البنك المركزي المصري، ٢٠١٧؛ صندوق النقد العربي، ٢٠١٥) :

١/٢ الاستخدام المتزايد للتطور التكنولوجي يمكن أن يساعد علي تحويل المخاطر الناجمة عن أخطاء التشغيل لمخاطر فشل النظام ككل، حيث أصبح هناك اعتماد متزايد علي الأنظمة المتكاملة عالمياً.

٢/٢ تزايد المعاملات المصرفية الالكترونية ، والتطبيقات المتعلقة بها مما قد يعرض البنك لعدد من المخاطر الجديدة (الاحتيايل الداخلي والخارجي والأمور المتعلقة بأمن الأنظمة).
٣/٢ المخاطر الناتجة من عمليات الاندماج بين المؤسسات المصرفية الكبرى واحتمالية اعادة النظر فيه وهو ما يشكل اختباراً لقدرة الأنظمة الجديدة على الاستمرار.

٤/٢ الاستخدام المتزايد للخدمات المساندة المقدمة من قبل أطراف خارجية (Outsourcing) والمشاركة في أنظمة المقاصة والتسويات يفرض على البنوك ضرورة المحافظة على نظم عالية الجودة للرقابة الداخلية وأنظمة الحفظ الاحتياطي (Back-up Systems).

٥/٢ تعتمد بعض البنوك على الوسائل المختلفة لتخفيض حدة التعرض لمخاطر الائتمان والسوق من خلال الضمانات والمشتقات المالية أو الإسناد الخارجي أو التوريق (تحويل الموجودات الى سندات (Securitization) فإن البنوك قد تواجه مخاطر جديدة ناتجة عن استخدام هذه الوسائل.

٣. أنواع المخاطر التشغيلية في البنوك :

تتعدد تقسيمات مخاطر التشغيل المرتبطة بأحداث معينة والتي قد تتسبب في خسارة كبيرة وفقاً لما حدده (البنك المركزي المصري، ٢٠١٩؛ حماد، ٢٠١٨؛ عثمان، ٢٠١٨؛ Aganoke, 2018)، ومنها علي سبيل المثال وليس الحصر :

١/٣ **عمليات الاحتيال الداخلي** : هي الخسائر الناتجة عن التزوير واختلاس الممتلكات أو التحايل علي اللوائح والقوانين أو سياسة البنك - مع استبعاد الأحداث المتعلقة بقضايا التنوع / التمييز العنصري - المقنصرة علي شخص واحد داخل البنك.

٢/٣ **عمليات الاحتيال الخارجي** : الخسائر الناتجة عن الاحتيال وانتزاع الممتلكات بدون حق أو الالتفاف حول القانون من جانب طرف خارج البنك (ثالث).

٣/٣ **تزوير البطاقات الائتمانية** : عن طريق السرقة والاحتيال والذي قد يرتكب عن طريق استخدام بطاقة ائتمان مزورة للاحتيال علي مصدر الأموال في أي معاملة، وقد يكون الغرض من ذلك هو الحصول علي بضائع من دون دفع، أو للحصول علي أموال غير مصرح بها من حساب.

٤/٣ **الممارسات المتعلقة بالعمالة وسلامة مكان العمل** : هي الخسائر الناتجة عن كل فعل يتعارض مع القوانين والاتفاقيات المتعلقة بأمن وسلامة وصحة العاملين، أو الخسائر الناتجة عن دفع التعويضات عن الأضرار الشخصية أو نتيجة أحداث (غير متكررة).

٥/٣ **الممارسات الخاطئة في حق عملاء البنك** : هي الخسائر الناشئة عن إخفاق غير متعمد أو نتيجة إهمال القيام بالواجب المهني تجاه العملاء (بما في ذلك متطلبات منح الجدارة الائتمانية للعملاء)، أو الإخفاق الناتج عن طبيعة تصميم المنتج المصرفي.

٦/٣ **الإضرار بالأصول المادية للبنك** : الخسائر الناشئة عن ضياع أو تلف الأصول المادية نتيجة كوارث طبيعية أو أحداث أخرى.

٧/٣ **إخفاق الأنظمة الآلية والاتصالات** : ويقصد بها الخسائر الناتجة عن تعطيل واضطرابات العمل أو فشل الأنظمة بسبب البنية التحتية ، تكنولوجيا المعلومات، عطل أو خلل في الأنظمة تشمل أخطاء البرمجة - فيروسات الحاسب - انهيار أنظمة الكمبيوتر - الفائدة المفقودة بسبب العطل.

٨/٣ **القصور في إدارة وتنفيذ العمليات** : ويقصد بها الخسائر الناجمة عن المعالجات الخاطئة وحسابات العملاء وعمليات البنوك اليومية، وضعف أنظمة الرقابة والتدقيق الداخلي، والإخفاق في تنفيذ المعاملات أو إدارة العمليات، التي تتم مع الأطراف الخارجية، ومثال ذلك: "أخطاء إدخال البيانات - الدخول إلي البيانات لغير المصرح لهم بذلك - الخلافات التجارية - خسائر بسبب الإهمال أو إتلاف أصول العملاء".



٤. علاقة المخاطر التشغيلية بالمخاطر الأخرى :

أكدت مقررات لجنة بازل علي الارتباط الوثيق بين مخاطر التشغيل ومخاطر الائتمان ومخاطر السوق ولا يمكن دراستهما بمعزل عن بعضهما، وإذا كان البحث يركز الاهتمام علي مخاطر التشغيل، فهذا لا يعني انفصالها وعدم اتصالها بباقي المخاطر، لذلك يتناول البحث كلاً من هذه المخاطر ومدى علاقتها بمخاطر التشغيل، وكيفية معالجتها كما يلي :

١/٤ المخاطر التشغيلية وعلاقتها بالمخاطر الائتمانية :

أكد (Gathigia, 2017) علي وجود علاقة تبادلية بين المخاطر التشغيلية والمخاطر الائتمانية بمعنى أن كلا منهما يؤثر ويتأثر بالآخر، فإن المخاطر التشغيلية المتعلقة بضعف النظام الإداري وعدم الخبرة أو عدم توفير التدريب الجيد تكون سبباً أساسياً في وقوع البنك عرضه - للمخاطر الائتمانية نظراً للتساهل في فحص التقرير الائتماني وتحليل المركز المالي للعميل مع عدم المتابعة المرغوبة للقروض الممنوحة، وعلي الصعيد الآخر (B.C. B.S, 2014) فإذا افترض وقوع خسائر في محفظة البنك نظراً لتعثر بعض العملاء وعدم قدرتهم علي سداد الائتمان الممنوح لهم معبرا بذلك عن حدوث مخاطر ائتمانية فإن لهذا الأمر أثره السلبي علي الأرباح التشغيلية للبنك وصافي أرباحه السنوية، بل علي قدرة البنك المادية في اتباع ومواكبة الأساليب التكنولوجية الحديثة وكل ذلك من شأنه الفشل وعدم القدرة علي توفير الإدارة الفعالة وأسلوب العمل المتطور أي وقوع البنك في دائرة المخاطر التشغيلية.

ووفقاً لتقارير (البنك المركزي المصري، ٢٠١٧) تُعالج خسائر المخاطر التشغيلية ذات الصلة بالمخاطر الائتمانية والتي ترتبط تاريخياً بقاعدة بياناتها فعلي سبيل المثال : (ضعف او فشل ادارة الضمانات) تُعالج علي انها مخاطر ائتمانية بهدف حساب رأس المال الرقابي، لأن هذه الخسائر لن تحتسب ضمن مخاطر التشغيل عند احتساب رأس المال الرقابي، ولذلك وبغرض ادارة مخاطر التشغيل، فعلي البنك أن يحدد خسائر المخاطر التشغيلية المادية والتي تتوافق مع تعريف المخاطر التشغيلية السابق ذكره مشتملاً علي مخاطر الائتمان.

٢/٤ المخاطر التشغيلية وعلاقتها بالمخاطر السوقية :

أن المخاطر التشغيلية المتعلقة بالمعالجة الخاطئة لحسابات العملاء والإخفاق في تنفيذ المعاملات وإدارة العمليات التي تتم مع الأطراف الخارجية والدخول علي البيانات لغير المصرح لهم وإتلاف أصول العملاء تكون سبباً مؤدياً لوقوع مخاطر سوقية للمنشآت المقترضة، مما يؤثر سلباً علي إيرادات البنك ورأسماله_ (B.C. B.S, 2016) ... ومن ناحية أخرى إذا افترضنا تغيرات في البيئة الاقتصادية المحيطة ومن ثم التقلبات في المعدلات أو الأسعار بالسوق - أي التعرض لمخاطر سوقية - فإن هذا الأمر من شأنه ينعكس سلباً علي نظم الإدارة والتشغيل لكل من البنك والعميل مولداً مخاطر تشغيلية (B.C. B.S, 2014). ووفقاً لتقارير (البنك المركزي المصري، ٢٠١٧) تُعالج خسائر المخاطر التشغيلية ذات الصلة بمخاطر السوق كمخاطر تشغيلية لأغراض احتساب رأس المال الرقابي لها.

وبناء علي ما تقدم فإنه يمكننا القول، أن الأنواع الثلاثة من هذه المخاطر وثيقة الصلة ببعضها البعض، فافتراض وجود مخاطر تشغيل ستؤدي لحدوث مخاطر ائتمان تلك التي من شأنها أن تسبب مخاطر السوق، كما أن العكس صحيح بمعنى أن التعرض لمخاطر السوق وتغيرات في البيئة الاقتصادية المحيطة ومن ثم تقلبات في أسعار السوق يزيد احتمالية عدم السداد وتعثر العملاء بما يعني الوقوع في المخاطر الائتمانية وبالتالي التعرض لمخاطر التشغيل، كما أن تعرض البنك لمخاطر ائتمانية من شأنه أن يؤدي إلي مخاطر سوق والتي تؤثر سلباً علي القيمة السوقية للمنشآت المقترضة وكذا علي المحفظة الائتمانية للبنك وهذا بدوره يؤثر سلباً علي نظم الإدارة والتشغيل لكل من البنك والعميل مؤدياً لوقوع مخاطر التشغيل، وهكذا فإن العلاقة بين هذه المخاطر تبادلية ومتشابكة بشكل لا يمكننا تجاهله أو إغفاله لا سيما عند إدارة المخاطر التشغيلية والتي هي محور البحث، مما يشكل أهمية خاصة لدراسة مخاطر التشغيل في إطار العوامل المؤثرة عليها ولعل أهمها مخاطر السوق، ومخاطر الائتمان.



٥. مبادئ إدارة المخاطر التشغيلية وفقاً لمقررات لجنة بازل*:

أقرت لجنة بازل للرقابة المصرفية مجموعة مبادئ يجب علي البنوك مراعاتها عند إعداد السياسات التشغيلية، وقد ركزت هذه المبادئ علي دعم مفهوم "إدارة المخاطر التشغيلية" بالنسبة لجميع منتجاتها وأنشطتها وعملياتها وأنظمتها المصرفية، وكذلك مسؤولية جميع العاملين في كافة المستويات الإدارية عن تطوير العمل المصرفي بما يتناسب مع المخاطر التي يواجهها، وبما يساعد علي ضبط الأداء المصرفي ككل، وتتمثل هذه المبادئ وفقاً لـ (Hakimi, 2020)؛ بهاء الدين، ٢٠١٩؛ اتحاد المصارف العربية، ٢٠١٨؛ تقارير البنك المركزي، ٢٠١٧؛ صندوق النقد العربي، ٢٠١٦) كما يلي :

١/٥ توافر مناخ ملائم لإدارة المخاطر التشغيلية : وذلك من خلال دور واضح لمجلس الإدارة في

- الموافقة علي الاستراتيجيات والسياسات الهامة لتطوير إدارة المخاطر التشغيلية، كالتالي:
- لأعضاء مجلس إدارة البنك كامل المسؤولية والصلاحيات للموافقة علي المراجعة الدورية لإطار إدارة تلك المخاطر التشغيلية والذي يجب أن يتضمن تعريف شامل لماهية مخاطر التشغيل ويضع المبادئ لتحديد وتقييم ومتابعة ورقابة / تخفيف تلك المخاطر.
- يجب علي مجلس إدارة البنك ضمان أن إدارة المخاطر التشغيلية بالبنك تخضع لمراجعة داخلية شاملة وفعالة باستقلالية من خلال فريق عمل مدرب وكفاء، وأن ينادي لوظيفة المراجعة الداخلية مهمة المرجعة فقط ولا تكون مسؤولة عن ادارة المخاطر التشغيلية.
- الإدارة العليا للبنك هي المسؤولة عن إطار إدارة مخاطر التشغيل المعتمد من مجلس الإدارة والذي يجب أن يكون متوافقاً مع كافة الأعمال التي يقوم بها البنك، وان يكون جميع الموظفين في البنك علي مستوي عالي من الفهم لمسئولياتهم المتعلقة بإدارة مخاطر التشغيل.
- يجب علي الإدارة العليا تطوير السياسات والعمليات والإجراءات الخاصة بإدارة مخاطر التشغيل المتعلقة بكافة المنتجات والأنشطة والعمليات والأنظمة المصرفية.

* يهدف اتفاق (بازل II) إلى بناء أساس صلب للتنظيم والرقابة على كفاية رأس المال وتبني الشفافية والإفصاح في السوق ولتحسين إضافي في أساليب إدارة المخاطر وبالتالي إلى الاستقرار المالي. حيث تم بناءه على الأساس الذي أسسه الاتفاق الأول لحساب متطلبات كفاية رأس المال مع جعل المعايير أكثر حساسية للمخاطر، وذلك من خلال إدخال تعديلات جوهرية على آلية احتساب الموجودات المرجحة وبخاصة بما يتعلق بمخاطر الائتمان بحيث تأخذ بالاعتبار اختلاف درجة المخاطرة بين عميل وآخر، وكذلك أضاف موضوع المخاطر التشغيلية والتحوط مقابلها، والعمل على دمج متطلبات كفاية رأس المال وعمليات الرقابة المصرفية والانضباط في السوق (الشفافية حول رأس المال وإدارة المخاطر) لتتكامل وتسهم في تطوير أساليب إدارة المخاطر وتعزيز الحوكمة.

٢/٥ توافر إجراءات لتحديد وتقييم ومتابعة / رقابة المخاطر التشغيلية :

- يجب علي البنوك تحديد وتقييم مخاطرها التشغيلية المتعلقة بمنتجاتها وأنشطتها وعملياتها وأنظمتها المصرفية، وعلي البنوك أن تكفل وتضمن أن منتجاتها وأنشطتها وعملياتها وأنظمتها قد خضعت لمخاطرها التشغيلية لإجراءات التقييم الكافية.
- ضرورة قيام البنك بالمتابعة المنتظمة لعمليات ادارة المخاطر، كما لا بد من رفع تقارير للإدارة العليا ومجلس الإدارة بحيث تدعم الإدارة التفاعلية للمخاطر التشغيلية.
- يجب أن تتوافر لدي البنوك سياسات وطرق وإجراءات للسيطرة علي المخاطر التشغيلية الجوهرية والعمل للحد منها وتخفيف آثارها، كما يجب علي البنوك القيام بالمراجعة الدورية لحدود المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها البنك، والتعرف علي الاختلافات بين خطة ادارة المخاطر التشغيلية والممارسة لإدارة هذه المخاطر.
- يجب أن يكون لدي البنك خطط طوارئ وخطط لإدارة مخاطر التشغيل لضمان إدارة هذه المخاطر في كل الظروف وفي ضوء حدود معينة للخسائر.
- يجب علي البنوك موافاة البنك المركزي بإطار قابل للتطبيق لمخاطر التشغيل يتسم بالفاعلية والتغطية لكافة المخاطر التشغيلية من حيث تحديد وتقييم ومتابعة ورقابة / تخفيف تلك المخاطر باعتبارها جزء من إدارة المخاطر بالبنك ككل.
- يجب علي المراقبين أن يقوموا بشكل مباشر أو غير مباشر بتنظيم تقييمات مستقلة وبصفة دورية للاستراتيجيات، والسياسات والخطوات والممارسات المطبقة المتعلقة بالمخاطر التشغيلية، كما يتطلب من المراقبين التأكد من وجود آلية مناسبة للتقارير وأن تكون ذات كفاءة عالية بشكل يضمن إعلامهم بالتطورات التي تحدث في البنوك.

٣/٥ توافر سياسة الإفصاح من قبل البنوك :

- يجب علي البنوك الإفصاح العام والكافي عن المخاطر التشغيلية بالبنك للسماح لكافة أطراف السوق بتقييم أسلوب البنك في إدارة تلك المخاطر.
- وفي ذات السياق، أن نطاق الإفصاح المتعلق بالمخاطر التشغيلية غير محدد كون البنوك لا تزال في مرحلة تطوير تقنيات تقدير المخاطر التشغيلية، وبشكل عام يجب علي البنوك الإفصاح عن الإطار العام (الاستراتيجية) لإدارة المخاطر التشغيلية بأسلوب يسمح للمستثمرين والأطراف ذات العلاقة تحديد كفاءة البنك في تقييم ومراقبة وتخفيف حدة المخاطر التشغيلية والسيطرة عليها.**



٦. متطلبات رأس المال للمخاطر التشغيلية وفقاً لمقررات لجنة بازل :

وضعت لجنة بازل II ثلاثة طرق مختلفة لتقدير رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية تأخذ في جانب منها الأسلوب الذي تتبعه البنوك المصرية وهو أسلوب المؤشر الأساسي Basic Indicator Approach (BIA)، وفي جانب آخر تعتمد حساب رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية علي كلا من الأسلوب المعياري (Standardized Approach (SA)، وأسلوب القياس المتقدم (Advanced Measurement Approach (AMA بشكل يسمح بالتطبيق لجميع البنوك لحين استيفائها الشروط المحددة التي تؤهلها لاستخدامها، وفيما يلي عرض لهذه الأساليب علي النحو التالي :

١/٦ أسلوب المؤشر الأساسي (Basic Indicator Approach (BIA :

وفقاً لهذا الأسلوب تحتفظ البنوك برأس مال لمقابلة المخاطر التشغيلية بنسبة ١٥% من متوسط مجمل الربح خلال السنوات الثلاثة السابقة علي تاريخ الاحتساب - علي أساس القوائم المدققة من قبل مراقب الحسابات في نهاية السنة المالية - وإذا كانت قائمه الدخل في نهاية العام تعكس مجمل خسائر أو قيمة صفرية، ينبغي استبعادها من البسط وتخفيض عدد السنوات من المقام عند احتساب المتوسط (B.C. B.S, 2020)، ويتم حساب متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية بأسلوب المؤشر الأساسي (BIA) علي النحو التالي (B.C.B.S, 2019) :

$$K_{BIA} = \frac{\sum(GI_{1...n} \times \alpha)}{n}$$

حيث :

K_{BIA} = متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية

= مجمل الربح السنوي (إذا كان موجباً) للسنوات الثلاث السابقة. $GI_{1...n}$

α (معامل ألفا) = 15% وفقاً لما قرره لجنة بازل، وتمثل نسبة المستوي العام لرأس المال

المطلوب للصناعة المصرفية مقسوم علي المؤشر العام للصناعة

n = عدد السنوات الثلاثة (إذا كانت موجبه).

٢/٦ الأسلوب المعياري* (SA) : Standardized Approach

وبموجب هذا الأسلوب يتم حساب رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية بتقسيم وتصنيف مصادر التعرض للمخاطر حسب وحدات العمل المصرفي Business Units وحسب خطوط الأعمال (الأنشطة الأساسية الثمانية للبنك) Business Lines كما هو محدد في الجدول رقم (٢)، حيث يتم احتساب متوسط مجمل الربح عن الثلاث سنوات السابقة لكل نشاط أساسي في كل عام مضروباً في معامل Beta، وإذا كان البنك حقق مجمل خسارة خلال احد السنوات الثلاث التي حسب علي أساسها المتوسط المذكور فإن المعالجة في هذه السنة تكون من خلال استبدال القيمة السالبة الموجودة في البسط فقط ب (صفر) بدلاً من القيمة السالبة لكل نوع من تلك الأنشطة (B.C. B.S, 2019)، وتحتسب متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية وفقاً للأسلوب المعياري (SA) باستخدام المعادلة التالية (B.C.B.S, 2016):

$$K_{TSA} = \frac{\sum_{years 1-3} \text{Max} [\sum(GI_{1-8} \times \beta_{1-8}) 0]}{3}$$

حيث :

K_{TSA} = متطلبات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية وفقاً للأسلوب المعياري (SA).
 GI_{1-8} = مجمل الربح عن سنة محددة، وفقاً للتعريف الوارد أعلاه ضمن أسلوب المؤشر الأساسي (BIA) لكل نوع من الأنشطة الثمانية.
 (β_{1-8}) = نسبة مئوية ثابتة، وفقاً لما قرره لجنة بازل، ينسب فيها مستوى رأس المال المطلوب إلي مستوى مجمل الربح لكل نوع من الأنشطة الثمانية.
وفي حالة السماح للبنوك باستخدام الأسلوب المعياري (SA) يجب تقسيم خطوط الاعمال بدقة مع احتساب راس المال المطلوب كما هو مبين أعلاه. وفيما يلي قيمة **Beta** وفقاً للأنشطة الأساسية الثمانية حسب دليل الاتحاد الأوروبي كما يلي :

* يحل الأسلوب المعياري محل أسلوب المؤشر الأساسي المتبع حالياً، اعتباراً من أول يناير ٢٠٢٢ وفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري



جدول رقم (١) وحدات العمل المصرفية وخطوط الأعمال

Beta	المؤشر	خطوط الأعمال (الأنشطة الأساسية)	وحدات العمل المصرفية
18%	إجمالي الدخل	تمويل هيكلية الشركات Corporate Finance	الاستثمار
18%	إجمالي الدخل	أعمال الاستثمارات Trading and sales	
12%	إجمالي الدخل	التجزئة المصرفية Retail Banking	الأعمال المصرفية
15%	إجمالي الدخل	تمويل الشركات Commercial Banking	
18%	إجمالي الدخل	المدفوعات والتسويات Payment and Settlement	
15%	إجمالي الدخل	أعمال الوكالة Agency Services	
12%	إجمالي الدخل	إدارة الأصول Asset Management	أخرى
12%	إجمالي الدخل	أعمال الوساطة والسمسرة Retail Brokerage	

المصدر : من إعداد الباحثان بالاعتماد علي : (B.C. B.S, 2019)

٣/٦ الأسلوب المعياري البديل (ASA) Alternative Standardized Approach :

وفقاً لهذا الأسلوب (ASA) يعد رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية هو ذاته اللازم وفقاً للأسلوب المعياري (SA) لكافة الأنشطة الأساسية الثمانية للبنك باستثناء نوعين هما نشاطي التجزئة المصرفية، وتمويل الشركات، حيث وفقاً لهذا الأسلوب تحل القروض والسلفيات - مضروبة في معامل ثابت M - محل مجمل الربح لهذين النشاطين باعتبارهما مؤشرين للتوظيف، ولا يوجد اختلاف في معامل Beta بالنسبة لنشاطي التجزئة المصرفية وتمويل الشركات عن الاسلوب المعياري (Isoh, 2020).

ويمكن حساب رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية باستخدام الأسلوب المعياري البديل (ASA) لنشاط التجزئة المصرفية (باستخدام المعادلة ذاتها لنشاط تمويل الشركات) كما يلي:
(B.C.B.S, 2016)

$$K_{RB} = B_{RB} \times M \times LA_{RB}$$

حيث :

K_{RB} = مُتطلبات راس المال المطلوب لنشاط التجزئة المصرفية.

B_{RB} = Beta لنشاط التجزئة المصرفية.

LA_{RB} = اجمالي السلفيات والقروض لنشاط التجزئة المصرفية (غير مرجحة بأوزان المخاطر

ومتضمنة المخصصات) عن متوسط ثلاث سنوات.

$$0.035 = (M)$$

ويعتبر إجمالي القروض والسلفيات الخاصة بنشاط التجزئة المصرفية وفقاً للأسلوب المعياري البديل (ASA) هو إجمالي المبالغ الممولة من محافظ الائتمان التالية : التجزئة، والمشروعات الصغيرة والمتوسطة SMEs (التجزئة)، وأوراق القبض المشتراه (التجزئة).

أما تمويل الشركات (B. C. B. S, 2018) فيكون إجمالي القروض والسلفيات لها هو إجمالي المبالغ الممولة من محافظ الائتمان التالية: الشركات، الجهات السيادية، البنوك، الإقراض المتخصص، المشروعات الصغيرة والمتوسطة SMEs (شركات)، وأوراق القبض المشتراه (شركات)، كما تشمل أيضا القيمة الدفترية للاستثمار في الأوراق المالية لغير أغراض المتاجرة (Banking book).

وبالنسبة للبنوك (B. C. B. S, 2017) التي تبلغ إيراداتها من أنشطة التجزئة والخدمات المصرفية نحو ٩٠% من إجمالي الإيرادات، فيمكن تقسيم مؤشر التعرض للمخاطر إلي أنشطة محددة حيث أن الأسلوب المعياري البديل ASA يتيح اختيارات إضافية للبنوك – بجانب المعالجة المُتبعة وفقاً للأسلوب المعياري SA وإذا كانت قائمة الدخل سالبة فيتم المعالجة وفقاً للأسلوب المعياري SA.

وفيما يلي البدائل المتاحة عند استخدام الأسلوب المعياري البديل :

يوفر هذا الأسلوب عدة بدائل للبنك بالإضافة لما سبق ذكره بشأن معاملات بيتا المُطبقة وفقاً للأسلوب المعياري في حالة عدم قدرة بعضها علي توزيع مجمل الربح علي أنواع الأنشطة، وتوفر هذه البدائل نسب مختلفة من معاملات بيتا (Beta Factors) لهذه الأنشطة الثمانية كما يلي (Alain, 2020; B. C. B. S, 2018) :

- البديل الأول : معامل Beta مشترك (١٥%) لنشاط تمويل الشركات والتجزئة المصرفية، ومعامل Beta للسته أنشطة الأخرى تُعالج كما هي في الأسلوب المعياري (SA) حيث تتراوح بين (١٢% إلي ١٨%) للأنشطة الستة الأخرى.

- البديل الثاني : معامل Beta مشترك (١٥%) لنشاط تمويل الشركات والتجزئة المصرفية، ومعامل (Beta) مشترك (١٨%) للأنشطة الستة الأخرى.

- البديل الثالث : معامل Beta (١٥% و ١٢%) لنشاطي تمويل الشركات والتجزئة المصرفية علي التوالي، وفقاً للوارد في الأسلوب المعياري SA، ومعامل Beta مشترك ١٨% للأنشطة الستة الأخرى.



وإذا كان إجمالي رأس المال اللازم للأنشطة سالباً في إحدى السنوات، فإنه يستبدل بـ (صفر) كما هو الحال وفقاً للأسلوب المعياري SA. ويتم حساب رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية وفقاً للأسلوب المعياري البديل ASA علي أساس إجمالي مُتطلبات رأس المال لكل نشاط من الأنشطة الثمانية.

٤/٦ أساليب القياس المتقدمة (AMA) Advanced Measurement Approach :

تُعتبر أساليب القياس المتقدمة من أكثر الخيارات التي طرحتها اتفاقية بازل II تطوراً وصعوبة، حيث تُتيح هذه الأساليب لأي بنك أن يقوم باحتساب مُتطلبات رأس المال الرقابي "باستخدام النماذج الداخلية التي يجب أن يتم الموافقة عليها من السلطة الرقابية" علي أساس متغيرات المخاطر الداخلية، وليس علي أساس مؤشرات التعرض للمخاطر مثل مُجمل الربح. وعند تطبيق أساليب القياس المتقدمة للمخاطر التشغيلية، يجب أن تستخدم البنوك أدوات أساسية* للقياس مثل بيانات الخسائر الداخلية Internal Loss Data، وبيانات الخسائر الخارجية External Loss Data ، وسيناريوهات المخاطر Risk Scenarios، وبيئة الأعمال وعوامل الرقابة الداخلية (Muigai, 2017).

وفي ضوء ذلك ... يمكن توضيح تلك الأساليب التي تستخدم لتحديد وقياس المخاطر التشغيلية في الصناعة المصرفية والتي تم تطويرها في بنوك مختلفة ، ومنها :

١/٤/٦ أسلوب توزيع الخسارة :

هذا الأسلوب يؤكد علي احتساب مُتطلبات رأس المال علي أساس بيانات الخسائر التاريخية، ويعتمد علي البيانات الخاصة، فهي أكثر مؤشرات المخاطر موضوعيه وتعكس الاطار العام لكل بنك من حيث مواجهة المخاطر (صندوق النقد العربي، ٢٠١٥).

- بيانات الخسائر الداخلية Internal Loss Data :

تعد بيانات الخسائر الداخلية المكون الرئيسي في بناء نظام دقيق يمكن الاعتماد عليه لقياس المخاطر التشغيلية وذلك من خلال تعريف الحد الأدنى للخسائر التي يجب الإقرار عنها وتضمينها في قاعدة بيانات البنك عند احتساب مُتطلبات رأس المال، مع الأخذ في الاعتبار خصائص فئات المخاطر التشغيلية، ويجب أن يتضمن الحد الأدنى للفئات المختارة بيانات الخسائر المادية دون

* علي أن يتم يتضمن هذه الأدوات في النماذج الداخلية المُعدة بواسطة البنك.

تأثير علي دقة وفعالية التوزيعات ومقاييس المخاطر التشغيلية، ولتصحيح أثر تطبيق هذه الحدود علي قياس المخاطر التشغيلية، يتعين علي البنوك توظيف التقنيات المناسبة للتغلب علي عدم اكتمال بيانات الخسائر لبعض الفئات، حيث يجب عليها تجميع بيانات الخسائر التي تتعدي تلك الحدود أيضاً (B. C. B. S, 2019).

ويجب أن يعتمد نظام قياس المخاطر التشغيلية المتقدم علي فترة مشاهدات تاريخية عن الخسائر لدي البنك ولمدة خمس سنوات علي الأقل وعند رغبة البنك في الانتقال مباشرة لتطبيق أساليب القياس المتقدمة (AMA) بعد موافقة البنك المركزي يمكن تخفيض هذه الفترة لثلاث سنوات (Isoh, 2020).

- بيانات الخسائر الخارجية :

تستعين البنوك بمصادر خارجية للبيانات لاستكمال بيانات الخسائر الداخلية المستخدمة في عملية إدارة المخاطر التشغيلية، وبصفة عامة، فإن استخدام البيانات الخارجية هو أسلوب مقبول تماماً بهدف التغلب علي ثغرات قاعدة البيانات الداخلية ، كما ان هذه العملية تساعد علي زيادة إدراك مدي التعرض للمخاطر التشغيلية عن طريق وضع المعايير وتحسين نوعية ومصداقية السيناريوهات، ويكمن التحدي الرئيسي في هذا الشأن هنا في القدرة علي تحليل البيانات الخارجية وإيجاد الاسلوب المناسب لاستخدامها، وغالباً تكون البيانات الخارجية المستخدمة في النماذج وارده من مجموعة شركات متعددة الجنسيات وهي تعتبر طرف ثالث مستقل عن سرية البيانات وتقديم التقارير بشكل منتظم (Aganoke, 2018).

٢/٤/٦ الأسلوب القائم علي السيناريوهات Scenario Based Approach :

يعتمد هذا الأسلوب علي تحليل السيناريوهات التي يمكن أن تحدث، ويتضمن افتراض مجموعة من السيناريوهات التي تأخذ في الاعتبار كل عوامل المخاطر المحتملة ويجب أن تتحول هذه السيناريوهات إلي توزيعات من حيث درجة الشدة والتكرار حتي تدرج في النماذج الداخلية: (الحساب الإحصائي)* (Muigai, 2017).

* من خلال تقييمات متخصصين في صورة مقاييس أو معايير للتوزيع الاحصائي للخسائر المحتملة، وبالإضافة إلي ذلك يتم استخدام تحليل السيناريوهات في تقييم أثر الانحراف عن الافتراضات الموضوعية بإطار قياس المخاطر التشغيلية لدي البنك، وعلي وجه الخصوص تقييم الخسائر المحتملة الموضوعية في الوقائع المتعددة والمتزامنة لخسائر العمليات، ويتطلب الأمر بمرور الوقت التأكد من سلامة العمليات وايضا إعادة تقييمها عن طريق مقارنتها بالممارسات الداخلية الفعلية لضمان ملائمتها.



Risk Drivers and (RDCA) الرقابة والمخاطر والرقابة (RDCA) ٣/٤/٦ الأسلوب القائم علي تحديد عوامل المخاطر والرقابة (RDCA) : Controls Approach

هذا الأسلوب يعتمد علي تقييم العوامل المؤدية إلي المخاطر التشغيلية وتقييم بيئة الأعمال والرقابة الداخلية حيث يُقيم كلا من :

- مستوى تعرض عوامل معينة للمخاطر التشغيلية لكل نشاط داخل البنك.
- نطاق ونوعية بيئة الرقابة الداخلية للبنك، بالإضافة إلي أهم العمليات التشغيلية وعوامل تقليل المخاطر. حيث يربط بين هذا التقييمات ومستوي رأس المال المطلوب لمواجهة المخاطر. وفي ظل ما سبق، تُعتمد طريقة حساب راس المال المطلوب لمواجهة المخاطر التشغيلية باستخدام أسلوب القياس المتقدم علي توزيع الخسائر المحتمل تحققها والمرتبطة بنشاط معين خلال فترة محددة من الوقت، ويمكن استخدام هذا التوزيع لتحديد مستوى رأس المال المطلوب لتغطية هذا المخاطر عند مستوى الثقة المطلوب، ووفقاً لاتفاقية بازل II، فإن المعايير المُطبقة بالنسبة لمخاطر الائتمان في الأسلوب القائم علي التقييم الداخلي (عام واحد كمدي زمني ثقة ٩٩,٩%) تنطبق أيضا علي المخاطر التشغيلية (Hakimi, 2020).

٧. معايير تطبيق الحد الأدنى لرأس المال الرقابي للمخاطر التشغيلية :

١/٧ المعايير النوعية لتطبيق أسلوب القياس المعياري / المعياري البديل وفقاً لما حدده (اتحاد المصارف العربية، ٢٠١٨؛ البنك المركزي المصري، ٢٠١٧؛ صندوق النقد العربي، ٢٠١٢؛ ضاهر، ٢٠١٧) كما يلي :

يجب علي البنوك استيفاء المعايير النوعية التالية من أجل التأهل لتطبيق الأسلوب المعياري / المعياري البديل، كالتالي :

- الدراية الكاملة لمجلس إدارة البنك والادارة العليا بإطار إدارة المخاطر التشغيلية.
- يتسم نظام إدارة المخاطر التشغيلية الموجود بالموضوعية والحيادية ودقة التنفيذ.
- يكون لدي البنك موارد كافية لتطبيق هذا الأسلوب في الأنشطة - الثمانية - بالإضافة إلي متطلبات التطبيق للنواحي المتعلقة بالمراجعة والرقابة.
- يجب أن يكون لدي البنك نظام لإدارة المخاطر التشغيلية مع توضيح المسؤوليات المحددة بدقة لوظيفة إدارة المخاطر التشغيلية والتي من الضروري أن تشمل علي :
- وضع خطة لتحديد، وتقييم، ومتابعة، ورقابة / وتخفيف المخاطر التشغيلية ومحاولة الحد من خسائرها.

- توثيق السياسات والإجراءات الخاصة بضوابط إدارة تلك المخاطر لوضع أسلوب يمكن من تقييمها.
- توافر نظام لإعداد التقارير الخاصة بهذه المخاطر.
- توافر نظام لإدارة المخاطر التشغيلية تكون مهمته المتابعة المستمرة للبيانات الخاصة بتلك المخاطر، خاصة الخسائر الكبيرة منها والناجمة عن أي نشاط من الأنشطة الثمانية.
- وجود نظام للتقارير الدورية عن مقدار التعرض للمخاطر التشغيلية متضمناً خسائر التشغيل المادية لكافة الأنشطة، والمسئوليات الإدارية المختلفة بما فيها الإدارة العليا للبنك ومجلس الإدارة، واتخاذ ما يلزم بشأنها من إجراءات في ضوء ما تضمنته تلك التقارير من معلومات.
- يجب توثيق نظام إدارة البنك للمخاطر التشغيلية بشكل جيد في إطار وجود نظام عمل لضمان الالتزام بالسياسات الداخلية، والضوابط والإجراءات المتعلقة بها، حيث يجب أن يتضمن أساليب موضوعية لمعالجة أية حالات خاصة بعدم الالتزام.
- يجب أن يكون نظام إدارة وتقييم التشغيل معتمداً من مجلس إدارة البنك وكذا البنك المركزي وأن يخضع للمراجعة المستقلة والدورية.
- يجب أن تتضمن عملية المراجعة التي يقوم بها المراجعين الداخليين و/أو الخارجيين لأنظمة قياس مخاطر التشغيل عملية التحقق من مصداقية نظام قياس مخاطر التشغيل والتحقق من أن الشركات التي تقدم خدمات للبنك Outsourcing في وضع يمكنهم من الوصول إلي مواصفات ومعايير النظام لتقديم الخدمات المسندة إليها من جانب إدارة البنك.
- بالإضافة إلي المعايير السابقة، يتعين علي البنوك وضع سياسات ومعايير موثقة لتحديد مجمل الربح لكافة أنشطة البنك مع وجود مراجعة وتحديث دوريين وفقاً لأية تطورات ترد علي تلك الأنشطة.

٢/٧ المعايير الكمية لتطبيق أساليب القياس المتقدمة :

- يجب علي البنوك استيفاء المعايير الكمية التالية من أجل استخدام هذا الأساليب لاحتساب متطلبات رأس المال :
- يجب أن يغطي نظام القياس الداخلي للمخاطر التشغيلية، كافة المخاطر الواردة بتعريف مخاطر التشغيل، والمعايير النوعية والأحداث المسببة لتلك الخسائر.
 - يحسب رأس المال الرقابي علي أساس مجموع الخسائر المتوقعة (Expected Losses) والخسائر غير المتوقعة (Unexpected Losses)، إلا إذا تمكن البنك من إثبات قدرته



- علي استيعاب الخسائر المتوقعة علي نحو كاف من خلال ممارساته للأعمال الداخلية وتكوين المخصصات المحاسبية اللازمة لمواجهتها، ليكون الحد الأدنى لرأس المال علي أساس الخسارة غير المتوقعة فقط.
- يجب أن ينطوي نظام قياس المخاطر بالبنك علي التنوع بدرجة كافية لتغطية كافة الأحداث الرئيسية المسببة للمخاطر التشغيلية والتي تؤثر علي تقدير الخسائر ومتابعتها.
- إضافة مقاييس تقديرية للمخاطر التشغيلية لغرض احتساب رأس المال الرقابي، ومع ذلك يسمح للبنك باستخدام معاملات الارتباط المحددة داخلياً لاحتساب المخاطر التشغيلية بالنسبة لتقديرات خسائر العمليات في كل حالة علي حدة.
- تبني البنوك أسلوب لقياس المخاطر التشغيلية يتميز بالمصداقية، والصراحة، والتوثيق الجيد، وذلك لترجيح أهمية كل عنصر من عناصر قياس المخاطر التشغيلية عند القياس.
- يجب أن يتوافر في نظام قياس المخاطر التشغيلية بعض العناصر الرئيسية لاستيفاء المعيار الرقابي مثل استخدام البيانات الداخلية، البيانات الخارجية ذات الصلة، تحليل السيناريوهات، والعوامل التي تعكس بيئة النشاط ونظم الرقابة الداخلية.

٨. مزايا تطبيق مقررات لجنة بازل علي المخاطر التشغيلية بالبنوك المصرية:

- يكفل تطبيق اتفاقية بازل مزايا هامة سواء للبنوك أو للبنك المركزي المصري وذلك علي النحو التالي : (البنك المركزي المصري، ٢٠١٩؛ اتحاد المصارف العربية، ٢٠١٨)
- تحسن فاعلية إدارة الأموال والموارد البشرية وفقاً للقيمة المعرضة للمخاطر.
- زيادة قيمة حقوق المساهمين، باستخدام نماذج المخاطر ونظم التقارير عن تلك المخاطر بما يؤدي لزيادة الكفاءة التشغيلية.
- الإدارة السليمة للمخاطر تؤدي إلي أرباح أكثر استقراراً مع الإقلال من تقلبات الخسائر الائتمانية، مما يزيد من الفرص التنافسية.
- وجود بنوك لها رؤوس أموال قوية تتميز بالفاعلية الإدارية وتستطيع استيعاب الخسائر وتوفير الائتمان اللازم للأفراد والشركات.

٩. طبيعة العلاقة بين المخاطر التشغيلية وربحياتها للبنوك التجارية :

اهتمت العديد من الدراسات السابقة بتطوير نماذج وصفية لحصر وقياس المخاطر التشغيلية، اعتماداً علي الأحداث المُسببة للخسائر التي يتم اشتقاقها من العمليات التشغيلية للبنك وتطبيق سيناريوهات (ماذا - لو) للتقييم الذاتي باستخدام قوائم استقصاء تغطي جميع أنواع ومُسببات المخاطر التشغيلية والخسائر الناتجة عنها مثل دراسة Jane Gathigia, 2017، كذلك هناك بعض الدراسات ركزت علي اختبارات الضغوط تتضمن تقدير الخسائر التشغيلية المتوقعة واحتمال حدوثها ووضع بدائل التعامل معها، وهناك من يركز علي التحليل الداخلي لإعداد خريطة للمخاطر التشغيلية بتحديد مؤشرات مخاطر خطوط الأعمال، وهناك بعض الدراسات ركزت علي المؤشرات غير المالية كمحركات أداء للمخاطر التشغيلية مثل دراسة Alain Isoh, 2020.

كما أهتم العديد من تلك الدراسات بقياس وتحليل المخاطر التشغيلية باستخدام بيانات كمية وغير كمية داخلية وخارجية واستخدام BSC لتحسين تقديرات توزيعات خسائر المخاطر التشغيلية، والربط بين هذه البيانات والخبرة للتنبؤ بالخسائر المتوقعة في السنة القادمة اعتماداً علي تقدير الخسائر السابقة واحتمالات حدوثها، وهناك طرق إحصائية اكتوارية معلمية لتحديد توزيعات الخسائر الفعلية من خلال مصفوفة توضح التكرارية وفق توزيع بواسون وتحليل باريتو لتقدير المخاطر التشغيلية واحتمال حدوثها وحساب رأس المال المطلوب، وهناك نماذج موجّهات المخاطر risk drivers لقياس المخاطر التشغيلية مع إجراء محاكاة للخسائر للمساعدة في استخدام المدخل المتقدم لقياس المخاطر التشغيلية، وهناك بعض الدراسات ركزت علي استخدام المدخل المالي لقياس المخاطر التشغيلية وعلاقتها بالربحية من خلال المدخل الكمي من منظور مقررات لجنة بازل مثل دراسة (Enah, 2015; Abdelaziz Hakimia, 2020).

لذا يحاول الباحثان، إلقاء الضوء بالتحليل والمناقشة علي تحديد أهمية المدخل العملي لقياس تلك المخاطر (كمي - وصفي)، مدعماً بأمثلة تطبيقية من الواقع المصرفي.

والآتي يعد استعراضاً لبعض هذه الدراسات التي تم اختيارها كنماذج بحثية، لتمثيل المخاطر المشار إليها عالياً، وكيفية قياسها وآلية احتساب رأسمالها وربحياتها للبنوك التجارية :



استهدفت دراسة (Diekolola Oye, et al, 2020) قياس وتحليل أثر المخاطر التشغيلية وممارسات إدارتها على الربحية للبنوك التجارية في نيجيريا باستخدام البيانات المالية المستخرجة من تقاريرها السنوية في الفترة من (٢٠٠٨ - ٢٠١٧)، وذلك من خلال عينة مكونة من ثلاثة من أكبر البنوك في نيجيريا، وتوصلت الدراسة إلي وجود أثر سلبي للمخاطر التشغيلية علي ربحية البنوك، وتم قياس متغيرات الدراسة من خلال نسبة تكلفة التشغيل إلى صافي الدخل والفوائد - CIR، ونسبة العائد علي الأصول - ROA وهامش الربح التشغيلي علي التوالي، كما أتضح من نتائج الدراسة عدم القدرة علي توفير الإدارة الفعالة وأسلوب العمل المتطور أي وقوع البنك في دائرة المخاطر التشغيلية، كما أوصت الدراسة بأن تقوم إدارة البنوك والبنوك المشاركة للقطاع المصرفي بتطوير سياساتها من خلال إطار عملها حول قاعدة بيانات الخسائر التشغيلية ونشرها والتي من شأنها تحسين الأداء المالي للبنوك التجارية، كما أوصت ايضاً بضرورة الالتزام بالمعايير الدولية التي حددتها لجنة بازل III-II.

كذلك استهدفت دراسة (Abdelaziz Hakimia, et al, 2020) قياس وتحليل أثر المخاطر التشغيلية المرتبطة بـ مُتطلبات رأس المال من خلال المؤشر الأساسي وأداء البنوك التجارية التونسية باستخدام البيانات المالية المستخرجة من تقاريرها السنوية في الفترة من (٢٠٠٠ - ٢٠١٧)، وذلك من خلال عينة مكونة من عشرة بنوك لاحتكارها أهم حصة من حيث إجمالي الأصول وإجمالي الائتمان وإجمالي الودائع علي مستوى تونس، كما استهدفت التعرف علي التفاعل بين المخاطر التشغيلية والمخاطر الأخرى مثل مخاطر الائتمان ومخاطر السوق ومدى تأثيرهم علي الأداء المصرفي، وتوصلت الدراسة إلي أن زيادة رأس المال اللازم للتحوط من المخاطر التشغيلية يحسن أداء البنوك التجارية، وتم قياس متغيرات الدراسة من خلال المؤشر الأساسي وفقاً لمقررات بازل، وهامش صافي الفائدة علي التوالي، كما توصلت إلي وجود تأثير ايجابي للتفاعل بين المخاطر التشغيلية ومنح القروض، مما كان له تأثيره الإيجابي على مستوى الأداء المصرفي، كذلك وجود تأثير سلبي للتفاعل بين مخاطر التشغيل ومخاطر السيولة، كما اقترحت هذه الدراسة بعض التوصيات الهامة لمجلس الإدارة والإدارة العليا في تطوير السياسات واتخاذ العديد من الإصلاحات الاقتصادية والمالية من أجل استقرار الاقتصاد الكلي، كذلك تطوير أساليب القياس وتعديل المعايير وفقاً لمقررات بازل من أجل التحوط عن طريق زيادة رأس المال اللازم لمواجهة مخاطر التشغيل لتحسين أداء البنوك ... كما تتضمن توصياته تعزيز نشاط القروض للبنوك التونسية، وتوليها أهمية كبرى لمستوى الضمانات.

بينما ركزت دراسة (Alain Vilard Isoh, et al, 2020) علي تحليل تأثير استراتيجيات إدارة المخاطر التشغيلية على الأداء المالي لبعض البنوك التجارية الرئيسية في الكاميرون باستخدام استبيانات للحصول علي البيانات واستهدفت ٢٥٠ موظف لبنك الائتمان المالي الوطني (NFCB)، والبنك المتحد لأفريقيا (UBA) و Eco Bank من المركزي والمناطق الساحلية في الكاميرون، وتم تحليل البيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لبرنامجي SPSS 23 و Amos 24، وتوصلت الدراسة إلي أن ممارسات إدارة المخاطر التشغيلية الداخلية من خلال تطوير استراتيجيتها وتحديد نظام مراقبة لتقييم المخاطر والقدرة علي السيطرة واتخاذ الإجراءات التصحيحية للتحكم فيها كل ذلك من شأنه تأثير إيجابي على الأداء المالي، كما أوصت هذه الدراسة علي الالتزام بمقررات لجنة بازل نحو استراتيجيات إدارة المخاطر التشغيلية على النحو المنصوص عليه لضمان نظام مالي مستقر ومرن لبنوك الكاميرون.

بينما قام (محمد بهاء الدين، وآخرون، ٢٠١٩) علي جمع المخاطر (الائتمانية - السيولة - التشغيل - رأس المال) كمتغيرات مستقلة علي الربحية كمتغير تابع باستخدام البيانات المالية المستخرجة من التقارير السنوية في الفترة من (٢٠١٢-٢٠١٧)، وبالتطبيق علي كافة المصارف الليبية، وتوصلت الدراسة إلي وجود أثر سلبي بين مخاطر الائتمان والربحية ممثلا في كلا من القروض غير العاملة إلي اجمالي القروض، والعائد علي الأصول وهامش الفائدة الصافي وهامش ربح الايرادات علي التوالي، ووجود أثر سلبي بين مخاطر السيولة وبين الربحية ممثلا في كلا من النقدية وما شابها إلي الودائع، والعائد علي الأصول وهامش الفائدة الصافي وهامش ربح الايرادات علي التوالي، ووجود أثر ايجابي بين المخاطر التشغيلية وبين الربحية ممثلا في كلا من مصروفات التشغيل إلي عدد العمال، والعائد علي الأصول، ووجود أثر سلبي بين مخاطر رأس المال وبين الربحية ممثلا في كلا من اجمالي حقوق الملكية إلي اجمالي الأصول، والعائد علي الأصول وهامش الفائدة الصافي وهامش ربح الايرادات، كما أوصت هذه الدراسة بضرورة الاخذ بنتائج معاملات الانحدار التي تم التوصل اليها مما تساعد متخذي القرار بالتنبؤ بحجم الاثر الناتج من المخاطر علي معدلات الأداء.



أما دراسة (Aganoke, et al, 2018) فقد سعت لتحديد أهم المخاطر التشغيلية التي تواجه البنوك النيجيرية، واثبات مدى صحة العلاقة بين المخاطر التشغيلية وأداء البنوك التجارية في Edo State باستخدام البيانات المالية المستخرجة من تقاريرها السنوية في الفترة من (٢٠١٠ - ٢٠١٧)، وذلك من خلال عينة مكونة من خمسة بنوك تجارية، وتقييم فعالية تعليمات لجنة بازل بشأن إدارة المخاطر التشغيلية، وإجراء تحقيق فيما إذا كان هذا القطاع يعمل ضمن مستويات المخاطر المحددة بالمعايير الدولية، وتوصلت دراسته إلي وجود مخاطر تشغيلية داخلية علي سبيل المثال : (مخاطر النظم والتكنولوجيا) وأخري خارجية تتسبب في خسائر للبنوك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، كذلك وجود علاقة عكسية بين المخاطر التشغيلية وأداء البنوك، وتم قياس متغيرات الدراسة من خلال نسبة التكلفة للعائد، ومعدل العائد علي الأصول ROA، وهامش الربح التشغيلي علي التوالي، كذلك اتضح من نتائج الدراسة أنه في حالة زيادة المخاطر التشغيلية الناتجة عن حسابات العملاء والضعف في أنظمة الرقابة والتدقيق الداخلي والإخفاق في تنفيذ المعاملات التي تتم مع الأطراف الداخلية تؤثر بالسلب علي مستوى أداء البنوك النيجيرية، كما أتضح أن البنوك التجارية في نيجيريا أكثر صرامة وحكمة في الامتثال للمعايير الدولية التي تحددها لجنة بازل، وكذلك المعايير المحلية التي حددها البنك المركزي النيجيري، ويتضح ذلك من خلال قيمة إجمالي رأس المال المخصص كنسبة مئوية من إجمالي الأصول المرجحة للمخاطر (RWA) في البنوك، كما اقترحت الدراسة السابقة بأن تقوم البنوك النيجيرية بتحليل المتغيرات التي تنطوي على المخاطر التشغيلية سواء داخلية أو خارجية والتواصل الفعال من جانب الإدارة، ووضع سياسات من شأنها تقليلها والتحكم فيها بدقة تامة.

في حين استهدفت دراسة (Ini S. Udom, et al, 2018) تحليل أثر متطلبات كفاية رأس المال علي أداء البنوك التجارية في نيجيريا، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحثان بيانات السلاسل الزمنية من التقارير المالية للبنوك النيجيرية وذلك خلال الفترة من (١٩٩٦-٢٠١٦)، وتوصلت الدراسة إلي وجود أثر إيجابي لكفاية رأس المال علي الأداء المالي للبنوك التجارية في نيجيريا، وتم قياس المتغيرات من خلال حجم البنك، والأصول المرجحة لمخاطر رأس المال، ومعدل العائد على الأصول (ROA) علي التوالي، وأوصت الدراسة بضرورة تحسين إدارة الأصول والخصوم المصرفية، وخاصة فيما يتعلق بجودة محفظة القروض والسحب علي الودائع، فضلا عن تعزيز عملية الحوكمة لتبني أفضل الممارسات الدولية.

وفي دراسة لـ (Jane Gathigia, et al, 2017) والتي ركزت علي تحليل أثر المخاطر التشغيلية على الأداء المالي للبنوك التجارية في كينيا باستخدام استبيانات للحصول علي البيانات من كبار موظفي الإدارات الرئيسية لجميع البنوك التجارية المسجلة في كينيا في شهر نوفمبر ٢٠١٥، وتم تحليل البيانات من خلال برنامج الـ STATA، كذلك تم قياس الأداء المالي باستخدام خمس نقاط ليكرت يتدرج مقياس الأداء من منخفض جداً إلى مرتفع جداً، ويشير (١) إلى أداء منخفض و (٥) أداء مرتفع جداً، وتوصلت الدراسة إلي وجود أثر سلبي للمخاطر التشغيلية علي الأداء المالي، وهذا يرجع إلي تأثير عمليات الاحتياطي الداخلي والخارجي على البنوك التجارية في كينيا، كذلك ضعف الرقابة من قبل إدارة المخاطر التشغيلية، كما أوصت هذه الدراسة بالتزام إدارة البنوك التجارية بالإرشادات والإجراءات التي يقدمها البنك المركزي الكيني بشأن إدارة المخاطر التشغيلية.

كما استهدفت دراسة (Robert Gitau, et al, 2017) تحليل أثر المخاطر التشغيلية على ربحية البنوك الكينية باستخدام البيانات المالية المستخرجة من تقاريرها السنوية المودعة لدي البنك المركزي الكيني في الفترة من (٢٠٠٥ - ٢٠١٤) لجميع البنوك التجارية وتقدر بثلاثة وأربعون "بنك مسجل في كينيا، وتوصلت دراسته إلي وجود أثر ايجابي للمخاطر التشغيلية على ربحية البنوك، وتم قياس متغيرات الدراسة من خلال نسبة تكلفة الدخل، ومعدل العائد على حقوق الملكية والربح التشغيلي علي التوالي، وذلك لأن البنوك التجارية تتحمل تكاليف عالية مما قد يؤدي إلى زيادة الربحية، فعلي سبيل المثال : (قد يؤدي تحسين التكنولوجيا والأنظمة إلى زيادة التكلفة وبالتالي زيادة الربحية)، كما أوصت هذه الدراسة بالالتزام بالمبادئ التوجيهية والإجراءات التي يقدمها البنك المركزي بشأن إدارة المخاطر التشغيلية بشكل كامل لضمان تخفيف المخاطر بشكل جيد وتحسين الربحية.

وفي دراسة لـ (ريما السوق، ٢٠١٧) والتي ركزت علي اثبات صحة العلاقة بين مخاطر (رأس المال، الائتمان، التشغيل، السيولة) وكفاية رأس المال في مصرف "بيلوس - سورية" باستخدام البيانات المالية من التقارير السنوية في الفترة من (٢٠٠٩ - ٢٠١٤).

وتوصلت دراستها إلي وجود علاقة طردية وذات دلالة إحصائية بين مخاطر (رأس المال مقاساً بحقوق المساهمين / إجمالي الأصول، مخاطر الائتمان مقاساً بـ صافي التسهيلات / إجمالي الأصول، مخاطر السيولة مقاساً بالأصول السائلة / إجمالي الودائع)، وكفاية رأس المال "ويقاس بمجموع رأس المال الأساسي والمساند / مجموع الأصول المرجحة بأوزان مخاطرها"، كذلك وجود علاقة طردية ولكنها ليست ذات دلالة إحصائية بين مخاطر التشغيل وكفاية رأس المال "وتقاس



عن طريق المؤشر الأساسي وفقا لمقررات بازل "... ويفسر ذلك زيادة مخاطر التشغيل بشكل مطرد خلال فترة البحث ولم يقابلها زيادة في نسبة كفاية رأس المال بما يناسب تغطية تلك المخاطر وهو ما يفسر وجود العلاقة الضعيفة، كما أوصت بضرورة العمل علي رفع نسبة كفاية رأس المال بما يتلاءم مع المخاطر المصرفية التي تتعرض لها البنوك، وذلك من أجل خلق نوع من التوازن والحماية من المخاطر المصرفية المختلفة التي تتعرض لها البنوك في ظل الأزمات.

بينما قام (أيمن محمد، وآخرون، ٢٠١٧) بأثبات صحة العلاقة بين المخاطر التشغيلية والأداء المالي للمصارف الإسلامية العاملة بالبحرين باستخدام البيانات المالية من التقارير السنوية في الفترة من (٢٠٠٦ - ٢٠١٥)، وذلك من خلال عينة مكونة من ثلاثة من أكبر البنوك العاملة بالبحرين، وتوصلت الدراسة إلي وجود علاقة عكسية بين المخاطر التشغيلية والأداء المالي، وتم قياس متغيرات الدراسة من خلال المؤشر الأساسي وفقا لمقررات بازل ومعدل العائد علي حقوق الملكية ROE، ومعدل الكفاءة التشغيلية OER، ومعدل الرفع المالي EM علي التوالي للمصارف الإسلامية العاملة بالبحرين، كما أوصت الدراسة بضرورة القيام بمسح شامل للمخاطر التشغيلية باستمرار بحيث تشمل مختلف وحدات العمل والإدارات المؤسسية وطرق العمل حسب نوع المخاطر، وذلك لكشف أوجه الضعف والمساعدة في وضع الأولويات للإجراءات الإدارية التصحيحية اللاحقة، كما يجب على المصارف الإسلامية القيام بنشر التفاصيل المتعلقة بالمخاطر التشغيلية بصورة واضحة، وأن يكون الإفصاح بصورة تمكن المُستثمرين والأطراف ذات العلاقة من الحكم على قدرة المصرف على تحديد وتقييم ومراقبة المخاطر التشغيلية والسيطرة عليها.

وركزت دراسة (حنان ضاهر، وآخرون، ٢٠١٧) علي اختبار أثر المخاطر المالية والتشغيلية علي الربحية في البنوك التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سوريا، ولتحقيق هذا الهدف فقد تم جمع البيانات المالية لعينة مكونة من ١٠ بنوك تجارية تقليدية خاصة في سورية وذلك خلال الفترة من (٢٠٠٩ - ٢٠١٥)، وتوصلت الدراسة إلي وجود تأثير جوهري سلبي لكل من مخاطر السيولة والائتمان والتشغيل علي ربحية البنوك، وتم قياس المتغيرات من خلال نسب الأصول السائلة إلي إجمالي الالتزامات - إجمالي القروض غير العاملة إلي إجمالي القروض - المصاريف التشغيلية إلي إجمالي الأصول، ومعدل العائد علي الأصول ROA علي التوالي، كما أوصت بضرورة العمل

علي تطوير استراتيجيات وآليات فعالة للتعامل مع مخاطر التشغيل - السيولة - الائتمان بالشكل الذي يضمن تخفيف حجم تعرض البنوك لهذه المخاطر، وتحييد أثرها علي الربحية.

وفي دراسة لـ (Enah, et al, 2015) لاختبار مُتطلبات رأس المال المصرفي كأداة تنظيمية لتعزيز أداء البنوك في نيجيريا، ولتحقيق هذا الهدف فقد تم جمع البيانات المالية لثلاثة من أكبر البنوك التجارية في نيجيريا وذلك خلال الفترة من (٢٠٠٤ - ٢٠١٣)، وتوصلت الدراسة إلي وجود علاقة طردية بين مُتطلبات رأس المال وأداء البنوك النيجيرية، وتم قياس المتغيرات من خلال المؤشر الأساسي لمقررات لجنة بازل ومعدل العائد علي الأصول والايارد التشغيلي علي التوالي، كما أوصت الدراسة بتطوير استراتيجيات إدارة مخاطر البنوك لتحديد نظام مراقبة لتقييم المخاطر والقدرة علي السيطرة عليها لتعزيز القاعدة الرأسمالية للبنوك مما يحسن أدائها.

وفي ضوء نتائج الدراسات والأبحاث السابقة، يتضح وجود تناقض في طبيعة العلاقة بين المخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأسمالها وربحية البنوك التجارية، فبعض هذه الدراسات توصلت إلي وجود علاقة طردية مثل دراسة : (محمد بهاء الدين، ٢٠١٩؛ ريما السوق - ٢٠١٧؛ Enah, 2015؛ Robert Gitau, 2017؛ Abdelaziz Hakimia, 2020)، بالمقابل هناك دراسات أخرى توصلت إلي وجود علاقة عكسية مثل دراسة : (أيمن محمد - ٢٠١٧؛ Jane Gathigia, 2017؛ Ini S.Udom, 2018؛ Aganoke, 2018؛ Diekolola Oye, 2020)، ويرجع اختلاف نتائج تلك الدراسات إلي اختلاف المقاييس المستخدمة للمخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأسمالها وربحيتها للبنوك التجارية.

ومن ثم فإن طبيعة العلاقة بين المخاطر التشغيلية وتحديد رأس المال المقابل لتلك المخاطر من جهة، والربحية من جهة أخرى لا تبدو واضحة، وقد تعزز عدم الوضوح بنتائج الدراسات السابقة بشأن آثار المخاطر التشغيلية، وقد كانت النتائج متناقضة.

وحتى تتضح الرؤية.... بوجود علاقة جوهرية "مؤثرة" أو غير جوهرية بين المخاطر التشغيلية وتحديد رأس المال لمقابلتها وربحيتها ... يقوم الباحثان بالتطبيق علي البنوك التجارية المصرية لثبات مدي صحة هذه العلاقة وتحديد ما من خلال المدخل الكمي لأهم البنود المالية الرئيسية التي تعكس الكفاءة التشغيلية للبنك وهي نسبة "التكلفة إلى الدخل" فكلما كانت النسبة أقل من المتوسط المسجل في السوق كلما كان البنك أكثر ربحية.



ومن زاوية أخرى، لتحديد مُتطلبات رأس المال من منظور مقررات لجنة بازل "يركز هذا المدخل علي تحديد رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية – المتمثلة في أسلوب المؤشر الأساسي" بموجبه يحسب متوسط إجمالي الدخل لآخر ٣ سنوات، لتكون مُتطلبات رأس المال = (إجمالي الدخل لآخر ثلاث سنوات \times ألفا (α)) / ٣، ويقاس إجمالي الدخل بصافي فوائد الدخل + صافي الفوائد غير المرتبطة بالدخل قبل طرح أية مخصصات أو مصروفات تشغيلية، مع استثناء الإيرادات الاستثنائية، وتتحدد (نسبة ألفا α) بين ١٥% إلى ٣٠%، ويستبعد أي سنة دخلها سالب. ووفق خطوات البحث الحالي، ننتقل إلي المحور الثاني الذي يعرض الإطار المنهجي، تاليه خطوات ونتائج البحث بالتطبيق علي البنوك المصرية وفقاً للحدود الزمنية من قبل البنك المركزي المصري وتعليماته في هذا الصدد.

المحور الثاني : الإطار المنهجي للبحث

يهدف هذا المحور إلي عرض "الإطار المنهجي للبحث" الخاص بقياس وتحليل المخاطر التشغيلية وربحياتها، فضلاً عن كيفية احتساب رأس المال المقابل لتلك المخاطر وفق مقررات لجنة بازل بالتطبيق علي أكبر عشرة بنوك تجارية بالقطاع المصرفي المصري، وذلك من خلال الخطوات التالية :

١. الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية بهدف الإلمام بموضوع الدراسة من الناحيتين النظرية والتطبيقية، وفيما يلي أهداف وإجراءات ونتائج هذه الدراسة علي النحو التالي :

١/١ الدراسة الاستطلاعية المكتبية :

وذلك بهدف فهم مشكلة الدراسة وتحديد أبعادها وصياغتها بدقة، كذلك صياغة الفروض بشكل سليم، وايضا التعرف علي مساهمات لجنة بازل بشأن المخاطر التشغيلية لتحسين مستوي ربحية البنوك عينة البحث والدراسة، وقد تم التوصل إلي ذلك من خلال نتائج تحليل ربحية ديناميكية أكبر عشر بنوك* مشاركة في تمويل الاقتصاد المصري، فضلاً عن احتكارها أهم حصة سوقية لإجمالي الأصول من مُجمل أصول القطاع المصرفي المصري، كالتالي :

* (البنك الأهلي المصري، بنك مصر، البنك التجاري الدولي – مصر، بنك قطر الوطني الأهلي، البنك العربي الأفريقي الدولي، بنك القاهرة، إنتش إس بي سي – مصر، بنك الإسكندرية، بنك فيصل الإسلامي المصري، بنك الشركة المصرفية العربية الدولية).

حققت نسبة هامش صافي العمليات التشغيلية أداء سلبي مع وجود تباين خلال سنوات الدراسة في النتائج المالية للبنوك عينة البحث والدراسة في الفترة من عام ٢٠٠٥ وحتى عام ٢٠١٢، حيث بلغ المتوسط لأكبر عشرة بنوك عاملة في القطاع المصرفي المصري ومن واقع التقارير المالية علي التوالي : (٠,٠٤%، ٠,٠٣%، ٠,٠٦%، ٠,٠٥%، ٠,٠٤%، ٠,٠١%، ٠,٠٣%، ٠,٠١%، ٠,٠٣%، ٠,٠١%)، مما يشير إلي انخفاض كفاءة البنوك في استخدام أصولها الإيرادية، وارتفاع المصروفات التشغيلية لارتفاع وزيادة حجم المُخصصات للتحوط من المخاطر المرافقة لذلك النشاط، فضلاً عن ارتفاع بعض الرسوم المدفوعة لمُقدمي الخدمات الخارجية، الأمر الذي تسبب في تراجع صافي الإيرادات التشغيلية للبنوك العاملة بالقطاع المصرفي.

التقلب والتراجع في نسبة هامش الفائدة الصافي حيث بلغ المتوسط علي التوالي (٠,٠٢%، ٠,٠٠٨%، ٠,٠٠٣%، ٠,٠٠١%، ٠,٠٠٢%، ٠,٠٠١%، ٠,٠٠٣%، ٠,٠٠٤%، ٠,٠٠٣%، ٠,٠٠١%، ٠,٠٠٤%، ٠,٠٠٣%)، ويرجع ذلك إلي انخفاض العائد الصافي من الفوائد التي حققتها أصول البنوك للنشاط الائتماني، وتوجيه الأموال بصورة أكبر نحو الاستثمارات كونها مصدر أعلى للربح.

التقلب والتراجع في معدلات العائد علي الأصول حيث بلغ المتوسط علي التوالي (٠,٠٠٥%، ٠,٠٠٢%، ٠,٠٠٣%، ٠,٠٠٤%، ٠,٠٠٤%، ٠,٠٠٤%، ٠,٠٠٤%، ٠,٠٠١%، ٠,٠٠٢%، ٠,٠٠١%، ٠,٠٠٤%، ٠,٠٠١%)، ويرجع ذلك إلي انخفاض كفاءة استخدام الأموال المستثمرة في الأصول الإيرادية الأمر الذي ينعكس علي نتائج أعمال البنك.

ولاشك في أن التراجع في هامش صافي العمليات التشغيلية للبنوك عينة البحث والدراسة، والتقلب في معدلات العائد يعكس ضعف مستوى التزام البنوك بالمبادئ الأساسية للممارسات السليمة لإدارة المخاطر التشغيلية حيث لا يتوفر لدى معظم البنوك المُتطلبات الأساسية للتوافق مع هذه الممارسات، الأمر الذي ينعكس علي نتائج أعمال البنك في حال تجاوز حجم هذه المخاطر لحدود معينة، مما تتطلب اجراء مجموعة من المقابلات الفردية لرؤساء إدارات المخاطر لتفسير وتوضيح تلك النتائج.

٢/١ الدراسة الاستطلاعية الميدانية : استهدفت المساعدة في :

التعرف علي المدة الزمنية لتطبيق مقررات بازل II - III في البنوك التجارية، كذلك التعرف علي مقومات دعم منظومة إدارة المخاطر التشغيلية في ضوء مقررات لجنة بازل، ودور الإدارة العليا في تدعيم تلك المنظومة ومتابعتها، وذلك من خلال اجراء مجموعة من المقابلات الفردية المتعمقة مع عينة ميسرة قدرها (١٠) من رؤساء إدارات المخاطر داخل بنوك العينة.



وقد تبين للباحثان، من خلال الدراسة الاستطلاعية الميدانية بالبنوك محل البحث والدراسة النتائج المبدئي التالية :

- يتم تطبيق مقررات لجنة بازل II منذ بداية العام المالي ٢٠١٢ بناء علي مُطالبه البنك المركزي وتعليماته التي تشمل ضمان تيسير تطبيقها في البنوك التجارية المصرية، فضلاً عن اتباع إصلاحات بازل III الصادرة في ديسمبر ٢٠١٧ وفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري بشأن إدارة مخاطر التشغيل، وكيفية احتساب رأس المال المطلوب بوصفه ضماناً لتغطية كافة النفقات التشغيلية.

- المقومات اللازم توافرها لقياس وإدارة مخاطر التشغيل في ضوء مقررات لجنة بازل بما يمكن البنك من كفاءة إدارتها وعلي رأسها :

- التدريب والتعلم.
- توفر أنظمة المعلومات وتقنيات تحليلها.
- "الإفصاح والشفافية.
- كفاية الضمانات والاتفاقات التي تلحق التزامات إضافية تساعد علي ضمان حق البنك.
- توفر الأساليب الإدارية الفاعلة والعمل في ظل منظومة حوكمة بما يضمن توافر بيئة من الرقابة الكفاء، ويسهم في تحقيق أهداف واستراتيجيات البنك بصفة عامة وأهداف إدارة المخاطر بصفة خاصة.

- يوجد قصور نسبي في دعم الإدارة العليا لمنظومة إدارة المخاطر التشغيلية، ومتابعتها بانتظام من حيث تطبيقها وتنفيذها، نظراً لارتفاع تكلفة التدريب علي مقررات لجنة بازل.

تشير كل الدلائل السابقة : إلي ضعف مستوى التزام البنوك بالمبادئ الأساسية للممارسات السليمة لإدارة المخاطر التشغيلية، وعدم توفر المقومات اللازمة لقياس وإدارة المخاطر التشغيلية في ضوء مقررات لجنة بازل بما يمكن البنك من كفاءة إدارتها سواء (كوادر بشرية – أنظمة المعلومات وتقنياتها)، قصور نسبي في دعم الإدارة العليا لمنظومة إدارة المخاطر التشغيلية، ومتابعتها بانتظام من حيث (تطبيقها – تنفيذها)، قصور الجهود التي تبذلها البنوك في تدريب المسؤولين والموظفين بإدارة مخاطر التشغيل.

٢. مشكلة البحث :

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، والتي أسفرت نتائجها عن تعدد وتنوع طرق وأساليب القياس المستخدمة للمخاطر التشغيلية، وما نتج عنها في اختلاف النتائج، فضلاً عن اختلاف زمن وبيئة التطبيق في ظل تفسير متغيرات البحث الحالي ... وهذا الاتجاه في التفكير هو ذاته ما تبني الباحثان تطبيقه في إطار قياس وتحليل المخاطر التشغيلية وربحيته ومدى التزام البنوك العاملة بالقطاع المصرفي المصري بالممارسات السليمة لإدارتها وفق مقررات لجنة بازل II، وإصلاحات بازل III الصادرة في ديسمبر ٢٠١٧ عن البنك المركزي المصري بشأن إدارة المخاطر التشغيلية والحد الأدنى لرأس المال الرقابي اللازم لمقابلتها.

ومن خلال نتائج الدراسة الاستطلاعية، والتي أسفرت نتائجها عن عدم توفر المقومات اللازمة لقياس وإدارة المخاطر التشغيلية في ضوء مقررات لجنة بازل بما يمكن البنك من كفاءة إدارتها سواء (كوادر بشرية - أنظمة المعلومات وتقنياتها)، وجود قصور نسبي في دعم الإدارة العليا لمنظومة إدارة المخاطر التشغيلية، ومتابعتها بانتظام من حيث تطبيقها وتنفيذها، نظراً لارتفاع تكلفة التدريب علي مقررات لجنة بازل.

ومن خلال تحليل ربحية ديناميكية أكبر عشر بنوك مشاركة في تمويل الاقتصاد المصري والتي أسفرت نتائجها عن وجود تقلب وتراجع لبعض المؤشرات المالية المتعلقة بالربح التشغيلي، فإن **السؤال الرئيسي** للبحث يدور حول احتمالية انعكاس أثر المخاطر التشغيلية علي ربحيتها للبنوك التجارية المصرية، ومدى إمكانية اعتبار هذه المخاطر كمسبب بانحراف الأرباح الفعلية عن الأرباح المخططة لا سيما في ظل الزيادة غير المتوقعة في حجم المخاطر التي تواجهها البنوك في السنوات الأخيرة.

كما يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية :

- ما هي أسباب وأنواع المخاطر التشغيلية الأكثر أهمية في البنوك التجارية المصرية؟
- ما هي طبيعة العلاقة بين المخاطر التشغيلية وربحيته؟ وهل للبنوك العاملة القدرة على التحكم في مخاطرها، وتحقيق التوازن بين الربحية والمخاطر التشغيلية؟
- هل يتم تطبيق أحد طرق احتساب رأس المال لمواجهة المخاطر التشغيلية وفق مقررات لجنة بازل؟



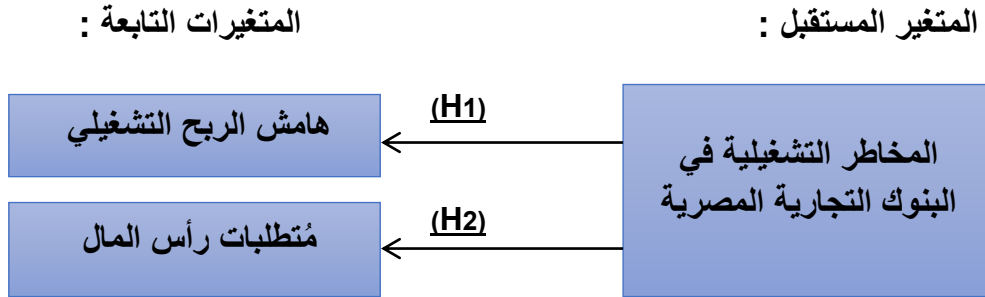
٣. متغيرات البحث وطرق قياسها :

في ضوء مراجعة الدراسات السابقة، وما أشارت إليه من تعدد وتنوع طرق قياس المخاطر التشغيلية للبنوك التجارية، فضلاً عن اختلاف آلية احتساب مُتطلبات رأسمالها. وفي ضوء تحليل مشكلة البحث الحالي، وما نتج من تراجع وتقلب في مؤشرات الربحية المرافقة للنشاط التشغيلي للبنوك العاملة. فإن الباحثان، قاما بتحديد متغيرات البحث الحالي (المستقلة والتابعة) وتبيان طرق قياسها وفقاً للجدول التالي :

جدول رقم (٢) : متغيرات البحث وطرق قياسها

المتغير المستقل :	قياسه
المخاطر التشغيلية	بعد اجراء حصر للمقاييس التي تم استخدامها للمخاطر التشغيلية للبنوك التجارية في الدراسات السابقة -علي حد علم الباحثان - تم قياس المخاطر التشغيلية من خلال نسبة "التكلفة إلي الدخل" والذي تم الاعتماد عليها في دراسات كلا من (Diekolola, 2020; Gathigia, 2017; Aganoke, 2018; Robert, 2017). كما تم الاعتماد عليها لتقييم الكفاءة التشغيلية في مختلف الاقتصاديات العالمية.
المتغيرات التابعة :	قياسها
هامش الربح التشغيلي	بعد اجراء حصر للمقاييس التي تم استخدامها للربح التشغيلي للبنوك التجارية في الدراسات السابقة - علي حد علم الباحثان - تم قياسه من خلال نسبة "الربح التشغيلي / إجمالي العائد" والذي تم الاعتماد عليها في دراسات كلا من (Diekolola, 2020; Aganoke, 2018; Robert, 2017; Enah, 2015; أيمن محمد، ٢٠١٧).
مُتطلبات رأس المال لتغطية المخاطر التشغيلية	تم قياسها من خلال الاعتماد علي المؤشر الأساسي وفقاً لمقررات لجنة بازل والواردة في تقارير البنك المركزي المصري، ٢٠١٩، والذي تم الاعتماد عليها في دراسات كلا من (Abdelaziz, 2020; Ini S. Udom, 2018; Enah, 2015; أيمن محمد، ٢٠١٧). $K_{BIA} = \frac{\sum(GI_{1...n} \times \alpha)}{n}$ <p>حيث :</p> $= K_{BIA} = \text{مُتطلبات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية وفقاً لأسلوب المؤشر الأساسي (BIA).}$ <p>= مُجمل الربح السنوي (إذا كان موجباً) للسنوات الثلاثة السابقة. $GI_{1...n}$</p> <p>α (معامل ألفا) = 15% وفقاً لما قرره لجنة بازل، وتمثل نسبة المستوي العام لرأس المال اللازم للصناعة المصرفية مقسوماً علي المؤشر العام للصناعة.</p> <p>n = عدد السنوات الثلاثة (إذا كانت موجبة).</p>

ويوضح شكل رقم (١) النموذج المقترح للعلاقات بين متغيرات البحث : (المخاطر التشغيلية، هامش الربح التشغيلي، مُتطلبات رأس المال لتغطية المخاطر التشغيلية) :
شكل رقم (١) النموذج المقترح للعلاقات بين متغيرات البحث



المصدر : إعداد الباحثان.

٤. فروض البحث :

في ضوء مشكلة البحث الحالي وأهدافه، تم صياغة فروضه علي النحو التالي :

١/٤ الفرض الاول : "توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المخاطر التشغيلية وهامش الربح التشغيلي للبنوك التجارية المصرية".

٢/٤ الفرض الثاني : "توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين المخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأسمالها للبنوك التجارية المصرية".

٥. أهمية البحث :

١/٥ الأهمية النظرية :

تتبع أهمية موضوع البحث من واقع محدودية الدراسات العربية والمصرية خاصة والتي تناولت المخاطر التشغيلية التي تواجه قطاع البنوك التجارية المصرية، وافتقار المكتبة العربية - حسب علم الباحثان- إلى مثل هذا النوع من المخاطر، فقد جاءت أهمية هذه الدراسة لتحديد فيما إذا كانت المخاطر المذكورة قد تجاوزت حدوداً معينة للبنوك التجارية عينة البحث والدراسة، وبالتالي قد أصبح تأثيرها سلبياً علي الربحية، لا سيما في ظل اختلاف نتائج الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة.



٢/٥ الأهمية العملية :

تتبع أهمية موضوع البحث من واقع الخسائر المالية الناتجة عن الممارسات المصرفية وضعف أنظمة الرقابة وإخفاق النظم وقصور الضبط الداخلي التي تواجه إدارة البنوك المصرية. لذا، تزداد أهمية هذا البحث العملية من خلال تقديم بعض المقترحات المناسبة لتقوية جوانب القوة ومعالجة جوانب الضعف في أدائها في ضوء نتائج البحث وتحليله، وتقديم بعض التوصيات التي تساعد البنوك في الوصول الى الوضع المثالي لتطبيق الممارسات السليمة لإدارة وضبط مخاطر التشغيل، وبالتالي ضمان اتخاذ البنوك الإجراءات والضوابط التي تساعد في تخفيض مخاطر التعرض للمخاطر التشغيلية والخسائر التي قد تنتج عنها.

٦. أهداف البحث :

يتمثل هدف "البحث الرئيسي" في التعرف على أسباب المخاطر التشغيلية التي تواجه البنوك التجارية، ومدى كفاءتها في قياسها وإدارتها بما يتماشى مع مبادئ الممارسات السليمة لإدارة وضبط المخاطر التشغيلية وفق مقررات لجنة بازل II، وإصلاحات بازل III الصادرة في ديسمبر ٢٠١٧ وفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري.

ولتحقيق هذا الهدف تم تحديد "الأهداف الفرعية" التالية:

١/٦ التعرف على أسباب المخاطر التشغيلية وأنواعها بشكل عام في البنوك التجارية من خلال الإطار النظري للبحث.

٢/٦ قياس وتحليل المخاطر التشغيلية ومدى علاقتها بهامش الربح التشغيلي من خلال تحليل البيانات المالية لعينة من البنوك التجارية المصرية.

٣/٦ التعرف على آلية احتساب رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية وفقاً لمقررات لجنة بازل II وإصلاحات بازل III الصادرة في ديسمبر ٢٠١٧ وفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري لتعزيز ربحية البنوك المصرية.

٤/٦ تقديم مجموعة من المقترحات والتوصيات للبنوك العاملة في القطاع المصرفي المصري للتحوط من المخاطر التشغيلية ومواجهتها لتخفيض الخسائر التي قد تنتج عنها.

٧. أساليب البحث :

اعتمد الباحثان في تحقيق أهداف البحث ومعالجة المشكلة الحالية، وحسب المنهج العام من الناحية التطبيقية والعملية كالتالي:

١/٧ من حيث الهدف : تم الاعتماد في إجراء البحث الحالي علي الدراسة الاستنتاجية لتحليل جميع المتغيرات الرئيسية في المشكلة، والأسباب التي أدت إلي تلك المشكلة، ومعالجتها من خلال وضع التوصيات الملائمة.

٢/٧ من حيث البيانات : تم الاعتماد في إجراء البحث الحالي علي الدراسة المكتبية، وذلك بهدف الحصول علي البيانات الثانوية من خلال الاطلاع علي الدوريات العربية والأجنبية المنشورة أو غير المنشورة ذات العلاقة بموضوع البحث، وكذلك الاطلاع علي التقارير السنوية عن أعمال البنوك والتي تُصدر بالنشرة السنوية للبنك المركزي المصري والمعهد المصرفي المصري، مراجعة القوائم المالية المنشورة للبنوك محل البحث والدراسة، ومراجعة التقارير المالية السنوية، كذلك الاطلاع علي القوانين والقرارات ذات العلاقة بموضوع البحث.

٨. مجتمع وعينة البحث :

١/٨ مجتمع البحث : يتمثل مجتمع البحث في البنوك المصرية (بنوك قطاع عام وبنوك تجارية مشتركة وخاصة)، والمقيدة لدي البنك المركزي، والتي اعلنت عن مراكزها المالية وحساباتها الختامية لسنة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) عدد ٣٧ بنك.

٢/٨ عينة البحث : تم اختيار (١٠) بنوك تمثل (٢٧%)^{*} من إجمالي مجتمع البحث، حيث تعد تلك البنوك من أكبر البنوك المشاركة في تمويل الاقتصاد المصري، فضلا عن احتكارها أهم حصة سوقية لإجمالي الأصول فهي تبلغ حوالي ٧٥,١% من مجمل أصول القطاع المصرفي المصري، كذلك تبلغ الحصة السوقية لبنوك العينة من سوق الائتمان ما يقرب من ٧٥% من إجمالي البنوك الأخرى، لذلك تنوعت العينة لتشمل بنوك قطاع عام / خاص كما في الجدول التالي :

* (عدد بنوك العينة ١٠ من إجمالي ٣٧ بنك، ليمثل ٢٧% من مجتمع البحث)



جدول رقم (٣) بنوك العينة وفقاً لإجمالي الأصول وحجم الائتمان البنكي القيمة بالمليون جنية

م	اسم البنك	إجمالي الأصول	إجمالي الودائع	إجمالي القروض	صافي الربح
١	البنك الأهلي المصري	١,٥٤٣	١,٠١٤	٤٥٦	١٠
٢	بنك مصر	٨٨٤	٦٦٩	٢٢٥	٨
٣	البنك التجاري الدولي - مصر	٣٤٢	٢٨٥	١١٩	٩
٤	(ش.م.م) بنك قطر الوطني الأهلي	٢٧٣	١٩٠	٧٥	٥
٥	البنك العربي الأفريقي الدولي	١٨١	١٣٨	٦٧	٤
٦	بنك القاهرة	١٦٥	١٣١	٦٣	٣
٧	إتش إس بي سي - مصر	٩٧	١٢١	٤٠	٣
٨	بنك الإسكندرية	٩٥	٧٨	٣٨	٣
٩	بنك فيصل الإسلامي المصري	٩٣	٧٩	٨	٢
١٠	بنك الشركة المصرفية العربية الدولية	٧١	٦٠	٢٢	١

المصدر : من إعداد الباحثان بالاعتماد علي التقارير السنوية للبنوك محل البحث والدراسة للعام المالي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ .

واستحوذت خمسة بنوك مصرية من بنوك العينة في الجدول السابق علي مراكز متقدمة في التقرير السنوي الذي تقوم بإعداده مجلة THE BANKER لأفضل ١٠٠ بنك في العالم العربي في (١٢) دولة وهما البنك الأهلي المصري، بنك مصر، البنك التجاري الدولي - مصر، وبنك قطر الوطني الأهلي، والبنك العربي الأفريقي الدولي، وذلك بالنسبة للشق الأول من رأس المال (Tier1 Capital)، إذ تشكل مُجتمع ما يقارب ٨٩% من مجموع رأسمال القطاع المصرفي.

وفي التقرير الصادر عن البنك المركزي المصري بتاريخ ٢٢/٤/٢٠٢٠ عن ارتفاع إجمالي أصول العشرة بنوك الكبرى لعام ٢٠١٩ بنحو ٣٠٠ مليار جنية، وارتفعت دخول تلك البنوك من العائد إلى ١٠٧,٦ مليار جنية، بينما ارتفع صافي إيرادات النشاط بهذه البنوك إلى ١٣٠ مليار جنية، وبناء عليه فإن العينة يمكن الاعتماد عليها إلي حد كبير في تمثيل المجتمع.

٩. الحدود الزمنية للبحث :

تتخصر الحدود الزمنية للبحث الحالي والتي ارتبطت بتجميع البيانات المطلوبة لتحليل متغيراته واختبار فروضه بدءاً من العام المالي ٢٠١٣ وحتى العام المالي ٢٠١٨، نظراً لأن الهدف الأساسي من هذا البحث هو "التعرف على طبيعة المخاطر التشغيلية وربحياتها للبنوك التجارية المصرية، فضلاً عن كيفية احتساب رأس المال المقابل لتلك المخاطر وفق مقررات لجنة بازل.

وقد يعود السبب الرئيسي في اختيار تلك الفترة، إلي قيام البنك المركزي المصري نحو تطبيق أفضل الممارسات المصرفية خاصة مُتطلبات بازل II، والإصلاحات النهائية لتطبيق مقررات بازل III الصادرة في ديسمبر ٢٠١٧ بشأن إدارة المخاطر التشغيلية والحد الأدنى لرأس المال الرقابي اللازم لمقابلتها - والتي تضمنت أسلوباً جديداً لحساب مُتطلبات رأس المال للمخاطر التشغيلية يُسمي الأسلوب المعياري ليحل محل أسلوب المؤشر الأساسي المُتبع حالياً، اعتباراً من أول يناير ٢٠٢٢. وبناءً علي ذلك، اقتصرت الفترة الزمنية للبحث الحالي علي (سنة أعوام فقط) نظراً لإلزام البنوك المصرية باستمرارية تطبيق "أسلوب المؤشر الأساسي" لحساب مُتطلبات رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية في تلك الفترة.

١٠. الأساليب الإحصائية المستخدمة :

تم اجراء اختبارات القياس الاحصائي للبيانات المالية بعد الحصول علي النسب المالية للمتغيرات وتقريغ البيانات وحساب النسب المالية ومن ثم ادخال تلك النسب إلي برنامج الحزم الإحصائية SPSS - Statistical Package for Social Sciences للتوصل لنتائج الاختبارات الاحصائية لبيانات البنوك عينة الدراسة وعددهم (١٠) بنك، حيث اعتمد الباحثان علي عدة تحليلات إحصائية للمتغيرات بغرض التوصل إلي نتائج لاختبار الفرضيات والإجابة علي التساؤلات، ويتضمن المقياس الإحصائي المستخدم الأدوات التالية :

- اختبار التوزيع الطبيعي **Kolmogorov – Smirnov** : تم إجراء الاختبار للتأكد من أن توزيع البيانات طبيعي للتأكد من معلميه البيانات عينة الدراسة وقابليتها لإجراء الاختبارات الإحصائية.

- تحليل معامل الارتباط **Pearos Correlation** : هو مقياس إحصائي لمعرفة درجة العلاقة واتجاه العلاقة بين المتغيرين (س و ص) ولا بد من أن يكون هذا المقياس مستقلاً عن وحدات



القياس الخاصة بالمتغيرين ومن هنا جاءت فكرة استخدام الوحدات المعيارية لكل من المتغيرين، ويطلق علي متوسط حواصل ضرب القيم المعيارية لكل من المتغيرين معامل بيرسون.

– **اختبار الانحدار الخطي البسيط Linear Regression** : والغرض من استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي، هو دراسة وتحليل أثر المتغير المستقل علي المتغير التابع، ومن ثم يمكن عرض نموذج الانحدار الخطي البسيط في شكل معادلة خطية، تعكس المتغير التابع كدالة في المتغير المستقل، ومن خلال اختبار نموذج الانحدار يمكن التوصل إلي القيم الاحصائية الآتية :

- معامل التحديد R^2 حيث يتم استخدامه لمعرفة القوة التفسيرية للنموذج المقدر، حيث يعرف معامل التحديد بأنه القدرة التفسيرية لتأثير المتغير المستقل علي المتغير التابع.
- معامل التحديد المعدل $Adj - R^2$ حيث يتم استخدامه لمعرفة القوة التفسيرية للتباين بين المتغير المستقل والمتغير التابع.
- اختبار مستوي الدلالة الاحصائية عندي مستوي ٥% وهو المطلوب للتأكد من صحة الاختبارات الاحصائية حيث يتم قبول الفرضية اذا كان مستوي المعنوية أقل من أو يساوي ٥% وقبول فرضية العدم اذا تجاوز مستوي المعنوية ٥%.

المحور الثالث : الإطار العملي للبحث

يتناول هذا الجزء من البحث خطوات جمع البيانات المالية وتحديد المقاييس المستخدمة في حساب قيم متغيرات البحث الحالي، ومن ثم تحديد الأساليب الإحصائية لاختبار صحة فروضه من الجانب التطبيقي وعرض نتائجه من الجانب الآخر.

وفي ذات السياق، قام الباحثان بإيجاد البيانات المالية من واقع المخاطر التشغيلية وربحياتها، وكذلك البيانات المالية لمعادلة احتساب متطلبات رأس المال المقابل لتلك المخاطر تطبيقاً علي الحالات الدراسية المختارة خلال الفترة الزمنية الممتدة من العام المالي ٢٠١٣ وحتى العام المالي ٢٠١٨، وذلك علي النحو التالي :

١. متغير الدراسة المستقل، وقياسه :

يركز البحث علي قياس المخاطر التشغيلية من خلال نسبة "التكلفة إلي الدخل" باعتبارها أحد البنود المالية الرئيسية في تقييم أداء البنوك والمصارف الإسلامية في مختلف الاقتصاديات العالمية.

وتبين النسبة المشار إليها، تكاليف البنك فيما يتعلق بدخله للحصول على النسبة، ويتم تقسيم التكاليف التشغيلية إلي : (التكاليف الإدارية والثابتة، مثل الرواتب والمصروفات العقارية، ولكن ليس الديون المعدومة التي تم شطبها) من خلال الدخل التشغيلي. كما أن نسبة التكلفة إلى الدخل تشكل مؤشراً مهماً للمستثمرين، حيث إنها تعكس نظرة واضحة حول مدى كفاءة تشغيل البنك، فكلما كانت النسبة أقل من المتوسط المسجل في السوق كلما كان البنك أكثر ربحية.

ومن زاوية أخرى، أن التغيرات في هذه النسبة تبرز المشاكل المحتملة إذا ارتفعت من فترة إلى أخرى، وذلك يشير إلي أن التكاليف ارتفعت بمعدل أعلى من الدخل المسجل، مما قد يوحي بأن البنك بشكل عام قد انطلق في العمل على جذب المزيد من الأعمال.

٢. متغيرات الدراسة التابعة، وقياسها :

١/٢ يتم احتساب مُتطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية من خلال أسلوب المؤشر الأساسي الذي يعكس مدى تعرض البنك لتلك للمخاطر بصفة عامة، والذي يعكسه مُجمل الربح، حيث يكون رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية مساوياً لمتوسط مُجمل الربح خلال ثلاثة سنوات مضروب في نسبة مئوية ثابتة (١٥%)، وفي حالة تحقيق مُجمل خسارة في إحدى السنوات الثلاثة المنوه عنهم أو كانت قيمته (صفر) فيجب استبعاده من البسط وتخفيض عدد السنوات من المقام عند احتساب رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية. ويعتبر المؤشر الأساسي أسلوباً بسيطاً إن لم يكن الأبسط في التطبيق لدي حساب رأس المال اللازم لمواجهة تلك النوعية من المخاطر.

وفيما يلي البيانات المالية ومعادلة احتساب مُتطلبات رأس المال للبنوك المصرية :

- يحتسب مُجمل الربح علي النحو التالي :

مُجمل الربح هو صافي الإيراد من العوائد (متحصلات ومدفوعات) مضافاً إليه صافي الإيراد بخلاف العوائد (متحصلات ومدفوعات)، ويتضمن مُجمل الربح :

- المخصصات.
- يتضمن مصروفات التشغيل، بما في ذلك الرسوم المدفوعة لمُقدمي الخدمات الخارجيين، وتدرج الرسوم التي تلقاها البنك الموفر لهذه الخدمة ضمن مجمل الربح.



- استبعاد الأرباح / الخسائر الناتجة من بيع أوراق مالية محتفظ بها لغير أغراض المتاجرة (أوراق مالية متاحة للبيع، محتفظ بها حتى تاريخ الاستحقاق، استثمارات في مؤسسات تابعة أو شقيقة أو ذات مصلحة مشتركة).
- استبعاد الإيرادات أو المصروفات العرضية وكذلك الإيرادات الناتجة من تعويضات التأمين.

- معادلة احتساب متطلبات رأس المال باستخدام أسلوب المؤشر الأساسي :
انطلاقاً من أسلوب المؤشر الأساسي المذكور سابقاً في هذا البحث، يمكننا حساب متطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية للبنوك عينة البحث من خلال المعادلة الآتية :

$$K_{BIA} = \frac{\sum(GI_{1...n} \times \alpha)}{n}$$

٢/٢ هامش الربح التشغيلي :

تُقاس نسبة الربحية في البنوك التجارية بالعديد من المؤشرات المالية والتي نأخذ منها المؤشر المتعلق بهامش الربح التشغيلي Operating Profit Margin، وهو مقياس يُمكن احتسابه من خلال طرح قيمة التكاليف التشغيلية من إجمالي العائد، حيث أن القيمة الناتجة تشير إلى العوائد التي يحققها البنك قبل احتساب الفوائد والضرائب المفروضة عليه.
ويُمكن حساب هامش الربح التشغيلي من خلال المعادلة التالية : الربح التشغيلي / إجمالي العائد ... وكلما ارتفعت هذه النسبة دلّ ذلك على ارتفاع الكفاءة التشغيلية في البنك والعكس صحيح.

٣. نتائج التحليل الإحصائي واختبار فروض البحث :

للتوصل إلى نتائج فروض البحث قد تم إجراء الاختبارات الإحصائية على المتغير المستقل "المخاطر التشغيلية" ومتغيران تابعان "هامش الربح التشغيلي - متطلبات رأس المال لمقابلة المخاطر التشغيلية" وذلك من خلال البيانات المصرفية المستقاة من السجلات والتقارير المصرفية الخاصة بالبنوك عينة الدراسة، خلال الفترة الزمنية من ٢٠١٣ - ٢٠١٨م، هذا بالإضافة إلى البيانات المستقاة من تقارير الجهاز المصرفي والمتعلقة بتطبيق مقررات لجنة بازل II، وإصلاحات بازل III الصادرة في ديسمبر ٢٠١٧ والتي أمكن الحصول عليها من النشرات الدورية والتقارير الصادرة عن البنك المركزي المصري في ذات الفترة.

وقد استندت عملية تحليل العلاقة بين متغيرات البحث واختبار مدي صحة فروضه علي مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تمثلت في اختبار التوزيع الطبيعي Kolmogorov – Smirnov لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه، معامل الارتباط لقياس طبيعة وقوة العلاقة بين المخاطر التشغيلية وربحياتها ومُتطلبات رأسمالها، كما تم استخدام نموذج الانحدار البسيط لتقدير وتحليل أثر المتغير المستقل : (المخاطر التشغيلية) علي المتغيرات التابعة : (هامش الربح التشغيلي، مُتطلبات رأس المال اللازمة لتغطية المخاطر التشغيلية للبنوك التجارية عينة البحث والدراسة)، وفيما يلي اختبار فروض البحث كالاتي :

١/٣ الاختبارات الاحصائية التمهيدية :

١/١/٣ اختبار التوزيع الطبيعي Normal Distribution Test :

تم استخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov Test للتحقق من مدي تبعية متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي، حيث أنه إذا كانت قيمة (Alpha) المعنوية الإحصائية أكبر من (٥%) فإن ذلك يشير إلي أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار (S-W) : لاعتدالية التوزيع وقد تبين انه يتبع التوزيع الطبيعي ولذلك تم استخدام الاختبارات المعلمية لأثبات الفرضيات البحثية حيث بلغ مستوى الدلالة اكبر من (٠,٠٥)، ولذلك يتم استخدام الاساليب الإحصائية المعلمية وذلك كما في الجدول التالي :

جدول رقم (٤) معاملات اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

م	المتغيرات	الاختبار Kolmogorov- Smirnov Z	المعنوية (P.Value)	التوزيع
١	المخاطر التشغيلية	٠,٩٣٧١	٠,٣٦٨٥	طبيعي
٢	هامش الربح التشغيلي	٠,٩١٢٤	٠,٣٨٩٢	طبيعي
٣	مُتطلبات رأس المال اللازم لتغطية المخاطر التشغيلية	٠,٩١٢٨	٠,٣٧٨٣	طبيعي

المصدر : نتائج التحليل الاحصائي.



يتضح من الجدول رقم (٤) أن جميع المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي ، نظراً لأن القيمة المعنوية لها أكبر من (٥%) ، مما يمكن من استخدام الاساليب الإحصائية المعلمية ، يبعث علي الاطمئنان من سلامة نتائج التحليلات الإحصائية ، ويمكن من تعميم النتائج التي تم التوصل إليها.

٢/١/٣ الاحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة :

لتوصيف متغيرات الدراسة من حيث النزعة المركزية والتشتت تم إجراء الاحصاء الوصفي لهذه المتغيرات، وكانت النتائج كما بالجدول التالي :

جدول رقم (٥) معاملات اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

Std.Deviation	Mean	Maximum	Minimum	N	المتغيرات
٠,٠٣٢٣	٠,٢٩٣	٠,٣٥٥	٠,٢٢١	٦٠	المخاطر التشغيلية
٠,٠٤٥	٠,٢٨٦	٠,٤	٠,١٨	٦٠	هامش الربح التشغيلي
٢٤٠٣,٧٤	١٤٠٤,٢	٩٥٢٣	١٢٧	٦٠	مُتطلبات راس المال اللازم لتغطية المخاطر التشغيلية

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

يساعد الجدول رقم (٥) الخاص بعرض الاحصاءات الوصفية في التعرف علي الخصائص المختلفة للمتغيرات محل الدراسة والتعرف علي الوسط الحسابي والانحراف المعياري وأعلي قيمة وأدني قيمة لهذه المتغيرات، وبالتالي يمكن الإشارة لأهم النقاط المتعلقة بنتائج الإحصاءات الوصفية علي النحو التالي :

تبلغ عدد المشاهدات ٦٠ مشاهدة وهو يعبر عن (١٠بنك ٦X سنوات) لجميع المتغيرات، أما بالنسبة لمتغير المخاطر التشغيلية بلغ الوسط الحسابي له ٠,٢٩٣ بانحراف معياري ٠,٠٣٢٣ ، بالنسبة لمتغير هامش الربح التشغيلي بلغ الوسط الحسابي له ٠,٢٨٦ بانحراف معياري ٠,٠٤٥ ، وبالنسبة لمتغير متطلبات راس المال اللازم لتغطية المخاطر التشغيلية بلغ الوسط الحسابي له ١٤٠٤,٢ بانحراف معياري ٢٤٠٣,٧٤ .

٢/٣ اختبار فروض البحث :

١/٢/٣ اختبار الفرض الأول (H1): "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المخاطر التشغيلية

وهامش الربح التشغيلي للبنوك التجارية المصرية".

لاختبار صحة الفرض الأول قام الباحثان باستخدام أسلوب تحليل الانحدار والارتباط المتعدد،

ويوضح الجدول رقم (٦) نتائج تحليل الارتباط المتعدد والانحدار للعلاقة بين المخاطر التشغيلية

وهامش الربح التشغيلي للبنوك التجارية المصرية.

جدول رقم (٦) العلاقة بين المخاطر التشغيلية وهامش الربح التشغيلي للبنوك التجارية المصرية

F-Test		T-Test		R ² معامل التحديد	R معامل الارتباط	النموذج	
Value	Sin	Value	Sin			المتغير التابع	المتغير المستقل
٤,٢	٠,٠٠١	٢,٠٥-	٠,٠٠٠	%٥١	%١٧-	هامش الربح التشغيلي	المخاطر التشغيلية

المصدر : نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

وجود علاقة عكسية بين المخاطر التشغيلية وهامش الربح المرافق لذلك النشاط للبنوك عينة البحث والدراسة، حيث بلغ معامل الارتباط (- ٠,٧١)، ويفسر ذلك أنه كلما زادت المخاطر التشغيلية المرتبطة بزيادة حجم العمليات وتعقيدها والإسراف في توظيف الموارد المالية والبشرية يؤثر علي زيادة صافي الدخل وعوائده، وبالتالي انخفاض مستوى الدخل التشغيلي والذي بدوره يؤثر في الكفاءة التشغيلية للبنوك التجارية.

كما أكد تحليل الانحدار، أن المخاطر التشغيلية ذات تأثير معنوي عكسي من خلال قيمة (T) المحسوبة والبالغة (-٢,٠٥) وقيمة $p\text{-value}=0.000$ أقل من مستوى المعنوية ٠,٠٥، وكما أشار معامل التحديد (R²) أن التغيرات التي تحدث في هامش الربح التشغيلي بنسبة تصل إلي (٥١%)، يرجع سببها إلى التغير في المخاطر التشغيلية، وظهر النموذج معنوي من خلال قيمة (F) المحسوبة والبالغة (٤,٢) بمستوي دلالة (sig=0.001) وذلك عند مستوي معنوية

٠,٠٥



وبناءً على ذلك، يتبين صحة الفرضية الأولى (H_1) وهو ما يتوافق مع ما توصلت إليه دراسات كلا من (أيمن محمد، ٢٠١٧؛ [Jane Gathigia, 2017](#)؛ [Ini S.Udom, 2018](#)؛ Aganoke, 2018؛ [Diekolola Oye, 2020](#))، حيث تتطابق نتائج الدراسة الحالية والدراسات السابقة في معاناة معظم البنوك من نفس المخاطر والتي عادة ما تتمحور حول العنصر البشري بداية من عدم الكفاءة وارتكاب الأخطاء وصولاً إلى الجانب الأخلاقي فيما يتعلق بعمليات الإحتيال من سرقة واختلاس وغيرها، نتيجة التساهل مع مُسببي هذا النوع من المخاطر من طرف المسؤولين، كذلك يعتبر الجانب التكنولوجي في البنوك ثاني أكبر مُسبب للخسائر بعد العنصر البشري، حيث أن ضعف أنظمة الاتصال والكمبيوتر، وكذا نقص التكوين، ضعف الإمكانيات وعدم مواكبة التطورات في هذا الجانب من أكثر المخاطر التشغيلية التي تعاني منها بنوك القطاع العام في مصر، فضلاً عن أُجوء بعض البنوك إلى عنصر التأمين كحل لمواجهة بعض أنواع المخاطر من ضمنها المخاطر التشغيلية، لذلك لا تولي أهمية كبيرة لإدارتها من خلال تقليلها أو تجنبها. كما أكدت نتائج بعض الدراسات السابقة والحالية على قصور البنوك بوضع استراتيجيات محددة لإتباعها في إدارة المخاطر التشغيلية مما يجعلها أكثر عرضة للخسائر وأقل كفاءة لإدارة هذه المخاطر، كما لا يتم تشكيل خطط طوارئ احتياطية لمواجهة أي خسائر تسببها المخاطر التشغيلية، وأن البنوك لا تتبع قواعد الإدارة السليمة للمخاطر التشغيلية حسب ما ورد في اتفاقية بازل II وإصلاحات بازل III، كما لا تعمل البنوك على تحسين كفاءة الموارد البشرية لديها فيما يخص المخاطر التشغيلية، وفي حالة توفير البنوك لهيئات إدارية تختص وتهتم بإدارة هذه المخاطر فعادة لا تكون مؤهلة بدرجة تجعلها متأكدة من تغطية كافة أنواع المخاطر التي قد يواجهها البنك أثناء أداءه لنشاطه.

٢/٢/٣ اختبار الفرض الثاني (H_2): "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأسمالها في البنوك التجارية المصرية".

لاختبار صحة الفرض الثاني قام الباحثان باستخدام أسلوب تحليل الانحدار والارتباط المتعدد، ويوضح الجدول رقم (٧) نتائج تحليل الارتباط المتعدد والانحدار للعلاقة بين المخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأسمالها في البنوك التجارية المصرية.

جدول رقم (٧) العلاقة بين المخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأسمالها في البنوك التجارية

F-Test		T-Test		R ² معامل التحديد	R معامل الارتباط	النموذج	
Value	Sin	Value	Sin			المتغير التابع	المتغير المستقل
٢,٥	٠,٠٠٠	٢,٣٣	٠,٠٠٢	%٣٨	٠,٦٢	مُتطلبات رأس مال المخاطر التشغيلية	المخاطر التشغيلية

المصدر : نتائج التحليل الاحصائي.

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

وجود علاقة طردية بين المخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأسمالها للبنوك عينة البحث والدراسة، حيث بلغ معامل الارتباط (٠,٦٢)، ويفسر ارتفاع مُتطلبات رأس المال وجود ارتفاع في معدلات المخاطر المُصاحبة لها خلال فترة الدراسة.

كما أكد تحليل الانحدار، أن المخاطر التشغيلية ذات تأثير معنوي عكسي من خلال قيمة (T) المحسوبة والبالغة (٢,٣٣)، وقيمة $p\text{-value}=0.002$ أقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ وكما أشار معامل التحديد (R²) أن التغيرات التي تحدث في مُتطلبات رأس المال بنسبة تصل إلي (٣٨%) يرجع سببها إلى التغير في المخاطر التشغيلية وارتفاعها، وظهر النموذج معنوي من خلال قيمة (F) المحسوبة والبالغة (٢,٥) بمستوي دلالة (sig=0.000) وذلك عند مستوي معنوية ٠,٠٥.

وبناءً علي ذلك، يتبين صحة الفرضية الثانية (H₂) وهو ما يتوافق مع ما توصلت إليه دراسات كلا من (محمد بهاء الدين، ٢٠١٩؛ ريماء السوق، ٢٠١٧؛ Enah, 2015؛ Robert Gitau, 2017؛ Abdelaziz Hakimia, 2020)، حيث تتطابق نتائج الدراسة الحالية والدراسات السابقة في اهتمام البنوك باتخاذ إحدى الطرق الخاصة باحتساب رأس مال مخصص لمواجهة المخاطر التشغيلية، ولكن بالشكل الذي لا يتلاءم مع زيادة تلك المخاطر، ويرجع ذلك لانخفاض إجمالي الدخل المرافق للنشاط التشغيلي.



٤. نتائج ودلالات وتوصيات البحث :

استهدفت فروض البحث اثبات صحة العلاقة بين المخاطر التشغيلية وربحياتها، وتحديد رأس المال اللازم لمقابلة تلك المخاطر وفق مقررات لجنة بازل II وإصلاحات بازل III الصادرة في ديسمبر ٢٠١٧ وفقاً لتعليمات البنك المركزي مع التطبيق علي أكبر عشرة بنوك بالقطاع المصرفي المصري، ويمكن تفسير نتائج تلك الفروض والتوصيات علي النحو التالي :

١/٤ نتائج البحث :

توصلت نتائج البحث إلي قصور تطبيق البنوك التجارية المصرية لمقررات لجنة بازل فيما يتعلق بالدعامة الأولى الخاصة بالمخاطر التشغيلية وقياسها وإدارتها، وما قد يسببه من آثار سلبية علي استمرارية نشاط البنوك.

وتؤكد دراسات المعهد المصرفي المصري أن البنوك المصرية مازالت تسعى إلي تطوير العديد من النظم الآلية واقتناء مجموعة من حزم البرامج المصرفية التي تتفق مع المقررات الدولية وتساعد في بناء قاعدة معلومات متكاملة للعملاء لتتمكن من التعرف علي كل تعاملات وحسابات العميل، فضلاً عما توفره من ضوابط رقابية وتقارير متنوعة لخدمة الإدارة، كما أن البنوك بدأت في استحداث قطاعات متخصصة هدفها التحكم في المخاطر التي تتعرض لها أعمال البنوك بما لا يؤثر علي ربحية البنك، وحساب معدل كفاية رأس المال وفقاً للجنة بازل. **وفيما يلي توضيح تلك النتيجة وفق لفروض وأهداف البحث علي النحو التالي :** توصل الباحثان، من نتائج التحليل الإحصائي إلي :

- وجود ارتباط عكسي بين المخاطر التشغيلية وهامش الربح المرافق لذلك النشاط للبنوك عينة البحث والدراسة، ويفسر ذلك زيادة الإسراف في توظيف الموارد المالية والبشرية "أي وقوع البنك في دائرة مخاطر التشغيل" أدي إلي انخفاض مستوي الدخل التشغيلي المرافق لذلك النشاط مما يؤثر في قيمة صافي الدخل والذي بدوره يؤثر في الكفاءة التشغيلية للبنوك التجارية.
- وجود ارتباط طردي بين المخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأسمالها للبنوك عينة البحث والدراسة، ويفسر ذلك الزيادة في المخاطر التشغيلية بشكل مطرد خلال فترة الدراسة أدي إلي زيادة رأس المال المطلوب لمواجهتها ولكن بالشكل الذي لا يتلاءم مع زيادة تلك المخاطر.

ونستنتج مما سبق، عدم قدرة البنوك عينة البحث والدراسة علي تغطية كافة المصاريف التشغيلية مما يعرضها للمخاطر، وعدم وجود نوع من التوازن والحماية بما يتلاءم مع المخاطر التي تتعرض لها البنوك عينة البحث في ظل الأزمات المالية. وهذا الأمر يتطلب من البنك المركزي المصري ممارسة أساليب الرقابة المصرفية وفق المقررات التي تصدرها لجنة بازل (الدعامة الثانية) وإصلاحات بازل III الصادرة في ديسمبر ٢٠١٧ وفقاً لتعليمات البنك المركزي المصري بشأن إدارة مخاطر التشغيل والحد الأدنى لرأس المال الرقابي اللازم لمقابلتها.

٢/٤ دلالات البحث :

أسفرت مناقشة نتائج البحث عن وجود بعض الدلالات علي مستوي النظرية والتطبيق، كما يلي:
١/٢/٤ علي مستوي النظرية : أكدت نتائج البحث علي وجود علاقة بين المخاطر التشغيلية وهامش الربح التشغيلي، كما أكدت علي وجود علاقة بين المخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأس المال اللازم لمواجهة هذه المخاطر للبنوك التجارية عينة الدراسة، حيث لم يتم اختبارهم من قبل في دراسة واحدة وخاصة في البيئة المصرفية المصرية، ومن ثم فإن البحث الحالي يضيف الي الأدبيات القليلة نسبياً والمتاحة في هذا المجال، بما يسهم في توسيع قاعدة البحث في هذا الجانب من دراسات المخاطر المالية التي تتعرض لها البنوك.

٢/٢/٤ علي مستوي التطبيق : أن نتائج البحث الحالي بما أكده من وجود علاقة بين المخاطر التشغيلية وكل من هامش الربح التشغيلي ومُتطلبات رأس المال لتغطية المخاطر التشغيلية تعطي دلالة علي أن سبل التقليل من المخاطر التشغيلية التي قد يواجهها البنك أثناء أداءه لنشاطه تتحقق من خلال أتباع البنوك قواعد الإدارة السليمة للمخاطر التشغيلية حسب ما ورد في اتفاقية بازل II وإصلاحات بازل III. هذا، ولتخفيض المخاطر التشغيلية ينبغي علي إدارة البنوك محل الدراسة العمل علي زيادة الاهتمام بالعنصر البشري حيث تؤكد دراسة كلاً من (أيمن محمد، ٢٠١٧؛ Jane Gathigia, 2017؛ Ini S.Udom, 2018؛ Aganoke, 2018؛ Diekolola Oye, 2020، أن معظم البنوك تعاني من نفس المخاطر والتي عادة ما تتمحور حول العنصر البشري، ويكون ذلك من خلال رفع كفاءتهم للتقليل من الأخطاء والاهتمام بالجانب الأخلاقي فيما يتعلق بعمليات الاحتيال من سرقة واختلاس وغيرها، وعدم التساهل مع مُسببي هذا النوع من المخاطر من طرف المسؤولين، وكذلك الاهتمام بالجانب التكنولوجي في البنوك ثاني أكبر مُسبب للخسائر



بعد العنصر البشري، وذلك من خلال تقوية أنظمة الاتصال والكمبيوتر، ومواكبة التطورات وخاصة بنوك القطاع العام في مصر، وكذلك ضرورة وضع استراتيجيات محددة لإتباعها في إدارة المخاطر التشغيلية للتقليل من فرص التعرض للخسائر، وتشكيل خطط طوارئ احتياطية لمواجهة أي خسائر تسببها المخاطر التشغيلية. كذلك لا بد من اهتمام البنوك باتخاذ إحدى الطرق المناسبة والسليمة والخاصة باحتساب رأس مال مخصص لمواجهة المخاطر التشغيلية، حيث تتطابق نتائج الدراسة الحالية والدراسات السابقة (محمد بهاء الدين، ٢٠١٩؛ ريماء السوق، ٢٠١٧؛ Enah, 2015؛ Robert Gitau, 2017؛ Abdelaziz Hakimia, 2020)، في أن البنوك تقوم باتخاذ طرق لاحتساب رأس مال مخصص لمواجهة المخاطر التشغيلية، ولكن بشكل لا يتلاءم مع زيادة تلك المخاطر.

٣/٤ التوصيات :

في ضوء نتائج البحث، والمتعلقة بالمخاطر التشغيلية ومُتطلبات رأسمالها وربحياتها بالتطبيق علي البنوك التجارية المصرية.

يقترح الباحثان، مجموعة من التوصيات التي تساعد في تطبيقها تحسين الربح التشغيلي للبنوك التجارية المصرية، وهو عبارة عن "برنامج زمني" مقترح لإدارة مخاطر التشغيل في مرحلة التخطيط لتطوير الاستراتيجيات، ووضع آليات فعالة للتعامل مع تلك المخاطر، كذلك اتخاذ العديد من الإصلاحات لكشف أوجه الضعف والمساعدة في وضع الأولويات للإجراءات الإدارية التصحيحية بالشكل الذي يضمن تخفيف البنوك لحجم هذه المخاطر، تاليها مرحلة وضع الإجراءات السليمة لإدارة المخاطر التشغيلية وكيفية تطوير أساليب قياسها، وتعديل المعايير وفقا لمقررات لجنة بازل من أجل التحوط عن طريق زيادة رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية، ومتابعتها لتحسين كفاءة وربحية البنوك التجارية المصرية، وذلك علي النحو التالي:

المخاطر التشغيلية في إطار مقررات لجنة بازل وعلاقتها بهامش الربح التشغيلي "دراسة تطبيقية علي البنوك التجارية المصرية"
د./ بهاء الدين مسعد
د/ شيماء مهدي إبراهيم

جدول رقم (٨) توصيات الدراسة المتعلقة بإدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية

التوقيت الزمني	المتابعة والتقييم	مسئولية التنفيذ	متطلبات التنفيذ	التوصية
٢٤ - ٣٦ شهر	<ol style="list-style-type: none"> ١. مراجعة الآليات المستخدمة لضمان تخفيف حجم تعرض البنوك لهذه المخاطر، وتحديد أثرها علي الربحية المصرفية. ٢. متابعة التغيرات المؤثرة علي استراتيجية إدارة المخاطر التشغيلية من خلال فريق عمل مدرب وكفاء. ٣. مراجعة دورية لسياسات مخاطر التشغيل، وإجراء التعديلات الملائمة علي المنتجات والأنشطة والعمليات والأنظمة المصرفية. ٤. التحقق من حصول مجلس الإدارة علي مستوي مميز من المعلومات حتي يتمكن من فهم الوضع العام للمخاطر التي يواجهها البنك. ٥. متابعة جميع وحدات الأعمال بالبنك وانشاء جداول احصائية لما وقع من أحداث. ٦. مراجعة الجداول الواردة بالتعليمات الخاصة بالحد الأدنى لمعيار كفاية رأس المال في إطار تطبيق مقررات بازل. ٧. التحقق من تطوير واعتماد أدوات وأنظمة لقياس المخاطر التشغيلية مثل نماذج قياس مخاطر التشغيل لاحتماب مُتطلبات رأس المال من خلال : (أسلوب المؤشر الأساسي - الأسلوب المعياري - أساليب القياس المتقدمة)، ومدى وتوافقها مع السياسات المناسبة لمواجهة أي احتمال للخسائر. 	مجلس الإدارة - الإدارة العليا - مدير إدارة المخاطر التشغيلية	<ol style="list-style-type: none"> ١. وضع استراتيجية لتحديد، وتقييم، ومتابعة، ورقابة / وتخفيف المخاطر التشغيلية ومحاولة الحد من خسائرها. ٢. وجود نظام لمراجعة داخلية وشاملة وفعالة، وتحديد التغيرات اللازمة في استراتيجية إدارة المخاطر التشغيلية. ٣. تطوير السياسات والقواعد الخاصة بضوابط إدارة تلك المخاطر لوضع أسلوب يمكن البنك من تقييمها. ٤. رفع تقارير للإدارة العليا من قبل إدارة المخاطر التشغيلية والتدقيق الداخلي والإدارات والأقسام المعنية حول البيانات والأنشطة والأنظمة المصرفية. ٥. يجب أن يتوفر لدى إدارة المخاطر التشغيلية بالبنك قاعدة بيانات تقوم بجمع البيانات المتعلقة بالأحداث التشغيلية. ٦. يجب أن يتوفر لدى البنك نظام لتحديد حجم الأرباح والخسائر المترتبة علي المخاطر التشغيلية بالنسبة للبنك في حساب خاص. ٧. وجود نظام فعال لقياس كافة المخاطر التشغيلية وفقاً للسياسات والحدود المعتمدة لدي البنك. 	التخطيط لتطوير استراتيجية المخاطر التشغيلية، ووضع المعايير والإجراءات لإدارتها، وقياسها، ومتابعتها



تابع جدول رقم (٨) توصيات الدراسة المتعلقة بإدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية

التوصية	متطلبات التنفيذ	مسئولية التنفيذ	المتابعة والتقييم	التوقيت الزمني
التخطيط لتطوير استراتيجية المخاطر التشغيلية، ووضع المعايير والإجراءات لإدارتها، وقياسها، ومتابعتها	٨. وجود نظام فعال لقياس كافة المخاطر التشغيلية وفقاً للسياسات والحدود المعتمدة لدى البنك. ٩. وجود نظام للمتابعة المنتظمة للبيانات الناتجة عن تصنيف مصادر التعرض للمخاطر حسب وحدات العمل المصرفي وخطوط الأعمال (الأنشطة الأساسية الثمانية للبنك). ١٠. يجب أن يتوافر لدى البنك نظام التقارير الدورية عن مقدار التعرض للمخاطر التشغيلية. ١١. إضافة مقاييس تقديرية عند التعرض للمخاطر التشغيلية لغرض إحتساب رأس المال الرقابي. ١٢. دعم آلية الإفصاح والشفافية عن المخاطر التشغيلية لكافة أطراف السوق. ١٣. توافر خطة للطوارئ / خطط لاستمرار الأعمال لدى البنك للتأكد من قدرته على العمل بشكل مستمر، وتقليل الخسائر عند توقف العمل. ١٤. العمل على زيادة كفاءة الموارد البشرية بما يتماشى مع التطورات في جانب الإدارة الحديثة للمخاطر المصرفية. ١٥. اعتماد البنوك المصرية المعايير الدولية في مجالات كفاية رأس المال، والمراجعة الرقابية، والشفافية والإفصاح.	مجلس الإدارة – الإدارة العليا – مدير إدارة المخاطر التشغيلية إدارة المراجعة الداخلية – البنك المركزي المصري (قواعد الرقابة على البنوك)	٨. التحقق من تطوير واعتماد أدوات وأنظمة لقياس المخاطر التشغيلية مثل نماذج قياس مخاطر التشغيل لاحتساب متطلبات رأس المال من خلال : (أسلوب المؤشر الأساسي – الأسلوب المعياري – أساليب القياس المتقدمة)، ومدى وتوافقها مع السياسات المناسبة لمواجهة أي احتمال للخسائر. ٩. التأكد من حساب رأس المال اللازم لمقابلة المخاطر التشغيلية من قبل الجهات المعنية بتطبيق هذا النظام. ١٠. التحقق من خسائر التشغيل المادية لكافة الأنشطة، والمسؤوليات الإدارية المختلفة بما فيها الإدارة العليا للبنك ومجلس الإدارة، واتخاذ ما يلزم بشأنها من إجراءات في ضوء ما تضمنته تلك التقارير من معلومات. ١١. التحقق من استيفاء بعض العناصر الرئيسية المعيار الرقابي مثل استخدام البيانات الداخلية، البيانات الخارجية، تحليل السيناريوهات، والعوامل التي تعكس بيئة النشاط ونظم الرقابة الداخلية. ١٢. مراجعة التقارير الدورية عن فعالية إدارة المخاطر التشغيلية في الإفصاح والشفافية عن تقييم النتائج المالية للبنوك. ١٣. مراجعة خطط الطوارئ دورياً بمعرفة أفراد مستقلين عن المسؤولين عن وضع وإدارة هذه الخطط، وأنهم يقومون برفع تقاريرهم عما اسفر عنه الفحص إلى الإدارة العليا أو مجلس الإدارة. ١٤. التحقق من الخبرات المهنية فيما يخص التعامل بالتكنولوجيا خاصة في ظل التطورات الواردة على البنوك في هذا المجال. ١٥. تشكيل لجان متخصصة بداخل كل بنك يشرف عليها لجنة عليا من البنك المركزي لمتابعة تقييم أداء البنوك في هذا الصدد.	٢٤ - ٣٦ شهر

٥. الأبحاث المستقبلية:

أثارت نتائج هذا البحث عدد من النقاط التي تستحق البحث والدراسة والتحليل من جانب الباحثين في المستقبل ومن أهم هذه النقاط ما يلي :

- دراسة مقارنة للمخاطر التشغيلية بين البنوك الحكومية المصرية والبنوك الاجنبية.
- دراسة تتناول العوامل المؤثرة علي مخاطر التشغيل لدي البنوك التجارية المصرية.
- دراسة تتناول بحث العلاقة بين مُتطلبات رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر التشغيلية وهامش الربح التشغيلي.

٦. المراجع :

١/٦ المراجع العربية :

- اتحاد المصارف العربية، ٢٠١٨، مخاطر التشغيل في ضوء مقررات بازل، إدارة الدراسات والبحوث.
- العربي مصطفي، ٢٠١٩، تقييم الكفاءة التشغيلية للمصرف الإسلامي والمصرف التقليدي، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد ٨، العدد ١.
- أيمن محمد، وآخرون، ٢٠١٨، أثر المخاطر التشغيلية في الأداء المالي للمصارف الإسلامية العاملة بمملكة البحرين، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، المجلد ٣٧، العدد ١١.
- أيوب بودور، ٢٠١٩، تأثير إدارة المخاطر المالية علي الأداء المالي للبنوك، رسالة ماجستير، جامعة ٨ ماي ١٩٤٥، الأردن.
- تقارير البنك المركزي المصري، ٢٠١٧، قطاع الرقابة والأشراف - وحدة تطبيق مقررات بازل II، ورقة مناقشة بشأن مُتطلبات رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر التشغيل.
- تقارير البنك المركزي المصري، ٢٠١٩، قطاع الرقابة والأشراف - وحدة تطبيق مقررات بازل II، ورقة مناقشة بشأن إدارة مخاطر التشغيل والحد الأدنى لرأس المال الرقابي اللازم لمقابلتها "وفقاً لإصلاحات بازل ٣ في ديسمبر ٢٠١٧".
- تقرير البنك المركزي المصري، ٢٠١٥، بازل والقطاع المصرفي المصري.
- ثريا سعيد، وآخرون، ٢٠١٥، إدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية في الجزائر، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد ٣.
- ثريا سعيد، وآخرون، ٢٠١٥، إدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد ٣٨، العدد ٣.



- حنان ضاهر، وآخرون، ٢٠١٧، أثر المخاطر المالية والتشغيلية علي ربحية المصارف التجارية التقليدية الخاصة العاملة في سورية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد ٣٩، العدد ١.
- خالد محمد عثمان، ٢٠١٨، إطار مقترح لقياس وتقييم مسببات المخاطر التشغيلية وفقا لمتطلبات بازل، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية – جامعة الإسكندرية، المجلد الثاني، العدد الثاني.
- ريماء السوق، ٢٠١٧، علاقة المخاطر المصرفية بكفاية رأس المال في المصارف التجارية الخاصة في سوريا، مجلة جامعة البعث، المجلد ٣٩، العدد ٢٧.
- صالح رجب حماد، ٢٠١٨، أثر إدارة المخاطر التشغيلية علي البيئة الرقابية والتدقيق الداخلي، المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع، إدارة المخاطر واقتصاد المعرفة.
- صندوق النقد العربي، ٢٠١٢، المبادئ الأساسية للرقابة المصرفية الفعالة الصادرة عن لجنة بازل للرقابة المصرفية.
- صندوق النقد العربي، ٢٠١٥، متطلبات رأس المال للحد من المخاطر المصرفية، اللجنة العربية للرقابة المصرفية.
- صندوق النقد العربي، ٢٠١٦، إدارة المخاطر التشغيلية وكيفية احتساب المتطلبات الرأسمالية لها، اللجنة العربية للرقابة المصرفية.
- غيث أركان عبد الله، ٢٠١٩، تقويم الكفاءة التشغيلية للمصارف التجارية باستخدام نموذج Modified Dupont لعينة من المصارف العراقية، مجلة الدنانير، مجلد ٢٥، عدد ١٦.
- محمد أحمد طه، ٢٠١٤، آليات إدارة مخاطر التشغيل في المصارف السودانية، أكاديمية السودان للعلوم المصرفية والمالية، المنتدى المصرفي الرابع والتسعون.
- محمد بهاء الدين، وآخرون، ٢٠١٩، قياس أثر المخاطر المصرفية علي الربحية في المصارف الليبية، الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا، مجلد ١٠، العدد ٣ – الجزء الأول.
- مصطفى صالح عبد الخالق، ٢٠٠٧، المخاطر التشغيلية حسب متطلبات بازل II، رسالة ماجستير، جامعة بيرزيت – فلسطين.



٢/٦ المراجع الأجنبية :

- Abdelaziz Hakimi, et al, 2020, On the Relationship between Operational Risk and Tunisian Banks Performance: Does the Interaction between the Other Risks Matter?, Business and Economics Research Journal, Vol. 11, No. 1.
- Aganoke, et al, 2018, Relationship between Operational Risk and Performance of Banks in, Edo State, International Journal of Academic Research in Economics & Management Sciences, Vol. 7, No. 4.
- Alain Vilard Isoh, et al, 2020, Assessing the Impact of Operational Risk Management on Financial Performance of Selected Mainstream Commercial Banks in Cameroon, International Journal of Research in Commerce and Management Studies, Vol. 2, No. 02 .
- Basel Committee on Banking Supervision, 2014, Supervisory framework for measuring and controlling large exposures, Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision, 2016, Consultative Document Standardized Measurement Approach for operational risk, Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision, 2016, Standardized Measurement Approach for operational risk, Consultative Document, Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision, 2017, Operational risk standardized approach – Executive Summary, Bank for International Settlements.
- Basel Committee on Banking Supervision, 2018, Operational Risk – Supervisory Guidelines for the Advanced Measurement Approaches, Bank for International Settlements .
- Basel Committee on Banking Supervision, 2019, Frequently asked questions on the Basel III standardized approach for operational risk, Bank for International Settlements
- Basel Committee on Banking Supervision, 2019, Minimum capital requirements for operational risk, Bank for International Settlements.



- Basel Committee on Banking Supervision, 2020, Operational and cyber risks in the financial sector - BIS Working Papers No 840, Bank for International Settlements.
- Diekolola Oye, et al, 2020, Impacts of Operational Risk Management on Financial Performance: A Case of Commercial Banks in Nigeria, International Journal of Finance & Banking Studies, Vol 9 No 1.
- Ini S. Udom, et al, 2018, Effect of Capital Adequacy Requirements on the Profitability of Commercial Banks in Nigeria, International Research Journal of Finance and Economics, Issue 165.
- Jane Gathigia, et al, 2017, Operational Risk, and the Financial Performance of Commercial Banks in Kenya, International Journal of Finance & Banking Studies, Vol. 6, No. 3.
- Jane Gathigia, et al, 2017, Quantitative analysis of Operational Risk and Profitability of Kenyan Commercial Banks using Cost Income Ratio, Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF), Volume 8, Issue 3.
- Robert Gitau Muigai, et al, 2017, Quantitative analysis of Operational Risk and Profitability of Kenyan Commercial Banks using Cost Income Ratio, IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF), Vol. 8, No.

رابط المجلة: <https://jsst.journals.ekb.eg/>