

# دور الرقابة الداخلية في تقليل مخاطر الخدمات المصرفية باستخدام تحليل الانحدار المتعدد

دراسة حالة بنك فيصل الإسلامي السوداني للفترة من 2009 - 2017م

كلية الدراسات العليا - إحصاء تطبيقي  
جامعة وادي النيل

نادر الفاتح صالح الجاك

## المستخلص

تناولت الدراسة دور الرقابة الداخلية في تقليل مخاطر الخدمات المصرفية (دراسة حالة: بنك فيصل الإسلامي السوداني). وتمثلت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس؛ هل تعمل الرقابة الداخلية على تقليل مخاطر الخدمات المصرفية في بنك فيصل الإسلامي؟ وتفرعت منه التساؤلات: هل يقوم المراجعون الداخليون بتحديد وتقييم المخاطر وإجراءات الاستجابة لها في البنك؟، هل تقوم إدارة الرقابة الداخلية بإجراء الاتصالات الفعالة وتجميع المعلومات بشأن مخاطر الخدمات المصرفية في البنك؟، هل يقوم المراجعون الداخليون بالإجراءات اللازمة لمراقبة فعالية إدارة المخاطر في البنك؟، وهدفت الدراسة لبيان دور الرقابة الداخلية في تقليل مخاطر الخدمات المصرفية، قياس دور الرقابة الداخلية في إدارتها لمخاطر الخدمات المصرفية والحد منها في بنك فيصل الإسلامي السوداني، وذلك عن طريق إجراء دراسة إحصائية بتطبيق نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد على الخدمات المصرفية التي يقدمها بنك فيصل الإسلامي السوداني، والتعرف على مخاطر الخدمات المصرفية وأهم طرق كشفها و معالجتها في بيانات نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، دراسة تأثير الرقابة الداخلية على معلمات نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد. واستخدمت الدراسة البحث الكمي المستند على الإحصاء الوصفي والتحليلي الاستدلالي. وتوصل الباحث لعدد من النتائج أهمها؛ وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين دور الرقابة الداخلية وكفاءة الخدمات المصرفية في

تقليل مخاطرها وتأثير ذلك على رضا الزبائن في بنك فيصل الإسلامي. كما أوصى الباحث بعدد من التوصيات منها؛ يجب أن يساعد نشاط التدقيق الداخلي في الحفاظ على ضوابط رقابية فعلية من خلال تقييم فعاليتها وكفائتها، تطبيق النماذج التي يعتمدها البنك في تحديد المخاطر رقمياً والإشراف عليها، نشر الوعي بالمخاطر بوجه عام على مستوى البنك ككل.

الكلمات المفتاحية: بنك فيصل الإسلامي / الرقابة الداخلية / إدارة المخاطر / الخدمات المصرفية

## Abstract

The study deals with the role of internal control in reducing the risks of banking services (case study: Faisal Islamic Bank of Sudan). The problem of the study was the main question: Does internal control reduce banking risks in Faisal Islamic Bank? And the questions branched out from it: Do the internal auditors identify and evaluate risks and procedures for responding to them in the bank? Is the internal control department conducting effective communication and gathering information regarding the risks of banking services in the bank? Do the internal auditors perform the necessary procedures to monitor the effectiveness of risk management in the bank? The study aimed to demonstrate the role of internal control in reducing the risks of banking services, measuring the role of internal control in managing and limiting the risks of banking services in the Faisal Islamic Bank of Sudan, by conducting a statistical study by applying the multiple linear regression analysis model to the banking services provided by Faisal Islamic Bank Al-Sudani, identifying the risks of banking services and the most important methods of detection and treatment in the data of the multiple linear regression analysis model, studying the effect of internal control on the parameters of the

multiple linear regression analysis model. The study used quantitative research based on inferential descriptive and analytical statistics. The researcher reached a number of results, the most important of which are: The existence of a statistically significant relationship between the role of internal control and the efficiency of banking services in reducing their risks and the impact of this on customer satisfaction in Faisal Islamic Bank. The researcher also recommended a number of recommendations, including: The internal audit activity should assist in maintaining effective controls by assessing their effectiveness and adequacy, applying bank-approved models for digitally identifying and supervising risks, and spreading awareness of risks in general throughout the bank as a whole.

Key Words: Faisal Islamic Bank/Internal Audit/ Risk Management/ Banking Services

## المقدمة

إن التطورات المتسارعة في أنظمة تقديم الخدمات المصرفية والتطور المطرد في التكنولوجيا، تجعل نشاطات البنوك أكثر تنوعاً وتعقيداً وتعرضاً لكم هائل من المخاطر مما ميزها عن غيرها من القطاعات الاقتصادية، فالتزايد في استخدام التكنولوجيا على سبيل المثال يجلب معه مخاطر محتملة مثل فشل الأنظمة، أمن الأنظمة والاحتيايل الداخلي والاحتيايل الخارجي... إلخ، وفي مثل هذا المناخ فإنه ليس من المستغرب أن ينظر المجتمع المالي إلى المدقق الداخلي على أنه الأكثر تأهيلاً للمساعدة في إدارة المخاطر لما يمتلكه من معارف وخبرات ومهارات تجعله مؤهلاً لذلك، وعليه تشهد مهنة التدقيق الداخلي (IAP) Internal Auditing Profession - منذ نهاية القرن الماضي وبداية القرن الحالي- تطورات هائلة خصوصاً في الولايات المتحدة الأمريكية بعد صدور مفهوم التدقيق الداخلي عن (IIA, 2003) (Institute of Internal Auditors) والذي تضمن توسيع مهام الرقابة الداخلية بإضافة مهمة تقييم وتحسين فعالية إدارة المخاطر.

ونظراً لوجود اعتبارات خاصة بشأن إدارة المخاطر في البنوك التجارية أكثر من غيرها من القطاعات الاقتصادية المختلفة تتمثل في:

1. الطبيعة الخاصة للمخاطر المرتبطة بالعمليات التجارية التي تتولاها البنوك.
  2. نطاق العمليات المصرفية ونتيجة المخاطر المهمة التي يمكن أن تنشأ في فترة زمنية قصيرة.
  3. الاعتماد الواسع على تكنولوجيا المعلومات في إجراء العمليات التجارية.
  4. التطور المستمر لمنتجات جديدة وللممارسات البنكية التي لا يمكن مقارنتها بتطور المبادئ المحاسبية أو أنظمة الرقابة الداخلية<sup>(1)</sup>.
- لذلك أثار قضية «إدارة المخاطر» ودور الرقابة الداخلية بشأنها اهتمامي كباحث لدراستها وبحثها لبيان مدى تطبيقها في تقليل مخاطر الخدمات المصرفية في قطاع البنوك.

تعرف المخاطر البنكية بأنها احتمال تعرض البنك إلى خسائر غير متوقعة وغير مخططة التنبؤ بالآثار السلبية الناجمة عن أحداث مستقبلية محتملة الوقوع ولها القدرة في التأثير على تحقيق أهداف البنك وتنفيذ استراتيجياته بنجاح. الانحدار الخطي المتعدد من الأساليب الإحصائية المتقدمة والتي تضمن دقة الاستدلال من أجل تحسين نتائج البحث عن طريق الاستخدام الأمثل للبيانات في إيجاد علاقات سببية بين الظواهر موضوع البحث.<sup>(2)</sup>

ويمكن استخدام الانحدار الخطي المتعدد في حالة توافر الشروط التالية:

1. أن تكون العلاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع .
  2. أن تكون البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع.
  3. يجب أن تكون قيم المتغير التابع من المستوى الترتيبي على الأقل.
- بعد الحصول على نتائج معادلة الانحدار يجب علينا أن نبين هل أن هذه المعاملات مقبولة من الناحية الإحصائية أي معنوية إحصائياً مع التنويه بأن المعنوية تكون لكل معامل على حدة .

## مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس؛ هل تعمل الرقابة الداخلية على تقليل مخاطر الخدمات المصرفية في بنك فيصل الإسلامي؟ وتتفرع منه التساؤلات:

1. هل يقوم المراجعون الداخليون بتحديد وتقييم المخاطر وإجراءات الاستجابة لها في البنك؟

2. هل تقوم إدارة الرقابة الداخلية بإجراء الاتصالات الفعالة وتجميع المعلومات بشأن مخاطر الخدمات المصرفية في البنك؟
3. هل يقوم المراجعون الداخليون بالإجراءات اللازمة لمراقبة فعالية إدارة المخاطر في البنك؟

## أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة بأنها :

1. تتطرق إلى تناول الجوانب العملية والتطبيقية التي انتهجها بنك فيصل الإسلامي في إدارة المخاطر.
2. دور الرقابة الداخلية كتجربة عملية والفوائد التي نتجت عن هذه التجربة وأثرها على الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك .
3. دراسة معلمات نموذج تحليل الانحدار المتعدد بالتعرف على طبيعة النموذج وطرق تقديره.

## أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة بشكل رئيس إلى قياس دور الرقابة الداخلية في إدارتها لمخاطر الخدمات المصرفية والحد منها في بنك فيصل الإسلامي السوداني للفترة الممتدة من « 2009- 2017» م
- ويعد هذا الهدف أهم ما تسهم به الدراسة الحالية مقارنة بندرة الدراسات السابقة عن هذا الدور الجديد بالإضافة إلى أنها تقدم الدليل العملي لدور المراجع الداخلي في إدارة مخاطر الخدمات المصرفية وذلك من خلال :
1. إجراء دراسة إحصائية بتطبيق نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد على الخدمات المصرفية التي يقدمها بنك فيصل الإسلامي السوداني.
  2. التعرف على مخاطر الخدمات المصرفية، وأهم طرق كشفها و معالجتها في بيانات نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد.
  3. دراسة تأثير الرقابة الداخلية على معلمات نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد.
  4. تقدير نموذج انحدار خطي متعدد لبيانات الدراسة يمكن من خلاله التنبؤ بقيم المتغير التابع للحصول على أدق النتائج<sup>(3)</sup>.

## فرضيات الدراسة:

لدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين دور الرقابة الداخلية وكفاءة الخدمات المصرفية في تقليل مخاطرها وتأثير ذلك على رضا الزبائن في بنك فيصل الإسلامي تفترض الدراسة لصحتها :

1. لا يقوم المراجعون الداخليون بتحديد وتقييم المخاطر وإجراءات الاستجابة لها في البنك.
2. تقوم إدارة الرقابة الداخلية بإجراء الاتصالات الفعالة وتجميع المعلومات بشأن مخاطر الخدمات المصرفية في البنك.
3. لا يقوم المراجعون الداخليون بالإجراءات اللازمة لمراقبة فعالية إدارة المخاطر في البنك.

## حدود الدراسة:

- أ) حدود مكانية:- بنك فيصل الإسلامي السوداني- إدارة الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر.
- ب) حدود زمانية:- بنك فيصل الإسلامي السوداني للفترة الزمنية من العام«2009 - 2017م».

## المصبرات :

- 1/ بنك فيصل : بنك فيصل الإسلامي السوداني
- 2/ الرقابة الداخلية : إدارة الرقابة الداخلية ببنك فيصل الإسلامي السوداني
- 3/ إدارة المخاطر : إدارة المخاطر ببنك فيصل الإسلامي السوداني
- 4/ الخدمات المصرفية : الخدمات المصرفية العادية، الخدمات الإلكترونية.

## الدراسات السابقة:

1. (Frank & Sergeje 2007):

هدفت الدراسة إلى توضيح أهمية الرقابة الداخلية في المصارف السلوفية وكيفية وضع أنظمة تحفيز المديرين حسب تحقيق الأهداف وتحليل المخاطر في المصارف،

اتبعت الدراسة المنهج التحليلي، وخلصت الدراسة إلى وجود أنظمة تحفيز جيدة مرتبطة بالأداء تساهم في تحقيق أهداف المصرف وزيادة أدائه، المصارف لها استقرار في الإدارة العليا ولهذه الإدارة خبرة كبيرة في مجال العمل المصرفي وتقليل المخاطر، هنالك التزام بالسياسات المصرفية وأنظمة الرقابة الداخلية في المصرف. أوصت الدراسة بعدم الاعتماد على زيادة نمو الأجور والحوافز حسب الأداء وفي حالة الأداء المتوسط قد يتحمل المدبرون مخاطرًا إضافية<sup>(4)</sup>.

## 2. (شاهين وصباح 2011م):

هدفت الدراسة الوقوف على مخاطر الأداء المصرفي في البنوك العاملة في فلسطين والتنبؤ بدرجة الأمان المصرفي من خلال تحليل العوامل المؤثرة عليها، وأظهرت الدراسة وجود علاقة طردية بين درجة الأمان المصرفي من جهة وكل من المخاطر المتعلقة بدرجة السيولة وعدم كفاية رأس المال وتقلبات سعر الفائدة والعائد على الموجودات بينما أظهرت الدراسة وجود علاقة عكسية مع مخاطر الائتمان المصرفي، أوصت الدراسة باتخاذ ما يلزم من إجراءات لتطبيق سياسات مصرفية ورقابية واضحة ومحددة لإدارة المخاطر وتطوير أساليب قياسها ومتابعتها تحقيقاً للأمان المصرفي<sup>(5)</sup>.

## 3. (الهادي وإيدام 2015م):

« آليات الحوكمة المصرفية ودورها في تخفيض مخاطر التشغيل » دراسة ميدانية على عينة دراسة حالة عينة من البنوك السودانية . الهادي آدم محمد إبراهيم، إيدام محمد علي شقور ... الحكومة «بالتطبيق على موازنة جمهورية السودان للعام 2015 م».

هدفت الدراسة إلى التعرف على مقدرة التحليل المالي بأنواعه على تقليل مخاطر الائتمان المصرفي، وإظهار الدور الذي تلعبه المعلومات المتوفرة باستخدام أدوات التحليل المالي في صنع القرار الائتماني وتقليل مخاطر الائتمان المصرفي. واهتمت الدراسة بإظهار أهمية الربط بين السيولة والإقراض والقدرة على الاستمرار والنمو لهذه المنشآت وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها وكيفية ترشيد الائتمان المصرفي. توصلت الدراسة إلى أن تحليل بيانات العميل زادت من مقدرة إدارة الائتمان على اتخاذ القرار السليم بشأن الائتمان، الاعتماد على نموذج بتصنيف الائتمان، وقُر معلومات مما قلل من مخاطر الائتمان المصرفي. أوصت

الدراسة بضرورة الاعتماد على النسب المالية عند منح التمويل، الاهتمام بوضع نماذج التصنيف الائتماني واستخدام النسب المالية في قياس المخاطر الائتمانية قبل منح الائتمان<sup>(6)</sup>.

## أولاً:- الإطار النظري

تعريف البنك: بشكل عام، هو عبارة عن مؤسسة تُقدم خدمات مالية على هيئة إقراض مالي مباشر للعملاء أو غير مباشر، ويتم حفظ الحقوق المالية عن طريق مستندات رسمية وشيكات بنكية أو رهن معين بتوقيع جميع الأطراف، وتتضمن العملية البنكية العديد من الأمور الفرعية والمتشعبة ومنها:<sup>(7)</sup>

1. حفظ أموال المودعين مع إتاحة السحب عند الحاجة.
  2. حفظ الودائع المالية وغيرها.
  3. توفير خدمات القروض. توفير خدمات التحويلات المالية ونقل الأموال.
  4. توفير خدمات عرض وتشغيل الحسابات المصرفية الخاصة بالعملاء عبر الإنترنت.
  5. قبول ودائع العملاء وتقديم التسهيلات لهم. توفير الشيكات البنكية والمدفوعة مُسبقاً في رصيد العميل.
  6. تسهيل إجراءات السحب النقدي للعميل عبر الحسابات الجارية.
  7. توفير الخدمات والمعاملات المالية عبر أجهزة الصراف الآلي والفروع.
  8. خدمات تبديل العملات، صرافة العملات، حيث يقوم العملاء ببيع وشراء العملات الأجنبية التي يحتاجونها.
  9. استقبال العملات الأجنبية في كافة المعاملات البنكية.
  10. الحوالات المالية، حيث تقدم هذه الخدمة للعميل إمكانية تحويل الأموال إلى بنوك خارج الدولة أو داخلها.
  11. خدمات الاستثمار: يكون البنك هنا كمستشار استثماري مُعتمد من قبل العديد من الشركات والمؤسسات لإنجاح حركاتها المالية والتجارية، كما وتدير أيضاً الصفقات المالية للعديد من الشركات الخاصة والحكومية.<sup>(8)</sup>
- لقد ازدادت المنافسة بين المصارف في جميع أنحاء العالم وذلك في تقديم التسهيلات والخدمات للعملاء، فلم تقتصر العمليات المصرفية بشكل خاص العمليات التي لها مردود مالي أو معادن ثمينة، أو الأوراق المالية بل تشعب ذلك إلى إدارة المحافظ النقدية

وطرح المنتجات المصرفية التأمينية والعقارية والاستشارات الإدارية وغيرها الكثير.

## الخدمات المصرفية:

مواكبة لما يشهد العالم من ثورة الاتصالات وتقنية المعلومات والتي أحدثت تغيرات جذرية وأفرزت كمّاً هائلاً من المعلومات والتطبيقات شملت جميع المجالات حيث يعتبر قطاع الخدمات المالية والمصرفية من أكثر القطاعات استفادة من هذه التغيرات الكبيرة في مجالي تقنية المعلومات والاتصالات. نتيجة لهذا التطور التقني ظهر نظام اقتصادي جديد في كل الدول المتقدمة تميز بالخدمات غير الملموسة التي تعتمد في أساسها على المعطيات المعرفية في مجالات التقنية مثل البرمجيات والتي تعتبر أحد المحركات الأساسية لعصر العولمة.

من هذا المنطلق شهد العمل المالي والمصرفي توسعاً هائلاً في ميدان التقنية المصرفية، مما نتج عنه التوسع في انتشار الخدمات المصرفية الإلكترونية التي تعتبر حديثة مقارنة بالخدمات المصرفية التقليدية. وساعدت وسائل الدفع الجديدة في حل المشاكل والعراقيل التي أفرزتها وسائل الدفع التقليدية وبالفعل أسهمت الوسائل الحديثة من الانتشار السريع للخدمات المالية والمصرفية لتحقيق تطلعات العملاء المستفيدين من تلك الخدمات سعياً لتحقيق الجودة والأداء الأفضل والعمل على تحسين وتطوير الخدمات المالية و المصرفية.

ويوماً بعد يوم اكتسبت الدفعيات الإلكترونية إقبالاً للتعامل بواسطتها في السودان، إذ ألغت في كثير من الأحيان الحاجة إلى النقود الورقية كوسيلة دفع واستبدالها بالوسائل الإلكترونية الأخرى مثل (البطاقات، الهاتف المحمول، أو جهاز كمبيوتر) وأصبح من الممكن إجراء معظم المعاملات المالية و المصرفية بهذه الأدوات دون الحاجة إلى استخدام العملات الورقية التقليدية.<sup>(9)</sup>

وفي ضوء ذلك كله تطور مفهوم الخدمات المالية والمصرفية من كونها خدمات تقليدية تركز على المقابلة الحية ما بين المؤسسة المالية والعميل في زمان ومكان محددين، إلى مفهوم الخدمات المالية التي يمكن للعميل إجراؤها في أي زمان ومن أي مكان وعن بعد دون الحاجة للذهاب للمؤسسة المالية وذلك عن طريق الهاتف المحمول ( MBank ) أو الصراف الآلي ( ATM ) أو الإنترنت المصرفي ( eBank ) وغيرها من الخدمات المصرفية<sup>(10)</sup>:

واعتمادا على المفهوم أعلاه يمكن تحديد خمسة أبعاد مختلفة لقياس جودة الخدمات المصرفية الإسلامية كالآتي:

1. الجوانب الملموسة والمتعلقة بالخدمة مثل مباني المصارف والتقنيات الحديثة المستخدمة فيها والتسهيلات الداخلية للمباني والتجهيزات اللازمة لتقديم الخدمة ومظهر الموظفين.....إلخ.
2. الاعتمادية وتعبر عن قدرة المصرف من وجهة نظر العملاء على تقديم الخدمة في الوقت الذي يطلبها العميل وبدقة ترضي طموحه كذلك تعبر عن مدى وفاء البنك بالتزاماته تجاه العميل.
3. الاستجابة وهي القدرة على التعامل الفعال مع كل متطلبات العملاء والاستجابة لشكاويهم والعمل على حلها بسرعة وكفاءة مما يقنع العملاء بأنهم محل تقدير واحترام من قبل البنك الذي يتعاملون معه إضافة لذلك فإن الاستجابة تعبر عن المبادرة في تقديم الخدمة من قبل الموظفين بصدق ورحب.
4. الأمان وهو الاطمئنان من قبل بأن الخدمة المقدمة للعملاء تخلو من الخطأ أو الخطر أو الشك شاملاً الاطمئنان النفسي والمادي .
5. التعاطف وهو إبداء روح الصداقة والحرص على العميل وإشعاره بأهميته والرغبة في تقديم الخدمة حسب حاجاته .

### قياس مستوى كفاءة الخدمات المصرفية الإسلامية:

إن الأبعاد الخمسة سالفة الذكر التي تستخدم في قياس كفاءة الخدمات المصرفية وتشكل الإطار العام لمحاولة قياس الجودة وتحديد مستواها لذا سنلقي الضوء على مستوى كفاءة الخدمات وفي هذا المجال لا بد من الإشارة إلى أن هنالك خمسة مستويات يمكن تحديدها بالآتي:

1. الجودة المتوقعة من قبل العملاء والتي تمثل مستوى الجودة من الخدمات المصرفية التي يتوقعون أن يحصلوا عليها من المصرف الذي يتعاملون معه .
2. الجودة المدركة وهي ما تدركه إدارة المصرف في نوعية الخدمة التي تقدمها لعملائها والتي تعتقد أنها تشبع حاجاتهم ورغباتهم بمستوى عال .
3. الجودة الفنية وهي الطريقة التي تؤدي بها الخدمة المصرفية من قبل

- موظفي المصرف والتي تخضع للمواصفات النوعية للخدمة المصرفية المقدمة.
4. الجودة الفعلية التي تؤدي بها الخدمة والتي تعبر عن مدى التوافق والقدرة في استخدام أساليب تقديم الخدمة بشكل جيد يرضي العملاء أي بعبارة أخرى كيف يرفع موظفي البنك من مستوى توقع العملاء للحصول على الخدمة المصرفية .
5. الجودة المرجوة للعملاء أي مدى الرضا والقبول الذي يمكن أن يحصل عليه المصرف من عملائه عن تلقيهم لتلك الخدمات .<sup>(11)</sup>

### . الرقابة الداخلية: مفهوم الرقابة الداخلية:

الرقابة الداخلية هي عملية تتأثر بمجلس إدارة المؤسسة وإدارتها التنفيذية وغيرهم من الأفراد، يتم تصميمها لتقديم تأكيد معقول حول تحقيق المؤسسة لأهدافها المتعلقة بالعمليات التشغيلية وإعداد التقارير والامتثال<sup>(12)</sup>.

ويتمثل جزء من الفلسفة في هذا التعريف في استحالة اقتصار الرقابة الداخلية على الأنشطة المالية والمحاسبية فقط، إذ إنها تشمل كافة جوانب المؤسسة وتجمع بين المستويات المختلفة من الموظفين والإدارة ومجلس الإدارة.

تعتبر الرقابة الداخلية وظيفة من وظائف الإدارة تهدف إلى قياس وتصحيح أداء المرؤوسين بغرض التأكد من أن أهداف المنشأة والخطط الموضوعة لبلوغها قد تم تحقيقها، ومن ثم فهي الوظيفة التي تمكن من التأكد أن ما تم، أو يتم مطابقاً لما أريد تماماً.

الرقابة عملية إدارية تهدف إلى التأكد من تنفيذ كل ما يجب أن يتم، وفقاً للخطط الموضوعة والكشف عن الانحرافات وتصحيحها، قبل أن تتعمق إلى جانب اتخاذ كل ما يلزم من إجراءات لمنع حدوث مثل هذه الانحرافات أو الأخطاء مستقبلاً، فعملية الرقابة عملية مستمرة طالما أن هناك أعمالاً تتم بمعنى أن الرقابة لا تتم في نهاية فترة معينة وإنما هي مستمرة وملازمة للتخطيط الذي سبق التنفيذ وللتنفيذ الذي يلي التخطيط، لذلك فإن كل إداري يقوم بعملية الرقابة في حدود الخطط التي تتعلق بإدارته ، حيث تبرز أهمية ودور الرقابة الداخلية والمراجعة الداخلية في كافة منظمات الأعمال، لما تمتلكه من خبرة وفهم معرفي متراكم في بيئة العمل، والقدرة على دعم كافة الإدارات وتحفيزها من أجل تحقيق أهداف المؤسسة وحمايتها وجودها واستمرارها .

ويجب تصميم وتطبيق إطار رقابي يحدد طريقة الوصول المناسب للبيانات، على أن يتميز بسهولة إدارته وتدقيقه، كما يجب أن يكون مصمماً للاستجابة إلى أي تغييرات تحدث في بيئة الأعمال.

## مجالات الخدمات الرقابية:

أصبحت ثورة المعلومات والتكنولوجيا (صناعة المعلومات) أحد أهم الصناعات الحديثة في الوقت الحاضر، فهي تقف وراء نجاح الشركات وتعطيها القوة والاستمرارية والمنافسة. مما أثار الحاجة إلى ضوابط رقابية للحد من المخاطر الجديدة الناجمة عن التطورات الحديثة في بيئة تكنولوجيا المعلومات. ومن أجل نجاح عمليات التدقيق والضوابط الرقابية، كان لا بد من تكامل الخدمات الرقابية والضوابط الرقابية في بيئة نظم وتكنولوجيا المعلومات وذلك من خلال المجالات التالية<sup>(١٣)</sup>:

1. تدقيق تكنولوجيا المعلومات.
2. التدقيق التشغيلي (الشامل).
3. التدقيق المالي.
4. تدقيق الالتزام.
5. تقييم (تقدير) المخاطر.
6. مراجعة الرقابة الداخلية .
7. رقابة التقدير الذاتي.

## . مفهوم المخاطر:

تعرف المخاطر البنكية بأنها احتمال تعرض البنك إلى خسائر غير متوقعة وغير مخططة أو تذبذب العائد المتوقع من استثمار معين والآثار السلبية الناجمة عن أحداث مستقبلية محتملة الوقوع ولها القدرة في التأثير على تحقيق أهداف البنك وتنفيذ استراتيجياته بنجاح<sup>(١٤)</sup>.

## مفهوم إدارة المخاطر:

تمثل إدارة المخاطر مختلف الأعمال التي تقوم بها الإدارة للحد من بعض الآثار السلبية الناتجة عن هذه المخاطر، بالرغم من أن معظم الطرق المتبعة للحد من

الآثار السلبية للمخاطر تتعلق بوضع إجراءات رقابة إضافية إلا أنه من الممكن استخدام طرق متاحة أخرى منها التنويع أو مشاركة آثار هذه المخاطر مع جهات أخرى بواسطة العقود، الكفالات، الضمانات والتأمين<sup>(51)</sup>.  
من المحتمل أن تقرر الإدارة قبول مستوى معين من المخاطر (لا تتخذ أي إجراءات للحد من الآثار السلبية لهذه المخاطر)، لكي تتمكن من إدارة المخاطر بفعالية على الإدارة التعرف على هذه المخاطر وترتيبها وفقاً للأولوية وذلك لكي تحدد مستوى المخاطر الذي ستقبل به لتعظيم النتائج عند مستوى معين من المخاطر.

## أنواع المخاطر:

- المخاطر الاستراتيجية.
- المخاطر التشغيلية.
- المخاطر المالية.
- مخاطر المعلومات.

أساس تقييم مخاطر الأعمال: يمكن تجميع استراتيجيات الاستجابة في ثلاث نقاط وهي:

- تجنب المخاطر (تأثير أعلى، احتمالية أعلى).
- تخفيف المخاطر من خلال الأنشطة الرقابية والتأمين.
- قبول المخاطر (تأثير أدنى، احتمالية أدنى).
- المراقبة ومقياس الأداء.<sup>(61)</sup>

## أهداف إدارة المخاطر:

الهدف الرئيسي لإدارة المخاطر هو قياس المخاطرة من أجل مراقبتها والتحكم فيها وليس إلغاؤها نهائياً وتتمثل هذه الأدوار التي تخدم عدة وظائف منها: تنفيذ الاستراتيجية، تنمية المزايا التنافسية، قياس كفاية رأس المال والقدرة على الوفاء بالالتزامات، المساعدة في اتخاذ القرار، رفع تقارير عن المخاطرة والتحكم فيها، إدارة المحافظ المالية.

## علاقة أهداف البنك وموارده بالمخاطر:

أن المخاطر تؤثر في موارد الوحدة التنظيمية وعملياتها ويعتمد مدى هذا التأثير

على درجة تعقيد عمليات الوحدة وخصائصها وطبيعة وبيئة العمل وحجمه ومدى قدرته على تحمل المخاطر وكفاية الإجراءات والسياسات وفعالية أنظمة الرقابة. وبالتالي فإن لهذا التأثير انعكاساته على الأهداف المحددة للوحدة التنظيمية التي هي جزء من أهداف البنك أي أن التأثير سوف يكون له أثر محتمل على البنك ككل<sup>(١٧)</sup>.

## تقييم (تقدير) المخاطر:

يعتبر تقدير وتقييم المخاطر يعتبر مسألة مكتملة ومسؤولية مستمرة للإدارة تسعى فيه لتحقيق عملية تقييم فاعلة للمخاطر مع وجود ضوابط رقابية، وحيث إن الإدارة تستطيع أن تتقبل مدى معقول للتعرض للخسارة، وعملية تقييم المخاطر يجب أن ينظر إليها من منظور علاقتها بالنسبة للتغير والفرص والأهداف والضوابط الرقابية، وهو التقييم الذي يختبر التهديدات - ليس فقط للأداء المالي والرقابة، ولكن أيضاً بالنسبة لاستراتيجيات البنك وأهدافه<sup>(١٨)</sup>.

## المخاطر والضوابط الرقابية:

تقييم الضوابط الرقابية الداخلية بشكل فاعل من أجل هدف تخفيض قرائن التدقيق المخططة، يجب على المراجعين تفهم مفاهيم الرقابة الداخلية الرئيسية ورقابة المخاطر.

الانحدار الخطي المتعدد عبارة عن إيجاد معادلة رياضية تعبر عن العلاقة بين متغيرين وتستخدم لتقدير قيم سابقة والتنبؤ بقيم مستقبلية، وهو عبارة أيضاً عن انحدار للمتغير التابع (Y) على العديد من المتغيرات المستقلة  $x_1, x_2, \dots, x_k$  لذا فهو يستخدم في التنبؤ بتغيرات المتغير التابع الذي تؤثر فيه عدة متغيرات مستقلة أو تعتمد فكرته على العلاقات الدلالية التي تستخدم ما يعرف بشكل التشتت أو الانتشار، فيمكننا التنبؤ بالمستوى الرقمي في فعالية ما على سبيل المثال اعتماداً على دراسة حالات أخرى كالعمر الزمني والعمر التدريبي والمهارة والمواصفات الجسمية وغيرها.

إن الانحدار الخطي المتعدد ليس مجرد أسلوب واحد وإنما مجموعة من الأساليب التي يمكن استخدامها لمعرفة العلاقة بين متغير تابع مستمر وعدد من المتغيرات

المستقلة التي عادةً ما تكون مستمرة) (19)

والمعادلة الخطية في الإنحدار الخطي المتعدد هي :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + e$$

حيث إن  $Y$  = المتغير التابع

$a$  = قيمة ثابتة أو Intercept

$b_1$  = ميل الانحدار  $y$  على المتغير المستقل الأول

$b_2$  = ميل الانحدار  $y$  على المتغير المستقل الثاني

$X_1$  = المتغير المستقل الأول

$X_2$  = المتغير المستقل الثاني

$e$  = الخطأ

### الارتباط المتعدد Multiple Correlation

يعرف الارتباط المتعدد بأنه القيمة العددية التي تقيس العلاقة الارتباطية بين 3 متغيرات وأكثر. على سبيل المثال الارتباط بين الإنتاج والمبيعات والأرباح , أو الارتباط بين الدخل والإنفاق وعدد أفراد الأسرة والأسعار وغيرها من الأمثلة وفي حالة ثلاثة متغيرات فقط ولغرض إيجاد معامل الارتباط المتعدد بين 3 متغيرات نتبع الخطوات التالية: (20)

حساب معامل الارتباط البسيط بين المتغيران الأول والثاني  
حساب معامل الارتباط البسيط بين المتغيران الأول والثالث  
حساب معامل الارتباط البسيط بين المتغيران الثاني والثالث  
إيجاد معامل الارتباط المتعدد وفق الصيغة التالية:

### خصائص معامل الارتباط المتعدد.

- 1- إن قيمة معامل الارتباط المتعدد تتراوح بين (0,1) بمعنى أن قيمته موجبة دائماً أي إن العلاقة بين 3 متغيرات فأكثر هي دائماً طردية.
- 2- إن قيمته تزداد كلما ازداد عدد المتغيرات الداخلة في الدراسة بمعنى أن قيمة معامل الارتباط المتعدد لـ 4 متغيرات هي أكبر من قيمة معامل الارتباط المتعدد لـ 3 متغيرات.

## ثانياً: الدراسة الميدانية

من خلال إجراءات الدراسة الميدانية لبنك فيصل الإسلامي السوداني ، وباستعمال أداة الدراسة المتمثلة في بيانات الخدمات للأعوام ما بين 2009-2017م، يتم عرض وتحليل النتائج وكذا اختبار الفرضيات.

### منهجية الدراسة الميدانية:- منهج الدراسة:

اتبع الباحث في هذه الدراسة الأسلوب الوصفي باستخدام نموذج الإنحدار الخطي المتعدد والمنهج الإحصائي القياسي من خلال بناء نموذج قياسي للإرتباط بين دور الرقابة الداخلية والخدمات المصرفية بتقليل مخاطرها لمتغيرات الدراسة باستخدام الحزمة الإحصائية (spss).

مجتمع الدراسة: انطلاقاً من المجال الموضوعي للدراسة، وتساؤلاتها، وطبيعة البيانات المطلوبة، والأهداف التي تسعى الدراسة لتحقيقها، حدد الباحث مجتمع الدراسة الذي يتكون الخدمات المصرفية لبنك فيصل الإسلامي السوداني.  
عينة الدراسة:

استخدمت بيانات الخدمات المصرفية في بنك فيصل الإسلامي السوداني للأعوام ما بين 2009-2017م

جدول رقم (1) متغيرات الدراسة

المتغير	وصف المتغير	#
X <sub>1</sub>	عدد المشتركين	.1
X <sub>2</sub>	حركات التحويل	.2
X <sub>3</sub>	حركات مشتريات الكهرباء	.3
X <sub>4</sub>	حركات كروت الشحن	.4
X <sub>5</sub>	الإيداع	.5
X <sub>6</sub>	السحب	.6
Y0	الخدمات المصرفية	.7
Y1	الخدمات المصرفية الإلكترونية	.8

جدول رقم (2) التباين والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة

Statistics	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$X_5$	$X_6$
Mean	.16667	.16817	.16667	.16717	.0906	.0937
Std. Error of Mean	.045473	.066151	.067492	.073455	.02238	.02313
Std. Deviation	.111385	.162036	.165321	.179927	.06715	.06938
Variance	.012	.026	.027	.032	.005	.005
Range	.304	.437	.431	.455	.21	.21
Minimum	.023	.005	.004	.002	.02	.02
Maximum	.327	.442	.435	.457	.23	.23

\*عينة الدراسة لحالة بنك فيصل الإسلامي السوداني للأعوام ما بين 2009-2017م  
معامل الاختلاف =

للمقارنة بين متغير السحب ( $X_5$ ) والإيداع ( $X_6$ ):

من تحليل جدول (2) أوضحت الدراسة أن متوسط عدد المشتركين في خدمة الموبايل المصرفي (.16667) ومتوسط حركة التحاويل (.16817) ومتوسط حركة مشتريات الكهرباء (.16667) ومتوسط كروت الشحن (.16717) ومتوسط الإيداع (.0906) ومتوسط السحب (.0937).

والانحراف المعياري لعدد المشتركين في خدمة الموبايل المصرفي بلغ (.111385) والانحراف المعياري في حركة التحاويل (.162036) والانحراف المعياري في مشتريات الكهرباء (.165321) والانحراف المعياري في كروت الشحن (.179927) والانحراف المعياري في الإيداع (.06715) والانحراف المعياري في السحب (.06938).

جدول (3) مقارنة عدد المشتركين في خدمة الموبايل المصرفي في الفترة من 2012-

2017م

2017	2016	2015	2014	2013	2012	Item
0.327	0.231	0.191	0.166	0.062	0.023	المشركون
0.442	0.254	0.174	0.097	0.037	0.005	حركات التحاويل
0.435	0.278	0.170	0.084	0.029	0.004	حركات مشتريات الكهرباء
0.457	0.283	0.195	0.047	0.019	0.002	حركات كروت الشحن

من الجدول أعلاه والخاص بمقارنة عدد المشتركين في خدمة الموبايل المصرفي فقد أظهرت نتائج التحليل أن عدد المشتركين في بداية دخول خدمة الموبايل المصرفي كان 2% وتزايد عدد المشتركين إلى 33% في عام 2017م وهذه دلالة على إقبال المشتركين بسبب التحسين المستمر وجودة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك وتأثير الدور الفعال للرقابة على الخدمات وإدارة مخاطرها.

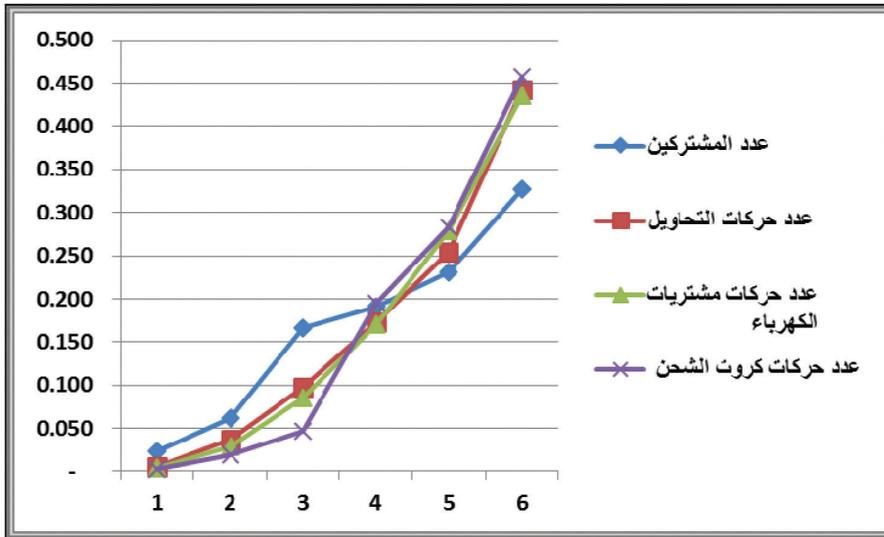
الشكل (1) يؤيد ذلك في بقية الخدمات التي تقدم عن طريق الموبايل المصرفي

جدول رقم (4) عدد المعاملات اليومية بالبنك لحركتي الإيداع والسحب 2009-

2017م

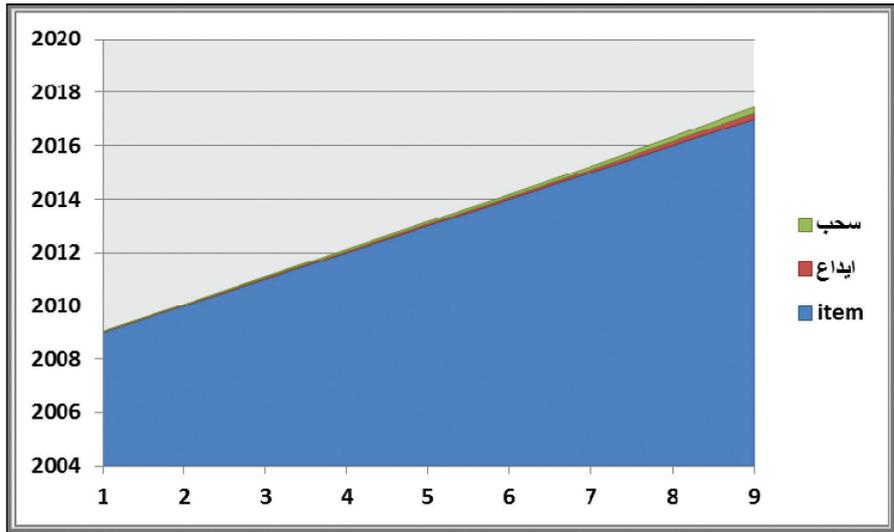
2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	item
0.231	0.158	0.109	0.082	0.079	0.055	0.047	0.029	0.025	إيداع
0.239	0.171	0.118	0.092	0.080	0.064	0.043	0.023	0.015	سحب

من الجدول أعلاه والخاص بالمعاملات اليومية بالبنك فقد أظهرت النتائج أن حركة الإيداع في عام 2009م كانت 3% وزادت إلى 23% في عام 2017م كما أن حركة السحب في عام 2009م كانت 2% وزادت إلى 24% في عام 2017م وهذه دلالة على



شكل رقم (1) مقارنة الموبايل المصرفي في الفترة من 2012-2017م

إقبال المشتركين بسبب التحسين المستمر وجودة الخدمات وتأثير الدور الفعال للرقابة على الخدمات وإدارة مخاطرها.  
والشكل (2) يؤكد ذلك.



شكل رقم (2) مقارنة عدد المعاملات اليومية بالفرع لحركتي الإيداع والسحب  
2009-2017م

جدول رقم (5) تقديرات معالم الانحدار المتعدد

المتغيرات	قيم المعاملات	الخطأ المعياري	درجة الحرية	مستوي الدلالة
$X_1$	1.095	087.	1	006.
$X_2$	2.814	221.	1	006.

020.	1	184.	1.272	$X_3$
005.	1	100.	1.359	$X_4$
045.	1	452.	2.060	$X_5$
949.	1	398.	029.	$X_1$
228.	1	005.	009.	C

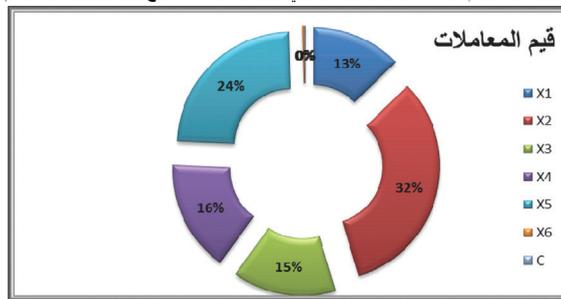
من معادلة الانحدار المتعدد:

$$Y = a + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 + a_6X_6$$

فإن تقديرات معالم الانحدار المتعدد تكون على الشكل التالي :

$$Y = .009 + 1.095X_1 + 2.814X_2 + 1.272X_3 + 1.359X_4 + 2.060X_5 + .029X_6$$

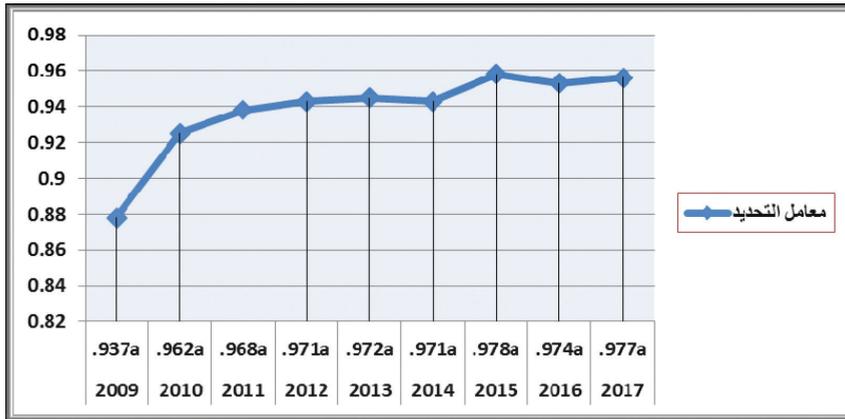
يلاحظ من جدول (5) أن قيمة معامل الانحدار للمتغير  $X_1$  ( عدد مشتركين الموبايل المصرفي ) يساوي (1.095) وتفسر على أن معامل انحدار عدد مشتركين خدمة الموبايل المصرفي يزداد بمقدار (1.095) كلما زادت قيمة المتغير  $X_1$  بمقدار درجة واحدة وذلك بعد ضبط أثر المتغيرات المستقلة الأخرى . كما يتم تفسير بقية المتغيرات بالطريقة نفسها ، ويلاحظ أنه كلما ارتفعت قيمة معامل الانحدار دل ذلك على أهمية المتغير المستقل في التنبؤ بالمتغير التابع ، والعكس كلما اقترب من الصفر دل على عدم أهمية المتغير المستقل في التنبؤ بالمتغير التابع ويؤيد ذلك شكل رقم (3) .



شكل رقم (3) نسبة أهمية وتأثير كل خدمة على الخدمات المصرفية مقارنة معامل الارتباط ومعامل التحديد بين الخدمات المصرفية وعدد مشتركى الخدمات المصرفية المختلفة في الفترة 2009-2017م الجدول رقم (6) يوضح ذلك جدول (6) مقارنة معامل الارتباط والتحديد في الفترة 2009-2017م

العالم	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
تحليل الارتباط									
معامل الارتباط R	.937 <sup>a</sup>	.962 <sup>a</sup>	.968 <sup>a</sup>	.971 <sup>a</sup>	.972 <sup>a</sup>	.971 <sup>a</sup>	.978 <sup>a</sup>	.974 <sup>a</sup>	.977 <sup>a</sup>
معامل التحديد R Square	0.878	0.925	0.938	0.943	0.945	0.943	0.958	0.953	0.956

من الجدول أعلاه أظهرت النتائج أن معامل الارتباط ومعامل التحديد بين الخدمات المصرفية وعدد مشتركي الخدمات المصرفية المختلفة في الفترة 2009-2017م أنه قد حدثت زيادة في معامل التحديد وهذه دلالة على الإقبال على الخدمات المصرفية وزيادة عدد العملاء في الخدمات المصرفية المختلفة والشكل رقم (4) يؤيد ذلك.



شكل رقم (4) مقارنة معامل الارتباط والتحديد في الفترة 2009-2017م

## مناقشة نتائج الدراسة

1. مقارنة عدد المشتركين في خدمة الموبايل المصرفي فقد أظهرت نتائج التحليل

أن عدد المشتركين في بداية دخول خدمة الموبايل المصرفي في العام 2012 كان 2% وتزايد عدد المشتركين إلى 6% في العام 2013 ونسبة 17% في العام 2014 و19% في العام 2015 و23% في عام 2016 وصولاً لنسبة زيادة بمقدار 10% إلى 33% في عام 2017م

2. فيما يختص بالمعاملات اليومية لحركتي الإيداع والسحب بالبنك فقد أظهرت النتائج أن حركة الإيداع في عام 2009م كانت 3% بنسبة زيادة مطردة تدرجت وزادت وصولاً إلى نسبة 23% في عام 2017م كما أن حركة السحب في عام 2009م كانت 2% أيضاً زادت إلى 24% في عام 2017م

3. من نتائج تقديرات معالم الانحدار المتعدد فإن التحليل أظهر زيادة في المساهمة الجزئية في الخدمات المصرفية لكل متغير مستقل في الانحدار المتعدد ، حيث يلاحظ معامل الانحدار للمتغير  $X_1$  ( عدد مشتري الموبايل المصرفي ) يساوي (1.095) وتفسر على أن معامل انحدار عدد مشتري خدمة الموبايل المصرفي يزداد بمقدار (1.095) كلما زادت قيمة المتغير  $X_1$  بمقدار درجة واحدة وذلك بعد ضبط أثر المتغيرات المستقلة الأخرى .كما يلاحظ للمتغير  $X_2$  (حركات التحويل) يساوي (2.814) وتفسر على أن معامل انحدار حركات التحويل يزداد بمقدار (2.814) كلما زادت قيمة المتغير  $X_2$  بمقدار درجة واحدة وذلك بعد ضبط أثر المتغيرات المستقلة الأخرى ، يتم تفسير بقية المتغيرات بالطريقة نفسها ، ويلاحظ أنه كلما ارتفعت قيمة معامل الانحدار دل ذلك على أهمية المتغير المستقل في التنبؤ بالمتغير التابع ، والعكس كلما اقترب من الصفر دل على عدم أهمية المتغير المستقل في التنبؤ بالمتغير التابع ويؤيد ذلك شكل رقم (3).

4. معامل الارتباط ومعامل التحديد بين الخدمات المصرفية وعدد مشتري الخدمات والحركات المصرفية المختلفة في الفترة 2009-2017م قد أظهر زيادة في معامل التحديد وهذه دلالة على الإقبال على الخدمات وزيادة عدد العملاء في الخدمات المصرفية المختلفة والشكل رقم (4) يؤيد ذلك.

## التوصيات :

1. يجب أن يساعد نشاط التدقيق الداخلي في الحفاظ على ضوابط رقابية فعلية من

- خلال تقييم فعاليتها وكفايتها، والدفع لتحسينها المستمر.
2. يجب على نشاط الرقابة الداخلية تقييم مدى ملاءمة وفعالية الضوابط الرقابية في التعامل مع مخاطر الخدمات المصرفية المتعلقة بالحوكمة والعمليات وأنظمة المعلومات بالنظر إلى:
- تحقيق الأهداف الاستراتيجية للبنك.
  - موثوقية ومصداقية البيانات المالية والمعلومات التشغيلية.
  - فعالية وكفاية العمليات والبرامج.
  - حماية الأصول.
  - الامتثال للقوانين واللوائح والسياسات والإجراءات والعقود.
3. يجب على المراجعين الداخليين استعمال معرفتهم بالضوابط الرقابية المكتسبة من خلال إنجازهم للمهام الاستشارية وذلك عند تقييم مسار الرقابة بالمنشأة.
4. مراجعة المنتجات المستحدثة على أساس معايير قبول المخاطر/المنافع ورفع تقارير بهذا الشأن للإدارة العليا.
5. تطبيق النماذج التي يعتمد عليها البنك في تحديد المخاطر رقمياً والإشراف عليها.
6. المراجعة المستمرة لعمليات التحكم بالمخاطر في البنك واقتراح التحسينات على الأنظمة المختلفة وعملية تدفق المعلومات.
7. نشر الوعي بالمخاطر بوجه عام على مستوى البنك ككل.

## الختام :

توصلت الدراسة بعد الحصول على معاملات معادلة الانحدار الخطي المتعدد إلى تأكيد أهداف الدراسة بدلالة إقبال المشتركين بسبب التحسين المستمر لكفاءة الخدمات المصرفية التي يقدمها البنك وتأثير قياس دور الرقابة الداخلية في تقليل مخاطر الخدمات المصرفية في بنك فيصل الإسلامي السوداني للفترة الممتدة من « 2009 - 2017 »

كما تتحقق فرضيات الدراسة من خلال التحليل أعلاه أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين دور الرقابة الداخلية وكفاءة الخدمات المصرفية والإلكترونية بتقليل مخاطرها وتحقيق رضا الزبائن في بنك فيصل الإسلامي.

## المصادر والمراجع:

- (1) أمير عبدالسلام آدم (2014م)، دور إدارة المخاطر المصرفية في تقليل حجم التمويل المصرفي المتعثّر في المصارف السودانية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهري، كلية الدراسات العليا، 2014م، ص43-47.
- (2) كلينبوم كبر & مولر؛ ترجمة عبد الفتاح السيد؛ تطبيق تحليل الانحدار على طرق المتغيرات المتعددة، ط2، نيويورك، 1988م، ص 317
- (3) نترجون أزمان، ويليام كتر؛ نماذج إحصائية خطية تطبيقية، انحدار تحليل تباين وتصميم تجارب، الجزء الأول، ترجمة كنج وانيس إسماعيل والوزير عبدالحميد، جامعة الملك سعود، الرياض، 1990م، ص 34.
- (4) خوري، نعيم سابا، نظرات في اتفاق بازل، مجلة البنوك، جمعية البنوك في الأردن، العدد الثاني، المجلد الثالث والعشرون، عمان، الأردن، آذار، 2004، ص19-23
- (5) علي عبدالله شاهين وبهية مصباح صباح، أثر إدارة المخاطر على درجة الأمان في الجهاز المصرفي الفلسطيني، (فلسطين: مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)، المجلد (15)، العدد (1)، 2011م، ص19.
- (6) الهادي آدم محمد إبراهيم وإيدام محمد إيدام علي، دور التحليل المالي في تقليل مخاطر الائتمان المصرفي في المصارف التجارية، جامعة النيلين، مجلة كلية التجارة العلمية، المجلد 1، العدد 1، 2015م، ص21.
- (7) يونس حسن عقل؛ تقييم دور الهيئة العامة لسوق المال في تحسين فعالية التقرير المالي في ضوء المبادئ الدولية لحوكمة الشركات، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، العدد (1)، 2015م، ص23.
- (8) مصطفى حسن بسيوني السعدني، المراجعة الداخلية في إطار حوكمة الشركات (2)، (القاهرة: مجلة المال والتجارة، العدد (462)، 2006م، ص20.
- (9) الهادي آدم محمد إبراهيم وإيدام محمد إيدام علي، دور التحليل المالي في تقليل مخاطر الائتمان المصرفي في المصارف التجارية، جامعة النيلين، مجلة كلية التجارة العلمية، المجلد 1، العدد (1)، 2015م، ص16.
- (10) الجبوري، شلال حبيب عبد، صلاح حمزة؛ تحليل متعدد المتغيرات «دار

- الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، 2000م ، ص234.
- (11) أمير عبدالسلام آدم ، دور إدارة المخاطر المصرفية في تقليل حجم التمويل المصرفي المتعثّر في المصارف السودانية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهري، كلية الدراسات العليا، 2014م ، ص51-54.
- (12) إبراهيم الكراسنة ؛ أطر أساسية ومعاصرة في الرقابة على البنوك وإدارة المخاطر، معهد السياسات الاقتصادية، صندوق النقد العربي، ط 2، أبوظبي، 2010م ، ص73.
- (13) مصطفى حسن بسيوني السعدي ، المراجعة الداخلية في إطار حوكمة الشركات (2)، مجلة المال والتجارة، القاهرة ، العدد (462)، 2006م، ص22.
- (14) زهير أحمد علي أحمد (2016م)، صيغ التمويل الإسلامي ودورها في تقليل المخاطر المالية في المصارف السودانية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2016م ، ص51.
- (15) محمد بهاء الدين أحمد (2010م)، إطار مقترح لتحديد منهج تطبيقي لآليات حوكمة الشركات بهدف زيادة كفاءة وفاعلية المراجعة الخارجية للشركات المساهمة مع التطبيق على بيئة المراجعة الخارجية بجمهورية مصر العربية، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، كلية التجارة، جامعة بنها، العدد (2)، المجلد (1)، 2010م ، ص12.
- (16) زهير أحمد علي أحمد (2016م)، صيغ التمويل الإسلامي ودورها في تقليل المخاطر المالية في المصارف السودانية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2016م ، ص69-71.
- (17) عبدالكريم أحمد قندوز ، إدارة المخاطر بالصناعة المالية الإسلامية، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، عمان ، العدد (8)، 2012م ، ص27.
- (18) علي عبدالله شاهين وبهية مصباح صباح (2011م)، أثر إدارة المخاطر على درجة الأمان في الجهاز المصرفي الفلسطيني، مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الإنسانية)، فلسطين ، المجلد (15)، العدد (1) ، 2011م ، ص8.
- (19) سعد زغلول ، الجهاز المركزي للإحصاء / جمهورية العراق «التحليل الإحصائي» المجلد 10 ، 2003، ص206-217.
- (20) أمين إبراهيم آدم ؛ المبادئ الأساسية الإحصائية في الطرق التطبيقية للاعلمية، مكة المكرمة، 2005-1426هـ، ص46