

جامعة الجميع الذكية

دور إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في
الحد من مخاطر المعاملات المصرفية
The role of IT risk management in
reducing banking transaction risks

إدارة مخاطر

أسماء الطلاب + الأرقام الأكاديمية

الرقم الجامعي	الاسم	م
20212005091	افنان المطيري	1
20222005571	ريم القحطاني	2
20212005185	عبدالله المطيري	3
20222005724	اسامه هادي	4
20222005554	نوف الشهراني	5
20212005116	فيصل المطيري	6
20212005071	العزوف العتيبي	7
20212005048	عمر الحميدي	8
20212005126	وجدان المطيري (قائد الفريق)	9

بإشراف/ د. Walid Soliman

الفصل الدراسي الثالث

1444هـ - 2022م

دور إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات في الحد من مخاطر المعاملات المصرفية

المقدمة :

يعتبر موضوع إدارة المخاطر من الموضوعات التي استحوذت على اهتمام المؤسسات المالية و البنكية، وذلك لما شهدته الصناعة المالية و المصرفية من المشكلات و الأزمات المالية التي أدت إفلاس وإغلاق العديد منها، كما أن تزايد العولمة المالية و البنكية وانخراط المصارف في الأسواق المالية العالمية ، وتنامي سوق الائتمان البنكي وتنوعه من ناحية أخرى، كل هذه الأسباب أدت إلى زيادة المخاطر على البنوك والمصارف ولا سيما المخاطر المتعلقة بتقنية وتكنولوجيا المعلومات، خاصة وأن هذا القطاع يواجه مشكلة المخاطر التقنية أكثر من غيره.

وبما أن جميع البنوك والمصارف في عصرنا الحالي تعتبر من أساسيات اقتصاد الدول. حيث تعتمد هذه البنوك على أنظمة تقنية لمعالجة وحفظ معلوماتها بحيث تستطيع أداء مهامها والمنافسة لتقديم مختلف خدماتها في أفضل صورة كخدمات الاونلاين وبطاقات الائتمان والعمليات الإلكترونية وغيرها. وعلى الرغم من الفوائد والمميزات هذه إلا أنه يوجد العديد من المخاطر التي تؤثر على مختلف مجالات البنك وهنا يأتي دور تحديد ومعرفة وإدارة المخاطر حيث تلعب إدارة المخاطر دوراً هاماً في حماية أصول المعلومات للبنوك، وبالتالي مهمتها، حيث تحميها من المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.

تعتبر عملية إدارة المخاطر الفعالة مكوناً مهماً لتقنية المعلومات حيث يجب أن يكون الهدف الرئيسي لعملية إدارة المخاطر في المؤسسة (البنك) هو حماية المؤسسة وقدرتها على أداء مهمتها، وليس فقط أصول تقنية المعلومات الخاصة بها.

مشكلة الدراسة :

لم تعد المخاطر للمصارف البنكية تقتصر على مخاطر التعثر الائتماني ومخاطر السوق فقط ، بل أصبح لدينا نوع جديد من المخاطر وهي مخاطر المعاملات المصرفية وخاصة المعاملات الإلكترونية الحديثة ، وهنا ظهرت الحاجة لتأسيس طرق جديدة للتعامل معها .

أهمية الدراسة :

تعد المصارف البنكية من أكثر المؤسسات ذات الطابع الاقتصادي عرضة لشتى أنواع المخاطر خاصة ما يتعلق منها بتكنولوجيا المعلومات، إذ أن هذه التكنولوجيا أصبحت جزءاً لا يتجزأ من العمليات التشغيلية لهذا القطاع. لذلك يتحتم على الجهات المعنية استقراء مستقبل هذه المخاطر ودراسة أساليب تبلورها وتطورها مع الوقت لكي تتمكن من تفاديها أو التصدي لها في حال وقوعها. هنا تكمن أهمية الدراسات التي تثري الساحة العلمية بمعلومات لا غنى عنها لمواجهة كل المخاطر القائمة والمحتملة. وتعد هذه الدراسة ذات أهمية بالغة إذ أنها تهدف إلى التوصل إلى آلية ناجحة لإدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات المستخدمة من طرف المصارف البنكية حيث لا يخفي على أحد حجم المخاطر الجمة المحدقة بهذه المؤسسات التي تعد إحدى أهم ركائز كل الاقتصادات حول العالم. إن تعرض المصارف للمخاطر كمخاطر تكنولوجيا المعلومات يضرب سمعتها ويزعزع ثقة العملاء فيها و يحتمل أن يؤدي إلى تفرق العملاء وتوجههم إلى المؤسسات المصرفية المنافسة. والأخطر من ذلك أن بعض المخاطر قد تؤدي إلى ضياع ودائع العملاء، الأمر الذي قد يؤدي إلى انهيار المصرف. لذلك تعد هذه الدراسة ذات أهمية بالغة ليس فقط للمعنيين بقطاع تكنولوجيا المعلومات في المصارف، ولكن أيضاً لأصحاب القرار في هذه المؤسسات وكذلك أجهزة الدولة المعنية بتسيير هذا القطاع.

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى إعداد آلية فعالة للتعامل مع مخاطر تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المصارف البنكية وذلك لإحباط هذه المخاطر قبل حدوثها أو التخفيف من أثرها في حال وقوعها. وتشمل الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة ما يلي:

1. إعداد إطار نظري يوضح طبيعة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والتي قد تتعرض لها المصارف البنكية
2. إعداد إطار نظري يمكن الجهات المعنية من التنبؤ بالمخاطر واعتماد إجراءات استباقية للتصدي لها
3. اقتراح سلسلة إجراءات يمكن اتباعها في حال التعرض للخطر
4. إصدار توصيات للجهات المعنية لحثهم على احترام مبادئ التصرف السليم الذي يقلل فرص التعرض للمخاطر

5. إعداد مقترح يمكن الجهات المعنية من تقييم مدى قوة الإجراءات الاحترازية التي تتبعها المؤسسة المصرفية .

أسئلة الدراسة :

تسعى الدراسة إلى الإجابة على بعض الأسئلة المحورية التي من شأن الإجابة عليها إثراء الساحة العلمية وتطوير المعارف ذات الصلة بإدارة المخاطر المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في مجال الصيرفة البنكية، ومن أبرز من هذه التساؤلات ما يلي:

1. ماهي أبرز المخاطر التي قد تتعرض لها المؤسسات المصرفية البنكية؟
 2. كيف يكمن التنبؤ بالمخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والتعاطي معها قبل حدوثها؟
 3. ماهي الإجراءات العملية التي ينبغي اتباعها في حالة حدوث الخطر؟
 4. ماهي أبرز الإجراءات الاحترازية التي ينبغي للمؤسسات المصرفية تبنيها؟
 5. كيف يمكن تقييم فعالية أنظمة الأمان المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات؟
- من خلال الإجابة على هذه التساؤلات سيتمكن الباحثون المشرفون على هذه الدراسة من إعداد آلية فعالة لأدار المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المصارف البنكية.

الدراسات السابقة والإطار النظري :

لا يزال هناك نقص حاد في الدراسات البحثية التي تطرقت لموضوع إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المصارف البنكية، لذلك ستشكل هذه الدراسة إضافة نوعية للمحتوى العلمي المتعلق بهذا المجال. فيما يلي بعض الدراسات التي تم نشرها في هذا السياق نوردتها موجزة لوضع إطار نظري لقولبة هذه الدراسة .

- العنوان: دور تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الحد من مخاطر المعاملات المصرفية الإلكترونية في الجزائر (حالة مجموعة من البنوك الجزائرية 2017)

- الهدف من الدراسة :

التعرف على طبيعة وواقع المعاملات المصرفية الإلكترونية في الجزائر وتوضيح مختلف المخاطر الناتجة عنها ,وتوضيح مساهمة التدقيق في الحد من هذه المخاطر .

- إجراءات الدراسة :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي على مجموع البنوك العمومية والخاصة ، عن طريق تحليل أراء العينة حول علاقة تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمخاطر المعاملات المصرفية البنكية

- استنتاجات الدراسة :

أن المعاملات المصرفية الإلكترونية في الجزائر لاتزال غير ناضجة ومتطورة مقارنة بالواقع العالمي لكونها حديثة عهد من جهة وعدم قوة المنافسة من جهة أخرى.

(2)دراسة: خالد محمود القطناني ٢٠٠٤

- العنوان: أثر خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية "دراسة تحليلية في المصارف الأردنية"

- الهدف من الدراسة: التعرف على بعض خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات (الخصائص الإدارية، خصائص الملاءمة، خصائص الأمن والسلامة) وقياس مدى توافرها في المصارف الأردنية، بالإضافة إلى تحديد مدى تأثير هذه الخصائص في مخاطر الرقابة التشغيلية في المصارف الأردنية

- إجراءات الدراسة : استخدم الباحث المنهج الوصفي الاستقرائي فيما يتعلق بالبيانات الخاصة بالإطار النظري للدراسة ، أما بيانات الدراسة الميدانية فقد تم جمعها باستخدام أسلوب قائمة الاستقصاء (الاستبانة) التي تم تصميمها لأغراض الدراسة

-استنتاجات الدراسة : توصل الباحث الى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء العاملين في دوائر الرقابة الداخلية في المصارف الأردنية والمدققين الخارجيين لهذه المصارف بشأن مدى توافر خصائص البيئة التقنية والتكنولوجية لنظم المعلومات في المصارف الأردنية.

(3)دراسة: دراسة العازمي(2022)

-العنوان: دور تفعيل حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تأمين المعلومات المحاسبية من المخاطر الالكترونية في ظل عصر الرقمنة دراسة تطبيقية علي البنوك التجارية الكويتية."

- الهدف من الدراسة : ركزت هذه الدراسة على المخاطر التي تشكل تهديدا حقيقيا لأنظمة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المصارف البنكية كما تناولت أيضا مصادر هذه المخاطر ومعدلات حدوثها

- اجراءات الدراسة : يعتمد البحث على إتباع كل من المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي حيث تتبع المنهج

الاستقرائي في تحديد الأبعاد المختلفة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات ودورها في تأمين المعلومات المحاسبية

في ضوء إدارة المخاطر الإلكترونية في البنوك الكويتية محل الدراسة من خلال استقراء البحوث والكتابات

والرسائل والدوريات العلمية. كما يتم استخدام المنهج الاستنباطي من خلال تفسير وتحليل نتائج البيانات والإطار النظري لدور حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تأمين المعلومات المحاسبية في ضوء إدارة المخاطر الإلكترونية في البنوك الكويتية من خلال دراسة تطبيقية على البنوك الكويتية باستخدام التقارير والقوائم المالية والنشرات الإحصائية المنشورة.

- استنتاجات الدراسة: وأوصى العازمي في ختام دراسته بعدة أمور من أبرزها توفير إجراءات أمان حماية كافية للوقاية من فيروسات الحاسوب، تأهيل الموظفين وإكسابهم الخبرة اللازمة للتعاطي مع المخاطر، واستخدام أحدث التقنيات لتقييم أنظمة الأمان.

(4)دراسة: سلطاني و صفيح (2022)

- العنوان: " إدارة مخاطر الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف الإسلامية: دراسة حالة مصرف الراجحي السعودي"

- الهدف من الدراسة: واقع إدارة المخاطر التي قد تتعرض لها الخدمات المصرفية الإلكترونية وخاصة الإسلامية منها، واقتصرت الدراسة على بنك الراجحي السعودي

- اجراءات الدراسة: تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي للإحاطة بالجوانب المتعلقة بالمصارف الإسلامية والمخاطر التي تتعرض لها، إضافة إلى ما يتعلق بالخدمات المصرفية الإلكترونية ومخاطرها، كما تم الاعتماد أيضا على أسلوب دراسة الحالة للتعرف على واقع الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف الإسلامية وواقع إدارة المخاطر التي تصاحبها.

- استنتاجات الدراسة: توصلت الدراسة إلى عدت نتائج من أبرزها نجاح بنك الراجحي في تطبيق إجراءات أمن تكنولوجيا المعلومات المقترحة من طرف لجنة بازل في ما يخص الصيرفة الإلكترونية، كما خلص الباحثان إلى أن المصارف الإسلامية تتبنى أساليب وقائية وأخرى علاجية ناجحة في حالة حدوث الخطر. إضافة إلى ذلك توصل الباحثان إلى أن خدمات الصيرفة الإلكترونية لا تأتي بمخاطر جديدة لكنها قد تؤثر سلبا على المخاطر المتعلقة بالعمليات التشغيلية، الأهداف الإستراتيجية و الوضعية القانونية وكذلك السمعة. ومما أوصى به الباحثان الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، ضرورة وجود أقسام داخلية معنية بتكنولوجيا المعلومات للاستغناء عن خدمات الأطراف الخارجية، زيادة دورات التكوين على تكنولوجيا المعلومات، تنظيم دورات تحسينية لتعريف الموظفين على أهمية وكيفية التعاطي مع الخدمات المصرفية الإلكترونية.

(5)دراسة: ليندكفيست و خيلتاش (2022)

- العنوان: "أثر الذكاء الاصطناعي على مقاربة المصارف لإدارة المخاطر

-الهدف من الدراسة: سعت الدراسة إلى الإجابة على سؤالين جوهريين هما:

•كيف يمكن للمؤسسات في القطاع المصرفي التخفيف من المخاطر التي تنطوي عليها حلول الذكاء الاصطناعي وفقاً لإطار إدارة المخاطر الديناميكي؟

•كيف يؤثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر في البنوك من منظور متعدد المستويات؟

- إجراءات الدراسة : استخدمت الدراسة إطارين نظريين لتحليل البيانات. تم استخدام الإطار الأول، وهو الإطار الديناميكي لإدارة المخاطر، لتحليل التغييرات في عملية إدارة المخاطر استناداً إلى موقعها الفريد داخل المجتمع. أعطى الإطار الثاني، المنظور متعدد المستويات، الدراسة فهماً شاملاً لتأثير الذكاء الاصطناعي كمحرك للتحويل الاجتماعي والتقني.

- استنتاجات الدراسة: وتوصل الباحثان إلى أن إدخال الذكاء الاصطناعي في الأنظمة المصرفية يؤدي إلى التعرف على المزيد من المخاطر التي يجب التعاطي معها. كما يبرز التحليل الحاجة على مزيد من التكامل الرأسي داخل المنظمة ، حيث تتوفر الكفاءات التي يمكن الاستفادة منها أثناء فحص المخاطر.

المنطلقات النظرية للدراسة :

تعد إدارة المخاطر من أهم الأمور التي تضعها المؤسسات المصرفية على رأس أولوياتها لما لها من بالغ الأثر في نجاح المصرف وديمومة خدماته. ويعرف الباحث يوسق (2008) إدارة المخاطر على أنها " كافة الاجا راءات التي تقوم بها إدارات المصارف من أجل وضع حدود للآثار السلبية الناجمة عن تلك المخاطر." وتتشعب هذه المخاطر إلى عدة أنواع من ضمنها المخاطر التشغيلية والمخاطر الائتمانية والمخاطر السياسية والاجتماعية والتكنولوجية. في هذه الدراسة ستركز البحث على مخاطر تكنولوجيا المعلومات وكيفية إدارتها. وتعتبر تكنولوجيا المعلومات العمود الفقري للمعاملات المصرفية والبنية التحتية التي لا غنى عنها لمزاولة العمليات التشغيلية وكذلك لا غنى عنها لتأمين المصرف وخدماته. ويؤكد هذا ما قاله الباحثان شارما و ميتال (2018) حيث قالوا أن النمو التطور في مجال التكنولوجيا أدّى إلى تحول محوري في العمليات والأنظمة المصرفية كافة، ويضيف شارما و ميتال أن الاستخدام الفعال نجح في تسهيل إدارة المعاملات المصرفية بشكل دقيق وفعال خاصة في البنوك ذات قاعدة عملاء كبيرة.

أن الدور المحوري الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في قطاع المصارف البنكية يجعل من الحتمي وضع آلية فعالة لإدارة المخاطر المرتبطة بهذه التكنولوجيا ومن أبرز مسؤوليات إدارة مخاطر عمليات تكنولوجيا المعلومات حسب ما أورده الوكالة الفيدرالية لتمويل الإسكان (2017) ما يلي:

• تحديد مخاطر تكنولوجيا المعلومات وقياسها ومراقبتها والسيطرة عليها

• تنفيذ هيكل تنظيمي لتكنولوجيا المعلومات مناسب لدعم الأنشطة التجارية للمؤسسة

- الحفاظ على الوثائق الحالية للأنظمة المعمول بها ، والحفاظ على فهم مرضى لكيفية دعم كل نظام من هذه الأنظمة للعمليات المرتبطة به
- التأكد من أن عملية الاستعانة بأطراف خارجية تتوافق مع الخطط الاستراتيجية للمؤسسة وتتم إدارتها بشكل مناسب
- إنشاء بيئة رقابية فعالة من خلال تحديد الفعال للمخاطر وتقييمها وإدارتها ومراقبتها
- إنشاء وصيانة بيئات تشغيل آمنة مادية ومنطقية
- توفير الاستمرارية التشغيلية والمرونة المرضية
- توفير عدد كافٍ من الموظفين واختيارهم بشكل فعال و المحافظة على تعاقبهم بشكل مرض وتدريبهم بشكل جيد
- الاستعانة بمستشارين ومراجعين خارجيين مؤهلين عند الضرورة.

المنهجية وطرق البحث:

باعتبار الدراسة تأتي في إطار الدراسات الاقتصادية فقد تم الاعتماد على المنهجين الوصفي والتحليلي ، حيث تم التطرق للإطار العام التعريفي والجانب القانوني للموضوع بإتباع المنهج الوصفي ، وإتباع المنهج التحليلي لتحليل نتائج الدراسة وتفسيرها

عرض الخطة:

جاءت الدراسة في شكل ثلاثة فصول هي :

- الفصل الأول : يتطرق هذا الفصل لتدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، لتوضيح المفاهيم الخاصة به من خلال ثلاثة مباحث ، تتناول ماهية تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، والمعايير الخاصة به ، وكذا منهجية القيام به .
- الفصل الثاني : يتطرق هذا الفصل إلى مخاطر المعاملات المصرفية الإلكترونية من خلال مبحثين يوضحان المعاملات المصرفية التقليدية والحديثة ، وإدارة مخاطر المعاملات المصرفية الإلكترونية.

-الفصل الثالث: يوضح هذا الفصل تطور النظام المصرفي في المملكة العربية السعودية وتطور الجانب التشريعي للتدقيق في المملكة ، كما يوضح تطور وواقع المعاملات المصرفية الإلكترونية في المملكة .

-الفصل الرابع : ويتضمن دراسة الحالة .

أدوات الدراسة :

-مصادر أولية : تتمثل في الاستبيان .

-مصادر ثانوية : تتمثل في الكتب والمراجع والدوريات والمؤتمرات .

مجالات الدراسة :

تركز الدراسة على المخاطر التي تتعرض لها المعاملات المصرفية في البنوك المملكة العربية السعودية ،وقد امتدت الدراسة على سنة 2022 .

التبويب المقترح وفق الخطة الزمنية:

يتطرق البحث الى اقسام منها:

1- مشكلة الدراسة .

لاحظ الباحثون ان المخاطر ليست مقتصرة فقط على التعثر الائتماني ومخاطر السوق, بل اثرت سلبا على التعاملات المصرفية مما تبين مدى الاحتياج الى تأسيس طرق جديدة للتعامل مع هذه المخاطر.

2- أهمية الدراسة:

تهدف الى التوصل نحو الية ناجحة لإدارة المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات المستخدمة.

3- اهداف الدراسة:

اعداد الية فعالة للتعامل مع مخاطر التقنية المستخدمة في المصارف البنكية لإحباط هذه المخاطر.

4- أسئلة الدراسة:

من ابرزها:

- أ- ماهي ابرز المخاطر التي قد تتعرض لها المؤسسات المصرفية البنكية؟
- ب- كيف ممكن التنبأ بالمخاطر المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والتعاطي معها قبل حدوثها؟
- ت- ماهي الإجراءات العملية التي ينبغي اتباعها في حالة حدوث الخطر؟
(نظراً لكون هذا العمل يعتبر العرض الاولي لبداية البحث والاعتماد عليه مستقبلاً فجزئيه التبويب تكون اكثر ايضاحاً بعد اكتمال البحث)

قائمة المراجع والمصادر المبدئية:

- حميمش نرجس ،قالون جيلاني. (2017). دور تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الحد من مخاطر المعاملات المصرفية الإلكترونية في الجزائر
<https://dspace.univ-adrar.edu.dz/xmlui/handle/123456789/605>
- خالد محمود القطناني، (٢٠٠٤)، أثر خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية دراسة تحليلية في المصارف الأردنية،
<http://repository.aabu.edu.jo/jspui/handle/123456789/589>
- العازمي، ع. ا. (2022). دور تفعيل حوكمة تكنولوجيا المعلومات في تأمين المعلومات الحاسوبية من المخاطر الالكترونية في ظل عصر الرقمنة دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الكويتية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، 13(2)، 1115-1155.
- سلطاني، ا.، & صفيح، ص. (2022). إدارة مخاطر الخدمات المصرفية الإلكترونية في المصارف الإسلامية: دراسة حالة مصرف الراجحي السعودي. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، 13(1)، 91-104.
- Lindqvistpontus, P., & Khailtash, D. (2022). The Impact of AI on Banks' Risk Management Approach . KTH Royal Institute of Technology

Sharma, R., & Mittal, A. (2018). ROLE OF IT IN BANKING -
SECTOR & CHALLENGES. Indian Journal of Economics &
.Business, 17(3), 41-53