

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم ماجستير إدارة المخاطر



عنوان البحث

تقييم أثر التحول الرقمي على العمليات البنكية
مقارنة لمنظور إدارة المخاطر والكفاءة و التكلفة في البنوك التجارية
بالمملكة العربية السعودية

إعداد الطالبة/

روان سامي ذياب الرابي

الرقم الجامعي/

252001751

إشراف/

د. الفصيل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

٢٠٢٥

مقدمة:

شهد العالم مع مطلع الألفية الجديدة، وتحديداً في السنوات الأخيرة، تسارعاً غير مسبوق في موجة التحول التكنولوجي التي يطلق عليها غالباً "الثورة الصناعية الرابعة". وقد أثرت هذه الثورة بعمق على جميع القطاعات الاقتصادية، وكان القطاع المالي والمصرفي هو الأكثر تأثراً واستجابة. لم يعد التحول الرقمي (Digital Transformation - DT) مجرد خيار ترفيهي أو تطوير لبعض الأدوات، بل أصبح عملية استراتيجية محورية تتطوي على إعادة تصميم شاملة لنموذج الأعمال الأساسي للبنوك، مدفوعة بالتقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي (AI)، والتعلم الآلي (Machine Learning)، والبيانات الضخمة (Big Data)، والحوسبة السحابية (Cloud Computing) (Buckley, 2019 & Arner).

إن الدافع الأساسي لهذا التحول في القطاع المصرفي عالمياً هو تحقيق ميزتين تنافسيتين حاسمتين: أولاً، تحسين تجربة العملاء وتقديم خدمات شخصية فورية، وثانياً، تعزيز الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة المهام وخفض التكاليف الثابتة، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى تحسين معدل الكفاءة (Cost-to-Income Ratio - CIR) (Weritz et al., 2024).

السياق المحلي: التحول الرقمي وإدارة المخاطر في المملكة العربية السعودية

تكتسب هذه الموجة أهمية قصوى في المملكة العربية السعودية، والتي وضعت التحول الرقمي في صدارة أولوياتها الاقتصادية عبر رؤية المملكة 2030 وبرنامجها التنفيذي الطموح "برنامج تطوير القطاع المالي (FSDP)". وقد عمل البنك المركزي السعودي (SAMA) على تطوير أطر تنظيمية حديثة، مثل إطار الخدمات المصرفية المفتوحة (Open Banking)، لدفع البنوك التجارية نحو الرقمنة الشاملة وتشجيع دخول اللاعبين الجدد من البنوك الرقمية وشركات التقنية المالية (FinTech). هذا السياق التنظيمي والاستثماري الفريد يجعل من البيئة المصرفية السعودية مختبراً حقيقياً لتقييم نتائج التحول الرقمي.

ومع ذلك، يمثل هذا التحول تحدياً مزدوجاً ومتناقضاً لإدارات المخاطر. فبينما يعد التحول الرقمي بـ تخفيف المخاطر التشغيلية التقليدية (كالأخطاء البشرية وفشل العمليات الورقية) من خلال الأتمتة والذكاء الاصطناعي (السقاف، 2025)، فإنه في الوقت ذاته، يقوم بتوليد مجموعة جديدة من المخاطر عالية التأثير.

هذه المخاطر الناشئة تشمل:

1. **المخاطر السيبرانية (Cyber Risk):** والتي أصبحت التهديد الأبرز للاستقرار المالي الكلي في ظل زيادة ترابط الأنظمة واعتمادها على الإنترنت (IMF, 2024).
2. **مخاطر الطرف الثالث:** الناتجة عن الاعتماد المتزايد على مقدمي الخدمات الخارجيين مثل شركات الحوسبة السحابية و (Vany, 2023 & FinTechs Pénard).
3. **مخاطر حوكمة البيانات:** المتعلقة بضمان خصوصية وحماية الكم الهائل من البيانات الشخصية التي يتم جمعها ومعالجتها.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في التحدي المنهجي والتطبيقي الذي يواجه القطاع المصرفي السعودي في تقييم الأثر الصافي والمتكامل للتحويل الرقمي. فعلى الرغم من أن التحويل الرقمي يُعد ضرورة استراتيجية لتعزيز الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف الثابتة، إلا أنه في الوقت ذاته، يُولد مجموعة جديدة من المخاطر عالية التعقيد والتأثير المحتمل، والتي قد تكون تكلفتها أكبر من الوفورات المحققة.

تنشأ المشكلة الأساسية من وجود فجوات منهجية ومعرفية رئيسية تجعل تقييم هذا الأثر الشامل أمراً صعباً، وتتلخص هذه الفجوات في ثلاثة محاور رئيسية:

المحور الأول: الفجوة المنهجية في التقييم الأحادي مقابل المتكامل

تميل غالبية الدراسات السابقة (كما تمت الإشارة في الفصل الثاني) إلى تبني منظور أحادي أو ثنائي الأبعاد عند تقييم التحويل الرقمي. فإما أن تركز على:

1. الأثر الإيجابي: قياس تحسن الكفاءة (خفض CIR) وتوفير التكاليف التشغيلية (Weritz et al., 2024).

2. الأثر السلبي الجزئي: تحليل أثر الرقمنة على نوع واحد من المخاطر (كالمخاطر الائتمانية أو مخاطر الاحتيال فقط).

في المقابل، تفتقر الأدبيات إلى نموذج تقييم متكامل ومقارن يجمع الأبعاد الثلاثة للعمليات البنكية: (الكفاءة، التكلفة، والمخاطر الناشئة). هذا النقص يترك الإدارات الاستراتيجية أمام صورة مجزأة؛ فهي ترى فوائد الكفاءة ولكنها تفتقر إلى الأداة الكمية التي يمكنها تقدير التكلفة المحتملة للمخاطر الناشئة (مثل تكلفة الاختراق السيبراني أو الغرامات الناتجة عن سوء حوكمة البيانات) ومقارنتها بتلك الوفورات. إن المشكلة هنا هي تحديد ما إذا كانت منافع الكفاءة تفوق التكلفة المخفية للمخاطر المتولدة.

المحور الثاني: معضلة ميزان المخاطر الناشئة مقابل المخاطر التقليدية

يخلق التحويل الرقمي معضلة حقيقية لإدارة المخاطر تتعلق بالموازنة بين نوعين متناقضين من المخاطر:

• تخفيف المخاطر التقليدية: استخدام الأتمتة (RPA) والذكاء الاصطناعي يقلل بشكل فعال من الأخطاء البشرية وفشل العمليات الورقية، ما يساهم في خفض مستويات المخاطر التشغيلية التقليدية (زهر وآخرون، 2024).

• توليد المخاطر الحرجة: يؤدي الاعتماد على البنية التحتية السحابية، والاعتماد على مزودي الطرف الثالث (Third-Party Vendors)، وتفعيل نظام الصيرفة المفتوحة، إلى ارتفاع غير مسبوق في المخاطر السيبرانية ومخاطر الترابط النظامي (Systemic Risk) (IMF, 2024).

المشكلة التطبيقية تكمن في تحديد ميزان المخاطر: هل الاستثمار في الدفاعات السيبرانية وعمليات حوكمة الطرف الثالث كان كافياً لمواكبة سرعة الرقمنة؟ وهل نجحت البنوك السعودية في نقل المخاطر من دائرة الأخطاء البشرية القابلة للإدارة إلى دائرة الهجمات السيبرانية التي قد تكون كارثية وغير قابلة للتعافي بسرعة؟ لا توجد بيانات تطبيقية كافية في البيئة السعودية لتحديد نقطة التوازن هذه.

المحور الثالث: خصوصية البيئة التنظيمية السعودية (SAMA و رؤية 2030)

1. على الرغم من وجود دراسات دولية حول هذا الموضوع، إلا أن ندرة الدراسات التطبيقية التي تركز على القطاع المصرفي السعودي تحديداً تمثل فجوة بحثية إقليمية. وتنشأ هذه الخصوصية من:
الإطار التنظيمي الصارم: البنوك السعودية مُلزَمة بالامتثال لأطر الأمن السيبراني وحوكمة البيانات الصادرة عن البنك المركزي السعودي (SAMA). تقييم الأثر يجب أن يأخذ في الحسبان تكلفة الامتثال لهذه اللوائح الفريدة.
2. أهمية الرؤية الوطنية: القطاع المصرفي السعودي يُعد عنصراً أساسياً في تحقيق مستهدفات رؤية 2030 و FSDP. لذا، فإن فهم مدى فاعلية التحول الرقمي في هذا السياق هو أمر بالغ الأهمية لصناع القرار والجهات التنظيمية.

التساؤل الجوهرى للدراسة

بناءً على هذه الفجوات، تحاول الدراسة الإجابة على التساؤل الجوهرى التالي:

هل التحول الرقمي في البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية أدى إلى تحسين صافي الأداء التشغيلي (الكفاءة/التكلفة) بالتوازي مع تحقيق التوازن الفعال بين تخفيف المخاطر التقليدية والسيطرة الفعالة على المخاطر الناشئة (السيبرانية والطرف الثالث)؟

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها البالغة من موقعها في تقاطع ثلاثة محاور حيوية في العصر الحالي: التحول الرقمي، والأداء الاقتصادي، وإدارة المخاطر المتقدمة. وتتبع أهميتها من بعدين رئيسيين: التطبيقي والأكاديمي.

أولاً: الأهمية التطبيقية (Practical Significance)

تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في النتائج والتوصيات المباشرة التي يمكن أن تقدمها لصناع القرار والجهات التنظيمية في القطاع المصرفي السعودي:

1. لإدارات المخاطر (Risk Management Departments):

- توفير إطار تقييم متكامل: تقدم الدراسة إطار عمل ومنهجية واضحة لإدارات المخاطر لتقييم الأثر المزدوج للتحول الرقمي، وتحديد ما إذا كانت التخفيفات في المخاطر التقليدية توازن أو تفوق المخاطر الناشئة المتولدة (السيبرانية والطرف الثالث).

- قياس المخاطر الناشئة: المساعدة في وضع مقاييس كمية وعملية لتقييم مستوى التعرض للمخاطر السيبرانية ومخاطر الحوسبة السحابية (Third-Party Risk)، والتي غالباً ما تكون تحدياً غير ملموس.

2. للإدارة العليا والبنوك التجارية:

- دعم قرارات الاستثمار: المساعدة في اتخاذ القرارات الاستثمارية المتعلقة بالرقمنة، من خلال تقدير العائد الصافي على الاستثمار في التكنولوجيا، والذي يأخذ في الحسبان ليس فقط خفض التكاليف، بل أيضاً التكاليف المتوقعة لـ خسائر المخاطر المحتملة.

- تعزيز الكفاءة المالية: تقديم أدلة إحصائية حول مدى نجاح مبادرات التحول في خفض مؤشرات التكاليف الحرجة مثل معدل الكفاءة (Cost-to-Income Ratio - CIR)، مما يدعم جهود تحسين الأداء المالي.

3. للبنك المركزي السعودي (SAMA):

- توفير تغذية راجعة (Feedback) مستندة إلى أدلة تطبيقية حول مدى فاعلية الأطر التنظيمية الحالية للأمن السيبراني وحوكمة البيانات في القطاع، والمساعدة في توجيه الجهود المستقبلية لـ برنامج تطوير القطاع المالي (FSDP) ضمن مستهدفات رؤية 2030.

ثانياً: الأهمية الأكاديمية (Academic Significance)

تساهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات الأكاديمية في مجالي الإدارة المالية وإدارة المخاطر على النحو التالي:

1. سد الفجوة المعرفية: تُعد الدراسة مساهمة جوهرية في سد الفجوة المتمثلة في غياب النموذج المتكامل الذي يربط بين المتغيرات الثلاثة (المخاطر، الكفاءة، والتكلفة) في نموذج تحليل إحصائي واحد، بدلاً من دراسة كل بُعد على حدة.

2. إثراء أدبيات إدارة المخاطر: إثراء الأدبيات المتخصصة في إدارة المخاطر ببيانات تحليلية حول طبيعة وتأثير المخاطر الناشئة (Cyber and Third-Party Risks) في بيئة تنظيمية محددة كالبيئة السعودية.

3. تعميق النظرية: تقديم اختبار تطبيقي لـ نظرية التكاليف التحويلية (TCT) في بيئة التحول الرقمي، مما يعمق فهم كيفية ترجمة التكنولوجيا إلى وفورات تشغيلية فعلية.

4. توفير بيانات محلية: إثراء المكتبة العربية بدراسة كمية وتطبيقية تركز حصراً على القطاع المصرفي السعودي، مما يوفر أساساً متيناً للباحثين والمحللين المهتمين بالنتائج المترتبة على مبادرات رؤية 2030 في هذا القطاع الحيوي.

أهداف الدراسة:

تتمثل الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة في معالجة الفجوات المنهجية والمعرفية المحددة في مشكلة الدراسة، وذلك من خلال تحقيق الأهداف التفصيلية التالية:

أولاً: الأهداف المتعلقة بتقييم الأثر الإحصائي

1. قياس أثر الكفاءة: تحديد الأثر الإحصائي ذي الدلالة لتبني التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية في البنوك التجارية السعودية، ويشمل ذلك مدى تحسن سرعة ودقة العمليات وتقليل أوقات الإنجاز (TAT).

2. قياس أثر التكلفة: تحديد الأثر الإحصائي ذي الدلالة لتبني التحول الرقمي على التكاليف التشغيلية، وتحديد مدى مساهمته في خفض معدل الكفاءة إلى الدخل (Cost-to-Income Ratio - CIR).

3. قياس أثر المخاطر المزدوج: قياس الأثر الإحصائي لتبني التحول الرقمي على محفظة المخاطر، ويشمل ذلك:

- تخفيف المخاطر التشغيلية التقليدية (كالأخطاء البشرية وفشل العمليات).
- توليد المخاطر الناشئة، وعلى رأسها المخاطر السيبرانية ومخاطر الطرف الثالث في البنوك السعودية.

ثانياً: الأهداف المتعلقة بالتحليل المقارن والتشخيص

1. تحديد التوازن الاستراتيجي: تقييم ما إذا كان التحسن في الكفاءة والتكلفة يتناسب مع الزيادة في مستويات المخاطر الناشئة، وتحديد ما إذا كان هناك توازن فعال في إدارة هذا التناقض في البنوك السعودية.

2. تشخيص الفروق: اختبار ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تقييمات الموظفين (لأثر التحول الرقمي) تعزى لمتغيراتهم الديموغرافية، وخاصة الخبرة والقسم الوظيفي (المخاطر، العمليات، التكنولوجيا).

ثالثاً: الأهداف المتعلقة بالاستنتاجات والتوصيات

1. بناء نموذج نظري تطبيقي: تقديم نموذج نظري يربط بين الأبعاد الثلاثة للتحول الرقمي (المخاطر، الكفاءة، التكلفة) ويكون قابلاً للتطبيق في بيئة العمل البنكية السعودية.

2. صياغة توصيات استراتيجية: صياغة مجموعة من التوصيات المنهجية والعملية الموجهة لإدارات المخاطر والجهات التنظيمية (SAMA) لتعزيز حوكمة المخاطر التكنولوجية وضمان استدامة التحول الرقمي بما يخدم أهداف رؤية 2030.

تساؤلات الدراسة:

تُعد التساؤلات هي الصيغة الاستفهامية التي تُترجم مشكلة الدراسة إلى أسئلة مباشرة قابلة للاختبار والقياس. تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات الرئيسية التالية:

أولاً: تساؤلات الأثر على الكفاءة والتكلفة (الأداء التشغيلي)

1. الكفاءة التشغيلية: هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية إيجابي للتحول الرقمي (تبني الأتمتة والذكاء الاصطناعي) على الكفاءة التشغيلية في البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية؟
2. التكاليف التشغيلية: هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية سلبي (أي خفض) للتحول الرقمي على التكاليف التشغيلية ومؤشر معدل الكفاءة إلى الدخل (CIR) في البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية؟

ثانياً: تساؤلات الأثر على إدارة المخاطر

1. المخاطر المزدوجة: هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على محفظة المخاطر التشغيلية والناشئة، يتمثل في:
 - تخفيف المخاطر التشغيلية التقليدية؟
 - توليد وزيادة مستويات المخاطر السيبرانية ومخاطر الطرف الثالث؟
2. التوازن الاستراتيجي: هل نجحت البنوك السعودية في تحقيق توازن فعال بين التخفيف من المخاطر التقليدية والسيطرة على المخاطر الناشئة الناتجة عن التحول الرقمي؟

ثالثاً: تساؤلات الفروق الديموغرافية

1. الفروق في الاستجابات: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات الموظفين حول أثر التحول الرقمي على الكفاءة والمخاطر تعزى لمتغيراتهم الديموغرافية، وتحديداً:
 - الخبرة العملية في القطاع المصرفي؟
 - القسم الوظيفي (إدارة المخاطر، العمليات، تكنولوجيا المعلومات)؟

فروض الدراسة:

تُعد الفروض بمثابة حلول أو توقعات مؤقتة للعلاقات بين المتغيرات، ويتم صياغتها كجمل تقريرية قابلة للاختبار الإحصائي. بناءً على الإطار النظري ونظرية التكاليف التحويلية (TCT)، نفترض الدراسة الفروض الإحصائية البديلة (H_a) التالية:

أولاً: فروض الأثر على الكفاءة والتكلفة (H_1, H_2)

الهدف المقابل	الصياغة العربية (الفرض البديل H_a)	الفرض
قياس أثر الكفاءة.	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية إيجابي للتحويل الرقمي على الكفاءة التشغيلية في البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية.	الفرض الأول (H_{a1})
قياس أثر التكلفة.	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية سلبي (أي خفض) للتحويل الرقمي على التكاليف التشغيلية ومؤشر معدل الكفاءة إلى الدخل (CIR) في البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية.	الفرض الثاني (H_{a2})

ثانياً: فرض الأثر على إدارة المخاطر (H3)

الهدف المقابل	الصياغة العربية (الفرض البديل H_a)	الفرض
قياس أثر المخاطر المزدوج.	يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على محفظة المخاطر التشغيلية والناشئة، يتمثل في تخفيف المخاطر التقليدية بالتزامن مع توليد وزيادة مستويات المخاطر السيبرانية ومخاطر الطرف الثالث.	الفرض الثالث $(H_a 3)$

ثالثاً: فرض الفروق الديموغرافية (H4)

الهدف المقابل	الصياغة العربية (الفرض البديل H_a)	الفرض
تشخيص الفروق.	توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات الموظفين حول أثر التحول الرقمي على الكفاءة والمخاطر تعزى لاختلاف متغيراتهم الديموغرافية، وخاصة الخبرة والقسم الوظيفي (المخاطر، العمليات، التكنولوجيا).	الفرض الرابع $(H_a 4)$

الدراسات السابقة:

تهدف مراجعة الأدبيات السابقة إلى تحديد الإسهامات المعرفية التي تناولت أثر التحول الرقمي على العمليات البنكية، وتصنيفها حسب الأبعاد الرئيسية للدراسة: الكفاءة والتكلفة، وإدارة المخاطر. ويتركز الهدف النهائي لهذه المراجعة في استخلاص الفجوة البحثية التي تبرر أهمية الدراسة الحالية.

2.4.1. الدراسات التي تناولت أثر التحول الرقمي على الكفاءة والتكلفة التشغيلية
تركز هذه المجموعة من الدراسات على الجانب الإيجابي للتحول الرقمي، وهو قدرته على تحسين الأداء المالي والتشغيلي للبنوك عبر خفض التكاليف وتعزيز الكفاءة.

1. دراسة الجهمي وعبد الله (٢٠٢٣):

- التركيز: دور كفاءة التحول الرقمي في جودة العمليات التشغيلية في المؤسسات، مع تطبيق على مصرف الراجحي السعودي.
- النتيجة الرئيسية: أظهرت الدراسة وجود أثر إيجابي وواضح لكفاءة التحول الرقمي في تحسين جودة العمليات التشغيلية، مؤكدة أن الأتمتة تساهم في تسريع الإجراءات وتقليل الأخطاء البشرية.
- النقد: اعتمدت الدراسة على حالة واحدة فقط، ولم تتناول الجانب السلبي المتمثل في ارتفاع مخاطر الأمن السيبراني المصاحبة لهذا التحول.

2. دراسة Weritz et al. (٢٠٢٤):

- التركيز: التحول الرقمي والأداء المالي للمؤسسات المصرفية.
- النتيجة الرئيسية: وجدت الدراسة أن البنوك التي تتبنى استراتيجيات رقمية عميقة تحقق تحسناً كبيراً في مؤشرات الكفاءة التشغيلية، خاصة معدل التكلفة إلى الدخل (Cost-to-Income Ratio - CIR)، حيث يشير انخفاض هذا المعدل إلى كفاءة أعلى.
- النقد: رغم شمولية الدراسة، اعتمدت على بيانات دولية ولم تتطرق للتحديات التنظيمية والبيئة المصرفية المحددة في المملكة العربية السعودية، خاصة فيما يتعلق بتكاليف الامتثال للوائح SAMA.

3. دراسة عمارة (٢٠٢٢):

- التركيز: تحليل تكاليف البنية التحتية للتحول الرقمي مقابل الوفورات التشغيلية.
- النتيجة الرئيسية: أكدت الدراسة أن التكاليف الرأسمالية الأولية لتبني التكنولوجيا تكون مرتفعة، لكن الوفورات في التكاليف التشغيلية (مثل تكاليف الفروع والورق والعمالة الروتينية) تفوقها على المدى الطويل، بشرط تحقيق مستوى عالٍ من اختراق العملاء الرقمي.

- النقد: لم تتناول الدراسة مسألة أن التكاليف المخفية للمخاطر الناشئة (تكلفة الاختراق السيبراني أو الغرامات التنظيمية) يمكن أن تمحو هذه الوفورات، وهو ما تسعى دراستنا لتقييمه.

2.4.2. الدراسات التي تناولت التحول الرقمي وإدارة المخاطر

هذه المجموعة هي الأكثر أهمية للبحث الحالي، حيث تتناول التأثير المزدوج للرقمنة على محفظة المخاطر، سواء بالتخفيف أو بالتوليد.

أ. التحول الرقمي وتخفيف المخاطر التقليدية (الائتمانية والتشغيلية):

1. دراسة السقاف (٢٠٢٥):

- التركيز: تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر الائتمانية في البنوك السعودية.
- النتيجة الرئيسية: أظهرت الدراسة أن نماذج التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي تفوق النماذج التقليدية في تقييم الجدارة الائتمانية، مما يقلل من المخاطر الائتمانية ومن نسبة القروض المتعثرة (NPLs).
- الإضافة للبحث الحالي: تؤكد هذه النتيجة أن التحول الرقمي له دور إيجابي في تخفيف المخاطر التقليدية.

2. دراسة زهر وآخرون (٢٠٢٤):

- التركيز: أثر التحول الرقمي على إدارة المخاطر المصرفية، مع التركيز على الاحتيال وفشل العمليات.
- النتيجة الرئيسية: توصل الباحثون إلى أن تطبيق الأتمتة الروبوتية (RPA) يعزز الرقابة الداخلية ويسد الثغرات التشغيلية التي تنتج عن الأخطاء البشرية، مما يساهم في خفض مستويات المخاطر التشغيلية التقليدية.
- النقد: اقتصرَت هذه الدراسات على الجانب الإيجابي، متجاهلة التحدي الأكبر وهو كيفية إدارة المخاطر الجديدة التي تنشأ بمجرد توصيل هذه الأنظمة بالشبكة العالمية.

ب. المخاطر الناشئة والحرية (السيبرانية والطرف الثالث):

1. دراسة IMF (2024) (صندوق النقد الدولي):

- التركيز: تحليل المخاطر السيبرانية كتهديد للاستقرار المالي الكلي.
- النتيجة الرئيسية: حذرت الدراسة من أن زيادة الترابط بين الأنظمة البنكية والبنية التحتية المالية الوطنية يزيد من المخاطر النظامية (Systemic Risk)، حيث يمكن لهجوم سيبراني واحد أن ينتشر بسرعة عبر النظام المالي. وأشارت إلى أن التكاليف العالمية للخسائر السيبرانية تتزايد بشكل مطرد.

- الإضافة للبحث الحالي: توفر هذه الدراسة الإطار النظري لتقييم المخاطر الناشئة كعامل سلبي رئيسي يوازن بين فوائد التحول الرقمي.

2. دراسة عواوده (٢٠٢٥):

- التركيز: التحول الرقمي وإدارة المخاطر المصرفية في ظل التقنيات الحديثة.
- النتيجة الرئيسية: أكدت الدراسة أن التوسع في استخدام تقنيات الطرف الثالث (Third-Party Providers) يزيد من مخاطر التعاقد والامتثال (Compliance Risk)، خاصة في ظل الاعتماد على الحوسبة السحابية لتقديم الخدمات الأساسية.
- النقد: تحتاج هذه النتائج إلى تطبيق مباشر في البيئة السعودية لتقييم مدى فعالية لوائح SAMA في إدارة مخاطر الطرف الثالث.

2.4.3. خلاصة المراجعة النقدية وتحديد الفجوة البحثية

المحور	الخلاصة المستخلصة من الدراسات	ما لم يُغطَّ بشكل كافٍ (الفجوة)
الكفاءة والتكلفة	هناك إجماع على أن التحول الرقمي يرفع الكفاءة ويقلل CIR على المدى الطويل.	تقييم صافي الأثر المالي بعد احتساب تكلفة المخاطر السيبرانية الناشئة كجزء من
المخاطر التقليدية	الذكاء الاصطناعي ينجح في تخفيف المخاطر الائتمانية والتشغيلية الناتجة عن الأخطاء البشرية.	عدم وجود دراسات تقارن كمياً بين مستوى التخفيف في المخاطر التقليدية ومستوى التوليد في المخاطر التكنولوجية.
المخاطر الناشئة	تم تحديد المخاطر السيبرانية ومخاطر الطرف الثالث كأهم التهديدات النظامية.	ندرة النماذج التي تجمع وتختبر هذه الأبعاد الثلاثة (الكفاءة، التكلفة، المخاطر الناشئة) في نموذج إحصائي واحد.

المنطلقات النظرية للدراسة:

يهدف هذا الفصل إلى بناء الإطار النظري الذي تركز عليه فروض الدراسة وتساؤلاتها، وذلك من خلال تحديد مفهوم التحول الرقمي وتفسير آليات تأثيره المزدوج على الأبعاد الثلاثة للعمليات البنكية: الكفاءة التشغيلية، والتكاليف التشغيلية، والمخاطر التشغيلية والناشئة.

2.1. الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي في البنوك

2.1.1. التحول الرقمي: المفهوم والأبعاد التحويلية

يُعرّف التحول الرقمي (Digital Transformation - DT) بأنه عملية استراتيجية شاملة تهدف إلى دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، مما يؤدي إلى تغيير جذري في كيفية عمل المؤسسة وتقديمها للقيمة للعملاء. في القطاع المصرفي، لا يقتصر التحول الرقمي على أتمتة الإجراءات القديمة فحسب، بل يتعداه إلى إعادة تصميم شاملة لـ نموذج الأعمال (Business Model) البنكي بالكامل (Weritz et al., 2024).

تشمل أبعاد التحول الرقمي في البنوك ما يلي:

1. رقمنة العمليات (Process Digitization): استخدام تقنيات مثل الأتمتة الروبوتية للعمليات (RPA) والذكاء الاصطناعي لتبسيط الإجراءات الخلفية والوسطى (Back and Middle-office).

2. تحول تجربة العميل (Customer Experience Transformation): توفير قنوات رقمية متطورة (Mobile Banking, Open Banking) لتقديم خدمات شخصية وفورية.

3. التحول الاستراتيجي (Strategic Transformation): الانتقال من نموذج بنكي تقليدي يعتمد على الفروع إلى نموذج بيئي (Ecosystem) يعتمد على الشراكة مع شركات التقنية المالية (FinTech) لتقديم خدمات القيمة المضافة.

2.1.2. التحول الرقمي في السياق السعودي (رؤية ٢٠٣٠ ولوائح SAMA)

في المملكة العربية السعودية، يرتبط التحول الرقمي مباشرة بأهداف رؤية ٢٠٣٠ وبرنامج تطوير القطاع المالي (FSDP)، الذي يهدف إلى جعل المملكة مركزاً مالياً إقليمياً. إن الدفع القوي من البنك المركزي السعودي (SAMA) لتبني أطر تنظيمية مثل الصيرفة المفتوحة (Open Banking) ومبادرات الترخيص للبنوك الرقمية، جعل تبني التحول الرقمي ضرورة للامتثال والمنافسة، وليس مجرد ميزة تنافسية اختيارية. ويفرض هذا السياق المحلي أهمية خاصة على تقييم مدى نجاح البنوك في موازنة متطلبات الكفاءة مع متطلبات الامتثال للأمن السيبراني وحوكمة البيانات الصادرة عن SAMA (SAMA, 2022).

2.2. المنطلقات النظرية للكفاءة والتكلفة

يتم تفسير تأثير التحول الرقمي على الكفاءة والتكلفة بالاعتماد على نظريتين متكاملتين:

2.2.1. التفسير النظري عبر نظرية الموارد والقدرات (RBV)

- تعتمد نظرية الموارد والقدرات (Resource-Based View - RBV) على أن الميزة التنافسية المستدامة للمؤسسة تنبع من امتلاكها لموارد فريدة يصعب تقليدها أو استبدالها.
- التطبيق: في القطاع المصرفي، تُعتبر القدرات الرقمية المتقدمة (مثل البنية التحتية السحابية، وخوارزميات الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة) موارد استراتيجية غير ملموسة.
 - الربط بالكفاءة: تتيح هذه الموارد للبنوك تحقيق كفاءة تشغيلية أعلى من خلال:
 - تسريع العمليات المعقدة (مثل تقييم القروض في ثوانٍ بدلاً من أيام).
 - تحسين دقة القرارات القائمة على البيانات، مما يقلل من هدر الموارد (الجهمي وعبد الله، ٢٠٢٣).

2.2.2. التفسير النظري عبر نظرية التكاليف التحويلية (TCT)

- تُفسر نظرية التكاليف التحويلية (Transaction Cost Theory - TCT) تأثير الرقمنة على التكلفة من منظور تقليل تكاليف التفاعل والتبادل داخل وخارج المؤسسة.
- التطبيق: يؤدي التحول الرقمي إلى:
 - خفض تكاليف البحث: عبر توفير المعلومات للعميل فوراً عبر التطبيقات، مما يقلل الحاجة للاتصال البشري.
 - خفض تكاليف المراقبة: عبر أتمتة الرقابة الداخلية على العمليات (Compliance Monitoring)، مما يقلل من حاجة الإدارة للإشراف اليدوي.
 - الربط بالتكلفة: تُترجم هذه الوفورات إلى انخفاض في التكاليف التشغيلية غير المرتبطة بالفوائد، ويُقاس هذا الأثر بمؤشرات الأداء الرئيسية التالية:
 - معدل الكفاءة (Cost-to-Income Ratio - CIR): النسبة المنخفضة تشير إلى أن البنك يحقق إيراداته بتكلفة تشغيلية أقل، وهو الهدف الأسمى للتحول الرقمي (Weritz et al., 2024).
 - أوقات التحول (Turnaround Times - TAT): انخفاض الوقت المستغرق لإنجاز خدمة معينة (مثل فتح الحساب أو إتمام معاملة تحويل).

2.3. المنطلقات النظرية لإدارة المخاطر في العصر الرقمي

يقوم الإطار النظري للمخاطر على مفهوم الأثر المزدوج (Dual Effect) للتحول الرقمي، الذي يساهم في تخفيف المخاطر القديمة وتوليد المخاطر الجديدة في آن واحد.

2.3.1. تخفيف المخاطر التشغيلية التقليدية (Risk Mitigation)

- الأساس النظري: تنص متطلبات بازل الثالثة (Basel III) على أن المخاطر التشغيلية تنتج عن فشل في العمليات الداخلية أو الأفراد أو الأنظمة.
- دور الرقمنة: الأتمتة (RPA) والتعلم الآلي تساهم في تخفيف هذه المخاطر من خلال:
- القضاء على الأخطاء البشرية (Human Error): تنفيذ القواعد دون تدخل بشري يقلل من المخاطر التشغيلية الناتجة عن الإهمال أو التقدير الخاطئ (زهر وآخرون، ٢٠٢٤).

- تحسين القرارات الائتمانية: استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات يقلل من المخاطر الائتمانية عبر دقة التنبؤ بالتعثر (السقاف، ٢٠٢٥).

2.3.2. توليد المخاطر الناشئة والحرية (Emergent Risks)

يُنشئ التحول الرقمي محفظة جديدة من المخاطر عالية التأثير يجب أن تكون في صدارة اهتمامات إدارة المخاطر:

1. المخاطر السيبرانية (Cyber Risk):

- الأساس النظري: تُعتبر هذه المخاطر مخاطر نظامية (Systemic Risk)، حيث أن هجوماً ناجحاً على بنك كبير أو على البنية التحتية المشتركة (مثل نظام المدفوعات) يمكن أن يزعزع الاستقرار المالي الكلي (IMF, 2024).
- الربط بالسياق السعودي: يجب على البنوك السعودية الامتثال لإطار الأمن السيبراني الصادر عن SAMA، مما يحول الاستثمار في الدفاع السيبراني من تكلفة اختيارية إلى تكلفة تنظيمية إلزامية.

2. مخاطر الطرف الثالث (Third-Party Risk):

- الأساس النظري: ينبع هذا الخطر من نظرية الوكالة (Agency Theory)، حيث يفقد البنك السيطرة المباشرة على بعض عملياته عند تفويضها لجهات خارجية (مثل مزودي الحوسبة السحابية).
- التأثير: يواجه البنك مخاطر فشل الخدمة أو الاختراق الأمني أو عدم الامتثال في بيئة الطرف الثالث، مما يستلزم نموذج حوكمة مخاطر أكثر تعقيداً (Vany, 2023 & Pénard).

3. مخاطر حوكمة البيانات (Data Governance Risk):

- الأساس النظري: يركز على متطلبات الامتثال لخصوصية البيانات وجودتها وسلامتها (Data Quality, Integrity, and Confidentiality)، وتتزايد أهميتها مع إطارات حماية البيانات الجديدة في المملكة (الزهراني، 2023).

2.4. النموذج النظري للدراسة

يوضح الشكل أدناه العلاقات التكاملية التي سيتم اختبارها في الدراسة، حيث يُظهر التحول الرقمي كمتغير مستقل يؤثر بشكل مترام على ثلاثة متغيرات تابعة (المخاطر، الكفاءة، التكلفة).

شكل (1): النموذج النظري المتكامل للدراسة

المتغيرات التابعة (Dependent Variables)	المتغير المستقل (Independent Variable)
الكفاءة التشغيلية (H1)	التحول الرقمي في البنوك السعودية (DT)
(يقاس بتحسين TAT وخفض CIR)	(تبني الذكاء الاصطناعي والأتمتة والبنية التحتية الرقمية)
التكاليف التشغيلية (H2)	↓
(يقاس بانخفاض نسبة التكلفة إلى الإيراد)	(يؤدي إلى زيادة القدرات الرقمية والموارد الفريدة)
إدارة المخاطر (H3)	↓
(يقاس بـ: تخفيف المخاطر التقليدية مقابل توليد المخاطر)	

الخلاصة: يوفر هذا الإطار النظري أساساً متيناً لاختبار الفروض، مؤكداً على أن التحول الرقمي عملية تتطلب تقييماً شاملاً يوازن بين المزايا التشغيلية والالتزامات المتعلقة بإدارة المخاطر.

المنهجية وطرق البحث:

يُعد اختيار المنهجية الصحيحة أساساً لضمان مصداقية (Validity) وثبات (Reliability) نتائج البحث وقابليتها للتعميم. يهدف هذا الفصل إلى تحديد المنهج المعتمد، وتفصيل مجتمع وعينة الدراسة، وشرح الأساليب الإحصائية التي سيتم استخدامها لاختبار الأثر المتعدد للتحويل الرقمي على الأبعاد الثلاثة.

3.1. منهجية البحث وتصميمه

3.1.1. المنهج المعتمد:

سيُعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive-Analytical Method).

3.1.2. تبرير اختيار المنهج:

1. **المنهج الوصفي:** يسمح هذا المنهج بوصف واقع ظاهرة التحويل الرقمي في البنوك السعودية من وجهة نظر عينة الدراسة (الموظفين في إدارات المخاطر والعمليات).
2. **المنهج التحليلي:** يُستخدم هذا الجزء لاختبار العلاقات والأثر بين المتغير المستقل (التحويل الرقمي) والمتغيرات التابعة الثلاثة (المخاطر، الكفاءة، التكلفة). وهو الأنسب لاختبار فروض الأثر (Effect Hypotheses) التي تسعى لتحديد مدى تأثير الرقمنة على الأداء التشغيلي ومحفظة المخاطر.

3.2. مجتمع وعينة الدراسة

3.2.1. مجتمع الدراسة (Population):

يتكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك التجارية العاملة في المملكة العربية السعودية والمدرجة في السوق المالية السعودية (تداول)، والتي يبلغ عددها (10) بنوك. يشمل هذا المجتمع الإدارات المعنية بشكل مباشر بالتحويل الرقمي وإدارة المخاطر.

3.2.2. عينة الدراسة (Sample):

- سيتم اختيار عينة قسدية غير احتمالية (Purposive Sample) لضمان أن الاستبيان يتم توجيهه إلى الأفراد الذين لديهم المعرفة والخبرة الكافية لتقييم أثر التحويل الرقمي.
1. **حجم العينة المستهدف:** من 200 إلى 300 موظف، وهو حجم كافٍ ومناسب لإجراء التحليلات الإحصائية المتقدمة واختبار نماذج الانحدار المتعدد.
 2. **خصائص العينة:** سيتم التركيز على الإدارات التالية:
 - إدارة المخاطر (Risk Management): لتقييم المخاطر السيبرانية والتشغيلية.
 - إدارة العمليات (Operations Department): لتقييم الكفاءة وأوقات الإنجاز (TAT).
 - إدارة تكنولوجيا المعلومات (IT/Digital Transformation Department): لتقييم مستوى التبني التقني والتكاليف المرتبطة بالبنية التحتية.

3.3. أساليب التحليل الإحصائي

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار الفروض الأربعة، سيتم استخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) أو برنامج AMOS، مع تطبيق الأساليب الإحصائية التالية:

أ. التحليل الوصفي (Descriptive Statistics):

- يُستخدم لوصف الخصائص الديموغرافية للعينة وتقييم مدى موافقة المستجيبين على فقرات الاستبيان.
- المقاييس المستخدمة: التكرارات والنسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية.

ب. التحليل الاستدلالي (Inferential Statistics):

يُستخدم لاختبار الفروض الإحصائية الرئيسية للدراسة:

1. اختبار الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression):

- الهدف: اختبار الفروض الرئيسية الثلاثة (H_{a1} , H_{a2} , H_{a3}) التي تقيس الأثر الإحصائي للمتغير المستقل (التحول الرقمي) على كل من المتغيرات التابعة: الكفاءة، والتكلفة، والمخاطر.

- المنطق: تحديد ما إذا كانت التغيرات في تطبيق التحول الرقمي تفسر نسبة ذات دلالة إحصائية من التباين في هذه المتغيرات التابعة.

2. اختبار معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient):

- الهدف: قياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.

3. تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) واختبار "ت" (T-test):

- الهدف: اختبار الفرض الرابع (H_{a4}) الذي يفترض وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات الموظفين تعزى لاختلاف متغيراتهم الديموغرافية (مثل الخبرة والقسم الوظيفي).

3.4. محددات الدراسة المنهجية

يجب الإشارة إلى القيود المنهجية لضمان الموضوعية العلمية:

1. الاعتماد على البيانات الأولية: تعتمد الدراسة بشكل أساسي على البيانات التي يتم جمعها عبر الاستبيان (بيانات أولية)، وبالتالي فإن النتائج قد تتأثر بالتحيز الشخصي للمستجيبين (Social Desirability Bias).

2. المنهجية القصصية: اختيار العينة القصصية يضمن الخبرة، لكنه يقلل من قابلية تعميم النتائج على جميع موظفي البنك أو على البنوك غير التجارية.

أدوات الدراسة:

تُعد أداة جمع البيانات هي الوسيلة التي يعتمد عليها الباحث في تحويل الفروض النظرية والتساؤلات إلى بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي. نظراً لطبيعة الدراسة التي تتطلب قياس الآراء والخبرات المتخصصة حول ظواهر إدارية (التحول الرقمي) ومخاطر (سيبرانية) غير ملموسة، فقد تم اختيار الاستبيان كأداة رئيسية للدراسة.

3.3.1. الأداة الرئيسية: الاستبيان (Questionnaire)

تم تصميم الاستبيان كأداة بحثية أولية لجمع بيانات ميدانية من عينة الدراسة المتخصصة (إدارات المخاطر، العمليات، والتكنولوجيا) في البنوك التجارية السعودية.

1. **نوع المقياس:** سيتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (5-Point Likert Scale) لفقرات الاستبيان، والذي يسمح بقياس درجة موافقة المستجيبين على العبارات، ويتراوح المقياس من (5) "أوافق بشدة" إلى (1) "لا أوافق بشدة". هذا المقياس هو الأنسب للتحليل الإحصائي المعتمد على المتوسطات الحسابية واختبار الانحدار.
2. **لغة الاستبيان:** سيتم صياغة الاستبيان باللغة العربية، مع مراجعة المصطلحات الفنية المتخصصة (مثل المخاطر السيبرانية، Cost-to-Income Ratio) لضمان الدقة والوضوح للمستجيبين من الإدارات العليا والمتوسطة.

3.3.2. هيكل ومحاور الاستبيان (Structure and Axes)

يتكون الاستبيان من أربعة محاور رئيسية، صُممت كل منها لقياس متغير محدد من متغيرات الدراسة:

العدد التقريبي للفقرات	مثال على الفقرات الرئيسية	المتغير المُقاس	المحور
5 فقرات	الخبرة العملية، القسم الوظيفي (المخاطر/العمليات)، المؤهل العلمي.	البيانات الديموغرافية	المحور الأول
8 فقرات	تبني البنك لتقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، ومستوى الأتمتة في العمليات الأساسية.	التحول الرقمي (المتغير المستقل)	المحور الثاني
10 فقرات	تحسن وقت إنجاز المعاملات (TAT)، انخفاض في نسبة التكلفة إلى الدخل (CIR)، ودقة معالجة البيانات.	الكفاءة والتكلفة (متغير تابع)	المحور الثالث
12 فقرة	أ. تخفيف المخاطر: انخفاض الأخطاء البشرية وفشل العمليات التقليدية. ب. المخاطر الناشئة: ارتفاع مستوى المخاطر السيبرانية، ومخاطر الطرف الثالث.	إدارة المخاطر (متغير تابع)	المحور الرابع
35 فقرة تقريباً		المجموع الإجمالي	

3.3.3. إجراءات الصدق والثبات (Validity and Reliability)

لضمان موثوقية الأداة، سيتم اتباع الإجراءات المنهجية التالية:

أ. الصدق (Validity):

1. **الصدق الظاهري (Face Validity):** يتمثل في تقديم الاستبيان في شكله الأولي إلى مجموعة من **المحكمين المتخصصين** (أعضاء هيئة تدريس في تخصصات إدارة المخاطر والإدارة المالية، ومديري مخاطر في البنوك). سيتم طلب آرائهم حول وضوح الفقرات، مناسبة اللغة، ومدى تمثيل الفقرات للمتغيرات التي صُممت لقياسها.

2. **صدق المحتوى (Content Validity):** سيتم التأكد من أن جميع أبعاد المتغيرات (مثل المخاطر السيبرانية والطرف الثالث) قد تم تغطيتها بفقرات كافية ومناسبة، بالاستناد إلى الدراسات السابقة والنماذج النظرية المعتمدة في الفصل الثاني.

ب. الثبات (Reliability):

1. **التطبيق الاستكشافي (Pilot Study):** سيتم تطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية صغيرة (حوالي 30-40 موظفاً) من خارج العينة الفعلية للدراسة، للتأكد من سهولة فهم الفقرات وسلامة الإجراءات.

2. **اختبار الثبات الإحصائي (Internal Consistency):** سيتم استخدام معامل **ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)** على بيانات العينة الاستطلاعية. يجب أن تكون قيمة المعامل لكل محور على حدة وللأداة ككل أكبر من **(0.70)** لضمان أن الفقرات متماسكة داخلياً وتقيس المتغير نفسه بشكل موثوق.

إن نجاح هذه الإجراءات المنهجية سيضمن أن البيانات التي سيتم جمعها باستخدام الاستبيان هي بيانات دقيقة وثابتة، وتصلح لإجراء التحليل الإحصائي المتقدم (الانحدار المتعدد) واختبار فروض الدراسة.

حدود الدراسة:

تُعد حدود الدراسة إقراراً بصدق وشفافية من الباحث بأن العمل البحثي لا يمكن أن يكون شاملاً لكل الأبعاد والمجالات، وأن نتائجه تنطبق ضمن إطار زمني ومكاني وموضوعي محدد. تلتزم الدراسة الحالية بالحدود التالية:

أ. الحدود الزمانية (Temporal Limits)

تشمل الدراسة الفترة الزمنية التي شهدت تسارعاً وتطوراً كبيراً في مبادرات التحول الرقمي بالقطاع المصرفي السعودي، وتأتي هذه الفترة بعد تأثير جائحة كوفيد-19 التي كانت محركاً رئيسياً للرقمنة. **الفترة الزمنية المحددة:** يتم التركيز على الأثر المتراكم خلال الفترة من بداية عام 2020 إلى نهاية عام 2025.

• **مبرر الاختيار:** تمثل هذه الفترة مرحلة حاسمة تزامنت مع إطلاق مبادرات رؤية 2030 المتعلقة بالقطاع المالي (FSDP)، والقفزة النوعية في تبني البنية التحتية السحابية، وصدور اللوائح التنظيمية الجديدة من SAMA للأمن السيبراني.

ب. الحدود المكانية (Spatial Limits)

تتخصص نتائج هذه الدراسة في نطاق جغرافي ومؤسسي محدد، مما يسهل جمع البيانات المتجانسة وتطبيق الإطار التنظيمي المشترك.

• **الموقع الجغرافي والمؤسسي:** تقتصر الدراسة على البنوك التجارية العاملة في المملكة العربية السعودية والمدرجة في السوق المالية السعودية (تداول).

• **مبرر الاختيار:** تعمل هذه البنوك ضمن إطار تنظيمي موحد (لوائح SAMA)، وتتأثر بشكل مباشر بمستهدفات برنامج تطوير القطاع المالي (FSDP)، مما يضمن تجانساً في البيئة البحثية.

ج. الحدود الموضوعية (Objective Boundaries)

تحدد هذه الحدود المتغيرات الرئيسية التي سيركز عليها التحليل الإحصائي، وتستبعد المتغيرات الأخرى غير المباشرة لضمان عمق التحليل في تخصص إدارة المخاطر.

• **المحاور الرئيسية للتركيز:** ينحصر الأثر المقارن والمدرّوس في ثلاثة أبعاد رئيسية للعمليات البنكية:

1. **إدارة المخاطر (Operational and Emerging Risks):** التركيز على تقييم المخاطر التشغيلية التقليدية (تخفيف) والمخاطر الناشئة (السيبرانية والطرف الثالث) (توليد).

2. **الكفاءة التشغيلية (Operational Efficiency).**

3. **التكاليف التشغيلية (Operational Costs).**

• **المحاور المستبعدة:** لا تتناول الدراسة بشكل مباشر متغيرات الأداء المالي الأخرى مثل جودة الأصول، أو مخاطر أسعار الفائدة، أو العائد على حقوق الملكية (ROE)، إلا بقدر ارتباطها المباشر بالكفاءة والتكلفة التشغيلية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

1. السقاف، أحمد عبد القادر. (2025). تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر في البنوك السعودية. *Journal of Educational and Human Sciences*, (43)، 247-268.
2. الزهراني، نورة. (2023). دور حوكمة البيانات في تقليل المخاطر القانونية والامتثال في البنوك الرقمية السعودية. *مجلة الحقوق والعلوم السياسية*، 7(1)، 30-55.
3. الجهمي، عبدالعزيز تركي شتوي؛ وعبد الله، عزت كمال. (2023). دور كفاءة التحول الرقمي في جودة العمليات التشغيلية في المؤسسات (دراسة حالة مصرف الراجحي). *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات*، 4(13)، 121-138.
4. زهر، اكرامي جمال السيد؛ أحمد، أشرف خليفه؛ وعبد النعيم، عمرو عبد الحميد حامد. (2024). أثر التحول الرقمي على إدارة المخاطر المصرفية دراسة حالة. *المجلة العلمية للبحوث التجارية (جامعة المنوفية)*، 52(1)، 711-748.
5. عواوده، ماريه وصفي. (2025). التحول الرقمي وإدارة المخاطر المصرفية في ظل التقنيات الحديثة. *مجلة رماح للبحوث والدراسات*، 2(1)، 1-20.
6. عمارة، ياسر. (2022). تحليل تكاليف البنية التحتية للتحول الرقمي مقابل الوفورات التشغيلية في البنوك. *مجلة الأداء المالي*، 9(1)، 50-78.

ثانياً: المراجع الأجنبية والتقارير المؤسسية

1. **Arner, D. W., & Buckley, R. P.** (2019). The digital transformation of finance: A regulatory and policy perspective. *Asian Economic Policy Review*, 14(2), 273-294.
2. **International Monetary Fund (IMF).** (2024). Global Financial Stability Report: Cyber Risk – A Growing Threat to Financial Stability. Washington, D.C.: IMF.
3. **Pénard, T., & Vany, N.** (2023). Managing third-party risks in digital banking: A new operational framework. Cambridge University Press.
4. **Saudi Central Bank (SAMA).** (2022). Cybersecurity Framework. Riyadh: SAMA. (تمت الإشارة إليها كنص في المتن وليس كمرجع في نهاية البحث).
5. **Weritz, T., & Schulte, M.** (2024). Digital transformation and financial performance of banking institutions: A comparative analysis. *Journal of Financial Management*, 45(3), 300-325.

ملاحظة: تم تضمين مرجع **SAMA** لأنه ضروري للسياق السعودي، رغم أن نمط التوثيق APA يفضل وضع الجهات التنظيمية داخل المتن أو في قائمة فرعية. جميع المراجع الأخرى هي التي تم الاستشهاد بها بشكل مباشر لـ دعم الفروض وتحديد الفجوات المعرفية.

الملخص:

يتناول هذا البحث تقييم الأثر المتكامل للتحويل الرقمي (Digital Transformation) على العمليات البنكية في المملكة العربية السعودية.

تكمن المشكلة الرئيسية للدراسة في التحدي المنهجي المتمثل في الموازنة بين الفوائد الاستراتيجية التي يحققها التحول الرقمي والمخاطر الناشئة عالية التعقيد التي يولدها.

الأهداف والمحاور الأساسية:

- يسعى البحث إلى تحقيق مقارنة تحليلية من منظور ثلاثي الأبعاد:
1. **الكفاءة التشغيلية:** قياس مدى مساهمة تبني التقنيات المتقدمة (مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية) في تحسين كفاءة العمليات وسرعتها.
2. **التكاليف التشغيلية:** تحديد الأثر على خفض التكاليف الإجمالية للبنوك.
3. **إدارة المخاطر:** تقييم الأثر المزدوج للتحويل الرقمي، والذي يشمل تخفيف المخاطر التشغيلية التقليدية بالتوازي مع توليد وزيادة مستويات المخاطر الناشئة (مثل المخاطر السيبرانية ومخاطر الطرف الثالث).

الحدود الزمنية والمكانية:

تقتصر الدراسة على البنوك التجارية العاملة في المملكة العربية السعودية والمدرجة في السوق المالية، وتغطي الفترة الزمنية الحاسمة الممتدة من بداية عام 2020 إلى نهاية عام 2025، وهي فترة تسارع التحول الرقمي في ظل مستهدفات رؤية 2030 والإطار التنظيمي لـ البنك المركزي السعودي (SAMA).

الخلاصة:

يهدف البحث إلى توفير نموذج تقييم متكامل يحدد ما إذا كانت المنافع الصافية للتحويل الرقمي (الكفاءة/التكلفة) تفوق التكلفة المحتملة للمخاطر الناشئة، مما يدعم الإدارة العليا والجهات التنظيمية في اتخاذ قرارات استثمارية متوازنة.

Abstract:

This research addresses the **Integrated Impact Assessment of Digital Transformation (DT)** on banking operations in the **Kingdom of Saudi Arabia (KSA)**.

The main problem of the study lies in the methodological challenge of balancing the **strategic benefits** achieved by digital transformation with the highly complex **emerging risks** it generates.

Core Objectives and Dimensions

The research seeks to achieve an analytical comparison from a three-dimensional perspective:

1. **Operational Efficiency:** Measuring the extent to which the adoption of advanced technologies (such as Artificial Intelligence and Cloud Computing) contributes to improving the efficiency and speed of operations.
2. **Operational Costs:** Determining the impact on reducing the banks' total costs.
3. **Risk Management:** Assessing the **dual impact** of Digital Transformation, which includes **mitigating** traditional operational risks **in parallel with generating** and increasing levels of **emerging risks** (such as Cyber Risks and Third-Party Risks).

Temporal and Spatial Boundaries

The study is limited to commercial banks operating in the Kingdom of Saudi Arabia and listed on the Saudi financial market (Tadawul). It covers the critical time period extending from **the beginning of 2020 to the end of 2025**, which is a phase of accelerated digital transformation under the objectives of **Vision 2030** and the regulatory framework of the **Saudi Central Bank (SAMA)**.

Conclusion

The research aims to provide an integrated assessment model that determines whether the net benefits of Digital Transformation (Efficiency/Cost) outweigh the potential cost of emerging risks, thereby supporting senior management and regulatory bodies in making balanced investment decisions.