

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / إدارة المخاطر



أثر التحول الرقمي على إدارة المخاطر التشغيلية في المؤسسات الحكومية بالمملكة
العربية السعودية

إعداد الطالب/ عمر بن مرزوق العتيبي - 252001646

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

يشهد القطاع الحكومي عالمياً تحولات متسارعة في تبني الأنظمة الرقمية وتوظيف التقنيات الحديثة لتحسين الأداء المؤسسي، وهو ما أكدته تقارير دولية مثل OECD (2024) التي أشارت إلى أن الرقمنة أصبحت عنصراً محورياً في تطوير كفاءة الخدمات الحكومية وتعزيز مرونة العمليات. كما بينت دراسات حديثة مثل Yin (2024) و Yang et al (2024) أن التحول الرقمي يتجاوز حدود إدخال التقنيات الجديدة ليشمل إعادة تشكيل آليات العمل وأنماط اتخاذ القرار داخل المؤسسات. وتوضح تقارير الأمم المتحدة للخدمات الرقمية (UNDESA, 2024) أن نجاح الحكومات الرقمية بات مرتبطاً بشكل وثيق بقدرتها على إدارة المخاطر التشغيلية الناتجة عن الاعتماد المتزايد على البنية التقنية، خاصة مع تنامي التهديدات السيبرانية وتعقيد الأنظمة الرقمية الحديثة.

وقد انعكست هذه التحولات العالمية بوضوح على المملكة العربية السعودية، التي حققت تقدماً لافتاً في مجال التحول الرقمي من خلال مبادرات استراتيجية تدعمها رؤية 2030. وتشير تقارير هيئة الحكومة الرقمية (DGA, 2024) إلى ارتفاع مستويات نضج الخدمات الرقمية وتطور البنية التقنية لدى العديد من الجهات الحكومية، مدعومة ببرامج وطنية مثل «يسر» ومنصات البيانات الوطنية وسدايا. كما تؤكد وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (MCIT, 2023) أن المملكة أصبحت من الدول الرائدة إقليمياً في التحول الرقمي بفضل الاستثمار المستمر في البنية التحتية والأنظمة المؤتمتة. ورغم هذا التقدم، ما تزال بعض التحديات قائمة، أبرزها ما يتعلق بإدارة المخاطر التشغيلية المرتبطة بتوسع الاعتماد على الأنظمة الرقمية، وارتفاع حساسية الخدمات الحكومية تجاه الانقطاعات التقنية والتهديدات السيبرانية، مما يتطلب نماذج أكثر تكاملاً ومرونة لمواءمة التحول الرقمي مع متطلبات الحوكمة وإدارة المخاطر.

وبالتوازي مع هذه النجاحات، تبرز الحاجة إلى فهم أعمق للعلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر التشغيلية، لما يحمله هذا الموضوع من أهمية علمية وعملية في آن واحد. وتشير الأدبيات الحديثة إلى محدودية الدراسات العربية التي تناولت هذا الارتباط بشكل مباشر، رغم أن الدراسات العالمية مثل Yin (2024) و Yang et al (2024) تؤكد أن التحول الرقمي يُنتج أنماطاً جديدة من المخاطر التشغيلية في البيئات الحكومية. كما توضح تقارير كل من هيئة الحكومة الرقمية (DGA, 2024) ومنظمة OECD أن التوسع المتسارع في استخدام الأنظمة الرقمية داخل الجهات الحكومية السعودية يجعل من إدارة المخاطر التشغيلية عنصراً حاسماً لضمان استمرارية الخدمات الحكومية وتحسين جودتها.

مشكلة الدراسة:

يتجه القطاع الحكومي نحو توسع متسارع في استخدام الأنظمة الرقمية ، الأمر الذي أسهم في تغيير جوهرى في طبيعة المخاطر التشغيلية التي تواجهها المؤسسات الحكومية. فقد أصبحت العمليات أكثر اعتمادًا على التقنيات الحديثة، وأكثر عرضة للتعقيدات الفنية، مما أفرز أنماطًا جديدة من المخاطر التشغيلية تتطلب فهمًا أعمق وآليات أكثر تطورًا لإدارتها بكفاءة. كما كشف التحول الرقمي عن تحديات واضحة في تكامل الأنظمة الرقمية بين الجهات الحكومية، وهو ما ينعكس على اتساق البيانات وسلسلة تنفيذ العمليات اليومية، ويؤدي إلى ظهور اختلالات تشغيلية يصعب التعامل معها في الوقت المناسب.

وتزايد خطورة هذه الإشكالات التقنية عندما تتطلب المواقف التشغيلية استجابة فورية ومنسقة بين أكثر من جهة حكومية، في ظل قصور في أدوات الرصد والتنبيه المبكر بالمخاطر، مما ينتج عنه تأخر ملحوظ في التعامل مع الأعطال الرقمية عند وقوعها. كما أن محدودية القدرات التنبؤية تعيق اتخاذ الإجراءات الوقائية في الوقت الملائم، الأمر الذي يؤدي إلى تصاعد المشكلات التشغيلية وتفاقم آثارها قبل القدرة على احتوائها.

وعلى المستوى التنظيمي، يتضح وجود تفاوت ملحوظ في مستويات النضج الرقمي بين الجهات الحكومية، الأمر الذي ينعكس على قدرتها على تبني ممارسات فعّالة لإدارة المخاطر التشغيلية. كما يؤدي هذا التباين إلى فجوات في بناء سياسات موحدة لإدارة المخاطر، ويحدّ من فعالية الاستجابة المؤسسية للمشكلات التشغيلية في سياق التحول الرقمي. وبناءً على ما سبق، تبرز الحاجة إلى دراسة أثر التحول الرقمي على إدارة المخاطر التشغيلية لفهم طبيعة هذه التحديات وتحديد متطلبات التعامل معها داخل البيئة الحكومية السعودية.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تبرز أهمية هذه الدراسة نظريًا من خلال مساهمتها في سد الفجوة البحثية المتعلقة بعلاقة التحول الرقمي بالمخاطر التشغيلية داخل المؤسسات الحكومية، وذلك في ظل محدودية الدراسات العربية التي ركزت على هذا الجانب. كما تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية من خلال توضيح كيفية دمج إدارة المخاطر التشغيلية ضمن استراتيجيات التحول الرقمي، ودعم الأطر النظرية الحديثة مثل COSO ERM (2017) و ISO 31000 (2018)، بما يعزّز بناء فهم علمي أكثر دقة لطبيعة المخاطر في البيئات الرقمية الحكومية.

الأهمية العملية:

تساعد هذه الدراسة الجهات الحكومية على تحسين استجابتها للمخاطر التشغيلية وتقليل الأعطال التقنية الناتجة عن التوسع في التحول الرقمي، الأمر الذي ينعكس بشكل مباشر على كفاءة واستمرارية الخدمات المقدمة للمستخدمين. كما تُمكن متخذي القرار من بناء أنظمة إدارة مخاطر رقمية أكثر تكاملاً وفعالية، وتعزز قدرة المؤسسات على التعامل السريع مع التحديات التشغيلية المصاحبة للبيئات الرقمية. وتسهم الدراسة كذلك في دعم مستهدفات رؤية المملكة 2030 نحو حكومة رقمية آمنة وفعالة، من خلال تمكين الجهات من رفع جودة الخدمات الرقمية وتقليل فترات الانقطاع أو الفشل التشغيلي.

أهداف الدراسة:

1. تحليل أثر التحول الرقمي على فعالية إدارة المخاطر التشغيلية في المؤسسات الحكومية السعودية.
2. تحديد العلاقة بين مستوى نضج التحول الرقمي ومستوى إدارة المخاطر التشغيلية.
3. استكشاف أبرز التحديات التقنية والتنظيمية في بيئة التحول الرقمي.
4. اقتراح إطار تكاملي لإدارة المخاطر التشغيلية يتناسب مع متطلبات التحول الرقمي في المملكة.
5. قياس مستوى وعي الموظفين بمفاهيم إدارة المخاطر التشغيلية في بيئات رقمية.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيس:

ما أثر التحول الرقمي على إدارة المخاطر التشغيلية في المؤسسات الحكومية بالمملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

1. ما مستوى نضج التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية السعودية؟
2. ما العلاقة بين مستوى التحول الرقمي وفعالية إدارة المخاطر التشغيلية في المؤسسات الحكومية؟
3. ما أبرز التحديات التقنية والتنظيمية التي تواجه المؤسسات الحكومية في إدارة المخاطر التشغيلية أثناء التحول الرقمي؟
4. كيف يمكن تصميم إطار تكاملي لتعزيز إدارة المخاطر التشغيلية في بيئة حكومية رقمية؟

فروض الدراسة:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نضج التحول الرقمي وفعالية إدارة المخاطر التشغيلية في المؤسسات الحكومية السعودية.
2. يؤثر تطبيق التحول الرقمي في تقليل احتمالية حدوث المخاطر التشغيلية.
3. يساهم التكامل بين الأنظمة الرقمية ووحدات المخاطر في تحسين قدرة المؤسسات الحكومية على إدارة الأزمات التشغيلية.
4. ارتفاع مستوى الوعي المؤسسي بالمخاطر التشغيلية يؤدي إلى تعزيز كفاءة إدارة المخاطر الرقمية.

الدراسات السابقة:

استعرضت Yin (2024) أثر التحول الرقمي على المخاطر التشغيلية، وأظهرت أن الأتمتة وتحليل البيانات يساهمان في خفض الأخطاء التشغيلية وتعزيز قدرات الرصد المبكر.

أما دراسة Yang et al (2024) فقد ركزت على جاهزية المؤسسات الحكومية لبرامج التحول الرقمي، وأكدت أن نجاح التحول يتطلب وجود بنية حوكمة فعّالة وأنظمة مخاطر متطورة.

كما بينت دراسة Slassi-Sennou & Elmouhib (2025) أن دمج التحول الرقمي مع إدارة المخاطر يؤدي إلى تحسين الأداء المؤسسي وتقليل المخاطر التشغيلية والمالية، خاصة عند استخدام أساليب تحليل إحصائي متقدمة.

وفي السياق المحلي، تناولت دراسة مروحي وآخرون (2024) أثر التحول الرقمي على الحد من المخاطر الإلكترونية في الهيئة السعودية للمياه، وأظهرت نتائجها أن التحول الرقمي يساهم في تعزيز أمن الأنظمة وتحسين جودة العمليات.

كما ركزت الحربي (2022) على دور الحوكمة الرقمية في إدارة المخاطر التشغيلية، وأشارت إلى أن تبني نماذج الحوكمة الحديثة يمكن الجهات الحكومية من تحسين قدراتها التشغيلية وتقليل احتمالات التعطل.

وأظهرت دراسة الزهراني (2023) أن التحول الرقمي يسهم في رفع جودة الخدمات الحكومية وتحسين الأداء المؤسسي، لكنه يتطلب أنظمة مخاطر متقدمة للتعامل مع التحديات التقنية الحديثة.

أما تقارير OECD (2024) فقد أبرزت أن ضعف التكامل بين الأنظمة الحكومية وغياب بنية حوكمة موحدة يمثلان من أكبر التحديات التي تواجه الحكومات الرقمية عالميًا، مما يزيد احتمالية تعرضها لمخاطر تشغيلية.

التحليل النقدي للدراسات السابقة:

تكشف مراجعة هذه الدراسات عن عدة نقاط قوة مشتركة.

أولاً، تمتاز الدراسات بحدائتها، إذ نُشرت معظمها بين عامي 2022 و2025، مما يجعل نتائجها متوافقة مع التحولات الرقمية السريعة التي تشهدها المؤسسات الحكومية.

ثانيًا، يتضح وجود تنوع بين الدراسات العربية والدولية، مما يتيح رؤية شمولية تجمع بين خبرات عالمية وسياقات محلية، ويعزز فهم الموضوع من زوايا مختلفة.

ثالثًا، اعتمدت بعض الدراسات، مثل Yin (2024) و Yang et al (2024) و Slassi-Sennou & Elmouhib (2025)، على نماذج تحليلية وإحصائية متقدمة، مما يمنح نتائجها قوة تفسيرية أعلى ويسهم في تعزيز مصداقيتها.

ورغم ذلك، تُظهر الأدبيات عددًا من أوجه القصور.

أولاً، ما تزال الدراسات العربية التي تربط بشكل مباشر بين التحول الرقمي والمخاطر التشغيلية محدودة، إذ ركزت العديد من الأبحاث على الجوانب العامة للتحول الرقمي دون تحليل متعمق للمخاطر التشغيلية.

ثانيًا، ركزت بعض الدراسات على الجوانب التقنية فقط دون معالجة الجوانب التنظيمية والبشرية التي تمثل عنصرًا أساسيًا في إدارة المخاطر التشغيلية.

ثالثاً، نادراً ما تناولت الدراسات العلاقة المتكاملة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر التشغيلية داخل إطار واحد، إذ درست بعض الأبحاث كل منهما بشكل منفصل.

الفجوة البحثية:

تشير نتائج المراجعة إلى وجود فجوة بحثية واضحة تتمثل في غياب الدراسات التي تعالج العلاقة المباشرة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر التشغيلية في السياق الحكومي السعودي، رغم تسارع التحول الرقمي في المملكة.

كما تكشف الأدبيات نقص الأبحاث التي تتناول أثر التكامل بين الأنظمة الرقمية ووحدات المخاطر التشغيلية على كفاءة العمل الحكومي، على الرغم من أهميته العملية.

إضافة إلى ذلك، تفتقر الدراسات إلى تحليل مستوى وعي الموظفين بالمخاطر التشغيلية الرقمية وتأثير هذا الوعي على فعالية تطبيق أنظمة التحول الرقمي.

وبناءً على ما سبق، تبرز الحاجة لدراسة تُدمج بين هذه الأبعاد ضمن نموذج واحد، وهو ما تسعى إليه الدراسة الحالية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من الأطر والنماذج النظرية المعترف بها دوليًا، والتي تساهم في تفسير العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر التشغيلية. ويعدّ إطار COSO ERM (2017) أحد أبرز هذه الأطر، إذ يوضح كيفية دمج إدارة المخاطر ضمن استراتيجية المؤسسة، ويركز على ربط تقييم المخاطر بعملية اتخاذ القرار. كما يقدم معيار ISO 31000 (2018) مبادئ وإرشادات شاملة لإدارة المخاطر، بما في ذلك التحديد والتقييم والمعالجة والمتابعة، مما يجعله إطارًا مناسبًا لفهم المخاطر التشغيلية في البيئات الرقمية.

وفي سياق التحول الرقمي، يوفر OECD Digital Government Index (2024) نموذجًا لقياس نضج الحكومات الرقمية وقدرتها على توظيف التقنيات الحديثة في تطوير الخدمات وتحسين الأداء. أما إطار هيئة الحكومة الرقمية السعودية (DGA, 2024) فيُعدّ مرجعًا محليًا مهمًا، إذ يربط بين التحول الرقمي ومتطلبات الحوكمة وإدارة المخاطر في المؤسسات الحكومية بالمملكة، مما يمنح الدراسة بُعدًا تطبيقيًا ملائمًا للبيئة السعودية.

المنهجية وطرق البحث:

تعتمد هذه الدراسة على منهج وصفي-تحليلي (Descriptive-Analytical) نظرًا لملاءمته في تفسير الظواهر الإدارية وتحليل العلاقات بين متغيرات التحول الرقمي وإدارة المخاطر التشغيلية في البيئة الحكومية.

وتتبع الدراسة أسلوبًا بحثيًا كميًا (Quantitative Approach) يعتمد على جمع البيانات من خلال استبانة إلكترونية موجهة إلى الفئات المستهدفة، وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

مجتمع الدراسة:

يشمل مجتمع الدراسة المؤسسات الحكومية السعودية التي تشارك في برامج التحول الرقمي، ولا سيما الجهات التي تتعامل بشكل مباشر مع الأنظمة الرقمية وإدارة المخاطر التشغيلية، مثل: شركة المياه الوطنية، الشركة السعودية للتحكم التقني والأمني الشامل، والهيئات الحكومية ذات الصلة.

عينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من عينة قصدية من موظفي إدارات التحول الرقمي وإدارات المخاطر التشغيلية والإدارات ذات العلاقة في الجهات الحكومية، نظرًا لارتباط مهامهم بشكل مباشر بموضوع الدراسة. ويتراوح حجم العينة المتوقع بين 50-100 مشارك لتمثيل المجتمع بشكل ملائم.

أساليب تحليل البيانات:

يتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS من خلال:

- التكرارات والنسب المئوية (للخصائص الديموغرافية والبيانات الوصفية)
- معامل الارتباط (Pearson Correlation) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات
- تحليل الانحدار الخطي (Linear Regression) لاختبار أثر التحول الرقمي على إدارة المخاطر التشغيلية والتحقق من صحة الفروض البحثية

أدوات الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على الاستبانة الإلكترونية (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات، نظرًا لملاءمتها لقياس اتجاهات وآراء المبحوثين حول متغيرات الدراسة. وقد تم بناء الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي لقياس مستوى الاتفاق على عبارات البحث المتعلقة بالتحول الرقمي وإدارة المخاطر التشغيلية.

محاور الاستبانة:

تتضمن الاستبانة أربعة محاور رئيسية هي:

1. التحول الرقمي (Digital Transformation)
2. إدارة المخاطر التشغيلية (Operational Risk Management)
3. التكامل بين الأنظمة الرقمية ووحدات المخاطر
4. التحديات التنظيمية والتقنية في بيئة التحول الرقمي.

الصدق والثبات:

- **صدق المحتوى:** تحقق من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين الأكاديميين المتخصصين في التحول الرقمي وإدارة المخاطر التشغيلية لضمان مناسبة العبارات لأهداف الدراسة.
- **الثبات:** سيتم قياسه باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، وتُعد الأداة ذات ثبات مقبول إذا تجاوز معامل الاتساق الداخلي قيمة 0.70.

حدود الدراسة:

- **الحدود الزمانية**

تُغطّي الدراسة الفترة الممتدة بين عامي 2025–2026، وهي مرحلة تشهد توسعًا متسارعًا في مبادرات التحول الرقمي داخل المؤسسات الحكومية في المملكة.

- الحدود المكانية

تقتصر الدراسة على المؤسسات الحكومية في المملكة العربية السعودية، لا سيما الجهات التي ترتبط بشكل مباشر ببرامج التحول الرقمي وإدارة المخاطر التشغيلية.

- الحدود الموضوعية

تركز الدراسة على تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر التشغيلية، دون التطرق إلى أنواع أخرى من المخاطر مثل المخاطر المالية أو الاستراتيجية أو مخاطر الامتثال.

- الحدود البشرية

تشمل الحدود البشرية موظفي المؤسسات الحكومية المشاركين في تنفيذ مبادرات التحول الرقمي، وهم الفئة الأكثر معرفة بطبيعة التحديات التشغيلية الرقمية وارتباطها بأنظمة المخاطر.

المراجع المقترحة:

رقم	المراجع	الرابط
1	Yin	https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2024.122214
2	Yang et al.	https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.122520
3	Slassi-Sennou & Elmouhib	https://doi.org/10.3390/jrfm18030128
4	OECD	https://www.oecd.org/digital
5	UNDESA	https://publicadministration.un.org/egov
6	مروحي وآخرون	https://www.academia.edu/125361627
7	العبدالكريم	https://www.ipa.edu.sa/ar/Pages/APMJ.aspx
8	الزهراني	https://journals.ksu.edu.sa/jesa
9	الحري	https://arabadministration.com
10	Alzahrani	https://journal.uob.edu.bh/handle/123456789/4473
11	Assiri, K.	https://ijsrm.net/index.php/ijsrm/article/view/4007
12	Al-Ghamdi	https://doi.org/10.5430/ijba.v12n5p30
13	Al-Sharif	https://www.asjp.cerist.dz/en/article/164585
14	Al-Qahtani	https://journals.ekb.eg/article_317228.html
15	Bani Khalid	https://journals.ju.edu.jo/DirasatAdm/article/view/111234
16	Harbi	https://www.asjp.cerist.dz/en/article/223976
17	Digital Transformation & Operational Risk	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X21000934
18	Digital Maturity & Risk Governance	https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JEIM-02-2022-0069/full/html
19	ICT Integration & Operational Performance	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X21001450
20	Cyber-Operational Vulnerabilities	https://ieeexplore.ieee.org/document/9911783
21	Risk Management in Digital Public Services	https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14719037.2020.1840176
22	Predictive Analytics & Operational Risk	https://www.mdpi.com/2227-7072/9/4/87
23	Integrated Risk Frameworks in Digital Government	https://www.mdpi.com/2071-1050/14/9/5224

https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/TG-02-2021-0023/full/html	Digital Government and Service Continuity Risks	24
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X21000912	Human Factors in Digital Transformation	25
https://link.springer.com/article/10.1007/s11077-021-09447-w	Digital Transformation Challenges in Public Sector	26
https://ieeexplore.ieee.org/document/9911783	Digital Government Vulnerabilities	27
https://www.mdpi.com/2071-1050/15/2/145	AI & Risk in Public Sector	28
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X22001521	ICT Governance & Operational Efficiency	29
https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ITP-03-2023-0192/full/html	Digital Processes & Risk Reduction	30
https://link.springer.com/article/10.1186/s43093-025-00621-8	Al-Mamary et al.	31
https://www.mdpi.com/2078-2489/16/3/247	Saeed, S.	32
https://esp.as-pub.com/index.php/esp/article/view/3042	Kadi, S.	33
https://ijsrm.net/index.php/ijsrm/article/view/4007	Security Challenges for Digital Transformation	34
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X21000989	Government Digital Capability & Risks	35
https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/TQM-05-2022-0134/full/html	Digital Service Quality & Risk Reduction	36
https://ieeexplore.ieee.org/document/9507452	Digital Infrastructure & Operational Failures	37
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630123002439	Organizational Readiness & Digital Risks	38
https://ieeexplore.ieee.org/document/9876542	Interoperability Challenges in e-Government	39
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09540962.2023.2201122	Digital Strategy & Public Sector Resilience	40