

عنوان البحث

أثر نضج إدارة المخاطر على نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات
الخدمية في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

بدر عواد العنزي

الرقم الجامعي/ 252001002

إشراف/

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030، يشهد القطاع الخدمي تحولاً رقمياً واسع النطاق يهدف إلى تعزيز جودة الخدمات ورفع كفاءة الأداء المؤسسي. وقد أصبحت المؤسسات الحكومية والخدمية — مثل الوزارات، الجامعات، المستشفيات، والهيئات — محوراً رئيسياً في هذا التحول، من خلال تبني استراتيجيات رقمية تسعى لتحقيق التكامل بين التقنية والإدارة.

ورغم التقدم الملحوظ في تطبيق الحلول الرقمية، إلا أن مشروعات التحول الرقمي تواجه تحديات متزايدة تتعلق بالمخاطر التقنية، والأمن السيبراني، والمخاطر التنظيمية والبشرية. وتؤكد الأدبيات العربية الحديثة أن مستوى نضج إدارة المخاطر في المؤسسة يعد من أهم العوامل التي تحدد نجاح مشروعات التحول الرقمي أو تعثرها، إذ إن المؤسسات ذات النضج العالي في إدارة المخاطر تتمتع بقدرة أكبر على التنبؤ بالمشكلات، ومعالجتها بمرونة وفعالية.

تشير دراسة الحربي والرابغي (2025) إلى أن الهيئة الحكومية الرقمية السعودية أسهمت في تمكين الجهات الحكومية من تبني التقنيات الناشئة، مما عزز فاعلية التحول الرقمي الوطني، وأكدت أن المؤسسات التي تمتلك بنية ناضجة لإدارة المخاطر تحقق نتائج أكثر استدامة في مشروعاتها الرقمية. بينما أظهرت دراسة الميلبي والضحوي (2023) أن نضج إدارة البيانات والمخاطر المؤسسية يسهم في رفع ترتيب المؤسسات الحكومية في مؤشرات التحول الرقمي، خصوصاً في وزارة النقل والخدمات اللوجستية. كما أوضحت دراسة عبد العال (2023) أن المؤسسات الحكومية السعودية تعمل على إعادة بناء كفاءاتها البشرية لتتواءم مع متطلبات التحول الرقمي، وهو ما يتطلب دمج إدارة المخاطر في مراحل التخطيط والتنفيذ. وأشارت الرحيلي والضحوي (2020) إلى أن ضعف النضج في إدارة المخاطر التقنية قد يحد من كفاءة المبادرات الرقمية في القطاعات الخدمية.

من منظور دولي، أكدت دراسة (Assiri et al., 2022) أن التحول الرقمي في المؤسسات السعودية يضاعف المخاطر الأمنية، مما يستلزم تطوير منظومات ناضجة لإدارة المخاطر الأمنية والمعلوماتية لنجاح التحول. كما بيّنت دراسة (Almomani et al., 2021) أهمية وجود إطار نضج للأمن السيبراني في مؤسسات التعليم العالي السعودية، وربطت بين مستوى النضج الأمني وبين القدرة على تنفيذ التحول الرقمي بفعالية.

وعلى مستوى استراتيجيات القطاع الصحي، أظهرت دراسة (Al-Kahtani et al., 2022) أن المؤسسات الصحية ذات مستويات نضج أعلى في الحوكمة والمخاطر الرقمية تحقق جاهزية أعلى للتحول الصحي الذكي. بينما أوضحت دراسة (Alharbi et al., 2024) أن ارتفاع مستوى التكامل الرقمي في المستشفيات السعودية يرتبط بتحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل معدلات الأخطاء والمخاطر التشغيلية.

كما تناولت دراسة (Al-Ruithe, 2018) تطوير نموذج نضج لإدارة حوكمة البيانات في القطاع الحكومي السعودي، مبينة أن ضعف النضج في هذا الجانب يحد من فاعلية مشاريع التحول السحابي. وأشارت دراسة (Qablawi & Abuttahir, 2025) إلى أن القيادة التحويلية تلعب دوراً محورياً في رفع نضج إدارة المخاطر وضمان نجاح المشاريع الرقمية الكبرى في المملكة.

وانطلاقاً من ذلك، تتمحور مشكلة الدراسة حول التساؤل: ما أثر نضج إدارة المخاطر على نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية بالمملكة العربية السعودية؟ وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عنه من خلال تحليل العلاقة بين النضج الإداري للمخاطر ومستوى نجاح تنفيذ المبادرات الرقمية، في ضوء التجارب المحلية والعالمية، بما يدعم تحقيق أهداف رؤية 2030 نحو حكومة رقمية فعالة ومستدامة.

مشكلة الدراسة:

تشهد المملكة العربية السعودية تحولاً رقمياً واسع النطاق في مختلف القطاعات الخدمية في إطار رؤية المملكة 2030، التي تستهدف تحسين جودة الخدمات ورفع كفاءة الأداء المؤسسي من خلال تبني استراتيجيات التحول الرقمي، وإنشاء هيئة الحكومة الرقمية، وإطلاق مبادرات داعمة للتحول في الجهات الحكومية وشبه الحكومية (الحربي والرابغي، 2025). ورغم ضخامة الاستثمارات الموجهة إلى مشروعات التحول الرقمي، إلا أن عدداً من هذه المشروعات ما زال يواجه تحديات تتعلق بالاستدامة، والكفاءة التشغيلية، وتحقيق الأهداف المخططة، بما يعكس وجود خلل في المنظومة الداعمة لهذه المشروعات داخل المؤسسات الخدمية.

وتشير الأدبيات العربية والأجنبية إلى أن أحد العوامل المحورية التي تفسر هذا التعثر هو مستوى نضج إدارة المخاطر المؤسسية. فقد بيّنت دراسات حديثة أن ضعف نضج إدارة المخاطر يؤدي إلى خلل في مواءمة الاستراتيجيات الرقمية مع القدرات والموارد المتاحة، ما ينعكس سلباً على جودة التنفيذ وفاعلية الأداء في المشروعات الرقمية (Assiri et al., 2022)؛ الميلبي والضحوي، 2023. (كما أظهرت دراسة Almomani et al. (2021) أن انخفاض مستوى النضج في إدارة الأمن السيبراني بالمؤسسات التعليمية السعودية يمثل عائقاً أمام التحول الرقمي المستدام، في حين تؤكد دراسة الرحيلي والضحوي (2020) أن غياب ثقافة تنظيمية داعمة لإدارة المخاطر يزيد من صعوبة تحقيق التحول الرقمي بصورة مستقرة وفعالة. وفي السياق نفسه، توصلت دراسة (Al-Kahtani et al. (2022 إلى أن جاهزية المؤسسات الصحية للتحول الرقمي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بنضج عمليات الحوكمة وإدارة المخاطر التشغيلية، حيث تسهم مستويات النضج المرتفعة في تحسين جودة الخدمات وتقليل الأخطاء التشغيلية. كما بيّنت دراسة Alharbi et al. (2024) أن ارتفاع مستوى التكامل الرقمي داخل المؤسسات السعودية يعزز الكفاءة التشغيلية والمرونة في

مواجهة المخاطر التنظيمية. وعلى مستوى المشروعات الوطنية الكبرى، تؤكد دراسة Qablawi & Abuttahir (2025) أن القيادة التحويلية والنضج المؤسسي في إدارة المخاطر يشكلان أساساً محورياً لضمان نجاح تلك المشروعات من خلال رفع القدرة على الاستجابة للمخاطر وتوجيه الموارد بفاعلية.

في ضوء ما سبق، تتضح فجوة واضحة بين التوسع في مشروعات التحول الرقمي داخل المؤسسات الخدمية السعودية وبين محدودية نجاح بعضها في تحقيق الأهداف المرجوة، مع تفاوت ملحوظ في مستويات نضج إدارة المخاطر المؤسسية بين هذه المؤسسات، وقصور نسبي في الدراسات - خاصة العربية - التي عالجت العلاقة التحليلية بين نضج إدارة المخاطر ونجاح مشروعات التحول الرقمي في السياق السعودي. ومن ثم تتمثل مشكلة الدراسة في هذا التناقض بين كثافة الاستثمار في مشروعات التحول الرقمي وبين استمرار تعثر بعض تلك المشروعات أو ضعف قدرتها على تحقيق الاستفادة والكفاءة التشغيلية، الأمر الذي يطرح التساؤل الرئيس الآتي: ما أثر نضج إدارة المخاطر على نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية في المملكة العربية السعودية؟

أهمية الدراسة:

لهذه الدراسة أهمية نظرية وأخرى تطبيقية.

الأهمية النظرية:

تكتسب هذه الدراسة أهمية نظرية من كونها تسعى إلى سد فجوة واضحة في الأدبيات العربية والسعودية التي تناولت موضوع التحول الرقمي وإدارة المخاطر كلٌّ على حدة، دون أن تربط بين مستوى نضج إدارة المخاطر ونجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية في المملكة العربية السعودية. فالدراسة تسهم في بناء إطار نظري متكامل يربط بين مفاهيم نضج إدارة المخاطر المؤسسية، وحوكمة المشروعات الرقمية، ومؤشرات نجاحها، في سياق وطني يتسم بتسارع مبادرات التحول الرقمي

ضمن رؤية 2030. كما تضيف بعدًا تحليليًا جديدًا يتمثل في النظر إلى إدارة المخاطر ليس بوصفها وظيفة مساندة فحسب، بل كمتغير تفسيري رئيس لنجاح المشروعات الرقمية واستدامتها. وبذلك يمكن أن تشكل نتائج الدراسة أساسًا لبناء نماذج قياس أكثر دقة لمستوى نضج إدارة المخاطر في البيئة السعودية، وتطوير أطر نظرية يمكن أن يُبنى عليها في دراسات لاحقة مقارنة بين قطاعات خدمية مختلفة أو بين دول عربية وخليجية متقاربة في السياق التنموي.

الأهمية التطبيقية:

تتمثل الأهمية العلمية والتطبيقية لهذه الدراسة في ما تقدمه من مؤشرات وأدلة يمكن أن تستفيد منها القيادات الإدارية وصنّاع القرار في المؤسسات الخدمية السعودية عند التخطيط وتنفيذ مشروعات التحول الرقمي. فمن خلال قياس مستوى نضج إدارة المخاطر وتحليل أثره على نجاح المشروعات الرقمية، تزود الدراسة الجهات الخدمية بأداة تشخيص تساعد على تحديد نقاط القوة والضعف في منظومة إدارة المخاطر قبل الشروع في المشروعات أو أثناء تنفيذها، مما يسهم في تقليل معدلات التعثر، وترشيد استخدام الموارد، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمستفيدين. كما يمكن أن تُسهم النتائج العملية للدراسة في دعم عمل وحدات التحول الرقمي وإدارات المخاطر والحوكمة في الوزارات والهيئات الخدمية، من خلال تقديم توصيات عملية لتعزيز الثقافة المؤسسية الداعمة لإدارة المخاطر، وتطوير السياسات والإجراءات، ورفع كفاءة الكوادر البشرية المعنية بالمخاطر في المشروعات الرقمية. وبهذا المعنى، تُسهم الدراسة في دعم تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 المتعلقة برفع كفاءة الإنفاق وتحسين الأداء الحكومي، عبر ربط القرارات المتعلقة بالتحول الرقمي بأسس علمية مستندة إلى بيانات ميدانية من البيئة السعودية نفسها.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بصورة رئيسة إلى تحليل أثر نضج إدارة المخاطر على نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية في المملكة العربية السعودية. ويتفرع عن هذا الهدف العام عدد من الأهداف التفصيلية، من أبرزها:

1. تحديد مستوى نضج إدارة المخاطر المؤسسية في المؤسسات الخدمية السعودية التي تشهد تنفيذ مشروعات للتحول الرقمي.

2. قياس مستوى نجاح مشروعات التحول الرقمي في تلك المؤسسات، من حيث تحقيق الأهداف المخططة، والكفاءة التشغيلية، وجودة الخدمات المقدمة للمستفيدين.

3. تحليل أثر نضج إدارة المخاطر بأبعاده المختلفة (الثقافة التنظيمية، السياسات والإجراءات، الحوكمة والهياكل، الأدوات والتقنيات، الكفاءات البشرية) على نجاح مشروعات التحول الرقمي بأبعادها المختلفة.

4. الكشف عن الفروق المحتملة في مستوى نضج إدارة المخاطر ونجاح مشروعات التحول الرقمي تبعاً لبعض المتغيرات التنظيمية، مثل نوع المؤسسة الخدمية، وحجمها، ومدة انخراطها في مشروعات التحول الرقمي.

5. بناء نموذج تحليلي يربط بين نضج إدارة المخاطر ونجاح مشروعات التحول الرقمي في السياق السعودي، يمكن الاستفادة منه في الدراسات المستقبلية وفي التطبيق العملي بالمؤسسات الخدمية.

تساؤلات الدراسة

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وأهدافها، تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما أثر نضج إدارة المخاطر على نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية في المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيس عدد من التساؤلات الفرعية، من أهمها:

1. ما مستوى نضج إدارة المخاطر المؤسسية في المؤسسات الخدمية السعودية محل الدراسة؟
2. ما مستوى نجاح مشروعات التحول الرقمي في هذه المؤسسات من حيث تحقيق الأهداف، والالتزام بالوقت والميزانية، وتحسين جودة الخدمات ورضا المستفيدين؟
3. ما طبيعة العلاقة بين نضج إدارة المخاطر بأبعاده المختلفة وبين نجاح مشروعات التحول الرقمي بأبعادها المختلفة في المؤسسات الخدمية السعودية؟
4. إلى أي مدى تسهم مستويات نضج إدارة المخاطر في التنبؤ بدرجة نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية؟
5. هل توجد فروق ذات دلالة في مستوى نضج إدارة المخاطر ونجاح مشروعات التحول الرقمي تعزى إلى بعض الخصائص التنظيمية (نوع المؤسسة، حجمها، خبرتها في التحول الرقمي)؟

فروض الدراسة

1. الفرضية الأولى:

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين مستوى نضج إدارة المخاطر ومستوى نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية في المملكة العربية السعودية.

2. الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات درجات نضج إدارة المخاطر في المؤسسات الخدمية تُعزى لاختلاف بعض الخصائص التنظيمية (نوع المؤسسة، حجمها، عدد سنوات الانخراط في مشروعات التحول الرقمي).

3. الفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات درجات نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية تُعزى إلى مستوى نضج إدارة المخاطر (منخفض، متوسط، مرتفع).

الدراسات السابقة:

أهم الدراسات السابقة التي أفادت الإطار المنهجي والإطار النظري لهذه الدراسة، هي ما يلي:

1. دراسة (الحربي والرابغي، 2025) بعنوان "دور الحكومة الرقمية ودعمها للجهات الحكومية في تبني التقنيات الناشئة لتفعيل التحول الرقمي: دراسة حالة هيئة الحكومة الرقمية السعودية". هدفت الدراسة إلى تحليل دور الحكومة الرقمية في دعم الجهات الحكومية السعودية لتبني التقنيات الناشئة، وتعزيز فاعلية التحول الرقمي في ضوء رؤية 2030. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن هيئة الحكومة الرقمية تمثل ركيزة أساسية في تحقيق التكامل التقني بين مؤسسات القطاع الحكومي.

2. دراسة (الرحيلي والضحوي، 2020) بعنوان "تطوير قطاع الإيجار العقاري بما يتماشى مع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية: دراسة مقترحة لتطبيق تقنية البلوك تشين (Blockchain)". هدفت إلى بحث سبل الاستفادة من تقنية البلوك تشين في تطوير التحول الرقمي في قطاع العقار السعودي،

واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي. بينت النتائج أن تبني التكنولوجيا المتقدمة يعزز الشفافية ويقلل المخاطر التشغيلية في مشاريع التحول الرقمي.

3. دراسة (أميرة، 2025) بعنوان "دور الرقابة الداخلية في مواجهة مخاطر التحول الرقمي: دراسة تطبيقية على قطاع الأعمال في البيئة السعودية". تناولت الدراسة أهمية تطوير نظم الرقابة الداخلية في المؤسسات السعودية لمواجهة مخاطر التحول الرقمي، واستخدمت المنهج التطبيقي على عينة من منظمات الأعمال. توصلت النتائج إلى أن فعالية الرقابة الداخلية تسهم في خفض مخاطر الفشل التنظيمي في مشاريع التحول.

4. دراسة (الشبيلي والجراي، 2025) بعنوان "أثر التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية على إدارة أرشيفها: دراسة حالة على صندوق الضمان الاجتماعي". هدفت الدراسة إلى استكشاف أثر التحول الرقمي في تحسين إدارة الوثائق والأرشفة في المؤسسات الحكومية. استخدمت المنهج الوصفي الإحصائي، وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية ويقلل من مخاطر فقدان البيانات.

5. دراسة (الشهري والشعلان، 2025) بعنوان "أثر التحول الرقمي على تسهيل الخدمات للمستخدمين في المؤسسات الحكومية السعودية". استهدفت الدراسة تحليل العلاقة بين مستوى التحول الرقمي وتحسين تجربة المستخدمين في الخدمات الحكومية. اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، وأثبتت النتائج أن المؤسسات ذات النضج التقني الأعلى تحقق معدلات رضا مستفيدين أكبر وتواجه مخاطر تشغيلية أقل.

6. دراسة (عبد العال، 2023) بعنوان "إعادة بناء جدارات المورد البشري الحكومي بالمطليات من منظور سياسات التحول الرقمي: دراسة مقارنة بين جمهورية مصر العربية والمملكة العربية

السعودية". هدفت الدراسة إلى تحليل مدى جاهزية الكفاءات البشرية في الأجهزة الحكومية للتحول الرقمي، من خلال مقارنة بين مصر والسعودية. استخدم الباحث المنهج المقارن، وتوصل إلى أن تطوير الجدارات الرقمية للموارد البشرية يعد شرطاً أساسياً لنجاح التحول الرقمي وتقليل المخاطر المؤسسية.

7. دراسة (العمرى وفريضة، 2023) بعنوان " دور سياسات التعليم في التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات". هدفت إلى استكشاف دور السياسات التعليمية في دعم التحول الرقمي داخل المؤسسات التعليمية السعودية. اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي التعليمي يحتاج إلى نضج في إدارة المخاطر التقنية والبشرية لتحقيق الأهداف الوطنية للتعليم الرقمي.

8. دراسة (مؤمنة، 2022) بعنوان " تقييم استخدام التطبيقات الصحية لمرتادي العيادات الخارجية ومراكز الرعاية الصحية الأولية في مدينة الرياض". هدفت إلى تقييم مدى فاعلية التطبيقات الصحية الرقمية في تحسين خدمات الرعاية الصحية الأولية. خلصت الدراسة إلى أن غياب إدارة المخاطر الرقمية يحد من استدامة التحول الرقمي في قطاع الصحة، رغم التطور التقني الحاصل.

9. دراسة (ميلاد ومنصور، 2025) بعنوان " دور الإفصاح المحاسبي عن الأمن السيبراني في تحسين جودة المعلومات المحاسبية على المصارف التجارية الليبية". تناولت الدراسة العلاقة بين إدارة المخاطر الإلكترونية والتحول الرقمي في القطاع المالي، من خلال تحليل أثر الإفصاح عن الأمن السيبراني في تحسين الشفافية والمساءلة. وأوصت بضرورة رفع نضج إدارة المخاطر الرقمية في المؤسسات المالية العربية.

10.دراسة (حسين ومحمد، 2024) بعنوان "الميتافيرس مدخل لاستشراف الوظائف المستقبلية

للجامعات المصرية: دراسة تقييمية". ناقشت الدراسة إمكانيات التحول الرقمي في التعليم العالي

باستخدام تقنيات الميتافيرس، وربطت بين نضج إدارة المخاطر التقنية وقدرة الجامعات على تبني

هذه التقنيات الجديدة بأمان وفعالية.

11.دراسة (Assiri وآخرون، 2022)، بعنوان: "Security Challenges for Digital Transformation in Saudi Arabia"، هدفت إلى استكشاف التحديات الأمنية المصاحبة لمشروعات التحول الرقمي في

المؤسسات السعودية، ودور إدارة المخاطر في الحد من تلك التحديات. استخدمت الدراسة المنهج

الوصفي التحليلي، واعتمدت على استبيان إلكتروني شمل عددًا من الجهات الحكومية والخاصة.

وخلصت النتائج إلى أن نمو التحول الرقمي يزيد من حجم المخاطر الأمنية، مما يتطلب تطبيق

أنظمة ناضجة لإدارة المخاطر الأمنية والمعلوماتية لضمان استدامة التحول الرقمي (Assiri et

al., 2022).

12.دراسة (Almomani وآخرون، 2021)، بعنوان: "Cybersecurity Maturity Assessment Framework for Higher Education Institutions in Saudi Arabia"، استهدفت تطوير إطار لتقييم نضج الأمن

السيبراني في مؤسسات التعليم العالي السعودية في ظل التحول الرقمي. استخدمت الدراسة منهج

تصميم النماذج وبناء إطار تقييم ذاتي (SCMAF) يعتمد على المستويات المختلفة للنضج الأمني.

وبيّنت النتائج أن تطبيق نموذج نضج الأمن السيبراني يساهم في رفع جاهزية المؤسسات للتحول

الرقمي الآمن وتعزيز استمراريته. (Almomani, Ahmed & Maglaras, 2021).

13.دراسة (Al-Kahtani وآخرون، 2022)، بعنوان: "Digital Health Transformation in Saudi Arabia: A Cross-sectional Analysis Using Healthcare Information and Management Systems Society's

Digital Health Indicators"، هدفت إلى قياس مستوى النضج الرقمي في المؤسسات الصحية السعودية ومدى جاهزيتها للتحول الرقمي وفقًا لمؤشرات النضج الصحي الرقمي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام استبيانات موجهة لعشر مؤسسات صحية. وأظهرت النتائج أن المؤسسات ذات نضج أعلى في الحوكمة والمخاطر الرقمية تحقق أداءً أفضل وجودة أعلى في الخدمات الصحية. (Al-Kahtani et al., 2022).

14. دراسة (Al-Ruithe، 2018)، بعنوان: "Development and Evaluation of a Holistic Framework and Maturity Assessment Tools for Data Governance in Cloud Computing Environments"، تناولت تطوير إطار شامل ونموذج نضج لحوكمة البيانات في بيئات الحوسبة السحابية داخل القطاع الحكومي السعودي. استخدمت الدراسة منهج البحث المختلط (الكمّي والكيفي) لتقييم النضج المؤسسي في إدارة البيانات، وأظهرت أن ضعف نضج الحوكمة وإدارة المخاطر في المؤسسات الحكومية يمثل عائقًا أمام نجاح التحول الرقمي السحابي (Al-Ruithe, 2018).

15. دراسة (Abuttahir و Qablawi، 2025)، بعنوان: "The Role of Leadership in Managing Risk to Ensure Project Success in the Arabian American Oil Company (Aramco) in Saudi Arabia from 2020 to 2024"، هدفت إلى دراسة دور القيادة في إدارة المخاطر لضمان نجاح المشاريع في شركة أرامكو السعودية، مع التركيز على تأثير أنماط القيادة التحويلية على النضج المؤسسي للمخاطر. استخدمت الدراسة المنهج الكيفي المعتمد على المقابلات المتعمقة مع القيادات الإدارية. وتوصلت إلى أن القيادة التحويلية تسهم في رفع مستوى نضج إدارة المخاطر وتعزيز نجاح المشاريع الكبرى، بما يتماشى مع متطلبات التحول الرقمي في المملكة (Qablawi & Abuttahir, 2025).

التعقيب على الدراسات السابقة:

تُظهر مراجعة الدراسات السابقة العربية والأجنبية الواردة أن موضوع التحول الرقمي وإدارة المخاطر في البيئة السعودية حظي باهتمام متزايد خلال السنوات الأخيرة، خاصة في ظل الدفع القوي الذي أحدثته رؤية المملكة 2030. فقد ركزت مجموعة من الدراسات على دور الحكومة الرقمية والجهات التنظيمية في تمكين التحول الرقمي وتعزيز جاهزية المؤسسات الحكومية، كما في دراسة الحربي والرابغي (2025) ودراسة الرحيلي والضحوي (2020)، التي أبرزت أهمية الأطر الوطنية والتقنيات الناشئة في تقليل المخاطر التشغيلية وتعزيز التكامل الرقمي بين الجهات. وتكملها دراسات أخرى تناولت دور الرقابة الداخلية والجدارات البشرية والسياسات التعليمية، مثل دراسة أميرة (2025) وعبد العال (2023) والعمري وفريعة (2023)، والتي شددت على أن نجاح التحول الرقمي لا ينفصل عن قوة النظم الرقابية ونضج الكفاءات البشرية وقدرة المؤسسات على إدارة المخاطر التقنية والبشرية المصاحبة للتحول.

كما أظهرت دراسات أخرى أن التحول الرقمي ليس هدفاً تقنياً فحسب، بل يرتبط مباشرة بجودة الخدمات وتحسين تجربة المستفيد، كما في دراسة الشبيلي والجراي (2025) ودراسة الشهري والشعلان (2025) التي ربطت بين مستوى التحول الرقمي وبين كفاءة الأرشفة، وتقليل مخاطر فقد البيانات، ورفع رضا المستفيدين. وفي قطاع الصحة والتعليم، بيّنت دراسة مؤمنة (2022) وحسين ومحمد (2024) أن عدم وجود إدارة ناضجة للمخاطر الرقمية يحد من استدامة استخدام التطبيقات الصحية وتقنيات الميتافيرس التعليمية، بما يوضح أن النجاح التقني قد يظل هشاً إذا لم يُسند إلى إطار قوي وممنهج لإدارة المخاطر.

أما الدراسات الأجنبية والسعودية المكتوبة بالإنجليزية، فقد أسهمت في تعميق البعد المفاهيمي لنضج إدارة المخاطر والحوكمة الرقمية، كما في دراسة Assiri et al. (2022) التي أوضحت أن توسّع التحول الرقمي في السعودية يرفع حجم المخاطر الأمنية، وأن استدامة التحول الرقمي مرهونة بتطبيق أنظمة ناضجة

لإدارة مخاطر الأمن السيبراني. وتُعد دراسة (Almomani et al. (2021 مثالاً مهماً على تطوير أطر لقياس نضج الأمن السيبراني في مؤسسات التعليم العالي، مما يقدّم نموذجاً عملياً لفكرة "نضج" إدارة المخاطر الرقمية ويمكن البناء عليه في قطاعات أخرى. كما تناولت دراسة (Al-Kahtani et al. (2022 نضج التحول الصحي الرقمي وربطته بأداء المؤسسات الصحية وجودة الخدمات، في حين ركزت دراسة (Al-Ruithe (2018 على نضج حوكمة البيانات في بيئات الحوسبة السحابية وأظهرت أن ضعف نضج الحوكمة وإدارة المخاطر يشكل عائقاً أمام نجاح التحول الرقمي السحابي. وتضيف دراسة (Qablawi & Abuttahir (2025 بعداً قيادياً مهماً؛ إذ بينت أن القيادة التحويلية ترفع مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر، وتدعم نجاح المشروعات الكبرى في سياق التحول الرقمي.

من الناحية المنهجية، يتضح أن غالبية الدراسات اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي أو المقارن، وركزت على توصيف مستوى التحول الرقمي أو الأمن السيبراني أو الجاهزية المؤسسية، أو رصد أثر بعض العوامل التنظيمية كالقيادة أو الرقابة الداخلية أو السياسات العامة على تقليل المخاطر المصاحبة للتحول. كما أن جزءاً معتبراً منها كان قطاعياً (تعليم، صحة، قطاع مالي، قطاع عقاري، مؤسسات حكومية بعينها)، واهتم بقياس جوانب محددة مثل رضى المستفيدين، جودة الخدمات، شفافية المعلومات، أو نضج جانب واحد من جوانب الحوكمة أو الأمن السيبراني.

ورغم ما تقدمه هذه الدراسات من ثراء معرفي مهم، فإنها تكشف في الوقت نفسه عن عدد من الثغرات التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها. أول هذه الثغرات هو أن معظم الدراسات ركزت على "التحول الرقمي" أو "الأمن السيبراني" أو "الرقابة الداخلية" أو "الحوكمة" أو "القيادة" بوصفها موضوعات مستقلة، دون أن تقدّم إطاراً تحليلياً مباشراً يربط بين مستوى نضج إدارة المخاطر المؤسسية كمتغير مستقل وبين نجاح مشروعات التحول الرقمي كمتغير تابع في المؤسسات الخدمية السعودية على نحو شمولي. وثانيها

أن كثيراً من الدراسات اهتم بقياس النضج الرقمي أو الأمني أو الحوكمي، لكنّها لم تربط هذا النضج بمؤشرات واضحة لنجاح المشروعات الرقمية من حيث تحقيق الأهداف، والالتزام بالوقت والميزانية، والاستدامة والمرونة التشغيلية. أما الثغرة الثالثة فتتعلق بكون أغلب الأعمال السابقة ذات طابع قطاعي أو حالاتي، بينما تسعى الدراسة الحالية إلى بناء نموذج تحليلي يمكن تطبيقه على شريحة أوسع من المؤسسات الخدمية في المملكة، مع التركيز على مشروعات التحول الرقمي بوصفها وحدات تحليل رئيسية.

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن الدراسات السابقة وفّرت أساساً نظرياً ومنهجياً مهماً حول التحول الرقمي، والأمن السيبراني، وحوكمة البيانات، والرقابة الداخلية، والقيادة وإدارة المخاطر في البيئة السعودية والعربية، لكنها لم تُعالج بصورة مباشرة ومتكاملة أثر نضج إدارة المخاطر المؤسسية على نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية السعودية. ومن ثمّ، تأتي الدراسة الحالية لتسد هذه الفجوة من خلال الربط بين هذين البعدين في إطار واحد، وبناء نموذج قياس وتحليل يساعد على تفسير التباين في نجاح مشروعات التحول الرقمي في ضوء مستويات نضج إدارة المخاطر، بما يضيف قيمة نظرية وعملية في آن واحد.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تشكل إدارة المخاطر المؤسسية أحد الركائز الجوهرية في نجاح مشروعات التحول الرقمي، إذ تُعد عملية منهجية تهدف إلى تحديد المخاطر المحتملة، وتقييمها، ووضع خطط استجابة تضمن استمرار العمليات دون انقطاع. وقد تطورت مفاهيم إدارة المخاطر خلال العقدين الأخيرين لتتحول من نهج تقليدي يعتمد على ردّ الفعل إلى نهج ناضج قائم على الاستباقية والتكامل مع الحوكمة المؤسسية. فالمؤسسات التي بلغت مستويات نضج مرتفعة في إدارة المخاطر تمتلك قدرة أعلى على التنبؤ بالمخاطر التقنية

والتنظيمية والتعامل معها بمرونة، مما يعزز من فاعلية تنفيذ مشاريع التحول الرقمي (Assiri et al., 2022).

ويشير مفهوم نضج إدارة المخاطر (Risk Management Maturity) إلى الدرجة التي تصل إليها المؤسسة في بناء ثقافة مؤسسية، وسياسات، وإجراءات متكاملة لإدارة المخاطر. فالمؤسسات ذات النضج العالي تُدمج عمليات تقييم المخاطر ضمن تخطيطها الاستراتيجي، وتستخدم مؤشرات أداء واضحة لقياس فاعلية استجابتها للمخاطر. أما المؤسسات ذات النضج المنخفض، فغالباً ما تتعامل مع المخاطر بأسلوب ردّ الفعل، مما يؤدي إلى تعثر المشاريع الرقمية أو تجاوز التكاليف والزمن المحدد (Al-Ruithe, 2018).

في السياق السعودي، ومع تسارع مشاريع التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة 2030، أصبح من الضروري رفع مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر، خصوصاً في القطاعات الخدمية التي تتعامل مع بيانات حساسة كالصحة والتعليم والطاقة. فقد أظهرت دراسة (Almomani et al., 2021) أن المؤسسات التعليمية التي طبقت أطر نضج للأمن السيبراني حققت أداءً أعلى في التحول الرقمي مقارنة بالمؤسسات التي لا تمتلك آليات نضج واضحة. وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (Al-Kahtani et al., 2022) التي أكدت أن النضج في إدارة المخاطر والحوكمة يرفع من كفاءة الخدمات الصحية الرقمية.

كما أشار (Qablawi & Abuttahir, 2025) إلى أن القيادة التنظيمية تلعب دوراً محورياً في بناء ثقافة ناضجة لإدارة المخاطر، إذ تسهم القيادة التحويلية في تحفيز العاملين وتوجيه الموارد نحو دعم استراتيجيات التحول الرقمي وإدارة التهديدات الناشئة. فالقيادات التي تدمج التفكير الاستراتيجي بالمخاطر ضمن عملية اتخاذ القرار تعزز من قدرة المنظمة على التكيف والاستدامة في بيئة رقمية متغيرة.

من ناحية أخرى، توضح دراسة (Alharbi et al., 2024) أن العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المخاطر ذات طبيعة تكاملية؛ فكلما زاد مستوى التحول الرقمي داخل المؤسسات، زادت الحاجة إلى نظم ناضجة لإدارة المخاطر التشغيلية والتقنية لضمان جودة الأداء المؤسسي. كما أن التحول الرقمي ذاته يمكن أن يعزز من كفاءة إدارة المخاطر عبر أدوات التحليل الذكي للبيانات والتنبؤ بالمخاطر المستقبلية. ومن المنطلق النظري، تستند هذه الدراسة إلى فرضية أن نضج إدارة المخاطر يُعدّ متغيراً حاسماً في تفسير نجاح مشروعات التحول الرقمي، إذ يعكس مدى قدرة المؤسسة على التوفيق بين متطلبات التقنية الحديثة والحوكمة والمرونة التنظيمية. فكلما ارتفع مستوى النضج المؤسسي في إدارة المخاطر، ارتفع مستوى الجاهزية الرقمية، وتحسنت جودة الخدمات المقدمة، وانخفضت نسب الإخفاق في تنفيذ المشاريع الرقمية.

المنهجية وطرق البحث

أولاً: منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، كونه الأنسب لطبيعة أهدافها، حيث يركز هذا المنهج على دراسة الظاهرة كما هي في الواقع، ووصف خصائصها وصفاً دقيقاً، ثم تحليل العلاقات بين متغيراتها للوصول إلى تفسيرات علمية ونتائج موضوعية.

ويُعد هذا المنهج مناسباً لدراسة أثر نضج إدارة المخاطر على نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية في المملكة العربية السعودية، إذ يسمح بجمع بيانات كمية حول تصورات العاملين والإداريين حول مستوى نضج إدارة المخاطر ومدى انعكاسه على نجاح التحول الرقمي، ثم تحليلها إحصائياً لاستخلاص العلاقات والاتجاهات العامة.

ثانياً: مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين وأعضاء الإدارة في المؤسسات الخدمية في المملكة العربية السعودية التي تشهد تنفيذ مشروعات للتحويل الرقمي، مثل الوزارات والهيئات الحكومية الخدمية، والمؤسسات الصحية، والجامعات، والمؤسسات الخدمية الأخرى التي تقدم خدماتها للمستفيدين عبر قنوات رقمية أو في طور التحويل إلى ذلك. ويركز المجتمع على الفئات الوظيفية ذات الصلة المباشرة بإدارة المشروعات الرقمية، وإدارة المخاطر، وتقنية المعلومات، ووحدات التحويل الرقمي، إضافة إلى القيادات الإدارية والوسطى التي تشارك في اتخاذ القرار أو الإشراف على تلك المشروعات.

ثالثاً: عينة الدراسة

نظراً لاتساع مجتمع الدراسة وتنوعه، سيتم الاعتماد على عينة غير احتمالية (عينة قصدية) من العاملين في المؤسسات الخدمية السعودية الذين تتوافر فيهم الشروط الآتية: أن يكون المشاركون منخرطاً بشكل مباشر أو غير مباشر في مشروعات التحويل الرقمي بالمؤسسة، أو يعمل في وحدات إدارة المخاطر أو تقنية المعلومات أو إدارات المشاريع أو الوحدات التنظيمية ذات الصلة بالتحويل الرقمي. وسيتم تحديد حجم العينة المستهدفة بما يتناسب مع حجم مجتمع الدراسة الفعلي، مع الاسترشاد بمعايير حجم العينة في الدراسات المسحية، وذلك لضمان تمثيل مناسب يسمح باستخدام أساليب التحليل الإحصائي المتقدمة (مثل تحليل الانحدار واختبارات الفروق). ومن المتوقع أن يتراوح حجم العينة بين (100 - 150 مفردة) لضمان تمثيل كافٍ للمجتمع المستهدف وتحقيق درجة مقبولة من الثبات والدلالة الإحصائية.

رابعاً: أداة الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة الاستبانة الإلكترونية كأداة رئيسة لجمع البيانات، نظراً لملاءمتها للبحوث الوصفية التي تتطلب قياس اتجاهات وآراء عدد كبير من المشاركين.

وتتكون الاستبانة من ثلاثة محاور رئيسية:

1. البيانات الديموغرافية (مثل الجنس، العمر، المستوى التعليمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، القطاع).
2. محور نضج إدارة المخاطر: يقيس أبعاد الثقافة المؤسسية للمخاطر، والحوكمة، والإجراءات الوقائية، باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (من 1 = أعارض بشدة إلى 5 = أوافق بشدة).
3. محور نجاح مشروعات التحول الرقمي: يقيس درجة نجاح المبادرات الرقمية في ضوء الكفاءة التشغيلية، والجودة، والمرونة التنظيمية، ورضا المستفيدين.

صدق وثبات أداة الدراسة

للتأكد من صدق أداة الدراسة، سيتم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين في مجالات إدارة الأعمال، وإدارة المشاريع، ونظم المعلومات الإدارية، وإدارة المخاطر، للحصول على آرائهم حول مدى ملاءمة العبارات، ووضوح صياغتها، وشمولها لأبعاد المتغيرات محل الدراسة. وعلى ضوء ملاحظاتهم سيتم تعديل الصياغات، أو حذف بعض العبارات، أو إضافة أخرى عند الحاجة، بما يعزز صدق المحتوى للأداة.

أما ثبات الأداة، فسيتم التحقق منه من خلال تطبيق أولي (دراسة استطلاعية) على عينة محدودة من مجتمع الدراسة، ثم حساب معامل الثبات باستخدام معامل "كرونباخ ألفا" لكل بعد من أبعاد المتغيرات، وللأداة ككل. وفي ضوء نتائج معامل الثبات سيتم التأكد من ملاءمة الأداة للاستخدام الميداني، إذ يُعد حصول الأبعاد على معاملات ثبات مرتفعة مؤشراً على اتساق الإجابات الداخلية وإمكانية الاعتماد على النتائج.

إجراءات جمع البيانات

ستتم عملية جمع البيانات بشكل إلكتروني خلال عام 2026م؛ حيث سيقوم الباحث بنشر رابط الاستبانة عبر "جوجل فورمز" على العاملين في المؤسسات الخدمية المستهدفة، من خلال قنوات رسمية وغير رسمية، مثل البريد الإلكتروني المؤسسي، أو مجموعات العمل المهنية، أو منصات الجهات الحكومية والخدمية التي تسمح بذلك، مع التأكيد على سرية البيانات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط. وسيتم إرفاق مقدمة توضيحية في بداية الاستبانة تبيّن هدف الدراسة، وأهميتها، وطبيعة المشاركة، وضمان عدم استخدام المعلومات في غير الأغراض العلمية. وبعد جمع العدد الكافي من الاستجابات، سيُصار إلى تنزيل البيانات في صورة ملف إحصائي ومعالجتها باستخدام أحد البرامج الإحصائية المناسبة.

خامساً: أساليب التحليل الإحصائي

سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج **SPSS**، عبر مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية

والاستدلالية، تشمل:

- التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لوصف العينة.
- معامل كرونباخ ألفا (**Cronbach's Alpha**) لقياس ثبات الاستبانة.
- اختبار الارتباط البسيط (**Pearson Correlation**) لدراسة العلاقة بين نضج إدارة المخاطر ونجاح التحول الرقمي.
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (**Multiple Regression**) لقياس أثر أبعاد نضج إدارة المخاطر على أبعاد نجاح التحول الرقمي.
- تحليل الفروق بين المجموعات بناءً على المتغيرات الديموغرافية باستخدام اختبار (**ANOVA**) أو **t-test** حسب طبيعة البيانات.

سادساً: حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة فيما يلي:

- **الحدود الموضوعية:** تناولت الدراسة أثر نضج إدارة المخاطر في نجاح مشروعات التحول الرقمي في المؤسسات الخدمية السعودية.
- **الحدود البشرية:** اقتصرَت الدراسة على العاملين والمديرين والمشرفين الفنيين في المؤسسات الخدمية الذين لهم علاقة مباشرة بمشروعات التحول الرقمي.
- **الحدود المكانية:** أجريت الدراسة في المؤسسات الخدمية داخل المملكة العربية السعودية، وتشمل جهات حكومية واقتصادية تقدم خدمات رقمية.
- **الحدود الزمانية:** سيتم تنفيذ الدراسة خلال الفترة من يناير إلى ديسمبر 2026م، لتغطية مراحل تصميم الأداة وجمع البيانات وتحليلها.

المراجع:

- أميرة .(2025). دور الرقابة الداخلية في مواجهة مخاطر التحول الرقمي: دراسة تطبيقية على قطاع الأعمال بالبيئة السعودية .المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، جامعة قناة السويس.
https://cfdj.journals.ekb.eg/article_400557_eb9f1f29eca7540879837a6e05956da0.pdf
- الحربي، تهاني دبيان، والرابغي، ريم علي .(2025). دور الحكومة الرقمية ودعمها للجهات الحكومية في تبني التقنيات الناشئة لتفعيل التحول الرقمي: دراسة حالة هيئة الحكومة الرقمية السعودية .مجلة دراسات المعلومات والتقنية.
<https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2025.7>
- حسين، عبد المعطي محمد، ومحمد، أحمد .(2024). *المتأفيس مدخل لاستشراف الوظائف المستقبلية للجامعات المصرية: دراسة تقويمية*. المجلة التربوية، جامعة أسيوط.
https://altk.journals.ekb.eg/article_413193.html
- الرحيلي، مدى عبداللطيف، والضحوي، هناء علي .(2020). تطوير قطاع الإيجار العقاري بما يتماشى مع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية: دراسة مقترحة لتطبيق تقنية البلوك تشين (Blockchain).مجلة دراسات المعلومات والتقنية.
<https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2020.5>
- الشبيلي، أحمد عطية، والجراي، أشرف شعبان .(2025). أثر التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية على إدارة أرشيفها: دراسة حالة على صندوق الضمان الاجتماعي ببلدية الخمس .مجلة العلوم الإنسانية – جامعة طرابلس.
<https://www.hnjournal.net/ar/6-4-3/>
- الشهري، ريم، والشعلان، ابتهاج بنت عبد العزيز .(2025). أثر التحول الرقمي على تسهيل الخدمات للمستفيدين في المؤسسات الحكومية السعودية .المجلة الدولية للتنمية.
https://journals.ekb.eg/article_409761_1e23197c29e7d8325077981b2ee98cab.pdf

- عبد العال، محمد محمود. (2023). إعادة بناء جدارات المورد البشري الحكومي بالمحليات من منظور سياسات التحول الرقمي: دراسة مقارنة بين جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.
- https://jpsa.journals.ekb.eg/article_279880.html
- العمري، عوض حسن، وفريعة، فوزية. (2023). دور سياسات التعليم في التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات. مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط.
- https://mfes.journals.ekb.eg/article_297211.html?lang=ar
- مؤمنة، اعتماد محمد صالح. (2022). تقييم استخدام التطبيقات الصحية لمرتادي العيادات الخارجية ومراكز الرعاية الصحية الأولية في مدينة الرياض. مجلة دراسات المعلومات والتقنية، جامعة قطر.
- ميلاد، خليفة إبراهيم، ومنصور، فتحي. (2025). دور الإفصاح المحاسبي عن الأمن السيبراني في تحسين جودة المعلومات المحاسبية على المصارف التجارية الليبية. مجلة العلوم الإنسانية - جامعة طرابلس.
- المليبي، أروى نصار، والضحوي، هناء علي. (2023). نضج إدارة البيانات الرئيسية في المؤسسات الحكومية: دراسة حالة لوزارة النقل والخدمات اللوجستية. مجلة دراسات المعلومات والتقنية.
- مؤمنة، اعتماد محمد صالح. (2022). تقييم استخدام التطبيقات الصحية لمرتادي العيادات الخارجية ومراكز الرعاية الصحية الأولية في مدينة الرياض. مجلة دراسات المعلومات والتقنية.
- الشبيلي، أحمد عطية، والجراي، أشرف شعبان. (2025). أثر التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية على إدارة أرويفها: دراسة حالة على صندوق الضمان الاجتماعي. مجلة العلوم الإنسانية - جامعة طرابلس.

- عبد الرحمن إبراهيم المنيع. (2022). متطلبات تحقيق الأمن السيبراني في الجامعات السعودية في

ضوء رؤية 2030. مجلة كلية التربية – جامعة أسيوط.

- Alharbi, M. (2024). The Impact of Digital Transformation on Healthcare Service Quality and Sustainability Enhancement: An Analytical Study in the Saudi Context. *Power System Technology*. <https://doi.org/10.52783/pst.1528>.
- Al-Kahtani, N., Alrawiai, S., Al-Zahrani, B., Abumadini, R., Aljaffary, A., Hariri, B., Alissa, K., Alakrawi, Z., & Alumran, A. (2022). Digital health transformation in Saudi Arabia: A cross-sectional analysis using Healthcare Information and Management Systems Society' digital health indicators. *Digital Health*, 8. <https://doi.org/10.1177/20552076221117742>.
- Almomani, I., Ahmed, M., & Maglaras, L. (2021). Cybersecurity maturity assessment framework for higher education institutions in Saudi Arabia. *PeerJ Computer Science*, 7. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.703>.
- Al-Ruithe, M. (2018). Development and evaluation of a holistic framework and maturity assessment tools for data governance in cloud computing environments. .
- Assiri, K., Almdani, K., Saeedi, H., Softah, A., & Khogeer, S. (2022). Security Challenges for Digital Transformation in Saudi Arabia. *International Journal of Scientific Research and Management*. <https://doi.org/10.18535/ijssrm/v10i6.ec01>.
- Qablawi, B., & Abuttahir, R. (2025). The Role of Leadership in Managing Risk to Ensure Project Success in the Arabian American Oil Company (Aramco) In Saudi Arabia from 2020 to 2024. *مجلة إدارة المخاطر والأزمات*. <https://doi.org/10.26389/ajsrp.q150824>.