

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

ماجستير ادارة مشاريع



**العلاقة بين نضج إدارة المشاريع (Project Management Maturity)
ومستوى جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في وزارة المالية.**

إعداد الطالب/

حسين احمد حسين الزهراني

252001485

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي: 2025

3	مقدمة:
4	مشكلة الدراسة
5	أهمية الدراسة:
6	أهداف الدراسة:
7	تساؤلات الدراسة
7	فروض الدراسة:
8	الفروض الفرعية:
8	الدراسات السابقة:
13	الفجوة البحثية:
14	المنطلقات النظرية للدراسة:
16	المنهجية وطرق البحث:
17	ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة
17	رابعاً: أداة الدراسة
20	المراجع

مقدمة:

يشهد العالم المعاصر تحولًا متسارعًا في مختلف القطاعات نتيجة الثورة الرقمية والتطور التكنولوجي المتنامي، حيث أصبحت التقنيات الرقمية عنصرًا جوهريًا في تعزيز الكفاءة والإنتاجية وتحسين جودة الخدمات، فقد غير التحول الرقمي نماذج الأعمال وأساليب الإدارة، وأعاد تشكيل العلاقات داخل المؤسسات وبينها وبين المستفيدين من خدماتها، وتزايدت أهمية هذا التحول مع الاعتماد المتزايد على البيانات، والأتمتة، والمنصات الرقمية، والذكاء الاصطناعي، مما جعل القدرة على التكيف الرقمي شرطًا أساسيًا لاستمرارية المنظمات وقدرتها على المنافسة والتطوير في ظل بيئة ديناميكية وسريعة التغير . (Chen et al., 2025)

وفي سياق هذا التحول، أصبحت المؤسسات تسعى إلى دمج التقنيات الرقمية ضمن عملياتها التشغيلية والإدارية بهدف رفع كفاءة الأداء وتحسين مخرجات الخدمات التي تقدمها. وقد أبرزت الأدبيات أن التحول الرقمي لا يقتصر على تبني التقنية فحسب، بل يتطلب تغييرات هيكلية وثقافية وتنظيمية عميقة داخل المؤسسة. ويتطلب هذا التحول وجود قدرات تنظيمية بشرية وقيادية قادرة على إدارة التغيير والتعامل مع التعقيدات المصاحبة لإعادة تصميم العمليات والبنى الإجرائية (Penha et al., 2023) .

وتُعد إدارة المشاريع أحد المكونات الرئيسية التي تسهم في نجاح عمليات التطوير والتحول داخل المنظمات، حيث تشكل إطارًا منهجيًا للتخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقييم ، وأصبح نضج إدارة المشاريع مؤشرًا مهمًا يعكس مدى قدرة المؤسسة على إدارة مشاريعها بفاعلية وكفاءة، فكلما ارتفع مستوى نضج إدارة المشاريع، أصبحت المؤسسة أكثر قدرة على التخطيط المحكم، وتنسيق الموارد، وتطوير التوثيق الإجرائي، وتنظيم الفرق، وتعزيز التكامل بين الوحدات التنظيمية (Fajsi et al., 2022) .

ومن جانب آخر، فإن التحول الرقمي يرتبط بشكل مباشر بمدى جاهزية المؤسسة من الناحية التقنية والبشرية والإجرائية، حيث تتطلب المبادرات الرقمية توافر بنى تحتية قوية ونظم معلومات متكاملة وموارد بشرية مؤهلة وعمليات تشغيل مرنة، وتُظهر الأدبيات أن جاهزية المؤسسة للتحول الرقمي تتشكل عبر مستويات متعددة تشمل جودة البيانات، وتوافر الموارد التقنية، واستعداد العاملين لتبني التغيير، ووضوح الإجراءات التنظيمية (Crespo Márquez & Matsuda, 2024) .

في الوقت نفسه، يشير عدد من الباحثين إلى أن نجاح التحول الرقمي يعتمد على التكامل بين إدارة التغيير وإدارة المشاريع، حيث إن التحول الرقمي يمثل عملية تغيير عميقة تتطلب فهماً للسلوك التنظيمي ودعمًا للكوادر في تجاوز مقاومة التغيير وتبني التقنيات الحديثة بفاعلية، وهذا يتطلب وجود تنسيق ومواءمة بين فرق إدارة المشاريع وفرق إدارة التغيير بما يضمن انسيابية التطبيق والتوافق بين متطلبات التقنية وتوجهات المؤسسة (Haron, 2021).

أما في السياق العربي والخليجي، فقد شهدت الجهات الحكومية توسعاً ملحوظاً في تبني مشاريع التحول الرقمي، خاصة في ظل توجهات رؤية المملكة 2030 نحو الحكومة الرقمية ورفع كفاءة الإنفاق وتعزيز جودة الخدمات العامة، وتعد وزارة المالية إحدى الجهات الحكومية المحورية التي تقود مبادرات تطويرية واسعة تشمل مشاريع تشغيل وصيانة تعتمد على أنظمة معلومات رقمية، مما يجعل جاهزية هذه المشاريع للتحول الرقمي مسألة حيوية لضمان نجاحها واستمراريتها (Souza et al., 2023).

كما تبرز أهمية التركيز على مشاريع التشغيل والصيانة تحديداً، لأنها تمثل القلب التشغيلي لاستمرارية الأعمال داخل المؤسسات الحكومية، وتختلف طبيعتها عن المشاريع التطويرية أو الإنشائية من حيث استمراريته وارتباطها المباشر بالعمليات اليومية. لذلك فإن دراسة العلاقة بين نضج إدارة المشاريع وجاهزية هذه المشاريع للتحول الرقمي في وزارة المالية تمثل خطوة أساسية لفهم الوضع الراهن وتحديد عوامل الارتقاء به.

مشكلة الدراسة

يشهد القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية توجهًا استراتيجيًا نحو التحول الرقمي بهدف رفع كفاءة العمليات وتحسين جودة الخدمات، وذلك ضمن مستهدفات رؤية المملكة 2030، ويُعد نجاح هذا التحول مرهوناً بمدى جاهزية المشاريع القائمة، ولا سيما مشاريع التشغيل والصيانة ذات الدور الحيوي في دعم استمرارية العمل المؤسسي، وتشير التقارير والتجارب العملية إلى أن العديد من مشاريع التشغيل والصيانة تواجه تحديات في الارتقاء بقدراتها التنظيمية والإدارية لتتلاءم مع متطلبات التحول الرقمي.

وقد أوضحت الدراسات السابقة أن نضج إدارة المشاريع يمثل عنصراً جوهرياً في قدرة المؤسسات على التكيف مع التطورات التقنية وتحقيق الأداء المؤسسي الفعال، فدراسة (Fajsi et al., 2022) أظهرت

وجود علاقة إيجابية بين نضج إدارة المشاريع والتميز المؤسسي، إلا أن هذه النتائج تركزت على مؤسسات صناعية وليس في قطاع حكومي يقدم خدمات تشغيلية وصيانة.

من جهة أخرى، أظهرت دراسات تناولت التحول الرقمي وإدارة المشاريع مثل دراسة Penha et al. (2023) و Chen et al. (2025) أن التحول الرقمي يتطلب ممارسات إدارية متقدمة، وكفاءات بشرية قادرة على إدارة التغيير، وتوظيف الأدوات الرقمية ضمن إطار متكامل لإدارة المشاريع، إلا أن هذه الدراسات لم تتناول جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحول الرقمي بصفة خاصة، رغم خصوصية هذا النوع من المشاريع الذي يعتمد على استدامة العمليات التشغيلية اليومية وليس على تنفيذ مشاريع تطويرية فقط.

كما بينت دراسات في مجال التشغيل والصيانة مثل Crespo Márquez & Matsuda (2024) أن نجاح التحول الرقمي يعتمد على توفر بنية بيانات موثوقة، ومهارات بشرية قادرة على استيعاب التقنيات، وعمليات تشغيل واضحة ومرنة، غير أن هذه الدراسات ركزت على إدارة الأصول الصناعية دون الربط بين ذلك ومستوى نضج إدارة المشاريع داخل المؤسسات الحكومية.

وبناءً على ما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة في أنه لا يوجد وضوح حول مدى تأثير نضج إدارة المشاريع بأبعاده المختلفة على مستوى جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحول الرقمي في وزارة المالية .

أهمية الدراسة:

تعتمد أهمية هذه الدراسة على إسهاماتها النظرية والتطبيقية فيما يلي:

أولاً: الأهمية العلمية:

- تتمثل الأهمية العلمية لهذه الدراسة في أنها تساهم في إثراء الأدبيات المتعلقة بنضج إدارة المشاريع وتحقيق التحول الرقمي في القطاع الحكومي، وذلك من خلال ربط هذين المتغيرين في سياق مشاريع التشغيل والصيانة التي لم تحظَ بالاهتمام الكافي مقارنةً بالمشاريع التطويرية. كما تقدم الدراسة إطاراً علمياً ومنهجياً لتحليل أثر أبعاد نضج إدارة المشاريع على الجاهزية للتحول الرقمي، مما يساعد الباحثين على تطوير نماذج بحثية مستقبلية يمكن تطبيقها في قطاعات حكومية وغير

حكومية. إضافة إلى ذلك، توفر الدراسة مؤشرات قياس يمكن الاستفادة منها في بناء أدوات تقييم أكثر دقة في الدراسات الأكاديمية المقبلة.

ثانيًا: الأهمية العملية:

- تتبع الأهمية العملية للدراسة من كونها تساعد وزارة المالية والجهات المشابهة على تحديد مستوى جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي، وتوضيح العوامل التنظيمية والبشرية والتقنية التي يجب تطويرها لرفع مستوى النضج في إدارة هذه المشاريع. كما تساهم الدراسة في دعم اتخاذ القرار من خلال تقديم توصيات مباشرة قابلة للتطبيق لتعزيز قدرات فرق المشاريع، وتحسين استخدام الأدوات والمنهجيات، مما يؤدي إلى رفع كفاءة التنفيذ وتقليل التأخير وتخفيض التكاليف التشغيلية. ويسهم ذلك بشكل مباشر في تحقيق أهداف برنامج التحول الوطني ورؤية المملكة 2030 المتعلقة برفع كفاءة الإنفاق والتحول الرقمي للخدمات الحكومية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر نضج إدارة المشاريع (Project Management Maturity) بأبعاده (المنهجيات والإجراءات، الهيكل التنظيمي والدعم القيادي، المهارات والكفاءات، وأدوات وتقنيات إدارة المشاريع) على مستوى جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في وزارة المالية.

ويتفرع عن هذا الهدف الرئيسي عدد من الأهداف الفرعية، من أبرزها:

1. تحديد مستوى نضج إدارة المشاريع الحالي في مشاريع التشغيل والصيانة بوزارة المالية.
2. قياس مستوى جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي من حيث البنية التقنية والإجراءات والموارد البشرية.
3. تحليل تأثير كل بُعد من أبعاد نضج إدارة المشاريع بشكل منفصل على جاهزية التحول الرقمي.

4. تحديد الفجوات والعوائق التي تحد من جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في الوزارة.

5. اقتراح توصيات عملية لتعزيز نضج إدارة المشاريع بما يدعم رفع مستوى الجاهزية للتحويل الرقمي في وزارة المالية.

تساؤلات الدراسة

السؤال الدراسة الرئيسي: ما أثر نضج إدارة المشاريع بأبعاده (المنهجيات والإجراءات، الهيكل التنظيمي والدعم القيادي، المهارات والكفاءات، وأدوات وتقنيات إدارة المشاريع) على مستوى جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في وزارة المالية؟

الأسئلة الفرعية:

- ما أثر المنهجيات والإجراءات في إدارة المشاريع على جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي؟
- ما أثر الهيكل التنظيمي والدعم القيادي على جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي؟
- ما أثر المهارات والكفاءات البشرية في فرق المشاريع على جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي؟
- ما أثر أدوات وتقنيات إدارة المشاريع على جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي؟
- ما التحديات والفجوات التي تحد من رفع مستوى الجاهزية للتحويل الرقمي في مشاريع التشغيل والصيانة بوزارة المالية؟

فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها يمكن صياغة الفرضيات التالية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنضج إدارة المشاريع بأبعاده على مستوى جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في وزارة المالية.

الفروض الفرعية:

H1-1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعده المنهجيات والإجراءات في إدارة المشاريع على جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في وزارة المالية.

H1-2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعده الهيكل التنظيمي والدعم القيادي على جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في وزارة المالية..

H1-3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعده المهارات والكفاءات البشرية على جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في وزارة المالية.

H1-4: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعده أدوات وتقنيات إدارة المشاريع على جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في وزارة المالية.

الدراسات السابقة:

دراسة (Fajsi et al., 2022)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نضج إدارة المشاريع بأبعاده المختلفة على التميز المؤسسي في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة (Industry 4.0)، وذلك في المنظمات الحاصلة على جوائز أو اعترافات التميز المؤسسي من المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة EFQM.

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (124) منظمة مختلفة من حيث نوع الصناعة وحجمها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة إحصائية بين مستوى نضج إدارة المشاريع وتحقيق التميز المؤسسي، كما بينت أن تعزيز نضج إدارة المشاريع يعد عاملاً داعماً لقدرة المؤسسات على مواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وتحقيق الاستدامة والمرونة التنظيمية.

وأوصت الدراسة بضرورة رفع مستويات نضج إدارة المشاريع داخل المؤسسات، وتبني ممارسات احترافية في إدارة المشاريع بما يسهم في تحسين الأداء المؤسسي وزيادة القدرة على التكيف مع التطورات التكنولوجية الحديثة...

دراسة (Chen et al., 2025)

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع بأبعاده المختلفة، وتأثيره على آليات تنفيذ وإدارة المشاريع في البيئات المعتمدة على المشاريع. واستخدمت الدراسة المنهج المنهجي التحليلي (المراجعة المنهجية) من خلال تحليل محتوى (66) دراسة علمية تناولت موضوع التحول الرقمي في إدارة المشاريع. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تداخل قوي بين التحول الرقمي وممارسات إدارة المشاريع، يتمثل في دور القيادة والحوكمة، وتكامل الأدوات الرقمية، والاختلافات المرتبطة بطبيعة القطاعات والمشروعات. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز دمج الأدوات والتقنيات الرقمية داخل منهجيات إدارة المشاريع، وتفعيل دور القيادة الإستراتيجية والحوكمة الرقمية، ودعم توجهات البحث القطاعي لتطوير فهم أعمق لمسارات التحول الرقمي في سياقات مختلفة.

دراسة (Crespo Márquez & Matsuda, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على التحول الرقمي بأبعاده المختلفة على تحسين عمليات الصيانة وإدارة الأصول في المنظمات، وذلك في إطار مشروع GFMAM الهادف إلى فهم التحديات والفرص التي يفرضها التحول الرقمي في هذا المجال. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، من خلال مسح ميداني شمل متخصصين وممارسين في قطاعات متنوعة لمعرفة مستوى الجاهزية الرقمية والمعوقات القائمة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن البيانات والتحليلات والامتثال والمعرفة البشرية والإدارة الشاملة لدورة حياة الأصل تلعب دورًا محوريًا في نجاح التحول الرقمي في الصيانة وإدارة الأصول، وأن تبني الابتكار ومواءمة الاستراتيجيات التنظيمية يعدّان شرطًا أساسيًا للاستفادة من فرص التحول الرقمي. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز جاهزية الموارد البشرية، وتطوير نظم البيانات والتحليلات، وتبني إرشادات حوكمة واضحة لكل دور وظيفي داخل المنظمة لدعم نجاح التحول الرقمي.

دراسة (Haron, 2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية دمج فريق إدارة التغيير مع فريق إدارة المشاريع بأبعادهما المختلفة من أجل تبسيط وتنفيذ التحول الرقمي داخل المنظمة بشكل سلس. واستخدمت الدراسة المنهج النوعي من خلال مقابلات شبه مُهيكلّة مع قادة وإداريين في منظمات تمر بعمليات التحول الرقمي لفهم تصوراتهم ودورهم في إدارة التغيير وفهمهم لمفهوم الرقمنة وضرورتها. وتوصلت النتائج إلى أن أحد أهم أسباب تعثر التحول الرقمي يعود إلى الجوانب البشرية في إدارة التغيير أكثر من الجوانب التقنية، وأن التكامل بين فريق إدارة المشاريع وفريق إدارة التغيير يسهم في تعزيز نجاح التحول الرقمي وتقليل مقاومة التغيير. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير إطار تكاملي واضح يحدد الأدوار والمسؤوليات بين الفريقين، وتفعيل التواصل والتدريب الداعم للابتكار، وتعزيز الثقافة التنظيمية الداعمة للتحول الرقمي.

دراسة (Khasawneh & Dweiri, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر البنية التحتية الرقمية بأبعادها (الجاهزية الرقمية، الملاءمة الرقمية، الأدوات الرقمية) على نجاح إدارة المشاريع في المنظمات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات وبناء إطار تقييم تطبيقي، كما اعتمدت على تحليل متعدد المعايير (MCA) باستخدام المدخل الهجين FAHP-FTOPSIS لترتيب عناصر البنية التحتية الرقمية وفق أهميتها في تحقيق نجاح إدارة المشاريع، دون الاعتماد على عينة بشرية مباشرة. وتوصلت النتائج إلى أن الأدوات الرقمية جاءت في المرتبة الأولى بأعلى تأثير (0.8525) تليها الملاءمة الرقمية (0.6481) ثم الجاهزية الرقمية (0.1602)، مما يشير إلى أن امتلاك أدوات وتقنيات رقمية فعّالة يفوق مجرد الاستعداد أو الوعي الرقمي في تحقيق نجاح المشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز الاستثمار في الأدوات الرقمية الداعمة لإدارة المشاريع، وتنمية القدرات الرقمية للعاملين، وتبني استراتيجيات تضمن مواءمة البنية الرقمية مع متطلبات تنفيذ المشاريع.

دراسة (Omarov & Taikulakova, 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيقات التحول الرقمي بأبعادها المختلفة على تحسين إدارة المشاريع في قطاع النفط والغاز، خاصة في مراحل التخطيط والتنفيذ لأعمال الإيقاف والصيانة (Turnaround). واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل واقع الممارسات الحالية واستعراض مجموعة من التطبيقات الرقمية المقترحة دون الاعتماد على عينة ميدانية مباشرة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن حزمة التطبيقات الرقمية المقترحة (Salesforce, TA Notes, TA Pro, PWC & A, Mistras)

تسهم بشكل فعال في رفع كفاءة التخطيط، تحسين إدارة البيانات، تقليل التكاليف، والحد من الأخطاء التشغيلية، إلا أن نجاح تطبيقها يتأثر بمعوقات أبرزها ضعف البنية الرقمية، نقص الكفاءات المدربة، وضعف فهم ثقافة الأهداف الوظيفية الدنيا (MFO). وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز البنية الرقمية، وتكثيف التدريب وبناء القدرات الرقمية للعاملين، ونشر ثقافة MFO لدعم نجاح التحول الرقمي في إدارة المشاريع بقطاع النفط والغاز.

دراسة (Tashkinov, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على استراتيجيات التحول الرقمي بأبعادها المختلفة في دعم وتحسين أداء المؤسسات الصناعية من خلال تطوير خارطة طريق تساعد على تحسين الإنتاج واللوجستيات وخدمة العملاء باستخدام التقنيات الرقمية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بالاعتماد على تحليل الأدبيات والنماذج التطبيقية للتحول الرقمي دون عينة ميدانية مباشرة. وتوصلت النتائج إلى أن تطبيق التقنيات الرقمية مع تبني المنهجيات المرنة وممارسات التصنيع الرشيق يسهم في زيادة سرعة الاستجابة لاحتياجات السوق، وتحسين جودة المنتجات والخدمات، وتقليل الهدر وتعزيز الابتكار المستمر داخل المؤسسة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني ثقافة رقمية داعمة للتغيير، وتطوير قدرات العاملين، وتكامل التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وإنترنت الأشياء الصناعي، لضمان تحقيق قيمة مضافة حقيقية للعملاء.

دراسة (Penha et al., 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين إدارة المشاريع (PM) والتحول الرقمي (DT) بأبعادهما المختلفة ودور إدارة المشاريع في تمكين وتنفيذ مبادرات التحول الرقمي داخل المنظمات. واستخدمت الدراسة المنهج الاستكشافي ذو المقاربة النوعية من خلال مراجعة منهجية لـ (104) دراسة منشورة خلال الفترة من 2015 إلى 2020 بهدف فهم نقاط التقاطع والتكامل بين المجالين. وتوصلت النتائج إلى أن إدارة المشاريع تُستخدم بشكل إستراتيجي لدعم التحول الرقمي عبر أربعة عوامل رئيسية هي: الكفاءات، الإستراتيجية، التقنيات الرقمية، وإدارة المحافظ والبرامج والمشاريع، مما يبرز القدرة التطورية والتكيفية لإدارة المشاريع في مواجهة التغييرات التنظيمية والثقافية والتكنولوجية السريعة. وأوصت الدراسة بضرورة تنمية المهارات التقنية والسلوكية للعاملين، وتعزيز التكامل بين منهجيات إدارة المشاريع ومتطلبات التحول الرقمي لضمان نجاح مبادراته داخل المنظمات..

دراسة (Gonçalves et al., 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين إدارة المشاريع والتحول الرقمي بأبعادهما المتمثلة في (الكفاءات، الإستراتيجية، التقنيات الرقمية، إدارة المحافظ والبرامج والمشروعات) على تمكين وتنفيذ مبادرات التحول الرقمي داخل المنظمات. واستخدمت الدراسة المنهج الاستكشافي ذو المقاربة النوعية من خلال مراجعة منهجية للأدبيات، وتكوّنت عينة الدراسة من (104) دراسة منشورة خلال الفترة من 2015 إلى 2020. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن إدارة المشاريع تُستخدم بصورة إستراتيجية لدعم التحول الرقمي من خلال تطوير الكفاءات البشرية، ومواءمة الإستراتيجيات، وتوظيف التقنيات الرقمية، وإدارة المحافظ والمشروعات بطريقة مرنة وتكيفية. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز المهارات التقنية والسلوكية للعاملين، وتكامل منهجيات إدارة المشاريع مع متطلبات التحول الرقمي لضمان نجاحه واستمراره داخل المنظمات.

دراسة (Egie, 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى نضج إدارة المشاريع بأبعاده المختلفة في قسم إدارة علاقات العملاء (CRM) بشركة PT XYZ، وتأثير ذلك على نجاح المشاريع والحد من التأخير في تنفيذها. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ودراسة الحالة، وتم تقييم مستوى النضج باستخدام نموذج Kerzner لنضج إدارة المشاريع (KPM3)، دون استخدام عينة ميدانية واسعة بل بالاعتماد على بيانات مشاريع الشركة للفترة 2022-2023. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن قسم CRM لم يتجاوز المستوى الأول من النضج، وهو ما يفسر تأخر إنجاز المشاريع لمدة تتراوح بين 1 إلى 6 أشهر عن الخطة الزمنية. وأوصت الدراسة بضرورة اتباع توصيات نموذج KPM3 للارتقاء إلى المستويات الأعلى من النضج، بالإضافة إلى تنفيذ توصيات خاصة بمجالات المعرفة وفق دليل PMBOK الإصدار السابع بهدف رفع كفاءة إدارة المشاريع وزيادة احتمالات نجاحها.

دراسة (Souza et al., 2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل الإحصائية المتنبئة بمستوى نضج إدارة المشاريع بأبعاده المختلفة وتأثيره على نجاح المشاريع في المنظمات، وكذلك العوامل التنظيمية المرتبطة به. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال استبانة موجهة إلى مجتمع إدارة المشاريع في البرازيل بهدف تطوير نماذج جديدة

لنضج إدارة المشاريع مدعومة إحصائيًا وبدرجة أعلى من الدقة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط قوي بين نظام قياس الأداء ونسبة نجاح المشاريع وعلاقتها بمستوى نضج إدارة المشاريع، إضافةً إلى تأثير كل من الثقافة التنظيمية، ونوع النشاط، ودور مكتب إدارة المشاريع (PMO) في تعزيز هذا النضج. وأوصت الدراسة بضرورة استثمار المنظمات في العوامل الأكثر تأثيرًا على نضج إدارة المشاريع، وتطوير نماذج تقييم تعتمد على البيانات الإحصائية الموثوقة لتحسين دقة قياس النضج وزيادة نسبة نجاح المشاريع.

الفجوة البحثية:

تتفق الدراسات السابقة (مثل Fajsi et al., 2022 و Souza et al., 2023) على أن نضج إدارة المشاريع يعد عاملاً أساسياً في تحسين الأداء المؤسسي ورفع فرص نجاح المشاريع، إلا أن معظم هذه الدراسات ركزت على المنظمات الصناعية أو التجارية أو الشركات الخاصة، بينما لم يتم توجيه الاهتمام الكافي لمشاريع التشغيل والصيانة في القطاع الحكومي، وخصوصاً في الوزارات ذات الهياكل التشغيلية الحساسة مثل وزارة المالية.

تشير دراسات أخرى (مثل Chen et al., 2025 و Penha et al., 2023) إلى وجود ارتباط بين إدارة المشاريع والتحول الرقمي، إلا أنها تناولت هذا الارتباط في سياق المنهجيات العامة للتحويل الرقمي أو ممارسات إدارة المشاريع بصورة واسعة، دون تحديد جاهزية المشاريع ذات الطابع التشغيلي والصياني للتحويل الرقمي أو دراسة أثر النضج الإداري عليها بشكل مباشر.

و ركزت دراسات مثل (Crespo Márquez & Matsuda, 2024 و Omarov & Taikulakova, 2023) على التحويل الرقمي في مجالات الصيانة وإدارة الأصول، لكنها اهتمت بتطبيق التقنيات والحلول الرقمية أكثر من تقييم النضج الإداري والتنظيمي الذي يسبق التحويل الرقمي، مما يجعل جانب الجاهزية التنظيمية والإدارية غير مغطى بشكل كافٍ.

وتناولت بعض الدراسات (Haron, 2021) البعد البشري والثقافي كعامل مؤثر في نجاح التحويل الرقمي، لكنها لم تربطه بمستوى نضج إدارة المشاريع، بينما ركزت دراسات مثل (Egie, 2024) على تقييم

النضج دون ربطه بالجاهزية الرقمية أو التحول الرقمي، مما يشير إلى تجزؤ المعالجة البحثية للعلاقة بين المتغيرين في الأدبيات.

وبناءً على ما سبق، تبرز الفجوة البحثية في غياب دراسات تجمع بين نضج إدارة المشاريع وجاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحول الرقمي داخل القطاع الحكومي السعودي، وخاصة في وزارة المالية التي تُعدّ جهة مركزية ذات تأثير مباشر على منظومة الخدمات الحكومية. ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الحالية في سد هذه الفجوة من خلال تحليل أثر نضج إدارة المشاريع بأبعاده المختلفة على مستوى الجاهزية للتحول الرقمي في مشاريع التشغيل والصيانة بوزارة المالية.

المنطلقات النظرية للدراسة:

أولاً: نضج إدارة المشاريع (Project Management Maturity)

يُعد مفهوم نضج إدارة المشاريع من المفاهيم الأساسية في علم إدارة المشاريع المعاصر، إذ يشير إلى الدرجة التي تصل إليها المؤسسة في تطبيق ممارسات إدارة المشاريع بشكل منظم، متكرر، ومتكامل. وكلما ارتفع مستوى النضج، أصبحت المؤسسة قادرة على إدارة مشاريعها بكفاءة أعلى، من حيث التخطيط والتنفيذ والمتابعة وضبط الجودة وإدارة المخاطر، ويعتمد نضج إدارة المشاريع على تبني معايير وهيكلية إدارية تضمن توحيد إجراءات العمل وتنظيم المسؤوليات وتعزيز آليات التقييم والتحسين المستمر (Fajsi et al., 2022).

وقد أشارت الأدبيات إلى أن المؤسسات تمر بمستويات متدرجة من النضج، تتراوح عادة بين غياب التنظيم الإداري للمشاريع وصولاً إلى التكامل المؤسسي الشامل. ويُنظر إلى النضج على أنه عملية تطور تدريجية تحتاج إلى خبرة، وتراكم معرفي، ودعم إداري، وتطوير مهني للعاملين. ويُعد نموذج نضج إدارة المشاريع الذي قدمه Kerzner أحد أبرز النماذج المعتمدة لقياس هذا النضج، حيث يركز على تقييم مدى تطبيق ممارسات إدارة المشاريع بشكل منهجي ومؤسس (Egie, 2024).

ويرتبط نضج إدارة المشاريع بثلاثة عناصر محورية: توحيد المنهجيات والإجراءات، الهيكل التنظيمي والدعم القيادي، المهارات والكفاءات البشرية، وأدوات وتقنيات إدارة المشاريع. ففيما يتعلق بالمنهجيات والإجراءات، تُظهر المؤسسات ذات النضج المرتفع قدرة على تطوير خطط عمل واضحة، وتوثيق

العمليات، وإدارة الجدولة الزمنية والموارد بشكل متناسق. أما بالنسبة للهيكل التنظيمي والدعم القيادي، فيرتبط النضج بوجود توجيه استراتيجي وقيادة داعمة تعزز الحوكمة وتدعم فرق العمل (Souza et al., 2023).

ويمثل العنصر البشري ركيزة أساسية لنضج إدارة المشاريع، لأن نجاح إدارة المشاريع يعتمد على توفر مهارات قيادية، وقدرات على التواصل وإدارة التغيير، ومعرفة تقنية بالمجالات التي تنفذ فيها المشاريع. كما تلعب الأدوات والتقنيات دورًا تمكينياً في تسهيل عمليات التخطيط، وإدارة المخاطر، وتوثيق البيانات، وتحليل الأداء، وخاصة في ظل التحول نحو الأنظمة الرقمية (Penha et al., 2023).

ثانياً: التحول الرقمي (Digital Transformation)

يُعرّف التحول الرقمي على أنه عملية إعادة تصميم متكاملة تستخدم التقنيات الرقمية لإحداث تغييرات جوهرية في العمليات والإجراءات والخدمات ونماذج العمل داخل المنظمات، ولا يقتصر التحول الرقمي على أتمتة المهام أو استخدام أنظمة معلومات جديدة، بل يشمل إعادة تنظيم الأدوار، وتغيير الثقافة التنظيمية، وتطوير القدرات البشرية، وتعزيز التكامل بين الوحدات التنظيمية (Chen et al., 2025). وقد أكدت الأدبيات أن التحول الرقمي يتطلب مواءمة ثلاثية تشمل:

- البنية التقنية (الجاهزية التقنية)
- الموارد البشرية (الجاهزية البشرية)
- العمليات والأساليب الإدارية (الجاهزية الإجرائية)

فالتحول الرقمي الناجح يعتمد على توفر بنية تحتية قادرة على تخزين البيانات ومعالجتها، واعتماد أنظمة معلومات متكاملة تتيح مشاركة البيانات بفعالية، كما يتطلب نشر ثقافة العمل الرقمي بين العاملين، وبناء قدرات رقمية تمكنهم من التعامل مع التكنولوجيا بمرونة (Crespo Márquez & Matsuda, 2024).

ومن منظور إداري، يمثل التحول الرقمي تغييراً مؤسسياً يتطلب إدارة واضحة للتغيير وخطط تواصل وتدريب تعزز قبول العاملين للتغييرات، وقد بينت بعض الدراسات أن التحدي الأكبر في التحول الرقمي لا يكمن في التكنولوجيا وإنما في الإنسان، حيث أظهرت دراسات على مستوى مؤسسات undergoing digital transformation أن مقاومة التغيير وضعف المهارات الرقمية يمثلان أكثر المعوقات انتشاراً.

(Haron, 2021)

ثالثاً: العلاقة بين نضج إدارة المشاريع والتحول الرقمي

تشير الأدبيات إلى وجود علاقة تكاملية بين نضج إدارة المشاريع والتحول الرقمي. فكلما ارتفع مستوى نضج إدارة المشاريع في المؤسسة، زادت قدرتها على تنفيذ مشاريع التحول الرقمي بكفاءة وفعالية، حيث يساهم النضج في تنظيم عمليات التخطيط والتوثيق والتحكم في نطاق العمل وإدارة فرق المشروع، وهي عناصر ضرورية للتحول الرقمي (Penha et al., 2023).

كما أن التحول الرقمي ذاته يتطلب مهارات إدارة مشاريع متقدمة، نظرًا لكونه عملية معقدة تتطلب التنسيق بين التكنولوجيا والإجراءات والثقافة التنظيمية. وبالتالي فإن نضج إدارة المشاريع يمثل عاملاً حاسماً في جاهزية المؤسسة للتحول الرقمي، لأنه يمكن من إدارة المخاطر، وضمان الالتزام الزمني، وتحقيق التكامل بين الوحدات التنظيمية (Chen et al., 2025).

وتبرز أهمية هذا الارتباط بوضوح في مشاريع التشغيل والصيانة، نظرًا لطبيعتها المستمرة وارتباطها المباشر باستمرارية الأعمال. فهذه المشاريع تعتمد على سجلات البيانات ومتابعة الأعطال والخطط الوقائية وتحليل الأداء، مما يجعل التحول الرقمي فيها ضرورة لتعزيز الكفاءة وتقليل الهدر. وتظهر الدراسات في قطاع الصيانة وإدارة الأصول أن جاهزية البيانات والموارد البشرية تمثل عوامل جوهرية لنجاح التحول الرقمي، وأن غياب إدارة مشاريع ناضجة قد يؤدي إلى تعطل تنفيذ المبادرات الرقمية أو ضعف نتائجها (Crespo Márquez & Matsuda, 2024).

المنهجية وطرق البحث:

سوف تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لدراسة الظواهر المرتبطة بالسلوك التنظيمي ومستويات التطوير الإداري، وسيتم استخدامه في وصف مستوى نضج إدارة المشاريع في مشاريع التشغيل والصيانة بوزارة المالية، وتحليل مدى جاهزيتها للتحول الرقمي، بالإضافة إلى تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة، وسوف يتم جمع البيانات ميدانياً باستخدام استبانة يتم تصميمها بالاستناد إلى الأدبيات العلمية والدراسات السابقة ذات الصلة، ثم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين للتأكد من صدقها ومناسبتها لأهداف الدراسة..

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين في مشاريع التشغيل، والصيانة بوزارة المالية ممن لهم دور مباشر في إدارة المشاريع أو الإشراف الفني أو دعم التحول الرقمي ويبلغ العدد الإجمالي لأفراد المجتمع وفق البيانات الإدارية المتاحة لعام 2024 تقريباً (240) موظفًا موزعين على الإدارات المعنية بإدارة المشاريع والتشغيل والصيانة والتحول الرقمي.

وبالاعتماد على جدول مورغان وكريج (Krejcie & Morgan, 1970) لتحديد حجم العينة المناسب للمجتمعات غير الكبيرة، فإن حجم العينة الملائم لمجتمع حجمه (240) يساوي (148) مشاركًا تقريبًا. وبناءً على ذلك، سوف يتم اختيار عينة قصدية (Purposive Sample) من الموظفين الذين تتوفر لديهم المعرفة والخبرة اللازمة بعمليات إدارة المشاريع والتشغيل والصيانة والتحول الرقمي، وذلك لضمان دقة البيانات وملاءمتها لأهداف الدراسة.

رابعاً: أداة الدراسة

سوف تعتمد هذه الدراسة على أداة الاستبانة كوسيلة رئيسية لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة. وسيتم تطوير الاستبانة بالاستناد إلى الأدبيات النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع نضج إدارة المشاريع ومستوى جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحول الرقمي. وستتضمن الاستبانة مجموعة من البنود التي تقيس أبعاد المتغير المستقل (نضج إدارة المشاريع) والمتغير التابع (جاهزية التحول الرقمي)، وذلك باستخدام مقياس ليكرت الخماسي الذي يتدرج من (1 = لا أوافق بشدة) إلى (5 = أوافق بشدة).

وسوف يتم عرض مسودة الاستبانة على مجموعة من المحكمين الأكاديميين والمتخصصين في مجالات إدارة المشاريع، والإدارة العامة، والتحول الرقمي للتحقق من صدق المحتوى ومناسبته لأهداف الدراسة. كما سيتم إجراء اختبار للثبات باستخدام معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا Cronbach's Alpha) للتأكد من موثوقية الأداة وقابليتها للاستخدام الميداني قبل توزيعها بصورتها النهائية على عينة الدراسة.

. أولاً: المتغير المستقل

نضج إدارة المشاريع (Project Management Maturity)

وسوف نقيسه وفق أربعة أبعاد مقترحة من الأدبيات:

1. المنهجيات والإجراءات (Methodologies & Processes)
2. الهيكل التنظيمي والدعم القيادي (Organizational Structure & Leadership Support)
3. المهارات والكفاءات البشرية (Skills & Competencies)
4. أدوات وتقنيات إدارة المشاريع (Tools & Techniques)

ثانياً: المتغير التابع

جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي

الأساليب الإحصائية المستخدمة

سوف يتم تحليل البيانات التي سيتم جمعها باستخدام البرنامج الإحصائي **SPSS**، وذلك من خلال تطبيق مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة أهداف وفرضيات الدراسة، وتشمل ما يأتي:

1. الإحصاءات الوصفية
 - المتوسطات الحسابية
 - الانحرافات المعيارية
 - التكرارات والنسب المئويةوذلك بغرض وصف خصائص عينة الدراسة وتحديد مستوى كل من الثقافة التنظيمية للسلامة والامتثال لإدارة المخاطر.
2. اختبار الثبات (معامل كرونباخ ألفا)
وذلك لقياس درجة الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة والتأكد من موثوقيتها قبل تحليل النتائج النهائية.
3. معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation)
لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة
4. تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد (Simple & Multiple Regression Analysis)
وذلك لاختبار الفرضيات المتعلقة بقياس أثر نضج إدارة المشاريع بأبعاده المختلفة على مستوى جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في وزارة المالية.

حدود الدراسة:

- **حدود موضوعية:** تتناول هذه الدراسة أثر نضج إدارة المشاريع بأبعاده المحددة في الأدبيات (المنهجيات والإجراءات، الهيكل التنظيمي والدعم القيادي، المهارات والكفاءات، وأدوات وتقنيات إدارة المشاريع) على مستوى جاهزية مشاريع التشغيل والصيانة للتحويل الرقمي في وزارة المالية.
- **حدود مكانية:** تجري هذه الدراسة داخل وزارة المالية في المملكة العربية السعودية.
- **حدود زمانية:** سيتم إجراء الدراسة خلال العام الأكاديمي 2025.

المراجع

- بعمرو، عبدالله راتب محمد، و الحبيس، محمود عبدالله محمد. (2022). تقييم إدارة المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية على المشاريع الإنشائية في محافظة البلقاء (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1298675>

- الحربي، خالد حمود نعيمش. (2022). التخطيط الاستراتيجي وأثره على إدارة المشاريع. مسالك للدراسات الشرعية واللغوية والإنسانية، ع13 ، 253 - 292. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1335746>

- عبدالنبي، هدى أحمد إبراهيم، و العتيبي، حصة ذياب مرزوق. (2021). علاقة الابتكار والإبداع في نجاح إدارة المشاريع: تطبيق على وكالة التوظيف بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. المجلة الدولية للتنمية، مج10، ع1 ، 11 - 28. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1472277>

- العبدلات، ديماء شوقي عبدالغني، و الشورة، محمد سليم خليف. (2021). أثر الحاكمية الرشيدة في إدارة المشاريع: الدور المعدل للتخطيط لإدارة الأزمات في أمانة عمان الكبرى (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1219761>

Fajsi, A., Morača, S., Milosavljević, M., & Medic, N. (2022). Project Management Maturity and Business Excellence in the Context of Industry 4.0. *Processes*, 10(6), 1155. <https://doi.org/10.3390/pr10061155>

- Chen, M., Martins, T. S., Zhang, L., & Dong, H. (2025). Digital Transformation in Project Management: A Systematic Review and Research Agenda. *Systems*, 13(8), 625. <https://doi.org/10.3390/systems13080625>
- Crespo Márquez, A., & Matsuda, Z. (2024). Digital Transformation (DX) in Maintenance and Asset Management: Lessons Learned from Project 25DX of the Global Forum on Maintenance and Asset Management. *OMAINTEC Journal*, 5(6). <https://doi.org/10.70094/ejcc1806>
- Haron, A. (2021). *Framework for an Integrated Project Management and Change Management Team to Achieve Sustainable Digital Transformation*. 10(2), 1–5. <https://doi.org/10.37421/2169-026X.2021.10.290>
- Khasawneh, M. A., & Dweiri, F. (2024). Analyzing the Digital Infrastructure Enabling Project Management Success: A Hybrid FAHP-FTOPSIS Approach. *Applied Sciences*, 14(17), 8080. <https://doi.org/10.3390/app14178080>
- Omarov, T., & Taikulakova, G. (2023). Using of Digital Applications to Transform Project Management Processes and Manage Data in the Oil and Gas Industry. *European Project Management Journal*. <https://doi.org/10.56889/bhgn3378>
- Tashkinov, A. (2024). *Development of a Digital Transformation Strategy at an Industrial Enterprise Based on the Implementation of a Roadmap*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4882290/v1>
- Penha, R., Silva, L. F. da, & Martens, C. D. P. (2023). The relationship between project management and digital transformation: Systematic literature review. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 24(4). <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eramr230075.en>
- Gonçalves, M. L. A., Penha, R., da Silva, L. F., Martens, C. D. P., & da Silva, V. F. (2023). *The relationship between project management and digital*

transformation: Systematic literature review.

<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.23573983>

Egie, M. C. (2024). Project Management Maturity Level and PMBOK 7th Recommendations: Case Study of an IT Service Provider Company.

Indonesian Journal of Computer Science.

<https://doi.org/10.33022/ijcs.v13i4.4290>

Souza, H. B. A. de, Salomon, V. A. P., & Silva, C. E. (2023). Statistical Predictors of Project Management Maturity. *Stats*, 6(3), 868–888.

<https://doi.org/10.3390/stats6030054>

Mid Ocean University

College of Management

Master of project management



**The relationship between Project Management Maturity and the level of
readiness of operation and maintenance projects for digital
transformation in the Ministry of Finance**

Prepared by:

Hussain Ahmed Hussain Alzhrani

252001485

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1447-2025