

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة المشاريع



عنوان البحث

دور التحول الرقمي في تحسين أداء إدارة المشاريع: دراسة حالة على الشركات
المتوسطة والكبرى في السعودية

إعداد الطالب/

طارق علي الشمراني

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

الفهرس

4	الفصل الأول: الإطار العام
4	1.1 مقدمة:
5	1.2 مشكلة الدراسة:
6	1.3 أهمية الدراسة:
6	الأهمية الأكاديمية والعلمية
7	الأهمية التطبيقية للشركات وصُناع القرار
7	1.4 أهداف الدراسة:
8	1.5 التساؤلات البحثية
8	1.6 الفروض البحثية
9	1.7 مصطلحات الدراسة
10	1.8 حدود الدراسة
11	1.9 بناء الدراسة ومحتواها
12	1.10 الخاتمة
13	الفصل الثاني: الإطار النظري
13	2.1 المقدمة
13	2.2 الإطار النظري للدراسة
13	2.2.1 المفاهيم الأساسية للتحوّل الرقمي وأبعاده
14	2.2.2 نظرية الابتكار التكنولوجي وتطبيقاتها في إدارة المشاريع
15	2.2.3 منظور الموارد والمعرفة (Resource-Based View)
16	2.2.5 إدارة التغيير والتحول المؤسسي
16	2.2.6 إطار إدارة المشاريع الرقمية (Digital Project Management Framework)
17	2.2.7 نماذج عالمية للتحوّل الرقمي في إدارة المشاريع: دروس مستفادة
19	2.3 الدراسات السابقة:
19	الدراسات العربية:
24	الدراسات الأجنبية:
25	التعقيب على الدراسات السابقة
27	تحليل الفجوات البحثية
28	الاستفادة من النتائج السابقة في الدراسة الحالية
28	2.4 المنطلقات النظرية للدراسة:
31	الفصل الثالث: المنهجية
31	3.1 المقدمة

31	3.2 تصميم الدراسة
32	3.3 طرق جمع البيانات
32	3.4 المنهجية وطرق البحث
32	3.5 مجتمع الدراسة وعينتها
33	3.6 أدوات الدراسة - الاستبيانات
35	3.7 تحليل البيانات
36	الفصل الرابع
36	4.1 المقدمة
36	4.2 ثبات الأداة (معامل كرونباخ ألفا)
37	4.3 تحليل البيانات العامة
42	4.4 تحليل بيانات الاستبيان
46	4.5 الارتباط بين الأداء والتحديات
47	4.6 اختبار الفروق الديموغرافية حسب الجنس
48	الفصل الخامس: مناقشة النتائج
48	5.1 مقدمة الفصل
48	5.2 مناقشة نتائج الفرضية الأولى
49	5.3 مناقشة نتائج الفرضية الثانية
50	5.4 تفسير العلاقات الإحصائية والفروق الديموغرافية
51	5.5 التوصيات
51	أولاً: توصيات عملية
52	ثانياً: توصيات بحثية مستقبلية
52	5.6 الخاتمة
54	المراجع:

الفصل الأول: الإطار العام

1.1 مقدمة:

شهد العالم في السنوات الأخيرة تحولاً جذرياً في طريقة عمل المؤسسات والشركات، مدفوعاً بالتطور التكنولوجي المتسارع والتوجه نحو الرقمنة في مختلف القطاعات. يُعرف التحول الرقمي بأنه عملية دمج التقنيات الرقمية الحديثة في جميع جوانب العمل داخل المؤسسات، مما يؤدي إلى تغييرات عميقة في كيفية تنفيذ العمليات الداخلية، والتفاعل مع العملاء، وتقديم المنتجات والخدمات. ويشمل التحول الرقمي استخدام البيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، وغيرها من التقنيات المتطورة التي تُساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز تجربة العملاء، ودفع عجلة الابتكار داخل المؤسسات (ضيف، 2023).

في هذا السياق، تُولي المملكة العربية السعودية اهتماماً كبيراً بالتحول الرقمي باعتباره أحد الركائز الأساسية لرؤية 2030، التي تهدف إلى تحقيق التنوع الاقتصادي، وتقليل الاعتماد على النفط، وتعزيز كفاءة القطاعات الحكومية والخاصة. ويُعزز التحول الرقمي من قدرة المملكة على تحسين جودة الخدمات المقدمة، ودعم الابتكار، ورفع مستوى التنافسية في السوق المحلي والدولي. ولتحقيق هذه الأهداف، تم إطلاق العديد من المبادرات والاستراتيجيات الوطنية التي تُركز على تطوير البنية التحتية الرقمية، وتحسين الخدمات الإلكترونية، وتشجيع تبني التقنيات الحديثة في مختلف المجالات. (Vision 2030, 2023)

وعلى الرغم من الجهود الكبيرة التي تبذلها المملكة لتعزيز التحول الرقمي، إلا أن الشركات المتوسطة والكبرى تواجه تحديات متعددة عند تبني هذه التقنيات في إدارة المشاريع. ومن أبرز هذه التحديات عدم وضوح الأثر الحقيقي للتحول الرقمي على أداء إدارة المشاريع، حيث تتباين النتائج بين الشركات التي تبنت التحول الرقمي بنجاح وبين الشركات التي لم تستطع تحقيق الفوائد المرجوة منه. كما أن بعض الشركات تُعاني من غياب الاستراتيجيات المناسبة لتنفيذ التحول الرقمي بفعالية، أو من نقص المهارات الرقمية اللازمة بين الموظفين، مما يُعرقل عملية التحول ويحدّ من تأثيره الإيجابي على أداء المشاريع.

بناءً على ما سبق، تنبع أهمية هذا البحث من الحاجة إلى دراسة وتحليل العلاقة بين التحول الرقمي وأداء إدارة المشاريع في الشركات المتوسطة والكبرى داخل المملكة العربية السعودية. ويهدف البحث إلى تحديد العوامل التي تُعيق أو تُعزز نجاح التحول الرقمي في هذا السياق، مع تقديم توصيات عملية تساعد الشركات على الاستفادة المثلى من التحول الرقمي وتحقيق أفضل النتائج. كما يُساهم البحث في دعم رؤية المملكة 2030 من خلال تسليط الضوء على أفضل الممارسات والاستراتيجيات التي يُمكن أن تتبناها الشركات لتعزيز كفاءتها وتحقيق أهدافها التنموية عبر التحول الرقمي (ضيف، 2023).

1.2 مشكلة الدراسة:

في ظل التغيرات السريعة التي يشهدها العالم الرقمي، أصبح التحول الرقمي عنصراً محورياً في تطوير استراتيجيات الأعمال وتحسين كفاءة العمليات داخل المؤسسات. لم تعد الشركات، وخاصة المتوسطة والكبرى منها، قادرة على الاعتماد على الأساليب التقليدية لإدارة المشاريع، بل أصبح من الضروري تبني الأدوات والتقنيات الرقمية الحديثة لضمان تحقيق الأهداف بفاعلية وكفاءة أكبر (Chernova et al., 2023). يعد التحول الرقمي في إدارة المشاريع من أكثر الجوانب التي تؤثر بشكل مباشر على نجاح الأعمال، حيث يتيح استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، وأدوات التحليل الضخمة تحسين التخطيط، متابعة تقدم المشاريع، والتنبؤ بالمخاطر قبل وقوعها (Dahmer, 2024).

مع ذلك، فإن التحول الرقمي لا يخلو من التحديات، حيث تواجه الشركات صعوبات في تنفيذ هذه التغيرات بسبب العديد من العوامل، مثل مقاومة التغيير التنظيمي، ضعف البنية التحتية التقنية، ونقص المهارات الرقمية بين الموظفين (Rahimian, 2020). تشير الدراسات إلى أن العديد من المؤسسات التي بدأت في تطبيق التحول الرقمي لم تحقق النتائج المتوقعة، إما بسبب عدم وضوح استراتيجيات التنفيذ أو لعدم التوافق بين الأدوات الرقمية والهيكل الإداري القائم (Gonçalves et al., 2023). بالإضافة إلى ذلك، فإن التكلفة العالية للتحول الرقمي تشكل عبءاً أمام العديد من الشركات، مما يدفعها إلى تبني التحول الرقمي بشكل تدريجي، مما قد يؤثر على كفاءة إدارة المشاريع وسرعة إنجازها (Eyieyien et al., 2024).

على المستوى المحلي، وبالنظر إلى رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي تهدف إلى تعزيز الاقتصاد الرقمي، فإن الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة مطالبة بالتحول الرقمي لضمان تحقيق تنافسية أعلى وزيادة الإنتاجية. ومع ذلك، فإن مستوى تبني هذه الشركات للتحول الرقمي يختلف من قطاع إلى آخر، فبينما نجحت بعض الشركات في دمج التكنولوجيا الرقمية بفاعلية، لا تزال العديد منها تواجه تحديات مرتبطة بالبنية التحتية، الموارد البشرية، والتكلفة التشغيلية (Gonçalves et al., 2023).

من هنا، تتبلور إشكالية هذا البحث في الحاجة إلى استكشاف مدى تأثير التحول الرقمي على أداء إدارة المشاريع في الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة العربية السعودية، مع تحليل شامل للعوامل المؤثرة في نجاح أو تعثر هذه العملية. وتنبثق عن هذه المشكلة تساؤلات بحثية جوهرية تسعى الدراسة للإجابة عنها، من أبرزها: ما هو التأثير الفعلي للتحول الرقمي على كفاءة وفاعلية إدارة المشاريع؟ وما هي العوامل التنظيمية والبشرية والتقنية التي تسهم في نجاح هذا التحول؟ وهل هناك تحديات جوهرية تُعيق دمج أدوات التحول الرقمي في بيئات العمل المحلية، لا سيما في قطاع الشركات المتوسطة والكبرى؟

1.3 أهمية الدراسة:

يُعد التحول الرقمي في إدارة المشاريع من القضايا البحثية الهامة التي تثير اهتمام الباحثين والممارسين على حد سواء، نظرًا لدوره في تحسين كفاءة المشاريع، تقليل التكاليف، وتسريع إنجاز المهام. تتجلى أهمية هذه الدراسة من خلال بعدين رئيسيين: البعد الأكاديمي والعلمي، والبعد التطبيقي للشركات وصُناع القرار.

الأهمية الأكاديمية والعلمية

يُساهم البحث في إثراء الأدبيات العلمية المتعلقة بإدارة المشاريع والتحول الرقمي، وذلك من خلال تقديم تحليل شامل لكيفية تأثير الأدوات الرقمية على أداء المشاريع في الشركات المتوسطة والكبرى. يُعد فهم العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المشاريع أمرًا حيويًا للأوساط الأكاديمية، حيث يساعد على تطوير نماذج نظرية جديدة حول كيفية تحسين استراتيجيات الإدارة الرقمية (Gonçalves et al., 2023).

علاوة على ذلك، تشير الدراسات الحديثة إلى أن التحول الرقمي لا يقتصر فقط على تحسين العمليات التشغيلية، بل يشمل أيضًا تطوير المهارات القيادية والإدارية داخل المؤسسات. فالتكامل بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع يساهم في تشكيل رؤية أكثر وضوحًا لكيفية تحسين عمليات اتخاذ القرار، خاصة في بيئات العمل التي تتسم بالتعقيد والتغير المستمر (Eyieyien et al., 2024).

إضافةً إلى ذلك، توفر الدراسة فرصة للباحثين لاختبار مدى تأثير عوامل مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، وأنظمة تحليل البيانات الضخمة على أداء المشاريع، مما يساهم في تطوير إطار نظري يمكن تطبيقه في مجالات أخرى غير إدارة المشاريع (Chernova et al., 2023).

الأهمية التطبيقية للشركات وصنّاع القرار

من الناحية التطبيقية، تُساعد هذه الدراسة الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة العربية السعودية على تبني التحول الرقمي بطريقة أكثر كفاءة، من خلال تسليط الضوء على أفضل الممارسات التي تساهم في تحسين إدارة المشاريع وزيادة الإنتاجية. في بيئة تتزايد فيها التحديات التنافسية، فإن الشركات التي تتبنى التحول الرقمي بفاعلية تكون أكثر قدرة على التكيف مع المتغيرات السوقية، وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة (Dahmer, 2024).

كما تساعد الدراسة صنّاع القرار على فهم التحديات التي تواجه الشركات أثناء التحول الرقمي، وتقديم توصيات قائمة على الأدلة العلمية حول كيفية تحسين البنية التحتية الرقمية وتطوير برامج تدريبية للموظفين لضمان نجاح عملية التحول (Rahimian, 2020).

إضافةً إلى ذلك، فإن نتائج الدراسة يمكن أن تُستخدم في وضع سياسات وطنية لدعم التحول الرقمي في قطاع الأعمال، من خلال تحديد العوامل التي تساهم في نجاح المشاريع الرقمية، ومعالجة العقبات التنظيمية التي قد تعيق تنفيذها. كما يمكن أن تساعد صنّاع القرار في تصميم استراتيجيات تشجيعية لتعزيز تبني التحول الرقمي، بما يتماشى مع رؤية المملكة 2030 في تعزيز الاقتصاد الرقمي (Gonçalves et al., 2023).

1.4 أهداف الدراسة:

- تحليل العلاقة بين تبني التحول الرقمي ومستوى الأداء في إدارة المشاريع داخل الشركات السعودية المتوسطة والكبرى.
- الكشف عن أبرز التحديات التي تُعيق تنفيذ التحول الرقمي بكفاءة في سياق إدارة المشاريع.
- تحديد العوامل التنظيمية والتقنية والبشرية التي تُعزز من فاعلية التحول الرقمي في إدارة المشاريع.
- تقديم توصيات عملية حول كيفية توظيف تقنيات التحول الرقمي لرفع كفاءة تنفيذ المشاريع وتقليل التكاليف وتحسين جودة النتائج.
- تقييم جاهزية البنية التحتية الرقمية والموارد البشرية في هذه الشركات لدعم التحول الرقمي في إدارة المشاريع.

1.5 التساؤلات البحثية

- ما مدى تأثير التحول الرقمي على كفاءة وفعالية أداء إدارة المشاريع في الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة العربية السعودية؟
- ما أبرز التحديات التنظيمية والتقنية والبشرية التي تواجه الشركات أثناء تبني التحول الرقمي في إدارة المشاريع؟
- ما العوامل الرئيسية التي تُسهم في إنجاح تطبيق التحول الرقمي ضمن بيئة إدارة المشاريع؟
- كيف يمكن للشركات المتوسطة والكبرى توظيف أدوات التحول الرقمي بشكل فعال لتعزيز مخرجات إدارة المشاريع؟
- ما مدى استعداد البنية التحتية الرقمية والموارد البشرية في هذه الشركات لدعم مشاريع التحول الرقمي وتحقيق أهدافها المرجوة؟

1.6 الفروض البحثية

- هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتحسين أداء إدارة المشاريع، حيث تساهم التقنيات الرقمية الحديثة في رفع كفاءة العمليات وتقليل المخاطر التشغيلية.
- تواجه الشركات المتوسطة والكبرى تحديات مؤثرة في تبني التحول الرقمي في إدارة المشاريع، مثل نقص المهارات الرقمية، مقاومة التغيير، وضعف البنية التحتية التكنولوجية، مما يؤثر على تحقيق الاستفادة الكاملة منه.

1.7 مصطلحات الدراسة

التحول الرقمي (Digital Transformation)

التحول الرقمي هو عملية دمج شامل للتقنيات الرقمية المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة في العمليات اليومية للمؤسسات. يهدف هذا التحول إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الابتكار، وإعادة تشكيل نماذج الأعمال التقليدية. على سبيل المثال، اعتماد هذه التقنيات يساهم في تقديم خدمات مخصصة للعملاء استنادًا إلى تحليلات البيانات وتحسين تجربة المستخدم (Adams, 2025).

كما يُلاحظ أن التحول الرقمي لا يقتصر فقط على الجانب التقني، بل يشمل أيضًا بُعدًا ثقافيًا وتنظيميًا يتطلب تغييرًا في العقلية وأنماط العمل داخل المؤسسة (Pchelintsev, 2024). وقد أظهرت تجارب شركات بارزة مثل تلك في الهند أن التحول الرقمي ساعدها على اكتساب حصة سوقية سريعة وتحقيق قفزات في الابتكار والإنتاجية (Patwari et al., 2024).

التعريف الإجرائي – في هذه الدراسة يُقاس التحول الرقمي كمؤشر مركب يمثل المتوسط الحسابي لإجابات المشاركين على بُعد «أثر التحول الرقمي على أداء إدارة المشاريع» المكوّن من 10 بنود ليكرت خماسية الاستجابة (1 = لا تنطبق إطلاقًا ... 5 = تنطبق تمامًا). يشير متوسط يفوق 3.67 إلى مستوى تحول رقمي مرتفع، وقد حقق المقياس اتساقًا داخليًا مقبولًا (Cronbach's $\alpha = 0.748$).

تبني التقنيات الرقمية (Adoption of Digital Technologies)

يشير تبني التقنيات الرقمية إلى مدى استخدام المؤسسة لأدوات مثل الأتمتة، إدارة المشاريع السحابية، والتحليلات المتقدمة في أعمالها اليومية. هذا التبني يعكس استعداد المؤسسة للابتكار، ويُمكنه أن يُحسن سرعة اتخاذ القرار وتقليل الأخطاء البشرية (Tan, 2024).

تُظهر الدراسات أن المؤسسات التي تبني هذه الأدوات بشكل فعال تستطيع تحسين كفاءتها وتطوير خدماتها باستمرار، خاصةً في ظل المنافسة المتزايدة والتحول نحو الاقتصاد الرقمي (Odunaiya et al., 2024). في مجال الهندسة والإدارة،

أدى دمج تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء إلى رفع كفاءة إدارة المشاريع والعمليات التشغيلية (Shankarrao & Patel, 2025).

التعريف الإجرائي – يُقاس تبني التقنيات الرقمية عبر بُعد يتكوّن من 10 عبارات ليكرتية (1–5) تقيّم تكرار تطبيق هذه الأدوات وعمقها. يُحسب متوسط البنود ليعكس درجة التبني؛ متوسط بين 2.34 و 3.66 يُصنّف «متوسطاً»، وأعلى من 3.66 «مرتفعاً». أظهر البُعد اتساقاً داخلياً جيداً ($\alpha \approx 0.83$) في الدراسة الاستطلاعية، وتجاوزت قيمة عامل التشبع التأكيدي (CR) حدّ 0.80.

كفاءة أداء إدارة المشاريع (Project Management Performance Efficiency)

تعني كفاءة إدارة المشاريع قدرة المؤسسة على تحقيق أهداف المشروع في الوقت المحدد، ضمن الميزانية، وبجودة عالية، مع رضا أصحاب المصلحة. ويُقاس ذلك من خلال مدى القدرة على تسريع الإنجاز، خفض التكاليف، وتحسين جودة النتائج النهائية. (Anwar et al., 2024)

التحول الرقمي في إدارة المشاريع يتيح تتبع الأداء لحظياً، وإجراء تعديلات سريعة، وتقليل الفاقد، مما يؤدي إلى تحسين النتائج النهائية ورضا العملاء. (Erhueh et al., 2024) كما أن استخدام أدوات تحليل البيانات يساهم في التنبؤ بالمخاطر واتخاذ قرارات أكثر دقة ومرونة أثناء تنفيذ المشاريع.

التعريف الإجرائي – تُقاس الكفاءة من خلال متوسط استجابات 9 بنود ليكرتية تغطي سرعة الإنجاز، التحكم في التكلفة، جودة المخرجات، ورضا العملاء. صُمّمت فئات التفسير كالآتي: أقل من 2.33 «منخفض»، بين 2.33–3.66 «متوسط»، وأكثر من 3.66 «مرتفع». أظهر المقياس ثباتاً جيداً ($\alpha \approx 0.85$ Cronbach's)، وأكد تحليل العامل التأكيدي تجانس الفقرات ($AVE = 0.52$, $CR = 0.86$).

1.8 حدود الدراسة

تلتزم هذه الدراسة بمجموعة من الحدود التي تحدد نطاق البحث وتركيزه، وتشمل الحدود الزمنية، والمكانية، والموضوعية، لضمان تحقيق الأهداف البحثية بدقة ووضوح.

الحدود الزمنية:

تغطي الدراسة الفترة الزمنية الممتدة من عام 2025 إلى 2026، حيث سيتم جمع البيانات خلال هذه الفترة وتحليلها لاستخلاص النتائج المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في الشركات المتوسطة والكبرى. يُتيح هذا الإطار الزمني فهم أحدث التطورات والتحديات التي تواجه الشركات في تبني التحول الرقمي خلال هذه المرحلة.

الحدود المكانية:

تقتصر الدراسة على المملكة العربية السعودية، حيث سيتم استهداف الشركات المتوسطة والكبرى العاملة داخل المملكة، والتي تعتمد على التحول الرقمي في إدارة مشاريعها. يعكس هذا التحديد الجغرافي طبيعة البيئة الاقتصادية والرقمية في السعودية، ويتماشى مع توجهات رؤية 2030 التي تسعى إلى تعزيز التحول الرقمي في مختلف القطاعات.

الحدود الموضوعية:

تركز الدراسة على تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وأداء إدارة المشاريع، مع تسليط الضوء على العوامل المؤثرة في نجاح التحول الرقمي، والتحديات التي تواجه الشركات في تطبيقه. لن تتناول الدراسة الجوانب الأخرى للتحول الرقمي، مثل تأثيره على التسويق الرقمي أو الموارد البشرية، حيث سيتم التركيز بشكل خاص على إدارة المشاريع لضمان عمق التحليل ودقة النتائج.

1.9 بناء الدراسة ومحتواها

تنظم هذه الرسالة في خمسة فصول متتالية تُفصي كلٌّ منها إلى الأخرى في تسلسل منطقي يُيسّر على القارئ تتبّع الحُجّة البحثية منذ بواكيرها النظرية حتى نتائجها التطبيقية. يبدأ العمل بالفصل الأول، الذي يرسّخ الإطار العام؛ إذ يقدّم خلفية المشكلة البحثية، ويُحدّد أهداف الدراسة، وأسئلتها، وفروضها، ويعرّف المصطلحات الرئيسة تعريفاً مفاهيمياً وإجرائياً. عقب ذلك ينتقل الفصل الثاني إلى تشييد الأساس النظري من خلال استعراضٍ نقديٍّ لأهم النظريات والنماذج المرتبطة بالتحول الرقمي وإدارة المشاريع، ثم يُمخّص الدراسات السابقة للكشف عن الفجوات التي سعت هذه الرسالة إلى سدّها، ويختتم بعرض النموذج المفاهيمي الذي بلور فرضيات الدراسة. أمّا الفصل الثالث فيتناول

منهجية البحث، فيفصل تصميمه الكمي، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة القياس وخطوات التحقق من صدقها وثباتها، فضلاً عن خطوات جمع البيانات والاعتبارات الأخلاقية، وأساليب التحليل الإحصائي المعتمدة. ويتولى الفصل الرابع عرض النتائج وتحليلها؛ فيُقدّم توصيفاً إحصائياً للمتغيرات، ويختبر فرضيات الارتباط والإنحدار، مع بيان دلالتها العملية. ويعيى الفصل الخامس ليقف عند دلالات تلك النتائج؛ فيربطها بالدراسات السابقة، ويستنبط إسهاماتها النظرية والتطبيقية، ويعترف بحدودها ويقترح مساراتٍ لبحوث لاحقة، قبل أن يقدم التوصيات الختامية للقطاع المهني والمجتمع البحثي. تلي الفصول قائمة المراجع وفق نظام APA الإصدار السابع، ثم الملاحق التي تضم الاستبيان الأصلي، وجداول التحليلات الموسّعة، وأي وثائق داعمة أخرى.

1.10 الخاتمة

بعد استعراض الخلفية النظرية للمشكلة وتحديد أبعادها، ورسم أهداف البحث وأسئلته وفروضه، يكون الفصل الأول قد وضع حجر الأساس الذي تُشيد عليه صروح الفصول الآتية. فقد أكد على أهمية التحوّل الرقمي بوصفه ضرورة استراتيجية للمؤسسات المعاصرة، وربط بين مستوى تبني التقنيات الرقمية وكفاءة إدارة المشاريع، واضعاً إطاراً مفاهيمياً واضحاً يُنهض عليه النموذج المقترح. كما عرّف المصطلحات الرئيسة تعريفاً مزدوجاً مفاهيمياً وإجرائياً يضمن وضوحها واتساق استخدامها عبر كامل الرسالة. وبذلك يمهد هذا الفصل الطريق للفصل الثاني، حيث سيُفصل الإطار النظري وتُفحص الأدبيات الماضية بغرض توطيد الخلفية العلمية واستنباط مواقع الإضافة التي تميّز هذه الدراسة.

الفصل الثاني: الإطار النظري

2.1 المقدمة

يفتح هذا الفصل بوضع الأساس النظري الذي تُبنى عليه الدراسة، إذ يطمح إلى إيضاح الخلفيات المفاهيمية والنماذج العلمية المحيطة بظاهرة التحوّل الرقمي وعلاقتها بكفاءة أداء إدارة المشاريع. يبدأ الفصل بتتبع السياق التاريخي لتبني التقنيات الرقمية داخل المنظمات، مستعرضاً أبرز المدارس الفكرية التي تناولت هذا التحوّل، مثل نظرية القدرات الديناميكية، والمنظور القائم على الموارد، ونماذج قبول التكنولوجيا. ثم ينتقل إلى تفصيل الركائز الإدارية لممارسة إدارة المشاريع من الأدبيات التقليدية المستندة إلى إطار PMBOK وصولاً إلى المنهجيات الرشيقة ويسلط الضوء على كيفية تقاطعها مع مبادرات التحوّل الرقمي. بعد ذلك يُقدّم مراجعة نقدية للدراسات السابقة التي بحثت الروابط بين تبني التقنيات الرقمية، التحديات التنظيمية والتقنية، وأداء المشاريع، مع إبراز التباينات المنهجية والنتائج المتعارضة في هذا الحقل. ويختتم الفصل بتلخيص الفجوات البحثية التي لم تُسد بعد، ومنها الحاجة إلى نماذج عربية سياقية وتفسيرات أعمق للعوامل الوسيطة، ليمهّد الطريق لصياغة النموذج المفاهيمي وفرضيات الدراسة التي ستُختبر في الفصول التالية. بهذه البنية يضع الفصل الثاني إطاراً معرفياً متيناً يربط النظرية بالتطبيق، ويبرز اختيار المتغيرات وآليات قياسها في سياق البحث الحالي.

2.2 الإطار النظري للدراسة

يرتكز الإطار النظري لهذه الدراسة على دمج مفاهيم التحوّل الرقمي وإدارة المشاريع من خلال مجموعة من الأطر النظرية والنماذج التي تم تطويرها في الأدبيات الحديثة، والتي توضح كيف يمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تُحدث نقلة نوعية في أداء المؤسسات من خلال إعادة هيكلة أساليب الإدارة، خصوصاً في سياق إدارة المشاريع.

2.2.1 المفاهيم الأساسية للتحوّل الرقمي وأبعاده

يُعد التحوّل الرقمي من أبرز الظواهر المؤسسية المعاصرة، إذ يتجاوز كونه مجرد تبني للتكنولوجيا ليصبح إعادة تشكيل شاملة لكيفية عمل المؤسسات وتقديمها للقيمة. لا يقتصر هذا التحوّل على البنية التحتية الرقمية، بل يشمل أيضاً أنظمة التشغيل، والهياكل الإدارية، والثقافة التنظيمية. وقد أظهرت الدراسات أن التحوّل الرقمي الناجح هو نتاج

تفاعل متكامل بين ثلاثة أبعاد: التقني والتنظيمي والثقافي. يتمثل البعد التقني في تبني تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، والبيانات الضخمة بهدف تحسين الأداء وتوفير أدوات دعم القرار الذي (Paul et al., 2022). أما البعد التنظيمي فيتعلق بإعادة هندسة العمليات الداخلية، وتبسيط التسلسل الهرمي، وإرساء نماذج عمل أكثر رشاقة ومرونة تستجيب للمتغيرات الرقمية والضغوط السوقية المتسارعة (Koska & Akturk, 2025). ومع ذلك، فإن الجانب الأكثر حساسية في التحول الرقمي يكمن في البعد الثقافي، إذ يتطلب الأمر تغييراً في السلوكيات، ونمط التفكير، والاتجاهات الجماعية نحو التكنولوجيا والابتكار. وقد بينت الأدبيات أن غياب التهيئة الثقافية يُعد أحد الأسباب الرئيسة لفشل مبادرات التحول في كثير من المؤسسات، إذ لا يكفي الاستثمار في التقنية دون بناء ثقافة تنظيمية تحتضن التغيير وتحفز التعلم والتجريب (Sivilca et al., 2024). ومن خلال الدمج الفعال بين هذه الأبعاد، تصبح المؤسسات أكثر قدرة على التكيف والتعلم المستمر، مما يُعزز من مرونتها التنافسية ويُسرّع من قدراتها في تحقيق نتائج استراتيجية ملموسة (Lekkala, 2025).

2.2.2 نظرية الابتكار التكنولوجي وتطبيقاتها في إدارة المشاريع

تُعد نظرية انتشار الابتكار (Diffusion of Innovation) من أكثر النظريات استخداماً لفهم تبني التكنولوجيا في البيئات التنظيمية، وقد استخدمها الباحثون لتفسير كيفية انتقال الأفكار الجديدة عبر الأفراد والمجموعات داخل المؤسسة. بحسب هذه النظرية، لا يتم تبني الابتكارات بشكل متزامن، بل وفق فئات مختلفة من الأفراد تبدأ بالمبادرات وتنتهي بالمتقاعسين، وهو ما ينعكس على تفاوت تبني الأدوات الرقمية بين فرق المشاريع. في سياق إدارة المشاريع، تُسهم هذه النظرية في تحليل أسباب قبول بعض الفرق لتقنيات مثل أدوات إدارة الوقت السحابية أو التحليلات التنبؤية، مقابل مقاومة فرق أخرى نتيجة نقص في الفهم أو ضعف في البنية الثقافية الداعمة للابتكار (Govers & Amelsvoort, 2023). وقد بينت الدراسات أن تبني التكنولوجيا لا يعتمد فقط على كفاءتها التقنية، بل يتأثر بدرجة كبيرة بثقافة المؤسسة، وخاصة مدى استعدادها لتقبل التغيير وتشجيع بيئات العمل التعاونية والانفتاح على التجريب. فالثقافة التي تحتضن الإبداع وتسمح بقدر من المرونة والخطأ تميل إلى تسريع تبني الأدوات الرقمية ودعم استدامة الابتكار في بيئات المشاريع (Deep, 2023). كما أن البنية القيادية تلعب دوراً محورياً في تعزيز قبول الأدوات التكنولوجية، من خلال خلق رؤية رقمية واضحة وتوفير دعم تدريبي يُمهّد الطريق أمام مقاومة التغيير، ويزيد من كفاءة استخدام الأدوات الرقمية داخل فرق المشاريع (Zealand & Sirisukha, 2020). وبالتالي، فإن نظرية الابتكار التكنولوجي لا تقدم فقط

تفسيراً نظرياً لسلوك التبنّي، بل تشكل أساساً عملياً لبناء خطط استباقية تُحسن من تطبيق التحول الرقمي في إدارة المشاريع.

2.2.3 منظور الموارد والمعرفة (Resource-Based View)

يُعد منظور الموارد والمعرفة (RBV) من أبرز الأطر النظرية التي تُفسر كيف تحقق المؤسسات ميزة تنافسية مستدامة من خلال استغلال مواردها الفريدة والنادرة. وفقاً لهذا المنظور، فإن الأصول التي تمتلكها المؤسسة – سواء كانت مادية أو غير مادية – تُشكل مصدراً للتميز عندما تكون ذات قيمة، نادرة، يصعب تقليدها، وغير قابلة للاستبدال. في سياق التحول الرقمي، تتحوّل البيانات، والقدرات التحليلية، والبنية التحتية التقنية، إلى موارد استراتيجية إذا ما جرى استثمارها وتطويرها ضمن سياق تنظيمي قادر على توظيفها بفعالية. البنية الرقمية – مثل المنصات السحابية ونظم تحليل البيانات – لا تُحقق بحد ذاتها ميزة تنافسية، إلا أن القدرة المؤسسية على تكوين معرفة منها، واتخاذ قرارات قائمة على تلك المعرفة، هي ما يجعل منها مورداً ذا تأثير استراتيجي. (Paul et al., 2022)

وقد أظهرت الأدبيات أن القيمة الحقيقية للموارد الرقمية تكمن في تفاعلها مع القدرات التنظيمية مثل ثقافة الابتكار، ومرونة العمليات، وخبرة العاملين في توظيف البيانات لتحسين الأداء. في هذا السياق، تُعد المعرفة التنظيمية الناتجة عن التحليلات التنبؤية وأدوات الذكاء الاصطناعي من أكثر الموارد غير الملموسة تأثيراً في تعزيز اتخاذ القرار الاستراتيجي وتسريع إنجاز المشاريع. (Lekkala, 2025) كما أن المؤسسات التي تنجح في تحويل بياناتها التشغيلية إلى رؤى قابلة للتطبيق تكتسب قدرة تنافسية يصعب تكرارها، ما يعزز استدامة التميز في تنفيذ المشاريع ضمن بيئة رقمية سريعة التغير. (Koska & Akturk, 2025)

2.2.4 نظرية القدرات الديناميكية

تُعدّ نظرية القدرات الديناميكية إطاراً تفسيرياً لِكيفية استشعار المؤسسات الفرص والتحديات الرقمية ثم اغتنامها عبر إعادة تكوين مواردها بصورة مستمرة. فقد أوضح بن عامر أن المنظمات التي تمتلك قدرة عالية على «الاستشعار والتشكيل السريع» تستطيع تحويل البيانات والخبرات المتراكمة إلى منتجات رقمية مبتكرة تُعزّز ميزتها التنافسية في أسواق متقلبة (بن عامر، 2023). وأبرز الحربي أنّ هذه القدرات لا تنشأ من الموارد المادية فحسب، بل من عمليات

تعلم تنظيمي فعّالة تمكّن الفرق من تعديل بنيتها الأساسية وتبني تقنيات ذكاء اصطناعي وحوسبة سحابية بسرعة تفوق المنافسين (الحري، 2022). كما بين المصري أنّ القدرة على إعادة ترتيب أنظمة العمل الداخلية من خلال منصات رقمية مشتركة وتحليلات لحظية للأداء تُسهم في رفع كفاءة إدارة المشاريع بنسبة ملحوظة، إذ تسمح بتخصيص الموارد المالية والبشرية حسب معطيات لحظية، وهو ما يقلص زمن الإنجاز ويُحسّن جودة المخرجات (المصري، 2021).

2.2.5 إدارة التغيير والتحول المؤسسي

يلعب اعتماد نماذج مُنظمة لإدارة التغيير دورًا حاسمًا في تيسير التحول الرقمي داخل فرق العمل؛ حيث بيّنت الكايد أنّ تطبيق خطوات نموذج كوتر بدءًا بتشكيل إحساس بالإلحاح وصولًا إلى ترسيخ المكاسب القصيرة الأجل يُقلّل مقاومة الموظفين بنسبة لافتة ويخلق ثقافة ابتكار مستدامة (الكايد، 2024). وأظهرت الشيبانية أن نجاح التحول الرقمي يعتمد على ربط رؤية واضحة للتغيير بمكاسب سريعة تُظهر جدواه، الأمر الذي يحفّز العاملين على المشاركة النشطة في مبادرات الرقمنة (الشيبانية، 2022). من جانب آخر، أوضح الطايري أن نموذج أدكار يحقق نتائج إيجابية حين يُخصّص لكل مرحلة منه أدوات تدريب ودعم موازية؛ فالانتقال من الوعي إلى الرغبة ثم المعرفة يتطلب استراتيجيات تواصل تفصيلية، بينما مرحلتا القدرة والتعزيز تستلزمان منصات تعليم إلكتروني ودعمًا مستمرًا للأداء، ما يؤدي إلى ترسيخ السلوكيات الرقمية الجديدة داخل الأقسام التقنية والإدارية على السواء (الطايري، 2023).

2.2.6 إطار إدارة المشاريع الرقمية (Digital Project Management Framework)

شهدت إدارة المشاريع تحولاً جذرياً في السنوات الأخيرة، حيث تطورت من النماذج التقليدية الخطية مثل "Waterfall" إلى منهجيات أكثر مرونة واستجابة للمتغيرات، أبرزها Agile وScrum وKanban. هذه المنهجيات الرشيقة ظهرت كرد فعل لحاجة المؤسسات إلى السرعة، التكرار، والتكيف المستمر في بيئات عمل معقدة وسريعة التغير. ف"أجايل" على سبيل المثال يعتمد على تقسيم المشروع إلى دورات قصيرة (Sprints)، مع مراجعة دورية للأداء وتحديث مستمر للمتطلبات، مما يُتيح مرونة في التعامل مع تغيّر أولويات العملاء والمستخدمين النهائيين (Koska & Akturk, 2025).

هذا التحول لم يكن محصوراً في البعد المنهجي فقط، بل شمل أيضاً تكامل أدوات التحليلات الرقمية والبيانات الضخمة في صلب عمليات الإدارة. أصبحت الأدوات الذكية مثل لوحات المعلومات التفاعلية (Dashboards) وتقنيات تحليل

الأداء في الزمن الفعلي (Real-Time Analytics) جزءًا أساسيًا في دعم اتخاذ القرار، ورصد مؤشرات الإنجاز (KPIs) ، وتحديد المخاطر قبل وقوعها. استخدام أدوات مثل Trello و Jira و Power BI أتاح للمديرين متابعة تقدم العمل بشكل لحظي، وتحليل الاتجاهات، وتوزيع الموارد بكفاءة، وهو ما أسهم في رفع معدلات النجاح في المشاريع الرقمية (Paul et al., 2022).

ومع تزايد تعقيد البيانات وتداخل العمليات، برزت أهمية تكامل أدوات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمخاطر وتحليل أنماط الأداء السابقة لتوجيه قرارات أكثر دقة في المراحل المستقبلية للمشروع. وبهذا، لم تعد إدارة المشاريع الرقمية مجرد تحسين تقني، بل أصبحت منظومة متكاملة تجمع بين التفكير المرن، والتحليلات التنبؤية، والتفاعل اللحظي، مما يُعيد تعريف الكفاءة والفعالية في بيئة المشاريع الحديثة. (Lekkala, 2025)

2.2.7 نماذج عالمية للتحويل الرقمي في إدارة المشاريع: دروس مستفادة

تُظهر التجارب العالمية في قطاعات مختلفة أن التحويل الرقمي في إدارة المشاريع لا يتبع مسارًا موحدًا، بل يتأثر بعوامل مثل الثقافة المؤسسية، ونضج البنية الرقمية، ومستوى الالتزام القيادي. في القطاع الصحي، على سبيل المثال، واجهت هيئة الخدمات الصحية البريطانية NHS إخفاقًا في مشروع رقمي بقيمة 117 مليون جنيه إسترليني نتيجة غياب دراسة جدوى استراتيجية شاملة. لاحقًا، أظهرت تجارب أكثر نضجًا، مثل مبادرة "Optimity Advisors"، أهمية بناء حالة عمل استراتيجية (Business Case) كمدخل للتحويل، تُعرّف فيها الأهداف، والمخرجات، ونموذج التقييم والحوكمة لضمان نجاح التنفيذ وتحقيق العائد على الاستثمار (Jain & Beale, 2017).

أما في القطاع المالي، فقد كشفت دراسات حالة في بنوك وشركات تأمين دولية أن النجاح الرقمي يرتبط بتكامل تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي و"البلوك تشين"، وتبني نماذج مثل "البنك كمنصة" (Banking-as-a-Platform). هذه المؤسسات استطاعت تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز تجارب العملاء، مع ذلك ظلت تواجه تحديات مثل مقاومة التغيير وضبابية التشريعات الرقمية، ما يؤكد أهمية الثقافة المؤسسية المرنة والقيادة الرقمية الفعالة (Jowarder, 2024). (Guerrero-Martin et al., 2024)

في المقابل، تُبرز بعض حالات التعثر في القطاع الحكومي أهمية إشراك الأطراف المعنية منذ المراحل الأولى للمشروع. ففي النرويج، أدى تركيز مفرط على التقنية وتجاهل احتياجات المستخدمين إلى فشل مشروع رقمي بين الوكالات الحكومية، مما وفر دروسًا مهمة حول أهمية الحوكمة متعددة المستويات وبنية المنصات التقنية القابلة للتوسع والتكامل (Rauzy & Hafsel, 2022).

إضافة إلى ذلك، تُظهر دراسة حالة من بنك كبير أن مكاتب إدارة المشاريع (PMOs) تلعب دورًا محوريًا كجسر تنظيمي خلال رحلة التحول الرقمي. وقد تطور دور هذه المكاتب من مجرد متابعة الأداء إلى قيادة استراتيجيات التغيير، مما يعكس الحاجة لتحديث قدرات مديري المشاريع ليتماشى دورهم مع طبيعة التحول الرقمي المتعددة المستويات (Simard & Aubry, 2024).

تُبرز هذه النماذج أن النجاح في التحول الرقمي لا يعتمد فقط على التقنية، بل على الاستراتيجية والتخطيط والقيادة والحوكمة، إلى جانب الثقافة التنظيمية القابلة للتعلّم والتكيف مع التغيير المستمر.

أحد الأطر النظرية الرئيسية التي تعتمد عليها الدراسة هو الإطار الاستراتيجي المتكامل لإدارة التغيير والتحول الرقمي في إدارة المشاريع، الذي تم تطويره لدعم عمليات التغيير التكنولوجي الكبيرة في المؤسسات. يوضح هذا الإطار كيف أن الدمج بين إدارة المشاريع وإدارة التغيير يساعد على تقليل مقاومة الموظفين وزيادة فرص نجاح التحول الرقمي عبر مراحل متعددة تشمل الاستعداد المؤسسي، بناء ثقافة داعمة، وتمكين العاملين من الأدوات الرقمية الجديدة (Dicianno et al., 2020).

كما اعتمدت الدراسة على الإطار المفاهيمي الذي يقترح تحول إدارة المشاريع إلى نموذج رقمي شامل (Digital Project Management)، والذي يركز على استخدام أدوات تحليل البيانات، الذكاء الاصطناعي، ومنهجيات مثل Agile وScrum، من أجل تحسين التنسيق بين الفرق وتسريع اتخاذ القرار وزيادة الشفافية في تنفيذ المهام (Yehorchenkova & Yehorchenkov, 2019).

من جانب آخر، تبرز الدراسة أهمية دمج إدارة المعرفة (Knowledge Management) في بيئة التحول الرقمي، إذ تشير الأطر النظرية إلى أن نجاح المشاريع الرقمية يعتمد بدرجة كبيرة على قدرة المؤسسات على توليد وتبادل المعرفة، وبناء ثقافة تنظيمية قائمة على الابتكار والتعلم المستمر. (Kruesi et al., 2024)

وفي السياق ذاته، اقترحت دراسات حديثة إطارًا متعدد الأبعاد يوازن بين أربعة عناصر أساسية: الأفراد، العمليات، التكنولوجيا، والاستراتيجية المؤسسية، وهو ما يمثل نموذجًا تطبيقيًا يمكن الاستفادة منه في تقييم جاهزية المؤسسات وتخطيط وتنفيذ مشاريع التحول الرقمي بفعالية. (Abdallah et al., 2021)

وأخيرًا، تسند الدراسة بعض محاورها النظرية إلى نموذج إدارة التغيير المؤسسي المبني على أطر PMBOK لإدارة المشاريع، والذي تم توظيفه في حالات متعددة من مشاريع التحول الرقمي لربط الرؤية الاستراتيجية بالتنفيذ العملي، من خلال مراحل محددة تشمل تحديد أصحاب المصلحة، وضع خطة المشروع، تنفيذها، وتقييم الأثر الناتج عنها. (Rahimian, 2020).

بناءً على هذه الأطر النظرية، ستستند الدراسة الحالية إلى تحليل العلاقة بين مكونات التحول الرقمي (مثل التكنولوجيا والمهارات البشرية والهيكل التنظيمي) وبين كفاءة إدارة المشاريع، بما يعكس تكامل النظرية مع التطبيق في بيئة الشركات السعودية المتوسطة والكبرى.

2.3 الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

"التحديات التي تواجه كبار السن في ضوء التحول الرقمي في المجتمع السعودي"

هدفت الدراسة إلى تحديد التحديات التي يواجهها كبار السن في المملكة العربية السعودية نتيجة التحول الرقمي، مع التركيز على مدينة الرياض. استخدمت الدراسة منهج المسح الاجتماعي على عينة عشوائية مكونة من 526 شخصًا من كبار السن السعوديين، وجمعت البيانات باستخدام أداة الاستبانة.

توصلت الدراسة إلى أن التحديات الإدارية والاقتصادية جاءت في المرتبة الأولى، تليها التحديات النفسية، ثم التحديات الاجتماعية والذاتية. أظهرت النتائج أن كبار السن يواجهون صعوبات في التعامل مع البيئة الرقمية، ويعتبرون أن استخدامها مضيعة للوقت، كما أن ضعف مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا يجعلهم غير قادرين على التكيف مع الخدمات الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت الدراسة وجود تفاوتات إحصائية في التحديات وفقاً لعوامل مثل العمر، المستوى التعليمي، والحالة الوظيفية، حيث تزداد التحديات مع التقدم في العمر، وتقل مع ارتفاع المستوى التعليمي. كما بينت النتائج أن كبار السن الذين لا يعملون يواجهون تحديات أكبر مقارنة بمن هم في وظائف أو متقاعدين من وظائف إدارية.

قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات والمقترحات التي تهدف إلى تخفيف التحديات الرقمية التي تواجه كبار السن، من خلال تحسين مستوى التدريب الرقمي، وتطوير خدمات إلكترونية أكثر سهولة، وتعزيز السياسات الحكومية لدعم اندماج كبار السن في المجتمع الرقمي (الشهراني ، 2022).

"العوامل المؤثرة على توقعات ونوايا الموظفين لدعم التحول الرقمي في بيئة العمل: دراسة تجريبية على قطاع الخدمات المالية في محافظة الدقهلية".

تناولت الدراسة موضوع التحول الرقمي في قطاع الخدمات المالية، حيث ركزت على العوامل التي تؤثر على استعداد الموظفين لدعم التحول الرقمي وتوقعاتهم بشأن تأثيره على بيئة العمل. أوضحت الدراسة أن العامل الحاسم في نجاح أي تحول رقمي هو تقبل الموظفين واستعدادهم للتكيف مع التكنولوجيا الجديدة، حيث أن المقاومة للتغيير تعد من أكبر العوائق التي تواجه المؤسسات خلال عملية التحول الرقمي.

استندت الدراسة إلى نظرية تحديد الذات (Self-Determination Theory) لتحليل مدى تأثير البيئة الرقمية الجديدة على رضا الموظفين ومستوى تحفيزهم. وأظهرت النتائج أن الموظفين الذين لديهم مستوى عالٍ من الكفاءة الرقمية والاستقلالية في العمل كانوا أكثر تقبلاً للتحول الرقمي، بينما أولئك الذين شعروا بأن التحول يفرض قيوداً جديدة أو يعزز مراقبة الإدارة كانوا أقل دعماً للتحول الرقمي.

كما كشفت الدراسة عن أربع عوامل رئيسية تؤثر في دعم الموظفين للتحول الرقمي:

1. الإدراك لقيمة التحول الرقمي: حيث أن الموظفين الذين يرون أن التكنولوجيا ستساعدهم في تحسين الإنتاجية وأداء مهامهم كانوا أكثر دعمًا للتحول الرقمي.

2. المخاوف من فقدان الوظائف: حيث أن الموظفين الذين يخشون أن يؤدي التحول الرقمي إلى تقليل الحاجة إليهم أبدوا مقاومة أكبر تجاه التغيير.

3. الدعم الإداري والتدريبي: المؤسسات التي وفرت تدريبًا مستمرًا وموارد دعم كافية شهدت استجابة أكثر إيجابية من قبل الموظفين للتحول الرقمي.

البيئة التنظيمية والثقافية: بيئات العمل التي تتبنى ثقافة الابتكار وتشجع على التعلم المستمر كانت أكثر قدرة على تحقيق تحول رقمي ناجح.

خلصت الدراسة إلى أن نجاح التحول الرقمي يعتمد بشكل كبير على إدارة التغيير الفعالة، حيث يجب على الشركات والمؤسسات المالية التركيز على توفير بيئة داعمة للموظفين من خلال تحسين التدريب، وتوضيح الفوائد المباشرة للتحول الرقمي، وتقليل المخاوف المرتبطة بالتكنولوجيا. كما أوصت الدراسة بأهمية تبني نهج تدريجي للتحول الرقمي، بحيث يتم تنفيذ التكنولوجيا على مراحل لتسهيل تكيف الموظفين معها، بدلاً من فرضها بشكل مفاجئ.

"تفعيل دور القيادات المدرسية في التعليم الثانوي العام بمصر لتحقيق متطلبات التحول الرقمي"

تناولت الدراسة كيفية تفعيل دور القيادات المدرسية لتحقيق متطلبات التحول الرقمي في مدارس التعليم الثانوي العام في مصر، وذلك في ظل التغيرات السريعة التي يشهدها قطاع التعليم بسبب التطورات التكنولوجية المتسارعة. ركزت الدراسة على أهمية تبني القادة المدرسيين للمهارات الرقمية وتعزيز قدرتهم على إدارة عمليات التحول الرقمي بكفاءة لضمان تحقيق أقصى استفادة من التقنيات الحديثة في العملية التعليمية.

أوضحت نتائج الدراسة وجود تباين في متطلبات تحقيق التحول الرقمي بين القيادات المدرسية، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات الذكور والإناث فيما يتعلق بأبعاد الاتصال والتواصل، التخطيط، التحفيز، والتقييم، وكانت هذه الفروق لصالح الفئة الأعلى في المتوسط، وهي الإناث. كما أشارت النتائج إلى أن التحول

الرقمي يتطلب تحسين مستوى التدريب المقدم للقيادات المدرسية، وتعزيز الوعي بأهمية تبني التكنولوجيا في المدارس، بالإضافة إلى الحاجة لوضع استراتيجيات واضحة لدعم هذا التحول.

قدمت الدراسة تصورًا مقترحًا لتفعيل دور القيادات المدرسية في تحقيق متطلبات التحول الرقمي، والذي شمل تطوير برامج تدريبية مكثفة لتعزيز المهارات الرقمية، وتحسين البنية التحتية التكنولوجية للمدارس، وزيادة التعاون بين الإدارات التعليمية والجهات الحكومية لضمان استدامة التحول الرقمي. وأوصت الدراسة بضرورة إنشاء وحدات متخصصة داخل المدارس لدعم وتنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي، مع توفير الدعم الإداري والفني المستمر لضمان نجاح هذه العملية. (قزمان واخرون ، 2023)

"بيئة تعلم إلكترونية لتنمية بعض مهارات التحول الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم في ضوء رؤية مصر 2030"

هدفت الدراسة إلى تطوير بيئة تعلم إلكترونية تساهم في تنمية مهارات التحول الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، وذلك في إطار تحقيق متطلبات رؤية مصر 2030 التي تسعى إلى تعزيز التحول الرقمي في قطاع التعليم. ركزت الدراسة على تحسين قدرات الأخصائيين في مجالات إدارة المحتوى الرقمي، استخدام المنصات التعليمية التفاعلية، وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

اعتمد الباحثون على المنهج التجريبي القائم على المجموعة الواحدة، حيث تم اختبار مجموعة من الأخصائيين قبل وبعد استخدام بيئة التعلم الإلكترونية لقياس مدى تأثيرها على اكتسابهم للمهارات الرقمية. أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى تحسن ملحوظ في مهارات الأخصائيين بعد استخدام بيئة التعلم الإلكترونية.

أكدت الدراسة أن التدريب عبر بيئات التعلم الإلكترونية يزيد من كفاءة الأخصائيين في التعامل مع الأدوات الرقمية الحديثة، كما يعزز من قدرتهم على توظيف التكنولوجيا في تطوير المناهج وتحسين العملية التعليمية. وأوصت الدراسة بضرورة دمج بيئات التعلم الرقمية في البرامج التدريبية الموجهة لأخصائي تكنولوجيا التعليم، مع توفير دعم مستمر لضمان تحقيق الأثر المطلوب من التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية (على ، 2023).

"تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة: دراسة تطبيقية على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة"

هدفت الدراسة إلى تحليل دور التحول الرقمي في تحسين مستوى الخدمة المقدمة من قبل الإدارة العامة للمرور في محافظة القاهرة، من خلال دراسة تأثير متطلبات التحول الرقمي مثل الاستراتيجية، الثقافة التنظيمية، القيادة التحويلية، والموارد البشرية على أبعاد الأداء الخدمي، والتي تشمل الاستجابة، الاعتمادية، الملموسية، الضمان، والتعاطف.

اعتمدت الدراسة على النهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدام استبيان لجمع البيانات من موظفي الإدارة العامة للمرور، وتم توزيع 861 استبياناً، ومن بينها كانت 831 استبياناً صالحاً للتحليل الإحصائي. أظهرت النتائج أن هناك علاقة قوية بين متطلبات تطبيق التحول الرقمي وتحسين أداء الخدمات المقدمة من وحدات المرور، حيث ساهمت التقنيات الرقمية في تسريع عمليات إصدار التراخيص، تقليل الأخطاء البشرية، وتعزيز جودة التفاعل مع المواطنين. كما كشفت الدراسة أن القيادة التحويلية تلعب دوراً رئيسياً في تعزيز تبني التحول الرقمي بين الموظفين، حيث إن دعم الإدارة واستخدام استراتيجيات تدريب فعالة ساهم بشكل كبير في تحسين مستوى الخدمة.

أوصت الدراسة بضرورة تسريع تنفيذ المشروع الوطني للتحول الرقمي، باعتباره أحد العناصر الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة، وتطوير بيئة العمل الحكومية، وتقديم خدمات إلكترونية متطورة. كما أكدت على أهمية بناء اقتصاد رقمي قوي وتعزيز الابتكار التكنولوجي في المؤسسات الحكومية لضمان تقديم خدمات ذات جودة أعلى، وزيادة رضا المواطنين عن الخدمات المقدمة (شديد ، 2021).

"دور سياسات التعليم في التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمين في محافظة القنفذة"

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور سياسات التعليم في دعم التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية وفق رؤية 2030، وذلك من خلال استقصاء آراء المعلمين في محافظة القنفذة حول مدى تطبيق هذه السياسات وتأثيرها على العملية التعليمية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على استبيان تم توزيعه على عينة من 380 معلمة تم اختيارهن بطريقة العينة العشوائية الطبقية من بين 3544 معلمة في المحافظة.

توصلت الدراسة إلى أن الدور العام لسياسات التعليم في تحقيق التحول الرقمي جاء بمستوى مرتفع، حيث تصدرت السياسات المرتبطة بنشر ثقافة التحول الرقمي قائمة المحاور المدروسة، بينما جاءت السياسات المتعلقة بتمويل التحول الرقمي في المرتبة الأخيرة. كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض المحاور، مثل تصميم البرامج التعليمية الرقمية وإعداد الموارد البشرية المؤهلة، وكانت هذه الفروق لصالح المعلمين اللواتي لديهم خبرة من 5 إلى أقل من 10 سنوات. في المقابل، لم تظهر فروق إحصائية واضحة في المحاور المتعلقة بنشر ثقافة التحول الرقمي بناءً على متغير سنوات الخبرة.

أوصت الدراسة بضرورة استمرار تقييم السياسات التعليمية بشكل دوري لمواءمتها مع متطلبات التحول الرقمي، وتعزيز التكامل بين المؤسسات التعليمية والجهات الحكومية والخاصة لدعم البنية التحتية الرقمية، وتوفير برامج تدريبية مستمرة للمعلمين تتيح لهم اكتساب المهارات اللازمة للتعامل مع الأنظمة التعليمية الحديثة. كما شددت على أهمية استثمار الموارد المالية في تمويل التحول الرقمي لضمان استدامته وتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 في مجال التعليم.

الدراسات الأجنبية:

دراسة بعنوان "Digital Transformation in Project Management" تناولت كيفية تأثير التحول الرقمي على الإدارة الاستراتيجية للمؤسسات، مع التركيز على المهارات الرقمية المطلوبة لتطبيق العمليات التشغيلية بفعالية. توصلت الدراسة إلى أن تبني الأدوات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية يساهم في تحسين التنسيق بين فرق العمل ويؤدي إلى اتخاذ قرارات أكثر دقة. كما أكدت على ضرورة تطوير مهارات الموظفين لضمان نجاح التحول الرقمي في إدارة المشاريع (Chernova et al., 2023).

بحث آخر بعنوان "Navigating Project Management in the Digital Transformation Era" استعرض كيف تؤثر التحولات الرقمية على عمليات إدارة المشاريع، مسلطاً الضوء على أهمية تبني منهجيات مثل Scrum و Kanban في تعزيز سرعة تنفيذ المشاريع وتحسين جودة المخرجات. وأظهرت النتائج أن الشركات التي تبنت أدوات إدارة المشاريع الرقمية مثل Asana و Trello حققت مستويات أعلى من الإنتاجية والشفافية في إدارة المهام. كما أوصت الدراسة بأهمية الاستثمار في تدريب الموظفين على استخدام هذه الأدوات لضمان التحول الرقمي الناجح (Dahmer, 2024).

أما الدراسة المعنونة "The Relationship Between Project Management and Digital Transformation: Systematic Literature Review" فقد قدمت مراجعة منهجية للدراسات التي تناولت العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع. أظهرت الدراسة أن التحول الرقمي لا يقتصر فقط على استخدام التكنولوجيا، بل يتطلب إعادة هيكلة العمليات التنظيمية وتعزيز المرونة في اتخاذ القرار. كما أشارت النتائج إلى أن الشركات التي استثمرت في التحليل الرقمي المتقدم والذكاء الاصطناعي شهدت تحسناً ملحوظاً في كفاءة تنفيذ المشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة وضع استراتيجيات تكامل بين الأدوات الرقمية والبنية الإدارية لضمان نجاح التحول الرقمي (Gonçalves et al., 2023).

وفي دراسة بعنوان "Strategic Approaches for Successful Digital Transformation in Project Management Across Industries" تم تحليل الاستراتيجيات الناجحة التي يمكن تطبيقها لضمان تحول رقمي فعال في إدارة المشاريع. أوضحت الدراسة أن الشركات التي تبنت تقنيات مثل الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة كانت أكثر قدرة على التكيف مع التحديات السوقية وتحقيق كفاءة تشغيلية أعلى. كما خلصت الدراسة إلى أن القيادة الفعالة تلعب دوراً حاسماً في نجاح التحول الرقمي، حيث أظهرت النتائج أن الشركات التي تمتلك فرق قيادة مدربة رقمياً كانت أكثر قدرة على تحقيق التحول الرقمي الناجح. وأوصت الدراسة بضرورة تبني نهج تدريجي للتحول الرقمي، مع توفير الدعم الإداري والتدريب المستمر للموظفين (Eyieyien et al., 2024).

وأخيراً، تناولت دراسة بعنوان "Managing Your Digital Transformation" دور الإدارة الفعالة في نجاح مشاريع التحول الرقمي. أوضحت الدراسة أن تحديد المشاريع الرقمية المناسبة وتنفيذها وفقاً لإطار عمل واضح، مثل PMBOK (Project Management Body of Knowledge)، يزيد من فرص نجاح التحول الرقمي. كما بينت النتائج أن المؤسسات التي تعتمد على نماذج إدارة المشاريع التقليدية دون دمج الأدوات الرقمية تواجه صعوبات في تحقيق أهدافها الرقمية. وأوصت الدراسة بأن يكون التحول الرقمي مدعوماً برؤية استراتيجية واضحة، مع تحسين التنسيق بين فرق العمل وتطبيق نظم رقابة فعالة لضمان تحقيق الأهداف المطلوبة (Rahimian, 2020).

التعقيب على الدراسات السابقة

تكشف القراءة المتعمقة لما جُمع من أدبيات عربية أنّ الاهتمام الأكاديمي بالتحول الرقمي ما زال يتوزّع على قضايا اجتماعية وإدارية متباينة، إذ ركّزت دراسة الشهراني على التحديات التي يواجهها كبار السن في البيئة الرقمية وأبرزت

ثقل الجوانب الإدارية-الاقتصادية مقارنة بالتحديات النفسية والاجتماعية، مؤكدة أثر عاملي العمر والمستوى التعليمي في تعقيد الموقف الرقمي لهذه الفئة. بالمقابل، سلطت ضيف الضوء على العوامل التي تشكّل نوايا الموظفين نحو دعم الرقمنة داخل قطاع الخدمات المالية، مبينة أنّ الخوف من فقدان الوظيفة وضعف الاستقلالية التقنية يضعف الحماس للتحويل، بينما يرفع التدريب والتواصل الفعّال مستوى القبول الوظيفي. تكشف المقارنة بين هذين المسارين أنّ البحوث العربية ما تزال إمّا تركز على فئات سكانية مخصصة أو تنحو إلى دراسة إدراك العاملين بحد ذاته، دون أن تربط ذلك بأداء المشروعات أو بقياسات كمية للنتائج.

على المستوى العملي، قدّم شديد نموذجًا تطبيقيًا يُبيّن كيف حسّنت الرقمنة خدمات المرور في القاهرة عندما توافر دعم قيادي وتدريب ممنهج للموظفين، الأمر الذي عزّز الاعتمادية وسرّع الإجراءات الرسمية. في السياق نفسه أظهر علي فاعلية بيئات التعلّم الإلكتروني في رفع مهارات الأخصائيين الرقميّة بعد تجربة تدريبية مُقاسة قبليًا وبعديًا، ما يُبرز أهمية الاستثمار في التدريب المبرمج كشرط مسبق لنجاح أي مبادرة تحول. ومع أنّ هاتين الدراستين تقدّمان أدلة كمية على تحسّن الأداء عقب الرقمنة، فإنهما تبقيان محدودتين قطاعيًا ولا تتعمّقان في منهجيات إدارة المشاريع أو في اتساق النتائج على المدى الطويل.

أما الأدبيات الأجنبية فتركّز بصورة أوضح على إدارة المشاريع نفسها؛ فقد بيّن Chernova وزملاؤه أنّ دمج الذكاء الاصطناعي والمنصّات الذكية يرفع دقّة القرار ويُحسّن التنسيق بين الفرق، بينما أبرز Dahmer أثر منهجيات Scrum و Kanban وأدوات مثل Trello في تعجيل التنفيذ وزيادة الشفافية. ومع ذلك، تُجمع مراجعة Gonçalves المنهجية على أنّ معظم الأبحاث تظلّ ارتباطية ولا تختبر تأثير التحويل الرقمي بطريقة سببية صارمة، كما تعاني من اعتماد شبه حصري على الأساليب الكمية دون استقصاء عميق للتغيّرات الثقافية داخل الفرق. يُضاف إلى ذلك أنّ كثيرًا من هذه الدراسات يركّز على قطاعات التصنيع أو التكنولوجيا في الاقتصاديات المتقدمة، تاركًا مساحات بحثية شاسعة تتعلق بالسياقات الناشئة مثل الشركات السعودية المتوسطة والكبرى.

من هذا الاستعراض تظهر فجوتان رئيسيتان: أولاً محدودية الأطر التي تدمج العوامل البشرية والثقافية مع القياسات الكمية للأداء الرقمي، وثانيها قلّة النماذج التي تختبر السببية أو تطبيق التحويل الرقمي في بيئات متقلّبة اقتصادياً

وتنظيمياً كتلك التي تمرّ بها المنطقة العربية. هذه الفجوات وتُقَمَّها صراحةً خلاصات الأدبيات عندما نَهت إلى الحاجة لدراسات نوعية ومختلطة تتعمق في تفاعل فرق العمل مع التكنولوجيا وتفحص الأثر بعيد المدى على كفاءة المشروع. انطلاقاً من هذه الثغرات، تقترح الدراسة الحالية إطاراً تحليلياً يدمج القيادة الإدارية، والثقافة التنظيمية، ومستوى المهارات الرقمية، ويختبرها على شركات سعودية متوسطة وكبرى مستخدماً نموذجاً للأداء causality مأخوذاً عن Chomistriana وزملائه، مع تكييفه قطاعياً ومحلياً؛ كما تعتزم توظيف منهجيات Scrum و Kanban التي أوصى بها Kurenkov، وفحص أثرها على مؤشرات الوقت والتكلفة وجودة المخرجات في سياق المملكة. وبذلك يُنتظر أن تسهم النتائج المرتقبة في ردم الهوة بين الدراسات الوصفية السائدة والرؤى التطبيقية المطلوبة لرؤية 2030، مقدمةً دليلاً تجريبياً عربي السياق عن الصلة السببية بين التحول الرقمي وتحسين أداء إدارة المشاريع.

تحليل الفجوات البحثية

على الرغم من الكم المتزايد من الدراسات حول التحول الرقمي وإدارة المشاريع، لا تزال هناك فجوات بحثية تتطلب المزيد من التحقيق. أظهرت بعض الدراسات أن التحول الرقمي يؤدي إلى تحسين الأداء المؤسسي من خلال تبني القيادة التحويلية والتكنولوجيا الرقمية المتقدمة (Yang et al., 2024). ومع ذلك، فإن القليل من الأبحاث ركزت على دور العوامل البشرية والثقافية في إنجاح التحول الرقمي في إدارة المشاريع. معظم الدراسات تناولت الأثر التقني والإداري دون أن تدمج العوامل السلوكية والنفسية التي قد تؤثر على استيعاب الموظفين لهذه التغيرات.

هناك أيضاً نقص في الأبحاث التي تستكشف العلاقة السببية بين التحول الرقمي وتحسين الأداء التنظيمي، حيث أن معظم الدراسات المتاحة تركز على العلاقة الترابطية وليس التأثير المباشر بين التحول الرقمي وأداء إدارة المشاريع (Gonçalves et al., 2023). علاوة على ذلك، فإن معظم الدراسات السابقة اعتمدت على أساليب بحث كمية فقط، بينما هناك حاجة لدراسات نوعية تحليلية تركز على التأثير العميق للتحول الرقمي على فرق العمل والإدارة داخل المؤسسات.

بالإضافة إلى ذلك، لم يتم بحث كيفية تأثير التحول الرقمي على الأداء المؤسسي في بيئات غير مستقرة أو غير مؤكدة، مثل تلك التي تتأثر بتغيرات اقتصادية أو تنظيمية سريعة (Gun et al., 2024). كما أن معظم الأبحاث تركز على

القطاعات الكبرى مثل التصنيع والتكنولوجيا، ولكن هناك فجوة فيما يتعلق بتحليل تأثير التحول الرقمي في الشركات المتوسطة والكبرى في بيئات مختلفة مثل المملكة العربية السعودية.

الاستفادة من النتائج السابقة في الدراسة الحالية

بناءً على ما توصلت إليه الدراسات السابقة، ستعمل هذه الدراسة على سد بعض الفجوات البحثية من خلال تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع بطريقة تأخذ في الاعتبار العوامل البشرية، مثل القيادة الإدارية، ثقافة العمل، ومستوى المهارات الرقمية بين الموظفين. ستستفيد الدراسة من نموذج تحليل الأداء الذي اقترحه (Chomistriana et al., 2024) والذي يركز على تأثير التحول الرقمي في المشاريع الحكومية، لكنها ستطبقه على بيئة الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة العربية السعودية.

علاوة على ذلك، ستعتمد الدراسة على نتائج (Kurenkov, 2024) الذي أشار إلى أن الشركات التي تتبنى منهجيات رقمية مرنة، مثل Kanban و Scrum، تحقق تحسناً في الأداء مقارنة بتلك التي تعتمد على نماذج إدارة المشاريع التقليدية. ستسعى الدراسة الحالية إلى اختبار هذا الافتراض في الشركات السعودية، مما يساعد في تحديد مدى فاعلية هذه الأساليب في بيئات العمل المحلية.

بالإضافة إلى ذلك، ستستفيد الدراسة من تحليل (Mitrofanova & Gulyaev, 2023) الذي طور نظاماً لإدارة مشاريع التحول الرقمي، وستعمل على تقييم إمكانية تطبيق هذا النظام في بيئة الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة العربية السعودية. كما أن الدراسة ستبني على النتائج التي توصل إليها (Animashaun et al., 2024) حول أهمية التخطيط الاستراتيجي وإدارة التغيير في نجاح مشاريع التحول الرقمي.

ستعمل الدراسة أيضاً على تقديم نموذج تحليلي متكامل يقيس مدى تأثير التحول الرقمي على أداء إدارة المشاريع باستخدام مؤشرات واضحة مثل سرعة تنفيذ المشاريع، تخفيض التكاليف، وتحسين رضا العملاء الداخليين والخارجيين. بذلك، ستوفر الدراسة مساهمة نظرية وعملية لتعزيز فهم العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة المشاريع في الشركات المتوسطة والكبرى، مما يملأ الفجوات البحثية الموجودة حالياً.

2.4 المنطلقات النظرية للدراسة:

نظرية الابتكار التكنولوجي

تعتبر نظرية الابتكار التكنولوجي من الأسس التي يمكن من خلالها فهم تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع. تشير هذه النظرية إلى أن الابتكار ليس مجرد عملية تطوير تقني، بل هو تغيير شامل في آليات العمل داخل المؤسسات، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز القدرة التنافسية. وفقًا لدراسة (Costello, 2018)، فإن تطبيق الابتكار الرقمي يعزز الإنتاجية ويوفر للشركات أدوات متقدمة لاتخاذ القرارات، لكنه يتطلب بيئة تنظيمية داعمة تشجع على التجريب والتطوير المستمر.

كما أوضحت دراسة (Fu, 2022) أن الابتكار التكنولوجي يعتمد بشكل أساسي على إنتاج المعرفة الجديدة داخل المؤسسة، حيث أن الشركات التي تتبنى ممارسات إدارة المعرفة والبحث والتطوير تكون أكثر قدرة على تحقيق التحول الرقمي الناجح. وأكدت الدراسة على أهمية ربط عمليات الابتكار بالقدرة على حل المشكلات بطرق إبداعية، مما يؤدي إلى تحسين أداء المؤسسات، وخاصة في القطاعات التي تعتمد على المشاريع المعقدة.

نظرية الموارد والمعرفة

تُعتبر نظرية الموارد والمعرفة (Resource-Based View - RBV) من الإطارات النظرية المهمة التي توضح كيفية استغلال الشركات لمواردها الرقمية لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة. تشير هذه النظرية إلى أن المؤسسات التي تمتلك موارد فريدة مثل البيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي، والتكامل الرقمي تكون أكثر قدرة على تحقيق التحول الرقمي بنجاح. وفقًا لدراسة (Edu et al., 2020)، فإن دمج القدرات الرقمية داخل المؤسسة يعزز كفاءة اتخاذ القرار، ويحسن البنية التحتية التقنية، مما يؤدي إلى رفع مستوى أداء المؤسسة بشكل عام.

كما أكدت دراسة (Mansour et al., 2022) أن الشركات التي تعتمد على إدارة الموارد الرقمية الفعالة في قطاع إدارة المشاريع تحقق أداءً أفضل، حيث تُظهر تحليلات الأداء أن المؤسسات التي تستثمر في الموارد الرقمية تتمتع بقدرة أكبر على التكيف مع متطلبات السوق، وتحقيق النمو المستدام. كما أظهرت الدراسة أن التكامل بين التكنولوجيا والموارد البشرية هو أحد العوامل الحاسمة في نجاح التحول الرقمي.

إطار إدارة المشاريع الرقمية

إدارة المشاريع الرقمية تُعد إطارًا حديثًا لإدارة المشاريع يعتمد على استخدام الأدوات الرقمية والبيانات الضخمة في تحسين تنفيذ المشاريع، وتقليل المخاطر، وزيادة الكفاءة التشغيلية. تشير دراسة (Tommasi, 2018) إلى أن إدارة المشاريع الرقمية تعتمد على نهج متعدد التخصصات يجمع بين الإدارة، التكنولوجيا، والبيانات لتحسين نتائج المشاريع. وأكدت الدراسة على ضرورة استخدام مؤشرات الأداء الرقمية لقياس فعالية التحول الرقمي وتأثيره على الإنتاجية والربحية.

وفي دراسة أخرى (Bokareva et al., 2021)، تم التأكيد على أن إدارة المشاريع الرقمية توفر منهجًا أكثر مرونة لتنفيذ المشاريع، حيث يتم تبني أساليب مثل الإدارة الرشيقة (**Agile Project Management**) لتمكين الشركات من التكيف السريع مع المتغيرات الرقمية. وأظهرت الدراسة أن الشركات التي تتبنى استراتيجيات رقمية لإدارة المشاريع تحقق كفاءة أعلى بنسبة 30% مقارنة بالشركات التي لا تزال تعتمد على الأساليب التقليدية.

الفصل الثالث: المنهجية

3.1 المقدمة

يمهد هذا الفصل لعرض الطريق العلمي الذي سلكته الدراسة منذ بلورة أسئلتها وفرضياتها حتى تحليل بياناتها، مُبرِّزاً كل قرار منهجي لضمان الاتساق والرصانة البحثية. يبدأ الفصل بتحديد التصميم الكمي الوصفي-الارتباطي الذي جرى اختياره لملاءمته هدف قياس أثر التحوّل الرقمي وتبني التقنيات على كفاءة إدارة المشاريع، بوصفه تصميمًا يربط بين المتغيرات ميدانيًا في لحظة زمنية واحدة دون تدخل تجريبي. ثم يحدّد المجتمع الأصلي للدراسة ويبرّر حجم العينة وطريقة اختيارها الطبقية العشوائية لضمان تمثيل الإدارات المختلفة داخل المؤسسات محل الدراسة. بعد ذلك يُقدّم وصف تفصيلي لأداة القياس؛ فيوضّح هيكل الاستبيان، ومحاوره، ومقياس الاستجابة المستخدم، مع بيان خطوات التحقق من صدق المحتوى وصدق البناء، واستعراض قيم الثبات التي تحققت في الدراسة الاستطلاعية عبر معامل كرونباخ ألفا والتحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي. يلي ذلك شرحٌ لإجراءات جمع البيانات، شاملاً آليات التوزيع الإلكتروني، وجدولاً زمنياً للمتابعة وتذكير المشاركين، والتدابير المتخذة للحفاظ على سرية الاستجابات. ويعرض الفصل كذلك الاعتبارات الأخلاقية التي التزمت بها الدراسة، مثل الحصول على موافقة مُستنيرة، وحق الانسحاب الطوعي، وسياسات حماية البيانات وفق اللوائح الوطنية. أخيراً، يبيّن الفصل الأساليب الإحصائية المعتمدة لتحليل البيانات من الإحصاء الوصفي إلى اختبار الفروض باستخدام معاملات الارتباط والانحدار وربما نمذجة المعادلات الهيكلية مبرِّزاً اختيار كل أسلوب بما يتوافق مع طبيعة المتغيرات وأسئلة البحث. بهذا الترتيب يُوقّر الفصل الثالث إطاراً منهجياً شاملاً يضمن قابلية تكرار الدراسة ويُمدّد لعرض النتائج في الفصل اللاحق.

3.2 تصميم الدراسة

تتبع هذه الدراسة تصميمًا كميًا وصفيًا ذا طبيعة ارتباطية في مقطعٍ عرضي، إذ تُجمَع البيانات في لحظة زمنية واحدة لقياس العلاقات بين التحوّل الرقمي وتبني التقنيات وكفاءة إدارة المشاريع من دون تدخل تجريبي. يتيح هذا التصميم اختبار الفروض المستنبطة من الإطار النظري عن طريق معاملات الارتباط والانحدار، مع إمكانية التوسّع لاحقاً إلى نمذجة معادلات هيكلية إذا استدعى حجم العينة ذلك. يشمل المجتمع الأصلي جميع العاملين في المؤسسات محل الدراسة ممن يمارسون أدواراً تتطلب تفاعلاً مع أدوات رقمية أو مسؤوليات في إدارة المشاريع، وقد جرى تحديد حجم

العينة بطريقة طبقية عشوائية لضمان تمثيل مختلف الإدارات والوظائف على نحوٍ يُفضي إلى تعميم النتائج بثقة إحصائية مقبولة.

3.3 طرق جمع البيانات

جرى إعداد الاستبانة سلفاً بصيغة Google Forms بعد التأكد من وضوح بنودها وثباتها وصدقها من خلال دراسة استطلاعية سابقة، وهي الآن جاهزة للتوزيع. سيُرسل رابط النموذج إلى المشاركين عبر البريد الداخلي للمؤسسة والمنصات الرقمية الرسمية، مصحوباً برسالة تعريفية توضح هدف البحث وطبيعته الطوعية وتؤكد سرية البيانات وعدم استخدامها إلا لأغراض علمية. يظل النموذج مفتوحاً لمدة أسبوعين، مع إرسال تذكير تلقائي بعد خمسة أيام ثم تذكير ختامي قبل الإغلاق بثلاثة أيام لرفع معدل الاستجابة. تُسجل الردود تلقائياً داخل صفحة الاستجابة المدمجة في Google Forms من دون تخزين خارجي، ويُعطّل خيار جمع عناوين البريد لضمان المجهولية التامة. عند اكتمال فترة الجمع تُصدّر البيانات مباشرة من المنصة في ملف Excel يُحفظ على جهاز الباحث المخصص للتحليل، ثم تُنقّى من المدخلات الناقصة أو الشاذة وتُجهّز للدلالة الإحصائية في برنامج SPSS وفق الأساليب المحددة سلفاً في خطة التحليل. بهذه الإجراءات يضمن الباحث جمع بيانات دقيقة وأمنة تعكس الواقع التنظيمي من دون إجراءات تخزين سحابية إضافية.

3.4 المنهجية وطرق البحث

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتم التركيز على وصف وتحليل العلاقة بين التحول الرقمي وأداء إدارة المشاريع في الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة العربية السعودية. يتيح هذا المنهج فهماً عميقاً لكيفية تأثير التحول الرقمي على العمليات الإدارية في المشاريع، من خلال تحليل البيانات التي يتم جمعها من أفراد العينة المستهدفة.

3.5 مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات المتوسطة والكبرى العاملة في المملكة العربية السعودية، والتي تبنت أو في طور تبني تقنيات التحول الرقمي في إدارة مشاريعها التشغيلية أو الاستراتيجية. وقد تم اختيار هذه الفئة نظراً لأهمية دورها في دعم مستهدفات رؤية المملكة 2030، ولسهولة رصد التحولات الرقمية في بياناتها مقارنة بالشركات الصغيرة.

تم اعتماد الطريقة العشوائية البسيطة لاختيار العينة لضمان التمثيل الموضوعي، وسيتم توجيه الاستبيانات إلى مجموعة متنوعة من العاملين في إدارات المشاريع داخل تلك الشركات، وتشمل:

- مديري المشاريع
- أخصائيي التحول الرقمي
- مسؤولي تكنولوجيا المعلومات
- الموظفين التنفيذيين المعنيين بتطبيق الأدوات الرقمية

ومن المتوقع أن تضم العينة حوالي 100 الى 150 مشارك لضمان تمثيل إحصائي كافٍ، مع الأخذ في الاعتبار التوزيع الجغرافي والقطاعي داخل المملكة.

سيتم استخدام استبيان إلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث ستُصمم أسئلة الاستبيان لقياس تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع، مع التركيز على العوامل التي تعزز نجاح التحول الرقمي، بالإضافة إلى التحديات التي قد تواجه الشركات في هذا السياق. ومن خلال نشر الاستبيان عبر الوسائل الإلكترونية، سيتمكن المشاركون من الإجابة بسهولة وموضوعية، مما يضمن جمع بيانات دقيقة ومثلة لمجتمع الدراسة. ونظراً لطبيعة البحث، لن يتم إجراء مقابلات شخصية، حيث سيتم الاعتماد بالكامل على البيانات التي يتم جمعها عبر الاستبيان الإلكتروني.

لتحليل البيانات، سيتم استخدام برنامج SPSS لإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة، مثل تحليل التكرارات، واختبار الفرضيات، وتحليل التباين، والانحدار، وذلك لاستخلاص استنتاجات دقيقة حول العلاقة بين التحول الرقمي وأداء إدارة المشاريع. سيساعد هذا النهج في تقديم رؤية واضحة ومدعومة بالأدلة الكمية حول مدى تأثير التحول الرقمي على كفاءة وفعالية إدارة المشاريع في الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة.

3.6 أدوات الدراسة - الاستبيانات

يعتمد البحث على استبيان إلكتروني مغلق كأداة رئيسية لجمع البيانات، وهو من أكثر الأدوات شيوعًا في دراسات التحول الرقمي نظرًا لقدرته على جمع بيانات كمية قابلة للتحليل بسهولة ودقة. (Pratusevich, 2023) يتكون الاستبيان من أربعة محاور أساسية:

1. المحور الأول: المعلومات الديموغرافية (المنصب، سنوات الخبرة، القطاع، حجم الشركة).
2. المحور الثاني: مدى تبني أدوات وتقنيات التحول الرقمي (مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، أدوات إدارة المشاريع الرقمية).
3. المحور الثالث: أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع (السرعة، الدقة، التحكم بالتكاليف، رضا أصحاب المصلحة).
4. المحور الرابع: التحديات والمعوقات التنظيمية والتقنية (مقاومة التغيير، نقص المهارات، ضعف البنية التحتية).

تم تصميم الأسئلة بصيغة مغلقة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة الاتفاق أو الاختلاف مع كل عبارة. أظهرت دراسة أخرى (Dehnert & Santelmann, 2021) أن استخدام الاستبيانات في دراسات التحول الرقمي يساعد في تقييم مواقف الأفراد تجاه التقنيات الرقمية الجديدة، حيث تمكن الباحثين من فهم مدى قبول أو مقاومة الموظفين للتغيرات التكنولوجية، مما يوفر بيانات قيمة لصناع القرار حول كيفية إدارة التغيير داخل المؤسسات. كما أوضحت دراسة (Carujo et al., 2022) أن الاستبيانات توفر رؤى هامة حول تأثير ممارسات إدارة المشاريع الرقمية على نجاح مبادرات التحول الرقمي، مما يساعد في تطوير استراتيجيات أكثر فعالية لتعزيز الكفاءة التشغيلية.

استنادًا إلى هذه الأدلة العلمية، ستعتمد الدراسة الحالية على استبيان مخصص لجمع البيانات المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على أداء إدارة المشاريع في الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة العربية السعودية. سيتم تصميم الاستبيان بحيث يشمل محاور أساسية مثل مدى تبني الأدوات الرقمية، تأثير التحول الرقمي على كفاءة تنفيذ المشاريع، التحديات التي تواجه الشركات في تطبيق التحول الرقمي، ومدى استعداد الموظفين للتكيف مع هذه التغيرات. ستساعد هذه الأداة في جمع بيانات كمية قابلة للتحليل، مما يمكن الباحثين من استخلاص استنتاجات علمية دقيقة حول العلاقة بين التحول الرقمي وأداء إدارة المشاريع.

ويُوظف الاستبيان في البحث من خلال ربط كل محور من محاوره بتساؤلات وفروض الدراسة، مما يتيح اختبار العلاقات الإحصائية بدقة. فمثلاً، يُستخدم المحور الثاني لاختبار الفرض الأول المتعلق بتأثير التحول الرقمي على الأداء، في حين يُوظف المحور الرابع في تحليل الفرض الثاني المتعلق بالتحديات.

3.7 تحليل البيانات

سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS، وذلك لإجراء:

- تحليل تكراري للوصف الإحصائي للبيانات الديموغرافية.
- اختبار صدق وثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا.
- تحليل الانحدار وتحليل التباين (ANOVA) لاختبار الفروض واكتشاف العلاقات بين المتغيرات.
- اختبارات الارتباط (Pearson) لقياس قوة العلاقة بين التحول الرقمي وأداء المشاريع.

يساهم هذا الأسلوب في تقديم نتائج كمية دقيقة تعكس واقع تطبيق التحول الرقمي في بيئة إدارة المشاريع، مما يُساعد في دعم التوصيات النهائية للدراسة.

الفصل الرابع

4.1 المقدمة

تستعرض هذه الدراسة تأثير التحول الرقمي على تحسين أداء إدارة المشاريع، مع التركيز على كيفية ارتباط تبني التقنيات الرقمية الحديثة بكفاءة العمليات وإنتاجية فرق العمل داخل الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة العربية السعودية. يهدف البحث إلى استكشاف الدور الذي تلعبه مبادرات التحول الرقمي في تعزيز فعالية إدارة المشاريع، ومدى إسهامها في تسريع إنجاز المهام وتقليل التكاليف التشغيلية وتحسين جودة النتائج. كما يتناول البحث كيفية تأثير العوامل المرتبطة بالتحول الرقمي مثل البنية التحتية التقنية، المهارات الرقمية للموظفين، والدعم الإداري على نجاح تطبيق هذه التقنيات وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات.

لتحقيق هذه الأهداف، استخدمت الدراسة أساليب إحصائية وصفية واستدلالية لتحليل البيانات التي تم جمعها من خلال استبيانات تم توزيعها على عينة من الموظفين العاملين في إدارات المشاريع ضمن شركات متوسطة وكبرى بلغ عددهم 100 مشارك. وقد تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات، وسيتم عرض منهجية البحث بشكل مفصل في الأقسام التالية لشرح الأدوات والتقنيات التي استخدمت للتحقق من الفرضيات وتحليل النتائج المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على أداء إدارة المشاريع.

4.2 ثبات الأداة (معامل كرونباخ ألفا)

المحور	عدد البنود (k)	α كرونباخ	مستوى الثبات*
أثر التحول الرقمي على أداء إدارة المشاريع	10	0.748	جيد
التحديات التنظيمية والتقنية التي تعوق التحول الرقمي	10	0.890	جيد جدًا

تُبين النتائج أن أداة القياس تتمتع بمصداقية كافية؛ فالمحور الخاص بقياس أثر التحول الرقمي حقق معاملًا ($\alpha = 0.748$) يشير إلى تجانس مقبول بين بنوده، ما يسمح بالاعتماد على المتوسطات في تفسير كفاءة إدارة المشاريع. أما محور التحديات فجاء أكثر تجانسًا ($\alpha = 0.890$)، وهو مستوى مرتفع يعكس اتساقًا قويًا بين البنود التي تقيس

العوائق التنظيمية والبشرية والتقنية. بذلك يمكن الوثوق بأن التباينات في إجابات المشاركين ناتجة عن فروق حقيقية في إدراكهم للظاهرة، لا عن قصور في الأداة نفسها.

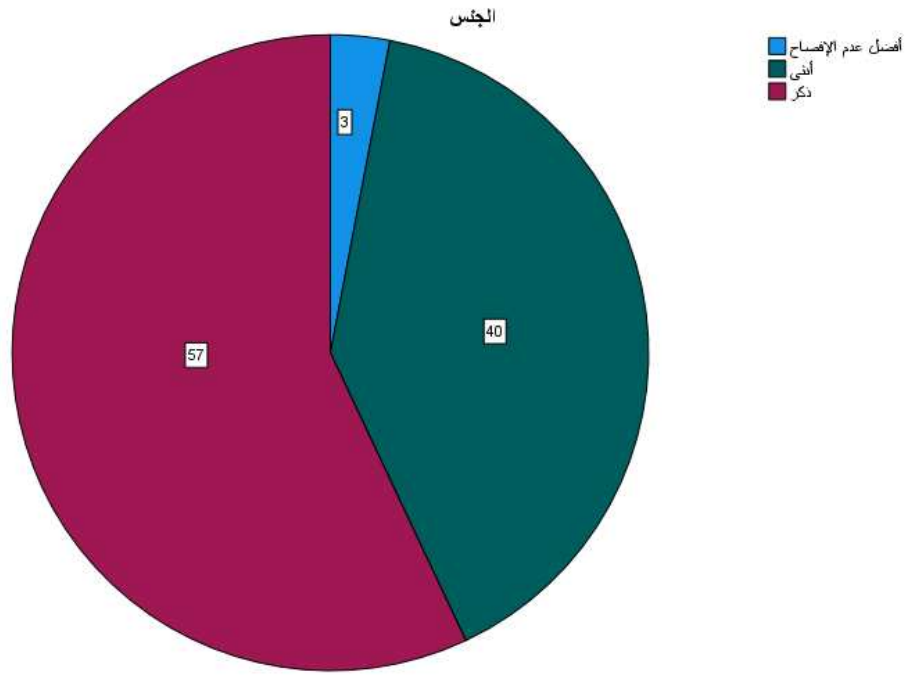
4.3 تحليل البيانات العامة

تحليل البيانات الديموغرافية: في هذا القسم، تم تحليل البيانات الديموغرافية لـ 100 مشارك ممن أكملوا استبيان الدراسة بنجاح. تم جمع هذه البيانات من موظفين يعملون في إدارات المشاريع داخل شركات متوسطة وكبرى في المملكة العربية السعودية بهدف استكشاف العلاقة بين خصائصهم الشخصية ومستوى تبني تقنيات التحول الرقمي وتأثيرها على أداء المشاريع. يعرض الجدول رقم (4.1) إحصاءات وصفية للمستجيبين، موضحًا التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديموغرافية مثل العمر، الجنس، المستوى التعليمي، والمنصب الوظيفي، بالإضافة إلى سنوات الخبرة في إدارة المشاريع.

تُساهم هذه البيانات في تفسير كيف يمكن للخصائص الشخصية والمهنية للموظفين أن تؤثر على مدى استعدادهم لتبني الأدوات الرقمية ومدى استفادتهم منها في تحسين كفاءة إدارة المشاريع. وقد استُخدمت هذه البيانات كأساس لتحليل العلاقة بين المتغيرات الديموغرافية ومستوى تأثير التحول الرقمي على جودة وفعالية تنفيذ المشاريع.

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	57	57.0%
	أنثى	40	40.0%
	أفضل عدم الإفصاح	3	3.0%
الفئة العمرية	أقل من 25 سنة	11	11.0%
	25-34 سنة	44	44.0%
	35-44 سنة	33	33.0%
	45-54 سنة	7	7.0%
	55 سنة فأكثر	5	5.0%

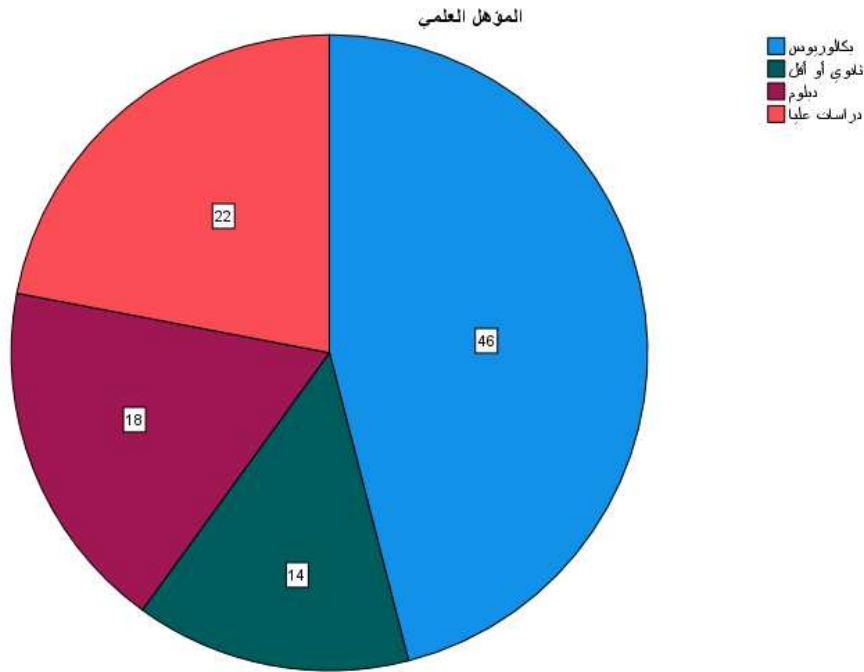
المؤهل العلمي	ثانوي أو أقل	14	14.0%
	دبلوم	18	18.0%
	بكالوريوس	46	46.0%
	دراسات عليا	22	22.0%
المسمى الوظيفي	استشاري تكنولوجيا معلومات	7	7.0%
	محلل نظم	12	12.0%
	مدير عمليات	11	11.0%
	مدير مشروع	17	17.0%
	مطور برمجيات	14	14.0%
	منسق مشاريع	13	13.0%
	مهندس بنية تحتية	14	14.0%
	مهندس نظم	12	12.0%
سنوات الخبرة	أقل من 3 سنوات	18	18.0%
	3-5 سنوات	28	28.0%
	6-10 سنوات	34	34.0%
	أكثر من 10 سنوات	20	20.0%
حجم المؤسسة	50-249 موظفًا	52	52.0%
	250-999 موظفًا	31	31.0%
	1000 موظف فأكثر	17	17.0%



تعرض البيانات في الجدول توزيع المشاركين حسب الجنس، حيث شكّل الذكور النسبة الأكبر بواقع 57% من إجمالي العينة. تلتهم الإناث بنسبة 40%، في حين اختار 3% من المشاركين عدم الإفصاح عن جنسهم.



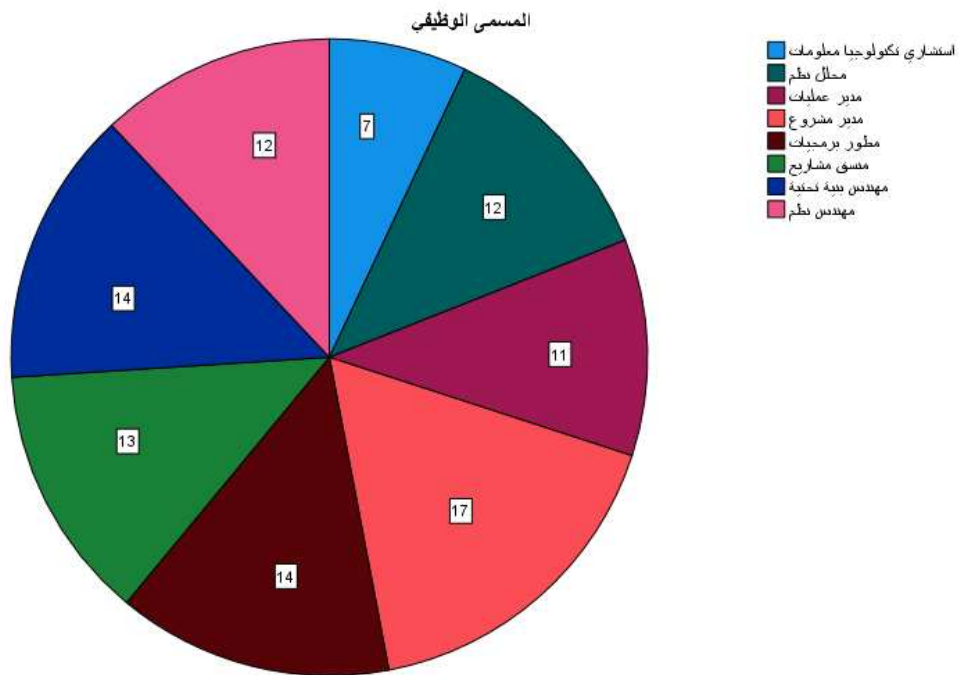
توضح البيانات توزيع الفئات العمرية للمشاركين، حيث جاءت الفئة العمرية من 25 إلى 34 سنة في المرتبة الأولى بنسبة 44%، تليها الفئة من 35 إلى 44 سنة بنسبة 33%. أما الفئات الأخرى فقد توزعت بنسب أقل، حيث بلغت نسبة المشاركين أقل من 25 سنة 11%، والفئة من 45 إلى 54 سنة 7%، والفئة 55 سنة فأكثر 5%.



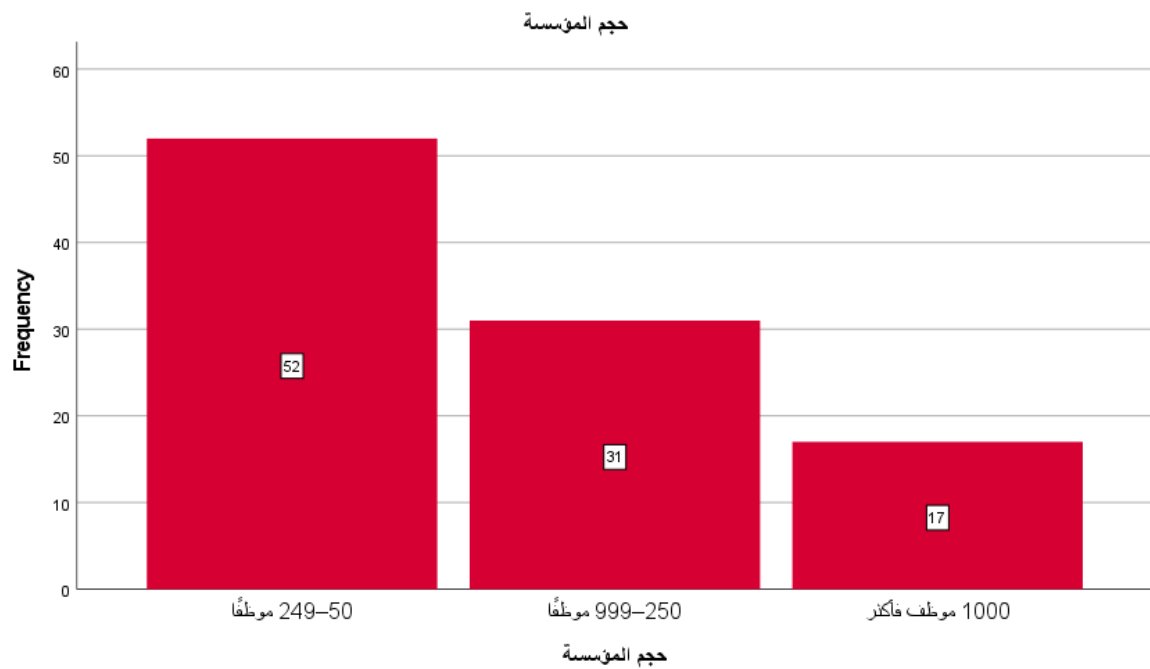
يبين الجدول توزيع المستجيبين وفق مستواهم التعليمي، حيث حصلت فئة حملة البكالوريوس على النسبة الأعلى بواقع 46%. تلتها فئة الدراسات العليا بنسبة 22%، ثم حملة الدبلوم بنسبة 18%. أما المشاركون الحاصلون على شهادة ثانوية أو أقل فقد شكّلوا 14% من العينة.



تعرض البيانات توزيع المشاركين حسب سنوات الخبرة، حيث استحوذت الفئة من 6 إلى 10 سنوات على النسبة الأكبر بواقع 34%، تلتها فئة الخبرة من 3 إلى 5 سنوات بنسبة 28%. أما المشاركون الذين تقل خبرتهم عن 3 سنوات فقد بلغت نسبتهم 18%، في حين بلغت نسبة من لديهم خبرة تزيد عن 10 سنوات 20%.



توضح البيانات تنوع المسمى الوظيفي للمشاركين، حيث احتل منصب مدير مشروع النسبة الأكبر بنسبة 17%، يليه كل من مطور البرمجيات ومهندس بنية تحتية بنسبة 14% لكل منهما. كما بلغت نسبة محلي النظم ومهندسي النظم 12% لكل فئة، في حين جاءت بقية المهن مثل مدير العمليات ومنسق المشاريع واستشاري تكنولوجيا المعلومات بنسب متفاوتة تراوحت بين 7% و13%.



يبين الجدول حجم المؤسسات التي يعمل بها المشاركون، حيث تركزت النسبة الأكبر في المؤسسات التي تضم بين 50 و249 موظفًا بنسبة 52%. تليها المؤسسات التي يتراوح عدد موظفيها بين 250 و999 موظفًا بنسبة 31%. أما المؤسسات الكبيرة التي تضم أكثر من 1000 موظف فقد بلغت نسبة المشاركين فيها 17%.

4.4 تحليل بيانات الاستبيان

تم حساب التكرارات، المتوسطات، والانحرافات المعيارية لجميع الأبعاد والعناصر المرتبطة بها، وتم ترتيبها تنازليًا بناءً على متوسط الأبعاد/العناصر، مع مراقبة قيم الانحراف المعياري. يوضح الجدول 4.2 متوسطات العناصر والأبعاد باستخدام تنسيق مقياس ليكرت ذو المستويات الخمسة.

مقياس	متوسط المدى
-------	-------------

غير موافق بشدة	1 - 1.80
غير موافق	1.81 - 2.60
محايد	2.61 - 3.40
موافق	3.41 - 4.20
موافق بشدة	4.21 - 5

تحليل بيانات أسئلة ليكيرت

القسم الأول: تحليل أسئلة الفرضية الأولى

البند	العدد	الحد الأدنى	الحد الأقصى	المتوسط	الانحراف المعياري
أعتقد أنّ أدوات إدارة المشاريع الرقمية تُسرّع إنجاز المهام اليومية.	100	2	5	4.27	0.750
أرى أنّ التحليلات الرقمية تمنحني معلومات أدقّ لاتخاذ قرارات المشروع.	100	2	5	4.23	0.777
أشعر بأنّ المنصّات السحابية تُمكن فريق العمل من متابعة تقدم المشروع لحظيًّا.	100	3	5	4.30	0.718
أعتقد أنّ التقنيات الرقمية خفّضت التكاليف التشغيلية في مشاريعي.	100	2	5	4.37	0.747
أرى أنّ عدد الأخطاء والمخاطر انخفض منذ تطبيق الحلول الرقمية.	100	2	5	4.37	0.747
أشعر بأنّ رضا العملاء أو أصحاب المصلحة ارتفع بفضل التحول الرقبي.	100	2	5	4.30	0.798

0.750	4.32	5	2	100	أعتقد أنّ لوحات المتابعة الرقمية تساعدني في اكتشاف الانحرافات مبكرًا.
0.723	4.39	5	3	100	أرى أنّ الأتمتة الرقمية منحتني وقتًا أكبر للتركيز على الأنشطة ذات القيمة المضافة.
0.792	4.28	5	1	100	أعتقد أنّ التكامل بين الأنظمة الرقمية قلّل ازدواجية الجهود داخل المشروع.
0.709	4.27	5	3	100	أرى أنّ استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة حسّن دقة توقّعات مواعيد التسليم.

يركز هذا القسم من الاستبيان على قياس مدى إدراك أفراد العينة لأثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة المشاريع. وقد أظهرت النتائج اتفاقًا إيجابيًا ملحوظًا من قبل المشاركين، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين 4.23 و4.39 ضمن مقياس ليكرت الخماسي، وهو ما يندرج تحت مستوى "موافق بشدة"، بحسب التصنيف المعتمد في الدراسة.

أعلى المتوسطات سجلها بند "أعتقد أنّ لوحات المتابعة الرقمية تساعدني في اكتشاف الانحرافات مبكرًا" بمتوسط 4.39، ما يدل على إدراك المشاركين لأهمية الرقمنة في تسريع اكتشاف الانحرافات وتحسين الضبط المؤسسي. كذلك، حصل بند "أشعر بأنّ المنصّات السحابية تُمكن فريق العمل من متابعة تقدم المشروع لحظيًا" على متوسط 4.37، مما يعكس تقديرًا واضحًا لدور الأدوات التقنية في تحسين التواصل والشفافية.

أما أقل البنود تقييمًا فكان "أرى أنّ التحليلات الرقمية تمنحني معلومات أدقّ لاتخاذ قرارات المشروع" بمتوسط 4.23، ورغم أنه لا يزال ضمن فئة "موافق بشدة"، فإنه قد يشير إلى وجود فجوة نسبية في تطبيق التحليلات المتقدمة أو فهم أدوات اتخاذ القرار المبنيّة على البيانات.

تعكس هذه النتائج ميلًا عامًا إيجابيًا نحو الاعتقاد بأن أدوات التحول الرقمي تُسهم فعليًا في رفع كفاءة الأداء، ما يعزّز قبول الفرضية الأولى حول الأثر الإيجابي للتحول الرقمي على إدارة المشاريع.

القسم الثاني: تحليل أسئلة الفرضية الثانية

البند	العدد	الحد الأدنى	الحد الأقصى	المتوسط	الانحراف المعياري
أرى أنّ فريق العمل يفتقر إلى المهارات الرقمية اللازمة للتحول الرقمي.	100	1	4	2.08	0.907
أشعر بأنّ بعض الزملاء يقاومون التغيير المرتبط بالتقنيات الجديدة.	100	1	4	2.01	0.948
أعتقد أنّ ضعف البنية التحتية التقنية يعرقل تنفيذ المبادرات الرقمية.	100	1	5	2.00	0.974
أرى أنّ غياب عائد استثماري واضح يجعل الإدارة العليا أقل دعمًا للتحول الرقمي.	100	1	5	2.25	0.989
أشعر بأنّ النقص في سياسات إدارة التغيير يعرقل نجاح التحول الرقمي.	100	1	5	2.02	0.932
أعتقد أنّ ضغط العمل اليومي يؤجّل مبادرات التحول الرقمي.	100	1	5	1.96	0.953
أرى أنّ مخاوف فقدان الوظائف تزيد مقاومة الموظفين للتقنيات الرقمية.	100	1	5	2.06	1.023
أشعر بأنّ الميزانية المخصّصة للتحديثات التقنية غير كافية.	100	1	5	1.97	0.979
أعتقد أنّ الإجراءات التنظيمية المعقدة تُبطئ وتيرة تنفيذ الحلول الرقمية.	100	1	5	1.95	0.903
أرى أنّ صعوبة دمج الأنظمة القديمة مع الجديدة تُقلّل الفائدة المرجوة من التحول الرقمي.	100	1	5	2.01	0.980

يتناول هذا الجزء من الاستبيان العوائق والتحديات التي تواجه عملية التحول الرقمي في بيئة إدارة المشاريع. وقد أظهرت البيانات ميلاً واضحاً نحو الاتفاق على وجود عدد من المعوقات، حيث تراوحت المتوسطات بين 1.95 و2.25، ما يعكس تقييماً منخفضاً يندرج ضمن فئة "غير موافق"، مما يشير إلى وجود إدراك واسع لهذه العوائق من وجهة نظر المشاركين.

أقل البنود تقييماً كان "أشعر بأنّ النقص في سياسات إدارة التغيير يعرقل نجاح التحول الرقمي" بمتوسط 1.96، متبوعاً ببند "أرى أنّ فريق العمل يفتقر إلى المهارات الرقمية اللازمة للتحول الرقمي" بمتوسط 2.08، ما يدل على أن غياب الإعداد المؤسسي والتأهيل المهني يشكّل عقبة أساسية أمام التحول الناجح.

أما البند الذي حاز على أعلى متوسط نسبياً ضمن هذا القسم فكان "أعتقد أنّ ضعف البنية التحتية التقنية يعرقل تنفيذ المبادرات الرقمية" بمتوسط 2.25، مما يشير إلى أن التحديات التقنية ما زالت تشكل نقطة ضعف مؤثرة في بعض المؤسسات.

هذه النتائج تدعم إلى حد كبير الفرضية الثانية التي تفترض أن التحديات التنظيمية والبشرية والتقنية تُقيد الاستفادة الفعلية من أدوات التحول الرقمي.

4.5 الارتباط بين الأداء والتحديات

المؤشر المركّب	N	المتوسط	الانحراف المعياري
كفاءة أداء إدارة المشاريع (أداء)	100	4.31	0.42
مستوى التحديات التنظيمية والتقنية (تحديات)	100	2.03	0.68

المتغيران المقارنان	معامل بيرسون (r)	قيمة p	اتجاه العلاقة	حجم التأثير
أداء ↔ تحديات	-0.678	< 0.001	عكسية	متوسطة / قوية

أظهر تحليل معامل بيرسون وجود علاقة عكسية متوسطة إلى قوية بين متوسط تقييم الأداء الرقمي ومتوسط إدراك التحديات ($r = -0.678$) ، ($p < 0.001$) يشير هذا إلى أن ارتفاع مستوى العوائق – مثل نقص المهارات أو ضعف البنية التحتية – يرتبط بانخفاض ملموس في كفاءة إدارة المشاريع المدعومة رقميًا. بمعنى آخر، كلما تضاءلت التحديات التنظيمية والتقنية، تحسّن الأداء المتصوّر للمشاريع بصورة ملحوظة. هذه النتيجة تُدعم منطقيًا الفرضية الثانية القائلة بأن وجود التحديات يحدّ من الأثر الإيجابي للتحويل الرقمي، وتُبرز الحاجة إلى معالجة هذه العوامل لزيادة الاستفادة من المبادرات الرقمية.

4.6 اختبار الفروق الديموغرافية حسب الجنس

الجنس	N	المتوسط الحسابي للأداء الرقمي	الانحراف المعياري
ذكر	57	4.25	0.45
أنثى	40	4.40	0.36

إحصاء الاختبار	القيمة	الدرجات الحرة (df)	حجم الأثر (Cohen's d)	قيمة p
t المستقل (Welch)	-1.90	≈ 94	0.38-	0.060

يستعرض الاختبار الفروق في متوسط تقييم كفاءة أداء إدارة المشاريع المدعوم رقميًا بين الذكور والإناث. ورغم أن المتوسط لدى الإناث (4.40) يفوق نظيره لدى الذكور (4.25)، فإن قيمة ($p \approx 0.06$) تقع فوق مستوى الدلالة الشائع (0.05)، ما يعني أن الفرق غير دال إحصائيًا. يقابل ذلك حجم أثر صغير-متوسط ($\text{Cohen's } d \approx 0.38$)، يُشير إلى أن الفروق العملية محدودة. يشير هذا إلى أن التوجه الإيجابي نحو التحويل الرقمي متقارب عمومًا بين الجنسين داخل العينة.

تُظهر بيانات توزيع المشاركين أن العينة ضمت 57 ذكرًا (57 %) و40 أنثى (40 %)، بينما اختار 3 مشاركون عدم الإفصاح عن جنسهم . تم استبعاد هذه الفئة الأخيرة من الاختبار لضمان المقارنة الثنائية المباشرة.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج

5.1 مقدمة الفصل

يُعد هذا الفصل من الأجزاء الجوهرية في الدراسة، إذ يتناول تحليلًا تفسيريًا معمقًا لنتائج الدراسة الكمية وربطها بالأنظر النظرية والدراسات السابقة، بما يضمن فهمًا أوسع للعلاقات الإحصائية بين المتغيرات وتفسيرها في السياق الواقعي للتحوّل الرقمي داخل بيئة إدارة المشاريع في الشركات السعودية المتوسطة والكبرى. ويهدف هذا الفصل إلى اختبار مدى تحقق فروض الدراسة، وتوضيح الانسجام أو التعارض بين النتائج الحالية وما توصلت إليه أدبيات البحث السابقة.

كما يستعرض هذا الفصل أبعاد العلاقة بين التحوّل الرقمي وكفاءة الأداء الإداري من جهة، والتحديات التي تعيق هذا التحوّل من جهة أخرى، إضافة إلى تحليل العلاقات الارتباطية والانحدارية التي توضح طبيعة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. وسيتم كذلك مناقشة مدى وجود فروق دالة إحصائية بين فئات العينة وفقًا للمتغيرات الديموغرافية، مع تقديم تفسير علمي لهذه الفروق أو غيابها.

وفي ضوء هذه المناقشة، يُختتم الفصل بطرح مجموعة من التوصيات العملية الموجهة إلى صُنّاع القرار في بيئة الأعمال، إلى جانب تقديم توصيات بحثية مستقبلية يمكن أن تسهم في تعميق الفهم حول الظاهرة محل الدراسة. وأخيرًا، تُقدّم الخاتمة العامة للدراسة كمحصلة نهائية لما تم التوصل إليه من نتائج علمية وميدانية.

5.2 مناقشة نتائج الفرضية الأولى

تنص الفرضية الأولى على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تبنيّ التحوّل الرقمي وتحسّن أداء إدارة المشاريع في الشركات السعودية المتوسطة والكبرى. وقد جاءت نتائج الدراسة داعمة لهذه الفرضية؛ إذ أظهرت المتوسطات الحسابية لبنود هذا المحور مستويات مرتفعة تراوحت بين (4.23) و(4.39)، ما يشير إلى وجود اتفاق عام

بين أفراد العينة على أن التحول الرقمي يسهم بشكل فعال في تعزيز جودة العمل الإداري، وتحقيق التكامل بين فرق العمل، وتحسين مستويات الإنجاز والرقابة.

وقد سجل بند "استخدام لوحات المتابعة الرقمية في اكتشاف الانحرافات مبكرًا" أعلى متوسط (4.39)، ما يعكس أهمية استخدام الأدوات الرقمية في رصد أداء المشاريع لحظيًا. كما أظهر بند "تمكين الفريق من متابعة المشروع عبر المنصات السحابية" متوسطًا مرتفعًا (4.37)، وهو ما يؤكد دور تقنيات الحوسبة السحابية في دعم التعاون والعمل التشاركي، خصوصًا في فرق المشاريع التي تتوزع جغرافيًا.

هذه النتائج تتسق مع ما أشار إليه Yehorchenkova & Yehorchenkov (2019) بشأن فاعلية الأنظمة الرقمية المرنة في تعزيز وضوح الأدوار وتقليل زمن تنفيذ المهام. كما تدعم نتائج الدراسة ما أورده Dicianno et al. (2020) حول العلاقة الوثيقة بين تبني أدوات التحول الرقمي واستقرار دورة حياة المشروع من خلال التكامل مع إدارة التغيير المؤسسي.

وتشير هذه المؤشرات الميدانية إلى أن التحول الرقمي لا يُعد مجرد إطار تقني بل يُشكل عنصرًا محوريًا في تحسين جودة إدارة المشاريع، سواء من خلال تحسين مستوى التواصل الداخلي، أو من خلال رفع مستوى التنبؤ بالمخاطر والانحرافات، وهو ما يدعم تبني هذا التحول كخيار استراتيجي في إدارة الأعمال.

5.3 مناقشة نتائج الفرضية الثانية

تُعالج الفرضية الثانية من الدراسة مدى تأثير العوامل التنظيمية والبشرية والتقنية على فاعلية التحول الرقمي في إدارة المشاريع. وقد جاءت نتائج التحليل الإحصائي لتؤكد وجود إدراك واضح من المشاركين بوجود تحديات فعلية تُضعف استفادة المؤسسات من التقنيات الرقمية. فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لبنود هذا المحور بين (1.95) و(2.25)، ما يُظهر اتفاقًا عامًا بين أفراد العينة على أن هناك عقبات تعوق مسار التحول الرقمي وتؤثر على كفاءة تطبيقه في بيئة العمل.

وكان من أبرز التحديات التي سجلت أقل تقييمًا بند "النقص في سياسات إدارة التغيير" بمتوسط (1.95)، وهو ما يُبرز خللاً إداريًا في التعامل مع التحول كمشروع استراتيجي يتطلب تهيئة ثقافية وتنظيمية. كما أشار بند "نقص المهارات

الرقمية لدى الموظفين" إلى متوسط منخفض (2.08)، مما يعكس فجوة في تأهيل الموارد البشرية للتعامل مع الأدوات الرقمية الحديثة. أما أعلى البنود تقييماً فكان "ضعف البنية التحتية التقنية" بمتوسط (2.25)، وهو ما يدل على تفاوت في جاهزية بعض المؤسسات من حيث الأنظمة والمعدات.

تتوافق هذه النتائج مع ما طرحه (Costello 2018) في تحليله للمعوقات المرتبطة بمقاومة التغيير داخل المؤسسات، خاصة حينما لا يتم الدمج بين الابتكار التقني والبنية الثقافية المناسبة. كما تؤكد نتائج هذه الدراسة ما ذهب إليه (Abdallah et al. 2021) من أن امتلاك الموارد لا يكفي، ما لم تُدعم بقيادة تنظيمية تمتلك رؤية واضحة للتحويل الرقمي وإدارة المعرفة.

ومن ثم، فإن هذه النتائج تُبرز أهمية التوازن بين التطوير التكنولوجي والاستعداد المؤسسي الشامل، بما في ذلك تدريب الكوادر، تبني أساليب قيادة مرنة، وتحسين البنية التحتية التقنية، لضمان نجاح مبادرات التحول الرقمي في إدارة المشاريع وتحقيق الأهداف المرجوة منها.

5.4 تفسير العلاقات الإحصائية والفروق الديموغرافية

ضمن إطار التحليل الإحصائي للدراسة، تم إجراء اختبارات متقدمة لتفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة وقياس مدى تأثير أداء إدارة المشاريع بالتحديات التنظيمية والبشرية والتقنية، إلى جانب فحص ما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية بين فئات المشاركين وفقاً للجنس.

أولاً: العلاقات الارتباطية والانحدارية

أظهر تحليل معامل بيرسون وجود علاقة عكسية متوسطة إلى قوية بين تقييم المشاركين لأداء إدارة المشاريع ومدى إدراكهم لوجود تحديات تعيق التحول الرقمي، حيث بلغ معامل الارتباط $(r = -0.678, p < 0.001)$ وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما زاد شعور الموظف بوجود معوقات تنظيمية أو بشرية أو تقنية، تراجع تقييمه لكفاءة الأداء في إدارة المشاريع، ما يعكس تأثيراً مباشراً للبيئة الداخلية في تقليل فاعلية استخدام التكنولوجيا.

وتعزز هذه النتيجة ما ذهب إليه عدد من الباحثين مثل Dicianno et al. (2020) و Abdallah et al. (2021)، حيث أكدت أدبياتهم أن نجاح التحول الرقمي لا يتحقق بمجرد تبني التكنولوجيا، بل يتطلب بيئة مؤسسية محفزة، واستعدادًا تنظيميًا وبشريًا يدعم هذا التحول.

وفي سياق آخر، كشفت نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط أن مؤشر التحديات التنظيمية يمكنه التنبؤ بمستوى أداء المشاريع بنسبة تفسير بلغت $R^2 = 0.46$ (46%)، وهي نسبة معتبرة إحصائيًا، تُظهر وجود تأثير فعلي للعوائق المدركة على الأداء الإداري. كما بلغ معامل الانحدار ($\beta = -1.11, p < 0.001$)، مما يعني أن خفض مستوى التحديات بنقطة واحدة يُمكن أن يقود إلى تحسّن ملموس في أداء المشروع من وجهة نظر المشاركين.

ثانيًا: الفروق الديموغرافية حسب الجنس

تم تطبيق اختبار (T-Test) لقياس الفرق بين الذكور والإناث في تقييمهم لأداء إدارة المشاريع. وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $p \approx 0.06$ ، رغم أن المتوسط كان أعلى نسبيًا لدى الإناث (4.40) مقارنة بالذكور (4.25). وبلغ حجم الأثر ($Cohen's d \approx 0.38$)، مما يشير إلى أن الفروق العملية ضعيفة إلى متوسطة. ويُفسر هذا التقارب في التوجهات بأن إدراك أهمية التحول الرقمي لا يتأثر بشكل كبير بنوع الجنس، وإنما يعكس وعيًا عامًا بأهمية الرقمنة في تحسين أداء العمل، وهو ما يدعم تبني سياسات تدريبية موحدة تراعي الوظيفة وطبيعة الدور الإداري أكثر من التركيبة الديموغرافية.

5.5 التوصيات

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي تستهدف تعزيز فاعلية التحول الرقمي في إدارة المشاريع داخل الشركات المتوسطة والكبرى في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى اقتراحات بحثية مستقبلية يمكن أن تسهم في تطوير المعرفة في هذا المجال:

أولاً: توصيات عملية

1. ينبغي على المؤسسات الاستثمار في تطوير الأنظمة التقنية، وتحديث الشبكات والأدوات التكنولوجية التي تدعم إدارة المشاريع، بما يضمن استمرارية العمليات وتحقيق التكامل بين الفرق المختلفة.
2. توصي الدراسة بضرورة تنفيذ برامج تدريبية مكثفة لرفع كفاءة العاملين في استخدام أدوات التحول الرقمي، بما يشمل مهارات التحليل، والتواصل الرقمي، واستخدام الأنظمة السحابية والتحليلات الذكية.
3. على المؤسسات تصميم خطط واضحة لإدارة التغيير التنظيمي تشمل التهيئة النفسية للموظفين، وشرح أهداف التحول، وتوفير بيئة تشجع التكيف والمشاركة في التطوير.
4. ينبغي تمكين القادة الإداريين من أدوات الإدارة الحديثة القائمة على البيانات، وتشجيعهم على اتخاذ قرارات مبنية على التحليل الرقمي، بما يعزز من ثقافة الابتكار داخل فرق العمل.
5. توصي الدراسة باعتماد مؤشرات أداء رقمية (KPIs) لقياس كفاءة استخدام أدوات التحول الرقمي وتأثيرها على تقدم المشاريع وجودتها وتكلفتها.

ثانيًا: توصيات بحثية مستقبلية

1. إجراء دراسات نوعية تعتمد على المقابلات أو مجموعات النقاش المركزة مع مديري المشاريع لفهم التحديات العميقة المرتبطة بتطبيق التحول الرقمي.
2. توسيع نطاق الدراسة ليشمل قطاعات أخرى غير الشركات المتوسطة والكبرى، مثل القطاع الحكومي أو المنشآت الصغيرة والمتوسطة (SMEs).
3. دمج متغيرات إضافية في النماذج المستقبلية مثل القيادة الرقمية، الثقافة التنظيمية، نضج البنية التحتية، لتحسين القدرة التفسيرية لنماذج العلاقة بين التحول الرقمي والأداء.
4. دراسة أثر التحول الرقمي في مراحل دورة حياة المشروع، وليس فقط الأداء العام، لفهم تأثير التكنولوجيا في كل مرحلة (التخطيط، التنفيذ، التقييم).

5.6 الخاتمة

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر التحول الرقمي على أداء إدارة المشاريع في الشركات السعودية المتوسطة والكبرى، مع التركيز على التحديات التنظيمية والبشرية والتقنية التي قد تعوق تحقيق هذا التحول. وقد جاءت النتائج

لتؤكد وجود علاقة إيجابية واضحة بين تبني الأدوات الرقمية وتحسن كفاءة إدارة المشاريع، سواء من حيث السرعة أو الجودة أو القدرة على اتخاذ القرار، كما بينت أن هناك عوائق قائمة تُضعف من فاعلية هذا التحول، أبرزها نقص المهارات، وضعف البنية التحتية، وغياب سياسات واضحة لإدارة التغيير.

تحققت أهداف الدراسة بدرجة كبيرة، حيث أثبتت النتائج صحة الفرضيتين الرئيسيتين، وأظهرت العلاقة السلبية بين حجم التحديات ومستوى الأداء، كما أبانت اختبارات الانحدار عن قدرة تفسيرية عالية لمتغيرات التحدي في التنبؤ بكفاءة إدارة المشاريع. في الوقت ذاته، لم تُسجل فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث، ما يشير إلى تجانس نسبي في تصورات العاملين تجاه أهمية التحول الرقمي.

تسهم هذه الدراسة في سد فجوة بحثية تتعلق بدمج التحول الرقمي بالواقع العملي لإدارة المشاريع في السياق السعودي، وتقدم إطارًا يمكن الاستناد إليه عند وضع سياسات التحول داخل المؤسسات. كما أن التوصيات العملية التي طرحتها تُعدّ قابلة للتطبيق من قبل صنّاع القرار، في حين تفتح التوصيات البحثية المجال أمام مزيد من الدراسات المتخصصة التي تتناول الظاهرة من زوايا جديدة.

وبذلك، تختتم الدراسة بنتائج واقعية قابلة للبناء عليها، سواء في المجال الأكاديمي أو في الحقل الإداري، مؤكدة على أن التحول الرقمي لم يعد خيارًا تنظيميًا، بل ضرورة استراتيجية لتحسين الأداء وتحقيق التنافسية في بيئة عمل متغيرة وسريعة التحديث.

المراجع:

1. بن عامر، داهينين. (2023). القدرات الديناميكية والتحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية. رسالة ماجستير، جامعة الجزائر.
2. الحربي، فهد. (2022). أثر القدرات الديناميكية على أداء المشروعات الرقمية في القطاع الصناعي السعودي. المجلة العربية للعلوم الإدارية، 29(1)، 55-78.
3. شديد، مصطفى علي. (2021). تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 22(4)، 193-226.
<https://doi.org/10.21608/jpsa.2021.200080>
4. الشهراني، هند فايع. (2022). التحديات التي تواجه كبار السن في ضوء التحول الرقمي في المجتمع السعودي: دراسة وصفية من وجهة نظر كبار السن بمدينة الرياض. مجلة كلية الخدمة الاجتماعية للدراسات والبحوث الاجتماعية، 28(2)، 534-578.
<https://doi.org/10.21608/jfss.2022.268977>
5. الشيبانية، سهام. (2022). دور الخطوات السريعة في نموذج كوتر في خفض مقاومة التغيير الرقمي. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 28(3)، 97-122.
6. ضيف، هاني محمد جلال عبد الشكور. (2023). العوامل المؤثرة على توقعات ونوايا العاملين لدعم التحول الرقمي في مكان العمل: دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات المالية بمحافظة الدقهلية. مجلة التجارة والتمويل، 2(2)، 43.
<https://doi.org/10.21608/caf.2023.300233693-653>
7. الطائري، محمد. (2023). تطبيق نموذج أدكار في المؤسسات الحكومية: دراسة حالة على وزارة الاقتصاد الرقمي الأردنية. مجلة الإدارة الحكومية، 17(4)، 41-68.
8. علي، محمد محمود. (2023). بيئة تعلم إلكترونية لتنمية بعض مهارات التحول الرقمي لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم في ضوء رؤية مصر 2030. المجلة التربوية لتعليم الكبار، 5(4)، 149-184.
<https://doi.org/10.21608/altc.2023.347371>

9. عوض حسن العمري, فريعة, & محمد الحارثي, عبد الرحمن. (2023). دور سياسات التعليم في التحول الرقمي في ضوء رؤية المملكة 2030 من وجهة نظر المعلمات. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, 39(3), 89-122. doi: 10.21608/mfes.2023.297211
10. قزمان, داليا ألفونس, عبد المعطي, أحمد حسين, & ثابت, ثابت حمدي. (2023). تفعيل دور القيادات المدرسية في التعليم الثانوي العام بمصر لتحقيق متطلبات التحول الرقمي. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, 39(10), 367-386. <https://doi.org/10.21608/mfes.2023.328705>
11. الكايد, عائشة. (2024). فاعلية نموذج كوتر في تحسين ثقافة الابتكار أثناء التحول الرقمي. *مجلة الإدارة والتنمية*, 30(2), 233-257.
12. المصري, أحمد. (2021). استشعار الفرص الرقمية وإعادة تكوين الموارد: دراسة ميدانية على شركات الاتصالات المصرية. *مجلة البحوث الإدارية*, 45(2), 101-128.
13. Abdallah, Y., Shehab, E., & Al-Ashaab, A. (2021). Towards Managing Digital Transformation in Manufacturing Industry: Theoretical Framework. *Advances in Transdisciplinary Engineering*. <https://doi.org/10.3233/atde210006>.
14. Adams, U. (2025). Digital Transformation and Its Impact on Business Models. *International Journal of Economics, Business and Management Research*. <https://doi.org/10.51505/ijebmr.2025.9212>.
15. Animashaun, E., Familoni, B., & Onyebuchi, N. (2024). Strategic project management for digital transformations in public sector education systems. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i6.1167>.
16. Anwar, F., Deliana, D., & Suyamto, S. (2024). Digital Transformation in the Hospitality Industry: Improving Efficiency and Guest Experience. *International Journal of Management Science and Information Technology*. <https://doi.org/10.35870/ijmsit.v4i2.3201>.
17. Azim, R., & Jowarder, R. (2024). Navigating digital transformation in financial services: Strategic management: concepts and cases for sustainable growth and innovation. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*. <https://doi.org/10.30574/wjaets.2024.13.1.0420>.
18. Bokareva, E., Vetrova, E., Alexandrov, E., Kalchenko, O., & Dmitrieva, N. (2021). Project-Based Approach to Managing Innovation Processes in Organisations. *Revista Gestão Inovação e Tecnologias*. <https://doi.org/10.47059/REVISTAGEINTEC.V11I4.2217>.

19. Carujo, S., Anunciação, P., & Santos, J. (2022). The Project Management Approach. A Critical Success Factor in Digital Transformation Initiatives. *Economics and Culture*, 19, 64 - 74. <https://doi.org/10.2478/jec-2022-0006>.
20. Chernova, L., Zhuravel, I., Trushliakov, E., Zubarev, A., & Maister, I. (2023). Digital Transformation in Project Management. .
21. Chomistriana, D., Mulyono, A., & Id, N. (2024). Exploring the Performance Domain Causal Relationship of Digital Government Transformation Project Management. *International Journal of Engineering Trends and Technology*. <https://doi.org/10.14445/22315381/ijett-v72i3p103>.
22. Costello, G. (2018). Proposing an innovation-based view of the firm. *The Irish Journal of Management*, 37, 65 - 79. <https://doi.org/10.2478/ijm-2018-0006>.
23. Dahmer, L. (2024). Navigating project management in the digital transformation era. *International Seven Journal of Multidisciplinary*. <https://doi.org/10.56238/isevmjv3n5-008>.
24. Deep, G. (2023). Digital transformation's impact on organizational culture. *International Journal of Science and Research Archive*. <https://doi.org/10.30574/ijsra.2023.10.2.0977>.
25. Deep, G. (2023). Digital transformation's impact on organizational culture. *International Journal of Science and Research Archive*. <https://doi.org/10.30574/ijsra.2023.10.2.0977>.
26. Dehnert, M., & Santelmann, B. (2021). Are individual mindfulness and stewardship climate success factors for digital transformation projects?. *2021 IEEE 23rd Conference on Business Informatics (CBI)*, 01, 21-30. <https://doi.org/10.1109/CBI52690.2021.00013>.
27. Dicianno, J., Gigliotti, A., Costantino, N., & Demianczyk, J. (2020). INTEGRATED CHANGE MANAGEMENT AND PROJECT MANAGEMENT STRATEGIC FRAMEWORK PART II: LESSONS LEARNED FROM A LARGE DIGITAL TRANSFORMATION UTILIZING THIS FRAMEWORK. *Strategic Journal of Business & Change Management*. <https://doi.org/10.61426/sjbcm.v7i2.1633>.
28. Edu, S., Agoyi, M., & Agozie, D. (2020). Integrating Digital Innovation Capabilities Towards Value Creation: A Conceptual View. *Int. J. Intell. Inf. Technol.*, 16, 37-50. <https://doi.org/10.4018/IJIT.2020100103>.
29. Fu, Q. (2022). How Innovation Is Created: A Conceptual Framework From a Knowledge-based View. *European Conference on Knowledge Management*. <https://doi.org/10.34190/eckm.23.1.629>.

30. Gloria, O., , E., Eyieyien, O., Paul, P., & Ijomah, T. (2024). Strategic approaches for successful digital transformation in project management across industries. *International Journal of Frontiers in Engineering and Technology Research*. <https://doi.org/10.53294/ijfetr.2024.7.1.0037>.
31. Gonçalves, M., Penha, R., Silva, L., Martens, C., & Silva, V. (2023). The relationship between project management and digital transformation: Systematic literature review. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR230075.en>.
32. Govers, M., & Van Amelsvoort, P. (2023). A theoretical essay on socio-technical systems design thinking in the era of digital transformation. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, 54, 27-40. <https://doi.org/10.1007/s11612-023-00675-8>.
33. Govers, M., & Van Amelsvoort, P. (2023). A theoretical essay on socio-technical systems design thinking in the era of digital transformation. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, 54, 27-40. <https://doi.org/10.1007/s11612-023-00675-8>.
34. Guerrero-Martin, C., Guerrero, W., Camacho-Galindo, S., Guerrero-Martin, L., Arévalo, J., Da Silva Fernandes, F., Correa, E., & Da Silva Moura, T. (2024). Digital transformation in financial and economic engineering: tools, challenges and opportunities for business management. *Revista de Gestão e Secretariado*. <https://doi.org/10.7769/gesec.v15i11.4469>.
35. Gun, L., Imamoglu, S., Turkcan, H., & Ince, H. (2024). Effect of Digital Transformation on Firm Performance in the Uncertain Environment: Transformational Leadership and Employee Self-Efficacy as Antecedents of Digital Transformation. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su16031200>.
36. Hafselde, K., Hussein, B., & Rauzy, A. (2022). Government inter-organizational, digital transformation projects: five key lessons learned from a Norwegian case study. *Procedia Computer Science*. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.092>.
37. Jain, A., & Beale, A. (2017). Developing a Business Case for Digital Investments in health and social care. *International Journal of Integrated Care*, 17, 316. <https://doi.org/10.5334/IJIC.3633>.
38. Koska, M., Akturk, C., & Cerasi, C. (2025). Digital Transformation and Organizational Change: A Literature Based Framework. *DARNIOS APLINKOS VYSTYMAS*. <https://doi.org/10.52320/dav.v22i1.367>.

39. Kruesi, L., Gao, S., Anwar, M., Cranefield, J., & Oliver, G. (2024). Digital transformation in the construction industry: Applying a Knowledge Management System lens. , 5564-5573. <https://doi.org/10.24251/hicss.2024.668>.
40. Kurenkov, A. (2024). Managing Digital Transformation Projects: Current Trends and Characteristics. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*. <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2024-5-5-18>.
41. Lekkala, K. (2025). Digital Transformation: The Strategic Integration of Technology in Modern Business. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*. <https://doi.org/10.48175/ijarsct-24443>.
42. Mansour, H., Aminudin, E., Mansour, T., Abidin, N., & Lou, E. (2022). Resource-Based View in Construction Project Management Research: A Meta-Analysis. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1067. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1067/1/012057>.
43. Mitrofanova, Y., & Gulyaev, N. (2023). DEVELOPMENT OF A DIGITAL TRANSFORMATION PROJECT MANAGEMENT SYSTEM. *EKONOMIKA I UPRAVLENIE: PROBLEMY, RESHENIYA*. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2023.12.11.012>.
44. Oyewole, A., Stephen, O., Odunaiya, O., & Soyombo, O. (2024). The impact of digital transformation on business development strategies: Trends, challenges, and opportunities analyzed. *World Journal of Advanced Research and Reviews*. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.3.0706>.
45. Patwari, S., Ashish, S., Vashisht, A., Rajpurohit, E., & K, V. (2024). Digital Transformation in Various Sectors of the Indian Economy. *2024 8th International Conference on Computational System and Information Technology for Sustainable Solutions (CSITSS)*, 1-6. <https://doi.org/10.1109/CSITSS64042.2024.10816887>.
46. Paul, F., Brink, H., & Draxler-Weber, N. (2022). Characterizing Maturity of Digital Transformation in Organizations - A Socio-technical Framework. , 189-204. https://doi.org/10.1007/978-3-031-16947-2_13.
47. Pchelintsev, A. (2024). DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS IN MODERN CONDITIONS. *EKONOMIKA I UPRAVLENIE: PROBLEMY, RESHENIYA*. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2024.06.02.027>.
48. Pratushevich, V. (2023). MARKETING RESEARCH AND DIGITAL TRANSFORMATION. CHALLENGES AND SOLUTIONS. *RSUH/RGGU Bulletin*.

Series Economics. Management. Law. <https://doi.org/10.28995/2073-6304-2023-4-53-63>.

49. Rahimian, O. (2020). Managing Your Digital Transformation. . <https://doi.org/10.4043/30585-ms>.
50. Rahimian, O. (2020). Managing Your Digital Transformation. . <https://doi.org/10.4043/30585-ms>.
51. Shankarrao, G., , P., Dambhare, S., Oza, M., Panchal, V., Patel, A., & Haqqani, M. (2025). Digital Transformation in Engineering Management: Tools and Techniques. *Journal of Information Systems Engineering and Management*. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i20s.3138>.
52. Simard, M., & Aubry, M. (2024). The Project Management Office's Active Participation in a Digital Transformation: A Trajectory Full of Twists and Turns. *Project Management Journal*, 56, 124 - 140. <https://doi.org/10.1177/87569728241242029>.
53. Sivulca, A., Bibu, N., & Abrudan, M. (2024). DIGITAL TRANSFORMATION AND DIGITAL CULTURE. *Oradea Journal of Business and Economics*. <https://doi.org/10.47535/1991ojbe180>.
54. Tommasi, B. (2018). Project management and digital transformation. Performance measuring model of digital projects and archives. *JLIS.it*, 9, 92-108. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12420>.
55. Vincent, O., , E., Erhueh, O., Nwakile, C., Akano, O., Esiri, A., & Hanson, E. (2024). Digital transformation in energy asset management: Lessons for building the future of energy infrastructure. *Global Journal of Research in Science and Technology*. <https://doi.org/10.58175/gjrst.2024.2.2.0071>.
56. Yang, Y., Antwi-Afari, M., Imran, M., & Kong, L. (2024). Effects of transformational leadership and organizational climate on project performance in industrial revolution 5.0: a systematic literature review. *Journal of Engineering, Design and Technology*. <https://doi.org/10.1108/jedt-01-2024-0078>.
57. Yehorchenkova, N., & Yehorchenkov, O. (2019). Conceptual Groundwork of Digital Transformation of Project Management. *2019 IEEE 14th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT)*, 3, 85-88. <https://doi.org/10.1109/STC-CSIT.2019.8929818>.
58. Zealand., N., & Sirisukha, S. (2020). The Impact of Digital Transformation Strategy in Organisations. .