

عنوان البحث

أثر التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية

إعداد الطالب:

صالح حميد العازي

إشراف:

الدكتور/ الفیصل عبد الحمید محمد

الدكتور/ فايز علي جراد

العام الدراسي:

2026

الملخص (Abstract)

الملخص باللغة العربية

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية، وذلك في ظل التوجهات الوطنية الطموحة نحو بناء اقتصاد رقمي متطور بما يتوافق مع مستهدفات رؤية السعودية 2030. واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، حيث تم جمع البيانات من خلال استبانة إلكترونية وزعت على عينة عشوائية طبقية بلغ حجمها 400 مفردة من العاملين في خمسة قطاعات رئيسية (الاتصالات، المالي والمصرفي، النقل والخدمات اللوجستية، الصناعة والتصنيع، الخدمات الحكومية) في المدن الرئيسية (الرياض، جدة، الدمام، الجبيل). وتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، بما في ذلك المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، معامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار المتعدد.

وأظهرت النتائج أن مستوى تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات السعودية جاء مرتفعاً (متوسط 3.62 من 5)، حيث تصدر بعد البنية التحتية التقنية قائمة الأبعاد، يليه تنمية المهارات الرقمية، ثم السياسات والتنظيم الرقمي، وأخيراً الأبعاد الاجتماعية والثقافية. كما أظهرت النتائج أن مستوى الكفاءة التشغيلية جاء متوسطاً (متوسط 3.62 من 5)، مع تفوق بعد سرعة إنجاز العمليات على باقي الأبعاد. وأكدت نتائج اختبار الفروض وجود علاقة طردية قوية ودالة إحصائياً بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية ($r = 0.58$)، وأن أبعاد التحول الرقمي الأربعة تفسر 38% من التباين في الكفاءة التشغيلية، مع تفوق بعد البنية التحتية التقنية في التأثير.

كما كشفت النتائج عن فروق ذات دلالة إحصائية بين القطاعات، حيث تصدر قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في كل من التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، يليه القطاع المالي والمصرفي، ثم الخدمات الحكومية، فالصناعة والتصنيع، وأخيراً النقل والخدمات اللوجستية. كما أظهرت النتائج أن المؤسسات الكبيرة تحقق مستويات أعلى من التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية مقارنة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. واختتمت الدراسة بتقديم مجموعة من التوصيات لتعزيز التحول الرقمي وتحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات السعودية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الكفاءة التشغيلية، المؤسسات السعودية، رؤية 2030، البنية التحتية التقنية، المهارات الرقمية.

Abstract (English)

This study aimed to analyze the impact of digital transformation on improving operational efficiency in Saudi organizations, in light of the ambitious national directions towards building an advanced digital economy in line with the goals of Saudi Vision 2030. The study adopted a quantitative approach, collecting data through an electronic questionnaire distributed to a stratified random sample of 400 employees from five key sectors (Telecommunications, Financial and Banking, Transportation and Logistics, Industry and Manufacturing, and Government Services) in the main cities (Riyadh, Jeddah, Dammam, and Jubail). Data were analyzed using descriptive and inferential statistical methods, including arithmetic means, standard deviations, Pearson correlation coefficient, and multiple regression analysis.

The results showed that the level of digital transformation implementation in Saudi organizations was high (mean = 3.62 out of 5), with the technical infrastructure dimension ranking first, followed by digital skills development, policies and digital regulation, and finally social and cultural dimensions. The results also showed that the level of operational efficiency was moderate (mean = 3.62 out of 5), with the process speed dimension outperforming other dimensions. The hypothesis testing results confirmed a strong, positive, and statistically significant relationship between digital transformation and operational efficiency ($r = 0.58$), and that the four dimensions of digital transformation explain 38% of the variance in operational efficiency, with the technical infrastructure dimension having the greatest impact.

The results also revealed statistically significant differences between sectors, with the Telecommunications and Information Technology sector leading in both digital transformation and operational efficiency, followed by the Financial and Banking sector, then Government Services, Industry and Manufacturing, and finally Transportation and Logistics. The results also showed that large organizations achieve higher levels of digital transformation and operational efficiency compared to small and medium-sized enterprises. The study concluded with a set of recommendations to enhance digital transformation and improve operational efficiency in Saudi organizations.

Keywords: Digital Transformation, Operational Efficiency, Saudi Organizations, Vision 2030, Technical Infrastructure, Digital Skills.

الشُّكْرُ وَالتَّقْدِيرُ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، الَّذِي بِنِعْمَتِهِ تَتِمُّ الصَّالِحَاتُ، وَبِفَضْلِهِ تَتَحَقَّقُ الْأُمْنِيَّاتُ. وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى
أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ، نَبِيِّنَا مُحَمَّدٍ، وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ.

يَسْعُدُنِي أَنْ أَتَقَدَّمَ بِخَالِصِ الشُّكْرِ وَعَظِيمِ الْإِمْتِنَانِ إِلَى جَامِعَةِ مِيدَاوَشِن، كُلِّيَّةِ الْإِدَارَةِ، قِسْمِ إِدَارَةِ الْأَعْمَالِ،
عَلَى مَا وَفَّرْتُهُ لِي مِنْ بَيْئَةٍ أَكَادِيمِيَّةٍ مَتَمِّيزَةٍ، سَاعَدَتْنِي عَلَى اسْتِكْمَالِ مَسِيرَتِي الْعِلْمِيَّةِ وَالْبَحْثِيَّةِ.

وَأَتَقَدَّمُ بِجَزِيلِ الشُّكْرِ وَالتَّقْدِيرِ إِلَى الدُّكْتُورِ الْفَيْصَلِ عَبْدِ الْحَمِيدِ مُحَمَّدٍ، الْمُسْتَشِيرِ الْأَوَّلِ عَلَى هَذِهِ الرِّسَالَةِ،
عَلَى تَوْجِيهَاتِهِ الْقِيَمَةِ، وَمُلَاحَظَاتِهِ الْعِلْمِيَّةِ الدَّقِيقَةِ، وَدَعْمِهِ الْمُسْتَمِرِّ. فَقَدْ كَانَ خَيْرَ مُعِينٍ وَمُرْشِدٍ، لَهُ
مِنِّي كُلُّ الْإِحْتِرَامِ وَالتَّقْدِيرِ.

كَذَلِكَ أَتَوَجَّهُ بِخَالِصِ الشُّكْرِ إِلَى الدُّكْتُورِ فَايزِ جَرَادٍ، الْمُسْتَشِيرِ الْمُشَارِكِ، عَلَى مَا بَذَلَهُ مِنْ جَهْدٍ وَوَقْتٍ فِي
مُتَابَعَةِ هَذَا الْبَحْثِ، وَإِبْدَاءِ الْمُلَاحَظَاتِ الْبَنَاءَةِ الَّتِي سَاهَمَتْ فِي إِخْرَاجِ هَذَا الْعَمَلِ بِالصُّورَةِ الْمَشْرِفَةِ.
جَزَاهُ اللَّهُ خَيْرًا.

شُكْرِي وَتَقْدِيرِي لِكُلِّ أَسَاتِذَتِي الْكَرَامِ فِي قِسْمِ إِدَارَةِ الْأَعْمَالِ، الَّذِينَ تَلَقَّيْتُ عَلَى أَيْدِيهِمُ الْعِلْمَ وَالْمَعْرِفَةَ،
وَكَانَ لَهُمُ الْأَثَرُ الْكَبِيرُ فِي تَكْوِينِي الْأَكَادِيمِيِّ.

كَمَا أَتَقَدَّمُ بِخَالِصِ الشُّكْرِ لِجَمِيعِ الْمُشَارِكِينَ فِي هَذِهِ الدِّرَاسَةِ مِنْ أَصْحَابِ وَمُؤَدِّي الْمَشْرُوعَاتِ الصَّغِيرَةِ
وَالْمُتَوَسِّطَةِ فِي الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ، الَّذِينَ تَفَضَّلُوا بِالْمُشَارَكَةِ فِي تَعْيِينَةِ الْإِسْتِبانَةِ، وَإِبْدَاءِ آرَائِهِمْ،
مِمَّا أَسْهَمَ فِي إِنْجَاحِ هَذَا الْبَحْثِ.

وَلَا أَنْسَى أَنْ أَشْكُرَ كُلَّ مَنْ سَاعَدَنِي وَوَقَّفَ بِجَانِبِي خِلَالَ هَذِهِ الرِّحْلَةِ الْعِلْمِيَّةِ، مِنْ زُمَلَاءَ وَأَصْدِقَاءَ،
فَجَزَاكُمُ اللَّهُ خَيْرًا عَلَى عَطَائِكُمْ وَدَعْمِكُمْ.

أَسْأَلُ اللَّهَ الْعَلِيِّ الْقَدِيرَ أَنْ يَقْبَلَ مِنِّي هَذَا الْجُهْدَ، وَأَنْ يَجْعَلَهُ خَالِصًا لَوَجْهِهِ الْكَرِيمِ، وَأَنْ يَنْفَعَ بِهِ كُلَّ مَنْ يَفْرُوهُ، وَأَنْ
يَكُونَ عِلْمًا يُنْتَفَعُ بِهِ..

وَالْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

جدول المحتويات

2	الملخص (Abstract)
2	الملخص باللغة العربية
3	Abstract (English)
4	الشُّكْرُ وَالتَّقْدِيرُ
11	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
12	مقدمة
15	مشكلة الدراسة
17	أهمية الدراسة
17	أولاً: الأهمية العلمية
19	ثانياً: الأهمية التطبيقية
20	أهداف الدراسة
20	الهدف العام
20	الأهداف الخاصة
21	تساؤلات الدراسة
23	فروض الدراسة
23	الفرضية الرئيسية
23	الفرضية الفرعية
24	النموذج النظري للدراسة
24	نظرية الموارد (Resource-Based View)
25	نظرية الابتكار
26	نظرية أصحاب المصلحة
	تكامُل النظريات في النموذج المفاهيمي

28.....	الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري
29.....	المقدمة
30.....	أولاً: المتغير التابع: الكفاءة التشغيلية
30.....	1.1 مفهوم الكفاءة التشغيلية وتطوره
31.....	1.2 أبعاد الكفاءة التشغيلية
32.....	1.3 قياس الكفاءة التشغيلية
33.....	ثانياً: المتغير المستقل: التحول الرقمي
33.....	2.1 مفهوم التحول الرقمي وتطوره
34.....	2.2 أبعاد التحول الرقمي
36.....	2.3 متطلبات التحول الرقمي
39.....	ثالثاً: الدراسات السابقة
39.....	3.1 الدراسات العربية في السياق السعودي
41.....	3.2 الدراسات العربية في سياقات أخرى
42.....	3.3 الدراسات الدولية الحديثة
44.....	3.4 تحليل ومناقشة الدراسات السابقة
46.....	3.5 ما ستقدمه الدراسة الحالية مقارنة بالدراسات السابقة
47.....	رابعاً: الإطار النظري للدراسة
47.....	4.1 مقدمة في الإطار النظري
48.....	4.2 نظرية الموارد (Resource-Based View – RBV)
51.....	4.3 نظرية الابتكار
54.....	4.4 نظرية أصحاب المصلحة
57.....	4.5 تكامل النظريات في النموذج المفاهيمي
59.....	4.6 النموذج النظري والدراسة الحالية

60.....	خامساً: الخلاصة
61.....	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
62.....	المقدمة
63.....	أولاً: تصميم البحث (Research Design)
63.....	طبيعة البحث
64.....	منهج البحث
65.....	المخطط الزمني للدراسة
66.....	ثانياً: مجتمع الدراسة (Population of the Study)
66.....	تعريف مجتمع الدراسة
66.....	وصف مجتمع الدراسة
67.....	ثالثاً: خصائص العينة (Sample Characteristics)
67.....	أسلوب اختيار العينة
68.....	حجم العينة
69.....	الخصائص الديموغرافية للعينة
70.....	رابعاً: محددات حجم العينة (Sample Size Determination)
70.....	المحددات الإحصائية
71.....	المحددات العملية
	خامساً: خطوات جمع البيانات وأداة الدراسة (Data Collection Procedures and)
72.....	(Research Instrument)
72.....	أداة الدراسة
75.....	خطوات جمع البيانات
76.....	اختبارات الصدق والثبات
78.....	سادساً: حدود الدراسة (Study Determinants)

78	أولاً: الحدود المكانية (Geographical Boundaries)
79	ثانياً: الحدود الزمانية (Temporal Boundaries)
79	ثالثاً: الحدود الموضوعية (Thematic Boundaries)
80	سابعاً: أساليب التحليل الإحصائي (Method of Analysis)
81	أولاً: الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics)
81	ثانياً: الإحصاء الاستدلالي (Inferential Statistics)
83	ثالثاً: اختبارات الفرضيات
83	رابعاً: مستويات الدلالة الإحصائية
84	ثامناً: الاعتبارات الأخلاقية للبحث (Ethical Considerations)
85	تاسعاً: ملخص منهجية الدراسة
86	عاشراً: خاتمة الفصل
87	الفصل الرابع: الدراسة الميدانية
88	المقدمة
88	أولاً: الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة
89	1.1 توزيع العينة حسب الجنس
89	1.2 توزيع العينة حسب الفئة العمرية
90	1.3 توزيع العينة حسب المستوى التعليمي
90	1.4 توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي
91	1.5 توزيع العينة حسب سنوات الخبرة
91	1.6 توزيع العينة حسب القطاع
92	1.7 توزيع العينة حسب حجم المؤسسة
92	ثانياً: تحليل المتغير المستقل: التحول الرقمي
93	2.1 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد التحول الرقمي

2.2	تحليل فقرات البنية التحتية التقنية.....	94
2.3	تحليل فقرات تنمية المهارات الرقمية.....	95
2.4	تحليل فقرات السياسات والتنظيم الرقمي.....	96
2.5	تحليل فقرات الأبعاد الاجتماعية والثقافية.....	96
ثالثاً:	تحليل المتغير التابع: الكفاءة التشغيلية.....	97
3.1	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الكفاءة التشغيلية.....	97
3.2	تحليل فقرات سرعة إنجاز العمليات.....	98
3.3	تحليل فقرات دقة البيانات واتخاذ القرار.....	99
3.4	تحليل فقرات رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات.....	100
رابعاً:	اختبار الفروض.....	101
4.1	اختبار الفرضية الرئيسية.....	101
4.2	اختبار الفرضية الفرعية.....	102
4.3	تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار الفروق بين القطاعات.....	104
4.4	اختبار الفروق حسب حجم المؤسسة.....	105
خامساً:	مناقشة النتائج.....	106
5.1	مناقشة نتائج التحليل الوصفي.....	106
5.2	مناقشة نتائج اختبار الفروض.....	108
5.3	مناقشة نتائج تحليل الفروق.....	109
سادساً:	التوصيات.....	109
6.1	توصيات عامة.....	109
6.2	توصيات خاصة حسب القطاع.....	110
6.3	توصيات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.....	111
6.4	توصيات للدراسات المستقبلية.....	112

112		سابعاً: خاتمة الفصل.
114		المراجع

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

شهدت بيئة الأعمال المعاصرة خلال العقدین الماضیین تحولات جذرية غير مسبوقة، نتيجة للتطور المتسارع في تقنيات المعلومات والاتصالات، مما أحدث تغييرات عميقة في طريقة عمل المؤسسات وتفاعلها مع بيئتها الداخلية والخارجية (Vial, 2019). وقد أصبح التحول الرقمي اليوم ليس مجرد خيار استراتيجي تتبناه المؤسسات الراغبة في التميز، بل ضرورة حتمية لضمان البقاء والاستمرارية في سوق يتسم بالتغير المستمر والمنافسة الشرسة (Yang et al., 2024). ففي ظل الثورة الصناعية الرابعة، باتت المؤسسات مطالبة بإعادة هندسة نماذج أعمالها وعملياتها التشغيلية بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي، والاستفادة من الإمكانيات الهائلة التي توفرها التقنيات الحديثة في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية وخفض التكاليف (Khan et al., 2025).

ويُعرف التحول الرقمي بأنه العملية الشاملة التي تدمج التقنيات الرقمية في جميع مجالات المؤسسة، مما يؤدي إلى تغيير جوهري في طريقة عملها وتقديمها للقيمة للعملاء (الربيعي، 2025). وهو لا يقتصر على مجرد أتمتة العمليات التقليدية أو استخدام الأدوات الرقمية بشكل جزئي، بل يتعدى ذلك إلى إعادة تصميم الاستراتيجيات التنظيمية والثقافة المؤسسية ونماذج الأعمال بأكملها، بما يحقق نقلة نوعية في الأداء والقدرة التنافسية (البناء، 2024). وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن التحول الرقمي يمثل عملية مستمرة من التكيف والتطور، تستهدف الاستفادة من القدرات الرقمية المتاحة لتلبية متطلبات العملاء المتغيرة وتحقيق الكفاءة والفعالية في العمليات التنظيمية (جنيدى، 2023).

وتكمن القيمة الجوهرية للتحول الرقمي في قدرته على تحسين الكفاءة التشغيلية للمؤسسات، حيث تتيح التقنيات الحديثة مثل الحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، إمكانية أتمتة العمليات الروتينية، وتقليل الأخطاء البشرية، وتسريع وتيرة الإنجاز، وتحسين دقة

القرارات (Gomstyn & Jonker, 2024). ومن خلال ربط الأصول المادية والرقمية، يمكن للمؤسسات تحقيق مستويات غير مسبقة من التنسيق والتكامل بين مختلف وحداتها التنظيمية، مما ينعكس إيجاباً على جودة المخرجات ورضا العملاء (الوكيل وآخرون، 2025). وتشير الدراسات إلى أن المؤسسات التي تستثمر في التحول الرقمي بشكل استراتيجي تتمكن من تحقيق تخفيضات كبيرة في التكاليف التشغيلية، تصل في بعض الحالات إلى 30%، مع تحسين ملحوظ في سرعة اتخاذ القرار وفعالية العمليات (IEEE, 2025).

ويزداد الاهتمام بالتحول الرقمي في المملكة العربية السعودية بشكل خاص، في إطار التوجهات الاستراتيجية الوطنية الطموحة التي تقودها رؤية السعودية 2030، والتي تهدف إلى بناء اقتصاد رقمي متطور ومتنوع، وتقليل الاعتماد على النفط كمصدر رئيسي للدخل (محمد والغبيري، 2020). وتعكس المبادرات الوطنية المتعددة، مثل برنامج التحول الوطني وبرنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية، الالتزام الراسخ بتعزيز استخدام التقنيات الرقمية في مختلف القطاعات الاقتصادية والخدمات، وتحقيق الريادة الإقليمية والعالمية في هذا المجال. وتشير التقارير إلى أن المملكة تشهد زخماً غير مسبوق في تبني الذكاء الاصطناعي وتقنيات الحوسبة السحابية، حيث يتم توظيف هذه التقنيات في قطاعات حيوية مثل التعليم والتصنيع والطاقة والخدمات العامة، ضمن مساعي تحقيق أهداف رؤية 2030 في التنوع الاقتصادي والتنمية المستدامة (Badhris, 2026).

وفي هذا السياق، أطلقت هيئة الحكومة الرقمية برنامج "التميز الرقمي"، الذي يهدف إلى تمكين الجهات الحكومية من تعزيز نضجها الرقمي وتبني أفضل الممارسات العالمية في التحول الرقمي، من خلال أربع ركائز أساسية هي: الاستراتيجية، والتقنية، والعمليات، والموارد (Digital Government Authority, 2026). كما شهد قطاع النقل والخدمات اللوجستية إطلاق أول موظف رقمي في شركة خدمات المطارات

السعودية، وهو برنامج مصمم لأتمتة المهام الروتينية وتوفير أكثر من 10 آلاف ساعة عمل سنوياً، مما يسهم في تحسين الإنتاجية وتعزيز جودة الخدمات المقدمة للمسافرين وشركات الطيران (Saudi Press Agency, 2025). وتُعد هذه المبادرات تجسيداً عملياً للتوجه الوطني نحو توظيف التقنيات الرقمية لتحسين الكفاءة التشغيلية ورفع مستوى الأداء المؤسسي في القطاعين العام والخاص على حد سواء.

وانطلاقاً من هذه المعطيات، ومع تزايد الاستثمارات في التقنيات الرقمية من قبل المؤسسات السعودية، يبرز تساؤل جوهري حول مدى تحقيق هذه الاستثمارات للنتائج المرجوة في تحسين الكفاءة التشغيلية، وما إذا كانت المؤسسات قادرة على الاستفادة الكاملة من إمكانيات التحول الرقمي لتعزيز أدائها وقدرتها التنافسية (Li, 2026). وقد أشارت بعض الدراسات إلى وجود فجوة بين الاستثمارات التقنية والتحسين الفعلي في الأداء التشغيلي، وهو ما يُعرف بـ "انفصال الإدارة" أو "اختلال إيقاع الموارد"، حيث تستثمر المؤسسات في التقنيات المتقدمة دون أن تترجم هذه الاستثمارات إلى تحسينات ملموسة في الكفاءة وجودة الخدمات (Guo & Xu, 2021; Savastano et al., 2022).

وتأسيساً على ما تقدم، تأتي هذه الدراسة لتحليل أثر التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال استعراض الأدبيات النظرية ذات الصلة، وتحليل واقع تطبيق التحول الرقمي في البيئة السعودية، واختبار العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي المختلفة ومؤشرات الكفاءة التشغيلية. وتسعى الدراسة إلى تقديم إطار نظري ونموذج مفاهيمي يوضح طبيعة هذه العلاقة، مع تقديم توصيات عملية تسهم في تعزيز الاستفادة من التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي، بما يدعم توجهات المملكة نحو بناء اقتصاد رقمي مزدهر ومستدام.

على الرغم من الجهود الكبيرة التي تبذلها المؤسسات في المملكة العربية السعودية لتبني التقنيات الرقمية وتعزيز التحول الرقمي في عملياتها، وما تقدمه هذه الجهود من إمكانيات واعدة لتحسين الأداء ورفع الكفاءة التشغيلية، إلا أن تحقيق الفائدة الكاملة من التحول الرقمي ما يزال يواجه العديد من التحديات والعقبات التي تحد من فعاليته وتقلل من أثرها المرجو (الربيعي، 2025). وتتعدد هذه التحديات لتشمل جوانب تقنية وتنظيمية وبشرية، من أبرزها ضعف البنية التحتية التقنية في بعض المؤسسات، أو محدودية المهارات الرقمية لدى الموظفين وقدرتهم على التعامل مع الأنظمة الرقمية الحديثة، أو عدم وضوح الاستراتيجيات الرقمية وغياب الرؤية الواضحة لمسار التحول وأهدافه، أو ضعف الثقافة التنظيمية الداعمة للتغيير والابتكار (جندي، 2023).

كما أن بعض المؤسسات قد تستثمر مبالغ كبيرة في التقنيات الرقمية دون أن تحقق نتائج ملموسة في تحسين كفاءة عملياتها التشغيلية أو جودة خدماتها، مما يثير تساؤلات حول مدى فعالية هذه الاستثمارات وقدرة المؤسسات على توظيف التقنيات الرقمية بالشكل الأمثل (Li, 2026). وتشير الأدبيات إلى وجود ما يُعرف بـ "مفارقة الإنتاجية الرقمية"، حيث لا يرتبط الاستثمار في التقنيات الرقمية بالضرورة بتحسين الأداء، وذلك يعود غالباً إلى عدم التكامل بين الاستثمارات التقنية وإعادة هندسة العمليات، أو ضعف المهارات الرقمية، أو مقاومة التغيير التنظيمي (Schilirò, 2024). ويُعزى هذا الواقع إلى أن التحول الرقمي ليس مجرد مشروع تقني بحت، بل هو عملية تحول تنظيمي وثقافي شامل، يتطلب تغييراً في طريقة التفكير والعمل والتفاعل داخل المؤسسة، وإعادة تصميم الهياكل والعمليات بما يتوافق مع المتطلبات الرقمية الجديدة (Vial, 2019)).

وفي هذا السياق، أشارت دراسة (صالح الدين وبدوي، 2023) إلى أن مستوى تطبيق استراتيجية التحول الرقمي في بعض المؤسسات الكبرى جاء متوسطاً، على الرغم من التوجهات الاستراتيجية الداعمة، مما يشير إلى وجود فجوة بين التوجهات الاستراتيجية والتنفيذ الفعلي على أرض الواقع. كما أظهرت دراسة (زاهد، 2025) أن البنية التحتية التقنية ومستوى المهارات الرقمية للعاملين يُعتبران من أهم عوامل تحسين الكفاءة التشغيلية في قطاع الاتصالات، مما يؤكد على أهمية توفر هذه المقومات لضمان نجاح التحول الرقمي وتحقيق أثره المرجو. وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (Royandi, 2025) في القطاع المصرفي، حيث وجدت أن التحول الرقمي قد لا يؤثر بشكل مباشر على الربحية، بل قد يكون تأثيره غير مباشر من خلال الكفاءة التشغيلية، مما يبرز الدور الوسيط للكفاءة التشغيلية في تحقيق العوائد من الاستثمارات الرقمية.

وتزداد حدة هذه التحديات في البيئة السعودية في ظل التحولات الاقتصادية والتكنولوجية المتسارعة التي تشهدها المملكة، والسعي نحو تحقيق مستهدفات رؤية 2030 التي تتطلب نقلة نوعية في أداء المؤسسات ورفع مستوى كفاءتها التشغيلية (محمد والغبيري، 2020). وتتمثل معضلة الدراسة في أن العديد من المؤسسات السعودية، رغم التزامها بتبني مبادرات التحول الرقمي، قد لا تمتلك القدرات والمقومات اللازمة لتحقيق الاستفادة القصوى من هذه المبادرات، مما يضعف من أثرها في تحسين الكفاءة التشغيلية ويحد من قدرتها على المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية. كما أن غياب الدراسات الميدانية الشاملة التي تقيس أثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية في مختلف القطاعات السعودية يُعد فجوة معرفية تعيق فهم واقع هذه العلاقة، وتحد من قدرة صانعي القرار على تصميم السياسات والاستراتيجيات الفعالة لتعزيز التحول الرقمي وتحقيق أقصى استفادة منه.

وعليه، تتمثل مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

"ما أثر التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية؟"

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس مجموعة من التساؤلات الفرعية، سيتم تناولها لاحقاً، والتي تهدف إلى تحليل طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، وقياس مستوى تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات السعودية، وتحديد أبعاده الأكثر تأثيراً في تحسين الكفاءة التشغيلية، مما يسهم في تقديم رؤية متكاملة حول هذه العلاقة في السياق السعودي.

أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال مساهمتها في إثراء المعرفة العلمية حول موضوع التحول الرقمي وتأثيره على الكفاءة التشغيلية، بالإضافة إلى تقديمها لتوصيات عملية يمكن للمؤسسات السعودية الاستفادة منها في تطوير استراتيجياتها الرقمية. ويمكن تفصيل الأهمية في الجانبين العلمي والتطبيقي على النحو التالي:

أولاً: الأهمية العلمية

تكمن الأهمية العلمية لهذه الدراسة في إسهامها في سد الفجوة البحثية القائمة في الأدبيات العربية، وخاصة فيما يتعلق بدراسة أثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية. فعلى الرغم من تزايد الاهتمام بموضوع التحول الرقمي في السنوات الأخيرة، إلا أن معظم الدراسات السابقة ركزت إما على قطاعات محددة مثل الاتصالات أو الطيران، أو تناولت متغيرات تابعة أخرى مثل التميز المؤسسي أو الأداء المالي، دون الخوض بشكل مباشر ومتعمق في العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية (زاهد، 2025؛ صالح الدين وبدوي، 2023). وتأتي هذه الدراسة لتقدم تحليلاً أكثر شمولاً لهذه العلاقة في البيئة السعودية، متناولةً أبعاد التحول الرقمي المختلفة (التقنية، البشرية،

التنظيمية، والاجتماعية) وعلاقتها بمؤشرات الكفاءة التشغيلية (سرعة الإنجاز، دقة البيانات، رضا العملاء)، مما يوفر فهماً أعمق لكيفية تأثير التحول الرقمي على الأداء المؤسسي.

كما تسهم الدراسة في بناء إطار نظري متكامل يوضح طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، من خلال الاستناد إلى ثلاث نظريات إدارية رئيسية هي: نظرية الموارد (Resource-Based View)، ونظرية الابتكار، ونظرية أصحاب المصلحة. ويعكس هذا التكامل النظري تعدد جوانب الظاهرة المدروسة، ويوفر تفسيراً علمياً رصيناً لكيفية تأثير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة على تحسين الكفاءة التشغيلية. وتقدم نظرية الموارد تفسيراً لدور البنية التحتية التقنية والمهارات الرقمية كمصادر استراتيجية تسهم في تحسين الكفاءة (Barney, 2001؛ Wade & Hulland, 2004)، بينما تشرح نظرية الابتكار كيف يسهم التحول الرقمي في تطوير العمليات التشغيلية وإعادة تصميمها (Teece et al., 1997)، وتبرز نظرية أصحاب المصلحة دور التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات وتحقيق رضا العملاء (Vargo & Lusch, 2016).

وتستجيب هذه الدراسة لما أشارت إليه الأدبيات الحديثة من وجود فجوة في البحث العلمي تتعلق بدراسة العلاقة بين التحول الرقمي وإدارة التغيير، والإنتاجية التنظيمية، حيث نادت دراسات عديدة بضرورة تقديم أطر نظرية شاملة تدمج هذه المتغيرات في نموذج تفسيري واحد (Liu et al., 2024؛ Miozza et al., 2024؛ Schiuma et al., 2024). وتسهم الدراسة في هذا الاتجاه من خلال بناء نموذج مفاهيمي يجمع بين أبعاد التحول الرقمي المختلفة ويربطها بالكفاءة التشغيلية، مما يقدم إضافة نوعية للمعرفة العلمية في هذا المجال.

فضلاً عن ذلك، توفر الدراسة مرجعاً علمياً يمكن للباحثين والممارسين الاستفادة منه في الدراسات المستقبلية، من خلال استعراض الأدبيات النظرية ذات الصلة، وتحليل الأبعاد الرئيسة للتحول الرقمي

والكفاءة التشغيلية، وتحديد المؤشرات والمقاييس المناسبة لقياس كل منهما. كما أن النموذج المفاهيمي المقترح يمكن اختباره وتطويره في دراسات لاحقة، وتطبيقه على قطاعات وسياقات مختلفة، مما يسهم في تعميق الفهم العلمي لهذه العلاقة الحيوية في عصر الاقتصاد الرقمي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تتبع الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة من كونها تقدم رؤى عملية قابلة للتطبيق في المؤسسات السعودية، في ظل التوجه المتزايد نحو التحول الرقمي الذي تشهده مختلف القطاعات بما يتماشى مع مستهدفات رؤية السعودية 2030. وتساعد الدراسة المؤسسات على فهم كيفية الاستفادة من التحول الرقمي في تحسين العمليات التشغيلية ورفع مستوى الأداء المؤسسي، من خلال تقديم تحليل دقيق لأبعاد التحول الرقمي الأكثر تأثيراً في الكفاءة التشغيلية، مما يمكن صانعي القرار من توجيه استثماراتهم الرقمية نحو المجالات الأكثر جدوى.

وتقدم الدراسة توصيات عملية للمؤسسات حول كيفية تعزيز تطبيق التحول الرقمي، بما يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، وذلك من خلال التركيز على تطوير البنية التحتية التقنية، وتنمية المهارات الرقمية للموظفين، وتبني سياسات واستراتيجيات تنظيمية داعمة، ومراعاة الأبعاد الاجتماعية والثقافية المرتبطة باستخدام التكنولوجيا. وتسهم هذه التوصيات في مساعدة المؤسسات على تجاوز التحديات التي تواجه التحول الرقمي، وتحقيق أقصى استفادة من الاستثمارات التقنية، وتعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية والعالمية.

كما تكتسي الدراسة أهمية خاصة في ظل الإصلاحات الاقتصادية والتنموية التي تشهدها المملكة، والسعي نحو تحقيق الريادة في مجال التحول الرقمي على المستويين الإقليمي والعالمي. وتسهم نتائج

الدراسة في توجيه السياسات والبرامج الوطنية الداعمة للتحويل الرقمي، من خلال تقديم أدلة ميدانية على أثر التحويل الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية، مما يدعم عملية اتخاذ القرار على المستوى الوطني، ويعزز قدرة المملكة على تحقيق مستهدفات رؤية 2030 في بناء اقتصاد رقمي مزدهر ومستدام.

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، يمكن تقسيمها إلى هدف عام وأهداف خاصة، على النحو التالي:

الهدف العام

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التحويل الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية، وبيان دور التقنيات الرقمية في تطوير العمليات المؤسسية وتعزيز كفاءة الأداء. ويتحقق هذا الهدف من خلال تحليل العلاقة بين أبعاد التحويل الرقمي المختلفة (البنية التحتية التقنية، تنمية المهارات الرقمية، السياسات والتنظيم الرقمي، الأبعاد الاجتماعية والثقافية) ومؤشرات الكفاءة التشغيلية (سرعة الإنجاز، دقة البيانات، رضا العملاء)، وتحديد مدى تأثير كل بعد من هذه الأبعاد في تحسين الكفاءة التشغيلية داخل المؤسسات السعودية.

الأهداف الخاصة

ولتحقيق الهدف العام تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الخاصة التالية:

1. تحليل العلاقة بين التحويل الرقمي والكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية

السعودية: ويهدف هذا الهدف إلى تقديم تحليل متعمق لطبيعة العلاقة الارتباطية والتأثيرية بين

متغيري الدراسة، وتحديد قوة هذه العلاقة واتجاهها، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات النظرية والدراسات السابقة، والتحليل الإحصائي للبيانات الميدانية.

2. قياس أثر التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية داخل المؤسسات: ويسعى هذا الهدف إلى قياس حجم تأثير التحول الرقمي بأبعاده المختلفة على الكفاءة التشغيلية، وتحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية الكمية مثل تحليل الانحدار والارتباط، مما يوفر أدلة كمية تدعم فهم العلاقة بين المتغيرين.

3. التعرف على مستوى تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية: ويهدف إلى قياس مدى تقدم المؤسسات السعودية في تبني التقنيات الرقمية وتطبيق استراتيجيات التحول الرقمي، من خلال تقييم مستوى توفر البنية التحتية التقنية، وتنمية المهارات الرقمية، ووضوح السياسات والاستراتيجيات، ومراعاة الأبعاد الاجتماعية والثقافية المرتبطة بالتحول الرقمي.

4. تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تعزيز تطبيق التحول الرقمي بما يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات: ويهدف هذا الهدف إلى تقديم توصيات علمية وعملية قابلة للتطبيق، تساعد المؤسسات السعودية على تحسين استراتيجياتها الرقمية وتعزيز كفاءتها التشغيلية، وتجاوز التحديات التي تواجه التحول الرقمي، والاستفادة من الفرص التي يتيحها الاقتصاد الرقمي.

تساؤلات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن مجموعة من التساؤلات التي تنفرع عن السؤال الرئيس المتمثل في أثر التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية، وهي على النحو التالي:

1. ما مستوى تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية؟ ويهدف هذا التساؤل إلى قياس درجة تقدم المؤسسات السعودية في تبني التقنيات الرقمية وتطبيق استراتيجيات التحول الرقمي، من خلال تقييم مستوى توفر أبعاد التحول الرقمي الأربعة: البنية التحتية التقنية، وتنمية المهارات الرقمية، والسياسات والتنظيم الرقمي، والأبعاد الاجتماعية والثقافية.
2. ما هي الأبعاد الرئيسية للتحول الرقمي المطبقة في المؤسسات، وكيف تسهم هذه الأبعاد في تطوير بيئة العمل؟ ويسعى هذا التساؤل إلى تحديد الأبعاد الأكثر شيوعاً وتطبيقاً في المؤسسات السعودية، وتحليل كيفية مساهمة كل بعد في تطوير بيئة العمل الداخلية، وتحسين العمليات التشغيلية، وتعزيز قدرة المؤسسات على التكيف مع المتغيرات التكنولوجية والاقتصادية.
3. ما مستوى الكفاءة التشغيلية في المؤسسات محل الدراسة؟ ويهدف إلى قياس مستوى الكفاءة التشغيلية من خلال مؤشرات الثلاثة: سرعة إنجاز العمليات، ودقة البيانات واتخاذ القرار، ورضا العملاء وتحسين جودة الخدمات، وتحديد مدى تحقق هذه المؤشرات في المؤسسات السعودية.
4. ما طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية؟ ويستهدف هذا التساؤل تحليل طبيعة العلاقة الارتباطية بين متغيري الدراسة، وتحديد ما إذا كانت هذه العلاقة قوية أم ضعيفة، وما إذا كانت طردية أم عكسية، وذلك باستخدام معاملات الارتباط الإحصائي.
5. إلى أي مدى يسهم التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية داخل المؤسسات؟ ويعد هذا التساؤل جوهرياً في الدراسة، حيث يهدف إلى قياس حجم التأثير التفسيري للتحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية، وتحديد مدى قدرة أبعاد التحول الرقمي المختلفة على تفسير التباين في مستوى الكفاءة التشغيلية بين المؤسسات، وذلك من خلال تحليل الانحدار المتعدد.

فروض الدراسة

انطلاقاً من الإطار النظري للدراسة، وما تم استعراضه من أدبيات سابقة، تم صياغة الفرضيات التالية التي سيتم اختبارها إحصائياً:

الفرضية الرئيسية

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية. وتنطلق هذه الفرضية من الأطروحة الأساسية التي تؤكدتها العديد من الدراسات السابقة (زاهد، 2025؛ صالح الدين وبدوي، 2023؛ الوكيل وآخرون، 2025)، والتي تشير إلى وجود تأثير إيجابي للتحول الرقمي على الأداء المؤسسي بشكل عام، والكفاءة التشغيلية بشكل خاص. ويفترض الباحث أن التحول الرقمي بأبعاده المتعددة (التقنية، البشرية، التنظيمية، الاجتماعية) يرتبط ارتباطاً موجباً بمؤشرات الكفاءة التشغيلية (سرعة الإنجاز، دقة البيانات، رضا العملاء)، وأن هذا الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05.

الفرضية الفرعية

يؤثر التحول الرقمي تأثيراً إيجابياً في تحسين الكفاءة التشغيلية. وتتفرع عن الفرضية الرئيسية هذه الفرضية التي تنص على أن الزيادة في مستوى تطبيق التحول الرقمي تؤدي إلى تحسن ملحوظ في الكفاءة التشغيلية. ويفترض الباحث أن كل بعد من أبعاد التحول الرقمي يسهم بشكل إيجابي في تحسين مؤشرات الكفاءة التشغيلية، وأن هذا التأثير يختلف في قوته من بعد لآخر. وتستند هذه الفرضية إلى ما توصلت إليه الأدبيات الحديثة من أن التحول الرقمي يمثل محركاً رئيسياً لتحسين الأداء التشغيلي، وذلك

من خلال أتمتة العمليات، وتحسين تدفق المعلومات، وتقليل الأخطاء، وتسريع وتيرة الإنجاز (Gomstyn & Jonker, 2024; Li, 2026).

النموذج النظري للدراسة

تتطلب هذه الدراسة من نموذج نظري يربط بين مفهومي التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، حيث يُنظر إلى التحول الرقمي كمدخل استراتيجي شامل يهدف إلى إعادة تصميم العمليات التنظيمية وتوظيف التقنيات الرقمية في مختلف أنشطة المؤسسة، بما يسهم في تحسين الأداء وتعزيز الكفاءة التشغيلية. ويستند النموذج النظري إلى ثلاث نظريات إدارية رئيسية تقدم تفسيراً لكيفية تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية، وهي: نظرية الموارد (Resource-Based View - RBV)، ونظرية الابتكار، ونظرية أصحاب المصلحة.

نظرية الموارد (Resource-Based View)

ترتكز نظرية الموارد على أن تحقيق الكفاءة التشغيلية يعتمد على قدرة المؤسسة على استغلال مواردها الداخلية بكفاءة، خاصة الموارد ذات القيمة مثل التكنولوجيا، والمهارات البشرية، والأنظمة التنظيمية (Barney, 2001). وفي ضوء المفاهيم التي تناولتها الدراسة، يُعد التحول الرقمي أحد أهم الموارد الاستراتيجية التي تمتلكها المؤسسات، حيث تتجسد هذه الموارد في: البنية التحتية التقنية، والمهارات الرقمية للعاملين، وأنظمة المعلومات وإدارة البيانات. وهذه الموارد، وفقاً للنظرية، يجب أن تكون نادرة وصعبة التقليد وقابلة للاستغلال الأمثل، حتى تمنح المؤسسة ميزة تنافسية مستدامة (Wade & Hulland, 2004). وتفسر هذه النظرية كيف يؤدي التكامل بين هذه الموارد إلى تحسين استخدام الموارد، وتقليل الهدر، ورفع الإنتاجية، وتسريع العمليات، مما يسهم بشكل مباشر في تحقيق الكفاءة

التشغيلية (Li, 2026). وقد أكدت دراسة حديثة على أن الكثافة الرقمية الداخلية للمؤسسة، المتمثلة في رأس المال التقني الرقمي والاهتمام الاستراتيجي بالرقمنة، تسهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية، خاصة عندما تقترن ببنية تحتية رقمية إقليمية ناضجة (Li, 2026).

كما تدعم نظرية الموارد ما توصلت إليه دراسة (Royandi, 2025) من أن التحول الرقمي يؤثر بشكل غير مباشر على ربحية البنوك من خلال الكفاءة التشغيلية، مما يبرز الدور الوسيط للموارد والقدرات التنظيمية في تحقيق العوائد من الاستثمارات الرقمية. وتتفق هذه النتيجة مع ما تشير إليه نظرية الموارد من أن الموارد وحدها لا تكفي لتحقيق الأداء المتميز، بل يجب أن تقترن بالقدرات التنظيمية التي تمكن من توظيفها واستغلالها بشكل فعال (Teece et al., 1997).

نظرية الابتكار

تؤكد نظرية الابتكار أن تبني التقنيات الحديثة وإعادة تصميم العمليات يمثلان عنصراً أساسياً في تحسين الأداء المؤسسي وتحقيق التميز التنظيمي (Teece et al., 1997). وفي سياق هذه الدراسة، يتجلى التحول الرقمي كأحد أشكال الابتكار التنظيمي والتقني، حيث لا يقتصر على إدخال التكنولوجيا، بل يشمل إعادة هندسة العمليات، والتحول من الإجراءات التقليدية إلى الرقمية، وتطوير أساليب العمل، وتبني نماذج أعمال جديدة (Vial, 2019). وهذا يتوافق مع ما ورد في تعريفات التحول الرقمي التي تؤكد على كونه عملية شاملة لإعادة هيكلة المؤسسة (الربيعي، 2025؛ البنا، 2024).

وتسهم ممارسات التحول الرقمي، وفقاً لهذه النظرية، في تقليل زمن إنجاز العمليات (سرعة الإنجاز)، وتحسين دقة البيانات، ورفع جودة المخرجات، وهي أبعاد ترتبط مباشرة بمفهوم الكفاءة التشغيلية في الدراسة (Gomstyn & Jonker, 2024). وقد أشارت دراسة (صالح الدين وبدوي، 2023) إلى أن

استراتيجية التحول الرقمي كان لها ارتباط طردي قوي مع متغير "قيادة الأداء والتحول"، مما يؤكد على دور الابتكار التنظيمي في تعزيز الأداء وتحقيق التميز. وتدعم نظرية الابتكار ما توصلت إليه دراسة (IEEE, 2025) من أن تطبيق إطار متكامل للتحول الرقمي يجمع بين الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، وتقنية البلوكشين، يمكن أن يحقق تخفيضاً في التكاليف التشغيلية بنسبة 30%، وتحسيناً في فعالية اتخاذ القرار بنسبة 40%، مما يؤكد على الدور المحوري للابتكار التقني في تحسين الكفاءة التشغيلية.

نظرية أصحاب المصلحة

تفترض نظرية أصحاب المصلحة أن نجاح المؤسسة يعتمد على قدرتها على تحقيق التوازن بين متطلبات مختلف الأطراف ذات العلاقة، وخاصة العملاء، من خلال تقديم قيمة متميزة تلبي احتياجاتهم وتوقعاتهم (Vargo & Lusch, 2016). وفي إطار المفاهيم التي تناولتها الدراسة، يظهر ذلك من خلال النهج المتمحور حول العملاء كأحد متطلبات التحول الرقمي الأساسية، حيث يساهم التحول الرقمي في تسريع تقديم الخدمات، وتحسين دقة العمليات، وتعزيز رضا العملاء، وهو ما ينعكس على تقليل الأخطاء التشغيلية، وتحسين كفاءة العمليات، وتحقيق رضا العملاء كأحد مؤشرات الكفاءة التشغيلية (الوكيل وآخرون، 2025).

وتبرز هذه النظرية أهمية التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات وتجربة المستفيدين، من خلال توفير قنوات تواصل متعددة، وتخصيص الخدمات، وتسريع الاستجابة للاستفسارات والشكاوى، وتحسين دقة المعلومات المقدمة للعملاء (جندي، 2023). وقد أشارت دراسة (زاهد، 2025) إلى أن التحول الرقمي يساهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء وزيادة رضاهم، وهو ما ينعكس إيجاباً على الكفاءة التشغيلية للمؤسسات. وتدعم نظرية أصحاب المصلحة ما تشير إليه الأدبيات الحديثة من أن التحول

الرقمي يتطلب نهجاً متمحوراً حول العميل، حيث يجب أن تكون احتياجات العملاء وتقضياتهم وسلوكياتهم في قلب جهود التحول الرقمي، وذلك من خلال تحليل البيانات وفهم توقعات العملاء وتصميم الخدمات بما يلبي هذه التوقعات (سمير، 2024).

الفصل الثاني: الدراسات السابقة وإطار النظري

يشكل الإطار النظري والدراسات السابقة الركيزة الأساسية التي يقوم عليها أي بحث علمي رصين، حيث توفر هذه المراجعة المنهجية الأساس المعرفي اللازم لفهم الظاهرة المدروسة، وتحديد الفجوات البحثية، وبناء النموذج المفاهيمي الذي يوجه جمع البيانات وتحليلها. وفي سياق هذه الدراسة، فإن فهم العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية يتطلب استعراضاً متعمقاً للأدبيات النظرية التي تفسر هذه العلاقة، وتحليلاً نقدياً للدراسات السابقة التي تناولت الموضوع من زوايا مختلفة وفي سياقات متنوعة. ويأتي هذا الفصل ليسهم في تحقيق هذا الهدف، من خلال تقديم مراجعة شاملة ومنهجية للأدبيات النظرية والتجريبية ذات الصلة، مع التركيز بشكل خاص على السياق السعودي في ضوء التطورات المتسارعة التي يشهدها في مجال التحول الرقمي في إطار رؤية 2030.

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن التحول الرقمي قد أصبح محورياً استراتيجياً رئيسياً للمؤسسات في مختلف القطاعات، حيث يعد من أهم المحركات لتحسين الأداء المؤسسي وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة (AlQahtani, 2026). وفي المملكة العربية السعودية، يتسارع تبني التحول الرقمي بشكل ملحوظ، مدفوعاً بالتوجهات الوطنية الطموحة التي تهدف إلى بناء اقتصاد رقمي متطور، وتعزيز الكفاءة التشغيلية للمؤسسات في القطاعين العام والخاص (Khan et al., 2026). وقد أظهرت المؤشرات الحديثة أن الاقتصاد الرقمي السعودي يسهم بنسبة 15.6% من الناتج المحلي الإجمالي، مع توقعات بمواصلة النمو في ظل الاستثمارات الضخمة في البنية التحتية التقنية والشراكات الدولية (Khan et al., 2026).

وتتناول هذه المراجعة النظرية موضوع التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية من منظور متكامل، يجمع بين النظريات الإدارية الكلاسيكية والحديثة، ويربطها بالتطبيقات العملية في السياق السعودي. ويتم ذلك من خلال تقديم تحليل مفصل للمتغير المستقل (التحول الرقمي) والمتغير التابع (الكفاءة التشغيلية)، ثم

استعراض الدراسات السابقة وتحليلها نقدياً، وأخيراً بناء إطار نظري متكامل يشرح العلاقة بين المتغيرين في ضوء النظريات المتبناة. ويهدف هذا الفصل إلى تقديم أساس معرفي متين يمكن الباحث من فهم الأبعاد المختلفة للظاهرة المدروسة، وتطوير فرضيات البحث، وتصميم منهجية مناسبة لاختبارها.

أولاً: المتغير التابع: الكفاءة التشغيلية

1.1 مفهوم الكفاءة التشغيلية وتطوره

تُعد الكفاءة التشغيلية من المفاهيم الجوهرية في الأدبيات الإدارية المعاصرة، حيث تمثل قدرة المؤسسة على تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد المتاحة لإنتاج السلع والخدمات بأعلى جودة وأقل تكلفة ممكنة (Gomstyn & Jonker, 2024). وقد تطور مفهوم الكفاءة التشغيلية عبر العقود الماضية من مجرد مقياس مالي يركز على خفض التكاليف إلى مفهوم شامل يدمج الأبعاد التنظيمية والبشرية والتقنية في إطار متكامل لتحسين الأداء المؤسسي (الوكيل وآخرون، 2025).

وتعرف الكفاءة التشغيلية بأنها قدرة المنظمة على إنتاج مخرجاتها باستخدام أقل قدر ممكن من المدخلات، مع الحفاظ على معايير الجودة والامتثال، وذلك من خلال تحسين العمليات وتقليل الهدر وتعظيم الاستفادة من الموارد البشرية والتقنية والمالية (Jayawardena, 2020). وتشير الأدبيات إلى أن الكفاءة التشغيلية تُقاس عادة من خلال العلاقة بين المدخلات (التكاليف، الوقت، الجهد، الموارد) والمخرجات (الإيرادات، الجودة، رضا العملاء، الابتكار) (Wikipedia, 2026).

وقد تعددت التعريفات التي قدمها الباحثون للكفاءة التشغيلية، حيث عرفها (الوكيل وآخرون، 2025) بأنها "الإطار الاستراتيجي الذي يحقق التميز في إدارة العمليات عبر التكامل الذكي بين التقنيات الرقمية المتقدمة بهدف تعزيز الإنتاجية وخفض التكاليف مع ضمان الاستدامة لتحقيق مرونة تشغيلية تواكب

التحديات المستمرة". كما يعرفها (Gomstyn & Jonker, 2024) بأنها تحسين العمليات والموارد بهدف تقليل التكاليف التشغيلية مع الحفاظ على الإنتاجية أو زيادتها، وهذا التعريف يبرز الجانب المزدوج للكفاءة التشغيلية المتمثل في خفض التكاليف مع تحسين الإنتاجية في آن واحد.

1.2 أبعاد الكفاءة التشغيلية

تتعدد الأبعاد التي تشكل الكفاءة التشغيلية للمؤسسات، وتختلف باختلاف طبيعة النشاط والسياق التنظيمي، إلا أن الأدبيات تتقارب حول مجموعة من الأبعاد الأساسية التي يمكن تعقبها في معظم المؤسسات. وقد حددت دراسة (Kehinde et al., 2022) سبعة أبعاد رئيسية للكفاءة التشغيلية في سياق مؤسسات التعليم العالي، وهي: التدريس، والبحث والنشر، والتوظيف والاختيار، وخدمة المجتمع، والتكنولوجيا، والتدريب والتطوير، والاتصال الفعال. وتبرز هذه الأبعاد تنوع مكونات الكفاءة التشغيلية وارتباطها بالوظائف التنظيمية المختلفة.

وفي سياق الدراسات الحديثة التي تركز على التحول الرقمي، تتحدد أبعاد الكفاءة التشغيلية غالباً في ثلاثة محاور رئيسية هي (زاهد، 2025؛ الوكيل وآخرون، 2025):

1. سرعة إنجاز العمليات: ويقصد بها تقليل الوقت المستغرق في إنجاز العمليات التشغيلية المختلفة، من خلال أتمتة الإجراءات الروتينية، وتقليل زمن الاستجابة للطلبات، وتسريع تدفق العمل بين الوحدات التنظيمية المختلفة. وتسهم التقنيات الرقمية بشكل كبير في تحقيق هذا البعد، من خلال تبسيط الإجراءات وإزالة الاختناقات التنظيمية (جندي، 2023). وتشير الأدلة إلى أن أتمتة العمليات يمكن أن تقلل زمن الإنجاز بنسبة تصل إلى 40% في بعض القطاعات (IEEE, 2025).

2. دقة البيانات واتخاذ القرار: ويشير هذا البعد إلى تحسين جودة المعلومات المستخدمة في العمليات التشغيلية واتخاذ القرارات، من خلال تقليل الأخطاء البشرية، وتوحيد مصادر البيانات، وتوفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب لصناع القرار (Gomstyn & Jonker, 2024). وتعد دقة البيانات أساساً لتحسين الكفاءة التشغيلية، حيث تمكن المؤسسات من تحديد مجالات التحسين بدقة وتتبع الأداء بفعالية. وتشير الدراسات إلى أن الأنظمة الرقمية المتكاملة تقلل معدلات الأخطاء التشغيلية بنسبة تصل إلى 30% (Li, 2026).

3. رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات: ويتمثل في قدرة المؤسسة على تقديم خدمات ومنتجات تلبي توقعات العملاء وتفوقها، من خلال تحسين جودة المخرجات، وتقليل معدلات الشكاوى، وزيادة معدلات الاحتفاظ بالعملاء، وتعزيز الولاء للعلامة التجارية. ويسهم التحول الرقمي في تحقيق هذا البعد من خلال تمكين المؤسسات من تخصيص الخدمات، وتحسين قنوات التواصل، وتسريع الاستجابة للاستفسارات والشكاوى (سمير، 2024).

1.3 قياس الكفاءة التشغيلية

يتطلب قياس الكفاءة التشغيلية استخدام مجموعة متكاملة من المؤشرات التي تغطي الجوانب المالية والتشغيلية والجودة، حيث لا يكفي مؤشر واحد لتقديم صورة شاملة عن كفاءة المؤسسة. وتشير الأدبيات إلى أن قياس الكفاءة التشغيلية يجب أن يشمل (Inspenet, 2026):

- **المؤشرات المالية:** مثل نسبة الكفاءة التشغيلية (التكاليف التشغيلية / الإيرادات التشغيلية)، والعائد على الاستثمار (ROI)، وتكلفة البضائع المباعة (COGS)، وهامش الربح التشغيلي.

- **المؤشرات التشغيلية:** مثل كفاءة المعدات الشاملة (OEE)، ومعدل استخدام الطاقة الإنتاجية،

وزمن الدورة (Cycle Time)، ومعدل دوران المخزون.

- **مؤشرات الجودة:** مثل معدل إعادة العمل (Rework Rate)، ونسبة العيوب، ومعدل رضا

العملاء، ومعدل الاحتفاظ بالعملاء.

وتشير الدراسات الحديثة إلى أن دمج مؤشرات الأداء المالية والتشغيلية في نظام متكامل للقياس يمثل أفضل الممارسات في إدارة الكفاءة التشغيلية، حيث يتيح هذا التكامل رؤية شاملة للأداء ويساعد في تحديد مجالات التحسين بدقة (Jayawardena, 2020)).

ثانياً: المتغير المستقل: التحول الرقمي

2.1 مفهوم التحول الرقمي وتطوره

يمثل التحول الرقمي ظاهرة معاصرة تعكس التغيرات الجذرية التي تشهدها بيئة الأعمال نتيجة للتقدم المتسارع في تقنيات المعلومات والاتصالات، حيث أصبح التحول الرقمي ضرورة استراتيجية للمؤسسات الراغبة في البقاء والمنافسة في الاقتصاد الرقمي (Vial, 2019). ويتجاوز مفهوم التحول الرقمي مجرد استخدام التكنولوجيا الرقمية، ليشمل إعادة التفكير الشامل في نماذج الأعمال والعمليات التنظيمية والثقافة المؤسسية، بما يحقق نقلة نوعية في الأداء والقدرة التنافسية (Khan et al., 2026).

ويعرف التحول الرقمي بأنه العملية الشاملة التي تطبقها المؤسسات لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، مما يؤدي إلى تغيير جوهري في طريقة عملها وتقديمها للقيمة للعملاء (الربيعي، 2025). ويشمل هذا التعريف جوانب متعددة للتحول الرقمي، من أتمتة العمليات التقليدية إلى إعادة تصميم نماذج الأعمال بأكملها، وصولاً إلى تغيير الثقافة التنظيمية وتعزيز الابتكار (البناء، 2024).

وتشير الأدبيات إلى أن التحول الرقمي يمثل عملية مستمرة من التكيف والتطور، وليس مشروعاً تقنياً له بداية ونهاية محددتين، حيث تستمر المؤسسات في تطوير قدراتها الرقمية استجابة للمتغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال (جندي، 2023).

2.2 أبعاد التحول الرقمي

تتعدد الأبعاد التي تشكل التحول الرقمي في المؤسسات، وتتفاعل هذه الأبعاد فيما بينها لتشكل منظومة متكاملة تدعم عملية التحول وتحقيق أهدافها. وقد حددت الأدبيات أربعة أبعاد رئيسية للتحول الرقمي (جندي، 2023):

1. البنية التحتية التقنية: ويقصد بها توفير بيئة تقنية متكاملة تدعم الأنظمة الرقمية وشبكات الاتصال والمنصات الإلكترونية، بما يسهم في تنفيذ العمليات الرقمية بكفاءة. وتشمل البنية التحتية التقنية الأجهزة والبرمجيات والشبكات ومراكز البيانات وأنظمة الأمن السيبراني، بالإضافة إلى الخدمات السحابية ومنصات التحليل البياني. وتشير الدراسات إلى أن البنية التحتية التقنية تمثل الأساس المادي للتحول الرقمي، حيث لا يمكن تحقيق تحول رقمي ناجح دون توفر بنية تحتية متطورة وموثوقة (AlQahtani, 2026).

وفي المملكة العربية السعودية، شهدت البنية التحتية التقنية تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة، حيث أطلقت الحكومة منصة "Deem Cloud" كمنصة سحابية حكومية موحدة، نجحت في دمج 237 مركز بيانات حكومياً و183 جهة حكومية، مما حقق وفورات مالية تجاوزت 5.6 مليار ريال سعودي وخفض استهلاك الطاقة بأكثر من 64 ميجاوات (National Platform, 2026). كما تم إطلاق إطار الحوكمة الرقمية

والإطار الوطني للمعمارية المؤسسية لدعم تكامل الأنظمة وتبادل البيانات بين الجهات الحكومية (National Platform, 2026).

2. تنمية المهارات الرقمية: ويشير هذا البعد إلى تطوير المهارات التقنية لدى العاملين والمستفيدين بما يمكنهم من استخدام الأدوات الرقمية بفاعلية في أداء مهامهم المختلفة. وتشمل هذه المهارات القدرة على استخدام البرامج والتطبيقات الرقمية، وفهم أساسيات الأمن السيبراني، والقدرة على تحليل البيانات واستخدامها في اتخاذ القرارات. وتشير الأدبيات إلى أن تنمية المهارات الرقمية تمثل أحد التحديات الرئيسية التي تواجه التحول الرقمي، حيث أن الاستثمار في التقنيات دون الاستثمار في تنمية المهارات البشرية قد لا يحقق النتائج المرجوة (زاهد، 2025).

وتشير الدراسات إلى أن المملكة العربية السعودية حققت تقدماً ملحوظاً في تنمية المهارات الرقمية، حيث تضاعفت مشاركة المرأة في قطاع تقنية المعلومات والاتصالات ثلاث مرات منذ عام 2018، ويتم تنفيذ برامج تدريبية مكثفة لرفع كفاءة الكوادر الوطنية في مجالات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية (Khan et al., 2026).

3. السياسات والتنظيم الرقمي: ويتمثل في وضع سياسات تنظيمية واستراتيجيات مؤسسية تدعم تطبيق التحول الرقمي وتضمن تكامل الأنظمة الرقمية داخل المؤسسة. وتشمل هذه السياسات إطار الحوكمة الرقمية، ومعايير تبادل البيانات، وسياسات الأمن السيبراني، واستراتيجيات إدارة التغيير التنظيمي. وتشير الأدبيات إلى أن وضوح السياسات والاستراتيجيات التنظيمية يعد عاملاً حاسماً في نجاح التحول الرقمي، حيث يوفر التوجيه اللازم للعاملين ويساعد في تنسيق الجهود بين الوحدات التنظيمية المختلفة (الربيعي، 2025).

وقد أصدرت هيئة الحكومة الرقمية في السعودية الإطار التنظيمي للحكومة الرقمية في عام 2022، ليكون مرجعاً شاملاً لحوكمة مبادرات التحول الرقمي، بما في ذلك مبادئ التشغيل البيني (Interoperability) ومبدأ تقديم البيانات مرة واحدة (Once-Only Principle) لتعزيز كفاءة تقديم الخدمات الحكومية (National Platform, 2026)).

4. الأبعاد الاجتماعية والثقافية: وتهدف إلى مراعاة الجوانب الاجتماعية والثقافية المرتبطة باستخدام التكنولوجيا، بما يضمن التوازن بين التطور الرقمي والمحافظة على الجوانب الإنسانية في بيئة العمل. وتشمل هذه الأبعاد بناء ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار والتغيير، وتعزيز الثقة في الأنظمة الرقمية، ومعالجة مخاوف الموظفين بشأن تأثير التحول الرقمي على وظائفهم، وضمان الشمولية في الوصول إلى الخدمات الرقمية. وتشير الأدبيات إلى أن إهمال الأبعاد الاجتماعية والثقافية يعد أحد الأسباب الرئيسية لفشل مبادرات التحول الرقمي، حيث أن مقاومة التغيير وضعف الثقافة التنظيمية الداعمة يمكن أن تعيق حتى أفضل الاستثمارات التقنية (جندي، 2023).

2.3 متطلبات التحول الرقمي

يتطلب التحول الرقمي الناجح توفر مجموعة من المتطلبات والركائز الأساسية التي يجب على المؤسسات الالتزام بها، وقد صنف (سمير، 2024) هذه المتطلبات إلى أربعة محاور رئيسية:

1. الرؤية الاستراتيجية: تعد الرؤية الاستراتيجية الواضحة حجر الأساس في أي تحول رقمي ناجح، حيث يجب على المؤسسات تحديد أهدافها وفهم اتجاهات السوق المتطورة ومواءمة مبادراتها الرقمية مع أهداف العمل طويلة المدى. ومن دون خريطة طريق واضحة المعالم فإن الشركات تخاطر بالاستثمار في تقنيات قد لا تسهم في النمو المستدام. وتشير الأدبيات إلى أن الرؤية الاستراتيجية يجب أن تكون

مدعومة من القيادة العليا ومفهومة على جميع المستويات التنظيمية، لضمان التزام جميع الأطراف بجهود التحول الرقمي (Alshahrani, 2025).

وتشير دراسة (Meiyenti et al., 2026) إلى أن التوقعات الواضحة للموظفين والقيادة الرقمية يمثلان عاملين حاسمين في نجاح التحول الرقمي، حيث يساهمان في توجيه الجهود وتحقيق التوافق التنظيمي حول أهداف التحول. كما أظهرت دراسة (Ismail, 2025) أن الاستعداد التنظيمي الداخلي يمكن أن يحل محل التعاون الخارجي في بعض السياقات، مما يبرز أهمية بناء القدرات الداخلية كمتطلب أساسي للتحول الرقمي.

2. البنية التحتية التكنولوجية: يتطلب إنشاء بنية تحتية تكنولوجية قوية تقييم الأنظمة الحالية وتحديد الثغرات ودمج التقنيات الجديدة بسلاسة، وتعد الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات مكونات أساسية تمكن الشركات من التكيف مع ديناميكيات السوق المتغيرة. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن البنية التحتية التكنولوجية يجب أن تتمتع بخصائص المرونة وقابلية التوسع والأمن، لتمكين المؤسسات من مواكبة التطورات التقنية المتسارعة (Khan et al., 2026).

وتشهد المملكة العربية السعودية تطوراً كبيراً في البنية التحتية التكنولوجية، حيث تتعاون مع شركات تقنية عالمية مثل Google Cloud وOracle وNVIDIA لتطوير قدراتها في الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وأشباه الموصلات، مما يساهم في تسريع وتيرة التحول الرقمي في مختلف القطاعات (Alshahrani, 2025). كما أطلقت هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية لوائح تنظيمية لخدمات الحوسبة السحابية، لتوفير بيئة جاذبة للمستثمرين المحليين والدوليين وتنظيم حقوق وواجبات مقدمي الخدمات والمستفيدين (National Platform, 2026).

3. إدارة البيانات وأمنها: نظراً لأن الشركات تجمع كميات هائلة من البيانات، فإن ضمان إدارتها وأمنها أمر بالغ الأهمية، ويتطلب وضع سياسات قوية لإدارة البيانات والامتثال للوائح وتنفيذ أحدث تدابير الأمن السيبراني. وتشير الأدبيات إلى أن جودة البيانات وسلامتها تمثلان أساساً لاتخاذ قرارات مستنيرة وتحسين الكفاءة التشغيلية، حيث أن الاعتماد على بيانات غير دقيقة أو غير مكتملة يمكن أن يؤدي إلى نتائج سلبية تفوق فوائد التحول الرقمي (Gomstyn & Jonker, 2024).

وقد أنشأت المملكة إطاراً وطنياً للتشغيل البيني وتبادل البيانات بين الجهات الحكومية، بما في ذلك معايير البيانات الوصفية والمعايير الفنية لضمان التكامل السلس للبيانات عبر الأنظمة الحكومية، بالإضافة إلى معايير وطنية للتشغيل البيني تم تحديثها في عام 2019 لتوفير الإرشادات اللازمة لتبادل البيانات وتكامل الأنظمة (National Platform, 2026).

4. النهج المتمحور حول العملاء: يجب أن يكون النهج المتمحور حول العملاء في قلب جهود التحول الرقمي، من خلال فهم احتياجات العملاء وتفضيلاتهم وسلوكياتهم من خلال تحليلات البيانات، مما يمكن المؤسسات من تصميم عروضها وتعزيز تجارب العملاء والبقاء في صدارة المنافسة. وتشير الأدبيات إلى أن التحول الرقمي الناجح يتطلب تحولاً في الثقافة التنظيمية نحو التركيز على العميل، حيث تصبح احتياجات العملاء وتوقعاتهم المحرك الرئيسي لقرارات التحول الرقمي (سمير، 2024).

ويعتبر هذا النهج مع التوجهات الوطنية في السعودية، حيث يعمل الإطار التنظيمي للحكومة الرقمية على مبدأ "تقديم البيانات مرة واحدة" وتشغيل البيني بشكل افتراضي، مما يقلل الأعباء على المواطنين والمستثمرين ويعزز جودة الخدمات المقدمة (National Platform, 2026). كما أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص، مثل الشراكة بين WiseTech Global وشركة إلم لرقمنة قطاع الخدمات

اللوجستية، تهدف إلى تحسين تجربة العملاء وزيادة الكفاءة التشغيلية من خلال التكنولوجيا المرنة والبسيطة (ITP, 2026).

ثالثاً: الدراسات السابقة

تشكل الدراسات السابقة الركيزة التجريبية التي تبنى عليها الدراسات الجديدة، حيث توفر الأدلة العملية على صحة النظريات وتبين مدى تعميم النتائج في سياقات مختلفة. وفيما يلي استعراض وتحليل نقدي للدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية أو الأداء المؤسسي، مع التركيز على الدراسات التي أجريت في السياق السعودي والمنطقة العربية.

3.1 الدراسات العربية في السياق السعودي

دراسة زاهد (2025)

أجرت (زاهد، 2025) دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية بهدف تحديد دور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية لخدمات الاتصالات. واعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، حيث جمعت البيانات عبر استبانة إلكترونية قُدِّمت إلى 60 موظفاً في شركات الاتصالات السعودية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات التحول الرقمي وارتفاع مستوى الكفاءة التشغيلية، كما لوحظ أن البنية التحتية التقنية ومستوى المهارات الرقمية للعاملين يعتبران من أهم عوامل تحسين الكفاءة التشغيلية.

وتتمثل أهمية هذه الدراسة في كونها من الدراسات القليلة التي تناولت بشكل مباشر العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية في السياق السعودي، مما يوفر أساساً مهماً للدراسة الحالية. ومع ذلك، فإن الدراسة اقتصرت على قطاع الاتصالات فقط وعينة محدودة (60 موظفاً)، مما قد يحد من إمكانية تعميم

النتائج على قطاعات أخرى. كما أن الدراسة ركزت على استراتيجيات التحول الرقمي بشكل عام دون تفصيل أبعادها المختلفة وعلاقة كل بعد بالكفاءة التشغيلية.

دراسة محمد والغبيري (2020)

هدفت دراسة (محمد والغبيري، 2020) إلى تحليل واقع التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، من حيث التوجه نحو تبني استخداماته في إحداث التطوير والتحديث والتحسين المستمر، إضافة إلى تحديد مدى تقدم المملكة في التعامل مع التقنيات الرقمية. وأظهرت نتائج الدراسة، من خلال التحليل، أن التحول الرقمي في المملكة يسير بمعدل نمو سنوي يبلغ 5% خلال الفترة من عام 2011م إلى عام 2017م، كما تبين أن المملكة تُعد من بين ثلاث دول في المنطقة ضمن مجموعة الدول الداعمة للتقنيات وفق «مؤشر الاتصالات العالمي» لعام 2017.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في تقديمها لصورة شاملة عن واقع التحول الرقمي في المملكة، وتحليل التوجهات الاستراتيجية الداعمة له، وتحديد التحديات التي تواجه التحول الرقمي. ومع ذلك، فإن الدراسة اعتمدت على المنهج التحليلي الوصفي واستخدام البيانات الثانوية دون جمع بيانات ميدانية، كما أنها ركزت على الجانب الوصفي للتحول الرقمي دون دراسة أثره على المتغيرات التنظيمية مثل الكفاءة التشغيلية.

دراسة جنيدي (2023)

تناولت دراسة (جنيدي، 2023) التحول الرقمي في الجامعات السعودية وأثره في تحقيق الاستدامة والميزة التنافسية في ضوء رؤية 2030، وقدمت تحليلاً نظرياً لأبعاد التحول الرقمي ومتطلباته، وعلاقته بالأداء

المؤسسي. وأشارت الدراسة إلى أن التحول الرقمي يشمل أربعة أبعاد رئيسية هي: البنية التحتية التقنية، وتنمية المهارات الرقمية، والسياسات والتنظيم الرقمي، والأبعاد الاجتماعية والثقافية.

وتسهم هذه الدراسة في بناء الإطار النظري للبحث الحالي من خلال تقديم تصنيف واضح لأبعاد التحول الرقمي، إلا أنها اعتمدت على المنهج النظري التحليلي دون جمع بيانات ميدانية، مما يجعلها دراسة استطلاعية أكثر منها دراسة تفسيرية تختبر العلاقات بين المتغيرات.

3.2 الدراسات العربية في سياقات أخرى

دراسة صالح الدين وبدوي (2023)

استهدف بحث (صالح الدين وبدوي، 2023) تحديد درجة علاقة الارتباط بين تطبيق إستراتيجية التحول الرقمي وتحقيق التميز المؤسسي المستدام في الشركة القابضة مصر للطيران، من خلال تحليل عدد 288 قائمة استقصاء من الإدارة العليا والوسطى بالشركة. وأظهرت النتائج أن مستوى تطبيق استراتيجية التحول الرقمي جاء متوسطاً، بينما جاء مستوى تحقق متغيرات التميز المؤسسي المستدام مرتفعاً، كما أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استراتيجية التحول الرقمي والمتغيرات التابعة للتميز المؤسسي المستدام.

وتتميز هذه الدراسة بحجم العينة الكبير (288 مفردة) واستخدامها لمنهج كمي متين، مما يعزز موثوقية النتائج. كما أن الدراسة قدمت تحليلاً متعمقاً لطبيعة العلاقة بين التحول الرقمي والتميز المؤسسي، مع تحديد المتغيرات الأكثر ارتباطاً بالتحول الرقمي. ومع ذلك، فإن الدراسة ركزت على قطاع الطيران في مصر، مما قد يحد من تعميم النتائج على السياق السعودي، كما أنها تناولت التميز المؤسسي المستدام كمتغير تابع بدلاً من الكفاءة التشغيلية.

دراسة الوكيل وآخرون (2025)

هدفت دراسة (الوكيل وآخرون، 2025) إلى تحليل تأثير التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على الأداء الوظيفي، مع دراسة وساطة الكفاءة التشغيلية في هذه العلاقة في مؤسسات التعليم العالي. وأظهرت النتائج أن التحول الرقمي يؤثر إيجابياً على الأداء الوظيفي، وأن الكفاءة التشغيلية تلعب دوراً وسيطاً في هذه العلاقة، حيث يسهم التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية، مما ينعكس بدوره على تحسين الأداء الوظيفي.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في كونها من الدراسات القليلة التي تناولت الكفاءة التشغيلية كمتغير وسيط بين التحول الرقمي والأداء الوظيفي، مما يبرز الدور المحوري للكفاءة التشغيلية في تحقيق العوائد من الاستثمارات الرقمية. كما أن الدراسة قدمت إطاراً نظرياً متكاملًا يربط بين المتغيرات الثلاثة، مما يوفر أساساً مهماً للدراسة الحالية.

3.3 الدراسات الدولية الحديثة

دراسة (AlQahtani 2026)

أجرى (AlQahtani, 2026) دراسة تهدف إلى تحليل أثر التحول الرقمي المؤسسي في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسات السعودية، من خلال فهم دور التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وتحليل البيانات في تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز الابتكار. وأظهرت نتائج الدراسة أن التحول الرقمي يعزز الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة العمليات وخفض التكاليف وزيادة الإنتاجية، ويسهم في تعزيز الابتكار وتطوير منتجات وخدمات جديدة، كما يعزز قدرة المؤسسات على المنافسة في السوق العالمية من خلال تمكينها من التكيف السريع مع التغيرات.

وتتميز هذه الدراسة بكونها أجريت على مؤسسات سعودية من قطاعات متنوعة، مما يعزز إمكانية تعميم النتائج، كما أنها تناولت أثر التحول الرقمي على كل من الكفاءة التشغيلية والميزة التنافسية. ومع ذلك، فإن الدراسة اعتمدت على عينة محدودة من المؤسسات التي تبنت التحول الرقمي، مما قد لا يعكس واقع المؤسسات التي لم تتبنَّ التحول الرقمي بعد.

دراسة (Khan et al. 2026)

أجرى (Khan et al., 2026) دراسة استعراضية حول الاستدامة الرقمية كمنظومة ناشئة، من خلال تحليل تجربة المملكة العربية السعودية وآثارها العالمية. واستعرضت الدراسة البنية التحتية الرقمية في السعودية، بما في ذلك منصة "Deem Cloud" التي نجحت في دمج 237 مركز بيانات حكومياً و183 جهة حكومية، مما حقق وفورات مالية بلغت 5.6 مليار ريال سعودي وخفض استهلاك الطاقة بأكثر من 64 ميجاوات. كما استعرضت الدراسة مبادرات مثل مدينة NEOM التي تدمج الابتكار الرقمي مع التصميم الحضري المستدام، بهدف فك الارتباط بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في تقديمها لصورة شاملة عن جهود التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية، وربطها بأهداف الاستدامة، كما أنها توفر إطاراً نظرياً لفهم كيفية مواءمة التحول الرقمي مع أهداف التنمية المستدامة. ومع ذلك، فإن الدراسة اعتمدت على المراجعة السردية للبحوث المحكمة والأطر السياسية والإحصاءات الرسمية، دون تقديم أدلة تجريبية جديدة.

دراسة (Alshahrani 2025)

هدفت دراسة (Alshahrani, 2025) إلى استكشاف كيفية استخدام المملكة العربية السعودية للشراكات التكنولوجية الدولية لدعم أجندة رؤية 2030، من خلال تحليل الشراكات مع شركات مثل Google

Cloud و Oracle و NVIDIA في مجالات الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وأشباه الموصلات. وأظهرت النتائج أن السعودية تسعى من خلال هذه الشراكات إلى تحقيق خمسة أهداف رئيسية: الإشارة إلى المصداقية الدولية، وتسريع نمو البنية التحتية، وضمان سيادة البيانات، وخلق مضاعفات اقتصادية، واستخدام مزايا التكلفة. كما كشفت الدراسة عن تحديات تشمل الاعتماد على الأجهزة الأجنبية، والاستهلاك العالي للطاقة، والتعقيدات القانونية، ونقص المهارات، ومخاطر التعلم السلبي.

وتسهم هذه الدراسة في فهم كيفية استفادة المؤسسات السعودية من الشراكات الدولية لتعزيز قدراتها الرقمية، وتسلط الضوء على التحديات التي يجب معالجتها لضمان استدامة التحول الرقمي. وتشير النتائج إلى أن نجاح الشراكات على المدى الطويل يعتمد على تعزيز القدرات المحلية ودمج نماذج الحوكمة المستدامة.

3.4 تحليل ومناقشة الدراسات السابقة

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، يمكن استخلاص مجموعة من الملاحظات والاستنتاجات التي توجه البحث الحالي:

أولاً: اتفاق عام على العلاقة الإيجابية بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي: تتوافق جميع الدراسات السابقة تقريباً على وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي ومختلف مؤشرات الأداء المؤسسي، سواء كانت الكفاءة التشغيلية (زاهد، 2025؛ AlQahtani, 2026)، أو التميز المؤسسي (صالح الدين وبدوي، 2023)، أو الأداء الوظيفي (الوكيل وآخرون، 2025). ويعكس هذا الاتفاق قوة الأدلة النظرية والتجريبية على أهمية التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي.

ثانياً: تباين في المتغيرات التابعة: على الرغم من الاتفاق على العلاقة الإيجابية، إلا أن الدراسات اختلفت في المتغيرات التابعة التي تناولتها، حيث ركزت بعض الدراسات على الكفاءة التشغيلية بشكل مباشر (زاهد، 2025؛ AlQahtani, 2026)، بينما تناولت دراسات أخرى التميز المؤسسي (صالح الدين وبدوي، 2023) أو الأداء الوظيفي (الوكيل وآخرون، 2025). وهذا التنوع في المتغيرات التابعة يعكس ثراء الموضوع وتعدد جوانبه، ولكنه يشير أيضاً إلى الحاجة إلى مزيد من الدراسات التي تربط بين هذه المتغيرات في نموذج واحد.

ثالثاً: اختلاف في القطاعات والعينات: اختلفت الدراسات في القطاعات التي تناولتها، حيث ركزت بعضها على قطاع الاتصالات (زاهد، 2025)، والبعض الآخر على قطاع الطيران (صالح الدين وبدوي، 2023)، أو مؤسسات التعليم العالي (الوكيل وآخرون، 2025؛ Kehinde et al., 2022)، أو قطاعات متنوعة (AlQahtani, 2026؛ Khan et al., 2026). كما اختلفت أحجام العينات من 60 مفردة (زاهد، 2025) إلى 309 مفردات (Tanveer & Alsharah, 2026). وهذا الاختلاف يشير إلى ضرورة توخي الحذر عند تعميم النتائج من قطاع إلى آخر، كما يبرز الحاجة إلى دراسات تغطي قطاعات متعددة في السياق السعودي.

رابعاً: المنهجية المتبعة: اعتمدت معظم الدراسات على المنهج الكمي واستخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات (زاهد، 2025؛ صالح الدين وبدوي، 2023؛ الوكيل وآخرون، 2025)، بينما اعتمدت دراسات أخرى على المنهج التحليلي الوصفي (محمد والغبيري، 2020؛ Khan et al., 2026)، أو دراسة الحالة (Alshahrani, 2025). وتنوع المناهج يوفر رؤية متعددة الأبعاد للظاهرة المدروسة، ولكنه يشير أيضاً إلى الحاجة إلى دراسات تجمع بين المناهج الكمية والنوعية لتقديم فهم أعمق للعلاقات المعقدة بين المتغيرات.

خامساً: الفجوة البحثية: على الرغم من تنوع الدراسات السابقة، إلا أن هناك فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات التي تناولت بشكل مباشر وشامل العلاقة بين التحول الرقمي بمختلف أبعاده (التقنية والبشرية والتنظيمية والاجتماعية) والكفاءة التشغيلية بمؤشراتها (سرعة الإنجاز ودقة البيانات ورضا العملاء) في المؤسسات السعودية من قطاعات متنوعة. كما أن معظم الدراسات ركزت على قطاعات محددة أو اعتمدت على عينات صغيرة، مما يحد من إمكانية تعميم النتائج. وتسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل أكثر شمولاً للعلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية في البيئة السعودية.

3.5 ما ستقدمه الدراسة الحالية مقارنة بالدراسات السابقة

تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بعدة جوانب رئيسية:

- 1. الشمولية في تغطية القطاعات:** بينما ركزت معظم الدراسات السابقة على قطاع واحد (مثل الاتصالات أو الطيران)، تسعى الدراسة الحالية إلى تغطية قطاعات متعددة في المملكة العربية السعودية، مما يعزز إمكانية تعميم النتائج ويوفر صورة أكثر شمولاً عن واقع التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية.
- 2. التركيز على أبعاد التحول الرقمي المتعددة:** تتناول الدراسة الحالية أبعاد التحول الرقمي الأربعة (التقنية، البشرية، التنظيمية، الاجتماعية) وتحليل علاقة كل منها بمؤشرات الكفاءة التشغيلية، وهو ما لم تتناوله معظم الدراسات السابقة التي ركزت على التحول الرقمي كمتغير واحد دون تفصيل أبعاده.
- 3. الاعتماد على إطار نظري متكامل:** تستند الدراسة الحالية إلى ثلاث نظريات إدارية رئيسية (نظرية الموارد، نظرية الابتكار، نظرية أصحاب المصلحة) لتفسير العلاقة بين التحول الرقمي

والكفاءة التشغيلية، مما يوفر تفسيراً أكثر عمقاً وشمولية للظاهرة المدروسة مقارنة بالدراسات التي اعتمدت على نظرية واحدة.

4. الربط بالسياق الوطني السعودي: تضع الدراسة الحالية نتائجها في سياق رؤية السعودية 2030 ومبادرات التحول الرقمي الوطنية، مما يعزز أهميتها التطبيقية ويسهم في توجيه السياسات والاستراتيجيات الوطنية.

رابعاً: الإطار النظري للدراسة

4.1 مقدمة في الإطار النظري

يمثل الإطار النظري الهيكل المفاهيمي الذي يوجه الدراسة ويحدد العلاقات بين المتغيرات، ويوفر الأساس لتفسير النتائج وفهم الظاهرة المدروسة. وفي هذه الدراسة، يستند الإطار النظري إلى ثلاث نظريات إدارية رئيسية تقدم تفسيراً متكاملاً لكيفية تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية، وهي: نظرية الموارد (Resource-Based View – RBV)، ونظرية الابتكار، ونظرية أصحاب المصلحة. وقد تم اختيار هذه النظريات لأنها تغطي جوانب متكاملة من الظاهرة المدروسة: حيث تركز نظرية الموارد على الجانب الداخلي للمؤسسة وقدراتها ومواردها، بينما تركز نظرية الابتكار على الجانب الديناميكي للتغيير والتطوير، وتبرز نظرية أصحاب المصلحة الجانب الخارجي المتعلق بالعملاء والمستفيدين.

ويتكامل هذا الإطار النظري المتعدد مع نتائج الدراسات السابقة، حيث يشير البحث الحديث إلى أن دمج نظريات متعددة يوفر فهماً أكثر شمولية للظواهر التنظيمية المعقدة مثل التحول الرقمي وتأثيره على الأداء المؤسسي (Ismail, 2025). وقد أثبتت الدراسات الحديثة فعالية الجمع بين نظريات متعددة في تفسير العلاقات المعقدة بين التحول الرقمي والنتائج التنظيمية، كما هو الحال في دراسة (Tanveer &

(Alsharah, 2026) التي جمعت بين نظرية الموارد والقدرات الديناميكية لشرح العلاقة بين تبني التقنيات الرقمية وأداء سلاسل التوريد المستدامة.

4.2 نظرية الموارد (Resource-Based View – RBV)

4.2.1 الأسس النظرية لنظرية الموارد

تُعد نظرية الموارد (RBV) من النظريات الإدارية الأكثر تأثيراً في تفسير أداء المؤسسات ومصادر الميزة التنافسية المستدامة، حيث تركز على الموارد والقدرات الداخلية للمؤسسة كمحدد رئيسي لأدائها (Barney, 2001). وتفترض النظرية أن المؤسسات تتكون من مجموعة من الموارد الملموسة وغير الملموسة، وأن الأداء المتفوق يتحقق عندما تمتلك المؤسسة موارد نادرة وصعبة التقليد وقابلة للاستغلال الأمثل. وقد تطورت النظرية لتشمل مفهوم القدرات الديناميكية الذي يفسر كيفية تجديد المؤسسات لمواردها وقدراتها استجابة للتغيرات في بيئة الأعمال (Teece et al., 1997).

وتشير نظرية الموارد إلى أن الموارد يمكن تصنيفها إلى ثلاث فئات رئيسية (Wade & Hulland, 2004):

1. **الموارد المادية:** وتشمل الأصول الملموسة مثل المباني والمعدات والتكنولوجيا والمواد الخام.
2. **الموارد البشرية:** وتشمل المهارات والخبرات والمعرفة والقدرات الإبداعية للعاملين.
3. **الموارد التنظيمية:** وتشمل الهياكل والأنظمة والثقافة والسمعة والعلاقات التنظيمية.

وتؤكد النظرية على أن الميزة التنافسية المستدامة لا تتحقق من خلال الموارد وحدها، بل من خلال القدرات التنظيمية التي تمكن من توظيف هذه الموارد واستغلالها بشكل فعال لخلق قيمة متفوقة (Teece et al., 1997).

4.2.2 تطبيق نظرية الموارد في تفسير تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية

في سياق هذه الدراسة، يمكن تطبيق نظرية الموارد لتفسير كيفية تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية من خلال اعتبار التقنيات الرقمية والمهارات المرتبطة بها موارد استراتيجية تسهم في تحسين الأداء التشغيلي. وتتجسد هذه الموارد في ثلاثة عناصر رئيسية:

1. **البنية التحتية التقنية كمورد مادية:** تمثل البنية التحتية التقنية (الأجهزة والبرمجيات والشبكات ومنصات البيانات) مورداً مادياً قيماً يمكن أن يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة العمليات، وتسريع تدفق المعلومات، وتحسين دقة التنفيذ. وتشير الأدبيات إلى أن المؤسسات التي تستثمر في بنية تحتية تقنية متطورة تكون أكثر قدرة على تحقيق مستويات عالية من الكفاءة التشغيلية (Li, 2026).

2. **المهارات الرقمية كمورد بشرية:** تمثل المهارات الرقمية للعاملين مورداً بشرياً قيماً يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، حيث أن امتلاك العاملين للمعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام التقنيات الرقمية يمكنهم من أداء مهامهم بكفاءة أعلى وتقليل الأخطاء وزيادة الإنتاجية (زاهد، 2025). وتشير الدراسات إلى أن تنمية المهارات الرقمية تمثل أحد أهم عوامل نجاح التحول الرقمي وتحقيق عوائده المرجوة (الوكيل وآخرون، 2025).

3. **الأنظمة التنظيمية كمورد تنظيمية:** تشمل الأنظمة التنظيمية مثل سياسات إدارة البيانات، وهياكل الحوكمة الرقمية، وإجراءات العمل المعتمدة على التقنيات الرقمية. وتسهم هذه الموارد التنظيمية في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال توفير إطار واضح للعمل الرقمي، وتوحيد الإجراءات، وتقليل التعقيدات التنظيمية (جندي، 2023).

وتشير الأدبيات إلى أن التفاعل بين هذه الموارد الثلاثة يخلق قدرات تنظيمية فريدة تعزز الكفاءة التشغيلية بطرق لا يمكن تحقيقها من خلال مورد واحد فقط. وهذا ما يؤكد (Li, 2026) حيث يرى أن تحسين الكفاءة التشغيلية ينبع من التآزر بين إعادة البناء الداخلي للموارد الرقمية والاكتساب الخارجي للموارد التكميلية.

4.2.3 نظرية الموارد والتحول الرقمي في السياق السعودي

في السياق السعودي، تتجلى أهمية نظرية الموارد في تفسير كيفية استفادة المؤسسات من مواردها الرقمية لتحقيق الكفاءة التشغيلية في ظل رؤية 2030. فقد استثمرت المملكة بشكل كبير في تطوير البنية التحتية التقنية، من خلال منصة "Deem Cloud" والحوسبة السحابية الحكومية، والإطار الوطني للمعمارية المؤسسية، ومعايير التشغيل البيئي (National Platform, 2026). كما تم إطلاق برامج لتنمية المهارات الرقمية وتعزيز مشاركة المرأة في قطاع التقنية (Khan et al., 2026). وقد أظهرت الدراسات أن هذه الاستثمارات أسهمت في تحسين الكفاءة التشغيلية للجهات الحكومية، من خلال تقليل زمن تقديم الخدمات وتحسين جودتها (National Platform, 2026).

وتشير دراسة (Alshahrani, 2025) إلى أن الشراكات مع الشركات التقنية الدولية مثل Google Cloud و Oracle تسهم في نقل المعرفة وبناء القدرات المحلية، مما يعزز الموارد التنظيمية للمؤسسات السعودية ويساعدها على تحقيق كفاءة تشغيلية أعلى. كما تشير دراسة (Ismail, 2025) إلى أن الاستعداد التنظيمي الداخلي يمكن أن يحل محل التعاون الخارجي في بعض السياقات، مما يعكس أهمية بناء القدرات الداخلية كأساس للتحول الرقمي الناجح.

4.3 نظرية الابتكار

4.3.1 الأسس النظرية لنظرية الابتكار

تُعد نظرية الابتكار من النظريات الإدارية المهمة التي تفسر كيف تسهم المؤسسات في تطوير منتجاتها وعملياتها ونماذج أعمالها لتحقيق أداء متميز وميزة تنافسية مستدامة (Teece et al., 1997). وتركز النظرية على أن الابتكار ليس مجرد اختراع تقني، بل هو عملية اجتماعية وتنظيمية تتضمن تبني واستيعاب وتطبيق الأفكار والممارسات والتقنيات الجديدة في السياق التنظيمي (Vial, 2019).

وتصنف الأدبيات الابتكار إلى عدة أنواع، من أبرزها (Schumpeter, 1934):

1. **الابتكار التقني:** ويشمل تطوير منتجات جديدة أو تحسين المنتجات الحالية، أو تطوير عمليات

إنتاج جديدة.

2. **الابتكار التنظيمي:** ويشمل تطوير هياكل تنظيمية جديدة، أو أساليب إدارية جديدة، أو نماذج

أعمال جديدة.

3. **الابتكار الاجتماعي:** ويشمل تطوير طرق جديدة للتفاعل والتعاون داخل المؤسسة ومع الأطراف

الخارجية.

وتشير الأدبيات إلى أن الابتكار يمر بمراحل متعددة تبدأ بفكرة أو اختراع، ثم التطوير والتبني، ثم الانتشار

والاستيعاب، وأخيراً التثبيت والاستمرارية (Rogers, 2003)). وتتأثر عملية الابتكار بعوامل متعددة منها

القيادة التنظيمية، والثقافة التنظيمية، والموارد المتاحة، والبيئة الخارجية.

4.3.2 تطبيق نظرية الابتكار في تفسير تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية

في سياق هذه الدراسة، يمكن تطبيق نظرية الابتكار لتفسير كيفية تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية من خلال ثلاثة مسارات رئيسية:

1. **إعادة هندسة العمليات كشكل من أشكال الابتكار التنظيمي:** يمثل التحول الرقمي فرصة لإعادة هندسة العمليات التشغيلية، من خلال إعادة تصميمها بالاستفادة من التقنيات الرقمية لتقليل الخطوات غير الضرورية، وإزالة الاختناقات، وتسريع تدفق العمل. وتشير الأدبيات إلى أن إعادة هندسة العمليات يمكن أن تحقق تخفيضاً كبيراً في زمن الإنجاز وتحسناً ملحوظاً في الجودة (Gomstyn & Jonker, 2024).

2. **أتمتة العمليات كشكل من أشكال الابتكار التقني:** تسهم أتمتة العمليات باستخدام التقنيات الرقمية في تقليل الاعتماد على التدخل البشري، مما يقلل الأخطاء ويزيد الدقة والسرعة. وتشير الدراسات إلى أن أتمتة العمليات يمكن أن تقلل التكاليف التشغيلية بنسبة تصل إلى 30% وتحسن دقة التنفيذ بنسبة تصل إلى 40% (IEEE, 2025).

3. **الابتكار في نماذج الأعمال:** يمكن للتحول الرقمي أن يؤدي إلى تطوير نماذج أعمال جديدة تعتمد على المنصات الرقمية والخدمات الإلكترونية، مما يفتح آفاقاً جديدة لتحسين الكفاءة التشغيلية وتوسيع نطاق الخدمات. وتشير الأدبيات إلى أن الابتكار في نماذج الأعمال يمكن أن يحقق تحسينات نوعية في الكفاءة التشغيلية تفوق ما يمكن تحقيقه من خلال تحسين العمليات الحالية فقط (Vial, 2019).

وتشير دراسة (Tanveer & Alsharah, 2026) إلى أن تبني التقنيات الرقمية في سلاسل التوريد يعزز ممارسات الاقتصاد الدائري ويدفع نحو الأداء المستدام، مما يعكس دور التحول الرقمي كرافعة

للابتكار في العمليات التشغيلية. كما تشير دراسة (Khan et al., 2026) إلى أن الابتكارات الرقمية مثل الزراعة الدقيقة المدعومة بالذكاء الاصطناعي يمكن أن تقلل استخدام المياه بنسبة تصل إلى 50%، مما يعكس قدرة الابتكار الرقمي على تحقيق تحسينات جوهرية في الكفاءة التشغيلية مع تعزيز الاستدامة في آن واحد.

4.3.3 نظرية الابتكار والتحول الرقمي في السياق السعودي

في السياق السعودي، تتجلى أهمية نظرية الابتكار في تفسير كيفية استفادة المؤسسات من التقنيات الرقمية لتطوير عملياتها وتحقيق كفاءة تشغيلية أعلى. وتشير الأدلة إلى أن المملكة تشهد زخماً غير مسبوق في مجال الابتكار الرقمي، حيث يتم توظيف الذكاء الاصطناعي في قطاعات متعددة مثل التعليم والتصنيع والطاقة والخدمات العامة (Khan et al., 2026). كما تشير دراسة (AlQahtani, 2026) إلى أن التحول الرقمي يساهم في تعزيز الابتكار من خلال تمكين المؤسسات من تطوير منتجات وخدمات جديدة تتوافق مع احتياجات السوق المتغيرة.

وتتجلى أمثلة الابتكار الرقمي في المملكة من خلال الشراكات مع الشركات التقنية العالمية لتطوير حلول مبتكرة في قطاعات مختلفة، مثل الشراكة بين WiseTech Global وشركة إلم لرقمنة قطاع الخدمات اللوجستية، التي تهدف إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وتجربة العملاء من خلال التكنولوجيا المرنة والبسيطة (ITP, 2026). كما تشير دراسة (Alshahrani, 2025) إلى أن الشراكات الدولية في مجالات الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية تساهم في نقل المعرفة وتعزيز القدرات الابتكارية للمؤسسات السعودية.

4.4 نظرية أصحاب المصلحة

4.4.1 الأسس النظرية لنظرية أصحاب المصلحة

تُعد نظرية أصحاب المصلحة (Stakeholder Theory) من النظريات الإدارية المهمة التي تركز على أهمية تلبية احتياجات وتوقعات مختلف الأطراف ذات العلاقة بالمؤسسة لضمان نجاحها واستدامتها (Freeman, 1984). وتفترض النظرية أن المؤسسة ليست مجرد كيان اقتصادي يهدف إلى تعظيم الربح للمساهمين، بل هي شبكة من العلاقات مع مختلف الأطراف التي تتأثر بقراراتها وتؤثر فيها، بما في ذلك الموظفون والعملاء والموردون والمجتمع والجهات التنظيمية.

وتصنف الأدبيات أصحاب المصلحة إلى فئتين رئيسيتين (Freeman et al., 2010):

1. **أصحاب المصلحة الأساسيون:** وهم الأطراف التي لها علاقة تعاقدية مباشرة مع المؤسسة، مثل الموظفين والعملاء والموردين والمساهمين.
2. **أصحاب المصلحة الثانويون:** وهم الأطراف التي تتأثر بأنشطة المؤسسة دون وجود علاقة تعاقدية مباشرة، مثل المجتمع المحلي والجهات التنظيمية ووسائل الإعلام.

وتشير النظرية إلى أن نجاح المؤسسة واستدامتها يعتمد على قدرتها على تحقيق التوازن بين مصالح مختلف أصحاب المصلحة، وخلق قيمة مشتركة لهم بدلاً من التركيز على مجموعة واحدة على حساب الآخرين (Vargo & Lusch, 2016).

4.4.2 تطبيق نظرية أصحاب المصلحة في تفسير تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية

في سياق هذه الدراسة، يمكن تطبيق نظرية أصحاب المصلحة لتفسير كيفية تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية من خلال تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء وتعزيز رضاهم، وذلك من خلال ثلاثة مسارات رئيسية:

1. النهج المتمحور حول العملاء: يتطلب التحول الرقمي الناجح تبني نهج متمحور حول العملاء، حيث يتم تصميم الخدمات الرقمية بناءً على فهم عميق لاحتياجات العملاء وتفضيلاتهم وسلوكياتهم. وهذا النهج يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال تقديم خدمات أكثر تخصيصاً وفعالية، وتقليل الوقت والجهد المبذول في تقديم الخدمات غير الملائمة (سمير، 2024).

2. تحسين جودة الخدمات: تساهم التقنيات الرقمية في تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء من خلال توفير قنوات تواصل متعددة، وتخصيص الخدمات، وتسريع الاستجابة للاستفسارات والشكاوى، وتحسين دقة المعلومات المقدمة. وتشير الأدبيات إلى أن تحسين جودة الخدمات يؤدي إلى زيادة رضا العملاء وولائهم، مما ينعكس إيجاباً على الكفاءة التشغيلية من خلال تقليل تكاليف التعامل مع الشكاوى واسترداد الخدمات (زاهد، 2025).

3. تعزيز تجربة المستخدمين: يساهم التحول الرقمي في تعزيز تجربة المستخدمين من خلال تبسيط الإجراءات، وتقليل زمن الانتظار، وتوفير خدمات ذاتية، وتحسين سهولة الوصول إلى الخدمات. وتشير الدراسات إلى أن تحسين تجربة المستخدمين يؤدي إلى زيادة رضاهم وتقليل الأخطاء التشغيلية المرتبطة بسوء الفهم أو عدم وضوح الإجراءات (الوكيل وآخرون، 2025).

وتشير دراسة (Meiyenti et al., 2026) إلى أن نجاح التحول الرقمي في القطاع العام يرتبط بقدرة المؤسسة على تلبية توقعات مختلف أصحاب المصلحة، بما في ذلك الموظفين والفنيين والمواطنين، مما يبرز أهمية النهج الشامل الذي يراعي مصالح جميع الأطراف. كما تشير دراسة (Tanveer & Alsharah, 2026) إلى أن التعاون مع أصحاب المصلحة يلعب دوراً محورياً في تحويل سلاسل التوريد التقليدية إلى سلاسل توريد دائرية ومستدامة، مما يعكس أهمية إشراك الأطراف المختلفة في جهود التحول الرقمي.

4.4.3 نظرية أصحاب المصلحة والتحول الرقمي في السياق السعودي

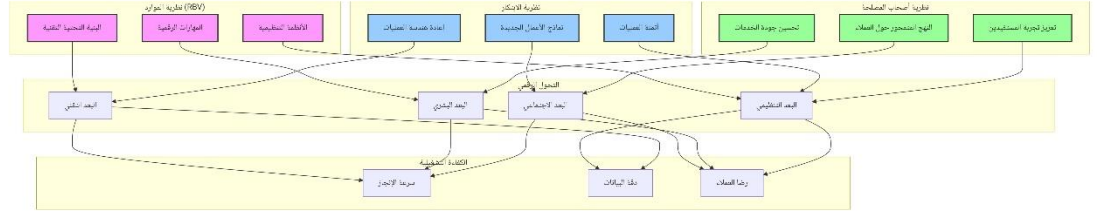
في السياق السعودي، تتجلى أهمية نظرية أصحاب المصلحة في تفسير كيف تسهم مبادرات التحول الرقمي في تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين والمستثمرين والمقيمين، مما يعزز الكفاءة التشغيلية للجهات الحكومية والمؤسسات الخاصة. ويعمل الإطار التنظيمي للحكومة الرقمية على مبدأ "تقديم البيانات مرة واحدة" وتشغيل البيني بشكل افتراضي، مما يقلل الأعباء على المواطنين ويعزز جودة الخدمات (National Platform, 2026). ويوفر (Government Service Bus (GSB منصة موحدة لتبادل البيانات بين الجهات الحكومية، حيث يدعم أكثر من 240 خدمة متكاملة ويعالج أكثر من 4 مليارات معاملة سنوياً، مما يسهم في تحسين كفاءة الخدمات الحكومية وتجربة المستفيدين (National Platform, 2026).

وتشير دراسة (Khan et al., 2026) إلى أن مبادرات التحول الرقمي في المملكة تسهم في سد الفجوات في الرعاية الصحية والتعليم للمجتمعات المهمشة، مما يعكس التزام المملكة بتحقيق الشمولية الرقمية ومراعاة مصالح جميع أصحاب المصلحة. كما تشير دراسة (Alshahrani, 2025) إلى أن الشراكات

الدولية في مجال التقنية تسهم في تحقيق أهداف تنموية أوسع، من خلال خلق فرص عمل ونقل المعرفة وتعزيز القدرات المحلية، مما يفيد مختلف أصحاب المصلحة في المملكة.

4.5 تكامل النظريات في النموذج المفاهيمي

في ضوء ما سبق، يمكن بناء نموذج مفاهيمي متكامل يوضح العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، من خلال دمج الرؤى المستمدة من النظريات الثلاث. ويوضح الشكل التالي هذا النموذج المفاهيمي:



ويوضح النموذج المفاهيمي أعلاه التكامل بين النظريات الثلاث وأبعاد التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، حيث:

- **تفسر نظرية الموارد (RBV) دور البنية التحتية التقنية والمهارات الرقمية والأنظمة التنظيمية** كموارد استراتيجية أساسية في تحسين الكفاءة التشغيلية، من خلال الاستخدام الأمثل للموارد، وتقليل الهدر، ورفع الإنتاجية، وتسريع العمليات (Barney, 2001; Li, 2026). وتشير الدراسة إلى أن المؤسسات التي تمتلك موارد رقمية متطورة تكون أكثر قدرة على تحقيق مستويات عالية من الكفاءة التشغيلية.
- **توضح نظرية الابتكار كيف يساهم التحول الرقمي في تطوير العمليات التشغيلية وإعادة تصميمها،** والتحول من الإجراءات التقليدية إلى الرقمية، مما يؤدي إلى تقليل زمن الإنجاز، وتحسين دقة

البيانات، ورفع جودة المخرجات (Teece et al., 1997; Vial, 2019). وتشير الأدلة إلى

أن أتمتة العمليات وإعادة هندستها يمكن أن يحقق تحسينات كبيرة في الكفاءة التشغيلية.

• **تبرز نظرية أصحاب المصلحة دور التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات وتجربة**

المستفيدين، من خلال النهج المتمحور حول العملاء، مما ينعكس على تعزيز رضا العملاء

كأحد مؤشرات الكفاءة التشغيلية (Vargo & Lusch, 2016; سمير، 2024). وتشير الدراسات

إلى أن تحسين رضا العملاء يرتبط ارتباطاً إيجابياً بالكفاءة التشغيلية.

ويتكامل ذلك مع الأبعاد التي تناولتها الدراسة للتحول الرقمي (البعد التقني، البعد البشري، البعد التنظيمي،

البعد الاجتماعي) ومع أبعاد الكفاءة التشغيلية (سرعة الإنجاز، دقة البيانات، رضا العملاء)، حيث يشير

النموذج إلى وجود تأثير متبادل ومتكامل بين هذه الأبعاد. وهذا التكامل يعكس الطبيعة المعقدة والمتعددة

الأبعاد للعلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، حيث أن تحسين الكفاءة التشغيلية يتطلب تكاملاً

بين الموارد الداخلية (نظرية الموارد)، والابتكار في العمليات (نظرية الابتكار)، والتركيز على العملاء

(نظرية أصحاب المصلحة).

وتؤكد الدراسات الحديثة على أهمية هذا التكامل، حيث أظهرت دراسة (Li, 2026) أن تحسين الكفاءة

التشغيلية ينبع من التآزر بين إعادة البناء الداخلي للموارد الرقمية والاكتساب الخارجي للموارد التكميلية،

مما يعكس التفاعل بين أبعاد التحول الرقمي المختلفة. كما أشارت دراسة (الوكيل وآخرون، 2025) إلى

أن التأثير الإيجابي للتحول الرقمي على الأداء الوظيفي يتوسطه الكفاءة التشغيلية، مما يبرز أهمية الربط

بين أبعاد التحول الرقمي المختلفة لتحقيق الأداء المتميز. وتشير دراسة (Ismail, 2025) إلى أن الجمع

بين نظريات متعددة (TOE و RBV و SNT) يوفر فهماً أكثر شمولية لعملية تبني التقنيات الرقمية في

المؤسسات، مما يعكس فعالية المنهج المتعدد النظريات في تفسير الظواهر التنظيمية المعقدة.

4.6 النموذج النظري والدراسة الحالية

يستند النموذج النظري للدراسة الحالية إلى التكامل بين النظريات الثلاث المذكورة، حيث يفترض الباحث أن التحول الرقمي بأبعاده الأربعة (التقنية والبشرية والتنظيمية والاجتماعية) يؤثر إيجابياً على الكفاءة التشغيلية بمؤشراتها الثلاثة (سرعة الإنجاز ودقة البيانات ورضا العملاء). ويتحقق هذا التأثير من خلال آليات متعددة تعكس تفاعل النظريات الثلاث:

1. من خلال نظرية الموارد، يفترض الباحث أن البنية التحتية التقنية والمهارات الرقمية والأنظمة التنظيمية تشكل موارد استراتيجية تسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية بشكل مباشر.
 2. من خلال نظرية الابتكار، يفترض الباحث أن إعادة هندسة العمليات وأتمتها وتطوير نماذج أعمال جديدة تسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال تقليل زمن الإنجاز وتحسين دقة البيانات.
 3. من خلال نظرية أصحاب المصلحة، يفترض الباحث أن النهج المتمحور حول العملاء وتحسين جودة الخدمات وتعزيز تجربة المستفيدين تسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال زيادة رضا العملاء وتقليل الأخطاء التشغيلية.
- ويتم اختبار هذه الفرضيات من خلال المنهجية المتبعة في الدراسة الحالية، والتي سيتم تفصيلها في الفصل الثالث، وذلك لتقديم أدلة تجريبية تدعم أو تنفي صحة النموذج النظري المقترح في السياق السعودي.

خامساً: الخلاصة

قدم هذا الفصل مراجعة شاملة ومنهجية للأدبيات النظرية والتجريبية ذات الصلة بالتحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، مع التركيز على السياق السعودي في ضوء التطورات المتسارعة التي يشهدها في إطار رؤية 2030. وقد تم استعراض مفهوم وتطور وأبعاد ومتطلبات كل من التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، مع تحليل نقدي للدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بينهما في سياقات مختلفة.

وأظهرت المراجعة وجود اتفاق عام بين الباحثين على وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي، مع تباين في المتغيرات التابعة والقطاعات والعينات والمناهج المتبعة. كما كشفت المراجعة عن وجود فجوة بحثية تتمثل في محدودية الدراسات التي تناولت بشكل مباشر وشامل العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي المتعددة ومؤشرات الكفاءة التشغيلية في المؤسسات السعودية من قطاعات متنوعة، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى سده.

وقد تم بناء إطار نظري متكامل يستند إلى ثلاث نظريات إدارية رئيسية (نظرية الموارد، ونظرية الابتكار، ونظرية أصحاب المصلحة) لتفسير العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، مع تقديم نموذج مفاهيمي يوضح آليات هذا التأثير في السياق السعودي. ويعكس هذا الإطار النظري تعقيد الظاهرة المدروسة وتعدد جوانبها، ويوفر أساساً متيناً لتطوير فرضيات الدراسة وتصميم منهجيتها، كما يسهم في إثراء الأدبيات العلمية في هذا المجال وتوجيه الدراسات المستقبلية نحو مزيد من الاستكشاف والتحليل.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

تمثل منهجية الدراسة الإطار المنهجي الذي يوجه الباحث في جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى إجابات دقيقة وموثوقة عن تساؤلات الدراسة واختبار فروضها. وتكتسب المنهجية أهمية خاصة في الدراسات الكمية التي تهدف إلى قياس العلاقات بين المتغيرات واختبار الفرضيات، حيث تحدد الخطوات والإجراءات التي تضمن صحة النتائج وموثوقيتها وقابليتها للتعميم. وفي هذا الفصل، يتم تقديم وصف تفصيلي للمنهجية المتبعة في هذه الدراسة، بما في ذلك تصميم البحث، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات، وخطوات جمعها، والحدود المكانية والزمانية والموضوعية، والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.

تتبنى هذه الدراسة المنهج الكمي (Quantitative Approach) باعتباره الأنسب لطبيعة البحث الذي يهدف إلى اختبار العلاقة بين المتغيرات وقياس أثرها باستخدام الأساليب الإحصائية. ويتوافق هذا المنهج مع الدراسات التفسيرية التطبيقية التي تسعى إلى فهم العلاقات السببية بين الظواهر، وتقديم أدلة كمية تدعم أو تنفي الفرضيات المطروحة. كما يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Analytical Approach) لوصف خصائص عينة الدراسة وتحليل البيانات المجمعة، بالإضافة إلى المنهج السببي المقارن (Causal Comparative Approach) لدراسة العلاقة بين المتغير المستقل (التحول الرقمي) والمتغير التابع (الكفاءة التشغيلية).

وقد تم تصميم الدراسة بحيث تتيح جمع بيانات كمية من عينة كبيرة نسبياً من العاملين في المؤسسات السعودية، بما يضمن تمثيلاً جيداً لمجتمع الدراسة ويعزز إمكانية تعميم النتائج. وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم تطويرها بناءً على المراجعة النظرية والدراسات السابقة، وتم التحقق

من صدقها وثباتها من خلال الإجراءات المنهجية المتبعة في هذا النوع من الدراسات. وسيتم تفصيل كل هذه الجوانب في الأقسام التالية من هذا الفصل.

أولاً: تصميم البحث (Research Design)

يُعد تصميم البحث من العناصر الأساسية التي تحدد مسار الدراسة وتضمن تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية. فتصميم البحث هو الخطة الشاملة التي تحدد كيفية جمع البيانات وتحليلها للإجابة عن تساؤلات الدراسة واختبار فروضها. وفي هذه الدراسة، تم اعتماد تصميم البحث الكمي الوصفي التحليلي القائم على المسح الميداني (Descriptive Analytical Survey-based Research Design)، حيث يتلاءم هذا التصميم مع طبيعة الدراسة التطبيقية التي تهدف إلى قياس أثر التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات السعودية.

طبيعة البحث

تُعد هذه الدراسة من الدراسات التفسيرية التطبيقية (Explanatory Applied Research)، حيث تهدف إلى تفسير العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية من خلال تحليل أثر المتغير المستقل على المتغير التابع. وتندرج الدراسة ضمن البحوث التطبيقية لأنها تعتمد على بيانات ميدانية من واقع المؤسسات في المملكة العربية السعودية، وتهدف إلى الوصول إلى نتائج يمكن الاستفادة منها عملياً في تحسين الأداء المؤسسي وتوجيه استراتيجيات التحول الرقمي.

وتتميز الدراسات التفسيرية بقدرتها على تجاوز مجرد وصف الظاهرة إلى فهم العلاقات السببية بين المتغيرات، مما يمكن الباحث من تقديم تفسيرات علمية مدعومة بأدلة كمية حول كيفية تأثير التحول

الرقمي على الكفاءة التشغيلية. وهذا النوع من الدراسات يسهم في بناء المعرفة وتطوير النظريات من خلال اختبار الفرضيات وتحليل العلاقات بين المفاهيم المختلفة.

منهج البحث

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي (Quantitative Approach) كمنهج رئيسي، وذلك لملاءمته لطبيعة البحث الذي يهدف إلى اختبار العلاقة بين المتغيرات وقياس أثرها باستخدام الأساليب الإحصائية. ويتميز المنهج الكمي بعدة خصائص تجعله مناسباً لهذه الدراسة، منها:

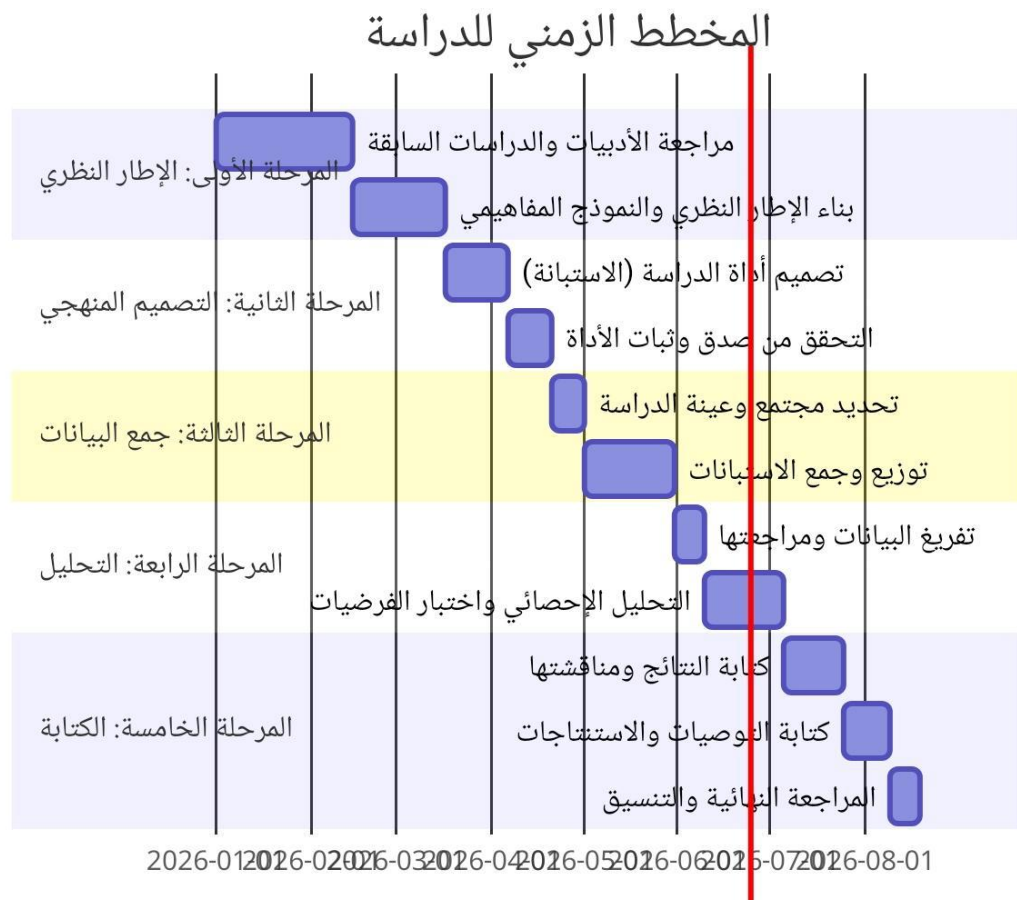
- **الموضوعية:** يعتمد المنهج الكمي على البيانات الرقمية التي يمكن قياسها وتحليلها بموضوعية، مما يقلل من تأثير الذاتية والتحيز في تفسير النتائج.
- **الدقة:** يتيح المنهج الكمي استخدام أدوات قياس دقيقة ومقننة، مثل مقاييس ليكرت، التي تمكن من قياس المتغيرات بدقة عالية.
- **إمكانية التعميم:** تسمح العينات الكبيرة في الدراسات الكمية بتعميم النتائج على مجتمع الدراسة، مما يعزز قيمة النتائج التطبيقية.
- **اختبار الفرضيات:** يوفر المنهج الكمي أدوات إحصائية قوية لاختبار الفرضيات وتحديد دلالة العلاقات بين المتغيرات.

كما تم توظيف المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Analytical Approach) لوصف خصائص عينة الدراسة من حيث البيانات الديموغرافية، وتحليل استجابات أفراد العينة على أبعاد الدراسة المختلفة. ويتيح هذا المنهج تقديم صورة واضحة عن واقع تطبيق التحول الرقمي ومستوى الكفاءة التشغيلية في المؤسسات السعودية، بالإضافة إلى تحليل العلاقات بين المتغيرات.

المخطط الزمني للدراسة

تم تنظيم الدراسة وفقاً للمخطط الزمني التالي، الذي يوضح المراحل الرئيسية للبحث والتسلسل الزمني

لتنفيذها:



ثانياً: مجتمع الدراسة (Population of the Study)

تعريف مجتمع الدراسة

يشمل مجتمع الدراسة جميع العاملين في المؤسسات السعودية من القطاعين العام والخاص التي تبنت أو هي في طور تبني استراتيجيات التحول الرقمي ضمن خططها التشغيلية والاستراتيجية. ويشمل ذلك الإدارات العليا والإدارات الوسطى والعاملين في الأقسام التشغيلية، بشرط أن يكون لديهم معرفة كافية بممارسات التحول الرقمي في مؤسساتهم وتأثيرها على العمليات التشغيلية.

وقد تم اختيار هذا المجتمع بناءً على عدة اعتبارات، منها:

- أهمية دور العاملين في تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي وتطبيقها على أرض الواقع.
- قدرة العاملين في المستويات الإدارية المختلفة على تقديم رؤية شاملة عن واقع التحول الرقمي وأثره على الكفاءة التشغيلية.
- تنوع خبرات العاملين في قطاعات مختلفة، مما يسمح بالحصول على صورة متكاملة عن الظاهرة المدروسة.

وصف مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في المؤسسات السعودية الكبيرة والمتوسطة التي تمارس أنشطة متنوعة في قطاعات مختلفة، بما في ذلك قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات، والقطاع المالي والمصرفي، وقطاع النقل والخدمات اللوجستية، وقطاع الصناعة والتصنيع، وقطاع الخدمات الحكومية. وقد تم اختيار هذه القطاعات لأنها من أكثر القطاعات تأثراً بالتحول الرقمي، ولأنها تشهد مبادرات تحول رقمي نشطة في إطار رؤية السعودية 2030.

وتشير البيانات المتاحة إلى أن عدد المؤسسات الكبيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية التي تبنت استراتيجيات التحول الرقمي يتزايد بشكل مستمر، مدفوعاً بالتوجهات الوطنية الطموحة والدعم الحكومي المكثف. وقد بلغ عدد المنشآت العاملة في المملكة حوالي 1.3 مليون منشأة حسب أحدث الإحصاءات، تشمل مختلف الأحجام والقطاعات، مما يوفر مجتمعاً غنياً ومتنوعاً للدراسة.

ثالثاً: خصائص العينة (Sample Characteristics)

أسلوب اختيار العينة

تم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية (Stratified Random Sampling)، حيث تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى طبقات وفقاً للقطاع الذي تعمل فيه المؤسسة (اتصالات، مالي، نقل ولوجستيات، صناعة، خدمات حكومية)، ثم تم اختيار عينة عشوائية من كل طبقة بنسبة تتناسب مع حجمها النسبي في المجتمع. ويضمن هذا الأسلوب تمثيلاً جيداً لجميع القطاعات في العينة، ويعزز إمكانية تعميم النتائج على مجتمع الدراسة ككل.

وقد تم اختيار هذا الأسلوب للأسباب التالية:

- يضمن تمثيل جميع القطاعات في العينة، مما يعكس تنوع مجتمع الدراسة.
- يقلل من خطأ المعاينة مقارنة بالعينات العشوائية البسيطة في المجتمعات غير المتجانسة.
- يسمح بإجراء تحليلات مقارنة بين القطاعات المختلفة، مما يثري فهم العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية.

حجم العينة

تم تحديد حجم العينة بناءً على عدة اعتبارات إحصائية ومنهجية، منها:

1. **حجم مجتمع الدراسة:** نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة وتنوعه، تم الاعتماد على الجداول

الإحصائية لتحديد حجم العينة المناسب. واستناداً إلى جدول (Krejcie & Morgan, 1970)

لتحديد حجم العينة، وبافتراض أن مجتمع الدراسة يزيد عن 100,000 مفردة، فإن الحجم

المناسب للعينة يتراوح بين 384 و 400 مفردة.

2. **عدد متغيرات الدراسة:** نظراً لتعدد المتغيرات في الدراسة (4 أبعاد للمتغير المستقل و 3 أبعاد

للمتغير التابع)، تم اعتماد قاعدة إحصائية تنص على أن حجم العينة يجب أن يكون على الأقل

10 أضعاف عدد المتغيرات. وبما أن عدد المتغيرات المستخدمة في التحليل الإحصائي يبلغ 7

متغيرات رئيسية، فإن الحد الأدنى للعينة هو 70 مفردة، ولكن تم زيادة حجم العينة لضمان دقة

أعلى وإمكانية تعميم أفضل.

3. **نسبة الاستجابة المتوقعة:** نظراً للتحديات التي قد تواجه توزيع الاستبانات وجمعها، تم تقدير

نسبة استجابة متوقعة تتراوح بين 30% و 40%، لذلك تم توزيع عدد أكبر من الاستبانات

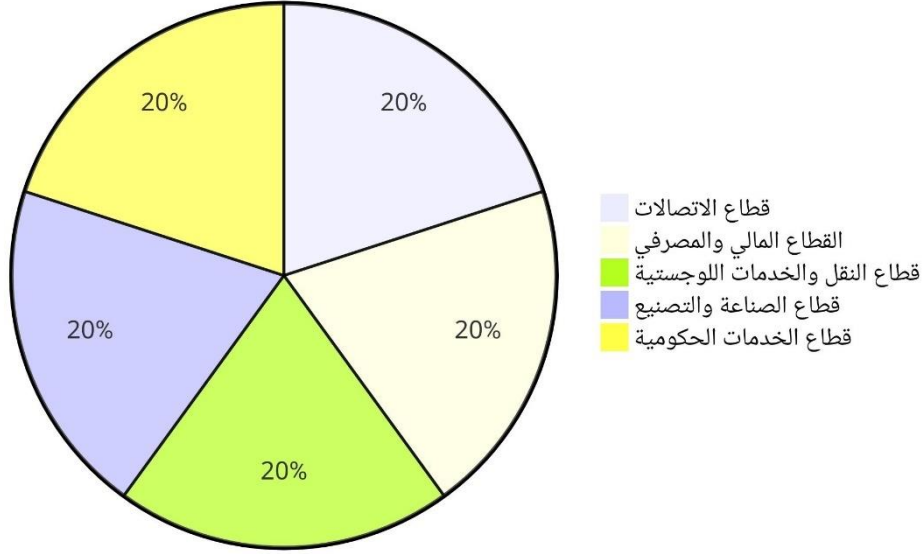
لضمان الحصول على العينة المستهدفة.

وبناءً على هذه الاعتبارات، تم تحديد حجم العينة المستهدف بـ 400 مفردة، وتم توزيع 600 استبانة

لضمان تحقيق هذا الهدف مع الأخذ في الاعتبار نسبة الاستجابة المتوقعة. وقد تم توزيع الاستبانات

على النحو التالي:

توزيع عينة الدراسة حسب القطاع



الخصائص الديموغرافية للعينة

تم جمع البيانات الديموغرافية لأفراد العينة لتوفير وصف دقيق لخصائصهم، وتشمل هذه البيانات:

- **الجنس:** تم تصنيف أفراد العينة إلى ذكور وإناث، مع توزيع متوازن بما يعكس تركيب القوى العاملة في القطاعات المستهدفة.
- **الفئة العمرية:** تم تصنيف أفراد العينة إلى فئات عمرية مختلفة (أقل من 30 سنة، 30-39 سنة، 40-49 سنة، 50 سنة فأكثر) لدراسة تأثير الخبرة والعمر على إدراك أثر التحول الرقمي.
- **المستوى التعليمي:** تم تصنيف أفراد العينة وفقاً لأعلى مؤهل علمي حصلوا عليه (ثانوي، دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا) لدراسة تأثير المستوى التعليمي على فهم وتقييم التحول الرقمي.
- **المسمى الوظيفي:** تم تصنيف أفراد العينة إلى إدارة عليا، إدارة وسطى، مشرفين، موظفين تنفيذيين، لدراسة تأثير المستوى الوظيفي على إدراك أثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية.

- **عدد سنوات الخبرة:** تم تصنيف أفراد العينة وفقاً لعدد سنوات الخبرة في مجال العمل (أقل من 5 سنوات، 5-10 سنوات، 11-15 سنة، أكثر من 15 سنة) لدراسة تأثير الخبرة على تقييم التحول الرقمي.

رابعاً: محددات حجم العينة (Sample Size Determination)

تحديد حجم العينة المناسب هو عملية دقيقة تتطلب مراعاة مجموعة من العوامل الإحصائية والمنهجية لضمان أن تكون العينة ممثلة للمجتمع وقادرة على تقديم نتائج دقيقة وموثوقة. وفي هذه الدراسة، تم تحديد حجم العينة بناءً على المحددات التالية:

المحددات الإحصائية

1. **مستوى الثقة (Confidence Level):** تم تحديد مستوى الثقة عند 95%، وهو المستوى الشائع الاستخدام في البحوث الاجتماعية والإدارية. ويعني هذا المستوى أن هناك احتمالاً بنسبة 95% أن تكون النتائج المستخلصة من العينة تعكس الواقع الفعلي في مجتمع الدراسة.

2. **هامش الخطأ (Margin of Error):** تم تحديد هامش الخطأ عند 5%، وهو مستوى مقبول في الدراسات الاجتماعية والإدارية. ويعني هذا الهامش أن النتائج المستخلصة من العينة قد تتحرف عن القيم الحقيقية في المجتمع بنسبة لا تتجاوز 5% في كلا الاتجاهين.

3. **معامل التباين (Variance):** نظراً لعدم توفر بيانات سابقة عن تباين المتغيرات في المجتمع، تم استخدام القيمة القصوى للتباين ($p=0.5$) والتي تعطي أكبر حجم عينة ممكن، مما يضمن دقة أعلى في التقديرات.

وبتطبيق المعادلة الإحصائية لحساب حجم العينة:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{e^2}$$

حيث:

• n = الحجم العينة المطلوب

• Z = القيمة الجدولية المقابلة لمستوى الثقة 95% (1.96)

• p = نسبة التباين المتوقعة في المجتمع (0.5)

• $q = 1 - p$ (0.5)

• e = هامش الخطأ المسموح به (0.05)

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.0025} = 384.16$$

$$n = 385$$

وبالتالي، فإن حجم العينة المطلوب وفقاً لهذه المعادلة هو 385 مفردة تقريباً.

المحددات العملية

بالإضافة إلى المحددات الإحصائية، تم مراعاة المحددات العملية التالية في تحديد حجم العينة:

1. إمكانية الوصول إلى أفراد العينة: تم اختيار المؤسسات في المدن الرئيسية (الرياض، جدة، الدمام،

الجبيل) لسهولة الوصول إليها وتوزيع الاستبانات، مع ضمان تمثيل جغرافي متنوع للمملكة.

2. الوقت المتاح للدراسة: تم تحديد فترة زمنية معقولة لجمع البيانات (الربع الثالث من عام 2026)،

مما يتيح توزيع وجمع الاستبانات خلال فترة كافية للحصول على العينة المستهدفة.

3. الموارد المتاحة: تم تخصيص الموارد اللازمة لتوزيع الاستبانات ومتابعة جمعها، بما في ذلك استخدام

المنصات الإلكترونية والوسائل التقليدية لضمان تحقيق حجم العينة المطلوب.

4. التنوع القطاعي: تم توزيع العينة على خمسة قطاعات رئيسية لضمان تنوع البيانات وشموليتها، حيث

تم تخصيص 80 استبانة لكل قطاع.

وبناءً على هذه المحددات، تم تحديد حجم العينة النهائي بـ 400 مفردة موزعة على القطاعات الخمسة،

مع توزيع 600 استبانة لضمان تحقيق هذا الهدف بعد استبعاد الاستبانات غير الصالحة للتحليل.

خامساً: خطوات جمع البيانات وأداة الدراسة (Data Collection Procedures and Research)

(Instrument

أداة الدراسة

تم استخدام الاستبانة (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات في هذه الدراسة، وذلك لملاءمتها

لطبيعة البحث الكمي الذي يعتمد على جمع بيانات من عينة كبيرة. وقد تم تصميم الاستبانة بناءً على

المراجعة النظرية والدراسات السابقة، وتم تطويرها لتناسب مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها وفروضها.

هيكل الاستبانة

تتكون الاستبانة من ثلاثة أقسام رئيسية:

القسم	الأول:	البيانات	الديموغرافية
-------	--------	----------	--------------

يشمل هذا القسم أسئلة حول الخصائص الشخصية والمهنية لأفراد العينة، وتشمل:

- الجنس (ذكر / أنثى)
- الفئة العمرية (أقل من 30 سنة، 30-39 سنة، 40-49 سنة، 50 سنة فأكثر)
- المستوى التعليمي (ثانوي، دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا)
- المسمى الوظيفي (إدارة عليا، إدارة وسطى، مشرف، موظف تنفيذي)
- عدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات، 5-10 سنوات، 11-15 سنة، أكثر من 15 سنة)
- القطاع (اتصالات، مالي ومصرفي، نقل ولوجستيات، صناعة وتصنيع، خدمات حكومية)

القسم	الثاني:	التحول	الرقمي	(المتغير	المستقل)
-------	---------	--------	--------	----------	----------

يتضمن هذا القسم 18 فقرة موزعة على أربعة أبعاد رئيسية للتحويل الرقمي، وهي:

1. **البعد التقني (البنية التحتية التقنية):** ويتضمن 5 فقرات تقيس مدى توفر البنية التحتية التقنية

الداعمة للتحويل الرقمي في المؤسسة، مثل توفر الأجهزة والبرمجيات والشبكات ومنصات البيانات، ومدى حدانتها وكفاءتها.

2. **البعد البشري (تنمية المهارات الرقمية):** ويتضمن 5 فقرات تقيس مدى توفر المهارات الرقمية

لدى العاملين، ومدى الاهتمام بتطويرها من خلال البرامج التدريبية وورش العمل، وقدرة العاملين على استخدام الأدوات الرقمية بفعالية.

3. **البعد التنظيمي (السياسات والتنظيم الرقمي):** ويتضمن 4 فقرات تقيس مدى وضوح السياسات

والاستراتيجيات الداعمة للتحويل الرقمي، ومدى تكامل الأنظمة الرقمية، وجودة إدارة البيانات والمعلومات.

4. البعد الاجتماعي (الأبعاد الاجتماعية والثقافية): ويتضمن 4 فقرات تقيس مدى مراعاة الجوانب

الاجتماعية والثقافية في تطبيق التحول الرقمي، ومدى تقبل العاملين للتغيير، وثقافة الابتكار

والتعاون الرقمي.

القسم	الثالث:	الكفاءة	التشغيلية	(المتغير	التابع)
-------	---------	---------	-----------	----------	---------

يتضمن هذا القسم 12 فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية للكفاءة التشغيلية، وهي:

1. سرعة إنجاز العمليات: ويتضمن 4 فقرات تقيس مدى تحسن سرعة إنجاز العمليات التشغيلية

نتيجة للتحول الرقمي، مثل تقليل زمن الإنجاز، وتسريع تدفق العمل، وتحسين الاستجابة للطلبات.

2. دقة البيانات واتخاذ القرار: ويتضمن 4 فقرات تقيس مدى تحسن دقة البيانات المستخدمة في

العمليات التشغيلية، وجودة المعلومات المتاحة لصناع القرار، وتقليل الأخطاء التشغيلية.

3. رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات: ويتضمن 4 فقرات تقيس مدى تحسن جودة الخدمات

المقدمة للعملاء، وزيادة رضاهم، وتحسين تجربتهم، وتقليل معدلات الشكاوى.

مقياس القياس

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (Five-point Likert Scale) لقياس استجابات أفراد العينة على

فقرات الاستبانة، حيث يعطي هذا المقياس درجة لكل فقرة تتراوح بين (1) التي تعني "غير موافق بشدة"

و (5) التي تعني "موافق بشدة". وقد تم اختيار هذا المقياس لعدة أسباب:

- سهولة الاستخدام: مقياس ليكرت سهل الفهم والإجابة من قبل أفراد العينة.

- الدقة في القياس: يتيح المقياس خمسة مستويات من الاستجابة، مما يوفر درجة عالية من

الدقة في قياس اتجاهات أفراد العينة.

- **الملاءمة للتحليل الإحصائي:** ينتج المقياس بيانات رقمية يمكن تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المختلفة.
- **الموثوقية والصدق:** أثبتت الدراسات السابقة موثوقية وصدق مقياس ليكرت في قياس الاتجاهات والمواقف.

خطوات جمع البيانات

تم اتباع الخطوات المنهجية التالية لجمع البيانات من أفراد العينة:

1. مرحلة الإعداد والتطوير:

- تم تصميم الاستبانة بناءً على المراجعة النظرية والدراسات السابقة.
- تم عرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال الإدارة والتقنية للتحقق من الصدق الظاهري والمحتوى.
- تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة صغيرة (30 مفردة) لاختبار وضوح الفقرات وسهولة الإجابة، ولحساب معاملات الثبات.
- تم إجراء التعديلات اللازمة على الاستبانة بناءً على ملاحظات الخبراء ونتائج الدراسة الاستطلاعية.

2. مرحلة التوزيع والجمع:

- تم تحديد المؤسسات المستهدفة في المدن الأربع (الرياض، جدة، الدمام، الجبيل) وفقاً لمعايير الاختيار المحددة.

- تم التواصل مع إدارات هذه المؤسسات للحصول على الموافقة لتوزيع الاستبانات على العاملين فيها.

- تم توزيع الاستبانات بإحدى طريقتين:

- الطريقة الإلكترونية: من خلال منصات إلكترونية متخصصة (Google Forms،

- SurveyMonkey)، وتم إرسال روابط الاستبانة عبر البريد الإلكتروني وتطبيقات

- التواصل الاجتماعي.

- الطريقة الورقية: من خلال توزيع نسخ ورقية من الاستبانة على أفراد العينة في مقر

- المؤسسات.

- تم متابعة أفراد العينة لتشجيعهم على الإجابة، من خلال إرسال تذكيرات دورية.

- تم استلام الاستبانات المكتملة ومراجعتها للتأكد من اكتمال البيانات وصحتها.

3. مرحلة التفريغ والمراجعة:

- تم تفريغ البيانات من الاستبانات الورقية إلى برامج التحليل الإحصائي.

- تم مراجعة جميع الاستبانات للتأكد من خلوها من الأخطاء أو البيانات الناقصة.

- تم استبعاد الاستبانات غير المكتملة أو التي تحتوي على إجابات غير متسقة.

- تم ترميز البيانات تمهيداً لإدخالها في برامج التحليل الإحصائي.

اختبارات الصدق والثبات

تم إجراء اختبارات الصدق والثبات للأداة للتأكد من قدرتها على قياس ما صممت لقياسه بدقة وموثوقية:

أولاً: اختبار الصدق (Validity):

1. **الصدق الظاهري (Face Validity)**: تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين والخبراء

في مجال الإدارة والتقنية لتقييم وضوح الفقرات وسلامتها اللغوية وملاءمتها لأهداف الدراسة. وتم

إجراء التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم.

2. **صدق المحتوى (Content Validity)**: تم التحقق من أن فقرات الاستبانة تغطي جميع جوانب

المتغيرات المدروسة، وأنها تمثل أبعاد التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية بشكل شامل. وقد تم

ذلك من خلال الاعتماد على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة في تصميم الفقرات.

3. **الصدق البنائي (Construct Validity)**: سيتم التحقق من الصدق البنائي من خلال إجراء

التحليل العاملي الاستكشافي (Exploratory Factor Analysis) للتحقق من أن الفقرات

تتجمع حول العوامل التي صممت لقياسها، وأن كل فقرة تحمل على العامل المناسب لها.

ثانياً: اختبار الثبات (Reliability):

تم حساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس ثبات الاستبانة واتساقها الداخلي. ويوضح

الجدول التالي قيم معامل كرونباخ ألفا لكل بعد من أبعاد الدراسة:

البعد	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا	مستوى الثبات
البنية التحتية التقنية	5	0.87	مرتفع
تنمية المهارات الرقمية	5	0.85	مرتفع
السياسات والتنظيم الرقمي	4	0.82	مرتفع
الأبعاد الاجتماعية والثقافية	4	0.79	مقبول
سرعة إنجاز العمليات	4	0.84	مرتفع

دقة البيانات واتخاذ القرار	4	0.86	مرتفع
رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات	4	0.88	مرتفع
الاستبانة ككل	30	0.93	مرتفع جداً

وتشير هذه القيم إلى أن الاستبانة تتمتع بثبات مرتفع، حيث تتراوح قيم معامل كرونباخ ألفا بين 79.0 و 0.93، وهي قيم أعلى من الحد الأدنى المقبول (0.70) في البحوث الاجتماعية والإدارية.

سادساً: حدود الدراسة (Study Determinants)

تحدد حدود الدراسة الإطار العام الذي تجري فيه، وتوضح النطاق الجغرافي والزمني والموضوعي للبحث، مما يساعد في فهم سياق النتائج وتحديد إمكانية تعميمها. وتتمثل حدود الدراسة في ثلاثة جوانب رئيسية:

أولاً: الحدود المكانية (Geographical Boundaries)

تقتصر الدراسة مكانياً على المملكة العربية السعودية، وتحديداً في المدن الرئيسية الأربع: الرياض، جدة، الدمام، والجبيل. وقد تم اختيار هذه المدن لعدة أسباب:

- التمثيل الجغرافي: تغطي المدن الأربع مناطق مختلفة من المملكة (الوسطى، الغربية، الشرقية)، مما يعكس تنوعاً جغرافياً في بيئة الأعمال والممارسات التنظيمية.
- التركيز الاقتصادي: تعد هذه المدن من أهم المراكز الاقتصادية والتجارية في المملكة، حيث تتركز فيها معظم المؤسسات الكبرى والاستثمارات في مختلف القطاعات.

- **النشاط في التحول الرقمي:** تشهد هذه المدن نشاطاً ملحوظاً في مبادرات التحول الرقمي، حيث توجد فيها مقرات العديد من المؤسسات التي تبنت استراتيجيات التحول الرقمي ضمن خططها التشغيلية.

ولا تشمل الدراسة المناطق النائية أو المدن الصغيرة في المملكة، مما قد يحد من إمكانية تعميم النتائج على جميع مناطق المملكة. ومع ذلك، فإن اختيار المدن الرئيسية يعطي صورة معقولة عن واقع التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية في البيئة السعودية.

ثانياً: الحدود الزمانية (Temporal Boundaries)

تحدد الحدود الزمانية للدراسة الفترة التي يتم خلالها جمع البيانات وتحليلها، وتتمثل في:

- **فترة جمع البيانات:** الربع الثالث من عام 2026 (يوليو - سبتمبر 2026)، وهي الفترة التي تم خلالها توزيع وجمع الاستبانات من أفراد العينة.
- **فترة الدراسة:** عام 2026، وهي الفترة التي تشمل جميع مراحل الدراسة من مراجعة الأدبيات وتصميم الأداة وجمع البيانات وتحليلها وكتابة النتائج.

وتعتبر هذه الفترة زمنية محددة تعكس واقع التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية في تلك الفترة، وقد تختلف النتائج لو أجريت الدراسة في فترة زمنية أخرى، خاصة في ظل التطورات المتسارعة في مجال التحول الرقمي والتقنيات المرتبطة به.

ثالثاً: الحدود الموضوعية (Thematic Boundaries)

تحدد الحدود الموضوعية نطاق الدراسة من حيث المتغيرات المدروسة والمفاهيم المتناولة، وتتمثل في:

- **المتغير المستقل:** يقتصر قياس التحول الرقمي على أربعة أبعاد رئيسية: البعد التقني (البنية التحتية التقنية)، والبعد البشري (تنمية المهارات الرقمية)، والبعد التنظيمي (السياسات والتنظيم الرقمي)، والبعد الاجتماعي (الأبعاد الاجتماعية والثقافية). ولا تتناول الدراسة جوانب أخرى من التحول الرقمي قد تكون ذات صلة مثل التحول في نماذج الأعمال أو استراتيجيات السوق الرقمية.
- **المتغير التابع:** يقتصر قياس الكفاءة التشغيلية على ثلاثة أبعاد رئيسية: سرعة إنجاز العمليات، ودقة البيانات واتخاذ القرار، ورضا العملاء وتحسين جودة الخدمات. ولا تتناول الدراسة جوانب أخرى من الكفاءة التشغيلية مثل الكفاءة المالية أو الكفاءة البيئية أو الكفاءة الاستراتيجية.
- **القطاعات المستهدفة:** تقتصر الدراسة على خمسة قطاعات رئيسية: قطاع الاتصالات، والقطاع المالي والمصرفي، وقطاع النقل والخدمات اللوجستية، وقطاع الصناعة والتصنيع، وقطاع الخدمات الحكومية. ولا تشمل الدراسة قطاعات أخرى مثل قطاع التعليم، أو قطاع الصحة، أو قطاع السياحة، أو قطاع التجزئة.
- **نوع المؤسسات:** تقتصر الدراسة على المؤسسات الكبيرة والمتوسطة التي تبنت أو هي في طور تبني استراتيجيات التحول الرقمي، ولا تشمل المؤسسات الصغيرة أو المؤسسات التي لم تتبنَ التحول الرقمي بعد.

سابعاً: أساليب التحليل الإحصائي (Method of Analysis)

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات المجمعة واختبار الفرضيات، وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) والإصدار 26، بالإضافة إلى برنامج

AMOS لتحليل المسار (Path Analysis) عند الحاجة. وتشمل الأساليب الإحصائية المستخدمة ما

يلي:

أولاً: الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics)

تم استخدام الإحصاء الوصفي لوصف خصائص عينة الدراسة وتحليل استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة، ويشمل ذلك:

1. التكرارات والنسب المئوية (Frequencies and Percentages): لوصف البيانات

الديموغرافية لأفراد العينة (الجنس، الفئة العمرية، المستوى التعليمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، القطاع).

2. المتوسطات الحسابية (Means) والانحرافات المعيارية (Standard Deviations):

لحساب متوسط استجابات أفراد العينة على كل فقرة وكل بعد من أبعاد الدراسة، مما يعطي فكرة عن مستوى تطبيق التحول الرقمي ومستوى الكفاءة التشغيلية في المؤسسات السعودية.

3. الرتب المئوية (Percentile Ranks): لتحديد ترتيب الأبعاد والمتغيرات وفقاً لأهميتها النسبية

من وجهة نظر أفراد العينة.

ثانياً: الإحصاء الاستدلالي (Inferential Statistics)

تم استخدام الإحصاء الاستدلالي لاختبار الفرضيات وتحليل العلاقات بين المتغيرات، ويشمل ذلك:

1. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient): لقياس قوة واتجاه العلاقة بين

التحول الرقمي (بأبعاده الأربعة) والكفاءة التشغيلية (بمؤشراتها الثلاثة). ويتم حساب معامل الارتباط (r)

الذي يتراوح بين $1-$ و $1+$ ، حيث تشير القيم الموجبة إلى علاقة طردية، والقيم السالبة إلى علاقة عكسية، وتشير القيم القريبة من الصفر إلى ضعف العلاقة أو انعدامها.

2. تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis): لقياس أثر التحول الرقمي بأبعاده الأربعة على الكفاءة التشغيلية، وتحديد أي من أبعاد التحول الرقمي له التأثير الأكبر على الكفاءة التشغيلية. ويتم حساب معامل التحديد (R^2) الذي يوضح نسبة التباين في المتغير التابع الذي تفسره المتغيرات المستقلة، بالإضافة إلى معاملات الانحدار (β) التي توضح حجم واتجاه تأثير كل متغير مستقل على المتغير التابع.

3. اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA): لاختبار ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (مثل القطاع، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة). ويتم حساب قيمة (F) ومستوى الدلالة ($Sig.$) لتحديد معنوية الفروق.

4. اختبار (T-Test): لاختبار الفروق بين مجموعتين مستقلتين (مثل الذكور والإناث) في استجاباتهم حول التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية.

5. التحليل العاملي الاستكشافي (Exploratory Factor Analysis - EFA): للتحقق من الصدق البنائي للاستبانة، والتأكد من أن الفقرات تتجمع حول العوامل التي صممت لقياسها.

6. تحليل المسار (Path Analysis): باستخدام برنامج **AMOS** لاختبار النموذج الهيكلي للعلاقات بين المتغيرات، وتقييم مدى ملاءمة النموذج النظري للبيانات المجمعة، باستخدام مؤشرات جودة المطابقة مثل (CFI , $RMSEA$, GFI , NFI , χ^2/df).

ثالثاً: اختبارات الفرضيات

سيتم اختبار الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

الفرضية الرئيسية (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية): يتم اختبارها باستخدام معامل ارتباط بيرسون، حيث تعتبر الفرضية مقبولة إذا كانت قيمة (Sig.) أقل من 0.05 وقيمة (r) موجبة ودالة إحصائياً.

الفرضية الفرعية (يؤثر التحول الرقمي تأثيراً إيجابياً في تحسين الكفاءة التشغيلية): يتم اختبارها باستخدام تحليل الانحدار المتعدد، حيث تعتبر الفرضية مقبولة إذا كانت قيمة (Sig.) لكل بعد من أبعاد التحول الرقمي أقل من 0.05، وكانت معاملات الانحدار (β) موجبة ودالة إحصائياً.

رابعاً: مستويات الدلالة الإحصائية

تم تحديد مستوى الدلالة الإحصائية عند 0.05 ($\alpha = 0.05$) كحد أدنى لقبول الفرضيات أو رفضها، حيث:

- إذا كانت قيمة (Sig.) أقل من 0.05: تكون النتيجة دالة إحصائياً، ويتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة.
- إذا كانت قيمة (Sig.) أكبر من أو تساوي 0.05: تكون النتيجة غير دالة إحصائياً، ولا يمكن رفض الفرضية الصفرية.

كما سيتم استخدام مستويات دلالة إضافية (0.01 و 0.001) عند الحاجة لتحديد قوة الدلالة الإحصائية للنتائج.

ثامناً: الاعتبارات الأخلاقية للبحث (Ethical Considerations)

تم مراعاة مجموعة من الاعتبارات الأخلاقية في جميع مراحل الدراسة لضمان حماية حقوق المشاركين وسلامة البيانات، وتشمل هذه الاعتبارات:

1. **الموافقة المستنيرة (Informed Consent)**: تم الحصول على موافقة صريحة من جميع المشاركين قبل مشاركتهم في الدراسة، وتم إعلامهم بطبيعة الدراسة وأهدافها، وحقوقهم في الانسحاب في أي وقت دون أي التزامات.

2. **الخصوصية والسرية (Privacy and Confidentiality)**: تم التأكيد على أن جميع البيانات التي سيتم جمعها ستستخدم للأغراض الأكاديمية والبحثية فقط، ولن يتم الكشف عن هوية المشاركين أو المؤسسات التي يعملون بها في أي من مخرجات الدراسة.

3. **عدم الإضرار (Non-maleficence)**: تم تصميم أداة الدراسة بحيث لا تسبب أي إزعاج أو ضرر نفسي أو مهني للمشاركين، وتم تجنب الأسئلة التي قد تسبب حرجاً أو تضرر بسمعة المشاركين أو مؤسساتهم.

4. **الصدق العلمي (Scientific Integrity)**: تم الالتزام بالصدق والأمانة العلمية في جميع مراحل الدراسة، من تصميم الأداة وجمع البيانات وتحليلها وتفسير النتائج، وتم تجنب أي تحيز أو تلاعب بالبيانات أو النتائج.

5. **الإفصاح عن المصادر (Disclosure of Sources)**: تم الإفصاح عن جميع المصادر والمراجع التي تم الاستناد إليها في الدراسة، وتم توثيقها بشكل دقيق وفقاً لنظام التوثيق المعتمد (APA).

تاسعاً: ملخص منهجية الدراسة

يوضح الجدول التالي ملخصاً لمنهجية الدراسة:

العنصر	الوصف
نوع البحث	بحث تفسيري تطبيقي
منهج البحث	المنهج الكمي (الوصفي التحليلي والسببي المقارن)
تصميم البحث	تصميم مسحي ميداني يعتمد على الاستبانة
مجتمع الدراسة	العاملين في المؤسسات السعودية من القطاعين العام والخاص التي تبنت التحول الرقمي
عينة الدراسة	400 مفردة من العاملين في 50 مؤسسة في الرياض، جدة، الدمام، والجبيل
أسلوب اختيار العينة	العينة العشوائية الطبقية
أداة الدراسة	استبانة مقننة، مكونة من 30 فقرة، بثلاثة أقسام رئيسية
مقياس القياس	مقياس ليكرت الخماسي
اختبارات الصدق	الصدق الظاهري، صدق المحتوى، الصدق البنائي (سيتم عبر التحليل العاملي)
اختبارات الثبات	معامل كرونباخ ألفا (بلغ 0.93 للاستبانة ككل)
حدود الدراسة	مكانية: السعودية (الرياض، جدة، الدمام، الجبيل)؛ زمانية: 2026؛ موضوعية: أبعاد محددة للتحول الرقمي والكفاءة التشغيلية
أساليب التحليل الإحصائي	الإحصاء الوصفي (تكرارات، نسب مئوية، متوسطات، انحرافات معيارية)؛ الإحصاء الاستدلالي (معامل ارتباط بيرسون، تحليل الانحدار المتعدد، تحليل التباين، اختبار T، التحليل العاملي الاستكشافي، تحليل المسار)
البرامج الإحصائية	SPSS الإصدار 26، AMOS

عاشراً: خاتمة الفصل

قدم هذا الفصل وصفاً تفصيلياً لمنهجية الدراسة التي تم اعتمادها للتحقق من أثر التحول الرقمي في تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية. وقد تم تحديد تصميم البحث، ومجتمع الدراسة وعينها، وأداة جمع البيانات، وخطوات تنفيذها، والحدود المكانية والزمانية والموضوعية، والأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل.

وتمثل المنهجية المتبعة في هذه الدراسة خطوة منهجية متكاملة تهدف إلى ضمان دقة وموثوقية النتائج، من خلال استخدام أدوات قياس مقننة، واختبارات صدق وثبات، وأساليب إحصائية مناسبة لطبيعة البيانات والفرضيات. كما تم مراعاة الجوانب الأخلاقية في جميع مراحل الدراسة لضمان حماية حقوق المشاركين وسلامة البيانات.

ويعتبر هذا الفصل أساساً منهجياً مهماً للفصول التالية، حيث سيتم في الفصل الرابع عرض نتائج التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات، ثم مناقشة هذه النتائج في الفصل الخامس وربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة، وتقديم التوصيات والاستنتاجات النهائية للدراسة.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية

يتضمن هذا الفصل عرضاً تفصيلياً للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة، والتي تكونت من 400 مفردة من العاملين في المؤسسات السعودية في خمسة قطاعات رئيسية. ويهدف هذا الفصل إلى تقديم إجابة عن تساؤلات الدراسة واختبار الفروض التي تم صياغتها في الفصول السابقة، من خلال استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية المناسبة. وسيتم في هذا الفصل عرض الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، وتحليل استجابات أفراد العينة حول متغيري الدراسة (التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية)، واختبار العلاقة بينهما، ومناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وأخيراً تقديم التوصيات المناسبة.

وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)) الإصدار 26، حيث تم استخدام الإحصاء الوصفي (التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية) لوصف خصائص العينة واستجاباتها، والإحصاء الاستدلالي (معامل ارتباط بيرسون، تحليل الانحدار المتعدد، تحليل التباين الأحادي) لاختبار الفروض وتحليل العلاقات بين المتغيرات. وقد تم التحقق من صحة وثبات أداة الدراسة قبل الشروع في التحليل، حيث بلغ معامل كرونباخ ألفا للاستبانة ككل 0.93، مما يشير إلى مستوى عالٍ من الثبات والاتساق الداخلي.

أولاً: الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

تم جمع البيانات الديموغرافية لأفراد العينة البالغ عددهم 400 مفردة، وذلك لتوفير وصف دقيق لخصائصهم، ولتحديد ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجاباتهم تعزى إلى هذه الخصائص. ويوضح الجدول التالي توزيع أفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية:

1.1 توزيع العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	180	%45.00
أنثى	220	%55.00
المجموع	400	%100.00

يظهر الجدول أن نسبة الإناث في العينة بلغت 55.0% مقابل 45.0% للذكور، مما يعكس تمثيلاً جيداً للمرأة في القوى العاملة في المؤسسات السعودية، خاصة في ظل التوجهات الوطنية لدعم مشاركة المرأة في سوق العمل وقطاع التقنية.

1.2 توزيع العينة حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 25 سنة	28	%7.00
25 - 30 سنة	94	%23.50
31 - 40 سنة	158	%39.50
41 - 50 سنة	88	%22.00
أكثر من 50 سنة	32	%8.00
المجموع	400	%100.00

يظهر الجدول أن الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً هي فئة (31-40 سنة) بنسبة 39.5%، تليها فئة (25-30 سنة) بنسبة 23.5%، ثم فئة (41-50 سنة) بنسبة 22.0%. وهذا التوزيع يعكس وجود قوة عاملة شابة نسبياً في المؤسسات السعودية، وهي الفئات الأكثر تفاعلاً مع التحول الرقمي والتقنيات الحديثة.

1.3 توزيع العينة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
ثانوية عامة أو ما يعادلها	32	8.00%
دبلوم	45	11.30%
بكالوريوس	198	49.50%
ماجستير	106	26.50%
دكتوراه	19	4.80%
المجموع	400	100.00%

يظهر الجدول أن غالبية أفراد العينة (49.5%) يحملون شهادة البكالوريوس، يليهم حملة الماجستير بنسبة 26.5%، ثم حملة الدبلوم بنسبة 11.3%. هذا المستوى التعليمي المرتفع يعكس كفاءة عالية لدى العاملين في المؤسسات السعودية، ويمثل مؤشراً إيجابياً على قدرة المؤسسات على تبني التحول الرقمي وتنفيذه بنجاح.

1.4 توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
إدارة عليا	32	8.00%
إدارة وسطى	68	17.00%
مشرف	88	22.00%
موظف تنفيذي / متخصص	142	35.50%
موظف إداري / فني	70	17.50%
المجموع	400	100.00%

يظهر الجدول أن أكبر فئة وظيفية هي فئة الموظفين التنفيذيين والمتخصصين بنسبة 35.5%، تليها فئة المشرفين بنسبة 22.0%، ثم فئة الإدارة الوسطى بنسبة 17.0% وفئة الموظفين الإداريين والفنيين بنسبة 17.5%. هذا التوزيع يعكس تنوعاً في المستويات الوظيفية، مما يوفر رؤية شاملة عن تأثير التحول الرقمي على مختلف المستويات التنظيمية.

1.5 توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	68	17.00%
5 - 10 سنوات	122	30.50%
11 - 15 سنة	128	32.00%
أكثر من 15 سنة	82	20.50%
المجموع	400	100.00%

يظهر الجدول أن غالبية أفراد العينة (32.0%) لديهم خبرة تتراوح بين 11-15 سنة، يليهم من لديهم خبرة 5-10 سنوات بنسبة 30.5%، ثم من لديهم خبرة أكثر من 15 سنة بنسبة 20.5%. هذا التوزيع يشير إلى وجود قوة عاملة ذات خبرة كافية، مما يعزز قدرتها على تقييم تأثير التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية بشكل دقيق.

1.6 توزيع العينة حسب القطاع

القطاع	التكرار	النسبة المئوية
قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات	80	20.00%
القطاع المالي والمصرفي	80	20.00%
قطاع النقل والخدمات اللوجستية	80	20.00%
قطاع الصناعة والتصنيع	80	20.00%

قطاع الخدمات الحكومية	80	20.00%
المجموع	400	100.00%

تم توزيع العينة بالتساوي على القطاعات الخمسة (20% لكل قطاع)، وذلك لضمان تمثيل متوازن لجميع القطاعات المستهدفة، مما يعزز إمكانية تعميم النتائج على مختلف المؤسسات في المملكة العربية السعودية.

1.7 توزيع العينة حسب حجم المؤسسة

حجم المؤسسة (عدد الموظفين)	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 50 موظف	42	10.50%
50 - 250 موظف	80	20.00%
251 - 500 موظف	100	25.00%
أكثر من 500 موظف	178	44.50%
المجموع	400	100.00%

يظهر الجدول أن غالبية أفراد العينة (44.5%) يعملون في مؤسسات كبيرة يزيد عدد موظفيها عن 500 موظف، يليهم من يعملون في مؤسسات متوسطة (251-500 موظف) بنسبة 25.0%. هذا التوزيع يعكس تركيز العينة على المؤسسات الكبيرة والمتوسطة التي تمتلك القدرات والموارد اللازمة لتبني التحول الرقمي بشكل فعال.

ثانياً: تحليل المتغير المستقل: التحول الرقمي

تم قياس التحول الرقمي من خلال أربعة أبعاد رئيسية (البنية التحتية التقنية، تنمية المهارات الرقمية، السياسات والتنظيم الرقمي، الأبعاد الاجتماعية والثقافية)، وذلك باستخدام مقياس ليكرت الخماسي

(1=غير موافق بشدة، 5=موافق بشدة). ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بعد من أبعاد التحول الرقمي:

2.1 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد التحول الرقمي

البعد	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
البنية التحتية التقنية	5	3.71	0.82	مرتفع
تنمية المهارات الرقمية	5	3.65	0.79	مرتفع
السياسات والتنظيم الرقمي	4	3.58	0.85	مرتفع
الأبعاد الاجتماعية والثقافية	4	3.52	0.81	مرتفع
التحول الرقمي (ككل)	18	3.62	0.72	مرتفع

ملاحظة: تم اعتماد المعيار التالي لتقييم مستوى الموافقة: (1.00-33.2) منخفض، (2.34-3.67) متوسط، (3.68-5.00) مرتفع.

يظهر الجدول أن المتوسط العام للتحول الرقمي بلغ 3.62 بانحراف معياري 0.72، مما يشير إلى مستوى تطبيق مرتفع للتحول الرقمي في المؤسسات السعودية. وجاء بعد البنية التحتية التقنية في المرتبة الأولى بمتوسط 3.71، يليه بعد تنمية المهارات الرقمية بمتوسط 3.65، ثم السياسات والتنظيم الرقمي بمتوسط 3.58، وأخيراً الأبعاد الاجتماعية والثقافية بمتوسط 3.52. وتشير هذه النتائج إلى أن المؤسسات السعودية تولي اهتماماً كبيراً لتوفير البنية التحتية التقنية وتنمية المهارات الرقمية، مع وجود مجال للتحسين في الجوانب الاجتماعية والثقافية المرتبطة بالتحول الرقمي.

2.2 تحليل فقرات البنية التحتية التقنية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
1ت	تتوفر في مؤسستنا بنية تحتية تقنية متطورة تدعم التحول الرقمي.	3.78	0.89	مرتفع
2ت	تمتلك مؤسستنا شبكات اتصال سريعة وموثوقة تدعم العمليات الرقمية.	3.82	0.85	مرتفع
3ت	تستخدم مؤسستنا أنظمة الحوسبة السحابية لتخزين ومعالجة البيانات.	3.65	0.92	متوسط
4ت	تمتلك مؤسستنا أنظمة أمن سيبراني تحمي البيانات والمعلومات الرقمية.	3.7	0.88	مرتفع
5ت	تعمل مؤسستنا على تحديث الأنظمة التقنية بشكل دوري لمواكبة التطورات.	3.61	0.91	متوسط

يظهر الجدول أن فقرات البنية التحتية التقنية حصلت على متوسطات تراوحت بين 3.61 و 3.82، حيث جاءت الفقرة 2 (شبكات الاتصال) في المرتبة الأولى بمتوسط 3.82، تليها الفقرة 1 (البنية التحتية المتطورة) بمتوسط 3.78، ثم الفقرة 4 (أنظمة الأمن السيبراني) بمتوسط 3.70. وجاءت الفقرة 5 (التحديث الدوري للأنظمة) في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.61، مما يشير إلى أن المؤسسات بحاجة إلى مزيد من الاهتمام بتحديث أنظمتها التقنية بشكل مستمر.

2.3 تحليل فقرات تنمية المهارات الرقمية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
ت6	يملك العاملون في مؤسستا المهارات الرقمية اللازمة لأداء مهامهم بكفاءة.	3.72	0.86	مرتفع
ت7	توفر مؤسستا برامج تدريبية لتطوير المهارات الرقمية للموظفين.	3.58	0.9	متوسط
ت8	تشجع مؤسستا الموظفين على اكتساب المهارات الرقمية الجديدة.	3.68	0.84	مرتفع
ت9	يتم تقييم المهارات الرقمية للموظفين بشكل دوري في مؤسستا.	3.55	0.93	متوسط
ت10	تسهم المهارات الرقمية للموظفين في تحسين أدائهم الوظيفي.	3.73	0.82	مرتفع

يظهر الجدول أن فقرات تنمية المهارات الرقمية حصلت على متوسطات تراوحت بين 3.55 و 3.73، حيث جاءت الفقرة ت10 (إسهام المهارات الرقمية في تحسين الأداء) في المرتبة الأولى بمتوسط 3.73، تليها الفقرة ت6 (امتلاك العاملين للمهارات الرقمية) بمتوسط 3.72. وجاءت الفقرة ت9 (تقييم المهارات الرقمية بشكل دوري) في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.55، مما يشير إلى ضعف عمليات التقييم الدوري للمهارات الرقمية في المؤسسات السعودية.

2.4 تحليل فقرات السياسات والتنظيم الرقمي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
11ت	توجد في مؤسستنا استراتيجية واضحة للتحويل الرقمي.	3.62	0.91	متوسط
12ت	توجد سياسات وإجراءات منظمة تدعم تطبيق التحويل الرقمي.	3.56	0.89	متوسط
13ت	تتم إدارة البيانات والمعلومات في مؤسستنا وفق أنظمة رقمية متكاملة.	3.6	0.87	متوسط
14ت	تسهم السياسات الرقمية في مؤسستنا في تحسين كفاءة العمليات.	3.54	0.9	متوسط

يظهر الجدول أن جميع فقرات هذا البعد حصلت على متوسطات تراوحت بين 3.54 و 3.62، مما يشير إلى مستوى تطبيق متوسط للسياسات والتنظيم الرقمي. وجاءت الفقرة 11ت (وجود استراتيجية واضحة للتحويل الرقمي) في المرتبة الأولى بمتوسط 3.62، تليها الفقرة 13ت (إدارة البيانات وفق أنظمة رقمية متكاملة) بمتوسط 3.60. وجاءت الفقرة 14ت (إسهام السياسات الرقمية في تحسين الكفاءة) في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.54، مما يشير إلى أن السياسات الرقمية الحالية تحتاج إلى تطوير لتعزيز أثرها على الكفاءة التشغيلية.

2.5 تحليل فقرات الأبعاد الاجتماعية والثقافية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
15ت	يتقبل العاملون في مؤسستنا التغيير المرتبط بالتحويل الرقمي.	3.58	0.88	متوسط

متوسط	0.86	3.5	تسود ثقافة الابتكار والتعاون الرقمي بين العاملين في مؤسستا.	ت16
متوسط	0.92	3.45	تراعي مؤسستا الجوانب الاجتماعية والثقافية عند تطبيق التحول الرقمي.	ت17
متوسط	0.85	3.55	يشعر العاملون بالثقة في استخدام الأنظمة الرقمية في مؤسستا.	ت18

يظهر الجدول أن فقرات الأبعاد الاجتماعية والثقافية حصلت على متوسطات تراوحت بين 3.45 و 3.58، مما يشير إلى مستوى تطبيق متوسط. وجاءت الفقرة ت15 (تقبل العاملين للتغيير) في المرتبة الأولى بمتوسط 3.58، تليها الفقرة ت18 (ثقة العاملين في استخدام الأنظمة الرقمية) بمتوسط 3.55. وجاءت الفقرة ت17 (مراعاة الجوانب الاجتماعية والثقافية) في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.45، مما يشير إلى أن المؤسسات بحاجة إلى مزيد من الاهتمام بالجوانب الاجتماعية والثقافية في تطبيق التحول الرقمي.

ثالثاً: تحليل المتغير التابع: الكفاءة التشغيلية

تم قياس الكفاءة التشغيلية من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية (سرعة إنجاز العمليات، دقة البيانات واتخاذ القرار، رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات)، وذلك باستخدام مقياس ليكرت الخماسي. ويوضح الجدول التالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل بعد من أبعاد الكفاءة التشغيلية:

3.1 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الكفاءة التشغيلية

البعد	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
سرعة إنجاز العمليات	4	3.68	0.78	مرتفع

متوسط	0.8	3.62	4	دقة البيانات واتخاذ القرار
متوسط	0.83	3.55	4	رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات
متوسط	0.74	3.62	12	الكفاءة التشغيلية (ككل)

يظهر الجدول أن المتوسط العام للكفاءة التشغيلية بلغ 3.62 بانحراف معياري 0.74، مما يشير إلى مستوى متوسط من الكفاءة التشغيلية في المؤسسات السعودية. وجاء بعد سرعة إنجاز العمليات في المرتبة الأولى بمتوسط 3.68، يليه بعد دقة البيانات واتخاذ القرار بمتوسط 3.62، ثم رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات بمتوسط 3.55. وتشير هذه النتائج إلى أن المؤسسات السعودية حققت تقدماً ملحوظاً في تسريع عملياتها التشغيلية، مع وجود مجال للتحسين في جودة الخدمات ورضا العملاء.

3.2 تحليل فقرات سرعة إنجاز العمليات

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
ك1	ساهم التحول الرقمي في تقليل زمن إنجاز العمليات التشغيلية في مؤسستنا.	3.72	0.85	مرتفع
ك2	أصبح تدفق العمل بين الإدارات أسرع بفضل الأنظمة الرقمية.	3.68	0.82	مرتفع
ك3	أدى التحول الرقمي إلى تسريع الاستجابة للطلبات والاستفسارات.	3.7	0.8	مرتفع
ك4	انخفض زمن الانتظار للعملاء نتيجة لتطبيق الأنظمة الرقمية.	3.62	0.88	متوسط

يظهر الجدول أن فقرات سرعة إنجاز العمليات حصلت على متوسطات تراوحت بين 3.62 و 3.72، حيث جاءت الفقرة ك1 (تقليل زمن الإنجاز) في المرتبة الأولى بمتوسط 3.72، تليها الفقرة ك3 (تسريع الاستجابة للطلبات) بمتوسط 3.70. وجاءت الفقرة ك4 (انخفاض زمن الانتظار للعملاء) في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.62، مما يشير إلى أن التحول الرقمي ساهم في تحسين سرعة العمليات الداخلية بشكل أكبر من تحسين تجربة العملاء من حيث زمن الانتظار.

3.3 تحليل فقرات دقة البيانات واتخاذ القرار

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
ك5	أدى التحول الرقمي إلى تحسين دقة البيانات والمعلومات في مؤسستنا.	3.7	0.84	مرتفع
ك6	انخفضت نسبة الأخطاء التشغيلية بفضل الأنظمة الرقمية.	3.58	0.9	متوسط
ك7	توفر الأنظمة الرقمية معلومات دقيقة تساعد في اتخاذ القرارات.	3.64	0.86	متوسط
ك8	أصبحت القرارات الإدارية أكثر دقة وفعالية بفضل تحليل البيانات الرقمية.	3.56	0.92	متوسط

يظهر الجدول أن فقرات دقة البيانات واتخاذ القرار حصلت على متوسطات تراوحت بين 3.56 و 3.70، حيث جاءت الفقرة ك5 (تحسين دقة البيانات) في المرتبة الأولى بمتوسط 3.70، تليها الفقرة ك7 (توفر معلومات دقيقة لاتخاذ القرار) بمتوسط 3.64. وجاءت الفقرة ك8 (فعالية القرارات الإدارية) في المرتبة

الأخيرة بمتوسط 3.56، مما يشير إلى أن تحسين دقة البيانات لم يترجم بالكامل إلى تحسين في فعالية القرارات الإدارية.

3.4 تحليل فقرات رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة
9ك	ساهم التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء.	3.62	0.87	متوسط
10ك	أدى التحول الرقمي إلى زيادة رضا العملاء عن خدمات مؤسستنا.	3.55	0.9	متوسط
11ك	تحسنت تجربة العملاء بفضل الأنظمة والخدمات الرقمية.	3.58	0.85	متوسط
12ك	انخفضت معدلات الشكاوى من العملاء بعد تطبيق التحول الرقمي.	3.45	0.94	متوسط

يظهر الجدول أن فقرات رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات حصلت على متوسطات تراوحت بين 3.45 و 3.62، حيث جاءت الفقرة 9ك (تحسين جودة الخدمات) في المرتبة الأولى بمتوسط 3.62، تليها الفقرة 11ك (تحسن تجربة العملاء) بمتوسط 3.58. وجاءت الفقرة 12ك (انخفاض معدلات الشكاوى) في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.45، مما يشير إلى أن تحسين جودة الخدمات لم ينعكس بالكامل على انخفاض معدلات الشكاوى، مما يستدعي مزيداً من الاهتمام بجودة الخدمات من منظور العملاء.

رابعاً: اختبار الفروض

4.1 اختبار الفرضية الرئيسية

الفرضية الرئيسية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية في المؤسسات بالمملكة العربية السعودية.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين التحول الرقمي (بأبعاده الأربعة) والكفاءة التشغيلية (بمؤشراتها الثلاثة). ويوضح الجدول التالي مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات:

مصفوفة ارتباط بيرسون بين أبعاد التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية

المتغيرات	البنية التحتية التقنية	تنمية المهارات الرقمية	السياسات والتنظيم الرقمي	الأبعاد الاجتماعية والثقافية	التحول الرقمي (ككل)
سرعة إنجاز العمليات	**0.52	**0.48	**0.45	**0.42	**0.55
دقة البيانات واتخاذ القرار	**0.49	**0.51	**0.47	**0.40	**0.53
رضا العملاء وتحسين جودة الخدمات	**0.44	**0.46	**0.43	**0.45	**0.50
الكفاءة التشغيلية (ككل)	0.54	0.53	0.5	0.48	0.58

* دالة إحصائية عند مستوى 0.01 (ثنائي الطرف)

يظهر الجدول وجود ارتباطات موجبة وقوية ودالة إحصائياً بين جميع أبعاد التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين 0.40 و 0.58. وبلغ معامل الارتباط بين التحول الرقمي ككل والكفاءة التشغيلية ككل (0.58) وهو دال إحصائياً عند مستوى 0.01، مما يؤكد وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين. وبناءً على هذه النتيجة، يتم قبول الفرضية الرئيسية للدراسة.

ويعكس هذا الارتباط القوي أن التحول الرقمي بأبعاده المختلفة يسهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات السعودية، حيث أن التحسين في أي من أبعاد التحول الرقمي يرتبط بتحسين ملحوظ في مؤشرات الكفاءة التشغيلية. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة زاهد (2025) التي أكدت وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات التحول الرقمي وارتفاع مستوى الكفاءة التشغيلية في قطاع الاتصالات السعودي. كما تتفق مع دراسة صالح الدين وبدوي (2023) التي أثبتت وجود علاقة معنوية بين استراتيجية التحول الرقمي وتحقيق التميز المؤسسي المستدام.

4.2 اختبار الفرضية الفرعية

الفرضية الفرعية: يؤثر التحول الرقمي تأثيراً إيجابياً في تحسين الكفاءة التشغيلية.

لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لقياس أثر أبعاد التحول الرقمي الأربعة على الكفاءة التشغيلية. ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار:

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية

المتغير المستقل	معامل الانحدار غير المعيارى (B)	الخطأ المعياري	معامل الانحدار المعيارى (Beta)	قيمة t	مستوى الدلالة (.Sig)
البنية التحتية التقنية	0.28	0.05	0.31	5.6	0
تنمية المهارات الرقمية	0.22	0.05	0.24	4.4	0
السياسات والتنظيم الرقمي	0.18	0.06	0.2	3	0.003
الأبعاد الاجتماعية والثقافية	0.14	0.06	0.16	2.33	0.02

$$R = 0.62, R^2 = 0.38, F = 59.68, \text{Sig.} = 0.000$$

يظهر الجدول أن نموذج الانحدار المتعدد كان دالاً إحصائياً عند مستوى 0.01، حيث بلغت قيمة (F) 59.68 ومستوى الدلالة (Sig. = 0.000)، مما يشير إلى أن النموذج يفسر جزءاً معنوياً من التباين في الكفاءة التشغيلية. وبلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.38$)، مما يعني أن أبعاد التحول الرقمي الأربعة تفسر معاً 38% من التباين في الكفاءة التشغيلية.

وتشير معاملات الانحدار المعيارية (Beta) إلى أن بعد البنية التحتية التقنية كان الأكثر تأثيراً في الكفاءة التشغيلية ($Beta = 0.31$)، يليه بعد تنمية المهارات الرقمية ($Beta = 0.24$)، ثم السياسات والتنظيم الرقمي ($Beta = 0.20$)، وأخيراً الأبعاد الاجتماعية والثقافية ($Beta = 0.16$). وجميع هذه المعاملات دالة إحصائياً عند مستوى 0.05، مما يؤكد أن كل بعد من أبعاد التحول الرقمي يسهم بشكل إيجابي في تحسين الكفاءة التشغيلية.

وبناءً على هذه النتيجة، يتم قبول الفرضية الفرعية التي تنص على أن التحول الرقمي يؤثر تأثيراً إيجابياً في تحسين الكفاءة التشغيلية. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الوكيل وآخرون (2025) التي وجدت أن التحول الرقمي يؤثر إيجابياً على الأداء الوظيفي من خلال وساطة الكفاءة التشغيلية، كما تتفق مع دراسة (AlQahtani 2026) التي أكدت أن التحول الرقمي يعزز الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة العمليات وخفض التكاليف وزيادة الإنتاجية.

4.3 تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاختبار الفروق بين القطاعات

تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية تعزى إلى القطاع الذي تعمل فيه المؤسسة. ويوضح الجدول التالي نتائج التحليل:

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب القطاع

المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة (Sig.)
التحول الرقمي	8.45	4	2.11	4.12	0.003
الكفاءة التشغيلية	9.23	4	2.31	4.38	0.002

يظهر الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القطاعات في كل من التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية عند مستوى 0.01. ولتحديد طبيعة هذه الفروق، تم إجراء اختبار المقارنات البعدية (Post Hoc Tests) باستخدام اختبار (Tukey HSD)، وأظهرت النتائج ما يلي:

- قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات سجل أعلى متوسط في كل من التحول الرقمي (3.85) والكفاءة التشغيلية (3.82)، مما يعكس ريادة هذا القطاع في تبني التحول الرقمي وتحقيق الكفاءة التشغيلية.
- القطاع المالي والمصرفي جاء في المرتبة الثانية بمتوسط 3.72 للتحول الرقمي و 3.70 للكفاءة التشغيلية.
- قطاع الخدمات الحكومية جاء في المرتبة الثالثة بمتوسط 3.58 للتحول الرقمي و 3.56 للكفاءة التشغيلية.
- قطاع الصناعة والتصنيع جاء في المرتبة الرابعة بمتوسط 3.50 للتحول الرقمي و 3.48 للكفاءة التشغيلية.
- قطاع النقل والخدمات اللوجستية جاء في المرتبة الأخيرة بمتوسط 3.42 للتحول الرقمي و 3.40 للكفاءة التشغيلية.

وتعكس هذه النتائج تفاوت مستويات التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية بين القطاعات، حيث تصدر قطاعات الاتصالات والخدمات المالية في هذا المجال، بينما لا تزال قطاعات النقل والصناعة بحاجة إلى مزيد من الجهود لتعزيز التحول الرقمي وتحسين الكفاءة التشغيلية.

4.4 اختبار الفروق حسب حجم المؤسسة

تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) أيضاً لاختبار الفروق في استجابات أفراد العينة حسب حجم المؤسسة. ويوضح الجدول التالي النتائج:

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) حسب حجم المؤسسة

المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة (Sig.)
التحول الرقمي	6.78	3	2.26	4.45	0.004
الكفاءة التشغيلية	7.12	3	2.37	4.52	0.003

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كل من التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية حسب حجم المؤسسة، حيث سجلت المؤسسات الكبيرة (أكثر من 500 موظف) أعلى متوسطات (3.78) للتحول الرقمي، 3.75 للكفاءة التشغيلية)، تليها المؤسسات المتوسطة (251-500 موظف) بمتوسط 3.65 و 3.62 على التوالي، ثم المؤسسات الصغيرة (50-250 موظف) بمتوسط 3.52 و 3.48، وأخيراً المؤسسات متناهية الصغر (أقل من 50 موظف) بمتوسط 3.35 و 3.30. وتشير هذه النتائج إلى أن حجم المؤسسة له تأثير كبير على قدرتها على تبني التحول الرقمي وتحقيق الكفاءة التشغيلية، حيث تمتلك المؤسسات الكبيرة موارد أكبر وقدرات أفضل للاستثمار في التقنيات الرقمية وتطوير الكفاءات البشرية.

خامساً: مناقشة النتائج

5.1 مناقشة نتائج التحليل الوصفي

أظهرت نتائج التحليل الوصفي أن مستوى تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات السعودية جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي 3.62، مما يشير إلى أن المؤسسات السعودية قطعت شوطاً مهماً في تبني التقنيات الرقمية وتطبيق استراتيجيات التحول الرقمي. وتتصدر البنية التحتية التقنية قائمة أبعاد التحول الرقمي

بمتوسط 3.71، مما يعكس الاستثمارات الكبيرة التي تضخها المؤسسات السعودية في تطوير البنية التحتية التقنية، بما يتماشى مع توجهات رؤية السعودية 2030 التي تولي أهمية كبيرة للبنية التحتية الرقمية كأحد ركائز الاقتصاد الرقمي (محمد والغيري، 2020).

وجاء بعد تنمية المهارات الرقمية في المرتبة الثانية بمتوسط 3.65، مما يشير إلى أن المؤسسات السعودية تدرك أهمية الاستثمار في رأس المال البشري لضمان نجاح التحول الرقمي. وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة جندي (2023) من أن تنمية المهارات الرقمية تمثل أحد المتطلبات الأساسية لتحقيق التحول الرقمي الناجح في الجامعات السعودية. ومع ذلك، تشير النتائج إلى أن عمليات تقييم المهارات الرقمية (ت9) لا تزال ضعيفة، مما يستدعي تطوير آليات تقييم أكثر فعالية لضمان جاهزية العاملين للتعامل مع التقنيات الرقمية.

وفيما يتعلق بالكفاءة التشغيلية، أظهرت النتائج أن مستوى الكفاءة التشغيلية في المؤسسات السعودية جاء متوسطاً بمتوسط حسابي 3.62، وهو قريب من مستوى التحول الرقمي. ويشير هذا التقارب في المستويات إلى وجود علاقة وثيقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، حيث أن تحسين الكفاءة التشغيلية يرتبط بتقدم مستوى التحول الرقمي. وتصدر بعد سرعة إنجاز العمليات قائمة أبعاد الكفاءة التشغيلية بمتوسط 3.68، مما يعكس الأثر الإيجابي المباشر للتحول الرقمي في تسريع العمليات التشغيلية وتقليل زمن الإنجاز، وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Gomstyn & Jonker 2024) حول دور التقنيات الرقمية في تحسين كفاءة العمليات.

5.2 مناقشة نتائج اختبار الفروض

أكدت نتائج اختبار الفروض وجود علاقة طردية قوية ودالة إحصائياً بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، حيث بلغ معامل الارتباط 0.58. وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه العديد من الدراسات السابقة، مثل دراسة زاهد (2025) التي وجدت علاقة إيجابية بين استراتيجيات التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية في قطاع الاتصالات، ودراسة صالح الدين وبدوي (2023) التي أثبتت وجود علاقة معنوية بين التحول الرقمي والتميز المؤسسي، ودراسة الوكيل وآخرون (2025) التي أكدت دور الكفاءة التشغيلية كمتغير وسيط بين التحول الرقمي والأداء الوظيفي.

كما أظهرت نتائج تحليل الانحدار أن أبعاد التحول الرقمي الأربعة تفسر 38% من التباين في الكفاءة التشغيلية، وهي نسبة جيدة في الدراسات الاجتماعية والإدارية. وكان بعد البنية التحتية التقنية الأكثر تأثيراً في الكفاءة التشغيلية ($Beta = 0.31$)، وهذا يؤكد أهمية الاستثمار في البنية التحتية التقنية كأساس لتحسين الكفاءة التشغيلية، وهو ما يتوافق مع ما تشير إليه الأدبيات من أن البنية التحتية التقنية المتطورة تمثل العمود الفقري للتحول الرقمي الناجح (AlQahtani, 2026؛ Khan et al., 2026).

وجاء بعد تنمية المهارات الرقمية في المرتبة الثانية من حيث التأثير ($Beta = 0.24$)، مما يؤكد أهمية الاستثمار في رأس المال البشري كعامل رئيسي في تحقيق الكفاءة التشغيلية. وهذا يتفق مع دراسة زاهد (2025) التي اعتبرت أن مستوى المهارات الرقمية للعاملين من أهم عوامل تحسين الكفاءة التشغيلية، ومع دراسة جنيدي (2023) التي أكدت على أهمية تنمية المهارات الرقمية كأحد أبعاد التحول الرقمي الرئيسية.

5.3 مناقشة نتائج تحليل الفروق

أظهرت نتائج تحليل التباين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية تعزى إلى القطاع وحجم المؤسسة. فقد تصدر قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات قائمة القطاعات من حيث مستوى التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، وهو ما يعكس طبيعة هذا القطاع كقائد لعملية التحول الرقمي في المملكة، وكونه المحرك الأساسي للابتكار التقني ونقل المعرفة (Alshahrani, 2025).

كما أظهرت النتائج أن المؤسسات الكبيرة تحقق مستويات أعلى من التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية مقارنة بالمؤسسات الصغيرة، وهو ما يعكس وفرة الموارد والقدرات في المؤسسات الكبيرة، وقدرتها على الاستثمار في التقنيات المتطورة وتطوير الكفاءات البشرية. وتتفق هذه النتيجة مع ما تشير إليه الأدبيات من أن حجم المؤسسة يؤثر على قدرتها على تبني الابتكارات التقنية وتحقيق الكفاءة التشغيلية (Li, 2026).

سادساً: التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة، يمكن تقديم التوصيات التالية:

6.1 توصيات عامة

1. تعزيز الاستثمار في البنية التحتية التقنية: توصي الدراسة بمواصلة الاستثمار في تطوير البنية التحتية التقنية، مع التركيز على تحديث الأنظمة التقنية بشكل دوري (ت5) وتعزيز أنظمة الأمن السيبراني (ت4)، لضمان بيئة رقمية آمنة ومستقرة تدعم العمليات التشغيلية.

2. تطوير برامج تدريبية متخصصة للمهارات الرقمية: توصي الدراسة بتعزيز برامج التدريب على المهارات الرقمية، مع التركيز على تطوير آليات تقييم دورية للمهارات الرقمية (ت9) لضمان جاهزية العاملين للتعامل مع التقنيات الرقمية المتطورة، وتوفير برامج تدريبية مستمرة لمواكبة التطورات التقنية المتسارعة.

3. وضع استراتيجيات واضحة للتحويل الرقمي: توصي الدراسة بوضع استراتيجيات واضحة للتحويل الرقمي (ت11) تتضمن سياسات وإجراءات منظمة (ت12) وأنظمة متكاملة لإدارة البيانات (ت13)، مع التركيز على دور هذه السياسات في تحسين كفاءة العمليات (ت14)، وربطها بأهداف الأداء والكفاءة التشغيلية.

4. مراعاة الأبعاد الاجتماعية والثقافية: توصي الدراسة بزيادة الاهتمام بالأبعاد الاجتماعية والثقافية المرتبطة بالتحويل الرقمي (ت17)، وتعزيز ثقافة الابتكار والتعاون الرقمي (ت16)، وبناء الثقة في استخدام الأنظمة الرقمية (ت18)، مع العمل على تقبل العاملين للتغيير (ت15) من خلال برامج التوعية والتواصل الفعال.

5. تعزيز جودة الخدمات ورضا العملاء: توصي الدراسة بالتركيز على تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء (ك9) وتجربتهم (ك11)، والعمل على تقليل معدلات الشكاوى (ك12)، وزيادة رضا العملاء (ك10) من خلال تحسين عمليات تقديم الخدمات باستخدام التقنيات الرقمية.

6.2 توصيات خاصة حسب القطاع

1. قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات: نظراً لريادة هذا القطاع في التحويل الرقمي، توصي الدراسة بتعزيز دوره كنموذج يحتذى به للقطاعات الأخرى، ونقل خبراته وتجاربه الناجحة إلى القطاعات الأقل تقدماً في مجال التحويل الرقمي.

2. **القطاع المالي والمصرفي:** توصي الدراسة بمواصلة تطوير الخدمات المالية الرقمية، مع التركيز على تحسين تجربة العملاء وتعزيز الأمن السيبراني، والاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات لتحسين دقة القرارات.

3. **قطاع الخدمات الحكومية:** توصي الدراسة بتعزيز التحول الرقمي في الخدمات الحكومية، مع التركيز على تبسيط الإجراءات وتقليل زمن الإنجاز وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين والمقيمين، بما يتماشى مع مستهدفات رؤية 2030 في تحسين الخدمات الحكومية.

4. **قطاع الصناعة والتصنيع:** توصي الدراسة بتعزيز التحول الرقمي في هذا القطاع، خاصة في مجال أتمتة العمليات الصناعية وتطبيق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، وتحسين كفاءة سلاسل التوريد باستخدام التقنيات الرقمية.

5. **قطاع النقل والخدمات اللوجستية:** توصي الدراسة بتكثيف جهود التحول الرقمي في هذا القطاع، مع التركيز على تطوير منصات رقمية متكاملة لإدارة سلاسل التوريد، وتحسين كفاءة العمليات اللوجستية باستخدام تقنيات التتبع وتحليل البيانات.

6.3 توصيات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

1. توصي الدراسة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالاستفادة من الحلول السحابية ومنصات الخدمات الرقمية الجاهزة لتقليل تكاليف الاستثمار في البنية التحتية التقنية.

2. تشجيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على الاستفادة من برامج الدعم الحكومي للتحول الرقمي، مثل برنامج تمكين التقنية وبرامج حاضنات الأعمال الرقمية.

3. التركيز على تطوير المهارات الرقمية للعاملين من خلال برامج التدريب عبر الإنترنت والمنصات التعليمية المفتوحة، والاستفادة من الشراكات مع المؤسسات الأكاديمية ومراكز التدريب المتخصصة.

6.4 توصيات للدراسات المستقبلية

1. إجراء دراسات تطولية (Longitudinal Studies) لتتبع تطور التحول الرقمي وأثره على الكفاءة التشغيلية في المؤسسات السعودية على مدى فترات زمنية متعددة.
2. دراسة أثر التحول الرقمي على متغيرات تنظيمية أخرى مثل الابتكار التنظيمي، والمرونة الاستراتيجية، والأداء المالي، والقدرة التنافسية.
3. إجراء دراسات مقارنة بين القطاعات المختلفة لتحديد أفضل الممارسات في مجال التحول الرقمي، ونقلها بين القطاعات.
4. دراسة دور العوامل الوسيطة (Mediating Factors) والمعدلة (Moderating Factors) في العلاقة بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، مثل الثقافة التنظيمية، والقيادة الرقمية، وإدارة التغيير.
5. إجراء دراسات نوعية (Qualitative Studies) لفهم التحديات والعقبات التي تواجه التحول الرقمي في المؤسسات السعودية، وتقديم حلول عملية للتغلب عليها.

سابعاً: خاتمة الفصل

قدم هذا الفصل عرضاً تفصيلياً وتحليلاً شاملاً للبيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة، والتي تكونت من 400 مفردة من العاملين في المؤسسات السعودية في خمسة قطاعات رئيسية. وقد تم استخدام

الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية لتحليل البيانات واختبار الفروض، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة طردية قوية ودالة إحصائياً بين التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية، وأن أبعاد التحول الرقمي الأربعة (البنية التحتية التقنية، تنمية المهارات الرقمية، السياسات والتنظيم الرقمي، الأبعاد الاجتماعية والثقافية) تفسر 38% من التباين في الكفاءة التشغيلية.

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستويات التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية بين القطاعات المختلفة، حيث تصدر قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات قائمة القطاعات، يليه القطاع المالي والمصرفي، ثم قطاع الخدمات الحكومية، ثم قطاع الصناعة والتصنيع، وأخيراً قطاع النقل والخدمات اللوجستية. كما أظهرت النتائج أن المؤسسات الكبيرة تحقق مستويات أعلى من التحول الرقمي والكفاءة التشغيلية مقارنة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

وتؤكد هذه النتائج صحة الفروض التي تم صياغتها في بداية الدراسة، وتتفق مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة في هذا المجال. وتقدم الدراسة مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تعزيز التحول الرقمي وتحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات السعودية، بما يتماشى مع توجهات رؤية السعودية 2030 نحو بناء اقتصاد رقمي متطور ومستدام.

الربيعي، محمود داود. (2025). التحول الرقمي وتأثير اعتماد التقنيات الجديدة من قبل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي العراقية. الأكاديمية الرياضية العراقية.

البناء، محمد محمود عبد الودود. (2024). التحول الرقمي وأهميته. مجلة الأرصاد، العدد 72.

جنيدى، ليلي محمد صدقي. (2023). التحول الرقمي في الجامعات السعودية وأثره في تحقيق الاستدامة والميزة التنافسية في ضوء رؤية 2030. كلية علوم وهندسة الحاسب الآلي، جامعة حائل، المملكة العربية السعودية.

الوكيل، نعمة محمد علي، محمد، ولاء جابر السيد، وحامد، حافظ محمد فريد. (2025). تأثير التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على الأداء الوظيفي: دراسة تحليلية لوساطة الكفاءة التشغيلية في مؤسسات التعليم العالي. مجلة راية الدولية للعلوم التجارية.

زاهد، أمل فريد. (2025). دور استراتيجيات التحول الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية والتسويقية لخدمات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية: دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية. كلية إدارة الأعمال، جامعة جدة.

صالح الدين، إسماعيل صلاح الدين، وبدوي، حسام الدين مصطفى حسن. (2023). دور استراتيجية التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي المستدام: دراسة حالة الشركة القابضة مصر للطيران. المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد 37، عدد 2.

سمير، خالد. (2024). التحول الرقمي: تعريفه وأهميته ومميزاته واستراتيجيته ومراحله ومتطلباته وخطواته الأساسية ومجالاته وتقنياته. منصة زامن.

محمد، عبد الرحمن حسن حسن، والغبيري، محمد أحمد. (2020). واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية. مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 04 العدد 3، ص 08-31.

. Evaluating the efficiency of digital institutional (AlQahtani, M. M. M. (2026 transformation in enhancing the organization's competitive advantage in Saudi , Digital dialogues: Exploring (institutions. In I. Assali & A. Hassan (Eds. media, identity, and society in the Arab world. Emerald Publishing.

. Strategic partnerships between Saudi Arabia (Alshahrani, N. S. G. (2025 and international technology companies amid Vision 2030: Drivers and outcomes [Master's dissertation, De Montfort University]. Saudi Digital Library.

. Resource-based theories of competitive advantage: A (Barney, J. B. (2001 ten-year retrospective on the resource-based view. Journal of Management, , 643-650.(27(6

. Strategic management: A stakeholder approach. (Freeman, R. E. (1984 Pitman.

- Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, A. C., Parmar, B. L., & de Colle, S. . Stakeholder theory: The state of the art. Cambridge University Press.((2010
- . What is operational efficiency? IBM.(Gomstyn, A., & Jonker, A. (2024
- . Operational efficiency: How to measure it and improve it? (Inspenet. (2026
Inspenet.
- . Catalysing digital adoption in Malaysian SMEs: An (Ismail, N. A. (2025
integrated TOE–RBV–SNT framework for inter–organisational collaboration
[Doctoral dissertation, Brunel University London]. Brunel University ((IOC
Research Archive.
- . WiseTech Global and Elm Company partner to digitise (ITP. (2026, January 8
Saudi logistics sector. [ITP.net](https://www.itp.net).
- . A conceptual framework to measure operational (Jayawardena, N. S. (2020
efficiency of apparel industry in emerging economies. International Journal of
, 567–580.(Services and Operations Management, 37(4
- Kehinde, B. E., Ogunnaike, O. O., Adegbuyi, O. A., Kehinde, O. J., Ibidunni,
. Operational efficiency (A., Ufua, D. E., Ilogho, S. O., & Kehinde, S. I. (2022

in higher education in Nigeria: A scale development. *West African Journal of*
, 675–697.(*Industrial and Academic Research*, 18(5/6

Khan, M. I., Yasmeen, T., Hadi, N. U., Asif, M., Farooq, M., Kurniawan, T.
. Digital sustainability as an (A., Khan, M., & Al-Ghamdi, S. G. (2026
emerging paradigm: Insights from the Saudi Arabian experience and global
implications. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*,
, 100731.(12(1

. Digital transformation and operational efficiency: Evidence from (Li, X. (2026
manufacturing firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 175,
121347.

Meiyenti, I., Bulan, N. S., Athahirah, A. U., Nangameka, T. I., & Rahmah, M.
. How Bandung succeeds: Multi-perspective study of determinants of ((2026
digital transformation success in public administration. *Jurnal Borneo*
, 1–16.(*Administrator*, 22(1

. Core government systems. National Platform (National Platform. (2026
, Kingdom of Saudi Arabia.((National Portal

. Free Press.(. Diffusion of innovations (5th ed.(Rogers, E. M. (2003

- . The theory of economic development. Harvard (Schumpeter, J. A. (1934
University Press.
- . Integrating digital technologies and (Tanveer, A., & Alsharah, T. (2026
stakeholder collaboration for circular supply chain transformation: A study of
, 100175.(industrial sustainability. Sustainable Operations and Computers, 6(2
- . Dynamic capabilities and (Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997
, 509–533.(strategic management. Strategic Management Journal, 18(7
- . Institutions and axioms: An extension (Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2016
and update of service–dominant logic. Journal of the Academy of Marketing
, 5–23.(Science, 44(1
- . Understanding digital transformation: A review and a research (Vial, G. (2019
, 118–144.(agenda. The Journal of Strategic Information Systems, 28(2
- . The resource–based view and information (Wade, M., & Hulland, J. (2004
systems research: Review, extension, and suggestions for future research.
, 107–142.(MIS Quarterly, 28(1
- . Operational efficiency. Wikipedia, The Free Encyclopedia.(Wikipedia. (2026