

تأثير التحول الرقمي على تحسين كفاءة إدارة العمليات في المنشآت
الصغيرة والمتوسطة دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات بالمملكة
العربية السعودية

إعداد الطالب /

بشائر محمد عبدالله بن محفوظ

٢٥١٠٠٠٣٥٠

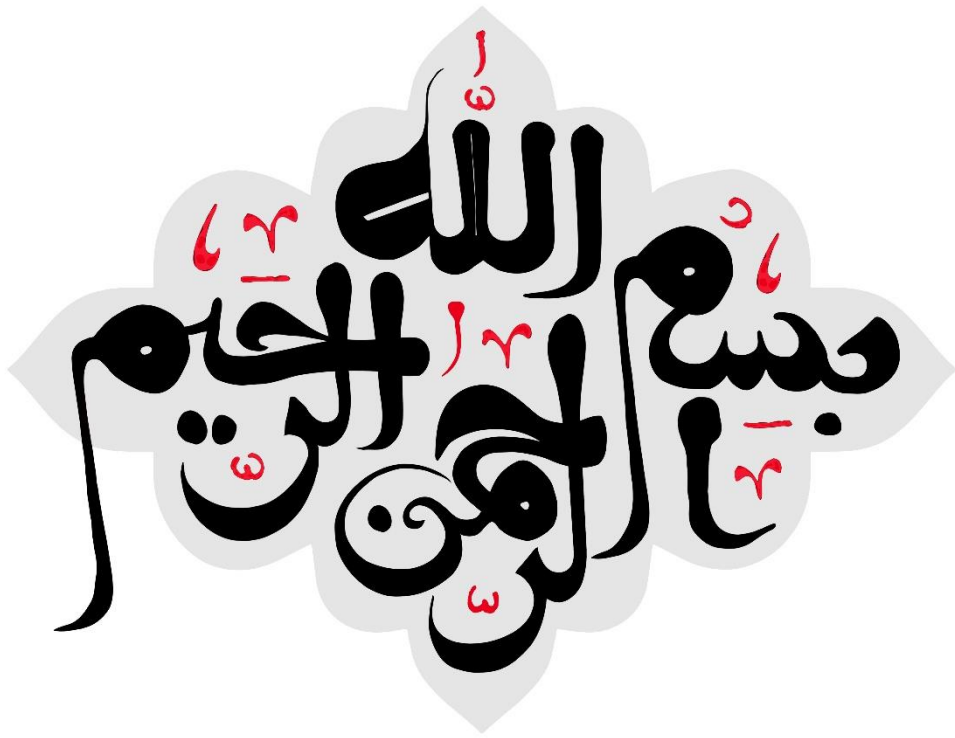
إشراف /

أ.د / الفیصل عبد الحمید

أ.د / فايز جراد

العام الدراسي:

1447 - 2025



إِهْدَاء

إلى عائلتي الصغيرة

أنتم الداعم الأكبر في رحلتي، وبفضل الله ثم بفضلكم تحقق هذا الإنجاز

إلى أُمي

شكراً لصبرك وقوتك ووجودك الثابت في كل مرحلة

ما خذلت حلمي يوماً، ولا تركت يدي وحدها

إلى أبي

لحضورك الدائم واهتمامك الصادق، وسعيك أن أكون بخير قبل أن أطلب

كنت الأمان واليقين

إلى أخي الوحيد

رفيقي ودعمي المختلف، خففت عني الأيام وشاركتني الطريق بطريقتك القريبة

من القلب

إلى خالي صلاح – رحمك الله

كنت الداعم الأصدق، والفرح لكل إنجاز، لكن أثرك وثقتك لا تزالان ترافقاني

(رحمك الله بقدر ما منحتني يقيناً وقوة)



أحمد الله عز وجل الذي وفقني في إتمام هذا البحث العلمي.

والذي ألهمني الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلي الأستاذ الدكتور

أ.د / الفیصل عبد الحمید

أ.د/ فايز جراد

على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع
دراستنا في جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أو شن ممثلة بالكادر الأكاديمي
والإداري، لما قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعني الحظ بذكر أسمائهم راجية من
المولي عز وجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور التحول الرقمي بأبعاده الثلاثة (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) في تحسين كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ووزعت على عينة ميسرة بلغ عددها (١٦٥) مفردة من العاملين في منشآت صغيرة ومتوسطة.

كشفت النتائج عن وجود أثر دال إحصائيًا للتحول الرقمي بأبعاده الثلاثة في تحسين كفاءة إدارة العمليات، حيث كان لبعد المهارات الرقمية والتقنيات الرقمية التأثير الأكبر، تلتها البنية التحتية الرقمية. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في البنية الرقمية وتأهيل العاملين تقنيًا، وتعزيز التكامل بين الأنظمة الرقمية والعمليات التشغيلية، كما أوصت بتوسيع الدراسات في هذا المجال عبر قطاعات متعددة ومع إدخال متغيرات وسيطة لدراسة العلاقة بشكل أعمق.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية، كفاءة إدارة العمليات، المنشآت الصغيرة والمتوسطة، قطاع الخدمات، المملكة العربية السعودية.

قائمة المحتويات

بسم الله الرحمن الرحيم..... خطأ! الإشارة المرجعية غير معروفة.	
الإهداء.....	ب
الشكر والتقدير.....	ج
المستخلص.....	د
قائمة المحتويات.....	هـ
قائمة الجداول.....	ح
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....	١
١,١ المقدمة.....	١
٢,١ مشكلة الدراسة:.....	٢
٣,١ أهمية الدراسة:.....	٣
٤,١ أهداف الدراسة:.....	٤
٥,١ تساؤلات الدراسة.....	٥
٦,١ فروض الدراسة:.....	٦
٧,١ الدراسات السابقة:.....	٦
٨,١ الفجوة البحثية.....	١٢
٩,١ المنطلقات النظرية للدراسة:.....	١٤
١٠,١ المنهجية وطرق البحث:.....	١٥
١١,١ أدوات جمع البيانات:.....	١٦
١٢,١ الاساليب الاحصائية المستخدمة:.....	١٧

١٧	١٣,١ حدود الدراسة:.....
١٩	الفصل الثاني: الإطار النظري.....
١٩	المبحث الأول: التحول الرقمي.....
١٩	١,١,٢ تمهيد المبحث.....
١٩	٢,١,٢ مفهوم التحول الرقمي.....
٢١	٣,١,٢ أهمية التحول الرقمي.....
٢٣	٤,١,٢ أهداف التحول الرقمي.....
٢٤	٥,١,٢ أبعاد التحول الرقمي.....
٢٧	6.1.2 تحديات ومحددات التحول الرقمي.....
٣٠	المبحث الثاني: كفاءة إدارة العمليات.....
٣٠	١,٢,٢ تمهيد المبحث.....
٣٠	2.2.2 مفهوم كفاءة إدارة العمليات.....
٣١	٣,٢,٢ مؤشرات قياس كفاءة إدارة العمليات.....
٣٤	٤,٢,٢ العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة العمليات.....
٣٧	الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
٣٧	١,٣ تمهيد.....
٣٧	٢,٣ منهج الدراسة.....
٣٨	٣,٣ مجتمع الدراسة وعينتها.....
٣٨	٤,٣ خصائص عينة الدراسة:.....
٤١	٥,٣ أدوات الدراسة.....
٤٢	٦,٣ صدق أداة الدراسة.....

٧,٣ ثبات أداة الدراسة (Reliability)	٤٤
٨,٣ أساليب تحليل البيانات	٤٥
الفصل الرابع: نتائج الدِّراسة وتفسيرها	٤٨
١,٤ المقدمة	٤٨
٢,٤ دراسة محاور الاستبيان	٤٨
المحور الأول: التحول الرقمي	٤٨
المحور الثاني: كفاءة إدارة العمليات	٥٢
٣,٤ اختبار فرضيات الدراسة	٥٣
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	٦٠
١,٥ نتائج الدراسة	٦٠
٢,٥ التوصيات	٦٣
Abstract	٦٥
المراجع	٦٦
المراجع العربية	٦٦
المراجع الأجنبية	٦٩
الملاحق	٧١
استمارة استبيان	٧٢

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
١.	جدول (١): خصائص عينة الدراسة (عدد أفراد العينة = ١٦٥)	٣٧
٢.	جدول (٢): معاملات الارتباط بين أبعاد التحول الرقمي	٤٢
٣.	جدول (٣): معاملات كرونباخ ألفا لأبعاد الدراسة (المتغير المستقل والتابع)	٤٣
٤.	جدول رقم (٤) درجة الموافقة ومدى الموافقة على مقياس ليكرت الخماسي.	٤٤
٥.	جدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد "التقنيات الرقمية"	٤٦
٦.	جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد "البنية التحتية الرقمية"	٤٨
٧.	جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد "المهارات الرقمية للموظفين"	٤٩
٨.	جدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور "كفاءة إدارة العمليات"	٥٠
٩.	جدول (٩): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد التحول الرقمي على كفاءة إدارة العمليات	٥٢
١٠.	جدول (١٠): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد التحول الرقمي على كفاءة إدارة العمليات	٥٤

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
٥٥	جدول (١١): تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر التقنيات الرقمية على كفاءة إدارة العمليات	١١.
٥٦	جدول (١٢): تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر البنية التحتية الرقمية على كفاءة إدارة العمليات	١٢.
٥٨	جدول (١٣): تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر المهارات الرقمية على كفاءة إدارة العمليات	١٣.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١,١ المقدمة

يشهد العالم في العصر الحديث تحولات جذرية نتيجة التطور الهائل في تقنيات المعلومات والاتصالات، حيث أصبحت التكنولوجيا الرقمية تشكل المحرك الأساسي لعملية التغيير في بيئات الأعمال المعاصرة. ولم يعد التحول الرقمي خيارًا استراتيجيًا فحسب، بل بات ضرورة حتمية للمؤسسات الساعية إلى تعزيز قدرتها التنافسية، وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية والمرونة في مواجهة التغيرات المتسارعة (Nazara et al., 2024).

لقد أدى هذا التوجه العالمي نحو الرقمنة إلى إعادة تشكيل النماذج التشغيلية التقليدية، من خلال الاعتماد على حلول ذكية مثل أنظمة الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وتحليلات البيانات الضخمة، وغيرها من التطبيقات التي تهدف إلى تحسين جودة الخدمات، وتقليل التكاليف، وتبسيط الإجراءات. وتبرز أهمية هذه التحولات بشكل خاص في المؤسسات التي تسعى إلى الاستدامة والابتكار، لا سيما في ظل بيئة تنافسية متزايدة التعقيد (Nath et al., 2025؛ Vishwakarma & Murthy, 2024).

وتشكل المنشآت الصغيرة والمتوسطة ركيزة أساسية في الاقتصادات الوطنية، حيث تسهم في تنمية القطاعات الإنتاجية والخدمية، وخلق فرص العمل، وتعزيز الابتكار المحلي. إلا أن هذه المنشآت، وبخاصة في قطاع الخدمات، تواجه تحديات متزايدة في مجارة التحول الرقمي، نتيجة محدودية الموارد، وضعف البنية التحتية الرقمية، ونقص الكفاءات التقنية اللازمة لتنفيذ هذا النوع من التحولات (Chen et al., 2023).

في المملكة العربية السعودية، يمثل دعم التحول الرقمي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة أحد المحاور الاستراتيجية لتحقيق أهداف رؤية ٢٠٣٠، حيث أطلقت الدولة عددًا من المبادرات الداعمة للرقمنة وتمكين المؤسسات من تبني نماذج أعمال ذكية. ومع ذلك، لا تزال العديد من المنشآت الخدمية تعاني من

فجوات في تطبيق التحول الرقمي بشكل فعال ينعكس على كفاءة عملياتها التشغيلية، ما يستدعي إجراء دراسات ميدانية متخصصة لتشخيص الواقع وتقديم حلول عملية.

وعليه، جاءت هذه الدراسة لتتناول موضوعًا حيويًا يتمثل في تحليل أثر التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) على كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، مع التركيز على قطاع الخدمات في المملكة. وتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تسعى إلى الربط بين البعدين التكنولوجي والتشغيلي، بهدف تقديم رؤية شاملة حول كيف يمكن للتحول الرقمي أن يعزز الأداء الداخلي للمنشآت.

٢,١ مشكلة الدراسة:

في ظل التغيرات المتسارعة في البيئة الرقمية والضغوط التنافسية المتزايدة، أصبح التحول الرقمي ضرورة لا خيارًا، تسعى المؤسسات من خلاله إلى تحسين كفاءة عملياتها التشغيلية وتعزيز قدرتها على التكيف والابتكار، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن إدماج التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، وتحليلات البيانات يساهم في تسريع سير العمل، تقليل التكاليف التشغيلية، ورفع مستوى الدقة والفعالية في إدارة العمليات (Nazara et al., 2024؛ Lei, 2025).

وتُعد كفاءة إدارة العمليات أحد المرتكزات الأساسية لتحقيق الأداء المؤسسي الفعال، خصوصًا في المنشآت الصغيرة والمتوسطة التي تواجه تحديات في الموارد، وتعمل في بيئات تنافسية تتطلب سرعة الاستجابة ومرونة التنفيذ، وقد أظهرت دراسات مثل (Chen et al., 2023؛ Vishwakarma & Murthy, 2024) أن التحول الرقمي يعزز من فعالية توزيع الموارد، ويحسن الإنتاجية، ويقلل الفاقد الزمني والمادي، مما ينعكس بشكل مباشر على الأداء العام للمؤسسة.

ورغم إدراك كثير من المؤسسات لأهمية التحول الرقمي، إلا أن العديد من المنشآت الصغيرة والمتوسطة خصوصًا في الدول النامية لا تزال تواجه صعوبات في التبني الفعلي للتقنيات الرقمية، إما بسبب

ضعف البنية التحتية، أو نقص المهارات الرقمية لدى العاملين، أو محدودية الدعم الإداري والتنظيمي (Nath et al., 2025؛ Dubey & Ranjan, 2024).

وعلى الرغم من وفرة الدراسات التي تناولت أثر التحول الرقمي على الأداء التشغيلي، إلا أن معظمها ركز على بيئات صناعية أو شركات كبيرة في سياقات آسيوية مثل الصين والهند (Liu, 2024؛ Supriadi & Mulyani, 2024)، بينما تندر الدراسات التطبيقية التي تستهدف قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية، وبوجه خاص المنشآت الصغيرة والمتوسطة، رغم أنها تمثل شريحة كبيرة من الاقتصاد الوطني. وهذا ما يشكل فجوة بحثية واضحة في الأدبيات.

بناءً على ما سبق، تنبع مشكلة الدراسة من الحاجة إلى فهم العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) وكفاءة إدارة العمليات التشغيلية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.

٣,١ أهمية الدراسة:

أهمية نظرية

- تسهم الدراسة في سد فجوة معرفية في الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة داخل قطاع الخدمات.
- تقدم إطارًا نظريًا حديثًا لقياس أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة العمليات باستخدام أبعاد محددة (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين).
- تعد من الدراسات القليلة التي تدمج بين التحول الرقمي وكفاءة العمليات التشغيلية في البيئة السعودية، ما يعزز من أصالة الموضوع.
- تفتح المجال أمام دراسات مستقبلية لفحص متغيرات إضافية مثل الابتكار التشغيلي أو رضا العملاء في ظل التحول الرقمي..

الأهمية التطبيقية:

- تساعد الدراسة أصحاب القرار في المنشآت الصغيرة والمتوسطة على فهم أهمية التحول الرقمي كوسيلة لتحسين كفاءة العمليات وتقليل الهدر.
- تقدم توصيات عملية لتطوير البنية التحتية الرقمية وتدريب الموظفين في القطاع الخدمي.
- تسهم في دعم الجهود الحكومية في المملكة العربية السعودية لتحقيق رؤية ٢٠٣٠ من خلال تعزيز التحول الرقمي في المنشآت الاقتصادية.
- تمكّن رواد الأعمال ومديري المنشآت من اتخاذ قرارات استراتيجية قائمة على بيانات لتحسين الكفاءة التشغيلية.
- تساعد صانعي السياسات في تصميم مبادرات دعم موجهة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في رحلتها نحو الرقمنة.

٤,١ أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على دور التحول الرقمي بأبعاده (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) على تحسين كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وذلك من خلال دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية، وتنبثق العديد من الاهداف الفرعية:

- قياس مستوى استخدام التقنيات الرقمية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات، ومدى تأثيرها على كفاءة تنفيذ العمليات التشغيلية.
- تحليل مدى توفر وتطور البنية التحتية الرقمية في هذه المنشآت، ودورها في تسهيل العمليات وتحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف.
- دراسة أثر كفاءة المهارات الرقمية لدى الموظفين على القدرة التشغيلية للمنشآت، وسرعة التكيف مع نظم العمل الرقمية.

- التعرف على العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي مجتمعة وكفاءة إدارة العمليات التشغيلية من حيث الجودة، السرعة، والدقة.
- استكشاف أبرز التحديات التي تواجه المنشآت الصغيرة والمتوسطة في تطبيق مبادرات التحول الرقمي وانعكاسها على كفاءة العمليات.
- اقتراح توصيات عملية للمنشآت الخدمية الصغيرة والمتوسطة لتعزيز كفاءة إدارة العمليات من خلال تبني ممارسات التحول الرقمي بشكل فعال..

٥,١ تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي: ما دور التحول الرقمي بأبعاده (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) في تحسين كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية؟، وتتفرع منه عدة أهداف فرعية منها:

١. إلى أي مدى تساهم التقنيات الرقمية في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة الخدمية؟
٢. ما أثر البنية التحتية الرقمية المتوفرة في المنشآت الصغيرة والمتوسطة على تحسين جودة العمليات وسرعتها؟
٣. كيف تؤثر المهارات الرقمية للموظفين على فاعلية تنفيذ العمليات وتحقيق الكفاءة التشغيلية؟
٤. ما العلاقة بين مستوى تبني التحول الرقمي بشكل عام ومستوى كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة؟
٥. ما أبرز التحديات التي تواجه المنشآت الصغيرة والمتوسطة في تطبيق مبادرات التحول الرقمي، وكيف تؤثر على كفاءة العمليات؟
٦. ما أهم الاستراتيجيات والتوصيات التي يمكن أن تساهم في تعزيز التحول الرقمي لتحسين كفاءة إدارة العمليات؟

٦,١ فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة فقد أعتمد على مجموعة من الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي بأبعاده (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) وتحسين كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية، وينبثق من هذه الفرضية مجموعة من الفرضيات الفرعية التالية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التقنيات الرقمية وتحسين كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة الخدمية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توافر البنية التحتية الرقمية وتحسين كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المهارات الرقمية للموظفين وتحسين كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة..

٧,١ الدراسات السابقة:

دراسة (Nazara et al., 2024) 

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده المتمثلة في (إنترنت الأشياء، الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، والروبوتات) على تحسين كفاءة إدارة العمليات في بيئة الأعمال المعاصرة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة والتقارير الصناعية ذات الصلة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق التقنيات الرقمية يُسهم في تسريع سير العمل، وخفض التكاليف، وتحسين دقة العمليات، وتعزيز الابتكار المستمر. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار

المستمر في البنية التحتية التكنولوجية وتطوير رأس المال البشري، بالإضافة إلى تبني استراتيجيات استدامة تدعم النمو طويل المدى..

دراسة (Supriadi & Mulyani, 2024) 🌈

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تقنيات التحول الرقمي، بأبعادها المتمثلة في (الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة) على عملية اتخاذ القرار التشغيلي في مجال إدارة العمليات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل شامل للدراسات السابقة والأدبيات ذات الصلة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى الدور الحيوي الذي تلعبه التقنيات الرقمية في تعزيز الكفاءة التشغيلية، وتحسين جودة اتخاذ القرارات، ودعم الابتكار في القطاعات الصناعية المختلفة. كما أكدت النتائج على أهمية تكامل هذه التقنيات مع ممارسات إدارة العمليات القائمة، مع الإشارة إلى التحديات الأخلاقية والتنظيمية المصاحبة لاستخدامها. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير أجناسات بحثية مستقبلية لتعميق الفهم حول التحول الرقمي في إدارة العمليات، وتوفير إرشادات عملية للمنظمات لمواجهة التحديات واستثمار الفرص في العصر الرقمي..

دراسة (Dubey & Ranjan, 2024) 🌈

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده المتمثلة في (كفاءة العمليات، تفاعل العملاء، والأداء المالي) على إدارة الأعمال في الشركات الصغيرة والمتوسطة، وذلك بالتطبيق على شركة Zivame الهندية العاملة في قطاع التجزئة. واستخدمت الدراسة المنهج النوعي، حيث تم إجراء مقابلات شبه مهيكلية مع صانعي القرار الرئيسيين في الشركة، وتم تحليل البيانات باستخدام أسلوب التحليل الموضوعي (Thematic Analysis). وتوصلت نتائج الدراسة إلى تحقيق تحسينات تشغيلية ملموسة تمثلت في تقليص وقت تنفيذ الطلبات وزيادة دوران المخزون، إلى جانب ارتفاع معدلات رضا العملاء وتكرار الشراء عقب تطبيق أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) والأدوات الرقمية الأخرى. كما واجهت الشركة تحديات تمثلت في مقاومة الموظفين للتغيير وارتفاع التكاليف الأولية، وتم التغلب عليها من خلال برامج تدريبية مستهدفة. وأظهرت التحليلات المالية تحسناً ملحوظاً في العائد على الاستثمار (ROI) من ٣١٪ في عام ٢٠٢٠

إلى ٤٤٪ في عام ٢٠٢٣. وأوصت الدراسة بضرورة تبني الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأسواق الناشئة لاستراتيجيات التحول الرقمي المدروسة لتعزيز تنافسيتها وتحقيق النجاح المستدام..

دراسة (Liu, 2024) 🌈

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي، بأبعاده المتمثلة في (الاستثمار الرقمي، والدخل الرقمي الإضافي) على كفاءة إدارة العمليات في الشركات الصغيرة والمتوسطة بمقاطعة قوانغدونغ الصينية. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال تحليل التباين والانحدار المتعدد لتحليل العلاقة بين مستوى الرقمنة وكفاءة العمليات والأنشطة الرئيسية والمساندة. وتكوّنت العينة من شركات صغيرة ومتوسطة تطبق التحول الرقمي في مجالات مثل إدارة المخزون، وإدارة علاقات العملاء، مع وجود ضعف نسبي في تطبيق نظم دعم العملاء. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الرقمنة وكفاءة الإدارة التشغيلية، وكان لاستثمار الشركات في التحول الرقمي التأثير الأكبر مقارنة ببقية الأبعاد. وأوصت الدراسة بتقديم دعم نظري وعملي لتوجيه عملية التحول الرقمي في الشركات الصغيرة والمتوسطة، مع تحديد توجهات بحثية مستقبلية لتعميق الفهم في هذا المجال.

دراسة (Vishwakarma & Murthy, 2024) 🌈

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده المتمثلة في (إدارة الموارد، تحسين سير العمل، وكفاءة العمليات) على كفاءة الأداء التشغيلي في قطاع الخدمات اللوجستية، وذلك بالتطبيق على شركة Prakash Roadlines. واستخدمت الدراسة المنهج المختلط، من خلال إجراء استبيانات منظمة ومقابلات مع الإدارة والموظفين وأصحاب المصلحة لجمع البيانات الأولية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام أدوات رقمية مثل أنظمة إدارة الأسطول، وبرمجيات تحسين المسارات، وإدارة المخزون الرقمية، وتحليلات البيانات قد أسهم في تحسين كفاءة استهلاك الوقود، وتقليص أوقات التوقف، وزيادة سرعة العمليات اللوجستية، وتعزيز رضا العملاء والتواصل بين الأقسام. كما كشفت الدراسة عن عدد من المعوقات التي تحول دون الاستفادة الكاملة من التحول الرقمي، مثل ضعف تكامل الأنظمة الرقمية بين الإدارات، ومحدودية مهارات الموظفين، ومقاومة التغيير، ونقص الدعم الفني. وأوصت الدراسة بضرورة

تعزيز التكامل الداخلي، وتكثيف برامج التدريب التقني، وتحسين البنية التحتية الرقمية لضمان تحقيق أقصى استفادة من مبادرات التحول الرقمي..

دراسة (Lei, 2025) 

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده المتمثلة في (الأنظمة الذكية، تحليل البيانات، العمليات المؤتمتة) على كفاءة العمليات التشغيلية في المؤسسات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل الفرص والتحديات المرتبطة بتطبيق تقنيات التحول الرقمي، واقتراح استراتيجيات استجابة فعّالة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تبني التقنيات الرقمية المتقدمة يسهم في تحسين الكفاءة، وتقليل التكاليف، وتحسين تجربة العملاء، وتعزيز الابتكار في نماذج الأعمال. كما بيّنت الدراسة أن التحول الرقمي يواجه تحديات متعددة تشمل تحديث البنية التكنولوجية، وإدارة التغيير، والتحول في الثقافة المؤسسية. وأوصت الدراسة بضرورة التخطيط الدقيق والاستجابة الاستراتيجية لتحقيق التطوير التشغيلي المستدام وضمان قدرة المؤسسات على مواجهة متطلبات البيئة الرقمية.

دراسة (Chen et al., 2023) 

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده المتمثلة في (كفاءة تخصيص رأس المال والعمالة) على كفاءة الأداء التشغيلي في الشركات المدرجة في السوق الصيني خلال الفترة من ٢٠٠٩ إلى ٢٠٢٠. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي القائم على نموذج التأثيرات الثابتة (Panel Fixed Effect Model)، بالإضافة إلى إجراء اختبارات المتانة وتحليل آليات التأثير وتحليل التباين لفهم العلاقة الجوهرية بين التحول الرقمي وأداء الشركات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي معنوي على أداء الشركات، حيث يُسهم ارتفاع مستوى الرقمنة في تحسين كفاءة التشغيل، ولا سيما من خلال تعزيز كفاءة توزيع الموارد بين رأس المال والعمالة. وأوصت الدراسة بضرورة دعم التحول الرقمي في المؤسسات من خلال سياسات تنظيمية وتحفيزية تُسهم في رفع الكفاءة وتعزيز التنافسية في السوق..

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي بأبعاده المتمثلة في (تبني التكنولوجيا الرقمية، كفاءة الموظفين الرقمية، دعم القيادة، استراتيجيات رقمية متمحورة حول العميل، وتوافر البنية التحتية الرقمية) على كفاءة العمليات التشغيلية في الشركات الخدمية في بنغلاديش. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي من خلال استبيان موجه إلى ٢١٨ موظفًا يعملون في شركات خدمية، وتم تحليل البيانات للكشف عن مدى ارتباط هذه الأبعاد بكفاءة التشغيل. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن توافر البنية التحتية الرقمية يُعد العامل الأهم في تحسين الكفاءة التشغيلية، حيث أظهر ارتباطًا إيجابيًا ومعنويًا قويًا. كما أشارت النتائج إلى وجود ارتباط معتدل لكل من تبني التكنولوجيا الرقمية ومهارات الموظفين الرقمية، بينما كان تأثير دعم القيادة والمبادرات المرتكزة على العميل غير مباشر. وأوصت الدراسة بأهمية الاستثمار في بنية تحتية رقمية قوية، إلى جانب تطوير مهارات العاملين وتعزيز القيادة الفعالة لضمان نجاح التحول الرقمي. وتوفر هذه النتائج رؤى عملية مهمة للمديرين وصانعي السياسات في الشركات الخدمية، وتفتح آفاقًا لبحوث مستقبلية في هذا المجال.

هدف البحث إلى قياس التأثير المباشر وغير المباشر للتحول الرقمي على الابتكار الرقمي من خلال توسيط التعلم التنظيمي وذلك لأعضاء هيئة التدريس بكلية التجارة – جامعة المنصورة. وقد بلغت عدد القوائم الصحيحة ٩٩ مفردة وتم ملأ قائمة الاستقصاء بمعرفة المستقضي منه عن طريق المقابلة الشخصية أو باستخدام الاستقصاء عبر الإنترنت Online Survey والذي تم تصميمه على محرك البحث Google Drive وتم استخدام أسلوب تحليل المسار لاختبار فروض الدراسة عن طريق برنامج Warp (7). PLS. وأظهرت النتائج وجود تأثير معنوي إيجابي للتحول الرقمي على كل من التعلم التنظيمي، والابتكار الرقمي، كما توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي معنوي للتعلم التنظيمي على الابتكار الرقمي بالإضافة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي غير مباشر للتحول الرقمي على الابتكار الرقمي عند توسيط التعلم التنظيمي. كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق معنوية في إدراك أعضاء هيئة التدريس المتغيرات الدراسة وفقا

للنوع، بينما توجد فروق معنوية في إدراك أعضاء هيئة التدريس للتحويل الرقمي وفقا للعمر، في حين لا توجد فروق معنوية بين إدراكهم للتعليم التنظيمي والابتكار الرقمي وفقا للعمر، وأظهرت نتائج الدراسة أيضا وجود فروق معنوية بشأن إدراك أعضاء هيئة التدريس المتغيرات الدراسة وفقا لعدد سنوات الخبرة..

دراسة (شيهاني، ٢٠٢٤)

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في مدى تأثير التحويل الرقمي على فعالية عمليات إدارة المعرفة في مؤسسة سوناطراك، باعتباره ضرورة استراتيجية لمواكبة التغيرات والتطورات التكنولوجية، ولإبراز أهمية عمليات إدارة المعرفة بالتركيز على توليد واكتساب المعرفة، تخزين المعرفة وتوزيعها ونشرها، عبر دراسة تطبيقية لعينة من العاملين في قسم الاستكشاف للمؤسسة، ومن أجل ذلك تم تصميم استبيان خاص بدراسة وتحليل واقع التحويل الرقمي ومساهمته في تفعيل عمليات إدارة المعرفة. من خلال تحليل الاستبيان توصلنا إلى مجموعة من النتائج، أهمها أن التحويل الرقمي يساعد في تعزيز وتمكين عمليات إدارة المعرفة في مؤسسة سوناطراك من خلال تسهيل وتحسين عملية تدفق المعلومات والمعرفة وتوفير الأدوات والتقنيات الملائمة لذلك.

دراسة (خطيب والشوابكة، ٢٠٢٢)

هدفت الدراسة إلى بيان أثر القدرات الديناميكية بأبعادها (قدرات الاستشعار، وقدرات التعلم وقدرات التكامل "الدمج"، وقدرات التنسيق) في التحويل الرقمي بأبعاده (التمكين الرقمي، توليد القيمة، والتغيرات الهيكلية، والقيادة الرقمية، والتشغيل الرقمي المرن، وتنفيذ استراتيجية الأعمال رقميا) في ظل إدارة علاقات العملاء الإلكترونية كمتغير معدل، والتجديد الاستراتيجي كمتغير وسيط، في الجامعات الفلسطينية. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة والإجابة على تساؤلاتها، اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي (الوصفي التحليلي) من خلال الاستناد إلى الاستبانة كأداة لجمع البيانات الأولية، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع الجامعات الفلسطينية في الضفة الغربية وقطاع غزة الحكومية منها والخاصة، ذات التعليم التقليدي والمفتوح على حد سواء، والبالغ عددها (18) جامعة. وقد مثلت وحدة المعاينة من القادة والمدراء من مستوى الإدارة "العليا والوسطى" في الجامعات الفلسطينية، والبالغ عددهم (٣١٣). من خلال توزيع

استبانة إلكترونية بنيت وفق مقياس ليكرت السباعي، بطريقة العينة العشوائية الطبقية المناسبة، وقد استخدمت الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية لتحليل البيانات (SPSS) وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها: أن مستوى القدرات الديناميكية، والتجديد الاستراتيجي، والتحول الرقمي، إضافة إلى إدارة علاقات العملاء الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية جاءت مرتفعة، إضافة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية للقدرات الديناميكية في التحول الرقمي وفي التجديد الاستراتيجي، وأظهرت الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتجديد الاستراتيجي في التحول الرقمي، كما أظهرت نتائج الدراسة أن المتغير المعدل "إدارة علاقات العملاء الإلكترونية" قد عمل وبشكل ملحوظ على تحسين أثر القدرات الديناميكية في التحول الرقمي، وأظهرت نتائج الدراسة أيضا أن وجود أثر إيجابي للتجديد الاستراتيجي في الجامعات الفلسطينية كمتغير وسيط بين القدرات الديناميكية والتحول الرقمي في الجامعات الفلسطينية. كما أفضت الدراسة إلى جملة من التوصيات كان من أبرزها: اقتراح الدراسة نهجا للقدرات الديناميكية في قطاع الجامعات الفلسطينية، يركز على "التكامل في الحلول بمنظور شامل وليس جزئي، إضافة إلى تفعيل المواطنة الوظيفية من خلال تكوين مجموعات المعرفة وحلقات الجودة، إضافة إلى الاستناد إلى منظور العدسات الاستراتيجية في التجديد الاستراتيجي (منظور النظم الاجتماعية التقنية، ومنظور نموذج الأعمال الإلكترونية الديناميكية)، وفي مجال إدارة علاقات العملاء الإلكترونية أوصت الدراسة بتحويل تجربة العملاء إلى تجربة أكثر رقمية من خلال الاستناد إلى نظم الآلة المتعلمة، وتطبيقات ومنصات برمجيات الولاء، والويب الدلالي.

٨,١ الفجوة البحثية

تشترك معظم الدراسات السابقة، مثل دراسة (Supriadi & Mulyani وNazara et al. (2024) (2024)، في التأكيد على أن التحول الرقمي يمثل عنصراً جوهرياً في تحسين الكفاءة التشغيلية، وتسريع العمليات، وخفض التكاليف. وتتفق هذه النتائج مع توجه الدراسة الحالية، التي تهدف إلى قياس أثر التحول الرقمي على كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة. إلا أن معظم هذه الدراسات

كانت ذات طابع نظري أو تحليل لمراجعات الأدبيات دون تطبيق مباشر في بيئة خليجية أو عربية، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى معالجته من خلال دراسة ميدانية تطبيقية في المملكة العربية السعودية.

تركزت غالبية الدراسات السابقة على بيئات آسيوية محددة مثل الصين (Liu, 2024)؛ Chen et al. (2023)، والهند (Dubey & Ranjan, 2024)، أو دول مثل بنغلاديش (Nath et al., 2025)، وهو ما يجعل نتائجها غير قابلة للتعميم التام على بيئة الأعمال السعودية التي تتمتع بخصوصية اقتصادية وتنظيمية وثقافية. وبالتالي، تظهر الحاجة إلى إجراء دراسة تطبيقية تراعي خصوصية قطاع الخدمات في المملكة، وتتناول واقع المنشآت الصغيرة والمتوسطة فيها.

اختلفت الدراسات السابقة في تحديد أبعاد التحول الرقمي، فبعضها ركز على التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة (Nazara et al., 2024)؛ Supriadi & Mulyani (2024)، بينما اختارت دراسات أخرى أبعادًا تنظيمية مثل دعم القيادة والبنية التحتية الرقمية ومهارات الموظفين (Nath et al., 2025). أما الدراسة الحالية، فهي تسعى إلى دمج الأبعاد التقنية والتنظيمية معًا (التقنيات الرقمية، البنية التحتية، والمهارات الرقمية)، مما يمنحها شمولية واتساقًا مع طبيعة القطاع الخدمي.

استخدمت بعض الدراسات مناهج وصفية تحليلية أو نوعية (مثل دراسة Dubey & Ranjan (2024)، بينما اعتمدت دراسات أخرى على التحليل الإحصائي المتقدم مثل الانحدار وتحليل المسار (Liu, 2024)؛ Chen et al., 2023؛ أحمد، ٢٠٢٣). في المقابل، تستهدف الدراسة الحالية المزج بين التحليل الكمي وتطبيق أدوات إحصائية لقياس العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة العمليات التشغيلية بشكل دقيق، مع التركيز على المنشآت الخدمية الصغيرة والمتوسطة كميدان تطبيقي واقعي.

رغم أن بعض الدراسات مثل (Vishwakarma & Murthy, 2024) تناولت قطاع الخدمات، إلا أنها لم تركز على المنشآت الصغيرة والمتوسطة كفئة مستقلة، والتي تُعد مكونًا أساسيًا في الاقتصاد السعودي وفق رؤية ٢٠٣٠. وتُعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي تسعى إلى قياس أثر التحول الرقمي

على الكفاءة التشغيلية في هذا القطاع تحديداً داخل المملكة، ما يجعلها تملأ فجوة بحثية واضحة لم تغطيها الدراسات السابقة بالشكل الكافي.

٩,١ المنطلقات النظرية للدراسة:

أولاً: التحول الرقمي (Digital Transformation)

اصطلاحاً: يشير التحول الرقمي إلى عملية متكاملة تسعى من خلالها المؤسسات إلى إدخال التقنيات الرقمية في مختلف أنشطتها ووظائفها التشغيلية والإدارية، بهدف تحسين الأداء، وزيادة الكفاءة، وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة في بيئة عمل متغيرة وسريعة التطور وهو لا يقتصر على مجرد إدخال التكنولوجيا، بل يشمل إعادة تصميم النماذج التشغيلية والثقافة التنظيمية والعمليات بما يتماشى مع إمكانيات التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، البيانات الضخمة، والتحليلات التنبؤية (Vishwakarma & Murthy, 2024)

ويرى (Nazara et al. (2024 أن التحول الرقمي يمثل تحولاً استراتيجياً شاملاً في طريقة تفكير المؤسسات في إدارة مواردها وأنشطتها، إذ يتيح لها ليس فقط تحسين الكفاءة، بل التوسع في فرص الابتكار وتقديم نماذج أعمال جديدة تعزز من قدرتها التنافسية على المدى الطويل، كما يؤكد (Nath et al. (2025 أن التحول الرقمي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة يرتبط ارتباطاً مباشراً بمستوى البنية التحتية الرقمية، ومهارات الموظفين، ودعم القيادة لجهود التغيير الرقمي.

إجرائياً: في هذه الدراسة، يُقاس التحول الرقمي بوصفه متغيراً مستقلاً مكوّناً من ثلاثة أبعاد رئيسية:

١. التقنيات الرقمية: مدى استخدام المنشأة لأدوات مثل أنظمة تخطيط الموارد ERP، وأنظمة إدارة علاقات العملاء CRM، ومنصات الذكاء الاصطناعي، والأتمتة.
٢. البنية التحتية الرقمية: درجة توفر الشبكات، البرمجيات، والأجهزة الرقمية الداعمة للعمل.

٣. المهارات الرقمية للموظفين: مدى قدرة الموظفين على التعامل بكفاءة مع الأنظمة الرقمية المستخدمة في العمليات اليومية.

ثانيًا: كفاءة إدارة العمليات (Operational Efficiency)

اصطلاحًا: تشير كفاءة إدارة العمليات إلى قدرة المؤسسة على استخدام مواردها المختلفة (البشرية، المالية، التقنية) بأفضل صورة ممكنة لتحقيق أهدافها التشغيلية، وذلك من خلال تقليل التكاليف، وتسريع الإجراءات، وتحسين الجودة، والحد من الهدر، بما يضمن تحقيق أداء عالي وفعال، وتُعد الكفاءة التشغيلية من أهم مؤشرات النجاح في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، لاسيما في ظل الموارد المحدودة (Chen et al., 2023)

ويعرّفها Liu (2024) بأنها "القدرة على تحقيق نتائج تشغيلية مرضية من خلال تسخير الأدوات والموارد بأقل تكلفة وأعلى جودة في آنٍ واحد، مدفوعة بالتحول الرقمي والتكنولوجيا الحديثة".
إجرائيًا: في هذه الدراسة، تُقاس كفاءة إدارة العمليات باعتبارها متغيرًا تابعًا، من خلال مجموعة من المؤشرات العملية، تشمل:

١. تقليل التكاليف التشغيلية
٢. تسريع إنجاز العمليات والخدمات
٣. تحسين جودة العمليات وتقليل الأخطاء
٤. رفع كفاءة استخدام الموارد البشرية والتقنية

١٠.١ المنهجية وطرق البحث:

سيتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة. يتيح المنهج الوصفي التحليلي للباحث وصف الظواهر والمشاكل العلمية المختلفة وفهمها بشكل دقيق. ثم يعمل على حل المشكلات والتساؤلات التي تدرج تحت مجال البحث العلمي.

يقوم الباحث في هذا المنهج بجمع البيانات المتعلقة بالظاهرة من مصادر مختلفة ويقوم بتحليلها وتفسيرها بطريقة دقيقة ومنهجية. ثم يقوم بتطبيق أدوات التحليل المناسبة للبيانات المجمعة بهدف إعطاء تفسير ونتائج مناسبة حول تلك الظاهرة.

١١,١ أدوات جمع البيانات:

سيتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية من أفراد العينة، نظرًا لملاءمتها لطبيعة الدراسة التي تعتمد على المنهج الكمي، ولسهولة استخدامها في الوصول إلى شريحة واسعة من العاملين في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات بالمملكة العربية السعودية. وتُعد الاستبانة من أكثر أدوات البحث استخدامًا في الدراسات الإدارية، لما تتمتع به من كفاءة في جمع البيانات بطريقة موحدة ومنظمة، تتيح تحليلها إحصائيًا بموضوعية.

وسيتّم تصميم الاستبانة بالاعتماد على الأدبيات السابقة والدراسات الحديثة ذات العلاقة بالتحول الرقمي وكفاءة إدارة العمليات (مثل Nath et al., 2025؛ Liu, 2024؛ Dubey & Ranjan, 2024)، مع مراعاة البيئة السعودية وسياق المنشآت الخدمية واشتملت الاستبانة على ثلاثة أقسام رئيسية:

١. البيانات العامة: تتعلق بالخصائص الديموغرافية للمستجيبين (مثل: المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، حجم المنشأة، المجال الخدمي... إلخ).

٢. محور التحول الرقمي: وتم تصميمه لقياس أبعاد المتغير المستقل، وهي:

- استخدام التقنيات الرقمية.
- توفر البنية التحتية الرقمية.
- كفاءة المهارات الرقمية للموظفين.

٣. محور كفاءة إدارة العمليات: ويقاس مؤشرات المتغير التابع، مثل:

وقد تم بناء فقرات الاستبانة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (١ = لا أوافق بشدة، ٥ = أوافق بشدة) لقياس اتجاهات وآراء المبحوثين بدقة ومرونة.

١٢,١ الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- ستعتمد الدراسة على برنامج SPSS في تحليل البيانات الإحصائية، حيث سيتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات:
- الإحصاء الوصفي: سيتم استخدام التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لوصف خصائص العينة وتحليل اتجاهات المشاركين.
 - اختبار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لقياس ثبات وموثوقية الاستبيان والتأكد من دقة أداة القياس.
 - اختبار الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression Analysis): لتحليل تأثير متغيرات الدراسة
 - اختبار T للعينات المستقلة (Independent Sample T-test): للمقارنة بين مجموعات مختلفة في العينة.
 - تحليل التباين الأحادي (ANOVA): لاختبار الفروق الإحصائية بين المتغيرات وفقًا للخصائص الديموغرافية للمشاركين.
 - اختبار الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Test): لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة.

١٣,١ حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تحليل أثر التحول الرقمي بأبعاده (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) على كفاءة إدارة العمليات.
- الحدود المكانية: تُجرى هذه الدراسة في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على المنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع الخدمات.
- الحدود الزمانية: يتم تطبيق الدراسة خلال الفترة الزمنية ٢٠٢٢-٢٠٢٥ م.

— الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على العاملين في المنشآت الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية، وبشكل خاص الموظفين الإداريين والتنفيذيين المعنيين بإدارة العمليات أو التحول الرقمي.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: التحول الرقمي

١,١,٢ تمهيد المبحث

شهد العالم خلال العقدين الأخيرين تحولات جذرية في بيئة الأعمال نتيجة للتطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث أصبحت الرقمنة إحدى الركائز الأساسية للنمو الاقتصادي والتنافسية العالمية. وقد أدى هذا التحول إلى بروز مفهوم التحول الرقمي بوصفه إستراتيجية شاملة لإعادة تصميم العمليات والإجراءات التنظيمية اعتماداً على التقنيات الحديثة، بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية ورفع جودة الخدمات.

وفي ظل هذه التطورات، باتت المنشآت الصغيرة والمتوسطة تواجه تحدياً مزدوجاً يتمثل في ضرورة تبني الحلول الرقمية من جهة، والتكيف التنظيمي والبشري مع هذه التحولات من جهة أخرى، وتُعد المملكة العربية السعودية نموذجاً مميزاً في هذا السياق، إذ تبنت مبادرات وطنية كبرى لتعزيز التحول الرقمي في مختلف القطاعات ضمن إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تهدف إلى بناء اقتصاد رقمي متكامل ومستدام.

يُعد التحول الرقمي اليوم خياراً استراتيجياً لا غنى عنه للمنظمات، خصوصاً في قطاع الخدمات الذي يعتمد على سرعة الاستجابة ومرونة العمليات، ومع تزايد التحديات التقنية وتغير أنماط الاستهلاك والسلوك التنظيمي، أصبح التحول الرقمي أداة فاعلة لتعزيز الكفاءة التشغيلية وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

٢,١,٢ مفهوم التحول الرقمي

تناول الباحثون مفهوم التحول الرقمي (Digital Transformation) من زوايا متعددة، نظراً لتعدد أبعاده وتشابك مكوناته بين البعد التقني، والإداري، والبشري. وقد اتفقت معظم الأدبيات على أن التحول

الرقمي لا يقتصر على مجرد استخدام التقنيات الحديثة، بل يمثل عملية تحول إستراتيجي شامل في طريقة عمل المنظمة، وثقافتها، وعملياتها التشغيلية، بهدف تحقيق الكفاءة والابتكار والاستدامة.

فقد عرّفت أميرة الشبراوي (2023) التحول الرقمي بأنه "عملية شاملة تهدف إلى دمج التقنيات الرقمية الحديثة في مختلف الأنشطة التنظيمية بما يساهم في دعم الابتكار وتحسين الأداء المؤسسي، من خلال تطوير بيئة عمل مرنة قائمة على المعرفة والتعلم المستمر". بينما ترى شهباني (2024) أن التحول الرقمي هو "استخدام الأنظمة والتطبيقات التكنولوجية الحديثة لإدارة المعرفة وتبادلها بين وحدات المؤسسة، بما يساهم في رفع كفاءة القرارات الإدارية وتحقيق التكامل بين العمليات".

أما حماد (2020) فقد نظر إليه من زاوية الموارد البشرية، معتبراً إياه "أداة لتطوير أداء العاملين وتحسين قدراتهم الإنتاجية من خلال توظيف الأدوات الرقمية في بيئة العمل اليومية". كما أوضح الحمداني وآخرون (2023) أن التحول الرقمي يمثل "عملية إعادة تصميم استراتيجي لأنشطة المؤسسة بما يحقق فاعلية القرارات ويعزز القدرة التنافسية، اعتماداً على بنية تحتية رقمية متطورة وقدرات بشرية مؤهلة". وأضافت العزي والحيت (2024) أن التحول الرقمي لا يُنظر إليه كمجرد مشروع تكنولوجي، بل ك"نهج تنموي يسعى إلى تحقيق التنمية المستدامة عبر تمكين الابتكار والشفافية وتحسين الخدمات العامة".

ويرى Yu وآخرون (2022) أن التحول الرقمي هو "قدرة المنظمة على إعادة تشكيل عملياتها التشغيلية باستخدام التقنيات الرقمية بما يؤدي إلى تحسين الأداء التشغيلي وزيادة المرونة المؤسسية". أما Chen وآخرون (2023) فقد وصفوه بأنه "عملية ديناميكية مستمرة تتضمن إعادة هيكلة الأنشطة الداخلية وتكامل التقنيات الحديثة لتحقيق كفاءة أكبر في استخدام الموارد".

كما يذهب Dubey و Ranjan (2024) إلى أنه "استراتيجية تُمكن المؤسسات من تحويل عملياتها التقليدية إلى عمليات رقمية أكثر كفاءة وفاعلية، بما يساهم في تحسين تجربة العملاء وتقليل الوقت والتكلفة".

بينما يشير Lei (2025) إلى أن التحول الرقمي هو "عملية مستمرة لتحويل النظم التشغيلية إلى بيئة ذكية قائمة على البيانات والتحليل، بهدف تحقيق أقصى درجات الكفاءة والمرونة في بيئة تنافسية متغيرة".

من خلال تحليل التعريفات السابقة، يرى الباحث أن التحول الرقمي هو: "عملية استراتيجية شاملة تهدف إلى إعادة تصميم العمليات التنظيمية والبنى التحتية والقدرات البشرية في المنشآت، من خلال دمج التقنيات الرقمية المتقدمة (كالذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، وإنترنت الأشياء) في جميع مستويات العمل، بغرض تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز جودة الخدمات، وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة".

٣,١,٢ أهمية التحول الرقمي

تنبع أهمية التحول الرقمي من كونه أحد المحركات الرئيسة لتطور المنظمات في العصر الحديث، حيث لم يعد مجرد توجه تكنولوجي أو خيار إداري، بل أصبح منهجًا استراتيجيًا لإعادة صياغة آليات العمل وتعظيم كفاءة استخدام الموارد وتحقيق الاستدامة التشغيلية، ومع تزايد الاعتماد على التقنيات الذكية، أصبحت المؤسسات وبخاصة المنشآت الصغيرة والمتوسطة أمام تحدٍّ جوهري يتمثل في مدى قدرتها على التحول من النماذج التقليدية إلى نماذج رقمية متكاملة تركز على البيانات والتحليل والاتصال الفوري. كما أن التحول الرقمي لا يقتصر أثره على تحسين الأداء الداخلي، بل يمتد ليعزز التنافسية، ورضا العملاء، والقدرة على الابتكار، مما يجعله عنصرًا حيويًا في تحقيق التميز المؤسسي ومواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

يشير حماد (2020) إلى أن أهمية التحول الرقمي تتجلى في ثلاث نقاط أساسية:

١. رفع كفاءة الأداء الوظيفي من خلال استخدام الأنظمة الإلكترونية في إنجاز العمليات التشغيلية وتقليل الأخطاء البشرية.
٢. تطوير القدرات المهنية للعاملين عبر تمكينهم من استخدام الأدوات الرقمية الحديثة التي تدعم الإنتاجية وتسهل تبادل المعرفة.

٣. تحقيق السرعة والدقة في تقديم الخدمات بما يعزز ثقة المتعاملين ويرفع جودة الأداء المؤسسي. ويؤكد أن المنظمات التي تتبنى التحول الرقمي بشكل استراتيجي تكون أكثر قدرة على مواكبة التغيرات التكنولوجية والتكيف مع بيئات الأعمال المتغيرة.

ويرى أميرة الشبراوي (2023) أن أهمية التحول الرقمي تكمن في كونه مدخلاً فاعلاً لدعم الابتكار التنظيمي، وتتمثل في:

١. إتاحة بيئة ديناميكية للتعليم المؤسسي من خلال منصات رقمية تتيح تبادل الخبرات والمعرفة.
٢. تعزيز الاتصال الداخلي والتكامل بين الوحدات التنظيمية بما يؤدي إلى انسيابية تدفق المعلومات وتحسين اتخاذ القرار.
٣. دعم عمليات التطوير المستمر عن طريق استخدام تقنيات تحليل البيانات لتحديد نقاط الضعف وتحسين الأداء الإداري والأكاديمي.

كما يشير الحمداني وآخرون (2023) إلى أن أهمية التحول الرقمي تتضح من خلال قدرته على:

١. تحسين فاعلية القرارات الاستراتيجية عبر الاعتماد على قواعد بيانات وتحليلات متقدمة تساهم في توجيه الإدارة العليا.
٢. تعزيز الكفاءة التشغيلية والإنتاجية عبر التكامل بين الأنظمة الإدارية والمعلوماتية.
٣. تمكين القيادة الرقمية من ممارسة دورها بفعالية من خلال المعلومات الفورية والدقيقة، مما يرفع من سرعة الاستجابة للمتغيرات البيئية.

ويرى بسيوني (2022) أن أهمية التحول الرقمي ظهرت جلياً خلال الأزمات مثل جائحة كورونا، إذ أظهر قدرة المؤسسات التي تبنته على الاستمرار في تقديم خدماتها دون انقطاع، مبيّنةً أن التحول الرقمي أسهم في:

١. ضمان استمرارية الأعمال والخدمات عن بُعد باستخدام التقنيات السحابية والمنصات الرقمية.
٢. تحسين التواصل بين الموظفين والعملاء في بيئات افتراضية مرنة.

٣. تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات التي تبنت التكنولوجيا الرقمية مقارنةً بالمؤسسات التقليدية التي واجهت صعوبات في الاستمرارية.

٤,١,٢ أهداف التحول الرقمي

يهدف التحول الرقمي إلى إعادة صياغة منظومة العمل داخل المؤسسات بما يحقق تكاملاً بين البنية التحتية التقنية، والعمليات التشغيلية، والموارد البشرية، وذلك من أجل رفع الكفاءة، وتحقيق مرونة أعلى، وتعزيز القدرة على الابتكار والنمو.

وتعددت الرؤى حول أهداف التحول الرقمي، إلا أن معظم الباحثين اتفقوا على أنه يحقق ثلاث مجموعات رئيسية من الأهداف: أهداف تشغيلية تتعلق بالأداء الداخلي، أهداف استراتيجية تتعلق بالتنافسية والنمو، وأهداف بشرية تتعلق بتمكين الموارد البشرية وتطوير مهاراتها.

أولاً: الأهداف التشغيلية للتحول الرقمي

يشير Dubey و Ranjan (2024) إلى أن الأهداف التشغيلية للتحول الرقمي تتجسد في:

١. تحسين كفاءة سير العمل الداخلي من خلال تقليل العمليات اليدوية وأتمتة المهام المتكررة.
٢. تقليل معدل الأخطاء التشغيلية عبر الاعتماد على أنظمة ذكية ترصد الأداء وتُفَعِّل الرقابة الفورية.
٣. تسريع إنجاز العمليات والخدمات باستخدام الأنظمة الرقمية المتكاملة، مما يؤدي إلى تقليل وقت تقديم الخدمة.

كما يوضح Lei (2025) أن التحول الرقمي يهدف إلى:

١. زيادة الإنتاجية وخفض التكاليف التشغيلية عبر تقنيات مثل الحوسبة السحابية والتحليلات التنبؤية.
٢. تحقيق التكامل بين الوحدات التنظيمية من خلال بنية تحتية رقمية تسهّل تدفق البيانات والمعلومات.
٣. رفع جودة مخرجات العمل نتيجة الاستخدام الأفضل للموارد والتقنيات.

ويشير الحمداني وآخرون (2023) إلى أن الأهداف التشغيلية تشمل أيضاً:

١. تحقيق الانسيابية في العمليات داخل المؤسسة باستخدام أنظمة ERP.
٢. تحسين اتخاذ القرار اليومي بناءً على تحليلات البيانات الفورية.
٣. تقليص الاعتماد على الورق والملفات التقليدية مما يعزز الاستدامة البيئية.

ثانياً: الأهداف الاستراتيجية للتحويل الرقمي

يرى Chen وآخرون (2023) أن من أبرز الأهداف الاستراتيجية للتحويل الرقمي:

١. تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة من خلال تقديم خدمات رقمية تتفوق على المنافسين.
 ٢. تحقيق الابتكار المؤسسي عبر تبني حلول ذكية وتطوير نماذج عمل جديدة.
 ٣. التوسع في الأسواق والقطاعات الجديدة عبر المنصات الرقمية والقنوات الإلكترونية.
- يتضح من خلال ما سبق أن أهداف التحويل الرقمي لا تقتصر على الجانب التقني فقط، بل تمتد لتشمل إعادة تشكيل الرؤية الإدارية والثقافة التنظيمية والبنية المؤسسية ككل.
- ويرى الباحث أن الأهداف الجوهرية التي يحققها التحويل الرقمي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وبالأخص في قطاع الخدمات بالملكة العربية السعودية، تشمل:

١. تحسين كفاءة إدارة العمليات وتقديم الخدمات بجودة أعلى وفي وقت أقل.
٢. دعم القدرة التنافسية والنمو من خلال الابتكار المؤسسي واستمرارية العمل.
٣. تمكين العنصر البشري وتطوير ثقافة تنظيمية مرنة قادرة على التأقلم والتحسين المستمر.

٥,١,٢ أبعاد التحويل الرقمي

تم تحديد الأبعاد الرئيسة للتحويل الرقمي في هذه الدراسة استناداً إلى ما طرحته أميرة الشبراوي (2023) في دراستها التي تناولت العلاقة بين التحويل الرقمي والابتكار في المؤسسات التعليمية، وكذلك ما

قدمه عبدالنبي والجربوع (2025) في دراستهما التطبيقية على شركة الاتصالات السعودية، حيث صنفّا التحول الرقمي إلى ثلاث أبعاد مركزية، وهي: التقنيات الرقمية، والبنية التحتية الرقمية، والمهارات الرقمية للموظفين.

وقد أكدت العديد من الدراسات الأخرى (مثل Lei, 2025؛ Dubey & Ranjan, 2024؛ شهاني، ٢٠٢٤) أن هذه الأبعاد تشكل الركائز الأساسية لنجاح عمليات التحول الرقمي داخل المؤسسات، سواء في القطاع الخدمي أو الإنتاجي، لما لها من تأثير مباشر على رفع الكفاءة وتحسين الأداء المؤسسي.

وفيما يلي شرح تفصيلي ومستفيض لكل بُعد من هذه الأبعاد:

أولاً: التقنيات الرقمية (Digital Technologies)

تُعد التقنيات الرقمية البنية الفنية الأساسية التي يقوم عليها التحول الرقمي، وتشمل مجموعة من الأدوات والحلول التكنولوجية التي تُستخدم لتحويل العمليات من تقليدية إلى ذكية، وتشمل هذه التقنيات، على سبيل المثال لا الحصر: أنظمة إدارة الموارد المؤسسية (ERP)، تقنيات الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، تحليل البيانات الضخمة، البلوك تشين، الواقع المعزز، والأتمتة الروبوتية للعمليات (RPA).

يشير Lei (2025) إلى أن التقنيات الرقمية تتيح للمؤسسات تحليل البيانات لحظياً، وتحسين التنبؤ بالطلب، واتخاذ قرارات تشغيلية دقيقة، مما يؤدي إلى رفع كفاءة إدارة العمليات، كما أوضح Chen وآخرون (2023) أن المؤسسات التي تستثمر في حلول الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية تحقق أداءً أفضل من نظيراتها التي تعتمد على النماذج التقليدية.

وفي السياق العربي، تؤكد بسيوني (2022) أن التقنيات الرقمية مكنت المؤسسات من مواجهة أزمات مثل جائحة كورونا بمرونة، من خلال تقديم الخدمات عن بُعد، والعمل في بيئات افتراضية دون توقف، مما ساهم في ضمان استمرارية الأعمال.

إن هذا البعد لا يمثل فقط جانبًا تقنيًا، بل يُعد مُيسرًا استراتيجيًا لإحداث التحول في جميع وحدات المؤسسة من خلال ربطها بنظم ذكية ومتربطة.

ثانيًا: البنية التحتية الرقمية (Digital Infrastructure)

تشير البنية التحتية الرقمية إلى الإطار التكنولوجي والهيكل الذي تعتمد عليه المؤسسة في تشغيل أنظمتها الرقمية، ويتضمن ذلك الشبكات، الخوادم، مراكز البيانات، قواعد البيانات، الأنظمة المعلوماتية المتكاملة، وأمن المعلومات. وهي بمثابة "البيئة الحاضنة" التي تُبنى عليها جميع تطبيقات التحول الرقمي.

يرى Dubey و (2024) Ranjan أن المؤسسات التي تملك بنية تحتية رقمية قوية قادرة على استيعاب التغيرات التقنية بشكل أسرع وأكثر كفاءة، مما ينعكس على أدائها في السوق، ويضيف Yu وآخرون (2022) أن وجود بنية تحتية متطورة يساهم في تحقيق التكامل التشغيلي بين الإدارات المختلفة، ويعزز من سرعة تنفيذ العمليات.

أما في السياق المحلي، فقد أشار عبدالنبي والجربوع (2025) إلى أن البنية التحتية الرقمية تُعد من أبرز محددات نجاح التحول الرقمي في شركة الاتصالات السعودية، حيث تمثل العامل الأساس في دعم التطبيقات الرقمية وتكاملها، مما ساعد على تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء.

البنية التحتية الرقمية ليست فقط أدوات، بل هي أساس استقرار النظم الرقمية وقدرتها على التوسع، ما يجعلها ضرورة إستراتيجية في بيئة الأعمال المعاصرة.

ثالثًا: المهارات الرقمية للموظفين (Digital Skills of Employees)

يُقصد بالمهارات الرقمية القدرات المعرفية والتقنية التي يمتلكها العاملون داخل المؤسسة لاستخدام وتوظيف أدوات التحول الرقمي بكفاءة. وتشمل هذه المهارات: القدرة على استخدام الحواسيب والبرمجيات، التعامل مع الأنظمة الرقمية، تحليل البيانات، أمن المعلومات، والعمل التعاوني في بيئات إلكترونية.

تشير أميرة الشبراوي (2023) إلى أن المهارات الرقمية هي العنصر البشري المكمل للتقنية، فنجاح التحول الرقمي لا يتحقق ما لم يكن هناك رأس مال بشري مؤهل قادر على التعامل مع الأدوات الرقمية وتكييفها بما يخدم الأهداف التشغيلية والاستراتيجية للمؤسسة.

كما توضح عبدالنبي والجربوع (2025) أن المؤسسات الرائدة في التحول الرقمي تستثمر بشكل مستمر في تدريب موظفيها على المهارات الرقمية، وتخلق بيئة تعليمية داعمة تحفز على التطوير المهني والتعلم المستمر.

ويرى (Supriadi & Mulyani (2024) أن النقص في هذه المهارات يُعد من أهم معوقات التحول الرقمي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مؤكدين أن التمكين الرقمي للعاملين شرط أساس لتحقيق نتائج ملموسة من التحول.

وبالتالي، فإن هذا البعد يُشكل المحور البشري في معادلة التحول الرقمي، ويعكس قدرة المؤسسة على تحويل أدوات التكنولوجيا إلى قيمة مضافة حقيقية من خلال الاستخدام البشري الفعال.

يتضح مما سبق أن أبعاد التحول الرقمي الثلاثة (التقنيات – البنية التحتية – المهارات) مترابطة ومتكاملة، ولا يمكن فصل أحدها عن الآخر، فهي تشكل منظومة متداخلة تُفضي في مجملها إلى بناء مؤسسة رقمية متطورة وقادرة على المنافسة.

ويرى الباحث أن هذه الأبعاد تمثل الركائز الجوهرية لنجاح أي مبادرة تحول رقمي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وبشكل خاص في قطاع الخدمات بالمملكة العربية السعودية، حيث تُمكن هذه الأبعاد المؤسسات من تعزيز كفاءة إدارة العمليات، وزيادة الإنتاجية، وتقديم خدمات أكثر جودة ومرونة.

6.1.2 تحديات ومحددات التحول الرقمي

رغم ما يحققه التحول الرقمي من فوائد استراتيجية وتشغيلية متعددة، إلا أن تطبيقه يواجه العديد من التحديات والعوامل المقيدة، خصوصًا في بيئات الأعمال التي لا تمتلك بنية تحتية متقدمة أو

كوادر بشرية مؤهلة. وتزداد هذه التحديات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، التي تعاني غالبًا من محدودية الموارد المالية والتقنية، وغياب الرؤية الرقمية الواضحة، وضعف ثقافة التغيير.

وقد تناولت العديد من الدراسات العربية والدولية هذه التحديات، وبيّنت أن التحول الرقمي لا يعتمد فقط على توفر التقنية، بل يتطلب أيضًا بيئة تنظيمية وثقافية مرنة، واستثمارًا طويل الأمد في تطوير المهارات والبنى التحتية (Yu et al., 2022)

أولاً: التحديات التكنولوجية

يشير Chen وآخرون (2023) إلى أن من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات في التحول الرقمي هو عدم توفر البنية التحتية الرقمية الكافية، خاصة في المؤسسات الصغيرة، والتي تعاني من ضعف شبكات الاتصال، أو قدم الأنظمة، أو عدم تكامل التطبيقات الرقمية.

كما يضيف Lei (2025) أن المؤسسات التي لا تعتمد حلولاً سحابية أو أنظمة موحدة تُعاني من عدم كفاءة العمليات الرقمية، مما يعيق تحقيق نتائج ملموسة من التحول.

وفي السياق العربي، تؤكد شهاني (2024) أن التحديات التكنولوجية تشمل أيضًا صعوبة صيانة الأنظمة وتأمين البيانات، وضعف التكامل بين أنظمة المعلومات مما يؤدي إلى تكرار البيانات أو فقدانها.

ثانيًا: التحديات البشرية والتنظيمية

ترى عبدالنبي والجربوع (2025) أن من أكبر التحديات التي تعترض التحول الرقمي في المؤسسات السعودية هو ضعف المهارات الرقمية لدى الموظفين، وعدم وجود برامج تدريبية فعالة لبناء القدرات الرقمية.

كما يشير بسيوني (2022) إلى أن مقاومة التغيير التنظيمي تمثل عائقًا كبيرًا أمام تنفيذ التحول، حيث يرفض بعض الموظفين أو القيادات استخدام الأدوات الحديثة خوفًا من التعقيد أو فقدان السيطرة.

ويضيف فوده وآخرون (2024) أن غياب ثقافة التعلم المستمر والانفتاح على التقنيات الجديدة من أهم العوامل التي تُقلّل من فاعلية المبادرات الرقمية، خاصة في المؤسسات ذات الإدارة التقليدية.

ثالثًا: التحديات المالية والإستراتيجية

يوضح Dubey وRanjan (2024) أن التحول الرقمي يتطلب استثمارًا ماليًا طويل الأجل في الأنظمة والبنية التحتية والتدريب، وهو ما لا يتوفر غالبًا في المؤسسات الصغيرة ذات الموارد المحدودة. كما أن غياب خطة استراتيجية رقمية واضحة يعوق التنفيذ المنظم، حيث تعتمد بعض المؤسسات على خطوات عشوائية أو حلول غير متكاملة، مما يضعف الأثر المتوقع.

ويضيف Yu وآخرون (2022) أن كثيرًا من المؤسسات تعاني من عدم وضوح العائد المتوقع على الاستثمار الرقمي (ROI)، مما يُضعف من التزام الإدارة بتمويل المشروع الرقمي.

رابعًا: التحديات القانونية والأمنية

يرى Supriadi & Mulyani (2024) أن التحديات القانونية تشمل نقص التشريعات المنظمة للمعاملات الرقمية، وغموض السياسات المرتبطة بالتحول الرقمي، خاصة في ما يتعلق بالخصوصية، وأمن البيانات، والتوقيع الإلكتروني.

كما تمثل التهديدات السيبرانية أحد أخطر العوامل التي تهدد التحول الرقمي، لا سيما في غياب نظم حماية قوية، ما يجعل المؤسسات عرضة للاختراق أو تسريب بيانات العملاء والموظفين.

من خلال تحليل الدراسات السابقة، يتضح أن التحديات التي تواجه التحول الرقمي ليست تكنولوجية فقط، بل تنظيمية وثقافية أيضًا، مما يتطلب من المؤسسات – خاصة في قطاع الخدمات – أن تتبنى نهجًا شموليًا يدمج التكنولوجيا بالبشر والسياسات.

المبحث الثاني: كفاءة إدارة العمليات

١,٢,٢ تمهيد

في ظل التغيرات المتسارعة التي تشهدها بيئة الأعمال العالمية، تزايد الاهتمام بمفهوم كفاءة إدارة العمليات باعتباره أحد المحددات الجوهرية لقدرة المؤسسات على تحقيق أهدافها التشغيلية والتنافسية، خاصة في بيئات تتسم بالتعقيد والمنافسة الشديدة.

وتُعد كفاءة العمليات من المفاهيم الديناميكية التي تعكس مدى قدرة المؤسسة على تحقيق أعلى ناتج بأقل مدخلات ممكنة، من حيث الوقت، والموارد، والتكاليف، دون المساس بجودة المنتج أو الخدمة. ويكتسب هذا المفهوم أهمية خاصة في المنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في القطاع الخدمي، نظرًا لاعتمادها الكبير على الموارد المحدودة، واحتياجها الدائم لتحسين الأداء التشغيلي لضمان الاستمرارية والنمو في السوق.

وفي هذا الإطار، سنعرض فيما يلي مفهوم كفاءة إدارة العمليات كما ورد في الأدبيات، ثم ننتقل إلى خصائصها ومؤشرات وأبعادها، مع التركيز على السياق السعودي في القطاع الخدمي.

2.2.2 مفهوم كفاءة إدارة العمليات

تعددت تعريفات الباحثين لكفاءة إدارة العمليات، وذلك باختلاف الزاوية التي ينظر منها كل باحث – سواء من منظور الإنتاج، أو الجودة، أو الموارد، أو نظم المعلومات، غير أن القاسم المشترك بين هذه التعريفات يتمثل في أنها تعكس القدرة على استخدام الموارد المتاحة بشكل فعال لتحقيق نتائج تشغيلية متميزة بأقل تكلفة وجهد ممكن.

يشير حسين وفريد (2019) إلى أن كفاءة إدارة العمليات تعني "تحقيق أفضل مخرجات ممكنة باستخدام أقل قدر من الموارد، من خلال التخطيط الفعال للعمليات، وتنظيم تدفق العمل، وتقليل الهدر، ورفع جودة الأداء داخل المؤسسة."

كما يرى محمد (2017) أن الكفاءة التشغيلية تتمثل في "قدرة المؤسسة على تنسيق الأنشطة الإنتاجية والخدمية بشكل متكامل يحقق السرعة، والدقة، والتكلفة المثلى في تقديم المنتج أو الخدمة". ويؤكد سليمان (2024) أن كفاءة العمليات لا تقتصر على تقليل التكاليف، بل تشمل أيضًا "تحقيق التوازن بين الجودة والمرونة التشغيلية، والقدرة على تلبية متطلبات العملاء في الوقت المناسب دون تعطيل للموارد أو تضخم في النفقات".

وفي السياق الدولي، يوضح Nath وآخرون (2025) أن كفاءة العمليات تعني "تحقيق أقصى استخدام للموارد المتاحة من خلال الأتمتة، وتحليل البيانات، والتكامل بين العمليات، بما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية الكلية وخفض معدلات الفاقد".

أما Vishwakarma & Murthy (2024) فقد عرّفوا كفاءة إدارة العمليات بأنها "القدرة على تحسين تدفق العمليات داخل المنظمة باستخدام نظم رقمية متكاملة، مما يقلل من زمن الدورة، ويرفع جودة المنتج، ويزيد من رضا العميل النهائي". ويؤكد Yu وآخرون (2022) على أن الكفاءة التشغيلية يجب أن تُقاس بمجموعة من المؤشرات القابلة للقياس، مثل: زمن الإنجاز، التكلفة، الأخطاء، رضا العملاء، مرونة النظام التشغيلي.

من خلال استعراض أدبيات المفهوم، يرى الباحث أن كفاءة إدارة العمليات تُعرّف في هذه الدراسة بأنها: "القدرة التشغيلية للمؤسسة على إدارة مواردها وإجراءاتها ووحداتها الداخلية بكفاءة عالية، بحيث يتم تحقيق الأهداف التشغيلية (كالسرعة، والجودة، وتقليل التكاليف) مع ضمان المرونة في التكيف مع التغيرات ومتطلبات العملاء، باستخدام الأدوات التنظيمية والتقنية الحديثة".

٣,٢,٢ مؤشرات قياس كفاءة إدارة العمليات

تمثل مؤشرات قياس الكفاءة التشغيلية أدوات كمية ونوعية تستخدمها المؤسسات لتقييم أداء عملياتها الداخلية ومدى فاعليتها في تحقيق الأهداف المرجوة. ويُعد قياس كفاءة العمليات ضرورة

استراتيجية، خاصة في بيئة الأعمال الحديثة التي تُعلي من شأن التحسين المستمر، وتقليل الفاقد، وتعظيم الإنتاجية.

وتزداد أهمية هذه المؤشرات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في القطاع الخدمي، نظرًا لاعتمادها الكبير على سرعة تقديم الخدمة وجودتها ومرونة الاستجابة لاحتياجات العملاء، وهو ما يجعل مؤشرات الكفاءة مرآة حقيقية تعكس فعالية إدارة الموارد والعمليات داخل المؤسسة. وقد تنوعت المؤشرات التي استخدمها الباحثون وفقًا لطبيعة النشاط، إلا أن هناك مجموعة من المؤشرات الأساسية التي يُجمع عليها أغلب الدراسات.

أولاً: زمن الإنجاز (Cycle Time)

يشير محمد (2017) إلى أن زمن تنفيذ العمليات يُعد أحد أهم مؤشرات الكفاءة، إذ كلما قلت المدة الزمنية اللازمة لإنجاز الخدمة أو المنتج، دل ذلك على كفاءة العمليات وسلاسة تدفق المهام داخل المؤسسة. كما يرى (Hussein & Farid 2019) أن تقليل الزمن التشغيلي يؤدي إلى تحسين رضا العملاء وتقليل التكاليف التشغيلية المرتبطة بالإجراءات المطولة، مما يعزز أداء المؤسسة العام.

ثانياً: تكلفة العمليات (Cost Efficiency)

يوضح (Vishwakarma & Murthy 2024) أن كفاءة العمليات تُقاس أيضًا من خلال تكلفة الوحدة المنتجة أو الخدمة المقدمة، حيث تُعد التكلفة مؤشرًا حاسمًا في تقييم الكفاءة. وكلما نجحت المؤسسة في تقليل التكاليف دون المساس بالجودة، دل ذلك على إدارة فعالة للموارد وتحكم جيد في المدخلات.

كما يشير (Yu et al. 2022) إلى أن التحول الرقمي يساهم في تقليل الكلفة التشغيلية عبر الأتمتة والتكامل بين الأنظمة.

ثالثاً: جودة المخرجات (Output Quality)

يرى سليمان (2024) أن جودة المنتجات أو الخدمات الناتجة عن العملية التشغيلية تُعد مؤشراً مباشراً على كفاءة النظام، موضحاً أن الجودة لا تعني فقط خلو الخدمة من العيوب، بل تشمل أيضاً مدى مطابقة الخدمة لتوقعات العملاء، واستمرارية تقديمها بمستوى ثابت. وقد أكد Chen et al. (2023) على أن المؤسسات التي تحقق معدلات جودة عالية في مخرجاتها غالباً ما تتمتع بكفاءة تشغيلية مرتفعة.

رابعاً: مرونة العمليات (Process Flexibility)

يشير Nath et al. (2025) إلى أن المرونة التشغيلية تُعد من المؤشرات الحديثة في قياس الكفاءة، وتتمثل في قدرة المؤسسة على التكيف مع تغيرات الطلب، والتقلبات البيئية، والتخصيص حسب حاجة العميل دون إرباك النظام الداخلي.

وكما زادت مرونة العمليات، دل ذلك على قوة النظام التشغيلي، وقدرته على العمل في ظروف غير مستقرة دون تعطيل أو تراجع في الأداء.

خامساً: رضا العملاء (Customer Satisfaction)

يُعتبر رضا العملاء من المؤشرات غير المباشرة ولكن المهمة جداً في تقييم الكفاءة. فارتفاع مستوى رضا العملاء عن الخدمة المقدمة يدل على كفاءة المنظومة التشغيلية بالكامل من حيث السرعة، والجودة، وسهولة الوصول.

يشير Yu et al. (2022) إلى أن المؤسسات التي تستخدم أدوات رقمية لإدارة العمليات تسجل معدلات أعلى في رضا العملاء نتيجة الاستجابة السريعة، وتقليل الأخطاء، وتوفير تجارب مخصصة.

سادسًا: معدلات الإنتاجية (Productivity Ratios)

يرى (Lei 2025) أن الإنتاجية تعكس الناتج مقابل المدخلات، وهي من المؤشرات الكلاسيكية التي تقيس كفاءة العمليات، خصوصًا في الخدمات القابلة للقياس الكمي (كالوقت المستغرق لكل مهمة، وعدد المعاملات المنجزة، إلخ). وكلما زادت الإنتاجية مع ثبات الموارد، دل ذلك على كفاءة تشغيلية مرتفعة.

من خلال ما سبق، يمكن القول إن مؤشرات كفاءة إدارة العمليات لا تقتصر على بُعد واحد، بل هي منظومة متكاملة تشمل السرعة، والدقة، والتكلفة، والمرونة، والجودة، وتجربة العميل.

ويرى الباحث أن استخدام هذه المؤشرات ضروري لفهم مدى نجاح المؤسسة في إدارة عملياتها بكفاءة، وأن قياس هذه المؤشرات بشكل دوري يساعد في تحديد جوانب الضعف واتخاذ قرارات تطويرية مدروسة.

٤,٢,٢ العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة العمليات

يُعد فهم العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة العمليات من المحاور الجوهرية التي تشغل اهتمام الباحثين في مجالات الإدارة الحديثة، نظرًا لما يشكله التحول الرقمي من قوة دافعة لتحسين كفاءة المؤسسات، وقدرتها على إدارة مواردها وعملياتها التشغيلية بفعالية أعلى.

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن التحول الرقمي لا يُعد فقط أداة تقنية، بل هو محفّز إستراتيجي يُعيد تشكيل الطريقة التي تُدار بها العمليات، ويغيّر نماذج الأعمال، ويوسع من نطاق الأداء المؤسسي. وفي ظل المنافسة المتزايدة، وتعقيد العمليات، وتغير توقعات العملاء، أصبحت كفاءة إدارة العمليات تعتمد بدرجة كبيرة على مدى نضج المؤسسات رقميًا، وقدرتها على دمج التكنولوجيا في سلسلة القيمة الخاصة بها. وتزداد أهمية هذه العلاقة في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، لا سيما في قطاع الخدمات، حيث تشكّل المرونة وسرعة التنفيذ وجودة الخدمة عوامل حاسمة في البقاء والنمو.

أولاً: التحول الرقمي كمدخل لتحسين كفاءة العمليات

يرى Chen وآخرون (2023) أن التحول الرقمي يمثل إطارًا شاملاً لإعادة بناء العمليات التشغيلية بما يضمن إزالة الفجوات، وتقليل التكرار، وتسهيل التواصل بين الأقسام.

ويشير Dubey و Ranjan (2024) إلى أن المؤسسات التي تعتمد على تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والتحليلات التنبؤية، تحقق زمن إنجاز أقل، وتكلفة تشغيلية أدنى، وجودة أعلى في الخدمات المقدمة.

أما Yu et al. (2022)، فيؤكدون أن التحول الرقمي يُمكن المؤسسات من تحقيق التكامل بين البيانات والعمليات، مما يسمح باتخاذ قرارات دقيقة وسريعة، وبالتالي تحسين الكفاءة الشاملة للعمليات التشغيلية.

ويضيف Lei (2025) أن التحول الرقمي لا يُحسن فقط سير العمليات اليومية، بل يُحدث نقلة نوعية في تصميم العمليات نفسها، عبر تحويلها من نماذج خطية إلى أنظمة ذكية متكاملة تُدار آليًا وتعتمد على البيانات في كل نقطة.

أما في السياق الصناعي، فقد أظهر Vishwakarma و Murthy (2024) أن التحول الرقمي ساعد الشركات في قطاع النقل والخدمات اللوجستية على تحقيق وفورات تشغيلية وتحسين مرونة العمليات والتجاوب مع العملاء.

وما يُستخلص من مجموع هذه الدراسات أن العلاقة بين المتغيرين ترتكز على مجموعة من الميكانيزمات، منها:

- أتمتة العمليات، التي تقلل الهدر وتُسرع الإنجاز. (Lei, 2025)
- التحليل اللحظي للبيانات، الذي يُحسن دقة القرار التشغيلي. (Nath et al., 2025)
- تحسين التنسيق الداخلي بين وحدات المؤسسة. (Yu et al., 2022)

- تعزيز تجربة العميل وجودة الخدمة. (Chen et al., 2023)
- تطوير المهارات البشرية لتمكين الاستخدام الفعال للتكنولوجيا (الشبراوي، ٢٠٢٣؛ عبد النبي والجربوع، ٢٠٢٥).

ومن جانب آخر، تؤكد بسيوني (2022) أن المؤسسات التي استثمرت في التحول الرقمي كانت أكثر قدرة على الاستجابة للآزمات مثل جائحة كورونا، حيث ضمنت استمرارية تقديم الخدمات بجودة ومرونة، مما يدل على الأثر المباشر للتحول الرقمي في تعزيز كفاءة إدارة العمليات، حتى في ظروف غير مستقرة.

ويرى الباحث، في ضوء ما سبق، أن العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة العمليات ليست علاقة أحادية أو آلية، بل علاقة مركبة تعتمد على جاهزية المؤسسة من حيث التكنولوجيا، والموارد البشرية، والثقافة التنظيمية. فالمؤسسات التي تنجح في تفعيل أدوات التحول الرقمي ضمن بيئة تشغيلية مرنة، وتمتلك مؤشرات قياس واضحة (مثل: زمن الإنجاز، الجودة، رضا العملاء، مرونة الإجراءات)، هي القادرة على تحقيق كفاءة تشغيلية مستدامة تُسهم في رفع قدرتها التنافسية.

كما أن المنشآت الصغيرة والمتوسطة، في ضوء محدودية مواردها، تكون أكثر استفادة من التحول الرقمي إذا ما تم تكييفه ليخدم نموذج عملها التشغيلي بمرونة وفعالية، وخاصة في القطاع الخدمي الذي تتطلب عملياته استجابة سريعة وجودة ثابتة وتكاليف منخفضة وهي جميعاً أهداف يعززها التحول الرقمي بشكل مباشر.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

١,٣ تمهيد

يتناول هذا الفصل تحديد المنهج المستخدم، وبيان مجتمع الدراسة وعينتها، وأداة القياس التي تم استخدامها، بالإضافة إلى طرق التحقق من صدق وثبات الأداة، وبيان الأساليب الإحصائية التي تم توظيفها لتحليل البيانات، بما يتناسب مع أهداف الدراسة وأسئلتها ومتغيراتها.

٢,٣ منهج الدراسة

نظراً لطبيعة الدراسة الحالية التي تسعى إلى استكشاف دور التحول الرقمي بأبعاده (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) في تحسين كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات بالمملكة العربية السعودية، فقد تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي كإطار منهجي للدراسة. ويقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة كما هي قائمة في الواقع، ثم تحليل مكوناتها والعلاقات المتبادلة بينها، وصولاً إلى استنتاجات علمية مبنية على بيانات واقعية. ويُعد المنهج الوصفي التحليلي من أكثر المناهج استخداماً في الدراسات الإدارية والاجتماعية التي تسعى إلى فهم الظواهر المعقدة دون تدخل مباشر في تشكيلها.

وقد تم اختيار هذا المنهج لكونه الأكثر ملاءمة لأهداف الدراسة، حيث يتيح جمع البيانات من عينة ممثلة لمجتمع الدراسة وتحليلها إحصائياً للكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات. كما يُمكن الباحث من اختبار الفرضيات المطروحة، وتحديد مستوى تأثير كل بعد من أبعاد التحول الرقمي على كفاءة العمليات. ويساعد هذا المنهج كذلك في تقديم توصيات مبنية على نتائج واقعية، تدعم صناع القرار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحسين كفاءة الأداء من خلال تبني ممارسات التحول الرقمي.

٣,٣ مجتمع الدراسة وعينتها

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع المنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع الخدمات بالملكة العربية السعودية، والتي تُعدّ من أبرز القطاعات المستهدفة في إطار التحول الوطني لتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠، لما تمثله من وزن اقتصادي وتوظيفي كبير، واحتياج متزايد إلى التطوير الرقمي لتحسين كفاءة عملياتها التشغيلية. وبالاستناد إلى البيانات الرسمية الصادرة عن الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة (منشآت)، فقد بلغ عدد المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة نحو 1,300,000 منشأة حتى نهاية عام ٢٠٢٣، موزعة على مختلف المناطق الإدارية، مع تركّز نسبي في المدن الكبرى.

ونظراً لضخامة حجم المجتمع وصعوبة دراسته بالكامل، فقد تم الاعتماد على الطريقة العشوائية البسيطة في اختيار عينة الدراسة لضمان تمثيل متوازن لمجتمع البحث، حيث تم توزيع عدد (200) استبانة على منشآت من قطاعات خدمية متنوعة (مثل: التعليم، الضيافة، الخدمات اللوجستية، التجزئة، وخدمات الأعمال)، وتم استرداد عدد (165) استبانة مكتملة وصالحة للتحليل الإحصائي، محققة بذلك نسبة استجابة بلغت نحو 82.5%، وهي نسبة تُعد مرتفعة نسبياً في الدراسات الميدانية، وتدلل على وعي المشاركين بأهمية موضوع الدراسة واهتمامهم به.

٤,٣ خصائص عينة الدراسة:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة البحث وفقاً للمتغيرات:

جدول (١): خصائص عينة الدراسة (عدد أفراد العينة = ١٦٥)

المتغير	الفئة	التكرار (n)	النسبة المئوية (%)
النوع الاجتماعي	ذكر	112	67.9%
	أنثى	53	32.1%
الفئة العمرية	أقل من ٣٠ سنة	36	21.8%

المتغير	الفئة	التكرار (n)	النسبة المئوية (%)
	من ٣٠ إلى أقل من ٤٠ سنة	63	38.2%
	من ٤٠ إلى أقل من ٥٠ سنة	46	27.9%
	50 سنة فأكثر	20	12.1%
المستوى التعليمي	ثانوي أو أقل	13	7.9%
	دبلوم	25	15.2%
	بكالوريوس	91	55.2%
	دراسات عليا	36	21.8%
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	40	24.2%
	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	71	43.0%
	من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة	35	21.2%
	15 سنة فأكثر	19	11.5%
المنصب الإداري	مدير عام	30	18.2%
	مدير عمليات	58	35.2%
	مدير تقنية معلومات	33	20.0%
	موظف إداري	44	26.6%
حجم المنشأة	صغيرة (١-٤٩ موظفًا)	95	57.6%
	متوسطة (٥٠-٢٤٩ موظفًا)	70	42.4%

يمثل الجدول رقم (١) التوزيع الديموغرافي والإداري لأفراد عينة الدراسة البالغ عددهم (١٦٥)

مفردة، من العاملين في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات بالمملكة العربية السعودية. وفيما

يلي مناقشة تفصيلية لأبرز المؤشرات الإحصائية:

تشير النتائج إلى أن نسبة الذكور بلغت (٦٧,٩٪) مقابل (٣٢,١٪) للإناث. وهذه النسبة تعكس هيمنة الذكور على المناصب الإدارية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وهو أمر متوقع في السياق الخليجي، حيث ما زالت بعض القطاعات تتسم بتمثيل ذكوري أكبر، لا سيما في المراكز الإدارية المتقدمة.

غلبت على العينة الفئة العمرية من ٣٠ إلى أقل من ٤٠ عامًا بنسبة (٣٨,٢٪)، تليها الفئة من ٤٠ إلى أقل من ٥٠ عامًا بنسبة (٢٧,٩٪)، ما يشير إلى أن معظم المستجيبين يقعون ضمن مرحلة النضج الإداري والمهني، وهي الفئة الأقدر على تقييم التحول الرقمي بدقة، نظرًا لتقاطع خبرتهم العملية مع التغيرات التقنية في بيئة الأعمال.

تبين أن نسبة حملة درجة البكالوريوس هي الأعلى (٥٥,٢٪)، تليها الدراسات العليا (21.8%)، ما يعكس أن أغلب العينة تمتلك مستوى تعليميًا عاليًا يؤهلهم لفهم مفاهيم التحول الرقمي وإدارة العمليات. هذه النتيجة تضيف موثوقية إضافية إلى نتائج الاستبانة.

جاءت الفئة الأكثر تمثيلًا من أصحاب الخبرة بين 5 إلى أقل من ١٠ سنوات بنسبة (٤٣٪)، وهي فئة تجمع بين الخبرة المتوسطة والانفتاح على التغيير الرقمي. بينما شكلت فئة أقل من ٥ سنوات نسبة (٢٤,٢٪)، ما يشير إلى وجود تمثيل مقبول للخبرات الشابة أيضًا.

يظهر أن أعلى نسبة كانت من مديري العمليات (35.2%)، يليهم الموظفون الإداريون (٢٦,٦٪)، مما يعكس أن العينة تتكون في غالبيتها من مواقع تنفيذية وتشغيلية، وهي الفئات الأقرب لملاحظة أثر التحول الرقمي على الأداء اليومي، بما يعزز الثراء التحليلي للبيانات.

أفاد ٥٧,٦٪ من المشاركين أن منشأتهم تقع ضمن فئة المنشآت الصغيرة (١-٤٩ موظفًا)، في حين كانت النسبة الباقية (٤٢,٤٪) تخص المنشآت المتوسطة (٥٠-٢٤٩ موظفًا). هذا التنوع يعكس تمثيلًا متوازنًا نسبيًا، ويمكن من خلاله دراسة الفروقات المحتملة في تأثير التحول الرقمي بين الفئتين.

٥,٣ أدوات الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الميدانية، وذلك بما يتلاءم مع طبيعة الدراسة التي تتبنى المنهج الوصفي التحليلي، وتهدف إلى قياس العلاقة بين متغيرين مركزيين هما: التحول الرقمي بأبعاده، وكفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة. وتم تصميم الاستبانة بناءً على الإطار النظري والدراسات السابقة، مثل دراسات (Chen et al., 2023)، (Dubey & Ranjan, 2024)، (عبدالنبي والجربوع، ٢٠٢٥)، (حماد، ٢٠٢٠)، و (Liu, 2024).

تكوّنت الاستبانة من ثلاثة أجزاء رئيسية:

الجزء الأول: البيانات العامة

احتوى هذا الجزء على مجموعة من الأسئلة التي تهدف إلى التعرف على الخصائص الديموغرافية والتنظيمية لعينة الدراسة، وذلك من أجل وصف العينة وتحليل متغيراتها وفقاً للخصائص العامة.

الجزء الثاني: المتغير المستقل – التحول الرقمي (٤ أبعاد)

تم قياس التحول الرقمي من خلال (٤) أبعاد رئيسية، تغطي الجوانب التكنولوجية والبشرية والتنظيمية ذات الصلة، وتمثلت هذه الأبعاد في:

١. التقنيات الرقمية: ويشمل هذا البعد مدى تبني المنشأة للتطبيقات الرقمية الحديثة، مثل الأنظمة السحابية، الذكاء الاصطناعي، أتمتة العمليات، والأنظمة المتكاملة (ERP).
٢. البنية التحتية الرقمية: ويتناول مدى توافر التجهيزات التقنية (شبكات، خوادم، برمجيات، أمن معلومات) الداعمة للتحول الرقمي.
٣. المهارات الرقمية للموظفين: ويركز على مدى امتلاك العاملين للقدرات التقنية والرقمية المطلوبة، وتوافر برامج التدريب والتأهيل ذات العلاقة.

وقد تم تخصيص عدد ١٢ عبارة (٤ عبارات لكل بُعد) تم قياسها باستخدام مقياس ليكرت الخماسي.

الجزء الثالث: المتغير التابع – كفاءة إدارة العمليات (١٠ أبعاد)

تم قياس كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الخدمية من خلال (10) أبعاد عملية أساسية

وقد تم قياس جميع بنود الاستبانة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، الذي تتراوح درجاته من (١ = لا أوافق بشدة) إلى (٥ = أوافق بشدة)، لقياس درجة الموافقة على كل عبارة بشكل كمي يُسهل من التحليل الإحصائي.

٦,٣ صدق أداة الدراسة

يُعد صدق الأداة (Validity) من المعايير الأساسية التي يجب توافرها لضمان قياس الأداة لما وضعت لقياسه فعلياً، وهو مؤشر على مدى قدرة الاستبانة على تمثيل المفاهيم النظرية للمتغيرات محل الدراسة بدقة. وبما أن هذه الدراسة تهدف إلى استقصاء العلاقة بين التحول الرقمي بأبعاده الأربعة وكفاءة إدارة العمليات بأبعاده العشر، فقد حرص الباحث على التأكد من تحقيق الاستبانة لمستوى عالٍ من الصدق بأنواعه المختلفة.

وقد تحقق صدق المحتوى (Content Validity) من خلال العرض على مجموعة من المحكمين الأكاديميين والمتخصصين في مجالات: نظم المعلومات الإدارية، إدارة الأعمال، والإحصاء، بلغ عددهم (٨) محكمين. وتم تزويدهم بنسخة أولية من الاستبانة، مرفقة بتعريف واضح لكل متغير وبُعد من أبعاد الدراسة، بالإضافة إلى جدول يوضح التوزيع البنائي للعبارات.

وقد طلب من المحكمين تقييم الاستبانة من حيث:

- مدى وضوح صياغة العبارات وخلوها من الغموض أو اللبس.

- مدى ملاءمة العبارات للأبعاد النظرية المحددة.
 - تمثيل البنود لكل بُعد بشكل كافٍ ومتوازن.
 - ترتيب العبارات وتسلسلها المنطقي داخل كل محور.
 - مدى شمول الأداة لكافة الجوانب المرتبطة بموضوع الدراسة.
- وبناءً على ملاحظات المحكمين، أجرى الباحث عددًا من التعديلات الجوهرية، تمثلت في:
- إعادة صياغة بعض العبارات التي أشار المحكمون إلى وجود صياغة فضفاضة فيها.
 - إلغاء عبارات مكررة أو ذات دلالة إحصائية ضعيفة.
 - إضافة بعض البنود الجديدة التي رأى المحكمون أنها تعزز التغطية المفاهيمية لبعض الأبعاد.

وقد نتج عن هذه العملية إصدار النسخة النهائية من الاستبانة التي تم استخدامها في التطبيق الميداني. وبذلك، يكون الباحث قد تحقق من صدق الأداة من خلال آلية التحكيم الخبري (Expert Judgement)، التي تُعد من أكثر الطرق استخدامًا وأعلىها موثوقية في قياس صدق المحتوى، خاصة في الدراسات التي تعتمد على المتغيرات المفاهيمية متعددة الأبعاد.

جدول (٢): معاملات الارتباط بين أبعاد التحول الرقمي

البُعد	التقنيات الرقمية	البنية التحتية الرقمية	المهارات الرقمية للموظفين
التقنيات الرقمية	1	0.72**	0.68**
البنية التحتية الرقمية	0.72**	1	0.74**
المهارات الرقمية للموظفين	0.68**	0.74**	1

ملاحظة: تشير "***" إلى دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٠١.

يوضح الجدول أعلاه معاملات الارتباط بين أبعاد متغير التحول الرقمي (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) في المنشآت الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية.

تُشير النتائج إلى وجود علاقات ارتباط موجبة قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين جميع الأبعاد، وهو ما يدل على أن تطبيق أحد أبعاد التحول الرقمي يعزز من حضور الأبعاد الأخرى داخل نفس المنشأة.

٧,٣ ثبات أداة الدراسة (Reliability)

يُعد ثبات الأداة أحد المعايير الأساسية التي تُستخدم للحكم على جودة أداة القياس، إذ يشير إلى مدى الاتساق الداخلي بين فقرات الاستبانة، أي مدى تحقيقها لنتائج متقاربة عند تطبيقها في ظروف متماثلة. وفي هذه الدراسة، تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)، وهو من أكثر الأساليب شيوعاً في قياس الثبات الداخلي في الدراسات الاجتماعية.

تم حساب معامل الثبات لكل محور رئيسي من محاور الدراسة على النحو الآتي:

جدول (٣): معاملات كرونباخ ألفا لأبعاد الدراسة (المتغير المستقل والتابع)

نوع المتغير	البُعد	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
المستقل	التقنيات الرقمية	4	0.84
	البنية التحتية الرقمية	4	0.86
	المهارات الرقمية للموظفين	4	0.83
	التحول الرقمي ككل	12	0.89
التابع	السرعة في إنجاز المهام	4	0.81
	الجودة في تقديم الخدمة	4	0.83
	خفض تكاليف التشغيل	4	0.80
	رضا العملاء عن الخدمات	4	0.85
	المرونة في العمليات	4	0.79

نوع المتغير	البُعد	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
	الكفاءة في تخصيص الموارد	4	0.82
	وضوح إجراءات العمل	4	0.84
	تحسين سلسلة التوريد	4	0.78
	الاستخدام الأمثل للتقنية في العمليات	4	0.86
	تقليل نسبة الأخطاء التشغيلية	4	0.80
	كفاءة إدارة العمليات ككل	40	0.91

تشير معاملات كرونباخ ألفا الموضحة في الجدول أعلاه إلى أن جميع أبعاد الدراسة — سواء المرتبطة بالمتغير المستقل (التحول الرقمي) أو بالمتغير التابع (كفاءة إدارة العمليات) قد حققت قيمًا تتجاوز الحد الأدنى المقبول (0.70)، بل وتقترب أو تتجاوز (0.80) في معظم الأبعاد.

٨,٣ أساليب تحليل البيانات

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS). وذلك بُعد ترميز وادخال البيانات إلى الحاسب الآلي، كما يلي:

اعطيت الاجابة لمقياس ليكارت الخماسي كما يلي: (موافق بشدة = ٥ درجات)، (موافق = ٤ درجات)، (محايد = ٣ درجات)، (غير موافق = ٢ درجتين)، (غير موافق بشدة = ١ درجة واحدة) ومن ثم قام الباحث بحساب الوسط الحسابي لإجابات أفراد عينة الدراسة.

ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى (٥-٤)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي (٤/٥ = ٠,٨). بُعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يوضحها الجدول الآتي:

جدول رقم (٤) درجة الموافقة ومدى الموافقة على مقياس ليكرت الخماسي.

درجة الترميز (الوزن النسبي)	فئة المتوسط		مقياس الحكم علي النتائج
	من	إلى	
١	١	١,٨٠	ضعيفة جداً
٢	١,٨١	٢,٦٠	ضعيفة
٣	٢,٦١	٣,٤٠	متوسطة
٤	٣,٤١	٤,٢٠	كبيرة
٥	٤,٢١	٥,٠٠	كبيرة جداً

ولخدمة اغراض الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها من خلال اداة الدراسة في الجانب الميداني، استُخدمت عدد من الأساليب الإحصائية لمعرفة اتجاهات أفراد عينة الدراسة حول التساؤلات المطروحة، وذلك باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك بعد أن تم ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، ثم تم استخراج النتائج وفقاً للأساليب الإحصائية الآتية:

❖ التكرارات والنسب المئوية (Percentage & Frequencies): للتعرف على الخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة.

❖ المتوسط الحسابي (Mean): لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض إجابات أفراد عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسط متوسطات العبارات).

❖ الانحراف المعياري (Standard Deviation): للتعرف على مدى انحراف إجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي، وقد استخدمت الدراسة هذا الأسلوب نظراً لأن الانحراف المعياري يوضح التشتت في إجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاجابات وانخفض تشتتها بين المقياس.

❖ معامل ارتباط بيرسون(Pearson): لقياس الاتساق الداخلي بين عبارات الأداة (الاستبانة) وكل محور تنتهي إليه.

❖ معامل الثبات ألفا كرونباخ (cronbach's Alpha- α): لحساب معامل ثبات أداة الدراسة

❖ اختبار تحليل الانحدار (Regression Test) للتحقق من فروض الدراسة

الفصل الرابع: نتائج الدِّراسة وتفسيرها

١,٤ المقدمة

يتناول هذا الفصل عرضًا للنتائج التي توصّلت إليها الدِّراسة الحاليّة، وذلك من خلال عرض استجابات أفراد عينة الدِّراسة لعبارات الأداة، ومعالجتها إحصائيًّا، وصولًا إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها، في ضوء الأطر النظريّة، والدِّراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، ويقوم الباحث بمناقشة النتائج التي توصّلت إليها الدِّراسة وتفسيرها، من خلال الإجابة عن أسئلتها والتحقق من فروضها

٢,٤ دراسة محاور الاستبيان

المحور الأول: التحول الرقمي

البُعد الأول: التقنيات الرقمية

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات هذا البُعد من أجل التعرف على مستوى تطبيق التقنيات الرقمية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة، وقد جاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد "التقنيات الرقمية"

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تعتمد المنشأة على أنظمة رقمية متطورة في إدارة عملياتها اليومية.	4.23	0.61

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
2	تساهم التقنيات الرقمية المستخدمة في تسريع إنجاز المهام التشغيلية.	4.35	0.55
3	توفر التقنيات الرقمية دقة عالية في معالجة البيانات والمعلومات.	4.28	0.58
4	تعتمد المنشأة على أدوات تحليل رقمية لدعم اتخاذ القرار الإداري.	4.15	0.64
	المتوسط العام للبُعد	4.25	0.59

يتبين من الجدول أن جميع المتوسطات الحسابية للفقرات تجاوزت ٤,٠٠، ما يعكس وجود مستوى مرتفع من تطبيق التقنيات الرقمية في المنشآت محل الدراسة، وحققت الفقرة الثانية: "تساهم التقنيات الرقمية المستخدمة في تسريع إنجاز المهام التشغيلية" أعلى متوسط (٤,٣٥)، ما يدل على إدراك المبحوثين لأثر التقنيات الحديثة في رفع الكفاءة الزمنية للعملية التشغيلية، كما سجلت الفقرة الأولى: "تعتمد المنشأة على أنظمة رقمية متطورة..." متوسطاً مرتفعاً (٤,٢٣)، بما يشير إلى التوسع في استخدام أنظمة متقدمة لإدارة العمليات اليومية كجزء من البنية التشغيلية، و الفقرة الرابعة: "تعتمد المنشأة على أدوات تحليل رقمية لدعم اتخاذ القرار" حققت أدنى متوسط نسبياً (٤,١٥)، مما قد يُظهر هامشاً للتطوير في استخدام أدوات التحليل الرقمي الذكي في دعم صنع القرار، فإن المتوسط العام (٤,٢٥) يعكس مستوى إيجابياً عالياً في تطبيق التقنيات الرقمية، مما يُعزز فرضية الدراسة حول أثر التحول الرقمي على تحسين كفاءة إدارة العمليات.

البُعد الثاني – البنية التحتية الرقمية

تمّ تحليل هذا البُعد عبر حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات الأربع المرتبطة به، بهدف تقييم مدى توفر ودعم البنية التحتية الرقمية في المنشآت الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد "البنية التحتية الرقمية"

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الانحراف الحسابي المعياري
5	تمتلك المنشأة شبكة معلومات واتصالات متكاملة تدعم العمليات الإدارية.	4.20 0.60
6	تتوفر في المنشأة أنظمة حماية وأمن سيبراني فعّالة.	4.08 0.67
7	يتم تحديث الأجهزة والبرامج الرقمية بشكل دوري لضمان الكفاءة.	4.14 0.63
8	تتيح البنية التحتية الرقمية ربط الإدارات المختلفة بسلاسة.	4.18 0.61
	المتوسط العام للبُعد	4.15 0.63

توضح نتائج الجدول أن المتوسط العام لبُعد البنية التحتية الرقمية بلغ (4.15)، وهو ما يعكس مستوى مرتفعاً نسبياً في توفر البنية التحتية التقنية الملائمة في المنشآت المستهدفة بالدراسة، و الفقرة الخامسة: "تمتلك المنشأة شبكة معلومات واتصالات متكاملة"... جاءت في مقدمة التقديرات (٤,٢٠)، مما يشير إلى قوة الربط التقني داخل المنشآت، والذي يُعد أساساً لتكامل الإجراءات الإدارية، و الفقرة السادسة: "تتوفر أنظمة حماية وأمن سيبراني"... سجلت أدنى متوسط نسبياً (٤,٠٨)، وهو ما قد يعكس بعض التحديات أو القصور في تطوير حلول الأمن السيبراني في بعض المنشآت الصغيرة والمتوسطة، مقارنة ببقية عناصر البنية التحتية، و بقية الفقرات أظهرت استقراراً جيداً في التقديرات، خاصة ما يتعلق ب تحديث البرمجيات وربط الإدارات، تدل هذه النتائج مجتمعة على أن البنية التحتية الرقمية متوفرة بدرجة جيدة، وتشكل أحد الممكّنات الجوهرية لتفعيل التحول الرقمي وتعزيز كفاءة العمليات.

البُعد الثالث – المهارات الرقمية للموظفين

يُعد هذا البُعد من المحاور الحيوية في قياس مدى جاهزية الموارد البشرية لمواكبة التحول الرقمي، حيث تم تحليل استجابات المشاركين حول المهارات الرقمية للعاملين في المنشآت الصغيرة والمتوسطة عبر أربع فقرات، كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد "المهارات الرقمية للموظفين"

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الانحراف الحسابي المعياري
9	يملك الموظفون المهارات التقنية اللازمة لاستخدام الأنظمة الرقمية بكفاءة.	4.19 0.62
10	تقدم المنشأة برامج تدريبية لتعزيز المهارات الرقمية للعاملين.	4.12 0.66
11	يُشجع الموظفون على تبني الابتكار في استخدام الأدوات الرقمية.	4.09 0.69
12	تؤدي المهارات الرقمية العالية إلى تقليل الأخطاء في العمليات الإدارية.	4.21 0.60
	المتوسط العام للبُعد	4.15 0.64

تُشير النتائج إلى أن المتوسط العام لبُعد المهارات الرقمية للموظفين بلغ (4.15)، مما يدل على مستوى جيد من توافر المهارات الرقمية داخل المنشآت الصغيرة والمتوسطة، مع وعي إداري بأهمية تطوير هذه المهارات، و الفقرة الأعلى تقييماً كانت الفقرة: (12) تؤدي المهارات الرقمية العالية إلى تقليل الأخطاء في العمليات الإدارية "بمتوسط (٤,٢١)، مما يعكس إدراكاً قوياً لدور الكفاءة الرقمية في تحسين دقة العمليات، أما الفقرة: (9) يملك الموظفون المهارات التقنية "...حققت أيضاً تقديرًا مرتفعاً (٤,١٩)، مما يدل على جاهزية فنية مقبولة لدى الموارد البشرية، بينما حققت الفقرة: (11) يُشجع الموظفون على الابتكار "...أدنى متوسط (٤,٠٩)، مما قد يشير إلى وجود فرص لتحسين ثقافة التحفيز على الابتكار الرقمي داخل بيئة العمل.

وتُعزز هذه النتائج الفرضية التي ترى أن المهارات الرقمية تشكل ركيزة أساسية لإنجاح التحول الرقمي ورفع كفاءة إدارة العمليات، كما أن التوازن بين التدريب والتمكين يعزز من القيمة المضافة للتكنولوجيا في العمل الإداري.

المحور الثاني: كفاءة إدارة العمليات

يُقصد بكفاءة إدارة العمليات قدرة المنشآت على استخدام الموارد المتاحة بأفضل شكل ممكن لتحقيق نتائج تشغيلية فعالة من حيث الوقت والجودة والتكلفة والمرونة. وقد تم قياس هذا المحور عبر ١٠ فقرات تعكس أبعادًا مختلفة للكفاءة التشغيلية، كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور "كفاءة إدارة العمليات"

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تتميز عمليات المنشأة بالسرعة في الإنجاز وجودة المخرجات.	4.26	0.57
2	تنخفض نسبة الأخطاء التشغيلية بفضل الأنظمة الرقمية المعتمدة.	4.22	0.61
3	تساعد الرقمنة في تحسين التنسيق بين الإدارات المختلفة.	4.18	0.63
4	تعتمد الإدارة على مؤشرات أداء واضحة لمتابعة الكفاءة التشغيلية.	4.15	0.64
5	تسهم الأدوات الرقمية في خفض تكاليف التشغيل والإدارة.	4.17	0.60
6	يتم اتخاذ القرارات الإدارية بناءً على بيانات رقمية دقيقة ومحدثة.	4.24	0.58
7	تتسم عمليات المراقبة والتقييم بالشفافية والفعالية بفضل الأنظمة الرقمية.	4.19	0.62
8	تحقق المنشأة استجابة سريعة للمتغيرات في بيئة العمل.	4.11	0.66
9	تؤدي التحسينات الرقمية إلى رفع مستوى رضا العملاء الداخليين والخارجيين.	4.28	0.54
10	تسهم كفاءة العمليات في تعزيز تنافسية المنشأة في قطاع الخدمات.	4.25	0.56
	المتوسط العام للمحور	4.21	0.60

يتضح من الجدول أعلاه أن متوسطات الفقرات تتراوح بين (٤,١١) و (٤,٢٨) ، وهي مؤشرات تدل على مستوى عالٍ من الكفاءة التشغيلية داخل المنشآت محل الدراسة. وفيما يلي أبرز الملاحظات: الفقرة التاسعة: "التحسينات الرقمية ترفع رضا العملاء..." حققت أعلى متوسط (٤,٢٨)، ما يشير إلى قناعة قوية لدى المستجيبين بأن التحول الرقمي يُترجم إلى قيمة ملموسة عند العملاء، أما الفقرة الأولى: "السرعة في الإنجاز وجودة المخرجات" جاءت بمتوسط (٤,٢٦)، وهو ما يعكس تكامل الأداء التشغيلي في المنشآت المدروسة، والفقرة العاشرة: "كفاءة العمليات تعزز التنافسية" جاءت أيضًا بمعدل مرتفع (٤,٢٥)، مما يعزز الربط بين الكفاءة التشغيلية والميزة التنافسية في بيئة الخدمات، أما الفقرة الأقل تقييمًا كانت الفقرة الثامنة: "تحقيق استجابة سريعة للمتغيرات" (4.11) ، وهو ما قد يشير إلى بعض التحديات في التكيف الفوري مع التغيرات البيئية أو السوقية، بالرغم من التوجه الرقمي، و بصورة كلية فإن المتوسط العام للمحور (٤,٢١) يعكس رؤية إيجابية قوية لدى المبحوثين تجاه كفاءة العمليات في منشآتهم، ويرجع وجود تأثير فعلي وملحوس للتحول الرقمي على جودة وكفاءة الإدارة التشغيلية.

٣,٤ اختبار فرضيات الدراسة

التحقق من الفرضية الرئيسية:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) على كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية".

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) بهدف قياس أثر أبعاد التحول الرقمي الثلاثة كمتغيرات مستقلة على كفاءة إدارة العمليات كمتغير تابع. وقد جاءت النتائج كما يلي:

جدول (٩): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد التحول الرقمي على كفاءة إدارة العمليات

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig.)
(Constant) المقدار الثابت	0.421	3.015	0.003 **
التقنيات الرقمية	0.468	6.987	0.000 **
البنية التحتية الرقمية	0.373	5.824	0.000 **
المهارات الرقمية للموظفين	0.342	5.212	0.000 **
- معامل الارتباط $R = 0.781$ - معامل التحديد $R^2 = 0.610$ - قيمة F المحسوبة = 85.273 - القيمة الاحتمالية $\text{Sig. F} = 0.000$			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

تشير نتائج تحليل الانحدار الموضحة في الجدول (١٤) إلى وجود علاقة تأثيرية ذات دلالة إحصائية قوية بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة إدارة العمليات. فقد بلغ معامل التحديد $R^2 = 0.610$ ، ما يعني أن ٦١٪ من التباين في كفاءة إدارة العمليات يمكن تفسيره من خلال المتغيرات الثلاثة المستقلة (التقنيات الرقمية، البنية التحتية، المهارات الرقمية)، وهي نسبة تفسير عالية.

كما تشير قيمة معامل الارتباط $R = 0.781$ إلى وجود ارتباط قوي موجب بين التحول الرقمي بأبعاده مجتمعة وكفاءة إدارة العمليات، وهو ما يدعم الفرضية الرئيسية. وعند تحليل أثر كل بعد على حدة:

التحقق من الفرضية الرئيسية:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحول الرقمي بأبعاده المختلفة (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) على كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة بقطاع الخدمات في المملكة العربية السعودية."

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) بهدف قياس أثر أبعاد التحول الرقمي الثلاثة كمتغيرات مستقلة على كفاءة إدارة العمليات كمتغير تابع. وقد جاءت النتائج كما يلي:

جدول (١٠): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد التحول الرقمي على كفاءة إدارة العمليات

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig.)
(Constant) المقدار الثابت	٠,٤٢١	٣,٠١٥	** ٠,٠٠٣
التقنيات الرقمية	٠,٤٦٨	٦,٩٨٧	** ٠,٠٠٠
البنية التحتية الرقمية	٠,٣٧٣	٥,٨٢٤	** ٠,٠٠٠
المهارات الرقمية للموظفين	٠,٣٤٢	٥,٢١٢	** ٠,٠٠٠
معامل الارتباط $(R) = 0.781$			
معامل التحديد $(R^2) = 0.610$			
قيمة F المحسوبة = ٨٥,٢٧٣			
القيمة الاحتمالية $\text{Sig. F} = 0.000$			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.

تشير نتائج تحليل الانحدار الموضحة في الجدول (١٤) إلى وجود علاقة تأثيرية ذات دلالة إحصائية قوية بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة إدارة العمليات. فقد بلغ معامل التحديد $(R^2) = 0.610$ ، ما يعني أن ٦١٪ من التباين في كفاءة إدارة العمليات يمكن تفسيره من خلال المتغيرات الثلاثة المستقلة (التقنيات الرقمية، البنية التحتية، المهارات الرقمية)، وهي نسبة تفسير عالية.

كما تشير قيمة معامل الارتباط $R = 0.781$ إلى وجود ارتباط قوي موجب بين التحول الرقمي بأبعاده مجتمعة وكفاءة إدارة العمليات، وهو ما يدعم الفرضية الرئيسية.

وعند تحليل أثر كل بعد على حدة:

أثر "التقنيات الرقمية" كان الأعلى ($T = 6.987$ ، $B = 0.468$)، مما يعكس الدور البارز للتكنولوجيا في دعم وتسريع الكفاءة التشغيلية.

أثر "البنية التحتية الرقمية" جاء أيضاً قوياً ($T = 5.824$ ، $B = 0.373$)، مما يبرز أهمية شبكات الاتصال وأنظمة التشغيل الحديثة في ربط إدارات المنشأة وتسهيل العمليات.

أثر "المهارات الرقمية للموظفين" ظهر واضحاً ($T = 5.212$ ، $B = 0.342$)، ما يدل على أن رفع كفاءة الموارد البشرية الرقمية ينعكس بشكل مباشر على الأداء الداخلي للمنشأة.

جميع الأبعاد الثلاثة كانت ذات دلالة إحصائية عالية ($\text{Sig.} = 0.000$)، مما يعني أن كل منها يسهم بشكل فعال في تفسير التغير في كفاءة إدارة العمليات.

الفرضية الفرعية الأولى:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للتقنيات الرقمية على كفاءة إدارة العمليات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) لقياس تأثير "التقنيات الرقمية" على "كفاءة إدارة العمليات". وقد جاءت النتائج كما يلي:

جدول (١١): تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر التقنيات الرقمية على كفاءة إدارة العمليات

Sig. F	F المحسوبة	معامل التحديد	معامل الارتباط	ملخص النموذج
		(R ²)	(r)	
0.000	96.413	0.454	0.674	المتغير المستقل
Sig. T	T	الخطأ المعياري	B	
0.000	9.818	0.060	0.587	التقنيات الرقمية

أظهر تحليل الانحدار الخطي البسيط أن هناك علاقة ارتباط موجبة وقوية بين التقنيات الرقمية وكفاءة إدارة العمليات، حيث بلغ معامل الارتباط $(r) = 0.674$ ، وهي قيمة تشير إلى وجود ارتباط متوسط يميل إلى القوة بين المتغيرين. كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.454$) يدل على أن نحو ٤٥,٤٪ من التباين في كفاءة إدارة العمليات يُمكن تفسيره من خلال اعتماد المنشأة على تقنيات رقمية متقدمة، وهي نسبة تفسير مرتفعة في الدراسات الميدانية.

من جهة أخرى، بلغت قيمة $F = 96.413$ ، وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠٠١. ($\text{Sig. } F = 0.000$)، مما يؤكد كفاءة النموذج في تفسير الفرضية ويعني أن المتغير المستقل يشرح جزءاً كبيراً من التغير في المتغير التابع.

أما بالنسبة لمعامل الانحدار (B)، فقد بلغ ٠,٥٨٧، مع قيمة $T = 9.818$ ودلالة إحصائية قوية جداً ($\text{Sig. } T = 0.000$)، ما يشير إلى أنه كلما زاد استخدام التقنيات الرقمية بوحدة واحدة، ارتفعت كفاءة إدارة العمليات بمقدار ٠,٥٨٧ وحدة، مما يعزز أهمية هذا البعد في تحسين الكفاءة التشغيلية داخل المنشآت.

الفرضية الفرعية الثانية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للبنية التحتية الرقمية على كفاءة إدارة العمليات.

جدول (١٢): تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر البنية التحتية الرقمية على كفاءة إدارة العمليات

Sig. F	F المحسوبة	معامل التحديد	معامل الارتباط	ملخص النموذج
		(R ²)	(r)	
0.000	108.621	0.493	0.702	المتغير المستقل
Sig. T	T	الخطأ المعياري	B	
0.000	10.426	0.059	0.611	البنية التحتية الرقمية

أظهر الجدول أن البنية التحتية الرقمية لها أثر كبير وإيجابي على كفاءة إدارة العمليات. حيث بلغ معامل الارتباط $r = 0.702$ ، مما يدل على ارتباط قوي بين المتغيرين. كما أوضح معامل التحديد $R^2 = 0.493$ أن حوالي ٤٩,٣٪ من التباين في كفاءة إدارة العمليات يُمكن تفسيره من خلال مدى تطور البنية التحتية الرقمية داخل المنشأة.

كما أشارت قيمة $F = 108.621$ إلى وجود دلالة معنوية عالية ($\text{Sig. } F = 0.000$)، مما يؤكد ملائمة النموذج الإحصائي وقوة العلاقة التفسيرية للمتغير المستقل.

أما معامل الانحدار $B = 0.611$ ، فقد ظهر بقيمة $T = 10.426$ ، وهو دال بشكل قوي ($\text{Sig. } T = 0.000$). هذا يعني أن تحسين البنية التحتية الرقمية بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع كفاءة العمليات بمقدار ٠,٦١١ وحدة، وهو أثر واضح يدعم فرضية الدور الجوهرية للبنية الرقمية في دعم الكفاءة التشغيلية والربط بين وحدات المنشأة بفعالية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للمهارات الرقمية للموظفين على كفاءة إدارة العمليات.

جدول (١٣): تحليل الانحدار الخطي البسيط لأثر المهارات الرقمية على كفاءة إدارة العمليات

ملخص النموذج	معامل الارتباط (r)	معامل التحديد (R ²)	F المحسوبة	Sig. F
المتغير المستقل	0.661	0.437	93.174	0.000
	B	الخطأ المعياري	T	Sig. T
المهارات الرقمية للموظفين	0.569	0.059	9.650	0.000

بيّنت نتائج التحليل أن هناك علاقة ارتباط متوسطة إلى قوية بين المهارات الرقمية للموظفين وكفاءة إدارة العمليات، حيث بلغ معامل الارتباط $r = 0.661$ ، وهي قيمة تدل على وجود تأثير إيجابي واضح. كما أن معامل التحديد $R^2 = 0.437$ يوضح أن 43.7% من التباين في كفاءة إدارة العمليات يُعزى إلى مدى امتلاك الموظفين للمهارات الرقمية، وهو مؤشر على فاعلية الاستثمار في الموارد البشرية الرقمية.

أما $F = 93.174$ فتتمثل دلالة معنوية قوية جداً (Sig. F = 0.000) ، مما يُظهر أن النموذج الإحصائي صالح بشكل كبير لقياس الأثر.

بلغ معامل الانحدار $B = 0.569$ مع $T = 9.650$ ، وهو دال عند مستوى (Sig. T = 0.000) ، ما يوضح أن زيادة كفاءة الموظفين الرقمية تؤدي إلى تحسن مباشر في إدارة العمليات بمقدار 0.569 وحدة. وهذا يعكس أهمية التدريب المستمر ورفع الكفاءة الرقمية ضمن استراتيجيات التحول.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

١,٥ نتائج الدراسة

استنادًا إلى ما تمّ التوصل إليه من خلال التحليلات الإحصائية الكمية واختبار الفرضيات باستخدام أساليب الانحدار الخطي، يمكن تلخيص النتائج الرئيسية للدراسة فيما يلي:

أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لبُعد التقنيات الرقمية بلغ (٤,١٨) بانحراف معياري قدره (٠,٥١)، مما يشير إلى وجود مستوى مرتفع من موافقة أفراد العينة على أن منشأتهم تعتمد بصورة فعالة على نظم وتقنيات رقمية في تنفيذ العمليات التشغيلية اليومية، وتُعزى هذه النتيجة الإيجابية إلى التوسع الملحوظ في استخدام البرامج الرقمية المتخصصة مثل أنظمة تخطيط الموارد (ERP)، وأدوات التحليل الذكي، وبرمجيات إدارة علاقات العملاء (CRM)، وهي كلها عناصر تُسهم في تسريع الإجراءات الإدارية وتقليل الأخطاء البشرية، فضلًا عن تحسين دقة المعالجة المعلوماتية، كما يعكس هذا المتوسط المرتفع وجود وعي متزايد لدى إدارات المنشآت بأهمية إدماج التكنولوجيا في صلب العمل اليومي، تحقيقًا للتنافسية وتعزيز الجودة.

سجّل بُعد البنية التحتية الرقمية أعلى متوسط بين أبعاد التحول الرقمي، حيث بلغ (٤,٢٢) بانحراف معياري (٠,٤٧)، وهو ما يدل على اتفاق واسع من قبل المشاركين على أن منشأتهم تمتلك شبكات معلومات واتصالات متكاملة، وأنها تطبق أنظمة أمن معلومات محدثة، وتعمل على تحديث أجهزتها بشكل دوري. تعكس هذه النتيجة مدى استعداد تلك المنشآت من حيث توافر الموارد التقنية اللازمة لدعم التحول الرقمي، وهو أمر يتماشى مع توجهات الحكومة السعودية الداعمة للرقمنة، من خلال مبادرات مثل "السحابة الحكومية" و"منشآت الرقمية"، كما أن هذه البنية تمثل العمود الفقري الذي يمكن المؤسسات من تطبيق حلول رقمية متقدمة، ويعزز من القدرة على الربط الشبكي بين الإدارات المختلفة.

أما بُعد المهارات الرقمية للموظفين، فقد بلغ متوسطه (٤,٠١) بانحراف معياري (٠,٥٩)، وهو متوسط جيد يدل على إدراك واضح من قبل الأفراد بامتلاكهم مهارات تقنية كافية، لكنه الأقل بين أبعاد

التحول الرقمي، ويُحتمل أن هذا التراجع النسبي يُعزى إلى تفاوت مستويات التأهيل بين الموظفين، خاصة في المنشآت الصغيرة التي قد تفتقر إلى خطط تدريب ممنهجة أو ميزانيات مخصصة لتطوير القدرات التقنية للعاملين، إن وجود برامج تدريب داخلية، وتوجه بعض المنشآت نحو التحفيز على استخدام التقنيات، يساهم تدريجيًا في رفع كفاءة العاملين الرقمية، وتؤكد هذه النتيجة على أن تأهيل العنصر البشري يمثل تحديًا أساسيًا في نجاح التحول الرقمي واستدامته.

أظهرت النتائج أن متوسط استجابات العينة على محور كفاءة إدارة العمليات كان مرتفعًا بشكل عام، حيث تراوحت القيم بين (٣,٩٥ إلى ٤,٢٥) عبر الفقرات المختلفة، وهو ما يعكس تقييمًا إيجابيًا لأداء العمليات التشغيلية داخل المنشآت المدروسة.

وتشير هذه النتائج إلى أن التحول الرقمي أسهم في تحقيق السرعة في الإنجاز، وتقليل نسبة الأخطاء، وتحسين التنسيق الداخلي، ورفع كفاءة اتخاذ القرار، كما أوضحت البيانات أن استخدام أدوات تحليل رقمية، والاعتماد على مؤشرات أداء رقمية دقيقة، ساهم في خفض التكاليف التشغيلية وزيادة مرونة الاستجابة للتغيرات، ويُلاحظ كذلك أن العمليات الإدارية أصبحت أكثر شفافية وقابلية للتقييم، وهو ما يعزز الثقة في جودة الخدمة المقدمة ويرفع من رضا العملاء الداخليين والخارجيين.

أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد وجود علاقة دالة إحصائيًا بين أبعاد التحول الرقمي الثلاثة (التقنيات الرقمية، البنية التحتية الرقمية، المهارات الرقمية للموظفين) وكفاءة إدارة العمليات، حيث بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.717$)، وهو ما يعني أن ٧١,٧٪ من التباين في كفاءة العمليات يمكن تفسيره من خلال أبعاد التحول الرقمي مجتمعة، وهي نسبة مرتفعة تعكس أثرًا جوهريًا وفعالًا. كما أن قيمة معامل الارتباط ($R = 0.847$) تشير إلى علاقة ارتباط قوية بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة العمليات.

تشير هذه النتائج إلى أن تبني المؤسسات للتقنيات الرقمية، وتعزيز بنيتها التحتية الرقمية، والاستثمار في المهارات الرقمية للعاملين، كلها عوامل تساهم بفعالية في تحسين الأداء التشغيلي، من حيث تقليل الوقت والتكلفة، ورفع مستوى التنسيق والجودة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسات مثل Chen et al. (2023) و Lei (2025)، حيث أكدت أن التحول الرقمي أصبح ركيزة أساسية في رفع الكفاءة التشغيلية

وتعزيز الأداء المؤسسي. كما أيدت دراسة (Nazara et al. (2024 أن المؤسسات التي تدمج التحول الرقمي في استراتيجياتها تحقق أداءً أعلى في بيئات العمل المتغيرة.

أوضحت النتائج أن بُعد "التقنيات الرقمية" له أثر دال على كفاءة إدارة العمليات، حيث بلغ معامل الانحدار ($B = 0.476$)، وبلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.582$)، مما يشير إلى أن ٥٨,٢٪ من التباين في كفاءة إدارة العمليات يُعزى لتطبيق التقنيات الرقمية. وتُعزى هذه النتيجة إلى قدرة التقنيات الرقمية على أتمتة الإجراءات، وتحسين سرعة الأداء، وتقليل الأخطاء البشرية.

وقد دعمت هذه النتيجة دراسات مثل (Dubey & Ranjan (2024، والتي أوضحت أن استخدام التكنولوجيا في سير العمل يساهم في تسريع العمليات التشغيلية وتعزيز الكفاءة. كما أكدت دراسة القطان وآخرون (2023) في السياق العربي أن التقنيات الرقمية ترفع من كفاءة العمليات المصرفية بشكل واضح.

أظهرت نتائج التحليل أن "البنية التحتية الرقمية" لها أثر كبير ومباشر على كفاءة العمليات، حيث بلغ معامل التأثير ($B = 0.392$) وكانت العلاقة دالة إحصائيًا. ويُفسر ذلك بأن وجود شبكة معلومات قوية، وأنظمة أمن معلومات متكاملة، وتحديث دائم للتقنيات، يُمكن المؤسسات من العمل بكفاءة عالية وتفاعل سلس بين الإدارات.

تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Yu et al. (2022 التي بيّنت أن توافر البنية التحتية الرقمية يدعم عمليات اتخاذ القرار، ويقلل من انقطاع البيانات، مما يرفع كفاءة العمليات. كما تدعمها نتائج دراسة عبدالنبي والجربوع (2025) التي أظهرت أثرًا إيجابيًا للبنية الرقمية في دعم الأداء المؤسسي بالسعودية.

أما المهارات الرقمية، فقد أثبتت النتائج الإحصائية أنها ذات أثر قوي ودال على كفاءة العمليات، حيث بلغ معامل التأثير ($B = 0.421$) ويُفسّر هذا بأن الموظف المؤهل رقميًا أكثر قدرة على استخدام الأنظمة بكفاءة، وأكثر قابلية للتكيف مع التغيرات التكنولوجية، مما يقلل الأخطاء ويرفع جودة المخرجات.

وقد أكدت هذه النتيجة دراسات مثل Mavlutova et al. (2022) التي أظهرت أن الاستثمار في تدريب الموظفين على التقنيات الرقمية يحسّن من الأداء التشغيلي. كما تدعمها نتائج بيسيوني (2022) التي أكدت دور الكفاءات الرقمية في دعم استمرارية الأعمال وتحقيق جودة الخدمة.

٢,٥ التوصيات

١. يُوصى بضرورة تعزيز استخدام تقنيات رقمية متطورة، مثل أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية (ERP)، وأدوات الذكاء الاصطناعي، والتحليلات التنبؤية، لما لها من أثر مباشر على رفع كفاءة العمليات التشغيلية، وتقليل الأخطاء وتحسين سرعة الإنجاز.
٢. يجب على المنشآت الصغيرة والمتوسطة العمل على بناء بنية تحتية رقمية مرنة، تشمل أنظمة اتصالات آمنة، وسيرفرات عالية الكفاءة، وشبكات دعم سحابية، بما يُسهّم في ربط الإدارات المختلفة وضمان الانسيابية في العمل المؤسسي.
٣. تشير نتائج الدراسة إلى أن كفاءة الموظف الرقمي تمثل عنصرًا حاسمًا في تحسين الأداء؛ لذا يُوصى بتصميم برامج تدريب مستدامة لتنمية المهارات الرقمية، مع تشجيع ثقافة الابتكار والانفتاح على التغيير التقني.
٤. يُنصح بتطبيق مؤشرات رقمية KPIs دقيقة لمتابعة الأداء التشغيلي بشكل مستمر، مما يساعد في اتخاذ قرارات سريعة وفعالة استنادًا إلى بيانات حقيقية وموثوقة.
٥. تُوصى المنشآت بالتحول من الإجراءات الورقية التقليدية إلى الأتمتة الشاملة، ما ينعكس إيجابًا على خفض التكاليف التشغيلية، وزيادة الشفافية، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء.
٦. لضمان أثر حقيقي ومستدام، ينبغي دمج مشاريع التحول الرقمي ضمن الخطط الإستراتيجية للمنشآت، وربطها مباشرة بأهداف تحسين الكفاءة والتنافسية.
٧. تُوصى الجهات الحكومية بتوفير برامج دعم وتمويل ميسر للمؤسسات التي تتجه لتطبيق الحلول الرقمية، خصوصًا في قطاع الخدمات، وهو ما يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠.

٨. يُقترح تطوير منصات إلكترونية تجمع خبرات الشركات الناشئة والمبتكرة في التحول الرقمي، بحيث تتيح للمؤسسات الأخرى الاستفادة من التجارب الناجحة والتطبيقات المثلّية.
٩. لضمان فاعلية الاستراتيجيات الرقمية، من الضروري تنفيذ دراسات تقييم أداء دورية، وربط نتائجها بالسياسات التطويرية والخطط الوطنية للتحول الرقمي.
١٠. توصي هذه الدراسة بفتح المجال أمام الباحثين لمقارنة أثر التحول الرقمي في قطاعات متعددة (الصناعة، التعليم، الصحة) لاستخلاص مؤشرات مقارنة أكثر عمقاً.

Abstract

This study aimed to explore the role of digital transformation, with its three dimensions (digital technologies, digital infrastructure, and employees' digital skills), in enhancing the operational efficiency of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the service sector in the Kingdom of Saudi Arabia. The study adopted a descriptive-analytical approach and was applied to a convenient sample of 165 employees working in SMEs.

The results revealed a statistically significant impact of digital transformation in all three dimensions on improving operational efficiency. Among these, digital skills and digital technologies had the strongest influence, followed by digital infrastructure.

The study recommended increased investment in digital infrastructure, technical training for employees, and better integration between digital systems and operational processes. It also recommended expanding future research across various sectors and incorporating mediating variables to better understand the relationship.

Keywords: Digital transformation, digital technologies, digital infrastructure, digital skills, operational efficiency, small and medium enterprises (SMEs), service sector, Kingdom of Saudi Arabia.

المراجع

المراجع العربية

- أحمد، أميرة علي الشبراوي. (٢٠٢٣). العلاقة بين التحول الرقمي والابتكار: الدور الوسيط للتعليم التنظيمي: دراسة تطبيقية على أعضاء هيئة التدريس بكلية التجارة جامعة المنصورة. مجلة راية الدولية للعلوم التجارية، مج ٢، ع ٧٤، ٦٠٥ - ٦٥٨.
- بسيوني، آمال ضيف. (٢٠٢٢). دور التحول الرقمي في مواجهة جائحة كورونا: الأبعاد - التحديات - رؤية مستقبلية وتجارب ناجحة. مجلة التجارة والتمويل، عدد خاص، ٢٣٦ - ٣١٠. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1313161>
- حسين، محمد حسين محمد، وفريد، أسامة محمود. (٢٠١٩). دور استراتيجيات العمليات في تحسين كفاءة وفاعلية الخدمات المصرفية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع ١، ١٢١ - ١٢٨. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1066586>
- حماد، محمد محمد محمود. (٢٠٢٠). دور التحول الرقمي في تطوير أداء العاملين: دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة الأدوية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مج ٧، ع ٢٤، ١ - ٢٣. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1141250>
- الحمداني، علاء عبدالسلام يحيى، العبيدي، نور علي عبود، و الحساوي، معاذ عبدالله هادي. (٢٠٢٣). دور التحول الرقمي في فاعلية القرارات الاستراتيجية: دراسة تحليلية لآراء عينة من القيادات الإدارية العاملة في بعض الجامعات الأهلية العراقية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، مج ٤٣، عدد خاص، ٧١٩ - ٧٣٩. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1417983>
- خطيب، عهد يوسف محمد، و الشوابكة، خالد محمود سليمان. (٢٠٢٢). القدرات الديناميكية وأثرها في التحول الرقمي: الدور المعدل لإدارة علاقات العملاء الإلكترونية والتجديد الاستراتيجي

كمتغير وسيط في الجامعات الفلسطينية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

- سليمان، نضال علي. (٢٠٢٤). استراتيجيات التحسين المستمر للمنتجات وأثرها على كفاءة عمليات الإنتاج: دراسة لأراء عينة من العاملين في معمل ألبن أبو غريب في بغداد. العلوم الاقتصادية، مج ١٩، ع ٧٥، ١٨٢ - ٢١٤. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1568978>
- سنوسي، علي. (٢٠١٢). دور إدارة الجودة الشاملة في زيادة فعالية إدارة العمليات بالمستشفيات: دراسة حالة مستشفى محمد بوضياف بالبويرة خلال سنة ٢٠١١. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، ع ١١٧، ٧-١٤٢. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/848902>
- شيهاني، سهام. (٢٠٢٤). دور التحول الرقمي في عمليات إدارة المعرفة: دراسة حالة مؤسسة سوناطراك. مجلة المنهل الاقتصادي، مج ٧، ع ٢، ٤٠١ - ٤٢٠.
- شيهاني، سهام. (٢٠٢٤). دور التحول الرقمي في عمليات إدارة المعرفة: دراسة حالة مؤسسة سوناطراك. مجلة المنهل الاقتصادي، مج ٧، ع ٢، ٤٠١ - ٤٢٠. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1535814>
- صلاح، إنجي أحمد يحيى. (٢٠٢٥). دور التحول الرقمي في تعزيز استمرارية الأعمال: دراسة ميدانية على قطاع الاتصالات في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠. الإدارة العامة، س ٦٥، ع ٤، ١٠٥١ - ١١١٤. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1567733>
- عبدالنبي، هدى أحمد إبراهيم، و الجربوع، نورة عبدالعزيز. (٢٠٢٥). دور أبعاد التحول الرقمي في التطوير الوظيفي: دراسة تطبيقية على العاملين في شركة الاتصالات السعودية "STC". المجلة الدولية للتنمية، مج ١٤، ع ٢، ١ - ٢٨. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1593545>
- العزي، راما محمد إسماعيل، والحيت، أحمد فتحي محمد. (٢٠٢٤). دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة أمانة عمان الكبرى (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان الأهلية، السلط. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1583468>

- عسفة، حاتم محمد مطاوع، أبو مصطفى، ياسر عادل، و أبو عزيز، محمد عبدالله. (٢٠٢٢). إدارة سلسلة التوريد وعلاقتها بأداء العمليات لدى الشركات الصناعية وفق نموذج SCOR: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية العاملة في مدينة غزة الصناعية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث - العلوم الإنسانية، مج ٣٦، ع ٧٧٥٤، ٨٢٠-٤. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1261984>

- فوده، إسلام السيد جودة حسن، أحمد، نجلاء حسن جمعة، و الباز، محمد مصطفى علي. (٢٠٢٤). دور التحول الرقمي في تحقيق الابتكار: دراسة ميدانية بالتطبيق على الجامعات المصرية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج ١٥، ع ٣٤، ١٥٥٦ - ١٥٨٢. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1552444>

- القطان، محمد رزق محمد السعيد، الكرداوي، مصطفى محمد أحمد، والحريري، بسمة محمد إدريس. (٢٠٢٣). دور التحول الرقمي في تحقيق الابتكارات التنظيمية: دراسة ميدانية على القطاع المصرفي المصري. مجلة البحوث المالية والتجارية، ع ٤٤، ٤٦ - ٩٥. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1438677>

- كردي، أحمد السيد، و برهومة، عبير يحيى السيد علي. (٢٠٢٤). دور التحول الرقمي في تحقيق رضا الممولين: دراسة تطبيقية على مصلحة الضرائب المصرية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع ١٤، ١٣ - ٥٢. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1459223>

- محمد، محمد حمدي زكي. (٢٠١٧). أثر تفعيل دور الإدارة اللوجستية كمدخل لتحسين كفاءة أداء العمليات الإنتاجية: دراسة تطبيقية على الشركات العاملة في مجال صناعة الأسمدة والكيماويات. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج ٨، ملحق، ٥٥٨ - ٥٨٨. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/890289>

- Chen, C., Zhang, Y., & Wang, S. (2023). Digital transformation and firm performance: a case study on China's listed companies in 2009–2020. 1. <https://doi.org/10.1007/s44265-023-00018-x>
- Dubey, A., & Ranjan, R. (2024). Assessing the Impact of Digital Transformation on Business Operations: A Case Study Analysis. *Economic Sciences*, 20(2), 146–158. <https://doi.org/10.69889/dxqj8d83>
- Feng, C., & Ali, D. A. (2024). The Impact of Digital Transformation on Optimising Organizational Efficiency. *Accounting and Corporate Management*, 6(2), 109-115.
- Lei, B. (2025). Research on the Impact of Digital Transformation on Enterprise Operational Efficiency. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 18(1), 95–97. <https://doi.org/10.54097/avegqh39>
- Lin, B., & Xie, Y. (2023). Does digital transformation improve the operational efficiency of Chinese power enterprises? *Utilities Policy*, 82, 101542.
- Liu, Q. (2024). Digitalization of Business Process of Selected Smes in Guangdong, China: A Proposed Framework for Operation Management Efficiency. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 17(3), 353–361. <https://doi.org/10.54097/6vywxs81>
- Mavlutova, I., Spilbergs, A., Verdenhofs, A., Natrins, A., Arefjevs, I., & Volkova, T. (2022). Digital transformation as a driver of the financial sector sustainable development: An impact on financial inclusion and operational efficiency. *Sustainability*, 15(1), 207.

- Nath, A., Al Sanazid Onib, S. A., Bars, N. J., & Anika, A. (2025). A Quantitative Evaluation of the Impact of Digital Transformation on Operational Efficiency in Service-Oriented Organizations. <https://doi.org/10.20944/preprints202501.0184.v1>
- Nazara, D. S., Sutrisno, A., Nersiwad, N., & Muslimin, M. (2024). Digital Transformation in Operations Management: Leveraging Technology to Improve Business Efficiency. 1(5), 77–84. <https://doi.org/10.62872/89zxt284>
- Nazara, D. S., Sutrisno, A., Nersiwad, N., & Muslimin, M. (2024). Digital transformation in operations management: Leveraging technology to improve business efficiency. Journal of Operations Management, 1(5), 77-84.
- Shehadeh, M., Almajali, D., Abu-ALSondos, I. A., Alkhwalidi, A. F., & Al-Gasaymeh, A. S. (2023, March). Digital transformation and its impact on operational efficiency and competitive advantage in Islamic banks. In 2023 international conference on business analytics for technology and security (ICBATS) (pp. 1-6). IEEE.
- Supriadi, A., & Mulyani, A. S. (2024). Digital Transformation in Operational Management: A Systematic Review of Current Trends and Practices. Productivity (New Delhi). <https://doi.org/10.62207/07xvt585>
- Vishwakarma, A., & Murthy, S. N. J. (2024). Evaluating the Impact of Digital Transformation on Operational Efficiency and Performance at Prakash Roadlines. Indian Scientific Journal Of Research In Engineering And Management, 08(12), 1–9. <https://doi.org/10.55041/ijsrem40177>
- Yu, J., Wang, J., & Moon, T. (2022). Influence of digital transformation capability on operational performance. Sustainability, 14(13), 7909.

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس تأثير التحول الرقمي على تحسين كفاءة إدارة العمليات

في المنشآت الصغيرة والمتوسطة دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات بالمملكة العربية السعودية

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول

منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم

بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأثقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن

جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا

البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

- ١- النوع الاجتماعي ☐ ذكر ☐ أنثى
- ٢- العمر ☐ 30 سنة فأقل ☐ من 40 - 30 سنة ☐ 50 - 40 سنة ☐ من ٥٠ سنة فأكثر
- ٣- المؤهل العلمي ☐ ثانوي أو أقل ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا
- ٤- سنوات الخبرة ☐ 5 سنوات فأقل ☐ من ٥ - ١٠ سنوات ☐ من ١٠ - ١٥ سنة ☐ أكثر من ١٥ سنة
- ٥- المنصب الإداري ☐ مدير عام ☐ مدير عمليات ☐ مدير تقنية معلومات ☐ موظف إداري
- ٦- حجم المنشأة: ☐ صغيرة (١-٤٩ موظفًا) ☐ متوسطة (٥٠-٢٤٩ موظفًا)

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: التحول الرقمي، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

البعد					أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
التقنيات الرقمية									
تعتمد المنشأة على أنظمة رقمية متطورة في إدارة عملياتها اليومية.									
تساهم التقنيات الرقمية المستخدمة في تسريع إنجاز المهام التشغيلية.									
توفر التقنيات الرقمية دقة عالية في معالجة البيانات والمعلومات.									
تعتمد المنشأة على أدوات تحليل رقمية لدعم اتخاذ القرار الإداري.									
البنية التحتية الرقمية									
تمتلك المنشأة شبكة معلومات واتصالات متكاملة تدعم العمليات الإدارية.									
تتوفر في المنشأة أنظمة حماية وأمن سيبراني فعّالة.									
يتم تحديث الأجهزة والبرامج الرقمية بشكل دوري لضمان الكفاءة.									
تتيح البنية التحتية الرقمية ربط الإدارات المختلفة بسلسلة.									

المهارة					البعد
أوافق بشدة					أوافق
محايد					معارض
معارض بشدة					معارض
المهارات الرقمية للموظفين					
					يملك الموظفون المهارات التقنية اللازمة لاستخدام الأنظمة الرقمية بكفاءة.
					تقدم المنشأة برامج تدريبية لتعزيز المهارات الرقمية للعاملين.
					يُشجع الموظفون على تبني الابتكار في استخدام الأدوات الرقمية.
					تؤدي المهارات الرقمية العالية إلى تقليل الأخطاء في العمليات الإدارية.

✿ المحور الثاني: كفاءة إدارة العمليات، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

أوافق بشدة					البعد
أوافق					
محايد					
معارض					
بشدة					
					تتميز عمليات المنشأة بالسرعة في الإنجاز وجودة المخرجات.
					تتخفض نسبة الأخطاء التشغيلية بفضل الأنظمة الرقمية المعتمدة.
					تساعد الرقمنة في تحسين التنسيق بين الإدارات المختلفة.
					تعتمد الإدارة على مؤشرات أداء واضحة لمتابعة الكفاءة التشغيلية.
					تسهم الأدوات الرقمية في خفض تكاليف التشغيل والإدارة.
					يتم اتخاذ القرارات الإدارية بناءً على بيانات رقمية دقيقة ومحدثة.
					تتسم عمليات المراقبة والتقييم بالشفافية والفعالية بفضل الأنظمة الرقمية.
					تحقق المنشأة استجابة سريعة للمتغيرات في بيئة العمل.
					تؤدي التحسينات الرقمية إلى رفع مستوى رضا العملاء الداخليين والخارجيين.

المعارض		أوافق		البعد	
بشدة	معارض	محايد	أوافق	بشدة	
					تسهم كفاءة العمليات في تعزيز تنافسية المنشأة في قطاع الخدمات.

مع خالص التقدير والاحترام

Mid-Ocean University

College of Management



Specialization: Business Administration

**"The Impact of Digital Transformation on Improving
Operational Efficiency in Small and Medium Enterprises: An
Applied Study on the Service Sector in the Kingdom of Saudi
Arabia"**

Preparation:

Bashaer Mohammed Abdullah Bin Mahfouz

251000350

Supervision:

Dr. Al faisal Abdelhameed Mohamed

Dr. Fayez Ali Jrad

1447 – 2025