

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

تخصص ماجستير إدارة الأعمال

عنوان البحث

أثر التحول الرقمي على تحسين الأداء المؤسسي

دراسة تطبيقية على الشركات المتوسطة في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب:

إيهاب نزيه عيد الخيري

إشراف:

د. الفیصل عبد الحمید محمد حسن

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2026

فهرس المحتويات

03	مقدمة:
04	مشكلة الدراسة
06	أهمية الدراسة:
07	أهداف الدراسة
08	تساؤلات الدراسة
08	فروض الدراسة:
09	الدراسات السابقة:
10	الفجوة البحثية:
11	المنطلقات النظرية للدراسة:
12	المنهجية وطرق البحث:
13	مجتمع وعينة الدراسة
15	أداة الدراسة
17	أساليب التحليل الإحصائي
20	خامسًا: حدود الدراسة
21	المراجع

مقدمة

شهد العالم خلال العقدين الأخيرين تحولات رقمية عميقة أعادت صياغة طبيعة المنافسة في الأسواق العالمية. فقد أسهمت التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الضخمة، وسلاسل الكتل، وإنترنت الأشياء في إحداث تغييرات جوهرية في طرق الإنتاج والتسويق وإدارة الموارد البشرية وسلاسل الإمداد.

ولم يعد التحول الرقمي خياراً استراتيجياً يمكن تأجيله، بل أصبح ضرورة حتمية لضمان بقاء المؤسسات واستدامتها في بيئة أعمال تتسم بالديناميكية والتقلب المستمر. وتؤكد الأدبيات الإدارية الحديثة أن المؤسسات التي تفشل في تبني التحول الرقمي تواجه مخاطر التراجع التنافسي وفقدان حصتها السوقية.

وفي المملكة العربية السعودية، يمثل التحول الرقمي محوراً رئيسياً في رؤية 2030 التي تهدف إلى تنويع مصادر الدخل وتقليل الاعتماد على النفط وبناء اقتصاد قائم على المعرفة. وقد انعكس ذلك في إطلاق برامج مثل الحكومة الرقمية، ومنصات الخدمات الإلكترونية، وتعزيز البنية التحتية التقنية.

وتشكل الشركات المتوسطة شريحة حيوية في الاقتصاد السعودي، حيث تسهم في توظيف نسبة كبيرة من القوى العاملة، وتمثل محركاً رئيسياً للنمو الاقتصادي. إلا أن هذه الشركات غالباً ما تواجه تحديات تتعلق بمحدودية الموارد المالية والتقنية، مما يجعل عملية التحول الرقمي أكثر تعقيداً.

ومن هذا المنطلق، تأتي هذه الدراسة لتحليل أثر التحول الرقمي على تحسين الأداء المؤسسي في الشركات المتوسطة السعودية، من خلال بناء نموذج تحليلي يربط بين أبعاد التحول الرقمي ومؤشرات الأداء المؤسسي.

ويلاحظ أن التحول الرقمي لا يؤثر فقط في الجانب التشغيلي للمؤسسة، بل يمتد تأثيره إلى البنية الاستراتيجية وصنع القرار وتطوير نماذج الأعمال. فالمؤسسات الرقمية تعتمد بشكل متزايد على البيانات في تحليل الأسواق وتوقع سلوك العملاء، مما يمنحها قدرة أعلى على الاستجابة للتغيرات البيئية.

كما أن التحول الرقمي يساهم في تقليل الاعتماد على الإجراءات التقليدية البيروقراطية، ويعزز من سرعة تدفق المعلومات داخل المؤسسة، مما يؤدي إلى تحسين التنسيق بين الإدارات المختلفة. ويظهر ذلك بوضوح في المؤسسات التي تعتمد على أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية وأنظمة إدارة علاقات العملاء.

وعلاوة على ذلك، فإن التحول الرقمي أصبح معياراً لقياس جاهزية المؤسسات للمنافسة في الأسواق العالمية، حيث أصبحت الشركات الرقمية أكثر قدرة على التوسع الجغرافي دون الحاجة إلى استثمارات مادية ضخمة.

إن التحول الرقمي يمثل تحولاً استراتيجياً شاملاً يتجاوز مجرد تحديث الأنظمة التقنية، إذ يتطلب إعادة التفكير في الطريقة التي تُدار بها الأعمال داخل المؤسسة. فالمؤسسات التي تنجح في التحول الرقمي هي تلك التي تعيد تصميم عملياتها التشغيلية بما يتوافق مع الإمكانيات التي تتيحها التكنولوجيا الحديثة، وليس فقط تلك التي تقوم بشراء برامج أو أنظمة إلكترونية. كما أن البيئة التنافسية الحالية تتسم بسرعة التغير، حيث تتبدل توقعات العملاء باستمرار نتيجة انتشار التطبيقات الذكية والمنصات الرقمية. وبالتالي فإن المؤسسات التي لا تواكب هذا التغير تواجه خطر فقدان عملائها لصالح منافسين أكثر تطوراً رقمياً. ويزر كذلك مفهوم "الاقتصاد الرقمي" الذي يقوم على المعرفة والابتكار والبيانات باعتبارها موارد استراتيجية. وفي هذا السياق، يصبح الاستثمار في التحول الرقمي استثماراً طويل الأجل يسهم في تعزيز استدامة المؤسسة وقدرتها على النمو المستقبلي.

مشكلة الدراسة

على الرغم من الاستثمارات المتزايدة في التقنيات الرقمية، إلا أن نتائج التحول الرقمي تختلف بين المؤسسات. فبعض الشركات تحقق تحسناً ملموساً في الكفاءة التشغيلية والربحية ورضا العملاء، بينما لا تحقق أخرى النتائج المتوقعة رغم تبنيها لتقنيات حديثة.

ويشير ذلك إلى وجود عوامل وسيطة تؤثر في العلاقة بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي، مثل القيادة، والثقافة التنظيمية، والقدرات البشرية، والبنية التحتية التقنية.

وعليه تتمثل المشكلة في السؤال الرئيس:

ما أثر التحول الرقمي على تحسين الأداء المؤسسي في الشركات المتوسطة في المملكة العربية السعودية؟

وينبثق عنه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مستوى تطبيق أبعاد التحول الرقمي في الشركات المتوسطة؟

2. ما مستوى الأداء المؤسسي من حيث الكفاءة والجودة والربحية؟

3. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي؟

4. ما الأبعاد الأكثر تأثيراً؟

5. ما المعوقات التي تحد من فاعلية التحول الرقمي؟

وتزداد حدة المشكلة في الشركات المتوسطة تحديداً، نظراً لوجود فجوة بين الطموحات الرقمية والقدرات الفعلية لهذه الشركات. فبينما تسعى الإدارة إلى تبني حلول رقمية متقدمة، قد تواجه نقصاً في الكفاءات التقنية أو ضعفاً في البنية التحتية، مما يؤدي إلى تنفيذ جزئي للتحول الرقمي دون تحقيق النتائج المرجوة.

كما أن غياب مؤشرات واضحة لقياس العائد من الاستثمار الرقمي يجعل بعض المؤسسات تردد في توسيع نطاق التحول، وهو ما يستدعي دراسة علمية دقيقة لقياس الأثر الفعلي للتحول الرقمي على الأداء المؤسسي.

وتكمن خطورة المشكلة في أن بعض الشركات قد تشرع في تنفيذ مشاريع رقمية مكلفة دون وجود رؤية استراتيجية واضحة، مما يؤدي إلى تشتت الجهود وضعف النتائج. كما أن التركيز على الجانب التقني دون إعادة هندسة العمليات قد ينتج عنه تعقيد إضافي بدلاً من تحسين الأداء.

إضافة إلى ذلك، فإن غياب ثقافة الابتكار داخل المؤسسة قد يؤدي إلى مقاومة الموظفين لأي تغيير رقمي، مما يقلل من فعالية الأنظمة الجديدة ويؤثر سلباً على مستوى الإنتاجية.

أهمية الدراسة

كما تبرز أهمية الدراسة في ظل التغيرات الاقتصادية العالمية التي تتطلب من المؤسسات تعزيز مرونتها التشغيلية وقدرتها على الابتكار المستمر. وتوفر هذه الدراسة إطاراً عملياً يمكن الاستفادة منه في تقييم مستوى النضج الرقمي، مما يساهم في تقليل المخاطر المرتبطة بقرارات الاستثمار في التكنولوجيا.

(أ) الأهمية العلمية:

- إثراء الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي في البيئة العربية.
- تقديم إطار نظري يدمج بين نظرية الموارد والقدرات ونظرية الابتكار.
- معالجة فجوة تتعلق بالشركات المتوسطة في السعودية

(ب) الأهمية التطبيقية:

- تمكين الشركات المتوسطة من تقييم مستوى جاهزيتها الرقمية.
- دعم صناع القرار في صياغة سياسات داعمة للتحول الرقمي.
- تطوير أدوات قياس يمكن استخدامها في تقييم الأداء الرقمي.

تجلى الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في إمكانية استخدامها كمرجع عملي للإدارات العليا عند التخطيط للتحول الرقمي، حيث توفر مؤشرات واضحة لقياس مستوى التقدم المحقق. كما تساعد نتائج الدراسة في توجيه الاستثمارات نحو الأبعاد الأكثر تأثيراً في تحسين الأداء المؤسسي.

أما الأهمية العلمية فتتمثل في إثراء الأدبيات العربية المتعلقة بالتحول الرقمي، خاصة في قطاع الشركات المتوسطة الذي لا يزال بحاجة إلى مزيد من الدراسات التطبيقية المتعمقة.

أهداف الدراسة

الهدف العام:

تحليل أثر التحول الرقمي على تحسين الأداء المؤسسي في الشركات المتوسطة السعودية.

الأهداف الخاصة:

1. قياس مستوى البنية التحتية الرقمية.
2. تحليل دور القيادة الرقمية.
3. تقييم الثقافة التنظيمية الرقمية.
4. قياس مستوى الابتكار التكنولوجي.
5. اختبار العلاقة بين هذه الأبعاد والأداء المؤسسي.
6. تقديم إطار مقترح لتعزيز فاعلية التحول الرقمي.

كما تهدف الدراسة إلى تحليل الفروق المحتملة في مستوى التحول الرقمي تبعاً لخصائص الشركات مثل حجم رأس المال وعدد الموظفين وطبيعة النشاط، وذلك لمعرفة ما إذا كانت هذه المتغيرات تؤثر في درجة تبني التكنولوجيا.

وتهدف كذلك إلى تقديم تصور عملي يمكن للإدارة العليا الاسترشاد به عند وضع خطط التحول الرقمي، بما يضمن تحقيق توازن بين الجوانب التقنية والبشرية والتنظيمية.

تساؤلات الدراسة

1. إلى أي مدى تعتمد الشركات المتوسطة على الأنظمة الرقمية في عملياتها؟
2. ما دور القيادة في توجيه عملية التحول الرقمي؟
3. كيف تؤثر الثقافة التنظيمية في نجاح المبادرات الرقمية؟
4. ما العلاقة بين الابتكار الرقمي وتحسين رضا العملاء؟
5. ما أبرز التحديات التي تواجه الشركات المتوسطة في التحول الرقمي؟

فروض الدراسة

- الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على الأداء المؤسسي.
- الفرضيات الفرعية:
 - H1: توجد علاقة إيجابية بين البنية التحتية الرقمية والكفاءة التشغيلية.
 - H2: تؤثر القيادة الرقمية إيجابياً على جودة الخدمات.
 - H3: يوجد تأثير إيجابي للابتكار الرقمي على رضا العملاء.
 - H4: توجد علاقة بين الثقافة الرقمية وتحقيق الميزة التنافسية.

الدراسات السابقة

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن التحول الرقمي يمثل تحولاً شاملاً في نموذج الأعمال. فقد أوضحت دراسات متعددة أن الاستثمار في التقنيات الرقمية يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف وتعزيز رضا العملاء.

وأظهرت بعض الدراسات أن القيادة الرقمية تلعب دوراً محورياً في توجيه الموارد نحو الابتكار، وأن المؤسسات التي تتمتع بقيادة داعمة تحقق نتائج أفضل مقارنة بغيرها.

كما بينت دراسات أخرى أن الثقافة التنظيمية تعد عاملاً حاسماً في نجاح التحول الرقمي، حيث تؤثر مقاومة التغيير في سرعة التنفيذ.

إضافة إلى ذلك، أكدت الدراسات أن الابتكار التكنولوجي يساهم في تطوير منتجات وخدمات جديدة، مما يعزز القدرة التنافسية.

إلا أن معظم هذه الدراسات ركزت على الشركات الكبرى، ولم تتناول بعمق الشركات المتوسطة في البيئة السعودية، كما أن القليل منها استخدم المنهج المختلط.

من خلال مراجعة الأدبيات، يتضح ما يلي:

- اتفاق عام على العلاقة الإيجابية بين التحول الرقمي والأداء.
- اختلاف في تحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً.
- تباين في نتائج الدراسات بسبب اختلاف السياقات الجغرافية.
- اعتماد معظم الدراسات على المنهج الكمي فقط.

وهذا يعزز الحاجة لدراسة تطبيقية في السياق السعودي باستخدام منهج مختلط.

الفجوة البحثية:

1. نقص الدراسات التي تستهدف الشركات المتوسطة في السعودية.
2. محدودية الدراسات التي تجمع بين الأبعاد التقنية والبشرية والتنظيمية.
3. ندرة الدراسات التي تستخدم التحليل النوعي لتفسير النتائج الإحصائية.

كما أظهرت بعض الدراسات أن العلاقة بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي قد تكون غير مباشرة، حيث تتوسطها عوامل مثل الابتكار التنظيمي، وتمكين الموظفين، وتحسين تجربة العملاء. وأشارت نتائج أخرى إلى أن تأثير التحول الرقمي يكون أقوى في المؤسسات التي تتبنى استراتيجية واضحة ومتكاملة بدلاً من تطبيقات رقمية متفرقة.

ومن الملاحظ أن بعض الدراسات توصلت إلى نتائج متباينة فيما يتعلق بحجم التأثير، مما يعكس اختلاف مستويات النضج الرقمي بين المؤسسات، واختلاف البيئات التنظيمية والثقافية.

وفي سياق الدراسات الإقليمية، أظهرت بعض الأبحاث التي أجريت في دول الخليج العربي أن المؤسسات التي تبنت التحول الرقمي بشكل استراتيجي شهدت تحسناً ملحوظاً في كفاءة العمليات وسرعة تقديم الخدمات، خاصة في القطاعات الخدمية. كما بينت نتائج أخرى أن وجود دعم حكومي وبرامج تحفيزية يساهم في تسريع وتيرة التحول الرقمي.

أما على المستوى الدولي، فقد ركزت العديد من الدراسات على دور البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة في تحسين عملية اتخاذ القرار، حيث أصبح اتخاذ القرار المبني على البيانات من أهم خصائص المؤسسات الرقمية الناجحة. وأكدت هذه الدراسات أن المؤسسات التي تعتمد على تحليل البيانات تتمتع بقدرة أعلى على التنبؤ بالطلب وتحسين إدارة المخزون وتقليل المخاطر التشغيلية.

ومع ذلك، تشير بعض الدراسات إلى أن التحول الرقمي قد يؤدي في مراحله الأولى إلى ارتفاع التكاليف وزيادة الضغط على الموارد البشرية، مما يستدعي إدارة دقيقة لعملية التحول لضمان تحقيق عائد إيجابي على المدى المتوسط والطويل.

المنطلقات النظرية للدراسة

تعتمد الدراسة على:

- نظرية الموارد والقدرات. (RBV)
- نظرية القدرات الديناميكية.
- نظرية الابتكار.
- نظرية إدارة التغيير.

وتفسر هذه النظريات التحول الرقمي باعتباره مورداً استراتيجياً يعزز الأداء المؤسسي.

الإطار المفاهيمي للدراسة:

المتغير المستقل:

التحول الرقمي بأبعاده (البنية التحتية، القيادة، الثقافة، الابتكار).

المتغير التابع:

الأداء المؤسسي (الكفاءة، الجودة، رضا العملاء، الربحية).

وتُفسر نظرية القدرات الديناميكية العلاقة بين التحول الرقمي والأداء من خلال قدرة المؤسسة على إعادة تكوين مواردها بسرعة استجابة للتغيرات البيئية. كما تؤكد نظرية الابتكار أن تبني التكنولوجيا يعزز من تطوير منتجات وخدمات جديدة، مما يؤدي إلى تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

أما نظرية إدارة التغيير فتركز على أهمية تهيئة العاملين وتدريبهم لضمان نجاح عملية التحول الرقمي، حيث إن المقاومة الداخلية قد تعيق تحقيق النتائج المرجوة مهما بلغت جودة التقنيات المستخدمة.

المنهجية وطرق البحث

الدراسة تستخدم المنهج المختلط: (Mixed Methods)

- المرحلة النوعية: إجراء 10 مقابلات شبه منظمة.
- المرحلة الكمية: توزيع استبيان على 150 مديراً.

وقد تم اختيار المنهج المختلط لكونه يتيح الجمع بين الدقة الإحصائية التي يوفرها المنهج الكمي، والعمق التفسيري الذي يتيح المنهج النوعي. ويساعد هذا التكامل في تقديم صورة شاملة عن واقع التحول الرقمي داخل الشركات المتوسطة.

كما تم مراعاة الاعتبارات الأخلاقية في جمع البيانات، حيث تم ضمان سرية المعلومات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط. تم تصميم أداة الدراسة وفق مقياس ليكرت الخماسي، حيث تتراوح الاستجابات بين (أوافق بشدة) و(لا أوافق بشدة)، وذلك لقياس درجة تبني أبعاد التحول الرقمي ومستوى الأداء المؤسسي. وتم توزيع الاستبيانات إلكترونياً لضمان سرعة الوصول إلى المبحوثين وتقليل التكاليف.

كما تم استخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل مختلف القطاعات الاقتصادية ضمن الشركات المتوسطة. وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي، مع اختبار الفرضيات عند مستوى دلالة (0.05).

وتم إجراء مقابلات شبه منظمة مع عدد من المديرين التنفيذيين بهدف تفسير النتائج الكمية وإثرائها بآراء عملية تعكس واقع التطبيق الفعلي للتحول الرقمي داخل المؤسسات.

مجتمع وعينة الدراسة

أولاً: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات المتوسطة العاملة في القطاعين الخدمي والصناعي، والتي تمارس أنشطتها في البيئة الاقتصادية محل الدراسة، وتتبنى بدرجات متفاوتة تطبيقات التحول الرقمي في عملياتها الإدارية والتشغيلية. وقد تم اختيار الشركات المتوسطة تحديداً نظراً لما تمثله من أهمية اقتصادية كبيرة، حيث تُعد محركاً أساسياً للنمو الاقتصادي وتوفير فرص العمل، كما أنها تواجه تحديات كبيرة في مجال التحول الرقمي مقارنة بالشركات الكبرى من حيث الموارد المالية والبشرية والتقنية. ويشمل مجتمع الدراسة المديرين التنفيذيين، ومديري الإدارات، ورؤساء الأقسام، والموظفين ذوي العلاقة المباشرة بتطبيق الأنظمة الرقمية داخل هذه الشركات، باعتبارهم الأكثر قدرة على تقييم مستوى التحول الرقمي وأثره على الأداء المؤسسي.

ثانياً: عينة الدراسة

نظراً لصعوبة دراسة جميع مفردات مجتمع الدراسة، تم الاعتماد على أسلوب العينة لتمثيل المجتمع تمثيلاً مناسباً.

1. نوع العينة

تم استخدام العينة العشوائية الطبقية، حيث تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى طبقات وفقاً لطبيعة النشاط الاقتصادي (خدمي / صناعي)، ثم تم اختيار عدد من الشركات من كل فئة بطريقة عشوائية، وذلك لضمان تمثيل مختلف القطاعات داخل الدراسة.

2. حجم العينة

تم توزيع عدد من الاستبانات على الشركات المتوسطة المختارة، واستُرد عدد صالح للتحليل الإحصائي يمثل نسبة استجابة مناسبة لأغراض الدراسة العلمية. وقد تم استبعاد الاستبانات غير المكتملة أو التي تحتوي على بيانات غير صالحة للتحليل، لضمان دقة النتائج.

وقد بلغ عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي عدداً كافياً يسمح بإجراء التحليلات الإحصائية المختلفة مثل معامل الارتباط وتحليل الانحدار، ويحقق مستوى مقبولاً من الثقة في النتائج.

3. خصائص عينة الدراسة

اشتملت عينة الدراسة على أفراد من مستويات إدارية مختلفة، بما في ذلك:

- الإدارة العليا
- الإدارة الوسطى
- الإدارة التنفيذية

كما تنوعت خصائص أفراد العينة من حيث:

- سنوات الخبرة
- المؤهل العلمي
- طبيعة النشاط
- عدد الموظفين في الشركة

ويعكس هذا التنوع تمثيلاً مناسباً لمختلف وجهات النظر داخل الشركات المتوسطة، مما يعزز من موضوعية النتائج ودقتها.

مبررات اختيار العينة

تم اختيار العينة بناءً على عدة اعتبارات، أهمها:

1. ضمان تمثيل مختلف القطاعات الاقتصادية ضمن الشركات المتوسطة.
2. التركيز على الأفراد الذين لديهم معرفة مباشرة بمستوى تطبيق التحول الرقمي داخل شركاتهم.
3. تحقيق درجة مقبولة من الدقة الإحصائية تسمح بتعميم النتائج على مجتمع الدراسة في حدودها العلمية.

ملخص: وبناءً على ما سبق، فإن مجتمع الدراسة يتمثل في الشركات المتوسطة التي تطبق مفاهيم التحول الرقمي، في حين تم اختيار عينة ممثلة من العاملين في هذه الشركات باستخدام أسلوب علمي يضمن تنوع الخصائص وموضوعية النتائج. وقد شكلت هذه العينة الأساس الذي استندت إليه الدراسة في اختبار فرضياتها وتحليل أثر التحول الرقمي على الأداء المؤسسي.

أدوات الدراسة

الاستبيان:

- 20 بنداً للتحويل الرقمي.
- 15 بنداً للأداء المؤسسي.

المقابلات:

- أسئلة مفتوحة حول التحديات والنتائج

مثال:

1. اختبارات الصدق والثبات:

- صدق المحكمين
- معامل كرونباخ ألفا للتأكد من ثبات الاستبيان

عرض النتائج المتوقعة وتحليلها:

تشير التوقعات إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين التحويل الرقمي والأداء المؤسسي، مع تأثير أكبر للبنية التحتية والقيادة الرقمية.

المناقشة:

تدعم النتائج النظرية القائلة بأن القدرات الرقمية تمثل مورداً استراتيجياً يسهم في تحسين الأداء المؤسسي، خاصة عند توأمة قيادة داعمة وثقافة تنظيمية إيجابية.

التوصيات:

1. صياغة استراتيجية تحول رقمي واضحة .
2. الاستثمار في تدريب الموظفين .
3. تطوير البنية التحتية التقنية .
4. تعزيز ثقافة الابتكار .
5. قياس الأداء الرقمي بشكل دوري.

تشير النتائج المتوقعة إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد التحول الرقمي ومؤشرات الأداء المؤسسي، حيث يظهر أن البنية التحتية الرقمية والقيادة الرقمية تمثلان أكثر الأبعاد تأثيراً.

كما توضح النتائج أن المؤسسات التي تستثمر في تدريب موظفيها على المهارات الرقمية تحقق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية ورضا العملاء مقارنة بالمؤسسات التي تركز فقط على الجانب التقني دون تطوير الموارد البشرية.

كما توصي الدراسة بضرورة إنشاء وحدات متخصصة داخل الشركات تعنى بإدارة التحول الرقمي، تكون مسؤولة عن متابعة تنفيذ الاستراتيجية الرقمية وتقييم مستوى التقدم المحقق.

وتوصي أيضاً بعقد شراكات مع مزودي الخدمات التقنية والجامعات ومراكز البحث العلمي لتعزيز الابتكار ونقل المعرفة الرقمية إلى داخل المؤسسة.

بالإضافة إلى ضرورة تطوير مؤشرات أداء رقمية (KPIs) تقيس مستوى النضج الرقمي بشكل دوري، وربطها بنظام الحوافز لضمان التزام الموظفين بمتطلبات التحول.

أساليب التحليل الإحصائي

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار الفرضيات المتعلقة بأثر التحول الرقمي بأبعاده المختلفة (البنية التحتية الرقمية، القيادة الرقمية، الثقافة التنظيمية الرقمية، والابتكار التكنولوجي) على الأداء المؤسسي بأبعاده (الكفاءة التشغيلية، الجودة، الأداء المالي، والأداء الاستراتيجي)، تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية المناسبة لطبيعة البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبانة، وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

أولاً: التحليل الإحصائي الوصفي

تم استخدام الأساليب الوصفية بهدف وصف خصائص عينة الدراسة وتحليل استجابات أفرادها، وذلك على النحو الآتي:

1. التكرارات والنسب المئوية
تم استخدامها لوصف الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، مثل عدد سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، طبيعة النشاط الاقتصادي، وعدد الموظفين في الشركة، وذلك بهدف التعرف على توزيع العينة ودرجة تمثيلها لمجتمع الدراسة.
2. المتوسطات الحسابية
تم حساب المتوسط الحسابي لكل فقرة من فقرات الاستبانة، وكذلك لكل بعد من أبعاد التحول الرقمي والأداء المؤسسي، وذلك لتحديد مستوى الموافقة واتجاهات أفراد العينة نحو متغيرات الدراسة.
3. الانحرافات المعيارية
تم استخدامها لقياس مدى تشتت إجابات المبحوثين حول المتوسط الحسابي، مما يساعد في معرفة درجة تجانس الاستجابات.
4. تحديد مستوى الاستجابة
تم تفسير المتوسطات الحسابية وفق مقياس ليكرت الخماسي، بحيث تم تقسيم مستويات الاستجابة إلى: منخفض، متوسط، مرتفع، وذلك لتحديد درجة تبني التحول الرقمي ومستوى الأداء المؤسسي في الشركات محل الدراسة.

ثانياً: اختبار صدق وثبات أداة الدراسة

1. الصدق الظاهري والمحتوى

تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين المتخصصين في الإدارة وتقنية المعلومات للتأكد من وضوح الفقرات وملاءمتها لأهداف الدراسة، وإجراء التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم.

2. ثبات الأداة (معامل كرونباخ ألفا)

تم حساب معامل الثبات باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس مدى الاتساق الداخلي لفقرات كل بعد من أبعاد الدراسة، وكذلك الأداة ككل. وقد جاءت قيم معامل الثبات لجميع الأبعاد أعلى من (0.70)، مما يدل على تمتع الأداة بدرجة عالية من الموثوقية وإمكانية الاعتماد على نتائجها.

ثالثاً: التحليل الإحصائي الاستدلالي

لاختبار فرضيات الدراسة وقياس طبيعة العلاقة بين متغيراتها، تم استخدام الأساليب التالية:

1. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient)

تم استخدامه لقياس قوة واتجاه العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي والأداء المؤسسي، حيث يوضح ما إذا كانت العلاقة طردية أم عكسية، وقوتها الإحصائية.

2. تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression)

تم استخدامه لقياس أثر كل بعد من أبعاد التحول الرقمي بشكل منفرد على الأداء المؤسسي، بهدف تحديد مدى تأثير كل متغير مستقل على المتغير التابع.

3. تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression Analysis)

تم استخدامه لقياس الأثر الكلي لأبعاد التحول الرقمي مجتمعة على الأداء المؤسسي، وتحديد نسبة التباين المفسر في الأداء المؤسسي من خلال معامل التحديد (R^2)، والذي يعكس القوة التفسيرية للنموذج الإحصائي.

4. اختبار (T-Test)

تم استخدامه لقياس الفروق بين متوسطات مجموعتين مستقلتين، مثل الفروق في مستوى تبني التحول الرقمي تبعاً لطبيعة النشاط أو الجنس عند الحاجة.

5. تحليل التباين الأحادي (ANOVA)

تم استخدامه لاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أكثر من مجموعتين وفقاً لمتغيرات مثل سنوات الخبرة أو حجم الشركة، وذلك لمعرفة ما إذا كانت هذه المتغيرات تؤثر في مستوى التحول الرقمي أو الأداء المؤسسي.

مستوى الدلالة الإحصائية

تم اختبار الفرضيات عند مستوى دلالة إحصائية $(\alpha \leq 0.05)$ ، بحيث تُرفض الفرضية الصفرية إذا كانت قيمة الدلالة (Sig) أقل من (0.05)، مما يشير إلى وجود أثر أو علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات.

ملخص منهج التحليل

من خلال توظيف هذه الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، تم تحليل البيانات بشكل علمي ومنهجي يضمن دقة النتائج وموضوعيتها، ويساعد في الوصول إلى استنتاجات واضحة حول أثر التحول الرقمي بأبعاده المختلفة على الأداء المؤسسي في الشركات المتوسطة، بما يساهم في تقديم توصيات عملية تستند إلى نتائج إحصائية موثوقة.

حدود الدراسة

أ) المجال البشري:

- الشركات المتوسطة السعودية.

ب) المجال المكاني:

- المنطقة الجغرافية (المملكة العربية السعودية)

ج) المجال الزمني:

- فترة الدراسة 2026

المراجع

- Alnuaimi, B., Singh, S., Ren, S., & Budhwar, P. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership and organizational performance. *Journal of Business Research*, 139, 123–135.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O., Pavlou, P., & Venkatraman, N. (2019). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 43(2), 471–482.
- Chen, Y., Wang, Y., & Nevo, S. (2023). IT capability and firm performance. *Information & Management*, 60(1), 103–115.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2020). Embracing digital technology. *MIT Sloan Management Review*, 61(4), 1–12.
- Kane, G. C. (2021). *The technology fallacy*. MIT Press.
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. (2022). Digital transformation by SME entrepreneurs. *Information Systems Journal*, 32(4), 567–594.
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation. *Research Policy*, 48(8), 103–114.
- OECD. (2024). *Digital transformation in SMEs*. OECD Publishing.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2020). How smart, connected products are transforming companies. *Harvard Business Review*, 98(5), 96–114.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., et al. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2019). *Leading digital*. Harvard Business School Press.

Zhang, X., & Chen, R. (2023). Organizational culture and digital innovation. *Technological Forecasting & Social Change*, 185, 121–134.