

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة ميداوثن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة أعمال



أثرتبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء التشغيلي
للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية: الدور الوسيط
لجودة القرار الإداري

**The Impact of Data Analytics and Artificial Intelligence Adoption on
Improving Operational Performance in Saudi SMEs: The Mediating
Role of Managerial Decision Quality**

إعداد الطالب /

وليد عبدالله منصور القحطاني

Waleed Abdullah Mansour Alqahtani

الرقم الجامعي /

261001968

العام الجامعي :

١٤٤٨هـ - ٢٠٢٦م

المقدمة :

شهدت بيئة الأعمال خلال السنوات الأخيرة تحولات متسارعة نتيجة التوسع في التقنيات الرقمية، ولا سيما تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي، حيث أصبحت المنظمات تعتمد بصورة متزايدة على البيانات في فهم الأسواق، وتحليل سلوك العملاء، وتحسين العمليات، ودعم القرارات الإدارية. ولم تعد الميزة التنافسية مرتبطة فقط بحجم رأس المال أو الموارد التقليدية، بل أصبحت ترتبط بقدرة المنظمة على جمع البيانات، وتحليلها، وتحويلها إلى معرفة قابلة للتطبيق في الوقت المناسب (Vial, 2019).

وتُعد المنشآت الصغيرة والمتوسطة من أهم محركات الاقتصاد الوطني في المملكة العربية السعودية، نظرًا لدورها في التوظيف، وتنويع مصادر الدخل، وتنشيط القطاع الخاص. وقد أشارت وزارة التجارة إلى أن عدد المنشآت الصغيرة والمتوسطة بلغ نحو 1.7 مليون منشأة، وأنها وفرت أكثر من 8.88 ملايين وظيفة، كما ارتفعت مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي إلى 22.9% خلال عام ٢٠٢٤، وهو ما يعكس أهمية هذا القطاع في تحقيق مستهدفات التنمية الاقتصادية (وزارة التجارة، ٢٠٢٦).

ومع هذا التوسع، تواجه المنشآت الصغيرة والمتوسطة تحديات إدارية وتشغيلية، مثل محدودية الموارد، وضعف البنية التقنية، وتفاوت جودة القرارات، وصعوبة التنبؤ بتغيرات السوق، وارتفاع المنافسة. وهنا تظهر أهمية تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي بوصفهما أدوات قادرة على تحسين جودة القرار الإداري من حيث الدقة والسرعة والموضوعية، بما ينعكس على الأداء التشغيلي من خلال تحسين الإنتاجية، وخفض الأخطاء، وتسريع الاستجابة للعملاء، وتحسين جودة الخدمات والمنتجات (Wamba et al., 2017; Mikalef & Gupta, 2021).

وتزداد أهمية هذا الموضوع في السياق السعودي؛ لأن نتائج إحصاءات نفاذ واستخدام تقنية المعلومات والاتصالات للمنشآت لعام ٢٠٢٥ أظهرت توسعًا واضحًا في استخدام الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، والخدمات الرقمية داخل المنشآت، مما يفتح المجال لدراسة أثر هذا التبنى التقني على نتائج إدارية وتشغيلية ملموسة داخل المنشآت الصغيرة والمتوسطة (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠٢٥).

ومن هنا تأتي هذه الدراسة لتبحث في أثر تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء التشغيلي للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، مع اختبار الدور الوسيط لجودة القرار الإداري، باعتبار أن التقنية لا تؤثر في الأداء بصورة تلقائية، بل من خلال تحسين قدرة الإدارة على اتخاذ قرارات دقيقة وسريعة ومرنة قائمة على البيانات.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من اتساع استخدام التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي في منشآت الأعمال السعودية، إلا أن هذا الاستخدام لا يعني بالضرورة تحقق أثر مباشر وواضح على الأداء التشغيلي. فقد تمتلك بعض المنشآت أدوات رقمية أو أنظمة تحليل بيانات، لكنها لا توظفها بصورة فعالة في اتخاذ القرار، أو لا تربط نتائج التحليل بمؤشرات الأداء اليومية، مما يؤدي إلى فجوة بين امتلاك التقنية وتحقيق القيمة التشغيلية منها.

وتتمثل المشكلة الرئيسة في أن كثيراً من المنشآت الصغيرة والمتوسطة قد تتبنى تطبيقات رقمية بصورة جزئية، مثل أنظمة المحاسبة، إدارة العملاء، منصات البيع، الإعلانات الرقمية، أو أدوات تحليل البيانات، لكنها قد لا تمتلك النضج الإداري والتنظيمي الكافي لتحويل هذه البيانات إلى قرارات دقيقة تؤثر في الكفاءة، الإنتاجية، جودة الخدمة، سرعة الإنجاز، وخفض التكاليف. وقد أشارت دراسات حديثة إلى أن أثر التحول الرقمي في الأداء لا يتحقق بمجرد استخدام الأدوات، بل يتطلب قدرات تحليلية، تكاملاً في العمليات، ودعمًا إداريًا واضحًا (Aljehani, 2026).

وبناءً على ذلك، تسعى الدراسة إلى الإجابة عن المشكلة الآتية:

ما أثر تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء التشغيلي للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية، وما الدور الوسيط الذي تؤديه جودة القرار الإداري في هذه العلاقة؟

أسئلة الدراسة:

السؤال الرئيس:

ما أثر تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء التشغيلي للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية من خلال جودة القرار الإداري؟

الأسئلة الفرعية:

١. ما مستوى تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية؟

٢. ما مستوى جودة القرار الإداري في المنشآت الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة؟

٣. ما مستوى الأداء التشغيلي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة محل الدراسة؟

٤. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في جودة القرار الإداري؟

٥. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة القرار الإداري في الأداء التشغيلي؟

٦. هل يوجد أثر مباشر لتبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في الأداء التشغيلي؟

٧. هل تتوسط جودة القرار الإداري العلاقة بين تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي والأداء التشغيلي؟

٨. هل تختلف استجابات أفراد العينة باختلاف حجم المنشأة، أو القطاع، أو عمر المنشأة، أو مستوى النضج الرقمي؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يأتي:

١. قياس مستوى تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية.

٢. التعرف إلى مستوى جودة القرار الإداري في المنشآت محل الدراسة.

٣. قياس مستوى الأداء التشغيلي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة.
٤. تحليل أثر تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في جودة القرار الإداري.
٥. اختبار أثر جودة القرار الإداري في تحسين الأداء التشغيلي.
٦. قياس الأثر المباشر وغير المباشر لتبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في الأداء التشغيلي.
٧. اختبار الدور الوسيط لجودة القرار الإداري في العلاقة بين تبني التقنيات الذكية والأداء التشغيلي.
٨. تقديم توصيات عملية تساعد المنشآت الصغيرة والمتوسطة على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات في تحسين الأداء.

أهمية الدراسة:

1. الأهمية العلمية

تنبع الأهمية العلمية للدراسة من أنها تربط بين ثلاثة متغيرات حديثة ومهمة في أدبيات إدارة الأعمال: تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي، جودة القرار الإداري، والأداء التشغيلي. كما تسهم الدراسة في سد فجوة بحثية تتمثل في قلة الدراسات التي تناولت جودة القرار الإداري بوصفها متغيراً وسيطاً يفسر كيف تتحول التقنيات الذكية إلى أداء تشغيلي أفضل في المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية.

كما تستند الدراسة إلى منطلقات نظرية راسخة، مثل نظرية الموارد، ونظرية القدرات الديناميكية، ونموذج التكنولوجيا-المنظمة-البيئة، حيث تؤكد هذه المداخل أن التقنية لا تحقق قيمة بذاتها، بل من خلال قدرات تنظيمية وبشرية وإدارية قادرة على توظيفها في العمل الفعلي (Teece et al., 1997؛ Wamba et al., 2017؛ Aljehani, 2026).

2. الأهمية التطبيقية:

تساعد نتائج الدراسة ملاك ومديري المنشآت الصغيرة والمتوسطة على فهم كيفية الانتقال من الاستخدام الشكلي للتقنيات إلى الاستخدام الفعال الذي يحسن القرارات والأداء.

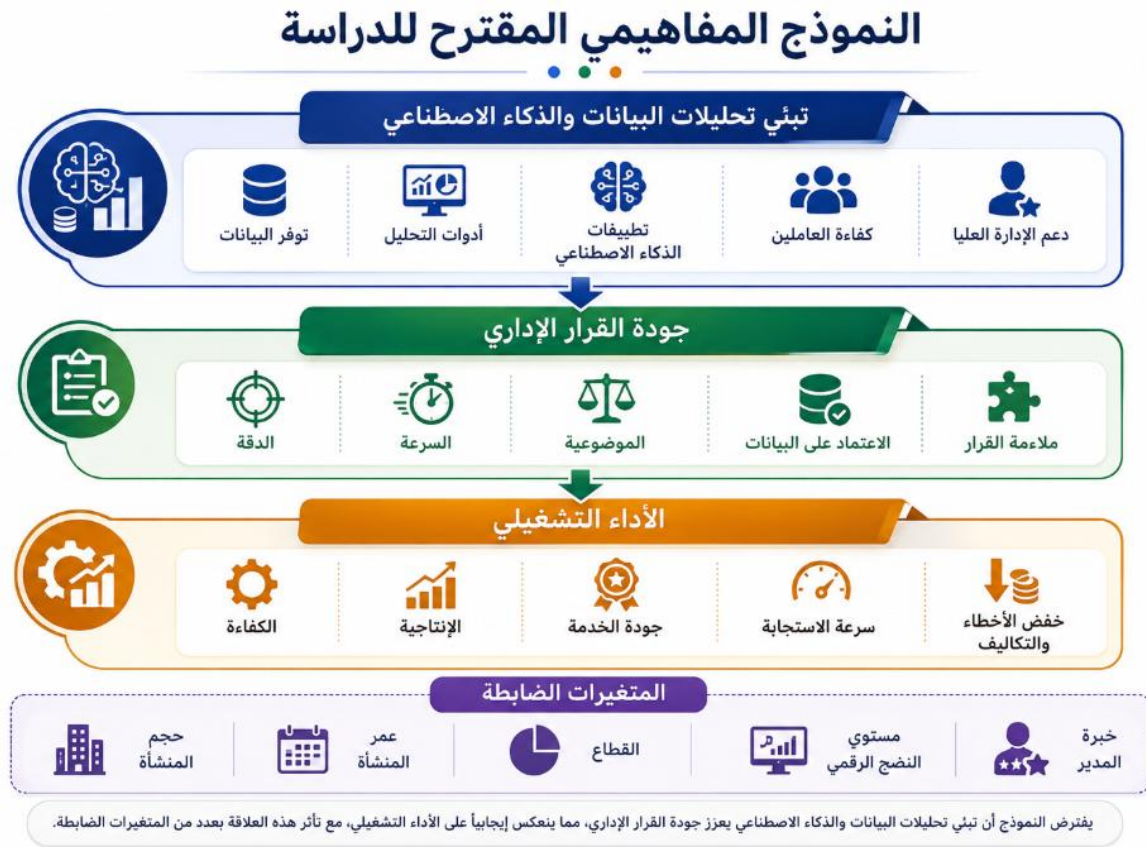
كما يمكن أن تفيد الجهات الداعمة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة، مثل منشآت، وحاضنات الأعمال، ومراكز الابتكار، في تصميم برامج تدريبية واستشارية تركز على بناء القدرات التحليلية والإدارية. وتأتي هذه الأهمية في ظل اهتمام الجهات الرسمية بتقارير ومبادرات تدعم التحول الرقمي للمنشآت الصغيرة والمتوسطة وتساعد على تبني الأدوات الرقمية بكفاءة (منشآت، ٢٠٢٥).

حدود الدراسة:

نوع الحدود	التحديد المقترح
الحدود الموضوعية	تقتصر الدراسة على بحث أثر تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في الأداء التشغيلي، مع اختبار جودة القرار الإداري كمتغير وسيط.
الحدود البشرية	ملاك المنشآت، المدبرون، رؤساء الأقسام، المشرفون، وموظفو الإدارة الوسطى في المنشآت الصغيرة والمتوسطة.
الحدود المكانية	المملكة العربية السعودية، مع إمكانية التركيز ميدانياً على الرياض وجدة والمنطقة الشرقية بحسب سهولة الوصول للعينة.
الحدود الزمانية	العام الجامعي الحالي، وتجمع البيانات خلال فصل دراسي واحد.
الحدود المنهجية	تعتمد الدراسة على الاستبانة الإلكترونية والتحليل الكمي، ولا تشمل مقابلات متعمقة إلا إذا رغب الباحث في تدعيم النتائج.

التعريفات المفاهيمية والإجرائية:

المتغير	التعريف المفاهيمي	التعريف الإجرائي في الدراسة
تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي	استخدام المنشأة للأدوات الرقمية والتحليلية والتقنيات الذكية في جمع البيانات وتحليلها ودعم القرارات والعمليات.	الدرجة التي يحصل عليها المبحوث في محور يقيس توفر البيانات، استخدام أدوات التحليل، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كفاءة العاملين الرقمية، ودعم الإدارة العليا.
جودة القرار الإداري	مدى اتصاف القرار بالدقة، السرعة، الموضوعية، الملاءمة، والاعتماد على معلومات موثوقة.	الدرجة التي يحصل عليها المبحوث في محور يقيس دقة القرار، سرعة اتخاذه، موضوعيته، اعتماده على البيانات، وفاعليته في حل المشكلات.
الأداء التشغيلي	قدرة المنشأة على إنجاز عملياتها بكفاءة وفاعلية من حيث الإنتاجية، الجودة، سرعة الاستجابة، وخفض الأخطاء والتكاليف.	الدرجة التي يحصل عليها المبحوث في محور يقيس الكفاءة التشغيلية، جودة الخدمة أو المنتج، سرعة الإنجاز، خفض الأخطاء، وتحسين رضا العملاء.
المنشآت الصغيرة والمتوسطة	منشآت تجارية أو خدمية أو صناعية تصنف بحسب حجم العمالة والإيرادات وفق التصنيفات المعتمدة محلياً.	المنشآت التي ينتمي إليها أفراد العينة وتندرج ضمن فئة المنشآت الصغيرة أو المتوسطة في المملكة.



*المصدر: إعداد الباحث

عاشراً: فرضيات الدراسة

يمكن صياغة فرضيات الدراسة على النحو الآتي:

الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في جودة القرار الإداري في المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية.

الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجودة القرار الإداري في الأداء التشغيلي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية.

الفرضية الرئيسية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في الأداء التشغيلي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية.

الفرضية الرئيسية الرابعة: تتوسط جودة القرار الإداري العلاقة بين تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي والأداء التشغيلي في المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية.

فرضيات فرعية مقترحة:

١. يوجد أثر لتوفر البيانات في جودة القرار الإداري.
٢. يوجد أثر لاستخدام أدوات التحليل في جودة القرار الإداري.
٣. يوجد أثر لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جودة القرار الإداري.
٤. يوجد أثر لكفاءة العاملين الرقمية في جودة القرار الإداري.
٥. يوجد أثر لدعم الإدارة العليا في جودة القرار الإداري.
٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة تعزى إلى حجم المنشأة أو القطاع أو مستوى النضج الرقمي.

حادي عشر: المنطلقات النظرية للدراسة

1. **نظرية الموارد Resource-Based View** : تنطلق نظرية الموارد من أن المنظمة تحقق ميزة تنافسية عندما تمتلك موارد وقدرات يصعب تقليدها أو استبدالها. وفي سياق هذه الدراسة، لا تُعد البيانات أو أنظمة الذكاء الاصطناعي موارد تقنية فقط، بل تصبح موارد استراتيجية عندما تستطيع المنشأة توظيفها في تحسين القرار والأداء. لذلك، فإن مجرد امتلاك الأنظمة لا يكفي ما لم تتحول إلى قدرة تنظيمية حقيقية (Barney, 1991؛ Mikalef & Gupta, 2021).

2. **نظرية القدرات الديناميكية Dynamic Capabilities** :

تركز نظرية القدرات الديناميكية على قدرة المنظمة على استشعار التغيرات، واغتنام الفرص، وإعادة تشكيل مواردها بما يتناسب مع البيئة المتغيرة. وتناسب هذه النظرية موضوع الدراسة؛ لأن تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي تساعد المنشآت على استشعار تغيرات السوق والعملاء والمخاطر التشغيلية بصورة أسرع، ثم تحويل هذه المعرفة إلى قرارات تشغيلية أفضل (Teece et al., 1997؛ Wamba et al., 2017).

3. **نموذج التكنولوجيا-المنظمة-البيئة TOE** :

يفسر هذا النموذج تبني التقنية من خلال ثلاثة أبعاد: البعد التقني، والبعد التنظيمي، والبعد البيئي. وفي هذه الدراسة يمكن فهم تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي من

خلال توفر الأدوات والبيانات، واستعداد الإدارة والعاملين، وضغوط المنافسة والعملاء والجهات التنظيمية.

4. نظرية القرار الإداري:

تستند الدراسة كذلك إلى نظرية القرار الإداري التي ترى أن جودة القرار تتأثر بجودة المعلومات، ووضوح البدائل، وسرعة الوصول إلى البيانات، وقدرة المدير على تحليل المخاطر والنتائج. ومن هذا المنطلق، تمثل جودة القرار الإداري حلقة وسيطة بين استخدام التقنية وتحسين الأداء.

ثاني عشر: الدراسات السابقة

أ. دراسات عربية

1. دراسة آل عزام وابن ظفيرة (2023): تناولت أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في إمارة منطقة عسير خلال جائحة كوفيد-١٩. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي، واستخدمت الاستبانة على عينة من موظفي الإمارة، وبلغت العينة ٢٠٠ موظف. وتفيد هذه الدراسة البحث الحالي في بناء محور جودة القرار الإداري وربطه بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في السياق السعودي (آل عزام وابن ظفيرة، ٢٠٢٣).

2. دراسة السيد وشمعة (2024): تناولت أثر استقطاب المهارات والكفاءات اللازمة لعملية التحول الرقمي على الرقابة التنظيمية، ونشرت في المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد ١٥، العدد ١، الصفحات ١٢٨-١٥٣. وتفيد الدراسة الحالية في إبراز أهمية الكفاءات الرقمية والبشرية بوصفها عنصراً مكملاً للتقنية، وليس مجرد عامل ثانوي (السيد وشمعة، ٢٠٢٤).

3. دراسة الغامدي (2025): بحثت العلاقة بين الرقابة التنظيمية وجودة الأداء الإداري في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، واستخدمت المنهج الوصفي والاستبانة على عينة مكونة من ٣٤٦ عضو هيئة تدريس. وتوصلت إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الرقابة التنظيمية وجودة الأداء الإداري، وهو ما يدعم أهمية المرونة والسرعة التنظيمية في تحسين جودة الأداء (الغامدي، ٢٠٢٥).

4. دراسة ماضي (2026) : تناولت أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة في تحسين اتخاذ القرار الإداري داخل شركات الاتصالات الفلسطينية، وركزت على العلاقة بين استخدام البيانات الضخمة ومستوى اتخاذ القرار الإداري. وتفيد الدراسة الحالية في صياغة أبعاد تحليلات البيانات وربطها بجودة القرار الإداري (ماضي، ٢٠٢٦).

5. دراسة سعيد (2026) : بحثت أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي بأبعاده، مثل تحليل البيانات، والأتمتة الإدارية، ودعم القرار، في تحسين عملية اتخاذ القرار. وتفيد هذه الدراسة البحث الحالي في بناء أبعاد المتغير المستقل، خاصة بعدي تحليل البيانات ودعم القرار (سعيد، ٢٠٢٦).

ب. دراسات أجنبية :

1. دراسة Wamba et al. (2017) : درست أثر قدرات تحليلات البيانات الضخمة في أداء الشركات، مع التركيز على دور القدرات الديناميكية. وتُعد من الدراسات المهمة التي تؤكد أن قيمة البيانات لا تظهر إلا عندما تتحول إلى قدرات تشغيلية وإدارية مؤثرة في الأداء (Wamba et al., 2017).

2. دراسة Mikalef & Gupta (2021) : قدمت تصوراً لقياس قدرة الذكاء الاصطناعي داخل المنظمات، ودرست أثر هذه القدرة في الإبداع التنظيمي وأداء الشركات. وتفيد الدراسة الحالية في بناء مفهوم "قدرة الذكاء الاصطناعي" بوصفه مزيجاً من الموارد التقنية والبشرية والتنظيمية، وليس مجرد استخدام برنامج أو تطبيق. (Mikalef & Gupta, 2021)

3. دراسة Vial (2019) : قدمت مراجعة نظرية واسعة حول التحول الرقمي، وبيّنت أن التحول الرقمي عملية استراتيجية تحدث تغييرات في نماذج العمل وطرق خلق القيمة، وليست مجرد أتمتة للعمليات. وتدعم هذه الدراسة الإطار النظري للبحث الحالي من حيث النظر إلى تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي كأدوات لإعادة تشكيل القرار والأداء. (Vial, 2019)

4. دراسة Aldarmi (2025) : درست التحول الرقمي في تمويل المنشآت الصغيرة والمتوسطة في السعودية، مع التركيز على الوساطة المالية الرقمية، والذكاء الاصطناعي، والمنصات الرقمية. اعتمدت الدراسة على بيانات من ٣٠٧ منشآت صغيرة ومتوسطة، واستخدمت نمذجة المعادلات الهيكلية والانحدار الهرمي، وأشارت نتائجها إلى أثر التقنيات الرقمية في القدرات التنظيمية والأداء المالي. (Aldarmi, 2025)

5. دراسة (Aljehani, 2026): درست أثر التحول الرقمي في أداء الحوكمة الرقمية لدى المنشآت الصغيرة والمتوسطة في السعودية، مع اختبار الدور الوسيط لقدرات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة وتكامل العمليات. اعتمدت الدراسة على ٣٩٦ استجابة من منشآت سعودية، واستخدمت PLS-SEM، وتوصلت إلى أن قدرات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات وتكامل العمليات تمثل آليات مهمة لنقل أثر التحول الرقمي إلى نتائج تنظيمية أفضل (Aljehani, 2026).

ثالث عشر: الفجوة البحثية

يتضح من الدراسات السابقة أن هناك اهتمامًا متزايدًا بدراسة الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات، والتحول الرقمي، والأداء الإداري. إلا أن معظم الدراسات ركزت على أحد المسارات الآتية: أثر الذكاء الاصطناعي في القرار الإداري، أو أثر التحول الرقمي في الأداء، أو أثر الرشاقة التنظيمية في جودة الأداء. أما الدراسة الحالية فتتميز بأنها تجمع بين هذه المسارات في نموذج واحد، يختبر أثر تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في الأداء التشغيلي، من خلال جودة القرار الإداري كمتغير وسيط، وداخل مجتمع مهم هو المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية.

وبذلك تتمثل الفجوة البحثية في الآتي:

ما تناولته الدراسات السابقة	ما تضيفه الدراسة الحالية
دراسة أثر الذكاء الاصطناعي في القرار الإداري غالبًا داخل جهات حكومية أو قطاعات محددة.	تطبيق النموذج على المنشآت الصغيرة والمتوسطة في السعودية.
دراسة التحول الرقمي باعتباره متغيرًا عامًا.	التركيز على تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي بوصفهما أدوات داعمة للقرار.
قياس الأداء بصورة عامة.	التركيز على الأداء التشغيلي: الكفاءة، الإنتاجية، الجودة، سرعة الاستجابة، خفض الأخطاء.
قلة اختبار المتغيرات الوسيطة.	اختبار جودة القرار الإداري كحلقة تفسيرية بين التقنية والأداء.

رابع عشر: منهجية الدراسة

1. منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لأنه الأنسب لدراسة الظاهرة كما هي في الواقع، وتحليل العلاقات بين المتغيرات، وقياس أثر تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي في جودة القرار الإداري والأداء التشغيلي.

2. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من ملاك ومديري وموظفي الإدارة الوسطى والعليا في المنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في المملكة العربية السعودية. ويُعد هذا المجتمع مناسباً لأن هذه الفئة هي الأكثر ارتباطاً بقرارات تبني التقنية، وتحليل البيانات، وتحسين العمليات.

3. عينة الدراسة:

تقترح الدراسة استخدام عينة لا تقل عن 384 مفردة عند الإمكان، نظراً لاتساع مجتمع الدراسة، مع قبول عينة عملية بين 300 و 400 استجابة صالحة إذا تعذر الوصول إلى العدد الأعلى. ويمكن الاعتماد على أسلوب العينة الطبقية أو العينة القصدية المنظمة، بحيث تمثل العينة قطاعات مختلفة مثل الخدمات، التجارة، التقنية، التمويل، اللوجستيات، والصناعة الخفيفة.

4. أداة جمع البيانات:

تعتمد الدراسة على الاستبانة الإلكترونية، وتقسم إلى المحاور الآتية:

المحور	عدد الفقرات المقترح	أمثلة على الأبعاد
البيانات العامة	6 فقرات	القطاع، حجم المنشأة، عمر المنشأة، الوظيفة، الخبرة، مستوى النضج الرقمي.
تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي	15 فقرة	توفر البيانات، أدوات التحليل، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، دعم الإدارة العليا، كفاءة العاملين.

المحور	عدد الفقرات المقترح	أمثلة على الأبعاد
جودة القرار الإداري	10 فقرات	الدقة، السرعة، الموضوعية، الاعتماد على البيانات، ملاءمة القرار.
الأداء التشغيلي	10 فقرات	الإنتاجية، جودة الخدمة، سرعة الاستجابة، خفض الأخطاء، كفاءة استخدام الموارد.

وتستخدم الاستبانة مقياس ليكرت الخماسي: موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة.

5. صدق وثبات الأداة:

لضمان جودة الأداة، سيتم اتباع الإجراءات الآتية:

١. عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في إدارة الأعمال، نظم المعلومات، والإحصاء.

٢. إجراء دراسة استطلاعية أولية على عينة صغيرة من ٣٠ إلى ٤٠ مفردة.

٣. حساب معامل الثبات كرونباخ ألفا لكل محور.

٤. استخدام التحليل العاملي الاستكشافي أو التوكيدي عند الحاجة.

٥. التحقق من الصدق التقاربي والتمييزي إذا استخدم الباحث SmartPLS.

6. أساليب التحليل الإحصائي

سيتم استخدام الأساليب الآتية:

الغرض	الأسلوب الإحصائي
وصف خصائص العينة	التكرارات والنسب المئوية
قياس مستوى المتغيرات	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
قياس الثبات	Cronbach's Alpha

الأسلوب الإحصائي	الغرض
معامل ارتباط بيرسون	اختبار العلاقات
الانحدار الخطي البسيط والمتعدد	اختبار الأثر المباشر
تحليل المسار أو Bootstrapping باستخدام SmartPLS	اختبار المتغير الوسيط
T-test و ANOVA حسب طبيعة المتغيرات	اختبار الفروق

خامس عشر: التصور الأولي لفقرات الاستبانة

المحور الأول: تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي

١. تعتمد المنشأة على بيانات رقمية منتظمة في متابعة أعمالها اليومية.
٢. تستخدم المنشأة أدوات تحليل بيانات لدعم القرارات الإدارية.
٣. تساعد الأنظمة الرقمية في التنبؤ باحتياجات العملاء أو السوق.
٤. تستخدم المنشأة تطبيقات ذكاء اصطناعي في خدمة العملاء أو التسويق أو العمليات.
٥. تدعم الإدارة العليا استخدام البيانات في اتخاذ القرار.
٦. يمتلك العاملون مهارات كافية للتعامل مع الأدوات الرقمية.
٧. توجد سياسات واضحة لحماية البيانات وجودتها داخل المنشأة.

المحور الثاني: جودة القرار الإداري

١. تعتمد القرارات الإدارية في المنشأة على معلومات دقيقة.
٢. تتميز القرارات بسرعة مناسبة عند حدوث مشكلات تشغيلية.
٣. تساعد البيانات في تقليل الاعتماد على الحدس الشخصي فقط.
٤. تراعي القرارات الإدارية البدائل المتاحة قبل التنفيذ.
٥. تسهم القرارات الإدارية في حل المشكلات من جذورها.

المحور الثالث: الأداء التشغيلي

١. أسهم استخدام التقنيات الرقمية في تحسين سرعة إنجاز الأعمال.
٢. انخفضت الأخطاء التشغيلية نتيجة استخدام البيانات والأنظمة الذكية.
٣. تحسنت جودة الخدمات أو المنتجات المقدمة للعملاء.
٤. أصبحت المنشأة أكثر قدرة على الاستجابة السريعة لتغيرات السوق.
٥. ساعدت التقنيات الرقمية في خفض بعض التكاليف التشغيلية.

سادس عشر: خطة الرسالة المقترحة

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

يتضمن المقدمة، مشكلة الدراسة، أسئلتها، أهدافها، أهميتها، حدودها، مصطلحاتها، نموذجها، وفرضياتها.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول مفاهيم تحليلات البيانات، الذكاء الاصطناعي في إدارة الأعمال، جودة القرار الإداري، الأداء التشغيلي، المنشآت الصغيرة والمتوسطة، النظريات المفسرة، والدراسات السابقة العربية والأجنبية.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

يتضمن تصميم البحث، مجتمع الدراسة، العينة، أداة الدراسة، إجراءات الصدق والثبات، أساليب جمع البيانات، وأساليب التحليل الإحصائي.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتحليلها

يتضمن وصف العينة، تحليل محاور الاستبانة، اختبار الفرضيات، اختبار أثر المتغير الوسيط، والجداول الإحصائية.

الفصل الخامس: المناقشة والتوصيات

يتضمن مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة، الاستنتاجات، التوصيات العملية، المقترحات المستقبلية، ومحددات الدراسة.

سابع عشر: النتائج المتوقعة

من المتوقع أن تظهر الدراسة أن تبني تحليلات البيانات والذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة القرار الإداري، وأن جودة القرار الإداري بدورها تنعكس إيجاباً على الأداء التشغيلي. كما يُتوقع أن يكون الأثر غير المباشر للتقنية في الأداء أقوى عندما تكون القرارات الإدارية مبنية على بيانات دقيقة، وتحليل واضح، ودعم إداري مناسب. وتدعم هذه التوقعات دراسات سابقة أوضحت أن قدرات الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات ترتبط بتحسين الأداء والقدرات التنظيمية عندما تتوافر القدرات البشرية والتنظيمية اللازمة (Wamba et al., 2017؛ Mikalef & Gupta, 2021؛ Aljehani, 2026).

المراجع الأولية المقترحة

أولاً: المراجع العربية

آل عزام، سعد بن ناصر، وابن ظفيرة، فايز عوض سعد. (٢٠٢٣). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات في إمارة منطقة عسير خلال وباء كوفيد-١٩. *المجلة العربية للإدارة*، ٤٣(4)، 360.٣٤٧-

الهيئة العامة للإحصاء. (2025). إحصاءات نفاذ واستخدام تقنية المعلومات والاتصالات للمنشآت ٢٠٢٥. الرياض: الهيئة العامة للإحصاء.

الغامدي، علي بن مرزوق معيض. (٢٠٢٥). الرقابة التنظيمية وعلاقتها بجودة الأداء الإداري بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*.

السيد، أحمد محمد أحمد، وشمعة، رانية عبدالمنعم. (٢٠٢٤). أثر استقطاب المهارات والكفاءات اللازمة لعملية التحول الرقمي على الرقابة التنظيمية: دراسة ميدانية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، ١٥(1)، 153.١٢٨-

الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة "منشآت". (2025). "تقارير منشآت: التحول الرقمي والمنشآت الصغيرة والمتوسطة. الرياض.

وزارة التجارة. (2026). مساهمة المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الناتج المحلي تتجاوز المستهدف وترتفع إلى ٢٢,٩%. الرياض: وزارة التجارة.

ماضي، إسماعيل سالم. (٢٠٢٦). أثر استخدام تحليلات البيانات الضخمة على اتخاذ القرار الإداري في شركات الاتصالات الفلسطينية. *Humanitarian & Natural Sciences Journal*.

سعيد، صباح النزال. (٢٠٢٦). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على تحسين عملية اتخاذ القرار. *مجلة علمية محكمة*.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Aldaarmi, A. A. A. (2025). Digital transformation in SME financing in Saudi Arabia: Leveraging digital financial intermediation to overcome challenges, maximize benefits, and foster sectoral growth. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(2).

- Aljehani, S. B. (2026). Digital Transformation in SMEs: Governance Performance Mediated by AI-Enabled Analytics and Process Integration. **Systems**, 14(3), 324.
- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. **Information & Management**, 58(3), 103434.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, 18(7), 509–533.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. **The Journal of Strategic Information Systems**, 28(2), 118–144.
- Wamba, S. F., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S. J., Dubey, R., & Childe, S. J. (2017). Big data analytics and firm performance: Effects of dynamic capabilities. **Journal of Business Research**, 70, 356–365.