

جامعة ميدأوشن



كلية الإدارة

تخصص ماجستير إدارة أعمال

العرض المبدئي لمشروع بحث الماجستير

أثر دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية على تحسين
تجربة الموظف ورفع الكفاءة التشغيلية

«دراسة ميدانية تطبيقية على المنظمات الحكومية بمدينة الرياض» .

**The Impact of Integrating Artificial Intelligence Technologies into Internal
Systems on Enhancing Employee Experience and Operational Efficiency**

إعداد الطالب: ثامر سلمان الجهني

الرقم الجامعي: 261002023

إشراف:

د/الفیصل عبد الحمید محمد الحسن

د/ فايز جراد

العام الدراسي: 1447 هـ / 2026م

فهرس المحتويات

المحتويات

2	فهرس المحتويات
4	مقدمة
5	مشكلة الدراسة
6	أهمية الدراسة
6	أ) الأهمية العلمية (النظرية):
6	ب) الأهمية العملية (التطبيقية):
6	أهداف الدراسة
7	تساؤلات الدراسة
7	فروض الدراسة
9	النموذج النظري للدراسة (متغيرات الدراسة)
9	التعريفات لمتغيرات الدراسة
11	الدراسات السابقة
15	التعقيب على الدراسات السابقة
16	الفجوة البحثية
16	المنطلقات النظرية للدراسة
18	المنهجية وطرق البحث
18	مجتمع وعينة الدراسة
18	أداة الدراسة
19	مصادر جمع البيانات
20	أساليب التحليل الإحصائي
20	حدود الدراسة
21	تقسيمات الدراسة المقترحة (هيكل الفصول)
21	الخطة الزمنية المقترحة لتنفيذ الدراسة

مقدمة

لم تعد كفاءة الأنظمة التقنية الداخلية ترفاً تنظيمياً أو خياراً هامشياً في الإدارة المعاصرة؛ فبيئة الأعمال تشهد تحولات متسارعة تفرض على المنظمات نضجاً رقمياً استثنائياً شرطاً للاستدامة والنمو، حتى غدا بقاء المنظمة ونموها مرهوناً ببنيته الرقمية قبل أي اعتبار آخر. وفي مقدمة هذا المشهد تقف تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) التي خرجت من مختبرات البحث إلى مكاتب الموظفين؛ فأخذت تعيد صياغة أساليب العمل الإداري عبر المساعدين الأذكاء وأتمتة العمليات والتحليلات التنبؤية، تختصر الوقت وترفع جودة القرار في آن واحد.

والمملكة العربية السعودية حاضرة في قلب هذا التحول حيث تبنت ضمن رؤية 2030 برامج طموحة للتحول الرقمي الحكومي، وأنشأت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) التي أطلقت عام 2020 الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي ساعيةً إلى موقع ريادي عالمي في هذا الميدان؛ جهود ترجمت نفسها تقدماً ملموساً في مؤشرات الحكومة الرقمية الصادرة عن الأمم المتحدة. لكن اقتناء الأنظمة وحده لا يصنع تميزاً. فكم من منظمة استثمرت مبالغ ضخمة في حلول تخطيط الموارد وإدارة العمليات، ثم وجدت نفسها أمام واجهات معقدة وإجراءات طويلة تستهلك وقت الموظف وتبدد جهده. وهكذا تتراكم لدى المستخدم الداخلي تجربة رقمية منقّرة تنال من رضاه وإنتاجيته، وتستنزف موارد المنظمة في صمت.

وعلى النقيض من ذلك، تبرهن البحوث المؤسسية المعاصرة على جدوى تضمين التقنيات الذكية داخل بيئة العمل. هنا تتبسط مسارات العمل، وتنكمش أزمنة الاستجابة، وتتحوّل تجربة الموظف اليومية إلى تجربة مخصصة وفعالة، مما يمنح الموظفين المساحة الكافية للتركيز على المسؤوليات الأكثر أهمية. إن قياس انعكاس هذا الدمج الرقمي على الأداء والرضا الوظيفي لم يعد خياراً ثانوياً؛ بل هو ضرورة حتمية لقطف ثمار التحول الرقمي، خصوصاً وأن رأس المال البشري هو المحرك الحقيقي لتمييز المنظمات اليوم.

من هذه الحاجة تحديداً ولدت الدراسة الحالية. فهي ترصد وتحلل أثر دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية بأبعادها الثلاثة (المساعدون الأذكاء، أتمتة العمليات، تخصيص واجهات المستخدم) على تحسين تجربة الموظف ورفع الكفاءة التشغيلية، مطبقةً ذلك ميدانياً على المنظمات الحكومية بمدينة الرياض؛ وتبرز قيمة هذا المسعى في معالجة شُح الدراسات التطبيقية محلياً وإقليمياً؛ ففي حين انصبّ الاهتمام السائد على تجربة العميل والخدمات الخارجية، بقيت البيئة الرقمية للموظف الداخلي بحاجة لمزيد من البحث والتطوير. ولهذا فإن النتيجة المرجوة هنا هي تمكين قيادات التطوير من رسم خارطة طريق واضحة.

مشكلة الدراسة

المشهد داخل كثير من المنظمات الحكومية مألوف إلى حد الرتابة. بيئة تنظيمية تزداد تعقيداً، وبيانات تتضخم يوماً بعد يوم، واستثمارات تقنية ضخمة لم تمنع الموظف من التعثر في خطوات متعددة لإنجاز معاملة بسيطة: طلب يُقدّم، أو تقرير يُستخرج، أو معلومة يُبحث عنها. ثم يأتي جمود العمليات وتداخل الصلاحيات ليوسّع الفجوة بين واقع التشغيل اليومي وما ترسمه مستهدفات التحول الرقمي من طموح. الحاجة هنا ليست افتراضاً نظرياً. فقد لمسها الباحث لمس اليد عبر المعايشة الميدانية والمقابلات الاستطلاعية المبدئية مع مسؤولي الأنظمة والعاملين في القطاع الحكومي؛ حلول ذكية تُبسّط دورة العمل صارت مطلباً يتردد على أكثر من لسان. والأدبيات الحديثة تسند هذا التوجه؛ إذ أشارت دراسة (Davenport & Ronanki (2018 إلى أن أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي نجاحاً في المنظمات هي تلك الموجهة لأتمتة العمليات الداخلية ودعم الموظفين، فيما بيّنت دراسة (Wirtz et al. (2019 أن القطاع الحكومي ما يزال متأخراً في توظيف هذه التقنيات مقارنة بالقطاع الخاص.

هنا يكمن جوهر المشكلة: تجربة موظف متعثرة أمام أنظمة تقليدية لم تُدعم بالذكاء الاصطناعي، وأثر سلبي يمتد إلى السرعة والإنتاجية وجودة العمليات. ويمكن اختزال المشكلة كلها في تساؤل محوري واحد: ما أثر دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية على تحسين تجربة الموظف ورفع الكفاءة التشغيلية في المنظمات الحكومية بمدينة الرياض؟

أهمية الدراسة

أ) الأهمية العلمية (النظرية):

• إثراء المحتوى العلمي المنشور حول الإدارة الرقمية في العالم العربي بدراسة تواكب المتغيرات التقنية المعاصرة وتستهدف المستخدم الداخلي (الموظف)، متميزة عن التوجه السائد الذي حصر اهتمامه في تجربة العميل الخارجي.

• تقديم إطار نظري متكامل يجمع بين نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) ومفاهيم الكفاءة التشغيلية وتجربة الموظف في سياق التحول الرقمي.

• توفير بيانات إحصائية محلية حول مستوى نضج وقبول الحلول الذكية في القطاع الحكومي السعودي، بما يشكل مرجعاً للباحثين مستقبلاً.

ب) الأهمية العملية (التطبيقية):

• مساعدة صنّاع القرار وقيادات تقنية المعلومات في المنظمات الحكومية على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن أولويات دمج الميزات الذكية في الأنظمة الداخلية.

• تقديم توصيات عملية تساهم في اختصار وقت معالجة المعاملات، وتقليل الأخطاء البشرية، وتحسين استغلال البنية التقنية القائمة.

• تمكين المنظمات من تحسين رضا الموظفين وولائهم التنظيمي من خلال تبسيط بيئة العمل الرقمية اليومية، بما يدعم مستهدفات رؤية المملكة 2030 في رفع كفاءة القطاع الحكومي.

أهداف الدراسة

الهدف العام:

التعرف على أثر دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية بأبعادها (المساعدون الأدنى، أتمتة العمليات، تخصيص واجهات المستخدم) على تحسين تجربة الموظف ورفع الكفاءة التشغيلية في المنظمات الحكومية بمدينة الرياض.

الأهداف الخاصة:

١. رصد واقع تبني وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية الحالية للمنظمات محل الدراسة.
٢. قياس أثر استخدام المساعدين الأذكاء (AI Assistants) على تحسين تجربة الموظف ورضاه الوظيفي.
٣. تحديد دور أتمتة العمليات الذكية في تسريع معالجة المعاملات وتقليل الأخطاء التشغيلية.
٤. الكشف عن أثر تخصيص واجهات المستخدم الذكية على سهولة الاستخدام المدركة للنظام.
٥. تقييم التحديات التنظيمية والتقنية التي تواجه دمج الحلول الذكية في البنية البرمجية القائمة.
٦. تقديم إطار عمل مقترح لصنّاع القرار لتبني أنظمة داخلية ذكية تعزز الأداء التنظيمي المستدام.

تساؤلات الدراسة

انطلاقاً من التساؤل المحوري للدراسة، تسعى الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما واقع مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية للمنظمات الحكومية بمدينة الرياض؟
٢. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام المساعدين الأذكاء على تحسين تجربة الموظف؟
٣. إلى أي مدى تسهم أتمتة العمليات القائمة على الذكاء الاصطناعي في رفع الكفاءة التشغيلية؟
٤. ما أثر تخصيص واجهات المستخدم الذكية على سهولة الاستخدام المدركة لدى الموظفين؟
٥. ما أبرز المعوقات التنظيمية والتقنية والبشرية التي تحد من فاعلية دمج الحلول الذكية في الأنظمة الداخلية؟

فروض الدراسة

بغرض إخضاع العلاقات الافتراضية بين متغيرات البحث للاختبار والتحقق الإحصائي، اعتمدت الدراسة على صياغة الفرضيات التالية، مستهدفةً اختبارها ميدانياً عند مستوى دلالة: $(\alpha \leq 0.05)$

المحور الأول: فرضيات تجربة الموظف (HO1) تسعى الفرضية الرئيسية الأولى لاختبار الافتراض الصفري القائل بعدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية على تحسين تجربة الموظف. وتتفرع منها اختبارات جزئية تشمل:

HO1-1: غياب الأثر الإحصائي لتفعيل المساعدين الأذكياء على الرضا الوظيفي للموظفين.

HO1-2: غياب الأثر الإحصائي لتخصيص واجهات الاستخدام الذكية في تعزيز سهولة استخدام

النظام.

المحور الثاني: فرضيات الكفاءة التشغيلية (HO2) تركز الفرضية الرئيسية الثانية على تتبع الادعاء الصفري بعدم وجود أثر إحصائي للميزات الذكية مجمعة في رفع الكفاءة التشغيلية للمنظمات. وينبثق من هذا الفحص فرضيتان فرعيتان:

HO2-1: عدم وجود أثر لأتمتة العمليات الذكية في تسريع إنجاز المعاملات.

HO2-2: عدم وجود انعكاس إحصائي لدمج الحلول الذكية في خفض معدلات الأخطاء التشغيلية

اليومية.

ويجدر بالذكر، أن كل فرضية نفي (صفريّة) تقابلها بالضرورة فرضية إثبات (بديلة)، حيث سيتكفل التحليل الإحصائي القادم برفض أو قبول أي منهما بناءً على القيمة الاحتمالية المستخرجة من واقع البيانات الميدانية.

النموذج النظري للدراسة (متغيرات الدراسة)

بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها وفروضها، صُمم النموذج النظري للدراسة بحيث يوضح العلاقة المفترضة بين المتغير المستقل بأبعاده الثلاثة والمتغيرين التابعين بمؤشراتهما، كما في الشكل (1):

المتغير المستقل: تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية	اتجاه الأثر	المتغيران التابعان
1- المساعدون الأذكياء	←	1- تجربة الموظف (الرضا الوظيفي، سهولة الاستخدام المدركة، تمكين الموظف)
2- أتمتة العمليات		
3- تخصيص واجهات المستخدم		2- الكفاءة التشغيلية (سرعة إنجاز المعاملات، تقليل الأخطاء، ترشيد استغلال الموارد)

شكل (1): النموذج النظري للدراسة

التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة

- **تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية (إجرائياً):** مجموعة الميزات والبرمجيات الذكية المدمجة داخل الأنظمة الداخلية للمنظمة (المساعدون الأذكياء، محركات الأتمتة، خوارزميات تخصيص الواجهات)، التي تحاكي القدرات المعرفية البشرية لتبسيط العمل الإداري وحوكته، وتُقاس بدرجة استجابة أفراد العينة على عبارات المحور الأول من الاستبانة بأبعاده الثلاثة.
- **المساعدون الأذكياء (إجرائياً):** برمجيات تفاعل ذكية مدمجة في النظام الداخلي، تقهر استفسارات الموظف باللغة الطبيعية وتنفذ المهام نيابة عنه أو ترشده إلى الإجراء الصحيح، كالاستعلام عن البيانات وتعبئة النماذج واستخراج التقارير.
- **أتمتة العمليات (إجرائياً):** توظيف تقنيات الأتمتة الروبوتية والمعرفية لتنفيذ المهام المتكررة عالية الحجم آلياً دون تدخل بشري، كإدخال البيانات ومطابقتها وترحيل المعاملات بين الأنظمة واعتماد الطلبات.

- **تخصيص واجهات المستخدم (إجرائيًا):** قدرة النظام على تكييف واجهاته ومحتواه وخدماته آلياً وفق الدور الوظيفي للموظف وسلوكه وتفضيلاته، بما يقلل الجهد المعرفي المطلوب للتعامل معه.
- **تجربة الموظف (إجرائيًا):** محصلة انطباعات الموظف ومشاعره الناتجة عن تعامله اليومي والمستمر مع الأنظمة التقنية الداخلية وبيئة العمل الرقمية بالمنظمة، متضمنة الرضا الوظيفي وسهولة الاستخدام والشعور بالتمكين؛ ويقاس هذا المتغير من خلال الإجابات الواردة في أسئلة الاستبيان المخصصة له.
- **الكفاءة التشغيلية (إجرائيًا):** قدرة المنظمة على إنجاز عملياتها بأقل قدر من الوقت والموارد والأخطاء مع المحافظة على جودة المخرجات؛ ويُقاس هذا الأداء عملياً من خلال تقييم المشاركين في الاستبيان لمؤشرات سرعة إنجاز المعاملات، وتقليل وقت الاستجابة، وانخفاض معدلات الأخطاء.

• مصطلحات الدراسة (عربي / إنجليزي)

يوضح الجدول التالي أبرز المصطلحات العلمية الواردة في الدراسة وما يقابلها باللغة الإنجليزية:

المصطلح بالعربية	المصطلح بالإنجليزية
الذكاء الاصطناعي	Artificial Intelligence (AI)
المساعدون الأذكاء	AI Assistants
أتمتة العمليات الروبوتية	Robotic Process Automation (RPA)
تخصيص واجهات المستخدم	User Interface Personalization
تجربة الموظف	Employee Experience (EX)
الكفاءة التشغيلية	Operational Efficiency
الأنظمة الداخلية	Internal Systems
نموذج قبول التكنولوجيا	Technology Acceptance Model (TAM)
النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا	UTAUT
سهولة الاستخدام المدركة	Perceived Ease of Use
الفائدة المدركة	Perceived Usefulness
التحول الرقمي	Digital Transformation

المصطلح بالعربية	المصطلح بالإنجليزية
مقياس ليكرت الخماسي	Five-Point Likert Scale
معامل ألفا كرونباخ	Cronbach's Alpha

الدراسات السابقة

جرى تصنيف البحوث الاتية لمتتبع المتغيرات؛ بدءاً بالتقنيات الذكية ثم الأداء التشغيلي وتجربة الموظفين وصولاً لعلاقاتها المتبادلة، مع تقديم تعقيب نقدي يبرز القيمة المضافة للدراسة الحالية:

أولاً: دراسات تناولت الذكاء الاصطناعي وأتمتة العمليات (المتغير المستقل):

دراسة (Davenport & Ronanki (2018 بعنوان «الذكاء الاصطناعي للعالم الواقعي»: حلّلت

152 مشروعاً لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المنظمات، وخلصت إلى أن المشاريع الموجهة لأتمتة

العمليات الداخلية ودعم الموظفين حققت أعلى معدلات نجاح مقارنة بالمشاريع الطموحة الموجهة

للعلماء. وقد أفادت هذه النتيجة البحث الحالي في الاسترشاد بها لتصنيف أبعاد متغيرة المستقل، على

الرغم من أن تلك الدراسة اقتصررت على الحالات الوصفية في القطاع الخاص الأمريكي دون قياس

إحصائي دقيق لأثر التقنية على تجربة الموظف.

دراسة (Syed et al. (2020 بعنوان «أتمتة العمليات الروبوتية: الاتجاهات والتحديات المعاصرة»:

قدمت مراجعة منهجية شاملة لأبحاث ودراسات أتمتة العمليات (RPA)، وبينت أن الأتمتة تسهم بشكل

كبير في توفير الوقت وتقليل التكاليف والأخطاء. ومع ذلك، كشفت الدراسة عن نقص واضح في البحوث

الميدانية التي تقيس أثر هذه التقنيات على الموظفين أنفسهم، وهو ما تسعى الدراسة الحالية لمعالجته بسد

هذه الفجوة جزئياً.

دراسة (Wirtz, Weyerer & Geyer (2019 بعنوان «الذكاء الاصطناعي والقطاع العام: التطبيقات

والتحديات»: صنّفت تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحكومية في عشرة مجالات، وحددت تحديات تقنية

وتنظيمية وأخلاقية لتبنيها. يجمعها بالبحث الحالي السياق الحكومي، ويفصل بينهما أنها بقيت مفاهيمية

لم تختبر العلاقات في الميدان.

ثانياً: دراسات تناولت تجربة الموظف والكفاءة التشغيلية (المتغير التابع):

دراسة (Plaskoff 2017) بعنوان «تجربة الموظف: المقاربة الجديدة لإدارة الموارد البشرية»: أسست لمفهوم تجربة الموظف بوصفه إعادة تصميم شاملة لرحلته داخل المنظمة على غرار تجربة العميل، وأكدت أن التقنية تُعد أحد أهم ممكّناها. وقد استفاد البحث الحالي من هذا الطرح في بناء صياغته للتعريف الإجرائي، على الرغم من أن تلك الدراسة لم تربط هذا المفهوم بتقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل خاص.

دراسة (Tursunbayeva, Di Lauro & Pagliari 2018) حول تحليل الأفراد (People Analytics): استعرضت مفهوم تحليل القوى العاملة وقيمتها المضافة، وبيّنت قدرتها العالية على تحسين قرارات الموارد البشرية، مع التحذير من التحديات المتعلقة بالخصوصية. وقد استرشدت الدراسة الحالية بهذه النتائج لتطوير بُعد التحليلات الذكية، على الرغم من أن سياق تلك الدراسة جاء عاماً ولم يتطرق لخصوصية وبيئة القطاع الحكومي السعودي.

دراسة مورغان (Morgan, 2017) بعنوان «ميزة تجربة الموظف»: استندت إلى تحليل ممارسات عدد كبير من المنظمات العالمية، وخلصت إلى أن تجربة الموظف تتشكل من ثلاث بيئات متكاملة: البيئة الثقافية، والبيئة المادية، والبيئة التقنية، وأن المنظمات التي تستثمر في البيئات الثلاث تحقق مستويات أعلى في الإنتاجية وجذب الكفاءات والاحتفاظ بها. وتفيد الدراسة البحث الحالي في التأكيد على أهمية البيئة التقنية في تشكيل تجربة الموظف المعاصرة، غير أنها لم تتناول تقنيات الذكاء الاصطناعي تحديداً بوصفها مكوناً لتلك البيئة.

دراسة برينجولفسون وماكافي (Brynjolfsson & McAfee, 2014) بعنوان «عصر الآلة الثاني»: حللت التحولات الاقتصادية والتنظيمية الناتجة عن تطور التقنيات الرقمية والذكاء، وخلصت إلى أن الآلات الذكية أصبحت قادرة على أداء مهام معرفية كانت حكرًا على الإنسان، وأن القيمة الأكبر تتحقق بالعمل التكاملي بين الإنسان والآلة بدلاً من الإحلال الكامل. وتؤسس هذه الدراسة للمنطلق الفكري للبحث الحالي في النظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه معززاً لقدرات الموظف لا بديلاً عنه.

ثالثاً: دراسات تناولت العلاقة بين المتغيرين:

دراسة (Huang & Rust, 2018) بعنوان «الذكاء الاصطناعي في الخدمة»: قدمت نظرية لإحلال الذكاء الاصطناعي محل المهام الوظيفية على أربعة مستويات من الذكاء (الميكانيكي، التحليلي، الحدسي، التعاطفي)، وخلصت إلى أن الذكاء الاصطناعي يعيد تشكيل طبيعة الوظائف بدلاً من إلغائها، بما يتيح للموظف التركيز على المهام الأعلى قيمة. وتشكل أساساً نظرياً مهماً للبحث الحالي في تفسير العلاقة بين الأتمتة وتجربة الموظف.

دراسة (Meijerink et al., 2021) حول الإدارة الخوارزمية للموارد البشرية: ناقشت التقاطع بين إدارة الموارد البشرية والخوارزميات الذكية، وأكدت الحاجة إلى دراسات تجريبية تقيس أثر هذه التقنيات على اتجاهات العاملين وسلوكهم، وهو ما يستجيب له البحث الحالي بقياس ميداني في سياق عربي.

دراسة (van der Aalst, Bichler & Heinzl, 2018) بعنوان «أتمتة العمليات الروبوتية»: قدمت تأصيلاً علمياً لمفهوم أتمتة العمليات (RPA) وموقعها من إدارة العمليات، وبيّنت أن قيمتها الفعلية تظهر في المهام المتكررة واليومية ذات الأحجام الكبيرة التي لا تتطلب تطويراً برمجياً معقداً، وأن نجاحها يعتمد على الاختيار الدقيق للمهام المناسبة للأتمتة. وقد ساعدت هذه الدراسة البحث الحالي في صياغة أسئلة بُدع الأتمتة في الاستبيان، إلا أنها ركزت على الجانب النظري والتأصيلي دون قياس هذا الأثر بشكل ميداني.

دراسة (Dwivedi et al., 2021) بعنوان «الذكاء الاصطناعي: منظورات متعددة التخصصات حول التحديات والفرص الناشئة»: قدمت رؤية مشتركة لمجموعة كبيرة من الباحثين حول فرص وتحديات الذكاء الاصطناعي في مجالات الأعمال والحكومة والمجتمع، وأكدت الحاجة الماسة إلى دراسات ميدانية تقيس الأثر الفعلي لهذه التقنيات على العمل المؤسسي والموظفين، مع التركيز على جوانب الحوكمة، والثقة، وجودة البيانات. وقد وجهت هذه الدراسة البحث الحالي منهجياً نحو الاعتماد على القياس الميداني الكمي، كما أكدت أهمية إدراج التحديات التنظيمية ضمن تساؤلات الاستبيان.

دراسة ماكريدakis (Makridakis, 2017) بعنوان «ثورة الذكاء الاصطناعي القادمة: أثرها على المجتمع والمنظمات»: حللت السيناريوهات المحتملة لأثر الذكاء الاصطناعي على المنظمات وسوق العمل، وخلصت إلى أن أثره سيوازي أو يفوق أثر الثورتين الصناعية والرقمية، وأن المنظمات التي تتبنى

هذه التقنيات مبكراً ستحقق مزايا تنافسية جوهرية. وتفيد البحث الحالي في التأصيل لأهمية الموضوع، غير أنها دراسة استشرافية لم تتناول قياس الأثر على مستوى الموظف.

وילخص الجدول التالي أبرز الدراسات السابقة التي استند إليها البحث:

جدول: ملخص أبرز الدراسات السابقة

الدراسة	الهدف الرئيسي	المنهج	أبرز النتائج
Davenport & Ronanki (2018)	استقصاء تبني المنظمات للذكاء الاصطناعي	وصفي (تحليل 152 مشروعاً)	مشاريع أتمتة العمليات الداخلية ودعم الموظفين الأعلى نجاحاً
Syed et al. (2020)	تحديد اتجاهات وتحديات أتمتة العمليات	مراجعة منهجية	الأتمتة تخفض التكاليف والأخطاء؛ ندرة دراسات أثرها على العاملين
Wirtz et al. (2019)	تأطير تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحكومية	تحليلي مفاهيمي	عشرة مجالات للتطبيقات وأربع مجموعات من التحديات
Dwivedi et al. (2021)	استشراق فرص وتحديات الذكاء الاصطناعي	رؤية جماعية للخبراء	الحاجة إلى أبحاث تجريبية تقيس الأثر المؤسسي الفعلي
Makridakis (2017)	تحليل سيناريوهات ثورة الذكاء الاصطناعي	استشرافي	أثر يوازي الثورتين الصناعية والرقمية؛ ميزة للمتبنين مبكراً
van der Aalst et al. (2018)	تأصيل مفهوم أتمتة العمليات الروبوتية	تأصيلي	قيمة الأتمتة في المهام المتكررة عالية الحجم
Plaskoff (2017)	تأصيل مفهوم تجربة الموظف	مفاهيمي تطبيقي	تصميم تجربة الموظف يتطلب فهم رحلته والتقنية ممكّن رئيسي
Morgan (2017)	تحديد مكونات تجربة الموظف	تحليل ممارسات المنظمات	ثلاث بيئات: ثقافية ومادية وتقنية؛ البيئة التقنية الأكثر تأثيراً
Tursunbayeva et al. (2018)	رسم حدود مفهوم تحليلات الأفراد	مراجعة نطاقية	التحليلات الذكية تحسّن قرارات الموارد البشرية مع تحديات خصوصية
Huang & Rust (2018)	بناء نظرية إحلال الذكاء الاصطناعي في الخدمة	تتظيري استنباطي	الإحلال يتم على مستوى المهمة عبر أربعة مستويات من الذكاء
Meijerink et al. (2021)	تأطير الإدارة الخوارزمية للموارد البشرية	مراجعة تحليلية	الخوارزميات تعيد تشكيل الممارسات؛ حاجة لدراسات تجريبية
Brynjolfsson & McAfee (2014)	تحليل تحولات عصر الآلة الثاني تحليلي اقتصادي		القيمة الأكبر في التكامل بين الإنسان والآلة لا الإحلال الكامل

التعقيب على الدراسات السابقة

بمراجعة الدراسات السابقة وتحليلها، يمكن إجمال أوجه الاتفاق والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية فيما يلي:

أولاً: أوجه الاتفاق:

- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تناول تقنيات الذكاء الاصطناعي والأتمتة بوصفها محركاً رئيسياً لتطوير العمل المؤسسي ورفع كفاءته.
- تتفق معها في الاعتماد على نموذج قبول التكنولوجيا وامتداداته كمرجعية علمية لتفسير مدى تقبل الموظفين للتقنيات الجديدة.
- تتفق مع دراسات القطاع العام في التأكيد على خصوصية السياق الحكومي وتحدياته التنظيمية والتقنية.

ثانياً: أوجه الاختلاف وما تتميز به الدراسة الحالية:

- تجمع الدراسة الحالية بين تجربة الموظف والكفاءة التشغيلية كمتغيرين تابعين في نموذج واحد، بينما تناولت الدراسات السابقة كل متغير على حدة أو ركزت على العميل الخارجي.
- تُطبق ميدانياً على المنظمات الحكومية بمدينة الرياض، بينما أُجريت أغلب الدراسات السابقة في بيئات غربية وفي القطاع الخاص.
- تعتمد القياس الكمي الميداني واختبار الفرضيات إحصائياً، بينما غلب على الدراسات السابقة الطابع المفاهيمي والمراجعات المنهجية.
- تقيس ثلاثة أبعاد محددة وقابلة للقياس للذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية (المساعدون الأذكاء، أتمتة العمليات، تخصيص الواجهات)، بما يتيح ترتيب أولويات الاستثمار التقني لصناع القرار.

الفجوة البحثية

بمقارنة الدراسات السابقة وتحليلها، يمكن تحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية لسدها في النقاط التالية:

١. فجوة موضوعية: ركزت أغلب الدراسات على أثر الذكاء الاصطناعي في خدمة العميل الخارجي أو على الجوانب التقنية، بينما تندر الدراسات التي جمعت بين تجربة الموظف (المستخدم الداخلي) والكفاءة التشغيلية كمتغيرين تابعين في نموذج واحد.

٢. فجوة سياقية: أُجريت معظم الدراسات في بيئات غربية وفي القطاع الخاص، مع ندرة واضحة في الدراسات الميدانية المطبقة على القطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية رغم ضخامة استثماراته في التحول الرقمي.

٣. فجوة منهجية: غلب على الدراسات السابقة الطابع المفاهيمي أو المراجعات المنهجية، مع قلة الدراسات الكمية التي تختبر الفرضيات إحصائياً على بيانات ميدانية، وهو ما تعتمده الدراسة الحالية.

المنطلقات النظرية للدراسة

تستند الدراسة الحالية إلى ثلاثة أطر نظرية قوية ومتكاملة في مجالات نظم المعلومات والإدارة، وتسهم معاً في تفسير وتحليل العلاقات محل الدراسة:

1. نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لديفيس (Davis, 1989): يعد من أكثر النماذج استخداماً في تفسير تقبل الأفراد للتقنيات الجديدة، ويقوم على محورين رئيسيين: الفائدة المدركة، أي درجة اعتقاد الفرد أن استخدام التقنية سيحسن أداءه الوظيفي؛ وسهولة الاستخدام، أي درجة اعتقاده أن استخدامها لن يتطلب جهداً كبيراً. ويفترض النموذج أن هذين المحورين يشكلان اتجاه الفرد نحو التقنية ونيته السلوكية لاستخدامها ومن ثم استخدامه الفعلي لها. وسيوظف النموذج في هذه الدراسة لبناء عبارات قياس اتجاهات الموظفين نحو الأنظمة الداخلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، ولتفسير العلاقة بين تخصيص الواجهات وسهولة الاستخدام.

2. النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) لفينكاتيش وزملائه (Venkatesh et al., 2003): طُورت بدمج ثمانية نماذج سابقة لقبول التقنية في نموذج موحد أثبت قدرة تفسيرية أعلى، وتقوم على أربعة محاور رئيسية يوضحها الجدول التالي:

جدول: المحاور النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا وعلاقتها بالدراسة الحالية

المحور	مضمونه	علاقته بالدراسة الحالية
توقع الأداء	اعتقاد الموظف أن التقنية سترفع أدائه	قياس إدراك الموظف لعائد الميزات الذكية على إنجازه
توقع الجهد	درجة السهولة المرتبطة باستخدام التقنية	قياس أثر المساعدين الأذكياء وتخصيص الواجهات على تبسيط الاستخدام
التأثير الاجتماعي	إدراك الموظف أن المحيطين يرون أهمية استخدامه للتقنية	تفسير تباين التبني بين الفئات الوظيفية
الظروف الميسرة	توافر البنية التحتية والدعم التنظيمي والتقني	تفسير المعوقات التنظيمية والتقنية لدمج الحلول الذكية

٤. نظرية مستويات الذكاء في الخدمة (Huang & Rust, 2018): تفسر الإحلال التدريجي للذكاء الاصطناعي محل المهام الوظيفية عبر أربعة مستويات متصاعدة: الذكاء الميكانيكي (المهام المتكررة النمطية، وفيه يكون الإحلال شبه كامل عبر الأتمتة)، والذكاء التحليلي (معالجة البيانات واتخاذ القرارات المبنية على قواعد)، والذكاء الحدسي (التفكير الإبداعي وحل المشكلات المعقدة، وفيه تكون التقنية مساندة للموظف)، والذكاء التعاطفي (التفاعل الإنساني والقيادة). وتشكل هذه النظرية الأساس لتفسير العلاقة بين أتمتة العمليات من جهة وكل من الكفاءة التشغيلية وتجربة الموظف من جهة أخرى حيث يسهم تولي الأنظمة للمستويين الأولين في توفير وقت الموظف وجهده للتركيز على المهام ذات القيمة الأعلى.

٥. وتتكامل هذه الأطر الثلاثة في نموذج الدراسة: إذ يفسر نموذج قبول التكنولوجيا والنظرية الموحدة الآلية النفسية والسلوكية التي تربط الميزات الذكية بتجربة الموظف، فيما تفسر نظرية مستويات الذكاء الآلية التشغيلية التي تربط الأتمتة بالكفاءة التشغيلية، بما يوفر أساساً نظرياً متيناً لفروض الدراسة.

المنهجية وطرق البحث

نوع البحث: بحث تطبيقي وصفي تحليلي، يهدف إلى وصف الظاهرة وقياس العلاقات بين متغيراتها واختبار فرضياتها.

منهج البحث: سيعتمد المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب كمي (Quantitative) لكونه الأقرب إلى طبيعة الدراسة وأسئلتها؛ فالشق الوصفي يؤصل الإطار النظري للذكاء الاصطناعي وتجربة الموظف والكفاءة التشغيلية بالرجوع إلى الأدبيات، أما الشق التحليلي الميداني فيتكفل بجمع البيانات عبر الاستبانة واختبار الفرضيات إحصائياً، مع الاستئناس بمقابلات استطلاعية يجريها الباحث مع عدد من مسؤولي الأنظمة لإثراء التفسير.

مجتمع وعينة الدراسة

مجتمع الدراسة: يتكون من الموظفين الإداريين والمختصين التقنيين ومسؤولي الأنظمة الداخلية العاملين في المنظمات الحكومية بمدينة الرياض. وقد اختيرت الرياض لاحتضانها المقار الرئيسية لأغلب الجهات الحكومية، وأعلى كثافة لمبادرات التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الحكومية، فضلاً عن توافر الوصول الميداني الذي تقتضيه إجراءات جمع البيانات.

عينة الدراسة: سُحِبَ عينة عشوائية بسيطة ممثلة للمجتمع، ويُحدد حجمها وفق معادلة ستيفن ثامبسون (Thompson) عند مستوى ثقة 95% وهامش خطأ 5%، ويُتوقع ألا يقل حجمها عن (250) موظفاً لضمان كفاية التحليلات الإحصائية.

أداة الدراسة

سُتُبْنَى استبانة علمية محكمة تتكون من جزأين:

- الجزء الأول: البيانات الديموغرافية والوظيفية (الجنس، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

٢. الجزء الثاني: محاور الدراسة (أبعاد الذكاء الاصطناعي الثلاثة، وتجربة الموظف، والكفاءة التشغيلية) وفق مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة - موافق - محايد - غير موافق - غير موافق بشدة).

ويوضح الجدول (1) التوزيع المقترح لمحاور الاستبانة وعدد عباراتها:

جدول (1): التوزيع المقترح لمحاور الاستبانة وعدد عباراتها

المحور	البُعد	عدد العبارات المقترح
المتغير المستقل: تقنيات الذكاء الاصطناعي	المساعدون الأذكاء	6
	أتمتة العمليات	6
	تخصيص واجهات المستخدم	6
المتغير التابع الأول	تجربة الموظف	6
المتغير التابع الثاني	الكفاءة التشغيلية	6
المجموع		30

وسيُتحقق من صدق الأداة عبر عرضها على عدد من المحكمين المختصين في إدارة الأعمال ونظم المعلومات للتأكد من وضوح العبارات وانتمائها لمحاورها، وحساب صدق الاتساق الداخلي بمعامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمحورها، كما سيُتحقق من ثباتها عبر معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) على عينة استطلاعية قوامها (30) موظفاً من خارج عينة الدراسة الأساسية قبل التوزيع النهائي، ولن يُعتمد أي محور يقل معامل ثباته عن الحد المقبول إحصائياً (0.70).

مصادر جمع البيانات

ستعتمد الدراسة على نوعين من مصادر البيانات:

- **المصادر الثانوية:** وتشمل الكتب والدوريات العلمية المحكمة والرسائل الجامعية والتقارير الرسمية الوطنية والدولية ذات الصلة بموضوع الدراسة، وستوظف في بناء الإطار النظري ومراجعة الدراسات السابقة وتفسير النتائج.

• **المصادر الأولية:** وتتمثل في البيانات الميدانية التي ستُجمع مباشرة من أفراد العينة عبر الاستبانة الإلكترونية، إضافة إلى المقابلات الاستطلاعية غير المقننة مع عدد من مسؤولي الأنظمة الداخلية لإثراء فهم الواقع التشغيلي وتفسير النتائج.

أساليب التحليل الإحصائي

ستُحلّل البيانات باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك بتوظيف الأساليب التالية:

- التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص العينة.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد اتجاهات الاستجابات.
- معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الأداة، ومعامل ارتباط بيرسون لقياس الاتساق الداخلي والعلاقات بين المتغيرات.
- تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد لاختبار فرضيات الأثر.

حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية:** تقتصر الدراسة على أثر دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي (المساعدون الأذكاء، أتمتة العمليات، تخصيص الواجهات) على تجربة الموظف والكفاءة التشغيلية، دون التطرق للجوانب المالية أو التسويقية.
- **الحدود المكانية:** المنظمات الحكومية بمدينة الرياض.
- **الحدود البشرية:** الموظفون الإداريون والمختصون التقنيون ومسؤولو الأنظمة الداخلية في المنظمات محل الدراسة.
- **الحدود الزمانية:** يُنفذ البحث الميداني وجمع البيانات وتحليلها خلال العام الدراسي 1447هـ / 2026م.

تقسيمات الدراسة المقترحة (هيكل الفصول)

وفقاً للنموذج الإرشادي المعتمد بالجامعة، ستنقسم الدراسة إلى أربعة فصول على النحو التالي:

• **الفصل الأول (الإطار العام للدراسة):** ويشمل مقدمة الدراسة، ومشكلتها، وأهميتها، وأهدافها،

وتساؤلاتها، وفروضها، ونموذجها النظري، ومنطلقاتها النظرية وتعريفاتها الإجرائية.

• **الفصل الثاني (الإطار النظري والدراسات السابقة):** ويشمل ثلاثة مباحث: المتغير المستقل (تقنيات

الذكاء الاصطناعي في الأنظمة الداخلية)، والمتغيران التابعان (تجربة الموظف والكفاءة التشغيلية)،

والدراسات السابقة والتعقيب عليها والفجوة البحثية.

• **الفصل الثالث (منهجية الدراسة):** ويشمل منهج الدراسة وتصميمها، ومجتمعها وعينتها، وأداتها

وإجراءات صدقها وثباتها، وحدودها، وأساليب المعالجة الإحصائية.

• **الفصل الرابع (الدراسة الميدانية):** ويشمل وصف خصائص العينة، وتحليل محاور الدراسة، واختبار

الفرضيات، ومناقشة النتائج، والتوصيات، والدراسات المستقبلية المقترحة، تليه قائمة المراجع

والملاحق (الاستبانة والملخص باللغتين العربية والإنجليزية).

الخطة الزمنية المقترحة لتنفيذ الدراسة

يوضح الجدول (2) المراحل الزمنية المقترحة لإنجاز الدراسة خلال العام الدراسي 1447هـ /

2026م:

جدول (2): الخطة الزمنية المقترحة لتنفيذ مراحل الدراسة

المرحلة	المهام الرئيسية	المدة المقترحة
المرحلة الأولى	إعداد العرض المبدئي واعتماده من المشرفين	أسبوعان
المرحلة الثانية	بناء الإطار النظري ومراجعة الدراسات السابقة	أربعة أسابيع
المرحلة الثالثة	بناء أداة الدراسة وتحكيمها وتطبيقها الاستطلاعي	ثلاثة أسابيع
المرحلة الرابعة	توزيع الاستبانة وجمع البيانات الميدانية	أربعة أسابيع
المرحلة الخامسة	التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات	ثلاثة أسابيع
المرحلة السادسة	كتابة النتائج والتوصيات وإخراج البحث بصورته النهائية	أربعة أسابيع

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) (2020). الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي. الرياض: سدايا.

مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية (2016). وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية 2030. الرياض: حكومة المملكة العربية السعودية.

هيئة الحكومة الرقمية (2023). تقرير التحول الرقمي الحكومي في المملكة العربية السعودية. الرياض: هيئة الحكومة الرقمية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Brynjolfsson, E.; McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W. W. Norton & Company.

Davenport, T. H.; Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. Harvard Business Review. 96(1), 108-116.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly. 13(3), 319-340.

Dwivedi, Y. K.; Hughes, L.; Ismagilova, E.; et al. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. International Journal of Information Management. 57, 101994.

Huang, M. H.; Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. Journal of Service Research. 21(2), 155-172.

Makridakis, S. (2017). The forthcoming Artificial Intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. Futures. 90, 46-60.

Meijerink, J.; Boons, M.; Keegan, A.; Marler, J. (2021). Algorithmic human resource management: Synthesizing developments and cross-disciplinary insights on digital HRM. The International Journal of Human Resource Management. 32(12), 2545-2562.

Morgan, J. (2017). The Employee Experience Advantage. Hoboken, NJ: Wiley.

Plaskoff, J. (2017). Employee experience: The new human resource management approach. Strategic HR Review. 16(3), 136-141.

Syed, R.; Suriadi, S.; Adams, M.; et al. (2020). Robotic Process Automation: Contemporary themes and challenges. Computers in Industry. 115, 103162.

Tursunbayeva, A.; Di Lauro, S.; Pagliari, C. (2018). People analytics - A scoping review of conceptual boundaries and value propositions. International Journal of Information Management. 43, 224-247.

- United Nations (2024). E-Government Survey 2024. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- van der Aalst, W. M. P.; Bichler, M.; Heinzl, A. (2018). Robotic Process Automation. *Business & Information Systems Engineering*. 60(4), 269-272.
- Venkatesh, V.; Morris, M. G.; Davis, G. B.; Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*. 27(3), 425-478.
- Wirtz, B. W.; Weyerer, J. C.; Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector - Applications and challenges. *International Journal of Public Administration*. 42(7), 596-615.