

أثر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي في أتمتة بيانات صوت المستفيد لرفع كفاءة الأداء
المؤسسي في تحسين تجربة المستفيد: دراسة تطبيقية على الجهات الحكومية والشبه
حكومية في المملكة العربية السعودية

The Impact of AI Agents Governance on Automating Voice of Customer Data to Enhance Institutional Performance in Improving Beneficiary Experience: An Empirical Study on Government and Semi-Government Entities in Saudi Arabia

الباحثة: عيشه عوض الراشدي

ماجستير إدارة المشاريع، كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن، جزر القمر

الايمل: Aeshah9@gmail.com

الملخص:

هدفت الدراسة لقياس أثر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي في أتمتة بيانات صوت المستفيد لرفع كفاءة الأداء المؤسسي في تحسين تجربة المستفيد بالجهات الحكومية وشبه الحكومية في المملكة العربية السعودية. ولتحقيق أهدافها، اعتمد المنهج المختلط، حيث جمعت البيانات الكمية عبر استبيان إلكتروني شمل (105) من القيادات والمختصين وحللت ببرنامج الحزم الإحصائية (SPSS)، بينما جمعت البيانات النوعية عبر (12) مقابلة متعمقة مع الخبراء وحللت بمنهجية التحليل الموضوعي الاستقرائي. أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لفاعلية أطر الحوكمة ومستوى النضج المؤسسي في رفع الكفاءة وتحسين الأداء بشكل ملحوظ. وأكدت أن الاعتماد المحكوم على وكلاء الذكاء الاصطناعي يخفض التكاليف، ويقلل الأخطاء، ويسرع اتخاذ القرارات، مما يعزز التوجه الاستراتيجي للمنظمات. كما كشفت النتائج عن تحديات تنظيمية تتمثل في الفجوة بين مرونة الابتكار ومتطلبات الامتثال، وتخوفات من الهلوسة التقنية وضبابية المسؤولية. وأوصت الدراسة بتطبيق منهجية تحليل الأثر التنظيمي قبل الإطلاق الفعلي للنماذج الذكية، وتبني الحوكمة في التصميم، ووضع أنظمة واضحة للتدخل البشري عبر بروتوكولات تصعيد لمعالجة السياقات المعقدة، وإعادة هيكلة المهام وتأهيل الكوادر البشرية لضمان التكامل الفعال مع التقنيات الناشئة.

الكلمات المفتاحية: حوكمة، وكلاء الذكاء الاصطناعي، صوت المستفيد، كفاءة الأداء المؤسسي، تجربة المستفيد.

Abstract:

This study aimed to measure the impact of artificial intelligence agents' governance in automating Voice of the Customer (VoC) data to enhance institutional performance efficiency in improving the beneficiary experience within government and semi-government entities in the Kingdom of Saudi Arabia. Adopting a mixed-methods approach, quantitative data was collected via an electronic questionnaire from a sample of (105) leaders and specialists and analyzed using (SPSS), while qualitative data was gathered through (12) in-depth interviews with experts and

analyzed using inductive thematic analysis. The results revealed a statistically significant positive impact of governance frameworks' effectiveness and institutional maturity on significantly enhancing efficiency and improving performance. The findings confirmed that governed reliance on AI agents reduces costs, minimizes errors, and accelerates decision-making, enhancing the proactive strategic direction of organizations. Furthermore, the results exposed organizational challenges regarding the gap between innovation flexibility and compliance requirements, alongside concerns about technical hallucination and responsibility ambiguity. The study recommended applying regulatory impact analysis before the actual launch of smart models, adopting Governance by Design, establishing clear systems for human intervention via escalation protocols to address complex contexts, and restructuring tasks while training human resources to ensure effective integration with emerging technologies.

Keywords: Governance, AI Agents, Voice of the Customer, Institutional Performance Efficiency, Beneficiary Experience.

المقدمة:

تشهد المملكة العربية السعودية توجهاً استراتيجياً نحو تبني مفهوم التمركز حول العميل تماشياً مع مستهدفات رؤية 2030، مما جعل تجربة المستفيد معياراً حاسماً لتقييم الأداء المؤسسي. إلا أن التدفق الهائل لبيانات صوت المستفيد أظهر قصور المنهجيات التقليدية، إذ تؤكد تقارير مؤسسة (Gartner) أن أكثر من 80% من بيانات العملاء تعد بيانات غير مهيكلة ويعجز التحليل التقليدي عن استثمارها.

ولتجاوز ذلك، برزت تقنية وكلاء الذكاء الاصطناعي كحل متقدم يساهم في خفض التكاليف التشغيلية ورفع سرعة الاستجابة وفقاً لدراسات حديثة (Capgemini, 2025; Chatterjee et al., 2021).

ومع ذلك، تتبلور مشكلة الدراسة في التحديات التنظيمية المرافقة لهذا الانتشار التقني، حيث تشير تقارير (IDC) إلى أن غياب الحوكمة يعيق 70% من مبادرات التحول الرقمي، مما يؤكد ما أشار إليه الباحثون (Taeihagh, 2021; Mökander & Floridi, 2022) حول وجود فجوة في أطر حوكمة هذه الخوارزميات. ولسد هذه الفجوة، اعتمد البحث المنهج المختلط (الكمي والنوعي) لقياس أثر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي في أتمتة صوت المستفيد بالجهات الحكومية وشبه الحكومية السعودية. وتكمن القيمة المضافة للدراسة في تقديم مرجعية تطبيقية توازن بين الإمكانيات التقنية والضوابط الإدارية، لتمكين الجهات من رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين تجربة المستفيد بأمان واستدامة.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من الدعم الاستراتيجي لمبادرات التحول الرقمي ضمن مستهدفات رؤية المملكة 2030، تواجه الجهات الحكومية وشبه الحكومية تحدياً جوهرياً يتمثل في الفجوة التشغيلية بين التدفق الهائل لبيانات صوت المستفيد عبر المنصات الوطنية (مثل نظام تواصل)، والقدرة الفعلية على استثمارها. إذ تعجز أنظمة التحليل التقليدية أو نماذج الذكاء الاصطناعي السطحية عن فهم سياق هذه البيانات وتحويلها إلى قرارات استباقية، حيث تشير تقارير (Gartner) إلى أن 80% من بيانات العملاء تعد بيانات غير مهيكلة، مما يحتم الانتقال نحو الاستعانة بقدرات الأتمتة الشاملة لوكلاء الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرار بدقة وكفاءة.

إلا أن هذا الاندفاع نحو الأتمتة الذكية بصطدم بتحدٍ تنظيمي بالغ الأهمية، ألا وهو غياب الأطر والحوكمة الواضحة التي تضبط عمل هذه الأدوات المستقلة. فهذا الافتقار للضوابط المؤسسية يفرض مخاطر تشغيلية وقانونية، ويؤدي إلى فقدان الوثوقية

الإدارية، وهو ما يتوافق مع تأكيدات مؤسسة (IDC) بأن غياب الممارسات التنظيمية الرشيدة يعد سبباً رئيساً في تعثر 70% من مبادرات التحول الرقمي. ومن هنا تبرز الأهمية القصوى لمعالجة هذه المشكلة، إذ لا يقتصر هدف الدراسة على سد الفجوة البحثية في المكتبة الإدارية بتجاوز الجانب التقني البحث نحو الأبعاد التنظيمية، بل يمتد ليقدم قيمة مجتمعية وعملية ملموسة. وتتجسد هذه القيمة في حماية بيانات المواطنين، وتعزيز ثقة المجتمع بالخدمات الحكومية الرقمية، والخروج بتوصيات تضع بين أيدي الجهات وصناع القرار مرجعية لتطبيق حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي، مما يضمن رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين تجربة المستفيدين بشكل آمن ومستدام.

أسئلة الدراسة:

وبناءً على ما سبق، تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي:
ما أثر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي في أتمتة بيانات صوت المستفيد لرفع كفاءة الأداء المؤسسي في تحسين تجربة المستفيد بالجهات الحكومية والشبه حكومية في المملكة العربية السعودية؟

أسئلة الدراسة الفرعية:

- ما واقع تطبيق حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي في الجهات الحكومية والشبه حكومية محل الدراسة؟
- كيف تسهم أتمتة بيانات صوت المستفيد عبر وكلاء الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة المستفيد بالجهات محل الدراسة؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق أبعاد حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي (الشفافية، الخصوصية، الأمان) في أتمتة بيانات صوت المستفيد على رفع كفاءة الأداء المؤسسي في الجهات محل الدراسة؟
- ما المعوقات التنظيمية والتقنية التي تحد من الدمج الآمن والمحكوم لوكلاء الذكاء الاصطناعي في إدارة تجربة المستفيد بالجهات محل الدراسة؟

أهمية الدراسة:

تتنبق أهمية هذه الدراسة من كونها استجابة علمية وعملية داعمة للتحويلات الرقمية ومستهدفات رؤية المملكة 2030؛ إذ تقدم إطاراً تحليلياً لتشخيص تحدي صياغة أطر حوكمة تضمن التوظيف الآمن والفعال لوكلاء الذكاء الاصطناعي، بما ينعكس إيجاباً على كفاءة الأداء المؤسسي. وتحدد أهمية الدراسة في المحورين التاليين:

الأهمية العلمية:

- تقديم محتوى علمي يربط بين أتمتة بيانات صوت المستفيد وتقنيات وكلاء الذكاء الاصطناعي ومفاهيم الحوكمة التنظيمية، ومعالجة الفجوة البحثية بتناول هذه التقنيات من منظور إداري وتنظيمي بدلاً من التركيز التقني البحث.
- تأسيس نموذج نظري يفسر أثر التكامل بين أبعاد الحوكمة ومستوى النضج المؤسسي في تحسين القرارات التشغيلية، وتقليل المخاطر، ونجاح دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة المؤسسية.

الأهمية التطبيقية:

- تقديم توصيات إجرائية تمكن الجهات الحكومية وشبه الحكومية من التطبيق المنضبط لآليات الحوكمة، مما يحد من المخاطر التشغيلية والقانونية للأتمتة العشوائية.
- تقليل الهدر الزمني والتشغيلي للتحليل التقليدي لبيانات المستفيدين، مما يخفف العبء الإداري ويوجه الكوادر البشرية نحو الابتكار وتصميم الخدمات.

- تمكين الجهات من الفهم الدقيق واللحظي لتطلعات المستفيدين، وتحويلها مباشرة إلى مبادرات تحسينية ترفع من جودة الخدمات وتثري تجربة المستفيد.

أهداف الدراسة:

- الهدف الرئيس للبحث: قياس أثر أبعاد حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي في أتمتة بيانات صوت المستفيد، بهدف تقديم توصيات وخطوات إجرائية محوكة تسهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين تجربة المستفيد.
- التعرف على واقع تطبيق أطر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي في الجهات الحكومية وشبه الحكومية محل الدراسة.
- تحليل المعوقات التنظيمية والتقنية التي تواجه استخدام وكلاء الذكاء الاصطناعي كأدوات مساعدة في بيئة العمل المؤسسي.
- تقييم أثر تطبيق حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي على دقة وسرعة اتخاذ القرارات التشغيلية المرتبطة برحلة المستفيد.
- صياغة توصيات تضبط استخدام وكلاء الذكاء الاصطناعي مؤسسياً بما يتوافق مع الأنظمة الوطنية للبيانات، وذلك استناداً إلى نتائج البحث.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: اقتصرَت الدراسة على قياس أثر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي في أتمتة بيانات صوت المستفيد لرفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين تجربة المستفيد.
- الحدود المكانية: طبقت الدراسة ميدانياً على الجهات الحكومية وشبه الحكومية في المملكة العربية السعودية.
- الحدود البشرية: شملت القيادات الإدارية والتقنية، ومسؤولي التحول الرقمي وتجربة المستفيد والحوكمة، والكوادر ذات الصلة.
- الحدود الزمنية: أجريت هذه الدراسة وجمعت بياناتها الميدانية خلال العام 2026م.

المصطلحات المفاهيمية والإجرائية:

- الحوكمة:

التعريف المفاهيمي: هي النظام والإطار المؤسسي الذي يتضمن مجموعة من السياسات والعمليات والضوابط التي توجه من خلالها المنظمات وتدار وتراقب، بهدف ضمان الشفافية، والمساءلة، والعدالة، وإدارة المخاطر بما يحقق الأهداف الاستراتيجية (OECD, 2015).

التعريف الإجرائي: تعرف إجرائياً بأنها مجموعة الأطر والضوابط التنظيمية (كالشفافية، والخصوصية، والأمان) التي تطبقها الجهات الحكومية وشبه الحكومية لضبط عمل وكلاء الذكاء الاصطناعي وتوجيههم بشكل آمن.

- وكلاء الذكاء الاصطناعي:

التعريف المفاهيمي: هي أنظمة حاسوبية معرفية مستقلة تدرك بيئتها، وتمتلك قدرات متقدمة لمعالجة البيانات واتخاذ القرارات أو تنفيذ الإجراءات بشكل ذاتي لتحقيق أهداف محددة (Russell & Norvig, 2021).

التعريف الإجرائي: الأدوات التقنية الذكية الموظفة داخل الجهات لأتمتة وجمع ومعالجة بيانات المستفيدين، لتمكين الكوادر البشرية من اتخاذ قرارات تشغيلية استباقية.

- صوت المستفيد:

التعريف المفاهيمي: هو كافة التوقعات والتفضيلات والآراء الكمية والنوعية التي يعبر من خلالها العملاء عن احتياجاتهم ومستوى رضاهم عن الخدمات المقدمة لهم، والتي يتم جمعها عبر قنوات التواصل المختلفة لفهم متطلباتهم بدقة (Kotler & Keller, 2016).

التعريف الإجرائي: مجموعة الآراء، والشكاوى، والمقترحات، والتفاعلات الرقمية الصادرة عن المستفيدين مع الجهات الحكومية وشبه الحكومية، والتي تعد مدخلات أساسية يتم تحليلها لفهم احتياجاتهم وتوجيه القرارات التطويرية.

- كفاءة الأداء المؤسسي:

التعريف المفاهيمي: هي المخرجات الاستراتيجية التي تعكس قدرة المنظمة على الاستغلال الأمثل لمواردها البشرية والتقنية لتحقيق أهدافها التنظيمية بأعلى جودة وأقل تكلفة ووقت ممكن (Daft, 2020).

التعريف الإجرائي: مدى قدرة الجهات الحكومية وشبه الحكومية على تسريع اتخاذ القرارات التشغيلية، وتقليل المخاطر، وحماية السمعة المؤسسية، ونجاح بيئة العمل المشتركة بين الوكيل الذكي والكوادر البشرية.

- تجربة المستفيد:

التعريف المفاهيمي: هي الاستجابة الإدراكية والعاطفية والسلوكية الشاملة للعميل، والتي تتشكل نتيجة لجميع التفاعلات المباشرة وغير المباشرة مع المنظمة عبر مختلف القنوات ونقاط الاتصال (Lemon & Verhoef, 2016).

التعريف الإجرائي: الأثر المباشر الذي يلمسه المستفيد من تحسن في جودة وسرعة وموثوقية الخدمات المقدمة له، كنتيجة لاستخدام وكلاء الذكاء الاصطناعي المحوكة في تلبية احتياجاته.

الإطار النظري للدراسة:

هدف هذا المبحث إلى بناء هيكل معرفي متكامل من خلال استعراض المفاهيم، والنظريات، والنماذج الإدارية والتقنية ذات الصلة بموضوع الدراسة. ويتم تناول ذلك عبر تفصيل المحاور الآتية:

أولاً: فاعلية أطر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي

لا يقتصر مفهوم حوكمة الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة على الجانب التقني فحسب، بل يمتد ليشمل بناء إطار متكامل من السياسات والضوابط التي تضمن عمل هؤلاء الوكلاء بشفافية وموثوقية ومسؤولية. ويتأسس هذا المحور نظرياً من خلال تتبع التطور المفاهيمي للتقنية، إذ لم تعد مجرد أنظمة تفاعلية بسيطة، بل تطورت لتصبح وكلاء مستقلين يمتلكون قدرات متقدمة لمعالجة اللغات، وتحليل النبرة والمشاعر، واتخاذ قرارات توجيهية لحظية بناءً على سياق المحادثة وتاريخ المستفيد. ولضمان فاعلية هذه الأنظمة، تبرز الحوكمة بشقيها الأخلاقي والتشريعي لضمان خلو الخوارزميات من التحيز وحماية خصوصية البيانات وفق الأنظمة الوطنية، والرقابي لوضع آليات التدقيق الخوارزمي وتحديد صلاحيات الوكيل مع الإبقاء على مساحة للتدخل البشري في القرارات الحساسة. ويستند هذا المحور إلى التكييف الحديث لـ "نظرية الوكالة"، بوصفها أداة لضبط العلاقة بين المؤسسة (الموكل) والآلة (الوكيل) وتقليل مخاطر الاستقلالية التقنية.

ثانياً: أتمتة بيانات صوت المستفيد

يعد صوت المستفيد أداة محورية لقياس تجربة المستفيدين وتوجيه مسارات التحسين المستمر. ويتناول هذا المحور التحول الجذري من منهجيات التحليل التقليدي إلى الأتمتة التحليلية الذكية. وتمر هذه الأتمتة بدورة حياة متكاملة تبدأ بالالتقاط الفوري للبيانات الكمية والنوعية كالرسائل النصية والمكالمات الصوتية عبر قنوات التواصل، ثم المعالجة الآلية والتصنيف الدقيق، وصولاً إلى

استخلاص رؤى تدعم صناعة القرار. ويبنى هذا المحور على "نظرية معالجة المعلومات التنظيمية"، التي تقترض أن كفاءة المؤسسات وقدرتها على البقاء تتناسب طردياً مع تطوير قدراتها في معالجة البيانات المعقدة، مما يسهم في تقليص فجوة عدم اليقين وضمان الاستجابة الدقيقة لاحتياجات المستفيدين.

ثالثاً: مستوى النضج المؤسسي في تبني الذكاء الاصطناعي

تؤكد الأبحاث الإدارية أن تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة لا يمكن أن تعمل بفاعلية ما لم تتوفر بيئة مؤسسية مهيأة، مما يجعل النضج المؤسسي شرطاً مسبقاً لنجاح الأتمتة والحوكمة. وينقسم هذا النضج إلى مسارين متوازيين:

- نضج تكنولوجي: توفر البنية السحابية، وجودة البيانات، وقابلية تكامل الأنظمة الحالية مع الوكلاء الأذكاء
 - نضج تنظيمي وثقافي: يرتبط بوضوح الرؤية الاستراتيجية، ودعم القيادة، ومرونة الثقافة في إدارة التغيير.
- وتستند هذه المتطلبات إلى "نماذج نضج القدرات" لتقييم الجاهزية الرقمية، و"نظرية الموارد والكفاءات" التي تعد الجاهزية التقنية والثقافية ميزة استراتيجية تضمن للمنظمة قدرة استيعابية أعلى للتقنيات الناشئة.

رابعاً: المخاطر والتحديات المصاحبة لاستخدام وكلاء الذكاء الاصطناعي

رغم الفوائد الاستراتيجية، يحمل هذا التحول مخاطر قد تعيق الأهداف المؤسسية إن لم تحكم بكفاءة، وتصنف في هذه الدراسة إلى ثلاثة أبعاد:

- مخاطر تقنية: تهديدات أمن المعلومات واختراق الخصوصية عند معالجة بيانات حساسة سحابياً.
- مخاطر أخلاقية وخوارزمية: انحياز الخوارزميات أو اتخاذ قرارات مستقلة غير دقيقة تضر بجودة الخدمة.
- مخاطر تشغيلية وتنظيمية: الاعتماد المفرط على الأتمتة وفقدان اللمسة الإنسانية في الشكاوى المعقدة، ومقاومة الكوادر البشرية للتغيير.

ويستند تحليلها إلى "إدارة المخاطر"، التي تؤكد أن الاستجابة الاستباقية لهذه التحديات هي ركيزة لاستدامة المشاريع الرقمية وحماية السمعة المؤسسية.

خامساً: كفاءة الأداء المؤسسي في إدارة تجربة المستفيد

يمثل هذا المحور المخرجات الاستراتيجية المترتبة على تطبيق المتغيرات السابقة، ويستهدف توفير معايير إجرائية لقياس الأداء الفعلي للمؤسسات وتجاوزها للتحديات. ويندرج تحت هذا المتغير التابع ثلاثة مؤشرات رئيسية:

- السرعة والجودة التشغيلية: تقليص زمن الاستجابة وتوجيه مخرجات تحليل البيانات بدقة نحو مساراتها الصحيحة.
- الاستباقية في إدارة المخاطر المؤسسية: التوظيف الاستباقي لتقنيات تحليل المشاعر لرصد مؤشرات الاستياء المبكرة، والتدخل الفوري لاحتوائها قبل تفاقمها حمايةً للسمعة المؤسسية.
- نجاح بيئة العمل المشتركة: وقياس مدى فاعلية التكامل، وتوزيع المهام بين الكادر البشري والوكيل الذكي لضمان تقديم تجربة مستفيد سلسة وموثوقة.

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة (الشمrani، 2023) إلى تحليل واقع تبني حوكمة البيانات والذكاء الاصطناعي في الجهات الحكومية بالمملكة العربية السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام الاستبانة كأداة رئيسة طبقت على عينة بلغت (145) موظفاً من مديري تقنية المعلومات ومسؤولي البيانات في القطاع العام. وتوصلت النتائج إلى أن الالتزام بضوابط مكتب إدارة البيانات الوطنية (NDMO) ساهم بشكل كبير، وبدلالة إحصائية، في تقليل مخاطر التحول الرقمي. وأوصت الدراسة بضرورة صياغة سياسات داخلية مرنة تتوافق مع معايير "سدايا" وتغطي أمن وفجوات تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستقلة، مع تكثيف البرامج التدريبية لبناء القدرات البشرية في مجال الحوكمة الرقمية.

وفي سياق متصل بتأثير التقنية على المخرجات التنظيمية، أجرى (أبو الخير والصائغ، 2024) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (النظم الخبيرة، التعلم الآلي، وسهولة الاستعمال) في رفع مستوى الأداء المؤسسي في البنوك التجارية العاملة بالمملكة العربية السعودية. واعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي عبر تصميم وتوزيع استبانة على عينة طبقية عشوائية بلغت (338) من القيادات الإدارية والموظفين. وأثبتت النتائج وجود أثر وذي دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي، وأن توظيف أدوات التعلم الآلي يسهم مباشرة في استخلاص المعرفة ودعم التنافسية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني الإدارات لأنظمة ذكاء اصطناعي قادرة على معالجة الأخطاء تلقائياً، مع إعادة تقييم العمليات الداخلية باستمرار.

وتعزيراً لهذا التوجه نحو قياس الأثر، قام (العتيبي، 2025) بإجراء دراسة تطبيقية هدفت إلى التعرف على أثر التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة المستفيد بالقطاع الصحي السعودي. واعتمدت الدراسة على المنهج المختلط الكمي والنوعي، حيث شملت الاستبانة عينة بلغت (350) مراجعاً ومقدماً للخدمة، بالإضافة إلى (12) مقابلة شبه منظمة مع مديري تجربة المريض. وتوصلت النتائج إلى أن الأدوات الذكية ساهمت في رفع رضا المستفيدين بنسبة تقارب 40% من خلال تقليص زمن الانتظار، إلا أن نجاحها ارتبط طردياً بمدى وضوح الإجراءات والحوكمة المتبعة في إدارة المشاريع التقنية. وأوصت الدراسة بتوحيد معايير اختيار المشاريع الرقمية، وربط أنظمة أتمتة تجربة المريض ببنى تحتية سحابية مرنة.

استهدفت دراسة (Müller, 2022 & Wirtz) استكشاف المتطلبات الاستراتيجية والتنظيمية لبناء إطار حوكمة متكامل ومستدام للذكاء الاصطناعي في المنظمات العامة لضمان المساءلة والشفافية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي القائم على المراجعة المنهجية الشاملة للأدبيات، وشملت تحليل (88) دراسة ومقالاً علمياً منشوراً. وخلصت النتائج إلى أن غياب إطار حوكمة تنظيمي صلب يؤدي حتماً إلى تعثر وفشل المبادرات التقنية حتى مع توفر الميزانيات، وأن النجاح يتطلب توازناً دقيقاً بين الإمكانيات التقنية والبيئة التنظيمية. وأوصت بدمج الأبعاد الأخلاقية والقانونية كجزء لا يتجزأ من الهيكل الإداري، وتطوير معايير واضحة للمساءلة.

وسعت دراسة (Rust, 2024 & Huang) إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحويل إدارة تجربة العميل من مجرد استجابة تقليدية إلى خلق تجربة استباقية ذكية في المؤسسات الخدمية. واعتمدت منهجية دراسة الحالة النوعي لتحليل الممارسات التطبيقية (5) شركات تقنية عالمية رائدة. وأظهرت النتائج تفوق الذكاء الاصطناعي بكفاءة عالية في تحليل بيانات صوت العميل غير المهيكلة وتصنيفها بدقة، مع الإشارة إلى تطلبه إشرافاً بشرياً مستمراً لتفادي الهلوسة والتحيز. وأوصت بتصميم بيئات عمل مشتركة تتكامل فيها جهود الموظف البشري مع الوكيل الذكي للتعامل مع البيانات الضخمة والقرارات الحساسة.

وفيما يتعلق بأدوات التحليل المتقدمة، عمدت دراسة (Pasupuleti, 2024) إلى تقييم دور التقنيات الذكية (مثل تحليل المشاعر ومعالجة اللغات الطبيعية) كدوافع رئيسة لرفع مستويات رضا المستفيدين وتحقيق التميز التشغيلي. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي عبر بناء أداة محاكاة رقمية لبيانات تشغيلية شملت أكثر من (50,000) سجل وتفاعل رقمي. وتوصلت النتائج إلى أن التحليل الفوري والمستمر لبيانات صوت المستفيد يمكن المنظمات من رصد مؤشرات الاستياء مبكراً وتفعيل التدخل الفوري لاحتوائها. وأوصت بالاستثمار الاستباقي في البنية التحتية السحابية وجودة البيانات لتمكين الخوارزميات من العمل بدقة لحماية السمعة المؤسسية.

وهدف دراسة (Tan, 2025 & Miller) إلى بحث التحديات المرتبطة باستقلالية الوكلاء الأذكياء، وكيفية فرض السيطرة والحوكمة الإدارية عليها داخل مشاريع إدارة تجربة المستفيد. واعتمدت المنهج المختلط من خلال استبانات وزعت على (180) من خبراء التقنية ومسؤولي تجربة العميل، ومقابلات معمقة مع (10) مديري مشاريع، مع تحليل البيانات بواسطة النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM). وأثبتت النتائج وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين وضوح مسارات الحوكمة الإجرائية وسرعة اتخاذ القرار، حيث أسهم الوكلاء في تقليل زمن الاستجابة وتقليص الهدر المالي والتشغيلي. وأوصت الدراسة بوضع أطر حوكمة إجرائية صارمة تحدد صلاحيات الوكلاء الأذكياء بدقة، مع المراقبة الفنية المستمرة لضمان التوافق مع أهداف المنظمة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

من خلال الاستعراض والتحليل للأدبيات السابقة، تتقاطع الدراسة الحالية مع عدد من الدراسات في أهدافها الاستراتيجية ومنطلقاتها المنهجية، حيث تتشابه بشكل وثيق مع دراسة (العتيبي، 2025) ودراسة (أبو الخير والصائغ، 2024) في السعي نحو قياس أثر توظيف التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي لرفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين تجربة المستفيد. كما تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (الشمرواني، 2023) ودراسة (Wirtz & Müller, 2022) في التأكيد على الأهمية القصوى لوجود أطر حوكمة تنظيمية صارمة كشرط أساسي لنجاح التحول الرقمي وإدارة البيانات. ومن الناحية المنهجية، استرشدت الدراسة الحالية بالمسارات العلمية الرصينة لتلك الدراسات من خلال الاعتماد على أدوات قياس دقيقة لاختبار العلاقات بين المتغيرات في بيئة العمل الواقعية.

أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

وعلى الرغم من هذا التوافق المنهجي والمفاهيمي، تبرز أوجه الاختلاف الجوهرية التي تفصل هذه الدراسة عن سابقتها، إذ تختلف الدراسة الحالية في تحديد متغيرها المستقل بدقة من خلال التركيز على وكلاء الذكاء الاصطناعي بأنظمتهم المستقلة وتحدياتهم الرقابية، مقارنة بالدراسات السابقة التي تناولت الذكاء الاصطناعي كمفهوم تقني واسع. وفي حين ركزت دراسة (Huang & Rust, 2024) ودراسة (Pasupuleti, 2024) على استخدام التقنيات في تحليل المشاعر وإدارة خدمة العملاء في أطر محددة، فقد وسعت الدراسة الحالية نطاقها التطبيقي لتشمل أتمتة بيانات صوت المستفيد كمفهوم يستوعب كافة التفاعلات والآراء، والمشاعر، جاعلةً منه أداة استراتيجية محوكة. ويبرز اختلاف آخر في إدراج هذه الدراسة لمستوى النضج المؤسسي كعامل محوري ومسبق لنجاح دمج الوكلاء الأذكياء. علاوة على ذلك، تختلف هذه الدراسة جوهرياً في طبيعة المتغير التابع، ففي حين اكتفت أغلب الدراسات السابقة بقياس الأداء العام أو رضا العملاء، تتعمق الدراسة الحالية في قياس الأثر المباشر على الكفاءة التشغيلية، ودعم اتخاذ القرار، وتجربة المستفيد، مبرزةً كيف يسهم هذا الأثر في تسريع الإجراءات الاستباقية وتقليل المخاطر التشغيلية.

ما يميز الدراسة الحالية

تتميز الدراسة الحالية بتقديمها رؤية تكاملية تسد الفجوة البحثية من خلال الربط المتزامن بين أبعاد حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي، وأتمتة بيانات صوت المستفيد، ومستوى النضج المؤسسي، متجاوزةً بذلك الطرح المعتاد الذي يفصل بين كفاءة إدارة البيانات تقنياً وبين المخرجات التشغيلية لتجربة المستفيد. وتكتسب هذه الدراسة قيمتها التطبيقية العالية من تركيزها على القطاعين الحكومي وشبه الحكومي في المملكة العربية السعودية، والذين يمثلان بيئة حيوية تتطلب توازناً دقيقاً بين تسريع الاستجابة للمستفيدين والالتزام الصارم بالأنظمة الوطنية للبيانات. وبذلك، تتفرد الدراسة بتوجيه بوصلتها نحو قياس الأثر الفعلي لهذه المتغيرات المتداخلة في تحسين جودة القرارات التشغيلية، وتقليل المخاطر، وضمان نجاح بيئة العمل المشتركة التي تجمع بين الكادر البشري والوكيل الذكي.

فروض الدراسة:

- **الفرضية الرئيسية:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفاعلية أطر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي لأتمتة بيانات صوت المستفيد، ومستوى النضج المؤسسي، على رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين تجربة المستفيد
- الفرضيات الفرعية:**
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أتمتة بيانات صوت المستفيد عبر وكلاء الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة اتخاذ القرارات الإدارية.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق أبعاد حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي على سرعة ودقة اتخاذ القرارات التشغيلية المرتبطة برحلة المستفيد.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى النضج المؤسسي في تبني وكلاء الذكاء الاصطناعي على تقليل الهدر والمخاطر التشغيلية في إدارة تجربة المستفيد.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفاعلية أطر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي على نجاح دمج وتبني الوكلاء في بيئة العمل.

منهجية الدراسة:

- لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن تساؤلاتها، واختبار فرضياتها، تم الاعتماد على (المنهج المختلط) الذي يدمج بين المنهجين الوصفي التحليلي (الكمي) والاستكشافي (النوعي)، لكونه الأنسب في توفير فهم شامل وعميق لأثر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأداء المؤسسي، متجاوزاً لغة الأرقام نحو التفسير الدقيق للسياقات التشغيلية والتنظيمية. ولضمان شمولية البحث، استندت الدراسة في جمع بياناتها إلى مسارين متكاملين:
- المصادر الثانوية: التي شملت المراجعة المعمقة للأدبيات والدراسات السابقة بهدف بناء الإطار النظري وتحديد الفجوة البحثية.
 - المصادر الأولية: التي اعتمدت على البيانات الميدانية المجموعة مباشرة من الفئات المستهدفة لإثبات الفرضيات واستخلاص النتائج العلمية الدقيقة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتمثل مجتمع الدراسة من القيادات في المجال الإستراتيجي، والتحول الرقمي، وتقنية المعلومات، وتجربة المستفيد، والمختصين في الإدارة والتقنية بالقطاعين الحكومي وشبه الحكومي في المملكة العربية السعودية. ولضمان دقة البيانات وموثوقيتها، اعتمدت الدراسة على أسلوب العينة القصدية، حيث بلغ حجم العينة النهائية (105) مفرد صحيح خضع للتحليل الإحصائي بعد استبعاد (21) استبيان غير صالح من أصل (126) استجابة إلكترونية، بينما شملت العينة النوعية من (12) مقابلة مفتوحة مع نخبة من الخبراء وصناع القرار في تلك المجالات، وذلك بهدف تفسير المعطيات الإحصائية وإثراء النتائج برؤى تطبيقية دقيقة تعكس الواقع التشغيلي.

أداة الدراسة:

الأداة الكمية (الاستبيان)

استخدمت كأداة رئيسة لقياس أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. وقد صمم الاستبيان إلكترونياً وتضمن مقدمة توضح الأهداف، بالإضافة إلى دليل مبسط للمصطلحات. واعتمدت الأداة على (مقياس ليكرت الخماسي) مع إضافة خيار (لا ينطبق) لبض الأسئلة لمراعاة تباين جاهزية الجهات، وتكونت من ثلاث أجزاء:

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية للدراسة (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة، المجال، قطاع العمل).

الجزء الثاني: محاور الدراسة المتغيرات المستقلة، والمتغير التابع:

- محور المعرفة بوكلاء الذكاء الاصطناعي: وتكون من (3) عبارات.

- محور النضج الرقمي والمؤسسي: وتكون من (7) عبارات.

- محور أتمتة بيانات صوت المستفيد: وتكون من (6) عبارات.

- محور الكفاءة التشغيلية ودعم اتخاذ القرار: وتكون من (6) عبارات.

الجزء الثالث: تضمن سؤالين مفتوحة لاستكشاف التحديات ومقترحات التحسين.

الأداة النوعية (المقابلات المتعمقة)

طبقت هذه الأداة مع نخبة من الخبراء وصناع القرار بهدف إثراء النتائج الكمية، وتعميق الرؤية التحليلية للتحديات التشغيلية واستخلاص التوصيات. وتكونت الأداة من (8) أسئلة مفتوحة، تم توزيعها لتغطي المحاور الرئيسية للدراسة على النحو الآتي:

- محور النضج الرقمي والمؤسسي: (3) أسئلة.

- محور أتمتة بيانات صوت المستفيد: (3) أسئلة.

- محور الكفاءة التشغيلية ودعم اتخاذ القرار: (2) أسئلة.

اختبار أداة الدراسة:

الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

للتحقق من الصدق الظاهري لأدوات الدراسة (الاستبيان والمقابلات)، تم عرضها في صورتها الأولية على نخبة من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة الأكاديمية والمهنية، وذلك لتقييم مدى وضوح العبارات، وانتمائها لمحاورها، وشموليتها لقياس ما صممت

لأجله. وفي ضوء مرئيات المحكمين وتوصياتهم، اجريت التعديلات اللازمة من إعادة صياغة وضبط للمصطلحات بما يتوافق مع السياق التنظيمي للجهات المستهدفة، لتخرج الأدوات بصورتها النهائية المعتمدة للتطبيق الميداني.

ثبات أدوات الدراسة (Reliability):

- ثبات الأداة الكمية (الاستبيان): للتحقق من ثبات الأداة وقياس مدى الاتساق الداخلي بين عباراتها ومحاورها، تم استخدام مقياس معامل (ألفا كرونباخ). ويوضح الجدول التالي نتائج القياس الإحصائي لكل محور، بالإضافة إلى الثبات الكلي للأداة:

جدول (1): معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لأبعاد الدراسة

م	المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
1	تقييم مستوى المعرفة بوكلاء الذكاء الاصطناعي	3	0.764
2	النضج الرقمي والمؤسسي	7	0.824
3	أتمتة صوت المستفيد	6	0.791
4	الكفاءة التشغيلية ودعم اتخاذ القرار	6	0.846
	الثبات الكلي لأداة الدراسة	22	0.887

يتضح من الجدول أعلاه أن قيم معاملات ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة تراوحت بين (0.764) و (0.846)، كما بلغ معامل الثبات الكلي لجميع عبارات الاستبيان (0.887). وتشير هذه القيم إلى تمتع الاستبيان بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي، مما يؤكد موثوقيته وصلاحيته التامة للاعتماد عليه في التحليل الإحصائي واختبار فرضيات الدراسة.

- ثبات الأداة النوعية (المقابلات): لضمان موثوقية واعتمادية أداة المقابلات المتعمقة، تم توحيد هيكل الأسئلة وتوجيهها بالصياغة ذاتها لجميع المشاركين من الخبراء وصناع القرار، مع توثيق الإجابات بدقة متناهية لضمان موضوعية التحليل، وتجنب التحيز، والحصول على بيانات نوعية دقيقة تدعم النتائج الكمية.

التكرارات لفئات العينة الديموغرافية:

تشمل هذه الخصائص المتغيرات التالية: (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة، المجال الوظيفي، وقطاع العمل)، وذلك بهدف تقديم وصف دقيق لطبيعة العينة وبيان مدى تمثيلها الفعلي لمجتمع الدراسة، مما يساهم في تعزيز موثوقية النتائج الإحصائية وقابليتها للتعميم.

- توزيع عينة الدراسة طبقاً لفئة النوع:

جدول (2): عينة الدراسة طبقاً النوع

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	48	45.7%
أنثى	57	54.3%
الاجمالي	105	100%

تشير النتائج إلى تقارب ملحوظ في التوزيع النسبي بين الذكور والإناث، مع أغلبية طفيفة للإناث بنسبة (54.3%)، مما يعكس تنوعاً وتوازناً في بيئة العمل للقطاعات المستهدفة.

- توزيع عينة الدراسة طبقاً لفئة العمر:

جدول (3): عينة الدراسة طبقاً للعمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية
من 25 إلى 35 سنة	41	39.1%
من 35 إلى 45 سنة	35	33.3%
من 45 إلى 55 سنة	19	18.1%
أكثر من 55 سنة	10	9.5%
الاجمالي	105	100%

يتبين من الجدول تركيز الفئة العمرية الشابة والمتوسطة (من 25 إلى 45 سنة) بنسبة إجمالية تتجاوز (72%)، وهو مؤشر تنظيمي جيد يشير إلى أن غالبية الباحثين هم من الكوادر الشابة والنشطة التي تتسم عادة بقابلية أعلى للتكيف مع التقنيات الحديثة وإدارة مشاريع التحول الرقمي.

- توزيع عينة الدراسة طبقاً لفئة المستوى التعليمي:

جدول (4): عينة الدراسة طبقاً للمستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم	10	9.5%
بكالوريوس	60	57.1%
ماجستير	26	24.8%
دكتوراه	9	8.6%
الاجمالي	105	100%

يتضح من البيانات ارتفاع المستوى التأهيلي والعلمي لأفراد العينة، حيث إن الغالبية هم من حملة البكالوريوس والدراسات العليا بنسبة تقارب (90.5%). ويعد هذا مؤشراً إيجابياً يدعم البحث، لكونه يعكس قدرة الباحثين على الفهم الدقيق للمصطلحات التقنية والإدارية المعقدة في الاستبانة.

- توزيع عينة الدراسة طبقاً لفئة سنوات الخبرة:

جدول (5): عينة الدراسة طبقاً لسنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	39	37.1%
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	15	14.3%
من 10 إلى 15 سنة	13	12.4%
أكثر من 15 سنة	38	36.2%
الاجمالي	105	100%

تعكس النتائج تبايناً متوازناً يخدم أهداف الدراسة، مع تركيز ملحوظ في فئتي (الخبرة الحديثة أقل من 5 سنوات) و(الخبرات العميقة أكثر من 15 سنة). وهذا التنوع يثري نتائج البحث برؤى تدمج بين الحداثة والاطلاع على أحدث التقنيات من جهة، والخبرة الطويلة في الإدارة التشغيلية من جهة أخرى.

- توزيع عينة الدراسة طبقاً لفئة المجال الوظيفي:

جدول (6): عينة الدراسة طبقاً للمجال الوظيفي

المجال الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
تقنية المعلومات والتحول الرقمي	22	21%
تجربة المستفيد / العناية بالعملاء	33	31.4%
الإدارة العليا والقيادة	41	39%
أخرى	9	8.6%
الاجمالي	105	100%

يوضح معطيات الجدول أن معظم أفراد العينة يشغلون مناصب ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمحاور الدراسة ومتغيراتها، حيث حازت فئة الإدارة العليا والقيادة وصناع القرار على (39%)، تليها فئة تجربة المستفيد و التقنية. ويؤكد هذا التوزيع دقة الاستهداف الميداني وموثوقية الإجابات نظراً لاختصاص العينة.

- توزيع عينة الدراسة طبقاً لفئة قطاع العمل:

جدول (7): عينة الدراسة طبقاً قطاع العمل

قطاع العمل	التكرار	النسبة المئوية
قطاع حكومي	55	52.4%
قطاع شبه حكومي	50	47.6%
الاجمالي	105	100%

يشير الجدول إلى تقارب كبير في توزيع العينة بين العاملين في القطاعين الحكومي وشبه الحكومي. ويعد هذا التوزيع المتوازن نقطة قوة منهجية، حيث يضمن تمثيلاً عادلاً لبيئتي العمل وتبايناتها التنظيمية.

الإحصاءات الوصفية لمحاور الدراسة

لمعالجة البيانات الكمية الناتجة عن أداة الاستبانة وتحليلها، اعتمدت الدراسة على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث استخدمت حزمة من الأساليب الإحصائية الوصفية المتكاملة لتفسير النتائج، شملت حساب التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة والتعرف على التوزيع العام لاستجاباتهم. وللإجابة عن تساؤلات البحث بأسلوب علمي دقيق، تم الاعتماد على المتوسطات الحسابية لتحديد درجة موافقة المبحوثين على العبارات والمحاور، والانحرافات المعيارية لقياس مدى تشتت إجاباتهم عن متوسطها الحسابي، بالإضافة إلى استخراج الأوزان النسبية وتحديد الرتب لترتيب العبارات والمحاور تنازلياً وفقاً لمستوى أهميتها، مما يسهم في تقديم قراءة تحليلية شاملة وموضوعية لمتغيرات الدراسة تمهيداً لعرض نتائجها.

- محور المعرفة بوكلاء الذكاء الاصطناعي:

جدول رقم (8) توزيع أفراد العينة وفقاً لمحور المعرفة بوكلاء الذكاء الاصطناعي

النسبة المئوية	التكرار	الاستجابة	السؤال
9.6%	10	عالي جداً	ما مستوى معرفتك بمفهوم وكلاء الذكاء الاصطناعي؟
25.7%	27	عالي	
49.5%	52	متوسط	
13.3%	14	ضعيف	
1.9%	2	لا يوجد	
100%	105	الاجمالي	
41.9%	44	نعم	هل يوجد لدى جهتك استخدام فعلي لوكلاء الذكاء الاصطناعي؟
29.5%	31	لا	
28.6%	30	لا أعلم	
100%	105	الاجمالي	

خدمة المستفيدين	21	41.2%
تحليل البيانات	16	31.4%
أتمتة الإجراءات	8	15.7%
دعم اتخاذ القرار	6	9.8%
الاجمالي		
	51	100%

في حال الإجابة بـ (نعم)، ما طبيعة استخدامها؟

تشير بيانات الجدول أعلاه إلى أن النسبة الأكبر من أفراد العينة يمتلكون مستوى معرفة متوسط بمفهوم وكلاء الذكاء الاصطناعي، حيث بلغت نسبتهم 49.5% وتلتها نسبة من يمتلكون معرفة عالية بنحو 25.7% ثم المعرفة الضعيفة بنسبة 13.3%، بينما بلغت نسبة من يمتلكون معرفة عالية جداً 9.5%. وتدل هذه النتائج بشكل عام على وجود وعي مبدئي ومقبول بمفهوم وكلاء الذكاء الاصطناعي بين المشاركين، مما يعزز من موثوقية إجاباتهم على باقي محاور الاستبيان.

- التحليل الوصفي لاستجابة الافراد للمحاور الثلاثة

جدول (9) التحليل الوصفي لقياس الاتجاه العام لمتغيرات الدراسة

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الرتبة
X1	النضج الرقمي والمؤسسي	3.93	0.67	78.5%	مرتفع	3
X2	أتمتة بيانات صوت المستفيد	4.17	0.62	83.5%	مرتفع	2
Y	الكفاءة التشغيلية ودعم اتخاذ القرار	4.26	0.73	85.1%	مرتفع جداً	1

أظهرت النتائج استجابة إيجابية عالية للمتغيرات المستقلة، إذ حقق النضج الرقمي والمؤسسي مستوى موافقة (مرتفع) بمتوسط (3.93) ووزن نسبي (78.5%)، مما يعكس وعياً بأهمية سياسات الحوكمة كشرط أساسي لدمج وكلاء الذكاء الاصطناعي، مع إبراز الحاجة لتعزيز تأهيل الكادر البشري ليتواءم معها. في المقابل، حصد المتغير أتمتة بيانات صوت المستفيد مستوى موافقة (مرتفع) بمتوسط أعلى بلغ (4.17) ووزن نسبي (83.5%)، مؤكداً إدراك القيادات والموظفين للفاعلية التشغيلية للأتمتة في تسهيل تحليل الانطباعات، وأن تحقيق عائدها الأقصى يظل مرهوناً بفاعلية أطر الحوكمة والنضج المؤسسي.

المتغير التابع الكفاءة التشغيلية ودعم اتخاذ القرار :

تشير المعطيات الإحصائية إلى حصول المتغير التابع على درجة موافقة (مرتفع جداً) بمتوسط حسابي قدره (4.26) ووزن نسبي (85.1%). مما يتضح وجود إجماع واضح بين أفراد العينة على الأثر التشغيلي والمادي المباشر الذي تحققه المنظومة الذكية، مؤكداً بذلك أن التوظيف الناجح والمحكوم للمتغيرات المستقلة (النضج المؤسسي، وأتمتة البيانات صوت المستفيد) ينعكس إيجاباً على كفاءة الأداء المؤسسي، مما يسهم بفاعلية في تمكين القيادات من اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على بيانات دقيقة، وتقليل المخاطر التشغيلية إلى حدها الأدنى.

اختبارات الفرضيات:

للتحقق من صحة فرضيات الدراسة، تم الاعتماد على اختبار تحليل التباين (ANOVA) لقياس الدلالة الإحصائية للمتغيرات المستقلة ومدى تأثيرها على المتغيرات التابعة، وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

- الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفاعلية أطر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي لأتمتة بيانات صوت المستفيد، ومستوى النضج المؤسسي، على رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين تجربة المستفيد

جدول (10): نتائج تحليل التباين (ANOVA) لاختبار الفرضية الرئيسية

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة (Sig)
النموذج (بين المجموعات)	3	6.448	2.149	66.538	0.000
أطر الحوكمة	1	1.679	1.679	17.093	0.000
أتمتة صوت المستفيد	1	4.331	4.331	44.082	0.000
النضج المؤسسي	1	0.437	0.437	4.455	0.037
الخطأ (داخل المجموعات)	100	9.825	0.098	-	-
المجموع الكلي	103	16.273	-	-	-
(معامل التحديد $R^2 = 0.666$)					

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى ثبوت صحة الفرضية الرئيسية وقبولها إحصائياً؛ حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة للنموذج ككل (66.538) بمستوى دلالة (0.000)، وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha \leq 0.05$). وتؤكد هذه النتيجة المعنوية الإحصائية للنموذج، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة (أطر الحوكمة، أتمتة بيانات صوت المستفيد، والنضج المؤسسي) تسهم بشكل فعال في تفسير التباين الإيجابي والتحسين الحاصل في كفاءة الأداء المؤسسي وتجربة المستفيد.

اختبار الفرضيات الفرعية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أتمتة بيانات صوت المستفيد عبر وكلاء الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة اتخاذ القرارات الإدارية

جدول (11): تحليل التباين (ANOVA) للفرضية الفرعية الأولى

المتغير المستقل	درجات الحرية	قيمة (F)	مستوى الدلالة (Sig)	معامل التحديد (R^2)	النتيجة
أتمتة صوت المستفيد	1	63.973	0.000	0.385	قبول الفرضية

تُظهر النتائج وجود أثر إيجابي دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.000). وتسهم أتمتة بيانات المستفيدين منفردة في تفسير (38.5%) من التغير الإيجابي في جودة اتخاذ القرارات الإدارية.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق أبعاد حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي على سرعة ودقة اتخاذ القرارات التشغيلية المرتبطة برحلة المستفيد

جدول (12): تحليل التباين (ANOVA) للفرضية الفرعية الثانية

المتغير المستقل	درجات الحرية	قيمة (F)	مستوى الدلالة (Sig)	معامل التحديد (R^2)	النتيجة
أبعاد حوكمة الذكاء الاصطناعي	1	62.595	0.000	0.380	قبول الفرضية

يتبين من النتائج قبول الفرضية، حيث ظهر أثر جوهري لتطبيق أبعاد الحوكمة على سرعة ودقة القرارات التشغيلية بمستوى دلالة (0.000). ويفسر هذا التطبيق ما نسبته (38.0%) من كفاءة الإنجاز.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى النضج المؤسسي في تبني وكلاء الذكاء الاصطناعي على تقليل الهدر والمخاطر التشغيلية في إدارة تجربة المستفيد

جدول (13): تحليل التباين (ANOVA) للفرضية الفرعية الثالثة

المتغير المستقل	درجات الحرية	قيمة (F)	مستوى الدلالة (Sig)	معامل التحديد (R^2)	النتيجة
مستوى النضج المؤسسي	1	20.584	0.000	0.168	قبول الفرضية

تقبل الفرضية إحصائياً، مما يؤكد أن الجاهزية ومستوى النضج الرقمي يلعبان دوراً مهماً في تخفيض المخاطر التشغيلية بنسبة تفسيرية بلغت (16.8%)، وهي نسبة دالة إحصائياً وتؤكد أهمية البنية التحتية المسبقة.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفاعلية أطر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي على نجاح دمج وتبني الوكلاء في بيئة العمل

جدول (14): تحليل التباين (ANOVA) للفرضية الفرعية الرابعة

المتغير المستقل	درجات الحرية	قيمة (F)	مستوى الدلالة (Sig)	معامل التحديد (R^2)	النتيجة

فاعلية أطر الحوكمة	1	71.902	0.000	0.413	قبول الفرضية
-----------------------	---	--------	-------	-------	--------------

تشير القيمة المرتفعة لاختبار (F) والتي بلغت (71.902) إلى قبول الفرضية. وتؤكد هذه النتيجة أن وجود سياسات حوكمة فعالة هو المحرك الأبرز لتهيئة بيئة العمل، حيث يسهم بـ (41.3%) في نجاح خطط الإدارة لدمج وكلاء الذكاء الاصطناعي ضمن مسارات العمل.

نتائج الدراسة:

بناءً على التحليلين الكمي والنوعي، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج التي تلخص أثر حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي في أتمتة بيانات صوت المستفيد لرفع كفاءة الأداء المؤسسي في تحسين تجربة المستفيد، وتتبلور هذه النتائج في النقاط الآتية:

- أظهرت النتائج وجود وعي متقدم لدى المنظمات بأهمية حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي كركيزة أساسية لرفع دقة وموثوقية البيانات المحللة، والحد من المخاطر المرتبطة بها عبر وضع سياسات وضوابط مكتوبة. في المقابل، كشفت النتائج عن فجوة ملموسة بين هذا الوعي النظري وبين الجاهزية الفعلية، حيث أظهرت الأرقام أن التحدي الأبرز لا يكمن في البنية التحتية التقنية، بل يتصل بصورة مباشرة بضعف الوعي والمهارات الكافية لدى الكوادر البشرية للتعامل مع الذكاء الاصطناعي، إلى جانب حاجتها لتأهيل وتدريب مكثف، وتأخر الإدارة العليا في صياغة خطط استراتيجية واضحة للأتمتة.
- أكدت النتائج وجود قناعة تامة بالدور المهم لوكلاء الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة المستفيد، وتسهيل مهام العمل اليومية، ورصد الفجوات التشغيلية لتحويلها إلى مبادرات تحسينية ملموسة، متجاوزة بذلك القصور الواضح في الطرق التقليدية التي تعجز عن معالجة الحجم الضخم لبيانات المستفيدين. وعلى الرغم من هذا التفاؤل التقني، برز تحدٍ داخلي حقيقي يتمثل في ضعف تطبيق المنظمات لمعايير واضحة لجودة وتصنيف البيانات، مما يعيق المعالجة الآلية المثلى لها.
- أثبتت النتائج أن التوظيف المحكوم للذكاء الاصطناعي ينعكس بشكل مباشر على كفاءة الأداء، من خلال تسريع معالجة البيانات، وإنجاز المعاملات، والحد من الأخطاء البشرية، مما يقود إلى خفض التكاليف وتقليل الهدر التشغيلي. كما بينت النتائج الأثر الاستراتيجي لهذه الأدوات في تمكين القيادات من اتخاذ قرارات دقيقة وفعالة استناداً إلى تحليل ذكي وفوري للبيانات. غير أن النتائج أشارت إلى أن تركيز المنظمات في المرحلة الحالية لا يزال منصّباً على استخدام الأتمتة كأداة لتقليل التكلفة، أكثر من استثمارها في إعادة التوجيه الاستراتيجي للكوادر البشرية.

مناقشة النتائج:

- تعكس المؤشرات الإحصائية إدراكاً عالياً لأهمية الحوكمة، حيث تصدرت عبارة حوكمة وكلاء الذكاء الاصطناعي يمكن أن ترفع من مستوى دقة وموثوقية البيانات بمتوسط حسابي بلغ (4.24) وبمستوى موافقة (مرتفع جداً)، تلتها أهمية الضوابط والسياسات المكتوبة في تقليل المخاطر بمتوسط (4.21). ويؤكد هذا الإجماع الكمي إلى تحديات فعلية أشار إليها القياديون في المقابلات، والتي تتمثل في تحديات في حوكمة الأنظمة بدقة وتحديات الربط، وجودة المعلومات حيث قد تطرأ هلوسة في التقنيات.

- وفي سياق الفجوة التشغيلية، سجلت عبارة جاهزية البنية التحتية متوسطاً (3.83)، في حين حلت عبارة توافر خطط واضحة للإدارة العليا متأخرة بمتوسط (3.76). وتفسر المقابلات هذا التباين بوجود تخوف إداري من تأثير القيود التنظيمية على الابتكار، حيث عبر أحد المدراء قائلاً: "المبالغة في الحوكمة قد تقتل الابتكار إذا تطلب الأمر مني المرور بست لجان للموافقة، فالفكرة ستموت". ولتحقيق التوازن، برزت الحاجة لتحديد الأدوار بدقة (وهو ما نال متوسط 4.13)، حيث أوصى الخبراء بضرورة وضع سياسات وأنظمة حوكمة دقيقة لتحديد المهام ووضع أنظمة تصعيد واضحة تسمح بالتدخل البشري.
- يكمن الدور التحولي لوكلاء الذكاء الاصطناعي في الاستجابة لعبارة تحسين تجربة المستفيد بمتوسط حسابي (4.32)، تليها عبارة تسهيل المهام اليومية وتقليل الجهد بمتوسط (4.31). ودعمت هذه الأرقام بشواهد نوعية تؤكد فاعلية الآلة في تجاوز القدرات البشرية المحدودة، إذ صرح أحد الخبراء بأن الذكاء الاصطناعي "يحلل البيانات من خلال المكالمات مما أعطى صورة حقيقية مقارنة بالاستبيانات التقليدية التي لا تتجاوز نسبة الاستجابة فيها 3% وهو ما يفسر حصول عبارة قصور الطرق التقليدية على متوسط 4.15.
- كما وافقت العينة بمتوسط (4.24) على قدرة التقنية في رصد الفجوات واستخلاص المبادرات. وقد فسر ذلك نوعياً بقدرة المساعدات الذكية على تحليل وتصنيف الشكاوى والمقترحات تلقائياً مما يسرع اتخاذ القرار. ودعماً لذلك، استعرضت المقابلات نموذجاً تطبيقياً لتفعيل مساعد ذكي يعتمد على وكلاء الذكاء الاصطناعي لاستقبال الاستفسارات (7/24) مما أحدث فرقاً ملموساً في الرضا. في المقابل، جاءت أدنى الاستجابات بمتوسط (3.84) لعبارة توافر معايير واضحة لجودة وتصنيف البيانات، مما يشير إلى ضرورة معالجة البنية الداخلية للبيانات لضمان نجاح مشاريع الأتمتة.
- توافقت العينة بدرجة عالية جداً على أن النضج التقني يقود لرفع الكفاءة التشغيلية، حيث تساوت عبارتان في المرتبة الأولى بمتوسط متطابق بلغ (4.34) وهما: تسريع عملية معالجة البيانات وإنجاز المعاملات، والاستخدام المحوكم لخفض التكاليف وتقليل الهدر. وقد جاءت إفادات القيادات مطابقة تماماً لهذا المؤشر الرقمي، حيث أكد أحدهم أن تم خفض التكاليف التشغيلية لقطاع خدمة العملاء بنسبة 28% بفضل الأتمتة، بالإضافة إلى دورها في الحد من الأخطاء والتكرار والتي نالت استجابة مرتفعة بمتوسط 4.21.
- وعلى مستوى التمكين الإداري، نالت عبارة تمكين القيادات من اتخاذ القرارات بفاعلية متوسطاً قدره (4.24)، وقد أوضحت المقابلات آلية هذا الدعم من خلال توفير لوحات بيانات تفاعلية دقيقة وفورية ورؤى تحليلية تساعد على اتخاذ قرارات أسرع وتحديد أولويات التحسين بشكل استباقي. وسجلت عبارة إعادة توجيه الكوادر البشرية نحو مهام استراتيجية أقل متوسط (4.19)، مما يعكس حالة من التخوف لدى الكوادر البشرية من أن يتحول هذا التركيز المرحلي على خفض التكاليف والأتمتة إلى تهديد فعلي لاستقرارهم الوظيفي وأدوارهم المعتادة، في ظل غياب خطط واضحة ومطمئنة لإعادة هيكلتهم واستيعابهم استراتيجياً.

التوصيات:

في ضوء النتائج المستخلصة، تقدم الباحثة التوصيات التطبيقية الآتية موزعة على أربعة مسارات مؤسسية:

مسار الحوكمة الاستراتيجية والتنظيمية

- تأسيس بيوت خبرة داخلية: تشكيل لجان تدمج بين الخبراء التقنيين ومختصي الحوكمة لتوحيد الرؤى وتحقيق التوازن بين مرونة الابتكار ومتطلبات الامتثال.

- تطبيق التقنيات التنظيمية: الانتقال لضوابط حوكمة مدمجة برمجياً داخل الأنظمة، مع اعتماد مصفوفة صلاحيات دقيقة ومنهجية واضحة لتقييم الأثر التنظيمي للنماذج قبل إطلاقها للحد من الهلوسة التقنية.

مسار الكفاءة التشغيلية والبنية التقنية

- حوكمة جودة البيانات: بناء نماذج موحدة لآليات إدخال البيانات لمعالجة التشتت ورفع دقة التحليل الآلي.
- توطين النماذج التقنية: تطوير وتدريب وكلاء الذكاء الاصطناعي قادرين على فهم السياق المجتمعي المحلي، مدعومة ببروتوكولات أمن سيبراني صارمة لحماية خصوصية بيانات المستفيدين.

مسار تجربة المستفيد والتكامل البشري-الآلي

- التطبيق المتدرج والتصعيد الآلي: تفعيل وكلاء الذكاء الاصطناعي تدريجياً بدءاً بالخدمات الروتينية منخفضة المخاطر، مع تصميم بروتوكولات تصعيد تضمن التدخل البشري الفوري في الشكاوى المعقدة أو التي تتطلب ذكاءً عاطفياً.
- تمكين القيادة و الاستباقية: ربط مخرجات التحليل الآلي بلوحات قيادة تفاعلية حية، لتحويل الفجوات التشغيلية إلى أوامر عمل تصحيحية فورية.

مسار رأس المال البشري وإدارة التغيير

- التأهيل والتوعية المستمرة: إطلاق برامج تدريبية وحملات توعوية مكثفة لتخفيف مخاوف الإحلال الوظيفي، وترسيخ ثقافة مؤسسية تعتبر وكلاء الذكاء الاصطناعي "أداة مساعدة" لا "بديلاً".
- إعادة هيكلة المهام: توجيه الكوادر البشرية من أداء المهام الروتينية المؤتمتة نحو ممارسة أدوار استراتيجية وابتكارية تتطلب تفكيراً نقدياً وتفاعلاً إنسانياً متقدماً.

المراجع:

المراجع العربية

أبو الخير، مي محمود حمزة، والصائغ، شهد طارق. (2024). أثر الذكاء الاصطناعي في الأداء المؤسسي: متغير وسيط رأس المال الفكري في البنوك التجارية العاملة بالمملكة العربية السعودية. *المجلة الدولية للبحوث العلمية*، 3.(4) الشمراني، م. (2023). واقع تبني حوكمة البيانات والذكاء الاصطناعي في الجهات الحكومية السعودية في ضوء ضوابط سدايا. *مجلة الإدارة العامة*.

العتيبي، س. (2025). أثر التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين تجربة المستفيد في القطاع الصحي السعودي. *المجلة العربية للإدارة*.

مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية. (2016). *وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية 2030*. المملكة العربية السعودية. مكتب إدارة البيانات الوطنية. (2021). (NDMO) *الإطار الوطني لحوكمة البيانات*. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا).

هيئة الحكومة الرقمية. (2023). *(الدليل الإرشادي لرحلة وتجربة المستفيد للخدمات الحكومية الرقمية)*. المملكة العربية السعودية.

المراجع الأجنبية

OECD. (2015). *G20/OECD Principles of Corporate Governance*. OECD Publishing, Paris.

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson.

Daft, R. L. (2020). *Organization Theory and Design* (13th ed.). Cengage Learning.

Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*.

Alotaibi, A. (2024). Artificial intelligence in the Saudi Arabian banking sector: Role in customer satisfaction and its implementation challenges. *International Journal of Business and Management*, 19(5), 172.

Al-Ruithe, M. (2019). *Data governance framework for cloud computing in Saudi Arabia public sector* [Doctoral dissertation, University of Southampton]. University of Southampton Institutional Repository.

Daugherty, P. R., & Wilson, H. J. (2018). *Human + machine: Reimagining work in the age of AI*. Harvard Business Press.

Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing and customer experience. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24-42.

Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., ... & Williams, M. D. (2021). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994.

Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., ... & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689-707.

Gartner. (2023). *Hype cycle for customer service and support technologies, 2023*. Gartner Research.

Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing and service. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30-50.

Huang, M. H., & Rust, R. T. (2024). Generative AI and the transformation of customer experience: From reactive to proactive. *Journal of Service Research*.

Keding, C. (2020). *Understanding the interplay of artificial intelligence and strategic management: A cognitive perspective* [Doctoral dissertation, Freie Universität Berlin]. Refubium.

Klaus, P. (2015). *Measuring customer experience: How to develop and execute the most profitable customer experience strategies*. Palgrave Macmillan.

KPMG. (2025). *Beyond the noise: Orchestrating AI-driven customer excellence*. KPMG Customer Experience Excellence Report, Saudi Arabia.

Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.

Mäntymäki, M., Minkkinen, M., Birkstedt, T., & Viljanen, M. (2022). Defining organizational AI governance. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 16(4), 453-470.

McKinsey & Company. (2022). *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier*. McKinsey Global Institute.

Minkkinen, M. (2023). *Institutionalizing AI governance: A framework for organizational practices* [Doctoral dissertation, University of Turku]. UTUPub.

Puntoni, S., Reczek, R. W., Giesler, M., & Botti, S. (2021). Consumers and artificial intelligence: An experiential perspective. *Journal of Marketing*, 85(1), 131-151.

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

Secinaro, S., Calandra, D., Secinaro, A., Muthurangu, V., & Biancone, P. (2021). The role of artificial intelligence in healthcare: A structured literature review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21(1), 1-27.

Wirtz, B. W., & Müller, W. M. (2022). An integrated artificial intelligence governance framework in public organizations. *International Journal of Public Administration*, 45(11), 819-835.

Wirtz, J., & Lovelock, C. (2021). *Services marketing: People, technology, strategy* (9th ed.). World Scientific.