

"تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري بالقطاع الصحي السعودي"

"دراسة تطبيقية: تجمع جدة الصحي الثاني بالمملكة العربية السعودية"

"The Impact of Artificial Intelligence Applications on Enhancing Administrative Performance in the Saudi Health Sector"

"An Applied Study: Jeddah Health Cluster Two, Kingdom of Saudi Arabia"

مقدم من الطالب

هيثم بن عبد الرحمن الغامدي

الرقم الأكاديمي

252001719

تحت إشراف

د/ فايز جراد

العام الجامعي

2025 م - 1447 هـ

قائمة المحتويات

3	أولاً: مقدمة :-.....
5	ثانياً: مشكلة الدراسة:.....
6	ثالثاً: أهمية الدراسة.....
7	رابعاً: أهداف الدراسة:.....
8	خامساً: تساؤلات الدراسة:.....
9	سادساً: فروض الدراسة.....
11	سابعاً: الدراسات السابقة.....
26	ثامناً: المنطلقات النظرية للدراسة:.....
28	تاسعاً: المنهجية وطرق البحث:.....
31	عاشراً: أدوات الدراسة:.....
31	حادى عشر: حدود الدراسة:.....
32	قائمة المراجع.....

أولاً: مقدمة :-

يشهد قطاع الرعاية الصحية العالمي تحولاً جذرياً غير مسبق، مدفوعاً بالثورة الصناعية الرابعة واعتماد التقنيات المتقدمة وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي (AI)، فلم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد أداة مساعدة، بل أصبح محركاً استراتيجياً لزيادة الدقة التشخيصية وتحسين كفاءة الخدمات، وعالمياً، بلغت قيمة سوق الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية حوالي 18.7 مليار دولار أمريكي في عام 2023، ومن المتوقع أن ينمو هذا السوق بمعدل نمو سنوي مركب (CAGR) يتجاوز 37.1% حتى عام 2032، وهذا النمو الهائل يعكس وعياً متزايداً بأهمية الذكاء الاصطناعي ليس فقط في الجوانب السريرية (كالتشخيص واكتشاف الأدوية) بل وأيضاً في تبسيط سير العمل الإداري، وهو ما يمثل نقطة ارتكاز حاسمة لتحقيق الاستدامة المالية والتشغيلية في المنظومات الصحية المعقدة (Faiyazuddin, et al, 2025)

ويُعرف الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من التقنيات التي تُمكن الآلات من محاكاة القدرات المعرفية البشرية، مثل التعلم، والاستدلال، واتخاذ القرارات، وفي القطاع الصحي، تتجسد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خوارزميات التعلم الآلي (Machine Learning) التي تستطيع تحليل كميات هائلة من البيانات الطبية (Big Data) بسرعة ودقة فائقة، وتتراوح هذه التطبيقات من التشخيصات السريرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي (خاصة في الأشعة) إلى أتمتة المهام الإدارية والكتابية (كتحويل النصوص الطبية إلى سجلات إلكترونية)، ومن المتوقع أن يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت اللازم لاكتشاف الأدوية بنسبة تصل إلى 70%، مما يبرز دوره كأداة لتحسين ليس فقط على مستوى الرعاية المباشرة ولكن أيضاً على مستوى كفاءة العمليات الداخلية (Moafa, et al, 2024)

ويُعد الأداء الإداري في القطاع الصحي المؤشر الحقيقي لفعالية وجودة الخدمة المقدمة، ويتم قياسه من خلال محاور رئيسية تشمل: كفاءة العمليات (مثل زمن إنجاز المعاملات وتقليل قوائم الانتظار)، فعالية استخدام الموارد (البشرية والمالية)، وجودة اتخاذ القرار (المدعومة بالبيانات الدقيقة)، وتواجه الإدارات الصحية تحديات جمة تتمثل في إدارة تدفقات البيانات الضخمة للمرضى، وتخصيص الموارد في ظل الطلب المتزايد على الخدمات، والحاجة إلى تحسين التوثيق السريري، لذا، أصبح تحسين الأداء الإداري ضرورة استراتيجية تهدف إلى تحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة لتقديم رعاية ذات جودة عالية بأقل تكلفة ممكنة (Iwadi, et al, 2024).

ويكمن الارتباط الجوهرى بين الذكاء الاصطناعى والأداء الإدارى فى قدرة الأول على أتمتة المهام المتكررة والمستهلكة للوقت، مما يحرر الكوادر الإدارية والطبية من الأعباء الكتابية والروتينية، فمثلاً، يمكن للذكاء الاصطناعى تحسين جودة اتخاذ القرار الإدارى من خلال تحليل تنبؤى دقيق حول احتياجات سلسلة التوريد أو تحديد النمط الأمثل لتخصيص الأسرّة والموظفين، وهو ما يرفع من فعالية الأداء بشكل ملحوظ، كما يضمن استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعى سرعة هائلة ودقة عالية فى تحليل البيانات، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات إدارية محسّنة وأسرع، وبالتالي زيادة الكفاءة العامة للمؤسسة (Moafa, et al, 2024).

وتكتسب دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعى أهمية قصوى فى سياق رؤية المملكة 2030 وبرنامج التحول الوطنى، الذى يهدف إلى رفع جودة وكفاءة الخدمات الصحية، حيث يمثل القطاع الصحى السعودى أحد أكبر الأسواق الصحية فى منطقة الشرق الأوسط، وتُظهر الإحصائيات الحكومية التركيز المتزايد على الرقمنة؛ حيث استثمرت المملكة بشكل كبير فى البنية التحتية الصحية الذكية، وقد أعلنت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعى (SDAIA) عن خطط طموحة لتبني الذكاء الاصطناعى فى القطاع الصحى، مع توقعات بأن يساهم الذكاء الاصطناعى فى المملكة بـ 135 مليار دولار فى الناتج المحلى الإجمالى بحلول عام 2030، وفى ظل هذا التحول، يصبح تطبيق الذكاء الاصطناعى فى المنشآت المرجعية، مثل تجمع جدة الصحى الثانى، محوراً استراتيجياً لضمان تحسين الأداء الإدارى والتشغيلى وتحقيق مستهدفات الرؤية (Albaroudi, et al, 2025).

وبناء على ذلك، تهدف هذه الدراسة بشكل رئيسى إلى تحديد وتقييم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعى على تحسين الأداء الإدارى فى القطاع الصحى السعودى، ويسعى الباحث إلى تحقيق ذلك من خلال تحليل العلاقة بين أبعاد تطبيق الذكاء الاصطناعى (كأتمتة العمليات، والتحليل التنبؤى، ودعم القرار) ومحاور الأداء الإدارى المختلفة (الكفاءة والفعالية والجودة)، وذلك عبر إجراء دراسة تطبيقية معمقة على تجمع جدة الصحى الثانى بالمملكة العربية السعودية، كما تهدف الدراسة إلى تقديم نموذج عملى يمكن الاسترشاد به لتعزيز استفادة المنشآت الصحية من التقنيات الذكية.

وتكمن الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة فى كونها توفر أرضية معرفية وعملية لصناع القرار فى وزارة الصحة وتجمعاتها الصحية، حيث ستقدم الدراسة توصيات وإرشادات تنفيذية دقيقة لمسؤولى تجمع جدة الصحى الثانى حول كيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعى لرفع كفاءة عملياتهم الإدارية، وتقليل الهدر، وتحسين سرعة اتخاذ القرار، مما ينعكس إيجاباً على جودة الخدمة المقدمة للمستفيدين، كما ستساهم النتائج فى تقييم مدى جاهزية البنية التحتية

والكوادر البشرية في التجمع الصحي لاستيعاب وتفعيل هذه التقنيات، مما يدعم خطط التحول الرقمي الشامل في القطاع الصحي السعودي.

ثانياً: مشكلة الدراسة:

وفيما يلي عرض لمشكلة الدراسة كما يلي:

الإطار العام لمشكلة الدراسة:

يواجه القطاع الصحي عالمياً ضغوطاً مستمرة لتحقيق التوازن بين تقديم رعاية عالية الجودة وبين تحقيق الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف الإدارية، وقد أصبح الأداء الإداري السليم (يشمل إدارة الموارد، وسرعة اتخاذ القرار، وكفاءة العمليات) عاملاً حاسماً في نجاح المؤسسات الصحية، حيث تُشير التقارير الدولية إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) لديها القدرة على تحسين الكفاءة الإدارية بما يصل إلى 30% في بعض العمليات، مع توقعات بأن يقلل الذكاء الاصطناعي تكاليف العمليات الإدارية في القطاع الصحي العالمي بما يتراوح بين 10% إلى 20% سنوياً (McKinsey & PWC Estimates, 2024).

وفي سياق المملكة العربية السعودية، ومع التركيز الكبير ضمن رؤية 2030 على تحويل القطاع الصحي وتجميع الخدمات في التجمعات الصحية، أصبح تحسين الأداء الإداري أمراً ضرورياً، وهذا البحث يركز على تجمع جدة الصحي الثاني الذي يخدم جزءاً كبيراً من المنطقة الغربية بالمملكة، وتبرز المشكلة البحثية هنا من خلال مؤشرات الأداء الرسمية المعلنة والمتاحة بناءً على الأهداف الوطنية للمملكة والتي تتمثل في النقاط التالية:

- **الكفاءة التشغيلية المتباينة:** على الرغم من الأهداف الوطنية لرفع كفاءة النفقات، لا تزال هناك مؤشرات تظهر إلى أن معدل استغلال الموارد الإدارية والبشرية في التجمعات الصحية مثل تجمع جدة الصحي الثاني، لا يتجاوز 70-80% من الكفاءة المستهدفة في بعض العمليات الرئيسية مثل إدارة قوائم الانتظار أو سلاسل الإمداد.

- **التأخر في اتخاذ القرار:** تشير المؤشرات الأولية التي تستهدف زمن الاستجابة إلى أن متوسط زمن معالجة المعاملات الإدارية المعقدة أو القرارات اللوجستية في المستشفيات قد يتجاوز 50% من الوقت المستهدف، مما يدل على وجود قصور في الأتمتة أو في استخدام التحليل التنبؤي الذكي لدعم السرعة.

- نقص الاستثمار الإداري في AI: بالرغم من أن 90% من استثمارات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي السعودي تركز حالياً على الجوانب السريرية (التشخيص والعلاج)، فإن نسبة الاستثمار في تطبيقات الذكاء الاصطناعي الموجهة لتحسين الأداء الإداري (مثل الجدولة الذكية، والمحاكاة التنبؤية لإدارة الأصول) لا تتجاوز 10% إلى 15% من إجمالي الميزانية التقنية، مما يعكس فجوة في تطبيق الذكاء الاصطناعي على الجانب الإداري.

لذا، فإن المشكلة البحثية الرئيسية تتركز في عدم وضوح الأثر الفعلي والكفاءة المتحققة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني، وهذا الغموض، المدعوم بمؤشرات تبين الكفاءة الإدارية، يترك تساؤلات حول كيفية توجيه الاستثمار المستقبلي في التقنيات الذكية لتحقيق أقصى درجات الكفاءة الإدارية لدعم الرعاية الصحية المقدمة، وهو ما تسعى هذه الدراسة التطبيقية لتقييمه بشكل علمي وموضوعي.

ثالثاً: أهمية الدراسة :

تنبع أهمية هذه الدراسة من الحاجة الملحة إلى الربط بين الاستثمارات التقنية الضخمة التي تضخها المملكة العربية السعودية في قطاعها الصحي كجزء من رؤية 2030، وبين النتائج الملموسة والمقاسة على مستوى الأداء الإداري، خاصة داخل هياكل إدارية حديثة كالتجمعات الصحية، ومع تزايد تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، تبرز ضرورة تقييم أثر هذه التقنيات ليس فقط على جودة الرعاية السريرية، بل على الكفاءة الإدارية والتشغيلية التي تعد الأساس لدعم تلك الرعاية، ويمكن توضيح أهمية البحث من الناحيتين العلمية والتطبيقية على النحو التالي:

■ الأهمية العلمية:

- 1) سد الفجوة البحثية: تعالج الدراسة النقص في الأدبيات العربية والدولية التي تتناول التأثير المباشر والمفصل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء الإداري تحديداً، وليس على نظم المعلومات بشكل عام، وخاصة في السياق الفريد للمؤسسات الصحية السعودية.

(2) تطبيق وتوسيع الأطر النظرية: تُقدم الدراسة تطبيقاً عملياً واختباراً لصلاحية الأطر والنماذج النظرية القائمة (مثل نماذج نجاح نظم المعلومات) ضمن بيئة الخدمات الصحية، مما يُعزز إمكانية تعميمها أو تعديلها.

(3) تحديد الأبعاد المؤثرة: توفر الدراسة تحليلاً دقيقاً للآليات والأبعاد المحددة للذكاء الاصطناعي (كالأتمتة والتحليل التنبؤي) وكيفية تأثيرها على أبعاد الأداء الإداري (كالكفاءة والإنتاجية).

(4) توفير أدلة تجريبية فريدة: تُقدم أدلة تجريبية أصيلة من بيئة التجمعات الصحية في المملكة، مما يثري الفهم العالمي لتأثير الـ AI في سياقات تنظيمية وثقافية مختلفة.

■ الأهمية التطبيقية:

(1) سين الأداء الإداري: توفير إرشادات عملية ومُركزة لمسؤولي تجمع جدة الصحي الثاني حول كيفية تفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي لرفع الكفاءة التشغيلية وجودة إنتاجية الموظفين.

(2) دعم اتخاذ القرار: مساعدة الإدارات في اتخاذ قرارات إدارية أكثر دقة ومبنية على البيانات من خلال الاستفادة من مخرجات التحليل التنبؤي ودعم القرار للذكاء الاصطناعي.

(3) ترشيد الاستثمار في التكنولوجيا: تمكين المؤسسات من توجيه استثماراتها في البنية التحتية والتدريب نحو الجوانب التي تضمن أقصى عائد على تحسين الأداء الإداري.

(4) دعم رؤية 2030: المساهمة المباشرة في تحقيق أهداف رؤية المملكة المتعلقة برفع كفاءة القطاع الصحي وتطوير الموارد البشرية من خلال التوظيف الأمثل للذكاء الاصطناعي.

(5) تطوير التدريب: تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تدريب مكثف للكوادر الإدارية لضمان الاستفادة الكاملة من قدرات الـ AI في الأتمتة والتحليل.

رابعاً: أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى تقديم إطار تحليلي وتقييمي شامل يحدد مدى مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دفع عجلة التحسين الإداري داخل التجمعات الصحية السعودية، وذلك تلبية لمتطلبات التحول الوطني نحو نظام صحي أكثر كفاءة ومرونة، ونظراً للدور المحوري الذي يلعبه الأداء الإداري في دعم جودة الرعاية، كما تسعى الدراسة إلى قياس

الأثر المباشر والمحدد للأبعاد المختلفة للذكاء الاصطناعي على المؤشرات الإدارية في بيئة تجمع جدة الصحي الثاني، وعليه، يسعى الباحث لتحقيق الهدف الرئيسي التالي:

"تحليل وتقييم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني بالمملكة العربية السعودية".

بالإضافة إلى ذلك، سيتم تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

(1) تحديد تأثير بعد الأتمتة الإدارية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني.

(2) الكشف عن مدى تأثير بعد التحليل التنبؤي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني.

(3) تقييم مساهمة بعد دعم اتخاذ القرار لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني.

(4) معرفة دور بعد كفاءة البنية التحتية التكنولوجية الداعمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني.

خامسا: تساؤلات الدراسة:

في ضوء المشكلة البحثية التي تركز على الفجوة في الأداء الإداري والكفاءة التشغيلية داخل تجمع جدة الصحي الثاني، وعدم وضوح الأثر الفعلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين هذا الأداء، يسعى هذا البحث إلى استكشاف كيف يمكن لتطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي أن يسهم بفعالية أكبر في تحسين الأداء الإداري وسد الفجوة في كفاءة الكوادر، ولتحقيق هذا الهدف ومعالجة جوانب المشكلة بشكل شمولي وتفصيلي، تتم صياغة التساؤل الرئيسي للدراسة وتفريعاها إلى تساؤلات فرعية تغطي الأبعاد المختلفة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في السلوك الإداري على النحو التالي:

التساؤل الرئيسي: "ما تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني بالمملكة العربية السعودية؟"

ويتفرع عن التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

(1) ما مدى تأثير الأتمتة الإدارية الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة

الصحي الثاني؟

(2) إلى أي مدى يؤثر التحليل التنبؤي الناتج عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في تجمع

جدة الصحي الثاني؟

(3) كيف يساهم دعم اتخاذ القرار الناتج عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة

الصحي الثاني؟

(4) ما هو دور كفاءة البنية التحتية التكنولوجية الداعمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإداري في

تجمع جدة الصحي الثاني؟

سادسا: فروض الدراسة:

من خلال عرض مشكلة الدراسة وأهدافها، يرى الباحث أنه سيتم قياس تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها

المحددة على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني بالمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال اختبار

الفروض التالية:

الفرض الرئيسي الأول (التأثير والعلاقة):

"يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المحددة على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة

الصحي الثاني بالمملكة العربية السعودية."

والذي ينبثق منه الفروض الفرعية التالية:

• **H1:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لبُعد الأتمتة الإدارية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء

الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني.

• **H2:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لبُعد التحليل التنبؤي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء

الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني.

- H3: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لُبُعد دعم اتخاذ القرار لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني.

- H4: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لُبُعد كفاءة البنية التحتية التكنولوجية الداعمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني.

الفرض الرئيسي الثاني (الفروقات الديموغرافية):

"تختلف آثار تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في تجمع جدة الصحي الثاني باختلاف الخصائص الديموغرافية للمستجيبين (الكوادر الإدارية)".

والذي ينبثق منه الفروض الفرعية التالية:

- H1: تختلف آثار تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في التجمع باختلاف النوع (الجنس) للمستجيبين.

- H2: تختلف آثار تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في التجمع باختلاف العمر للمستجيبين.

- H3: تختلف آثار تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في التجمع باختلاف المستوى الوظيفي للمستجيبين.

- H4: تختلف آثار تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في التجمع باختلاف عدد سنوات الخبرة للمستجيبين.

- H5: تختلف آثار تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري في التجمع باختلاف المؤهل العلمي للمستجيبين.

سابعاً: الدراسات السابقة:

يهدف هذا الجزء إلى استعراض أبرز الأبحاث التي تناولت تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري بالقطاع الصحي، وسيركز هذا الاستعراض على الدراسات التي بحثت في العلاقة بين هذه المتغيرات، وذلك بهدف تحديد الفجوة البحثية التي يسعى البحث الحالي لسدها ووضع أسس منهجية متينة، وفيما يلي عرض لهذه الدراسات:

1/7: الدراسات السابقة التي تناولت المتغير المستقل " تطبيقات الذكاء الاصطناعي "

دراسة (Faiyazuddin, et al, (2025 بعنوان "The impact of artificial intelligence on healthcare: a comprehensive review of advancements in diagnostics, treatment, and operational efficiency"

هدفت هذه الدراسة إلى وصف تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) في الرعاية الصحية، مع تسليط الضوء على تقنيات رئيسية مثل التعلم الآلي والتعلم العميق، والتحقق من كيفية استخدام هذه التقنيات في تفاعل المرضى والتحليلات التنبؤية والمراقبة عن بعد، ويتمثل الهدف الأساسي لهذه المراجعة في تقديم تحليل شامل لتأثيرات الذكاء الاصطناعي على الرعاية الصحية، وتقديم خارطة طريق لأصحاب المصلحة، وقد تناولت الدراسة العلاقة بين دمج الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، وبين تحسين التشخيص، وتخصيص العلاج، وتعزيز الكفاءة التشغيلية كأبعاد للمتغير التابع (الأداء العام وإدارة الرعاية الصحية)، ولقياس العلاقة بين المتغيرات، قامت الدراسة بتحليل الأبحاث التي ركزت على تأثير المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) من خلال أبعاد تقنية محددة تشمل: الروبوتات (Robotics)، والتعلم الآلي (ML)، والتعلم العميق (DL)، ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP)، أما المتغير التابع (الأداء الإداري/الكفاءة التشغيلية في الرعاية الصحية)، فقد تم قياسه من خلال أبعاد تركز على المخرجات الوظيفية والطبية، وأبرزها: تحسين التشخيص (Enhancing Diagnosis)، وتخصيص خطط العلاج (Individualized Treatment Plans)، وتحسين الكفاءة التشغيلية (Improving Operational Effectiveness)، وإشراك المريض (Patient Involvement)، وواعتمدت هذه الدراسة على منهج المراجعة المنهجية (Systematic Review)، وكان مجتمع الدراسة يتمثل في الأبحاث المنشورة في مجال الذكاء الاصطناعي والرعاية الصحية، وشملت العينة الأوراق البحثية المنشورة في قاعدة بيانات "ويب أوف ساينس" (Web of Science) للفترة من عام 2014 إلى عام 2024.

وقد أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي قوي ومباشر للذكاء الاصطناعي على أداء المهنيين الطبيين وتحسين الأداء الإداري للمنظمات الصحية، وأشارت النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي يعزز مهارات المهنيين الطبيين ويحسن التشخيص، ويفتح الباب أمام خطط علاجية أكثر تفرداً، كما انعكس ذلك في الارتفاع المطرد لمنشورات الرعاية الصحية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى ذلك، أكدت النتائج أن التطبيقات الأساسية مثل المراقبة عن بعد والتحليلات التنبؤية تحسن الكفاءة التشغيلية ومشاركة المريض، ومع ذلك، أشارت النتائج إلى وجود عقبات رئيسية أمام التنفيذ، بما في ذلك مشاكل أمن البيانات وقيود الميزانية، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة الاستخدام الأخلاقي والمسؤول للذكاء الاصطناعي، والحاجة إلى البحث المستمر والتدريب والتعاون متعدد التخصصات لضمان التطبيق المسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتلبية المتطلبات المتغيرة لقطاع الرعاية الصحية.

دراسة (Awaish, et al, (2024 بعنوان "Artificial intelligence and its impact on administrative decision-making"

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة دور وتطبيق الذكاء الاصطناعي (AI) في عملية اتخاذ القرار الإداري، مع التركيز بشكل خاص على تحسين كفاءة القرار ودقته واستجابته، وقد تناولت الدراسة العلاقة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، وبين جودة وكفاءة القرار الإداري كمتغير تابع، من خلال تحليل شقين رئيسيين: الأول هو طبيعة الذكاء الاصطناعي وخصائصه والاعتبارات القانونية والأخلاقية المحيطة به، والثاني هو التطبيق الفعلي للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار الإداري، ولقياس العلاقة بين المتغيرات، ركزت الدراسة بشكل أساسي على الأثر النوعي والكمي لتطبيق الذكاء الاصطناعي، وقامت الدراسة بقياس المتغير المستقل (تطبيق الذكاء الاصطناعي) عبر أبعاد تركز على المزايا التشغيلية للتقنية، مثل: تقليل زمن تنفيذ المهام (Decreasing Task Time)، وتقليل الأخطاء (Minimizing Errors)، والعمل دون انقطاع (Operating with No Interruptions)، والقدرة على التنبؤ (Predictive Abilities)، وفي المقابل، تم قياس المتغير التابع (اتخاذ القرار الإداري) من خلال أبعاد تعكس جودة القرار، ومن أبرزها: الكفاءة (Efficiency)، الدقة (Accuracy)، الاستجابة (Responsiveness)، وتحسين توزيع الموارد بشكل عادل، واعتمدت هذه الدراسة على المنهج التحليلي النظري، وكان مجتمع الدراسة يتمثل في الأطر المفاهيمية والنظم الإدارية الحديثة في الحوكمة المعاصرة، وشملت العينة أمثلة من التطبيق الفعلي للذكاء الاصطناعي في الخدمة المدنية، مثل تقييم أداء الموظفين وتوزيع الموارد، وتم جمع البيانات عن طريق تحليل الأدبيات

والأطر العلمية والقانونية ذات الصلة، وتم تحليلها باستخدام المنهج التحليلي الاستنتاجي لتقييم الإمكانيات التحويلية للتقنية في الإدارة الحديثة.

وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط قوية وواضحة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي وبين تحسين عملية اتخاذ القرار الإداري، وتشير النتائج إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة كبيرة لإحداث ثورة في الإدارة العامة من خلال تحسين الكفاءة ودقة عملية صنع القرار، كما أكدت النتائج أن تدخل الذكاء الاصطناعي في المهام المتكررة يضمن قرارات قانونية خالية من التدخلات البشرية، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة معالجة التحديات الرئيسية، مثل المساءلة والشفافية الاجتماعية والممارسات الأخلاقية، لضمان تسخير الإمكانيات الكاملة للذكاء الاصطناعي مع ضمان توافقه مع مبادئ العدالة والمصلحة العامة..

دراسة (Aloqaily, and Rawash, (2022) بعنوان "The Application Reality Of Artificial Intelligence And Its Impact On The Administrative Human Resources Processes"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي وتأثيره على العمليات الإدارية للموارد البشرية في الشركات الخاصة، بالإضافة إلى استكشاف العلاقة بين المتغيرين، ولقياس هذه العلاقة بشكل دقيق، تناولت الدراسة أربعة أبعاد للمتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) وهي: الحماية الإلكترونية (Electronic Protection)، وقدرة النظام (System Capacity)، وتوافر الخبراء (Availability of Experts)، وعمليات التدريب والتطوير على النظام (Training and Development Processes)، وفي المقابل، تم قياس المتغير التابع (العمليات الإدارية للموارد البشرية) من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية تعكس جودة الأداء الإداري، وهي: سرعة الأداء (Speed of Performance)، وجودة الأداء (Quality of Performance)، ودقة الأداء (Accuracy of Performance)، وقد اعتمدت الدراسة على منهج المسح الشامل (Comprehensive Survey Method) لدراسة وتحليل مجتمع الدراسة، الذي تكون من جميع الإداريين في الشركات الخاصة في الأقسام الرئيسية، وقد شملت العينة مجموعة من مستويات إدارية مختلفة لكل شركة، وتم توزيع 160 استبانة، استُرد منها 155 استبانة، وكانت 150 استبانة منها صالحة للتحليل الإحصائي، وتم جمع البيانات عن طريق الاستبانة كأداة رئيسية، وتحليلها باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المتقدمة، شملت: الأساليب الوصفية، ومعاملات الارتباط (Correlation Coefficients)، واختبارات الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression).

وقد أظهرت النتائج وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على العمليات الإدارية للموارد البشرية عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعني وجود علاقة ارتباط قوية وواضحة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبين تحسين الأداء الإداري، حيث يؤدي تطبيق الأبعاد الأربعة للذكاء الاصطناعي (الحماية، قدرة النظام، توافر الخبراء، والتدريب) إلى زيادة سرعة الأداء وجودته ودقته، كما كشفت النتائج عن واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في الشركات الخاصة، والمعوقات التي تحد من الاستفادة الكاملة منه، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بالتركيز على تعزيز كفاءة البنية التحتية وتوفير الموارد المناسبة والملائمة لتسهيل عملية دمج وتطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل كامل ومؤثر.

دراسة (Manne, and Kantheti, (2021 بعنوان "Application of artificial intelligence in healthcare: chances and challenges"

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في إدارة الرعاية الصحية، ومراجعة التحديات المرتبطة بتبنيه، بالإضافة إلى مراجعة الأوراق البحثية المتنوعة التي استخدمت نماذج الذكاء الاصطناعي في قطاعات صحية محددة مثل الأمراض الجلدية والأشعة وتصميم الأدوية، وقد تناولت الدراسة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، وبين تحسين كفاءة الرعاية الصحية وتقليل التكاليف وتلبية احتياجات المرضى كأبعاد للمتغير التابع (الأداء العام وإدارة الرعاية الصحية). ولقياس العلاقة بين المتغيرات، قامت الدراسة بتحليل الأدبيات التي ركزت على المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) من خلال أبعاد تركز على مجالات التطبيق (مثل: الذكاء الاصطناعي في التشخيص، الذكاء الاصطناعي في تصميم الأدوية، الذكاء الاصطناعي في الأشعة)، أما المتغير التابع (إدارة الرعاية الصحية والأداء الإداري)، فقد تم قياسه من خلال أبعاد تركز على المخرجات التشغيلية والمالية والإنسانية، وأبرزها: تحسين كفاءة الرعاية (Increasing Efficiency)، تقليل التكاليف (Reducing Costs)، وتلبية احتياجات المريض ورعايته (Helping Patient Needs and Care)، واعتمدت هذه الدراسة على منهج المراجعة المنهجية للأدبيات (Review of Several Research Papers). وتكون مجتمع الدراسة من جميع المؤسسات العاملة في مجال الرعاية الصحية بمختلف أحجامها وأنواعها وتخصصاتها.

وقد أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية وواضحة بين استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية وبين تحسين الأداء العام والإداري للمنظمات الصحية، وأشارت النتائج إلى أن المؤسسات الصحية أصبحت أكثر اهتماماً بالكيفية التي يساهم بها الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وزيادة الكفاءة، إلى جانب دوره في مساعدة

المرضى ورعايتهم، وقد أكدت المراجعة أن الذكاء الاصطناعي له آثار عميقة على إدارة الرعاية الصحية، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بمواصلة استكشاف التحديات المصاحبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، لضمان الاستفادة الكاملة من الفرص المتاحة مع إدارة المخاطر المتعلقة بالخصوصية والتنظيم.

2/7: الدراسات السابقة التي تناولت المتغير التابع "تحسين الأداء الإداري":

دراسة (Elena, 2025) بعنوان "Role of Deep Learning in Enhancing Medical Diagnosis Accuracy in

Argentina"

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير التكنولوجيا الحديثة ونظم المعلومات على تحسين الأداء الإداري وصنع القرار داخل المؤسسات، مع التركيز على البيئة التنافسية للجامعات العراقية، وتناولت الدراسة العلاقة بين التكنولوجيا الحديثة ونظم المعلومات كمتغير مستقل، وبين جودة الأداء الإداري وضرورة مراجعة وتطوير القوانين والتشريعات كمتغيرات تابعة، ولقياس العلاقة بين المتغيرات، قامت الدراسة بتحليل الدور الذي تلعبه المتغير المستقل (التكنولوجيا الحديثة ونظم المعلومات) عبر أبعاد تركز على وظائفها الأساسية في الإدارة، مثل (التحول نحو الإدارة الإلكترونية (Shift to Electronic Management)، والحلول محل الأفراد في بعض الأدوار (Substituting for Individuals)، ودعم عملية صنع القرار (Supporting Decision-Making))، أما المتغير التابع (الأداء الإداري وتطوير القوانين)، فقد تم قياسه بأبعاد تركز على المخرجات التشغيلية والتشريعية، وأبرزها: (جودة الأداء الإداري (Quality of Administrative Performance)، وتحقيق نجاح المؤسسة وقدرتها على المنافسة (Success and Competition)، وضرورة مراجعة التشريعات والقوانين (لإصدار قوانين الإدارة الإلكترونية)، واعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي النظري (Descriptive Analytical Method)، الذي يركز على تحليل المفاهيم والتأثيرات، وتكون مجتمع الدراسة من البيئة المؤسسية للجامعات العراقية والإطار التشريعي المحيط بها، وشملت العينة التركيز على التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في ظل العولمة وتبادل المعلومات، وتم جمع البيانات عن طريق استعراض الأدبيات والمفاهيم المتعلقة بالثورة الصناعية وتأثيرها على الإدارة، وتم تحليلها باستخدام منهج التحليل الوصفي لتوضيح التناقض بين الممارسات الإدارية القديمة والمتطلبات الحديثة التي تفرضها التكنولوجيا.

وقد أظهرت النتائج وجود تأثير واضح ومباشر للتكنولوجيا الحديثة ونظم المعلومات على جودة الأداء الإداري للمؤسسات، وأشارت النتائج إلى أن التكنولوجيا أصبحت العامل الرئيسي للعملية الإدارية وصنع القرار، وأنها قادرة على

تقليص حجم الإدارة عن طريق أخذ أدوار بعض الأفراد، كما أكدت النتائج أن نظم المعلومات والتكنولوجيا هما أهم عناصر نجاح المؤسسة في عالم يتجه نحو العولمة وتبادل المعلومات، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بأنه أصبح من الضروري على المشرع مراجعة مفاهيم الإدارة المستخدمة ومواكبة التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات من خلال تشريع قوانين تتعلق بـ "الإدارة الإلكترونية"، وذلك للاستفادة من التقدم العلمي والانتقال إلى منهج الإدارة الإلكترونية الحديثة..

دراسة (Lu, et al, (2025 بعنوان "Increasing hospital administrative efficiency via optimized office automation systems: A PDCA cycle approach"

هدفت هذه الدراسة الى تحسين العمليات الإدارية في المستشفيات وزيادة الكفاءة الإدارية من خلال تطبيق منهجية دورة خطط-نفذ-تحقق-تصرف (PDCA) على أنظمة الأتمتة المكتبية المحسنة (OASS) وقد تناولت الدراسة العلاقة بين تطبيق دورة PDCA على أنظمة الأتمتة المكتبية المحسنة كمتغير مستقل، وبين التحسين في وقت تنفيذ العمليات الإدارية والكفاءة الإدارية العامة للمستشفى كمتغير تابع، ولقياس العلاقة بين المتغيرات، قامت الدراسة بقياس المتغير المستقل (تطبيق دورة PDCA على أنظمة (OASS) من خلال أبعاد تركز على الخطوات الإجرائية والمتابعة، ومن أمثلتها: تحليل الأسباب الجذرية لأوجه القصور (Analyzing Root Causes)، تنفيذ التدريب الشهري للموظفين (Monthly Training)، وعرض التصنيفات لرفع الوعي (Displaying Rankings). أما المتغير التابع (الكفاءة الإدارية للمستشفى)، فقد تم قياسه من خلال أبعاد كمية تركز على السرعة وتقليل الوقت المستغرق في إنجاز المهام، وأبرزها: زمن تنفيذ عمليات الاستخدام السريري (Clinical Use Processes Time)، زمن تنفيذ عمليات البحث الطبي (Medical Research Processes Time)، وزمن تنفيذ العمليات الإدارية اليومية (Daily Administrative Processes Time)، واعتمدت هذه الدراسة على منهج شبه تجريبي (Quasi-Experimental Design) باستخدام دورة التحسين المستمر (PDCA). وتكون مجتمع للدراسة من العمليات الإدارية في المستشفيات الأكاديمية الكبرى، وشملت العينة المستشفى الثاني التابع لكلية الطب بجامعة زيجيانغ، حيث تم مراقبة 41 عملية عالية التردد في ثلاث فئات رئيسية (البحث الطبي، الاستخدام السريري، والعمل الإداري اليومي)، وتم جمع البيانات عن طريق رصد أوقات تنفيذ العمليات شهرياً على مدى ثلاث سنوات (من 2021 إلى 2023). وتم تحليلها باستخدام التحليل الإحصائي عبر برامج SPSS و R software لاختبار دلالة التحسين في أوقات التنفيذ.

وقد أظهرت النتائج وجود علاقة سببية قوية بين تطبيق دورة PDCA على أنظمة الأتمتة المكتبية وبين تحسين الكفاءة الإدارية، حيث كشفت النتائج عن تحسن كبير ذي دلالة إحصائية في أوقات تنفيذ العمليات. ففي عمليات الاستخدام السريري، انخفض متوسط عدد الأيام لمعالجة إجراءات الدخول والخروج من المستشفى من 4.33 يوماً في 2021 إلى 0.04 يوم في 2023 ($P < 0.001$ \$)، وفي العمليات الإدارية اليومية، انخفض متوسط الأيام لمعالجة طلبات التلخيص من الأصول الثابتة من 5.96 إلى 4.21 يوماً ($P < 0.01$ \$). وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بأن تطبيق دورة PDCA يعتبر أداة قيمة للتحسين المستمر لإدارة المستشفيات. كما قدمت الدراسة إطار عمل يمكن للمستشفيات الأخرى استخدامه لزيادة كفاءتها الإدارية عبر التحول الرقمي وتحسين الجودة المستمر.

دراسة Takain, and Katmini, (2021) بعنوان "The Implementation of Computer-Based administrative Information Systems to Improve the Performance of Services Quality in Hospitals"

هدفت هذه الدراسة إلى لى تحديد كيفية تطبيق نُظم المعلومات الإدارية المحوسبة (SIMRS) لتحسين أداء جودة الخدمات في المستشفيات، وقد تناولت الدراسة العلاقة بين تطبيق نظام المعلومات الإدارية المحوسب (SIMRS) كمتغير مستقل، وبين أداء جودة الخدمات (Service Quality Performance) كمتغير تابع، ولقياس العلاقة بين المتغيرات، قامت الدراسة بتحليل الأدبيات التي ركزت على تأثير المتغير المستقل (تطبيق نظام SIMRS) عبر أبعاد ترتبط بجودة التنفيذ والدعم، مثل (دعم الإدارة والموظفين للنظام (Attention by Related Parties)، وإعداد الموظفين بشكل مناسب (Proper Preparation)، وكفاءة التكنولوجيا واستقرار الشبكة (Stable Wi-Fi Network and System Efficiency)، أما المتغير التابع (جودة أداء الخدمات)، فقد تم قياسه بأبعاد تركز على جودة المخرجات والكفاءة، وأبرزها: تبسيط سير العمل (Simplify the Work)، وتحسين جودة الخدمات (Improve Service Quality)، والدقة في الحصول على المعلومات (Precise and Accurate Information)، واعتمدت هذه الدراسة على منهج الدراسة الأدبية (Literature Study)، حيث قامت بفحص مقالات المجالات المتعلقة بتطبيق نُظم المعلومات الإدارية المحوسبة لتحسين الأداء، وتكون مجتمع الدراسة من الأبحاث والدراسات النظرية والتطبيقية المنشورة في هذا المجال، وشملت العينة 20 مقالاً بحثياً من المجالات المتخصصة.

وقد أظهرت النتائج أن تطبيق نظام SIMRS لا يسير بكفاءة أو يواجه مشاكل، وقد تم الكشف عن وجود علاقة ارتباط سلبية مؤقتة ناتجة عن معوقات التطبيق، حيث وُجد أن المعوقات الرئيسية في تطبيق النظم المحوسبة تشمل:

نقص الكفاءات (قلة الموظفين، وقلة المهارات والانضباط)، وقيود البنية التحتية (عدم استقرار شبكة Wi-Fi وانهايار النظام)، وعوائق إدارية (غياب التدريب المناسب وإجراءات التشغيل الموحدة SOP)، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تطبيق التدريب على معرفة تكنولوجيا المعلومات للموظفين، وتحسين النظام بشكل مستمر، وتطبيق إجراءات التشغيل القياسية (SOP) المناسبة لتمكين النظم المعلوماتية من العمل والمساعدة في تبسيط العمل وتحسين جودة الخدمات في المستشفيات مستقبلاً..

دراسة (Muhsin, and Susilo, (2018 بعنوان "Hospital performance improvement through the hospital information system design"

هدفت الدراسة إلي إلى تحسين الاداء الاداري في المستشفيات من خلال تصميم نظام معلومات تجميع، وقد تناولت الدراسة العلاقة بين تصميم نظام معلومات المستشفى (Hospital Information System Design) كمتغير مستقل، وبين فاعلية العمليات التشغيلية وجودة الأداء الإداري كمتغير تابع، ولتحقيق أهدافها، تم قياس المتغير المستقل (تصميم نظام معلومات المستشفى) من خلال أبعاد تركز على الخصائص التقنية للنظام، ومن أبرزها: التصميم لتطبيق سطح المكتب (Desktop Application)، واستخدام شبكة الاتصال المحلية (LAN) لنقل البيانات، واستخدام برامج تطوير محددة (Visual Studio 2017 و Microsoft Access)، أما المتغير التابع (تحسين الأداء الإداري/التشغيلي)، فقد تم قياسه من خلال أبعاد تركز على التخلص من الهدر والكفاءة، وأبرزها: القضاء على الهدر أو الأنشطة غير ذات القيمة المضافة (Eliminating Waste)، وتسريع عملية إعداد التقارير (Acceleration of Reports Making)، وتوفير التكاليف التشغيلية (Operational Cost Saving)، واعتمدت هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة والتصميم الهندسي لنظام معلومات (Case Study and System Design)، وتكون مجتمع للدراسة من المستشفيات في منطقة كلاتن بجاوة الوسطى، وشملت العينة أحد أكبر المستشفيات في مقاطعة كلاتن، وهو المستشفى الذي يقدم تقارير روتينية عن أنشطته لمكتب الصحة بالمقاطعة.

وقد أظهرت النتائج إلى وجود علاقة مباشرة بين النقص في النظام المحوسب وضعف الأداء الإداري، وقد أثبتت نتائج الدراسة أن تصميم نظام معلومات المستشفى المقترح ضروري لتحسين الأداء الإداري، حيث سيؤدي إلى تسريع عملية إعداد التقارير وتوفير التكاليف التشغيلية من خلال القضاء على الأنشطة التي لا تضيف قيمة، وبناءً على هذه

النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تصميم نظام معلومات قائم على الحاسوب (CBIS) لتعويض أوجه القصور في العمليات اليدوية، خاصة في نشاط تصنيف الملفات، لضمان الكفاءة التشغيلية وتحسين الأداء الإداري العام.

3/7: الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتحسين الأداء الإداري.

دراسة (Puspitasari, et al, (2025 بعنوان "Artificial Intelligence based Strategic Management to Improve Operational Efficiency in Hospitals"

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي (AI) في الإدارة الاستراتيجية للمستشفيات وكيفية مساهمته في تحسين الكفاءة التشغيلية (الأداء الإداري) داخل هذه المؤسسات، وقد تناولت الدراسة الجوانب المختلفة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المستشفيات، مع التركيز على دور هذه التقنيات في أتمتة المهام الإدارية، وتحسين تدفق المرضى، وإدارة الموارد، وتحسين عملية صنع القرار، كما استعرضت الدراسة التحديات الكبيرة التي تواجه تبني الذكاء الاصطناعي، خاصة في إندونيسيا، مثل خصوصية البيانات، والتحيز الخوارزمي، ونقص البنية التحتية، ومقاومة التغيير.

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج النقدي التحليلي (Literature Review)، المدعوم بالتحليل الوصفي، لجمع وتصنيف البيانات، وكان مجتمع الدراسة يتمثل في جميع الأبحاث والأدبيات المنشورة في مجال الذكاء الاصطناعي والإدارة الاستراتيجية والكفاءة التشغيلية في المستشفيات، وشملت العينة مجموعة من المجلات الأكاديمية وقواعد البيانات المتخصصة (مثل جوجل سكولار وبوميد) والمطبوعات الوطنية المعتمدة، وتم جمع البيانات عن طريق استخلاص وتصنيف الأبحاث وفقاً لثلاثة محاور رئيسية: الإدارة الاستراتيجية، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والكفاءة التشغيلية، وتم تحليلها باستخدام التحليل الموضوعي (Thematic Analysis) لتحديد العلاقات والتوجهات الرئيسية في الأدبيات.

وقد أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية وقوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبين تحسين الأداء الإداري والتشغيلي في المستشفيات، حيث أشار التحليل الموضوعي إلى أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً حاسماً في تحسين الكفاءة التشغيلية للمستشفيات، خاصة من خلال تحليل تدفق المرضى المتوقع، وأتمتة المهام الإدارية، وتحسين جدولة الموظفين، والمساعدة في تحسين نتائج علاج المرضى، كما تبين أن الإدارة الاستراتيجية القائمة على الذكاء

الاصطناعي تساعد في الاستخدام الأمثل للموارد وتحسين إنتاجية الموظفين، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تطوير إطار عمل قوي لدمج الذكاء الاصطناعي في المستشفيات، يتضمن تطوير البنية التحتية، وتدريب العاملين في الرعاية الصحية، وتقديم الدعم التنظيمي والتشريعي.

دراسة (2025) Zamlynskyi, بعنوان "Healthcare management using artificial intelligence"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل في تطوير وتحسين الأداء الإداري والتشغيلي للمؤسسات الطبية كمتغير تابع، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي النظري (Analysis) للمفاهيم والأبحاث، حيث شملت العينة الأبحاث الدولية المعاصرة المكرسة للأسس العلمية لدراسة الجانب المعلوماتي التحليلي للتطوير، ونظراً لكونها دراسة تركز على إنشاء إطار نظري ومنهجي، فإن مجتمع الدراسة تمثل في مجموعة الأبحاث والمفاهيم النظرية المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المؤسسات الطبية، وتم جمع البيانات عن طريق تحليل الأدبيات والأطر العلمية ذات الصلة، وتم تحليلها باستخدام منهجية النقد العلمي والتحليل المنهجي للمعلومات لاستخلاص المبادئ والتوصيات.

وقد أظهرت النتائج عن وجود علاقة ضرورية ومباشرة بين تأسيس البنية التحتية للمعلومات والتحليل القائمة على الذكاء الاصطناعي وبين تحسين الأداء الإداري والتشغيلي في المؤسسات الطبية، وأشارت النتائج إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمثل الأساس المنهجي والتقني الذي يمكن المؤسسات الطبية من إدارة تقدمها وتحقيق كفاءة أعلى، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تطبيق المبادئ النظرية والمنهجية التي تم تبريرها في الدراسة، وإنشاء بنية تحتية معلوماتية وتحليلية مستقرة لتكون بمثابة الأساس لاتخاذ القرارات الإدارية الفعالة وتحقيق التنمية المستدامة للمؤسسات الطبية من خلال الذكاء الاصطناعي.

دراسة (2024) Moafa, et al, بعنوان "Artificial Intelligence for Improved Health Management:

Application, Uses, Opportunities, and Challenges-A Systematic Review"

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم نظرة عامة وشاملة حول دور الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي (ML) في مختلف المجالات، وتأثيره على التنمية الدولية والصحة العامة، مع استكشاف تطبيقات هذه التقنيات وكيف يمكن أن تساهم في تحسين جوانب الأداء الإداري والتشغيلي لتقديم الرعاية الصحية، وقد تناولت الدراسة الجوانب

المختلفة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية، بدءًا من التصوير الطبي والتشخيص، وخطط العلاج، وصولاً إلى الطب الشخصي والتحليلات التنبؤية، كما ركزت على الفرص المتمثلة في تعزيز الكفاءة والدقة وإمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج النقدي التحليلي (Systematic Review) لتجميع وتحليل الأدبيات المنشورة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في الرعاية الصحية، وشملت عينة الدراسة مجموعة كبيرة من المصادر البحثية والتقارير والمقالات الإخبارية، وتم جمع البيانات عن طريق استخلاص وتجميع نتائج الدراسات السابقة، وتحليلها باستخدام منهجية التركيب النوعي والتحليل الوصفي للمعلومات المستخلصة.

وقد أظهرت النتائج وجود علاقة مباشرة وإيجابية قوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) وتحسين جودة وفعالية الأداء في القطاع الصحي، وأكدت أن هناك عددًا هائلًا من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي أثبتت نتائج واعدة في تعزيز عملية صنع القرار السريري وتحسين الأداء التشغيلي (الإداري والخدماتي) بشكل عام، وذلك من خلال تحسين كفاءة تقديم الرعاية وتسهيل الاكتشاف المبكر للأمراض، وبمعنى آخر، تشير النتائج إلى أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي يرفع من مستوى الأداء عبر إحداث تحسن ملموس في جوانب الدقة والكفاءة وإمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة إيلاء اعتبارات دقيقة للأثار الأخلاقية والقانونية والاجتماعية لضمان نشر هذه التقنيات بمسؤولية وعدالة، كما شددت على أن الجهود التعاونية بين صانعي السياسات ومقدمي الرعاية الصحية وغيرهم من أصحاب المصلحة، ضرورية لضمان كفاءة، ودقة، وإمكانية وصول مُعززة لخدمات الرعاية الصحية..

دراسة Iwadi, et al. (2024) بعنوان "The Relation of Artificial Intelligence Technology

Application with Administrative Performance"

هدفت هذه الدراسة إلى واستكشاف العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والأداء الإداري للموظفين في مديريات التربية والتعليم بمحافظة الخليل بفلسطين، وقد تناولت الدراسة العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة كمتغير مستقل، وبين مستوى الأداء الإداري للموظفين كمتغير تابع، واعتمدت الدراسة على المنهج التفسيري التتابعي (Explanatory Sequential Design)، وهو منهج يجمع بين الأساليب الكمية والنوعية، وتكون مجتمع للدراسة من جميع الموظفين في مديريات التربية والتعليم في محافظة الخليل، وشملت العينة 120 موظفًا

وموظفة، وتم جمع البيانات عن طريق استبيان تم تطويره بعد إجراء مقابلات غير منظمة، وتم استخدام المقابلات المنظمة لاحقاً لتفسير النتائج، وتم تحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية (مثل الارتباط) لقياس العلاقة بين المتغيرات. ولقياس المتغيرات بشكل شامل، اعتمدت الدراسة على قياس المتغير المستقل (تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي) من خلال أبعاد تركز على جودة التطبيق وتنوعه، ومن أمثلتها الشائعة في الأبحاث المشابهة: الأتمتة الإدارية (Automating Administrative Tasks)، والتحليل التنبؤي (Predictive Analytics)، ودعم اتخاذ القرار (Decision Support)، وكفاءة البنية التحتية التكنولوجية (Infrastructure Efficiency)، وفي المقابل، تم قياس المتغير التابع (الأداء الإداري للموظفين) بأبعاد تركز على المخرجات والفعالية الوظيفية، ومن أهمها: تحسين إنتاجية الموظفين (Staff Productivity)، وضبط جودة الخدمة (Service Quality)، والفعالية في إدارة الموارد (Resource Management)، وتحسين تدفق العمليات (Optimizing Workflow).

وقد أظهرت النتائج أن كلاً من تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ومستوى الأداء الإداري للموظفين يقعان في نطاق "المتوسط"، والأهم من ذلك، أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط إيجابية بين تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة وبين الأداء الإداري، وهذا يعني أن زيادة استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ترتبط بتحسين الأداء الإداري لدى الموظفين والعكس صحيح، وبناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة التركيز على تعزيز كفاءة البنية التحتية وتوفير الموارد المناسبة لتسهيل دمج تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

4/7: تعقيب الباحث على الدراسات السابقة:

توصلت الدراسات السابقة بشكل عام إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بدءاً من التعلم العميق وصولاً إلى الأتمتة الذكية للعمليات، تُساهم بشكل فعال في تحسين جودة الأداء الإداري والتشغيلي من خلال تحليل البيانات التشغيلية المعقدة، وتقديم توصيات حول تخصيص الموارد، وتوقع الاحتياجات المستقبلية، ونستعرض فيما يلي أهم ما توصلت إليه الدراسات السابقة:

توصلت دراسة (Puspitasari et al. (2025 إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة الاستراتيجية يُعد عنصراً حيوياً، مؤكدةً على دوره في تحسين الكفاءة التشغيلية في المستشفيات من خلال أتمتة المهام المعقدة وتحسين سلاسل

الإمداد، وفي سياق متصل، أبرزت دراسة (Zamlynskyi et al. (2025) فعالية الذكاء الاصطناعي في الإدارة الشاملة للرعاية الصحية، حيث سلطت الضوء على كيفية استخدامه لتحليل البيانات الإدارية الضخمة ودعم اتخاذ القرارات على المستوى الإداري، مما يعزز الاستجابة السريعة للتحديات التشغيلية.

كما جاءت دراسة (Moafa et al. (2024) لتعزز هذا الفهم من خلال مراجعة منهجية شاملة، حيث أكدت أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُثبت نتائج واعدة في تحسين الأداء التشغيلي من خلال تسهيل عملية صنع القرار غير السريري، والكشف المبكر عن المشكلات التنظيمية، وفي سياق تطبيقي مباشر، تناولت دراسة (Iwadi et al. (2024) العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والأداء الإداري، حيث أظهرت نتائجها وجود ارتباط إيجابي معنوي بينهما، مما يؤكد أن تبني هذه التقنيات يساهم مباشرة في تعزيز كفاءة وفعالية أداء الموظفين في المنظمات الإدارية.

وتتوافق هذه النتائج جميعها مع الفهم المتزايد للدور المحوري للذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة اتخاذ القرار ورفع كفاءة الأداء الإداري، مما يمثل الأساس النظري القوي لفرضيات دراستنا حول تأثيره في القطاع الصحي السعودي..

وفي سياق التأثير على الكفاءة الإدارية، أبرزت دراسة (Aloqaily & Rawash (2022) أهمية الذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية الإدارية، حيث أكدت أن تطبيقاته تؤثر بشكل كبير على تحسين هذه العمليات، وفي سياق متصل، شددت دراسة (Awaisheh et al. (2024) على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار الإداري، مما يشير إلى أن الـ AI يرفع من مستوى الدقة والسرعة في القرارات التشغيلية والإدارية.

أما في القطاع الصحي تحديداً، فقد تناولت دراسة (Faiyazuddin et al. (2025) التطورات الشاملة للذكاء الاصطناعي، مؤكدة على مساهمته الكبيرة في تحسين الكفاءة التشغيلية للمنشآت الصحية (Operational Efficiency) إلى جانب دوره في التشخيص والعلاج، كما عززت دراسة (Manne & Kantheti (2021) هذا التوجه، حيث سلطت الضوء على فرص وتحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية، مؤكدة على إمكاناته في دعم الجوانب الإدارية والتشغيلية.

وتتوافق هذه النتائج جميعها مع الفهم المتزايد للدور المحوري للذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة اتخاذ القرار ورفع كفاءة الأداء الإداري، مما يمثل الأساس النظري القوي لفرضيات دراستنا حول تأثيره في القطاع الصحي السعودي.

تتمثل أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة في البحث الحالي في النقاط التالية

- (1) تحديد الإطار المفاهيمي والقياسي للمتغيرات: تساعد الدراسات السابقة في تحديد التعريفات الإجرائية والأبعاد الأكثر فاعلية لقياس متغيرات الذكاء الاصطناعي والأداء الإداري، وهذا يضمن بناء أداة قياس شاملة وموثوقة لدراساتك التطبيقية على تجمع جدة الصحي الثاني.
- (2) صياغة الفرضيات واتجاه العلاقات: توفر نتائج الدراسات السابقة دليلاً تجريبياً لصياغة فرضيات إحصائية قوية تفيد بوجود أثر إيجابي ومعنوي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على الأداء الإداري، مما يمنح البحث قوة تحليلية ويوجهه نحو اختبار علاقات محددة.
- (3) بناء الإطار النظري وتعميق التحليل: تُسهم الدراسات في بناء الإطار النظري (مثل نظرية الموارد المعتمدة على التكنولوجيا) وتساعد في تعميق مناقشة النتائج، وهذا يسمح بمقارنة تحديات الذكاء الاصطناعي في تجمع جدة (خصوصية البيانات) مع التحديات العالمية، مما يُثري التحليل ويُبرز الخصائص المحلية.
- (4) اختيار المنهجية البحثية المناسبة: تُوجّه الأبحاث السابقة الباحث نحو اختيار المنهجية والأدوات الإحصائية الأكثر ملاءمة (كتحليل الانحدار أو النمذجة البنائية) وحجم العينة المناسب لدراساتك الكمية، مما يضمن صحة وموثوقية الإجراءات والنتائج.
- (5) تحديد الفجوات البحثية والمساهمة المعرفية: تُساعد المراجعة في تحديد "الفجوة البحثية" القائمة، وتحديد النقص في الدراسات التطبيقية التي تركز على الأداء الإداري للذكاء الاصطناعي في التجمعات الصحية الحكومية السعودية، وهذا يبرر أهمية الدراسة ويُركز مساهمتها المعرفية على توفير بيانات موثوقة ومحلية لدعم اتخاذ القرار.
- (6) الاعتماد على الأبعاد القياسية: بناءً على المراجعة المتعمقة للدراسات والأبحاث الرائدة في مجالي الذكاء الاصطناعي والإدارة، اعتمد الباحث على الأبعاد الأكثر انتشاراً وقبولاً لقياس متغيرات الدراسة، حيث تم اختيار الأبعاد الأربعة للمتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) وهي: (الأتمة الإدارية، التحليل التنبؤي، دعم اتخاذ القرار، وكفاءة البنية التحتية التكنولوجية)، كما تم اختيار الأبعاد الخمسة للمتغير

التابع (تحسين الأداء الإداري) وهي: (تحسين الكفاءة التشغيلية، تحسين إنتاجية الموظفين، ضبط جودة الخدمة، الفعالية في إدارة الموارد، وتحسين تدفق العمليات).

2/4/7: أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تلعب الدراسات السابقة دوراً هاماً في تعزيز الدراسة الحالية حيث أنه من خلال منهج واساليب ونتائج الدراسات السابقة استطاع الباحث تكوين خلفية واضحة عن موضوع الدراسة، فهذه الدراسة كغيرها من الدراسات تعد استكمالاً لما سبقها من دراسات ولكنها تتميز عن الدراسات السابقة في عدة جوانب:

(1) التركيز على السياق التطبيقي المحدد: بينما تناولت العديد من الدراسات السابقة الذكاء الاصطناعي

وتطبيقاته في القطاع الصحي بشكل عام أو في سياقات عالمية مختلفة، يركز هذا البحث بشكل حصري

على تطبيقه في تجمع جدة الصحي الثاني بالمملكة العربية السعودية، وهذا التخصيص الجغرافي والمؤسسي

يُضفي على الدراسة أهمية تطبيقية فريدة وقيمة مضافة عالية، حيث تُقدم رؤى ملموسة وملائمة لبيئة

العمل السعودية، مما يجعل النتائج والتوصيات مباشرة وقابلة للتفعيل الفوري من قبل الإدارة العليا.

(2) الشمولية في ربط المتغيرات: لا تكتفي الدراسة بالنظر في تطبيق الذكاء الاصطناعي كنظام تقني مجرد، بل

تركز على تأثيره المباشر على تحسين الأداء الإداري، والذي يُعد عنصراً حيوياً لنجاح المنظومة

الصحية، وهذا الربط المباشر بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وبين محاور الأداء الإداري (الكفاءة،

الفعالية، الجودة) يُقدم فهماً أعمق للعلاقات السببية بين التكنولوجيا والنتائج الإدارية، مقارنة

بالدراسات التي قد تتناول الجوانب السريرية أو التقنية البحتة.

(3) تحديد الفجوة البحثية في البيئة المحلية: تُسهم الدراسة في سد فجوة بحثية واضحة في الأدبيات المتعلقة

بالرعاية الصحية السعودية، فالكثير من الأبحاث حول هذا الموضوع تُجرى في سياقات غربية متقدمة،

ون نتائجها قد لا تكون قابلة للتطبيق بالكامل في البيئة المحلية التي تختلف في بنيتها التحتية، ونضجها

الرقمي، وتحدياتها الخاصة، وهذا البحث يقدم مساهمة أصيلة من خلال استكشاف هذه العلاقة في بيئة

محددة تُعاني من نقص في الدراسات التطبيقية المماثلة.

4) تقديم توصيات عملية وموجهة: بناءً على النتائج المستخلصة من الواقع الميداني السعودي، من المتوقع

أن تُقدم الدراسة توصيات عملية، استراتيجية، وقابلة للتطبيق الفوري للمسؤولين في تجمع جدة الصحي

الثاني، وهذه التوصيات لن تكون مجرد استنتاجات نظرية، بل ستكون مبنية على أدلة من الواقع الميداني،

مما يُمكن أن يُسهم مباشرة في تحسين السياسات والعمليات الإدارية في التجمع الصحي.

5) دعم تحقيق رؤية المملكة 2030: تتوافق هذه الدراسة بشكل مباشر واستراتيجي مع الأهداف الاستراتيجية

لرؤية المملكة 2030، والتي تُركز على تطوير القطاع الصحي وتحويله رقمياً لزيادة كفاءته، فمن خلال تقييم

أثر الذكاء الاصطناعي على الأداء الإداري، يُسهم البحث في توفير الأدلة اللازمة لدعم مبادرات التحول

الرقمي الصحي، وبالتالي تحقيق مستهدفات الرؤية في بناء نظام صحي أكثر كفاءة واستدامة.

ثامناً: المنطلقات النظرية للدراسة:

تُعد المنطلقات النظرية الركيزة المعرفية التي يقوم عليها هذا البحث، حيث توفر الأساس التفسيري اللازم لفهم

وتعليل العلاقات السببية المفترضة بين المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (تحسين الأداء

الإداري)، وتعتمد هذه الدراسة على دمج نظريات رئيسية من مجالات نظم المعلومات والإدارة الاستراتيجية لتوضيح كيف

يمكن لتوظيف التكنولوجيا المتقدمة أن يُحسن الأداء الإداري والتشغيلي في تجمع جدة الصحي الثاني، وذلك اعتماداً

على النظريات التالية:

1- نظرية نجاح نظم المعلومات (DeLone & McLean IS Success Model)

تُستخدم هذه النظرية كمنطلق أساسي لربط جودة تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالنتائج التنظيمية، حيث تنص

النظرية على أن نجاح النظام يتحقق عبر مراحل متتالية تبدأ من جودة النظام وجودة المعلومات، مروراً برضا المستخدم،

وصولاً إلى الأثر الصافي على المنظمة، وفي سياق هذا البحث، يتم تكييف هذا النموذج لتفسير كيف أن جودة البنية

التحتية التكنولوجية (كبعد لجودة النظام) وقدرة النظام على إنتاج مخرجات عالية الجودة (ممثلة في بعد دعم اتخاذ

القرار) تؤثر بشكل مباشر على تحسين الأداء الإداري، والذي يُقاس هنا عبر تحسين الكفاءة التشغيلية وضبط جودة

الخدمة في التجمع الصحي (Çelik, and Ayaz, 2022)

2- نظرية الموارد القائمة على المنظمة (Resource-Based View - RBV)

تُعد نظرية RBV المنطلق الاستراتيجي الذي يبرر أهمية الذكاء الاصطناعي كمورد نادٍ وقيم لتحقيق ميزة تنافسية. تنص النظرية على أن الميزة المستدامة تنبع من الموارد الداخلية التي يصعب تقليدها. في إطار الدراسة، يتم النظر إلى قدرة تطبيقات الذكاء الاصطناعي على إجراء التحليل التنبؤي والأتمتة الإدارية كقدرات تنظيمية غير ملموسة (Intangible Capabilities). هذه القدرات هي التي تُمكن تجمع جدة الصحي الثاني من تحقيق تفوق في الفعالية في إدارة الموارد وتحسين تدفق العمليات، مما يؤكد أن الاستثمار في الذكاء الاصطناعي يمثل قيمة استراتيجية مباشرة لتحسين الأداء الإداري (Sharma, et al, 2022)

3- نموذج الأداء التنظيمي (Organizational Performance Model)

يُستخدم هذا النموذج كمنطلق إجرائي لتحديد وتبرير أبعاد المتغير التابع (تحسين الأداء الإداري)، حيث يركز هذا النموذج على أن الأداء لا يُقاس بالنتائج المالية فقط، بل يشمل أيضاً كفاءة وفعالية العمليات الداخلية، ومن هذا المنطلق، يتم قياس تحسين الأداء الإداري بأبعاد شاملة مثل تحسين الكفاءة التشغيلية وتحسين إنتاجية الموظفين وتحسين تدفق العمليات، وعليه، يتم اختبار الفرضيات التي تفترض أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي (خاصة الأتمتة الإدارية والتحليل التنبؤي) تؤدي إلى تحسين هذه الأبعاد المتعددة للأداء من خلال تقليل الهدر وزيادة سرعة وجودة المخرجات الإدارية (Akpa, et al, 2021)

4- نظرية الوكالة (Agency Theory)

تُقدم نظرية الوكالة أساساً منطقيًا لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الإدارية، وتتعامل هذه النظرية مع مشكلة عدم اليقين وعدم تماثل المعلومات بين الإدارة العليا (الموكل) والأقسام التنفيذية (الوكيل)، حيث إن توظيف الذكاء الاصطناعي في بعد دعم اتخاذ القرار يقلل من هذا التباين المعرفي، من خلال توفير بيانات دقيقة، شاملة، ومحللة في الوقت الفعلي، وكنتيجة، فإن تحسن جودة المعلومات المدعومة بالذكاء الاصطناعي يقلل من تكاليف اتخاذ القرارات الخاطئة ويزيد من دقة وفعالية الأداء الإداري في عمليات التخطيط والرقابة داخل التجمع الصحي (Dong, et al, 2021)

تاسعا: المنهجية وطرق البحث:

وتشتمل منهجية البحث على ما يلي :

9/1: منهج البحث:

لتحقيق أهداف البحث واختبار صحة الفرضيات المتعلقة بتأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري، اعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، ويُعدّ هذا المنهج الأنسب لتقديم وصف دقيق ومفصّل للظاهرة المدروسة، فهو لا يقتصر على جمع البيانات لوصف واقع تطبيق الذكاء الاصطناعي في المنظمة فحسب، بل يمتد لتحليلها والكشف عن العلاقات بين أبعاد المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) وأبعاد المتغير التابع (تحسين الأداء الإداري)، بهدف تفسير هذه العلاقات والوصول إلى استنتاجات تسهم في فهم الواقع وتطويره (غرايبة وآخرون، 2015، ص. 45).

وفي هذه الدراسة التطبيقية التي تُجرى في تجمع جدة الصحي الثاني بالمملكة العربية السعودية، سيُستخدم المنهج الوصفي التحليلي لتقييم تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري، وسيتمكن هذا المنهج من وصف الوضع الحالي لاستخدام هذه التطبيقات وتحليل أثرها على جوانب الكفاءة التشغيلية والإنتاجية وإدارة الموارد، وذلك من منظور الكوادر الإدارية في التجمع الصحي.

1/9/1: مجتمع البحث وعينة البحث:

- مجتمع البحث:

يمثل مجتمع الدراسة جميع العناصر أو الأفراد الذين ينصب عليهم اهتمام البحث، وبمعنى آخر، هو كل الوحدات التي ترتبط بها مشكلة البحث وتُستخلص منها النتائج، وفي هذه الدراسة يتكون مجتمع البحث من جميع العاملين (أطباء- كادر تمريضي- كادر اداري- كادر فنى) الذين يعملون في تجمع جدة الصحي الثاني بالمملكة العربية السعودية .

عينة البحث:

يُقدّر حجم المجتمع تقريباً بعدد (1650) مفردة في التجمع الصحي الثاني بجدة بالمملكة العربية السعودية وذلك وفقاً لوزارة الصحة بالمملكة، ويمكن تحديد حجم عينة البحث من مجتمع محدود وفقاً لقانون تحديد حجم العينة وبما يضمن التمثيل الكامل لهذا المجتمع وحتى لا يزيد الخطأ في التقدير عن 5%، واعتمد الباحث على القانون التالي في تحديد حجم العينة.

$$(n = (Np(1 - p)) / ((N - 1)((d^2) / (z^2)) + p(1 - p))$$

حجم المجتمع $N = 1650$

- النسبة المتوقعة (p): هي النسبة المتوقعة للصفة التي نريد قياسها في المجتمع، ويفترض أن تكون هذه النسبة حوالي 0.6 (أي 60%). إذن، $p = 0.6$.
- هامش الخطأ (d): يعبر هامش الخطأ المسموح به $\pm 5\%$ ، إذن، $d = 0.05$.
- القيمة الحرجة لـ z عند مستوى ثقة 95% هي 1.96.
- المعادلة:

$$(n = (Np(1 - p)) / ((N - 1)((d^2) / (z^2)) + p(1 - p))$$

نقوم بتعويض القيم في المعادلة:

$$(n = (1650 * 0.5 * 0.4) / ((1650 - 1)((0.05^2) / (1.96^2)) + 0.5 * 0.4)$$

- وبذلك تكون قيمة $n = 310$

وبناء على ذلك سيتم أخذ عينة مكونة من 310 مفردة وذلك لقياس تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء الإداري بالقطاع الصحي السعودي.

2/9/1: أنواع البيانات وأساليب جمعها:

سوف يعتمد الباحث على ما يلي :

- أنواع البيانات:

يتم جمع البيانات من المصادر التالية:

1- البيانات الأولية:

تُشكل البيانات الأولية الركيزة الأساسية لهذا البحث، وهي المعلومات التي تُجمع خصيصاً لأغراض هذه الدراسة المحددة، وسيتم الحصول على هذه البيانات بشكل أساسي من خلال الدراسة الميدانية، وبالتحديد عبر استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع المعلومات من أفراد عينة الدراسة (الكوادر الإدارية في تجمع جدة الصحي الثاني)، وسيتم تصميم الاستبيان مُفصلاً لقياس أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي (مثل الأتمتة والتحليل التنبؤي) وتأثيرها على أبعاد تحسين الأداء الإداري (مثل الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمة)، وذلك من وجهة نظر المستجيبين.

2- البيانات الثانوية:

تُعد البيانات الثانوية معلومات جُمِعت مسبقاً لأغراض أخرى، وسنستفيد منها لإثراء بحثنا وتدعيم النتائج وتحليل السياق العام للدراسة. سيتم الحصول على هذه البيانات من خلال:

- الأدبيات والدراسات المنشورة: سنبحث في الكتب، الدوريات العلمية المحكمة، الأبحاث، والمؤتمرات المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة وتأثيرها على الأداء الإداري، وسنركز على الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع لتعميق فهمنا للإطار النظري وتحديد الأبعاد والمؤشرات المعتمدة.
- البيانات الإحصائية الرسمية: سنعتمد على البيانات الإحصائية المتاحة من مصادر رسمية مثل الهيئة العامة للإحصاء، وزارة الصحة السعودية، والجهات الحكومية المعنية بالتحول الرقمي، وستوفر هذه البيانات مؤشرات حول استخدام التقنيات الحديثة، ونظم المعلومات، ومؤشرات الأداء الإداري العامة على المستوى الوطني.
- التقارير الداخلية والموارد المتاحة: سنحاول الحصول على بيانات من التقارير الداخلية لتجمع جدة الصحي الثاني، إن أمكن ذلك وبموافقة الإدارة، وقد تشمل هذه التقارير إحصائيات حول مؤشرات الأداء الإداري المعتمدة، أو بيانات حول استخدام وتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في الأقسام الإدارية، مما سيوفر رؤى عملية ومحددة لسياق الدراسة التطبيقية.

عاشرا: أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة وجمع البيانات اللازمة، سيعتمد البحث على استمارات الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات الكمية من عينة البحث، وسيتم تصميم الاستبيان بعناية ليشمل العبارات التي تقيس المتغيرات الرئيسية للدراسة حول تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي على تحسين الاداء الإداري.

كما يقوم الباحث بتحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS وذلك بالاعتماد على الاساليب التالية :

- تحليل الانحدار المتعدد
- اختبار Test لعينة واحدة
- حساب المتوسطات والانحرافات المعياري

حادي عشر: حدود الدراسة:

11/1 الحدود الموضوعية للبحث: ستركز موضوع البحث حول تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على

تحسين الأداء الإداري بالقطاع الصحي السعودي بالتطبيق على تجمع جدة الصحي الثاني بالملكة العربية السعودية.

11/2: الحدود الزمنية للبحث: خلال الفترة الزمنية من عام 2025 الى عام 2026.

11/3: الحدود المكانية للبحث: تجمع جدة الصحي الثاني بالملكة العربية السعودية.

11/4 الحدود البشرية للبحث: تشمل العاملين بتجمع جدة الصحي الثاني بالملكة العربية السعودية

محل الدراسة.

قائمة المراجع

- Abed, W. R., & Abed, R. R. (2025). The impact of modern technology in improving administrative performance and developing laws in Iraqi universities. *Kut University College Journal for Humanitarian Science*,
- Akpa, V. O., Asikhia, O. U., & Nneji, N. E. (2021). Organizational culture and organizational performance: A review of literature. *International journal of advances in engineering and management*, 3(1), 361-372.
- Albaroudi, E., Elbehairy, M., Hinnawi, M. N. E., Hatamleh, M., Mansouri, T., & Alameer, A. (2025). Artificial intelligence innovations for sustainable water management and climate resilience in Saudi Arabia's Vision 2030 framework. *International Journal of Science and Research Archive*, 16(3), 716-726.
- Aloqaily, A. N., & Rawash, H. N. (2022). The Application Reality Of Artificial Intelligence And Its Impact On The Administrative Human Resources Processes. *Journal of Positive School Psychology*, 6(5).
- Awaisheh, S. M., Alkhamaiseh, M. A., AL-Maagbeh, M. M., Al Khalaileh, L., Khreisat, M. K., & AlAtiyat, M. (2024). Artificial intelligence and its impact on administrative decision-making. *Journal of Human Security*, 20(1), 99-103.
- Çelik, K., & Ayaz, A. (2022). Validation of the Delone and McLean information systems success model: a study on student information system. *Education and Information Technologies*, 27(4), 4709-4727.
- Dong, J. Q., Karhade, P. P., Rai, A., & Xu, S. X. (2021). How firms make information technology investment decisions: Toward a behavioral agency theory. *Journal of Management Information Systems*, 38(1), 29-58.

- Faiyazuddin, M., Rahman, S. J. Q., Anand, G., Siddiqui, R. K., Mehta, R., Khatib, M. N., ... & Sah, R. (2025). The impact of artificial intelligence on healthcare: a comprehensive review of advancements in diagnostics, treatment, and operational efficiency. *Health Science Reports*, 8(1), e70312.
- Iwadi, I., Ali, D., Jabari, M., & Sukic, E. (2024). The Relation of Artificial Intelligence Technology Application with Administrative Performance: A Case Study of Staff in Directorates of Education in the Hebron Governorate in Palestine. *TEM Journal*, 13(2).
- Lu, R., Zhang, Y., Luo, L., Yuan, Q., Chen, S., Lv, N., ... & Zhang, F. (2025). Increasing hospital administrative efficiency via optimized office automation systems: A PDCA cycle approach. *PLoS One*, 20(4), e0321475.
- Manne, R., & Kantheti, S. C. (2021). Application of artificial intelligence in healthcare: chances and challenges. *Current Journal of Applied Science and Technology*, 40(6), 78-89.
- Moafa, K. M. Y., Almohammadi, N. F. H., Alrashedi, F. S. S., Alrashidi, S. T. S., Al-Hamdan, S. A., Faggad, M. M., ... & Al-Anzi, A. K. (2024). Artificial Intelligence for Improved Health Management: Application, Uses, Opportunities, and Challenges-A Systematic Review. *Egyptian Journal of Chemistry*, 67(13), 865-880.
- Muhsin, A., & Susilo, P. (2018). Hospital performance improvement through the hospital information system design. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(1), 918-928.
- Puspitasari, D. D., Dhartono, J. D., Yudha, G. A. K., Devina, L., & Andriani, R. (2025, July). Artificial Intelligence based Strategic Management to Improve Operational Efficiency in Hospitals: Literature Review. In *Proceeding of International Conference on Economics, Technology, Management, Accounting, Education, and Social Science (ICETEA)* (Vol. 1, pp. 495-508).

- Sharma, M., Alkatheeri, H., Jabeen, F., & Sehwat, R. (2022). Impact of COVID-19 pandemic on perishable food supply chain management: a contingent Resource-Based View (RBV) perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 33(3), 796-817.
- Takain, I., & Katmini, K. (2021). The Implementation of Computer-Based administrative Information Systems to Improve the Performance of Services Quality in Hospitals. *Journal for Quality in Public Health*, 5(1), 203-216.
- Zamlynskyi, V., Kalinichenko, S., Kniazkova, V., Skrypnyk, N., & Avriata, A. (2025). Healthcare management using artificial intelligence. In *Revolutionizing Medical Systems using Artificial Intelligence* (pp. 1-24). Academic Press.