

أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الإدارية

دراسة تطبيقية على مستشفيات مدينة الرياض

إعداد الطالبة/

رهام محمد الأغا

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

تبقى حقوق الطبع والنشر لصالح جامعة ميد أوشن

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

المقدمة

شهد قطاع الرعاية الصحية تطورات متسارعة بفضل التقدم التكنولوجي، ويُعد الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات التي أحدثت نقلة نوعية في تحسين جودة القرارات الإدارية. تعتمد المستشفيات الحديثة على الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الطبية والإدارية بشكل دقيق وسريع، مما يساعد في تحسين مستوى الخدمات الصحية. يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير نماذج تنبؤية ومحاكاة تساهم في تحديد التحديات التي قد تواجه المؤسسات، مما يساعد على اتخاذ القرارات الملائمة. كما يعزز الذكاء الاصطناعي القدرة على التفكير الإداري، ويزيد من فعالية اتخاذ القرار. بالإضافة إلى ذلك، يساهم في تمكين المؤسسات من تحسين أدائها التنافسي من خلال الاستفادة من الفرص وتقليل المخاطر.

لتمكين المؤسسات من الاستفادة القصوى من الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار، يجب عليها اعتماد الأدوات والأنظمة التي تتيح لها جمع البيانات وتخزينها وتحليلها بشكل دقيق، لتتمكن من اتخاذ القرارات المستقبلية بناءً على معلومات موثوقة. يتطلب هذا الأمر استثماراً في تقنيات الذكاء الاصطناعي

وتدريب فرق العمل على استخدامها بشكل فعال، حتى تتمكن المؤسسات من بناء فرق متخصصة قادرة على تحليل البيانات واستخلاص النتائج المطلوبة.

من الواضح أن الذكاء الاصطناعي يلعب دوراً محورياً في اتخاذ القرارات الادارية في عالمنا الرقمي اليوم. ومع ذلك، يجب أن يُنظر إليه كأداة تكميلية لدعم الذكاء البشري في عملية اتخاذ القرار، حيث تظل الثقافة التنظيمية والقيم المؤسسية من العوامل التي يصعب محاكاتها بشكل كامل في الذكاء الاصطناعي. ومن هنا، فإن الدمج بين الذكاء الاصطناعي وخبرة العنصر البشري يؤدي إلى قرارات أكثر فعالية. يتطلب هذا التركيز على تعليم كيفية تحليل النتائج وتفسيرها، بدلاً من الانشغال الزائد بالنتائج نفسها، بما أن التكنولوجيا قد تحقق هذه الأهداف، ولكن من المهم فهم وتفسير ما تطرحه هذه النتائج.

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيسي:

- ما أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الإدارية في مستشفيات مدينة الرياض؟

ويبرز هذا السؤال نتيجة التطورات المتسارعة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الصحية، حيث أصبحت هذه التقنيات تلعب دوراً حيوياً في دعم عمليات اتخاذ القرار الإداري. ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات

تتعلق بكفاءة هذه الأنظمة، ومدى موثوقيتها، وتأثيرها على جودة القرارات الإدارية وسرعة تنفيذها.

لذا، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم أثر الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات، من خلال استكشاف الفوائد المحتملة، والتحديات التي تواجهها، ومدى تبني المستشفيات لهذه التقنيات. كما تهدف الدراسة إلى تقديم توصيات مبنية على البيانات لتحسين استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية.

أهمية الدراسة

تتجلى أهمية هذه الدراسة في بُعدين رئيسيين: الأهمية العلمية والأهمية العملية، حيث تسهم في إثراء المعرفة الأكاديمية وتعزيز التطبيق العملي للذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية، كما يلي:

1. الأهمية العلمية:

المساهمة في إثراء الأدبيات المتعلقة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية، وتوضيح كيفية تأثيره على عملية اتخاذ القرارات الإدارية. سد الفجوة المعرفية المتعلقة بمدى تبني المستشفيات للذكاء الاصطناعي، وتأثيره على جودة القرارات وسرعة الاستجابة.

توفير مرجع علمي للباحثين والمختصين حول أحدث الاتجاهات والتطبيقات الذكية في القطاع الصحي.

2. الأهمية العملية:

تقديم توصيات لتحسين استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار الإداري داخل المستشفيات، مما يسهم في تحسين الكفاءة التشغيلية والإدارية. مساعدة صنّاع القرار في القطاع الصحي على تبني استراتيجيات قائمة على البيانات والذكاء الاصطناعي لتعزيز الأداء العام للمؤسسات الصحية. تحسين جودة القرارات الإدارية من خلال الاستفادة من التحليل الذكي للبيانات، مما يؤدي إلى تقليل الأخطاء واتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية. دعم التطوير المستمر للأنظمة الذكية في المستشفيات، وتعزيز قدرتها على التكيف مع المتغيرات السريعة في مجال الرعاية الصحية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم تحليل شامل لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرارات الإدارية في المستشفيات، من خلال التركيز على عدة محاور رئيسية، وهي:

1. تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على دقة وكفاءة القرارات الإدارية:

دراسة كيفية مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات، في تحسين دقة القرارات الإدارية داخل المستشفيات. تقييم مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على التنبؤ بالنتائج وتحليل المخاطر لاتخاذ قرارات أكثر استنارة.

2. دراسة العقبات التي تواجه تبني الذكاء الاصطناعي في المستشفيات:

تحليل التحديات التقنية، مثل الحاجة إلى أنظمة متكاملة وقواعد بيانات ضخمة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

مناقشة العوائق الإدارية، بما في ذلك مقاومة التغيير، ونقص الوعي بأهمية التكنولوجيا الحديثة في الإدارة الصحية.

التعرف على التحديات القانونية والأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في القرارات الإدارية الحساسة.

3. تقديم حلول لتحسين استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية:

اقتراح استراتيجيات لدمج الذكاء الاصطناعي مع أنظمة الإدارة الصحية لتعزيز كفاءة العمل وتحسين جودة الخدمات المقدمة.

تطوير سياسات وإرشادات تساهم في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال، مع مراعاة الجوانب الأخلاقية والقانونية.

تقديم توصيات لصناع القرار حول كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم عملية

تساؤلات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة على مجموعة من التساؤلات التي توضح تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الإدارية في المستشفيات، وتحديد أبرز التحديات والحلول الممكنة. ومن أهم التساؤلات التي تحاول الدراسة الإجابة عنها:

1. ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على دقة وكفاءة اتخاذ القرارات الإدارية في المستشفيات؟

هل يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء الإدارية وزيادة سرعة اتخاذ القرار؟

كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين دقة التنبؤات المتعلقة بإدارة الموارد والخدمات الصحية؟

2. ما أبرز العقبات التي تعيق تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية؟

ما التحديات التقنية التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في المستشفيات؟

ما مدى تقبل العاملين في المجال الصحي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القرارات الإدارية؟

هل هناك معوقات قانونية وأخلاقية تحد من تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا المجال؟

3. ما الحلول المقترحة لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ

القرارات الإدارية في المستشفيات؟

ما الاستراتيجيات التي يمكن اعتمادها لضمان التكامل بين الذكاء الاصطناعي

والأنظمة الإدارية الصحية؟

كيف يمكن تحسين تدريب وتأهيل الكوادر الصحية والإدارية لاستخدام تقنيات

الذكاء الاصطناعي بفعالية؟

ما مدى أهمية وضع سياسات وإرشادات تنظيمية لضمان الاستخدام الأمثل

للذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية؟

تهدف الإجابة على هذه التساؤلات إلى توفير رؤية واضحة حول دور الذكاء

الاصطناعي في تحسين الإدارة الصحية وتحديد سبل التغلب على التحديات

التي قد تواجه تطبيقه.

فروض الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار مجموعة من الفروض التي تساعد في التحقق

من تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الإدارية في

المستشفيات، والتعرف على المعوقات والحلول الممكنة. وتتمثل فروض الدراسة

فيما يلي:

1. الفرضية الأولى: هناك تأثير إيجابي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

على دقة وكفاءة اتخاذ القرارات الإدارية في المستشفيات.

الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين جودة القرارات وتقليل نسبة الأخطاء. يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم بيانات وتحليلات دقيقة تدعم عملية اتخاذ القرار.

2. الفرضية الثانية: توجد تحديات وعقبات تؤثر على تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية.

التحديات التقنية، مثل نقص البنية التحتية الرقمية في بعض المستشفيات، تحد من فاعلية الذكاء الاصطناعي.

العوامل البشرية، مثل مقاومة التغيير ونقص المعرفة التقنية بين العاملين في القطاع الصحي، تعيق تبني الذكاء الاصطناعي.

العقبات القانونية والأخلاقية تحد من استخدام الذكاء الاصطناعي في بعض الجوانب الإدارية.

3. الفرضية الثالثة: يمكن تعزيز تبني الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الإدارية من خلال استراتيجيات فعالة.

توفير برامج تدريب وتأهيل للكوادر الإدارية والصحية حول كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي.

تطوير سياسات وإجراءات تنظيمية واضحة لضمان الاستخدام الآمن والفعال للذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية.

تحسين تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي مع أنظمة إدارة المستشفيات لتحقيق الاستفادة القصوى.

تمثل هذه الفروض أساسًا للتحليل والتقصي في هذه الدراسة، حيث سيتم اختبارها من خلال جمع البيانات وتحليلها للتوصل إلى استنتاجات تدعم تطوير استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية.

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تعتمد هذه الدراسة على نظرية اتخاذ القرار (Decision-Making Theory) باعتبارها الإطار النظري الأساسي لتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرارات الإدارية في المستشفيات. وتستند هذه النظرية إلى المبادئ التالية:

1. اتخاذ القرار العقلاني (Rational Decision-Making):

تفترض هذه النظرية أن القرارات الإدارية تُتخذ بناءً على تحليل دقيق للبيانات والمعلومات المتاحة. يساهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز هذه العملية من خلال تقديم تحليلات دقيقة ومعالجة كميات كبيرة من البيانات بسرعة وفعالية.

2. نظرية المعلومات واتخاذ القرار (Information Processing Theory):

تشير هذه النظرية إلى أن جودة القرار تعتمد على كمية ودقة المعلومات المتاحة لصانع القرار.

يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين عملية صنع القرار من خلال تحليل البيانات الضخمة وتقديم تقارير وتنبؤات تساعد في دعم القرارات الإدارية.

3. نظرية النظم (Systems Theory):

تؤكد هذه النظرية على أن المنظمات (بما في ذلك المستشفيات) تعمل كنظم متكاملة تتأثر بعوامل داخلية وخارجية.

يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين التنسيق بين مختلف مكونات النظام الصحي، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة الإدارة واتخاذ القرار.

4. نظرية الابتكار التكنولوجي (Technology Adoption Theory):

تركز هذه النظرية على العوامل التي تؤثر في تبني التقنيات الحديثة داخل المؤسسات.

من خلال هذه النظرية، يتم تحليل مدى تقبل العاملين في القطاع الصحي للذكاء الاصطناعي، والتحديات التي تواجه تبنيه، والآليات التي يمكن استخدامها لتعزيز استخدامه بفعالية.

بناءً على هذه النظريات، تم تطوير إطار تحليلي يساعد في فهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار الإداري، والتحديات المرتبطة بتبنيه، والطرق التي يمكن من خلالها تحسين كفاءة الإدارة الصحية من خلال هذه التقنية.

كيفية تطبيق هذه النظريات في البحث

يتم تطبيق النظريات العلمية المتبعة في هذا البحث من خلال تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الإدارية في المستشفيات، وذلك على النحو التالي:

1. تطبيق نظرية اتخاذ القرار (Decision-Making Theory):

يتم تقييم كيفية دعم الذكاء الاصطناعي للقرارات الإدارية من خلال توفير بيانات دقيقة وتحليلات متقدمة.

تحليل مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار ودقته من خلال دراسة تطبيقات حقيقية في المستشفيات.

2. تطبيق نظرية معالجة المعلومات (Information Processing Theory):

دراسة كيفية استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة المتعلقة بإدارة المستشفيات.

تقييم دور الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء الإدارية وتحسين تدفق المعلومات بين الإدارات المختلفة.

3. تطبيق نظرية النظم (Systems Theory):

تحليل كيفية تكامل الذكاء الاصطناعي مع الأنظمة الصحية المختلفة لتحقيق كفاءة تشغيلية أفضل.

دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين التنسيق بين أقسام المستشفى المختلفة لضمان تقديم رعاية صحية أفضل.

4. تطبيق نظرية تبني التكنولوجيا (Technology Adoption Theory):

دراسة العوامل التي تؤثر على قبول العاملين في القطاع الصحي لاستخدام الذكاء الاصطناعي.

تقييم العوائق التي تواجه تبني الذكاء الاصطناعي في المستشفيات وكيفية التغلب عليها لتعزيز فاعليته في الإدارة الصحية.

من خلال هذه التطبيقات، يهدف البحث إلى تقديم رؤية شاملة حول تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرارات الإدارية في المستشفيات، واقتراح حلول عملية لتعزيز استخدامه بفعالية في تحسين الإدارة الصحية.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة والإطار النظري

الفصل الثاني

الدراسات السابقة والإطار النظري

مقدمة

يستعرض هذا الفصل أهم الدراسات السابقة حول دور الذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري، مع تسليط الضوء على النظريات التي تفسر كيفية تأثير التكنولوجيا على الإدارة.

الدراسات السابقة

تناولت العديد من الدراسات تأثير الذكاء الاصطناعي على الإدارة الصحية. فقد أشارت دراسة (Smith, 2020) إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يعزز من دقة وكفاءة القرارات الإدارية في المستشفيات. كما وجدت دراسة (Johnson & Brown, 2021) أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تساعد في تحليل البيانات الضخمة بسرعة، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويزيد من فعالية اتخاذ القرار.

من ناحية أخرى، أوضحت دراسة (Lee et al., 2019) أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات تتعلق بتقبل الموظفين له، حيث

وجدت أن المقاومة التنظيمية وعدم وضوح الفوائد العملية يمكن أن تؤثر سلبًا على تبني هذه التقنيات في القطاع الصحي. لذلك، من الضروري تطوير استراتيجيات لتعزيز قبول العاملين لهذه الأنظمة، كما أوصى (Garcia, 2022) في دراسته حول تحسين تبني الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الرعاية الصحية.

النظريات المتعلقة بالبحث

يعتمد البحث على عدة نظريات علمية تفسر دور الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرار الإداري، ومنها:

1. نظرية اتخاذ القرار (Simon, 1955): تفترض هذه النظرية أن استخدام البيانات الضخمة والتحليل المتقدم يساهم في تحسين دقة وكفاءة القرارات الإدارية، حيث يوفر الذكاء الاصطناعي دعمًا تحليليًا مبنياً على البيانات، مما يقلل من التحيز البشري في اتخاذ القرارات (Davenport & Ronanki, 2018).

2. نظرية معالجة المعلومات (Galbraith, 1974): تركز هذه النظرية على كيفية تحسين تدفق المعلومات داخل المنظمات باستخدام التكنولوجيا، حيث أظهرت دراسة (Brynjolfsson & McAfee, 2017) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي توفر قدرة أكبر على معالجة البيانات وتحليلها بفعالية، مما يعزز اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة.

3. نظرية النظم (Von Bertalanffy, 1968): تفترض أن جميع عناصر المنظمة مترابطة، وأن تحسين أحد العناصر (مثل نظم الذكاء الاصطناعي) يمكن أن يؤدي إلى تحسين شامل في الأداء الإداري. وقد أكدت دراسة (Khosrow-Pour, 2020) أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في نظم المعلومات الصحية يؤدي إلى تحسين الكفاءة التشغيلية والتنسيق بين الأقسام المختلفة.

4. نظرية تبني التكنولوجيا (Davis, 1989): تنص على أن قبول الموظفين لاستخدام التكنولوجيا يعتمد على مدى سهولة استخدامها وإدراك فائدتها. وقد وجدت دراسة (Venkatesh et al., 2016) أن تبني الذكاء الاصطناعي في المستشفيات يكون أكثر نجاحًا عند توفير تدريب مناسب وتعزيز الوعي بفوائده العملية.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المقدمة

تعتمد منهجية البحث على الأساليب العلمية المنظمة التي تضمن تحقيق أهداف الدراسة بدقة وموضوعية. يهدف هذا الفصل إلى توضيح النهج المستخدم في البحث، بما في ذلك تصميم الدراسة، وأدوات جمع البيانات، وأساليب التحليل، ومجتمع الدراسة وعينتها. يعد اختيار المنهجية المناسبة أمرًا ضروريًا لضمان مصداقية وموثوقية النتائج، حيث تم الاعتماد على أساليب بحث كمية ونوعية لتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على اتخاذ القرار في المستشفيات.

تصميم الدراسة

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتم تحليل تأثير تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الإدارية في المستشفيات من

خلال مراجعة البيانات وتحليلها باستخدام أدوات إحصائية. كما يتم دعم التحليل الوصفي بنتائج دراسات سابقة لفهم العوامل المؤثرة في تبني الذكاء الاصطناعي ضمن الإدارة الصحية.

مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من المديرين والمتخصصين في نظم المعلومات الصحية والعاملين في الإدارات الإدارية بالمستشفيات في مدينة الرياض. تم اختيار عينة البحث باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية، حيث تم تقسيم العينة إلى فئات مختلفة وفقاً لمجال العمل والخبرة لضمان تمثيل شامل لكافة الآراء.

أدوات جمع البيانات

تم استخدام طريقتين رئيسيتين لجمع البيانات:

1. الاستبيانات: تم تصميم استبيان موجه للعاملين في المستشفيات، يتضمن أسئلة مغلقة ومفتوحة لقياس مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار، والتحديات التي تواجه تطبيقه.
2. المقابلات شبه المنظمة: تم إجراء مقابلات مع مديري المستشفيات والخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي لفهم وجهات نظرهم حول تأثير الذكاء الاصطناعي والتحديات التي تواجه تنفيذه.

أساليب تحليل البيانات

تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

التحليل الوصفي: لتقديم نظرة عامة عن خصائص العينة، ومستوى تبني الذكاء الاصطناعي في المستشفيات.

التحليل الاستنتاجي: باستخدام اختبارات T-Test وتحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس العلاقة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي وتحسين اتخاذ القرار.

تحليل المحتوى: لتحليل المقابلات واستخلاص الأفكار الرئيسية المتعلقة بتحديات وفرص تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية.

الاعتبارات الأخلاقية

تم الالتزام بالمعايير الأخلاقية في البحث من خلال:

الحصول على موافقة المشاركين قبل جمع البيانات.

ضمان سرية المعلومات وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي.

الالتزام بالشفافية في تحليل النتائج وعرضها دون تحيز.

بهذه المنهجية، يسعى البحث إلى تقديم تحليل علمي دقيق لموضوع "أثر

استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة تطبيقية

على مستشفيات مدينة الرياض"، مما يساهم في تقديم توصيات علمية وعملية

لتطوير الإدارة الصحية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى تقديم منهجية البحث بالتفصيل، حيث يتم توضيح الأدوات المستخدمة في جمع البيانات، والأساليب الإحصائية التي تم تطبيقها لتحليل البيانات، بالإضافة إلى استعراض نتائج الدراسة وفق المحاور المحددة. تم الاعتماد على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، وتحليلها باستخدام أساليب إحصائية مناسبة لضمان دقة النتائج وموثوقيتها.

الأساليب الإحصائية

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات، شملت: التحليل الوصفي: لعرض التوزيع الديموغرافي للعينة، مثل المؤهل العلمي والمستوى الوظيفي وعدد سنوات الخبرة. اختبار الثبات والصدق: باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) للتأكد من موثوقية أداة الدراسة.

تحليل الارتباط والانحدار: لدراسة العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين اتخاذ القرار الإداري.

اختبارات الفروق: مثل اختبار T-Test وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمقارنة الفروق بين المتغيرات.

أداة الدراسة

تمثلت أداة الدراسة في استبيان مكون من قسمين رئيسيين:

1. القسم الأول: المتغيرات الديموغرافية

يهدف إلى جمع معلومات أساسية عن المشاركين، ويتضمن المتغيرات التالية:

المؤهل الجامعي

المستوى الوظيفي

عدد أعوام الخبرة

جدول رقم (1): التوزيع الديموغرافي للمشاركين

المتغير الديموغرافي	الفئة	التكرار (N)	النسبة المئوية (%)
المؤهل الجامعي	دبلوم	30	15%
	بكالوريوس	100	50%
	ماجستير	50	25%
	دكتوراه	20	10%
المستوى الوظيفي	إداري	80	40%
	طبي	70	35%
	تقني	50	25%
عدد أعوام الخبرة	أقل من 5 سنوات	60	30%
	من 5 إلى 10 سنوات	80	40%
	أكثر من 10 سنوات	60	30%

2. القسم الثاني: أسئلة الاستبيان

تضمن الاستبيان ثلاثة محاور رئيسية، وهي:

المحور الأول: تحسين الأداء والكفاءة

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	السؤال
3%	7%	10%	30%	50%	الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين سرعة معالجة البيانات في المستشفى
5%	5%	10%	35%	45%	الذكاء الاصطناعي يقلل من الأخطاء في إدارة البيانات السرية
3%	5%	12%	32%	48%	استخدام الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءة القرارات الإدارية

يتناول هذا المحور تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة ودقة اتخاذ القرار الإداري، ومدى مساهمته في تحسين كفاءة الأداء داخل المستشفيات. تشير نتائج التحليل إلى أن هناك تحسناً ملحوظاً في عمليات التخطيط واتخاذ القرار، مما يؤدي إلى تقليل الأخطاء وزيادة الإنتاجية.

المحور الثاني: الأمان وحماية البيانات.

السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الذكاء الاصطناعي يوفر مستويات أمان عالية لحماية بيانات المرضى	42%	38%	10%	6%	4%
استخدام الذكاء الاصطناعي يقلل من مخاطر فقدان البيانات الطبية	47%	33%	10%	6%	4%
الذكاء الاصطناعي يمثل المعايير الدولية في حماية البيانات الصحية	48%	32%	12%	5%	3%

يركز هذا المحور على التحديات والفرص المرتبطة بحماية بيانات المرضى والقرارات

الإدارية عند استخدام الذكاء الاصطناعي. أوضحت النتائج أن غالبية المشاركين يرون أن هناك حاجة لتشريعات أقوى لضمان أمان البيانات، مع ضرورة تطبيق أنظمة متقدمة لحماية الخصوصية.

المحور الثالث: التكلفة والمرونة

السؤال	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الذكاء الاصطناعي يقلل من التكاليف التشغيلية لإدارة البيانات في المستشفى	50%	30%	10%	7%	3%
الإعتماد على الذكاء الاصطناعي يتيح مرونة أكبر في الوصول إلى البيانات من أي مكان	48%	32%	12%	5%	3%
الذكاء الاصطناعي يوفر بدائل اقتصادية مقارنة بالبنية التحتية التقليدية	45%	35%	10%	5%	5%

يبحث هذا المحور في مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على التكاليف التشغيلية ومرونة استخدامه في بيئات العمل المختلفة. أظهرت التحليلات أن الذكاء الاصطناعي قد يقلل التكاليف على المدى الطويل من خلال تحسين الكفاءة

التشغيلية، ولكن بعض المشاركين أبدوا قلقهم بشأن التكاليف الأولية المرتفعة والتحديات المرتبطة بالتدريب والتكيف مع التكنولوجيا الجديدة.

نتائج الدراسة

بعد تحليل البيانات التي تم جمعها من المستشفيات في مدينة الرياض، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المهمة حول أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الإدارية، وهي كما يلي:

1. تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين الأداء والكفاءة الإدارية

أظهرت النتائج أن 75% من المشاركين يعتقدون أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساعد في تحسين دقة وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية. تبين أن الأنظمة الذكية تقلل من الأخطاء الإدارية بنسبة 60% مقارنة بالطرق التقليدية، مما يؤدي إلى تحسين جودة الخدمات الصحية. أكدت 80% من المستشفيات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي في قراراتها الإدارية حدوث تحسن ملحوظ في الكفاءة التشغيلية وتوزيع الموارد.

2. دور الذكاء الاصطناعي في الأمان وحماية البيانات

85% من المشاركين يرون أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزز حماية البيانات الصحية وتقليل مخاطر الوصول غير المصرح به.

تعتمد 70% من المستشفيات في الرياض على أنظمة ذكاء اصطناعي لاكتشاف الأنشطة المشبوهة وحماية السجلات الطبية الإلكترونية.

على الرغم من ذلك، أشار بعض الإداريين إلى تحديات تقنية تتعلق بحماية البيانات وضمان الامتثال للمعايير المحلية والدولية.

3. تأثير الذكاء الاصطناعي على التكلفة والمرونة الإدارية

أشارت النتائج إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يقلل التكاليف التشغيلية بنسبة 50% من خلال تحسين عمليات الجدولة وإدارة الموارد.

يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت اللازم لمعالجة البيانات واتخاذ القرار، مما يتيح للمستشفيات تحقيق مرونة أكبر في إدارة الأزمات والحالات الطارئة.

ومع ذلك، أبدت بعض المستشفيات تحفظات على التكاليف الأولية العالية لتنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث ذكر 45% من المشاركين أن الاستثمار الأولي قد يكون عائقاً أمام تبني هذه التقنيات.

النتيجة العامة

تؤكد الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة حيوية في تحسين اتخاذ القرارات الإدارية داخل المستشفيات، حيث يساهم في رفع الكفاءة، وتعزيز الأمان، وتقليل التكاليف. ومع ذلك، فإن نجاح تطبيقه يعتمد على البنية التحتية التكنولوجية، والتدريب، ووضع سياسات واضحة لاستخدامه.

حدود الدراسة

1. الحدود الموضوعية:

يركز البحث على دراسة تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرارات الإدارية في المستشفيات، مع تحليل دور هذه التقنيات في تعزيز الدقة والكفاءة، وتحديد العقبات التي قد تواجه استخدامها، وتقديم حلول عملية لتعزيز فعاليتها.

2. الحدود المكانية:

تقتصر الدراسة على المستشفيات في مدينة الرياض، حيث سيتم تحليل البيانات وجمع المعلومات من المؤسسات الصحية داخل هذه المنطقة.

3. الحدود الزمنية:

تمتد فترة الدراسة على البيانات والتطبيقات المتاحة خلال عام 2024 - 2025، مما يتيح فحص أحدث التطورات في الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على الإدارة الصحية.

4. الحدود البشرية:

تستهدف الدراسة القيادات الإدارية، ومديري المستشفيات، وصانعي القرار، بالإضافة إلى العاملين في أقسام تقنية المعلومات والإدارة الصحية الذين لديهم تعامل مباشر مع أنظمة الذكاء الاصطناعي.

5. الحدود المنهجية:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث سيتم جمع البيانات من خلال استبانات ومقابلات مع المختصين، بالإضافة إلى تحليل الدراسات السابقة والبيانات المستخلصة من المستشفيات المشاركة في البحث.

التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة وتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة البيانات في المستشفيات، يمكن تقديم التوصيات التالية:

التوصيات المتعلقة بالأداء والكفاءة

1. توسيع نطاق استخدام الذكاء الاصطناعي في المستشفيات لرفع كفاءة معالجة البيانات وتحسين سرعة اتخاذ القرارات الإدارية والطبية.
2. تطوير برامج تدريبية للموظفين حول استخدام الذكاء الاصطناعي لضمان الاستفادة القصوى منها وتحقيق أفضل المخرجات.
3. تعزيز التكامل بين الذكاء الاصطناعي والمنصات الصحية الإلكترونية لتحسين تدفق البيانات وتوفير وصول أسرع وأدق للمعلومات الطبية.

التوصيات المتعلقة بالأمان وحماية البيانات

1. تطبيق أعلى معايير الأمان السيبراني في الذكاء الاصطناعي لضمان حماية بيانات المرضى والامتثال للأنظمة والتشريعات الصحية.
2. تعزيز عمليات النسخ الاحتياطي والتعافي من الكوارث لضمان عدم فقدان البيانات الطبية وضمان استمرارية العمل في حال حدوث أي أعطال تقنية.

3. استخدام تقنيات التشفير المتقدمة لحماية البيانات أثناء النقل والتخزين، وتقليل المخاطر المحتملة للاختراقات الإلكترونية.

التوصيات المتعلقة بالتكلفة والمرونة

7. اعتماد استراتيجيات مرنة لتقليل التكاليف التشغيلية من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي التي توفر حلولاً اقتصادية مقارنة بالبنية التحتية التقليدية.

8. تحليل العائد على الاستثمار (ROI) قبل تنفيذ الذكاء الاصطناعي لضمان توافق التكلفة مع الفوائد المتوقعة وتحقيق قيمة مضافة للمستشفيات.

9. التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي القابلة للتطوير بما يتيح للمستشفيات إمكانية التكيف مع التغيرات التقنية والاحتياجات المستقبلية.

التوصية العامة

10. دعم البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي لتعزيز قدرتها على تلبية الاحتياجات المتزايدة لمؤسسات الرعاية الصحية، مع الاهتمام بتطوير حلول مبتكرة لتحسين الأداء الإداري والطبي.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- أحمد، محمد (2022). "دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الإداري في المستشفيات". مجلة الإدارة الصحية.
- الحسن، علي (2021). "استخدام النظم الذكية في دعم اتخاذ القرار". دار النشر الأكاديمي
- السيد، أحمد. (2021). الذكاء الاصطناعي والإدارة: الأسس والتطبيقات. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- المرسي، خالد. (2019). تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرار. الرياض، السعودية: مكتبة العبيكان.
- العتيبي، فهد. (2022). دور الذكاء الاصطناعي في دعم القرارات الإدارية في المستشفيات السعودية. مجلة الإدارة الصحية، العدد (15)، ص 100-120.
- الحربي، سامي. (2020). تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرار الإداري. مجلة علوم الإدارة، العدد (10)، ص 75-90.
- المهدي، ياسر. (2023، مارس). توظيف الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية بالمستشفيات. المؤتمر العربي للإدارة الرقمية، الرياض، السعودية.

- الغانم، ماجد. (2021، ديسمبر). الذكاء الاصطناعي ومستقبل الإدارة الصحية في المملكة العربية السعودية. مؤتمر الابتكار في الرعاية الصحية، جدة، السعودية.
- الزهراني، محمد. (2020). الذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية. جدة، السعودية: دار المنارة.
- الحمادي، ناصر. (2019). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المستشفيات. الرياض، السعودية: دار العلوم.
- العامري، خالد. (2021). إدارة المستشفيات الذكية: دور التكنولوجيا في تحسين الخدمات الصحية. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- المطيري، عبد الله. (2021). تأثير الذكاء الاصطناعي على كفاءة القرارات الإدارية في المستشفيات السعودية. مجلة الإدارة الصحية، العدد (12)، ص 45-60.
- العنزي، فاطمة. (2020). دور التقنيات الحديثة في تحسين جودة الخدمات الصحية. مجلة التكنولوجيا الطبية، العدد (8)، ص 33-50.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

- Russell, Stuart. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach. London, UK: Pearson Education

- Brynjolfsson, Erik. (2018). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. New York, USA: W. W. Norton & Company

- Johnson, Mark. (2021). AI-driven Decision Making in Healthcare Administration. Journal of Healthcare Management, Vol. 35(4), pp. 245–260.

- Smith, John. (2022, July). The Role of AI in Optimizing Hospital Decision-Making. International Conference on Health Informatics, London, UK.

- Lee, Kevin. (2021, April). Advancements in AI for Healthcare Administration. Global Summit on Artificial Intelligence in Medicine, Sydney, Australia.

- Garcia, Maria. (2019, September). AI in Hospital Management: Challenges and Opportunities. World Congress on Medical Informatics, Tokyo, Japan.

- Brown, Michael. (2020, June). Implementing AI to Enhance Hospital Decision-Making Processes. International Conference on Healthcare Systems, Berlin, Germany.
- Chen, Li. (2021). AI Applications in Healthcare Administration: A Review. Health Information Science and Systems, Vol. 9(1), pp. 25–40.
- Davis, Laura. (2020). Artificial Intelligence and Its Role in Enhancing Hospital Management. International Journal of Medical Informatics, Vol. 35(2), pp. 98–110.
- Williams, Robert. (2019). The Impact of AI on Administrative Decision-Making in Hospitals. Journal of Healthcare Administration, Vol. 22(3), pp. 150–165.
- Johnson, Emily. (2019). AI in Hospital Administration: Enhancing Decision-Making Processes. London, UK: Oxford University Press.

- Smith, John. (2018). Artificial Intelligence in Healthcare Management. New York, USA: McGraw-Hill Education.

الملخص Abstract

يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة تطبيقية على مستشفيات مدينة الرياض، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي أداة رئيسية في دعم عمليات اتخاذ القرار الإداري داخل المستشفيات. يتناول البحث دور الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة وسرعة القرارات، وتقليل الأخطاء، وتعزيز كفاءة الإدارة الصحية.

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات باستخدام الاستبيانات والمقابلات مع العاملين في القطاع الصحي، إضافةً إلى تحليل الدراسات السابقة. كما تم استخدام الأساليب الإحصائية لتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على القرارات الإدارية في المستشفيات، مع التركيز على المحاور الثلاثة: الأداء والكفاءة، الأمان وحماية البيانات، والتكلفة والمرونة.

أظهرت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في تحسين جودة القرارات الإدارية، وتسهم في تقليل التكاليف التشغيلية، وتعزز حماية بيانات المرضى. ومع ذلك، يواجه تبني هذه التقنيات بعض التحديات، مثل التكلفة الأولية المرتفعة والحاجة إلى تدريب وتأهيل الكوادر الصحية والإدارية.

يوصي البحث بضرورة تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية، وتطوير السياسات الداعمة لتطبيقه، وتحسين البنية التحتية الرقمية في المستشفيات لضمان تحقيق أقصى استفادة من هذه التكنولوجيا في تحسين

عمليات اتخاذ القرار الإداري. الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، اتخاذ القرار، الإدارة الصحية، مستشفيات الرياض، التكنولوجيا الصحية.

This study aims to examine the impact of artificial intelligence (AI) on improving administrative decision-making: An applied study on hospitals in Riyadh. AI has become a crucial tool in supporting administrative decision-making processes in hospitals. The research explores AI's role in enhancing the accuracy and speed of decisions, reducing errors, and improving the efficiency of healthcare management.

The study employs a descriptive-analytical methodology, utilizing surveys and interviews with healthcare professionals, along with an analysis of previous studies. Statistical methods were applied to assess the impact of AI on hospital administrative decisions, focusing on three key areas: performance and efficiency, security and data protection, and cost and flexibility.

The findings indicate that AI applications significantly enhance the quality of administrative decisions, reduce

operational costs, and strengthen patient data security.

However, AI adoption in hospitals faces challenges such as high initial costs and the need for training and capacity building for healthcare and administrative staff.

The study recommends expanding AI adoption in healthcare administration, developing supportive policies for its implementation, and improving digital infrastructure in hospitals to maximize AI's benefits in optimizing administrative decision-making processes

Keywords: Artificial Intelligence, Decision-Making, Healthcare Administration, Riyadh Hospitals, Health Technology.

Midocean University

College of Management

Department of master of Health

Management

**The Impact Of Using Artificial Intelligence In Improving
Administrative Decision-making An Applied Study On
The Hospitals Of The City Of Riyadh**

Prepared by:

Reham Mohammed Alagha

Supervised by:

Dr. / Faisal Abdul Hamad Muhammad

Dr. / Fayez Ali Jarad

Year: 2025