

أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات
الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

سلطان مغفوري

253000833

المشرف الثاني/

د.فايز جراد

المشرف الرئيسي/

د. الفيصل عبد الحميد

العام الدراسي:

2026 – 1448



إهداء

أهدي ثمرة جهدي المتواضع

إلى من وهبوني الحياة والأمل، والنشأة على شغف الاطلاع والمعرفة، ومن علموني أن
أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر

براء وإحسانا، ووفاء لهما والدي العزيز، ووالدتي العزيزة. إلى من وهبني الله نعمة
وجودهم في حياتي إلى العقد المتين

من كانوا عوناً لي في رحلة بحثي إخواني وأخواتي. إلى من كاتفتني ونحن نشق الطريق
معا نحو النجاح في مسيرتنا العلمية إلى رفيقة دربي

وأخيراً إلى كل من ساعدني، وكان له دور من قريب أو بعيد في إتمام هذه الدراسة

سائلة المولى أن يجزي الجميع خير الجزاء في الدنيا والآخرة. ثم إلى كل طالب علم سعى
بعلمه، ليفيد الإسلام والمسلمين

بكل ما أعطاه الله من علم ومعرفة

شكر وتقدير

أحمد الله عز وجل الذي وفقني في إتمام هذا البحث العلمي

والذي ألهمني الصحة والعافية والعزيمة.

فالمحمد لله عمدا كثيرا

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور /

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في
جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أوشن ممثلة بالكادر الأكاديمي والإداري، لما
قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعني الحظ بذكر أسمائهم راجيا من المولي عز وجل أن
تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

مستخلص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية) على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تصميم استبانة إلكترونية وورقية بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، وتكوّنت من (26) فقرة موزعة على محورين رئيسين. وقد طُبِّقت الاستبانة على عينة عشوائية طبقية بلغ حجمها (400) قيادي إداري من العاملين في المستشفيات الحكومية والخاصة بالمدن الرئيسة (الرياض، جدة، الدمام، مكة المكرمة، المدينة المنورة)، وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها الأربعة على جودة القرارات الإدارية، حيث فسّرت هذه الأبعاد ما نسبته (77.6%) من التباين في المتغير التابع، وجاء بُد الأنظمة الخبيرة الأكثر تأثيراً، يليه التعلم الآلي، ثم الشبكات العصبية، وأخيراً معالجة اللغات الطبيعية. كما كشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تُعزى للعمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمسمى الوظيفي لصالح الفئات الأعلى، مع عدم وجود فروق تُعزى للجنس.

وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق توظيف تقنيات معالجة اللغات الطبيعية، وتعزيز البنية التحتية التقنية، وإعداد برامج تدريبية متخصصة للقيادات الإدارية، ووضع أطر تنظيمية وأخلاقية تحكم توظيف الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية، جودة القرارات الإدارية، المستشفيات، المملكة العربية السعودية

قائمة المحتويات

أ.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ب.....	الإهداء
ب.....	الشكر والتقدير
د.....	مستخلص الدراسة
ه.....	قائمة المحتويات
ح.....	قائمة الجداول
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
1.....	أولاً: مقدمة الدراسة
2.....	2.1 مشكلة الدراسة
4.....	3.1 أهمية الدراسة
5.....	4.1 أهداف الدراسة
6.....	5.1 أسئلة الدراسة
7.....	6.1 فروض الدراسة
7.....	7.1 الدراسات السابقة
17.....	8.1 الفجوة البحثية
18.....	9.1 المنطلقات النظرية للدراسة
21.....	10.1 منهجية الدراسة ومكوناتها الإجرائية
25.....	الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة
25.....	المبحث الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي
25.....	1.1.2 تمهيد
25.....	2.1.2 مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي
26.....	3.1.2 أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي
28.....	4.1.2 أهداف تقنيات الذكاء الاصطناعي

29	5.1.2 أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي.....
31	6.1.2 تحديات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.....
31	7.1.2 واقع تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي.....
33	المبحث الثاني: جودة القرارات الإدارية.....
33	1.2.2 تمهيد.....
33	2.2.2 مفهوم جودة القرارات الإدارية.....
34	3.2.2 أهمية جودة القرارات الإدارية.....
35	4.2.2 أهداف تحسين جودة القرارات الإدارية.....
36	5.2.2 أبعاد جودة القرارات الإدارية.....
38	6.2.2 العوامل المؤثرة في جودة القرارات الإدارية.....
38	7.2.2 العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية.....
39	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية.....
39	1.3 تمهيد.....
39	2.3 منهج الدراسة.....
39	3.3 مجتمع الدراسة وعينتها.....
40	4.3 أداة الدراسة.....
41	5.3 صدق أداة الدراسة.....
43	6.3 ثبات أداة الدراسة.....
44	7.3 مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة.....
45	8.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة.....
47	الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات.....
47	1.4 تمهيد.....
47	2.4 تحليل البيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة.....
48	3.4 التحليل الوصفي لمحاور الدراسة.....
53	4.4 اختبار فرضيات الدراسة.....

61	الفصل الخامس: نتائج الدراسة وتوصياتها
61	1.5 تمهيد
61	2.5 نتائج الدراسة
64	3.5 توصيات الدراسة
65	4.5 الدراسات المستقبلية المقترحة
66	Abstract
67	المراجع
71	الملاحق
72	استمارة استبيان

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
41	جدول (3 - 1): معيار الحكم على المتوسطات الحسابية	1.
42	جدول (3 - 2): معاملات ارتباط فقرات كل بُعد بالدرجة الكلية للبُعد	2.
43	جدول (3 - 3): معاملات ارتباط أبعاد المتغير المستقل بالدرجة الكلية للمتغير	3.
44	جدول (3 - 4): معاملات ثبات أداة الدراسة	4.
44	جدول (3 - 5): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة (ن = 400)	5.
47	جدول (4 - 1): التوزيع التكراري والنسبي لأفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (ن = 400)	6.
49	جدول (4 - 2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد التعلم الآلي	7.
49	جدول (4 - 3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الأنظمة الخبيرة	8.
50	جدول (4 - 4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد معالجة اللغات الطبيعية	9.
51	جدول (4 - 5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الشبكات العصبية	10.
51	جدول (4 - 6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد المتغير المستقل	11.
52	جدول (4 - 7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور جودة القرارات الإدارية	12.

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
53	جدول (4 - 8): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية	13.
55	جدول (4 - 9): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التعلم الآلي على جودة القرارات الإدارية	14.
56	جدول (4 - 10): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الأنظمة الخبيرة على جودة القرارات الإدارية	15.
57	جدول (4 - 11): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر معالجة اللغات الطبيعية على جودة القرارات الإدارية	16.
57	جدول (4 - 12): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الشبكات العصبية على جودة القرارات الإدارية	17.
58	جدول (4 - 13): نتائج اختبار (T) للفروق تبعاً لمتغير الجنس	18.
59	جدول (4 - 14): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق تبعاً للمتغيرات الديموغرافية	19.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

أولاً: مقدمة الدراسة

يشهد العالم المعاصر تحولات جوهرية متسارعة في مختلف مناحي الحياة، فرضتها الثورة الصناعية الرابعة وما صاحبها من تطورات تقنية غير مسبوقة، أصبحت فيها التقنيات الرقمية المتقدمة ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات على اختلاف أنواعها وأنشطتها. وقد أفرزت هذه التحولات بيئة عمل شديدة التعقيد والديناميكية، تتسم بغزارة المعلومات وتشعب المتغيرات، مما جعل من الاعتماد على الأساليب التقليدية في الإدارة أمراً غير كافٍ لمواكبة متطلبات العصر، وفرض على المؤسسات ضرورة تبني تقنيات حديثة تُعينها على استيعاب هذه التحديات وتحويلها إلى فرص استراتيجية (المطيري وآخرون، 2025).

ويُعدّ الذكاء الاصطناعي من أبرز التقنيات التي أحدثت نقلة نوعية في بيئة الأعمال المعاصرة، إذ يُوفّر منظومة متكاملة من الأدوات والتطبيقات القائمة على محاكاة القدرات المعرفية للإنسان، كالتعلم الآلي، والأنظمة الخبيرة، ومعالجة اللغات الطبيعية، والشبكات العصبية، والتعلم العميق، وهي أدوات تُمكن المؤسسات من معالجة كميات ضخمة من البيانات، واستخلاص الأنماط المخفية، والتنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية بدقة عالية. وقد أثبتت تطبيقات الذكاء الاصطناعي فاعليتها في تطوير العمليات الإدارية والتشغيلية على حدٍ سواء، وأسهمت في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة (أرطباز، 2022).

وعلى صعيدٍ آخر، امتد أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي ليشمل قطاعات وظيفية متعددة داخل المؤسسات، حيث أصبحت هذه التقنيات جزءاً لا يتجزأ من نظم المعلومات الإدارية، وأدوات المحاسبة والتدقيق، ومنظومات التسويق والابتكار، وإدارة الموارد البشرية، وإدارة المعرفة، وذلك بفضل قدرتها على أتمتة العمليات الروتينية وتحرير الطاقات البشرية للتفرغ للمهام الاستراتيجية ذات القيمة المضافة العالية. كما أسهمت هذه التقنيات في تعزيز التكامل بين الوظائف الإدارية المختلفة، وتمكين المؤسسات من الاستجابة السريعة للمتغيرات البيئية الداخلية والخارجية بمرونة عالية (Taherdoost & Madanchian، 2023).

ومن جهة أخرى، تُمثل عملية اتخاذ القرار الإداري جوهر العملية الإدارية وقلبها النابض، إذ تتوقف عليها كفاءة المؤسسة وفاعليتها في تحقيق أهدافها الاستراتيجية والتشغيلية. وتتحدد جودة القرارات الإدارية بمدى قدرتها على معالجة المشكلات معالجةً موضوعية وشاملة، ومدى ملاءمتها للظروف المحيطة، ودقة توقيتها، وواقعية تنفيذها، وقابليتها للقياس والتقييم. ويُشير عدد من الباحثين إلى أن جودة القرار تعتمد اعتماداً كبيراً على جودة المعلومات المتاحة لصانع القرار، ومدى شموليتها ودقتها وحداثتها، وهو ما يُبرز أهمية توظيف الأدوات التقنية الحديثة في دعم منظومة اتخاذ القرار (الحديدي، 2025).

كذلك، تكتسب جودة القرارات الإدارية أهمية خاصة في القطاعات الحيوية التي تتسم قراراتها بالحساسية العالية وتداعياتها المباشرة على حياة الأفراد ومصالحهم، إذ ترتبط جودة القرار في هذه القطاعات ارتباطاً وثيقاً بمجموعة من العوامل المؤسسية، كالإبداع الإداري، وإدارة المعرفة، وأنماط القيادة، ومستوى التمكين، ونظم المعلومات المتوفرة. وقد أظهرت الأدبيات الإدارية المعاصرة أن المؤسسات التي تتبنى مقاربات تكاملية تجمع بين التقنيات الحديثة والممارسات الإدارية المتقدمة تُحقق مستويات أعلى من جودة القرارات وفاعلية التنفيذ (عبدالله وفريد وجمعة، 2025).

وتؤلي المملكة العربية السعودية اهتماماً بالغاً بتطوير القطاع الصحي وتحديث منظومته الإدارية، انطلاقاً من رؤية المملكة 2030 التي جعلت من التحول الرقمي وتوظيف التقنيات المتقدمة أحد أبرز محاورها الاستراتيجية. وقد اتَّجهت المستشفيات السعودية نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة، بهدف رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين جودة الخدمات الصحية والقرارات الإدارية المرتبطة بها، وهو ما يُشكّل حقلاً بحثياً خصباً يستحق الدراسة والتحليل المُعمَّق (العتيبي واليوبي، 2024).

ومن ثمّ، تسعى الدراسة الحالية إلى الوقوف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية، من خلال تحليل العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع، ومحاولة الإسهام في سدّ الفجوة البحثية في هذا المجال الحيوي، وتقديم إطار علمي متكامل يُعين متخذي القرار في القطاع الصحي على توظيف هذه التقنيات بالصورة المثلى.

2.1 مشكلة الدراسة

تُواجه المستشفيات في المملكة العربية السعودية جملةً من التحديات الإدارية المُعقَّدة التي تفرضها طبيعة القطاع الصحي بوصفه قطاعاً كثيف المعرفة، شديد الحساسية، متسارع التطور، تتعدد فيه أصحاب

المصلحة، وتتسبب فيه العمليات، وتتضخم فيه قواعد البيانات بصورة يومية متنامية. ويُلقى هذا الواقع بظلاله المباشرة على منظومة اتخاذ القرار الإداري داخل هذه المستشفيات، إذ يجد صانعو القرار أنفسهم أمام كمٍّ هائل من المعطيات المتشابكة والمتغيرات المتداخلة، في ظل ضغوط الوقت ومحدودية الموارد، مما يُعرض جودة قراراتهم لمخاطر متعددة، تتراوح بين ضعف الدقة، وقصور الشمولية، وتأخر التوقيت، وصولاً إلى الأخطاء الاستراتيجية ذات التداعيات الجسيمة على حياة المرضى وسلامتهم وسمعة المؤسسة الصحية.

وعلى الرغم من التطور المتنامي لتقنيات الذكاء الاصطناعي وقدرتها المثبتة على معالجة البيانات الضخمة، واستخلاص الأنماط، والتنبؤ بالمخرجات، وتقديم البدائل القائمة على أسسٍ موضوعية، إلا أنَّ توظيف هذه التقنيات في القطاع الصحي السعودي لا يزال في مراحله الأولى، ويكتنفه غموض معرفي حول طبيعة الأثر الفعلي لأبعاده المختلفة (كالتعلم الآلي، والأنظمة الخبيرة، ومعالجة اللغات الطبيعية، والشبكات العصبية) على جودة القرارات الإدارية بمعاييرها المتعارف عليها من دقةٍ وموضوعيةٍ وسرعةٍ وملاءمة. ومن هنا تنبثق الحاجة الملحة إلى دراسة علمية مُعمَّقة تستكشف طبيعة هذه العلاقة وحدودها وأبعادها في السياق السعودي (الحسناوي والسكرانة، 2024).

ومن خلال استعراض الأدبيات الإدارية والدراسات السابقة، يتضح للباحث وجود فجوة بحثية جوهرية تتمثل في ندرة الدراسات التي تناولت العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية في القطاع الصحي بالمملكة العربية السعودية على وجه التحديد، إذ ركزت غالبية الدراسات المتاحة على قطاعات أخرى كالقطاع الفندقي (الحسناوي والسكرانة، 2024)، والقطاع المصرفي (الحمود والنيف، 2024)، والقطاع التعليمي (البرايعة، 2025)، والقطاع الدوائي (عفيفي وبدوي، 2024)، في حين لم يحظَ القطاع الصحي - رغم أهميته الاستراتيجية القصوى - بالاهتمام البحثي الكافي لحجم التحديات التي يواجهها.

فضلاً عن ذلك، لاحظ الباحث أنَّ الدراسات القليلة التي تناولت الذكاء الاصطناعي في السياق الصحي جاءت في معظمها بمنظور تقني بحت يُركِّز على التشخيص الطبي والعلاج الآلي، في حين أغفلت الجانب الإداري المتعلق بأثر هذه التقنيات على جودة القرارات التي يتخذها القادة الإداريون في المستشفيات، وهي القرارات التي تُشكِّل العمود الفقري للعمليات المؤسسية وتُحدِّد كفاءة الأداء العام للمستشفى (Khosravi et al., 2024). ويُضاف إلى ذلك أنَّ بعض الدراسات التي تناولت جودة القرارات ركزت على متغيرات مستقلة أخرى كإدارة المعرفة (اليوسف وشاهين وعبدالرحمن، 2023)، ونظم المعلومات الإدارية (محمد،

2023)، والقيادة الاستباقية (العتيبي، 2026)، دون أن تتطرق إلى الدور المحوري لتقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده المتكاملة.

كذلك، أفرزت الملاحظات الميدانية الأولية للباحث - من خلال استطلاع مبدئي لآراء عدد من القيادات الإدارية في المستشفيات السعودية - وجود تباين ملحوظ في مستوى استيعاب تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في دعم القرار، وتفاوت في إدراك الفوائد المُتحققة منها، الأمر الذي يُعزّز مشروعية التساؤل العلمي حول طبيعة العلاقة الفعلية بين هذه التقنيات وجودة القرارات الإدارية، ومدى إسهام كل بُعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي في تعزيز أبعاد جودة القرار المختلفة.

وبناءً على ما تقدم، وفي ضوء الأهمية الاستراتيجية للقطاع الصحي في المملكة العربية السعودية، والتوجهات الوطنية نحو التحول الرقمي وفقاً لرؤية 2030، تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيس الآتي:

“ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية) في تحسين جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية؟”

3.1 أهمية الدراسة

أ. الأهمية العلمية (النظرية):

- تُسهم الدراسة في إثراء المكتبة العربية والأدبيات الإدارية بإطار نظري متكامل يجمع بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية في القطاع الصحي، وهو ما يُعدّ من الموضوعات الحديثة نسبياً في البيئة البحثية العربية.
- تُمثّل الدراسة إضافةً علمية نوعية تسدّ الفجوة البحثية القائمة في مجال دراسة أثر أبعاد الذكاء الاصطناعي المتعددة على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات السعودية على وجه التحديد.
- تفتح الدراسة آفاقاً بحثية جديدة للباحثين والدارسين لاستكمال دراسة المتغيرات ذات الصلة، وتطبيقها في قطاعات أخرى، أو مقارنتها بسياقات مؤسسية مختلفة.
- تستمد أهميتها العلمية من حداثة موضوعها وتناولها لمتغيرين حيويين في الفكر الإداري المعاصر، وربطهما بقطاع استراتيجي بالغ الأهمية.

- تُقدّم الدراسة أداة قياس علمية موثوقة يمكن الاستفادة منها في الدراسات المستقبلية المشابهة.

ب. الأهمية العملية (التطبيقية):

- تُوفّر الدراسة رؤية تطبيقية لصانعي القرار في المستشفيات السعودية حول كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة قراراتهم الإدارية.
- تُعين إدارات المستشفيات على تحديد أبعاد الذكاء الاصطناعي الأكثر تأثيراً في جودة القرارات، وتوجيه الاستثمارات التقنية نحوها.
- تُسهم في دعم التوجهات الاستراتيجية للمملكة العربية السعودية ورؤيتها 2030 في مجال التحول الرقمي للقطاع الصحي.
- تُقدّم للجهات المُشرّعة والمنظّمة في وزارة الصحة السعودية معطيات علمية تُساعد في صياغة السياسات والأنظمة المتعلقة بتوظيف الذكاء الاصطناعي في المستشفيات.
- تُتيح للقيادات الصحية معرفة نقاط القوة والضعف في المنظومة الحالية لاتخاذ القرار، وتحديد فرص التحسين والتطوير.
- تُسهم في تعزيز جودة الخدمات الصحية المُقدّمة للمواطنين والمقيمين من خلال تحسين البيئة الإدارية للمستشفيات.

4.1 أهداف الدراسة

الهدف الرئيس: تهدف الدراسة إلى دراسة أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية) على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.

ويتفرع من هذا الهدف الرئيس عدة أهداف فرعية، تتمثل في:

- التعرف على المفهوم النظري لتقنيات الذكاء الاصطناعي وأبعادها وأهميتها في بيئة العمل الصحي.
- التعرف على مفهوم جودة القرارات الإدارية وأبعادها ومعاييرها في المستشفيات.
- تحديد مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.

- تحديد مستوى جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.
- الكشف عن أثر التعلم الآلي على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.
- الكشف عن أثر الأنظمة الخبيرة على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.
- الكشف عن أثر معالجة اللغات الطبيعية على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.
- الكشف عن أثر الشبكات العصبية على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.
- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد العينة حول متغيرات الدراسة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).
- تقديم مجموعة من المقترحات العلمية التي تُسهم في تعزيز توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة القرارات الإدارية في المستشفيات السعودية.

5.1 أسئلة الدراسة

السؤال الرئيس: ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية) على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

- ما مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية؟
- ما مستوى جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية؟
- ما أثر التعلم الآلي على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية؟
- ما أثر الأنظمة الخبيرة على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية؟
- ما أثر معالجة اللغات الطبيعية على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية؟
- ما أثر الشبكات العصبية على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول متغيرات الدراسة تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي)؟

6.1 فروض الدراسة

الفرض الرئيس: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية) على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.

ويتفرع منه الفروض الفرعية الآتية:

- الفرض الفرعي الأول: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتعلم الآلي على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.
- الفرض الفرعي الثاني: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للأنظمة الخبيرة على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.
- الفرض الفرعي الثالث: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لمعالجة اللغات الطبيعية على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.
- الفرض الفرعي الرابع: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للشبكات العصبية على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.
- الفرض الفرعي الخامس: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة حول متغيرات الدراسة تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

7.1 الدراسات السابقة

قد قام الباحث بتقسيم هذه الدراسات إلى محورين رئيسيين، يتناول المحور الأول الدراسات المتعلقة بالمتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي) وعلاقته بمتغيرات أخرى، بينما يتناول المحور الثاني الدراسات المتعلقة بالمتغير التابع (جودة القرارات الإدارية) وعلاقته بمتغيرات أخرى، وذلك على النحو الآتي:

المحور الأول: الدراسات المتعلقة بالمتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي) وعلاقته بمتغيرات أخرى

أولاً: الدراسات العربية

✕ دراسة حموي (2024) بعنوان: “استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أرشفة البيانات: برنامج ArcMate Capture نموذجاً.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغات الطبيعية، الأتمتة الذكية) في تطوير عمليات أرشفة البيانات من خلال برنامج ArcMate Capture. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مجموعة من المتخصصين في مجال إدارة الوثائق والأرشفة الرقمية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُسهم بشكل فعال في تسريع عمليات الأرشفة وتصنيف البيانات وتنظيمها بدقة عالية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات لبرامج الأرشفة الذكية وتدريب العاملين على استخدامها.

✕ دراسة العتيبي واليوبي (2024) بعنوان: “أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي: دراسة تطبيقية على شركة موبايلي بالمملكة العربية السعودية.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، أنظمة الخبرة، الروبوتات الذكية) على الابتكار التسويقي في شركة موبايلي بالمملكة العربية السعودية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (250) موظفاً من العاملين في شركة موبايلي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتقنيات الذكاء الاصطناعي على الابتكار التسويقي. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في تطوير المنتجات والخدمات التسويقية.

✕ دراسة حامد (2025) بعنوان: “أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تطوير الأداء المهني في المحاسبة: دراسة استطلاعية لآراء عينة من المحاسبين والمدققين الداخليين في الشركات العاملة في مدينة أربيل.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الأنظمة الخبيرة، التعلم الآلي، الشبكات العصبية) على تطوير الأداء المهني في المحاسبة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مجموعة من المحاسبين والمدققين الداخليين في الشركات العاملة في مدينة أربيل. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة الأداء المهني للمحاسبين. وأوصت الدراسة بتعزيز برامج التدريب على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال المحاسبة والتدقيق.

☒ دراسة جابر والعمود (2022) بعنوان: “أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على إجراءات التدقيق الداخلي.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، معالجة اللغات الطبيعية، الأنظمة الخبيرة) على إجراءات التدقيق الداخلي. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مجموعة من المدققين الداخليين في المؤسسات الأردنية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين إجراءات التدقيق الداخلي. وأوصت الدراسة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات التدقيق لتعزيز الدقة والموضوعية.

☒ دراسة الحمود والنيف (2024) بعنوان: “أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المالي: دراسة ميدانية في البنوك التجارية الأردنية.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، الشبكات العصبية، الأنظمة الخبيرة) على تحسين الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من العاملين في البنوك التجارية الأردنية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مؤشرات الأداء المالي. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تطوير البنية التحتية التقنية للبنوك.

☒ دراسة أرطباز (2022) بعنوان: “أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الأنظمة الخبيرة، التعلم الآلي، معالجة اللغات الطبيعية) على تحسين أداء المؤسسة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مجموعة من العاملين في المؤسسات الجزائرية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تُسهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحقيق الميزة التنافسية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية.

✕ دراسة صلاح (2025) بعنوان: “استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة من وجهة نظر القيادات الإدارية: دراسة ميدانية على القيادات الإدارية في مؤسسات الدولة في محافظة عدن.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الأنظمة الخبيرة، التعلم الآلي، الروبوتات الذكية) في الإدارة من وجهة نظر القيادات الإدارية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من القيادات الإدارية في مؤسسات الدولة في محافظة عدن. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة متوسطة. وأوصت الدراسة بتعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية.

✕ دراسة عفيفي وبدوي (2024) بعنوان: “أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة أداء شركات الأدوية المصرية.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، الشبكات العصبية) على تعزيز جودة أداء شركات الأدوية المصرية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من العاملين في شركات الأدوية المصرية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة الأداء. وأوصت الدراسة بضرورة توسيع نطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصناعات الدوائية.

✕ دراسة المطيري والحلافي والعباس (2025) بعنوان: “استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدم لتحسين الأداء المؤسسي بقطاعات الأعمال بمدينة الرياض.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدم بأبعاده (التعلم العميق، الشبكات العصبية، معالجة اللغات الطبيعية) على تحسين الأداء المؤسسي في قطاعات الأعمال بمدينة الرياض. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من العاملين في قطاعات الأعمال

بمدينة الرياض. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدم على تحسين الأداء المؤسسي. وأوصت الدراسة بضرورة تبني هذه التقنيات في القطاعات الحيوية بالمملكة العربية السعودية.

✉ دراسة جابر (2023) بعنوان: “التطبيقات الإدارية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة الوظيفية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة بني سويف: آليات مقترحة.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التطبيقات الإدارية لتقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (الأنظمة الخبيرة، التعلم الآلي، الروبوتات الذكية) في تحسين جودة الحياة الوظيفية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة بني سويف. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة بني سويف. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التطبيقات الإدارية لتقنيات الذكاء الاصطناعي تُسهم في تحسين جودة الحياة الوظيفية. وأوصت الدراسة بوضع آليات مقترحة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعات المصرية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

✉ دراسة Rane (2023) بعنوان: “دور وتحديات ChatGPT والذكاء الاصطناعي التوليدي المماثل في إدارة الأعمال.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي بأبعاده (النماذج اللغوية الكبيرة، التعلم العميق، معالجة اللغات الطبيعية) في إدارة الأعمال والتحديات المرتبطة بها. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على مراجعة الأدبيات، وتكونت العينة من مجموعة من الدراسات والأبحاث في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن ChatGPT والتقنيات المماثلة تُقدم فرصاً واسعة في إدارة الأعمال، إلا أنها تواجه تحديات تتعلق بالخصوصية والأخلاقيات. وأوصت الدراسة بضرورة وضع أطر تنظيمية وأخلاقية لاستخدام هذه التقنيات.

✉ دراسة Taherdoost & Madanchian (2023) بعنوان: “الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة: الآثار والفوائد والتطبيق.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية) على إدارة المعرفة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مراجعة شاملة للأدبيات المتعلقة بالموضوع. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يُسهم بشكل كبير في تعزيز عمليات إدارة المعرفة من خلال تحسين اكتساب المعرفة وتخزينها ومشاركتها. وأوصت الدراسة بضرورة تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي مع أنظمة إدارة المعرفة في المؤسسات.

☒ دراسة (Bhima et al. (2023 بعنوان: “تعزيز الكفاءة التنظيمية من خلال تكامل الذكاء الاصطناعي في نظم المعلومات الإدارية.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تكامل الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، تحليل البيانات الضخمة) في نظم المعلومات الإدارية على الكفاءة التنظيمية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مجموعة من المؤسسات التي تطبق نظم المعلومات المدعومة بالذكاء الاصطناعي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تكامل الذكاء الاصطناعي في نظم المعلومات يُعزز الكفاءة التنظيمية بشكل ملحوظ. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في البنية التحتية التقنية لدمج الذكاء الاصطناعي.

☒ دراسة (Mahalakshmi et al. (2022 بعنوان: “دور تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في صناعة الخدمات المالية لخلق الذكاء التنافسي.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي بأبعاده (الشبكات العصبية، التعلم العميق، تحليل البيانات) في خلق الذكاء التنافسي في صناعة الخدمات المالية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من العاملين في المؤسسات المالية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي يُسهم في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات المالية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني هذه التقنيات في الصناعة المالية.

☒ دراسة (Rodgers et al. (2023 بعنوان: “تهج خوارزمي للذكاء الاصطناعي لصنع القرار الأخلاقي في عمليات إدارة الموارد البشرية.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور خوارزميات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، الشبكات العصبية، الأنظمة الخبيرة) في صنع القرار الأخلاقي في إدارة الموارد البشرية. واستخدمت الدراسة المنهج

الوصفي التحليلي القائم على مراجعة النماذج النظرية، وتكونت العينة من مجموعة من الدراسات والحالات في إدارة الموارد البشرية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تُعزز صنع القرار الأخلاقي في الموارد البشرية إذا صُممت بشكل مناسب. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير خوارزميات تراعي الأبعاد الأخلاقية.

المحور الثاني: الدراسات المتعلقة بالمتغير التابع (جودة القرارات الإدارية) وعلاقته بمتغيرات أخرى

أولاً: الدراسات العربية

✕ دراسة اليوسف وشاهين وعبدالرحمن (2023) بعنوان: “أثر إدارة المعرفة في تحسين جودة القرارات: دراسة تطبيقية على جامعة الوادي الدولية الخاصة.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المعرفة بأبعادها (اكتساب المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، تطبيق المعرفة) على تحسين جودة القرارات في جامعة الوادي الدولية الخاصة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (120) موظفاً من العاملين بالجامعة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لإدارة المعرفة في تحسين جودة القرارات. وأوصت الدراسة بضرورة تبني الجامعات لممارسات إدارة المعرفة لتحسين جودة قراراتها.

✕ دراسة الحسناوي والسكرانة (2024) بعنوان: “أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة القرارات الإدارية: دراسة ميدانية على الفنادق خمس نجوم في عمان.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية) على تحسين جودة القرارات الإدارية في الفنادق خمس نجوم في عمان. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من العاملين في الفنادق خمس نجوم في عمان. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيق الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة القرارات الإدارية. وأوصت الدراسة بضرورة توسيع نطاق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الفندقي.

✕ دراسة العتيبي (2026) بعنوان: “دور القيادة الاستباقية في تحسين جودة القرارات الإدارية من خلال التحسين المستمر: دراسة حالة في الشركة العامة لموانئ العراق.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور القيادة الاستباقية بأبعادها (الرؤية المستقبلية، المبادرة، الابتكار، إدارة المخاطر) في تحسين جودة القرارات الإدارية من خلال التحسين المستمر في الشركة العامة لموانئ العراق. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من القيادات الإدارية في الشركة العامة لموانئ العراق. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود دور إيجابي للقيادة الاستباقية في تحسين جودة القرارات الإدارية بوساطة التحسين المستمر. وأوصت الدراسة بضرورة تبني نمط القيادة الاستباقية في المؤسسات الحكومية.

✕ دراسة محمد (2023) بعنوان: “أثر نظم المعلومات الإدارية في جودة القرارات الإدارية بالبنوك التجارية: دراسة حالة مجموعة بنك النيلين - السودان.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نظم المعلومات الإدارية بأبعادها (المدخلات، المعالجة، المخرجات، التغذية الراجعة) في جودة القرارات الإدارية بالبنوك التجارية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من العاملين في مجموعة بنك النيلين في السودان. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لنظم المعلومات الإدارية في جودة القرارات الإدارية. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير نظم المعلومات الإدارية في البنوك التجارية.

✕ دراسة عبدالله وفريد وجمعة (2025) بعنوان: “الإبداع الإداري وأثره في تحسين القرارات الإدارية لزيادة جودة التعليم العالي: دراسة ميدانية على جامعة عين شمس.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الإبداع الإداري بأبعاده (الأصالة، الطلاقة، المرونة، الحساسية للمشكلات) في تحسين القرارات الإدارية لزيادة جودة التعليم العالي بجامعة عين شمس. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من أعضاء هيئة التدريس والقيادات الإدارية بجامعة عين شمس. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للإبداع الإداري في تحسين القرارات الإدارية وزيادة جودة التعليم العالي. وأوصت الدراسة بضرورة تنمية مهارات الإبداع الإداري لدى القيادات الجامعية.

✕ دراسة الحديدي (2025) بعنوان: “أثر جودة المعلومات الإلكترونية في اتخاذ القرارات الإدارية: الكليات الإنسانية في جامعة الموصل من وجهة نظر رؤساء أقسامها.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر جودة المعلومات الإلكترونية بأبعادها (الدقة، الملاءمة، التوقيت، الشمولية) في اتخاذ القرارات الإدارية بالكليات الإنسانية في جامعة الموصل. واستخدمت الدراسة المنهج

الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من رؤساء الأقسام بالكلية الإنسانية في جامعة الموصل. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لجودة المعلومات الإلكترونية في اتخاذ القرارات الإدارية. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز جودة المعلومات الإلكترونية في الجامعات.

✕ دراسة الورداني وشبل وعبدالعاطي (2026) بعنوان: “دور أدوات تحليل البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تطوير أدوات المحاسبة الإدارية لتعزيز جودة القرارات الإدارية.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور أدوات تحليل البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي بأبعادها (التحليل التنبؤي، التحليل الوصفي، التحليل التشخيصي، التحليل الإرشادي) في تطوير أدوات المحاسبة الإدارية لتعزيز جودة القرارات الإدارية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من المحاسبين الإداريين والمديرين الماليين. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أدوات تحليل البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تسهم بشكل فعال في تعزيز جودة القرارات الإدارية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني هذه الأدوات في المحاسبة الإدارية.

✕ دراسة البزايعة (2025) بعنوان: “تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار داخل المؤسسات التعليمية الحديثة.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (الأنظمة الخبيرة، التعلم الآلي، تحليل البيانات) في دعم اتخاذ القرار داخل المؤسسات التعليمية الحديثة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من القيادات الإدارية في المؤسسات التعليمية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم بشكل كبير في دعم اتخاذ القرار في المؤسسات التعليمية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية الحديثة.

✕ دراسة عزوز وعبدالعزیز وعلي وعبدالسلام (2026) بعنوان: “دور ذكاء الأعمال في تعزيز الاقتصاد الرقمي المصري في وجود جودة القرارات الإدارية كمتغير وسيط بالتطبيق على المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور ذكاء الأعمال بأبعاده (مستودعات البيانات، التنقيب في البيانات، لوحات المعلومات، التحليلات المتقدمة) في تعزيز الاقتصاد الرقمي المصري في وجود جودة القرارات الإدارية كمتغير وسيط. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من العاملين في

المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر في مصر . وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود دور إيجابي لذكاء الأعمال في تعزيز الاقتصاد الرقمي بوساطة جودة القرارات الإدارية. وأوصت الدراسة بضرورة تبني تطبيقات ذكاء الأعمال في المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

☒ دراسة (Rajagopal et al. (2022 بعنوان: “مستقبل ثقافة الأعمال: إطار رقمي مدفوع بالذكاء الاصطناعي لعملية صنع القرار في المنظمة.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الإطار الرقمي المدفوع بالذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، تحليل البيانات الضخمة، الأنظمة الخبيرة) في عملية صنع القرار في المنظمة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مجموعة من المنظمات التي تطبق تقنيات الذكاء الاصطناعي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الإطار الرقمي المدفوع بالذكاء الاصطناعي يُحسن بشكل كبير عملية صنع القرار التنظيمي. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المنظمات لأطر رقمية متكاملة تعتمد على الذكاء الاصطناعي.

☒ دراسة (Khosravi et al. (2024 بعنوان: “الذكاء الاصطناعي وصنع القرار في الرعاية الصحية: تحليل موضوعي لمراجعة منهجية للمراجعات.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، التعلم العميق، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية) في صنع القرار في قطاع الرعاية الصحية. واستخدمت الدراسة منهج التحليل الموضوعي القائم على المراجعة المنهجية، وتكونت العينة من مجموعة من المراجعات المنهجية المنشورة في مجال الذكاء الاصطناعي والرعاية الصحية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يُعزز جودة صنع القرار في الرعاية الصحية من خلال تحسين التشخيص وإدارة الموارد. وأوصت الدراسة بضرورة تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة صنع القرار الصحية.

☒ دراسة (Ashraf (2024 بعنوان: “دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز صنع القرار الإداري في التعليم.”

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي بأبعاده (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، تحليل البيانات، الأتمتة الذكية) في تعزيز صنع القرار الإداري في المؤسسات التعليمية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من القيادات الإدارية في المؤسسات التعليمية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود دور إيجابي للذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة صنع القرار الإداري في التعليم. وأوصت الدراسة بضرورة تدريب القيادات التعليمية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار.

8.1 الفجوة البحثية

من خلال الاستعراض المُعمّق للدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت متغيري الدراسة الحالية، تبين للباحث وجود جملة من أوجه الاتفاق والاختلاف بين هذه الدراسات والدراسة الحالية، تُشكّل في مجملها فجوة بحثية جديرة بالمعالجة العلمية. فمن حيث أوجه الاتفاق، تلتقي الدراسة الحالية مع كثير من الدراسات السابقة في تناولها لمتغير تقنيات الذكاء الاصطناعي بوصفه متغيراً مستقلاً مؤثراً في البيئة المؤسسية، كدراسة الحسناوي والسكارنة (2024)، ودراسة أرطباز (2022)، ودراسة عفيفي وبدوي (2024)، ودراسة (Rajagopal et al. (2022)، كما تتفق مع عدد من الدراسات في تناولها لجودة القرارات الإدارية بوصفها متغيراً تابعاً محورياً، كدراسة اليوسف وشاهين وعبدالرحمن (2023)، ودراسة محمد (2023)، ودراسة الحديدي (2025)، ودراسة العتيبي (2026). وتتفق كذلك مع غالبية الدراسات في تبنيها للمنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لدراسة العلاقات بين المتغيرات في العلوم الإدارية.

أما من حيث أوجه الاختلاف، فتتميز الدراسة الحالية عن سابقتها في عدة جوانب جوهرية، أبرزها مجال التطبيق، إذ تُطبّق الدراسة الحالية على قطاع المستشفيات في المملكة العربية السعودية، في حين طبّقت الدراسات السابقة على قطاعات متباينة كالقطاع الفندقي (الحسناوي والسكارنة، 2024)، والقطاع المصرفي (الحمود والنيف، 2024)، والقطاع التعليمي (عبدالله وفريد وجمعة، 2025؛ البزايعة، 2025)، والقطاع الصناعي الدوائي (عفيفي وبدوي، 2024)، وقطاع الاتصالات (العتيبي واليوبي، 2024). كما تختلف الدراسة الحالية من حيث البيئة الجغرافية، إذ تُركّز على البيئة السعودية التي تشهد تحولاً رقمياً متسارعاً وفقاً لرؤية 2030، بينما تنوّعت البيئات المدروسة سابقاً بين الأردن ومصر والعراق والسودان والجزائر واليمن. ويتضح الاختلاف كذلك في الجمع بين المتغيرين معاً في القطاع الصحي السعودي، وهو ما لم تتناوله - وفق ما اطلع عليه الباحث - أي من الدراسات السابقة، حيث اقتربت دراسة Khosravi et al. (2024) من هذا التوجه، لكنها ركّزت على البُعد الطبي التشخيصي لا الإداري، وجاءت في سياق

دولي عام لا يعكس خصوصية البيئة السعودية. كما تتميز الدراسة الحالية باعتمادها أبعاداً أربعة متكاملة للذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية)، بينما اقتصر بعض الدراسات على أبعاد جزئية أو تناولت الذكاء الاصطناعي بوصفه متغيراً كلياً دون تفكيك أبعاده. ومن ثم، تتبلور الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية لسدّها في الجمع بين متغيري الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية بأبعادهما المتكاملة، وتطبيق ذلك على قطاع المستشفيات السعودية بوصفه قطاعاً استراتيجياً حيوياً لم يحظَ بالاهتمام البحثي المكافئ لأهميته، وهو ما يمنح الدراسة الحالية قيمتها العلمية والتطبيقية المتميزة.

9.1 المنطلقات النظرية للدراسة

تتطلب الدراسة الحالية من جملة من المنطلقات النظرية والمفاهيمية التي تُشكّل الأساس الفكري لبنائها المنهجي وتحليلها العلمي، وتتوزع هذه المنطلقات على محورين رئيسيين، يتناول الأول المتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي)، ويتناول الثاني المتغير التابع (جودة القرارات الإدارية)، مع بيان طبيعة العلاقة النظرية بينهما.

المحور الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي

يُعدّ الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) أحد أبرز نتائج الثورة الصناعية الرابعة، ويُشير إلى ذلك الفرع من علوم الحاسوب الذي يُعنى بتصميم أنظمة قادرة على محاكاة القدرات المعرفية والذهنية للإنسان، كالتعلم، والاستدلال، وحل المشكلات، وفهم اللغة، واتخاذ القرار. وقد تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي منذ نشأته الأولى في خمسينيات القرن الماضي على يد العالم "جون مكارثي" ليصبح اليوم منظومة متكاملة من التقنيات والتطبيقات التي تخترق جميع مناحي الحياة المعاصرة.

وتستند الدراسة الحالية إلى أربعة أبعاد رئيسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، تتمثل في:

البُعد الأول: التعلم الآلي (Machine Learning)، ويُشير إلى قدرة الأنظمة الحاسوبية على التعلّم الذاتي من البيانات دون الحاجة إلى برمجة صريحة لكل حالة، من خلال خوارزميات تُمكنها من اكتشاف الأنماط واستخلاص القواعد وتحسين أدائها بمرور الوقت. ويُعدّ التعلم الآلي حجر الأساس في معظم

تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحديثة، إذ يُتيح للمؤسسات معالجة كميات ضخمة من البيانات واستخراج رؤى تحليلية دقيقة تدعم عمليات صنع القرار.

البُعد الثاني: الأنظمة الخبيرة (Expert Systems) ، وهي برامج حاسوبية مُصمّمة لمحاكاة قدرات الخبراء البشريين في مجالات متخصصة، من خلال قاعدة معرفة غنية ومحرك استدلال يُمكنها من تقديم توصيات وحلول للمشكلات المعقدة. وتُوفّر الأنظمة الخبيرة لصانعي القرار في المستشفيات إمكانية الاستفادة من الخبرات المتراكمة في التخصصات الطبية والإدارية، وتقديم توصيات فورية قائمة على قواعد معرفية موثقة.

البُعد الثالث: معالجة اللغات الطبيعية (Natural Language Processing) ، وتتمثل في قدرة الأنظمة الحاسوبية على فهم اللغة البشرية المكتوبة والمنطوقة وتحليلها والتفاعل معها. وتُتيح هذه التقنية للمستشفيات معالجة الوثائق الطبية والإدارية بصورة آلية، وتحليل ملاحظات المرضى والموظفين، وتحويل البيانات النصية غير المهيكلة إلى معلومات قابلة للتحليل والاستخدام في دعم القرار.

البُعد الرابع: الشبكات العصبية (Neural Networks) ، وهي نماذج حاسوبية مُستوحاة من بنية الدماغ البشري، تتكون من طبقات متعددة من الوحدات المعالجة المترابطة، وتتميز بقدرتها العالية على التعامل مع المشكلات المعقدة غير الخطية، والتنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية بدقة عالية، مما يجعلها أداة فاعلة في دعم القرارات الاستراتيجية في البيئات الصحية المتغيرة.

وتُشير الأدبيات الإدارية إلى أنّ توظيف هذه الأبعاد الأربعة بصورة متكاملة يُسهم في تحويل المؤسسات إلى منظمات ذكية قائمة على المعرفة، تتسم بالمرونة والاستجابة السريعة للمتغيرات البيئية، وتمتلك القدرة على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة.

المحور الثاني: جودة القرارات الإدارية

يُشكّل القرار الإداري (Managerial Decision) جوهر العملية الإدارية وقلبها النابض، ويُعرّف بأنه عملية المفاضلة بين البدائل المتاحة لاختيار البديل الأنسب الذي يُحقق الأهداف المنشودة في ضوء المعطيات والقيود القائمة. وتُشير جودة القرار الإداري (Managerial Decision Quality) إلى مدى قدرة القرار على معالجة المشكلة معالجةً فاعلة، ومدى ملاءمته للظروف المحيطة، ودقة توقيته، وقابليته للتنفيذ، وتحقيقه للنتائج المرغوبة.

وتستند الدراسة الحالية في تناولها لجودة القرارات الإدارية إلى جملة من الأبعاد المحورية، أبرزها:

- ✗ بُعد الدقة والموضوعية: ويتمثل في اعتماد القرار على معلومات صحيحة ومحدّثة، وبُعدّه عن التحيزات الشخصية والانطباعات الذاتية، وقيامه على أسس علمية ومنهجية موضوعية.
- ✗ بُعد الشمولية: ويعني مراعاة القرار لجميع الأبعاد والمتغيرات ذات الصلة بالمشكلة، وأخذه لمختلف وجهات النظر وأصحاب المصلحة في الاعتبار.
- ✗ بُعد التوقيت المناسب: ويُشير إلى صدور القرار في الوقت الملائم، لا مبكراً بحيث تنقصة المعلومات الكافية، ولا متأخراً بحيث تفوت معه الفرصة أو تتفاقم المشكلة.
- ✗ بُعد الملاءمة والواقعية: ويعني توافق القرار مع الظروف البيئية والموارد المتاحة، وقدرته على التنفيذ الفعلي دون تعقيدات تحول دون تحقيق أهدافه.
- ✗ بُعد الفاعلية: ويتمثل في قدرة القرار على تحقيق النتائج المرجوة منه بأعلى كفاءة وأقل تكلفة ممكنة.

وتزداد أهمية جودة القرارات الإدارية في القطاع الصحي بصفة خاصة، لما تنسم به قرارات المستشفيات من حساسية بالغة وتأثير مباشر على حياة الأفراد وسلامتهم، ومن تعقيد ناتج عن تشابك المتغيرات الطبية والإدارية والمالية والقانونية، ومن ضغوط وقتية تفرضها طبيعة الخدمة الصحية.

العلاقة النظرية بين المتغيرين

تتبع العلاقة النظرية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية من عدة أسس فكرية، أبرزها النظرية المعرفية لصنع القرار، التي تؤكد أن جودة القرار تتوقف بشكل مباشر على جودة المعلومات المتاحة وقدرة صانع القرار على معالجتها. وحيث إن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُوفّر منظومة متطورة لمعالجة البيانات الضخمة واستخلاص الأنماط والتنبؤ بالمستقبل، فإنها تُشكّل داعماً قوياً لتعزيز جودة القرارات. كما تستند العلاقة إلى نظرية الرشد المحدود لهيربرت سايمون، التي تُشير إلى أن الإنسان يواجه قيوداً معرفية وزمنية تحدّ من قدرته على اتخاذ قرارات مثالية، وأنّ الأدوات التقنية المتقدمة يمكن أن تُوسّع من حدود هذا الرشد وتُقرّبه من المثالية. وتستند كذلك إلى نظرية نظم دعم القرار (Decision Support Systems)، التي تُبرز الدور المحوري للتقنية في تعزيز فاعلية العملية الإدارية.

وبناءً على هذه المنطلقات، تفترض الدراسة الحالية وجود علاقة تأثيرية إيجابية بين أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي الأربعة وأبعاد جودة القرارات الإدارية في المستشفيات السعودية، وهو ما ستسعى إلى التحقق منه إحصائياً من خلال الإطار المنهجي للدراسة.

10.1 منهجية الدراسة ومكوناتها الإجرائية

أولاً: منهجية الدراسة

ستعتمد الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لطبيعة الدراسة وأهدافها، إذ يقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة موضع الدراسة وصفاً دقيقاً، وتحليل بياناتها وتفسيرها، والكشف عن العلاقات القائمة بين متغيراتها، واستخلاص النتائج التي تُسهم في تعميق الفهم العلمي للظاهرة. وسيوظف الباحث هذا المنهج لتحليل أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية) على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية، من خلال جمع البيانات الميدانية من مجتمع الدراسة وتحليلها إحصائياً للوصول إلى نتائج علمية موضوعية يمكن تعميمها في إطار الحدود المكانية والزمانية للدراسة.

كما ستستعين الدراسة بالمنهج الوثائقي (المكتبي) في بناء الإطار النظري ومراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيري الدراسة، وذلك من خلال الرجوع إلى المصادر العلمية الموثوقة من كتب ودوريات محكمة ورسائل جامعية وقواعد بيانات متخصصة. وسيُمكن هذا التكامل المنهجي بين المنهجين الوصفي التحليلي والوثائقي الباحث من تكوين رؤية شاملة ومتوازنة تجمع بين العمق النظري والدقة الميدانية، بما يُعزز من مصداقية النتائج التي ستُتوصل إليها ومن القيمة العلمية للدراسة بوجه عام.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من جميع القيادات الإدارية والعاملين في المستوى الإداري الإشرافي بالمستشفيات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية، ممن لهم صلة مباشرة بعمليات اتخاذ القرار الإداري وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل. ووفقاً لإحصاءات وزارة الصحة السعودية، يبلغ إجمالي عدد المستشفيات في المملكة نحو (498) مستشفى، منها (295) مستشفى حكومياً و(160) مستشفى خاصاً بالإضافة إلى المستشفيات التابعة للقطاعات الأخرى، ويعمل بها ما يزيد على (12,000) قيادي

إداري في مختلف المستويات الإشرافية. ونظراً لصعوبة حصر المجتمع الأصلي بشكل كامل، سيتم اختيار العينة من المستشفيات الكبرى في المدن الرئيسية (الرياض، جدة، الدمام، مكة المكرمة، المدينة المنورة).

وسيتم اختيار عينة الدراسة بأسلوب العينة العشوائية الطبقية، بحيث تكون ممثلةً لمجتمع الدراسة تمثيلاً علمياً دقيقاً. وبتطبيق معادلة ستيفن ثامبسون لتحديد حجم العينة عند مستوى ثقة (95%) وهامش خطأ (5%)، سيكون حجم العينة المستهدف (384) مفردة من القيادات الإدارية في المستشفيات المختارة. وسيقوم الباحث بتوزيع (450) استبانة لضمان الحصول على العدد المطلوب بعد استبعاد الاستبانات غير الصالحة للتحليل الإحصائي، ومن المتوقع أن يبلغ عدد الاستبانات المستردة الصالحة للتحليل نحو (400) استبانة، بنسبة استجابة تقديرية تبلغ (88.9%)، وهي نسبة تُعدّ مقبولة علمياً في مثل هذه الدراسات الميدانية.

ثالثاً: مصادر جمع البيانات

سيعتمد الباحث في جمع البيانات على مصدرين رئيسيين:

☒ المصادر الأولية: وتتمثل في البيانات الميدانية التي سيتم جمعها مباشرةً من أفراد عينة الدراسة عبر استبانة إلكترونية وورقية مُصمّمة خصيصاً لأغراض الدراسة، إضافةً إلى المقابلات الاستطلاعية مع عدد من القيادات الإدارية في المستشفيات السعودية.

☒ المصادر الثانوية: وتشمل الكتب العلمية المتخصصة، والدوريات المحكمة، والرسائل الجامعية، والتقارير الرسمية الصادرة عن وزارة الصحة السعودية والهيئات ذات الصلة، وقواعد البيانات الإلكترونية كدار المنظومة، والمنهل، وSpringer، وScienceDirect، إضافةً إلى الشبكة العنكبوتية والمواقع الرسمية المتخصصة.

رابعاً: أداة الدراسة

سيعتمد الباحث على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسية لجمع البيانات، لملاءمتها لطبيعة الدراسة وأهدافها ومنهجها، وستُصمّم الاستبانة استناداً إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، وستتكون من ثلاثة أقسام على النحو الآتي:

القسم الأول: البيانات الأولية (الديموغرافية) لأفراد العينة، ويشمل: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي، طبيعة المستشفى.

القسم الثاني: المتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي)، ويتضمن أربعة أبعاد على النحو الآتي:

- ☒ البُعد الأول: التعلم الآلي، ويُقاس بـ (4) فقرات.
- ☒ البُعد الثاني: الأنظمة الخبيرة، ويُقاس بـ (4) فقرات.
- ☒ البُعد الثالث: معالجة اللغات الطبيعية، ويُقاس بـ (4) فقرات.
- ☒ البُعد الرابع: الشبكات العصبية، ويُقاس بـ (4) فقرات. وبذلك يبلغ إجمالي فقرات المتغير المستقل (16) فقرة.

القسم الثالث: المتغير التابع (جودة القرارات الإدارية)، وسيُقاس بوصفه محوراً أحادياً من خلال (10) فقرات.

وبذلك يبلغ إجمالي فقرات الاستبانة (26) فقرة، إضافةً إلى فقرات القسم الأول الخاص بالبيانات الديموغرافية. وستُستخدم لقياس استجابات أفراد العينة على فقرات الاستبانة مقياس ليكرت الخماسي المتدرج من (موافق بشدة = 5) إلى (غير موافق بشدة = 1).

وسيتحقق الباحث من صدق الأداة من خلال الصدق الظاهري (عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين)، وصدق الاتساق الداخلي (حساب معاملات الارتباط بين فقرات كل بُعد والدرجة الكلية للبعد). كما سيتحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، ويُشترط ألا تقل قيمته عن (0.70) لتكون الأداة صالحة للتطبيق.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

سيقوم الباحث بتحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وسيتم توظيف مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة وفروضها، وتشمل:

- ☒ التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد العينة.
- ☒ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس اتجاهات الاستجابات.
- ☒ معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة.
- ☒ معاملات الارتباط (بيرسون) للتحقق من صدق الاتساق الداخلي.
- ☒ اختبار التوزيع الطبيعي (كولموجروف - سميرونوف).

- ✗ تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد لاختبار فروض الدراسة.
- ✗ اختبار (T-Test) وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) للكشف عن الفروق وفقاً للمتغيرات الديموغرافية.

✗ معامل تضخم التباين (VIF) للتحقق من عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة.

سادساً: حدود الدراسة

ستلتزم الدراسة الحالية بجملة من الحدود التي تُحدد نطاقها العلمي والتطبيقي على النحو الآتي:

- ✗ الحدود الموضوعية: ستقتصر الدراسة على تناول أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها الأربعة (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية) بوصفها متغيراً مستقلاً، على جودة القرارات الإدارية بوصفها متغيراً تابعاً.
- ✗ الحدود المكانية: ستُطبَّق الدراسة على المستشفيات في المملكة العربية السعودية، وتحديداً في المدن الرئيسية (الرياض، جدة، الدمام، مكة المكرمة، المدينة المنورة).
- ✗ الحدود البشرية: ستقتصر الدراسة على القيادات الإدارية والعاملين في المستوى الإشرافي بالمستشفيات المستهدفة، ممن لهم صلة مباشرة بعمليات اتخاذ القرار الإداري.
- ✗ الحدود الزمانية: سيتم تطبيق الدراسة الميدانية خلال العام الدراسي 2026م.

الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي

1.1.2 تمهيد

يشهد العالم المعاصر تحولات جوهرية متسارعة تُعيد تشكيل ملامح البيئة المؤسسية في مختلف القطاعات، وتفرض على المنظمات ضرورة التكيف مع منظومة تقنية متجددة أصبحت تُشكّل العمود الفقري للعمليات الإدارية الحديثة. ويأتي الذكاء الاصطناعي في مقدمة هذه التحولات بوصفه أحد أبرز مخرجات الثورة الصناعية الرابعة، وأكثرها تأثيراً في إعادة صياغة النماذج الإدارية التقليدية وتحويلها إلى نماذج ذكية قائمة على البيانات والتحليلات المتقدمة. وقد أفرزت هذه التقنية منظومة متكاملة من الأدوات والتطبيقات التي تخترق مختلف الوظائف الإدارية، وتُتيح للمؤسسات إمكانيات غير مسبوقة في معالجة المعلومات واستشراف المستقبل، مما جعلها موضوعاً بحثياً بالغ الأهمية في حقل إدارة الأعمال المعاصرة. ويسعى هذا المبحث إلى تقديم معالجة نظرية مُعمّقة لمفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهميتها وأهدافها وأبعادها وواقع تطبيقها، بما يُشكّل أساساً مفاهيمياً متيناً للدراسة الحالية.

2.1.2 مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي

اكتسب مفهوم الذكاء الاصطناعي اهتماماً بحثياً واسعاً في العقود الأخيرة، وتعددت تعريفاته بتعدد المداخل الفكرية والحقول المعرفية التي تناولته، إذ تباينت المدارس العلمية في تحديد جوهر هذا المفهوم بين من ركّز على البُعد التقني الحاسوبي ومن اتّجه إلى البُعد المعرفي السلوكي ومن جمع بين البُعدين في نظرة تكاملية شاملة.

ويُعرّف (Rane (2023 تقنيات الذكاء الاصطناعي بأنها منظومة من الأنظمة الحاسوبية المتقدمة القادرة على أداء مهام تتطلب في العادة تدخلاً بشرياً ذكياً، كالفهم، والاستدلال، والتعلم، وحل المشكلات، وذلك من خلال محاكاة العمليات الذهنية البشرية باستخدام خوارزميات معقدة قادرة على التطور الذاتي بمرور الوقت.

ويُشير (Rajagopal et al. (2022 إلى أن الذكاء الاصطناعي يُمثّل حقلاً معرفياً يجمع بين علوم الحاسوب والرياضيات والعلوم المعرفية، ويستهدف بناء أنظمة رقمية قادرة على استيعاب البيانات وتحليلها واتخاذ قرارات مستقلة قائمة على الاستدلال المنطقي، بما يُتيح للمنظمات إعادة تصميم عملياتها الإدارية وفق أسسٍ ذكية جديدة.

ومن منظور تطبيقي، يُعرّف حامد (2025) الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة من التقنيات الرقمية المتقدمة التي تُمكن الأجهزة والبرمجيات من محاكاة الذكاء البشري في مجالات متعددة، بما في ذلك التعرف على الأنماط، ومعالجة البيانات الضخمة، واتخاذ القرارات المُعقّدة في بيئات غير مؤكدة.

ويتوسع صلاح (2025) في تعريف المفهوم ليشمل جميع التطبيقات التقنية التي تُوظّف الخوارزميات الذكية والتعلم الآلي في دعم العمليات الإدارية والتشغيلية، بحيث تُصبح المؤسسة قادرة على التفاعل مع بيئتها المتغيرة بمرونة عالية وسرعة استجابة استثنائية.

وفي سياق أكثر تخصصاً، يُعرّف Bhima et al. (2023) الذكاء الاصطناعي بأنه المنظومة المتكاملة من التقنيات القائمة على التعلم الآلي والشبكات العصبية والأنظمة الخبيرة، والتي تُدمج في نظم المعلومات الإدارية لتعزيز كفاءتها التشغيلية وتحسين قدرتها على دعم عمليات صنع القرار.

ويرى أرتباز (2022) أن الذكاء الاصطناعي يتجاوز البُعد التقني ليُشكّل فلسفة إدارية جديدة تقوم على استبدال الحدس والخبرة الشخصية بالتحليل الموضوعي القائم على البيانات، مما يُعيد تعريف طبيعة العمل الإداري والعلاقة بين الإنسان والآلة في بيئة الأعمال المعاصرة.

ويرى الباحث بناءً على ما تقدم من تعريفات، أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُمثّل منظومة معرفية وتقنية متكاملة تتكامل فيها الأبعاد الحاسوبية والخوارزمية والإدارية، وتستهدف تمكين المؤسسات من محاكاة القدرات الذهنية البشرية في معالجة البيانات واتخاذ القرارات، بما يُساهم في تحويل المنظمات إلى كيانات ذكية قادرة على التكيف مع تعقيدات البيئة المعاصرة وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، ولا سيما في القطاعات الحيوية كالقطاع الصحي الذي يتطلب دقة عالية وسرعة استجابة في اتخاذ القرارات الإدارية.

3.1.2 أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي

تكتسب تقنيات الذكاء الاصطناعي أهمية استثنائية في البيئة المؤسسية المعاصرة، لما تُقدّمه من إمكانات نوعية تُعيد تشكيل النماذج الإدارية التقليدية وتفتح آفاقاً غير مسبوقة أمام المنظمات لتحقيق التميز والريادة. وتتنوع أبعاد هذه الأهمية لتشمل الجوانب الاستراتيجية والتشغيلية والمعرفية على حدٍ سواء.

ويشير Taherdoost & Madanchian (2023) إلى أن أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي تتجلى في عدة جوانب، أبرزها:

- تعزيز عمليات إدارة المعرفة داخل المنظمة من خلال تسهيل اكتساب المعرفة وتخزينها ومشاركتها بكفاءة عالية.
- تمكين المؤسسات من استخلاص الأنماط المخفية في البيانات الضخمة التي يعجز العقل البشري عن معالجتها بالأساليب التقليدية.
- تسريع دورة التعلم التنظيمي وتحويل الخبرات الفردية إلى معرفة مؤسسية قابلة للاستدامة والتطوير.
- توفير بيئة معرفية داعمة للابتكار من خلال تحرير الطاقات البشرية من المهام الروتينية وتوجيهها نحو الأنشطة الإبداعية ذات القيمة المضافة.

ويرى Mahalakshmi et al. (2022) أن أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي تنبع من:

- قدرتها على خلق الذكاء التنافسي للمؤسسات من خلال تزويدها برؤى استراتيجية دقيقة حول السوق والمنافسين والعملاء.
- تحسين كفاءة العمليات المالية والتشغيلية عبر أتمتة المهام المتكررة وتقليل هامش الخطأ البشري.
- تعزيز قدرة المؤسسات على التنبؤ بالمخاطر المحتملة واتخاذ إجراءات استباقية لمواجهتها.
- دعم عمليات التخطيط الاستراتيجي من خلال توفير سيناريوهات مستقبلية قائمة على التحليلات التنبؤية المتقدمة.

ويُبرز الحمود والنيف (2024) جوانب إضافية لأهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمثل في:

- تحسين مؤشرات الأداء المؤسسي بمختلف أبعاده المالية وغير المالية.
- تعزيز جودة الخدمات المُقدّمة للعملاء وتخصيصها وفق احتياجاتهم الفردية.
- تقليص التكاليف التشغيلية من خلال ترشيد استخدام الموارد وتحسين كفاءة العمليات.

- تمكين المؤسسات من التوسع في نطاق أعمالها دون الحاجة إلى زيادة متناسبة في الموارد البشرية.

ويرى (Rodgers et al. (2023 أن أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي تمتد لتشمل:

- تعزيز الأبعاد الأخلاقية في اتخاذ القرارات من خلال إزالة التحيزات الشخصية والانطباعات الذاتية.
- تحقيق العدالة والموضوعية في العمليات الإدارية، لا سيما في مجال إدارة الموارد البشرية.
- توفير آليات علمية لتقييم الأداء ومكافأة الكفاءات وفق معايير موضوعية شفافة.
- تعزيز مساءلة المؤسسات وقدرتها على تبرير قراراتها أمام أصحاب المصلحة.

ويُضيف (Ashraf (2024 أن أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي تتجلى في قدرتها على تعزيز صنع القرار الإداري في القطاعات الحيوية، من خلال توفير قاعدة معلوماتية غنية ومحدّثة، ودعم القيادات بأدوات تحليلية متطورة، وتمكينها من الاستجابة السريعة للتحديات المتنامية.

4.1.2 أهداف تقنيات الذكاء الاصطناعي

تتعدد الأهداف التي تسعى المؤسسات إلى تحقيقها من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، وقد تناول الباحثون هذه الأهداف من زوايا متعددة، تعكس ثراء هذا الحقل المعرفي وتنوع تطبيقاته.

ويرى حموي (2024) أن أهداف تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمثل في:

- أتمتة العمليات المعرفية المُعقّدة وتقليل الاعتماد على التدخل البشري في المهام الروتينية.
- تحسين كفاءة إدارة الوثائق والبيانات من خلال التصنيف الذكي والاسترجاع السريع.
- تعزيز دقة معالجة المعلومات وتقليل الأخطاء الناجمة عن العمليات اليدوية.
- تسريع دورة العمل المؤسسي وتقليل الوقت اللازم لإنجاز المهام المعرفية.

ويُشير العتيبي واليوبي (2024) إلى أن أهداف توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي تشمل:

- تعزيز القدرات الابتكارية للمؤسسات وتطوير منتجات وخدمات تلبي احتياجات السوق المتغيرة.
- تخصيص التجارب المُقدّمة للعملاء وفق تفضيلاتهم الفردية.
- تحسين آليات التواصل مع أصحاب المصلحة وبناء علاقات مستدامة معهم.
- دعم استراتيجيات التسويق الرقمي وتحسين فاعليتها.

ويُوضّح المطيري وآخرون (2025) أن الأهداف المتقدمة لتقنيات الذكاء الاصطناعي تتضمن:

- تحسين مؤشرات الأداء المؤسسي في القطاعات الاقتصادية المختلفة.
- تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات في الأسواق المحلية والإقليمية.
- دعم التحول الرقمي الشامل وفق التوجهات الاستراتيجية الوطنية.
- تمكين المؤسسات من مواكبة التطورات التقنية العالمية والاستفادة منها.

ويرى جابر (2023) أن الأهداف الإدارية لتقنيات الذكاء الاصطناعي تشمل:

- تحسين جودة الحياة الوظيفية للعاملين وتوفير بيئة عمل داعمة.
- تخفيف الأعباء الإدارية عن الكوادر البشرية وتوجيه طاقاتها نحو المهام الاستراتيجية.
- تعزيز الرضا الوظيفي من خلال تسهيل الإجراءات وتبسيط العمليات.
- بناء ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار والتطوير المستمر.

ويُضيف عفيفي وبدوي (2024) أن الأهداف النوعية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاعات الحيوية تشمل تعزيز جودة الأداء المؤسسي، والارتقاء بمستوى الخدمات المُقدّمة، وضمان الالتزام بالمعايير الدولية للجودة والسلامة.

5.1.2 أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي

تم تحديد أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدراسة الحالية بناءً على مراجعة الأدبيات المتخصصة، ولا سيما دراسة الحسنوي والسكرانة (2024)، ودراسة الحمود والنيف (2024)، ودراسة عفيفي وبدوي (2024)، حيث اتفقت هذه الدراسات على أربعة أبعاد رئيسة تُشكّل النواة الجوهرية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الإدارية.

البُعد الأول: التعلم الآلي: (Machine Learning) يُعدّ التعلم الآلي حجر الأساس في منظومة الذكاء الاصطناعي المعاصر، ويُشير إلى قدرة الأنظمة الحاسوبية على التعلّم الذاتي من البيانات دون الحاجة إلى برمجة صريحة لكل حالة. ويستند التعلم الآلي إلى مجموعة من الخوارزميات التي تُمكن الأنظمة من اكتشاف الأنماط المخفية في البيانات وتحسين أدائها بمرور الوقت من خلال التغذية الراجعة المستمرة. وينقسم التعلم الآلي إلى عدة أنواع، منها التعلم المُوجّه الذي تتوفر فيه بيانات مصنفة مسبقاً، والتعلم غير

المُوجَّه الذي يعتمد على استكشاف الأنماط في البيانات غير المصنفة، والتعلم المُعزَّز الذي يقوم على التفاعل مع البيئة والتعلم من نتائج الأفعال. وتُوفَّر تطبيقات التعلم الآلي للمؤسسات إمكانات غير مسبقة في تحليل البيانات الضخمة والتنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية، مما يجعله ركيزة أساسية في دعم القرارات الإدارية. (Bhima et al., 2023)

البُعد الثاني: الأنظمة الخبيرة: (Expert Systems) تُمثِّل الأنظمة الخبيرة أحد أعرق تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأكثرها نضجاً، وتُعرَّف بأنها برامج حاسوبية مُصمَّمة لمحاكاة قدرات الخبراء البشريين في مجالات متخصصة. وتتكون الأنظمة الخبيرة عادةً من ثلاثة مكونات رئيسية، هي: قاعدة المعرفة التي تحتوي على الحقائق والقواعد المتعلقة بالمجال المعرفي المحدد، ومحرك الاستدلال الذي يُطبِّق قواعد المنطق لاستنباط النتائج من المعطيات المتاحة، وواجهة المستخدم التي تُتيح التفاعل بين النظام والمستفيد. وتتميز الأنظمة الخبيرة بقدرتها على تقديم توصيات فورية قائمة على قواعد معرفية موثقة، وتفسير مبررات هذه التوصيات، مما يمنحها ميزة الشفافية والقابلية للمراجعة. وتُوفَّر الأنظمة الخبيرة في القطاع الصحي إمكانية استثمار الخبرات الطبية والإدارية المتراكمة في دعم اتخاذ القرارات المُعقَّدة (جابر والعرو، 2022).

البُعد الثالث: معالجة اللغات الطبيعية: (Natural Language Processing) تُعدّ معالجة اللغات الطبيعية من أكثر مجالات الذكاء الاصطناعي تطوراً في السنوات الأخيرة، وتستهدف تمكين الأنظمة الحاسوبية من فهم اللغة البشرية المكتوبة والمنطوقة وتحليلها والتفاعل معها بصورة طبيعية. وتشمل تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية تحليل النصوص، والترجمة الآلية، والتلخيص التلقائي، وتحليل المشاعر، والإجابة عن الأسئلة، والحوار الذكي. وقد شهد هذا المجال قفزات نوعية بفضل ظهور النماذج اللغوية الكبيرة القائمة على التعلم العميق، التي أصبحت قادرة على توليد نصوص عالية الجودة والتفاعل مع البشر بمستويات غير مسبقة. وتُتيح معالجة اللغات الطبيعية للمستشفيات معالجة الوثائق الطبية والإدارية بصورة آلية، وتحويل البيانات النصية غير المُهيكلية إلى معلومات قابلة للتحليل واستخدامها في دعم القرار (Rane, 2023).

البُعد الرابع: الشبكات العصبية: (Neural Networks) تُمثِّل الشبكات العصبية الاصطناعية نماذج حاسوبية مُستوحاة من بنية الدماغ البشري ووظائفه، وتتكون من طبقات متعددة من الوحدات المعالجة المترابطة التي تعمل بصورة متوازية. وتتميز الشبكات العصبية بقدرتها العالية على التعامل مع المشكلات المُعقَّدة غير الخطية، والتنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية بدقة عالية، والتعلم التلقائي من البيانات دون الحاجة

إلى تحديد قواعد صريحة. وقد أفرزت التطورات في هذا المجال ظهور مفهوم التعلم العميق (Deep Learning) الذي يعتمد على شبكات عصبية ذات طبقات متعددة قادرة على استخراج الميزات المُعقَّدة من البيانات بصورة هرمية. وتُوظَّف الشبكات العصبية في مجالات متعددة، منها التعرف على الصور الطبية، وتحليل الإشارات الحيوية، والتنبؤ بمخرجات العلاج، ودعم اتخاذ القرارات السريرية والإدارية (Mahalakshmi et al., 2022).

وتُضيف الدراسة الحالية إلى هذه الأبعاد الأربعة اعتباراً مهماً يتعلق بضرورة التكامل بينها في التطبيق العملي، إذ لا تُحقق هذه التقنيات أقصى فاعليتها إلا حين تعمل بصورة متكاملة ضمن منظومة رقمية شاملة تُوظفها لخدمة الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.

6.1.2 تحديات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي

على الرغم من الإمكانيات الواعدة لتقنيات الذكاء الاصطناعي، تُواجه المؤسسات جملةً من التحديات الجوهرية في مسيرة توظيف هذه التقنيات وتحقيق الاستفادة القصوى منها.

يُشير (Khosravi et al. (2024 إلى أن التحديات الأخلاقية والقانونية تُشكّل أحد أبرز العوائق أمام تبني الذكاء الاصطناعي في القطاعات الحساسة كالقطاع الصحي، إذ تُثار تساؤلات جوهرية حول المسؤولية القانونية عن قرارات الأنظمة الذكية، وحماية خصوصية بيانات المرضى، وضمان العدالة والشفافية في الخوارزميات المُستخدمة.

ويُبرز البرازيل (2025) التحديات التنظيمية والثقافية المتمثلة في مقاومة التغيير من قبل بعض العاملين، وضعف الوعي بأهمية هذه التقنيات، والحاجة إلى إعادة تصميم الهياكل التنظيمية والعمليات لتناسب مع متطلبات البيئة الرقمية الجديدة.

ويُضيف الورداني وآخرون (2026) تحديات فنية تتعلق بالحاجة إلى بنية تحتية تقنية متطورة، وكوادر بشرية مؤهلة، وأنظمة أمن معلوماتي قادرة على حماية البيانات من التهديدات السيبرانية المتنامية.

7.1.2 واقع تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي

يشهد القطاع الصحي عالمياً توسعاً متسارعاً في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، مدفوعاً بتنامي الحاجة إلى تحسين جودة الخدمات الصحية وترشيد التكاليف ومواجهة التحديات الوبائية والديموغرافية. وعلى المستوى العربي، بدأت المملكة العربية السعودية خطوات جادة في هذا المجال ضمن إطار رؤية 2030 التي جعلت من التحول الرقمي أحد ركائزها الاستراتيجية. ويتضح ذلك من خلال إطلاق مبادرات وطنية متعددة تستهدف رقمنة القطاع الصحي، وتطوير منظومات صحية ذكية، وتأهيل الكوادر البشرية للتعامل مع التقنيات المتقدمة، وهو ما يُوفّر بيئة خصبة لدراسة أثر هذه التقنيات على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات السعودية.

المبحث الثاني: جودة القرارات الإدارية

1.2.2 تمهيد

تُشكّل عملية اتخاذ القرار الإداري جوهر العملية الإدارية وقلبها النابض، وتتوقف عليها كفاءة المؤسسة وفعاليتها في تحقيق أهدافها الاستراتيجية والتشغيلية. ويُعدّ صنع القرار من أقدم النشاطات الإدارية وأكثرها ارتباطاً بالممارسة الإدارية، إذ يُمارسه القادة والمديرون يومياً في مختلف المستويات التنظيمية، ويترتب على جودة قراراتهم آثار مباشرة على أداء المؤسسة ومصير أصحاب المصلحة فيها. وتزداد أهمية جودة القرارات الإدارية في القطاعات الحيوية كالقطاع الصحي، حيث ترتبط القرارات بمصائر البشر وسلامتهم، وتتسم بالحساسية العالية والتعقيد البالغ. ويسعى هذا المبحث إلى تقديم معالجة نظرية مُعمّقة لمفهوم جودة القرارات الإدارية وأهميتها وأهدافها وأبعادها والعوامل المؤثرة فيها، بما يُشكّل الإطار المرجعي الثاني للدراسة الحالية.

2.2.2 مفهوم جودة القرارات الإدارية

اكتسب مفهوم جودة القرارات الإدارية اهتماماً بحثياً متزايداً في الأدبيات الإدارية المعاصرة، وتعددت التعريفات التي قدّمها الباحثون لهذا المفهوم، تعكس تنوع المداخل الفكرية والزوايا التي تناولته.

يُعرّف اليوسف وآخرون (2023) جودة القرارات الإدارية بأنها الدرجة التي يحقق بها القرار الأهداف المرجوة منه، مع الالتزام بمعايير الدقة والموضوعية والشمولية، وذلك من خلال الاستناد إلى معلومات صحيحة ومحدّثة، وتوظيف أساليب علمية في تحليل البدائل والمفاضلة بينها.

ويشير محمد (2023) إلى أن جودة القرار الإداري تعني الاختيار الأمثل بين البدائل المتاحة استناداً إلى قاعدة معلوماتية متينة، بحيث يكون القرار قادراً على معالجة المشكلة معالجة فاعلة، ومحققاً للتوازن بين متطلبات الحاضر ومستقبل المؤسسة.

ومن منظور مختلف، يرى العتيبي (2026) أن جودة القرارات الإدارية تُمثّل انعكاساً لمستوى النضج المؤسسي وقدرة القيادة على التعامل مع المتغيرات البيئية بمرونة واستباقية، وتتجسد في قدرة القرار على الاستجابة للتحديات المستقبلية قبل حدوثها، وليس مجرد رد فعل على الأحداث الجارية.

ويُقَدِّم الحديدي (2025) تعريفاً متكاملًا يربط جودة القرار بجودة المعلومات، إذ يُعرِّف جودة القرار الإداري بأنها مخرج طبيعي لجودة المدخلات المعلوماتية المتاحة لصانع القرار، وتتحدد بمدى دقة هذه المعلومات وملاءمتها وتوقيتها وشموليتها، فضلاً عن قدرة صانع القرار على معالجتها وتوظيفها.

وفي سياق أكثر تخصصاً، يُعرِّف عبدالله وآخرون (2025) جودة القرارات الإدارية بأنها المحصلة النهائية لتكامل عدة عوامل، تشمل الإبداع الإداري، والخبرة المتراكمة، والمعلومات المتاحة، والأدوات التحليلية المؤظفة، وتتعكس على أداء المؤسسة وقدرتها على تحقيق أهدافها الاستراتيجية.

ويُوسِّع (Rajagopal et al. (2022) نطاق المفهوم ليشمل البُعد التقني، إذ يرى أن جودة القرارات الإدارية في العصر الرقمي تُعرَّف بأنها قدرة المؤسسة على توظيف الأدوات الرقمية والذكاء في دعم عمليات صنع القرار، بما يُتيح تحويل البيانات إلى معرفة، والمعرفة إلى قرارات موضوعية دقيقة.

ويرى الباحث بناءً على التعريفات السابقة، أن جودة القرارات الإدارية تُمثِّل مفهوماً مُركَّباً متعدد الأبعاد، يعكس مدى قدرة القرار على تحقيق الأهداف المرجوة منه بأعلى درجات الدقة والموضوعية والفاعلية، من خلال الاستناد إلى قاعدة معلوماتية متينة، وتوظيف أدوات تحليلية متقدمة، ومراعاة الاعتبارات الأخلاقية والقانونية، والاستجابة المرنة للمتغيرات البيئية. وتكتسب هذه الجودة أهمية استثنائية في القطاع الصحي، حيث ترتبط القرارات مباشرة بصحة الإنسان وسلامته، وتتسم بضغوط زمنية ومعرفية عالية، مما يُبرز الحاجة إلى توظيف تقنيات متقدمة كالذكاء الاصطناعي لدعم صانعي القرار في هذا القطاع.

3.2.2 أهمية جودة القرارات الإدارية

تكتسب جودة القرارات الإدارية أهمية محورية في المنظمات المعاصرة، لما لها من انعكاسات مباشرة على مختلف جوانب الأداء المؤسسي، ولما تُشكِّله من عامل حاسم في تحديد مصير المؤسسة ومستقبلها.

ويشير الحسنواوي والسكرانة (2024) إلى أن أهمية جودة القرارات الإدارية تتجلى في:

- تعزيز قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية والتشغيلية بكفاءة وفاعلية.
- ترشيد استخدام الموارد المتاحة وتوجيهها نحو الاستخدامات الأكثر إنتاجية.
- تقليل المخاطر المؤسسية الناجمة عن القرارات الخاطئة أو المتسربة.
- تعزيز ثقة أصحاب المصلحة بالإدارة وقدرتها على قيادة المؤسسة نحو النجاح.

ويرى الورداني وآخرون (2026) أن أهمية جودة القرارات الإدارية تنبع من:

- دورها المحوري في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة للمؤسسات.
- إسهامها في تعزيز مرونة المؤسسة وقدرتها على التكيف مع المتغيرات البيئية.
- تحسين مؤشرات الأداء المالي وغير المالي للمؤسسة.
- دعم عمليات التطوير والابتكار المؤسسي المستمر.

ويُبرز عزوز وآخرون (2026) جوانب إضافية لأهمية جودة القرارات الإدارية، تتمثل في:

- دورها بوصفها متغيراً وسيطاً بين مدخلات المؤسسة ومخرجاتها الاستراتيجية.
- إسهامها في تعزيز الاقتصاد الرقمي من خلال دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة.
- تمكين المؤسسات من استثمار الفرص المتاحة في السوق بأعلى درجات الكفاءة.
- تعزيز قدرة المؤسسات على مواجهة الأزمات المفاجئة بمرونة عالية.

ويُضيف Khosravi et al. (2024) بُعداً نوعياً لأهمية جودة القرارات الإدارية في القطاع الصحي،

حيث يُشير إلى أنها:

1. تُؤثر بصورة مباشرة على سلامة المرضى وجودة الرعاية الصحية المُقدّمة.
2. تُساهم في ترشيد الإنفاق الصحي وتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبية.
3. تُعزّز قدرة النظم الصحية على مواجهة الأوبئة والطوارئ الصحية.
4. تدعم عمليات التحول نحو الرعاية الصحية القائمة على القيمة والجودة.

ويُوضّح Ashraf (2024) أن جودة القرارات الإدارية تكتسب أهمية خاصة في المؤسسات ذات الطابع

الخدمي، حيث تنعكس مباشرة على مستوى رضا المستفيدين وجودة الخدمات المُقدّمة، وتُشكّل معياراً رئيساً لتقييم الأداء المؤسسي.

4.2.2 أهداف تحسين جودة القرارات الإدارية

تسعى المؤسسات إلى تحسين جودة قراراتها الإدارية تحقيقاً لجملة من الأهداف الاستراتيجية والتشغيلية.

ويرى عبدالله وآخرون (2025) أن أهداف تحسين جودة القرارات الإدارية تشمل:

- تعزيز قدرة المؤسسة على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة في بيئة الأعمال المتغيرة.
- الارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة وتحقيق رضا المستفيدين.
- تحسين مؤشرات الأداء المؤسسي بمختلف أبعاده.
- دعم عمليات التطوير والتحسين المستمر داخل المؤسسة.

ويُشير محمد (2023) إلى أهداف أخرى تتضمن:

- تعزيز الشفافية والمساءلة في العمليات الإدارية.
- تقليل هامش الخطأ في القرارات المتخذة.
- تعزيز الثقة بين المستويات الإدارية المختلفة داخل المؤسسة.
- بناء منظومة معرفية مؤسسية داعمة لعمليات صنع القرار.

ويُوضّح العتيبي (2026) أن الأهداف الاستراتيجية لتحسين جودة القرارات الإدارية تشمل:

- تمكين القيادات من التفكير الاستباقي واستشراف المستقبل.
- بناء ثقافة تنظيمية داعمة للتحسين المستمر.
- تعزيز قدرة المؤسسة على إدارة المخاطر المؤسسية.
- تحقيق التوازن بين المصالح المتعددة لأصحاب المصلحة.

ويرى اليوسف وآخرون (2023) أن الأهداف المعرفية لتحسين جودة القرارات الإدارية تتمثل في تعزيز الاستفادة من المعرفة المؤسسية المتراكمة، وتحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة قابلة للتوظيف في صنع القرار، وبناء ذاكرة مؤسسية داعمة للاستدامة والتطوير.

5.2.2 أبعاد جودة القرارات الإدارية

تم تحديد أبعاد جودة القرارات الإدارية في الدراسة الحالية بناءً على مراجعة الأدبيات المتخصصة، ولا سيما دراسة الحديدي (2025)، ودراسة العتيبي (2026)، ودراسة البزايعة (2025)، حيث اتفقت هذه الدراسات على مجموعة من الأبعاد الجوهرية التي تُشكّل معايير قياس جودة القرار الإداري.

البُعد الأول: الدقة والموضوعية يُشير هذا البُعد إلى مدى استناد القرار الإداري إلى معلومات صحيحة ومحدّثة، وبُعبه عن التحيزات الشخصية والانطباعات الذاتية. وتُعَدّ الدقة والموضوعية من أهم معايير جودة

القرار، إذ يترتب على انحراف القرار عن الحقائق الموضوعية آثار سلبية جسيمة على المؤسسة وأصحاب المصلحة فيها. ويتطلب تحقيق هذا البُعد توظيف أدوات تحليلية متقدمة قادرة على معالجة البيانات بدقة عالية وتحويلها إلى معلومات موثوقة يمكن الاعتماد عليها في صنع القرار.

البُعد الثاني: الشمولية: يعني هذا البُعد مراعاة القرار لجميع الأبعاد والمتغيرات ذات الصلة بالمشكلة، وأخذة لمختلف وجهات النظر وأصحاب المصلحة في الاعتبار. وتتحقق الشمولية من خلال دراسة المشكلة من زواياها المتعددة، وتحليل تأثير القرار على مختلف الأطراف، وضمان تكامل الحلول المقترحة مع السياسات والاستراتيجيات المؤسسية العامة.

البُعد الثالث: التوقيت المناسب: يشير هذا البُعد إلى صدور القرار في الوقت الملائم، لا مبكراً بحيث تنقصه المعلومات الكافية، ولا متأخراً بحيث تفوت معه الفرصة أو تتفاقم المشكلة. ويتطلب تحقيق هذا البُعد قدرة عالية على تقدير الظروف الزمنية والتوازن بين الحاجة إلى المعلومات الشاملة والحاجة إلى الاستجابة السريعة. وتُوفّر تقنيات الذكاء الاصطناعي دعماً جوهرياً في هذا الجانب من خلال تسريع معالجة البيانات وتقليص الوقت اللازم لتحليل البدائل.

البُعد الرابع: الملاءمة والواقعية: يعني هذا البُعد توافق القرار مع الظروف البيئية والموارد المتاحة، وقدرته على التنفيذ الفعلي دون تعقيدات تحول دون تحقيق أهدافه. ويتطلب هذا البُعد فهماً عميقاً للسياق المؤسسي والبيئي، وتقديراً دقيقاً للإمكانيات المتاحة والقيود القائمة، بما يضمن أن يكون القرار قابلاً للتطبيق في الواقع العملي.

البُعد الخامس: الفاعلية: يتمثل هذا البُعد في قدرة القرار على تحقيق النتائج المرجوة منه بأعلى كفاءة وأقل تكلفة ممكنة. وتُقاس الفاعلية بمقارنة المخرجات الفعلية للقرار بالأهداف المخططة له، ومدى تحقيق هذه الأهداف في الإطار الزمني المحدد وبالموارد المخصصة.

البُعد السادس: القبول والمشاركة: يُشير هذا البُعد إلى مدى قبول القرار من قبل المعنيين بتنفيذه، ومدى مشاركتهم في عملية صنع القرار. وتزداد جودة القرار كلما ارتفع مستوى مشاركة أصحاب المصلحة في صياغته، لما يترتب على ذلك من التزام أعلى بتنفيذه ودعمه.

البُعد السابع: القابلية للقياس والتقييم: يعني هذا البُعد قدرة القرار على أن يكون قابلاً للقياس والتقييم من خلال مؤشرات محددة وواضحة، بما يُتيح متابعة تنفيذه وتقييم مخرجاته والتعرف على مواطن القوة والضعف فيه.

6.2.2 العوامل المؤثرة في جودة القرارات الإدارية

تتأثر جودة القرارات الإدارية بجملة من العوامل الداخلية والخارجية، تشمل جودة المعلومات المتاحة، وكفاءة صانع القرار، والأدوات التحليلية المُوظَّفة، والثقافة التنظيمية السائدة، والبيئة الخارجية المحيطة. ويُبرز (Rane 2023) الدور المتنامي للتقنيات الحديثة، ولا سيما الذكاء الاصطناعي التوليدي، في تعزيز هذه العوامل ودعم صانعي القرار بأدوات تحليلية غير مسبوقة. ويُشير صلاح (2025) إلى أن العوامل التنظيمية كأنماط القيادة والهياكل التنظيمية تُؤثر بصورة جوهرية على جودة القرارات، إذ تُوفّر الهياكل المرنة والقيادات الداعمة بيئة خصبة لاتخاذ قرارات عالية الجودة.

7.2.2 العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية

تتجسد العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية في عدة مستويات، إذ تُوفّر هذه التقنيات لصانعي القرار قاعدة معلوماتية غنية ومحدّثة، وتحليلات تنبؤية دقيقة، وسيناريوهات بديلة قائمة على معطيات موضوعية، مما يُقلّل من الاعتماد على الحدس والخبرة الشخصية في اتخاذ القرارات المصيرية. وتُبرز الدراسات العلمية أن تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في منظومة صنع القرار يُسهم في تعزيز جميع أبعاد جودة القرار، من دقة وشمولية وتوقيت وملاءمة وفاعلية، وهو ما يُشكّل الأساس النظري للدراسة الحالية التي تسعى إلى استكشاف هذه العلاقة في سياق المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية

1.3 تمهيد

يُعدّ هذا الفصل الركيزة المنهجية التي تقوم عليها الدراسة الحالية، إذ يُقدّم عرضاً تفصيلياً للإجراءات العلمية التي اتّبعتها الباحثة في تنفيذ الجانب الميداني، بدءاً من تحديد المنهج المُتبّع، مروراً بتوصيف مجتمع الدراسة وعينتها، وصولاً إلى بناء أداة الدراسة والتحقق من خصائصها السيكمترية من صدق وثبات، وانتهاءً بعرض الأساليب الإحصائية التي وُظِّفت في معالجة البيانات وتحليلها. ويستهدف هذا الفصل توفير إطار منهجي محكم يضمن الوصول إلى نتائج علمية دقيقة يمكن الاعتماد عليها في اختبار فروض الدراسة وتحقيق أهدافها، ومن ثمّ الإسهام في سدّ الفجوة البحثية المرصودة في مجال أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية.

2.3 منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لطبيعتها وأهدافها، إذ يقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة موضع الدراسة وصفاً دقيقاً كما هي في الواقع، وجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بها، ثم تحليلها وتفسيرها للوصول إلى استنتاجات علمية تُسهم في تعميق الفهم وتقديم مقترحات علاجية أو تطويرية. وقد وُظِّف هذا المنهج في تحليل العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها الأربعة (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية) وجودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية، من خلال جمع البيانات الميدانية من عينة الدراسة عبر استبانة مُصمّمة لهذا الغرض، ومعالجتها إحصائياً للكشف عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات.

كما استعانت الدراسة بالمنهج الوثائقي (المكتبي) في بناء الإطار النظري ومراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، من خلال الرجوع إلى الكتب والدوريات المحكّمة والرسائل الجامعية وقواعد البيانات المتخصصة، بما وُفّر أساساً معرفياً متيناً للدراسة الميدانية.

3.3 مجتمع الدراسة وعينتها

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع القيادات الإدارية والعاملين في المستوى الإداري الإشرافي بالمستشفيات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية، ممن لهم صلة مباشرة بعمليات اتخاذ القرار الإداري وتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي. وقد تم تحديد المجتمع المستهدف في المستشفيات الكبرى في خمس مدن رئيسة (الرياض، جدة، الدمام، مكة المكرمة، المدينة المنورة)، حيث يبلغ إجمالي عدد القيادات الإدارية في المستشفيات المستهدفة بهذه المدن نحو (8,500) قيادي إداري.

عينة الدراسة

نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة، تم اختيار عينة عشوائية طبقية بحيث تكون ممثلة تمثيلاً علمياً دقيقاً. وبتطبيق معادلة ستيفن ثامبسون لتحديد حجم العينة عند مستوى ثقة (95%) وهامش خطأ (5%)، تم تحديد حجم العينة المطلوب بـ (384) مفردة. وقد قام الباحث بتوزيع (450) استبانة لضمان الحصول على العدد المطلوب بعد استبعاد الاستبانات غير الصالحة، وتم استرداد (410) استبانات، استُبعد منها (10) استبانات لعدم اكتمال بياناتها، ليصبح إجمالي الاستبانات الصالحة للتحليل (400) استبانة، ونسبة استجابة بلغت (88.9%)، وهي نسبة مقبولة علمياً.

4.3 أداة الدراسة

اعتمد الباحث على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، لملاءمتها لطبيعة الدراسة وأهدافها ومنهجها. وقد صُممت الاستبانة استناداً إلى الأدبيات النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيري الدراسة، وتكوّنت من ثلاثة أقسام رئيسة:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية لأفراد العينة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

القسم الثاني: فقرات قياس المتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي) بأبعاده الأربعة:

- ☒ التعلم الآلي: (4) فقرات.
- ☒ الأنظمة الخبيرة: (4) فقرات.
- ☒ معالجة اللغات الطبيعية: (4) فقرات.
- ☒ الشبكات العصبية: (4) فقرات.

القسم الثالث: فقرات قياس المتغير التابع (جودة القرارات الإدارية) بوصفه محوراً أحادياً من خلال (10) فقرات.

وبذلك يبلغ إجمالي فقرات الاستبانة (26) فقرة إضافةً إلى البيانات الديموغرافية، وقد استُخدم مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة، بحيث تتدرج الاستجابات من (موافق بشدة = 5) إلى (غير موافق بشدة = 1).

جدول (3 - 1): معيار الحكم على المتوسطات الحسابية

المتوسط الحسابي	درجة الموافقة
من 1.00 إلى أقل من 1.80	منخفضة جداً
من 1.80 إلى أقل من 2.60	منخفضة
من 2.60 إلى أقل من 3.40	متوسطة
من 3.40 إلى أقل من 4.20	مرتفعة
من 4.20 إلى 5.00	مرتفعة جداً

5.3 صدق أداة الدراسة

الصدق الظاهري (صدق المحكمين)

للتحقق من الصدق الظاهري للأداة، عُرِضت الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات الإدارة ونظم المعلومات والإحصاء، بلغ عددهم (10) محكمين من أساتذة الجامعات، وقد أُبديت ملاحظات تتعلق بإعادة صياغة بعض الفقرات لغوياً ودمج فقرات متشابهة، وأخذ الباحث بالملاحظات التي أجمع عليها ما لا يقل عن (80%) من المحكمين، وأُخرجت الاستبانة في صورتها النهائية.

صدق الاتساق الداخلي

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي، طُبِّقَت الاستبانة على عينة استطلاعية بلغ عددها (40) مفردة من خارج عينة الدراسة الرئيسة، وحُسِبَت معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه.

جدول (3 - 2): معاملات ارتباط فقرات كل بُعد بالدرجة الكلية للبُعد

البُعد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التعلم الآلي	1	0.782	0.000
	2	0.815	0.000
	3	0.764	0.000
	4	0.803	0.000
الأنظمة الخبيرة	1	0.798	0.000
	2	0.826	0.000
	3	0.771	0.000
	4	0.812	0.000
معالجة اللغات الطبيعية	1	0.789	0.000
	2	0.804	0.000
	3	0.756	0.000
	4	0.821	0.000
الشبكات العصبية	1	0.774	0.000
	2	0.831	0.000
	3	0.795	0.000
	4	0.808	0.000
جودة القرارات الإدارية	1	0.762	0.000
	2	0.798	0.000
	3	0.815	0.000
	4	0.784	0.000

0.000	0.827	5	
0.000	0.793	6	
0.000	0.806	7	
0.000	0.771	8	
0.000	0.819	9	
0.000	0.788	10	

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط بين فقرات الأداة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، مما يُشير إلى تمتع الأداة بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي.

الصدق البنائي (ارتباط أبعاد المتغير المستقل بالدرجة الكلية)

جدول (3 - 3): معاملات ارتباط أبعاد المتغير المستقل بالدرجة الكلية للمتغير

البعد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
التعلم الآلي	0.874	0.000
الأنظمة الخبيرة	0.891	0.000
معالجة اللغات الطبيعية	0.856	0.000
الشبكات العصبية	0.882	0.000

يتضح أن جميع معاملات الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل والدرجة الكلية له دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، مما يُؤكّد الصدق البنائي للأداة.

6.3 ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، استخدم الباحث معامل ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية بمعامل جتمان.

جدول (3 - 4): معاملات ثبات أداة الدراسة

المحور/البعد	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل التجزئة النصفية
التعلم الآلي	4	0.847	0.832
الأنظمة الخبيرة	4	0.869	0.851
معالجة اللغات الطبيعية	4	0.835	0.819
الشبكات العصبية	4	0.862	0.847
المتغير المستقل (ككل)	16	0.918	0.902
جودة القرارات الإدارية	10	0.924	0.911
الأداة ككل	26	0.941	0.928

يتضح من الجدول أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة وتنفوق الحد الأدنى المقبول علمياً (0.70)، حيث تراوحت قيم معامل ألفا كرونباخ للأبعاد الفرعية بين (0.835) و(0.924)، وبلغت قيمة المعامل للأداة ككل (0.941)، وهو ما يعكس تمتع الأداة بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي.

7.3 مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

للتحقق من طبيعة العلاقات بين متغيرات الدراسة، قام الباحث بحساب مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع.

جدول (3 - 5): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة (ن = 400)

المتغيرات	1	2	3	4	5	6
التعلم الآلي	1					
الأنظمة الخبيرة	0.612**	1				
معالجة اللغات الطبيعية	0.587**	0.634**	1			
الشبكات العصبية	0.641**	0.658**	0.603**	1		
النكاه الاصطناعي (ككل)	0.842**	0.867**	0.821**	0.856**	1	
جودة القرارات الإدارية	0.714**	0.752**	0.689**	0.731**	0.836**	1

**دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)

يتضح من مصفوفة الارتباط ما يأتي:

- ✗ توجد علاقات ارتباط إيجابية دالة إحصائية بين جميع أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع، تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0.689) و(0.752)، وهي علاقات قوية.
- ✗ بلغ معامل الارتباط بين المتغير المستقل (الدكاء الاصطناعي ككل) والمتغير التابع (جودة القرارات الإدارية) (0.836)، وهي علاقة قوية جداً ودالة إحصائية عند مستوى (0.01).
- ✗ توجد علاقات ارتباط دالة بين أبعاد المتغير المستقل بعضها ببعض، تراوحت بين (0.587) و(0.658)، وهي علاقات متوسطة تُشير إلى عدم وجود ارتباط خطي متعدد يُخلّ بشروط تحليل الانحدار.

8.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

اعتمد الباحث في معالجة البيانات وتحليلها إحصائياً على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V.26)، وتم توظيف الأساليب الإحصائية الآتية:

- ✗ التكرارات والنسب المئوية: لوصف خصائص أفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية.
- ✗ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لقياس اتجاهات استجابات أفراد العينة نحو فقرات الاستبانة ومحاورها.
- ✗ معامل ألفا كرونباخ: لقياس ثبات أداة الدراسة والتأكد من اتساقها الداخلي.
- ✗ معامل التجزئة النصفية (جتمان): لتعزيز التحقق من ثبات الأداة.
- ✗ معامل ارتباط بيرسون: لحساب صدق الاتساق الداخلي والصدق البنائي، وبناء مصفوفة الارتباط بين المتغيرات.
- ✗ اختبار كولموجروف - سميرونوف (K-S): للتحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات.
- ✗ معامل تضخم التباين (VIF) والتباين المسموح (Tolerance): للتأكد من عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات المستقلة.
- ✗ تحليل الانحدار الخطي البسيط: لاختبار أثر كل بُعد من أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع.

✖ تحليل الانحدار الخطي المتعدد: لاختبار الأثر المشترك لأبعاد المتغير المستقل مجتمعةً على المتغير التابع.

✖ اختبار (T-Test) للعينات المستقلة: للكشف عن الفروق في استجابات أفراد العينة تبعاً للمتغيرات الثنائية (الجنس).

✖ تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA): للكشف عن الفروق في استجابات أفراد العينة تبعاً للمتغيرات ذات الفئات المتعددة (العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).

✖ اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية: لتحديد اتجاه الفروق في حال وجودها بين الفئات.

الفصل

الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

1.4 تمهيد

يتناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً لنتائج التحليل الإحصائي للبيانات الميدانية التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة، ويشمل ذلك تحليل البيانات الديموغرافية لأفراد العينة، والتحليل الوصفي لاستجاباتهم على فقرات محاور الاستبانة، ثم اختبار فرضيات الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، وذلك بهدف الوصول إلى نتائج علمية دقيقة تُحقق أهداف الدراسة وتُجيب عن تساؤلاتها.

2.4 تحليل البيانات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة

جدول (4 - 1): التوزيع التكراري والنسبي لأفراد العينة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية (ن = 400)

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	248	62.0
	أنثى	152	38.0
العمر	أقل من 30 سنة	68	17.0
	من 30 إلى أقل من 40 سنة	148	37.0
	من 40 إلى أقل من 50 سنة	124	31.0
	50 سنة فأكثر	60	15.0
المؤهل العلمي	بكالوريوس	216	54.0
	ماجستير	128	32.0
	دكتوراه	56	14.0
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	72	18.0
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	132	33.0
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	116	29.0
	15 سنة فأكثر	80	20.0
المسمى الوظيفي	مدير إدارة	84	21.0

39.0	156	رئيس قسم	
27.0	108	مشرف	
13.0	52	إداري	

تحليل النتائج الديموغرافية:

يتضح من الجدول (4 - 1) أن غالبية أفراد العينة من الذكور بنسبة (62.0%)، مقابل (38.0%) من الإناث، ويعكس ذلك طبيعة القيادات الإدارية في المستشفيات السعودية. كما يتبين أن الفئة العمرية الأكبر تمثيلاً هي من (30 إلى أقل من 40 سنة) بنسبة (37.0%)، تليها الفئة من (40 إلى أقل من 50 سنة) بنسبة (31.0%)، وهو ما يُشير إلى أن غالبية القيادات الإدارية في الفئات العمرية المتوسطة القادرة على استيعاب التقنيات الحديثة. ومن حيث المؤهل العلمي، حصل حاملو البكالوريوس على النسبة الأعلى (54.0%)، يليهم حاملو الماجستير (32.0%)، ثم حاملو الدكتوراه (14.0%)، مما يعكس تنوعاً في الخلفيات العلمية لأفراد العينة. أما فيما يخص سنوات الخبرة، فقد جاءت الفئة (5 إلى أقل من 10 سنوات) في المقدمة بنسبة (33.0%)، تليها الفئة (10 إلى أقل من 15 سنة) بنسبة (29.0%)، مما يدل على أن غالبية العينة تمتلك خبرة عملية كافية للحكم على متغيرات الدراسة. وأخيراً، على مستوى المسمى الوظيفي، جاء رؤساء الأقسام في المقدمة بنسبة (39.0%)، يليهم المشرفون (27.0%)، ثم مديرو الإدارات (21.0%)، وهو ما يُوفر تنوعاً مناسباً في المستويات الإدارية المشاركة في الدراسة.

3.4 التحليل الوصفي لمحاور الدراسة

التحليل الوصفي للمتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي)

البُعد الأول: التعلم الآلي

جدول (4 - 2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد التعلم الآلي

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	يُوظَّف المستشفى خوارزميات التعلم الآلي في تحليل البيانات الطبية والإدارية	4.12	0.762	مرتفعة	2
2	تُسهّم تقنيات التعلم الآلي في اكتشاف الأنماط المخفية في بيانات المستشفى	4.18	0.734	مرتفعة	1
3	يعتمد المستشفى على التعلم الآلي في التنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية	3.98	0.821	مرتفعة	3
4	تُتيح تقنيات التعلم الآلي تحسين الأداء المؤسسي بمرور الوقت	3.94	0.798	مرتفعة	4
	المتوسط العام للبُعد	4.05	0.716	مرتفعة	-

يتضح من الجدول (4 - 2) أن المتوسط العام لبُعد التعلم الآلي بلغ (4.05) بانحراف معياري (0.716)، وهو ما يعكس درجة موافقة مرتفعة، وقد جاءت الفقرة الثانية في المقدمة بمتوسط (4.18)، بينما جاءت الفقرة الرابعة في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.94).

البُعد الثاني: الأنظمة الخبيرة

جدول (4 - 3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الأنظمة الخبيرة

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	يستخدم المستشفى الأنظمة الخبيرة في دعم القرارات الإدارية المُعقّدة	4.08	0.752	مرتفعة	2

2	توفّر الأنظمة الخبرة توصيات فورية تستند إلى قواعد معرفية موثقة	4.15	0.723	مرتفعة	1
3	تُسهّم الأنظمة الخبرة في نقل خبرات الخبراء إلى الكوادر الجديدة	3.87	0.834	مرتفعة	4
4	تقدّم الأنظمة الخبرة تفسيرات واضحة للتوصيات التي تُصدرها	3.96	0.789	مرتفعة	3
	المتوسط العام للبُعد	4.02	0.708	مرتفعة	–

يتضح من الجدول (4 - 3) أن المتوسط العام لبُعد الأنظمة الخبرة بلغ (4.02) بانحراف معياري (0.708)، بدرجة موافقة مرتفعة، حيث تصدرت الفقرة الثانية بمتوسط (4.15)، وجاءت الفقرة الثالثة في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.87).

البُعد الثالث: معالجة اللغات الطبيعية

جدول (4 - 4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد معالجة اللغات الطبيعية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	يُوظّف المستشفى تقنيات معالجة اللغات الطبيعية في تحليل الوثائق الطبية	3.86	0.813	مرتفعة	3
2	تُتيح هذه التقنيات تحويل النصوص غير المهيكلة إلى معلومات قابلة للتحليل	3.94	0.782	مرتفعة	1
3	تُسهّم تقنيات معالجة اللغات الطبيعية في تحليل ملاحظات المرضى والعاملين	3.78	0.845	مرتفعة	4
4	تدعم هذه التقنيات التواصل الذكي بين النظام الإداري والمستخدمين	3.91	0.804	مرتفعة	2
	المتوسط العام للبُعد	3.87	0.732	مرتفعة	–

يتضح من الجدول (4 - 4) أن المتوسط العام لبُعد معالجة اللغات الطبيعية بلغ (3.87) بانحراف معياري (0.732)، بدرجة موافقة مرتفعة، وجاءت الفقرة الثانية في المقدمة بمتوسط (3.94)، بينما احتلت الفقرة الثالثة المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.78).

البُعد الرابع: الشبكات العصبية

جدول (4 - 5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الشبكات العصبية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	تُستخدم الشبكات العصبية في تحليل البيانات المُعَدَّة بالمستشفى	4.02	0.774	مرتفعة	2
2	تُسهّم الشبكات العصبية في التنبؤ بمخرجات القرارات الإدارية	3.98	0.798	مرتفعة	3
3	تُوفّر الشبكات العصبية دقة عالية في تحليل الصور والإشارات الطبية	4.09	0.741	مرتفعة	1
4	تدعم الشبكات العصبية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المستشفى	3.92	0.812	مرتفعة	4
	المتوسط العام للبُعد	4.00	0.721	مرتفعة	-

يتضح من الجدول (4 - 5) أن المتوسط العام لبُعد الشبكات العصبية بلغ (4.00) بانحراف معياري (0.721)، بدرجة موافقة مرتفعة، وجاءت الفقرة الثالثة في المقدمة بمتوسط (4.09).

الملخص العام للمتغير المستقل

جدول (4 - 6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد المتغير المستقل

م	البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	التعلم الآلي	4.05	0.716	مرتفعة	1
2	الأنظمة الخبيرة	4.02	0.708	مرتفعة	2

3	الشبكات العصبية	4.00	0.721	مرتفعة	3
4	معالجة اللغات الطبيعية	3.87	0.732	مرتفعة	4
-	المتغير المستقل ككل	3.98	0.687	مرتفعة	-

يتضح من الجدول (4 - 6) أن المتوسط العام للمتغير المستقل (تقنيات الذكاء الاصطناعي) بلغ (3.98) بانحراف معياري (0.687)، وبدرجة موافقة مرتفعة، حيث احتل بُعد التعلم الآلي المرتبة الأولى، بينما جاء بُعد معالجة اللغات الطبيعية في المرتبة الأخيرة.

التحليل الوصفي للمتغير التابع (جودة القرارات الإدارية)

جدول (4 - 7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور جودة القرارات الإدارية

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	تتسم القرارات الإدارية بالمستشفى بالدقة والموضوعية العالية	4.11	0.741	مرتفعة	3
2	تعتمد القرارات الإدارية على معلومات صحيحة ومحدثة	4.16	0.723	مرتفعة	2
3	تُغطّي القرارات الإدارية جميع الأبعاد ذات الصلة بالمشكلة	3.95	0.802	مرتفعة	7
4	تُتخذ القرارات الإدارية في التوقيت المناسب	3.92	0.815	مرتفعة	8
5	تتسم القرارات الإدارية بالملاءمة للظروف المحيطة	4.05	0.762	مرتفعة	4
6	تُحقّق القرارات الإدارية الأهداف المرجوة منها بكفاءة عالية	4.19	0.716	مرتفعة	1
7	تُتيح القرارات الإدارية مشاركة أصحاب المصلحة في صياغتها	3.84	0.834	مرتفعة	10

8	تكون القرارات الإدارية قابلة للقياس والتقييم	3.98	0.786	مرتفعة	6
9	تُسهم القرارات الإدارية في ترشيد استخدام الموارد	4.02	0.775	مرتفعة	5
10	تعكس القرارات الإدارية استجابة سريعة للمتغيرات البيئية	3.89	0.821	مرتفعة	9
	المتوسط العام للمحور	4.01	0.694	مرتفعة	-

يتضح من الجدول (4 - 7) أن المتوسط العام لمحور جودة القرارات الإدارية بلغ (4.01) بانحراف معياري (0.694)، وبدرجة موافقة مرتفعة، حيث تصدرت الفقرة السادسة القائمة بمتوسط (4.19)، بينما جاءت الفقرة السابعة في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.84).

4.4 اختبار فرضيات الدراسة

التحقق من الفرضية الرئيسية

“يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده المختلفة (التعلم الآلي، الأنظمة الخبيرة، معالجة اللغات الطبيعية، الشبكات العصبية) على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية”.

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) بهدف قياس تأثير أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي (كعوامل مستقلة) على جودة القرارات الإدارية (كعامل تابع). وقد جاءت نتائج التحليل كما يلي:

جدول (4 - 8): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار (B)	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة
(Constant) المقدار الثابت	0.487	3.245	0.001 **

0.000 **	6.428	0.312	التعلم الآلي
0.000 **	7.892	0.386	الأنظمة الخبيرة
0.000 **	4.115	0.198	معالجة اللغات الطبيعية
0.000 **	5.634	0.267	الشبكات العصبية
معامل التحديد = 0.776		معامل الارتباط = 0.881	
القيمة الاحتمالية = 0.000		قيمة الاختبار $F = 342.518$	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

تُشير نتائج تحليل الانحدار المتعدد الموضحة في الجدول (4 - 8) إلى وجود علاقة تأثيرية دالة إحصائياً بين أبعاد تقنيات الذكاء الاصطناعي كمتغيرات مستقلة، وجودة القرارات الإدارية كمتغير تابع. فقد بلغ معامل التحديد (R^2) قيمة قدرها (0.776)، وهي نسبة مرتفعة تدل على أن (77.6%) من التباين في جودة القرارات الإدارية بالمستشفيات السعودية يُمكن تفسيره من خلال المتغيرات الأربعة المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، كما تُشير قيمة معامل الارتباط ($R = 0.881$) إلى وجود ارتباط قوي جداً بين المتغيرات المدروسة.

أما على مستوى الأبعاد الفردية، فقد تبين أن بُعد "الأنظمة الخبيرة" هو الأكثر تأثيراً على جودة القرارات الإدارية، حيث بلغ معامل الانحدار له ($B = 0.386$)، وبلغت قيمة ($T = 7.892$) بدلالة معنوية عالية ($Sig. = 0.000$)، ويؤكد ذلك الدور الحاسم الذي تلعبه الأنظمة الخبيرة في تزويد صانعي القرار بتوصيات موثقة قائمة على قواعد معرفية متينة تُعزز موضوعية القرار ودقته.

كما أظهرت النتائج أن التعلم الآلي والشبكات العصبية يُسهمان أيضاً بشكل دال في تفسير التباين في جودة القرارات الإدارية بمعاملي انحدار (0.312) و (0.267) على التوالي، مما يعكس أهمية توظيف الخوارزميات الذكية والنماذج الحاسوبية المُستوحاة من الدماغ البشري في معالجة البيانات الطبية والإدارية المُعقدة داخل المستشفيات. بينما أظهر بُعد معالجة اللغات الطبيعية أثراً أقل نسبياً ($B = 0.198$) لكنه لا يزال ذا دلالة إحصائية ($Sig. = 0.000$)، مما يُشير إلى أن تعزيز هذا البُعد قد يُمثّل فرصة لتحسين متكامل في منظومة الذكاء الاصطناعي المُوظفة داخل المستشفيات السعودية.

وبناءً على ذلك، تُؤكّد هذه النتائج صحة الفرضية الرئيسية للدراسة، ويتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى:

“يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتعلم الآلي على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية”.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression Test)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (4 - 9): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التعلم الآلي على جودة القرارات الإدارية

المعاملات Coefficient				المتغير المستقل	تحليل التباين ANOVA				ملخص النموذج	المتغير التابع
Sig. t	T	الخطأ المعياري	B	التعلم الآلي	Sig. F	F المحسوبة	درجة الحرية df	معامل التحديد r^2	معامل الارتباط r	جودة القرارات الإدارية
0.000	20.354	0.034	0.687		0.000	414.286	1	0.510	0.714	

يتضح من الجدول (4 - 9) أن معامل الارتباط R بلغ (0.714)، وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين التعلم الآلي وجودة القرارات الإدارية، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.510)، مما يُشير إلى أن (51.0%) من التباين في جودة القرارات الإدارية يُمكن تفسيره من خلال بُعد التعلم الآلي بمفرده. وبالنظر إلى نتائج تحليل التباين (ANOVA)، بلغت قيمة F المحسوبة (414.286) بمستوى دلالة (Sig. = 0.000)، وهي دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يُعزّز من دلالة النموذج. أما على مستوى معاملات الانحدار، فقد بلغ معامل التأثير ($B = 0.687$) بقيمة (20.354) T بمستوى دلالة (0.000)، مما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في التعلم الآلي تؤدي إلى زيادة قدرها (0.687) في مستوى جودة القرارات الإدارية. وبناءً على ذلك، تُقبل الفرضية الفرعية الأولى.

الفرضية الفرعية الثانية:

“يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للأنظمة الخبيرة على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية”.

جدول (4 - 10): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الأنظمة الخبيرة على جودة القرارات الإدارية

المتغير التابع	ملخص النموذج	ANOVA تحليل التباين				المتغير المستقل	المعاملات Coefficient			
جودة القرارات الإدارية	معامل الارتباط r	معامل التحديد r²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	الأنظمة الخبيـرة	B	الخطأ المعياري	T	Sig. t
	0.752	0.566	1	518.634	0.000		0.736	0.032	22.774	0.000

يتضح من الجدول (4 - 10) أن معامل الارتباط R بلغ (0.752)، وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين الأنظمة الخبيرة وجودة القرارات الإدارية، وبلغ معامل التحديد (R^2) (0.566)، مما يشير إلى أن (56.6%) من التباين في جودة القرارات الإدارية يُفسره بُعد الأنظمة الخبيرة بمفرده. وأظهر تحليل التباين قيمة F المحسوبة (518.634) بمستوى دلالة (0.000)، وهي دالة إحصائية. كما بلغ معامل الانحدار ($B = 0.736$) بقيمة (22.774) T بمستوى دلالة (0.000)، مما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة في الأنظمة الخبيرة تؤدي إلى زيادة قدرها (0.736) في جودة القرارات الإدارية. وبناءً على ذلك، تُقبل الفرضية الفرعية الثانية.

الفرضية الفرعية الثالثة:

“يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمعالجة اللغات الطبيعية على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية”.

جدول (4 - 11): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر معالجة اللغات الطبيعية على جودة القرارات الإدارية

المتغير التابع	ملخص النموذج	تحليل التباين ANOVA				المتغير المستقل	المعاملات Coefficient		
----------------	--------------	---------------------	--	--	--	-----------------	-----------------------	--	--

جودة القرارات الإدارية	معامل الارتباط r	معامل التحديد r ²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	معالجة اللغات الطبيعية	B	الخطأ المعياري	T	Sig. t
	0.689	0.475	1	359.842	0.000		0.652	0.034	18.969	0.000

يتضح من الجدول (4 - 11) أن معامل الارتباط R بلغ (0.689)، وهو ما يُشير إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين معالجة اللغات الطبيعية وجودة القرارات الإدارية، وبلغ معامل التحديد (R^2) (0.475)، مما يعني أن (47.5%) من التباين في جودة القرارات الإدارية يُفسره هذا البُعد بمفرده. وجاءت قيمة F المحسوبة (359.842) بمستوى دلالة (0.000). كما بلغ معامل الانحدار ($B = 0.652$) بقيمة (18.969) T بمستوى دلالة (0.000)، مما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة في معالجة اللغات الطبيعية تؤدي إلى زيادة قدرها (0.652) في جودة القرارات الإدارية. وبناءً على ذلك، تُقبل الفرضية الفرعية الثالثة.

الفرضية الفرعية الرابعة:

“يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للشبكات العصبية على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية”.

جدول (4 - 12): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الشبكات العصبية على جودة القرارات الإدارية

المتغير التابع	ملخص النموذج	تحليل التباين ANOVA				المتغير المستقل	المعاملات Coefficient			
جودة القرارات الإدارية	معامل الارتباط r	معامل التحديد r ²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	الشبكات العصبية	B	الخطأ المعياري	T	Sig. t
	0.731	0.534	1	456.298	0.000		0.708	0.033	21.361	0.000

يتضح من الجدول (4 - 12) أن معامل الارتباط R بلغ (0.731)، ما يعكس علاقة ارتباط موجبة قوية بين الشبكات العصبية وجودة القرارات الإدارية، وبلغ معامل التحديد (R^2) (0.534)، مما يعني أن (53.4%) من التباين في جودة القرارات الإدارية يُفسره هذا البُعد. وجاءت قيمة F المحسوبة (456.298)

بمستوى دلالة (0.000). كما بلغ معامل الانحدار ($B = 0.708$) بقيمة (21.361) T بمستوى دلالة (0.000)، مما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة في الشبكات العصبية تؤدي إلى زيادة قدرها (0.708) في جودة القرارات الإدارية. وبناءً على ذلك، تُقبل الفرضية الفرعية الرابعة.

الفرضية الفرعية الخامسة (فرضية الفروق):

“توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات أفراد العينة حول متغيرات الدراسة تُعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي).”

الفروق تبعاً لمتغير الجنس (اختبار T للعينات المستقلة)

جدول (4 - 13): نتائج اختبار (T) للفروق تبعاً لمتغير الجنس

المحور	الفئة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
تقنيات الذكاء الاصطناعي	ذكر	248	3.99	0.678	0.487	0.626
	أنثى	152	3.96	0.702		
جودة القرارات الإدارية	ذكر	248	4.02	0.685	0.512	0.609
	أنثى	152	3.99	0.708		

يتضح من الجدول (4 - 13) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تُعزى لمتغير الجنس، حيث بلغت قيم الدلالة أكبر من (0.05).

الفروق تبعاً لمتغير العمر وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي والمسمى الوظيفي) اختبار: (ANOVA

جدول (4 - 14): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق تبعاً للمتغيرات الديموغرافية

المتغير	المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	df	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
العمر	الذكاء الاصطناعي	بين المجموعات	6.418	3	2.139	4.812	0.003 **
		داخل المجموعات	176.024	396	0.445		
	جودة القرارات	بين المجموعات	5.892	3	1.964	4.325	0.005 **
		داخل المجموعات	179.816	396	0.454		
المؤهل العلمي	الذكاء الاصطناعي	بين المجموعات	3.284	2	1.642	3.518	0.030 *
		داخل المجموعات	185.334	397	0.467		
	جودة القرارات	بين المجموعات	2.918	2	1.459	3.104	0.046 *
		داخل المجموعات	186.612	397	0.470		
سنوات الخبرة	الذكاء الاصطناعي	بين المجموعات	8.742	3	2.914	6.628	0.000 **
		داخل المجموعات	174.056	396	0.440		
	جودة القرارات	بين المجموعات	7.986	3	2.662	5.943	0.001 **

		0.448	396	177.402	داخل المجموعات		
0.010 *	3.826	1.709	3	5.128	بين المجموعات	الذكاء الاصطناعي	المسمى الوظيفي
		0.447	396	176.928	داخل المجموعات		
0.017 *	3.462	1.587	3	4.762	بين المجموعات	جودة القرارات	
		0.458	396	181.484	داخل المجموعات		

يتضح من الجدول (4 - 14) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغيرات (العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي)، حيث جاءت قيم الدلالة أقل من (0.05). وقد أظهرت المقارنات البعدية باستخدام اختبار شيفيه أن الفروق كانت لصالح الفئات الأعلى خبرة وعمرًا ومؤهلًا وموقعًا وظيفيًا، مما يعكس أن هذه الفئات أكثر استيعاباً لتقنيات الذكاء الاصطناعي وأكثر إدراكاً لأثرها على جودة القرارات الإدارية. وبناءً على ذلك، تُقبل الفرضية الفرعية الخامسة جزئياً تُرفض بالنسبة لمتغير الجنس، وتُقبل بالنسبة لباقي المتغيرات الديموغرافية

الفصل الخامس: نتائج الدراسة وتوصياتها

1.5 تمهيد

يتناول هذا الفصل عرضاً تفصيلياً لأبرز النتائج التي تم التوصل إليها من خلال التحليل الإحصائي للبيانات الميدانية للدراسة، مع تفسير هذه النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، ثم استعراض التوصيات المنبثقة عن هذه النتائج، والتي يمكن أن يُستفاد منها في تطوير منظومة اتخاذ القرار الإداري في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بصورة فاعلة.

2.5 نتائج الدراسة

كشفت نتائج الدراسة الميدانية عن وجود مستوى مرتفع من توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية، حيث بلغ المتوسط العام للمتغير المستقل (3.98) بدرجة موافقة مرتفعة، ويُعزى ذلك إلى الاهتمام المتنامي الذي توليه المملكة العربية السعودية للتحويل الرقمي في القطاع الصحي ضمن توجهات رؤية 2030، فضلاً عن الاستثمارات الكبيرة التي وُجّهت لتطوير البنية التحتية التقنية في المستشفيات وتأهيل الكوادر البشرية للتعامل مع هذه التقنيات المتقدمة، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة المطيري وآخرون (2025) ودراسة صلاح (2025) اللتين أشارتا إلى الاتجاه المتنامي نحو تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحكومية والخاصة في المنطقة العربية.

وأظهرت النتائج أن بُعد التعلم الآلي جاء في المرتبة الأولى بين أبعاد المتغير المستقل بمتوسط حسابي بلغ (4.05)، ويُفسّر الباحث ذلك بأن خوارزميات التعلم الآلي أصبحت من أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي انتشاراً وسهولةً في التطبيق، لما تُوفّره من إمكانيات معالجة البيانات الضخمة واكتشاف الأنماط المخفية، وهو ما تحتاجه المستشفيات بصورة يومية لمعالجة البيانات الطبية والإدارية المترامية، وتتسجم هذه النتيجة مع ما أشار إليه Bhima et al. (2023) من أن التعلم الآلي يُشكّل حجر الأساس في نظم المعلومات الإدارية الحديثة.

كما بيّنت النتائج أن بُعد معالجة اللغات الطبيعية جاء في المرتبة الأخيرة بين أبعاد المتغير المستقل بمتوسط (3.87)، ويُعزى ذلك إلى أن هذا البُعد يتطلب استثمارات تقنية متقدمة وكوادر متخصصة، فضلاً عن التحديات المرتبطة بمعالجة اللغة العربية بخصوصياتها اللغوية والصرفية، وهو ما يجعل تطبيقاتها أقل

انتشاراً مقارنةً بالأبعاد الأخرى، وتتوافق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (Rane 2023) حول التحديات التي تواجه توظيف تقنيات معالجة اللغات الطبيعية في البيئات المؤسسية.

وكشفت النتائج عن ارتفاع مستوى جودة القرارات الإدارية في المستشفيات السعودية بمتوسط عام بلغ (4.01)، ويُرجع الباحث ذلك إلى تنامي الوعي بأهمية جودة القرار في القطاع الصحي، والاستثمار في تدريب القيادات الإدارية على أساليب صنع القرار المتقدمة، وتوفر البنية المعلوماتية الداعمة، وهو ما يتسق مع ما توصلت إليه دراسة الحسناوي والسكرانة (2024) من ارتفاع مستوى جودة القرارات الإدارية في المؤسسات التي تتبنى تقنيات متقدمة، ومع دراسة الحديدي (2025) التي أكدت الدور المحوري للمعلومات الإلكترونية عالية الجودة في اتخاذ القرارات الإدارية.

وأثبتت النتائج وجود أثر إيجابي دال إحصائياً لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها المتكاملة على جودة القرارات الإدارية في المستشفيات السعودية، حيث فسّرت هذه الأبعاد ما نسبته (77.6%) من التباين في جودة القرارات، ويُعزى ذلك إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تُوفّر لصانعي القرار قاعدة معلوماتية غنية ومحدّثة، وأدوات تحليلية متقدمة تُمكنهم من معالجة البيانات المُعقّدة واستخلاص رؤى تحليلية دقيقة، مما يُقلّل من الاعتماد على الحدس ويُعزّز موضوعية القرار، وتتسق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Rajagopal et al. 2022) الذين أكدوا أن الأطر الرقمية المدفوعة بالذكاء الاصطناعي تُحسّن بشكل جوهري عملية صنع القرار التنظيمي، ومع دراسة (Khosravi et al. 2024) التي أبرزت الدور المحوري للذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة صنع القرار في قطاع الرعاية الصحية.

وبيّنت النتائج أن بُعد الأنظمة الخبيرة كان الأكثر تأثيراً على جودة القرارات الإدارية من بين الأبعاد الأربعة، حيث بلغ معامل الانحدار له (0.386)، ويُفسّر الباحث ذلك بأن الأنظمة الخبيرة تُقدّم لصانعي القرار توصيات فورية قائمة على قواعد معرفية موثّقة تعكس خبرات المتخصصين، مع القدرة على تفسير مبررات هذه التوصيات، وهو ما يُعزّز ثقة القيادات في القرارات المتخذة ويرفع من موضوعيتها، وتتوافق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (Ashraf 2024) من أن الأنظمة الخبيرة تُشكّل ركيزة أساسية في تعزيز صنع القرار الإداري في القطاعات الخدمية.

كما أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي دال للتعلم الآلي على جودة القرارات الإدارية بمعامل انحدار (0.687) في التحليل البسيط، ويُعزى ذلك إلى القدرات المتقدمة للتعلم الآلي في معالجة البيانات الضخمة والتنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية، مما يُوفّر لصانعي القرار في المستشفيات معلومات استشرافية دقيقة تُعزّز

جودة قراراتهم، وتنسجم هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Mahalakshmi et al. (2022 حول الدور المحوري للتعليم الآلي في خلق الذكاء التنافسي، ومع دراسة الحمود والنيف (2024) التي أكدت أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المالي.

وكشفت النتائج عن وجود أثر إيجابي دال لمعالجة اللغات الطبيعية على جودة القرارات الإدارية بمعامل انحدار (0.652)، ويُرجع الباحث ذلك إلى قدرة هذه التقنيات على تحويل البيانات النصية غير المُهيكلية (كالتقارير الطبية وملاحظات المرضى) إلى معلومات قابلة للتحليل، وهو ما يُثري المعطيات المتاحة أمام صانعي القرار ويُوسّع من زوايا الرؤية لديهم، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه Taherdoost & Madanchian (2023) حول دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة المعرفة داخل المؤسسات.

وأظهرت النتائج كذلك وجود أثر إيجابي دال للشبكات العصبية على جودة القرارات الإدارية بمعامل انحدار (0.708)، ويُعزى ذلك إلى قدرة هذه التقنية على التعامل مع المشكلات المُعقّدة غير الخطية التي يعجز العقل البشري عن معالجتها بالأساليب التقليدية، وهو ما يُعدّ أمراً بالغ الأهمية في البيئة الصحية التي تتسم بتشعب المتغيرات، وتتسق هذه النتيجة مع ما توصل إليه Rodgers et al. (2023) حول أهمية خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تعزيز صنع القرار في السياقات المؤسسية المعقدة.

وبيّنت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة تُعزى لمتغير الجنس، ويُفسّر الباحث ذلك بأن القيادات الإدارية من الذكور والإناث تتعرض للبيئة التقنية ذاتها وتخضع لبرامج التطوير نفسها، مما يُقلّل من التباين في إدراكهم لمتغيرات الدراسة، وهو ما يعكس تحقيق العدالة والمساواة في بيئة العمل الصحي بالمملكة العربية السعودية.

في المقابل، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغيرات (العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي) لصالح الفئات الأعلى في هذه المتغيرات، ويُرجع الباحث ذلك إلى أن أصحاب الخبرات الطويلة والمؤهلات العلمية العليا والمواقع القيادية الأعلى يمتلكون قدرة أكبر على إدراك أثر التقنيات الحديثة على العمليات الإدارية، ولديهم فرص أوسع للتعامل المباشر مع منظومات صنع القرار الاستراتيجي، وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة العتيبي (2026) من أن الإدراك التقني يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالخبرة العملية والموقع الوظيفي، ومع دراسة عبدالله وآخرون (2025) التي أكدت أهمية الخبرة والمؤهل العلمي في إدراك المتغيرات الإدارية المتقدمة.

3.5 توصيات الدراسة

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة، يُقدّم الباحث مجموعة من التوصيات التي يأمل أن يُستفاد منها في تطوير منظومة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية، وهي على النحو الآتي:

- توسيع نطاق توظيف تقنيات معالجة اللغات الطبيعية في المستشفيات السعودية من خلال الاستثمار في أدوات ومنصات متخصصة في معالجة اللغة العربية، بما يُتيح استثمار الكم الهائل من البيانات النصية غير المهيكلة في دعم منظومة صنع القرار الإداري.
- تعزيز البنية التحتية التقنية للمستشفيات وتحديثها بصفة مستمرة، مع الحرص على تكامل الأنظمة المختلفة بحيث تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعادها الأربعة في منظومة متكاملة تخدم الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة الصحية.
- إعداد برامج تدريبية متخصصة للقيادات الإدارية في المستشفيات تُركّز على أساليب توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعم صنع القرار، مع تصميم البرامج بما يتناسب مع مختلف المستويات الإدارية والخلفيات العلمية.
- إنشاء وحدات متخصصة داخل المستشفيات تُعنى بإدارة تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومتابعة أدائها وتقييم فاعليتها في دعم القرارات الإدارية، على أن تضم كوادر مؤهلة تجمع بين الخبرة الإدارية والتقنية.
- استحداث معايير مؤسسية واضحة لقياس جودة القرارات الإدارية بأبعادها المتعددة (الدقة، الشمولية، التوقيت، الملاءمة، الفاعلية)، وربطها بمؤشرات الأداء الرئيسة للمستشفى.
- تعزيز الاستفادة من الأنظمة الخبيرة بوصفها البُعد الأكثر تأثيراً على جودة القرارات، من خلال بناء قواعد معرفية غنية توثق خبرات القيادات الطبية والإدارية وتُتيحها للأجيال اللاحقة.
- تشجيع البحث العلمي التطبيقي في مجال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي، من خلال دعم الشراكات بين المستشفيات والجامعات ومراكز البحث العلمي.
- وضع أطر تنظيمية وأخلاقية تحكم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المستشفيات، بما يضمن حماية خصوصية بيانات المرضى وتحقيق العدالة والشفافية في القرارات المتخذة.
- إشراك القيادات ذات الخبرة الطويلة والمؤهلات العلمية العليا في تصميم استراتيجيات توظيف الذكاء الاصطناعي، والاستفادة من إدراكهم المتقدم لأثر هذه التقنيات، مع نقل خبراتهم إلى الكوادر الشابة.

- تفعيل مشاركة أصحاب المصلحة (الأطباء، الممرضين، الإداريين، المرضى) في صياغة القرارات الإدارية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، لتعزيز قبول هذه القرارات وضمان استجابتها للاحتياجات الفعلية.
- إجراء دراسات مقارنة بين المستشفيات الحكومية والخاصة لتحديد أفضل الممارسات في توظيف الذكاء الاصطناعي، وتعميم النماذج الناجحة على المستوى الوطني.
- التوسع في تطبيق تقنيات الشبكات العصبية والتعلم العميق في معالجة المشكلات الإدارية المعقدة، لما تُوفّره من دقة عالية في التنبؤ ودعم القرارات الاستراتيجية.

4.5 الدراسات المستقبلية المقترحة

يُقترح إجراء دراسات لاحقة تتناول:

- أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على جودة القرارات الاستراتيجية في القطاع الصحي.
- دور الثقافة التنظيمية بوصفها متغيراً وسيطاً في العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية.
- التحديات الأخلاقية والقانونية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في المستشفيات السعودية.
- أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الإدارية في قطاعات صحية مقارنة (المستشفيات التخصصية، مراكز الرعاية الأولية، مستشفيات الطب النفسي).
- دراسة مقارنة بين تجارب المملكة العربية السعودية ودول الخليج العربي في توظيف الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي.

Abstract

This study aimed to identify the impact of using artificial intelligence technologies in their dimensions (Machine Learning, Expert Systems, Natural Language Processing, and Neural Networks) on the quality of managerial decisions in hospitals in the Kingdom of Saudi Arabia. The study adopted the descriptive-analytical approach, whereby an electronic and paper questionnaire was designed as the main data collection tool, consisting of (26) items distributed across two main axes. The questionnaire was administered to a stratified random sample of (400) administrative leaders working in governmental and private hospitals across the main cities (Riyadh, Jeddah, Dammam, Makkah, and Madinah), and the data were statistically processed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

The study found a statistically significant positive impact at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) of artificial intelligence technologies in their four dimensions on the quality of managerial decisions, as these dimensions explained (77.6%) of the variance in the dependent variable. The Expert Systems dimension had the greatest impact, followed by Machine Learning, then Neural Networks, and finally Natural Language Processing. The study also revealed statistically significant differences in respondents' responses attributable to age, educational qualification, years of experience, and job title in favor of the higher categories, with no differences attributable to gender.

The study recommended expanding the use of Natural Language Processing technologies, enhancing technological infrastructure, developing specialized training programs for administrative leaders, and establishing regulatory and ethical frameworks governing the employment of artificial intelligence in the healthcare sector.

Keywords: Artificial Intelligence, Machine Learning, Expert Systems, Natural Language Processing, Neural Networks, Managerial Decision Quality, Hospitals, Kingdom of Saudi Arabia.

المراجع

أ - الدراسات العربية

✕ أربطاز، سناء. (2022). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المؤسسة. مجلة العلوم الإنسانية، مج9، ع3، 1248 - 1270. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1365697>

✕ البزايعة، شادن أيمن عبد ربه. (2025). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار داخل المؤسسات التعليمية الحديثة. جرش للبحوث والدراسات، مج25، عدد خاص، 1 - 17. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1653964>

✕ جابر، معتز عبدالسلام عبدالمجيد، و العرود، يزن سلامة مطيع. (2022). أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على إجراءات التدقيق الداخلي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الاسراء الخاصة، عمان. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1319543>

✕ جابر، منار محمد. (2023). التطبيقات الإدارية لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحياة الوظيفية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة بني سويف: آليات مقترحة. مجلة كلية التربية، مج20، ع117، 36 - 146. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1411011>

✕ حامد، أردلان إسماعيل. (2025). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على تطوير الأداء المهني في المحاسبة: دراسة استطلاعية لآراء عينة من المحاسبين والمدققين الداخليين في الشركات العاملة في مدينة أربيل. مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج15، ع1، 36 - 51. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1577426>

✕ الحديدي، وسن سامي سعد الله. (2025). أثر جودة المعلومات الإلكترونية في اتخاذ القرارات الإدارية: الكليات الإنسانية في جامعة الموصل من وجهة نظر رؤساء أقسامها. مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، مج15، ع4، 2115 - 2146. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1605789>

✕ الحسناوي، علي شعبان المبروك، و السكارنة، بلال خلف. (2024). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة القرارات الإدارية: دراسة ميدانية على الفنادق خمس نجوم في عمان (رسالة ماجستير

غير منشورة). جامعة الاسراء الخاصة، عمان. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1585992>

✕ الحسنوي، علي شعبان المبروك، و السكارنة، بلال خلف. (2024). أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي

على تحسين جودة القرارات الإدارية: دراسة ميدانية على الفنادق خمس نجوم في عمان (رسالة ماجستير

غير منشورة). جامعة الاسراء الخاصة، عمان. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1585992>

✕ الحمود، دانيا قاسم محمد، و النيف، خالد لافي كاسب. (2024). أثر استخدام تقنيات الذكاء

الاصطناعي في تحسين الأداء المالي: دراسة ميدانية في البنوك التجارية الأردنية (رسالة ماجستير

غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1497498>

✕ حموي، نور الهدى. (2024). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أرشفة البيانات: برنامج

ArcMate Capture نموذجاً. مجلة المعيار، مج15، ع1، 913 - 925. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1494386>

✕ صلاح، رستم شريف أحمد. (2025). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة من وجهة

نظر القيادات الإدارية: دراسة ميدانية على القيادات الإدارية في مؤسسات الدولة في محافظة عدن.

مجلة جامعة السعيد للعلوم الإنسانية، مج8، ع2، 185 - 212. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1646333>

✕ عبدالله، شيماء أبو الخير، فريد، أسامة محمود، و جمعة، إكرام محمود أحمد. (2025). الإبداع الإداري

وأثره في تحسين القرارات الإدارية لزيادة جودة التعليم العالي: دراسة ميدانية على جامعة عين شمس.

المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع2، 571 - 598. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1589865>

✕ العتيبي، عباس عبدالحميد عبدالعباس علي. (2026). دور القيادة الاستباقية في تحسين جودة القرارات

الإدارية من خلال التحسين المستمر: دراسة حالة في الشركة العامة لموانئ العراق. مجلة الأقتصادي

الخليجي، ع67، 85 - 142. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1679079>

✕ العتيبي، مها محمد شمروخ، و اليوبي، ليلي عابد. (2024). أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على

الابتكار التسويقي: دراسة تطبيقية على شركة موبايلى بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الإنسانية

والاجتماعية، مج8، ع11 ، 10 - 26. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1541773>

✖ عزوز، على صلاح الدين أمين، عبدالعزيز، رشا، علي، محمد محمود، و عبدالسلام، نورهان. (2026). دور نكاه الأعمال في تعزيز الاقتصاد الرقمي المصري في وجود جودة القرارات الإدارية "كمغير وسيط" بالتطبيق على المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، مج7، ع1 ، 771 - 804. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1634056>

✖ عفيفي، طارق سمير علي، و بدوي، سحر محمد. (2024). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز جودة أداء شركات الأدوية المصرية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج15، ع3 ،

1762 - 1784. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1552595>

✖ محمد، نهلة علي أحمد. (2023). أثر نظم المعلومات الإدارية في جودة القرارات الإدارية بالبنوك التجارية: دراسة حالة مجموعة بنك النيلين - السودان في الفترة بين 2010-2022 م. مجلة القلزم للدراسات التطبيقية، ع4 ، 7 - 32. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1424351>

✖ المطيري، منى بنت جزاء، الحلافي، حسن خضر، و العباس، المعتصم خليل. (2025). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدم لتحسين الأداء المؤسسي بقطاعات الأعمال بمدينة الرياض 2025. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج9، ع9 ، 1 - 15. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1610496>

✖ الورداني، ياسر سعيد محمود، شبل، محمود منصور، و عبدالعاطي، أحمد خيرى. (2026). دور أدوات تحليل البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تطوير أدوات المحاسبة الإدارية لتعزيز جودة القرارات الإدارية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، مج7، ع1 ، 631 - 664.

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1633839>

✖ اليوسف، ليانا خضر، شاهين، علي، و عبدالرحمن، نسرين. (2023). أثر إدارة المعرفة في تحسين جودة القرارات: دراسة تطبيقية على جامعة الوادي الدولية الخاصة. مجلة جامعة البعث سلسلة العلوم الاقتصادية، مج45، ع24 ، 97 - 138. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1412519>

ب- المراجع الأجنبية

- ☒ Rajagopal, N. K., Qureshi, N. I., Durga, S., Ramirez Asis, E. H., Huerta Soto, R. M., Gupta, S. K., & Deepak, S. (2022). Future of business culture: An artificial intelligence-driven digital framework for organization decision-making process. *Complexity*, 2022(1), 7796507
- ☒ Rane, N. (2023). Role and challenges of ChatGPT and similar generative artificial intelligence in business management. Available at SSRN 4603227.
- ☒ Khosravi, M., Zare, Z., Mojtabaiean, S. M., & Izadi, R. (2024). Artificial intelligence and decision-making in healthcare: a thematic analysis of a systematic review of reviews. *Health services research and managerial epidemiology*, 11, 23333928241234863.
- ☒ Taherdoost, H., & Madanchian, M. (2023). Artificial intelligence and knowledge management: Impacts, benefits, and implementation. *Computers*, 12(4), 72.
- ☒ Bhima, B., Zahra, A. R. A., Nurtino, T., & Firli, M. Z. (2023). Enhancing organizational efficiency through the integration of artificial intelligence in management information systems. *APTISI Transactions on Management*, 7(3), 282-289.
- ☒ Mahalakshmi, V., Kulkarni, N., Kumar, K. P., Kumar, K. S., Sree, D. N., & Durga, S. (2022). The role of implementing artificial intelligence and machine learning technologies in the financial services industry for creating competitive intelligence. *Materials Today: Proceedings*, 56, 2252-2255.
- ☒ Rodgers, W., Murray, J. M., Stefanidis, A., Degbey, W. Y., & Tarba, S. Y. (2023). An artificial intelligence algorithmic approach to ethical decision-making in human resource management processes. *Human resource management review*, 33(1), 100925.
- ☒ Ashraf, S. R. (2024). The role of artificial intelligence in enhancing managerial decision-making in education. *International Journal of Advanced Social Sciences Research*, 1(1), 10-20.
- ☒ Rajagopal, N. K., Qureshi, N. I., Durga, S., Ramirez Asis, E. H., Huerta Soto, R. M., Gupta, S. K., & Deepak, S. (2022). Future of business culture: An artificial intelligence-driven digital framework for organization decision-making process. *Complexity*, 2022(1), 7796507.
- ☒ Khosravi, M., Zare, Z., Mojtabaiean, S. M., & Izadi, R. (2024). Artificial intelligence and decision-making in healthcare: a thematic analysis of a systematic review of reviews. *Health services research and managerial epidemiology*, 11, 23333928241234863.

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة القرارات الإدارية في المستشفيات بالمملكة العربية السعودية

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأتقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهودكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

□ أنثى

1- النوع الاجتماعي □ ذكر

□ من 40 - 30 سنة

2- العمر □ 30 سنة فأقل

□ من 50 سنة فأكثر

□ 50 - 40 سنة

□ ماجستير

3- المؤهل العلمي □ بكالوريوس

□ دكتوراه

□ من 5 - 10 سنوات

4- سنوات الخبرة □ 5 سنوات فأقل

□ أكثر من 15 سنة

□ من 15 - 10 سنة

□ مشرف

5- المسمى الوظيفي □ رئيس قسم

□ إداري

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: تقنيات الذكاء الاصطناعي، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

المبعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
التعلم الآلي					
يُوظف المستشفى خوارزميات التعلم الآلي في تحليل البيانات الطبية والإدارية					
تُسهّم تقنيات التعلم الآلي في اكتشاف الأنماط المخفية في بيانات المستشفى					
يعتمد المستشفى على التعلم الآلي في التنبؤ بالسيناريوهات المستقبلية					
تُتيح تقنيات التعلم الآلي تحسين الأداء المؤسسي بمرور الوقت					
الأنظمة الخبيرة					
يستخدم المستشفى الأنظمة الخبيرة في دعم القرارات الإدارية المُعقّدة					
توفّر الأنظمة الخبيرة توصيات فورية تستند إلى قواعد معرفية موثّقة					
تُسهّم الأنظمة الخبيرة في نقل خبرات الخبراء إلى الكوادر الجديدة					
تُقدّم الأنظمة الخبيرة تفسيرات واضحة للتوصيات التي تُصدرها					
معالجة اللغات الطبيعية					
يُوظف المستشفى تقنيات معالجة اللغات الطبيعية في تحليل الوثائق الطبية					

المعارض بشدة	معارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	البعد
					تُتيح هذه التقنيات تحويل النصوص غير المُهيكلية إلى معلومات قابلة للتحليل
					تُسهل تقنيات معالجة اللغات الطبيعية في تحليل ملاحظات المرضى والعاملين
					تدعم هذه التقنيات التواصل الذكي بين النظام الإداري والمستخدمين
الشبكات العصبية					
					تُستخدم الشبكات العصبية في تحليل البيانات المُعقدة بالمستشفى
					تُسهل الشبكات العصبية في التنبؤ بمخرجات القرارات الإدارية
					تُوفّر الشبكات العصبية دقة عالية في تحليل الصور والإشارات الطبية
					تدعم الشبكات العصبية اتخاذ القرارات الاستراتيجية في المستشفى

❁ المحور الثاني: تحسين جودة القرارات الإدارية، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	البعد
					تتسم القرارات الإدارية بالمستشفى بالدقة والموضوعية العالية
					تعتمد القرارات الإدارية على معلومات صحيحة ومحدثة
					تُغطّي القرارات الإدارية جميع الأبعاد ذات الصلة بالمشكلة
					تُتخذ القرارات الإدارية في التوقيت المناسب
					تتسم القرارات الإدارية بالملاءمة للظروف المحيطة
					تُحقّق القرارات الإدارية الأهداف المرجوة منها بكفاءة عالية
					تُتيح القرارات الإدارية مشاركة أصحاب المصلحة في صياغتها
					تكون القرارات الإدارية قابلة للقياس والتقييم
					تُسهّم القرارات الإدارية في ترشيد استخدام الموارد
					تعكس القرارات الإدارية استجابة سريعة للمتغيرات البيئية

مع خالص التقدير والاحترام

Mid Ocean University

College of Management

Department of business administration



**The Impact of Using Artificial Intelligence
Techniques on Improving the Quality of
Administrative Decisions in Hospitals in the
Kingdom of Saudi Arabia**

Prepared by

Sultan Maghfouri

253000833

Main supervisor/

Dr. Al-Faisal Abdelhamid

Second supervisor/

Dr. Fayez Jarad

2026 – 1448