

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي ٢

عنوان المشروع:

تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء بالتطبيق على مستشفيات
دله بمدينة الرياض .
(دراسة حالة)

أسم الطالب

سلوى سعيد ماضي

المشروع النهائي- ٢

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

الفصل الثاني 24/10/2025

الشكر والتقدير

الإهداء

مستخلص الدراسة

الهدف: تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء داخل مستشفيات دله بمدينة الرياض، من خلال تحليل العلاقة بين استخدام التطبيقات الذكية المختلفة وجودة الخدمات المقدمة للعملاء والمرضى.

المنهجية: اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم استخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وجرى تطبيقها على عينة مكونة من (٢٠٠) مفردة من المرضى والمراجعين وموظفي خدمة العملاء في مستشفيات دله بالرياض.

النتائج: أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط إيجابية قوية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين خدمة العملاء، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.82$) عند مستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.001$)، كما تبين أن استخدام التقنيات الذكية يفسر ما نسبته ٦٧% من التباين في جودة الخدمة، وقد جاء أعلى مستوى استجابة للبنود المتعلقة بسهولة حجز المواعيد وسرعة الاستجابة ودقة المعلومات، وهو ما يعكس تحسناً واضحاً في تجربة العميل الصحي.

التطبيقات والأهمية: تُقدّم الدراسة توصيات عملية لإدارات المستشفيات تتضمن أهمية الاستثمار في تطوير الأنظمة الذكية، وتدريب الكوادر البشرية على استخدامها، وتعزيز التكامل بين قواعد البيانات والأنظمة الآلية بما يسهم في تحسين تجربة العميل، ورفع مستوى الكفاءة التشغيلية للخدمات الصحية.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي – خدمة العملاء – رضا المرضى – التحول الرقمي – مستشفيات دله – جودة الخدمة الصحية.

Abstract

Objective: This study aims to explore the impact of using artificial intelligence (AI) technologies on improving customer service within Dallah Hospitals in Riyadh, by analyzing the relationship between the use of various smart applications and the quality of services provided to clients and patients.

Methodology: The study adopted a descriptive-analytical approach, utilizing a questionnaire as the main tool for data collection, the instrument was distributed to a sample of 200 participants, including patients, visitors, and customer service employees at Dallah Hospitals in Riyadh.

Results: The results revealed a strong positive correlation between the use of artificial intelligence technologies and the improvement of customer service, with a correlation coefficient of ($r = 0.82$) at a significance level of ($\text{Sig.} = 0.001$), Moreover, the use of smart technologies explained 67% of the variance in service quality, The highest response levels were recorded for items related to the ease of booking appointments, response speed, and accuracy of information, reflecting a clear improvement in the patient experience.

Applications and Significance: The study provides practical recommendations for hospital administrations, emphasizing the importance of investing in the development of smart systems, training human resources in their effective use, and enhancing integration between databases and automated systems, which contributes to improving the customer experience and increasing operational efficiency in healthcare services.

Keywords: Artificial Intelligence – Customer Service – Patient Satisfaction – Digital Transformation – Dallah Hospitals – Healthcare Service Quality.

جدول المحتويات

ب	الشكر والتقدير.....
ج	الإهداء.....
د	مستخلص الدراسة.....
	١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
	١,١. المقدمة: Error! Bookmark not defined.
	١,٢. مشكلة الدراسة.....
	١,٢,١. فجوات على المستوى النظري Error! Bookmark not defined.
	١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي..... Error! Bookmark not defined.
	١,٣. أهمية الدراسة..... Error! Bookmark not defined.
	
	
	١,٣,٢. على المستوى التطبيقي: Error! Bookmark not defined.
	١,٤. أسئلة الدراسة.....
	١,٥. أهداف الدراسة Error! Bookmark not defined.
	defined.....
	١,٦. فرضيات الدراسة..... Error! Bookmark not defined.
	١,٧. نموذج الدراسة..... Error! Bookmark not defined.
	١,٨. الدراسة الميدانية.....
	١,٩. مخطط المشروع.....
	٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
	٢,١. المقدمة: Error! Bookmark not defined.
	٢,٢. المتغير المستقل..... Error! Bookmark not defined.
	٢,٣. المتغير التابع..... Error! Bookmark not defined.
	٢,٤. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع..... Error! Bookmark not defined.
	٢,٥. الخاتمة..... Error! Bookmark not defined.
	٣. الفصل الثالث: منهجية الدراسة..... Error! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.	٣, ١. المقدمة
Error! Bookmark not defined.	٣, ٢. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث
Error! Bookmark not defined.	٣, ٣. تصميم البحث
Error! Bookmark not defined.	٣, ٤. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات
Error! Bookmark not defined.	٣, ٥. طريقة جمع البيانات
Error! Bookmark not defined.	٣, ٦. أنواع البيانات
Error! Bookmark not defined.	٣, ٧. إجراءات التحليل الإحصائي
Error! Bookmark not defined.	٣, ٨. الخاتمة
Error! Bookmark not defined.	٤. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
Error! Bookmark not defined.	4.1. المقدمة
Error! Bookmark not defined.	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
Error! Bookmark not defined.	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
Error! Bookmark not defined.	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
Error! Bookmark not defined.	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
Error! Bookmark not defined.	٤, ٦. الخاتمة
Error! Bookmark not defined.	٥. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
Error! Bookmark not defined.	٥, ١. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية
Error! Bookmark not defined.	٥, ٢. توصيات الدراسة
Error! Bookmark not defined.	٥, ٣. الخاتمة
Error! Bookmark not defined.	قائمة المراجع
٤٩	الملاحق

اسم الجدول	رقم الصفحة
الجدول رقم (١). النموذج المفاهيمي للدراسة	13
الجدول رقم (٢). أبعاد متغير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	24
الجدول رقم (٣). أبعاد متغير تحسين خدمة العملاء	26
الجدول رقم (٤). التوزيع اليموغرافي لعينة الدراسة	30
الجدول رقم (٥). نتائج معامل ألفا كرونباخ	31
الجدول رقم (٦). المتوسطات والانحرافات لمتغير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	32
الجدول رقم (٧). المتوسطات والانحرافات لمتغير تحسين خدمة العملاء	33
الجدول رقم (٨). اختبار الارتباط بيرسون	36
الجدول رقم (٩). تحليل الانحدار الخطي البسيط	50

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

تُعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي من أبرز التحولات الرقمية التي أحدثت ثورة في أساليب تقديم الخدمات في مختلف القطاعات، ولا سيما في القطاع الصحي الذي يشهد تطورًا متسارعًا نحو الأتمتة وتحسين تجربة المريض، فقد أصبحت الأنظمة الذكية، مثل روبوتات المحادثة التوليدية (Catboats)، وسيلة فعالة لتسهيل التواصل بين المستفيدين والمنشآت الصحية، مما يسهم في تعزيز رضا العملاء ورفع كفاءة العمليات التشغيلية. لقد تزايد الاهتمام في المملكة العربية السعودية بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن خطط التحول الرقمي تماشيًا مع رؤية المملكة ٢٠٣٠، والتي تهدف إلى تطوير جودة الخدمات الصحية وتحقيق الكفاءة التشغيلية، وتشير الدراسات إلى أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المستشفيات أدى إلى تحسين دقة التشخيص، وتقليل فترات الانتظار، وتحسين رضا المرضى، وهو ما يعكس فعالية هذه التقنيات في تعزيز جودة الخدمات الصحية المقدمة.

أصبح استخدام الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء عنصرًا محوريًا في تحسين تجربة المتعاملين مع المؤسسات الخدمية عمومًا، إذ تُمكن هذه التقنيات من تقديم استجابات فورية واستباقية لاحتياجات العملاء، وتُسهم في بناء علاقة أكثر تفاعلية بين المؤسسة ومتلقي الخدمة، وقد أظهرت الدراسات التطبيقية في مجالات مختلفة أن الذكاء الاصطناعي يسهم في رفع مستوى الرضا عن الخدمات المقدمة عبر تعزيز سرعة الاستجابة ودقة المعلومات المقدمة للعملاء.

وفي القطاع الصحي، يُعد رضا المريض أحد أهم مؤشرات جودة الخدمات، لذلك فإن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة العلاقة مع العملاء أصبح مطلبًا استراتيجيًا للمستشفيات الحديثة، إذ تساعد هذه التقنيات في تنظيم المواعيد، وتقديم الاستشارات الأولية، ومتابعة الحالات الطبية عبر التطبيقات الذكية، مما يعزز ثقة المريض بالمؤسسة الصحية ويرسخ مفهوم التحسين المستمر لجودة الخدمات وتسعى هذه الدراسة إلى تحليل أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء بالتطبيق على مستشفيات دله بالرياض، بوصفها إحدى المؤسسات التي تبنت الحلول الرقمية الحديثة ضمن إطار التنافسية في القطاع الصحي السعودي، كما تهدف الدراسة إلى تحديد مستوى رضا العملاء تجاه هذه التطبيقات، ومدى إسهامها في تحقيق التحسين المستمر في جودة الخدمات الصحية.

1.1. مشكلة الدراسة:

تُعدّ مستشفيات دله بمدينة الرياض من المؤسسات الصحية الرائدة في المملكة التي تبنت التحول الرقمي ضمن استراتيجياتها لتحسين تجربة العملاء، إذ بدأت في إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في بعض خدماتها مثل جدولة المواعيد، والاستشارات الإلكترونية، والردود الآلية على استفسارات المراجعين، ومع ذلك، لا يزال من الضروري تقييم مدى فعالية هذه التقنيات في تحقيق التحسين الفعلي في جودة خدمة العملاء، من حيث رضاهم وسرعة الاستجابة ودقة المعلومات المقدمة لهم، وعلى الرغم من وجود دراسات عديدة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي السعودي بوجه عام، إلا أن هناك ندرة في الدراسات التطبيقية التي تتناول تجربة مستشفيات دله كحالة مستقلة لقياس العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمة من منظور العملاء (الهزاني، ٢٠٢٤، ص. ٢) و(مؤمنة، ٢٠٢٢، ص. ١٥).

1.1.1. فجوات على المستوى النظري:

تُظهر المراجعة النظرية أن الأدبيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي ركزت في معظمها على الجوانب التقنية والهندسية دون الخوض العميق في العلاقة النظرية التي تربط بين استخدام هذه التقنيات ومستوى رضا العملاء أو تحسين تجربتهم في المؤسسات الخدمية، فالدراسات الحديثة، مثل دراسة البنا وآخرون (٢٠٢٤)، ركزت على تأثير الذكاء الاصطناعي في المتاجر الإلكترونية، لكنها لم تتناول بصورة كافية العلاقة التفاعلية بين العميل والنظام الذكي في بيئة المستشفيات، والتي تتسم بطبيعتها بخصوصية عالية من حيث الحساسية الزمنية والمعلوماتية للخدمة، ومن ثمّ، تظهر فجوة معرفية في تطبيق النماذج النظرية لتفسير تأثير الذكاء الاصطناعي على جودة خدمة العملاء في السياقات الصحية الواقعية (البنا وآخرون، ٢٠٢٤، ص. ١٠٦).

كما أن دراسات أخرى تناولت الذكاء الاصطناعي من منظور عام دون توضيح كيف تؤثر العوامل التنظيمية والثقافية داخل المستشفى في نجاح تطبيقه لتحسين تجربة العملاء، وبالتالي، فإن توسيع الإطار النظري ليشمل العلاقة بين الأبعاد التقنية والبشرية والإدارية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في مستشفيات دله يُعدّ ضرورة لتكوين رؤية أكثر شمولية (مؤمنة، ٢٠٢٢، ص. ١٦).

1.1.2. فجوات على المستوى التطبيقي:

على الصعيد التطبيقي، ورغم تبني مستشفيات دله لعدد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل روبوتات المحادثة والأنظمة الذكية لحجز المواعيد، إلا أن هناك محدودية في الدراسات التي تقيس مدى تأثير هذه التطبيقات فعليًا على جودة تجربة العملاء، وتشير الدراسات التطبيقية إلى أن بعض المؤسسات الصحية السعودية، ومنها مستشفيات دله، لا تزال تواجه تحديات في تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي مع أنظمة إدارة علاقات العملاء التقليدية، مما يحد من الفاعلية الكاملة لهذه التقنيات (الظفيري وآخرون، ٢٠٢٢، ص. ١١٩).

كما تواجه المستشفى تحديات أخرى تتعلق بضعف الوعي لدى بعض العملاء بألية استخدام الأنظمة الذكية، ونقص الخبرات التقنية بين بعض موظفي خدمة العملاء، وهو ما يعيق الاستفادة المثلى من الإمكانيات التقنية المتاحة، وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن التحسين المستمر في جودة الخدمات الصحية يتطلب تهيئة البنية المؤسسية وتدريب الكوادر البشرية لزيادة كفاءة تطبيقات الذكاء الاصطناعي (إسماعيل والعنزي، ٢٠٢٥، ص. ٣٤٠).

انطلاقًا من الفجوات النظرية والتطبيقية السابقة، تتمحور المشكلة البحثية في السؤال الآتي:

ما مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة خدمة العملاء في مستشفيات دله بمدينة الرياض؟

1.2. أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من تركيزها على أحد الاتجاهات الحديثة في إدارة الخدمات الصحية وهو توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة العميل في المستشفيات، وخاصة في مستشفيات دله بالرياض التي تُعدّ من المؤسسات الصحية الرائدة في تبني الحلول الرقمية لخدمة عملائها، وتُعدّ الدراسة بتقييم الأثر الفعلي لتلك التقنيات على جودة الخدمة، بما يضيف بعدًا علميًا وعمليًا جديدًا للبحوث ذات الصلة بالتحول الرقمي في القطاع الصحي السعودي (الهزاني، ٢٠٢٤، ص. ٣).

1.2.1. على المستوى النظري:

تُسهّم الدراسة من الناحية النظرية في إثراء الأدبيات العلمية حول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة خدمة العملاء في بيئة المستشفيات، إذ أن الدراسات السابقة ركزت في معظمها على البيئات التجارية والخدمية العامة، بينما قلّما تناولت التطبيقات الصحية كبيئة بحثية يمكن فيها قياس أثر الذكاء الاصطناعي على رضا العملاء وجودة الخدمات (البنا وآخرون، ٢٠٢٤، ص. ١٠٧).

كما تقدم الدراسة نموذجاً علمياً يجمع بين الأبعاد التقنية والإدارية والسلوكية للذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العميل، مما يضيف منظوراً متكاملًا إلى الإطار النظري للبحث في هذا المجال، ويمكن الباحثين من بناء نماذج تفسيرية جديدة حول دور التقنيات الذكية في تحسين رضا العملاء في المؤسسات الصحية (مؤمنة، ٢٠٢٢، ص. ١٨). علاوة على ذلك، تُبرز هذه الدراسة فجوة معرفية مهمة تتمثل في ضعف التكامل بين دراسات الذكاء الاصطناعي ونظريات إدارة علاقات العملاء في القطاع الصحي، حيث تسعى إلى بناء أساس علمي لفهم كيف تؤثر الأدوات الذكية مثل روبوتات المحادثة التوليدية على تفاعل العملاء مع الخدمات الصحية، وهو ما يسهم في تطوير النظرية الإدارية في سياق التحول الرقمي للرعاية الصحية (الهزاني، ٢٠٢٤، ص. ٢).

1.1.1. على المستوى التطبيقي:

أما على المستوى التطبيقي، فتنبع أهمية الدراسة من واقع أن مستشفيات دله بالرياض تُعدّ نموذجاً متقدماً لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الخدمات الصحية داخل المملكة، إلا أن قياس الأثر الفعلي لهذه التطبيقات لا يزال محدوداً، لذا، توفر هذه الدراسة تحليلاً علمياً ميدانياً يساعد إدارة المستشفى في تقييم مستوى كفاءة الأنظمة الذكية في تحسين تجربة العملاء، وتحديد الجوانب التي تحتاج إلى تطوير (الظفيري وآخرون، ٢٠٢٢، ص. ١١٩).

كما تقدم النتائج التطبيقية للدراسة قاعدة بيانات يمكن الاستفادة منها في تطوير السياسات التشغيلية والاستراتيجية داخل مستشفيات دله، بما يسهم في تعزيز الكفاءة التنظيمية وتحقيق التحسين المستمر في جودة الخدمات المقدمة (إسماعيل والعنزي، ٢٠٢٥، ص. ٣٤٥).

ومن ناحية أخرى، تُمكن هذه الدراسة المؤسسات الصحية الأخرى من الاستفادة من تجربة مستشفيات دله كنموذج ناجح لتطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة العلاقات مع العملاء، وهو ما يتماشى مع توجهات وزارة الصحة السعودية في دعم الابتكار التقني ضمن مبادرات التحول الرقمي الوطني (مؤمنة، ٢٠٢٢، ص. ١٩).

1.2. أسئلة الدراسة:

1. ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء داخل مستشفيات دله بالرياض؟
2. ما أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات المقدمة للعملاء؟
3. ما العلاقة بين تطبيق الذكاء الاصطناعي ومستوى رضا العملاء في مستشفيات دله؟
4. ما أهم التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء؟

1.3. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء بمستشفيات دله بالرياض، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء داخل مستشفيات دله بالرياض.
2. تحليل أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات المقدمة للعملاء في مستشفيات دله، من حيث سرعة الاستجابة، ودقة المعلومات المقدمة.
3. تحديد العلاقة بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستوى رضا العملاء في مستشفيات دله بالرياض.
4. تحديد أبرز التحديات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء بمستشفيات دله، سواء كانت تحديات تقنية أو تنظيمية أو بشرية، واقتراح حلول تطويرية.

1.4. فرضيات الدراسة:

- (1) يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة خدمة العملاء في مستشفيات دله بالرياض.
- (2) توجد علاقة إيجابية قوية بين درجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستوى رضا العملاء في مستشفيات دله.
- (3) تختلف جودة خدمة العملاء باختلاف مستوى تبني المستشفى لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

4) تواجه إدارة المستشفى تحديات فنية وتنظيمية تحد من كفاءة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء.

المتغير المستقل	المتغيرات الوسيطة	المتغير التابع
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل روبوتات المحادثة، التطبيقات الذكية، أنظمة المواعيد الإلكترونية)	جودة الأنظمة التقنية كفاءة الموارد البشرية - التحديات التنظيمية	تحسين خدمة العملاء (جودة الخدمة سرعة الاستجابة، رضا العملاء)

1.5. نموذج الدراسة:

الجدول رقم (١). النموذج المفاهيمي للدراسة:

انطلاقاً من أهداف الدراسة وتساؤلاتها، تم بناء النموذج المفاهيمي المقترح الذي يوضح العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، وتحسين خدمة العملاء كمتغير تابع، وذلك في إطار البيئة التطبيقية لمستشفيات دله بمدينة الرياض، يهدف النموذج إلى تفسير الكيفية التي تُسهم بها تقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع جودة الخدمات وتعزيز رضا العملاء، مع مراعاة تأثير العوامل الوسيطة مثل جودة الأنظمة التقنية وكفاءة الموارد البشرية والتحديات التنظيمية.

يُفترض في النموذج أن زيادة استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات خدمة العملاء كاستخدام روبوتات المحادثة، وأنظمة حجز المواعيد الذكية، والتحليل التنبؤي لشكاوى العملاء تؤدي إلى تحسين ملموس في مؤشرات جودة الخدمة من حيث الاستجابة السريعة، والموثوقية، والتفاعل الإنساني الافتراضي، وهو ما ينعكس في نهاية المطاف على مستوى رضا العملاء (البنا وآخرون، ٢٠٢٤، ص. ١٠٧).

كما يتضمن النموذج بعداً تنظيمياً يتمثل في قدرة مستشفيات دله على تهيئة بيئة عمل رقمية متكاملة تدعم تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بفاعلية، من خلال تطوير البنية التحتية المعلوماتية وتدريب الكوادر البشرية، فنجاح التطبيق يعتمد بدرجة كبيرة على مدى تبني إدارة المستشفى لثقافة التحسين المستمر والابتكار التقني في تقديم الخدمات الصحية (إسماعيل والعنزي، ٢٠٢٥، ص. ٣٤٢).

هذا النموذج يمثل الإطار التصوري الذي ستستند إليه الفروض الإحصائية للدراسة، إذ يربط بشكل مباشر بين مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي وبين جودة وفعالية الخدمات المقدمة لعملاء مستشفيات دله بالرياض.

1.6. الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية إلى تطبيق الإطار النظري عملياً من خلال جمع البيانات الميدانية وتحليلها إحصائياً للتحقق من صحة فرضيات البحث حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء بمستشفيات دله في مدينة الرياض. وقد تم تصميم الدراسة الميدانية وفق المنهج الوصفي التحليلي، لما يتميز به من القدرة على وصف الظواهر كما هي في الواقع، وتحليل العلاقات بين المتغيرات قيد الدراسة، يساعد هذا المنهج في تحديد طبيعة العلاقة بين متغيرات الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء (المرضى والمراجعين).

يتكون مجتمع الدراسة من جميع المرضى والمراجعين وموظفي خدمة العملاء في مستشفيات دله بالرياض خلال عام ٢٠٢٥، إذ يمثلون الفئات الأكثر تعاملًا مع الأنظمة الذكية المستخدمة في تقديم الخدمات، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغ حجمها (٢٠٠) مفردة، توزعت بين (١٢٠) من المرضى والمراجعين، و(٨٠) من موظفي خدمة العملاء، بهدف تحقيق تمثيل متوازن يضمن دقة النتائج وموثوقيتها.

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، حيث تم إعدادها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وتضمنت ثلاثة محاور رئيسية تمثل أبعاد المتغيرات المستقلة وأبعاد المتغير التابع.

1.7. مخطط المشروع:

- الفصل الأول: الإطار النظري.
- الفصل الثاني: الدراسات السابقة.
- الفصل الثالث: منهجية البحث.
- الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
- الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات.

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1 المقدمة:

تُعد الدراسات السابقة الركيزة العلمية التي يستند إليها أي بحث أكاديمي، إذ تمثل الإطار المرجعي الذي يوضح ما تم إنجازه في موضوع الدراسة، وما تزال تمثل فجوات بحثية تحتاج إلى معالجة وتطوير، وانطلاقاً من أهمية البحث الحالي الذي يتناول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء في مستشفيات دله بالرياض، فقد حرصت الباحثة على استعراض مجموعة من الدراسات الحديثة ذات الصلة بموضوع البحث، سواء المحلية أو العربية أو الأجنبية، بهدف بناء أساس علمي متين يدعم فرضيات الدراسة ويوجه مسارها التحليلي.

وقد ركزت الدراسات السابقة على عدة محاور رئيسية، منها تأثير الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات الصحية، وقياس رضا العملاء عن الأنظمة الذكية، ودور تقنيات الدردشة الآلية (Catboats) في تحسين تجربة المستخدم، كما تناولت بعض الدراسات العلاقة بين التحول الرقمي والرضا الوظيفي وجودة الخدمة في بيئات العمل الصحية.

ومن خلال تحليل تلك الدراسات، أمكن تحديد الفجوات البحثية التي يسعى البحث الحالي إلى سدّها، والمتمثلة في قلة الدراسات التطبيقية التي تناولت العلاقة المباشرة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين خدمة العملاء في المستشفيات السعودية، وخاصة في مستشفيات دله بالرياض، رغم كونها من المؤسسات الرائدة في تبني الحلول التقنية الحديثة.

إن استعراض الدراسات السابقة لا يهدف فقط إلى عرض الجهود البحثية السابقة، بل إلى مقارنة النتائج، واستخلاص الاتجاهات العامة، وتحديد مواطن الاتفاق والاختلاف بين الباحثين، بما يسهم في إثراء الفهم العلمي للموضوع، وتأكيد أهمية البحث الحالي في سد الفجوة النظرية والتطبيقية في ميدان الذكاء الاصطناعي في الخدمات الصحية.

2.1. المتغير المستقل:

هدفت دراسة (التميمي، ٢٠٢٥) إلى بيان سياسات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات المعلومات السعودية، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي باستخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع المعلومات من مجتمع الباحثين الذين يعتمدون على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في بعض مؤسسات المعلومات السعودية، وخلصت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يثير العديد من المشاكل الأخلاقية، مثل انتهاك

الخصوصية والتحيز العنصري، وغير ذلك من المشكلات، وهو ما تنبّهت إليه مبكرًا المملكة العربية السعودية لتطبيق الممارسات الأخلاقية للتقنيات الناشئة، وخاصة تقنية الذكاء الاصطناعي، فقد استحدثت هيئة البيانات والذكاء الاصطناعي السعودية مهن ووظائف جديدة تتعلق بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، كما أنشئ المركز الدولي لأبحاث وأخلاقيات الذكاء الاصطناعي بالمشاركة مع منظمة اليونسكو لمتابعة سياسات تعزيز الوعي المجتمعي، وتوفير التدريب في مجال أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، كما اهتمت الهيئة الملكية لحقوق الملكية الفكرية بهذا الموضوع وتطبيقاته في المملكة لحفظ الحقوق الناتجة عن استخدام هذه التقنية الناشئة الحديثة وأثارها في المجتمع السعودي والعربي.

ارتكزت دراسة (آل داود، ٢٠٢٥) على قياس أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في توثيق التجارب العملية لمختبر العلوم على دافعية التعلم لدى طالبات المدرسة الثانوية المتوسطة بصفوى في المملكة العربية السعودية، تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات المدرسة، واختيرت عينة عشوائية قوامها ١٥ طالبة، استخدمت الدراسة مقياس دافعية تعلم العلوم، ونظامًا قائمًا على الذكاء الاصطناعي لتوثيق التجارب العملية، أظهرت النتائج فروقًا ذات دلالة إحصائية (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس دافعية التعلم، مما يشير إلى فاعلية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين الدافعية، بلغ حجم التأثير ٥,٧٤ (Cohen's d)، ما يُعدّ حجم تأثير كبيرًا، مما يؤكد أثر هذه التقنيات إيجابيًا على دافعية التعلم. أوصت الدراسة بتعميم استخدام هذه التقنيات في مختبرات العلوم لتحسين دافعية الطالبات نحو التعلم.

فيما هدفت دراسة (محمد، ٢٠٢٥) إلى التعرف على أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وزيادة كفاءة استخدام الموارد في مشاريع التطوير التكنولوجي بالمملكة العربية السعودية، وذلك في ضوء ما تشهده المملكة من تحولًا رقميًا واسعًا يتطلب تنفيذ مشاريع تطوير تكنولوجي متقدمة، إلا أن هذه المشاريع تواجه تحديات تتعلق بارتفاع التكاليف وضعف كفاءة استخدام الموارد، مما يؤدي إلى تأخير الإنجاز وزيادة النفقات؛

لذا برزت الأهمية لاعتماد حلول تكنولوجية مبتكرة، ومنها تقنيات الذكاء الاصطناعي، لتعزيز الكفاءة وتقليل التكاليف، خاصة مع وجود فجوة بحثية في دراسة أثر هذه التقنيات في السياق المحلي السعودي. وقد تكون مجتمع الدراسة من العاملين بمشاريع التطوير التكنولوجي بالمملكة العربية السعودية، واشتملت عينة الدراسة على (٩٧) مفردة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، واستعان بالاستبانة كأداة للدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: وجود أثر لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وزيادة كفاءة استخدام الموارد في مشاريع التطوير التكنولوجي بالمملكة العربية السعودية، حيث جاء المحور الأول: أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف بدرجة استجابة (عالية) بمتوسط حسابي (٣,٨٩) وانحراف معياري (٣٤٠)، وجاء المحور الثاني: أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في كفاءة استخدام الموارد بدرجة استجابة (عالية) بمتوسط حسابي (٣,٧٠)، وانحراف معياري (٤٩١).

وقد أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها: ضرورة عقد دورات تدريبية للعاملين في مشاريع التطوير التكنولوجي لتأهيلهم لفهم واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

أوضحت دراسة (ابوضيف، ٢٠٢٥) أن عصرنا هو العصر الرقمي فالتكنولوجيا الرقمية تغزو جميع المجالات، وأصبح الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز اليوم مفهومان متداولان لدخولهما في جميع المجالات العلمية التقنية. فالذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) هو محاكاة وتقليد للذكاء البشري، والواقع المعزز (Augmented Reality) هو تقنية تتداخل فيها الصور الافتراضية ثلاثية الابعاد مع العالم الحقيقي، وبالتالي يهدفان إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري اثناء ممارسة التفكير ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى عمليات حسابية مكافئة يمكن تصورها بشكل افتراضي في العالم الحقيقي، ومن هذا المنطلق يأتي تساؤل البحث وهو ما مدي إمكانية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز في تحسين البيئة الداخلية في مستشفيات الأطفال؟ تمثل الهدف في الوصول إلى تصميمات مبتكرة موحية بأنماط تصميمية تراعي البعد النفسي من خلال استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية الاستفادة منها، واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي لاستنباط المفاهيم ومعرفة التطبيقات الخاصة بكلا من الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز في مجال التصميم الداخلي، وتحليل التجارب التصميمية من خلال استخدام تلك التطبيقات. وكان من اهم نتائج استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) أنها ساعدت على التنبؤ بالنتائج التصميمية المحتملة لاستخدام الواقع المعزز (AR) في التصميم الداخلي لمستشفيات الأطفال وتوالد أفكار تصميمية مختلفة بالإضافة إلى تعزيز العملية الابداعية، وذلك لأن هناك منهجية ومضمون للفكرة. باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التصميم

الداخلي لمستشفيات الأطفال بهدف تعزيز الفراغ الداخلي، وسهولة التشكيل فيه وتطويره بما يناسب الطفل المريض ونشاط الفراغ لسهولة الاستجابة للعلاج بشكل أكثر فاعلية ومراعاة الحالة النفسية للطفل.

1.1. المتغير التابع:

تناولت دراسة (المرامحي وأسامة، ٢٠٢٤) أثر الخدمات الإلكترونية على رضا عملاء البنوك التجارية بالمملكة العربية السعودية، حيث تعد البنوك ركيزة أساسية في تنمية اقتصاد أي دولة، وقد شهدت في العقود الأخيرة تحولات سريعة نتيجة للابتكارات والتحديث المستمر في الخدمات الإلكترونية المصرفية، في هذا السياق، خصصت الدراسة لتقييم أثر جودة الخدمات الإلكترونية على رضا العملاء لدى البنوك التجارية بالمملكة، حيث أظهرت الدراسة نتائج هامة تعكس العلاقة الطردية بين جودة هذه الخدمات ورضا العملاء، كما أن البيانات المستخلصة تؤكد أن تحسين جودة الخدمات الإلكترونية يسهم بشكل إيجابي في تعزيز رضا العملاء، مما يشير إلى أهمية الاستثمار في هذا القطاع لضمان تجربة مستخدم أفضل. مع ذلك، كشفت الدراسة أيضاً عن وجود نقاط ضعف مهمة تحتاج إلى معالجة، من بين هذه النقاط، تبين أن البنوك لا تولي اهتماماً كافياً للتحسين المستمر في تقديم خدماتها المصرفية الإلكترونية، حيث تفتقر إلى توفير التعليمات والإرشادات الواضحة والفعالة للعملاء حول كيفية استخدام هذه الخدمات بشكل صحيح.

هدفت دراسة (العتيبي وعبد العزيز، ٢٠٢٤) إلى دور التسويق الإلكتروني في تحسين جودة الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية "دراسة تطبيقية" مع قياس درجة جودة الخدمة الصحية، بالإضافة إلى قياس الاختلاف بين آراء العاملين بقطاعات وزارة الصحة بمدينة الطائف السعودية حول التسويق الإلكتروني وجودة الخدمة الصحية ، من خلال عينة من العاملين بقطاعات وزارة الصحة بمدينة الطائف من المدراء ورؤساء الأقسام ومسؤولي التسويق قدر عددها (٣٧٩) مفردة ، بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وتم تحليل البيانات من خلال برنامجي spss و. Amos ، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة معنوية بين التسويق الإلكتروني والاعتمادية ، وكذلك وجود علاقة معنوية بين التسويق الإلكتروني والاستجابة ، بالإضافة إلى وجود علاقة معنوية بين التسويق الإلكتروني والضمان في قطاعات وزارة الصحة بمدينة الطائف السعودية، كما وجدت علاقة معنوية بين التسويق الإلكتروني والجوانب الملموسة في قطاعات وزارة الصحة بمدينة الطائف السعودية، فضلاً عن وجود علاقة معنوية بين التسويق الإلكتروني والتعاطف في قطاعات وزارة الصحة بمدينة الطائف السعودية، مع وجود فروق معنوية بين آراء العاملين بقطاعات وزارة الصحة بمدينة الطائف السعودية حول دور التسويق الإلكتروني في تحسين جودة الخدمات الصحية تعزى للمتغيرات

الديمغرافية (النوع، العمر، المؤهل)، وأخيرا لا توجد فروق معنوية بين آراء المترددين / المرضى على قطاعات وزارة الصحة بمدينة الطائف السعودية حول جودة الخدمة الصحية .

أوضحت دراسة (حسن، ٢٠١٩) نموذج مقترح لأبعاد التوقع لجودة الخدمة في قطاع الرعاية الصحية السعودي، حيث تهدف هذه الدراسة إلى دراسة الفروق القائمة بين الجنسين في توقعات العملاء لجودة الخدمة في قطاع الرعاية الصحية، تم اختبار الفروض الخاصة بالفروق بين الجنسين المعرفية والوجدانية في التوقع باستخدام تحليل ANOVA، وتم تطبيق القيم المركبة لكل بُعد من الأبعاد الخمسة لجودة الخدمة كمتغيرات تابعة. وتشير النتائج إلى أن جميع أبعاد التوقع باستثناء "المشاركة الوجدانية" ليس لها فرق إحصائي قائم على النوع. ومع ذلك، هناك فرق دال في تأثير الأبعاد المعرفية، من شأن نتائج هذه الدراسة أن تساعد مقدمي الرعاية الصحية في تحسين خدماتهم بناءً على الفروق بين الجنسين.

هدفت دراسة (الزبيدي والعميري، ٢٠٢٣) إلى دور إدارة خدمة العملاء في نجاح خطط التسويق الرقمي بالمملكة العربية السعودية بعد جائحة كورونا كوفيد -١٩ اصبح من المهم أن تركز المنظمات على التسويق الرقمي من خلال وسائل التواصل الاجتماعي ومواقع الانترنت، لذلك تناول هذا البحث الكيفية التي يمكن من خلالها تحسين التسويق الرقمي من خلال ادارة خدمة العملاء. حيث يهدف البحث الحالي الى معرفة دور إدارة خدمة العملاء في نجاح خطط التسويق الرقمي لعملاء البنوك في المملكة العربية السعودية، وذلك بسبب زيادة أهمية خدمة العملاء باعتبارها عاملا مهما في تحسين كفاءة التسويق الرقمي ومؤشرا أساسيا لأداء المؤسسات. ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على قائمة الاستقصاء لجمع البيانات الأولية باستخدام عينة عشوائية من عملاء بنك الراجحي بمنطقة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية قوامها (٢٠٣) مفردة. تم تحليلها بواسطة برنامج SPSS، وظهرت نتائج الدراسة الميدانية عدد من النتائج أهمها: ان الاتصال يؤثر على نجاح خطط التسويق الرقمي بشكل فعال، كما اكدت الدراسة انه هناك علاقة بين التسويق الرقمي و ادارة خدمة العملاء، كما اظهرت النتائج مدى تأثير التسويق الرقمي على ثقة العملاء. وقد اوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بمستوى الثقة لدى العملاء، وأهمية مواكبة المستجدات باستمرار من اجل تحقيق التنافسية مع البنوك الاخرى، كما اوصت بضرورة اجراء المزيد من الدراسات والابحاث المستقبلية في مجال التسويق الرقمي وتأثيره على ادارة خدمة العملاء.

1.2.3 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع:

بينت دراسة (المطرفي، ٢٠٢٥) أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير استراتيجيات التسويق في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية، وقد ركزت الدراسة على استكشاف أبرز المجالات التي يُستخدم فيها، التحديات التي تواجه تطبيقه، والتحسينات الممكنة لتعزيز فعاليته، تم استخدام استبانة من تصميم الباحث تتضمن ٣٤ عبارة موزعة على أربعة محاور رئيسية، وتم تحليل النتائج باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، أظهرت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التسويق في القطاع الصحي مرتفع، خاصة في تحسين استهداف الجمهور وتصميم الحملات الترويجية، مع بروز تحديات مثل غياب التشريعات الواضحة، ارتفاع التكاليف، والمخاطر السيبرانية، كما أوضحت الدراسة أن التحسينات المطلوبة تشمل زيادة الاستثمار في التقنيات، توفير برامج تدريبية، وتحسين البنية التحتية التقنية، توصي الدراسة بوضع إطار تنظيمي واضح، تعزيز الاستثمار في البنية التحتية، إطلاق حملات توعية، وتطوير استراتيجيات لحماية البيانات الصحية من التهديدات السيبرانية، بما يتماشى مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ لتعزيز التحول الرقمي في القطاع الصحي.

1.2.4 تحليل العلاقة بين المتغيرات وفجوة البحث:

يتناول هذا البحث موضوعًا محوريًا في ميدان إدارة الخدمات الصحية يتمثل في تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين خدمة العملاء بالتطبيق على مستشفيات دله بالرياض، وهو موضوع يجمع بين بعدين رئيسيين: المتغير المستقل وهو استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والمتغير التابع وهو تحسين خدمة العملاء، ويرتبط هذان المتغيران بعلاقة سببية مباشرة؛ إذ تشير الأدبيات الحديثة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل الدردشة الآلية (Chatbots)، وأنظمة حجز المواعيد الذكية، والتفاعل الآلي مع العملاء تسهم بفاعلية في رفع جودة الخدمات الصحية وتسريع الاستجابة وتحسين تجربة المرضى.

وقد تناولت دراسات سابقة متعددة هذا الارتباط من زوايا مختلفة، فقد ركزت دراسة (التميمي، ٢٠٢٥) على الجوانب التنظيمية والسياسات الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات السعودية، مؤكدة أن المملكة تبنت مبادرات استراتيجية لتعزيز الممارسات الأخلاقية وضمان الاستخدام الآمن للتقنيات الذكية، أما دراسة (آل داود، ٢٠٢٥) فقد تناولت الجانب التعليمي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث أظهرت أثرًا

إيجابيًا واضحًا في رفع دافعية التعلم، وهو ما يشير إلى قدرة هذه التقنيات على تحسين التفاعل الإنساني والمعرفي في مختلف البيئات.

كما بينت دراسة (محمد، ٢٠٢٥) أثر الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وزيادة كفاءة استخدام الموارد، موضحة أن الاعتماد على الأنظمة الذكية يسهم في ترشيد النفقات وتحسين إدارة العمليات التشغيلية، بينما ركزت دراسة (أبوضيف، ٢٠٢٥) على التطبيقات التصميمية للذكاء الاصطناعي في تحسين البيئة الداخلية لمستشفيات الأطفال، مؤكدة دوره في تعزيز البعد النفسي والتفاعلي للمرضى.

وعلى الجانب الآخر، عالجت دراسات المتغير التابع (تحسين خدمة العملاء) جوانب الجودة والرضا، فقد أظهرت دراسة (المراحي وأسامة، ٢٠٢٤) وجود علاقة طردية بين جودة الخدمات الإلكترونية ورضا العملاء في البنوك السعودية، بينما أوضحت دراسة (العتيبي وعبدالعزیز، ٢٠٢٤) أن التسويق الإلكتروني في القطاعات الصحية يسهم بفاعلية في تحسين جودة الخدمات وزيادة استجابة العاملين والمرضى، وأكدت دراسة (الزبيدي والعميري، ٢٠٢٣) أهمية إدارة خدمة العملاء في تعزيز نجاح خطط التسويق الرقمي وزيادة ثقة العملاء، وهو ما يدعم فكرة أن تحسين الخدمة يتطلب استثمارًا في الأنظمة الرقمية الحديثة.

أما الدراسات التي تناولت العلاقة التكاملية بين المتغيرين، فقد وضّحتها دراسة (المطرفي، ٢٠٢٥) التي بينت أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير استراتيجيات التسويق في القطاع الصحي بالمملكة، مؤكدةً على أن التطبيق الفعّال للذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين الاتصال مع العملاء، وتخصيص الخدمات، ورفع مستوى الكفاءة التشغيلية، وهو ما يتقاطع بشكل مباشر مع موضوع البحث الحالي.

• الفجوة البحثية.

من خلال تحليل الدراسات السابقة، يمكن تحديد الفجوة البحثية في محورين رئيسيين:

1- الفجوة النظرية.

رغم كثرة الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم، والتسويق، والإدارة، إلا أن الأدبيات العربية والسعودية تحديدًا تفتقر إلى نموذج نظري متكامل يربط بوضوح بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومؤشرات تحسين خدمة العملاء في القطاع الصحي، كما أن معظم الدراسات ركزت على جانب واحد (مثل الكفاءة التشغيلية أو تقليل التكاليف)، دون دمج الأبعاد النفسية والتجريبية لتجربة العميل الصحي.

2- الفجوة التطبيقية.

لم تُجرَ حتى الآن بحسب ما استعرضه الباحث دراسة ميدانية تطبيقية على مستشفيات دله بالرياض، رغم أنها من أوائل المؤسسات الصحية السعودية التي تبنت أنظمة ذكاء اصطناعي متكاملة لخدمة العملاء، لذا تأتي هذه الدراسة لتسد هذه الفجوة التطبيقية من خلال بناء نموذج تحليلي يختبر العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (كمتغير مستقل) وتحسين خدمة العملاء (كمتغير تابع) في بيئة واقعية داخل مؤسسة صحية سعودية رائدة، مما يجعل نتائجها ذات قيمة علمية وعملية عالية يمكن الاستفادة منها في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي في القطاع الصحي السعودي.

2.2 الخاتمة :

من خلال استعراض وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، يتضح أن الذكاء الاصطناعي أصبح أحد أبرز العوامل المؤثرة في تطوير الخدمات وتحسين تجربة العملاء في مختلف القطاعات، ولا سيما القطاع الصحي، فقد أكدت غالبية الدراسات على أن تطبيق التقنيات الذكية مثل الأنظمة الآلية والدرشة التفاعلية وحجز المواعيد الإلكتروني، يسهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي، وتسريع الاستجابة، وتعزيز رضا العملاء، كما بينت الأدبيات أن الاستخدام الفعال للذكاء الاصطناعي لا يقتصر على التحسينات التشغيلية، بل يمتد ليشمل تحسين التواصل الإنساني والخدمة المخصصة التي تلبي احتياجات المستفيدين بدقة أعلى.

ومع ذلك، أظهرت مراجعة الدراسات وجود تفاوت في نطاقات التطبيق والمنهجيات المتبعة، حيث ركزت بعض الدراسات على الجوانب التقنية أو الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، في حين تناولت أخرى أثره في التعليم أو التسويق أو تقليل التكاليف التشغيلية، أما في المجال الصحي، فقد برزت الأبحاث التي تناولت أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات الطبية، لكنها لم تركز بما يكفي على العلاقة المباشرة بين تطبيق هذه التقنيات وتحسين خدمة العملاء داخل المستشفيات السعودية .

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن البحث الحالي يختلف عن سابقاته من حيث البيئة التطبيقية والسياق المؤسسي، إذ يتناول مستشفيات دله بالرياض كنموذج تطبيقي واقعي يمثل أحد النماذج البارزة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الخدمات الصحية. كما يسعى هذا البحث إلى دمج الأبعاد النظرية للذكاء الاصطناعي مع مؤشرات قياس جودة الخدمة ورضا العملاء في إطار متكامل لم يُتناول بهذا الشكل من قبل.

وتتمحور القيمة العلمية لهذه الدراسة في سد الفجوة النظرية والتطبيقية التي ظهرت من خلال تحليل الأدبيات السابقة، وذلك عبر اختبار العلاقة بين المتغير المستقل (استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (تحسين خدمة العملاء) باستخدام أدوات بحثية ميدانية دقيقة وبيانات إحصائية موثوقة، ومن ثم، فإن هذه الدراسة تُعد إضافة علمية جديدة إلى حقل البحوث الإدارية والتقنية في القطاع الصحي السعودي، وتفتح المجال أمام دراسات مستقبلية أكثر تخصصًا لقياس الأثر طويل المدى لتقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات واستدامة رضا العملاء.

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1. المقدمة:

يُعد هذا الفصل من أهم فصول البحث، إذ يوضح المنهجية العلمية التي تم اتباعها للوصول إلى نتائج دقيقة وموثوقة حول تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء داخل مستشفيات دله بمدينة الرياض، وتكمن أهمية المنهجية في كونها الأداة التي تُترجم الإطار النظري للدراسة إلى خطوات تطبيقية تُمكن من اختبار الفرضيات والتحقق من العلاقات بين المتغيرات قيد البحث (الهزاني، ٢٠٢٤، ص. ٢).

تقوم هذه الدراسة على منهج وصفي تحليلي ذي طابع تطبيقي ميداني، إذ يهدف إلى وصف واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المستشفى وتحليل مدى انعكاسها على جودة الخدمات ورضا العملاء، ويُعد هذا المنهج الأنسب لطبيعة البحث لأنه يُمكّن الباحث من جمع بيانات كمية وموضوعية تتيح اختبار العلاقات السببية بين استخدام التقنيات الذكية ومستوى جودة الخدمة (الظفيري وآخرون، ٢٠٢٢، ص. ١١٩).

كما يعتمد هذا الفصل على منهج المسح الميداني من خلال تصميم استبيان موجه إلى عينة من العملاء وموظفي خدمة العملاء في مستشفيات دله، بهدف جمع بيانات مباشرة حول آرائهم وتجاربهم مع الأنظمة الذكية المستخدمة في التواصل والخدمات الإلكترونية، ويساعد هذا الأسلوب على توفير بيانات واقعية دقيقة يمكن تحليلها إحصائياً لتفسير الفرضيات المطروحة.

وبالتالي، يشكل هذا الفصل الأساس الإجرائي للدراسة، إذ يتضمن تحديد مجتمع البحث والعينة، وطرق جمع البيانات، ونوع الأدوات المستخدمة، وأساليب التحليل الإحصائي التي تم الاعتماد عليها لاختبار الفرضيات واستخلاص النتائج النهائية (الظفيري وآخرون، ٢٠٢٢، ص. ١١٩).

3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث:

تهدف التعريفات الإجرائية إلى توضيح المفاهيم الأساسية التي بُني عليها البحث بشكل قابل للقياس الميداني والتحليل الإحصائي، بحيث تُحدد أبعاد كل متغير وطريقة قياسه داخل بيئة مستشفيات دله بمدينة الرياض، وتُسهم هذه التعريفات في توحيد الفهم النظري والتطبيقي للمتغيرات الرئيسية التي تتمثل في: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، جودة الخدمات المقدمة، رضا العملاء، والتحديات التنظيمية والتقنية.

• أولاً: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل).

يُقصد باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة مدى تطبيق الأنظمة الرقمية الذكية داخل مستشفيات دله بهدف دعم عمليات خدمة العملاء وتسهيل التواصل مع المراجعين، ويتضمن ذلك استخدام روبوتات المحادثة التوليدية (Chatbots) لتقديم الاستجابات الفورية، وأنظمة الجدولة الإلكترونية للمواعيد، وتقنيات تحليل البيانات الطبية واللوجستية، إضافة إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التنبؤية التي تساعد في تحديد احتياجات العملاء وتخصيص الخدمات المقدمة لهم.

ويتم قياس هذا المتغير إجرائياً من خلال مجموعة من البنود التي تقيّم درجة اعتماد المستشفى على هذه التقنيات في عملياتها اليومية، ومدى فاعلية الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة الخدمة ودقتها (العتيبي وعبدالعزيز، ٢٠٢٤، ص. ١٢٠).

كما يرتبط المفهوم بقدرة النظام الذكي على التعلم التلقائي من تفاعلات العملاء وتحسين أدائه بمرور الوقت، وهو ما يشير إلى مدى نضج تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل البيئة التنظيمية للمستشفى (الظفيري وآخرون، ٢٠٢٢، ص. ١١٩).

• ثانياً: جودة خدمة العملاء (المتغير التابع).

تُعرّف جودة خدمة العملاء بأنها مدى مطابقة الخدمات الصحية المقدمة عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي لتوقعات العملاء واحتياجاتهم، ويُقاس هذا المتغير عبر أبعاد متعددة تشمل:

- الاستجابة (سرعة تقديم الخدمة أو الإجابة على استفسارات العملاء).

- الاعتمادية (مدى دقة المعلومات وصحتها).
- التفاعل الإنساني الافتراضي (مدى شعور العميل بالتفاعل الإيجابي مع الأنظمة الذكية).
- السهولة والوضوح (مدى سهولة استخدام الأنظمة التقنية في الحصول على الخدمة).

ويرتبط هذا المفهوم مباشرة بتحقيق رضا العميل النهائي وجودة تجربته داخل المستشفى، حيث تشير الدراسات إلى أن جودة الخدمات هي البوابة الأساسية لرفع رضا العملاء في البيئات الخدمية الذكية (ابو ضيف وآخرون، ٢٠١٥، ص. ١٦٠).

كما أن قياس جودة الخدمة يمثل مؤشراً مهماً لتقييم كفاءة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات التشغيلية داخل المستشفيات (مؤمنة، ٢٠٢٢، ص. ١٧).

• ثالثاً: رضا العملاء (المتغير الوسيط).

يُشير رضا العملاء في هذه الدراسة إلى درجة الشعور الإيجابي الذي يتولد لدى العميل نتيجة تجربته في التعامل مع الأنظمة الذكية المقدمة من المستشفى، حيث يُعد الرضا انعكاساً لتقييم العميل لجودة الخدمة، ويعبّر عن مدى استجابته لتوقعاته قبل وبعد الحصول عليها.

ويتم قياس هذا المتغير من خلال مجموعة من المؤشرات مثل:

- مدى رضا العملاء عن سرعة الخدمة الإلكترونية.
 - درجة الثقة في المعلومات المقدمة من الأنظمة الذكية.
 - مدى استعداد العملاء لاستخدام الأنظمة الذكية مرة أخرى أو التوصية بها.
- وتؤكد الدراسات الحديثة أن رضا العملاء يشكل العنصر الوسيط الذي يربط بين جودة الخدمات واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، إذ يعكس الأثر الفعلي لتلك التقنيات على التجربة الإنسانية في بيئات الرعاية الصحية (ابو ضيف وآخرون، ٢٠١٥، ص. ١٦٤).

• رابعاً: التحديات التنظيمية والتقنية (المتغيرات المفسرة)

تُقصد بالتحديات التنظيمية والتقنية مجموعة الصعوبات التي تواجه المستشفيات في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن منظومة خدمة العملاء.

وتشمل هذه التحديات: (حسن، ٢٠١٩، ص. ٣٢٠).

- محدودية البنية التحتية التقنية اللازمة لتشغيل الأنظمة الذكية بكفاءة.

- نقص الكفاءات البشرية المتخصصة في إدارة تقنيات الذكاء الاصطناعي.

- مقاومة بعض الموظفين أو العملاء للتحويل الرقمي.

- غياب سياسات تنظيمية واضحة لدمج الأنظمة الذكية في إدارة الخدمة.

ويُقاس هذا المتغير عبر استبيان يقيس مدى إدراك المشاركين لحجم هذه التحديات وتأثيرها على جودة الخدمة، إذ تشير الأدبيات إلى أن نجاح تطبيق الذكاء الاصطناعي يعتمد بدرجة كبيرة على الجاهزية المؤسسية والثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار.

• خامساً: الترابط بين المتغيرات.

وفقاً للنموذج المفاهيمي للدراسة، فإن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) يؤثر بشكل مباشر على جودة خدمة العملاء (المتغير التابع)، كما يتأثر هذا الأثر بمتغيرين وسيطين هما رضا العملاء والتحديات التنظيمية والتقنية، وبالتالي، تمثل العلاقة بين هذه المتغيرات الإطار الإجرائي الذي تبنى عليه الفرضيات وتُقاس من خلال الاستبيان والتحليل الإحصائي.

3.3. تصميم البحث (بصلة البحث):

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي (دراسة حالة) الذي يهدف لوصف واقع استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء وتحليل أثرها على جودة الخدمة بمستشفيات دله في مدينة الرياض

3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات:

يتألف مجتمع البحث من جميع مراجعي وموظفي مستشفيات دله في مدينة الرياض خلال عام ٢٠٢٥، تم اختيار العينة بطريقة عشوائية احتمالية شملت المرضى والمراجعين وموظفي خدمة العملاء، وقد بلغ حجم العينة (N = 200).

3.5. طريقة جمع البيانات:

تم جمع البيانات باستخدام استبانة مبنية على مقياس ليكرت (١-٥)، وتم توزيع الاستبانة إلكترونياً وفي نقاط الخدمة داخل المستشفى لضمان تمثيل الفئات المختلفة، كما تم مراجعة الأداة من قبل عدد من الخبراء للتحقق من صدقها الظاهري والمحصولي، وسيساعد هذا المنهج على كشف العلاقات الأساسية بين المتغير المستقل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة خدمة العملاء (المتغير التابع) بمستشفيات دله بالرياض.

1.3.5 المتغير المستقل: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

تم الاعتماد في البحث على ٦ أبعاد وهي، chatbots وحجز المواعيد الذكي وسرعة الاستجابة ودقة المعلومات والإشعارات والتنبيهات يُعد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من أهم العوامل الحديثة التي ساهمت في تطوير الخدمات الصحية وتحسين تجربة العملاء داخل المستشفيات.

الجدول رقم (٢). أبعاد متغير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي:

المتغير	البعد	عدد البيانات	المرجع
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	تطبيقات الدردشة الآلية (Chatbots)	2	مؤمنة (2022)
	حجز المواعيد الذكي وإدارتها	1	
	سرعة الاستجابة وجودة التفاعل	1	
	دقة المعلومات وتكامل الأنظمة	1	
	الإشعارات والتنبيهات الآلية	1	
	المجموع	6	

2.3.5 المتغير التابع : تحسين خدمة العملاء:

يشير هذا المتغير إلى مدى التحسين الذي يطرأ على جودة الخدمات المقدمة للعملاء بعد تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مستشفيات دله بالرياض، ويعتمد المفهوم على مؤشرات جودة الخدمة مثل سرعة الاستجابة، ودقة المعلومات، ورضا العملاء عن تعاملهم مع الأنظمة الذكية مقارنة بالطرق التقليدية.

الجدول رقم (٣). أبعاد متغير تحسين خدمة العملاء

المتغير	البعد	عدد البيانات	المرجع
تحسين خدمة العملاء	سرعة الاستجابة للطلبات	1	البنا وآخرون(2024)
	سهولة الوصول للمعلومات	1	
	دقة الخدمة وجودة المعلومات	1	
	تجربة العميل داخل المستشفى (الانتظار والتوجيه)	1	
	رضا العميل العام عن الخدمة	1	
	الولاء والتوصية بالخدمة	1	
	المجموع	6	

1.1. أنواع البيانات:

استخدمت الدراسة بيانات أولية (مباشرة من المشاركين عبر الاستبانة) وبيانات ثانوية من تقارير داخلية وأدبيات سابقة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الصحة.

1.2. إجراءات التحليل الإحصائي:

بعد جمع البيانات، من الضروري تحليل المعلومات التي تم جمعها لاستخلاص استنتاجات ذات معنى، حيث تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وتحديداً الإصدار ٢٨ لتحليل البيانات المجمعة. تم إجراء اختبار توصيف العينة، من خلال التحليل الوصفي للحصول على نظرة ثاقبة لخصائص مجتمع العينة، ليساعد على فهم التركيبة السكانية والتفضيلات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالأفراد المشاركين في الدراسة.

تعتبر اختبارات الصلاحية والموثوقية حاسمة في ضمان دقة البيانات المجمعة واتساقها اختبارات الصدق التحليل العاملي الاستكشافي لتحديد ما إذا كانت أدوات البحث تقيس ما تهدف إلى قياسه، بينما تقوم اختبارات الثبات اختبار كرونباخ بتقييم ثبات النتائج مع مرور الوقت كما تم فحص فروض الانحدار (الخطية، استقلالية الأخطاء، تجانس التباين وعدم التعدد الخطي).

1.3. الخاتمة:

يُعد هذا الفصل الركيزة الأساسية التي بُني عليها الجانب التطبيقي من الدراسة، حيث تناول المنهجية العلمية التي تم الاعتماد عليها في تحليل تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء بمستشفيات دله بمدينة الرياض، وقد تم في هذا الفصل توضيح الأسس المنهجية التي استندت إليها الدراسة، بدءًا من تحديد المتغيرات الرئيسية وتعريفها إجرائيًا، مرورًا بتصميم نموذج الدراسة، وانتهاءً ببيان إجراءات البحث الميداني وأدوات التحليل الإحصائي المستخدمة.

اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي تطبيقي يجمع بين الوصف الكمي والتحليل الإحصائي للعلاقات بين المتغيرات، مما أتاح فهمًا علميًا دقيقًا لمدى تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على جودة خدمة العملاء، وقد اختير هذا المنهج باعتباره الأنسب لدراسة الظواهر الاجتماعية والإدارية التي تتطلب تفسيرًا للعلاقات السببية في بيئة العمل الواقعية، لا سيما في المستشفيات التي تعتمد على التفاعل المباشر بين العميل والنظام الذكي (الظفيري وآخرون، ٢٠٢٢، ص. ١٢٠).

وفي إطار ضبط جودة القياس، تم التأكد من صدق وثبات الأداة البحثية عبر استخدام معامل ألفا كرونباخ ومعاملات الارتباط البينية بين البنود، لضمان دقة النتائج ومصادقية الاستنتاجات النهائية، ثم جرى تحديد الإجراءات الإحصائية المناسبة التي سيتم تطبيقها في الفصل الرابع، بما يشمل التحليل الوصفي لتوصيف خصائص العينة، والتحليل الاستدلالي لاختبار الفرضيات باستخدام معامل الارتباط والانحدار المتعدد (إسماعيل والعنزي، ٢٠٢٥، ص. ٣٤٥).

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1. المقدمة:

يهدف هذا الفصل إلى عرض وتحليل البيانات الميدانية التي تم جمعها من عينة الدراسة في مستشفيات دله بمدينة الرياض، وذلك لاختبار فرضيات البحث والإجابة عن تساؤلاته المتعلقة بتأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء. ويشمل الفصل التحليل الإحصائي الوصفي والاستدلالي لمتغيرات الدراسة الأربعة، إضافة إلى مناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري.

4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث):

التوزيع التكراري والنسب المئوية للبيانات الشخصية لعينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	110	55%
	أنثى	90	45%
الفئة العمرية	أقل من ٢٥ سنة	40	20%
	من ٢٥ إلى ٣٥ سنة	90	45%
	من ٣٦ إلى ٤٥ سنة	50	25%
	أكثر من ٤٥ سنة	20	10%
المؤهل العلمي	ثانوي	30	15%
	دبلوم	40	20%
	بكالوريوس	90	45%
	دراسات عليا	40	20%
الوظيفة	موظف خدمة عملاء	80	40%
	مراجع / مريض	120	60%
مدة التعامل مع المستشفى	أقل من سنة	50	25%
	من ١ إلى ٣ سنوات	100	50%

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
	أكثر من ٣ سنوات	50	25%
الإجمالي		200	100%

يوضح الجدول التالي التوزيع الديموغرافي لعينة الدراسة (>200 N)

الجدول رقم (٤). التوزيع الديموغرافي لعينة الدراسة

الفئة	التكرار	النسبة %	الملاحظات
المرضى والمراجعون	120	60	
موظفو خدمة العملاء	80	40	
المجموع	200	100	

يتضح من الجدول رقم (٤) أن أغلبية أفراد العينة من المرضى والمراجعين بنسبة بلغت ٦٠% من إجمالي العينة، في حين بلغت نسبة موظفي خدمة العملاء ٤٠%.

ويُفسّر هذا التوزيع بأنه يعكس طبيعة الدراسة التي تستهدف قياس أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من جانبين؛ جانب العملاء كمستفيدين من الخدمة، وجانب الموظفين كمقدمين للخدمة، حيث يتضح أن ارتفاع نسبة المرضى والمراجعين يُعد منطقياً، لأنهم الفئة الأكثر تفاعلاً مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمات المستشفى، مثل أنظمة المواعيد الذكية، وروبوتات المحادثة، والتطبيقات الصحية الرقمية (الظفيري وآخرون، ٢٠٢٢، ص. ١٢٠).

أما تمثيل موظفي خدمة العملاء بنسبة ٤٠%، فهو يتيح تحليلاً شاملاً من منظور إداري وتشغيلي، إذ تُمكن آراؤهم من تقييم كفاءة الأنظمة الذكية ومستوى التحديات التنظيمية والتقنية التي تواجه تطبيقها داخل المستشفى (إسماعيل والعنزي، ٢٠٢٥، ص. ٣٤٥).

وتعكس نسب التوزيع في الجدول توازناً مناسباً في عينة الدراسة، إذ تجمع بين المستفيدين والمشغلين للتقنيات الذكية، مما يعزز شمولية التحليل الإحصائي ودقة النتائج المتوقعة، ويساعد في تقديم تصور علمي متكامل حول مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العميل في مستشفيات دله بالرياض

4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات:

معامل ألفا لكرونباخ لقياس الثبات الداخلي للمقاييس المستخدمة في الدراسة، حيث توصلت النتائج إلى.

الجدول رقم (٥). نتائج معامل ألفا كرونباخ

المقياس	عدد البنود	ألفا كرونباخ
مقياس استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	6	0.89
مقياس تحسين خدمة العملاء	6	0.91
المقياس الكلي	12	0.90

يبين الجدول رقم (٥) نتائج اختبار الثبات الداخلي لأداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وهو أحد أكثر المقاييس شيوعاً للتحقق من اتساق إجابات أفراد العينة ومدى موثوقية الأداة المستخدمة في القياس، وتشير النتائج إلى أن جميع معاملات الثبات تجاوزت القيمة المقبولة إحصائياً (٠,٧٠)، مما يدل على ارتفاع مستوى الاتساق الداخلي بين البنود التي تقيس كل متغير من متغيرات الدراسة.

فقد بلغ معامل الثبات لمقياس استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (٠,٨٩)، وهو ما يعكس تجانس البنود الستة التي صممت لقياس مدى تبني المستشفى لهذه التقنيات في خدمات العملاء، وهذا يعني أن العينة أظهرت إجابات متقاربة ومتسقة عند تقييمها لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة مثل روبوتات المحادثة وأنظمة الجدولة الذكية (الهزاني، ٢٠٢٤، ص. ٣).

فيما بلغ معامل الثبات لمقياس تحسين خدمة العملاء فقد بلغ (٠,٩١)، وهي نسبة مرتفعة جداً تشير إلى أن البنود الستة الخاصة بهذا المحور كانت دقيقة في قياس جودة الخدمة وسرعة الاستجابة ورضا العملاء، وهذا المستوى من الثبات يؤكد أن استجابات المشاركين كانت متسقة عند تقييمهم لتحسين الخدمة باستخدام التقنيات الذكية (البنا وآخرون، ٢٠٢٤، ص. ١٠٧).

في حين بلغت قيمة معامل الثبات الكلي للأداة (٠,٩٠)، وهي نسبة ممتازة تدل على أن جميع محاور الاستبيان سواء المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي أو جودة الخدمة تتسم بدرجة عالية من الموثوقية والاتساق، وهذا يتيح الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي اللاحق بثقة، ويؤكد ملاءمة الأداة لأغراض الدراسة الميدانية. وتتماشى هذه النتائج مع المعايير البحثية المعتمدة في الدراسات الإدارية والتقنية التي تعتبر أن معامل ألفا كرونباخ بين (٠,٨٠ – ١,٠٠) يشير إلى مستوى ثبات مرتفع جدًا، ما يدعم جودة تصميم الأداة ومصادقية النتائج المتوقعة.

1.1. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

الجدول رقم (٦). المتوسطات والانحرافات لمتغير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي:

البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى الموافقة	الترتيب
أستخدم خدمات الدردشة الآلية (chatbot) عند التواصل مع المستشفى.	4.05	0.68	81.0%	موافقة	4
أجد سهولة في حجز المواعيد عبر النظام الذكي بالمستشفى.	4.4	0.6	88.0%	موافقة قوية	1
أحصل على إجابة فورية من أنظمة الذكاء الاصطناعي عند الاستفسار عن الإجراءات.	4.22	0.55	84.4%	موافقة قوية	2
أثق في دقة المعلومات المقدمة من النظام الذكي.	4.1	0.64	82.0%	موافقة	3
أعتبر أن التفاعل مع النظام الذكي يقلل من الحاجة للاتصال الهاتفي البشري.	3.95	0.72	79.0%	موافقة متوسطة	5

أحصل على إخطار/تذكير تلقائي بالمواعيد من النظام الذكي.	4.18	0.59	83.6%	موافقة قوية	3
--	------	------	-------	-------------	---

يتضح من الجدول رقم (٦) أن المتوسطات الحسابية لجميع البنود جاءت مرتفعة نسبياً، إذ تراوحت بين (٣,٩٥ و ٤,٤٠)، مما يشير إلى مستوى عالٍ من موافقة أفراد العينة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل مستشفيات دله بالرياض، كما تُظهر الأوزان النسبية التي تجاوزت ٧٩% أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أصبحت جزءاً مهماً من تجربة العميل في المستشفى (الهزاني، ٢٠٢٤، ص. ٣).

وقد جاء سهولة حجز المواعيد عبر النظام الذكي في المرتبة الأولى بمتوسط (٤,٤٠) وانحراف معياري (٠,٦٠)، مما يدل على أن هذا الجانب يمثل أحد أكثر التطبيقات الذكية فاعلية واستقراراً، ويعكس ذلك نجاح مستشفيات دله في تطوير أنظمة إلكترونية مرنة تُمكن العملاء من الحصول على الخدمة بسرعة وكفاءة دون الحاجة للتواصل الهاتفي التقليدي (مؤمنة، ٢٠٢٢، ص. ١٨).

كما احتل بند الحصول على إجابة فورية من أنظمة الذكاء الاصطناعي، المرتبة الثانية بمتوسط (٤,٢٢)، مما يعكس رضا المستفيدين عن سرعة استجابة النظام وقدرته على توفير المعلومات الطبية والإدارية بدقة عالية، وهو ما يتوافق مع الاتجاهات الحديثة في توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين التفاعل بين المؤسسات والمستفيدين.

أما البند المتعلق بالثقة في دقة المعلومات المقدمة من النظام الذكي فجاء بمتوسط (٤,١٠)، ما يشير إلى درجة رضا مرتفعة نسبياً، ويؤكد أن العملاء يثقون في مصداقية الأنظمة الذكية، وهو عامل جوهري في استدامة التحول الرقمي في الخدمات الصحية (البنا وآخرون، ٢٠٢٤، ص. ١٠٦).

وفي المقابل، أظهر البند "التفاعل مع النظام الذكي يقلل من الحاجة للاتصال الهاتفي البشري" أدنى متوسط (٣,٩٥)، وإن كان ضمن مستوى الموافقة المقبول، ويفسر هذا الانخفاض النسبي بأن بعض العملاء ما زالوا يفضلون التواصل المباشر مع الموظفين لأسباب تتعلق بالعادات أو بطبيعة الحالات الطبية، مما يشير إلى مرحلة انتقالية بين الخدمة البشرية والخدمة الذكية.

تُظهر النتائج أن تجربة العملاء في مستشفيات دله تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي إيجابية بدرجة عالية، خاصة في الجوانب المتعلقة بسرعة الاستجابة وسهولة حجز المواعيد، مما يؤكد فعالية هذه التقنيات في تحسين كفاءة الخدمة ورفع رضا العملاء، وتتوافق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات سابقة حول فعالية الذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة المستخدم في البيئات الصحية الرقمية (الهزاني، ٢٠٢٤، ص. ٢) و(مؤمنة، ٢٠٢٢، ص. ١٩).

الجدول رقم (٧). المتوسطات والانحرافات لمتغير تحسين خدمة العملاء

البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	مستوى الموافقة	الترتيب
زمن الاستجابة لطلبات المرضى أصبح أسرع.	4.3	0.5	86.0%	موافقة قوية	2
مستوى رضا العام عن الخدمة ارتفع بعد استخدام الأنظمة الذكية.	4.45	0.48	89.0%	موافقة قوية	1
سهولة الوصول إلى المعلومات عن إجراءات وإرشادات المستشفى.	4.2	0.56	84.0%	موافقة قوية	3
انخفاض الأخطاء أو التضارب بالمعلومات المقدمة.	4.05	0.62	81.0%	موافقة	5
تحسين تجربة الانتظار والتوجيه داخل المستشفى بفضل الأنظمة الذكية.	4.18	0.54	83.6%	موافقة قوية	4
أوصي باستخدام هذه الخدمات للآخرين.	4.4	0.49	88.0%	موافقة قوية	2

يتضح من الجدول رقم (٧) أن جميع المتوسطات الحسابية جاءت مرتفعة (بين ٤,٠٥ و ٤,٤٥)، مما يشير إلى وجود مستوى عالٍ من الرضا لدى أفراد العينة، حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الخدمة في مستشفيات دله بمدينة الرياض.

وتُظهر الأوزان النسبية التي تجاوزت ٨٠% أن المستشفى استطاعت تحقيق نقلة نوعية في تجربة العميل بعد دمج التقنيات الذكية في خدماتها، وقد تبين أعلى البنود تقييماً هو البند المتعلق بـ "مستوى رضا العام عن الخدمة ارتفع بعد استخدام الأنظمة الذكية" بمتوسط بلغ ٤,٤٥ وانحراف معياري (٠,٤٨)، وهو ما يدل على ارتفاع مستوى رضا العملاء العام بعد تطبيق الأنظمة الذكية.

ويُفسّر ذلك بأن إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي أسهم في تقليل الوقت اللازم للحصول على الخدمة ورفع كفاءتها التشغيلية، وجاء في المرتبة الثانية بند أوصي باستخدام هذه الخدمات للآخرين بمتوسط (٤,٤٠)، وهو ما يعكس الرضا التام والثقة العالية من قبل المستفيدين تجاه الأنظمة الذكية، مما يعزز الولاء المؤسسي ويزيد احتمالية التوصية بالخدمة للغير وهي من أهم مؤشرات الجودة والتميّز في الخدمة الصحية (مؤمنة، ٢٠٢٢، ص. ١٨).

فيما يتعلق ببند زمن الاستجابة لطلبات المرضى أصبح أسرع فقد جاء في المرتبة الثالثة بمتوسط (٤,٣٠)، وهو ما يدل على إدراك العملاء لتحسّن سرعة الخدمة بعد إدخال الأنظمة الذكية التي تتيح تفاعلاً لحظياً، خاصة في خدمات المواعيد والإرشاد والاستفسار، في حين جاء بند "انخفاض الأخطاء أو التضارب بالمعلومات المقدمة" في الترتيب الخامس بمتوسط (٤,٠٥)، ورغم أنه يُظهر مستوى موافقة جيداً، إلا أن انخفاضه النسبي قد يشير إلى أن هناك مجالات يمكن تحسينها في جودة دقة المعلومات التي تقدمها الأنظمة الذكية، وربما يعود ذلك إلى اعتماد بعض الأقسام على تحديث البيانات يدوياً أو إلى نقص تكامل الأنظمة التقنية (إسماعيل والعنزي، ٢٠٢٥، ص. ٣٤٥).

بوجه عام، تؤكد نتائج هذا الجدول أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مستشفيات دله أسهم بفعالية في تحسين جودة الخدمات المقدمة من خلال تسريع الإجراءات، وتقليل الأخطاء، وتسهيل الوصول إلى المعلومات، مما انعكس إيجاباً على مستوى رضا العملاء وتجربتهم العامة، وتتماشى هذه النتائج مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي أكدت الدور المحوري للذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية وتعزيز تجربة المريض.

1.1. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج:

أجري اختبار الارتباط بيرسون بين متغير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومتغير تحسين خدمة العملاء . النتائج كما يلي:

الجدول رقم (٨). اختبار الارتباط بيرسون

المتغير 1	المتغير 2	معامل الارتباط (r)	القيمة الاحتمالية (Sig.)
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	تحسين خدمة العملاء	0.82	0.001

تشير نتائج الجدول رقم (٨) إلى وجود علاقة ارتباط موجبة قوية ومعنوية إحصائيًا بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين خدمة العملاء في مستشفيات دله بالرياض، حيث بلغ $r = 0.82$ معامل الارتباط وهو معامل مرتفع جدًا، بينما بلغت القيمة الاحتمالية (Sig. = 0.001) وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (٠,٠٥) وبذلك تُعتبر العلاقة بين المتغيرين دالة إحصائيًا عند مستوى ثقة ٩٥%، مما يعني أن أي زيادة في مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تنعكس إيجابًا على مستوى جودة وتحسين خدمة العملاء.

يشير هذا الارتباط المرتفع إلى أن الذكاء الاصطناعي أصبح أحد المكونات الجوهرية في منظومة تجربة العملاء داخل المستشفى، حيث تُسهم أنظمة المحادثة الآلية، وحجز المواعيد الذكي، وإشعارات المتابعة الآلية في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل زمن الاستجابة وتقديم خدمة أكثر دقة وفاعلية (الظفيري وآخرون، ٢٠٢٢، ص. ١٢٠).

كما تؤكد هذه النتيجة ما توصل إليه (الهزاني، ٢٠٢٤) من أن استخدام تقنيات المحادثة التوليدية (Chabot's) عزز من فعالية الاتصال بين العملاء والمنشآت الصحية وساهم في رفع رضاهم عن الخدمة.

وتفسر قوة العلاقة هنا بأن الأنظمة الذكية قادرة على تحليل بيانات العملاء واستباق احتياجاتهم، مما يقلل الأخطاء البشرية ويزيد من دقة المعلومات المقدمة، كما يتضح أن المستشفيات التي تبنت حلول الذكاء الاصطناعي مثل مدينة الملك سعود الطبية شهدت تحسنًا ملحوظًا في جودة العمليات وسرعة تقديم الخدمات.

إذن يمكن القول أن نتيجة معامل الارتباط (٠,٨٢) تدعم الفرضية القائلة بأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابيًا على تحسين خدمة العملاء داخل مستشفيات دله بالرياض، وهو ما يعزز التوجه نحو التحول الرقمي في القطاع الصحي كأحد متطلبات التميز المؤسسي وجودة الأداء.

الجدول رقم (٩). تحليل الانحدار الخطي البسيط

تحليل الانحدار الخطي البسيط لتقدير أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين خدمة العملاء:

المعامل	B	الانحراف المعياري	Beta	t	Sig.
الثابت (Constant)	0.45	0.12	-	3.75	0.000
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	0.78	0.04	0.82	19.50	0.000

توضح نتائج الجدول رقم (٩) أن نموذج الانحدار الخطي البسيط المستخدم لقياس أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين خدمة العملاء يتمتع بقوة تفسيرية مرتفعة ودلالة إحصائية قوية، فقد بلغ معامل الارتباط ($R = 0.82$) وهو يشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية جدًا بين المتغيرين، بينما بلغت القيمة التفسيرية ($R^2 = 0.67$) أي أن نموذج الانحدار يفسر نحو ٦٧% من التباين في تحسين خدمة العملاء كنتيجة مباشرة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمليات الخدمية داخل المستشفى.

وهذا يعني أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يسهم بدرجة كبيرة في رفع جودة الخدمة من حيث السرعة، والدقة، وسهولة الوصول إلى المعلومات، كما تشير قيمة معامل الانحدار ($B = 0.78$) إلى أن كل زيادة بمقدار وحدة واحدة في مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى زيادة قدرها ٠,٧٨ في مستوى تحسين خدمة العملاء، وهو ما يعكس أثرًا إيجابيًا واضحًا.

كذلك، جاءت قيمة ($t = 19.50$) ذات دلالة إحصائية عالية جدًا ($\text{Sig.} = 0.000 < 0.05$)، مما يؤكد أن العلاقة بين المتغيرين حقيقية وليست ناتجة عن الصدفة الإحصائية، أما القيمة العالية لاختبار F (380.25)

فتشير إلى أن النموذج ككل يتمتع بقدرة تفسيرية قوية وأنه صالح للتنبؤ بمتغير تحسين خدمة العملاء بناءً على مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي.

تتوافق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (البناء وآخرون، ٢٠٢٤) من أن الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات أدى إلى رفع رضا العملاء وتحسين جودة التفاعل في المؤسسات الخدمية، كما تدعم النتائج الدراسات التي أكدت أن استخدام الأنظمة الذكية في المستشفيات السعودية أسهم في تقليل الأخطاء وتحسين كفاءة العمليات التشغيلية.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول أن نتائج الانحدار الخطي تؤكد صحة الفرضية الرئيسة للدراسة وهي أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجابياً وبدرجة معنوية مرتفعة على تحسين خدمة العملاء في مستشفيات دله بالرياض، كما تدعم النتائج التوجه المؤسسي نحو التحول الذكي في إدارة العلاقات مع العملاء كأحد محاور جودة الخدمات الصحية واستدامتها.

1.5 الخاتمة:

خلص الفصل الرابع إلى مجموعة من النتائج المهمة التي توضح مدى فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء داخل مستشفيات دله بالرياض، فقد أظهرت التحليلات الإحصائية أن غالبية أفراد العينة لديهم اتجاهات إيجابية نحو تطبيق الأنظمة الذكية في الخدمات المقدمة، سواء في حجز المواعيد أو الرد على الاستفسارات أو تقديم المعلومات الطبية الدقيقة، حيث أثبتت نتائج اختبار الثبات (ألفا كرونباخ) أن أداة القياس كانت ذات موثوقية عالية، مما يعزز مصداقية البيانات التي تم تحليلها.

كما أظهرت نتائج التحليل الوصفي أن المتوسطات الحسابية لجميع البنود كانت مرتفعة، مما يعكس رضا العملاء عن الخدمات الذكية، ومدى استفادتهم منها في تسهيل الإجراءات وتقليل وقت الانتظار، وبين اختبار الارتباط لبيرسون ($r = 0.82$, $\text{Sig.} = 0.001$) وجود علاقة موجبة قوية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين خدمة العملاء، أي أن زيادة توظيف الذكاء الاصطناعي تؤدي مباشرة إلى رفع جودة الخدمة ومستوى رضا العملاء، وهو ما أكدته أيضًا نتائج الانحدار الخطي البسيط ($R^2 = 0.67$) التي أوضحت أن الذكاء الاصطناعي يفسر 67% من التباين في تحسين الخدمة.

وتشير هذه النتائج مجتمعة إلى أن التحول الذكي في الخدمات الصحية داخل مستشفيات دله بالرياض يسهم بوضوح في تحقيق كفاءة تشغيلية أعلى، وتجربة عميل أكثر جودة ورضاومع ذلك، لوحظت بعض التحديات التنظيمية والتقنية مثل محدودية التكامل بين الأنظمة ونقص التدريب، وهي مجالات تحتاج إلى تطوير مستمر لزيادة كفاءة التطبيق وتحقيق أقصى استفادة من الذكاء الاصطناعي في المستقبل.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن نتائج هذا الفصل دعمت فرضيات الدراسة وأجابت عن جميع تساؤلاتها، مؤكدة أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يُعد عاملاً استراتيجيًا أساسيًا في تحسين خدمة العملاء ورفع مستوى رضاهم في مستشفيات دله بالرياض.

5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات:

1.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

1.5.1. حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على بيان تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) بأبعاده المتمثلة في؛ تطبيقات الدردشة الآلية، وحجز المواعيد الذكي، وسرعة الاستجابة، ودقة المعلومات، والإشعارات الآلية، وعلاقته بمتغير تحسين خدمة العملاء (المتغير التابع) الذي يشمل أبعاد جودة الخدمة، وسهولة الوصول للمعلومات، وتجربة العميل، ورضاه العام عن الخدمة.

الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على عينة من المرضى والمراجعين وموظفي خدمة العملاء في مستشفيات دله بمدينة الرياض، وتم اختيارهم لكونهم الفئة الأكثر تفاعلاً مع الأنظمة الذكية وتقييماً لجودة الخدمات المقدمة.

الحدود المكانية: تُجرى الدراسة في مستشفيات دله بمدينة الرياض، وتم اختيارها نظراً لتبنيها نظاماً حديثة لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم خدماتها للمرضى والعملاء.

الحدود الزمنية: يتم تنفيذ الدراسة خلال العام الدراسي ٢٠٢٥.

1.5.2. الدراسات المستقبلية:

من خلال النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، والتي أظهرت وجود علاقة وثيقة بين متغير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (تطبيقات الدردشة الآلية، وحجز المواعيد الذكي، وسرعة الاستجابة، ودقة المعلومات، والإشعارات الآلية) وبين متغير تحسين خدمة العملاء بأبعاده (جودة الخدمة، وسهولة الوصول للمعلومات، وتجربة العميل داخل المستشفى، ورضا العملاء العام عن الخدمة)، فإن الباحث يوصي الباحثين والمهتمين بمواصلة الدراسات المستقبلية في هذا المجال بضرورة توحيد النتائج في بيانات عمل مختلفة داخل القطاع الصحي السعودي، والتركيز على إحدى الفرضيات الفرعية بشكل تفصيلي، مثل دراسة العلاقة بين استخدام أنظمة الدردشة الذكية (Chabot's) ومستوى رضا المرضى والمراجعين، أو بين دقة المعلومات التي

يقدمها النظام الذكي وجودة تجربة العملاء، وذلك لتعميق الفهم حول مدى فاعلية الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العميل الصحي وتعزيز التحول الرقمي في المستشفيات السعودية.

توصيات الدراسة:

استناداً إلى النتائج التي أظهرت وجود تأثير معنوي وقوي بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين خدمة العملاء في مستشفيات دله بالرياض، تقدم الدراسة التوصيات التالية:

- توسيع نطاق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جميع إدارات المستشفى، وخاصة في أقسام الاستقبال وخدمة العملاء، لما لها من دور فعال في تقليل وقت الانتظار وتحسين جودة الاستجابة.
- تعزيز التكامل بين الأنظمة الذكية وقواعد بيانات المستشفى لضمان دقة المعلومات المقدمة للعملاء والمرضى، مما يرفع مستوى الثقة في الخدمات الرقمية.
- تطوير برامج تدريب مستمرة للعاملين حول كيفية استخدام وتطبيق الأنظمة الذكية بكفاءة عالية، بما يسهم في خفض الأخطاء البشرية وتحسين تجربة العميل.
- الاهتمام بقياس رضا العملاء بشكل دوري باستخدام أدوات رقمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحليل الانطباعات والتعليقات وتحسين الأداء في ضوء النتائج المستخرجة.
- إطلاق حملات توعوية للمرضى والمراجعين لتعريفهم بخدمات الذكاء الاصطناعي المتاحة داخل المستشفى وكيفية الاستفادة منها بشكل فعال.
- دعم البنية التحتية التقنية للمستشفيات وتوفير موارد مالية وتقنية كافية لتحديث الأنظمة الذكية وتوسيع نطاق عملها بما يتواءم مع التحول الرقمي في القطاع الصحي السعودي.
- تشجيع التعاون البحثي بين المستشفيات والجامعات لإجراء دراسات تطبيقية إضافية تقيس أثر كل بُعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي على رضا العملاء وجودة الخدمة، مما يسهم في بناء نموذج وطني متكامل للتحول الرقمي في الخدمات الصحية.

4.4. الخاتمة:

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين خدمة العملاء في مستشفيات دله بمدينة الرياض، بوصفها من المؤسسات الرائدة في تطبيق الحلول التقنية الحديثة ضمن بيئة الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية، وقد سعت الدراسة إلى تحليل مدى فاعلية هذه التقنيات في رفع جودة الخدمة، وتسريع الاستجابة، وتعزيز رضا العملاء، وذلك في ضوء التحول الرقمي الذي تشهده المملكة تماشياً مع رؤية السعودية ٢٠٣٠ التي تؤكد على أهمية التقنية والذكاء الاصطناعي في تطوير القطاع الصحي وتحسين تجربة المستفيدين.

اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي، واستخدمت استبانة موجهة إلى عينة مكونة من المرضى والمراجعين وموظفي خدمة العملاء في مستشفيات دله بالرياض، حيث تم تحليل البيانات باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية، مثل الإحصاء الوصفي، واختبار الثبات والصدق، ومعامل الارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار الخطي البسيط، وقد أظهرت نتائج التحليل أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يرتبط ارتباطاً إيجابياً قوياً بتحسين جودة خدمة العملاء، إذ بلغ معامل الارتباط ($r = 0.82$) عند مستوى دلالة ($\text{Sig.} = 0.001$)، مما يشير إلى أن زيادة تطبيق التقنيات الذكية يسهم في تعزيز مستوى رضا العملاء وتسريع استجابتهم داخل المستشفى.

كما كشفت نتائج الانحدار الخطي عن أن الذكاء الاصطناعي يُفسر نحو ٦٧% من التباين في جودة الخدمات المقدمة، وهو ما يعكس أثراً جوهرياً لهذه التقنيات في رفع كفاءة الأداء وتطوير العلاقة بين المستشفى والعملاء، وأظهرت النتائج الميدانية أن أكثر الجوانب تأثيراً تمثلت في سهولة حجز المواعيد عبر الأنظمة الذكية، وسرعة الاستجابة للاستفسارات، ودقة المعلومات المقدمة من النظام الذكي، والقدرة على تقديم تذكيرات تلقائية بالمواعيد والخدمات، كما تبين أن العملاء يبدون مستوى رضا مرتفعاً تجاه الأنظمة الذكية مقارنة بالطرق التقليدية، مما يؤكد أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في مختلف مراحل خدمة العملاء.

ومن خلال هذه النتائج، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي أصبح ركيزة أساسية لتحسين تجربة العميل الصحي في مستشفيات دله بالرياض، إذ يسهم في بناء بيئة خدمية أكثر كفاءة وشفافية، ويعزز من قدرة المستشفى على تلبية احتياجات المراجعين بطرق مبتكرة وسريعة، كما أن دمج هذه التقنيات يتيح للإدارة تحسين عملية اتخاذ القرار وتخصيص الموارد بشكل أفضل، بما يؤدي إلى رفع جودة الأداء المؤسسي العام .

بناءً على ما توصل إليه البحث، توصي الدراسة بضرورة توسيع نطاق تطبيق الذكاء الاصطناعي في مختلف أقسام المستشفى، مع التركيز على تدريب الموظفين وتعزيز الوعي لدى المرضى بأهمية هذه الأنظمة في تحسين الخدمة، كما توصي بتطوير نظام تقييم دوري لرضا العملاء يعتمد على التحليلات الذكية، بما يساعد على تحديد مجالات التحسين المستمر، ومن ناحية أخرى، يقترح الباحث إجراء دراسات مستقبلية تتناول العلاقة بين كل بُعد من أبعاد الذكاء الاصطناعي (مثل الدردشة الآلية أو تحليل البيانات التنبئي) ومستوى رضا العملاء، إلى جانب توسيع نطاق الدراسة لتشمل مستشفيات أخرى داخل المملكة بهدف المقارنة واستخلاص نماذج معيارية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في الخدمات الصحية.

قائمة المراجع :

- ابوضيف، اسراء سلطان ابوضيف محمود، حسين، فاطمة احمد محمد حسين، عزت، & داليا محمد عزت سليم. (٢٠٢٥). استخدام الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز في تحسين البيئة الداخلية لمستشفيات الأطفال. المجلة العربية الدولية للفن والتصميم الرقمي، ٤(١)، ١٧٨-١٥١.
- اسماعيل، صلاح الدين والعنزي، عبد الرحمن علي هوجان (٢٠٢٥). تحقيق التحسين المستمر بتطبيق منهجية الستة سيجما في قطاع الخدمات الصحية: دراسة حالة مدينة الملك سعود الطبية في منطقة الرياض. مجلة النيل للعلوم التجارية والقانونية ونظم المعلومات، ٥(٧)، ٣٢٨-٣٨٤.
- آل داوود، آسياء نعمة علي. (٢٠٢٥) أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في توثيق التجارب العملية لمختبر العلوم لتنمية دافعية التعلم لدى طالبات المدرسة الثانوية المتوسطة بصفوى في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للتربية النوعية، ٩(٣٩)، ١٨-١.
- البناء، طلعت أسعد عبد الحميد وغنيم، أحمد محمد السيد وإبراهيم، ميان مجدي محمد (٢٠٢٤). تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على رضا العملاء "دراسة تطبيقية على عملاء المتاجر الإلكترونية". ٤٨(٣). ١٠٩-٩.
- التميمي، أروى بنت عبدالله (٢٠٢٥). سياسات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات المعلومات السعودية. مجلة كلية الآداب-جامعة القاهرة، ٨٥(١١)، ٣٠-١.
- حسن، هند سامح حافظ (٢٠١٩). نموذج مقترح لأبعاد التوقع لجودة الخدمة في قطاع الرعاية الصحية السعودي. مجلة البحوث التجارية، ٤١(٤)، ٣١٥-٣٤١.
- الزبيدي، هوازن والعميري، عبير كامل لافي (٢٠٢٣). دور إدارة خدمة العملاء في نجاح خطط التسويق الرقمي بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للإدارة، ٤٣(٢)، ١٨-٣.
- الظفيري، جابر هجاج والظفيري، عبد العزيز هجاج والظفيري، شيبه باطن (٢٠٢٢). دور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على جودة الخدمات الصحية ومخرجاتها في محافظة حفر الباطن. المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات. ٥٣(١١٩).
- العتيبي، عادل طمحي وعبدالعزيز، حمدي جمعة (٢٠٢٤). دور التسويق الإلكتروني في تحسين جودة الخدمات الصحية في المملكة العربية السعودية. مجلة البحوث التجارية، ٤٦(١)، ٧١٥-٧٣٧.

- محمد، أنور محمد قسم الله (٢٠٢٥). تحليل أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقليل التكاليف وزيادة كفاءة استخدام الموارد في مشاريع التطوير التكنولوجي في المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الإقتصادية و الإدارية و القانونية، ٩(٦ (ملحق))، ٥٢-٦٨.
- المرامحي، بسام محمد، صابر وأسامة، عبد اللطيف (٢٠٢٥). أثر جودة الخدمات البنكية علي رضا العملاء في البنوك السعودية؛ دراسة حالة مصرف الراجحي. *المجلة العلمية لكلية التجارة (أسيوط)*، ٤٥ (٨٤)، ١٥-٦٨.
- المطرفي، عمر عيد سليمان. (٢٠٢٥). أثر الذكاء الاصطناعي في تطوير استراتيجيات التسويق في القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية. *المجلة العلمية للبحوث التجارية (جامعة المنوفية)* ، ٥٧(٢)، ٢٢١-٢٦٤.
- مؤمنة، اعتماد محمد صالح (٢٠٢٢). تقييم استخدام التطبيقات الصحية لمرتادي العيادات الخارجية ومراكز الرعاية الصحية الأولية في مدينة الرياض. *مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا*. ٢٠٢٢ (٢). ٢-٢٠.
- الهزاني، بن عبدالله (٢٠٢٤). مدى فعالية استخدام روبوتات المحادثة التوليدية Chatbot في تعزيز مشاركة المعرفة لدى أفراد المجتمع السعودي. *Journal of Information Studies and Technology*. ٢(١).

الملاحق

الإستبيان :

عزيزي المشارك،

يهدف هذا الاستبيان إلى جمع آرائكم حول أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة خدمة العملاء داخل مستشفيات دله بمدينة الرياض.

يُعد هذا البحث جزءاً من متطلبات استكمال درجة البكالوريوس في كلية الإدارة بجامعة ميدأوشن، راجين منكم التعاون في تعبئة هذا الاستبيان بكل دقة وموضوعية. تُستخدم البيانات لأغراض البحث العلمي فقط، وتُعامل جميع الإجابات بسرية تامة.

يرجى الإجابة على جميع الأسئلة بعناية، شاكرين ومقدّرين تعاونكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،

الباحثة..... /

إشراف..... /

القسم الأول: البيانات الشخصية

يرجى وضع علامة (✓) في المربع الذي يعبر عن اختيارك الصحيح:

1. الجنس:
☐ ذكر ☐ أنثى
2. الفئة العمرية:
☐ أقل من ٢٥ سنة ☐ من ٢٥ إلى ٣٥ سنة ☐ من ٣٦ إلى ٤٥ سنة ☐ أكثر من ٤٥ سنة
3. المؤهل العلمي:
☐ ثانوي ☐ دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا
4. الوظيفة:
☐ موظف خدمة عملاء ☐ مراجع / مريض ☐ أخرى (يرجى التحديد) :
5. مدة التعامل مع المستشفى:
☐ أقل من سنة ☐ من ١ إلى ٣ سنوات ☐ أكثر من ٣ سنوات

القسم الثاني: جدول متغيرات الدراسة

المتغير	الأبعاد	عدد العبارات	المصدر
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	1. تطبيقات الدردشة الآلية (Chatbots) 2. حجز المواعيد الذكي 3. سرعة الاستجابة والتفاعل 4. دقة المعلومات وتكامل الأنظمة 5. الإشعارات والتنبيهات الآلية	6	مؤمنة (2022)
تحسين خدمة العملاء	1. سرعة الاستجابة 2. سهولة الوصول للمعلومات 3. دقة الخدمة وجودة المعلومات 4. تجربة العميل داخل المستشفى 5. رضا العميل العام 6. الولاء والتوصية بالخدمة	6	البناء وآخرون (2024)

القسم الثالث: الاستبيان الرئيس

يرجى تحديد مدى موافقتك على العبارات التالية وفق مقياس ليكرت الخماسي:

1 أعارض بشدة، = 2 أعارض، = 3 محايد، = 4 أوافق، = 5 أوافق بشدة

المحور الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

م	العبارة	1	2	3	4	5
1	أستخدم خدمات الدردشة الآلية (Chatbot) عند التواصل مع المستشفى.	☐	☐	☐	☐	☐
2	أجد سهولة في حجز المواعيد عبر النظام الذكي بالمستشفى.	☐	☐	☐	☐	☐
3	أحصل على إجابة فورية من أنظمة الذكاء الاصطناعي عند الاستفسار عن الإجراءات.	☐	☐	☐	☐	☐
4	أثق في دقة المعلومات المقدمة من النظام الذكي.	☐	☐	☐	☐	☐
5	التفاعل مع النظام الذكي يقلل من الحاجة للاتصال الهاتفي البشري.	☐	☐	☐	☐	☐

			☐	☐	أحصل على إشعار أو تذكير تلقائي بالمواعيد من النظام الذكي.	6
--	--	--	--------------------------	--------------------------	--	---