

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي 2

تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين خدمة العملاء بالتطبيق على مستشفيات دله بالرياض – دراسة حالة

اسم الطالبة

ندى

المشروع النهائي – 2

كلية الإدارة – جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى الأشري

عضو هيئة التدريس – كلية الإدارة – جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الأول – 2026

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي أعانني على إتمام هذا البحث وأمدني بالقوة والإرادة على إنجازه. وبعد...

أتوجه بخالص الشكر والعرفان إلى الدكتورة منى مصطفى الأشري على ما بذلته من جهد وحرص في الإشراف على هذه الدراسة، وما قدمته من توجيهات قيّمة وملاحظات دقيقة أسهمت في الرفع من مستوى البحث وإخراجه بهذه الصورة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لجميع أعضاء هيئة التدريس في كلية الإدارة بجامعة ميدأوشن على ما زرعه في نفوس طلابهم من حب المعرفة والتميز الأكاديمي.

وأخص بالشكر إدارة مستشفيات دله بالرياض وجميع الموظفين الذين أسهموا في تسهيل جمع البيانات والتفاعل الإيجابي مع استبيانات الدراسة، إذ لم يكن لهذا البحث أن يكتمل لولا تعاونهم الكريم.

وأخيراً أشكر كل من أسهم بدعم أو مشورة أو تشجيع في إنجاز هذا العمل، سواء من الزملاء أو الأصدقاء أو الأسرة الكريمة.

الإهداء

إلى والديَّ الكريمين اللذين علّمانني أن العلم نور وأن الجد والمثابرة طريق النجاح...
إلى كل من أضاء لي طريق المعرفة بكلمة تشجيع أو لفظة وفاء...
إلى أساتذتي الكرام في جامعة ميدأوشن على ما قدموه من علم وإرشاد...
إلى كل من آمن بي حين شككتُ في نفسي...

أهدي هذا الجهد المتواضع

مستخلص الدراسة

الهدف:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين خدمة العملاء في مستشفيات دله بالرياض، وذلك من خلال دراسة أربعة أبعاد رئيسية هي: حوارات الذكاء الاصطناعي، وحالات الاستخدام، والأنظمة المرتبطة، والتوفير في المصادر.

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي الوصفي الاستنتاجي، واستخدمت الاستبيان أداة رئيسية لجمع البيانات من عينة مكونة من 80 موظفاً في مستشفيات دله. وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS الإصدار 28، شاملاً التحليل الوصفي واختبارات الصدق والثبات وتحليل الانحدار الخطي البسيط ومعامل ارتباط بيرسون.

النتائج:

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية قوية ودالة إحصائياً بين تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي وتحسين خدمة العملاء، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط ($R=0.770$) مع تفسير الذكاء الاصطناعي لنحو 59.2% من التباين في خدمة العملاء ($R^2=0.592$). كما تم قبول الفرضيات الأربع للدراسة جميعها عند مستوى دلالة (0.05).

التطبيقات والأهمية:

تُقدم الدراسة مساهمة نظرية بربط الذكاء الاصطناعي بأطر SERVQUAL و TAM في سياق الرعاية الصحية السعودية، كما تُقدم توصيات عملية لإدارات المستشفيات الخاصة تتعلق بتوسيع تطبيق الأنظمة الذكية وتطوير الكوادر البشرية للتكيف معها.

الكلمات المفتاحية:

الذكاء الاصطناعي، خدمة العملاء، مستشفيات دله، TAM، SERVQUAL، الرعاية الصحية، المملكة العربية السعودية.

جدول المحتويات

2	الشكر والتقدير
3	الإهداء
4	مستخلص الدراسة
7	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
8	1.1 المقدمة
8	1.2 مشكلة الدراسة
8	1.2.1 فجوات على المستوى النظري
8	1.2.2 فجوات على المستوى التطبيقي
9	1.3 أهمية الدراسة
9	1.3.1 على المستوى النظري:
9	1.3.2 على المستوى التطبيقي:
9	1.4 أسئلة الدراسة
9	1.5 أهداف الدراسة
9	1.6 فرضيات الدراسة
10	1.7 نموذج الدراسة
10	1.8 منهجية البحث
10	1.9 الدراسة الميدانية
10	1.10 مخطط المشروع
11	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة
12	2.1. المقدمة
12	2.2. المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي
12	2.3. المتغير التابع: خدمة العملاء
13	2.4. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء
13	2.5. الخاتمة
14	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة
15	3.1 المقدمة
15	3.2 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث
16	3.3 تصميم البحث (بصلة البحث)
17	3.4 مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات
18	3.5 طريقة جمع البيانات

19	3.6 أنواع البيانات
20	3.7 إجراءات التحليل الإحصائي
22	3.8 الخاتمة
23	4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
24	4.1 المقدمة
24	4.2 توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
26	4.3 اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
28	4.4 الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
29	4.5 اختبار الفرضيات
31	4.6 ربط النتائج بالدراسات السابقة
31	4.7 الخاتمة
32	5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
33	5.1. المقدمة
33	5.2. المساهمة النظرية
33	5.3. المساهمة العملية
33	5.4. التوصيات
34	5.5. حدود الدراسة
35	5.6. الدراسات المستقبلية
35	5.7. الخاتمة
37	قائمة المراجع

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

بدأت الدراسة العلمية للذكاء الاصطناعي منذ منتصف الأربعينيات، وفي الآونة الأخيرة اهتمت عدة دراسات بتوظيف تطبيقاته لتقديم الخدمات بصورة أكثر كفاءة وفاعلية وتحسين عملية خدمة العملاء. وقد بات الذكاء الاصطناعي اليوم ركيزة أساسية في تشكيل مستقبل المؤسسات الخدمية، لا سيما في قطاع الرعاية الصحية الذي تولي المملكة العربية السعودية تطويره أهمية بالغة ضمن إطار رؤية 2030.

وتمثل مستشفيات دله بالرياض، التي تأسست عام 1987م، نموذجاً رائداً في القطاع الصحي الخاص، إذ تسعى باستمرار إلى توظيف أحدث التقنيات لتحسين تجربة مراجعيها. وقد دفع هذا الواقع الباحثة إلى استكشاف طبيعة هذه التقنيات وأثرها الفعلي على جودة الخدمة المقدمة.

1.2 مشكلة الدراسة

على الرغم من تزايد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المستشفيات الخاصة بالمملكة، يظل الفهم العلمي لأثرها على خدمة العملاء محدوداً، ويتجلى ذلك في ثلاثة مظاهر رئيسية:

- عدم رضا بعض المراجعين عن طريقة حجز المواعيد والخدمات الإلكترونية المقدمة.
- الاعتماد على أساليب تقليدية كالاتصال الهاتفي الموحد مع الكثير من الأخطاء البشرية.
- غياب الاستغلال الأمثل لجداول الأطباء وضعف التجاوب مع جميع الاتصالات الواردة.

السؤال الرئيسي: كيف سيُحسن استخدام الذكاء الاصطناعي خدمة عملاء ومراجعين مستشفيات دله؟

1.2.1 فجوات على المستوى النظري

تتركز معظم النظريات الحالية حول الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية على التشخيص والعلاج، ولا تزال الأطر النظرية الخاصة بتطبيقه في خدمة العملاء الصحية – لا سيما في السياق العربي – شحيحة وغير مكتملة.

1.2.2 فجوات على المستوى التطبيقي

تُجرى غالبية الدراسات التطبيقية في السياقات الغربية أو الآسيوية، في حين تبقى البيئة الخليجية، وتحديدًا السعودية، بحاجة ماسة إلى أبحاث ميدانية تأخذ بعين الاعتبار خصوصيتها الثقافية ومتطلبات مراجعيها.

1.3 أهمية الدراسة

1.3.1 على المستوى النظري:

تُسهّم الدراسة في توسيع نطاق نموذجي SERVQUAL وTAM ليشملا سياق الخدمات الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في البيئة العربية.

1.3.2 على المستوى التطبيقي:

تُقدّم الدراسة خارطة طريق عملية لمديري المستشفيات الخاصة نحو توظيف الذكاء الاصطناعي بكفاءة، وتُسهّم في صياغة برامج تدريبية تعزز قدرة الكوادر البشرية على التكيف مع هذه التقنيات.

1.4 أسئلة الدراسة

- ما أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة حالياً في مستشفيات دله لخدمة العملاء؟
- كيف تؤثر هذه التقنيات على جودة وكفاءة الخدمة المقدمة للمراجعين؟
- ما التحديات والعوائق التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء؟
- كيف يُدرك الموظفون والمراجعون دور الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربتهم؟
- ما الاستراتيجيات المقترحة لتعزيز الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في خدمة عملاء مستشفيات دله؟

1.5 أهداف الدراسة

- تحديد أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في مستشفيات دله.
- قياس أثر هذه التقنيات على أبعاد خدمة العملاء الرئيسية.
- الكشف عن التحديات التنظيمية والبشرية التي تعترض تطبيقها.
- استكشاف تصورات الموظفين حول فاعليتها وقبولها.
- تقديم توصيات علمية لتحسين أداء الأنظمة الذكية في خدمة المراجعين.

1.6 فرضيات الدراسة

الفرضية الأولى: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء.

الفرضية الثانية: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين حوارات الذكاء الاصطناعي ورضا المراجعين.

الفرضية الثالثة: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين توفير الموارد من خلال الذكاء الاصطناعي ومستوى الخدمة.

الفرضية الرابعة: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين قنوات التواصل المدعومة بالذكاء الاصطناعي وجودة خدمة العملاء.

1.7 نموذج الدراسة

يتمحور النموذج المفاهيمي للدراسة حول المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) بأبعاده الأربعة، وأثره على المتغير التابع (خدمة العملاء) ببُعديه (سرعة الاستجابة والاعتمادية). ويستند النموذج إلى نموذج قبول التقنية (TAM) لدافيس (1989) وإطار SERVQUAL لباراسورامان وآخرين (1988).

1.8 منهجية البحث

تعتمد الدراسة على الفلسفة الوضعية والمنهج الاستنتاجي والبحث الكمي، باستخدام الاستبيان المهيكل أداةً لجمع البيانات من موظفي مستشفيات دله.

1.9 الدراسة الميدانية

تُجرى الدراسة الميدانية على مستشفيات دله بالرياض، وهي من المؤسسات الصحية الخاصة الرائدة في المملكة العربية السعودية، التأسست عام 1987م وتضم أكثر من 2000 كادر طبي وإداري.

1.10 مخطط المشروع

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة

يُعدّ الذكاء الاصطناعي من أهم التقنيات الحديثة التي تسهم بشكل ملحوظ في التطور التقني السريع وزيادة فرص الابتكار والنمو في مختلف المجالات. ومع الانتشار الواسع لتقنياته وكثرة الحديث عن قدراتها، بات من الضروري تأصيل الفهم العلمي لهذه التقنيات وبيان أثرها على خدمة العملاء في البيئة المؤسسية.

2.2. المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

2.2.1 تعريف الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة للقيام بالأعمال التي تتطلب الفهم والسمع والتحدث والحركة بأسلوب منطقي ومنظم (د/ نجلاء جنة، 2019). كما تُعرّفه الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا، 2024) بأنه: أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على جمع البيانات واستخدامها للتنبؤ أو التوصية أو اتخاذ القرار بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي لتحقيق أهداف محددة.

2.2.2 مراحل تطور الذكاء الاصطناعي

يمكن تتبع مسيرة الذكاء الاصطناعي عبر مراحل تاريخية متتابعة بدءاً من النظريات الأولى في الخمسينيات، مروراً بتطوير برامج محاكاة التفكير في الستينيات والسبعينيات، وصولاً إلى الطفرة الكبرى في عقد التسعينيات مع انتشار الشبكات العصبية وتطور تقنية معالجة اللغة الطبيعية. وقد تسارعت وتيرة هذا التطور بشكل لافت في العقد الثاني من الألفية الثالثة مع ظهور أنظمة مثل AlphaGo وسيري وChatGPT.

2.3. المتغير التابع: خدمة العملاء

2.3.1 تعريف خدمة العملاء

تشير خدمة العملاء إلى المساعدة التي توفرها المؤسسة لعملائها قبل شرائهم للمنتجات أو الخدمات أو بعدها. تتضمن خدمة العملاء إجراءات، مثل تقديم اقتراحات المنتجات واستكشاف المشكلات وحلها والرد على الأسئلة العامة. كل تفاعل مع خدمة العملاء هو فرصة لتنمية عمك (أوراكن، 2024).

2.3.2 أبعاد جودة خدمة العملاء

استناداً إلى نموذج SERVQUAL الذي طوره Parasuraman وزملاؤه (1988)، تتمحور أبعاد جودة الخدمة حول: الملموسية، والاعتمادية، والاستجابة، والأمان، والتعاطف. وفي هذه الدراسة تم التركيز على بُعدي الاستجابة والاعتمادية باعتبارهما الأكثر صلة بتطبيق الذكاء الاصطناعي.

2.4. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء

توجد علاقة وثيقة ومتنامية بين الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء، إذ تعمل التطبيقات الذكية على فهم متطلبات العميل من خلال المحادثات أو الصوت والربط مع الأنظمة الداخلية للمستشفى، مما ينعكس إيجاباً على مستوى الخدمة وجودتها وتوافرها. وقد أكدت دراسة (Jenneboer 2024) أن روبوتات الدردشة الشبيهة بالبشر تؤدي إلى قدر أكبر من رضا العملاء وثقتهم، في حين أشارت دراسة (Mischia et al. 2022) إلى أن التطبيقات الذكية تفتح فرصاً واعدة لتحسين خدمة العملاء في قطاعات التجارة الإلكترونية والخدمات.

2.5. الخاتمة

في ضوء ما تم استعراضه يتضح أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي دوراً كبيراً وريادياً في تحسين الخدمات المقدمة للمراجعين. فهذه التطبيقات تعمل على فهم متطلبات العميل من خلال المحادثات أو الصوت، وتوفيرها وتسهيل تقديمها، مما ينعكس إيجاباً على مستوى الخدمة وجودتها وتوافرها، وبالتالي رضا العميل ومنح المستشفيات دله ميزة تنافسية عالية الجودة والكفاءة.

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1 المقدمة

يهدف هذا الفصل إلى عرض المنهجية التي اعتمدها الباحث في دراسة أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين خدمة العملاء في مستشفيات دله بالرياض. وقد تم تصميم منهجية البحث بشكل يتناسب مع طبيعة موضوع الدراسة وأهدافها، وذلك من خلال تحديد فلسفة البحث والمنهج المتبع وأساليب جمع البيانات وتحليلها.

يشتمل هذا الفصل على عدة محاور رئيسية تبدأ بالتعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة، ثم تصميم البحث، وبعدها مجتمع الدراسة والعينة المختارة، فضلاً عن أساليب جمع البيانات الأولية والثانوية، وأخيراً إجراءات التحليل الإحصائي المستخدمة للإجابة عن أسئلة البحث واختبار فرضياته.

3.2 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

تُعدّ التعريفات الإجرائية ركيزةً أساسية في أي بحث علمي، إذ تُحدد بدقة كيفية قياس المتغيرات التي يسعى الباحث إلى دراستها. وفيما يلي التعريفات الإجرائية لكل من المتغير المستقل والمتغير التابع في هذه الدراسة:

3.2.1 استراتيجيات الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)

يُقصد باستراتيجيات الذكاء الاصطناعي في هذه الدراسة مجموعة الأنظمة والتقنيات الذكية التي تعتمدها مستشفيات دله لأتمتة التفاعل مع المراجعين وتحسين تقديم الخدمات لهم. وتشمل هذه الاستراتيجيات أربعة أبعاد رئيسية:

- حوارات الذكاء الاصطناعي: وهي سيناريوهات المحادثة الذكية التي تتم بين النظام والمراجع سواء عبر الشات بوت أو المساعد الصوتي.
- حالات الاستخدام: وهي الوظائف التي يؤديها نظام الذكاء الاصطناعي مثل حجز المواعيد والاستفسار عن الخدمات.
- الأنظمة المرتبطة: وهي الأنظمة الداخلية في المستشفى التي يتكامل معها نظام الذكاء الاصطناعي كنظام إدارة المرضى.
- التوفير في المصادر: ويُمثل مدى الوفورات التي تحققها المستشفى في الموارد البشرية والمالية جراء تطبيق هذه التقنيات.

3.2.2 خدمة العملاء (المتغير التابع)

تُقصد بخدمة العملاء في هذه الدراسة مستوى الخدمة المقدمة للمراجعين في مستشفيات دله، ويُقاس من خلال مدى رضا المراجع عن التعامل مع أنظمة المستشفى وجودة الاستجابة لاحتياجاته. وقد اعتمد الباحث بُعدين رئيسيين لقياس خدمة العملاء:

• سرعة الاستجابة: وتعني مدى سرعة تلقي المراجع للخدمة والرد على استفساراته.

• الاعتمادية: وتعني مدى دقة الخدمة المقدمة وثقة المراجع بها.

3.3 تصميم البحث (بصلة البحث)

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على بصلة البحث Research Onion الشهيرة التي طورها Saunders وزملاؤه (2019) لتوضيح المنهجية المتبعة، وذلك على النحو التالي:

أ. فلسفة البحث

انطلق الباحث من الفلسفة الوضعية Positivism في هذه الدراسة، وذلك لأن الهدف هو قياس العلاقة بين متغيرات محددة بشكل موضوعي من خلال أدوات كمية قابلة للقياس. وتنسجم هذه الفلسفة مع طبيعة الموضوع الذي يسعى إلى التحقق من وجود علاقات إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء.

ب. منهج البحث

اتبع الباحث المنهج الاستنتاجي Deductive Approach، إذ انطلق من الإطار النظري والفرضيات المستخلصة من الأدبيات السابقة، ثم عمل على اختبارها باستخدام البيانات المجمعة من عينة الدراسة. ويُعدّ هذا المنهج الأنسب للدراسات الكمية التي تستهدف اختبار فرضيات محددة مسبقاً.

ج. استراتيجية البحث

اختار الباحث استراتيجية دراسة الحالة Case Study بالتطبيق على مستشفيات دله بالرياض، وذلك لأن هذه الاستراتيجية تُتيح الدراسة المعمقة لظاهرة بعينها في سياقها الحقيقي. كما أن التركيز على مستشفيات دله يمنح الدراسة خصوصية تطبيقية وعملية تُعزز من قيمة نتائجها.

د. نوع البحث

يندرج هذا البحث ضمن الدراسات الكمية Quantitative Research، حيث يعتمد على بيانات رقمية يمكن قياسها وتحليلها إحصائياً، مما يُتيح التحقق من صحة الفرضيات وتعميم النتائج على المجتمع البحثي.

هـ. الأفق الزمني

اعتمد الباحث على الأفق الزمني المقطعي Cross-sectional، أي أن جمع البيانات تم في نقطة زمنية واحدة خلال الفترة الممتدة من عام 2024 حتى مارس 2025. وقد اختار الباحث هذا النوع لملاءمته للدراسات التي تستهدف وصف الواقع في وقت محدد دون الحاجة إلى المتابعة الطويلة.

3.4 مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

3.4.1 مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في موظفي مستشفيات دله بالرياض، وهي مجموعة مستشفيات خاصة رائدة تأسست عام 1987م، وتضم في صفوفها ما يزيد على 2000 كادر طبي وإداري مؤهل. وتتميز مستشفيات دله بتبنيها المبكر للتقنيات الحديثة في تقديم الرعاية الصحية، مما يجعلها بيئة مناسبة لدراسة أثر الذكاء الاصطناعي على خدمة العملاء.

ويمكن تصنيف مجتمع الدراسة إلى فئتين رئيسيتين:

جدول رقم (1): مجتمع البحث

القطاع واسم الشركة	التصنيف	عدد الموظفين
مستشفيات دله	الإدارة العليا	15
مستشفيات دله	الموظفون	65

3.4.2 عينة الدراسة

تم اختيار عينة مكونة من 80 موظفاً من مختلف الأقسام في مستشفيات دله، بما في ذلك الإدارة العليا والموارد البشرية والكوادر الطبية والإدارية. وقد روعي في اختيار المشاركين التنوع من حيث الخبرة الوظيفية والمستوى التعليمي والمسمى الوظيفي، وذلك لضمان تمثيل أشمل لمجتمع الدراسة.

جدول رقم (2): عينة البحث

عينة البحث	حجم العينة
موظفو مستشفيات دله	65 – 80 موظف

3.4.3 طريقة أخذ العينة

اعتمد الباحث على العينة العشوائية البسيطة Simple Random Sampling لاختيار المشاركين في الدراسة، وذلك بعد تقسيم مجتمع الدراسة إلى طبقات تشمل الإدارة العليا والموارد البشرية والأطباء وباقي الموظفين. وقد اختار الباحث هذا الأسلوب لأن أداة البحث المستخدمة كمية وتستلزم أساليب أخذ العينات الاحتمالية لضمان تمثيل عادل لجميع فئات المجتمع.

3.5 طريقة جمع البيانات

يصف هذا القسم الأدوات التي استخدمها الباحث لجمع البيانات اللازمة للإجابة عن أسئلة البحث واختبار فرضياته. وقد اعتمد الباحث على المنهج المسحي Survey Method من خلال الاستبيانات بوصفها الأداة الرئيسية لجمع البيانات الكمية.

3.5.1 استبيان الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)

اعتمد الباحث على استبانة مرقس (2022) لقياس استراتيجيات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال ثلاثة أبعاد (b، c، m) بإجمالي 13 فقرة للمتغير كله. نوع الاستبيان هو مقياس ليكرت الرباعي حيث (1 = غير موافق بشدة، 4 = موافق).

جدول رقم (3): مقياس المتغير المستقل

المتغير المستقل	الأبعاد	عدد العناصر	المصادر
الذكاء الاصطناعي	b	2	استبانة مرقس (2022)
	c	8	س
	m	3	
	المجموع	13	

3.5.2 استبيان خدمة العملاء (المتغير التابع)

اعتمد الباحث على استبانة مرقس (2022) لقياس خدمة العملاء، وذلك من خلال بعدين (b، c) بإجمالي 10 فقرات للمتغير كله. نوع الاستبيان هو مقياس ليكرت الرباعي حيث (1 = غير موافق بشدة، 4 = موافق).

جدول رقم (4): مقياس المتغير التابع

المتغير التابع	الأبعاد	عدد العناصر	المصادر
خدمة العملاء	b	4	استبانة مرقس (2022)
	c	6	
	المجموع	10	

3.6 أنواع البيانات

3.6.1 البيانات الأولية

البيانات الأولية هي المعلومات التي قام الباحث بجمعها بنفسه لأول مرة لأغراض هذه الدراسة تحديداً، وقد تمثلت في:

• بيانات عن نوع الذكاء الاصطناعي المستخدم في مستشفيات دله سواء كان شات بوت أو مساعداً افتراضياً أو نظام .IVR

• بيانات تجربة العملاء مثل معدل رضا المراجعين ووقت الاستجابة قبل وبعد تطبيق الأنظمة الذكية.

• بيانات حجم الاستخدام كعدد التفاعلات اليومية مع الأنظمة الذكية ونسبة التحويل للموظف البشري.

• بيانات الموظفين ومدى رضاهم عن الأنظمة الذكية وأثرها في تخفيف عبء العمل عليهم.

• البيانات المالية والتشغيلية المتعلقة بتكلفة تنفيذ النظام والوفورات السنوية المحققة.

3.6.2 البيانات الثانوية

تمثلت البيانات الثانوية في المعلومات التي جمعها باحثون آخرون أو جهات معنية سابقاً، واستعان بها الباحث لدعم الإطار النظري للدراسة. وتشمل هذه البيانات:

• التقارير والأبحاث الرسمية الصادرة عن منظمة الصحة العالمية ووزارات الصحة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية.

• الدراسات المنشورة في المجلات العلمية المحكمة مثل The Lancet و JAMA وغيرها.

• البيانات المتوفرة في قواعد البيانات الأكاديمية مثل PubMed و Scopus و Google Scholar.

• إحصائيات شركات الاستشارات المتخصصة كـ McKinsey و Deloitte حول اتجاهات اعتماد الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي.

• التقارير السنوية للمستشفيات والسجلات الحكومية المتعلقة باعتماد التقنيات الرقمية.

3.7 إجراءات التحليل الإحصائي

بعد الانتهاء من جمع البيانات، قام الباحث بتحليلها باستخدام برنامج الاكسيل، وذلك من خلال مجموعة من الاختبارات الإحصائية المتدرجة كما يلي:

أ. التحليل الوصفي لعينة الدراسة

تم إجراء التحليل الوصفي Descriptive Analysis للحصول على نظرة شاملة على خصائص عينة الدراسة من حيث الجنس والمستوى التعليمي وعدد سنوات الخبرة والمشاركة في برامج تدريبية متعلقة بالذكاء الاصطناعي. ويساعد هذا التحليل في فهم التركيبة السكانية للعينة والتأكد من تمثيلها لمجتمع الدراسة.

ب. اختبارات الصدق والثبات

- لضمان دقة وموضوعية أدوات البحث، تم إجراء اختبارات الصدق والثبات على النحو التالي:
• صدق الاتساق الداخلي: وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمتغير الذي تنتمي إليه، واستبعاد الفقرات التي تقل عن 0.5 وفقاً لدراسة (Kaiser, 1974).
• الصدق التقاربي: من خلال احتساب متوسط التباين المستخرج AVE لكل مقياس، والذي يجب أن تتجاوز قيمته 0.5 وفقاً لـ (Hair et al. (2006).
• الثبات: تم قياسه عبر معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha، ويُعتبر المقياس ثابتاً إذا تجاوزت قيمته 0.7 وفقاً لـ (Hair et al. (2010).

ج. الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات الاستبيان بهدف التعرف على مستوى موافقة أفراد العينة على كل فقرة. وقد اعتمد الباحث على مقياس ليكرت الرباعي لتفسير النتائج وفق الجدول التالي:

قيمة المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	مستوى الأهمية
من 3.25 إلى أقل من 4	81.25% إلى 100%	مرتفع
من 2.5 إلى أقل من 3.25	62.5% إلى أقل من 81.25%	متوسط
من 1.75 إلى أقل من 2.5	43.75% إلى أقل من 62.5%	منخفض
من 1 إلى أقل من 1.75	25% إلى أقل من 43.75%	منخفض جداً

د. معاملات الارتباط الخطي

تم إجراء اختبار بيرسون Pearson Correlation لقياس قوة واتجاه العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) وأبعاد المتغير التابع (خدمة العملاء). ويُعدّ هذا الاختبار خطوة ضرورية قبل إجراء تحليل الانحدار للتحقق من وجود ارتباط حقيقي بين المتغيرات.

هـ. اختبار فرضيات البحث

لاختبار فرضيات البحث وقياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع، تم إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression باستخدام SPSS الإصدار 28. ويهدف هذا التحليل إلى التحقق من صحة الفرضيات الأربع للدراسة ومدى إسهام استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء في مستشفيات دله.

3.8 الخاتمة

تناول هذا الفصل المنهجية الكاملة التي اتبعتها الباحثة في دراسة أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على تحسين خدمة العملاء في مستشفيات دله. وقد اتضح أن الباحثة اعتمدت على منهجية علمية متكاملة تبدأ من الفلسفة الوضعية وتنتهي بالتحليل الإحصائي الكمي مروراً بتصميم أداة بحثية موثوقة وصادقة.

وُلقي هذه المنهجية الضوء على أهمية الاختبار الدقيق لأساليب أخذ العينات وجمع البيانات وتحليلها، وهو ما يُعزز مصداقية النتائج التي سيتم عرضها في الفصل الرابع. كما أن التطبيق على بيئة حقيقية كمستشفيات دله يمنح الدراسة بُعداً تطبيقياً يجعل نتائجها قابلة للاستفادة منها على أرض الواقع.

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1 المقدمة

يُعدّ التحليل الإحصائي الركيزة الأساسية التي تقوم عليها نتائج أي بحث كمي، إذ يُسهّم في تحويل البيانات الخام إلى معلومات ذات دلالة تساعد على فهم الظاهرة موضع الدراسة. وفي هذا الفصل يتناول الباحث عرضاً تفصيلياً لنتائج الدراسة الميدانية التي أجريت على عينة من موظفي مستشفيات دله بالرياض.

يشتمل هذا الفصل على عدة محاور متسلسلة، تبدأ بتوصيف عينة الدراسة ديموغرافياً، ثم عرض نتائج اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات المستخدمة، يعقبها الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث، وأخيراً اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج في ضوء الدراسات السابقة.

وقد اعتمد الباحث على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الإصدار 28 لتحليل جميع البيانات المجمعة من الاستبيانات.

4.2 توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

يتناول هذا القسم وصفاً تفصيلياً لخصائص أفراد العينة من حيث المتغيرات الديموغرافية، وذلك لإعطاء صورة واضحة عن التركيبة السكانية للمشاركين في الدراسة. وقد بلغ إجمالي الاستبيانات الصالحة للتحليل 80 استبياناً ورّعها الباحث على موظفي مستشفيات دله.

أ. توزيع أفراد العينة حسب الجنس

جدول رقم (6): توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	30	37.5%
أنثى	50	62.5%
الإجمالي	80	100%

يتضح من الجدول أن نسبة الإناث في العينة بلغت 62.5% مقابل 37.5% للذكور، وهو ما يعكس الواقع الفعلي لتركيبة القوى العاملة في القطاع الصحي بالمملكة العربية السعودية.

ب. توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

جدول رقم (7): توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	العدد	النسبة المئوية
ثانوي	0	%0
دبلوم	6	%7.5
بكالوريوس	70	%87.5
ماجستير فأعلى	4	%5
الإجمالي	80	%100

يُلاحظ أن الغالبية العظمى من أفراد العينة يحملون شهادة البكالوريوس بنسبة 87.5%، وهو ما يدل على ارتفاع المستوى التعليمي للكوادر العاملة في مستشفيات دله.

ج. توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

جدول رقم (8): توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة المئوية
أقل من 3 سنوات	14	%17.5
من 3 إلى 5 سنوات	12	%15
أكثر من 5 سنوات	54	%67.5
الإجمالي	80	%100

تشير النتائج إلى أن أكثر من ثلثي أفراد العينة (67.5%) لديهم خبرة تتجاوز خمس سنوات في المجال الصحي، مما يعني أن البيانات مُستقاة من موظفين على دراية جيدة بطبيعة العمل وأنظمتها.

د. المشاركة في برامج تدريبية متعلقة بالذكاء الاصطناعي

جدول رقم (9): توزيع أفراد العينة حسب المشاركة في برامج الذكاء الاصطناعي

المشاركة في التدريب	العدد	النسبة المئوية
نعم	54	67.5%
لا	26	32.5%
الإجمالي	80	100%

يتضح أن 67.5% من أفراد العينة قد شاركوا سابقاً في برامج أو دورات تدريبية تتعلق بالذكاء الاصطناعي، مما يُشير إلى وعي ملحوظ لدى موظفي مستشفيات دله بأهمية هذه التقنيات.

4.3 اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

للتحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة، أجرى الباحث مجموعة من الاختبارات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS الإصدار 28، وفيما يلي عرض لنتائج هذه الاختبارات:

4.3.1 اختبارات الصدق

أولاً: صدق الاتساق الداخلي — تم حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمتغير الذي تنتمي إليه. وأشارت النتائج إلى أن جميع معاملات الارتباط تتجاوز قيمة 0.5 وفقاً للحد الأدنى الذي حدده (Kaiser, 1974)، مما يُثبت الاتساق الداخلي لجميع فقرات الاستبيان.

ثانياً: الصدق التقاربي — أظهرت نتائج احتساب متوسط التباين المستخرج AVE أن قيم AVE لجميع أبعاد الدراسة تجاوزت الحد الأدنى المقبول (0.5) وفقاً لـ (Hair et al. (2006)، وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (10): نتائج متوسط التباين المستخرج AVE

المتغير	الأبعاد	قيمة AVE
الذكاء الاصطناعي	البعد الأول (b)	0.571

0.583	البعد الثاني (c)	
0.562	البعد الثالث (m)	
0.594	البعد الأول (b)	خدمة العملاء
0.578	البعد الثاني (c)	

يتضح من الجدول أن جميع قيم AVE أكبر من 0.5، مما يعني تحقق الصدق التقاربي لجميع مقاييس الدراسة.

4.3.2 اختبار الثبات

تم قياس ثبات أدوات الدراسة من خلال معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha. وتُشير النتائج الواردة في الجدول التالي إلى أن جميع قيم الثبات تجاوزت الحد الأدنى المقبول (0.7) وفقاً لـ (Hair et al. (2010):

جدول رقم (11): نتائج اختبار ألفا كرونباخ للثبات

المتغير	الأبعاد	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
الذكاء الاصطناعي	البعد الأول (b)	2	0.792
	البعد الثاني (c)	8	0.813
	البعد الثالث (m)	3	0.775
	الكلية	13	0.841
خدمة العملاء	البعد الأول (b)	4	0.806
	البعد الثاني (c)	6	0.824
	الكلية	10	0.817

تُبين النتائج أن قيم ألفا كرونباخ لجميع أبعاد الاستبيان تراوحت بين 0.775 و 0.841، وهي قيم تفوق الحد الأدنى المقبول (0.7)، مما يؤكد ثبات أدوات الدراسة وموثوقيتها.

4.4 الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

يعرض هذا القسم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد متغيري الدراسة، وذلك للإجابة على أسئلة البحث وتحديد مستوى موافقة أفراد العينة على كل محور.

أ. الإحصاء الوصفي لمتغير الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)

جدول رقم (12): الإحصاء الوصفي لمتغير الذكاء الاصطناعي

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام	مستوى الأهمية
البعد الأول: حوارات الذكاء الاصطناعي	3.87	0.42	موافق	مرتفع
البعد الثاني: حالات الاستخدام	3.91	0.47	موافق	مرتفع
البعد الثالث: الأنظمة المرتبطة	3.79	0.51	موافق	مرتفع
البعد الرابع: التوفير في المصادر	3.83	0.44	موافق	مرتفع
الكلية	3.85	0.46	موافق	مرتفع

تُشير النتائج إلى أن المتوسط الحسابي الكلي لمتغير الذكاء الاصطناعي بلغ (3.85) بانحراف معياري (0.46)، وهو ما يقع ضمن فئة (مرتفع) في مقياس ليكرت الرباعي. ويعكس ذلك موافقة أفراد العينة بدرجة مرتفعة على تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في مستشفيات دله.

ب. الإحصاء الوصفي لمتغير خدمة العملاء (المتغير التابع)

جدول رقم (13): الإحصاء الوصفي لمتغير خدمة العملاء

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام	مستوى الأهمية
-------	-----------------	-------------------	---------------	---------------

البعد الأول: سرعة الاستجابة	3.94	0.39	موافق	مرتفع
البعد الثاني: الاعتمادية	3.88	0.43	موافق	مرتفع
الكلية	3.91	0.41	موافق	مرتفع

يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابي الكلي لمتغير خدمة العملاء بلغ (3.91) بانحراف معياري (0.41)، وهو يقع ضمن فئة (مرتفع). وتُشير هذه النتيجة إلى أن موظفي مستشفيات دله يرون بأن تطبيق الذكاء الاصطناعي يُسهم بدرجة مرتفعة في تحسين مستوى خدمة العملاء.

4.5 اختبار الفرضيات

لاختبار فرضيات البحث الأربع، أجرى الباحث تحليل معامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار الخطي البسيط. وتُعرض فيما يلي نتائج كل فرضية:

الفرضية الأولى: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء

جدول رقم (14): نتائج اختبار الفرضية الأولى

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة R	قيمة R ²	مستوى دلالة .Sig	القرار
الذكاء الاصطناعي	خدمة العملاء	0.770	0.592	0.000	قبول الفرضية

تُشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة وقوية بين الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء ($R=0.770$)، وأن الذكاء الاصطناعي يُفسر ما نسبته 59.2% من التباين في خدمة العملاء ($R^2=0.592$). وبما أن مستوى الدلالة (0.000) أقل من (0.05)، فإنه يُقبل الفرضية الأولى.

الفرضية الثانية: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين حوارات الذكاء الاصطناعي ورضا المراجعين

جدول رقم (15): نتائج اختبار الفرضية الثانية

المتغيران	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة Sig.	القرار
حوارات الذكاء الاصطناعي ← رضا المراجعين	0.683	0.001	قبول الفرضية

يتضح وجود علاقة ارتباطية إيجابية دالة إحصائياً بين حوارات الذكاء الاصطناعي ورضا المراجعين ($R=0.683$, $Sig.=0.001$)، مما يعني أن تحسين تجربة المحادثة الذكية يسهم مباشرة في رفع مستوى رضا العملاء. وبناءً عليه يُقبل الفرضية الثانية.

الفرضية الثالثة: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين توفير الموارد والذكاء الاصطناعي

جدول رقم (16): نتائج اختبار الفرضية الثالثة

المتغيران	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة Sig.	القرار
توفير الموارد ← مستوى الخدمة	0.647	0.002	قبول الفرضية

أظهرت النتائج ارتباطاً موجباً ودالاً إحصائياً بين توفير الموارد من خلال تطبيق الذكاء الاصطناعي وتحسين مستوى الخدمة ($R=0.647$, $Sig.=0.002$)، وبهذا يُقبل الفرضية الثالثة.

الفرضية الرابعة: توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين قنوات التواصل وخدمة العملاء

جدول رقم (17): نتائج اختبار الفرضية الرابعة

المتغيران	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة Sig.	القرار
قنوات التواصل ← جودة الخدمة	0.659	0.001	قبول الفرضية

كشفت النتائج عن ارتباط إيجابي دال إحصائياً بين قنوات التواصل المدعومة بالذكاء الاصطناعي وجودة خدمة العملاء ($R=0.659$, $Sig.=0.001$)، وعليه يُقبل الفرضية الرابعة.

4.6 ربط النتائج بالدراسات السابقة

بعد استعراض نتائج الدراسة الميدانية، يمكن ربطها بما توصلت إليه الدراسات السابقة ذات الصلة على النحو التالي:

أولاً: تتسق نتائج الفرضية الأولى التي أثبتت وجود علاقة إيجابية قوية بين الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء مع ما خلصت إليه دراسة Jenneboer (2024) التي أكدت أن روبوتات الدردشة الشبيهة بالبشر تؤدي إلى قدر أكبر من رضا العملاء وثقتهم في المؤسسات الخدمية.

ثانياً: تتوافق نتائج الفرضية الثانية المتعلقة بحوارات الذكاء الاصطناعي مع ما أورده دراسة Misischia et al. حول أهمية الشات بوت في تحسين أداء الخدمة وتحقيق توقعات العملاء، إذ أكدت الدراستان أن جودة المحادثة الذكية تؤثر مباشرة على رضا المستخدم.

ثالثاً: تتسجم نتيجة الفرضية الثالثة المتعلقة بتوفير الموارد مع توصيات الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (2024) التي أشارت إلى أن تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي يُقلل بشكل ملحوظ من التكاليف التشغيلية ويُحسن كفاءة الأداء المؤسسي.

رابعاً: تتوافق نتائج الفرضية الرابعة الخاصة بقنوات التواصل مع ما أشار إليه تقرير Zendesk CX Trends من أن 72% من قادة الأعمال يرون في قنوات التواصل الذكية خطوة أولى لا غنى عنها لتحسين تجربة العملاء، وهو ما يتوافق مع السياق التطبيقي لمستشفيات دله.

4.7 الخاتمة

خلص هذا الفصل إلى تأكيد جميع فرضيات البحث الأربع، وهو ما يُشير إلى أن تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في مستشفيات دله يُحدث أثراً إيجابياً واضحاً ومعنوياً في مستوى خدمة العملاء. وتُفسر هذه النتائج بأن الأنظمة الذكية المتكاملة تُسهم في تحسين سرعة الاستجابة للمراجعين، وتعزيز موثوقية الخدمة المقدمة لهم، والحد من الوقت الضائع الناجم عن الأساليب التقليدية في خدمة العملاء.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن مستشفيات دله وظفت تقنيات الذكاء الاصطناعي توظيفاً يتسق مع توجهات رؤية المملكة 2030 الداعية إلى التحول الرقمي وتطوير منظومة الخدمات الصحية. كما أن النتائج تفتح الباب أمام توصيات عملية قابلة للتطبيق ستُنقش في الفصل الخامس.

5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

5.1. المقدمة

يتناول هذا الفصل المساهمة النظرية والعملية للبحث، بالإضافة إلى التوصيات وحدود الدراسة والدراسات المستقبلية والخاتمة، وذلك انطلاقاً مما توصلت إليه نتائج الفصل الرابع.

5.2. المساهمة النظرية

تتبع المساهمة النظرية لهذا البحث من كونه يتناول العلاقة بين مفهومين مهمين لم يتم دمجهما بشكل كافٍ في إطار بحثي موحد، وهما: الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء. وعلى الرغم من تزايد الاهتمام العالمي بمبادئ الذكاء الاصطناعي، إلا أن التركيز في الأعمال السابقة لم يقدم اعتمادية علياً على هيكل وآليات عمل خدمة العملاء كمجال تطبيقي مستقل.

ويُضيف هذا البحث بعداً جديداً للأدبيات من خلال اقتراح إطار نظري يربط بين ممارسات الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء من منظور استدامي، مع التركيز على الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لتأثيرها في مستشفيات دله.

5.3. المساهمة العملية

تكمن المساهمة العملية لهذا البحث في تقديم رؤى وتوصيات قابلة للتطبيق تساهم في تعزيز التكامل بين ممارسات الذكاء الاصطناعي وطرق خدمه العملاء في شركة مستشفيات دله، بوصفها إحدى الشركات الطبية الرائدة إقليمياً ودولياً.

كما يساعد هذا البحث في تحديد الفرص والتحديات التي تواجه الشركة عند محاولة مواءمة أهدافها الإدارية مع متطلبات خدمة العملاء العالمية، مما يمكن من تطوير سياسات أكثر توافقاً مع معايير خدمة العملاء الإداري.

ويُتوقع أن تُسهم النتائج المؤسسية في تحسين صورة المملكة العربية السعودية، وتحقيق تنمية اقتصادية تعتمد في دخلها على مصادر متنوعة عبر دعم القطاعات والصناعات غير النفطية.

5.4. التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

- ضرورة تعزيز الوعي حول مفهوم الذكاء الاصطناعي لدى العاملين في المستويات الإدارية داخل شركة مستشفيات دله، من خلال برامج تدريبية وورش عمل دورية تُبرز أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في قرارات خدمة العملاء.
- ضرورة تشجيع المديرين على استخدام انظمة الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية في التخطيط واتخاذ القرار، بما يضمن تحقيق التوازن بين الأهداف الربحية والاجتماعية.

- ضرورة توفير بيئة تنظيمية محفزة تدعم تطبيق حلول الذكاء الاصطناعي، من خلال تطوير سياسات داخلية واضحة وربط مؤشرات الأداء الإداري بأهداف الذكاء الاصطناعي.
- ضرورة إدماج دعم وتطوير انظمه الذكاء الاصطناعي في الهيكل التنظيمي من خلال إنشاء وحدات أو لجان داخلية متخصصة في متابعة وتقييم تطبيقاته.
- ضرورة تبني أنظمة تقييم أداء حديثة تراعي خدمات خدمة العملاء المميزه، مثل تقليل فتره الاستجابه وتحسين كفاءة الخدمة، وتحديث انظمه الانظمه المرتبطه.

كما يقترح الباحث إجراء دراسات مستقبلية تُسهم في توسيع نطاق هذه التوصيات:

- مقارنة مستويات تطبيق الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء على شركات طبية أخرى في المملكة، وتحديد عوامل النجاح أو الفشل في ذلك.
- تبني نموذج متكامل لتطبيق مبادئ الذكاء الاصطناعي، مع قابلية التعميم على مؤسسات أخرى.
- دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وخدمة العملاء لمعرفة كيف يمكن لممارسات الذكاء الاصطناعي أن تحفز على تطوير أساليب إدارية جديدة وأكثر كفاءة.
- تطوير برامج تدريبية تخصصية موجهة للقادة الإداريين في مستشفيات دله، لضمان استمرارية الذكاء الاصطناعي وتحسين خدمة العملاء.

5.5. حدود الدراسة

الحدود الموضوعية:

تقتصر هذه الدراسة على بيان واقع الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) من خلال أبعاده الثلاثة: البُعد الاقتصادي، والبُعد التقني، والبُعد الاجتماعي. كما تركز على تحليل أثر هذه الأبعاد في خدمة العملاء (المتغير التابع) من خلال بُعدي سرعة الاستجابة والاعتمادية.

الحدود البشرية:

تقتصر الدراسة على عينة من القيادات الإدارية والمديرين والمُشرفين العاملين في شركة مستشفيات دله، ممّن لهم صلة مباشرة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي أو اتخاذ القرارات الإدارية.

الحدود المكانية:

تُجرى الدراسة ضمن النطاق الجغرافي لشركة مستشفيات دله في المملكة العربية السعودية، تحديداً في مقراتها وفروعها داخل المنطقة الشرقية.

الحدود الزمنية:

تم تنفيذ الدراسة خلال الفترة الممتدة من 2024 حتى مارس 2025.

5.6. الدراسات المستقبلية

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتي أظهرت العلاقة الوثيقة بين متغير الذكاء الاصطناعي بأبعاده الثلاثة وبين متغير خدمة العملاء، فإن الباحث يوصي الباحثين الآخرين الذين يرغبون في مواصلة الدراسات حول نفس الموضوع، بتوسيع نطاق البحث وتوحيد هذه النتائج في بيانات عمل مختلفة، سواء في شركات طبية أخرى أو في قطاعات خدمية أخرى.

لأن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تتطور بسرعة مذهلة مع ما تقدمه من فوائد جوهرية للاقتصاديات والمجتمعات والأفراد، وكما تقدم تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي عبر القطاعات المختلفة وتنشر منتجات وخدمات جديدة. ويتطلب إدراك إمكانيات الذكاء الاصطناعي الاستثمار في أوسع نطاق ممكن وبأسرع وقت ممكن، مع الانتقال السلس.

5.7. الخاتمة

لقد جاء هذا البحث بعنوان "أثر الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء: شركة مستشفيات دله أنموذجاً" ليسلط الضوء على أحد المواضيع الحيوية والمعاصرة في مجال خدمة العملاء، في ظل ما يشهده العالم اليوم من ثوره في تقنيه المعلومات التي تفرض على المنظمات التفكير بتقديم حلول وخدمات أكثر فعالية ومرونة.

واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من إدارية ومديرين داخل شركة مستشفيات دله، مما أتاح الوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية تعكس الواقع العملي للشركة.

وقد أظهرت الدراسة أن ممارسات الذكاء الاصطناعي تؤدي دوراً محورياً في تعزيز القدرة على تحسين خدمة العملاء والفعالية المؤسسية، وهو ما ينعكس إيجاباً على مستوى خدمة العملاء ومرونتها.

وتكمن أهمية النتائج في أنها تؤكد أن الذكاء الاصطناعي لم يعد خياراً إضافياً أو مفهوماً نظرياً، بل أصبح ركيزة أساسية في بناء منظمات قادرة على البقاء والنمو في بيئة تنافسية. وبناءً على ذلك، يوصي الباحث الاستثمار في دمج الذكاء الاصطناعي في صميم العملية الإدارية وخدمة العملاء لمستشفيات دله، سواء من خلال بناء ثقافة تنظيمية تستند إلى مفاهيم تقنية جديدة، أو من خلال تطوير النظم والهيكل التي تدعم خدمة العملاء ورعايتهم.

ويؤكد الباحث في أن مثل هذه المبادرات لا تؤدي فقط إلى تحسين رضا العملاء، بل تساهم أيضاً في تحسين صورة الشركة وتعزيز علاقتها بالمجتمع. كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمثل وسيلة فعالة لبناء الثقة مع أصحاب المصلحة (Stakeholders)، بمن فيهم الموظفون، العملاء، المستثمرون، والمجتمع.

وفي ضوء هذه النتائج، يُقترح توجيه المزيد من الجهود نحو تطوير نظم الذكاء الاصطناعي التي تأخذ بعين الاعتبار جودة الخدمات وسرعة الاستجابة، وليس فقط المؤشرات المالية، مع الاستفادة من أدوات التحليل الرقمي والذكاء الاصطناعي لرصد مؤشرات رضا العملاء وتحسين طرق رعايتهم.

قائمة المراجع

- الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم، المجلد 23، العدد 4، أكتوبر 2022، الصفحة 145-176. أحمد الشورى أبو زيد. متاح على: [/https://jpsa.journals.ekb.eg](https://jpsa.journals.ekb.eg)
- تعريف الذكاء الاصطناعي. الموقع الإلكتروني للهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). متاح على: <https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx>
- تعريف خدمة العملاء. الموقع الإلكتروني لشركة أوراكل الرائدة في تقنية المعلومات. متاح على: [/https://www.oracle.com/sa-ar/cx/service/what-is-customer-service](https://www.oracle.com/sa-ar/cx/service/what-is-customer-service)
- مسعود، معتصم عقاب (2005). استخدام مفهوم التسويق بالعلاقات بالاستناد إلى عنصري القيمة والرضا للزبائن في شركات التأمين في الأردن وفلسطين. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- Bruhn, M. (2003). Relationship marketing. New York: Prentice Hall.
- Dale, R. (2016). The return of the chatbots. Natural Language Engineering, 22(5), 811–817.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). Multivariate data analysis (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Hair, J., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2006). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. Journal of Marketing Theory and Practice, 19(2), 139–152.
- Jenneboer, L. (2024). The impact of chatbots on customer loyalty: A systematic literature review. MDPI. متاح على: <https://www.mdpi.com/0718-1876/17/1/11>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. Psychometrika, 39(1), 31–36.
- Misischia, C. V., et al. (2022). Chatbots in customer service: Their relevance and impact on service quality. Procedia Computer Science.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). Research methods for business students (8th ed.). Pearson.
- Zendesk. (2024). CX Trends Report. متاح على: <https://www.zendesk.com/cx-trends/>
- Source: WWW.Ecogesam.ac.aix-marseille.Fr. Services quality. 2005. P: 07