

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة أعمال



أثر استخدام أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين في الجهات الخدمية

إعداد الطالب/ خالد بن محمد أحمد عبدالكريم

الرقم الجامعي: 253002976

إشراف/

د. الفصيل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2026

فهرس المحتويات:

المستخلص	3
الفصل الأول: المدخل العام للدراسة	5
المقدمة	5
مشكلة الدراسة	5
أهمية الدراسة	6
أهداف الدراسة	6
تساؤلات الدراسة	7
فروض الدراسة ونموذج الدراسة	7
النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث	8
الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري	10
مقدمة	10
الدراسات السابقة	10
الإطار النظري	13
الفصل الثالث: منهجية الدراسة	15
مقدمة	15
المنهجية وطرق البحث	15
مجتمع البحث	16
حدود البحث	17
الفصل الرابع: النتائج والتوصيات	19
مقدمة	19
تحليل البيانات	19
النتائج	24
التوصيات	27

المراجع 29

المراجع العربية 29

المراجع الأجنبية 29

الملاحق 31

ملحق رقم (1): استبانة الدراسة 31

ملحق رقم (2): نتائج التحليل الإحصائي 33

الملخص باللغة الإنجليزية 34 (Abstract)

قائمة الجداول :

جدول (1-3): معاملات ثبات كرونباخ ألفا لمحاو الدراسة 15

جدول (2-3): توزيع عينة الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية 16

جدول (1-4): معيار تفسير المتوسطات الحسابية 19

جدول (2-4): تحليل عبارات المحور الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ... 19

جدول (3-4): تحليل عبارات المحور الثاني: كفاءة إدارة الطلبات ... 20

جدول (4-4): تحليل عبارات المحور الثالث: رضا المستفيدين 21

جدول (5-4): ملخص المحاور الثلاثة للدراسة 22

جدول (6-4): نتائج اختبار الفرضية الأولى 24 (H1)

جدول (7-4): نتائج اختبار الفرضية الثانية 24 (H2)

جدول (8-4): نتائج اختبار الفرضية الثالثة 25 (H3)

جدول (9-4): مصفوفة الارتباط بين محاور الدراسة الثلاثة 25

جدول (10-4): ملخص نتائج اختبار فرضيات الدراسة 26

فهرس الأشكال:

شكل رقم (1-1): نموذج الدراسة 8

شكل رقم (1-3): توزيع عينة الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية ... 17

شكل رقم (1-4): التوزيع النسبي لاستجابات عبارات المحور الأول ... 20

شكل رقم (4-2): التوزيع النسبي لاستجابات عبارات المحور الثاني ... 21

شكل رقم (4-3): التوزيع النسبي لاستجابات عبارات المحور الثالث ... 22

شكل رقم (4-4): تكرار الموضوعات الرئيسية في مقترحات أفراد العينة ... 28

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر استخدام أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين في الجهات الخدمية. وقد انطلقت الدراسة من ملاحظة تفاوت النتائج المتحققة من تبني هذه الأنظمة بين الجهات الخدمية المختلفة، رغم الانتشار المتزايد لتقنيات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة إدارة علاقات العملاء، مما استدعى الحاجة إلى قياس هذا الأثر ميدانيًا بدلاً من الاكتفاء بافتراض

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة رئيسية لجمع البيانات، حيث صُممت استبانة مكونة من ثلاثة محاور رئيسية: محور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل نظام CRM، ومحور كفاءة إدارة الطلبات، ومحور رضا المستفيدين عن الخدمة. وُزعت الاستبانة على عينة من موظفي الجهات الخدمية المستخدمة لأنظمة إدارة علاقات العملاء، وتم الحصول على (35) استجابة صالحة للتحليل الإحصائي باستخدام برنامج Python لأغراض التحليل الوصفي والاستدلالي.

أظهرت النتائج أن مستوى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة CRM جاء بدرجة مرتفعة (متوسط حسابي 4.14 من 5)، وأن مستوى كفاءة إدارة الطلبات جاء بدرجة مرتفعة أيضاً (متوسط حسابي 4.11)، بينما جاء مستوى رضا المستفيدين بدرجة مرتفعة جداً (متوسط حسابي 4.38)

. كما أظهر التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات ($R^2=0.629$) وعلى رضا المستفيدين ($R^2=0.386$) ووجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين مستوى استخدام هذه التقنيات وجودة الخدمة المقدمة ($r=0.621$) وبذلك تحققت جميع فرضيات الدراسة الثلاث.

الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أبرزها ضرورة الاستمرار في الاستثمار بتقنيات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة إدارة علاقات العملاء مع اهتمام خاص بمعالجة صعوبة متابعة حالة الطلب، وتبسيط واجهات الاستخدام وتدريب الموظفين على التعامل الأمثل مع هذه الأنظمة لتعزيز الاستفادة منها.

الفصل الأول

المقدمة:

شهدت الجهات الخدمية خلال السنوات الأخيرة تحولاً ملحوظاً في أساليب إدارة أعمالها نتيجة التطور المتسارع في تقنيات التحول الرقمي، حيث لم يعد الاعتماد على الإجراءات التقليدية كافياً لمواكبة الزيادة في حجم الطلبات وتنامي توقعات المستفيدين، مما استدعى تبني أنظمة تقنية حديثة تسهم في تحسين كفاءة الأداء وجودة الخدمات المقدمة.

وفي هذا السياق، تُعد أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) من الأنظمة التي ظهرت منذ فترة سابقة واعتمدت عليها المؤسسات في تنظيم بيانات المستفيدين وإدارة طلباتهم وتحسين قنوات التواصل معهم. إلا أن التطور التقني الحديث أسهم في إعادة تطوير هذه الأنظمة من خلال دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي تمثل إضافة نوعية مكّنت النظام من الانتقال من مجرد أداة لإدارة البيانات إلى نظام ذكي قادر على أتمتة الإجراءات، وتصنيف الطلبات تلقائياً، والتنبؤ بزمان الإنجاز، وتحليل الأنماط السلوكية للمستفيدين.

ومع ذلك، فإن توفير هذه التقنيات لا يعني بالضرورة تحقيق نتائج إيجابية بصورة تلقائية، فنجاح أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي يرتبط بمدى تكاملها مع بيئة العمل، ومستوى تدريب الموظفين عليها، ودعم الإدارة لتطبيقها بصورة فعالة. ولذلك، ترى هذه الدراسة أن قياس أثر هذه الأنظمة على كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين يمثل خطوة ضرورية لفهم مدى جدوى الاستثمار في هذه التقنيات داخل الجهات الخدمية.

-مشكلة الدراسة-

على الرغم من توجه العديد من الجهات الخدمية إلى تبني أنظمة إدارة علاقات العملاء المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن النتائج المتحققة من هذا التبني تختلف من جهة إلى أخرى؛ فبعض الجهات تحقق تحسناً ملحوظاً في سرعة إنجاز الطلبات، في حين لا يظهر الأثر بنفس الدرجة في جهات أخرى، ويمكن تفسير ذلك بوجود عوامل تنظيمية وتقنية تؤثر في فعالية التطبيق.

كما يلاحظ أن إدخال تقنيات مثل التصنيف الآلي للطلبات والتحليل التنبؤي لا يضمن بالضرورة تحسين كفاءة الأداء ما لم يصاحب ذلك تكامل في الإجراءات الداخلية واستعداد تنظيمي مناسب. ومن هنا تنبع مشكلة الدراسة في الحاجة إلى تحليل وقياس أثر استخدام أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات، ومدى انعكاس ذلك على رضا المستفيدين في الجهات الخدمية.

ومن ثم، يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

«ما أثر استخدام أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين في الجهات الخدمية؟»

-أهمية الدراسة.

الأهمية النظرية:

1. تسهم هذه الدراسة في توسيع قاعدة المعرفة النظرية حول أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة إدارة علاقات العملاء على كفاءة إدارة الطلبات، وهو ما يشكل قاعدة مفيدة للأبحاث المستقبلية في هذا المجال.
2. تسهم الدراسة في دعم الأدبيات التي تبحث تكامل الذكاء الاصطناعي مع أنظمة CRM، وتقدم تحليلاً يربط بين الجانب التقني والجانب التشغيلي والسلوكي، بما يعزز الفهم النظري للعلاقة بين تبني التقنية وتحسين الأداء المؤسسي.
3. يتيح البحث فرصة للمقارنة مع الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات مشابهة، مما يمكن من تحديد الفجوات البحثية وتوجيه الاهتمام البحثي نحو مجالات جديدة.

الأهمية التطبيقية:

1. توفر نتائج الدراسة معلومات عملية لمديري الجهات الخدمية تساعد على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة CRM، وضمان فعالية توظيفها.
2. يمكن أن تساعد نتائج البحث متخذي القرار في تحديد مدى فعالية هذه الأنظمة، وتوجيه جهود التطوير نحو تحسين إدارة الطلبات وتعزيز رضا المستفيدين.
3. تقدم الدراسة توصيات عملية يمكن تطبيقها مباشرة في إدارة الجهات الخدمية، مما يساعد في تقليل الآثار السلبية المحتملة لضعف التكامل التقني، وتحسين تجربة المستفيد بشكل عام.

-أهداف الدراسة.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر استخدام أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين في الجهات الخدمية، ويتفرع عن هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية الآتية:

1. التعرف على مستوى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة علاقات العملاء في الجهات الخدمية.
2. تحليل أثر استخدام أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات من حيث تقليل زمن المعالجة، ودقة التصنيف، وتحسين توزيع المعاملات.
3. قياس أثر استخدام هذه الأنظمة على مستوى رضا المستفيدين عن الخدمات المقدمة.
4. الكشف عن طبيعة العلاقة بين مستوى تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظام CRM وجودة الخدمة المقدمة.

5. تقديم توصيات عملية تسهم في تعزيز فاعلية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الطلبات وتحسين تجربة المستخدمين.

-تساؤلات الدراسة

ينبثق عن مشكلة الدراسة وسؤالها الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ما مستوى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة علاقات العملاء في الجهات الخدمية؟
2. هل يؤثر استخدام أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات؟
3. هل يؤثر استخدام أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي على رضا المستخدمين؟
4. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظام CRM وجودة الخدمة المقدمة؟

-فروض الدراسة

استنادًا إلى تساؤلات الدراسة، تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات الآتية:

- H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات في الجهات الخدمية.
- H2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على رضا المستخدمين في الجهات الخدمية.
- H3: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مستوى تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظام CRM وجودة الخدمة المقدمة في الجهات الخدمية.

نموذج الدراسة

يوضح الشكل التالي نموذج الدراسة، الذي يمثل المتغير المستقل (استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظام CRM) وأثره على متغيري الدراسة التابعين (كفاءة إدارة الطلبات، ورضا المستخدمين)، مع وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرين التابعين أنفسهما:

المتغير المستقل: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظام CRM	←	كفاءة إدارة الطلبات
	←	رضا المستخدمين

شكل رقم (1-1): نموذج الدراسة

-النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الأطر والنظريات التي تفسر العلاقة بين تبني التقنيات الحديثة وتحسين الأداء المؤسسي وجودة الخدمات، ومن أبرزها:

أولاً: نظرية تقبل التكنولوجيا (Technology Acceptance Model – TAM)

توضح هذه النظرية أن استخدام الأفراد للأنظمة التقنية يعتمد على عاملين رئيسيين هما: المنفعة المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة. وتستخدم هذه النظرية لتفسير مدى تقبل الموظفين لأنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وانعكاس ذلك على كفاءة الأداء.

ثانياً: إطار إدارة علاقات العملاء (CRM Framework)

يرتكز مفهوم CRM على تكامل التكنولوجيا والعمليات والعنصر البشري لتحقيق قيمة مضافة وتحسين جودة التفاعل مع العملاء. ويُعد هذا الإطار النظري الأساس لفهم كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي داخل النظام لتعزيز كفاءة إدارة الطلبات.

ثالثاً: نظرية جودة الخدمة ورضا العملاء

تفترض هذه النظرية أن رضا المستفيدين يتحدد بناءً على مقارنة توقعاتهم المسبقة بمستوى الأداء الفعلي للخدمة. وعليه، فإن تحسين سرعة الإنجاز ودقة المعالجة من خلال الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى رفع مستوى الرضا. وبناءً على هذه المنطلقات النظرية الثلاثة، تفترض الدراسة أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة CRM يساهم في تحسين كفاءة إدارة الطلبات، وأن هذا التحسن ينعكس بدوره على مستوى رضا المستفيدين عن الخدمة المقدمة.

وتخلص هذه الدراسة، من خلال استعراض المشكلة البحثية وأهدافها وتساولاتها وفرضياتها والإطار النظري الذي تستند إليه، إلى بناء أساس منهجي واضح يوجه إجراءات جمع البيانات وتحليلها في الفصول اللاحقة.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

-مقدمة

هذا الفصل سيعترض الدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة، ويوضح أوجه الاستفادة منها وما يميز الدراسة الحالية، ويستعرض الإطار النظري الذي تستند إليه الدراسة في تفسير العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة إدارة علاقات العملاء وكفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين.

-الدراسات السابقة

شهدت السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا بدراسة دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة إدارة علاقات العملاء (AI-CRM)، خاصة في القطاعات الخدمية التي تعتمد على سرعة معالجة الطلبات وتحسين تجربة المستفيدين. وفيما يلي عرض لأبرز هذه الدراسات مرتبة زمنيًا من الأحدث إلى الأقدم:

أولاً: الدراسات العربية

1. دراسة الرقيبة (2024): "دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية"

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية داخل المؤسسات، وتوصلت إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في الإجراءات الإدارية يساهم في تسريع الأداء وتقليل الأخطاء التشغيلية، بشرط توفر بنية تقنية وتنظيمية مناسبة لدعم هذا التوظيف.

الرقيبة، عبدالله بن أحمد (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية. *Journal of Educational and Human Sciences*، العدد (40)، ص 101-111. DOI: 10.33193/JEHS.40.2024.558

ثانيًا: الدراسات الأجنبية

2. دراسة (2025) Ledro et al.: "الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء: إطار عملي لتكامل ناجح"

اعتمدت هذه الدراسة النوعية على مقابلات مع خبراء ومؤسسات ومزودي حلول تقنية لفهم كيفية دمج الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة CRM بنجاح، وخلصت إلى إطار عملي يقوم على أربعة محاور رئيسية: مراعاة الأخلاقيات منذ مرحلة التصميم، ومركزية بيانات العملاء، وإعادة تدريب النماذج بشكل دوري، واستمرار إشراك المستخدمين النهائيين في تطوير النظام؛ وهو ما يبرز أن نجاح هذا التكامل مسألة تنظيمية بقدر ما هي تقنية.

Ledro, C., Nosella, A., Vinelli, A., Dal Bosco, E., & Sofouri, T. (2025). Artificial intelligence in customer relationship management: A systematic framework for a successful integration. *Journal of Business Research* (Elsevier).

<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115531>

3. دراسة Singh & Singh (2024): "The power of AI: enhancing customer loyalty through satisfaction and efficiency"

بحثت هذه الدراسة العلاقة بين توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء وبين رضا العملاء وولائهم، وخلصت إلى أن تحسين كفاءة الاستجابة من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي يرفع مستوى رضا العملاء بصورة مباشرة، وأن هذا الرضا يُعد عاملاً مهماً في بناء الولاء طويل المدى.

Singh, P., & Singh, V. (2024). The power of AI: enhancing customer loyalty through satisfaction and efficiency. Cogent Business & Management, 11(1), 2326107. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2326107>

4. دراسة Khneyzer (2024): تحليل أثر روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي داخل أنظمة CRM

اعتمدت هذه الدراسة تحليلاً نوعياً مقارناً قائماً على مقابلات مع خبراء الصناعة، ووجدت أن أبرز فوائد روبوتات الدردشة الذكية داخل أنظمة CRM تنعكس على التكلفة والكفاءة والأداء البشري معاً: استجابة شبه فورية، وتقليل زمن حل المشكلات، وقدرة على خدمة أعداد أكبر من العملاء دون الحاجة لزيادة عدد الموظفين، مع تأكيدها على ضرورة إبقاء إمكانية التحويل إلى موظف بشري في الحالات المعقدة.

Khneyzer, C. (2024). AI-Driven Chatbots in CRM: Economic and Managerial Implications across Industries Administrative Sciences (MDPI), 14(8), 182. <https://www.mdpi.com/2076-3387/14/8/182>

5. دراسة Hossain et al. (2024): "Influence of Artificial Intelligence on Customer Relationship Management (CRM)"

دراسة ميدانية بمنهج مختلط (كمي ونوعي) شملت 112 منشأة تجارية إلكترونية في ولاية تكساس على مدى 24 شهراً، أظهرت أن 77.7% من المنشآت لاحظت تحسناً في رضا العملاء بعد دمج الذكاء الاصطناعي في أنظمة CRM الخاصة بها، و65.2% سجلت تحسناً في الكفاءة التشغيلية، فيما أفاد نصف المنشآت تقريباً بزيادة تفاعل العملاء عبر التسويق الشخصي؛ في المقابل أبدت نسبة لا بأس بها من المنشآت (نحو 40%) قلقاً بشأن خصوصية البيانات وارتفاع تكلفة التطبيق.

Hossain, Q., Hossain, M. A., Nizum, M. Z., & Naser, S. B. (2024). Influence of Artificial Intelligence on Customer Relationship Management (CRM). International Journal of Communication Networks and Information Security, 16(3) 662-653.

6. دراسة Huang & Rust (2021): إطار استراتيجي لتوظيف الذكاء الاصطناعي في التسويق

قدمت هذه الدراسة إطارًا نظريًا استراتيجيًا لتوظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة الخدمات، موضحة دوره في تحسين تجربة العملاء وجودة التفاعل المؤسسي، وهو ما يدعم تطبيقاته داخل أنظمة CRM بوصفه أداة تكاملية بين التقنية والاستراتيجية التسويقية.

Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 30-50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>

7. دراسة (Chen & Popovich (2003): "فهم إدارة علاقات العملاء (CRM): الأفراد، والعمليات، والتقنية"

تُعد من الدراسات التأسيسية المبكرة في أدبيات CRM، وحذرت من شيوع خطأ شائع لدى المؤسسات وهو النظر إلى أنظمة إدارة علاقات العملاء بوصفها حلًا تقنيًا بحتًا، مبينة أن هذا التصور غالبًا ما يقود إلى فشل المشروع؛ فالتقنية بمفردها لا تضمن الولاء والربحية المرجوَيْن ما لم تُسند بعمليات عمل داخلية منظمة وبعنصر بشري مؤهل. هذه الفكرة تبقى حاضرة في الأدبيات الحديثة، ومنها ما تستند إليه تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة CRM اليوم.

Chen, I. J., & Popovich, K. (2003). Understanding customer relationship management (CRM): People, process and technology. *Business Process Management Journal*, 9(5), 672-688. <https://doi.org/10.1108/14637150310496758>

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في عدة جوانب، أبرزها: بناء الإطار النظري والمفاهيمي للدراسة، وتحديد أبعاد ومتغيرات الدراسة (استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، كفاءة إدارة الطلبات، رضا المستفيدين)، والاسترشاد بمنهجية الدراسات السابقة في تصميم أداة الدراسة (الاستبانة) وأسلوب المعالجة الإحصائية، بالإضافة إلى مقارنة نتائج الدراسة الحالية بنتائج الدراسات السابقة عند مناقشة النتائج في الفصل الرابع.

يُميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها تربط بشكل مباشر بين استخدام أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي وبين بُعدين متلازمين هما كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين معًا في سياق الجهات الخدمية، في حين ركزت أغلب الدراسات السابقة إما على الجانب التقني للذكاء الاصطناعي بمعزل عن الأثر التشغيلي المباشر، أو على قطاع التجزئة والتسويق الإلكتروني دون الجهات الخدمية. كما تعتمد هذه الدراسة على بيانات ميدانية حديثة (2026) تم جمعها وتحليلها إحصائيًا لاختبار فرضيات محددة..

خلاصة الفصل

من خلال استعراض هذه الدراسات، يتضح أن هناك اهتمامًا متزايدًا بتكامل الذكاء الاصطناعي مع أنظمة CRM، إلا أن الدراسات التي تقيس أثر هذا التكامل بشكل مباشر على كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين في الجهات الخدمية ما تزال محدودة، مما يبرز الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

-الإطار النظري

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الأطر والنظريات التي تفسر العلاقة بين تبني التقنيات الحديثة وتحسين الأداء المؤسسي وجودة الخدمات، ومن أبرزها:

أولاً: نظرية تقبل التكنولوجيا (Technology Acceptance Model – TAM)

طور هذا النموذج ديفيز (Davis) عام 1989 لتفسير سلوك الأفراد تجاه تبني الأنظمة التقنية الجديدة، ويقوم على عاملين رئيسيين: المنفعة (Perceived Usefulness) وسهولة الاستخدام المتصورة (Perceived Ease of Use). وكلما ارتفع تصور الموظف لفائدة نظام CRM المدعوم بالذكاء الاصطناعي وسهولة التعامل معه، زاد إقباله على استخدامه بفاعلية، وانعكس ذلك على كفاءة إنجاز الطلبات.

ثانياً: إطار إدارة علاقات العملاء (CRM Framework)

يرتكز هذا الإطار على أن نجاح إدارة علاقات العملاء يقوم على تكامل ثلاثة عناصر: التكنولوجيا (الأنظمة والبرمجيات)، والعمليات (إجراءات العمل الداخلية)، والعنصر البشري (الموظفون والمستفيدون). ويوفر هذا الإطار الأساس النظري لفهم كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي كأحد مكونات التكنولوجيا داخل النظام لتعزيز كفاءة إدارة الطلبات، شريطة تكامله مع العمليات والكفاءات البشرية.

ثالثاً: نظرية جودة الخدمة وفجوة التوقعات (SERVQUAL / Expectancy-Disconfirmation Theory)

استناداً إلى نموذج (Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988)، هذه النظرية رضا المستفيدين يتحدد من خلال المقارنة بين توقعاتهم المسبقة لمستوى الخدمة ومستوى الأداء الفعلي. فحين يقلل الذكاء الاصطناعي زمن معالجة الطلبات ويحسن دقتها، يقترب الأداء الفعلي من توقعات المستفيد، مما يرفع مستوى الرضا أما إذا صاحب استخدام هذه التقنيات تعقيد في واجهات الاستخدام أو صعوبة في متابعة حالة الطلب، فإن ذلك قد يوسع فجوة التوقعات ويؤثر سلباً على الرضا.

وبناءً على هذه المنطلقات النظرية الثلاثة، يتضح أن العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة CRM وكفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين ليست علاقة آلية مباشرة، وهي مشروطة بعوامل القبول التقني، وتكامل العمليات، ومدى تحقق التوقعات الفعلية للمستفيدين، هذا ما تسعى هذه الدراسة.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

-مقدمة-

يتناول هذا الفصل الإجراءات المنهجية التي اتبعتها الدراسة، ويشمل ذلك منهج الدراسة، ومجتمعها وعينتها، وأداة جمع البيانات وطريقة بنائها، ومؤشرات صدقها وثباتها، وحدود الدراسة، والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات واختبار الفرضيات.

-المنهجية وطرق البحث-

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى قياس أثر استخدام أنظمة CRM المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستخدمين، من خلال وصف الظاهرة موضوع الدراسة ميدانياً، وتحليل العلاقات الإحصائية بين متغيراتها.

أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة أداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، حيث صُممت استبانة إلكترونية (ثنائية اللغة العربية والإنجليزية) تكونت من قسمين: القسم الأول يشمل البيانات الديموغرافية (الجنس، وسنوات الخبرة، والإدارة)، والقسم الثاني يشمل (15) عبارة موزعة على ثلاثة محاور رئيسية وفق مقياس ليكرت الخماسي (من 1 = لا أوافق بشدة، إلى 5 = أوافق بشدة):

المحور الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظام CRM (6 عبارات).

المحور الثاني: كفاءة إدارة الطلبات (6 عبارات).

المحور الثالث: رضا المستخدمين عن الخدمة (3 عبارات).

وتضمنت الاستبانة كذلك سؤالاً مفتوحاً لرصد مقترحات المستجيبين لتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة CRM (ملحق رقم 1).

صدق الأداة وثباتها

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، تم حساب معامل ثبات كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لكل محور من محاور الاستبانة وللأداة ككل، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
--------	--------------	--------------------

المحور الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	6	0.696
المحور الثاني: كفاءة إدارة الطلبات	6	0.728
المحور الثالث: رضا المستفيدين	3	0.732
الأداة ككل	15	0.882

يلاحظ من الجدول السابق أن جميع معاملات الثبات جاءت أعلى من الحد الأدنى المقبول إحصائيًا (0.60)، كما بلغ معامل ثبات الأداة ككل (0.882) وهو معامل مرتفع يدل على ثبات جيد لأداة الدراسة وصلاحياتها لتحقيق أهداف الدراسة. أما الصدق الظاهري للأداة فقد تحقق من خلال بناء عبارات الاستبانة استنادًا إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة (الفصل الثاني)، وصياغتها بما يتسق مع محاور الدراسة وفرضياتها.

-مجتمع البحث

يتكون مجتمع الدراسة من موظفي الجهات الخدمية التي تستخدم أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في تعاملها مع طلبات المستفيدين.

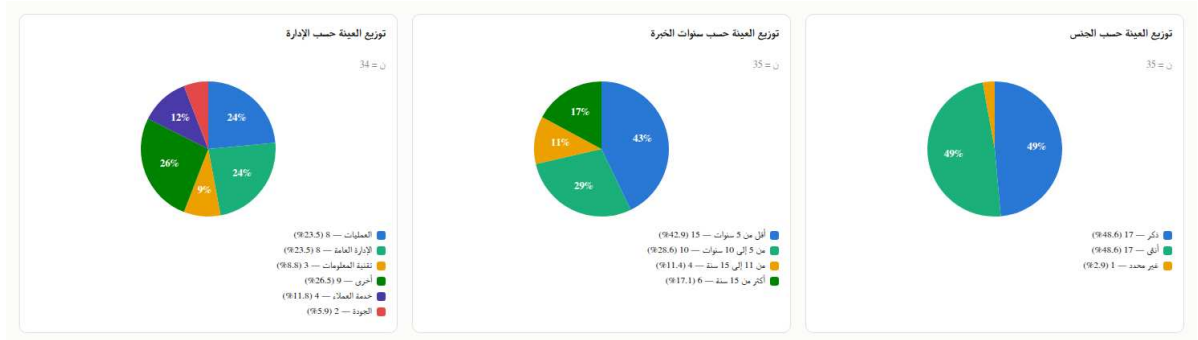
عينة الدراسة

تم اختيار عينة عشوائية مناسبة من موظفي الجهات الخدمية، وتم توزيع الاستبانة إلكترونياً، وبلغ عدد الاستجابات الصالحة للتحليل الإحصائي (35) استجابة. وفيما يلي وصف للخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:

المتغير	الفئة	العدد
الجنس	ذكر	17
	أنثى	17
سنوات الخبرة	لم يُحدّد / كلاهما	1
	أقل من 5 سنوات	15
	من 5 إلى 10 سنوات	10
	من 11 إلى 15 سنة	4
	أكثر من 15 سنة	6
الإدارة	العمليات	8
	الإدارة العامة	8
	أخرى	9

4	خدمة العملاء	
3	تقنية المعلومات	
2	الجودة	
1	غير محدد	

يلاحظ من الجدول السابق أن عينة الدراسة توزعت بالتساوي تقريباً بين الذكور والإناث، وأن الغالبية العظمى من أفراد العينة (71.4%) لديهم خبرة تزيد عن 5 سنوات، مما يعزز موثوقية إجاباتهم حول أثر أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي، كما توزعت العينة على إدارات متنوعة داخل الجهات الخدمية.



شكل رقم (3-1): توزيع عينة الدراسة حسب الخصائص الديموغرافية

-حدود البحث

الحدود الموضوعية:

تقتصر الدراسة على تحليل أثر استخدام أنظمة CRM المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين.

الحدود المكانية:

تُطبَّق الدراسة على الجهات الخدمية التي تستخدم أنظمة CRM.

الحدود الزمنية:

تم تنفيذ الدراسة خلال العام الدراسي 2026.

الحدود البشرية:

تشمل موظفي الجهات الخدمية المستخدمين لأنظمة CRM.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام برنامج Python (حزم NumPy و SciPy) في المعالجة الإحصائية للبيانات، باستخدام الأساليب التالية:

1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لعبارات ومحاور الاستبانة.
2. معامل ثبات كرونباخ ألفا لقياس ثبات أداة الدراسة.
3. معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين المتغيرات.
4. تحليل الانحدار الخطي البسيط واختبار (F) لتحليل التباين، لاختبار فرضيات الدراسة عند مستوى دلالة (0.05).

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

-مقدمة

يعرض هذا الفصل نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية، ويشمل ذلك تحليل عبارات ومحاور الاستبانة وصفيًا، واختبار فرضيات الدراسة الثلاث باستخدام الانحدار الخطي البسيط ومعامل الارتباط، ثم عرض أبرز النتائج والتوصيات والمقترحات المستندة إليها.

-تحليل البيانات

اعتمد تفسير المتوسطات الحسابية لعبارات ومحاور الدراسة على المعيار الآتي (بناءً على طول الفئة = 5/(1-5) = 0.80):

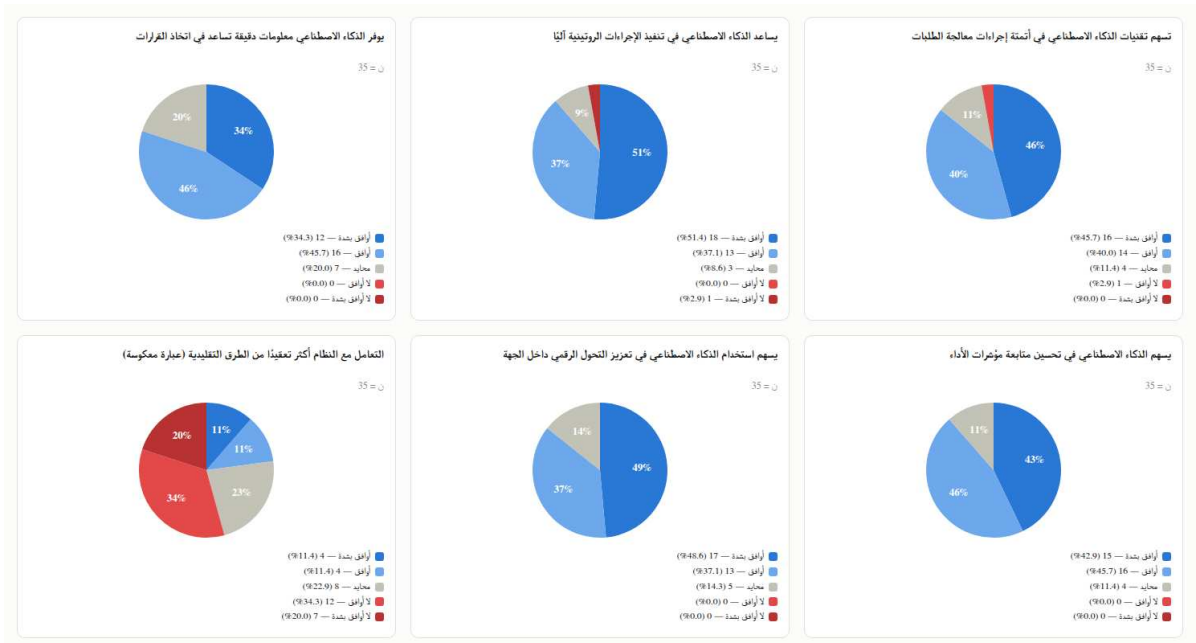
المدى	المستوى
من 1.00 إلى أقل من 1.80	منخفضة جدًا
من 1.80 إلى أقل من 2.60	منخفضة
من 2.60 إلى أقل من 3.40	متوسطة
من 3.40 إلى أقل من 4.20	مرتفعة
من 4.20 إلى 5.00	مرتفعة جدًا

أولاً: تحليل عبارات المحور الأول: استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظام CRM

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى
1	تسهل تقنيات الذكاء الاصطناعي في أتمتة إجراءات معالجة الطلبات داخل نظام CRM	4.29	0.79	85.7	مرتفعة جدًا
2	يساعد الذكاء الاصطناعي في تنفيذ الإجراءات الروتينية آليًا ويقلل التدخل اليدوي	4.34	0.87	86.9	مرتفعة جدًا
3	يوفر الذكاء الاصطناعي معلومات دقيقة تساعد في اتخاذ القرارات المتعلقة بمعالجة الطلبات	4.14	0.73	82.9	مرتفعة
4	يسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين متابعة مؤشرات الأداء المتعلقة بإدارة الطلبات	4.31	0.68	86.3	مرتفعة جدًا

5	يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز التحول الرقمي داخل الجهة	4.34	0.73	86.9	مرتفعة جدًا
6	لا يُعد التعامل مع نظام CRM المدعوم بالذكاء الاصطناعي أكثر تعقيدًا من الطرق التقليدية (عبارة معكوسة)	3.40	1.26	68.0	مرتفعة

بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظام (4.14) CRM بوزن نسبي 82.8%، وهو مستوى مرتفع. تصدّرت العبارتان الخاصتان بأتمتة الإجراءات الروتينية وتعزيز التحول الرقمي ترتيب العبارات بمتوسط (4.34) لكل منهما، في حين تراجعت عبارة "التعقيد مقارنة بالطرق التقليدية" إلى أدنى ترتيب رغم بقاءها ضمن المستوى المرتفع (3.40)، وهو ما قد يعكس تحفظاً لدى جزء من الموظفين تجاه سهولة التعامل مع هذه الأنظمة مقارنة بالإجراءات المعتادة.



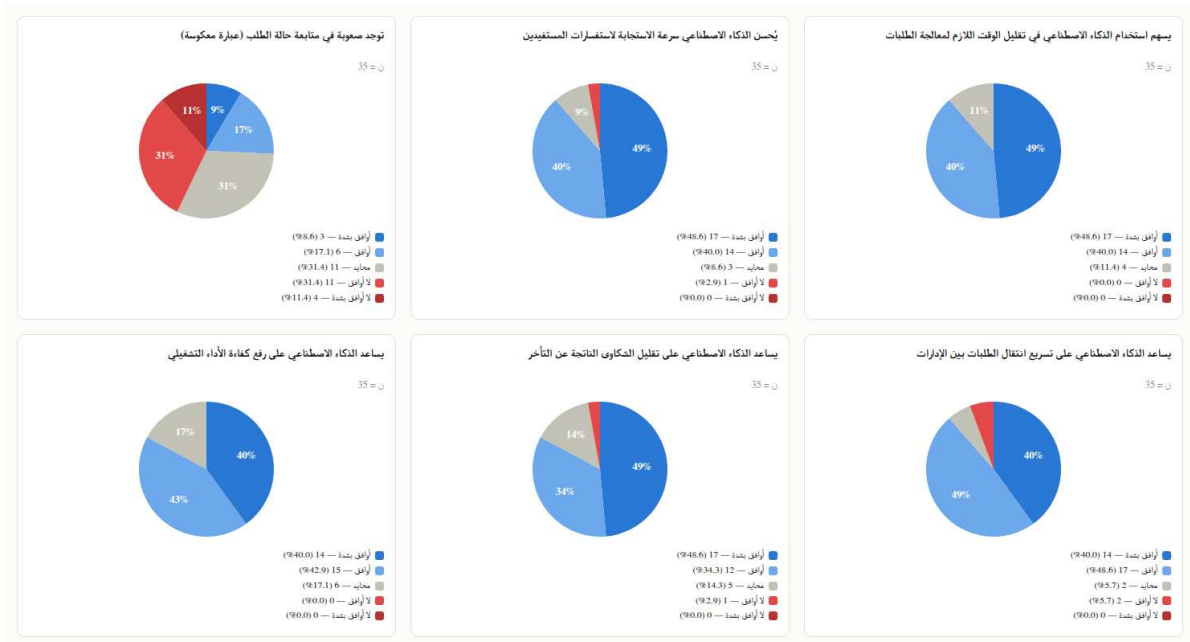
شكل رقم (1-4): التوزيع النسبي لاستجابات عبارات المحور الأول

ثانياً: تحليل عبارات المحور الثاني: كفاءة إدارة الطلبات

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى
1	يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت اللازم لمعالجة الطلبات	4.37	0.69	87.4	مرتفعة جدًا
2	يُحسن الذكاء الاصطناعي سرعة الاستجابة لاستفسارات المستفيدين	4.34	0.76	86.9	مرتفعة جدًا

3	لا توجد صعوبة في متابعة حالة الطلب عبر نظام CRM المدعوم بالذكاء الاصطناعي (عبارة معكوسة)	3.20	1.13	64.0	متوسطة
4	يساعد الذكاء الاصطناعي على تسريع انتقال الطلبات بين الإدارات	4.23	0.81	84.6	مرتفعة جدًا
5	يساعد الذكاء الاصطناعي على تقليل الشكاوى الناتجة عن تأخر معالجة الطلبات	4.29	0.83	85.7	مرتفعة جدًا
6	يساعد الذكاء الاصطناعي على رفع كفاءة الأداء التشغيلي	4.23	0.73	84.6	مرتفعة جدًا

أكثر ما يلفت النظر في نتائج هذا المحور هو التفاوت بين عبارتيه المتطرفتين: فبينما حظيت عبارة "تقليل الوقت اللازم لمعالجة الطلبات" بأعلى تقييم (4.37)، لم تتجاوز عبارة "صعوبة متابعة حالة الطلب" مستوى متوسطاً فحسب (3.20)، ما يجعلها نقطة الضعف الوحيدة في هذا المحور وربما في الاستبانة ككل. ومع ذلك، جاء المتوسط العام لمحور كفاءة إدارة الطلبات مرتفعاً (4.11، بوزن نسبي 82.2%)، بما يوحي أن مسألة تتبّع حالة الطلب تستحق معالجة مركّزة رغم التحسن الملموس في سرعة الإنجاز عمومًا.



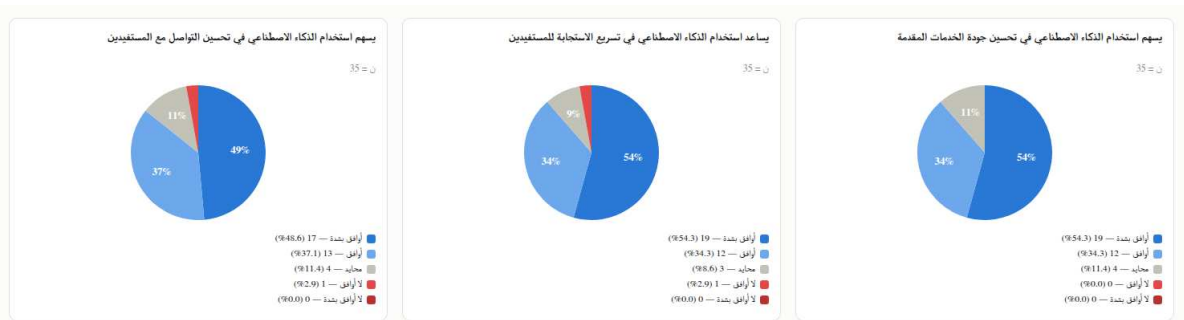
شكل رقم (2-4): التوزيع النسبي لاستجابات عبارات المحور الثاني

ثالثًا: تحليل عبارات المحور الثالث: رضا المستفيدين

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى
1	يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة	4.43	0.70	88.6	مرتفعة جدًا

2	يساعد استخدام الذكاء الاصطناعي في تسريع الاستجابة للمستفيدين	4.40	0.77	88.0	مرتفعة جدًا
3	يسهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين التواصل مع المستفيدين	4.31	0.80	86.3	مرتفعة جدًا

تفوق محور رضا المستفيدين على المحورين السابقين، إذ سجل أعلى متوسط حسابي بين محاور الدراسة الثلاثة (4.38 بوزن نسبي 87.6%)، ولم تنزل أي من عباراته الثلاث عن مستوى "مرتفعة جدًا"، وفي مقدمتها عبارة "تحسين جودة الخدمات المقدمة" (4.43). يمكن قراءة هذه النتيجة كمؤشر على أن أثر الذكاء الاصطناعي، رغم التحديات الجزئية التي ظهرت في المحورين السابقين، ينعكس في نهاية المطاف إيجابًا على تجربة المستفيد النهائي.



شكل رقم (3-4): التوزيع النسبي لاستجابات عبارات المحور الثالث

رابعاً: ملخص المحاور الثلاثة

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	المستوى
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي	4.138	0.546	82.8	مرتفعة
كفاءة إدارة الطلبات	4.110	0.545	82.2	مرتفعة
رضا المستفيدين	4.381	0.611	87.6	مرتفعة جدًا

يتضح من الجدول السابق أن جميع محاور الدراسة جاءت بمستوى مرتفع فأعلى، وأن محور رضا المستفيدين جاء في المرتبة الأولى، يليه محور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ثم محور كفاءة إدارة الطلبات، مما يشير إلى انطباع إيجابي عام لدى عينة الدراسة تجاه أثر أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

-النتائج

تم اختبار فرضيات الدراسة الثلاث باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط ومعامل ارتباط بيرسون، عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)، وفيما يلي عرض نتائج اختبار كل فرضية.

اختبار الفرضية الأولى (H1)

تنص الفرضية الأولى على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أنظمة CRM المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الطلبات في الجهات الخدمية". وقد تم اختبار هذه الفرضية بتحليل الانحدار الخطي البسيط بين محور استخدام الذكاء الاصطناعي (متغير مستقل) ومحور كفاءة إدارة الطلبات (متغير تابع):

المؤشر الإحصائي	القيمة
حجم العينة (n)	35
معامل الارتباط (R)	0.793
معامل التحديد (R^2)	0.629
معامل الانحدار (B)	0.792
الثابت (Constant)	0.833
قيمة F (1,33)	55.862
مستوى الدلالة (Sig.)	0.000

جاءت قيمة F (55.862) دالة إحصائية عند مستوى أقل من 0.001، وهو ما يستدعي رفض الفرضية الصفرية لصالح الفرضية البديلة. واللافت هنا هو حجم قوة العلاقة نفسها: فمحور استخدام الذكاء الاصطناعي وحده يفسّر ما يقارب ثلثي التباين الحاصل في كفاءة إدارة الطلبات ($R^2 = 0.629$)، وهي نسبة تُعد مرتفعة في هذا النوع من الدراسات السلوكية، وتؤكد أن الفرضية الأولى مقبولة.

اختبار الفرضية الثانية (H2)

تنص الفرضية الثانية على: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام أنظمة CRM المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي على رضا المستفيدين في الجهات الخدمية". وقد تم اختبار هذه الفرضية بتحليل الانحدار الخطي البسيط بين محور استخدام الذكاء الاصطناعي (متغير مستقل) ومحور رضا المستفيدين (متغير تابع):

المؤشر الإحصائي	القيمة
حجم العينة (n)	35
معامل الارتباط (R)	0.621

معامل التحديد (R^2)	0.386
معامل الانحدار (B)	0.695
الثابت (Constant)	1.504
قيمة F (1,33)	20.730
مستوى الدلالة (Sig.)	0.0001

بمستوى دلالة (0.0001) وقيمة F بلغت 20.730، ترفض الدراسة الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود أثر لاستخدام الذكاء الاصطناعي على رضا المستفيدين. غير أن قوة هذا الأثر أقل نسبياً مما ظهر في الفرضية الأولى، إذ لا يفسّر محور الاستخدام سوى 38.6% من التباين في الرضا ($R^2 = 0.386$)، ما يشير إلى أن عوامل أخرى غير مقاسة في هذه الدراسة تسهم كذلك في تشكيل رضا المستفيدين.

اختبار الفرضية الثالثة (H3)

تنص الفرضية الثالثة على: "توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مستوى تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظام CRM وجودة الخدمة المقدمة في الجهات الخدمية". وقد تم اختبار هذه الفرضية بحساب معامل ارتباط بيرسون بين محور استخدام الذكاء الاصطناعي ومحور رضا المستفيدين (الذي يمثل جودة الخدمة المدركة):

المؤشر الإحصائي	القيمة
حجم العينة (n)	35
معامل ارتباط بيرسون (r)	0.621
مستوى الدلالة (Sig.)	0.0001

سجل معامل ارتباط بيرسون قيمة موجبة ($r = 0.621$) دالة إحصائياً عند مستوى (0.0001)، وهي تقع في المدى بين الارتباط المتوسط والقوي. تقبل الدراسة على هذا الأساس الفرضية الثالثة القائلة إن كلما ازداد تكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل نظام CRM، ارتفع معه مستوى جودة الخدمة المقدمة كما يدركها المستفيد.

مصفوفة الارتباط بين محاور الدراسة الثلاثة

المحور	استخدام الذكاء الاصطناعي	كفاءة إدارة الطلبات	رضا المستفيدين
استخدام الذكاء الاصطناعي	1.000	**0.793	**0.621
كفاءة إدارة الطلبات	**0.793	1.000	**0.808
رضا المستفيدين	**0.621	**0.808	1.000

** دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).

يلاحظ من مصفوفة الارتباط أن جميع معاملات الارتباط بين المحاور الثلاثة موجبة ودالة إحصائية، وأقواها الارتباط بين كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين ($r = 0.808$)، مما يؤكد أن تحسين كفاءة إدارة الطلبات يرتبط ارتباطاً وثيقاً برفع مستوى رضا المستفيدين، وأن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يشكل مدخلاً مشتركاً يعزز كلا المتغيرين معاً.

ملخص نتائج اختبار الفرضيات

الفرضية	النتيجة الإحصائية	القرار
H1: أثر الاستخدام على كفاءة إدارة الطلبات	$R^2=0.629$, $F=55.862$, $Sig.=0.000$	قُبِلت
H2: أثر الاستخدام على رضا المستفيدين	$R^2=0.386$, $F=20.730$, $Sig.=0.000$	قُبِلت
H3: ارتباط الاستخدام بجودة الخدمة	$r=0.621$, $Sig.=0.000$	قُبِلت

يتضح من الجدول السابق أن فرضيات الدراسة الثلاث قد تحققت جميعها، وأن استخدام أنظمة CRM المدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي يؤثر تأثيراً إيجابياً دالاً إحصائياً على كل من كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين، مع وجود علاقة ارتباطية قوية بين استخدام هذه التقنيات وجودة الخدمة المقدمة.

-التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن صياغة مجموعة من التوصيات العملية الموجهة لصناع القرار في الجهات الخدمية:

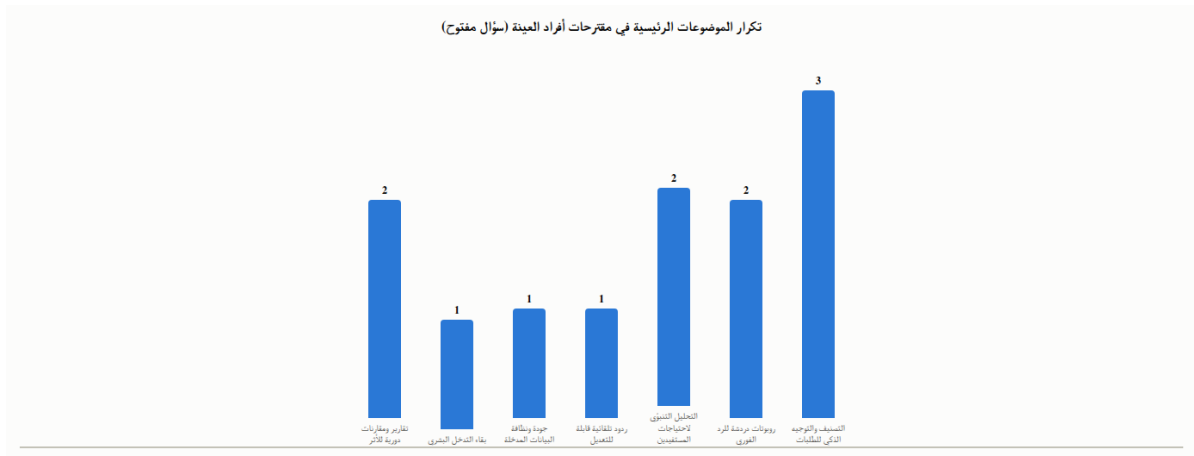
1. الاستمرار في الاستثمار بتقنيات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM)، نظرًا لما أظهرته النتائج من أثر إيجابي دال إحصائيًا على كفاءة إدارة الطلبات ورضا المستفيدين.
2. معالجة صعوبة متابعة حالة الطلب، والتي جاءت العبارة الخاصة بها بأدنى مستوى ضمن محور كفاءة إدارة الطلبات (3.20)، وذلك من خلال تطوير واجهات تتبع أوضح وإشعارات آلية بمراحل معالجة الطلب.
3. تبسيط واجهات استخدام أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي، بما يقلل من الشعور بالتعقيد لدى بعض الموظفين مقارنة بالطرق التقليدية.
4. تكثيف برامج تدريب الموظفين على التعامل الأمثل مع هذه الأنظمة لتعزيز الاستفادة منها، تماشيًا مع ما تشير إليه نظرية تقبل التكنولوجيا (TAM) من أهمية سهولة الاستخدام المتصورة في تبني التقنية.
5. الإبقاء على قنوات تدخل بشري مساندة إلى جانب الأتمتة، خاصة في الحالات المعقدة أو الحساسية التي تتطلب تقديرًا بشريًا، بما يحافظ على جودة التفاعل مع المستفيدين.
6. وضع مؤشرات أداء دورية (تقارير شهرية مقارنة) لقياس أثر أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي قبل وبعد التطبيق، لضمان استمرار تحسين الأداء ومتابعة جدوى الاستثمار فيها.

مقترحات عينة الدراسة

تضمنت الاستبانة سؤالاً مفتوحاً حول أهم المقترحات لتعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمة CRM، وقد تمحورت أبرز مقترحات المستجيبين حول المحاور الآتية:

1. التصنيف والتوجيه الذكي للطلبات وتوجيهها تلقائيًا للجهة أو الموظف المختص لتسريع المعالجة.
2. تفعيل روبوتات الدردشة الذكية (Chatbots) للرد الفوري على استفسارات المستفيدين وحل المشكلات الشائعة على مدار الساعة.
3. التحليل التنبؤي لاحتياجات المستفيدين وأحجام الطلبات المتوقعة، وإشعار المستفيد بالمدة المتوقعة لإنجاز طلبه مع تنبيه مبكر عند احتمالية التأخر.
4. اقتراح ردود تلقائية للطلبات بناءً على نوع الطلب والإجراءات السابقة، مع إتاحة تعديلها قبل الإرسال.
5. الاهتمام بجودة ونظافة البيانات المدخلة إلى النظام، باعتبارها شرطاً أساسياً لدقة مخرجات الذكاء الاصطناعي.

6. الحرص على بقاء التواصل والتدخل البشري إلى جانب الأتمتة في اتخاذ بعض القرارات المهمة.
7. توفير تقارير ومقارنات دورية بين الأداء بوجود الذكاء الاصطناعي وبدونه لتقييم الأثر الفعلي.



شكل رقم (4-4): تكرار الموضوعات الرئيسية في مقترحات أفراد العينة

مقترحات لدراسات مستقبلية

1. إجراء دراسات مقارنة بين الجهات الخدمية الحكومية والخاصة حول أثر أنظمة CRM المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
2. توسيع حجم العينة وتنوع القطاعات الخدمية لتعزيز إمكانية تعميم النتائج.
3. دراسة أثر متغيرات وسيطة إضافية مثل جاهزية البنية التحتية التقنية أو ثقافة المؤسسة الرقمية على العلاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي وكفاءة الأداء.
4. إجراء دراسات طولية (Longitudinal) تتابع أثر هذه الأنظمة على مدى فترات زمنية أطول.

المراجع

-المراجع العربية-

الرقبية، عبدالله بن أحمد (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية. Journal of Educational and Human Sciences، العدد (40)، ص 111-101. DOI: 10.33193/JEAHS.40.2024.558

-المراجع الأجنبية-

- ,Chen, I. J., & Popovich, K. (2003). Understanding customer relationship management (CRM): People .process and technology. Business Process Management Journal, 9(5), 672-688
<https://doi.org/10.1108/14637150310496758>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information .technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340
- Hossain, Q., Hossain, M. A., Nizum, M. Z., & Naser, S. B. (2024). Influence of Artificial Intelligence on Customer Relationship Management (CRM). International Journal of Communication Networks and .Information Security, 16(3), 653-662
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. Journal of the Academy of Marketing Science, 49, 30-50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Khneyzer, C. (2024). AI-Driven Chatbots in CRM: Economic and Managerial Implications across Industries. Administrative Sciences (MDPI), 14(8), 182. <https://www.mdpi.com/2076-3387/14/8/182>
- Ledro, C., Nosella, A., Vinelli, A., Dal Bosco, E., & Sofouri, T. (2025). Artificial intelligence in customer relationship management: A systematic framework for a successful integration. Journal of Business Research (Elsevier). <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115531>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring .consumer perceptions of service quality. Journal of Retailing, 64(1), 12-40
- Singh, P., & Singh, V. (2024). The power of AI: enhancing customer loyalty through satisfaction and .efficiency. Cogent Business & Management, 11(1), 2326107
<https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2326107>