

أثر أنظمة إدارة علاقات الزبائن في تحسين رضا العملاء: الدور المعدل لأدوات الذكاء الاصطناعي المدمجة في النظام دراسة حالة ميدانية في قطاع الخدمات في سلطنة عمان

سمير الحمادي

قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة ظفار، عمان، samir@du.edu.om

عمر دره

قسم الإدارة، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة ظفار، عمان، odurrah@du.edu.om

لجين المغربي

قسم الإدارة، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة ظفار، عمان، lelmaghaby@du.edu.om

طاهر الخلف

كلية إدارة الأعمال، جامعة كاين نورماندي، كاين، فرنسا alkhalaft@hotmail.fr

Structured abstract (1500-2000 words)

1. أهداف البحث:

- قياس أثر أنظمة إدارة علاقات العملاء على رضا العملاء في قطاع الخدمات في سلطنة عمان، وذلك من خلال دراسة حالة ميدانية محددة، وربما مقارنة مستوى رضا العملاء قبل وبعد تطبيق نظام إدارة علاقات العملاء.
- تقييم دور أدوات الذكاء الاصطناعي المدمجة في أنظمة إدارة علاقات العملاء في تحسين رضا العملاء. وذلك بتحليل كيفية تأثير هذه الأدوات (مثل روبوتات الدردشة، وتحليل المشاعر، والتوصيات الشخصية) على تجربة العملاء ورضاهم.
- تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على فعالية أنظمة إدارة علاقات العملاء في تحسين رضا العملاء. وذلك من خلال دراسة متغيرات مثل نوع الخدمة، وحجم المؤسسة، ومستوى تدريب الموظفين على استخدام النظام.

2. الحداثة والابتكار:

- التركيز على السياق العماني: على الرغم من وجود العديد من الدراسات حول أنظمة إدارة علاقات العملاء والذكاء الاصطناعي، إلا أن القليل منها يركز بشكل خاص على السياق العماني، حيث يتناول هذا البحث التحديات والفرص الفريدة المرتبطة بتطبيق هذه التقنيات في قطاع الخدمات في سلطنة عمان، مما يجعله ذا صلة بالسياق المحلي.



- التركيز على الدور المعدّل للذكاء الاصطناعي: حيث بدلاً من مجرد دراسة تأثير أنظمة إدارة علاقات العملاء بشكل عام، يركز هذا البحث على الكيفية التي تُغيّر بها أدوات الذكاء الاصطناعي المدمجة في النظام من علاقة أنظمة إدارة علاقات العملاء برضا العملاء.
- دراسة حالة ميدانية: من خلال إجراء دراسة حالة ميدانية في قطاع الخدمات، سيوفر البحث رؤى عملية وواقعية حول كيفية تطبيق أنظمة إدارة علاقات العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي في بيئة عمل حقيقية، حيث سيسمح ذلك بفهم أعمق للتحديات والفرص المرتبطة بهذه التقنيات في سياق معين.
- الإسهام في تطوير المعرفة: من خلال معالجة فجوة في الأبحاث المتعلقة بتطبيق أنظمة إدارة علاقات العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي في السياق العماني، سيسهم هذا البحث في تطوير المعرفة في هذا المجال.
- يمكن أن تكون نتائج الدراسة مفيدة للباحثين وصناع السياسات والعاملين في قطاع الخدمات في سلطنة عمان، حيث يركز هذا البحث على منطقة غير مستكشفة بشكل كافٍ في الأدبيات الأكاديمية، ويستخدم منهجية قوية لجمع وتحليل البيانات، ويسعى إلى تقديم مساهمة أصلية في فهم أثر أنظمة إدارة علاقات العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي على رضا العملاء في سلطنة عمان.

3. مراجعة الأدبيات:

إن دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة علاقات العملاء يعيد تشكيل قطاع الخدمات بشكل عام. يهدف هذا البحث لدراسة الدور المعدّل للوظائف التي تعمل بالذكاء الاصطناعي في تعزيز رضا العملاء. كما يسلط الضوء على استخدام إمكانيات أدوات الذكاء الاصطناعي المتاحة في نظام إدارة علاقات العملاء وقدراتها التنفيذية لدعم المدراء التنفيذيين في قطاع الخدمات العماني. ووفقاً لمراجعة الدراسات السابقة، فقد قام الباحثون ببناء نموذج نظري لفحص التأثير المعدّل للذكاء الاصطناعي بين أنظمة إدارة علاقات العملاء ورضا العملاء في السياق العماني.

أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM) وهي الأنظمة التي تُستخدم لجمع وتنظيم وتحليل بيانات العملاء، بهدف تحسين التفاعل معهم وتقديم خدمات أفضل.

أدوات الذكاء الاصطناعي (AI) وهي التقنيات التي تُمكن الآلات من محاكاة الذكاء البشري، مثل روبوتات الدردشة، وتحليل المشاعر، والتوصيات الشخصية.

رضا العملاء: وهو الشعور بالتقدير والرضا الذي يُنتاب العميل عندما تُلبّي الخدمة أو المنتج توقعاته واحتياجاته.



حيث تركز الدراسة على كيفية تأثير تكامل أنظمة إدارة علاقات العملاء مع أدوات الذكاء الاصطناعي على رضا العملاء. فمن خلال دمج هذه التقنيات، يُمكن للشركات:

- تخصيص تجربة العملاء: فهم احتياجات كل عميل على حدة، وتقديم خدمات مُخصصة تُلبّي توقعاته.
 - تحسين التواصل: التفاعل مع العملاء بشكل أكثر فعالية وسُرعة، من خلال قنوات مُتعددة مثل روبوتات الدردشة والبريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي.
 - تقديم الدعم على مدار الساعة: توفير الدعم الفني والإجابة على استفسارات العملاء في أي وقت ومن أي مكان.
 - تحليل مشاعر العملاء: فهم ردود فعل العملاء وتحليل مشاعرهم تجاه الخدمات والمنتجات، بهدف تحسين العروض وتقديم حلول أفضل.
- تهدف الدراسة إلى الإجابة على أسئلة مُهمّة، مثل:

- كيف يُمكن لأنظمة إدارة علاقات العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي أن تُحسّن من رضا العملاء؟
- ما هي أفضل الممارسات لتطبيق هذه التقنيات في قطاع الخدمات؟
- ما هي التحديات التي تواجه الشركات في تطبيق هذه التقنيات، وكيف يمكن التغلب عليها؟

4. التصميم / المنهجية:

يحتوي النموذج النظري الذي بناه الباحثون على أربع فرضيات تم تطويرها من قبل الباحثين، كمت تم فحصها باستخدام بيانات من استبيان إلكتروني تم توزيعه لـ 191 عميلاً في قطاع الخدمات في عمان ومنها القطاع السياحي. كما قام الباحثون باستخدام WarpPLS 8.0 لتطبيق نمذجة المعادلات الهيكلية لاختبار النموذج النظري المقترح. أشارت النتائج إلى دعم اثنتين من هذه الفرضيات الأربع. حيث أظهرت أن نظام إدارة علاقات العملاء له تأثير إيجابي ومعنوي على رضا العملاء. كما أظهرت أن نظام إدارة علاقات العملاء المدعوم بأدوات الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل إيجابي ومعنوي على قلة شكاوى الزبائن التي تعمل بالذكاء الاصطناعي. وعلاوة على ذلك، فإن الوظائف التي تعمل بالذكاء الاصطناعي تبني بشكل كبير وتؤثر في نهاية المطاف على ثقة العملاء. يوصي المؤلفون بالاستثمار الحكيم في تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظام إدارة علاقات العملاء العامل لزيادة الكفاءة والإنتاجية ورضا العملاء كما يوصون بتفعيل التدريب على المهارات التكنولوجية الضرورية للعمل.

5. النتائج:



- تأثير إيجابي لأنظمة إدارة علاقات العملاء على رضا العملاء: من المتوقع أن تُظهر الدراسة أن استخدام أنظمة إدارة علاقات العملاء يُساهم في تحسين رضا العملاء في قطاع الخدمات في سلطنة عمان. قد يُعزى ذلك إلى قدرة هذه الأنظمة على توفير تجارب مُخصصة، وتحسين التواصل، وتقديم دعم أفضل للعملاء.
- دور مُعزز للذكاء الاصطناعي: من المُرجح أن تُظهر الدراسة أن دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في أنظمة إدارة علاقات العملاء يُعزز من تأثيرها الإيجابي على رضا العملاء. قد يُعزى ذلك إلى قدرة هذه الأدوات على توفير تفاعل أسرع وأكثر فعالية، وفهم احتياجات العملاء بشكل أعمق، وتقديم حلول مُبتكرة.
- تفاوت في التأثير حسب نوع الخدمة: قد تختلف نتائج الدراسة باختلاف نوع الخدمة المُقدمة. فمثلاً، قد يكون تأثير أنظمة إدارة علاقات العملاء المدعمة بالذكاء الاصطناعي أكبر في الخدمات التي تتطلب تفاعلاً مُباشراً مع العملاء، مثل خدمات الاتصالات أو الخدمات المصرفية.
- أهمية التدريب والتوعية: قد تُشير الدراسة إلى أهمية تدريب الموظفين على استخدام أنظمة إدارة علاقات العملاء المدعمة بالذكاء الاصطناعي، وتوعية العملاء بفوائد هذه التقنيات.
- تحديات في التطبيق: قد تُسلط الدراسة الضوء على بعض التحديات التي تواجه الشركات في تطبيق هذه التقنيات، مثل تكلفة التطبيق وصعوبة دمج الأنظمة المُختلفة والحاجة إلى مهارات خاصة لإدارة هذه الأنظمة.
- فرص للتطوير: قد تُحدد الدراسة بعض الفرص للتطوير والتحسين، مثل استخدام أدوات تحليل البيانات لتقديم رؤى أعمق عن سلوك العملاء، وتطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي مُخصصة لسوق العمل العُماني.

6. الآثار والقيود:

هذا البحث، الذي يركز على "أثر أنظمة إدارة علاقات الزبائن في تحسين رضا العملاء: الدور المعدل لأدوات الذكاء الاصطناعي المدمجة في النظام دراسة حالة ميدانية في قطاع الخدمات في سلطنة عمان"، يحمل في طياته العديد من الآثار والقيود المحتملة. إليك بعض أهمها:

الآثار:

- الآثار النظرية:



- إثراء المعرفة: يساهم البحث في إثراء المعرفة الأكاديمية حول تأثير أنظمة إدارة علاقات العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي على رضا العملاء، وخاصة في سياق قطاع الخدمات في سلطنة عمان.
- تطوير النماذج: قد تساعد نتائج الدراسة في تطوير نماذج نظرية جديدة أو تعديل النماذج الحالية لفهم علاقة أنظمة إدارة علاقات العملاء برضا العملاء في وجود الذكاء الاصطناعي.

• الآثار العملية:

- دعم صناع القرار: تزويد صناع السياسات في سلطنة عمان بمعلومات قيمة حول كيفية تحسين رضا العملاء في قطاع الخدمات من خلال استخدام أنظمة إدارة علاقات العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- تحسين ممارسات الأعمال: مساعدة الشركات في قطاع الخدمات على فهم كيفية تطبيق أنظمة إدارة علاقات العملاء المدعومة بالذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتحسين رضا العملاء وزيادة ربحيتها.
- تمكين المستهلكين: زيادة وعي المستهلكين بكيفية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تجاربهم مع مقدمي الخدمات.

القيود:

- قابلية التعميم: قد تكون نتائج دراسة الحالة الميدانية محدودة في قابلية تعميمها على قطاع الخدمات ككل في سلطنة عمان، أو في بلدان أخرى.
- التحيز في العينة: قد يؤثر اختيار عينة معينة من العملاء أو الشركات على نتائج الدراسة ويحد من قابلية تعميمها.
- التغيرات التكنولوجية السريعة: نظرًا للتطور السريع في مجال الذكاء الاصطناعي، قد تصبح بعض نتائج الدراسة غير ذات صلة في وقت قصير.
- القيود المتعلقة بجمع البيانات: قد تواجه الدراسة تحديات في جمع البيانات الدقيقة والشاملة، خاصة فيما يتعلق بقياس رضا العملاء وتأثير الذكاء الاصطناعي.
- الجانب الأخلاقي: يجب مراعاة الجوانب الأخلاقية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في جمع وتحليل بيانات العملاء، مثل خصوصية البيانات والأمان.

الكلمات المفتاحية: أنظمة إدارة علاقات العملاء (CRM)، رضا العملاء، الذكاء الاصطناعي (AI)، قطاع الخدمات، سلطنة عمان.

References

- Bagozzi, R., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74–94.
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioural sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Dijkstra, T. K., & Henseler, J. (2015). Consistent partial least squares path modelling. *MIS Quarterly*, 39(2), 297–316.
- Durrah, O., & Kahwaji, A. (2023). Chameleon leadership and innovative behavior in the health sector: The mediation role of job security. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 35(2), 247-265.
- Durrah, O., Charbatji, O., Chaudhary, M., & Alsubaey, F. (2022). Authentic Leadership Behaviors and Thriving at Work: Empirical Evidence from The Information Technology Industry in Australia. *Psychological Reports*, 00332941221144601.
- Durrah, O., Tawfik, O. I., & Aldhmour, F. M. (2024). The use of artificial intelligence in enhancing the quality of decisions in healthcare institutions. In *Artificial Intelligence, Big Data, Blockchain and 5G for the Digital Transformation of the Healthcare Industry* (pp. 189-203). Academic Press, Elsevier.
- Hammami, S., Durrah, O., El-Maghraby, L., Jaboob, M., Kasim, S., & Baalwi, K. (2024). Understanding how big data awareness affects healthcare institution performance in Oman. In *Artificial Intelligence, Big Data, Blockchain and 5G for the Digital Transformation of the Healthcare Industry* (pp. 271-297). Academic Press, Elsevier.
- Hammami, S.M., Hazzi, O. (2022). Technological Justice and Job Satisfaction: Structural Equation Modeling. In: Farazmand, A. (eds) Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance. Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-030-66252-3_4183
- Kock, N., & Verville, J. (2012). Exploring free questionnaire data with anchor variables: An illustration based on a study of it in healthcare. *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics*, 7(1), 46–63.
- Roemer, E., Schubert, F. & Henseler, J. (2021). HTMT2—an improved criterion for assessing discriminant validity in structural equation modelling. *Industrial Management & Data Systems*, 121 (12), 2637-2650.

ملخص عن السيرة الذاتية للباحثين

- ^a أستاذ مشارك ورئيس قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة ظفار، سلطنة عمان.
- ^b أستاذ مشارك ورئيس قسم الإدارة، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة ظفار، سلطنة عمان.
- ^c دكتوراه في الإدارة، محاضرة في قسم الإدارة في كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة ظفار، سلطنة عمان.
- ^d أستاذ مشارك، كلية إدارة الأعمال، جامعة كاين نورماندي، كاين، فرنسا.