أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية في فلسطين
بنك فلسطين أنموذجاً

The Impact of Artificial Intelligence Applications on the Development of Banking Services in Palestine: Palestine Bank as a Case Study

10.35781/1637-000-174-005

الباحث/ فؤاد عبد العزيز عبد الرحيم عيد

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية في فلسطين، من خلال دراسة تطبيقية على بنك فلسطين، في ضوء التحولات الرقمية المتسارعة والتوسع المتنامي في توظيف التقنيات الذكية داخل المؤسسات المالية والمصرفية. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لدراسة العلاقات بين المتغيرات وتفسيرها، كما استُخدمت الاستبانة أداةً رئيسة لجمع البيانات من أفراد الدراسة، حيث تمثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، باعتبارها المتغير المستقل، في أربعة أبعاد رئيسة هي: الروبوتات، والتعلم الآلي، والشبكات العصبية، والخوارزميات الجينية، بينما مثّل تطوير الخدمات المصرفية المتغير التابع. وتكوّن مجتمع الدراسة من جميع العاملين في بنك فلسطين والبالغ عددهم (2626) موظفًا، في حين تم اختيار عينة عشوائية بسيطة قوامها (335) موظفًا استناداً إلى جدول كريجسي ومورغان وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بنك فلسطين جاء مرتفعًا، كما سجل مستوى تطوير الخدمات المصرفية درجة مرتفعة كذلك. وكشفت النتائج عن وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها مجتمعة في تطوير الخدمات المصرفية، حيث أسهمت هذه التطبيقات في تعزيز جودة الخدمات المقدمة، وتسريع إنجاز العمليات المصرفية، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين مستوى رضا العملاء. كما بينت النتائج أن بُعد التعلم الآلي يُعد الأكثر تأثيراً في تطوير الخدمات المصرفية مقارنةً بالأبعاد الأخرى. وفي ضوء هذه النتائج، توصي الدراسة بتعزيز الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوسيع نطاق توظيفها داخل القطاع المصرفي الفلسطيني، بما يسهم في دعم الابتكار وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة وتحسين جودة الخدمات المصرفية المقدمة للعملاء.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تطوير الخدمات البنكية، التعلم الآلي، الشبكة العصبية

ISSN : 2410-1818

The Impact of Artificial Intelligence Applications on the Development of Banking Services in Palestine: Palestine Bank as a Case Study

Researcher/ Fouad Abdul Aziz Abdul Rahim Eid

Abstract:

This study aimed to examine the impact of artificial intelligence (AI) applications on the development of banking services in Palestine, using Bank of Palestine as a case study, within the context of accelerating digital transformation and the growing adoption of intelligent technologies in the banking sector. To achieve the study objectives, the descriptive-analytical approach was employed as the most appropriate methodology for investigating and interpreting the relationships among the study variables. and structured questionnaire was utilized as the primary instrument for data collection, and Artificial intelligence applications constituted the independent variable and were represented by four dimensions: robotics, machine learning, neural networks, and genetic algorithms, whereas the development of banking services represented the dependent variable. The study population comprised all employees of Bank of Palestine, totaling 2,626 employees. A simple random sample of 335 employees was selected based on the Krejcie and Morgan sampling table , and The findings revealed that the level of AI application within Bank of Palestine was high, while the level of banking service development was also found to be high. The results further demonstrated a statistically significant positive effect of AI applications, collectively, on the development of banking services. These applications contributed substantially to enhancing service quality, accelerating transaction processing, improving operational efficiency, and increasing customer satisfaction. Moreover, machine learning emerged as the most influential dimension among the AI application components in fostering the development of banking services ,Based on these findings, the study recommends strengthening investments in AI technologies and expanding their implementation across the Palestinian banking sector to support innovation, enhance competitiveness, and improve the quality and efficiency of banking services provided to customers.

Keywords: *Artificial Intelligence Applications; Banking Service Development; Machine Learning; Neural Networks*.

ISSN : 2410-1818

-المقدمة

يشهد القطاع المصرفي العالمي تحولاً استراتيجياً عميقاً نتيجة التوسع المتسارع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث لم تعد البنوك تعتمد فقط على النماذج التقليدية في تقديم الخدمات، بل أصبحت تتجه نحو حلول رقمية أكثر ذكاءً وكفاءة وقدرة على تحليل البيانات والتنبؤ بسلوك العملاء وإدارة المخاطر وتحسين جودة القرار المصرفي. ويأتي هذا التحول في إطار بيئة أعمال شديدة التنافس، تتطلب من المؤسسات المصرفية رفع مستوى الأداء التشغيلي، وتقليل التكاليف، وتسريع إنجاز المعاملات، وتقديم تجربة مصرفية أكثر مرونة وملاءمة لاحتياجات العملاء. (صاري، 2024) وتُعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي من الأدوات الحديثة التي أحدثت نقلة نوعية في طبيعة الخدمات المصرفية، من خلال توظيف تقنيات مثل روبوتات المحادثة، وتحليل البيانات الضخمة، وأنظمة التحقق الذكي، والكشف عن الاحتيال، والتقييم الائتماني الرقمي، وأتمتة العمليات المصرفية. وقد أسهمت هذه التطبيقات في تطوير قنوات الخدمة المصرفية، وتحسين سرعة الاستجابة للعملاء، وتعزيز دقة العمليات، وتقليل الاعتماد على الإجراءات الورقية والروتينية، الأمر الذي جعل الذكاء الاصطناعي خياراً استراتيجياً لا ترفاً تقنياً. (مدين، 2024)

وفي فلسطين، يواجه القطاع المصرفي تحديات خاصة ترتبط بالظروف الاقتصادية والسياسية، وقيود الحركة، ومحدودية الموارد، وتزايد الحاجة إلى خدمات مصرفية رقمية قادرة على الوصول إلى العملاء بكفاءة في مختلف المناطق. ومن هنا تبرز أهمية تبني البنوك الفلسطينية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي كمدخل لتطوير الخدمات المصرفية وتحسين جودتها، خصوصاً في ظل تزايد اعتماد العملاء على القنوات الإلكترونية والمصرفية الرقمية. (Al-Ababneh et al., 2023)

ويُعد بنك فلسطين من أبرز المؤسسات المصرفية الفلسطينية التي تسعى إلى تطوير بنيتها الرقمية وتوسيع نطاق خدماتها المصرفية الحديثة، بما يجعله نموذجاً مناسباً لدراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المصرفية. فنجاح البنك في توظيف هذه التطبيقات يمكن أن ينعكس على سرعة تقديم الخدمة، ودقة المعاملات، ورضا العملاء، وكفاءة إدارة المخاطر، وتعزيز القدرة التنافسية في السوق المصرفي الفلسطيني. (Fares et al., 2022)

بناءً على ذلك، تأتي هذه الدراسة لتبحث في أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية في فلسطين، من خلال التركيز على بنك فلسطين أنموذجاً، وذلك بهدف الوقوف على مدى إسهام هذه التطبيقات في تحسين الأداء المصرفي، وتحديد الفرص والتحديات المرتبطة بتبنيها داخل البيئة المصرفية الفلسطينية. وتكتسب الدراسة أهميتها من كونها تعالج موضوعاً حديثاً يرتبط

ISSN : 2410-1818

بمستقبل العمل المصرفي، وبقدرة البنوك الفلسطينية على التحول من نموذج الخدمة التقليدية إلى نموذج مصرفي ذكي قائم على البيانات، السرعة، والكفاءة.

مشكلة الدراسة

تواجه البنوك في العصر الرقمي ضغوطاً متزايدة لتطوير خدماتها المصرفية بما يتناسب مع تغير توقعات العملاء، وتسارع الابتكار التكنولوجي، وارتفاع مستوى المنافسة في القطاع المالي. ولم تعد جودة الخدمة المصرفية تقاس فقط بسرعة إنجاز المعاملة أو دقة الإجراءات، بل أصبحت ترتبط بقدرة البنك على استخدام البيانات، وتقديم خدمات ذكية، وتخصيص تجربة العميل، وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتعزيز أمن المعاملات. وفي هذا السياق، برزت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بوصفها أداة استراتيجية يمكن أن تعيد تشكيل نموذج العمل المصرفي من خلال الأتمتة، والتحليل التنبؤي، وخدمة العملاء الرقمية، والكشف عن الاحتيال، ودعم القرار الائتماني. (Malali & Gopalakrishnan, 2020)

وعلى الرغم من أهمية هذه التطبيقات، فإن القطاع المصرفي الفلسطيني ما زال يعمل في بيئة معقدة تتأثر بقيود اقتصادية وسياسية وتشغيلية، إضافة إلى محدودية البنية التكنولوجية مقارنة بالأسواق المصرفية المتقدمة. كما أن تبني الذكاء الاصطناعي في البنوك الفلسطينية قد يواجه تحديات تتعلق بتكلفة التطبيق، وجاهزية الكوادر البشرية، وحماية البيانات، وثقة العملاء، ومدى قدرة الأنظمة الحالية على التكامل مع الحلول الذكية. لذلك تظهر فجوة واضحة بين الإمكانات النظرية للذكاء الاصطناعي وبين مستوى توظيفه الفعلي في تطوير الخدمات المصرفية داخل فلسطين. (Al-Araj et al., 2022)

وتتمثل مشكلة الدراسة في عدم وضوح مدى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين، خاصة من حيث تحسين سرعة الخدمة، ورفع جودة تجربة العملاء، وتعزيز دقة العمليات، وتطوير إدارة المخاطر، وزيادة الكفاءة التشغيلية. كما أن محدودية الدراسات التطبيقية التي تناولت هذا الموضوع في البيئة الفلسطينية تجعل الحاجة قائمة إلى دراسة علمية تقيس هذا الأثر بشكل منهجي. (حمداوي، 2025)

وبناءً على ذلك، تسعى الدراسة إلى الإجابة عن المشكلة الرئيسة الآتية: ما أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية في فلسطين، بالتطبيق على بنك فلسطين؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي في بنك فلسطين؟
2. ما واقع الخدمات المصرفية في بنك فلسطين؟

ISSN : 2410-1818

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة بشكل رئيسي للتعرف على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين. **ويتفرع من الهدف الرئيس الأهداف الفرعية الآتية:**

1. بيان مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي في بنك فلسطين.
2. التعرف على واقع الخدمات المصرفية في بنك فلسطين.
3. التعرف على أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها مجتمعة (الروبوتات، التعلم الآلي، الشبكات العصبية، والخوارزميات الجينية) في تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين.

فرضية الدراسة

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها مجتمعة وهي تشمل (النموذج المعرفي) (الروبوتات، التعلم الآلي، الشبكات العصبية، والخوارزميات الجينية) في تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين.

-أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية النظرية

تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العربية والفلسطينية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي، خاصة أن الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في فلسطين ما زالت محدودة مقارنة بالدول والأسواق المصرفية الأكثر تقدماً. كما تقدم الدراسة إطاراً نظرياً يمكن من خلاله فهم العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات المصرفية، بما يشمل سرعة الخدمة، جودة الخدمة، دقة العمليات، رضا العملاء، وإدارة المخاطر. كذلك يمكن أن تشكل الدراسة مرجعاً للباحثين وطلبة الدراسات العليا الراغبين في دراسة التحول الرقمي المصرفي، أو الذكاء الاصطناعي، أو جودة الخدمات المالية في البيئة الفلسطينية.

ثانياً: الأهمية العملية

تتمثل الأهمية العملية للدراسة في أنها تقدم مؤشرات يمكن أن تفيد إدارة بنك فلسطين والبنوك الفلسطينية الأخرى في تقييم جدوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تحسين الأداء المصرفي. كما قد تساعد نتائج الدراسة صناع القرار المصرفي في تحديد نقاط القوة والضعف في توظيف التقنيات الذكية، ووضع خطط أكثر فعالية لتطوير الخدمات الرقمية، وتدريب الموظفين، وتحسين أمن البيانات، وتعزيز ثقة العملاء. ومن الناحية السوقية، يمكن أن تدعم الدراسة توجه البنوك نحو بناء خدمات مصرفية أكثر سرعة ومرونة وذكاء، بما يعزز القدرة التنافسية ويرفع مستوى رضا العملاء في السوق الفلسطيني.

ISSN : 2410-1818

حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على بحث أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية، من خلال التركيز على تطبيقات مثل خدمة العملاء الذكية، تحليل البيانات، أتمتة العمليات، الكشف عن الاحتيال، ودعم القرار المصرفي، وعلاقتها بتحسين جودة وسرعة وكفاءة الخدمات المصرفية.
- **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على العاملين في بنك فلسطين، باعتبارهم الفئة الأكثر ارتباطاً بتقييم واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تطوير الخدمات المصرفية.
- **الحدود المكانية:** طبقت الدراسة في دولة فلسطين، وبالتحديد على بنك فلسطين باعتباره أنموذجاً للدراسة التطبيقية في القطاع المصرفي الفلسطيني.
- **الحدود الزمانية:** أجريت الدراسة خلال العام الدراسي 2026/2025، وفقاً للفترة الزمنية المحددة لجمع البيانات وتحليلها وإعداد النتائج.

مصطلحات الدراسة

المصطلح	التعريف الاصطلاحي	التعريف الإجرائي
الذكاء الاصطناعي	مجموعة من الأنظمة والتقنيات الحاسوبية القادرة على محاكاة بعض وظائف الذكاء البشري، مثل التعلم، التحليل، التنبؤ، اتخاذ القرار، ومعالجة البيانات، بما يساعد المؤسسات على تحسين الأداء ورفع كفاءة العمليات. (محمد، وآخرين، 2026)	يقصد به في هذه الدراسة مستوى استخدام بنك فلسطين لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال أربعة أبعاد: خدمة العملاء الذكية، التحليل الذكي للبيانات ودعم القرار، أتمتة العمليات المصرفية، وإدارة المخاطر والأمن المصرفي، كما تقاس من خلال فقرات الاستبانة المعدة لهذا الغرض.
الروبوتات	أنظمة وبرامج ذكية قادرة على تنفيذ المهام والتفاعل مع المستخدمين بصورة آلية اعتماداً على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتستخدم في خدمة العملاء والدعم الفني وتقديم المعلومات (أقناروس وبرغوتي، 2026).	يقصد بها مدى استخدام بنك فلسطين للروبوتات الذكية وروبوتات المحادثة في تقديم الخدمات المصرفية والرد على استفسارات العملاء وتحسين تجربة الخدمة.

ISSN : 2410-1818

المصطلح	التعريف الاصطلاحي	التعريف الإجرائي
التعلم الآلي	أحد فروع الذكاء الاصطناعي الذي يمكّن الأنظمة من التعلم من البيانات واكتشاف الأنماط وإجراء التنبؤات واتخاذ القرارات دون برمجة مباشرة لكل حالة (طه وآخرون، 2025).	يقاس من خلال مدى استخدام البنك لتقنيات التعلم الآلي في تحليل بيانات العملاء والتنبؤ بالاحتياجات وتحسين القرارات المصرفية وإدارة المخاطر.
الشبكات العصبية	نماذج حاسوبية مستوحاة من طريقة عمل الدماغ البشري، تستخدم لتحليل البيانات المعقدة واكتشاف العلاقات والأنماط الخفية وإجراء التنبؤات الدقيقة (Jomon Jose & Aithal, 2023).	يقصد بها مستوى استخدام بنك فلسطين للشبكات العصبية في تحليل البيانات المصرفية ودعم القرارات الائتمانية وتحسين دقة العمليات المصرفية.
الخوارزميات الجينية	خوارزميات ذكاء اصطناعي تعتمد على مبادئ الانتقاء الطبيعي والتطور لإيجاد حلول مثلى للمشكلات المعقدة وتحسين العمليات واتخاذ القرارات (محمد وآخرون، 2026).	يقصد بها مدى استخدام بنك فلسطين للخوارزميات الجينية في تحسين العمليات المصرفية وإدارة المخاطر وتخصيص الموارد ورفع الكفاءة التشغيلية.
الخدمات المصرفية	تحسين جودة الخدمات التي تقدمها البنوك من حيث السرعة، الدقة، الكفاءة، سهولة الوصول، رضا العملاء، والقدرة على تلبية احتياجاتهم بصورة أكثر مرونة وابتكاراً. (Hentzen et al., 2022)	يمثل المتغير التابع في هذه الدراسة، ويقاس من خلال مستوى التحسن المدرك في خدمات بنك فلسطين نتيجة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، من حيث جودة الخدمة، سرعة الإنجاز، سهولة الاستخدام، رضا العملاء، والكفاءة التشغيلية.

ISSN : 2410-1818

الإطار النظري

المحور الأول: تطبيقات الذكاء الاصطناعي

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي

تشير تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة من الأنظمة والبرمجيات والتقنيات الرقمية التي تعتمد على محاكاة بعض القدرات الذهنية البشرية، مثل التعلم، التحليل، التنبؤ، حل المشكلات، واتخاذ القرار. وتقوم هذه التطبيقات على استخدام البيانات والخوارزميات ونماذج التعلم الآلي من أجل معالجة كميات كبيرة من المعلومات وتحويلها إلى نتائج قابلة للاستخدام في بيئة العمل. وفي القطاع المصرفي، لا يقتصر الذكاء الاصطناعي على مجرد استخدام أدوات تقنية حديثة، بل يمثل تحولاً في نموذج تقديم الخدمة المصرفية، حيث يساعد البنك على فهم سلوك العملاء، تحليل احتياجاتهم، تقديم خدمات مخصصة، تقليل الأخطاء، وتسريع إنجاز المعاملات. (دياب، 2022)

وتشمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك روبوتات المحادثة، المساعدين الافتراضيين، أنظمة تحليل البيانات، نماذج التنبؤ الائتماني، أنظمة كشف الاحتيال، وأدوات الأتمتة الذكية للعمليات المصرفية. ومن ثم يمكن النظر إلى هذه التطبيقات بوصفها أدوات استراتيجية تدعم الإدارة المصرفية في تحسين جودة الخدمة وتعزيز الكفاءة التشغيلية. وفي هذه الدراسة، يقصد بتطبيقات الذكاء الاصطناعي مدى استخدام بنك فلسطين لهذه التقنيات في خدمة العملاء، تحليل البيانات، أتمتة العمليات، وإدارة المخاطر والأمن المصرفي. (Hentzen et al., 2022)

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي

تنبع أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قدرتها على إعادة هندسة العمل المصرفي وتحويله من نموذج تقليدي قائم على الإجراءات اليدوية والروتينية إلى نموذج ذكي قائم على البيانات والسرعة والدقة. ففي بيئة مصرفية تنافسية، لم تعد البنوك قادرة على الاعتماد فقط على الفروع التقليدية أو الخدمة المباشرة، بل أصبحت مطالبة بتقديم خدمات رقمية مرنة تستجيب لتوقعات العملاء وتخفض التكلفة التشغيلية في الوقت نفسه. وهنا يظهر الذكاء الاصطناعي كأداة أعمال قادرة على دعم القرار، تحسين تجربة العميل، وتعزيز كفاءة الأداء. (Manser Payne et al., 2021)

وتساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي البنوك على تقديم خدمات أكثر سرعة من خلال أتمتة العمليات المتكررة، والرد الفوري على استفسارات العملاء، وتحليل البيانات الضخمة للتنبؤ باحتياجاتهم. كما تسهم في رفع جودة القرارات الائتمانية، من خلال تحليل السلوك المالي للعملاء وتقييم المخاطر بصورة أدق. إضافة إلى ذلك، تعزز هذه التطبيقات أمن المعاملات المصرفية عبر كشف العمليات المشبوهة والحد من الاحتيال وحماية بيانات العملاء. ومن منظور إداري، فإن تبني الذكاء

ISSN : 2410-1818

الاصطناعي يمنح البنك ميزة تنافسية واضحة، لأنه يربط بين الكفاءة التشغيلية، رضا العملاء، خفض التكاليف، وتحسين جودة الخدمات المصرفية. (مدين، 2024)

ثالثاً: خصائص الذكاء الاصطناعي

تتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بعدد من الخصائص التي تجعلها ذات قيمة عالية في القطاع المصرفي. أولى هذه الخصائص القدرة على التعلم، حيث تستطيع الأنظمة الذكية تحسين أدائها بمرور الوقت من خلال تحليل البيانات السابقة واكتشاف الأنماط المتكررة في سلوك العملاء والمعاملات. وثانيها القدرة على التنبؤ، إذ تمكن البنوك من توقع احتياجات العملاء، احتمالات التعثر، المخاطر الائتمانية، والعمليات غير الطبيعية قبل وقوعها أو في مراحلها الأولى. (طه وآخرين، 2025)

كما تتميز هذه التطبيقات بالسرعة والدقة في معالجة البيانات، فهي قادرة على تحليل كميات ضخمة من المعلومات خلال وقت قصير مقارنة بالأساليب التقليدية. وتتمتع أيضاً بالقدرة على الأتمتة، أي تنفيذ العمليات المتكررة دون تدخل بشري مباشر، مما يقلل الأخطاء ويخفض التكاليف التشغيلية. ومن خصائصها كذلك التخصيص، حيث تساعد البنك على تقديم خدمات وعروض مصرفية تناسب احتياجات كل عميل وفقاً لسلوكه المالي وتاريخه المصرفي. كما تتسم بالاستمرارية، إذ يمكن استخدامها على مدار الساعة في خدمة العملاء ومراقبة العمليات. وبالرغم من هذه المزايا، فإن فعاليتها ترتبط بجودة البيانات، جاهزية البنية التكنولوجية، كفاءة العاملين، ووجود سياسات واضحة لحماية الخصوصية والأمن المصرفي. (الوكيل، 2024)

رابعاً: أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي

أولاً: الروبوتات

تُعد الروبوتات من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في القطاع المصرفي الحديث، حيث تعتمد عليها البنوك في تقديم العديد من الخدمات للعملاء بصورة آلية وذكية دون الحاجة إلى تدخل بشري مباشر في كثير من الحالات. وتشمل هذه الروبوتات روبوتات المحادثة الإلكترونية والمساعدين الافتراضيين وأنظمة الرد الآلي الذكية التي تعمل على استقبال استفسارات العملاء والإجابة عنها وتوجيههم نحو الخدمات المناسبة. وتكمن أهمية الروبوتات في قدرتها على تقديم الخدمة بشكل مستمر على مدار الساعة، مما يساهم في تحسين تجربة العملاء وتقليل فترات الانتظار وزيادة سرعة الحصول على المعلومات والخدمات المصرفية. كما تساعد الروبوتات في تخفيف الأعباء التشغيلية عن الموظفين من خلال تنفيذ المهام الروتينية والمتكررة، الأمر الذي يسمح للعاملين بالتركيز على الأنشطة ذات القيمة المضافة. وقد أصبحت الروبوتات جزءاً أساسياً من استراتيجيات التحول الرقمي في

ISSN : 2410-1818

المؤسسات المصرفية لما توفره من مزايا تتعلق بخفض التكاليف التشغيلية وتحسين جودة الخدمة وزيادة الكفاءة التشغيلية وتعزيز رضا العملاء عن الخدمات المصرفية المقدمة. (أقناروس وبرغوتي، 2026)

ثانياً: التعلم الآلي

يُعد التعلم الآلي أحد أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي انتشاراً في القطاع المصرفي نظراً لما يوفره من إمكانيات متقدمة في تحليل البيانات واستخراج الأنماط والتنبؤ بالنتائج المستقبلية. ويقوم التعلم الآلي على تطوير أنظمة وبرامج قادرة على التعلم من البيانات السابقة وتحسين أدائها بصورة مستمرة دون الحاجة إلى إعادة برمجتها بشكل مباشر. وتستخدم البنوك هذه التقنية في تحليل سلوك العملاء وتوقع احتياجاتهم المستقبلية وتقييم الجدارة الائتمانية وإدارة المخاطر وتحسين جودة القرارات المصرفية. كما يساعد التعلم الآلي في اكتشاف العلاقات الخفية بين البيانات المصرفية الضخمة التي يصعب ملاحظتها باستخدام الأساليب التقليدية، الأمر الذي يسهم في تعزيز فعالية التخطيط واتخاذ القرار. ومن الناحية التشغيلية، يسهم التعلم الآلي في رفع كفاءة الخدمات المصرفية من خلال تقديم خدمات أكثر تخصيصاً للعملاء وتحسين دقة التنبؤ بالمخاطر والفرص المستقبلية. لذلك أصبح التعلم الآلي أحد الركائز الأساسية التي تعتمد عليها المؤسسات المصرفية الحديثة لتعزيز قدرتها التنافسية وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والجودة في تقديم الخدمات المصرفية. (طه، والهواري، ورمضان، 2025)

ثالثاً: الشبكات العصبية

تمثل الشبكات العصبية أحد التطبيقات المتقدمة للذكاء الاصطناعي، وهي عبارة عن نماذج حاسوبية مستوحاة من طريقة عمل الدماغ البشري في معالجة المعلومات والتعلم من الخبرات السابقة. وتعتمد هذه الشبكات على مجموعة من العقد أو الوحدات المترابطة التي تعمل معاً لتحليل البيانات واكتشاف الأنماط والعلاقات المعقدة بين المتغيرات المختلفة. وتتميز الشبكات العصبية بقدرتها العالية على معالجة البيانات الضخمة والمعقدة واستخلاص نتائج دقيقة تساعد المؤسسات المصرفية في اتخاذ القرارات وتحسين الأداء. وفي القطاع المصرفي تستخدم الشبكات العصبية في التنبؤ بالمخاطر الائتمانية وتحليل سلوك العملاء واكتشاف الأنشطة غير الطبيعية والكشف المبكر عن الاحتيال المالي. كما تسهم في تحسين دقة العمليات المصرفية ودعم القرارات الائتمانية والاستثمارية من خلال توفير تحليلات أكثر عمقاً مقارنة بالأساليب التقليدية. وتساعد هذه التقنية أيضاً في تطوير الخدمات المصرفية من خلال تعزيز القدرة على التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للعملاء وتحسين جودة الخدمات المقدمة لهم. لذلك تُعد الشبكات العصبية من الأدوات المهمة التي تدعم التحول الرقمي وتساهم في رفع كفاءة المؤسسات المصرفية وتعزيز قدرتها على المنافسة(Jomon Jose & Aithal, 2023) .

ISSN : 2410-1818

رابعاً: الخوارزميات الجينية

تُعد الخوارزميات الجينية من التقنيات الذكية التي تستند إلى مبادئ الانتقاء الطبيعي والتطور البيولوجي في إيجاد الحلول المثلى للمشكلات المعقدة. وتقوم هذه الخوارزميات على توليد مجموعة من الحلول المحتملة ثم إخضاعها لعمليات اختيار وتطوير متكررة بهدف الوصول إلى أفضل النتائج الممكنة. وقد اكتسبت الخوارزميات الجينية أهمية متزايدة في القطاع المصرفي بسبب قدرتها على معالجة المشكلات التي تتضمن عدداً كبيراً من البدائل والاحتمالات المتشابكة. وتستخدم البنوك هذه التقنية في مجالات تحسين إدارة المخاطر وتخصيص الموارد وتطوير العمليات التشغيلية وتحسين استراتيجيات اتخاذ القرار. كما تساعد الخوارزميات الجينية في الوصول إلى حلول أكثر كفاءة عند التعامل مع المشكلات المعقدة التي يصعب حلها باستخدام الأساليب التقليدية. ومن خلال قدرتها على البحث المستمر عن البدائل الأفضل، فإنها تساهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وخفض التكاليف وتحسين استغلال الموارد المتاحة. وتعد هذه التقنية من التطبيقات الواعدة في مجال الذكاء الاصطناعي لما توفره من إمكانيات كبيرة في دعم الابتكار وتحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات المصرفية في بيئة الأعمال الرقمية الحديثة. (محمد وآخرين، 2026)

المحور الثاني: الخدمات المصرفية

أولاً: مفهوم الخدمات المصرفية

يقصد بتطوير الخدمات المصرفية عملية تحسين وتحديث الخدمات التي تقدمها البنوك للعملاء، سواء من حيث طريقة تقديم الخدمة، أو سرعتها، أو جودتها، أو سهولة الوصول إليها، أو قدرتها على تلبية احتياجات العملاء المتغيرة. ولم يعد تطوير الخدمات المصرفية مقتصراً على فتح فروع جديدة أو زيادة عدد الموظفين، بل أصبح يرتبط بصورة مباشرة بتوظيف التكنولوجيا، وتحليل البيانات، وتقديم خدمات رقمية ذكية تواكب متطلبات السوق المصرفي الحديث. ويشمل ذلك تطوير الخدمات الإلكترونية، تطبيقات الهاتف المحمول، الدفع الرقمي، الخدمات الذاتية، الدعم الفوري، وتبسيط إجراءات الحصول على المنتجات المصرفية. (Al-Araj et al., 2022)

وفي بيئة العمل المصرفي، يمثل تطوير الخدمات المصرفية استجابة استراتيجية للتغيرات في سلوك العملاء، وارتفاع المنافسة بين البنوك، وتوسع شركات التكنولوجيا المالية. فكلما استطاع البنك تقديم خدمة أسرع وأكثر دقة ومرونة، زادت قدرته على الاحتفاظ بالعملاء وجذب عملاء جدد. وفي هذه الدراسة، يقصد بتطوير الخدمات المصرفية مستوى التحسن المدرك في خدمات بنك فلسطين نتيجة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، من حيث جودة الخدمة، سرعة الإنجاز، سهولة الاستخدام، رضا العملاء، والكفاءة التشغيلية. (خاطر، 2025)

ISSN : 2410-1818

ثانياً: أهمية تطوير الخدمات المصرفية

تنبع أهمية تطوير الخدمات المصرفية من كونها أحد المحركات الأساسية لتعزيز القدرة التنافسية للبنوك في سوق مالي سريع التغير. فالعميل المعاصر لم يعد يقبل بالخدمة البطيئة أو المعقدة، بل يتوقع خدمة مصرفية فورية، آمنة، سهلة الاستخدام، ومتاحة عبر القنوات الرقمية المختلفة. لذلك فإن تطوير الخدمات المصرفية لم يعد خياراً تجميلياً، بل أصبح ضرورة تشغيلية واستراتيجية لضمان استمرارية البنك ورفع حصته السوقية وتحسين مستوى رضا العملاء. (صلاح، 2025)

كما يسهم تطوير الخدمات المصرفية في رفع كفاءة الأداء الداخلي للبنك، من خلال تقليل الإجراءات الورقية، خفض وقت إنجاز المعاملات، تقليل الأخطاء، وتوظيف الموارد البشرية في أعمال أكثر قيمة. ومن جانب آخر، يساعد التطوير على توسيع قاعدة المستفيدين من الخدمات المالية، خصوصاً العملاء الذين يصعب وصولهم إلى الفروع التقليدية. كما يدعم الثقة في البنك عندما تكون الخدمة واضحة، سريعة، آمنة، ومرتبطة باحتياجات العميل. وفي حالة بنك فلسطين، تزداد أهمية تطوير الخدمات المصرفية بسبب خصوصية البيئة الفلسطينية، وما تتطلبه من قنوات مصرفية مرنة قادرة على تجاوز قيود المكان والوقت وتحسين جودة العلاقة بين البنك والعملاء. (محمودي وآخرين، 2025)

ثالثاً: خصائص الخدمات المصرفية

يتسم تطوير الخدمات المصرفية بعدد من الخصائص التي تميزه عن التحسينات الإدارية التقليدية. أول هذه الخصائص أنه تطوير مستمر وليس إجراءً مؤقتاً؛ فالسوق المصرفي يتغير باستمرار، وتوقعات العملاء تتجدد مع كل تطور تقني. لذلك تحتاج البنوك إلى مراجعة خدماتها بصورة دورية وتحديثها بما يتوافق مع المنافسة والاحتياجات الفعلية للعملاء. وثانيها الاعتماد على التكنولوجيا، حيث أصبحت الخدمات المصرفية الحديثة تقوم على المنصات الرقمية، التطبيقات الذكية، قواعد البيانات، وأنظمة الحماية الإلكترونية. (حمداوي، 2025)

كما يتميز تطوير الخدمات المصرفية بالتركيز على العميل، إذ إن معيار نجاح الخدمة لا يرتبط فقط بما يراه البنك مناسباً، بل بما يحقق قيمة عملية للعميل من حيث السرعة، السهولة، الأمان، والوضوح. ومن خصائصه أيضاً التكامل بين القنوات المصرفية، بحيث يحصل العميل على تجربة متسقة سواء استخدم الفرع، الهاتف، التطبيق، الموقع الإلكتروني، أو مركز الاتصال. كذلك يتطلب تطوير الخدمات المصرفية مستوى عالياً من الأمان والموثوقية، لأن أي خلل في الخدمة المصرفية يمس الثقة مباشرة. وبناءً عليه، فإن تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين يفترض أن يجمع بين الابتكار، الكفاءة التشغيلية، حماية البيانات، ورضا العملاء. (الوكيل، 2024)

ISSN : 2410-1818

الدراسات السابقة

هدفت دراسة **محمودي وآخرين (2025)** إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية في الجزائر، وذلك من خلال دراسة تجربة بنك السلام أنموذجاً، ركزت الدراسة على عدد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذات الصلة بالعمل المصرفي، مثل تعلم الآلة، الأنظمة الخبيرة، الشبكات العصبية، معالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات، وبيّنت أن هذه التطبيقات يمكن أن تسهم في تطوير الخدمات البنكية من خلال تسريع إنجاز المعاملات، تحسين تجربة العملاء، خفض التكاليف، دعم اتخاذ القرار، وتقديم خدمات مصرفية أكثر ابتكاراً ومرونة، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل حلاً فعالاً لتحسين الخدمات المصرفية، ليس فقط في الدول المتقدمة، بل أيضاً في الدول النامية، بشرط توفر الجاهزية التقنية والتنظيمية والبشرية. كما أكدت الدراسة أن تجربة بنك السلام تعكس توجهاً مصرفياً حديثاً نحو استثمار التقنيات الذكية في تطوير الأداء المصرفي. وتفيد هذه الدراسة البحث الحالي من حيث تشابهها في المتغير المستقل، وهو تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمتغير التابع، وهو تطوير الخدمات المصرفية، غير أن الدراسة الحالية تختلف عنها في البيئة التطبيقية، حيث تركز على فلسطين وبنك فلسطين تحديداً.

هدفت دراسة **حمداوي (2025)** إلى تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على الخدمات البنكية من زاويتين رئيسيتين: تحسين جودة الخدمة من جهة، وحماية الخصوصية البنكية من جهة أخرى، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تناولت أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات البنكية من خلال تطبيقات مثل روبوتات الدردشة، المساعدين الافتراضيين، تبسيط المعاملات البنكية الرقمية، إدارة بيانات العملاء، التحليلات الاستباقية، التعرف على وجه العميل، والمصادقة على التوقيع في العقود البنكية، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة فعالة لتحسين جودة الخدمات البنكية من خلال السرعة، الدقة، تخصيص الخدمة، وتقليل العبء التشغيلي، إلا أن هذا التحول لا يخلو من مخاطر حقيقية تتعلق بحماية الخصوصية، أمن البيانات، والجرائم السيبرانية. وتفيد هذه الدراسة البحث الحالي من حيث تأكيدها أن تطوير الخدمات المصرفية بالذكاء الاصطناعي لا يجب أن يقاس فقط بالكفاءة التشغيلية، بل أيضاً بقدرة البنك على حماية بيانات العملاء وبناء الثقة الرقمية. وتختلف الدراسة الحالية عنها في تركيزها التطبيقي على بنك فلسطين والبيئة المصرفية الفلسطينية.

هدفت دراسة **محمد وآخرين (2026)** إلى بيان دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مستقبل المصارف الخاصة الرقمية، من خلال قياس أداء عدد من خوارزميات التعلم الآلي في التنبؤ بالجدارة الائتمانية للزبائن، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مع جانب تطبيقي قائم على قاعدة بيانات افتراضية تضمنت 5000 طلب قرض و21 متغيراً يمثل الخصائص المالية والديموغرافية

ISSN : 2410-1818

والسلوكية للزبائن. وتم تطبيق سبع خوارزميات للتعلم الآلي، هي: Gradient Boosting، Random Forest، Extra Trees، Gaussian Naive Bayes، Logistic Regression، SVC-RBF، وKNN-15، وتم تقييم أدائها باستخدام مؤشرات الدقة، والاستدعاء، والدقة التنبؤية، وF1 Score، وROC-AUC، وBrier Score، توصلت الدراسة إلى تفوق خوارزمية Gradient Boosting، حيث حققت أعلى قيمة ROC-AUC بلغت 73٪ وأفضل جودة للتنبؤ الاحتمالي بقيمة Brier Score بلغت 0.21، تلتها خوارزمية Random Forest بدقة عامة بلغت 67٪ ومعدل استدعاء 73٪. كما أظهرت خوارزمية Gaussian Naive Bayes أعلى معدل استدعاء بلغ 82٪ رغم انخفاض دقتها نسبياً. وخلصت الدراسة إلى أن الخوارزميات التجميعية تعد الأكثر كفاءة في دعم قرارات الإقراض وتقليل مخاطر التعثر.

هدفت دراسة **صاري (2024)** إلى بيان دور التكنولوجيا المالية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشمول المالي، وتمكين الأفراد والمؤسسات من استخدام النظام المالي الرسمي دون إقصاء أو تهميش. انطلقت الدراسة من توجه الاقتصاد الرقمي نحو رقمنة الخدمات المالية والمصرفية، وما أحدثته التكنولوجيا المالية من تحول في آليات تقديم الخدمات، من حيث السرعة، خفض التكلفة، توسيع الوصول، وتحسين الأمان والشفافية، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تناول مفهوم التكنولوجيا المالية، وأهميتها في تطوير الخدمات المالية، وتحليل دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم الابتكار المالي، وتقديم حلول رقمية تسهل اندماج الأفراد، خصوصاً الفئات محدودة الدخل والمهمشة، في النظام المالي الرسمي. كما ركزت الدراسة على أن الشمول المالي لا يقتصر على امتلاك حساب مصرفي، بل يشمل القدرة على استخدام خدمات الادخار، الائتمان، الدفع، التأمين، والتحويلات المالية بطريقة عادلة وآمنة وبتكلفة معقولة، وتوصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية المدعومة بالذكاء الاصطناعي توفر آليات فعالة لتعزيز الشمول المالي، من خلال تقليل الإقصاء المالي، وتسهيل الوصول إلى الخدمات المالية الرقمية، وتوسيع استخدام وسائل الدفع الإلكترونية، وتحسين كفاءة المعاملات المالية. كما أكدت الدراسة أن نجاح هذه التطبيقات يتطلب بنية تحتية رقمية، إطاراً تنظيمياً واضحاً، حماية لبيانات العملاء، وثقة في الخدمات المالية الرقمية.

هدفت دراسة **Al-Ababneh** وآخرون (2023) إلى تقييم أداء تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات المصرفية، من خلال تحديد مجموعة من المؤشرات الكمية التي تقيس أثر هذه التقنيات على كفاءة العمليات المصرفية. وقد اختارت الدراسة فرع بنك Credit Agricole في أوكرانيا نموذجاً تطبيقياً، باعتباره من البنوك التي تبنت تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن استراتيجية تطوير الخدمات وتحسين تجربة العملاء، اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الكمي، من خلال المقارنة بين أداء الفرع قبل تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وبعد تطبيقها خلال عامي 2020 و2021. وركزت الدراسة

ISSN : 2410-1818

على ثلاثة مجالات رئيسية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، وهي: توظيف الذكاء الاصطناعي في مركز الاتصال لخدمة الشركات، استخدام الروبوت الصوتي لخدمة الأفراد، واستخدام الذكاء الاصطناعي في إعداد الآراء القانونية. كما استخدمت الدراسة مؤشرات كمية مثل مدة معالجة طلب العميل، تكلفة خدمة العميل، عدد الطلبات التي يعالجها الموظفون، ومقدار الوفر المالي الناتج عن أتمتة العمليات، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي أدى إلى تحقيق وفورات مالية وتشغيلية واضحة؛ إذ بلغت الوفورات السنوية الإجمالية في الفرع محل الدراسة نحو 49,784.44 يورو، منها 24,505 يورو نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي في خدمة الشركات، و18,529.44 يورو نتيجة استخدام الروبوت الصوتي لخدمة الأفراد، و6,750 يورو نتيجة استخدام الذكاء الاصطناعي في إعداد الآراء القانونية. كما أظهرت النتائج أن تطبيق هذه التقنيات ساهم في خفض وقت العمل وزيادة إنتاجية الموظفين وتحسين كفاءة العمليات المصرفية.

هدفت دراسة **Fares وآخرون (2022)** إلى تقديم مراجعة منهجية شاملة للأدبيات العلمية التي تناولت توظيف الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي منذ عام 2005. وقد سعت الدراسة إلى تحديد الموضوعات البحثية الرئيسة المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في البنوك، وتصنيف الاتجاهات الفرعية، ثم بناء إطار خدمي يوضح علاقة الذكاء الاصطناعي بتطوير الخدمات المصرفية وتجربة العملاء، اعتمدت الدراسة على منهج المراجعة المنهجية للأدبيات، حيث تم تحليل 44 دراسة منشورة في قواعد بيانات Web of Science وScopus، واستخدم الباحثون التحليل الموضوعي وتحليل المحتوى، إضافة إلى برنامج Leximancer لاستخراج المفاهيم والعلاقات بين الدراسات. وتوصلت الدراسة إلى أن أدبيات الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي تتركز في ثلاثة محاور رئيسية، هي: الاستراتيجية، والعمليات، والعملاء. ويتعلق محور الاستراتيجية بتبني الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات المصرفية وتحديات التطبيق، بينما يركز محور العمليات على تحسين الخدمات، تحليل الائتمان، إدارة المخاطر، وأتمتة الإجراءات. أما محور العملاء فيرتبط بتجربة العميل، تبني الخدمات الرقمية، التسويق، وتخصيص المنتجات المصرفية، وأظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين القرارات الائتمانية، تسريع تقديم الخدمة، تعزيز تجربة العملاء، دعم التسويق المصرفي، وتقليل التكاليف التشغيلية. كما بينت أن تطبيقه لا يخلو من تحديات تتعلق بالخصوصية، الثقة، الثقافة التنظيمية، وقبول العملاء للتعامل مع الأنظمة الذكية.

هدفت دراسة **Malali و Gopalakrishnan (2020)** إلى تقديم عرض تحليلي عام حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتقنيات المرتبطة به في القطاع المصرفي والمالي الهندي، مع التركيز على كيفية إسهام هذه التقنيات في إعادة تشكيل طبيعة العمل المصرفي، وتطوير الخدمات المالية، وتحسين تجربة العملاء، الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال استعراض واقع استخدام

ISSN : 2410-1818

الذكاء الاصطناعي في البنوك والمؤسسات المالية الهندية، وبيان دوافع تبنيه، مثل شدة المنافسة، الحاجة إلى خدمات قائمة على العمليات الرقمية، تحسين الكفاءة التشغيلية، رفع كفاءة الموظفين، زيادة الربحية، تقليل المخاطر الأمنية، ودعم اتخاذ القرار. كما تناولت الدراسة مجالات متعددة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، من أبرزها تقييم المخاطر، كشف الاحتيال وإدارته، الاستشارات المالية الآلية، التداول، إدارة التمويل، دعم القرار، خدمة العملاء الآلية، إدارة المطالبات، إدارة التأمين، والمساعدون الماليون الافتراضيون، وتوصلت الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل اتجاهاً مستقبلياً حاسماً في الصناعة المصرفية والمالية، إذ يسهم في تسريع الخدمات، خفض التكاليف، تحسين جودة القرارات، وتوسيع الوصول إلى المنتجات المالية، خاصة من خلال شركات التكنولوجيا المالية. كما أكدت أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تعزز الشمول المالي عبر تقييم الجدارة الائتمانية للعملاء الذين لا يمتلكون تاريخاً ائتمانياً تقليدياً، بالاعتماد على البصمة الرقمية والبيانات البديلة.

- **التعليق على الدراسات السابقة:**

هدفت دراسة **محمودي وآخرين (2025)** إلى التعرف على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية في الجزائر، حيث تناولت دراسة **حمداوي (2025)** إلى تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على الخدمات البنكية فيما هدفت دراسة **ساري (2024)** إلى بيان دور التكنولوجيا المالية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشمول المالي، بينما تناولت دراسة **Al-Ababneh وآخرون (2023)** إلى تقييم أداء تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات المصرفية وتناولت دراسة **Fares وآخرون (2022)** إلى تقديم مراجعة منهجية شاملة للأدبيات العلمية التي تناولت توظيف الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي منذ عام 2005بينما تناولت دراسة Malali و Gopalakrishnan (2020) إلى تقديم عرض تحليلي عام حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتقنيات المرتبطة به في القطاع المصرفي والمالي الهندي.

-أوجه الاتفاق والاختلاف مع الدراسات السابقة

اتفقت الدراسات على الأثر الإيجابي للذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية، بينما اختلفت في البيئات التطبيقية، والأبعاد المدروسة، والمناهج البحثية المستخدمة. حيث اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في تناولها موضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير وتحسين الخدمات المصرفية ورفع كفاءة الأداء المصرفي. كما تشابهت مع الدراسة الحالية في اعتماد معظمها على المنهج الوصفي التحليلي. في المقابل، اختلفت الدراسات السابقة من حيث البيئات التطبيقية والأهداف والأبعاد التي تناولتها، حيث ركز بعضها على جودة الخدمات وحماية الخصوصية، بينما اهتمت أخرى بالشمول المالي أو التنبؤ الائتماني وإدارة المخاطر. كما تختلف الدراسة الحالية عنها

ISSN : 2410-1818

بتركيزها على القطاع المصرفي الفلسطيني، وتحديداً بنك فلسطين، ودراسة أثر الروبوتات والتعلم الآلي والشبكات العصبية والخوارزميات الجينية في تطوير الخدمات المصرفية.

جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري المتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات المصرفية، وتحديد أبعاد ومتغيرات الدراسة، وصياغة الفرضيات، وتطوير أداة الدراسة، واختيار المنهجية المناسبة، فضلاً عن الاستفادة من نتائجها في تفسير النتائج الحالية ومقارنتها بالنتائج السابقة.

-ما تميزت به هذه الدراسة:

تميزت الدراسة الحالية بتركيزها على القطاع المصرفي الفلسطيني من خلال بنك فلسطين، ودراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية في المحافظات الجنوبية من فلسطين وتم التركيز على بنك فلسطين أنموذجاً حيث تناولت الابعاد الروبوتات، والتعلم الآلي، والشبكات العصبية، والخوارزميات الجينية في تطوير الخدمات المصرفية.

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة

يتناول هذا الجزء عرض الإجراءات المنهجية التي تم اتباعها لتنفيذ الدراسة الميدانية، وذلك بهدف التعرف إلى أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين. ويشمل هذا الفصل وصف مجتمع الدراسة وعينتها، وتوضيح أداة الدراسة المستخدمة في جمع البيانات، بالإضافة إلى عرض إجراءات التحقق من صدق الأداة وثباتها، والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في بنك فلسطين، والبالغ عددهم (2,626) موظفاً، باعتبارهم الفئة الأكثر ارتباطاً بواقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة داخل البنك، والأقدر على تقييم أثرها في تطوير الخدمات المصرفية. ويشمل المجتمع مختلف المستويات الإدارية والوظيفية العاملة في البنك.

ونظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة، فقد تم اختيار عينة ممثلة للمجتمع باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة، حيث تم الاعتماد على جدول كريجسي ومورجان (Krejcie & Morgan)

ISSN : 2410-1818

لتحديد الحجم المناسب للعينة. والبالغ عددها (335) موظفاً، وهو حجم كافٍ إحصائياً لتمثيل مجتمع الدراسة وتحقيق درجة مناسبة من الدقة والثقة في النتائج.

وقد تم توزيع الاستبانة على أفراد العينة المستهدفة، واسترجاع الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي، والتي تم الاعتماد عليها في اختبار فرضيات الدراسة وتحقيق أهدافها.

أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات الأولية اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها. وقد تم إعداد الاستبانة بالاستناد إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الذكاء الاصطناعي والخدمات المصرفية.

وتكونت الاستبانة من قسمين رئيسيين:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية، وشملت:

القسم الثاني: متغيرات الدراسة، وتضمن (42) فقرة موزعة على النحو الآتي:

أولاً: المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) وتكون من أربعة أبعاد:

- الروبوتات (8 فقرات).
- التعلم الآلي (8 فقرات).
- الشبكات العصبية (8 فقرات).
- الخوارزميات الجينية (8 فقرات).

ثانياً: المتغير التابع (تطوير الخدمات المصرفية)، واشتمل على (10) فقرات.

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة، وفق التدرج الآتي:

درجة الموافقة	الوزن
أوافق بشدة	5
أوافق	4
محايد	3
أعارض	2
أعارض بشدة	1

ISSN : 2410-1818

أسلوب تحليل البيانات

بعد جمع الاستبانات ومراجعتها، تم ترميز البيانات وإدخالها إلى برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية اللازمة.

وقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة وأهدافها، تمثلت فيما يلي:

1. التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة.
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لتحديد مستوى استجابات أفراد العينة تجاه فقرات ومحاور الدراسة.
3. معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة.
4. معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات أداة الدراسة ومدى اتساقها الداخلي.
5. تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي مجتمعة في تطوير الخدمات المصرفية.

وقد اعتمدت الدراسة مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$) للحكم على معنوية النتائج واختبار فرضيات الدراسة.

تحليل ومناقشة النتائج

أولاً: الإحصاء الوصفي للبيانات الديموغرافية

1. الجنس

جدول رقم 1: توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	178	53.0%
أنثى	157	47.0%
الإجمالي	**335**	**100%**

يتضح من الجدول رقم(1) أن الذكور شكلوا النسبة الأعلى من أفراد العينة بنسبة 53.0٪، مقابل 47.0٪ للإناث. وهذا يعكس توازنًا مقبولًا في تمثيل الجنسين داخل العينة، بما يدعم قراءة أكثر واقعية لاتجاهات العاملين نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بنك فلسطين.

ISSN : 2410-1818

2. العمر

جدول رقم 2: توزيع أفراد العينة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 30 سنة	82	24.4%
30إلى أقل من 40 سنة	136	40.5%
40إلى أقل من 50 سنة	78	23.2%
50سنة فأكثر	39	11.9%
الإجمالي	**335**	**100%**

يبين الجدول رقم (2) أن الفئة العمرية من 30 إلى أقل من 40 سنة جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 40.5٪، وهي فئة مهنية نشطة غالبًا وتتعامل بكثافة مع الأنظمة الرقمية. وهذا يخدم توجه الدراسة لأن هذه الفئة تكون عادة أكثر احتكاكًا بالتقنيات المصرفية الحديثة.

3. المؤهل العلمي

جدول رقم 3: توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم فأقل	46	13.7%
بكالوريوس	202	60.1%
ماجستير	76	22.6%
دكتوراه	11	3.6%
الإجمالي	**335**	**100%**

يتضح من الجدول رقم (3) أن حملة البكالوريوس يمثلون النسبة الأكبر من العينة بنسبة 60.1٪، يليهم حملة الماجستير بنسبة 22.6٪. وهذا مؤشر جيد على أن أغلب أفراد العينة يمتلكون مستوى تعليميًا مناسبًا لفهم طبيعة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقييم أثرها في تطوير الخدمات المصرفية.

ISSN : 2410-1818

4. سنوات الخبرة

جدول رقم 4: توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	70	20.8%
5إلى أقل من 10 سنوات	118	35.1%
10إلى أقل من 15 سنة	92	27.4%
15سنة فأكثر	55	16.7%
الإجمالي	**335**	**100%**

يشير الجدول رقم(4) إلى أن الفئة ذات الخبرة من 5 إلى أقل من 10 سنوات جاءت أولًا بنسبة 35.1٪، تليها فئة 10 إلى أقل من 15 سنة بنسبة 27.4٪. وهذا يعني أن معظم أفراد العينة لديهم خبرة عملية كافية للحكم على مستوى تطور الخدمات المصرفية قبل وبعد التوسع في التقنيات الذكية.

5. المسمى الوظيفي

جدول رقم 5: توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
موظف	196	58.3%
رئيس قسم	72	21.4%
مدير دائرة	38	11.3%
مدير فرع	22	6.5%
أخرى	7	2.4%
الإجمالي	**335**	**100%**

يوضح الجدول رقم (5) أن فئة الموظفين جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 58.3٪، وهي النسبة الأكبر منطقيًا داخل الهيكل التشغيلي للبنك. كما أن وجود رؤساء أقسام ومديرين ضمن العينة يضيف بعدًا إداريًا مهمًا للتحليل، لأن هذه الفئات تكون أكثر ارتباطًا بقرارات التشغيل والتطوير التقني.

ISSN : 2410-1818

ثانياً: الصدق والثبات لأداة الدراسة

1. دلالات الصدق

جدول رقم (6): معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات محور الروبوتات والدرجة الكلية للمحور

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	يستخدم البنك روبوتات محادثة للرد على استفسارات العملاء	0.721	0.000
2	تسهم الروبوتات في تقليل وقت انتظار العملاء	0.748	0.000
3	توفر الروبوتات إجابات دقيقة لاستفسارات العملاء	0.766	0.000
4	تساعد الروبوتات في تقديم الخدمة على مدار الساعة	0.739	0.000
5	تسهم الروبوتات في تحسين تجربة العملاء المصرفية	0.781	0.000
6	تقلل الروبوتات من الضغط على الموظفين	0.704	0.000
7	يدعم البنك التوسع في استخدام الروبوتات الذكية	0.752	0.000
8	تحقق الروبوتات كفاءة أعلى في خدمة العملاء	0.793	0.000

يتضح من الجدول رقم(6) أن معاملات الارتباط بين فقرات محور الروبوتات والدرجة الكلية للمحور تراوحت بين (0.704-0.793)، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) ، مما يدل على تمتع فقرات المحور بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي وصلاحيتها لقياس البعد الذي وضعت من أجله.

جدول رقم (7): معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات محور التعلم الآلي والدرجة الكلية للمحور

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	يستخدم البنك تقنيات التعلم الآلي لتحليل بيانات العملاء	0.735	0.000
2	تساعد تقنيات التعلم الآلي في التنبؤ باحتياجات العملاء	0.762	0.000
3	تسهم تقنيات التعلم الآلي في تحسين القرارات المصرفية	0.788	0.000
4	تساعد تقنيات التعلم الآلي في تطوير المنتجات المصرفية	0.741	0.000
5	تستخدم تقنيات التعلم الآلي في تقييم المخاطر الائتمانية	0.806	0.000
6	تسهم تقنيات التعلم الآلي في رفع جودة الخدمات المصرفية	0.774	0.000
7	تساعد نتائج التحليل الذكي في اتخاذ قرارات أكثر دقة	0.819	0.000
8	يعزز التعلم الآلي القدرة التنافسية للبنك	0.790	0.000

ISSN : 2410-1818

يتبين من الجدول رقم(7) أن معاملات الارتباط تراوحت بين (0.735-0.819)، وجميعها دالة إحصائياً، الأمر الذي يشير إلى وجود اتساق داخلي مرتفع بين الفقرات والدرجة الكلية للمحور.

جدول رقم (8) : معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات محور الشبكات العصبية والدرجة الكلية للمحور

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	يستخدم البنك الشبكات العصبية في تحليل البيانات المعقدة	0.702	0.000
2	تساعد الشبكات العصبية في اكتشاف الأنماط المخفية في البيانات	0.728	0.000
3	تسهم الشبكات العصبية في تحسين التنبؤ بالمخاطر المصرفية	0.755	0.000
4	تساعد الشبكات العصبية في دعم القرارات الائتمانية	0.781	0.000
5	تسهم الشبكات العصبية في زيادة دقة العمليات المصرفية	0.769	0.000
6	تدعم الشبكات العصبية تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء	0.743	0.000
7	تسهم الشبكات العصبية في الكشف المبكر عن المشكلات التشغيلية	0.797	0.000
8	يساعد استخدام الشبكات العصبية في تطوير الأداء المصرفي	0.812	0.000

يشير الجدول رقم (8) إلى أن جميع معاملات الارتباط تجاوزت الحد الأدنى المقبول إحصائياً، مما يؤكد صدق الاتساق الداخلي لمحور الشبكات العصبية.

ISSN : 2410-1818

جدول رقم (9) : معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات محور الخوارزميات الجينية والدرجة الكلية للمحور

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	يستخدم البنك الخوارزميات الجينية لتحسين العمليات المصرفية	0.689	0.000
2	تساعد الخوارزميات الجينية في إيجاد حلول للمشكلات المعقدة	0.731	0.000
3	تسهم الخوارزميات الجينية في رفع كفاءة تخصيص الموارد	0.758	0.000
4	تساعد الخوارزميات الجينية في تحسين إدارة المخاطر	0.776	0.000
5	تسهم الخوارزميات الجينية في تحسين سرعة اتخاذ القرار	0.742	0.000
6	تساعد الخوارزميات الجينية في خفض التكاليف التشغيلية	0.765	0.000
7	يدعم البنك تطبيق الخوارزميات الجينية في أعماله المختلفة	0.718	0.000
8	تسهم الخوارزميات الجينية في تعزيز كفاءة الأداء المصرفي	0.784	0.000

يشير جدول رقم (9) إلى أن جميع الفقرات حققت معاملات ارتباط مرتفعة ودالة إحصائياً، مما يؤكد تمتع المحور بمستوى جيد من الصدق الداخلي.

جدول رقم (10) : معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات محور تطوير الخدمات المصرفية والدرجة الكلية للمحور

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	شهدت الخدمات المصرفية في البنك تحسناً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة	0.744	0.000
2	يتم إنجاز المعاملات المصرفية بسرعة أكبر من السابق	0.801	0.000
3	تتميز الخدمات المصرفية بدرجة عالية من الدقة	0.792	0.000
4	يسهل على العملاء الحصول على الخدمات المصرفية المطلوبة	0.766	0.000
5	يسهم التطور التقني في تحسين جودة الخدمات المصرفية	0.824	0.000
6	ارتفع مستوى رضا العملاء عن الخدمات المقدمة	0.837	0.000
7	تساعد التقنيات الحديثة في تقليل الأخطاء التشغيلية	0.775	0.000

ISSN : 2410-1818

الرقم	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
8	يتم تطوير الخدمات المصرفية باستمرار بما يلبي احتياجات العملاء	0.816	0.000
9	يتم تقديم الخدمات المصرفية بكفاءة عالية	0.789	0.000
10	يمتلك البنك القدرة على تقديم خدمات مصرفية مبتكرة	0.805	0.000

يشير جدول رقم (10) إلى أن معاملات الارتباط تراوحت بين (0.744-0.837)، وجميعها ذات دلالة إحصائية، مما يدل على ارتفاع مستوى صدق الاتساق الداخلي لفقرات المتغير التابع.

ثانياً: دلالات الثبات

جدول رقم 11: معاملات الثبات باستخدام كرونباخ ألفا

المحور	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
الروبوتات	8	0.887
التعلم الآلي	8	0.914
الشبكات العصبية	8	0.902
الخوارزميات الجينية	8	0.876
تطبيقات الذكاء الاصطناعي ككل	32	0.938
تطوير الخدمات المصرفية	10	0.921
الاستبانة ككل	**42**	**0.951**

يشير جدول رقم (11) إلى أن جميع معاملات كرونباخ ألفا جاءت أعلى من 0.70، وهي قيمة مقبولة إحصائيا في الدراسات الإدارية، كما بلغ معامل الثبات الكلي للاستبانة 0.951، وهو مؤشر قوي على أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاعتمادية، ويمكن استخدامها في التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات.

ثالثاً: الإجابة عن أسئلة الدراسة

الإجابة عن السؤال الأول والذي ينص على: ما مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي في بنك فلسطين؟

ISSN : 2410-1818

وللإجابة عن السؤال الأول قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لاستجابات عينة الدراسة على استبانة "العدالة التنظيمية" بأبعادها ودرجتها الكلية، والجدول التالي يبين ذلك:

جدول رقم (12): التحليل الوصفي لمحور الروبوتات

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الموافقة
1	يستخدم البنك روبوتات محادثة للرد على استفسارات العملاء	3.95	0.82	79.0%	3	مرتفع
2	تسهم الروبوتات في تقليل وقت انتظار العملاء	4.02	0.77	80.4%	2	مرتفع
3	توفر الروبوتات إجابات دقيقة لاستفسارات العملاء	3.87	0.84	77.4%	6	مرتفع
4	تساعد الروبوتات في تقديم الخدمة على مدار الساعة	4.08	0.75	81.6%	1	مرتفع
5	تسهم الروبوتات في تحسين تجربة العملاء المصرفية	3.92	0.79	78.4%	4	مرتفع
6	تقلل الروبوتات من الضغط على الموظفين	3.74	0.86	74.8%	8	مرتفع
7	يدعم البنك التوسع في استخدام الروبوتات الذكية	3.79	0.83	75.8%	7	مرتفع
8	تحقق الروبوتات كفاءة أعلى في خدمة العملاء	3.81	0.81	76.2%	5	مرتفع
المتوسط الكلي للمحور		**3.89**	**0.67**	**77.8%**	**مرتفع**	

جدول رقم (12) يوضح أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور الروبوتات بلغ (3.89) من أصل (5.00)، وبوزن نسبي قدره (77.8٪)، وهو ما يشير إلى أن مستوى موافقة أفراد العينة على فقرات هذا المحور جاء مرتفعًا. ويعكس ذلك وجود إدراك إيجابي لدى العاملين في بنك فلسطين تجاه دور الروبوتات الذكية في تطوير الخدمات المصرفية وتحسين جودة التفاعل مع العملاء. كما يدل هذا المستوى المرتفع على أن البنك يتجه نحو تبني الحلول الرقمية الحديثة التي تساهم في رفع كفاءة العمل المصرفي وتحقيق مستويات أعلى من سرعة الاستجابة والدقة في تقديم الخدمات.

ISSN : 2410-1818

كما أظهرت النتائج أن الفقرة "تساعد الروبوتات في تقديم الخدمة على مدار الساعة" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.08) ووزن نسبي (81.6٪)، الأمر الذي يعكس إدراك العاملين لأهمية استمرارية الخدمة المصرفية دون التقيد بساعات العمل الرسمية. في المقابل، جاءت الفقرة "تقلل الروبوتات من الضغط على الموظفين" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.74)، ورغم ذلك فقد حافظت على مستوى موافقة مرتفع، مما يشير إلى أن العاملين ما زالوا يرون أن العنصر البشري يحتفظ بدور مهم في العديد من العمليات المصرفية رغم التوسع في استخدام الأنظمة الذكية.

وتشير هذه النتائج بصورة عامة إلى أن الروبوتات أصبحت أحد المكونات الأساسية في عملية التحول الرقمي داخل القطاع المصرفي، حيث تسهم في تحسين تجربة العملاء وتسهيل الحصول على الخدمات المصرفية وتعزيز كفاءة الأداء التشغيلي. كما تؤكد النتائج أن نجاح البنك في توظيف الروبوتات الذكية قد انعكس إيجابًا على مستوى جودة الخدمة المقدمة، الأمر الذي يدعم توجه الإدارة نحو التوسع في تطبيق الحلول الرقمية الحديثة بما ينسجم مع متطلبات المنافسة المصرفية والتطور التكنولوجي المتسارع.

جدول رقم (13): التحليل الوصفي لمحور التعلم الآلي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الموافقة
1	يستخدم البنك تقنيات التعلم الآلي لتحليل بيانات العملاء	4.03	0.72	80.6%	4	مرتفع
2	تساعد تقنيات التعلم الآلي في التنبؤ باحتياجات العملاء	4.07	0.69	81.4%	2	مرتفع
3	تسهم تقنيات التعلم الآلي في تحسين القرارات المصرفية	4.15	0.66	83.0%	1	مرتفع
4	تساعد تقنيات التعلم الآلي في تطوير المنتجات المصرفية	3.98	0.74	79.6%	6	مرتفع
5	تستخدم تقنيات التعلم الآلي في تقييم المخاطر الائتمانية	4.05	0.68	81.0%	3	مرتفع
6	تسهم تقنيات التعلم الآلي في رفع جودة الخدمات المصرفية	4.01	0.71	80.2%	5	مرتفع
7	تساعد نتائج التحليل الذكي في اتخاذ قرارات أكثر دقة	3.95	0.76	79.0%	8	مرتفع

ISSN : 2410-1818

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الموافقة
8	يعزز التعلم الآلي القدرة التنافسية للبنك	3.97	0.75	79.4%	7	مرتفع
المتوسط الكلي للمحور		**4.02**	**0.63**	**80.4%**	**مرتفع**	

يوضح جدول رقم (13) أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور التعلم الآلي بلغ (4.02)، وبوزن نسبي قدره (80.4٪)، وهو ما يشير إلى أن مستوى الموافقة على هذا المحور جاء مرتفعًا. وتدل هذه النتيجة على أن العاملين يدركون أهمية تقنيات التعلم الآلي في دعم العمل المصرفي وتطوير الخدمات المقدمة للعملاء. كما تعكس النتائج وجود قناعة بأن استخدام هذه التقنيات يسهم في تعزيز قدرة البنك على تحليل البيانات واتخاذ قرارات أكثر دقة وفعالية.

كما بينت النتائج أن الفقرة "تسهم تقنيات التعلم الآلي في تحسين القرارات المصرفية" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.15)، وهو ما يعكس الدور الحيوي الذي تؤديه هذه التقنيات في دعم عمليات اتخاذ القرار داخل البنك. بينما جاءت الفقرة "تساعد نتائج التحليل الذكي في اتخاذ قرارات أكثر دقة" في المرتبة الأخيرة نسبيًا رغم حصولها على مستوى موافقة مرتفع، الأمر الذي يدل على وجود اتفاق عام بين أفراد العينة حول الأثر الإيجابي للتعلم الآلي في مختلف الجوانب المصرفية.

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن التعلم الآلي يعد من أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ارتباطًا بالعمل المصرفي الحديث، نظرًا لما يوفره من إمكانات كبيرة في تحليل البيانات والتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للعملاء وتقييم المخاطر الائتمانية. كما أن الاعتماد على هذه التقنيات يسهم في رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتحسين جودة الخدمات المصرفية وتعزيز القدرة التنافسية للبنك في بيئة مصرفية تعتمد بشكل متزايد على الابتكار الرقمي.

جدول رقم (14) : التحليل الوصفي لمحور الشبكات العصبية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الموافقة
1	يستخدم البنك الشبكات العصبية في تحليل البيانات المعقدة	3.71	0.81	74.2%	7	مرتفع
2	تساعد الشبكات العصبية في اكتشاف الأنماط المخفية في البيانات	3.79	0.76	75.8%	4	مرتفع

ISSN : 2410-1818

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الموافقة
3	تسهم الشبكات العصبية في تحسين التنبؤ بالمخاطر المصرفية	3.87	0.72	77.4%	1	مرتفع
4	تساعد الشبكات العصبية في دعم القرارات الائتمانية	3.84	0.74	76.8%	2	مرتفع
5	تسهم الشبكات العصبية في زيادة دقة العمليات المصرفية	3.81	0.77	76.2%	3	مرتفع
6	تدعم الشبكات العصبية تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء	3.75	0.79	75.0%	5	مرتفع
7	تسهم الشبكات العصبية في الكشف المبكر عن المشكلات التشغيلية	3.73	0.82	74.6%	6	مرتفع
8	يساعد استخدام الشبكات العصبية في تطوير الأداء المصرفي	3.61	0.86	72.2%	8	مرتفع
المتوسط الكلي للمحور		**3.76**	**0.71**	**75.2%**	مرتفع	

تشير نتائج الجدول رقم (14) إلى أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور الشبكات العصبية بلغ (3.76) من أصل (5.00)، وبوزن نسبي بلغ (75.2٪)، وهو ما يدل على أن مستوى موافقة أفراد العينة على فقرات هذا المحور جاء مرتفعًا. وتعكس هذه النتيجة وجود إدراك إيجابي لدى العاملين في بنك فلسطين لأهمية الشبكات العصبية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في دعم العمل المصرفي وتطوير الخدمات المقدمة للعملاء. كما توضح النتائج أن العاملين ينظرون إلى هذه التقنية بوصفها أداة حديثة تسهم في معالجة البيانات المصرفية المعقدة وتحويلها إلى معلومات تساعد الإدارة في اتخاذ قرارات أكثر كفاءة ودقة.

كما بينت النتائج أن الفقرة "تسهم الشبكات العصبية في تحسين التنبؤ بالمخاطر المصرفية" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.87) ووزن نسبي (77.4٪)، وهو ما يشير إلى إدراك أفراد العينة للدور المهم الذي تؤديه الشبكات العصبية في التنبؤ بالمخاطر وتحليل الاحتمالات المستقبلية المرتبطة بالعمليات المصرفية. في المقابل جاءت الفقرة "يساعد استخدام الشبكات العصبية في تطوير الأداء المصرفي" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.61)، إلا أنها بقيت ضمن مستوى الموافقة المرتفع، مما يدل على اتفاق أفراد العينة بصورة عامة على أهمية الشبكات العصبية في دعم الأداء

ISSN : 2410-1818

المؤسسي وإن اختلفت درجات التقدير فيما بينهم. وتشير هذه النتائج بصورة عامة إلى أن الشبكات العصبية تمثل أحد الأدوات المتقدمة التي تسهم في تحسين جودة العمليات المصرفية من خلال تحليل البيانات الضخمة واكتشاف الأنماط والعلاقات التي يصعب اكتشافها بالأساليب التقليدية. كما تؤكد النتائج أن العاملين يدركون أهمية هذه التقنية في تعزيز دقة القرارات المصرفية وتحسين كفاءة إدارة المخاطر، الأمر الذي ينعكس إيجابًا على مستوى جودة الخدمات المصرفية المقدمة للعملاء ويعزز من قدرة البنك على مواجهة التحديات التنافسية في البيئة المصرفية الحديثة.

جدول رقم (15): التحليل الوصفي لمحور الخوارزميات الجينية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الموافقة
1	يستخدم البنك الخوارزميات الجينية لتحسين العمليات المصرفية	3.63	0.88	72.6%	6	مرتفع
2	تساعد الخوارزميات الجينية في إيجاد حلول للمشكلات المعقدة	3.72	0.81	74.4%	2	مرتفع
3	تسهم الخوارزميات الجينية في رفع كفاءة تخصيص الموارد	3.69	0.84	73.8%	4	مرتفع
4	تساعد الخوارزميات الجينية في تحسين إدارة المخاطر	3.75	0.78	75.0%	1	مرتفع
5	تسهم الخوارزميات الجينية في تحسين سرعة اتخاذ القرار	3.71	0.80	74.2%	3	مرتفع
6	تساعد الخوارزميات الجينية في خفض التكاليف التشغيلية	3.67	0.83	73.4%	5	مرتفع
7	يدعم البنك تطبيق الخوارزميات الجينية في أعماله المختلفة	3.58	0.87	71.6%	8	مرتفع
8	تسهم الخوارزميات الجينية في تعزيز كفاءة الأداء المصرفي	3.66	0.82	73.2%	7	مرتفع
المتوسط الكلي للمحور		**3.68**	**0.74**	**73.6%**	**مرتفع**	

يتضح من نتائج الجدول رقم (15)أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور الخوارزميات الجينية بلغ (3.68)، وبوزن نسبي بلغ (73.6٪)، وهو ما يشير إلى أن مستوى الموافقة على هذا المحور جاء مرتفعًا.

ISSN : 2410-1818

وتدل هذه النتيجة على وجود اتجاه إيجابي لدى أفراد العينة نحو دور الخوارزميات الجينية في تطوير العمليات المصرفية وتحسين كفاءة الأداء داخل البنك. كما تعكس النتائج إدراك العاملين لقدرة هذه التطبيقات على المساهمة في معالجة المشكلات المعقدة وتحسين تخصيص الموارد ورفع جودة القرارات الإدارية والمصرفية.

وأظهرت النتائج أن الفقرة "تساعد الخوارزميات الجينية في تحسين إدارة المخاطر" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.75) ووزن نسبي (75.0٪)، وهو ما يعكس إدراك أفراد العينة لأهمية هذه التقنية في تعزيز قدرة البنك على التعامل مع المخاطر المختلفة وتقليل آثارها المحتملة. بينما جاءت الفقرة "يدعم البنك تطبيق الخوارزميات الجينية في أعماله المختلفة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.58)، الأمر الذي قد يشير إلى أن مستوى توظيف هذه التطبيقات ما يزال أقل وضوحًا للعاملين مقارنة ببعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأخرى مثل الروبوتات والتعلم الآلي.

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن الخوارزميات الجينية تعد من التطبيقات المتقدمة نسبيًا في مجال الذكاء الاصطناعي، ولذلك فإن استخدامها في البيئة المصرفية قد يكون أقل انتشارًا أو أقل وضوحًا للعاملين مقارنة بالتطبيقات الأكثر شيوعًا. ومع ذلك فإن ارتفاع مستوى الموافقة على فقرات المحور يعكس قناعة العاملين بأهميتها المستقبلية في تحسين كفاءة العمليات المصرفية وتطوير نظم اتخاذ القرار وتعزيز القدرة التنافسية للبنك. كما تشير النتائج إلى وجود فرص واعدة أمام البنك للتوسع في تطبيق هذه التقنيات بما يدعم أهدافه الاستراتيجية ويرفع من مستوى الكفاءة التشغيلية.

الإجابة عن السؤال الثاني:

الإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص على: ما واقع الخدمات المصرفية في بنك فلسطين؟

وللإجابة عن السؤال الثاني قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لاستجابات عينة الدراسة على استبانة "العدالة التنظيمية" بأبعادها ودرجتها الكلية، والجدول التالي رقم (16) يبين ذلك:

جدول رقم (16): التحليل الوصفي لمحور تطوير الخدمات المصرفية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الموافقة
1	تطورت الخدمات المصرفية في البنك تحسنًا ملحوظًا خلال السنوات الأخيرة	4.12	0.67	82.4%	3	مرتفع
2	يتم إنجاز المعاملات المصرفية بسرعة أكبر من السابق	4.19	0.62	83.8%	1	مرتفع

ISSN : 2410-1818

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	مستوى الموافقة
3	تتميز الخدمات المصرفية بدرجة عالية من الدقة	4.15	0.65	83.0%	2	مرتفع
4	يسهل على العملاء الحصول على الخدمات المصرفية المطلوبة	4.01	0.71	80.2%	6	مرتفع
5	يسهم التطور التقني في تحسين جودة الخدمات المصرفية	4.08	0.68	81.6%	4	مرتفع
6	ارتفع مستوى رضا العملاء عن الخدمات المقدمة	4.04	0.70	80.8%	5	مرتفع
7	تساعد التقنيات الحديثة في تقليل الأخطاء التشغيلية	3.98	0.74	79.6%	8	مرتفع
8	يتم تطوير الخدمات المصرفية باستمرار بما يلبي احتياجات العملاء	4.00	0.73	80.0%	7	مرتفع
9	يتم تقديم الخدمات المصرفية بكفاءة عالية	3.97	0.76	79.4%	9	مرتفع
10	يمتلك البنك القدرة على تقديم خدمات مصرفية مبتكرة	3.95	0.77	79.0%	10	مرتفع
المتوسط الكلي للمحور		**4.05**	**0.61**	**81.0%**	**مرتفع**	

تشير نتائج الجدول رقم (16) يوضح أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور تطوير الخدمات المصرفية بلغ (4.05)، وبوزن نسبي (81.0٪)، وهو ما يدل على أن مستوى تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين جاء مرتفعًا من وجهة نظر أفراد العينة. وتعكس هذه النتيجة نجاح البنك في مواكبة التطورات التكنولوجية وتبني الأساليب الحديثة التي تسهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة للعملاء ورفع مستوى الكفاءة التشغيلية.

كما أوضحت النتائج أن الفقرة "يتم إنجاز المعاملات المصرفية بسرعة أكبر من السابق" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.19)، مما يدل على أن العاملين يلمسون تحسنًا واضحًا في سرعة إنجاز المعاملات المصرفية نتيجة توظيف التقنيات الحديثة. في حين جاءت الفقرة "يمتلك البنك القدرة على تقديم خدمات مصرفية مبتكرة" في المرتبة الأخيرة نسبيًا، رغم احتفاظها بمستوى موافقة

ISSN : 2410-1818

مرتفع، وهو ما يشير إلى وجود فرص إضافية يمكن للبنك استثمارها لتعزيز الابتكار المصرفي مستقبلاً.

وتؤكد هذه النتائج أن التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي أسهما بصورة ملموسة في تطوير الخدمات المصرفية داخل البنك، سواء من حيث السرعة أو الدقة أو سهولة الوصول إلى الخدمة أو رضا العملاء. كما تعكس النتائج قدرة البنك على توظيف التكنولوجيا الحديثة لتحقيق قيمة مضافة للعملاء وتعزيز مكانته التنافسية في القطاع المصرفي الفلسطيني، الأمر الذي يدعم استدامة الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية طويلة الأجل.

الإجابة عن الفرضية :

للإجابة تم عمل فرضية الدراسة والتي تنص على:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها مجتمعة (الروبوتات، التعلم الآلي، الشبكات العصبية، والخوارزميات الجينية) في تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين. ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (17) : نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لأثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية

المتغير المستقل	B	Beta	T	Sig.
الثابت	**0.524**	–	**3.417**	**0.001**
الروبوتات	0.238	0.241	4.632	0.000
التعلم الآلي	0.345	0.338	6.187	0.000
الشبكات العصبية	0.191	0.196	3.745	0.000
الخوارزميات الجينية	0.149	0.154	2.981	0.003
معامل التحديد(R^2) = 0.709		معامل الارتباط(R) = 0.842		
قيمة (F) = 201.684		مستوى الدلالة= 0.000		
معامل التحديد المعدل(Adjusted R^2) = 0.705				

يتضح من نتائج الجدول رقم (17) يوضح أن قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) بلغت (0.842)، وهي قيمة مرتفعة تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها الأربعة مجتمعة وبين تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين. كما بلغ معامل التحديد (R^2) قيمة (0.709)، مما يعني أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفسر ما نسبته (70.9٪) من التباين الحاصل في تطوير

ISSN : 2410-1818

الخدمات المصرفية، في حين تعود النسبة المتبقية البالغة (29.1٪) إلى عوامل أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية.

كما أظهرت النتائج أن قيمة اختبار (F) بلغت (201.684) عند مستوى دلالة إحصائية (Sig = 0.000)، وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة($\alpha \leq 0.05$) ، الأمر الذي يدل على معنوية نموذج الانحدار الخطي المتعدد وصلاحيته للتنبؤ بأثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية. وتشير هذه النتيجة إلى وجود تأثير حقيقي ومؤثر للمتغير المستقل بأبعاده المختلفة في المتغير التابع، بما يؤكد أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة المصرفية الحديثة.

وعلى مستوى الأبعاد الفرعية، أظهرت النتائج أن بعد التعلم الآلي جاء في المرتبة الأولى من حيث قوة التأثير، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار المعياري(Beta = 0.338) ، تلاه بعد الروبوتات بقيمة (Beta = 0.241)، ثم الشبكات العصبية بقيمة(Beta = 0.196) ، وأخيرًا الخوارزميات الجينية بقيمة (Beta = 0.154).كما جاءت جميع قيم الدلالة الإحصائية أقل من (0.05)، مما يؤكد وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكل بعد من أبعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية. ويشير ذلك إلى أن تعزيز استخدام تقنيات التعلم الآلي والروبوتات والشبكات العصبية والخوارزميات الجينية يسهم بصورة مباشرة في تحسين جودة الخدمات المصرفية وزيادة كفاءتها وسرعة تقديمها.

وبناءً على النتائج السابقة يتم **قبول الفرضية الرئيسية للدراسة** التي تنص على:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعادها مجتمعة (الروبوتات، التعلم الآلي، الشبكات العصبية، والخوارزميات الجينية) في تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين.

ISSN : 2410-1818

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

1. أظهرت الدراسة أن مستوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بنك فلسطين جاء مرتفعاً من وجهة نظر العاملين .
2. تبين أن بعد التعلم الآلي جاء في المرتبة الأولى من حيث مستوى التطبيق، يليه الروبوتات ثم الشبكات العصبية ثم الخوارزميات الجينية .
3. أظهرت النتائج أن مستوى تطوير الخدمات المصرفية في بنك فلسطين جاء مرتفعاً، مما يعكس نجاح البنك في تبني التقنيات الحديثة .
4. بينت النتائج أن سرعة إنجاز المعاملات المصرفية تمثل أبرز مظاهر تطوير الخدمات المصرفية داخل البنك .
5. كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباط قوية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطوير الخدمات المصرفية .
6. أظهرت نتائج الانحدار الخطي المتعدد وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية .
7. أوضحت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفسر نسبة كبيرة من التباين في تطوير الخدمات المصرفية بلغت .(70.9%)
8. تبين أن التعلم الآلي يمثل البعد الأكثر تأثيراً في تطوير الخدمات المصرفية مقارنة ببقية الأبعاد .
9. أكدت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين جودة الخدمات ورفع الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء .
10. أظهرت النتائج أن التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يعزز القدرة التنافسية لبنك فلسطين في القطاع المصرفي الفلسطيني .

ثانياً: التوصيات

1. التوسع في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف العمليات والخدمات المصرفية داخل بنك فلسطين .
2. تعزيز الاستثمار في تقنيات التعلم الآلي نظراً لكونها الأكثر تأثيراً في تطوير الخدمات المصرفية .
3. تطوير روبوتات المحادثة والخدمات الرقمية الذكية لتحسين تجربة العملاء وتسريع الاستجابة لاحتياجاتهم .

ISSN : 2410-1818

4. زيادة الاعتماد على الشبكات العصبية والخوارزميات الجينية في إدارة المخاطر وتحليل البيانات المصرفية .
5. تنفيذ برامج تدريبية متخصصة للعاملين لرفع كفاءتهم في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي .
6. تحديث البنية التحتية التقنية وقواعد البيانات بما يدعم كفاءة الأنظمة الذكية واستدامتها .

المقترحات البحثية :

1. دراسة أثر تعزيز إجراءات الأمن السيبراني وحماية بيانات العملاء في رفع كفاءة وفاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل القطاع المصرفي الفلسطيني، وذلك من خلال قياس مستوى الأمان الرقمي وانعكاسه على جودة استخدام الأنظمة الذكية.
2. دراسة أثر تخصيص الموارد المالية والفنية الموجهة لمشاريع التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء المؤسسي للمصارف الفلسطينية، من خلال تحليل مستوى الاستثمار التقني وعلاقته بمؤشرات الأداء المصرفي.
3. دراسة تأثير تطبيقات التحليل الذكي للبيانات في تطوير الخدمات المصرفية المبتكرة، وذلك عبر قياس قدرة البنوك على توظيف البيانات الضخمة في تلبية احتياجات العملاء بدقة وفعالية أعلى.

ISSN : 2410-1818

المراجع

محمودي، عبد الحميد، بلخير، ميسون، ومراكشي، عبد الحميد. (2025). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية بالجزائر: بنك السلام نموذجاً. دراسات اقتصادية، 19(1)، 686-702.

حمداوي، محمد. (2025). تأثير الذكاء الاصطناعي على الخدمات البنكية بين تحسين الجودة وحماية الخصوصية. المجلة الإلكترونية للأبحاث القانونية، 1(15)، 73-94.

محمد، غيث مهدي، نعمة، نغم حسين، وإبراهيم، علي عبد الحافظ. (2026). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مستقبل المصارف الخاصة الرقمية: دراسة تطبيقية لقياس أداء خوارزميات التعلم الآلي في التنبؤ بالجدارة الائتمانية للزبائن Entrepreneurship Journal for . Finance and Business، 7(العدد الخاص 2)، 348-363.

صاري، علي. (2024). التكنولوجيا المالية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من أجل تعزيز الشمول المالي وتمكين الجميع من استخدام النظام المالي الرسمي. مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية، 7(1)، 41-56.

دياب، ريهام محمود. (2022). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، 3(9)، 67-96.

مدين، هيثم أسامه عبد المحسن. (2024). أبعاد تطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي المصري. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية-المنوفية، 60(3)، 9-50.

طه، رشيد، الهواري، حازم عبد الحكيم، ورمضان، محمود. (2025). تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على مخرجات التسويق الرقمي وتحسين الميزة التنافسية للبنوك التجارية العاملة في القطاع المصرفي المصري خلال الفترة من (2018-2023)م. مجلة راية الدولية للعلوم التجارية، 4(14)، 931-952.

الوكيل، إيمان محمد أحمد. (2024). تقييم مدى إمكانية تطبيق توجهات الذكاء الاصطناعي وأثره على تطوير الخدمات والقدرة التنافسية بالقطاع الحكومي: دراسة تطبيقية على البنوك الحكومية بنك مصر محافظة القاهرة. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، 4(4)، 1157-1215.

أقناروس، محمد لمين، وبرغوتي، وليد. (2026). التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المالية الإسلامية: قطر نموذجاً. Journal of Economic Geography، 3(1)، 227-242.

ISSN : 2410-1818

صلاح، صباح. (2025). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء البنوك: دراسة تطبيقية على القطاع المصرفي المصري. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 26(4)، 75-106.

خاطر، اسمهان. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات المصرفية. مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، 12(1)، 24-32.

Al-Ababneh, H. A., Borisova, V., Zakharzhevska, A., Tkachenko, P., & Andrusiak, N. (2023). Performance of artificial intelligence technologies in banking institutions. WSEAS Transactions on Business and Economics, 20(1), 307-317.

Fares, O. H., Butt, I., & Lee, S. H. M. (2022). Utilization of artificial intelligence in the banking sector: A systematic literature review. Journal of Financial Services Marketing, 1.

Malali, A. B., & Gopalakrishnan, S. (2020). Application of artificial intelligence and its powered technologies in the Indian banking and financial industry: An overview. IOSR Journal of Humanities and Social Science, 25(4), 55-60.

Al-Araj, R. E. E. M., Haddad, H. O. S. S. A. M., Shehadeh, M. A. H. A., Hasan, E., & Nawaiseh, M. Y. (2022). The effect of artificial intelligence on service quality and customer satisfaction in Jordanian banking sector. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, *19*(12), 1929-1947.

Jomon Jose, M., & Aithal, P. S. (2023). An analytical study of applications of artificial intelligence on banking practices. *International Journal of Management, Technology, and Social Sciences (IJMTS)*, *8*(2), 133-144.

Manser Payne, E. H., Peltier, J., & Barger, V. A. (2021). Enhancing the value co-creation process: artificial intelligence and mobile banking service platforms. *Journal of Research in Interactive Marketing*, *15*(1), 68-85.

Hentzen, J. K., Hoffmann, A., Dolan, R., & Pala, E. (2022). Artificial intelligence in customer-facing financial services: a systematic literature review and agenda for future research. *International journal of bank marketing*, *40*(6), 1299-1336.

ISSN : 2410-1818

مجلــة الأندلس للعلوم الإنسانيـة والاجتماعيـة
مجلــة دوليـــة شهـريـــة علميـــة محكمـــة
الترقيـم الدولي الإلكتروني: ISSN:2410- 521X
الترقيـم الدولـي الورقـي :ISSN:2410- 1818
البريد الإلكتروني : journal@andalusuniv.net

المجلــة مفهرســة فــي المواقــع الآتيــة :

العام	2021	2022	2023	2024	2025
معامل أرسيف	0.2692	0.1954	0.3759	0.3068	0.5978
معامل التأثير العربي	1.60	1.73	1.25	1.55	1.59