

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المصرفية

"دراسة تطبيقية على مصرف الجمهورية /المدينة صبراتة"

بلقاسم عمار الكايخ¹، رضاء فتح الله مصباح العريفي²، إبراهيم خليفة ميلاد³

(ibrahimilad2020@gmail.com) (redaalarefi011@gmail.com) (belgasimamar10@gmail.com).

المعهد العالي لتقنيات علوم البحار، صبراتة - ليبيا

مستخلص الدراسة

تناولت هذه الدراسة قضية هامة تتمثل في دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المصرفية، مع التركيز بشكل خاص على مصرف الجمهورية، فرع المدينة، مدينة صبراتة. هدفت الدراسة إلى استكشاف مدى إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى جودة الخدمات المصرفية بهذا الفرع. وتم الاستناد إلى المنهج الوصفي التحليلي كإطار عام للدراسة. أظهرت النتائج أن جميع العاملين يكرسون جهودهم لتحسين الخدمات المصرفية وتحقيق الأهداف المحددة في الوقت المطلوب. كما أبرزت الدراسة أهمية التنوع في جودة الخدمات المصرفية لتلبية احتياجات ورغبات العملاء بشكل أفضل. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين دمج الذكاء الاصطناعي في العمل المصرفي وتحسين جودة الخدمات المقدمة، مما يؤدي إلى تحسين ملموس وفعال في تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات ذات كفاءة عالية. أوصت الدراسة بضرورة التحديث الدوري للأنظمة الإلكترونية، وتوفير الدعم الفني والمالي المناسب، وتعزيز الجوانب المتقدمة من خلال إنشاء بيئة عمل محفزة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ جودة الخدمات المصرفية.

Study Abstract:

This study addresses the important issue of artificial intelligence (AI) in improving the quality of banking services, with a particular focus on the Al-Jumhouria Bank, City Branch, Sabratha. The study aimed to explore the extent to which AI applications contribute to raising the level of banking service quality at this branch. The descriptive-analytical approach was used as the general framework for the study. The results showed that all employees are dedicated to improving banking services and achieving the set goals on time. The study also highlighted the importance of diversifying the quality of banking

services to better meet the needs and desires of customers. The study concluded that there is a strong positive relationship between integrating AI into banking operations and improving the quality of services provided, leading to a tangible and effective improvement in the customer experience through the provision of highly efficient services. The study recommended the necessity of regularly updating electronic systems, providing appropriate technical and financial support, and enhancing advanced aspects by creating a stimulating work environment.

Keywords: Artificial Intelligence; Quality of Banking Services

المقدمة:

شهد العالم خلال السنوات الأخيرة العديد من التطورات والتغيرات في مختلف المجالات ، ومع اشتداد المنافسة في البنية الاقتصادية أصبحت معظم المؤسسات تبحث عن طريقه أفضل لتحسين أدائها وجوده خدماتها ومنتجاتها ، وباعتبار القطاع المصرفي طرفاً رئيسياً في أي اقتصاد ، حيث يعمل على تسهيل حركة الأموال من أصحاب الفائض إلى أصحاب العجز ، بالشكل الذي يدفع عجلة التنمية الاقتصادية ويعمل على زيادة معدلات النمو في مختلف الاقتصاديات ، في الآونة الأخيرة عرفت البيئة المصرفية العديد من التحديات المترتبة عن التكنولوجيا الحديثة الناتجة عن موجات العولمة وتسارع الابتكارات ، وانتقلت المصارف من تقديم خدمات مالية تقليدية إلى البحث عن التنوع في خدماتها من أجل التكيف مع متطلبات السوق ، باستعمال أحدث الأساليب التي تساعد على مواجهة المنافسة الحادة التي فرضها الوضع الاقتصادي بين المصارف ، مما فرض عليها الارتقاء إلى مستوى التحديات الكبرى والبحث عن التميز عن طريق السعي نحو تقديم خدمات مصرفية ذات جودة عالية ، من أجل تحقيق ذلك ، توجهت المصارف إلى دعم خدماتها بأحدث التقنيات القائمة على التكنولوجيا المتمثلة في الذكاء الاصطناعي ، حيث يعتبر الاتجاه نحو محاكاة الذكاء البشري أحد أبرز التطورات التكنولوجية التي شهدتها العالم اليوم ، والتي تسعى المصارف كغيرها من المؤسسات إلى تبنيها من أجل الحد من التكاليف التشغيلية ، والتقرب أكثر من العملاء وتحسين أدائها وبالتالي تقديم خدمات ذات جودة عالية تعزز مكانتها السوقية وتساعد على التميز و النجاح.

مشكلة الدراسة

في ظل التطور السريع الذي يشهده القطاع المصرفي في مجال التكنولوجيا المالية، أصبح الذكاء الاصطناعي أحد الأدوات الأساسية في تعزيز جودة الخدمات المصرفية وتحسين الكفاءة التشغيلية في مصرف الجمهورية، رغم تبني بعض المصارف التقنيات الذكية إلا أن هناك تحديات عديدة تعيق التكامل التام لهذه التقنيات في العمليات المصرفية، ونذكر منها (ضعف البنية التحتية الرقمية، نقص الكفاءة البشرية المتخصصة، والمخاطر المرتبطة بالأمان السيبراني). ويواجه القطاع المصرفي تحديات متزايدة في التحول الرقمي الكامل للاستفادة الكاملة والمثالية من الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات المصرفية. وتكمن مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المصرفية في مصرف الجمهورية فرع المدينة صبراتة؟ ويتفرع منه مجموعة التساؤلات التالية:

1. ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المصرفية المقدمة؟
2. كيف يساهم الذكاء الاصطناعي "الاجهزة والبرمجيات" المستخدمة في تحسين جودة الخدمات المصرفية؟
3. ما مدي ادراك المسؤولين بالمصرف الجمهورية صبراتة لدور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المصرفية؟
4. ما هي التحديات التي تواجه إدارة المصرف في توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الخدمات؟

اهداف الدراسة

1. يساهم الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسين جودة الخدمات المصرفية.
2. التعرف قدرات المسؤولين والموظفين في المصرف قيد الدراسة لاستخدام منظومة الذكاء الاصطناعي.
3. التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقييم تحسين جودة الخدمات المصرفية المقدمة في المصرف قيد الدراسة.
4. مواجهة التحديات التي تعوق تطبيق الذكاء الاصطناعي لتقديم خدمات مصرفيه جيدة.

أهمية الدراسة:

1. ان اهمية الدراسة بالنسبة للمجتمع كونها إحدى الركائز الاساسية لجميع شرائح والتي سوف تساهم في تقديم خدمات واستراتيجيات تقنية ذات جودة عالية
2. اما بالنسبة للقطاع المصرفي ومن خلال دراسة الذكاء الاصطناعي علي تحسين الخدمات المصرفية ومعرفة وتحليل والقصور والتحديات التي تواجه هذا القطاع.
3. تستمد هذا الدراسة في كونها تبحث في المواضيع الحديثة والتي لها دور كبير في الوقت الحالي.
4. تساعد نتائج هذا الدراسة في صنع القرار ووضع استراتيجيات تقنية مستقبلية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصرف

فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الخدمات المصرفية.

الفرضية الثانية: يوجد ارتفاع في مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي في المصرف قيد الدراسة.

منهجية الدراسة: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال جمع البيانات من المصادر والدراسات السابقة وتحليلها للوصول على نتائج دقيقة حول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات المصرفية وتمت معالجه البيانات باستخدام الحزم الإحصائية (SPSS) لملائمته لهذه الدراسة لتحقيق الأهداف والاستنتاجات المفيدة والقيمة.

حدود الدراسة: تناولت الدراسة الحالية موضوع الذكاء الاصطناعي، وأثره في تحسين الخدمات المصرفية كحد موضوعي، اما من الناحية المكانية، فقد أجريت الدراسة بمصرف الجمهورية صبراتة فرع المدينة. وقد شملت الدراسة من ناحية الحدود البشرية؛ مدير المصرف ورؤساء الأقسام والموظفين بذات المصرف. أما الحدود الزمنية فقد اقتصرت مدة إجراء الدراسة على فترة أشهر خريف سنة 2025

مصطلحات الدراسة:

- الذكاء الاصطناعي: استخدام الانظمة الذكية في المصارف. تحليل البيانات واتخاذ القرار والأتمتة في تقديم الخدمات. (زيل، هارنر، وآخرون، 2022، ص 295-321).
- الخدمات المصرفية: سرعة تقديم الخدمات، ودقة العمليات المصرفية، (الاعتمادية، الثقة، الاستجابة لاحتياجات ورضا العملاء)، وسهولة التسجيل والدخول للمواقع الإلكترونية (الشاطر ونوري، 2023، ص 32-48)

- الدراسات السابقة: في هذا الجانب، فقد اعتمدت الدراسة الحالية على عدد من الدراسات السابقة في نفس مجال دراستنا العلمية وتناولت موضوع الدراسة وعرض الاهداف والنتائج.
- 1 -دراسة التومي معمر سنة 2017 بعنوان اثر التكنولوجيا المعلومات و الاتصالات علي تحسين جودة الخدمات المصرفية للبنوك التجارية الليبية، هدفت الدراسة الي التعرف علي اثر التكنولوجيا المعلومات و الاتصالات علي جودة الخدمات المقدمة لعملاء البنوك التجارية دو دلالة احصائية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات علي جودة الخدمات المقدمة لعملاء البنوك.
- 2 -دراسة (خوالد، أبوبكر، 2019) التي تحمل عنوان "تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز منظمات الأعمال"، والتي أُجريت في برلين، ألمانيا عام 2019، حيث سلّطت الضوء على أبرز التطبيقات المهمة للذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستعرضت التطبيقات التي تساهم في حل معظم المشكلات المرتبطة باتخاذ القرارات، إضافة إلى تعزيز كفاءة وفعالية المنظمات.
- 3 -وفي دراسة (محمود ذياب، ريهام، 2022)، "عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية"، وقد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاعتماد على الذكاء الاصطناعي وأهميته في تحسين أداء الخدمات المصرفية من خلال الوصف الظاهر والتحليل، وتوصل البحث إلى أن تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات عديدة من الخدمات المصرفية يساعد على تطوير أداء المصارف من خلال تحسين جودة الخدمات المصرفية والتحكم في التكاليف، تخفيف المخاطر، زيادة الإيرادات ورفع مستوى المعيشة.
- 4 -دراسة وفاء ضيف الله العبد الات سنة 2022 بعنوان: "تأثير تنوع الموارد البشرية على الذكاء الاصطناعي"، دراسة تطبيقية على مصلحة الأحوال المدنية بالأردن حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على جودة تنوع الموارد البشرية والتعرف على الأهمية النسبية للذكاء الاصطناعي، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وزعت الاستبيانات على مجموعة من عينة الدراسة البالغ عددهم 80 موظف وموظفة لجمع وتحليل البيانات بدقة عالية.

5 -دراسة العتيبي الشمري سنة 2024، بعنوان: "دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المصرفية الرقمية في المصارف التجارية السعودية" وكذلك التركيز علي ابعاد نموذج "SERVQUAL" التقليدي و تطويره رقميا واعتمدت الدراسة علي منهج الوصفي التحليلي، حيث جري جمع البيانات من خلال الاستبانة و وزعت علي عينة من عملاء البنوك السعودية و استخدمت الاساليب الاحصائية لاختبار الفرضيات لتحقيق النتائج و التوصيات الي وجود اثر معنوي ذو دلالة احصائية للذكاء الاصطناعي في تعزيز الامان و الخصوصية كما اظهرت سرعة الاستجابة في رفع مستوى الرضا العام للعملاء في البيئة المحلية.

الجزء الأول: الإطار النظري

المبحث الأول: الذكاء الاصطناعي

مفهوم الذكاء الاصطناعي: يُعتبر الذكاء الاصطناعي أحد فروع علوم الحاسوب التي تهتم بتطوير ودراسة أنظمة قادرة على إظهار أشكال متعددة من الذكاء .بمعنى آخر، يشير إلى الأنظمة التي يمكنها تعلم مفاهيم ومهام جديدة، والتفكير واستخلاص الاستنتاجات .كما تمتلك هذه الأنظمة القدرة على فهم اللغة الصوتية، أو إدراك المشاهد البصرية، بالإضافة إلى أداء مهام أخرى تتطلب مستوى من الذكاء مشابه للذكاء البشري .علاوة على ذلك، يسعى مجال الذكاء الاصطناعي إلى تطوير أفكار تؤدي إلى إنشاء آلات قادرة على محاكاة السلوك البشري التقليدي واستجاباته بشكل متوافق.

ومن ضمن التعريفات الشائعة للذكاء الاصطناعي، أنه الذكاء الذي تظهره الآلات والبرامج والذي يُعبّر عن محاكاة القدرات العقلية البشرية، مثل التعلم، الاستنتاج، والتفاعل (بن عزة هشام، العابدي دلال، 2022). ومن ناحية أخرى، فإنه يُعرّف على أنه العلم الذي يهدف إلى دراسة كيفية تمكين الحاسوب من أداء المهام التي يقوم بها البشر، ولكن بفعالية أعلى أو بزمان أقل مقارنة بما يحققه الإنسان في الوقت الحالي (زيل، هارنر، وآخرون، مرجع سابق، ص 295-321).

- وعرفه زعموكي انه: كفرع من فروع علوم الحاسوب، يركز على تطوير أنظمة ذكية تتميز بخصائص مشابهة لتلك التي يحددها الذكاء الاصطناعي .يعتمد هذا المجال على مبدأ محاكاة الأنماط التي تنتج وصف الأشياء والظواهر والعمليات من خلال خصائصها النوعية وعلاقاتها المنطقية والحسابي، هذا بالإضافة الى عدد من التعريفات الأخرى التي يضيق المجال لحصرها. (زعموكي سالم، 2023، ص 35-49)

أهمية الذكاء الاصطناعي، أهدافه، خصائصه، أنواعه، ودوره في المجالات المصرفية

أولاً: أهميته: تتبع أهمية الذكاء الاصطناعي من انه يساهم في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها إلى الآلات الذكية، وتمكن الإنسان من استخدام لغة البشر في التعامل مع الآلات بدلاً من لغات البرمجيات التي تعتمد على الحاسب الآلي، بعدما كان التعامل مع الآلات المتقدمة فقط للمختصين وذوي الخبرة (رزق، هناء، 2021). من ناحية أخرى، للذكاء الاصطناعي دور مهم في الكثير من الميادين الحساسة كالعلوم الطبية والقانونية والاقتصادية والمحاسبية والمراجعة والمجالات الأمنية والمصرفية، تعزيز الشفافية وتحسين الخدمات في المؤسسات المختلفة، التحكم وحفظ البيانات والمعلومات وتخفيف المخاطر، يساهم بشكل مباشر وفعال على تطوير أداء العاملين بالقطاع المصرفي من خلال تحسين جودة الخدمات المصرفية للعملاء، و مساعدة المؤسسات المدنية في تحليل كميات ضخمة من البيانات واستخلاص رؤى دقيقة (تنبؤ - تحليل - تقييم المخاطر) (هرموزي، أحلام، 2025 ، ص 23-38)

ثانياً: أهداف الذكاء الاصطناعي: تعزيز التفاعل، عن طريق تحسين التواصل البشري الحاسوبي من خلال تفاعل الآلات بطريقة أقرب إلى الإنسان، حل المشكلات المعقدة، عن طريق معالجة المهام التي تتطلب معرفة مكثفة مثل بناء أنظمة ذكية قادرة على تقديم معالجات علمية معتمده على البيانات الدقيقة، اتخاذ القرارات الدقيقة، بتقديم رؤية صحيحة وتوصيات علمية مما يساعد على اتخاذ قرارات أفضل في مختلف المجالات، الإنتاجية والابتكار عن طريق المساعدة والمساهمة في مجالات الإبداع والابتكار وتمكين الآلات والأجهزة من أداء مهام معقدة بشكل إبداعي علاوة على تحسين الأداء والكفاءة ومحاكاة الذكاء البشري. (بن علي، سمية، 2023 ص 246)

ثالثاً: خصائص الذكاء الاصطناعي، أبعاده وأنواعه: يمتلك الذكاء الاصطناعي العديد من الخصائص التي جعلت منه استشارات فعالة في الكثير من المجالات المختلفة. أن تطبيق الذكاء الاصطناعي على الأجهزة والآلات تمكنها من التخطيط وتحليل المشاكل (الأمين، محروق محمد، 2024). إضافة إلى القدرة على معالجة البيانات الرقمية ذات الطابع الرمزي، والمساهمة في دعم الخبرات البشرية وتوفير البدائل المتعددة التي تمكن من اتخاذ القرارات بشكل رشيد (ضيف الله، زينب، 2023 ص 380)، علاوة على التنبؤ بالنتائج المستقبلية بناء على تحليل البيانات السابقة مثل الأسواق المالية.

يضاف الى كل ذلك، انه من خصائص الذكاء الاصطناعي، تنفيذ المهام بشكل أسرع من الإنسان وبدقة عالية خصوصا في الحسابات المعقدة أو تحليل البيانات، والقدرة على التكيف النظامي والذكي، بتعديل سلوكه استجابة للمتغيرات في البيانات التي يتعامل معها وفي مجالات الأمن السيبراني والتجارة الإلكترونية وأنظمة القيادة.

اما من ناحية ابعاد الذكاء الاصطناعي، فتعتمد دراسة تلك الابعاد على فهم الذكاء الاصطناعي بشكل شامل في المجتمع والمؤسسات المختلفة (السيسي، صلاح، 2002 ص 245-246).

أما أبرز تلك الابعاد فهي على التوالي: البعد التقني، البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد الأخلاقي، البعد القانوني والتنظيمي، وأخيرا البعد الثقافي والإنساني.

ومن ناحية انوعه، فهناك عدد من الأنواع التي انبثقت مؤخرا، نتيجة للاستخدام الواسع للذكاء الاصطناعي بمختلف المجالات والتي منها على سبيل المثال: النوع التفاعلي، نوع الذاكرة المحدودة، نوع نظرية العقل، والنوع الذاتي بالإدراك (السالمي، علاء عبد الرزاق، 1999).

رابعا: دور الذكاء الاصطناعي في المجالات المصرفية: يساهم الذكاء الاصطناعي في المصارف بشكل فعال في تحسين جودة الخدمات المصرفية وتطويرها، حيث تتيح هذه التقنيات الحديثة القدرة على جمع كميات هائلة من البيانات وتحليلها بدقة. يساعد ذلك في تحسين تجربة العملاء واتخاذ قرارات استراتيجية للمصارف بمستوى عالٍ من الجودة والكفاءة. كما يتمكن الذكاء الاصطناعي من تنفيذ العديد من العمليات المصرفية المتقدمة، وهو ما نلاحظه بوضوح في مصارف الدول المتقدمة التي تطبق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مختلف الجوانب المصرفية. يظهر تأثير ذلك من خلال تقديم الخدمات وفق عدد من المستويات والإدارات والمكاتب مثل: إدارة الموارد البشرية، خدمة العملاء، وتحليل البيانات والتنبؤ (عبد الهادي، زين، 2000).

المبحث الثاني: جودة الخدمات المصرفية

- الخدمات المصرفية: تُعرّف الخدمات المصرفية بطرق متعددة، ولكن بشكل عام، يمكن وصف الخدمات بأنها مجموعة من التصرفات أو الأنشطة أو الأداءات التي يقدمها طرف إلى آخر، والتي تتميز بعدم ملموسيتها ولا تتضمن نقل ملكية أي أشياء مادية. قد تكون الخدمة مصحوبة بمنتج مادي ملموس أو مستقلة عنه. بناءً على ذلك، تشير الخدمات المصرفية إلى المنتجات غير الملموسة التي

يقدمها البنك لعملائه بهدف تلبية احتياجاتهم المالية. أما المنتجات المصرفية، فهي تعني مجموعة الأنشطة والبرامج التي يطرحها المصرف في صورة حزم متنوعة من الخدمات. تهدف هذه المنتجات إلى تلبية رغبات العملاء واحتياجاتهم بشكل متكامل في المجال المصرفي. يمكن اعتبارها مجموعة من العمليات والخدمات التي تجمع بين عناصر ملموسة وغير ملموسة، مقدمة من المصرف للعملاء لتلبية احتياجاتهم الحالية والتطلعات المستقبلية. في ذات الوقت، تشكل تلك الخدمات مصدراً مستداماً لتحقيق أرباح للمصارف من خلال العلاقة التبادلية التي تنشأ مع العملاء (الشاطر وآخرون، 2023).

أما الخدمات المصرفية الإلكترونية فهي عملية تقديم الخدمات المصرفية عن طريق قنوات التوصيل الإلكترونية مثل شبكات الإنترنت والهاتف المحمول جراء العمليات المصرفية بطريقه إلكترونية أي استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال والآلة الجديدة سواء تعلق الأمر بالأعمال المصرفية التقليدية أو الحديثة وفي ظل هذا النمط لن يكون العميل مضطراً للتنقل إلى المصرف إذا أمكنه القيام بالأعمال التي يريدها من مصرف من أي مكان وفي أي وقت (ابودربالة، فؤاد، 2022).

– أنواع الخدمات المصرفية الإلكترونية ومدى جودتها

تشهد التكنولوجيا تقدماً متسارعاً لم يسبق له مثيل، مما يجعل إدارة المصارف والأموال تعتمد بشكل متزايد على الخدمات الإلكترونية. تعني الخدمات المصرفية الإلكترونية، المعروفة بتحويل الأموال إلكترونياً، عملية نقل الأموال من حساب إلى آخر باستخدام التقنيات الإلكترونية الحديثة. وتتكون هذه الخدمات من ثلاثة محاور رئيسية (نايلي، إلهام، 2020 ص 1223)، منها أجهزة الصرف الآلي، الودائع المباشرة، عمليات الشراء عبر بطاقة الخصم، وخدمات الهواتف المصرفية (الحلوح، وفاء، 2016).

هذا وتتعدد وسائل الدفع الإلكتروني تبعا لنوع الخدمة والحاجة إلى تلك الوسائل مثل النقود الإلكترونية أو البطاقات الإلكترونية، والتي تتمثل غالبا في البطاقات الائتمانية التي ظهرت كأحد نتائج التطور الذي طرأ على مفهوم النقود. هي بطاقة مصنوعة من البلاستيك ومزودة بشريط مغناطيسي، يصدرها البنك لعملائه لتكون بديلاً عملياً عن حمل النقود. تتضمن البطاقة معلومات أساسية مثل اسم الجهة المصدرة وشعارها، توقيع صاحب البطاقة، بالإضافة إلى رقم البطاقة البارز، اسم حاملها، رقم حسابه وتاريخ انتهاء صلاحيتها. من تلك البطاقات؛ بطاقة الفيزا، ماستر كارد Master card، وبطاقة أمريكيان إكسبريس American Express.

خصائص الخدمات المصرفية الإلكترونية: تتميز الخدمات المصرفية الإلكترونية بعدد من الخصائص المهمة، منها التقليل من الوثائق الورقية للمعاملات إذ أن كافة الإجراءات والمراسلات بين طرفي الخدمة (الزبون مقدم الخدمة) المصرفية تتم إلكترونياً دون استخدام ورق ووثائق رسميه، كذلك من خصائصها، فتح المجال أمام المصارف صغيرة الحجم وذلك لتوسيع نشاطها عالمياً دون الحاجة إلى التفرع الخارجي أو زيادة الموارد البشرية أو زيادة فروع داخلية جديدة ، حيث يمكن استهداف جميع الزبائن من خلال الخدمات المصرفية الإلكترونية، ضف الى كل ذلك، إمكانية تسليم الخدمات إلكترونياً وذلك دون حاجة الزبون للذهاب إلى المصرف، وبذل الجهد ووقت إذ يمكن تسليم الخدمة إلكترونياً وتوفير الوقت والجهد ، وعلى سبيل المثال كشوفات الحساب والأرصدة، وأخيراً من الخصائص المهمة للخدمات المصرفية الإلكترونية، سرعه تغير القواعد الحاكمة إذ تستطيع المصارف من خلال تقديم خدماتها إلكترونياً من مواكب التطور السريع في قطاع الخدمات المصرفية ، والقيام بتقديم خدمات جديدة وبسرعه عاليه من خلال الخدمات الإلكترونية (خليفة، الصادق، 2018).

الجزء الثاني: التحليل الإحصائي

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة

تم تطبيق الدراسة على عينة قصدية مكونة من 32 من الموظفين بمصرف الجمهورية فرع المدينة صبراتة، وذلك بهدف دراسة أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المصرفية.

وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS

ثانياً: التحليل الديموغرافي لعينة الدراسة

1- الجنس: أظهرت نتائج التحليل أن نسبة الذكور بلغت 66% مقابل 34% من الإناث، مما يشير إلى predominance الذكور في الوظائف المصرفية التشغيلية داخل المصرف، وهو أمر متوافق مع طبيعة العمل المصرفي الإداري والتقني.

يدل هذا التوزيع على توفر خبرات عملية مستقرة تساعد في تقييم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة واقعية.

2- العمر: بين التحليل أن الفئة العمرية 30-40 سنة سجلت أعلى نسبة (37.5%)، تليها الفئة أقل من 30 سنة بنسبة (31.2%) .

وهذا يعكس:

- وجود كوادرات شابة قادرة على التكيف مع التحول الرقمي .
- توازن بين الخبرة المهنية والقدرة على تبني التكنولوجيا الحديثة .
- 3- **المستوى التعليمي:** أظهرت النتائج أن: 62.5% يحملون مؤهل جامعي، و 31.3% مؤهل ثانوي، ونسبة محدودة للدراسات العليا. ويشير ذلك إلى أن مستوى التأهيل العلمي مناسب لتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يعتمد نجاح التحول الرقمي بدرجة كبيرة على رأس المال البشري المؤهل.
- 4- **الوظيفة الحالية:** بلغت نسبة الموظفين التنفيذيين 69%، وهي النسبة الأعلى داخل العينة وهذا يعزز موثوقية النتائج لأن الموظفين هم الأكثر احتكاكاً بالأنظمة الإلكترونية والخدمات المصرفية اليومية.

5- **سنوات الخبرة:** أظهرت النتائج أن 50% من العينة يمتلكون خبرة تزيد عن 11 سنة. ويدل ذلك على: وجود خبرة تراكمية عالية، قدرة دقيقة على تقييم أثر الذكاء الاصطناعي مقارنة بالأنظمة التقليدية .

6- **الدورات التدريبية:** تبين أن 50% من الموظفين لم يحصلوا على دورات تدريبية متخصصة. وهذه نتيجة مهمة تشير إلى وجود فجوة تدريبية رقمية رغم توفر التقنيات الحديثة.

ثالثاً: اختبار صدق وثبات أداة الدراسة

تم قياس ثبات الاستبيان باستخدام معامل كرونباخ ألفا.

المحور	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا
الذكاء الاصطناعي	10	0.87
جودة الخدمات المصرفية	12	0.89
الأداة ككل	22	0.91

تشير القيم السابقة إلى مستوى ثبات مرتفع جداً، مما يؤكد صلاحية الأداة للتحليل الإحصائي.

رابعاً: تحليل المحور الأول: (الذكاء الاصطناعي)

بلغ المتوسط العام للمحور 4.00 من 5 بنسبة موافقة 80.3% وهذا يدل على:

- توفر بنية تقنية مناسبة داخل المصرف .
- وجود إدراك إداري بأهمية الذكاء الاصطناعي .
- مساهمة واضحة للتقنيات الذكية في تحسين الأداء .

أهم النتائج

- أعلى تقييم كان لتوفر الموارد التقنية .
- التدريب المستمر والتطوير البرمجي جاءا بمستوى متوسط نسبياً.
- التفسير العلمي: يعني ذلك أن المصرف بدأ فعلياً في تبني الذكاء الاصطناعي، لكنه مازال في مرحلة التحول الرقمي الجزئي وليس النضج الرقمي الكامل.
- خامساً: تحليل المحور الثاني: (جودة الخدمات المصرفية)
- بلغ المتوسط العام 3.90 من 5 بنسبة 77.6% وهو مستوى مرتفع يدل على رضا الموظفين عن جودة الخدمات المقدمة.
- أبرز المؤشرات
- الذكاء الاصطناعي عزز الابتكار المصرفي .
- تنوع الخدمات المصرفية كان مرتفعاً .
- سرعة الاستجابة والحماية الإلكترونية تحتاج مزيداً من التطوير .
- التفسير: جودة الخدمات تحسنت فعلياً، لكن الأداء التقني مازال يعتمد على التطوير المستمر للأنظمة الأمنية والخدمات الرقمية.
- سادساً: اختبار الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الخدمات المصرفية.
- تم استخدام معامل ارتباط بيرسون.

المتغيرات	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة
الذكاء الاصطناعي × جودة الخدمات	0.62	0.000

تفسير النتيجة

- العلاقة طردية قوية .
- مستوى الدلالة أقل من 0.05 .
- يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية الأساسية .

جدول (1) الإحصاءات الوصفية لمحور الذكاء الاصطناعي

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	مستوى التقييم
1	توفر الموارد اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي	4.50	0.63	90 %	مرتفع جداً
2	استخدام التقنيات الحديثة بالمصرف	4.11	0.40	82.2 %	مرتفع
3	وعي الإدارة بأهمية الذكاء الاصطناعي	3.85	1.10	77 %	مرتفع
4	تحديث الأنظمة التقنية	4.21	0.87	84.2 %	مرتفع جداً
5	تطوير البرامج دورياً	3.51	1.12	70.2 %	مرتفع
6	توفر متطلبات نظم المعلومات	4.05	0.90	81 %	مرتفع
7	تحسين جودة الخدمات عبر الذكاء الاصطناعي	4.19	0.69	83.8 %	مرتفع
8	تدريب الموظفين على الأنظمة الحديثة	4.10	0.70	82 %	مرتفع
9	التنبؤ بالمخاطر باستخدام الذكاء الاصطناعي	3.96	0.75	79.2 %	مرتفع
10	وضوح نتائج الأنظمة الذكية	4.00	0.85	80 %	مرتفع
11	تحسين الأداء الوظيفي	4.15	0.86	83 %	مرتفع

المتوسط العام للمحور

المتوسط الكلي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
4.06	0.81	81.2 %

تفسير النزعة المركزية: تشير قيم المتوسط والوسيط والمنوال إلى نزعة إيجابية مرتفعة نحو تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل المصرف.

جدول (2) الإحصاءات الوصفية لمحور جودة الخدمات المصرفية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	مستوى التقييم
1	دعم الابتكار باستخدام الذكاء الاصطناعي	4.35	0.48	87 %	مرتفع جداً
2	تطوير الخدمات المصرفية	3.50	0.90	70 %	مرتفع
3	تنوع الخدمات المقدمة	4.27	0.62	85.4 %	مرتفع جداً
4	التدريب المستمر للعاملين	3.95	0.69	79 %	مرتفع
5	سرية البيانات	3.85	0.91	77 %	مرتفع
6	سهولة استخدام الخدمات الإلكترونية	4.00	0.89	80 %	مرتفع
7	سرعة الرد على الاستفسارات	3.53	0.90	70.6 %	مرتفع
8	أنظمة الحماية الإلكترونية	3.50	1.08	70 %	مرتفع
9	تنوع وسائل الدفع الإلكتروني	3.40	1.10	68 %	متوسط
10	الحصول على الخدمة دون تأخير	4.00	0.76	80 %	مرتفع
11	سهولة استخدام الموقع الإلكتروني	3.70	0.99	74 %	مرتفع
12	تقليل التكاليف وزيادة الأرباح	3.80	1.08	76 %	مرتفع

المتوسط العام للمحور

المتوسط الكلي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
3.90	0.95	78 %

تفسير النزعة المركزية: توضح النتائج وجود اتجاه إيجابي واضح نحو جودة الخدمات المصرفية، مع تباين متوسط يعكس اختلاف الخبرات الوظيفية.

جدول (3) مقاييس النزعة المركزية للمحاور الرئيسية

المحور	المتوسط	الوسيط	المتوال	الانحراف المعياري	الاتجاه العام
الذكاء الاصطناعي	4.06	4.10	4	0.81	مرتفع
جودة الخدمات	3.90	3.95	4	0.95	مرتفع

تفسير إحصائي: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن المتوسطات الحسابية لجميع فقرات الدراسة جاءت أعلى من القيمة المحايدة (3)، مما يدل على اتجاه إيجابي لدى أفراد العينة نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات المصرفية. كما بينت قيم الانحراف المعياري انخفاض مستوى التشتت بين إجابات المبحوثين، وهو مؤشر على تجانس آراء العينة. وتشير مقاييس النزعة المركزية إلى وجود اتفاق عام بين الموظفين حول الدور الفعال للذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات المصرفية وتحسين كفاءة الأداء المؤسسي.

ثامناً: النتائج: تشير النتائج إلى أن التحول نحو الذكاء الاصطناعي داخل مصرف الجمهورية يمثل ارتفاعاً في تحسين الأداء المؤسسي. وقد أكدت الدراسة أن:

1. التكنولوجيا وحدها غير كافية .
2. العنصر البشري والتدريب يمثلان العامل الحاسم .
3. المصارف التي تستثمر في الذكاء الاصطناعي تحقق جودة خدمة أعلى ورضا عملاء أكبر .
4. مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي في المصرف مرتفع نسبياً .
5. توجد علاقة إيجابية قوية بين الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات .
6. البنية التحتية التقنية متوفرة لكنها تحتاج تطويراً مستمراً .
7. نقص التدريب يمثل أهم عائق للتحول الرقمي الكامل .
8. الذكاء الاصطناعي ساهم في تسريع العمليات المصرفية وتحسين دقتها .

تاسعاً: التوصيات

1. إنشاء وحدة متخصصة للذكاء الاصطناعي داخل المصرف .
2. تنفيذ برامج تدريب رقمي إلزامية للموظفين .
3. تطوير أنظمة الأمن السيبراني المصرفي .
4. التوسع في الخدمات المصرفية الإلكترونية والذاتية .
5. الاستثمار في تحليل البيانات الضخمة لاتخاذ القرار المصرفي .
6. اعتماد استراتيجية تحول رقمي طويلة المدى .
7. تعزيز ثقافة الابتكار التكنولوجي داخل المؤسسة المصرفية .

المراجع:

- بن عزة هشام. دلال العابدي. 2022. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية لتجارب دولية لرقمنة البنوك مجلة نماء للاقتصاد والتجارة 2022.12.31
- زيل، هارنر، وآخرون. (2022). توضيح الافتراضات حول الذكاء الاصطناعي قبل إحداث ثورة في قانون براءات الاختراع، مجلة (Grure) الدولية، المجلد 71، العدد، 4، ص 295-321.
- زعموكي، سالم، ومرزق ف. ح. (2023). الذكاء الاصطناعي وانعكاساته الاقتصادية على العالم. التراث، 13(4)، 35-49.
- رزق محمد، هناء، انظمة الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم، مجلة دراسات في التعليم العالي، العدد 52، السنة 2021.
- هرموزي، أحلام. (2025). الذكاء الاصطناعي وأهم مجالات تطبيقاته، مجلة التراث، المجلد 15، العدد 2، ص 23-38.
- بن علي، سمية. (2023). مساهمة الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال في القطاع المصرفي باستخدام تطبيق الامن السيبراني: بنك الدنمارك لنموذجاً، مجلة أبعاد اقتصادية، المجلد 13، العدد 2 ص 46.
- الأمين، محروق محمد. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على نظم إدارة المعرفة: دراسة حالة عينة من موظفي وأساتذة المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف-ميلة، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير. الجزائر
- ضيف الله، زينب. (2023). الذكاء الاصطناعي والقانون، مجلة القانون والعلوم، ص 380.
- السيسي، صلاح. (2002). الموسوعة المصرفية العلمية - مجموعة النيل، الجزء الثاني، مصر، ص 245-246
- السالمي، علاء عبد الرزاق. (1999). نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، دار المناهج للنشر - الطبعة الأولى عمان سنة 1999.
- زين عبد الهادي. (2000). الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات، الطبعة الاولى، المكتبة الاكاديمية، مصر.

- الشاطر، نوري، وآخرون. (2023). أثر تكنولوجيا المعلومات على تسويق الخدمات المصرفية دراسة تطبيقية على مصرف الجمهورية العجيلات، مجلة دراسات في المال والاعمال، جامعة غريان، 2(15)، ص 32-48.
- بودريالة، فؤاد (2022). الخدمات الإلكترونية للبنوك، أخطا رها وطرق الحماية منها دراسة حالة المؤسسة العربية المصرفية (ABC) الأردن. رسالة ماجستير، معهد العلوم
- نايلي، إلهام. (2020). أثر رأس المال المعرفي على تحسين جودة الخدمات المصرفية في البنوك التجارية بولاية قسنطينة. مجلة العلوم الاقتصادية. المجلد 23، العدد 2، ص 1223-1243.
- لحلو، وفاء، زين الدين، رهام. (2016). أثر جودة الخدمات المصرفية على رضا العملاء في المصارف التجارية في مدينة نابلس، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية قسم إدارة الأعمال.
- خليفة، الصادق، قوي، آدمز (2018). الخدمات المصرفية الإلكترونية وأثرها في جذب العملاء بالمصارف.