المجلة الجزائرية للسياسة والأمن
ISSN : 2800-1095
المجلد: 05 – العدد: 01 - جوان 2026
/ ص.ص 239-267

إستراتيجية الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطروتحسين الربحية داخل البنوك والمصارف الإسلامية

Artificial intelligence strategy in risk management and profitability improvement within Islamic banks and financial institutions

سهام كلفاح [1]*
[1] جامعة وهران 2 محمد بن احمد (الجزائر)
sihemkelfah@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2026-05-14 تاريخ القبول: 2026-06-27 تاريخ النشر: 2026-07-10

الملخص

قد يواجه البنك الإسلامي أثناء قيامه بعمله العديد من المخاطر التي تفرزها مصادر عدة مما تؤثر سلباً علي سلامة أوضاعه وتشكل تهديداً جوهرياً على سلامة تنفيذ الأنشطة المصرفية وفق الممارسات السليمة، وفي ضوء التقدم التقني السريع توجهت البنوك إلى إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أنظمتها من أجل تخفيض تلك المخاطر والخسائر الناجمة والتصدي لها كونها أكثر فعالية مقارنة بالحلول التقليدية.

تبعا لذلك، تهدف هذه الورقة البحثية إلى بحث إحدى الآليات الحديثة المتبعة في بعض الدول لإدارة المخاطر في المؤسسات والبنوك الإسلامية وذلك من خلال إبراز دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في رصد التعاملات غير المشروعة وكذا كافة المخاطر المرتبطة بها والتنبؤ بها، مع المراعاة الإلتزام بمبادئ الشريعة الإسلامية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي- البنوك الإسلامية- المخاطر- الربح -تطبيقات الذكاء الإصطناعي.

* سهام كلفاح

Abstract:

Islamic banks, in the course of their operations, may face numerous risks stemming from various sources, negatively impacting their financial stability and posing a significant threat to the sound execution of banking activities. In light of rapid technological advancements, banks have turned to artificial intelligence (AI) applications within their systems to mitigate and address these risks and losses, as AI is more effective than traditional solutions.

Keywords: Artificial intelligence - Islamic banks - risks - profit - artificial intelligence applications.

مقدمة:

أصبحت المصارف الإسلامية حقيقة واقعة ليس في حياة الأمة الإسلامية فحسب ، بل في جميع بقاع وأصقاع العالم منتشرة في معظم دولها ، ومقدمة بذلك فكراً اقتصادياً ذو طبيعة خاصة[1].

إنّ موضوع إدارة المخاطر يعد من أهم الواضيع التي استحوذت على اهتمام المؤسسات المالية والمصرفية على المستوى المحلي والعالمي، لاسيما في أعقاب الأزمات المالية والمصرفية التي حصلت في كثير من دول العالم .فقد يتعرض البنك لخسائر محتملة وغير مخطط لها بماقد يؤثر على نجاحه وقد تؤدي هذه المخاطر في كثيرا من الاحيان إلى إفلاسه، ولتجنب من حدة المخاطر لابد على أي مصرف من إنشاء إدارة للمخاطر مستقلة وتعمل على التقليل من حدتها، وفي ظل التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم في مجال التكنولوجيا الرقمية، برز الذكاء الاصطناعي كإحدى التقنيات الرئيسية التي تعيد تشكيل مستقبل القطاعات الاقتصادية المختلفة، بما في ذلك القطاع المصرفي. فقد قاد تغييرات جوهرية ولاسيما في المجال المصرفي مع تحسين العمليات وتعزيز تجربة العملاء.

[1] أحمد محمود الخضيري، **البنوك الإسلامية**، دار الحرية، 1990، ص.17.

فبموجبه أصبح يمكن للبنوك استخدام الثورة الرقمية في العديد من المجالات الصرفية كالتداول والتحليل التنبئي الدقيق بأسعار الأسهم، كما يتميز الذكاء الاصطناعي في كونه يسمح باستخدام أنظمة حاسوبية وخوارزميات متطورة للأتمتة وتحليل البيانات والتنبؤ بالاتجاهات في القطاع المالي. ويشمل ذلك كل شيء، بدءًا من روبوتات الدردشة ووصولًا إل أنظمة تقييم مخاطر الائتمان وكشف الاحتيال عبر تحليل كميات هائلة من البيانات التي يمكن أن تؤدي إلى قرارات ائتمانية أفضل.

ومن هنا تطرح الإشكالية التالية : إلى أي مدى يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية المساهمة في تحسين الربح وتقليل المخاطر؟

تبعا لذلك، تهدف هذه الورقة البحثية إلى إبراز دور ومدى تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المخاطر بما في ذلك التنبؤ بالمخاطر الائتمانية واكتشاف الاحتيال من خلال منهج وصفي تحليلي.

بغية الإحاطة والإلمام بموضوع البحث من كل جوانبه ومحتوياته، تم تقسيم الدراسة إلى مبحثين اثنين:

-المبحث الأول: المفاهيم الأساسية المتعلقة بالبنوك الإسلامية والذكاء الاصطناعي

-المبحث الثاني: الدور المزدوج للذكاء الاصطناعي في إدارة مخاطر المؤسسات والبنوك الاسلامية وتحسيين ربحيتها.

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية المتعلقة بالبنوك الإسلامية والذكاء الاصطناعي

إنَ تحديد المفاهيم الأساسية يأتي كمتطلب أساسي لإبراز دور تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة مخاطر البنوك والمصارف الاسلامية، وكذلك توضيح التوجه العام

للبحث وسيتم التركيز على المفاهيم ذات العلاقة وهي الإطار النظري لمفهوم الذكاء الاصطناعي مع الإشارة إلى علاقته الوطيدة التي تربطه مع البنوك الاسلامية وإدارة المخاطر المصرفية والإئتمانية.

وعلى ضوء هذه الأفكار سنحاول تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين يتناول الأول ضبط المفاهيم المتعلقة بالبنوك الاسلامية مع ذكر خصائصها، أما الثاني فيخصص لدراسة ماهية تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي ومميزاتها.

المطلب الأول: مفهوم وخصائص البنوك والمؤسسات الإسلامية

إنّ تزايد الاهتمام بالأدوات التمويلية الإسلامية قد أدى الى تزايد ملحوظ في نمو وتطور العمليات المصرفية الإسلامية وزيادة الاهتمام بالبحث والتطوير في مجال أعمال هذه المصارف , حيث أصبحت المصارف الإسلامية محط أنظار شرائح واسعة، لذلك يبدو من الضروري ضبط المفاهيم المتعلقة بها مع ذكر خصائصها التي تميزها عن غيرها من المؤسسات المالية.

الفرع الأول: مفهوم البنوك الإسلامية

مما لاشك فيه أن يصعب وضع تعريف محدد للبنك باعتباره مؤسسة من مؤسسات الائتمان مهما كان نوعه[1]. علما أنه، إختلفت الأراء الفقهية بشأن إعطاء معنى موحد لمفهوم البنوك الإسلامية على أن أشهرها إعتبرها بمثابة "مؤسسة مالية مصرفية لتجميع الأموال وتوظيفها في نطاق الشريعة الإسلامية بما يخدم بناء مجتمع التكافل الإسلامي وتحقيق عدالة التوزيع ووضع المال في المسار الإسلامي" بيد أن هذا التعريف لم

[1] عائشة الشرقاوي، **البنوك الإسلامية: التجربة بين الفقه والقانون والتطبيق**، 2000، ص.25.

يشر إلى الخدمات المصرفية، والتي تعد من أهم مايمكن أن تقوم به المصارف الإسلامية إضافة إلى غيرها[1].

هذا، وتعرف الموسوعة العلمية والعملية للبنك الإسلامي بأنه أداة تحقيق وتعميق للأدوات المرتبطة بالقيم الروحية، ومركز للإشعاع ومدرسة للتربية وسبيل عملي إلى حياة كريمة لأفراد الأمة الإسلامية وسند لإقتصاديات الدول الإسلامية[2].

كما يعرف المصرف الإسلامي أنه المصرف الذي يلتزم بتطبيق أحكام الشريعة الإسلامية في جميع معاملاته المصرفية والتمويلية والإستثمارية من خلال تطبيق مفهوم الوساطة المالية القائمة على مبدأ المشاركة في الربح أو الخسارة[3]. وهو التعريف الوارد في إتفاقية إنشاء الإتحاد الدولي للبنوك الإسلامية الذي يعتبر البنك الإسلامي مؤسسة مالية ينص قانون إنشائها ونظامها الأساسي صراحة على الإلتزام بميادئ الشريعة الإسلامية وعدم التعامل بالفائدة أخذا وعطاء[4].

والتعريف السابق يوضح دور المصرف كمؤسسة مالية تمارس عملية جذب الأموال وإستثمارها والقيام بالخدمات المصرفية ودوره كوسيط مالي تنضبط عملياته في إطار الشريعة الإسلامية[5].

---

[1] الطاهر قانة، **المصارف الإسلامية و دورها في رفع الكفاءة الإنتاجية للملكية الوقفية البنك الإسلامي الأردني نموذجاً**، دار الخليج للنشر والتوزيع، 2018، ص.31.

[2] محمد عبدالله شاهين محمد، **البنوك الإسلامية بين الواقع و المأمول**، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع،2021، ص.141.

[3] محمد البلتاجي، **المصارف الإسلامية: النظرية، التطبيق، التحديات**،الطبعة الأولى،مكتبة الشروق الدولية، مصر، 2012، ص.20.

[4] صادق راشد الشمري، **الصناعة المصرفية الاسلامية مداخل وتطبيقات**، دار اليازوري العلمية،2014، ص.186.

[5] محمد البلتاجي، **المرجع السابق**، ص.21.

وبناء على ذلك صار لازما تعريف المصرف الإسلامي بأنه " مؤسسة مصرفية تلتزم في جميع معاملاتها ونشاطها الاستثماري وإدارتها لجميع أعمالها بالشريعة الإسلامية ومقاصدها وكذلك بأهداف المجتمع الإسلامي[1].

الفرع الثاني: خصائص المصارف الإسلامية

من المعلوم أن للمصارف الإسلامية خصائص ومميزات تتميز بها عن المصارف الأخرى ، ذلك لأنها تختلف وتتميز عن عن سواها من مؤسسات التمويل الأخرى من حيث المبدأ والمحتوى والمضمون اختلافاً بيناً وواضحاً. ذلك أن الأساس الذي تنطلق منه المصارف الإسلامية يختلف عن الأساس الذي تقوم عليه البنوك التقليدية، فالمصارف الإسلامية تنطلق من أساس عقيدي يتمحور في مبدأ الإستخلاف أي أن ملكية المال لله سبحانه وتعالى[2].وفيما يأتي عرض لأهم تلك الخصائص والمميزات:

-إستبعاد التعامل بالفائدة أي إسقاد الفائدة من كل عملياته أخذا أو إعطاء.

-الإلتزام بأحكام الشريعة الإسلامية فيما يتعلق بالمعاملات المالية وأنشطتها.

-توجيه كل جهده نحو الإستثمار الحلال فمن المعلوم أن المصارف الإسلامية مصارف تنموية بالدرجة الأولى لذا فإنها تقوم بإتباع منهج الله تعالى المتمثل بأحكام الشريعة الغراء.

-خضوع جميع معاملات المصارف الإسلامية للرقابة الشرعية، إذ تعد هيئة الفتوى والرقابة الشرعية إحدى الخصائص الأساسية والجوهرية التي تميزها عن غيرها من البنوك.

---

[1] الطاهر قانة ، **المرجع السابق**، ص.31.

[2] مصطفى ناطق صالح مطلوب، **المصارف الإسلامية :دراسة قانونية في أهم المستجدات الحديثة**، 2020، ص.25.

-إنّ المصارف الإسلامية تتجه بجهدها نحو توفير التمويل اللازم لنشاطات أكثر نفعا وأهمية للفرد وللمجتمع في آن واحد.

-يتضمن الإلتزام بتطبيق الشريعة الإسلامية تجنب النواهي مثل (الربا، الغرر، الغش، الكذب، الخيانة....).

-المصرف الإسلامي مؤسسة مالية تقوم بالوساطة المالية بين المدخرين والمستثمرين في إطار صيغة المضاربة الشرعية.

-المساهمة في إحداث تنمية اقتصادية وإجتماعية.

-المشاركة في الأرباح والخسائر بدلاً من ضمان رأس المال، فعلاقة المصرف الإسلامي مع المودعين تؤسس على أساس عقد المضاربة الشرعي فيتم توظيف الأموال إما مباشرة في مشروعات تملكها المصارف الإسلامية أو مشاركة الغير فيها ويتم إقتسام العائد بين المودعيين والمستثمرين والمصرف[1].

المطلب الثاني: ماهية تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي

لمعرفة ماهية الذكاء الاصطناعي بشيء من التفصيل يتطلب التعريف المقصود بمصطلح الذكاء الاصطناعي (الفرع الأول)، ثم بيان أهميته ومميزاته في المصارف الإسلامية (الفرع الثاني).

[1] محمد البلتاجي، **المرجع السابق**، ص.21.

الفرع الأول: تعريف الذكاء الاصطناعي

مبدئيا لابد من الإشارة، أن مصطلح الذكاء الاصطناعي يتكون من كلمتين: الأولى ذكاء intelligence والتي تعني القدرة على الفهم أو التفكير، والثانية اصطناعي Artificiel والتي تشير إلى شيء مصنوع[1].

وأول من أطلق هذا المصطلح العالم جون ماكرثي عام 1956 ويلقب بأب الذكاء الصناعي[2] كما عرفه بأنه"علم وهندسة صنع الألات الذكية إذ تعمل هذه الألات عبر برامج حاسوبية في محاطاة العقل البشري"

وفي نفس السياق جاء العالم الأمريكي مارفين منسكي Marvin Minsky بتعريف أخر للذكاء الاصطناعي أنه "العلم الذي يجعل من الآلة تقوم بأشياء تتطلب الذكاء عندما يقوم بها الإنسان".[3]وهذا يجعل الذكاء الاصطناعي ليس علمًا في حد ذاته، بل أحد فروع العلوم المعرفية.[4]

عموما، تعددت و إختلفت الأراء الفقهية في إعطاء مفهوم محدد بشأن الذكاء الاصطناعي، فمنهم من يرى أنه " تخصص أكاديمي وعلم تقني يغطي العديد من الموضوعات منها هندسة الكمبيوتر والرياضيات، الاقتصاد، وبشكل أكثر تحديدا فهو يشمل موضوعات مثل تمثيل المعرفة، والبحث الإرشادي والتخطيط والأنظمة الخبيرة

[1] أحمد حبيب وموسى بلال، **الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر**، دار الكتب المصرية، الطبعة الأولى، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، 2019، ص.18.

[2] محمد زياد النجدواي وغسان الطالب، **التكنولوجيا المالية في المصارف الاسلامية وتطبيقاتها اثرها في مؤشرات الاداء المالي**،دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2024، ص.37.

[3] B. Georges, Intelligence artificielle : de quoi parle-t-on ? Rev ., Constructif, N° 54, 2019, p.6.

[4] **Ibid**.

ورؤية الألة، التعلم الإلكتروني، الروبوتات...[1] في حين يتعبره البعض الأخر بأنه"سلوك وخاصيات معينة تتسم بها البرامج الحاسوبية تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها ومن أهم هذه الخاصيات القدرة على التعلم والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الألة""[2]

في حين يرى جانب أخر أن الذكاء الاصطناعي يعني أشياء مختلفة لأناس مختلفين،[3] لكن البعض يعتقد أنه يجب لتحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي الالتزام أولا بتحديد مفهوم الذكاء البشري،[4] ففي عام 2006 قام مجموعة من الباحثين الأميركيين بنشر مقال علمي لأبحاثهم التجريبية في غاية الأهمية،[5] وينص المقال على أن هناك تناقضا يظهر تجريبيا عند محاولة القيام بمجهود تفكير معتبر أمام حالة معقدة، والذي في النتيجة يكون "أقل ذكاء" من نتيجة نفس الحالة المعقدة عند أخذ قرار سريع وبشكل عفوي.[6]وفي هذا السياق يرى جانب من الفقه العربي أن هذه الدراسة تتحدى في الواقع العديد من التعريفات الحالية لنموذج الذكاء ، حتى وأن البحوث التي توالت هذه

---

[1] خالد إبراهيم ممدوح، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2021، ص.33.

[2] بتشيم بوجمعة، **بتشيم بوجمعة، الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الحديثة على ضوء أحدث أحكام التشريع والقضاء المقارن إلى غاية سنة 2022**،الطبعة الأولى، ألفا للوثائق للنشر والتوزيع، 2023، ،ص.38.

[3] أحمد حبيب وموسى بلال، **المرجع السابق**، ص.16.

[4] لمياء محسن محمد، مجالات الذكاء الاصطناعي تطبيقات وأخلاقيات، العربي للنشر والتوزيع، 2023، ص.13.

[5] N.P. Friedman, A.Miyake, A.Corley, R.P.Young, S.M.Shamsuddine, A systematic literature review on features of deep learning in big data analytics , international journal of advances in soft computing its applications, 2017, p.9.

[6] سامية شهي قمورة وأخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول، دراسة تقنية وميدانية، مداخلة أقيمت ضمن فعاليات الملتقى الدولي " الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون" منشورة في عدد خاص لحوليات جامعة الجزائر 1، العدد 7، 2018، ص.10.

الدراسة عبر العالم تؤكد بأن الذكاء لا يرتبط بشكل مباشر بالمجهود الدهني ولا بحجم الحالة.[1]

كما تُعرفهاCEA بأنها "مجموعة من الخوارزميات التي توفر للآلة قدرات التحليل واتخاذ القرار، مما يسمح لها بالتكيف بذكاء مع المواقف من خلال إجراء تنبؤات بناءً على البيانات التي تم الحصول عليها بالفعل".[2]

على كل، يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي هو أحد علوم الحاسب نتج عن تطورات تكنلوجيا المعلومات يعمل على تصميم أنظمة معلومات ذكية بنفس خصائص الذكاء في السلوك البشري باستخدامات الخوارزميات التي تمكن من معالجة البيانات بطريقة منطقية وحل المشكلات بصورة ألية.[3]

الفرع الثاني: أهمية وميزات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات والبنوك الإسلامية

إن الذكاء الاصطناعي يعد العصب للمصارف كونه وبعد الثورة التكنلوجيا تتجه المصارف عامة والمصارف الإسلامية خاصة إلى إدخال التكنلوجيا في جميع عملياتها، ويلاحظ في وقتنا الحالي أن العمليات المصرفية إنتقلت من العمل التقليدي إلى العمل الإلكتروني، وأن المصارف أصبحت تعتمد على الذكاء الإصطناعي في أغلب عملياتها اليومية من تسويق الخدمات الإلكترونية[4]، فهو يساعد في جعل أساليب التسويق الرقمي أكثر ذكاءً وتأثيرًا وملائمةً للمستهلك.

---

[1] للمزيد من التفاصيل راجع لمياء محسن محمد، **المرجع السابق**، ص.13.

[2] H. Hours, L'intelligence artificielle, principes et limites, Rev., Défense Nationale, N° 820, 2019, p.51.

[3] هبة إبراهيم الطنطاوي، "أثر تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية دور أساليب المحاسبة القضائية في مكافحة الفساد، دراسة ميدانية"، **مجلة التجارة والتمويل**، العدد 2، طنطا، 2023، ص.132 .

[4] محمد زياد النجدواي وغسان الطالب، **المرجع السابق**، ص.38.

هذا، وقد أصدر مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري تحليلا أوضح من خلاله أن الذكاء الإصطناعي أصبح ركيزة أساسية في تكنلوجيا الخدمات المصرفية والمالية والتأمين فقد غير من طريقة تقديم المنتجات والخدمات للعملاء، وأضاف أيضا أنه يوفر أساليب أفضل للتعامل وكذلك يبسط العمليات التقليدية ويجعلها أسرع وأشد كفاءة وحسن تجربة العملاء في تلقي الخدمات المصرفية ومع توافر تقنيات الذكاء الإصطناعي أصبحت البيانات الأن هي الأصول الأكثر قيمة في مؤسسة الخدمات المالية[1].

تبعا لذلك، يمكن القول أنّ دور الذكاء الاصطناعي أصبح أساسيا وجوهريا لاسيما منذ اعتماده على الحوسبة السحابية، فمع الكم الهائل من البيانات التي يتم إنتاجها كل يوم فإن تخزين البيانات في شكل مادي يمثل مشكلة كبيرة، ولذلك تعمل قدرات الذكاء الاصطناعي في بيئة الحوسبة السحابية للأعمال لجعل المصارف أكثر كفاءة واستراتيجية.[2] كما أن استخدام الحوسبة السحابية يؤجر الوقت الذي يتاح من خلال مجموعات حوسبة كبيرة جدا يمكن الوصول لها على عن الأنترنت، وذلك بدلا من شراء الأجهزة لتشغيل وظائف الحوسبة الكثيفة من قبل العملاء معهم لهذه الخدمات، وبذلك صار يطلق على الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية "الحوسبة السحابية الذكية"، وفي هذا السياق صار الذكاء الاصطناعي يعمل كخدمة سحابة الذكاء الاصطناعي لكل منصات تعلم الألة المتاحة على السحابة[3] ، إذ يعد برنامج مايكرو

---

[1] بسيوني الخولي، **رؤية الإسلام للتأثير المبتكر للذكاء الاصطناعي (المُحْدَث)، في أهم قطاعات الاقتصادات المتقدمة الصناعة . الزراعة . الغذاء . الدواء**، الجزء الثاني ، مكتبة البداية، 2024، ص.197.

[2] خالد ممدوح إبراهيم، **عقود الحوسبة السحابية، دار الفكر الجامعي**، الإسكندرية، 2019، ص.39.

[3] محمد محمد الهادي، **الذكاء الاصطناعي معالمة وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية**، الدار المصرية اللبنانية للنشر والتوزيع، 2021، ص.58.

سوفت أزور أحد البرمجيات البارزة في صناعة الحوسبة السحابية ، وذلك لكونه يوفر نشر نماذج التعلم الألي على البيانات المخزنة في الخوادم الحسابية.[1]

ويمكن إبراز أهم الميزات التي يقدمها الذكاء الصناعي للقطاع المصرفي كالأتي:

-تخفيض التكاليف للعمليات المصرفية التي يمكن إيصالها للعملاء ومن خلالها تقلل استخدام الأيدي العاملة، وإكتاف الإختراقات الإلكترونية التي تتعرض إليها الأنظمة.

-يعمل على تحسيين الجودة وتطويرها وتبسيط الإجراءات حتى يحصل على الخدمات المقدمة للمستفيد من المصارف.

-إيجاد فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدا عن الطرق التقليدية بتقديم خدمات مصرفية خاصة في البنوك الإسلامية.

-يعمل على الانتشار والتوسع في نطاق أوسع والوصول إلى شرائح كبيرة من العملاء.

-يجسن الكفاءة التشغيلية وينظمها[2]،

-التفاعل الذكي مع العملاء وإستشرافهم،

-دراسة سوق الفائدة المحلي والتأقلم مع متطلبات المودع،

-تحليل ومقارنة الأدوات المالية المطروحة في السوق[3].

-تحسين عملية صنع القرار بحيث تستفيد البنوك من تحليل البيانات الكثيرة ويمكن استخدام خوارزميات وأنظمة تحلبلية معقدة تستفيد من مصادر متعددة وتستجيب للتغيرات في الوقت الفعلي.

---

[1] خالد ممدوح إبراهيم، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2021، ص.41.

[2] معاوية فهد داود القواسمي، **التحول الرقمي في المصارف الإسلامية دراسة تطبيقية على المصارف الإسلامية في دولة فلسطين**،دار الجنان للنشر والتوزيع، 2025، ص.24.

[3] زكري توفيق وعبد الدائم عز الدين، "استخدام تطبيقيات الذكاء الاصطناعي في المصارف الاسلامية - المحاسن والمخاطر-"، **مجلة العلوم الاجتماعية و الانسانية**، المجلد 14، العدد 2، 2024، ص.253.

-تسهيل تبادل البيانات وهذا أمر من شأنه أن يسهم في تعزيز الشفافية وثقة العملاء في البنوك في ظل إتحاه فرص متساوية للعملاء للحصول على المعلومات المتعلقة بالأعمال والفرص المتاحة ....إلخ[1].

المبحث الثاني: الدور المزدوج للذكاء الاصطناعي في إدارة مخاطر المؤسسات والبنوك الاسلامية وتحسيين ربحيتها.

تواجه المصارف بشكل عام تحديات كبيرة على مستوى تقديم الخدمات وأصبحت هناك ضرورة ملحة لتطوير خدماتها وتبني تقنيات الذكاء الإصطناعي داخلها كونها يمكن أن تسهم في مواجهة مخاطر البنوك والمؤسسات الإسلامية وكذا تحسين مستوى الخدمات التي تقدم إلى العملاء ومن ثم زيادة أرباح المصارف[2].

وبناء على ذلك سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين يتعلق الأول بدراسة طبيعة مخاطر البنوك الإسلامية وكيفية مواجتها وفق تكنلوجيا الذكاء الإصطناعي(المطلب الأول) أما الثاني فيخصص لمساهمة تقنيات الذكاء الإصطناعي في زيادة أرباح البنوك الإسلامية(الفرع الثاني).

المطلب الأول : طبيعة مخاطر البنوك الإسلامية وكيفية مواجتها وفق تكنلوجيا الذكاء الإصطناعي

يمكن تعريف المخاطر بأنها إحتمالية مستقبلية، قد تعرض البنك إلى خسائر غير متوقعة وغير مخطط لها بما قد يؤثر على تحقيق أهداف البنك وعلى تنفيذها بنجاح،

[1] معاوية فهد داود القواسمي، **المرجع السابق**، ص.24.

[2] ناصر ميلاد بن يوسف وأخرون، **صعوبات تبين تقنيات الذكاء االصطناعي في المصارف الإسلامية الليبية**، مداخلة منشورة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي الثالث لكلية الإقتصاد، جامعة سرت، 5ديسمبر 2024، ص.150.

فضلا عن ذلك يمكن أن تؤدي في حال عدم التمكن من السيطرة عليها وعلى أثارها إلى القضاء على البنك وإفلاسه[1].

هذا، وقبل التعرض لكيفة عمل تقنيات الذكاء الاصطناعي لإدارة مخاطر المصارف الإسلامية، لابد من الإشارة أولا إلى أهم الأدوات الأساسية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (الفرع الأول)ومن ثم التطرق إلى بعض تطبيقاته في مواجهة مخاطر البنوك الإسلامية (الفرع الثاني).

الفرع الأول: الأدوات الأساسية المستخدمة في أنظمة الذكاء الاصطناعي في المجال المصرفي

مبدئيا لابد من التسليم بأهمية أنظمة تقنية المعلومات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، فيستحيل العمل من دون تواجد تلك الأنظمة، فلكي تحاكي هذه الأنظمة الذكاء البشري، فهي بحاجة إلى تشغيل برمجيات متطورة يمكن من خلالها حل المشكلات المعقدة أو اتخاذ قرار مناسب بشأنها اعتمادا على منطق مدروس وبدائل مطروحة تتطلب جهدا بشريا فائقا للوصول إليها عن طريق الفرد العادي ذي الذكاء المتوسط.[2]

ومن أهم الخطوات الأساسية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي:

-**التعلم الألي:** وهو مجموعة من تقنيات البرمجيات التي تتيح للألة فرصة تكييف السلوك مع بيئتها دون تدخل العنصر البشري أو تدخله بشكل جزئي،[3] وهوما يعني أن البرنامج سيكون قادرا على تطوير طريقة حل مشكلة معينة أو التنبؤ بها أو إنجاز مهمة

[1] محمد الفاتح ومحمود بشير المغربي، **إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية**،المنهل، 2020، ص.5.

[2] معاذ سليمان الملا، توظيف تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي في مكافحة جرائم الفساد بين الممكن والمأمول: دراسة وصفية في حقل القانون الجزائي، مقترح بحثي للمشاركة في فعاليات المؤتمر الدولي " التنظيم القانوني لتطوير الاستثمار، الكويت 20 أفريل 2020 ، ص.130.

[3] سامية شهي قمورة وأخرون، **المرجع السابق**، ص.24.

محددة من خلال التجارب ، فيتيح تعلم الألة نظاما لتعلم أشياء جديدة ويركز على تطوير البرامج الموجودة في الأنظمة، فيمكنها من تحقيق ادراك جيد للهدف المراد الوصول إليه وكذا طريقة الوصول إلى البيانات واستخدامها في التعلم من تلقاء نفسها.[1]

-**التعلم العميق:** وهو أسلوب يعلم الألة المزودة بتقنية الذكاء الاصطناعي معالجة تسلسل المداخلات من خلال طبقات لتصنيف النتيجة واستنتاجها والتنبؤ بها.[2]

والجدير بالذكر، أن دقة التعلم العميق تفوت التعلم الألي في القيام بالتحليل، ومراجعة البيانات والقيام بالعمليات الاستنتاجية ، لأجل ذلك فهو يحتاج إلى كمية هائلة من البيانات لتحقيق النتائج، علما أن الشبكات العصبية الاصطناعية تعد أساس التعلم العميق كونها تستطيع اتخاذ القرارات بمفردها فهي تقوم بكشف التفاصيل الدقيقة التي يجب ملاحظتها في البيانات، ومن ثم يمكن للذكاء الاصطناعي بموجب هذه الأخيرة التنبؤ أو الكشف عن حالات التستر أو المعاملات المشبوهة بين الموظفين في الشركات أو المؤسسات التي تنتشر فيها المخاطر المصرفية.[3]

الفرع الثاني: دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة المخاطر في البنوك والمؤسسات الإسلامية

يعد الذكاء الإصطناعي أحد الأدوات الأساسية المستعملة لتحسين خدمات المصارف الإسلامية وكشف إتجاهات العملاء التي كان يستحيل عليهم كشفها دون إستخدامها، وبناء على ذلك اتجهت البنوك إلى الإعتماد على أنظمة الذكاء الإصطناعي المتطورة مع الأنظمة الحالية، إذ تستطيع هذه التطبيقات الموجودة فيه من تحديد أنماط المعاملات

[1] أسماء السيد محمد عبد الصمد، كريمة أحمد، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم**، الطبعة الأولى، المجموعة العربية للنشر والتوزيع، 2020،ص.70.

[2] خالد إبراهيم ممدوح، **المرجع السابق**، ص.71.

[3] أسماء السيد محمد عبد الصمد، **المرجع السابق**، ص.75.

وكذا البيانات والعلاقات المشبوهة بين الأفراد والكيانات مما يسمح للمؤسسات والبنوك الإسلامية باتباع نهج أكثر إستباقية ومنع الإحتيال قبل حدوثه، مما يجسد الحوكمة الشرعية ويخفف من التحيز البشري[1].

تجدر الملاحظة، إلى أنّ أسلوب عمل الذكاء الاصطناعي في مواجهة هذه المخاطر ، يعمل بنفس الطريقة التي يعمل بها العقل البشري، وذلك لأن الذكاء الاصطناعي يدور حول محاكاة الذكاء البشري، فيعمل الذكاء الاصطناعي من خلال الجمع بين كميات كبيرة من البيانات والمعالجات السريعة والتكرارية عبر خوارزميات ذكية، مما يسمح للبرنامج بالتعلم تلقائيا من الأنماط أو المميزات الموجودة في البيانات لتحسين عملية صنع القرار.[2] وللإشارة فإن هذه التقنيات أو الأدوات تعد من أهم الركائز التي تقوم عليها الأساليب الإلكترونية لإدارة المخاطر كمايلي:

-**إدارة مخاطر الاحتيال (fraud detection et prevention)**: مع زيادة يقظة البنوك والمؤسسات الإسلامية أصبح المحتالون يحذرون في تغيير سلوكهم بيد أنه مع وجود نظام للكشف عن الإحتيال بالذكاء الإصطناعي يمكن تحليل كميات كبيرة من البيانات من أجل تحليل أنماط الإنفاق والسلوكيات غير العادية للعملاء وإنتقاء المعاملات المشبوهة[3]. حيث أصبحت تعتمد البنوك مؤخرا على أنظمة مراجعة المعاملات وفحص قوائم الأسماء لمراقبة غسل الأموال والتي تولد عددا كبيرا من النتائج المضللة ومع زيادة القلق من الجرائم المرتبكة بالإحتيال وكثرة أنماطه المتغيرة والمستمرة،[4] يبرز

[1] بسيوني الخولي، **المرجع السابق**، ص.197.

[2] خالد إبراهيم ممدوح، **المرجع السابق**، ص.69.

[3] بن علي سمية، "مساهمة الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الاحتيال في القطاع المصرفي باستخدام تطبيق الأمن السيبراني: بنك Danske الدنماركي أنموذجا"، **أبعاد إقتصادية**، المجلد 13، العدد 2، 2023،

[4] بسيوني الخولي ، **المرجع السابق**، ص. 199.

دور الذكاء الإصطناعي كونه يستطيع وفقا لأنظمته الكشف عن المخاطر والتنبؤ بها، حيث أسهمت برمجياته في الكشف عن حالات الاحتيال المحتمل والعمليات المشبوهة التي يقوم بها الموظفين الإداريين بصورة أكثر فعالية.[1] فعلى سبيل المثال يمكن أن تساعد تقنية blokchain في تعزيز الأمن وتقليل مخاطر الإحتيال مع إشادة لدور التنبؤي للذكاء الاصطناعي في التحقق التلقائي من الإمتتال للأحكام الشريعة وتمكين المراقبة الشرعية.

كما يساهم الذكاء الاصطناعي والتشغيل الألي الذاتي أيضا في الكشف عن الكثير من الجرائم المالية والتحقيق فيها، فهو يمنح المصارف والبنوك وسائل أفضل لمواجهة التحديات الكبيرة في هذا المجال، كما يعزز وبشكل كبير من التعرف على أنشطة غسيل الأموال باستخدام التقنيات المتقدمة التي يتمتع بها وهو أمر مهم كونه يحافظ على سلامة ونزاهة المعاملات المالية الإسلامية[2].

-**إدارة المخاطر التشغيلية**: ترجع المخاطر التشغيلية في الأساس وبشكل عام إلى فشل أو قصور في الأنظمة والعمليات الداخلية، أو السلوك البشري الخاطئة بالإضافة إلى الأحداث الخارجية المؤثرة . وتدار المخاطر التشغيلية للبنك[3] من خلال أتمتة المهام الروتينية لتقليل الأخطاء البشرية وتحسيين الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء البشرية، إذ يمكن أن يغير الذكاء الاصطناعي هيكل العمل وزيادة قدرات العاملين من خلال أتمتة

[1] عمار راشد علالي و محمد عبد المجيد، "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التنبؤ بالجريمة والوقاية منها"، **مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية**، المجلد 20 ، العدد 4، 2023، ص.485.

[2] زكري توفيق .وعبد الدائم عز الدين، **المرجع السابق**، ، ص.253.

[3] محمد غياث شيخة، **إدارة الأعمال المصرفية، ماهية ومؤشرات عمل البنوك في عصر التنافس المعولم والذكاء الاصطناعي**، الأردن، 2024، ص.114.

بعض الاعمال المصرفية التي قد تستغرق من 60% إلى 70% من وقت العاملين اليومي وفقا لتقديرات بعض البنوك المصرفية[1].

-**إدارة مخاطر الإئتمان**: من بين أحد استخدامات الذكاء الاصطناعي في معاملات البنوك والمؤسسات المصرفية أيضا هي تلك المتعلقة بتحليل أنظمة الائتمان ، حيث تساهم هذه التكنلوجيا في الحد من عمليات الاحتيال الائتماني من خلال تحقق وتتبع الخوارزميات معاملات بطاقة الائتمان المشبوهة للعملاء على المستوى الجغرافي وبناء على معايير مختلفة يتم العمل عليها وحلها[2]. كما تقدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التحليلات الكافية لمتخذي القرار، فمن خلالها يحدد فيما إذا كان النشاط أو العملية مشبوهة كما يسهل على المستثمرين من خلال سرعة التحقق من الهوية سواء بالتعرف على الوجه أو من خلال معالجة اللغات وذلك عبر تقنية الشبكات العصبية الاصطناعية التي تستخدمها الشركات التي تنشئ التصنيفات الائتمانية لتحديد الجدارة الائتمانية للتنبؤ بالمعاملات الاحتيالية وإدارة مخاطر الائتمان[3]. فضلا عن ذلك يتم إستخدام الذكاء الإصطناعي نماذج التعلم الألي لتحليل البيانات الشاملة للمتعاملين لتحديد الجدارة الإئتمانية للمقترض من خلال تسخير البيانات للتنبؤ بإحتمالية التخلف عن السداد مما يساعد في تحسين دقة إتخاذ القرارات الإئتمانية ورفض العملاء ذوي المخاطر

[1] بسيوني الخولي، **المرجع السابق**، ص.201.

[2] خالد إبراهيم ممدوح، **المرجع السابق**، ص.91.

[3] عمرو أحمد فؤاد، "دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الفساد الإداري"، **مجلة روح القوانين**، عدد خاص، كلية الحقوق جامعة طانطا، 2020،ص.1962 وراجع أيضا خالد إبراهيم ممدوح، **المرجع السابق**، ص.92.

العالية وكذا تقليل رفض العملاء ذوي الجدارة الإئتمانية وهذا ما يسهم في تقليل حجم خسائر الإئتمان تتكبدها المصارف الإسلامية[1].

إدارة مخاطر السيولة: - Risque de liquidité تنشأ مخاطر السيولة من عدم قدرة المصرف على مواجهة النقص في الإلتزامات أو على تمويل الزيادة في الموجودات، وعندما تكون سيولة المصرف المعني غير كافية يتعذر عليه الحصول على أموال كافية، وذلك إما عن طريق زيادة إلتزاماته أو القيام بتكلفة معقولة بتحويل موجوداته بسرعة إلى موجودات سائلة مما يؤثر في ربحيته، وفي الحلات القصوى يمكن أن يؤدي إلى عدم كفاية السيولة إلى إنعدام ملائمة المصرف المالية، لأجل ذلك تساعد أدوات الذكاء الإصطناعي في هذه الحالة من مواجهة مخاطر السيولة في البنوك الإسلامية ويتحقق ذلك من خلال إستخدام التحليلات التنبؤية للتدفقات النقدية، فبدلا من الإعتماد على الأساليب التقليدية القائمة على البيانات التاريخية القريبة، تستخدم خوارزميات التعلم الألي مجموعة بيانات ضخمة ومعقدة ومثال ذلك بيانات المعاملات، سلوك العملاء، المؤشرات الاقتصادية الكلية للتنبؤ بتدفقات النقد الخارجة والداخلة[2].

المطلب الثاني: مساهمة تقنيات الذكاء الإصطناعي في زيادة أرباح البنوك الإسلامية

يحتوى الذكاء الاصطناعي على كثيرا من الأدوات أو التقنيات المتطوره في المجال المصرفي، تساهم وبشكل كبير في تحسين كفاءة المصارف مما يزيد من نسبة تحقيق أربحها ويتحقق ذلك عبر عدة أليات تكمن في تعزيز الكفاءة التشغيلية وزيادة الإيرادات

[1] بسيوني الخولي، **المرجع السابق**، ص.201.

[2] حسين بلعجوز، **مخاطر التمويل في البنوك الإسلامية والبنوك الكلاسيكية**،2019، ص. 156.

(الفرع الأول) ومع ذلك تواجه البنوك الإسلامية العديد من التحديات الصعبة عند إعتمادها على هذه التكنلوجيا (الفرع الثاني).

الفرع الأول: تعزيز الكفاءة التشغيلية وزيادة الإيرادات

ضمن تسريع العمليات وتخفيض التكاليف، يتيح الذكاء الإصطناعي أتمتة الكثير من الإجراءات الروتينية أو اليدوية عبر الإستعانة بالتقنيات الحاسوبية والبرمجيات الذكية، يؤدي هذا إلى تقليل الوقت المستغرق لإنجاز المعاملات والحد من الأخطاء البشرية ما يرفع من معدلات الإنتاجية ويحد من النفقات التشغيلية ويزيد من أرباح المصارف.[1] لذلك فإن خدمات المصارف الألية والبطاقات الذكية ليس مجرد وسائل راحة بل هي إستثمارات إستراتيجية تعمل على تقليل الثكاليف التشغيلية بشكل كبير كما تعمل على فتح قنوات إرادية جديدة ومباشرة مما يساهم بشكل فعال في تحسيين صافي ربح البنوك. بشكل كبير ومباشر فهي تسعى إلى تقليل الحاجة إلى التدخل البشري المكثف في الأعمال الروتينية من خلال أتمتة المهام المتكررة مثل جمع البيانات وتحليلها وإعداد التقارير. وفي هذا السياق يطرح التساؤل الأتي مالمقصود بالبطاقة الذكية والصراف الآلي وماعلاقتهما في زيادة أرباح البنوك الإسلامية؟

في إجابته يمكن القول أن البطاقة الذكية هي بطاقة بلاستيكية ذات حجم قياسي تخزن في داخلها شرائح للذاكرة وهي تشبه الكبيوتر المنتقل لأنها تتضمن سجل البيانات والمعلومات والأرصة القائمة لصاحب البطاقة وحدود المصروفات المالية التي يقوم بها فضلا على بياناته الشخصية ورقمه السري، وتعد هذه الطاقة الجديدة من البطاقات

[1] عبدالله موسى محمد السلحوت، **التحول الرقمي بين إمكانيات الذكاء الاصطناعي وتحديات الأمن السيبراني**، دار اليازوري،2025، ص.30.

التي يختار العميل طريقة التعامل بها سواء كان التعامل عن طريق الدفع أو الإئتمان[1].في حين يعتبر الصراف الألي من أهم الوسائل التي إعتمدتها المصارف من أجل تسهيل خدمات الزبائن[2] إذ تتطلب هذه الخدمات توافر شبكة من الاتصالات تربط مجمل فروع البنك الواحد أو فروع المصارف كلها ، حيث بإمكان ماكينة الصرف الآلي خدمة أي عميل من أي مصرف وذلك من خلال توفير للعملاء المعاملات المالية (سحب، إيداع وطلبات كشف الحساب وغيرها) في الأماكن العامة دون الحاجة إلى الذهاب إلى المصارف، فهي آلة دفع وسحب نقدي يصدرها البنك، تمكن حاملها من الحصول على أي نقد من أي مكان مع خصم المبلغ من حساب فورا.

وتقدم أجهزة المصرف الآلي المعتمدة من البنوك مجموعة كبيرة من الخدمات المصرفية المختلفة على مسار ساعاة اليوم من أبرزها تسهيل السحب النقدي من العملاء بالإضافة إلى تقديم خدمة الإستفسار على الرصيد والحصول على كشف حساب مختصر لآخر عمليات أجريت وخدمة تحويل الأموال وكذا تغيير رقم التعريف الشخصي وخدمة طلب الحصول على دفتر الشيكات مما يخفض تكاليف الرواتب والمساحات المكتبية، كما تكون هنالك كفاءة أعلى في معالجة المعاملات الإلكترونية والألية مع التقليل من تكلفتها مقارنة بالمعاملات التقليدية التي تتم داخل المصارف بمساعدة الموظفين ليس هذا فحسب بل إن خدمات الصراف الألي المستمرة دون التقيد بوقت معين تلغي الحاجة إلى توظيف الموظفين في العطلات الرسمية [3] .

---

[1] سالم مجدي عادل، "وسائل الدفع الإلكتروني وأثرها على تحسين نوعية الخدمة ورفع أداء المؤسسات المالية، مؤسسة بريد الجزائر نموذجا". **مجلة شجاع للدراسات الإقتصادية**، المجلد 9، العدد1، 2025، ص.218.

[2] مسعودي، عبد الهادي، **الأعمال المصرفية الإلكترونية**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2016، ص.44.

[3] إسماعيل، علي سيد، **معجم مصطلحات المصرفية الإسلامية والمعاملات المالية المعاصرة**،2019، ص.19.

علاوة على ذلك، فإن رسوم استخدام الصراف الآلي والبطاقات الذكية تزيد من إيرادات البنوك بشكل كبير، وهي مصدر دخل مباشر، بالإضافة إلى أنها تدفع العملاء للاستخدام المتكرر لشبكاتهم الخاصة (In-Network) كونها توفر لهم السرعة والراحة وتجنب التكاليف، مما يزيد من رضا العملاء وولائهم للبنك بتواجدهم المالي لدى البنك المُصدر وهذا يدل على أن مستخدمي أجهزة الصراف الآلي والبطاقة الذكية متفقون على أن هذه الخدمات تُقدم رضا أعلى من الأنظمة المصرفية التقليدية، وأنها تلبي توقعات العملاء، مع حفظ البيانات وإجراءات السلامة والأمان العالية والسرية في التعاملات بالإضافة إلى حفظ الخصوصية وضمان سرية حسابات وبيانات العملاء ومعالجتها بإستمرار. وهذا من شأنه أن يزيد من الأرباح المعتبرة والتي يفوق في كثير من الأحيان من الأرباح المحققة في المصارف التقليدية[1]. وكذا تعزيز سمعة المصارف.

وضمن المرونة والإستجابة السريعة للمتغيرات فإن وجود بنية تحتية رقمية متكاملة ومترابطة يمكن المؤسسات والبنوك من تعديل نماذج عملها بصورة سريعة لمواجهة الأزمات الطارئة أو الإستفادة من الفرص المستجدة في السوق، ومن ثم يساعد الذكاء الإصطناعي على توفير بيانات فورية يمكن الإعتماد عليها في إتخاذ قرارات سريعة ودقيقة[2].

خلاصة القول، تعد تكنلوجيا الذكاء الإصطناعي الداعم الأساسي للأنظمة التشغيلية في المصرف كون العمليات اليومية التي يقوم بها المصرف تعتمد وبشكل يومي من أجل تسهيل وتيسير إجراءات عملها، كما يساعد الذكاء الإصطناعي والتطبيقات الذكية على زيادة أرباح المصارف وأدائها المالي وتقليل التكاليف كونها تساهم في تقديم منتجات

[1] سالم مجدي عادل، **المرجع السابق**، ص.217.

[2] عبدالله موسى محمد السلحوت، **المرجع السابق**، ص.30.

وخدمات مالية مصرفية جديدة ومتطورة تنال رضا العملاء وبالتالي تزيد الطلب عليها مما تساعد في زيادة أرباحها بشكل كبير[1].

الفرع الثاني: صعوبات تبني الذكاء الإصطناعي في المصارف الإسلامية

بالرغم من المزايا التي توفرها تكنلوجيا الذكاء الإصطناعي في قطاع المصارف الإسلامية إلا أنها في المقابل لاتخلو من وجود بعض الصعوبات أو التحديات والتي يمكن تقسيمها إلى صعوبات خارجية وأخرى داخلية.

عموما تتمثل الصعوبات الخارجية التي تحول دون قيام المصرف الإسلامي بتبني تقنيات الذكاء الإصطناعي فيما يلي:

-عدم توفير البنية الأساسية على مستوى الدولة واللازمة لتطبيقات الذكاء الإصطناعي.

-إنعدام تشريعات خاصة بشأن الجرائم الإلكترونية والأمن المعلوماتي.

-نقص الجاهزية المصرفية والجاهزية التقنية مع محدودية الموازنات.

-غياب النصوص القانونية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الإصطناعي بالإضافة إلى تحدي نشر الثقافة التوعوية بشأنها[2].

-عدم وضوح الرؤيا حول شرعية إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في المصارف الإسلامية.

-غياب الوعي لطبيعة عمل وخصوصية تقنيات الذكاء الإصطناعي[3].

-النقص في الحوكمة الرقمية.

---

[1] محمد زياد النجدواي وغسان الطالب، **المرجع السابق**، ص.37.

[2] معاوية فهد داود القواسمي، **المرجع السابق**، ص.27.

[3] ناصر ميلاد بن يوسف وفرج إمحمد العسكري، **المرجع السابق**، ص.159.

-الإمتثال للشريعة، حيث أن الذكاء في حد ذاته لايفهم مبادئ الشريعة الإسلامية.

أما عن الصعوبات الداخلية التي تحول دون قيام المصرف الإسلامي بتبني تقنيات الذكاء الإصطناعي فتتمثل فيمايلي :

-نقص الخبرة والمعرفة لدى الموظفين في مجال تطبيقات الذكاء الإصطناعي، ذلك أنه يفتقد عدد كبير من الموظفين إلى مهارات التعامل مع البيانات الضخمة أو الحوسبة السحابية مما يصعب من نشاط المصارف بنجاح، فيما الأثر أنه يتسبب في بطء تطبيق الخدمات المصرفية أو الإظطرار إلى الإعتماد على جهات خارجية وإرتفاع تكلفة إستقطاب الكفاءات .[1]

-عدم توفير الإمكانيات التقنية اللازمة لتطبيقات الذكاء الإصطناعي.

ضعف البنية التحتية التكنلوجية لدى المصرف يحول دون القدرة على تطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعي

-ضعف شبكات الأنترنت يمنع من إمكانية تطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعي[2].

خاتمة:

مما لاشك فيه أن تكنلوجيا الذكاء الإصطناعي تلعب دورا مهما ومحوريا في تمكين البنوك التقليدية عامة و البنوك الإسلامية خاصة من إدارة المخاطر بكفاءة عالية مع تحسيين ربحيتها، ومع ذلك يتطلب نجاح تطبيق هذه التقنية تظافر الجهود للحفاظ على بيئة رقمية أمنة وإسلامية في ذات الوقت، وذلك من خلال بدل جهوذ مضاعفة لإقامة التوازن بين التطور التكنلوجي والمبادئ الإسلامية.

[1] عبدالله موسى محمد السلحوت، **المرجع السابق**، ص.30.

[2] ناصر ميلاد بن يوسف وفرج إمحمد العسكري، **المرجع السابق**، ص.160.

- يتمتع الذكاء الاصطناعي بالاستقلالية الكاملة لاتخاذ قرارات دون تدخل بشري.

-يعد الذكاء تقنية فعالة لإدارة المخاطر في البنوك الإسلامية.

يساعد الذكاء الإصطناعي والتطبيقات الذكية على زيادة أرباح المصارف وأدائها المالي وتقليل التكاليف التشغيلية .

- إن توظيف تقنيات الذكاء الإصطناعي في المصارف الإسلامية يتشجع العملاءعلى مواصلة التعامل معها .

-تبين أن إستخدام أدوات التحليل التنبئي المدعومة بالذكاء الإصطناعي تساهم وبشكل كبير في تعزيز الكفاءة التشغيلية لإدارة المخاطر مما ينعكس إيجابا على زيادة الأرباح للمصارف.

-وجود تحديات وصعوبات داخلية وخارجية تعيق المصارف الإسلامية من تطبيق تقنيات الذكاء الإصطناعي

-إنَ توظيف تقنيات الذكاء الإصطناعي في البنوك الإسلامية يزيد من فرصة الإنتشار والتوسع في نطاق أوسع والوصول إلى شرائح كبيرة من العملاء وجذبهم. ومع ذلك أظهرت الدراسة وجود بعض المعوقات التي تحد من دور تقنيات الذكاء الإصطناعي في إدارة هاذه المخاطر لأجل ذلك لابد من بدل جهوذ مضاعفة من خلال ما يلي:

-ضرورة تحديث التشريعات الوطنية لتشمل نصوصا صريحةتنظم إستخدام تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي نظرا لدورها الكبير إدارة المخاطر والتنبؤ بها في المصارف الإسلامية .

--إقامة حملات توعوية في الجامعات عن فوائد تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي في التبنبؤ بالمعاملات غير مشروعة لنشر ثقافتها بين أجيال المجتمع .

-لابد على المصارف الإسلامية العمل على تعزيز وتدريب الكوادر المختصة في مجال الذكاء الإصطناعي لمتابعة أعمال ونشاط المصارف في حال الإعتماد على تطبيقاته.

-حرص المصارف الإسلامية على تخطيط وتنفيذ برامج تدريب مكثف للموظفين لبناء الكفاءات الداخلية اللازمة لإدارة وصيانة أدوات وتقنيات الذكاء الإصطناعي.

-إشراك الخبراء المختصيين والتقنيين في تحديد قواعد إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في المصارف الإسلامية تتماشى مع مبادئ الشريعة الإسلامية. .

- لابد على الهيئات الرقابية وضع إطار تنظيمي وحوكمة شرعية تظبط كيفية إستخدام الذكاء الإصطناعي في القطاع المصرفي الإسلامي لضمان الإمتثال الشرعي.

قائمة .المصادروالمراجع باللغة العربية

-**الكتب**:

-أحمد حبيب وموسى بلال، **الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر**، دار الكتب المصرية، الطبعة الأولى، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، 2019، ص.18.

-أسماء السيد محمد عبد الصمد، كريمة أحمد، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم**، الطبعة الأولى، المجموعة العربية للنشر والتوزيع، 2020.

-إسماعيل، علي سيد، **معجم مصطلحات المصرفية الإسلامية والمعاملات المالية المعاصرة**،2019.

-بتشيم بوجمعة، بتشيم بوجمعة، **الذكاء الاصطناعي في منظومة العدالة الحديثة على ضوء أحدث أحكام التشريع والقضاء المقارن إلى غاية سنة 2022**،الطبعة الأولى، ألفا للوثائق للنشر والتوزيع، 2023.

-بسيوني الخولي، **رؤية الإسلام للتأثير المبتكر للذكاء الاصطناعي (المُحْدَث)، في أهم قطاعات الاقتصادات المتقدمة الصناعة . الزراعة . الغذاء . الدواء**، الجزء الثاني ، مكتبة البداية، 2024.

-حسين بلعجوز، **مخاطر التمويل في البنوك الإسلامية والبنوك الكلاسيكية**،2019.

-خالد إبراهيم ممدوح، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي**، الاسكندرية، 2021، ص.33.

-خالد ممدوح إبراهيم، **التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي**، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2021.

-خالد ممدوح إبراهيم، **عقود الحوسبة السحابية**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2019.

-صادق راشد الشمري، **الصناعة المصرفية الاسلامية مداخل وتطبيقات**، دار اليازوري العلمية،2014.

-الطاهر قانة، **المصارف الإسلامية و دورها في رفع الكفاءة الإنتاجية للملكية الوقفية البنك الإسلامي الأردني نموذجاً**، دار الخليج للنشر والتوزيع، 2018.

-عائشة الشرقاوي، **البنوك الإسلامية : التجربة بين الفقه والقانون والتطبيق**، 2000.

-عبدالله موسى محمد السلحوت، **التحول الرقمي بين إمكانيات الذكاء الاصطناعي وتحديات الأمن السيبراني**، دار اليازوري،2025.

-لمياء محسن محمد، **مجالات الذكاء الاصطناعي تطبيقات وأخلاقيات**، العربي للنشر والتوزيع، 2023.

-محمد البلتاجي، **المصارف الإسلامية : النظرية، التطبيق، التحديات**،الطبعة الأولى،مكتبة الشروق الدولية، مصر، 2012.

-محمد الفاتح ومحمود بشير المغربي، **إدارة المخاطر في المصارف الإسلامية**،المنهل، 2020.

-محمد زياد النجدواي وغسان الطالب، **التكنولوجيا المالية في المصارف الاسلامية وتطبيقاتها اثرها في مؤشرات الاداء المالي**،دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2024، ص.37..

-محمد عبدالله شاهين محمد، **البنوك الإسلامية بين الواقع و المأمول**، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع،2021.

-محمد غياث شيخة، **إدارة الأعمال المصرفية، ماهية ومؤشرات عمل البنوك في عصر التنافس المعولم والذكاء الاصطناعي**، الأردن، 2024.

-محمد محمد الهادي، **الذكاء الاصطناعي معالمة وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية**، الدار المصرية اللبنانية للنشر والتوزيع، 2021.

-مسعودي، عبد الهادي، **الأعمال المصرفية الإلكترونية**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2016.

-مصطفى ناطق صالح مطلوب، **المصارف الإسلامية : دراسة قانونية في أهم المستجدات الحديثة**، 2020.

-معاوية فهد داود القواسمي، **التحول الرقمي في المصارف الإسلامية دراسة تطبيقية على المصارف الإسلامية في دولة فلسطين**،دار الجنان للنشر والتوزيع، 2025.

المقالات:

-زكري توفيق وعبد الدائم عز الدين، استخدام تطبيقيات الذكاء الاصطناعي في المصارف الاسلامية - المحاسن والمخاطر-، **مجلة العلوم الاجتماعية و الانسانية**، المجلد 14، العدد 2، 2024.

-سالم مجدي عادل، وسائل الدفع الإلكتروني وأثرها على تحسين نوعية الخدمة ورفع أداء المؤسسات المالية، مؤسسة بريد الجزائر نموذجا. **مجلة شجاع للدراسات الإقتصادية**، المجلد 9، العدد1، 2025.

-سامية شهي قمورة وأخرون، الذكاء الاصطناعي بين الواقع والمأمول، دراسة تقنية وميدانية، مداخلة أقيمت ضمن فعاليات الملتقى الدولي " الذكاء الاصطناعي تحد جديد للقانون" منشورة في عدد خاص لحوليات جامعة الجزائر 1، العدد 7، 2018.

-عمرو أحمد فؤاد، دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في مكافحة الفساد الإداري، **مجلة روح القوانين**، عدد خاص، كلية الحقوق جامعة طانطا،2020.

-معاذ سليمان الملا، توظيف تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي في مكافحة جرائم الفساد بين الممكن والمأمول: دراسة وصفية في حقل القانون الجزائي، مقترح بحثي للمشاركة في فعاليات المؤتمر الدولي " التنظيم القانوني لتطوير الاستثمار، الكويت 20 أفريل 2020.

-ناصر ميلاد بن يوسف وفرج إمحمد العسكري، صعوبات تبين تقنيات الذكاء االصطناعي في المصارف الإسلامية الليبية دراسة حالة املصرف اإلسالمي الليبي، مداخلة منشورة ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الدولي الثالث لكلية الإقتصاد، جامعة سرت، 5ديسمبر 2024.

-هبة إبراهيم الطنطاوي، أثر تكنلوجيا الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية دور أساليب المحاسبة القضائية في مكافحة الفساد، دراسة ميدانية، مجلة التجارة والتمويل، العدد 2، طنطا، 2023.

Ouvrages:

-N.P.Friedman,A.Miyake, A.Corley, R.P.Young, S.M.Shamsuddine, A systematic literature review on features of deep learning in big data analytics, international journal of advances in soft computing its applications, 2017.

Les revues:

-B. Georges, Intelligence artificielle : de quoi parle-t-on ? Rev., Constructif, N° 54, 2019.

-H. Hours, L'intelligence artificielle, principes et limites, Rev., Défense Nationale, N° 820, 2019.