استخدامات الذكاء الاصطناعي (AI) في تطوير أعمال وخدمات المصارف الإسلامية -الواقع و المأمول-

محمود بن زروقي [1]

[1] دكتور، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية-قسنطينة-، (الجزائر)
benzarouki.mahmoud@univ-emir.dz
https://orcid.org/0009-0008-5566-3705

استلم في: 2025/12/12
قبل في: 2026/01/09
نشر في: 2026/01/30

* المؤلف المرسل

كيفية الإحالة:
بن زروقي م. (2026). استخدامات الذكاء الاصطناعي (AI) في تطوير أعمال وخدمات المصارف الإسلامية -الواقع و المأمول-. *دراسات العدد الاقتصادي*, *17*(1), 127-144.
https://doi.org/10.34118/djei.v17i1.4491

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل واقع استخدام المصارف الإسلامية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وتعالج إشكالية مفادها؛ كيف يمكن للمصارف الإسلامية أن تستفيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة خدماتها و أعمالها المالية في إطار التزامها بمبادئ و أحكام الشريعة الإسلامية؟، وقد تناولت الدراسة من خلال محاورها، مفاهيم حول الذكاء الاصطناعي، و أبرز التحديات التي تعترض تطبيقها لتقنياته على الوجه الأمثل، و ما يمكن استشرافه من تطلعات مستقبلية تعزز دمج هذه التقنيات ضمن بنيتها الرقمية، وقد توصلت الدراسة؛ إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحالية في المصارف الإسلامية، لا تزال محدودة وتعترضها تحديات؛ شرعية وتقنية و تنظيمية يمكن تجاوزها بوضع إطار حوكمة يضمن الاستخدام المسؤول والمستدام لهذه التقنيات، وأن التحديث المستمر للبنية الرقمية يعتبر ضرورة لمواكبة التطورات الحاصلة في البيئة الرقمية العالمية، كما يوصي البحث بإجراء دراسات تجارب لمصارف الإسلامية تبنت تقنيات ذكية حديثة، لتحليل مدى فعاليتها واستخلاص نماذج تناسب بيئة المصارف الإسلامية، و الاطلاع المستمر على التحديثات الحاصلة في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: ذكاء اصطناعي؛ مصارف إسلامية، حوكمة.

تصنيف JEL: G21 ; O33 ; O16.

The Applications of Artificial Intelligence (AI) in the Development of Islamic Banking Services and Operations: - Current Reality and Future Aspirations-

Benzerrouki Mahmoud [1]

[1]PhD, Emir Abdelkader University –Constantine- (Algeria)
✉ benzarouki.mahmoud@univ-emir.dz
https://orcid.org/0009-0008-5566-3705

Received: 12/12/2025

Accepted: 09/01/2026

Published: 30/01/2026

* ***Corresponding Author***

Citation:

بن زروقي م. (2026). استخدامات الذكاء الاصطناعي (AI) في تطوير أعمال وخدمات المصارف الإسلامية -الواقع و المأمول-. *دراسات العدد الاقتصادي*, *17*(1), 127-144.
https://doi.org/10.34118/djei.v17i1.4491

Abstract:

This study aims to examine how Islamic banks employ artificial intelligence technologies and addresses a core research question concerning the ways in which these institutions can utilize AI to improve the quality of their services and financial operations while remaining fully aligned with Shariah principles. The study outlines foundational concepts related to artificial intelligence, highlights major challenges that limit optimal implementation, and explores future prospects that could support deeper technological integration. The findings indicate that current artificial intelligence applications in Islamic banking are still limited due to legal, technical, and regulatory constraints, yet these obstacles can be addressed through a comprehensive governance framework that promotes responsible adoption. The study also emphasizes the importance of continuously upgrading the digital infrastructure and recommends analyzing real-world experiences of Islamic banks that have implemented advanced AI tools to assess their effectiveness and derive models appropriate for the Islamic banking context and ensure sustainable growth.

Keywords: Artificial Intelligence; Islamic banks; Governance.

JEL classification codes: G21 ; O33 ; O16.

مقدمة:

لقد عرف العالم تزايدا غير مسبوق في التحول الرقمي في جميع القطاعات الاقتصادية و في مقدمتها القطاع المالي، وتأتي برامج وتقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) لتكون العامل الرئيسي الشاهد على هذا التحول، نظرا لما تقدمه من مزايا تمكن المؤسسات المالية من تحسين عملياتها المالية وزيادة كفاءتها، وتقديم خدمات تتماشى مع احتياجات العملاء، و نظرا للطلب المتزايد على الخدمات المصرفية الإسلامية من قبل الكثير من العملاء الذين لهم رغبة في أن تكون معاملاتهم متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، وحتى لا تكون هذه المصارف في معزل عن التطورات الحاصلة في المجال الرقمي، فإنه من اللازم عليها الاستفادة من هذه التقنيات الحديثة، شريطة أن يكون توظيفها موافقا لأحكام الشريعة الإسلامية الحاكمة على أعمالها و معاملاتها.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تسلط الضوء على قضية مهمة، مفادها إحداث موازنة بين التقدم التكنولوجي و المعايير التي لابد أن تراعى عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية فبالرغم من أن الذكاء الاصطناعي يمكن له أن يصنع فارقا مهما في تعزيز دقة التحليل المالي، وتسريع المعاملات و تقليل التكاليف المالية، إلا أن التطبيق لهذه التقنيات لابد أن يتم في إطار يتماشى وفق ضوابط شرعية ومعايير أساسية، تكفل تحقيق العدالة و الشفافية، و اللذان يعتبران من الركائز الأساسية التي تقوم عليهما المصارف الإسلامية خاصة و المعاملات المالية الإسلامية عامة.

إشكالية البحث :

نظرا للخصوصية التي تتمتع بها المصارف الإسلامية في جانب التزامها بمبادئ و أحكام الشريعة الإسلامية، فإن توظيفها لتقنيات الذكاء الاصطناعي قد يثير تحديات كبيرة أمامها في جانب المحافظة على شرعية أعمالها، و قدرتها على التنافس في البيئة الرقمية العالمية المعاصرة، إذ أن أغلب التقنيات الرقمية الحديثة مهيأة في الأصل لتلبية خدمات نظيرتها التقليدية، ومن هذا المنطق يمكن طرح التساؤل التالي و الذي مفاده:

كيف يمكن للمصارف الإسلامية أن تستفيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة خدماتها و أعمالها المالية في إطار التزامها بمبادئ و أحكام الشريعة الإسلامية؟

و للإجابة على هذا التساؤل تنتج جملة من التساؤلات الفرعية نذكر منها:

- ما المقصود بالذكاء الاصطناعي؟
- ما هي أهم التحديات التي تواجه المصارف الإسلامية في تطبيقها لتقنيات الذكاء الاصطناعي؟
- هل يمكن تجاوز الإشكالات التي تعرقل التطبيق الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية؟.

فرضيات البحث:

بناء على ما تم طرحه من تساؤلات فإن هذه الورقة البحثية تضع جملة من الفرضيات بغرض اختبارها من أجل الوصول إلى المطلوب ونذكر منها فرضيتان وهما:

- **الفرضية الأولى:** من المتوقع أن يسهم توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية في تحسين جودة الخدمات ورفع كفاءة أعمالها، بشرط أن تكون هذه التقنيات موافقة لأحكام وضوابط الشريعة الإسلامية.
- **الفرضية الثانية:** تواجه المصارف الإسلامية تحديات و إشكالات في جانب توظيفها لتقنيات الذكاء الاصطناعي، ويمكن تجاوزها إيمانا بأن كل مشكلة يوجد لها حل، وذلك من خلال تحديث البنية الرقمية لديها بما يناسب التطورات الحاصلة، وتدريب الكوادر

البشرية على استعمال هذه التقنيات و إطلاعهم على التحديثات التي تحصل في هذا المجال باستمرار.

أهداف البحث:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف ونذكر منها:

- تحديد المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي، وبيان مراحل نشأته وأنواعه وخصائصه، من أجل بناء أساس معرفي لفهم تطبيقاته في القطاع المصرفي الإسلامي.
- تحليل واقع استخدامات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، من خلال استعراض أبرز التقنيات المعتمدة حاليا من قبل هذه المصارف.
- التطرق لأهم التحديات التي تواجه المصارف الإسلامية في تطبيقها لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- استشراف التطلعات المستقبلية المرجوة من دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن بنية المصارف الإسلامية.

الدراسات السابقة:

تطرقت بعض الدراسات إلى موضوع استخدامات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، ونذكر منها:

- **دراسة إسماعيل مجاهد بعنوان: دور الذكاء الاصطناعي في كفاءة التمويل بالمشاركة في المصارف الإسلامية، مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والإجتماعية، العدد:04، المجلد:02، سبتمبر2024**، وتهدف هذه الورقة البحثية إلى بيان دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة التمويل بالمشاركة في المصارف الإسلامية، وقد سلط الباحث الضوء على الفوائد المرجوة من استخدام الذكاء الاصطناعي، والتحديات التي تعوق استخدامه في جانب التمويل التمويل بالمشاركة خصوصا ضمن أنشطة المصارف الإسلامية، وقد توصل البحث إلى عدة نتائج نذكر منها: أنه يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تحدث فرقا معتبرا في تعزيز كفاءة التمويل بالمشاركة من خلال تحسين دقة التنبؤات المالية، وزيادة الكفاءة التشغيلية، وفعالية إدارة المخاطر، وتعزيز الشفافية، وتحسين تجربة العملاء، ويمكن تلافي الإشكالات الحاصلة إثر تطبيق هذه التقنيات من خلال السعي في تطوير مهارات العمال المباشرين لأعمال المصارف الإسلامية، و العمل على تبني طرق وقائية و إجراءات حماية ضد مخاطر الذكاء الاصطناعي.
- **دراسة عثمان عبد الله بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إصدار الأحكام الفقهية ضمن المصارف الإسلامية – دراسة تحليلية لمدى القبول عند هيئات الرقابة الشرعية–، المجلة الدولية للمالية الإسلامية _ISRA_ العدد:01، المجلد:16، نوفمبر 2024**، وتهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة مدى قبول هيئات الرقابة الشرعية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إصدار الفتاوى الشرعية في المعاملات المالية بالمصارف الإسلامية _الماليزية_، وقد توصل البحث إلى جملة من النتائج من أبرزها: أن لجان الرقابة الشرعية متقبلون لفكرة توظيف الذكاء الاصطناعي في إصدار الفتاوى والأحكام الشرعية، وذكروا لذلك إيجابيات منها؛ زيادة الكفاءة العملية، وتحسين جودة القرارات، إلا أن هنالك عدة مخاوف لا تزال تطال هذه العملية، كون الذكاء الاصطناعي مفتقر للخصائص الإنسانية، خصوصا فيما يتعلق بالاجتهاد الفقهي، و الحدس، والفهم العاطفي، و مع ذلك سيضل وسيلة مساعدة للإنسان يمكن توظيفها والاستفادة منها في هذا المجال.
- **دراسة محمد غازي سليمان الحبيشي بعنوان: الرقمنة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية، مجلة البحث العلمي الإسلامي، العدد:57، المجلد:19، ماي 2024**، وقد حاول الباحث من خلال هذه الورقة العلمية تسليط الضوء على الدور الذي يمكن للرقمنة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تحققه في

جانب تسهيل خدمات البنوك الإسلامية، كون التكنولوجيا الرقمية تعد من أبرز مقومات بيئة الأعمال في حاضرنا، وقد توصل البحث إلى نتائج منها: أن توظيف الذكاء الاصطناعي يساهم في تطوير خدمات المصارف الإسلامية، و يعمل على التحسين من جودة خدماتها خصوصا في جانب التحكم في التكاليف، وزيادة الإيرادات، ورفع مستويات المنافسة في استخدام هذه التقنيات في مختلف الخدمات البنكية الإسلامية لتحقيق رضا الزبائن وكسب ثقة المزيد منهم.

وهذه الدراسات لها علاقة مباشرة بموضوع هذه الدراسة، وقد تطرق كل منها إلى جانب معين من استخدامات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، بسبب عدم القدرة على الإلمام بجميع جوانب الموضوع في أوراق علمية ذات صفحات محدودة، نظرا لكثرة مسائل هذا البحث و تشعبها، وما سيتم إضافته زيادة على ما هو معروض في الدراسات السابقة ما يلي:

- كل دراسة من الدراسات السابقة أشارت إلى بعض التحديات التي تواجه المصارف الإسلامية حال اعتمادها على تقنيات الذكاء الاصطناعي و أغفلت بعضها، وفي هذه الدراسة سيتم جمعها في إطار موحد.
- لم تتعرض الدراسات السابقة إلى التقنيات المستخدمة ضمن بيئة المصارف الإسلامية، فقط تحدثت عن الذكاء الاصطناعي بصفة عامة، وهذه الدراسة تحاول إعطاء لمحة عن هذه التقنيات والمصارف الإسلامية التي تعتمدها في بعض أنحاء العالم العربي والإسلامي.
- لم تقدم الدراسات السابقة حلولا يتجاوز بها التحديات المذكورة، وهذه الدراسة و إن كانت نظرية، إلا أنها تحاول تحليل بعضها و استشراف آفاق مستقبلية تضمن استخدام الذكاء الاصطناعي في بيئة المصارف الإسلامية، استخداما آمنا و مسؤولا.

منهجية البحث:

للإجابة على الإشكالية و اختبار صحة الفرضيات المطروحة وجب الالتزام بالقواعد العلمية المعتبرة، وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي من أجل عرض متغيرات البحث و منها؛ التعريف بالذكاء الاصطناعي وما يتعلق به من مفاهيم، وكذلك المنهج التحليلي؛ بغرض الكشف عن التحديات التي تواجه استخدامات الذكاء الاصطناعي ضمن أنشطة المصارف الإسلامية، وتحليل مضامينها، و تقديم الحلول لبعض ما يتعلق بإشكالات توظيف هذه التقنيات.

خطة البحث:

يتم عرض هذه الورقة البحثية في ثلاثة محاور وهي:

- **المحور الأول:** مفاهيم حول الذكاء الاصطناعي.
- **المحور الثاني:** واقع وتحديات استخدامات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية.
- **المحور الثالث:** التطلعات المستقبلية المرجوة من استخدام المصارف الإسلامية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- **خاتمة:** تضمنت أهم النتائج و التوصيات.

أولا: مفاهيم حول الذكاء الاصطناعي.

1. تعريف الذكاء الاصطناعي:

شهد العالم خلال السنوات الأخيرة إقبالا كبيرا في جانب ابتكار التقنيات الرقمية وتطوير تطبيقاتها، الأمر الذي أسهم في تغيير أساليب معالجة المعلومات، و طرق تقديم الخدمات داخل المؤسسات المالية و التعليمية وغيرها من القطاعات، وفي ظل هذا التحول ظهر مجال جديد استهوى اهتمام الباحثين وصناع القرار، نظرا لما ينطوي عليه من إمكانيات واسعة للتطوير و التغيير، وفيما يلي نستعرض جملة من تعريفات الباحثين للذكاء الاصطناعي ونذكر منها:

- **تعريف لجنة (HLEG)**؛ حيث عرفت هذه اللجنة الذكاء الاصطناعي على أنه؛ برمجيات مصممة على اكتساب البيانات ومعالجة المعلومات المشتقة منها، واتخاذ القرار الأنسب لتحديد الهدف المحدد، ويمكن

لأنظمة الذكاء الاصطناعي استخدام قواعد رمزية أو نموذج عددي، وتعديل سلوكها من خلال تحليل الكيفية التي تؤثر بها أفعالها السابقة على البيئة. (Joint Research, AI Watch–Defining Artificial Intelligence, 2020)

وقد أشار خبراء هذه اللجنة في هذا التعريف إلى خصائص الذكاء الاصطناعي حيث ذكروا؛ أن له القدرة على اكتساب البيانات أي؛– التعلم –، واتخاذ القرارات استنادا إلى البيانات التي يزود بها، سواء كانت هذه البيانات عبارة عن نماذج عددية أو رموز، إضافة إلى قدرته على تحليل نتائج أفعاله وتعديل سلوكه بكفاءة أكبر.

- **تعريف (Christopher Manning):** عرف هذا الباحث الذكاء الاصطناعي على أنه؛ عبارة عن أنظمة ذاتية

(Autonomous Systems)، لها القدرة على التخطيط واتخاذ القرارات، لتحقق أهدافا معينة دون الحاجة لإدارة تفصيلية مباشرة . (Manning، 2020)

وفي هذا التعريف ركز الباحث فيه على عنصر الذاتية، وهذا القيد يشير به إلى قضية مهمة تعبر عن الفارق بين الأنظمة الرقمية الذكية و الأنظمة التقليدية التي ستند إلى تعليمات ثابتة.

- **تعريف آخر للذكاء الاصطناعي:** يعرف على أنه؛ عبارة عن خوارزميات وبرامج حاسوبية قادرة على محاكاة أنماط الذكاء البشري مثل: الفهم، وصناعة القرار، و التفكير، بما يمكنها من أداء مهام معرفية بصفة مستقلة. (عبد الباقي، 2025)

وهذا التعريف يعتبر غير جامع كونه ضيق مهمة الذكاء الاصطناعي وحصرها في محاكاة الذكاء البشري، على غرار التعريفين السابقين حيث وضحا جانبا مهما يدل عليه الواقع العملي لهذه البرمجيات وهو أن؛ الذكاء الاصطناعي قد أصبح يمثل ذكاء وظيفيا يتميز بالاستقلالية ويتجاوز القدرات البشرية في أداء المهام، ولعلنا نلاحظ في التعريف الأول إشارة إلى قيد مهم وهو كون الذكاء الاصطناعي قابل للتعلم، و هو قيد يتم من خلاله التفريق بين البرمجيات التقليدية التي تستند إلى أوامر ثابتة في حين أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تزود ببيانات، فتبني عليها مهارات جديدة تلقائيا وبشكل توليدي، وبالتالي يمكن القول بأن التعريف الأول جامع مانع لكونه تطرق إلى جميع العناصر الأساسية للذكاء الاصطناعي، والتي تميزه عن غيره من البرمجيات.

2. نشأة الذكاء الاصطناعي:

إن الحديث عن نشأة الذكاء الاصطناعي، يستدعي الوقوف على السياقات العلمية التي ساهمت في تشكيله باعتباره لم ينطلق من فراغ، بل عرف طريقه إلى الوجود نتيجة تراكم معرفي، بدأت ملامحه بمحاولات لفهم العقل البشري وكيفية تمثيله بأساليب قابلة للمعالجة الآلية، وفي هذه الجزئية نحاول تسليط الضوء على المراحل التاريخية التي مر بها هذا المجال ومتابعة تطوره من الأفكار النظرية الأولى إلى النظم الذكية التي نعرفها اليوم.

ويمكن تقسيم نشأة الذكاء الاصطناعي إلى مراحل وهي: (Richard Staley and Syed Mustafa Ali1, 2023)

- **مرحلة العقلنة الإدارية:**

تذكر بعض الدراسات أن الذكاء الاصطناعي تمتد جذوره التاريخية إلى عصر – العقلنة الإدارية– الذي عرفته الدول الأوروبية في بدايات القرن السادس عشر، حيث اعتمدت هذه الدول أساليب منظمة لإدارة المجتمع من خلال إعداد سجلات سكانية و إحصاءات ونظم ضريبية، ما جعل الإدارة عملية ممنهجة قائمة على جمع المعلومات والتحليل، وينظر إلى هذه المرحلة كأساس مبكر لفكرة إدارة البيانات و التي ستصبح فيما بعد جوهرا لتطور الذكاء الاصطناعي.

- **مرحلة الحرب العالمية الثانية:**

عرفت هذه المرحلة التي تعود إلى الأربعينيات و الخمسينيات من القرن الماضي، تطورا في عمليات البحث

العلمي العسكري، حيث فرضت ظروف الحرب وما بعدها سباقا تقنيا محموما بين الو.م.أ و الاتحاد السوفيتي، من أجل تحقيق التفوق العلمي والعسكري، الأمر الذي دفع إلى الاستثمار بقوة وكثافة في تطوير الحواسيب وأنظمة التشفير و الخوارزميات القادرة على معالجة المعلومات، وفي هذا السياق ظهرت أبحاث السايبرنيتيك (Cybrnetics)، إلى جانب المحاولات الأولى لفك الشفرات آليا، والتي ستمهد فيما بعد لظهور المفهوم الحديث للذكاء الاصطناعي، وبالتالي لم يكن الذكاء الاصطناعي ثمرة تقدم أكاديمي محض، بل نتيجة مباشرة لصراع الهيمنة بين القوتين.

- **مرحلة التأسيس الاصطلاحي للذكاء الاصطناعي.**

يعتبر مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence-AI)، وليد المؤتمر الذي قدم في دارتموث (Dartmouth) عام 1956، بواسطة جون ماكارثي (John McCarthy)، حيث قدم هذا الباحث وثيقة علمية تحضيرية مؤرخة في 31 أغسطس عام 1955، بالمشاركة مع باحثين آخرين في مجال برمجة الحواسيب، وناقشوا فيها الفرضية القائلة "بأن كل جانب من جوانب التعلم أو أي صفة أخرى للذكاء، يمكن من حيث المبدأ وصفه بدقة بحيث يمكن صنع الآلة لمحاكاته"، وقد حضر المؤتمر بعض من أبرز رواد هذا المجال مثل: آلن نيويل (Allan New-ell)، و آرثر صمويل (Arthur Samuel)، و أوليفر سلفريدج (Oliver Selfridge)، ويعد هذا المؤتمر نقطة البداية لإرساء الأسس النظرية للذكاء الاصطناعي، من خلال تصوير إمكانية بناء آلات قادرة على محاكاة جوانب التعلم واتخاذ القرارات باستخدام التعليم الآلي البسيط والبرمجة الشرطية، وهو ما مهد الطريق لنشوء الذكاء الاصطناعي كمجال علمي مستقل للدراسة والبحث . (Cordeschi, 2007)

- **مرحلة التأسيس التجريبي للذكاء الاصطناعي:**

وتمتد هذه الفترة من سنة 1956 إلى سنة 1970، حيث تمثل هذه الحقبة الزمنية مرحلة التحول الحاسم في مسار الذكاء الاصطناعي أي؛ من الفكرة النظرية إلى التجريب العملي، فبعد مؤتمر دارتموث سنة 1956، بدأ العلماء في تطوير أنظمة حاسوبية تسعى إلى محاولة التفكير البشري وإثبات قابلية الآلة للتعلم الذاتي، وقد تجلى هذا المسار في تطوير برامج رائدة مثل:

- برنامج Logic Theorist سنة 1956، الذي مثل أول محاولة لحل المشكلات المنطقية بالحاسوب.
- برنامج General problem solver سنة 1959، الذي أسس لمفهوم تمثيل المعرفة وتنظيمها آليا.
- برنامج ELIZA سنة 1965، كأول برنامج يعالج اللغة الطبيعية ويحاكي الحوار البشري.

وفي أواخر الستينات وصولا إلى سنة 1970، بدأت ملامح الذكاء الاصطناعي التجريبي تتضح بشكل أعمق، الأمر الذي مهد لبروز النقاشات العلمية حول قدرات هذه الأنظمة الذكية و إمكانية تطويرها. (Joint Research، AI Watch Defining Artificial Intelligenc، 2020)

- **مرحلة التراجع و إعادة التقييم.**

في مطلع سنوات السبعينات إلى ثمانينات القرن الماضي، عرفت هذه المرحلة تباطؤا فكريا في مسار تطور الذكاء الاصطناعي، بسبب القيود التقنية التي واجهت الباحثين آنذاك، إذ لم تكن الحواسيب تمتلك القدرة الكافية على معالجة البيانات أو تخزينها بما يتناسب مع تعقيد النماذج الذكية المقترحة، وقد ساهمت انتقادات مينسكي وبابرت (Minsky and Papert)، سنة 1969 لنموذج البرسيبترون (perceptron)، إضافة إلى تقرير لايتهايل (Lighthill) سنة 1973، في زيادة الشكوك حول جدوى أبحاث الذكاء الاصطناعي و إمكانية تطبيقها العملي، مما أدى إلى تراجع التمويل ونقص المشاريع العلمية الخاصة بالذكاء الاصطناعي، وهي المرحلة التي عرفت فيما بعد باسم الشتاء الأول للذكاء الاصطناعي (The First AI Winter)، ومع ذلك فقد شكل هذا التراجع حافزا لإعادة التفكير في مناهج البحث وتطوير مقاربات أكثر واقعية، ساهمت في ظهور

جيل جديد للذكاء الاصطناعي في سنوات الثمانينات. (Audibert, Lemos, Pedro Avelar, & Lamb, 2023)

- **مرحلة النهضة في الذكاء الاصطناعي.**

وتمتد هذه المرحلة من سنوات التسعينات إلى يومنا هذا، وتمثل تحولا جذريا في مسار تطور الذكاء الاصطناعي، حيث انتقل من مجال تجريبي محدود إلى منظومة علمية و صناعية واسعة لها القدرة على التعلم الذاتي واتخاذ القرار، ويمكن تلخيص أهم أحداث هذه المرحلة في جملة من النقاط على النحو التالي: (Jiahao Wu, 2025)

- تطوير شبكة (LSTM) سنة 1997؛ التي حلت مشكلة تلاشي التدرج في الشبكات العصبية مما مكن من التعامل بشكل فعال مع البيانات التسلسلية كاللغة و الصوت.
- مبادرة (Image Net) سنة 2009؛ حيث وفرت هذه المبادرة قاعدة بيانات ضخمة لتدريب الشبكات العصبية ممهدة لثورة التعلم العميق.
- نموذج (Alex Net) سنة 2012؛ حيث شكل هذا النموذج نقطة التحول الحاسمة نحو عصر التعلم العميق فعليا، حيث استخدم وحدات معالجة الرسومات (GPus)، لرفع كفاءة الشبكات التلافيفية بشكل غير مسبوق، تزامنا مع وجود استثمارات ضخمة من شركات مثل Microsoft Research و Google Brain، التي وفرت قدرات تدريب هائلة للنماذج.
- في سنة 2015 و 2016؛ برزت أنظمة التعلم المعزز العميق (Deep Reinforcement Learining)، و الإعلان عن (Alpha Go) من قبل -Deep Mind، الذي أكد قدرة الذكاء الاصطناعي على اكتساب مهارات إستراتيجية معقدة من التجربة والمحاكاة.
- من سنة 2018 إلى يومنا هذا؛ توسعت تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى المجالات الواقعية مثل؛ الربوتات الجراحية، و المركبات ذات القيادة الذاتية، كما ظهرت حركة الذكاء الاصطناعي المتمركز حول البيانات (Data-Centetric AI) التي قادها -Andrew Ng- ، والتي دعت إلى تحسين جودة البيانات بدلا من تضخيم النماذج.
- في المجال اللغوي، مثلت سنة 2019 نماذج ، -GPT-2- وسنة 2020 نماذج -GPT-3- و -GPT-4- وصولا إلى -GPT-5- سنة 2025، من قبل OpenAI، ذروة التحول إلى الذكاء الاصطناعي التوليدي حيث أصبحت الأنظمة قادرة على إنتاج نصوص وصور واستجابات طبيعية نقلت الذكاء الاصطناعي من التحليل إلى الإبداع والتفاعل.

3. أنواع الذكاء الاصطناعي:

- **الذكاء الاصطناعي الضيق: (Artificial Narrow Intelligence-ANI)**؛ يعرف الذكاء الاصطناعي الضيق على أنه؛ نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي المصمم لأداء مهام محددة ضمن مجال واحد ولا يمكنه تجاوزها إلى مجالات أخرى، ويعتمد هذا النوع على خوارزميات مبرمجة مسبقا، تمكنه من تنفيذ وظائف معينة بكفاءة عالية مثل؛ التعرف على الأصوات أو تحليل الصور أو معالجة اللغة الطبيعية، غير أنه يبقى محدودا بحدود المهام الذي أنشئ من أجلها، ولا يمتلك القدرة على التفكير أو التعلم العام كالعقل البشري. (Cristian VIDU, 2021)
- **الذكاء الاصطناعي العام: (Artificial General Intelligence- AGI)**

يعرف الذكاء الاصطناعي العام على أنه؛ نمط متقدم من الذكاء الاصطناعي يتمتع بقدرة شبيهة بالإنسان في خصائصه كالفهم والتعلم واستخدام المعارف في مجالات متعددة، وينظر إلى هذا النوع من الذكاء بوصفه الغاية الكبرى في مجال أبحاث الذكاء الاصطناعي بالرغم من الخلافات القائمة حول تعريفه الدقيق وطرق تحقيقه. (Joshi, 2025)

- **الذكاء الاصطناعي الفائق: (Artificial Super Intelligence– ASI)**

يشير مفهوم الذكاء الاصطناعي الفائق على أنه؛ نوع من الذكاء الخارق الذي يتجاوز القدرات البشرية في جميع الأنشطة والمجالات، وغالبا ما يصور هذا النوع في أدبيات الخيال العلمي ككيان واعي قادر على حل المشكلات المعقدة والابتكار، ويمكنه التفوق على الإنسان في كل مجهود فكري.(Surya.M, 2025)

ونستخلص من خلال ما سبق؛ أن الفرق بين أنواع الذكاء الاصطناعي يقوم أساسا على مدى اتساع نطاق القدرات و مدى الاستقلالية في الأداء، فالذكاء الاصطناعي الضيق؛ يقتصر على أداء مهام محددة دون القدرة على تجاوزها، أو التكييف مع مجالات أخرى، في حين أن الذكاء الاصطناعي العام؛ يسعى إلى محاكاة قدرات الإنسان في الفهم والتعلم والتعامل مع مختلف المواقف، أما الذكاء الاصطناعي الفائق حسب تعريفه؛ هو عبارة عن مرحلة افتراضية يتجاوز فيها الذكاء الآلي حدود العقل البشري في كل الجوانب الفكرية والإبداعية.

وحسب الخبراء المختصين في مجال البرمجيات فإن جميع ما تم تطويره من تطبيقات وأنظمة ذكية إلى يومنا هذا إنما يندرج ضمن نطاق الذكاء الاصطناعي الضيق، إذ لا تزال قدراتها محصورة في تنفيذ مهام محددة دون امتلاك وعي أو فهم شامل كالإنسان، بينما يظل الذكاء الاصطناعي العام والفائق في إطار البحث والتطوير النظري. (Cristian VIDU، 2021)

4. **خصائص الذكاء الاصطناعي:** يتمتع الذكاء الاصطناعي بعدة خصائص نذكرها باختصار على شكل نقاط، ومنها: (الرميح، 2021)

- يمتلك الذكاء الاصطناعي قدرة عالية على تحليل المشكلات، واتخاذ القرارات المناسبة وفقا للمعطيات المتاحة.
- يساهم في تسريع دورة معالجة البيانات من خلال أداء المهام بشكل آلي ومنظم.
- يتمتع بقدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات والمواقف المختلفة، بما يعزز كفاءته في بيئات العمل المتطورة.

ومنها كذلك:

- القدرة على التعرف على الصور وفهم اللغات الطبيعية للإنسان والتفاعل معها بكفاءة.
- القدرة على التعلم المستمر واستخلاص نتائج جديدة من البيانات التي يزود بها، وتحليل المعلومات والوصول إلى استنتاجات دقيقة تعزز جودة الأداء.

ثانيا: واقع وتحديات استخدامات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية:

شهدت المصارف الإسلامية في الآونة الأخيرة انفتاحا في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أصبح هذا المجال يشكل عنصرا أساسيا لا غنى عنه في تحسين كفاءة العمليات المصرفية وتقديم خدمات مبتكرة، ومع ذلك فإن هذا القطاع لا يزال يواجه تحديات عديدة تؤثر على فعالية استيعاب هذه التقنيات وتوظيفها على الوجه الأكمل، وفي هذا المحور نحاول تسليط الضوء على واقع المصارف الإسلامية في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي، ومناقشة أهم التحديات التي تواجهها في اعتماد وتطبيق هذه التقنيات.

1. تقنيات الذكاء الاصطناعي المعمول بها حاليا في المصارف الإسلامية:

أظهرت المصارف الإسلامية اهتماما متزايدا بتقنيات الذكاء الاصطناعي لأجل تحسين كفاءتها العملية وتعزيز تجربة العملاء ومن بين أهم التقنيات المعتمدة في وقتنا الراهن ما يلي:

- **تطبيقات الدردشة الذكية (Chatbots)**؛ وتعرف على أنها؛ خدمة محادثة آلية تستعمل لغة طبيعية للإجابة على استفسارات العملاء وتنفيذ المعاملات المصرفية، وتعمل هذه التقنية على مساعدة المصارف عموما في

تحسين تجربة العملاء من خلال تقديم استجابات سريعة، خدمات مخصصة، و تقليل التكاليف و الجهد البشري، وتساهم في تعزيز التمسك بالخدمات المصرفية الرقمية.(Nguyen, 2025)

وقد اعتمدت عدة مصارف إسلامية تقنية (Chatbots)، المدعومة بالذكاء الاصطناعي و نذكر بعضها لا على سبيل الحصر:

- **بنك قطر الإسلامي (QIB)**، حيث قام بإطلاق مساعد افتراضي تحت اسم " زكي" – Zaki، مزود بخوارزميات ذكاء اصطناعي وتعلم آلي، لتقديم استجابات فورية واستشارات مصرفية رقمية على مدار الساعة باللغتين العربية والإنجليزية، و أصبح بإمكان زوار موقع بنك قطر الإسلامي الحصول على إجابات سريعة لمعظم استفساراتهم واختيار خدمات مخصصة وتقديم طلبات لإعادة الاتصال من قبل فريق مبيعات البنك.(QIB, 2021)
- **بنك CIMB الإسلامي (CIMB IslamicBank)**، وقد قام هذا البنك بإطلاق روبوت دردشة "EVA"، بالتعاون مع شركة Pandi.ai، السنغافورية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي، حيث يعمل هذا الروبوت على معالجة اللغة الطبيعية من أجل تقديم إجابات فورية، مع إمكانية التحقق من الهوية واقتراح المنتجات الأنسب إلى العملاء، مما يجعله بمثابة مدير علاقات إلكتروني على مدار الساعة. (CIMB، 2021).
- **بنك أبو ظبي الإسلامي(Abu Dhabi Islamic Bank)**، وقد أطلق هذا البنك روبوت دردشة تحت اسم (ADIB)، مزود بتقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، حيث يمتاز بقدرته على استعمال اللهجة الإماراتية و الرد بها إلى جانب اللغتين العربية والإنجليزية.(Bank, 2020)

ومن خلال ما تقدم ذكره، يتضح أن المصارف الإسلامية باتت تدرك أهمية توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي كجزء من منظومة التحول الرقمي، حيث لم تعد هذه التقنيات تقتصر على تحسين جودة الخدمة أو تسريع الاستجابة فحسب، بل أصبحت وسيلة مهمة لتعزيز التفاعل مع العملاء وتخصيص الخدمات وفقا لاحتياجاتهم.

- **تحليل البيانات الضخمة (Big Dat Analytics)**، تعرف البيانات الضخمة على أنها؛ مجموعات ضخمة ومتنامية من المعلومات والتي تتميز بخصائص أساسية تشمل الحجم الكبير، و السرعة العالية في التدفق والمعالجة، والتنوع في المصادر والأنماط، كما تمتاز هذه البيانات بأنها تتجاوز قدرات أنظمة معالجة البيانات التقليدية من حيث التخزين والتحليل، مما يستدعي استخدام تقنيات و أدوات تحليل متقدمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي و التعلم الآلي. (زروال، 2024)، ومن بين المصارف الإسلامية التي تستعمل هذه التقنية حاليا:

- **بيت التمويل الكويتي (KFH)**؛ وقد اعتمد هذا البنك على توظيف تقنيات البيانات الضخمة ضمن بنيته الرقمية، من خلال تجميع بيانات جميع فروعه وشركاته التابعة في مركز بيانات موحد، ومعالجتها عبر منصة(Microsoft Fabric)، التي بإمكانها التعامل مع كميات كبيرة ومتنوعة من المعلومات، و أسهم ذلك في هيكلة البيانات وتحويلها إلى مستودعات مركزية تدعم بناء نماذج تحليلية متقدمة، كما استعان البنك بمحرك الذكاء الاصطناعي –Risk Gpt– لأجل استثمار هذه البيانات في تعزيز قدراته على التنبؤ و إدارة المخاطر.(Microsoft, 2024)
- **مصرف الراجحي (Al Radjihi Bank)**؛ ويعتمد هذا المصرف على تقنية (Big Data Analytics)، بصورة ممنهجة في عملياته الرقمية، حيث يعتمد على مخزون

واسع من البيانات المتراكمة حول سلوك العملاء واحتياجاتهم، ويستثمر هذه البيانات في تخصيص الخدمات، وتقديم عروض موجهة وتعزيز فرص البيع المتقاطع، وتحسين كفاءة العمليات ونماذج اتخاذ القرار. (الراجحي، 2023)

يتضح من خلال الأمثلة السابقة أن المصارف الإسلامية، باتت تعتمد على تقنية تحليل البيانات الضخمة بوصفها عنصرا أساسيا في مسار التحول الرقمي، فنلاحظ مثلا بيت التمويل الكويتي؛ يبرز نموذجا لهذا التحول من خلال توظيف هذه التقنية الذكية مع التركيز على جانب تحسين جودة إدارة المخاطر و التحليل التنبؤي، وفي المقابل كذلك فإن مصرف الراجحي هو الآخر يوظف هذه التقنية في مجالات أخرى كتخصيص الخدمات وتعزيز الكفاءة التشغيلية وتصميم استراتيجيات تركز على العميل وترفع من جودة اتخاذ القرارات.

- **الربوتات البرمجية (Robotic Process Automation– RPA)**؛ تعرف تقنية **–RPA–** على أنها؛ تقنية تعتمد على برمجيات روبوتية لتنفيذ المهام المتكررة نيابة عن الموظفين داخل المؤسسات المصرفية، وذلك من خلال تشغيل آلي قائم على قواعد محددة مسبقا، مما يساعد في تسريع العمل وتقليل الأخطاء وتحرير العمال للتركيز على مهام أخرى أكثر أهمية.(Yogesh Mishra, 2025) ، ومن بين المصارف الإسلامية الرائدة في تفعيل و استخدام هذه التقنية:

- **بنك بوبيان الإسلامي بالكويت (Boubyan Bank)**؛ وهذا البنك يعتمد فعليا على هذه التقنية في كثير من عملياته التشغيلية، كمعالجة إشعارات الديون، وتحديث بيانات العملاء، و إعادة تفعيل حسابات الوساطة، ومكافحة الاحتيال، إضافة إلى دعم تدفقات تقييم المخاطر المرتبطة بالبنك المركزي. (Boubyan, 2024)

- **تقنية كشف الاحتيال وغسل الأموال مدعومة بالذكاء الاصطناعي: AI– Technology for Fraud and Money Laundering Detection**؛ هي عبارة عن أنظمة برمجية تعتمد على قدرات الذكاء الاصطناعي، تقوم بإصدار تنبؤات أو قرارات تساعد المؤسسات المالية في تعزيز امتثالها لمعايير مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب، وذلك من خلال تحسين عمليات التعرف على العملاء، ومراقبة المعاملات ورصد السلوكيات المشبوهة بشكل أكثر دقة وسرعة. (Pavlidis، 2023)، ومن بين المصارف الإسلامية التي اعتمدت هذه التقنية:

- **البنك الإسلامي الأردني Jordan Islamic Bank** ؛ يعتمد البنك الإسلامي الأردني على تقنيات متقدمة في مجال مكافحة غسيل الأموال وكشف الاحتيال من خلال تطبيقه لنظام **–Safe Watch AML –** ، المقدم من شركة **Eastnets**، ويعد هذا النظام من الحلول التي توظف الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرات الرقابة، حيث يوفر خاصية الكشف الذكي **(Intelligent detection)**، التي تعتمد على خوارزميات تحليل السلوكيات المشبوهة، إضافة إلى تقديم تحليلات على مستوى الحسابات تساعد في رصد المخاطر الخفية مما يمكن البنك من مراقبة الأنشطة في منصة واحدة وبشكل آني وبكفاءة أعلى .(eastnets, 2025)

يتبين من خلال ما سبق ذكره أن المصارف الإسلامية تسير بخطى متسارعة نحو تبني ودمج تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن بنيتها الرقمية، مما يعكس سعيها إلى رفع كفاءة الخدمات و تحسين جودة الأداء، غير أن هذا التطور و الانفتاح على هذه التقنيات لا زال يواجهه بعض

التحديات التي تعيق تطبيقه على النحو الأكمل، وهو ما يستدعي الوقوف عنده في العنصر الموالي.

2. تحديات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية.

على الرغم من أن المصارف الإسلامية تسعى إلى مواكبة التطورات التقنية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، إلا أنها لا تزال تواجه إشكالات وتحديات تعيق سبيل تحقيق هذا المسعى، وفي هذه الجزئية نستعرض أبرزها ومنها:

- **التحديات الشرعية.**

قد سبق بيان أن الذكاء الاصطناعي في حاضرنا لازال محصورا في الإطار الضيق، ولم يرقى بعد إلى مستويات الذكاء الاصطناعي العام أو الفائق، كما أنه مفتقر إلى الخصائص البشرية كالإحساس والعاطفة و إدراك المآلات، ولا يمكن له محاكاتها بصورة كاملة، وانطلاقا من هذا القصور تواجه المصارف الإسلامية تحديات شرعية بارزة عند توظيف هذه التقنيات في أنشطتها المالية.

و من المعلوم أن الفتوى تتضمن جانبا مهما من المسؤولية، باعتبارها توقيعا عن رب العالمين، وهو مستوى من التكليف و الذي لا يمكن للآلات والتقنيات المدعومة بالذكاء الاصطناعي تحمله (غمادي، 2024)، كون الفتاوى والأحكام الشرعية، تتطلب مراعاة المآلات و الإحاطة بالوقائع من كل الجوانب، إذ أن الأمر لا يقتصر فقط على مجرد معرفة الأدلة الشرعية، بل يتطلب فهما أعمق لفقه التنزيل وفق اختلاف الزمان والمكان.، ومما يزيد الأمر صعوبة أن الواقع المالي يشهد مستجدات متسارعة تتطلب مداخل معرفية متجددة وقدرة على استنباط الأحكام الشرعية لبناء حكم شرعي سليم، مما يجعل الذكاء الاصطناعي غير قادر على التعامل معها بكفاءة كما يفعل الفقيه المجتهد.

- **التحديات التقنية.**

إلى جانب التحديات الشرعية التي تواجه المصارف الإسلامية في تطبيقها لتقنيات الذكاء الاصطناعي، تبرز تحديات أخرى تقنية نذكر منها: (Nawaz, 2025)

- غموض بعض نماذج الذكاء الاصطناعي، والتي يعبر عنها بنماذج الصندوق الأسود **(Black Box Issu)**، حيث تواجه المصارف الإسلامية صعوبة في تفسير آليات اتخاذ القرار داخل بعض نماذج الذكاء الاصطناعي، وهذا بطبيعة الحال يتعارض مع مبدأ الشفافية والوضوح التي تعد من ركائز أعمال هذه المصارف.
- نقص النماذج المتخصصة في التمويل الإسلامي؛ حيث أن أغلب أنظمة الذكاء الاصطناعي المتاحة في الوقت الراهن مصممة لخدمة المصارف التقليدية، ولا يمكن اعتمادها مباشرة في بيئة المصارف الإسلامية دون إجراء تعديلات عليها بما يتوافق مع طبيعة هذه المصارف.
- وجود مخاطر متعلقة بإصدار قرارات تتنافى مع مبادئ العدالة؛ حيث قد تنتج أنظمة الذكاء الاصطناعي قرارات منحازة وغير عادلة، مما يستدعي وجودا إشرافا شرعيا و أخلاقيا مستمرا.
- تحدي حماية البيانات و الخصوصية؛ كون التعامل مع بيانات العملاء الحساسة يمثل تحديا أساسيا يتطلب ضمان سرية المعلومات واستخدامها لأغراض مشروعة تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية.
- التكلفة العالية فيما يخص جانب دمج أنظمة الذكاء الاصطناعي مع البنية التحتية للمصارف الإسلامية والحاجة إلى الصيانة والتحديث المستمر للنماذج و الخوارزميات. (Arabi, 2024) ، والذي يمكن أن يستخلص من هذا أن؛ المصارف الإسلامية بحاجة ماسة إلى بيئة رقمية أكثر توازنا وتوافقا مع معايير الشفافية والعدالة، كون غموض عمل بعض التقنيات يؤدي إلى إضعاف الثقة في مخرجاتها، ثم إن محدودية

الأنظمة المصممة خصيصا للتمويل الإسلامي و صعوبة اعتماد الأنظمة المصممة للمصارف التقليدية، يزيد من احتمال إصدار قرارات مخالفة لنظام التمويل الإسلامي، الأمر الذي يستوجب إيجاد إطار رقابي مؤهل يضمن سلامة العمليات، و يكفل امتثالها لمتطلبات أعمال هذه المصارف و الوقوف عند حدود الضوابط الشرعية و المعايير الحاكمة على أعمالها، كما أن التكاليف العالية لتطوير هذه الأنظمة وصيانتها يشكل عائقا إضافيا يستدعي وضع خطط استراتيجية مدروسة لضمان استخدامها بشكل مستدام.

- **التحديات التنظيمية.**

إلى جانب التحديات الشرعية والتقنية، تواجه المصارف الإسلامية تحديات أخرى تنظيمية تتعلق بوضع الأطر المناسبة للاستخدام الآمن للذكاء الاصطناعي ومن جملة هذه التحديات: (Nabilah Wafa' Mohd Najib, 2025)

- غياب الأطر التنظيمية الموحدة؛ حيث لا توجد سياسات عالمية واضحة لإدارة استخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، مما يخلق تفاوتا في الامتثال بين المؤسسات.
- الحاجة إلى آليات واضحة لمراقبة أداء نماذج الذكاء الاصطناعي وتحديثها باستمرار لضمان دقة القرارات وسلامة العمليات.
- إدارة المخاطر التقنية والمالية، ويشمل ذلك مراقبة مخاطر الأمن السيبراني، ومخاطر البيانات، والمخاطر التشغيلية.
- الحاجة إلى تدريب العمال في المصارف الإسلامية، وهيئات الرقابة الشرعية، على إدارة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. (زكري، 2024)

ولا شك أن هذا النوع من التحديات بالخصوص يؤثر بشكل كبير في أداء المصارف الإسلامية كون غياب الأطر الموحدة لاستخدام هذه التقنيات، و ضعف أساليب المتابعة الأمنية للمخاطر التي تنشأ عن الأمن السيبراني ومخاطر البيانات، وما ينجر عنها من تبعات، يؤدي حتما إلى إضعاف الثقة في قدرة المصارف الإسلامية في تبنيها للابتكارات الرقمية بصورة آمنة، ويؤثر كذلك في ثقة العملاء، و بالتالي فإن استمرار وجود مثل هذه العراقيل قد ينعكس سلبا على مكانتها ضمن بيئة مالية تشهد سباقا محموما في مجال الابتكار التكنولوجي، ولذلك فإن معالجة هذه التحديات وتجاوزها يعد خطوة أساسية تمهد للانتقال نحو مرحلة أكثر تقدما في توظيف الذكاء الاصطناعي ضمن نطاق أعمالها وخدماتها، وهو ما سيتم الحديث عنه في المحور الموالي.

ثالثا: التطلعات المستقبلية المرجوة من استخدام المصارف الإسلامية لتقنيات الذكاء الاصطناعي:

إن تجاوز التحديات و الإشكالات التي تعيق الاستخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، يعد خطوة هامة تمهد للانتقال نحو مرحلة أكثر تطورا في الأداء، و يفتح آفاقا جديدة لتقوية قدرتها على مواكبة التحولات الرقمية المتسارعة، ويتيح لها البقاء في ميدان المنافسة بفعالية في بيئة الأسواق المالية الحديثة، ولأجل ضمان هذه التطلعات لابد على هذه المصارف أن تلتزم بجملة من المعايير و الضوابط ونذكر منها:

- الالتزام بمعيار حوكمة الذكاء الاصطناعي في جانب التمويل الإسلامي، ويقصد به؛ إحكام وضبط العلاقة بين الأطراف المؤثرة في الأداء، ويشمل ذلك تحديد المسؤوليات وتوضيح أطر المسائلة بما يخلق قاعدة من الثقة و الشفافية. (حميدوش، 2025) ومن خلال هذا الإطار تتجسد الحلول المقترحة في: (Arabi، 2024)
- ضمان الشفافية وقابلية تفسير قرارات الذكاء الاصطناعي، مع ضرورة أن تكون هذه النماذج قابلة للتدقيق بحيث يمكن اكتشاف أي تحيز أو خطأ أو خرق

للقيم الأخلاقية، و إجراء تقييم دوري لهذه النماذج للتأكد من مدى توافقها مع أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية.

- إخضاع المنتجات و الخدمات المالية الإسلامية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لمراجعة واعتماد هيئات الرقابة الشرعية قبل إطلاقها.
- وضع أسس واضحة المعالم للذكاء الاصطناعي، تمنع انتهاك القيم الأساسية التي تحكم إطار عمل المصارف الإسلامية، كحرمة الربا و الغرر، والمضاربات الوهمية، وغيرها من المعاملات المحرمة.

– العمل على تحسين كفاءة البنية التحتية الرقمية؛ باستخدام تقنيات الحوسبة السحابية لأجل ضمان تقليل التكاليف التشغيلية، وتحسين الأداء وسرعة الوصول إلى البيانات، وكذلك يضمن استمرارية الأعمال في حالة الطوارئ من خلال توزيع البيانات على مراكز بيانات أخرى متعددة. (البرديني، 2025)

– العمل على توحيد معايير عالمية لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، بحيث يكون هناك دليل شامل على شكل بنود يتضمن معايير واضحة المعالم بما يتوافق مع المبادئ الشرعية والقانونية، مثل المعايير التي وضعتها هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية (AAOIFI)، مع إجراء تحديثات مستمرة تواكب التطورات في هذا المجال.

– التدريب المستمر للكوادر البشرية التي تباشر الخدمات و الأعمال في المصارف الإسلامية، على استخدام البرامج الذكية، وإطلاعهم على التحديثات التي تحصل في هذا المجال بشكل مستمر.

– العمل على إجراء شراكات مع المؤسسات المعنية بتطوير برامج الذكاء الاصطناعي، وتزويد المطورين بكافة المعلومات بخصوص مبادئ التمويل الإسلامي من أجل تزويد التقنية الذكية بها خصوصا في جانب صناعة الفتوى ولابد أن يراعى في ذلك جملة من الأساسيات المهمة التي تعين على استغلال هذه التقنيات ومنها: (غمادي، 2024)

- تزويد التقنيات الذكية ببيانات متعلقة بالأدلة الشرعية.
- تزويدها بالمصطلحات و المفاهيم الاقتصادية.
- تدريب التقنيات الذكية على مناهج الفقهاء في بناء الأحكام الشرعية.
- التحديث الدوري والمستمر للتقنية الذكية بما يتوافق مع الوقائع والظروف.

– العمل بجدية من قبل الجهات المعنية، على الحد من المخاطر المصاحبة للعقود الذكية مثل: (الشيخ، 2025)

- اختراق شبكات الأنترنيت من قبل المخترقين (Hackers)، من أجل الاستيلاء على المعلومات الشخصية و الأموال التي تشتمل عليها العقود الذكية، ويجب على الجهات التي تدير هذه العقود أن تفصح عن قدرتها على الحماية أو تصحيح الأخطاء في حال حصولها.
- الخلل في بعض الجوانب التقنية.
- عدم وجود إطار تشريعي وقانوني كاف لاستيعاب هذا النوع من العقود.

– العمل على تطوير هندسة مالية إسلامية مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي؛ من خلال ابتكار وتطوير أدوات وعمليات مالية إسلامية أكثر كفاءة ومرونة.

– التركيز على تعزيز تجربة العملاء، كون ذلك يمثل ضرورة أساسية لنجاح توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية؛ فمن المعلوم أن غالبية العملاء يفتقرون إلى الوعي الكافي بالتطورات الرقمية و التكنولوجية الحديثة وبالخصوص الفئات الأكبر سنا، مما يستدعي الوقوف على توعيتهم وتسهيل عملية انتقالهم إلى التجربة الذكية ورفع مستوى التفاعل

مع المصرف. (Issa Hamadou. aimatuel youmna, 2024)

خاتمة:

يتضح من خلال هذه الدراسة أن توظيف المصارف الإسلامية لتقنيات الذكاء الاصطناعي يعد خطوة هامة لتعزيز كفاءتها ورفع مستوى التنافسية لديها في ظل واقع مالي عالمي يتم بالسرعة في الابتكار و التطور التكنولوجي، و قد تم التوصل إلى جملة من النتائج والتوصيات و نذكر منها:

- تشهد المصارف الإسلامية انفتاحا في جانب اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتهدف بذلك إلى مواكبة التطورات التي تفرضها البيئة الرقمية العالمية، وتسعى من خلالها إلى تعزيز الكفاءة التشغيلية وتحسين تجربة العملاء.
- تواجه المصارف الإسلامية تحديات عديدة شرعية، و تقنية وتنظيمية ومنها؛ صعوبة الاستفادة من هذه التقنيات في جانب صناعة الفتوى لافتقار الذكاء الاصطناعي للخصائص والمؤهلات التي يتمتع بها الإنسان كالإدراك و فهم المآلات، إضافة إلى غموض بعض النماذج الذكية و المخاوف التي تكتنف جوانب الخصوصية وحماية البيانات، مما يؤثر سلبا على أدائها و يضعف ثقة العملاء فيها.
- غياب الأطر التنظيمية الموحدة لاستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية يؤدي إلى عرقلة التطبيق الأمثل لهذه التقنيات ويحد من فعالية الامتثال الشرعي والقانوني.
- يتبين أن تجاوز التحديات يعتمد على ضرورة وجود حوكمة واضحة، وتعاونا بين المصارف الإسلامية والجهات المختصة بتطوير نماذج الذكاء الاصطناعي، وهيئات الرقابة الشرعية، إضافة إلى التحديث المستمر للبنية الرقمية لهذه المصارف، وتأهيل الكوادر البشرية لمزاولة مهام استخدام التقنيات الرقمية.

التوصيات:

- إجراء دراسات لتجارب مصارف الإسلامية تبنت تقنيات حديثة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، لتحليل مدى فعاليتها واستخلاص نماذج تناسب بيئة المصارف الإسلامية.
- ضرورة إقامة شراكات عمل مع الجامعات ومخابر البحث في مجال تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي و الاطلاع المستمر على التحديثات الحاصلة في هذا المجال، وإنشاء فرع متخصص داخل المصارف الإسلامية يعنى بحوكمة الذكاء الاصطناعي ويشمل ذلك؛ تقييم المخاطر، ومراجعة النماذج، وتدريب الكوادر البشرية، وضمان الامتثال الشرعي، لأجل ضمان استخدام آمن ومسؤول لهذه التقنيات.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

البرديني ,ر .ع .(2025) .مخاطر تطبيقات التكنولوجيا المالية في المصارف الإسلامية القطرية وطرق الوقاية منها .*مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية* .276-265 ,(3) *6* ,

الراجحي ,م .(2023) .*البصمة الرقمية والتحول التقني* .المملكة العربية السعودية :مصرف الراجحي.

الرميح ,ر .م .(2021) .*استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنفيذ المهام الرقابية*) .ا .ا .المالية (.Ed ,(الكويت :ديوان المحاسبة.

الشيخ ,أ .ه .(2025) .الذكاء الاصطناعي أحكامه وضوابطه و أخلاقياته .*الدورة السادسة والعشرون لمؤتمر مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي* .(p. 531)الدوحة –قطر :وزارة الأوقاف و الشؤون الإسلامية .

حميدوش ,ع .(2025) .الذكاء الاصطناعي لتطوير الهندسة المالية الإسلامية وتطبيقاته في إدارة المخاطر و الامتثال الشرعي .*مجلة البحوث العلمية والدراسات الإسلامية* ,(3) *17* , 115-148.

زروال ,ع .ا .(2024). استخدام البيانات الضخمة في تحقيق التحول الرقمي للخدمات المصرفية والشمول المالي -دراسة مصرف الريان بدولة قطر) .-ع .ا-.ج- .الأردن (.Ed ,مجلة *البلقاء للبحوث والدراسات*) *27* ,عدد خاص 31-19 ,(

زكري ,ع .ا .(2024). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية -المحاسن والمخاطر) .-ج .باتنة- 01-, Ed.) مجلة *العلوم الاجتماعية والإنسانية* ,(2) *14* , 241_258.

عبد الباقي ,ص .(01 09 ,2025) .نظرة مقاصدية في تقنيات الذكاء الاصطناعي ومظاهر المسؤولية الأخلاقية في استخدامها .مجلة *الحكمة للدراسات الفلسفية* .(2), pp *13* , 184-196.

غمادي ,ل .(2024). استثمار تقنيات الذكاء الصطناعي في صناعةالفتوى للمؤسسات .بحوث و *تطبيقات في المالية الإسالمية* *8* , (1), 55-74.

المراجع الأجنبية:

Arabi, S. (2024). AI and Sustainability in Islamic Banks: Crafting innovative solutions for major challenges. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME , 5* (8), 533-544.

Audibert, R. B., Lemos, H., Pedro Avelar, A. R., & Lamb, L. C. (2023). On the Evolution of A.I. and Machine Learning: Towards a Meta-level Measuring and Understanding Impact, Influence, and Leadership at Premier A.I. Conferences. *IfCoLog Journal of Logics and their Applications , 10* (5), pp. 694-817.

Bank, A. D. (2020, November 9). *retai lbanker international* . Retrieved November 5, 2025, from https://www.retailbankerinternational.com/news/adib-debuts-emirati-customer-care-chatbot-in-uae/?utm_source=chatgpt.com

Boubyan, G. (2024). Kuwait: Boubyan Bank.

CIMB, B. I. (2021, july 22). *Platform aims to support SME customers digitally with real-time banking needs*. Retrieved noveber 5, 2025, from CIMB Islamic: https://www.cimbislamic.com/en/newsroom/2021/cimb-unveils-eva-the-first-in-market-chatbot-for-commercial-banking-in-malaysia.html?utm_source=chatgpt.com

Cordeschi, R. (2007, 04). AI TURNS FIFTY: REVISITING ITS ORIGINS. *Applied Artificial Intelligence, , 21* (5), pp. 247-271.

Cristian VIDU, A. Z. (2021). Old Meets New: Integrating Artificial Intelligence in. In f. o. (SNSPA) (Ed.), *Stratigica.Shaping the future of Business and Economie*, (pp. 831-832). Bucharest, Romania.

eastnets. (2025). *https://www.eastnets.com/products/safewatch-aml.* (eastnets, Ed.) Retrieved from https://www.eastnets.com/products/safewatch-aml

Issa Hamadou. aimatuel youmna, H. h. (2024). Unleashing the power of artificial intelligence in Islamic banking: A case study of Bank Syariah Indonesia (BSI). *Modern Finence , 2* (1), 139-158.

Jiahao Wu, H. Y. (2025, 06 26). AI generations: from AI 1.0 to AI 4.0. *Frontiers in Artificial Intelligence , 8*, pp. 1-16.

Joint Research, C. (2020). *AI Watch Defining Artificial Intelligenc.* Luxembourg: the European Commission's science and knowledge service.

Limited, Ed.) *Journal of Money Laundering , 26* (7), 155-166.

QIB. (2021, novembre 1). *QIB first bank in Qatar to launch AI virtual assistant 'Zaki'*. (D. A.-S. GROUP, Editor) Retrieved november 5, 2025, from The Peninsula: https://thepeninsulaqatar.com/article/04/05/2021/QIB-first-bank-in-Qatar-to-launch-AI-virtual-assistant-%E2%80%98Zaki%E2%80%99?utm_source=chatgpt.com

Richard Staley and Syed Mustafa Ali1, S. D. (2023). Histories of artificial intelligence: a genealogy of power. *BJHS Themes , 8*, pp. 1-18.

Surya.M. (2025, jun 30). Artificial Super Intelligence (ASI), A Revolutionary and HypotheticalPotential for Artificial Intelligence. *International Journal of Advanced Research and Interdisciplinary Scientific Endeavours , 6* (2), p. 762_783.

Yogesh Mishra, V. S. (2025). Robotic Process Automation: ADisruptive Technology for Operational Excellencein Banking Industry. (H. s. Business, Ed.) *Journal of Theoretical Accounting Research , 21* (1), 2.

Transaltion Of Arabic References

Albrdyny, R. 'A. (2025). Makhāṭir taṭbīqāt al-tiknūlūjiyā al-mālīyah fī al-maṣārif al-Islāmīyah al-Qaṭarīyah wa-ṭuruq al-wiqāyah minhā. Majallat al-'Ulūm al-Insānīyah wa-al-ṭabī'īyah, 6 (3), 265-276.

Joint Research, C. (2020). *AI Watch-Defining Artificial Intelligence.* Luxembourg: the European Commission's science and knowledge service.

Joshi, S. (2025, Mai). Comprehensive Review of Artificial General Intelligence AGI, Agentic AI and GenAI: Current Trends and Future Directions. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation , 6* (3), p. 682.

Manning, C. (2020). *Artificial Intelligence Definitions.* stanford University.

Microsoft. (2024). *Kuwait Finance House cuts risk processing time by 96% with Microsoft AI solutions.* Microsoft Global.

Nabilah Wafa' Mohd Najib, S. K.-d. (2025). ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN ISLAMIC FINANCE: AMAQASID AL-SHARIAH PERSPECTIVE. (G. a. exlannce, Ed.) *INTERNATIONAL JOURNAL OF LAW GOVERNMENT AND COMMUNICATION -(IJLGC) , 40* (10), 35-56.

Nawaz, H. (2025, April 30). Artificial Intelligence in Sharī'ah Audit and Compliance. *Social Science Research Network-SSRN* , 1-16.

Nguyen, X. C. (2025, September 19). Exploring customer stickiness toward banking chatbots: Focus on agility capability and emotional receptivity. (Elsevier, Ed.) *Telematics and Informatics Reports , 16*, pp. 1-19.

Pavlidis, G. (2023). Deploying artificial intelligence for anti-money laundering and asset recovery: the dawn of a new era. (E. P.

al-Rājiḥī, M. (2023). al-Baṣmah al-raqmīyah wa-al-taḥawwul al-tiqanī. al-Mamlakah al-ʻArabīyah al-Saʻūdīyah : Maṣrif al-Rājiḥī.

al-Rumayḥ, R. M. (2021). istikhdām Tiqniyāt al-dhakāʾ alāṣṭnāʻy fī Tanfīdh al-mahām al-raqābīyah. (A. A. al-mālīyah), Ed.) al-Kuwayt : Dīwān al-muḥāsabah.

al-Shaykh, U. H. (2025). al-dhakāʾ alāṣṭnāʻy aḥkāmuhu wa-ḍawābiṭuhu wa akhlāqyāth. al-dawrah al-sādisah wa-al-ʻishrūn li-Muʾtamar Majlis Majmaʻ al-fiqh al-Islāmī al-dawlī (p. 531). aldwḥt-Qaṭar : Wizārat al-Awqāf wa al-Shuʾūn al-Islāmīyah.

Ḥmydwsh, ʻA. (2025). al-dhakāʾ alāṣṭnāʻy li-taṭwīr al-Handasah al-mālīyah al-Islāmīyah wa-taṭbīqātuhu fī Idārat al-makhāṭir wa al-imtithāl al-sharʻī. Majallat al-Buḥūth al-ʻIlmīyah wa-al-Dirāsāt al-Islāmīyah, 17 (3), 115-148.

Zirwāl, ʻA. A. (2024). istikhdām al-bayānāt alḍkhmh fī taḥqīq al-taḥawwul al-raqmī lil-Khidmāt al-maṣrifīyah wālshmwl almāly-dirāsah Maṣrif al-Rayyān bi-Dawlat qṭr-. (ʻA. A. - j. - āl'rdn, Ed.) Majallat al-Balqāʾ lil-Buḥūth wa-al-Dirāsāt, 27 (ʻadad khāṣṣ), 19-31.

Zikrī, ʻA. A. (2024). istikhdām taṭbīqāt al-dhakāʾ alāṣṭnāʻy fī al-maṣārif al-Islāmīyah-al-Maḥāsin wālmkhāṭr-. (J. bātnt-01-, Ed.) Majallat al-ʻUlūm al-ijtimāʻīyah wa-al-insānīyah, 14 (2), 241 _ 258

ʻAbd al-Bāqī, Ṣ. (2025, 09 01). naẓrah maqāṣidīyah fī Tiqniyāt al-dhakāʾ alāṣṭnāʻy wa-maẓāhir al-Masʾūlīyah al-akhlāqīyah fī istikhdāmihā. Majallat al-Ḥikmah lil-Dirāsāt al-falsafīyah, 13 (2), pp. 184-196

Ghmādy, L. (2024). Istithmār Tiqniyāt al-dhakāʾ alṣṭnāʻy fī ṣnāʻtālftwá lil-muʾassasāt. Buḥūth wa taṭbīqāt fī al-mālīyah aʾlsālmyh, 8 (1), 55-74.