

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الرقابة الشرعية لدى البنوك الإسلامية

The Role of Artificial Intelligence in Improving the Performance of Shari'ah Supervision in Islamic Banks

محمد بوشحابة^{1*}، سليمان ناصر²، يونس صوالحي³

¹ المدرسة الوطنية العليا للعلوم الإسلامية - دار القرآن (الجزائر)، مخبر الدراسات في المالية الإسلامية والتنمية المستدامة، m.boushaba@dar-elcoran.dz

² جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)، dr.nacer25@yahoo.com

³ جامعة أنسيف (ماليزيا)، younes-isra@inceif.org

تاريخ النشر: 2026/06/30

تاريخ القبول: 2026/06/21

تاريخ الاستلام: 2026/03/31

ملخص:

تواجه البنوك الإسلامية اليوم تحديات متزايدة في مجال الرقابة الشرعية، نتيجة التوسع في العمليات المالية الرقمية وتنوع المنتجات المصرفية الحديثة، وفي ظل هذه التحولات يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة فعّالة لتحسين أداء المنظومة الرقابية وبالأخص الشرعية منها، تهدف هذه الدراسة إلى بيان الدور الذي يمكن أن يؤديه الذكاء الاصطناعي في دعم وتطوير آليات الرقابة الشرعية، من خلال تسريع عمليات الفحص والتدقيق، وتحليل المعاملات المالية بصورة دقيقة وسريعة، واكتشاف المخالفات الشرعية المختلفة، تعتمد الدراسة المنهج الوصفي من خلال استقراء الأدبيات المعاصرة والمنهج التحليلي من خلال تحليل بعض التجارب المصرفية الرائدة في هذا المجال، وتخلص إلى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة، يساهم في رفع مستوى الرقابة الشرعية والشفافية والامتثال الشرعي داخل البنوك الإسلامية، شريطة أن يتم دمج هذه التقنيات ضمن إطار مؤسسي منضبط يراعي الخصوصية الشرعية.

الكلمات المفتاحية: ذكاء اصطناعي؛ تكنولوجيا مالية؛ بنوك إسلامية؛ رقابة شرعية؛ امتثال شرعي.

تصنيف JEL: G21؛ G28؛ O33؛ C45؛ Z12

Abstract:

Islamic banks are currently facing increasing challenges in the field of Shariah governance, driven by the expansion of digital financial operations and the growing diversity of modern banking products. In light of these transformations, artificial intelligence emerges as an effective tool for enhancing the performance of governance systems, particularly Shariah governance. This study aims to examine the role that artificial intelligence can play in supporting and advancing Shariah governance mechanisms, through accelerating auditing and review processes, enabling accurate and rapid analysis of financial transactions, and detecting various forms of Shariah non-compliance. The study adopts a descriptive approach by reviewing contemporary literature, as well as an analytical approach through the examination of selected leading banking experiences in this field. The findings indicate that the adoption of artificial intelligence technologies—such as machine learning and big data analytics—contributes to improving the level of Shariah governance, transparency, and compliance within Islamic banks, provided that these technologies are integrated within a well-structured institutional framework that respects Shariah-specific requirements.

Keywords: Artificial Intelligence; Financial Technology (FinTech); Islamic Banks; Sharia Supervision; Sharia Compliance.

Jel Classification Codes : G21 ; G28 ; O33 ; C45 ; Z12

مقدمة:

يشهد العالم المعاصر تحولات متسارعة بفعل التطور الكبير في تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI)، التي أصبحت من أبرز ملامح الثورة الرقمية الحديثة، فقد أضحت الذكاء الاصطناعي أداة محورية في تطوير مختلف القطاعات الاقتصادية والمالية، لما يوفره من قدرات متقدمة في تحليل البيانات الضخمة، ودعم اتخاذ القرار، واكتشاف الأنماط والمخاطر في البيئات المعقدة، وفي ظل هذا التحول الرقمي المتسارع، برزت التكنولوجيا المالية (FinTech) بوصفها أحد أهم مجالات توظيف هذه التقنيات في القطاع المالي والمصرفي، وبما فيها الصيرفة الإسلامية، حيث يشهد قطاع التمويل الإسلامي توسعاً عالمياً متنامٍ، وتزايد في تنوع المنتجات والخدمات المالية، وي طرح هذا النمو المتسارع تحديات حقيقية أمام آليات الحوكمة الشرعية عموماً، والرقابة الشرعية خصوصاً، التي تعد الركيزة الأساسية لضمان التزام البنوك الإسلامية بأحكام الشريعة الإسلامية، والحفاظ على مصداقيتها وثقة المتعاملين معها، غير أن الأساليب التقليدية للرقابة الشرعية تواجه صعوبات متزايدة في مواكبة حجم العمليات المالية وتعقيدها، وما يصحبها من تدفقات ضخمة للبيانات وتعدد في المعاملات.

في هذا الإطار يبرز الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة واعدة يمكن أن تسهم في تطوير منظومة الرقابة الشرعية لدى البنوك الإسلامية، من خلال دعم قدراتها التحليلية والرقابية، وتعزيز كفاءة عمليات المتابعة والتدقيق الشرعي، كما يتيح توظيف هذه التقنيات ضمن إطار التنظيم المالي الرقمي (RegTech) إمكانات متقدمة في اكتشاف الممارسات غير المشروعة، والحد من مخاطر الامتثال، وتحسين جودة اتخاذ القرار، ومن ثمّ فإن دمج الذكاء الاصطناعي في آليات الرقابة الشرعية من شأنه أن يحدث نقلة نوعية في فهم وتطبيق المعايير الشرعية، عبر بناء منظومة رقابية وقائية أكثر كفاءة وفاعلية، بما يعزز الثقة في البنوك الإسلامية ويقوي قدرتها التنافسية في البيئة المالية المعاصرة.

■ إشكالية الدراسة:

إن النظم التقليدية للرقابة الشرعية، التي تعتمد على التدقيق اليدوي الدوري، غير كافية وغير فعالة لمواجهة تعقيد المنتجات المالية الحديثة وسرعة المعاملات وضخامتها، مما يؤدي هذا القصور إلى تباين في التطبيق وضعف في الوقاية من المخاطر الشرعية (Shariah Risk)، على ضوء ما سبق فإنه يمكننا طرح الإشكالية الرئيسة التالية:

كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحسّن من أداء وكفاءة الرقابة الشرعية لدى البنوك الإسلامية؟

ولإجابة على هذا السؤال، ارتأينا تجزئته إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مفهوم الذكاء الاصطناعي، وأبرز نُظُمه التي يمكن توظيفها في القطاع المصرفي؟
- هل تواجه هيآت الرقابة الشرعية في عملها تحديات وصعوبات في ظل التكنولوجيا المالية وتسارع العمليات التمويلية؟
- أين تكمن أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين أداء وكفاءة الرقابة الشرعية؟
- كيف يتم تبني أدوات الذكاء الاصطناعي للتقليل من المخاطر الشرعية وتعزيز الامتثال في البنوك الإسلامية؟

■ فرضيات الدراسة:

- هناك نُظُم وتطبيقات واعدة للذكاء الاصطناعي يمكن تطويرها لخدمة القطاع المالي والمصرفي، كالمعالجة اللغوية، والأنظمة الخبيرة، والشبكات العصبية.

- تواجه هيآت الرقابة الشرعية في البنوك الإسلامية تحدياتٍ متزايدة في ظل التحوّل نحو التكنولوجيا المالية، مما يؤثر على فعالية الامتثال الشرعي ودقة الرقابة في البيئة المصرفية الحديثة.
- تبرز أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في الرقابة الشرعية؛ بأتمتة العمليات الرقابية، وتسريع أداؤها، والتقليل من الأخطاء البشرية.
- يتمّ تبني أدوات الذكاء الاصطناعي عبر الشفافية وكفاءة الهيئة الشرعية، ليسد فجوة المعلومات بين الإدارة والمساهمين عبر التحليل اللحظي والتقارير المؤتمتة، مما يعزز كفاءة الرقابة الشرعية.

■ أهداف الدراسة:

- رصد الأثر الفعلي والمباشر لأدوات الذكاء الاصطناعي على الرفع من كفاءة الرقابة الشرعية في البنوك الإسلامية.
- معرفة مدى إسهام الذكاء الاصطناعي في التقليل من المخاطر الشرعية وتعزيز الامتثال الشرعي لمختلف العمليات التمويلية.
- مواجهة المخاطر الشرعية باستخدام الذكاء الاصطناعي في العقود الشرعية، من خلال إبرازها وتحليلها.
- تحديد أهمّ التطبيقات والنظم الذكية التي يمكن أن تسهم في أتمتة وتطوير مهام الرقابة الشرعية (الفتوى والتدقيق).

■ أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

1. سدّ فجوة معرفية في الربط بين الذكاء الاصطناعي والرقابة الشرعية، وهو مجال حديث وقليل المعالجة.
2. الإسهام في بناء منظومة تقنية حديثة تعالج ضعف الأساليب التقليدية المستخدمة حالياً في أعمال هيئات الرقابة الشرعية.
3. تقديم أدلة تطبيقية على قدرة الذكاء الاصطناعي في تقليل المخاطر الشرعية ورفع الكفاءة التشغيلية للمؤسسات المالية الإسلامية.
4. تسليط الضوء على المخاطر التكنولوجية الناجمة عن توظيف الذكاء الاصطناعي في المجال الشرعي (كالتحيز الخوارزمي)، وتعمل على ضبطها من خلال تحديد الخصائص والمواصفات للتطبيقات الذكية الآمنة.

■ منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي في ضبط مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المالية، وأسس الرقابة الشرعية وإشكالاتها، إضافة إلى مراجعة الأدبيات الحديثة حول التحوّل الرقمي والامتثال الشرعي، كما توظف الدراسة المنهج التحليلي لكشف الفجوات بين الأنظمة الرقابية التقليدية والحديثة، وتحديد فرص تطوير منظومة رقابية أكثر كفاءة وابتكاراً، ومن خلال تحليل بعض التجارب المصرفية الرائدة التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في مجال الرقابة الشرعية.

■ هيكل الدراسة:

لإحاطة بكلّ جوانب الموضوع المدروس فقد قسّمنا الدراسة إلى ما يلي:

مقدمة.

المحور الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي، خصائصه وأهميته.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي وتوظيفه في القطاع المصرفي.

المحور الثالث: ماهية الرقابة الشرعية ومكوّناتها ومهامها.

المحور الرابع: دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة المخاطر الشرعية.

المحور الخامس: توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الرقابة الشرعية.

خاتمة، مع عرض للنتائج والتوصيات.

المحور الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي، خصائصه وأهميته

يعدّ الذكاء الاصطناعي أحد أهم المسائل التي شغلت ولا تزال تشغل اهتمام الباحثين وصانعي القرار، نظرا لما نجم عنها من إحداث تغييرات جوهرية في شتى مناحي الحياة، ولهذا تولي الحكومات اهتماماً كبيراً بامتلاك تقنيات الذكاء الاصطناعي، بهدف علاج إشكالياتها الاقتصادية وتطوير قطاعها المختلفة وعلى رأسها القطاع المالي.

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي

تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي وجميعها يرتبط بتطور الآلات وما يتّصل به من تعلّم الآلة، لذلك يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه:

• إنتاج آلات مستقلة قادرة على أداء المهام المعقدة باستخدام عمليات انعكاسية مماثلة لتلك التي لدى البشر، ويتم تصميم برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال دراسة كيف يفكر العقل البشري؟ وكيف يتعلم الإنسان ويقرر، وكيف يعمل أثناء محاولة حل مشكلة؟ (بكار، 2022، صفحة 290).

• الذكاء الاصطناعي هو علم تصميم آلات وبرامج حاسوبية تستطيع التفكير بنفس الطريقة التي يعمل بها عقل الإنسان، تتعلم كما يتعلم، وتقرر كما يقرر، وتتصرف كما يتصرف، أي أن الذكاء الاصطناعي هو عملية محاكاة قدرات عقل الإنسان عبر أنظمة الحاسوب (الفراني والحجيلي، 2020، صفحة 07).

من خلال التعريفين السابقة يمكننا القول أنّ الذكاء الاصطناعي هو علمٌ حديث وتقنيةٌ متطورةٌ تندمج فيه مجموعة من العلوم والتقنيات توظّف جميعاً في برمجة الأنظمة الحاسوبية لتحاكي الذكاء البشري وتُحلّل محل الإنسان في القيام بالوظائف والمهام والعمليات المعقدة، ومما سبق يتضح أن الذكاء الاصطناعي يستند إلى أمرين أساسيين وهما:

- وجود برامج متطورة ونماذج لغوية تحاكي العقل البشري.
- كم هائل من البيانات الضخمة التي يتم استخدامها وتحليلها وتتبعها للوصول إلى استنتاجات أو قرارات تحاكي العقل البشري.

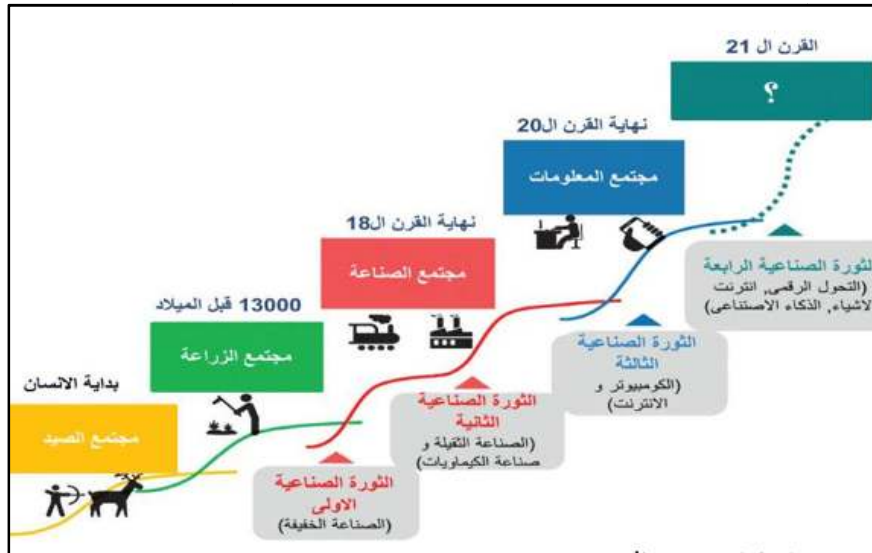
ثانياً: متركزات الذكاء الاصطناعي

يعرف الذكاء الاصطناعي تزايداً مستمراً ليشمل عدة جوانب حالية ومستقبلية، وامتد تأثير ذلك إلى النظريات الاقتصادية ذاتها، من خلال تأثيره في المجالات الرئيسية للقطاعات الاقتصادية والمالية، ومنها: نظرية التوقعات الرشيدة، ونظرية الاحتمالات، ليقوم بأداء المهام التي كان يقوم بها الإنسان، وتأمين جميع المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرار العقلاني من خلال تطبيقات تقنيات البرمجة، والاحتفاظ بالمعلومات لتقديم كمساعدة للمحللين عن طريق زيادة الدقة وتوفير الوقت والجهد وخفض التكاليف بواسطة بنك المعلومات (الزبيدي، 2017، صفحة 35).

وقد شهد الذكاء الاصطناعي تطوراً مستمراً ومتسارعاً، بفضل عددٍ من تركيزات أبرزها:

- **البيانات الضخمة:** حيث أن توفر كميات أكبر من البيانات سمح بوجود قدرات من الذكاء الاصطناعي والتي لم تكن ممكنة في الماضي بسبب نقص البيانات والحجم المحدود للعينات.
- **منصات وسائل التواصل الاجتماعي:** ساهم وجود تجمعات إلكترونية مفتوحة إلى تطور تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي نجم عنها تطور العديد من جوانبه مثل التعلم العميق.
- **البرامج والبيانات مفتوحة المصدر:** حيث أنها تُسرّع استخدام الذكاء الاصطناعي لأنها تسمح بقضاء وقت أقل في البرمجة الروتينية وتوحيد الصناعة.
- **الحوسبة السحابية:** والتي كان لها الفضل في خفض تكلفة وزيادة سرعة التعامل مع كميات كبيرة من البيانات عبر أنظمة معززة بالذكاء الاصطناعي من خلال المعالجة المتوازية.

شكل رقم (01): محرّكات الثورات الصناعيّة عبر التاريخ



المصدر: (نوزاد و الهيتي، 2023، صفحة 91)

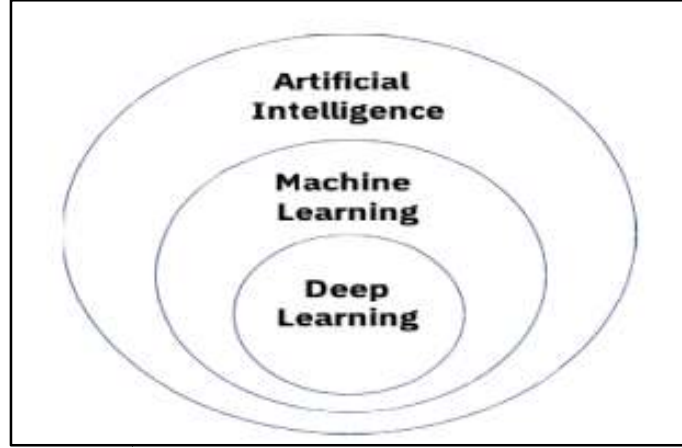
ثالثاً: تصنيفات الذكاء الاصطناعي

هناك عدة تصنيفات للذكاء الاصطناعي والتي تتنوع بحسب مجالات الاستخدام، ومستوى الذكاء الاصطناعي المستخدم، ومستوى استخدام الذكاء الاصطناعي للبيانات وذلك على النحو التالي: (عبداللاوي، 2022، الصفحات 146-150)

- التصنيف حسب مجالات الاستخدام والتطبيق: تعلم الآلة (Machine learning)، الشبكة العصبية (Neural Network)، الروبوتات (Robotics)، الأنظمة الخبيرة (Expert Systems)، المنطق الضبابي (Fuzzy Logic)، معالجة اللغة الطبيعية (Natural language processing).
- التصنيف حسب درجات الذكاء (المراحل التطورية): الذكاء الاصطناعي الضعيف الضيق (Weak Narrow AI - WNAI)، الذكاء الاصطناعي الضيق القوي (Strong Narrow AI - SNAI)، الذكاء الاصطناعي العام الضيق (Narrow AI).

- (General AI – NGAI)، الذكاء الاصطناعي العام القوي (Strong General AI)، الذكاء الاصطناعي الخارق (Super AI or Artificial Super Intelligence – SAI or ASI).
- التصنيف حسب مستوى استخدام وتحليل البيانات: الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، تعلم الآلة (Machine learning)، التعلم العميق (Deep Learning).

شكل رقم (02): الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة والتعلم العميق



المصدر: (بكري، 2022، صفحة 294)

رابعاً: خصائص الذكاء الاصطناعي وأهميته:

1- خصائص الذكاء الاصطناعي

يتميّز الذكاء الاصطناعي بمجموعة كبيرة من الخصائص والمميزات يمكن تلخيص أهمها فيما يلي: (مراد، 2022، صفحة 248).

- القدرة على التعلّم التلقائي من خلال توظيف البيانات، واستثمار المعلومات المجمعة.
- جمع وتحليل البيانات، والقدرة على حلّ المشكلات، ومعالجة المسائل المعقدة.
- القدرة على التنبؤ والإبداع والتعرّف على الأصوات والكلام، والقدرة على تحريك الأشياء.
- التمييز بين ملايين البشر عن طريق بصمات الأعين والأصابع، وملامح الوجوه.
- تمييز الأصوات ومحاكاتها وتحويلها إلى نصوص مكتوبة، وتحويل النصوص المكتوبة إلى مسموعة.

2- أهمية الذكاء الاصطناعي

منذ سنة 2000م تضاعف عدد الشركات الكبرى والناشئة (Startups) العاملة في مجال الذكاء الاصطناعي حوالي أربعة عشر (14) ضعفاً، وتضاعف الاستثمار في هذا المجال حوالي ست (06) مرات، وهذا مما يدلّ ويؤكد على أهمية الذكاء الاصطناعي، (مركز البحوث والمعلومات، المملكة العربية السعودية، 2021، الصفحات 4-5)، وأهمية الذكاء الاصطناعي تبرز في نواحٍ كثيرة ومتعددة يمكن ذكر أهمّها فيما يلي:

- تحسين الكفاءة التشغيلية، وتقليل الاعتماد على العنصر البشري وخفض التكاليف.
- دعم الشمول المالي والتنمية الاقتصادية عبر توسيع الوصول إلى الخدمات المالية.
- توظيف البيانات الضخمة بجمعها وتخزينها وتحليلها للاستفادة منها في اتخاذ القرارات.
- تحقيق قيمة اقتصادية عالية عبر تقديم حلول استشارية ذكية وابتكارات تكنولوجية.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي وتوظيفه في القطاع المصرفي

عرفت البنوك التقليدية منذ عام 2015 نقلة نوعية في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، لا سيما بعد النجاحات المبكرة في تطبيق أدوات مثل التعلم الآلي (Machine Learning) ومعالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing) وقد بادرت مؤسسات مصرفية عالمية، مثل JPMorganChase وBank of America، إلى تطوير حلول ذكية مثل "Erica" التي تعتمد على المحادثات التفاعلية وتعلم السلوك، مما مهد الطريق لتجربة مصرفية شخصية قائمة على البيانات، ومع تعاظم أثر البيانات الضخمة، اتسع نطاق استخدام الذكاء الاصطناعي ليشمل عمليات معقدة، مثل إدارة المخاطر، واكتشاف الاحتيال، وتوقع سلوك العملاء، مما أسهم في خفض التكاليف التشغيلية وتحسين الكفاءة.

وتُظهر بعض الدراسات التطبيقية أن هذه التحوّلات لم تكن مجرد تحديث تقني، بل عكست تحوُّلاً استراتيجياً على مستوى نماذج الأعمال، وتفاوتت في نضج تطبيقات الذكاء الاصطناعي بين البنوك، وأثرها الملموس في تعزيز جودة الخدمات ورضا العملاء، مع ظهور تحديات مهمة تعيق التبني، مثل نقص التنظيمات، وضعف الأمن السيبراني، وقصور البنية التحتية، مما يعكس الحاجة إلى بيئة تنظيمية متطورة تواكب التسارع التقني. (العتيبي، 2025، صفحة 07)

أولاً: مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي

تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز تطور قطاع الخدمات المالية في المجالات الرئيسة التالية: (عبداللاوي، 2022، الصفحات 14-15)

1- منع عمليات الاحتيال

وتُعد من مهمّات تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأكثر شيوعاً، فهي تستخدم تقنيات تعلم الآلة للكشف عن عمليات الاحتيال في المعاملات المالية التي لا يستطيع البشر اكتشافها باستخدام الأدوات التقليدية، وقد بيّنت دراسة قامت بها "جمعية المدققين المعتمدين لمكافحة عمليات الاحتيال المالي" (Association of Certified Fraud Examiners) أن نسبة 13% من الشركات استخدمت الذكاء الاصطناعي للكشف عن عمليات الاحتيال وردعها في عام 2019 م.

2- إدارة الثروات والأصول

جرى أحياناً استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة في إدارة الثروات والأصول بهدف تحسين تجربة العملاء وتحسين جودة الأداء ضمن مجموعة من عمليات الاستثمار. ويمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي في الواقع أن تسهّل وصول المستثمرين إلى أسواق رأس المال وحوصلهم على المشورة بشأن الاستثمار الرقمي.

3- تحسين القرارات الائتمانية

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي كبديل أكثر ذكاءاً لتحسين القرارات الائتمانية بشأن الأهلية الائتمانية للمقترضين المحتملين، فعادة ما تتطلب الطرق التقليدية حول تحديد قرارات الائتمان ومخاطر الإقراض الحصول على معلومات رسمية، مثل المعاملات المصرفية وتاريخ الائتمان وبيانات الدخل وقيم الأصول، لكن قد تُسفر تلك الأساليب عن إبطاء عملية اتخاذ القرارات الائتمانية وتستبعد بعض المستفيدين المحتملين من الائتمان نتيجة نقص البيانات.

4- روبوتات المحادثة

يُعدّ إدخال روبوتات الدردشة المساعدة أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الرئيسة التي ساهمت في تسريع عمليات الأتمتة في القطاع المالي، تقدّم روبوتات الدردشة دعماً تلقائياً عالي الجودة وفورياً وتخصيص خدمات مصرفية لجميع الزبائن في أي وقت من اليوم من خلال أداة الذكاء الاصطناعي التي تنطوي وظيفتها على أتمتة مهام معينة.

5- إدارة المخاطر:

بالنسبة لحالات الخطر، يمكن استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل تاريخ الحالة، وتحديد أي مشاكل محتملة لها، ويشمل ذلك استخدام التعلم الآلي لإنشاء نماذج دقيقة تمكّن الخبراء الماليين من إتباع اتجاهات معينة وملاحظة المخاطر المحتملة، كما يمكن لهذه النماذج أيضاً التأكد من الحصول على معلومات أكثر موثوقية لاستخدامها في نماذج التدريب المستقبلية.

ثانياً: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية:

شهدت السنوات الأخيرة تزايداً ملحوظاً في تبني البنوك الإسلامية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، لا سيما بعد عام 2020، مع تركيز متزايد على تعزيز الامتثال الشرعي، أشار تقرير مجلس الخدمات المالية الإسلامية (IFSB) إلى أن 67% من البنوك الإسلامية بدأت بالفعل في استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، وركزت 42% منها على تطبيقاته في مجال الامتثال (IFSB، 2024)، وتشمل أبرز التطبيقات: المساعدون الافتراضيون للإجابة عن الفتاوى (من خلال تطوير شات بوت متوافق مع الشريعة)، أنظمة التنبؤ بالمخاطر، وتطبيق العقود الذكية لمراقبة التزام المنتجات بالضوابط الشرعية، التدقيق الشرعي الآلي ودعم القرار الاستثماري وفق الشريعة الإسلامية.

وقد أكدت التجارب الميدانية فعالية هذه التطبيقات، ونذكر منها:

- في إندونيسيا، استخدم بنك شريعة إندونيسيا (BSI) الشات بوت وتقنيات التعلم المعزز لتقليل المخالفات بنسبة تراوحت بين 40% و 85% (Rejab، Hamadou، و Rahman، 2024، الصفحات 131-144).
- بنك دبي الإسلامي، فقد اعتمد على تقنيات معالجة اللغة الطبيعية والتعلم الآلي لفحص عقود الصكوك والمراجعة وفقاً لمعايير AAOIFI، مما مكنه من تقليص تكاليف التدقيق بنسبة 40% (محاهد، 2024، صفحة 429).
- اعتمد بيت التمويل الكويتي (KFH) على توظيف تقنيات البيانات الضخمة ضمن بنيته الرقمية، من خلال تجميع بيانات فروع وشركاته التابعة له في مركز بيانات موحد، ومعالجتها عبر منصة (Microsoft Fabric)، كما استعان البنك بمحرك الذكاء الاصطناعي (Risk Gpt) لتعزيز قدرته على التنبؤ وإدارة المخاطر (بن زروقي، 2026، صفحة 136).

– طبق مصرف الراجحي السعودي العقود الذكية والفتوى الافتراضية ضمن بيئة مؤتمتة قائمة على قواعد فقهية مبرمجة، مما أدى إلى تقليل المخالفات الشرعية بنسبة 70%.

ورغم هذه النجاحات الجزئية، تشير بعض الدراسات إلى أن توظيف الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية لا يزال في طور النضج. فمعظم التطبيقات تركز على تحسين الكفاءة التشغيلية والأتمتة، مع محدودية التوسع في استخدامه لصياغة نماذج ابتكارية متوافقة مع الشريعة (العتيبي، 2025، الصفحات 8-9).

ثالثاً: مزايا وتحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

بعد أن ذكرنا بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المجال المصرفي والمالي، وفيها إشارة إلى الكثير من التسهيلات والخدمات التي توفرها تلك التطبيقات للعملاء من جهة والبنوك من جهة أخرى، سنذكر بعض المحاسن والمخاطر التي تنتج عن توظيف واستعمال تقنيات الذكاء الاصطناعي في البنوك عامة والبنوك الإسلامية على وجه الخصوص.

1- محاسن الاستخدام:

تتعدد محاسن استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي وسنذكر بعضاً منها على سبيل المثال لا الحصر وهي أهمها: (زكري و عبدالدائم، 2024، الصفحات 13-15)

- إدارة المخاطر والقدرة على استشرافها لضمان استقرار العمليات المصرفية.
- تحسين تجربة العميل عبر التفاعل الذكي واستشراف متطلباته وحاجاته المستقبلية.
- الكشف عن الغش والاحتيال وتعزيز الأمان المالي.
- تقييم وتصنيف القدرة الائتمانية للعملاء ودعم اتخاذ القرار الائتماني.
- تحليل البيانات الضخمة ومتابعة المستجدات السوقية لاتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة.
- إدارة الاستثمارات والأدوات المالية بما يشمل الاختبارات والمحاكاة قبل الإطلاق، وتسهيل وسائل الدفع المؤتمتة لتوفير الوقت والتكلفة.

2- تحديات الاستخدام:

رغم ما تتميز به تقنية الذكاء الاصطناعي من محاسن إلا أن استخدامها تحذوها بعض المخاطر والتحديات نذكرها فيما يلي: (بن زروقي، 2026، صفحة 138)

- التحديات الشرعية في إصدار الفتاوى، حيث تفتقر أنظمة الذكاء الاصطناعي للقدرة على محاكاة الخصائص البشرية كالإحساس وإدراك المآلات، وهي عناصر ضرورية لاستنباط الأحكام الشرعية التي تتطلب فهماً عميقاً لفقه التنزيل ومراعاة اختلاف الزمان والمكان، وهو ما لا تستطيع الآلات تحمله.
- تواجه البنوك صعوبة في تفسير آليات اتخاذ القرار داخل بعض نماذج الذكاء الاصطناعي والذي يدعى مشكلة الصندوق الأسود (Black Box Issue)، وهو ما يتعارض مع مبدأ الشفافية والوضوح الذي يعد ركيزة أساسية في أعمال البنوك الإسلامية.

- نقص النماذج المتخصصة، فأغلب الأنظمة المتاحة حالياً مصممة لخدمة البنوك التقليدية، مما يجعلها غير قابلة للاعتماد المباشر في بيئة التمويل الإسلامي دون إجراء تعديلات جوهرية تتوافق مع طبيعة هذه البنوك.
- مخاطر الانحياز والعدالة، فنتج الأنظمة قرارات منحازة وغير عادلة، بسبب الانحياز الخوارزمي، أو الهلوسة الخوارزمية، مما يفرض ضرورة وجود إشراف شرعي وأخلاقي مستمر لضمان عدم اتخاذ قرارات تتنافى مع مبادئ الشرع والعدالة.
- حماية البيانات والخصوصية، لأن التعامل مع بيانات العملاء الحساسة يتطلب ضمان سرية المعلومات، واستخدامها فقط في أغراض مشروعة تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية.
- تواجه البنوك تحديات مادية وتقنية تتعلق بالتكلفة المرتفعة لدمج أنظمة الذكاء الاصطناعي مع بنيتها التحتية، بالإضافة إلى الحاجة المستمرة لصيانة وتحديث النماذج والخوارزميات.

المحور الثالث: ماهية الرقابة الشرعية ومكوناتها ومهامها

تتميز البنوك الإسلامية عن غيرها من البنوك التقليدية بهيآت الرقابة الشرعية باعتبارها منظومة مؤسسية للإفتاء والإشراف والمراجعة والتدقيق الشرعي تضمن مطابقة منتجات وعمليات البنك الإسلامي لأحكام الشريعة قبل التنفيذ وأثناءه وبعده، مع توثيق القرارات والإفصاح عنها ضمن إطار حوكمة يضمن الاستقلال والكفاءة والشفافية.

أولاً: تعريف هيئة الرقابة الشرعية

هي مجموعة من العلماء المتخصصين في الفقه الإسلامي وبخاصة فقه المعاملات لا يقل عددهم عن ثلاثة، ممن تتحقق فيهم الأهلية العلمية والدراية بالواقع العملي، تقوم بإصدار الفتاوى والمراجعة للتأكد من أن جميع معاملات المؤسسة متوافقة مع أحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية، وتقدم تقرير بذلك للجمعية العامة، وتكون قراراتها ملزمة. (مجمع الفقه الإسلامي الدولي، قرار رقم: (19/3)، 177)، وتمثل مهام هيئة الرقابة الشرعية في إصدار الفتاوى والأحكام الشرعية المتعلقة بنشاط المؤسسة المالية ومتابعة تنفيذها والتأكد من سلامة تطبيقها، والتأكد من مدى مطابقة أعمال المؤسسة المالية الإسلامية شركة أو مصرف لأحكام الشريعة الإسلامية حسب الفتاوى الصادرة والقرارات المعتمدة من جهة الفتوى، ومراقبة سير العمل في البنوك الإسلامية في معاملاتهم المصرفية المختلفة للتحقق من التزام المصرف بخصائصه والتأكد من تحقيق أهدافه (العبدالهادي، 2025، صفحة 09).

إذن الرقابة الشرعية هي منظومة مؤسسية داخل البنوك والمؤسسات المالية الإسلامية تتولى الإفتاء والإشراف والتدقيق للتثبت من مطابقة المنتجات والعمليات والعقود لأحكام الشريعة الإسلامية قبل تنفيذ العملية وأثناءها وبعده، مع متابعة تنفيذ القرارات الشرعية والتأكد من سلامة تطبيقها عملياً، وتعد صمام الأمان الذي يرسخ الثقة والالتزام الشرعي في الصيرفة الإسلامية حفاظاً على سمعتها.

ثانياً: مكونات الرقابة الشرعية

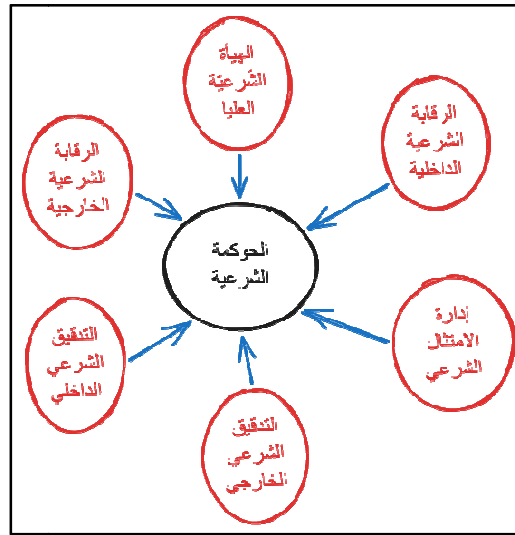
تشكل الرقابة الشرعية عموماً في البنوك الإسلامية مما يلي: الهيئة الشرعية العليا، الرقابة الشرعية الداخلية، الرقابة الشرعية الخارجية، التدقيق الشرعي الداخلي، التدقيق الشرعي الخارجي، إدارة الامتثال الشرعي.

أما الهيئة الشرعية العليا، فهي جهاز مستقل يتكوّن من الفقهاء والخبراء المتخصصين في فقه المعاملات وفي القانون والاقتصاد وغيرها من التخصصات التي تحتاجها الوظيفة، ويطلق عليها أيضاً هيئة الرقابة الشرعية، وهيئة الفتوى، والمجلس الشرعي، وغيرها من التسميات المتعددة، هذا التعريف عام يخصصه تنوع التجارب الدولية على المستوى التنظيمي، حيث يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من الهيئات: خاصة، ومركزية داخل الدولة، ودولية.

أما الرقابة الشرعية الداخلية والخارجية، فيراد بها اتحاد مجموعة من الوظائف الداخلية والخارجية التي تعمل وفقاً لمعايير محددة وخلال مراحل دورة المنتج بهدف منها هو المساعدة على الالتزام الشرعي بالفتاوى والآراء الشرعية الصادرة عن الهيئة الخاصة أو المركزية (عجوري، نظام الرقابة الشرعية على المالية التشاركية في المغرب - دراسة فقهية قانونية مقارنة، 2022، صفحة 379).

وتنظم الرقابة الشرعية ضمن حلقات مترابطة لتشكل في مجموعها ما يسمّى بالحوكمة الشرعية، وذلك وفق الشكل التالي:

شكل رقم (02): مكونات الحوكمة الشرعية في البنوك الإسلامية



المصدر: (من إعداد الباحث)

ثالثاً: مهام الرقابة الشرعية

تُعتبر الرقابة الشرعية وظيفة محورية في المؤسسات المالية الإسلامية، حيث يتوقف عليها اعتماد المنتجات والخدمات المصرفية، وقد أسندت مهام متعددة لهيئة الرقابة الشرعية، يمكن إجمالها فيما يلي: (عجوري، 2024، صفحة 134)

- وضع الضوابط الشرعية المستمدة من الأحكام الشرعية والقواعد الفقهية الحاكمة.
- متابعة هذه الضوابط للتأكد من صحة التطبيق، مع بيان المخالفات والأخطاء وتصويبها (تصحيحها)، وذلك حرصاً على تصحيح أي خطأ أولاً بأول لضمان التطبيق الشرعي السليم.
- متابعة وفحص وتحليل كافة الأعمال والتصرفات والسلوكيات التي يقوم بها الأفراد والمؤسسات للتأكد من أنها تتم وفقاً لأحكام وقواعد الشريعة الإسلامية.
- تقديم التقارير إلى الجهات المعنية متضمنة الملاحظات والنصائح والإرشادات وسبل التطوير.
- تحقيق الامتثال الشرعي بكافة أنواعه وحفظ هوية وسمعة المؤسسات المالية الإسلامية.

المحور الرابع: دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة المخاطر الشرعية

يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً حيوياً ومباشراً في تقليل المخاطر الشرعية، والتي تُعرّف بأنها احتمال مخالفة المعاملات المالية لأحكام الشريعة الإسلامية مما قد يؤدي لبطلان العقود أو اهتزاز السمعة، لذا فإن تبني أدوات الذكاء الاصطناعي تؤدي دوراً محورياً ومزدوجاً في مواجهة المخاطر الشرعية ضمن قطاع المالية الإسلامية؛ فهو يعمل كأداة لتعزيز الامتثال من جهة، وينشئ تحديات جديدة تتطلب حوكمة مبتكرة من جهة أخرى، ويمكن بيان دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة هذه المخاطر من خلال النقاط التالية (Bin-Armia & Kambakov, 2026):

1- الرقابة اللحظية والتدقيق المستمر: يتيح الذكاء الاصطناعي الانتقال من المراجعات اليدوية التقليدية والدورية إلى أنظمة رقابة ذكية تراقب آلاف المعاملات لحظياً، هذه الأنظمة قادرة على التنبؤ بالمخالفات قبل وقوعها، ورصد الانحرافات الشرعية فوراً، مثل عدم الالتزام بالتسلسل الصحيح في عقود المراجعة.

2- أتمتة فحص العقود والالتزام: تساهم تقنيات مثل معالجة اللغة الطبيعية (NLP) في فحص العقود والوثائق للتأكد من حلوها من المخطوطات كالربا والغرر، ومطابقتها للمعايير الشرعية، كما تساعد العقود الذكية القائمة على البلوكتشين في توفير تتبع آمن يمنع التلاعب ويضمن تنفيذ المعاملات وفق الأطر الشرعية المنضبطة.

3- الشفافية عبر الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير (XAI): تُعد نماذج الذكاء الاصطناعي القابلة للتفسير ضرورية لمواجهة مخاطر الغموض الخوارزمي؛ حيث تتيح للهيئات الشرعية استجواب المنطق الكامن وراء القرارات المؤتمتة، والتأكد من توافقها مع مبادئ الشريعة الإسلامية.

4- دعم صياغة الفتاوى والاتساق: تساعد الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحسين الاتساق والكفاءة في صياغة الفتاوى ومراقبة الامتثال، بشرط أن تظل السلطة التقديرية والمسؤولية بيد الخبراء والفقهاء من هيئة الرقابة الشرعية.

5- إدماج المبادئ الشرعية في التصميم (Shariah-by-Design): يتحول دور الذكاء الاصطناعي من كونه مجرد أداة تقنية إلى قوة فاعلة تقوم بدمج مقاصد الشريعة مباشرة في تصميم الخوارزميات واختيار البيانات، لضمان أن تكون المخرجات متوافقة مع الشريعة الإسلامية.

6- سدّ فجوة المعلومات وتعزيز الشفافية: يعمل الذكاء الاصطناعي كأداة لتقليص فجوة المعلومات بين إدارة البنك والهيئات الشرعية من خلال التحليل اللحظي والتقارير المؤتمتة، هذا الوضوح في مخرجات الأنظمة الذكية يعزز ثقة الهيئات الرقابية والعملاء في الامتثال الشرعي للبنك.

7- دعم إصدار الفتاوى والاتساق الفقهي: تُستخدم تطبيقات "الشات بوت" والمساعدات الافتراضية للإجابة على الفتاوى وتوفير إرشادات شرعية سريعة ودقيقة بناءً على قواعد فقهية مبرجمة، هذا يقلل من التحيز البشري ويضمن اتساق العمليات مع "روح الشريعة" ومقاصدها.

8- تحسين كفاءة الهيئات الشرعية: تساعد الأدوات الذكية في تحسين كفاءة عمليات الإفتاء والرقابة الوقائية والتدقيق اللاحق، مما يسمح للهيئات الشرعية بالتركيز على القضايا الفقهية الأكثر تعقيداً بينما تتولى الآلة المهام الرقابية الروتينية الضخمة.

على الرغم من هذه الإمكانيات، فلا بد من أخذ الحيطة والحذر منالتحيز الخوارزمي وهلوساته، الذي قد يؤدي لنتائج غير صحيحة أو مشوشة؛ لذا يستوجب تبني نموذج حوكمة هجين يدمج بين قدرات الذكاء الاصطناعي والإشراف البشري من قبل هيئة الرقابة الشرعية لضمان سلامة المخرجات وتوافقها مع الآراء الفقهية المختلفة.

المحور الخامس: توظيف الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الرقابة الشرعية

تُعدّ التكنولوجيا المالية اليوم عنصرًا محوريًا في تطوير البنوك الإسلامية ورفع مستوى كفاءتها؛ إذ مكّنت التقنيات الحديثة من تجاوز الأساليب التقليدية في إنجاز المهام، وأحدثت نقلة نوعية في الأداء المصرفي، ما دفع البنوك إلى الاستثمار في الحلول الرقمية، (الحسنية، 2002، صفحة 11)، وفي هذا السياق أصبحت الرقابة الشرعية مطالبة بتبني الذكاء الاصطناعي لتعزيز جودة أعمالها وضبط مهامها المتعددة، وهذا لضمان استدامة فاعلية الرقابة الشرعية وقدرتها على مواكبة التطور المتسارع في البنوك الإسلامية.

أولاً: دواعي استخدام الذكاء الاصطناعي في الرقابة الشرعية

إن دواعي توظيف الذكاء الاصطناعي في المهام الرقابية تنبع من الحاجة إلى تحويل الرقابة الشرعية من عملية يدوية متأخرة ومحدودة الكفاءة إلى منظومة إلكترونية ذكية وفورية، قادرة على معالجة البيانات الضخمة بدقة فائقة لتعزيز الامتثال وحماية المؤسسة من المخاطر الشرعية، ويمكن تشبيه الأمر بنقل عمل مراقب المرور من الوقوف على مفترق واحد مع دفتر ملاحظات إلى نظام كاميرات ذكية يراقب جميع الطرق لحظياً ويكشف أي مخالفة فور وقوعها، مما يزيد الكفاءة ويقلل المخاطر بشكل كبير. (العتيبي، 2025، صفحة 02)، ويمكننا تلخيص دواعي الاستخدام في النقاط التالية:

- 1- ضرورة مواكبة الثورة التقنية التي يشهدها العالم والتطور التكنولوجي المتسارع، مما أدى إلى تحول جذري في الممارسات التقليدية في القطاع المالي.
- 2- ضرورة الحوكمة المؤسسية، فاستعمال التقنيات الحديثة أصبحت ضرورة من ضرورات الحوكمة المؤسسية لنظام الرقابة الشرعية.
- 3- التحول من العمل اليدوي إلى الرقمي، يستدعي التقدم الكبير في استخدام التكنولوجيا وتكييف عمل الرقابة الشرعية معها.
- 4- تنامي استخدام التكنولوجيا المالية وما صاحبه من منتجات مالية ذكية، وعلى رأسها العقود الذكية وسلاسل الكتل (البلوكتشين)، يفرض ضرورة توظيف التكنولوجيا في عمليات الإفتاء الشرعي والمصادقة على المنتجات المالية المستحدثة، لضمان توافقها مع الضوابط الشرعية ومواكبتها للتطور التقني.
- 5- تعزيز الكفاءة التشغيلية وجودة الأداء مع تقليص الوقت والتكلفة في معالجة المهام المتعددة.
- 6- تقليل المخاطر الشرعية وتعزيز الامتثال الشرعي؛ من خلال أدوات رقابية ذكية تسهم في رفع مستوى الضبط الشرعي وتقليل المخالفات ومنع تسللها، حيث يمتلك الذكاء الاصطناعي قدرة عالية على فحص جميع البيانات والمعاملات مهما كان عددها وبشكل مستمر، مما يُحسن سرعة ودقة معالجة الانحرافات.
- 7- يسهم الذكاء الاصطناعي في تقليل مخاطر الرقابة اليدوية القائمة على نظام العينة، الذي لا يمثّل المجتمع الإحصائي بشكل جيد وقد يؤدي إلى نتائج خاطئة أو الفشل في كشف الأخطاء الجوهرية.
- 8- يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في الكشف المبكر عن المشاكل المحتملة في الامتثال الشرعي.
- 9- تحسين الكفاءة والدقة، وذلك بزيادة كفاءة وفعالية ودقة عمليات الرقابة الشرعية.

ثانياً: توظيف الذكاء الاصطناعي لمهام الرقابة الشرعية

في ظل التطور التقني أصبحت الرقابة الشرعية بحاجة ماسة لتوظيف التكنولوجيا في أداء مهامها الكثيرة والمتنوعة، ومن بينها الذكاء الاصطناعي؛ ونحن نعلم أن الرقابة الشرعية تنقسم إلى:

1- **الرقابة الشرعية الداخليّة:** وهي غير مستقلة تقوم بوظيفة المراجعة الشرعية والتدقيق الشرعي، ويكون للذكاء الاصطناعي دور في تحسين تلك الوظيفة، حيث يُمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال معالجة اللغة الطبيعية (NLP) والتحليلات التنبؤية؛ تعزيز الامتثال لأحكام الشريعة من خلال أتمتة المهام الرئيسية، كما يُمكن استخدام معالجة اللغة الطبيعية لتحليل الوثائق والعقود المالية للكشف عن أي مخالفات شرعية، كوجود الربا أو الغرر، تضمن هذه الأتمتة توافق العقود مع تعاليم الشريعة الإسلامية من خلال رصد العناصر المحظورة المحتملة في الوقت الفعلي (Shalhoob و Babiker، 2025)، وتتجلى مهام الذكاء الاصطناعي في دعم التدقيق الشرعي الداخلي من خلال ما يلي: (مبروك و زكي، 2022، الصفحات 28-31)

- أتمتة العمليات وذلك بتحويل العمل اليدوي إلى رقمي.
- المعالجة الفورية وتخفيض الوقت بتمكين المراقبة اللحظية لآلاف المعاملات، مع تقليل التكلفة، وإنجاز عدة أعمال في الوقت نفسه.
- تحليل المخاطر، ومعالجة البيانات الضخمة لتحديد المخاطر الشرعية بشكل أكثر دقة وكفاءة.
- فحص جميع البيانات والمعاملات بشكل مستمر، وتحسين سرعة ودقة معالجة الانحرافات الشرعية.
- دعم الامتثال الشرعي، وتعزيز الالتزام بمعايير الرقابة الشرعية، وتوفير معطيات كافية للرقابة الشرعية حول مدى احترام إجراءات وخطوات تنفيذ العقود والمنتجات.
- التركيز على المهام الأكثر أهمية، وتقوية دور المراقبين الشرعيين وتوسيعه من خلال السماح لهم بالتركيز على مهام أكثر أهمية مثل تحديد اتجاه العملية الرقابية ومراجعة تحليلات الأنظمة الذكية.

2- **الرقابة الشرعية الخارجيّة:** هي رقابة مستقلة تضطلع بها هيئة شرعية متخصصة، ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تعزيز آليات الإفتاء من خلال حصر الفتاوى السابقة ذات الصلة، واستخراج أصولها الفقهية من مصادرها المعتمدة، وتجميع الأدلة، وتنظيم المسائل وترتيبها والمقارنة بينها، غير أن توظيف هذه التقنيات يظل حاضراً لإشراف الهيئة الشرعية المستقلة؛ التي تحتفظ بالسلطة التقديرية والقرار النهائي في المسائل التي يُستعان فيها بالذكاء الاصطناعي.

تتجلى مهام الذكاء الاصطناعي في دعم الرقابة الشرعية الخارجيّة في النقاط التالية (Ab Rahman, Ab Rahim, Thaidi, Bin Nik Mohd Azimi, & Jailani, 2025):

- يمتلك الذكاء الاصطناعي القدرة على التعامل مع حجم كبير من الاستفسارات الشرعية وتقديم استجابات سريعة وموحدة.
- تحسين الاتساق والموضوعية؛ من خلال الاعتماد على خوارزميات وقواعد محددة مسبقاً، فالذكاء الاصطناعي يساهم في تقليل احتمالات التناقض في القرارات والحد من التحيزات الشخصية، مما يضمن تقديم فتاوى أكثر اتساقاً وموضوعية.
- العمل كمساعد ذكي للمفتي؛ حيث يمكن استخدام أنظمة مثل "الاستنتاج المبني على الحالات" (Case-Based Reasoning – CBR) لمساعدة المفتي في استرجاع المعلومات من الفتاوى السابقة وتطبيقها على حالات مشابهة، مما يوفر جهداً كبيراً في البحث والتحليل.

- تنظيم وتحليل البيانات الضخمة فتقوم تقنيات الذكاء الاصطناعي بنمذجة المواضيع المأخوذة من المصادر والمصنفات الموسوعية والبحوث الشرعية ثم القيام بترتيبها وتصنيفها، ليسهل على المفتي أو الهيئة الشرعية الوصول إليها واستخراجها بدقة وسرعة فائقة.
- توفر أنظمة التوصية المدعومة بالذكاء الاصطناعي اقتراحات للمصادر والمراجع ذات الصلة، مما يدعم العلماء في اتخاذ قرارات دقيقة وصائبة بناءً على قاعدة معرفية شاملة.
- تطوير قاعدة بيانات متينة؛ عبر جمع ومعالجة مجموعات متنوعة من القواعد الفقهية والمعايير الشرعية، والفتاوى المختلفة، وقرارات الجامع الفقهية والنصوص القانونية، وباستخدام الذكاء الاصطناعي يمكن للهيئة الشرعية بناء أساس قوي لتقديم فتاوى دقيقة ومناسبة للسياق، تلي احتياجات المجتمع المعاصر.

ثالثاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مهام الرقابة الشرعية

- يُمثل الذكاء الاصطناعي أداة أساسية وفعالة في مجال إدارة وضبط المخاطر الشرعية، ويُستخدم في متابعة وتدقيق المعاملات المالية الإسلامية لضمان توافقها مع المعايير الشرعية، وقد أظهر الذكاء الاصطناعي تأثيراً قوياً في تحسين جوانب التدقيق والالتزام والحوكمة الشرعية، والهدف الأساسي من تطبيق الذكاء الاصطناعي في هذا المجال هو تحقيق تغطية أعمق وأكثر دقة لجوانب الامتثال، وزيادة سرعة وكفاءة عمليات التدقيق الشرعي، كما أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في التنبؤ بالمخاطر الشرعية ومنها مخطر عدمالامتثال الشرعي، مما يقلل من احتمالية الأخطاء البشرية (الضالعين، 2025، الصفحات 194-196)، وتوظف هذه تطبيقات لمساعدة الهيئات الرقابية على تنفيذ مهامها، وفق ما يلي:
- معالجة اللغات الطبيعية (NLP) في مراجعة العقود الشرعية والوثائق آلياً لفحص البنود وتحليلها مفاهيمياً (مثل المراجعة والصكوك) مما تُسهم في تحسين عمليات التدقيق الشرعي.
 - منصات الفتوى الذكية مهمتها تقديم إرشادات شرعية دقيقة وسريعة.
 - نظام المتابعة الآلي يُمكن من تحليل مستندات العقود والاتفاقيات المالية باستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية، ورصد أي انحرافات عن معايير AAOIFI، مما يساعد في تسريع عملية المراجعة القانونية والشرعية للعقود من أسابيع إلى دقائق، وهذا يقلل من الدورة الزمنية للحصول على الموافقة الشرعية لمنتجات جديدة.
 - نظام الكشف عن الغش والاحتيال مثل (Fico-Falcon)، لتحديد الأنشطة المشبوهة المتعارضة مع مبادئ الشريعة، يُستخدم في بنوك الشرق الأوسط مثل Network International (دبي)، حيث يرفع كشف الاحتيال إلى أكثر من 90% في الوقت الفعلي، مع الامتثال للمعايير الشرعية.
 - تقنية تشات بوت (Chatbot)، وهي تطبيقات الدردشة الذكية التي يمكنها المساعدة في الإجابة عن استفسارات العملاء في المؤسسات المالية الإسلامية، ونذكر على سبيل المثال بنك قطر الإسلامي (QIB) حيث قام بإطلاق مساعد افتراضي اسمه "زكي Zaki"، وبنك CIMB الإسلامي الذي أطلق روبوت الدردشة (EVA) بالتعاون مع شركة Pandi.ai السنغافورية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي، وبنك أبو ظبي الإسلامي الذي أطلق روبوت دردشة باسم (ADIB) الذي يمتاز بالرد باللهجة الإماراتية إلى جانب اللغتين العربية والإنجليزية. (بن زروقي، 2026، صفحة 136)

رابعاً: برمجيات الذكاء الاصطناعي الداعمة للرقابة الشرعية

هناك عدّة برمجيات تُستخدم لدعم الرقابة الشرعية في البنوك الإسلامية تشمل أنظمة المصرفية الإسلامية المتخصصة مثل: iMAL من Azentio المعتمد من قبل هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية AAOIFI ومتوافق مع معاييرها الشرعية الصادرة عنها (AAOIFI، 2025)، ومنصات Temenos Islamic Banking ذات الضبط البرمجي للامتثال الشرعي، إضافة إلى أدوات الفحص الشرعي للاستثمار مثل Ideal Ratings لأسهم وصكوك ومحركات التطهير الشرعي للمحافظ والاستثمارات. تُسهم هذه التطبيقات في اعتماد المنتجات شرعياً، والقيود المحاسبية، والمراجعة المستمرة للالتزام، والفحص الآلي للعمليات غير المتوافقة، بما يعزّز جودة الحوكمة والشفافية الشرعية داخل المصرف، وفي هذا السياق سنأخذ مثالين كنموذج:

- iMAL (Azentio) منصة مصرفية إسلامية شاملة بُنيت على أحكام الشريعة وتدعم صيغ التمويل والإيداع مع اعتماد رسمي لتوافقها مع معايير AAOIFI، وتتضمن خصائص للضبط والرقابة وإدارة المخاطر الشرعية ضمن المعاملات اليومية. (SolutionsPath, 2021, pp. 3-6)، حصل iMAL على شهادة توافق معايير AAOIFI بعد اختبارات منهجية، ما يعزّز ثقة الجهات الرقابية والمستثمرين في منظوماته عند النشر المؤسسي.
- Temenos Islamic Banking حلّ متكامل يعمل بضبط برمجي يضمن القيود المحاسبية والعمليات المتوافقة مع الشريعة عبر المنتجات الإسلامية من التجزئة إلى الشركات والتجارة، مع مواد تعريفية تفصيلية ووثائق تغطي نطاق الامتثال الشرعي. (Temenos Islamic Banking، 2025، الصفحات 4-5)، اختارت مؤسسات مصرفية إسلامية حلول Temenos الشرعية للتوسع والتحول، بما يؤكد ملاءمتها التشغيلية والامتثالية للبيئات المصرفية الإسلامية.

الخلاصة:

إنّ دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في منظومة الرقابة الشرعية لم يعد مجرد خيار تقني تكميلي، بل أصبح ضرورة ملحة تفرضها التحولات الرقمية المتسارعة في قطاع الصيرفة الإسلامية، وبالأخص في مجال الرقابة الشرعية حيث تتضمن مراجعة المعاملات المالية وإصدار الفتاوى ومتابعة مدى التزام منتجات المصرف بضوابط الشريعة، ومكافحة المخاطر المرتبطة بذلك، وقد تبين أن النظم التقليدية اليدوية لم تعد كافية أمام التوسع السريع وتعقيد العمليات المالية الحديثة؛ لذا جاءت الحاجة إلى استثمار تقنيات الذكاء الاصطناعي، فمن خلال أتمتة العمليات الرقابية، وتحليل البيانات الضخمة، واستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية لقراءة بنود العقود تلقائياً، تتمكّن الرقابة الشرعية من مراقبة آلاف المعاملات بشكل لحظي وبدقة أعلى، كما يتيح الذكاء الاصطناعي كشف الانحرافات المحتملة في الامتثال الشرعي باكراً وتوفير تقارير آتية للإدارة ورقابة ذاتية مستمرة، وفي هذا السياق توصّلنا إلى جملة من النتائج والتوصيات:

■ النتائج

- أبرزت الدراسة وجود نماذج وتطبيقات ناجحة قائمة على أدوات الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية، تخدم مهام الرقابة الشرعية؛ مثل منصة (Azentio) iMAL الشاملة التي تدمج المعيار الشرعي AAOIFI، ونظام Temenos Islamic Banking الذي يضمن الضبط الشرعي برمجياً.
- أظهرت الدراسة أن توظيف الذكاء الاصطناعي يرفع من كفاءة وفعالية الرقابة الشرعية، ويعزز الامتثال الشرعي داخل المصرف.
- هناكتحدّي محدودية قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على استيعاب أبعاد الاجتهاد الشرعي، كفقّه التنزيل وإدراك المآلات، إضافة إلى مخاطر الانحياز في القرارات، وإشكالية شفافية النماذج (مشكلة الصندوق الأسود)، وما يستدعيه ذلك من ضرورة إشراف الحياة الشرعية لضمان حماية بيانات العملاء وخصوصيتهم.
- أتاح الذكاء الاصطناعي أتمتة العمليات ورقابة فورية، فنقل العمليات من العمل اليدوي إلى أنظمة إلكترونية ذكية، وبذلك أصبح بالإمكان مراقبة آلاف المعاملات المالية بصورة لحظية، دقيقة، خالية من الأخطاء.
- معالجة البيانات الضخمة باستخدام تقنيات التحليل الذكي والمعالجة اللغوية، حيث تمكنت البنوك من فحص كميات ضخمة من البيانات وتحديد المخاطر الشرعية بدقة أعلى.

■ التوصيات:

- ضرورة وجود أطر تنظيمية وتشريعية ومؤسسية صارمة تحكم دمج الذكاء الاصطناعي في الرقابة الشرعية.
- الانتباه إلى المخاطر المصاحبة لتوظيف الذكاء الاصطناعي، مثل تحييز الخوارزميات والأخطاء البرمجية.
- ضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة وداعمة فقط للعنصر البشري، مع التأكيد على أن السلطة النهائية والمسؤولية في إصدار الفتاوى يجب أن تظل بيد العلماء المؤهلين لضمان عدم حدوث سوء فهم أو تجاوز.
- تطوير قدرات الكوادر الشرعية والتقنية، وذلك بتدريب المراقبين الشرعيين والمهندسين الماليين على فهم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعامل معها.
- تطوير برامج ذكية تقوم بتحليل كميات هائلة من النصوص الشرعية والفتاوى المتراكمة لاكتشاف الأنماط والعلاقات بين مختلف الأحكام الفقهية، مما يساعد الفقهاء في مهمتهم.
- تشجيع البحث والابتكار بدعم البحث العلمي وتطوير تقنيات ذكاء اصطناعي متكاملة مع الشريعة الإسلامية.
- ضرورة تعاون البنوك والنواذ الإسلامية في الجزائر مع المدرسة الوطنية العليا للذكاء الاصطناعي لتطوير برمجيات تلي احتياجات وخصوصية البيئة الجزائرية تكون مستقبلاً شركات ناشئة.

الإحالات والمراجع:

قائمة المراجع باللغة العربية

1. بكاري، م. (2022). تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم. *مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية*، 6(1)، 286-305.
2. الحسنية، س. إ. (2002). *مبادئ نظم المعلومات الإدارية* (ط2). الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
3. الدلاعن، ع. ع. (2025). تحليل المخاطر الشرعية باستخدام الذكاء الاصطناعي في العقود الإسلامية: دراسة في الفقه الإسلامي. *مجلة البحث العلمي الإسلامي*، 22(72)، 175-205.
4. الزبيدي، م. (2017). *الذكاء الاصطناعي: مشروع عراقي مقترح وإمكانية مساهمته في تنمية الاقتصاد العراقي*. العراق: كلية الاقتصاد، جامعة القادسية.
5. زكري، ت.، وعبد الدائم، ع. (2024). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية - المحاسن والمخاطر. *مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية*، 14(2)، 242-258.
6. العبد الهادي، ع. (2025). *الذكاء الاصطناعي والرقابة الشرعية في بيئة التقنية المالية: منطلقات تأصيلية لصياغة الأحكام الشرعية للمعاملات المصرفية*. الكويت: جائزة بويان للبحث العلمي في مجال التمويل والاقتصاد الإسلامي. مسترجع من https://boubyan.bankboubyan.com/media/filer_public/4a/dc/4adc0c55-23df-4cf2-99fc-15a760ed6912/jyz_bwbyn_llbtht_llmy_2025_lmrkz_lthny.pdf
7. عبد الرحمن، م. أ. ص. ن.، والهيبي، ع. أ. (2023). *الذكاء الاصطناعي: مؤشرات الاقتصادية وأثره على أسواق العمل*. مجلة لباب للدراسات الاستراتيجية، https://lubab.aljazeera.net/article/2023-09-15a760ed6912/jyz_bwbyn_llbtht_llmy_2025_lmrkz_lthny.pdf
8. عبد اللاوي، س. أ. (2022). استخدامات الذكاء الاصطناعي في قطاع التكنولوجيا المالية بين الفرص والتحديات. في *التكنولوجيا المالية الابتكارات والحلول الرقمية*.
9. العتيبي، خ. ع. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تقليل المخاطر الشرعية في معاملات المصارف الإسلامية. الكويت: جائزة بنك بويان للبحث العلمي في مجال التمويل والاقتصاد الإسلامي. مسترجع من https://boubyan.bankboubyan.com/media/filer_public/d2/84/d2841873-4478-43b5-9443-43e88fde1424/jyz_bwbyn_llbtht_llmy_2025_lmrkz_lwl.pdf
10. عجوري، ج. (2022). نظام الرقابة الشرعية على المالية التشاركية في المغرب: دراسة قضائية قانونية مقارنة (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة محمد الأول، وجدة، المغرب.
11. عجوري، ج. (2024). فرص استثمار أدوات الذكاء الاصطناعي في وظائف الرقابة الشرعية على المالية الإسلامية: التجربة المغربية نموذجاً. *مجلة منار الشرق للدراسات الإدارية والتجارية*، 2(4)، 131-152.
12. الفرائي، أ.، والحجيلي، س. (2020). العوامل المؤثرة في قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، 14(14)، 215-252.
13. ميروك، أ.، وزكي، ه. (2022). *توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة المؤسسات المالية الإسلامية* (ورقة بحثية).
14. مجاهد، إ. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في كفاءة التمويل بالمشراكة في المصارف الإسلامية. *مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 2(4)، 411-434.
15. محمود، ب. ز. (2026). استخدامات الذكاء الاصطناعي (AI) في تطوير أعمال وخدمات المصارف الإسلامية - الواقع والمأمول. *مجلة دراسات العدد الاقتصادي*، 17(1)، 127-144.
16. مراد، م. (2022). واقع استخدام البنوك الإسلامية للذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي: دراسة حالة بنك السلام الجزائر. *مجلة أبعاد اقتصادية*، 12(2)، 263-239.
17. هبة، ع. أ.، ومحمد، إ. (2020). مشروع بحثي حول الانعكاسات الاقتصادية للثورة الصناعية الرابعة: الذكاء الاصطناعي. الكويت: صندوق النقد العربي.

References In English

1. AAOIFI. (2025). *AAOIFI grants compatibility of compliance certificate to iMAL Islamic financial software of Path Solutions*. Retrieved November 20, 2025, from <https://aaoifi.com/announcement/aaoifi-grants-compatibility-of-compliance-certificate-to-imal-islamic-financial-software-of-path-solution/?lang=en>
2. Ab Rahman, M., Ab Rahim, S., Thaidi, H., Bin Nik Mohd Azimi, N& ,Jailani, M. (2025, January 17). Artificial intelligence for Fatwa issuance: Guidelines and ethical considerations. *Journal of Fatwa Management and Research* , 100.-76 ,1)2976-100.
3. Bin-Armiya, M., & Kambakov, Y. (2026). Artificial intelligence and Shariah governance in Islamic finance: Institutional design, value creation, and risk management. *SUKUK: International Journal of Banking, Finance, Management and Business*, 5(1), 49-61. Retrieved from <https://sukukjournal.org.uk/index.php/sukuk/issue/view/13>
4. Hamadou, H., Rejab, M& ,Rahman, A. (2024). *Unleashing the power of artificial intelligence in Islamic banking: A case study of Bank Syariah Indonesia (BSI)*. Indonesia: Modern Finance.
5. IFSB. (2024). *Islamic financial services industry stability report 2024*. Retrieved from <https://www.ifs.org/wpcontent/uploads/2024/09/IFSB-Stability-Report-2024-8.pdf>
6. Shalhoob, H., & Babiker, I. (2025). Exploration of AI in Ensuring Sharia Compliance in IF Institutions: Focus on Accounting Practices. *Open Journal of Business and Management*, 13(2), 1435-1448. doi: 10.4236/ojbm.2025.132075
7. SolutionsPath. (2021). *iMAL for Islamic Banking*.