Dirasat: Shari'a and Law Sciences, Volume 50, No. 1, 2023

Deanship of Scientific Research

Artificial Intelligence in Islamic Banking: Sharia Regulations and Standards

Wijdan Jubran Yousef Al-amrkani*, ***Wael Mohammad Abdallah Arabiyat***

Department of Islamic Jurisprudence and its Foundation, School of Sharia, University of Jordan, Amman, Jordan.

Received: 22/5/2022
Revised: 21/6/2022
Accepted: 27/10/2022
Published: 1/3/2023

* *Corresponding author:*
wijdanalamrkani@gmail.com

Citation: Al-amrkani, W. J. Y. A. amrkani, & Arabiyat, W. M. A. (2023). Artificial Intelligence in Islamic Banking: Sharia Regulations and Standards. *Dirasat: Shari'a and Law Sciences, 50*(1), 155-170.
https://doi.org/10.35516/law.v50i1.757

© 2023 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

Objectives: This study aimed for the explanation of artificial intelligence (AI) in Islamic banking and identify the opportunities, risks and challenges faced by Islamic banks when using it. Identifying the Sharia rulings regarding the use of AI technology originally, as well as any necessary mandated provisions for its use in Islamic banks.

Methods: The descriptive approach was followed to describe the varying jurisprudence opinions in general, and the inductive analytical approach was followed via what has been written in jurisprudence and finance sciences.

Results: AI is the process of making a machine intelligent to simulate human logical thinking capabilities. There are several opportunities for using AI in Islamic banks, including: providing distinguished financial services, raising competitive value, and reducing operational costs. However, there are risks and challenges faced by technological and technical means. The use of AI in terms of the original requirement is permissibility , and the accessory requirement must be taken into account when the symptoms appear, to look at the outcome of the action when applying it, and to take the best interest. There are legitimate controls and standards for the use of AI in Islamic banks, which must be adhered to in order to achieve legitimacy in its use, and not to prejudice the origin of its legitimate system while achieving the public interest.

Conclusions: There are opportunities to be realized from using AI for Islamic banks, but, on the other hand, there are also challenges and risks that Islamic banks may face. Therefore, Islamic banks must not lag behind by developing their infrastructure to accommodate modern technologies .This study recommends developing the infrastructure of Islamic banks, establishing scientific research centers in them, and developing the legislative environment for their adoption.

Keywords: Islamic banks, artificial intelligence, Sharia regulations and standards.

الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية: الضوابط والمعايير الشرعية

وجدان جبران يوسف الأميركاني*، وائل عربيات

قسم الفقه وأصوله، كلية الشريعة، الجامعة الأردنية.

ملخّص

الأهداف: التعريف بالذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلاميَّة، وبيان الفرص والمخاطر والتحديات التي تواجهها هذه المصارفُ عند استخدامه، بيان حكم تَقَنِيَّةِ هذا الذكاء في الأصل، وبيان الأحكام التكليفيَّة عند استخدامه في هذه المصارف.

المنهجية: اتَّبعت هذه الدراسة المنهجَ الوصفي؛ بُغيَةَ وصف الآراء الفقهيَّة المختلفة، إضافة إلى المنهج الاستقرائي التحليلي من خلال ما كُتِب في العلوم الماليَّة وعلم الفقه.

النتائج: الذكاء الاصطناعي هو إكساب الآلة صفة الذكاء؛ بهدف محاكاة قدرات التفكير المنطقي البشري. هناك العديد من الفرص لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، منها: تقديم خدمات مالية متميزة، ورفع القيمة التنافسية، وخفض التكاليف التشغيلية. كما أن هناك مخاطر وتحديات يجب مواجهتها بالوسائل التكنولوجية والتقنية. استخدام الذكاء الاصطناعي من حيث الاقتضاء الأصلي الجواز والإباحة، ويجب الأخذ بالاقتضاء التبعي عند ظهور العوارض، والنظر إلى مآل الفعل عند تطبيقه والموازنة بين المصالح والمضار، والأخذ بالمصلحة الراجحة. هنالك ضوابط ومعايير شرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، يجب الالتزام بها لتحقيق المشروعية في استخدام الذكاء الاصطناعي، وعدم المساس بأصل نظامها الشرعي مع تحقيق المصلحة العامة.

الخلاصة: هناك فرص يمكن تحقيقها من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية، ولكن من ناحية أخرى هناك أيضًا تحديات ومخاطر قد تواجه هذه البنوك؛ لذلك، يجب ألا تتخلف عن الركب في تطوير بنيتها التحتية لاستيعاب التقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي. توصي هذه الدراسة بتطوير البنية التحتيَّة للبنوك الإسلاميَّة، وإنشاء مراكز البحث العلمي فيها، وتطوير البيئة التشريعيَّة.

الكلمات الدالَّة: المصارف الإسلامية، الذكاء الاصطناعي، الضوابط والمعايير الشرعية.

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

دخل العالم الاقتصاد الرقمي حديثًا، وحصلت تطورات سريعة في مجال التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي، ودخلت هذه التقنيات في البنوك التقليدية. والمصارف الإسلامية ليست بعيدة عن هذا التطور، فجاءت هذه الورقة لبيان أهم الضوابط والمعايير الشرعية؛ لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية.

مشكلة البحث:

تتمحور إشكالية البحث حول السؤال الرئيس التالي:

- ما الضوابط والمعايير الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية؟

وتتفرع من هذا السؤال الجوهري عدة أسئلة فرعية:

1. هل هناك فرص يحققها الذكاء الاصطناعي للمصارف الإسلامية؟ وما التحديات التي تواجهها؟
2. ما الحكم الشرعي لتقنية الذكاء الاصطناعي في الأصل، وما الحكم الشرعي لاستخدام هذه التقنية في البنوك الإسلامية؟
3. ما الضوابط الشرعية لأطراف الذكاء الاصطناعي؟ وما الضوابط والمعايير الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية؟

الأهداف من الورقة البحثية:

الهدف الرئيس من هذه الدراسة هو بيان الضوابط والمعايير الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، ويتفرع منه عدد من الأهداف:

1. التعريف بالذكاء الاصطناعي وبيان الفرص والمخاطروالتحديات لاستخدامه في المصارف الإسلامية.
2. بيان الحكم الشرعي لتقنية الذكاء الاصطناعي قبل حدوث العوارض، وحسب الاستخدام.
3. بيان الضوابط الشرعية لأطراف الذكاء الاصطناعي. وبيان الضوابط والمعايير الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية.

الدراسات السابقة:

بحث للدكتور مراد أبو ضاية (الضوابط والمعايير الشرعية للابتكار والذكاء الاصطناعي في المالية الإسلامية)، مقدم لمؤتمر الدوحة السادس للمال الإسلامي (2020م): وكان هدف الدراسة هو التعريف بحقيقة الابتكار والذكاء الاصطناعي، وبيان أهم محدداتهما في المالية الإسلامية، وتحديد أهم الضوابط والمعايير الشرعية المتعلقة بهما، وكان من نتائج الدراسة: تزايد الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في النظام المالي العالمي. والمالية الإسلامية مواكبةٌ لهذا التطور التكنولوجي السريع مع محافظتها على هُويتها وكيانها، مع تزايد المخاوف من مآلات استخدام الذكاء الاصطناعي، ومراعاة الضوابط والمعايير الشرعية؛ لتكون كفيلة بضبط الابتكار المالي والذكاء الاصطناعي.

وتختلف الدراسة الحالية عن سابقتها بأنها تخص المصارف الإسلامية،التي هدفها بيان الضوابط والمعايير الشرعية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، مع بيان الفرص التي يحققها الذكاء الاصطناعي لتلك المصارف، مع بيان التحديات والمخاطر.

دراسة لعبد الفتاح العبد اللات، (2020م)، بعنوان (تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وآثارها في تحقيق الميزة التنافسية، دراسة على البنوك الأردنية): هدفت هذه الدراسة إلى بيان المزايا التنافسية التي توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وواقع تطبيقها لدى البنوك الأردنية، خلصت هذه الدراسة إلى أن توسع البنوك في استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تحقيق الميزة التنافسية من خلال تخفيض تكلفة الخدمة المصرفية المقدَّمة، وتعزيز جودتها، وزيادة الحصة السوقية للبنوك، وكان من نتائج هذه الدراسة: إن بصمة العميل والدردشة المصرفية هي الأكثر تأثيرًا واستخدامًا في البنوك، وقد أوصت الدراسة بأهمية توسع البنوك في الأردن، من حيث تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لأهميتها في تحقيق الميزة التنافسية وخصوصًا تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية.

وتختلف الدراسة الحالية عن سابقتها بأن هدفها هو بيان الضوابط والمعايير الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، بينما خصت الدراسة السابقة البنوك التقليدية، التي ليس لها ضوابط شرعية تحكمها.

منهج البحث:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي لتحديد مفردات المادة، والمنهج الاستقرائي التحليلي لبيان أحكامها، وذلك بالرجوع إلى العلوم المالية وعلم أصول الفقه.

البحث:

انقسم هذا البحث إلى مقدمة وثلاثة مباحث وخاتمة كالتالي:

المقدمة: وفيها أهمية البحث، وإشكاليته، وأهدافه، والدراسات السابقة، ومنهجية البحث والخطة البحثية.

المبحث الأول: التعريف بالمصارف الإسلامية، والذكاء الاصطناعي ومميزاته، مع بيان الفرص التي يحققها الذكاء الاصطناعي للمصارف الإسلامية، وبيان المخاطر والتحديات التي تواجهها المصارف الإسلامية عند استخدامه فيها.

المبحث الثاني: الحكم الشرعي لتقنية الذكاء الاصطناعي في الأصل، والأحكام التكليفية التي تعتريه عند الاستخدام.

المبحث الثالث: بيان الضوابط الشرعية لأطراف الذكاء الاصطناعي، والضوابط والمعايير الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية.

الخاتمة: وفيها النتائج والتوصيات.

1. المبحث الأول: التعريف بالمصارف الإسلامية، والذكاء الاصطناعي ومميزاته، مع بيان الفرص التي يحققها الذكاء الاصطناعي للمصارف الإسلامية، وبيان المخاطر والتحديات التي تواجهها تلك المصارف عند استخدامه:

1.1. الفرع الأول: التعريف بالمصارف الإسلامية، والتعريف بالذكاء الاصطناعي وبيان مميزاته:

المصارف الإسلامية هي القلب النابض للاقتصاد الإسلامي، عرفتها اتفاقية إنشاء الاتحاد الدولي للبنوك الإسلامية في الفقرة (1) من المادة (5): "يقصد بالبنوك الإسلامية في هذا النظام: تلك البنوك أو المؤسسات التي ينص قانون إنشائها ونظامها الأساسي صراحة على الالتزام بمبادئ الشريعة، وعلى عدم التعامل بالفائدة أخذًا وعطاء" (اتفاقية إنشاء الاتحاد الدولي للبنوك الإسلامية، 1979م).

عرف (جون مكارثي) الذكاء الاصطناعي بأنه: "علم هندسة صناعة الآلات الذكية، وخاصة برامج الحاسوب الذكية، وهو فرع علوم الحاسوب الذي يهدف إلى إنشاء الآلات الذكية (سباع، أ، 2018م).

وتعرفه الباحثة بأنه: إكساب الآلة صفة الذكاء؛ بهدف محاكاة قدرات التفكير المنطقي عند الإنسان.

شرح التعريف:

إكساب الآلة: يعني إعطاء الآلة –سواءً أكانت حاسوبًا أم روبوتًا أو أيّة برامج حاسوبية- الخبرة والمعرفة.

صفة الذكاء: القدرة على التحليل والتخطيط والاستنتاج، وحل المشاكل وتنسيق الأفكار والتأقلم مع البيئة؛ بهدف محاكاة أيّة عملية حيوية وتقليدها.

التفكير المنطقي: التفكير بأسلوب منظم، وتأسيس الأفكار بناءً على دلائل ملموسة، ومن ثم التحليل الدقيق للمعلومات وترتيب الحقائق بشكل تسلسلي، ثم المقارنة بين الخيارات للوصول إلى الحل الأمثل.

مميزات الذكاء الاصطناعي:

1. المعالجة الرمزية: وهي رموز غير عددية، تُستخدم للتعبير عن المعلومات، فالذكاء الاصطناعي يقوم بتمثيل المعارف بصورة رمزية، ومعالجتها بطريقة تجريبية محاكاةً للعقل البشري.
2. تمثيل المعرفة: حيث يستخدم الذكاء الاصطناعي التمثيل الرمزي للتعبير عن المعلومات، يتبع البحث التجريبي لإيجاد الحلول، وبذلك يجب أن يحتوي على قاعدة كبيرة من المعرفة، تقوم على الربط بين الحالات والنتائج، ثم طرح البدائل للحلول.
3. الاستدلال: يعتمد الذكاء الاصطناعي على قاعدة معرفية واسعة، وعند اكتمالها يستخدم الذكاء الاصطناعي المنهج الحدسي، وهو اللجوء إلى طرائق ذات منهجية، لتبقى الفرصة متاحة لتجريب طرائق أخرى في حال الفشل، وعدم الوصول إلى الحل المناسب، ويمكن أن يعطي هذا المنهج حلاً يقارب الحل الأمثل، وذلك لإكساب الآلة القدرة على الاستدلال، عن طريق مطابقة الصور والوصول إلى الاستنتاج المنطقي بوجه يقارب الاستنتاج البشري.
4. العمل في ظل عدم توافر جميع البيانات أو نقصانها: وقد يعمل في حال تناقض البيانات في وقت الحاجة لاتخاذ قرار في مسألة ما، وبالتالي يظل احتمال خطأ القرار قائمًا -مثل الإنسان-، فقد يُضطر لأخذ القرارات مع كفاية البيانات، فكلما كانت البيانات التي غُذّي بها برنامج الذكاء الاصطناعي صحيحة، كانت النتائج أقرب إلى الصواب.
5. القدرة على التعلم والإدراك: وهي القدرة على تغيير أفعاله بحسب خبرته، ولا يكون مرتبطًا بالأفعال التي بُرمج عليها على الأقل، نتيجة قدراته على التعلم، فالواقع يعطيه إمكانية أن يطور نفسه بنفسه
6. فهم اللغات الطبيعية: وهي التي يستخدمها البشر، وهي نظم بالغة التعقيد من حيث تحديد معنى الكلمة في سياقها وموقعها واختلاف نطقها من إنسان إلى آخر، بالإضافة إلى اختلاف الأصوات وتعقيدات كثيرة غيرها، وخاصة في اللغة العربية، ويحصل ذلك عند استعمال الروبوتات الذكية، حيث يقوم المستخدم بالاستفسارات من الروبوت، فيجيب الروبوت على هذه الاستفسارات بلغة طبيعية يفهمها الإنسان وبدون أن يضطر

ذلك المستخدم لتعلم لغات البرمجة (فؤاد، ن، وآخرون، 2012م) (بونيه، آ، 1993م) (غازي، ع، 2005م).

-هل تعلم أنك تستعمل الذكاء الاصطناعي عند استخدامك البطاقات الذكية، والهاتف الذكي، والحواسيب الذكية؟

2.1. الفرع الثاني: الفرص التي يحققها الذكاء الاصطناعي للمصارف الإسلامية، والمخاطروالتحديات لاستخدامه فيها:

1.2.1. أولاً: الفرص التي يحققها الذكاء الاصطناعي للمصارف الإسلامية:

1. إحداث تغييرات جذرية في الخدمات المصرفية، حيث تصبح هذه الخدمات أسهل وأسرع وأقل تكلفة وأكثر أمانًا، مثل تطبيقات روبوتات الدردشة، وهي برامج تحاكي الدردشة الطبيعية بين شخصين (العبد اللات، ف، 2020م).

2. خفض التكلفة التشغيلية للبنوك، بتقليص عدد الموظفين؛ حيث إنها "تستطيع خفض التكلفة التشغيلية بحوالي50٪ بتقليص عدد موظفي المكاتب الإدارية التشغيلية، الذين يقدمون الخدمات اليومية للعملاء من خلال اعتمادها تكنولوجيا ذات تكلفة منخفضة نسبيا وعالية الكفاءة (الدهشان، ج، 2020م).

3. تحقيق الميزة التنافسية، حيث تقدم خدمات ذات جودة عالية ومميزة، وكلفة منخفضة من خلال توفير البنك تطبيق التعلم الآلي (Learning Machine) لوقاية البنوك من عمليات الاختراق والقرصنة، وذلك يمثل كفاءة عالية للمصرف في إدارة أمواله وحماية سمعة البنك، وبواسطة التعليم الآلي والتعلم العميق (Deep Learning) يستطيع اكتشافَ عمليات الاحتيال والاختراق لأنظمة البنوك، والتصدي لجريمة غسيل الأموال (العبد اللات، ف، 2020م).

4. إدارة المخاطر الائتمانية: وذلك باعتمادها على النظم الخبيرة (Expert System) (وهي برامج حاسوبية متطورة تحاكي الخبرة البشرية في تخصص أو حقل أو مجال معين، وتضاهي العملية الذهنية لدى الخبير البشري) (زغلول، م، 2016م) وتقوم هذه البرمجيات بجمع البيانات وتحليلها، وتزويد المحللين الماليين بالنصح والإجابات لاتخاذ القرارات الائتمانية، وكذلك يمكن الاستفادة من تقنية توليد اللغة الطبيعية (Language generation) التي تتعامل مع الإنسان بشكل ذكي (لزهاري، ز، 2018م).

2.2.1. ثانيًا: المخاطر المحتملة من استخدام الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية:

1. مخاطر تنشأ من استقلالية الذكاء الاصطناعي: لأن له القدرة على التعلم من التجارب، والتكيف مع البيئة، والقدرة على التنبؤ، ومن ثم الاستقلالية في أخذ القرار، فيحدث اضطرابات اقتصادية في سوق العمل (الجابر، غ، وآخرون، 2020م). ومن مخاطر استقلاليته مشكلة السيطرة على هذه الآلات.

2. مخاطر تنشأ عن جرائم الذكاء الاصطناعي: تتصف جرائم الذكاء الاصطناعي بالسهولة والخطورة والتعقيد، وأهم هذه الجرائم هي التي تقع على المعلومات والبرامج المثبتة والمخزنة في ذاكرة الكمبيوتر أو الآلات الحاسوبية الذكية، فيقوم بعض الجناة بسرقة هذه البرامج والاعتداء عليها بالتزوير وغيره، أو نشر برمجيات ضارة، ويستطيع المجرم إزالة دليل إدانته في وقت قصير (الملا، إ، 2018م).

3. المخاطر التي تنشأ عن حلول الآلات محل البشر، فيؤدي ذلك إلى انخفاض العمالة، وزيادة البطالة بسبب مكننة وأتمتة العمليات الروتينية وغير الروتينية، مع أن البعض يشكك في ذلك ويقول بأنها ستجلب الإبداع والفرص الجديدة في العمل (تياجي، أ، وآخرون، 2018م).

4. صعوبة تحديد المسؤول عن الضرر: الذكاء الاصطناعي يتصرف باستقلالية في أخذ القرارات، فمن المسؤول عن هذا الضرر؟ من الصعب تحديد المسؤولية المدنية والجزائية عن هذا الضرر، هل سبب هذا الضرر خلل في الصنع؟ أم من المستخدم؟ أم من المبرمج؟ أم بسبب استقلالية الذكاء الاصطناعي في أخذ القرارات وتعلمه من البيئة؟ لذا فإن هذه الشخصية الجديدة، تحتاج إلى تشريعات وقوانين حديثه تلائمها، وتأخذ بالاعتبار خصوصية الذكاء الاصطناعي (عبد الزراق، و، 2020م).

3.2.1. ثالثًا: التحديات التي تواجه البنوك الإسلامية عند استخدام الذكاء الاصطناعي:

1. التحديات الأمنية: وذلك بالمحافظة على سرية المعلومات وسلامتها وأمنها، خاصة بعد ظهور البنوك الإلكترونية والبنوك الافتراضية، التي تعتمد على الإنترنت؛ لذا يجب حماية المواقع الإلكترونية والبيانات الشخصية (السراء، م، 2012م).

2. التحديات الفنية: وتتعلق بالكادر الفني في البنوك، حيث يجب على الكادر الفني أن يكون على قدر من العلم والمعرفة في الحواسيب الذكية والبرامج والتقنيات الحديثة (صبير، س، 2016م).

3. التحديات التي تواجه البنية التحتية: يجب العمل على تطوير أجهزة البرامج، وإنشاء مواقع وبرامج تطبيقية، مما يلقي على البنك مصاريف إضافية عالية التكلفة (إبراهيم، أ، 2016م).

4. بالإضافة إلى ذلك، ترى الباحثة أن البنوك الإسلامية تواجهه أزمة تشريعية؛ بسبب التطورات التكنولوجية السريعة. والذكاءُ الاصطناعي من التقنيات التي تتداخل فيها علومٌ مجتمِعة تحتاج إلى اجتماع الهيئة التشريعية مع أهل الاختصاص؛ لاتخاذ الأحكام التشريعية المناسبة والضوابط

والمعايير الشرعية التي تناسب كل استخدام.

2. المبحث الثاني: الحكم الشرعي لتقنية الذكاء الاصطناعي في الأصل، والأحكام التكليفية التي تعتريها عند الاستخدام:

1.2. الفرع الأول: الحكم الشرعي لتقنية الذكاء الاصطناعي في الأصل:

حكم تقنية الذكاء الاصطناعي التي تتكون في الأصل من أجهزة أو برامج، وخوارزميات معينة؛ هو الإباحة والحل، شريطة ألّا تُستخدم في المحرمات لقوله تعالى: { هُوَ الذِي خَلَقَ لَكُم ما فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا } (البقرة: 29). وجه الدلالة: "استدلال من قال: إن أصل الأشياء التي ينتفع بها الإباحة بهذه الآية، حتى يقوم الدليل على الحظر" (القرطبي، م، 1964م).

وعن سلمان الفارسي، قال: ((سئل رسول الله -صلى الله عليه وسلم- عن شيء من السمن والجبن والفراء؟ فقال: الحلال ما أحل الله في كتابه، والحرام ما حرم الله في كتابه، وما سكت عنه فهو مما عفا عنه)) الترمذي، *الجامع*، أبواب اللباس، باب ما جاء في لبس الفراء، ج1726)، وابن ماجة، *السنن*، أبواب الأطعمة، باب أكل الجبن والبيض، ج (3367)،رواه الثقات عن التبعي عن أبي عثمان عن النبي- صلى الله عليه وسلم- مرسلاً ليس فيه سلمان، وهو الصحيح. انظر ظل الحديث (385/4). الدلالة من الحديث (الحديث يقتضي أن الأصل في الأشياء الحل) (السندي، م)

قال الكاساني (1406هـ): "أباح الله الانتفاع في الأشياء كلها، ولا يباح الانتفاع إلا بالطاهر" (الكاساني، ع، (1406هـ-1986م))

فقد دل التشريع على أن المحرم يحرُمُ بدليل، والأصل في الأشياء الحل والإباحة، وأما المسكوت عنه، فهو عفو من الله تعالى لا إثم فيه، والذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، ما هو إلا أداة ووسيلة للوصول إلى هدف أو غاية معينة من استخدامه، فتجري على استخدامه الأحكام التكليفية الخمسة.

2.2. الفرع الثاني: الأحكام التكليفية لاستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية:

تجري على تقنية الذكاء الاصطناعي الأحكام التكليفية الخمسة حسب الاستخدام؛ لأن الأصل في التقنية الإباحة، وكذلك الأصل في المعاملات الإباحة إلا ما عارض نصًا شرعيًا، والأصل في الابتكارات الإباحة كذلك، فقد أبقت الشريعة المجال مفتوحًا للابتكارات والإبداعات المالية بما يحقق مصلحة المجتمع والفرد، "فالشريعة الإسلامية لم تحجر دائرة الابتكار، وإنما على العكس حجرت دائرة الممنوع، وأبقت دائرة المشروع متاحة للجهد البشري، في الابتكار والتجديد (سويلم، أ، 2004م)، ولذلك تعتري الابتكارَ والتقنيات الأحكامُ التكليفية الخمسة عند الاستخدام، وهي:

1.2.2. أولاً: الوجوب:

وهو أن يتعين طريقًا لواجب؛ لأنه "ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب" (ابن الفراء، م، 1990م)، الذي "قد يكون على سبيل الواجب العيني، وقد يكون على سبيل الواجب الكفائي" (القلموني، م، 1990م)، وعلى ذلك يحتاج الذكاء الاصطناعي أموالاً ضخمة، ومختصين وفنيين وعلماء يقومون عليها، فعلى البنوك الإسلامية الكبيرة التي تملك الإمكانيات الضخمة، وتستطيع الحصول على الكفاءات المهنية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي، وإجراء البحوث العلمية، استخدام الذكاء الاصطناعي في المعاملات المالية، حيث إن البنوك هي عماد الاقتصاد، ويحقق للمجتمع النمو والازدهار، ويكون له موطئ قدم في الاقتصاديات العالمية... فعندئذٍ يصبح الذكاء الاصطناعي واجبًا، لترهيب الأعداء أولاً ولرفاهية المجتمع المسلم وتحقيق القوة؛ لأن قوة الاقتصاد من أهم مقومات الدول (الجليند، م، 2002م) لقولة تعالى: { وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ } (الأنفال:60)، وجه الدلالة من الآية: "فإذا كان شيء موجود أكثر إرهابا منها، كالسيارات البرية والهوائية المُعَدَّة للقتال، التي تكون النكاية فيها أشد، كان مأمورًا بالاستعداد بها، والسعي لتحصيلها حتى أنه إذا لم توجد إلا بتعلم الصناعة وجب ذلك، لأنه ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب" (السعدي، ع، 2000م).

2.2.2. ثانيًا: التحريم:

كأن يكون وسيلة إلى محرم، وذلك من باب سد الذرائع، فتقنية الذكاء الاصطناعي ليست محرمة لذاتها، بل لأنها يمكن أن تكون وسيلة لمحرم، إن استُعملت بطريقة غير مشروعة، كاستعمالها في اختراق البيانات، والتعدي على الخصوصيات، أو تهريب الأموال وغسيلها والإرهاب. والبنوك الإسلامية حريصة أشد الحرص على منع هذه الأمور، وإن كانت ممكنة الحدوث، وذلك لتطور التكنولوجيا المضادة الضارة مقابل التكنولوجيا النافعة في برامج التعلم العميق، فمثلاً هناك وجه نافع في مقابلة وجهة ضارة، وهو "التزييف العميق (Deepfake) وهي طريقة لتوليد صور أو فيديوهات أو مقاطع صوتية مزيفة لأشخاص حقيقيين عبر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي" (الدهشان، ج، 2020م).

3.2.2. ثالثًا: الإباحة:

الأصل في التقنية الإباحة لقوله تعالى: { هُوَ الذِي خَلَقَ لَكُم ما فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا } (البقرة:29)، الدلالة من الآية هو أن الأصل في الأشياء الإباحة والطهارة كما بينّا سابقًا، والذكاء الاصطناعي يُستعمل كوسيلة مباحة في كثير من المعاملات المالية، مما يساعد في دعم اتخاذ القرارات الإدارية للبنوك، وتيسير المعاملات المالية للأفراد.

4.2.2. رابعا: الاستحباب:

كأن تكون وسيلة لمستحب، لأن وسيلة المستحب مستحبة، التي تعرف عند العلماء "بفتح الذرائع" (القرافي، ش) وتقنية الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية مستحبة، حيث الجيل الصاعد يستخدم الآلات التكنولوجية، والموبايل الذكي الذي يعتمد فيه على الذكاء الاصطناعي لسحب النقود وإيداعها، والتعرف إلى الحساب بكل سهولة ويسر ودون معاناة، ودون الذهاب إلى البنك -باستعمال البطاقات الذكية-، والموبايل الذكي، وهذه المعاملات مستحبة لهذا الجيل.

5.2.2. خامسا: الكراهة

كأن تكون وسيلة لمكروه، كما ورد في قاعدة سد الذرائع (فقد يكون سد الذرائع على سبيل "الكراهة، وقد يكون على سبيل التحريم") (القرافي، ش) وهذا راجع إلى ما يؤول إليه الفعل، فإن استُخدم الذكاء الاصطناعي بما يؤول لمكروه، كان مكروهًا، كأن يؤدي إلى مراقبة الناس في معاملاتهم المالية دون وجه حق، أو يؤدي إلى الاطلاع على خصوصياتهم، أو دخول مواقع غير مصرحة لهم عن طريق الخطأ، أما دخول المواقع غير المصرح بدخولها عمدًا، كان ذلك حرامًا.

3. المبحث الثالث: الضوابط الشرعية لأطراف الذكاء الاصطناعي، الضوابط والمعايير الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية

1.3 الفرع الأول: مفهوم الضوابط والمعايير الشرعية:

الضابط لغة: "الضبط لزوم الشيء وحبسه، وضبط الشيء حفظه بالحزم" (ابن منظور،م،1414ه) وقيل: هو "شدة حفظ الشيء لئلا يفلت" (العسكري، م، 2000م).

الضابط اصطلاحا: هو "قضية كلية فقهية منطبقة على فروع من باب واحد" (الصواط، م، 2001م).

المعيارلغة: "من عاير معايرة وعيارا، وعايره فلانًا أي فاخره، وعاير المكيال والميزان؛ أي قايسه وقارنه بغيره لمعرفة صحته، والعيار هو ما عايرت به الأشياء، وعيار الشيء، ما جعله قياسًا ونظام له، وعيار الدراهم والدنانير هو مقدار ما جُعل فيها من ذهب أو فضة" (الخوارزمي، ن، 1328ه).

المعيار اصطلاحا: "مجموعة من المقاييس والقواعد المنظمة للقيام بالأشياء أو نموذج متحقق أو مُتَصَوَّر لما ينبغي أن يكون عليه الشيء" (الزيات، أ، وآخرون،1990م)

الشرعية لغة: "نسبة إلى الشرع، الشريعة، وهي مورد الناس للاستسقاء، سُمّيت بذلك لوضوحها وظهورها" (الفيومي، أ، 770 ه).

الشرعية اصطلاحا: "ما شرعه الله لعباده من العقائد والعبادات والأخلاق والمعاملات ونظم الحياة، في شعبها المختلفة لتنظيم علاقة الناس بربهم وببعضهم وتحقيق سعادتهم" (القطان، م، 2001م).

المعايير الشرعية: هي الضوابط التي تضبط العقود والأنشطة الإنسانية بأحكام الشريعة الإسلامية، وهناك معايير شرعية صادرة عن هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية، وهنا نقصد بالمعايير الشرعية: الضوابط والمعاير الشرعية والتقنية التي تتميز بالدقة والواقعية والوضوح لرفع جودة عمل المصارف الإسلامية.

2.3 الفرع الثاني: الضوابط الشرعية لأطراف الذكاء الاصطناعي:

1.2.3. أولاً: الضوابط الشرعية للمصنعين والفنين:

وضعت الشريعة الإسلامية مبادئ وضوابط لتأمين الصناعات وتوجيهها، وذلك لتحقيق منفعة معتبرة قدر الإمكان، وكذلك البعد عن الضرر، وذلك يعود للشخص المصنع أو الفني، والصنعة هي "عمل الصانع وحرفته" (الزيات، أ، وآخرون،1990م) والصناعة لها طابع تعبدي، فيعرف الصانع أن الله- سبحانه وتعالى- يراقبه، قال تعالى { وَكَانَ اللهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ رقِيبًا } (الأحزاب:52)، وجه الدلالة: إن الله -سبحانه وتعالى- "مراقب للأمور، وعالم بما إليه تؤول، وقائم بتدبيرها على أكمل نظام، وأحسن أحكام" (السعدي، ع، 2000م)، فلا يصنع شيئًا محرمًا، ولا يغش في الصنع بالإضافة إلى هذه الضوابط العامة، فإن هناك ضوابط أخرى منها:

1. **الإتقان:** وهو ما يسمى حديثًا بالجودة، وذلك بأن يراعى المعايير الصناعية والسلامة الفنية والدقة والجودة في الصنع، والبعد عن الغش والتدليس في المواصفات (الظالمي، ع، 2019)، لقوله -صلى الله عليه وسلم-: ((إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه))،(مسند أبي يعلى ج (386) والطبراني، المعجم الوسيط، ج (897)، الحديث ضعيف فيه مصعب بن ثابت، قال عنه ابن حجر: لين الحديث. وانظر (التقريب، 533/ 1).) ووجه الدلالة في هذا الحديث "إن الله تعالى يحب إذا عمل أحدكم عملاً: دينيًا أو دنيويًا له تعلُّق بالدين، (أن يتقنه) الإتقان الإحسان والتكميل، أي يحسّنه ويكمّله" (الصنعاني، م، 2011م)
2. من حيث الشكل: أن تكون بعيدة عن الهيئة الكاملة للإنسان، وذوات الأرواح قدر الإمكان، لقول النبي -صلى الله عليه وسلم-: ((أشد الناس

عذابًا يوم القيامة الذين يضاهون بخلق الله)) (البخاري، صحيح البخاري، (1422هـ) كتاب اللباس، باب ما وطئ من التصاوير، رقم (5954)، (ج7)، (ص168)، ورقم (5610)، ج (10)، ص (401). وجه الدلالة هنا "أَيْ يُشَبِّهُونَ مَا يَصْنَعُونَهُ بِمَا يَصْنَعُهُ اللَهُ" (ابن حجر، أ، 1379هـ) وأكثر ما يتمثل الذكاء الاصطناعي بالروبوتات التي تشبه إلى حد كبير الإنسان، وتؤدي حركات تحاكي فيها قدرات الإنسان، وتتكلم لغة طبيعية وتحاكي قدرة الإنسان في ذكائه، فهل تدخل هذه الروبوتات في التصوير(التماثيل) المنهي عنها شرعا؟ حصل خلاف كبير بين العلماء في هذه المسألة، فجاء على عدة أقوال:

أولاً: صنع التماثيل والأصنام والصور والمجسمات وبيعها: ذهب عامة أهل العلم إلى التحريم مطلقًا (ابن حجر، أ، 1379هـ)(أبو الفضل، ع، (1419هـ-1998م)) لأنَّ فيها مضاهاة لخلق الله، والقصد منها العبادة والتعظيم، وخاصة إذا كانت تامة، واستدلوا بعدة أدلة منها: قوله -صلى الله عليه وسلم-: ((أشد الناس عذابًا يوم القيامة الذين يضاهون بخلق الله)) سبق تخريجه، ذُكرت دلالة الحديث سابقًا.

ثانيًا: التماثيل الناقصة: اتفق أكثر أهل العلم على أنه إن كان مقطوع الرأس جاز اقتناؤه، واختلفوا فيما إن بقي الرأس مع جزء من البدن، ولا تقوم الحياة بمثله (السرخسي، م، 1993م) (الهيتمي، أ، 1983م)، واستدلوا بأدلة منها: قال -صلى الله عليه وسلم-: ((أتاني جبريل، فقال لي: إني كنت أتيتك البارحة، ولم يمنعني أن أكون دخلت عليك البيت الذي كنت فيه، إلا أنه كان على باب البيت تماثيل، وكان في البيت قرام ستر فيه تماثيل، وكان في البيت كلب، فمُر برأس التمثال الذي بالباب فليُقطعْ فليَصِرْ كهيئة الشجرة، ومُرْ بالستر فليُقطع ويُجعلْ منه وسادتان منتبذتان توطآن، ومُرْ بالكلب فليُخرج)) أبو داود، *السنن*، كتاب اللباس، باب في الصور، ج (4158)، والترمذي، *الجامع*، أبواب الأدب، باب ما جاء أن الملائكة لا تدخل بيتًا فيه صورة ولا كلب، ج (2806)، الحديث صحيح، وأصله عند مسلم في صحيحه، كتاب اللباس والزينة، باب لا تدخل الملائكة بيتًا فيه كلب ولا صورة، ج (2112)، ولفظه (لا تدخل الملائكة بيتًا فيه تماثيل أو تصاوير)، دلالة الحديث: في هذا الحديث "ترجيح قول من ذهب إلى أن الصورة التي تمنع الملائكة من دخول المكان الذي تكون فيه باقية على هيئتها مرتفعة غير ممتهنة، فأما لو كانت ممتهنة أو غير ممتهنة، لكنَّها غيرت من هيئتها إما بقطعها من نصفها أو بقطع رأسها، فلا امتناع"(ابن حجر، أ، 1379هـ).

ثالثًا: الجواز إذا لم يُقصد منها التعظيم ومضاهاة خلق الله، ومنها فتوى مجمع البحوث الإسلامية "ما حكم الرسم والنحت واقتناء المجسمات (9/17 سبتمبر، 2019م، https://bit.ly/3CRIk1H).

وجاء فيه: إن لم تكن صناعة التماثيل بقصد التعبد والتعظيم، فأمر مشروع، مثل: إن كان لغرض سياحي، أو إظهار تاريخ الأمة، ولقوله -صلى الله عليه وسلم-: ((إنما الأعمال بالنيات)) (البخاري، *صحيح البخاري*، كتاب بدء الوحي، باب: كيف كان بدء الوحي إلى رسول الله -صلى الله عليه وسلم- رقم (1)، ج (1)، ص (6). وذلك لانتفاء العلة التي من أجلها كان الحظر مشروعًا. ودلالة الحديث "الَذِي يَرْجِعُ إِلَيْهِ مِنْ عَمَلِهِ نَفْعًا، أو ضَرَرًا هِيَ النِية، فَإِنَ الْعَمَلَ يُحْسَبُ بِحَسْبِهَا خَيْرًا وَشَرًّا، أو يَجْزِي الْمَرْءَ بِحَسْبِهَا عَلَى الْعَمَلِ ثَوَابًا وَعِقَابًا" (السندي، م).

رابعًا: إباحة صنع التماثيل مطلقًا -المجسمة أو غير المجسمة-، على ألا تتخذ للتعظيم. (القرطبي، ا، 1964).

المناقشة ورأي الباحثة: الأحاديث التي تنهى عن تصوير التماثيل، كانت في زمن حديث عهد بالجاهلية، وكانت تصنع للعبادة، والظاهر أن العلة هي سبب التحريم، فمن رأى العلة هي العبادة من دون الله ومضاهاة خلق الله والتعظيم، فقد حرمها تحريمًا مطلقًا، ومن قال إذا كان الرأس مقطوعًا أو ناقصًا، لم يعتبرها من التماثيل والتصوير لعدم اكتمالها، ومن قال بالجواز؛ فلأن الأعمال بالنيات بشرط عدم التعظيم وعدم مضاهاة خلق الله، ومن قال بالإباحة مطلقًا، فذلك لتغير الأحكام بتغير الزمان (الزحيلي، م، 1427هـ-2006م).

وترى الباحثة أن هذه الروبوتات أصبحت تؤدي خدمات كثيرة للإنسان، في المجالات الطبية والتجارية والمالية، وأينما وجدت المصلحة والمنفعة وجد الشرع، وهذه الروبوتات يُقصد من صناعتها واستخدامها تحصيل المنفعة، ولا يقصد منها التعظيم أو مضاهاة خلق الله، ولذلك ترى الباحثة جواز صناعتها، وليس هناك حرج في استخدامها، فالإنسان الآلي لا يدخل في التصوير المنهي عنه شرعًا، وهناك من العلماء من أجاز صناعة الروبوت على هيئة الإنسان، كالدكتور مجدي عاشور المستشار العلمي لمفتي جمهورية مصر العربية، وقال: "إن صناعة الروبوت واستخدامه جائز شرعًا بشرط تحقيق المصلحة، وعدم التعظيم أو التقديس له أو الاستخدام في مجالات سيئة، وألا يقصد به مضاهاة خلق الله" (البحيري، م، 2018م) (https://www.almasryalyoum.com/news/details/1535930)

3. أن تتمتع بدرجة كبيرة من الأمن والسلامة، للحفاظ على الأنفس والأموال، لقوله -صلى الله عليه وسلم-: ((إن الله كتب الإحسان على كل شيء، فإذا قتلتم فأحسنوا القتلة، وإذا ذبحتم فأحسنوا الذبح، وليحد أحدكم شفرته، وليرح ذبيحته)) (مسلم، صحيح مسلم، كتاب الصيد وذبائح وما يؤكل من الحيوان، باب الأمر بإحسان الذبح والقتل، وتحديد الشفرة، رقم (1955)، ج (3)، ص (1548). ودلالة الحديث الشريف هنا "والإحسان" هنا بمعنى الإحكام والإكمال والتحسين في الأعمال المشروعة، فحق من شرع في شيء منها أن يأتي به على غاية كماله، ويحافظ على آدابه المصححة والمكملة له، فإذا فعل ذلك قُبِل عمله وكثر ثوابه" (الهرري، م، 2009م)،

4. أن يراعى سهولة الاستخدام، وذلك للتيسير على الناس والاستفادة منها قدر الإمكان، لقوله تعالى: { يُرِيدُ اللهُ ان يخفِّف عَنكُمْ وخُلِقَ الإِنْسانُ ضَعيفًا } (النساء: 28)، وجه الدلالة: (يريد التخفيف عنكم، قيل: هذا في جميع أحكام الشرع)، (القرطبي، م، 1964م)

5. التزام الشركة المصنعة بتحسين أنظمتها ومراقبتها:حيث تقوم الشركة المصنعة بمراقبتها ومعرفة أماكن الخلل والعمل على تحسينها، لقوله تعالى { مَنْ عَمِلَ صالِحًا مِنْ ذَكَرٍ أَوْ أُنْثَى وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحيِيَنَّهُ حَياةً طَيِّبَةً } (النحل: 79) ودلالة الآية الكريمة: "من عمل صالحًا من ذكر أو أنثى وهو مؤمن فإن الإيمان شرط في صحة الأعمال الصالحة وقبولها، بل لا تسمى أعمالاً صالحة إلا بالإيمان، والإيمان مقتضىً لها، فإنه التصديق الجازم المثمر في أعمال الجوارح من الواجبات والمستحضرات، فمن جمع بين الإيمان والعمل الصالح فلنحيينه حياة طيبة" (السعدي، ع، 2000م).

2.2.3. ثانيًا: الضوابط الشرعية للمبرمجين:

1. يراعي عند إدخال البيانات المصداقية وتدقيقها وتحديثها باستمرار حسب الحاجة، لقوله تعالى: { قَالَ اللَّهُ هَٰذَا يَوْمُ يَنفَعُ الصَّادِقِينَ صِدْقُهُمْ } (المائدة: 119)، وجه الدلالة: "والصادقين هم الذين استقامت أعمالهم وأقوالهم ونيتهم على الصراط المستقيم والهدى القوي، ويوم القيامة يجدون ثمرات ذلك الصدق" (السعدي،ع، 2000م).

2. مراعاة الضوابط والمعايير الشرعية، وأحكامها عند إدخال البيانات بما يناسب المهمة المعدة لها.

3. أن تكون على درجة كبيرة من الأمان، بحيث يكون من الصعب اختراق هذه البرامج، وإضافة برامج تمنع من الاختراق والتسلل للبيانات. لقوله -صلى الله عليه وسلم-: ((كلكم راع وكلكم مسؤول عن رعيته)) (البخاري، م، *صحيح البخاري*، كتاب بدء الوحي، باب الجمعة في القرى والمدن، رقم (893)، ج (2)، ص (5). وجه الدلاله: "والراعي هو الحافظ المؤتمن الملتزم صلاح ما أؤتمن على حفظه، فهو مطلوب بالعدل فيه والقيام بمصالحه" (ابن حجر العسقلاني، أ، 1379ه).

4. ألا تسبب أضرارًا للمستخدم قدر الإمكان، وذلك بالتأكد من البرنامج، قبل وبعد وضعه في الجهاز، وعند الاستعمال، لقوله -صلى الله عليه وسلم-: ((لا ضرر ولا ضرار))، اخرجه: مالك، *الموطأ*، كتاب القضية، باب القضاء في المرافق، ج (2578) والحاكم، *المستدرك*، كتاب البيوع، النهي عن المحاقلة والمخاضرة والمنابذة، ج (2358)، وصححه الألباني، *الأحاديث الصحيحة*، ج (1/498). وجه الدلاله من الحديث: "رعاية المصالح إثباتًا، والمفاسد نفيًا، إذ الضرر هو المفسدة، فإذا نفاها الشرع لزم إثبات النفع الذي هو المصلحة؛ لأنهما نقيضان لا واسطة بينهما" (الطوفي، س، 1998م).

5. يراعي المبرمج المبادئ الأخلاقية والقانونية والبيئية عند البرمجة؛ لقوله -صلى الله عليه وسلم-: ((إنما بعثت لأتمم مكارم الأخلاق)) (أحمد بن حنبل، *المسند*، ج (9074)، والحاكم، *المستدرك*، كتاب آيات رسول الله -صلى الله عليه وسلم- في النبوة، ج (4244)، الحديث صحيح، لم أقف على علة له، ولم يرد تعليله من قبل العلماء والله اعلم.

3.2.3. ثالثًا: الضوابط الشرعية للمالكين ومقدمي الخدمة:

1) الحفاظ على البيانات والمعلومات والخصوصية، للأفراد والشركات، وذلك من مضمون العقد بين الشركات والأفراد، ومنه المحافظة على بيانات العملاء من الاختراق والتعدي على الخصوصيات لقوله تعالى: { يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ } (المائدة:2)، وجه الدلالة: اوفوا بالعقود: أمر منه بالوفاء بكل عقد أذن فيه (الطبري، م، (1420ه-2000م))

2) عدم الاستخدام من قبل غير المصرَّح لهم، لوجود التعدي على حقوق الغير، لما فيه من الظلم والعدوان المنهي عنه في الشريعة، لقوله تعالى: { وَمَن يَفْعَلْ ذَٰلِكَ عُدْوَانًا وَظُلْمًا فَسَوْفَ نُصْلِيهِ نَارًا وَكَانَ ذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرًا } (النساء: 30)، ووجه الدلالة من الآية الكريمة: ومن يتعاطَ ما نهاه الله عنه متعديًا فيه ظالمًا في تعاطيه، أي: عالمًا بتحريمه متجاسرًا على انتهاكه، فسوف نصليه نارًا، وكان ذلك على الله يسيرًا. وهذا تهديد شديد، وهو وعيد. (ابن كثير، إ، (1419ه) ولقوله -صلى الله عليه وسلم-: ((المسلم من سلم المسلمون من لسانه ويده)) (البخاري، *صحيح البخاري*، كتاب الإيمان، باب: المسلم من سلم المسلمون من لسانه ويده، رقم (10)، ج (1)، ص (11). ودلالة الحديث هنا: التأكيد على وجوب "مُحَافَظَةَ الْمُسْلِمِ عَلَى كَفِ الْأَذَى عَنْ أَخِيهِ الْمُسْلِمِ". (ابن حجر العسقلاني، أ، 1379ه).

3) عدم الاستعمال غير المشروع من قبل مالكي الخدمة. لقوله تعالى: { وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِ وَالتقْوَى وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ} (المائدة:2)، دلالة الآية الكريمة: "ولا تعاونوا على الإثم والعدوان، وهو الحكم اللاحق عن الجرائم وعن العدوان، وهو ظلم الناس" (القرطبي، م، 1384ه-1964م). والاستعمال غير المشروع يعتبر من التعاون على الإثم، وفيه ظلم للناس، ويُعتبر من التعسف في استعمال الحق، كاستعمال بيانات العميل لغير ما وجدت له.

4) التحديث المستمر وتوفير الرقابة الدائمة من قبل مختصي الذكاء الاصطناعي، لتوفير الجودة وتحديد الحاجات المستقبلية للارتقاء بعمل المؤسسات والبنوك، وممارسة الرقابة الدائمة بشكل احترازي، وهذا من إتقان العمل وصلاحه، لقوله تعالى: { وَقُلِ ٱعْمَلُواْ فَسَيَرَى ٱللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُۥ وَٱلْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَٰلِمِ ٱلْغَيْبِ وَٱلشَّهَٰدَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ } (التوبة: 105). ودلالة الآية الكريمة:" ثمَّ أمر الله سبحانه بالتزود من العمل الصالح، وحذر من الوقوع في العمل السيئ" (طنطاوي، م، 1998م).

5) إيجاد منشورات في كيفية استخدام أجهزة الذكاء الاصطناعي والقوانين المنظمة لها، وفي ذلك تحديد لالتزامات المتعاقدين،ومن ذلك قوله تعالى: { وَأَوْفُوا بِالْعَهْدِ إِنَ الْعَهْدَ كَانَ مَسْئُولًا } (الإسراء: 34). ودلالة الآية الكريمة الوفاء بالعهود "أي: وأوفوا بالعهود التي بينكم وبين الله- تعالى- والتي

بينكم وبين الناس، بأن تؤدوها كاملة غير منقوصة، وأن تقوم بما تقتضيه من حقوق شرعية "(طنطاوي، م، 1998م)

4.2.3. رابعًا: الضوابط الشرعية للمستخدمين:

1. الاستعمال المشروع، أي ألا تُستخدم للعبث فيها بما يؤدي إلى عواقب غير محمودة؛ لقوله تعالى { وَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ فِيمَا أَخْطَأْتُم بِهِ وَلَٰكِن مَا تَعَمَّدَتْ قُلُوبُكُمْ وَكَانَ اللَّهُ غَفُورًا رَحِيمًا } (الأحزاب: 5) دلالة الآية:" إنَّ الله قد وضع الحرج في الخطأ ورفع إثمة –وإنما الإثم على من تعمد الباطل" (ابن كثير، أ، 1419ه)، والاستخدام غير المشروع يكون متعمّدًا وباطلاً.

2. الاستخدام بقدر الحاجة المطلوبة، لأن هذه الآلات تستخدم في مجالات شديدة الخطورة وشديدة التعقيد، فيجب التصرف على النحو اللائق لتعظيم الفوائد، ودعم السلامة والحد من الضرر؛ للحفاظ على الأنفس والممتلكات، وهي من مقاصد الشريعة ومن أخلاقيات الشرع.

3. عدم التلاعب بالبرامج والأجهزة، لذا يجب التركيز على الكيفية التي تستخدم بها هذه الآلات، وعدم الاعتداءعليها بالسرقة، أو الإتلاف المنهي عنه في الشرع، لقوله تعالى: { وَإِذَا تَوَلَّىٰ سَعَىٰ فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفَسَادَ } (البقرة: 205)، ووجه الدلالة في هذه الآية: "والآية بعمومها تعم كل فساد كان في أرض أو مال أو دين" (القرطبي، م، (1384ه-1964م).

4. معرفة قواعد الاستعمال الآمن لهذه الأجهزة، وعدم الاعتداء عليها؛ لأنها من صنع الإنسان، لكنها نعمة كبيرة من المولى عز وجل، وذلك لضمان البقاء والاستمرار؛ لقوله تعالى: { وَضَرَبَ اللَّهُ مَثَلًا قَرْيَةً كَانَتْ آمِنَةً مُّطْمَئِنَّةً يَأْتِيهَا رِزْقُهَا رَغَدًا من كُلِّ مَكَانٍ فَكَفَرَتْ بِأَنْعُمِ اللَّهِ فَأَذَاقَهَا اللَّهُ لِبَاسَ الْجُوعِ وَالْخَوْفِ بِمَا كَانُوا يَصْنَعُونَ } (النحل: 112) ودلالة الآية الكريمة:" وجعل الله قرية موصوفة بهذه الصفات مثلاً لكل قوم أنعم الله عليهم بهذه النعم، فلم يشكروا الله –تعالى- عليها، فأخذناهم أخذ عزيز مقتدر" (طنطاوي، م، 1998ه).

3.3. الفرع الثالث: الضوابط الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية:

1) تحقيق المصلحة: حيث جاءت تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمنفعة على المجتمع والأفراد، كتحقيق الرفاهية والتقدم والانفتاح على العالم، وتقديم خدمات حديثة ومتطورة تلبي احتياجات العملاء، وتيسر أعمالهم التجارية والاقتصادية ورغباتهم المتطورة، وتحقق دخلاً إضافيًا للمصرف الإسلاميّ، مما يعود على الجميع بالمصلحة والمنفعة، حيث عرف الشاطبي المصلحة: "ما يرجع إلى قيام حياة الإنسان، وتمام عيشه ونيله ما تقتضيه أوصافه الشهوانية والعقلية على الإطلاق، حتى يكون منعمًا على الإطلاق" (الريسوني، أ، 1412ه).

2) ألا تتعارض مع القيم والمبادئ والأخلاق الإسلامية: رسالة الإسلام هي رسالة الأخلاق، لقوله -صلى الله عليه وسلم-: ((إنما بعثت لأتمّم مكارم الأخلاق)، سبق تخريجه، وعندما ننشئ الذكاء الاصطناعي ونستخدمه، فيجب أن نتحمل المسؤولية، لذلك يجب التأكيد على أنه يقوم على المبادئ الإسلامية، كمبدأ العدالة والشفافية عند تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي، وأن تكون قابلة للمساءلة لتجنُّب الفساد وإحقاق الحق، وإصدار دليلِ إرشاداتٍ للمجتمع والأفراد، يبيّن بصورة واضحة الجوانب السلبية والإيجابية باستخدام هذه التقنية التي تعزز تحقيق قيم العدالة والشفافية.

3) تحقيق الأمن والسلامة عند الاستخدام لقوله -صلى الله عليه وسلم-: ((إن الله تعالى يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه)). سبق تخريجه وبيان دلالته. ويكون ذلك بأكثر جودة نافعة مع تحقيق الأمن والسلامة عند الاستخدام.

4) التأكد من سلامة أجهزة الذكاء الاصطناعي من الناحية الفنية والتقنية قبل الاستخدام، وذلك من قبيل إتقان الصنعة وجودة الصنع.

5) الرقابة والإشراف على برامج الذكاء الاصطناعي من قبل لجنة مختصة، للتحقق من سلامتها وإجراء صيانة دورية لها؛ وذلك للحفاظ على الحقوق والحفاظ على سمعة البنك.

6) أن تكون أجهزة الذكاءالاصطناعي آمنة في بيئة العمل، وذلك بألا تحدث أنشطة ضارة تؤثر على الموظفين او المستخدمين فقد أمرنا الله سبحانه وتعالى وحذرنا من الوقوع في التهلكة بقوله تعالى: { وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ } (البقرة:195)، ووجه الدلالة في الآية الكريمة: "أن صون النُفُوسِ وَالْأَجْسَامِ وَالْمَنَافِعِ وَالْأَعْضَاءِ وَالْأَمْوَالِ وَالْأَعْرَاضِ عَنْ الْأَسْبَابِ الْمُفْسِدَةِ وَاجِبٌ" (القرافي، ش).

7) الحفاظ على أمن البيانات والمعلومات الشخصية، التي يجمعها الذكاء الاصطناعي بكل الطرائق الفنية والتكنولوجية المشروعة، وعدم السماح للوصول إليها بطرق غير مشروعة، والمحافظة عليها من الهجمات الإلكترونية والسرقة والاختراق. وهذا من الوفاء بالعقود الذي حث علية الإسلام لقوله تعالى: { يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ })المائدة: 1)، ووجه الدلالة هو" الالتزام بما أحل وما حرم، وما فرض، وما حدَّ في القرآن كله، وعدم الغدر والنكث بما جاء في العقد" (الطبري، م، (1420ه-2000م)، حيث إن الخدمات المصرفية التي تُقدَّم للعملاء هي بمثابة عقود إلكترونية ذكية فعليه يجب أن تلتزم المصارف بقواعد العقود.

8) تقديم خدمات الذكاء الاصطناعي للجميع دون تمييز على أساس العرق أو الدين أو الجنس أو فئة دون أخرى لقوله تعالى { يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ } (سورة الحجرات: 13) دلالة الآية الكريمة: قال رسول الله "أيها الناس، ألا إن ربكم واحد، وإن أباكم واحد، ألا لا فضل لعربي على أعجمي ولا أعجمي على عربي ولا أسود على أحمر ولا لأحمر على أسود إلا بالتقوى، ألا هل بلغت؟" (تفسير القرطبي، م، (1384ه-1964م).

4.3. الفرع الرابع: المعايير الشرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البنوك الإسلامية:

1.4.3. أولاً: معيار المشروعية:

يجب أن تكون أدوات الذكاء الاصطناعي وآلية عمله موافقة للشرع من حيث أصل الاستخدام ومآله، فالتقنية بحد ذاتها مشروعة، ولكن يعود الأمر إلى الاستخدام ومآل الفعل، والنظر في المآل يقتضي ملاحظة اعتبارين:

أحدهما: الاقتضاء الأصلي قبل طروء العوارض، وهو الواقع على المحل مجردًا عن التوابع والإضافات ونحوهما.

الثاني: الاقتضاء التبعي، وهو الواقع على المحل مع اعتبار التوابع والإضافات واللوازم (الشاطبي، أ، 1997م)

استخدام الذكاء الاصطناعي من حيث الاقتضاء الأصلي (الجواز والإباحة)، ومن ذلك قول ابن تيمية- رحمه الله- "أن الأصل في جميع الأعيان الموجودة على اختلاف أصنافها وتباين أوصافها، أن تكون حلالاً مطلقًا للآدميين" (ابن تيمية، ت، (1408هـ-1987م)،

وبين ذلك الدكتور مراد أبو ضاية (2020م) بقوله: "بل هي بهذا الاعتبار إحدى الوسائل الإجرائية؛ لتحقيق وجه من أوجه حفظ مقصود الشارع في الأموال من جهة الوجود، لما تقرر من أن الأمر بالشيء أمر بلوازمه، وما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب، لما في الابتكار المالي والذكاء الاصطناعي من مزايا وفوائد" (أبو ضاية، م، 2020م).

الحرية في اختيار الطريقة التي تحقق أهدافهم واحتياجاتهم، ومنها استخدامات التكنولوجيا المالية والذكاء الاصطناعي، فليس هناك مانع شرعي، من تطبيقها على البنوك لتحقيق أهدافها الربحية والتنموية، وفق الضوابط والمعايير الشرعية التي تحقق مقاصد الشارع ومقاصد المكلفين، ومن المهم النظر في مآل الفعل، حيث إن الذكاء الاصطناعي وسيلة لتنمية المال، والوسيلة تأخذ حكم الغاية والهدف، وبين ذلك أبو ضاية (2020م) في قوله: "إن المجتهد لا يحكم على فعل من الأفعال الصادرة عن المكلفين بالإقدام أو بالإحجام، إلا بعد النظر إلى ما يؤول إليه الفعل" (أبو ضاية، م، 2020م)،

2.4.3. ثانيًا: معيار العدل:

العدل أساس الشريعة لقوله تعالى: { إِنَ اللَهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالْإِحْسَانِ } (النحل:90)، ومن أهم مقاصده إقامة العدل في كل شيء عمومًا وفي الأموال خصوصًا، وبالعدل تسمو الأمم وترتفع، وكل ما يؤدي إلى العدل فهو مشروع، وقال في ذلك ابن قيم الجوزية (1423هـ)" فأي طريق استُخرج بها الحق ومعرفة العدل، وجب الحكم بموجبها ومقتضاها، والطرق أسباب ووسائل لا ترد لذواتها وإنما المراد غاياتها" (ابن القيم، م، 1423هـ)

يجب أن تقدَّم خدمات الذكاء الاصطناعي للجميع بالعدل،دون تفرقة وتمييز على أساس الدين أو العرق أو اللون.

3.4.3. ثالثًا: معيار الكفاءة:

وذلك يتحقق بابتكار منتجات وأدوات وآليات مالية، تجمع بين معيار الكفاءة الشرعية والكفاءة الاقتصادية:

ويمكن تحقيق الكفاءة الشرعية في الذكاء الاصطناعي بضبطه بالضوابط الشرعية، كتحقيق المنفعة وعدم التعارض مع القيم والمبادئ والأخلاق الإسلامية عند التطبيق، مع التأكيد على مبدأ العدالة والشفافية، وأن يكون الاستثمار فيها حقيقيًّا لا وهميًّا، ويمكن تحقيق الكفاءة الاقتصادية بأن يقدم منفعة إضافية للبنوك، وخدمات مميزة وميسرة للعملاء، بأقل تكلفة وجهد، وهو ما يحقق مقاصد المكلفين.

4.4.3. رابعًا: معيار الحوكمة: بين الدكتور أبو ضاية (2020م): أن المقصود من معيار الحوكمة في الابتكار والذكاء الاصطناعي "ضبط العلاقات وإحكامها بين الأطراف الفاعلة والمؤثرة في الأداء، كما يشمل تحديد المسؤول والمسؤولية ونحوها من محددات الحوكمة الكفيلة بتكوين قاعدة من الثقة والشفافية السليمة المتعلقة في الابتكار المالي والذكاء الاصطناعي" (أبو ضاية، م، 2020م).

وتبرز أهمية الحوكمة، في ضبط أعمال المصارف بمعايير حاكمة، تبين الحقوق والواجبات لكل الأطراف في المصرف، بحيث يحقق الشفافية لزيادة الثقة بالأعمال المصرفية الإسلامية، ويجب أن يخضع الذكاء الاصطناعي لمعيار الحوكمة، وذلك بضبط العلاقات وإحكامها بين الأطراف المصنعة والمنتجة والمستخدمة له أولاً، وذلك لتحديد المسؤولية الناتجة عن الأخطاء والمخاطر الناتجة عن استخدامه، وثانيًا على المصارف الإسلامية المقدِّمة لخدمات الذكاء الاصطناعي، وضع الضوابط اللازمة للاستخدام بكل شفافية ووضوح، لكسب ثقة المستخدمين والعملاء، وأن نستطيع التحكم بتصرفات الذكاء الاصطناعي عند خروجها عن المألوف وحصول الأخطاء، "بالإضافة إلى تمكين الجهات الرقابية من تدقيق المنتجات بناءً على عناصر حاكمية إسلامية" (أبو ضاية، م، 2020م).

5.4.3. خامسا: معيار الواقعية وقدرة التطبيق:

أيْ أن تكون آلية استخدام الذكاء الاصطناعي قابلة للتطبيق، وأن يكون المنتج قابلاً للتطبيق أيضًا، مؤديًا للوظائف والأعمال المطلوبة منه حسب البرمجة المُعَدَّة له بطريقة سليمة، فإن لم يكن كذلك فيعتبر ابتكارًا وهميًا لا حاجة له.

وبالنسبة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في البنوك يمكن أن يوضع في بيئة مناسبة، ويحقق معيار الواقعية، ويحقق الفوائد المرجوه، وقد يوضع في مكان لا يقبل الناس على استخدامه فيه لضعف الثقة به، فيعتبر ابتكارًا وهميًا، لذا فعلى المتخصصين بيان سلبياته وايجابياته، وبيان طريقة استخدامه

للعملاء "فإذا أدى استخدامه لعدم تحقيق الفوائد المرجوة منه، فإنه يُعتبر بحكم العدم غير صالح للاستعمال في مكانه (أبو ضاية، م، 2020م).

6.4.3. سادسًا: معيار الأهلية:

ومعنى ذلك تَحقُّقُ الكفاءة والأهلية للمكلف، بأن يكون قصده موافقًا لقصد الشارع من التكليف، فكلما عرف وعلم وفهم مقاصد الشارع، تيسر عليه فهم أحكامه في كل مجالات الحياة، ومنها المعاملات المالية، وبذلك يجب أن يكون المكلف بتوظيف الذكاء الصناعي حائزًا على الكفاءة بالعمل في السوق، وذلك بأن يكون ملمًّا بقصد الشارع ومستوعبًا لقواعد الشريعة، ومتفهما لاحتياجات السوق وحاجات المؤسسات والأفراد، وذلك لقول عمر بن الخطاب -رضي الله عنه-: (لا يبع في سوقنا هذا إلا من تفقه في الدين) (الترمذي، *سنن الترمذي*، باب ما جاء في فضل الصلاة على النبي -صلى الله عليه وسلم- رقم (487)، ج (1)، ص (615)، وإسناده حسن، ووجه الدلالة: بيّن أنه يجب على كل من يبيع ويشتري أن يتعلم ما يحل ويحرم من البيوع؛ حفاظا على أموال الناس وحقوقهم (الحنبلي، ز، 2003)

7.4.3. سابعًا: معيارتَحَقُّق النفع و انتفاء الضرر:

والمقصود من هذا المعيار قياس مدى تحَقُّق النفع وانتفاء الضرر؛ لأن الشريعة جاءت لتحصيل المنافع وتكثيرها ودرء المضار وتقليلها باعتبارين:

الأول: باعتبار الوجود، وذلك بما يقيم أركانها ويثبت قواعدها.

الثاني: "باعتبار العدم، وذلك ما يدرأ عنها الاختلال الواقع أو المتوقع، أي ترك ما به تنعدم، بمعنى حسم مادة الضرر ونفيها بالكلية أو دفع ما أمكن منها (الشاطبي، أ، 1417ه)

يُضبط الذكاء الاصطناعي بـ:

أولاً: تحقيق النفع وتحصيله: قال ابن تيمية (1416ه): "الشريعة جاءت بتحصيل المصالح وتكميلها، وتعطيل المفاسد وتقليلها، وأنها ترجح خير الخيرين وشر الشرين، وتحصيل أعظم المصلحتين بتفويت أدناهما وتدفع أعظم المفسدتين باحتمال أدناهما"(ابن تيمية، ت،1416ه)وعرف المصلحة بقوله: "أن يرى المجتهد أن هذا الفعل يجلب منفعة راجحة، وليس في الشارع ما ينفيه" (ابن تيمية،ت، 1416ه).

ثانيًا: رفع الضرر أو دفعه، ودليله قاعدة "لا ضرر ولا ضرار" وفروعها "وهي قاعدة كبرى أغلق بها جميع منافذ الضرر والفساد على المسلمين، فلم يبق في التشريع إلا ما فيه صلاح الدنيا والآخرة" (البوطي، م، 2000م).

وتعود تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالنفع على المجتمع، وذلك بالمحافظة على الأموال من جهة الوجود بتنميتها والعمل على تداولها، ورواجها ووضوحها وتحقيق المصلحة العامة، وكذلك يجب المحافظة على الأموال من جهة العدم، حيث يثبت ذلك "بإبعاد الضرر عن الأموال، ومنع أكل أموال الناس بالباطل، ومنع إضاعة المال، وأمن الأموال" (ابن زغيبه، ع، 2001م).

- إبعاد الضرر عن الأموال: ففي استخدام الذكاء الاصطناعي أضرار متعددة، مثل التعدي على البيانات والخصوصيات، التلاعب بالبرامج، والاستيلاء على أموال العملاء بالسرقة والاختلاس، وعلى أموال البنك بغير وجه حق، بالإضافة إلى عمليات تهريب الأموال، ويمكن إزالتها ومعالجتها بالأساليب العلمية الحديثة.

- منع أكل أموال الناس بالباطل: لقوله تعالى { يَا أَيُّهَا الَذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِنْكُم } (النساء:29) ووجه الدلالة في هذه الآية هو" تحريم أكل الأموال بما حرم الله على المسلمين من الربا والقمار وغيرها" (الطبري، م، (1420ه-2000م)، وكثير ما يحصل في الذكاء الاصطناعي من اختراق للحسابات أو تعدٍّ على الأموال بالطرق الاحتيالية، ولذلك يجب أخذ كل الاحتياطات المناسبة في البنوك للحفاظ على أموالالحديث

- منع إضاعة المال: إضاعة المال من الفساد المحرم، وذلك لقوله -صلى الله عليه وسلم-: ((إن الله حرم عليكم: عقوق الأمهات، ووأد البنات، ومنع وهات، وكره لكم قيل وقال وكثرة السؤال وإضاعة المال)) (البخاري، م، *صحيح البخاري*، كتاب الأدب، باب: عقوق الوالدين من الكبائر، رقم (2408)، ج (3)، ص (120)، وجه الدلالة من الحديث هو إضاعة المال، أَي " مَا أُنْفِقَ فِي غَيْرِ وُجُوهِهِ الْمَأْذُونِ فِيهَا شَرْعًا، سَوَاءً أَكَانَتْ دِينِية أم دُنْيَوِية" (الصنعاني، م،1997م) مثل استخدام الذكاء الاصطناعي في الاحتيال والتهريب وغسيل الأموال.

- أمن الأموال: الأمن من أهمّ ضروريات استقرار المجتمعات ونمائها وازدهارها، ومنه قوله تعالى: { رَبِ اجْعَلْ هَذَا الْبَلَدَ آمِنًا } (إبراهيم: 35)، وجه الدلالة من الآية:" ومعنى الأمن لَا اعتداء فيه، ووصف المكان بالأمن فيه بيان سيادة الأمن" (أبو زهرة، م، 1987م)، والاتجار والاستثمار يحتاجان إلى بيئة آمنة، لأن الأموال عصب الحياة.

الخاتمة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد سيد الأنبياء والمرسلين. وبعد إتمام هذا البحث بحمد الله، توصلت الباحثة إلى أهم النتائج والتوصيات التالية:

أولاً: النتائج:

1. هناك عدة فرص لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، منها: تقديم خدمات مالية مميزة، ورفع درجته التنافسية، وخفض التكلفة التشغيلية، وهناك مخاطر وتحديات يجب مواجهتها بالطرائق التكنولوجية والتقنية.
2. حكم تقنية الذكاء في الأصل الحل والإباحة، وتعتريها الأحكام التكليفية الخمسة عند الاستخدام.
3. استخدام الذكاء الاصطناعي من حيث الاقتضاء الأصلي الجواز والإباحة، ويجب الأخذ بالاقتضاء التبعي، والنظر إلى مآل الفعل عند الاستخدام والتطبيق، من حيث المنع أو الإذن، فكل تطبيق له منافع ومضار، ويجب لذلك الموازنة بين المصالح والمضار، والأخذ بالمصلحة الراجحة.
4. هناك ضوابط ومعايير شرعية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المصارف الإسلامية، يجب الالتزام بها لتحقيق المشروعية في استخدام الذكاء الاصطناعي، وعدم المساس بأصل نظامها الشرعي مع تحقيق المصلحة العامة.

ثانيًا: التوصيات

1. تطوير البنية التحتية للبنوك الإسلامية، وتحديث عمل الموظفين لمجاراة التطورات التقنية.
2. إنشاء مراكز للبحث العلمي في المصارف الإسلامية.
3. تعريف العملاء بالخدمات المالية الحديثة باستخدام الذكاء الاصطناعي، وتثقيفهم عبر وسائل الإعلام ووسائل التواصل الاجتماعي.

المصادر والمراجع

إبراهيم، م. (2016م)، الإدارة الإلكترونية: متطلبات تطبيقها ومُعيقاتها، *مجلة الخدمة الاجتماعية*، ع (55)، ص(302).

ابن الفراء، م. (1990م)، *العدة في أصول الفقه*، ط (2)، (دار النفائس)، الرياض.

ابن تيمية، ت. (1408هـ-1987م)، *الفتاوى الكبرى لابن تيمية*، ط(1)، (دار الكتب العلمية)، لبنان.

ابن تيمية، ت. (1416هـ-1995م)، *مجموع الفتاوي*، طبعة الملك فهد، (مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف)، السعودية.

ابن حنبل، أ. (1421هـ-2001م)، *مسند الإمام أحمد بن حنبل*، ط (1)، (مؤسسة الرسالة)، لبنان.

ابن زغيبه، ع. (1422هـ-2001م)، *مقاصد الشريعة الخاصة بالتصرفات المالية*، ط (1)، (مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث)، دبي.

ابن قيم الجوزية، م. (1423هـ)، *إعلام الموقعين عن رب العالمين*، ط (1)، (دار ابن الجوزي)، السعودية.

ابن كثير، إ. (1419هـ)، *تفسير القرآن العظيم*، ط (1)، (دار الكتب العلمية)، بيروت.

ابن ماجة، أ. (1954م)، *سنن ابن ماجه*، (د.ط)، (دار إحياء الكتب العربية)، مصر.

ابن منظور، م. (1414هـ)، *لسان العرب*، ط (3)، (دار صادر)، بيروت.

أبو الفضل، ع. (1419هـ-1998م)، *شرح صحيح مسلم للقاضي عياض المسمى بإكمال المعلم بفوائد مسلم*، ط (1)، (دار الوفاء)، مصر.

أبو زهرة، م. (1987م)، *زهرة التفاسير*، ط(1)، (دار الفكر العربي)، مصر.

أبو ضاية، م. (2020م، فبراير، 25)، الضوابط والمعايير الشرعية للابتكار والذكاء الاصطناعي في المالية الإسلامية [بحث علمي]، مؤتمر الدوحة السادس للمال الإسلامي: التمويل الإسلامي في عالم متحول، فندق الشيراتون، الدوحة.

أبي يعلى، أ. (1404هـ-1984م)، *مسند ابي يعلى*، ط(1)، (دار المأمون للتراث)، دمشق.

اتفاقية إنشاء الاتحاد الدولي للبنوك الإسلامية. (1979م)، (مطابع الاتحاد الدولي للبنوك الإسلامية)، القاهرة.

الألباني، م. (1988م)، *صحيح الجامع الصغير وزياداته*، ط(3)، (المكتب الإسلامي)، بيروت - لبنان.

البحيري، أ. (2018)، *مستشار المفتي: صوفيا جائزة شرط عدم فعل محرم، المصري اليوم*، تم استرجاعه في 2018/4/19 على الرابط https://www.almasryalyoum.com/news/details/1535930.

البخاري، م. (1422هـ)، *صحيح البخاري*، ط (1)، (دار طوق النجاة)، بيروت.

البوطي، م. (2000م)، *ضوابط المصلحة في الشريعة الإسلامية*، [رسالة دكتوراه، جامعة الأزهر]. مصر.

بونيه، آ، (1993م). *الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله* (ع. فرغلي، مترجم) عالم المعرفة.(الكتاب الأصلي نشر عام 1985م).

الترمذي، م. (1395هـ-1975م)، *سنن الترمذي*، ط (2)، (مطبعة مصطفى البابي الحلبي)، مصر.

تياجي، أ.، وآخرون. (2018م)، الذكاء الاصطناعي، نعمة أم نقمة، *مجلة دراسات المعلومات*، ع (21)، ص(19).

الجابر، غ.، وآخرون. (2020م)، *أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة الأنظمة المحاسبية في البنوك الأردنية*، [رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط]. الأردن.
الجليند، م. (2002م)، *الوحي والإنسان - قراءة معرفية*، (د.ط)، (دار قباء)، القاهرة.
الحاكم، م. (1411هـ-1990م)، *المستدرك على الصحيحين*، ط(1)، (دار الكتب العلمية)، بيروت.
الحطاب، ش. (1412هـ-1992م)، *مواهب الجليل في شرح مختصر خليل*، ط (3)، (دار الفكر)، بيروت - لبنان.
الحنبلي، ز. (2003م)، *وثة الأنبياء شرح حديث أبي الدرداء*، ط (2)، (الفاروق الحديثة للطباعة والنشر)، القاهرة.
الخوارزمي، ن. (1328هـ)، *المغرب في ترتيب المعرب*، ط(1)، (مطبعة مجلس دائرة المعارف النظامية)، الهند.
الدهشان، ج. (2020م)، المعضلات الأخلاقية لتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، *3*(3)، ص(72).
الريسوني، أ. (1412هـ-1992م)، *نظرية المقاصد عند الإمام الشاطبي*، ط (2)، (الدار العالمية للكتاب الإسلامي)، الرياض – السعودية.
الزحيلي، م. (1427هـ-2006م)، *الوجيز في أصول الفقه الإسلامي*، ط (2)، (دار الخير)، دمشق.
زغلول، م. (2016م)، *أثر النظم الخبيرة في تعزيز الضوابط الرقابية العامة لنظم المعلومات المحاسبية في الشركات الصناعية الأردنية*، [رسالة ماجستير، جامعة آل البيت]. الأردن.
الزيات، أ.، وآخرون. (1411هـ-1990م)، *المعجم الوسيط*، (دار الدعوة)، اسطنبول.
سباع، أ. (2018م)، تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي: الإمارات العربية المتحدة نموذجا، *مجلة الميادين الاقتصادية*، *1* (1)، ص(33).
السراء، م. (2012م)، الأساليب الحديثة والمهارات المتقدمة في تحقيق الجرائم الإلكترونية، *مجلة الفكر الشرطي - مركز بحوث الشرطة - القيادة العامة لشرطة الشارقة*، *21*(81)، ص(15-55).
السرخسي، م. (1414هـ-1993م)، *المبسوط*، (د.ط)، (دار المعرفة)، بيروت.
السعدي، ع. (2000م)، *تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان*، ط(1)، (مؤسسة الرسالة)، بيروت.
السندي، م. بدون تاريخ، *حاشية السندي على سنن ابن ماجه = كفاية الحاجة في شرح سنن ابن ماجه*، (د.ط) (دار الجيل)، بيروت.
السويلم، ا. (2004م)، *صناعة الهندسة المالية- نظرات في المنهج الإسلامي*، (د.ط)، (بيت المشورة للتدريب)، الكويت.
الشاطبي، إ. (1417هـ-1997م)، *الموافقات*، ط (1)، (دار ابن عفان).
الشاطبي، إ. (1429هـ-2008م)، *الاعتصام*، ط (1)، (دار ابن الجوزي)، السعودية.
صبير، س. (2016م)، نظم معلومات تنمية الموارد البشرية: الأسباب والمقومات، *المجلة العلمية*، *2016*(17)، ص(85-118).
الصنعاني، م. (1418هـ- 1997م)، *سبل السلام*، ط(5)، (دار الحديث)، القاهرة، مصر.
الصنعاني، م. (2000م)، *التنوير شرح الجامع الصغير*، ط(1)، (مكتبة دار السلام)، الرياض.
الصواط، م. (2001م)، *القواعد والضوابط الفقهية عند ابن تيمية في فقه الأسرة*، ط (1)، (دار البيان الحديثة)، السعودية.
الطبراني، س. (2000م)، *المعجم الأوسط*، (د.ط)، (دار الحرمين)، القاهرة.
الطبري، م. (1420هـ-2000م)، *جامع البيان عن تأويل آي القرآن*، ط(1)، (مؤسسة الرسالة)، بيروت – لبنان.
طنطاوي، م. (1998م)، *التفسير الوسيط للقرآن الكريم*، ط(1)، (دار نهضة مصر)، القاهرة.
الطوفي، س. (1419 هـ - 1998م)، *التعيين في شرح الأربعين*، ط(1)، (المكتَبة المكية)، مكة – المملكة العربية السعودية.
الظالمي، ع. (2019م)، الإنتاج وفق المنظور الإسلامي، *مجلة البحوث والدراسات الشرعية*، *9*(88)، ص(177).
عبد الرزاق، و. (2020م)، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، دراسة تحليلية، *مجلة جيل الأبحاث القانونية المعمقة*، *5*(43)، ص(13).
العبد اللات، ع. (2020م)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تحقيق ميزة تنافسية: دراسة على البنوك الأردنية، *مجلة مؤتة للبحوث والدراسات-سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، *35*(5)، ص(87-122).
العسقلاني، أ. (1379هـ)، *فتح الباري شرح صحيح البخاري*، ط(1)، (دار المعرفة)، بيروت.
العسكري، ح. (2000م)، *الفروق اللغوية*، ط (1)، (دار الكتب العلمية)، بيروت – لبنان.
فؤاد، ن.، وآخرون. (2012م)، الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي: دراسة مقارنة، *مجلة البحث العلمي في الآداب*، *3*(13)، ص(494).
الفيومي، أ. بدون تاريخ، *المصباح المنير في غريب الشرح الكبير*، (د.ط)، (المكتبة العلمية)، بيروت.
القرافي، ش. بدون تاريخ، *الفروق = أنوار البروق في أنواء الفروق*، (د.ط)، (عالم الكتب)، بيروت-لبنان.
القرطبي، م. (1384هـ-1964م)، *الجامع لأحكام القرآن = تفسير القرطبي*، ط (2)، (دار الكتب المصرية)، القاهرة.

القطان، م. (1422هـ-2001م)، *تاريخ التشريع الإسلامي*، ط (5)، (مكتبة وهبة)، القاهرة.
القلموني، م. (1990م)، *تفسير القرآن الحكيم (تفسير المنار)*، (د.ط)، (الهيئة المصرية العامة للكتاب)، مصر.
الكاساني، ع. (1406هـ-1986م)، *بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع*، ط (2)، (دار الكتب العلمية)، بيروت - لبنان.
لزهاري، ز.(2018م)، التكنولوجيا المالية ثورة الدفع المالي: الواقع والآفاق، *مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية*، *7* (3)، ص(٦١-84).
مالك، م. (1425هـ-2004م)، *موطأ مالك*، ط(1)، (مؤسسة زايد بن سلطان آل نهيان للأعمال الخيرية والإنسانية)، أبوظبي.
مجمع البحوث الإسلامية (2019م، سبتمبر 17). *ما حكم الرسم والنحت واقتناء المجسمات؟* https://bit.ly/3CRIk1H
الملا، إ. (2018م)، الذكاء الاصطناعي والجريمة الإلكترونية، *مجلة الأمن والقانون*، *٢٦*(1)، ص (114-177).
النيسابوري، م، (1424هـ)، *صحيح مسلم*، ط(1)، (دار احياء التراث العربي)، بيروت.
الهرري، م. (2009م)، *الكوكب الوهاج والروض البهاج في شرح صحيح مسلم بن الحجاج*، ط(1)، (دار المنهاج - دار طوق النجاة)، بيروت- لبنان.
الهيتمي، أ. (1357هـ-1983م)، *تحفة المحتاج في شرح المنهاج*، (د.ط)، (المكتبة التجارية الكبرى)، مصر.

References

Abd Alrazaaq, W. (2020AD). Civil liability for artificial intelligence damages, *Journal of in-depth legal research generation*, *5*(43), P.13.

Abu Al-Fadl, A. (1419 AH-1998AD), *A Sahih Muslim explanation to Judge Ayad, called completing the teacher with the benefits of a Muslim*, Dar Al-Wafa.

Abu Daya, M. (2020, February, 25), Shariah controls and standards for innovation and artificial intelligence in Islamic finance[Research]. 6th Doha Islamic Finance Conference, Islamic Finance in a Transforming World, Sheraton, Doha.

Abu Zahra, M. *Zahrat Altafaseer*, Dar Alfikr Alarabi.

Agreement of Establishing the International Association of Islamic Banks, (1979 AD), (IAIB Press), Masr Al Jadidah - Cairo.

Al Askary, H. (2000AD), *Linguistic Differences*, Dar Al Kotob Al Ilmiyah.

Al Dahshan, G. (2020AD), Ethical Dilemmas of the Applications of the Fourth Industrial Revolution, *International Journal of Research in Educational Sciences*, *3* (3), P.72.

Al-Abed Al-Alt, O. (2020AD), Applications of Artificial Intelligence and Its Impact in Achieving a Competitive Advantage, a Study on Jordanian Banks, *Mutah Journal for Research and Studies, Humanities and Social Sciences Series*, *35*(5), P.87-122.

Al-Albani, M. (1988AD), *Sahih Al-Jami 'As-Saghir wa Ziadatih*, Islamic Office for Printing and Publishing.

Al-Asqalani, A. (1379AH), *Fath al-Bari, Sharh Sahih Al Bukhari*, Dar Al-Maarifa.

Al-Bouti, M. (2000 AD), *Interest Regulation in Islamic Sharia*. [Ph.D. Thesis, Al-Azhar University]. Egypt.

Al-Buhairi, A., (2018), *Advisor to the Mufti: Sofia is a prize for the condition of not doing Muharram*, Al-Masry Al-Youm, retrieved on 4/19/2018 at the link https://www.almasryalyoum.com/news/details/1535930.

Al-Bukhari, M. (1422 AH), *Sahih Al-Bukhari*, Dar Tawq Al Najaa.

Al-Fayoumi, A. *Al-Mesbah Al-Manir in Gharib Al-Sharh Al-Kabir*, The Scientific Library.

Al-Hanbaly, Z. (2003AD), *Warathat Alainbia' Sharh Hadith 'Abi Aldarda'*, Al Farouk Modern Printing and publishing)..

Al-Harrari , M. (1430 AH – 2009 AD), *alkawkab alwhaaj walrawd albahaaj fi sharh sahih muslim bin alhajaaj* , dar alminhaj – dar tawq alnajati.

Al-Hattab, S. (1412 AH - 1992 AD), *Mawahib Al Jalil fi Sharh Mukhtasar Khalil*, Dar Al Fikr.

Al-Hitmi, A. (1357AH - 1983AD), *Tuhfat Al Muhtaj fi Sharh Al Minhaj*, Al Maktaba Al Tijariyah Al Kubraa.

Al-Jaber, G., et al. (2020 AD), *The Impact of Artificial Intelligence on the Efficiency of Accounting Systems in Jordanian Bank.*, [Master Thesis, Middle East University]. Jordan.

Al-Jlind, M. (2002), *Revelation and Man - Cognitive Reading*, Dar Quba..

Al-Kalamouni, M. (1990AD), *Tafsir Al-Qur 'an Al-Hakim (Tafsir Al-Manar)*, Egyptian General Book Authority..

Al-Kasani, A. (1406AH-1986AD), *Badaa'i al-Sana'i in the order of the laws*, Dar Al Kotob Al Ilmiyah)..

Al-Khwarizmi, N. *(1328 AH), Almaghrib Fi Tartib Almuearib*, Regular Knowledge Department Council Press.

Al-Mulla, E. (2018AD), Artificial Intelligence and Cybercrime, *Journal of Security and Law*, *26*(1), P.114-177.

Al-Qattan, M. (1422 AH – 2001AD), *History of Islamic Legislation*, Wahba Library.

Al-Qurafi, S. *alfuruq='anwar alburuq fi 'anwa' alfuruq*, Alam Alkutub.

Al-Qurtubi, M. (1384AH-1964AD), *The Collector of Rulings of the Quran = Tafsir Al-Qurtubi*, Egyptian House of Book.

Al-Raysoni, A. (1412 AH-1992 AD), *Nazariyat Al-Maqasid Inda Al-Imam Al-Shatibi*, Ad Dar Al Alamia Lil Kitab Al Islami.

Al-Saadi, A. (2000 AD), *Tayseer Al-Karim Al-Rahman Fi Tafseer Klam Al-Mannan*, Al-Resala Foundation.

Al-San'any, M. (2000 AD) , *Al-Tanweer Explanation of Al-Jami Al-Sagheer*, Dar Al Salam Library..

Al-San'any,M. (1418 AH-1997 AD), *Subul Al-Salam*,Dar Alhadeath.

Al-Sandi, M. *Al-Sindi's commentary on Sunan Ibn Majah = Enough of the need in explaining Sunan Ibn Majah*, Dar Al-Jeel.

Al-Saraa, M. (2012 AD), Modern Methods and Advanced Skills in Investigating Cybercrime, *Journal of Police Thought - Police Research Center - Sharjah Police General Command*, *21* (81), P.15-55.

Al-Sarukhsi, M. (1414 AH-1993AD), *Almabsut*, Dar El Marefah.

Alsawat, M. (2001 AD), *Alqawaeid Waldawabit Alfiqhiat Eind Ibn Taymiat Fi Fiqh Al'usra*.Dar Albayan Alhaditha.

Alshaatibi, I. (1417AH-1997AD), *almuafaqat*, Dar Ibn Affan.

Alshaatibi, I. (1429AH-2008AD) *Alaietisam*, Dar Ibn Aljawzi.

Alsuwaylim, S. (2004AD), *financial engineering industry-perspectives of the Islamic curriculum Revised version*, Almashoora House Institute.

Al-Tabarani, S. (2000AD), *Al-Mu'jam Al-Awsat*, Dar Al-Haramain.

Al-Tabary, M. (1420AH-2000AD), *Jame' Albayan an Ta'weel Ay Alquran*, Al-Risala Foundation.

Al-Tirmidhi, M. (1395 AH-1975 AD), *Sunan Al-Tirmidhi*, Mustafa Al Babi Al Halabi Press.

Al-Tofi, S. (1419 AH – 1998 AD), *AlTa'en fe Sharh Al-Arbaeen*, the Meccan Library.

Al-Zalami, A. (2019AD), Production according to the Islamic Perspective, *Journal of Sharia Research and Studies*, 9(88), P.177.

Al-Zayat, A., et al. (1411AH-1990AD), *Al-Mu 'jam Al-Wasit*, Dar Al-Dawa.

Al-Zuhaili, M. (1427 AH – 2006AD), *Al-Wajeez in Islamic Jurisprudence*, Dar Al-Khair.

Bonnet, A. (1993 AD), artificial intelligence, its reality and future (A. Farghali, Trans.) Alam Al Maarifa. (Original work published 1985).

Fouad, N., et al. (2012 AD), The Machine Between Natural Intelligence and Artificial Intelligence: Comparative Study, *Journal of Scientific Research in Arts*, *3* (13), P.494.

Ibn Al Furaa, M. (1990 AD), *Al Edah fi 'Usul Al-Fiqh*, Dar Al-Nafais.

Ibn Hanbal, A. (1421 AH-2001 AD) , *Musnad Imam Ahmad bin Hanbal*, Al-Resala Foundation.

Ibn Katheer, I. (1419 AH), *Interpretation of the Great Qur'an*, Dar al-Kutub al-Ilmiyya.

Ibn Majah, A. (1954AD), *Sunan Ibn Majah*, House of Revival of Arabic Books).

Ibn Manzoor, M. (1414AH), *Lasan al-Arab*, Dar Sadir.

Ibn Qayyim al-Jawziyah, M. (1423AH), *informing the signatories about the Lord of the Worlds*, Dar Ibn Al-Jawzi.

Ibn Taymiyyah, T. (1408 AH-1987 AD), *Al Fatawa Al Kubra Libn Taymiyyah*, Dar Al Kotob Al Ilmiyah.

Ibn Taymiyyah, T. (1416 AH – 1995 AD), *A Great Compilation of Fatwa*, King Fahd Complex for the Printing of the Holy Qur'an.

Ibn Zughaybah, A. (1422 AH - 2001AD), *The Purposes of Sharia for Financial Conduct*, Juma Al Majed Center for Culture and Heritage.

Ibrahim, M. (2016 AD), Electronic Administration: The requirements of its applications and its constraints, *Journal of Social Service*, Vol. (55), P.302.

Islamic Research Academy (2019 AD, September 17). *What is the ruling on drawing, sculpting and acquiring sculptures?* https://bit.ly/3CRIk1H

Lazhari, Z. (2018 AD), Financial Technology: Financial Payment Revolution, Reality and Prospects, *Idjtihad for legal and economic studies*, *7* (3), P.61-84.

Sebaa, A. (2018), The Application of Artificial Intelligence Strategies at the International Level: the United Arab Emirates as a Model, *Journal of Economic Fields*, *1*(1), P.33.

Subair, S. (2016 AD), Human Resources Development Information Systems: Causes and Constraints, *Scientific Journal*, *2016*(17), P.85-118.

Tantawi, M. (1998 AD), *Al-Tafseer Al-waseet lel Qur'an Al-Kareem*, Dar Nahdat Misr..

Tyagi, A., et al. (2018 AD), Artificial Intelligence: A blessing or a curse, *Information Studies Journal*, Ed. (21), P.193.

Zaghloul, M. (2016 AD), *The Impact of Expert Systems in Strengthening General Controls of Accounting Information Systems in Jordanian Industrial Companies*. [Master Thesis, Al Albayt University]. Jordan.