توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير المشاريع الوقفية

زايد نواف الدويري

zayed1@windowslive.com

أستاذ مساعد ـ قسم الاقتصاد الإسلامي- الجامعة الإسلامية في منيسوتا

مستشار اقتصاد سلوكي - السعودية

إبراهيم عبد الحليم عبادة

أستاذ- قسم الاقتصاد والمصارف الإسلامية- كلية الشريعة والدراسات الإسلامية ـ جامعة اليرموك، وعضو هيئة الرقابة الشرعية المركزية للصكوك -الأردن

(سلّم البحث للنشر في 26/ 01/ 2024م، واعتمد للنشر في 18/ 04/ 2024م)

https://doi.org/10.33001/M0110202422/126

Check for updates

الملخص:

هدفت الدراسة إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي في المساهمة في تطوير المشاريع الوقفية من الناحيتين الأدائية والفنية، وتضمنت توضيحًا للأطر المفاهيمية لمفردات الدراسة (الذكاء الاصطناعي، وأدواته)، كما تضمنت عرضًا لبعض التطبيقات الدولية لتطوير الوقف رقميًا عبر(تقنية البلوكشين)، من خلال منصة فنتيرا الماليزية، والتي أطرت وفسرت تلك العلاقة التكاملية بين الوقف والتقنيات المالية الذكية وإمكانية

البناء عليها والانطلاق منها، كما تضمنت شرحًا لبعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن من خلالها تطوير المشاريع الوقفية (روبوتات الدردشة، والبيانات الضخمة، والتداول الآلي Black box) هذا علاوة على إسهام تقنيات الذكاء الاصطناعي بدعم اتخاذ القرار في المشاريع الوقفية، وإمكانية تغيير سلوك الواقفين نحو السلوك الصحيح وإرشادهم إليه، وخلصت الدراسة إلى ضرورة دعم المشاريع الوقفية فنيًا وهيكليًا عبر الاستفادة القصوى من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

الكلمات المفتاحية: الوقف ـ المشاريع الوقفية – الذكاء الاصطناعي ـ البلوك شين– روبوتات ـ البيانات الضخمة ـ التعلم الآلي.

Deployment of AI Technologies for Developing the Waqf Projects

Zayed Nawaf Awad Al Dwairi

Assistant Professor – Department of Islamic Economics – Islamic University of Minnesota, Behavioral Economics Consultant (Saudi Arabia)

Ibrahim Abddul Halim Ubadah

Professor – Department of Economics and Islamic Banking – Faculty of Sharia and Islamic Studies – Yarmouk University, and Member of the Central Sharia Supervisory Board for Sukuk (Jordan).

Abstract

The study aimed to explore the role of artificial intelligence in advancing waqf (endowment) projects, both technically and functionally. It examined key concepts such as AI tools and highlighted international applications, including blockchain technology and the Malaysian Finterra platform, to illustrate the integration of digital solutions in waqf development. The study emphasized the synergy between waqf and smart financial technologies, demonstrating potential avenues for innovation. Additionally, it discussed AI applications like chatbots, big data, and automated trading (Black Box) that can enhance waqf projects. The study also underscored AI's role in supporting decision-making and promoting optimal behavior in waqf management. It concluded by emphasizing the need to strengthen waqf projects through AI integration, both structurally and technologically.

Keywords: Endowment - Endowment projects - Artificial intelligence - Blockchain - Robots - Big data - Machine learning.

المقدمة

أسهم الوقف ولا زال يسهم بدور مهم في المجتمع، وقد اهتم الإسلام به واعتنى به عناية كبرى، وقد تميز بقدرته – من خلال المؤسسة الوقفية – على حماية المجتمع وتحصين أفراده ورعايتهم اجتماعيًا وصحيًا وتعليميًا، كما أسهم ولم يزل في نشر الدعوة الإسلامية من خلال الوقف على المساجد ومرفقاتها، وكان له دور كبير في التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والفكرية، واليوم يكاد يكون الوقف واحدًا من معالم الحضارة الغربية وله دور بتعزيز البنى التحتية التعليمية وغيرها في كبرى المؤسسات في العالم مثل جامعة هارفارد وغيرها[1].

وقد تزاحمت التحديات التي تواجه قطاعات الحياة المعاصرة ومنها الوقف، وأصبحت الحاجة ماسة إلى توسيع أطر العمل الوقفي والخروج عن الصيغة التقليدية للوقف في أذهان الناس (بحصر دور الوقف على المساجد بفعل عوامل داخلية وخارجية كثيرة)، لننتقل اليوم إلى صيغ تنموية تتلاءم مع التقدم والتطور التكنولوجي الذي وصلت إليه البشرية؛ حيث أنتجت الثورة الصناعية الرابعة الذكاء الاصطناعي الذي أصبح جزءًا لا يتجزأ من حياتنا في جميع المجالات الاقتصادية والصحية والتعليمية والاجتماعية والإنسانية، وتحتاج إليه المؤسسة الوقفية كوسيلة أكثر فاعلية لجمع الأموال وإدارة المشاريع والوصول إلى الواقفين والمتبرعين وتشجيعهم على الاستثمار الوقفي عبر نظام تكنولوجي وتطبيقات تدمج تلك المشروعات بتكنولوجيا وخدمات مالية تقنية ذكية.

مشكلة البحث

تدور مشكلة البحث حول السؤال الرئيس التالي: ما آليات تطوير المشاريع الوقفية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

(1) انظر حول هذا الموضوع: عبادة، إبراهيم، الأوقاف التعليمية ودورها في الاستثمار برأس المال البشري تقدير اقتصادي إسلامي، المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية، 2024، المجلد 20، عدد1، ص 289-318.

1- ما الذكاء الاصطناعي، وما أبرز أدواته؟

3- ما التجارب الدولية في توظيف الذكاء الاصطناعي في المشاريع الوقفية؟

4- ما إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المشاريع الوقفية؟

أهمية البحث:

1- مواكبة التطورات العالمية في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

2- الاستفادة من تجارب بعض المؤسسات في توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير المشاريع الوقفية.

3- تقديم الرؤى للمؤسسات المالية الإسلامية لتحفيز الابتكار في المشاريع الوقفية من خلال الذكاء الاصطناعي.

4. الإفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحفيز المشاريع الوقفية مصداقية وتحفيزًا وتمويلًا واستثمارًا.

أهداف البحث

1- التعرف على آفاق التطوير والابتكار في المشاريع الوقفية.

2- الوقوف على أبرز التجارب الدولية في تطوير المشاريع الوقفية عبر الابتكار المالي.

3- تنبيه الجهات القائمة على قطاع الوقف بضرورة تطوير المشاريع الوقفية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

منهج البحث:

يستخدم الباحثان المنهج الوصفي بمعرفة الأطر النظرية لموضوع البحث والوقوف على أبرز التطبيقات المحتملة لتطوير المشروعات الوقفية المختلفة، وتحفيز القائمين عليها والواقفين لها من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي.

الدراسات السابقة

1- (دراسة الصلاحات، 2023)[2]. هدفت الدراسة إلى ضبط منهجية البلوك شين وبيان علاقتها بإطار نظام الوقف والاستفادة منها في تطوير أعمال الوقف، وبيان الإطار الشرعي لها من حيث المصالح والمفاسد، وتوصلت إلى أن هذه التقنية يمكن أن تسهم في الحفاظ على الأصول الوقفية وضبط عمليات الحصر والتوثيق وضبط الوقفيات والتمويل وعمليات الصرف.

2- دراسة (Belabes, 2023)[3]. هدفت الدراسة إلى ما أسمته الاستكشاف المعرفي ومعرفة التفاعلات بين الأوقاف وظاهرة البيانات الرقمية من ناحية الكفاءة والمرونة، وتضمنت إطارًا تحليليًا لأهم المحاور التي يمكن أن توفرها بيانات الأوقاف المفتوحة في دول منظمة التعاون الإسلامي، حيث إن تحليل هذه البيانات يمكن أن يساهم بشكل أفضل في فهم سلوك الواقفين وتحسين العروض المخصصة لهم، وركزت في هذا العرض على المحاذير الخاصة بالخوارزميات وما يمكن أن تفعله بالبيانات ما يؤدي إلى عدم الشفافية، وتوصلت إلى نتيجة مفادها ضرورة عدم الانقياد والخضوع التام إلى ما أسمته العبودية البياناتية وعدم الاعتماد عليها مطلقًا في تنظيم العلاقات الموجودة بين الأطراف الفاعلة في الأوقاف وتقييد الإرادة الحرة من الأوقاف كون البيانات الرقمية فيها مفتوحة.

3- (دراسة أنيسة، 2023)[4]. هدفت الدراسة إلى بيان أهمية استخدام الأدوات التكنولوجية المالية لتفعيل العمل الخيري في مساعدة الفئات الأكثر حاجة،خاصة في فترة الأزمات الإنسانية، وتضمنت عرضًا لتجربة صندوق الزكاة للاجئين وتجربة منصة أحسن للعمل الخيري التي تستخدم منصات التمويل الجماعي وتطبيقات

(2) الصلاحات، سامي، الوقف وتقنية البلوك تشين قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، المجلد41، العدد1، جامعة قطر، 2023.

(3) Belabes, Abderrazak , Exploring Interactions between Awqāf and Digital Data, Al Waqf Journal, no. 1, April 2023, pp. 1-19.

(4) أنيسة، بركان، توظيف التكنولوجيا المالية لتفعيل العمل الخيري في ظل الأزمات المعاصرة، دراسة حال تجارب إسلامية رائدة، جامعة اليليدة، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 14، العدد1، ص -342 361، الجزائر، 2023.

الهواتف النقالة وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وبعض التطبيقات الرقمية، وتوصلت إلى أن الابتكار التكنولوجي قد أدى إلى تغيير جوهري في قطاع الخدمات المالية، وإلى ضرورة الابتكار الرقمي في مجال العمل الخيري خاصة تقنيات البلوكشين ومنصات التمويل الجماعي.

4- (دراسة فراق وقداوي، 2022)[5]. هدفت الدراسة إلى إبراز دور نماذج الابتكار المالي في تفعيل الوقف في الاقتصاد الجزائري من خلال التطرق إلى أبرز النماذج الحديثة والتجارب الدولية، وخلصت الدراسة من خلال عرض تجربة ماليزيا والكويت إلى أن نماذج الابتكار الحديثة خاصة تقنية البلوكشين ساهمت في تفعيل دور الوقف في جانبه التمويلي والاستثماري.

5- (دراسة كوشي، 2021)[6]. هدفت الدراسة إلى توضيح طبيعة استغلال التكنولوجيا في إدارة واستثمار الأموال الوقفية، وتضمنت الدراسة بحث الآثار المرجوة من وراء استخدام التكنولوجيا في إدارة وتسيير الأموال الوقفية والآراء المؤيدة والمعارضة لذلك، وتوصلت من خلال عرض تجارب دولية عديدة إلى أن التكنولوجيا زادت من إنتاجية الوقف وتطوره.

إضافة البحث

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث:

1- الدراسات السابقة جاءت في إطار الابتكار المالي المتنوع الذي يمكن أن يطور قطاع الوقف خاصة من الناحية الإدارية، ولم تقف على تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير المشاريع الوقفية من خلال التعلم الآلي والبيانات الضخمة وغيرها والتي لم تتناولها الدراسات السابقة وستنفرد بها هذه الدراسة وفي مجال الاستثمار في المشاريع الوقفية.

(5) فراق، حسناء وقداوي، عبد القادر، الابتكار المالي والنماذج الحديثة لتفعيل دور الوقف في الاقتصاد الجزائري- تجارب دولية، مجلة قضايا فقهية واقتصادية معاصرة، المجلد 2، العدد1، الجزائر، 2022.

(6) كوشي، مراد، دور التكنولوجيا في إدارة واستثمار أموال الوقف تجارب دولية، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد8، العدد2، 2021.

2- من حيث الأصالة: يعتبر هذا البحث من الأبحاث التي تطرق بابًا بحثيًا جديدًا من حيث ربط الذكاء الاصطناعي بظاهرة الوقف الإسلامي والإفادة من هذه التقنية في تعزيز الاستثمار الوقفي في المجتمع.

2- من حيث الآثار المترتبة: من المؤمل أن تقدم الدراسة حلولا عديدة للمشاكل التي تقف أمام تعزيز الوقف واستثماره في المجتمع من خلال اعتماد المؤسسات الوقفية على بيانات دقيقة مناسبة وتقنيات عدة لتحسين الأداء الوقفي في المجتمع، علاوة على استخدام الأدوات التقنية وقواعد البيانات والذكاء الاصطناعي لخدمة القطاع ومؤسساته. كما أن الدراسة ستقدم مداخل تقنية عدة للتأثير على سلوك الواقفين إيجابيًا ومساعدتهم على اتخاذ القرار الاستثماري الصحيح.

المبحث الأول: تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي: المفهوم والأدوات.

يحاول هذا المبحث تقديم مقاربة حول مفهوم الذكاء الاصطناعي كتقنية معاصرة يتم استخدامها في كثير من الاختصاصات، والتعرف على أدواتها وتطبيقاتها.

ويطلق الذكاء لغة على حدة الفؤاد وسرعة الفطنة، وأصل الذكاء تمام الشيء[7]. واصطلاحًا هناك تعريفات عدة أبرزها: المقدرة على وضع الحلول للمشكلات باستخدام الرموز، وطرق البحث المختلفة، ومعالجة المعرفة، واستخدام الخبرة المكتسبة في اشتقاق معلومات، ومعارف جديدة تؤدي إلى وضع الحلول لمشاكل معينة في مجال معين[8]، أما كلمة اصطناعي: فهي اسم منسوب إلى اصطناع أي ما كان مصنوعًا أي غير طبيعي كالحرير، والورد، أما الذكاء الاصطناعي كمركب، فقد اختلفت التعريفات وتعددت، فمنها: (جزء من علوم الحاسب يهدف إلى تصميم أنظمة ذكية تعطي نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك البشري)[9].

(7) ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم، لسان العرب، دار صادر بيروت، باب الواو والياء من المعتل، فصل الذال المعجمة، 14/ 287.
(8) الشرقاوي، محمد، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، مطابع المكتب المصري، د.ت.
(9) القاضي، زياد عبد الكريم، مقدمة في الذكاء الاصطناعي، مكتبة المجتمع العربي، عمان، ط 3،، 1331ه، ص16.

ويلاحظ على هذا التعريف قيامه على أساس المقارنة بين أنظمة الحاسب الذكية مع طريقة الذكاء البشري.

كما يعرف بأنه قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح والتعلم من هذه البيانات واستخدام تلك المعرفة لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التكيف المرن[10].

ويلاحظ على هذا التعريف بيانه للآلية التي يعمل به الذكاء الاصطناعي القائمة على توظيف البيانات للوصول الى هدف معين.

كما عرف الذكاء الاصطناعي بأنه: علم من أحدث علوم الحاسب الآلي، بل وينتمي إلى الجيل الثالث منه، يهدف إلى محاكاة عمليات الذكاء التي يقوم بها العقل البشري وبنفس آلية العمل لحل المشكلات واتخاذ القرارات، على أساس فكرة الاستقراء والاستدلال[11].

ويلاحظ على هذا التعريف تحديده المفهوم الدقيق للذكاء الاصطناعي

وبناء على ما سبق يمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي هو علم من علوم الحاسوب وظيفته محاكاة الذكاء البشري ضمن أدوات مبتكرة، قائمة على توظيف البيانات وتحليلها والتعلم والاستنتاج لحل المشكلات واتخاذ القرار المناسب.

ومن أبرز عناصر هذا التعريف المختار هو:

1- الذكاء الاصطناعي من علوم الحاسوب.

2- يقوم على توظيف البيانات وتحليلها من خلال أنظمة ذكية.

3- يحاكي الذكاء البشري.

ومن الجدير بالذكر أن هناك فروقات بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي أبرزها: قوة العقل البشري تتفوق بمراحل على قوة العقل الاصطناعي من حيث القدرة على تخزين

(10) Kaplan, A., & Haenlein ,Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence., M. Business Horizons, (2019). 62(1), 15-25.

(11)الهادي، محمد، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2005، ص23. عرنوس، بشير، الذكاء الاصطناعي، السحاب للنشر والتوزيع، مصر، ط 1، 1428ه، ص9.

المعلومات والتفكير بطريقة فائقة[12].

المطلب الثاني: أدوات الذكاء الاصطناعي.

من أبرز توجهات الذكاء الاصطناعي هو الاهتمام بصنع آلات ذكية تتصرف كما هو متوقع من الإنسان أن يتصرف أو محاكاة الذكاء البشري وفيما يلي توضيح لهذه النظم:

أولًا- النظم الخبيرة Expert Systems: وهي استخدام معارف الخبراء عن طريق تجميع واستخدام المعلومات وخبرة خبير أو أكثر في مجال معين، واستخدام القواعد المأخوذة من الخبرة الإنسانية المتراكمة بشكل مقدمات ونتائج في مجال معين، واستخدام طرق الاشتقاق والتصنيف والاستدلال واستخراج النتائج مرفقة بالأسباب والعلل في ضوء شروط المطابقة كل منها لشرط أو نتيجة معينة أو قضية يراد إيجاد حل لها، بمعنى أن هذه النظم تعمل على استقبال المدخلات ومعالجتها للوصول إلى مخرجات تساعد في اتخاذ القرارات وتستخدم خبرات سابقة في معالجة البيانات بدلًا من المعادلات الرياضية للتوصل إلى حلول[13].

ثانيًا- البرمجة أو الترجمة الآلية: كتابة التعليمات والأوامر لنظام، أو جهاز الحاسوب، بغرض توجيهه وإعلامه عن كيفية التعامل مع البيانات أو عملية استخدام اللغات البرمجية للحاسوب بهدف تنفيذ مهمة معينة من خلال خطوات معينة منها: تحديد الهدف، وتكوين المخططات الانسيابية بوضع الحل المنطقي من خلال مجموعة من الخطوات ثم ترجمة الحل بلغة معينة،ثم تنقية البرنامج من الأخطاء ثم التوثيق النهائي للبرنامج من خلال المدخلات والمخرجات[14].

ثالثًا- آلات الروبوت: الروبوت هو آلة مبرمجة آليًا للقيام بأعمال محددة، والروبوت

---

(12) فؤاد، نيفين، الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي، دراسة مقارنة، مجلة البحث العلمي في الآداب، كلية البنات، جامعة عين شمس، مصر، (38) 1، ص481 – ص504.

(13) Vladimir Bradac , Bogdan Walek,(A comprehensive adaptive system for e- learning of foreign languages , Expert System with Applications , 2017 v. 90,p 414- 426.

– التميمي، أسد الدين، معجم مصطلحات الإنترنت والحاسوب، دار أسامة، الأردن, 2009م، ص 41.

(14) علي، علي يوسف، معجم مصطلحات الحاسب، خوارزم، القاهرة، 536. رحو، غازي إبراهيم، مقدمة في علم الحاسوب والبرمجة، وآخرون، دار زهران، ط1، الاردن، 1432ه، ص78 – ص84.

علم استخدام الذكاء الاصطناعي وعلم الكمبيوتر والهندسة الميكانيكية في تصميم آلات يمكن برمجتها آليًا، بمعنى أنه معالج متعدد الأطراف وآلة لكل الأغراض مزود بأطراف وجهاز للذاكرة، قادر على الدوران والحلول محل العامل البشري بواسطة الأداء الأوتوماتيكي للحركات[15].

رابـعًا- الشبـكات بنــوعيــها البايزية والعصــبية الاصطناعية: Bayesian Networks-Artificial Neural Networks: فالبايزية وهي إحدى الطرق التي يتم استخدامها للاستدلال على العلاقة بين بعض أنواع البيانات المتداخلة وعلاقتها مع بعض، للوصول إلى الأسلوب الأفضل لتقديم معلومة مفيدة، مثل الاستدلال على علاقة بعض الأمراض مع بعضها، وهي تقوم بتصنيف البيانات على أساس مبدأ التصنيف الإحصائي القائم على الاحتمالات والفرضيات المرتبطة بالبيانات المراد تصنفيها[16]، أما الشبكات العصبية الاصطناعية فهي مجموعة برامج افتراضية حاسوبية تحاكي الأعصاب البيولوجية عند الإنسان ضمن خوارزميات معقدة لمعالجة البيانات[17].

خامسًا- المنطق الضبابي Fuzzy Logic: وهو شكل من أشكال المنطق المعتمد في النظم الخبيرة في محاولة لتقريب تفكير الحاسوب من تفكير الإنسان وخبرته في حالة غياب الخبير الإنساني[18]، ومثال ذلك: تمثيل المصطلحات الغامضة الضبابية بطريقة قابلة للإدراك والاستخدام، فبدلًا من الاستناد إلى التصنيف الزوجي العددي (نعم، لا)، يميل المنطق الضبابي إلى استخدام عدة تصنيفات احتمالية بين كلمة نعم ولا[19].

---

(15) درار، خديجة محمد، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مجلد 6، العدد 3، 2019، ص242 – ص243. ويعتر الكاتب المسرحي التشيكي كارل كابيك هو أو من استخدم مصطلح الروبوت ويعني العمل الالزامي والتي وردت في إحدى قصصه.
- Stuart J. Russell and Peter Norvig, Artificial Intelligence A Modern Approach، Pearson education prentice hall، New jersey، Edition: 3، 2010، P10 -11.

(16)كاشور، أفلح، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة السنة النبوية، رسالة ماجستير، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا، 2014، ص71 – ص72.

(17) Osakada, Fumitaka,el.T, Toward the generation of rod and cone photoreceptors from mouse, monkey and human embryonic stem cells ,Nature Biotechnology journal, Volume 26, Number 2, 2008, Page p215- p224.

كاشور، أفلح، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة السنة النبوية، مرجع سابق، ص74.

(18) كاشور، أفلح، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة السنة النبوية، مرجع سابق، ص72.

(19) نياسين، سعد غالب، نظم مساندة القرارات، دار المناهج للنشر، عمان، الاردن، 2017، ص194.

سادسًا- فهم اللغة الطبيعية: وهو نظام يحول المعلومات من قواعد البيانات إلى الأصوات العادية باللغة البشرية، من خلال أنظمة تعمل على تحويل نص اللغة الطبيعية إلى كلام (نظام Text to speech (TTS، ونظام يقوم بالتعرف على الكلام وتحويل إشارات الكلام إلى كلمات عدة (نظام Speech Recognition (SR، ونظام يقوم بترجمة النص أو الكلام من اللغات الطبيعية إلى لغة أخرى وهو نظامMT، Machine Tranzlation، ونظام استرجاع المعلومات IR،Information Retrieval يقوم بالبحث عن قواعد البيانات[20].

المبحث الثاني: تجارب دولية في مجال الابتكار المالي في المشاريع الوقفية

أصبحت الضرورة ملحة هذه الأيام لدفع مؤسسة الوقف نحو التطوير والابتكار والريادة والوصول إلى أدوات مالية تقنية جديدة تخدم هذا القطاع الحيوي في المجتمع المسلم، خاصة مع التقدم التقني الملحوظ في سائر القطاعات، وتكون هذه الأدوات الوقفية التقنية خادمة للصناعة المالية الإسلامية ومؤطرة بضوابط شرعية، وفي هذا المبحث تتناول الدراسة مفهوم الابتكار المالي وعلاقته بالوقف ومشاريعه، وتستعرض بعض التجارب الدولية في هذا الإطار لتكون مدخلًا لموضوع البحث الرئيس.

في ظل الحاجة الماسة لريادة الوقف وقيامه بدوره الحضاري والتنموي في المجتمع، تزداد الحاجة إلى ابتكار طرق جديدة لإدارة وتمويل الاستثمارات والمشاريع الوقفية يمكن تقديمها للمجتمع لخدمة الأفراد والمؤسسات الوقفية، ومن تلك الطرق المبتكرة التحول الرقمي[21]، ومن أبرز التجارب الدولية البارزة الاستفادة من تقنية البلوكشين في تطوير الوقف ومشاريعه وعملياته والاستفادة منها قدر الإمكان، حيث تعرف تقنية

(20)آل قاسم، فهد، علم الذكاء الاصطناعي، بدون مكان نشر، 2019، ص99.

(21)التحول الرقمي هو تحول وتغيير في آلية العمل في المؤسسات باستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي،ومن هذا المنطلق ظهر مصطلح الرقمنة وهو الاستفادة من التحول الرقمي في ابتكار نماذج تحسن من مستوى الأعمال من خلال الأتمتة، عبر أنظمة الكمبيوتر التي تدل على عملية تحويل البيانات إلى الشكل الرقمي باستخدام الحاسبات الآلية بتحويل النص أو الصور المطبوعة إلى شارات ثنائية باستخدام جهاز الماسح الضوئي بحيث تعرض النتيجة على شاشات الحاسب الآلي.(الهلالي، مصطفى محمد، التحول الرقمي في عصر البيانات الضخمة : مراجعة علمية، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، مجلد1، العدد1، 2021، ص198 - 199.

البلوكشين بأنها: قاعدة بيانات تستخدم آلية التشفير لبناء سجل دفع إلكتروني لا مركزي مترابط من البيانات بشكل تراتبي تاريخي غير قابل للتعديل أو التلاعب، ويمتاز بالشفافية والسرعة والسهولة في إجراء العمليات، كما يوفر إمكانية مشاركة الأطراف المعنية به في بناءه والتأكد من صحته والمحافظة عليه حسب الأنظمة والتعليمات ذاتية التشغيل المقننة للاستخدام[22].

وبناء على ما تمتلكه تقنية البلوكشين من مزايا، فإنه يمكن توظيفها لخدمة الوقف من خلال الجوانب التالية:

1- في مجال الحوكمة يمكن لهذه التقنية محاربة الفساد في المجال الوقفي من خلال موثوقية المعاملات وعدم التلاعب فيها، وتوثيق الأصول الوقفية والحيلولة دون اندثار الأوقاف من خلال أنظمة الأرشفة[23].

2- بناء على الخواص اللامركزية التي تمتلكها تقنية البلوكشين، يمكن أن تسهم هذه الخصائص بالتخلص من الهيمنة الامبريالية التي تتسلط على الإدارات المركزية التي تحول دون وصول ريع الوقف لمستحقيه، يضاف إلى ذلك فإن هذه التقنية يمكن أن تسهم من التخلص من سطوة الدول بالتلاعب بالوقف الإسلامي؛ إذ ليس ثمة حاجة لتدخل الدولة بهذه التقنية التي تتولى آليا تنفيذ شروط الواقف، ما يشجع الكثيرين على المشاركة في الأوقاف الإسلامية.

3- كما أن لهذه التقنية دورًا مهمًا فيما يسمى بالوصول إلى عالمية الوقف، أي إنشاء مؤسسة عالمية وقفية يعود نفعها للمسلمين جميعًا في أنحاء العالم، تساندها صناديق وقفية عالمية تصل إلى جميع الفئات المستهدفة وتكون هذه الصناديق رقمية تدار عبر هذه التقنية[24].

وتعد عبارة منصة التمويل الجماعي Crowdfunding platform، من العبارات التي

(22)الشاطر، ماهر، تقنية سلسلة البلوكشين (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي: دراسة وصفية. مجلة بحوث وتطبيقات في المالية الإسلامية، المجلد 3، العدد2019،2، ص126 - ص150.

(23) سلامة، تحديات الوقف المعاصرة ودور تقنية البلوكشين في حلها، مرجع سابق، ص278. النازل، أنس، تقنية البلوكشين وأثرها في المعاملات المالية المعاصرة: دراسة فقهية مجلة أصول الشريعة للأبحاث التخصصية، المجلد 6، العدد 3، جويلية،2020 ص 53 - ص54.

(24)سلامة، تحديات الوقف المعاصرة ودور تقنية البلوكشين في حلها، مرجع سابق، ص278 - ص279.

كثر استخدامها في مجال المواقع الإلكترونية لتمويل أي مشروع، ثم مع مرور الوقت صارت هذه المواقع تتجه نحو الأعمال المالية والخيرية، وصارت تظهر بصورة واضحة في مجال التسويق والدعاية لدعم المشاريع[25]، والمنصات هي بيئة تفاعلية إلكترونية تتنوع المنشورات فيها بحسب اهتمام الجهة الناشرة وتكثر فيها التفاعلات وتساعد على نشر المحتوى والتطبيقات الرقمية[26]، في حين يعرف التمويل الجماعي بأنه ممارسة الحصول على مبالغ صغيرة من المال من عدد كبير من الناس لغرض توفير التمويل لمشروع تجاري من خلال شبكة الإنترنت[27].

كما تعد تقنية منصات التمويل الجماعي من أبرز التقنيات ليس في مجال الوصول إلى فئات الواقفين والمتبرعين وجذبهم للمشاريع الوقفية بل وتدخل في جميع عمليات الوقف بدءًا من العملية الرئيسة وهي استقطاب الواقفين وعموم المتبرعين ثم عملية تسجيل وحصر الوقف تتبعها أعداد الوقف وصيانته ثم استثمار الريع انتهاء بالصرف على المستحقين[28].

ومن أبرز النماذج العملية لتوظيف تقنية البلوكشين في الوقف في مجال التمويل الجماعي (منصة فنتيرا في ماليزيا)، وفي مجال إدارة الوقف وحماية البيانات منصة (إشهاد) التي أطلقها البنك الإسلامي للتنمية.

وتعد منصة فنتيرا المنصة الوحيدة التي تقوم بتطبيق تقنية البلوكشين في أنظمة الوقف؛ حيث أطلقت الشركة أول منصة وقفية أسمتها (waqf chain)، وقد تأسست الشركة عام 2017 وهي شركة تعتمد على التكنولوجيا المالية وتعد أكبر منصة للتمويل الجماعي على مستوى العالم، وتوفر هذه المنصة وسيلة أكثر فاعلية لجمع الأموال وإدارة الوقف في مجال التمويل الجماعي[29].

---

(25)الصلاحات، سامي، دور منصات التمويل الجماعي في تمويل مشروعات الأوقاف، مجلة بيت المشورة، قطر، 2021، ص218.

(26) Caisse, depots. Virtual learning Platforms in Europe, what can we learn from experience in Denmark, the United Kingdom and Spain. Comparative Overview, study report, Pierre Mendes, France. 2010. P7.

(27) المصدر السابق ص220.

(28) الصلاحات، سامي، الأوقاف بين الأصالة والمعاصرة، بيروت، الدار العربية للعلوم، ط1، 2014، ص284.

(29) الصلاحات، سامي، الوقف وتقنية البلوكشين قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مصدر سابق، ص149. وانظر موقع الشركة: https://finterra.org/about_us/

أما منصة إشهاد فتقوم عبر تقنية البلوك تشين وإنترنت الأشياء بتأمين توثيق الأوقاف عبر الإشهاد إلكترونيًا، ويتم تسجيل العضوية من طرف الشخص ليتم تسجيل البيانات حول الوقف مع المعلومات والأوراق الرسمية[30].

المبحث الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المشاريع الوقفية

يسلط هذا المبحث الضوء على المجالات الممكنة للذكاء الاصطناعي كتقنية أنتجتها الثورة الصناعية الرابعة والتي يمكن أن تسهم في تطوير المشروعات الوقفية، وقد كانت أهم المجالات المحتملة: الوصول والتأثير على الفئات المستهدفة، وتشجيعهم على إقامة المشاريع الوقفية وتغيير قرارهم السلوكي باتجاه القرار الصحيح، يساندها موضوع الحوكمة والشفافية في إدارة المشاريع.

المطلب الأول: دور تقنية (CHATGPT) في دعم الواقفين.

يعد الذكاء الاصطناعي التوليدي Generative Artificial Intelligence أحد مجالات الذكاء الاصطناعي الذي يهدف إلى إنشاء محتوى جديد ومبتكر بشكل آلي بدلًا من مجرد تحليل أو استخدام البيانات الموجودة بل إنه ينتج أنواعًا مختلفة من المحتوى مثل النصوص والصور والأصوات والأكواد وغيرها بحيث تبدو وكأنها من إبداع الإنسان، وهذا النوع من الذكاء يشير إلى فئة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تولد مخرجات جديدة بناء على البيانات التي يتم تدريبها عليها[31].

والهدف من التوليد في سياق الذكاء الاصطناعي هو تحقيق مستوى من الإبداع يضاهي الإبداع البشري وتسهيل عملية إنتاج المحتوى في جميع المجالات من خلال تقنيات بارزة أهمها : إنشاء النص والصور والفيديو والكلام والنماذج اللغوية الضخمة ومن

(30) أبو زيد، سارة، دور التكنولوجيا المالية في ابتكار الحلول للمنتجات الإسلامية-دراسة حالة منصة «اشهاد لمعهد البنك الإسلامي للتنمية، مجلة العلوم الانسانية لجامعة ام البواقي، المجلد 9، العدد1، 2021، ص561 - ص562.

(31) الخليفة، هند بنت السليمان، مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، مجموعة إيوان البحثية، 2023، ص8.

أبرزها CHATGPT[32]، وهو روبوت محادثة قادر على فهم اللغات البشرية وكتابة نصوص دقيقة بطريقة شبيهة بالإنسان ويعتمد أساسًا على تقنية التعلم العميق ويستخدم في التعلم والتعليم والاستشارة والدعم الفني والترجمة والتخطيط الزمني وإدارة المهام والتسويق والإعلان وغيرها[33].

وعليه فإن لهذا النوع من الذكاء الاصطناعي وتقنية CHATGPT، أن يقدم دعمًا وجذبًا للواقفين والمتبرعين للمشاريع الوقفية من خلال مجالات متعددة منها: زيادة إمكانية الوصول: حيث يمكن لروبوتات الدردشة مثل ChatGPT تعزيز إمكانية الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالمشروع الوقفي، وتقديم إجابات فورية ودقيقة للأسئلة المتداولة مما يسمح للأفراد بالحصول على إجابات لأسئلتهم والتعرف على عمل المشروع في أي وقت ما يؤدي إلى زيادة الوعي والمشاركة في المشروعات، كما يمكن أن تساعد ChatGPT في التعامل مع استفسارات الواقفين ودعمهم، مما يقلل عبء العمل على الموظفين البشريين، ومن خلال أتمتة المهام الروتينية وتقديم ردود سريعة، يمكن لروبوتات الدردشة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي تعزيز خدمة المتبرعين وتحسين الكفاءة العامة في إدارة الاستفسارات المتعلقة بالمشاريع الوقفية، هذا إضافة إلى أن روبوتات الدردشة يمكن أن تقدم دعمًا أكثر تخصيصًا للعملاء من خلال تحليل تفاعلات المستخدم وبياناته، بما يساعد الواقفين في العثور على معلومات محددة حول خيارات التبرع للمشروعات التي تتوافق مع اهتماماتهم وتفضيلاتهم، من جهة أخرى يمكن أن تكون ChatGPT بمثابة أداة تعليمية توفر معلومات حول تأثير المشروعات على المجتمع من خلال إشراك الواقفين في محادثات تفاعلية، يمكن لروبوتات الدردشة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي زيادة الوعي وتثقيف الواقفين حول الممارسات الفضلى للمشروعات[34].

(32)المصدر السابق ص20 ومابعدها.

(33) مكتب وزير دولة للذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي وتطبيقات العمل عن بعد، 100 تطبيق واستخدام عملي للذكاء الاصطناعي التوليدي، الإمارات العربية المتحدة، 2023، ص15.

(34) البلوشي، محمد سليمان، توظيف تقنية Chat GPT في خدمة فريضة الزكاة، 2023، على الرابط:

(34) https://u.ae/ar-ae/participate/blogs/blog?id=1024

كما تسهم هذه التقنية في تحليل البيانات والرؤى أي توفير رؤى قيمة حول تفضيلات الواقفين واتجاهاتهم ومجالات التأثير، ويمكن أن تساعد هذه المعلومات الصندوق على تحسين استراتيجيات جمع الأموال الخاصة بها، وتحديد مجالات التحسين، واتخاذ قرارات تعتمد على البيانات، ويذكر هنا أنه من المهم ملاحظة أنه على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي وروبوتات الدردشة يمكن أن تقدم دعمًا قيمًا، إلا أنها لا تستطيع أن تحل محل العنصر البشري في المشروعات الوقفية حيث تعتبر الرقابة البشرية والاعتبارات الأخلاقية والحفاظ على الشفافية من الأمور الحاسمة في ضمان الاستخدام الفعال والمسؤول للأموال لصالح الموقوف عليهم[35].

المطلب الثاني: البيانات الضخمة ودورها في تعزيز شفافية وموثوقية المشاريع الوقفية.

تقوم فلسفة الوقف في الفكر الإسلامي على أن مؤسسة الوقف هي مؤسسة استثمارية وليست اجتماعية فقط، ولعل الريادة الوقفية والابتكار في هذا الإطار تحقق هذه الفلسفة مع تقنيات الذكاء الاصطناعي التي أنتجتها الثورة الصناعية الرابعة، ومن أبرز مجالات الريادة والابتكار تقنية البيانات الضخمة والتي من الممكن أن تسهم بشكل فعال للتفاعل مع قطاع المشاريع الوقفية في مجالي الشفافية والموثوقية، والبيانات الضخمة Big Data: هي مجموعة من البيانات ضخمة الحجم يمكن تحليلها حسابيًا للكشف عن الأنماط والاتجاهات، حيث يمكن لهذه التقنية أن توفر للمستخدم في الوقت المناسب المعلومات الصحيحة من كتلة البيانات المعقدة[36]، وبمعنى آخر هي مصطلح يستخدم لوصف حجم ضخم من البيانات المهيكلة وغير المهيكلة التي تكون كبيرة جدًا بحيث يصعب معالجتها باستخدام قواعد البيانات التقليدية، ويقصد بالمهيكلة البيانات المنظمة في صورة جداول بشكل قواعد بيانات تقليدية، وغير المهيكلة هي التي يولدها الاشخاص يوميًا من خلال كتابات يومية من صور أو فيديو ورسائل ونقرات

(35) المصدر السابق.

(36) قوجيل، محمد وقريز نبيلة، استخدامات التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية الإسلامية، تجربة المصارف السعودية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 4، العدد 1، 2021، ص250.

على مواقع الإنترنت، وتشكل هذه البيانات النسبة الأكبر مقارنة بالمهيكلة[37].

وقبل البدء بمعرفة إمكانية استكشاف الفرص لاستفادة المشروعات الوقفية من تلك البيانات الضخمة، فإن القطاع غير الربحي والعمل الخيري عمومًا لا زال يواجه معوقات في هذا المجال أبرزها: أن أغلب تلك الجهات لا تمتلك بيانات كبيرة يمكن أن نطلق عليها ضخمة،عوضًا عن أن بعض الجهات لا تمتلك معاملات إلكترونية مؤرشفة، هذا علاوة على عدم وجود كوادر بشرية مؤهلة ومدربة على استخدام تلك البيانات[38]، ومن أبرز ما يمكن استشرافه في هذا المجال:

1- بخصوص جمع التبرعات للمشروعات الوقفية يتم تكوين قاعدة بيانات رقمية عن الواقفين سواء بيانات مهيكلة أو غير مهيكلة عبر وسائل التواصل الاجتماعي عبر شركة متخصصة تقوم بتحليل البيانات من خلال خوارزميات ثم ترتيب الواقفين والمتبرعين بشكل تلقائي حسب الأفضلية، بعدها يقوم البرنامج الذكي بكتابة وإرسال الإيميلات للتواصل مع الواقفين والمتبرعين المحتملين للمشاريع، ويضاف إلى ذلك إمكانية مساهمة روبوتات المحادثة بالرد على استفسارات المتبرعين الواقفين والتحدث معهم بشكل تلقائي، وتقديم الدعم عن بعد من خلال الدمج مع وسائل التواصل الاجتماعي[39].

2- أشار أحد الباحثين إلى ظاهرة مهمة في استكشاف التفاعل بين الأوقاف وبين البيانات الرقمية والخوارزميات المعقدة وهو ضرورة أن يتنبه القائمون على إدارة المشاريع الوقفية إلى أن يتعاملوا بكفاءة ومرونة مع هذه البيانات، بمعنى آخر أن يتجنبوا تفويض تقنيات الذكاء الاصطناعي لتنظيم العلاقات بين الكائنات والأطراف العاملة في المشروع، وأن يكون التعامل بطريقة مستنيرة بدون إملاء من جهة (العبودية البياناتية)

(37) فتيحة، ملياني ورشيد، سفاحلو، البيانات الضخمة الفرص التحديات مجالات التطبيق، مجلة ابحاث كمية ونوعية للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 1، العدد2، 2019، ص64.

(38) بجاد، أحمد، البيانات الضخمة وأثرها في تحسين اداء القطاع غير الربحي، وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، مؤتمر تقنية القطاع غير الربحي، عرض تقديمي، السعودية،2018 ص17، على الرابط التالي: موسوعة الاقتصاد والتمويل الإسلامي:

https://iefpedia.com/arab/?p=40418

(39) العلياني، سالم بن فائز، الذكاء الاصطناعي والبيانات في القطاع غير الربحي، مؤتمر حلول التقنية للقطاع غير الربحي، وزارة الاقتصاد الرقمي، السعودية، ص17 - 21.

على حد تعبيره، عن طريق إزالة الغموض الذي يكتنف تلك البيانات ما يؤثر سلبًا على روح وأصالة الوقف إذ أن تلك البيانات تعمل ضمن أنظمة مغلقة بينما نظام الوقف نظام مفتوح لا يحد من إرادته وعمله في المجتمع تلك الأنظمة المغلقة من البيانات[40].

3- من ناحية أخرى: اعتمادًا على البيانات الضخمة يمكن توقع الاحتياجات المستقبلية وطرق سدادها، وكذلك ابتكار برامج جديدة لتقديم المساعدات المختلفة، وابتكار طرق لتشجيع المانحين وربط المانحين بالمشروعات المطلوبة، و الكشف عن الإخفاقات في المشاريع السابقة وأسبابها، مما يسهم في تجنبها لاحقًا، أو النجاحات ومن ثم المساعدة في تعزيزها، وقدرة الآلات والحواسيب الرقميّة على القيام بمهام مُعينة تُحاكي وتُشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكيّة؛ كالقدرة على التفكير أو التعلُم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأُخرى التي تتطلب عمليات ذهنية[41].

المطلب الثالث: تقنية chatbots أو روبوتات الدردشة لصنع القرارات السلوكية عند الواقفين

لضمان نجاح المشروعات الوقفية فإنه من الضروري فهم سلوك الواقفين المتبرعين لإقناعهم ومساعدتهم على اتخاذ القرار الصحيح في تنفيذ المشروعات أو التبرع لها، ومع تقنيات الذكاء الاصطناعي ومنها البيانات الضخمة التي يمكن الاستعانة بها بشكل رئيس في مساعدة الواقفين في تغيير سلوكهم و اتخاذ القرار الصحيح في الاتجاه الصحيح والوقت الصحيح بما يناسب حاجات المجتمع والفقراء وذلك بتجنب التحيزات التي غالبًا تؤدي لاتخاذ القرار الخاطئ، والذي تتحكم فيه تحيزات بناء على وجود نوعين من الواقفين المتبرعين: الواقف العقلي والواقف العاطفي، فالعقلاني عندما يتبرع فإنه يتبرع بناء على دافع اجتماعي وهو الإيثار والمعاملة بالمثل كما هو الحال في منصات التمويل

(40) Belabes, Abderrazak, Exploring Interactions between Awqāf and Digital Data, Al Waqf Journal, no. 1, April 2023, pp. 1-19.

(41) الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في عمل الأوقاف، على الرابط:

https://saee.org.sa/news/show/83ed0dcd-a3b3-4e23-82ca-55047ca401ac/undefined

تاريخ الدخول: 18-8-2023 الساعة الواحدة ظهرًا.

الجماعي، أما الواقف العاطفي فعندما يتبرع فإنه يتبرع بدافع العطاء والعمل الخيري ومساعدة الآخرين والايثار الخالص والتوهج العاطفي[42].

وبناء على نظم الذكاء الاصطناعي والتي تم توضيحها في المبحث الأول وهي: الشبكات العصبية networks Neural، ومعالجة اللغة الطبيعية Language Natural Fuzzy Logic، والضبابي المنطق Expert system، والنظم الخبيرة،Processing، فإن هذه التقنيات ستدعم اتخاذ قرار الواقفين من خلال تجنب أثر تلك التحيزات التي تتسبب بالأخطاء في القرار الاستثماري الوقفي ومنها : التداول الآلي والتداول عالي التردد Black box، والتي تسمح باتخاذ القرارات دون تدخل بشري، ومن مزاياها السلوكية التقليل من المشاعر البشرية والقضاء عليها، ويضاف إلى تلك البرامج خوارزميات الذكاء الاصطناعي من خلال خوارزميات و روبوتات تستطيع تقديم التوصيات المالية لكل فرد (نقصد الواقف)[43].

وعلاوة على ذلك يمكن دعم قطاع المشاريع من خلال تحويل العطاء والتبرع لسلوك رئيسي من سلوكيات البشر وذلك من خلال ما يمكن أن تقدمه هذه التقنية من نصائح آلية ودائمة تحثهم على العطاء، وذلك في ضوء الأدلة الدامغة والتجارب الفعلية لاستخدام تقنية chatbots أو روبوتات الدردشة المشار إليها في المطلب الأول من هذا المبحث لحث الأفراد على دعم القضايا التي تتعلق بهذا القطاع، ومنها على سبيل المثال، المشروع الذي اشتركت فيه شركة CFA البحثية مع عدد من الأوقاف والتي توصلت إلى أن الذكاء الاصطناعي يساعد الأوقاف في إدارة الأصول الوقفية وتحديد المخاطر والوقوف على الأهداف المالية، بالإضافة إلى تقديم الاستشارات المالية والاستثمارية[44].

---

(42) المحسن، ابراهيم وآخرون، دراسة منصات التمويل الجماعي التعاوني في المملكة العربية السعودية، 2020، مؤسسة سليمان بن عبد العزيز الراجحي الخيرية، مركز المعرفة للدراسات، ص 38 – ص41.

(43) RăzvanIonescu.et.al. Behavioral Finance and the Fast Evolving World of Fintech. Economic Insights – Trends and Challenges Vol.VIII (LXXI). P 54 - p55.

(44) الضويان، أحمد، الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في عمل الأوقاف. على الرابط:
https://saee.org.sa/news/show/83ed0dcd-a3b3-4e23-82ca-55047ca401ac/undefined تاريخ الدخول: 18-8-2023 الساعة الواحدة ظهرًا.

الخاتمة:

أولًا: النتائج

توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

1 - تطوير النظام الوقفي والخروج عن الأطر التقليدية فيه بما يتلاءم مع التقدم التقني والتكنولوجي مرتبط ارتباطًا وثيقًا بتقنيات الذكاء الاصطناعي: أبرزها: تقنية CHATGPT، والبيانات الضخمة، وروبوتات الدردشة.

2 - تعد تجارب الابتكار المالي ذات الصلة بالمشاريع الوقفية ومنها تطبيقات البلوكشين في منصات التمويل الجماعي منطلقا مهما يمكن البناء عليه وتعميمه في البلدان الاسلامية.

3 - يعد مسار المعلومات والبيانات الخاصة بالوقف ومشاريعه هو المسار الأهم والأول الذي يمكن تعزيزه عبر نظم الذكاء الاصطناعي بالوصول الى الواقفين(معرفة توجهاتهم ورغباتهم وسلوكهم)، والموقوف عليهم (معرفة احتياجاتهم) على حد سواء.

ثانيًا: التوصيات

توصي الدراسة بما يلي:

1 - أن تقوم وزارات الاوقاف والصناديق الوقفية في البلدان الاسلامية برقمنة سجلاتها وبياناتها وملفاتها وتوفير ما يلزم من بنية هيكلية وبشرية وفنية ومالية وإدارية تمهيدا لإيجاد الأرضية المناسبة للتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي.

2 - ضرورة دعم الدراسات والأبحاث المختصة بدور تقنيات الذكاء الاصطناعي خاصة CHATGPT لمعرفة المزيد من تطبيقاتها ودورها في دعم المشاريع الوقفية تقنيًا.

3 - ضرورة تتوجيه الجهات القائمة على الأوقاف في البلدان الإسلامية للمؤسسات الوقفية وحثها على الاستفادة من الممارسات العالمية في مجال تطوير المشروعات الوقفية عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي واختبارها ثم تعميمها ليتم الاستفادة منها وتطويرها.

4 – الدعوة إلى إجراء المزيد من البحوث والدراسات وعقد ندوات خاصة للتوسع في معرفة مجالات عملية للذكاء الاصطناعي لتطوير المشاريع الوقفية.

المصادر والمراجع

المصادر باللغة العربية:

– أنيسة، بركان، توظيف التكنولوجيا المالية لتفعيل العمل الخيري في ظل الأزمات المعاصرة، دراسة حال تجارب إسلامية رائدة، جامعة الياليدة، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 14، العدد1، ص –342 361، الجزائر، 2023.

– بحبوح، حسين طيواي وآخرون، الكافي في الذكاء الاصطناعي، مكتبة الرشد، الرياض، ط1، 1428.

– البشير، فضل عبد الكريم، دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي، مجلة بيت المشورة، العدد 9، 2018.

– التميمي، أسد الدين، معجم مصطلحات الإنترنت والحاسوب، دار أسامة، الأردن, 2009.

– حرفوش، سعيدة، التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي، مجلة آفاق علمية، المجلد 11، العدد3، جامعة تمنراست، الجزائر، 2019.

– خليفة، إيهاب، البلوكشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، أوراق أكاديمية، العدد 3، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، الإمارات، 2018.

– الخليفة، هند بنت السليمان، مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، مجموعة إيوان البحثية، 2023.

– درار، خديجة محمد، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مجلد 6، العدد 3، 2019.

– الذوادي، محمود، الذكاء الإنساني والاصطناعي في ضوء القرآن الكريم، مجلة الحكمة، منتدى الكلمة للدراسات والبحوث، المجلد 7، العدد 26، 2000.

- رحو، غازي إبراهيم، مقدمة في علم الحاسوب والبرمجة، وآخرون، دار زهران، ط1، الاردن، 1432هـ.
- الزحيلي، محمد، الصناديق الوقفية المعاصرة، تكييفها، أشكالها وحكمها، مشكلاتها، بحث مقدم إلى أعمال مؤتمر الأوقاف الثاني، جامعة أم القرى، 1427.
- أبو زهرة، محمد، محاضرات في الوقف، دار الفكر العربي، القاهرة، 1972.
- بو زيد، سارة، دور التكنولوجيا المالية في ابتكار الحلول للمنتجات الإسلامية-دراسة حالة منصة «اشهاد» لمعهد البنك الإسلامي للتنمية، مجلة العلوم الانسانية لجامعة ام البواقي، المجلد 9، العدد1، 2021.
- ساسي، حازم، استخدام تطبيقات البلوكضين لتطوير الأصول الوقفية منصة شركة فينترا أنموذجا، مجلة الإسلام في آسيا، المجلد 16، العدد 3، 2019.
- سلامة، محمد عبد الرحمن، تحديات الوقف المعاصرة ودور تقنية البلوكشين في حلها، مجلة العلوم الإسلامية الدولية، جامعة المدينة العالمية، المجلد 5، العدد1، 2021.
- سمينة، آمال وفراق، حسناء، نماذج الابتكار المالية الحديثة لتفعيل دور الوقف في الاقتصاد دراسة مقارنة بين الكويت وماليزيا، جامعة العربي بن مهيدي، رسالة ماجستير، الجزائر، 2020.
- السيد، بكر، الذكاء الاصطناعي: سياساته وبرامجه وتطبيقاته في التعليم العالي: منظور دولي،، مجلة التربية، جامعة الأزهر، العدد 184، مجلد 3، 2019.
- الشاطر، ماهر، تقنية سلسلة البلوكشين (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي: دراسة وصفية. مجلة بحوث وتطبيقات في المالية الإسلامية، المجلد 3، العدد2019،2.
- الشرقاوي، محمد، الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، مطابع المكتب المصري، د.ت.
- الشريف، علي بشار، وآخرون، تطبيقات على الشبكات العصبية الاصطناعية، كلية

هندسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا، 2012.
- الصلاحات، سامي، دور منصات التمويل الجماعي في تمويل مشروعات الأوقاف، مجلة بيت المشورة، قطر، 2021.
- الصلاحات، سامي، الأوقاف بين الأصالة والمعاصرة، بيروت، الدار العربية للعلوم، ط،1.2014.
- الصلاحات، سامي، الريادة الوقفية، المفهوم والمحددات والمعالم، مجلة إسرا الدولية للمالية الإسلامية، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني،2020..
- الصلاحات، سامي، الوقف وتقنية البلوكشين قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، المجلد 41، العدد1، جامعة قطر، 2023.
- فتيحة، ملياني ورشيد، سفاحلو، البيانات الضخمة الفرص التحديات مجالات التطبيق، مجلة ابحاث كمية ونوعية للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 1، العدد2، 2019.
- فراق، سناء وبوسمينة، آمال، نماذج الابتكار المالي لتفعيل دور الوقف بالاقتصاد دراسة مقارنة بين الكويت وماليزيا، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر، 2020..
- فؤاد، نيفين، الآلة بين الذكاء الطبيعي والذكاء الاصطناعي، دراسة مقارنة، مجلة البحث العلمي في الآداب، كلية البنات، جامعة عين شمس، مصر، (38) 1، ص-481 ص504.
- آل قاسم، فهد، علم الذكاء الاصطناعي، بدون مكان نشر، 2019.
- القاضي، زياد عبد الكريم، مقدمة في الذكاء الاصطناعي، مكتبة المجتمع العربي، عمان، ط 3، 1331هـ.
- القضاة، نادر، صور استثمار أموال الوقف وحكمها في الشريعة الإسلامية، مجلة جامعة الزيتونة الاردنية للدراسات القانونية، المجلد2، العدد2021، 1،
- ابن قدامه، عبد الله بن احمد، المغني، تحقيق: عبد الله التركي وعبد الفتاح الحلو، ط3، الرياض، 1997..
- قوجيل، محمد وقريز نبيلة، استخدامات التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية

الإسلامية، تجربة المصارف السعودية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 4، العدد 1، 2021

- قنطقجي، سامر، فقه الابتكار المالي بين التثبت والتهافت، مركز أبحاث فقه المعاملات المالية الإسلامية، ط3، سوريا، 2016.

- عبادة، إبراهيم، الأوقاف التعليمية ودورها في الاستثمار برأس المال البشري تقدير اقتصادي إسلامي، المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية، المجلد 20 عدد1 الصفحات 289-318، 2024.

- عبد النور، عادل، أساسيات الذكاء الاصطناعي، دار الفيصل الثقافية، الرياض، 1426.

- عرنوس، بشير، الذكاء الاصطناعي، السحاب للنشر والتوزيع، مصر، ط 1، بدون تاريخ.

- العلياني، سالم بن فائز، الذكاء الاصطناعي والبيانات في القطاع غير الربحي، مؤتمر حلول التقنية للقطاع غير الربحي، وزارة الاقتصاد الرقمي، السعودية.

- علي، علي يوسف، معجم مصطلحات الحاسب، خوارزم، القاهرة.

- كاشور، أفلح، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة السنة النبوية، رسالة ماجستير، جامعة المدينة العالمية، ماليزيا، 2014.

- ماجد، أحمد وآخرون، الذكاء الاصطناعي بدولة الإمارات العربية المتحدة، إدارة الدراسات السياسات الاقتصادية، مبادرة الربع الأول 2018، د.ت.

- المحسن، ابراهيم وآخرون، دراسة منصات التمويل الجماعي التعاوني في المملكة العربية السعودية، 2020، مؤسسة سليمان بن عبد العزيز الراجحي الخيرية، مركز المعرفة للدراسات.

- المرزوقي، محمد، الوقف المبتكر أصالة المبدأ وضرورة الفكر، دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري، الإمارات، 2017.

- مكتب وزير دولة للذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي وتطبيقات العمل عن بعد،

100 تطبيق واستخدام عملي للذكاء الاصطناعي التوليدي، 2023.
- ابن منظور، محمد بن مكرم، لسان العرب، دار صادر، بيروت.
- نعيمي، عبد المنعم، الوقف الرقمي كرؤية استشرافية لعصرنة قطاع الأوقاف، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 57، العدد 5، ص193-263، الجزائر،2020.
- النازل، أنس، تقنية البلوكشين وأثرها في المعاملات المالية المعاصرة: دراسة فقهية، مجلة أصول الشريعة للأبحاث التخصصية، المجلد 6، العدد 3، جويلية، 2020.
- نياسين، سعد غالب، نظم مساندة القرارات، دار المناهج للنشر، عمان، الاردن، 2017.
- الهادي، محمد، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2005.
- الهلالي، مصطفى محمد، التحول الرقمي في عصر البيانات الضخمة: مراجعة علمية، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، مجلد1، العدد1، 2021..
- هني، محمد جعفر ويدو، محمد، دور وأهمية استخدام تقنية البلوكشين في تطوير القطاع الوقفي، منصة فنتيرا في ماليزيا أنموذجا، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 12، العدد1، 2021.

المصادر باللغة الإنجليزية:

- Belabes, Abderrazak , Exploring Interactions between Awqāf and Digital Data, Al Waqf Journal, no. 1, April 2023, pp. 1-19.
- Caisse, depots. Virtual learning Platforms in Europe, what can we learn from experience in Denmark, the United Kingdom and Spain. Comparative Overview, study report, Pierre Mendes, France.2010.
- Kaplan, A., & Haenlein ,Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence., M. Business Horizons, (2019).

-Nature Biotechnology, Volume 26, Number 2, February 2008.
- RăzvanIonescu.et.al. Behavioral Finance and the Fast Evolving World of Fintech. Economic Insights – Trends and Challenges Vol.VIII(LXXI).
- Stuart J. Russell and Peter Norvig, Artificial Intelligence A Modern Approach، Pearson education prentice hall، New jersey، Edition: 3، 2010.
- Joel Wagner Douglas Lauffenburger- Vladimir Bradac , Bogdan Walek, Bayesian Network Inference of Phosphoproteomic Signaling Networks, ,(A comprehensive adaptive system for e- learning of foreign languages , Expert System with Applications , 2017.

المواقع الإلكترونية:

- الضويان، أحمد، الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في عمل الأوقاف. على الرابط:
82ca--4e23-https://saee.org.sa/news/show/83ed0dcd-a3b3:.
55047ca401ac/undefined تاريخ الدخول: 18-8-2023 الساعة الواحدة ظهرًا.
- بجاد، أحمد، البيانات الضخمة وأثرها في تحسين اداء القطاع غير الربحي، وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، مؤتمر تقنية القطاع غير الربحي، عرض تقديمي، السعودية، 2018 ص17، على الرابط التالي: موسوعة الاقتصاد والتمويل الإسلامي:
https://iefpedia.com/arab/?p=40418
- البلوشي، محمد سليمان، توظيف تقنية Chat GPT في خدمة فريضة الزكاة، 2023، على الرابط:
https://u.ae/ar-ae/participate/blogs/blog?id=1024
- شركة فنتيرا
/https://finterra.org/about_us
- راشد، سامح، التكنولوجيا في العمل الخيري.. المزايا والمحاذير، موسوعة الاقتصاد والتمويل الإسلامي، 2009، على الرابط التالي:
.https://iefpedia.com/arab/?p=3915