دور تطبيقات البلوكشين في حل مشكلات وتحديات الأوقاف المعاصرة

الطالب: عبدالهادي راجح العجمي

جامعة ملايا – ماليزيا

أصول الفقه

galalosamah8@gmail.com

تحت إشـــــراف:

د. لقمان عبدالله

د. محمد إخلاص

الملخص

هدفت الدراسة إلى بيان دور تطبيقات تقنية البلوكشين في معالجة مشكلات وتحديات الأوقاف المعاصرة، من خلال تحليل أبرز الإشكالات التي تواجه المؤسسات الوقفية، مثل ضياع الأوقاف، وضعف الحوكمة، والفساد الإداري والمالي، وتحديات إدارة الصناديق الوقفية، والإشكالات المرتبطة بالعمل الوقفي على المستوى العالمي، مع بيان التكييف الفقهي لتطبيقات هذه التقنية في ضوء مقاصد الشريعة الإسلامية. واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي، والمنهج التحليلي، والمنهج التأصيلي الفقهي لتحقيق أهدافها. وأظهرت نتائج الدراسة أن تقنية البلوكشين تمثل أداةً فعّالة لتطوير العمل الوقفي، لما تتميز به من اللامركزية، والشفافية، والثبات، وسرعة إنجاز المعاملات، بما يسهم في حفظ الأصول الوقفية، وتعزيز النزاهة، ورفع كفاءة الإدارة، وترسيخ الثقة بين الواقفين والمؤسسات الوقفية. كما بينت الدراسة أن تطبيقات البلوكشين تسهم في تطوير الصناديق الوقفية من خلال نماذج تمويل مبتكرة، مثل الصكوك الوقفية والتمويل الجماعي، بما يدعم استدامة الأوقاف ويعزز دورها التنموي. وأكدت الدراسة أن استخدام هذه التقنية يتوافق مع مقاصد الشريعة الإسلامية، ويعد مشروعًا شرعًا متى التزم بالضوابط الشرعية، وحقق مصالح الوقف، ومنع أسباب

الفساد والإضرار. وخلصت الدراسة إلى أن تطبيقات البلوكشين تمثل خيارًا واعدًا لمعالجة تحديات الأوقاف المعاصرة، وأوصت بتطوير أطر الحوكمة الرقمية، وتهيئة البيئة التشريعية والتنظيمية، وتأهيل الكوادر المتخصصة، وتفعيل الشراكات المؤسسية، بما يضمن توظيفًا رشيدًا للتقنية ويعزز الثقة المجتمعية بالمؤسسات الوقفية.

الكلمات المفتاحية: دور، تطبيقات البلوكشين، حلول، مشكلات وتحديات، الأوقاف المعاصرة

Juristic Analysis and Adaptation of Blockchain Applications in Addressing Contemporary Endowment Challenges and Issues

Abstract

The study aimed to examine the role of blockchain technology applications in addressing the problems and challenges facing contemporary waqf (Islamic endowment) institutions by analyzing the major issues confronting them, including the loss of waqf assets, weak governance, administrative and financial corruption, challenges in managing waqf funds, and global issues related to the waqf sector, while also examining the Islamic jurisprudential characterization of these applications in light of the objectives of Islamic law (Maqasid al-Shariah). The study employed the inductive, analytical, and Islamic jurisprudential approaches to achieve its objectives. The findings revealed that blockchain technology represents an effective tool for enhancing waqf management due to its decentralization, transparency, immutability, and efficiency in processing transactions. These features contribute to safeguarding waqf assets, promoting integrity, improving administrative efficiency, and strengthening trust between donors and waqf institutions. Furthermore, the study found that blockchain applications support the development of waqf funds through innovative financing models, such as waqf sukuk and crowdfunding, thereby enhancing the sustainability of waqf and reinforcing its developmental role. The study also confirmed that the use of blockchain is consistent with the objectives of Islamic law and is considered Shariah-compliant, provided that it adheres to Islamic legal principles, serves the interests of the waqf, and prevents corruption and harm. The study concluded that blockchain applications offer a promising solution to the challenges facing contemporary waqf institutions. It recommends developing digital governance frameworks, establishing supportive legislative and regulatory environments, training specialized professionals, and strengthening institutional partnerships to ensure the effective implementation of blockchain technology and enhance public trust in waqf institutions.

Keywords: Role, Blockchain Applications, Solutions, Challenges, Contemporary Waqf.

المقدمة:

لا شك أن تقنية البلوكشين قد شهدت تطورًا كبيرًا في الآونة الأخيرة، ولأن الاقتصاد اليوم يستند على التقنية والتكنولوجيا فمن الضروري الإشارة إلى أن الاقتصاد الإسلامي معني بالدرجة الأولى بالاهتمام بهذا الجانب في الوقت

الذي تثار فيه الكثير من التساؤلات حول توافق تقنية البلوكشين مع أحكام الشريعة الإسلامية، ومن المعلوم أن الأوقاف قد لعبت دورًا محوريًا في الاقتصاد الإسلامي عبر قرون من الزمان، ويثار تساؤل في غاية الأهمية مفاده هل تمتلك تطبيقات البلوكشين القدرة على حل مشكلات وتحديات الأوقاف المعاصرة وهذا ما سأعمل على الإجابة عنه من خلال المبحث التالية.

أهمية البحث

تنبع أهمية هذا البحث من دور الوقف في تحقيق التنمية وخدمة المجتمع، وما يواجهه من تحديات مثل ضعف التوثيق وقصور الحوكمة. وتبرز أهمية تقنية البلوكشين لما توفره من شفافية وأمان يسهمان في حماية الأوقاف وتعزيز استدامتها. كما تهدف الدراسة إلى بيان التكييف الفقهي لهذه التقنية ومدى توافقها مع مقاصد الشريعة، وتقديم إطار فقهي معاصر يدعم تطوير إدارة الأوقاف.

المشكلة البحثية

تتمثل المشكلة البحثية في أن الأوقاف المعاصرة تواجه تحديات جوهرية، مثل ضعف توثيق الأصول الوقفية، وضياع بعضها أو اندثارها، وانتشار الفساد الإداري والمالي، وضعف الحوكمة والشفافية، وقصور إدارة الصناديق الوقفية، مما أدى إلى تراجع كفاءة الأوقاف وضعف دورها التنموي. ومع ظهور تقنية البلوكشين كأداة حديثة لمعالجة هذه التحديات، تبرز الحاجة إلى بيان تكييفها الفقهي، ومدى مشروعيتها، وإمكانية توظيفها في إدارة الأوقاف بما ينسجم مع الضوابط الشرعية ومقاصد الشريعة الإسلامية، وهو ما يسعى هذا البحث إلى دراسته وتحليله.

أسئلة البحث

١) ما التكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في حل مشكلات ضياع الأوقاف واندثارها؟

٢) ما التكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في تعزيز حوكمة الأوقاف وصيانتها من الفساد الإداري والمالي؟

٣) ما التكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في تطوير الصناديق الوقفية المعاصرة؟

الأهداف

١) بيان التكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في حماية الأوقاف من الضياع والاندثار.

٢) بيان التكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في تعزيز حوكمة الأوقاف، والحد من الفساد الإداري والمالي.

٣) بيان التكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في تطوير الصناديق الوقفية المعاصرة، وتعزيز استدامتها المالية.

مصطلحات البحث

يعرف التحليل والتكييف الفقهي بأنه دراسة المسألة وبيان عناصرها وأحكامها في ضوء الأدلة الشرعية، أما التكييف الفقهي فهو إلحاق الواقعة المعاصرة بأصل فقهي مناسب لبيان حكمها الشرعي [١].

تعرف تطبيقات البلوكشين بأنها استخدامات تقنية سلسلة الكتل في تسجيل البيانات وتوثيق المعاملات بطريقة رقمية آمنة، شفافة، وغير قابلة للتعديل، دون الحاجة إلى جهة مركزية[٢].

تعرف المشكلات بأنها المعوقات والصعوبات التي تواجه نظامًا أو مؤسسة، وتؤثر في تحقيق أهدافها بكفاءة، وتتطلب حلولًا مناسبة لمعالجتها [٣].

وتعرف الأوقاف المعاصرة بأنها الأموال أو الأصول التي يتم تخصيصها وحبسها وتسبيل منفعتها وفق أحكام الوقف الشرعية، باستخدام أساليب إدارية واستثمارية حديثة لتحقيق التنمية وخدمة المجتمع[٤].

---

[١] انظر: وهبة الزحيلي، أصول الفقه الإسلامي، دار الفكر، دمشق، ١٩٨٦م، ج١، ص٣٦ ، سعد الدين الهلالي، التكييف الفقهي وأثره في اختلاف الفقهاء، مكتبة وهبة، القاهرة، ١٩٩٧م، ص٢١.

[٢] انظر: محمد البشير محمد الأمين، التقنيات المالية الحديثة وأحكامها الشرعية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، ٢٠٢٠م، ص٤٥.

(٣) انظر: أحمد ماهر، إدارة المنظمات، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٧م، ص٥٥.

[٤] انظر: منذر قحف، الوقف الإسلامي: تطوره وإدارته وتنميته، دار الفكر، دمشق، ٢٠٠٩م، ص١٧.

حدود البحث

تقتصر هذه الدراسة على التحليل والتكييف الفقهي لتطبيقات تقنية البلوكشين في مجال الأوقاف، وبيان دورها في معالجة تحدياتها المعاصرة، مثل ضياع الأوقاف، وضعف الحوكمة، ومشكلات الصناديق الوقفية، والوقف العالمي، وذلك في إطار التطبيقات المعاصرة، وعلى مستوى المؤسسات الوقفية عمومًا دون التقيد بمكان محدد، مع التركيز على الدراسة الفقهية في ضوء مقاصد الشريعة والقواعد الفقهية، دون التوسع في الجوانب التقنية أو القانونية التفصيلية.

الدراسات السابقة

١) دراسة محمد عبد الحليم عمر، دور التكنولوجيا المالية في تطوير إدارة الأوقاف المعاصرة"، مجلة الاقتصاد الإسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، العدد ٣٤، ٢٠٢٠م. تناولت الدراسة دور التكنولوجيا المالية الحديثة في تطوير إدارة الأوقاف، وتعزيز الشفافية، وتحسين كفاءة الإدارة الوقفية، ومعالجة مشكلات ضعف التوثيق والحوكمة. وخلصت الدراسة إلى أن استخدام التقنيات الرقمية يسهم في تعزيز الثقة، وحماية الأصول الوقفية، وتحقيق الاستدامة المالية، مع ضرورة الالتزام بالضوابط الشرعية ومقاصد الشريعة الإسلامية في إدارة الوقف.

٢) دراسة محمد تقي عثمان، التكييف الفقهي للتقنيات المالية الحديثة وتطبيقاتها المعاصرة"، مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدولي، العدد ٢٣، ٢٠١٨م. تناولت الدراسة التكييف الفقهي للتقنيات المالية الحديثة، مثل الأنظمة الرقمية والعقود الإلكترونية، وبيّنت الضوابط الشرعية لاستخدام هذه التقنيات في المعاملات المالية. وخلصت الدراسة إلى أن استخدام التقنيات الحديثة مشروع شرعًا إذا تحققت فيه الضوابط الشرعية، مثل الوضوح، والشفافية، وحفظ الحقوق، وعدم مخالفة مقاصد الشريعة الإسلامية، مما يفتح المجال لتطبيقها في المجالات الوقفية.

٣) دراسة عبد الستار أبو غدة، الوقف وتطويره في العصر الحديث"، مجلة مجمع الفقه الإسلامي الدولي، العدد ١٩، ٢٠١٣م. تناولت الدراسة واقع الوقف في العصر الحديث، وأبرز التحديات التي تواجهه، مثل ضعف التوثيق، وقصور الإدارة، وعدم مواكبة الوسائل الحديثة في حفظ الأصول الوقفية وتنميتها. وخلصت الدراسة إلى ضرورة الاستفادة من الوسائل التقنية الحديثة في توثيق الأوقاف وإدارتها، بما يسهم في حمايتها من الضياع، وتعزيز استدامتها، وتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية في حفظ المال وتنميته.

إجراءات البحث وأدواته

اعتمد الباحث على جمع المادة العلمية المتعلقة بتقنية البلوكشين من مصادرها المعاصرة، وجمع النصوص الشرعية من القرآن الكريم والسنة النبوية، والرجوع إلى كتب الفقه والقواعد الفقهية ومقاصد الشريعة، ثم تحليل تطبيقات البلوكشين في مجال الأوقاف، وتكييفها تكييفًا فقهيًا في ضوء الضوابط الشرعية، مع الاستفادة من الدراسات المعاصرة.

منهج البحث:

اعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي في تتبع النصوص الشرعية والقواعد الفقهية وتطبيقات البلوكشين في مجال الأوقاف، والمنهج التحليلي لتحليل مشكلات الأوقاف المعاصرة وبيان دور تطبيقات البلوكشين في معالجتها، مع الاستفادة من المنهج التأصيلي الفقهي لبيان مشروعية هذه التطبيقات في ضوء مقاصد الشريعة الإسلامية.

هيكلة البحث

المبحث الأول: التحليل والتكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في حل مشكلات ضياع الأوقاف واندثارها

المبحث الثاني: التحليل والتكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في حل مشكلات حوكمة الأوقاف وصيانتها عن الفساد الإداري والمالي

المبحث الثالث: التحليل والتكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في حل مشكلات الصناديق الوقفية المعاصرة

المبحث الأول: التحليل والتكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في حل مشكلات ضياع الأوقاف واندثارها

يعد القطاع المالي من أكثر القطاعات تأثرًا بالبلوكشين وغيرها من التكنولوجيات المالية التي استطاعت إحداث تحولات هيكلية وجذرية في أنظمة الخدمات المالية، وحاليًا يتم الاستفادة من ميزة اللا مركزية في البلوكشين من قبل الأفراد والمؤسسات في خدمات الدفع الفوري وتداولات الأصول الرقمية بشكل مباشر وآمن بين الأفراد والأطراف دون أن تكون هناك حاجة إلى وجود وسيط من السوق المال أو البنوك، يضاف إلى ذلك استخدام البلوكشين في تنفيذ الحوالات المصرفية وخاصة الخارجية والتسويات مع البنوك والمؤسسات المالية التي تتراسل بشكل فوري، وهو الأمر الذي يختصر الخطوات والمدد الزمنية اللازمة لإجراء الحوالات ويقلل من تكاليف النفقات التي تصاحبها.[٥]

لقد حثت الشريعة الإسلامية على المحافظة على المقاصد الخمسة الضرورية، ألا وهي: (حفظ النفس، وحفظ الدين، وحفظ العقل، وحفظ النسل، وحفظ المال)، ومن ثم كان حفظ المال أحد هذه المقاصد الخمسة التي ينبغي حفظها، ولذا كانت العقود الذكية- والتي تكون من خلال استخدام البلوكشين وتعمل على توفير الجهد والوقت والمال، وتيسر القيام بالمعاملات الناتجة عنها، كما أنها تسهم في استثمار المال ورواجه، وترتقي بأعمال الشركات والمؤسسات المالية الإسلامية- حافظةً للمال على سبيل الوجود. [٦]

وينطلق الحديث عن التكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين ودورها في حل مشكلة ضياع الأوقاف واندثارها من حقيقة مفادها؛ أن كلام الفقهاء المتقدمين هو الأساس الذي يمكن الاستناد عليه في هذا الإطار وذلك بخصوص جعل المصلحة الإطار الشرعي الذي يمكن من خلاله إدارة الوقف واستثماره في أي زمان ومكان يسر على القائمين على أمر الأوقاف البحث والتنقيب عن كل أداة ومنهجية وتقنية ووسيلة يمكن من خلالها تقديم إدارة حسنة،

---

[٥] بالنور، محمد بالساسي ودوابة، أشرف محمد. (٢٠٢٢). البلوكشين وتطبيقاتها في المصارف الإسلامية: الشيك تشين كنموذج، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، مج ١٢، ع ٢، ص٦٤.

[٦] البعول، سبأ محمد مصطفى، وداود، هايل عبد الحفيظ. (٢٠٢٢). العقود الذكية المستخدمة بالبلوكشين: دراسة فقهية، البعول، دراسات، علوم الشريعة والقانون، مج ٤٩، ع ٢، ص٦١.

واستثمار أمثل، والعلة في هذا هو فقط مصلحة الوقف لا غير. من هذه النظرة يقع الاجتهاد بصورة دائمة ومستمرة في البحث عن كل وسيلة وأداة يمكن ممارستها خلال عملية الإدارة الوقفية، وما يمكن أن تشكله هذه الوسيلة – أو الأداة أو حتى المنهجية إن كانت قائمة – من إضافة نوعية على إدارة الوقف واستثماراته.[٧]

ولهذا فإن الصناعة المالية الإسلامية وفي القلب منها الوقف تهدف للحفاظ لتحقيق بعض الأهداف من أبرزها:

١) **تفعيل التنمية الاقتصادية والاجتماعية:** إن أهم ما يعرف به الإسلام، هو مراعاته للجوانب الأخلاقية والاجتماعية التي توفر حياة كريمة للأفراد، وعلى أساس أن أهداف الصناعة المالية الإسلامية مأخوذة من أهداف الاقتصاد الإسلامي، فإن تلك الأخيرة تهدف إلى توفير المناخ المناسب من أجل جذب رؤوس الأموال وتوظيفها الفعال في الاستثمارات التنموية وتحقيقها الأرباح في إطار الشريعة الإسلامية.

٢) **تحقيق الربح:** يعد تحقيق الربح في المؤسسات المالية الإسلامية حافزًا وليس هدفًان ويجب أن يكون تحقيقها غير متعارض مع الأولويات الاجتماعية في الإسلام من ناحية، وعند النظر إلى الأموال التي تكون هذه المؤسسات هي عبارة عن أموال المساهمين والمودعين فيها، فإنه يجب على تلك المؤسسات تنمية هذه الأموال من أجل توزيع عوائدها على المودعين والمساهمين، وتغطية نفقاتها من أجل المحافظة على مركزها المصرفي من ناحية أخرى.

٣) **حماية أموال الأمة الإسلامية:** ويكون ذلك من خلال استثمارها في الدول الإسلامية بدلاً عن إيداعها في الدول الغربية، حيث بلغت رؤوس الأموال العربية المودعة والمستثمرة في البنوك الغربية نحو ٧٠٠ مليار دولار في عقد الثمانينيات، ومعظم تلك الأموال موظفة في هيئة ودائع في البنوك، أو

[٧] الصلاحات، سامي محمد حسن. (٢٠٢٣). الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل. مجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، مج٤١، ع١، ص١٣١.

قروض لحكومات وهيئات دولية تستفيد منها الدول الغربية من أجل تطوير اقتصاداتها بدل الدول العربية التي هي بحاجة ماسة إليها لهذا الغرض ذاته.[٨]

وفي واقع الأمر فإن تطبيقات البلوكشين يمكنها أن تحقق الأهداف السابقة في إطار تنمية الأوقاف والحفاظ عليها وعلى صعيد آخر فقد اتسعت خلال العقود الماضية فجوة من الثقة بين الواقفين والمؤسسات المسؤولة عن إدارة الوقف، خاصةً بعد تغير الأنظمة والقوانين، وأصبحت تلك المؤسسات خاضعة إلى رجال السياسة وقراراتهم وفقدت استقلاليتها بشكل كبير، وهو ما يعرف اليوم باسم الحوكمة، وهو الأمر الذي أدى إلى انهيار هذه المؤسسات وضياع أموال الوقف، بل وحتى جزء كبير من أصولها، فضلاً عن الاستغلال السيئ لها والمخالف لشروط الواقف وغيرها من الأشياء الأخرى، مما أدى إلى امتناع الواقفين عن الاستمرار إلى وقف ممتلكاتهم وأموالهم. ويمكن أيضًا الاعتماد على تقنية البلوكشين في الوقف في استعادة الثقة في الوقف، والمساهمة في توفير بيانات ووثائق كاملة عن الوقف، ويساعد هذا على توفير قاعدة بيانات مشتركة عالميًا يمكن مراجعتها بسهولة والتأكد من امتثالها، وذلك يعمل على تعزيز الشفافية.[٩]

وعلى صعيد آخر فإن إمكانية استخدام تطبيقات البلوكشين في حل مشكلات الأوقاف واندثارها تنطلق من رؤية شاملة لحماية نظام الوقف في الإسلام، الذي يتبع إطارًا عامًا يندرج تحت مبدأ تصرف الإمام على الرعية منوط بالمصلحة، فالأصل أن يتحرى من ينوب الإمام عن نظارة الأوقاف في إدراك مصلحة الوقف في أي صيغة أو تقنية أو منهجية أو طريقة يمكن من خلالها تطوير الأصول الوقفية والغلات. وقد تبين لنا بوضوح أن البلوكشين هي منهجية تسمح لكل الأفراد المشتركين المساهمة بصورة واضحة في الأطر

العملية التي تفتحها التقنية لهم لغرض تغطية مصالح الأفراد أو المؤسسات، ومن هذه الأطر نقل الملكيات، أو توثيق الأعمال، أو تحويل الأموال أو حتى التبرعات، وغير ذلك. نلحظ من هذا أن هناك أعمالً فردية وأيضًا أعمال

---

[٨] قطار، فاطمة الزهراء، و مسرحد، بلال. (٢٠٢٣). دور تقنية البلوكشين في تطوير الصناعة المالية الإسلامية: دراسة حالة الصكوك الذكية. المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والانسانية، مج١١، ع١، ص٤٣٩-٤٤٠.

[٩] ساسي، حازم فضل الله. (٢٠١٩). استخدام تطبيقات البلوكشين لتطوير الأصول الوقفية: منصة شركة فينترا نموذجًا، الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية، مجلة الإسلام في آسيا، مج ١٦، ع ٣، ص١٥١-١٥٢.

جماعية تأتي كلها ضمن السجل المفتوح لتقنية البلوكشين، وبالتالي إذا كان الأمر فرديًا، من فرد لفرد، أو من فرد لصالح مشروع أو مبادرة، أو ما أوقفه مشترك بعينه بالتقنية البلوكشين لجهة معينة، فالأمور تكون واضحة، ولكن لو كان التصور أن يكون إطار العمل جماعي تجاه نقطة معينة في السجل المفتوح، وهو توجه مجموعة من الأفراد أو المشتركين أصحاب الحسابات في تقنية البلوكشين نحو دعم وتمويل أو تبرع نقدًا أو عقارًا أو بأموال منقولة أو خبرات تجاه مبادرة أو مشروع، فهذا يحتم علينا دراسة فكرة التمويل الجماعي، كإطار عام يمكن من خلاله توثيق تقنية البلوكشين، ودعمها للمشروع الوقفي.[١٠]

ومن التجارب الرائدة في هذا الباب والتي يجدر بنا ذكرها تجربة شركة فنتيرا التي تعتمد في أفكارها على تكنولوجيا البلوكشين، وتسعى إلى نشر الحلول المجتمعية المستندة إلى ميزات تقنية البلوكشين المتقدمة، وأيضًا تطوير الاستخدام الوقفي الأمان اجتماعيًا وأخلاقيًا واقتصاديًا، وتطبيق معايير ترمز العقود الذكية لزيادة العائد من الأصول الوقفية، مما يحقق نموًا مستمرًا للمجتمعات. وقد عملت شركة فنتيرا للتكنولوجيا المالية على تطوير منصة قابلة للتطبيق من الناحية الاجتماعية والأخلاقية والاقتصادية للتطوير الشامل لأصول الأوقاف عن طريق التمويل الجماعي، ومع مراعاة الالتزام باللوائح التنظيمية، وقد عمدت فنتيرا على تطوير منصة للتمويل الجماعي من أجل إنشاء عقود ذكية للوقف النقدي والقرض الإسلامي، والمضاربة، والصكوك، وربطها بمشاريع محددة للأوقاف، وذلك من خلال منصة موحدة للخدمات المالية السحابية للأفراد والشركات، وتوفير وسائل أكثر فاعلية في جمع التبرعات، والقيام بمشاريع اجتماعية، وإدارة ملكية الوقف ونقله، وقد تم تسويق منتج سلسلة الوقف، وحصلت الشركة على موافقة من قبل خمس دول عن طريق مجلة الأوقاف والبنوك المركزية وهيئات سوق المال لبدء مشروع تجريبي.[١١]

ومن الدول التي طبقت فيها شركة فنتيرا أفكارها دولة ماليزيا التي تعد من الدول الرائدة في هذا المجال، إذ من المعلوم أن أنظمة الأوقاف في كثير من دول الإسلام تحتاج إلى التطوير النوعي حسيًا ونوعية خاصةً في مجال تمويل

---

[١٠] الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مرجع سابق، ص١٤٤-١٤٥.

[١١] هني، محمد جعفر، و يدو، محمد. (٢٠٢١). دور وأهمية استخدام تقنية البلوك تشين في تطوير القطاع الوقفي: منصة Finterra Waqf Chain بماليزيا نموذجًا، مجلة الاقتصاد الجديد، مج ١٢، ع ١، ص٣٣٥.

وإدارة الاستثمارات الوقفية، إذ نجد عددًا من تلك الدول ومنها ماليز تمتلك الكثير من الأموال الوقفية المتعطلة وغير المتحولة إلى استثمارات. واستثمار هذه الأصول وتنميتها بشكل قوي وفعال يكون في حاجة إلى مضاعفة الجهد واكتساب الخبرات، وأيضًا من أجل تفعيل الدور التنموي للوقف في ماليزيا، فقد قامت الإفادة من تكنولوجيا البلوكشين ومنصات التمويل الجماعي في تمويل وإدارة استثمارات مؤسساتها الوقفية، وفي هذا الخضم فإن شركت فنتيرا قد قامت بإنشاء منصة تمويلية جماعية، من أجل تمويل الاستثمارات الوقفية وإدارتها في ماليزيا. [١٢]

ولأن ضياع الأوقاف واندثارها من المشكلات الكبرى التي تواجه الأوقاف فيمكن استخدام تقنية البلوكتيشن في التغلب عليها لأن هذه التقنية تتصف بالأمان؛ حيث تقوم تقنية بلوك تشين، بحفظ البيانات والمعلومات من الاختراق، والعمل على توثيقها، لا سيما وأنها تنتقل من عقد لآخر، وتجوب العالم، وهذا يعني أن هذه التقنية يمكن أن تدخل في العديد من الصناعات والقطاعات، ويمكن تطوير أدواتها لتحسين أي قطاع بما يناسبه وخصوصيته، فإذا كان من الممكن أن تستفيد التجارة الخارجية بين الدول من هذه التقنية، فمن باب أولى التجارة أو القطاعات الصناعية المحلية. ولكي يتم تعزيز الأمان في هذه التقنية، يتم نقل المعلومة عبر ملايين الأجهزة المرتبطة بالسلسلة، فيصعب على أي مخترق للنظام تغيير بيانات هذه الكتلة أو تلك، لأنه يستحال تغيير كافة البيانات الواقعة في هذه الكتلة، فضلًا عن الكتل الواقعة في السلسلة، ومن خصائص تقنية البلوكشين المهمة التي ستساعد على التغلب على ضياع الأوقاف واندثارها أنها تتصف باللامركزية نظرًا لكونها مجموعة عمليات متسلسلة متشعبة، يتم تداولها بيعًا وشراء، فهي لا تخضع للرقابة أو التحكم بها من قبل جهة مركزية، فهي عملية رقمية تظهر بكل شفافية لكل المتعاملين، ومن أهم خصائص تقنية البلوكشين الدقة والفعالية وذلك فيما يتعلق بالبيانات والمعلومات التي تحتويها هذه التقنية فاعلة ودقيقة، فهي لا تسجل إلا بعد التحقيق والتوثيق، وأي تغيير عليها يكون غير قابلة للتعديل، فالثبات يعني عدم العبث بمحتويات الوثائق والسجلات والبيانات التي توضع فيها، وهذا في غاية الأهمية للقطاعات التجارية؛ لأنها تحفظ الحقوق والملكيات. ويكون نقلها للآخر بسرعة وفاعلية تامة، خصوصًا إذا كانت البيانات مالية، فيمكن

---

[١٢] المرجع السابق، ص٣٣٥.

تحقق عملية البيع والشراء بسرعة بدون أخذ وقت كبير كما هو الحال في الإجراء التقليدي الذي يحتاج توثيق واعتماد مصرفي وغيره من الإجراءات، فلو نظرنا لهذه التقنية، سنجدها عبارة عن محفظة مخزن عليها بيانات مالية تنتقل من عميل لآخر، بشفيرة معينة بينهما، يتم من خلالها إنشاء توقيع رقمي عبر تقنية البلوكشين للتحقق من مصدر الصفقة، فالتوقيع الرقمي عبارة عن ضمانة، ولو قمت بتغيير حرف واحد في رسالة طلب المعاملة، فسيتم تغيير التوقيع الرقمي، بحيث لا يمكن لأي محتال محتمل تغيير طلبات معاملتك أو تغيير مقدار العملة المشفرة كالبيتكوين الذي تطلبه أو ترسله؛ أي إن هذه التقنية عبارة عن السجل يحفظ جميع الحركات المالية والأصول والنفقات بدقة متناهية، وممكن لأصحاب المصلحة الكشف عن المعاملة التي تمت من بدايتها وحتى نهايتها عبر هذا السجل التقني.[١٣]

إننا إذا نظرنا إلى واقع تقنية البلوكشين وما تقدمه من تسهيلات نرى أن بالإمكان استخدام تلك التقنية في التغلب على مشكلات الأوقاف الخاصة بضياعها واندثارها من خلال التأكيد على أن الأركان الثلاثة للوقف (العين الموقوفة، الواقف، والموقوف عليه) تتصل اتصالًا وثيقًا بالركن الرابع الذي هو الصيغة، هؤلاء وإذا نظرنا عن كثب عن واقع تحقق أركان الوقف في تقنية البلوكشين، نجد أن التقنية تحقق تواجد أركان هذا النظام الشرعي. [١٤]

ومن خلال ما سبق يمكن القول إن تقنية البلوكشين بحكم ما تمتلكه من إمكانات وقدرات يمكن أن تساهم في حل مشكلة ضياع الأوقاف واندثارها.

المبحث الثاني: التحليل والتكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في حل مشكلات حوكمة الأوقاف وصيانتها عن الفساد الإدراي والمالي

لعل من أبرز ما تتميز به تطبيقات البلوكشين أنها تمتلك الإمكانات التي تجعلها قادرة على تطبيق الحكومة في القطاع الوقفي من خلال الحفاظ عليه وصيانته من الفساد.

---

[١٣] الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مرجع سابق، ص١٣٩-١٤٠.

[١٤] الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مرجع سابق، ص١٥٢.

وبوجه عام فإنه الحوكمة لها قدرة على تقليل النفقات وأعداد العاملين ففي كثير من الحالات لا تكون الشركات في حاجة إلى أعداد كبيرة من الموظفين من أجل المطابقة والتدقيق، نتيجة لأتمتة العمليات بشكل كامل، إذ توثق العمليات ويتم التأكد منها بشكل فوري وبدقة أكبر من العامل البشري. وتحل مشكلة العميل الأصيل بشكل ملموس، وينتهي استغلال الوكيل للأصيل نتيجة لعدم تمكنه من قبله، وذلك نظرًا لشافية المعلومات وعدم إمكانية التلاعب بها أو التعديل فيها، إلا أن ذلك يمكن أن يحدث من جهة مزودي التقنية بشكل أو بآخر، لأن ثقل المعرفة والقوة قد انتقل إليهم. وتخفيف البيروقراطيات الموجودة في المؤسسات بزيادة الكفاءة، من خلال تقليل عدد الموظفين غير الممتلكين للمهارات الفكرية، إذ إن كل التسريحات ستكون في المهارات البسيطة، وإجمالاً فإن هذه التغيرات تزيد من سرعة إنجاز المهام وتعمل على خفض التكاليف، وتمنح الأداء دقة، وتفيد في استخدم البيانات بشكل فعال، كما أنها ستمكن ما يسمى بالاشتمال المالي، ويمكن وصفه بأنه تقديم خدمات إلى شرائح كبيرة حول العالم ممن لم يسبق لهم التسجيل والتعامل مع المؤسسات المالية، ويتم ذلك من خلال تقنيات الأمان، غير بلا شك يمكن أن تضع تحديات أمام العمالة وضغوطات صوب التطور التقني بشكل جديد ولم يحدث من قبل. [١٥]

إننا إذا ما نظرنا إلى عمليات الأوقاف الرئيسة كالاستقطاب أو الحصر –خصوصًا تسجيل الأوقات– أو أعمال الصيانة، أو المصارف الوقفية، أو استثمار جزء من ريع الوقف، نجد أن هذه العمليات الرئيسة قد تتقاطع مع منهجية البلوكشين، ويمكن الاستفادة من هذه المنهجية في تطوير هذه العمليات الرئيسة، فضلً عن المساعدة في تعزيز مبادئ الحوكمة والشفافية. ويتعزز الأمر أيضًا بالحفاظ على خصوصية الوقف وسرية معلوماته وبياناته، علمً أنها خاضعة بالكلية للشفافية في كل ما يتم إدخاله أو صرفه في إطار نظام الوقف، ومقاربة صيغة التمويل الجماعي التي تعززت في عصرنا الحاضر، وصارت الأكثر قربًا في تطوير بنية المؤسسة الوقفية. هذه الخصوصية في نظام البلوكشين، يوازيها قدرة فائقة على التسجيل والربط، حتى صارت أكبر قاعدة بيانات موزعة عالميًا بين الأفراد وصار يمكن تطبيقها في عدة مجالات، ومنها مجال الوقف، الذي يتطور بصورة واسعة، وتتداخل فيه النظريات الحديثة في مجال

[١٥] الشاطر، منير ماهر. (٢٠١٩). تقنية البلوكشين وتحديات المالية الإسلامية. دراسات اقتصادية إسلامية، مج٢٥، ع١، ص٤٧-٤٨.

الإدارة والاستثمار والتمويل، وصار من الممكن للعمل الوقفي المؤسسي الاستفادة من كل منهجية أو آلية يمكن أن تسهم في تعزيز وتطوير أعمال الوقف.[١٦]

ومن التجارب الرائدة في هذا المجال ما تقوم به منصة (إشهاد) من خطوات لاستدامة الأوقاف على أدوات التقنية المالية المعاصرة، بما في ذلك البلوكشين وإنترنت الأشياء، وذلك لكي تؤمن توثيق الأوقاف من خلال الإشهاد إلكترونيًا على أداء الوقف وسجلاته وإدارته بما يحقق مقاصد الوقف، ودوامه عبر الأجيال المختلفة. ولذا فإن تلك المنصة تعد مكملة لمنصة المركز العالمي للأوقاف التي قرر البنك الإسلامي للتنمية تأسيسها بالمدينة المنورة بمساندة مؤسسات الأوقاف في الدول الأعضاء وتعزيز التواصل فيما بينها، ولا تعد هذه المنصة تعويضًا عن إجراءات توثيق الأوقاف في البلاد، بل تزيد من المصداقية، إذ استغلت مميزات البلوكشين من شفافية ومصداقية وأمان في خدمة قطاع الأوقاف، إضافة إلى تمكين مؤسسات الأوقاف والواقفين من حماية وتوثيق وفرض الشفافية الكامل، وإتاحة الرقابة على الأوقاف من كل المشاركين حول العالم. أعلن توقيع الإعلان عن منصة إشهاد رسميًا في أكتوبر ٢٠١٩ م، ووقع الانتهاء من إنجار التصور العام والهندسة التقنية العامة للمنصة، أما البداية والانطلاق، فقد وقع عليه من أجل التطوير التقني للمنصة في أوائل ٢٠٢٢ م. وتقوم المنصة على سلسلة الكتل البلوكشين[١٧].

وتعتمد هذه المنصة في الحكومة الوقفية عبر تطبيقات البلوكشين على الخطوات التالية:

١) تسجل العضوية عن طريق الشخص، وتسجل البيانات حول الوقف من المعلومات والأوراق الرسمية، وهنا تشفر المعاملة من خلال "الهاش" لتفادي عمليات القرصنة أو اختراق البيانات.

٢) التحقق من البيانات والرد عليها بالقبول أو الرفض، ويتم إضافتها إلى الكتلة عن طريق التقصي عن بيانات العضو المسجل إما من أناس لديهم يعرفونه أو من الدوائر الرسمية أو مؤسسات الدولة، ويمكن أيضًا تعيين أناس من ذلك البلد للتحقق من الوقف، وخاصة إن كان عقارًا على سبيل المثال. ويمكن

---

[١٦] الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مرجع سابق، ص١٣١.

[١٧] بوزيد، سارة. (٢٠٢٢). دور التكنولوجيا المالية في ابتكار الحلول للمنتجات الإسلامية: دراسة حالة لمنصة "اشهاد" لمعهد البنك الإسلامي للتنمية. مجلة العلوم الإنسانية، مج٩، ع١، ص٥٦١.

إضافة المكون لتسديد المحفز ليشجع على التثبت من البيانات وتسريع العملية، ويقوم أيضًا بإسناد نقاط المصداقية وتكون في شكل نجوم مثلاً.

٣) تضاف المعاملة المشفرة للبيانات المسجلة للوقف إلى الكتلة، وتمنح الكتلة (هاش) خاصًا بها. ويمكن أن تستخدم المنصة الخرائط ومطابقتها مع الواقع الميداني بتشكيل البيانات المطلوبة لتطبيقات النظم الجيومكانية، مثل: أن يدخل شخص ما معلومات عن الأوقاف للتأكد من الموقع مثلاً من أجل استعمال تلك التقنية، إضافةً إلى أنه يتوقع أن تغدو المنصة قاعدة بيانات للباحثين عن الأوقاف وإدارتها. ولمواجهة التحدي الأول وحله، والذي يتعلق بإدارة الأوقاف وحمايتها، فإنه يتم الاعتماد على سلاسل كتل الأوقاف، وذلك من أجل تشديد الرقابة وتعزيز الشافية والمصداقية. أما فيما يخص التحدي الثاني والثالث فإن البنك لم يصل بعد إلى حلول.[١٨]

وفي الواقع فإن تقنية بلوكشين تعد ذات قدرة على مكافحة الفساد، كما أنها نظم فعال في محاربة الفساد بوصفه آلة عابرة للحدود، وذلك عن طريق خاصية اللامركزية وتشفير المعلومات بما يضمن شفافية المعلومات وتكاملها، فهو إذن قاعدة بيانات مشتركة بين الأطراف كافةً الموثوقة، ومن أهم صور مكافحة الفساد بنظام (DLT)، ما يأتي:

١) **القضاء على النعقيدات البيروقراطية:** تعد البيروقراطية المفرطة مشكلة رئيسة في عمل الحكومات والمؤسسات العامة، حيث تؤدي الإجراءات التقليدية إلى بطء سير المعاملات، وتعدد المستندات الورقية، وكثرة الموافقات الإدارية، إضافة إلى الحاجة المستمرة لتدخل عدد كبير من الموظفين في كل مرحلة. على سبيل المثال، قد تستغرق معاملة بسيطة كاستخراج رخصة بناء أو صرف منحة تعليمية عدة أسابيع أو حتى أشهر بسبب سلسلة الموافقات من دوائر مختلفة، مثل البلدية، والتخطيط، والدفاع المدني، والمالية، وغيرها، مما يؤدي إلى استنزاف الوقت والموارد. وباستخدام العقود الذكية،

[١٨] دور التكنولوجيا المالية في ابتكار الحلول للمنتجات الإسلامية: دراسة حالة لمنصة "اشهاد" لمعهد البنك الإسلامي للتنمية، مرجع سابق، ص٥٦١-٥٦٢.

يمكن إتمام هذه الإجراءات وربط الجهات المعنية من خلال شبكة واحدة تُنفذ فيها الشروط تلقائيًا عند تحقق المتطلبات. على سبيل المثال، يمكن برمجة عقد ذكي يربط الجهات المعنية برخصة البناء بحيث يتم التحقق آليًا من المخططات والموافقات، وعند تحقق الشروط تنتقل المعاملة تلقائيًا إلى المرحلة التالية، دون الحاجة لتدخل يدوي في كل خطوة. وبالمثل، في توزيع الدعم الاجتماعي، يمكن ربط قواعد بيانات المستحقين بالعقود الذكية لضمان صرف الدعم فور استيفاء الشروط، دون تأخير أو تدخل بشري، مما يقلل من التلاعب ويضمن العدالة والكفاءة. بهذه الطريقة، تؤدي العقود الذكية إلى تقليص عدد الوسطاء، وتسريع الإجراءات، وتوفير المال والجهد والوقت لكل من الحكومة والمواطن، كما تعزز الشفافية وتحد من فرص الفساد الإداري.

٢) **إلغاء الوساطة:** يعمل البلوكشين على توفير مستوى غير مسبوق من النزاهة والأمان وموثوقية المعلومات التي يديرها؛ لأنه يُلغي الحاجة إلى وسطاء، ويقلل من خطر التقدير التعسفي، مما يسهم في سد فجوة الفساد الإداري، الذي كثيرًا ما يُبنى على استغلال السلطة لتحقيق منافع خاصة، مثل الرشوة، والتلاعب في ترسية العقود أو توزيع الموارد العامة. وتعد تقنية البلوكشين أداة فعالة في معالجة هذا الخلل، من خلال تسجيل كل معاملة في سجل لا يمكن تعديله، وتكون متاحة لجميع الأطراف المعنية، مما يصعب إخفاء أي تلاعب. وقد طبقت بعض الحكومات هذه التقنية فعليًا للحد من الفساد. على سبيل المثال، قامت حكومة جورجيا بالتعاون مع شركة Bitfury بربط سجلات الأراضي والعقارات بنظام بلوكشين؛ مما ألغى الحاجة إلى تدخل الموظفين في نقل الملكيات، وقلل بشكل كبير من فرص التلاعب والرشوة في عمليات تسجيل العقارات. وقد أشادت البنك الدولي بهذا النموذج، معتبرًا أنه يعزز الشفافية ويحد من استغلال النفوذ[١٩].

[١٩] انظر: https://eurasianet.org/georgia-authorities-use-blockchain-technology-for-developing-land-registry?utm_source=chatgpt.com

٣) **شافية العمليات ونزاهة التصويت عن طريق الهوية الرقمية:** غالبًا ما تخضع ممارسات التصويت لعمليات الاحتيال في المجتمعات التي تظهر فيها مستويات عالية من الفساد، ويعمل هذا الأمر- وبشكل واضح وخطير- على تقويض الديمقراطيات الانتخابية وثقة المواطنين، ولذا تبحث مجموعة من المشاريع في استخدام (DLT) في سياق التصويت إذ بإمكانها أن تحدث ثورة، ويصف نظام (FLLOW MY VOTE) الطريقة التي يمكن من خلالها تأمين التصويت الإلكتروني عبر بلوك تشين، إذ يقوم الناخبون بثبيت كشك للتصويت الرقمي، وتقديم معلومات الهوية الخاصة بهم من أجل التحقق منها، والتحقق من سجلات الناخبين، فيكون بإمكانهم بعد ذلك إرسال بطاقات الاقتراع الخاصة بهم إلى صندوق الاقتراع دون الكشف عن هويتهم باستخدام المفاهيم الخاصة. ويكون ذلك في إطار ما يطلق عليه (الهوية الرقمية) أو (إدارة الهوية)، ويقصد بها تحديد هوية الفرد باستخدام المعلومات الرقمية عن طريق تحديد السمات والخصائص المخزنة في قواعد البيانات، وقد تكون تلك السمات ثابتة مثل: الجنس، وتاريخ الميلاد، والأصل العرقي، والبصمة... إلى غير ذلك من سمات، يضاف إلى ذلك مجموعة من الصفات الديناميكية أو المتغيرة مثل: السن، والعنوان البريدي، والمنصب... أو ما يسمى "معرفات".[٢٠]

٤) **إلغاء إمكانية الاحتيال أو التلاعب بالتعاملات والصفقات:** يصرح لكل عميل في النظم المصرفية التقليدية بمعلومات حسابه فقط، من خلال استخدام زوج من اسم المستخدم وكلمة المرور، ويتم الاحتفاظ بكل نسخة في الشبكة في بيتكوين، ويكون أي تحديث للمعلومات في الشبكة أصلي، ونتيجة لذلك فإنه يلزم التوقيع الرقمي لكل معاملة كلما احتاج صاحب الحساب بدء معاملة، وكذلك يحتاج إلى مفتاح خاص به من أجل توقيع المعاملة، ويمكن استخدام المفتاح العمومي للمشاركين العموميين للتحقق من صحة هذه الصفقة الجديدة، إذا تمت المعاملة دون وجود أي

[٢٠] عقاقبة، عبد العزيز، بلهادي، سعيدة. (٢٠٢١). الحوكمة الإلكترونية كآلية لمكافحة الفساد: "نظام سلسلة الكتل الموزعة" بلوك تشاين أنموذجًا، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، مج ٨، ع ٣، ص٩٨٢-٩٨٣.

مشاكل فيضيف بيتكوين توقيع رقمي جديد إلى المعاملة، والتي لا يمكن إكمالها إلا عن طريق مالكها الجديد.

٥) **إمكانية حفظ بيانات المواطنين:** إذا كانت الحكومات الوطنية والمحلية مسؤولة عن الاحتفاظ بسجلات الأفراد مثل: (تواريخ الميلاد، الوفاة، الحالة الاجتماعية، نقل الممتلكات)، فإن إدارة تلك البيانات صعبة، وحتى الآن توجد هذه السجلات فقط في شكل ورقي، وفي بعض الأحيان يضطر المواطنون إلى زيارة مكاتب الحكومة المحلية فعليًا، من أجل إجراء تغيرات والتي تستغرق وقتًا طويلاً وغير ضرورية ومحبطة، ويمكن لتقنية بلوك شاين تبسيط عملية حفظ السجلات، وجعل البيانات أكثر أمانًا. (٢١)

وخلاصة القول أن تقنية البلوكشين قادرة على أن تؤدي دورًا محوريًا في معالجة التحديات المرتبطة بحوكمة الأوقاف، وحمايتها من مظاهر الفساد الإداري والمالي. إذ تتيح هذه التقنية تجاوز الإجراءات البيروقراطية المعقدة التي تميز كثيرًا من المعاملات اليومية، سواء بين الأفراد أو بينهم وبين الجهات العامة والخاصة، وهي الإجراءات التي غالبًا ما تتسم بالبطء والتكرار، وتدفع بعض الأفراد للجوء إلى الوساطة أو الممارسات غير المشروعة لتسريع معاملاتهم. وتقوم آلية البلوكشين على تمكين الفرد من تنفيذ معاملته بشكل مباشر مع الجهة المعنية، دون المرور بخطوات إدارية إضافية لا ضرورة لها، مما يقلل بدرجة كبيرة من فرص الفساد. كما تعزز هذه التقنية جودة المعاملات من خلال إتاحة التتبع الكامل للعمليات، إذ يتم تعيين "هاش" فريد لكل معاملة أو أصل، وربطها بكتلة أصيلة تُسجل في السلسلة، مما يتيح متابعة المسار الكامل للمنتج أو المعاملة منذ بدايتها وحتى اكتمالها. وبهذا الشكل، تنعدم فرص الغش والتلاعب سواء في المعاملات المالية أو في حركة الأصول، ما يعزز الثقة والشفافية في إدارة الوقف وسائر الأنشطة المرتبطة به.(٢٢)

ومن المتوقع خلال السنوات القليلة القادمة أن تكون لأنظمة البلوكشين دور حيوي في توسيع العلاقات التجارية وتخطي الصعوبات والتحديات الكائنة في حركة التجارة العالمية، إذ يجري العمل حاليًا على توظيف البلوكشين

(٢١) الحوكمة الإلكترونية كآلية لمكافحة الفساد: "نظام سلسلة الكتل الموزعة" بلوك تشاين أنموذجًا، مرجع سابق، ص٩٨٣-٩٨٤.

(٢٢) الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مرجع سابق، ص١٤١.

في إنشاء منصات لوجستية يكون هدفها ربط الموانئ بالأطراف التجارية مثل المصانع والشركات والموردين والمصدرين من أجل تسهيل التعاملات بينها وتسريع عمليات تصدير السلع والبضائع واستيرادها، وتهدف هذه المنصات وخاصة الموانئ إلى معالجة المعلومات المختلفة وتتبعها لملايين من الحاويات وشحناتها بالأسعار والفواتير وتواريخ الإنتاج وإلى غير ذلك من أمور، بجانب اعتماد نسخ إلكترونية لمستندات الشحن وبوليصاته، وهذا مما يلغي التعقيدات الإجرائية، ويقلل من تكليف الشحن والتعامل مع المستندات الورقية، وأيضًا زيادة معدلات الأمان والشفافية والحماية من البضائع المزيفة، والتلاعب بالأسعار.[٢٣]

١) **حقوق الملكية الفكرية "الذكية"**: هناك إمكانات كبيرة لإدارة حقوق الملكية الفكرية في تقنية سلسلة الكتل الموزعة، حيث يؤدي تسجيل حقوق الملكية الفكرية في سجل موزع عوضًا عن قاعدة بيانات تقليدية إلى تحويلها إلى حقوق ملكية فكرية (ذكية)، وتبرز الفكرة هنا في استخدام مكاتب الملكية الفكرية تكنولوجيا السجلات الموزعة في إنشاء سجلات ذكية للملكية الفكرية، بوصفها نظامًا مركزيًا يديره مكتب الملكية الفكرية المختص، ويتكون من سجل غير قابل للتغير يحتوي على تفاصيل دورة حياة كل حقوق الملكية الفكرية المسجلة. وقد تضم تلك التفاصيل تاريخ الطلب الأول من تسجيل أو استخدام تجاري لأية علامة تجارية، أو تاريخ ترخيص أي تصميم أو علامة تجارية أو براءة أو التنازل عنها أو غير ذلك، ويسمح ذلك أيضًا حلاً عمليًا لمتطلبات تجميع البيانات، وتخزينها وإتاحتها. وستصبح إمكانية تتبع دورة حياة الحق بكاملها فوائد متعددة، ومن ذلك: تيسير عمليات التحقق من حقوق الملكية الفكرية، وقد يساعد ذلك أيضًا على تبسيط إجراءات اتباع العناية الواجبة في المعاملات المتصلة بأصول الملكية الفكرية، وذلك مثلما هو الحال في عمليات الدمج والاستحواذ.

٢) **العقود الذكية**: إضافةً إلى إرسال العملية الرقمية واستقبالها بسرعة وسهولة، وقد أسهمت تقنية سلسلة الكتل كذلك في إيجاد حل لعقد الاتفاقيات وإبرام العقود بين المتعاملين من دون إشراك البنوك

[٢٣] البلوكشين وتطبيقاتها في المصارف الإسلامية: الشيك تشين كنموذج، مرجع سابق، ص٦٤.

أو المحاكم عبر تأسيس ما يطلق عليه (العقود الذكية) التي تعد نوعًا من التطبيقات التي تستخدم الشبكة اللامركزية، وتظهر الفكرة الكامنة في العقود الذكية في أن البرامج يمكنها أن تكمل التعاقدات، إذ تمكن من تنفيذ وأداء ورصد الوعود التعاقدية دون تدخل الإنسان، الأمر الذي يسهم في خفض تكاليف التجارة، ويقلل من الأخطاء.

٣) **الفرص التي تقدمها التنمية المستدامة:** قدمت العملة الافتراضية (crypto currency) أو العملة الرقمية Digital currency أو العملة الإلكترونية (Electronic currency) تحفيزًا جديدًا بوصفه رأسمالاً لدعم أهداف التنمية المستدامة كفئة جديدة من المال، تقدم طرقًا جديدة تمامًا لتمويل المشاريع والابتكارات البادئة كسوق دخل مؤخرًا (٩١ مليار أمريكي في مايو ٢٠١٧ م)، نجد في الدنمارك على سبيل المثال أنها استطاعت بناء بنية تحتية قادرة على تلبية رأسمال التشفير، يكون موجهًا لأهداف التنمية المستدامة عن طريق صنع منصة للتمويل الجماعي لدعم الابتكارات الناشئة[٢٤]

وفي هذا الصدد وحتى تحقق تقنية البلوكشين دورها في حل مشكلات حوكمة الأوقاف وصيانتها عن الفساد الإداري والمالي فلا بد من تهيئة القطاع الوقفي من اتباع اتخاذ الإجراءات والتوصيات التالية:

١) العمل على نشر الوعي الشرعي بالوقف عن طريق الدورات، والإعلام، وتفعيل دور الهيئات العامة للأوقاف والهيئات والجهات الأهلية المختصة بالوقف في هذا الجانب.

٢) ضرورة المصارحة بالتأثيرات الإيجابية لتطوير الإدارات الحكومية على إزالة عوائق تنمية الأوقاف وضرورة مساهمة كافة المعنيين في ذلك.

٣) إصدار التعاميم الواضحة والصريحة ونشرها، بما يزيل التخوف الحاصل من الإجراءات القانونية لدى بعض الواقفين، تكون مطمئنة للواقفين والجهات الوقفية وتحفزها وتلزمها بالإفصاح المالي.

---

[٢٤] الحوكمة الإلكترونية كآلية لمكافحة الفساد: "نظام سلسلة الكتل الموزعة" بلوك تشاين أنموذجًا، مرجع سابق، ص٩٨٤-٩٨٦.

٤) معالجة ضعف التخصصية في الأوقاف، حيث تغيب عنها بيوت الخبرة ذات التخصصات المختلفة.

٥) معالجة ضعف الصيغ الوقفية، والسعي إلى إيجاد صيغ وقفية تخدم في كل مجال من مجالات الأوقاف، وذلك من خلال إيجاد حلقات نقاش تجمع القضاة العاملين في المجال مع بيوت الخبرة، وتقنين دور مديري الأوقاف وذلك بعدم تمكينهم من العمل إلا بعد إبراز شهادة دبلوم متخصصة أو رخصة تمكنه من معرفة هذا العمل بتنوعه الشرعي والإداري والمالي.

٦) معالجة تلف أو فقد وثائق الأوقاف بإثبات حيازة الملكية بالإجراءات القانونية والقضائية المعروفة بجهد مشترك بين الجهات المعنية تنميتها واستثمارها.[٢٥]

وفي هذا السياق، ولمواجهة الفساد المالي والإداري في مجال الأوقاف، ينبغي أن يُفهم أن تقنية البلوكشين، في أصل عملها، تقوم على تحويل الأموال أو الأصول من مرسل إلى مستقبِل ضمن نظام متسلسل وآمن يسمى بسلسلة الكتل. لكن من الضروري ضبط هذه العملية الوقفية بآلية واضحة تتماشى مع المبدأ الشرعي المعروف بـ"النظارة" على أموال الوقف. والنظارة تمثل ولاية شرعية لازمة، تُمنح لمن ثبتت له الكفاءة والقدرة على الإشراف على أصول الوقف، بما يشمل إدارتها واستثمارها وصيانة عينها، وصرف ريعها إلى المستحقين وفقًا لشروط الواقف. غير أن هذا المفهوم التقليدي للنظارة يحتاج إلى معالجة دقيقة عند ربطه بالبنية الرقمية للبلوكشين، وذلك لضمان أن النظارة لا تظل مجرد وظيفة رمزية، بل تُفعَّل بصيغة رقمية دقيقة تتيح الإشراف المباشر على العمليات المالية والمعاملات الوقفية ضمن السلسلة، بما يحفظ الشفافية ويمنع التلاعب، ويضمن التوزيع العادل للأموال والموارد وفق الضوابط الشرعية والقانونية.[٢٦]

وأرى أن الالتزام بالإجراءات السابقة له دور كبير في التغلب على كافة الصعوبات التي تواجه الفساد المالي والإداري في عملية إدارة الأوقاف، وبالتالي فإن التكييف الفقهي لتقنيات البلوكشسن في هذا الإطار يمكن أن يتغلب على المشكلات القائمة فعليًا.

---

[٢٥] الحربي، راكان بن فهد. (٢٠٢٢). الأوقاف بالمملكة العربية السعودية بين الواقع والمأمول. مجلة قضاء، ع٢٧، ص٥٣٠-٥٣١.

[٢٦] الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مرجع سابق، ص١٥٤.

المبحث الثالث: التحليل والتكييف الفقهي لتطبيقات البلوكشين في حل مشكلات الصناديق الوقفية المعاصرة

لا شك أن هناك تأثيرات متزايدة للتكنولوجيا المالية على نماذج أعمال المؤسسات المالية في العالم، إذ إن تغيرها بشكل تدريجي باعتبارها مؤسسات مالية مزودة للمنتجات والخدمات إلى كونها داعمًا ومسهلاً لها. ولم تكن المؤسسات المالية الإسلامية بمعزل عن هذه التغيرات العالمية، والتي طالت مسائل أساسية في الكفاءة والفاعلية، ومن أهم تلك التقنيات الجديدة في مجال تكنولوجيا التمويل تقنية (سلسلة الثقة) والتي يتوقع ٧٧% من عينة عالمية تتكون من ١٣٠٨ مؤسسة مالية أن يتم تبنيها كليًا أو جزئيًا في غضون عام ٢٠٢٠ م.

وتستوجب تلك المعلومة معرفة أكثر عمقًا حول هذه التقنية وتأثيراتها ومواكبتها في الأمور التي يمكن أن تستفيد منها المؤسسات المالية الإسلامية، وذلك دون أي إهمال للتقنيات الحديثة الأخرى صاحبة التأثير والفوائد المتعددة على القطاع المالي، والتي تعمل بتكامل واتساق مع تلك التقنية.[٢٧]

ومن القضايا التي يجب التنبه لها، هو إمكانية أن تشكل البلوكشين قاعدة لجمع أصول وقفية من مختلف المصادر وهي أشبه بصندوق وقفي مصغر– ويمكن أن تكون هذه الأموال بمختلف أنواعها محلً لإصدار صكوك استثمارية للمستثمرين، فالأصول الوقفية هي موجودة حال توثيقها في البلوكشين، – سواء أكانت أوقافًا مختلفة كالعقار أو النقد، أو حتى منافع وقفية – لأن الأصل في الصكوك الإسلامية أن تكون قائمة على أصول قائمة، وليست ديونا، ويشمل هذا بالعموم كل وقف يتم وقفه داخل البلوكشين، ما دام تحققت أركانه والبلوكشين سوف تختص بنقل الملكيات من طرف لآخر، من الواقف أو المتبرع عبر تقنية البلوكشين إلى صالح ملكية المشروع الوقفي، ثم المؤسسة الوقفية تصدر حجية وقفية بنقل الملكية، وتعمل على تصكيك هذه الأصول المتنوعة لصالح المشروع الوقفي، وهذا يُعطيها القدرة على فتح باب الاكتتاب لدى جميع المستثمرين، سواء عبر البلوكشين، أو حتى في السوق المالي، لتعمير ممتلكاتها، وهنا المجال يكون متاحًا للواقفين والمستثمرين معًا، جزء يشتري أسهمً، والآخر يستثمر في الصكوك

[٢٧] تقنية البلوكشين وتحديات المالية الإسلامية، مرجع سابق، ص٣٦.

ضمن نشرة الإصدار التي تحدد حجم الصكوك التي سوف تستثمر في هذا المشروع. تقنية البلوكشين، يمكن أن تقسم ما هو سهم، وما هو صك، بين ما هو تبرع محض، وبين ما هو استثمار يبحث عن زيادة في رأسماله، وهذا يمكن تحقيقه من خلال التقنية. وحسب الاطلاع على أعمال شركة فينتير، فإن هناك أربعة معاملات مالية يمكن أن تتحقق من خلال منصة البلوك تشين والوقف، وهي الوقف النقدي، القرض الحسن، المضاربة، والصكوك وهذا ما يجعل إمكانية تصكيك قائمة إذا كان هناك توجه لدى المؤسسة الوقفية من خلال الاستفادة من تقنية البلوكشين.[٢٨]

وفي واقع الأمر فإن ما سبق يسهل على القائمين على أمر مؤسسة الوقف إصدار صكوك استثمارية بناء على ما سيكون من مضمون الحملات التي تقوم بها البلوكشين، وهي:

١) قدير حجم الأموال الموقوفة التي يتم رصدها ونقلها عبر البلوكشين إلى واقع موجودات مؤسسة الأوقاف، وبالتالي هذه الموجودات عبارة عن أصول مالية قائمة في حيازة الوقف.

٢) تكلف مؤسسة الوقف بإصدار صكوك وقفية من خلال جهة معتمدة يمكن لها أن تعمل على نشر الإصدار الخاص، والصكوك تكون متساوية القيمة، ويتم طرحها في السوق لجذب المستثمرين ومنه يتم إشراك المستثمرين في تمويل المشاريع الوقفية ضمن عقود وصيغ مالية استثمارية، أو جذب المصارف والمؤسسات المالية إذا كان المشروع فيه جدوى اقتصادية مميزة.

٣) يقع الاكتتاب في السوق المالي ويتم حصر المشاركين في الصكوك ومنهم صكوك الواقفين، الذين تبرعوا عبر البلوكشين، وتمثلهم في هذا الشأن مؤسسة الوقف.

٤) من البلوكشين – ومنه تشكيل موجودات قائمة لصالح مؤسسة الوقف، – ومن ثم إصدار صكوك استثمارية يتم إشراك مستثمرين ومؤسسات مالية ضمن اكتتاب في السوق المالي، كل هذا من أجل الخروج بمشروع وقفي، تكون ملكيته في النهاية لصالح مؤسسة الوقف.

---

[٢٨] الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مرجع سابق، ص١٥٥-١٥٦.

٥) المساهمون عبر البلوكشين، هم من يشكلون مجلس الإدارة، وأصحاب الصكوك سواء أكانوا أفرادا أو مؤسسات، هم «ضيوف» على المشروع، يشاركون بأموالهم لغرض الربح وليس التبرع المحض، فلا يحق لهم أن يكونوا أعضاء بمجلس الإدارة، وإنما يستثمرون أموالهم لفترة، فيسترجعون رأس المال، ونسبة من الأرباح، ومن ثم يتم تغطية وإطفاء مساهماتهم المالية، كي يعود المشروع صافيًا لملكية مؤسسة الوقف.[٢٩]

ومن المعلوم أن الصناعات المالية الإسلامية تتألف من الوقف، والزكاة، والاستثمار، والتأمين التكافلي... إلخ، ولكل مجال من تلك المجالات صعوبات وتحديات لا بد له أن يواجهها، فمثلاً يواجه البنك الإسلامي للتنمية ثلاثة تحديات، ألا وهي:

١) التحدي الأول: ضعف التوثيق والحماية القانونية للأوقاف: يعاني قطاع الأوقاف في كثير من الدول الإسلامية من غياب التسجيل الرسمي والتوثيق الدقيق؛ مما يؤدي إلى ضياع العديد من الأوقاف أو الاستيلاء عليها مع مرور الزمن. ويتفاقم هذا التحدي في ظل تغير الأنظمة السياسية أو القوانين، ما يهدد استمرارية الوقف وفاعليته.

٢) التحدي الثاني: ضعف الإدارة والاستثمار الوقفي: يواجه الاستثمار الوقفي تحديات كبيرة أبرزها قصور في الإدارة الحديثة، وعدم وجود أنظمة تشريعية وإدارية قادرة على استيعاب وتنمية الأموال الوقفية. يتركّز الاستثمار بشكل شبه حصري على العقارات، مع غياب التنويع، وضعف التوزيع الأمثل للعوائد، مما ينعكس سلبًا على عوائد الوقف ونطاق أثره.

٣) التحدي الثالث: ضعف توجيه الإنفاق الوقفي نحو الأولويات التنموية: تعاني بعض الأوقاف من قلة الوعي بأهمية توجيه الإنفاق نحو المجالات الحيوية مثل التعليم، والصحة، ومكافحة الفقر، وهي من

[٢٩] الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مرجع سابق، ص١٥٥-١٥٦.

مقاصد الشريعة في تنمية المجتمع. كما أن بعض الواقفين يركّزون على طلب الأجر دون مراعاة الأثر التنموي للوقف، ما يحدّ من دوره في التنمية المستدامة. (٣٠)

للبلوك تشين مجالات متعددة ومختلفة، لا يقتصر دورها فقط على تحويل الأموال، سواء أكانت رقمية أو تقليدية، ويمكن توضيح ذلك عبر النقاط الآتية:

١) **تسجيل الممتلكات**: تعد إحدى وظائف البلوكشين، هي قدرة الأفراد على تسجيل ممتلكاتهم أيًا كانت هذه الممتلكات، سواء كانت عقارات وأراضي، أو أحجار كريمة ومجوهرات، أو سيارات أو ممتلكات شخصية، أو براءات اختراع وحقوق ملكية فكرية، ويستطع الأفراد بيعها من خلال نظام البلوكشين، أو إجراء معاملات عليها فيما بعد.

٢) **توثيق المعاملات**: وتعني أي معاملة سواء أكانت شخصية بين الأفراد أو داخل شركة أو مؤسسة حكومية أو غير حكومية، فالبلوكشين بمنزلة سجل رقمي موزع ومفتوح، يسمح للكل بإدخال البيانات كافة فيه، سواء كانت هذه البيانات عبارة عن إجراءات حكومية أو متابعة خطوط الإنتاج في مصنع، أو عبارة عن خط سير طائرات أو حاملات النفط، إضافة إلى تسجيل معاملات البيع والشراء، ونقل الملكية ومتابعة خدمة العملاء، وتسجيل كل المعاملات التي أجريت بين أي فردين في أي مجال، بما يسمح باكتشاف الثغرات ومكافحة الفساد ومراقبة الجودة.

٣) **أعمال الوساطة**: يلعب البلوكشين دور الوسيط الموجود في أثناء تقديم الخدمة، إذ يحل محل البنوك في تحويل الأموال، ويحل محل الشهر العقاري في تسجيل الممتلكات، ومحل السماسرة في عمليات الشراء والبيع، ومحل هيئات المرور في تسجيل السيارات.(٣١)

---

(٣٠) دور التكنولوجيا المالية في ابتكار الحلول للمنتجات الإسلامية: دراسة حالة لمنصة "اشهاد" لمعهد البنك الإسلامي للتنمية، مرجع سابق، ص٥٦٠-٥٦١.

اقرأن عن الفساد المالي في الأوقاف اليمنية، وهذه الروابط تؤكد صدد غياب التوثيق والحماية لأموال الأوقاف

- https://yemenscholars.com/articles/1191?utm_source=chatgpt.com
- https://almasdaronline.com/article/15464?utm_source=chatgpt.com

إن الحديث حول دور تطبيقات البلوكشين في حل مشكلات الصناديق الوقفية المعاصرة يجعلنا نؤكد على مسألة مهة مفادها أن توجهات العاملين في الأوقاف في عصرنا الحاضر تكاد تتقاطع على فكرة التمويل الجماعي، سواء بالتفكير والإدارة فيقولون دمج الأوقاف، أو توحيد الأوقاف، أو بداعي جلب التمويل فيقولون الوقف الجماعي، والوقف الجماعي هو ما اشترك به جماعة من الناس فيما يملكون لصالح جهة معينة، سواء أكان مشروعًا وقفيًا، أو مصرفًا وقفيًا، أو حتى دعم إطار مؤسسي يشرف على مجموعة مشاريع وهذا الإطار العام نلاحظه في عمل تقنية البلوكشين؛ حيث تكون سلسلة الكتل منتشرة في أماكن مختلفة متباعدة، لكن بتوقيع رقمي لكل كتلة مشفوعة بكتلة أخرى، يمكن أن يشارك فيها الأفراد بصورة واضحة جدًا. وهذا يعني أن الإطار العام الذي قد يجمع تقنية البلوكشين ونظام الوقف قد يكون إطار التمويل الجماعي، وهذا الإطار غير محصور فقط بتقنية البلوكشين، بل هو مستخدم من قبل، سواء أكان من قبل المؤسسات الوقفية في شكل الصناديق الوقفية، وهي شكل من أشكال تمويل الأوقاف، قامت به بدايةً الأمانة العامة للأوقاف في دولة الكويت؛ إذ تعتبره الإطار الأوسع لممارسة العمل الوقفي، أو من خلال بعض المؤسسات التي تعنى بتمويل المشاريع عبر منصات التمويل الجماعي، وهذا كله مقبول، ما دام يحقق مصلحة واقعة.[٣٢]

وفي هذا الصدد فمن الممكن اتباع الإجراءات والتوصيات التالية قبل العمل على استخدام تقنيات البلوكشين في حل مشكلات الصناديق الوقفية وذلك على النحو التالي:

١) وضع حلول تشريعية وتنظيمية مؤقتة لحين إصدار قوانين وأنظمة تسد الفراغ التنظيمي والتشريعي الموجود فعليًا.

٢) إعطاء ضمانات مطمئنة للواقف لتشجعيه على المساهمة الفعالة في الدور التنموي، والتي تؤدي لتحسين المناخ الاستثماري الوقفي، وذلك بحفظ ماله بإعطاء ضمانة بعدم جواز الحجز على الوقف أو إخراجه من يد واقفه أو من أوقف عليه أو غل يده في تصرفاته، كذلك وضع امتياز للوقف

---

[٣١] دور وأهمية استخدام تقنية البلوك تشين في تطوير القطاع الوقفي: منصة Finterra Waqf Chain بماليزيا نموذجًا، مرجع سابق، ص٣٣٤.

[٣٢] الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مرجع سابق، ص١٤٥.

بتسهيل استخلاصه لحقوقه أو ديونه لدى الغير، وسرعة الفصل في الخصومة معه مع وجود رقابة من الدولة على تصرفات الواقف أو من ينوب عنه في إدارة الوقف.

٣) وضع ضمانات للواقف لتأمين الاستثمار الوقفي من المخاطر.

٤) التوزيع العادل في إيرادات الأوقاف أو ريعها لتغطية كافة الاحتياجات بحسب الضروريات والأولويات التي تضعها الدولة، وإن كانت لا تغطي كل الاحتياجات في آن واحد وذلك بالتقيد بشروط الواقفين ما لم تخالف الشريعة.[٣٣]

وبعد اتباع هذه الإجراءات تأتي المرحلة اللاحقة وهي العمل على دمج تطبيقات البلوكشين وتفعيلها في محور عمل الصناديق الوقفية من أجل التغلب على المشكلات التي تواجهها.

نتائج الدراسة:

- أظهرت الدراسة أن توظيف تقنية البلوكشين يُعد وسيلة فعّالة لحماية الأوقاف من الضياع والاندثار، لما توفره من توثيق دقيق، وشفافية عالية، وسجلات غير قابلة للتلاعب، بما ينسجم مع مقصد حفظ المال في الشريعة الإسلامية.
- بيّن التحليل الفقهي أن استخدام البلوكشين في إدارة الأوقاف مشروع شرعًا متى التزم بالضوابط الشرعية، وأسهم في تعزيز الثقة بين الواقفين والمؤسسات الوقفية، وتحقيق الاستدامة الوقفية.
- تسهم تقنية البلوكشين بفاعلية في تعزيز الحوكمة الرشيدة للأوقاف من خلال تقليل الفساد الإداري والمالي، وضمان الشفافية، وتوثيق الإجراءات، وربط المسؤولية بالمحاسبة.

---

[٣٣] الأوقاف بالمملكة العربية السعودية بين الواقع والمأمول، مرجع سابق، ص٥٣٣.

- أثبتت الدراسة أن اعتماد البلوكشين ينسجم مع مقاصد الشريعة في تحقيق العدل وصيانة الأموال، شريطة تفعيل الأطر التنظيمية والرقابية، وتطوير الكفاءات الإدارية القادرة على إدارة هذه التقنية بكفاءة.
- بيّن المبحث أن تقنية البلوكشين تمثل أداة مناسبة لتطوير الصناديق الوقفية من خلال تعزيز الشفافية، وتنويع أدوات التمويل، وربط الوقف بالاستثمار التنموي دون الإخلال بأحكامه الشرعية.
- أظهرت النتائج أن اعتماد البلوكشين يسهم في معالجة ضعف التوثيق وقصور الإدارة، ويعزز الثقة المجتمعية بالصناديق الوقفية، بما يحقق الاستدامة المالية ويزيد من فاعلية الدور التنموي للوقف.
- توصل الباحث إلى أن تقنية البلوكشين تمثل أداة استراتيجية لمعالجة التحديات التي تواجه الوقف وذلك من خلال ضمان سلامة الأصول الوقفية عبر أنظمة موثوقة وغير قابلة للتلاعب.
- أكدت الدراسة أن نجاح توظيف البلوكشين في الوقف العالمي مرهون بتكامل الأطر التشريعية والفقهية والتنظيمية، وبالالتزام بمقاصد الشريعة، بما يسهم في إحياء الدور الحضاري والاقتصادي للوقف على المستوى الدولي.

توصيات الدراسة:

- يوصي الباحث باعتماد تقنية البلوكشين بوصفها وسيلة معاصرة مشروعة لحفظ الأوقاف ومنع ضياعها، متى التزمت بضوابط الشريعة ومقاصدها، لما توفره من توثيق محكم، وشفافية عالية، وقدرة على تتبع الملكيات والتصرفات، بما يحقق مقصد حفظ المال ويمنع التعدي والفساد.
- يوصى الباحث بتطوير أطر حوكمة رقمية للأوقاف قائمة على البلوكشين، تجمع بين الانضباط الشرعي والكفاءة الإدارية، وتحدّ من الفساد والبيروقراطية، مع ضرورة إخضاع هذه الأنظمة للرقابة الشرعية والمؤسسية لضمان سلامة الإجراءات وتحقيق مقاصد الوقف.

- يوصي الباحث بتوجيه استخدام البلوكشين نحو تنمية الأوقاف واستدامتها، عبر تفعيل الصكوك الوقفية، والتمويل الجماعي، والعقود الذكية، بما يسمح بتوسيع قاعدة المشاركة المجتمعية، وتعظيم الأثر التنموي، وربط الواقفين بالمشروعات الوقفية بصورة شفافة وآمنة.
- يوصى الباحث بتهيئة بيئة تشريعية وتنظيمية داعمة لتطبيقات البلوكشين في مجال الأوقاف، تشمل تطوير القوانين، وتأهيل الكوادر، وبناء شراكات بين الجهات الشرعية والتقنية والرقابية، بما يضمن توظيف هذه التقنية توظيفًا رشيدًا يحقق مقاصد الشريعة ويحفظ الأوقاف من الاندثار.

المراجع والمصادر

أحمد ماهر، إدارة المنظمات، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٧م، ص٥٥

Aḥmad Māhir, Idārat al-Munaẓẓamāt, al-Dār al-Jāmiʿiyyah, al-Iskandariyyah, 2007, p.55.

البعول، سبأ محمد مصطفى، وداود، هايل عبد الحفيظ. (٢٠٢٢). العقود الذكية المستخدمة بالبلوكشين: دراسة فقهية، دراسات، علوم الشريعة والقانون، مج٤٩، ع٢، ص٦١.

Al-Baʿūl, Sabaʾ Muḥammad Muṣṭafā & Dāwūd, Hāʾil ʿAbd al-Ḥafīẓ. (2022). Al-ʿUqūd al-Dhakiyyah al-Mustakhdamah bi-al-Blockchain: Dirāsah Fiqhiyyah, Dirāsāt: ʿUlūm al-Sharīʿah wa al-Qānūn, Vol.49, No.2, p.61.

بالنور، محمد بالساسي، ودوابة، أشرف محمد. (٢٠٢٢). البلوكشين وتطبيقاتها في المصارف الإسلامية: الشيك تشين كنموذج، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، مج١٢، ع٢، ص٦٤.

Belnour, Muḥammad Balsāsī & Duwābah, Ashraf Muḥammad. (2022). Al-Blockchain wa Taṭbīqātuhā fī al-Maṣārif al-Islāmiyyah: al-

Shīk Chain Ka-Namūdhaj, Majallat Ruʾā Iqtiṣādiyyah, Jāmiʿat al-Shahīd Ḥamma Lakhdar, al-Wādī, Algeria, Vol.12, No.2, p.64.

بوزيد، سارة. (٢٠٢٢). دور التكنولوجيا المالية في ابتكار الحلول للمنتجات الإسلامية: دراسة حالة لمنصة "اشهاد" لمعهد البنك الإسلامي للتنمية، مجلة العلوم الإنسانية، مج٩، ع١، ص٥٦١.

Būzīd, Sārah. (2022). Dawr al-Tiknūlūjiyā al-Māliyyah fī Ibtikār al-Ḥulūl lil-Muntajāt al-Islāmiyyah: Dirāsat Ḥālah li-Manṣṣat "Ishhād" li-Maʿhad al-Bank al-Islāmī lil-Tanmiyah, Majallat al-ʿUlūm al-Insāniyyah, Vol.9, No.1, p.561.

الحربي، راكان بن فهد. (٢٠٢٢). الأوقاف بالمملكة العربية السعودية بين الواقع والمأمول، مجلة قضاء، ع٢٧، ص٥٣٠–٥٣١.

Al-Ḥarbī, Rākān ibn Fahd. (2022). Al-Awqāf bi-al-Mamlakah al-ʿArabiyyah al-Suʿūdiyyah Bayna al-Wāqiʿ wa al-Maʾmūl, Majallat Qaḍāʾ, No.27, pp.530–531.

ساسي، حازم فضل الله. (٢٠١٩). استخدام تطبيقات البلوكشين لتطوير الأصول الوقفية: منصة شركة فينترا نموذجًا، مجلة الإسلام في آسيا، الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية، مج١٦، ع٣، ص١٥١–١٥٢.

Sāsī, Ḥāzim Faḍl Allāh. (2019). Istikhdām Taṭbīqāt al-Blockchain li-Taṭwīr al-Uṣūl al-Waqfiyyah: Manṣṣat Sharikat Finterra Namūdhajan, Journal of Islam in Asia, International Islamic University Malaysia, Vol.16, No.3, pp.151–152.

سعد الدين الهلالي، التكييف الفقهي وأثره في اختلاف الفقهاء، مكتبة وهبة، القاهرة، ١٩٩٧م، ص٢١.

Saʿd al-Dīn al-Hilālī, Al-Takyīf al-Fiqhī wa Atharuhu fī Ikhtilāf al-Fuqahāʾ, Maktabat Wahbah, Cairo, 1997, p.21.

الشاطر، منير ماهر. (٢٠١٩). تقنية البلوكشين وتحديات المالية الإسلامية، دراسات اقتصادية إسلامية، مج٢٥، ع١، ص٤٧–٤٨.

Al-Shāṭir, Munīr Māhir. (2019). Taqniyyat al-Blockchain wa Taḥaddiyāt al-Māliyyah al-Islāmiyyah, Dirāsāt Iqtiṣādiyyah Islāmiyyah, Vol.25, No.1, pp.47–48.

الصلاحات، سامي محمد حسن. (٢٠٢٣). الوقف وتقنية البلوك تشين: قراءة شرعية في الاستثمار والتمويل، مجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، مج٤١، ع١، ص١٣١.

Al-Ṣalāḥāt, Sāmī Muḥammad Ḥasan. (2023). Al-Waqf wa Taqniyyat al-Blockchain: Qirāʾah Sharʿiyyah fī al-Istithmār wa al-Tamwīl, Majallat Kulliyyat al-Sharīʿah wa al-Dirāsāt al-Islāmiyyah, Vol.41, No.1, p.131.

عقاقبة، عبد العزيز، وبلهادي، سعيدة. (٢٠٢١). الحوكمة الإلكترونية كآلية لمكافحة الفساد: نظام سلسلة الكتل الموزعة "بلوك تشين" أنموذجًا، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، مج٨، ع٣، ص٩٨٢–٩٨٣.

ʿAqāqibah, ʿAbd al-ʿAzīz & Balhādī, Saʿīdah. (2021). Al-Ḥawkamah al-Iliktrūniyyah Ka-Āliyyah li-Mukāfaḥat al-Fasād: Niẓām Silsilat al-Kutal al-Muwazzaʿah "Blockchain" Unmūdhajan, Majallat al-Bāḥith lil-Dirāsāt al-Akādīmiyyah, Vol.8, No.3, pp.982–983.

قطار، فاطمة الزهراء، ومسرحد، بلال. (٢٠٢٣). دور تقنية البلوكشين في تطوير الصناعة المالية الإسلامية: دراسة حالة الصكوك الذكية، المجلة الجزائرية للعلوم الاجتماعية والإنسانية، مج١١، ع١، ص٤٣٩–٤٤٠.

Qiṭār, Fāṭimah al-Zahrāʾ & Masraḥad, Bilāl. (2023). Dawr Taqniyyat al-Blockchain fī Taṭwīr al-Ṣināʿah al-Māliyyah al-Islāmiyyah: Dirāsat Ḥālat al-Ṣukūk al-Dhakiyyah, Al-Majallah al-Jazāʾiriyyah lil-ʿUlūm al-Ijtimāʿiyyah wa al-Insāniyyah, Vol.11, No.1, pp.439–440.

قحف، منذر، الوقف الإسلامي: تطوره وإدارته وتنميته، دار الفكر، دمشق، ٢٠٠٩م، ص١٧

Qaḥf, Mundhir, Al-Waqf al-Islāmī: Taṭawwuruhu wa Idāratuhu wa Tanmiyatuhu, Dār al-Fikr, Damascus, 2009, p.17.

محمد البشير محمد الأمين، التقنيات المالية الحديثة وأحكامها الشرعية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، ٢٠٢٠م، ص٤٥.

Muḥammad al-Bashīr Muḥammad al-Amīn, Al-Taqniyyāt al-Māliyyah al-Ḥadīthah wa Aḥkāmuhā al-Sharʿiyyah, Islamic Research and Training Institute, 2020, p.45.

هني، محمد جعفر، ويدو، محمد. (٢٠٢١). دور وأهمية استخدام تقنية البلوك تشين في تطوير القطاع الوقفي: منصة Finterra Waqf Chainبماليزيا نموذجًا، مجلة الاقتصاد الجديد، مج١٢، ع١، ص٣٣٥.

Hannī, Muḥammad Jaʿfar & Yidū, Muḥammad. (2021). Dawr wa Ahammiyyat Istikhdām Taqniyyat al-Blockchain fī Taṭwīr al-Qiṭāʿ al-Waqfī: Manṣṣat Finterra Waqf Chain bi-Mālīziyā Namūdhajan, Majallat al-Iqtiṣād al-Jadīd, Vol.12, No.1, p.335.

وهبة الزحيلي، أصول الفقه الإسلامي، دار الفكر، دمشق، ١٩٨٦م، ج١، ص٣٦.

Wahbah al-Zuḥaylī, Uṣūl al-Fiqh al-Islāmī, Dār al-Fikr, Damascus, 1986, Vol.1, p.36.