

دور وأهمية استخدام تقنية البلوك تشين في تطوير القطاع الوقفي
منصة Finterra Waqf Chain بماليزيا نموذجاً

The role and importance of using blockchain technology in developing the
waqf sector

Finterra Waqf Chain platform in Malaysia as a model

محمد جعفر هني¹، محمد يدو²

¹ طالب دكتوراه، جامعة البليدة 2، الجزائر، الايميل . (djafar-henni@univ-blida.dz)

² أستاذ التعليم العالي، جامعة البليدة 2، الجزائر، الايميل . (Yedou_m@Yahoo.fr)

تاريخ النشر: 2021/1/1

تاريخ القبول: 2020/3/4

تاريخ الاستلام: 2020/1/24

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مزايا وفرص استخدام تقنية البلوك تشين في الأوقاف والأعمال الخيرية والتي يمكن الاستفادة منها لتمويل وإدارة الأصول والاستثمارات الوقفية، كما تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على منتج من منتجات البلوك تشين والتي تم تطويره لخدمة الأوقاف والأعمال الخيرية وهي منصة *Finterra Waqf Chain* بماليزيا. وقد توصلت الدراسة إلى أن توظيف هذه التقنية سيمكن من توفير عامل الثقة والوصول إلى قاعدة عريضة من المستثمرين في منظومة الأوقاف الإسلامية، حيث تُساعد على جمع الأموال اللازمة لتطوير وتمويل تلك الأوقاف من خلال منصة التمويل الجماعي، علاوة على أن لا مركزية هذه التقنية هي أحد أهم الأمور اللازمة لإنعاش الوقف وتحويله إلى مصدر لعوائد يمكن الاستفادة منها في تطوير الأوقاف القديمة. كذلك يُمكن استخدام البلوك تشين في حفظ وأرشفة وثائق الأوقاف الإسلامية حول العالم وإدارة أصولها واستثماراتها، وتنظيم العلاقات التعاقدية للجهات الوقفية مع مستفيديها ومختلف الأطراف من جهة أخرى، ورصد نمو الأوقاف وبناء قاعدة متكاملة وتعزيز الشفافية فيها.

كلمات مفتاحية: البلوك تشين، التكنولوجيا المالية، منصة التمويل الجماعي، الأوقاف والأعمال الخيرية، شركة فنتيرا.

تصنيف JEL: XN1، XN2.

Abstract:

This study aims to identify the advantages and opportunities of using blockchain technology in endowments and charitable works that can be used to finance and

manage assets and endowment investments. This study also seeks to shed light on a blockchain product that was developed to serve endowments and charitable works, which is the platform Finterra Waqf Chain, Malaysia.

The study concluded that Blockchain can be used to preserve and archive Islamic endowment documents around the world, manage their assets and investments, organize contractual relations for endowments with their beneficiaries and various parties on the other hand, monitor endowment growth, build an integrated base, and enhance transparency in them

Keywords: Block Chain, Financial Technology, Crowdfunding Platform, Endowments and Charities, Fentira company.

Jel Classification Codes: XN1, XN2.

المؤلف المرسل: الاسم الكامل. الإيميل: djafar-henni@univ-blida.dz

1. مقدمة:

شهد القرن الواحد والعشرين ثورة هائلة في تقنية المعلومات والاتصالات بصورة فاقت كل التوقعات وأصبحت تقنية المعلومات والاتصالات المحرك الرئيس للتغيير الاجتماعي والاقتصادي والسياسي على المستوى العالمي، ولم تترك مجالاً من مجالات الحياة المختلفة إلا دخلته، بل غدت أداة العصر الحديث التي لا يُمكن الاستغناء عنها في كثير من الميادين والمجالات، لذلك أصبح من الضروري على كل الشركات والمؤسسات، باختلاف القطاعات التي تنتهي إليها أن تلج في ركب التكنولوجيا وعالم المعرفة والاتصالات.

وإذا كان التطور التكنولوجي الحديث يُساعد على تحسين وتطوير أداء الأفراد والمنظمات في مختلف مناحي الحياة، فإنّ لها في مجال العمل الخيري والوقفي دوراً كبيراً في تفعيل دور الأوقاف وتطويرها بالابتكار والتجديد فيها بحسب حاجات المجتمعات وظروفه في كل زمان ومكان، لضمان ديمومة واستمرار دور الأوقاف الحضاري والتنموي في المجتمعات. وفي هذا الصدد يمثل الابتكار الرقمي الاجتماعي تلك الأفكار الجديدة والأصيلة التي يقصد من تطبيقها تطوير الأوقاف من خلال أدوات الثورة الصناعية الرابعة، وتنظيم إدارتها ورسم سياساتها لتتسع فكرة الوقف لأفاق أرحب من الوقف التقليدي وصوره المعروفة، فيكون ذلك سبباً في إيجاد نظام وقفي يسبق الزمن بالتفكير في مجالات جديدة تتسع لها الأوقاف، للحصول على حلول إسلامية أصيلة المبدأ والمنطلق. وفي هذا الصدد يعتبر نظام سلسلة الوقف نموذج صالح للابتكار الوقفي، تراعى فيه الضوابط والأصول، ويحقق المبتغى بابتكار طرق لتطوير وتفعيل الأوقاف في المجتمعات الإسلامية.

يعتبر نظام waqf chain أحد أهم نماذج الابتكار الرقمي الاجتماعي الحديثة، وهي أول منصة مبتكرة في نهج التمويل الجماعي وتطوير الوقف، ومعالجة الفجوة بين قيمة الأصول الوقفية والتي تقدر عالمياً تريليون دولار، وإجمالي الدخل، والفائدة المضافة المرجوة منه يمكن الاستفادة من تقنية البلوكتشين في القطاع الوقفي في مجالات مختلفة كإدارة المعلومات والخصوصية واللامركزية وإبرام العقود الذكية من خلال البرمجيات الإبداعية لتجاوز التحديات بالحوكمة والإبداع التقني في العمل الخيري والوقفي، وهذه التقنيات ستفتح آفاقاً واسعة للحل الاجتماعي تحت إدارة المصارف والهيئات الشرعية، وتدفع بالاستثمار العالمي للممتلكات الوقفية بما يعزز دوره التنموي الاقتصادي والمجتمعي الإنساني. كما يمكن لحلول البلوكتشين للأوقاف منح الواقفين الحرية المالية من خلال جعل المعاملات أكثر كفاءة وشفافية، كذلك يمكن للمستخدمين من خلال نظامهم الإيكولوجي استخدام منصاتهم لمجموعة من الأنشطة.

أهمية الدراسة:

قطاع الوقف الإسلامي جزء من منظومة الاقتصاد الإسلامي، وقد حقق نجاحات، وللحفاظ على هذا النجاح لا بد له من مواكبة التطور ومسايرة التقدم، ولذلك بات من الأهمية بمكان أن تقدم المؤسسات الوقفية خدماتها بطرق مختلفة تتناسب مع هذا التحول، وتتفاعل مع هذه المستجدات، وأن تأخذ حيزاً في هذا الفضاء التقني المفتوح، وتتعامل مع هذه التكنولوجيا على نحو أفضل وبكفاءة، لذلك جاءت هذه الدراسة لتكشف عن الجوانب التي تبين تفاعل القطاع الوقفي والخيري مع تقنية البلوكتشين.

تعد هذه الدراسة مراجعة علمية نظرية لأهمية استخدام تقنية البلوكتشين في تطوير نظام الأوقاف والأعمال الخيرية، ولتلك الفرصة السانحة، يسعى الباحث من ورائها إلى استثارة الاهتمام بهذا الموضوع الحيوي، والعمل على الاستفادة منه في مؤسسات الأوقاف والأعمال الخيرية. وتتجلى أهمية الدراسة أيضاً في إثراء المكتبة العربية برفاد علمي جديد حول تقنية البلوكتشين ودورها في تمويل وإدارة الأوقاف والأعمال الخيرية لدراسة مجالات الاستفادة المرجوة منه، لتُضيف بعداً جديداً لتطوير النظام الوقفي والخيري. كما تكمن أهميتها في نتائجها التي تشكل إضافة للجهود المعنية بتطوير هذا القطاع، وفقاً للتغيرات الرقمية المستخدمة في مختلف القطاعات.

هدف الدراسة الرئيس: يهدف البحث إلى دراسة تفاعل القطاع الوقفي والخيري مع المتغيرات التقنية الرقمية وتوظيفها نحو التحول صوب الاقتصاد الرقمي، من خلال المنصات الرقمية، بهدف إحداث نقلة نوعية في هذا القطاع تزيد من جودة خدماته وتُنَبِّي موارده وتُفعل استثماراته وتعظم أثره الاجتماعي. كما يهدف البحث أيضاً إلى التعرف على مفهوم التكنولوجيا المالية fintec وتقنية البلوك

تشين واستخداماتها في مجال الأوقاف والأعمال الخيرية، وبيان مزاياها ، ودورها في تطوير القطاع الوقفي.

الأهداف الفرعية: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

تسليط الضوء على مفهوم تقنية البلوك تشين والتكنولوجيا المالية.
معرفة مدى مساهمة التكنولوجيا المالية في تطوير نظام الوقف والأعمال الخيرية.
الوقوف على دور تقنية البلوك تشين في تنمية موارد القطاع الوقفي.
التعرف على أهمّ الفرص التي تُتيحها تقنية البلوك تشين في القطاع الوقفي والخيري.
استعراض تجربة ماليزيا في استخدام تقنية البلوك تشين في مجال الأوقاف والأعمال الخيرية.

الإشكالية:

تفتقر عديد من إدارة الأوقاف والمؤسسات الخيرية إلى الكفاءة الإدارية والشفافية والمساءلة، هناك حاجة ماسة لأساليب مبتكرة للاستثمار المتوافق مع الشريعة الإسلامية لضمان عوائد عالية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، وفي هذا الصدد ستوفر الثورة الصناعية الرابعة فرصاً كبيرة للمجتمعات تحقق معدلات عالية من التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية عموماً. إنّ هذه الثورة بسرعة إيقاعها واتساع نطاقها وعمق حدودها، تدفعنا إلى أن نعيد التفكير في الكيفية التي تتطور بها بلداننا، ويمكن استغلالها بشكل إيجابي في خدمة المؤسسات الوقفية والخيرية، والمساهمة في خلق فرص جديدة للتنمية الاقتصادية. لكن ذلك يتوقف على إمكانات الدول وما تتمتع بها من تكنولوجيا، وقدرتها على تطوير نظمها وتوظيفها، وتعزيز مهارات موظفيها وإكسابهم الخبرات التي تساعدهم على التعامل مع هذه التطورات التكنولوجية. على ضوء ما تقدم فإنّ إشكالية البحث تدور حول التساؤل الرئيسي الموالي:

إلى أي مدى يُمكن الاستفادة من تقنية البلوك تشين في تطوير القطاع غير الربحي؟

الأسئلة الفرعية: انطلاقاً من التساؤل الرئيسي يُمكن طرح الأسئلة الفرعية الآتية:

كيف يمكن أن تعزز تقنية البلوك تشين من تنامي القطاع الوقفي والخيري؟
ما هي الجوانب التي يمكن أن يستفيد منها القطاع الوقفي والخيري في استعمال تقنية البلوك تشين؟.

ما هي الطرق التي يُمكن من خلالها تقديم الأعمال الخيرية والوقفية باستخدام تقنية البلوك تشين؟

ما هي أهمّ الفرص التي تُتيحها تقنية البلوك تشين لتطوير الأوقاف ؟

الفرضيات: انطلاقاً من الأسئلة السابقة المطروحة، فإنَّ البحث يقوم على اختبار الفرضيات الآتية:

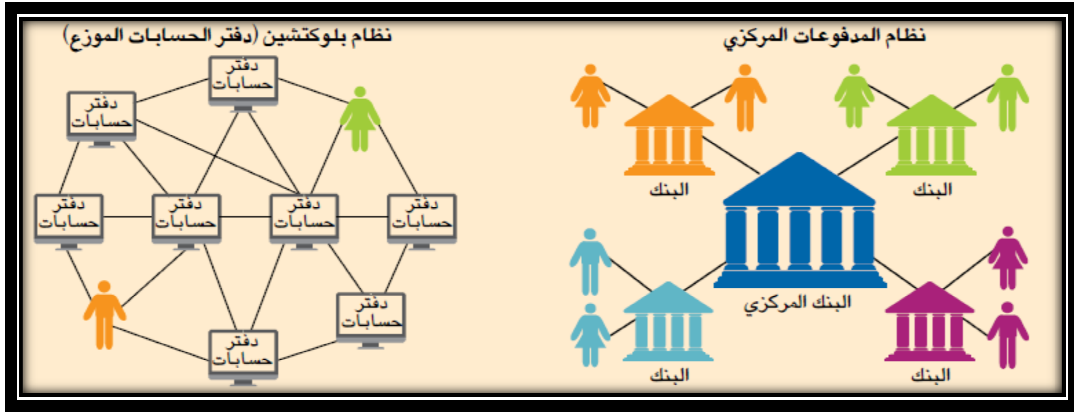
- لقد أدّى استخدام تقنية البلوك تشين إلى تطوير نظام الوقف الإسلامي.
- تركز منصة التمويل الجماعي waqf chain finterra على وقف الأموال إلكترونياً.
- تركز منصة التمويل الجماعي waqf chain finterra على استثمار الأصول الوقفية من خلال أدوات التمويل الإسلامي.

منهج البحث: اختباراً للفرضيات السابقة ولتحقيق لأهداف البحث، و نظراً لتعدد الجوانب المتعلقة بإشكالية هذا البحث وبناءً على ما تمّ استعراضه، فقد تمّ الاستعانة بالمنهج الاستنباطي، بأداتيه الوصف والتحليل، فالبحث بصدد توضيح للعناصر المرتبطة بتقنية البلوك تشين والتكنولوجيا المالية ودورهما في تطوير المنظومة الوقفية.

أولاً: تقنية البلوك تشين

جاءت البلوك تشين كقاعدة بيانات لا مركزية مفتوحة المصدر - كأحد مخرجات ومنجزات العملات الرقمية ليتمكن اثنين أو أكثر من الأطراف من القيام بمعاملة مالية أو تجارية دون حاجة لطرف ثالث لبناء الثقة. هذه القاعدة يمكن للجميع الاطلاع على بياناتها، والتحقق من معلوماتها الواردة فيها (قنطقي، 2017، صفحة 13). يستطيع أولئك الذي يتواجدون على شبكة الإنترنت أن يتحققوا من صحة معاملاتهم ويقيّدونها في دفتر الحسابات الخاصة بهم. ويُجمَعون المعاملات خلال فترة محددة في كتلة، يتبعها ختم يمنع التزوير. وهناك رابط بين كل كتلة معاملات وكتلة الفترة السابقة. في نظام صيرفة بلوك تشين تُقيد المعاملات في أجهزة كمبيوتر متعددة تربطها شبكة ويُسويها أفراد عديدون. ومن شأن بلوك تشين أن تقدم إثبات ملكية رقمي غير قابل للتزوير فضلاً على سجل كامل لسلسلة الملكية (جوشوا، 2015، صفحة 12).

الشكل 1: الفرق بين نظام الصيرفة التقليدية ونظام صيرفة بلوكتشين لإصدار البتكوين



المصدر: (وهانتر، 2016، صفحة 45)

ثانياً: عناصر نظام البلوكتشين

يتكون ال " البلوك تشين" من أربعة عناصر رئيسية تتمثل في الكتلة والمعلومة والهاش، وبصمة الوقت، تمثل هذه العناصر في مجملها سلسلة الكتلة، ويمكن توضيح المقصود بها في التالي (خليفة، 2018، صفحة 2):

1.الكتلة: تمثل وحدة بناء السلسلة، وهي عبارة مجموعة من العمليات أو المهام المرجو القيام بها أو تنفيذها داخل السلسلة، ومن أمثلة الكتل (Block) تحويل أموال أو تسجيل بيانات أو متابعة حالة أو خلافه، وعادة ما تستوعب كل كتلة مقداراً محدداً من العمليات والمعلومات لا تقبل أكثر منه حتى يتم إنجاز العمليات بداخلها بصورة نهائية، ثم يتم إنشاء كتلة جديدة مرتبطة بها، والهدف الرئيسي هو منع إجراء معاملات وهمية داخل الكتلة لتسبب في تجميد السلسلة أو منعها من تسجيل وإنهاء المعاملات.

2.المعلومات: يُقصد بها العملية الفرعية التي تتم داخل الكتلة الواحدة، أو هي الأمر الفردي الذي يتم داخل الكتلة، ويمثل مع غيره من الأوامر والمعلومات الكتلة نفسها.

3.الهاش (Hash): هو عبارة عن الحمض النووي المميز لسلسلة الكتلة، ويرمز إليه البعض أحياناً ب" التوقيع الرقمي"، فهو عبارة عن كود يتم إنتاجه من خلال خوارزمية داخل برنامج سلسلة الكتل يُطلق عليها "آلية الهاش".

4.بصمة الوقت: وهو التوقيت الذي تمّ فيه إجراء أي عملية داخل السلسلة.

ثالثاً: مبادئ عمل البلوك تشين

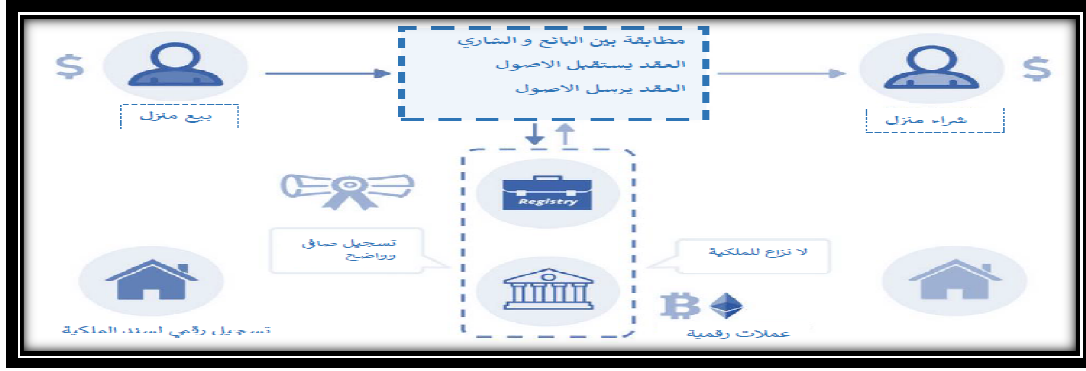
يعمل نظام البلوك تشين وفق ثلاثة مبادئ رئيسية، تُمثل الأساس الذي يقوم عليه هذا النظام، ويتم في إطارها إنجاز معاملات الأفراد كافة وهي (خليفة، 2018، صفحة 2):

السجل المفتوح (Open Ledger): تكون جميع المعلومات الموجودة داخل "البلوك تشين" متاحة للكافة، حيث يرى جميع الأفراد الموجودين داخل السلسلة ممتلكات بعضهم البعض، فمثلاً إذا كانت هذه السلسلة خاصة بتحويل أموال، يستطيع كل من بالسلسلة رؤية أموال الجميع. قاعدة البيانات الموزعة (Distributed database): يهدف هذا المبدأ إلى القضاء على فكرة المركزية، حيث لا توجد جهة واحدة أو خادم واحد أو جهاز واحد يتحكم في "سلسلة الكتل"، بل أنّ السلسلة موزعة بين جميع الأفراد المشتركين فيها حول العالم، حيث يُمكن لأي شخص في العالم أن يقوم بتحميل السلسلة والاطلاع عليها والمشاركة فيها، ويعتبر هذا المبدأ أحد عناصر الأمان للسلسلة. التعدين (Mining): ويُقصد بها استخدام طاقات أجهزة الكمبيوتر في البحث عن "الهاش" الصحيح المميز لهذه المعاملة حتى تتم بنجاح، حيث يقوم ملايين المنقبين حول العالم بإجراء مجموعة من العمليات الحسابية المعقدة عبر أجهزتهم بغرض الحصول على الهاش الصحيح الذي يربط هذه المعاملة بالمعاملة السابقة لها داخل السلسلة، ويميزها عن غيرها من المعاملات الأخرى، التي تتم داخل سلسلة الكتل.

رابعاً: تطبيقات البلوك تشين

- تتعدد استخدامات البلوك تشين في عدة مجالات مختلفة، إذ لا يقتصر دوره فقط على تحويل الأموال، سواء كانت رقمية أو تقليدية، ويمكن توضيح ذلك في عدة نقاط (خليفة، 2018، صفحة 2):
- 1. تسجيل الممتلكات:** تتمثل أحد وظائف البلوك تشين هو قدرة الأفراد على تسجيل ممتلكاتهم، أيّاً كانت هذه الممتلكات، سواءً كانت عقارات وأراضي، أو مجوهرات وأحجار كريمة، أو سيارات وممتلكات شخصية أو براءات الاختراع وحقوق ملكية فكرية، بحيث يستطيع الأفراد بعد ذلك بيعها عبر نظام البلوك تشين، أو إجراء معاملات عليها فيما بعد.
 - 2. توثيق المعاملات:** يُقصد بها أي معاملة سواء كانت شخصية بين الأفراد أو داخل شركة أو مؤسسة حكومية أو غير حكومية، فالبلوك تشين بمنزلة سجل رقمي مفتوح وموزع، يسمح للجميع بإدخال البيانات كافة عليه، سواء كانت هذه البيانات إجراءات حكومية، أو متابعة خطوط الإنتاج في مصنع، أو خط سير طائرات أو حاملات البترول، فضلاً عن تسجيل معاملات البيع والشراء ونقل الملكية ومتابعة خدمة العملاء وتسجيل المعاملات كافة التي تمت بين أي فردين في أي مجال بما يتيح اكتشاف الثغرات ومكافحة الفساد ومراقبة الجودة.
 - 3. أعمال الوساطة:** يقوم البلوك تشين بلعب دور الوسيط الموجود أثناء تقديم الخدمة، فيحل محل البنوك في تحويل الأموال، ومحل الشهر العقاري في تسجيل الممتلكات، ومحل إدارات المرور في تسجيل السيارات، ومحل السماسرة في عمليات البيع والشراء.

الشكل 2: مثال لشراء منزل باستخدام تقنية البلوك تشين



المصدر: (الزمان، صفحة 12)

خامساً: شركة فنتيرا (Finterra)

تقوم فكرة فنتيرا على تكنولوجيا البلوك تشين، والتي تهدف إلى نشر الحلول المجتمعية المستندة إلى مزايا تقنية البلوك تشين المتقدمة، وتطوير الاستخدام الوقفي الآمن اجتماعياً واقتصادياً وأخلاقياً، وتطبيق معايير ترميز العقود الذكية لتعظيم العائد من الأصول الوقفية بما يحقق النمو للمستمر للمجتمعات. وقد طورت شركة فنتيرا للتكنولوجيا المالية (fintech) منصة قابلة للتطبيق من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والأخلاقية للتطوير الشامل لأصول الأوقاف، من خلال التمويل الجماعي ومع مراعاة الامتثال للوائح التنظيمية. وقد طورت فنتيرا منصة للتمويل الجماعي (crowdfunding) لإنشاء عقود ذكية للوقف النقدي والقرض الإسلامي والمضاربة والصكوك وربطها بمشاريع محددة للأوقاف، وذلك من خلال منصة موحدة للخدمات المالية السحابية للأفراد والشركات توفر وسيلة أكثر فاعلية لجمع التبرعات وتشغيل مشاريع اجتماعية، وإدارة ونقل ملكية الوقف (Elasrag, 2019, p. 12). وقد تم تسويق منتج سلسلة الوقف وحصلت الشركة على موافقة من قبل خمس دول من قبل مجالس الأوقاف والبنوك المركزية وهيئات سوق المال لبدء مشروع تجريبي.

سادساً: تجربة The Finterra Waqf Chain بماليزيا

لا يزال نظام الأوقاف في كثير من الدول الإسلامية بحاجة إلى تطوير ونقله قوية حسية ونوعية، خاصة في مجال تمويل وإدارة الاستثمارات الوقفية، حيث نجد عدداً من تلك الدول ومنها ماليزيا تمتلك الكثير من الأصول الوقفية المعطلة والغير مستثمرة، وتنمية هذه الأصول واستثمارها بشكل قوي وفعال يحتاج إلى مضاعفة الجهد وتوظيف الخبرات، ولغرض تفعيل الدور التنموي للوقف في ماليزيا، قامت هذه الأخيرة بالاستفادة من تكنولوجيا البلوك تشين ومنصات التمويل الجماعي في تمويل وإدارة استثمارات مؤسساتها الوقفية. وفي هذا الصدد قامت شركة فنتيرا بإطلاق منصة تمويلية جماعية

لتمويل وإدارة الاستثمارات الوقفية في ماليزيا، حيث تقوم المنصة بالعمل على الأوقاف المسجلة فقط من قبل وزارة أو هيئة الأوقاف في تلك الدول، ولا يمكن إدراج الوقف الذري أو الوقف المدار من قبل مؤسسات خيرية غير حكومية، والغاية من ذلك تكمن في محاولة تقليل المشاكل التي تنجم عن إدراج أوقاف قد يكون لها مشاكل عائلية أو قضائية، ويمكن وصف طريقة عملها حسب الخطوات التالية (ساسي، 2018، الصفحات 26-27):

الخطوة الأولى: تقوم الهيئة أو وزارة الأوقاف المسجلة فقط من قبل وزارة الأوقاف في البلد (المحدد) بتحديد الأرض الوقفية الصالحة للاستثمار والتي ترغب في إنشاء مشروع وقفي عليها.

الخطوة الثانية: تقوم الهيئة بإعداد مشروع تنموي يحمل مجموعة من التفاصيل مثل بنىات الوقف ودراسات الجدوى وأدوات التمويل الموصي بها.

الخطوة الثالثة: يقوم مدقق مالي مستقل بالمراجعة والتصديق على مقترح المشروع المقدم من وزارة الأوقاف.

الخطوة الرابعة: تقوم مخاطبة إدارة الصندوق المرخص والذي يكون عادة مصرف لإطلاق ICO (العرض الأولي للعملة) لتطوير مشروع الوقف، عبر بيع الرموز المشفرة إلى المستثمرين المعنيين.

الخطوة الخامسة: تقوم منصة Finterra بإعطاء رمز مميز تلقائي لكل مشروع WAQF CHAIN ، مقابل رأس المال المطلوب.

الخطوة السادسة: يقوم المستثمرون المعنيون بشراء الرمز، ويتم وضع الأموال المجمعة في حساب مضمون من قبل إدارة الصندوق المعين (مصرف)، وعند قيام المستثمرون بشراء الرمز تكون لهم حرية الاختيار من بين المعاملات المالية الإسلامية المتاحة.

الخطوة السابعة: سيكون متاحاً لدى WAQF CHAIN أربعة معاملات مالية، هي: الوقف النقدي، والقرض الحسن، والمضاربة (Muneeza and other, 2018)، والصكوك. الأمر يتعلق بتطوير مشاريع خاصة بالوقف، عندما يتم جمع الأموال، قد تكون الأموال خيرية مثل الصدقة، ولكن هنا علينا أن نحدد كيفية جمع الأموال، أولاً من أجل تطوير الوقف علينا تأجير الأصل التابع له، عندما يتم تأجير الأصل وبناء مشروع عليه، يتم التعامل مع الأمر كما يتم التعامل مع أي وحدة عقارية تجارية. في التمويل الإسلامي لدينا عدة أدوات يمكن استخدامها، إذا كان المشروع غير ربحي مثل دار للأيتام أو مدارس خيرية أو دار للعجزة حيث لا مردود مالي، فالأداة الوحيدة التي يمكن استخدامها هي النقد وهي مماثلة للتبرعات، وقد تكون قرضاً حسناً إسلامياً لا يحمل أي فائدة لحامله وإنما يعيد رأس المال فقط، وقد تكون صدقة أو صدقة جارية. أمّا في حال إذا كان المشروع ربحياً، فهنا يمكن استخدام أدوات مثل المضاربة التي تنص على مشاركة الربح والخسارة، ويمكن استخدام أيضاً الصكوك أو

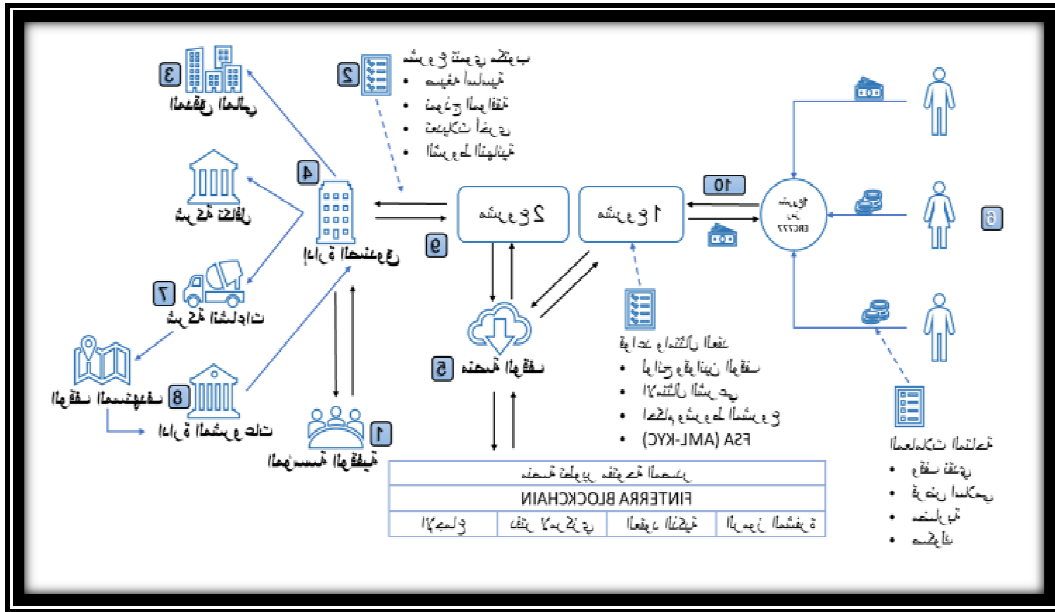
السندات الإسلامية، هنا يصبح الأمر مبنياً على العائد على الاستثمار، بحيث يمكن لمدراء المحافظ اختيار إحدى الأدوات وتطبيقها على المشروع الذي يتم بناءه.

الخطوة الثامنة: بمجرد الوصول إلى رأس المال المطلوب، تعيين إدارة الصندوق شركة إنشاءات للبدء في بناء وتطوير المشروع.

الخطوة التاسعة: عند الانتهاء من المشروع، تقوم إدارة الصندوق بتعيين إدارة المشروعات لتشغيل وصيانة الأصل الوقفي.

الخطوة العاشرة: تقوم إدارة الصندوق بتجميع أي إيرادات يحققها الأصل الوقفي. يتم توزيع الإيرادات المجمعة مع المستثمرين على أساس المعاملات المالية الإسلامية المستخدمة والأحكام والشروط الأساسية (Rashid, 2018, pp. 57-68). ويظهر الشكل التالي منصة الوقف بشكل بياني:

الشكل 3: رسم توضيحي لمنصة الوقف الرقمية



المصدر: (حازم، 2018)

سابعاً: مزايا منصة The Finterra Waqf Chain

تتميز هذه المنصة بالخصائص التالية:

- ✓ تعتبر هذه المنصة أحد أهم نماذج الابتكار الرقمي الاجتماعي التي تسعى إلى تطويع الدور الإنساني للبرمجيات الإبداعية لتجاوز التحديات بالحوكمة والإبداع التقني في العمل الخيري، وهذه التقنيات ستفتح آفاقاً واسعة للحل الاجتماعي تحت إدارة المصارف والهيئات الشرعية،

- وتدفع بالاستثمار العالمي للممتلكات الوقفية بما يعزز دوره التنموي الاقتصادي والمجتمعي الإنساني.
- ✓ أول منصة مبتكرة في نهج التمويل الجماعي وتطوير الوقف، ومعالجة الفجوة بين قيمة الأصول الوقفية والتي تقدر عالمياً تريليون دولار، وإجمالي الدخل، والفائدة المضافة المرجوة منه. يمكن الاستفادة من تقنية البلوكتشاين في القطاع الوقفي في مجالات مختلفة كإدارة المعلومات والخصوصية واللامركزية وإبرام العقود الذكية.
- ✓ امتثال المنصة لأحكام الشريعة الإسلامية (lahsasena, 2018, pp. 11-14).
- ✓ كل الوثائق المحفوظة من خلال تقنية البلوكتشاين موثقة ومؤرخة من قبل أطراف العقد.
- هناك خطوات مختلفة تتميز بها هذه التقنية للحفاظ على أمان المعاملات المبرمة من خلالها، كما أنّ بيئة الأوقاف المبتكرة تحتوي على العدد من أصحاب المصلحة الذين يشكلون عملاً مؤسسياً من خلال هذه التقنية الجديدة وهذا العمل المؤسسي يعتبر أحد أنواع الضمان.
- ✓ حصر الأوقاف المتنوعة من خلال هذه التقنية يعتمد على طريقة صياغة تلك الأصول الوقفية في منصة البلوكتشاين، والذي يلعب دوراً أساسياً في تأمين تدقيق العمليات، وهذا ما يسمح للعقود الذكية بحصر المتغيرات اعتماداً على أصحاب المصلحة الرئيسيين للأوقاف.
- ✓ لا توجد مخاطر رئيسية محتملة مرتبطة بهذه التقنية، لأنه لا يُسمح بالتعامل مع هذه التقنية إلا بالأعضاء المصرح لهم التعامل بهذه المعاملات من خلال هذه التقنية.
- ✓ لا توجد حتى الآن مؤسسات في العالم العربي تتعامل بهذه التقنية.
- ✓ يمكن أن يكون لهذه التقنية مالك واحد أو مجموعة مالكين.
- ✓ من سلبيات تجاهل المؤسسات الوقفية للتعامل بهذه التقنية أن المؤسسة لن تكون قادرة على إقناع الممولين للمساهمة في تطوير الأوقاف.
- ✓ لا يمكن تحديث المعلومات المدرجة على الأصول الوقفية المسجلة عن طريق البلوك تشين إلا عن طريق أصحاب المصلحة.
- ✓ يؤدي استخدام تكنولوجيا البلوك تشين إلى تفعيل وتطوير إدارة الأوقاف، والذي من شأنه الاستفادة من مجموعة كبيرة من الأصول غير المستغلة في جميع أنحاء العالم الإسلامي (Rusmita, 2018, pp. p1152-1158).
- ✓ أنت كمتستخدم عام، عليك زيارة موقع فنتيرا وتسجيل نفسك، لأنّ تحديد أهلية المتقدمين قبل تصنيفهم كمستثمرين، هذه إحدى متطلبات هيئة سوق المال من أجل القيام بتمويل جماعي، لا يمكن أخذ أي تمويل من العامة من دون ذلك، عندما تسجلين نفسك، فأنت

تقدمين كافة التفاصيل المتعلقة بك، وتقوم الشركة بتدقيق وفقاً لمعايير KYC أي معايير " إعرف عميلك" وذلك وفقاً لقانون مكافحة غسل الأموال، وتنظر الشركة إلى عميلك ومستوى دخلك، فلا يمكن على سبيل المثال دخلك ألفاً وأنت تستثمرين بمليون، وتنظر إلى مصدر دخلك وتمنحك الشركة تصنيفاً ائتمانياً، بعد الانتهاء يتم إطلاعك على كافة مشاريع الأوقاف، كل مشروع لديه ملفه الخاص، بعض المشاريع التي تحمل عائد على الاستثمار يتم عرض ذلك العائد، ويمكنك اتخاذ القرار وفقاً لذلك، وبعض المشاريع قد تكون خيرية تفيد للمجتمع ولكنها لا تحمل أي عائد مادي يمكنك المساهمة بها.

✓ يمكن أن تساعد منصة البلوك تشين في تطوير وإعادة بناء مشاريع جديدة باستخدام العقود الذكية المتوافقة مع الشريعة الإسلامية. كما يمكن لحلول البلوك تشين للأوقاف منح المستخدمين الحرية المالية من خلال جعل المعاملات أكثر كفاءة وشفافية، كذلك يمكن للمستخدمين من خلال نظامهم الإيكولوجي استخدام منصاتهم لمجموعة من الأنشطة.

✓ إنَّ حل بلوك تشين للوقف هو الأول من نوعه حقاً، تنتج رأسمالاً محددًا أو تمويلًا جماعياً يستخدم لمصلحة المجتمع وذلك من خلال مشاريع ذات طابع خيري.

✓ نظام البلوك تشين يقدم لنا شيئاً مميزاً للغاية ويلتزم تماماً بالتمويل الإسلامي والوقف على عكس البرامج المتواجدة من قبل، فهناك ميزة السجلات والتكنولوجيا المشفرة التي تضمن الأمان، وأيضاً عمومية الصفقات حيث يمكن للجمهور عقد الصفقات بشكل آمن للغاية والحفاظ على الشفافية كون كافة الصفقات متاحة للتدقيق العام ولكنها آمنة ولا يمكن الوصول إليها سوى بمفتاح خاص يملكه شخص معين، إذاً للمرة الأولى رأينا أنَّ هذه التكنولوجيا تأتي بالمنفعة لمؤسسات الوقف والتمويل الإسلامي.

✓ يمكن باستخدام تقنية البلوك تشين في استعادة الثقة في الوقف، والمساهمة في توفير البيانات ووثائق كاملة عن الوقف، وهذا ما يُساعد في توفير قاعدة بيانات مشتركة عالمياً يُمكن مراجعتها بسهولة والتأكد من امتثالها مما سيعزز الشفافية.

✓ تتطلع شركة فنتيرا إلى إطلاق عقود آجلة لمشاريع الأوقاف، كما يتم التداول بعقود النفط أو القمح أو الذهب، لا يذهب المستثمر إلى حقل النفط لمعرفة ما هي كمية النفط المستخرجة بل يتم التداول بالنفط على المنصة، فلماذا لا نخلق منصة للتداول بأصول الوقف حيث يتم وضع أصول أراضي وقفية بتريليونات الدولارات على منصة أساسية يتحكم فيها نظام البلوك تشين، التداول يتم من خلال عقود آجلة.

4. خاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة التعرف على تقنية البلوك تشين، عناصرها ومبادئها وأهم تطبيقاتها، كما حاولت الدراسة تسليط الضوء على شركة فنتيرا كأحد أهم شركات التكنولوجيا المالية، والتي تهدف إلى نشر الحلول المجتمعية المستندة إلى مزايا تقنية البلوكتشين المتقدمة، وتطوير الاستخدام الوقفي الآمن اجتماعياً واقتصادياً وأخلاقياً، وتطبيق معايير ترميز العقود الذكية لتعزيز العائد من الأصول الوقفية بما يحقق النمو للمستمر للمجتمعات، وقد استعرضنا في هذا المجال تجربة ماليزيا في تمويل وإدارة الأصول والاستثمارات الوقفية بالاستفادة من تقنية البلوك تشين من خلال منصة finterra waqf chain.

النتائج: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- ✓ البلوك تشين كقاعدة بيانات لا مركزية مفتوحة المصدر - كأحد مخرجات ومنجزات العملات الرقمية - ليتمكن اثنين أو أكثر من الأطراف من القيام بمعاملة مالية أو تجارية دون حاجة لطرف ثالث لبناء الثقة.
- ✓ تتعدد استخدامات البلوك تشين في عدة مجالات مختلفة، إذ لا يقتصر دوره فقط على تحويل الأموال، سواء كانت رقمية أو تقليدية، بل يمكن باستخدام هذه التقنية تسجيل الممتلكات وأعمال الوساطة وتوثيق المعاملات.
- ✓ تقوم فكرة شركة فنتيرا على تكنولوجيا البلوك تشين، والتي تهدف إلى نشر الحلول المجتمعية المستندة إلى مزايا تقنية البلوكتشين المتقدمة، وتطوير الاستخدام الوقفي الآمن اجتماعياً واقتصادياً وأخلاقياً، وتطبيق معايير ترميز العقود الذكية لتعزيز العائد من الأصول الوقفية بما يحقق النمو للمستمر للمجتمعات.
- ✓ تعتبر ماليزيا أول دولة إسلامية استخدمت تقنية البلوك تشين لخدمة وتطوير القطاع الوقفي.
- ✓ تعتبر منصة finterra waqf chain بماليزيا، منصة أطلقتها شركة فنتيرا لإنشاء عقود ذكية للوقف النقدي والقرض الإسلامي والمضاربة والصكوك وربطها بمشاريع محددة للأوقاف، وذلك من خلال منصة موحدة للخدمات المالية السحابية للأفراد والشركات توفر وسيلة أكثر فاعلية لجمع التبرعات وتشغيل مشاريع اجتماعية، وإدارة ونقل ملكية الوقف، وتمويل الاستثمارات الوقفية.

✓ من شأنها أن تساعد على جمع الأموال اللازمة لتطوير تلك الأوقاف، علاوة على أن لا مركزية هذه التقنية هي أحد أهم الأمور اللازمة لإنعاش الوقف وتحويله إلى مصدر لعوائد يمكن الاستفادة منها في تطوير الأوقاف القديمة.

التوصيات: يمكن اقتراح التوصيات التالية:

1. ضرورة انفتاح المؤسسات الوقفية في العالم الإسلامي على تقنية البلوك تشين وتبنيها بغية تجويد خدماتها وتطوير أداءها.
2. ضرورة الاستفادة من تجارب الشركات الناشئة المختصة في التكنولوجيا المالية في الولايات المتحدة الأمريكية والوقوف على عوامل النجاح فيها، مع قيام المؤسسات الوقفية بعقد اتفاقيات مع هذه الشركات فيما يخص تكوين الإطارات العاملين أصحاب الكفاءات والخبرة في المجال.
3. وضع نظم للحماية خاصة ما تعلق بالحماية ضد أي نوع من الهجمات الإلكترونية وهو ما يتطلب أطر تنظيمية للأمن المعلوماتي وتبادل المعلومات.

5. قائمة المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية

1. قنطقي، سامي (2017)، البيتكوين وأخواتها تنافس النظام النقدي العالمي وال Blockchain، قد تعيد تشكيل الاقتصاد العالمي، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 67، المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، البحرين.
2. ساسي، حمزة (2018)، الاستفادة من الوقف باستخدام تقنية Blockchain – منصة Finterra نموذجاً، مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، العدد 71، المجلس العام للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية، البحرين.
3. أندرياس أدريانو وهانتر مونرو، (2016)، الإنترنت والثقة، مجلة التمويل والتنمية، العدد ، صندوق النقد الدولي، الولايات المتحدة الأمريكية.
4. جوشوا بارون وآخرون، (2015)، تداعيات العملة الافتراضية على الأمن القومي، إصدارات مؤسسة رندن، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية.
5. خليفة، إيهاب (2018)، البلوك تشين: الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، أوراق أكاديمية، العدد 3، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، أبوظبي، الإمارات.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

6. Rizal Mohd Nor and other,(2017) *Blockchain sadaqa mechanism for disaster aid crowd funding in Zulikha, Proceedings of the 6th*

International Conference on Computing and Informatics, ICOCI 2017 25- Kuala Lumpur. Universiti Utara Malaysia.

7. Hussein Elasrag, (2019) **Blockchains for Islamic Finance: Obstacles & Challenges**, Munich Personal RePEc Archive, No. 92676.
8. Aishath Muneeza and other , **The Application of Blockchain Technology in Crowdfunding: Towards Financial Inclusion via Technology**, *International Journal of Management and Applied Research*, Vol. 5, No. 2.
9. Syed Khalid Rashid, ,(2018) **Potential of Waqf in Contemporary World**, *JKAU: Islamic Econ.*, Vol. 31 No. 2. .
10. Ahcene lahsasena, ,(2018) **waqf and blockchain : sharia compliance requirements**, *intentional waqf and blockchain forum*, bank rakyat convention centre, Malaysia.
11. Siti Zulaikha and Sylva Arif Rusmita, ,(2018) **Blockchain for Waqf Management**, *The International Conference of Organizational Innovation*.