

تَقْنِيَةُ "سلسلة الكُتْل" ودورها في تطوير أداء منظومة الأوقاف

سفيان شبيرة أستاذ محاضر - أ -

chbira27@hotmail.f

جامعة حسينية بن بوعلي. الشلف - الجزائر

تاريخ النشر	تاريخ القبول	تاريخ الإيداع
28 ديسمبر 2020	20 ديسمبر 2020	15 جويلية 2020

ملخص:

يتميز نظام الوقف الإسلامي بمرونة تشريعية فائقة، ساهمت في ضمان بقائه على مدار قرون متزامية من الزمن، وفي استيعابه كذلك لمختلف أساليب التسيير والإدارة، التي كان لها بالغ الأثر في تنميته وتطويره.

ولعل من أبرز التقنيات الحديثة التي تطرح نفسها بشدة اليوم تقنية "سلسلة الكتل" أو ما يسمى بـ "البلوك تشين"، وهي تقنية من شأنها أن يكون لها دور بارز في تطوير أداء منظومة الأوقاف في ظل الركود الذي تشهده في بعض البلدان الإسلامية إن وجدت طريقا للتجسيد، خاصة أن المنظومة التشريعية الضابطة لأحكام الوقف لا تأبي تطبيق هذه التقنية، بل إنَّ تطبيقها من شأنه أن يضع حداً للكثير من النقاشات والجدالات الفقهية القديمة.

الكلمات المفتاحية: الوقف، سلسلة الكتل، الذمة المالية، الشخصية المعنوية.

The "block chain" technology

And its role in developing the performance of the Awqafs system

Summary:

The Islamic Waqf System is distinguished by its superb legislative flexibility, which contributed to ensuring its existence over the centuries, and also assimilating the various methods of management and administration that had a great impact on its development and development.

Perhaps one of the most prominent modern technologies that present themselves strongly today is "block chain" technology, a technique that will have a prominent role in developing the performance of the Waqf system in light of the stagnation witnessed in some Islamic countries if there is a way to materialize, especially since the legislative system that controls the provisions The Waqf does not refuse to apply this technique, but rather its application would put an end to the repercussions of the old debates and debates.

Key words: Waqf, blockchain, financial disclosure, legal personality.

مقدمة

استطاع نظام الوقف الإسلامي أن يُثبت وجوده في المجتمعات الإسلامية على مرّ العصور، ليس فقط بكيانه المادّي المتمثل في مجموع العقارات المشكلة له من بنايات وأراضي وغيرها، وإنما بشقّه الخدماتي كذلك، الذي اتّسم بشموليته لمختلف حاجات المجتمع.

لكن وأمام تطور الحياة وتَشَعُّب حاجاتها، أصبح لزاماً على القائمين على شؤون الأوقاف في البلدان الإسلامية الاجتهاد في مسارين اثنين: إما الاجتهاد لزيادة عدد الأعيان الموقوفة بشكلٍ يسمح بتغطية أكبر قدرٍ من حاجات المجتمع، وإما التفكير في كيفية تطوير أداء ما هو موجود من الأعيان

والأملاك الوقفية بشكلٍ يسمح هو الآخر للوصول إلى تغطية حاجات مجتمعية مستجدة في نوعها وعددها.

ولعل من أبرز ما يمكن استجداؤه في هذا السياق تقنية "سلسلة الكتل"، أو ما يسمى عند بعض الباحثين بـ "البلوك تشين"، التي تُعدُّ أحد أهمّ التقنيات المستجدة التي يمكن توظيفها للاستفادة منها في سبيل تطوير أداء المنظومة الوقفية، بما تُتيحها هذه التقنية من مزايا، من شأنها أن تسمح بمراقبة أداء هذه المنظومة، ومنه الوصول إلى الشفافية التي أدى غيابها وضعفها إلى تراجع الوقف، لِتُحَقِّق الوصول في النّهاية إلى تحفيز العملية الوقفية.

ومنه فإن الإشكالية الرئيسية التي أُنْقِصَتْ الإجابة عنها من خلال هذه الورقة البحثية تتمثل في

الآتي: كيف يمكن الاستفادة من تقنية "سلسلة الكتل" في تطوير أداء المنظومة الوقفية؟

وتتفرع عن هذه الإشكالية إلى مجموعة من التساؤلات الفرعية على النحو الآتي:

1. ما المقصود بتقنية "سلسلة الكتل"، وما هي عناصرها ومجالات الاستفادة منها؟
2. ما المبرر الشرعي الذي يسمح بالاستفادة من تقنية "سلسلة الكتل" في ميدان الوقف الإسلامي؟

3. ما هي آلية تجسيد تقنية "سلسلة الكتل" في منظومة الأوقاف؟

4. وما أثر تقنية "سلسلة الكتل" في تطوير نظام الوقف الإسلامي؟

كما تستهدف هذه الدراسة تحقيق مجموعة من الأهداف، من أهمها:

1. الوقوف على مرونة الأحكام المشكلة لفقه الوقف الإسلامي، وهو ما يتجسد في قابلية نظام الوقف الإسلامي لاستيعاب الكثير من التّقنيات الحديثة والعقود المستجدة، التي من شأنها أن تحقق نفعه.

2. التعريف بكيفية وآلية الاستفادة من تقنية "سلسلة الكتل" في سبيل تطوير منظومة الأوقاف، بما من شأنه أن يعود بالنّفع والفائدة على الجهات الموقوف عليها.

3. لفت الانتباه إلى دراسة مثل هذه التقنيات الحديثة، ومحاولة الاستفادة منها، سواء في ميدان الوقف الإسلامي أو الزكاة أو غيرها من الميادين الأخرى، كل ذلك ما لم تتعارض هذه التقنيات في تفاصيلها مع الأحكام الشرعية المنظمة للميادين المذكورة.

مبحث تمهيدي: مفهوم الوقف

أولاً: تعريف الوقف لغة

الواو والقاف والفاء أصلٌ واحدٌ، يدل على تَمَكُّثٍ في شيء ثم يقاس عليه¹، ويُطلق الوقْفُ ويراد به الحبْسُ، إذ الوقْفُ مصدر قولك: وَقَفْتُ الدَّابَّةَ وَوَقَفْتُ الكلمةَ وَقَفًا، وإذا وَقَفَتِ الرَّجُلَ على كلمة قلت: وَقَفْتُهُ تَوْقِيفًا، وَوَقَفَ الأرضَ على المساكين وقفاً حبسها، وَوَقَفْتُ الدابة والأرض وكل شيء، فأما أَوْقَفَ في جميع ما تقدم من الدواب والأرضين وغيرها فهي لغة رديئة، وقيل: وَقَفَ وَأَوْقَفَ سواء²، والجمع أوقاف مثل ثوب وأثواب³.

وعليه يمكن القول إن المعنى اللغوي للوقف لا يخرج في عمومته عن معنى الحبس، الذي يقتضي الحبس على جهة معينة، والحبس عن التصرف أي المنع منه.

ثانياً: تعريف الوقف في الفقه الإسلامي

اختلف الفقهاء في بيان معنى الوقف بسبب اختلافهم في طبيعة العقد ذاته، فعبر فقيه كل مذهب عن مدلول الوقف وفق التصور المنوط به داخل المذهب. فعَرَّفَ الوقف من وجهة نظر أبي حنيفة بتعريفات مختلفة تصبُّ كلُّها في معنى واحد، ومن ذلك قولهم: (وهو في الشرع عند أبي حنيفة: حبس العين على ملك الواقف والتصدق بالمنفعة ولو في الجملة بمنزلة العارية)⁴.

¹ ابن فارس، أحمد بن فارس بن زكرياء القزويني: معجم مقاييس اللغة، تحقيق: محمد عبد السلام هارون، دار الفكر، بيروت، د.ط (1399هـ. 1989م)، ج 6، ص 135.

² ابن منظور، محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعي الأفرقي: لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط 3 (1414هـ)، ج 9، ص 359، 360.

³ أحمد بن محمد بن علي الفيومي: المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، المكتبة العلمية، بيروت، (د. ط، د. ت)، ج 2، ص 669.

⁴ المرغيناني، برهان الدين علي بن أبي بكر المرغيناني: الهداية في شرح بداية المبتدي، تحقيق: طلال يوسف، دار إحياء التراث العربي، بيروت، (د.ط، د.ت)، ج 3، ص 15.

وعُرِفَ عند الصاحبين أبي يوسف ومحمد بن الحسن بتعريفات مختلفة لا تخرج في معناها ومضمونها عن قولهم: (هو حبسها على ملك الله تعالى وصرف منفعتها على من أحب)¹. ولم يخرج فقهاء المذهب المالكي في معظمهم عن فحوى تعريف ابن عرفة للوقف بقوله: (إعطاء منفعة شيء مدة وجوده لازماً بقاءه في ملك معطيه ولو تقديراً)². وعرفه فقهاء الشافعية بقولهم: (هو حبس مال يمكن الانتفاع به مع بقاء عينه بقطع التصرف في رقبته على مصرف مباح موجود)³. في حين نصّ فقهاء الحنابلة على أن المقصود بالوقف: (تجسس مالك مُطلق التصرف ماله المنتفع به مع بقاء عينه بقطع تصرفه، وغيره في رقبته يُصرف ريعه إلى جهة بر تقرباً إلى الله تعالى)⁴. وباستعراض التعاريف السابقة يمكن القول إنها جميعاً يدور معناها حول حبس العين فلا يُتصرف فيها بالبيع والرهن والهبة ولا تنتقل بالميراث، وتصرف الجهات الوقف على مقتضى شروط الواقف لذلك يمكن القول إن أجمع وأدق وأرجح تعريف يمكن أن نعرف به الوقف هو ما الذي ذكره ابن قدامة المقدسي، بقوله إنّ الوقف هو: (تجسس الأصل وتسجيل الثمرة)⁵.

¹ التمرتاشي، شمس الدين محمد بن عبد الله التمرتاشي: تنوير الأبصار، دراسة وتحقيق: عادل أحمد عبد الموجود وعلي محمد معوض، دار عالم الكتب، الرياض، (د.ط، د.ت)، ج6، ص520.

² ابن عرفة، محمد بن محمد ابن عرفة الورغمي: الحدود في التعاريف الفقهية (مطبوع مع شرح الرّصاع)، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط1 (1993م)، ج2، ص540.

³ الرّملي، شمس الدين بن شهاب الدين: نهاية المحتاج إلى شرح المنهاج، دار الفكر، بيروت، ط (الأخيرة) 1404هـ - 1984م)، ج5، ص358.

⁴ البهوتي، منصور بن يونس بن صلاح الدين بن ادريس: شرح منتهى الإرادات، دار الفكر (د.ط، د.ت)، ج2، ص490، 489.

⁵ عكرمة سعيد صبري: الوقف الإسلامي بين النظرية والتطبيق، دار النفائس، عمان، د.ط (1432 هـ . 2011م)، ص42.

ثالثاً: تعريف الوقف في القانون الوضعي

يعدُّ قانون الأوقاف رقم 91 . 10¹ أول قانون مستقل خاص بالأوقاف يصدر في الجزائر، لذلك كان لزاماً على المشرع أن يُضَمِّن هذا القانون أهم المسائل المتعلقة بتنظيم الأوقاف، ومن ذلك تعريف الوقف، وعليه فقد نصت المادة 03 منه على القول: (الوقف هو حبس العين عن التملك على وجه التأييد و التصديق بالمنفعة على الفقراء أو على وجه من وجوه البر والخير).

ومن الملاحظات التي يمكن أن نلاحظها على هذا التعريف ما يأتي:

. يُمكن أن يُعترض على هذا التعريف أنه لا يشمل وقف المنافع والحقوق على الرغم من أن المشرع الجزائري نص على إمكانية وقفها في المادة 11 من القانون 91 . 10، حيث أن استعماله لعبارة (حبس عين) يُخرج وقف المنافع والحقوق، مع أن قانون الأسرة كان واضحاً في النص على شمول الوقف لكل من الأعيان والمنافع والحقوق.

. كما أنه يمكن الاعتراض على هذا التعريف أنه لم يشمل الوقف الخاص رغم اعتراف هذا القانون به، ومنه فحتى يكون التعريف جامعاً شاملاً لنوعي الوقف العام والخاص، كان من الأفضل إضافة عبارة "في الحال و المال" أو "ابتداء وانتهاء" حيث أن الحال والابتداء لقصد الوقف العام المباشر، أما المال والانتهاء فيُقصد به أن يكون الوقف خاصاً في الابتداء، وينتهي عاماً².

وفي الجمل يمكن القول إن التعريف الأصح الذي كان ينبغي للمشرع الجزائري أن يعتمد عليه هو التعريف الوارد في قانون الأسرة، وذلك لبساطة عبارته وإيجازها ودقتها، إضافة إلى خلوه من التعارض الذي وقع فيه المشرع من خلال المادة 03 من قانون الأوقاف، خاصة في استيعابه . قانون الأسرة . لما يمكن وقفه من أعيان ومنافع وحقوق من خلال توظيفه لعبارة (حبس مال) وهو الذي نجده في الكثير من التشريعات العربية من ذلك:

¹ الجريدة الرسمية عدد 21، الصادرة بتاريخ المؤرخ في 23 شوال 1411 هـ الموافق لـ 08 مايو 1991 م.

² رمول خالد: الإطار القانوني والتنظيمي لأموال الوقف في الجزائر، دار هومة، الجزائر، ط 2 (2006)، ص 29.

. ما جاء في المادة الأولى من مدونة الأوقاف المغربية حين تعريفها للوقف على أنه: (الوقف هو كل مال حُسِبَ أصله بصفة مؤبدة أو مؤقتة، وتُخصّصت منفعته لفائدة جهة بر وإحسان عامة أو خاصة، ويتم إنشاؤه بعقد، أو بوصية، أو بقوة القانون. يكون الوقف إما عاما، أو معقبا، أو مشتركا)¹.
 . ما نصّ عليه القانون الأوقاف القطري بموجب المادة الثانية التي عرّفت الوقف بأنه: (الوقف هو حبس مال معين يمكن الانتفاع به، مع بقاء عينه، على مصرف مباح شرعا)².

رابعاً: التعريف الاقتصادي للوقف

عرّف الوقف من المنظور الاقتصادي بعدة تعاريف لعل من أبرزها:
 . تعريف الدكتور منذر قحف بقوله: (بأنه تحويل للأموال عن الاستهلاك واستثمارها في أصول رأسمالية إنتاجية تنتج المنافع والإيرادات التي تستهلك جماعياً أو فردياً)³.
 . تعريف الدكتور صالح صالحي على أنه: (تحويل لجزء من الدخول والثروات الخاصة إلى موارد تكافلية دائمة تخصص منافعها من سلع وخدمات وعوائد لتلبية احتياجات الجهات والفئات المتعددة المستفيدة، مما يساهم في زيادة القدرات الإنتاجية اللازمة لتكوين ونمو القطاع التكافلي الخيري الذي يعد أساس الاقتصاد الاجتماعي في الاقتصاد الإسلامي)⁴.

وبهذا المعنى فإنه يُحدث حركة اقتصادية إيجابية للشروات والدخول لضمان الوصول إلى توزيع توازني اختياري عادل بين أفراد المجتمع وفئاته وطبقاته وأجياله المتتالية، وتبرز مجالات جديدة نوعية في المفاضلة بين الاختيارات الخاصة الفردية، والجماعية الخيرية، بين الاستهلاك الفردي والاستهلاك التكافلي، بين الادخار والاستثمار الخاصين والادخار والاستثمار التكافليين الخيريين، الذين يتطوران

¹ وزارة العدل والحريات (المملكة المغربية): الظهير الشريف رقم 1.09.236 الصادر في 08 ربيع الأول 1431 هـ (23 فبراير 2010)، ص 03.

² الجريدة الرسمية القطرية، العدد السادس، الصادرة بتاريخ 22 / 07 / 1996.

³ منذر قحف: الوقف الإسلامي . تطور، إدارته . تنميته .، دار الفكر، بيروت، ط 1 (2000 م)، ص 66.

⁴ صالح صالحي: الدور الاقتصادي والاجتماعي للقطاع الوقفي، مجلة العلوم الإنسانية، العدد السابع، فيفري 2005، جامعة محمد خيضر، بسكرة (الجزائر)، ص 160.

من خلال النمو التراكمي للقطاع الوقفي الذي يعد ضرورة اقتصادية واجتماعية ومطلب حضاري لتحقيق التنمية الشاملة المستدامة في الاقتصاديات الإسلامية¹.

المبحث الأول: تقنية "سلسلة الكتل"، مفهومها، عناصرها، ومجالات الاستفادة منها

أولاً: مفهوم تقنية "سلسلة الكتل"

1. تعريف تقنية "سلسلة الكتل"

نقل العديد من الباحثين تعريف كثيرة لتقنية "سلسلة الكتل"، اختلفت ألفاظها واتفقت مضامينها، ومن أبرز هذه التعاريف:

. عُرِّفَت هذه التقنية على أنها: قاعدة بيانات تُستخدم آلية التشفير (*Cryptography*) لبناء سجل، أو دفتر إلكتروني، موزع على جميع المستخدمين، يتم تحديثه تلقائياً عن طريق خوارزمية حاسوبية معقدة، ويقوم بعملية التحقق من صحة كل المعاملات والمبادلات للمستخدمين بشكل دائم، يتسم باللامركزية، ويتشكل من مجموعة من البيانات المترابطة ترابطاً تراتبياً غير قابل للتغيير أو الاختراق².

. وعُرِّفَت كذلك على أنها: قاعدة بيانات لا مركزية مفتوحة المصدر، تعتمد على معدلات رياضية، وعلم التشفير، لتسجيل أي معاملة أو صفقة أو معلومة، كالمعاملات النقدية أو نقل البضائع أو غيرها من المعلومات الأخرى³.

¹ المرجع نفسه، ص 160، 161.

² مصطفى النمر: بلوك تشين . نحو آفاق جديدة، تقرير صادر عن المعهد المصري للدراسات السياسية والإستراتيجية، إسطنبول، نوفمبر 2017، ص 3.

³ مصطفى النمر: بلوك تشين . نحو آفاق جديدة، المصدر السابق، ص 3.

2. أهمية تقنية "سلسلة الكتل"

يعود تاريخ ظهور تقنية "سلسلة الكُتْل" إلى سنة 2008م، أين تمّ ابتكارها كسلسلة مشفرة يتمّ تسجيل المعاملات عليها، خاصة ما تعلق بتحويل العملة الافتراضية "البيتكوين"¹.

في دراسة أجرتها شركة *Cognizant* الكائن مقرها بالولايات المتحدة الأمريكية بعد عملية مسح لعينة مكونة من 1520 مدير من كبار المدراء التنفيذيين، بشأن توقعاتهم المستقبلية حول تقنية سلسلة الكتل، وتأثيرها على صناعاتهم والخطوات التي يتخذونها، فكانت نتيجة الدراسة أنّ 91 % منهم يتقدون أنّ هذه التقنية ستكون مهمة لمستقبل شركاتهم، في حين صرّح 48 % منهم أن هذه التكنولوجيا ستحدث تغيرات جذرية في الصناعة الخدمائية المالية، كما أكد نصف المشاركين في الدراسة أنهم يملكون خبراء في تقنية سلسلة الكتل، ما يؤكد انتشار استخدام هذه التكنولوجيا لدى الشركات المالية الكبرى.

وعلى الرغم من حداثة تقنية سلسلة الكتل وما ثار حولها من جدل في العام، إلا أنّها تشهد تزايدا مستمرا في عدد الصفقات المقامة وفقها، ففي الوقت الذي لم تتجاوز فيه قيمة الصفقات سنة 2013 أكثر من 15 مليون دولار، فإنّها بلغت سنة 2017 حوالي 512 مليون دولار لـ 92 صفقة فقط، وهو ما يؤكد بما لا يدع مجالا للشك المنحنى التصاعدي الذي تشهده منذ ظهورها سنة 2008².

ولا يقتصر العمل بتقنية "سلسلة الكُتْل" على العمل المصرفي فحسب، بل تطور العمل بها في قطاعات مختلفة على غرار التجارة الالكترونية، والتحويلات المالية، وقطاع العقارات، والمبادلات التجارية، وقطاع التعليم والصحة وغيرها من القطاعات والمجالات الأخرى.

3. خصائص تقنية "سلسلة الكُتْل"

تمتاز تقنية "سلسلة الكُتْل" بمجموعة من الخصائص التي تحدد ماهيتها، من أبرزها:

¹ مصطفى بوعقل: التوجه الحديث للعملة المالية في ظل تكنولوجيا سلسلة الكتل، مجلة الاقتصاد الدولي والعملة، جامعة الخلفة (الجزائر)، العدد 04، السنة 2019، ص28.

² عبد الرحيم وهبية: عملة البتكوين وتكنولوجيا سلسلة الكتل في ظل التكنولوجيا المالية، حوليات جامعة الجزائر 1، العدد 32، 2018، ص 72، 73.

1. تتماز بخاصية اللامركزية، وهي خاصية تميزها عن التقنيات المعتمدة حالياً في تخزين البيانات.
2. تتماز بالشفافية والسرعة والسهولة في إجراء العمليات، ووجه الشفافية في تقنية "سلسلة الكُتْل" هو إمكانية اطلاع الجميع على المعلومة التي يُراد لها ذلك.
3. توفر إمكانية مشاركة أطراف معنية في بناء الدفتر الإلكتروني الذي تقوم عليه تقنية "سلسلة الكُتْل"، والتأكد من صحته، والحفاظ عليه بحسب الأنظمة والتعليمات الذاتية التشغيل المقننة للاستخدام.
4. تقنية غير قابلة للتعديل أو التغيير في معطياتها، لدرجة استحالة تغيير وتصحيح حتى الأخطاء المرتكبة في عملية إدخال المعطيات والبيانات، كما تُعدُّ تقنيةً غير قابلة للاختراق حيث لم تثبت حالة اختراق واحدة لهذه التقنية خلال عشرة أعوام من تفعيلها، رغم كونها مازالت في بداية ظهورها وقيد التطوير، الأمر الذي يُعدُّ إنجازاً كبيراً في قطاع أمن المعلومات، وإذا تعرض السجّل الإلكتروني لتقنية "سلسلة الكُتْل" لعملية اختراق أو هجوم إلكتروني، فإنَّ الشبكة قادرة على تصحيح نفسها، والتأكد من صحة المعاملة، وحماية بياناتها السابقة عن طريق معادلة آلية رياضية تسمى "إثبات العمل *proof work*"¹.

ثانياً: عناصر تقنية "سلسلة الكُتْل" ومجالات الاستفادة منها

1. عناصر تقنية "سلسلة الكُتْل"

- يتكون نظام سلسلة الكُتْل من أربعة عناصر أساسية وهي: الكتلة، والمعلومة، والرمز التسلسلي (الهاش)، وبصمة الوقت، وتمثل هذه العناصر مجتمعة ما يسمى بـ "سلسلة الكتلة" أو "البلوك تشين" كترجمة حرفية للمصطلح من اللغة الإنجليزية.
1. الكتلة أو "البلوك": والمقصود بها تلك العمليات والمهام التي يراد القيام بها وتنفيذها داخل السلسلة كتحويل أموال، أو تسجيل بيانات، أو غيرها من العمليات الأخرى.

¹ منير ماهر أحمد الشاطر: تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي، مجلة بحوث وتطبيقات في المالية الإسلامية، العدد 2، 2019، جامعة مالايا البحثية، كوالالمبور، صفحة 6 وما بعدها.

2. المعلومة: 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. الرمز التسلسلي "الهاش": هو عبارة عن رمز تسلسلي يتم إنتاجه من خلال خوارزمية رياضية يتكون عادة من أربعة عشر حرفاً ورقم، ويرمز لها أحياناً بـ "التوقيع الإلكتروني Digital Signature"، وقد عبّر بعضهم في وصفه بالقول: (هو عبارة عن الحمض النووي المميز لسلسلة الكتلة)، ويقوم الرمز التسلسلي أو ما يسمى بـ "الهاش" عادة بأربع وظائف رئيسية تتمثل في:
- تمييز السلسلة عن غيرها من السلاسل الأخرى.
- تحديد ومعرفة كل كتلة وتمييزها عن غيرها داخل السلسلة، حيث تأخذ كل سلسلة رمزا خاصا بها.
- وسم كل معلومة داخل الكتلة برمز (هاش) يميزها عن غيرها من المعلومات الأخرى.
- ربط الكتل ببعضها البعض داخل السلسلة، حيث تربط كل كتلة بالهاش السابق لها والهاش اللاحق عليها، مما يجعل الهاش يشير في اتجاه واحد فقط.
4. بصمة الوقت: ويقصد به تسجيل التوقيت الذي تم فيه إجراء أي عملية داخل السلسلة¹.
وكنموذج لكيفية تجسيد هذه العناصر يمكن ضرب المثال التالي:
أراد "أ" أن يحول مبلغ من المال قدره 10.000 دينار إلى الطرف "ب"، فيقوم في البداية الطرف "أ" بإبداء رغبته في تحويل المبلغ، وذلك عن طريق إدخال رمز تسلسلي يتكون من 24 حرف ورقم (مثال: gt5869dijy214eatc25s) هذا الرقم يمثل العنوان الخاص بالطرف المستقبل، لتقوم الشبكة بعدها بشكل تلقائي بالتحقق من دفتر الحسابات الإلكتروني المخزن عليه كل المعاملات للتأكد أولاً من أن الطرف "أ" يملك مبلغ 10.000 دينار وهي الكمية المطلوبة في التحويل، ثم يتأكد من صحة عنوان الطرف "ب" بأنه الطرف الصحيح والحقيقي الذي يريد الطرف "أ" أن يُحوّل

¹ إيهاب خليفة: البلوك تشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، أوراق أكاديمية صادرة عن مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد 3، مارس 2018، ص 1، 2.

له المبلغ، ثم يتم تحويل المبلغ، وبعد تحويل المبلغ تتم عملية تحديث تلقائية لدفتر الحسابات الالكتروني لكلا الطرفين¹.

2. مجالات الاستفادة من تقنية "سلسلة الكُتْل"

تتعدد مجالات تطبيق تقنية "سلسلة الكُتْل" تعددًا لافتًا، ما يؤهلها لتحديث ثورة تكنولوجية في مجال التسيير، ولعل من أبرز هذه المجالات:

1. تسجيل الممتلكات: حيث يمكن للأفراد تسجيل ممتلكاتهم أيًا كان نوعها (عقارات، مجوهرات، سيارات، براءة اختراع، حقوق ملكية فكرية، بل وحتى مجرد الأفكار التي لم ترتق إلى درجة الاختراع)، بحيث يستطيع الأفراد بعد ذلك بيعها عن طريق تقنية "سلسلة الكُتْل"، أو إجراء أي نوع من المعاملات عليها فيما بعد.

2. توثيق المعلومات: حيث تمكن تقنية "سلسلة الكُتْل" الأفراد بصفته الشخصية أو شركة أو مؤسسة حكومية أو غير حكومية من تسجيل مختلف التعاملات، وإدخال مختلف البيانات، بما يُتيح اكتشاف الثغرات ومحاربة الفساد ومراقبة الجودة.

3. أعمال الوساطة: تقوم تقنية "سلسلة الكُتْل" بأداء دور الوسيط الموجود أثناء تقديم الخدمة فيحل محل البنوك في تحويل الأموال، ومحل الشهر العقاري في تسجيل الممتلكات العقارية، ومحل بعض الإدارات المختصة في تسجيل السيارات مثلاً، ومحل السماسرة في البيع والشراء، وغيرها من المجالات الأخرى التي يمكن لتقنية "سلسلة الكُتْل" أن تؤدي فيها دور الوسيط².

المبحث الثاني: آلية الاستفادة من تقنية "سلسلة الكُتْل" وأثرها على أداء منظومة الأوقاف

أولاً: المبرر الشرعي للاستفادة من تقنية "سلسلة الكُتْل" في مجال الوقف الإسلامي

لا شك أنّ الوقف إما أن يكون لصالح شخص وذريته أو نحو ذلك مما يسمى في الفقه الإسلامي بالوقف الأهلي أو الذري، فهذا له طابعه الخاص، وتكون إدارته في إطار الشخص الموقوف عليه، أو ذريته فيما بعد حسب تفصيل لا يهم موضوع البحث.

¹ مصطفى النمر: بلوك تشين. نحو آفاق جديدة، المصدر السابق، ص 4.

² إيهاب خليفة البلوك تشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، المصدر السابق، ص 4.

وإما أن يكون الوقف على جهة خيرية مثل: الوقف على المساجد، أو المدارس أو الفقراء والمساكين، أو الأرامل واليتامى أو غير ذلك، فإن السُّؤال الذي يطرح نفسه في هذه الحالة يتمثل في: هل هذه الجهات لو اجتمعت كلها أو بعضها تحت إشراف مؤسسة واحدة يكون لكل واحد منها ذمة مستقلة، تعمل على أساس شخصيتها المستقلة، فلا يجوز التداخل بين حقوقها والتزاماتها، أم أنه يُنظر إلى كل هذه الجهات كذمة واحدة، وحينئذ يحمل بعضها على بعض؟¹

للجواب عن ذلك نقول: إنّ الأصل والمبدأ العام والقاعدة الأساسية هو الحفاظ على خصوصية كل وقف، وكل جهة وإن كانت تحت إشراف إدارة واحدة؛ وذلك لضرورة مراعاة أن يكون ريع الوقف لنفس الجهة التي أوقف عليها الواقف، وكذلك الأصل في حالة الالتزامات، والتعمير والبناء، وذلك من خلال ترتيب هذه الجهات كصناديق خاصة لها ذمتها المالية المستقلة بقدر الإمكان.

هذا هو الأصل مادام ذلك ممكناً، ويدل على ذلك العديد من الأدلة المعتمدة الدالة على ضرورة الحفاظ على الوفاء بالعقود والشروط إلا الشروط التي تكون مخالفة لكتاب الله وسنة نبيه صلى الله عليه وسلم، أو لا تُحقق الغرض المنشود من الوقف، ومن ذلك قول الإمام القرافي: (ويجب اتباع شروط الوقف...لأنه ماله ولم يأذن في صرفه إلا على وجه مخصوص، والأصل في الأموال العصمة...) ².

ومع هذا الأصل العام فإنّ الذي يظهر راجحاً هو جواز التصرف في جميع الأموال المرصودة لجهة واحدة، كالمساجد مثلاً حيث يجوز أن يُنظر إلى جميع موقوفات المساجد الواقعة تحت إدارة الوقف كذمة واحدة حسب المصلحة الراجحة، ولكن مع تقديم مصالح الموقوف عليه من وقفه الخاص به

¹ سفيان شبيرة: دعم الوقف لخدمات المجتمع المدني - دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والتشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، كلية الشريعة والاقتصاد، جامعة الأمير عبد القادر، قسنطينة (الجزائر)، 2018م، ص 136.

² القرافي، أبو العباس شهاب الدين أحمد بن إدريس: الذخيرة، تحقيق: سعيد أعراب، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط 1 (1994م)، ج 6، ص 326، 327.

على غيره، وإذا فَضِّلُ أو اقتضت المصلحة غير ذلك صُرف منه إلى بقية الموقوف عليه من نفس الجهة، وهكذا الأمر في الوقف على جهة الفقراء، أو المدارس، أو غيرها من الجهات الأخرى¹.
ولكن يرد سؤال آخر وهو مدى إمكانية أن يُنظر إلى جهات الخير كلها كأنها جهة واحدة يصرف من ريعها على الجميع حسب الأولوية؟

أفتى فقهاء المالكية بجواز ذلك، حيث جاء في نوازل العَلَمِي: (الأحباس كُلُّها- إذا كانت لله- بعضها من بعض، وذلك مقتضى فتوى أبي محمد العَبْدُوسِي)²، كما نُقلت فتاوى بهذا الشأن للبرزلي وابن مَاجِشُون وغيرهما، وجاء فيهما أيضا: " قال أَصْبَغُ وابن مَاجِشُون: إنَّ ما يُقصد به وجه الله يجوز أن يُتَنَفَّع ببعضه من بعض، وروى أَصْبَغُ عن أبي القاسم مثل ذلك في مقبرة قد عفت فيني قوم عليها مسجدا: لم أرَ به بأسا، قال: وكذلك ما كان لله فلا بأس أن يُستعان ببعضه على بعض، وقد رأى بعض المتأخرين أن هذا القول أرجح في النظر؛ لأنَّ استنفاد الزائد في سبيل الخير أنفع للمُحِسِّس، وأُنمى للأجرة..."³.

وقال أبو محمد العَبْدُوسِي في الجواب له على جمع أحباس فاس: "يجوز جمعها، وجعلها نقطة واحدة وشيئا واحدا لا تعدد فيه، وأن تُجمع مستفادات ذلك كله، ويقام منه ضروري كل مسجد من تلك المستفادات مجتمعة..."⁴.

وأفتى بعض فقهاء المذهب الحنبلي بجواز عمارة وقف من ريع وقف آخر على جهته، قال ابن مُقْلِح: "ويصرف ثمنه- أي الموقوف في حالة بيعه- في مثله (كذا في المحرر، والوجيز، والفروع)، وزاد: أو بعض مثله، قاله أحمد لأنه أقرب إلى غرض الواقف"، ثم قال: "وظاهر الحَرْقِي أَنَّهُ لا يتعين المثل، واقتصر عليه في المغني، والشرح، إذ القصد النفع، لكن يتعين صرف المنفعة في المصلحة التي كانت

¹ جمعة محمود زريقي: الطبيعة القانونية للشخصية المعنوية للوقف، منشورات كلية الدعوة، طرابلس (ليبيا)، ط 1 (2001م)، ص 62.

² عيسى بن علي الحسني العلمي: النوازل، تحقيق: المجلس العلمي بفاس، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، المملكة المغربية، د.ط (1403 هـ. 1983 م)، ج 2، ص 313.

³ القرافي: الذخيرة، المصدر السابق، ج 6، ص 326، 327.

⁴ عيسى بن علي الحسني العلمي: النوازل، المصدر السابق، ج 2، ص 351.

أولى أن تصرف إليها، لأنّ تغيير المصرف مع إمكان المحافظة عليه لا يجوز، وكذلك الفرس إذا لم يصلح للغزو بيع واشترى بضمنه ما يصلح للجهاد، وعنه رواية أخرى: يصرف على الدواب الحبس وما فُضِّلَ من حصره وزيته جاز صرفه إلى مسجد آخر، والصدقة به على فقراء المسلمين... واختاره الشيخ تقي الدين، وقال أيضا: وفي سائر المصالح، وبناء مساكن لمستحق ريعه القائم بمصلحته...¹.

فهذه الفتاوى لعلماء المذهبين تجيز النّظر إلى جميع الجهات نظرة واحدة قائمة على ذمة واحدة حسب المصالح المعتبرة، والذي يظهر رجحانه هو أن يكون ذلك في دائرة الاستثناء ويبقى الأصل العام في رعاية كل وقف بذاته إلا لمصلحة راجحة²

جاء عن الشيخ خالد سيف الله الرحامي: (... كما سبق ذكره أن الفائض من إيراداتها يُصرف أولاً على الوقف المجانس صونا عن الضياع والتغلب، وإن لم يمكن استعمالها في المجانس فيسع استعمالها في الخدمات التعليمية والخيرية الخاصة بفقراء المسلمين نظرا إلى أن آخر مصرف للأوقاف هو الفقراء والمساكين من المسلمين. والله أعلم)³.

وعليه فإنّه يمكن القول إن اختلاف الفقهاء وتجادلهم أمر جمع الأوقاف تحت ذمة واحدة، وحتى قولهم بجواز بذلك على سبيل الاستثناء، يعدُّ بمثابة المبرر الشرعي الذي يدفع إلى اعتماد تقنية "سلسلة الكُتُل" باعتبارها المخرج من إشكالية جمع الأوقاف تحت ذمة واحدة، إذ تمكّننا هذه التقنية من الحفاظ على استقلالية الذمة المالية لكل وقفٍ على حدا إذا أردنا ذلك، أو على الأقل جمع

¹ ابن مفلح، إبراهيم بن محمد بن عبد الله: المبدع في شرح المقنع، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1 (1418 هـ. 1997م)، ج 5، ص 187.

² جمعة محمود زريقي: الطبيعة القانونية للشخصية المعنوية للوقف، المرجع السابق، ص 62.

³ خالد سيف الله الرحامي: الوقف في العصر الحديث، بحوث مختارة مقدمة في الندوة الفقهية العاشرة لجمع الفقه الإسلامي في الهند، بمباي (1997م)، إعداد وتقدم: مجاهد الإسلام القاسمي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1 (1422 هـ. 2001م)، ص 89.

الأوقاف المشتركة في الهدف أو شيء آخر تحت ذمة واحدة، على خلاف ما هو واقع في تسيير الأوقاف اليوم في كثير من البلدان، كما هو حال الجزائر من جمع لكل الأوقاف تحت ذمة واحدة.

ثانياً: آلية استفادة منظومة الأوقاف من تقنية "سلسلة الكُتْل"

يتفق الفقهاء على أن كل ملكٍ وقفي يمثل شخصية اعتبارية مستقلة عن غيرها من الأملاك الوقفية الأخرى، وهي الضَّامن الأساسي لتحقيق اشتراطات الواقف، إذ باختفاء هذه الشخصية تندثر استقلالية الذمة المالية للملك الوقفي لِتَتَّحِدَ مع غيرها من الذمم المالية الأخرى، الأمر الذي من شأنه أن يغيّب عنّا مدى إمكانية قدرة الذمة المالية للملك الوقفي على تحقيق اشتراطات الواقف.

ومع تكاثر وتنوع الأملاك الوقفية التي قد تصل في بعض بلدان العالم الإسلامي إلى مئات الآلاف تظهر إشكالية حماية هذه الذمة المالية لكل ملك وقفي، ومنعها من الاتحاد مع غيرها من الذمم الأخرى، إذ يصعب على الجهات القائمة على إدارة وتسيير الأوقاف متابعة هذه الذمة المالية وحفظ مداخيلها ومصاريفها بكل دقة وفي كل لحظة وحين.

هنا تأتي تقنية "سلسلة الكُتْل" لحل هذا الإشكال، إذ يمكن أن يتحقق ذلك من خلال:

أولاً: إنشاء سلسلة كتل، حيث يُعطى لكل ملك وقفي رمزا تسلسليا (هاش) يميزه عن غيره من الأملاك الأخرى، فيُعطى لهذا العقار الوقفي رمزا تسلسليا، ولهذا المسجد، ولهذا البستان الموقوف وهكذا بالنسبة لكل الأملاك الوقفية.

وهنا لابد من الإشارة إلى إلزامية تسجيل الأوقاف التي ترتبط ببعضها البعض وتخدم بعضها البعض، والتي تتَّحِدُ في الواقف والجهة الموقوف عليها تحت نفس الرقم التسلسلي، فالواقف الذي يوقف بستانا مع جزاره ومستودعه وآلة الحراثة والحصاد مثلاً على جهة واحدة، لا يمكن حينها أن نسجل كل ملك وقفي تحت رقم تسلسلي خاص به، بل يُسجَلُ الكلُّ تحت نفس الرقم التسلسلي.

ثانياً: بعد منح كل ملك وقفي رقما تسلسليا خاصا به تأتي مرحلة إدراج كل المعلومات الخاصة بهذا الملك مثل:

. سند الملكية.

. موقع الملك الوقفي.

. مساحته.

. الجهة الموقوف عليها.

. الوضعية المالية للملك الوقفي في شَقِّها الإيجابي والسلبي (ما له وما عليه)، وغيرها من المعلومات التي يمكن تسجيلها كلما دعت الحاجة إليها.

ثالثاً: وسم المعلومات المدرجة ببصمة الوقت؛ أي تسجيل التاريخ الذي سجلت فيه كل البيانات المعرفة بالملك الوقفي، كتسجيل تاريخ عقد الوقف مثلاً، وتاريخ عقدٍ ما وارد عليه، وهكذا بالنسبة لكل التواريخ المهمة، وكلما اضطررنا إلى تغيير أي معلومة من تلك المعلومات، كتحويل رصيد مالي أو إدخال رصيد جديد مثلاً، وسمنا ذلك ببصمة الوقت، حتى يكون المَطَّلَع على هذه المعلومات على بَيِّنَةٍ بتاريخها جَدَةً أو قَدَمًا.

هكذا يتم العمل مع كل الأملاك الوقفية الأخرى . وفق القاعدة المذكورة آنفاً، كل ملك وقفي على حدا يُعطى له رقم تسلسلي، وتسجل كافة بياناته اللازمة المَعْرِفَة به، مع وسمها ببصمة الوقت الخاصة بها.

ولا يقتصر التسجيل داخل سلسلة الكتل (تقنية البلوك تشين) على الأملاك الوقفية العقارية فحسب وإن كانت هي الأولى بالاستفادة من هذه التقنية لكونها محل استثمار، وإنما يشمل أيضاً الأملاك الوقفية المنقولة وحتى المعنوية، إلا إذا كانت تابعة لملك وقفي عقاري ومرتبطة به و متحددة معه في الجهة الواقفة والموقوف عليها كما سبقت الإشارة.

هذا ويمكن لهذه السلسلة من الكتل أن تتخذ شكلاً آخر بدلا من تسجيل كل ملك وقفي تحت رقم تسلسلي خاص به وفق أحد التَمَطُّين:

1 . اتخاذ رقم تسلسلي (هاش) بكل مقاطعة إدارية معينة (ولاية، دائرة، بلدية) تُجمع تحته كل الأوقاف الموجودة في تلك المقاطعة، وهنا نجد أنفسنا أمام جمعٍ لدمم مالية وقفية متعددة، لكنه جمعٌ غير مفرط مثلما هو عليه العمل في تشريعاتنا الحالية.

2 . جمع الأملاك الوقفية التي تتحد في الغرض، أو تشترك في الجهة الموقوف عليها كجمع الأوقاف التي وُفقت لصالح طلب العلم تحت رقم تسلسلي خاص، والأوقاف الموقوفة على الخدمات الصحية، أو غيرها من الأغراض الأخرى، وهو جمعٌ كذلك غير مفرط.

ويمكن في هذا السياق أن تجمع أوقاف غير المسلمين . مثلاً . المتناثرة في البلد كيفما كان نوعها في سلسلة كتل خاصة، وتحت رقم تسلسلي خاص.

ثالثاً: أثر تقنية "البلوك تشين" على أداء منظومة الأوقاف

إنّ من شأن إخضاع المنظومة الوقفية لتقنية "سلسلة الكُتْل" أن يُحقّق الأثر الإيجابي في تطوير هذه المنظومة، ولعل من أبرز مشاهد هذا التطوير:

1 . من شأن تقنية "سلسلة الكُتْل" أن تحقّق الحماية اللازمة للأموال الوقفية، وذلك بحماية المستندات التي تثبت الصفة الوقفية للملكية، خاصة إذا أخذنا في الحسبان أنّ اندثار العديد من الأوقاف راجع بالأساس إلى ضياع حججها ومستنداتها التي تثبت صفتها الوقفية، حيث يتم حفظ البيانات في سجل معلومات موحد كنسخ متطابقة على جميع الأجهزة، وليس كنسخة وحيدة في جهاز مركزي.

2 . تمكّنت تقنية "سلسلة الكُتْل" من معرفة حجم الخدمات والفرص الاستثمارية التي يمكن أن يقدمها الملك الوقفي من خلال الاطلاع على وضعيته المالية.

3 . إن من شأن إخضاع المنظومة الوقفية لتقنية "سلسلة الكُتْل" أن يقلص من تكلفة إدارة الأملاك الوقفية، بتقليص عدد الموظفين المكلفين بمتابعة شؤون هذه الأملاك من عقود واستثمارات، الأمر الذي سيوفر سيولة مالية إضافية، ويعود بالفائدة على الموقوف عليهم، وعلى المنظومة ككل.

4 . تسمح تقنية "سلسلة الكُتْل" للواقف بتتبع نشاط وحركة وقفه، كما تمكّنه من التحقق من تحويل المبالغ المستفادة منه للجهة التي أوقف عليها، الأمر الذي بإمكانه أن يشجع المتبرعين على وقف أملاكهم لما تتيحه هذه التقنية من شفافية تامة.

5 . سيساهم إخضاع المنظومة الوقفية لتقنية "سلسلة الكُتْل" في تشجيع الاستثمار الوقفي، حيث لا زالت الفرص الاستثمارية التي يمكن أن تقدمها الجهات القائمة على تسيير وإدارة الأوقاف مجهولة بالنسبة للمستثمرين¹، فتقنية "سلسلة الكُتْل" ستسمح للمستثمرين بالتعرف على مختلف الأملاك

¹ تسعى الكثير من بلدان العالم الإسلامي إلى استصدار المزيد من التشريعات المحفزة للعملية الاستثمارية ظلنا منها أنّ عزوف المستثمر عن الإقبال على استثمار الأملاك الوقفية مرده التضييق الذي تفرضه تلك التشريعات، والحقيقة في غالبها ليس لها

الوقفية والفرص الاستثمارية المتعلقة بها مثل: مساحتها، موقعها الجغرافي، وضعيتها المالية، وكلها معطيات من شأنها أن تحفز المستثمر.

6. في حالة الاستثمار يستطيع المستثمر للملك الوقفي أن يُحول التزاماته المالية لصالح هذا الملك الوقفي مباشرة إن كان لهذا المستثمر حسابٌ على مستوى تقنية "سلسلة الكُتْل"، وذلك دون الحاجة إلى اللجوء إلى المؤسسات المالية المختلفة لدفع مثل هذه الالتزامات أرباحاً كانت أو غيرها من العوائد الأخرى.

7. من شأن تقنية "سلسلة الكُتْل" أن تشكل قاعدة بيانات مهمة للباحثين المشتغلين بموضوع الوقف الإسلامي، ومنه التأسيس للأعمال البحثية التي تتسم بالواقعية والموضوعية، وهو ما سيعود بالخير على تطوير المنظومة الوقفية.

خاتمة:

يمكن في نهاية هذه الدراسة تسجيل النتائج الآتية:

1. تعد تقنية "سلسلة الكُتْل" أحد مفرزات العصر ومستجداته التي يمكن الاستفادة منها في سبيل تطوير منظومة الأوقاف في العالم الإسلامي، ولا تمنع أدبيات فقه الوقف الإسلامي بمرونتها وقابليتها للاجتهاد هذه العلاقة، بل تُشجع عليها.

2. إن من أهم ما تتمتع به تقنية "سلسلة الكُتْل" تعدد مجالات الاستفادة منها، إذ يمكن استغلالها في تسجيل الممتلكات على اختلاف أنواعها، وفي توثيق المعلومات، وحتى في القيام بأعمال الوساطة كتحويل الأموال وغيرها من الأعمال، وكلها مجالات يتوقف عليها عمل منظومة الأوقاف، مما يجعل استجداء هذه الأخيرة بتقنية "سلسلة الكُتْل" أكثر من ضرورة.

. تُعدُّ تقنية "سلسلة الكُتْل" حلاً مثالياً لمشكلة فقهية أثارها الفقهاء منذ نشأة الوقف الإسلامي، وهي ما يتعلق بجمع الأوقاف تحت ذمة واحدة، والتي كان من أهم أسبابها صعوبة الاحتفاظ لكل وقف بدمته المالية المستقلة أمام كثرة هذه الأوقاف وتنوعها.

علاقة بالجانب التشريعي إنما ترجع بالأساس إلى جهل هؤلاء المستثمرين بالفرص الاستثمارية التي تمنحها هذه النوعية من الأملاك.

. تواجه تقنية "سلسلة الكُتَل" العديد من التحديات القانونية التي تُعد بمثابة المفتاح الذي يسمح بولوج هذه التقنية عالم التعاملات العصرية المختلفة، ولعل أبرز مشكل هو عدم اعتراف أغلب التشريعات بها، لما يتطلبه الاعتراف بها من تغيير جذري على مستوى مختلف التشريعات والإجراءات، الأمر الذي يوجب العمل بهذه التقنية في البلدان التي لم تعترف بها بعدُ إلى غاية صدور هذه التشريعات.

. تواجه تقنية "سلسلة الكُتَل" كذلك العديد من التحديات الشرعية، لعل من أبرزها هو عدم وضوح الرؤية الشرعية بخصوصها لأسباب كثيرة كأهلية التعاقد التي لا يمكن التأكد من اكتمالها لدى المتعامل معه في أحوال عديدة، الأمر الذي يوجب العمل بهذه التقنية أيضا إلى غاية وضوح الرؤية الشرعية. . لازالت هذه التقنية حديثة، وعليه فما جاء في هذه الورقة البحثية لزال قابلا للتطوير والتنقيح بما تفرزه مستجدات هذه التقنية، وبما يعود على منظومة الأوقاف بتطوير أدائها.

قائمة المصادر والمراجع

النصوص القانونية

1. القانون رقم 10/91 المتعلق بالأوقاف، الجريدة الرسمية عدد 21، الصادرة بتاريخ المؤرخ في 23 شوال 1411 هـ الموافق لـ 08 مايو 1991م.
2. الظهير الشريف رقم 1.09.236 الصادر في 08 ربيع الأول 1431 هـ (23 فبراير 2010)، وزارة العدل والحريات (المملكة المغربية).
3. قانون الأوقاف القطري 1996، الجريدة الرسمية القطرية، العدد السادس، الصادرة بتاريخ 22 / 07 / 1996.

الكتب والمقالات والرسائل الجامعية

1. أحمد بن محمد بن علي الفيومي: المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، المكتبة العلمية، بيروت، (د. ط، د. ت)، ج 2.
2. إيهاب خليفة: البلوك تشين الثورة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة، أوراق أكاديمية صادرة عن مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، العدد 3، مارس 2018.

3. البُهوتي، منصور بن يونس بن صلاح الدين بن ادريس: شرح منتهى الإرادات، دار الفكر (د.ط، د.ت)، ج 2.
4. التمرتاشي، شمس الدين محمد بن عبد الله التمرتاشي: تنوير الأبصار، دراسة وتحقيق: عادل أحمد عبد الموجود وعلي محمد معوض، دار عالم الكتب، الرياض، (د.ط، د.ت)، ج 6 .
5. جمعة محمود زريقي: الطبيعة القانونية للشخصية المعنوية للوقف، منشورات كلية الدعوة، طرابلس (ليبيا)، ط 1 (2001 م).
6. خالد سيف الله الرحمانى: الوقف في العصر الحديث، بحوث مختارة مقدمة في الندوة الفقهية العاشرة لجمع الفقه الإسلامي في الهند، بومباي (1997م)، إعداد وتقديم: مجاهد الإسلام القاسمي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1 (1422هـ . 2001م).
7. عبد الرحيم وهيب: عملة البتكوين وتكنولوجيا سلسلة الكتل في ظل التكنولوجيا المالية، حويلات جامعة الجزائر 1، العدد 32، 2018.
8. الرّملي، شمس الدين بن شهاب الدين: نهاية المحتاج إلى شرح المنهاج، دار الفكر، بيروت، ط (الأخيرة) (1404هـ _ 1984م)، ج 5.
9. رمول خالد: الإطار القانوني والتنظيمي لأملاك الوقف في الجزائر، دار هومة، الجزائر، ط 2 (2006).
10. سفيان شبيبة: دعم الوقف لخدمات المجتمع المدني . دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والتشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، كلية الشريعة والاقتصاد، جامعة الأمير عبد القادر، قسنطينة (الجزائر)، 2018م.
11. صالح صالح: الدور الاقتصادي والاجتماعي للقطاع الوقفي، مجلة العلوم الإنسانية، العدد السابع، فيفري 2005، جامعة محمد خيضر، بسكرة (الجزائر)
12. عيسى بن علي الحسنى العلمي: النوازل، تحقيق: المجلس العلمي بفاس، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، المملكة المغربية، د.ط (1403 هـ . 1983م)، ج 2.
13. ابن عرفة، محمد بن محمد ابن عرفة الورغمي: الحدود في التعاريف الفقهية (مطبوع مع شرح الرّصاع)، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط 1 (1993م)، ج 2.

- 14 . عكرمة سعيد صبري: الوقف الإسلامي بين النظرية والتطبيق، دار النفائس، عمان، د.ط (1432 هـ . 2011م).
- 15 . ابن فارس، أحمد بن فارس بن زكرياء القزويني: معجم مقاييس اللغة، تحقيق: محمد عبد السلام هارون، دار الفكر، بيروت، د.ط (1399 هـ . 1989م)، ج 6.
- 16 . القرافي، أبو العباس شهاب الدين أحمد بن إدريس: الذخيرة، تحقيق: سعيد أعراب، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط 1 (1994م)، ج 6 .
- 17 . المرغيناني، برهان الدين علي بن أبي بكر المرغيناني: الهداية في شرح بداية المبتدي، تحقيق: طلال يوسف، دار إحياء التراث العربي، بيروت، (د.ط، د.ت)، ج 3.
- 18 . مصطفى بوعقل: التوجه الحديث للعمولة المالية في ظل تكنولوجيا سلسلة الكتل، مجلة الاقتصاد الدولي والعمولة، جامعة الخلفة (الجزائر)، العدد 04، السنة 2019.
- 19 . مصطفى النمر: بلوك تشين . نحو آفاق جديدة .، تقرير منشور عن المعهد المصري للدراسات السياسية والاستراتيجية، إسطنبول، نوفمبر 2017.
- 20 . منذر قحف: الوقف الإسلامي . تطور، إدارته . تنميته .، دار الفكر، بيروت، ط 1 (2000 م).
- 21 . ابن مفلح، إبراهيم بن محمد بن عبد الله: المبدع في شرح المقنع، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 1 (1418 هـ . 1997م)، ج 5.
- 22 . ابن منظور، محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفي الأفرقي: لسان العرب، دار صادر، بيروت، ط 3 (1414 هـ)، ج 9.
- 23 . منير ماهر أحمد الشاطر: تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي، مجلة بحوث وتطبيقات في المالية الإسلامية، العدد 2، 2019، جامعة مالايا البحثية، كوالالمبور.