



الجامعة الإسلامية
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

مجلة الجامعة الإسلامية

للعلوم الشرعية

مجلة علمية دورية محكمة

محرم ١٤٤٢ هـ

السنة: ٥٤

الجزء الثاني

العدد: ١٩٤

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

معلومات الإيداع

النسخة الورقية:

تم الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية برقم ١٤٣٩/٨٧٣٦

وتاريخ ١٧/٠٩/١٤٣٩هـ

الرقم التسلسلي الدولي للدوريات (ردمد) ٧٨٩٨-١٦٥٨

النسخة الإلكترونية:

تم الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية برقم ١٤٣٩/٨٧٣٨

وتاريخ ١٧/٠٩/١٤٣٩هـ

الرقم التسلسلي الدولي للدوريات (ردمد) ٧٩٠١-١٦٥٨

الموقع الإلكتروني للمجلة:

<http://journals.iu.edu.sa/ILS/index.html>

ترسل البحوث باسم رئيس تحرير المجلة إلى البريد الإلكتروني:

Es.journalils@iu.edu.sa

(الآراء الواردة في البحوث المنشورة تعبر عن وجهة نظر الباحثين فقط، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة)

هيئة التحرير

أ.د. عمر بن إبراهيم سيف
(رئيس التحرير)

أستاذ علوم الحديث بالجامعة الإسلامية

أ.د. عبد العزيز بن جليدان الظفيري
(مدير التحرير)

أستاذ العقيدة بالجامعة الإسلامية

أ.د. باسم بن حمدي السيد

أستاذ القراءات بالجامعة الإسلامية

أ.د. عبد العزيز بن صالح العبيد

أستاذ التفسير وعلوم القرآن بالجامعة الإسلامية

أ.د. عواد بن حسين الخلف

أستاذ الحديث بجامعة الشارقة بدولة الإمارات

أ.د. أحمد بن محمد الرفاعي

أستاذ الفقه بالجامعة الإسلامية

أ.د. أحمد بن باكر الباكري

أستاذ أصول الفقه بالجامعة الإسلامية

أ.د. عمر بن مصلح الحسيني

أستاذ فقه السنة بالجامعة الإسلامية

سكرتير التحرير: باسل بن عايف الخالدي

قسم النشر: عمر بن حسن العبدلي

الهيئة الاستشارية

أ.د. سعد بن تركي الختلان
عضو هيئة كبار العلماء (سابقاً)

سمو الأمير د. سعود بن سلمان بن محمد آل سعود
أستاذ العقيدة المشارك بجامعة الملك سعود

معالي الأستاذ الدكتور يوسف بن محمد بن سعيد
نائب وزير الشؤون الإسلامية والدعوة والإرشاد

أ.د. عياض بن نامي السلمي
رئيس تحرير مجلة البحوث الإسلامية

أ.د. عبد الهادي بن عبد الله حميتو
أستاذ التعليم العالي في المغرب

أ.د. مساعد بن سليمان الطيار
أستاذ التفسير بجامعة الملك سعود

أ.د. غانم قدوري الحمد
الأستاذ بكلية التربية بجامعة تكريت

أ.د. مبارك بن سيف الهاجري
عميد كلية الشريعة بجامعة الكويت (سابقاً)

أ.د. زين العابدين بلا فريج
أستاذ التعليم العالي بجامعة الحسن الثاني

أ.د. فالح بن محمد الصغير
أستاذ الحديث بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

أ.د. حمد بن عبد المحسن التويجري
أستاذ العقيدة بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

قواعد النشر في المجلة (*)

- أن يكون البحث جديداً؛ لم يسبق نشره.
- أن يتسم بالأصالة والجدة والابتكار والإضافة للمعرفة.
- أن لا يكون مستقلاً من بحوثٍ سبق نشرها للباحث.
- أن تراعى فيه قواعد البحث العلميّ الأصيل، ومنهجيتّه.
- ألا يتجاوز البحث (١٢٠٠٠) ألف كلمة، وكذلك لا يتجاوز (٧٠) صفحة.
- يلتزم الباحث بمراجعة بحثه وسلامته من الأخطاء اللغوية والطباعية.
- في حال نشر البحث ورقياً يمنح الباحث (١٠) مستلّات من بحثه.
- في حال اعتماد نشر البحث تؤوّل حقوق نشره كافة للمجلة، ولها أن تعيد نشره ورقياً أو إلكترونياً، ويحقّ لها إدراجه في قواعد البيانات المحليّة والعالمية - بمقابل أو بدون مقابل - وذلك دون حاجة لإذن الباحث.
- لا يحقّ للباحث إعادة نشر بحثه المقبول للنشر في المجلة - في أي وعاء من أوعية النشر - إلا بعد إذن كتابي من رئيس هيئة تحرير المجلة.
- نمط التوثيق المعتمد في المجلة هو نمط (شيكاغو) (Chicago).
- أن يكون البحث في ملف واحد ويكون مشتملاً على:
 - صفحة العنوان مشتملة على بيانات الباحث باللغة العربية والإنجليزية.
 - مستخلص البحث باللغة العربيّة، و باللغة الإنجليزيّة.
 - مقدّمة، مع ضرورة تضمّنها لبيان الدراسات السابقة والإضافة العلمية في البحث.
 - صلب البحث.
 - خاتمة تتضمّن النتائج والتوصيات.
 - ثبت المصادر والمراجع باللغة العربية.
 - رومنة المصادر العربية بالحروف اللاتينية في قائمة مستقلة.
 - الملاحق اللازمة (إن وجدت).
- يُرسلُ الباحث على بريد المجلة المرفقات التالية:
البحث بصيغة **WORD** و **PDF**، نموذج التعهد، سيرة ذاتية مختصرة، خطاب طلب النشر باسم رئيس التحرير.

(*) يرجع في تفصيل هذه القواعد العامة إلى الموقع الإلكتروني للمجلة:
<http://journals.iu.edu.sa/ILS/index.html>

محتويات العدد

م	البحث	الصفحة
(١١)	"مساجين الإمام" في الصلاة عند المالكية (حقيقتها - سبب تسميتها - تاريخ تسميتها - حكمها في المذاهب الفقهية)	٩
(١٢)	عثمان بن علي نور عثمان أعمال المناسك التي تقعُ بغير نيّةٍ أو على خلافِ نيّةِ الناسك د. جزاع بن نواف بن جزاع المجلاد	٥٧
(١٣)	ضوابط الشهادة على المنتقبة دراسة فقهية تطبيقية د. فاطمة بنت محمد الكثم	١٠٢
(١٤)	تقنية البلوكتشين، تكييفها وتطبيقاتها الفقهية د. عبدالله بن محمد بن عبدالوهاب العقيل	١٤٦
(١٥)	الغنى والفقر وأثرهما في الأحكام القضائية دراسة فقهية مقارنة د. فهد بن مهنا الأحمد	٢٠١
(١٦)	مقصد سد باب النزاع وأثاره في المعاملات المالية د. بدر ناصر أحمد المنصوري	٢٥٧
(١٧)	آثار احترام الزوجة التجارة بين الفقه الإسلامي وقانوني التجارة والأحوال الشخصية بالكويت د. مريم عبد الرحمن الأحمد	٣٣١
(١٨)	جريمة الاعتداء على رجل الأمن في الفقه الإسلامي والنظام السعودي دراسة مقارنة د. خالد بن عايض بن محمد آل فهاد	٣٧٣
(١٩)	الإصلاح والتطوير الإداري للأوقاف في المملكة العربية السعودية في إطار رؤية ٢٠٣٠ م د. طارق بن محمد علي العقلا	٤٢٥
(٢٠)	فقه الدعوة في مرويات أم الدرداء الصغرى (دراسة دعوية لخمسة وأربعين أثرًا من مروياتها) د. عبد الحميد عبد الكريم منشد الضفيري	٤٦٨

تقنية البلوكتشين تكييفها وتطبيقاتها الفقهية

Blockchain Technology
its Description and Jurisprudence Applications

إعداد:

د. عبدالله بن محمد بن عبدالوهاب العقيل

الأستاذ المساعد بقسم الفقه بكلية الشريعة بالجامعة الإسلامية

البريد الإلكتروني: dralqaee@iu.edu.sa

المستخلص

البحث يدرس التقنية الحديثة "البلوكتشين" وهي ما يمكن أن يترجم حرفياً بـ "سلسلة الكتل"، وهي تقنية ارتبطت في بداية الأمر بالعملات الإلكترونية، ثم اتجه العالم (حكومات ومؤسسات) إلى استغلال هذه التقنية بشكل منفرد عن العملات الإلكترونية، واستخدامها في تطبيقات مالية وتنظيمية متعددة.

وتتلخص فكرة هذه التقنية في نقل التعاملات من مراكز تحكم موحدة -مركزية- إلى أن يكون التحكم موزعاً بين عدة نقاط، مما يساعد في سرعة التعاملات وشفافيتها وموثوقيتها، وصعوبة اختراقها والتلاعب بها.

وهذه التقنية أحدثت وستحدث تغييرات كبيرة في التعاملات المالية والتنظيمية في حياة الناس، مما يحتاج فيه الناس إلى بيان الحكم الفقهي، والنظر الشرعي، في تكييف هذه التقنية، وحكم التعامل بها في المعاملات المالية، وماهية العقود الذكية، وحكم الاعتماد على هذه التقنية في أداء الحقوق والإثبات والشهادة والتوثيق.

Abstract

The research studies the Blockchain technology, that was initially associated with electronic currencies such as Bitcoin. Then The world (governments and institutions) turned to use this technology separately from electronic currencies, and to use it in financial and regulatory applications.

The idea of this technology is to transfer transactions from standardized control centers - centralized - until the control is distributed between several points, which helps to speed the transactions and keep the reliability and integrity of the system.

This technology has created and will bring about significant changes in financial and regulatory transactions in people's lives, in which people need to articulate the jurisprudential ruling and Sharia's consideration in adapting this technology to the jurisprudence of dealing with it in financial transactions, the description of smart contracts, and the ruling on relying on this technology for performing rights, evidence, testimony and documentation.

المقدمة

الحمد لله الواحد الأحد، الفرد الصمد، أحمده سبحانه على ما يسرّ وسدّد، وعلى نعمه وآلائه التي لا تعدّ، وأصلي وأسلم على النبي الأمين، سيد الثقلين، محمد بن عبد الله، صلى الله عليه وعلى آله وصحبه، والتابعين بإحسان إلى يوم الدين، ثم أما بعد:

فإن أشرف العلوم ما شُرّف بالمعلوم، وإن دين الله عزوجل أشرف معلوم؛ إذ هو الغاية من خلق الجن والإنس ﴿وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ﴾ [الذاريات: ٥٦] ولأجله أرسل الله الرسل وأنزل الكتب ﴿وَلَقَدْ بَعَثْنَا فِي كُلِّ أُمَّةٍ رَسُولًا أَنِ اعْبُدُوا اللَّهَ وَاجْتَنِبُوا الطَّاغُوتَ﴾ [النحل: ٣٦] ولا ينال الإنسان كمال هذه الغاية إلا بالعلم بدين الله عزوجل ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾ [فاطر: ٢٨] وقد أخبر المصطفى ﷺ بعظيم منزلة العلماء بدين الله عزوجل وخيريتهم فقال ﷺ (من يرد الله به خيراً يفقهه في الدين)^(١) وقال ﷺ (العلماء ورثة الأنبياء)^(٢).

(١) أخرجه البخاري في صحيحه، كتاب العلم، باب من يرد الله به خيراً يفقهه في الدين، (٢٥/١) برقم [٧١]، ومسلم في صحيحه، كتاب الزكاة، باب النهي عن المسألة، (٧١٨/٢) برقم [١٠٣٧] من حديث معاوية رضي الله عنه.

(٢) أخرجه الإمام أحمد في مسنده (١٩٦/٥) برقم [٢٢٣]، و أبو داود في سننه، كتاب العلم، باب الحث على طلب العلم، (٣٤١/١) برقم [٣٦٤١]، والترمذي في جامعه، كتاب العلم، باب ما جاء في فضل الفقه على العبادة (٤٨/٥-٤٩) برقم [٢٦٨٢]، وابن ماجه في سننه، باب فضل العلماء، والحث على طلب العلم، (٨١/١)، والدارمي في سننه، باب فضل العلم والعالم (٩٨/١)، وقال الترمذي: "يروى هذا الحديث عن عاصم بن رجاء بن حيوة عن الوليد بن جميل عن كثير بن قيس عن أبي الدرداء عن النبي صلى الله عليه وسلم وهذا أصح من حديث محمود بن خدّاش ورأى محمد بن إسماعيل هذا أصح"، وقال ابن حجر في التلخيص الحبير (٣/٣٣٨): "ضعفه الدارقطني في العلل، وهو مضطرب الإسناد قاله المنذري، وقد ذكره البخاري في صحيحه بغير إسناد". وقد صححه ابن حبان (٢٨٩/١) وابن الملقن في البدر المنير (٥٨٧/٧)، وحسنه الألباني في صحيح الترغيب والترهيب (١٣٨/١).

والله عز وجل لما شرع الشرائع لعباده جعلها للناس كافة، مسيرة وميسرة، ومنظمة لعلاقة العبد بربه وعلاقة الخلق ببعضهم، ولأجل ذلك جاءت الشريعة صالحة لكل زمان ومكان، لا يحدّها ظرف ولا يحول دونها مانع، قائمة على العزائم، فإن ضاق الأمر اتسع، و (إن مع العسر يسرا)، و(لا ضرر ولا ضرار).

ومع تجدد الزمان وتقلب الأيام ظهرت تقنيات ووسائل اتصال ومعلومات لم تكن في العصر السابق، ولم يدرسها الفقهاء في مدوناتهم، وأصبح المسلمون بحاجة إلى بيان الحكم الشرعي فيما يتعلق بها، لاسيما وأن الاعتماد على هذه التقنيات مما عمّت به البلوى، بل أصبحت هي الأصل في تواصلهم وتعاملاتهم.

وهذا البحث جاء لدراسة تقنية حديثة تدخلت في كثير من المسائل المالية ونحوها وأثرت في طريقة التعاملات المالية والتنظيمية، ولم يسبق الكتابة فيها في بحث فقهي مستقل فيما أعلم، وقد اتجهت كبرى المؤسسات المالية وحتى الدول إلى عقد دراسات مستفيضة حول هذه التقنية للاستفادة منها في تسيير حياة الناس، حتى ذكر المتخصصون أن هذه التقنية - البلوكشين - ستغير تعاملات العالم كما غيرتها الإنترنت من قبل، وأن الطلب ازداد عليها حتى بلغ استهلاكها للطاقة يوازي ٢٠٪ من الطاقة الموجودة في العالم، وبدأت البنوك باستثمار الملايين في هذه التقنية، ومع هذه الموجة العالمية في دراسة هذه التقنية وتطبيقاتها يجدر أن تتقدم الدراسات الشرعية وتعالقها من البحث والدراسة، إذ إن هذه التقنية تشتمل على أحكام فقهية دقيقة تدعو الحاجة إلى دراستها والتأمل فيها وبيان حكم الشرع فيها. والله أسأل أن يشملني بعفوه ورحمته، وأن يمنحني من واسع فضله، إنه جواد كريم.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

- ١- دراسة التقنية الحديثة تقنية البلوكتشين، وتكييفها فقهياً
- ٢- المشاركة في البحوث والدراسات المتخصصة في دراسة هذه التقنية
- ٣- الاستفادة من تقنية البلوكتشين في التطبيقات الفقهية، مما يساهم في تيسير حياة المسلم وحفظ أمواله
- ٤- المساهمة في تفعيل تقنية البلوكتشين في إدارة أموال الزكاة والصدقات والأوقاف، لحفظها وإيصالها إلى مستحقيها بدقة وأمانة وشفافية.
- ٥- خدمة المكتبة الفقهية بإثرائها بالدراسات المعاصرة.

أسباب اختيار موضوع البحث

- ١- الحرص على إثراء المكتبة الإسلامية بما هو جديد ونافع إن شاء الله.
- ٢- حرصي على بحث المسائل الفقهية المعاصرة حيث إن ذلك معينٌ على الاطلاع الواسع والتأصيل الجيد.
- ٣- عدم وجود بحث فقهي - فيما أعلم - يتكلم عن هذه التقنية مع الحاجة إليها، وتوجه المجتمع العالمي للتعامل بها في كثير من التطبيقات المالية والتنظيمية.

الدراسات السابقة

لم أعر خلال عملي في البحث على بحث مختص يتناول هذا الموضوع بعرض فقهي يربط التقنية بالفقه، وذلك حسب اطلاعي وبحثي في فهارس المكتبات والانترنت. وقد وجدت بعد الانتهاء من مسودة البحث بحثين يدرسان تقنية البلوكتشين من نواحي الاقتصاد والمالية الإسلامية، وقد بذل الباحثان جهداً مباركاً في عرض التقنية وأوجه الاستفادة منها في المالية الإسلامية، وتطبيقات التمويل الإسلامي، استفدتُ منهما في تحرير بعض المصطلحات كما سيمر في ثنايا البحث.

والبحثان هما:

- ١- "استكشاف تقنية البلوكتشين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية" للباحثة د. زهرة بني عامر

٢- "تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي" للباحث منير ماهر أحمد.

خطة البحث

يشتمل البحث على مقدمة ومبحثين:

المقدمة: وتشتمل على أهمية البحث وأسباب اختياره وخطته ومنهجه

المبحث الأول: تقنية البلوكتشين، تعريفها، أنواعها، استعمالاتها:

ويشتمل على أربعة مطالب:

المطلب الأول: تعريف تقنية البلوكتشين، وتاريخها.

المطلب الثاني: أنواع تقنية البلوكتشين

المطلب الثالث: العقود الذكية، تعريفها، وعلاقتها بتقنية البلوكتشين، وتكييفها

الفقهي.

المطلب الرابع: استعمالات تقنية البلوكتشين المعاصرة، والمستقبل

المبحث الثاني: التكييف الفقهي لتقنية البلوكتشين، وتطبيقاتها، والأحكام الشرعية

المتعلقة بها:

ويشتمل على خمسة مطالب:

المطلب الأول: التكييف الفقهي لتقنية البلوكتشين، والفرق بينها وبين القيد المصرفي.

المطلب الثاني: حكم جمع الزكاة وتوزيعها باستخدام تقنية البلوكتشين

المطلب الثالث: اعتبار ما يُنفق على تقنية البلوكتشين المستخدمة في إدارة الزكاة من

مصارفها.

المطلب الرابع: حكم التحويلات النقدية باستخدام تقنية البلوكتشين

المطلب الخامس: حكم الاعتماد على البلوكتشين في إثبات الملك والحقوق

الخاتمة: وتشتمل على أهم النتائج

الفهارس الفنية التي تخدم البحث.

منهج البحث

- ١- جمع المادة العلمية من مظانها النظرية والميدانية.
- ٢- تصوير المسائل ثم إعطاؤها حكماً شرعياً بعد بيان الأدلة وأقوال أهل العلم فيها.
- ٣- عزو الآيات القرآنية.
- ٤- تخريج الأحاديث والآثار من مظانها، والحكم عليها من خلال كلام أهل العلم.
- ٥- بيان المصطلحات الواردة في البحث.
- ٦- وضع خاتمة في آخر البحث تشمل على أهم النتائج.
- ٧- وضع فهرس علمية تُخدم البحث.

المبحث الأول: تقنية البلوكتشين، تعريفها، أنواعها، استعمالاتها:

المطلب الأول: تعريف تقنية البلوكتشين، وتاريخها.

تعريف تقنية البلوكتشين:

كلمة "بلوكتشين" مكونة من كلمتي "Block" بمعنى كتلة، و "Chain" بمعنى سلسلة، ولكثرة استعمال هذا المصطلح اندمجت الكلمتان ليكوّنا مسمى هذه التقنية "Blockchain"، والتي يمكن ترجمتها حرفياً بـ "سلسلة الكتل". وهو الاسم العربي الدارج في وسائل الإعلام المختلفة، وسماها بعض الباحثين بـ "سلسلة الثقة"، أو "سلاسل الثقة"^(١). تسميةً للتقنية بأهم أسباب وجودها.

ويمكن تعريف هذه التقنية بأنها: "نظام توزيع إلكتروني (قاعدة بيانات ومعلومات) قائم على أساس تواصل الند بالند، في بيئة مشفرة، عبر خوارزمية تبني سجلاً دفترياً إلكترونياً، من خلال كتل مترابطة متسلسلة، محتومة بالطابع الزمني، يتميز باللامركزية والشفافية والثبات ضد التعديل، يشترك أطرافه في التأكد من صحته والمصادقة على تعاملاته والحفاظ عليه"^(٢). فتقنية البلوكتشين تتسم بخصائص فريدة تميزها عن غيرها من السجلات الإلكترونية وقواعد البيانات المنتشرة في العالم الإلكتروني، مما يجعلها محط اهتمام العالم:

١. اللامركزية Decentralization

٢. الشفافية Transparency

٣. الثبات Immutability

٤. السرعة The speed

(١) ينظر: د. زهرة بني عامر. بحث "استكشاف تقنية البلوكتشين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية" ص (٣)، ومنير ماهر أحمد. بحث "تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي" ص (١).
(٢) ينظر تعريفات مختلفة مقارنة للمعنى في بحث "استكشاف تقنية البلوكتشين" ص ٣، وبحث "تقنية سلسلة الثقة (الكتل) ص (٦).

DRESCHER, DANIEL. "BLOCKCHAIN BASICS", PAGE 35.

SWAN, MELANIE. "BLOCKCHAIN BLUEPRINT FOR A NEW ECONOMY", PREFACE X

٥. انخفاض التكلفة The Low cost

٦. الخصوصية Privacy

٧. سهولة التداول (مفتوحة المصدر) open source

تاريخ تقنية البلوكتشين:

بدأ مصطلح "Blockchain" بالظهور والانتشار تزامناً مع العملة الإلكترونية Bitcoin؛ نظراً لاعتمادها على هذه التقنية في الإنتاج والتداول، على الرغم من أن منشئ العملة الإلكترونية "ساتوشي ناكاموتو" في ورقته التي أنشأ بها العملة الإلكترونية^(١) لم يذكر التقنية بهذا الاسم، وإنما أشار إليها بعبارة "chain of blocks"، وذكر بعض المتابعين لتاريخ هذا المصطلح إلى أن أول من أطلق لفظ "Block chain" على هذه التقنية هو مبرمج عملة Bitcoin "هال فيني" عام ٢٠٠٨ بفصل الكلمتين عن بعضهما، ثم انتشر المصطلح بدمج الكلمتين في كلمة واحدة "Blockchain"^(٢).

وما ينبغي التنبه عليه هنا ضرورة التمييز بين Bitcoin وهي العملة الرقمية المشفرة التي يتم تداولها، وبين تقنية البلوكتشين التي تعتمد عليها هذه العملات في التداول وتسجيل حركة التعاملات وحفظ وتشفير هذه العمليات لحمايتها من الاختراق والتعديل، إذ يختلط هذان المصطلحان عند الكثيرين من غير المختصين في هذا المجال^(٣).

أما تاريخ هذه التقنية فتشير بعض الدراسات إلى أن بدايات هذه التقنية تعود لعام ١٩٩١ في دراسة أعدها "ستيوارت هابر" و "دبليو سكوت ستورنيتا" لتطبيق نظام يمنع

(١) ورقة ساتوشي ناكاموتو المسماة بـ:

" BITCOIN WHITEPAPER ."

موقع إنترنت:

[HTTPS://BITCOIN.ORG/BITCOIN.PDF](https://bitcoin.org/bitcoin.pdf)

(٢) موقع إنترنت:

[HTTPS://MEDIUM.COM/@RICHBODO/COMMON-USE-OF-THE-WORD-BLOCKCHAIN-5B916CECEF29](https://medium.com/@richbodo/common-use-of-the-word-blockchain-5b916cecef29)

(٣) موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.WALLSTREETMOJO.COM/BITCOIN-VS-BLOCKCHAIN/](https://www.wallstreetmojo.com/bitcoin-vs-blockchain/)

العبث بالمستندات ذات الطابع الزمني "Document Timestamps"، ثم في عام ١٩٩٢ قاما مع الباحث باير بإضافة تشجير ميركل "Merkle tree" للتطبيق، ليسمح بجمع مجموعة من المستندات ذات الطابع الزمني في كتلة واحدة^(١)، وتجدر الإشارة إلى أن هذه الدراسات كانت من المراجع التي اعتمدها ساتوشي ناكاموتو في ورقته الشهيرة "Bitcoin whitepaper".

المطلب الثاني: أنواع تقنية البلوكتشين

يمكن تقسيم تقنية البلوكتشين باعتبارها عدة:

الأول: أنواع تقنية البلوكتشين باعتبار خصوصية الشبكة

الثاني: أنواع تقنية البلوكتشين باعتبار الاستخدامات والتطبيقات

أولاً: أنواع تقنية البلوكتشين باعتبار خصوصية الشبكة:

١. البلوكتشين العامة Public Blockchain:

وهي التي لا تتطلب أي خصائص معينة لاستخدامها في التعاملات، فكل من يمتلك وصولاً للإنترنت يمكنه أن يستخدم التقنية وأن يكون أحد أطرافها في المراقبة والتحقق، والهدف منها قطع الوستاء والمركزية في التعامل بين أطراف الشبكة، وهذا النوع من البلوكتشين يدعم المتعاملين به بنوع من الحوافز مقابل ما يقومون به من استخدام وتوثيق للتعاملات، ويستخدم هذا النوع خوارزميات إجماع مختلفة للتوثيق واعتماد الكتلة في السلسلة، مثل "إثبات العمل Proof-of-work"، وهي: خوارزمية تبني الحوافز على قدر العمل المبذول للوصول إلى التحقق من صحة البيانات، أو "إثبات النصيب Proof-of-stake"، وهي: خوارزمية تبني الحوافز على قدر وعمر النصيب المملوك في الشبكة^(٢)، ومن أشهر استخدامات البلوكتشين العامة عملة Bitcoin وعملة إيثيريوم^(٣).

(١) موقع إنترنت:

[HTTPS://101BLOCKCHAINS.COM/HISTORY-OF-BLOCKCHAIN-TIMELINE](https://101blockchains.com/history-of-blockchain-timeline)

(٢) إثبات العمل وإثبات النصيب أحد خوارزميات الإجماع "CONSENSUS ALGORITHMS" التي تعتمد عليها تقنية البلوكتشين في التحقق من صحة التعاملات. ينظر الورقة العلمية:

DU MINGXIAO AND OTHERS. "A REVIEW ON CONSENSUS ALGORITHM OF BLOCKCHAIN".

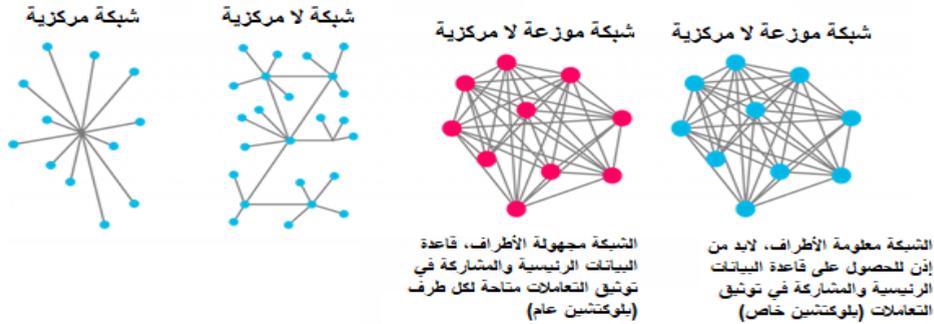
(٣) موقع إنترنت:

٢. البلوكتشين الخاصة Private Blockchain:

وهي التي تتطلب خصائص معينة لاستخدامها في التعاملات، أو في العمل على توثيق واعتماد الكتل، وهذا النوع يظهر في الشركات والقطاعات المهتمة بتقنية البلوكتشين مع تحفظها من دخول غير المعنيين بالعمل فيها واستخدامها؛ حفظاً لخصوصية التعاملات من انتشارها للعامة، مثل Multichain وBlockstack^(١).

٣. البلوكتشين المتحالفة Consortium Blockchain:

وهو بلوكتشين يجمع مجموعة من الشبكات المتحالفة مثل أن تتحالف شبكات البنوك والتصدير والاستيراد والجمارك والموانئ في ربط عملهم المشترك في تقنية البلوكتشين، ولكل جهة معينة قدر محدد من الصلاحيات في هذه التقنية، مثل Ripple وR3^(٢).



شكل يوضح أنواع ربط أطراف الشبكات المختلفة

[HTTPS://WWW.SOFOCLE.COM/DIFFERENT-TYPES-BLOCKCHAINS/](https://www.sofocle.com/different-types-blockchains/)

(١) موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.SOFOCLE.COM/DIFFERENT-TYPES-BLOCKCHAINS/](https://www.sofocle.com/different-types-blockchains/)

(٢) موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.BLOCKCHAINDAILYNEWS.COM/THE-DIFFERENCE-BETWEEN-A-PRIVATE-PUBLIC-CONSORTIUM-BLOCKCHAIN_A24681.HTML](https://www.blockchaindailynews.com/the-difference-between-a-private-public-consortium-blockchain_a24681.html)

موقع إنترنت:

[HTTPS://BLOG.ETHEREUM.ORG/2015/08/07/ON-PUBLIC-AND-PRIVATE-BLOCKCHAINS/](https://blog.ethereum.org/2015/08/07/on-public-and-private-blockchains/)

ثانياً: أنواع تقنية البلوكتشين باعتبار الاستخدامات والتطبيقات:

١ . 1.0 Blockchain:

ويقصد به النوع المرحلة الأولى من مراحل ظهور تقنية البلوكتشين في الاستخدامات والتطبيقات، وهي مرحلة العملات الإلكترونية^(١)، فقد استُخدمت تقنية البلوكتشين في هذه المرحلة في إنتاج العملات الإلكترونية وتداولها، وتعتبر التقنية أيضاً نظام مدفوعات لهذه العملات، والغرض الأكبر لتقنية البلوكتشين في هذه المرحلة حل مشكلة الإنفاق المزدوج "Double-spending Problem"، وذلك بدمج تقنية مشاركة الند للند مع التشفير بالمفتاح العام ليكونا معاً العملات الإلكترونية، وتكون ملكية هذه العملات مسجلة في السجل العام وموثقة بالبروتوكولات المشفرة والمعدنين الذين يتأكدون من الملكيات وصلاحيات التعاملات، ويأخذون الحوافز -وهي العملات المنتجة- في مقابل ذلك^(٢).

٢ . 2.0 Blockchain:

لما انتشرت العملات الإلكترونية حول العالم بدأت الدراسات والأبحاث حول أسباب النجاح الفائق لهذه العملات، فظهر أن تقنية البلوكتشين هي وراء ذلك النجاح؛ لما تتميز به من قدرات هائلة لنقل البيانات والمعلومات بسرعة عالية وشفافية كبيرة، في بيئة مشفرة غير قابلة للتعديل، وهي في نفس الوقت لا مركزية^(٣)، يقول ساتوشي ناكاموتو "يدعم التصميم - تصميم البلوكتشين الخاص بالعملات الإلكترونية- مجموعة هائلة من أنواع المعاملات

(١) ينظر للمزيد حول العملات الإلكترونية: العقيل، د. عبدالله بن محمد بن عبدالوهاب. "الأحكام الفقهية المتعلقة بالعملات الإلكترونية". مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية العدد، (١٧) ص ١٦٣.

(٢) ينظر: المصدر السابق.

كتاب: SWAN, MELANIE. "BLOCKCHAIN BLUEPRINT FOR NEW ECONOMY", PAGES 1-2
(٣) في المكتبة السعودية الرقمية يوجد أكثر من ٣٠ ألف نتاجاً علمياً (باللغة الإنجليزية) حول تطبيقات تقنية البلوكتشين BLOCKCHAIN APPLICATIONS في مختلف المجالات والتخصصات.
موقع إنترنت:

المحتملة مثل العقود المضمونة، والتحكيم، والتوقيع متعدد الأطراف، وما إلى ذلك^(١). وهذا ما أكدّه الخبراء من أن تقنية البلوكتشين لا تقف عند حدّ العملات الإلكترونية، بل يمكن تطبيقها على أنواع متعددة من التعاملات؛ نظراً لبنية التقنية المتينة التي يمكن توسيعها والاستفادة منها في شتى المجالات^(٢).

ويحدد المتخصصون مجالات التطبيقات في هذه المرحلة بالمجالات المتعلقة بالأسواق العالمية والخدمات التجارية اللامركزية واستخدام البلوكتشين في إنتاج ونقل الأصول ذات القيمة غير العملات الإلكترونية، ومن ذلك: العقود الذكية، والممتلكات الذكية، والتطبيقات اللامركزية، والمنظمات والشركات المستقلة اللامركزية^(٣).

٣ . 3.0 Blockchain:

وهذا النوع يعدّ المرحلة الثالثة من مراحل تطبيقات البلوكتشين، وهي أن يتم الاعتماد على تقنية البلوكتشين في تطبيقات أبعد من الأسواق العالمية والاقتصاد والتجارة، وذلك فيما يتعلق بالإنسان في سائر تعاملاته الاجتماعية والسياسية والعائلية وغيرها، مما يمكن تسييره عبر الانترنت، فتقوم تقنية البلوكتشين مقام قواعد البيانات المركزية في إثبات الهوية، وإثبات الملكية، وتسجيل انتقال الأملاك، وتسجيل وفرز الأصوات في الإجراءات الانتخابية، وإنتاج وإدارة ملكية الأصول الإلكترونية التي تحتوي على قيمة في نفسها أو تقوم مقام ما له قيمة في أرض الواقع، والقيام بمهمة كاتب العدل من حيث رقمنة وحفظ وتوثيق الوثائق والصكوك والعقود، وإثبات ملكيتها ونقلها، والالتزام والرقابة ومتابعة النشاطات والإجراءات في

(١) موقع إنترنت:

[HTTPS://SATOSHI.NAKAMOTOINSTITUTE.ORG/POSTS/BITCOINTALK/126/#SELECTION-45.0-45.372](https://satoshi.nakamotoinstitute.org/posts/bitcointalk/126/#selection-45.0-45.372)

(٢) كتاب:

SWAN, MELANIE. "BLOCKCHAIN BLUEPRINT FOR NEW ECONOMY". PAGE 9

(٣) المصدر السابق.

ورقة علمية:

VON HALLER, MARTIN. "BLOCKCHAIN 2.0, COMPUTERS & LAW". THE SCL MAGAZINE, JUNE/JULY 2016.

المطلب الثالث: العقود الذكية Smart Contract تعريفها، وعلاقتها بتقنية

البلوكتشين، وتكييفها الفقهي

تعريف العقود الذكية:

هي عقود مكتوبة في نص برمجي ومنشورة في شبكة لا مركزية "بلوكتشين"، تحتوي على بنود الاتفاق بين أطراف العقد، ذاتية التنفيذ، تتميز بالشفافية وإمكانية التبع وعدم الاختراق والعبث والتغيير، بحيث تسمح بتناقل العقود والاتفاقات الموثوقة بين أطراف ولو مجهولين بدون الحاجة إلى سلطة مركزية أو نظام قضائي أو جهة تنفيذ خارجية^(٢).

العلاقة بين العقود الذكية وتقنية البلوكتشين:

قام "Nick Szabo" عام ١٩٩٣م بابتكار العقود الذكية، وكان الغرض منها تعزيز التجارة عبر الانترنت وانتشارها عالمياً وربط ذلك بعقود موثقة ولو بين أطراف مجهولين في جهات مختلفة في العالم، وتكون آلية التنفيذ دون الحاجة إلى جهة تنفيذ خارجية، بالإضافة

(١) ينظر: كتاب:

DRESCHER, DANIEL. "BLOCKCHAIN BASICS" PAGE 227

كتاب:

SWAN, MELANIE. BLOCKCHAIN BLUE PRINT FOR A NEW ECONOMY, BAGE 29

(٢) موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.INVESTOPEDIA.COM/TERMS/S/SMART-CONTRACTS.ASP](https://www.investopedia.com/terms/s/smart-contracts.asp)

كتاب:

BLOCKCHAIN BLUE PRINT FOR A NEW ECONOMY, BAGE 16

إلى أنه كان يرى أن كثيراً من العقود الموجودة في أرض الواقع يمكن أتمتها^(١) وتنفيذها بدقة وإحكام بدون الحاجة إلى التدخل البشري^(٢).

وكان التطبيق الأولي لهذه العقود الذكية في برامج إدارة الحقوق الإلكترونية Digital Rights Management التي تقوم بحفظ حقوق الأصول الإلكترونية وحمايتها من النسخ أو التغيير^(٣).

ولما ظهرت تقنية البلوكشين أصبحت البيئة الأنسب لتطبيق العقود الذكية، والاستفادة من قدراتها في ربط الأطراف المتعاقدة على مستوى الأفراد أو الشركات والمؤسسات التجارية أو المنظمات والجهات المختلفة، وحفظ العقود والأصول المضمنة فيها بطريقة غير قابلة للتعديل في سجلات ممتدة موزعة بين جميع أطراف الشبكة، في بيئة لا مركزية وبأقل تكلفة^(٤).

تطبيقات العقود الذكية

بعد نشر ورقة بيتكوين الأصلية، بدأ المختصون يدركون أن أنواعاً أخرى من الاتفاقات يمكن الحفاظ عليها باستخدام نفس التقنية، وكانت بعض هذه التطبيقات الأخرى:

(١) مصطلح الأتمتة مصطلح حادث يعني: استخدام الكمبيوتر والأجهزة المبنية على المعالجات أو المتحكمات والبرمجيات في مختلف القطاعات الصناعية والتجارية والخدمية من أجل تأمين سير الإجراءات والأعمال بشكل آلي دقيق وسليم وبأقل خطأ ممكن.
موقع الموسوعة العربية: (أتمتة)

[HTTPS://WWW.ARABSCIENCEPEDIA.ORG/WIKI](https://www.arabsciencepedia.org/wiki)

NICK, SZABO. "FORMALIZING AND SECURING RELATIONSHIPS ON PUBLIC NETWORKS". VOL. 2, NO. 9. 1 SEPTEMBER 1997

(٣) موقع انترنت:

[HTTPS://SEARCHCIO.TECHTARGET.COM/DEFINITION/DIGITAL-RIGHTS-MANAGEMENT](https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-rights-management)

(٤) ورقة علمية:

RICHARD GENDA, BROWN. "A SIMPLE MODEL FOR SMART CONTRACTS". 10 FEBRUARY 2015. ([HTTPS://GENDAL.ME/2015/02/10/ASIMPLE-MODEL-FOR-SMART-CONTRACTS/](https://genda.me/2015/02/10/a-simple-model-for-smart-contracts/))

- الهويات الرقمية (مثل مواقع الويب)
 - الأصول غير الرقمية مثل الذهب والنفط والعقارات
 - عملة البلد، وأنواع جديدة أخرى من العملات
 - الأدوات المالية مثل الأسهم والرهنات والسندات
 - قواعد سوق تخزين البيانات
 - قواعد السوق السحابية
- ولكن كان التحدي أن كل تطبيق منها يتطلب شبكة بلوكتشين جديدة كاملة، وتكوين شبكة بلوكتشين جديدة يتطلب الكثير من الموارد، لأن المجموعة المشاركين في البلوكتشين بحاجة للبدء من جديد في تكوين الثقة وبنائها عبر الكتل. وبإدخال العقود الذكية في البلوكتشين تغير ذلك، بدلاً من بناء بلوكتشين جديد لكل نوع من التطبيقات، أصبح من الممكن إضافة عدة أنواع من التطبيقات إلى بلوكتشين واحد باستخدام العقود الذكية^(١).

التكييف الفقهي للعقود الذكية

العقود الذكية في حقيقتها نصوص برمجية تحتوي على شروط يتم من خلالها التنفيذ التلقائي عند انطباق هذه الشروط على الواقع، ولذلك اعتبرها بعض الباحثين داخلة في حكم شروط العقود من حيث إن الأصل فيها الحلّ والجواز من حيث الأثر، والذم والالتزام من حيث الحكم الشرعي، ما لم تحل حراماً أو تحرم حلالاً^(٢)؛ لقول الله تعالى ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ﴾ [المائدة: ١] ولحديث عمرو بن عوف المزني رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال (المسلمون على شروطهم إلا شرطاً حرم حلالاً أو أحل حراماً)^(٣).

(١) موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.CRYPTOARABE.COM/2017/11/13/SIMPLIFIED-EASY-EXPLANATION-SMART-CONTRACTS-BLOCKCHAIN/](https://www.cryptoarabe.com/2017/11/13/simplified-easy-explanation-smart-contracts-blockchain/)

(٢) ينظر: سانو، أ.د. قطب مصطفى. "العقود الذكية في ضوء الأصول والمقاصد والمآلات". ص (٣٧).

(٣) أخرجه الترمذي في جامعته، أبواب الأحكام، باب ما ذكر عن رسول الله ﷺ في الصلح بين الناس، (٦٢٦/٣) برقم [١٣٥٢]، وقال: حسن صحيح، وأخرجه الحاكم في مستدركه (١١٣/٤)، ولم يعلق

واعتبرها باحثون آخرون بأنها من عقود الإذعان، التي تعتبر صيغاً مشتملة على الشروط والأحكام ولا تحتاج سوى القبول، باعتبار أن تلك العقود تعرض على الكافة وتكون بمثابة إيجاب عام^(١).

وعقود الإذعان قد صدر فيها قرار المجمع الفقهي الدولي يتضمن صحة العقد وإلزام طرفيه به إذا كان الثمن فيه عادلاً، من غير ظلم بالطرف المدعن^(٢).

واعتبرها باحثون آخرون نوعاً من عقود المعاطاة؛ لكونها عقوداً إلكترونية تصدر دون إيجاب قولي أو قبول قولي، وقيل بأنها داخلة في عقود التوريد، وهي اتفاق الطرفين على توريد سلعة معينة بشكل دوري وتسليم المبيع ثم دفع الثمن المحدد في مواعيد معينة، وليس فيها إصدار إيجاب ولا قبول، وهي عقود جائزة شرعاً، يكتفى فيها بعدم الاعتراض (السكوت) عن النطق بالإيجاب والقبول^(٣).

والذي يظهر لي والله أعلم أن العقد الذكي يشتمل على مجموع هذه العقود وأكثر، فتعقيدات العقد الذكي يجعله غير قابل للتنزيل على صورة عقد واحد؛ إذ العقد الذكي يعتبر تركيبة من صيغة العقد، وأداة للتنفيذ، ووسيلة للحفاظ من التعديل والانتحال، وهو عقد معاطاة من حيث عدم النطق بالإيجاب والقبول، وعقد إذعان من حيث قبول المدعن به دون تدخل بشر، وفيه توكيل لأحد أطراف العقد للآخر وللآلة، كما قد يدخله بيع الفضولي من حيث إمكانية تصرف العقد بما لم يُذكر نصاً في الشروط وذلك بجمع العقد للبيانات وتحليلها بالخوارزميات المتاحة، وتصرفه وقف نتائج هذا التحليل، ولذلك سميت عقوداً ذكية؛ تمييزاً لها عن العقود الإلكترونية المعتادة.

=

عليه، وقال الذهبي في تعليقه على المستدرک: هو حديث وإٍ.

(١) ينظر: أبو غدة، د. عبدالستار. "العقود الذكية والبنوك الرقمية، ضمن أبحاث المجمع الفقهي الدولي لندوة العملات الإلكترونية". ص (٦).

(٢) ينظر: قرارات المجمع الفقهي الإسلامي الدولي بشأن عقود الإذعان برقم ١٣٢ (٦/١٤)

(٣) ينظر: قرارات المجمع الفقهي الإسلامي الدولي بشأن عقود التوريد (الاسترجار) برقم ١٠٧ (١٢/١).

المطلب الرابع: استعمالات تقنية البلوكتشين المعاصرة، والمستقبلية

تمتلك أنظمة "بلوكتشين" طيفاً واسعاً من الاستخدامات، ونظراً لارتباطها الشائع بالعملة الإلكترونية المشفرة (cryptocurrency) أصبحت هذه العملات هي أشهر تطبيقات هذه التقنية.

بينما بدأت الأبحاث حول العالم في إدخال هذه التقنية في العديد من التطبيقات المختلفة، في مختلف القطاعات والتخصصات، وتعتبر الشفافية من أهم ما يميزها. كما تعتبر هذه الأنظمة سريعة التنفيذ، وهي ضد التلاعب، إضافةً إلى صعوبة إخفاء الأنشطة المشبوهة، وذلك بسبب حفظ جميع المعاملات الجارية في سجل عام متزامن مع جميع الحواسيب المرتبطة بالبلوكتشين حول العالم.

وقد بدأت الجهات المالية باستخدام تقنية بلوكتشين في بعض تطبيقاتها البنكية، ففي عام ٢٠١٧م أكمل مصرف الراجحي تنفيذ عملية تحويل مالي خارجي تجريبياً باستخدام تقنية جديدة "Blockchain" التي تعد أحدث التقنيات المصرفية في قطاع الحوالات كأول مصرف في المملكة العربية السعودية ينفذ هذه العملية الناجحة باستخدام هذه التقنية حيث أجرى المصرف عملية التحويل المالي بنجاح بين مقره الرئيسي في الرياض وأحد فروعهِ في الأردن^(١).

وقامت مؤسسة النقد السعودي بإطلاق مشروع تجربي بداية عام ٢٠١٨ مع شركة ريبيل الأمريكية Ripple، وهي شركة لديها تقنية بلوكتشين للمدفوعات الخارجية مع عدد من البنوك المحلية، وسيتم إطلاق هذه التقنية مع عدد من البنوك المحلية قريباً للمدفوعات الخارجية مع دول مختلفة، مما يسهل على البنوك عمليات التحويلات الخارجية؛ لأنها أكثر أماناً وسرعة، علماً بأن هذه الطريقة لا تستخدم أي نوع من العملات المشفرة^(٢).

(١) موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.ALRAJHIBANK.COM.SA/AR/MEDIA-CENTRE/NEWS/PAGES/BLOCKCHAIN.ASPX.](https://www.alrajhibank.com.sa/ar/media-centre/news/pages/blockchain.aspx)

(٢) موقع إنترنت:

[HTTP://WWW.ALRIYADH.COM/1719393](http://www.alriyadh.com/1719393)

وفي عام ٢٠١٨ نجح بيت التمويل الكويتي في تنفيذ أول عملية تحويل مالي في الكويت بتقنية "بلوكتشين" عن طريق منصة "Ripple" إلى حساب مستفيد في مصرف الراجحي السعودي على سبيل التجربة والاختبار، وتأتي هذه التجربة كخطوة مهمة ضمن الاستعدادات الجارية لإطلاق الخدمة فعلياً، بعد استكمال مراحل المشروع والحصول على موافقة بنك الكويت المركزي، الذي يحرص ويؤكد على ضرورة توفير أعلى المعايير الأمنية والفنية^(١).

وفي أبريل ٢٠١٨، أطلقت حكومة دولة الإمارات استراتيجية الإمارات للتعاملات الرقمية "بلوكتشين" ٢٠٢١، تهدف الاستراتيجية إلى تطويع التقنيات المتقدمة وتوظيفها لتحويل ٥٠% من التعاملات الحكومية على المستوى الاتحادي إلى منصة بلوكتشين بحلول عام ٢٠٢١، ستوفر هذه التقنية الوقت والجهد والموارد، وتمكن الأفراد من إجراء معظم معاملاتهم في المكان والزمان اللذين يتناسبان مع نمط حياتهم وعملهم، وستسهم هذه الاستراتيجية في توفير:

■ ١١ مليار درهم يتم إنفاقها سنوياً لتقديم وتوثيق المعاملات والمستندات

■ ٣٨٩ مليون وثيقة حكومية

■ ٧٧ مليون ساعة عمل، و١,٦ مليار كيلومتر من القيادة على السائقين.

وتهدف الإمارات إلى توظيف تكنولوجيا المستقبل لخدمة الإنسان، من خلال تسجيل وتوثيق التعاملات الرقمية بتكنولوجيا "بلوكتشين"، وتخصيص بصمة مميزة للبيانات الرقمية لا يمكن اختراقها أو تغييرها، بشكل يؤدي إلى رفع مستوى الأمن الرقمي، ويخفض التكاليف التشغيلية، من خلال الحدّ من المعاملات الورقية، وبالتالي تسريع عملية اتخاذ القرار^(٢).

(١) موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.KFH.COM/EN/HOME/PERSONAL/NEWS/2018/NEWS-2018-01-24.HTML](https://www.kfh.com/en/home/personal/news/2018/news-2018-01-24.html)

(٢) موقع إنترنت:

[HTTPS://GOVERNMENT.AE/AR-AE/ABOUT-THE-UAE/STRATEGIES-INITIATIVES-AND-AWARDS/FEDERAL-GOVERNMENTS-STRATEGIES-AND-PLANS/EMIRATES-BLOCKCHAIN-STRATEGY-2021](https://government.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/emirates-blockchain-strategy-2021)

وفي الواقع الحاضر توجد العديد من الشبكات التي تستخدم تقنية البلوكتشين لتقديم خدمات بيع التجزئة والخدمات اللوجستية والتأمين والخدمات الطبية والعقارات والجمعيات الخيرية والخدمات المالية.

المبحث الثاني: التكيف الفقهي لتقنية البلوكتشين، وتطبيقاتها، والأحكام الشرعية المتعلقة بها:

المطلب الأول: التكيف الفقهي لتقنية البلوكتشين، والفرق بينها وبين القيد المصرفي

لمعرفة التكيف الفقهي لتقنية البلوكتشين لابد من معرفة آلية عمل هذه التقنية، فتقوم آلية عمل تقنية البلوكتشين على:

- ١- توزيع البيانات على مجموعة ضخمة من النقاط المنتشرة على الشبكة (Nodes) والتي هي بمثابة حواسيب مهمتها التحقق من صحة البيانات والعمليات التي تتم في هذه الشبكة قبل إضافتها، مقابل مكافأة يحددها النظام.
- ٢- تقوم هذه النقاط بتشفير كل عملية وربطها مع العملية السابقة عن طريق تقنية التشفير (Cryptography) التي تمنع التعديل عليها أو التلاعب بها.
- ٣- يتم ربط الكتل (Blocks) مع بعضها البعض في سلسلة (Chain) من خلال المفتاح العام (Public-Key) المستخدم عبر الشبكة والذي يستخدم للتعريف بالعملية (Transaction)، وهناك مفتاح خاص (Private-Key) يمتلكه صاحب العملية فقط. فعمل هذه التقنية يقوم على استقبال البيانات (لغرض نقلها إلى طرف آخر) ثم توزيعها على أطراف الشبكة (لغرض التحقق ثم الإدراج في السجل) ثم إرسالها (لتحقيق الغرض من الإرسال).

والبيانات التي يتم تداولها عبر هذه التقنية قد تكون:

- ١- عملات إلكترونية بالأصالة
- ٢- عملات إلكترونية لها أصل ورقي
- ٣- أصول إلكترونية محضة
- ٤- أصول إلكترونية لها أصل محسوس
- ٥- عقود إلكترونية ذكية
- ٦- عقود إلكترونية ذات أصل ورقي
- ٧- سجلات إلكترونية بأصلها

٨- سجلات إلكترونية ذات أصل ورقي^(١).

فعمل تقنية البلوكتشين مركب بين التسجيل والرصد (القيد)، والتحقق والتوثيق، والدفع والإرسال.

الفرق بين تقنية البلوكتشين والقيد المصرفي:

تعريف القيد المصرفي:

هو إجراء كتابي، يقوم به البنك في سجلاته، يثبت به استحقاق شخص معين لمبلغ محدد من المال في ذمة البنك^(٢).

تكييف القيد المصرفي:

اختلف الفقهاء المعاصرون في تكييف القيد المصرفي على قولين:

القول الأول: القيد المصرفي قبض حكمي، فيقوم مقام القبض الحقيقي. وإلى هذا ذهب الكثير من الباحثين في هذا العصر^(٣)، وبه أخذ أكثر أعضاء المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي^(٤)، ومجمع الفقه الإسلامي في منظمة المؤتمر الإسلامي^(٥).

القول الثاني: القيد المصرفي ليس قبضاً حكماً، ولا يقوم مقام القبض الحقيقي. وإليه ذهب الشيخ محمد بن عثيمين رحمه الله^(٦).

الأدلة:

أدلة أصحاب القول الأول:

(١) ينظر: كتاب "Blockchain basics". Page 63 drescher, Daniel.

(٢) عربيات، د. وائل محمد. "الضوابط الشرعية للتجارة الإلكترونية في العملات الدولية". المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية، المجلد (٧) العدد (١/ب).

(٣) ينظر: الثبتي، سعود بن مسعد. "القبض تعريفه، أقسامه، صورته وأحكامها". مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد السادس (ص ٦٢)، - حماد، نزيه. "القبض الحقيقي والحكمي". مطبوع ضمن مجلة مجمع الفقه الإسلامي (٦/١/٧٣٣)، سامي حسن حمود. "تطوير الأعمال المصرفية بما يتفق والشريعة الإسلامية". (ص ٣١٣)

(٤) ينظر: قرارات مجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي، الدورة الحادية عشرة، القرار رقم (٧) ص: ٤١.

(٥) ينظر: مجلة مجمع الفقه الإسلامي (٦/١/ص: ٧٧١، ٧٧٢)

(٦) ينظر: الربيعي، عبد الله. "القبض وأحكامه". رسالة دكتوراه في المعهد العالي للقضاء. (١/١٠٣)

- ١- أن في القيد المصرفي تعييناً لحق المستفيد، والتعيين هو المقصود بالقبض^(١).
- ٢- أن القبض مرده إلى العرف، والعرف في هذا العصر يعدّ القيد المصرفي قبضاً حكماً^(٢).
- ٣- قياس التقييد المصرفي على جواز اقتضاء الدنانير من الدراهم التي في الذمة كما كان يفعل ابن عمر رضي الله عنه، وأفتاه النبي ﷺ بالجواز^(٣).

أدلة أصحاب القول الثاني:

- ١- أن الأحاديث المبينة لكيفية التعامل بالأموال الربوية نصّت في الصرف على التقابض الحقيقي حساً؛ لقوله ﷺ: (بدأ بيد)^(٤)، والتقييد المصرفي لا يتحقق فيه التقابض الحسي، فلا اعتبار به.

(١) ينظر: الدر المختار مع حاشية ابن عابدين (١٧٨ / ٥)

(٢) ينظر: ابن قدامة، عبد الله بن أحمد. "المغني". (مكتبة القاهرة، ١٣٨٨هـ). (٤ / ٩٠)، ابن قدامة، عبد الله بن أحمد. "الكافي". (ط الأولى، دار الكتب العلمية، ١٤١٤هـ).

(٢ / ٢٩)، ابن مفلح، المبدع (٤ / ١٢٢)، ابن تيمية، أحمد بن عبد الحلیم. "مجموع الفتاوى". المحقق: عبد الرحمن ابن محمد بن قاسم. (المدینة: مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، ١٤١٦هـ. ص ٢٩ / ٢٠).

(٣) حديث ابن عمر: كنت أبيع الإبل بالبقيع بالدنانير، وأخذ مكائها الورق، وأبيع بالورق فأخذ مكائها الدنانير، فأثيت النبي ﷺ فسألته عن ذلك، فقال: (لا بأس إذا تفرقتما وليس بينكما شيء). رواه أبو داود في سننه، كتاب البيوع، باب في اقتضاء الذهب من الورق، (٣ / ٢٥٠) برقم [٣٣٥٥ و ٣٣٥٤]، والترمذي في جامعه، كتاب البيوع، باب ما جاء في الصرف، (٣ / ٥٤٤) برقم [١٢٤٢]، والنسائي في السنن الكبرى، كتاب البيوع، باب أخذ الورق من الذهب، (٦ / ٥٢) برقم [٦١٣٧] وابن ماجه في سننه، كتاب التجارات، باب اقتضاء الذهب من الورق، (٢ / ٧٦٠) برقم [٢٢٦٢]، والحديث صححه الحاكم في مستدرکه (٤ / ٤٤)، وقال: "إنه على شرط مسلم"، قال ابن الملقن في البدر المنير (٦ / ٥٦٦) تعليقاً على تصحيح الحاكم: "وكانه بناه على المذهب الصحيح في تقديم الرفع على الوقف".

(٤) أخرجه مسلم في صحيحه، كتاب المساقاة، باب الصرف وبيع الذهب بالورق نقداً، (٣ / ١٢١١) برقم [١٥٨٧]، من حديث عبادة بن الصامت رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال: (لذهب بالذهب، والفضة بالفضة، والبر بالبر، والشعير بالشعير، والتمر بالتمر، والملح بالملح، مثلاً بمثل، سواء بسواء، يدا بيد، فإذا اختلفت هذه الأصناف، فبيعوا كيف شئتم، إذا كان يدا بيد).

٢- أن التقييد المصرفي لا يعدو كونه إثبات استحقاق المستفيد للمبلغ المقيّد في سجلات البنك^(١).

الترجيح:

الذي يظهر أنّ كلا القولين متفقان على أنّ القيد المصرفي ليس قبضاً حسيماً للمبلغ المقيّد، ولكنّ القول الأول يعتبر أنّ الحاصل بالتقييد المصرفي قبضٌ حكمي، وهو الذي ذهب إليه أكثر الفقهاء المعاصرين، وعليه العمل عندهم، ولقوة ما استدّلوا به يظهر رجحانه والله أعلم.

أوجه الاتفاق والافتراق بين تقنية البلوكتشين والقيد المصرفي:

يتفق القيد المصرفي مع تقنية البلوكتشين في كونهما سجلاتٍ تقيّد استحقاقاً مالياً للمقيّد له.

ويختلفان في عدة وجوه:

البلوكتشين	القيد المصرفي	الوجه
إلكتروني فقط	إلكتروني وورقي	طريقة القيد في السجلات
عام لكل مستخدم للشبكة في البلوكتشين العام وخاص للمسموح لهم في البلوكتشين الخاص	خاص بالبنك	إمكانية الوصول
عام لكل مستخدم	خاص بالبنك	الفحص والتدقيق
لا مركزي بين جميع المستخدمين	مركزي في البنك	النشر والتوزيع
عبر شبكة الانترنت	في نظام البنك الداخلي	الإتاحة
يتيح الترابط بين طرفي العقد مباشرة بلا وسيط	يمثل وسيطاً بين طرفي العقد	الدور
لا توجد جهة تتحكم به	البنك	التحكم
من خلال خوارزميات الإجماع	من خلال البنك	التوثيق والتأكيد
كل ما له قيمة من عقار ومنقول وأصول وعمليات إلكترونية	النقود الورقية والأوراق التجارية	حدود العمل
لا يمكن ^(٢)	نعم	إمكانية التعديل على السجلات السابقة

(١) الديبان، ديبان بن محمد. "المعاملات المصرفية أصالة ومعاصرة". (الطبعة: الثانية، الرياض - المملكة العربية السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤٣٢هـ). ص (١٦٢/١٢).

(٢) هذه الفروق مأخوذة من توصيف تقنية البلوكتشين، والتي سبق عرضها في المبحث الأول من البحث.

هل يُعدّ القبض الحاصل في تقنية البلوكشين قبضاً حكماً كما هو في القيد المصرفي؟ نظراً لتعدد حال تقنية البلوكشين وتعدد حدود العمل بها فإنّ نوع القبض فيها يختلف باختلاف التطبيق المستخدم.

فيكون القبض حقيقياً إذا كان تطبيق هذه التقنية فيما هو إلكتروني الأصل، مثل العملة الإلكترونية، والأصول الإلكترونية، والعقود الذكية؛ لأن هذه التطبيقات الإلكترونية المنشأ والإنتاج، ولا يمكن أن تتواجد بصورة فيزيائية محسوسة؛ لأن هذا يخالف أصل تكوينها، والغرض التي وُجِدَتْ لأجله.

وصور القبض مردّها إلى العرف^(١)، قال الخطيب الشربيني رحمه الله: "لأنّ الشارع أطلق القبض وأناط به أحكاماً، ولم يبينه، ولا حدّ له في اللغة، فرجع فيه إلى العرف"^(٢). وقال ابن تيمية رحمه الله: "وما لم يكن له حدّ في اللغة ولا في الشرع، فالمرجع فيه إلى عرف الناس، كالقبض المذكور في قوله ﷺ: (من ابتاع طعاماً فلا يبيعه حتى يقبضه)"^(٣). هذا وقد سبق للإمام الخطابي رحمه الله أن أوماً إلى سبب ذلك الخلاف حيث قال: "القبوضُ تختلف في الأشياء حسب اختلافها في نفسها، وحسب اختلاف عادات الناس فيها"^(٤).

فبناءً على ذلك، ناسب أن يكون القبض الحقيقي للأصول والنقود الإلكترونية هو تسجيلها في تقنية البلوكشين، وتسليمها إلى المالك عبر هذه التقنية، بالطريقة الإلكترونية. ويكون القبض في تقنية البلوكشين حكماً إذا كانت التطبيقات ذات أصول محسوسة، كالنقود الإلكترونية التي أصلها الورق أو الذهب والفضة، أو الأصول العقارية

(١) ينظر: الشيرازي، إبراهيم بن علي. "المهذب". (دار الكتب العلمية). (١/٢٧٠)، ابن قدامة. "المغني".

(٢/٤/١١٢)، النووي، يحيى بن شرف. "المجموع". (دار الفكر). (٩/٢٧٥)، و (م ٣٣٣) من مجلة

الأحكام الشرعية على مذهب الإمام أحمد.

(٢) الشربيني، محمد بن أحمد. "مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج". (ط الأولى، دار الكتب

العلمية، ١٤١٥ هـ - ١٩٩٤ م). (٢/٤٦٧).

(٣) ابن تيمية، "مجموع الفتاوى". (٣/٢٧٢).

(٤) الخطابي، حمد بن محمد. "معالم السنن" (الطبعة: الأولى، حلب: المطبعة العلمية). (٣/١٣٦).

والمنقولة، أو العقود والصكوك والوثائق.

فإن هذه الأصول المحسوسة يتم اختزالها في أكواد مشفرة عبر طريقتين:

١- نقلها إلى عملات إلكترونية ذات اسم معين وقيمة معلومة، كنقل الريال أو الدولار إلى عملة Bitcoin أو Ethereum. وتكون هذه المعاملة بيع صرفٍ إذا اعتبرنا أن العملات الإلكترونية المشفرة نقود^(١)، ويترتب عليها ما على الصرف من أحكام، ويكون استخدام تقنية البلوكشين هنا بمثابة القيد المصرفي الذي عدّه الفقهاء قبضاً حكماً. جاء في قرار المجمع الفقهي: "يعتبر القيد في دفاتر المصرف في حكم القبض لمن يريد استبدال عملة بعملة أخرى، سواء كان الصرف بعملة يعطيها الشخص للمصرف، أو بعملة مودعة فيه"^(٢).

وجاء في قرار المجمع الفقهي الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي ما نصه: "أولاً: قبض الأموال كما يكون حسياً في حالة الأخذ باليد، أو الكيل أو الوزن في الطعام، أو النقل والتحويل إلى حوزة القابض، يتحقق اعتباراً وحكماً بالتخلية مع التمكين من التصرف ولو لم يوجد القبض حساً. وتختلف كيفية قبض الأشياء بحسب حالها واختلاف الأعراف فيما يكون قبضاً لها.

ثانياً: إن من صور القبض الحكمي المعتبرة شرعاً وعرفاً.

١ - القيد المصرفي لمبلغ من المال في حساب العميل في الحالات التالية:

(أ) إذا أودع في حساب العميل مبلغاً من المال مباشرة أو بحوالة مصرفية.

(ب) إذا عقد العميل عقد صرف ناجز بينه وبين المصرف في حالة شراء عملة

(١) اعتبار العملات الإلكترونية نقوداً هو أحد الأقوال في التكييف الفقهي لها، وعلى هذا القول بنيت المسائل الفقهية المترتبة على العملات الإلكترونية، ومنها مسألة الصرف. ينظر: العقيل محمد بن عبد الوهاب. " بحث الأحكام الفقهية المتعلقة بالعملات الإلكترونية " مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية، العدد (١٧) ص ١٦٣.

(٢) القرار السابع من قرارات الدورة الحادية عشرة المنعقدة بمكة المكرمة.

بعملة أخرى لحساب العميل^(١).

٢- ربط القيمة المالية بما يسمى "IOU" وهي: قسيمة رمزية "Token" يستطيع أي أحد إنشاءها في منصة Ripple، ويمكن صرفها بأي مال حقيقي كالذهب أو الأوراق النقدية أو البترول، ولا تكون مقبولة إلا بالثقة بمنشئها بأنه قادر على صرفها بالمال المرتبط بها، فيحتاج المنشئ إلى إحداث خط ثقة بينه وبين المستقبل، وكلما تعددت هذه الخطوط بين مرسلين ومستقبلين مختلفين زاد حجم التعامل والتبادل بينهم^(٢).
وتقوم تقنية البلوكتشين في منصة Ripple بربط خطوط الثقة المنتشرة على الشبكة، والمقاصة من مجموعات الـ "IOU" للوصول إلى التحويل المطلوب.
ولعل التكيف الفقهي الأنسب للعملة الرمزية "IOU" اعتبارها أوراقاً تجارية إلكترونية، تأخذ حكم السند الإذني "السند لأمر" في مسائل الفقه المختلفة.

تعريف السند الإذني "السند لأمر":

صكٌ يتضمن تعهد محرره (وهو المدين) بدفع مبلغ معين من النقود، في تاريخ محدد، لشخص آخر يسمى المستفيد (وهو الدائن)^(٣).

وجه الاتفاق بينها وبين القسيمة الرمزية "IOU"

يتفق السند الإذني "السند لأمر" مع القسيمة الرمزية "IOU" في:

(أ) كونهما يعتبران أوراقاً تجارية تشبه الورقة النقدية من حيث صلاحيتها للقبول والتداول.

(ب) كونهما يشكّان علاقة حقوقية بين طرفين هما الساحب والمستفيد.

(ج) لا يلزم لتحريرهما وجود مقابل وفاء.

(١) مجلة مجمع الفقه الإسلامي (٦ / ١ / ٧٧١).

(٢) موقع إنترنت:

[HTTPS://MEDIUM.COM/@ALEXCARRITHERS/XRP-VS-IOUS-ON-RIPPLE-WHAT-ARE-THEY-AND-WHICH-ARE-BANKS-USING-257023FC578E](https://medium.com/@ALEXCARRITHERS/xrp-vs-iou-on-ripple-what-are-they-and-which-are-banks-using-257023fc578e)

(٣) الديبان، ديبان بن محمد. "المعاملات المالية أصالة ومعاصرة" (١٣ / ٥٨٩)، وينظر: الجعيد، ستر. "أحكام الأوراق النقدية والتجارية". رسالة ماجستير، (جامعة أم القرى ١٤٠٥ هـ). ص ٣٠٩.

(د) لا يلزم لاعتبارهما قبول المحرر؛ لأنه بتحريره إياه ملتزم بدفع قيمته في ميعاد الاستحقاق.

(هـ) لا يعتبران أوراقاً نقدية بمعنى أن قيمتهما في حال الضياع تثبت بإحدى طرق الإثبات المعتمدة.

وجه الافتراق السند الإذني "السند لأمر" وبين القسيمة الرمزية "IOU":

١- أن السند الإذني "السند لأمر" ورقي، والقسيمة الرمزية "IOU" إلكترونية.

٢- أن السند الإذني "السند لأمر" خاص بالقيم النقدية، والقسيمة الرمزية "IOU" صالحة لكل مال محسوس، من ذهب أو نقود أو حتى عروض التجارة^(١).

وعلى هذا فتأخذ القسيمة الرمزية "IOU" أحكام السند الإذني باعتبارها وثيقة دين على الذمة، وتدخلها أحكام الحوالة حين تنتقل من يد صاحبها إلى آخر بما يسمى في السند الإذني بالتظهير الضمني^(٢). والله تعالى أعلم.

(١) موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.COINDESK.COM/RIPPLE-MEDIEVAL-BANKING-DIGITAL-TWIST](https://www.coindesk.com/ripple-medieval-banking-digital-twist)

(٢) التظهير: الكتابة على ظهر الورقة التجارية بالتحويل أو التوكيل. ينظر: الجعيد، ستر. "أحكام الأوراق النقدية والأوراق التجارية". ص (٣٠٩)، د. علي حسين يونس. "دروس في القانون التجاري"، ص (٣٨٦).

المطلب الثاني: حكم جمع الزكاة وتوزيعها باستخدام تقنية البلوكتشين

تقدم تقنية البلوكتشين إمكانياتها في خدمة الزكاة والصدقة، وذلك لما تتميز به من:

١- الشفافية التامة، فكل عملية تتم عبر البلوكتشين تكون قابلة للتتبع حتى تصل إلى مستحقيها، مما يجعل عملية إخراج الزكاة أكثر دقة ونزاهة.

٢- اللامركزية، وهذا يعني أنه لا حاجة لوسيط بين مخرج الزكاة وبين مستحقيها، وهذا قد يلغي دور الوسطاء من مراكز مالية أو جمعيات أو منظمات.

٣- حفظ البيانات وعدم العبث بها، فكل عمليات الزكاة التي تتم عبر تقنية البلوكتشين يتم تخزينها في بيئة إلكترونية مشفرة لا يمكن التعديل عليها بدون اطلاع ومشاركة جميع الأطراف القائمين على الشبكة.

٤- تخفيض التكلفة، فتقنية البلوكتشين تقوم على تسهيل العمليات وجعلها الكترونية مما يقلل الحاجة إلى الوسطاء البشريين، فيخفض التكلفة المحملة على الزكاة وتصل إلى المستحقين بأقل نقص في نصيبهم^(١).

وتقوم تطبيقات الصدقات الحالية المعتمدة على تقنية البلوكتشين على التبرعات باستخدام العملات الإلكترونية كعملة Bitcoin و Ethereum و Binance Coin، حيث يقوم المتبرع بتحويل العملة إلى المحفظة الإلكترونية الخاصة بالجهة الخيرية، ثم يقوم بمتابعة عمله عبر البلوكتشين المنشور على الموقع حتى تصل إلى المستحق، ومن المواقع الشهيرة في تطبيق هذه التقنية في الأعمال الخيرية: Binance charity^(٢).

ومن هنا يظهر أن استخدام تقنية البلوكتشين في الزكاة يمكن أن يتم عبر وسيلتين:

الأولى: استخدام تقنية البلوكتشين الخاصة بالعملات الإلكترونية في الزكاة، فتكون العملة هي الزكاة، وتوزيعها يتم عبر تقنية البلوكتشين.

الثانية: استخدام تقنية البلوكتشين باعتباره سجلاً لعملية الزكاة جمعاً وإيصلاً إلى مستحقيها عبر القسيمة الرمزية "IOU"، وتكون الأموال الزكوية العينية هي الزكاة المقدمة لمستحقيها.

(١) سبق الكلام عن هذه الخصائص عند التعريف بتقنية البلوكتشين في المبحث الأول من هذا البحث.

(٢) موقع إنترنت:

حكم إخراج الزكاة باستخدام تقنية البلوكتشين الخاصة بالعملات الإلكترونية في الزكاة:

لهذه المسألة ثلاث صور:

الصورة الأولى: أن يكون المال الزكوي عملات الكترونية، فالحكم في ذلك مبني على تكييف العملات الإلكترونية، وسبق بيان حكم زكاة العملات الإلكترونية في بحث "الأحكام الفقهية المتعلقة بالعملات الإلكترونية"^(١).

الصورة الثانية: أن يكون المال الزكوي نقوداً ورقية أو ذهباً وفضة، فهل يصح إخراجها بالعملات الإلكترونية بدلاً من العملة الورقية أو الذهب والفضة؟
الذي يظهر والله أعلم على القول بأن العملات الإلكترونية عملات نقدية صالحة استخدام تقنية البلوكتشين في إخراج الزكاة من الذهب والفضة والنقود الورقية بتحويل قيمتها إلى العملة الإلكترونية ثم إيصالها إلى مستحقيها عبر تقنية البلوكتشين.

وهذه المسألة مبنية على مسألة إخراج الذهب عن الفضة أو الفضة عن الذهب أو إخراج الأوراق النقدية عنهما، وقد تكلم الفقهاء عن حكم إخراج أحد النقدين عن الآخر، واختلفوا فيها على قولين:

القول الأول: لا يجوز إخراج أحد النقدين عن الآخر في الزكاة، وهو مذهب الشافعية^(٢)، ونص عليه الإمام أحمد في رواية^(٣).

(١) ينظر: العقيل، د. عبدالله بن محمد. "بحث الأحكام الفقهية المتعلقة بالعملات الإلكترونية" مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية، العدد (١٧) ص(١٦٣).

(٢) ينظر: الروياني، عبد الواحد بن إسماعيل. "بجر المذهب" المحقق: طارق فتحي السيد، (الطبعة: الأولى، دار الكتب العلمية، ٢٠٠٩م). (١٤٢/٣)، فخر الإسلام، محمد بن أحمد. "حلية العلماء" المحقق: د. ياسين أحمد إبراهيم درادكة. (الطبعة: الأولى، بيروت / عمان: مؤسسة الرسالة / دار الأرقم، ١٩٨٠م)، (١٣٩/٣).

(٣) ينظر: ابن قدامة "المغني" (٤١/٣).

القول الثاني: يجوز ذلك، وهو مذهب الحنفية^(١)، والمالكية^(٢)، ورواية عند الحنابلة نص عليها أحمد، ورجحها ابن قدامة^(٣).

الأدلة:

دليل القول الأول:

أن أنواع الجنس لا يجوز إخراج أحدهما عن الآخر إذا كان أقل في المقدار، فمع اختلاف الجنس أولى^(٤).

أدلة القول الثاني:

١- أن المقصود من الذهب والفضة الثمنية والتوسلُ بهما إلى المقاصد، وهما يشتركان فيه على السواء، فأشبهه إخراج المكسرة عن الصحاح، بخلاف سائر الأجناس والأنواع^(٥).

٢- أن ذلك أرفق بالمعطي والآخذ، وأنفع لهما، ويندفع به الضرر عنهما، فإنه لو تعين إخراج زكاة الدنانير منها، شق على من يملك أقل من أربعين ديناراً إخراج جزء من دينار، ويحتاج إلى التشقيص، ومشاركة الفقير له في دينار من ماله، أو بيع أحدهما نصيبه^(٦).

(١) اتفق المذهب على أن من أراد إخراج زكاة مال من غير جنسه فإن الواجب إخراج قيمته. ينظر: ابن عابدين، محمد أمين بن عمر. "حاشية ابن عابدين". (ط الثانية، بيروت: دار الفكر، ١٤١٢ هـ). (٢/٢٩٧-٢٩٨)، شيخخي زاده، عبد الرحمن بن محمد. "مجمع الأنهر". (دار إحياء التراث العربي). (٢٠٦/١).

(٢) على وجه البديل لا القيمة، وكذلك يجوز إخراج الفلوس عنهما إذا كانت معتبرة. ينظر: شرح الزرقاني على خليل (٢/٢٤٩)، حاشية البناني (٢/٣٢١).

(٣) ينظر: ابن قدامة، "المغني" (٤١/٣).

(٤) ينظر: الروياني، عبد الواحد بن إسماعيل. "بجر المذهب" (٣/١٤٢)، فخر الإسلام، محمد بن أحمد. "حلية العلماء" (٣/١٣٩).

(٥) ينظر: القاضي أبو محمد، عبد الوهاب بن علي. "الإشراف على نكت مسائل الخلاف" المحقق: الحبيب بن طاهر. (الطبعة: الأولى، دار ابن حزم، ١٤٢٠ هـ)، (١/٣٩٢)، ابن قدامة "المغني" (٣/٤١).

(٦) ينظر: ابن قدامة. "المغني" (٤١/٣).

٣- أنّ دفع الذهب إلى الفقير في موضع لا يتعامل بها فيه، أو الفضة في مكان لا يتعامل بها فيه، لا يقدر على قضاء حاجته بها، ويشق عليه صرفها، وقد تنقص القيمة بالصرف، وفي جواز إخراج أحدهما عن الآخر نفع محض، ودفع لهذا الضرر، وتحصيل لحكمة الزكاة على التمام والكمال^(١).

الصورة الثالثة: أن يكون المال الزكوي من غير النقيدين (بهيمة الأنعام - عروض التجارة - الخارج من الأرض).

فإذا أراد صاحب المال الزكوي من بهيمة الأنعام أو عروض التجارة أو الخارج من الأرض أن يخرج زكاته عبر تقنية البلوكشين بالعملات الإلكترونية فإن النظر في هذه المسألة يبني على مسألة جواز إخراج الزكاة بالقيمة، وهي مسألة خلافية بين الفقهاء على قولين:

القول الأول: عدم جواز إخراج القيمة في الزكاة، وهو مذهب الجمهور من المالكية^(٢) والشافعية^(٣) والحنابلة في المذهب^(٤).

القول الثاني: جواز إخراج القيمة في الزكاة مطلقاً وهو مذهب الحنفية^(٥) ورواية للإمام أحمد^(٦).

(١) ينظر: المصدر السابق.

(٢) ينظر: الجامع لمسائل المدونة (٣٠٠/٤)، القاضي أبو محمد، عبد الوهاب بن علي. "الإشراف على نكت مسائل الخلاف" (٣٩١/١)، وقال المالكية: إن أُجبر على إخراج القيمة أجزأت قولاً واحداً. ينظر: الدسوقي، محمد بن أحمد. "الشرح الكبير". (دار الفكر)، (٥٠٢/١).

(٣) ينظر: العمراني، يحيى بن أبي الخير. "البيان في مذهب الإمام الشافعي". المحقق: قاسم محمد النوري. (ط الأولى، جدة: دار المنهاج، ١٤٢١هـ)، (٢٠٧/٣)، النووي، يحيى بن شرف. "المجموع" (٤٢٨/٥).

(٤) ينظر: مجد الدين، عبد السلام بن عبد الله. "المحرر في الفقه على مذهب الإمام أحمد بن حنبل". (الطبعة الثانية، الرياض: مكتبة المعارف)، (٢٢٥/١)، البهوتي، منصور بن يونس. "كشاف القناع". (دار الكتب العلمية)، (١٩٥/٢).

(٥) ينظر: القدوري، "التجريد" (١٢٤٣/٣)، العيني، "البنية شرح الهداية" (٣٤٨/٣).

(٦) ينظر: مجد الدين، عبد السلام بن عبد الله. "المحرر في الفقه" (٢٢٥/١)، المرادوي، علي بن سليمان. "الإنصاف". (الطبعة: الثانية، دار إحياء التراث العربي)، (٦٥/٣).

أدلة القول الأول:

- ١- حديث (في أربعين شاة شاة، وفي مائتي درهم خمسة دراهم)^(١)، فتكون الشاة المذكورة والدرهم المذكورة هي المأمور بها، والأمر يقتضي الوجوب^(٢).
- ٢- حديث أبي بكر في الصدقة التي فرضها رسول الله ﷺ على المسلمين وأمر بها أن تؤدى، وفيه: (فإن لم يكن عنده بنت مخاض على وجهها، وعنده ابن لبون فإنه يقبل منه وليس معه شيء)^(٣) وهذا يدل على أنه أراد عينها^(٤).
- ٣- حديث معاذ أن النبي ﷺ بعثه إلى اليمن فقال: (خذ الحب من الحب، والشاة من الغنم، والبعير من الإبل، والبقرة من البقر)^(٥).
- ٤- أن الزكاة فرضت دفعاً لحاجة الفقير، وحاجاته متنوعة، فينبغي أن يتنوع الواجب ليتنوع ما يصل إليه، ووجبت شكراً لنعمة المال، ويحصل ذلك بالمواساة مما أنعم الله به عليه^(٦).
- ٥- أن الزكاة قربة لله تعالى، وما كان كذلك فسيبيله الاتباع، ولو جازت القيمة لبينها النبي ﷺ^(٧).

(١) رواه أبو داود في سننه، كتاب الزكاة، باب صدقة السائمة، (٩٩/٢) برقم [١٥٧٢]، وابن ماجه في سننه، كتاب الزكاة، باب صدقة الغنم، (٥٧٧/١) برقم [١٨٠٥]، قال الزيلعي في نصب الراية (٣٨٨/٢): "وهو معلول بابن شبيب". وضعفه ابن حجر في التلخيص الحبير (٣٨٢/٢).

(٢) ينظر: ابن قدامة، "المغني" (٨٨/٣).

(٣) رواه البخاري في صحيحه، كتاب الزكاة، باب العرض في الزكاة (١١٦/٢) برقم [١٤٤٨].

(٤) ينظر: ابن قدامة، "المغني" (٨٨/٣).

(٥) رواه أبو داود في سننه، كتاب الزكاة، باب صدقة الزرع (١٠٩/٢) برقم [١٥٩٩]، وابن ماجه في سننه، كتاب الزكاة، باب ما تجب فيه الزكاة من الأموال (٥٨٠/١) برقم [١٨١٤]، قال الحكماء في المستدرک (٥٤٦/١): "هذا إسناد صحيح على شرط الشيخين، إن صح سماع عطاء بن يسار، عن معاذ بن جبل فيأني لا أتقنه". قال ابن حجر في التلخيص (٣٧٥/٢): "قلت لم يصح لأنه ولد بعد موته أو في سنة موته أو بعد موته بسنة". وقال الذهبي في تنقيح التحقيق (٣٣٣/١): مرسل.

(٦) ينظر: ابن قدامة، "المغني" (٨٨/٣).

(٧) ينظر: المصدر السابق

أدلة القول الثاني:

- ١- أن معاذاً قال لأهل اليمن: ائتوني بعرض ثياب آخذه منكم مكان الذرة والشعير، فإنه أهون عليكم، وخير للمهاجرين بالمدينة^(١).
- ٢- أن الغرض منها سد خلة المحتاج، وذلك معنى معقول؛ ولأن حاجاته مختلفة، وبالقيمة يحصل ما شاء من حاجاته^(٢).
- ٣- القياس على الجزية، فإن القيمة مجزئة فيها اتفاقاً، والغرض منها كفاية المقاتلة، والغرض من الزكاة كفاية الفقير^(٣).

ثانياً: استخدام تقنية البلوكتشين في سجلات جمع الزكاة وتوزيعها إلى مستحقيها.

ولا يختلف الأمر باختلاف المال الزكوي؛ لأن استخدام تقنية البلوكتشين في هذه الحالة باعتبارها سجلات وقواعد بيانات فقط. فيقدم صاحب الزكاة نقل ملكية المال المرزكى من ذمته إلى مستحق الزكاة عبر تقنية البلوكتشين، فلا مانع شرعي من ذلك؛ إذ استخدام التقنية في هذه الحالة لا يدخل في مقدار الزكاة أو أحكامها، إلا من ناحية ما يُصرف على هذه التقنية واعتباره من مصارف الزكاة، وهذا هو موضع المطلب التالي.

المطلب الثالث: اعتبار ما يُنفق على تقنية البلوكتشين المستخدمة

في إدارة الزكاة من مصارفها

بعد أن عرفنا أن تقنية البلوكتشين تقنية إلكترونية فهي تحتاج إلى بيئة إلكترونية تعمل عليها، من أجهزة وطاقة كهربائية وقدرة بشرية محدودة، وهذه الموارد الإلكترونية والبشرية تتطلب إنفاقاً لتشغيلها في إدارة الزكاة، فهل يدخل الإنفاق عليها في مصرف الزكاة (العاملين عليها).

(١) الأثر رواه ابن زنجويه في الأموال (١١٨٨/٣)، والدراقطني في السنن (٤٨٧/٢)، والبيهقي في السنن الكبرى (١٨٩/٤).

(٢) ينظر: ابن العربي، "المحصل" (ص ٩٥)، عز الدين، عبد العزيز بن عبد السلام. "الغاية في اختصار النهاية" (٣٠٩/٢).

(٣) ينظر: الزيلعي، عثمان بن علي. "تبيين الحقائق" (٢٧٢/١)، العيني، "البنية شرح الهداية" (٣٥٠/٣).

يمكن التفريق بين ما إذا كانت هذه الشبكة مخصصة للزكاة أو عامة، والتفريق بينهما إذا كان يتم الإنفاق عليها من بيت المال أو لا، فيُنظر:

١- إن كان يُصرف لتكالييفها من بيت مال الدولة فلا يُصرف لها من الزكاة؛ لعدم الحاجة إلى ذلك، كما قرر الفقهاء في أن الحاكم والقاضي مع عملهم في الزكاة لكنهم لا يأخذون منها؛ لأخذهم أرزاقهم من بيت المال^(١).

٢- إن لم يكن يُصرف لتكالييفها من بيت المال فإنه ينطبق عليها وصف (العاملين عليها)؛ لأن مسؤولية العاملين على الزكاة أخذ المال من الأغنياء وردّه إلى المستحقين، وهذه مهمة تقنية البلوكشين التي يمكن أن تأخذ مهمة "الجلي الإلكتروني"، حيث أزال الوسط العامل وقامت مقامه، وذلك مثل حكم إعطاء العاملين في الجهات والمؤسسات الأهلية القائمين على أمر الزكاة بلا رواتب من بيت المال بل بجهود المحسنين^(٢).

٣- إذا كانت شبكة البلوكشين عامة، تُستخدم للزكاة وغيرها، فإنها ستكون مدفوعة التكاليف بالمكافآت التي تنتجها الشبكة للعاملين فيها، وعلى هذا فلا يكون العاملون مستحقين للزكاة لاستحقاقهم المكافأة التي تنتجها الشبكة في مقابل العمل.

٤- أما إذا احتاج صاحب الزكاة أن يدفع رسوماً للتحويل عند نقل الزكاة عبر تقنية البلوكشين، فإن الفقهاء مختلفون في مسألة مؤنة نقل الزكاة عند جواز النقل، من يتحملها؟

٥- فذهب الشافعية والحنابلة إلى أن أجرة النقل تكون على المزكي^(٣)؛ لأن عليه مؤنة

(١) ينظر: الكاساني، أبو بكر بن مسعود. "بدائع الصنائع" (الطبعة: الثانية، دار الكتب العلمية، ١٤٠٦هـ)، (٤٣/٢)، ابن المواق، محمد بن يوسف. "التاج والإكليل". (الطبعة: الأولى، دار الكتب العلمية، ١٤١٦هـ). (٢٣٠/٣)، النووي، يحيى بن شرف. "روضة الطالبين" (٣١٣/٢)، ابن قدامة "المغني" (٣٢٧/٦).

(٢) ينظر ما يتعلق بالمؤسسات الخيرية في: الغفيلي، د. عبدالله. "نوازل الزكاة" (ص ٣٧٨).

(٣) ينظر: الجويني، عبد الملك بن عبد الله. "نهاية المطلب في دراية المذهب". حققه وصنع فهارسه: أ. د/ عبد العظيم محمود الديب. (الطبعة: الأولى، دار المنهاج، ١٤٢٨هـ)، (٥٣٩/١١)، النووي، "المجموع"

تسليمها لمستحقها كاملة، كتسليم المبيع^(١).
وذهب المالكية إلى أن الأجرة تكون في بيت المال^(٢)، وذكروا أنه إذا لم يمكن الأخذ من بيت المال فإن أعيان الزكاة تباع في بلدها ويشترى مثلها في البلد المراد نقلها إليه^(٣).
ويمكن أن يستفاد من ذلك في نقل الزكاة بتقنية البلوكتشين بهذه الطريقة، إذ يقوم صاحب الزكاة بتحويل أعيان الزكاة إلى عملات إلكترونية، أو كميالات إلكترونية، يتم صرفها بمثل أعيان الزكاة في البلد المستقبل.

المطلب الرابع: حكم التحويلات النقدية باستخدام تقنية البلوكتشين

من أهم سمات تقنية البلوكتشين أنها بيئة آمنة لنقل الأموال من طرف إلى طرف آخر، في أي مكان في العالم، بغض النظر عن المسافة والفوارق الزمنية، والأنظمة المالية التابعة لدول أطراف تحويل الأموال، وبسرعة تفوق التحويلات التقليدية عبر البنوك وشركات الصرافة المالية، بالإضافة إلى التكلفة المنخفضة، خصوصاً في التحويلات الدولية^(٤).
ومن المسائل الفقهية الواردة على التحويلات النقدية عبر تقنية البلوكتشين:
مسألة التحويلات النقدية عبر تقنية البلوكتشين، ومسألة تكييفها الفقهي.

مسألة التحويلات النقدية عبر تقنية البلوكتشين:

تمكّن تقنية البلوكتشين الأفراد من إجراء التحويلات النقدية بينهم بدون وسيط يشرف على عملية التحويل؛ لأن التنقية نفسها تقوم بالدور الإشرافي على عمليات التحويل لضمان

(١) البهوتي، (٢٢٢/٦)، البهوتي، "كشاف القناع" (٤٦٢/٢)، البهوتي، "دقائق أولي النهى" (٤٥٠/١).

(٢) البهوتي، "كشاف القناع" (٤٦٢/٢).

(٣) إذا نقلها الإمام، أما إذا نقلها صاحب الزكاة فعلى قولين في المذهب. ينظر: الخرشبي، محمد بن عبد الله.

"حاشية الخرشبي على مختصر خليل" (٢٢٣/٢)، العدوي، علي بن أحمد. "حاشية العدوي" (٤٧٣/١).

(٤) ينظر: الصقلي، أبو بكر محمد بن عبد الله. "الجامع لمسائل المدونة" المحقق: مجموعة باحثين في رسائل دكتوراه. (الطبعة: الأولى، جامعة أم القرى: معهد البحوث العلمية وإحياء التراث الإسلامي، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٤٣٤ هـ)، (٤٢/٤)، الدردير، "الشرح الكبير" (٥٠١/١).

(٤) ينظر: كتاب:

عدم الإخلال بالحوالة من حيث التأكد من ملكية المحيل لما يقوم بتحويله، وكذا التأكد من عدم تكرار نفس الحوالة مرتين (Double spending)^(١).

ويتم نقل الأموال عبر تقنية البلوكتشين إما عن طريق تخزين القيمة المراد تحويلها إلى الطرف الآخر عبر العملات الإلكترونية (Coins)، أو عبر القسائم الإلكترونية (Tokens). ولكن هل يمكن اعتبار إجراء التحويلات النقدية عبر تقنية البلوكتشين ماثلاً للتحويلات البنكية المصرفية، فتأخذ حكمها الفقهي؟

لا بد قبل الحكم في ذلك أن نذكر الفروق بين التحويلات البنكية والتحويلات عبر تقنية البلوكتشين:

التحويل عبر البنك	التحويل عبر البلوكتشين
يتم تحويل عملات ورقية	يتم تحويل عملات إلكترونية أو قسائم إلكترونية
تتم الحوالة بوساطة بنك أو أكثر بين طرفي التحويل	تتم الحوالة بدون أي وساطة بين المحيل والمحال إليه
المحال إليه يستلم قيمة ما أحيل إليه من عملة ورقية لا عينا	المحال إليه يستلم العملة الافتراضية أو القسيمة الإلكترونية المرسلة إليه لا قيمتها

ونظراً لكون واقع التحويلات النقدية بين البنوك تتطلب وسيطاً يضمن عدم الإخلال بالحوالة من حيث التأكد من وجود رصيد لدى المرسل، والتأكد من عدم إرسال نفس الحوالة مرتين (Double spending) فإن الوسيط يعتبر طرفاً ثالثاً في عملية التحويل، ولا يتدخل أحد البنكين في قواعد بيانات الطرف الثاني، بينما تتميز تقنية البلوكتشين بأنها تجمع أطراف عملية التحويل في قاعدة بيانات واحدة، دون وجود وسيط، وتقوم بدور المراقب على العمليات للتأكد من عدم الإخلال بها^(٢).

وكانت البنوك العالمية تعتمد على نظام SWIFT من عام ١٩٧٧م ليقوم بدور الوسيط للمراسلة الآمنة بين البنوك في التحويلات الدولية، ومع تقنية البلوكتشين تقوم شركة Ripple بأخذ هذا الدور لتلافي المشكلات التي كانت موجودة في النظام السابق، وتقديم حلول أسرع

(١) ينظر: كتاب:

S, MELANIE. "BLOCKCHAIN BLUE PRINT FOR A NEW ECONOMY", PAGE 2.

(٢) ينظر: موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.CBINSIGHTS.COM/RESEARCH/BLOCKCHAIN-DISRUPTING-BANKING/](https://www.cbinsights.com/research/blockchain-disrupting-banking/)

وأقل تكلفة باستخدام تقنية البلوكتشين^(١).

مسألة التكييف الفقهي للتحويلات النقدية عبر تقنية البلوكتشين:

يتم نقل الأموال عبر تقنية البلوكتشين إما عن طريق تخزين القيمة المراد تحويلها إلى الطرف الآخر عبر العملات الإلكترونية (Coins)، أو عبر القسائم الإلكترونية (Tokens). فإن تم التحويل عبر العملات الإلكترونية، فالتحويل يتم بعد أن يقوم المحيل بصرف العملة الورقية إلى عملة الكترونية، ثم يرسلها إلى المحال إليه، ولا إشكال في هذه الصورة؛ إذ لا يقوم طرف ثالث (وسيط) بالصرف والتحويل مثل العمليات البنكية، وهذا أحد أهم الفروق بين تقنية البلوكتشين والنظام البنكي الحالي.

إذ تقوم البنوك بدور الوسيط بين المحيل والمحال إليه، ولذلك اختلف الفقهاء المعاصرون في التكييف الفقهي للحوالات المصرفية على أقوال:

القول الأول: إنها سفتجة^(٢)، فالمحيل يقرض الوسيط (البنك) ليقوم بإيفائه للمحال إليه^(٣).

القول الثاني: إنها حوالة بالمعنى الفقهي^(٤).

القول الثالث: إنها وكالة من صاحب المال للوسيط (البنك) في تسليم النقد للطرف الآخر^(٥).

(١) ينظر: موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.AMERICANEXPRESS.COM/US/FOREIGN-EXCHANGE/ARTICLES/RIPPLE-VS-SWIFT-RIVALRY-B2B-CROSS-BORDER-PAYMENTS/](https://www.americanexpress.com/us/foreign-exchange/articles/ripple-vs-swift-rivalry-b2b-cross-border-payments/)

(٢) السَّفْتَجَةُ: فارسية مُعَرَّبَةٌ بمعنى الشيء المحكم، وفي الاصطلاح الفقهي هي عبارة عن رقعة أو كتاب أو صكّ يكتبه الشخص لثأبه أو مدينيه في بلد آخر يُلزمه فيه بدفع مبلغ من المال لشخص أقرضه مثله. ينظر: معجم المصطلحات الاقتصادية في لغة الفقهاء ص (١٩٠) حماد، د. نزيه. "دراسات في أصول المدائبات" ص (١٨٧).

(٣) ينظر: الزرقاء، مصطفى أحمد. "المصارف معاملاتها وودائعها، وفوائدها". مجلة الدراسات الإسلامية العدد الرابع، (ص ١٠)، ابن منيع، عبد الله بن سليمان. "الذهب في بعض خصائصه وأحكامه" بحث منشور في مجلة مجمع الفقه الإسلامي (٩/ ١/ ص ١٠٠)

(٤) ينظر: الجعيد، ستر بن ثواب. "أحكام الأوراق النقدية والتجارية". ص (٣٦٩)

(٥) ينظر: قرار مجمع الفقه الإسلامي (٩/ ١)

القول الرابع: إنها عقد إجارة على تحويل النقود^(١).

القول الخامس: إنها عقد مستحدث مركب من عدة عقود^(٢).

والملاحظ أن منشأ الخلاف هنا هو تكييف الوسيط الذي يكون بين طرفي نقل المال، هل هذا الوسيط هو مقترض أو وكيل أو أجير، وتقنية البلوكتشين تزيل هذا الوسيط فلا يقع النزاع الوارد في التحويل المصري.

وأما إذا نقل المال عبر قسائم إلكترونية، ثم يتم الوفاء منها إذا وصلت إلى المحال إليه، فقد سبق في البحث بيان أن القسيمة تأخذ أحكام السند الإذني باعتبارها وثيقة دين على الذمة، وتدخلها أحكام الحوالة حين تنتقل من يد صاحبها إلى آخر بما يسمى في السند الإذني بالتظهير الضمني^(٣). والله تعالى أعلم.

المطلب الخامس: حكم الاعتماد على البلوكتشين في إثبات الملك والحقوق والشهادات

وتوثيق العقود

تهدف تقنية البلوكتشين إلى أهداف أساسية من أهمها: إثبات الملكية في بيئة مجهولة في شبكات البلوكتشين العامة، وفي بيئة معلومة في شبكات البلوكتشين الخاصة، من خلال إثبات التاريخ باعتباره دليلاً على الملكية الحالية^(٤)، واكتسبت هذه التقنية قوة الثقة بما يلي:

١- في الشبكة العامة خوارزميات الإجماع: فالتقنية بنيت على أساس أن يقوم عدد هائل من أطراف الشبكة (Nodes) بتوثيق العمليات من خلال حل المسائل الرياضية الموصلة إلى الجواب الصحيح المتضمن صحة المعاملة وعدم تزيفها أو تكرارها، والإذن الخاص: ففي الشبكات الخاصة يقوم المسؤول عن الشبكة بمنح إذن التوثيق لأطراف محددتين، ويكون توثيقهم هو المعتمد.

٢- في الشبكة العامة الشفافية في السجلات: فتتيح تقنية البلوكتشين عرض السجلات

(١) ينظر: الجعيد، ستر بن ثواب. "أحكام الأوراق النقدية والتجارية". ص (٣٧٣)

(٢) البهوتي، "كشف القناع" (٤٦٢/٢).

(٣) ينظر: المبحث الثاني، المطلب الأول.

(٤) ينظر: كتاب: DRESCHER, DANIEL. "BLOCKCHAIN BASICS", PAGE 63

من أول معاملة إلى آخرها لكل من يرغب في الاطلاع والتتبع، وفي الشبكات الخاصة لا يتاح هذا الاطلاع إلا لمن يأذن لهم مسؤول الشبكة بذلك؛ لحساسية المعلومات الوارد في الشبكة الخاصة.

٣- التوقيع الإلكتروني، المفتاح العام، المفتاح الخاص: فلا يتم قبول معاملة مالم تكن موقعة بالشفرة الصحيحة الثابتة التي توافق التوقيعات في الكتل السابقة، ولا تكون المعاملة صحيحة إلا بوجود المفتاح العام للمرسل والمستقبل، ولا يتم فك تشفيرها إلا بالمفتاح الخاص للمستقبل.

ومع القوة التشفيرية والهيكلة البرمجية لهذه التقنية التي تجعل اختراقها وتعديل محتوياتها أو إجراءاتها شبه مستحيل إلا أنه يمكن ذلك نظرياً بما يسمى: هجوم ٥١% على الشبكة "٥١% Attack"، أو هجوم الأغلبية "Majority Attack"^(١).

ومفهومه: الهجمات الإلكترونية التي من الممكن أن تتعرض لها شبكات البلوكتشين العامة بواسطة مجموعة من الذين يسيطرون على أكثر من ٥٠% من قوة الحوسبة في الشبكة "الأغلبية"، وعندما يحدث ذلك، ستمكن مجموعة المعدنين هذه من منع تأكيد المعاملات الجديدة بواسطة الكمبيوتر وإلغاء المعاملات التي تم إجراؤها بالفعل، والرجوع إلى المعاملات السابقة بالتغيير، وهذا يسمح لهم بإنفاق عملتهم المعدنية عدة مرات، الأمر الذي يمكن أن يفسد شبكة العملات الرقمية التي تعمل باستخدام بروتوكول إثبات العمل مثل بلوكتشين عملة Bitcoin، وعلى الرغم من أن هذا الهجوم متصوّر نظرياً يتعسر وجوده على الواقع؛ لل صعوبة البالغة في اتفاق ٥١% "الأغلبية" من أطراف شبكة عامة حول العالم لا يعرف أحدهم الآخر، وكذلك العبء المالي الضخم لهذا الاتفاق^(٢).

وهذا يقودنا إلى مسألة مهمة في هذا الباب، وهي:

(١) ينظر: موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.BINANCE.VISION/SECURITY/WHAT-IS-A-51-PERCENT-ATTACK](https://www.binance.vision/security/what-is-a-51-percent-attack)

(٢) ينظر: موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.CRYPTOARABE.COM/2018/06/07/WHAT-IS-A-51-PERCENT-ATTACK](https://www.cryptoarabe.com/2018/06/07/what-is-a-51-percent-attack)

موقع إنترنت:

[HTTPS://WWW.INVESTOPEDIA.COM/TERMS/1/51-ATTACK.ASP](https://www.investopedia.com/terms/1/51-attack.asp)

حكم اعتماد هذه التقنية في إثبات الملكيات والحقوق:

أولاً: الشبكات الخاصة:

نظراً لكون هذه الشبكات الخاصة يقوم بإدارتها أشخاص معلومون، بصفتهم الشخصية أو الاعتبارية (شركات مثلاً)، فالظاهر والله أعلم أن ما يرد فيها مما يمكن به إثبات الملك والحقوق يُبنى على الثقة بالفائمين على الشبكة نفسها، فإذا حصلت الثقة بهم وتحققت شروط الشهادة فيهم فإن الشبكة ستكون حينئذ بيّنةً على صحة ما ورد فيها؛ لاتفاق أطراف الشبكة على صحته بالإجماع الإلكتروني.

ثانياً: الشبكات العامة:

تتميز الشبكات العامة بأنها تقنية، مجهولة الأطراف، تعتمد على إجماعهم في التوثيق. لعل أقرب ما يشبه ذلك شهادة الاستفاضة أو شهادة التسامع، بل هي أقوى منها، فهي كالشهادة على التواتر؛ لأن التسامع يكون بدون مباشرة للأمر المشهود عليه، بينما عمل الأطراف في شبكة بلوكتشين هو فيه مباشرةً بالتوثيق للمعاملات، من خلال استعراض تاريخ الملك، وصحة الملك السابق، فشهادتهم عليها أقوى.

وقد اتفق الفقهاء على صحة شهادة الاستفاضة بالجملة^(١)، وأجمعوا على صحة شهادة التسامع في النسب والولادة للضرورة، قال ابن المنذر: "أما النسب، فلا أعلم أحداً من أهل العلم منع منه، ولو منع ذلك لاستحالت معرفة الشهادة به، إذ لا سبيل إلى معرفته قطعاً بغيره ولا تمكن المشاهدة فيه، ولو اعتبرت المشاهدة لما عرف أحد أباه ولا أمه ولا أحداً من أقاربه"^(٢).

واختلفوا في إثباتها في الملك:

القول الأول: ذهب جمهور المالكية والشافعية والحنابلة إلى صحة شهادة الاستفاضة

في الملك^(٣).

(١) ينظر: الطرابلسي، علي بن خليل. "معين الحكام". (دار الفكر). ص (١٠٩).

(٢) ابن قدامة "المغني مع الشرح الكبير" (١٢ / ٢٤).

(٣) المالكية يقصرون شهادة الاستفاضة على الملك الحائز، بينما يرى الشافعية والحنابلة أنها تثبت الملك المطلق. ينظر: الآبي، صالح عبد السميع. "جواهر الإكليل" (٢٤١/٢، ٢٤٢)، الشربيني، محمد بن

القول الثاني: وهو قول أبي حنيفة: أن الاستفاضة لا تقبل في الملك المطلق^(١).

الأدلة:

دليل القول الأول:

أن الملك يقع بأسباب مختلفة؛ مثل البيع والهبة والإرث والإحياء والاصطياد وغير ذلك، وقد يتعذر معرفة سببه، فجازت الشهادة عليه بالاستفاضة كالنسب والموت^(٢).

دليل القول الثاني:

لأن الشهادة فيه لا تخرج عن كونها شهادة بمال، وما دام الأمر كذلك فهو شبيه بالدين، والدين لا تقبل فيه شهادة السماع^(٣).

الراجح: الذي يظهر رجحانه هو مذهب الجمهور من المالكية والشافعية والحنابلة؛ لما سبق في دليلهم من أن أسباب الملك متعددة ولو منعنا من قبول شهادة الاستفاضة فيه لتعسر إثبات كثير من الأملاك والحقوق.

وإذا كان ذلك كذلك فإن إثبات الملكية والحقوق بتقنية البلوكشين يأخذ حكم الشهادة بالاستفاضة، بل هو أقوى منه؛ للمعنى الذي سبق بيانه، لكن كون أطراف الشبكة هي أطراف مجهولة يمنع اعتبار الشهادة على الملك والحقوق فيها بمنزلة التواتر المفيد للعلم. ومع ذلك فإن شهادة الاستفاضة من أظهر البيّنات، وتفيد ظناً قوياً يقرب من القطع^(٤)، فإذا قارن ذلك القوة التي اكتسبتها تقنية البلوكشين بالتشفير وصعوبة الانتحال والاختراق والتعديل فهذا يجعل التقنية وسيلة قوية في إثبات الملك والحقوق. والله أعلم.

أحمد. "مغني المحتاج" (٤/٤٤٨، ٤٤٩)، ابن قدامة، "المغني" (٩/١٦١).

(١) ينظر: الكاساني، "بدائع الصنائع" (٦/٢٦٦، ٢٦٧).

(٢) ينظر: العمراني، "البيان" (١٣/٣٥٢)، الفروع (١١/٣١٧).

(٣) ينظر: الكاساني، "بدائع الصنائع" (٦/٢٦٦، ٢٦٧).

(٤) ينظر: ابن فرحون، إبراهيم بن علي. "تبصرة الحكام" (الطبعة: الأولى، مكتبة الكليات الأزهرية، ١٤٠٦ هـ)،

(٤/٢٤٦)، ابن قيم الجوزية، محمد بن أبي بكر. "الطرق الحكمية" (مكتبة دار البيان) ص (١٧٠).

الخاتمة

نحمد الله العظيم على ما يسر من إتمام البحث وإنجازه. وقد ظهرت لي هذه النتائج خلال استعراضى لموضوعات البحث:

- ١- أن تقنية البلوكتشين شبكة واسعة تتيح تعامل الفرد للفرد بدون وسيط
- ٢- أن هذه التقنية قائمة على مجموعة من الأهداف أهمها إيجاد الثقة في بيئة مجهولة
- ٣- أن هذه التقنية قادرة على إحداث ثورة جديدة في الأموال والعقود، والعالم متجه إلى اعتمادها لما تحويه من مميزات كالشفافية والسرية وصعوبة التعديل والانتحال مع سرعة الأداء وقلّة التكاليف
- ٤- أن الأمور المستخدمة في هذه التقنية يمكن تكييفها بحسب استعمالها، فقد تكون نظام دفع وقد تكون نقودا وقد تكون سجلات وقد تكون سندات إذنية.
- ٥- أنه بالإمكان استخدام هذه التقنية في تطبيقات شرعية عديدة كالزكاة والتعاملات المالية المختلفة
- ٦- أن هذه التقنية ذات قوة وثقة تجعل إثبات الملك والحقوق بها، وكذا اعتبارها في الشهادات مقبولاً.

كما خرجتُ بالتوصيات التالية:

- ١- تطبيق هذه التقنية فيما يفيد في الشرع ويحفظ الحقوق ويحمي الملكيات
- ٢- دراسة ومبحث العقود الذكية بشكل أوسع وبيان أحكامها وتطبيقاتها
- ٣- دراسة ومبحث الأصول الإلكترونية ونوازها وبيان أحكامها
- ٤- تدقيق النظر في صكوك "IOU" ودراستها بمبحث مستقل والله الموفق.

المصادر والمراجع

أولاً: القرآن الكريم

ثانياً: الكتب العربية:

- ابن العربي، محمد بن عبد الله. "المحصل في أصول الفقه". المحقق: حسين علي اليدري - سعيد فودة. الطبعة: الأولى، عمان: دار البيارق).
- ابن المنذر، أبو بكر محمد بن إبراهيم. "الإشراف على مذاهب العلماء". المحقق: صغير أحمد الأنصاري. (ط الأولى، رأس الخيمة: مكتبة مكة الثقافية، ١٤٢٥هـ).
- ابن المواق، محمد بن يوسف. "التاج والإكليل لمختصر خليل". (الطبعة: الأولى، دار الكتب العلمية، ١٤١٦هـ)..
- ابن تيمية، أحمد بن عبد الحلیم. "مجموع الفتاوى". المحقق: عبد الرحمن بن محمد بن قاسم. (المدينة: مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، ١٤١٦هـ).
- ابن عابدين، محمد أمين بن عمر. "رد المحتار على الدر المختار=الحاشية ابن عابدين". (ط الثانية، بيروت: دار الفكر، ١٤١٢هـ).
- ابن فرحون، إبراهيم بن علي. "تبصرة الحكام في أصول الأقضية ومناهج الأحكام". (الطبعة: الأولى، مكتبة الكليات الأزهرية، ١٤٠٦هـ).
- ابن قدامة، عبد الله بن أحمد. "الكافي في فقه الإمام أحمد". (ط الأولى، دار الكتب العلمية ، ١٤١٤هـ).
- ابن قدامة، عبد الله بن أحمد. "المغني". (مكتبة القاهرة، ١٣٨٨هـ).
- ابن قيم الجوزية، محمد بن أبي بكر. "الطرق الحكيمة". (مكتبة دار البيان).
- ابن ماجه، محمد بن يزيد. "سنن ابن ماجه". تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي. (دار إحياء الكتب العربية - فيصل عيسى البابي الحلبي).
- البخاري، محمد بن إسماعيل. "الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله صلى الله عليه وسلم وسننه وأيامه = صحيح البخاري". المحقق: محمد زهير بن ناصر الناصر. (الطبعة: الأولى، دار طوق النجاة، ١٤٢٢هـ)..
- البهوتي، منصور بن يونس. "كشاف القناع عن متن الإقناع". (دار الكتب العلمية).

- البهوتي، منصور بن يونس. "دقائق أولي النهى لشرح المنتهى المعروف بشرح منتهى الإرادات". (الطبعة: الأولى، عالم الكتب، ١٤١٤هـ).
- البيهقي، أحمد بن الحسين. "السنن الكبرى". المحقق: محمد عبد القادر عطا. (الطبعة: الثالثة، بيروت - لبنان: دار الكتب العلمية، ١٤٢٤هـ).
- الترمذي، محمد بن عيسى. "الجامع الكبير". المحقق: بشار عواد معروف. (بيروت: دار الغرب الإسلامي، ١٩٩٨م).
- الجعيد، ستر بن ثواب. "أحكام الأوراق النقدية والتجارية". رسالة ماجستير، (جامعة أم القرى ١٤٠٥هـ)..
- الجويني، عبد الملك بن عبد الله. "نهاية المطلب في دراية المذهب". حققه وصنع فهارسه: أ. د/ عبد العظيم محمود الدّيب. (الطبعة: الأولى، دار المنهاج، ١٤٢٨هـ)..
- الحاكم، محمد بن عبد الله. "المستدرک علی الصحیحین". تحقيق: مصطفى عبد القادر عطا. (الطبعة: الأولى، بيروت: دار الكتب العلمية، ١٤١١هـ).
- حماد، د. نزيه. "دراسات في أصول المدائينات". (الرياض: دار الفاروق للثقافة والنشر، ١٩٩٠م)
- حماد، د. نزيه. "معجم المصطلحات الاقتصادية في لغة الفقهاء". (دمشق: دار القلم ١٤٢٩هـ).
- حمود، د. سامي حسن. "تطوير الأعمال المصرفية بما يتفق والشريعة الإسلامية". (الطبعة الثانية، عمان: مطبعة الشرق ومكبتها، ١٤٠٢هـ).
- الخرشي، محمد بن عبد الله. "شرح مختصر خليل". (بيروت: دار الفكر للطباعة).
- الخطابي، حمد بن محمد. "معالم السنن وهو شرح سنن أبي داود". (الطبعة: الأولى، حلب: المطبعة العلمية).
- د. علي حسن يونس. "دروس في الأوراق التجارية والنشاط المصرفي". (القاهرة: مكتبة عين شمس).

- الدارقطني، علي بن عمر. "سنن الدارقطني". حققه وضبط نصه وعلق عليه: شعيب الأرنؤوط. حسن عبد المنعم شلبي، عبد اللطيف حرز الله، أحمد برهوم. (الطبعة: الأولى، بيروت - لبنان: مؤسسة الرسالة، ١٤٢٤هـ).
- الديان، ديان بن محمد. "المعاملات المصرفية أصالة ومعاصرة". (الطبعة: الثانية، الرياض - المملكة العربية السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤٣٢هـ).
- الدسوقي، محمد بن أحمد. "الشرح الكبير للشيخ أحمد الدردير على مختصر خليل مع حاشية الدسوقي على الشرح الكبير". (دار الفكر).
- الربيعي، د. عبد الله محمد. "القبض وأحكامه". رسالة دكتوراه في المعهد العالي للقضاء.
- الرويانى، عبد الواحد بن إسماعيل. "بحر المذهب (في فروع المذهب الشافعي)". المحقق: طارق فتحى السيد، (الطبعة: الأولى، دار الكتب العلمية، ٢٠٠٩م).
- الزرقاني، محمد بن عبد الباقي. "شرح الزرقاني على موطأ الإمام مالك". تحقيق: طه عبد الرؤوف سعد. (الطبعة: الأولى، القاهرة: مكتبة الثقافة الدينية، ١٤٢٤هـ)..
- الزيلعي، عثمان بن علي. "تبيين الحقائق شرح كنز الدقائق". (ط الأولى، بولاق، القاهرة: المطبعة الكبرى الأميرية - ١٣١٣هـ).
- السَّجِسْتَانِي، سليمان بن الأشعث. "سنن أبي داود". المحقق: محمد محيي الدين عبد الحميد. (بيروت: المكتبة العصرية).
- الشرييني، محمد بن أحمد. "مغني المحتاج إلى معرفة معاني ألفاظ المنهاج". (ط الأولى، دار الكتب العلمية، ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م).
- شيخى زاده، عبد الرحمن بن محمد. "مجمع الأنهر في شرح ملتقى الأبحر". (دار إحياء التراث العربي).
- الشيرازي، إبراهيم بن علي. "المهذب في فقه الإمام الشافعي". (دار الكتب العلمية).
- الصقلي، أبو بكر محمد بن عبد الله. "الجامع لمسائل المدونة". المحقق: مجموعة باحثين في رسائل دكتوراه. (الطبعة: الأولى، جامعة أم القرى: معهد البحوث العلمية وإحياء التراث الإسلامي، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٤٣٤هـ)..

الطرابلسي، علي بن خليل. "معين الحكام فيما يتردد بين الخصمين من الأحكام". (دار الفكر).

العدوي، علي بن أحمد. "حاشية العدوي على شرح كفاية الطالب الرباني". المحقق: يوسف الشيخ محمد البقاعي. (بيروت: دار الفكر، ١٤١٤هـ).

عز الدين، عبد العزيز بن عبد السلام. "الغاية في اختصار النهاية". المحقق: إباد خالد الطباع. (الطبعة: الأولى، بيروت - لبنان: دار النوادر، ١٤٣٧هـ).

العمرائي، يحيى بن أبي الخير. "البيان في مذهب الإمام الشافعي". المحقق: قاسم محمد النوري. (ط الأولى، جدة: دار المنهاج، ١٤٢١هـ)..

العيني، محمود بن أحمد. "البنية شرح الهداية". (الطبعة: الأولى، بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية، ١٤٢٠هـ)..

الغفيلي، د. عبدالله بن منصور. "نوازل الزكاة". (الطبعة الأولى، بنك البلاد، الرياض: دار الميمان، ١٤٢٩هـ)..

فخر الإسلام، محمد بن أحمد. "حلية العلماء في معرفة مذاهب الفقهاء". المحقق: د. ياسين أحمد إبراهيم درادكة. (الطبعة: الأولى، بيروت / عمان: مؤسسة الرسالة / دار الأرقم، ١٩٨٠م).

القاضي أبو محمد، عبد الوهاب بن علي. "الإشراف على نكت مسائل الخلاف". المحقق: الحبيب بن طاهر. (الطبعة: الأولى، دار ابن حزم، ١٤٢٠هـ).

القدوري، أحمد بن محمد. "التجريد" المحقق: مركز الدراسات الفقهية والاقتصادية. (الطبعة: الثانية، القاهرة: دار السلام، ١٤٢٧هـ).

القشيري، مسلم بن الحجاج. "المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم". المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي. (بيروت: دار إحياء التراث العربي).

الكاساني، أبو بكر بن مسعود. "بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع". (الطبعة: الثانية، دار الكتب العلمية، ١٤٠٦هـ).

مجد الدين، عبد السلام بن عبد الله. "المحرر في الفقه على مذهب الإمام أحمد بن حنبل". (الطبعة الثانية، الرياض: مكتبة المعارف).

المرداوي، علي بن سليمان. "الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف". (الطبعة: الثانية، دار إحياء التراث العربي).

النسائي، أحمد بن شعيب. "السنن الكبرى". حققه وخرج أحاديثه: حسن عبد المنعم شليبي. (الطبعة: الأولى، بيروت: مؤسسة الرسالة، ١٤٢١هـ)..

النووي، يحيى بن شرف. "المجموع شرح المهذب". (دار الفكر).

النووي، يحيى بن شرف. "روضة الطالبين وعمدة المفتين". تحقيق: زهير الشاويش. (ط الثالثة، بيروت: المكتب الإسلامي، ١٤١٢هـ).

ثالثاً: الكتب الأجنبية:

Drescher, Daniel. Blockchain basics .

Swan, Melanie. Blockchain BLUEPRINT for a new economy.

Nick, Szabo. "Formalizing and Securing Relationships on Public Networks". Vol. 2, no. 9. 1 September 1997.

ثالثاً: البحوث:

د. زهرة بني عامر. "استكشاف تقنية البلوكتشين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية". منشور عبر الإنترنت.

منير ماهر أحمد. "تقنية سلسلة الثقة (الكتل) وتأثيراتها على قطاع التمويل الإسلامي". منشور عبر الإنترنت.

العقيل، د. عبدالله بن محمد. "الأحكام الفقهية المتعلقة بالعملات الإلكترونية". مجلة جامعة الطائف للعلوم الإنسانية، العدد (١٧).

سانو، أ.د. قطب مصطفى. "العقود الذكية في ضوء الأصول والمقاصد والمآلات". ضمن أبحاث المؤتمر الرابع والعشرين لمجمع الفقه الإسلامي الدولي.

أبو غدة، د. عبدالستار. "العقود الذكية والبنوك الرقمية"، ضمن أبحاث المجمع الفقهي الدولي لندوة العمالات الإلكترونية.

عربيات، د. وائل محمد. "الضوابط الشرعية للتجارة الإلكترونية في العملات الدولية". المجلة الأردنية في الدراسات الإسلامية، المجلد (٧).

الزرقاء، مصطفى أحمد. "المصارف معاملاتها وودائعها، وفوائدها". مجلة الدراسات الإسلامية العدد الرابع.

حماد، نزيه. "القبض الحقيقي والحكمي". مطبوع ضمن مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد السادس.

الثبتي، د. سعود بن مسعد. "القبض تعريفه، أقسامه، صورته وأحكامه". بحث في مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد السادس.

ابن منيع، عبد الله بن سليمان. "الذهب في بعض خصائصه وأحكامه". بحث منشور في مجلة مجمع الفقه الإسلامي.

المقالات والأوراق العلمية:

Du Mingxiao and others. A review on consensus algorithm of blockchain ، Von Haller, Martin. Blockchain 2.0, Computers & Law, The SCL Magazine, June/July 2016.

Richard Gendal, Brown. "A simple model for smart contracts". 10 February 2015.

مواقع الإنترنت:

<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

<https://medium.com/@richbodo/common-use-of-the-word-blockchain-5b916cecef29>

<https://www.wallstreetmojo.com/bitcoin-vs-blockchain/>

<https://101blockchains.com/history-of-blockchain-timeline>

<https://www.sofocle.com/different-types-blockchains/>

https://www.blockchaindailynews.com/The-difference-between-a-Private-Public-Consortium-Blockchain_a24681.html

<https://blog.ethereum.org/2015/08/07/on-public-and-private-blockchains/>

<https://sdl.edu.sa/SDLPortal/ar/Publishers.aspx>

<https://satoshi.nakamotoinstitute.org/posts/bitcointalk/126/#selection-45.0-45.372>

<https://www.investopedia.com/terms/s/smart-contracts.asp>

<https://www.arabsciencepedia.org/wiki>

<https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-rights-management>

<https://www.cryptoarabe.com/2017/11/13/simplified-easy-explanation-smart-contracts-blockchain>

<https://www.alrajhibank.com.sa/ar/media-centre/news/pages/blockchain.aspx>

<HTTP://WWW.ALRIYADH.COM/1719393>

<https://www.kfh.com/en/home/Personal/news/2018/news-2018-01-24.html>

<https://government.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/emirates-blockchain-strategy-2021>

<https://medium.com/@AlexCarrithers/xrp-vs-ious-on-ripple-what-are-they-and-which-are-banks-using-257023fc578e>

<https://www.coindesk.com/ripple-medieval-banking-digital-twist>

<HTTPS://WWW.BINANCE.CHARITY>

<https://www.cbinsights.com/research/blockchain-disrupting-banking/>

<https://www.americanexpress.com/us/foreign-exchange/articles/ripple-vs-swift-rivalry-b2b-cross-border-payments/>

<https://www.binance.vision/security/what-is-a-51-percent-attack>

<https://www.investopedia.com/terms/1/51-attack.asp>

Bibliography

First: Arabic References:

Al-Quran Al-Karim.

`Izz Al-Deen, `Abd Al-Salām. “Al-Ghāyat fee Ikhtisār Al-Nihāyah”. Investigated by: Iyād Khalid Al-Ṭibā`. (1st edt, Beirut – Lebanon: Dār Al-Nawādir, 1437AH).

Al-`Adawi, Ali bin Ahmad. “Hāshiyat Al-`Adawi `alā Sharh Kifāyat Al-Ṭalib Al-Rabbāni”. Investigated by: Yousuf Al-Sheikh Muhammad Al-Baqā`ee. (Beirut: Dār Al-Fikr, 1414AH).

Al-`Aini, Mahmoud bin Ahmad. “Al-Bināyah Sharh Al-Hidāyah”. (1st edt, Beirut, Lebanon: Dār Al-Kutub Al-Ilmiyyah, 1420AH).

Al-`Imrāni, Yahya bin Abi Al-Khair. “Al-Bayān fee Madhab Al-Imam Al-Shāfi`ee”. Investigated by: Qasim Muhammad Al-Nouri. (1st edt, Jeddah: Dār Al-Minhāj, 1421AH).

Al-Baihaqi, Ahmad bin Al-Husain. “Al-Sunan Al-Kubrā”. Investigated by: Muhammad Abd Al-Qadir `Aṭā. (3rd edt, Beirut – Lebanon: Dār Al-Kutub Al-Ilmiyyah, 1424AH).

Al-Buḥouti, Maṣṣour bin Younus. “Daqā`iq Ouli Al-Nuḥā li Sharh Al-Muntaḥā Al-Ma`rouf be Sharh Muntaḥā Al-Irādāt”. (1st edt, Ālam Al-Kutun, 1414AH).

Al-Buḥouti, Maṣṣour bin Younus. “Kashāf Al-Qinā` `an Matni Al-Iqnā`”. (Dār Al-Kutub Al-Ilmiyyah).

Al-Bukhāri, Muhammad bin Ismail. “Ṣahih Al-Bukhāri”. Investigated by: Muhammad Zuḥair bin Naṣir Al-Naṣir. (1st edt, Dār Ṭouq Al-Najāt, 1422AH).

Al-Dāraqutni, Ali bin Oumar. “Sunan Al-Dāraqutni”. Investigated, regulated its text and commented by: Shu`aib Al-Arnāout, Hasan Abd Al-Mun`im Shalbi, Abd Al-Laṭif Hirz Allah and Ahmad Bahoum. (1st edt, Beirut – Lebanon: Muassat Al-Resālah, 1424AH).

Al-Dasouqi, Muhammad bin Ahmad. “Al-Sharh Al-Kabir li Al-Sheikh Ahmad Al-Dirdir `alā Mukhtaṣar Khalil ma`a Hāshiyat Al-Dasouqi `alā Al-Sharh Al-Kabir”. (Dār Al-Fikr).

Al-Dibyān, Dibyān bin Muhammad. “Al-Mu`āmalāt Al-Maṣrifīyyah Aṣālatan wa Mu`āṣiratan”. (2nd edt, Riyadh - Kingdom of Saudi Arabia: Maktabat Fahd Al-Waṭaniyyah, 1432AH).

Al-Ghufaili, Dr. Abdullah bin Maṣṣour. “Nawāzil Al-Zakāt”. (1st edt, Al-Bilad Bank, Riyadh: Dār Al-Maimān, 1429AH).

Al-Hakim, Muhammad bin Abdillah. “Al-Mustadrak `alaa Al-Ṣahihain”. Investigated by: Muhammad Abd Al-Qadir `Aṭā. (1st edt, Beirut: Dār Al-Kutub Al-Ilmiyyah, 1411AH).

Al-Ja`eed, Sitr bin Thawāb. “Aḥkām Al-Awrāq Al-Naqdiyyah wa Al-Tijāriyyah”. A Master Thesis, (Umm Al-Qurā University, 1405AH).

Al-Juwaini, Abd Al-Malik bin Abdillah. “Nihāyat Al-Maṭlab fee Dirāyat

- Al-Madhab”. Investigated and wrote it footnotes: Prof. Abd Al-`Azim Mahmoud Al-Deeb. (1st edt, Dār Al-Minhāj, 1428AH).
- Al-Kāsāni, Abubakr bin Mas`oud. “Badā`ei` Al-Şanāei` fee Tartib Al-Sharāei`”. (2nd edt, Dār Al-Kutub Al-Ilmiyyah, 1406AH).
- Al-Khaṭābi, Hamad bin Muhammad. “Ma`alim Al-Sunan wa Ḥuwa Sharh Sunan Abi Dawoud”. (1st edt, Aleppo: Al-Maṭba`at Al-Ilmiyyah).
- Al-Khurashi, Muhammad bin Abdillah. “Sharh Mukhtaşar Khalil”. (Beirut: Dār Al-Fikr).
- Al-Mardawi, Ali bin Sulaiman. “Al-Inşāf fee Ma`rifat Al-Rājih min Al-Khilāf”. (2nd edt, Dār Ihyā Al-Turāth Al-Arabi).
- Al-Nasā`ei, Ahmad bin Shu`aib. “Al-Sunan Al-Kubrā”. Investigated and reviewed its Hadith: Hasan Abd Al-Mun`im Shalbi. (1st edt, Beirut: Muassat Al-Resālah, 1421AH).
- Al-Nawawi, Yahya bin SHaraf. “Al-Majmou` Sharh Al-Muḥadhab”. (Dār Al-Fikr).
- Al-Nawawi, Yahya bin Sharaf. “Rawḍat Al-Ṭalibeen wa `Oumdat Al-Mufteen”. Investigated by: Zuḥair Al-Shawish. (3rd edt, Beirut: Al-Maktab Al-Islami, 1421AH).
- Al-Qadi Abu Muhammad, Abd Al-Wahāb bin Ali. “Al-Ishrāf `alā Nukat Masāeil Al-Khilāf”. Investigated by: Al-Habib bin Ṭahir. (1st edt, Dār ibn Hazm, 1420AH).
- Al-Qadouri, Ahmad bin Muhammad. “Al-Tajrid”. Investigated by: Markaz Al-Dirāsāt Al-Fiḥiyyah wa Al-Iqtişādiyyah. (2nd edt, Cairo: Dār Al-Salām, 1427AH).
- Al-Qushairi, Muslim bin Al-Hajāj. “Şahih Muslim”. Investigated by: Muhammad Fuād `Abd Al-Bāqi. (Beirut, Dār Ihyā Al-Turāth Al-Arabi).
- Al-Rab`ee, Dr. Abdullah Muhammad. “Al-Qabḍ wa Ahkāmuh”. A PHD thesis at Hoghter institute for Qaḍā.
- Al-Rouyāni, Abd Al-Wahid bin Ismail. “Bahr Al-Mudhahabb (Fee Furou` Al-Madhab Al-Shāfi`ee”. Investigated by: Ṭariq Fathi Al-Sayyid. (1st edt, Dār Al-Kutub Al-Ilmiyyah, 2009).
- Al-Şaqli, Abubakr Muhammad bin Abdillah. “Al-Jāmi` li Masā`il Al-Mudawwanah”. Investigated by: a group of researchers on aPHD thesis. (1st edt, Umm Al-Qura University: Ma`had Al-Buhouth Al-Ilmiyyah wa Ihyā Al-Turath Al-Islami, Daār Al-Fikr, 1434AH).
- Al-Sharbini, Muhammad bin Ahmad. “Mughni Al-Muhtāj ilā Ma`rifat Ma`ani Al-Fāz Al-Minhāj”. (1st edt, Dār Al-Kutub Al-Ilmiyyah, 1415AH – 1993).
- Al-Shirāzi, Ibrahim bin Ali. “Al-Muḥadhab fee Fiḥ Al-Imam Al-Shāfi`ee”. (Dār Al-Kutub Al-Ilmiyyah).
- Al-Sijistāni, Sulaiman bin Al-Ash`ath. “Sunan Abi Dawoud”. Investigated by: Muhammad Muhyi Al-Deen Abd Al-Hameed. (Beirut: Al-Maktabat Al-`Aşriyyah).

- Al-Ṭarabulsi, Ali bin Khalil. "Mu`een Al-Hukām fee mā Yataradad baina Al-Khaṣmain min Al-Ahkām". (Dār Al-Fikr).
- Al-Tirmidhi, Muhammad bin Eisā. "Al-Jāmi` Al-Kabir". Investigated by: Bashār `Awād Ma`rouf. (Beirut: Dār Al-Gharb Al-Islami, 1998).
- Al-Zai`ali, `Outhman bin Ali. "Tabyeen Al-Haqā`iqbSharh Kanz Al-Daqā`iq". (1st edt, Boulaq, Cairo: Al-Matba`at Al-Kubrā Al-Amiriyyah, 1313AH).
- Al-Zurqāni, Muhammad bin `Abd Al-Bāqi. "Sharh Al-Zurqāni `alā Muwaṭṭa Al-Imam Malik". Investigated by: Ṭaha `Abd Al-Ra`ouf Sa`d. (1st edt, Cairo: Maktabat Al-Thaqāfa Al-Diniyyah, 1424AH).
- Dr. Ali Hasan Younus. "Durousun fee Al-Awrāq Al-Tijāriyyah wa Al-Nashāt Al-Maṣrifi". (Cairo: Maktabat `Ain Shams).
- Fakhr Al-Islam, Muhammad bin Ahmad. "Hilyat Al-`Oulamā fee Ma`rifat Madhāhib Al-Fuqahā". Investigated by: Dr. Yasin Ahmad Ibrahim Daradikah. (1st edt, Beirut - Oman: Muassat Al-Resālah - Dār Al-Arqam, 1980).
- Hamād, Dr. Nazih. "Dirāsāt fee Ousoul Al-Mudāyanāt". (Riyadh: Dār Al-Farouq li Al-Thaqāfat wa Al-Nashr, 1990).
- Hamād, Dr. Nazih. "Mu`jam Al-Muṣṭalahāt Al-Iqtiṣādiyyah fee Lughat Al-Fuqahā". (Damascus: Dār Al-Qalam, 1429AH).
- Hamoud, Dr. Sāmi Hasan. "Taṭwir Al-A`māl Al-Maṣrifiiyyah be mā Yattafiq wa Al-Sharee`ah Al-Islāmiyyah". (2nd edt, Oman: Matba`at Al-Sharq wa Maktabatuhā, 1402AH).
- Ibn `Ābideen, Muhammad Amin bin `Oumar. "Radd Al-Muhtār `alā Al-Durr Al-Mukhtār = Hāshiyat Ibn `Ābideen". (2nd edt, Beirut: Dār Al-Fikr, 1412AH).
- Ibn Al-`Arabi, Muhammad bin Abdillah. "Al-Mahṣoul fee Ouṣoul Al-Fiqh". Investigated by: Husain Ali Al-Yadri - Sa`eed Fawdah. (1st edt, Oman: Dār Al-Bayāriq).
- Ibn Al-Farhoun, Ibrahim bin Ali. "Tabṣirat Al-Hukām fee Ousoul Al-Aqdiyat wa Manāhij Al-Ahkām". (1st edt, Maktabat Al-Kulliyāt Al-Azḥariyyah, 1406AH).
- Ibn Al-Mundhir, Abubakr Muhammad bin Ibrahim. "Al-Ishrāf `alā Madhāhib Al-`Oulamā". Investigated by: Ṣaghīr Ahmad Al-Anṣari. (1st edt, Ras Al-Khaimah: Maktabat Makkah Al-Thaqāfiyyah, 1425AH).
- Ibn Al-Muwāq, Muhammad bin Yousuf. "Al-Tāj wa Al-Iklil li Mukhtaṣarr Khalil". (1st edt, Dār Al-Kutub Al-Ilmiyyah, 1416AH).
- Ibn Mājah, Muhammad bin Yazeed. "Sunan Ibn Mājah". Investigated by: Muhammad Fuād `Abd Al-Bāqi. (Dār Ihyā Al-Kutub Al-Ilmiyyah - Faiṣal Eisā Al-Bābi Al-Halabi).
- Ibn Qayyim Al-Jawziyyah, Muhammad bin Abibakr. "Al-Ṭuruq Al-Hikamiyyah". (Maktabat Dār Al-Bayān).
- Ibn Qudāma, Abdullah bin Ahmad. "Al-Mughni". (Maktabat Al-Qahirah, 1388AH).

- Ibn Qudāmah, Abdullah bin Ahmad. "Al-Kāfi fee Fiqh Al-Imam Ahmad". (1st edt, Dār Al-Kutub Al-Ilmiyyah, 1414AH).
- Majd Al-Deen, `Abd Al-Salām bin Abdillāh. "Al-Muharrar fee Al-Fiqh `alā Madhhab Al-Imam Ahmad bin Hanbal". (2nd edt, Riyadh: Maktabat Al-Ma`arif).
- Sheikhi Zādah, Abdurrahman bin Muhammad. "Majma` Al-Anḥur fee Sharh Multaqā Al-Abhur". Investigated by: Abdurrahman bin Muhammad bin Qasim. (Al-Madinah: King Fahd Complex for Printing the Noble Quran, 1416AH).

Second: Foreign References:

- Drescher, Daniel. Blockchain basics.
- Swan, Melanie. Blockchain BLUEPRINT for a new economy.
- Nick, Szabo. "Formalizing and Securing Relationships on Public Networks". Vol. 2, no. 9. 1 September 1997.

Third: Articles:

- Dr. Zahrah Bani `Amir. "Exploring blockchain technology and its applications in Islamic finance" Arab. Published online.
- Munir Maḥir Ahmad. "Chain of Trust (Block) Technology and Its Impact on the Islamic Finance Sector". Arab. Published online.
- Al-Aqil, Dr. Abdullah bin Muhammad. "Jurisprudential rulings related to electronic currencies". Arab. Taif University Journal for Humanities, Issue. (17).
- Sano, Prof. Qutuboh Mustapha. "Smart contracts in the light of the origins, purposes and destinies". Arab. Within the research papers of the twenty-fourth conference of the International Islamic Fiqh Academy.
- Abu Ghuddah, Dr. Abd Al-Satār. "Smart contracts and digital banks" Arab. within the research of the International Juristic Council of the e-currency seminar.
- Arabiyat, Dr. Wā'il Muhammad. "Shariah Controls of Electronic Commerce in International Currency". Arab. The Jordanian Journal of Islamic Studies, Volume (7).
- Al-Zarqā, Mustapha Ahmad. "Banks their transactions, deposits, and interest". Arab. Journal of Islamic Studies, Fourth Issue.
- Hamād Nazih. "The real and Constructive Possession". Arab. Printed on the Journal of the Islamic Fiqh Academy, Sixth issue.
- Al-Thubaiti, Dr. Saud bin Mas`oud. "Possession, its definition, definition, sections, its phases and its rulings". Printed on the Journal of the Islamic Fiqh Academy, Sixth issue.
- Ibn Mani`, Abdullah bin Suleiman. "Gold in some of its characteristics and rulings". Arab. Research published in the Journal of the Islamic Fiqh Academy.

Articles and academic papers:

Du Mingxiao and others. "A review on consensus algorithm of blockchain".
Von Haller, Martin. "Blockchain 2.0, Computers & Law", The SCL Magazine, June/July 2016.
Richard Gendal, Brown. "A simple model for smart contracts". 10 February 2015.

Internet sites:

<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
<https://medium.com/@richbodo/common-use-of-the-word-blockchain-5b916cecef29>
<https://www.wallstreetmojo.com/bitcoin-vs-blockchain/>
<https://101blockchains.com/history-of-blockchain-timeline>
<https://www.sofocle.com/different-types-blockchains/>
https://www.blockchaindailynews.com/The-difference-between-a-Private-Public-Consortium-Blockchain_a24681.html
<https://blog.ethereum.org/2015/08/07/on-public-and-private-blockchains/>
<https://sdl.edu.sa/SDLPortal/ar/Publishers.aspx>
<https://satoshi.nakamotoinstitute.org/posts/bitcointalk/126/#selection-45.0-45.372>
<https://www.investopedia.com/terms/s/smart-contracts.asp>
<https://www.arabsciencepedia.org/wiki>
<https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-rights-management>
<https://www.cryptoarabe.com/2017/11/13/simplified-easy-explanation-smart-contracts-blockchain>
<https://www.alrajhibank.com.sa/ar/media-centre/news/pages/blockchain.aspx>
<HTTP://WWW.ALRIYADH.COM/1719393>
<https://www.kfh.com/en/home/Personal/news/2018/news-2018-01-24.html>
<https://government.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/emirates-blockchain-strategy-2021>
<https://medium.com/@AlexCarrithers/xrp-vs-ious-on-ripple-what-are-they-and-which-are-banks-using-257023fc578e>
<https://www.coindesk.com/ripple-medieval-banking-digital-twist>
<HTTPS://WWW.BINANCE.CHARITY>
<https://www.cbinsights.com/research/blockchain-disrupting-banking/>
<https://www.americanexpress.com/us/foreign-exchange/articles/ripple-vs-swift-rivalry-b2b-cross-border-payments/>
<https://www.binance.vision/security/what-is-a-51-percent-attack>
<https://www.investopedia.com/terms/1/51-attack.asp>

The contents of this issue

No.	Researches	The page
1	Masaajeen Al-Imam According to the Maaliki Jurists (Its Reality –The Reason Behind the Naming, The History of Its Naming and Its Ruling According to the Schools of Jurisprudence) Dr. Uthman bin Ali Nuur Uthman	9
12)	Ritual Acts that Occur Without Intention or With An Intention Different From that of the Worshipper Dr. Jazaa bin Nuwaaf bin Jazaa Al-Mijlaad	57
13)	Conditions of Testimony in Respect of Women in Veil An Applied Jurisprudential Study Dr. Fatimah bint Muhammad Al-Kulthum	102
14)	Blockchain Technology, Its Description and Jurisprudence Applications Dr. Abdullaah bin Muhammad bin Abdul Wahab Al-Aqeel	146
15)	Poverty and Wealth and Their Effect on Judicial Rulings A Comparative Jurisprudential Study Dr. Fahd bin Mahanna Al-Ahmadi	201
16)	The Purpose of Bridging Gaps of Dispute & Its Effects On Financial Transactions Dr. Bandar Naasir Ahmad Al-Mansuuri	257
17)	Impacts of the Wife's Practicing Trade Between Islamic Jurisprudence and Kuwaiti Laws of Commerce and Personal Status Dr. Maryam Abdur Rahman Al-Ahmad	331
18)	The Crime of Assault on Security Man in the Islamic Jurisprudence and the Saudi Law A Comparative Study Dr. Khaalid bin Aayid bin Muhammad Aal Fuhaad	373
19)	Administrative Reform and Development of Islamic Endowments in the Kingdom of Saudi Arabia within the Framework of the Vision 2030 Dr. Taariq bin Muhammad Ali Al-Uqla	425
20)	The Jurisprudence of Da'awah (Islamic Propagation) in the Narrations of Umm Al-Darda Al-Sugra (Da'awah Study of Forty-Five of Her Narrations) Dr. Abdul Hameed Abdul Kareem Munshid Ad-Dufairi	468

Publication Rules at the Journal (*)

- The research should be new and must not have been published before.
- It should be characterized by originality, novelty, innovation, and addition to knowledge.
- It should not be excerpted from a previous published works of the researcher.
- It should comply with the standard academic research rules and its methodology.
- The paper must not exceed (12,000) words and must not exceed (70) pages.
- The researcher is obliged to review his research and make sure it is free from linguistic and typographical errors.
- In case the research publication is approved, the journal shall assume all copyrights, and it may re-publish it in paper or electronic form, and it has the right to include it in local and international databases – with or without a fee – without the researcher's permission.
- The researcher does not have the right to republish his research that has been accepted for publication in the journal – in any of the publishing platforms – except with written permission from the editor-in-chief of the journal.
- The journal's approved reference style is “Chicago”.
- The research should be in one file, and it should include:
 - A title page that includes the researcher's data in Arabic and English.
 - An abstract in Arabic and English.
 - An Introduction which must include literature review and the scientific addition in the research.
 - Body of the research.
 - A conclusion that includes the research findings and recommendations.
 - Bibliography in Arabic.
 - Romanization of the Arabic bibliography in Latin alphabet on a separate list.
 - Necessary appendices (if any).
- The researcher should send the following attachments to the journal:

The research in WORD and PDF format, the undertaking form, a brief CV, and a request letter for publication addressed to the Editor-in-chief

(*) These general rules are explained in detail on the journal's website:

<http://journals.iu.edu.sa/ILS/index.html>

The Editorial Board

Prof. Dr. Omar bin Ibrahim Saif
(Editor-in-Chief)

Professor of Hadith Sciences at Islamic
University

**Prof. Dr. Abdul 'Azeez bin Julaidan Az-
Zufairi**
(Managing Editor)

Professor of Aqidah at Islamic University

Prof. Dr. Baasim bin Hamdi As-Seyyid
Professor of Qiraa'at at Islamic
University

**Prof. Dr. 'Abdul 'Azeez bin Saalih Al-
'Ubayd**

Professor of Tafseer and Sciences of
Qur'aan at Islamic University

Prof. Dr. 'Awaad bin Husain Al-Khalaf
Professor of Hadith at Shajjah University in
United Arab Emirates

**Prof. Dr. Ahmad bin Muhammad Ar-
Rufai**

Professor of Jurisprudence at Islamic
University

Prof. Dr. Ahmad bin Baakir Al-Baakiri
Professor of Principles of
Jurisprudence at Islamic University
Formally

Prof. Dr. 'Umar bin Muslih Al-Husaini
Professor of Fiqh-us-Sunnah at
Islamic University

Editorial Secretary: **Basil bin Aayef
Al-Khaalidi**

Publishing Department: **Omar bin Hasan
al-Abdali**

The Consulting Board

Prof. Dr. Sa'd bin Turki Al-Khathlan

A former member of the high scholars

**His Highness Prince Dr. Sa'oud bin
Salman bin Muhammad A'la
Sa'oud**

Associate Professor of Aqidah at King
Sa'oud University

**His Excellency Prof. Dr. Yusuff
bin Muhammad bin Sa'eed**

Vice minister of Islamic affairs

Prof. Dr. A'yaad bin Naarni As-Salami
The editor-in-chief of Islamic
Research's Journal

**Prof. Dr. Abdul Hadi bin Abdillah
Hamitu**

A Professor of higher education in Morocco

**Prof. Dr. Musa'id bin Suleiman At-
Tayyar**

Professor of Quranic Interpretation at King Saud's
University

**Prof. Dr. Ghanim Qadouri Al-
Hamad**

Professor at the college of education at
Tikrit University

Prof. Dr. Mubarak bin Yusuf Al-Hajiri
former Chancellor of the college of sharia
at Kuwait University

Prof. Dr. Zain Al-A'bideen bilaa Furaij
A Professor of higher education at
University of Hassan II

**Prof. Dr. Falih Muhammad As-
Shageer**

A Professor of Hadith at Imam bin Saud Islamic
University

**Prof. Dr. Hamad bin Abdil Muhsin At-
Tuwajjiri**

A Professor of Aqeedah at Imam
Muhammad bin Saud Islamic University

Paper version

Filed at the King Fahd National Library No. 8736/1439
and the date of 17/09/1439 AH
International serial number of periodicals (ISSN) 7898-
1658

Online version

Filed at the King Fahd National Library No.
8738/1439 and the date of 17/09/1439 AH
International Serial Number of Periodicals (ISSN)
7901-1658

the journal's website

<http://journals.iu.edu.sa/ILS/index.html>

The papers are sent with the name of the Editor -
in – Chief of the Journal to this E-mail address
Es.journalils@iu.edu.sa

(The views expressed in the published papers reflect
the views of the researchers only, and do not
necessarily reflect the opinion of the journal)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الجامعة الإسلامية
ISLAMIC UNIVERSITY OF MADINAH

Islamic University Journal

of Islamic Legal Sciences

Issue: 194 Volume 2 Year: 54 September 2020