

مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي
الدورة الرابعة والعشرون | دبي 2019



الرؤية المقاصدية للعقود الزكية

إعداد

أ.د. أحمد حسن الربابعة

المنظم:



دائرة الشؤون الإسلامية
والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable
Activities Department



الشريك الاستراتيجي:



مركز دبي لتطوير
الاقتصاد الإسلامي
DUBAI ISLAMIC ECONOMY
DEVELOPMENT CENTRE



—♦♦♦— الرؤية المقاصدية للعقود الذكية —


حقوق الطبع محفوظة

لدائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري بدبي

هاتف: ٦٠٨٧٧٧٧ ٤ ٩٧١ + فاكس: ٦٠٨٧٥٥٥ ٤ ٩٧١ +
الإمارات العربية المتحدة ص. ب: ٣١٣٥ - دبي
www.iacad.gov.ae mail@iacad.gov.ae



هذا البحث يعبر عن رأي صاحبه

ولا يعبر بالضرورة عن رأي دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري بدبي



مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي 2019م

الدورة الرابعة والعشرون - دبي

الرؤية المقاصدية للعقود الزكية

إعداد

أ.د. أحمد حسن الربابعة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



يهدف هذا البحث، إلى بيان مفهوم العقود الذكية، لغةً وشرعاً، تاريخ نشأتها، الحديث عن الرؤية المقاصدية للعقود الذكية، وبيان مجالات استخدامها. والنظرة المقاصدية، لمقصد حفظ المال، من جانب الوجود، وجانب العدم، وتطبيقاتها في هذه العقود، ثم خاتمة بأهم النتائج، والتوصية لبيان الحكم الفقهي.

Abstract

The purpose of this research is to clarify the concept of smart contracts, in terms of language and sharia, the date of its origins, talk about the intentional vision of smart contracts, and to indicate the areas of their use. The view of Makassed, for the purpose of saving money, by

existence, and nothingness and their applications in these contracts, then conclusion the most important results, then the commandment to show the opinion of Sharee'ah.





في ظل عصر التقنية الرقمي، وما وصل إليه القطاع المالي، من تطور وازدهار، أدى إلى استثمار المال، وهو - بشقيه من جانب، الوجود وجانب العدم - من مقاصد الشريعة الخمسة، ومن بين التطورات المعاصرة، التي دخلت قطاع المصارف، والمؤسسات المالية، تقنية: (العقود الذكية)، أو العقود الرقمية، وبما أن أحكام الشريعة، ومقاصدها العظيمة، لها الصلاحية والديمومة، في استيعاب كل ما هو جديد، ونازل في ساحة الأمة، وهي التي تحقق المصالح، وتدرأ المفاسد عنهم، بما يحقق لهم السكينة والطمأنينة. وبما أن العقود الذكية، هي نتاج ثورة التقنية الرقمية، فلا بد لنا من دراستها، وفق منظور أحكام الشريعة، ومقاصدها العظيمة، وتقديم الحكم الشرعي لها، ليطمئن المتعاملون بها، وترتاح ضمائرهم.

مشكلة البحث:

تساؤلات بات يطرحها، أفراد المجتمع الإسلامي، حول العقود الذكية، أو الرقمية، كتقنية معاصرة، تستخدم في العديد من المجالات: المالية، الاجتماعية، السياسية، والاقتصادية، خاصة القطاع المصرفي، لأن السلمين، بعامة، يبحثون عن الحلال، ويهمهم البعد عن الحرام، إذن لا بد من دراسة هذه المسألة، ووزنها في ميزان أحكام الشريعة، بما يحفظ الحقوق، ويراعي الواجبات للمسلمين.

الدراسات السابقة:

أطلعتُ على عدد من الدراسات السابقة، التي تحدثت عن العقود الذكية، أو العقود الرقمية، ومن أبرزها:

- ١- استكشاف تقنية البلوكشين، وتطبيقاتها في المالية الإسلامية، د. زاهرة بني عامر، وأ. آلاء تحسين، بحث مقدم لمؤتمر: تقنية البلوكشين، وثورة الابتكارات، في منظمات الأعمال، الذي نظمه مركز: تمكين للتنمية الإدارية والفنية، البحر الميت / الأردن في ٢٠ - ٢١ آذار ٢٠١٩م.

٢- تحدثت الباحثان فيه، عن العقود الذكية، واستكشاف تقنية البلوكشين، وتطبيقاتها المعاصرة في المالية الإسلامية، وميزات هذه العقود، وسلبياتها.

٣- الاقتصاد الرقمي، د. رضوان أبو شعيشع السيد، مؤسسة طيبة للنشر، القاهرة، مصر، ٢٠١٩م، تحدث فيها الباحث، عن أهمية الاقتصاد الرقمي، وتطبيقات العقود الذكية، وما لها من ميزات وسلبيات.

الجديد في هذا البحث:

بالرغم من أهمية الدراسات السابقة، وصلتها بالواقع، غير أنها لم تربط، بين مقاصد الشريعة من جهة، كأصل شرعي، من أصول الفقه الإسلامي، وبين العقود الذكية، كتقنية معاصرة، من جهة أخرى، فجاءت هذه الدراسة، لتقوم بهذه المهمة.

منهج البحث:

اتبعت في هذا البحث، المنهج الاستقرائي، باستقراء عناصر القضية، وعدم الحشو والتطويل والاستطراد، ثم بعد ذلك، تحليل العناصر إلى مركباتها، ثم المنهج الاستنباطي، باستنباط الحكم الفقهي، الذي يتفق مع أحكام الشريعة، ومقاصدها العظيمة.

خطة البحث:

المبحث الأول: مفهوم العقود الذكية، وتاريخ نشأتها.

المطلب الأول: مفهوم العقود الذكية، لغةً وشرعاً.

المطلب الثاني: تاريخ نشأة العقود الذكية.

المبحث الثاني: الرؤية المقاصدية، للعقود الذكية.

واشتمل على مطلبين:

المطلب الأول: مجالات استخدام العقود الذكية.

المطلب الثاني: العقود الذكية، من وجهة نظر مقاصد الشريعة.

خاتمة بأهم النتائج، والتوصية.

وآخر دعوانا: أن الحمد لله رب العالمين



المبحث الأول

مفهوم العقود الذكية، وتاريخ نشأتها

من خلال المطلبين التاليين:

المطلب الأول: مفهوم العقود الذكية: لغةً وشرعاً.

المطلب الثاني: تاريخ نشأة العقود الذكية.

المطلب الأول: مفهوم العقود الذكية: لغةً وشرعاً.

١ - لغةً:

العقد: «عَقَدَ الحبل والبيع والعهد، يعقده: شدّه. والعقد: الضمان والعهد، والجمل الموثق الظاهر، وموضع العقد: هو ما عقد عليه، والبيعة المعقودة لهم. والذي خرج به أئمة الاشتقاق: أن أصلَ العقد، نقيضُ الحل، ثم أُستعملَ في أنواع العقود، من البيوعات وغيرها»^(١).

وقد ورد لفظ العقد أو العقود، في القرآن الكريم، في مواضع عديدة،

فقال الله تعالى: ﴿يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ﴾ [المائدة: ١].

(١) القاموس المحيط، مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي، مادة عقد، دار الكتب العلمية، بيروت، ٢٠٠٤م.

وقد بين الإمام القرطبي، معنى العقد، من خلال تفسيره لهذه الآية، فقال: «أمر الله، سبحانه، بالوفاء بالعقود، قال الحسن: يعني بذلك: عقود الدين، وهو ما عقده المرء على نفسه، من بيع وشراء، وإجارة وكراء، ومناكحة، وطلاق، ومزارعة، ومصاحبة، وتمليك، وتخيير، وعتق، وتدبير، وغير ذلك من الأمور، ما كان غير خارج عن الشريعة، وكذلك: ما عقده على نفسه، لله، تعالى، من الطاعات، كالحج، والاعتكاف، والقيام بالنذر، وما أشبه ذلك، من طاعات ملة الإسلام»^(١).

أما الإمام الزركشي، فقال: «العقد في الأصل: مصدر عقدت الحبل، إذا جمعت أجزائه جمعاً خاصاً، ثم نقل إلى الشيء المعقود، مجازاً، وهو تلك الأجزاء المجموعة، من تسمية المفعول باسم المصدر، كقولهم: درهم ضرب الأمير، ثم نقل شرعاً، إلى ارتباط الإيجاب بالقبول الالتزامي، لعقد البيع والنكاح، وغيرهما»^(٢).

(١) الجامع لأحكام القرآن، أبو عبد الله محمد بن أحمد القرطبي، ج ٧، ص ٢٤٧، تحقيق الدكتور عبد الله بن عبد المحسن التركي، ومحمد رضوان عرقسوسي، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر، بيروت - لبنان، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦ م.

(٢) المنشور في القواعد، أبو عبد الله بدر الدين محمد بن بهادر بن عبد الله الشافعي (ت ٧٤٩ هـ)، ٢/١٢٢، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠ م.

وعرفه أيضاً ابن فارس بقوله: العين والقاف والذال، أصل واحد، يدل على شد وشدة ووثوق، وإليه ترجع فروع الباب كلها^(١). وأطلق الفيومي، العقد على عدة معانٍ:

- «الربط والشد: يقال: عقدت الحبل عقداً فانعقد.

- التوكيد: يقال: عقدت اليمين، وعقدتها بالتشديد، توكيد، لقوله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ عَقَدَتْ أَيْمَنُكُمْ﴾ [النساء: ٣٣] وقوله تعالى: ﴿وَلَكِنْ يُؤَاخِذُكُمْ بِمَا عَقَدْتُمُ الْأَيْمَانَ﴾ [المائدة: ٨٩].

- العهد: يقال: عاقده: عاهده، وتعاقد القوم: تعاهدوا، ومنه قوله تعالى: ﴿يَتَّيَّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُودِ﴾ [المائدة: ١]، قيل هي العهود، وقيل: هي الفرائض، التي ألزموها.

- الالتزام: تقول: عاقده أو عقدت عليه، فتأويله أنك ألزمته باستيثاق.

- الإلزام: يقال: عقد البناء بالحص، يعقده عقداً: ألزقه^(٢).

(١) معجم مقاييس اللغة، أبو الحسن أحمد بن زكريا، ٨٦/٤، تحقيق محمد عبد السلام هارون، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت - لبنان، ١٣٩٩هـ-١٩٧٩م.

(٢) المصباح المنير، في غريب الشرح الكبير للرافعي، أحمد بن محمد بن علي الفيومي، ص ٢٥٠، دار الحديث، القاهرة - مصر، ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م. ولسان العرب، جمال الدين محمد أبو الفضل بن منظور، ٦/٣٥٤، دار الحديث، القاهرة، مصر، ١٤٢٤هـ-٢٠٠٣م.

- مفهوم الذكية لغةً: مأخوذة من الذكاء، وقد جاء تعريفها في لسان العرب: «ذكت النار: اشتد لهيبها واشتعلت، والذكاء: شدة وهج النار، ذكيتُ النار: أتمت إشعالها، والتذكيةُ: الذبح على التمام، والذكاء: حِدَّةُ الفؤاد، والذكاء: سرعةُ الفطنة، ومسك ذكيٍّ، وذلك ساطح الرائحة»^(١).

٢- مفهوم العقود الذكية شرعاً:

يعتبر مصطلح العقود الذكية، مصطلحاً جديداً، ظهر في نهاية القرن العشرين، وبداية القرن الحادي والعشرين الميلادي:

«العقود الذكية هي: برامج أو تعليمات برمجية، قائمة بذاتها، تُنفَّذ تلقائياً أحكامَ وشروطَ العقد، دون الحاجة إلى التدخل البشري، قد أُقترحت بالفعل في عام ١٩٩٣ م، (DENIS & ULRIKA. 2017)، ويمكن أن تتضمن العقود الذكية، جميع المعلومات حول شروط العقد، وواجبات وحقوق الأطراف، والرسوم وكافة العناصر، التي ينبغي وجودها في العقد، بحيث يتم تنفيذ جميع الإجراءات تلقائياً، دون اللجوء لخدمات الوطاء»^(٢).

(١) لسان العرب، ابن منظور، ٢٨٧/١٤.

(٢) استكشاف تقنية البلوكشين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية، د. زاهرة بني عامر، وأ.آلاء تحسين، ص ٩، بحث مقدم لمؤتمر: البلوكشين، وثورة الابتكارات، في منظمات العمال، الذي نظّمته: تمكين للتنمية الإدارية والفنية، البحر الميت / الأردن، ٢٠ - ٢١ آذار ٢٠١٩ م.

وعرفها محمد سلمون بقوله: «العقد الذكي هو: بروتوكول خاص، يهدف إلى المساهمة أو التحقق، من أو تنفيذ التفاوض، أو أداء العقد. وعلى وجه التحديد، وهي السبب وراء وصف البلوكشين، على أنها (لا مركزية)؛ حيث أنها تسمح لنا، بإجراء معاملات قابلة للتتبع، لا رجعة فيها وأمنة، دون الحاجة إلى أطراف ثالثة.

تحتوي العقود الذكية، على جميع المعلومات المتعلقة بالمعاملة، ولا تتم، إلا مع الإجراءات الناتجة، بمجرد استيفاء المتطلبات. وما يميز العقود الذكية، عن الورقية التقليدية، هو أنها يتم إنشاؤها، بواسطة الكمبيوتر، وبالتالي فهي في الواقع، رمز أو شيفرة، إن صح التعبير، تذكر التزامات الأطراف المعنية. والأطراف المشاركة في عقد ذكي، عادة ما يكونون غرباء، على الإنترنت، ويلتزمون باتفاق رقمي ملزم. وبشكل أساسي، فهو عقد، لا يعمل، ما لم يتم استيفاء، متطلبات التنفيذ»^(١).

يتضح لنا من خلال ما سبق، أن العقود الذكية، في معناها اللغوي والشرعي، تلتقي على مدلول واحد هو: التطور في إبرام صفقات البيع

(١) العقود الذكية ما هي؟ وكيف تعمل؟، محمد سلمون، منشور على موقع Arab folio News، تاريخ ١/٩/٢٠١٨م، على الشبكة العنكبوتية.

والشراء، عبر وسائل التقنية المعاصرة، دون تدخل المعاملات الورقية، بما فيها العُمَلات النقدية.

المطلب الثاني: تاريخ نشأة العقود الذكية.

في ظل قلة الدراسات والبحوث العلمية، حول موضوع العقود الذكية، كتقنية معاصرة، لا بد لنا من بيان تاريخ نشأتها، من أجل الدخول في صلب الموضوع، وتكييفه وفق أحكام الشريعة ومقاصدها، وإصدار الحكم الفقهي المناسب، وقد تحدث خبراء الاقتصاد المعاصرون، عن تاريخ نشأة العقود الذكية فقالوا: «طُرحت فكرة العقود الذكية، لأول مرة في عام ١٩٩٤ م، من قبل عالم الكمبيوتر، ورائد عالم التشفير: Nick Szabo. حيث تم اقتراح هذا المفهوم، قبل ظهور تكنولوجيا البلوكشين بسنوات. وقد وصف Nick Szabo ما كان يشكل وقتذاك، مجموعة من الوعود المحددة، في شكل رقمي، بما في ذلك البروتوكولات، التي يؤدي فيها الطرفان، هذه الوعود. لم يتم تفعيل فكرة العقود الذكية وقتها أبداً، بسبب عدم وجود تقنية متطورة، مثل البلوكشين التي يمكن أن تعمل عن طريقها، وبقيت فقط مجرد فكرة.

كان هذا إلى حين سنة ٢٠٠٨ م، وهو ظهور أول عملة رقمية: البتكوين، إلى جانب إدخال ما يسمى : تقنية البلوكشين الحديثة. نظراً لأن البلوكشين، ظهر لأول مرة، كتقنية أساسية، خلف عملة البتكوين، لكن بعد ذلك، تغير الكثير، فيما يتعلق بمختلف أنواع البلوكشين المتاحة. ظهرت في النهاية، العقود الذكية، بعدما أتاحت شبكة بلوكشين الإثيريوم، إمكانية توظيفها، بعد خمس سنوات. ومنذ ذلك الحين، ظهرت أشكال مختلفة، من العقود الذكية، لكن عقود الإثيريوم الذكية، لا تزال هي الأكثر انتشاراً. وترجع فكرة العقود الذكية، إلى عام ١٩٩٤ م عندما اقترحها Nick Szabo، ولكن لم تظهر، حتى عام ٢٠٠٨ م بظهور تقنية البلوكشين، المطلوبة لاستخدام العقود الذكية. وأخيراً، ظهرت العقود الذكية لأول مرة، في عام ٢٠١٣ م، كجزء من نظام العقود الذكية، لشبكة الإثيريوم^(١).

وقد ذكر بعض الباحثين، تاريخاً آخر لتاريخ نشأة العقود الذكية: «تم وصف العقود الذكية لأول مرة، من قبل Nick Szabo، عالم الكمبيوتر، وخبير التشفير، في عام ١٩٩٦ م، وعلى مدى عدة سنوات، أعاد

(١) العقود الذكية ما هي؟ وكيف تعمل؟، محمد سلمون، منشور على موقع Art folio New تاريخ ٢٠١٨/٩/١ م، على الشبكة العنكبوتية.

Nick Szabo، صياغة المفهوم، وأصدر العديد من المنشورات، حيث وصف مفهوم وضع ممارسات الأعمال، المتعلقة بقانون العقود، من خلال تصميم بروتوكولات التجارة الإلكترونية، بين الغرباء على الإنترنت، ومع ذلك، لم يتم تنفيذ العقود الذكية، حتى عام ٢٠٠٩م، عندما ظهرت أول عملة رقمية (بتكوين)، جنبا إلى جنب مع بلوكشين، والتي وفرت في النهاية، بيئة مناسبة للعقود الذكية. ومن المثير للاهتمام، أن Nick Szabo صمم آلة لعملة رقمية لا مركزية، أطلق عليها: (بيت غولد) في عام ١٩٩٨م. ولكن لم يتم تنفيذها أبداً، برغم من أنه كان فيها بالفعل، العديد من المميزات، التي تفاعرت بها بتكوين، بعد ١٠ سنوات. وفي هذه الأيام، ترتبط العقود الذكية أساساً، بالعملات الرقمية. وعلاوة على ذلك، من العدل أن نقول: إن أحدهما، لا يمكن أن يوجد بدون الآخر، والعكس بالعكس، حيث أن بروتوكولات العملات الرقمية اللامركزية، هي في الأساس عقود ذكية، مع أمن وتشفير لا مركزي. ويتم استخدامها على نطاق واسع، في معظم شبكات العملات الرقمية الحالية، وهي واحدة من المميزات، الأكثر بروزاً للإثيريوم^(١).

(١) ماهي العقود الذكية؟ دليل المبتدئين، مقال منشور على موقع Intel graphic، على الشبكة العنكبوتية.

وتحدث بعض الباحثين، أن تاريخ نشأة العقود الذكية، بدأ عام ٢٠٠٨م، «في عام ٢٠٠٨م قدم ساتوشي ناكاموتو^(١)، البتكوين وهي: فكرة جديدة لنظام النقد الإلكتروني، قائمة على الند للند، ونوع جديد من العملة الرقمية. ولكن في ذلك الوقت، أدرك قلة من الناس، أن إحدى تكنولوجياتها التمكينية، سيكون لها تأثير كبير، في العديد من المجالات Block chain، وبالفعل فقد اشتهرت هذه التقنية (The mistocleiou & Rupinoe. 2018).

بعد انتشار عملة البتكوين، ربط بعضهم بين البلوكشين والبتكوين، ويعتقد أنهما الشيء نفسه، وباختصار يمكن القول: البتكوين ما هي إلا إحدى التطبيقات، التي تعتمد أو تعمل على تقنية البلوكشين.

وبصفة عامة، فإن التطبيقات الموجودة على هذه البرمجة، كثيرة جداً، ولكن في الإجمال، يمكن تقسيمها، إلى أربعة مجموعات رئيسية:

(١) Crunch base (2018). Retrieved from

<https://www.crunchbase.com/organization/finterra-section-overview>

من أهم هذه المجموعات:

تطبيقات العقود الذكية: كالرهانات والضمان، والحقوق الرقمية، وتطبيقات العملة الرقمية، مثل: التجارة الإلكترونية، والدفع المالي، والتحويلات، والإقراض المباشر: شخص لشخص، والتمويل الأصغر، وتطبيقات الضمانات: مثل الأسواق الخاصة، والديون، والتمويل الجماعي، والمشتقات المالية، وتطبيقات حفظ السجلات مثل: الرعاية الصحية، وسجلات العناوين، والتصويت، والملكية الفكرية، وغيرها من الأمثلة الكثيرة^(١).

يتضح لنا من خلال ما سبق، أن تاريخ نشأة العقود الذكية، كان في نهاية القرن العشرين الميلادي، وبداية القرن الحادي والعشرين، حيث تزامن وجودها، مع ثورة التقنية المعاصرة، كي تستخدم في العديد من المجالات العامة، كالاقتصاد والصحة والتعليم، بما يحقق خدمات متقدمة وسريعة، لأفراد المجتمع.



(١) استخدام تطبيقات البلوكشين، لتطوير الأصول الوقفية Fonterra Waqf chain نموذجاً، حازم فضل الله ساسي، نشرت هذه الورقة، في المؤتمر العالمي: حول الدين والثقافة والحوكمة، في العالم المعاصر، ٣ - ٤ / أكتوبر / ٢٠١٨ م، كوالالمبور - ماليزيا، ص ٤.

المبحث الثاني

الرؤية المقاصدية، للعقود الذكية

من ضوابط الشريعة الإسلامية، ومقاصدها العظيمة، أنها تدرس كل نازلة، تنزل بساحة الأمة، وتزنها بميزان الشرع الحنيف، وتقدم الحلول الناجعة، لتحقيق المصالح، ودرء المفاسد، و سوف نبحث ذلك من خلال المطلين التاليين:

المطلب الأول: مجالات استخدام العقود الذكية.

المطلب الثاني: العقود الذكية، من وجهة نظر، مقاصد الشريعة.

المطلب الأول: مجالات استخدام العقود الذكية.

لا بد لنا، من بيان مجالات استخدام العقود الذكية، حتى نستطيع تقديم الرأي الشرعي، أو التكيف الفقهي لها، ضمن ضوابط مقاصد الشريعة، بما يكفل حقوق الأفراد خاصة، والمجتمع عامة:

ويمكن استخدامها في: إدارة الشركات، «بسبب ارتباطها بتقنية بلوكشين. تلغي العقود الذكية، الحاجة إلى أي (جهة تأكيد) حقيقية، كالشهود في التعاملات القانونية، وشركات الوساطة، في التعاملات المالية،

على سبيل المثال. لذلك يمكن استخدامها، في جميع أنواع الانتخابات، بما أنها تعتمد بشكل أساسي، على (الليدجر)، المفتوح للبلوكشين، مما يقلل بشكل كبير، شكوك الناس، حول تزوير نتائج الانتخابات، بالإضافة إلى استقطاب عدد كبير من الناخبين، الذين يمتنعون عن التصويت، بحجة الطوابير، وفترات الانتظار.

في إدارة الشركات، قد تساهم العقود الذكية، بزيادة كفاءة الدورة المستندية، داخل الشركات، وذلك عن طريق وضع مجموعة من الضوابط والبروتوكولات، التي تضمن خروج المستندات، بشكل معين، فلن تحتاج الشركات، جيشاً كبيراً من المدققين الداخليين، للتأكد من صحة تعاملاتها، ومدى التزامها، باللوائح الداخلية للشركة، فعلى سبيل المثال، قامت قبل ثلاث سنوات إحدى أكبر شركات التسوية والمقاصة، في الولايات المتحدة، باستخدام البلوكشين، والعقود الذكية، لتسوية ومعالجة أوراق مالية بقيمة: (١,٥) كوادريليون دولار، (١,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠) متمثلة بأكثر من: (٣٠٠) مليون تعامل تجاري. وكذلك الأمر بالنسبة للشركات، التي تعمل بإدارة سلسلة الموردين: يوبي اس، فيدكس... الخ.

فاستخدام البلوكشين، عن طريق العقود الذكية، قد يوفر قدراً كبيراً من الكفاءة، التي تخسرّها الشركات، بسبب كمية الأوراق والمستندات، المطلوبة في كل مرحلة، من مراحل سلسلة الموردين، ناهيك عن التكاليف المتعلقة، بفقدان القدرة على تعقب بعض الشحنات، أو تعرضها للسرقة، أو التلف مثلاً، بسبب كبر حجم سلسلة الموردين، وقلة كفاءتها»^(١).

في الخدمات الصحية والطبية: يمكن للعقود الذكية، أن تؤدي دوراً بارزاً، يتلخص في: «ترميز السجلات الصحية الشخصية وتخزينها، على Block chain باستخدام مفتاح خاص، لا يمنح حق الوصول للمعلومات، إلا لأفراد محددين، ويمكن استخدام نفس الاستراتيجية، لضمان إجراء الأبحاث، عبر قوانين: HIPAA، (بطريقة آمنة وسرية). ويمكن تخزين إيصالات العمليات الجراحية، على (Block chain)، وإرسالها تلقائياً إلى مقدمي التأمين، كدليل على التسليم، كما يمكن استخدام Ledger أيضاً، في إدارة الرعاية الصحية العامة، مثل الإشراف

(١) أبرز استخدامات العقود الذكية، عبد الرحمن فرهود، مقال منشور على موقع المدونة: تقنية البلوكشين Bloch chain technology.

على الأدوية، والامتثال للتنظيم، ونتائج الاختبارات، وإدارة مستلزمات الرعاية الصحية»^(١).

إن تحويل البنوك الإلكترونية، إلى بنوك ذكية، أو رقمية، هذه التقنية، لها مزايا كثيرة، «البنوك الرقمية هي: تطوير للبنوك الإلكترونية، من حيث الاعتماد على التقنيات المتطورة، والخاصة بالسلاسل الخوارزمية (البلوكشين)، التي ظهرت مع العملات الرقمية: (بتكوين) ونحوها. فهي تعتمد على تقنية: (البلوكشين)، اعتماداً كاملاً، لتكون بديلاً، للبنوك التقليدية، لتحويل المدفوعات، والمقصود بهذه التقنية: أنها تتكون من مجموعة من السلاسل والكتل، المبني بعضها على بعض، واللاحق على السابق، والمصممة للحفاظ على البيانات المخزنة، بشكل آمن، غير ممكن تعديلها (في الوقت الحاضر)^(٢)، ليسمح بتحقيق نظام لامركزي. ومن المعلوم أن تقنية (البلوكشين)، التي استعملت في تطوير العملات الرقمية، إنما استخدمت كوسيلة للدفع فقط، واليوم تبذل الجهود، للاستفادة منها

(١) سلسلة الكتل والعقود الذكية، قمر الزمان حافظ، أسماء هواري، آمنة سمرة، نادر برونز، ص ١٥، مقال منشور على الشبكة العنكبوتية ٢٧/٥/٢٠١٨م.

(٢) قيّده هذا القيد؛ بسبب تطور القدرات على الاختراق كما تشاهده، حيث سمعنا باختراق أجهزة وزارة الدفاع الأمريكية، والانتخابات الأخيرة في أمريكا عام ٢٠١٦م، فإذا كان ذلك ممكناً، في هذه الدولة المتقدمة، فلا يستبعد لأي نظام، أن يُحترق بتقنية أكثر تطوراً، ولكن يمكن أن يُعالج الاختراق أيضاً، من خلال التطوير المستمر.

في مجالات الصيرفة، وخدماتها أيضاً، بحيث تقدم بديلاً كاملاً ومستقلاً، لتحويل المدفوعات والتمويل.

ولتحقيق هذا الهدف، تأسست مجموعة من الشركات، المتخصصة في التقنيات المتطورة، كما أنشئت شركتان حديثاً، لتحقيق هذا الغرض، وهما (Circle) التي أسست عام ٢٠١٣م، حيث قدمت نظام مدفوعات بين الأقران، باستخدامها عملة (بتكوين)، وشركة ريبيل (Ripple) التي أنشئت عام ٢٠١٢م، حيث تقدم نظام الدفع عبر الحدود، الذي اعتمد عملة (XRP) الافتراضية، كوسيلة للدفع، كما أنها اعتمدت على تقنيات (البلوكشين)، بشكل أكثر كفاءة من بتكوين، حيث تقدم أيضاً، نظاماً مركزياً للمقاصة^(١)، إنَّ المصارف الرقمية، أصبحت واقعاً، بعد أن كانت خيالاً.

تستخدم أيضاً في: قضايا التربية والتعليم، وسجلات دوائر الأحوال المدنية، وعقود المحاكم النظامية والشرعية، مما يسهل الخدمات للمواطنين، ويحقق مصالحهم، ويوفر الوقت والجهد عليهم. مما يؤكد على صلاحية أدوات الاقتصاد الإسلامي، لكل ما هو جديد معاصر.

(١) أنطونيوفاتس، وبياتريس ويرداي مارو: بعنوان: مع تصاعد العملات الافتراضية... من يحتاج إلى المصارف؟ ورقة منشورة في موقع: هارفارد بزنس ريفيو العربية، ٢٠١٩م.

المطلب الثاني: العقود الذكية، من وجهة نظر مقاصد الشريعة.

مقاصد الشريعة بكلياتها الخمسة: (حفظ : الدين، النفس، النسل، العقل، والمال)، أقيمت الحياة الدنيا لأجلها، وحافظت أحكام القرآن، الكريم والسنة النبوية عليها، وفي ظل التطورات الأخيرة، في قضايا المال، وما رافقها من ثورة تكنولوجية، ظهرت تقنية: (العقود الذكية)، فهي تساعد في : تحويل الأموال بين الدول، والأسهم والصكوك والسندات، والعقارات، وكل ممتلكات ذات قيمة مادية، بطريقة قانونية، خالية من الاحتيال والغش، دون أية نزاعات، وبسرعة فائقة، وطالما أنها تحقق مصالح، وتدرأ مفاسد، لا بد أن توزن في ميزان مقاصد الشريعة، من أجل تكييف الحكم الفقهي لها، من بوابة مقصد حفظ المال، بشقيه: جانب الوجود، و جانب العدم، وسوف نتناولها كالاتي:

١ - جانب الوجود:

أ- العقود الذكية، تحقق ترشيد الإنفاق العام، من خلال سرعة الإجراءات الإدارية، واختصارها وتبسيطها، وتوفير الوقت والجهد: «اعتبرت مقاصد الشريعة، أن الإنسان مستخلفٌ في هذه الدنيا، وعليه تحقيق هذه المهمة، على الوجه الذي أراده الله، عز وجل، مصداقاً لقوله

تعالى: ﴿ءَامِنُوا بِاللَّهِ وَرَسُولِهِ وَأَنْفِقُوا مِمَّا جَعَلَكُمْ مُسْتَحْلِفِينَ فِيهِ﴾ [الحديد: ٧]، وقوله تعالى: ﴿إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً﴾ [البقرة: ٣٠]، ومفهوم الاستخلاف، يتطلب من الإنسان، المحافظة على المال، وعدم تبذيره، قال الله تعالى، ممتدحاً المحافظين، على مقصد حفظ المال ﴿وَلَا تَجْعَلْ يَدَكَ مَغْلُولَةً إِلَىٰ عُنُقِكَ وَلَا تَبْسُطْهَا كُلَّ الْبَسْطِ فَتَقْعُدَ مَلُومًا مَّحْسُورًا﴾ [الإسراء: ٢٩] وقوله تعالى: ﴿وَالَّذِينَ إِذَا أَنْفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا﴾ [الفرقان: ٦٧]، وقوله تعالى: ﴿وَأَتِ ذَا الْقُرْبَىٰ حَقَّهُ وَالْمِسْكِينَ وَابْنَ السَّبِيلِ وَلَا تُبَذِّرْ تَبْذِيرًا﴾ [الإسراء: ٢٦]»^(١).

ب- مقصد حفظ المال، في هذه العقود يحقق المصالح، ويدرأ المفاسد.

للعقود مقاصد عامة، ولكل عقد كذلك، مقاصد خاصة. أما العامة

فتكمن بإيجاز، فيما يأتي:

- تحقيق التبادل بين الأعيان، والمنافع والحقوق والنقود.

(١) دور مقاصد الشريعة في مكافحة الفساد، أ.د. أحمد حسن الربابعة، بحث منشور في: مجلة البحوث العلمية والدراسات الإسلامية، مجلة علمية أكاديمية دورية محكمة تصدر عن: نخب الشريعة جامعة الجزائر، (١) ابن يوسف بن خدة، (كلية العلوم الإسلامية)، تعنى بالبحوث والدراسات الإسلامية، السنة ١٤٣٦هـ / ٢٠١٥م، السادس الأول، العدد التاسع، ص ٤٤٤.

- المساهمة في التنمية الشاملة، وفي تحقيق النمو الاقتصادي، وتخفيف آثار البطالة والتضخم.

- تحقيق رغبات الناس في التجارة والاستثمار، والأنشطة الاقتصادية.

- تحقيق مصالح الناس الضرورية، والحاجية والتحسينية.

فمقاصد الشريعة بصفة عامة، ومقصد حفظ المال بشكل خاص، يحقق المصلحة العامة للمجتمع، «وتتميز شريعتنا الغراء، بقبول وتشجيع التجديد والابتكار والتطوير، بما يخدم التواصل الحضاري والمعرفي، والتلاقح المعلوماتي، لتسهيل عملية الانخراط، في عالم رقمي واحد، لتعزيز فكرة التعايش، والاقتصاد الكلي الواحد، ونجد أن كثيراً من أهداف ومقاصد الاقتصاد الرقمي، تتوافق وأهداف الاقتصاد الإسلامي، من حيث تعزيز الاقتصاد الكلي، والمكاشفة والشفافية، وكسر الاحتكار، والاستفادة من التجارة الدولية، والرغبة في الانتفاع البشري المتبادل، على قاعدة: العرض والطلب، وتبادل الخبرات، التي تعزز من النهاء البشري، والرفاهية المنشودة»^(١).

(١) دور العالم الرقمي، وأثره في تحقيق أهداف الاقتصاد الإسلامي، أ.د. عدنان حسن، د. عبد الله عبيد حسن، بحث منشور ضمن أعمال المؤتمر الخامس للمال الإسلامي: التمويل الإسلامي والعالم الرقمي، ص ٩٦ - ٩٧.

فالعقود الذكية، تعتبر جزءاً من الاقتصاد الرقمي، تحقق جملة من المصالح، التي يمكن أن تحقق سرعة وإنجازاً كبيرين، لأفراد المجتمع، بما يتناسب ويتوافق، مع أهداف مقاصد الاقتصاد الإسلامي، العامة والخاصة.

ج- العقود الذكية، ومن خلال تطبيقها لمقصد حفظ المال، تؤدي إلى مستوى عالٍ، من الشفافية والمشاركة المجتمعية الفاعلة، بما يضمن استثمار الأموال، وفق قوله تعالى: ﴿وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا﴾ [البقرة: ٢٧٥].

«إن من تمام شمول الشريعة وخلودها، قدرتها على الحلول، لكل ما هو حادث، مهما كان جديداً، ولكل نازلة مهما كانت متطورة، وذلك من خلال مبادئها العامة، وقواعدها الكلية، وعللها ومقاصدها. وهذه القاعدة، لا تقتضي أن تأخذ الشريعة المستجدات، والنوازل على حالتها، وتلبسها عمامة الإسلام، وإنما تنظر فيها نظرة تحليلية، من حيث عدم تعارضها مع الإسلام، وأحكامه ومبادئه، وفي حالة تعارضها كلياً، يأتي البحث عن البدائل (المقبولة شرعاً)، أما في حالة وجود تعارض بعضها، فيأتي البحث عن التعديلات، التي تجعلها منسجمة مع الإسلام، وأحكامه ومبادئه، وهكذا. هذا ما يتعلق بالأنشطة، أما العلوم والتقنيات، فهذه في حد ذاتها، من نعم الله، التي يجب شكره، سبحانه، عليها، ولكن الحكم

الشرعي، يتعلق باستعمالها واستخداماتها في الخير والحلال، فتكون خيراً وحلالاً، أو في الشر والباطل، فتكون حراماً ومضرةً. إنني في هذا البحث، لا أدعو إلى الاستفادة من التقنيات فحسب، وإنما إلى ضرورة الخوض فيها، ودعم الباحثين المتخصصين، لتطوير تقنياتهم، والاستفادة القصوى من النماذج الموجودة، فالأفكار بصورة عامة، والاقتصادية والمالية منها بصورة خاصة، إنما تتطور، في ظل منافسة شريفة عادلة، مدعومة بالمال والوقت.

لذلك فالمؤسسات المالية الإسلامية، تحتاج إلى أن تدخل، هذا العالم التقني الافتراضي الإلكتروني والرقمي، حتى تستطيع أن تنافس المؤسسات المالية التقليدية، لأنها تستطيع من خلالها التعريف، بمنتجاتها وخدماتها بكفاءة كبيرة، وبجودة عالية^(١)، وتساعد على تعجيل خطى التقدم التقني، مما يؤدي بدوره، إلى تعزيز استمرار النمو والربحية، والتنظيم، والرقابة، والمنافسة، والسياسات المصرفية، وتحسين كفاءة الموارد البشرية.

فمقصد حفظ المال، وأثره في العقود الذكية، يؤدي نتائج إيجابية، للارتقاء بالاقتصاد الإسلامي، نحو مزيد من النجاحات، وتطوير

(١) محمود محمد، مقالته: في دور التكنولوجيا المالية، في تطوير أداء البنوك الإسلامية.

مؤسسات العالم الإسلامي، وقد يبيّن باحثو الاقتصاد الإسلامي، المزايا الإيجابية للعقود الذكية منها:

- ١- سرعة التعامل والإنجاز، وتوفير الوقت، وتسهيل التعامل.
- ٢- الاستفادة من تقنيات العصر، وعدم التخلف عن ركب التقدم، والقدرة على التواصل مع المصارف، القائمة على هذه التقنيات.
- ٣- الاستغناء عن الوسطاء، وإتمام المعاملات دونهم، من خلال شبكة الند للند، الموزعة حول العالم، وهذا سيخلق العديد من الفرص، لتطوير النظم، والعقود الذكية الرقمية.
- ٤- تقليل النفقات، والمصروفات، والمجهودات البدنية، ويترتب على ذلك إقبال أكبر عدد ممكن، من المتعاملين والزبائن، على البنك الذي لديه هذه التقنيات، لسهولة الاستفادة، وتقليل التكاليف، وكلاهما في غاية الأهمية لدى هؤلاء؛ فالعقود الذكية من خلال وزنها بميزان مقاصد الشريعة بشكل عام، ومقصد حفظ المال بشكل خاص، يمكن أن تحافظ على أموال الناس، وتبادل الثقة، والأمان والثقة بينهم.

دلل الباحثون على سلبيات العقود الذكية: «أ- فهي ممكنة، في وجود خطأ في الكود البرمجي، على سبيل المثال، وبالتالي يتكبّد المستخدمون خسائر هائلة، وقد يخالف بين التزامات وحقوق الأطراف، إذ لا يمكن التراجع عنه أو تعديله، مما ينتج عنه خلافات ونزاعات حقيقية، وتبدو المشكلة أكبر، إذا ما أخذنا بعين الاعتبار، عدم وجود تشريعات وأنظمة، تحكم العقود الذكية في هذه المرحلة، إذ لم تحظْ بعدُ بالاعتراف، وبحق التقاضي، لدى غالبية الدول. ومن الجدير بالذكر، أن إبرام هذه العقود، وفقاً لآلية الند للند (٢)، يعني غياب سلطة الجهات: الحكومية والتنظيمية والرقابية. وهو ما يشكل تحدياً آخر، لهذه التقنية، التي يمكن أن تجابه، من قِبَلِ ممن يرون، ضرورة بقاء هذه السلطة، على جميع تعاملات، الأفراد والمؤسسات من جهة، ومن جهة أخرى: فقدان خزينة الحكومات، لجزء كبير من مواردها، والتي كانت تتأتى من الرسوم والضرائب»^(١). ومما يهدد مقصد حفظ المال، في العقود الذكية، هو التحدي القانوني، إذ ما زال عدم وجود تشريعات قانونية، تحمي هذه العقود، يسبب مشكلةً، ولعل التحدي القانوني الأبرز هو: عدم تقبل

(١) استكشاف تقنية البلوكشين وتطبيقاتها في المالية الإسلامية، د. زاهرة بني عامر، و.أ. آلا تحسين، ص ١٠، مرجع سابق.

المشرّع لهذه التقنية عموماً، لأنها ببساطة، تحتاج لتغيير جذري، في القوانين والإجراءات والسياسات. وهذا لن يتم بين عشية وضحاها، وخصوصاً أنها تطال الجميع: من حكومات ومؤسسات وأفراد، وهذا يستدعي وقتاً وجهداً كبيرين، حتى يستقر الوضع، لهذه التقنية.

الاعتراف القانوني بالعقود الذكية: وُجدت العقود عموماً، لتنظيم مصالح الأطراف المتعاقدة، ويبقى القضاء، المرجع الأول والأخير، عند حدوث المنازعات، فيلجأ المتخاصمون إلى المحاكم. لكن في حالة العقود الذكية، سيكون ذلك من الصعوبة بمكان، وذلك لأنه ما زالت المحاكم، لا تعترف بهذه العقد وإلزاميتها، باستثناء بعض التشريعات - كتشريعات ولاية أريزونا - التي تعتبر العقد الذكي، كالعقود العادية، وتقبل التقاضي، والتحاكم حوله (Marc. Richard 2017).

بالإضافة إلى مسألة الاعتراف القانوني، هناك مسألة أخرى، لا تقل أهمية عن عدم الاعتراف القانوني، هي عدم قدرة أطراف العقد، أو وكلاؤهم، في الفهم على التشفير في العقد الذكي، وهو يعتمد، على تفسير المبرمجين، ومن وجهة النظر الشرعية، لا بد من معرفة أطراف العقد بذلك، ويمكن الحل لهذه المشكلة، أن يكون مبرمج لكل طرف، متعاقداً يعمل

كمترجم تقني، يوضح شروط وعناصر العقد، كحل مؤقت، حتى تستقر هذه التقنية، وتصبح واضحة للجميع.

قضية قانونية أخرى، تتعلق بصلاحيه العقود الذكية، للمتعاملين في جميع أنحاء العالم، على اختلاف تشريعاتهم، وهذا يبدو تحدياً كبيراً، في ظل تباين الدول، في تقبل العقود الذكية أساساً، ناهيك عن وجود مقاييس، ومعايير منضبطة وضابطة، للتداول والتعامل، بهذه العقود^(١).

ب- ومن ضمن التحديات الشرعية أيضاً، التي تهدد مقصد حفظ المال، من جانب عدم، في ظل استخدام العقود الذكية، هو أتمتة التعاقد وحجيته، فما هي حجية العقود الذكية؟، ومتى ينعقد العقد؟، وما يعدُّ منها مقبولاً، وما يعدُّ غير مقبول؟ وما هي الأهلية القانونية للمتعاقدين؟، وكيف يتم التثبت منها؟، وهل هي شرط في العقود الذكية؟ وهل من المقبول شرعاً، التعاقد بين الأجهزة دون تدخل البشر؟ هذه الأمور ما زالت غير واضحة، وبالتالي لا يمكن بناء تصورات شرعية دقيقة حولها، ومن ثم بناء أحكام شرعية عليها^(٢).

(١) المرجع السابق، ص ١٥ + ١٦.

(٢) المرجع السابق، ص ١٦.

فهذه السلبيات، تمثل جانب عدم لمقصد حفظ المال، وتعتبر تحدياً كبيراً، يمكن أن تهدر أموال الدولة والأفراد، مما يشكل خطراً كبيراً، مما يستوجب أخذ الحيطة والحذر، في استخدام العقود الذكية، والتريث في تطبيقها، في قطاع المالية الإسلامية.

ج- من السلبيات أيضاً: إن تقنية تنفيذ العقود الذكية، ما زالت تدور حولها، العديد من المخاطر التقنية، التي قد تؤدي إلى ضياع المال، هذه المخاطر يمكن حصرها فيما يأتي:

أ) الأخطاء التي يمكن أن تقع، بسبب سوء الاستعمال، للنظام الإلكتروني أو الرقمي، أو الجهل بهما.

ب) أخطاء الزبون، والإدارة الإلكترونية.

ج) إمكانية اختراق النظام الإلكتروني، أو حتى الرقمي رغم صعوبته.

د) مخاطر الاحتيال من تقليد البرنامج، أو تزوير المعلومات، أو سرقتها، أو التحكم بها لصالح آخرين، أو نحو ذلك.

هـ) ويقع في هذا الباب، جهل الكثيرين بهذه التقنيات المتطورة، مما يدفعهم إلى الوقوع في أخطاء.

و. سوء استخدام النظام بشكل عام، وهذا يتطلب بذل المزيد من الجهود الكبيرة، تقنيًا، عمليًا وتجريبيًا، لسد هذه الثغرات.

العلاج:

يتم العلاج، من خلال بذل المزيد من الجهود، الكبيرة والمتطورة، لسد هذه الثغرات، بإدخال المزيد من التقنيات للحماية، ومنع الاختراق، وإجراء المزيد، من التجارب والاختبارات عليها.

فهذه المخاطر تجعل خبراء الاستثمار، والاقتصاد الإسلامي، حذرين من تشريع العقود الذكية، أو الرقمية، وإجازة استخدامها في البنوك الإسلامية، وكذلك عدم نضوج، فكرة العقود الذكية، كفكرة تقنية معاصرة، في قطاع المصارف الإسلامية.



الخاتمة

بعد هذه الجولة والدراسة، في موضوع الرؤية المقاصدية، للعقود الذكية، فقد توصلنا إلى النتائج التالية:

١- اعتبر علماء الاقتصاد، أن مصطلح العقود الذكية، مصطلح جديد، ظهر في نهاية القرن العشرين، وبداية القرن الحادي والعشرين.

٢- عرّف خبراء الاقتصاد، العقود الذكية المعاصرة، أنها: برامج أو تعليمات برمجية، قائمة بذاتها تُنفَّذ تلقائياً، أحكام وشروط العقد، دون الحاجة إلى التدخل البشري.

٣- أثبتت الدراسات الاقتصادية، أن فكرة العقود الذكية، طرحت لأول مرة عام ١٩٩٤، من قبل عالم الكمبيوتر ورائد عالم التشفير: Nick Szabo.

٤- بيّن خبراء الاقتصاد الرقمي: بأن تطبيقات العقود الذكية، لها مجالاتها: كالرهنات والضمان والحقوق الرقمية، وتطبيقات العملة الرقمية، مثل: التجارة الإلكترونية والدفع المالي، والتحويلات، والإقراض المباشر، وتطبيقات الضمانات مثل: الأسواق الخاصة، والديون، والتمويل الجماعي، والمشتقات المالية، وتطبيقات حفظ السجلات مثل: الرعاية الصحية، وسجلات العناوين، والتصويت، والملكية الفكرية.

٥- أظهرت الدراسة: أن العقود الذكية، أو الرقمية، لها ميزات إيجابية، في قطاع التعليم الصحة، الاقتصاد والمصارف.

٦- من خلال وزن العقود الذكية، في ميزان مقاصد الشريعة، تبين لنا: أن مقصد حفظ المال من جانب الوجود، يتحقق من خلالها حيثُ تحقق ترشيد الإنفاق العام، من خلال سرعة الإجراءات الإدارية، واختصارها وتبسيطها، وتوفير الوقت والجهد.

٧- بينت الدراسة: أن العقود الذكية، ومن خلال تطبيقها لمقصد حفظ المال - من جانب الوجود -، تحقق مستوىً عالياً من الشفافية، والمشاركة المجتمعية.

٨- أمّا من جانب العدم، فقد ظهرت سلبيات، ووجدت مخالفات شرعية، قانونية وتقنية، تحوّل دون استخدامها، في المصارف الإسلامية.

التوصية:

توصي الدراسة، بضرورة التريث، في إجازة استخدام العقود الذكية، في المصارف الإسلامية، لوجود عوائق شرعية وقانونية، وبيئة تحوّل دون إجازتها، من ناحية أحكام الفقه الإسلامي، ومقاصده العظيمة.



قائمة المصنّاور

📖 القرآن الكريم.

📖 أبرز استخدامات العقود الذكية، عبد الرحمن فرهود، مقال منشور

على موقع المدونة، تقنية بلوكشين Blockchain technology.

📖 استخدام تطبيقات البلوكشين لتطوير الأصول الوقفية Fonterra

Waqf chain نموذجاً، حازم فضل الله ساسي، نشرت هذه الورقة في:

(المؤتمر العالمي حول الدين والثقافة والحوكمة، في العالم المعاصر)، ٣-٤ /

أكتوبر / ٢٠١٨م، كوالالمبور - ماليزيا.

📖 الاقتصاد الرقمي، د. رضوان أبو شعيشع السيد، مؤسسة طيبة

للنشر، القاهرة - مصر، ٢٠١٨م.

📖 أنطونيو فاتس، وبياتريس ويرداي مارو: بعنوان: مع تصاعد

العملات الافتراضية، من يحتاج إلى المصارف؟ ورقة منشورة في موقع:

هارفارد بزنس ريفيو العربية، ٢٠١٩م.

📖 الجامع لأحكام القرآن، أبو عبد الله محمد بن أحمد القرطبي، تحقيق

الدكتور عبد الله بن عبد المحسن التركي، ومحمد رضوان عرقسوسي،

مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر، بيروت - لبنان، الطبعة الأولى،
٢٠٠٦م.

📖 دور العالم الرقمي، وأثره في تحقيق أهداف الاقتصاد الإسلامي،
أ.د. عدنان حسن، د. عبد المجيد عبيد حسن، بحث منشور، ضمن أعمال
المؤتمر الخامس، للمال الإسلامي: (التمويل الإسلامي والعالم الرقمي).

📖 دور مقاصد الشريعة، في مكافحة الفساد، أ.د. أحمد حسن
الربابعة، بحث منشور في مجلة: البحوث العلمية والدراسات الإسلامية،
مجلة علمية أكاديمية دورية محكمة، تصدر عن مخبر الشريعة جامعة الجزائر،
(كلية العلوم الإسلامية)، تعنى بالبحوث والدراسات الإسلامية، السنة
١٤٣٦هـ/ الموافق ٢٠١٥م، السادس الأول، العدد التاسع.

📖 سلسلة الكتل والعقود الذكية، قمر الزمان حافظ، أسماء
هواري، آمنة سمرة، نادر برويز، مقال منشور على الشبكة العنكبوتية
٢٧/٥/٢٠١٨م.

📖 العقود الذكية ماهي؟ وكيف تعمل؟، محمد سلمون،
منشور على موقع Arab folio News تاريخ ١/٩/٢٠١٨م، على
الشبكة العنكبوتية.

📖 استكشاف تقنية البلوكشين، وتطبيقاتها في المالية الإسلامية،
د. زاهرة بني عامر، وأ. آلاء تحسين، بحث مقدم لمؤتمر: البلوكشين
وثورة الابتكارات، في منظمات العمال، الذي نظمته: تمكين
للتنمية الإدارية والفنية، البحر الميت - الأردن، ٢٠ - ٢١ / آذار
/ ٢٠١٩ م.

📖 القاموس المحيط، مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروزآبادي، دار
الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ٢٠٠٤ م.

📖 ماهي العقود الذكية؟ دليل المبتدئين، مقال منشور على موقع
Intel graph ، على الشبكة العنكبوتية.

📖 محمود محمد، مقالته في: دور التقنية المالية، في تطوير أداء البنوك
الإسلامية، المنشور في الشبكة العنكبوتية في: ١٤ أكتوبر ٢٠١٦ م.

📖 المصباح المنير في غريب الشرح الكبير للرافعي، أحمد بن محمد بن
علي الفيومي، دار الحديث، القاهرة، ١٤٢٤ هـ / ٢٠٠٣ م.

📖 لسان العرب، جمال الدين محمد أبو الفضل بن منظور، دار الحديث،
القاهرة، ١٤٢٤ هـ / ٢٠٠٣ م.

📖 معجم مقاييس اللغة، أبو الحسن محمد بن زكريا، تحقيق محمد عبد السلام هارون، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ١٣٩٩هـ/١٩٧٩م.

📖 المنثور في القواعد، أبو عبد الله بدر الدين محمد بن بهادر بن عبد الله الشافعي (ت ٧٤٩هـ)، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠م.

المراجع الأجنبية:

Crunch base (2018). Retrieved from:

<https://www.crunchbase.com/organization/finterra/section-overview>



قائمة المحتويات

٧	..... الملخص
٩	..... المقدمة
١٣	..... المبحث الأول: مفهوم العقود الذكية، وتاريخ نشأتها
١٣	..... المطلب الأول: مفهوم العقود الذكية، لغةً وشرعاً
١٨	..... المطلب الثاني: تاريخ نشأة العقود الذكية
٢٣	..... المبحث الثاني: الرؤية المقاصدية للعقود الذكية
٢٣	..... المطلب الأول: مجالات استخدام العقود الذكية
٢٨	..... المطلب الثاني: العقود الذكية من وجهة نظر مقاصد الشريعة
٣٩	..... الخاتمة
٤٠	..... التوصية
٤١	..... قائمة المصادر



تم بحمد الله وتوفيقه





WWW.IACAD.GOV.AE
@IACADDUBAI
800600 TEL | هاتف



DUBAI10X

