BALAGH
Journal of Islamic and Humanities Studies
Vol 1 / No 3 – Dec 1442 / 2021
ISSN: 2791-6561
Received: 18.10.2021 | **Accepted:** 31.10.2021 | **DOI:** 10.5281/zenodo.6122632

دور القرض الحسن في معالجة آثار الوباء لتحقيق مقاصد الشريعة

باستخدام تقنية البلوك تشين

ياسر محمد عبد الرحمن طرشاني*

الملخص:

لقد واجه العالم العديد من المشاكل الكثيرة في حياتنا خاصة في أوقات الأوبئة و الأزمات كجائحة وباء كورونا 19، وهناك العديد من جوانب حياتنا قد تغيرت، وخاصة الاقتصاد العالمي، وقد تضررت عدة قطاعات من ارتفاع معدل التضخم والبطالة، لذا فإن القرض الحسن يعتبر أحد الحلول لهذه المشاكل الاقتصادية ، ولذا يهدف هذا البحث إلى شرح دور القرض الحسن في معالجة آثار الوباء لتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية، واقتراح استخدام تقنية البلوك تشين في القرض الحسن، وكيفية حل المشكلات الحالية خاصة للمسلمين وغير المسلمين، وقد استخدم الباحث المنهج الاستقرائي والتحليلي والوصفي؛ لذلك تكمن أهمية البحث في شرح دور القرض الحسن في المشاكل المعاصرة خاصة في أوقات الأزمات، كما أننا نحتاج إلى الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لحل المشاكل الاقتصادية؛ لذلك يهدف البحث إلى شرح تعريف القرض الحسن، وتقنية البلوك تشين، ودور القرض الحسن في معالجة آثار الوباء وتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية من حفظ الدين والنفس والعقل والمال والنسل في حل المشكلات في وقت الأزمات، وقد اقترح الباحث استخدام تقنية البلوك تشين في تفعيل القرض الحسن لتحقيق مقاصد الشريعة ثم كان الختام بأهم النتائج ،ومنها: هناك العديد من الأدوار التي يقوم بها القرض الحسن في حل الأزمات كما في جائحة كوفيد 19 ، مع التركيز على أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل تقنية البلوك تشين وغيرها في حل الأزمات ومساعدة الآخرين وتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية.

الكلمات الدلالية:القرض الحسن، مقاصد الشريعة، الأزمات ، وباء كوفيد -19 ، تقنية البلوك تشين.

Abstract

The world has faced many problems in our lives, especially in times of epidemics and crises such as the Corona pandemic 19, and there are many aspects of our lives that have changed, especially the global economy, and several sectors have been affected by the high rate of inflation and unemployment, so the Al-Qard Al-Hasan is one of the solutions to these Economic problems, and therefore this research aims to explain the role of the Al-Qard Al-Hasan in addressing the effects of the epidemic to achieve the purposes of Islamic law, and to suggest the use of blockchain technology in the Al-Qard Al-Hasan, and how to solve current problعلىems, especially for Muslims and non-Muslims. The researcher used the inductive, analytical and descriptive approach; Therefore, the importance of the research lies in explaining the role of the good loan in contemporary

* الأستاذ الدكتور، مدير مركز الامتياز، ومدير هيئة تحرير مجلة علمية عالمية محكمة (مجمع)، جامعة المدينة العالمية بماليزيا. dyaser201482@gmail.com

problems, especially in times of crisis. We also need to take advantage of modern technology to solve economic problems; Therefore, the research aims to explain the definition of Qard Al-Hasan, blockchain technology, the role of the Al-Qard Al-Hasan in the effects of the epidemic and achieving Maqasid Al-Shari`ah of preserving Protection of Faith , Life , Reason, Property and offspring in solving problems in times of crisis, and the researcher suggested using the blockchain technology to activate the good loan. To achieve Maqasid Al-Shari`ah, then the conclusion was with the most important results, including: There are many roles that Qard al-Hasan plays in resolving crises as in the Covid 19 pandemic, with a focus on the importance of using modern technology such as blockchain technology and others in solving crises to achieving Maqasid Al-Shari`ah.

Keywords: the interest-free loan (al-Qard al-Hasan), Maqasid Al-Shari`ah, crises, Covid-19, Technique Blockchain.

المقدمـة:

تحث الشريعة الإسلامية على التكافل والتعاون على الخير، فقد قال الله سبحانه وتعالى: {وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى} [المائدة: 2] ولذا نحتاج إلى زيادة التعاون خاصة في وقت الأزمات والشدائد، ومن الأزمات التي واجهها العالم كله هو جائحة كورونا، والتي كان لها تأثير كبير على الناس جميعا، ولذا من وسائل التعاون هو القرض الحسن بين الناس بما يعود على النفع على المقرض والمقترض والمجتمع والعالم، وهو نوع من أنواع الوقف لله سبحانه وتعالى وهو ما يبقى ثوابه بعد الموت ، كما أن القرض الحسن هو نوع من أعمال الخير النافعة للجميع، فقد حث القرآن الكريم على فعل الخير بصفة عامة، فقد قال تعالى: {يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا ارْكَعُوا وَاسْجُدُوا وَاعْبُدُوا رَبَّكُمْ وَافْعَلُوا الْخَيْرَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ} [الحج: 77]، وتشجع الشريعة الناس فيما بينهم على القرض الحسن من باب التبرعات والأجر والثواب من الله تعالى، وقال سبحانه تعالى: {مَنْ ذَا الَّذِي يُقْرِضُ اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضَاعِفَهُ لَهُ وَلَهُ أَجْرٌ كَرِيمٌ} [الحديد: 11].

وعلى الجانب الآخر من المشاكل التي يعاني منها الناس في القرض الحسن هي مشكلة استرداد القرض الحسن من المقترض في موعده، فتجد من يطلب القرض ويأخذه ثم لا يرده في موعده أو يماطل أو ينكر هذا القرض، مما يؤثر على المقرض الذي كان يسعى لفعل الخير للناس ومساعدتهم في وقت الأزمات، وبانتشار مثل هذه الحالات يمتنع الناس فيما بعد عن مساعدة الآخرين عن طريق القرض الحسن عند الحاجة والأزمات لعدم ضمان استرداد أموالهم أو خشية النصب والاحتيال والسرقة أو المماطلة في المطالبة بحقوقهم حتى يجعل البعض يندم أنه أقرض الآخرين بما عاد عليه بمفاسد ومشاكل في علاقته مع الآخرين، مع أن المقصد من مشروعية القرض الحسن هو جلب المصالح للمقرض والمقترض وكذلك درء المفاسد عنهما، ولكن التصرفات الخاطئة من البعض تجعل عددا من الأغنياء أو ميسوري الحال يخشون من القرض الحسن للآخرين خاصة في وقت الأزمات لما فيه من مخاطرة بأموالهم، ولذا كان هذا البحث

لاقتراح بعض الحلول لهذه المشاكل غير الأخلاقية بسبب المماطلة من المقترض أو إنكاره القرض.

ونحن نعيش في عصر التحول الرقمي نجد عدة وسائل يمكن الاستفادة منها في مواجهة الأزمات والشدائد وتحل مشاكل القرض الحسن بين الناس وضعف الثقة أو انعدامها أحيانا، ومن هذه التقنيات: تقنية البلوكتشين، فلا مانع من تجريب هذه التقنية الحديثة والتي دخلت في عدة مجالات تعليمية وطبية وهندسية وغيرها، فيقترح الباحث أن يتم استخدامها أيضا في توثيق معاملات القرض الحسن مما يساعد على تحقيق مقاصده وحل مشاكل الناس وقت الأزمات، ولذا كان هذا البحث للوقوف على دور القرض الحسن وكيفية تفعيل تقنية البلوكتشين للاستفادة القصوى منه لتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية، وقد استخدم الباحث المنهج الاستقرائي والتحليلي والوصفي وذلك بجمع ما يتعلق بالقرض الحسن ووضف كيفية الاستفادة منه في واقعنا المعاصر.

وكان هيكل البحث كالتالي: مقدمة ثم تمهيد عن تعريف بالمصطلحات.

المبحث الأول :دور القرض الحسن في معالجة آثار الوباء لتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية.

المبحث الثاني: رؤية مقترحة لاستخدام تقنية البلوك تشين في تفعيل القرض الحسن.

ثم الخاتمة وفيها أهم النتائج والتوصيات.

التمهيد: تعريف بالمصطلحات:

أولا: شرح تعريف القرض الحسن ومشروعيته:

القرض الحسن له عدة تعريفات ومنها: القرض من السلف وهو ما يسلفه الإنسان لغيره من باب الإحسان،واقترض أي أخذ منه قرضا ، واستقرض أي طلب منه قرضا " [1]، ومنها: ما يعطيه الرجل أو يفعله ليجازى عليه وهو ليس فيه ربا[2] ، ومنها: "القرض الحسن هو ما أسلفه وقطعه إنسان لآخر من إحسان وفعل جميل وما يعطيه شخص لآخر ينقض له". [3] ، ومنها:" عبارة عن عقد بين طرفين يتم بمقتضاه دفع المقرض إلى المقترض مالا ينتفع به لوقت محدود وبملغ محدود ولمتعامل ذو مواصفات خاصة، على أن يقوم هذا الأخير برده إلى المقرض"[4].

(1)مختار الصحاح ص 251.

(2) لسان العرب 7/ 217، معجم اللغة العربية المعاصرة ، 3/ 1799.

(3) القرض الحسن وأحكامه في الفقه الإسلامي، ص 9.

(4) القرض الحسن ودوره في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر في الفترة من ما بين 2001-2015 بولاية أدرار، ص 69.

ومن التعريفات أيضا:"عقد مخصوص يأخذ أحد المتعاقدين من الآخر بموجبه مالاً على أن يرد مثله أو قيمته إن تعذر ذلك، وهو من الطرف الآخر قربة إلى الله وإرفاقاً في المحتاجين من باب التبرع والتفضل" [5].

وكل هذه التعريفات تدور حول معنى واحد في أنه عقد بين طرفين من عقود التبرعات، وذلك بدفع جزء محدد من المال من المقترض للمقترض على أن يرده في وقت محدد .

وقد حث القرآن الكريم على القرض الحسن في عدة مواضع ، ومنها: قوله تعالى: { مَنْ ذَا الَّذِي يُقْرِضُ اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضَاعِفَهُ لَهُ أَضْعَافًا كَثِيرَةً } [البقرة: 245] ، وقال تعالى: { إِنَّ الْمُصَّدِّقِينَ وَالْمُصَّدِّقَاتِ وَأَقْرَضُوا اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا يُضَاعَفُ لَهُمْ وَلَهُمْ أَجْرٌ كَرِيمٌ } [الحديد: 18]، وقال تعالى:{ مَنْ ذَا الَّذِي يُقْرِضُ اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضَاعِفَهُ لَهُ وَلَهُ أَجْرٌ كَرِيمٌ} [الحديد: 11]، وقال تعالى: {إِنْ تُقْرِضُوا اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا يُضَاعِفْهُ لَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ وَاللَّهُ شَكُورٌ حَلِيمٌ} [التغابن: 17]، وكل هذه الآيات تشجع المسلمين على التعاون في مجال القرض الحسن خاصة وقت الأزمات، والله تعالى لا يطلب القرض الحسن وإنما لحث الأغنياء على مساعدة الفقراء والمحتاجين وحل مشاكل المجتمع والتعاون فيما بينهم.

القرض الحسن له عدة مقاصد، ومنها: التيسير على المعسر، وكشف الهموم، وتنفيس الكروب، فعن أبي هريرة، قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "من نفس عن مؤمن كربة من كرب الدنيا، نفس الله عنه كربة من كرب يوم القيامة، ومن يسر على معسر، يسر الله عليه في الدنيا والآخرة، ومن ستر مسلما، ستره الله في الدنيا والآخرة، والله في عون العبد ما كان العبد في عون أخيه" [6]. ففي الحديث حث من النبي صلى الله عليه وسلم على مساعدة الآخرين ورفع الكروب عنهم بالتعاون معهم خاصة في وقت الأزمات.

ثانيا: تعريف تقنية البلوك تشين وأهميته.

نعيش في واقعنا المعاصر في عصر الثورة الصناعية الرابعة والتقدم المذهل للتكنولوجيا ، ومن هذه التقنيات تقنية البلوك تشين، وهناك عدة تعريفات لهذه التقنية، ومنها: "تقنية قاعدة بيانات المركزية مبنية على تشفير بيانات العمليات وتقييدها في كتل ومن ثم سلاسل غير قابلة للتعديل ". [7].

البلوك تشين يعبر عن: "ذلك التبادل على شبكة من نظير إلى نظير ، بدون وسيط .حيث يتم تسجيل المعاملة ببين اثنين من مستخدمي الانترنت في سجل (دفتر الأستاذ) الذي يتتبع جمع العمليات المنجزة"[8].

---

(5)القرض الحسن وأحكامه في الفقه الإسلامي، ص 12.

(6) صحيح مسلم، كتاب الذكر والدعاء والتوبة والاستغفار، باب فضل الاجتماع على تلاوة القرآن، 4/ 2074.

(7) مدى معرفة المحاسبين بتقنية البلوك تشين وتوقعاتهم النعكاساتها على المحاسبة ، ص5

(8)دور تكنولوجيا البلوك تشني في تعزيز كفاءة المدفوعات الدولية دراسة حالة تجربة سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوك تشين - Jasper-Ubin مشروع، ص 215

كما يمكن تعريف تقنية البلوكشين بأنها: "نظام معلومات مشفر معتمد على قاعدة معلوماتية المركزية، الموزعة على جميع الأجهزة المنضمة في الشبكة، لتسجيل بيانات المعاملات وتعديلاتها، بطريقة تضمن موافقة جميع الأطراف ذات الصلة على صحة البيانات" [9].

ومن التعريفات الإجرائية الشاملة للبلوك تشين: أنه"شبكة معلومات تحتوي على مجموعة من الأجهزة أو العقد، كل جهاز فيها يمثل قاعدة بيانات ودفتر أستاذ، حيث يحفظ جميع المعاملات التي تتم داخل الشبكة، وكل معاملة تتم بين جهازين تخضع للتحقق منها، والتأكيد على صحتها من قبل باقي أجهزة الشبكة". [10].

وتعتبر هذه التقنية من مقومات الثورة الصناعية الرابعة والتي تعمل على تغيير ملامح الاقتصاد العالمي، وهناك اهتمام بإدخالها في عدة مجالات. [11]، وأول ما نشأ البلوكتشين كان في عام 2008 [12]. وذلك في أول مرة بورقة بحثية: "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" [13].

أما طريقة عمل هذه التقنية أنه "عندما يريد شخص إرسال مال لشخص آخر فإنه يتم إرسال تنبيه لجميع الأعضاء بالبلوك تشين للتأكد من صحة العملية، وإذا كانت العملية صالحة يوافق الأعضاء، ثم يتم تحديث السجل بعد ذلك وإضافة كتلة جديدة وتحويل النقود"[14].

ومن مبادي عمل تقنية البلوكتشين[15]: السجل المفتوح وهو معرفة المرسل والمستقبل للمال والبيانات الخاصة بهم وممتلكاتهم عبر تقنية البلوكتشين، قاعدة البيانات الموزعة فلا توجد مركزية في التعاملات المالية بين الأشخاص، فمن يرغب في التلاعب في السلسلة فلا بد من اختراق جميع المستخدمين، وكذلك التعدين وهو باشتراك ملايين الأجهزة في التأكد من صحة المعاملة المالية، ولا تتم إلا بموافقتهم.

وترجع تسمية البلوك تشين بهذا الاسم إلى "طبيعة عملها وطريقة تسجيل المعاملات وحفظها، فهي تقوم بتسجيل كل معاملة تتم داخل الشبكة في كتلة وتربط الكتل مع بعضها بعضًا، لذلك أطلق عليها سلسلة الكتل أو البلوك تشين. تكمن فكرة تقنية البلوك تشين في إمكانية تبادل القيمة

(9) العملات المشفرة (البلوك تشين) التحديات والمخاطر، دراسة المنازعات المصرفية بالمملكة العربية السعودية أنموذجا (التقنيات الحديثة في الاقتصاد) تأثير تقنية البلوك تشين علي المعاملات ، ص 15.
(10)تطوير قطاع الإيجار العقاري بما يتماشى مع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية: دراسة مقترحة لتطبيق تقنية البلوك تشين (Blockchain)، ص 3.
(11)العملات المشفرة (البلوك تشين) التحديات والمخاطر، دراسة المنازعات المصرفية بالمملكة العربية السعودية أنموذجا(التقنيات الحديثة في الاقتصاد) تأثير تقنية البلوك تشين علي المعاملات ، ص 13.
(12)البلوك تشين: الثورة التكنولوجية القادمة في عامل المال والإدارة، ص 1.
(13)اتجاهات تطبيق تقنية البلوكشين (Blockchain) في دول الخليج، ص 4.
(14)تقنية البلوك تشين لحوكمة المالية الإسلامية، ص 159.
(15)البلوك تشين: الثورة التكنولوجية القادمة في عامل المال والإدارة، ص 1-3.

بين طرفين بدون وجود نظام مركزي، والقيمة هنا يمكن أن تكون مبالغ مالية، أو ملكيات مثل: ملكية عقارات، ملكية سيارات، ملكية فكرية، وغيرها، أي شيء له قيمة عادة ما يتم تبادله بين طرفين في ظل نظام مركزي يتأكد ويوثق ويعتمد هذا التبادل، لكن البلوك تشين يعتمد على تقنيات تشفير وخوارزميات اتفاق وشبكة لامركزية وبروتوكول البلوك تشين لعمل هذا التبادل بدون وجود نظام مركزي".[16].

ومن أهميتها أنه توجد عدة تطبيقات معاصرة يتم استخدام فيها تقنية البلوكتشين، ومنها: تسجيل الممتلكات كالعقارات والأراضي وغيرها، توثيق المعاملات المالية سواء أكانت بين الأفراد أو بين الشركة والأفراد أو بين المنظمات الحكومية، أعمال الوساطة في تقديم الخدمات فمثلا من يشتري قطعة أرض يدخل على البلوكتشين ويسجل شراءها ويظهر ذلك علانية للجميع من خلال توثيقهم عن طريق التعدين مع حصولهم على نسبة بسيطة للتوثيق وبالطبع أقل من التوثيقات التقليدية وأسرع في التحويل، كما يمكن الاستفادة منها في عمليات إدارية معقدة كمتابعة حالة سفينة منتقلة من دولة لأخرى فلو مرت بدولة وأنزلت بعض الحاويات يتم إنشاء سلسة كتلة جديدة خاصة بها ويرتبط كل هاش بما قبله وبعده من الهاشات حتى تصل إلى منتهاها وسيعالج ذلك أي إنزال خطأ للحاوية[17].

وتتميز قاعدة بيانات البلوك تشين بأنها: "قاعدة بيانات مفتوحة المصدر للجميع؛ وذلك بمراقبة تطورها، وتوثيق المعلومات الواردة فيها، كما أنها غير قابلة للاختراق، وغير قابلة للتعديل بأي حال من الأحوال، ومن ثم فإذا تمت المعاملة، فإنه لا يمكن تغييرها أو العودة عنها، من ثم فلم يعد هناك احتياج إلى الثقة في طرف ثالث، أو العودة إليه من أجل إتمام المعاملات بني الأفراد، والأكثر من ذلك لم يعد يشترط علم الأفراد بعضهم ببعض كما أنها تستغني عن فكرة الوساطة"[18]، كما يمكن استخداك البلوكتشين في التجارة الاليكترونية[19].

ولذا البلوك تشين يعتبر "تقنية عبقرية جديدة وستصبح ضمن النظام العالمي في الجانب المالي، وتعتبر تقنية مفتوحة المصدر لجميع الأطراف، غير قابلة للتغير والتعديل،وتتميز بالشفافية والوضوح وهي تساعد على ضمان الجودة والحد من الفساد المالي والإداري مع الاستخدام الأمثل للموارد فهو سجل رقمي مفتوح يسمح للجميع بإدخال البيانات، وهذه التقنية تساعد على تجنب مخاطر أمن شبكة الانترنت"[20].

---

(16)تطوير قطاع الإيجار العقاري بما يتماشى مع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية: دراسة مقترحة لتطبيق تقنية البلوك تشين (Blockchain)، ص 3

(17)البلوك تشين: الثورة التكنولوجية القادمة في عامل المال والإدارة، ص 1-5

(18) الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين) دولتا الكويت والإمارات نموذجا، دراسة تحليلية مقارنة، ص 386.
العقود الذكية المدمجة " البلوك تشين" أي تحديات لمنظومة العقد حاليا ؟، ص 478.

(19)تحليل المخاطر المرتبطة بتطوير واستخدام العملات الافتراضية " تقدير خطر القبول العام باستخدام نموذج تقبل التكنولوجيا- ، ص 173.

(20)تقنية البلوك تشين لحوكمة المالية الإسلامية ، ص 153- 157.

ولا يقتصر العمل بتقنية " سلسلة الكتل " على العمل المصرفي فحسب، بل تطور العمل بها في قطاعات مختلفة على غرار التجارة الاليكترونية، والتحويلات المالية، وقطاع العقارات،والمبادلات التجارية، وقطاع التعليم و الصحة وغيرها من القطاعات. [21] ، وهذه التقنية لها اهتمام كبير في عملية التحول الرقمي في المؤسسات الحالية [22].

يوجد في الواقع العديد من النماذج المختلفة من Blockchain التي تختلف فيما بينها في درجة اللامركزية والوصول، وسرية المعاملات والبيانات، وهوية المشاركين، وآلية الإجماع، والسرعة، ومستوى الخصوصية، واستهلاك الطاقة، والرسوم وقابلية التوسع .وعليه هناك Blockchain: عامة (تسمى "مفتوحة")، خاصة (تسمى "مغلقة") أو مختلط بين العام والخاص، ومن المهم التمييز بين هذه الأنواع الثلاثة من سلاسل الكتل التي تختلف في نقاط معينة. فإذا كانت سلسلة الكتل العامة تمثل حل ثقة لامركزي، فيمكن أن تكون سلسلة الكتل الخاصة مركزية بالكامل ولا تلبي نفس احتياجات سلسلة البلوكشين العامة .وعليه فبمجرد تحديد الاحتياجات ونوع Blockchain،يتم تنفيذ المعاملات باستخدام تطبيق لامركزي ورموز مميزة، تشكل على التوالي الوسيط للمعاملة وعملة الصرف. ولفهم جميع الفرص التي توفرها تقنية Blockchain تماما، من الضروري التمييز بوضوح بين الأنواع الثلاثة المختلفة[23]..

لا شك هناك عدة مصالح وإيجابيات لاستخدام تقنية البلوكتشين، ومنها على سبيل المثال:مواجهة الروتين ، وضمان الجودة، والتصدي للفساد والضمان العادل لتوزيع الثروة[24].

كما تكمن قوة تقنية البلوكشين في معيارين أساسين، هما اللامركزية والشفافية العالية في إدارة المعاملات بكل أنواعها كالمدفوعات والحوالات البنكية أو تسجيل الملكية العقارية والهويات الوطنية أو تبادل الصور والمستندات أو عمليات التصويت[25]. بالإضافة إلى أمن المعلومات[26].

كما أنه في تقنية البلوك تشين حرية الحصول على المعلومات الضرورية وتوفيرها وإتاحتها مما يساعد أصحاب الشأن من الحفاظ على مصالحهم واتخاذ القرارات المناسبة، فالشفافية من العوامل المهمة للحوكمة، كما أن البلوك تشين يتميز بالتواقيع الرقمية وطرق للتحقق من المعاملات ولا يمكن التلاعب بها ويوفر دفتر المشترك رؤية لجميع المشاركين، ولذا تساعد هذه التقنية على الرقابة والتأكد من تنفيذ الخطط وتحقيق أهدافها واستخدام طرق فعالة لذلك' كما أن تقنية

(21)تقنية سلسلة الكتل ودورها في تطوير أداء منظومة الأوقاف، ص 39.

(22)تطبيق تقنية البلوكتشين في إدارة الوثائق الاليكترونية في المؤسسات الحكومية في عمان، ص 2.

(23)القيمة القانونية للبلوك تشين في الإثبات ودوره في نطاق التوثيق الرقمي للمعاملات الإلكترونية، ص 287.

(24)البلوك تشين: الثورة التكنولوجية القادمة في عامل المال والإدارة، ص 5-6.

(25)العملات المشفرة (البلوك تشين) التحديات والمخاطر، (دراسة المنازعات المصرفية بالمملكة العربية السعودية أنموذجا (التقنيات الحديثة في الاقتصاد(تأثير تقنية البلوك تشين علي المعاملات، ص 15.

(26)اتجاهات تطبيق تقنية البلوكشين (Blockchain)في دول الخليج، ص 4.

البلوك تشين تساعد للوصول لأعلى درجات الشفافية والمساءلة وجعل الوصول إلى البيانات سهل وميسور[27].

فيظهر من خلال هذه التقنية أنه تعمل بطريقة لا مركزية، بالإضافة إلى الأمان، والتوثيق، والاستقلالية، وغير قابلة للتغيير، ومفتوحة المصدر[28].

وبالرغم من وجود مصالح لاستخدام تقنية البلوك تشين ولكن هناك بعض المفاسد ومنها: أنه يمكن استخدامها في تنظيم أعمال غير قانونية، وسرقة بيانات الأفراد، بالإضافة إلى عدم الخصوصية وتكلفتها العالية [29] وكذلك القضاء على المؤسسات الوسيطة، وتهديدات بهجمات قطع الخدمة، واحتمال التعرض للاختراق، وإمكانية الإضرار بالمستخدمين وأسرهم ومن يتعلمون معهم ماديا من خلال بياناتهم، وكذلك هناك عوائق وتحديات لاستخدام تقنية البلوك تشين، ومنها: ضعف القبول العام، إشكالية الإحلال والتبديل، تحديات بناء الثقة، غياب نظم المحاسبة، ارتفاع تكلفة المعاملات[30].

كذلك من المفاسد وجود عدة مخاطر، ومنها: مخاطر التشفير، ومخاطر قانونية، ومخاطر تكلفة التشغيل، ومخاطر العقود الذكية؛ لأنها غير قابلة للتعديل[31] بالرغم أننا نحتاج لتفعيل العقود الذكية لتوثيق حقوق الملكية وقد حلت هذه التقنية مشكلة مركزية المال والحاجة لبنوك مركزية أو طرف ثالث لحل النزاعات؛ لأن هذه التقنية تساعد على تطبيق الحوكمة[32] ولكن هناك خطورة في التعامل بالعقود الذكية [33].

ولذا لا بد من الأخذ بالاعتبار قرار مجمع الفقه الإسلامي بخصوص العقود الذكية [34].

فقد جاء قرار رقم: 230(24/1) بشأن العقود الذكية (SMART CONTRACTS) وكيفية تفعيلها والإقالة منها (دراسة العقود الذكية ومدى ارتباطها بموضوع العملة الرقمية)، إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي المنبثق عن منظمة التعاون الإسلامي، المنعقد في دورته الرابعة والعشرين بدبي، خلال الفترة من: 07-09ربيع الأول 1441هـ، الموافق: 04-06نوفمبر

(27)تقنية البلوك تشين لحوكمة المالية الإسلامية ، ص164- 152.

(28)تحليل المخاطر المرتبطة بتطوير واستخدام العملات الافتراضية " تقدير خطر القبول العام باستخدام نموذج تقبل التكنولوجيا- ، ص 136.

(29)تقنية البلوك تشين لحوكمة المالية الإسلامية ، ص 163.

(30)البلوك تشين: الثورة التكنولوجية القادمة في عامل المال والإدارة، ص 5-6.

(31)مدى معرفة المحاسبين بتقنية البلوك تشين وتوقعاتهم النعكاساتها على المحاسبة ، ص7-8.

(32) تقنية البلوك تشين لحوكمة المالية الإسلامية ، ص 171.

(33)العقود الذكية المدمجة " البلوك تشين" أي تحديات لمنظومة العقد حاليا ؟، ص 473.

(34)مجمع الفقه الإسلامي الدولي المنبثق عن منظمة التعاون الإسلامي، المنعقد في دورته الرابعة والعشرين بدبي، خلال الفترة من: 07-09ربيع الأول 1441هـ، الموافق: 04-06نوفمبر 2019م، قرار رقم: 230 (1/24) بشأن العقود الذكية (SMART CONTRACTS) وكيفية تفعيلها والإقالة منها.

2019م، وبعد اطلاعه على البحوث المقدمة إلى المجمع بخصوص موضوع العقود الذكية (SMART CONTRACTS)وكيفية تفعيلها والإقالة منها (دراسة العقود الذكية ومدى ارتباطها بموضوع العملة الرقمية)، وبعد استماعه إلى المناقشات الموسعة التي دارت حوله، قرر ما يلي:

أولًا: التأكيد على قرار مجمع الفقه الإسلامي الدولي رقم 52(3/6) بشأن حكم إجراء العقود بآلات الاتصال الحديثة، في دورة مؤتمره السادس بجدة 1410هـ/ 1990م بجميع فقراته، وهذا القرار ينطبق على العقود الإلكترونية التي هي مستقلة عن العقود الذكية.

ثانيًا: مفهوم العقود الذكية: عقد بين طرفين ينفذ تلقائيًا يقوم على فكرة الند للند Peer to peer(بدون وسيط) من خلال شبكة توزيع لا مركزية (سلسة الكتل) Block chain ويتم بالعملات المرمزة (المشفرة) مثل البيتكوين وغيرها.

ثالثًا: تنفذ العقود الذكية من خلال منصات خاصة مركزية، أو عامة لا مركزية وتَسْتَخدِم العملات المرمزة (المشفرة) غالبًا.

رابعًا: قرر المجمع تأجيل البت في الموضوع إلى حين عقد ندوة متخصصة في العقود الذكية، وبعد البتّ في موضوع العملات المرمزة (المشفرة) وذلك لدراسة كافة جوانب العقود الذكية مع التركيز على ما ورد في الفقرة ثانيًا، ويستحسن دعوة متخصصين تقنيين في البلوك شين والعملات المرمزة (المشفرة)، وغيرها.

المبحث الأول :دور القرض الحسن في معالجة آثار الوباء لتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية

لا شك أن القرض الحسن له دور في تحقيق مقاصد الشريعة من حفظ الدين والنفس والمال والعقل والنسل.

القرض الحسن أمر مشروع ومندوب في الشريعة الإسلامية ومباح في حق المقترض ويحرم على غير المضطر أو ينوي الإضرار بالناس ، فله دور في تحقيق مقصد حفظ الدين من خلال التعاون الحسن بين الناس ولذا هو من عقود التبرعات التي يبتغي بها المقرض وجده الله تعالى بمساعدة الآخرين .

كما أن القرض الحسن له دور في تحقيق مقصد حفظ النفس من خلال مساعدة الآخرين وقت الأزمات حفاظا على حياتهم، كمن يريد أن يقوم بإجراء عملية جراحية عاجلة سيؤثر تأخيرها على حياته وصحته وفي حالة عدم توفر ثمن إجراء العملية الجراحية فيمكنه الاستعانة بالقرض الحسن مما يساعد على تحقيق مقصد حفظ النفس.

كما أن القرض الحسن يساعد على تحقيق مقصد حفظ العقل خاصة عبر المنح الطلابية مما يساعد طلاب العلم على استكمال دراستهم ويتم سداد هذه القروض بعد ذلك.

كما أن القرض الحسن يساعد على تحقيق مقصد حفظ النسل كمن يقع في أزمة بفقد أسرته أو تشريدهم أو هلاكهم فيمكنه الاستفادة من القرض الحسن لحين انفراج أزمته والحفاظ على أسرته وأبنائه ثم يرد القرض في موعده.

كما يمكن الاستفادة من القرض الحسن في تحقيق مقصد حفظ المال بدلا من لجوء المحتاج إلى الاقتراض بالربا المحرم شرعا ويقع في محظور شرعي مما يؤدي إلى زيادة ديونه وزيادة أموال الأغنياء فيمكن الاستعانة بالقرض الحسن مع إعادة القرض في موعده المحدد بين الطرفين.

وباب الاستفادة من القرض الحسن مفتوح؛ لأنه من الصعوبة الإقراض من مال الزكاة، ففي مسألة إقراض زكاة المال غير الأصناف نجد أنه يخالف مقصد الشارع من الزكاة؛ لأن مقصد الزكاة إخراج الناس من الديون أما القرض الحسن فيدخلهم في الديون.[35].

فعلى سبيل المثال فقد ظهرت فكرة تطبيق عملي للقرض الحسن في الجزائر طبقت رسميا في عام 2004 من خلال صندوق الزكاة وتطبق تجربة القرض الحسن وعدم الاستغناء بأموال المزكين[36].

كما يساعد القرض الحسن المحتاجين ويمكن الاستفادة منه في المصارف الإسلامية، فهي مصدر تمويل للقرض الحسن عن طريق الحسابات الحارية للمصارف[37].

كما يمكن للقرض الحسن المساعدة في حل مشكلة البطالة، وهي من أكثر المشكلات التي تواجه الناس في وقت الأزمات نتيجة فقدان الناس لوظائفهم وتوقف رواتبهم[38].

وكذلك هناك مشكلات تواجه وجود إنشاء مشروعات صغيرة ومتوسطة ومنها: مشكلة الحصول على الأموال اللازمة لعمل المشاريع، قلة خبرة القائمين على المشاريع، وعدم التوافق مع آجال القرض، بالإضافة لمشكلة دفع الضرائب، والمنافسة التي تتعرض لها المشاريع الصغيرةوالمتوسطة مع الشركات الكبرى[39].

كما يمكن الاستفادة من التجارب الناجحة في مجال القرض الحسن ، مثال: تجربة بنك جيرامين(بنجالديش) فقد كان لهذه التجربة دور في محاربة الفقر وصدى كبير فى العديد من الهيئات والمؤسسات المحلية والدولية عندما منحته العديد من الجوائز التقديرية، فلقد نجح الدكتور محمد يونس في تطوير آلية عمل لمصرف جرامين الذي يسعي الى محاربة الفقر دون هدف للربح وذلك في واحدة من أقل اقتصاديات العالم تواضعا المتميزة في مجال القروض الصغيرة حيث لم ينحصر تنفيذ استراتجيته لمصرف جرامين فقط، وإنما تعدته لتشمل إحدي عشرة منشأة تنموية غير ربحية تسعي إلى محاربة الفقر في بنجالديش وتحقيق التنمية المستدامة. ففي خلال أول عامين للبنك كان يوجد عدد محدود من المتطوعين لهذا العمل ، وبحلول عام 1987 كان مصرف جرامين

(35)منح القرض الحسن من صندوق الزكاة لغير الأصناف: دراسة فقهية تحليلية، ص 89.

(36)القرض الحسن ودوره في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر في الفترة من ما بين 2001-2015 بولاية أدرار، ص 48.

(37)صناديق القرض الحسن كأحد أساليب التمويل الاجتماعي الإسلامية دراسة تحليلية على المصارف الإسلامية في اليمن، ص 166.

(38)آليات تفعيل دور القرض الحسن في البنوك الإسلامية لعلاج مشكلة البطالة في مصر، ص 83.

(39)القرض الحسن ودوره في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر في الفترة من ما بين 2001-2015 بولاية أدرار، ص 98.

قد افتتح 300 فرع في قرى بنجالديش وساعد أكثر من 250 ألف مقترض من الفقرا.، كما تحول هذا المشروع إلى أن يكون نموذجا للمحاكاة في القروض في العديد من دول جنوب شرق آسيا وفى العديد من دول أفريقيا ودول أمريكا اللاتينية وحتى الولايات المتحدة والدول الغربية الأخرى، و يعتبر مصرف جرامين(Bank Gramee) هو أول مصرف في العالم يقوم بتوفير رؤوس أموال للفقراء فقط في صورة قروض بدون ضمانات مالية، ليقوموا بتأسيس مشاريعهم الخاصة التى تعود عليهم بالدخل، وكذلك هناك تجربة أمان اختيار بماليزيا، فقد استطاعت ماليزيا خلال ثلاثة عقود (1970-2000م)تخفيض معدل الفقر من 4,52 %إلى 5,5%؛ وهو ما يعني أن عدد الأسر الفقيرة تناقص بنهاية عقد التسعينيات إلى أكثر من ثلاثة أضعاف عما كان عليه الحال في عقد السبعينيات، وقد تم إعداد مشروع أمانة اختيار بماليزيا كتطبيق لمنهجية مصرف جرامين واستهداف فقراء النساء الذين لا يملكون حتى المنازل ويتحملون مسئولية عائلية، ويقعون تحت خط الفقر. وقد اعتمدت منهجية الإقراض على مجموعة وسائل مثل بنك جرامين، ويتم تقديم المنتجات كقروض اقتصادية وتعليمية متعددة الأهداف والحماية المجتمعية' وهناك أيضا تجربة وليدة بالجزائر ففى سنة 2003 بدأت ولاية البليدة فى الجزائر بجمع الزكاة وتقديم القرض الحسن للشباب بهدف خلق فرص عمل ودعم المشروعات المستحقة والمساهمة فى التنمية الاقتصادية ويكتفى الصندوق باسترداد أصل المبلغ دون تحميل المقترض أعباء إضافية وذلك بغرض تشجيع الاستثمار ومكافحة البطالة' وكذلك هناك تجربة المؤسسة الرائدة للتمويل الأصغر فى باكستان (AKHUWAT) وقد بدأت هذه المؤسسة قرى باكستان عام 2001 وقامت بجمع التبرعات من الأثرياء وذلك لتقديم القرض الحسن بدون فوائد' ولذا من المقترحات تفعيل أموال الصدقات في مجال القرض الحسن بما يحقق دورا مهما فى التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال قدرته على توفير التمويل للمستثمر الذى لا يتحمل عناء الفائدة التى تفرضها عليه البنوك الربوية وتحويل هذة الفائدة الى أرباح إضافية تمكن المستثمر من زيادة ادخاره ومن ثم زيادة استثمار. [40].

لذا من مزايا القرض الحسن أنه في حالة تأخره عن موعده لا يزداد القرض بزيادة المدة مثل العمليات الربوية، ولكن مع الانتظار والإمهال يكون الخير للمقرض والمقترض معا بما يساعد على تحقيق مقصد الشارع، قال تعالى: {وَإِنْ كَانَ ذُو عُسْرَةٍ فَنَظِرَةٌ إِلَى مَيْسَرَةٍ وَأَنْ تَصَدَّقُوا خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ} [البقرة: 280].

المبحث الثاني: رؤية مقترحة لاستخدام تقنية البلوك تشين في تفعيل القرض الحسن.

هناك مخاطر بالنسبة للقرض الحسن ومنها عدم السداد أو خطر السوق أو فشل القرض[41].

ولا شك أن الشريعة الإسلامية قد حثت على القرض الحسن لتحقيق مقاصد الشارع، ولكن هناك عدة مخاطر وتحديات وصعوبات تواجه المقرض في موضوع القرض الحسن، ومنها: عدم ضمان إعادة القرض في موعده أو مشكلة إنكاره من المقترض، ولذا يقترح الباحث الاستفادة من

(40)آليات تفعيل دور القرض الحسن في البنوك الإسلامية لعلاج مشكلة البطالة في مصر، 98- 105.

(41)القرض الحسن ودوره في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر في الفترة من ما بين 2001-2015 بولاية أدرار، ص 92.

تقنيات الثورة الصناعية الرابعة ومنها: تقنيات البلوكتشين في توثيق القرض الحسن ومواجهة هذه المشكلات والتحديات وتذليل المعوقات.

ومن مقترحات تقليل خسائر القرض الحسن: وجود الكفالة لتخفيف حدة الخسائر وخاصة الكفيل الذي يحرص على ضمان المشروع، وسداد أقساط القرض الحسن تكون مضمونة من سهم الغارمين في الزكاة[42].

ولا بد أن نأخذ في الاعتبار أن هناك مخاطر من القرض الحسن من مال الزكاة بعدم التسديد، ولذا من مقترحات التخفيف هو فكرة الرهن للعتاد المشترى من أموال القرض الحسن المقدم من أموال الزكاة، الكفالة بوجود كفيل بنجاح المشروع المأخوذ من القرض الحين، وصندوق كفالة الغارمين ، والتأهيل والتدريب، والتأمين المشترك ضد المخاطر، ويمكن الاستفادة من تجربة بنك الفقراء ببنجلاديش(غرامين بنك) في مجال القرض المصغر[43].

كما يمكن الاستفادة أيضا من الأوقاف في موضوع القرض الحسن في وقت الأزمات وباستخدام تقنية البلوكتسين

مثل منصة Finterra، وتعتبر هذه المنصة أول منصة لابتكار رقمي اجتماعي من أجل تطوير الوقف، والتمويل الجماعي وهذه تمنح الواقفين الحرية المالية مما يجعل الأعمال أكثر كفاءة وشفافية ، ولذا نحن في حاجة ماسة لوسائل ابتكارية جديدة في الاستثمار تتوافق مع الشريعة الإسلامية' والاستفادة من الدول الناجحة في هذا المجال، فمثلا تعتبر ماليزيا أو دولة تستخدم تقنية البلوك تشين لتطوير القطاع الوقفي [44].

ومن خصائص هذه تقنية البلوك تشين أنها تمكن الوقف الإسلامي من التخلص من الهيمنة الإمبريالية التي تتسلط على الإدارات المركزية، وتعوق وصول ريع الوقف إلى مستحقيه، وتجهض محاولات إحيائه.

كما يمكن أن تساعد هذه التقنية على التحرر من سطوة الدولة وخطورة التلاعب بالوقف الإسلامي، إذ ليس ثمة حاجة إلى تدخل الدولة في هذه المنظومة التقنية التي تتولى آليًا تنفيذ شروط الواقف، وهذا من شأنه أيضًا أن يرفع الحرج عن الدولة أمام ضغوط القوى الإمبريالية. كما أن علم أهل الخير بأن أوقافهم ستصل إلى مستحقيها وأنها ستكون بعيدة عن التلاعب بها سيشجع الكثيرين على المشاركة في الأوقاف الإسلامية[45].

(42)آليات تفعيل دور القرض الحسن في البنوك الإسلامية لعلاج مشكلة البطالة في مصر، ص 105.

(43)مخاطر القرض الحسن من صندوق الزكاة وسبل تغطيتها، ص 3.

(44)دور أهمية استخدام تقنية البلوك تشين في تطوير القطاع الوقفي منصة Finterra Waqf Chain نموذجا، ص 330- 340.

(45)تحديات الوقف المعاصرة ودور تقنية البلوكتشين في حلها، ص 278.

كما يمكن الاستفادة من هذه التقنية في تشجيع القطاع الخاص في الاستثمار في تقنيات البلوكتشين [46].

ولذلك الرؤية المقترحة التي يطرحها الباحث هي استخدام تقنية البلوكتشين في تشجيع القرض الحسن، وذلك من خلال عدة مراحل ومنها: من يتعرض لأزمة أو ضرورة ماسة تلجئه إلى القرض يتقدم لطلب بقرض حسن عبر هذه التقنية إلى شخص ما في سلسلة الكتل بتقنية البلك تشين وقبل اعتماد القرض يقوم باقي المشاركين بسلسلة الكتل بالتأكد من السجل التاريخي السابق لهذا المقترض، وإذا كان سدد القروض السابقة إن وجدت في موعده، وإذا كانت هذه أول مرة له في الاقتراض من عدم ومدى حاجته للقرض، وكذلك مدى التزامه بالعقود السابقة مع المقرضين، وعند موافقتهم يمكن للمقترض أن يقدم القرض له سواء كان جزئيا أو كليا وتكون العملات حقيقية وليست عملات رقمية مشفرة؛ لأنه ما زال البحوث تدرس مشروعية العملات الرقمية من عدمها، مع إثبات تاريخ القرض وتاريخ استرداد القرض وبذلك يتم توثيق المعاملات المالية في القروض الحسنة واستردادها مرة أخرى في موعدها، وإذا حدثت ظروف طارئة يعجز المقترض عن سداد القرض فيقم طلبا بزيادة المدة مع إثبات تعسره وتتم نفس العملية بموافقة المشتركين بسلسلة الكتلة عن مدى جديته في السداد لاحقا ثم موافقة المقرض ولو رغب يمكنه إسقاط القرض في حالة الرغبة في الإحسان إلى المقترض عند العجز عن السداد.

وبهذه التقنية يتم توثيق كافة المعاملات في عملية القرض الحسن وسداده، وكذلك التأكد من مدى مصداقية المقترض في حاجته الحقيقية للقرض من عدمه ومدى التزامه برد القرض، ويمكن أن يكون القضر الحسن بين الأشخاص أو الشخص والشركة أو بين الشركات ما يساعد على تحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية خاصة في وقت الأزمات والشدائد.

النتائج

1. القرض الحسن له عدة تعريفات ومنها: عبارة عن عقد بين طرفين يتم بمقتضاه دفع المقرض إلى المقترض مالا ينتفع به لوقت محدود وبمبلغ محدود ولمتعامل ذو مواصفات خاصة، على أن يقوم هذا الأخير برده إلى المقرض.
2. تقنية البلوكشين له عدة تعريفات ومنها: أنها نظام معلومات مشفر معتمد على قاعدة معلوماتية المركزية، الموزعة على جميع الأجهزة المنضمة في الشبكة، لتسجيل بيانات المعاملات وتعديلاتها، بطريقة تضمن موافقة جميع الأطراف ذات الصلة على صحة البيانات.
3. هناك اهتمام عالمي باستخدام تقنية البلوك تشين، وبالرغم من وجود عدة مصالح باستخدامه ، ولكن في نفس الوقت هناك مفاسد يجب العمل على درئها لتحقيق مقاصد الشريعة.
4. ظهر من خلال البحث أن القرض الحسن له دور مهم في معالجة آثار الوباء لتحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية من حفظ الدين والنفس والعقل والنسل والمال.

(46)اتجاهات تطبيق تقنية البلوكشين (Blockchain)في دول الخليج، ص 19.

5. تم تقديم رؤية مقترحة لاستخدام تقنية البلوك تشين في تفعيل القرض الحسن بما يساعد على جلب المصالح ودرء المفاسد.

التوصيات

1. أهمية الاستفادة من تقنيات الثورة الصناعية في تحقيق مقاصد الشريعة الإسلامية.
2. تقديم دورات وندوات حول تطبيقات تقنيات البلوك تشين للاستفادة منها في حل مشاكلنا.
3. العمل على الاستفادة من مصالح هذه التقنيات مع تقليل مفاسدها.

المراجع

اتجاهات تطبيق تقنية البلوكشين (Blockchain) في دول الخليج، فاطمة السبيعي، مركز البحرين للدراسات الاستراتيجية والدولية والطاقة،يوليو 2019.
الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر (البلوك تشين) دولتا الكويت والإمارات نموذجا، دراسة تحليلية مقارنة، أحمد مصطفى الدبوسي،المؤتمر السنوي الدولي السابع لكلية القانون الكويتية العالمية، التنظيم القانوني لتطوير الاستثمار، الكويت 10 أكتوبر2020.
آليات تفعيل دور القرض الحسن في البنوك الإسلامية لعلاج مشكلة البطالة في مصر،نشولا محمد عبد ربه، بدون تاريخ وطبعة.
البلوك تشين :الثورة التكنولوجية القادمة في عامل المال والإدارة، إيهاب خليفة، مقال منشور بمجلة أوراق أكاديمية، مركز المستقبل للأبحاث والدراسات، العدد 3 مارس 2018.
تحديات الوقف المعاصرة ودور تقنية البلوكتشين في حلها، محمد عبد الرحمن سلامة، مجلة العلوم الإسلامية الدولية، جامعة المدينة العالمية بماليزيا، المجلد 5 العدد 1 عام 2021.
تحليل المخاطر المرتبطة بتطوير واستخدام العملات الافتراضية "تقدير خطر القبول العام باستخدام نموذج تقبل التكنولوجيا- ، زيدان لخضر، دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية ، التجارية وعلوم التسيير، جامعة جيلالي اليابس، سيدي بلعباس، 2021.
تطبيق تقنية البلوكتشين في إدارة الوثائق الاليكترونية في المؤسسات الحكومية في عمان، انتصار بنت سالم بن منصور الوهيبي، مجلة بحث الطلاب عام 2019 .
تطوير قطاع الإيجار العقاري بما يتماشى مع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية: دراسة مقترحة لتطبيق تقنية البلوك تشين(Blockchain) ، مدى عبد اللطيف الرحيلي ، هناء علي الضحوي ، كيوساينس ، دار حمد بن خليفة للنشر، عام 2020.
تقنية البلوك تشين آلية لحوكمة المؤسسات المالية الإسلامية المعاصرة، علي سيد إسماعيل ، مجلة الاقتصاد الإسلامي ، المجلد 1 العدد 1، عام 2021.
تقنية البلوكتشين وتوثيق الإنتاج الفكري العربي :دراسة تحليلية تقييمية لمحرك "إيداع" مع وضع تصور لمنصة بلوك تشين للباحثين والمؤسسات الأكاديمية، رحاب فايز أحمد سيد، مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س40 ،ع2،أبريل 2020 م.
تقنية سلسلة الكتل ودورها في تطوير أداء منظومة الأوقاف، سفيان شفيرة، مجلة الشريعة والاقتصاد، المجلد التاسع ، الإصدار الثاني العدد 18 لسنة 2020 .

دور أهمية استخدام تقنية البلوك تشين في تطوير القطاع الوقفي منصة Finterra Waqf Chain نموذجا ، محمد جعفر هني، محمد يدو، مجلة الاقتصاد الجديد،المجلد 12، العدد 1، عام 2021.
دور تكنولوجيا البلوك تشني في تعزيز كفاءة المدفوعات الدولية دراسة حالة تجربة سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوك تشين Jasper-Ubin -مشروع - -حراق سمية ، لطرش ذهبية، جملة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 07، العدد 03، جوان 2 .
صناديق القرض الحسن كأحد أساليب التمويل الاجتماعي الإسلامية دراسة تحليلية على المصارف الإسلامية في اليمن، عبد الله علي أحمد الملاهي، أول آدم سعد، أنور حسن عبد الله عثمان، المجلة الدولية للتراث الإسلامي، المجلد 2 العدد 2 العدد الخاص، عام 2021.
العقد الذكي ودوره في تكريس الثقة في العلاقات التعاقدية، داود منصور ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 4 العدد 2 عام 2021.
العقود الذكية المدمجة " البلوك تشين" أي تحديات لمنظومة العقد حاليا ؟، معمر بن طرية، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، ملحق خاص،العدد 4، الجزء الأول،رمضان 1440 هـ، مايو 2019.
القرض الحسن وأحكامه في الفقه الإسلامي، محمد نور الدين أردنية، ماجستير ، كلية الدراسات العليا جامعة النجاح الوطنية نابلس، 2010.
القرض الحسن ودوره في تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر في الفترة من ما بين 2001-2015 بولاية أدرار، حمو عبده مريم، موحابدا لحي زهرة، مذكرة مقدمة ضمن متطلات نيل شهادة الماستر، ميدان علوم اقتصادية والسيير وعلوم تجارية عام 2018/2017.
القيمة القانونية للبلوك تشين في الإثبات ودوره في نطاق التوثيق الرقمي للمعاملات الإلكترونية، داود منصور، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد 14 العدد 2 عام 2021.
لسان العرب، محمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري، دار صادر، بيروت، الطبعة الأولى.
مخاطر القرض الحسن من صندوق الزكاة وسبل تغطيتها، مسدور فارس، مقالات في الإدارة الإسلامية بدون تاريخ.
مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر بن عبدالقادر الرازي، تحقيق : محمود خاطر، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت،الطبعة طبعة جديدة ، 1415 – 1995.
مدى معرفة المحاسبين بتقنية البلوك تشين وتوقعاتهم النعكاساتها على المحاسبة ، درويش مصطفى الخشلب، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 29 العدد 2، عام 2021 .
مسلم، مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري (المتوفى: 261هـ) ، المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم، المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي، بيروت ، دار إحياء التراث العربي.
معجم اللغة العربية المعاصرة، أحمد مختار عبد الحميد عمر بمساعدة فريق عمل، عالم الكتب،الطبعة: الأولى، 1429 هـ - 2008 م.
منح القرض الحسن من صندوق الزكاة لغير الأصناف: دراسة فقهية تحليلية، حبيب الله زكريا، منصب محسن عبد الرحمن، مجلة الرشاد للمالية الإسلامية، الرقم 2 ،العدد 2 ،يونيو 2.
نحو مؤسسة عالمية للزكاة في ظل المستجدات الدولية العياشي، فـــداد، بدون تاريخ وطبعة ودار.