

## العقود الذكية وتطبيقها على العملة الافتراضية (دراسة مقارنة)

م. ميسر حسن جاسم  
كلية الآداب – جامعة تكريت

### SMART CONTRACTS AND THEIR APPLICATION TO VIRTUAL CURRENCY (A COMPARATIVE STUDY)

Lecturer.Moyasser Hassan Jassim  
College of Arts - Tikrit University

#### المستخلص

نهـدف من خـلال هـذا البـحث تسـليط الضـوء عـلى العـقود الذـكية وتطـبيقها عـلى العـمـلة الـافتـراضـية، حـيـث قـمنا بـبـحـث ودراسة الأطر القانونية والشرعية للعقود الذكية وآلية تطبيقها على العملات الافتراضية، من خلال بيان العقود الذكية تعريفها واحكامها القانونية والفقهية، ومن ثم التطرق على الأسس المفاهيمية للعملات الافتراضية وأهم أنواعها، والتركيز على التكيف القانوني للعقود الذكية في العملات الافتراضية.

إن خصائص العقود الذكية تجعل له دوراً كبيراً في استقرار المعاملات كونه مشفراً بحيث يصعب اختراقه، وكونه موزعاً بحيث يستحيل تغييره أو تزويره، وكونه ذاتي التنفيذ بحيث لا يمكن الرجوع فيه، وبهذا يضيفي استقرارا للمعاملات في كل مرحلة من مراحل عمل برامج العقود الذكية. وتعد العملة الافتراضية من الظواهر الحديثة والتي تشهد ارتفاع مفرط في قيمتها في الأسواق المالية والتي تقود خيال العديد نحو الثراء السريع، إلا أن صدمة تراجع قيمتها بشكل ملحوظ في نهاية العام الماضي أثار العديد من المخاوف في هذا السوق.

**الكلمات المفتاحية:** العقود الذكية، العملة الافتراضية.

#### Abstract

Through this research, we aim to shed light on smart contracts and their application to virtual currency, as we researched and studied the legal and legal frameworks for smart contracts and the mechanism of their application to virtual currencies, by stating the

definition of smart contracts and their legal and jurisprudential provisions, and then touching on the conceptual foundations of virtual currencies and their most important types Focus on legal adaptation of smart contracts in virtual currencies.

The characteristics of smart contracts make it a major role in the stability of transactions, such as being encrypted so that it is very difficult to penetrate, being distributed in such a way that it is impossible to change or falsifying it, and being self-executing and irreversible, thus adding stability to transactions at every stage of the smart contract programs. The virtual currency is one of the biggest financial phenomena of our time. While the skyrocketing market value at the end of last year triggered dreams of quick wealth among many, the decline in its value during the current year raised fears of a huge speculative bubble bursting in this market.

**Keywords:** smart contracts, virtual currency.

#### المقدمة

بفعل ثورة التكنولوجيا التي اضفت للحياة بأسرها هذا الطابع، فبعد ان كانت العقود في المعاملات بين الناس يتم ابرامها بالطريقة التقليدية وذلك بجلوس المتعاقدين معا ويحصل توافق في ارادتهم على ابرام العقد اصبح الامر مختلفا بعد ان وصلت بنا هذه التطورات الى حد ابرام الألة للعقود واصبحت أشكال المعلومات أكثر تعقيدا من الناحية الفنية فإن التأكيد على فهم العامة لمخاطر اشكال المعاملة الرقمية المتنوعة وتأثيرها سيكون من الاعتبارات التي ينبغي الاهتمام بها، ولهذا تتسابق جميع الحكومات والافراد نحو تحصيل القدر الأكبر من تلك العملات، مع الإفادة التامة من التقنية التي تدعمها، ألا وهي تقنية البلوك تشين عبر عقودها الذكية.

والعقود الذكية (Smart Contracts) حققت تطوراً خطيراً في عالم المال والبرمجيات، ويتوقع أن يكون لها تأثير كبير على كثير من القطاعات الحكومية والمصرفية والمالية وقطاعات الصناعة والرعاية الصحية، وفي مجال التجارة الدولية

ووصفت العقود الذكية بأنها ثورة جديدة، وهي إحدى تطبيقات تقنية متسلسلة الكتل أو شبكة البلوك تشين التي تتفوق على أختها الكبرى الإنترنت بقوتها وأمانها.

**أولاً: أهمية البحث:** ونظراً لأهمية هذا الموضوع وارتباط هذه التقنية الحديثة بكثير من التطبيقات وأهمها العملات الافتراضية، وافتقار هذه التقنية إلى تشريع ينظمها مدنياً وجزائياً وضريبياً، فقد حاولت في هذا البحث أن أفتح المجال أمام الباحثين في القانون لهذا المجال البحثي الخصب، وأن ألفت نظر المشرع لضرورة تقنين هذه العمليات المالية لتنظيمها، والاقتداء بالدول التي قننت هذه المعاملات الحديثة، وبالتالي استطاعت أن تفرض الضرائب على الأرباح التي تحققها الشركات التي تتعامل بالعملات الرقمية كالبيتكوين.

وبالرغم من كون تقنية العقود الذكية قد ظهرت منذ أكثر من عشر سنوات إلا أننا نفتقد الدراسات القانونية المتعلقة بها باللغة العربية؛ ولذلك واجهت هذه الورقة البحثية صعوبة أساسية: هي صعوبة فهم هذه التقنية البرمجية الحاسوبية الدقيقة، مع الحاجة إلى قراءة وترجمة الأبحاث المنشورة باللغة الإنجليزية.

**ثانياً: إشكالية البحث:** العقود الذكية من المواضيع الحديثة على عالم اليوم وهي تعد نتيجة لتطورات تكنولوجيا المعلومات، وينبغي وضع التشريعات المناسبة لها وتحديد الحقوق والالتزامات لأطرافها، أما الإشكالية تكمن في الكشف عن واقع إنشاء العقود الذكية، تمهيداً لتشريع يضبط التعامل عن طريقها حيث لا زالت تلك العقود في أغلب الدول بعيدة عن التعاقد بها، مع ما يرافق تلك العقود من متطلبات لأجرائها كالعاملات المشفرة، التي لازال الغموض يكتنفها، لبعدها عن السلطة المركزية، من حيث الإصدار والرقابة، وتلك مشكلة بات تؤرق المؤسسات المالية، مع ما يصاحب هذه العملات من غرر وخفاء لا يمكن تبينه من الناحية القانونية إلا بعد فهم عميق لواقع تلك العملات وسبر غورها، عبر المعرفة التامة لتقنية البلوك تشين.

**ثالثاً: أهداف البحث:** يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:

١. التصدي والبيان لحكم إجراء العقود الذكية وصولاً إلى النازلة المعاصرة "العملات المشفرة"، وإثراء الجانب النظري بالدراسة والبحث، مع بيان وجهة النظر القانونية لتلك العقود.
  ٢. المساهمة في وضع لبنات في جدار التشريع القانوني للعقود الذكية، حيث إنها لا تزال عارية عن ذلك التنظيم.
- رابعاً: منهج البحث:** اتبع في البحث المنهج المقارن والقائم على الاستقراء والتحليل الذي يقوم على تتبع الآراء عرضاً وتحليلاً ونقداً، للخروج بتصور آمن حول واقع العقود الذكية والعملات الافتراضية ومعرفة ما يترتب على ذلك من مآلات مستقبلية.
- خامساً: خطة البحث:** بغرض الإجابة على الإشكالية المطروحة، تم تقسيم هذا البحث إلى مقدمة وثلاثة مطالب وهي كالآتي:
- المطلب الأول: العقود الذكية وأحكامها القانونية
  - الفرع الأول: تعريف العقود الذكية وخصائصها
  - الفرع الثاني: الأحكام القانونية للعقود الذكية
  - المطلب الثاني: العملات الافتراضية وأحكامها القانونية
  - الفرع الأول: تعريف العملات الافتراضية وقيمتها
  - الفرع الثاني: الأحكام القانونية للعملات الافتراضية
  - المطلب الثالث: الآثار القانونية لتطبيق للعقود الذكية على العملات الافتراضية
  - الفرع الأول: تكيف العقود الذكية في ظل نظرية استقرار المعاملات
  - الفرع الثاني: أثر العقود الذكية في استقرار العملات الافتراضية
- وبعد الانتهاء من البحث تطرق الباحث الى الخاتمة والتي تتضمن النتائج والتوصيات.

## المطلب الأول: العقود الذكية تعريفها واحكامها القانونية

### الفرع الاول: تعريف العقود الذكية وخصائصها

أولاً :- تعريف العقود الذكية: يطلق العقد في اللغة على معان تقول لمعنى جامع هو الربط، نقيض الحل يقال: (عقدت الحبل فهو معقود) (فأصل العقد نقيض الحل، ثم استعمل في أنواع العقود من البيوعات، العقود وغيرها).<sup>(١)</sup>

أما العقد في اصطلاح القانون فهو بمعناه الخاص (كل اتفاق تم بين إرادتين أو أكثر على إنشاء التزام أو نقلة).<sup>(٢)</sup> ، فالعقد يحصل بتوافق إرادتين أو أكثر على إنشاء التزام أو تعديله أو إنهائه، وعرفة القانون العراقي بأنه ارتباط الإيجاب الصادر من أحد العاقبين بقبول الآخر على الوجه الذي يثبت اثره في المعقود عليه.<sup>(٣)</sup> والعقود الذكية هي عبارة عن بروتوكول كمبيوتر يستخدم لتسهيل وأتمتة التعاملات، ولها مسميات أخرى هي العقود الرقمية، عقود سلسلة الكتل، وعقود ذاتية التنفيذ.<sup>(٤)</sup>

فالعقود الذكية هي برامج حاسوبية تنفذ ما اتفق عليه طرفا العقد تلقائياً، وتسمى العقود ذاتية التنفيذ، أو العقود الرقمية، وهي ببساطة برامج الحاسوب التي تعمل كالاتفاقات حيث يمكن برمجة شروط الاتفاق مع القدرة على التنفيذ الذاتي وفرض نفسها ذاتياً. الهدف الرئيسي للعقود الذكية تمكين الطرفين من القيام بأعمال تجارية مع بعضهما البعض، عبر الإنترنت، دون الحاجة إلى وسيط.<sup>(٥)</sup>

وقد جاء أول تعريف قانوني للعقد الذكي في أول قانون أمريكي على انه ينظم تقنية سلسلة الكتل، وهو قانون ولاية تينيسي، وجاء فيه: "العقد الذكي هو برنامج حاسوبي

١) د محمد جبر الألفي، عوامل الاستقرار للعقد القابل للإبطال (دراسة تحليلية مقارنة)، مجلة الحقوق (الكويت)، مجلد ٩، العدد ١، ١٩٨٥م، ص ١١.

٢) الدكتور أيمن سعد، مصادر الالتزام، مركز جامعة القاهرة للطباعة، ٢٠١٣م، ص ٩٦.

٣) القانون المدني العراقي لعام ١٩٥١ المادة ٧٣

٤) محي الدين حامد، عملة بيتكوين الإلكترونية، مجلة المال والاقتصاد، ع ٧٦، ٢٠١٤م، السودان، ص ٦٣.

٥) عوض مظلوم الدوش، العقود الإلكترونية وتطبيقاتها المعاصرة في المصارف الإسلامية: دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، أم درمان، السودان، ٢٠١١م، ص: ١٧٩.

تفاعلي، يستخدم في أتمتة المعاملات، وينفذ على سجل حسابات لا مركزي موزع ومشترك ومستنسخ".<sup>(١)</sup>

وهنا يمكن القول بأن العقد الذكي لا تتوافر فيه الاشتراطات القانونية للعقد، لكون العقد بالمفهوم القانوني يقوم على مبدأ توافق الإرادة المنشئ للعقد والذي يسبق تنفيذه، فمخرجات التوافق الخاصة بأرادته المتعاقدين من حيث انشاء العقد وتعديله ونقله وإنهائه انما هي نتائج للعقد لا العقد نفسه، فالعقد يكون بوجود إرادة اطرافه، وبذلك يمكن القول بأن العقد الذكي سابق في وجوده في فكرة التنفيذ، بل ان تنفيذ العقد هو جزء من مراحل العقد، والتي تتوزع بين مرحلتين هما الابرام الذي يسبقه التفاوض والتنفيذ الذي يعقبه الانهاء، وبهذا التكيف لا يمكن القول بوجود ولادة للعقد في نظام (Block chain)، وعليه فإن العقود الذكية لا تخرج من كونها آلية إجرائية لتنفيذ العقد التقليدي.<sup>(٢)</sup>

**ثانياً :-** خصائص العقود الذكية: للعقود الذكية عدة خصائص من أهمها: -<sup>(٣)</sup>

١. **الثقة:** لا يمكن لأحد سرقة أو فقدان أي من المستندات الخاصة بك، حيث يتم تشفيرها وتخزينها بأمان على دفتر حسابات آمن ومشترك. وعلاوة على ذلك، لا يتعين عليك الوثوق بالأشخاص الذين تتعامل معهم أو تتوقع منهم أن يثقوا بك، لأن نظام العقود الذكية غير المتحيز يحل محل الثقة.
٢. **الاستقلال:** تلغي العقود الذكية الحاجة إلى وسيط من طرف ثالث، مما يمنحك سيطرة كاملة على الاتفاقية.
٣. **الكفاءة:** مع العقود الذكية، ستوفر الكثير من الوقت، والذي عادة ما يتم إهداره في معالجة أكوام المستندات الورقية يدويًا، أو إرسالها أو نقلها إلى أماكن محددة، إلخ.
٤. **السلامة:** إذا تم تنفيذها بشكل صحيح، فمن الصعب للغاية اختراق العقود الذكية. علاوة على ذلك، يتم حماية البيانات المثالية للعقود الذكية من خلال التشفير المعقد، والذي سيحافظ على أمان مستنداتك.<sup>(١)</sup>

1 ) <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/why-blockchains-smart-contracts-arent-ready-for-the-business-world>

(٢) د. محمد عرفان الخطيب، العقود الذكية الصديقة والمنهجية، الكويت ٢٠٢٠، ص ١٧٠-١٦٩

(٣) د. عبد الرحمن السند، الأحكام الفقهية للتعاملات الإلكترونية، دار النهضة، ٢٠١٦، ص ١٠٣.

٥. التوفير: لا حاجة إلى كتاب العدل أو وكلاء العقارات أو المستشارين أو المساعدين أو العديد من الوسطاء الآخرين وذلك بفضل العقود الذكية. وبالتبعية تقوم بتوفير الرسوم الباهظة المرتبطة بخدماتهم.<sup>(٢)</sup>
٦. ذاتية التنفيذ: وهذا يعني بأن اتفاق الارادتين في العقود الذكية لا يمكن بأي حال من الأحوال إيقاف إجراءاتها بمجرد تلاقي الارادتين عليها.
٧. قلة التكلفة: ويرجع ذلك لعدم احتياجها للعنصر الثالث كالوسيط أو المحامي او السمسار<sup>(٣)</sup>

### الفرع الثاني: الاحكام القانونية للعقود الذكية

إن علاقة برامج العقود الذكية بنظرية العقد في القانون، ومدى انطباق هذه النظرية على تلك البرامج يحتاج إلى بيان أن الصور المختلفة للعقود مباحة في القانون، وليست توقيفية، ومن ثم بيان الحكم القانوني لاستخدام العقود الذكية.

أولاً: حرية التعاقد في انشاء العقد: أعطى القانون الحرية في إنشاء العقود، والأصل في العقود الاباحة، وتقرير ذلك مهم في مشروعية العقود الذكية، حيث أن المتعاقد له الحرية في ابرام العقود متى توفرت الشروط الموضوعية والشكلية وان ما ينطبق على العقود العادية ينطبق على العقود الذكية مع اختلاف الطريقة من ناحية الشكل<sup>(٤)</sup>

ثانياً: مدى انطباق نظرية العقد في القانون على العقود الذكية: العقود الذكية هي أقرب ما يكون لتلبية متطلبات العقود في القانون لأن بنود العقد لا تدخل حيز التنفيذ، حتى تتحقق وتتأكد جميع الشروط الموضوعية والشكلية ، أن فكرة العقد في العقود الذكية لا تختلف عن العقود العادية من حيث اخضاعها لنظرية العقد في القانون الا في الالية المتبعة للعقد وترتبط به وجودا وعدما وان كانت تقتقر الى الكثير من جوانب القصور التشريعي الذي تعاني منه الية الشكل العقود الذكية، والذي يحتم ضرورة

(١) عبد المنعم فرج الصدة، نظرية العقد في قوانين البلاد العربية، معهد الدراسات العربية العالية، ١٩٨٥م، ص: ٢٠.

(٢) عوض مظلوم الدوش، مصدر سابق، ص ١٨٠.

(٣) الاتحاد المصري لتأمين /العقود الذكية، ص ٤

(٤) الاتحاد المصري لتأمين، مصدر سابق/العقود الذكية، ص ٧

التدخل التشريعي والاختلاف فقط هو تغلب الجانب الألي القائم على اعتبارات اقتصادية نفعية لا تؤمن الا بمال، وخوارزميات جامدة لا تؤمن الا بلغة الأرقام<sup>(١)</sup>  
ثالثا: **الصيغة في العقود الذكية:** ما يصدر عن المتعاقد من عبارة كاشفة عن إرادته ومظهرة لرغبته، وهذه الصيغة هي الإيجاب والقبول:<sup>(٢)</sup>

١. **الإيجاب في العقد الذكي:** يكون من خلال برمجة العقد الذكي بكتابة كود البرمجة المعبر عن المراد من العقد، ثم نشر هذا الكود على شبكة المشاركة، وبهذا يكون الإيجاب عاما منشورا، فإذا صادف قبولا من أحدهم انعقدت الصيغة، ويمكن لصاحب الإيجاب أن يرجع فيه عن طريق إيقاف العقد الذكي أو إلغائه أو حذفه من على المنصة.

٢. **القبول في العقد الذكي:** وهو عبارة عن الموافقة على شروط العقد الذكي وله طرق عديدة منها:

- التوقيع الإلكتروني بواسطة المفتاح الخاص.
- السحب من الرصيد وإرسال العملة الرقمية أو الشفرة المالية إلى حساب المتعاقد الآخر.
- التأكيد من خلال البريد الإلكتروني أو رسائل الهاتف أو تطبيق محقق جوجل أو جميعها.

#### **رابعا: العاقدان والمحل والمجلس**

١. **العاقدان:** العقد الذكي مثله كمثل العقد التقليدي لكي يقع صحيحًا لا بد من توافر أهلية التعاقد في طرفيه المتعاقدين، والواقع أن التأكد من أهلية المتعاقدين يعتبر من مشكلات العقود الذكية وكذلك العقود الإلكترونية بشكل عام، لذا يميل بعض الفقه إلى التوسع في نظرية الوضع الظاهر للتغلب على هذه المشكلة، فما دام المتعاقد قد استطاع أن يحقق شروط العقد الذكي فإنه يفترض توفر شروط أهليته، ولا يقع على

(١) د. محمد عرفان الخطيب، مصدر سابق، العقود الذكية، ص ١٧١

(٢) <http://www.iiibf.com/smart-contracts-islamic-finance> (2)

المتعاقد الآخر حسن النية مغيبة ظهور خلاف ذلك. <sup>(١)</sup> والأصل أن المتعاقدين ذوي أهلية، لأن المنصات التي تقوم ببرمجة العقود الذكية تشترط ذلك: فلا يدخلها إلا من يتقدم بصورة ضوئية للهوية الخاصة به، وكذلك صورته الشخصية مع بطاقة الفيزا. ويكون إثبات هوية العاقد من خلال منصة العقد الذكي التي تشترط إدخال بطاقة الهوية أو شهادة تسجيل الشركة في بداية التعامل مع المتعاقد. <sup>(٢)</sup>

٢. **المحل:** وفقا للتشريع العراقي فأن المحل هو المكان الذي علم فيه الموجب بالقبول <sup>(٣)</sup>، يتم الوفاء في المعاملات الإلكترونية بواسطة بطاقة مصرفية أوحافظة مالية إلكترونية، أما المعاملات الذكية فإن الدفع يكون بالعملة الرقمية الخاصة بمنصة العقد الذكي (مثل منصة الإيثريوم، أو النيو، إلخ)، فيخزن المدفوع في محفظة المنصة، على سبيل الوديعة إلى أن تتحقق جميع الشروط فإذا تحققت تم تنفيذ العقد الذكي مباشرة؛ حيث يتم تنفيذ بنود العقد وتسحب النقود الرقمية من محفظة المنصة لترسل إلى محفظة المستفيد من العقد. <sup>(٤)</sup>

٣. **مجلس العقد:** لا يوجد مجلس مادي للعقد، فاتحاد المجلس هنا هو بداية من التقدم بالإيجاب إلى نهاية تأكيد القبول، حيث يمر مجلس العقد هنا بعدة مراحل: <sup>(٥)</sup>

- نشر العقد على الشبكة (بمثابة الإيجاب).
- قراءة العقد.
- الموافقة عليه عن طريق الضغط على زر سحب العملة أو التوقيع الإلكتروني أو غير ذلك.
- تأكيد الموافقة على العملية السابقة (بمثابة القبول).

(١) عوض مظلوم الدوش، مصدر سابق، ص ١٨٢.

(٢) Mark Gincaspro, Is a smart contract really a smart idea (2017), computer law and security review, the international journal of technology law and practice p. 4.

(٣) المادة ٨٧، ف٢، نظرية العلم بالقبول

(٤) عبد المنعم فرج الصدة، مصدر سابق، ص ٢٢.

(٥) Mark Gincaspro, Is a smart contract really a smart idea (2017), computer law and security review, the international journal of technology law and practice p. 6.

أن العقد الذكي لا يغني عن العقد الأصلي والذي يتضمن كافة الشروط المتفق عليها وبدونه لا نكون أمام عقد ذكي، وبعبارة أخرى يلزم لصحة العقد الذكي قيامه على عقد أصلي يتضمن كافة العناصر المطلوبة قانوناً من رضا وأهلية ومحل وسبب، حيث أن العقود الذكية يتم تنفيذها بشكل ألي دون تدخل من أحد الاغيار، ولا مطالبة أحد العقادين من الآخر بتنفيذ التزاماته، حيث تنفذ الالتزامات بشكل تلقائي ومباشر عن طريق نظام سلسلة الكتلة الذي يسهل الأوامر والتعليمات المدرجة في العقد بشكل أمن دون الحاجة الى الأتمان لدى الغير<sup>(١)</sup>.

ان العقود الذكية غيرت من بعض المبادئ العامة في القانون، كما هو الحال في الفسخ الذي يقوم على فكرة مؤداها ان عدم تنفيذ أحد العقادين للالتزامات يجوز للطرف المتضرر من عدم التنفيذ ان يطلب فسخ ذلك العقد عند عدم قيام المدين بتنفيذ الالتزام هذا في العقد العادي، أما العقود الذكية المدمجة في نظام سلسلة الكتلة لا تتحقق فيها فكرة الفسخ والدفع في عدم تنفيذ العقد لأنها تنفذ بشكل ألي استناداً الى خوارزميات<sup>(٢)</sup>

وحتى يتكامل العقد من حيث شكله الذكي، ويكون جاهزاً لتطبيقه فإنه يمر بثلاث مراحل:

١. مرحلة صياغة هذا العقد /وهي المرحلة التي يتم فيها تحديد الصيغة الخاصة به، ووضع الشروط اللازمة للعقد ويكون ملزماً للطرفين في حالة الاتفاق، ثم تحدد مدة العقد والشروط اللازمة التي تستوجب فسخ العقد، وان جميع هذه البنود تخضع للنقاش والحوار من قبل أطراف العقد.
٢. مرحلة التفاوض/وفي هذه المرحلة يعطى الحق لكل طرف ان يتفاوض مع الآخر من اجل تعديل بعض البنود او حذف بعض الشروط والتي قد يراها بعض الأطراف غير مناسبة.

(١) مجلة بوبيولار ساينس العربية /البلوك شين للحكومات /دبي ٢٠٢٠/٥١٢٢ ص ٥  
(٢) د. حسن السوسي /مواومة نظرية العقد مع متطلبات العصر/ نظرة في العقود الذكية، ص ٥٥

٣. مرحلة التنفيذ / وتعني دخول العقد مرحلة التنفيذ، ويقع على عاتق جميع

الأطراف ان تلتزم لتنفيذ الشروط المتفق عليها بالعقد. (١)

ومن المنطقي حتى يكون لدينا عقد ذكي مكتمل الصورة فلا بد ان يكون له عدة أطراف تتمثل بالآتي:

١. الطرف الأول /مصدر العقد او منظمة كأن يكون صاحب بضاعة او خدمة

كما هو الحال في التجارة الالكترونية ويمكن ان نسميه المستفيد.

٢. الطرف الثاني /وهو الذي يلتزم مع الطرف الأول بالتوقيع على العقد ويلتزم

بشروطه ويسمى بمتلقي البضاعة او الخدمة.

٣. المكون الثالث /وهو الاتفاق ونعني به القبول والرضا لكافة تفاصيل العقد، أي

ان يكون جميع الأطراف متفقة على كل ما يرد في العقد.<sup>٢</sup>

**المطلب الثاني: العملات الافتراضية وأحكامها القانونية**

**الفرع الأول: تعريف العملات الافتراضية وقيمتها**

أولاً: - تعريف العملات الافتراضية: العملة الافتراضية هي عملات غير ملموسة، ولا يمكن تتبع حركتها بالأسواق المختلفة، لان عملية تداولها تتم من خلال أفراد ومؤسسات في الشبكة الرقمية الانترنت، وتستخدم لغة التشفير وقاعدة بيانات تسمح بتحويل الأموال بسرية وسرعة خارج نظام الدفع المركزي التقليدي، وتتميز بكونها عملة غير مركزية، إي أن عملية التحكم بها تتم من خلال المستخدمين بها فقط، فضلاً عن كونها لا تحمل أي رقم متسلسل ولا يوجد أي سيطرة عليها من قبل أي جهة حكومية أو دولية كما هو الحال في العملات التقليدية، أي لا وجود لنظام لطريقة عملها، وبالتالي تم تجاوز نظام التداول النقدي التقليدي بعملة ليست ملموسة، بعيدة عن عيون السلطات الرسمية، أو وجود تغطية من الذهب أو عملات أجنبية تدعمها، وإعادة الناس إلى عالم

١  
٢ ( د. فايز حداد /النقود الالكترونية ودورها في رسم عالم السياسيات المعاصرة/مجلة المعرفة/سوريا/٢٠١١/ص٣٠٧

بلا قيود. <sup>(١)</sup> يمكن وضع مفهوم للعملات الرقمية بأنها الأموال التي تستخدم على الإنترنت، ووفق التقرير الصادر من قبل مجموعة العمل المالي (FATF)، فإن مفهوم العملات الرقمية يتضمن أولاً النقود الإلكترونية أي ال (E-Money). وثانياً العملات الافتراضية أي ال (Virtual Currency) الموجودة فقط في نموذج رقمي. <sup>(٢)</sup>

ينبغي عدم الخلط بين العملات الافتراضية والتي تعد بحسب التوجيه الأوروبي رقم (٨٤٣/٢٠١٨) الصادر في ٣٠ أيار من العام ٢٠١٨، تمثيلاً رقمياً لقيمة ليست مدعومة، ولا تصدر عن سلطة عامة أو مصرف مركزي، وليست بالضرورة متعلقة بعملة، ورقية كالدولار أو اليورو ولا تتمتع قانوناً بصفة النقود إنما يقبل الأشخاص بها كوسيلة للدفع أو للتبادلات. والنقود الإلكترونية التي تشكل تمثيلاً رقمياً للنقود الورقية (FIAT) كالدولار والتي تستخدم في المعاملات الإلكترونية. <sup>(٣)</sup>

أما بخصوص العملة المشفرة (Cryptocurrency) كالبيتكوين، فهي تمثل نوع من أنواع (العملات الرقمية الافتراضية)، وتستخدم فيها تقنية التشفير لتوليد وتنظيم وحداتها والتحقق من تحويل الأموال، وهي قائمة بشكل مستقل عن أي بنك مركزي. <sup>(٤)</sup> وعلى هذا الأساس إن اعتماد على هذه التقنية التي تدعى "تقنية البلوك شين" (Blockchain) تجعل من العملات المشفرة نظاماً نقدياً إلكترونياً مستقلاً، يعتمد في المعاملات المالية (Transactions) على مبدأ (Peer to Peer) وهو مفهوم تقني بحت مفاده التعامل المباشر بين مستخدم وآخر من دون الحاجة إلى وجود أي وسيط كالمصرف.

١) أحمد حسن عمر: البتكوين عملة شرعية أم احتيالية، مجلة الاقتصاد والمحاسبة، العدد ٦٦٧، ٢٠١٨، ص ٢٥.

٢) أيسر عصام داود سليمان: التنظيم القانوني للنقود الإلكترونية، دار الكتب القانونية، ٢٠١٧، ٦٢.

٣) بو عافية الرشيد: دور النقود الإلكترونية في تطوير التجارة الإلكترونية، بدون ناشر، ٢٠١٤.

٤) منير ماهر أحمد، د. أحمد سفيان عبد هلال، د. سهيل بن شريف: التوجيه الشرعي للتعامل بالعملات الافتراضية: البتكوين نموذجاً، مجلة بيت المشورة، قطر، العدد ٨، ٢٠١٨، ص ٢٤٠.

ثانياً :- القيمة الاقتصادية للعمليات الافتراضية: أما القيمة الاقتصادية للبيانات الرقمية والعمليات الافتراضية فتكمن من خلال: (١)

أ- القوة الاقتصادية الناتجة عن العمليات الافتراضية: توفر التقنيات والوسائل التكنولوجية الحديثة القائمة عليها هذه العمليات السرعة في عمل وانجاز المعاملات والتكلفة المتدنية، فضلاً عن الشفافية وتوفير الرقابة والأمن بشكل مستقل عن الوسطاء والمصارف، كل هذه النقاط جعلت منها كتلة اقتصادية كبيرة، فبتاريخ ٢ كانون الثاني ٢٠١٩ مثلاً، بلغ عدد هذه العمليات في السوق العالمية (٢٠٧٦) عملة وسجلت قيمتها السوقية (١٣٢,٠١٩,٦٩٦,٢٠٨) دولار أميركي. (٢)

أثارت هذه العمليات وخصوصاً عملة (البيتكوين)، جدلاً مالياً وسياسياً وتشريعياً لعدم تمكن أي دولة من فرض السيادة والسيطرة عليها، ويرى البعض (٣)، أن للعمليات المشفرة القدرة بأن تمثل تحدياً للبنوك المركزية خصوصاً إذا ما بدأت تؤثر على العرض النقدي، وبالتالي على السياسة المالية بشكل كلي بمنأى عما إذا كانت تتمتع بمقومات النقود، خصوصاً أن التوجه السائد يرفض اعتبارها نقوداً بل فقط مجرد أصول أو سلع. (٤)

واستناداً على ذلك، وبعد أن قامت بعض الشركات الكبرى وبخاصة المتعددة الجنسية قبول التداول في بعض من هذه العملات كوسيلة مهمة للدفع، وكشف الجهات أمنية الدولية كاليوروبول حقيقة استغلال هذه العملات والتي أضحت تؤدي دوراً مهماً في ارتكاب الجرائم السيبرانية، بدأ المجتمع الدولي بوضع خارطة طريق لغرض

1 ) Europol (Report): “Internet Organised Crime Threat Assessment”, IOCTA, 2018.

2 ) FATF (Report): “Report to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors”, Paris, July 2018.

-<http://www.fatf-gafi.org>.

3 ) “The World’s most valuable resource is no longer oil, but data”, **The Economist**, 6 May 2017.

-<https://www.economist.com>

4 ) “Facebook fined for data breaches in Cambridge Analytica scandal”, **The Guardian**, 11 July 2018. -<https://www.theguardian.com>.

الاستفادة من هذه التقنيات، والسعي لتقليل الأضرار الفادحة الناتجة عنها، بالإضافة إلى تجنب أو الابتعاد عن الأزمات الاقتصادية المرتقبة، ولاسيما لو بقيت خارج غطاء القوانين، بسبب عدم وجود مادي لها.

ب. البيانات الرقمية تعد نطف العصر: بدأ في الآونة الأخيرة يكثر الحديث بأن (البيانات أصبحت تعد نطف العصر)، إذ تحولت إلى رأس مال ثمين جداً تنهافت عليها العديد من الشركات العابرة للحدود لجمعها، وتخزينها، واستثمارها، بمختلف الطرق. ولعل المثال الأمثل هي شركات مواقع التواصل الاجتماعي كالفيسبوك، والتي على الرغم من مجانية خدماتها، إلا أنها من خلال خرق الخصوصية الفردية لمستخدميها تبيع أموالاً طائلة، بل يتجلى مدخلها الأساسي في البيانات التي تجمعها من تلك الشركات، وغالباً ما تتبعها في مرحلة لاحقة إلى شركات إعلانات ثم تقدم لاحقاً على إعداد إعلانات مخصصة، وطرحها لكل مستخدم حسب بياناته ( Targeted Ads).<sup>(١)</sup> وتوافقاً مع ما سبق تبرز الأهمية الاقتصادية للبيانات الرقمية خصوصاً الشخصية منها، فبعد أن تحولت الحروب من الحروب العسكرية إلى حروب سيبرانية، وأصبحت الخروقات الأمنية السيبرانية تشكل التهديد الأكبر، واضحت البيانات الرقمية الركيزة التي تبنى عليها أضخم الشركات التي تدير النظام الاقتصادي في زمن الرأسمالية، هذه النتيجة دفعت بالعديد من الدول والحكومات إلى اعتبار البيانات الرقمية المجردة من أساسها المادي مالاً قابلاً للتملك، وذات قيمة معنوية، واقتصادية.<sup>(٢)</sup>

#### الفرع الثاني: الاحكام القانونية الخاصة بالعملات الافتراضية

تكسب العملة نقديتها ووصفها بالثمينة إن تضمنت جملة من الاعتبارات والضوابط، وتلك الضوابط هي من قبيل الاجتهاد الفقهي، ولا تزال العملة الافتراضية (بيتكوين)، محط تخبط وخلاف في التعامل معها من قبل الدول والحكومات،

1 ) Barbora Nedvědová and Dominik Stroukal, “Bitcoin and Other Cryptocurrency as an Instrument of Crime in Cyberspace”, International Institute of Social AND Economic Sciences, Istanbul, November 2016.

2 ) Clare Jones, “Digital currencies and organised crime update”, Financial Regulation International, 2018.

وتتفاوت النظرة إلى هذه العملة ما بين الحظر والسماح بالتعامل بها، وكذلك التحذير من استخدامها، وفي نفس الوقت لم تمنع بشكل واضح أو اعتبارها غير قانونية. وبدأت العملة (بيتكوين) تحقق ارتفاعاً كبيراً و(طفرة) ملحوظة في الآونة الأخيرة، حين خفضت دول عدة من بينها اليابان، القيود جزئياً على الشراء والبيع باستخدامها<sup>(١)</sup>، فعلياً يتبين ان هذه العملات لم تمنع سوى في عدد قليل من الدول، وفي ذات الوقت حذرت العديد من البنوك المركزية الدولية والعربية من التعامل بها، بمبررات متشابهة تتعلق بالمخاطر المرتبطة بالتداول عملة (البتكوين) على حماية المستهلكين. في حين يبرر عدد من المحللين هذا المنع إلى مخاوف النظام المصرفي العالمي وعلى وجوده المستقبلي نتيجة نمو التعامل بالعملات الافتراضية.<sup>(٢)</sup> وسوف نتناول الوضع القانوني للعملات الافتراضية فيما يلي: -

**أولاً: الموقف الدولي من النقود الافتراضية:** يختلف الوضع الدولي للعملات الافتراضية بشكل كبير من دولة الى أخرى ولا يزال غير محدد او متغير في الكثير منها، حيث أن غالبية الدول لا تعتبر استخدام عملة البتكوين نفسة غير قانوني، فالاتحاد الأوروبي لم يصدر أي تشريع محدد يتعلق بوضع عملة البتكوين، ولكنه ذكر ان ضريبة الدخل للقيمة المضافة لا تنطبق على التحويل بين العملة التقليدية وعملة البتكوين، وفي تشرين الأول عام ٢٠١٥ قضت محكمة العدل في الاتحاد الأوروبي بأن تبادل العملات التقليدية بوحدات العملة الافتراضية معفى من ضريبة القيمة المضافة، وأنه يجب على الدول الأعضاء ان تعفي جملة من الأمور المتعلقة بالعملة، كما يجعل البتكوين عملة بدلا من كونها سلعة وفقا لقرار القضاة لا ينبغي فرض ضريبة لأن البتكوين ينبغي ان يعامل كوسيلة دفع<sup>(٣)</sup>.

(١) أ.د. ثامر محمود العاني، أ. آية عبد المجيد ضياء الدين: ورقة عمل حول العملة الافتراضية "البيتكوين" وموقف الدول منها، القطاع الاقتصادي، جامعة الدول العربية، ص ٣.

(٢) <https://eumlat.net/> (Last visited 1/11/2018).

(٣) د. ثامر محمود العاني واية عبد المجيد، ورقة عمل مقدمة في قمة العشرين بالرياض /الموقف من العملات الرقمية، ص ٨

أما في جمهورية الصين الشعبية فعلى الرغم من وجود العديد من البورصات التي تتداول بعملة البتكوين، إلا أنها حذرت من اغلاقها مما يعكس عدم الارتياح المتزايد من أسواق العملة الافتراضية في البلاد، والبالغة قيمتها ١٥٠ مليار دولار، إذ تشكل الصين بحدود ٢٣% من تداول هذه العملة عالمياً، وتظهر الخطوة الصينية مخاوف ثاني أكبر اقتصاد في العالم بشأن تصاعد مكانة عملة البتكوين في النظام المالي، وسط تركيز حكومي على الحد من أوز من رأس المال الحقيقي من الهروب الى العملات الرقمية أو الافتراضية، بعد ان باشرت الصين الحظر التجاري على هذه العملة، انخفض سعر تداول البتكوين بنسبة بلغت ١٠%.<sup>(١)</sup>

فيما اعترفت المانيا رسمياً بعملة بتكوين بأنها تعد نوع من انواع النقود الإلكترونية، وبهذا اعتبرت الحكومة الألمانية أنها تستطيع فرض الضرائب على الأرباح التي تحققها الشركات التي تتعامل وفق النظام الافتراضي وبعمة "بتكوين"، في حين تبقى المعاملات المالية الشخصية معفية من الضرائب. وكذلك يتم التعامل بشكل قانوني بهذه العملة في عدد من البلدان، أبرزها المملكة المتحدة وكندا والسويد وسويسرا والنمسا وغيرها. وكان قاضي فدرالي في الولايات المتحدة قد حكم مؤخراً بأن عملة (بتكوين) هي عملة ونوع من أنواع النقد الافتراضي، ويمكن أن تخضع للتنظيم الحكومي، فيما لم تعترف الولايات المتحدة بالعملة رسمياً بعد.<sup>(٢)</sup>

**أولاً: مواقف بعض التشريعات العربية من النقود الافتراضية:** في العراق أشار البنك المركزي من خلال أعمام أصدره الى الحذر من التعامل بالنقود الافتراضية وخصوصاً عملة البتكوين عاذا هذه العملة الكترونية وافتراضية يتم تداولها عبر شبكة الانترنت فقط دون وجود مادي لها وتستخدم في عمليات الشراء عبر الانترنت وتتم عمليات الدفع باستخدام بطاقات البتكوين وقد يتم تحويلها الى نقود تقليدية في بعض الأحيان، وبالتالي فإن ذلك الأمر ينطوي على مخاطر جمة تنجم من تداولها

(١) محمد ديب /تعاملات العملة الافتراضية (دراسة قانونية)، المجلة المصرية للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد ١٠، ٢٠١٨، ص ٤٦  
(٢) نادر شعبان إبراهيم: النقود الإلكترونية، الدار الجامعية بالإسكندرية، ٢٠١٥، ص ١١٠.

ولاسيما في ما يتعلق بعمليات القرصنة الالكترونية وعمليات الاحتيال، ويخضع جميع الأشخاص الذين يتعاملون بها بأحكام قانون غسل الأموال رقم ٣٩ لسنة ٢٠١٥ والقوانين ذات العلاقة بهذا الخصوص.<sup>(١)</sup>

ونرى ان هذا المنع يسري على البنك باعتباره جهة تنفيذية لا تشريعية، دون الأشخاص الاخرين فمسألة التعامل بالعملة مسموح ومباح فيما بين المتعاقدين، حتى تقرر السلطة التشريعية قانونا يمنع التعامل بهذه العملة.

وتجدر الإشارة ان قانون المدفوعات العراقي الذي تم صياغته واعداده في تشرين الثاني ٢٠١٨ قد تطرق من خلال المادة ١ فقرة ٢٣ الى العملة الرقمية (البتكوين)، حيث أشار على انها عملة رقمية افتراضية يتم التداول بها على الساس الند لند من خلال توزيع يسمى البلوك تشين، ويتم تحديد سعر صرف هذه العملة امام الدولار الأمريكي والعملات الرئيسية الأخرى من خلال عمليتي العرض والطلب كما هو الحال مع أسعار الصرف العالمية الا ان مشروع القانون لن يبصر النور لعدم اقراره من قبل السلطة المختصة بالتشريع.<sup>(٢)</sup>

أما في مصر فأن البنك المركزي رغم اعتراضه في السنوات الماضية على انشاء المنصات الخاصة بأصدار وتداول النقود الافتراضية الإلكترونية والعملات المشفرة او الترويج لها، الا انه في إطار قانون البنك الجديد فقد أعترف بالعملات الرقمية وسمح لها بتداول ولكن وفقا لشروط منها، ان يكون الحصول على ترخيص مسبق، وأن يحصر اصدار القواعد الخاصة بالتنظيم والتداول لهذه العملات لمجلس إدارة البنك المركزي المصري.<sup>(٣)</sup>

أما في الامارات العربية المتحدة فلا يوجد قانون ينظم العملات الرقمية سوى تعميم صدر في تشرين الأول عام ٢٠١٧، والذي اعتبر عملية التداول بالعملات الرقمية نشاط غير قانوني، ومع هذا فأن حكومة الامارات اتجهت في الآونة الأخيرة الى

(١) أعمام البنك المركزي العراقي / رقم ٣ / لسنة ٢٠١٧

(٢) مشروع قانون المدفوعات العراقي لعام ٢٠١٨

(٣) قانون البنك المركزي المصري الصادر في ١٥ سبتمبر لعام ٢٠٢٠

استراتيجية تهدف من خلالها الى اعتماد البلوك شين عام ٢٠٢١، وقد بدأت الامارات بإدخال هذا العملات في بعض المجالات، كما ان امارة دبي لديها النية لتغيير قواعد اللعبة من خلال سعيها ألى الولوج في استخدام تلك العملات حال الدول الأخرى مثل سنغافورة وكوريا الجنوبية، وقامت بعد إجراءات منها عقد اتفاقية بين مؤسسة الزرعوني الإماراتية ومؤسسة Crypto Buis، لإنشاء اول منصة لتداول العملات الرقمية وتكون مرخصة في الامارات، وبالتالي يمكن ومن خلال فترة قليلة ان يصبح تداول العملات الرقمية عمل قانوني مرخص يتمتع بالحماية القانونية.<sup>(١)</sup> أما في السعودية فأن المعنيين بالنقد العربي السعودي اتخذو قرار بمنع المصارف باختلاف أنواعها من شراء عملة البيتكوين (الافتراضية) على اعتبار ان هذه العملة وهمية وغير موثوقة وغير محكومة ببنك مركزي يحكم إجراءاتها وسياساتها، الى جانب ان ما يتداول حول بعض الشركات العالمية التي اعتمدت عملة البيتكوين لشراء سلعها لا يمكن اثباته عن طريق القوائم المالية لهذه الشركات، كما أوضح بأن هذه العملة ممكن ان تكون وسيله فعالة لنقل غير مشروع لهذه الأموال، خاصة لأنها لا تخضع لأي ضوابط ولا نظام ضريبي.<sup>(٢)</sup>

### **المطلب الثالث: التكيف القانوني للعقود الذكية في العملات الافتراضية**

#### **الفرع الأول: تكيف العقود الذكية في ظل نظرية استقرار المعاملات**

القضية المطروحة حالياً للمطورين هي: هل يتم تطوير منصات العقود الذكية بالاعتماد على شبكة البيتكوين المعروفة أيضاً بسلسلة الكتل البلوك شين، أو استعمال سلسلة عملات اخرى. فعلى سبيل المثال قامت الإيثيريوم بتطوير منصتها بالاعتماد على سلسلة كتل بيتكوين التي مكنتها من تنفيذ العديد من العقود المتنوعة، في عام ٢٠١٤ وقع العديد من المطورين للعقود الذكية والذين يعتمدون أساساً على سلسلة كتل

1) <https://www.amnaymag.com> (last visited 1/11/2020)

٢) د. عبد سليمان عبدالعزيز، العقود الافتراضية (مرجع سابق) ،ص٢٢

البيتكوين في مشكلة بعد تحديث بروتوكول البيتكوين، وأصبحت طريقتهم في تضمين البيانات عديمة الفائدة لكن تم معالجة هذا الامر بشكل جذري في ٢٠١٥. (١)

تعني نظرية استقرار المعاملات "ثبات المعاملات وقرارها وعدم تأرجحها بين الصحة والبطلان، وذلك ليكون لكل من المتعاقدين حق التصرف فيما عقده ليس لأحد عليه سبيل، ولينتج كل عقد أثره الذي عقد من أجله، وليكون الأمر واضحا لكل من المتعاقدين في أي معاملة يجريانها". (٢)

لا يمكن لأي نظام قانوني الاستغناء عن فكرة الاستقرار: حيث يوفر هذا الاستقرار الشعور بالأمان، ونحن حين نتحدث عن استقرار المجتمعات فإن قضية شعور المتعاقد بالأمان هي قضية جوهرية؛ "فالأمان يسبق العدالة والتقدم كأهداف للقانون؛ لأنه شرط لوجودهما". (٣)

مع ذلك فإن التعامل مع العقد الأساسي مع الاتفاق على ان تنفيذ العقد الذكي يكون وفقا لبنوده وسوف يتطلب تدخل العامل البشري في معظم الحالات مثل حالة عقد البيع التي لا تزال تتطلب وجود العنصر البشري سواء لأدخال الأموال او لتحديد المنتج، وهذا يعني ان جميع المعاملات بمجرد توقيع العقد الذكي من قبل الأطراف وتسجيلها في منصة البلوك شاين لا توفر تلك التقنية لمنع تنفيذها ما لم يسمح العقد الذكي للأطراف الموافقة على الإلغاء ويمكن استخدام العقود الذكية لتغلب على غياب الثقة في المعاملات بين الأطراف المجهولة، والتي قد تكون مكلفة بشكل باهض من حيث التخفيف من مخاطر عدم الوفاء، وهناك فئتان من المصادر الموثوقة والمعترف بها هي برامج (Software سافتيوير) و (Oracle اوراسل) حيث تستخرج المعلومات من مصادر وقواعد البيانات على الانترنت وعلى هذا النحو يمكن ربط العقد الذكي بمصادر ذي ثقة. (٤)

١) في مواجهة البطلان ط١، ٢٠١٤م، ص ١٢.  
٢) العميد جوسران، روح القانون ومقدمة القانون المدني، نقلاً عن في مواجهة البطلان ص: ١١.  
٣) في مواجهة البطلان ط١، ٢٠١٤م، ص ١٣.  
٤) د. هاني أبو الفتوح، "العملات الرقمية فوائد عظيمة وفوائد بالجملة"، ٢٠١٨، ار الفكر العربي، القاهرة / ٢٠١٨ / ص ١٢٢

على الرغم من النجاح الذي عرفته العملة الافتراضية فإن هنالك مخاطر في استخدامها ومنها صعوبة مراقبتها ومتابعتها خلال فترة قصيرة، وعدم قدرة أي جهة من السيطرة والتحكم في سوقها، ولعل من ابرز المخاطر التي تهدد استقرار المعاملات هي:

١. فقدان او السرقة ويتم من خلال الخرق الأمني او خطأ المستخدم او حصول حالة من الفشل التكنولوجي في المحفظة المخصصة لها.
٢. حالة الاحتيال او الاستخدام الغير مصرح به.
٣. الخطأ في معالجة المعاملات في حالة تنفيذ المدفوعات بطريقة الخطأ.
٤. حصول خطأ مرتبط بمنصات التعامل ولا توجد فيها آلية لتأمين.
٥. استخدامها في غسيل الأموال وتمويل العمليات الإرهابية والأنشطة الاجرامية.

وكل هذه الأمور والمخاطر تؤثر سلبا على استقرار المعاملات وغياب الثقة بالعقود الذكية.<sup>(١)</sup>

أولاً: أهميتها في القانون: تعتبر نظرية استقرار المعاملات هي الأصل قانونياً في مقابل الاستثناء الذي هو نظرية البطلان، وذلك لأن "آثار البطلان مدمرة وتؤدي إلى فوضى صارخة تهدم المصالح في المجتمع وتقوض استقرار المعاملات التي قد تكون أولى بالرعاية من المصلحة التي يستهدفها القانون بتقرير البطلان ذاته". ولذلك اكتسبت نظرية استقرار المعاملات في القانون أهمية كبيرة جعلتها تتقدم على نظرية البطلان، وجعلت القانونيين يعتقدون بها لحفظ حقوق حسن النية، وكفالة الأمن الاجتماعي، وتحقيق العدالة، وحماية حركة التعامل في المجتمع. لأن التصرف الباطل قد يخلق قيامه وتنفيذه مراكز ومصالح جديدة بالحماية وقد تكون مراعاة هذه المصالح ألزم وأكثر ضرورة للحماية من تلك التي يرمي البطلان لحمايتها".<sup>(٢)</sup>

1) [www.alborsarews.com](http://www.alborsarews.com) (last visited 22/6/2017)

٢ ( حلمي بهجت بدوي، آثار التصرفات الباطلة، مجلة القانون والاقتصاد، ١٤ لسنة ٣، ١٩٣٣م، ص ٣٧٩.

ولا شك أن عدم استقرار المعاملات يؤدي إلى مآزق قانونية، لأن الأحكام الصادرة بالبطلان في مجال المال والأعمال أحدثت هزة في جانب الاستثمار وأصحاب الحقوق، ودفعت عددًا كبيراً من المستثمرين للجوء إلى التحكيم الدولي فوَّعت الحكومة في مآزق بسبب رد المبالغ والتعويضات التي وصلت إلى مليارات الدولارات". وقد راعت القوانين هذا المبدأ في كثير من أحكامه، مثل: التقادم (مدني، م ١٤٠)، وقواعده كقاعدة: إعمال العقد أولى من إهماله.<sup>(١)</sup>

### الفرع الثاني: أثر العقود الذكية في استقرار المعاملات الافتراضية

إن خصائص العقد الذكي تجعل له دوراً كبيراً في استقرار المعاملات كونه مشفراً بحيث يصعب اختراقه جداً، وكونه موزعاً بحيث يستحيل تغييره أو تزويره، وكونه ذاتي التنفيذ بحيث لا يمكن الرجوع فيه، وبهذا يضمن استقرار المعاملات في كل مرحلة من مراحل عمل برامج العقود الذكية وهذا ما سنتناوله فيما يلي:

أولاً: مرحلة إبرام العقد: (التشفير والتوزيع): التشفير والتوزيع يضمنان عدم الضياع أو التغيير، مما يؤدي إلى استقرار المعاملات حيث لا مجال للتزوير أو الغش. والتوثيق من خلال العلنية واللامركزية: فلم تعد العقود الذكية في حاجة إلى توثيق المعاملات عن طريق البنوك أو الحكومات وغيرهما، ففي مقابل النظام المركزي الذي يمكن لعدد قليل من الأفراد أن يشاهدوا المعاملات وبالتالي يمكنهم تعديلها لأنهم قابلون للرشوة والفساد تأتي العقود الذكية في مقابل ذلك بتقنية سلسلة الكتل لتعتمد على دفتر حسابات معلن ولا مركزي يقوم على فكرة الإشهاد والتواتر.<sup>(٢)</sup>

ثانياً: مرحلة تنفيذ العقد: للعقد الذكي في مرحلة التنفيذ ثلاث خصائص تلعب دوراً في استقرار المعاملات، وهي:

- التنفيذ الفوري لا يتيح المجال بالتلاعب بالشروط أو البنود.
- كما أنه لا يمكن التلاعب بالنظام؛ لأن التنفيذ لم يعد في يد طرف واحد.

(١) الدكتور أيمن سعد، مصادر الالتزام، مركز جامعة القاهرة للطباعة، ٢٠١٣م، ص: ٩٦.  
(٢) <https://businesslawtoday.org/2017/09/blockchain-and-beyond-smart-contracts>

• والخاصية الأخيرة لمرحلة التنفيذ هي أنه لا يمكن الرجوع فيه (عدم قابلية الإبطال): فالعقد يمكن الرجوع فيه ما دام المتعاقدان في مجلس العقد، ولكن العقد الذكي ينتهي فيه مجلس العقد مع تأكيد القبول، فتنتهي فيه مدة الخيار بمجرد الضغط على زر موافق، وبه يحصل التفرق، ومتى حصل التفرق لزم العقد، ولهذا كان ابن عمر ب يتعمد أن يفارق صاحبه ليلزم البيع.

وفي الختام: فكما أن للعقود الذكية من الخصائص ما يجعل له دورا كبيرا في استقرار المعاملات إلا أن بها مشكلتين أساسيتين من الناحية العملية هما: عدم إمكانية الرجوع في العقد وعدم إمام الناس بأحكام القانون الذي ينظم مثل هذه العقود، ولعل الإجابة عن هاتين المشكلتين تكمن فيما يلي:

١- إجابة مشكلة عدم إمكانية الرجوع في العقد: هي عمل عقد مصاد يوافق عليه

الطرفان وينفذ تلقائيا ويكيف قانونيا بأنه عقد أقالة.

٢- إجابة مشكلة عدم إمام الناس بأحكام القانون: أن يوضع في شروط العقد شرطا

لا يتم تنفيذه إلا بعد موافقة محامي فيظل العقد موقوفا الى أن يوافق هذا المحامي، فيكون بمثابة الشرط المعلق للعقد ولعل العلاج الناجع لجميع مشكلات العقود الذكية هو بتمكين هذه التقنية من فرض الرقابة القضائية. (١)

#### الخاتمة

وفي ختام هذا البحث لابد لنا ان نبين اهم ما توصل اليه الباحث من نتائج وما يراه

ضروريا من مقترحات

أولاً: نتائج البحث

١. إن العقود تعد في حقيقتها الجوهرية شروطا مستحدثة في العقود، ذلك من أجل تنشيط وإنجاز العقود التقليدية، ومن اجل الاستغناء عن الطرف الثالث وتكاليف الخدمات التي يقدمها ذلك الطرف، لذلك فأن الحكم على هذه العقود قانونا صحيحة او باطلة تخضع لما يخضع اليه من شروط العقد.

(١) نظرية العقد، عز الدين خوجة، ص: ١٠٠.

٢. يتوقف انجاز معاملات العقود الذكية على عنصرين فقط هما وجود سلسلة الكتل ووجود عملة رقمية مشفرة حيث ان سلسلة الكتلة تعد المنصة المطلوبة لتنفيذ العقود الذكية.

٣. أن العقود الذكية استطاعت من تغيير بعض المبادئ العامة في القانون، كما في حالة فسخ العقد العادي والتي تقوم على أساس أن عدم قيام أحد أطراف العقد بعدم التنفيذ للالتزام الموجود في العقد فإنه يحق للطرف المتضرر فسخ العقد وأن هذه الفرضية لا تحقق تلك الفكرة في العقود الذكية لأنها تنفذ بشكل آلي عبر خوارزميات والذكاء الصناعي.

٤. إصدار النقود وظيفة سياسية سيادية ينبغي أن تتولاها الدولة دون سواها، وتعد كل عملة تصدر خارج نطاق الدولة ليس أهلا للاعتبار لافتقادها قوة الإصدار، ويعتبر سك العملة من قبل الأفراد تدخلا في شؤون الدولة.

٥. افتقار العملات الافتراضية لعناصر العملة النقدية، يجعلها عرضة للتذبذب السعري، ويبعدها عن إمكانية التداول بشكل يسر.

٦. العقود الذكية شبيهة من جهات متعددة مع العقود التقليدية فالأركان هي نفس الأركان والشروط هي ذاتها مع الفارق في شكلها، وانما تتميز العقود الذكية بميزاتها الخاصة.

٧. ليس ثمة ما يمنع من استحداث آليات للتعاقد او نقود الدفع والتسوية بحسب ما يحقق الغرض ويصب في المصلحة مع الاستفادة التامة من الثورة الصناعية الرابعة وما تطرحه من تقنيات كالتقنية البلوك شين الهادفة لضمان المصالح وفق نظرة قانونية شريطة ان يناط الأمر بالسلطة المختصة.

#### ثانياً: التوصيات

١. يتوجب على الدول والمنظمات الدولية وصندوق النقد الدولي ان تتعاون فيما بينها في إيجاد تنظيم قانوني محكم ينظم التعاملات بعملة البتكوين، لأن هذه العملة لم تعد عملة تخص دولة أو إقليم معين، بل عملة دولية لا تحدها حدود معينة

- ومكانها الطبيعي شبكة الانترنت مما يجعلها عملة ذات طبيعة فيزيائية، وأن هذا الامر يؤثر بشكل سلبي على فعالية السياسات النقدية الخاصة بالدول.
٢. ضرورة التصدي لهذه العملات الافتراضية ووضع تأطير قانوني لها، من قبل السلطات المختصة بالتشريع والبنوك المركزية نحو تنظيم قانوني موحد يبين إصدار تلك العملات والآلية المتبعة في تداولها.
٣. ضرورة ان تجتهد البنوك المركزية في الدول بالعمل على اصدار عملات الافتراضية متوافقة تماماً مع متطلبات القانون، وقواعدها المنظمة لعملية اصدار النقد وكيفية تداوله.
٤. يوصي الباحث المشرع العراقي بسرعة الشروع في وضع قانون ينظم العقود الذكية بل وجميع تطبيقات تقنية سلسلة الكتل لمواجهة الفراغ التشريعي في الجانب التجاري والضريبي.
٥. بالإمكان وضع مواقع على شبكة الانترنت وتكون محددة تتعامل بهذه العملة، ولا يمكن الدخول الى هذه المواقع الا باشتراك مثبت في اسم العميل وغيره من المعلومات الضرورية.

#### قائمة المراجع

#### أولاً: المصادر العربية

١. أحمد حسن عمر: البنوك عملة شرعية أم احتيالية، مجلة الاقتصاد والمحاسبة، العدد ٦٦٧، ٢٠١٨، ص ٢٥.
٢. أيسر عصام داود سليمان: التنظيم القانوني للنقود الإلكترونية، دار الكتب القانونية، ٢٠١٧، ٦٢.
٣. الدكتور أيمن سعد، مصادر الالتزام، مركز جامعة القاهرة للطباعة، ٢٠١٣م، ص ٩٦.
٤. العميد جوسران، روح القانون ومقدمة القانون المدني، نقلاً عن في مواجهة البطلان ص: ١١.
٥. الاتحاد المصري للتأمين، العقود الذكية، القاهرة - مصر، ٢٠١٧.
٦. بو عافية الرشيد، دور النقود الإلكترونية في تطوير التجارة الدولية، بدون ناشر، ٢٠١٤.
٧. الدكتور ثامر محمود العاني و د. أية عبد المجيد، ورقة عمل مقدمة في قمة العشرين بالرياض والموقف من العملات الرقمية عام ٢٠٢٠.
٨. الدكتور ثامر محمود العاني و د. أية عبد المجيد، ورشة عمل حول العملة الافتراضية للبنوك وموقف الدول منها، القطاع الاقتصادي، جامعة الدول العربية، ٢٠١٩.
٩. الدكتور حسن السوسي مؤامة نظرية العقد مع متطلبات العصر، نظرة في العقود الذكية، أطروحة دكتوراه، جامعة الرباط، المغرب، ٢٠٢٠.

١٠. د. حلمي بهجت بدوي، أثار التصرفات الباطلة، مجلة القانون والاقتصاد، جامعة القاهرة، العدد ١، عام ١٩٨٣.
١١. عوض مظلوم الدوش، العقود الإلكترونية وتطبيقاتها المعاصرة في المصارف الإسلامية: دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، أم درمان، السودان، ٢٠١١م، ص: ١٧٩.
١٢. عبد الرحمن السند، الأحكام الفقهية للتعاملات الالكترونية، دار النهضة، مصر، ٢٠١٦.
١٣. د. عبد المنعم فرج الصده، نظرية العقد في قوانين الدول العربية، معهد دراسات العربية العالية، القاهرة، مصر.
١٤. د. عبد سليمان عبد العزيز، النقود الافتراضية (مفهومها وانواعها واثارها الاقتصادية)، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، مصر، ٢٠١٧.
١٥. د. عدنان مصطفى البار، تقنية (Block chain)، دراسة وصفية، الأردن، ٢٠١٧.
١٦. د. عز الدين خوجة، نظرية العقد، القاهرة - مصر، ١٩٩٤.
١٧. د. محمد جبر الألفي، عوامل الاستقرار في العقد القابل للأبطال (دراسة تحليله مقارنة)، مجلة الحقوق، الكويت، مجلد ٩، العدد ١، ١٩٨٥.
١٨. محي الدين حامد، عملة بتكوين الإلكترونية، مجلة المال والاقتصاد، ع ٧٦، ٢٠١٤م، السودان، ص ٦٣.
١٩. د. محمد عرفان الخطيب، العقود الذكية، الصدقية والمنهجية، الكويت، ٢٠٢٠.
٢٠. د. منير ماهر أحمد، تقنية البلوك شين وتأثيراتها في قطاع التمويل الإسلامي، بحث منشور في مجلة العلوم الإسلامية، دبي، ٢٠١٦.
٢١. محمد ديب تعاملات العملة الافتراضية (دراسة قانونية)، المجلة المصرية للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد ١٠، ٢٠١٨.
٢٢. مجلة بيولار ساينس العربية، البلوك شين للحكومات، دبي، ٢٠٢٠.
٢٣. نادر شعبان إبراهيم: النقود الإلكترونية، الدار الجامعية بالإسكندرية، ٢٠١٥، ص ١١٠.
٢٤. هاني أبو الفتوح، العملات الرقمية فوائد عظيمة وفوائد بالجملة، الأردن، ٢٠١٩.

#### ثانياً: المصادر الأجنبية

1. <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/why-blockchains-smart-contracts-arent-ready-for-the-business-world>.
2. <http://www.iiibf.com/smart-contracts-islamic-finance>.
3. Mark Gincaspro, Is a smart contract really a smart idea (2017), computer law and security review, the international journal of technology law and practice p. 4.
4. Mark Gincaspro, Is a smart contract really a smart idea (2017), computer law and security review, the international journal of technology law and practice p. 6.
5. Europol (Report): "Internet Organised Crime Threat Assessment", IOCTA, 2018.
6. FATF (Report): "Report to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors", Paris, July 2018.
7. "The World's most valuable resource is no longer oil, but data", **The Economist**, 6 May 2017.
8. "Facebook fined for data breaches in Cambridge Analytica scandal", **The Guardian**, 11 July 2018.-<https://www.theguardian.com>

9. Barbora Nedvěďová and Dominik Stroukal, “Bitcoin and Other Cryptocurrency as an Instrument of Crime in Cyberspace”, International Institute of Social AND Economic Sciences, Istanbul, November 2016.
10. Clare Jones, “Digital currencies and organised crime update”, Financial Regulation International, 2018.
11. <https://eumlat.net/> (Last visited 1/11/2018).
12. <https://www.amnaysmag.com> (last visited 1/11/2020).
13. [www.alborsarews.com](http://www.alborsarews.com) (last visited 22/6/2017)
14. <https://businesslawtoday.org/2017/09/blockchain-and-beyond-smart-contracts>.

**ثالثاً: القوانين**

١. القانون المدني العراقي المادة ٧٣ للعام ١٩٥١.
٢. نظرية العلم بالقبول، المادة ٨٧، ف٢.
٣. قانون البنك المركزي المصري لعام ٢٠٢٠.
٤. قانون غسيل الأموال العراقي رقم (٣٩) لعام ٢٠١٥.
٥. مشروع قانون المدفوعات العراقي المعد سنة ٢٠١٨.