جامعة عبد الرحمان ميرة – بجاية

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم القانون الخاص


# حماية المستهلك في عقود الذكاء الإصطناعى

مذكرة لنيل شهادة الماستر في الحقوق

تخصص: المهن القانونية والقضائية


من إعداد:

– شكال فطيمة

– بن شيخ كنزة

تحت إشراف:

د. لحضيري بن محاد وردية


لجنة المناقشة:

– الأستاذ/ة بن شعلال كريمة، جامعة عبد الرحمان ميرة – بجاية .....رئيسا

– د/ لحضيري بن محاد، أستاذة محاضرة قسم أ، جامعة عبد الرحمان – بجاية...مشرفا ومقررا

– الأستاذ/ة ماتسة لامية، جامعة عبد الرحمان ميرة –بجاية.....ممتحنا

السنة الجامعية 2025/2024

جامعة عبد الرحمان ميرة – بجاية

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم القانون الخاص


# حماية المستهلك في عقود الذكاء الإصطناعى

مذكرة لنيل شهادة الماستر في الحقوق

تخصص: المهن القانونية والقضائية


من إعداد:

– شكال فطيمة

– بن شيخ كنزة

تحت إشراف:

د. لحضيري بن محاد وردية

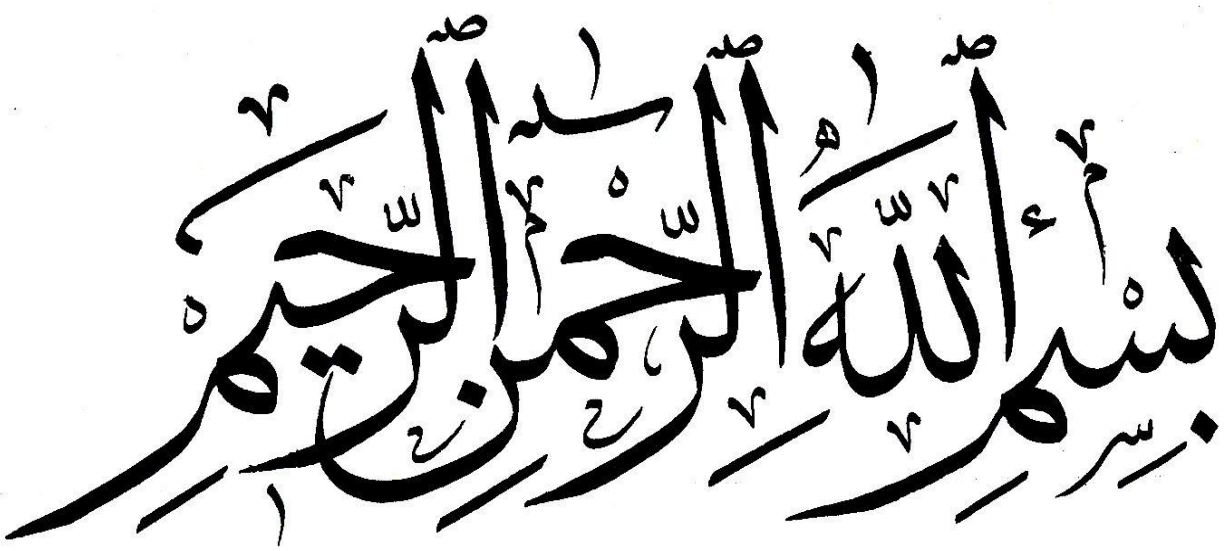

لجنة المناقشة:

– الأستاذ/ة بن شعلال كريمة، جامعة عبد الرحمان ميرة – بجاية .....رئيسا

– د/ لحضيري بن محاد، أستاذة محاضرة قسم أ، جامعة عبد الرحمان – بجاية...مشرفا ومقررا

– الأستاذ/ة ماتسة لامية، جامعة عبد الرحمان ميرة –بجاية.....ممتحنا

السنة الجامعية 2025/2024


بسم الله الرحمن الرحيم

# شكر وتقدير

بسم الله الرحمان الرحيم:

" ولئن شكرتم لأزيدنكم" صدق الله العظيم"

في البداية نشكر الله تعالى ونحمده على جزيل فضله ونعمه، وتوفيقه لنا في إنجاز هذا العمل.

بشكره... فوز الشاكرين

وفي ذكره ... شرف الذاكرين

ولطلبه مجيب السائلين

كما نتقدم بالشكر الخالص والجزيل إلى الأستاذة الفاضلة الدكتورة " لحضيري بن محاد" على قبولها الإشراف على هذا العمل وتنقيحه، والتي لم تبخل علينا بالملاحظات والتوجيهات القيمة التي أنارت لنا طريق البحث والتقصي.

نشكر أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة وتقييم هذه المذكرة، ونقدر لهم كل الملاحظات والاقتراحات التي يقدمونها فلهم كل الاحترام والتقدير.

كنزة فطيمة

# إهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وبفضله تتحقق الأمنيات،

بعد رحلة دراسية امتدت سنوات من الجد والمثابرة،

أرفع هذا الإهداء الى والدي الكريمين تقديرا لعطائهما غير المحدود ودعمها المستمر

اللذان كانا نعم العون والسند بدعواتهما التي رافقتني عبر مراحل مسيرتي الدراسية أطال الله في عمريهما.

والى إخوتي وأحبتي الذين كانوا رفقاء الدرب بوجودكم كان للإنجاز طعم أجمل، لهذا أهديكم فرحتي وتخرجي بكل الحب والامتنان.

الى جدتي الغالية أهديك هذه اللحظة التي لطالما حلمت أن تريها فكل خطوة في طريقي كانت مملوءة بدعائك ومحبتك.

والى أولئك الذين رحلوا عن عالمنا قبل أن تكتحل أعينهم برؤية هذا الحلم، لكم في القلب ذكرى لا تموت ودعاء لا ينقطع رحمة الله عليكم.

الى كل من ساهم في دعمي ولو بكلمة طيبة أو دعوة صادقة، لكم جميعا خالص التقدير والمحبة.

أهدي ثمرة جهدي راجيا المولى عزوجل أن يجعل هذا التخرج بداية لطريق مبارك عامر ومليء بالنجاحات.

فطيمة

# إهداء

أهدي عملي هذا إلى من رباني وكافح من أجلي الى قوتي واعتزازي وفخري

"أبي الغالي"

إلى من ربتني ورعتني وحملتني وهن على وهن ومن كانت مصدر راحتي وسعادتي

واطمئناني

" أمي الغالية"

وإلى من كان عون وسند لي طوال مسيرتي الدراسية

" أخي الوحيد"

إلى من حلت بركة وجودهما في حياتي وكانت دعوتهما لي سراجا في ليالي التعب

"جدي وجدتي"

إلى عمتي الحنونة التي ساندتني

إلى كل العائلة أدامهم الله وحفظهم ووفقهم في الدنيا والآخرة.

كنزة

# قائمة المختصرات

**أولا: باللغة العربية**

**ق م ج:** قانون مدني جزائري

**ق ح م:** قانون حماية المستهلك

**م:** مادة

**ص:** صفحة

**ص ص:** من صفحة إلى صفحة

**ج ر ج ج:** الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية

**ثانيا: باللغة الفرنسية**

**P :** PAGE

**ÉD :** Édition

**N° :** Numéro

# مقدمة

# مـقدمـة

شهد العالم تطورا هائلا في مجال تكنولوجيا المعلومات، ومن بين ما نتج عن ثورة المعلومات، إمكانية ابرام العقود من خلال برامج قائمة على الذكاء الاصطناعي، والذي أدى إلى ظهور وسائل متطورة تختلف عن الوسائل التقليدية في ابرام العقود. فلم يعد الذكاء الاصطناعي مجرد خيال علمي، بل أصبح حقيقة عن طريق تطبيقات عدة تحاكي الذكاء البشري، ومن بينها عقود الذكاء الاصطناعي.

تعود فكرة عقود الذكاء الاصطناعي إلى عام 1994 من خلال عالم الكمبيوتر " **نيك سزابو**" وهي عبارة عن برمجيات تبرم على تقنية سلسلة الكتل وتعتمد على التشفير لتنفيذ شروط وبنود العقد بشكل آلي، تتيح هذه التكنولوجيا تحويل التعاقد التقليدي إلى تعاقد يعتمد على البرمجة والأكواد بدلاً من الوسطاء التقليديين.

يمثل العقد الذكي كذلك تطورا في مفهوم العقود الإلكترونية، حيث يعتمد على تقنية البلوك تشين والتشفير لتنفيذ شروط العقد بشكل آلي بحيث يحتوي على شروط معدة مسبقاً، والذي يعتمد على البرمجة لتنفيذ شروطه بشكل تلقائي عند حدوث الظروف المحددة، لذا يمكن القول بأن العقد الذكي نوع من أنواع العقود الإلكترونية.

ترتبط عقود الذكاء الاصطناعي بتقنية البلوك تشين، إذ تعد هذه الأخيرة أساس هذه التقنية المبتكرة وتجسد من خلالها فكرة العقود التي يمكن برمجتها دون الحاجة لوسيط أو طرف ثالث، وهو ما يفتح آفاقا واسعة أمام الكثير من المجالات المختلفة لتحقيق الكفاءة والشفافية والأمان في العمليات.

إن التطور الحديث في مجال التكنولوجيا، أدى إلى تغيير نمط التعاقد بالنسبة للمستهلكين، حيث أن بإمكان المستهلك اجراء جميع معاملاته من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولما كان المستهلك هو محور العملية التعاقدية التجارية بوصفه زبون ولكونه الطرف الأضعف مقارنة بالتاجر المهني الذي يتعاقد باعتباره الطرف الأقوى لما يمتلكه من خبرة وقدرة، لذا تطلب الأمر حمايته وضمان سلامته في عصر يتسارع فيه الابتكار التكنولوجي، حيث أن عقود الذكاء الاصطناعي ساهمت في إحداث تغييرات جذرية في مجال التعاقد عن بعد، مما تطلب ضرورة البحث عن حماية للمستهلك في مثل هذا النوع من العقود.

قد حرصت العديد من التشريعات القانونية على المستوي الأوروبي والعربي على الاهتمام بحماية المستهلك، وذلك باعتباره أحد أركان العملية التجارية وأضعفها في الوقت ذاته، فهو الذي يقوم بشراء سلعة واستخدامها إلا أنه يكون أضعف لقلة خبرته في مقابل هيمنة المهني عن العملية التجارية.

لعبت القواعد العامة دور كبير في توفير حماية للمستهلك في نطاق العقد، على اعتبار أن ذكر مصطلح عقد يرتبط آليا بنظرية العقد التي خصصت له هذه الأخيرة عناية كبيرة من خلال العديد من الأحكام التي شرعت لهذا الغرض، وأهمها خلق التوازن العقدي بين المتعاقدين بالرغم من أن العقد بمجمله يقوم على مصالح متضاربة بين الأطراف.

تكمن أهمية هذا الموضوع في تسليط الضوء على بعض المواضيع المعاصرة والتي تتعلق بحماية حق المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي، فإن قانون حماية المستهلك لم ينص صراحة على حقوق المستهلك في هذه العقود وهنا تكمن الأهمية العلمية لموضوع الدراسة من خلال رؤية مدى ملائمة الأنظمة القانونية للحفاظ على حقوق المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي ومختلف التحديات القانونية التي تواجه حق المستهلك في هذا الموضوع.

يرجع اختيار هذا الموضوع إلى عدة أسباب، من أبرزها:

* الحداثة النسبية للموضوع، وما يطرحه من إشكالات قانونية لا تزال قيد التطور والتفسير القضائي والتشريعي.

* ضعف الوعي القانوني لدى المستهلك الرقمي، مما يفتح المجال أمام الممارسات التعسفية من قبل بعض المتعاقدين المهنيين.

ويتجلى الهدف من دراسة هذا الموضوع في البحث عن مدى ملائمة التشريعات في حماية المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي، وكذا بيان الأسس القانونية لحماية المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي.

أما عن الصعوبات التي اعترضتنا ونحن بصدد إنجاز هذا البحث فتتمثل في قلة المراجع مما جعل عملية بحثنا أمرا شاقا ومعقدا للغاية، ولم يكن هذا الأمر ينطبق فقط على القوانين الجزائرية، بل كان يتعدى، ذلك إلى التشريعات الأخرى نظرا لحداثة الموضوع مما أدى إلى صعوبة جمع المادة العلمية حول الموضوع.

ونظرا لأن عقود الذكاء الاصطناعي المرتبطة بالعالم الرقمي الافتراضي يعد من قبيل الابتكارات الحديثة والتي غيرت من مفهوم العقود التقليدية بفضل التطور المذهل والسريع، الأمر الذي دفعنا للتساؤل **عن مدى فعالية القواعد العامة للتطبيق على حماية المستهلك في عقود الذكاء الإصطناعي؟**

ومن أجل معالجة ودراسة هذا الموضوع فقد انتهجنا المنهج الوصفي التحليلي، في وصف فكرة عقود الذكاء الاصطناعي وكذلك تحليل مختلف النصوص القانونية للوقوف على مدى ملاءمتها في ظل المخاطر التي تعترض المستهلك في مختلف مراحل عقود الاستهلاك.

للإجابة على إشكالية البحث وتقديم فهم شامل لمختلف الجوانب المحيطة بهذا الموضوع ارتأينا إلى تقسيمه إلى فصلين تناولنا فيهما الإطار المفاهيمي لعقود الذكاء الاصطناعي (الفصل الأول)، والنظام القانوني لعقود ذكاء الاصطناعي (الفصل الثاني).

# الفصل الأول

# الإطار المفاهيمي لعقود الذكاء الإصطناعي

يشهد العالم تطورا متزايدا ومتسارعا، خاصة مع انتشار تكنولوجيا سلسلة الكتل وظهور عملات رقمية ومشفرة، ظهر شكل تعاقدي جديد يسمى "بعقود الذكاء الاصطناعي" التي تتم من خلال تقنية البلوك تشين (سلسلة الكتل) وتتمثل في استخدام برامج مشفرة غير مقروءة، تمثل شروط وبنود العقد التي تجرى بين شخصين، دون تدخل وسيط أو طرف ثالث صممت لتسهيل العقود والتحقق منها.

ولما كان المستهلك هو محور العملية التعاقدية التجارية، والذي يعتبر الطرف الضعيف مقارنة بالتاجر أو ما يسمى بالمزود الذي يتعاقد باعتباره الطرف الأقوى لما يمتلكه من خبرة فنية، وباعتبار عقود ذكاء الاصطناعي آلية مستحدثة فإن حماية المستهلك في ظل هذه العقود تعد من أصعب القضايا التي نعيشها في الوقت الراهن.

ومن هذه الزاوية سوف نقسم هذا الفصل إلى مبحثين نتناول فيهما مفهوم عقود الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالبلوك تشين (كمبحث أول)، ومفهوم المستهلك الرقمي (كمبحث ثاني).

## المبحث الأول

## مفهوم عقود الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالبلوك تشين

تعد عقود الذكاء الاصطناعي آلية مستحدثة في مجال التكنولوجيا، حيث تسمح للأطراف الوصول إلى اتفاق رقمي يتم تنفيذه تلقائيا وفقا لشروط محددة مسبقا، ولا تحتاج إلى أي وسيط أو تدخل طرف ثالث، تتمحور هذه العقود حول رموز إلكترونية يتم برمجتها بواسطة الحاسوب وتعليمات يتم برمجتها إلكترونيا بواسطة تقنية "البلوك تشين"، بغرض رفع مستوى الأمن التعاقدي، وتكريس مبدأ التنفيذ الذاتي للعقد.

وبناءا لما سبق يتطلب البحث عن مفهوم عقود الذكاء الاصطناعي (كمطلب أول)، ثم نتعرض إلى علاقة عقود الذكاء الاصطناعي بتقنية البلوك تشين (كمطلب ثاني).

### المطلب الأول

### مفهوم عقود الذكاء الاصطناعي

لا يزال مجال التعاقد قاعدة خصبة للتطور، استجابة لمتطلبات الحياة من جهة، ومجاراة للتطور التكنولوجي باستخدام وسائل التواصل من جهة أخرى، وهو ما أوجد عقود الذكاء الاصطناعي كمصطلح حديث الظهور.

فمن باب دراسة هذا النوع من العقود، قد قسمنا هذا المطلب إلى نشأة وتطور عقود الذكاء الاصطناعي (كفرع أول)، ثم التطرق للمقصود بعقود الذكاء الاصطناعي (كفرع ثاني)، والطبيعة القانونية لعقود الذكاء الاصطناعي (كفرع ثالث).

#### الفرع الأول

#### نشأة وتطور عقود الذكاء الاصطناعي

بما أن عقود الذكاء الاصطناعي من المفاهيم الحديثة التي ظهرت مؤخرا إثر التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث أحدثت هذه العقود تغيرا جذريا خاصة في البيئة الرقمية، لذا سنحاول

في هذا الفرع تسليط الضوء على نشأة عقود الذكاء الاصطناعي (أولا) ثم التطور التاريخي لعقود الذكاء الاصطناعي (ثانيا).

**أولا: نشأة عقود الذكاء الاصطناعي**

ظهرت فكرة عقود الذكاء الاصطناعي لأول مرة في التسعينات عندما أرسل" **WEI DAI** "، الذي يعمل كمهندس كمبيوتر بريدا يتمثل موضوعه في إئتمانات مجهولة المصدر، إلا أن أول من استخدم مصطلح "العقد الذكي" هو عالم البرمجيات خبير التشفير الأمريكي نيك سزابو" **NICK SZABO** " وهو باحث قانوني وصاحب اختراع العملة الافتراضية، والذي عرفه بأنه: بروتوكول المعاملة المحوسبة الذي ينفذ شروط العقد.[1]

كما عرف بأنه: "مجموعة من التعهدات المحددة في شكل رقمي والمتضمنة البروتوكولات التي من خلالها يقوم الأطراف بتنفيذ هذه العهود.[2]

إلا أنه ظلت هذه الفكرة دون تفعيل بسبب عدم ظهور تقنية متطورة تعمل بها عقود الذكاء الاصطناعي وبقيت مجرد فكرة.[3]

**ثانيا: التطور التاريخي لعقود الذكاء الاصطناعي**

مر تاريخ تطور عقود الذكاء الاصطناعي عبر ثلاث مراحل أساسية تتمثل في:

**1. مرحلة ظهور فكرة عقود الذكاء الاصطناعي**

ظهرت فكرة عقود الذكاء الاصطناعي لأول مرة في عام 1994 على يد عالم الكومبيوتر " **نيك سزابو**"، وقد قام أنذاك ببرمجة مجموعة من الوعود في شكل رقمي، بما في ذلك البروتوكولات التي

[1]- لمى أيمن إسماعيل الخطيب، الضوابط القانونية لحماية حق المستهلك في العقد الذكي، قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2024، ص 12.

[2]- داوود منصور، "الجوانب القانونية لتطبيقات العقود الذكية"، **مجلة العلوم القانونية والسياسية**، المجلد 12، العدد 02، جامعة الجلفة، الجزائر، 2021، ص 36.

[3]- محمد بدر أحمد عثمان الكوح، "ماهية العقود الذكية"، **مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا**، المجلد 01، العدد 39، كلية الحقوق، جامعة الأزهر، القاهرة، 2024، ص 1310.

تضم تعهدات الأطراف المختلفة، وبقيت تلك المبادرة كفكرة فقط لعدم وجود تقنية متطورة مثل البلوك تشين التي يمكن أن تعمل عقود الذكاء الاصطناعي أو ما يسمي بالعقود الذكية عن طريقها.[1]

### 2. ظهور تقنية البلوك تشين

بدأ ظهور تقنية البلوك تشين في عام 2008، عندما قام شخص مجهول بنشر ورقة على شبكة الأنترنيت عبر البريد المشفر تحت اسم مستعار هو " **ساتوشي ناكاماتو**" عن طريق عملة افتراضية مشفرة أطلق عليها اسم " **البتكوين**" والتي يتم من خلالها الدفع من قبل الأشخاص حول العالم، ويعود أول استخدام للبتكوين إلى 2009 أين قام ناكاموتو، بإنشاء أول بلوك تشين تدعى"**Genesis block** "، وأصدر لنفسه أول 50 بتكوين، حيث أن جميع الكتل في البتكوين ترجع إلى هذه الصفقة الأصلية.[2]

### 3. الايثيريوم

أصبحت عقود الذكاء الاصطناعي أكثر انتشارا في سنة 2013 وذلك بعد اقتراح المبرمج الروسي " **فيتاليك بوتيرين**" التطبيق الأول من الجيل الثاني لسلسلة الكتل (البلوكتشين) والتي عرفت بمنصة الايثيريوم، فهي عملة افتراضية ومنصة لا مركزية في نفس الوقت، وفي عام 2014 قامت شركة سويسرية على مشروع عملة الايثيريوم إلى أن تم إطلاقها بشكل كامل سنة 2015.[3]

وبذلك تطورت التطبيقات خاصة على منصة الايثيريوم التي تقوم على برمجية مختلفة عن التي تقوم عليها البتكوين.[4]

---

[1]- العياشي الصادق فداد، "العقود الذكية"، **مجلة السلام للاقتصاد الإسلامي**، العدد 01، الصادر عن الإدارة الشرعية لمصرف السلام، الجزائر، 2020، ص 163.

[2]- Jean -Marc Figuet, "Bitcoin et blockchain: quelles opportunités ?", **Revue d'économie financière**, n°3, 2016, p 329.

[3]- باسم محمد الفاضل، التحول الرقمي للعقود الذكية عبر تقنية البلوك تشين، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2024، ص 30.

[4]- هتهوت فاطنة، "ماهية العقود الذكية ودورها القانوني"، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، المجلد السابع، العدد الثاني، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، 2022، ص 1241.

## الفرع الثاني

## المقصود بعقود الذكاء الاصطناعي

نظرا أن موضوع عقود الذكاء الاصطناعي يتسم بالحداثة نسبيا، كما تعتبر هذه العقود إحدى تطبيقات تكنولوجيا الإعلام والاتصال في جيل البلوكتشين، مما يجعلنا نبحث عن تعريفها (أولا) مع تحديد خصائصها(ثانيا) وأنواعها وتمييزها عن الأنظمة المشابهة لها (ثالثا).

### أولا: تعريف عقود الذكاء الاصطناعي

تعتبر عقود الذكاء الاصطناعي من العقود الحديثة العهد والنشأة، حيث لا يوجد تعريفا موحدا لها متفق عليه على المستوى العالمي، ويرجع سبب ذلك لما تتمتع به هذه العقود من طبيعة إلكترونية خاصة قائمة على الأساس التكنولوجي المعقد.

### 1. التعريف الفقهي لعقود الذكاء الاصطناعي

تعرف عقود الذكاء الاصطناعي بالعقود الذكية أو عقود البلوك تشين أو العقود ذاتية التنفيذ، والتي عرفت وفق هذه المسميات بأنها عبارة عن " **بروتوكول كومبيوتر**" يهدف إلى تسهيل أو تثبيت أو تنفيذ التفاوض أو إنجاز العقد رقميا وهو ما يتيح أداء المعاملات دون وجود وسيط أو طرف ثالث.[1]

وعرفها عالم البرمجيات الأمريكي " **نيك سزابو**" بأنه بروتوكول معاملات محوسب ينفذ شروط العقد، تتمثل الأهداف العامة لتصميمها في تلبية شروط العقد، وتقليل الحاجة إلى الوسطاء والحد من تكاليف المعاملات بما فيها تكاليف التحكيم والتنفيذ.[2]

وقد عرفها موقع "**investopedia** " بأنها: عقود ذاتية التنفيذ تبنى وتبرمج عبر تقنية البلوك تشين وتنظم العلاقة بين البائع والمشتري (قد لا يعرف أحدهما الآخر) دون الحاجة إلى طرف ثالث فهي

[1]- لمى أيمن إسماعيل الخطيب، مرجع سابق، ص 13.

[2]- باسم محمد الفاضل، مرجع سابق، ص 100.

قادرة على توفير الثقة لكونها غير قابلة للتراجع في قيام الطرفين بتنفيذ المعاملات وفقا لشروط وأحكام التعاقد.[1]وعرفت أيضا بأنها عقد ينشأ بواسطة البلوك تشين يتم تنفيذ شروطه تلقائيا.[2]

كذلك عرفت العقود الذكية من حيث إجراءاتها التنفيذية بأنها:" برمجيات منفذة بطريقة لا مركزية على البلوك تشين يتم تشغيل وظائفها من خلال استيفاء شروط محددة مسبقا".[3]

يمكن تعريف عقود الذكاء الاصطناعي أنها تطبيقات برمجية مدعمة بالخوارزميات قصد العمل على تنفيذ الأوامر البرمجية بشكل آلي دون التدخل البشري.

## 2. التعريف التشريعي لعقود الذكاء الاصطناعي

عرفها القانون الأمريكي بأنه برنامج حاسوبي تفاعلي، يعمل على أتمتة المعاملات وكذا تنفيذ سجل حسابات لا مركزية موزعة ومشتركة وكذا مستنسخة.[4]

وقد عرفها قانون ولاية أريزونا **" house bill 2417"** لعام 2017 والخاص بشبكة البلوك تشين وعقود الذكاء الاصطناعي بأنها: البرنامج المدفوع بالأحداث**" event-driven program"** الذي يتم تشغيله على دفتر موزع لا مركزي مشترك ومتكرر والذي يستطيع أن يتولى ويصدر الأمر بنقل القيم على ذلك الدفتر.

وكذلك قانون ولاية أوهايو **" SH300 "** لعام 2018 وقانون ولاية نبراسكا **" NE LB 695"** لعام 2018 كما عرفها قانون ولاية الينوي **" HB5553 "** الخاص بتكنولوجيا البلوك تشين، بأنه العقد المخزن كسجل إلكتروني ويتم التحقق منه باستخدام البلوك تشين.[5]

---

[1]- محمد البعداني، "العقود الذكية: ماهيتها، استخدامها وكيفية عملها، مقال منشور يوم 3 أفريل 2018، تم الاطلاع عليه بتاريخ 01 ماي 2025، على الساعة 10:00، على الموقع الإلكتروني: Https://sa.investing.com/analysis/article.

[2]- هيثم السيد أحمد عيسى،" ابرام العقود الذكية عبر تقنية البلوكتشين"، **مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية**، المجلد 07، العدد 02، جامعة مدينة السادات، جمهورية مصر العربية، 2021، ص 26.

[3]- منصور داود، رزقين عبد القادر، "العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين: بداية نهاية العقود التقليدية "، **المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية**، المجلد 59، العدد 01، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 1 بن يوسف بن خدة الجزائر، 2022، ص 526.

[4]- نقلا عن القانون الأمريكي رقم 10-201 الفصل 47.

[5]- هيثم السيد أحمد عيسى، مرجع سابق، ص 25.

**ثانيا: خصائص عقود الذكاء الاصطناعي**

لعقود الذكاء الاصطناعي مجموعة من الخصائص التي تميزها عن غيرها من العقود، والتي يمكن إجمالها في الآتي:

**1. طبيعة إلكترونية**

توجد العقود الكلاسيكية في شكل كتابي أو شفهي، الا أن تطور التجارة الإلكترونية، أدى إلى زيادة كبيرة في كم العقود المبرمة في شكل الكتروني، وأبرز الأمثلة على ذلك اتفاقات **"click-wrap agreements"** المختلفة ولكن مازال هناك بعض الأعمال الورقية التقليدية المطلوبة (مثل الفواتير أو الإيصالات أو شهادات التسليم)، خاصة عندما ينص العقد على شراء سلع الخدمات. ففي بعض الأحيان تكون هذه المستندات هي الدليل أو المظهر الوحيد للعقد الإلكتروني في المقابل يمكن أنّ تكون عقود الذكاء الاصطناعي في شكل إلكتروني فقط، وتنشأ هذه الخاصية الموضوعات المحددة للعقد الذكي، فقد تتعلق بالأصول الرقمية (مثل العملة المشفرة) أو بالمظاهر الرقمية للأصول والتي تسجل ملكيتها في البلوك تشين ويتطلب العقد الذكي بطبيعته استخدام التوقيعات الرقمية الإلكترونية بالاعتماد على تقنية التشفير.[1]

**2. التنفيذ الذاتي**

تتميز عقود الذكاء الاصطناعي بالقدرة على تنفيذ نفسها ذاتيا دون الحاجة إلى تدخل الأطراف أو وسيط، فهي مبرمجة بشكل يسمح لها بتنفيذ بنودها والوفاء بالتزاماتها تلقائيا، عند تحقق الشروط أو المؤشرات المتفق عليها في العقد. على سبيل المثال يمكن لعقد ذكي نقل ملكية أصل رقمي ما إلى المشتري تلقائيا بمجرد استلام البائع للمبلغ المتفق عليه.[2]

---

[1]- عبد الرزاق وهبه سيد احمد محمد، "مفهوم العقد الذكي من منظور القانون المدني دراسة تحليلية"، **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية**، المجلد الخامس، العدد الثامن، كلية العلوم والدراسات الإنسانية بالغاط، جامعة المجمعة، المملكة العربية السعودية، 2021، ص 87.

[2]- وائل محمد رفعت إبراهيم علي، "دور العقود الذكية في تعزيز حقوق المستهلك الإلكتروني (دراسة تحليلية مقارنة بين النظام السعودي والقانون المصري)"، **مجلة روح القوانين**، المجلد 36، العدد 105، كلية الحقوق، جامعة طانطا، مصر، 2024، ص 120.

### 3. عدم القابلية للتعديل

يتم تنفيذ عقود الذكاء الاصطناعي تلقائيا وفقا للكود أو الرمز، الذي لا يمكن تعديله بمجرد إدماجه وتسجيله في منصة البلوك تشين، لذا فلا توجد في الوقت الحالي طريقة لتعديل العقد الذكي وبذلك لا تتميز عقود الذكاء الاصطناعي بالمرونة، لأن تقنية البلوك تشين لا تسمح بهذا التعديل ومن ثم فهي تشكل عقبة أمام المتعاقدين إذ ما تغيرت الظروف، فلا يمكن مواكبتها لعدم إمكانية تعديل العقد، هذه الخاصية تجعل عقود الذكاء الاصطناعي عقودا غير قابلة للتلاعب أو الاحتيال أو التزوير لأنها تتم من خلال البلوكتشين. وهي غير قابلة للتغيير لأنها مشفرة عن طريق آلية تسمى **" Hash function"** وهذا يعني أن أي تغيير في مضمون العقد من أي طرف يمكن اكتشافه بسهولة.[1]

## ثالثا: أنواع عقود الذكاء الاصطناعي وتمييزها عن الأنظمة المشابهة لها

قبل التحدث عن التفرقة بين العقود الذكية مع الأنظمة المشابهة لها، يجب أولا التعرف على أنواع هذه العقود وثم ننتقل الى تمييزها عن الأنظمة الأخرى.

### 1. أنواع عقود الذكاء الاصطناعي

هناك نوعان رئيسيان من عقود الذكاء الاصطناعي وهما عقود محددة وعقود غير محددة.

#### أ. عقود محددة

تتمثل في العقود التي لا تستخدم في تشغيلها وكذلك في تنفيذ هذه العقود على معلومات تكون خارج شبكة البلوك تشين. بالتالي هناك معلومات وبيانات كافية متواجدة في شبكة البلوك تشين التي يعمل العقد بها لتشغيلها وكذا اتخاذا قرارات مرتبطة بإتمامه. [2]

#### ب. عقود غير محددة

على العكس من النوع الأول، التي تعتمد على طرف خارجي، المسمى أوراكل، ويقوم بتغذيتها بالمعلومات اللازمة لتشغيلها وصنع القرارات المرتبطة بذلك، والتي لا تملكها شبكة البلوك تشين فيما يتعلق بالعقد. مثال ذلك الحالة التي يحتاج فيها العقد الذكي لمعلومات حالة الطقس اليومية لتشغيله أو

---

[1]- حسام الدين محمود محمد محمد حسن، " العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين"، **المجلة القانونية**، المجلد 16، العدد 01، كلية الحقوق، جامعة منصورة، مصر، 2023، ص 13.

[2]- المرجع نفسه، ص 10.

أسعار صرف عملات معينة. بالتالي فان الأوراكل هو الذي يقدم كل المعلومات التي يحتاجها في عملية التنفيذ.[1]

## 2. تمييز عقود الذكاء الاصطناعي عن الأنظمة المشابهة لها

### أ. تمييز عقود الذكاء الاصطناعي عن العقود التقليدية

يمكن حصر الفروق الأساسية لعقود الذكاء الاصطناعي والعقود التقليدية عبر مجموعة من الفروق التي تتمثل في:

**- لغة العقد**

يتم صياغة العقود التقليدية وفقا للّغات العالمية التي تكون متعارف عليها مثل العربية أو اللّغات الأجنبية، من خلال أطراف التعاقد أو من خلال استشارة قانونية. التي تحتوي على التزامات وحقوق التي يكون على الأطراف تنفيذها وتكون بلغة بشرية.[2]

بينما تكون لغة العقود الذكية بإحدى لغات البرمجة التي يتم تشفيرها من قبل مبرمجين ومختصين والتي تكون غير قابلة للتعديل في بنودها لكونها مبرمجة لتنفيذ الشروط تلقائيا ويتم التنفيذ دون إمكانية التراجع.[3]

**- الوسيط**

العقود التقليدية يجب أن يكون فيها الوسيط أو طرف ثالث بهدف إتمام العقد، إما كانت جهة موثقة أم مؤسسة مالية ضامنة. أما عقود الذكاء الاصطناعي فلا تملك الوسيط بحيث تنعدم فيها ميزة الوساطة، وبحيث تبرم هذه العقود بين الأطراف مباشرة ويتم تنفيذها تلقائيا.

**- الشفافية ومحاربة الاحتكار**

في العقود التقليدية قد يكون هناك منع للكثير من الأشخاص في إجراء التعاقدات، ويقتصر الأمر على بعض المحسوبين على الجهات المسؤولة أو المنفذّين. أما بخصوص عقود الذكاء

---

[1]- حسام الدين محمود محمد محمد حسن، مرجع سابق، ص 11.

[2]- رشيدة عيلام، "البعد التعاقدي بين العقود التقليدية والحديثة"، **مجلة الحقوق والحريات**، المجلد 10، العدد 1، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 2022، ص 1737.

[3]- وائل عبد الكريم حسن حشاش، العقود الذكية (دراسة فقهية) ، أطروحة استكمال الدكتوراه في الفقه وأصوله من البرنامج المشترك بين جامعة القدس وجامعة النجاح الوطنية وجامعة الخليل، 2024، ص 21.

الاصطناعي فكل شخص يكون بإمكانه التعاقد مع أخذ فرصته كاملة وهذا لكون الفرص متاحة للجميع.[1]

**ب. تمييز عقود الذكاء الاصطناعي عن العقود الإلكترونية**

هناك مزيج عند بعض من الفقهاء لمفهومي العقد الذكي والعقد الإلكتروني بحيث أنه يعتبر كلا العقدين عقد واحد، وهذا غير صائب وغير صحيح، فبالرغم أن كل عقد ذكي هو عقد إلكتروني، لكن ليس كل عقد إلكتروني عقد ذكي. ومن بين الفروق نجد ما يلي:

- **طبيعة العقد**

العقد الإلكتروني هو الاتفاق الذي يتم انعقاده باستخدام وسائل إلكترونية إما جزئيا أو كليا، فهو عقد تقليدي مؤتمت، أي تستعمل فيه وسائل إلكترونية مثل: وسائل الاتصال المرئية أو المسموعة، أو شبكة الإنترنت، يكمن الهدف من هذه الوسائل لتسهيل عملية الإبرام. بينما العقد الذكي يكون مصمم (بأكواد) مشفرة ولا يبرم إلاّ على منصة البلوكتشين.

- **لغة العقد**

العقد الإلكتروني يصاغ باللّغة المتعارف عليها، العربية، وحتى الأجنبية، وأن أطراف العقد يستعملون الوسائل الإلكترونية لإبرامه. في حين أن العقود الذكية تكون وفق إحدى اللّغات المبرمجة التي يقوم مبرمجين مختصين بتشفيرها.

- **الجهة المشرفة للعقد**

إن العقد الإلكتروني يكون تحت تسيير جهة واحدة مركزية (الموجب)، وكما يمكن إجراء التغيير والتبديل والتعديل عليه، بينما العقد الذكي ينشأ وينفذ عبر منصة البلوكتشين، التي تعتبر شبكة مركزية موزعة لا تتحكم بها جهة واحدة، إنما يتم اتخاذ القرارات التي تتشكل منها الشبكة، فلا يمكن فيها التعديل أو التبديل.

[1]- وائل عبد الكريم حسن حشاش، مرجع سابق، ص 22.

**ج. تمييز عقود الذكاء الاصطناعي عن عقود الإذعان**

قد يتصور أن عقود الذكاء الاصطناعي هي أحد صور أو أشكال عقود الإذعان؛ لأنها تملك شروطا ملزمة للطرفين ولا يملك أي من المتعاقدين الفسخ أو التراجع عنه، لأنه يتم تنفيذه تلقائيا وبشكل ذاتي بعد إبرام العقد.

لكن عند التمعن فيهما يظهر الاختلاف الواضح والفروق الجوهرية بين العقدين وذلك بحيث:

أن عقد الإذعان:" اتفاق يسلم فيه القابل شروط مقررة يضعها الموجب ولا يقبل أي مناقشة فيها، وذلك فيما يتعلق بسلعة أو منفعة ضرورية تكون محل احتكار قانوني أو فعلي، أو تكون المنافسة محدودة النطاق في شأنها".

بالتالي فإن خصائص عقد الإذعان الذي تميزه عن غيره من العقود هي كما يلي:

* احتكار الموجب للسلعة أو المنفعة احتكارًا قانونيًا أو فعليًا، تمكنه من فرض شروطه على القابل.
* أن تكون السلعة أو المنفعة ضرورية، والاستغناء عنها يلحق بالقابل مشقة كبيرة.
* ينفرد الموجب بوضع بنود العقد وشروطه، دون أن يكون للقابل أي دور.
* يصاغ الإيجاب بقالب نموذجي موحد ويصدر للناس كافة.
* إن العقد الذكي يختلف عن عقد الإذعان، بحيث أنه يخضع للمساومة والمفاوضة وثم النقاش، ومن ثم التوافق بين الموجب والقابل، لما يحقق مصلحة مشتركة للطرفين، ولا يمكن لأي طرف أن يفرض شروطه على الآخر، إضافة إلى أن السلع والمنافع محل العقد لا تقتصر على الضرورية فقط وإنما تشمل كل ما ينتفع به.[1]

## الفرع الثالث

## الطبيعة القانونية لعقود الذكاء الاصطناعي

تثير عقود الذكاء الاصطناعي عدة إشكالات قانونية حول طبيعتها القانونية بحيث اختلف الفقه في تحديد الطبيعة القانونية لهذه العقود فيما إذا كانت عقود ذات المنزلة مع العقود التقليدية أو برنامج معلوماتي، أم أنها عبارة عن رمز أو ترجمة أو عقد كامل.

[1]- وائل عبد الكريم حسن حشاش، مرجع سابق، ص 24.

**أولا: العقود الذكية بمنزلة العقود التقليدية أو برنامج معلوماتي**

قد اختلف الفقه في تحديد طبيعة العقود الذكية فهناك من يرى أنها بمنزلة العقود التقليدية وهناك من اعتبرها برنامج معلوماتي.

**1. العقود الذكية بمنزلة العقود التقليدية**

هناك من الفقه الفرنسي الذي اعتبر عقود الذكاء الاصطناعي أو العقود الذكية على أنها عقود بحتة. حسب ما اتجه إليه الفقيه الفرنسي " **BRUNO DONDERO** " وما يتماشى مع أراء المؤلفين وخبراء البلوك تشين، ومن بينهم أيضا الفقيه " **FABIAN GILLIOZ** " الذي عرفها على أنها مجموعة من الوعود الخاصة في شكل رقمي وفقا للبروتوكولات التي تلزم الأطراف بتنفيذ التزاماتهم. إن العقود الذكية تعتبر تطبيق معلوماتي ويكون هذا التطبيق يحرر من طرف المستعملين للنظام المعلوماتي بواسطة الإيجاب والقبول، بهذا تشكل عقودا بالمعنى القانوني، وفي هذا الإتجاه قررت ولاية نيفادا الأمريكية في تشريعها وبصفة صريحة الاعتراف للعقود الذكية بالطبيعة العقدية، بحيث قد وصفتها على أنها عبارة عن عقود مخزنة في قالب محرر وفق القانون.

كما يرى أصحاب هذا الاتجاه أن عقود الذكاء الاصطناعي خاضعة لما يخضع له العقد من حيث التكوين والإثبات، فهذه العقود لا تنشأ الا بتوافق إرادتين أو أكثر كذلك أنه يتطلب شروط معينة تكون مختلفة من عقد الى آخر بمعنى تكون الشروط حسب العقد الذي يكون بين الأطراف المتعاقدة، وبالتالي بمجرد تحقق الشروط يتم إبرام العقد وكذا تنفيذه، فيكون عقد من حيث المضمون والآثار، ويعتبر مطابق للعقد التقليدي قائم على إرادة الأطراف لإحداث أثر قانوني معين.[1]

**2. العقود الذكية برنامج معلوماتي**

إن أغلبية الفقه الفرنسي شكك بما يتعلق بطبيعة عقود الذكاء الاصطناعي، لأنه اعتبرها لا تصل إلى مستوى العقد التقليدي، بحيث يرى رواد هذا الرأي أنها عبارة عن تطبيق موجود في برنامج معلوماتي، يقبل التنفيذ الآلي أو الأتوماتيكي وحسب رغبة الأطراف. فحسب هذا الإتجاه فإن عقود الذكاء الاصطناعي عبارة عن تكنولوجيا متمثلة في برنامج تقني مرافقا للعقد التقليدي سابق إقراره من الأطراف.

[1]-مجاجي سعاد، "فكرة العقود الذكية كأحد أهم تطبيقات البلوك تشين"، **مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، مجلد 6، عدد 1، كلية الحقوق، جامعة بلحاج بوشعيب، عين تموشنت، 2022، ص 565.

أما الفقيه "**NICK SZABO**" الذي أنكر الطبيعة القانونية للعقود الذكية، بحيث قد اعتبرها مجرد دعامات إلكترونية تكون هادفة الى تطوير المفهوم الكلاسيكي للعقد. [1]

ومن ضمن الحجج التي استند عليها أصحاب هذا الرأي أن عقود الذكاء الاصطناعي بصفة عامة تتكون من مجموعة من التطبيقات التي تتقدم عبر سلسلة الكتل، التي تتكون من برامج معلوماتية تكون بهدف تنفيذها بطريقة أتوماتيكية. اتجه البعض أن اختيار تسمية العقد الذكي بحيث اعتبروه اختيار غير صائب، لكونه ليس عقدا بالمعنى القانوني للمصطلح وليس ذكيا بل يعتبر برنامج حاسوبي يكون مصمم لإبرام العقود الحقيقية وتنفيذها.[2]

إن طبيعة عقود الذكاء الاصطناعي طبيعة رقمية والأحسن تسميتها بالعقود الافتراضية، بحيث يتم تكوينه في البيئة الافتراضية وليس البيئة الواقعية، استنادا على هذا المنطق لا يمكن القول أن هناك عملية تعاقدية تحدث بشكل رقمي كليا. بحيث أن العقد يستلزم مرحلة التفاوض قبل إبرام العقد، وكذلك المرحلة الأخيرة التي هي مرحلة تنفيذ العقد، الذي يعتبر غير موجود في أي نظام رقمي، بحيث لا يوجد أي نظام رقمي يقوم ببرمجة كافة هذه المراحل وتشفيرها، لذلك إن العملية التعاقدية الكاملة لا تزال خارج نطاق خوارزميات الحوسبة بسبب عدم تفعيل المبادئ الأساسية للعقود مثل حسن النية والظروف الطارئة وكذلك تحديدا ما يتعلق من الإيجاب والقبول وما يكون متعلق كذلك بعيوب الإرادة والأهلية، و بهذا العقود الذكية ماهي إلا آلية أو وسيلة إجرائية لإتمام العقد التقليدي.[3]

**ثانيا: العقد الذكي رمز وترجمة أو عقد كامل**

**1. العقد الذكي كرمز وترجمة**

إن عقود الذاتية التنفيذ ترتكز على العالم المادي، لإنها عبارة عن ترجمة حرفية لالتزامات الأطراف إلى لغة الكمبيوتر. بمعنى استعمال العقد الذكي كوسيلة لتنفيذ اتفاقية تكون سابقة، ومسجلة على " **BLOCKCHAIN** " وختم الوقت بمثابة دليل قابلية التنفيذ، كما يمكن أن تكون لها ميزة التنفيذ الذاتي لبنود العقد أو حتى العقد كليا وهذا يكون مرتبط حسب طبيعة العقد.

[1]- لمى أيمن إسماعيل الخطيب، مرجع سابق، ص 27.

[2]- مجاجي سعاد، مرجع سابق، ص 567.

[3]- لمى أيمن إسماعيل الخطيب، مرجع سابق، ص 28.

وعلى الرغم من وجهات النظر التي تبين عبارة "الترجمة التعاقدية التلقائية"، من الواضح أنه لن يكون العقد الذكي عقدا بالمفهوم القانوني، أي أن اتفاق إرادة الأطراف واحترام شروط شكل العقد وصلاحيته، وبالتالي عدم وجود هذه الصفة سيكون العقد الذكي مجرد "نسخة"، أي نسخة من البنود المدرجة في خوارزمية لتنفيذ العقد بالتالي لن يكون العقد نفسه إنما تكميلي اليه.

البعض الآخر يرى أن " رمز العقد الذكي" هو عقد مكون بالكامل من الخوارزميات، التي تحدد البرامج المكتوبة بلغة مبرمجة، التي تكون لصالح الأطراف الوفاء بالالتزامات أو لممارسة حقوق معينة. لهذا ليس عقد من الناحية القانونية ولكنه عقد تم إعداده بطريقة تكنولوجية. وإن غالبية الفقه الفرنسي من بينهم الأستاذان مصطفى مكي وكريستوفر رودا اعتبرا هذه العقود لا تصل الى مكانة "العقد "إنما أنها عبارة عن تكنولوجيا تتجسد في برنامج معلوماتي يرافق العقد، بمعنى أن هناك عقد سابق الذي تم إبرامه على الطابع الكلاسيكي.[1]

**2. العقد الذكي عقد كامل**

تتمثل الفكرة في إنشاء العقود الذكية بالكامل على" **Blockchain** "لكن في هذه الحالة يكون من البداية أي الصفر أي لم يكون هناك "عقد"، وكذلك يكون هناك تغيير في العقد حسب طريقة التنفيذ إلى عقد كامل.

التشريع الأمريكي الذي هو ممثلا في ولاية نيفادا، اعترف أن العقود الذكية عبارة عن عقود حين أقر بأنها: هي عبارة عن عقود مخزنة في قالب محرر الكتروني، وفقا لما يقضي به القانون".

حسب العديد من التعريفات يمكن تقديم تعريف مناسب يتماشى مع التطور الحالي للعقد الذكي الاصطناعي الذي لا محالة سيختلف مستقبلا في ظل وجود تكنولوجيات أخرى بحيث يمكن أن يستعين ويعتمد بها على غرار الذكاء الاصطناعي.

بالتالي يمكن لنا الاعتبار أن العقود الذكية هي طريق للتنفيذ الآلي للعقد المترجم إلى رمز كمبيوتر وعلى أساس تقنية " **Blockchain** "وإذن تعتبر نتيجة التزام مسبق من قبل الطرفين وتخضع لشروط محددة بينهما وهذه الأخيرة يمكن أن تكون داخلية أو خارجية للتكنولوجيا. وأما بخصوص بدء

[1]- داود منصور، عبد القادر زرقين، " العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين : بداية ونهاية العقود التقليدية،" مرجع سابق، ص 533.

التنفيذ يتم التنفيذ الآلي بمجرد تحقق الشروط المحددة بين الأطراف ويتم إدراج العقد تلقائيا في السجل اللامركزي مهما كان عام أو مختلط أو خاص.[1]

## المطلب الثاني

## علاقة عقود الذكاء الاصطناعي بتقنية البلوك تشين

يعد ارتباط العقود الذكية بتقنية البلوك تشين ارتباطا وثيقا، فهي المنصة الداعمة لأتمتة العقد الذكي من مرحة إبرام العقد إلى مرحلة تنفيذه، وحتى يتسنى لنا فهم العلاقة التي تربط العقود الذكية بتقنية البلوكتشين لابد علينا التطرق إلى نشأة تقنية البلوك تشين (كفرع الأول)، وكذلك المقصود بهذه التقنية (كفرع ثاني) ثم الحديث عن العقد الذكي كأحد تطبيقات البلوك تشين (كفرع ثالث).

### الفرع الأول

### نشأة تقنية البلوك تشين

تم عرض تقنية البلوك تشين لأول مرة في عام 1991 من قبل الباحثان **"W.Scott ,Stuart Haber"** اللذان أرادا تنفيذ نظام وثائق الطوابع الزمنية **"Document timestamps"** بحيث لا يمكن العبث بها.[2]اقترن ظهور مصطلح البلوك تشين أو ما يعرف بسلسلة الكتل بظهور العملات المشفرة في سنة 2008 حيث ظهر البتكوين كأول عملة على يد العالم ساتوشي ناكاموتو، و نظرا أن البعض يعتبر البلوك تشين و البتكوين وجهان لعملة واحدة إلاّ أنهما مختلفان، فتقنية البلوك تشين تسمح بتخزين المعاملات في البتكوين، أما البتكوين تعد بمثابة الاستخدام الأول للبلوك تشين.[3]

---

[1]- داود منصور، عبد القادر زرقين، مرجع سابق، ص 534.

[2]- شيماء محمد، "النظام القانوني لتقنية البلوك تشين"، **المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع**، المجلد 5، العدد 01، 2024، ص 30.

[3]- تته خالد، بوزيدي سعاد، بن داود إبراهيم، "تقنية البلوك تشين وتطبيقاتها الممكنة"، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، المجلد 07، العدد 02، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، 2022، ص 984.

## الفرع الثاني

## المقصود بتقنية البلوك تشين

شهدت تكنولوجيا البلوك تشين ضجة لم يسبق لها مثيل إذ حظيت هذه الأخيرة باهتمام متزايد من قبل الفقهاء مما أدى إلى تضارب الآراء الفقهية، حيث نتج عنه عدة تعريفات.

لذا سنحاول في هذا الفرع التطرق لتعريف البلوك تشين وعناصره (أولا)، ومع تحديد خصائصه(ثانيا)، ومن ثم أنواعه (ثالثا).

### أولا: تعريف البلوك تشين وعناصره

### 1. تعريف تقنية البلوك تشين

تعرف سلسلة الكتل (البلوك تشين) على أنها "نظام معلومات مشفر معتمد على قاعدة معلوماتية لامركزية، أي موزعة على جميع الأجهزة المنظمة في الشبكة، لتسجيل بيانات المعاملات وتعديلاتها، بطريقة تضمن موافقة جميع الأطراف ذات الصلة على صحة البيانات.[1]

كما عرفها البعض بأنها قاعدة بيانات موزعة للسجلات أو سجل عام للمعاملات أو الأحداث الرقمية التي قد تم تنفيذها ومشاركتها بين الأطراف المشاركة، ويتم التحقق من كل معاملة في السجل العام بتوافق أغلبية المشاركين في النظام، بمجرد تسجيل المعلومات فيها لا يمكن محوها.[2]

وبذلك فتقنية البلوك تشين تمثل المنصة الرقمية التطبيقية التي يتم من خلالها تنفيذ وإتمام العقود الذكية.

### 2. عناصر البلوك تشين

تقوم تقنية البلوك تشين على مجموعة من العناصر المتمثلة فيما يلي:

---

[1]- بن علي صليحة، "تقنية البلوك تشين أساس تفعيل آلية عمل العقود الذكية،" **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، المجلد 07، العدد 02، جامعة زيان عاشور، بالجلفة، الجزائر، 2022، ص 957.

[2]- بن سالم أحمد عبد الرحمان"، تقنية البلوك تشين والعقود الذكية مقاربة تحليلية للأطر القانونية والتكنولوجية"، **مجلة الدراسات القانونية والسياسية**، المجلد 08، العدد 02، 2022، ص 468.

**أ. الكتلة**

تشمل وحدة بناء السلسلة وهي عبارة عن مجموعة من العمليات المرجو القيام بها أو تنفيذها داخل السلسلة ومن أمثلتها تحويل أو تسجيل بيانات أو متابعة حالة أو خلافه.[1]

**ب. المعلومة**

ويقصد بها الأمر الفردي الذي يتم داخل الكتلة، ويمثل مع غيره من الأوامر والمعلومات الكتلة نفسها، وهذه المعلومات تعتمد على نوع من التطبيقات والعمليات التي تستخدم فيها هذه السلسلة.[2]

**ج. الهاش**

هي عملية حسابية تحتوي على مستندات وصور وفيديوهات لتكون سلسلة مضغوطة من الأحرف الأبجدية الرقمية التي لا يمكن إعادة طبعها لمحتواها الأصلي، كما أن الهاش لا يسمح بالتعديل على الكتل التي أنشئت.[3]

**د. بصمة الوقت**

ويقصد به التوقيت الذي يتم فيه اجراء أي عملية داخل السلسلة.[4]

**ثانيا: خصائص تقنية البلوك تشين**

تتميز البلوك تشين بمجموعة من الخصائص المتمثلة فيما يلي:

**1. اللامركزية**

نجد أن هذه التقنية تعتمد على خاصية اللامركزية التي لم تعد بحاجة إلى تدخل وسيط أو طرف ثالث لأنه يتم استخدام خوارزميات الإجماع مما يؤدي إلى الحفاظ على تناسق البيانات ويضاعف قابلية الاختراق أو فقدان البيانات.

---

[1]- عوسات تكليت، " تقنية البلوك تشين : دراسة في المفهوم والعناصر"، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، المجلد 07، العدد 02، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، ص 947.

[2]- معداوي نجية، العقود الذكية والبلوكشين"، **مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية**، المجلد 4، العدد 02، كلية الحقوق، جامعة لونيسي علي، الجزائر، 2021، ص 61.

[3]- المرجع نفسه، ص 61.

[4]- عوسات تكليت، مرجع سابق، ص 974.

**2. الشفافية والثقة**

كرست تقنية البلوك تشين مستوى الشفافية والثقة لأن جميع المعاملات تكون متاحة أمام الجميع وأي تعديل أو تحديث يكون متاح، فهو عبارة عن دفتر حسابات موزع ومفتوح، مما يدل على أن البلوك تشين تقنية رقمية آمنة تنطوي على المصداقية والشفافية.

**3. أمن المعلومات**

تتسم البيانات في هذه التقنية بالثبات وعدم التغيير لأن هذه البيانات تلحق بكتلة وتنضم إلى بقية الكتل في السلسلة مما ينتج إمكانية اتباعها ومعرفة تاريخها وهذا ما سهل عملية التدقيق مما يجعل عملية العبث بالسجلات مستحيلة.[1]

**ثالثا: أنواع البلوك تشين**

البلوك تشين هي تقنية تعمل على أساس العملات الرقمية تنقسم هذه التقنية إلى ثلاثة أنواع رئيسية أبرزها:

**1. البلوك تشين العامة**

هي شبكة لامركزية، بحيث يمكن لأي شخص الوصول إليها أو المشاركة فيها بدون إذن من الجهة المسؤولة، فلا يمكن لأي جهة التحكم بها أو إدارتها وهي متاحة للجميع من المستخدمين حول العالم، حيث يمكن لكل مستخدم تولي عملية التحقق أو المصادقة للمعاملات أو البيانات الجديدة داخل الشبكة، من أجل الوصول إلى قرار بشأنها ومن أمثلة البلوكتشين العامة: الايثيريوم، البتكوين.[2]

**2. البلوك تشين الخاصة**

هي الشبكة التي لا يستطيع أي شخص الوصول إليها دون إذن من أحد، أي أنها ليست مفتوحة للجميع، وإنما مقيدة بالحصول على الإذن، كما يمكن لعدد من المشتركين وليس جميعهم تولي عملية التحقق أو الاعتماد أو المصادقة للمعاملات أو البيانات الجديدة، ومن الأمثلة عليه شبكة هايبرلد جوفابريك.

[1]- تته خالد، بوزيدي سعاد، بن داود براهيم، مرجع سابق، ص 984-985.

[2]- حسام الدين محمود محمد محمد حسن، مرجع سابق، ص 18.

**3. البلوك تشين المختلطة**

هي مزيج بين البلوك تشين العامة والخاصة حيث تجمع بين خصائص هذين النوعين، فهي عبارة عن شبكة مفتوحة ولكن ليس بشكل كامل، وإنما بين عدد محدود من الجهات، وهذه السلسلة تمكن مستخدميها من التحكم في الأشخاص المسموح لهم بالوصول إلى بيانات سلسلة الثقة، ومن أمثلة البلوك تشين المختلطة نجد دراجون تشين **" Dragon Chain "**.[1]

## الفرع الثالث

## العقد الذكي كأحد تطبيقات البلوك تشين

تعد العقود الذكية من أهم تطبيقات تقنية البلوك تشين التي يمكن اللجوء إليها لإبرام التعاملات بين الأطراف دون تدخل طرف ثالث، فكانت العقود الذكية مجرد فكرة نظرية لعدم وجود إمكانية لتطبيقها إلى أن ظهرت تقنية البلوك تشين أو ما يعرف بسلسلة الكتل، حيث من خلالها يصبح العقد الذكي قابلا للتنفيذ، فهي تعمل كوسيط في إتمام المعاملات بين أطراف العقد الذكي. فتقنية البلوك تشين عبارة عن منصة رقمية يتم عبرها إبرام وتنفيذ العقود الذكية باعتبارها سجلا إلكترونيا يحتوي على جميع المعاملات والبيانات الخاصة بالعقود، فهو يعتمد على التشفير يصعب التلاعب فيه أو التعديل عليه.[2]

# المبحث الثاني

# مفهوم المستهلك الرقمي

أدى التطور التكنولوجي إلى تحول جذري في أنماط الاستهلاك، وفي ظل هذا التحول برز مفهوم المستهلك الرقمي إذ يعد هذا الأخير شخصا طبيعيا يبرم عقودا للحصول على منتجات أو خدمات عبر الوسائط الإلكترونية أو التطبيقات الذكية، دون أن تكون له صفة مهنية أو تجارية. قد يواجه المستهلك بعض التحديات حول مدى دراية المستهلك بحقوقه، وحجم المخاطر التي قد يتعرض لها، خاصة في ظل عدم توازن المراكز القانونية بينه وبين مزودي الخدمات الرقمية.

[1]- حسام الدين محمود محمد محمد حسن، مرجع سابق، ص 18-19.

[2]- لمى أيمن إسماعيل الخطيب، مرجع سابق، ص 20.

ولمزيد من التوضيح نتطرق لتعريف أطراف العقد الذي يتم في بيئة رقمية وذلك من خلال المقصود بأطراف العقد الاستهلاكي الذكي (كمطلب الأول)، ثم سنتعرض للإشكاليات التي تواجه المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي (كمطلب ثاني).

## المطلب الأول

## المقصود بأطراف العقد الاستهلاكي الذكي

إن عقود الإستهلاك من العقود التي يتجسد فيها اختلال في المراكز القانونية بين أطرافها حيث يتعامل المستهلك كونه في مركز قانوني أضعف مع طرف أقوى ذو خبرة ومقدرة ونفوذ، وعليه يعد ضبط المفاهيم الخاصة بأطراف عقد الإستهلاك ضرورية مبدئية لابد منها.

لذا سنتناول في هذا المطلب تعريف المستهلك الرقمي (كفرع أول)، وتعريف المهني (كفرع ثاني).

### الفرع الأول

### تعريف المستهلك الرقمي

إذا كان الدور الاقتصادي للمستهلك هو الأكثر بروزا، فإن وظائفه الأخرى تبقى أساسية باعتباره أساس كل تطور في جميع مناحي الحياة، لذلك فإن مختلف الدول في تشريعاتها، اهتمت بأمر المستهلك ووضعت له تعريفا خاصا به إضافة إلى التعريفات التي صاغها الفقهاء.

وقد قسمنا الفرع إلى التعريف الفقهي للمستهلك (أولا)، التعريف القانوني (ثانيا).

**أولا: التعريف الفقهي للمستهلك**

اختلف الفقه في إعطاء تعريفا للمستهلك، حيث أنه انقسم إلى اتجاهين، اتجاه موسع لتعريف المستهلك في البيئة الرقمية واتجاه آخر يضيق هذا التعريف. وهو ما سنتناوله فيما يلي:

### 1. التعريف الموسع للمستهلك الرقمي

يقصد بالمستهلك طبقا لهذا الاتجاه، كل شخص يتعاقد بهدف الاستهلاك أي بهدف استعمال أو استخدام ما أو خدمة.[1]

وهناك من عرفه بأنه "كل من يبرم تصرفا قانونيا، من أجل استخدام المنتج أو الخدمة في أغراضه الشخصية أو في أغراضه المهنية".[2]

وتجب الإشارة إلى أن بعض الفقهاء الفرنسيين، أيدوا الاتجاه الموسع فقد تم تناول الوسائل القانونية لضبط فكرة المستهلك في إطار الاتجاه الموسع، فظهر معياران: الأول هو معيار الاختصاص والمعيار الثاني هو معيار الإسناد المباشر ومعيار اختصاص المزود هو الأكثر اتساعا، فقد ساوى ما بين المزود الذي يتعاقد لغرض مزدوج خارج نطاق اختصاصه، والشخص غير المزود.[3]

أما بالنسبة لمعيار الإسناد المباشر، فهو يعتمد على وجود صلة تربط بين العقد الذي يتم والمهنة التي تمارس، أي أن هذا المعيار يخدم بالدرجة الأولى المزود.[4]

### 2. التعريف الضيق للمستهلك

يرى أصحاب هذا الاتجاه أن المستهلك هو الشخص الذي يتعاقد من أجل الحصول على سلع وخدمات لاحتياجاته العائلية.[5] طبقا لهذا المفهوم لا يعد مستهلكا من يتعاقد لأغراضه المهنية.[6]

---

[1]- رمزي بيد الله الحجازي، الحماية المدنية للمستهلك بعد التعاقد الإلكتروني (دراسة مقارنة) ، منشورات الحلبي القانونية، بيروت، لبنان، 2016، ص 17.

[2]- خالد ممدوح إبراهيم، حماية المستهلك في العقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2008، ص 24.

[3]- عبد الله ذيب محمود، حماية المستهلك في التعاقد الإلكتروني (دراسة مقارنة) ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص 39.

[4]- المرجع نفسه، ص 40.

[5]- أحمد شهاب أزغيب، حماية المستهلك في عقود الاستهلاك الإلكترونية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين الشمس، مصر، 2012، ص 54.

[6]- السيد محمد السيد عمران، حماية المستهلك أثناء تكوين العقد (دراسة مقارنة مع دراسة تحليلية وتطبيقية للنصوص الخاصة بحماية المستهلك) ، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، 2003، ص 21.

ودعما لأنصار هذا الاتجاه ذهب الفقيه الفرنسي **" Calais-auloy"** الى تعريف المستهلك وفق المفهوم الضيق بأنه:" المستهلكين هم الأشخاص الذين يحصلون أو يستعملون المنقولات أو الخدمات للاستعمال غير المهني".[1]

ويعد مماثلا لهذا التعريف ما أورده الأستاذ **"cornu"** بشأن تعريف المستهلك بأنه كل مشتري غير مهني لأموال للاستهلاك تخصصه لاستعماله الشخصي، أما الأستاذ **" GHESTIN"**، فقد عرفه بأنه الشخص الذي من أجل حاجاته الشخصية غير المهنية، يصبح طرفا في عقد الوريد الأموال.[2]

**ثانيا: التعريف القانوني للمستهلك**

تعددت القوانين التي عرفت المستهلك في البيئة الرقمية نذكر منها:

**1. تعريف المستهلك في القانون الفرنسي**

لقد نصت المادة الثانية من القانون الفرنسي رقم 78_23 المؤرخ في 10 جانفي 1978 المتعلق بحماية المستهلك في بعض عمليات الائتمان على أنه: **" يطبق القانون الحالي عمليات الائتمان التي تمنح عادة الأشخاص الطبيعيين والمعنويين والتي لا تكون مخصصة لتموين نشاط مهني."**

يفهم من نص هذه المادة أن المشرع الفرنسي، يعتبر المستهلك هو الشخص الذي يكون هدفه من اقتناء السلعة أو الخدمة هو الاستعمال الشخصي وليس المرتبط بنشاط مهني.[3]

**2. تعريف المستهلك في القانون المصري**

يعرف المستهلك في القانون المصري: " كل شخص تقدم إليه أحد المنتجات لإشباع احتياجاته الشخصية أو العائلية أو يجري التعامل أو التعاقد معه بهذا الخصوص".[4]

---

[1]- J_ C Auloy Et Henri Temple, Droit de la consommation, Dalloz,9émé éd, PARIS,2015, p7,8.

[2]- مرتضي احسان هادي، حماية المستهلك في مرحلة ابرام العقد الإلكتروني (دراسة مقارنة) ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2020، ص 48.

[3]- زغودي عمر، " الإطار القانوني لأطراف العلاقة الاستهلاكية (المستهلك والمهني) "، **مجلة المستقبل للدراسات القانونية والسياسية**، المجلد 07، العدد 02، الجزائر 2024، ص 126.

[4]- المادة 01 من قانون حماية المستهلك المصري، رقم 67، 2006.

فالتعريف السابق يقوم على الغرض من التصرف، فاذا كان هذا الغرض هو إشباع لحاجاته، فلا يعتبر في هذه الحالة مستهلكا، ويلاحظ أن قانون حماية المستهلك أخذ بالمفهوم الضيق أو المقيد للمستهلك.[1]

### 3. تعريف المستهلك وفق القانون الجزائري

قد عرف المشرع الجزائري المستهلك الرقمي بموجب القانون رقم 05/18 المتعلق بالتجارة الإلكترونية في المادة 06 فقرة 3 منه، "**على أنه كل شخص طبيعي أو معنوي يقتني بعوض أو بصفة مجانية، سلعة أو خدمة عن طريق الاتصالات الإلكترونية بغرض الاستخدام النهائي** ".

أما بالنسبة لقانون رقم 03/09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش قد أخذ بالمفهوم الضيق للمستهلك وفق تعريف المستهلك في المادة 03 منه المخصصة للتعريفات ويظهر من خلال النص أن مفهوم المستهلك لا يقتصر فقط على الشخص الطبيعي بل يشمل كذلك الشخص المعنوي.[2]

## الفرع الثاني

## تعريف المهني

يعد المهني الطرف الثاني في العلاقة التعاقدية في عقود التجارة في مواجهة المستهلك، اذ قد يكون المهني شخصا طبيعيا أو معنويا حسب الأحوال. فتعريف المهني يرتبط ارتباطا وثيقا بالعمل الذي اعتاد المهني على ممارسته. إذ تشترط القوانين على الشخص، سواء أكان طبيعيا أو معنويا، أن تكون الأعمال التي يمارسها ويحترفها لنيل صفة المهني هي الأعمال التجارية بحكم ماهيتها الذاتية.

وعليه سنتطرق في هذا الفرع الى التعريف الفقهي للمهني (أولا)، ثم التعريف القانوني للمهني(ثانيا).

### أولا: التعريف الفقهي للمهني

المهني يمكن أن يكون شخص طبيعي أو معنوي، بحيث يقوم بتصرفات ضمن إطار النشاط المعتاد وبطبيعة الحال يكون منظم، كما يقوم عبر هذا النشاط بالإنتاج والتوزيع وتقديم الخدمات.[3]

---

[1]- عبد الله ذيب محمود، مرجع سابق، ص 34.

[2]- نصت المادة 03 من قانون 03/09 " كل شخص طبيعي أو معنوي يقتني، بمقابل أو مجانا، سلعة أو خدمة موجهة للاستعمال النهائي من أجل تلبية حاجاته الشخصية أو تلبية حاجة شخص آخر أو حيوان متكفل به"

[3]- رمزي بيد الله علي الحجازي، مرجع سابق، ص 25.

كما أن المهني قد يكون شخص طبيعي أو حتى معنوي أو عام وقد يكون خاص، الذي يتبين في العقد كمهني محترف، فهو الشخص الذي يعمل لحاجات نشاطه مهما كانت طبيعة النشاط تجاري كان أو صناعي أو زراعي، قد يكون له مكان تجاري بهدف ممارسته للنشاط التجاري، أو يشتري بضائع بهدف إعادة بيعها. [1]

كما أن المهني هو من يتعاقد لمهنته، بهدف ممارسة نشاطه إما التجاري أو الفني الذي يكون على سبيل الإعتياد، مهما كان تجاري أو مدني، أو فني، المهني ليس هو المستهدف النهائي للسلعة أو الخدمة.[2]

فالتمييز بين المستهلك والمحترف هو الذي يبين تطبيق القواعد الخاصة بحماية المستهلك، ويكمن الغرض من الحصول على السلعة أو الخدمة هو الذي يميز بين المستهلك والمحترف. فالمستهلك يتعاقد بهدف إشباع حاجاته الشخصية أو العائلية، على عكس المحترف الذي يتعاقد ضمن حدود تجارته بهدف الحصول على ربح بحيث يسعى بكل ما يملك من خبرة للتوصل الى الهدف وباستخدام كل الوسائل مثلا: الدعائية، التسويقية. [3]

**ثانيا: التعريف القانوني للمهني**

تعددت التشريعات التي تناولت تعريف المهني على أنه:

المشرع الجزائري استعمل مصطلح المتدخل في المادة 3\7 من قانون 09-03 السالف الذكر التي تنص: "**المتدخل: كل شخص طبيعي أو معنوي يتدخل في عملية عرض المنتوجات للاستهلاك**".[4]

كما أن عملية عرض المنتوجات للتداول واستنادا الى نص المادة 3 فقرة 8 من قانون 09-03 على أنه:" **مجموع مراحل الإنتاج والاستيراد والتخزين والنقل والتوزيع بالجملة أو التجزئة**". وبالتالي المتدخل هو المنتج المستورد، المخزن والناقل والموزع. وأن المتدخل نفسه المهني كما أنه مصطلح يوجد في قانون المنافسة، وهو "المحترف" الذي أخذ به المشرع في المرسوم المتعلق بضمان المنتوجات والخدمات الملغى. فالمحترف والمتدخل، عون اقتصادي، مهني كل هذه المصطلحات تؤدي الى نفس

[1]- خالد ممدوح إبراهيم، أمن المستهلك الإلكتروني، دار الجامعة، الإسكندرية، 2008، ص 29.

[2]- إسلام هاشم عبد المقصود سعد، الحماية القانونية للمستهلك بين الفقه المدني والفقه الإسلامي (دراسة مقارنة) ، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2014، ص 27.

[3]- رمزي بيد الله على الحجازي، مرجع سابق، ص 26.

[4]- زاهية حورية سي يوسف، دراسة قانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك الجزائري، دار هومة، الجزائر، 2008، ص10.

المعنى والمشرع يتلاعب بمصطلحات فقط وهذا ما أدى الى نوع من الغموض عند القارئ. ويكمن هدف المشرع من توسيع دائرة المتدخلين لتوسيع حماية المستهلك لاختيار المهني وبهذا يقوم بإلزامه بالسلامة سواء كان المحترف بائع أو تاجر أو مستورد أو حتى موزع. وهذا الالتزام يخص كل من يتعامل معه المستهلك.[1]

لقد تدارك المشرع الخطأ الموجود في المادة 140 من قانون المدني، بحيث جعل المنتج هو الوحيد الملزم بالسلامة دون غيره من المتدخلين الآخرين.[2]

لقد عرف المشرع الجزائري المحترف في المادة 2\1 من المرسوم التنفيذي رقم 90-226 (ملغى) على أنه:**" كل منتج أو صانع أو وسيط أو حرفي أو تاجر أو مستورد أو موزع، وعلى العموم كل متدخل ضمن إطار في مهنته في عملية عرض المنتوج أو الخدمة للاستهلاك. كما هو محدد في المادة 1 من قانون 89\02 ".**[3]

على عكس المستهلك إن المحترف هو الشخص الذي يقوم بتصرفات من أجل حاجات مهنته مثلا استأجر المحل التجاري أو حتى يمكن شراء المحل لسلع بهدف إعادة بيعها.

أما مصطلح المحترف من أصل مصطلح حرفة ومعناها ضمن نطاق حماية المستهلك فهو كل نشاط منظم لغرض الإنتاج أو التوزيع أو يمكن كذلك أداء عمل فهي تتضمن لمصطلحات المؤسسة أو المشروع.

كما أن المحترف قد يكون شخص اعتباري تجاري مثلا: الشركات والمؤسسات العمومية ذات الطابع الاقتصادي والتجاري.[4]

أما القانون المصري فقد عرف المورد على أنه:**" كل شخص يقوم بخدمة أو بإنتاج أو إستيراد أو توزيع أو عرض أو تداول أو الاتجار بإحدى المنتجات أو التعامل عليها، وذلك بهدف تقديمها**

---

[1]- زاهية حورية سي يوسف، مرجع سابق، ص 11.

[2]- أمر رقم 75–58، المؤرخ في 26 سبتمبر 1975، يتضمن القانون المدني الجزائري، ج ر ج ج، عدد 78، المؤرخة في 30 سبتمبر 1975، المعدل والمتمم.

[3]- زاهية حورية سي يوسف، مرجع سابق، ص 12.

[4]- محمد بودالى، حماية المستهلك في القانون المقارن (دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي دراسة معمقة في القانون الجزائري) ، دار الكتاب الحديث، الجزائر، 2006، ص 33.

**الى المستهلك أو المتعاقد أو المتعامل معه عليها بأية طريقة من الطرق"**[1]. ومعنى الشخص في هذا النص القانوني يدل على الشخص الطبيعي والاعتباري.

## المطلب الثاني

## الإشكاليات القانونية التي تواجه المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي

قد تواجه عقود الذكاء الاصطناعي بعض الإشكاليات القانونية في الواقع العملي، والتي من شأنها أن تعيق من الانتفاع والعمل بها مما يؤثر على المستهلك، وقد تظهر هذه الإشكاليات في مرحلة إبرام العقد أو في مرحلة تنفيذه.

ولذا قد قسمنا المطلب الى فرعين هما الإشكاليات القانونية في مرحلة إبرام العقد الذكي (الفرع الأول)، والإشكاليات القانونية في مرحلة تنفيذ العقد الذكي (الفرع الثاني).

### الفرع الأول

### الإشكاليات القانونية في مرحلة إبرام العقد الذكي

تعتبر مرحلة إبرام العقد الذكي من المراحل المهمة، فهي تعتمد على تقنية البلوك تشين والتي لا تخلو من التحديات والإشكاليات. وفيه سوف نتناول مدى توافر الشكلية في العقود الذكية (أولا)، وكذلك المشاكل المتعلقة بالأهلية القانونية (ثانيا).

**أولا: مدى توافر الشكلية في العقد الذكي**

يتم إبرام العقود الذكية من خلال تقنية البلوك تشين، وضمن هذه المرحلة يتم فيها تكوين العقد والأطراف الذين لا يوجد عادة علاقة بينهم، ولا يجمعهم مجلس عقد واحد، وهو الأمر الذي يعتبر من القواعد التقليدية في العقود، وثم تبدأ إشكالية معرفة أطراف العقد الذكي للبنود، وكذا مضمون العقد والالتزامات، عبر تحويلها وصياغتها ضمن شكل محدد.

بالتالي يجب تحديد شكل للعقود لحماية الأطراف المتعاقدة، وعدم ترك الموضوع غير محدد، وبالتالي منع النزاعات التي تنشأ في المستقبل، وعدم وجود شكل واضح، ليبن لكل طرف في العقد ما

[1]- المادة 01 القانون المصري، السالف الذكر.

يملك وما عليه، بالتالي يجب تحديد الإطار العام لتوضيح مضمون، وكذلك بنود التزامات الأطراف المتعاقدة، مما يسهل العمل على الفصل في النزاع.[1]

**ثانيا: المشاكل المتعلقة بالأهلية القانونية**

اشترط القانون في أي متعاقد أن يكون ذو أهلية وخاصة أن يكون ممن اكتسبوا الأهلية القانونية. ويقصد بالأهلية هنا أهلية الأداء وليس أهلية الوجوب التي تثبت للشخص بولادته حيا، وفي السياق العملي والتطبيقي لبعض تطبيقات عقود الذكاء الاصطناعي، فإن مسألة البحث في الأهلية القانونية الكاملة (أهلية الأداء) والتراضي ليست من مرتكزات إبرام العقد الذكي، ومثال ذلك يمكن لأي شخص فتح حساب وتداول وشراء عملة الايثيريوم التي تعد أحد تطبيقات العقود الذكية دون أن يتحقق من توافر الأهلية والرضا اللازم لذلك الشخص لدى القيام بذلك، وهو ما يبرز إشكالية توافر الأهلية القانونية والرضا لدى استخدام بعض العقود الذكية أو اشتراط وجود وسيلة لفحص أهلية المتعاقد، الأمر الذي قد يؤدي إلى إمكانية دخول أشخاص لا يتمتعون بالأهلية القانونية ويمس صحة التراضي اللازمة في عقود الذكاء الاصطناعي.[2]

## الفرع الثاني

## الإشكاليات القانونية في مرحلة تنفيذ العقد الذكي

تعتبر مرحلة تنفيذ العقد من أصعب وأخطر مراحل العقود ذاتية التنفيذ، لما قد ينتج عنها من آثار تعاقدية تتمثل بتحديد الحقوق والالتزامات الواقعة على عاتق الطرفين المتعاقدين أو أحدهما، حيث تكمن الخطورة في هذه المرحلة في الإشكاليات الخاصة بالتنفيذ.

**أولا: تفسير العقد**

إن العقد الذكي في تفسيره يختلف عن العقد التقليدي ويعود السبب الى استخدام اللغات المبرمجة بدلا من اللغة الطبيعية، إن مبرمجو الكمبيوتر يستعملون بشكل أساسي لغة " **Solidity**" لكتابة العقود الذكية، وهذه اللغة ترتبط بلغات البرمجة الأكثر شيوعا والمعترف بها في القانون، مثل "جافا سكريبت"،

[1]- محمد إبراهيم عبد المنعم مرسي، "مدى ملائمة عقود الذكاء الإصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود"، **مجلة البحوث الفقهية**، العدد 42، كلية الشريعة والقانون بدمنهور، جامعة الأزهر، 2023، ص 144.

[2]- لمى أيمن إسماعيل الخطيب، مرجع سابق، ص 50.

أو "مي" ويتم استخدام **"Solidar"** لتنفيذ عقود الذكاء الاصطناعي عبر منصات البلوك تشين **"Blockchain"** وأبرزها **" Joos Etherum".**

كما أن لغة البرمجة المستخدمة في كتابة العقد الذكي عالية المستوى، بالتالي يمكن قراءتها من طرف شخص له خبرة متوسطة في استعمال الكمبيوتر، مما يجعلها أقرب الى اللغات الطبيعية، وأن لغة الكمبيوتر لا تسمح بالسلطة التقديرية تفسيرها عبر الآلة. إنما تفسر بنود العقد الذكي عبر الآلة على أساس منطق **"Boolean"** التي تكون خلاف العقود التقليدية التي يتم تفسيرها بالعقل البشري على أساس المعايير الذاتية وطرق التفكير المماثلة. بالتالي لا يتم تطبيق قواعد تفسير العقود على العقود الذكية، كما أنه لا مجال للتفسير حسب النية المشتركة للأطراف حتى ولو هناك إختلاف. كما أن العقود الذاتية التنفيذ يفترض تكون قائمة بذاتها لا تخضع للتفسير من قبل السلطات القضائية، أو الكيانات الخارجية.[1]

**ثانيا: عدم استجابة العقود الذكية للظروف الطارئة والقوة القاهرة**

إن العقود الذكية أو عقود الذكاء الاصطناعي تقوم على فكرة عدم إمكانية إلغاء المعاملات بمجرد إتمامها، وبهذا استثنى الأخذ بالاعتبار للظروف التي قد تكون بعد إبرام العقد، هذا ما أكده البروفيسور **"Christoph Mulle "** ، حيث أشار الى أن الحاسوب لا يمكنه دمج المفاهيم القانونية غير المحددة ومراعاة عيوب التراضي أو أي تغيير في الظروف مستقبلا.

كما أن العقود الذكية تعتبر عقود غير مرنة مقارنة بالعقود التقليدية، كما أنها حسب إجراءاتها التقنية تمنع الأطراف من التعديل إذا تغيرت الظروف، كما أن خاصية التنفيذ الذاتي للعقود الذكية تعتبر عائقا أمام تطبيق نظرية القوة القاهرة، المدين لا يستطيع الاحتجاج بها قبل تنفيذ العقد، وكذا تنفيذها يكون تلقائي أي بدون اللجوء الى الأطراف، أو حتى جهات قضائية أو مركزية.

وطبيعة العقود الذكية تعتمد على قاعدة عدم إمكانية إلغاء العقد أو تعديله، الأمر الذي يجعل منها عقودا لا تستطيع مواجهة الظروف الطارئة التي تحدث بعد إتمام العقد.[2]

[1]- عبد الرزاق وهبة سيد أحمد محمد، مرجع سابق، ص 93.

[2]- لمى أيمن إسماعيل الخطيب، مرجع سابق، ص 54.

# الفصل الثاني

# النظام القانوني لعقود الذكاء الإصطناعي

قد فرضت الطبيعة التقنية والفنية لعقود الذكاء الاصطناعي واقعا جديدًا، بات فيها المستهلك معرضًا لمخاطر متزايدة ترتبط بتعقيد الأنظمة الذكية، وغموض الخوارزميات، وانعدام الشفافية، فضلاً عن ضعف القدرة على الفهم أو الاعتراض أو التفاوض بشأن شروط التعاقد. وفي هذا السياق، يصبح من الضروري البحث في مبررات الحماية القانونية للمستهلك في هذا النوع من العقود، بوصفها حماية استباقية واستثنائية تبررها اختلالات واضحة في مراكز القوى التعاقدية.

كما تشكل الأسس القانونية والتنظيمية دعامة لحماية فعالة للمستهلك، سواء على المستوى التشريعي، أو من خلال المبادئ العامة في القانون المدني وقانون حماية المستهلك، أو في ضوء قواعد العدالة والإنصاف التي تفرض تدخلا تنظيميا لتصحيح الخلل التعاقدي وضمان توازن المصالح.

وعلى هذا الأساس فإن الدراسة في هذا الفصل ستندرج ضمن مبحثين، نتناول فيهما مبررات حماية المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي (كمبحث أول)، وكذا أسس حماية المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي (كمبحث ثاني).

## المبحث الأول

## مبررات حماية المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي

تكمن أهمية توفير الحماية للمستهلك نظرا للمركز القانوني للمستهلك في علاقته بالمهني أساسا لفكرة إحاطته بالحماية لكونه الطرف الضعيف، وكما أن هذا الاختلال في المناصب بين المهني والمستهلك يؤثر على توازن العقد. بحيث المهني يكون ذو خبرة ورأس مال على عكس المستهلك الذي يعتبر الطرف الضعيف. وهذا ما أدى بالمشرع إلى التدخل لضمان حمايته من المهني المحترف، وبالتالي إعادة التوازن للعقد.

لذا قد قسمنا هذا المبحث إلى مطلبين هما المبررات التقنية (كمطلب أول)، والمبررات القانونية (كمطلب ثاني).

### المطلب الأول

### المبررات التقنية

بعد زيادة مستخدمي الإنترنت في العالم، بدأت تظهر حماية للمستهلك، والذي يعني ضمان حقوقه وحمايته من الغش أو الاحتيال أو شراء بضائع مغشوشة، باستعمال أدوات شبكة الأنترنت التي تمكن الوصول إلى كل مكان، وكما أنها تمارس تأثيراً يتجاوز أحياناً الأدوات التقليدية التي تكون في الواقع.

وعليه قد قسمنا المطلب إلى فرعين هما افتقار المستهلك للثقافة المعلوماتية مع حاجته إلى الخدمات (كفرع أول)، ثم قصور القواعد القانونية العامة في مواجهة تطور شبكة المعلومات (كفرع ثاني).

#### الفرع الأول

#### افتقار المستهلك للثقافة المعلوماتية مع حاجته إلى الخدمات الإلكترونية

تعتبر شبكة الأنترنت نافذة مفتوحة أمام الملايين من الناس، فالبريد الإلكتروني ومواقع الأنترنت والتفاعل المباشر تجتمع في هدف واحد الذي هو عرض أنواع متباينة من المنتوجات والخدمات

للمستهلك والتعاقد معه بواسطته،[1]فالمستهلك يعاني من ضعف في حمايته، خاصة بسبب نقص المعلومات والتقنيات، مما يجعله عرضة لانتهاك حقوقه، بحيث يرتبط هذا الضعف بثقافة المعلومات التقنية التي تعتبر عائقاً أمام التفاعل الواعي مع الخدمات الإلكترونية، قد يقوم بتصرفات دون معرفة حقوقه وكيفية حمايتها، وضعف هذه الثقافة تنعكس على قدرة المستهلك على التحقيق من إلتزام المهني، وهذا ما يفرض وضع قواعد حمائية للمستهلكين، فالواقع يثبت أن المواقع التجارية من شأنها صرف المستهلك عن إدراك الحقيقة لكل الالتزامات التي سيتعهد بها، مثلا لو عقد بيع من خلال التقنية الإلكترونية فإن شروط هذا العقد مذكورة فعلا لكنها تكون مستترة فيما وراء وصلات الربط المحورية **" Hypertextes"**. وعلى المستهلك إيجاد الأيقونة **" L'icone"** التي ستظهر لكي يتعرف على المنتوج. وكذا مع إفراض حسن نية المهني بحيث قد لا ينقر على الأيقونة المناسبة فبمجرد ما يظهر للمستهلك أيقونة محاطة بعبارة "نعم" أو "أقبل" أو **"J'accepte"** ينقر عليها دون أن يكون على دراية حول ما سيتعهد به من التزامات وما يظهر جليا عدم التوازن بين أطرف العقد. [2]

كما أوجب تحديد العلاقة التعاقدية بين المهني والمستهلك وفق مبدأ وجوب المساواة الفعلية بينهما، بحيث المستهلك يسعى لإشباع حاجاته والمهني يسعى لتحقيق الربح.

ونظرا إلى زيادة المستهلكين والحاجة لحمايتهم، فإن مفهوم الحماية قد تطور حيث لم يعد تدخل الدول في العملية الاستهلاكية قاصرا على إيجاد الضمانات الضرورية لتوفير السلع والخدمات ومنع الاحتكار والتلاعب بالأسعار، بل توسعت لكي تشمل الإجراءات والتنظيمات التي تحمي المستهلك، وكذلك الجودة والمواصفات. لاسيما أن التطور في عصر شبكة المعلومات ذات الخدمات المتنوعة والقدرة المتميزة في نقل المعلومات فالتجارة هي المستفيد الأكبر منه إذا أصبحت الأعمال التجارية تبرم إلكترونيا.

كما أن خدمات شبكة المعلومات وخصوصيتها ومعاملات التجارة الإلكترونية تتم صفقاتها بين أطراف متباعدة مكانيا وزمانيا، والوسائل المستخدمة تحقق للأطراف ما يعتبر حضورا حكميا.

---

[1]- عبد الله ذيب محمود، مرجع سابق، ص 61.

[2]- أسامة أحمد بدر، حماية المستهلك في التعاقد الإلكتروني (دراسة مقارنة) ، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2005، ص85.

فافتقار المستهلك في عدم معرفته لشبكة الأنترنت والمشاكل التي قد تواجهه عند التعمق في هذه الشبكة قد يؤدي إلى وقوع المستهلك بحيل وخداع قراصنة الإنترنت من خلال المواقع الوهمية أو التعاقد الوهمي.[1]

## الفرع الثاني

## قصور القواعد القانونية العامة في مواجهة تطور شبكة الأنترنت

إن النظرية التقليدية للالتزامات لا تعرف وصف المستهلك، غير أنها تحمي أحد طرفي العلاقة أصلا لا وصفا، وبالتالي يكون المستهلك محميا لما يتواجد في مركز من مراكز الحماية العامة التي حددتها القوانين المدنية للدول مثلا فرنسا والجزائر.[2]

والنظرية العامة للالتزامات في القانونين المصري أو الفرنسي وكذلك الجزائري تبنى على أن حماية الطرف الضعيف اقتصاديا في الرابطة العقدية ليست هدفا في حد ذاته، حيث أنها تفتقر إلى الوسائل القانونية التي تضمن بلوغ هذا الهدف.[3]

كما أن المادة 86 من ق.م تنص "**يجوز إبطال العقد للتدليس إذا كانت الحيل التي لجأ إليها أحد المتعاقدين أو النائب عنه، من الجسامة بحيث لولاها لما أبرم الطرف الثاني العقد ويعتبر تدليسا السكوت عمدا عن واقعة أو ملابسة إذا ثبت أن المدلس عليه ما كان ليبرم العقد لو علم بتلك الواقعة أو هذه الملابسة.**" بمعنى أنه يجب تعيين عيب في الإرادة وفقا للمعيار الشخصي وأن يكون ذلك التدليس دافع للتعاقد.[4]

إذا ما قاضي الموضوع هو الذي يقدّر مدى كفاية التأثير الذي وقع في ذهن المتعاقد، فإنه لا يعتمد على وجود اختلال في التوازن العقدي كأثر لاختلال المركز الاقتصادي بين المهني والمستهلك، على العكس يعتد بحالة الشخص (سنه)، درجة ثقافته ووعيه، بالتالي المعيار شخصي ثم نسبي.

---

[1]- عبد الله ذيب محمود، مرجع سابق، ص 62.

[2]- جلول دواجي بلحول، الحماية القانونية للمستهلك في ميدان التجارة الإلكترونية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص المعمق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2015، ص 19.

[3]- المرجع نفسه، ص 20.

[4]- المادة 86 من قانون المدني، السالف الذكر.

كما أن بعض الفقه يرى أن مبدأ الثقة العقدية وحسن النية في العقود لا يكفي بإلزام المتعاقد بإتباع مبدأ حسن النية في تنفيذ العقود فحسب، إنما يلقى على عاتقه قبل إبرام العقد بالتزام عام يسمى" الإلتزام بالإدلاء بالبيانات العقدية"، أو الإلتزام بالتبصير. وتكمن أهمية هذا الإلتزام خاصة عند العقود التي تبرم بين المنتجين والمستهلكين. وإذن بهذا يظهر عدم التوازن في فكرة حماية المستهلك ومنطق النظرية التقليدية للالتزامات. [1]

## المطلب الثاني

## المبررات القانونية

تتمثل أساس فكرة حماية المستهلك من الطرف الآخر للعلاقة التعاقدية "المهني" في المركز القانوني الذي يحوزه المستهلك، فالمهني ذو خبرة وذو مركز قوي خلافا للمستهلك، لهذا أوجد المشرع حماية له، وكذلك كاد انتهاك البيانات الرسمية للمستهلك الإلكتروني أن يصبح سمة من سمات العصر الرقمي، فقد يتعرض معظم المستهلكين لمخاطر سوء استعمال معلوماتهم وبياناتهم الشخصية من خلال مشغلي الأنترنيت، هذا ما دفع التشريعات الحديثة في مجال المعاملات التجارية إلى وضع نصوص قانونية من شأنها حماية البيانات والمعلومات الشخصية للمستهلك.

وقد قسمنا هذا المطلب إلى فرعين وهما المركز القانوني (كفرع أول)، وحماية المستهلك من البيانات الشخصية (كفرع ثاني).

### الفرع الأول

### المركز القانوني للمستهلك

يعتبر الإستهلاك المرحلة الأخيرة من بين مراحل الدورة الاقتصادية، حيث تبدأ من إنتاج السلعة أو الخدمة وتوزيعها وتنتهي بالاستهلاك، والمستهلك هو الشخص الأخير في هذه العملية الاقتصادية، إذا تنتهي عند عملية التداول،[2] كما أن السلعة والخدمة من حيث التفرقة بين المهني في أنه يمارس حرفة معينة، بهدف تلبيته الحاجات حرفته مثلا يشتري السلعة بهدف إعادة بيعها وهذه الأنشطة تكون

[1]- جلول دواجي بلحول، مرجع سابق، ص 21.

[2]- باسم محمد صالح، القانون التجاري (القسم الأول) ، طبعة 2، منشورات دار الحكمة، بغداد، العراق، 1992، ص 35.

ضمن حلقة الإنتاج والتوزيع وتخرج عن نطاق الاستهلاك. وكما أن هذا الفارق الجوهري الذي يقدم المستهلك دون المحترف الحماية، فالمحترف يملك الخبرة والقدرة المالية، يظهر ذلك من الحرفة.

فالحرفة على حسب ما اتفق عليه الفقه تعني تكريس الشخص لنشاطه وبصفة منتظمة ومستمرة للقيام بعمل معين واتخاذه مهنة له، ولما كانت الحرفة ذات طبيعة اقتصادية فالقطاعات الاقتصادية التي فيها الحرفة لا تعدو أن تكون مشاريع الإنتاج أو مشاريع الخدمات أو مشاريع التوزيع.[1]

وإذا ما كان الهدف من الحصول على السلعة أو الخدمة هو الذي يميز المستهلك عن المحترف، فمن المتصور أن شخصاً واحداً يكون محترفاً في أحوال معينة ومستهلكا في أحوال أخرى وفقا للغرض الذي يبتغيه من وراء حصوله على السلعة.

ما يبين وجود قواعد قانونية تحمي المستهلك هو عدم التوازن في العلاقات القانونية حينما يكون أحد الطرفين مستهلكاً والآخر محترفاً يتعامل مع المستهلك بهذه الطريقة فالحماية في مثل هذا الفرض تنصب على إعادة التوازن للعلاقة القانونية، ومنع تضرر المستهلك بسبب استغلال المحترف لمركزه الأقوى في علاقتهما القانونية. وعليه فإن الحماية القانونية لا يكون لها محل لما تتساوى المراكز القانونية للأطراف المتعاقدة، فإذا كانت العلاقة القانونية علاقة بين المهني والمستهلك قامت الحاجة إلى حماية المستهلك، إذ يستوي في ذلك أن تكون بينهما علاقة مباشرة بأن تكون هذه العلاقة عقد من العقود، أو لا تكون بينهما مثل هذه العلاقة كعلاقة المستهلك بالمنتج الذي ينتج السلع.[2]

إذا المركز القانوني للمستهلك في علاقته بالتاجر هو أساس فكرة احاطته بالحماية القانونية، فالتاجر المحترف الأقوى اقتصاديا ومعرفيا يكون في مركز قوي ومركز معلوماتي كبير، على عكس المستهلك الذي يعاني من الافتقار المعلوماتي ويسعى للحصول على فضل المنتجات والخدمات.[3]

إن المستهلك في عقود البيئة الرقمية غير قادر على التفاوض على شروط العقد، فهذه الأخيرة تعد مسبقا من قبل التاجر وليس أمام المستهلك سوى رفضها أو الامتثال لها، وقد تكون شروط تعسفية.

---

[1]- أسامة أحمد بدر، مرجع سابق، ص 88.

[2]- زيغم محاسن إبتسام، بلقاسم تروزين، "مبررات حماية المستهلك في التجارة الإلكترونية"، **مجلة القانون والعلوم السياسية**، المجلد 9، العدد 2، جامعة الجزائر، 2023، ص 208.

[3]- أسامة أحمد بدر، مرجع سابق، ص 88.

وعليه فان خصوصية هذه البيئة التي من خلالها يتم التعاقد تجعل من الوسائل التقليدية غير قاصرة عن تحقيق الهدف من الحماية، وتحقيق التوازن المفقود في العلاقة بين الطرفين، فيكون مبررا لتدخل المشرع من خلال وضع آليات قانونية لإعادة التوازن المفقود في العلاقة التعاقدية.[1]

## الفرع الثاني

## حماية البيانات الشخصية

قد يتعرض معظم المستهلكين لمخاطر سوء استعمال معلوماتهم وبياناتهم الشخصية من خلال مشغلي الأنترنيت، هذا ما دفع التشريعات الحديثة في مجال المعاملات التجارية إلى وضع نصوص قانونية من شأنها حماية البيانات والمعلومات الشخصية للمستهلك.

عرف المشرع الجزائري في القانون رقم 18-07 المتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في مجال معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي في المادة 3 منه، **" بأنها كل معلومة بغض النظر عن دعامتها متعلقة بشخص معرف، أو قابل للتعرف عليه، والمشار إليه أدناه، "الشخص المعني" بصفة مباشرة أو غير مباشرة، لا سيما بالرجوع الى رقم التعريف أو عنصر أو عدة عناصر خاصة بهويته البدنية أو فيزيولوجية أو الجينية أو البيو مترية أو النفسية أو الاقتصادية أو الثقافية أو الاجتماعية".**[2]

ولذلك يمكن القول أن البيانات الرسمية أو الشخصية، هي البيانات المتعلقة بالأشخاص المتعاقدين العملاء أو المستهلكين، لطلب السلع والخدمات، ولهذا هناك بيانات تتعلق بالعاملين في ذات المشروع التجاري، وبيانات تتعلق برغبات المستهلك وميوله ، وهي تلك التي يمكن تتبعها على شبكة الأنترنت، وفي محصلة لاحقة يتم إغراق المستهلكين بالدعاية لمنتجاتهم على نحو قد يؤدى

[1]- زيغم محاسن إبتسام، حماية المستهلك الإلكتروني في مرحلة التعاقد (دراسة مقارنة) ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، قسم الحقوق، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق، جامعة بلحاج بوشعيب، عين تموشنت، 2024، ص 50.

[2]- قانون رقم 07/18 مؤرخ في 25 رمضان 1439 الموافق ل 10 يونيو 2018، يتعلق بحماية الأشخاص الطبيعيين في معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، ج ر، عدد34، الصادرة في 10 يونيو 2018.

لإعاقة شبكة الاتصالات، فضلاً عن تحمل المستهلكين أنفسهم لتكاليف باهظة بسبب الدعاية التي ترسل إليهم في صورة بريد الكتروني، ومن هنا فإنه يحتم حماية البيانات الشخصية للمستهلك.[1]

وتتمثل حماية سرية البيانات الشخصية للمستهلك الرقمي في البيانات الشخصية للمستهلك في البيئة الرقمية، حيث تشكل جزءا من حياته، فلا يجوز الإفشاء بها للغير بقصد أو بدون قصد ولا يحق للبائعين تداولها فيما بينهم في سبيل الترويج لسلع أو خدمات أخرى، كما لا يجوز للبائع نفسه باستخدامها إذا ما انتهت العلاقة العقدية بينهما.

لذا تدخل المشرع الجزائري من خلال قانون 18\05 المتعلق بالتجارة الإلكترونية لينظم الحق في احترام البيانات الشخصية للمستهلك من خلال نص المادة 26 من نفس القانون، حيث نستشف من خلال هذا النص أن المشرع ألزم المورد في البيئة الرقمية الذي يقوم بجمع المعلومات الشخصية الخاصة بالزبائن ألا يجمع إلا المعلومات الضرورية لإجراء المعاملات المتعلقة بعملية البيع بعد الحصول على موافقتهم، كما يجب عليه ضمان بقاء هذه المعلومات في أمان دون أن يتعرض إليها أشخاص آخرين خارج العلاقة التعاقدية، بحيث يجب عليه التعامل مع هذه المعطيات بسرية تامة والامتناع عن حفظ هذه البيانات خارج الوقت المسموح به. باعتبار أن هذه المعلومات تعتبر من الحقوق الملازمة للشخصية طبقا لنص المادة 47 من القانون المدني.[2]

والمشرع الجزائري لم ينص بشكل صريح في القانون المدني عن حماية الخصوصية للمستهلك الرقمي، لكن أشار في الدستور الجزائري في المادة 39 **" أنه لا يجوز انتهاك حرمة المواطن الخاصة وحرمة شرفه ويحميهما القانون، سرية المراسلات والمواصلات الخاصة بكل أشكالها المضمونة ".**[3]

---

[1]- عبد الفتاح بيومى حجازي، مقدمة في حقوق الملكية الفكرية وحماية المستهلك في عقود التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005، ص 40.

[2]- المادة 47 من القانون 58/75 السالف الذكر.

[3]- دستور 28 نوفمبر 1996، المنشور بموجب المرسوم الرئاسي 96-438، المؤرخ في 07 ديسمبر 1996، ج ر، عدد 76، معدل ومتمم، بموجب القانون رقم 08-19، المؤرخ في 18/07/2008، ج ر، عدد 63، الصادر في 16 نوفمبر 2008، والمعدل بالقانون 16-01، المؤرخ في 06 مارس 2016، ج ر رقم 14، والمعدل بالقانون 2020، ج ر عدد 82 المؤرخ في 30 ديسمبر 2020.

## المبحث الثاني

## أسس حماية المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي

تعتبر عقود الذكاء الاصطناعي أحد أنواع العقود الإلكترونية التي تبرم عن طريق الأنترنيت، إلا أن لهذا النوع مقومات وعناصر تميزه عن غيره من العقود الإلكترونية، بحيث تكون عقود الذكاء الاصطناعي أو ما يعرف بالعقود الذكية على شكل معادلة خوارزمية التي تتم عبر منصة البلوك تشين، مرورا بذاتية التنفيذ التي تمتاز بها هذه العقود، ثم تنتهي بصياغة رمزية مشفرة، وعليه فإن المستهلك يواجه تحديات قانونية تحد من انتفاعه من الحماية المقررة في التشريع الجزائري سوآءا في القواعد العامة أو تلك المقررة في قانون حماية المستهلك.

وعليه سنقسم هذا المبحث الى مطلبين نتناول صحة العقد الذكي وخلوه من الشروط التعسفية (المطلب الأول)، ونتعرض لآليات تسوية النزاعات المتعلقة بعقود الذكاء الاصطناعي (المطلب الثاني).

### المطلب الأول

### صحة العقد الذكي وخلوه من الشروط التعسفية

أورد المشرع الجزائري حق المستهلك بالانتفاع الكامل بالسلعة أو الخدمة والتي تعد محلا لإبرام العقد، فوضع قواعد عامة تضمن له سلامة العقد من الاختلالات التعاقدية، وكذا خلوه من الشروط التعسفية. لذا سنتناول في هذا المطلب مدى تطبيق قواعد قانون حماية المستهلك وملائمتها مع طبيعة عقود الذكاء الاصطناعي وذلك وفق تقسيمه إلى فرعين نتناول سلامة عقود الذكاء الاصطناعي من الاختلالات التعاقدية (الفرع الأول) ثم نتناول الشروط التعسفية في عقود الذكاء الاصطناعي (الفرع الثاني).

#### الفرع الأول

#### سلامة عقود الذكاء الاصطناعي من الاختلالات التعاقدية

وضع قانون حماية المستهلك الجزائري قواعد منظمة من خلال حقوق يتمتع بها المستهلك أثناء تعاقده للحصول على سلعة أو خدمة.

**أولا: الإلتزام بمطابقة وسلامة السلعة**

يعطي المشرع للمطابقة تعريفا واسعا هو مطابقة المنتوجات للرغبة المشروعة للمستهلك، كما حدده المشرع في نص المادة 11 من قانون حماية المستهلك وقمع الغش 09-03 المعدلة والمتممة بالمادة 02 من 18-09 [1]والتي تنص: **" يجب أن يلبي كل منتوج معروض للاستهلاك الرغبات المشروعة للمستهلك من حيث طبيعته وصنفه ومنشئة ومميزاته الأساسية وتركيبته ونسبة مقوماته اللازمة وهويته وكميته وقابليته للاستعمال والأخطار الناجمة عن استعماله.**

**كما يجب أن يحترم المنتوج المتطلبات المتعلقة بمصدره والنتائج المرجوة منه والمميزات التنظيمية من ناحية تغليفه وتاريخ صنعه والتاريخ الأقصى لاستهلاكه وكيفية استعماله وشروط حفظه والاحتياطات المتعلقة بذلك والرقابة التي أجريت عليه .... ".**

نص ق ح م على مبدأ السلامة في المادة 09 منه على أنه: **" يجب أن تكون المنتوجات الموضوعة للاستهلاك مضمونة تتوفر على الأمن بالنظر إلى الاستعمال المشروع المنتظر منها، وألا تلحق ضررا بصحة المستهلك وأمنه ومصالحه، وذلك ضمن الشروط العادية للاستعمال أو الشروط الأخرى الممكن توقعها من قبل المتدخلين".**[2]

كما نص المرسوم التنفيذي رقم 327/13، الذي يحدد شروط وكيفيات وضع ضمان السلع والخدمات حيز التنفيذ في المادة 09 منه " **يمتد الضمان القانوني أيضا إلى عيوب الخدمات المرتبطة باقتناء السلعة، ولاسيما فيما يتعلق برزمها وبتعليمات تركيبها أو بتشغيلها عندما تنجز تحت مسؤولية المتدخل".**[3]

وبتحليل هذه النصوص وتطبيقها على عقود الذكاء الاصطناعي فيمكن تطبيقها على هذه العقود خاصة فيما يتعلق بمطابقة السلعة أو الخدمة للقواعد الفنية، لما تمتاز به هذه القواعد من العمومية والشمولية فيمكن إنفاذها على هذا النوع من العقود ولما تبرزه من أصل قانوني يضمن محل التعاقد.

---

[1]- القانون رقم 18-09 ج ر ج ج، عدد 35، معدل ومتمم بقانون 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، مؤرخ في 25 رمضان عام 1439، الموافق ل 10 يونيو سنة 2018، ج ر ج ج، عدد 35، الصادرة بتاريخ 13 يونيو 2018.

[2]- المادة 09 من قانون 03/09 السالف الذكر.

[3]- المرسوم التنفيذي رقم 327/13، الذي يحدد شروط وكيفيات وضع ضمان السلع والخدمات حيز التنفيذ، ج ر، عدد49، الصادرة في 26 سبتمبر 2013.

**ثانيا: الإلتزام بالإعلام**

لقد عرف المشرع الجزائري الإلتزام بالإعلام في نص المادة 17 من القانون 03/09 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش والتي تنص:" **يجب على المتدخل أن يعلم المستهلك بكافة المعلومات المتعلقة بالمنتوج الذي يضعه أو بأي وسيلة أخرى مناسبة**"[1].

فباستقراء هذه المادة فالمزود ملزم بإعلام المستهلك عن سلعته أو خدمته التي يعرضها عليه، فهو ملزم بذكر البيانات الجوهرية على نحو يحقق علم كاف وشامل حتى تكون إرادته حرة في التعاقد.

فالمستهلك يمكن أن يقع في عيب من عيوب الإرادة، نتيجة إخلال المزود بالتزامه في الإعلام، لذا لابد من الرجوع إلى القواعد العامة، حيث أجاز المشرع إبطال العقد على أساس الغلط أو التدليس أو الإكراه أو طلب التعويض المنصوص عليه في المادة 124 من ق م ج.

وبالعودة إلى القانون الأردني نجد أن المشرع نص في المادة 06 فقرة " ب " نصت على حالات الإخلال بالالتزامات التعاقدية وتتمثل هذه الحالات في:

- عدم تسليم السلعة أو تقديم الخدمة إلى المستهلك خلال المدة المتفق عليها أو خلال المدة المتعارف عليها.
- عدم صحة المعلومات التي تم تزويد المستهلك بها عن السلعة أو الخدمة أو إخفاء المزود عن المستهلك أي معلومة جوهرية عنها.
- عدم صحة المعلومات التي تم تزويد المستهلك بها قبل إتمام عملية الشراء بخصوص الالتزامات التي تترتب في ذمته المزود أو حقوق المزود في مواجهته أو إخفاء المزود عن المستهلك أي معلومة جوهرية متعلقة بذلك.
- عدم توافر خدمات ما بعد البيع أو قطع الغيار اللازمة للسلع أو الخدمات التي تتطلب طبيعتها ذلك في السوق المحلي ما لم يكن هناك اتفاق بين المزود والمستهلك على خلاف ذلك.[2]

وبتحليل نصوص قانون حماية المستهلك الجزائري وكذا قانون حماية المستهلك الأردني وتطبيقها على عقود الذكاء الاصطناعي نجد أنها لا تتوافق مع طبيعتها، فمسألة تحديد فاصل زمني في مراحل

[1]- من خلال نص المادة 17 من قانون 03/09، نجد أن القانون خول للمستهلك الحق في العلم بكافة البيانات المتعلقة بالمنتوج وفسح المجال كل الوسائل بشرط أن تكون مناسبة.

[2]- المادة 06 من القانون الأردني رقم 7 لسنة 2017.

العقد أمر ضروري لأن مسألة التسليم مثلا لا تتناسب مع طبيعة عقود الذكاء الاصطناعي، وكذا إخفاء المزود معلومات جوهرية عن المستهلك، لذا فالمشرع لم يضمن حماية المستهلك في حال وجود أي خلل تعاقدي.

## الفرع الثاني

## الشروط التعسفية في عقود الذكاء الاصطناعي

يعد تحقيق الحماية للمستهلك وتدارك النقص الموجود في القواعد العامة للحد من الشروط التعسفية في عقود الاستهلاك من الأسباب التي دفعت المشرع الجزائري لتحديد الشروط التعسفية ومعالجتها في قانون حماية المستهلك وعدم الاكتفاء بقواعد القانون المدني.

**أولا: تعريف الشروط التعسفية**

ذهب بعض الفقه إلى تعريف الشرط التعسفي بأنه: شرط في العقد يترتب عليه اختلال التوازن بين حقوق والتزامات كل من التاجر والمستهلك، ويتمثل بمكافأة التاجر بميزة نتيجة استخدامه لقوته الاقتصادية في مواجهة المتعاقد معه.[1]

أما المشرع الجزائري فقد عّرف الشرط التعسفي في القانون رقم 04/02 المحدد للقواعد المطبقة على الممارسات التجارية من خلال المادة 03 فقرة 05 على أنه: **" كل بند أو شرط بمفرده أو مشتركا مع بند واحد أو عدة بنود أو شروط أخرى من شأنه الإخلال بالتوازن بين حقوق وواجبات أطراف العقد"**. فمن خلال هذا التعريف نستنتج أن المشرع هنا قد ركز على الإخلال بالتوازن في حقوق وواجبات أطراف العقد كمعيار لتحديد الشروط التعسفية.[2]

**ثانيا: معايير تحديد الشروط التعسفية**

تتمثل هذه المعايير في:

[1]- أحمد محمد الرفاعي، الحماية المدنية للمستهلك، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994، ص 78.

[2]- قانون رقم 02/04، المؤرخ في 2004/06/23 المحدد للقواعد المطبقة على الممارسات التجارية، ج.ر.ج.ج، عدد 41، صادر بتاريخ 2004/06/27، معدل ومتمم.

**1. معيار التعسف في استعمال القوة الاقتصادية**

يكون هذا المعيار نتيجة الاختلال الناشئ عن تعسف النفوذ الاقتصادي للمهني أو المزود الذي يمتلك السلطة والتفوق في الخبرة الفنية والتعاقدية، خاصة في مجال التعاقد عن بعد، فلا يكون أمام المستهلك سوى القبول. ويذهب جانب من الفقه إلى أن المقدرة التي يتفوق بها التاجر على المستهلك تكمن في مقدرة السيطرة الفنية أكثر من الاقتصادية، فالتاجر يمتلك من الوسائل ما يمكنه من تحديد الشروط التي تخدم مصلحته، وخاصة في ظل جهل المستهلك بجعل التعاقد وعدم امتلاك الخبرة التعاقدية الكافية في هذا المجال.[1]

**2. معيار الميزة المفرطة**

يعرف هذا المعيار بالمعيار الموضوعي، والذي يستند على المزايا الفاحشة للمهني أو المزود بسبب قوته الاقتصادية، وهذا المعيار يعد شرط من الشروط التعسفية متى كان هناك استعمال للنفوذ الاقتصادي والذي يعطي للمهني ميزة مفرطة التي تشكل عبئا على كاهل المستهلك، ويتسم هذا المعيار بعدم الدقة نظرا لصعوبة تحديد مدى التفاوت بين الواجبات والحقوق.

يضاف إلى المعيارين السابقين معيار ثالث يتمثل في معيار اختلال التوازن بين الحقوق والالتزامات.[2]

**ثالثا: حماية المستهلك من الشروط التعسفية**

بالرجوع إلى القواعد العامة في القانون المدني نجد أنه منح للقاضي في إطار الشروط التعسفية السلطة في التدخل لتعديل الشروط التعسفية أو الغائها كما أورد المشرع نصوصا أكثر وضوحا في مجال تفسير العقد لصالح الطرف المذعن.

حيث نصت المادة 110 من ق م ج على ما يلي: **" إذا تم العقد بطريق الإذعان، وكان قد تضمن شروطاً تعسفية، جاز للقاضي أن يعدل هذه الشروط أو أن يعفي الطرف المذعن منها، وذلك وفقاً لما تقضي به العدالة ويقع باطلاً كل اتفاق على خلاف ذلك "**. ويتضح من خلال هذه المادة،

[1]- Ghazouan Chihab, la protection du consommateur dans les transactions électroniques, selon la loi du 9 aout: 2000 k, **revue de jurisprudence et de la législation**, n°03, 2003, P05.

[2]- لمى أيمن إسماعيل الخطيب، مرجع سابق، ص 65.

أن سلطة تعديل والإعفاء من الشرط التعسفي لا يجوز أن يتصدى لها القاضي من تلقاء نفسه، وإنما بناءا على طلب الطرف المذعن.[1]

أما بخصوص تفسير الشك لمصلحة الطرف المذعن فنصت المادة 112 من ق م ج: يؤول الشك في مصلحة المدين، غير أنه لا يجوز أن يكون تأويل العبارات الغامضة في عقود الإذعان ضارا بمصلحة الطرف المذعن وعليه إذا كانت عبارات النص غامضة أو مبهمة فالشك في تفسيرها يؤول إلى مصلحة المدين، غير أن في عقود الإذعان ينفرد الطرف القوي في وضع شروط العقد دون تدخل الطرف الآخر ومن ثم فيتحمل تبعة غموض الصياغة وبذلك فإن الشك يفسر لمصلحة الطرف المذعن بغض النظر ما إذا كان دائنا ومدينا، هذا ما نصت عليه الفقرة الثانية من نفس المادة بهدف الحماية على الطرف المذعن في مواجهة الشروط الغامضة.[2]

فالمشرع الجزائري منح للقاضي سلطة تعديل أو الغاء الشروط التعسفية وإعادة التوازن للعلاقة العقدية في العقود التقليدية وأغفل عقود الذكاء الاصطناعي، فالأحكام العامة في القانون المدني والأحكام الخاصة في قانون حماية المستهلك التي تواجه الشروط التعسفية لم تستوعب التعاقد الذكي.

## المطلب الثاني

## آليات تسوية النزاعات المتعلقة بعقود الذكاء الاصطناعي

تعتبر العقود الذكية أرضا خصبة للعديد من التساؤلات في القانون فهي حدث عالمي اخترق الحدود بقوة وفرض نفسه على الساحة، بما تحمله هذه العقود من خصائص ومميزات فريدة باتت معها في أمس الحاجة إلى النصوص القانونية الملاءمة والمنظمة، بل الداعمة لوجودها أصلا على أرض الواقع، فهي بحاجة إلى هذه النصوص لأنها مولودة من رحم بيئة الأنترنت الافتراضية البحتة ترأسها المحكمة المختصة للنظر في منازعاتها والقانون الواجب التطبيق عليها.

وعلى هذا الأساس قد قسمنا المطلب إلى فرعين هما المحكمة المختصة بالنظر في معاملات البلوك تشين (كفرع أول)، والقانون الواجب التطبيق عليها (كفرع ثاني)، والتحكيم كطريق بديل لتسوية نزاعاتها (كفرع ثالث).

---

[1]- زيغم محاسن إبتسام، حماية المستهلك الإلكتروني في مرحلة التعاقد (دراسة مقارنة) ، مرجع سابق، ص 164.

[2]- المرجع نفسه، ص 163.

## الفرع الأول

## المحكمة المختصة بالنظر في معاملات البلوك تشين

من المعلوم أنه إذا اعترفت دولة ما بالوجود القانوني لمعاملات العقود الذكية فإن هذا يحمل في مضمونه إمكانية رفع الدعاوى بخصوص هذه المعاملات أمام محاكمها، ومن بين الدول التي اعترفت بها نجد الإمارات وبالتحديد إمارة دبي حيث أعلنت أنها ستغير النظام القانوني بأكمله من خلال الأخذ بأول محكمة في العالم تعتمد على تقنية البلوك تشين والبدء في إنشائها وأوضحت أن المحكمة الجديدة ستتضمن فريق عمل مشترك بين محاكم مركز دبي المالي العالمي ومبادرة "دبي الذكية "، باعتبارهما طرفين مشتركين في تطوير محكمة البلوك تشين.

فيمكن لأطراف العقد الذكي الاتفاق على اختيار المحكمة المختصة التي يمكن اللجوء إليها في حالة نشوب نزاع فيما بينهم، ويمكن لهم إدراج شرط صريح في العقد، والفكرة الأساسية تكمن في الاتفاق الصريح على المحكمة المختصة.

ويشترط لصحة الاتفاق أن يكون كتابة سواء تم الاعتماد على نص ورد في اتفاقية دولية تتعلق بالاختصاص القضائي أو بالرجوع إلى نص تشريعي داخلي ذو صلة بالقانون الدولي الخاص.[1]

حيث ورد في اتفاقية لوجانو للاختصاص القضائي وإنفاذ الاحكام في المسائل المدنية والتجارية لسنة 2007 نص صريح يفيد لزوم توثيق الأطراف لاتفاقهم على اختيار المحكمة المختصة كتابة، بافتراض إقامة أي من الأطراف على أي من أراضي الدول الاتفاقية[2].

كذلك نصت المادة الثالثة في فقرتيها الثانية والثالثة من اتفاقية لاهاي المتعلقة بالمحكمة المختصة لسنة 2005 على أن: **" الاتفاق على اختصاص محاكم دولة بعينها من دول الأعضاء في الاتفاقية ينبغي أن يتم توثيقه كتابة ".**[3]

---

[1]- هايدي عيسى حسن علي حسن، " إشكاليات العقود الذكية في القانون الدولي الخاص (دراسة تحليلية مقارنة) "، **المجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، العدد 82، كلية لحقوق، جامعة القاهرة، ديسمبر 2022، ص 775.

[2]- Art. (23/1/A) Lugano Convention on Juridiction and the Enfoncement of Judgments in Civil and Commercial Matters),2007.

[3]- Art. (3/1 : b, c) Hague Convention on Choice of Court Agreements, 2005.

وبالرجوع إلى موقف القانون الدولي الخاص السويسري فيلاحظ أن المادة 5 منه نصت على أن" **اتفاق الأطراف على اختيار محكمة مختصة بعينها ينبغي أن يكون كتابة بأي طريقة من طرق الاتصال كانت**".

بناءا على ما سبق يمكن القول على أن معرفة المحكمة المختصة تفيد أيضا في التنبؤ أو توقع القانون الواجب التطبيق في العلاقة القانونية، بالنظر إلى المحكمة التي تحول إليها القضية وستطبق قواعد تنازع القوانين في دولة القاضي مادام لم يوجد اتفاق بين الأطراف، لمصالح المشاركين عمومًا وأطراف العقد الذكي خصوصًا، كما أنه يرتكز في الوقت نفسه على مبدأ الأمن القانوني الذي طالما تحدث عن حاجة معاملات البلوك تشين إليه وهذا من جهة، واعتبار العقود الذكية ضمان لمزيد من الأمن القانوني وكذلك سهولة تنفيذ الالتزامات المتعاقد عليها من جهة أخرى. [1]

## الفرع الثاني

## القانون الواجب التطبيق على عقود البلوك تشين

إذا كانت مسألة اختيار القانون تبدو سهلة في ظل التعاقد بين الأطراف التي يجمعها مجلس عقد واحد فالأمر بخلاف ذلك في الحالة التي يتم التعاقد فيها عن بعد، لهذا فإن العقد الذي يبرم بين غائبين عبر الأنترنيت، يشوبه الكثير من الشك خاصة حول زمان ومكان التعاقد، لهذا فللأطراف الحق في اختيار القانون الذي يحكم عقدهم، لذلك سنتطرق إلى اختيار القانون الواجب التطبيق باتفاق الأطراف (أولا)، واختيار القانون الواجب التطبيق في غياب الاتفاق (ثانيا).

### أولا: اختيار القانون الواجب التطبيق باتفاق الأطراف

لما كان العقد الذكي حسب الأصل عقد فإن ذلك يقتضي تخويل أطرافه الحق في حرية اختيار القانون الذي ينطبق على عقودهم انطلاقا من مبدأ سلطان الإرادة، وبالتالي يكون القانون الواجب التطبيق على الموضوع هو قانون الإرادة الصريحة أو الضمنية التي تكون مستخلصة من طرف القاضي.

[1]- هايدي عيسى حسن علي حسن، مرجع سابق، ص 786.

ويعد إدراج شرط اختيار القانون الواجب التطبيق من قبل أطراف العقد الذكي للقانون المختار ضمن بنود العقد نفسه، كما تشمل آليات تضمين شرط إختيار قانون الواجب التطبيق أن يكون هناك وجود اختيار صريح من قبل الأطراف، وكذا إدراج أطراف العقد الذكي للقانون المختار في بند منفصل بالعقد الذكي نفسه أو في صيغة شرط أو في بند مكتوب باللغة الطبيعية.

كما يمكن ذكر بعض الشروط التي نصت عليه بعض التشريعات التي تنطبق على العقد الذكي، وتشمل هذه الشروط الإلتزام بقواعد القانون في بلد القاضي وكذلك الإلتزام بالشروط العامة أي يكون تطبيق ما تم الاتفاق عليه من قبل الأطراف مرتبط بالنظام العام. [1]

**ثانيا: إختيار القانون الواجب التطبيق في غياب اتفاق الأطراف**

يمكن الاعتماد على بعض من المقترحات التي يمكن تطبيقها في حال غياب اتفاق أطراف العقود الذكية بشأن تحديد القانون الواجب التطبيق على عقدهم، ويمكن استخلاصها فيما يلي:

**1. تطبيق قانون موقع الخادم**

إن قواعد القانون الدولي الخاص تولي أهمية كبيرة لقانون الموقع الفعلي المادي من أجل تحديد القانون الواجب التطبيق، أي بمعنى قانون المكان الذي يوجد فيه الشيء محل الملكية أو الذي تتم فيه المطالبة بالملكية.[2]وبالنظر لما لقانون الموقع من هيمنة راسخة فإنه يعد القانون الأولى بالتطبيق في شأن العقود الذكية.[3]

انتقد هذا المعيار على أساس أنه من الصعب التنبؤ به وكذلك يسهل التلاعب به واختراقه وكذلك التعدي عليه، وبالإضافة أن قانون موقع الخادم يعتبر ضابط عرضي أو فجائي يعتمد على الملائمة التي تقدرها الأطراف.[4]

[1]- هايدي عيسى حسن علي حسن، مرجع سابق، ص 843-844.

[2]- المرجع نفسه، ص 879.

[3]- أحمد عبد الكريم سلامة، الأصول في تنازع الدولي للقوانين، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005، ص 972.

[4]- المرجع نفسه، ص 1105.

### 2. تطبيق قانون بلد القاضي

في ضوء ما واجه قانون موقع الخادم من نقد، يرى البعض بأن قانون بلد القاضي هو القانون الأولى بالتطبيق عند غياب اتفاق أطراف العقد الذكي على القانون الواجب التطبيق على عقدهم، وأن محاولة إنشاء علاقة موضوعية مع قانون دولة أخرى غير قانون بلد القاضي يكون مآلها الفشل حتى ولو كانت تلك المحاولات مقصودة.[1]

### 3. تطبيق تقنين خاص بالتشفير

يعد قانون التشفير من بين المصطلحات التي ظهرت في الآونة الأخيرة، ويعود سبب ظهوره إلى عجز كل من قانون موقع الخادم وقانون بلد القاضي للتكييف القانوني الملائم للعقود الذكية، وكذا أنهما يظلان قواعد تقليدية، لذا تم اقتراح قانون التشفير أو قانون البلوك تشين، الذي يعتمد على خصائص تتوافق مع طبيعة العقود الذكية، فإن هذه الأخيرة كباقي معاملات البلوكتشين ستظل تتفاعل وتتوافق مع القوانين السارية في العالم الحقيقي.[2]

وعلى الرغم مما توصل إليه تطبيق قانون بلد القاضي في هذا المقام فإن بعض الأنصار يرون أنه قد يكون ضروريا البحث عن طرق جديدة لتأكيد أولوية القانون الوطني في حالة صعوبة إنفاذ التشكيل الآلي في العقود الذكية.[3]

## الفرع الثالث

## التحكيم الذكي كطريق بديل لتسوية النزاعات

يعتبر التحكيم من الوسائل القانونية البديلة، وفى ظل عقود التجارية الذكية وجد المتعاملون اللجوء إليها كوسيلة مناسبة لحسم النزاعات التي تثيرها عقود الذكاء الاصطناعي، ولما كان التحكيم الذكي من المصطلحات الحديثة، فإننا سنتناول التحكيم الذكي كآلية لتسوية النزاعات.

---

[1]- هايدي عيسى حسن علي حسن، مرجع سابق، ص 882.

[2]- المرجع نفسه، ص 896.

[3]- المرجع نفسه، ص 886.

**أولا: تعريف التحكيم الذكي**

يقصد بالتحكيم الذكي تحكيم ذاتي لامركزي يتم تضمينه في العقود الذكية التي تكون مبرمة عبر تقنية سلسلة الكتل، يتم تنفيذ شروط التحكيم بصفة ذاتية لحل النزاعات المتعلقة بهذه العقود، وبهذا فإن التحكيم بمفهومه الخاص يتماشى مع متطلبات وطبيعة الثورة الصناعية الرابعة، وما ظهر من تقنيات جديدة خاصة في مجال المعاملات الرقمية والعقود الذكية، بالتالي يتم التحكيم الذكي ضمن إطار معاملة ذاتية التنفيذ، وهذا ما يلغي الحاجة إلى وسطاء تقليديين، وهذا ما يميز بين المعاملات الذكية والتي تكون بحاجة إلى وسطاء موثقين.[1]

وكما يتميز التحكيم الذكي عن التحكيم الإلكتروني على أنه يعتمد أساسا على التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، وهذا ما يقلل الحاجة الى تدخل للعنصر البشري، على عكس التحكيم الإلكتروني يعتمد على الأنترنت لتسيير عملية التحكيم، وكذا يعتبر العنصر البشري عنصر مهم وعامل رئيسي من أجل اتخاذ القرارات وحل النزاعات. وكذلك التحكيم الذكي يتم عبر منصة البلوكتشين دون استعمال أي وسيلة إلكترونية، لقدرته على القيام بعملية التحكيم بالكامل أو جزئيا باستخدام الذكاء الاصطناعي بمعنى تقليل الاعتماد على البشر، وهذا على عكس التحكيم الإلكتروني الذي يكون أساسه التفاعل البشري مع استعمال الوسائل الإلكترونية بحيث أن التحكيم الذكي يحقق الاستقلالية على عكس التحكيم الإلكتروني الذي يعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا. أما هيئة التحكيم الذكي يكون اختيارها بطريقة عشوائية وتكون مستندة إلى ما يتم تقديمه من رموز مشفرة على المنصة، على عكس التحكيم الإلكتروني يكون باعتماد على نظام التصويت[2].

**ثانيا: الأوراكل عامل مساعد في التحكيم**

تعتمد عقود الذكاء الاصطناعي على الأوراكل لضمان حسن سيرها، والأوراكل عبارة عن شخص أو برنامج يسعى إلى تطوير منصة البلوك تشين بما يجري في العالم الحقيقي خارج العالم الافتراضي الذي تسبح في فلكه هذه المنصة، والعقود الذكية المدمجة فيها تعتمد في تشغيلها على معلومات

[1]- محمد يحي أحمد عطية، "التحكيم الذكي كآلية لحل منازعات العقود الذكية البرمة عبر سلسلة الكتل"، **مجلة البحوث الفقهية والقانونية**، العدد 36، كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، مصر، 2021، ص 334.

[2]- محمد ربيع فتح الباب،" عقود الذكاء الاصطناعي : نشأة، مفهومها، خصائصها، تسوية منازعات من خلال التحكيم سلسلة الكتل"، **مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، المجلد 56، العدد 4، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، مصر، أكتوبر، 2022، ص 632.

متنوعة بعضها يتم الحصول عليها من الواقع الخارجي، والتي لا تستطيع التقنية التقاطها نظرا لكونها غير متصلة بهذا العالم[1]. وبناء على ذلك فإن إمكانية الاعتماد على الأوراكل كبرنامج مساعد للتحكيم لحل المنازعات التي تتعلق بالعقود الذكية أمر ضروري، وذلك لإمداد المحكم الذكي بكافة المعلومات الخارجية التي تمكنه من الحكم بشفافية وعدالة.[2]

**ثالثا: إشكاليات التحكيم**

قد تشكل أهم القواعد القانونية التي استقرت في منظومة التحكيم التقليدي أو الإلكتروني، عقبة في وجه التحكيم الذكي مما يواجه إشكاليات تتمثل خاصة في مدى ملائمة العقود الذكية مع القوانين.

**1. أهلية المتعاقدين لإبرام الاتفاق التحكيمي**

إن صحة اتفاق التحكيم يكمن في تمتع الأطراف بالأهلية القانونية حسب قانون جنسية الدولة التي ينتمي إليها المتعاقد، وليس طبقا لقانون مقر أو أي قانون آخر ويتعين كذلك توافر هذه الأهلية من أجل إبرام العقد الذكي وإلا كان باطلا.

وإذا كان أحد الأطراف ينتمي إلى دولة لا تعترف أصلا بالعقد الذكي، فهذا بطبيعة الحال يؤثر في قدرة الطرف على الدخول في هذا العقد وبالتالي عدم قدرته على إبرام الاتفاق التحكيمي، وبذلك يمكن التهرب من التزاماته في المستقبل.[3]

**2. كتابة إتفاق التحكيم**

وعلة ذلك تكمن في التغلب على استيفاء شرط الكتابة لوجود الاتفاق التحكيمي أو صحته حسب ما ورد في اتفاقية نيويورك. مع ضرورة التوقيع عليه، إذ مالم يكن في شكل تبادل الرسائل أو البرقيات، وبتطبيق ما تقدم على اتفاق تحكيم سلسة الكتل، نجد أن الأخير لا يعدو كونه رمز برمجيا لا يفهمه عادة سوى المبرمج فقط، لذلك سيكون من المستحيل توفر شرط الكتابة المتطلب قانونا لصحة اتفاق تحكيم منازعات هذه العقود، دون عقد قائم على نص كمرافق لهذه الاتفاقات.

---

[1]- كريم كريمة، كريم زينب، العقد في ظل تحديات التكنولوجيا من العقد الالكتروني إلى العقد الذكي، منشورات مخبر قانون المؤسسة، الجزائر، 2023، ص 140.

[2]- محمد يحي أحمد عطية، مرجع سابق، ص 362.

[3] - المرجع نفسه، ص 340.

ولعلّ العلاج الوحيد لهذه العقبة هو أن يتم تحرير العقد والذي يدرج فيه الطرفان بند يتضمن اللجوء إلى منصة معينة يتم الاتفاق عليها بين الطرفين تعمل على تسوية نزاعات سلسة الكتل، بحيث تكون لغة الاتفاق على التحكيم مكتوبة بلغة مفهومة إلى جانب كونه قد تم بالطريق الإلكتروني في الأساس.[1]

### 3. اختيار مقر التحكيم

يتعين على الأطراف في العقود الذكية تقديم الأولوية عند اختيارهم لمقر التحكيم، وأهميته تعود إلى أنه المقر الذي ستتم فيه جلسات التحكيم، وبهذا سيكون له دور في تحديد قانون الإجراء الذي يعتمده التحكيم، و كذلك التدخل حسب الحاجة، وسيكون للمحاكم التي تمارس اختصاصها على المقعد وقانون المقر المتفق عليه هو القانون الواجب التطبيق على إجراءات التحكيم، وكذا يتعين معرفة مدى إمكانية قابلية موضوع النزاع للتحكيم فيه من عدمه حسب القانون الذي تم الاتفاق على تطبيقه على موضوع النزاع، وذلك حسب الاتفاق التحكيمي من جهة، إضافة إلى معرفة مدى سلطة القضاء الوطني بخصوصه والمشاركة فيه من جهة أخرى.

فهناك الكثير من الولايات القضائية، لا زالت لا تعترف بالعقود الذكية المدمجة في البلوكتشين، وبالتالي يتعين على أطراف العقود الذكية اختيار نفس الاختصاص لمقر التحكيم والقانون الذي ينطبق على النزاع، وكذا اختيار الولايات القضائية التي اعترفت بتلك العقود. [2]

### 4. أن يكون المحكمين ذو خبرة تقنية وفنية

يتعين على المحكمين التمتع بالخبرة الفنية والمعلوماتية والقانونية لكي يتمكنوا من الفصل في هذه المنازعات باحترافية ليتماشى مع طبيعة هذه المنازعات ويجعلهم يحافظون على سرية إجراءات التحكيم وهذا الأخير يكون في حالة ما اذا كان التحكيم خارج عن سلسلة الكتل، ويتعلق بإشكاليات ما بعد التنفيذ الخاطئ لوجود خطأ في النظام أو في البيانات المدمجة فيه أو فشل النظام نتيجة اختراقه على نحو يستحيل تنفيذه وغيرها من المبادئ التي تحكم نظرية العقود بصفة عامة.

[1]- محمد ربيع فتح الباب، مرجع سابق، 658.

[2]- محمد يحي أحمد عطية، مرجع سابق، ص 343.

أما في حالة التحكيم الذاتي أو الذكي لا يتصور وجود هذا الضابط لأنه حينئذ سيكون أمام برنامج معلوماتي ويكون وفق الذكاء الاصطناعي أو التعلم الآلي، والذي يكون مدمج في العقود الذكية، والذي ثار النزاع بمناسبته، دون تدخل بشري أو وسيط الكتروني، إلا إذا تدخل من أجل تشغيل هذا الرمز.[1]

**رابعا: إجراءات التحكيم الذكي**

تنقسم إجراءات التحكيم إلى 3 مراحل:

**1. مرحلة قبل بدء إجراءات المحاكمة**

تتم إجراءات التحكيم عبر سلسة الكتل بصورة رقمية مشفرة كليا، فعند نشوء النزاع المتفق على تسويته من خلال التحكيم الذكي، يرسل الطرف أو الطرفين معا طلبا لإحدى منصات سلسة الكتل المختصة في تسوية النزاعات، وهنا تمنح هذه المنصات كمنصة كليروس "**Kleros**" الفرصة للطرف الذي قام بإرسال طلب إليها لتسوية النزاع من خلالها بأن يرسل للطرف الآخر مقترحا بالحلول التي يمكن أن يقوم بها لتسوية النزاع وديا، قبل البدء الفعلي في إجراءات التحكيم ويكون للطرف الأخر 24ساعة للرد عليها.[2]

**2. مرحلة بدء إجراءات التحكيم**

في حال فشل الطرفين في تسوية النزاع ودّيا، فهنا يتعين البدء في إجراءات التحكيم بعد إخطار الطرف الآخر بطلب التحكيم، ويتم ذلك في الغالب باختيار المحكمين بطريقة عشوائية من قبل المنصة ذاتها، أو باتفاق الطرفين على اختيارهم المحكمين حسب اللائحة التي تضعها المنصة، وكذلك يتم الاتفاق على القواعد التي ستحكم عملية التحكيم كما يتم الاتفاق على القانون الواجب التطبيق على موضوع النزاع، ومقر التحكيم، لغته، المدة الزمنية التي تستغرقها عملية التحكيم، وهذا يتم وفق القواعد والإجراءات التي تضعها المنصة التي تتولى تسوية النزاع.

وتوفر منصات التحكيم الذكي بالفصل في النزاع فرصة لعرض الخيارات المناسبة لحل النزاع كما تعطي لكل طرف الفرصة لإرسال المستندات التي تدعم موقفه في النزاع.

---

[1]- محمد يحي أحمد عطية، مرجع سابق، 347.

[2]- محمد ربيع فتح الباب، مرجع سابق، ص 642.

### 3. مرحلة صدور حكم التحكيم

تتم عملية اتخاذ القرار للفصل في النزاع المعروض من خلال نظام التصويت الجماعي للمحكمين، مع توفير حافز مالي للمحكمين لتشجيعهم على التصويت بالأغلبية على القرار الذي يعتقدون أنه مناسبا وعادلا.

وبعد صدور الحكم الأولي، تتيح معظم منصات تحكيم سلسة الكتل لكل طرف غير راضي عن القرار، الفرصة في الطعن فيه، فمثلا في منصة **" Aragon "** تتم دعوة جميع المحكمين لإجراء مراجعة جماعية للحكم الصادر عن الهيئة الابتدائية أو الأولية، حال الطعن فيه من قبل أي طرف وإذا بقي هذا الطرف غير راض عن نتيجة طعنه يحال النزاع إلى المحكمة العليا لأراغون، تصدر هذه المحكمة حكما نهائيا يحسم النزاع بين الطرفين. [1]

[1]- محمد ربيع فتح الباب، مرجع سابق، ص 643.

# خـاتـمـة

# خـاتمـة

في نهاية هذه المعالجة يمكن القول إن عقود الذكاء الاصطناعي هي بالمحصلة عملية أتمتة **"automatisation"** برمجية لتنفيذ التزامات تعاقدية تقليدية، تتبع فيها الصفة الرقمية الإجرائية التنفيذية والصفة التقليدية الموضوعية للعقد، مما يجعل الحديث عن فكرة العقد في عقود الذكاء الاصطناعي، تكلف لغويا غاية الترويج لهذه العقود أكثر منه للتدليل عليها.

فمن الناحية القانونية التأصيلية، وفي ظل غياب العقد الرقمي المكتمل الدورة والأركان لا توجد عقود ذكية، وإنما إجراءات تنفيذية آلية دون أن يلغي ذلك أو يقلل من خدمتها وفائدتها القانونية ضمن نظرية العقد التقليدية كون الخوارزميات تقوي العقد لا تضعفه ولكنها بأي حال من الأحوال بديلا عن العقد أو حتى مكملا له، وإنما آلية تنفيذية جديدة للعقد ترتبط به وجودا وعدما.

بهذا يمكن أن تشكل هذه العقود إضافة حقيقية وفعلية لنظرية العقد والتي تستلزم تدخلا تشريعيا يؤطرها وينظمها الأمر الذي لازال الكثير من المشرعين محجمين عنه، وهذا التردد لا يعني النقص وإنما الحيطة والحذر للظروف العالمية الاقتصادية.

وبناءا على ذلك توصلنا إلى النتائج الآتية:

– إن الاصطلاح القانوني الدقيق الذي يصح أن يطلق على العقود محل الدراسة هو العقود الذكية، نظرا لعدم دقة المصطلحات غير أنه لما كانت الدراسة منصبة في الأساس على البحث في عقود الذكاء الاصطناعي المبرمة عبر منصة البلوك تشين، فقد فضلنا فيها استعمال اصطلاح العقود الذكية، أو عقود سلسة الكتل أو عقود الذكاء الاصطناعي.

– تعد عقود الذكاء الاصطناعي من صور العقود الإلكترونية، التي ترتكز على معادلات خوارزمية معدة مسبقا، والتي تبرم من خلال التحقق من إنفاذ شروط معينة تشتملها تلك المعادلة.

– تتمتع عقود الذكاء الاصطناعي بكثير من الخصائص الاستثنائية التي تجعلها فاعلة في تطوير وتحسين العمليات التعاقدية بين أطراف العقد.

– يوجد خلاف بين شراح القانون حول الطبيعة القانونية لعقود الذكاء الاصطناعي، حيث يرى البعض أنها عقود إما عقود تقليدية أو برنامج معلوماتي، ومن جهة أخرى رمز وترجمة أو عقد كامل.

– ترتبط العقود الذكية ارتباطا وثيقا بتقنية البلوك تشين والعملات الرقمية المشفرة، حيث تعتبر منصة (البلوك تشين) المنصة التي يتم من خلالها تنفيذ العقود الذكية، في حين تعتبر العملات المشفرة العملة المتداولة في إتمام هذه العقود.

– تطبيق عقود الذكاء الاصطناعي يستلزم وضع قواعد تفصيلية في قانون خاص بها، بعدما أثبتت قواعد القانون المدني عدم كفايتها على استيعاب التحديات التي تقف أمامها، مع الأخذ بعين الاعتبار أن التحول التشريعي يصبح ضروريا لمواكبة التطور التكنولوجي.

– هناك اتفاق فقهي وتشريعي حول تعريف المستهلك، وهو نفسه في عملية التعاقد التقليدية، بالتالي فله كافة حقوق المستهلك التقليدي مع إضافة خصوصية الوسيلة المستخدمة في التعامل.

– لم يعالج المشرع الجزائري موضوع حماية المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي فلم ينظم أسس قانونية تراعي طبيعة وخصائص عقود الذكاء الاصطناعي.

– يلعب التحكيم دورا بالغا في حل منازعات العقود الذكية، وكذلك أنها تساهم في إضفاء الحماية للمستهلك.

توصلنا إلى مجموعة من التوصيات منها:

– على المشرع الجزائري الاعتراف بعقود الذكاء الاصطناعي وتنظيمها، عن طريق سن نصوص تشريعية تتماشي مع التشريعات العالمية من جهة، ولا تتعارض مع المنظومة القانونية الوطنية من جهة أخرى.

– تشجيع العمل بالبلوك تشين لاسيما للمؤسسات والكيانات المالية والاقتصادية.

– ضرورة إعادة النظر في أحكام قانون المعاملات الإلكترونية وتحديدا في الأحكام الناظمة لانعقاد العقد عن بعد ومنها عقود الذكاء الاصطناعي بصورة تضمن فيه مشروعية العقود التي تقوم على تطبيق تقنيات لا مركزية مثل البلوك تشين.

– يجب على المشرع تعديل المنظومة القانونية الخاصة بحماية المستهلك بصفته الطرف الضعيف في العلاقة التعاقدية بالعمل على إصدار تشريع خاص ومستقل، ينظم حماية المستهلك في البيئة الرقمية.

– ضرورة تعديل القانون المدني والقوانين التي لها علاقة بحماية المستهلك مثل القانون02/04.

– وضع إرشادات وسياسات تعمل على تنظيم تقنية البلوك تشين والعقود الذكية وعقد دورات توعية وإعادة تهيئة وتطوير الفئات العاملة في مجالات التكنولوجيا الحديثة ومنها عقود التكنولوجيا العقود الذكية بالإضافة إلى نشر التوعية بين أفراد المجتمع فيما يتصل بالعقود الذكية المرتبطة بتقنية البلوك تشن.

– إعداد الدراسات والبحوث بشأن إمكانية تطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي في المحاكم الجزائرية والاستفادة من تجارب محاكم دول العالم التي طبقت تلك الأنظمة.

– أصبحت معاملات العقود الذكية واقعا لا يقبل المراء، وأصبحنا بحاجة إلى نصوص خاصة تنظمها، كتحديد الاختصاص القضائي والتشريعي لها.

# قائمة المراجع

## باللغة العربية

### أولا: الكتب

**1-** أحمد عبد الكريم سلامة، الأصول في تنازع الدولي للقوانين، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005.

**2-** أحمد محمد الرفاعي، الحماية المدنية للمستهلك، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994.

**3-** أسامة أحمد بدر، حماية المستهلك في التعاقد الإلكتروني (دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2005.

**4-** إسلام هاشم عبد المقصود، الحماية القانونية للمستهلك بين الفقه المدني والفقه الإسلامي (دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2014.

**5-** باسم محمد صالح، القانون التجاري (القسم الأول)، طبعة 2، منشورات دار الحكمة، بغداد، العراق، 1992.

**6-** باسم محمد الفاضل، التحول الرقمي للعقود الذكية عبر تقنية البلوك تشين، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2024.

**7-** بودالى محمد، حماية المستهلك في القانون المقارن (دراسة مقارنة مع القانون الفرنسي دراسة معمقة في القانون الجزائري)، دار الكتاب الحديث، الجزائر، 2006.

**8-** خالد ممدوح إبراهيم، أمن المستهلك الإلكتروني، دار الجامعة، الإسكندرية، 2008.

**9-** _____، حماية المستهلك في العقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2008.

**10-** رمزي بيد الله الحجازي، الحماية المدنية للمستهلك بعد التعاقد الإلكتروني (دراسة مقارنة)، منشورات الحلبي القانونية، بيروت، لبنان، 2016.

**11-** زاهية حورية سي يوسف، دراسة قانون رقم 09-03 المتعلق بحماية المستهلك الجزائري، دار هومة، الجزائر، 2008.

**12-** السيد محمد السيد عمران، حماية المستهلك أثناء تكوين العقد (دراسة مقارنة مع دراسة تحليلية وتطبيقية للنصوص الخاصة بحماية المستهلك)، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، 2003.

**13-** عبد الفتاح بيومي حجازي، مقدمة في حقوق الملكية الفكرية وحماية المستهلك في عقود التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2005.

**14-** عبد الله ذيب محمود، حماية المستهلك في التعاقد الإلكتروني (دراسة مقارنة)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2012.

**15-** كريم كريمة، كريم زينب، العقد في ظل تحديات التكنولوجيا من العقد الالكتروني إلى العقد الذكي، منشورات مخبر قانون المؤسسة، الجزائر، 2023.

**16-** مرتضي احسان هادي، حماية المستهلك في مرحلة ابرام العقد الإلكتروني (دراسة مقارنة)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2020.

**ثانيا: الأطروحات والمذكرات الجامعية**

**أ. أطروحات الدكتوراه**

**1.** أحمد شهاب أزغيب، حماية المستهلك في عقود الإستهلاك الإلكترونية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر، 2012.

**2.** زيغم محاسن إبتسام، حماية المستهلك الإلكتروني في مرحلة التعاقد (دراسة مقارنة)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، قسم الحقوق، تخصص قانون أعمال، كلية الحقوق، جامعة بلحاج بوشعيب، عين تموشنت، 2024.

**3.** وائل عبد الكريم حسن حشاش، العقود الذكية (دراسة فقهية)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في الفقه وأصوله من البرنامج المشترك بين جامعة القدس وجامعة النجاح الوطنية وجامعة الخليل، 2024.

**ب. مذكرات الماجستير**

**1-** جلول دواجي بلحول، الحماية القانونية للمستهلك في ميدان التجارة الإلكترونية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون الخاص المعمق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2015.

**2-** لمى أيمن إسماعيل الخطيب، الضوابط القانونية لحماية حق المستهلك في العقد الذكي، مذكرة لنيل شهادة الماجيستر في القانون الخاص، قسم القانون الخاص، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2024.

**ثالثا: المقالات العلمية**


**1-** بدغيو أمال، عرشوش سفيان، " المحاكم الذكية محكمة الشعب العليا الصينية نموذجا"، **مجلة الحقوق والعلوم السياسية**، المجلد 10، العدد 01، جامعة خنشلة، 2023، ص ص 684-702.

**2-** بن سالم أحمد عبد الرحمان"، تقنية البلوك تشين والعقود الذكية مقاربة تحليلية للأطر القانونية والتكنولوجية"، **مجلة الدراسات القانونية والسياسية**، المجلد 08، العدد 02، 2022، ص ص 466-481.

**3-** بن علي صليحة، "تقنية البلوك تشين أساس تفعيل آلية عمل العقود الذكية،" **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، المجلد 07، العدد 02، جامعة زيان عاشور، بالجلفة، الجزائر، 2022، ص ص 953-980.

**4-** تته خالد، بوزيدي سعاد، بن داود إبراهيم، " تقنية البلوك تشين وتطبيقاتها الممكنة"، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، المجلد 07، العدد 02، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، 2022، ص ص 981–990.

**5-** حسام الدين محمود محمد محمد حسن، " العقود الذكية المبرمة عبر تقنية البلوك تشين"، **المجلة القانونية**، المجلد 16، العدد 01، كلية الحقوق، جامعة منصورة، مصر، 2023، ص ص 1-52.

**6-** زغودي عمر، " الإطار القانوني لأطراف العلاقة الاستهلاكية (المستهلك والمهني) "، **مجلة المستقبل للدراسات القانونية والسياسية**، المجلد 07، العدد 02، الجزائر، 2024، ص ص 124-142.

**7-** زيغم محاسن إبتسام، بلقاسم تروزين، " مبررات حماية المستهلك في التجارة الإلكترونية"، **مجلة القانون والعلوم السياسية**، المجلد 9، العدد 2، جامعة الجزائر، 2023، ص ص 202-212.

**8-** سلامة إبراهيم أحمد شوشة، " التحكيم الالكتروني الذكي كآلية لتسوية المنازعات التجارية الدولية"، **مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية**، المجلد 11، العدد 01، كلية الحقوق جامعة السادات، مصر، 2025، ص ص 1718-1784.

**9-** شيماء محمد، " النظام القانوني لتقنية البلوك تشين"، **المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع**، المجلد 5، العدد 01، 2024، ص ص 25-57.

**10-** صابر فتحي محمد السيد، " التحكيم في منازعات العقود التجارية الذكية"، **مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، المجلد 60، العدد 04، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، 2024، ص ص 459-513.

**11-** عبد الرزاق وهبه سيد احمد محمد، " مفهوم العقد الذكي من منظور القانون المدني دراسة تحليلية"، **مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية**، المجلد الخامس، العدد الثامن، كلية العلوم والدراسات الإنسانية بالغاط، جامعة المجمعة، المملكة العربية السعودية، 2021، ص ص 83-99.

**12-** عوسات تكليت، " تقنية البلوك تشين: دراسة في المفهوم والعناصر **"، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، المجلد 07، العدد 02، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، ص ص 941-952.

**13-** العياشي الصادق فداد، " العقود الذكية "، **مجلة السلام للاقتصاد الإسلامي**، العدد 01، الصادر عن الإدارة الشرعية لمصرف السلام، الجزائر، 2020، ص ص 153-196.

**14-** عيلام رشيدة، " البعد التعاقدي بين العقود التقليدية والحديثة "، **مجلة الحقوق والحريات**، المجلد 10، العدد 1، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 2022، ص ص 1730-1752.

**15-** فاطمة عبد العزيز حسن أحمد بلال، " التقاضي الذكي في المحاكم القطرية بين الواقع والمأمول (دراسة مقارنة)"، **مجلة البحوث القانونية والسياسية**، المجلد 03، العدد 03، جامعة مولاي طاهر بسعيدة، الجزائر، 2023، ص ص 80-144.

**16-** داوود منصور، " الجوانب القانونية لتطبيقات العقود الذكية"، **مجلة العلوم القانونية والسياسية**، المجلد 12، العدد 02، جامعة الجلفة، الجزائر، 2021، ص ص 34-53.

**17-** _____، رزقين عبد القادر، " العقود الذكية المدمجة في البلوك تشين: بداية نهاية العقود التقليدية "، **المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية**، المجلد 59، العدد 01، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1 بن يوسف بن خدة الجزائر، 2022، ص ص 54-518.

**18-** مجاجي سعاد، " فكرة العقود الذكية كأحد أهم تطبيقات البلوك تشين"، **مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، مجلد 6، عدد 1، كلية الحقوق، جامعة بلحاج بوشعيب، عين تموشنت، 2022، ص ص 557-577.

**19-** محمد إبراهيم عبد المنعم مرسي، " مدى ملائمة عقود الذكاء الإصطناعي المبرمة عبر تقنية البلوك تشين لقانون العقود"، **مجلة البحوث الفقهية**، العدد 42، كلية الشريعة والقانون بدمنهور، جامعة الأزهر، 2023، ص ص 913-964.

**20-** محمد بدر أحمد عثمان الكوح، " ماهية العقود الذكية"، **مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا**، المجلد 01، العدد 39، كلية الحقوق، جامعة الأزهر، القاهرة، 2024، ص ص 1306-1361.

**21-** محمد ربيع فتح الباب،" عقود الذكاء الاصطناعي: نشأة، مفهومها، خصائصها، تسوية منازعات من خلال التحكيم سلسلة الكتل"، **مجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، المجلد 56، العدد4، كلية الحقوق، جامعة المنوفية، مصر، أكتوبر، 2022، ص ص 597-680.

**22-** محمد يحي أحمد عطية، "التحكيم الذكي كآلية لحل منازعات العقود الذكية البرمة عبر سلسلة الكتل"، **مجلة البحوث الفقهية والقانونية**، العدد 36، كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، مصر، 2021، ص ص 293-392.

**23-** معداوي نجية، " العقود الذكية والبلوكشين"، **مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية**، المجلد 4، العدد 02، كلية الحقوق، جامعة لونيسي علي، الجزائر، 2021، ص ص 58-76.

**24-** هايدي عيسى حسن علي حسن، " إشكاليات العقود الذكية في القانون الدولي الخاص (دراسة تحليلية مقارنة)"، **المجلة البحوث القانونية والاقتصادية**، العدد 82، كلية لحقوق، جامعة القاهرة، ديسمبر 2022، ص ص 737-971.

**25-** هتهوت فاطنة، "ماهية العقود الذكية ودورها القانوني"، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، المجلد السابع، العدد الثاني، جامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، 2022، ص ص 1238-1247.

**26-** هيثم السيد أحمد عيسى،" ابرام العقود الذكية عبر تقنية البلوكتشين"، **مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية**، المجلد 07، العدد 02، جامعة مدينة السادات، جمهورية مصر العربية، 2021.

**27-** وائل محمد رفعت إبراهيم علي، " دور العقود الذكية في تعزيز حقوق المستهلك الإلكتروني (دراسة تحليلية مقارنة بين النظام السعودي والقانون المصري)"، **مجلة روح القوانين**، المجلد 36، العدد 105، كلية الحقوق، جامعة طانطا، مصر، 2024، ص ص 112-164.

**28-** محمد البعداني، " العقود الذكية: ماهيتها، استخدامها وكيفية عملها "، مقال منشور يوم 3 أفريل 2018، تم الاطلاع عليه بتاريخ 01 ماي 2025، على الساعة 10:00، على الموقع الإلكتروني: Https://sa.investing.com/analysis/article.

**رابعا: النصوص القانونية**

**أ. الدستور**

- دستور 28 نوفمبر 1996، المنشور بموجب المرسوم الرئاسي 96-438، المؤرخ في 07 ديسمبر 1996، ج ر، عدد 76، معدل ومتمم، بموجب القانون رقم 08-19، المؤرخ في 18/07/2008، ج ر، عدد 63، الصادر في 16 نوفمبر 2008، والمعدل بالقانون 16-01، المؤرخ في 06 مارس 2016، ج ر رقم 14، والمعدل بالقانون 2020، ج ر عدد 82، المؤرخ في 30 ديسمبر 2020.

**ب. النصوص التشريعية**

**1-** أمر رقم 75-58، المؤرخ في 26 سبتمبر 1975، يتضمن القانون المدني الجزائري، ج ر ج ج، عدد 78، المؤرخة في 30 سبتمبر 1975، المعدل والمتمم.

**2-** قانون رقم 02/04، مؤرخ في 23-06-2004 المحدد للقواعد المطبقة على الممارسات التجارية، ج.ر.ج.ج، عدد 41، صادر بتاريخ 27-06-2004، معدل ومتمم.

**3-** قانون حماية المستهلك المصري، رقم 67، 2006.

**4-** قانون الأردني 7 لسنة 2017.

**5-** قانون رقم 18-09 ج ر ج ج، عدد 35، معدل ومتمم بقانون 09-03 المتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش، مؤرخ في 25 رمضان عام 1439، الموافق ل 10 يونيو سنة 2018، ج ر ج ج، عدد35، الصادرة بتاريخ 13 يونيو 2018.

**6-** قانون رقم 07/18، مؤرخ في 25 رمضان 1439، الموافق ل 10 يونيو 2018، يتعلق بحماية أشخاص الطبيعيين في معالجة المعطيات ذات الطابع الشخصي، ج ر، عدد34، الصادرة بتاريخ 10 يونيو 2018.

**7-** قانون الأمريكي رقم 10-201 الفصل 47.

**ج-النصوص التنظيمية**

- المرسوم التنفيذي 327/13، مؤرخ في 20 ذي القعدة عام 1434، الموافق ل 26 سبتمبر 2013، يحدد شروط وكيفيات وضع السلع والخدمات حيز تنفيذ، ج ر، عدد 49، الصادرة في26 سبتمبر 2013.

**باللغة الفرنسية**

## Ouvrages

1- Jean Calais Auloy Et Henr Temple, Droit De La Consommation, DALLOZ,9émé éd, PARIS, 2015.

**REVUES**

1- Ghazouani Chihab, La Protection Du Consommation Dans Les Transactions Electronique Selon La LOI DU 9 AOUT ,2000K, **Revue De Jurisprudence Et De Législation**, N° :03, 2003.
2- J-M Figuet, Bitcoin Et Blockchain : Quelles Opportunité, **Revue D'économie Financière**, n°3,2016, Pp 325-338.

**باللغة الإنجليزية**

**International Conventions**

1- Lugano Convention on Jurisdiction and the Enforcement of Judgments in Civil and Commercial Matters, Oct. 30, 2007, Official Journal of the European Union, L 339, Pp. 3-41.

2- Hague Convention on Choice of Court Agreements, June 30, 2005, Official Journal of the European Union, L 133, Pp. 3-11.

# الفهرس

# الفهرس

**شكر وتقدير**

**الإهداء**

**قائمة المختصرات**

**مقدمة** ..... **1**

**الفصل الأول:** الإطار المفاهيمي لعقود الذكاء الاصطناعي ..... **5**

**المبحث الأول:** مفهوم عقود الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالبلوك تشين ..... 6

**المطلب الأول:** مفهوم عقود الذكاء الاصطناعي ..... 6

**الفرع الأول:** نشأة وتطور عقود الذكاء الاصطناعي ..... 6

**أولا:** نشأة عقود الذكاء الاصطناعي ..... 7

**ثانيا:** التطور التاريخي لعقود الذكاء الاصطناعي ..... 7

**1.** مرحلة ظهور فكرة عقود الذكاء الاصطناعي ..... 7

**2.** ظهور تقنية البلوك تشين ..... 8

**3.** الايثيريوم..... 8

**الفرع الثاني:** المقصود بعقود الذكاء الاصطناعي ..... 9

**أولا:** تعريف عقود الذكاء الاصطناعي ..... 9

**1.** التعريف الفقهي لعقود الذكاء الاصطناعي ..... 9

**2.** التعريف التشريعي لعقود الذكاء الاصطناعي ..... 10

**ثانيا:** خصائص عقود الذكاء الاصطناعي ..... 11

**1.** طبيعة إلكترونية..... 11

**2.** التنفيذ الذاتي..... 11

**3.** عدم القابلية للتعديل ..... 12

**ثالثا:** أنواع عقود الذكاء الاصطناعي وتمييزها عن الأنظمة المشابهة لها ..... 12

**1.** أنواع عقود الذكاء الاصطناعي ..... 12

**أ.** عقود محددة..... 12

**ب.** عقود غير محددة ..... 12

**2.** تمييز عقود الذكاء الاصطناعي عن الأنظمة المشابهة لها ..... 13

**أ.** تمييز عقود الذكاء الاصطناعي عن العقود التقليدية ..... 13

**ب.** تمييز عقود الذكاء الاصطناعي عن العقود الإلكترونية ..... 14

**ج.** تمييز عقود الذكاء الاصطناعي عن عقود الإذعان ..... 15

**الفرع الثالث:** الطبيعة القانونية لعقود الذكاء الاصطناعي ..... 15

**أولا:** العقود الذكية بمنزلة العقود التقليدية أو برنامج معلوماتي ..... 16
**1.** العقود الذكية بمنزلة العقود التقليدية ..... 16
**2.** العقود الذكية برنامج معلوماتي ..... 16
**ثانيا:** العقد الذكي رمز وترجمة أو عقد كامل ..... 17
**1.** العقد الذكي كرمز وترجمة ..... 17
**2.** العقد الذكي عقد كامل ..... 18
**المطلب الثاني:** علاقة عقود الذكاء الاصطناعي بتقنية البلوك تشين ..... 19
**الفرع الأول:** نشأة تقنية البلوك تشين ..... 19
**الفرع الثاني:** المقصود بتقنية البلوك تشين ..... 20
**أولا:** تعريف البلوك تشين وعناصره ..... 20
**1.** تعريف تقنية البلوك تشين ..... 20
**2.** عناصر البلوك تشين ..... 20
**أ.** الكتلة..... 21
**ب.** المعلومة..... 21
**ج.** الهاش..... 21
**د.** بصمة الوقت..... 21
**ثانيا:** خصائص تقنية البلوك تشين ..... 21
**1.** اللامركزية..... 21
**2.** الشفافية والثقة..... 22
**3.** أمن المعلومات..... 22
**ثالثا:** أنواع البلوك تشين ..... 22
**1.** البلوك تشين العامة..... 22
**2.** البلوك تشين الخاصة ..... 22
**3.** البلوك تشين المختلطة ..... 23
**الفرع الثالث:** العقد الذكي كأحد تطبيقات البلوك تشين ..... 23
**المبحث الثاني:** مفهوم المستهلك الرقمي ..... 23
**المطلب الأول:** المقصود بأطراف العقد الاستهلاكي الذكي ..... 24
**الفرع الأول:** تعريف المستهلك الرقمي ..... 24
**أولا:** التعريف الفقهي للمستهلك ..... 24
**1.** التعريف الموسع للمستهلك الرقمي ..... 25

**2.** التعريف الضيق للمستهلك ..... 25
**ثانيا:** التعريف القانوني للمستهلك ..... 26
**1.** تعريف المستهلك في القانون الفرنسي ..... 26
**2.** تعريف المستهلك في القانون المصري ..... 26
**3.** تعريف المستهلك وفق القانون الجزائري ..... 27
**الفرع الثاني:** تعريف المهني ..... 27
**أولا:** التعريف الفقهي للمهني ..... 27
**ثانيا:** التعريف القانوني للمهني ..... 28
**المطلب الثاني:** الإشكاليات القانونية التي تواجه المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي ..... 30
**الفرع الأول:** الإشكاليات القانونية في مرحلة إبرام العقد الذكي ..... 30
**أولا:** مدى توافر الشكلية في العقد الذكي ..... 30
**ثانيا:** المشاكل المتعلقة بالأهلية القانونية ..... 31
**الفرع الثاني:** الإشكاليات القانونية في مرحلة تنفيذ العقد الذكي ..... 31
**أولا:** تفسير العقد ..... 31
**ثانيا:** عدم استجابة العقود الذكية للظروف الطارئة والقوة القاهرة ..... 32
**الفصل الثاني:** النظام القانوني لعقود الذكاء الاصطناعي ..... **34**
**المبحث الأول:** مبررات حماية المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي ..... 35
**المطلب الأول:** المبررات التقنية ..... 35
**الفرع الأول:** افتقار المستهلك للثقافة المعلوماتية مع حاجته إلى الخدمات الإلكترونية ..... 35
**الفرع الثاني:** قصور القواعد القانونية العامة في مواجهة تطور شبكة الأنترنت ..... 37
**المطلب الثاني:** المبررات القانونية ..... 38
**الفرع الأول:** المركز القانوني للمستهلك ..... 38
**الفرع الثاني:** حماية البيانات الشخصية ..... 40
**المبحث الثاني:** أسس حماية المستهلك في عقود الذكاء الاصطناعي ..... 42
**المطلب الأول:** صحة العقد الذكي وخلوه من الشروط التعسفية ..... 42
**الفرع الأول:** سلامة عقود الذكاء الاصطناعي من الاختلالات التعاقدية ..... 42
**أولا:** الإلتزام بمطابقة وسلامة السلعة ..... 43
**ثانيا:** الإلتزام بالإعلام ..... 44
**الفرع الثاني:** الشروط التعسفية في عقود الذكاء الاصطناعي ..... 45
**أولا:** تعريف الشروط التعسفية ..... 45

**ثانيا:** معايير تحديد الشروط التعسفية ..... 45
**1.** معيار التعسف في استعمال القوة الاقتصادية ..... 46
**2.** معيار الميزة المفرطة ..... 46
**ثالثا:** حماية المستهلك من الشروط التعسفية ..... 46
**المطلب الثاني:** آليات تسوية النزاعات المتعلقة بعقود الذكاء الاصطناعي ..... 47
**الفرع الأول:** المحكمة المختصة بالنظر في معاملات البلوك تشين ..... 48
**الفرع الثاني:** القانون الواجب التطبيق على عقود البلوك تشين ..... 49
**أولا:** اختيار القانون الواجب التطبيق باتفاق الأطراف ..... 49
**ثانيا:** إختيار القانون الواجب التطبيق في غياب اتفاق الأطراف ..... 50
**1.** تطبيق قانون موقع الخادم ..... 50
**2.** تطبيق قانون بلد القاضي ..... 51
**3.** تطبيق تقنين خاص بالتشفير ..... 51
**الفرع الثالث:** التحكيم الذكي كطريق بديل لتسوية النزاعات ..... 51
**أولا:** تعريف التحكيم الذكي ..... 52
**ثانيا:** الأوراكل عامل مساعد في التحكيم ..... 52
**ثالثا:** إشكاليات التحكيم ..... 53
**1.** أهلية المتعاقدين لإبرام الاتفاق التحكيمي ..... 53
**2.** كتابة إتفاق التحكيم ..... 53
**3.** اختيار مقر التحكيم ..... 54
**4.** أن يكون المحكمين ذو خبرة تقنية وفنية ..... 54
**رابعا:** إجراءات التحكيم الذكي ..... 55
**1.** مرحلة قبل بدء إجراءات المحاكمة ..... 55
**2.** مرحلة بدء إجراءات التحكيم ..... 55
**3.** مرحلة صدور حكم التحكيم ..... 56
**خاتمة** ..... **58**
**قائمة المراجع** ..... **62**
**الفهرس** ..... **70**

## ملخص

أدى التطور التكنولوجي المتسارع إلى ظهور أنماط جديدة من العقود تسمى بعقود الذكاء الاصطناعي، وهي عقود رقمية تبرم وتنفذ تلقائيا عبر تقنية البلوك تشين دون تدخل بشري مباشر، مما أحدث تحولا في المفهوم التقليدي للعقد، ورغم ما توفره هذه العقود من سرعة وكفاءة في الأداء، فإنها تثير تحديات قانونية كبيرة، لاسيما فيما يتعلق بحماية المستهلك، باعتباره الطرف الأضعف الذي غالبا ما يفتقر إلى المعرفة التقنية الكافية لفهم أو التحكم في شروط العقد الذكي، مما يجعله عرضة للاستغلال أو الإضرار بحقوقه، وهو ما يستدعي تطوير الأطر التشريعية بما يواكب هذا النوع الجديد من المعاملات الرقمية.



**الكلمات المفتاحية: عقود الذكاء الاصطناعي، البلوك تشين، حماية المستهلك.**



## Summary

The rapid technological development has led to the emergence of new types of contracts known as artificial intelligence (AI) contracts. These are digital contracts that are concluded and executed automatically through blockchain technology without direct human intervention, representing a shift from the traditional concept of contracts. Despite the speed and efficiency these contracts offer, they raise significant legal challenges, particularly concerning consumer protection. The consumer is considered the weaker party who often lacks the technical knowledge necessary to understand or control the terms of a smart contract, making them vulnerable to exploitation or harm to their rights. This calls for the development of legislative frameworks to keep pace with this new type of digital transaction.



**Keywords : Artificiel Intelligence Contractes, Blockchain, Consumer Protection.**



## Résumé

Le développement technologique rapide a conduit à l'émergence de nouveaux types de contrats appelés contrats d'intelligence artificielle. Ce sont des contrats numériques intelligents, exécutables à distance sans intervention humaine directe, ce qui nécessite la mise en place de solutions juridiques adaptées à travers un cadre législatif spécifique. Cette étude vise à mettre en lumière ces contrats, leur importance, ainsi que les principaux défis qu'ils soulèvent.

Ce qui est intriguant, c'est que cette technologie moderne pourrait poser de nombreuses problématiques susceptibles d'être exploitées ou de porter atteinte aux droits des individus - d'où la problématique autour de la nature de ce type de transactions numériques.



**Mots-clés : contrats d'intelligence artificielle, contrats intelligents, protection du consommateur.**