

## تقنية البلوك تشين في المعاملات المصرفية

آ.د. مصطفى ناطق صالح

جامعة الموصل / كلية الحقوق

[dr.mustafa.n@uomosul.edu.iq](mailto:dr.mustafa.n@uomosul.edu.iq)

تأريخ موافقة النشر: ٢٠٢٥/١١/٢٥

م.د. علاء سعيد قاسم الطائي

الجامعة التقنية الشمالية

[dr.alaasaedkassim@ntu.edu.iq](mailto:dr.alaasaedkassim@ntu.edu.iq)

تأريخ أستلام البحث: ٢٠٢٥/١١/١

## ملخص البحث:

تتمتع الأعمال التجارية بالسرعة والثقة العالية وهذا الامر يتطلب توظيف التقنيات التكنولوجية الحديثة في مجال الأعمال المصرفية الأساسية فبعد ظهور الكتابة والتوقيع الالكترونيين أصبح من الضروري انتقال الى تقنية سلسلة الكتل او كما تسمى البلوك تشين بسبب تمتعها بقوة تشفير وتعامل كبيرين في هذا المجال مع ضرورة مواجهة التحديات تصادف تطبيقها من خلال ضمانات المتعاملين فيها وتوفير الضمان القانوني بهذا الشأن لتبني هذه التقنية في العمل المصرفي والوجود العديد من الدول التي تبنتها وتعاملت من خلالها

**كلمات مفتاحية:** "تكنولوجيا، الاعمال، المصارف، بلوك تشين"

## المقدمة:

## اولا: التعريف بموضوع البحث واهميته.

تمثل التقنيات المبتكرة في المجال المالي من اهم المنجزات في ظل سرعة العمل التجاري والاستثماري المتنوع والتي تساهم شركات التكنولوجيا المالية في فتح افاق الاستثمار في مجالات متنوعة وتوفر الخدمات للجمهور واصحاب الشركات لتلبية احتياجاتهم. اذ يمر المجتمع بانتقالة من الاقتصاد الصناعي إلى الاقتصاد المعتمد على التقنيات الخاصة بالتكنولوجيا الرقمية إلى التكنولوجيا متناهية الدقة، الا وهي تقنية سلسلة الكتل "البلوك تشين"، وهي تقنية تستند لإضفاء الثقة والشفافية في جميع أنحاء العالم وتمثل احدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومع ذلك تعتبر هذه التقنية بانها غامضة ويمكن أن تخلق العديد من المشكلات بقدر الحلول التي توفرها وما قدمته حتى الآن هو سلسلة من الأفكار الرئيسية حول التقنيات الناشئة وتوظيفها في هذا المجال. ولقد تبنت عدة تشريعات هذه التقنية من خلال وضع القواعد القانونية الخاصة بها والتي تتلائم معها كما في مصر والامارات مثلا وهي لا تزال تطور من تشريعاتها وانظمتها القانونية لهذا الغرض، من خلال ايجاد النصوص القانونية التي تستهدف اجراءات التعامل معها وطبيعة الانشطة التي تتناولها كما في الدفع الالكتروني للأموال والتامين والعملات الرقمية المشفرة وغيرها، وإن ظهور التكنولوجيا المالية وتوجه المستثمرين إليها وتأسيس الشركات الخاصة بها ووجود البلوك تشين للقطاع المالي المصرفي وغير المصرفي على حد سواء سيحقق الشمول المالي وبالتالي يؤثر بشكل فاعل على التنمية المستدامة من خلال إتاحة الخدمات المالية الرقمية المختلفة للكافة.

**ثانيا: مشكلة البحث.**

- 1- ضعف التنظيم القانوني او انعدامه لمثل هذه التقنيات في الدول العربية عموما.
- 2- مدى توفير الضمانات الاساسية عند التعامل مع تقنية البلوك تشين وقدرتها على توفير شمول مالي كبير ونمو مستدام.
- 3- قدرة الدول على تبني ضمانات قوية ضد اي اختراقات للمنصات الخاصة بالتكنولوجيا المالية الخاصة بالبلوك تشين ويجاد التشريع القانوني على استيعاب هذه التطورات المهمة دعما للتجارة والاستثمار.
- 4- حداثة التجربة في عدد من الدول من بينها العراق مما قد يحتاج لوقت طويل لاعتمادها بقطاعات متنوعة مع ضرورة وجود تشريع خاص.

**ثالثا: تساؤلات الموضوع.**

ما المقصود بالبلوك تشين؟ وما هي خصائصه المميزة؟ واهم تطبيقاته المهمة؟

**رابعا: منهج البحث وهيكلته.**

سيتم معالجة الموضوع من خلال المنهج الوصفي والمنهج التحليلي للموضوع والتطرق لاهم التشريعات التي اشارت لهذه التقنية كالتشريع الفرنسي والامريكي والاماراتي والمصري وموقف العراق من ذلك وفقا لقانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم 78 لسنة 2012 ونظام التجارة الالكترونية العراقي رقم 4 لسنة 2025 ووفق الهيكلية ادناه:

**المبحث الأول: التعريف بتقنية لبلوك تشين واهميته.**

**المطلب الاول: مفهوم البلوك تشين واهميته.**

**المطلب الثاني: نشأة البلوك تشين وخصائصه.**

**المبحث الثاني: تطبيقات البلوك تشين في المعاملات التجارية وموقف التشريعات.**

**المطلب الاول: مظاهر تطبيقات البلوك تشين في المعاملات التجارية المصرفية.**

**المطلب الثاني: موقف التشريعات من البلوك تشين.**

**المبحث الأول: التعريف بتقنية البلوك تشين واهميته**

من الضروري هنا التعرف على معنى مصطلح بلوك تشين وما يشير اليه بدقة وبيان اهميته واهم خصائصه المميزة في هذا المجال، مع بيان النشأة التاريخية لهذه التقنية وذلك على وفق المطلبين التاليين:

## المطلب الاول: مفهوم البُلوك تشين واهميته

لابد هنا من معالجة الموضوع ووفقا لما يأتي:

### الفرع الأول: تعريف البُلوك تشين

ان أصل كلمة بلوك تشين هي كلمة غير عربية وتعني حماية البيانات والمعلومات كما هو الحال عند استخدام لفظ "كمبيوتر او تليفون"، و يطلق عليها باللغة العربية "سلسلة الكتل"، ونظراً لحدائثة هذا المصطلح فلا يوجد تعريف واحد محدد لهذه التقنية وإنما تعددت التعاريف اذ عرفت بانها: "عبارة عن قاعدة بيانات تستخدم الية التشفير لبناء سجل من البيانات إلكتروني لامركزي، مترابط، تاريخي، غير قابل للتعديل أو التلاعب، ويمتاز بالشفافية والسرعة والسهولة في إجراء العمليات والتأكد من صحته والحفاظ عليها بحسب الأنظمة والتعليمات ذاتية التشغيل المقننة للاستخدام (إبراهيم، 2020، صفحة 585)، والملاحظ على التعريف انه يركز على وصف التقنية وبيان خصائصها. وتعرف ايضا (جابر، لعام 2020، صفحة 35) بانها "اكبر قاعدة بيانات رقمية آمنة شفافة فائقة السرعة منخفضة التكاليف لا مركزية تدار بواسطة مستخدميها بلا وسيط غير قابله للتعديل او الإزالة تتولى إدارة قائمة متزايدة من الكتل التي تحتوي كل منها على عدد من البيانات والمعلومات"، و تقوم آلية عمل التقنية على تجميع البيانات والمعلومات داخل الكتل متسلسلة زمنيا من الاقدم الى الاحدث، ويكون من المستحيل تعديل أي كتلة بدون تدخل اي شخص، والملاحظ هنا من التعريف جاء يصف الية عمل التقنية ودورها في التعامل مع البيانات. وعرفت كذلك بانها: "منصة لا مركزية تتضمن قواعد بيانات رقمية مشتركة تُسمى بدفتر الأستاذ الموزع يتم من خلالها اجراء المعاملات المالية باستخدام العملات الافتراضية المشفرة بطريقة آمنة ودون أي وسيط، سواء كان هذا الوسيط مصرفا أو جهات تسجيل أو تصديق حكومية أو أي هيئة موثوق بها (الباب، بلا سنة، صفحة 612 و 613). ومن الجانب القانوني يشار الى هذه التقنية على انها دفتر حساب موزع او قاعدة بيانات فقط، والتي يكون لكل مستخدم نسخة موثقة ومحدثة باستمرار، يمكن لأي شخص لديه حق الوصول الى دفتر الأستاذ ان يصل الى نفس المعاملات الكاملة والقدرة على التحقق من صحة جميع السجلات والمشاركة مع الجميع، حيث تضمن هذه الآليات عدم ادخال أي معلومات جديدة الى دفتر الأستاذ الموزع الا اذا كانت متوافقة مع السجلات السابقة، ويمكن استخدام دفتر الأستاذ لتتبع الرموز المميزة التي تنتمي الى حسابات محددة او محافظ اذ تمكنها من ضمان ان هذه المعاملات متسقة مع مرور الوقت (السفري، " 31 - 30 ديسمبر 2019، صفحة 577). ومن الضروري ان ننظر لهذه التقنية من عدة نواح لفهمها فمن الناحية الفنية فإن التقنية عبارة عن قاعدة بيانات تحافظ على دفتر الأستاذ الموزع الذي يمكن مراجعته بشكل دائم، ومن الناحية التجارية فإن التقنية هي شبكة تبادل لنقل المعاملات والقيمة والأصول بين الأطراف دون مساعدة الوسطاء، واما من الناحية القانونية فان تقنية البُلوك تشين تساعد في التحقق من صحة المعاملات، لتحل محل الأطراف الوسطاء (السفري، صفحة 577 و 578). وتعتبر البُلوك تشين تقنية مشفرة؛ أي أن الابتكار الأساسي الذي يقوم عليه هذا النظام هو التشفير ويُعد العقد الذكي الذي يتم بشكل تلقائي مع قابليته للتنفيذ من خلال دوره في تبادل الأصول المشفرة التي تتم من خلالها في عمليات تجارية متنوعة وعلى الرغم من أن بعض التصرفات قد تتطلب إدخال وتحكم بشري، إلا أنه يمكن تشغيلها آلياً بواسطة الكمبيوتر، وهي قابلة للتنفيذ إما عن طريق الإنفاذ القانوني للحقوق والالتزامات أو عن طريق تنفيذ رمز الكمبيوتر (توكل، 2023، صفحة 113 و 120) (Jevremović، صفحة 1). ولذلك نجد ان تقنية سلسلة الكتل البُلوك تشين منصة رقمية متطورة لا مركزية قائمة على أنظمة تشفير حديثة يتم من خلالها ابرام المعاملات المالية واجراء التحويلات وتنفيذها عبر الجهات المرتبطة بها. ومن جانب اخر تتحدد عناصر البُلوك

تشين بالاتي: الكتلة التي تمثل وحده بناء السلسلة وهي عباره عن مجموعة من العمليات أو المهام المرجو القيام بها أو تنفيذها داخل السلسلة، ومن أمثلة الكتل تحويل الأموال، والمعلومة وهي "العملية الفرعية التي تتم داخل الكتلة الواحدة"، وايضا "الهاش"(الكود) وهو نتيجة عملية تشفير المعلومات اذ يتم ادخال مجموعة المعلومات الرقمية بنظام التشفير للحصول على الكود المميز الخاص بالمعلومات فهو "عبارة عن كود يتم إنتاجه من خلال خوارزمية داخل برنامج" (الواحد، 2023، صفحة 35) (السفري، مصدر سابق، صفحة 580 و581). ان البلوك تشين يمثل ثوره تكنولوجية وهو كبرنامج معلوماتي لا مركزي مفتوح لجميع الذين يودون الدخول للعمليات المالية والمصرفية والتجارية وهي تختلف كلياً عن البيكوين التي تمثل عملة رقمية مشفرة تستعين بالبلوك تشين كوسيلة في التداول (عطوي، بلا سنة، صفحة 1).

### الفرع الثاني: اهمية تقنية البلوك تشين

تتركز اهمية هذه التقنية في الاتي:

- 1- يبرز دور البلوك تشين في مجال تعزيز الشؤم المالي والعمل علي توسيع المستفيدين من الأنشطة المالية المصرفية، ورفع كفاءتها، وخفض تكاليفها.
- 2- ان البلوك تشين يتميز بأنه "قاعدة بيانات مفتوحة المصدر للجميع"، اذ يستطيع كل مستخدم الاطلاع على "قاعدة البيانات الخاصة به" مع تحقيق درجة عالية من الأمان، اذ يعد من أهم خصائصها أنها لا تقبل التغيير أو التعديل أو التحريف من جهة (الدبوسي، 2020، صفحة 383).
- 3- تنمية استخدام "نظم التكنولوجيا المالية الحديثة والمبتكرة في أي من مجالات الأنشطة المالية وتقديم الاستشارات المالية المرتبطة من خلال منح الترخيص والموافقات اللازمة لمزاولة الأنشطة المنصوص عليها في هذا القانون" (المصري، 2022، صفحة المادة 2).
- 4- تحقق هذه التقنية في تعزيز الاستقلال الاقتصادي ودعم الابتكارات الرقمية في قطاع التكنولوجيا والتقنيات المتطورة.
- 5- دعم الابتكار لتعزيز بناء سوق آمن، وتحقيق نمو هذا القطاع الناشئ.
- 6- المساهمة في جذب الاستثمارات والشركات العاملة في مجال التقنيات المتطورة التكنولوجية، وتوفير النظم اللازمة لحماية المستثمرين والمتعاملين فيها (دبي، المادة (3/5)، رقم 4 لسنة 2022).
- 7- العمل على اضعاف الممارسات غير المشروعة بالتعاون مع جهات ذات العلاقة، وإيجاد القواعد المناسبة والمعايير للإشراف والرقابة على المنصات التكنولوجية التقنية (دبي، المادة (4/5)).
- 8- تؤدي تقنية البلوك تشين الى مراقبة التداولات والمعاملات التي تتم من خلالها، ومنع التلاعب الذي يتم بالأسعار، ووضع ضمانات لحماية المستفيدين، وتوعية وتثقيف المستفيدين حول التعامل والتداول بالأصول الافتراضية والتقنيات المتطورة التكنولوجية ومخاطرها، وتأسيس الشركات المناسبة بمفردها أو بالمشاركة مع الغير داخل المركز وخارجه لتحقيق أهداف السلطة (دبي).

9-توظيف التقنية في مجال الخدمات المالية على أساس إدخالها في عالم التعاملات المالية والخدمات المالية التي تقدمها الدولة لمواطنيها من رواتب وأجور والتزاماتها المالية الأخرى (طاهر، 2021، صفحة 382).

10-تبرز أهمية البلوك تشين من خلال توظيفها في الخدمات التي يقدمها القطاع الخاص والقطاع الحكومي كما في المدفوعات، والشركات التي تقدم خدمات دفع الفواتير، والدفع عبر الإنترنت، بالإضافة إلى المحافظ الإلكترونية (حمد، 2021، صفحة 368).

لذا فان تقنية البلوك تشين متطورة ولا مركزية السيطرة تستخدم في اجراء وتنفيذ المعاملات المصرفية المتنوعة بين ذوي الشأن وهي حديثة ومتطورة بشكل دائم وفق مقتضيات العمل التجاري وثبت نجاحها بشكل كبير.

### المطلب الثاني: نشأة تقنية البلوك تشين وخصائصه

لا بد هنا من معالجة هذا المطلب وفق الفرعين ادناه:

#### الفرع الأول: النشأة التاريخية للبلوك تشين

تعود جذور هذه التقنية إلى سنة 1991 عندما قام الباحثان ستوارت هابر وسكوت ستورنيتا بتقديم حل عملي حسابي لخم المستندات الرقمية لا يمكن ابطالها او تحريفها (مانيو، 2024، صفحة 58)، و اقترن ظهور مصطلح سلسلة الكتل كإحدى تطبيقات الذكاء الاصطناعي بظهور مصطلح العملات المشفرة، وفي سنة 2008 تم ظهور البيكوين كأول عملة مشفرة (الحسن، صفحة 572)، مما جعل البعض لا يفرق بينهما ويعتبرهما وجهان لعملة واحدة إلا أنهما في حقيقة الأمر مختلفان فالبلوك تشين تسمح بتخزين المعلومات في البيكوين، أما البيكوين يعد بمثابة الاستخدام الأول للبلوك تشين فهذه الأخيرة تتجاوز مجال المعاملات وتمكن للمستخدمين من كتابة عقود ذكية أكثر تطورا، وتساهم في حل معضلة عدم المساواة الاجتماعية من خلال إعادة توزيع الثروة (الباب، مصدر سابق، صفحة 611).

#### الفرع الثاني: خصائص تقنية البلوك تشين

تتميز البلوك تشين بمجموعة من الخصائص وهي:

1-اللامركزية: اذ يعكس النظام التقليدي الذي يستند في معاملاته على المركزية التي تحتاج لتدخل طرف ثالث من أجل التأكيد على مدى مصداقية المعاملة مما يؤدي الى تحمل تكاليف، اما في هذه التقنية تعتمد على خاصية اللامركزية التي لم تعد بحاجة الى تدخل طرف ثالث لأنه يتم استخدام خوارزميات الإجماع مما يؤدي إلى الحفاظ على تناسق البيانات ويضعف قابلية الاختراق أو فقدان البيانات (سفهان، 2020، صفحة 13) (الباب، مصدر سابق، صفحة 618).

2- تقنية اساسية لتخزين "السجلات المالية أو أي بيانات أخرى حيث يكون هناك حاجة إلى مسار التدقيق لأن كل تغيير يتم تتبعه بمعنى أن كل شيء يكون واضح أمام جميع المشاركين في الشبكة"، وتمنع الاحتيال المالي (ساسي، 2019، صفحة 148) كما لا تقبل الاختراق، ولا التعديل (المعهد، العدد 27، حزيران 2021، صفحة 2 وما بعدها) (رشوان، 2021، صفحة 121).

3- لم يعد هناك احتياج إلى تدخل طرف ثالث من أجل إتمام المعاملات بين الأفراد، مما يسمح بتسوية المعاملات بشكل أسرع وأكثر فعالية من حيث التكلفة (2, p. Hiroo Advani, April 25, 2022)، فتنقية البلوك تشين تستغني عن فكرة الوساطة في التعامل، وفكرة الشخص المؤتمن (الدبوسي د.، صفحة 382).

4- توثيق العمليات الجارية في تقنية سلسلة الكتل "البلوك تشين" التي جرت في الشبكة خلال مدة محددة، ورفض المزيف منها والمكرر، والإبقاء على الصحيح، "وتسجيله في السجل الموحد، متضمناً توقيع للكتلة الناتجة عن التعدين" "تجدر الإشارة إلى أن المقصود بالكتلة وهي الوعاء الذي يحمل البيانات التي يتم حفظها على البلوك تشين إذ تحتوي السلسلة الواحدة عدداً من الكتل التي تضم فئة من المعاملات المتماثلة التي يتم إجراؤها داخل السلسلة، وترتبط فيما بينها بتوقيع رقمي موحد" (جابر أ.، صفحة 36 و37) (مشعل، 2019، صفحة 8) "ليتم ربط الكتلة التالية بها، وهذا التوقيع يجب أن يكون فريداً متخذاً الرموز العشوائية شكلاً له" (ابراهيم، 2021، صفحة 35).

5- عدم الكشف عن الهوية: يمكن لكل مستخدم التفاعل مع البلوك تشين عن طريق عنوان خاص به يتم إنشائه ولا يكشف الهوية الحقيقية للمستخدم أو استخدام أسماء مستعارة (سفهان، الاتجاهات نحو تطبيق تكنولوجيا سلسلة الكتل وأثرها على أداء سلسلة التوريد، 2020، صفحة 18).

ومن الضروري هنا إيجاد الدراسات الحديثة المتنوعة حول طبيعة التقنية وخصائصها المميزة من الباحثين لكي تصل الفكرة للمتخصصين وعامة الناس بصورة واضحة ودقيقة ونشر ثقافة وسائل الذكاء الاصطناعي المختلفة.

لذلك تتميز التقنية بجملة خصائص مميزة من غيرها من تقنيات التشفير في مجال المعاملات التجارية من خلال عدم الخضوع لجهة مسيطرة محددة والثقة العالية والسرية ولكونها في تطور وتحديث مستمر لتلبية الاحتياجات ومتطلبات التجار.

### المبحث الثاني: مظاهر تطبيقات البلوك تشين في المعاملات التجارية المصرفية وموقف التشريعات

لابد هنا من التركيز على أهم مظاهر تطبيق التقنية في مجال المعاملات التجارية المصرفية وبيان موقف التشريعات منها ووفق المطلبين الآتيين:

#### المطلب الأول: مظاهر تطبيقات البلوك تشين في المعاملات التجارية المصرفية

تساهم البلوك تشين في عملية تطوير وتنظيم التجارة الإلكترونية من خلال عمليات الإمداد أو التوريد في مجال التجارة الدولية إذ يجري العمل حالياً على توظيف تقنية البلوك تشين في إنشاء منصات لوجستية من أجل الربط بين المصانع والشركات والموردين والمصدرين بهدف تسهيل عملية تصدير وإستيراد السلع، وهذا ما يوفر الجهد والوقت والمصاريف لأنه يتم التنازل أو التخلي عن اليد العاملة البشرية ويتم تنفيذ العقود الإلكترونية بشكل آلي ومباشر وهذا ما اتجهت إليه أغلب المتاجر الإلكترونية والمصارف، ويقوم البلوك تشين يقوم بدور الوسيط أثناء تأدية الخدمة فيحل محل المصارف في تحويل الأموال، وايضا في القطاع المالي والمصرفي تعد القطاعات المالية والمصرفية أكثر وأسرع القطاعات احتواء وتأثراً بتكنولوجيا البلوك تشين حيث تتم الاستفادة من خاصية اللامركزية في البلوك تشين من قبل الأفراد والمؤسسات في خدمات الدفع الفوري وتداول العملات والأصول الرقمية كما في عمليات التحويل إذ تستخدم البلوك تشين في عملية التحويل بين

المصارف بحيث تتم عملية التحويل وفي نفس اللحظة وهذا ما يجعل مختلف المصارف كأنها مصرف واحد، ويوفر تكاليف التحويل خاصة إذا كنت عمليات التحويل ما بين الحدود، وايضا في عملية منح القروض للأفراد وهنا يتم تطبيق خاصية العقود الذكية اذ يتم تقديم القرض بشكل تلقائي اذا توفرت الشروط والضمانات في العميل لأن كل اصوله تكون في سجل يمكن الاطلاع عليها ومن هنا يتم التأكد من طرف المصرف إن كانت هذه الأصول كافية لتغطية القرض، واذا توفرت الشروط يتم تحويل القرض الى حساب العميل وكذلك يتم خصم القرض من حساب العميل اذا حل اجله (الكريم، 2022، صفحة 998 و999) (مانيو، مصدر سابق، صفحة 68)، وللمصارف توفير خدمات تداول العملات الرقمية المشفرة بين الأفراد بدل الرجوع الى المنصات التي توفر هذه الخدمات. ويساهم البلوك تشين بخفض الوقت في المعاملات التجارية من ايام الى دقائق وحتى للصر وفق تقرير صادر من صندوق الاستثمار التابع للبنك الاسباني فان ذلك سيخفض التكاليف التنظيمية ورسوم التسوية للبنوك بحدود 15-20 مليار دولار ويلاحظ أن بنك bitwala الألماني يعتمد على تقنية البلوك تشين منذ عام 2015 ويبلغ رأس ماله 910,000 دولار ويمارس دوره من خلال النقود الرقمية المشفرة المتعددة والمتنوعة والتعامل ايضا عبر تطبيقات الجوال (مظهر، 2018، الصفحات 10-13)، وكثير لذلك سيؤدي لإتاحة "الشُمول المالي من خلال إتاحة مختلف الخدمات المالية للاستخدام من قبل جميع فئات المجتمع من خلال القنوات الرسمية بجودة وتكلفة مناسبة مع حماية حقوق المستفيدين من تلك الخدمات بما يمكنهم من إدارة أموالهم بشكل سليم" (المصري، المادة (18/1)، 2022). وبالتالي فان هذه الشركات التي تعتمد بشكل اساس على تقنية البلوك تشين او السجل الموزع كما يسمى يشمل هذا الشركات التي تقدم الخدمات أو تطور العملة المشفرة مثل التكنولوجيا المتعلقة بتبادل العملات المشفرة، وتخزينها، وتسهيل المدفوعات باستخدام العملة المشفرة ويشمل ذلك القطاعات الفرعية مثل برامج إدارة الممتلكات، وخدمات قوائم العقارات والتأجير، وتطبيقات الرهن العقاري والإقراض وتطبيقات تصميم الواقع المعزز، والأسواق، وتكنولوجيا الرهن العقاري، ومواقع التمويل الجماعي (حمد، مصدر سابق، صفحة 371) (امين، 2022، صفحة 643). وتمثل قطاعات التكنولوجيا المالية الرئيسية في كل من الودائع والقروض والتأمين والمدفوعات وإدارة الاستثمارات اذ ان وجود هذه التكنولوجيا المالية هي الاساس في تعزيز الشُمول المالي للأفراد وخاصة مع تزايد الانترنت وانتشار الهواتف الذكية واتساع الخدمات المالية الرقمية انطلاقا من تمكين المستعبدين ماليا في الاستفادة من الخدمات المالية وتحسين مستوى الشُمول المالي الرقمي وتحسين فرص الوصول واستخدام جودة الخدمات المالية وتقليل الوقت والجهد والتكلفة كما تساعد البلوك تشين في تحقيق الاستقرار المالي من خلا استخدام التكنولوجيا لضمان الامتثال للقواعد التنظيمية وإدارة المخاطر وتسيير التجارة الخارجية واستخدام وسائل الدفع الالكتروني تحقيقا لرفع كفاءة العمليات المتنوعة وتعتمد هذه الشركات على الذكاء الاصطناعي في التعامل مع الافراد من خلال تسهيل الخدمات المالية عبر الاجهزة المتنوعة اذ تتيح للعملاء امكانية اجراء الاعمال المالية على مدار الساعة والاسبوع على حد سواء كما يمكن ان يعتمد عليها بتعزيز الامن ومنع الاحتيال (وفاء، صفحة 548 و552) (صالح، صفحة 384). وتوجد العديد من الخدمات المالية والتي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية كما في شركة كوكل عندما وفرت محفظة نقالة للدفع عبر الهاتف الجوال Google wallet وامازون (محمد، 2020، صفحة 194). ويعد من أبرز المجالات التي يصلح تنفيذها عبر التقنية في "العقود التجارية الذكية"، فمن خلال هذه التقنية يمكن إبرامها من بدايتها وحتى تمام تنفيذها، من دون أي تدخل بشري، مما يساعد على خفض التكاليف، وتقليل الأخطاء، والسرعة والتوثيق، الأمر الذي يعد تحولاً بارزاً فيها إلا أنه توجد العديد من الصعوبات، كصعوبة التغيير والتعديل في العقود، مما قد يؤدي لخسائر في بعض الحالات، وقد تصبح هذه العقود بمثابة عقود إذعان لا يمكن مناقشة شروطها، وكذلك صعوبة اللجوء إلى القضاء لتسوية المنازعات الناشئة عن هذه العقود (الدبوسي د،، صفحة 393).

### المطلب الثاني: موقف التشريعات من البلوك تشين

تصدت العديد من التشريعات لهذه التقنية (الكريم، مصدر سابق، صفحة 996)، فيلاحظ ان التشريع الفرنسي والتشريع الأمريكي اعترفا بتقنية البلوك تشين كوسيلة يتم من خلالها إبرام العقود ذات الطابع الإلكتروني وتمام المعاملات المالية المختلفة، فنجد المشرع الفرنسي اعترف بها بمقتضى القانون الصادر بموجب الأمر رقم 2016/512 في نيسان 2016 الخاص بسندات الصندوق من خلال استحداث نوعا جديدا من هذه السندات وعلى إمكانية إصدار أو التنازل عن هذه السندات بموجب نظام إلكتروني للتسجيل المشترك، في حين نجد المشرع الأمريكي نص على الإقرار بمشروعية التعامل بالوثائق التجارية المدمجة في البلوك تشين في حزيران 2016 تلاه بعد ذلك قانون صدر في اذار 2017 أقر فيه بمشروعية التعامل بالبلوك تشين والعقود الذكية. واذ تعتبر البحرين أول دولة في العالم تشرع قانون بخصوص السجلات الالكترونية القابلة للتداول بهدف وضع إطار قانوني داعم لاستخدام البلوك تشين؛ وغيرها من "التقنيات الحديثة في معاملات القطاع الحكومي والتجاري في البحرين"، بالإضافة إلى عمل مجلس التنمية الاقتصادية منذ عام 2018 على "وضع استراتيجية وطنية لتطبيقات البلوك تشين في مجال الخدمات الحكومية ومؤسسات القطاع العام" (الكريم، مصدر سابق، صفحة 997)، ومنها المصارف وتقديم الخدمات المصرفية. ومن جانب اخر اشار القأون التجاري الاماراتي رقم 50 لسنة 2022 النافذ على تعداد للأعمال والتي تعد تجارية اذا تم مزاولتها بشكل محترف اي بشكل منتظم ومستمر بلا انقطاع من التاجر ومن بينها "إنشاء وبيع وتأجير وإدارة المنشآت والمواقع الإلكترونية والتطبيقات الذكية والبيانات والذكاء الاصطناعي وغيرها من أعمال التحول الرقمي" (الاماراتي)، ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: "فرع فروع علم الكمبيوتر والذي يعنى بصناعة الانظمة والالات لأداء مهام معينة والتي تتطلب في الغالب لأدائها مستوى معين من الذكاء البشري فهم اللغة الطبيعية أو إصدار قرار معين" (عماد، بلا تاريخ، صفحة 201). وقد اخذ ايضا المشرع الاماراتي بمصطلح تقنية البلوك تشين عندما عرف وسائل التقنية الحديثة (القانون) من قانون التجارة من خلال وسائل التقنية الحديثة رقم 14 لسنة 2023 اذ اشار لذلك بان هذه الوسائل هي أي وسيلة تقنية تستخدم بشأن التجارة من خلال وسائل التقنية الحديثة سواء كانت الكترونية أو رقمية أو بايومترية أو تقنية الذكاء الاصطناعي وتقنيات سلسلة الكتل البلوك تشين.... وتجدر الإشارة هنا الى تبنى المشرع المصري تقنية بلوك تشين لأغراض إدارة سجلات مقدمي الخدمات المالية بما في ذلك سجلات التعرف على العميل ويكون ذلك بعد الحصول على موافقة الهيئة مع توفير منسق عام لكل سجل موزع (المصرفية، 2023) ويكون نظام سلسلة الكتل (بلوك تشين) هو قاعدة بيانات المعاملات رقمية غير مركزية ومكرره النسخ وتكون القيود للمعاملات الرقمية متفق عليها من قبل أعضاء الشبكة (المصرفية ق، 2023). ويعرف السجل الرقمي بانه السجل الكتروني يتضمن البيانات المتعلقة بالمعاملات المالية التي يجريها المتعاملين من خلال منصة رقمية والتي تتم وفقا لأحكام القانون لما يسمح بتتبع هذه البيانات من خلال شبكة آمنة (المصري، المادة (11 / 1)، رقم 5 لسنة 2022). وتبنت المملكة العربية السعودية في مشروع نظام المعاملات التجارية لعام 2022، لاعتبار الأعمال التالية أعمال تجارية إذا كان مزاولتها على سبيل الاحتراف ومن بينها أعمال البرمجة وتصميم المواقع والتطبيقات الإلكترونية وإعمال الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية (السعودي)، ويعد من اهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقنية بلوك تشين (إبراهيم، تقنية البلوك تشين وحجيتها في اثبات التجارة الالكترونية، 2020-12-22، صفحة 585) لوضع الحلول التقنية التي يمكن من خلالها إجراء المعاملات المالية بحرية تامة وأمان، ودون تدخل من طرف ثالث أو وسيط، وذلك على أساس سياسة "الند للند أو النظير لنظير من دون وجود جهة مركزية (الباب، مصدر سابق، صفحة 612)، ومما سبق يلاحظ تركيز الدول كالإمارات والسعودية على اكتشاف وتبني التطبيقات الحالية والمستقبلية للبلوك تشين في مجال

الخدمات المالية والتجارية المختلفة (مینیو، مصدر سابق، صفحة 73) وبالتالي نقترح على المشرع العراقي في قانون التجارة العراقي النافذ الاخذ بهذه التقنية والاعتراف بها وضرورة إيجاد البنى التحتية الأساسية لذلك. وعليه نجد ضرورة وجود جهة متخصصة توضح مفاهيم الذكاء الاصطناعي ومنها تقنية البلوك تشين ومنها على سبيل المثال لجنة القانون التجاري الدولي التابعة للأمم المتحدة (الاونسترال) لوضع القواعد الموحدة النموذجية لهذا الغرض واتاحتها للمشرعين عموماً للاستفادة منها.

ولا يزال يعاني العراق من "ضعف في استخدام التكنولوجيات المالية، يعكس ضعف في نشر وتوفير البنى التحتية سواء كانت قوانين او مؤسسات متخصصة في تعزيز الشؤم والتتمة المالية ومن ثم تعزيز تكنولوجيا المالية". على الرغم من ان تعليمات تنفيذ قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم 78 لسنة 2012 اشارت لضرورة التزام الجهات المستفيدة عند استخدام المعاملات الالكترونية باستخدام تقنية التشفير المتقدمة المعتمدة لضمان حماية المعاملات الالكترونية بعيداً عن التعديل والحذف والتغيير وكذلك ضرورة توفير نظام قادر على تمكين الأشخاص المخولين للوصول للمستندات الإلكترونية وضرورة وجود نظام يحدد وقت وتاريخ ارسال وانشاء المعاملة الالكترونية ونظام الحفظ الالكتروني (العراقي) فضلاً عن ما أشار له نظام تنظيم التجارة الالكترونية العراقي رقم 4 لسنة 2025 بضرورة اعتماد أنظمة التشفير المعتمدة والمقبولة عالمياً في تشفير وخرن المعاملات الالكترونية، فهذه إشارات مهمة الى إمكانية اعتماد البلوك تشين في حال توافر البنى التحتية والتكنولوجية بهذا الخصوص. وبالمقارنة مع دول أخرى في الشرق الأوسط، فإن العراق بطيء في تبني التكنولوجيات المالية، والاستثمار العام في سوق التكنولوجيات المالية وإصدار اللوائح ويُعزى ذلك إلى مجموعة متنوعة من الأسباب، بما في ذلك ما يلي التكلفة النسبية العالية لخدمات الإنترنت والهاتف المحمول على الدخل، مما يضعف على الخدمات المالية الرقمية، ووجود مخاوف بشأن أمن المدفوعات عبر الإنترنت. وتقف بوجه هذه الابتكارات المهمة جملة من التحديات تتمثل صعوبة حماية المستهلك وحماية بياناته المالية وعدم توافر الخبرات الادارية والقانونية الكفوة للإشراف على هذه الخدمات التكنولوجية المالية واستخدام العملات الرقمية والمشفرة في غسل الاموال ومدى تأثير كبير للتكنولوجيا المالية على المصارف سيؤثر على استثمارات وبيع المصارف (محمد، مصدر سابق، صفحة 198)، لذلك لا بد من العمل على زيادة ثقة الزبائن بهم، لأن الخوف من الاحتيال يجعل المستهلكين غير راضيين عن تلك الخدمات وعلى الدول العربية زيادة الوعي المالي من خلال محو الأمية المالية من خلال برامج ودورات تثقيف مالي والتي تنعكس بنسبة عالية لاستخدام تقنيات الخدمات المالية ومن ثم تحقيق الشؤم المالي. ويمارس البنك المركزي العراقي دوراً كبيراً في سبيل التوعية لهذه التقنية والاعتماد عليها في المستقبل القريب من خلال عقد الندوات والورش الخاصة بهذا الشأن (مقالة، 2018، صفحة 1)، وهذا ما تم تأكيده من السيد محافظ البنك المركزي العراقي الدكتور علي العلق، خلال كلمته في معرض ومؤتمر المالية والخدمات المصرفية بنسخته التاسعة، أن التحول الرقمي في القطاع المالي أصبح ضرورة حتمية لمواكبة التطورات العالمية. وأشار إلى أن البنك المركزي يتبنى توجهات استراتيجية لتعزيز التكنولوجيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين في التمويل، مؤكداً أهمية انتقال المصارف العراقية إلى العمل اللانقدي بصورة كاملة (المؤتمر، 2025، صفحة 1)، لذلك هناك محاولات اساسية وجريئة للمضي في تبني التكنولوجيات الحديثة وإيجاد البنى التحتية التكنولوجية المناسبة لذلك والاستفادة من تجارب الشركات العالمية والدول التي وضعت الانظمة القانونية الخاصة بالبلوك تشين.

## خاتمة

اولا: النتائج

- 1- تعد تقنية البلوك تشين من أهم التحولات التقنية الرقمية على الصعيد العالمي وبالأخص على المعاملات التجارية المصرفية.
- 2- تتميز هذه التقنية بعدم سيطرة ورقابة جهة عليها وعدم الحاجة الوسيط لتمام العملية المطلوبة.
- 3- قيام العديد من التشريعات على مستوى دول العالم بالنص عليها والأخذ بها للاستفادة منها في مجالات متنوعة.
- 4- يتطور العمل التجاري والاستثماري بفتريات قياسية متواصلة مواكبا في ذلك حاجة التجار والمستثمرين ومن خلال توظيف التقنيات التكنولوجية في الأعمال التجارية.
- 5- وجود التقنيات التكنولوجية المالية يحقق الشئول المالي للأفراد والمحرومين من تلك الخدمات بجهد قليل وبتكلفة ضئيلة وييسر الوصول لها.
- 6- ان توفير هذه التقنية سيحقق السرعة الكبيرة والسرية العالية بعيدا عن الاختراق الأمني مما يدعم العمل التجاري الافتراضي المتطور

ثانيا: المقترحات

- 1- ندعو المشرع العراقي الى تعديل قانون التوقيع الالكتروني العراقي رقم 78 لسنة 2012 من خلال اضافة تقنية البلوك تشين صراحة اليه على اعتباره من اهم وسائل التشفير المعتمدة عالميا.
- 2- نقترح إضافة تقنية سلسلة الكتل البلوك تشين الى قانون التجارة العراقي النافذ باعتبار هذه التقنية لها مساس كبير بمجال الاعمال التجارية لكونها يمكن استخدامها في مجال التجارة عبر التقنيات الحديثة.
- 3- ضرورة قيام جهات دولية بدعم هذه التقنيات والاستفادة منها على سبيل المثال لجنة الاونسترال الخاصة بقانون التجارة الدولية التابعة للأمم المتحدة لوضع قواعد قانونية نموذجية خاصة يستفاد منها التشريعات الوطنية في الدول وتوحيد قواعد تقنية بلوك تشين على مستوى العالم.
- 4- نشر التوعية الشاملة للمستهلكين بالخدمات المالية عبر الفضاء الإلكتروني والتعريف بحقوقهم و ضماناتهم ومسؤوليات هذه الشركات.
- 5- ضرورة تبني سياسات أساسية مهمة وعالمية في العراق للاعتماد على هذه التقنية مع توافر الإمكانيات والبنى التحتية الخاصة بها .

## المراجع

1. Asif Lampwala and Ria Garg Hiroo Advani) .April 25, .(2022*Smart Contracts and BlockchainArbitration: Smart Solutions Paving the Way* من الاسترداد .  
<https://www.sconline.com/blog/post/25/04/2022/smart-contracts-and-blockchain-arbitration-smart-so>.
2. Nevena Jevremović .(بلا تاريخ). *Blockchain Technology and Arbitration .Kluwer Arbitration Blog* من الاسترداد تم .  
<http://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2018/27/01/2019-inreview>
3. أ. اشرف جابر. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص36 و38. .
4. أ. اشرف جابر. (لعام 2020). البُلوك تشين و الاثبات الرقمي في مجال حق المؤلف. *المجلة الدولية للفقهاء والقضاء والتشريع*، صفحة 35.
5. أ. عبد الله الحسن. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص572.
6. اثير صلاح ابراهيم ابراهيم. (2021). *التنظيم القانوني للعملة الرقمية*. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، الاردن.
7. التعليمات التنفيذية لقانون التوقيع الالكتروني العراقي. (بلا تاريخ). المادة (6) .
8. القانون. (بلا تاريخ). المادة 1.
9. المؤتمر. (28, 2, 2025) . <https://cbi.iq/news/view/2807> تم الاسترداد من [2807https://cbi.iq/news/view/](https://cbi.iq/news/view/2807)
10. باسمه عطوي. (بلا سنة). البُلوك تشين ثوره تقنيه في عالم المال والتجارة. *موقع اتحاد المصارف العربية العدد 446، ص1.*
11. بوالنح ريمة وموكة عبد الكريم. (حزيران, 2022). تقنية البُلوك تشين وتطبيقاتها في التجارة الخارجية. *مجلة العلوم القانونية و الاجتماعية*، صفحة ص998 و999.
12. بوالنح ريمة وموكة عبد الكريم. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص996.
13. بوالنح ريمة وموكة عبد الكريم. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص997.
14. بوزانة ايمن وحمدوش وفاء. (بلا تاريخ). مصدر سابق. الصفحات ص548-552.
15. حارث محمد محمود وأم.د. خلف محمد حمد. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص371 .

16. حارث محمد محمود وأم.د. خلف محمد حمد. (2021). دور التكنولۇجيا المالية في المصارف الإسلامية العراق نموذجا دراسة تحليلية للمدة 2010-2019. مجلة العلوم الإسلامية، صفحة ص368.
17. حازم فضل الله ساسي. (2019). استخدام تطبيقات بلوكتشين لتطوير الأصول الوقفية منصة شركة فينترا نموذجا. مجلة الإسلام في آسيا، صفحة ص148.
18. د. أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم. (2020). تقنية البلوك تشين وحجيتها في اثبات التجارة الالكترونية. المؤتمر العلمي لتطوير نظم التقاضي وتحديث قواعد الاثبات، 2020-12-22، كلية القانون جامعة السلطان قابوس في عمان، (صفحة ص 585).
19. د. أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم. (2020-12-22). تقنية البلوك تشين وحجيتها في اثبات التجارة الالكترونية. المؤتمر العلمي لتطوير نظم التقاضي وتحديث قواعد الاثبات (صفحة ص 585). عمان: كلية القانون جامعة السلطان قابوس.
20. د. أحمد مصطفى الدبوسي. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص382.
21. د. سامر مظهر. (2018). التقيّات المالية تعيد تشكيل الاقتصاد العالمي البلوك تشين مثالا. مجلة الاقتصاد الإسلامي العالمية، الصفحات ص10-13.
22. د. عبد الباري مشعل. (2019). تداول العملات الإلكترونية وكيفية تحديد البائع والمشتري. حث ندوة العملات الإلكترونية، مجمع الفقه الإسلامي الدولي، (صفحة ص8). جدة، 9 - 11 ايلول .
23. د. أحمد مصطفى الدبوسي. (ديسمبر، 2020). الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر البلوك تشين- دولتا الكويت والإمارات نموذجا. مجلة كلية القانون الكويتية العالمية ( السنة 8 – ملحق خاص – العدد 8 )، صفحة ص383.
24. د. أحمد مصطفى الدبوسي. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص393.
25. د. المناسيع رابح امين. (2022). اليات رقمنة الخدمات المالية والمصرفية لارساء الشؤم المالى الرقمي اعتماد ابتكارات التكنولۇجيا المالية. جلة دراسات اقتصادية، صفحة ص634.
26. د. فادي توكل. (2023). التمويل التشاركي Crowdfunding باستخدام البلوك تشين Blockchain وفقاً للنظام القانوني الإماراتي. المجلة الدولية للفقه والقضاء والتشريع، (المجلد 4، العدد 1)، صفحة ص113 و120.
27. د. إنجه صالح. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص384.
28. د. إنجه صالح حمه طاهر. (2021). مضمون الفيتنك من منظور قانوني. مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، صفحة ص382.

29. د.محمد جاسم محمد. ( العدد 44، حزيران، 2020). دور التكنؤلؤجيا المالية في تحقيق الشؤمول المالي دراسة في مجموعة من الدول العربية للمدة(2014 - 2018 ). مجلة الاقتصادى الخلىجى، صفحة ص194.
30. د.محمد جاسم محمد. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص198.
31. د.محمد ربيع فتح الباب. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص611.
32. د.محمد ربيع فتح الباب. (بلا سنة). عقود الذكاء الاصطناعى نشأتها، مفهومها، خصائصها، تسوية منازعاتها من خلال تحكيم سلسلة الكتل. بحث قانونى، كلية الحقوق-جامعة المنوفية، صفحة ص612 و613.
33. د.محمد ربيع فتح الباب. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص618.
34. د.محمد ربيع فتح الباب. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص612 .
35. د.هشام البخفاوى ود.عالى منينو. ( 2024). البؤلوك تشين وقانون الاعمال، المؤتمر الدولى للمركز الديمقراطى العربى للدراسات الاستراتىجىة السىاسىة والاقتصادىة، (صفحة 58). المانيا.
36. د.هشام البخفاوى ود.عالى منينو. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص68.
37. د.هشام البخفاوى ود.عالى منينو. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص73.
38. دانيه حابس سفهان. ( 2020). الاتجاهات نحو تطبيق تكنولوجيا سلسله الكتل واثرها على أداء سلسلة التوريد. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط عمان.
39. دانيه حابس سفهان. (2020). الاتجاهات نحو تطبيق تكنولوجيا سلسله القتل واثرها على أداء سلسلة التوريد. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط عمان.
40. عبد الله الحسن محمد السفري. (بلا تاريخ). مصدر سابق، (صفحة ص577 و578).
41. عبد الله الحسن محمد السفري. (بلا تاريخ). مصدر سابق. صفحة ص580 و581.
42. عبد الله الحسن محمد السفري. (" 31 - 30 ديسمبر 2019). أستخدم تقنية البلوكتشين في حفظ حقوق الملكية الفكرية. الملتقى العلمى الدولى المعاصر للعلوم التربوىة والاجتماعىة والانسانىة والادارىة والطبىعىة " نظرة بين الحاضر والمستقبل، (صفحة ص577). اسطنبول -تركيا.
43. عمر عماد. (بلا تاريخ). الذكاء الاصطناعى والتكنؤلؤجيا القانونىة. تاريخ الاسترداد اخر زيارة 2025/9/10، من (مقالة منشورة على الموقع:  
?utm\_sou7049193877143994368https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:  
(utm\_medium=member\_desktop&rce=share).
44. قانون التجارة الاماراتى. (بلا تاريخ). المادة (16/6).

45. قانون تنظيم الاصول الافتراضية بأمارة دبي. ( رقم لسنة 2022). المادة (3/5).
46. قانون تنظيم الاصول الافتراضية بأمارة دبي. ( رقم لسنة 2022). المادة (3/5).
47. قانون تنظيم الاصول الافتراضية بأمارة دبي. (بلا تاريخ). المادة (4/5).
48. قانون تنظيم الاصول الافتراضية بأمارة دبي. (بلا تاريخ). المادة (2 /6، 4، 3، 5، 6، 7، 9، 15).
49. قانون تنظيم وتنمية استخدام التكنؤلؤجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية المصري. (2022). المادة (18/1).
50. قانون تنظيم وتنمية استخدام التكنؤلؤجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية المصري. (2022). المادة (2). قانون تنظيم وتنمية استخدام التكنؤلؤجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية المصري.
51. قانون تنظيم وتنمية استخدام التكنؤلؤجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية المصري. (رقم 5 لسنة 2022). المادة (11 /1).
52. قرار الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية رقم 140 لسنة 2023 بشأن الهوية الرقمية والعقود الرقمية والسجل الرقمي ومجالات استخدام التكنؤلؤجيا المالية لمزاولة الأنشطة المالية غير المصرفية. (21 حزيران , 2023). الملحق الثاني، الفقرة الرابعة.
53. قرار الهيئة العامة للرقابة المالية المصرية رقم 140 لسنة 2023 شأن الهوية الرقمية والعقود الرقمية والسجل الرقمي ومجالات استخدام التكنؤلؤجيا المالية لمزاولة الأنشطة المالية غير المصرفية. ( 21 حزيران, 2023). الملحق الثاني الفقرة الأولى.
54. مشروع نظام المعاملات السعودي. (بلا تاريخ). المادة (6/ف، ص).
55. مصطفى عبد الواحد. (2023). التحول نحو تقنية البلوك تشين في المؤسسات المالية الاسلامية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
56. مقالة. ( 2018). البنك المركزي يقيم ندوة عن البلوك تشين والفينتك “Blockchain & FinTech”، تم الاسترداد من <https://cbi.iq/news/view/768>
57. هبة حمادة محمود أبو عرب و عبد الرحمن محمد رشوان. ( 2021). أثر استخدام تكنولوجيا سلسلة السجلات الرقمية "البلوك تشين" على بيئة المعاملات المحاسبية. مجلة جامعة جيهان للعلوم الانسانية والاجتماعية، صفحة 121.
58. هيئة تحرير مجلة المعهد. ( العدد 27، حزيران 2021). العقود الذكية في نظام بلوك تشين. معهد دبي القضائي، الامارات العربية.

## قائمة المصادر

اولا: الابحاث

- 1-د. أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، تقنية البلوك تشين وحجبتها في اثبات التجارة الالكترونية ، المؤتمر العلمي لتطوير نظم التقاضي وتحديث قواعد الاثبات، 22-12-2020، كلية القانون جامعة السلطان قابوس في عمان.
- 2-اثير صلاح ابراهيم، التنظيم القانوني للعمليات الرقمية، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، الاردن، حزيران، 2021
- 3-أ.شرف جابر، البلوك تشين و الاثبات الرقمي في مجال حق المؤلف، المجلة الدولية الفقه والقضاء والتشريع العدد 1 لعام 2020.
- 4-د. أحمد مصطفى الدبوسي، الإشكاليات القانونية لإبرام الوكيل الذكي للعقود التجارية الذكية في ظل عصر البلوك تشين- دولنا الكويت والإمارات انموذجاً، مجلة كلية القانون الكويتية العالمية – السنة 8 – ملحق خاص – العدد 8 ، ديسمبر 2020
- 5-د. أحمد عيد عبد الحميد إبراهيم، تقنية البلوك تشين وحجبتها في اثبات التجارة الالكترونية ، المؤتمر العلمي لتطوير نظم التقاضي وتحديث قواعد الاثبات، 22-12-2020، كلية القانون جامعة السلطان قابوس في عمان
- 6-باسمة عطوي البلوك تشين ثوره تقنيه في عالم المال والتجارة مقال منشور على موقع اتحاد المصارف العربية العدد 446
- 7-بوالنح ريمة وموكة عبد الكريم، تقنية البلوك تشين وتطبيقاتها في التجارة الخارجية، مجلة العلوم القانونية و الاجتماعية، جامعة زيان عاشور بالجلفة الجزائر، م7، ع2، حزيران 2022
- 8-حازم فضل الله ساسي، استخدام تطبيقات بلوكتشين لتطوير الأصول الوقفية منصة شركة فينترا نموذجا، مجلة الإسلام في آسيا، الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا مجلد 16 العدد 3 كانون الأول، 2019
- 9-دانيه حابس سفهان، الاتجاهات نحو تطبيق تكنولوجيا سلسله الكتل واثرها على أداء سلسله التوريد، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط عمان، 2020
- 10-د. سامر مظهر، اليقنات المالية تعيد تشكيل الاقتصاد العالمي البلوك تشين مثالا، مجلة الاقتصاد الاسلامي العالمية، العدد 68 كانون الثاني 2018
- 11-د. عبد البارى مشعل، تداول العملات الإلكترونية وكيفية تحديد البائع والمشتري، بحث ندوة العملات الإلكترونية، مجمع الفقه الإسلامي الدولي بجدة، 9 - 11 ايلول 2019
- 12- عبد الله الحسن محمد السفري، أستخدم تقنية البلوكتشين في حفظ حقوق الملكية الفكرية، الملتقى العلمي الدولي المعاصر للعلوم التربوية والاجتماعية والانسانية والادارية والطبيعية " نظرة بين الحاضر والمستقبل " 31 - 30 ديسمبر 2019 - إسطنبول -تركيا

13-د.فادي توكل، التمويل التشاركي باستخدام البلوك تشين وفقاً للنظام القانوني الإماراتي، المجلة الدولية للفقهاء والقضاء والتشريع، المجلد 4، العدد 1، 2023

14-العقود الذكية في نظام بلوك تشين اعداد هيئة تحرير مجلة المعهد، معهد دبي القضائي، الامارات العربية، العدد 27، حزيران 2021

15- د.محمد ربيع فتح الباب، عقود الذكاء الاصطناعي نشأتها، مفهومها، خصائصها، تسوية منازعاتها من خلال تحكيم سلسلة الكتل، بحث قانوني، كلية الحقوق-جامعة المنوفية.

16-مصطفى عبد الواحد، التحول نحو تقنية البلوك تشين في المؤسسات المالية الاسلامية، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض 2023

17-د.محمد جاسم محمد، دور التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي دراسة في مجموعة من الدول العربية للمدة(2014 - 2018 ) مجلة الاقتصادي الخليجي، العدد 44، حزيران 2020

18-هبة حمادة محمود أبو عرب و عبد الرحمن محمد رشوان، أثر استخدام تكنولوجيا سلسلة السجلات الرقمية "البلوك تشين" على بيئة المعاملات المحاسبية، مجلة جامعة جيهان- اربيل للعلوم الانسانية والاجتماعية، م5، ع2، 2021

ثانيا: المصادر الاجنبية

1- Julien Rodsphon, Blockchain Technology & AI Arbitration: What May the Future Hold

ثالثا: المواقع الالكترونية:

Hiroo Advani, Asif Lampwala and Ria Garg, Smart Contracts and Blockchain Arbitration: -1 Smart Solutions Paving the Way, April 25, 2022, , on web site: <https://www.scconline.com/blog/post/2022/04/25/smart-contracts-and-blockchain-arbitration-smart-solutions-paving-the-way-for-a-better-dispute-resolution-mechanism/>

اخر زيارة 2025/9/11

Nevena Jevremović, Blockchain Technology and Arbitration, Kluwer Arbitration Blog, on -2 website: <http://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2019/01/27/2018-inreview>

blockchain-technology-and-arbitration

اخر زيارة 2025/10/1

3-1- عمر عماد، الذكاء الاصطناعي والتكولوجيا القانونية، (مقالة منشورة على الموقع:  
[https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7049193877143994368?utm\\_source=sh](https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7049193877143994368?utm_source=sh)  
([are&utm\\_medium=member\\_desktop](#)

آخر زيارة 2025/9/17

ثالثا: التشريعات

1- قانون المعاملات التجارية الاماراتي رقم 50 لسنة 2022

2- مشروع نظام المعاملات التجارية السعودي لعام 2022 .

3- قانون التجارة من خلال وسائل التقنية الحديثة الاماراتي رقم 14 لسنة 2023

4- قانون تنظيم وتنمية استخدام التكنولوجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية المصري رقم 5 لسنة 2022.

5- قانون تنظيم الاصول الافتراضية لامارة دبي رقم 4 لسنة 2022

**پوخته :**

کارهکانی بازارگانی به شیوهیهکی خیراو متمانهپیکراوبهرزو تاییهتمهندن، ئەمەش پیویستی به بهکارهینانی تهکنهلوژیای مۆدیرن هیه له کاره سهرمهکیهکانی بانکیدا، دواى سهرههاندانی نووسین و واژوی ئەلیکترۆنی، گواستنهوه بو تهکنهلوژیای بلۆکچین بههۆی توانا بههیزهکانی کۆدکردن و بهکارهینانی بهربلاو لهم بوارهدا بووته شتیکی بنهرتی مٹ له بواری کاردا بهلام دهییت له جیهجیکردنیدا چارهسهری ناستهنگهکان بکریت، بهتاییهتی سهبارهت به گهرهنتی بهکارهینهر و پاریزبهندی یاسایی بهتاییهتی له جیهجیکردنی له بواری بانکیدا، لهگهڵ ئەوهی زۆریک له ولاتان پشتر ئەم تهکنهلوژیایهیان وهگرتهوه و بهکاریان هیناوه.

**کلیله وشه:** تهکنهلوژیا، بازارگانی، بانکی، بلۆکچین

**Blockchain technology in banking transactions****ABSTRACT**

Businesses demand speed and high reliability, necessitating the integration of modern technologies into core banking operations. Following the emergence of electronic writing and signatures, the transition to blockchain technology has become essential due to its robust encryption capabilities and widespread use in this field. However, challenges must be addressed in its implementation, including ensuring user guarantees and providing legal safeguards for its adoption in banking. Many countries have already adopted and utilized this technology.

**Keywords:** Technology, Business, Banking, Blockchain