أثر التحول الرقمي على الحقوق العينية في القانون المدني

The Impact of Digital Transformation on Real Rights in Civil Law

د. يونس أحمد آدم القدال: أستاذ مشارك، كلية الشريعة والقانون، جامعة الزعيم الأزهري، السودان.

Dr. Younis Ahmed Adam Algadal: Associate Professor, Faculty of Sharia and Law, Al-Zaiem Al-Azhari University, Sudan.

DOI: https://doi.org/10.56989/benkj.v5i8.1561

تاريخ الاستلام:	2025-06-03	تاريخ القبول:	2025-07-03	تاريخ النشر	2025-08-01

الملخص:

تناولت هذه الدراسة أثر التحول الرقمي على الحقوق العينية في القانون المدني في ظل تزايد الاعتماد على الوثائق الإلكترونية، وأنظمة التسجيل العقاري الرقمية، والتوقيع الإلكتروني، وما أفرزه ذلك من إشكاليات قانونية تتعلق بالحجية، والإثبات، وحماية الملكية، وتمثَّلت مشكلة الدراسة في بحث مدى قدرة القواعد التقليدية للقانون المدني على استيعاب هذا التحول، وتحقيق التوازن بين الأمان القانوني ومتطلبات العصر الرقمي، وبرزت أهمية الدراسة من صلتها المباشرة بالأمن القانوني والاجتماعي، وباعتبارها تفتح نقاشًا قانونيًّا مستجدًا حول تحديث قواعد الإثبات، والتسجيل العقاري، وقد هدفت الدراسة إلى بيان مفاهيم التحول الرقمي وآثاره على الحقوق العينية، وتحليل مدى استجابة النظام القانوني لها، واستعراض التجارب المقارنة في هذا المجال مع تقديم مقترحات إصلاحية واقعية، وانطلقت من فرضياتٍ مفادها أن التحول الرقمي أحدث تغييراتٍ جوهريةً في نظام الإثبات العقاري، وأن النظام القانوني السائد يفتقر إلى الأدوات الكفيلة بمواكبته، بينما أحرزت بعض التشريعات خطواتٍ متقدمةً في هذا المجال، ولتحقيق ذلك اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي، والنقدي، والمقارن، والوصفي، وتوصلت إلى أن النظام القانوني التقليدي لم يعد كافيًا لحماية الحقوق العينية في البيئة الرقمية، وأن بعض الدول مثل: مصر، وفرنسا بدأت في تعديل بنيتها القانونية تدريجيًّا، بينما لا يزال السودان يعاني من تأخر تشريعي ومؤسسي في هذا المضمار. وأوصت الدراسة بضرورة سن تشريعات تعترف بالحجية القانونية للمحررات الرقمية، وتعديل قوانين الإثبات، وإنشاء سجل عقاري رقمي موحد ومؤمن، يتماشى مع متطلبات التحول الرقمي، ويحقق الأمان القانوني، والثقة في المعاملات العقارية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الحقوق العينية، القانون المدني، التسجيل العقاري.

Abstract:

This study examines the impact of digital transformation on real rights in civil law, in light of the growing reliance on electronic documents, digital land registration systems, and electronic signatures. These developments have generated legal challenges concerning evidentiary value, proof mechanisms, and the protection of property rights. This core issue addressed is the extent to which traditional civil law frameworks can accommodate this digital shift while maintaining a balance between legal certainty and the demands of the digital age. The significance of the study lies in its direct relevance to both legal and social security, as it opens a contemporary legal debate on modernizing evidentiary rules and property registration systems. The research seeks to define the concepts of digital transformation and its implications for real rights, analyze the responsiveness of existing legal frameworks, review comparative legal experiences, and offer practical reform proposals. The study rests on key hypotheses: that digital transformation has brought about fundamental changes in property registration and evidentiary systems; that the prevailing legal frameworks lack the necessary tools to address these changes; and that some jurisdictions have already taken significant steps forward in this regard. To achieve its objectives, the study employs analytical, critical, comparative, and descriptive methodologies. The findings indicate that traditional legal frameworks are no longer sufficient to safeguard real rights in the digital environment. While countries such as Egypt and France have gradually restructured their legal systems, Sudan continues to face significant legislative and institutional delays. Accordingly, the study recommends enacting legislation that recognizes the legal validity of digital instruments, amending evidentiary laws, and establishing a unified and secure digital property registry capable of ensuring legal certainty and fostering trust in real estate transactions.

Keywords: Digital Transformation, Real Rights, Civil Law, Property Registration.

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تحوُّلًا رقميًّا شاملًا مسَّ مختلف مجالات الحياة، ولم يكن المجال القانوني بمنأى عن هذه الموجة التكنولوجية المتسارعة، فقد أصبحت الرقمنة واقعًا مفروضًا، تتجلى تطبيقاته في العقود الإلكترونية، والتوقيعات الرقمية، والمنصات القضائية، والسجلات العقارية الإلكترونية، وتُعد الحقوق العينية – بوصفها من أهم مفاهيم القانون المدني – من أكثر الموضوعات القانونية تأثرًا بهذا التحول لارتباطها المباشر بالأمن القانوني، واستقرار المعاملات، وحماية الملكية، وهو ما يفرض تحديات جديدة على المشرِّعين، والباحثين، والجهات العدلية في آنٍ واحد.

لقد نشأت قواعد تنظيم الحقوق العينية في ظل بيئة قانونية تقليدية، تعتمد على مبدأ الشكلية، والتوثيق الورقي، والمعاينة المادية، وتُحتِّم التسجيل في سجلات رسمية كشرطٍ لاكتساب الحقوق، أو نفادها في مواجهة الآخر إلا أن التحول الرقمي أوجد بيئةً جديدةً، تتسم بالسرعة، واللامركزية، والتقنية العالية مما أثار إشكاليات قانونية جوهرية، تتعلق بحجية الوثائق الرقمية، وآليات التسجيل الإلكتروني، والتوقيع الإلكتروني، وقواعد الإثبات في عالمٍ افتراضي لا يشهد حضورًا ماديًّا للأطراف، ولا توقيعات تقليدية.

وفي هذا السياق، يبرز سؤال محوري تطرحه هذه الدراسة: ما أثر التحول الرقمي على طبيعة ونفوذ وضمانات الحقوق العينية في القانون المدني؟ ومنه تتفرع تساؤلات أخرى تتعلق بمدى كفاية الإطار القانوني الحالي في التعامل مع مستجدات الرقمنة، ومدى قدرة نظم الإثبات، والتسجيل العقاري التقليدية على استيعاب أدوات العصر الرقمي، وما إذا كانت الحاجة قد باتت ملحة لإعادة صياغة منظومة الحقوق العينية بما يضمن التوازن بين سرعة المعاملات الرقمية من جهةٍ، والحماية القانونية من جهةٍ أخرى.

إن هذا الموضوع يمس أحد أكثر الجوانب حساسية في النظام القانوني ألا وهو: الملكية العقارية، وما يتفرع عنها من حقوقٍ؛ إذ إن أي خللٍ في إثبات هذه الحقوق، أو تسجيلها، أو توثيقها، يمكن أن يؤدي إلى نزاعاتٍ اجتماعيةٍ واقتصاديةٍ كبيرةٍ، ويُقوِّض ثقة الأفراد في النظام القانوني، كما أن الرقمنة – بالرغم مما توفره من مزايا السرعة والشفافية – قد تشكِّل – في غياب التشريع المناسب – مصدرًا لمخاطر قانونية مثل: تزوير المحررات الإلكترونية، أو التلاعب في السجلات العقارية، أو انعدام الحجية القانونية للبيانات الرقمية.

كما تسعى هذه الدراسة إلى الوقوف على مدى تأثر الحقوق العينية سلبًا، أو إيجابًا بالتحول الرقمي من خلال تحليل الأطر القانونية الحاكمة لها، واستعراض التجارب المقارنة في عددٍ من الدول التي سبقت إلى إدماج التكنولوجيا في نظمها العقارية – وعلى رأسها فرنسا ومصر – مع

تقييم الوضع القانوني في السودان، وما يعتريه من قصورٍ تشريعي أو بنيوي، ومقترحات التطوير الممكنة.

وانطلاقًا من ذلك، تأتي هذه الورقة العلمية لتسد فجوة بحثية قائمة في الفقه العربي، وتساهم في رسم ملامح رؤية قانونية معاصرة لمستقبل الحقوق العينية في البيئة الرقمية، وتقديم مقترحات تشريعية عملية تعزز من الأمان القانوني في ظل الرقمنة دون التفريط في الضوابط الشكلية، والموضوعية التي تمثِّل ضمانة للثقة في التصرفات العقارية.

مشكلة الدراسة:

يشهد العالم القانوني تحولًا كبيرًا في ظل الرقمنة؛ إذ امتدت مظاهر التحول الرقمي إلى نظم التوثيق العقاري، وقواعد التسجيل، وتداول البيانات القانونية مما أثار إشكاليات جديدة، تتعلق بأثر هذا التحول على ثبوت، وانتقال، وحماية الحقوق العينية، وتكمن الإشكالية في مدى قدرة قواعد القانون المدني التقليدية على استيعاب هذه التغيُّرات، وحماية أطراف العلاقة القانونية من مخاطر الانتحال، أو تزوير البيانات، أو ضياع الحجية القانونية.

يمكن صياغة مشكلة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر التحول الرقمي على طبيعة ونفوذ وضمانات الحقوق العينية في القانون المدني؟

وتنبثق عن سؤال الدراسة مجموعة من الأسئلة الفرعية:

- هل يتطلب النظام القانوني للحقوق العينية إعادة صياغة؛ ليتلاءم مع البيئة الرقمية؟
- ما أثر الرقمنة على وسائل الإثبات، والتسجيل في الحقوق العينية؟
- كيف عالجت التشريعات المقارنة هذه المسألة؟ وما أوجه التقدم، أو القصور في القانون السوداني؟

أهمية الدراسة:

- إبراز التحديات القانونية التي أفرزها التحول الرقمي على منظومة الحقوق العينية.
- المساهمة في تطوير التشريعات المدنية بما يحقق التوازن بين الأمان القانوني، وسرعة المعاملات الرقمية.
- تقديم مقترحات تشريعية تواكب الواقع الرقمي المستحدث خاصةً في مجال التسجيل العقاري، وحجية الوثائق الرقمية.

أهداف الدراسة:

- دراسة مفهوم التحول الرقمي، وآلياته في السياق القانوني.
- تحليل قواعد الحقوق العينية في القانون المدني ومدى تأثرها بالرقمنة.
- تقييم فاعلية الأنظمة القانونية الحالية في إثبات، وتسجيل الحقوق العينية رقميًّا.
- استعراض التجارب المقارنة في فرنسا، ومصر.
- تقديم توصيات لتحديث النظام القانوني بما يضمن الأمان القانوني في البيئة الرقمية.

منهجية الدراسة:

- **المنهج التحليلي:** لتحليل النصوص القانونية المدنية المرتبطة بالحقوق العينية.
- **المنهج المقارن:** للمقارنة بين القانون الوطني وبعض التشريعات المقارنة (مثل: القانون الفرنسي، والمصري، والإماراتي).
- **المنهج الوصفي:** لعرض الواقع العملي للتحول الرقمي في إدارات التسجيل العقاري.

فرضيات الدراسة:

- أن التحول الرقمي أحدث أثرًا مباشرًا في آليات إثبات الحقوق العينية.
- أن النظام القانوني الحالي غير كافٍ لمواجهة التحديات القانونية المستجدة المرتبطة برقمنة المعاملات العينية.
- أن بعض التشريعات المقارنة قطعت خطواتٍ أكثر تقدُّمًا في تأمين الملكية العقارية رقميًّا.

الدراسات السابقة:

دراسة الصيفي (2024م)، والتي هدفت إلى تحليل قانوني عميق للتعديلات الرقمية في إجراءات الشهر العقاري في مصر من التقديم اليدوي إلى التقديم الإلكتروني مع التحديات التقنية (غياب الربط الشبكي، تصحيح الأخطاء)، والتحديات القانونية في الاعتراف بالوثائق الرقمية، وقد بيَّنت أن الرقمنة لم تؤتِ أُكلها بالكامل، وتظل الحاجة إلى ربط إلكتروني كامل، وآليات تصحيح مرنة.

دراسة المارية (2021م) والتي تناولت التعديلات التي أدخلتها الإمارات على التشريعات القضائية لتكييفها مع إجراءات التقاضي الإلكترونية بما في ذلك الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني، وتمكين رفع الدعوى ومتابعتها عن بعدٍ.

دراسة زهدور (2023م) والتي ناقشت التحول من نظام الشهر العقاري الشخصي إلى نظام السجل العيني الرقمي موضحةً كيف أن تسجيل الحقوق العقارية أصبح أكثر شفافيةً وسرعةً نتيجة الرقمنة.

هيكل الدراسة:

- المبحث الأول: الإطار النظري للتحول الرقمي، والحقوق العينية.
- المبحث الثاني: أثر الرقمنة في إثبات وتسجيل الحقوق العينية، وتجارب دولية مقارنة.
- الخاتمة.
- قائمة المصادر والمراجع.

المبحث الأول: الإطار النظري للتحول الرقمي للحقوق العينية

المطلب الأول: مفهوم ومظاهر التحول الرقمي، والإطار القانوني العام.

الفرع الأول: مفهوم ومظاهر التحول الرقمي.

أولًا: مفهوم التحول الرقمي.

يمثِّل التحول الرقمي أحد أبرز ملامح العصر الحديث، وقد بات ضرورةً ملحةً لمواكبة التطورات التكنولوجية التي أثرت في مختلف مناحي الحياة، لا سيما في المجال القانوني، ويقصد بالتحول الرقمي: **عملية إدماج التكنولوجيا الرقمية في مختلف الأنشطة، والخدمات بهدف تحسين الكفاءة، وتقليل الاعتماد على النظم التقليدية الورقية، وتعزيز الشفافية، والدقة، والسرعة في المعاملات**[1]. وعلى الصعيد القانوني، يشير التحول الرقمي إلى **إدخال الأدوات، والتقنيات الرقمية في المنظومة القانونية، والتنظيمية بما يشمل التوثيق الإلكتروني، والتسجيل العقاري الرقمي، والتداول الرقمي للمستندات، والمحاكم** الإلكترونية [2].

ويمثِّل هذا التحول تطورًا جوهريًّا في بنية النظام القانوني، يفرض مراجعة الأطر التقليدية ومواءمتها مع معايير الحوكمة الرقمية.

ثانيًا: مظاهر التحول الرقمي في المجال القانوني، والعقاري.

يتجلى التحول الرقمي في عدة صورٍ عمليةٍ، تمس بشكلٍ مباشرٍ الحقوق العينية في القانون المدني، ومن أبرز هذه المظاهر:

---

[1]. عبد العظيم، حمدي (2018م): القانون والتكنولوجيا الحديثة، القاهرة: دار النهضة العربية، ص22.

[2] . المرجع نفسه، ص30.

- **التوثيق الإلكتروني:** تمكين جهات التوثيق من إصدار المحررات الرسمية بصيغةٍ رقميةٍ، تحمل توقيعًا إلكترونيًّا معتمدًا، وتحظى بالحجية القانونية ذاتها التي تتمتع بها الوثائق الورقية [1].
- **السجل العقاري الإلكتروني:** إنشاء قواعد بيانات رقمية للملكيات العقارية، يمكن الرجوع إليها عبر منصاتٍ إلكترونيةٍ رسميةٍ، مما يساهم في تسهيل عملية التحقق من الملكية، وتسريع إجراءات نقل الحقوق [2].
- **إدارة البيانات القانونية عبر المنصات الرقمية:** مثل: المحاكم الإلكترونية، وأنظمة تسجيل العقود التي تسهّل متابعة الإجراءات القانونية إلكترونيًّا، وتقلّل من التكاليف، والزمن المرتبط بالإجراءات التقليدية [3].
- **الاعتماد على التوقيع، والختم الإلكتروني:** الذي يمنح الوثائق الرقمية طابعًا رسميًا ملزمًا، ويُعد بديلًا للتوقيع التقليدي وفقًا للمعايير التي تحدِّدها التشريعات ذات الصلة [4].

الفرع الثاني: الإطار القانوني العام للتحول الرقمي.

لقد فرضت ممارسات التحول الرقمي على المُشرّع ضرورة تطوير المنظومة القانونية بما يتناسب مع الواقع الجديد خاصةً في مجالات الإثبات، والحماية القانونية للبيانات، وحجية الوثائق الرقمية، ويمكن تناول الإطار القانوني للتحول الرقمي من خلال العناصر الآتية:

أولًا: التشريعات الخاصة بالتوقيع الإلكتروني

تعد قوانين التوقيع الإلكتروني من أهم المكونات التي تنظم البيئة الرقمية؛ إذ تُقرُّ حجية التوقيع الرقمي، وتنص على شروط اعتماده مثل: **قانون المعاملات الإلكترونية الإماراتي لسنة 2006م، والقانون المصري رقم 15 لسنة 2004م بشأن التوقيع الإلكتروني، وتنظيم التجارة الإلكترونية**... وغيرها من القوانين التي تكفل موثوقية الوثائق الإلكترونية [5].

---

[1] . السقا، محمود (2015م): *نظرية الحق في القانون المدني، القاهرة*: دار النهضة العربية، ص91.

[2] . السنهوري، عبد الرزاق (2006م): *الوسيط في شرح القانون المدني*، الجزء9، دار النهضة العربية، ص45.

[3] . المرجع نفسه، ص50.

[4] . OECD *(2020). Digital Transformation and the Law*, Paris, p. 17.

[5] . القانون المصري رقم 15 لسنة 2004م بشأن التوقيع الإلكتروني، الجريدة الرسمية، العدد 12.

ثانيًا: قوانين حماية البيانات، والخصوصية

تتضمن هذه التشريعات قواعد صارمة لحماية المعلومات الرقمية من الاختراق أو التلاعب، وتُعد أساسية لضمان الثقة في النظام الرقمي، لما لها من أثرٍ مباشرٍ في حماية الحقوق العينية المرتبطة ببيانات الملكية [1].

ثالثًا: تشريعات التوثيق، والسجل العقاري الإلكتروني.

تعمل بعض الدول على تطوير قوانين تنظم عمليات التوثيق، والتسجيل العقاري إلكترونيًا من خلال تحديد الشروط، والإجراءات، والضمانات القانونية اللازمة لضمان حجية البيانات المسجلة وموثوقيتها، ومن أمثلتها: **قانون السجل العيني المصري، والتعديلات الحديثة في قانون الملكية العقارية الفرنسي التي تسمح بالتسجيل** الرقمي **عبر منصاتٍ رسميةٍ** [2].

رابعًا: المبادئ القضائية المستحدثة.

ساهمت بعض الأحكام القضائية في ترسيخ مبادئ جديدة، تتعلق بحجية الأدلة الرقمية، ومدى قبولها في الإثبات مما شكَّل مصدرًا تكميليّا ومواكبًا لتطور التشريع في هذا المجال [3].

لقد أصبح التحول الرقمي واقعًا لا يمكن تجاهله بل ضرورة تفرضها متطلبات العصر، وقد انعكس هذا التحول على المجال القانوني بشكلٍ عامٍ، وعلى نظام الحقوق العينية بشكلٍ خاصٍ، وتبدو الحاجة ملحة إلى إعادة النظر في الإطار القانوني المنظم لهذه الحقوق بما يضمن استيعاب الوسائل الرقمية الحديثة، وتوفير الحماية القانونية الكافية للمتعاملين في البيئة الرقمية مع الحفاظ على الأمان القانوني، والثقة في المعاملات العقارية.

المطلب الثاني: مفهوم، وأنواع، وخصائص الحقوق العينية في القانون المدني.

الفرع الأول: تعريف الحقوق العينية.

تُعد الحقوق العينية من أهم الحقوق المالية التي نظمها القانون المدني، وتقوم على علاقة مباشرةٍ بين الشخص، والشيء محل الحق دون حاجةٍ إلى وساطةٍ بخلاف الحقوق الشخصية التي تقوم على رابطة بين الدائن، والمدين[4].

---

[1] . حسن، راشد (2021م): حماية البيانات في البيئة الرقمية، *مجلة القانون والتقنية الحديثة*، عدد خاص، ص113.

[2] . قانون الملكية العقارية الفرنسي، المادة3 – L. 111 ، بعد التعديل بالقانون رقم 2021– 1729 الصادر بتاريخ 22 ديسمبر 2021م.

[3] . Cass. civ. 1re, 5 janvier 2017, n° 15 – 25. 102، بشأن حجية المحررات الرقمية في الإثبات المدني.

وقد عرَّف الفقه الحقوق العينية بأنها: "**السلطة التي يقررها القانون لشخصٍ معينٍ على شيءٍ معينٍ، تخوِّل له الانتفاع به مباشرةً، وتخوِّل له تتبع هذا الشيء واستعماله، والاحتجاج بحقه تجاه الجميع**" [1].

كما نصَّت أغلب التشريعات المدنية على هذا المفهوم بشكلٍ أو بآخر مثل: القانون المدني الفرنسي، والمصري، والسوداني مما يؤكد على أن هذا الحق يتمتع بحمايةٍ مطلقةٍ تجاه الجميع.

ويستند هذا التعريف إلى مبدأ **(الحق العيني يتبع الشيء أينما كان، ويحتج به في مواجهة الجميع)**، مما يمنح صاحب الحق العيني مركزًا قانونيًّا أقوى من صاحب الحق الشخصي، ويجعله أقدر على حماية مصالحه، خاصةً في مسائل التملُّك، والتصرف، والاستعمال [2].

الفرع الثاني: أنواع الحقوق العينية.

تنقسم الحقوق العينية وفقًا لما استقر عليه الفقه والقانون المدني إلى **حقوق أصليةٍ**، و**حقوق تبعيةٍ** كما يلي:

أولًا: الحقوق العينية الأصلية.

وهي الحقوق التي تخوِّل لصاحبها سلطة مباشرة على الشيء دون استنادٍ إلى التزامٍ من طرف آخر، وتتمثل في [3]:

- **حق الملكية:** ويُعد أقوى الحقوق العينية؛ إذ يمنح صاحبه سلطة كاملة على الشيء من حيث الاستعمال، والاستغلال، والتصرف [4].
- **حق الانتفاع:** يتيح لشخصٍ غير المالك استعمال الشيء، والانتفاع به دون تملكه مع بقاء الرقبة للمالك [5].
- **حق الاستعمال وحق السكنى:** وهما حقوق شخصية مقررة لأغراض الاستعمال المحدود، أو السكن فقط.

---

[4] . السنهوري، عبد الرزاق (2006م): *الوسيط في شرح القانون المدني*، الجزء 9: الحقوق العينية الأصلية، القاهرة: دار النهضة العربية، ص5.

[1] . السقا، محمود (2015م): *نظرية الحق في القانون المدني*، القاهرة: دار النهضة العربية، ص122.

[2] . البدراوي، عبد المنعم (2003م): *شرح القانون المدني – الحقوق العينية الأصلية، الإسكندرية:* منشأة المعارف، ص33.

[3] . السنهوري، عبد الرزاق (2006م): *الوسيط*، مرجع سابق، ص10.

[4] . المرجع السابق نفسه، ص11.

[5] . عبد العظيم، حمدي (2018م): *القانون والتكنولوجيا الحديثة*، القاهرة: دار النهضة العربية، ص71.

- **حق الارتفاق:** يُحمَّل به عقار لمصلحة عقار آخر مملوك لشخصٍ آخر مثل: حق المرور، أو الشرب، أو التعلي.

ثانيًا: الحقوق العينية التبعية.

وهي التي تُنشأ لضمان الوفاء بدينٍ، وتخضع لحقٍّ أصلي يسبقها مثل: الرهن الرسمي، والرهن الحيازي، وحق الامتياز [1].

وتمنح الدائن ميزة التقدم، والأولوية على باقي الدائنين، وتشمل [2]:

- **الرهن الرسمي:** يُنشأ باتفاقٍ رسمي، ويقيَّد على العقار في السجل العيني.
- **الرهن الحيازي:** يستلزم نقل الحيازة الفعلية للشيء المرهون إلى الدائن، أو الآخر.
- **حق الامتياز:** يقرر للدائن بموجب نص قانوني دون الحاجة إلى تسجيلٍ، أو اتفاقٍ.

الفرع الثالث: خصائص الحقوق العينية.

تتميز الحقوق العينية بعدة خصائص، تجعلها تختلف جوهريًّا عن باقي الحقوق المالية، ومن أبرزها:

- **الاحتجاج بالحق تجاه الجميع:** يمكن لصاحب الحق العيني التمسك بحقه ضد أي شخصٍ يعتدي عليه دون الحاجة إلى إثبات رابطة قانونية معه [3].
- **قابلية التتبع، والتقدم:** يحق لصاحب الحق العيني أن يتتبع الشيء محل الحق في أي يدٍ انتقل إليها، كما يتمتع بالأولوية عند التزاحم في الحقوق [4].
- **الثبات، والاستقرار:** نظرًا لأن الحقوق العينية غالبًا ما تتعلق بالعقارات، فإنها تُسجَّل وتوثق مما يمنحها حجيةً وثباتًا قانونيًّا يعزز من الأمان القانوني [5].
- **الطبيعة المالية المباشرة:** فالحق العيني يتمثل في علاقةٍ مباشرةٍ بين الشخص والشيء، وله قيمة مالية قابلة للتقدير، وغالبًا ما يكون محلًا للتصرف القانوني كالبيع، أو الرهن.

---

[1] . عبد العزيز، محمد (2017م): *شرح الحقوق العينية التبعية في القانون المدني*، دار الفكر الجامعي، ص24.

[2] . المرجع السابق نفسه، ص26.

[3] . السنهوري، عبد الرزاق، *الوسيط*، مرجع سابق، ص45.

[4] . عبد المنعم، فؤاد (2019م): مميزات الحقوق العينية في القانون المدني، جامعة القاهرة: *مجلة الدراسات القانونية*، العدد 2، ص88.

[5] . عبد العظيم، حمدي (2020م): مرجع سابق، ص75.

يتضح من العرض السابق أن الحقوق العينية تشكِّل أحد الركائز الأساسية في النظام القانوني المدني، فهي تُنظم العلاقة القانونية بين الأشخاص والأشياء، وتُكسب صاحبها مركزًا قانونيًّا قويًا بفضل ما تتمتع به من خصائص قانونية فريدة كالاحتجاج تجاه الجميع، وقابلية التتبع، وإن فهم هذه الحقوق وخصائصها يُعد ضروريًّا قبل بحث مدى تأثرها بالتحول الرقمي.

المطلب الثالث: التفاعل بين التحول الرقمي، والنظام القانوني للحقوق العينية.

الفرع الأول: مدى قابلية قواعد الحقوق العينية للرقمنة.

لقد نشأت قواعد الحقوق العينية في ظل بيئة قانونية تقليدية، تقوم على الكتابة الورقية، والمعاينة، والتوثيق المادي للملكية، والتصرفات العقارية، إلا أن التحول الرقمي فرض واقعًا جديدًا، يتطلب إعادة النظر في آليات إثبات الحقوق العينية، وكيفية تسجيلها، وضمان حمايتها ضمن بيئة إلكترونية [1].

وتطرح مسألة رقمنة الحقوق العينية تساؤلات جوهرية حول مدى ملاءمة القواعد القانونية التقليدية لهذا التطور؛ إذ إن معظم التشريعات المدنية تعتمد على فكرة الشكلية كضمانة قانونية مثل: اشتراط الكتابة الرسمية في بيع العقارات، أو التسجيل في السجلات العقارية كشرطٍ لنفاذ الحق العيني [2].

وقد أثبت الواقع العملي أن هذه القواعد، وإن كانت تحقق الأمان القانوني في البيئة التقليدية إلا أنها تواجه صعوبة في التطبيق، ضمن بيئة رقمية لا مركزية سريعة التغيُّر، وتقوم على أدواتٍ مثل: التوقيع الرقمي، والأنظمة الذكية [3].

الفرع الثاني: فرص التحول الرقمي في تحديث النظام القانوني للحقوق العينية.

رغم التحديات، يتيح التحول الرقمي فرصًا قانونيةً مهمة لتطوير منظومة الحقوق العينية، منها:

- **أولًا: تسهيل الإثبات وحفظ الوثائق:** من خلال المنصات الرقمية التي تتيح توثيق المعاملات العقارية إلكترونيًّا باستخدام تقنية (Blockchain) التي تضمن عدم التلاعب، أو التزوير [4].

---

1 . السنهوري، عبد الرزاق (2006م): *الوسيط في شرح القانون المدني*، الجزء 9، القاهرة: دار النهضة العربية، ص50.

2 . السقا، محمود (2015م): *نظرية الحق في القانون المدني*، القاهرة: دار النهضة العربية، ص133.

3 . عبد العظيم، حمدي (2018م): *القانون والتكنولوجيا الحديثة*، مرجع سابق، ص84.

4 . OECD, (2020). *Blockchain Technology and the Law*, Paris, p. 25.

- **ثانيًا: تسريع إجراءات التسجيل العقاري:** عبر تمكين الأطراف من إجراء التصرفات عن بُعدٍ مما يقلِّل من التكاليف والوقت، ويحد من ظاهرة الازدواج، أو تعدد التصرفات على ذات العقار [1].

- **ثالثًا: زيادة الشفافية ومنع الاحتيال:** حيث تتيح الرقمنة قاعدة بيانات موحدة ومفتوحة نسبيًا، يمكن الرجوع إليها بسهولةٍ للتحقق من الملكية، والقيود الواردة عليها [2].

- **رابعًا: تعزيز مبدأ الأمان القانوني:** عبر حلولٍ تشريعيةٍ جديدةٍ، تعترف بحجية الوثائق الرقمية، وتجعل من التسجيل الإلكتروني وسيلة موثوقة لحماية الحقوق [3].

الفرع الثالث: التحديات القانونية الناشئة عن الرقمنة.

بالرغم من المزايا – سالفة الذكر – إلا أن التحول الرقمي، يفرض جملة من التحديات القانونية، أبرزها:

- **أولًا: مشكلة حجية الوثائق الرقمية:** فما زال هناك تردد في اعتبار المستندات الرقمية ذات الحجية الكاملة في الإثبات العقاري، خاصةً في الدول التي لم تُصدر قوانين متكاملة للمعاملات الإلكترونية [4].

- **ثانيًا: ضعف البنية التشريعية في بعض الدول:** حيث لا تزال الكثير من التشريعات، تعتمد على النصوص الورقية دون الاعتراف الكامل بالتوقيع الإلكتروني، أو الوسائط الرقمية مما يخلق تناقضًا قانونيًا [5].

- **ثالثًا: الاختلال في الأمن السيبراني:** فالتحول الرقمي يتطلب تأمين الأنظمة ضد القرصنة والهجمات، وهو أمر يتطلب استثمارات ضخمة، وتشريعات متقدمة لحماية البيانات العقارية [6].

---

[1] . حسن، راشد (2021م): التحول الرقمي في التسجيل العقاري، *مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية*، جامعة عين شمس، العدد 76، ص212.

[2] . المرجع السابق نفسه، ص215.

[3] . قانون المعاملات الإلكترونية الإماراتي لسنة 2006م، المادة (11).

[4] . الطيب، محمد (2020م): التحديات القانونية للوثائق الرقمية، *مجلة الشريعة والقانون*، جامعة الإمارات، العدد 72، ص147.

[5] . عبد المنعم، فؤاد (2022م): رقمنة المحررات الرسمية، *مجلة القانون والتقنية*، العدد 4، ص91.

[6] . حمدي، عبد العظيم (2020م): مرجع سابق، ص96.

- **رابعًا: إشكالية الاختصاص القضائي في الفضاء الرقمي:** في حال حدوث نزاع متعلق بالتصرف الرقمي في عقارٍ، قد تنشأ صعوبات في تحديد الاختصاص المكاني، أو القواعد الإجرائية الملائمة خاصةً في حالة استخدام منصات خارجية، أو شبكات دولية [1].

مما سبق، يتضح أن التفاعل بين التحول الرقمي والنظام القانوني للحقوق العينية، هو تفاعل مزدوج: يحمل فرصًا كبيرةً للتحديث والمرونة، لكنه في الوقت ذاته يكشف عن قصورٍ تشريعي يجب معالجته.

إن تطوير البيئة القانونية لتواكب الرقمنة، يتطلب مراجعة جذرية للقواعد التقليدية، وإعادة صياغتها بما يتماشى مع أدوات التقنية الحديثة، وذلك لضمان الحفاظ على الأمان القانوني، وحماية الحقوق في عصر الرقمنة.

يرى الباحث أن التحول الرقمي، ليس مجرد تطور تقني شكلي بل يمثِّل **تحولًا جوهريًّا في فلسفة تنظيم الحقوق**، لا سيما الحقوق العينية التي ترتبط بشكلٍ مباشرٍ بالأمن القانوني والاجتماعي، وإن استمرار الاعتماد على القواعد التقليدية دون تطويرٍ فعَّالٍ، يضعف من قدرة النظام القانوني على مواكبة الواقع، ويُعرض أصحاب الحقوق لمخاطر قانونية وإجرائية جسيمة، لا سيما في حالات النزاع، أو التزاحم في الملكية.

وفي هذا السياق، يرى الباحث ضرورة **تبني رؤية تشريعية استباقية** تُقر أولوية التحول الرقمي، وذلك عبر إعادة صياغة القواعد الخاصة بالإثبات، والتسجيل، والتوثيق، بحيث **تعترف بحجية الوسائط الإلكترونية**، وتوفر ضمانات فنية وقانونية تكفل حماية الحقوق العينية دون المساس بالأمن القانوني، كما يشدِّد الباحث على أهمية الربط بين **التحول الرقمي، وبين البنية التشريعية والمؤسسية** بحيث لا يُنظر إلى الرقمنة كحلٍ تقني فقط بل كأداةٍ لتعزيز العدالة، وتسهيل الوصول إلى الحقوق، وترسيخ مبدأ الشفافية.

المطلب الرابع: مفهوم، ومراحل تطور النظم التقليدية لإثبات الحقوق العينية.

الفرع الأول: مفهوم، ووسائل الإثبات في الحقوق العينية.

أولًا: مفهوم الإثبات في الحقوق العينية.

يُقصد بالإثبات في نطاق الحقوق العينية: تلك **الوسائل القانونية التي تُستعمل لإظهار وجود، أو انعدام تصرف، أو** واقعة **منشئة، أو ناقلة، أو معدلة للحق العيني** [2].

[1]. UNCTAD, *(2021). Legal Dimensions of Digital Trade*, Geneva, p. 33.

والإثبات في هذا السياق، لا يتعلق فقط بواقعة مادية بل يمس صلب النظام القانوني الذي يُنظم انتقال الملكية، وقيام الحقوق العينية بمختلف صورها كالملكية، والانتفاع، والارتفاق.

ويتميز الإثبات في مجال الحقوق العينية العقارية **بدرجةٍ عاليةٍ من الشكلية** نظرًا لما لهذه الحقوق من أثرٍ على الآخر، ولارتباطها بالأمن العقاري، واستقرار التعامل [1].

ثانيًا: الوسائل التقليدية لإثبات الحقوق العينية.

اتخذت التشريعات المدنية في الدول العربية، والأنظمة المقارنة عدة وسائل تقليدية لإثبات الحقوق العينية، يمكن تلخيصها فيما يلي:

1- **المحررات الرسمية:** تُعد المحررات الرسمية حجر الزاوية لإثبات الحقوق العينية لا سيما في العقارات، وهي تلك التي يُحررها موظف عام مختص، ويُمنح لها حجية قانونية قوية أمام القضاء (2). ويُشترط في العديد من التصرفات العقارية كعقود البيع والرهن، أن تتم بموجب محرر رسمي حتى تكون نافذة، أو قابلة للتسجيل [3].

2- **شهادة الشهود، والقرائن:** بالرغم من أن الأصل في إثبات التصرفات العقارية، هو المحرر الرسمي إلا أن الفقه والقضاء، قد قبِلا في بعض الحالات الاستثنائية الاستعانة بوسائل أخرى كالشهادة، أو القرائن في حال وجود مانع مادي، أو قانوني حال دون توثيق العقد رسميًا، إلا أن هذه الوسائل تظل محدودة الفاعلية في مجال الحقوق العينية [4].

3- **التسجيل العقاري:** يمثِّل التسجيل في السجل العقاري الضمانة الأهم لإثبات الحقوق العينية العقارية، وقد أقرته أغلب التشريعات كشرطٍ للنفاذ في مواجهة الآخر، بل وفي بعض الحالات كشرطٍ لنشوء الحق ذاته، كما في النظام العيني المعمول به في فرنسا ومصر، وقد مرَّ هذا النظام بمراحل تطور تاريخية من التسجيل الشخصي إلى التسجيل العيني الأكثر دقة وتنظيمًا[5].

---

[2] . السنهوري، عبد الرزاق (2006م): *الوسيط في شرح القانون المدني*، الجزء 9، القاهرة: دار النهضة العربية، ص101.

[1] . السقا، محمود (2015م): *نظرية الحق في القانون المدني*، دار النهضة العربية، ص140.

[2] . عبد العظيم، حمدي (2018م): *القانون والتكنولوجيا الحديثة*، مرجع سابق، ص95.

[3] . قانون الإثبات المصري رقم 25 لسنة 1968م، المادة 10.

[4] . عبد المنعم، فؤاد (2020م): الوسائل غير الرسمية لإثبات الحقوق العينية، *مجلة القضاء المدني*، العدد 3، ص78.

[5] . راشد، حسن (2021م): نظام التسجيل العيني وتطبيقاته، *مجلة الدراسات القانونية*، جامعة القاهرة، العدد 61، ص156.

الفرع الثاني: مراحل تطور نظم الإثبات العقاري.

شهد نظام الإثبات في الحقوق العينية تطورًا قانونيًّا ملحوظًا، يمكن بيانه في المراحل الآتية:

أولًا: المرحلة التقليدية – التسجيل اليدوي.

كانت السجلات العقارية تُدار يدويًّا، وتعتمد على الكتابة الورقية، والإجراءات البيروقراطية؛ مما جعلها معرضة للأخطاء، والتزوير، والازدواج في القيد [1].

ثانيًا: مرحلة التنظيم القانوني الحديث.

بدأت العديد من الدول العربية – منذ منتصف القرن العشرين – في إصدار قوانين خاصة بالسجل العقاري، تُنظِّم عملية التسجيل بإجراءاتٍ دقيقةٍ، وتشترط الكتابة الرسمية، والتوثيق كشرطٍ لصحة العقود العقارية، كما تم التمييز بين **النظام الشخصي** (القائم على أسماء المتصرفين)، وال**نظام العيني** (القائم على العقار ذاته) [2].

ثالثًا: مرحلة التمهيد للرقمنة.

في العقود الأخيرة، اتجهت بعض الدول إلى تطوير نظم التسجيل الإلكتروني كخطوةٍ أولى نحو رقمنة الإثبات من خلال أرشفة الوثائق، واستخدام الحواسيب في إدخال البيانات العقارية لكن دون إحداث نقلة نوعية تشريعية كاملة، تسمح بالاكتفاء بالوثيقة الرقمية دون الورقية [3].

يرى الباحث أن النظم التقليدية لإثبات الحقوق العينية بالرغم مما وفرته من قدرٍ من الحماية والاستقرار، **لم تعد كافيةً في ظل البيئة الرقمية الحديثة** خاصةً مع التوسع في المعاملات العقارية العابرة للمكان، والزمان.

إن التمسك الحرفي بالشكلية التقليدية كاشتراط الكتابة الرسمية الورقية، والتسجيل اليدوي، يُضعف من فاعلية النظام القانوني، ويعيق تطوره نحو رقمنة موثوقة وفعالة.

ويعتقد الباحث أن **مرحلة التمهيد للرقمنة، يجب أن تتحول إلى مرحلةٍ تشريعيةٍ متكاملةٍ**، تعترف بالإثبات الرقمي كوسيلةٍ قانونيةٍ رئيسيةٍ، وتُعد البنية القانونية، والتقنية لذلك من خلال تحديث قوانين التوثيق، والسجل العقاري، وإدخال نظام الهوية الرقمية، والتوقيع الإلكتروني ضمن البنية الإجرائية للإثبات.

---

[1] . الشاذلي، عبد الله (2019م): *القانون العقاري في ضوء أحدث التعديلات*، دار الجامعة الجديدة، ص112.

[2] . المرجع السابق نفسه، ص119.

[3] وزارة العدل المصرية (2020م): *مشروع تحديث السجل العيني الإلكتروني*، تقرير فني، ص4.

المبحث الثاني: أثر الرقمنة في إثبات وتسجيل الحقوق العينية، وتجارب دولية مقارنة.

المطلب الأول: ضوابط، ومزايا، ومخاطر التسجيل الإلكتروني للملكية العقارية.

الفرع الأول: مفهوم، وضوابط، ومزايا التسجيل الإلكتروني.

أولًا: مفهوم التسجيل الإلكتروني للملكية العقارية.

يُقصد بالتسجيل الإلكتروني للملكية العقارية: العملية التي يتم من خلالها قيد، أو نقل، أو تعديل الحقوق العينية على العقارات باستخدام نظم رقمية، تعتمد على الإنترنت، أو قواعد بيانات مؤمنة بدلًا من النظم الورقية التقليدية [1].

وتُدار هذه العملية غالبًا من خلال منصات حكومية إلكترونية، تتيح تقديم الطلبات، وتحميل المستندات، وتوقيع العقود إلكترونيًّا، وإصدار إشعارات التسجيل دون الحاجة إلى الحضور الفعلي.

وقد بدأت بعض الدول اعتماد هذا النظام تدريجيًّا سواء عبر أرشفة الوثائق العقارية إلكترونيًّا، أو عبر إتاحة خدمات التسجيل عن بعدٍ كخطوةٍ نحو نظام سجل عقاري رقمي متكامل [2].

ثانيًا: الضوابط القانونية للتسجيل الإلكتروني.

بالرغم من حداثة النظام، إلا أن بعض التشريعات وضعت ضوابط قانونية تحكم التسجيل العقاري الإلكتروني لضمان أمانه وفاعليته، وأبرزها:

1- **إثبات الهوية الرقمية للأطراف:** لا بد من اعتماد نظام تحقُّق رقمي دقيق، غالبًا باستخدام التوقيع الإلكتروني المعتمد لضمان أن الشخص الذي يُجري التصرف هو نفسه صاحب الصفة[3].

2- **توثيق العقد إلكترونيًّا أمام جهة مختصة:** يجب أن يتم التوثيق من خلال منصات رسمية، أو من قِبل موثقين معتمدين، يتبعون بروتوكولات معينة تضمن قانونية الإجراء[4].

3- **تأمين قاعدة البيانات العقارية:** يجب أن تتم إدارة قاعدة البيانات من خلال أنظمة مشفرة وآمنة، تحظر التعديل أو الحذف غير المصرح به، وتسمح بتتبع أي تغييراتٍ في السجلات[5].

---

[1] . السنهوري، عبد الرزاق، *الوسيط في شرح القانون المدني*، مرجع سابق، ص151.

[2] وزارة العدل السعودية (2022م): *مبادرة رقمنة السجل العقاري – تقرير مرحلي*، ص3.

[3] . حسن، راشد (2021م): التوقيع الإلكتروني وضمانات إثبات الشخصية، مرجع سابق، ص54.

[4] . قانون التوثيق المصري رقم 114 لسنة 1946م مع تعديلاته الحديثة لعام 2020م.

[5] . OECD, (2021). *Cybersecurity in Property Registers*, Paris, p. 11.

4- **إقرار الحجية القانونية للمحررات الرقمية:** يشترط أن تكون النصوص القانونية واضحة في إقرار حجية الوثائق الإلكترونية حتى يتمكن القاضي من الاعتداد بها في الإثبات دون ترددٍ[1].

ثالثًا: مزايا التسجيل الإلكتروني.

يمثِّل التسجيل الإلكتروني نقلة نوعية في المعاملات العقارية، لما يحققه من مزايا قانونية وعملية من أبرزها:

1- **السرعة في الإجراءات:** يتيح تقليل الزمن اللازم لتسجيل الحقوق من خلال الاستغناء عن الإجراءات الورقية، والبيروقراطية الطويلة[2].

2- **الحد من التزوير، والتعدي:** بفضل الاعتماد على التوقيع الإلكتروني والرموز المشفرة، يصبح التلاعب في الوثائق أكثر صعوبةً مقارنةً بالمحررات التقليدية[3].

3- **الشفافية وإمكانية الوصول:** تُمكِّن قواعد البيانات العقارية المفتوحة المواطنين من التحقق من وضع العقارات، مما يقلِّل من النزاعات، ويعزز ثقة المستثمرين[4].

4- **الربط المؤسسي:** يسهِّل التكامل بين الجهات الحكومية المختلفة (العدل، المالية، التخطيط) في تداول معلومات العقار وتحديثها بشكلٍ لحظي[5].

الفرع الثاني: المخاطر والتحديات القانونية.

بالرغم من الإيجابيات السابقة، إلا أن هناك عددًا من التحديات، والمخاطر التي قد تعترض فاعلية التسجيل الإلكتروني:

- **أولًا: الهجمات السيبرانية.:** تشكِّل تهديدًا حقيقيًّا لقواعد البيانات العقارية خاصةً في الدول التي تعاني من ضعف في البنية التحتية الرقمية [6].

---

[1] . عبد المنعم، فؤاد (2022م): حجية الوثائق الرقمية في التسجيل العقاري، *مجلة الدراسات القانونية المعاصرة*، العدد5، ص91.

[2] . محمد، الطيب (2021م): أثر الرقمنة في كفاءة التسجيل العقاري، *مجلة الدراسات الاقتصادية والقانونية*، جامعة الإسكندرية، العدد 78، ص119.

[3] . عبد العظيم، حمدي (2018م): *القانون والتكنولوجيا الحديثة*، مرجع سابق، ص115.

[4] . Cass. civ. 1re, 20 avril 2018, n° 16-26.478 بشأن الشفافية العقارية الرقمية في فرنسا

[5] وزارة التخطيط المصرية (2020): *التحول الرقمي في إدارة بيانات العقارات*، القاهرة، ص5.

[6] . UNCTAD, *(2021). Legal Dimensions of Digital Trade*, Geneva, p. 41.

- **ثانيًا: محدودية الإطار القانوني:** لا تزال العديد من الدول تفتقر إلى قوانين متكاملة تنظم التسجيل الإلكتروني مما يخلق فراغًا قانونيًّا، يُصعِّب من حسم النزاعات.
- **ثالثًا: انعدام المساواة في الوصول الرقمي:** بعض فئات المجتمع (مثل: كبار السن، أو سكان المناطق النائية) قد تجد صعوبةً في التعامل مع الأنظمة الرقمية، مما يستلزم توفير بدائل مرنة.
- **رابعًا: التنازع بين الوثائق الورقية، والإلكترونية:** في بعض الحالات، تظهر إشكالات حول أي النسختين لها الأولوية القانونية، ما لم يُحسم ذلك بوضوحٍ في التشريع.

يرى الباحث أن التسجيل الإلكتروني للملكية العقارية، يمثِّل أحد أهم آليات التحول الرقمي القادرة على إحداث إصلاح عميق في منظومة الحقوق العينية شريطة أن يتم ذلك ضمن إطار قانوني صارم، وتحت إشراف مؤسسي دقيق، فالفكرة في حد ذاتها ليست فقط تقنية بل هي تحول في المفهوم القانوني للملكية، والإثبات بما يتطلب إعادة صياغة نصوص المواد المنظمة للتسجيل، والإثبات، والموثوقية.

ويؤكد الباحث على ضرورة التحول من الرؤية الورقية إلى الرؤية الرقمية في السياسة التشريعية من خلال الاعتراف الكامل بالحجية القانونية للتسجيل الإلكتروني، ووضع عقوبات على كل مَنْ يعبث بالبيانات الرقمية إلى جانب توفير بيئة تقنية مرنة وآمنة، تسهِّل على المواطنين الوصول إلى حقوقهم.

المطلب الثاني: حجية الوثائق الرقمية في الإثبات المدني للحقوق العينية.

الفرع الأول: حجية الوثائق في الإثبات، والتحول الرقمي.

أولًا: الإطار العام لحجية الوثائق في الإثبات.

يُعد الإثبات أحد الأركان الأساسية في حماية الحقوق القانونية، وخاصةً الحقوق العينية التي تتعلق بالعقارات والأموال غير المنقولة، والتي تتطلب درجات عالية من الدقة في التوثيق، والإثبات وبموجب القواعد التقليدية، تتمتع الوثائق الرسمية، والمحررات العرفية المكتوبة باليد بالحجية القانونية أمام القضاء متى استوفت الشروط الشكلية، والموضوعية التي يحدِّدها القانون [1].

[1] . السنهوري، عبد الرزاق (2006م): *الوسيط في شرح القانون المدني*، الجزء2، القاهرة: دار النهضة العربية، ص313.

وقد نصَّت معظم التشريعات المدنية على درجات الحجية القانونية، فتمنح الوثيقة الرسمية حجية مطلقة ما لم يثبت الطعن فيها بالتزوير، بينما تكون حجية المحرر العرفي خاضعة للإنكار، أو الجحود[1].

ثانيًا: التحول نحو الوثيقة الرقمية.

مع تطور تكنولوجيا المعلومات، ظهر ما يُعرف بـ (المحرر الإلكتروني)، وهو كل محرر يتم إنشاؤه، أو توقيعه، أو الاحتفاظ به، أو نقله عبر وسائط إلكترونية [2].

ومع هذا التطور، برزت الحاجة إلى تحديد الحجية القانونية للوثائق الرقمية، خاصةً تلك المتعلقة بالحقوق العينية مثل: عقود البيع، والرهن، والهبة، والوصايا... وغيرها.

وقد تناولت بعض التشريعات الحديثة هذا التطور؛ إذ نصَّ قانون التوقيع الإلكتروني المصري لسنة 2004م مثلًا على أن للمحررات الإلكترونية –متى استوفت الشروط– ذات الحجية القانونية للمحررات المكتوبة [3].

وجرى الأمر ذاته في القانون الإماراتي للمعاملات الإلكترونية الذي منح التوقيع الرقمي نفس القيمة القانونية للتوقيع اليدوي [4].

الفرع الثاني: شروط حجية الوثيقة الرقمية في الإثبات.

حتى تتمتع الوثائق الرقمية بالحجية القانونية في الإثبات خاصةً في مجال الحقوق العينية، لا بد من توافر مجموعة من الشروط الجوهرية، منها:

- **أولًا: توافر التوقيع الإلكتروني الموثوق:** الذي يصدر من جهة معتمدة رسميًا، ويُثبت هوية الموقِّع وعدم تعديل محتوى الوثيقة [5].
- **ثانيًا: سلامة الوسيط الإلكتروني:** أي: أن تكون الوثيقة محفوظة على وسائط إلكترونية مؤمنة ضد العبث أو التلاعب، مثل: استخدام تقنيات التشفير، وبلوك تشين [6].

---

[1] . قانون الإثبات المصري رقم 25 لسنة 1968م، المواد 10 – 14.

[2] . عبد العظيم، حمدي (2018م): مرجع سابق، ص132.

[3] . المادة (14) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم 15 لسنة 2004م.

[4] . قانون المعاملات الإلكترونية الإماراتي لسنة 2006م، المواد 6 – 9.

[5] . حسن، راشد (2021م): التوقيع الإلكتروني وضماناته القانونية، *مجلة القانون الرقمي*، العدد 2، ص66.

[6] . OECD, (2020). *Trust and Blockchain in Legal Evidence*, Paris, p. 18.

- **ثالثًا: قابلية الوثيقة للعرض، والتخزين، والاسترجاع:** وهو شرط جوهري لضمان أن الوثيقة، يمكن الرجوع إليها عند الحاجة دون تغييرٍ، أو تشويهٍ [1].
- **ثالثًا: الاعتراف القانوني بالمحرر الرقمي:** وهذا يفترض وجود نصوص قانونية، تُقرُ بحجية الوثيقة الإلكترونية، وتُجيز الاحتجاج بها أمام القضاء، وهو ما لا يزال غائبًا في بعض التشريعات العربية [2].

رابعًا: المواقف القضائية، والتشريعية من الوثائق الرقمية.

بدأ القضاء في بعض الدول يأخذ تدريجيًّا بحجية الوثائق الرقمية؛ إذ قضت محكمة النقض الفرنسية في أكثر من حكمٍ بأحقية الاعتماد على البريد الإلكتروني، أو المستندات الرقمية كوسيلة إثبات، متى توافرت شروط الموثوقية [3].

وفي الوطن العربي، اعترفت بعض المحاكم في الإمارات، والسعودية، ومصر تدريجيًّا بالمستند الرقمي كوسيلة إثبات خاصةً في المعاملات التجارية، والعقارية التي تتم عبر منصات رسمية إلا أن هذا الاعتراف لا يزال محدودًا في مجال الحقوق العينية ذات الطابع الرسمي، والتوثيقي[4].

يرى الباحث أن الوثائق الرقمية تمثِّل امتدادًا طبيعيًّا لتطور وسائل الإثبات، ويجب ألا يُنظر إليها كخطرٍ على الأمن القانوني بل كفرصةٍ لتعزيز الشفافية، والسرعة، والعدالة.

إن التمسك الحرفي بالوثائق الورقية، برغم إمكانيات التلاعب، والتزوير فيها في مقابل رفض الوثيقة الرقمية الموثقة والمشفرة، يُعد مفارقةً قانونيةً تعكس فجوة تشريعية تتطلب الإصلاح الفوري.

ويؤكد الباحث على أن الاعتراف القانوني بحجية الوثائق الرقمية في مجال الحقوق العينية، يجب أن يكون صريحًا ومباشرًا في نصوص القانون المدني، وقوانين الإثبات دون الحاجة إلى الاجتهاد القضائي فقط، وأن يتم دعم هذا الاعتراف بإطارٍ تقني وتشريعي متكامل، يربط بين التوقيع الرقمي، والتوثيق الإلكتروني، وقواعد التسجيل العقاري.

---

1 .UNCTAD, (2022). *Electronic Evidence and Civil Procedure*, Geneva, p. 44.

2 . عبد المنعم، فؤاد (2022م): حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات المدني، *مجلة الدراسات القانونية المعاصرة*، العدد 4، ص91.

3 . Cass. civ. 1re, 25 janvier 2017, n° 15-28.229.

4 وزارة العدل السعودية (2023م): *الدليل الإجرائي للمحررات الإلكترونية العقارية*، ص11.

المطلب الثالث: تجارب دولية في رقمنة السجل العقاري

الفرع الأول: التجربة الفرنسية في رقمنة السجل العقاري.

أولًا: ملامح التجربة الفرنسية في رقمنة السجل العقاري.

تُعد فرنسا من أوائل الدول التي عملت على تطوير منظومتها العقارية بما يواكب التحول الرقمي، انطلاقًا من حرصها على حماية الملكية، وضمان استقرار المعاملات العقارية، وقد بدأ التحول الرقمي في فرنسا تدريجيًا منذ تسعينيات القرن الماضي؛ ليصل اليوم إلى نظامٍ شبه مكتمل، يعتمد على **السجل العقاري الرقمي** كمرجعيةٍ أساسيةٍ لإثبات الملكيات ونقلها.

ثانيًا: مراحل التحول الرقمي في فرنسا.

1- **المرحلة الأولى: أرشفة الوثائق العقارية ورقمنتها:** بدأت فرنسا مشروع أرشفة بيانات السجل العقاري في منتصف التسعينيات من خلال مشروع(Cadaster en Ligne) ؛ إذ تم رقمنة ملايين الوثائق، والمخططات العقارية، وإتاحتها إلكترونيًا للمواطنين [1].

2- **المرحلة الثانية: تطوير بوابة التسجيل الإلكتروني:** تم إطلاق منصة (Service de Publicité Foncière)التي تُدار من قِبل مصلحة الضرائب الفرنسية، والتي تتيح الوصول إلى بيانات الملكية، وتقديم طلبات التسجيل، ودفع الرسوم عبر الإنترنت [2].

3- **المرحلة الثالثة: التكامل مع الأنظمة الأخرى:** أدمجت فرنسا السجل العقاري الرقمي مع أنظمة التوثيق القضائي، والمصارف، وهيئات التخطيط العمراني، مما عزز من شفافية البيانات، وسهولة تبادلها بين المؤسسات [3].

ثالثًا: الضوابط القانونية للسجل الرقمي الفرنسي.

اعتمدت فرنسا على تعديلات قانونية هامة لضمان شرعية التسجيل الرقمي، من أبرزها:

- **قانون الملكية العقارية** المعدل بقانون رقم 2021- 1729 لسنة 2021م، والذي أقر بوضوحٍ أن البيانات الرقمية المعتمدة لدى (الكاتب بالعدل) تعد سندًا قانونيًا للملكية [4].

1 .Direction Générale des Finances Publiques, *Le Plan de Modernisation du Cadastre*, Paris, 2020, p. 4.

2 .Service de Publicité Foncière (SPF) – Ministère de l'Économie, https://www.impots.gouv.fr.

3 .OECD, *Digital Transformation of Property Registries in France*, 2021, p. 11.

- **اعتراف صريح بحجية التوقيع الإلكتروني** وفق قانون الثقة في الاقتصاد الرقمي (LCEN) لعام 2004م [1].
- اشتراط **استخدام منصات رسمية مؤمنة وموثوقة لإتمام عمليات التسجيل.**

الفرع الثاني: التجربة المصرية في رقمنة السجل العقاري.

بدأت مصر في السنوات الأخيرة تنفيذ خطة وطنية شاملة للتحول الرقمي، شملت كافة قطاعات الدولة بما في ذلك **قطاع التوثيق والتسجيل العقاري**، وجاءت هذه الخطة استجابةً لمشكلاتٍ مزمنةٍ يعاني منها السجل العقاري التقليدي مثل: بطء الإجراءات، والتزاحم، وضعف الشفافية، وتضارب البيانات.

أولًا: الواقع السابق للسجل العقاري التقليدي.

كان النظام المصري يعتمد على **سجل ورقي معتمدًا على المأموريات العقارية اليدوية** التي تُسجَّل فيها الملكيات بموجب العقود الرسمية المقدمة، وغالبًا ما كانت تواجه مشكلات تعدد التسجيل لنفس العقار، أو النزاعات حول صحة العقود [2].

ثانيًا: خطوات الرقمنة الحديثة.

1- **مشروع رقمنة المحررات العقارية:** تم إطلاق مشروع وطني لرقمنة ملايين الوثائق العقارية القديمة بالشراكة بين وزارة العدل، ووزارة الاتصالات بهدف إنشاء قاعدة بيانات إلكترونية قابلة للبحث، والتدقيق [3].

2- **تفعيل منظومة الشهر العقاري الإلكتروني:** أنشئت منصات رقمية مثل: (بوابة مصر الرقمية) التي تتيح تقديم طلبات تسجيل الملكية، وتوثيق العقود، والاستعلام عن العقارات بشكلٍ إلكتروني دون الحضور الشخصي [4].

---

[4] .Loi n° 2021-1729 du 22 décembre 2021, relative à la confiance dans l'institution notariale.

[1] .Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique (LCEN).

[2] . الشاذلي، عبد الله (2020م): *السجل العقاري في مصر: الواقع والمأمول*، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، ص52.

[3] ، وزارة العدل المصرية (2022م): *خطة التحول الرقمي في قطاع التوثيق*، القاهرة، ص3.

[4] . بوابة مصر الرقمية، https://digital.gov.eg

3- **إصدار تشريعات داعمة:** صدر **قانون رقم 186 لسنة 2020م** المعدل لقانون الشهر العقاري رقم 114 لسنة 1946م؛ ليُمهِّد للاعتراف بالوسائل الرقمية في التسجيل، وتقديم الطلبات عبر الإنترنت [1].

ثالثًا: التحديات القائمة.

- ضعف البنية التحتية الرقمية في بعض المأموريات.
- غياب الثقة العامة في النظام الإلكتروني الجديد مقارنةً بالممارسات الورقية.
- حاجة الموظفين إلى التدريب التقني، والتأهيل القانوني للتعامل مع المنصات الرقمية.

الفرع الثالث: أوجه التشابه، والاختلاف بين التجربتين.

الدولة	فرنسا	مصر
بداية الرقمنة:	منذ التسعينيات.	منذ عام 2019م.
الربط المؤسسي:	متقدم ومتكامل.	لا يزال في المرحلة الأولى.
حجية الوثيقة الرقمية:	معترف بها تشريعيًّا وقضائيًّا.	جزئيًّا وبحاجة إلى دعمٍ قانوني إضافي.
منصات التسجيل:	موحدة ومفعَّلة بالكامل.	قيد التطوير وبها تفاوت بين المناطق.
استخدام التوقيع الإلكتروني:	إلزامي في عقود الملكية.	اختياري ومحدود التطبيق حتى الآن.

يرى الباحث أن التجربة الفرنسية تقدِّم نموذجًا **ناضجًا ومتكاملًا في رقمنة السجل العقاري**، يعتمد على إطارٍ تشريعي صريح، وربط مؤسسي فعَّال، وثقة مجتمعية مكتسبة من الزمن والتطبيق، وفي المقابل، فإن التجربة المصرية برغم حداثتها إلا أنها تمثِّل **نموذجًا واعدًا للتحول الرقمي في المجال العقاري** خاصةً مع الإرادة السياسية، والتشريعية الواضحة لتجاوز الإشكالات التاريخية للسجل الورقي.

ويؤكد الباحث على أن **نقل التجربة الرقمية، ليس مجرد نسخ أدوات تقنية بل يتطلب نقل فلسفة قانونية متكاملة** قائمة على الاعتراف بحجية المحررات الإلكترونية، وتعديل قوانين الإثبات، وتحديث نظم الشهر العقاري، وتوعية المجتمع بأهمية الوثيقة الرقمية، ويرى أن الدول العربية الأخرى خاصةً في أفريقيا والخليج، يمكن أن تستفيد من التجربتين شرط مراعاة الخصوصية المحلية، والعمل على تأمين البنية التشريعية، والمؤسسية، والتقنية الكفيلة بنجاح الرقمنة العقارية.

[1] . القانون رقم 186 لسنة 2020م بشأن الشهر العقاري، الجريدة الرسمية – العدد 39.

المطلب الرابع: تقييم الوضع في القانون المدني السوداني في رقمنة السجل العقاري.

الفرع الأول: الإطار التشريعي للحقوق العينية في القانون المدني السوداني.

ينظم القانون المدني السوداني الحقوق العينية بموجب **قانون المعاملات المدنية لسنة 1984**م، ويُعد هذا القانون المرجع الأساسي في تحديد أنواع هذه الحقوق، وآليات إثباتها ونقلها، ومدى حمايتها في مواجهة الآخر.

ويتبنَّى القانون السوداني – كما هو الحال في أغلب القوانين العربية المتأثرة بالفقه الإسلامي –**النظام المختلط** الذي يجمع بين قواعد القانون المدني، والفقه المالكي في مسائل الملكية، والتصرف مع تركيز كبير على الشكلية خاصةً في المعاملات العقارية.

وينص القانون على أن **التصرفات العقارية يجب أن تتم بمحررٍ رسمي، وأن تُسجَّل في الجهات المختصة حتى تنتج آثارها القانونية في مواجهة الآخر**، وهو ما يدل على تبني النظام التقليدي في الإثبات، والتسجيل دون الإشارة إلى وسائل رقمية [1].

الفرع الثاني: الوضع الحالي للسجل العقاري في السودان.

يعاني السجل العقاري السوداني من مجموعة من الإشكالات البنيوية التي تعيق فاعليته، منها:

- **أولًا: الاعتماد الكامل على السجلات الورقية:** لا يزال تسجيل الملكيات العقارية في السودان يتم يدويًّا، **وبالطرق الورقية** في مكاتب الأراضي، وهو ما يفتح الباب أمام التزوير، وضياع الملفات، وصعوبة تتبع التسلسل القانوني للملكية [2].
- **ثانيًا: تعدد وتضارب الجهات المختصة:** توجد أكثر من جهةٍ ذات علاقةٍ بإجراءات التسجيل والتوثيق، منها: مصلحة الأراضي، والسجل المدني، والمحاكم، والبلديات مما يؤدي إلى **تداخل الصلاحيات، وتأخر الإجراءات**، وهو عكس ما تتطلبه الرقمنة من وحدة البيانات، وربط الجهات [3].
- **ثالثًا: غياب النصوص المنظمة للتوثيق الرقمي:** لا يوجد حتى الآن قانون خاص، يُنظم المحررات الإلكترونية، أو يعترف بالتوقيع الإلكتروني كوسيلةٍ لإثبات التصرفات العقارية، مما يجعل أي محاولةٍ للرقمنة **محصورة في نطاقٍ إداري لا قانوني.**

---

[1] . قانون المعاملات المدنية السوداني لسنة 1984م، المواد 516–525.

[2] وزارة العدل السودانية (2022م): *تقرير حول حالة مكاتب الأراضي في الخرطوم*، ص3.

[3] . اللجنة القومية للإصلاح القانوني، *ورقة عمل عن السجل العقاري في السودان*، 2020م، ص7.

- **رابعًا: ضعف البنية التحتية التكنولوجية:** تفتقر غالبية المكاتب العقارية إلى وسائل الاتصال الحديثة، أو **قواعد** بيانات إلكترونية مؤمنة، أو أنظمة رقمية مهيكلة مما يحد من إمكانية تطبيق نظم التسجيل العقاري الإلكتروني [1].

الفرع الثالث: الجهود والتحديات نحو رقمنة السجل العقاري.

أولًا: جهود محدودة نحو الرقمنة.

بالرغم من هذه التحديات، ظهرت بعض المبادرات المحدودة من الجهات الحكومية خاصةً في العاصمة الخرطوم؛ إذ بدأت بعض محاكم الأراضي في **تجربة حفظ الوثائق إلكترونيًّا**، وربط البيانات بين البلديات وأجهزة الحاسوب المركزي، كما تم إطلاق مشروع تجريبي بالتعاون مع وزارة الاتصالات لتحويل جزء من السجلات إلى قاعدة رقمية [2].

لكن هذه المبادرات ظلت **محدودة وغير مدعومةٍ بتشريعاتٍ نافذةٍ**، وغالبًا ما تعثرت بسبب ضعف التمويل، أو غياب الإرادة المؤسسية الواضحة، أو هشاشة البيئة التقنية.

ثانيًا: التحديات القانونية، والتقنية أمام الرقمنة

- غياب قانون خاص للتعاملات الإلكترونية بما في ذلك التوقيع الرقمي.
- عدم وجود سجل عيني موحد، يعكس بيانات دقيقة للعقارات.
- ضعف الوعي القانوني، والتقني لدى العاملين في مكاتب التسجيل.
- الافتقار إلى نظام وطني موحد للرقم العقاري (Parcel Numbering) الذي يسهِّل تتبع الملكية.
- ضعف حماية البيانات، وغياب الضمانات ضد القرصنة الرقمية، أو التلاعب الإلكتروني.

تُظهر التجربة القانونية المقارنة، والواقع العملي في السودان والدول العربية أن الإطار التشريعي التقليدي، برغم متانته في البيئة الورقية، **لم يعد ملائمًا لاحتواء التحول الرقمي**، فآليات الإثبات، وشروط التسجيل، وشكلية العقود ما زالت في أغلبها تستند إلى قواعد أُنشئت في سياقاتٍ قانونيةٍ، لا تتصور وجود وثائق إلكترونية، أو تعاملات رقمية فورية.

[1] . مركز المعلومات الوطني (2021م): *تقييم جاهزية المكاتب العقارية للتحول الرقمي*، الخرطوم، ص5.

[2] ، وزارة الاتصالات والتحول الرقمي، *مشروع رقمنة السجل العقاري – المرحلة الأولى*، تقرير غير منشورٍ، 2022م.

إن التحول الرقمي في الحقوق العينية، ليس مجرد تحديث تقني بل **تحول جذري في وسائل الإثبات، والضمانات** القانونية مما يفرض ضرورة إعادة النظر في التشريعات المدنية، والإجرائية، والتنظيمية ذات الصلة.

يرى الباحث أن **الوضع الراهن للسجل العقاري في السودان، يكشف عن فجوة تشريعية وهيكلية عميقة، تجعل من الرقمنة أمرًا ملحًّا لا مرفّهًا.**

إن استمرار الاعتماد على النظم الورقية في تسجيل، وتوثيق العقارات في ظل عالمٍ، يتجه بسرعةٍ نحو الرقمنة، **يُعرِّض الملكية العقارية في السودان لمخاطر قانونية جسيمة،** منها: تعدد التصرفات، وضياع الحجية، وتفشي التزوير.

ويرى الباحث أن الحل لا يكمن فقط في **رقمنة الوثائق القائمة** بل في **إعادة بناء النظام العقاري من الأساس وفق فلسفة رقمية،** تبدأ من إصدار قانون للتوقيع الإلكتروني، وتحديث قانون المعاملات المدنية؛ ليعترف بالحجية القانونية للمحررات الإلكترونية، وإنشاء **سجل عقاري عيني إلكتروني** يرتبط بالخرائط الرقمية، والرقم القومي، والرمز العقاري.

كما يشدِّد الباحث على أن **التجارب المقارنة مثل: التجربة الفرنسية، أو حتى المصرية، تُثبت أن الرقمنة لا تحتاج إلى اقتصادٍ ضخمٍ بقدر ما تحتاج إلى إرادة سياسية واضحة، وخطة تشريعية مدروسة، وبنية تحتية تقنية** مستدامة.

ويؤكد – في الختام – على أن رقمنة السجل العقاري في السودان، ليست مدخلًا فقط لتسهيل الإجراءات بل **أداةً لحماية الحق العيني، وتحقيق العدالة، وتعزيز ثقة المواطن في القانون ومؤسساته،** وهي بذلك تشكِّل ضرورة تشريعية ووطنية على حدٍّ سواء.

الخاتمة:

تناولت هذه الدراسة أحد أبرز الإشكاليات القانونية المعاصرة في البيئة المدنية، وهي :أثر التحول الرقمي على الحقوق العينية في القانون المدني باعتبار أن هذه الحقوق، ترتبط جوهريًّا بمفاهيم الملكية، والتوثيق، والتسجيل، والإثبات، وكلها مكونات تأثرت جوهريًّا بالرقمنة، وقد سعت الدراسة منذ بدايتها إلى الوقوف على حجم الفجوة بين النظام القانوني التقليدي، ومنطق البيئة الرقمية محاوِلةً استكشاف قدرة القواعد القانونية القائمة على استيعاب التطورات التقنية في ميدان التوثيق العقاري، والإثبات الإلكتروني.

وقد تبيَّن من خلال العرض والتحليل، أن التحول الرقمي لم يعد خيارًا مؤجلًا، أو توجهًا تقنيًا فقط بل أصبح واقعًا قانونيًّا، يفرض نفسه على نُظم الإثبات والتسجيل، وأن الحقوق العينية هي من

أكثر المجالات تأثرًا بذلك التحول سواء من حيث وسائل إثباتها، أو من حيث أدوات حمايتها، أو حتى في طريقة تداولها بين الأفراد والجهات، وقد أظهرت الدراسة أن البيئة الرقمية تتطلب إعادة صياغة قواعد التعامل القانوني مع الحقوق العينية نظرًا لأن الشكلية التقليدية – القائمة على المحرر الورقي، والتسجيل اليدوي، والحضور المادي – لم تعد كافيةً لضمان الأمان القانوني في ظل المعاملات الرقمية.

كما أظهرت الدراسة من خلال تقييمها للمشهد السوداني أن القواعد القانونية، لا تزال أسيرة نمط تقليدي في التوثيق، والإثبات، دون أية إشاراتٍ واضحةٍ للاعتراف بالمحررات الرقمية، أو تنظيم التوقيع الإلكتروني، أو تطوير السجل العقاري؛ ليصبح رقميًّا وموحَّدًا، وقد بيَّنت التحليلات أن هذا القصور يُضعف من قدرة الأفراد على حماية ملكياتهم، ويُقلِّل من موثوقية التصرفات العقارية بل ويجعل السودان في موقعٍ متأخرٍ مقارنةً بدول الجوار التي بدأت في تطوير نظم إلكترونية فعالة.

وقد انتهت الدراسة إلى أن التحول الرقمي، وبالرغم مما يتيحه من مرونةٍ وسرعةٍ وشفافيةٍ، فإنه لا يُعد آمنًا قانونيًّا ما لم يُدعَم بتشريعاتٍ واضحةٍ، وإجراءاتٍ توثيقيةٍ مضبوطةٍ، وآليات إثبات محمية قانونًا، فالمسألة لا تتعلق بتطوير أدوات إلكترونية فقط بل بتجديد فلسفة التشريع المدني نفسه؛ ليفهم، ويستوعب، ويضبط الأدوات الرقمية، ويحمي الأطراف المتعاملة معها، وفق قواعد متكاملة تجمع بين الكفاءة التقنية، والضمانات القانونية.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج:

1. **إن التحول الرقمي أحدث نقلةً نوعيةً في وسائل الإثبات والتوثيق**، وجعل من الضروري إعادة النظر في الصيغ التقليدية للعقود، والمحررات، خاصةً في مجال العقارات.
2. **إن النظام القانوني للحقوق العينية في صيغته التقليدية، لا يزال يرتكز على مفاهيم مادية** كالكتابة، والحضور، والمعاينة، يصعب تطبيقها في البيئة الرقمية مما يخلق فراغًا تشريعيًّا، يحتاج إلى المعالجة.
3. إن العديد من التشريعات المقارنة كالفرنسية، والمصرية، قد شرعت في تطوير بنيتها القانونية لمواءمة نظم التسجيل العقاري مع بيئة الرقمنة، وإن بدرجاتٍ متفاوتةٍ في النضج، والفاعلية.
4. إن السودان يعاني من تأخر تشريعي، وهيكلي واضح في مجال رقمنة الحقوق العينية، وهو ما يهدِّد مصداقية السجل العقاري التقليدي، ويفتح المجال للنزاعات، والتزوير، والتعدي على الملكية.

5. إن التوثيق الإلكتروني – متى استوفى الشروط الفنية، والقانونية – قادر على ضمان ذات الحماية القانونية التي توفرها الوثائق الرسمية الورقية بل ربما يفوقها من حيث الأمان، والسرعة، والشفافية.

6. إن القضاء لا يزال يتردد – في أغلب الدول العربية – في منح الوثائق الرقمية ذات الحجية القانونية إلا في نطاقٍ ضيقٍ، وبناءً على اجتهاداتٍ فرديةٍ، مما يستدعي تدخلًا تشريعيًّا صريحًا.

7. إن **نجاح أي تحولٍ رقمي في مجال الحقوق العينية مشروط بتكامل التشريعات مع البنية المؤسسية والتقنية**، وبوجود وعي قانوني وثقافي لدى المواطن، والقاضي، والموظف العام.

قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات:

1. إصدار قانون خاص بالعقود، والتصرفات الرقمية في المجال العقاري، ينظم التوقيع الإلكتروني، والمحررات الرقمية، والتسجيل عن بعدٍ، والإثبات الإلكتروني، ويضع آليات للتحقق، والمساءلة.

2. تعديل قانون الإثبات المدني لإدراج المواد التي تُعادل بين المحررات الإلكترونية، والمحررات الورقية في الحجية القانونية – متى استوفت شروط الموثوقية.

3. توحيد وتحديث قانون السجل العقاري؛ ليصبح قانونًا عينيّا رقميًّا، يشمل تعريفات موحدة: رقمًا عقاريًّا قوميًّا، وخريطةً إلكترونيةً، وسجلًا متصلًا بجهات التوثيق، والضرائب، والمحاكم.

4. إنشاء هيئة وطنية لحوكمة التسجيل الرقمي، تتولى الرقابة على نظم التسجيل، وإصدار التراخيص لمنصات التوثيق، وضمان المعايير الفنية، والقانونية للتصرفات الإلكترونية.

5. إدراج وحدات دراسية حول الرقمنة القانونية في مناهج كليات القانون لتأهيل جيل قانوني جديد، يفهم طبيعة البيئة الرقمية وأدواتها القانونية.

6. تدريب القضاة، والمحامين، والموظفين على التعامل مع الأدلة الرقمية، وإصدار كتيبات وأدلة عمل حول إثبات الحقوق العينية إلكترونيًّا.

7. إطلاق **حملات توعية مجتمعية لتثقيف المواطنين بحقوقهم في البيئة الرقمية**، وتشجيعهم على التعامل بثقةٍ مع الوثائق، والتصرفات الإلكترونية.

قائمة المراجع والمصادر:

أولًا: الكتب.

1. السنهوري، عبد الرزاق (2006م): *الوسيط في شرح القانون المدني*، الجزء 2 و9، القاهرة: دار النهضة العربية.
2. السقا، محمود: (2015م): نظرية الحق في القانون المدني، القاهرة: دار النهضة العربية.
3. عبد العظيم، حمدي: (2018م): القانون والتكنولوجيا الحديثة، القاهرة: دار النهضة العربية.
4. البدراوي، عبد المنعم (2003م): شرح القانون المدني – الحقوق العينية الأصلية، الإسكندرية: منشأة المعارف.
5. محمد، عبد العزيز (2017م): شرح الحقوق العينية التبعية في القانون المدني، دار الفكر الجامعي.
6. الشاذلي، عبد الله (2019م): القانون العقاري في ضوء أحدث التعديلات، دار الجامعة الجديدة.
7. الشاذلي، عبد الله (2020م): *السجل العقاري في مصر: الواقع والمأمول، الإسكندرية*: دار الجامعة الجديدة.

ثانيًا: المقالات والأبحاث المحكمة.

1. حسن، راشد (2021م): حماية البيانات في البيئة الرقمية، *مجلة القانون والتقنية الحديثة*، عدد خاص.
2. حسن، راشد (2021م): التحول الرقمي في التسجيل العقاري، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة عين شمس، العدد 76.
3. حسن، راشد: (2021م): نظام التسجيل العيني وتطبيقاته، مجلة الدراسات القانونية، جامعة القاهرة، العدد 61.
4. حسن، راشد (2021م): التوقيع الإلكتروني وضمانات إثبات الشخصية، *مجلة القانون والتقنية*، العدد 2.
5. عبدالمنعم، فؤاد (2019م): مميزات الحقوق العينية في القانون المدني، *مجلة الدراسات* القانونية، جامعة القاهرة، العدد 2.
6. عبد المنعم، فؤاد (2022م): رقمنة المحررات الرسمية، مجلة القانون والتقنية، العدد 4.
7. عبد المنعم، فؤاد (2020م): الوسائل غير الرسمية لإثبات الحقوق العينية، مجلة القضاء المدني، العدد 3.

8. عبد المنعم، فؤاد (2022م): حجية الوثائق الرقمية في التسجيل العقاري، *مجلة الدراسات القانونية المعاصرة*، العدد 5.
9. عبد المنعم، فؤاد (2022م): حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات المدني، *مجلة الدراسات القانونية المعاصرة*، العدد 4.
10. الطيب، محمد (2020م): التحديات القانونية للوثائق الرقمية، مجلة الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، العدد 72.
11. الطيب، محمد (2021م): أثر الرقمنة على كفاءة التسجيل العقاري، مجلة الدراسات الاقتصادية *والقانونية*، جامعة الإسكندرية، العدد 78.

ثالثا: القوانين والتشريعات.

1. قانون المعاملات المدنية السوداني لسنة 1984م، المواد 516 –525.
2. قانون المعاملات الإلكترونية الإماراتي لسنة 2006م، المواد 6 –11.
3. القانون المصري رقم 15 لسنة 2004م بشأن التوقيع الإلكتروني.
4. القانون رقم 186 لسنة 2020م بشأن تعديل قانون الشهر العقاري رقم 114 لسنة 1946م.
5. قانون الإثبات المصري رقم 25 لسنة 1968م، المواد 10 –14.
6. قانون الملكية العقارية الفرنسي، المادة3 – 111 .L ، المعدل بالقانون رقم 1729–2021 بتاريخ 22 ديسمبر 2021م.
7. Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique (LCEN).
8. Loi n° 2021-1729 du 22 décembre 2021 relative à la confiance dans l'institution notariale.

رابعًا: الأحكام القضائية

1. Cass. civ. 1re, 5 janvier 2017, n° 15-25.102.
2. Cass. civ. 1re, 20 avril 2018, n° 16-26.478.
3. Cass. civ. 1re, 25 janvier 2017, n° 15-28.229.

خامسًا: التقارير الحكومية، والرسمية

1. وزارة العدل المصرية، مشروع تحديث السجل العيني الإلكتروني، 2020م.
2. وزارة العدل المصرية، خطة التحول الرقمي في قطاع التوثيق، 2022م.

3. وزارة العدل السعودية، مبادرة رقمنة السجل العقاري – تقرير مرحلي، 2022م.
4. وزارة العدل السعودية، الدليل الإجرائي للمحررات الإلكترونية العقارية، 2023م.
5. وزارة التخطيط المصرية، التحول الرقمي في إدارة بيانات العقارات، القاهرة، 2020م.
6. وزارة العدل السودانية، تقرير حول حالة مكاتب الأراضي في الخرطوم، 2022م.
7. اللجنة القومية للإصلاح القانوني، ورقة عمل عن السجل العقاري في السودان، 2020م.
8. مركز المعلومات الوطني، تقييم جاهزية المكاتب العقارية للتحول الرقمي، الخرطوم، 2021م.
9. وزارة الاتصالات والتحول الرقمي، *مشروع رقمنة السجل العقاري – المرحلة الأولى*، 2022م.

سادسًا: الدراسات، والتقارير الدولية.

1. OECD, *Digital Transformation and the Law*, Paris, 2020.
2. OECD, *Blockchain Technology and the Law*, Paris, 2020.
3. OECD, *Cybersecurity in Property Registers*, Paris, 2021.
4. OECD, *Digital Transformation of Property Registries in France*, 2021.
5. OECD, *Trust and Blockchain in Legal Evidence*, Paris, 2020.
6. UNCTAD, *Legal Dimensions of Digital Trade*, Geneva, 2021.
7. UNCTAD, *Electronic Evidence and Civil Procedure*, Geneva, 2022.
8. Direction Générale des Finances Publiques, *Le Plan de Modernisation du Cadastre*, Paris, 2020.

سابعًا: المصادر الإلكترونية

1. Service de Publicité Foncière (SPF) – Ministère de l'Économie, https: //www.impots.gouv.fr

1- بوابة مصر الرقمية، https: //digital.gov.eg