

العرف الرقمي في العقود المالية: دراسة فقهية مقارنة

ضحى قتيبة عبد السلام خليل الصوفي

أ.م.د. محمود حسين الشافعي

العرف الرقمي في العقود المالية: دراسة فقهية مقارنة

## Digital Custom in Financial Transactions: A Comparative Jurisprudential Study

ضحى قتيبة عبد السلام خليل الصوفي\*

Dhoha Qutaeba Abdelsalam Khalil alsofy

[@student.uomosul.edu.iq](mailto:student.uomosul.edu.iq) ٢٧isp ٢٤ dhuha.

أ.م.د. محمود حسين الشافعي

Mahmoud Hussein Ali al-Shafie

[aboohumam1987@uomosul.edu.iq](mailto:aboohumam1987@uomosul.edu.iq)

أوركيد: ٠٠٠٩-٠٠٠٧-٥٠٨٦-٣٥٨٣

### الملخص:

يُستعرض في هذا البحث العرف الرقمي في بعض المسائل والتعاملات الموجودة في العالم الرقمي خصوصاً العقود المالية، حيث يتم تعريف كل من العرف والرقمنة والعقود المالية وإعطاء تفصيل أكثر لكل من هذه المفردات بذكر أنواع العرف وضوابط قبوله في الشريعة الإسلامية وحجته كذلك مراحل تطور الرقمنة وإيجابياتها وسلبياتها وأثر الرقمنة في تغيير أنماط المعاملات الاقتصادية والتجارية، ثم بدأ بالحديث عن العرف الرقمي وعن الفرق بينه وبين العرف التقليدي، وأيضاً ذكرت خصائصه وأركانه وضوابطه، ثم تُطرق إلى موضوع إشكاليات العرف الرقمي من حيث صعوبة ضبط الأعراف الرقمية بسبب تغيرها السريع، ومن المهم بعدها ان يتم الحديث عن العقود المالية الرقمية أقسامها ومن حيث الصحة والفساد وكذلك الشروط والحجية ومن المهم أيضاً التطرق إلى موضوع التوقيع الرقمي مفهومه وحجته وعلاقته بالعقود المالية، وبعد ذكر وتوضيح كل هذه المفاهيم والتفصيل فيها يتم الخوض في

\* جامعة الموصل كلية العلوم الإسلامية / طالبة ماجستير / قسم الفقه واصوله

المسائل والتطبيقات المتعلقة في العرف الرقمي في العالم الإلكتروني، واختصت هذه المسائل بالمعاملات المالية فقط.

**المنهجية:** هذا البحث قسمته على تمهيد وفصلين لكل فصل أربع مباحث ولكل مبحث أربع مطالب.

التمهيد: فيه أربع مباحث كل مبحث فيه مطلبين تناولت في هذه المطالب تعاريف مفردات عنوان البحث مطلب للتعريف اللغوي والمطلب الثاني للتعريف الاصطلاحي.

الفصل الأول: فصلت الحديث عن العرف والرقمنة والعقود المالية ذكرت الشروط والضوابط والحجية والمشكلات التي يمكن أن نواجهها في العرف الرقمي

الفصل الثاني: أسهبت بالحديث عن المسائل المتعلقة بالعرف الرقمي من حيث معاملات الدفع والتحويل الرقمي والإيجاب والقبول في العقود الإلكترونية وغيرها من المسائل المعاصرة في العالم الرقمي وفي العقود المالية خاصة.

**الكلمات المفتاحية:** المالية، العرف، الرقمنة، العقود، دراسة، مقارنة.

#### **Abstract:**

This research reviews digital customs in certain matters and transactions in the digital world, particularly financial contracts. where customs, digitization, and financial contracts are defined and more details are provided for each of these terms, mentioning the types of customs and the rules for their acceptance in Islamic law and their validity, as well as the stages of digitization development, its pros and cons, and its impact on changing patterns of economic and commercial transactions. Then, the discussion begins with digital custom and the difference between it and traditional custom, mentioning its characteristics, pillars, and controls. Next, the topic of the problems of digital custom is addressed in terms of the difficulty of controlling digital customs due to their rapid change. It is also important to discuss digital financial contracts, their sections, validity and invalidity, as well as their conditions and authenticity. It is also important to address the topic of digital signatures, their concept and authenticity, and their relationship to

financial contracts. After mentioning and clarifying all these concepts and detailing them, we will delve into the issues and applications related to digital customs in the electronic world, focusing solely on financial transactions.

**Methodology:** This research is divided into an introduction and two chapters, each chapter containing four sections, and each section containing four topics.

**Introduction:** It contains four sections, each of which has two topics. These topics deal with the definitions of the terms used in the title of the research, the first topic dealing with the linguistic definition and the second topic dealing with the terminological definition.

**Chapter One:** I discussed custom, digitization, and financial contracts, mentioning the conditions, controls, authority, and problems that we may encounter in digital custom .

**Chapter Two:** I discuss issues related to digital custom in terms of payment transactions, digital transfers, offer and acceptance in electronic contracts, and other contemporary issues in the digital world and in contracts.

**Keywords:** finance, custom, digitization, contracts, study, comparison.

## المقدمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه، كما يحب ربنا ويرضى، حمداً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه، وصلى الله على سيدنا محمد صلاة تكون لنا رضاءً وله جزاءً ولحقه أداءً وأعطه الوسيلة والفضيلة والمقام المحمود الذي وعدته واجزه عنا ما هو أهله أفضل ما جزيت به نبياً عن أمته، وعلى آله وصحبه واهل بيته اجمعين، اللهم إنا نسألك فتحاً مباركاً وتوفيقاً دائماً، اللهم اشرح لنا صدورنا، ويسر لنا امورنا، وافتح لنا أبواب الخير والبركة.

شهد العالم في الأعوام الأخيرة تقدم ملحوظ في العالم الرقمي، مما أدى إلى بروز أشكال جديدة من المعاملات المالية بين الناس عبلا وسائل التواصل الإلكترونية، وقد أسهم هذا التطور إلى ظهور

تعاملات جديدة ومتكررة في العالم الرقمي أضحت مع مرور الأيام مقبولة ومتعارفة بين المستخدمين، وهذا هو العرف الرقمي.

واقترضت طبيعة البحث تقسيمه إلى تمهيد وفصلين:

**التمهيد:** فيه أربع مباحث كل مبحث فيه مطلبان المطلب الأول تعريف لغوي والثاني تعريف اصطلاحي عدا المبحث الرابع المطلب الأول يكون فيه تعاريف مركبة والثاني دراسات سابقة تتعلق بالعرف في المعاملات المالية.

### الفصل الأول: فيه أيضاً أربع مباحث

المبحث الأول: العرف (أقسامه - ضوابطه - حجيته - أهميته)

المبحث الثاني: الرقمنة (مراحل تطورها - وإيجابياتها - وسلبياتها - وأثرها على الاقتصاد)

المبحث الثالث: العرف الرقمي (خصائصه - وضوابط اعتباره في الشريعة الإسلامية - الفرق بينه وبين العرف الواقعي)

المبحث الرابع: العقود المالية الرقمية (أقسامها - شروط العقد الرقمي - حجيتها)

### الفصل الثاني: العرف الرقمي في التطبيقات الفقهية المعاصرة وفيها أربع مباحث

المبحث الأول: معاملات الدفع والتحويل الرقمي

المبحث الثاني: العقود الإلكترونية

المبحث الثالث: البيع والشراء

المبحث الرابع: المنصات الرقمية المتخصصة

وخاتمة تضمنت أهم النتائج التي خرج بها البحث

العرف الرقمي في العقود المالية: دراسة فقهية مقارنة

## Digital custom in financial contracts: a jurisprudential study

المبحث الأول: العرف الرقمي في التطبيقات الفقهية المعاصرة

العرف الرقمي من المفاهيم المستجدة العصرية التي تولدت عن التحول الرقمي وكثرة استخدام التطبيقات ومواقع التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية في كافة المعاملات المعاصرة، وهو عبارة عن: سلوك عملي نشأ من خلال الاستخدام المتكرر في المنصات الرقمية حتى أصبحت مقبولة ومعتمدة بين الافراد وملزمة في تنظيم المعاملات والعلاقات والتصرفات الرقمية ما لم تخالف نصاً شرعياً أو اصطلاحاً قطعياً والقيم العامة فقد أصبح للعرف الرقمي دور ملحوظ في توجيه سلوك المتعاقدين وتنظيم معاملاتهم في البيئة الرقمية، وبما أن العرف يُعتبر مصدراً من مصادر الاستدلال في الشريعة الإسلامية عند جمهور الفقهاء (الحنفية المالكية ورأي للشافعية والحنابلة) بالشروط والضوابط المعروفة، فإن العرف الرقمي يعد من ضمن التطبيقات الفقهية المعاصرة التي تُطبق على النوازل الفقهية التقنية المعاصرة، وبذلك يعكس سهولة ومرونة الشريعة الإسلامية وقدرتها على استيعاب كل ما هو جديد ومتغير مع الحفاظ على المقاصد الشرعية، ومن هنا تبرز أهمية العرف الرقمي في معالجة النوازل الرقمية وتنظيم التعاملات الحديثة في العصر الرقمي، وهذا ما سأتناوله في المطالب التالية:

### المطلب الأول: معاملات الدفع والتحويل الرقمي

شهدت العقود الأخيرة تقدماً بارزاً في مجال المعاملات المالية الرقمية بما في ذلك الدفع والتحويل الرقمي وذلك نتيجة التطور السريع في التكنولوجيا واستخدامها الكثير والمستمر، نظراً لما توفره من كفاءة وسرعة وأمان في تنفيذ العمليات المالية، وفقهياً يجب ان تُقام هذه المعاملات وفق مبادئ شرعية بحثة كالرضا والأمانة والعدل، مع مراعاة ما هو متعارف عليه رقمياً، لضمان حفظ مصالح الفرد.

الدفع الرقمي: يعدُّ الدفع الإلكتروني جزءاً مهماً من معاملات الدفع والتحويل الرقمي، لما يُوفر من سرعة وأمان في إتمام العمليات الشرائية، وفيما يلي تعريفاً للدفع الإلكتروني:

عرفه المشرع العراقي على أنه: "مجموعة من الوسائل والإجراءات والقواعد الخاصة بعملية تحويل الأموال بين المشاركين داخل النظام على أن يكون انتقال الأموال من خلال استخدام البنية التحتية لأنظمة الدفع"<sup>(١)</sup>.

وعُرفت أيضاً بأنها: "عملية تحويل ثمن السلعة أو الخدمة بشكل إلكتروني باستخدام إحدى وسائل الدفع الإلكتروني حيث تستخدم كأداة وفاء بديلة عن وسائل الدفع التقليدية كالنقود والشيكات، من خلال

(١) نظام خدمات الدفع الإلكتروني للأموال، نظام رقم (٣) ، قرار مجلس الوزراء رقم (١٨٦)، المنعقد بتاريخ ٢٠١٤/٣/١٨، مادة ٨٠/البند الثالث، مادة ٢٧، المنشور في مجلة الوقائع العراقية العدد ٤٣٢٦، ٢٣/٦/٢٠١٤، ٣.

سداد ودفع الالتزامات المالية للشخص اتجاه الغير بشكل الكتروني عن طريق نظام تقدمه المؤسسات المصرفية والمالية لجعل عملية الدفع آمنة<sup>(١)</sup>.

ومن المؤكد أن للدفع الإلكتروني عدة وسائل يتم من خلالها تحويل المال من العميل إلى البائع، وهذه الوسائل هي:

**أولاً: الدفع عبر المحافظ الإلكترونية مثل ( Apple Pay – Google Pay – Zain Cash – PayPal )، واستخدام البطاقات المصرفية (Credit card) كوسيلة دفع أساسية بدل النقود الورقية.**

يعدّ ظهور التجارة الإلكترونية المحرك الأساسي لابتكار وتطوير وسائل دفع حديثة تواكب طبيعة العصر الرقمي، وتتمثل أهم هذه الوسائل في:

١. البطاقة الائتمانية (Credit card): تعدّ من أكثر أنواع الدفع الإلكتروني شهرةً بالنسبة للمعاملات عبر الانترنت، مع أن هناك خيارات دفع كثيرة إلا أن الدفع عبر البطاقة الائتمانية تعد أشهرها، ومن أكثر شركات بطاقات الائتمان شيوعاً هي (visa, Mastercard).

٢. المحفظة الإلكترونية (E-Walt): أيضاً تعدّ المحفظة شكلاً من أشكال الحساب المدفوع مقدماً الذي يخزن البيانات المالية للمستخدم، ومن أنواعها ( PayPal – Apple Pay – Google Pay ) حيث تساعد العملاء على إجراء عمليات دفع إلكترونية مسبقة لتغطية المشتريات عبر الانترنت<sup>(٢)</sup>.

فالعرف الرقمي هنا في وسائل الدفع عبر المحافظ هو السلوك المالي المتعارف والمستخدم بين الناس في البيئة الرقمية، وبما أن هذا السلوك متعارفاً ولا يخالف نصاً من نصوص الشريعة فإنه يُعد مرجعاً في التعاملات المالية الإلكترونية بما يحقق الأمانة والوفاء بالوعود، لأن الأصل في المعاملات الإباحة ما لم يرد نصاً على تحريمها.

**ثانياً: الدفع عبر (QR) في المتاجر والمطاعم.**

الدفع عبر ال (QR) أيضاً من الوسائل المتعارف عليها رقمياً وهو عبارة عن "رمز شريطي يظهر على شكل مربع رمز استجابة سريعة ويخزن بيانات مشفرة، ويمكن اعتباره أيضاً وسيلة لتخزين

(١) مفهوم الدفع الإلكتروني وآفاق تطويره في الجزائر، حميد سلطاني، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، جامعة البليدة، الجزائر، ٢٠٢٢، المجلد ١١، العدد ٢.

(٢) ينظر: إحلال وسائل الدفع التقليدية بالوسائل الإلكترونية، سطاني خديجة، ٤٣-٤٥.

البيانات مثل ذاكرة الفلاش تُستخدم لإنشاء كيانات تسويقية رقمية على أشياء مادية من خلال خدمات الويب السريعة عبر الهاتف المحمول<sup>(١)</sup>.

إذاً يستند الأخذ بالدفع عبر ال (QR) إلى جملة من القواعد الفقهية من أهمها: الأصل في المعاملات الإباحة واعتبار وسائل الدفع من قبيل المتغيرات التي تتغير مع تغير الأعراف والأزمان، كذلك حفظ المال وتيسير المعاملات وضبط الحقوق، وعليه يعتبر هذا النوع من الدفع أسلوب جائر ومشروع من أساليب الوفاء المالي في إطار العرف الرقمي الحديث.

### المطلب الثاني: التحويلات المصرفية الإلكترونية

تتصل التحويلات المصرفية الرقمية اتصالاً وثيقاً بالعرف الرقمي، بكونها من الطرق المالية التي استقر عليها تعامل الناس في العالم الرقمي الحديث، ويعدُّ هذا الاستقرار العرفي أساساً معتبراً في تكييفها الفقهي وإقرار مشروعيتها، ما دامت منضبطة بالضوابط الشرعية.

والتحويل المصرفي الإلكتروني هو عبارة عن: "عملية مصرفية يتم بمقتضاها نقل مبلغ مالي من حساب مصرفي إلى حساب آخر بواسطة قيد المبلغ آلياً مرة في الجانب المدين من حساب الأمر بالتحويل، وثانية في الجانب الدائن من الحساب الآخر"<sup>(٢)</sup>.

وجدير بالذكر أنه يجب التطرق إلى موضوعين هامين هما:

#### ١. التحويلات المصرفية الرقمية بين الأفراد والشركات عبر الهواتف.

هي عبارة عن أنشطة مالية ومصرفية تقدمها مصارف إلكترونية، ويحصل عليها عملاء المصرف في أي زمان ومكان من خلال أجهزة الاتصال الإلكترونية المختلفة.

وقد عُرفت أيضاً على أنها: "عبارة عن بنوك تقدم الخدمات المصرفية المبتكرة التي يحتاجها العميل من خلال الانترنت وعلى مدار ٢٤ ساعة طوال الأسبوع، من خلال جهاز الحاسوب الشخصي للمستخدم ومن دون عوائق"<sup>(١)</sup>.

(١) ما هو رمز الاستجابة السريعة (QR code)، منشور في موقع [www.fortinet.com](http://www.fortinet.com)، ٢٠٢٥، تمت الزيارة في خميس/٢٩/يناير/٢٠٢٦؛ ينظر: رموز الاستجابة السريعة ما هي وكيفية إنشائها، ستيفاني فوزا، موقع ( the bottom line ) [www.squareup.com](http://www.squareup.com)، ٢٢/أكتوبر/٢٠٢٥، تمت قراءته يوم الجمعة/٣٠/يناير/٢٠٢٦، ١:٣٧ a.m.

(٢) العمليات المالية والمصرفية الإلكترونية، زهير بشناق، ٧٩.

ولابد من ذكر صور للتحويلات المصرفية حتى نعرف من خلالها التكيف الفقهي لها، فمن هذه الصور:

- الموقع التبادلي (Transactional): وهو المصرف الذي يقدم خدماته الإلكترونية في بيئة إلكترونية تبادلية، إذ تُتيح هكذا مصارف للعميل سهولة الوصول إلى حساباته المصرفية وإدارتها وإجراء الدفعات النقدية والوفاء بقيمة المستحقات التي بذمتها، والحصول على الخدمات الاستعلامية وإجراء الحوالات بين حساباته داخل وخارج المصرف باستخدام البطاقة الممغنطة<sup>(٢)</sup> أو الرقم السري<sup>(٣)</sup>.
  - الموقع التفاعلي أو الاتصالي (Communicative): هو المصرف الذي يتيح للعميل بنوع محدد من التبادل الاتصالي بينه وبين عميله كالبريد الإلكتروني وتعديل معلومات الحسابات والقيود<sup>(٤)</sup>.
  - الموقع المعلوماتي (Informational): هو المصرف الذي يعتمد على أقل حد من النشاط المصرفي الإلكتروني إذ يقوم المصرف بتقديم معلومات برامجه ومنتجاته وخدماته المصرفية وهو المستوى الأساسي للمصارف الإلكترونية<sup>(٥)</sup>.
- إذاً التكيف الفقهي للتحويلات المصرفية الرقمية بكل صورها على أنها حوالة<sup>(٦)</sup>، لان المال دين في ذمة البنك ويتم نقل الحق من ذمة إلى ذمة، وعلى أنها وكالة<sup>(٧)</sup> بأجر حالها حال التحويلات بين المصارف التقليدية.

(١) أثر جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية على رضا الزبائن، صالح الدين مفتاح سعد الباهي، ١٢.

(٢) البطاقة الممغنطة: هي بطاقة تستخدم حاملات مغناطيسية لتسجيل المعلومات لأغراض التعريف أو لأغراض أخرى، وتستخدم البطاقة الممغنطة لصنع بطاقات الائتمان وبطاقات المترو والبطاقات المصرفية وغيرها من بطاقات رسوم النقل والصراف المختلفة، وتستخدم مع أجهزة قراءة البطاقات الممغنطة أو التطبيقات الخاصة بها، ينظر: ما هي البطاقة الممغنطة، ٨/نوفمبر/٢٠١٩، m.ar.china-possystem.com، تمت زيارة الموقع يوم الثلاثاء، ٣/آذار/٢٠٢٦، ١٠:٤٢ p.m.

(٣) ينظر: الصيرفة الإلكترونية آلية الضمان جودة الخدمات المصرفية، هالة عبدلي، ٣٨٨.

(٤) ينظر: الاتجاهات المعاصرة في إدارة البنوك، زياد رمضان، محفوظ جودة، ٢٢.

(٥) ينظر: الخدمات المصرفية الإلكترونية، بشرى زايد، ١٤.

(٦) الحوالة: هي نقل دين من ذمة إلى ذمة. فتح الباري شرح صحيح البخاري، احمد ابن حجر العسقلاني، ٥٤٢/٤.

(٧) الوكالة: هي استنابة جائر التصرف مثله فيما تدخله النيابة من حقوق الله وحقوق العباد. كشف القناع على متن الإقناع، منصور البهوتي، ٣/٤٦١.

بالإضافة إلى تعارف الناس عليها في العالم الرقمي بكونها طريقاً معتاداً ومشروعاً في نقل الأموال ما دامت خالية من الغرر والربا، تطبيقاً للقاعدة الفقهية المعروفة عرفاً كالمشروط شرطاً، والعادة محكمة.

٢. فتح الحسابات المصرفية عبر الهواتف الذكية من خلال التطبيقات دون الحضور شخصياً إلى البنك.

والتي يتم فيها تسجيل العميل في الخدمة المصرفية عبر الانترنت، وقبل الدخول إلى هذه الخدمة يقوم العميل بطلب نموذج الخدمة المصرفية ويقوم بتعبئتها من هاتفه يسجل اسمه وكل ما هو مطلوب منه من قبل المصرف، ويطلبون منه إنشاء كلمة سر لحسابه، ويرسلون له رمز تأكيد على رقم هاتفه أو إيميله، ثم يتم انشاء الحساب بكل سهولة بدون ذهابه الى المصرف فقط من مكانه من خلال هاتفه، وبذلك يستطيع العميل الدخول إلى حسابه المصرفي متى شاء فقط باستخدام هاتفه<sup>(١)</sup>.

إذا فظهور هذا العرف الرقمي في القرن الأخير اعتاده واستسهله الناس في فتح حساباتهم، حيث أصبح من المتعارف عليه فتح الحساب دون الحضور الفعلي للمصرف وذلك كما ذكرنا من خلال التطبيقات المصرفية والمواقع الالكترونية الرسمية للمصارف.

### المطلب الثالث: خدمة العملاء عبر الذكاء الاصطناعي<sup>(٢)</sup> والايصالات الإلكترونية

في خضمّ هذا التطور التكنولوجي المتزايد، أضحت الذكاء الاصطناعي (AI) قوة دافعة تحوّل العديد من الصناعات ومن أهمها خدمة العملاء والتجارة الإلكترونية، بحيث أصبح من العمليات اليومية للشركات، الأمر الذي يعيد تحسين تجربة المستهلك، وتوسيع فرص النمو، وتحسين الكفاءة

(١) ينظر: الخدمة المصرفية عبر الموبايل، مصرف الائتمان العراقي، ٢٠٢٦، www.creditbankofiraq، تمت زيارة الموقع يوم الجمعة ٣٠/يناير/٢٠٢٦، ٨:٣٠ p.m.

(٢) الذكاء الاصطناعي: هو أحد فروع علوم الحوسبة وبالأخص علم الخوارزميات، فهو بهذا يتفاعل مع البشر بنفس طريقة تفكيرهم، يعتمد بذلك على تقنيات متعددة، مثل تعلم الآلة ومعالجة اللغة الطبيعية والتعرف على الصور، فهو بذلك المرحلة الأحدث من مراحل التطور التكنولوجي التي توصل إليها العقل البشري. ينظر: الذكاء الاصطناعي مفهومه وتطبيقاته الأساسية، سعد عبيد السعدي، علي طارق جاسم الزبيدي، سعد علي حسين، ٧.

التشغيلية، وتعزيز التخصيص، مما يؤدي الى تجربة تسوق أكثر سهولة للمستهلكين وزيادة أرباح أكثر للشركات<sup>(١)</sup>.

فيما يلي أتناول بعض النقاط المهمة التي يتضمنها موضوع خدمة العملاء عبر الذكاء الاصطناعي والايصالات الالكترونية:

### أولاً: خدمة العملاء عبر الذكاء الاصطناعي والردشة الحية كبديل للموظف التقليدي

أصبح الذكاء الاصطناعي ضرورياً للبقاء والنجاح بالنسبة لشركات التجارة الإلكترونية، حيث استبدلت أغلب الشركات الإلكترونية موظفين الاستعلامات إلى روبوتات مدعومة بالذكاء الاصطناعي، حيث تساهم هذه التقنية في تبسيط العمليات، وتعزيز الكفاءة<sup>(٢)</sup>.

ومثلها مثل أي نظام إلكتروني فيه إيجابيات وسلبيات، وعلى الرغم من أن روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي أثبتت جدواها كأداة فعالة في خدمة العملاء، لما توفره من مزايا كالتوافر على مدار الساعة والاستجابة الفورية، وكفاءة التكلفة إلا أنها لا تستطيع حالياً أن تحل محل الموظفين البشريين بشكل كامل، ويعود إلى محدوديتها، بما في ذلك صعوبة معالجتها للمشاكل المعقدة، وافتقارها للذكاء العاطفي والتعاطف...<sup>(٣)</sup>.

إذاً تعارف الناس في العالم الرقمي على روبوتات الدردشة حيث تعدُّ روبوتات الدردشة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي من مظاهر العرف الرقمي، حيث اعتاده الناس ومن المعلوم أنه يبنى على هذا الاعتياد آثار فقهية، وأيضاً متعارف عند الشركات الرقمية أن التواصل يتم عبر الروبوتات فمراجعة الروبوت تعدُّ مراجعة معتمدة إلا إذا نصت الشركة على أن المعلومات التي تصدر عبر روبوتات الدردشة غير موثوقة ١٠٠%.

(١) ينظر: تأثير الذكاء الاصطناعي على التجارة الالكترونية وخدمة العملاء، عبد العزيز عبد الله السعودي، موقع

www.wasl.com، ١٤/أغسطس/٢٠٢٥، تمت زيارة الموقع يوم السبت ٣١/يناير/٢٠٢٦، ١٢:٥٣ a.m.

(٢) ينظر: الذكاء الاصطناعي في التجارة الالكترونية (الإحصائيات والحلول وحالات الاستخدام والامثلة)، إيلينا

ماكارنكو، ٢٣/ديسمبر/٢٠٢٥، www.masterofcode، تمت الزيارة يوم السبت ٣١/يناير/٢٠٢٦، ساعة ٨:٥٤

a.m.

(٣) روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء، هل يمكنها حقاً ان تحل محل الموظفين

البشريين؟، جانا علوان، ٢٨/مارس/٢٠٢٥، www.infomineo.com، تمت الزيارة يوم السبت ٣١/يناير/٢٠٢٦،

ساعة ٨:٥٤ a.m.

## ثانياً: الايصالات الإلكترونية بدل العرف على تسلم الورقية عند أي عملية بنكية

عند شراء سلعة معينة من شركة يجب أن يحصل المشتري وان يكون لدى البائع دليل على معاملة مالية بينهما، ففي البيع التقليدي يتم طباعة الايصالات على شريط ورقي مكتوب عليه سعر البضاعة والمبلغ الذي دفعه العميل وتاريخ طباعة الايصال، ويقوم البائع بالاحتفاظ بهذه الايصالات في ملفات مادية لتتبع مواردهم المالية<sup>(١)</sup>.

والإيصال الإلكتروني هو: "مستند رقمي يتم إصداره عند إتمام عملية بيع بين مقدم الخدمة أو التاجر والمستهلك النهائي، كالأيصال الذي تحصل عليه من المطعم أو الكافيه أو من السوبر ماركت، والمختلف هو إصدار نسخة رقمية من هذا الإيصال يتم ربطها مع مصلحة الضرائب مع الاستمرار في إصدار الإيصال بصورة ورقية للمستهلك"<sup>(٢)</sup>.

إذاً تعتمد الناس حالياً على الإيصالات الرقمية أكثر من الورقية وتحتج به عند النزاع، فيما أن العبرة في العقود للمقاصد والمعاني هي إثبات الدفع لا شكل الإيصال فهو معتبر، لان تغير الوسيلة لا يغير الحكم، ما دام لا يخالف نصاً شرعياً وليس فيه ضرر وتزوير وما دام صادراً من جهة موثوقة.

### المبحث الثاني: العقود الإلكترونية

تشهد العقود الإلكترونية تطوراً ملحوظاً حيث أخذت حيزاً واسعاً من حجم التجارة المحلية والدولية، وخاصة في الدول المتطورة، وذلك بسبب سرعة وسهولة إبرام هذه العقود، والعقود الإلكترونية هي "ارتباط الإيجاب الصادر من أحد العاقدين بقبول الآخر مع وجه يثبت أثره في المعقود عليه"<sup>(٣)</sup>، وفي هذا المبحث سأبين طريقة توثيق العقود وكيفية الإيجاب والقبول وأماكن إبرام هذه العقود من خلال المطالب الآتية:

(١) ينظر: ما المقصود بالإيصالات الإلكترونية وما هي منظومة الإيصال الإلكتروني، مدونة عامة، ٣٠/مارس/٢٠٢٣،

www.fekrait.com، تمت زيارة الموقع يوم الأحد/١/فبراير/٢٠٢٦، ٢٠:٢٠ p.m.

(٢) ما هو الإيصال الإلكتروني، أشرفت راضي، ١٢/فبراير/٢٠٢٤، www.daftra.com، تمت الزيارة يوم

الأحد/١/فبراير/٢٠٢٦ ٢٠:٤٦ p.m.٣

(٣) تعريف القانون المدني العراقي في المادة (٧٣)، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، عبد المجيد

الحكيم، عبد الباقي البكري، محمد طه البشير.

### المطلب الأول: الإيجاب والقبول في عقود البيع والشراء الإلكترونية

مع كثرة استخدام العقود الإلكترونية أصبحت هي الطريق الأسهل لإبرام العقود بين الأشخاص للتعبير عن إراداتهم في مختلف المعاملات التجارية، وكما هو معلوم بأنه لا يكفي وجود الإرادة وحدها لانعقاد العقد، بل لا بد من وجود إرادتان وهي ما تدعى بالإيجاب والقبول، وهذا ما سأوضحه في هذا المطلب من خلال نقطتين أساسيتين الأولى كيفية الإيجاب والقبول والثانية التجديد التلقائي الشهري للخدمة دون اخذ الموافقة كل شهر.

**الأولى: القبول بالعقد بمجرد الضغط على زر (أوافق) أو بمجرد تبادل البيانات أصبح عرفاً ملزماً عند إبرام العقود الرقمية**

يتم قبول أو إبرام العقد بين شخصين بطريقتين:

١. من خلال الضغط على زر أوافق أو استخدام الرمز التعبيري (□) الموجود في قائمة الرموز التعبيرية

وذلك يكون في حالة دخول المشتري إلى أحد مواقع أو تطبيقات البيع الإلكتروني فيقوم بتحديد كل ما يريد شرائه ثم بعد أن يضعه في سلة المشتريات<sup>(١)</sup> يقوم بالضغط على زر موافق الموجود في لوحة المفاتيح فتتم بذلك عملية الشراء أو بالكتابة بالرغبة في شراء الشيء الفلاني فيقوم البائع بالموافقة<sup>(٢)</sup>.

أو باستخدام الرمز التعبيري (□) وذلك يكون عندما نقوم بمراسلة صفحة متخصصة لبيع سلعة معينة واختيار الشيء المراد شرائه فيقوم البائع بإرسال هذا الرمز التعبيري دليلاً على الموافقة على البيع.

(١) سلة المشتريات: هي تكنولوجيا تنفيذ الطلب التي تسمح للمشتري بتجميع المنتجات التي يود شرائها لحين الانتهاء من التسوق وهي بذلك لها نفس عمل سلة المشتريات الواقعية الحقيقية للتسوق العادي من حيث أنه تساعد العميل بأن يشتري ما يشاء ويضعه في هذه السلة ثم بعد ذلك يراجع ما اشتراه ويعدل عليها لتحديد القائمة النهائية للشراء. ينظر: التجارة الإلكترونية، موقع جامعة البصرة، الكادر التدريسي، faculty.uobasrah.edu.iq، تمت الزيارة يوم الجمعة/مارس/٢٠٢٦، ٢:٣٠ p.m.

(٢) ينظر: إبرام العقد في التجارة الدولية الإلكترونية، عبد المنعم الشرفاوي، ٩/مايو/٢٠٢٢، www.jordan-lawyer.com، تمت الزيارة يوم الأربعاء/٤/مارس/٢٠٢٦، ٢:٥٢ p.m.

٢. تبادل البيانات بين البائع والمشتري

تبادل البيانات الإلكترونية: يقصد به "نقل المعلومات إلكترونياً من حاسوب إلى حاسوب آخر باستخدام معيار متفق عليه لتكوين المعلومات"<sup>(١)</sup>.

ويكون تبادل المعلومات بين البائع والمشتري في صورة إجراء التفاوض بين الطرفين وذلك بأن يرسل البائع كل معلومات السلعة (صورة - أو فيديو - أو صوت) وعند موافقة المشتري على الشراء يقوم بإرسال معلوماته (الرقم - العنوان - قياس السلعة - لونها - وكل المعلومات المطلوبة من المشتري)، فبمجرد تبادل المعلومات تتم الموافقة، ويكون إرسال المعلومات عبر البريد الإلكتروني، أو الاتصال المباشر، أو عبر أحد تطبيقات المراسلة<sup>(٢)</sup>.

**الثانية: الاشتراك في الخدمات الرقمية وتجديدها التلقائي بالخصم من البطاقة دون موافقة جديدة كل شهر.**

مثل (Netflix - Microsoft...) وغيرها من المواقع والخدمات التي فيها آلية تجديد الاشتراك تلقائياً بغض النظر عن المحتوى المقدم، وآلية تجديد الاشتراك التلقائية: هي آلية تقوم فيها المواقع بتجديد الاشتراك بشكل تلقائي دون أخذ موافقة العميل كل شهر وذلك بخصم قيمة الاشتراك من البطاقة البنكية المسجلة، وذلك لضمان استمرار الخدمة دون أن تنقطع بسبب انتهاء الاشتراك، وذلك بشرط علم العميل بهذه الخطوة، وإبلاغه قبل التجديد بإرسال إشعار له، وسهولة إلغائها متى شاء<sup>(٣)</sup>.

إذاً كل من الموافقة بمجرد الضغط على زر موافق والرمز التعبيري (□) يعد عرفاً رقمياً على الموافقة على إبرام العقد، وكذلك تبادل المعلومات، وأيضاً تجديد الاشتراك التلقائي أصبح عرفاً بالشروط المذكورة وهي علم العميل مسبقاً بالتجديد وإخطاره قبل التجديد وقدرته على إلغاء التجديد.

(١) قانون الأونسيتال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية مع دليل التشريع ١٩٩٦، الأمم المتحدة، ٤.

(٢) ينظر: إبرام العقد في التجارة الدولية الإلكترونية، عبد المنعم الشراوي، ٩/مايو/٢٠٢٢، www.jordan-lawyer.com، تمت الزيارة يوم الأربعاء/٤/مارس/٢٠٢٦، ٢:٥٢ p.m.

(٣) ينظر: الأسهم والمعاملات المالية المعاصرة، يوسف بن عبد الله الشبيلي، ٤-٦؛ ما هو التجديد التلقائي، ٦/يناير/٢٠٢٦، helpcenter.trendmicro.com، تمت الزيارة في ٤/مارس/٢٠٢٦، ٥:٠٦ p.m.

### المطلب الثاني: استخدام بعض الرموز في التعاملات المالية والإلكتروني

تُستخدم الرموز في التعاملات المالية كأداة ذو أهمية عالية تقوم باستبدال كل البيانات الحساسة (مثل أرقام البطاقات) برموز عشوائية (Tokenization) مما يساعد على حماية البيانات من السرقة والاحتيال ويسهل للعميل عمليات الدفع، ومن أهم هذه الرموز (CVV) للبطاقات، و (QR) السابق ذكرها للدفع، ورموز التحقق (OTP)، وغيرها من الرموز التي سنتحدث عنها لاحقاً<sup>(١)</sup>.

أذكر أبرز هذه الرموز وأشهرها:

#### أولاً: استخدام الرموز غير قابلة للاستبدال (NFT) لشراء حقوق ملكية رقمية (فن، صور، ألعاب)

"هي اختصار ل (non-fungible tokens) أو رموز غير قابلة للاستبدال، وهو نوع من الرموز الرقمية المشفرة القائمة على تقنية استخدام تقنية البلوك تشين (blockchain) لتشفيرها والتي تم تصميم وحداتها لتكون فريدة من نوعها، مثل (الأعمال الفنية الرقمية أو الموسيقى أو مقاطع الفيديو)، ولا يحق لأي شخص استخدام هذا المحتوى إلا بعد أن يمنحه مالك الصورة إثبات ملكية الأصل الرقمي بحيث يمكن للمستفيد الجديد تحقيق الدخل من الملكية أو الحق في الامتلاك، يمكن أن يكون هذا الأصل الرقمي (صورة، أو مقاطع فيديو، أو رسومات، أو مقتنيات ثمينة، أو تغريدة)"<sup>(٢)</sup>.

إذاً كما أن المال ما له قيمة ومنفعة ويكون مملوك ولا يحتوي على محرم، كذلك ال (nft) هو شراء ملكية رمز رقمي لا ملكية حقوق النشر إلا إذا نص المالك على ذلك، والملكية الآن ليست فقط مادية ملموسة بل أصبحت افتراضية، والعرف الرقمي في رموز ال (nft) ما دام الشيء المملوك مباح كالصور والفن الغير محرم وليس فيه تعدٍ على حقوق الغير تثبت حقوقه للمالك في حال التعدي عليه ويُحاسب المتعدي.

(١) ينظر: أساسيات ترميز المدفوعات ما هو وكيف يفيد الشركات، [www.stripe.com](http://www.stripe.com)، ٢٧/سبتمبر/٢٠٢٥، تمت

الزيارة في أحد/١/يناير/٢٠٢٦، ١٤:٥:٥٠ p.m.

(٢) الرموز غير قابلة للاستبدال، سهيلة ربيع، آيات عماد، نور الدين أحمد، [www.idsc.gov.eg](http://www.idsc.gov.eg)، أكتوبر/٢٠٢٢،

تمت الزيارة في أحد/١/يناير/٢٠٢٦، ١٤:٥:٥٠ p.m.

## ثانياً: العرف على إرسال رمز (OTP) لإتمام أي عملية شراء أو تحويل أونلاين

المقصود بال (OTP) هي اختصار ل (One Time Password) هي عبارة عن كلمة مرور تستخدم لمرة واحدة وهي رموز مكونة من ٤-٦ ارقام تُرسل عبر ال SMS أو عبر البريد الإلكتروني أو عبر أي تطبيق مصادقة لتأكيد الهوية وتأمين المعاملات، وتكون صلاحيته محدودة تنتهي خلال دقائق، من مميزات هذا الرمز توثيق التحويلات المالية الإلكترونية، وتفعيل تطبيقات الهاتف بأمان، وتأمين الدخول إلى الحسابات الشخصية، وتغيير كلمات المرور بأمان<sup>(١)</sup>.

أصبح إرسال رمز ال (OTP) ليس مستغرباً من قبل العملاء بل هو شيء أساسي وضروري إذ يعد وسيلة أمان بمجرد إدخاله تُعتبر موافقة صريحة من قبل المستخدم لتسجيل الدخول وإقرار العميل بأنه هو صاحب الحساب وموافق على هذا الاجراء فهو يشبه التوقيع الورقي، فالتوقيع الورقي هو وسيلة موافقة كذلك هذا الرمز الرقمي يُعتبر وسيلة رضا، إذا هو ملزم حتى لو لم يُذكر لفظياً.

### الخاتمة:

الحمد لله رب العالمين وأفضل الصلاة واتم التسليم على سيدنا محمد خاتم الأنبياء والمرسلين وبعد:

أستعرض الآن اهم ما توصل إليه هذا البحث:

١. مما سبق تبين أن العرف الرقمي هو نتيجة التطور الملحوظ في أيامنا هذه وهو معتبر شرعاً
٢. العقود المالية الرقمية أضحت بديلاً عن المعاملات الواقعية للبيع والشراء حتى وسائل الإيجاب والقبول تغيرت وأصبحت رقمية.
٣. حتى وسائل الدفع الرقمية أصبحت عرفاً سائداً بين الناس وجزء لا يتجزأ من حياة الدول النامية.
٤. أصبح الذكاء الاصطناعي عرفاً سائداً بكونه يحل محل البشر في الرد على العملاء وغيرها من المهام.

(١) ينظر: ما هي كلمات المرور لمرة واحدة (otp) ولماذا هي مهمة، مقالة منشورة في موقع [www.infobip.com](http://www.infobip.com)،

تمت الزيارة يوم الأحد /١/فبراير/٢٠٢٦ ٨:٤١ p.m.

٥. ملخص البحث يدل على سهولة مرونة الشريعة الإسلامية وقدرة استيعابها للمستجدات التقنية، إذ يمكن من خلالها توظيف العرف الرقمي في معالجة النوازل المالية المعاصرة وترتيب تعاملات الناس في العالم الرقمي.

#### قائمة المصادر:

١. لسان العرب: محمد بن مكرم بن علي، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفي الإفريقي (ت ٧١١هـ)، دار صادر - بيروت، (ط: ٣)، (١٤١٤ هـ).
٢. قانون الأونسيترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية مع دليل التشريع ١٩٩٦م، مع المادة الإضافية ٥ مكرراً بصيغتها المعتمدة عام ١٩٩٨م، الأمم المتحدة، نيويورك ٢٠٠٠م، منشورات الأمم
٣. الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، عبد المجيد الحكيم، عبد الباقي البكري، محمد طه بشير، المكتبة القانونية، بغداد- العراق، ط٣ (١٤٢٠هـ-٢٠٠٩م).
٤. الرموز غير قابلة للاستبدال: سهيلة ربيع، آيات عماد، نور الدين أحمد، [www.idsc.gov.eg](http://www.idsc.gov.eg)، أكتوبر/٢٠٢٢.
٥. تأثير الذكاء الاصطناعي على التجارة الإلكترونية وخدمة العملاء، عبد العزيز عبد الله السعودي، موقع وصل [www.wasl.com](http://www.wasl.com)، ١٤/أغسطس/٢٠٢٥
٦. المقصود بالإيصالات الإلكترونية وما هي منظومة الإيصال الإلكتروني: مدونة عامة، [www.fekrait.com](http://www.fekrait.com)، ٣٠/مارس/٢٠٢٣.
٧. الاتجاهات المعاصرة في إدارة البنوك: زياد رمضان، محفوظ جودة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ط١، ٢٠١٣.
٨. الأسهم والمعاملات المالية المعاصرة: يوسف بن عبد الله الشبيلي، الكتاب عبارة عن تسجيلات صوتية مفرغة بإذن الشيخ.
٩. الخدمات المصرفية الإلكترونية: بشرى زايدي، رسالة الماجستير، جامعة العربي بن مهدي، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الجزائر، ٢٠١٥-٢٠١٦.
١٠. أثر جودة الخدمات المصرفية الإلكترونية على رضا الزبائن: صالح الدين مفتاح سعد الباهي، دراسة ميدانية على البنك الإسلامي الأردني، رسالة ماجستير، اشراف فراس مسلم أبو قاعود، كلية الاعمال قسم إدارة الاعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان-الأردن، ٢٠١٦.
١١. الصيرفة الإلكترونية آلية الضمان جودة الخدمات المصرفية: هالة عبدلي، بحث منشور في مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر، العدد ١، ٢٠١٧.

١٢. العمليات المالية والمصرفية الالكترونية: زهير بشناق، اتحاد المصارف العربية، بيروت، ٢٠٠٦.
١٣. الذكاء الاصطناعي في التجارة الالكترونية (الإحصائيات والحلول وحالات الاستخدام والامثلة): إيلينا ماكارنكو، ٢٣/ديسمبر/٢٠٢٥، [www.masterofcode..](http://www.masterofcode..)
١٤. روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء، هل يمكنها حقا ان تحل محل الموظفين البشريين؟، جانا علوان، [www.infomineo.com](http://www.infomineo.com)
١٥. إحلال وسائل الدفع التقليدية بالوسائل الالكترونية (دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية بوكالة بسكرة)، رسالة ماستر مقدمة بواسطة سلطاني خديجة، بإشراف مرغاد لخضر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التيسير، تخصص مالية ونقود، جامعة محمد خيضر، بسكرة-الجزائر، ٢٠١٢-٢٠١٣.
١٦. الرحيق المختوم: صفي الرحمن المباركفوري (ت١٤٢٧هـ)، دار إحياء التراث العربي للنشر والتوزيع، بيروت-لبنان، ط٢.
١٧. مفهوم الدفع الالكتروني وآفاق تطويره في الجزائر، حميد سلطاني، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، جامعة البليدة، الجزائر، ٢٠٢٢، المجلد ١١، العدد ٢.
١٨. التوقيع الالكتروني: ثروت عبد الحميد، دار الجامعة الجديدة، مصر، ٢٠٠٧م.
١٩. التوقيع الالكتروني: أيمن سليم، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٤م.
٢٠. التوقيع الالكتروني وحجته في الاثبات: منير محمد الجنبهي وممدوح محمد الجنبهي، دار الفكر الجامعي، ط١ (٢٠٠٤م)

#### Bibliography:

١. Lisan al-Arab: Muhammad ibn Makram ibn Ali, Abu al-Fadl, Jamal al-Din ibn Manzur al-Ansari al-Ruwai'i al-Ifriqi (d. ٧١١AH), Dar Sadir – Beirut,
٢. UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce with Legislative Guide Additional Article °bis as adopted in ١٩٩٨, United Nations, New York ٢٠٠٠, United Nations Publications.
٣. A Concise Treatise on the Theory of Obligations in Iraqi Civil Law, Abdul-Majid Al-Hakim, Abdul-Baqi Al-Bakri, Muhammad Taha Bashir, The Legal Library, Baghdad, Iraq, ( ١٤٢٠AH/ ٢٠٠٩AD).
٤. Non-Substitutable Symbols: Suhaila Rabie, Ayat Emad, Nour al-Din Ahmad, [www.idsc.goveg](http://www.idsc.goveg)
٥. The Impact of Artificial Intelligence on E-Commerce and Customer Service, Abdulaziz Abdullah al-Saudi, Wasl ١٤ website,

٦. What Are Electronic Receipts and What Is the Electronic Receipt System: General Blog ,ww.fekrait.com
٧. Contemporary Trends in Bank Management: Ziad Ramadan, Mahfouz Gouda, Dar Wael for Publishing and Distribution, Amman, ١st ed., ٢٠١٣
٨. Stocks and Contemporary Financial Transactions: Yusuf bin Abdullah Al-Shubaili; the book consists of audio recordings transcribed with the Sheikh's.
٩. Electronic Banking Services: Bushra Zaidi, Master's Thesis, University of Arab Ben M'hidi, Faculty of Law and Political Science, Algiers, ٢٠١٥-٢٠١٦
١٠. The Impact of Electronic Banking Service Quality on Customer Satisfaction: Salih al-Din Muftah Saad al-Bahi, A Field Study on the Jordan Islamic Bank, Master's thesis, supervised by Firas Muslim Abu Qa'ud ,College of Business, Department of Business Administration, Middle East University,
١١. Electronic Banking as a Mechanism for Ensuring the Quality of Banking Services: Hala Abdelli, research article published in Al-Asil Journal of Economic and Administrative Research, Abbas Laghrour University of
١٢. Electronic Financial and Banking Operations: Zuhair Bashnag, Union of
١٣. Artificial Intelligence in E-commerce (Statistics, Solutions, Use Cases, and Examples): Elena Makarenko, December ٢٣, www.masterofcode..٢٠٢٥
١٤. AI-Powered Chatbots in Customer Service: Can They Really Replace Human Employees?, Jana Alwan, [www.infomineo.com](http://www.infomineo.com)
١٥. .Replacing Traditional Payment Methods with Electronic Ones (Case Study of the Bank of Agriculture and Rural Development, Biskra Branch), Master's thesis submitted by Khadija Sultani, supervised by Lakhdar Marghad, Faculty of Economics, Business, and Management Sciences, Finance and Monetary Economics Department, Mohamed Khider University, Biskra,
١٦. Al-Rahiq al-Mukhtam: Safi al-Rahman al-Mubarakfuri (d. ١٤٢٧AH ١٧.
١٧. The Concept of Electronic Payments and Prospects for Their Development in Algeria, Hamid Sultani, Journal of Legal and Political Research and Studies, University of Blida, Algeria, ٢٠٢٢, Vol. ١١, No. ٢.
١٨. Electronic Signatures: Tharwat Abdel Hamid, Dar Al-Jami'ah Al-Jadidah,
١٩. Electronic Signatures: Ayman Salim, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo,
٢٠. Electronic Signatures and Their Evidentiary Value: Munir Muhammad al-Junaibi and Mamdouh Muhammad al-Junaibi, Dar al-Fikr al-Jami'i, ٢٠٠٤ (١st ed.)