الكتابة على المحرر الإلكتروني، وتحليلها للإعتراف بها كدليل في الإثبات.

الدكتور: سند حسن سالم صالح.
استاذ القانون المدني المساعد
كلية الحقوق جامعة عدن.

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة:

تحت الضغط الكبير لتغلغل تقنية المعلومات في مختلف مناحي الحياة، وتمازج اختراع الحاسب الآلي مع شبكات الاتصال، ولاسيما "شبكة الإنترنت"، برز فجر تقنية المعلومات؛ تحررت فيه الكتابة من الولاية الورقية إلى الولاية الإلكترونية، وأدى هذا التمازج إلى إحداث تأثيرات عميقة في شكل المحرر، والكتابة عليه.

حيث انتقلت الكتابة، من مرحلة كانت تتم من خلال وسائل تدوين تقليدية، كالحبر والورق، إلى مرحلة أصبحت الكتابة تستخدم من خلال هذه الشبكة، عبر سلسلة من المعالجة الآلية للبيانات، ومدونة على دعامة الكترونية تتسم بالطابع اللامادي، مما جعلها عرضة للتخوّف من قبل المستخدمين.

لذلك؛ كان لزاماً على المنظمات الدولية رسم خطوط عامة لمنح هذا المحرر المشروعية، إيذاناً لتنظميه من قبل دول العالم . ولإرساء قواعد قانونية، تحيطه بسياج آمن يولد ثقة لدى المتعاملين في مجال التجارة الإلكترونية، وتبعت هذه المنظمات دول كثيرة، نظمت تشريعات تتعلق بالمعاملات أو التجارة ذات الطابع الإلكتروني، ومنها دول عربية، وتخلفت أخرى كمصر واليمن، اللتين لم تنظما مثل هذه التشريعات- المعاملات الإلكترونية-، واكتفتا بإجازة التعامل بمثل هذا المحرر، مدمجة مفهوم هذه المحررات، مع مصطلحات أخرى مشابهة.

لم يميز المشرع اليمني، كغيره في البلدان العربية بين المحررات الإلكترونية، أو غيرها من المصطلحات الإلكترونية الأخرى، كالسجل الإلكتروني، أو السند الإلكتروني، أو رسالة البيانات أو رسالة المعلومات، وغيرها من التطبيقات الكثيرة، التي تعطى لها مصطلحات معينة بحسب وظيفتها، كالصوت، أو الفيديو، التي منحها تسمية (الوسيلة الإلكترونية)، وهذا خطأ وقع فيه المشرّع اليمني، كما وقعت فيه مجمل التشريعات العربية، وذلك بسبب فقر الترجمة من اللغة الإلكترونية إلى اللغة العربية، الأمر الذي يدعونا إلى تناول هذا اللغط، من خلال دراسة القصد من الكتابة على المحررات الإلكترونية، في هذه الدراسة، وتحليلها، للإعتراف بها كدليل في هذا العالم الإفتراضي، في مبحثين، وذلك على النحو الآتي:

المبحث الأول: القصد من الكتابة على المحررات الإلكترونية.

المبحث الثاني: تحليل الكتابة الالكترونية، للاعتراف بها كدليل.

المبحث الأول:
القصد من الكتابة على المحررات الإلكترونية

تمهيد وتقسيم:

اختلف مفهوم المحرر المكتوب الذي تقوم عليه قواعد الإثبات بالكتابة، في ظل تسارع التطور المستمر لتكنولوجيا المعلومات عبر شبكة الإنترنت، مثيرا تساؤلات عديدة، منها ماذا يقصد بالكتابة؟، ومدى إمكانية اتساع مفهوم هذه القواعد على المحرر الالكتروني؟، وماهية الكتابة على المحرر، حتى تكون دليلا في عالم الرقميات؟، وماهية ذلك المحرر الإلكتروني في البيئة الإلكترونية؟، وكيفية ضمان بقاءه، وحفظه، في هذا العالم الإفتراضي؟، ووضعية التوقيع الإلكتروني فيه؟، كل تلك التساؤلات ستكون محاور حديثنا لهذا المبحث، في أربعة مطالب، على النحو الاتي:

المطلب الأول: القصد من الكتابة كدليل رقمي.
المطلب الثاني: ماهية المحرر الإلكتروني.
المطلب الثالث: حفظ المحرر الإلكتروني.
المطلب الرابع: عنصر التوقيع في المحررات الإلكترونية.

المطلب الأول:
القصد من الكتابة كدليل رقمي.

يُقصد بالكتابة لغةً: ضم شيء إلى شيء[١] . وقد اُستعير هذا المقصد، للتعبيرِ عن تصوير الكلام، بحروف الهجاء، لأنّ هذا التصوير إنما يتم بضم الحروف بعضها إلى بعض[٢]، وهي صورة للكلام، توضع بشكل مادي ملموس، يتجسد في حروف، تجمع للدلالة على هذا الكلام، ولذا فلا يشترط في الكتابة، إلا أن توصِل المراد إلى القارئ، كما يوصله الكلام إلى السامع.[٣]

وقد خُلِط الفهم لدى بعضٌ من أساتذتنا[٤] بين الكتابة كاسم، مجمّلاً تلك الرموز المخطوطة، وبين الكتابة كمصدر، أي عملية وضع تلك الرموز، وذلك دون وضع حدود فاصلة بين المعنيين، وهو أمر انعكس على محاولة التحديد الدقيق لمعنى الكتابة، فأحالها إلى عملية تكتنفها المشقة . لذا تلزم الإشارة إلى أن كلامنا عن الكتابة سوف يتحدد نطاقه بالكتابة كاسم لا مصدر، فالأول هو الذي يدخل في المحرر ويشكل عنصراً فيه.

وقد اعتبر علماء المنطق[٥]، الكتابة مرتبة من مراتب وجود الشيء، تتمثل فيما يعبر عن لفظه الدال عليه، وقد وجدت لكي يتواصل بها الكاتب إلى جلب معنى الألفاظ المكتوبة إلى ذهن القارئ. وحقيقة القول بأن الكتابة وسيلة لجلب المعنى إلى الذهن تنتج عنها مهمتان هما:

الأولى : تكمن فيما تؤدي إليه من جلب المعنى إلى الذهن، وأنها ليست سوى رموزٍ اصُطلِح عليها بين الكاتب والقارئ، تختلف باختلاف الزمان والمكان.

والثانية: إن شكل وطريقة تدوين الكتابة لا أهمية لها ما دامت الكتابة مؤدية لوظيفتها في إيصال القارئ إلى الغرض المقصود منها.

وُعرِّف الدليل الرقمي؛ بأنه الدليل المأخوذ من أجهزة الكمبيوتر، ويكون في شكل مجالات، أو نبضات مغناطيسية، أو كهربائية، ممكن تجميعها، وتحليلها، باستخدام برامج تطبيقات، وتكنولوجيا كمكوّن رقمي، لتقديم معلومات في أشكال متنوعة، مثل النصوص المكتوبة، أو الصور أو الأصوات أو الفيديو أو الأشكال، أو الرسوم، وذلك من أجل اعتماده أمام أجهزة القانون.[٦]

---

(١) أبو القاسم الحسين بن محمد، المعروف بالراغب الأصفهاني، المفردات في غريب القرءان، دون ذكر الناشر، ١٣٧٣هـ، ص٤٣٤.
(٢) المرجع السابق، ص ٤٣٥.
(٣) عبد الرحمن بن محمد بن خلدون مقدمة بن خلدون، شرح وتحقيق د.علي عبد الواحد وافي، القاهرة، مطبعة لجنة البيان، الجزء الثالث الطبعة الثانية،١٩٦٧م، ص ١٠٩٤.
(٤) ينظر مثلاً د.عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، القاهرة، دار النشر للجامعات المصرية، الجزء الثاني، الإثبات، المجلد الأول، الطبعة الثانية، ١٩٦٨م، ص١٧٦وما بعدها، ود.سليمان مرقس، أصول الإثبات وإجراءاته، الجزء الأول، الطبعة الثالثة، القاهرة، مطبعة دار الجيل للطباعة، ١٩٨٦م، ص١٩٣ وما بعدها.
(٥) مشار إليه لدى : د.عبد الرسول عبد الرضا، جامعة بابل، كلية القانون rasol1970@yahoo.com، وم.محمد جعفر هادي، جامعة بابل/كلية القانونbembon_j72@yahoo.com بحث مشترك: بعنوان المفهوم القانوني للتوقيع الالكتروني" دراسة مقارنة" في مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية، العدد الأول، السنة الرابعة منشور على شبكة الإنترنت على الرابط: www.uobabylon.edu.iq/publications/law_edition7/article_ed7_5.doc، هامش ص١٥.
(٦) د.خالد ممدوح إبراهيم، الدليل الالكتروني في جرائم المعلوماتية، بحث منشور على الانترنت، http://www.f-law.net ص٢، مشاهد تاريخ الزيارة١٥ / ٨ /٢٠٠٩م.

ويلاحظ الباحث أن الدليل الرقمي، يفترض أن يكون عام، إلّا أن هذا التعريف اقتصر على ما يتم استخراجه من الحاسب الآلي فقط!، وذلك فيه تضييقٌ لدائرة الأدلة الرقمية، فهي كما يمكن أن تستمد من الحاسب الآلي، فمن الممكن أن يُتحصل عليها من أية آلة رقمية أخرى، فالهاتف وآلات التصوير وغيرها من الأجهزة التي تعتمد التقنية الرقمية في تشغيلها، يمكن أن تكون مصدراً للدليل الرقمي، فضلاً عن ذلك فإن هذا التعريف يخلط بين الدليل الرقمي ومسألة استخلاصه، حيث عرَّفه بأنه الدليل المأخوذ من الكمبيوتر.... الخ.

وهذا يعني أن الدليل الرقمي لا تثبت له هذه الصفة إلا إذا تم أخذه أو استخلاصه من مصدره، وهذا **برأينا** ليس صحيحا؛ إذا من شأن التسليم بذلك القول إن تلك المجالات المغناطيسية أو الكهربائية قبل فصلها عن مصدرها بواسطة الوسائل الفنية لا تصلح لأن توصف بالدليل الرقمي، أي أن مخرجات الآلة الرقمية لا تكون لها قيمة في الإثبات مادامت في الوسط الافتراضي الذي نشأت فيه أو بواسطته، وهذا غير دقيق، وهو ما يصم هذا التعريف بالقصور لكونه لا يعطى تعريفا جامعا للدليل الرقمي.

وبالاستفادة مما سبق نرى تعريف الدليل الرقمي بأنه: مجموعة المجالات أو النبضات المغناطيسية أو الكهربائية التي يمكن تجميعها وتحليلها باستخدام برامج وتطبيقات خاصة لتظهر في شكل صور أو تسجيلات صوتية أو مرئية.

وترجع تسمية الدليل الرقمي إلى أن البيانات داخل الوسط الافتراضي سواء كانت صوراً أو تسجيلات أو نصوص تأخذ شكل أرقام على هيئة الرقمين (١أو٠) ويتم تحويل هذه الأرقام عند عرضها لتكون في شكل صورة أو مستند أو تسجيل.[١]

المطلب الثاني:
ماهية المحرر الإلكتروني.

آثرنا إختيار مصطلح " المحرر"، للدلالة على الدليل الكتابي، وهو الذي أخذ به المشرع اليمني في قانون الإثبات النافذ[٢]، من بين عدّة مصطلحات أهمها مصطلح "الورقة" [٣] و" السند "، ففيما يتعلق بمصطلح " الورقة "، الذي ارتآه أستاذنا د.عبد الرزاق السنهوري[٤]، وانتقده البعض، لقصوره عن الانطباق على الدليل، كون بالإمكان تكوينه من مادة أخرى غير الورق، كالخشب والصخر مثلا.[٥]، أما مصطلح " السند "، الذي يقتصر على الدليل المهيأ، كما نظمه المشرع اليمني في القانون السابق ذكره من المواد (١٠٠-١٠٢)، إذ باستعماله يحدث خلطا بين مصدر الحق وأداة إثباته.

وتصرف عبارة السند، على وفق المذكرة الإيضاحية للقانون المدني المصري، تارة إلى الواقعة القانونية، أي "العمل أو التصرف القانوني"، وتارة أخرى إلى" أداة الإثبات"، أي إلى الورقة التي يجري الإثبات بمقتضاها[٦]، ومن هنا فإننا **نتبنى** تلك الوجهة، التي ترى صواب استعمال لفظة المحرر للتعبير عن الدليل الكتابي[٧].

وكلمة محرر؛ مأخوذة من التحرير، الذي يعني تنقية الشيء من كل شائبة وجعله نقياً خالصاً[٨] وقد استعير هذا المعنى في الكتابة، ليدل على إقامة حروفها، وإصلاح السقط فيها [٩]، أو ليدل على تقويم تلك الكتابة.[١٠]

---

(١) د.ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، وزبيدة محمد قاسم، عبد الله عبد العزيز، أنموذج مقترح لقواعد اعتماد الدليل الرقمي للإثبات في جرائم الكمبيوتر، منشور ضمن أعمال مؤتمر، الأعمال المصرفية والالكترونية، والذي نظمته كلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة وغرفة تجارة وصناعة دبي، في الفترة من ١٠-٢٠٠٣/٥/١٢م، المجلد الخامس، ص٢٢٣٧.

(٢)القرار الجمهوري بالقانون رقم (٢١) لسنة ١٩٩٢م بشأن الإثبات، وتعديلاته بالقانون رقم (٢٠) لسنة ١٩٩٦م، الصادر بتاريخ: ٢٥/رمضان/ ١٤١٢هـ الموافق: ٢٩ مارس١٩٩٢م، في الباب الرابع" الأدلة الكتابية" من الفصل الأول"أنواع المحررات" من المادة٩٧ -٩٩.

(٣) استخدم المشرعان المصري واليمني والإماراتي مصطلح " المحرر" في قوانين الإثبات في حين استخدم المشرعان الأردني والسوري اصطلاح السند، أما المشرع التونسي فقد استخدم اصطلاح الحجج المكتوبة، بينما استخدم المشرع الكويتي اصطلاح الأوراق.

(٤) وقد برز ذلك بكون لفظ كلمة "الورقة" تشمل الدليل المهيأ والدليل غير المهيأ فهي بذلك أعم من لفظة (السند) التي يقتصر معناها على الدليل المهيأ فقط، ينظر د.عبد الرزاق أحمد السنهوري، المرجع السابق، ص١٠٥.

(٥) د.حسين المؤمن، نظرية الإثبات، الجزء الثالث "المحررات"، بغداد مكتبة النهضة، ١٩٧٥م، ص٨، وهذا الانتقاد يسري على الدعامات الالكترونية التي لا يمكن أن تندرج تحت مفهوم الورقة.

(٦) مجموعة الأعمال التحضيرية للقانون المدني المصري، القاهرة مطبعة وزارة العدل، بدون سنة الطباعة، الجزء الثاني، ص٣٥٢.

(٧)حسين المؤمن، المرجع السابق، ص٨، وكذلك د.فائق الشماع، الشكلية في الأوراق التجارية، بحث منشور في مجلة القانون المقارن، عدد ٢، السنة ١٣، ١٩٨٧، ص ١٣٢ وكذلك د.عباس العبودي، أهمية السندات العادية في الإثبات القضائي، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية القانون في جامعة بغداد، ١٩٨٣، ص ١٣.

(٨) محمد بن مكرم بن منظور، لسان العرب المحيط، الجزء الأول، إعداد يوسف خياط ونديم مرعشلي، مطابع أوفيست تكنوبرس الحديثة، بيروت بدون سنة طبع، ص ٦٠٦.

(٩) المرجع السابق، والصفحة نفسها.

(١٠) محمد بن أبي بكر الرازي، مختار الصحاح دار الرسالة الكويت ١٩٨٢م ص١٢٩.

ولذا فالمحرر– في المنظور اللغوي–؛ لا يعني مادة محددة دون غيرها، أو بمعنى أكثر دقة إن مادة المحرر يمكن أن تكون كل مادة تتقوّم بها الكتابة، وتقام حروفها فيها دون اشتراط مادة معينة، تدون فيها الكتابة، وهنا بالذات ما دفع البعض إلى اختيار لفظة المحرر للدلالة على الدليل الكتابي.[١]

أما معنى المحرر–على وفق المنظور القانوني– فلم نجد له أثرا في قانون الإثبات اليمني، الذي خلا من أي تعريف له، وهذا أمر لا يؤاخذ عليه، وذلك لأن في إيراد التعاريف تضييقا وجمودا، وابتعادا عن مهمة المشرع الحقيقية، ولكنها تقع على عاتق الفقه، الذي عرفه بأنه: كل كتابة يمكن الاستدلال بها لإثبات حق أو نفي لحق.[٢]

ومع بساطة هذا التعريف ووضوحه؛ إلّا أن ثمة ملحظ لنا عليه، يتمثل في الخلط بين المحرر والكتابة! . فكون الكتابة عنصرا في المحرر، لا تنفي اختلاف الكتابة عن المحرر، ذلك لأن الكتابة رموز تدل على الكلام، بينما المحرر هو المادة التي تحوي هذه الرموز، كما يتمثل هذا الملحظ **من جانب آخر**، في إغفال التعريف لعنصر ثان في المحرر، هو التوقيع، الذي يمثل العنصر الأكثر أهمية وإثراء.

ومن هنا؛ فلو سلمنا بهذا التعريف على إطلاقه؛ لإنضوى تحت نطاق المحرر حتى الكتابة غير الموقعة، ولتغير بناءً على ذلك معنى المحرر أو مفهومه، إذ لا يقتصر معنى المحرر على الورق، فأي مادة يمكن أن تكون مادة للمحرر، طالما أن تحتوي على الكتابة، لأن حفظ الكتابة هي الغاية من المحرر.

ويرى البعض[٣] بحق؛ أن المبادئ القانونية المتعلقة بالدليل الكتابي، تقضي بأن المحرر يمكن أن يكون بشكل الكتروني، غير أن الذي يجعل هذا الأمر محل خلاف، هو ما تعودنا عليه من كتابة ما نريد حفظه على الورق.

وقد نتج عن هذا التعود؛ نظرة ضيقة لمعنى المحرر، وقد آن الأوان لكي تتغير، لكن هذا التغيير في نطاق القانون، ينبغي أن يكون مسبوقاً، كما يرى الأستاذ الفرنسي martino بتغيير نفسي، يتخلى فيه المشتغلون في مجال القانون عن اعتقادهم بأن المحرر ورقة لا غير– لتبني نظرة جديدة –، تشمل المحرر باعتباره كل مادة تحوي كتابة من ورق أو غيره.[٤]

ويتكون المحرر الإلكتروني من مادة قابلة للتمغنط[٥]، وسبب وجوب توفر قابلية التمغنط في مادتها، هو أن تضمين المعلومات فيها يتم بمغنطة كل نقطة من نقاط مادة المحرر، عن طريق إمرار تيار كهربائي فيها، وتتم الاستفادة من قابلية مادة المحرر للتمغنط بالاعتماد على نظام الأرقام الثنائية " نظام (٠، ١).[٦]

وقد تبنت هذا – المفهوم الواسع لمصطلح المحرر–، لجنة قانون التجارة الدولي التابعة للأمم المتحدة، التي جاء في جلستها حول التجارة الالكترونية، أنه إذا استلزم القانون الاحتفاظ بمعلومات معينة في شكل محرر، فإن حفظ المعلومات في محرر الكتروني، يعتبر تلبية لما يستلزمه القانون من وجود المحرر.[٧]

وشرعت المنظمات الدولية لتنظيم المحرر الإلكتروني عند تنظيمها لقوانين التجارة الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني، إذ أصدرت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، القانون الأنموذجي الخاص بالتجارة الإلكترونية في تاريخ ١٩٩٦/١٢/١٦م[٨] ، ونصت المادة (١/١١) منه على صحة العقود الإلكترونية، التي يمكن التعبير عن الإيجاب والقبول فيها بوساطة رسائل البيانات، وقد عرفت المادة (٢/أ) رسالة البيانات بأنها: المعلومات التي تنتج أو تخزن أو تبلغ بوسائل إلكترونية أو بصرية أو رسائل مماثلة، بما في ذلك التبادل الإلكتروني أو الورق أو التلكس أو النسخ البرقي دون أن تكون مقصورة عليها.

وُصدِرَ كذلك قانون الأونسيترال الأنموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية[٩] في عام ٢٠٠١م، واعتمدت لجنة الجمعية العامة للأمم المتحدة، في قرارها ٢٢٠٥ (د–٢١) المؤرخ ١٧ كانون الأول ديسمبر١٩٦٦م، الذي

---

(١) حسين المؤمن، المرجع السابق، ص٨.

(٢) فتحي زغلول شرح القانون المدني المصري مشار إليه لدى حسن المؤمن المحامي، المرجع السابق، ص ١٩٩.

(٣) د.محمد حسام محمود لطفي، التفاوض على العقود وإبرامها عبر وسائل الاتصال الحديثة، القاهرة، د ن، ١٩٩٣م، ص٨.

(٤) مشار إليه في المرجع السابق، والصفحة نفسها.

(٥) البرت بول مالفينو بي ليج، الالكترونيك الرقمي، ترجمة نبيل خليل عمر، ود. رياض الحكيم، الطبعة المعربة الأولى، مطبعة جامعة الموصل، الموصل ١٩٨١، ص ٣١٨.

(٦) زيادة في التوضيح؛ أنه يقوم هذا النظام على ترميز المعلومات بالاستخدام هذين الرقمين دون غيرهما، حيث يمكن الإشارة إلى أي كلمة أو رقم أو رمز بسلسلة من الارقام المكوّنة من رقمين (٠، ١)، إذ أن مغنطة نقطة معينة باتجاه عقارب الساعة مثلاً، ستجعلها تقرأ في الحاسوب باعتبارها الرقم ١، ولكن لو تمت مغنطتها باتجاه معاكس فستقرأ باعتبارها الرقم (صفر)، وبتمجيع الأرقام الموجودة في عدة نقاط، سوف يتكون رمز معين يمثل كتابة أو معلومات، بموجب أنظمة معدّة لهذا الغرض، تزوّد بها أجهزة الحاسوب، للمزيد من التفصيل حول نظام الترقيم الثنائي يراجع، رزكار نابي جياووك، أساسيات علم الكومبيوتر، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٨٨م، ص٥١ وما بعدها.

(٧) ينظر موقع: دليل موقع الأمم المتحدة http://www.un.org/ar/siteindex/، مشاهد بتاريخ ٩/مارس/٢٠١٥م.

(٨) متوافر مع دليل التشريع، منشور ومترجم باللغة العربية على موقع: http://www.uncitral.org/pdf/arabic/texts/electcom/ml-ecomm-a_ebook.pdf،آخر مشاهدة له كانت بتاريخ ٨مارس ٢٠١٥م

(٩) منشور على الرابط http://www.uncitral.org/pdf/arabic/texts/electcom/ml-elecsig-a.pdf

انشأت بموجبه لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، آخذة في اعتبارها استخدام الدول بدائل للأشكال الورقية للاتصال، وطلبت فيها الجمعية العامة من الحكومات والمنظمات الدولية أن تتخذ - حيث يكون ذلك مناسبا- إجراءات استخدام التجهيز الآلي للبيانات في التجارة الدولية على أوسع نطاق ممكن.(١).

وأصدر التوجيه الأوربي رقم (٩٣) الصادر في١٣ديسمبر١٩٩٩م، نظّم التوقيع الإلكتروني، وساوى بين المحرر الإلكتروني والمحرر العرفي من حيث الإثبات والحجية، فارضاً بعض الشروط على المحرر كالاستمرارية، وعدم القابلية للتعديل، وارتباط التوقيع بالمحرر على نحو لا يقبل الانفصال، كما أنه قد أوجد قرينه قانونية بسيطة على صحة المحرر الإلكتروني، ومن ثم قبوله كدليل كتابي كامل في الإثبات، بشرط تقديم شهادة باعتماد المحرر الإلكتروني من جهة متخصصة، تخضع في إنشائها وممارستها لعملها، لرقابة السلطات المختصة في الدولة العضو في الإتحاد الأوربي.(٢)

وفي فرنسا أصدر القانون رقم ٢٣٠ لسنة٢٠٠٠م بشأن قانون الإثبات لتكنولوجيا المعلومات والتوقيع الالكتروني الذي كان بتاريخ ١٣ مارس ٢٠٠٠م، فأرسى عددا من القواعد الأساسية في التعديل التشريعي، الذي ادخله على قواعد الإثبات التقليدية التي من شأنها النهوض بالكتابة الالكترونية إلى مستوى الثقة في الكتابة الورقية، للاعتراف بحجية المحرر الالكتروني، حيث نصت الفقرة المضافة للمادة ١٣١٦ من التقنين المدني بعد التعديل انه " ينشأ الدليل الكتابي أو الإثبات بالكتابة، على إثر تتابع مجموعة من الحروف أو الأشكال أو الأرقام، أو أي إشارات أو رموز أخرى، تعطي دلالة مفهومة، أي كانت الدعامة المثبتة لها، وأي كانت طريقة نقلها، وأقر القانون الفرنسي بعبارة صريحة اكتساب المحررات الالكترونية حجية الدليل الكتابي الكامل في مجال الإثبات، غير انه قيد ذلك بتوافر شرطين، استهدف بهما التحقق من صدور الكتابة مِن من يراد الاحتجاج بها عليه هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، عدم حدوث تعديل في مضمونها.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية؛ استفاد المشرع من تشريعات المنظمات الدولية، وأصدر قانون العقود الإلكترونية الموحد الأمريكي في عام ١٩٩٩م، معرفا الكتابة بأنها: حروف أو كلمات أو أرقام موضوعة بشكل يدوي أو مطبوع أوتسجيل مغناطيسي أو الكتروني أو بأية طريقة أخرى لتمثيل البيانات، وأيد قانون التجارة الالكترونية **الكندي**؛ ذو الرقم (٦١) لعام ٢٠٠٠م هذا التوجه، حين نص على أن الكتابة في المحررات الإلكترونية تفي بشرط وجود الكتابة في حال اشتراط القانون وجود معلومات معينة بشكل مكتوب، وفي **انجلترا**؛ صدر قانون الاتصالات والتجارة الإلكترونية الذي بدأ العمل به في٢٥ يوليو٢٠٠٠م، وجعل التوقيع الإلكتروني دليلا مقبولا في الإثبات، ونظم الجهات التي توفر الأمان القانوني للتعاقد الإلكتروني عن بعد.(٣)، وفي **إيطاليا**؛ صدر القانون رقم (٥٩) لعام ١٩٩٧م، الذي أعطى للمحررات والتوقيع الإلكتروني نفس الحجية المقررة للمحررات العرفية والتوقيع التقليدي.(٤)

ومن الدول العربية: في تونس؛ صدر القانون رقم (٨٣) لسنة ٢٠٠٠م المتعلق بالتجارة والمبادلات الإلكترونية، أعطى المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني نفس حجية العقد الكتابي والتوقيع التقليدي.(٥)، وفي الأردن؛ صدر قانون المعاملات الإلكترونية المؤقت رقم (٨٥) لسنة ٢٠٠١، حيث نصت المادة (٧/أ) على حجية التوقيع، والمحرر الإلكترونيين، في الإثبات، ومساواتهما، بنظيرهما التقليدي، من حيث ترتيب آثارهما القانونية، وفي دولة الإمارات العربية المتحدة؛ أصدرت إمارة دبي القانون رقم (٢) لسنة ٢٠٠١ في شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، وقد أضفت المادة (١٠) على التوقيع الإلكتروني الحجية في الإثبات طالما كان محميا وتوافرت فيه الشروط المطلوبة طبقا للقانون، وفي المغرب؛ صدر القانون رقم (٥/٥٣)(٦)، الذي نص في مادته الرابعة على إضافة فقرة جديدة للفصل ٤١٧ من قانون الالتزامات والعقود تحت رقم (٤١٧ /١) والتي نصت على ان " تتمتع الوثيقة المحررة على دعامة إلكترونية بنفس قوة الإثبات التي تتمتع بها الوثيقة المحررة على الورق، وتقبل شأنها في ذلك شأن الوثيقة المحررة على الورق، شريطة أن يكون بالإمكان التعرف، بصفة قانونية، على الشخص الذي صدرت منه، وأن تكون معدة ومحفوظة وفق شروط من شأنها ضمان تأميتها ".

والملاحظ أن أغلب هذه التشريعات جاءت تمشيا مع القانونين الأنموذجيين للتجارة الإلكترونية، والتوقيع الإلكتروني، اللذين أصدرتهما لجنة الأمم المتحدة للتجارة الإلكترونية.

---

(١) ينظر الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الأربعون، الملحق رقم ١٧ الفصل السادس، الفرع باء

(٢) د.حسن عبد الباسط جميعي، المرجع السابق ص٩٥.

(٣) د.يشار طلال أحمد مومني، مشكلات التعاقد عبر الإنترنت، عالم الكتب الحديث ـ الأردن، ٢٠٠٤، ص١٣١و ١٣٢.

(٤) د.ممدوح خيري هاشم، مشكلات البيع الإلكتروني عبر الإنترنت، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠، ص ١٧٤.

(٥) د.نور الدين الناصري، المرجع السابق، ص ٨٧.

(٦) المنشور بالجريدة الرسمية عدد ٥٥٨٤ بتاريخ١٢/٦ /٢٠٠٧م

وفي مصر أصدر المشرع المصري قانوناً مستقلاً، خاصاً بالتوقيع الإلكتروني، وإنشاء هيئة لتنمية وصناعة تكنولوجيا المعلومات.[١]، وأقر فيه إعطاء المحرر الإلكتروني نفس مفهوم المحرر الكتابي، سواء من جواز اعتباره محررا الكترونيا عرفيا، أو محررا إلكترونيا رسميا، وفقا لمفهوم المحررات العرفية والرسمية في قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، وإضفاءه حجية الإثبات القانونية للكتابة الإلكترونية وللتوقيع الإلكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، وفقا للشروط والضوابط التي وضعها القانون ولائحته التنفيذية [٢]، إلا أنه قد وقع في الخلط بين الكتابة والمحرر، ولم يوضح الفارق بينهما.

وفي اليمن: يستفاد من النصوص الصادرة من المشرع اليمني، في عدد من المواقف القانونية المختلفة، إن نراه معترفا فيها بالمحررات الإلكترونية اعترافا صريحا، ومن هذه المواقف ما نص عليه القانون المدني[٣]، في المادة (١٥٤) منه، التي نصت على أنه بالإمكان أن يتم العقد بواسطة كل وسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية طالما توفرت فيها الصفة الوثائقية المقبولة قانونا.

وكذلك أللائحة التنفيذية لقانون الصحافة والمطبوعات [٤]، إذ عرفت المادة (٢) منه مصطلح المطبوعات: بأنها كل الكتابات والرسوم وأشرطة التسجيل الصوتية والمرئية أو القطع الموسيقية أو الصور الشمسية متى نقلت بطرق علمية أو تقنية حديثة أو غير ذلك من وسائل التعبير القابلة للتداول.

وبصدوره لقانون الوثـائـق [٥]، فتح المشرع المجال واسعا، بتوضيحه لتعريف المحررات الإلكترونية، إذ عرف الوثيقة بأنها الحامل والوعاء للمحررات في صيغتها الإلكترونية.[٦]

وكذلك موقفه حال إصداره لقانون أنظمة الدفع والعمليات المالية والمصرفية الإلكترونية [٧]، الذي نراه قد فتح باب الأمل واسعا لتنظيم المعاملات الإلكترونية بشكل مستقل لاحقا.[٨]، فأورد تعريفات يمكن الأخذ بها لموضوع دراستنا في هذا المقام، كتعريفه للمحرر ألإلكتروني في أكثر من موقع من المادة الأولى الخاصة بالتسمية والتعاريف.

---

(١) الصادر في غرة ربيع الأول سنة ١٤٢٥ هـ الموافق ٢١ إبريل عام ٢٠٠٤م، ينظر الجريدة الرسمية المصرية يوم ٢٢ ابريل ٢٠٠٤. ويعتبر هذا القانون أول تشريع مصري ينظم المعاملات بالطريقة الالكترونية، حيث اعتبر التوقيع الإلكتروني هو حجر الزاوية والقاسم المشترك الأعظم في المعاملات الإلكترونية، سواء المعاملات التي تتم في الدوائر الحكومية أو التجارية أو الإدارية، ويمكن من خلاله استخدام الوسائل الإلكترونية في تحرير وتبادل وحفظ المستندات، بما يحفظ حقوق المتعاملين ويضمن مصداقية وقانونية المعاملات الإلكترونية في آن واحد، ويقع القانون في ثلاثين مادة و يهدف إلى توفير البيئة التشريعية اللازمة لدعم التعاملات بالمستندات الموقعة الكترونيا، وجدير بالذكر أن نطاق القانون يشمل المعاملات المدنية والتجارية والإدارية - التي يمكن إتمامها إلكترونيا - مما يساعد على رفع كفاءة العمل الإداري وتفعيل التجارة الالكترونية.

(٢) وأهم مجالات تطبيقات التوقيع الإلكتروني هي:(١)المعاملات المدنية الإلكترونية: والتي تشمل كل معاملة إلكترونية مدنية الطابع سواء بالنظر إلى طرفيها أو إلى أحد طرفيها فحسب، والتي تخرج عن مفهوم المعاملات التجارية وبديهي أن الحاجة إلى منح حجية للتوقيع الإلكتروني في هذا الصدد من شأنه تشجيع تعامل المدنيين، غير التجار، مع بعضهم البعض ومع التجار، عبر شبكات الاتصالات والمعلومات ومن بينها شبكة الإنترنت.(٢) المعاملات التجارية الإلكترونية: وتشمل كل معاملة ذات طابع تجارى في مجالات التعامل المختلفة مثل البيوع وغيرها من العقود والتصرفات القانونية التجارية الأخرى والاستيراد والتصدير وباقي التعاقدات وحجز تذاكر السفر والفنادق، والمعاملات المصرفية بكل أنواعها والتي تتم في شكل محرر إلكتروني موقع توقيعاً إلكترونياً، والحكومة الإلكترونية: وتشمل المعاملات الإدارية الحكومية وخدمات المواطنين بشكل عام ومنها التصاريح المختلفة والخدمات التي تقدمها الجمارك والضرائب ومصلحة الأحوال المدنية، وكذلك ما يقدم إلى الجهات الحكومية من طلبات والتي من الممكن ووفقاً لهذا القانون أن تتم عن طريق المحررات الإلكترونية التي تصدرها الجهات المشار إليها ويتم توقيعها من قبل الموظفين العموميين في هذه الجهات مما يضفي على تلك المحررات الإلكترونية = الحكومية، صفة المحررات الرسمية، بسبب قيام الموظف العام للتوقيع عليها إلكترونيا. ويستهدف هذا كله رفع كفاءة العمل الإداري، والارتقاء بمستوى أداء الخدمات الحكومية بما يتفق مع إيقاع العصر.

(٣) رقم (١٤) لسنة ٢٠٠٢م، الصادر بتاريخ ٢٧ محرم١٤٢٣هـ الموافق ١٠أبريل ٢٠٠٢م.

(٤)رقم (٢٥) لسنة ١٩٩٠م العدد (١٥) من الجريدة الرسمية الصادرة في الجمهورية اليمنية لعام ١٩٩٠م

(٥) السابق الإشارة إليه.

(٦) إذ بهذا النص، يكون قد منح المشرع الوثيقة إمكانية الحفظ، وهو ما قد سيتم توضيحه عند حفظ المحرر الإلكتروني، في المطلب اللاحق من هذا المبحث الأول، لهذه الدراسة.

(٧) رقم ٤٠ لعام٢٠٠٦م، ، الصادر في ٢٠٠٦/١٢/٣١م.

(٨) ونظرة إلى هذا القانون؛ نراه أنه مكون من (٤٦مادة) منظمة على تسعة فصول، جاء الفصل الأول منه بالتسمية والتعاريف وفي الفصل الثاني أهداف القانون وسريانه وفي الفصل الثالث أطلق عليه فصل أنظمة الدفع، وفي الفصل الرابع الآثار المترتبة على السجل والعقد والرسالة والتوقيع الالكتروني، وفي الفصل الخامس حدد بإسم شروط قابلية السند الالكتروني للتحويل وفي الفصل السادس أطلق عليه إجراءات الدفع والتحويل الالكتروني للأموال والفصل السابع سمي بفصل إجراءات توثيق السجل والتوقيع الالكتروني والفصل الثامن جاء المشرع بمجموعة العقوبات المخالفة للقانون واختتم بالفصل التاسع بأحكام ختـامية له، وما يمكن ملاحظته عن هذا القانون مايلي :

أولاً: القانون هدف إلى تعزيز دور البنك (البنك المركزي اليمني) في تطوير أنظمة الدفع وتسهيل استعمال الوسائل الإلكترونية في إجراء المدفوعات، وإدارة أنظمة الدفع وتحديثها، والإشراف والرقابة عليها سعياً لتيسير إجراءاتها وقواعدها، والتشجيع على استخدامها بهدف رفع الكفاءة التشغيلية للنظام المالي والمصرفي، بشكل خاص والنظام الاقتصادي بشكل عام، والحفاظ على الاستقرار المالي والنقدي، بحسب ما جاء في نص المادة الثالثة منه، كذلك نصت المادتان(٧ و٨) منه على منح سلطات كبيرة للبنك المركزي اليمني في العلاقات الإلكترونية.

ثانياً: جاء لينظم أنظمة الدفع والتي عرفها في المادة الأولى بأنها مجموعة من الإجراءات والطرق والوسائل غير التقليدية المنظمة لعمليات الدفع التي تتم عن طريق الوسائل الإلكترونية كاستخدام الصراف الآلي ونقاط البيع،وبطاقات الإيفاء أو الدفع أو الائتمان وأوامر الدفع والتحويلات الإلكترونية، وعمليات المقاصة والتسويات العائدة لمختلف وسائل الدفع والأدوات المالية.

فحين عرف الاتفاق بأنه هو الذي يتم إبرامه بوسائل إلكترونية كلياً أو جزئياً، وكذا تعريفه للسجل الإلكتروني بأنه: القيد أو العقد الإلكتروني، أو رسالة البيانات، التي يتم إنشاؤها، أو إرسالها، أو تسليمها، أو تخزينها، بوسائل إلكترونية، وكذلك تعريفه للسند الإلكتروني بأنه: هو أي بيان أو رسالة، أو قيد، أو عملية، أو معلومة، أو عقد، أو توقيع، أو برنامج، أو سجل، أو إجراء، أو شهادة، أو رمز، أو توثيق، أو أية أوراق مالية، أو تجارية، يتم الحصول عليها بوسيلة إلكترونية، وكذلك عندٍ تعريفهٍ لرسالة المعلومات بأنها: عبارة عن بيانات تمت معالجتها بواسطة نظام معالجة المعلومات، فأخذت شكلا مفهوما.

وفي المادة التاسعة منه بفقرتها الأولى، نصت على إجازة الإثبات في القضايا المصرفية بجميع طرق الإثبات، بما في ذلك البيانات الإلكترونية أو البيانات الصادرة عن أجهزة الحاسب الآلي أو مراسلات أجهزة التلكس أو الفاكس أو غير ذلك من الأجهزة المشابهة.

وفي الفقرة الثانية من المادة المذكورة، نصت أنه للبنوك والمؤسسات المصرفية الأخرى أن تحتفظ بالأوراق المتصلة بأعمالها المالية والمصرفية لمدة لا تقل عن(١٠) سنوات [١] بصورة مصغرة(ميكروفيلم أو اسطوانة ممغنطة) أو غير ذلك من أجهزة التقنية الحديثة، بدلاً عن أصل الدفاتر والسجلات والكشوفات والوثائق والمراسلات والبرقيات والإشعارات وغيرها، وتكون لهذه الصور المصغرة حجية الأصل في الإثبات.

وهذا النص السابق يؤكد اعتراف المشرع بالمحررات الإلكترونية اعترافاً واضحاً بالمفهوم الواسع للمحررات الإلكترونية، للأخذ بها حجة في الإثبات، وعرف القانون ذاته المحفوظات الجارية بأنها كل وثيقة تستعمل باستمرار من طرف مَن أنشأها أو حصل عليها.

والملاحظ أنه من بين أهم الغايات التي سعى إلى تحقيقها هذا القانون هو ما نصت عليه المادة (٣) منه، وهو تطوير أنظمة الدفع، وتسهيل استعمال الوسائل الإلكترونية في إجراء المدفوعات، وإعادة النظر في مفهوم الدليل الكتابي، بقصد تجاوز الفراغ التشريعي الذي كان يعرفه القانون اليمني [٢] في مجال الإثبات بالطرق الالكترونية الحديثة من جهة، وتوسيع مفهوم الدليل الكتابي ليشمل أيضا الوثيقة الإلكترونية، وفقا للشروط التي حددها سواء كان ناتجا عن ورقة رسمية أو ورقة عرفية.

في الفصل الرابع الخاص بالآثار المترتبة على السجل والعقد والرسالة والتوقيع الالكتروني تحدثت **المادة(١٠)**على أنه يكون للسجل الإلكتروني والعقد الإلكتروني ورسالة البيانات والمعلومات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني نفس الآثار القانونية المترتبة على الوثائق والمستندات والتوقيعات الخطية من حيث إلزامها لأطرافها أو حجيته في الإثبات.

وتحدثت المادة (١١) منه على اعتبار السجل الإلكتروني سجلاً قانونياً، يكون له صفة النسخة الأصلية، بشرط أن تكون البيانات والمعلومات الواردة في ذلك السجل، قابلة للاحتفاظ بها وتخزينه، بحيث يمكن في أي وقت الرجوع إليهما، وبالشكل الذي تم به إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه أو بأي شكل يسهل به إثبات دقة البيانات والمعلومات، التي وردت فيه عند إنشائه أو إرساله أو تسلمه، بدلالة البيانات والمعلومات الواردة في السجل على من ينشئه أو يتسلمه وتأريخ ووقت إرساله وتسلمه، وبذلك أعطى القانون الحجية القانونية للسجل الإلكتروني ذات البيانات الإلكترونية نفس الحجية القانونية للمحرر الورقي التقليدي المحسوس كمحرر أصل.

وفي المادة (١٢ الفقرة الأولى) منها، نصت على إجازة المتعاملين بالوسائل الإلكترونية، عند تعاملهم مع الغير بالوسائل الخطية أي التقليدية، مما يدل على أن القانون أجاز إجراء الكتابة بالوسائل الإلكترونية، وفي الفقرة الثانية منه، ألزمت الموجب الإلتزام بالصدق وعدم الحيلة، وقد ذُكِر التوقيع الإلكتروني، وصحته في المادة (١٣) ذكراً فقط دون تنظيم.

واعتبرت المادة (١٥) من القانون رسالة المعلومات، وسيلة من وسائل التعبير عن الإرادة المقبولة قانوناً، لإبداء الإيجاب أو القبول بقصد إنشاء التزام تعاقدي، واعتبرها صادرة عن المنشئ سواء صدرت عنه ولحسابه، أو بواسطة وسيط إلكتروني، معد للعمل آليا، بواسطة المنشئ أو من ينوبه.

بعد كل ما مر بنا؛ نرى أن قصر مادة المحرر على الورق، أمرٌ يأباه المنطق القانوني، ذلك لأن الورقة المكتوبة، ما هي إلا جزءٍ من متطلباتِ المحرر، التي تشمل كل مادة يمكن أن تحوي الكتابة، وإن اعتراف القانون بالمحررات الالكترونية، وعدها نوعا من أنواع المحررات، وإعطائها نفس حجية المحرر الورقي، لهو أمر تقتضيه الضرورات الاجتماعية، ومواكبة القانون لتطور المجتمع الإنساني، الذي بدت بيانات الحاسوب تشغّل على

---

(١) تلك المدة تأتي متوافقاً مع القانون رقم ٢١لسنة ٢٠٠٢م بشأن الوثائق في المادة(١٢) من الفقرة الثالثة، حين أعفى المشرع البنوك التي تستخدم في تنظيم عملياتها المالية والمصرفية الحاسب الآلي أو غيره من أجهزة التقنية الحديثة من تنظيم الدفاتر التجارية المنصوص عليها في القانون التجاري النافذ وتعتبر المعلومات المستقاة من تلك الأجهزة أو غيرها من الأساليب الحديثة بمثابة دفاتر تجارية لها حجية في الإثبات، في الفقرة الرابعة اعتبر القانون جميع الأعمال المصرفية والنشاطات المالية الإلكترونية تجارية بحكم ماهيتها الذاتية بغض النظر عن صفة العميل المتعاقد أو المتعامل مع البنك سواء كان مدنيا أو تجارياً، وتسري عليها أحكام هذا القانون والقانون التجاري النافذ.

(٢) تقتصر القواعد التقليدية للإثبات بالكتابة على الكتابة على الورق فقط، وهي بذلك شكلت عرقلة حقيقية في وجه تنمية المبادلات الالكترونية التي تعتمد المحررات الالكترونية.

حساب تراجع أهمية المحررات الورقية، حيزاً متزايداً يوماً بعد آخر في جميع مجالاته، ومنها بالأخص مجال توثيق التصرفات القانونية.

المطلب الثالث:
حفظ المحرر الالكتروني.

يشترط للاعتداد بالكتابة كدليل كامل في مجال الإثبات، أن تسمح الدعامة المدونة عليها هذه الكتابة، بالثبات والإبقاء؛ أي حفظها دون أي تعديل وبصورة مستمرة - لكي يتسنى الرجوع إليها عند الحاجة-، ولكن لا يعني ذلك أن تستمر الدعامة إلى الأبد، وإنما يجب أن تبقى هذه الكتابة المدة اللازمة لانقضاء الالتزام بالتقادم.

لكن هذه الخاصية قد لا تتوافر في الكتابة الالكترونية، لان الدعائم الالكترونية بوجه عام تتسم بالحساسية الشديدة [١]، مما يجعلها عرضة للتلف، وتدمير ما عليها من بيانات ومعلومات، سواء لأسباب فنية بحتة، كسوء التخزين أو لحدوث أعطال، أو بسبب مخاطر الخطأ الفني في إدخال البيانات، أو تصميم البرامج لنقل المعلومة من دعامة إلى أخرى، ولعل أهم هذه المخاطر هو إطلاق الفيروس ألمعلوماتي على البرامج لا تلافها، والنيل منها.[٢]

ويعد الحفظ؛ شرطاً رئيساً من شروط الاعتداد بالوثيقة الالكترونية، ومساواتها بالوثيقة المحررة على الورق، فإذا كانت هذه الأخيرة قابلة بطبيعتها للحفظ مهما طال الزمن، بحجة أن حامل الكتابة" الدعامة" فيها هو الورق، القابل للحفظ، والتخزين، والأرشفة، فانه في المقابل، يجب أن تكون الدعامة الالكترونية هي الأخرى كذلك، معدة وقابلة بدورها للحفظ والتخزين بالطرق الفنية المعروفة.

ويراد بالحفظ هو بقاء الوثيقة الإلكترونية محفوظة بهيئتها الشكلية الخارجية، دون أي تعديل، أو تغيير، أو اي إضافة، أو تحريف لها، أو اي تلف، من محو، أو بتر، لما هو مكتوب فيها، وهذا مطلوب أيضا في الوثيقة المحررة على الورق.[٣]

وتكمن أهمية الإثبات في حفظ الحق والتأكيد عليه، بالبيان الذي يرفع اللبس، ويكشف عن وجه الحقيقة عند الرجوع إليه، فأهمية المحرر الإلكتروني يكمن فيما يحويه وقابليته للاحتفاظ بالمعلومات الواردة فيه وإمكانية تخزينها، بحيث يمكن الرجوع إليه في أي وقت، ذلك ما يشكل أهم ركيزةٍ تكسب المستند الإلكتروني حجيته في الإثبات، وتكشف صلاحيته واستمراره وتكسبه الثقة باعتباره منتجاً لآثاره من خلال اكتساب الحجية التي تضفي على المعاملات الإلكترونية الثقة والأمان، ولهذا عمدت بعض التشريعات إلى بيان الشروط والضوابط التي يمكن معها اعتبار المحررات الإلكترونية كدليل في الإثبات.

وقد بيّن القانون الأنموذجي للأونيسترال شروط اعتبار رسالة البيانات مستوفية للشروط الكتابية، ليكون لها الحجية في الإثبات بما صرح به في المادة(٦ الفقرة الأولى) منه تكون المعلومات مكتوبة، ومستوفية شرط، تيسير الإطلاع عليها على نحو يتيح استخدامها بالرجوع إليها لاحقا.

ويفهم مِن هذا، أنه لا بد أن يكون النص مكتوباً، وأن يكون متيسر الإطلاع عليه، وممكن الرجوع إليه لاحقا، أي أنه لا بد أن تكون المعلومات محفوظة، ومخزنة، وممكن الرجوع إليها، وهو أمر يوفر للمستند الثقة والأمان.

ويُحمد للمشرع اليمني توصيفه للحفظ بوضعه تعريفاً واضحاً له [٤]، وبيّن أشكاله عند تعريفه للوثيقة في قانون الوثائق[٥]، بأنها المراسلات والمحررات والمستندات، وكل وعاء لحفظ المعلومات، التي يتم تثبيتها فيه بالحرف أو الرقم أو الصورة أو الرسم أو التخطيط - سواء أكان على شكلٍ ورقة أو جلد أو صورة أو خريطة أو فلم أو شريحة فلميه (سلايد) أو ختم أو شريط ممغنط أو أي وعاء آخر أيا كان شكله الطبيعي أو مواصفاته أو تاريخه - أنشأه أو حصل عليه أثناء ممارسة نشاطه أي من الجهات المعنية أو شخص طبيعي أو اعتباري خاص.

---

(١) د.سمير حامد عبد العزيز الجمال، المرجع السابق،ص٢٠٠.

(٢) د.محمد حسين منصور، المرجع السابق، ص٢٧١.

(٣) كما حدد القانون المذكور الشروط الواجب توافرها في السجل الإلكتروني للاعتداد به وهو ما نصت عليه المادة(١١) من قانون الدفع (اليمني) على أن السجل الإلكتروني سجلاً قانوني ويكون له صفة النسخة الأصلية إذا توافرت فيه إمكانية الإحتفاظ به بالشكل الذي تم به إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه أو بأي شكل يسهل به إثبات دقة البيانات و المعلومات التي وردت فيه عند إنشائه أو إرساله أو تسلمه .

(٤) نرى أن المشرع اليمني قد حذا في ذلك حذو المشرع التونسي في الفصل الرابع من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية، رقم(٨٣)الصادر في(٩) أغسطس٢٠٠٠م، الذي جاء فيه: " أن يعتمد حفظ الوثيقة الالكترونية، كما يعتمد حفظ الوثيقة الكتابية، ويلتزم المرسل بحفظ الوثيقة الالكترونية في الشكل المرسلة به ويلتزم المرسل إليه بحفظ هذه الوثيقة في الشكل الذي تسلمها به

(٥) رقم (٢١) لعام ٢٠٠٢م الصادر بتاريخ ٦ ربيع الآخر ١٤٢٣هـ، الموافق١٦يونيــو٢٠٠٢م

وصرح في المادة(١٠) من القانون نفسه، على أنه يعتبر السجل الإلكتروني سجلا قانونيا ويكون له صفة النسخة الأصلية إذا توافرت فيه الشروط التالية:

(أ) –أن تكون البيانات والمعلومات الواردة في ذلك السجل قابلة للاحتفاظ بها وتخزينها بحيث يمكن في أي وقت الرجوع إليها، (ب) – إمكانية الاحتفاظ بالسجل الإلكتروني بالشكل الذي تم به إنشاؤه أو إرساله أو تسليمه أو بأي شكل يسهل به إثبات دقة البيانات والمعلومات التي وردت فيه عند إنشائه أو إرساله أو استلامه، (ج) –دلالة البيانات والمعلومات الواردة في السجل على من ينشئه أو يتسلمه وتأريخ ووقت إرساله وتسلمه، ونصت الفقرة(٢) من نفس المادة على أنه: لا تنطبق الشروط الواردة في الفقرة(١) من هذه المادة على المعلومات المرافقة للسجل التي يكون القصد منها تسهيل إرساله وتسليمه.

وجاءت الفقرة(٣) أنه يجوز للمنشئ أو المرسل إليه إثبات الشروط الواردة في الفقرة(١) من هذه المادة بواسطة الغير.

أما المشرع المصري، لم يولي أهمية بجانب الحفظ على وفق ما أخذت عليه التشريعات الأخرى، كالأردني التونسي والإماراتي، والبحريني.[١]

أما في الفقه، فقد اختلف الفقهاء حول مدى إمكانية الأخذ بالمحررات الإلكترونية حجة في الإثبات، إذ يرى فريق منهم[٢]، أنه يجوز الأخذ بها حجة، بوصفها قرينة قضائية لإثبات وجود التصرف القانوني.

في حين يرى فريق ثان، أن الاطمئنان إلى مصداقية المحررات الالكترونية في الإثبات، يكون بقدر ما يمكن توفيره من وسائل أمان تَّمنع اختراقها، أو إحداث أي عبث بها، وتكفل التحقق من المتعاملين، وكافة بيانات التعامل، وتوفير نظام لحفظ هذه المعلومات، بحيث يمكن الرجوع إليها عند الإنكار.[٣]

بينما يذهب فريق ثالث "نميل إليه" إلي أنه ينبغي منح المحررات الالكترونية حجية في الإثبات، تتجاوز حجية أدلة الإثبات التقليدية،– إذا توافرت الشروط الملائمة –، ويستندون في ذلك إلى أن وسائل الرقابة على المعاملات التجارية الالكترونية، هي أكثر فعالية من الوسائل المحددة لرقابة التجارة التقليدية، حيث يوجد نظام معلوماتي مشترك بين التاجر وجهة الاختصاص، يسمح بتدوين المعاملات التجارية وقت وقوعها، وتحقيق شفافية، ومصداقية للبيانات المسجلة، مما يفرض على القاضي أن ينظر في حجيتها كدليل يتجاوز حجية الأدلة التقليدية.[٤]

ومن إطلالة ما سبق، وإذا ما نظرنا إلى المحررات الالكترونية؛ نجد أنه يتم تدوينها على الوسائط بلغة الآلة، بحيث يمكن أن يراها الإنسان بشكل مباشر، وإنما لابد من إيصال المعلومات في الحاسب الآلي الذي يتم دعمه ببرامج لها القدرة على ترجمة لغة الآلة إلى اللغة المقروءة للإنسان، وعلى الرغم من ذلك، وبالنظر إلى أنه يضمن قراءة هذه المحررات في جميع الأحوال باستخدام الحاسب الآلي، وهو ما يعني استيفاءها للشرط المتعلق بإمكانية الحفظ، القراءة الواضحة، والفهم الصحيح لمضمونها.[٥]

ومهما يكن من الأمر؛ فإننا يمكن ان نعرف المحررات الالكترونية بإنها ذلك البرنامج أو التطبيق الإفتراضي، المكوّن من مجموعة من التعليمات التي يضعها المستخدم على الحاسوب، ومهمته كتابة الكلمات

---

(١) ينظر المادة ٧ من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، والفصل الرابع من قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، والمادة (٨) وما بعدها من قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية لإمارة دبي، والمادة (٥) وما بعدها من قانون التجارة البحريني .

(٢) مشار إليهم تفصيلاً لدى د.محمد حسام محمود لطفي، استخدام وسائل الاتصال الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها، القاهرة، بدون ناشر، ١٩٩٣م، ص١٥. ومن أنصار هذا الرأي أيضاً د.عبد العزيز المرسي حمود، مدى حجية المحرر الالكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، بدون ناشر، ٢٠٠٥، ص ٥٩،٦٠، ود.سعيد السيد قنديل، التوقيع الالكتروني،ماهيته، صوره، حجيته في الإثبات بين التداول والاقتباس، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، الطبعة الثانية، ٢٠٠٦، ص ٣٧،٣٨.

(٣) ينظر د.سمير حامد عبد العزيز الجمال، المرجع السابق، ص ٢٧٢. وينظر كذلك د.أسامة أحمد شوقي المليجي، استخدام مستخرجات التقنيات العلمية الحديثة وأثره على قواعد الإثبات المدني، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠، ص ١٣٩.

(٤) ينظر د.سمير حامد عبد العزيز، المرجع السابق، ص ٢٣٦.

(٥) د.حسن عبد الباسط جميعي: إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنيت، القاهرة، دار النهضة العربية، عام٢٠٠٠م، ص: ١٩و٢٠، والملاحظ أنه رغم ذلك فإن بعض مخرجات الحاسب الآلي لا تثير أية صعوبة من هذه الناحية فالبطاقة والشرطة المثقبة، والدعامات الورقية المتصلة، تتضمن دون شك" كتابة "بالمعنى التقليدي في قواعد الإثبات إلا أن هناك في المقابل بعض المخرجات التي تبدو محل شك كالأشرطة الممغنطة، والأسطوانات الممغنطة، والميكروفيلم، فبالنسبة للميكروفيلم؛ يمكن القول أنه يأخذ قانونا حكم الكتابة التقليدية، = فالفارق الوحيد بينهما كما يرى البعض، يكمن في مادة وركيزة الدليل فهي من الورق بالنسبة لكتابة العادية ومن مادة بلاستيكية للميكروفيلم، أما بالنسبة للأشرطة الممغنطة وما في حكمها، فالأمر لا يبدو بهذه البساطة، فهي تحتوي على معلومات تم تخزينها مباشرة على ذاكرة الحاسب الالكتروني دون أن يكون لها أصل مكتوب ولا يمكن والأمر هكذا الإطلاع عليها إلا من خلال عرضها على شاشة الحاسب، وقد يقال لذلك أنها لا تتضمن كتابة على الإطلاق بل هي أقرب على التسجيلات الصوتية، ينظر د.محمد أخياط: بعض التحديات القانونية التي تثيرها التجارة الالكترونية، مجلة الإشعاع، العدد ٢٥، عام ٢٠٠٢م ص١٤ - ١٥.

والرسوم والحروف والرموز، بأي لغة يراها المستخدم، يصب فيها إرادته، ويوقع عليها إلكترونياً، ويمكن إخراجها كأوراق محسوسة حسب حاجة المستخدم.

ويستشف من هذا؛ أن المحرر الالكتروني ما هو إلا تطبيق لبرنامج، تم إنشاءه في الحاسب الآلي، يختص بكتابة الأحرف والأرقام والرسومات فيه، يمكن إخراجه في أوراق محسوسة، من خلال إحداث تغيير فيزيائي على هذا التطبيق الإفتراضي[١]، وليست على التصاق مادة الحبر بالورق كما هو في مادة المحرر الورقي.

ويعبر هذا التعريف، عن الكتابة على المحرر، أنها تتم بمغنطة مادة المحرر هذه، بحيث لا يمكن ظهور هذا المحرر الالكتروني بدون استعمال جهاز الحاسب الآلي.[٢]

المطلب الرابع:
عنصر التوقيع في المحررات الإلكترونية.

مادامت المحررات الإلكترونية نوعاً من أنواع المحررات، فإن عناصرها[٣] لابد أن تكون مثل عناصر أي محرر، على وفق أحكام قانون الإثبات اليمني، وهي الكتابة والتوقيع.[٤]، وقد سبق أن تناولنا الكتابة والمحرر في المطلبين السابقين من هذا المبحث، لذا تحتم علينا بحث عنصر التوقيع، لإكمال الصورة النمطية للمحرر في وضعيته الإلكترونية.

يذهب الأستاذ Gerve Croze [٥] إلى أن اصطلاح التوقيع يستعمل في معنيين، الأول بأنه عبارة عن علامة أو إشارة، تسمح بتمييز شخص الموقع، والمعنى الثاني هو فعل أو عملية التوقيع ذاتها، بمعنى وضعه على مستند يحتوي معلومات معينة، ويعتبر المعنى الأول هو المعنى المقصود بالتوقيع في نطاق الإثبات.

ومن هذا التعريف؛ يمكن استخلاص عناصر التوقيع الجوهرية بأن يكون له علامة خطية وشخصية لمن ينسب إليه المحرر، ثم أن يترك أثرا متميزا يبقى ولا يزول، وهو إما أن يكون خطيا، أو بالبصمة، ختما كان أو إصبعا، ويكون بيد من ينسب إليه المحرر، بحيث يكون محددا لشخصية الموقع، حتى ولو لم يكتب المحرر بخط يده، وتجدر الإشارة؛ على أن المشرع في كثير من الدول العربية لم يعرفه تعريفا واضحا، وإنما تمت الإشارة إليه بالقصد الذي سبق توضيحه.

والتوقيع الإلكتروني[٦]؛ هو عبارة عن أرقام مطبوعة لمحتوى المعاملة، التي يتم التوقيع عليها بالطريقة نفسها، أي باستخدام الأرقام، وتتم الكتابة الرقمية للتوقيع ولمحتوى المعاملة عن طريق التشفير الذي، يتم باستخدام مفاتيح سرية وطرق حسابية معقدة "اللوغاريثمات"، تتحول بواسطتها المعاملة من رسالة مقروءة ومفهومة، إلى رسالة رقمية غير مقروءة وغير مفهومة، ما لم يتم فك تشفيرها ممن يملك مفتاح ذلك التشفير.[٧]

وهذا التشفير، يتم باستخدام مفتاحين، أحدهما للتشفير ويسمى المفتاح الخاص، والآخر لفك التشفير، ويسمى المفتاح العام[٨]، بحيث ينطوي استخدام التوقيعات الرقمية عادة على العمليات التي يؤديها إما الموقع أو

---

(١) نبيل مهدي زوين، المحررات الإلكترونية دراسة مقارنة، متوفر على شبكة الإنترنت على موقع -http://www.iraqnla iq.com/opac/index.php?q، ص١١، تمت مشاهدته وتنزيله في ٩مارس ٢٠١٥م.

(٢) ينظر سعد شيخو مراد، المسئولية المدنية الناتجة عن استخدام الكومبيوتر، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية القانون في جامعة بغداد عام ١٩٩٠، ص ٣٠٥.

(٣) يجدر التنويه؛ أن البعض يستعمل مصطلح (شروط المحرر) عند الحديث في الكتابة والتوقيع، لكننا لا نؤيد هذا الرأي، ذلك لأن الكتابة والتوقيع داخلان في ماهية المحرر، وحقيقته، وهو ما ينفي كونهما شرطين في وجود المحرر.

(٤) وإلى جانب الكتابة والتوقيع تختص المحررات الرسمية دون المحررات العادية بعناصر أخرى وهذا يعني أن الكتابة والتوقيع هما العنصران الوحيدان اللذان يجب توافرهما في أي محرر وأن المحرر لا ينعدم إذا انعدم أي عنصر من العناصر الأخرى غير الكتابة والتوقيع اللذين ينعدم المحرر بانعدام أي منها ومن هنا فقد اقتصرنا على بحث الكتابة والتوقيع.

(٥) مشار إليه لدى د.محمد السعيد رشدي، التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة ومدى حجيتها في الإثبات، الإسكندرية، منشأة المعارف عام 2005م، من ص ١٨٤- ١٨٦.

(٦) يصطلح عليه باللغة الانجليزية = Digital signature، ويسمى أيضا التوقيع بواسطة المفتاح، وسمي "رقميا" لأنه يحتوي على رقم سري لا يعرفه سوى صاحبه، ويشيع استخدامه في التعاملات المالية والبنكية في إطار المراسلات الالكترونية التي تتم بين التجار والشركات وفي بطاقات الائتمان والعقود الالكترونية، ويعد هذا النوع من التوقيعات من أكثر التوقيعات الالكترونية أمنا، ود.عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الالكترونية في القانون العربي النموذجي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٦، ص ٢٣٧، د.نضال إسماعيل برهم وغازي أبو عرابي، أحكام عقود التجارة الالكترونية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ٢٠٠٥م، ص ١٧٣.

(٧) د.نجوى أبو هيبة، التوقيع الالكتروني تعريفه مدى حجيته في الإثبات، منشور في بحوث مؤتمر الأعمال المصرفية والالكترونية بين التشريع والقانون، ٩-١١، ربيع الأول ١٤٢٤، الموافق ل ١٠-١٢ مايو ٢٠٠٣، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية الشريعة والقانون، المجلد الأول، ص ٤٢٧ وما يليها.

(٨) د.حسن طاهر داوود، أمن شبكات المعلومات، مركز البحوث بمعهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، ١٤٢٥/٢٠٠٤.د.حسام شوقي، حماية وأمن المعلومات على الانترنت، دار الكتب العلمية، لبنان، بيروت، ط الأولى، ٢٠٠٣م، د.دياب البداينة، الأمن وحرب المعلومات، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٢، الجدير بالذكر إن تشريعات الدول للتوقيع الإلكتروني جاءت بناءً على ما أصدرته الأمم المتحدة القانون الأنموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية الذي وضعته لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي

متلقي الرسالة الموقع عليها رقميا، وينتج المستعمل أو يتلقى زوجاً فريداً من مفاتيح الترميز، ويعد المرسل رسالته على جهاز الحاسوب (في شكل بريد إلكتروني مثلا)، مرفقة باستخدام خوارزمية تشويش مؤمّنة [١](بنظام التشفير)، وتكون قاصرة عليهما دون سواهما، يقوم المرسل بترميز الرسالة باستخدام المفتاح الخصوصي على نص خلاصة الرسالة باستخدام خوارزمية رياضية، ويرفق المرسل توقيعه الرقمي بالرسالة أو يلحق بها، ويرسل المرسل توقيعه الرقمي ورسالته الكترونيا إلى المتلقي، ويستخدم المتلقي المفتاح العمومي[٢] للمرسل، للتحقق من صحة التوقيع الرقمي والتثبت من أن الرسالة جاءت من المرسل دون سواه.

وما يهمنا هنا، هو أن كلا التوقيعين (التقليدي والالكتروني) **يلتقيان** في عدة نواحي، من حيث أن كلاهما يعبران عن إرادة وهوية صاحب التوقيع، ويؤكدان على موافقة الموقع على محتوى المحرر، علاوة على أنه شرط ضروري لتمام الوثيقة الالكترونية، فإنهما **يختلفان** في عدة وجوه يمكن إجمالها كالتالي[٣]:

(١) **من حيث أداة التوقيع:** فالأداة المستخدمة في التوقيع التقليدي هي القلم بأنواعه، أو البصمة، أما الأداة المستخدمة في التوقيع الالكتروني، هي رموز أو إشارات أو إحدى خواص الإنسان الفيزيائية وذلك وفق تقنية تكنولوجية معينة.

(٢) **من حيث دعامة التوقيع:** فالدعامة التي يرتكز عليها التوقيع التقليدي هي الورق، في مقابل الدعامة الالكترونية، بالنسبة للتوقيع الالكتروني، كالقرص المرن والممغنط.

(٣) **من حيث القوة الثبوتية:** فالتوقيع التقليدي لا يحتاج إلى أي وسيلة أخرى تثبت صحته، بينما التوقيع الالكتروني، لا تكون له قوة ثبوتية، إلا إذا تمت المصادقة عليه من قبل السلطة المكلفة بذلك.

(٤) **من حيث الثبات والاستمرارية:** فإذا ما تم تقليد أو تزوير التوقيع التقليدي من قبل الغير، فإن صاحبه لا يفرض عليه، عند اكتشاف التزوير أو التقليد، تغيير شكل توقيعه، في مقابل ذلك يجب على صاحب التوقيع الالكتروني تغيير توقيعه، إذا اكتشف توصل الغير إلى المنظومة التي تنشئه، وذلك بإبلاغ الجهة المصدرة له، كما تقوم أيضا، بإصدار هذه المفاتيح الالكترونية، "جهات تسمى جهات خدمات التصديق"، [٤] يتم تعيينها بقرار من السلطة المعنية كما هو الحال لدى تعيين في منطقة دبي الحرة للتكنولوجيا والتجارة الالكترونية والإعلام.[٥]

لهذا؛ فإن التوقيع الالكتروني يتفوق على التوقيع التقليدي بالنظر إليه، كاستيفاء لتحديد شخصية صاحب المحرر والتوقيع، وبالتالي فإنه لا مجال للانتظار، حتى يحدث النزاع للبحث في مدى صحة المحرر والتوقيع، كما هو الشأن في أغلب الأحوال بالنسبة للمحررات الموقعة بخط اليد.[٦]

وبهذه التقنية؛ فإن المحرر يختلط بالتوقيع، على نحو لا يمكن فصله، ولا يمكن لأحد غير صاحب المحرر المدون على هذا النحو من التدخل بتعديل مضمونه، وبهذا يكون في يد كل طرف من أطراف العقد، النسخة المحررة والموقعة من الطرف الآخر، والتي يمكنه تقديمها كدليل كتابي كامل في الإثبات.

وفي ضوء ذلك؛ فإن جانبا من الفقه[٦]، رفض اعتبار التوقيع الإلكتروني مماثلا للتوقيع التقليدي بخط اليد، رغم أن اختلاف التوقيعين يكمن في الوسيلة فقط، وليس في الهدف أو الوظيفة المبتغاة منه، وهو بذلك –

(الأونيسترال) بتاريخ ٥ يوليو ٢٠٠١م، وقد كان من الممكن إدراج القواعد الموحدة في صيغة موسعة للقانون الأنموذجي لتشكل جزءا جديدا ثالثا منه، لكن تقرر في نهاية المطاف أن تعد بصفة مستقلة في صك قانوني منفصل (A/AC٩/٤٦٥.)وهذا القرار جاء بعد تنفيذ القانون الأنموذجي بشكل ناجح في العديد من الدول وكانت دول أخرى تنظر في اعتماده، سيأتي عنه الحديث تفصيلاً في المبحث الثاني من هذه الدراسة.

(١) هو النصف الآخر المكمل للمفتاح العام للوصول إلى الرقم الأساس وإعادة المعلومات المشفرة إلى وضعها الطبيعي قبل التشفير، وهذا المفتاح هو الذي يميز كل شخص عن غيره من المستخدمين، ويكون بمثابة هوية إلكترونية تمكن صاحبها من فك أي معلومة مشفرة مرسلة إليه على أساس رقمه العام ولذلك يجب عليه الاحتفاظ بالمفتاح الخاص سرا وهذا ما يعرف ب Private Key ، تراجع رسالتنا للماجستير، التنظيم القانوني للتوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات المدني" دراسة مقارنة" من كلية الحقوق جامعة عدن، عام ٢٠٠٥م.

(٢) أي - Public Key، وهو الرقم الذي يتم تداوله ونشره بين بقية المستخدمين لتشفير أي معلومات أو رسالة إلكترونية مخصصة لشخص ما ويعتبر رقمه العام أساس عملية التشفير ولا يستطيع أحد فك رموز تلك المعلومة غيره، لأنها تحتاج إلى الرقم السري وليكن هو المفتاح الخاص به لإكمال العملية الحسابية والوصول إلى الرقم الأساس، وبالتالي فتح الملفات مرة أخرى، ينظر رسالتنا للماجستير، المرجع السابق.

(٣) ينظر د.عيسى غسان ربضي، القواعد الخاصة بالتوقيع الالكتروني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٩، ص ٨٦ وما يليها.

(٤) د.علي سيد قاسم، بعض الجوانب القانونية للتوقيع الالكتروني، مجلة القانون والاقتصاد،جامعة القاهرة، العدد الثاني والسبعون، ص٢٠، ود.سعيد السيد قنديل، المرجع السابق، ص٧٩.

(٥) د.إبراهيم الدسوقي أبو الليل، الجوانب القانونية للتعاملات الالكترونية، دراسة للجوانب القانونية للتعامل عبر أجهزة الاتصال الحديثة، التراسل الالكتروني، السنة ٢٠٠٣، ص ٧٣

(٦) د.حسن عبد الباسط جميعي، المرجع السابق، ص ٤٥.

التوقيع الإلكتروني- شأنه في ذلك شأن التوقيع التقليدي، يصدر عن صاحبه، للإفصاح عن شخصيته، والتعبير عن إرادته بقبول التصرف الذي يتم التوقيع عليه، والالتزام بما يرد فيه من شروط.

ويرى **الباحث**؛ أنه لا داعٍ لإبداء مثل تلك التخوفات، وذلك لوجود الطرف الثالث المحايد من الجهات، أو الأفراد أو الشركات المستقلة المحايدة، التي تقوم بدور الوسيط بين المتعاملين، لتوثيق تعاملاتهم الالكترونية، التي دورها يكمن في إصدار شهادات التوثيق، بتحديد هوية المتعاملين، وأهليتهم القانونية للتعامل، والتحقق من مضمون هذا التعاقد وسلامته، وكذلك جديته وبعده عن الغش والاحتيال.

لذلك؛ فلا بد من تدخل المشرع بتحديد التقنيات، التي إذا ما تم استخدامها يكون التوقيع الإلكتروني صحيحاً، التي يتحقق بموجبها الارتباط المادي بين التوقيع وبين المحرر الإلكتروني.[٢]

(١) المرجع السابق، الصفحة نفسها.
(٢) المرجع السابق، ص ٤٧و٤٨.

المبحث الثاني:
تحليل الكتابة الالكترونية، للاعتراف بها كدليل

تمهيد وتقسيم:

للخوض في الكتابة على المحرر الإلكتروني، للقيام بوظيفته من الناحية الفنية، للإعتراف به كدليل في الإثبات، فأننا نرى أن نتناول تحليل مفهوم الكتابة في شكلها الالكتروني، حتى يتم الاعتراف بالكتابة كدليل، وذلك في المطلبين الآتيين، وذلك على النحو الآتي:

المطلب الأول: تحليل مفهوم الكتابة، في وضعيتها الالكترونية.

المطلب الثاني: نطاق الاعتراف بالكتابة كدليل الكتروني.

المطلب الأول:
تحليل مفهوم الكتابة، في وضعيتها الالكترونية.

من الواضح أن أحكام القانون المدني تهدف باشتراط الكتابة دليلاً كاملاً في مجال الإثبات، باعتبارها الوسيلة الفعالة التي يتم توظيفها لإعداد دليل لوجود التصرف، وتحديد مضمونها، بشكل يمكن للأطراف الرجوع اليه عند حدوث منازعة في المستقبل، لذلك اتجه اهتمام السياسات التشريعية الوطنية ورجال القضاء والفقه المقارن، الى تحليل مفهوم الكتابة في الشكل الالكتروني، وإقرار عدد من المتطلبات اللازمة لتمكينها من قيامها بتلك الوظيفة في مجال الإثبات، كالجوانب التقنية للكتابة والتوقيعات الالكترونية وهي على التفصيل الآتي:-

أولاً: تحليل المفهوم الحديث للكتابة: قامت لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي في عام ١٩٩٦م بإعداد قانون خاص باسم القانون الأنموذجي للتجارة الالكترونية " الاونسيترال [١]"، ليكون دليلا للدول بشأن تطويع تشريعاتها الوطنية، بما يلبي قبول الكتابة بوضعيتها الالكترونية، في مجال الإثبات.

ومن اجل ذلك حددت في هذا القانون الشروط التي ينبغي أن تفي بها رسائل البيانات الالكترونية المتبادلة، لكي يمكن اعتبارها مستوفية لمتطلبات الكتابة الورقية في مجال الإثبات، وللتعبير عن الإرادات العقدية، متى استوفت مقتضيات تأمينها، فالهدف الرئيس من أحكام هذا القانون هو تذليل الصعوبات الناشئة عن الاشتراطات التقليدية التي تنص عليها التشريعات الوطنية للدول، بشأن شروط قبول المستندات الورقية في الإثبات، حتى يمكن قبول التقنيات الحديثة للكتابة[٢]، ونتناول بالبحث كل منهما على النحو التالي:-

أ.شرط المقابل الوظيفي: وفي هذا السياق فان مفهوم الكتابة الالكترونية، يجب ان يتم تحديده على ضوء وظيفة الكتابة، أو الغرض منها، وليس على نوع الدعامة، أو نوع الأحبار، ولا بشكل الحروف الرموز المستخدمة، وهو ما يشار إليه الوظيفة التي تقوم على التحليل الدقيق لأغراض القواعد القانونية المنظمة للكتابة الورقية، ثم البحث في كيفية تحقيق هذه الإغراض، أو أداء تلك الوظائف عند استخدام وسائل التقنيات الحديثة للاتصال الالكتروني[٣]، أي يهدف هذا الشرط إلى تحليل الوظائف، التي تؤديها الكتابة الخطية، ثم نقلها لأي دعامة، أخرى قابلة لإنتاج ذات الوظائف.

وبعبارة أخرى؛ يعتمد هذا الشرط على ابراز الوظائف الأساس للاشتراطات القانونية للمحرر الورقي، وذلك بهدف إيجاد معايير موضوعية محددة، ثم البحث في مدى إمكانية أن تلبي تلك المعايير، تقنيات الكتابة في الشكل الالكتروني[٤]، وإذا تمكنت أحدى مخرجات الحاسب الآلي من استيفائها، فإنها تمنح المستوى ذاته من الاعتراف الذي يتمتع به المحرر الورقي المقابل، الذي يؤدي الوظيفة ذاتها، وذلك باعتبارها نظيراً وظيفياً للمحرر الخطي أو الورقي أو التقليدي، فالهدف بالنسبة للقانون الأنموذجي، هو تأسيس اعتراف قانوني بالمساواة، بين المحرر على وسيط الكتروني، والمحرر على دعامة ورقية.

ولتوضيح ذلك فإن وظائف المحرر الورقي، تتحدد في أن يكون مقروءً للجميع، واستنساخه لعدة نسخ بيد كل طرف، ثم إبقاء المحرر سليماً خالياً من أي تحوير في مضمونه، إلى حين انقضاءه بالتنفيذ أو بالتقادم، فإن مخرجات الحواسب الإلية . دون تحديد لأي شكل الكتروني معين مكافئ لأي سند ورقي . إذا استطاعت . أي منها . أن تنهض بهذه الوظائف، فإنها توفر نفس المستوى من الأمان والثقة اللذان يوفرانهما الورق، وبالتالي تكتسب الحجية التي يحظى بها المحرر الورقي، طالما تكفل وباستمرار بتحقيق تلك الوظائف في البيئة الالكترونية.

---

(١) اعتمد هذا القانون في الجلسة العامة ٨٥ للجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ ١٩٩٦/١٢/١٦ التوصية رقم ١٦٢/٥١ في ١٩٩٦/٧/١٦م.

(٢) د. احمد شرف الدين، عقود التجارة الالكترونية(تكوين العقد واثباته)، دروس الدكتوراه لدبلومى القانون الخاص وقانون التجارة الدولية، لسنة ٢٠٠٣/٢٠٠٤، جامعة عين شمس ص٨٥.

(٣) دليل تشريع القانون الأنموذجي للتجارة الالكترونية" الاونسيترال" عام ١٩٩٦م بند ١٦،ص٢٠.

(٤) وهو ما اخذ به القانون الأنموذجي للتجارة الالكترونية عام ١٩٩٦م، بند ١٨،٢١

الملاحظ؛ أن هدف واضعو القانون الأنموذجي توجه إلى التغلب على عوائق استخدام التقنيات الالكترونية، الناتجة عن اشتراطات الكتابة الورقية، على اعتماد نهج يستند إلى المقابل الوظيفي في توسيع مفاهيم مرتبطة بالدليل الكتابي، كالكتابة، والتوقيع والأصل لتشمل تقنيات الاتصال الحديثة، طالما تستوفي هذه الأخيرة وظائف الاشتراطات التقليدية.(١)

ولكن هذا القانون؛ لم يتمسك بإعمال هذا الشرط، إلى الحد الذي يلزم الدول بإزالة جميع الاشتراطات الورقية، أو تجاوز المبادئ والمفاهيم القانونية التي تقوم عليها تلك الاشتراطات، وإنما أجاز للدول ان تطوع تشريعاتها، بما يستجيب إلى التطور التكنولوجي، بما يحول دون التمييز ضدها متى استوفت شروط القيام بوظائف المحرر الورقي.(٢)

الجدير بالذكر؛ انه من خلال اتباع نهج شرط المقابل الوظيفي، فإن المحررات الالكترونية بالإضافة إلى انه بمقدورها أن تؤدي إلى وظائف المحرر الورقي كاملة، فإنها توفر في الغالب درجة أكبر من الموثوقية والسرعة، لاسيما فيما يتعلق بتحديد مصدر البيانات ومضمونها، إذا استوفت عددا من الاشتراطات القانونية والتقنية، لكن يجب ألا يؤدي ذلك إلى فرض معايير فنية على مستخدمي الوسائل التقنية اشد مما تفرضه الاشتراطات القانونية، للتعامل بالمستندات الورقية.(٣)

وقد وجد مفهوم المقابل الوظيفي قبولا على مستوى عالمي، بل ان بعض السياسات التشريعية لم تتردد في إقراره، فمثلا حرص المشرع الفرنسي على الأخذ بهذا المبدأ عند تنظيمه تعديلات على نصوص التقنين المدني المتعلقة بالإثبات بالكتابة بمقتضى القانون رقم ٢٣٠ لسنة ٢٠٠٠ م بتاريخ ٢٠٠٠/٣/١٣م، وذلك من اجل تطويعها لتقنيات الاتصال الالكتروني وتكنولوجيا المعلومات على التفصيل الوارد أدناه.

ب.شرط الحياد التقني : يستهدف هذا الشرط؛ اتباع نهج مرن فيما يتعلق بالتقنيات المستخدمة في الكتابة، أو التوقيع، وذلك في عدم تفضيل تقنية معينة، حتى ولو حققت درجة اكبر من الأمان والموثوقية، وذلك بغرض إتاحة الفرصة لاستيعاب ما سيتم تطويره في مجال تقنيات الكتابة، ودعامتها في المستقبل، كما أن مفاد هذا المبدأ أيضا عدم التمييز ضد أي نوع من الكتابة، على أساس الدعامة التي تقع عليها، وهو ما يسمى بمبدأ الحياد بين الوسائط.(٤)

أي ان جميع التقنيات " التكنولوجيات " ستنال نفس الفرصة لاستيفاء الشروط اللازمة للاعتراف القانوني بها، وبالتالي ينبغي ألا يكون هناك اختلاف في المعاملة بين تقنيات أو دعامة الكتابة، شريطة أن تستوفي الشروط الأساسية لأداء وظيفة الكتابة.

ويلاحظ؛ انه عندما اختار واضعو القانون الأنموذجي توسيع مفهوم الكتابة، بهدف إزالة العوائق امام استخدام وسائل التجارة الالكترونية التي تفرضها اشتراطات الكتابة التقليدية، فإنه يقصد بذلك وضع تعريف محايد لها يشمل الكتابة الورقية، والكتابة في الشكل الالكتروني، أو غيرها على حد سواء، بحيث يحرر مفهوم الكتابة من ارتباطه بمستوى معين من التطور التقني الذي قد يصل إليه هذا المفهوم، فيما يتعلق بمادة إحداث الكتابة أو طريقة تدوينها أو طبيعة دعامتها.(٥)

وقد ذهب احد الفقهاء(٦) إلى انه يمكن ضبط شرط الحياد التقني، بالنسبة لتعريف الكتابة من زاويتين، تتمثل الأولى في أن هذا المفهوم يفترض بداية، عدم البحث عن تفضيل تقنية عن أخرى، فالتقنيات الحديثة تقابل الورق والعكس صحيح، وأما الثانية فإنه يعتقد أن المعالجة الإلية لمحرر ما تستقل عن الدعامة المستخدمة، ويجب أن تأول وتقيم قانونا بالإشارة لطبيعة محتواها وبدون الإشارة المباشرة لدعامتها، وهكذا أدى الأخذ بشرط الحياد التقني إلى التخلص من الاعتقاد السائد، بانحصار مفهوم الكتابة في تلك التي تدون على الورق، هذا وقد أخذت غالبية الدول.

ثانيا: الجوانب التقنية للكتابة والتوقيعات الالكترونية.

أ.الحاجة إلى نظام التشفير: هناك مساعي حثيثة على المستوى التقني لإيجاد حلول أمن تقنية مميزة، ومتجددة، وشاملة، لحماية امن المعاملات الالكترونية، وتعتبر تقنيات التشفير في مقدمة الوسائل التي توفر الأمن والسلامة للمحررات الالكترونية، للحفاظ على سرية مضامينها، وذلك كونها تقوم على إخفاء المعلومات عن طريق الاستعانة بوسائل، أو برامج مخصصة لهذا الغرض، بحيث يكون معناها غير مفهوم للشخص غير المخول بالإطلاع عليها.

وبعبارة أخرى؛ تتركز عملية التشفير على تحويل البيانات والمعلومات الواردة في المحررات، والرسائل الالكترونية، من حالتها الأصلية المقروءة إلى رموز غير مفهومة للغير، وذلك بغرض حماية تلك المعلومات

---

(١) يراجع دليل تشريع القانون النموذجي للتجارة الالكترونية عام ١٩٩٦م، بند ١٥،ص٢٠.
(٢) ينظر د. احمد شرف الدين، المرجع السابق،ص ٨٥.
(٣) دليل تشريع القانون النموذجي، المرجع السابق، بند ١٦،ص٢٠.
(٤) دليل تشريع قانون الاونسيترال الأنموذجي بشان التوقيعات الالكترونية لسنة ٢٠٠١م، بند ٦٧،ص ٣٢.
(٥) د. احمد شرف الدين، المرجع السابق،ص ٣١١.
(٦) مشار اليه في، د. تامر محمد سليمان الدمياطي، إثبات التعاقد الالكتروني عبر الانترنت، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، القاهرة، ٢٠٠٩م. ص٢٢٩.

والبيانات، من أي تعديل غير مرغوب فيه، مع الحفاظ على خصوصيتها، من أي اختراق أو تلاعب، وذلك من خلال استخدام مفاتيح خاصة بها تعتمد على إجراء عمليات حسابية ومعادلات خوارزمية[١]، ويطلق عليها تسمية مفاتيح التشفير، ويقابل عملية التشفير، إعادة تحويل البيانات، والمعلومات المشفرة، إلى صيغتها الأصلية، من خلال الاستعانة بمعادلات، ورموز رياضية، يطلق عليها، مفتاح فك الشفرة.

والجدير بالذكر أن تقنيات التشفير، لم تعد تقتصر على أداء وظائف حماية البيانات وسلامتها من التحريف فقط، بل يمتد دورها كذلك للمساهمة في تدعيم وسيلة الإثبات الالكتروني، من خلال تحديد هوية مرسل المحرر، والموافقة على مضمونه وعلى توقيع ذوي الشأن الكترونياً، والتأكد من سلامته، ومن ثم عدم قابليته للإنكار.[٢]

ولما كان استخدام التشفير كوسيلة يعتد بها في الحفاظ على سرية البيانات والمعلومات وخصوصيتها، فإنه يجب أن يجري تحت إشراف وسيطرة جهات مرخص لها بذلك من الجهات المختصة، والسبب في ذلك يعود إلى أن هذه العملية ترتبط بمعلومات سرية، سواء ما تعلق منها بالإسرار الشخصية، للأفراد، أو بأسرار الدولة، وذلك يعني تعلقها بشكل أو بآخر بأمن البلاد.

ب.الحصول على شهادة التصديق الالكتروني: في إطار التعامل الالكتروني من خلال شبكة الاتصالات الالكترونية المفتوحة" الانترنت"، يجري التعامل بين الملايين من الأشخاص غير المعروفين، مما يستوجب الاستعانة بطرف ثالث "سلطة التصديق"، للتعريف باطراف التعامل، وضمان التحقق من صلة كل طرف بتوقيعه، فضلاً عن إثبات مضمون الرسائل المتبادلة بين الإطراف، وحفظ آثارها، حيث أجازت التشريعات المقارنة تأسيس جهات تُعنى بإصدار شهادات المصادقة الالكترونية، المؤمنة بدورها بتوقيع الكتروني، للجهة الصادر عنها، بحيث يستطيع أي طرف في التعامل، من التعرف على هوية الطرف المقابل، وبمصداقية توقيعه بمجرد الاطلاع على شهادة المصادقة.[٣]

والجدير بالذكر أن المرسل؛ يحرص في الغالب على التعريف بنفسه لجمهور المستهلكين، من خلال هذه الشهادة التي تسلمها له سلطات المصادقة الالكترونية بطريقة الكترونية مباشرة، فيرسلها بدوره ضمن رسائل البيانات، المتعلقة بعروض الخدمات أو السلع، أو ضمن العقود الموقعة منه، حيث يتم التعرف على هذه الشهادات، بواسطة المفتاح العام، وبمجرد تلقى المرسل إليه رسالة العرض، يعلم بهوية المرسل من خلال هذه الشهادة، ويمكن التأكد من صحة هذه الشهادة بإعمال المفتاح العام للمرسل، غير أنه يقتصر دور سلطة التصديق على ضمان الرابطة بين التوقيع وصاحبه، ومدى تطابقه مع المفتاح الخاص الموجود في حيازة الموقع، دون أن تتدخل في كشف مضمون الرسالة الذي لا يمكن لها أن تدركه، بحكم سرية المعلومة المضمنة والمشفرة بمفتاح خاص، لا يعلمه إلا صاحبه.[٤]

ولكن يجب أن يتوافر في هذه الجهة بما يفي بمتطلبات تقديم هذه الخدمات، سواء على مستوى استخدام وسائل تقنية موثوق بها لإصدار وتسليم الشهادات، وكذلك حفظها[٥]، أو فيما يخص اتخاذ الوسائل اللازمة لحمايتها من التقليد، والتدليس، وكذلك الالتزام بالسرية في حفظ المفاتيح، بحيث لا يجوز لمن اتصل علمه بها بحكم عمله إفشاؤها للغير.

وقد نصت المادة٢/١١ من المرسوم الخاص بالأنموذج الأوربي المشترك للتوقيع الالكتروني، على أن " كل شخص طبيعي، أو معنوي يصدر شهادات أو خدمات متعلقة بالتوقيع الالكتروني"[٦]، ويستفاد من هذا النص، لم يحصر مقدم خدمة التصديق على التوقيع الالكتروني في جهة معينة، وبالتالي يجوز لأي شركة القيام بهذه الخدمة، ولكن بشرط الحصول على إذن من السلطة المختصة، بمنح تراخيص مزاولة هذا النشاط، غير أن المرسوم رقم ٢٠٠٢/٥٣٥ الصادر عن مجلس الدولة الفرنسي بتاريخ ١٨ أبريل ٢٠٠٢م، قد حدد جهات التصديق على التوقيع بوجه عام في المراكز التي تعتمد من لجنة الاعتمادات الفرنسية للتصديق أو من المنظمة الأوروبية للاعتماد، وتعتبر هذه الجهة الأخيرة هي الوحيدة المسموح لها بالتصديق على التوقيع الالكتروني المعترف به في كافة الدول الأوربية بما يسمح لترتيب آثاره القانونية.

---

(١) الخوارزميات: هي مجموعة خطوات منطقية وحسابية تحدد المنهاج لحل مسألة ما، وان الاسم مشتق من اسم العالم محمد بي موسى الخوارزمي.

(٢) د. تامر محمد سلميان الدمياطي، ص ٤٣٦

(٣) د.عادل أبو هشيمة محمود حوته، عقود خدمات المعلومات الالكترونية في القانون الدولي الخاص،ط الثانية ٢٠٠٥م دار النهضة العربية، القاهرة، ص١٩٥-١٩٦.

(٤) د.علي سيد قاسم، بعض الجوانب القانونية للتوقيع الالكتروني، مجلة القانون والاقتصاد،جامعة القاهرة، العدد الثاني والسبعون، ص٢٠.

(٥) د. سعيد السيد قنديل، التوقيع الالكتروني ماهيته، صوره، حجيته بين التدويل والاقتباس، الإسكندرية، دار الجامعة الحديثة للنشر، ٢٠٠٤م، ص٧٩.

(٦) المرسوم رقم ١٩٩٩/٩٣ الصادر في ١٣/ديسمبر/١٩٩٩م.

المطلب الثاني:
نطاق الاعتراف بالكتابة كدليل الكتروني.

اعترف المشرع الفرنسي بتماثل المحررات الالكترونية مع المحررات الورقية، حينما تكون الكتابة مطلوبة لإثبات التصرف، وترتب على ذلك قبول الدليل الكتابي الالكتروني، والإقرار بحجيته في الإثبات متى استوفى الشروط المنصوص عليها في القانون.(١)

ويلاحظ أن صياغة نصوص التعديل التشريعي جاءت عامة، بحيث تسرى أحكامها على غالبية الأعمال القانونية، والتصرفات شاملة العقود الملزمة للجانبين، سواء كانت متعلقة بالحقوق الشخصية، أو بالحقوق العينية، وسواء كانت متعلقة بأشياء مادية، أو غير مادية، وأيضا التصرفات والعقود من جانب واحد(٢)، ويمتد التعريف للكتابة في القانون الفرنسي ليشمل المحررات الرسمية والمحررات العرفية، وصور المحررات وكذلك من المحتمل أن يمتدا لمبدأ الثبوت بالكتابة.

وإذا كان قبول الدليل الالكتروني في المواد التجارية، لا يمثل تحولا في قواعد الإثبات، لان الإثبات في الأعمال التجارية يقوم على مبدأ حرية الإثبات، حيث يجوز إثباتها بشهادة الشهود والقرائن دون التقييد بمستوى معين من الأدلة، ويطبق هذا الحكم أيضا في الأعمال المختلطة، بالنسبة للطرف المدني في مواجهة التاجر، فإن الدليل الكتابي الالكتروني، يكون له تأثير واضح في المواد التجارية، فهي تخضع لقواعد قبول الدليل الالكتروني بموجب التعديل التشريعي الصادر بالقانون رقم ٢٣٠ لسنة ٢٠٠٠م، فالقاعدة تسري نصوص الإثبات الجديدة حتى في الحالات التي يكون الإثبات مقيدا، حيث لا يقبل الإثبات إلا بالأدلة الكتابية.(٣)

أما فيما يتعلق أن تكون الكتابة لازمة لانعقاد التصرف، أو لأغراض صحة العمل القانوني، فإن المشرع الفرنسي حسم هذه المسالة في القانون رقم ٥٧٥ لسنة ٢٠٠٤م، بشان الثقة في الاقتصاد الرقمي، وبالتالي يمكن أن تكون الكتابة في الشكل الالكتروني لازمه لانعقاد التصرف القانوني، بشرط أن تراعى هذه الكتابة الشروط الواردة في القانون المدني بعد التعديل، التي تتمثل في أن تسمح الكتابة بتحديد هوية الشخص الذي صدرت منه، وأن تعد، وتحفظ في ظروف من شانها ضمان سلامتها، وأن تكفل الوسيلة المستخدمة في التوقيع الالكتروني، لتحديد هوية الموقع، بما يضمن ارتباطه بالمحرر المادة ١٣١٦/١،٤ من القانون المدني الفرنسي.

إلغاء التمييز بين الأصل والصورة في المحررات الالكترونية :

الواقع أن فكرة التمييز بين أصل المحرر وصورته، من حيث حجية الإثبات قد اختفت بالنسبة للمحرر الالكتروني، وأصبح للصورة القيمة ذاتها المقررة للأصل، لان لمفهوم الأصل معنى آخر يركز لا على الخشية من سلامة نقل البيانات من دعامة إلى أخرى، وإنما على سلامة الاحتفاظ بها سليمة إثناء التخزين في الدعامة، فالأمر يتعلق بما إذا كانت بيانات المحرر لم يصيبها أي تغيير أو تعديل منذ تدوينها على الدعامة لأول مرة.(٤)

أي عند نقلها أو تخزينها، بصرف النظر من الحامل الذي تقع عليه. وبالتالي إذا تحقق هذا، فإن الأداء الوظيفي لفكرة الأصل تستوعب استخراج نسخة أخرى من المحرر، فالعبرة لإضفاء حجية الإثبات على المحرر الالكتروني في سلامة البيانات الواردة بمضمونه عند نقلها أو تخزينها، بصرف النظر عن الدعامة التي دونت عليها، فمثلا إذا حدث تحريف أثناء تخزين بيانات مضمون المحرر، فذلك يصيب أصل المحرر ولا مجال لإثارة ما يعرف بالصورة منه.

(١) مشار إليه لدى د. تأمر محمد سليمان الدمياطى، المرجع السابق، ص٣١٦.
(٢) د. احمد شرف الدين، المرجع السابق، ص٣٢٩.
(٣) المرجع نفسه، ص٣١٧ و٣١٦.
(٤) د. احمد شرف الدين، المرجع السابق، ص٣٣٩و٣٣٨.

النتائج

في ختام هذه الدراسة الخاصة بالكتابة على المحررات الالكترونية، يستنتج الباحث الآتي:

(١) أن ديمومة الحياة وتطورها، فرضت علامات فارقة في المجتمع، ومن هذه العلامات تواجد شبكة الانترنت وتمازجها بتكنولوجيا المعلومات، نتج عنه عالم إفتراضي، فارزاً مخرجات عديدة، في عالمنا، ومنها المحرر الالكتروني، الذي لا يزال حاضراً بمفهومة العام في هذا العالم الافتراضي.

(٢) تَعدُد وصف المحرر الإلكتروني، وأنواعه، حيث اشير إليه باعتباره القرص المرن، أو واختلط بينه وبين الملف الصوتي، أو الفيديو، في مواقف كثيرة، في حين عرفه المشرع اليمني من أنه القيد أو العقد الإلكتروني، أو رسالة البيانات، التي يتم إنشاؤها، أو إرسالها، أو تسليمها، أو تخزينها، بوسائل إلكترونية، وكذلك اشار اليه في السند الإلكتروني من أنه أي بيان أو رسالة، أو قيد، أو عملية، أو معلومة، أو عقد، أو توقيع، أو برنامج، أو سجل، أو إجراء، أو شهادة، أو رمز، أو توثيق، أو أية أوراق مالية، أو تجارية، يتم الحصول عليها بوسيلة إلكترونية، وكذلك عند تعريفه لرسالة المعلومات بأنها: عبارة عن بيانات، تمت معالجتها بواسطة نظام معالجة المعلومات، فأخذت شكلاً مفهوماً، في حين ان مايقصد منه حصراً ذلك الوعاء الحامل للكتابة، بالأحرف وباللغات المختلفة، وهو ماتم تناوله في هذه الدراسة، من حيث ماهيتها في ظل العالم الافتراضي، وكيفية حفظه، وعنصر التوقيع الالكتروني فيه، وكذا تحليله، للاعتراف به، حجة في الاثبات.

(٣) إن المحرر الإلكتروني، يؤدي تلك الوظائف التي يؤديها المحرر التقليدي إن لم يكن أكثر دقة واطمئنان، إلّا أنه لا يزال المشرع العربي، عامة إلا ما ندر، واليمني خاصة، متخوفاً من التعامل بالمحرر الالكتروني في العالم الافتراضي.

التوصيات

(١) يوصي الباحث، المشرع اليمني، إصدار قانون ينظم التجارة الالكترونية، كضرورة ملحّة لتلبية حاجة المجتمع، لتنظيم مخرجات الثورة الإلكترونية، وتسميتها بمسمياتها الصحيحة، تجنباً لأي لبس.

(٢) يوصي الباحث الفصل بين مفهوم المحرر الإلكتروني، ومايشابهه من المفاهيم الأخرى، كالرسائل أو البيانات أو المعلومات أو السند، أو السجل أو أي مفهوم آخر، يؤخذ من العالم الإفتراضي، وذلك بحسب وظيفة كل منها.

(٣) يوصي الباحث عدم تخوف أفراد المجتمع من المعاملات الإلكترونية، عامة، والمحرر الإلكتروني خاصة، في العالم الافتراضي، وذلك لتميز هذا المحرر بصفات، ووظائف تكاد تكون أكثر ضماناً من وضعية المحرر التقليدي.

المراجع

أولاً: القرءان الكريم: الآية ٢٨٢من سورة البقرة.
ثانيا:/ المراجع العامة:

١. محمد بن مكرم بن منظور، لسان العرب، الجزء الأول، إعداد يوسف خياط ونديم مرعشلي مطابع أوفيست تكنوبرس الحديثة بيروت بدون سنة طبع

٢. أبو القاسم الحسين بن محمد، المعروف بالراغب الأصفهاني، المفردات في غريب القرآن، دون ذكر الناشر، ١٣٧٣هـ.

٣. محمد بن أبي بكر الرازي، مختار الصحاح دار الرسالة الكويت ١٩٨٢م.

٤. عبد الرحمن بن محمد بن خلدون مقدمة بن خلدون، شرح وتحقيق د.علي عبد الواحد وافي، القاهرة، مطبعة لجنة البيان، الجزء الثالث الطبعة الثانية،١٩٦٧م.
ثالثا:/ المراجع القانونية.

١. الشكلية في الاوراق التجارية، د.فائق الشماع، بحث منشور في مجلة القانون المقارن، عدد ٢، السنة ١٣، ١٩٨٧.

٢. الوافي في شرح القانون المدني، د.سليمان مرقس، أصول الإثبات وإجراءاته في المواد المدنية، المجلد الأول، الأدلة المطلقة، القاهرة، د ن، الطبعة الخامسة، ١٩٩١م.

٣. الوسيط في شرح القانون المدني الوسيط في شرح القانون المدني، د.عبد الرزاق السنهوري، القاهرة، دار النشر للجامعات المصرية الجزء الثاني، الإثبات، المجلد الأول، الطبعة الثانية، ١٩٦٨م.

٤. أصول الإثبات وإجراءاته، د.سليمان مرقس، الجزء الأول، الطبعة الثالثة، القاهرة، مطبعة دار الجيل للطباعة، ١٩٨٦م.

٥. قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية والحقوق العينية الأصلية، د.توفيق حسن فرج، القاهرة، دار النهضة العربية، د ن.

٦. نظرية الإثبات، الجزء الثالث "المحررات أو الأدلة الكتابية"، د.حسين المؤمن المحامي، بغداد مكتبة النهضة، ١٩٧٥م.
رابعا:/ المراجع المتخصصة:

١. استخدام وسائل الاتصال الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها، د.محمد حسام محمود لطفي، بدون ناشر، القاهرة.

٢. مدى حجية المحرر الالكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية، د.عبد العزيز المرسي حمود، بدون ناشر

٣. التوقيع الالكتروني، ماهيته، صوره، حجيته في الإثبات بين التداول والاقتباس، د.سعيد السيد قنديل، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، الطبعة الثانية، ٢٠٠٦.

٤. استخدام مستخرجات التقنيات العلمية الحديثة وأثره على قواعد الإثبات المدني، أسامة أحمد شوقي المليجي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠.

٥. أحكام عقود التجارة الالكترونية، نضال إسماعيل برهم وغازي أبو عرابي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ٢٠٠٥م.

٦. الالكترونيك الرقمي، البرت بول مالفينو بي ليج، ترجمة نبيل خليل عمر، و د.رياض الحكيم، الطبعة المعربة الأولى، مطبعة جامعة الموصل / الموصل ١٩٨١.

٧. الإثبات في قانون المعاملات الإلكترونية، بهاء الدين باره، ينظر موقع المنتدى السوري للاستشارات والدراسات القانونية على شبكة الإنترنت، Support-ar.com Ltd by Enterprises.

٨. التجارة الالكترونية في القانون العربي النموذجي، د.عبد الفتاح بيومي حجازي، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٦.

٩. إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الانترنيت، د.حسن عبد الباسط جميعي، القاهرة، دار النهضة العربية، عام٢٠٠٠م

١٠. التعاقد بوسائل الاتصال الحديثة ومدى حجيتها في الإثبات، د.محمد السعيد رشدي، الإسكندرية، منشأة المعارف عام٢٠٠٥م.

١١. الجوانب القانونية للتعاملات الالكترونية، دراسة للجوانب القانونية للتعامل عبر أجهزة الاتصال الحديثة، التراسل الالكتروني، إبراهيم الدسوقي أبو الليل، السنة ٢٠٠٣.

١٢. التفاوض على العقود وإبرامها عبر وسائل الإتصال الحديثة، د.محمد حسام محمود لطفي، القاهرة، د ن، ١٩٩٣م.

١٣. أساسيات علم الكومبيوتر، رزكار نابي جياووك، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٨٨م.

١٤. مشكلات التعاقد عبر الإنترنت، الأردن، د.بشار طلال أحمد مومني، عالم الكتب الحديث. ، ٢٠٠٤.

١٥. مشكلات البيع الإلكتروني عبر الإنترنت، د.ممدوح خيري هاشم، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠.

١٦. المعاملات والإثبات في مجال الاتصالات الحديثة، نور الدين الناصري، الدار البيضاء، مطبعة النجاح،٢٠٠٧.

١٧. الحماية المدنية للتجارة الالكترونية" العقد الالكتروني، الاثبات الالكتروني،المستهلك الالكتروني، د.محمد المرسى زهره، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٨.

١٨. الإثبات التقليدي والالكتروني، د.محمد حسين منصور، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٦.

١٩. عقود خدمات المعلومات الالكترونية في القانون الدولي الخاص، د.عادل أبو هشيمة محمود حوته، الطبعة الثانية ٢٠٠٥م دار النهضة العربية، القاهرة.

٢٠. بعض الجوانب القانونية للتوقيع الالكتروني، د.علي سيد قاسم، مجلة القانون والاقتصاد،جامعة القاهرة، العدد الثاني والسبعون.

٢١. التوقيع الالكتروني ماهيته، صوره، حجيته بين التدويل والاقتباس، د.سعيد السيد قنديل،الإسكندرية، دار الجامعة الحديثة للنشر، ٢٠٠٤م.

٢٢. بعض التحديات القانونية التي تثيرها التجارة الالكترونية، د.محمد أخياط: مجلة الإشعاع، العدد ٢٥، عام ٢٠٠٢م.

٢٣. بعض الجوانب القانونية للتوقيع الالكتروني، د.علي سيد قاسم، مجلة القانون والاقتصاد،جامعة القاهرة، العدد الثاني والسبعون.

٢٤. مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، ممدوح محمد علي مبروك، القاهرة، دار النهضة العربية.

خامسا:/ الأبحاث القانونية:

١. الأمن وحرب المعلومات، د.دياب البداينة، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٢.

٢. المفهوم القانوني للتوقيع الالكتروني" دراسة مقارنة" في مجلة المحقق الحلي للعلوم القانونية والسياسية منشور على شبكة الإنترنت على الرابط:
www.uobabylon.edu.iq/publications/law_edition7/article_ed7_5.doc مشار إليه لدى : د.عبد الرسول عبد الرضا، جامعة بابل/كلية القانون rasol1970@yahoo.com، وم.محمد جعفر هادي، جامعة بابل/كلية القانون bembon_j72@yahoo.com ، العدد الأول، السنة الرابعة

٣. التوقيع الالكتروني تعريفه مدى حجيته في الإثبات، نجوى أبو هيبة، منشور في بحوث مؤتمر الأعمال المصرفية والالكترونية بين التشريع والقانون، ٩-١١، ربيع الأول ١٤٢٤، الموافق ل ١٠-١٢ مايو ٢٠٠٣، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية الشريعة والقانون، المجلد الأول.

٤. أمن شبكات المعلومات، د.حسن طاهر داوود، مركز البحوث بمعهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، ١٤٢٥/٢٠٠٤.

٥. أنموذج مقترح لقواعد اعتماد الدليل الرقمي للإثبات في جرائم الكمبيوتر، د.ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، وزبيدة محمد قاسم، عبد الله عبد العزيز، بحث منشور ضمن أعمال مؤتمر، الأعمال المصرفية والالكترونية، والذي نظمته كلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة وغرفة تجارة وصناعة دبي، في الفترة من ١٠-١٢/ ٥/ ٢٠٠٣م، المجلد الخامس، ص٢٢٣٧.

٦. حمايةٍ وأمن المعلومات على الانترنت، د.حسام شوقي، دار الكتب العلمية، لبنان، بيروت،٢٠٠٣م.

سادسا:/ الرسائل العلمية:

١. التنظيم القانوني للتوقيع الإلكتروني وحجيته في الإثبات المدني" دراسة مقارنة" سند حسن سالم صالح، من كلية الحقوق جامعة عدن، عام ٢٠٠٥م

٢. إثبات التعاقد الالكتروني عبر الانترنت، تأمر محمد سليمان الدمياطي، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه، ٢٠٠٩م.

٣. أهمية السندات العادية في الاثبات القضائي، د.عباس العبودي، رسالة ماجستير مقدمة إلى كلية القانون في جامعة بغداد، ١٩٨٣م.

سابعاً:/ دروس ومحاضرات:

عقود التجارة الالكترونية، تكوين العقد واثباته، د.احمد شرف الدين، دروس الدكتوراه لدبلومي القانون الخاص وقانون التجارة الدولية، لسنة ٢٠٠٣/٢٠٠٤، جامعة عين شمس.

ثامنا:/ التشريعات:

١. القانون الأنموذجي الصادر من الجمعية العامة للأمم المتحدة الخاص بالتجارة الإلكترونية، الصادر بتاريخ ١٦/١٢/١٩٩٦م،منشور ومترجم باللغة العربية على موقع:
.http://www.uncitral.org/pdf/arabic/texts/electcom/ml-ecomm-a_ebook.pdf

٢. القانون المدني الصادر في اليمن رقم (١٤) لسنة ٢٠٠٢م، الصادر بتاريخ ٢٧/ محرم/ ١٤٢٣هـ الموافق ١٠/أبريل/ ٢٠٠٢م.

٣. القرار الجمهوري بالقانون رقم (٢١) لسنة ١٩٩٢م بشأن الإثبات وتعديلاته بالقانون رقم (٢٠) لسنة ١٩٩٦م، الصادر في اليمن بتاريخ: ٢٥/رمضان/ ١٤١٢هـ الموافق: ٢٩ مارس١٩٩٢م.

٤. مجموعة الاعمال التحضيرية للقانون المدني المصري، القاهرة مطبعة وزارة العدل، بدون سنة الطباعة، الجزء الثاني.

٥. قانون الإثبات المصري رقم ٢٥ لسنة ١٩٦٨، والمعدل بالقانون رقم ١٨ لعام، ١٩٩٩.

٦. قانون التوقيع الإلكتروني الصادر في مصر في غرة ربيع الأول سنة ١٤٢٥ هـ الموافق ٢١ إبريل عام ٢٠٠٤ م، الجريدة الرسمية المصرية يوم ٢٢ ابريل ٢٠٠٤.

٧. قانون الصحافة والمطبوعات رقم (٢٥) لسنة ١٩٩٠م ولائحته التنفيذية، العدد (١٥) من الجريدة الرسمية الصادرة في اليمن لعام ١٩٩٠م

٨. قانون الوثائق اليمني رقم (٢١) لعام ٢٠٠٢م الصادر بتاريخ ٦ /ربيع أخر/ ١٤٢٣هـ، الموافق١٦/يونيو/٢٠٠٢م

٩. قانون رقم٤٠لعام٢٠٠٦م بشأن أنظمة الدفع والعمليات المالية والمصرفية الإلكترونية.

١٠. دليل تشريع القانون الأنموذجي للتجارة الالكترونية" الاونسيترال" عام ١٩٩٦م بند ١٦.

١١. قانون الاونسيترال الأنموذجي بشان التوقيعات الالكترونية الصادر من الأمم المتحدة لعام٢٠٠١م.

١٢. المرسوم رقم ٩٣ لعام ١٩٩٩م الصادر في فرنسا في ١٣ديسمبر١٩٩٩م،

١٣. المرسوم رقم ٢٠٠٢/٥٣٥م الصادر عن مجلس الدولة الفرنسي بتاريخ ١٨ أبريل ٢٠٠٢م

تاسعا:/ المواقع الإلكترونية:

دليل موقع الأمم المتحدة http://www.un.org/ar/siteindex/ مشاهد بتاريخ ٩/مارس/٢٠١٥م.