تطور أحكام الإثبات الإلكتروني تحت تأثير التقدم العلمي والتكنولوجي وفقاً للمرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢م

"دراسة مقارنة"

د. سعد علي أحمد رمضان

أستاذ القانون المدني المشارك بكلية القانون

جامعة أم القيوين الإمارات العربية المتحدة

(ISSN: 2537- 0758)

تطور أحكام الإثبات الإلكتروني تحت تأثير التقدم العلمي والتكنولوجي وفقاً للمرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢م

"دراسة مقارنة"

د. سعد علي أحمد رمضان

الملخص

لاشك في أن التطور العلمي والتقني الذي يشهده العالم في الوقت الحاضر يؤثر على جميع القواعد القانونية في شتى الميادين والقانون كغيره من المجالات التي تتسارع وسائل تطويره بتطور المجتمعات والتفاعل معها بإيجابية، وذلك لكونه هو حجر الأساس في تحقيق العدالة بين أفراد المجتمع، بما ينعكس في النهاية عليه أمناً وأماناً واستقراراً وتقدماً. وفي مجال الإثبات، يمكن القول بصفة عامة أن نظام الإثبات قد تأثر بهذا التطور الهائل في العلوم والتكنولوجيا. وبدا واضحا هذا التأثر على طرق الإثبات من أكثر من ناحية.

فمن ناحية، أدى تطور العلوم الطبية والنفسية إلى وجود أدلة إثبات جديدة، مثل تحليل الدم والبصمة الوراثية،

ومن ناحية أخرى، وجدت أدلة إثبات مستمدة من تقدم علوم الحاسب الآلي وتكنولوجيا الاتصال، مثل الهاتف. وقد استجاب المشرع في كثير من البلدان للتطورات الحاصلة في النظم القانونية المقارنة فعمل على تطوير نظام الإثبات في المواد المدنية والتجارية، حيث أدخل فيه وسائل الإثبات الإلكترونية هو ما يتضمنه البحث.

المفردات الدالة في البحث وبواقع ٥ مفردات: الإثبات الإلكترونى– المعاملات الإلكترونية– الكتابة الالكترونية– التوقيع الإلكترونى– التصديق الالكترونى.

The development of electronic evidence rules under the influence of scientific and technological advances, in accordance with Federal Law Decree No. 35 of 2022: A comparative study.

Dr. Saad Ali Ahmed Ramadan
Associate Professor of Civil Law at the Faculty of Law
University of Umm Al Quwain, United Arab Emirates

Summary:

There is no doubt that the scientific and technological developments witnessed by the world today have an impact on all legal rules in various fields, including law, which like other areas, is

accelerating its development methods with the development of societies and positive interaction with them. This is because it is the cornerstone in achieving justice among members of society, which ultimately reflects on their security, safety, stability, and progress.

In the field of evidence, it can be generally said that the system of evidence has been affected by this enormous development in science and technology. This impact on the methods of proof is clear from several perspectives. On the one hand, the development of medical and psychological sciences has led to the existence of new evidence, such as blood analysis and genetic fingerprinting. On the other hand, evidence derived from the advancement of computer science and communication technology, such as phones, has been found.

Legislators in many countries have responded to the developments in comparative legal systems and worked to develop the system of evidence in civil and commercial matters, introducing electronic evidence methods, which are included in this research.

أولا: موضوع البحث

بداية لايغيب عنا ما أضحت تمثله وسائل التكنولوجيا والاتصال الحديثة من أهمية كبيرة فى كافة مناحي حياتنا المعاصرة، وعلى كافة الأصعدة والمستويات للفرد والمجتمع على حد سواء– العلمية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والعدلية– وفي ظل هذا التطور التقني المتسارع في عالمنا المعاصر أدركت الحكومات والشعوب مدى الحاجة إليها كي لا نتخلف عن ركب التقدم والتطور والازدهار في مختلف المجالات، وفي إطار هذه المتغيرات ظهر مايعرف بنظم الحكومة الإلكترونية.

ولاشك في أن التطور العلمي والتقني الذي يشهده العالم في الوقت الحاضر يؤثر على جميع القواعد القانونية في شتى الميادين. واستجابة لهذا التقدم باعتباره يمثل مرحلة هامة من مراحل تطور المجتمع نفسه، نظم العديد من القوانين المقارنة ناحية أو أكثر من النواحي الذي أثر عليها التقدم العلمي والتكنولوجي.

والقانون كغيره من المجالات التي تتسارع وسائل تطويره بتطور المجتمعات والتفاعل معها بإيجابية، وذلك لكونه هو حجر الأساس في تحقيق العدالة بين أفراد المجتمع، بما ينعكس في النهاية عليه أمناً وأماناً واستقراراً وتقدماً.

وفي مجال الإثبات، يمكن القول بصفة عامة أن نظام الإثبات قد تأثر بهذا التطور الهائل في العلوم والتكنولوجيا. وبدا واضحا هذا التأثر على طرق الإثبات من أكثر من ناحية.

(ISSN: 2537- 0758)

فمن ناحية، أدى تطور العلوم الطبية والنفسية إلى وجود أدلة إثبات جديدة، مثل تحليل الدم والبصمة الوراثية، وأمصال الحقيقة وأجهزة كشف الكذب[١].

ومن ناحية أخرى، وجدت أدلة إثبات مستمدة من تقدم علوم الحاسب الآلي وتكنولوجيا الاتصال، مثل الهاتف والفاكس والتلكس والميكروفيلم ومخرجات الحاسب الآلي، وأخيرا الأنترنت[٢].

وقد استجاب المشرع في كثير من البلدان للتطورات الحاصلة في النظم القانونية المقارنة فعمل على تطوير نظام الإثبات في المواد المدنية والتجارية، حيث أدخل فيه وسائل الإثبات الإلكترونية هو مايتضمنه البحث.

ثانيا: **أهمية البحث**:

تكمن أهمية الدراسة في موضوعها الحيوي، حيث أن المعاملات الإلكترونية عبارة عن صفقات أو أعمال أو اتفاقيات تُبرم بين إثنين أو أكثر عبر شبكة الإنترنت أو الوسائل الإلكترونية الأخرى، حتى يتم تنفيذها، سواء كان كل من الطرفين مؤسسة أو شركة، أو كان أحدهما فرداً والآخر شركة، أو كانا من الأفراد، أو كان أحدهما دولة والآخر مؤسسة أو فرداً...الخ[٣].

ومن هذا المنطلق، يمكن تقسيم أهمية هذه البحث إلى أهمية نظرية وأهمية تطبيقية، وذلك على النحو التالي:

١- الأهمية النظرية: تتمثل في التعرف على كيفية إثبات المعاملات الإلكترونية، والصعوبة التي تواجه عملية الإثبات من الناحية القانونية.

---

(١) حول هذا الموضوع انظر على سبيل المثال: إريك لاندر، بصمة الدنا: العلم والقانون ومحقق الهوية، في كتاب "الشفرة الوراثية للإنسان: القضايا العلمية والاجتماعية لمشروع الجينوم البشري"، تحرير: دانييل كيفلس وليروي هود، ترجمة د. أحمد مستجير، سلسلة علم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد ٢١٧، يناير ١٩٩٧، ص ٢١١؛ د. رضا عبد الحليم عبد المجيد، البصمة الوراثية ودورها في إثبات النسب والإثبات الجنائي، المؤتمر السنوي الثامن لكلية الحقوق جامعة المنصورة بعنوان "النظام القضائي والمتغيرات المحلية والإقليمية والعالمية"، ٢٠٠٤.

(٢) د. عابد فايد عبد الفتاح فايد، د. سعد على احمد رمضان، أحكام الاثبات فى المعاملات فى دولة الامارات. سنة ٢٠٢٢م ص ٢٧١م.

(٣) د. عطا عبد العاطي السنباطي: الإثبات في العقود الإلكترونية "دراسة فقهية مقارنة"، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الثانية، ٢٠١٢م، ص١١.

٢- أما الاهمية التطبيقية: فتتمثل في التوصيات التي سيوصي بها الباحث في نهاية هذه الدراسة، والتي من المتوقع أن تعالج بعض الثغرات القانونية الموجودة في التشريعات.

ثالثاً: مشكلة البحث:

يمكن بلورة مشكلة هذه الدراسة في التساؤلات التالية:

١- ماهي مظاهر صعوبة الإثبات في المعاملات الإلكترونية.

٢- كيفية تطويع القواعد القانونية القائمة من أجل استيعاب ما استجد من معاملات.

٣- ما هو التنظيم الحالي للإثبات الإلكتروني في بعض التشريعات الوطنية

رابعا: أهداف البحث

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق هدف أساسي يتمثل في التعرف على تطور أحكام الإثبات في المعاملات الإلكترونية تحت تأثير التقدم العلمي والتكنولوجي من خلال دراسة قانونية مقارنة، وينبثق من هذا الهدف الأساسي عدة أهداف فرعية، **تتمثل فيما يلي:**

١- التعرف على مظاهر صعوبة الإثبات في المعاملات الإلكترونية.

٢- تطويع القواعد القانونية القائمة من أجل استيعاب ما استجد من معاملات.

٣- الاعتراف بقوة الوسائل الحديثة في الإثبات إلى تناول قواعد الإثبات التقليدية.

٤- التنظيم الحالي للإثبات الإلكتروني في بعض التشريعات الغربية والعربية.

خامسا: منهجية البحث.

يقصد بالمنهج- بوجه عام- ذلك الطريق الذي يسلكه العقل الإنساني سعيًا وراء الحقيقة[٤] وسوف يعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي والمقارن، من أجل وصف واقع الأثبات في المعاملات الإلكترونية في الوقت الراهن، وتحليل أبعادها.

سادسا: خطة البحث

البحث يشتمل على مقدمة ومبحثين وخاتمة:

المقدمة وتكلمت فيها عن موضوع البحث وأهمية ومشكلة البحث ومنهجه.

المبحث الأول: الإثبات الإلكتروني والقواعد التقليدية للإثبات

المطلب الأول: مظاهر صعوبة الإثبات في المعاملات الإلكترونية.

([٤]) د. جلال ثروت: مشكلة المنهج في العقوبات- مجلة كلية الحقوق جامعة الإسكندرية- سنة ١٩٦٦م- ص ١١٥.

(ISSN: 2537- 0758)

المطلب الثاني: تطويع القواعد القانونية القائمة من أجل استيعاب ما استجد من معاملات.

المبحث الثاني: التنظيم الحالي للإثبات الإلكتروني في بعض التشريعات الغربية والعربية

المطلب الأول: الإثبات الإلكتروني في التشريعات الغربية

المطلب الثاني: الإثبات الإلكتروني في التشريعات العربية

الخاتمة وتشتمل على نتائج البحث والتوصيات.

المبحث الأول

الإثبات الإلكتروني والقواعد التقليدية للإثبات

تمهيد وتقسيم:

تشير الدراسات إلى أن حجم المعاملات والصفقات الإلكترونية في تزايد مستمر، وذلك نتيجة توفيق الأوضاع القانونية وقيام المشرع في معظم دول العالم بإصدار قانون خاص ينظم المعاملات الإلكترونية(٥)، ونمو المعرفة التقنية باستخدام شبكة الإنترنت في مختلف دول العالم، وهو ما أدى إلى إغراء وجذب المستهلك لفتح الطريق أمامه إلى عالم التجارة الإلكترونية(٦).

---

(٥) من الدول العربية التي أصدر قانون خاص للمعاملات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، دولة الإمارات العربية المتحدة حيث أصدرت القانون الاتحادي رقم ١ لسنة ٢٠٠٦ في شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، وقانون إمارة دبي رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢ للمعاملات والتجارة الإلكترونية، وكذلك جمهورية مصر العربية التي أصدرت القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني، وكذلك قانون تونس رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٠ بِان المبادلات الإلكترونية، وقانون البحرين بشأن المعاملات الإلكترونية لسنة ٢٠٠٢.

ومن الدول الأجنبية: قانون سنغافورة للمعاملات الإلكترونية رقم ٢٢٥ لسنة ١٩٩٨، وقانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد للمعاملات الإلكترونية لسنة ١٩٩٩، والقانون الفيدرالي الأمريكي بشأن التوقيع الإلكتروني لسنة ٢٠٠٠، وقانون كندا الموحد للتجارة الإلكترونية لسنة ١٩٩٩، وقانون فرنسا لتكنولوجيا المعلومات والتوقيع الإلكتروني رقم ٢٣٠ لسنة ٢٠٠٠، وقانون الصين للتجارة الإلكترونية رقم ١ لسنة ٢٠٠٠، وقانون إيرلندا للتجارة الإلكترونية لسنة ٢٠٠٠، والقانون الألماني للتوقيع الإلكتروني الصادر في ١٣ يونيه ١٩٩٧.

(6) Anne Fitzgerald & Peter Cook" Going Digtal Legal Issues for Electronic Commerce, Qantm Australia CMC pty LTD, 1998, p.187.

ونتيجة لكثرة استخدام شبكة الإنترنت في إبرام التصرفات والعقود، فقد أدى ذلك إلى وجود عدد من الصعوبات التي ظهرت عند إبرام تلك التصرفات، وللتعرف على مظاهر صعوبة الإثبات في المعاملات الإلكترونية، **سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، وذلك على النحو التالي:**

المطلب الأول: مظاهر صعوبة الإثبات في المعاملات الإلكترونية.

المطلب الثاني: تطويع القواعد القانونية القائمة من أجل استيعاب ما استجد من معاملات

المطلب الأول
مظاهر صعوبة الإثبات في المعاملات الإلكترونية

أولا: صعوبات من الناحية التقنية

الإثبات في المعاملات الإلكترونية لاشك أنه يعتريه الكثير من الصعوبات، من الناحية التقنية؛ نظراً لحداثة هذه التكنولوجيا وتعقيدها، ولما يتسم به أصحاب المعاملات الإلكترونية غير المشروعة– غالباً– من مكر، ودهاء، وحيلة، وغش، واحتيال؛ باستخدام تقنيات معلوماتية عالية الكفاءة، وبسرعة فائقة يستطيعون من خلالها طمس معالم أي عمل غير مشروع، ومحور آثاره الخارجية الملموسة، وتدمير أي دليل في ثوان معدودة، خاصة أنهم غالباً ما يتمتعون بالذكاء وبمهارة تقنية عالية، ومعارف فنية في مجال المعلوماتية، وأنظمة وبرامج الحاسبات الآلية، كما أنهم على دراية بالأسلوب المستخدم في التشغيل واللغة المستخدمة في تخزين المعلومات، وكيفية استدعائها، بل قد يكونوا من المتخصصين في مجال تقنية المعلومات[٧].

بالإضافة إلى اشتراط كون المحرر الكتابي مقروءا، يشترط أيضا للاعتداد بالكتابة في الإثبات أن يتم التدوين على وسيط يسمح بثبات الكتابة عليه واستمرارها بحيث يمكن الرجوع إلى المحرر كلما كان ذلك لازما لمراجعة بنود العقد أو لعرضه على القضاء عند حدوث خلاف بين أطرافه.

فإذا كانت الوسائط الورقية بحكم تكوينها المادي تسمح بتحقيق هذه الشروط فإن استخدام الوسائط الالكترونية يثير التساؤل عن مدة تحقق هذا الشرط فيها حتى يمكن

---

(٧) د. سعيد عبد اللطيف حسن: إثبات جرائم الكمبيوتر والجرائم المرتكبة عبر الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٩٩م، ص٩٥.

(ISSN: 2537- 0758)

اعتبارها من قبيل المحررات الكتابية، وفي هذا الصدد فإن الخصائص المادية للوسيط الالكتروني قد تمثل عقبة في سبيل تحقق هذا الشرط. ذلك أن التكوين المادي والميكانيكي للشرائح الممغنطة وأقراص التسجيل المستخدمة في التعاقد عن طريق الانترنت تتميز بقدر من الحساسية بما يعرضها للتلف السريع عند اختلاف قوة التيار الكهربائي أو الاختلاف الشديد في درجة حرارة تزيل هذه الوسائط، وهي بذلك تعد أقل قدرة من الأوراق على الاحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة.

ومع ذلك فإن هذه الصعوبة الفنية قد أمكن التغلب عليها باستخدام أجهزة ووسائط أكثر قدرة وبالتالي يمكنها الاحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة ربما تفوق قدرة الأوراق العاديــة التــي تتأثر هي الأخرى بعوامل الزمن وقد تتآكل بفعل الرطوبة نتيجة لسوء التخزين.

ويعني ذلك أن عقبة الاحتفاظ بالمحرر المكتوب لفترة طويلة من الزمن تسمح بالرجوع إليه كلما كان ذلك لازما أمكن للتكنولوجيا الحديثة أن تتغلب عليها مما يعني أن المحرر المعرفي يستوفي بذاته ومتى استخدمت هذه التكنولوجيات شرط استمرارية الكتابة على الوسيط.

ويجـب أيضـا حتـى يعتـد بالدليل الكتابي في الإثبات بالإضافة إلى كونه مقروءا، ومتميزا بالثبات والاستمرارية، يجب كذلك أن لا تكون هذه الكتابة قابلة للتعديل إلا بإتلاف المحرر أو ترك أثر مادي عليه، فبخصوص المحررات المدونة على الورق فإنه لا يمكـن تعديلهـا إلا بإتلافهـا أو إحداث تغييرات مادية يسهل التعرف عليها سواء بواسطة القراءة العادية أو من خلال الرجوع إلى الخبرة الفنية.

ثانيا: صعوبات من الناحية القانونية

إن ظهو بيئة جديدة تجرى المعاملات القانونية في إطارها– أضفت صعوبات عديدة كتحديد اختصاص محاكم الدول والقانون الواجب التطبيق على المنازعات الناشئة من هذه البيئة[٨]، والمجسدة في شبكة الإنترنت التي تحدد مقصود النزاع.

كما أن وجود فكرة الأمن القانوني والتقني تلعب دوراً أساسياً ومهماً في إضفاء الحجية على وسائل الاتصال الحديث ومنها إبرام العقود من خلال شبكة الإنترنت والتي

(٨) د. أحمد عبد الكريم سلامة: الإنترنت والقانون الدولي الخاص "فراق أم تلاقي"، مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، في الفترة من ١-٣ مايو ٢٠٠٠م، المجلد الأول، الطبعة الثالثة، ٢٠٠٤م، ص٣٥.

تعتبر مفتوحة لكافة الأفراد، مما يتيح إمكانية دخول أشخاص على هذه الشبكة بسوء نية، إما لتعطيل البيانات الموجودة على الشبكة أو تغييرها، ولتلافي هذه الصعوبات من قبل مستخدمي هذه الشبكة أدى إلى أن أصبح إبرام العقود الإلكترونية والتوقيع عليها يتم من خلال اتباع إجراءات محددة تؤدي في محصلتها إلى الأمن القانوني والتقني، ومن هذه الإجراءات، القيام بتشفير رسالة المعلومات والتوقيع الإلكتروني بحيث لا يستطيع أي شخص الدخول على هذه الرسالة والعبث بها، والذي أوجد فجوة قانونية بين ما يتطلبه قانون الإثبات في هذه التصرفات والتي تقوم على الكتابة الخطية والتوقيع التقليدي وبين ما يقوم عليه إبرام العقود الإلكترونية[٩].

ثالثا: صعوبات متعلقة بتحديد مجلس العقد

والحقيقة أن– اتحاد مجلس العقد– كشرط لتلاقي القبول بالإيجاب ومن ثم التعبير عن الرضاء كركن في العقد، هو أمر محل شك في ظل وسائل التعاقد الحديثة، وفي الوقت ذاته، فإن هذه الأمور المسلم بها في ظل القواعد التقليدية في حاجة إلى إعادة نظر في ظل تقدم الوسائل الالكترونية التي يتم إبرام العقد عن طريقها، ذلك أن صاحب الإيجاب وكذلك من صدر منه القبول، قد يبعدان عن بعضهما آلاف الأميال، ويمكن لهما التخاطب وأن يرى بعضهما البعض في ذات التوقيت ويتفاوضان في كل الأمور التي تتعلق بتفصيلات العقد، وهي أمور يصبح معها الحديث عن عدم– اتحاد مجلس العقد لغواً لا فائدة منه[١٠].

المطلب الثاني

تطويع القواعد القانونية القائمة من أجل استيعاب ما استجد من معاملات

عمل التطور التكنولوجي على تطوير قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، وذلك بالتأثير في مفاهيمه الأساسية: الكتابة والتوقيع والمحرر. وقد اضطر المشرع في معظم الدول إلى إدخال نصوص قانونية تنظم الإثبات الالكتروني وحجيته في الإثبات، إما بتعديل النصوص القائمة، كما هي الحال في القانون الفرنسي، أو بإصدار قانون مستقل للتوقيع الالكتروني، كما فعل المشرع المصري.

---

(٩) د. لورنس محمد عبيدات: إثبات المحرر الإلكتروني، الناشر دار الثقافة للنشر والتوزيع، سنة ٢٠١٩، ص١٥٦.

(١٠) د. عبد الفتاح بيومي حجازي: مقدمة في التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، ٢٠٠٢م، ص١٧٢.

(ISSN: 2537- 0758)

ونرى أن طريقة المشرع الفرنسي في تنظيم الاعتراف بالإثبات الالكتروني أفضل طريقة من المشرع المصري. فقد تم إدخال مستخرجات التقنية الحديثة في هذا المجال عن طريق التعديل في نصوص القانون المدني. ولم يقتصر التعديل على التغيير في عبارات نص أو في إضافة أخر إنما هدف التعديل إلى التغيير في المفاهيم القائمة، كالمحرر والكتابة والتوقيع، حتى يشعر بأن القادم الجديد ليس دخيلا علينا بل هو نسيج من نفس النسيج الذي نعرفه، يترجم حاجاتنا الحالية وينضم إلى منجزات تراثنا، والذي كثيرا ما عشنا معه منذ أن وعينا على وجود تقنين يتمتع بروح عالية في استيعاب الجديد وهضمه وإدخاله في الموجود حتى يصير جزءا لا يتجزأ منه(١١).

وإذا كان إقرار الإثبات الالكتروني قد عمل على تطوير مفاهيم الكتابة والتوقيع والمحرر في مجال الإثبات، إلا أنه لم يؤد إلى اختفاء كل المخاطر المحيطة باستخدام الوسائل الحديثة في الإثبات(١٢).

---

(١١) ولا يعني هذا أن التجارب الأخرى التي أدخلت الإثبات الالكتروني بقانون خاص عديمة الفائدة والهدف، ولكن كل ما أردنا قوله أن "الطريقة الفرنسية" أوضح في التعبير عما نهدف إليه من دراستنا، وهو النظر إلى الإثبات الالكتروني كجزء من قانون الإثبات، يسري عليه ما يسري على قواعد الإثبات، بما يتفق مع طبيعته بكل تأكيد.

فقد يكون تنظيم مسألة معينة بقانون خاص أجدر في معالجتها من مجرد إيراد بعض النصوص في قانون أو تقنين قائم. ولهذا نرى أن المشرع المصري قد أحسن صنعا عندما نظم بقانون خاص "المنافسة والاحتكار" الأمر الذي يعطي للمسألة محل القانون طابعا عاما يستطيع من خلاله أن يساهم في دراسته كل الباحثين في فروع القانون المختلفة. على العكس من ذلك، يبدو المشرع المصري غير موفق في تنظيمه لمسالة "نقل التكنولوجيا" حيث أوردها في نصوص القانون التجاري (المواد ٧٢-٨٧ من القانون رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩)، مما يجعل هناك حاجزا، على الأقل من الناحية الشكلية، بين معالجة موضوع "نقل التكنولوجيا" وبين الباحثين في فروع القانون الأخرى غير القانون التجاري. والأمر لا يقتصر عند هذه الملاحظة الشكلية بل يمتد ليمس جوهر الموضوع، فمسالة" التكنولوجيا" ليست فقط عملية "نقل" ولكن تشمل أيضا عمليتي "بناء وتنمية" التكنولوجيا. وحتى في الإطار الضيق لنقل التكنولوجيا، فان المشرع المصري اقتصر على نقل مستخرجات التكنولوجيا لا نقل التكنولوجيا نفسها.

(١٢) في مخاطر استخدام التقنيات الحديثة في الإثبات انظر:

غير أنه لا مناص من ذلك، فالاستفادة من التقنيات الحديثة تستتبع بالضرورة التضحية من أجلها، كما أن فكرة المخاطر قرينة الحياة، ولا تخلو منها أيضا الوسائل التقليدية. وإذا كان الأمر كذلك في كل الأحوال فيجب أن يكون معيار الموازنة بين المنافع والمخاطر هو المرجح في اتخاذ القرار بتطبيق نظام معين أو رفضه.

فعلي سبيل المثال اذا كانت الوسائط الورقية بحكم تكوينها المادي تسمح بتحقيق الشروط الواجب توافرها في الاثبات فإن استخدام الوسائط الالكترونية يثير التساؤل عن مدة تحقق هذا الشرط فيها حتى يمكن اعتبارها من قبيل المحررات الكتابية، وفي هذا الصدد فإن الخصائص المادية للوسيط الالكتروني قد تمثل عقبة في سبيل تحقق هذا الشرط. ذلك أن التكوين المادي والميكانيكي للشرائح الممغنطة وأقراص التسجيل المستخدمة في التعاقد عن طريق الانترنت تتميز بقدر من الحساسية بما يعرضها للتلف السريع عند اختلاف قوة التيار الكهربائي أو الاختلاف الشديد في درجة حرارة تزيل هذه الوسائط، وهي بذلك تعد أقل قدرة من الأوراق على الاحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة.

ومع ذلك فإن هذه الصعوبة الفنية قد أمكن التغلب عليها باستخدام أجهزة ووسائط أكثر قدرة وبالتالي يمكنها الاحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة ربما تفوق قدرة الأوراق العاديــة التــي تتأثر هي الأخرى بعوامل الزمن وقد تتآكل بفعل الرطوبة نتيجة لسوء التخزين.

ويعني ذلك أن عقبة الاحتفاظ بالمحرر المكتوب لفترة طويلة من الزمن تسمح بالرجوع إليه كلما كان ذلك لازما أمكن للتكنولوجيا الحديثة أن تتغلب عليها مما يعني أن المحرر المعرفي يستوفي بذاته ومتى استخدمت هذه التكنولوجيات شرط استمرارية الكتابة على الوسيط.

ويجـب أيضـا حتـى يعتـد بالدليل الكتابي في الإثبات بالإضافة إلى كونه مقروءا، ومتميزا بالثبات والاستمرارية، يجب كذلك أن لا تكون هذه الكتابة قابلة للتعديل إلا بإتلاف المحرر أو ترك أثر مادي عليه، فبخصوص المحررات المدونة على الورق فإنه لا يمكـن تعديلهـا إلا بإتلافهـا أو إحداث تغييرات مادية يسهل التعرف عليها سواء بواسطة القراءة العادية أو من خلال الرجوع إلى الخبرة الفنية.

H. CROZE, "Information, preuve et sécurité", D. 1987, chr.165; B. AMORY et Y. POULLET, "Le droit de la preuve face à l'informatique et à la télématique", RID comp., 1985, n°2, p.332;

د. أسامه أحمد شوقي المليجي، استخدام منتجات التقنيات العلمية الحديثة وأثره على قواعد الإثبات، ص ١١ وما بعدها.

(ISSN: 2537- 0758)

على أنه وبخلاف الأوراق التي تتحقق فيها هذه المواصفات، فإن الكتابة على الوسائط الالكترونية من أقراص وشرائط ممغنطة تفتقد بحسب الأصل لهذه القدرة، بل إن افتقادها هو سبب تفوقها على الأوراق من ناحية الاستخدام العملي لها، فالأصل في التدوين على الوسائط الالكترونية هو قدرة كل طرف من الأطراف على تعديل مضمون المحرر وإعادة تنسيقه بالإضافة أو الإلغاء أو المحو بدون أن يظهر لهذا التعديل أي أثر مادي يمكن ملاحظته أو اكتشافه.

ويترتب على هذا الاختلاف المادي بين الأوراق والوسائط الالكترونية أن المحرر الالكتروني يفتقر بحسب الأصل على شرط من أهم الشروط التي تتصل بوظيفة المحرر الكتابي في الإثبات والتي تهدف إلى تحقيق الثقة في البيانات المدونة في المحرر.

ومع ذلك فإن التطور التكنولوجي قد أدى إلى حل هذه المشكلة أيضا عن طريق استخدام برامج حاسب آلي بتحويل النص الذي يمكن التعديل فيه إلى صورة ثابتة لا يمكن التدخل فيها أو تعديلها ويعرف هذا النظام باسم (Document image processing).

كذلك فقد أمكن حفظ المحررات الالكترونية في صيغتها النهائية وبشكل لا يقبل التبديل من خلال حفظها في صناديق الكترونية لا يمكن فتحها إلا بمفتاح خاص يهيمن عليه جهات معتمدة من قبل الدولة، بحيث تؤدي محاولة أطراف التعامل تعديل الوثيقة الالكترونية إلى إتلافها أو محوها تماما.

المبحث الثاني

التنظيم الحالي للإثبات الإلكتروني في بعض التشريعات الغربية والعربية

تمهيد وتقسيم:

غالبًا ما يترتب على توثيق المحررات الإلكترونية نفس الحجية والآثار التي تترتب على توثيق المحررات التقليدية؛ حيث تتمتع المحررات الإلكترونية الموثقة بحجية في الإثبات، شأنها في ذلك شأن الحجية المقررة للمحررات التقليدية، **وعلي ضوء ذلك سوف اقسم هذا المبحث الي مطلبين علي النحو التالي:**

المطلب الأول: الإثبات الإلكتروني في التشريعات في الغربية.

المطلب الثاني: الإثبات الإلكتروني في التشريعات في العربية.

المطلب الأول
الإثبات الإلكتروني في التشريعات الغربية

أولا: الإثبات الالكتروني في القانون الفرنسي

عدل المشرع الفرنسي نصوص القانون المدني التي تنظم مسائل الإثبات، خاصة ما يتعلق منها بالأدلة الكتابية، من أجل إدخال المحررات الالكترونية في نطاقها وقد سبق هذا التعديل، تمهيد قضائي تقوده محكمة النقض الفرنسية نحو الاعتراف بالإثبات الالكتروني ببلورة قواعده بالاستناد إلى النصوص التقليدية، غير أن هذا القضاء كان مجرد اجتهادات لا تغني عن ضرورة التدخل التشريعي. فالتدخل التشريعي كان ضروريا، خاصة وأن تمتع قضاة الموضوع بسلطة تقديرية يحد في العديد من الحالات من فاعلية الإثبات الالكتروني(١٣).

وقد أدخل المشرع الفرنسي التعديل المشار إليه في التقنين المدني بمقتضى القانون رقم ٢٠٠٠/٢٣٠ الصادر في ١٣ مارس ٢٠٠٠. وقد قرر المشرع الفرنسي بهذا التعديل مساواة الكتابة على دعامة الكترونية بالكتابة الورقية، كما أضفي الحجية على الكتابة الالكترونية في الإثبات(١٤).

ونتناول فيما يلي شروط صحة الكتابة الالكترونية وقوتها في الإثبات، والتوقيع الكترونى وحجته فى الاثبات

أولا: شروط صحة الكتابة الالكترونية:

من أجل الاعتراف بالكتابة الالكترونية في الإثبات أوجبت المادة ١٣٦٦ من التقنين المدني توافر شرطين:

الشرط الأول: إمكانية تحديد هوية الشخص الذي حررها.

الشرط الثاني: أن تكون هذه الكتابة قد أنشئت وحفظت في ظل ظروف تسمح ببقائها دون تغيير.

---

(١٣) د. عابد فايد عبد الفتاح فايد، د. سعد علي احمد رمضان أحكام الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية في دولة الإمارات العربية المتحدة مع دراسة عن تطور أحكام الإثبات تحت تأثير التقدم العلمي والتكنولوجي أفاق للنشر والتوزيع، الامارات، سنة ٢٠٢١ م، ص ٢٤٤ وما بعدها.

(14) B. STARCK, H. ROLAND et L. BOYER, Introduction au droit, n°1583 et s., p.591 et s.; "L'introduction de la preuve électronique dans le Code civil", Doctrine préparée par un groupe d'Universitaires, JCP, 1999, I, 182; P. CATALA, "Ecriture électronique et actes juridiques", Mélanges M. CABRILLAC, Litec, 1999، p.91; A. PRUM, "L'acte sous seing privé électronique: réflexions sur une démarche de reconnaissance", ibid., p.255.

(ISSN: 2537- 0758)

يضاف إلى هذين الشرطين وجود التوقيع La signature كشرط جوهري لصحة الكتابة الالكترونية. وقد نصت عليه المادة ١٣٦٧من التقنين المدني واشترطت فيه من ناحية دوام واستمرار الوسيلة المستخدمة، ومن ناحية أخرى ضمان التحديد الرقمي لعلاقة الموقع مع التصرف الذي يحمل توقيعه[١٥].

ثانيا: حجية الكتابة الالكترونية في الإثبات:

اعترف المشرع الفرنسي للكتابة الالكترونية بالحجية الكاملة في الإثبات. فقد قرر في نص المادة ١٣٦٦ أن الكتابة الالكترونية تتمتع في نطاق الإثبات بذات الحجية المقررة للكتابة الورقية.

ثالثا: التـوقيع الإلكتروني

قام المشرع الفرنسي بالإعتراف بالتوقيع الإلكتروني من خلال إصداره للقانون رقم ٢٣٠ سنة ٢٠٠٠ المؤرخ في ١٣ مارس ٢٠٠٠[١٦]، والذي تطرق فيه إلى التوقيع التقليدي والإلكتروني، مركزا على وظائف التوقيع المعروفة في المادة ٤/١٣١٦ من القانون المدني الفرنسي بعد تعديلها حيث نص على أنه "التوقيع الذي يحدد شخصية (هوية) من هو منسوب إليه والذي يفصح عن قبوله بمضمون المحرر الذي يرتبط به وبالإلتزامات الواردة فيه"[١٧].

وقد تبنى المشرع الفرنسي هذا التعريف ليكون تعريفا عاما للتوقيع، أما التوقيع الإلكتروني فقد عرفه المشرع في الفقرة الثانية من التعديل بأنه "التوقيع الذي ينتج عن استخدام أية وسيلة مقبولة موثوق بها، لتحديد هوية الموقع وتكفل اتصال التوقيع بالعمل أو المستند المرتبط به"[١٨].

---

(١٥) د. عابد فايد عبد الفتاح فايد، د. سعد علي احمد رمضان أحكام الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية في دولة الإمارات العربية المتحدة مع دراسة عن تطور أحكام الإثبات تحت تأثير التقدم العلمي والتكنولوجي، مرجع سابق ص ٢٤٤ وما بعدها.

(١٦) الأستاذ محمد أوزيان، مدى إمكانية استيعاب نصوص الاثبات في ظهير الالتزامات والعقود للتوقيع الالكتروني مجلة القضاء والقانون ع١٥٥.

(١٧) د. عابد فايد عبد الفتاح فايد، د. سعد علي احمد رمضان أحكام الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية في دولة الإمارات العربية المتحدة مع دراسة عن تطور أحكام الإثبات تحت تأثير التقدم العلمي والتكنولوجي، مرجع سابق ص ٢٤٤ وما بعدها.

(١٨) الأستاذ علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الالكتروني دراسة مقارنة الطبعة الاولى٢٠٠٥، ص٢٤.

كذلك فقد عرف التوقيع الإلكتروني في الفقه الفرنسي بأنه "عبارة عن مجموعة من الأرقام التي تنجم عن عملية حسابية مفتوحة باستخدام الكود السري الخاص"[١٩]. والملاحظ أن المشرع الفرنسي تبنى توجيها خاصا، اعتمد فيه تعريف التوقيع العادي من خلال وظائفه، ثم عرف التوقيع الإلكتروني، وكأنما يريد أن يحدد وظائف التوقيع الإلكتروني انطلاقا من التوقيع العادي، إضافة لكونه لم يحدد الوسيلة التي من خلالها يتم اعتماد التوقيع الإلكتروني، إلا أنه اشترط أن تكون هذه الوسيلة موثوق بها لتحديد هوية الموقع، وتضمن اتصال التوقيع بالعمل أو المستند المرتبط به.

وتماشيا مع التشريع الفرنسي، فقد حظي التوقيع الإلكتروني بنصيب وافر من الأهمية في التشريع الأمريكي، وبهذا عرفه القانون الأمريكي الصادر في ٣٠ يونيو ٢٠٠٠ بأنه "شهادة رقمية تصدر عن إحدى الهيآت المستقلة وتميز كل مستخدم يمكن أن يستخدمها في إرسال أي وثيقة أو عقد تجاري أو تعهد أو إقرار"[٢٠].

رابعا: حجية التوقيع الإلكتروني في ظل التشريع الفرنسي

اعتماد المشرع الفرنسي وسائل الاتصال الحديثة في المعاملات، وقام بتعديل المادة ١٣٤٨ من القانون المدني، لينظم وسائل إثبات التصرفات القانونية بوجه عام، بحيث تبنى مفهوما حديثا للصورة، إذ منحها حجية معينة في الإثبات، وهكذا جاءت المادة ١٣٤٨ في فقرتها الثانية باستثناء مهم، على وجوب إعداد الدليل الكتابي، إذا كان أحد الأطراف أو المودع لديه لم يحتفظ بالسند الأصلي، وقدم صورة تعد نسخة مطابقة للأصل، ويعد دائما كل نسخ للأصل ناشئا عن إحداث تغيير تصعب إزالته في مادة الدعامة[٢١].

([١٩]) د. عبد الله مسفر الحيان ود. حسن عبد الله عباس، التوقيع الإلكتروني: دراسة نقدية لمشروع وزارة التجارة والصناعة الكويتية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد التاسع عشر، العدد الأول، يونيو ٢٠٠٣، الصفحة ١٤.

([٢٠]) د. عبد الفتاح بيومي حجازي،، الكتاب الأول، مرجع سابق، الصفحة ١٨٦.

([٢١]) د. نور الدين الناصري، "المعاملات والإثبات في مجال الاتصالات الحديثة"، سلسلة الدراسات القانونية المعاصرة، العدد ١٢، مطبعة النجاح الجديدة، الطبعة الأولى ١٤٢٨-٢٠٠٧، الصفحتين ٦٤.٦٥.

(ISSN: 2537- 0758)

والملاحظ على هذه المادة أن المشرع الفرنسي منح للصورة حجية في الإثبات متى توافرت شروط ذلك، حيث اشترط أن تكون تلك الصورة نسخة مطابقة للأصل، وهو شرط بديهي وضروري فلا يعقل أن تكون الصورة مخالفة للنسخة الأصلية، إضافة إلى شرط التطابق، نجد شرط الدوام، وهو ما عبر عنه المشرع الفرنسي في نهاية المادة بقوله: "ويعد دائما كل نسخ للأصل ناشئا عن إحداث تغيير تصعب إزالته في مادة الدعامة".

وهكذا كان تدخل المشرع الفرنسي جزئيا، اقتصر في بداياته على بعض القطاعات المحددة مثل قانون ٣٠ أبريل ١٩٨٣ بشأن السماح باستخدام الوسائط الإلكترونية كبديل عن الدفاتر التجارية في تدوين حسابات التجار، وهو ما استتبع تعديل نص المادة ٤٧ من قانون الضرائب الفرنسي، ليصبح ممكنا قبول قسائم الشراء المدونة أو المتبادلة عبر وسيط إلكتروني من قبل جهات الربط الضريبي، كما صدر مرسوم بقانون في ٠٣ مايو ١٩٩٩ معدلا نص المادة ٢٨٩ من قانون الضرائب، وليسمح بقبول جميع المحررات المدونة على وسائط إلكترونية، لمنحها نفس الحجية المقررة للمحررات الورقية في الإثبات قبل جهات الربط الضريبي[٢٢].

وهكذا كان صدور القانون رقم ٢٠٠٠/٢٣٠ الصادر في ١٣ مارس ٢٠٠٠ المتعلق بتطويع قانون الإثبات لتكنولوجيا المعلومات والتوقيع الإلكتروني، حيث جاء هذا القانون بتعديل مهم شمل خاصة المادة ١٣١٦ من القانون المدني الفرنسي، إذ جاء فيها "يشمل الإثبات عن طريق الكتابة كل تدوين للحروف أو العلامات أو الأرقام أو أي رمز أو إشارة أخرى، ذات دلالة تعبيرية واضحة ومفهومة أيا كانت الدعامة التي تستخدم في إنشائها أو الوسيط الذي تنتقل عبره"[٢٣].

وبهذا يكون المشرع الفرنسي قد وسع من مفهوم الكتابة المعدة للإثبات، لتشمل كل أنواعها، حيث كرس هنا مبدأ مهما، حاول من خلاله عدم التمييز في نطاق الكتابة المعدة للإثبات على أساس الوسيلة المعتمدة فيها والدعامة القائمة عليها، وهو بذلك

---

(٢٢) د. **ثروت عبد الحميد**، التوقيع الإلكتروني، ماهيته ومخاطره، وكيفية مواجهتها، ومدى حجيتها في الإثبات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٧. ص ١٦٩.

(٢٣) د. **ثروت عبد الحميد**، التوقيع الإلكتروني، ماهيته ومخاطره، وكيفية مواجهتها، ومدى حجيتها في الإثبات، مرجع سابق، ص ١٧٤.

يعترف للكتابة المعتمدة عبر دعامات إلكترونية بنفس الحجية التي للكتابة عبر دعامات مادية، فالعبرة ليست في تقنية اعتماد الكتابة ولا في الوسيلة المستخدمة فيها، وإنما في قدرة تلك الطريقة على إنشاء الكتابة ونقلها بما يحفظ كمالها، ويجعلها ذات دلالة تعبيرية واضحة،وهو ما عبرت عنه نفس المادة ١٣١٦ "تتمتع الكتابة الإلكترونية بنفس الحجية المعترف بها للمحررات الكتابية في الإثبات، شريطة أن يكون بالإمكان تحديد شخص مصدرها على وجه الدقة، وأن يكون تدوينها وحفظها قد تم في ظروف تدعو إلى الثقة"، غير أن المشرع جعل الحجية الممنوحة للكتابة الإلكترونية متوقفة على شرطين: يتمثل **الأول** في تحديد الموقع من خلال تحديد مصدر الكتابة، بينما تمثل **الثاني** في إمكانية تدوين وحفظ هذه الكتابة الإلكترونية بشيء يدعو إلى الثقة والطمأنينة في استعمالها.

إلى جانب هذه المادة-١٣١٦- التي شملها التعديل، نجد بعض المواد الأخرى، وكمثال عن ذلك المادة ١٣٢٦ والتي أدخل عليها المشرع الفرنسي تغييرا، فقد كانت المادة تتطلب بأن تكون الكتابة والتوقيع بخط اليد في التصرفات القانونية الملزمة من جانب واحد، وجاء التعديل فاكتفى المشرع بأن تكون الكتابة صادرة عن الشخص نفسه[٢٤].

وبهذا يكون المشرع الفرنسي من خلال القانون رقم ٢٠٠٠/٢٣٠، قد جعل المحررات الإلكترونية المتضمنة لتوقيع إلكتروني تتساوى مع المحررات الكتابية المختومة بتوقيع يدوي أو تقليدي، من حيث الحجية في الإثبات، وهو بذلك يستجيب للتوجيهات الأوربية التي تسعى إلى ضرورة مسايرة التشريعات الوطنية لدول الأعضاء وذلك حتى لا تكون هناك ثغرة بين الواقع والقانون.

ثانيا: القانون الأمريكي

إصدارت بعض الولايات الأمريكية تشريعات تنظم الاعتراف بالتوقيع الالكتروني في الإثبات، مثل: كاليفورنيا، إلينوي، ميسوري. لكن السلطات الفيدرالية كانت راغبة في إطار قانوني عام، ينظم مسألة التوقيع الإلكتروني على المستوى الاتحادي، وبالفعل تم إعداد مشروع قانون حول التوقيع الإلكتروني، وافق عليه الكونجرس بمجلسيه، وأصدره الرئيس الأمريكي في ٣٠ يونيه ٢٠٠٠، على أن يسري اعتبارا من أول أكتوبر ٢٠٠٠، فيما عدا بعض الاستثناءات[٢٥].

---

(٢٤) د. نور الدين الناصري، "المعاملات والإثبات في مجال الاتصالات الحديثة"، ص ٨٠.

(٢٥) **انظر:**

(ISSN: 2537- 0758)

ويطبق القانون على التصرفات القانونية التي ينتمي لطرافها إلى ولايات مختلفة، ولى التصرفات القانونية التي تثم مع أطراف أجنبية، وهو يعترف بحجية المحرر الإلكتروني ولتوقيع الإلكتروني في الاثبات، ولا يطلب لذلك الحصول على شهادة توثيق، تثبت موافقة أو قبول جهة أخرى على هذا التوقيع(٢٦).

أولا: التوقيع الإلكتروني في التشريع الأمريكي:-

تشمل أحكام التشريع الاتحادي الأمريكي حول التوقيع الإلكتروني في مجال التجارة على المستوى الداخلي او الخارجي، التصرفات التي تتم على مستوى الولايات، أو مع الخارج، ويقصد بالتصرف، كل رابطة قانونية بين شخصين أو أكثر تتعلق بالأعمال أو الاستهلاك أو التجارة، وهي تضم عمليات البيع، الإيجار، وكذلك تقديم الخدمات(٢٧).

ويعترف التشريع الاتحادي بحجية المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني، دون أن، يعلق هذا الأثر على الحصول على موافقة شخص ما، أو بترخيص من جهة معينة. ووفقا لأحكام هذا التشريع، فإنه يقصد بالتوقيع الإلكتروني كل أصوات أو إشارات أو إجراءات تتم عبر وسط غير مادي ويستخدمها أحد الأطراف في تعاقد أو محرر، بما فيها توقيع المستند. والمحرر الالكتروني هو كل محرر يدون أو يرسل أو يستقبل أو يحفظ على وسائط إلكترونية.

تقضى التشريع كذلك بأن المحررات الإلكترونية تعتبر مستوفية للشروط المتطلبة للحفظ على المحرر، إذا كانت تعبر بدقة عن المعلومات المدونة بها، ويمكن لذوي الشأن الوصول إلى هذه البيانات والإطلاع عليها. لذلك يجب أن تتم بطريقة تجعل استعادتها أو الحصول على نسخة مطابقة منها أمرا ممكنا. كما يمكن القيام بأعمال التوثيق والاعتراف وللفحص إلكترونيا. وتدوين اليمين أو الشهادة في شكل إلكتروني(٢٨).

Christopher REINHART, FEDERAL and state electronic signature laws.
Patricia BRUMFIELD FRY, A preliminary analysis of federal and state electronic commerce laws.

(٢٦) د. **ثروت عبد الحميد**، التوقيع الإلكتروني، ماهيته ومخاطره، وكيفية مواجهتها، ومدى حجيتها في الإثبات، مرجع سابق، ص ١٨٦.

(٢٧) د. **ثروت عبد الحميد**، التوقيع الإلكتروني، ماهيته ومخاطره، وكيفية مواجهتها، ومدى حجيتها في الإثبات، مرجع سابق، ص ١٨٧.

(٢٨) د. **ثروت عبد الحميد**، التوقيع الإلكتروني، ماهيته ومخاطره، وكيفية مواجهتها، ومدى حجيتها في الإثبات، مرجع سابق، ص ١٨٧.

ثانياً: الإستثناءات التي لا يشملها القانون

لا تطبق أحكام القانون الإتحادي بشأن التوقيع الإلكتروني، علي العقود والمحررات الخاضعة لنصوص القانون الآتية:

أ) التشريعات الخاصة بإنشاء أو تنفيذ الوصايا، وقوانين الميراث وتقسيم التركات والنصوص المنظمة للتأمينات العينية .

ب) التشريعات الخاصة بالتبني، والطلاق، والحالة العائلية .

ج) نصوص القانون التجاري الموحد (فيما عدا إستثناءات قليلة تضمنها المادة (٢) والتي تنظم أحكام بيع البضائع.

كما لا تطبق أحكام هذا التشريع علي:

أ) أوراق المحاكم.

ب) الأوراق المتعلقة بإلغاء أو إنهاء المنافع العامة.

ج) بعض المحررات الخاصة بإثبات اتفاقات الائتمان أو الإيجار لأغراض السكن.

د) الأوراق الخاصة بإلغاء او إنهاء التأمين على الحياة أو التأمين الصحي، أو إلغاء الاستفادة منه.

هـ) المحررات المتعلقة بالترخيص بإنتاج بعض الأشياء التي تحتاج إلى موافقة إدارية مسبقة.

و) الوثائق الخاصة بأوراق اليانصيب، والسموم، والأشياء الخطرة .وقد عهد التشريع المشار إليه لوزارة التجارة مهمة مراجعة هذه الاستثناءات بعد مرور ثلاث سنوات من تاريخ سريان أحكام القانون، وخول إحدى الوكالات الاتحادية إمكانية استبعاد هذه الاستثناءات بشروط معينة.

ثالثا: القانون الإنجليزي.

أقر القانون الإنجليزي بالحجية للتوقيع الإلكتروني تماما كتوقيع التقليدي بموجب قانون الاتصالات الإلكتروني الصادر سنة ٢٠٠٠م ويشكل هذا القانون إفاقة إلى لوائح التوقعات الإلكترونية لعام ٢٠٠٢ م الأساس القانوني للتوقعات الإلكترونية في المملكة المتحدة. وقد تبنت المملكة المتحدة وطبقت أحكام نصوص التوجيه الخاص بالاتحاد الأوروبي بشأن التجارة الإلكترونية ضمن نصوص قانون الاتصالات الإلكترونية لعام ٢٠٠٠م[٢٩].

([29]) European Union Electronic Commerce Directive, 1999/93/EC.

(ISSN: 2537- 0758)

ويعرف قانون الاتصالات الإنجليزي التوقيع الإلكتروني بأنه «بيانات إلكترونية ترتبط بشكل منطقي بالبيانات الإلكترونية الأخرى، وهذا يخدم في مسألة التصديق[٣٠].

ويحتوي التوقيع الإلكتروني علي عدة خصائص منها أنه يجدد هوية الموقع ويرتبط بشكل صريح بالموقع وتحت سيطرة وتحكم الموقع دون غيره ويرتبط بالبيانات بطريقة تجعل أي تغيير لاحق يمكن ملاحظته بسهولة وينص قانون الاتصالات الالكترونية لعام ٢٠٠٠م علي قبول التوقيعات الإلكترونية كدليل أمام المحاكم بشرط أن يكون التوقيع مصدقا وأن يكون جزءا من رسالة إلكترونية. ويعترف القانون الإنجليزي بالتوقيعات الإلكترونية الصادرة من دول الاتحاد الأوروبي الأخرى ما دامت متوافقة مع الشروط التي حددها القانون الإنجليزي للتوقيعات الإلكترونية.

وبما أن التوقيع الإلكتروني في المملكة المتحدة هو أي بيانات إلكترونية مرتبطة أو متعلقة ببيانات إلكترونية أخرى، فمن الممكن الاستنتاج من هذا التعريف أن مسمى التوقيعات الإلكترونية ينطبق ليس فقط عل مراسلات البريد الإلكتروني[٣١].

وقد قضت إحدى المحاكم البريطانية في قضية (بي أن سي) PNC Telecom Thomas PLCV في عام ٢٠٠٢ م بأن الخطاب المرسل بواسطة جهاز الفاكسيملي (Fax Transmittal) والتوقيع الملحق بهذا الإرسال يعد صحيحا كإبلاغ لحملة الحصص بموجب قانون الشركات لعام ١٩٨٣م ١٩٨٥(Companies Act) وقانون الاتصالات الإلكترونية لعام م٢٠٠٠ السالف الذكر[٣٢].

ولكن لا تزال مشكلة تأمين التوقيعات الإلكترونية تثير قلق المؤسسات التجارية وتحد من استخدام التوقيع الإلكتروني في بريطانيا[٣٣] وقد طبقت دول الاتحاد الأوروبي الخمس والعشرين جميعها التوجيه الأوروبي السالف الذكر بشأن التجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني. ويذكر الخبراء في التقنية أن تزوير التوقيع الإلكتروني أصعب من تزوير التوقيع التقليدي المكتوب بخط اليد[٣٤].

---

(٣٠) د. أسامة بن غانم العبيدي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، السعودية، مج٢٨، ع٥٦، ٢٠١٢ ص ١٧٤.

(31) BBC News, Business, Digital Signature becomes Law, at: http://news.blwco.uk/2/ hilbusiness,' 1446426

(32) PNC Telecom V Thomas (2002) EWHC 284 (Ch).

(٣٣) د. أسامة بن غانم العبيدي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، مرجع سابق ص ١٧٤.

(34) BBC news, Clinton Oks, e-signatures at http•.//news.bbc.co.uk/2hi/science/na- ture/813437.stn

المطلب الثاني
الإثبات الإلكتروني في التشريعات العربية

أولا: القانون المصري:

كان الإثبات الإلكتروني قبل سنة ٢٠٠٤ يخضع للقواعد العامة في الإثبات[٣٥] وقد وجدت في قانون التجارة رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩ بعض التطبيقات للاعتراف بالإثبات الإلكتروني. فقد جعل قانون التجارة[٣٦] لصور المراسلات والبرقيات والصور المصغرة (الميكروفيلم) التي يرسلها التاجر ويتسلمها لشئون تجارته نفس حجية الأصل بشرط أن يراعى في إعدادها وحفظها واسترجاعها القواعد والضوابط التي يصدر بها قرار من وزير العدل. كما أجازت المادة ٥٨ من قانون التجارة أن يكون إنذار المدين أو إخطاره في المواد التجارية، في أحوال الاستعجال، ببرقية أو تلكس أو فاكس أو غير ذلك من وسائل الاتصال السريعة[٣٧].

وفي سنة ٢٠٠٤ نظم المشرع المصري الإثبات الالكتروني بالقانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات[٣٨].

أولا: ماهية المحرر الالكتروني:

في مجال قانون الإثبات ظهر، نتيجة التطورات العلمية، ما يعرف بالمحرر الالكتروني[٣٩] والمحرر الالكتروني هو مستند مكتوب وموقع عليه بطريقة الكترونية مع وجود وسيلة للتأكد من صدق البيانات الواردة فيه[٤٠]. ويشمل هذا التعريف الإجمالي

([٣٥]) د. عابد فايد عبد الفتاح فايد، د. سعد علي احمد رمضان أحكام الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية في دولة الإمارات العربية المتحدة مع دراسة عن تطور أحكام الإثبات تحت تأثير التقدم العلمي والتكنولوجي، مرجع سابق ص ٢٤٤ ومابعدها.

([٣٦]) المادة ١/٢٦ من قانون رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩ بإصدار قانون التجارة وفقاً لآخر تعديل صادر في ١٩ فبراير عام ٢٠١٨.

([٣٧]) المادة ٢٨ من قانون رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩ بإصدار قانون التجارة وفقاً لآخر تعديل صادر في ١٩ فبراير عام ٢٠١٨.

([٣٨]) الجريدة الرسمية– العدد ١٧ تابع (د) في ٢٢ ابريل ٢٠٠٤.

([٣٩]) د. عبد العزيز المرسى حمود، مدى حجية المحرر الالكتروني في الإثبات، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٥.

([٤٠]) د. عبد الحميد نجاشي الزهيري، الوجيز في شرح قانون الإثبات الإماراتي، مرجع سابق، ص ٩٧.

(ISSN: 2537- 0758)

للمحرر الالكتروني عدة عناصر: الكتابة الالكترونية والتوقيع الالكتروني وشهادة التصديق.

وعرف القانون المحرر الالكتروني، بأنه "رسالة بيانات تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج، أو تخزن، أو ترسل أو تستقبل كليًا أو جزئيًا بوسيلة إلكترونية، أو رقمية، أو ضوئية، أو بأية وسيلة أخرى مشابهة[٤١] وحتى يعتبر المحرر الالكتروني محررا بالمعنى المقصود في قانون الإثبات، **يجب أن يضاف إليه باقي عناصر المحرر:**

١- الكتابة الالكترونية، حيث يجب أن يكون مكتوبا بطريقة الكترونية، ويقصد بالكتابة الالكترونية " كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطى دلالة قابلة للإدراك"[٤٢].

٢- التوقيع الالكتروني، حيث يجب أن يحمل المحرر توقيعا الكترونيا، ويقصد هذا الأخير "ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيره ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموّقع ويميزه عن غيره"[٤٣].

٣- أخيرا وجود شهادة التصديق الالكتروني، وهي "الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبت الارتباط بين الموقّع وبيانات إنشاء التوقيع"[٤٤]. ولهذا الغرض أنشأ القانون هيئة تسمى هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات تكون لها الشخصية الاعتبارية العامة وتتبع الوزير المختص، وتهدف إلى تحقيق أغراض عديدة منها تنظيم نشاط خدمات التوقيع الإلكتروني وغيرها من الأنشطة في مجال المعاملات الإلكترونية وصناعة تكنولوجيا المعلومات ولتحقيق الهيئة لغرضها لها أن تباشر اختصاصات عديدة منها إصدار وتجديد التراخيص اللازمة لمزاولة

---

(٤١) المادة ١/ب من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات

(٤٢) المادة ١/أ من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات

(٤٣) المادة ١/ج من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات

(٤٤) المادة ١/و من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات

أنشطة خدمات التوقيع الإلكتروني وغيرها من الأنشطة في مجال المعاملات الالكترونية وصناعة تكنولوجيا المعلومات، وذلك وفقا لأحكام القوانين واللوائح المنظمة لها و إيداع وقيد وتسجيل النسخ الأصلية لبرامج الحاسب الآلي وقواعد البيانات التي تتقدم بها الجهات أو الأفراد الناشرون والطالبون والمنتجون لها للمحافظة على حقوق الملكية الفكرية وغيرها من الحقوق[٤٥].

ولقد تعددت التعريفات الفقهية التي قيلت في شأن تعريف التوقيع الإلكتروني فعرفه البعض بأنه: "التوقيع الناتج عن إتباع إجراءات محددة تؤدي في النهاية إلى نتيجة معينة معروفة مقدما، ويكون مجموع هذه الإجراءات هو البديل الحديث للتوقيع بمفهومه التقليدي أو ما يسميه البعض توقيع إجرائي"[٤٦].

كما عرفه البعض أيضا بأنه:" تكنولوجيا تستخدم لتأمين (security) إرسال البيانات والمعلومات والتحقق من هوية مرسلها (authentication)[٤٧].

ثانيا: حجية التوقيع الالكتروني وفقا للقانون المصري:

١- يكون للتوقيع الالكتروني في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجية المقررة للتوقيعات في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، إذا روعي في إنشائه وإتمامه الشروط المنصوص عليها في هذا القانون والضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون[٤٨].

٢- تكون للكتابة الالكترونية وللمحررات الإلكترونية، في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية، ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية متى استوفت الشروط المنصوص

---

(٤٥) المادة **٤ من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات**

(٤٦) د. محمد المرسي زهرة: بحث بعنوان "الدليل الكتابى وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية"، مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، جامعة الإمارات- كلية الشريعة والقانون، ص١٣، كذلك انظر: د. عبد الفتاح بيومي حجازي: مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الأول، شرح قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٣م، ص٧٣.

(٤٧) د. نبيل أحمد رسلان: نظرة عامة على التجارة الإلكترونية، دورة الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية، المنعقدة في الفترة من ٢٣ حتى ٢٠٠٣/٣/٢٨ بجامعة القاهرة، كلية الحقوق، ص٥.

(٤٨) المادة **١٤ من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات**

(ISSN: 2537- 0758)

عليها في هذا القانون وفقا للضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون[٤٩].

٣- الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الالكتروني الرسمي حجة على الكافة بالقدر الذي تكون فيها مطابقة لأصل هذا المحرر، وذلك مادام المحرر الإلكتروني الرسمي والتوقيع الالكتروني موجودين على الدعامة الإلكترونية[٥٠].

٤- تسري في شأن إثبات صحة المحررات الإلكترونية الرسمية والعرفية والتوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية، فيما لم يرد بشأنه نص في هذا القانون أو في لائحته التنفيذية الأحكام المنصوص عليها في قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية[٥١].

وأخيرا حدد القانون شروط إضفاء الحجية على الوسائل الالكترونية في الإثبات بالنص في المادة ١٨ منه على أن يتمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية بالحجية في الإثبات إذا ما توافرت فيها الشروط الآتية:

أ- ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموّقع وحده دون غيره.

ب- سيطرة الموّقع وحده دون غيره على الوسيط الالكتروني.

ج- إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني.

وتحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون الضوابط الفنية والتقنية اللازمة لذلك.

وقد أصدر وزير الاتصالات اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الالكتروني بالقرار رقم ١٠٩ لسنة ٢٠٠٥ بتاريخ ١٥ مايو ٢٠٠٥[٥٢]. وحددت اللائحة التنفيذية الضوابط الفنية والتقنية لحجية الإثبات للوسائل الالكترونية

([٤٩]) المادة **١٥ من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات**

([٥٠]) المادة **١٦ من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات**

([٥١]) المادة **١٧ من القانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات**

([٥٢]) الوقائع المصرية- العدد ١١٥ (تابع) في ٢٥ مايو ٢٠٠٥، ص٧.

ثانيا: القانون الإماراتي

١- الاثبات الالكتروني في ظل القانون الاتحادي رقم ١ لسنة ٢٠٠٦ في شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.

نص القانون الاتحادي رقم ١ لسنة ٢٠٠٦ الصادر بتاريخ ٢٠٠٦/٠١/٣٠م- في شأن المعاملات والتجارة الإلكترونية على قبول وحجية البينة حيث نصت المادة العاشرة منه علي اثبات الرسالة والتوقيع الالكتروني وحجية المعلومات في الاثبات حيث نصت علي أن لا يحول دون قبول الرسالة الالكترونية أو التوقيع الالكتروني كدليل إثبات:

أ. أن تكون الرسالة أو التوقيع قد جاء في شكل الكتروني.

ب. أن تكون الرسالة أو التوقيع ليس أصليا أو في شكله الأصلي، متى كانت هذه الرسالة أو التوقيع الالكتروني أفضل دليل بدرجة معقولة أن يحصل عليه الشخص الذي يستشهد به.

١- في تقدير حجية المعلومات الالكترونية في الإثبات، تراعى العناصر الآتية:

أ. مدى إمكانية الاعتداد بالطريقة التي تم بها تنفيذ واحدة أو أكثر من عمليات إدخال المعلومات أو إنشائها أو تجهيزها أو تخزينها أو تقديمها أو إرسالها.

ب. مدى إمكانية الاعتداد بالطريقة التي استخدمت في المحافظة على سلامة المعلومات.

ج. مدى إمكانية الاعتداد بمصدر المعلومات إذا كان معروفا.

د. مدى إمكانية الاعتداد بالطريقة التي تم بها التأكد من هوية المنشئ.

هـ. أي عنصر آخر يتصل بالموضوع.

٢- ما لم يتم إثبات عكس ذلك، يفترض أن التوقيع الالكتروني المحمي:

أ. يمكن الاعتداد به.

ب. هو توقيع الشخص الذي تكون له صله به.

ج. قد وضعه ذلك الشخص بنية توقيع أو اعتماد الرسالة الالكترونية المنسوب أليه إصدارها.

٣- ما لم يتمّ إثبات عكس ذلك يفترض أن السجل الالكتروني المحمي:

أ. لم يتغير منذ أن أنشئ.

ب. معتد به[٥٣].

([٥٣]) المادة رقم (١٠) من القانون الاتحادى الاماراتى للمعاملات والتجارة الالكترونية.

(ISSN: 2537- 0758)

وقد استقرت أحكام محكمة تمييز دبي على أن من المقرر في قضاء هذه المحكمة أنه وفقا للمادة الثالثة من القانون الاتحادي رقم (١) لسنة ٢٠٠٦ بشأن المعاملات والتجارة الالكترونية أن هذا القانون بهدف إلى حماية المتعاملين الكترونيا وتحديد التزاماتهم وتشجيع وتسهيل المعاملات والمراسلات الالكترونية بواسطة سجلات الكترونية يعتمد عليها وتعزز الثقة في سلامة وصحة المعاملات والمراسلات والسجلات الالكترونية ووفقا للمادة ٢/٤ من ذات القانون فأن للمعلومات الواردة في الرسائل الالكترونية حجيتها القانونية متى كان الإطلاع على تفاصيل تلك المعلومات متاح ضمن النظام الالكتروني الخاص بمنشئها وتمت الإشارة إليه في الرسالة وكيفية الإطلاع عليها، ووفقا للمادة (١٠) تكون الرسالة الالكترونية أو التوقيع الالكتروني مقبولا كدليل في الإثبات وإن لم تكن تلك الرسالة أو ذلك التوقيع أصليا في شكله الأصلي طالما كانت الرسالة أو التوقيع الالكتروني أفضل دليل يتوقع بدرجة مقبولة أن يحصل عليه الشخص الذي يستشهد به وما لم يثبت العكس يفترض أن السجل الالكتروني الصحيح لم يتغير منذ أن انشئ ويعتد به[٥٤].

ووفقا للقانون الاتحادي الإماراتي بشأن التجارة والمعاملات الالكترونية فنجد أن المشرع قد ساوى كذلك مثل قانون أمارة دبي للمعاملات والتجارة الالكترونية رقم (٢)/٢٠٠٢ مابين التوقيع الالكتروني التقليدي والالكتروني في الإثبات ولكن بشروط محددة، وذلك الأمر يعنى أعطاء الحجية الكاملة للتوقيع الالكتروني بدوره في الإثبات[٥٥].

ومن بين الضوابط التي أوردها المشرع الإماراتي بشأن قبول حجية التوقيع الالكتروني الآتي:

---

(٥٤) القاعدة الصادرة سنة ٢٠١٦ حقوق التي تضمنها حكم محكمة التمييز – دبي بتاريخ ١٣-١٢-٢٠١٦ في الطعن رقم ٢٠١٦/ ١٤٧ طعن عمالي و ٢٠١٦/ ١٥٧ طعن عمالي.

(٥٥) **لمزيد من التفاصيل انظر:-**

– د. خالد المهيري: التجارة الالكترونية في الامارات العربية المتحدة، معهد القانون الدولي، بدون سنة طبع، ص ٢٢٦ ومابعدها.

– د. أحمد السعيد شرف الدين: حجية الكتابة الالكترونية في الاثبات، شرطة دبي، إدارة الدراسات والبحوث، ط ٢٠٠٠م، ص٧ ومابعدها.

١- أنه من غير الجائز إنكار دور التوقيع الالكتروني في الإثبات لمجرد أنه قد جاء مفرغا بطريقة الكترونية، وليس مفرغ بطريقة تقليدية، وذلك لان المشرع الإماراتي قد ساوى في الحجية مابين التوقيع الالكتروني والتقليدي[٥٦].

٢- أن مجرد عدم الاعتداد بالتوقيع الالكتروني لأنه ليس على شكله الأصلي، لا يعد مبرر لإنكار قبول التوقيع الالكتروني في الإثبات، لان الغرض الأساسي في هذا الأمر هو مدى قناعة الفرد الذي يرغب في الإثبات بجدوى تلك الأدلة، فإذا كان الشخص مقتنع بصورة التوقيع الالكتروني إن كان لتلك الصورة دور في الإثبات يماثل الدور الأصلي الخاص بالتوقيع الالكتروني[٥٧].

وحسب نص المادة ٣/١٠ من القانون الاتحادي الإماراتي فأن التوقيع الالكتروني يتمتع بالحجية الكاملة ما لم يثبت العكس ويمكن:

أ- التعويل على التوقيع:

ونجد أن النص الصريح للقانون قد اعتد بالتوقيع الالكتروني في الإثبات في المعاملات الالكترونية، وبني على هذا الأمر أنه من الممكن قبول الصورة الالكترونية للتوقيع في التصرفات العقدية، أيا كان الشكل الذي تتخذه سواء كان بيعا أو إيجارا إلى آخر تلك الصور[٥٨].

ب- نسبة التوقيع إلى صاحبه:

يعد في العموم أن التوقيع الالكتروني المحمى منسوب إلى صاحبه إلى أن يثبت العكس، ويعد في الوقت ذاته حجة على صحة التصرف التي قام الشخص صاحب التوقيع بإبرامها، إلى أن يثبت عكس ذلك ومثال لذلك أن يقوم احد الأشخاص بإبرام عقد بيع لعقار، فتلك النوعية من التصرفات تعد نافذة سواء في المضمون أو في الشكل في مواجهة صاحب التوقيع الالكتروني.

([٥٦]) د. عبد الفتاح بيومي حجازي: مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الثاني، نظام التجارة الالكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة، مرجع سابق، ص١٦١ وما بعدها.

([٥٧]) د. إبراهيم دسوقى أبو الليل: الجوانب القانونية للتعامل عبر وسائل الاتصال الحديثة، بحث مقدم لمؤتمر القانون والكمبيوتر والانترنت، جامعة الامارات، ٢٠٠٠م، ص٣٦.

([٥٨]) د. عبد الفتاح بيومي حجازي: مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الثاني، نظام التجارة الالكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة، مرجع سابق، ص١٦٢.

(ISSN: 2537- 0758)

ج- اعتماد الرسالة الالكترونية:

حين يقوم صاحب التوقيع الالكتروني بالتوقيع على الرسالة الالكترونية، فهو يهدف من ذلك الأمر أن يتحمل كافة الآثار القانونية التي تترتب على ذلك مثله في ذلك مثل التوقيع التقليدي، ووفقا لقانون دولة الإمارات العربية المتحدة الاتحادي للتجارة الالكترونية فأن صاحب التوقيع يعد حجة في مواجهته المضمون الرسالة التي قام بتوقيعها.

سواء في الحقوق أم التحمل بالالتزامات، وذلك التوقيع الالكتروني يفترض أن صاحبه قد قام بتوقيعه بنية الاعتداد بما جاء في مضمون الرسالة في مواجهته والموافقة عليه وتحمل تبعاته.

وقد جرى قضاءمحكمة تمييز دبي على أن الرسالة الإلكترونية أو التوقيع الإلكتروني، مقبولان كدليلي إثبات وإن لم يكونا أصليين. شرطه. السجل الإلكتروني المحمي. مفتراض أنه لم يتغير منذ إنشائه ويُعتد به. م ١٠ق ١ لسنة ٢٠٠٦ بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية.وفقاً للمادة ١٠ منه تكون الرسالة الالكترونية أو التوقيع الالكتروني مقبولاً كدليل إثبات وان لم تكن تلك الرساله أو ذلك التوقيع اصلياً أو في شكله الأصلي طالما كانت الرسالة أو التوقيع الالكتروني أفضل دليل يتوقع بدرجة مقبولة أن يحصل عليه الشخص الذي يستشهد به[٥٩].

٢- الدليل الالكتروني في ظل المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢.

أعاد المشرع الإماراتي في المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢ ترتيب طرق الإثبات، وأضاف إليها وسائل جديدة لم يتضمنها القانون القديم، وتضمنت تعديلات قانون الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية إدخال تقنيات الاتصال عن بعد ضمن إجراءات الإثبات، وبما يضمن التسهيل على كافة الأطراف المعنية في هذه المعاملات ويمكنهم من تسيير معاملاتهم في جميع الأوقات ومختلف الظروف، وتبسيط وإزالة القيود في الكثير من إجراءات الإثبات.

حيث نظم قانون الاثبات في الباب الرابع الإثبات بالدليل الالكتروني حيث نصت المادة ٥٣ من قانون الاثبات من المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢ بمراعاة التشريعات الأخرى النافذة في الدولة، يعد دليلاً الكترونياً كل دليل مستمد من أيّ بيانات أو معلومات يتم إنشاءه وتخزينه أو استخراجه أو نسخه أو إرساله أو إبلاغه أو استلامه بوسائل تقنية المعلومات، على أيّ وسيط، ويكون قابلاً للاسترجاع بشكل يمكن فهمه[٦٠].

---

(٥٩) **القاعدة الصادرة سنة ٢٠١٤ حقوق التي تضمنها حكم محكمة التمييز- دبي بتاريخ ١٦-١١-٢٠١٤ في الطعن رقم ٢٠١٣/ ٣٨٢ طعن تجاري**

(٦٠) المادة ٥٣ من قانون الاثبات المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢.

وقد عدد المشرع الدليل الالكتروني حيث نصت المادة ٥٤ من ذات القانون علي يشمل الدليل الالكتروني ما يأتي:

١. السجل الالكتروني.
٢. المحرر الالكتروني
٣. التوقيع الالكتروني
٤. الختم الالكتروني
٥. المراسلات الالكترونية بما فيها البريد الالكتروني.
٦. وسائل الاتصال الحديثة.
٧. الوسائط الالكترونية.
٨. أي دليل الكتروني آخر.

كما تضمنت التعديلات اعتبار التوقيع الإلكتروني والكتابة والمحررات والسجلات والمستندات الإلكترونية ذات حجية مساوية للتوقيع والكتابة والمحررات والسجلات والمستندات الرسمية والعرفية متى استوفت الشروط والأحكام المقررة في التشريعات النافذة. وأعطت هذه التعديلات الحجية الكاملة لمحاضر الجلسات الإلكترونية التي تثبت فيها أقوال الشهود وأحكام وقرارات الإثبات ويتم التوقيع عليه من القاضي وكاتب الجلسة.

حيث نصت المادة ٥٥ من ذات القانون علي أن يكون للإثبات بالدليل الالكتروني حكم الإثبات بالكتابة الواردة في هذا القانون[٦١].

يكون للدليل الالكتروني الرسمي الحجية المقررة للمحرر الرسمي، إذا استوفي الشروط المنصوص عليها في البند (١) من المادة (٢٤) من هذا القانون بما في ذلك ما يصدر آلياً من الأنظمة الإلكترونية للجهات العامة أو الجهات المكلفة بخدمة عامة[٦٢].

يكون الدليل الالكتروني غير الرسمي حجة على أطراف التعامل في الحالات التالية، ما لم يثبت خلاف ذلك:

١. إذا كان صادراً وفقاً للتشريعات السارية في هذا الشأن.
٢. إذا كان مستفاداً من وسيلة الكترونية منصوص عليها في العقد محل النزاع.
٣. إذا كان مستفاداً من وسيلة الكترونية موثقة أو مشاعة للعموم[٦٣].

على الخصم الذي يدعي عدم صحة الدليل الالكتروني المنصوص عليه في المادتين (٥٦) و(٥٧) من هذا القانون عبء إثبات ادعائه[٦٤].

([٦١]) المادة ٥٥ من قانون الاثبات المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢

([٦٢]) المادة ٥٦ من قانون الاثبات المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢

([٦٣]) المادة ٥٧ من قانون الاثبات المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢

(ISSN: 2537- 0758)

فيما عدا ما نصت عليه المادة (٥٦) من هذا القانون، يكون للدليل الالكتروني الحجية المقررة للمحرر العرفي، وفقاً لأحكام هذا الباب[٦٥].

يقدم الدليل الالكتروني بهيئته الأصلية أو بأيّ وسيلة الكترونية أخري وللمحكمة أن تطلب تقديم محتواه مكتوباً، متي كانت طبيعته تسمح بذلك[٦٦].

إذا امتنع أيّ من الخصوم عن تقديم ما طلبته المحكمة للتحقق من صحة الدليل الالكتروني بغير عذر مقبول، سقط حقه في التمسك به أو عدّ حجة عليه بحسب الأحوال[٦٧].

إذا تعذر التحقق من صحة الدليل الالكتروني بسبب لا يعود للخصوم، فتقدر المحكمة حجيته بما يظهر لها من ظروف الدعوي[٦٨].

١. يكون للمستخرجات من الدليل الالكتروني الحجية المقررة للدليل نفسه، وذلك بالقدر الذي تكون فيه المستخرجات مطابقة لسجلها الالكتروني.
٢. يسري حكم البند (١) من هذه المادة على المستخرجات من وسائل الدفع الالكترونية[٦٩].

فيما لم يرد فيه نص في هذا الباب، تسري على الدليل الالكتروني الأحكام المنصوص عليها في الباب الثالث من هذا القانون، بما لا يتعارض مع طبيعته الالكترونية.

ثالثا: **القانون العمانى**:

تماشيا مع مبادرة عمان الرقمية التي تسعى هيئة تقنية المعلومات إلى تنفيذها لبناء مجتمع عمان الرقمي، الذي يقوم على تفاعل حيوي وفوري آمن بين خدمات الكترونية عالية المستوى والفاعلية من قبل المؤسسات الحكومية المختلفة والقطاع الخاص وبين الأفراد في المجتمع اصدرت سلطنة عمان قانون المعاملات الإلكترونية رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر في ١٨/مايو/٢٠٠٨م والمعدل بالمرسوم السلطاني رقم ٢٠٢٢/٦ ويعتبر هذا القانون هو أول قانون في السلطنة ينظم المعاملات الإلكترونية، ويبين كيفية قبول التعامل الإلكتروني، واستخدام الوسائل الإلكترونية في تحرير وتبادل وحفظ المستندات

---

(٦٤) المادة ٥٨ من قانون الاثبات المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢
(٦٥) المادة ٥٩ من قانون الاثبات المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢
(٦٦) المادة ٦٠ من قانون الاثبات المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢
(٦٧) المادة ٦١ من قانون الاثبات المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢
(٦٨) المادة ٦٢ من قانون الاثبات المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢
(٦٩) المادة ٦٣ من قانون الاثبات المرسوم بقانون اتحادي رقم ٣٥ لسنة ٢٠٢٢

بما يحفظ حقوق المتعاملين من جانب، ويضمن مصداقية وقانونية المعاملات الإلكترونية من جانب آخر[٧٠].

وركز القانون على وضع المبادئ والشروط العامة الأساسية لتنظيم التوقيع الإلكتروني وترك أمر الضوابط الفنية والتقنية التفصيلية لأحكام هذا التنظيم للائحة التنفيذية للقانون واللقرارات التي تصدر تنفيذا له، وذلك لما لهذه الشروط من أبعاد فنية وتقنية دقيقة يتعذر وضعها في متن القانون.كما أن لوجود هذه الضوابط الفنية داخل اللائحة التنفيذية ضرورة أخرى وهى سهولة تعديلها إذا أقتضى الأمر ذلك، حيث أن تلك الضوابط تكون عرضة للتغيير نظراً للتطور التقني (التكنولوجي) السريع والمستمر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[٧١].

وعرفت المادة الاولى من القانون رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر فى ١٨/مايو/٢٠٠٨م والمعدل بالمرسوم السلطانى رقم ٦/ ٢٠٢٢ المعاملة الإلكترونية بأنها أي إجراء أو عقد يبرم أو ينفذ كليا أو جزئيا بواسطة رسائل إلكترونية[٧٢] والتوقيع الإلكترونى هو التوقيع على رسالة أو معاملة إلكترونية فى شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع وتمييزه عن غيره[٧٣] وقد حددت المادة الثالثة من ذات القانون من القانون مجال سريانه، بحيث يسري هذا القانون على المعاملات والسجلات[٧٤] والتوقيعات الإلكترونية كما تسري أحكامه على أية رسالة

---

(٧٠) **د. شهاب بن أحمد بن علي الجابري الإطار العام لقانون المعاملات الإلكترونية في سلطنة عُمان رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر في ١٨/مايو/٢٠٠٨م ورقة عمل مقدمة الي ندوة الجوانب القانونية للتعاملات الإلكترونية هيئة تقنية المعلومات مسقط ٢٠٠٨/١١/٢٣م ص ٢.**

(٧١) **المستشار/ عاصم عبدالجبار سعد الإثبات في قانون المعاملات الالكترونية وقانون المعاملات المدنية والتجارية ورقة عمل مقدمة الي ندوة الجوانب القانونية للتعاملات الإلكترونية هيئة تقنية المعلومات مسقط ٢٠٠٨/١١/٢٣م ص ٢.**

(٧٢) المادة الاولي من القانون **رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر في ١٨/مايو/٢٠٠٨م والمعدل بالمرسوم السلطاني رقم ٦/ ٢٠٢٢**

(٧٣) المادة الاولي من القانون **رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر في ١٨/مايو/٢٠٠٨م والمعدل بالمرسوم السلطاني رقم ٦/ ٢٠٢٢**

(٧٤) **والسجل الإلكتروني وفقا لنص المادة الأولى من القانون هو العقد أو القيد أو رسالة المعلومات التي يتم إنشاؤها أو تخزينها أو استخراجها أو نسخها أو إرسالها أو إبلاغها أو تسلمها بوسائل إلكترونية على وسيط ملموس أو أي وسيط آخر ويكون قابلا للتسلم بشكل يمكن فهمه.**

(ISSN: 2537- 0758)

معلومات إلكترونية[٧٥] واستبعد القانون من نطاق تطبيقه المعاملات والأمور المتعلقة بقانون الأحوال الشخصية كالزواج والطلاق والوصايا والهبات وإجراءات المحاكم والإعلانات القضائية والإعلانات بالحضور وأوامر التفتيش وأوامر القبض والأحكام القضائية وأي مستند يتطلب القانون توثيقه بواسطة الكاتب بالعدل[٧٦].

أولا: الآثار القانونية المترتبة على الرسالة الالكترونية:

تنتج الرسالة الإلكترونية أثرها القانوني وتعتبر صحيحة وقابلة للتنفيذ شأنها في ذلك شأن الوثيقة المكتوبة إذا روعيت فى إنشائها واعتمادها الشروط المنصوص عليها فى هذا القانون واللوائح والقرارات الصادرة تنفيذا لأحكامه[٧٧] وتكون المعاملة الالكترونية مستوفاة شرط الكتابة ويكون لها ما للمستند المكتوب من آثار قانونية إذا روعيت فى المعاملة الالكترونية الشروط الآتية:-

١. حفظ المستند أو السجل أو المعلومة الكترونياً بالشكل الذي انشئت أو أرسلت أو تسلمت به في الأصل، أو بشكل من إثبات أنه يمثل بدقة المستند أو السجل أو المعلومة التي انشئت أو أرسلت أو تسلمت في الأصل.
٢. بقاء المستند أو السجل أو المعلومة محفوظة على نحو يتيح الوصول إليها واستخدامها والرجوع إليها لاحقاً الالكترونية وتاريخ ووقت إرسالها أو تسلمها[٧٨].

ثانيا: تقديم أصل المحرر الالكتروني:

إذا أوجب القانون تقديم أصل رسالة أو سجل أو مستند ورتب نتائج معينة على عدم الالتزام بذلك فإن الرسالة الإلكترونية أو السجل الإلكتروني أو المستند الإلكتروني يعتبر

---

(٧٥) **والمعلومات الإلكترونية:وفقا لنص المادة الأولى من القانون هي معلومات أو بيانات يتم تبادلها إلكترونيا في شكل نصوص أو رموز أو أصوات أو رسوم أو صور أو خرائط أو برامج حاسب آلي أو غيرها من قواعد البيانات.**

(٧٦) المادة الثالثة من القانون **رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر في ١٨/مايو/٢٠٠٨م والمعدل بالمرسوم السلطاني رقم ٦/ ٢٠٢٢**

(٧٧) المادة ٧ من القانون **رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر في ١٨/مايو/٢٠٠٨م والمعدل بالمرسوم السلطاني رقم ٦/ ٢٠٢٢**

(٧٨) المادة ٨، ٩ من القانون **رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر في ١٨/مايو/٢٠٠٨م والمعدل بالمرسوم السلطاني رقم ٦/ ٢٠٢٢**

أصليا إذا استخدمت وسيلة تسمح بعرض المعلومات المراد تقديمها في شكل يمكن فهمه ويعتمد عليها فنيا للتحقق من سلامة المعلومات الواردة في أي من ذلك[٧٩].

ثالثا: قبول المحرر الالكتروني كدليل في الإثبات:

عند تطبيق قواعد الإثبات في أية إجراءات قانونية لا يحول دون قبول الرسالة الالكترونية أن تكون قد جاءت في غير شكلها الأصلي، إذا كانت الرسالة أفضل دليل يتوقع بدرجة مقبولة أن يحصل عليه الشخص الذي يقدمه.

يكون للرسالة الالكترونية حجية في الإثبات عن مراعاة الآتي:-

١. مدى إمكانية الاعتماد على الطريقة التي يتم بها تنفيذ واحدة أو أكثر من عمليات التنفيذ أو الإدخال أو الإنشاء أو المعالجة أو التخزين أو التقديم أو الإرسال.
٢. مدى إمكانية الاعتماد على الطريقة التي تمت بها المحافظة على سلامة المعلومات.
٣. مدى إمكانية الاعتماد على مصدر المعلومات إذا كان معروفاً.
٤. مدى إمكانية الاعتماد على الطريقة التي تم بتا التحقق من هوية المنشئ إذا كانت ذات الصلة.
٥. أي عامل آخر ذو صلة.
٦. ما لم يثبت العكس، يفترض أن التوقيع الإلكتروني محمي إذا استوفى الشروط الواردة في المادة (٢٢) من هذا القانون، وأنه يقصد توقيع أو اعتماد الرسالة الإلكترونية التي وضع عليها أو اقترن بها ولم يتغير منذ إنشائه وأن هذا التوقيع جدير بالاعتماد عليه[٨٠].

رابعا: حجية التوقيع الالكتروني وشرطها:

يكون التوقيع الالكتروني محمياً ومنتجاً لأثره إذا استوفى الشروط الآتية:-

١. إذا كانت أداة إنشاء التوقيع في سياق استخدامها مقصورة على الموقع دون غيره.
٢. إذا كان أداة إنشاء التوقيع وقت التوقيع تحت سيطرة الموقع دون غيره.
٣. إذا كان ممكناً كشف أي تغيير للتوقيع الالكتروني يحدث بعد التوقيع.
٤. إذا كان ممكناً كشف أي تغيير في المعلومات المرتبطة بالتوقيع يحدث بعد وقت التوقيع.

---

(٧٩) المادة ١٠ من القانون **رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر في ١٨/مايو/٢٠٠٨م والمعدل بالمرسوم السلطاني رقم ٦/ ٢٠٢٢**

(٨٠) المادة ١١ من القانون **رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر في ١٨/مايو/٢٠٠٨م والمعدل بالمرسوم السلطاني رقم ٦/ ٢٠٢٢**

(ISSN: 2537- 0758)

ويجوز لكل ذي شأن أن يثبت بأية طريقة أن التوقيع الالكتروني جدير بأن يعتمد عليه أو أنه ليس كذلك[٨١].

خاتمة البحث

الإثبات في المعاملات الإلكترونية لاشك أنه يعتريه الكثير من الصعوبات، من الناحية التقنية؛ نظراً لحداثة هذه التكنولوجيا وتعقيدها، ولما يتسم به أصحاب المعاملات الإلكترونية غير المشروعة– غالباً– من مكر، ودهاء، وحيلة، وغش، واحتيال؛ باستخدام تقنيات معلوماتية عالية الكفاءة، وبسرعة فائقة يستطيعون من خلالها طمس معالم أي عمل غير مشروع، ومحور آثاره الخارجية الملموسة، وتدمير أي دليل في ثوان معدودة، خاصة أنهم غالباً ما يتمتعون بالذكاء وبمهارة تقنية عالية، ومعارف فنية في مجال المعلوماتية، وأنظمة وبرامج الحاسبات الآلية، كما أنهم على دراية بالأسلوب المستخدم في التشغيل واللغة المستخدمة في تخزين المعلومات، وكيفية استدعائها، بل قد يكونوا من المتخصصين في مجال تقنية المعلومات

ومع ذلك فإن هذه الصعوبة الفنية قد أمكن التغلب عليها باستخدام أجهزة ووسائط أكثر قدرة وبالتالي يمكنها الاحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة ربما تفوق قدرة الأوراق العاديــة التــي تتأثر هي الأخرى بعوامل الزمن وقد تتآكل بفعل الرطوبة نتيجة لسوء التخزين.

أولاً: أهم النتائج:

١- تميزت التشريعات الغربية عن التشريعات العربية حيث تميزالمشرع الفرنسى عن نظيره المصري والاماراتى والعمانى فى معالجته لأحكام التصرفات والمحررات الإلكترونية. إذ اتسم موقف المشرع الفرنسى بالمنهجية؛ حيث قام بإدراج الأحكام المتعلقة بالمحررات الإلكترونية ضمن نصوص القانون المدنى، بما يحد من كثرة القوانين وتعددها، وما لم يقم به المشرع المصري والاماراتى؛ حيث قام كل من المشرع المصري والاماراتى والعمانى بتنظيم المحررات الإلكترونية من خلال تشريع جديد.

٢- منحت التشريعات العربية الكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية فى نطاق المعاملات المدنية والتجارية ذات الحجية المقررة للكتابة والمحررات الرسمية والعرفية في قانون الإثبات متى استوفت الشروط المنصوص عليها في هذا القانون.

---

(٨١) المادة ٢٢ من القانون **رقم ٢٠٠٨/٦٩ الصادر في ١٨/مايو/٢٠٠٨م والمعدل بالمرسوم السلطاني رقم ٦/ ٢٠٢٢**

٣- يتمتع التوقيع الإلكتروني بحجية قانونية التوقيع إذا توافرت عناصره ويمكن أن يتمسك به لإقامة الدليل على كفاءة منظومة تشغيل هذا التوقيع، كما أنه يمكن للأطراف الاتفاق على تنظيم حجية التوقيع الإلكترونى ما لم يرد فى هذا الاتفاق ما يخالف النظام العام.

ثانياً: أهم التوصيات:

اولا: ضرورة تطويع نصوص القانون المدني وقانون الإثبات وأي قانون له شأن، لقبول المحررات الإلكترونية الموثقة ومواكبة تكنولوجيا المعلومات والتوقيع الإلكترونى لترتب نفس الآثار أو الحجية سواء بسواء مع المحررات الموثقة بالطرق التقليدية.

ثانيا: ضرورة إفراد المشرع المصري لتنظيم مستقل يتولى تفاصيل الأمور الخاصة بالمحرر الموثق إلكترونيا؛ فما يصلح للمحرر الإلكتروني لا يصلح لغيره في كافة لغيره كافة الأحوال، وما يصلح للمحرر الورقي أو التقليدي ليس بالضرورة أن يصلح لكافة المحررات.

ثالثا: منح المحررات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني حجية في الإثبات أمام المحاكم بمختلف أنواعها وتشكيلاتها وإعطائها حجية المحررات الورقية في الإثبات.

رابعا: ضرورة عقد الندوات والمؤتمرات التي تتعلق بكيفة استخدام المحررات الإلكترونية في التعاملات عبر شبكة الإنترنت، والتوعية ببعض الأسس القانونية التي يجب أن يكون المواطن على علم بها.

خامسا: ضرورة تفعيل دور جامعة الدول العربية لكي تقوم بإصدار قانون موحد للتجارة الإلكترونية في العالم العربي، وكذلك إصدار تشريعات دورية لمواجهة مستجدات التجارة الدولية.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

١) د. أحمد عبد الكريم سلامة: الإنترنت والقانون الدولي الخاص "فراق أم تلاقي"، مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، في الفترة من ١-٣ مايو ٢٠٠٠م، المجلد الأول، الطبعة الثالثة، ٢٠٠٤م.

٢) د. أسامة بن غانم العبيدي، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، السعودية، مج٢٨، ع٥٦، ٢٠١٢م.

٣) د. ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني، ماهيته ومخاطره، وكيفية مواجهتها، ومدى حجيتها في الإثبات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠٠٧م.

(ISSN: 2537- 0758)

٤) د. جوليانا ميخائيل عبد الله وآخر، إثبات صحة العقد الإلكتروني في القانون الفرنسي، مجلة الفكر الشرطي، مركز بحوث الشرطة، القيادة العامة لشرطة الشارقة، الإمارات، مج٢٥، ٩٦، ٢٠١٥م.
٥) المستشار/ عاصم عبدالجبار سعد الإثبات في قانون المعاملات الالكترونية وقانون المعاملات المدنية والتجارية ورقة عمل مقدمة الي ندوة الجوانب القانونية للتعاملات الإلكترونية هيئة تقنية المعلومات مسقط ٢٣/١١/٢٠٠٨م.
٦) د. عطا عبد العاطي السنباطي: الإثبات في العقود الإلكترونية "دراسة فقهية مقارنة"، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الثانية، ٢٠١٢م.
٧) د. عبد الفتاح بيومي حجازي: مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، الكتاب الأول، شرح قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي، دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٣م.
٨) د. عابد فايد عبد الفتاح فايد، د. سعد على احمد رمضان، أحكام الاثبات فى المعاملات فى دولة الامارات. سنة ٢٠٢٢م.

ثانياً: المراجع باللغة الفرنسية

([1]) Anne Fitzgerald & Peter Cook" Going Digtal Legal Issues for Electronic Commerce, Qantm Australia CMC pty LTD, 1998,.
([2]) B. STARCK, H. ROLAND et L. BOYER, *Introduction au droit*, n°1583 et s., p.591 et s.; "L'introduction de la preuve électronique dans le Code civil", Doctrine préparée par un groupe d'Universitaires, JCP, 1999, I, 182; P. CATALA, "Ecriture électronique et actes juridiques", Mélanges M. CABRILLAC, Litec, 1999, p.91; A. PRUM, "L'acte sous seing privé électronique: réflexions sur une démarche de reconnaissance", *ibid*.
([3]) CROZE, "Information, preuve et sécurité", D. 1987, chr.165; B. AMORY et Y. POULLET, "Le droit de la preuve face à l'informatique et à la télématique", RID comp., 1985, n°2.

ثالثاً: المراجع باللغة الانجليزية:

([1]) Christopher REINHART, FEDERAL and state electronic signature laws.
([2]) Patricia BRUMFIELD FRY, A preliminary analysis of federal and state electronic commerce laws.