

## النظام القانوني للتوقيع الإلكتروني

حازم سالم الشوابكة \*

تاريخ القبول: ٢٤/٩/٢٠١٨م.

تاريخ تقديم البحث: ٢١/٥/٢٠١٨م.

### ملخص

إن الغرض من هذا البحث هو معرفة موقف القانونين الأردني والبحريني من الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني في كل من قانون المعاملات الإلكترونية من جهة وقانون البيئات الأردني وأحكام الإثبات الواردة في قانون المرافعات البحريني رقم (١٢) لسنة ١٩٧١ من جهة أخرى. وقد تم تناول البحث من خلال عدد من المباحث والمطالب وقد توصلت الدراسة لجملة من النتائج من أهمها:

- ١- لقد أمكن استغلال وسائل تقنية المعلومات في إبرام العقود المختلفة وتبادل البيانات التي تتصل بالذمة المالية.
- ٢- تتيح بفضل ربط الحواسيب وشبكة الإنترنت التعاقد الفوري بين شخصين غائبين مكاناً.
- ٣- تتيح بفضل ربط الحواسيب وشبكة الإنترنت إجراء مختلف التصرفات القانونية.

### التوصيات:

- ١- يجب أن يتم إثبات صحة التوقيع الإلكتروني ونسبته إلى صاحبه، حتى يتم تفادي المشاكل الناجمة عن استخدام هذا التوقيع من قبل أشخاص آخرين.
- ٢- يجب أن يتم وضع تشريعات حديثة تتماشى مع التطور الذي شهده هذا القطاع الذي أصبح أكثر القطاعات تطوراً على الإطلاق.

الكلمات الدالة: التوقيع الإلكتروني-قانون المعاملات الإلكترونية الأردني-حجية التوقيع الإلكتروني-شبكة الإنترنت-الحاسوب

\* كلية الحقوق، جامعة العلوم التطبيقية، مملكة البحرين.  
حقوق النشر محفوظة لجامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

## The Legal System for the Electronic Signature

Dr. Hazeim S. Shawabkeh

### Abstract

The purpose of this research is to know the position of the Jordanian and the Bahraini law from the provisions that should be available in the electronic signature in the electronic transactions law from one side and the Jordanian evidence law and the Bahraini evidence law from the other side.

This research has addressed a number of topics and requirements of which are:

The study reached as set of results, the most important:

- 1- The use of the technical means has enabled conducting the different contracts and exchange of data related to the financial liability.
- 2- Connecting the computers and the internet web made if possible for instant contracting between two absent persons regarding the space.
- 3- Thanks to the computers connections and the internet web it is possible to perform different legal actions.

### Recommendations:

- 1- Electronic Signature validity should be concerned and attribute it to its owner in order to avoid the resulting problems from using this signature by other persons.

Modern legislations should be placed according to the development that the sector is witnessing which became of the most developing sectors.

**Keywords:** Electronic signature - Jordanian Electronic Transactions Act - Authentic Electronic signature - The Internet - Computer

## مقدمة:

إن موضوع هذا البحث من المواضيع الهامة، نظراً لتطور وسائل الاتصالات وعمليات التعاقد عن بعد، الأمر الذي دفعني إلى كتابة هذا البحث بعنوان التوقيع الإلكتروني وفقاً لقانون المعاملات الإلكترونية الأردني والبحريني، ومعرفة أهمية هذا التوقيع من جهة القانون الأردني ومعرفة رأي الفقه القانوني من هذا التوقيع خاصة وأن التعاقد عن بعد في مجالات الإنترنت هي من الأمور التي تتطور تطوراً مستمراً نظراً لتطور وسائل الاتصالات ومن جهة أخرى يعمل التعاقد عن بعد على توفير الوقت والجهد الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الإقبال عليه.

إن هذا الموضوع من المواضيع الجديدة في قانون المعاملات الإلكترونية الأردني وقانون الإثبات البحريني، وهو بحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة لكي يكون كل رجل قانون سواءً أكان محامياً أم قاضياً أم باحثاً.... أن يكون على علم دقيق بهذه المواضيع ومن ناحية أخرى يجب معرفة مدى حجية هذه التوقيعات وصحتها من الناحية القانونية، أما بالنسبة إلى اختياري لهذا البحث فهو نظراً للغموض وعدم الوضوح في بعض الجوانب في هذا الموضوع فقد رأيت أن أبحث في موضوع التوقيع الإلكتروني والإلمام به من جميع الجوانب.

## مشكلة البحث:

إن الغرض من هذا البحث هو معرفة موقف القانون الأردني والبحريني من الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني في كل من قانون المعاملات الإلكترونية من جهة وقانون البيئات الأردني وقانون الإثبات البحريني من جهة أخرى، وذلك لبيان مدى الانسجام بينها في ظل قانون المعاملات الإلكترونية والذي يطلب توافر شروط معينة في التوقيع الإلكتروني دون الإشارة إلى ذلك في قانون البيئات الأردني وقانون الإثبات البحريني والذان لم ينصا على الشروط التي يجب أن يتم التوقيع عليها.

## أسئلة البحث:

يثور في هذا البحث عدة تساؤلات وستحاول الدراسة الإجابة عليها، والمتمثلة في الآتي:

- هل نظم المشرع التوقيع الإلكتروني أسوةً بالتوقيع التقليدي؟
- وما أوجه التشابه والاختلاف بين التوقيعين: التقليدي والإلكتروني.
- وما مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات.

**حدود المشكلة:**

سوف يتم تناول الشروط الواجب توفرها في التوقيع الإلكتروني في كل من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني وذلك دون التعرض إلى التوقيع العادي إلا في القدر والحدود الذي تستلزمه الدراسة وذلك لأن مجال البحث هو التطرق إلى حجية التواقيع الإلكترونية وقيمتها القانونية في الإثبات بين الأطراف وأن عدم الالتفات والتطرق إلى التواقيع العادية الواردة في قانون البيانات الأردني وقانون الإثبات البحريني وذلك بسبب أن مجال هذا البحث هو التعاقد عن بعد والقيمة القانونية للتواقيع التي تحدث في هذا التعاقد والشروط التي يجب أن تتوافر.

**خطة البحث:**

تقتضي الدراسة تقسيم البحث إلى ثلاثة مباحث على النحو الآتي:

المبحث الأول: ماهية التوقيع الإلكتروني.

المبحث الثاني: صور التوقيع الإلكتروني ووظائف التوقيع الإلكتروني.

المبحث الثالث: حدود حجية التوقيع الإلكتروني.

**المبحث الأول:****ماهية التوقيع الإلكتروني:**

سأقسم هذا المبحث إلى مطلبين، يتناول الأول تعريف التوقيع الإلكتروني، فيما يتناول الثاني الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني.

**المطلب الأول: تعريف التوقيع الإلكتروني**

إن مصطلح التوقيع الإلكتروني من المصطلحات حديث العهد، فهو لم يعرف إلا منذ بضع سنوات، لذا بذلت محاولات عديدة من جانب كبير من الفقه والقضاء في كافة دولة العالم من أجل التوسع في تفسير النصوص الموجودة<sup>(١)</sup>، وقد عرفت المادة (٢) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم (١٥) لسنة ٢٠١٥ التوقيع الإلكتروني على أنها: "البيانات التي تتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل إلكتروني أو أي وسيلة أخرى مماثلة في السجل الإلكتروني، أو تكون مضافة عليه أو مرتبطة به بهدف تحديد هوية صاحب التوقيع وانفراده باستخدامه وتمييزه عن غيره".

(١) الرومي، محمد أمين، (٢٠٠٤)، التعاقد عبر الانترنت، دار المطبوعات، جامعة الإسكندرية، صفحة ٥٠.

كما عرفت المادة (١) من ذات القانون التوقيع الإلكتروني بأنه: "معلومات في شكل إلكتروني تكون موجودة في سجل إلكتروني أو مثبتته أو مقترنة به منطقياً، ويمكن للموقع استعمالها لإثبات هويته".

ويجمع التوقيع العادي خمس وظائف قانونية مستقلة وهي:

التعريف بصاحبه والتثبت من هويته والتعبير عن رضاه والتصديق على محتوى السند ومنح السند صفة النسخة الأصلية.

من خلال التعريف السابق نجد أنه يتضمن الوظائف الرئيسية للتوقيع الإلكتروني وهي ذات وظائف التوقيع العادي، كما اعتبر القانون الأردني للمعاملات الإلكترونية إن التوقيع الإلكتروني على السجل الإلكتروني كافياً بأي متطلب قانوني يستوجب التوقيع على المستندات بالطرق التقليدية، حيث نصت المادة (٦) من القانون على أنه: "مع مراعاة أحكام الفقرة (ب) من المادة (٣) من هذا القانون، إذا استوجب أي تشريع تقديم أي قيد أو عقد أو مستند أو وثيقة بشكل خطي أو كتابي فيعتبر تقديم السجل الإلكتروني الخاص بأي منها منتجاً للأثار القانونية ذاتها شريطة ما يلي: أ- إمكانية الاطلاع على معلومات السجل الإلكتروني. ب- إمكانية تخزين السجل الإلكتروني والرجوع إليه في أي وقت دون إحداث أي تغيير عليه".

كما نصت المادة (١/٦ و ٢) من قانون المعاملات البحريني على أنه: "١- لا ينكر الأثر القانوني للتوقيع الإلكتروني، من حيث صحته وإمكان العمل بموجبه، لمجرد وروده - كلياً أو جزئياً - في شكل إلكتروني ٢- إذا أوجب القانون التوقيع على مستند، أو رتب أثراً قانونياً على خلوه من التوقيع، فإنه إذا استعمل سجل إلكتروني في هذا الشأن، فإن التوقيع الإلكتروني عليه يفي بمتطلبات هذا القانون.

إن الجديد في التجارة الإلكترونية ليس طبيعة هذه التجارة وإنما الوسيلة أو الطريقة التي تم بها إذ أن التعاقد يتم بوسائل إلكترونية بين شخصين يتفاوضان عن بعد بواسطة الكمبيوتر لإبرام عقد فيما بينهما بحيث ترتب التزامات متبادلة في ذمة كل طرف، وبالتالي ينشأ لدينا ما يسمى بالعقد الإلكتروني كونه يتم بواسطة الوسائل الإلكترونية. وقد عرف القانون المدني الأردني العقد في المادة (٨٧) بالقول: "العقد هو ارتباط الإيجاب الصادر من أحد المتعاقدين بقبول الآخر وتوافقهما على وجه يثبت أثره في المعقود عليه، ويترتب عليه التزام كل منهما بما وجب عليه للآخر"<sup>(١)</sup>.

وقد أدى التطور الهائل في مجال العقود الإلكترونية إلى صدور قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم (١٥) لسنة ٢٠١٥ وما تضمنه من قواعد خاصة تحكم عملية التجارة الإلكترونية<sup>(٢)</sup> حيث نصت

(١) المادة ٨٧ من القانون المدني الاردني رقم ٤٥ لسنة ١٩٧٦.

(٢) المومني، عمر حسن، (٢٠٠٣)، التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، صفحة ٢٩.

المادة (٢) منه على تعريف المعاملات بأنها: "أي إجراء يقع بين طرف أو أكثر لإنشاء التزام على طرف واحد أو التزام تبادلي بين طرفين أو أكثر سواء كان يتعلق هذا الإجراء بعمل تجاري أو مدني أو يكون مع دائرة حكومية".

أما أركان العقد الإلكتروني فهي الرضا والمحل والسبب، والعقد الإلكتروني شأنه شأن أي عقد آخر لا بد أن تتوفر فيه الأركان ومن أهم هذه الأركان ركن التراضي حيث يقوم هذا الركن من خلال التعبير عن الإرادة التي تصدر عن أحد المتعاقدين ويعبر من خلالها عن رغبته بالتعاقد مع متعاقد آخر وقبول الطرف الآخر، وقد نصت المادة (٩٠) من القانون المدني الأردني على أنه: "ينعقد العقد بمجرد ارتباط الإيجاب بالقبول مع مراعاة ما يقرره القانون فوق ذلك من أوضاع معينة لانعقاد العقد".

بالتالي لا بد أن يتوافر في العقد الإلكتروني ركن التراضي الذي يتكون من عنصرين الإيجاب والقبول، فما هو المقصود بالإيجاب الإلكتروني والقبول الإلكتروني، وهذا ما سيتم تناول في الفرعين الآتيين:

### الفرع الأول: الإيجاب الإلكتروني

الإيجاب بوجه عام: هو عبارة عن عرض جازم وكامل وفقاً لشروط معينة يوجهه شخص إلى شخص آخر معيناً أو إلى أشخاص غير معينين بذواتهم أو للكافة<sup>(١)</sup>.

ولكن ليس كل تعبير عن الإرادة يصدر عن أحد المتعاقدين هو من قبيل الإيجاب، فلا بد من التمييز بين الإيجاب من جهة الدعوة إلى التعاقد، فالإعلان عن وظيفة شاغرة يعد من قبيل الدعوة للتعاقد، أما بالنسبة للشخص الذي يتقدم لشغل هذه الوظيفة فهو من قبيل الإيجاب وذلك عملاً بأحكام المادة (٩٤) من القانون المدني الأردني والتي تنص على أنه:

(١) يعتبر عرض البضائع مع بيان ثمنها إيجابياً.

(٢) أما النشر والإعلان وبيان الأسعار الجاري التعامل بها وكل بيان آخر متعلق بعرض أو بطلبات موجهة للجمهور أو للأفراد فلا يعتبر عند الشك إيجاباً وإنما يكون دعوة إلى التفاوض.

ولم يشترط المشرع الأردني أن يصدر الإيجاب بتعبير معين أو من خلال وسيلة معينة وإنما أطلق للفرد حرية التعبير عن إرادته بالطريقة التي يراها مناسبة، حيث نصت المادة (١/٩١) من القانون المدني الأردني على أن: "الإيجاب والقبول كل لفظين مستعملين عرفاً لإنشاء العقد وأي لفظ صدر أولاً فهو إيجاب والثاني قبول".

(١) شنب، محمد لبيب، (١٩٩٩)، الوجيز في مصادر الإلتزام، لا يوجد ناشر، القاهرة، صفحة ١٠٧.

أما الإيجاب الإلكتروني فإن التعبير عنه يتم من خلال شبكة عالمية للاتصالات بوسيلة مسموعة مرئية بحيث تسمح هذه الوسيلة لمن يصدر عنه الإيجاب باستعمال وسائل إضافية لتفضيل عرضة وبضاعته ودعوته للتعاقد.

وعادةً ما يتم إرسال رسائل عبر البريد الإلكتروني (E-mail) متضمنة العرض أو يتم العرض على الموقع (Web site) بالنسبة للشركات المالية الكبيرة<sup>(١)</sup>.

ولا يخضع الإيجاب الإلكتروني لأية شروط شكلية حيث نصت المادة (١٣) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه: "تعتبر رسالة المعلومات وسيلة من وسائل التعبير عن الإرادة المقبولة قانوناً لإبداء الإيجاب أو القبول بقصد إنشاء التزام تعاقدي".

ورسالة المعلومات هي المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسليمها أو تخزينها بوسائل إلكترونية أو بوسائل مشابهة بما في ذلك تبادل البيانات الإلكترونية أو البريد الإلكتروني أو كما نصت المادة (١٤) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه: "تعتبر رسالة المعلومات صادرة عن المنشئ سواءً أصدرت عنه ولحسابه أم بواسطة وسيط إلكتروني معد للعمل أوتوماتيكياً بواسطة المنشئ أو بالنيابة عنه". وعليه فإنه يمكن لشخص ما أن يصدر إلى شخص آخر إيجاباً ما بوسيلة إلكترونية وبترتب عليه جميع الأحكام القانونية المتعلقة بالإيجاب.

### الفرع الثاني: القبول الإلكتروني

القبول بوجه عام هو التعبير عن إرادة لمن وجه إليه الإيجاب في إبرام العقد على أساس هذا الإيجاب فهو إعلان المتعاقد الآخر إنه قد قبل الإيجاب الموجه له ويشترط في القبول الصادر لكي ينتج أثره في انعقاد العقد، أن يكون الإيجاب لا زال قائماً وأن يتطابق القبول تماماً مع الإيجاب في كل جوانبه ولا يعني التطابق السابق اتحاد ألفاظ القبول والإيجاب وإنما يعني اقتران القبول بالإيجاب واتفاقهم على المسائل الجوهرية وأن يقبل القابل للإيجاب الصادر عن الموجب دون تعديل لشروط الإيجاب أو إضافة شروط جديدة للإيجاب بحيث يعتبر القبول في هذه الحالة رفضاً يتضمن إيجاباً جديداً<sup>(٢)</sup>.

وهذا ما نصت عليه المادة (٩٩) من القانون المدني الأردني بقولها:

١- "يجب أن يكون القبول مطابقاً للإيجاب.

٢- وإذا اقترن القبول بما يزيد في الإيجاب أو يقيد به أو يعدل فيه اعتبر رفضاً يتضمن إيجاباً جديداً.

(١) المومني، عمر حسن، التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، صفحة ٤٤.

(٢) شنب، محمد لبيب، الوجيز في مصادر الإلتزام، مرجع سابق، صفحة ١٠٦.

أما القبول الإلكتروني فإنه يمكن التعبير عن إرادة القابل بطريقة إلكترونية أيضاً حيث نصت المادة (٩) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه: "تعتبر رسالة المعلومات وسيلة من وسائل التعبير عن الإرادة المقبولة قانوناً لإبداء الإيجاب أو القبول بقصد إنشاء التزام تعاقدية".

كما نصت المادة (١٠) من ذات القانون على أنه: "تعتبر رسالة المعلومات صادرة عن المنشئ سواءً أصدرت عنه ولحسابه أو بالنيابة عنه أو بوساطة وسيط إلكتروني معد للعمل بشكل تلقائي من المنشئ أو بالنيابة عنه".

أما ما جاء في قانون المعاملات البحريني في المادة (١٠) منه على أنه:

"في سياق إبرام العقود يجوز التعبير، كلياً أو جزئياً، عن الإيجاب والقبول وكافة الأمور المتعلقة بإبرام العقد والعمل بموجبه، بما في ذلك أي تعديل أو عدول أو إبطال للإيجاب أو القبول، عن طريق السجلات الإلكترونية ما لم يتفق الطرفان على غير ذلك".

ويشترط في القبول الإلكتروني بدايةً أن يكون واضحاً صريحاً فلا يعتد بالسكوت في مجال القبول الإلكتروني ذلك تطبيقاً للقواعد العامة بأنه وعملاً بأحكام المادة (٩٥/أ) من القانون المدني كقاعدة عامة، "لا ينسب إلى ساكت قول ولكن السكوت في معرض الحاجة بيان ويعتبر قبولاً" ولذلك فإنه حسب القواعد العامة فمن يتسلم رسالة إلكترونية تتضمن إيجاباً صادراً يعتبر المتسلم قابلاً لما ورد فيها خلال فترة زمنية معينة أو أنه سيعتبر قابلاً لما ورد فيها إذا لم يرد المستلم عليها بالرفض فإن مثل هذا القول ليس له أي أثر قانوني في مجال المعاملات الإلكترونية<sup>(١)</sup>.

وقد نصت القواعد العامة في المادة (٢/٩٥) من القانون المدني الأردني على أنه: "ويعتبر السكوت قبولاً بوجه خاص إذا كان هنالك تعامل سابق بين المتعاقدين واتصل الإيجاب بهذا التعامل أو تمخض الإيجاب لمنفعة من وجه إليه".

وانطلاقاً من طبيعة العقد الإلكتروني الذي يمتاز بأنه يتم بوسائل إلكترونية فلا يمكن التمسك بقبول العميل من مجرد السكوت في حالة التعامل السابق إذا أنه لا مجال لأعمال قاعدة التعامل السابق الواردة في القواعد العامة على العقود الإلكترونية بل يجب أن يقترن هذا السكوت والتعامل السابق بظرف آخر يرجح دلالاته على قبول العميل للتعاقد، كما أن بعض العقود الإلكترونية تنتشدد في التعامل مع القبول لأهميته في إبرام العقد فلا يكتفون بمجرد الضغط على كبسة القبول بل قد يشترطون تأكيد القبول بضغطين على كبسة القبول، أو الإجابة على السؤال المبرمج: هل أنت متأكد من القبول؟ نعم وحيث أن

(١) صمادي، حازم، (٢٠٠٢)، التحكيم والمعاملات الإلكترونية، محاضرة أقيمت في جمعية المحكمين الأردنية في ٢٦/٦/٢٠٠٢.



كل من طرفي التعاقد الإلكتروني يكونان في منطقتين متباعدتين مكانياً، فلا بد من تحديد مكان التعاقد لترتيب الآثار القانونية اللازمة فوفقاً للقواعد العامة ينعقد العقد في مكان والزمان الذين صدر فيهما القبول إلا إذا تضمن العقد أو القانون خلاف ذلك وهذا ما نصت عليه صراحة المادة (١٠١) من القانون المدني الأردني حيث أخذ المشرع الأردني بنظرية إعلان القبول أو التصريح به لانعقاد العقد في المكان الذي صدر فيه حيث نصت المادة (١٠١) على أنه: "إذا كان المتعاقدان لا يضمهما حين العقد مجلس واحد يعتبر التعاقد قد تم في المكان وفي الزمان اللذين صدر فيهما القبول ما لم يوجد اتفاق أو نص قانوني يقضي بغير ذلك".

أما قانون المعاملات الإلكترونية رقم (١٥) لسنة ٢٠١٥ فقد نصت المادة (١٣) على أنه:

أ- تعتبر رسالة المعلومات قد أرسلت من وقت دخولها إلى نظام معلومات لا يخضع لسيطرة المنشئ أو الشخص أو الوسيط الإلكتروني الذي أرسل الرسالة نيابة عنه ما لم يتفق المنشئ أو المرسل إليه على غير ذلك.

ب- يتم تحديد وقت تسلّم رسالة المعلومات على النحو التالي:

١- إذا كان المرسل إليه قد حدد نظام معلومات لتسلم رسائل المعلومات فتعتبر الرسالة قد تم تسليمها عند دخولها إلى ذلك النظام.

٢- إذا لم يحدد المرسل إليه نظام معلومات لتسلم رسائل المعلومات فيعتبر وقت تسلّم الرسالة عند دخولها إلى أي نظام معلومات يتبع للمرسل إليه.

وبالتالي فيمكن التوصل إلى أن قانون المعاملات الإلكترونية قد اعتبر وقت إنعقاد العقد الإلكتروني هو وقت استلام القبول ليس وقت صدوره حيث تأثر هذا القانون بنظرية تسلّم القبول التي تقوم على إن استلام الموجب للقبول قرينة على علمه بمضمون القبول ومن ثم ينعقد بمجرد استلامه القبول وفي المكان الذي يوجد فيه مع التأكيد على إن قانون المعاملات الإلكترونية قانون خاص أولى بالتطبيق من القانون المدني.

والرسالة باعتبارها وسيلة مقبولة للتعاقد، إما أن تحمل الإيجاب أو القبول أو الدعوة للتعاقد فإذا ما حملت القبول انعقد العقد من وقت دخول الرسالة لنظام لا يخضع لسيطرة المنشئ أي أن الحل الذي تبناه المشرع هو نظرية استلام القبول في حالة عدم تحديد نظام معالجة معلومات من قبل المرسل أو عند دخولها إلى أي نظام معالجة معلومات تابع للمرسل إليه أما إذا حدد المرسل إليه نظام معالجة معلومات

لتسليم الرسائل فيعتبر أنه استلم الرسالة إذا ما دخلت الى ذلك النظام<sup>(١)</sup>.

ويثار تساؤل حول كيفية التأكد من أن الإيجاب أو القبول الصادر عن شخص ما بالطرق الإلكترونية هو بالفعل صادر عن ذلك الشخص وذلك لكي يمكن نسبة التعرف إليه وتحمله الآثار القانونية الناتجة عن معرفة هذا.

لقد نصت المادة (١٤) من قانون المعاملات الإلكترونية على ما يلي:

"أ- تعتبر رسالة المعلومات قد أرسلت من المكان الذي يقع فيه مقر عمل المنشئ وأنها استلمت في المكان الذي يقع فيه مقر عمل المرسل إليه، وإذا لم يكن لأي منهما مقر عمل يعتبر مكان إقامته مقراً لعمله، ما لم يكن منشئ الرسالة والمرسل إليه قد إتفقا على غير ذلك.

ب- إذا كان للمنشئ أو المرسل إليه أكثر من مقر عمل فيعتبر المقر الأقرب صلة بالمعاملة هو مكان الإرسال أو التسلم، وعند تعذر الترجيح يعتبر مقر العمل الرئيس هو مكان الإرسال أو التسلم".

وقد اعتبر قانون المعاملات الإلكترونية الأردني أن رسالة المعلومات الإلكترونية صادرة عن المرسل سواءً أصدرت عنه شخصياً أم بواسطة وسيط إلكتروني معد للعمل أوتوماتيكياً بواسطة المرسل أو بالنيابة عنه والوسيط الإلكتروني قد يكون برنامج حاسوب أو أي وسيلة إلكترونية أخرى تستعمل من أجل تنفيذ إجراء أو الاستجابة لإجراء بقصد إنشاء أو إرسال أو تسلم رسالة معلومات دون تدخل شخصي ومثال ذلك أن يتم إرسال رسالة جو أبية تلقائية لكل من يرسل إلى المرسل إليه رسالة إلكترونية تفيد بأن المرسل إليه تسلم الرسالة إذ أجاز قانون المعاملات الإلكترونية للمرسل تعليق أثر أي رسالة يرسلها إلى المرسل إليه لحين تسلمه إشعار من المرسل إليه بأنه قد تسلم تلك الرسالة تحت طائلة اعتبارها غير مسلمة.

ويجوز للمرسل تحديد أجل الرد عليه فإذا طلب المرسل الرد عليه خلال مدة ولكنه لم يحددها ولم يعلق أثر الرسالة على تسلم ذلك الإشعار فإن للمرسل في حال عدم تسلمه ذلك الإشعار خلال مدة أن يوجه إلى المرسل إليه تذكيراً بوجوب إرسال إشعار تسلمه الرسالة خلال مدة محدودة تحت طائلة اعتبار الرسالة ملغاة إذا لم يستلم الإشعار خلال هذه المدة ولا يعتبر إشعار التسلم بحد ذاته دليلاً عن أي مضمون الرسالة التي تسلمها المرسل إليه مطابق للمضمون التي أرسلها المرسل.

ومتى تلاقى الإيجاب مع القبول على شبكة الاتصال ينعقد إلكترونياً، وبالتالي يعرف العقد الإلكتروني بأنه النقاء الإيجاب بالقبول على شبكة دولية مفتوحة للاتصال عن بعد بواسطة وسائل مسموعة مرئية.

(١) راسم، عبد الرحيم، التجارة الإلكترونية في خدمة التجارة والمصارف العربية، الصناعة المصرفية وتحديات القرن العشرين، اتحاد المصارف العربية، بيروت، العدد الأول، صفحة ٢٠٠.

فالعقد الإلكتروني شأنه شأن باقي العقود الرضائية التي لا بد من توافر باقي أركان العقود العادية بحيث لا بد من صدور رضا من ذي أهلية ومحل وسبب مشروعين غير مخالفين للنظام العام والآداب. ويقصد بالمحل الأداء الذي يجب على المدين أن يقوم به لفائدة الدائن صاحب الحق والذي لا يعدو أن يكون القيام أو الامتناع عن عمل أو تسليم شيء.

ويشترط في المحل توافر الشروط التالية:

- (١) أن يكون المحل موجوداً.
- (٢) أن يكون المحل مشروعاً.
- (٣) أن يكون المحل ممكناً.
- (٤) أن يكون المحل معيناً تعييناً نافياً لأي جهالة.
- (٥) أما السبب في العقود الرضائية والعقد الإلكتروني فهو الفرض المباشر الذي يسعى المتعاقد إلى تحقيقه ويشترط في السبب توافر الشروط التالية:

- (١) أن يكون السبب موجوداً.
- (٢) أن يكون السبب مشروعاً.
- (٣) أن يكون السبب حقيقياً<sup>(١)</sup>.

#### المطلب الثاني: الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني

اعترف المشرع الأردني اعترافاً كاملاً بالتوقيع الإلكتروني من خلال المادة (٩) من قانون المعاملات الإلكترونية التي أكدت إن السجل الإلكتروني والعقد الإلكتروني والرسالة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني يعتبر منتجاً للآثار القانونية ذاتها المترتبة على الوثائق والمستندات الخطية والتوقيع الخطي بموجب أحكام التشريعات النافذة من حيث إلزامها لأطرافها أو صلاحيتها في الإثبات.

وحتى يعتبر التوقيع الإلكتروني موثقاً لا بد من توافر الشروط التالية، والتي نصت عليها المادة (١٥) من قانون المعاملات الإلكترونية على أنه: "يعتبر التوقيع الإلكتروني محمياً إذا توافرت فيه الشروط التالية مجتمعة:

أ- إذا انفرد به صاحب التوقيع ليميزه عن غيره.

(١) شنب، محمد لبيب، الوجيز في مصادر الإلتزام، مرجع سابق، صفحة ١٠٥.

- ب- إذا كان يحدد هوية صاحب التوقيع.
- ج- إذا كان المفتاح الخاص خاضعاً لسيطرة صاحب التوقيع وقت إجراء التوقيع.
- د- إذا ارتبط بالسجل الإلكتروني بصورة لا تسمح بإجراء تعديل على ذلك السجل الإلكتروني بعد توقيعه دون إحداث تغيير على ذلك التوقيع.
- وبعد هذا التعداد للشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني، هناك شرط آخر نصت عليه المادة (١٦) من ذات القانون بقولها: يعتبر التوقيع الإلكتروني موثقاً إذا تحققت فيه جميع الشروط المذكورة في المادة (١٥) من هذا القانون وكان مرتبطاً بشهادة توثيق إلكتروني صادرة وفقاً لأحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات الصادرة بمقتضاه، وقت إنشاء التوقيع الإلكتروني عن أي من الجهات التالية:
- أ- جهة توثيق إلكتروني مرخصة في المملكة.
- ب- جهة توثيق إلكتروني معتمدة.
- ج- أي جهة حكومية سواء كانت وزارة أو مؤسسة رسمية عامة أو مؤسسة عامة أو بلدية يوافق لها مجلس الوزراء على ذلك شريطة استيفاء متطلبات هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.
- د- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
- هـ- البنك المركزي الأردني فيما يتعلق بالأعمال المصرفية أو المالية الإلكترونية<sup>(١)</sup>.
- وبناءً على ما تقدم، سيتم تناول الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني من خلال الفروع الآتية:

### الفرع الأول: أن يكون التوقيع متميزاً ومرتبباً بشخص صاحبه

يهدف هذا الشرط إلى ضمان عدم قيام أي شخص آخر بإنشاء نفس التوقيع بحيث يكون هذا التوقيع منفرداً ومرتبباً بالشخص صاحب العلاقة ارتباطاً وثيقاً معنوياً ومادياً<sup>(٢)</sup> بحيث لا يكون إنشاء ذلك التوقيع من قبل شخص آخر فيجب أن تكون أدوات إنشاء التوقيع خاصة ومرتببة بالشخص الموقع وهناك عدة صور للتوقيع قادرة على تحقيق مثل هذا الشرط مثل التوقيع البيومترى، والذي يعتمد على سمات فريدة بالشخص الموقع مثل بصمة الإصبع أو قزحه العين أو الصوت وكذلك يتحقق هذا الشرط من خلال التوقيع الرقمي الذي يعتمد على مفاتيح عام وخاص بحيث يكون من الصعب تقليد زوج

(١) نصيرات، علاء محمد، (٢٠٠٥)، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، صفحة ١٣٠.

(٢) المرجع السابق، صفحة ١٣٣.

المفتاحين العام والخاص وقد يشترك عدة أشخاص في إنشاء التوقيع الإلكتروني واستخدام أدوات إنشاء التوقيع مثل اشتراك عدة موظفين في مؤسسة واحدة في استعمال إنشاء التوقيعات التي تمتلكها المؤسسة فإن الإدارة يجب أن تكون كافية وقادرة على تحديد هوية مستعمل التوقيع.

### الفرع الثاني: أن يكون كافياً بتعريف شخص صاحبه

يتطلب هذا الشرط أن يكون التوقيع الإلكتروني قادراً على التعرف على شخصية الموقع حيث يعتبر هذا الشرط بديهياً إذ انه وكما في التوقيع التقليدي بأنواعه مثل الختم والبصمة والإمضاء والتي تكون دالة على التعريف بشخص صاحبها فإنه يجب في التوقيع الإلكتروني وإن لم يكن مشتتلاً على اسم الموقع فإنه يكفي أن يحدد شخصية الموقع على الرسائل الإلكترونية وذلك من خلال الرجوع إلى جهات إصدار التوقيعات الإلكترونية وشهادة التصديق المعتمدة والتي تبين شخصية هذا المستخدم للتوقيع الإلكتروني<sup>(١)</sup> ومثال هذا الشرط: التوقيع بالرقم السري في بطاقات الصراف الآلي حيث أن قيام حامل البطاقة بإدخال الرقم السري الخاص في جهاز الصراف الآلي وقيام هذا الأخير بالتعرف على الرقم السري وإدخال الشخص لحسابه لتكون هذه الإجراءات بمجملها كافية للدلالة على شخصية الموقع واتمام جميع عمليات البطاقة<sup>(٢)</sup>.

### الفرع الثالث: أن يتم إنشاؤه بوسائل خاصة بالشخص وتحت سيطرته

إن هذا الشرط يتطلب أن يكون صاحب التوقيع الإلكتروني منفرداً به حيث لا يستطيع أي شخص معرفة فك رموز التوقيع الخاص به أو الدخول عليه<sup>(٣)</sup> وقد نصت المادة (٦/٣/ب) من القواعد الموحدة الخاصة بالتوقيع الإلكتروني على هذا الشرط بقولها "تعتبر التوقيع الإلكتروني موثقاً إذا: (ب) كانت الوسيلة المستخدمة لإنشاء التوقيع الإلكتروني خاضعة في وقت التوقيع لسيطرة الموقع دون أي شخص آخر.

وهناك يمكن اعتبار حالة ما إذا كان طرف آخر مفوضاً لتنفيذ التوقيع نيابة عن الموقع الأصلي مثل استخدام المفتاح الخاص للموقع بالتفويض من صاحب التوقيع في هذه الحالة هل يتحقق الشرط أم لا.

هنا يمكن اعتبار تنفيذ التوقيع الإلكتروني بالوسائل الخاصة بالشخص من قبل شخص آخر نيابة عنه أمر فيه خطورة مع كونه جائزاً من حيث المبدأ ولكن يجر صاحب التوقيع الإلكتروني إلى مخاطر كثيرة والتي منها الحفاظ على سرية المفتاح الخاص بالتوقيع الرقمي.

(١) عبيدات، لورنس محمد، اثبات المحرر الإلكتروني، مرجع سابق، صفحة ١٣٠.

(٢) نصيرات، علاء محمد، (٢٠٠٥)، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، مرجع سابق، صفحة ١٣٣.

(٣) عبيدات، لورنس محمد، إثبات المحرر الإلكتروني، مرجع سابق، صفحة ١٣٠.

### الفرع الرابع: أن يرتبط التوقيع بالسجل الذي يتعلق به بصورة لا تسمح بإجراء تعديل على القيد بعد توقيعه دون أحداث تغيير في التوقيع

يتناول هذا الشرط مسألة سلامة التوقيع الإلكتروني وسلامة المعلومات التي يوقع عليها إلكترونياً بحيث إذا تم توقيع مستند تكون سلامته وسلامة التوقيع مرتبطين ارتباطاً وثيقاً بحيث يصعب تصور إحداهما دون الآخر وبالتالي إحداث أي تعديل على التوقيع الموضوع على المحرر الإلكتروني يؤدي إلى تعديل بيانات المحرر كاملة وهذا يجعل المحرر غير ذي صلاحية بالإثبات لأنه يؤدي إلى زعزعة سلامة البيانات والتوقيع أيضاً<sup>(١)</sup>.

### الفرع الخامس: التوثيق

نصت المادة (١٦) من قانون المعاملات الإلكترونية على أنه:

"يعتبر التوقيع الإلكتروني موثقاً إذا تحققت فيه جميع الشروط المذكورة في المادة (١٥) من هذا القانون وكان مرتبطاً بشهادة توثيق إلكتروني صادرة وفقاً لأحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات الصادرة بمقتضاه، وقت إنشاء التوقيع الإلكتروني عن أي من الجهات التالية:

- أ- جهة توثيق إلكتروني مرخصة في المملكة.
- ب- جهة توثيق إلكتروني معتمدة.
- ج- أي جهة حكومية سواء كانت وزارة أو مؤسسة رسمية عامة أو مؤسسة عامة أو بلدية يوافق لها مجلس الوزراء على ذلك شريطة استيفاء متطلبات هيئة تنظيم قطاع الاتصالات.
- د- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
- هـ- البنك المركزي الأردني فيما يتعلق بالأعمال المصرفية أو المالية الإلكترونية.

ويتضح من هذا النص أن المشرع الأردني لا يمنح التوقيع الإلكتروني أي حجية إلا عندما يكون موثقاً ومن هنا تنتج أهمية التوثيق وإن المشرع قصد من ذلك هو إسباغ الحماية للمعاملات الإلكترونية التي تتم من خلال شبكة الإنترنت والتي تعتبر مفتوحة للجميع تكون عرضة لعمليات القرصنة من قبل بعض الفئات المتحركة باعتراض المعاملات التي تتم من خلال هذه الشبكة.

وبناءً على ذلك نعرف التوثيق على أنه: مجموعة من الإجراءات المعتمدة أو المقبولة تجارياً أو المتفق عليها بين الأطراف بهدف التحقيق من أن قيداً إلكترونياً (توقيع إلكتروني) لم يتعرض إلى أي

(١) نصيرات، علاء محمد، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، مرجع سابق، صفحة ١٣٦.

تعديل من تاريخ التحقق منه وفق إجراءات التوثيق.

والتوثيق يتم التأكد من خلاله من أن التوقيع الإلكتروني قد تم تنفيذه من شخص معين وذلك باستخدام مختلف الوسائل بما فيها وسائل التحليل للتعرف على الرموز والكلمات والأرقام وفك التشفير والاستعادة العكسية.

### المبحث الثاني: صور التوقيع الإلكتروني ووظائف التوقيع الإلكتروني

سيتم التعرف على صور التوقيع الإلكتروني ووظائفه من خلال المطلبين الآتيين:

#### المطلب الأول: صور التوقيع الإلكتروني

إن التوقيع الإلكتروني له صور عديدة فكلما تختلف أنواع التوقيعات التقليدية تختلف التوقيعات الإلكترونية ومن صور التوقيعات الإلكترونية التوقيع الرقمي، التوقيع بالخواص الذاتية (البيومتري)، والشبكات الإلكترونية، والبطاقات الممغنطة، والتوقيع بالقلم الإلكتروني<sup>(١)</sup>.

وعليه، سيقسم هذا المطلب للتعرف على التوقيع الرقمي، والتوقيع بالخواص الذاتية (البيومتري)، والشبكات الإلكترونية، والتوقيع بالقلم الإلكتروني، والبطاقات الممغنطة، من خلال الفروع الستة الآتية:

#### الفرع الأول: التوقيع الرقمي

هو عبارة عن رقم سري أو رمز ينشئه صاحبه باستخدام برنامج الحاسوب ويسمى بالترميز، ويقوم هذا النوع على تحويل الرسالة إلى صيغة غير مفتوحة ثم إعادتها إلى صيغتها الأصلية ويقوم هذا النوع على استخدام مفتاح الترميز المحوري والذي يقوم بإنشاء مفتاحين مختلفين ولكنهما مرتبطان مع بعضهما رياضياً لأنه يتم الحصول عليها باستخدام الصيغ الرياضية والخوارزميات<sup>(٢)</sup>.

وهذا النوع تتحول بواسطتها المعاملة من رسالة مقروءة ومفتوحة إلى رسالة رقمية غير مفتوحة ما لم يتم فك تشفيرها ممن يملك مفتاح التشفير وتسمى هذه الرسالة (Messeg Digest) ويتم التشفير باستخدام مفتاحين احدهما المفتاح العام والآخر المفتاح الخاص ويستخدم لفك التشفير<sup>(٣)</sup>.

(١) نصيرات، علاء محمد، مرجع سابق، ص ١٣٢.

(٢) الرومي، محمد أمين، مرجع سابق، ص ١٣٥.

(٣) المومني، عمر حسن، مرجع سابق، ص ١٤٤.

### الفرع الثاني: التوقيع بالخواص الذاتية (البيومتری)

يتم التوقيع هنا عن طريق استعمال أحد الخواص الذاتية للشخص مثل: (قزحية العين، بصمة الكف، بصمة الشفاه، بصمة الصوت) والتي يتم تخزينها بصورة مضغوطة حتى لا تحوز مكاناً كبيراً في ذاكرة الكمبيوتر<sup>(١)</sup> ويستطيع العميل إستخدامها عن طريق إدخال البطاقة في الصراف الآلي وعن طريق المقارنة بين تلك الصفة الذاتية للشخص مع تلك المخزنة في الكمبيوتر والسؤال الذي يدور في هذا النوع ما هو مدى الثقة التي يتمتع بها هذا النوع من التوقيع<sup>(٢)</sup>.

استطاع العلم الحديث إلى أن يتوصل أن كل إنسان يتميز بصفات تختلف عن الإنسان الآخر، وأثبت العلم الحديث أن هذه الصفات تتميز وتختلف من إنسان إلى آخر بشكل موثوق به الأمر الذي يتيح استخدامها في مجالات عدة كالصراف الآلي والإنترنت.

ومع أن هذه الصفات عرضة للتزوير من خلال تسجيل بصمة الصوت واعادة بثها أو طلاء الشفاه أسوة بالأصابع بمادة معينة تجعلها مطابقة للبصمة الأصلية كما يمكن وضع عدسات لاصقة على غرار بصمة العين (القزحية) مما يدعو إلى القول بأن التزوير/ قرين التطور العلمي إلا انه لا يمكن منع استخدام هذه الوسائل حيث إن بإمكان الخبراء المختصين كشف التلاعب والتزوير كما هو الحال في التوقيع التقليدي<sup>(٣)</sup> الذي يكشف من خلال خبير البصمات والخطوط وبالتالي لا يوجد ما يمنع من استخدامها.

### الفرع الثالث: الشيكات الإلكترونية

وهذه الشيكات عبارة عن شيكات إلكترونية تنتج عن طريق الحاسب الآلي وتقوم البنوك بإصدارها عن طريق شبكة الإنترنت حيث أن هذه الشيكات تحتوي كل منها على رقم سري خاص بالعميل ويقتصر دور مهمة الموظف فيه على التأكد من شخصية العميل الذي أصدره من خلال التأكد من صحة الرقم السري الذي وضعه على جهاز فك التشفير والذي يحتاج إلى وقت أقل من الوقت الذي يتطلب من الموظف للتأكد من صحة التوقيع التقليدي ويتم التأكد من التوقيع الإلكتروني موضوع هذه الشيكات من خلال سلطات التوثيق.

(١) المومني، عمر حسن، مرجع سابق، ص ١٤٥.

(٢) عبيدات، لورنس محمد، مرجع سابق، ص ١٤٧.

(٣) المومني، عمر حسن، مرجع سابق، ص ١٢٤.



### الفرع الرابع: التوقيع بالقلم الإلكتروني

وهو عبارة عن برنامج خاص يتم إعداده ليتناسب مع القلم الإلكتروني من خلال الربط بجهاز الحاسب الآلي، ويتم قراءة البيانات التي تعرض على القلم من خلال الحركات التي يتم القيام بها أثناء تحريكه على الشاشة ليتم رسم أو إنشاء الشكل الذي يظهر التوقيع من خلاله وهذا النوع من التوقيعات يقوم بوظيفتين<sup>(١)</sup>:

الأولى: التقاط إمضاء العميل الذي يتم كتابته بالقلم الإلكتروني الحساس في مكان مخصص له. والثانية: يقوم بالتحقيق من صحة توقيع العميل بمقارنته مع التوقيع الأصلي المخزن على الموقع الإلكتروني أو على جهاز الحاسب، ومن الأمور التي يعتمد عليها في التأكد من صحة التوقيع:

- ١- البيانات المتعلقة بموقع القلم على اللوحة.
- ٢- تسارع مراحل الكتابة للتوقيع.
- ٣- السرعة الكلية للكتابة.
- ٤- اتجاهات الكتابة بإحداثيات سلبية أو إيجابية.

### الفرع الخامس: البطاقات الممغنطة

إن انتشار هذا النوع من البطاقات أغلب مجالاته هو في السحب النقدي من خلال بطاقات الصراف الآلي، والتي تخول حاملها إمكانية سحب مبالغ نقدية من حسابه بحد متفق عليه بينه وبين البنك مصدر البطاقة، وأيضاً تقوم هذه البطاقة بسداد الثمن لبعض السلع والخدمات من خلال أجهزة مخصصة لذلك، وتقوم أيضاً بالدفع عبر الإنترنت وهذه البطاقة تحتوي على الرقم سري لا يعرفه إلا صاحبه وتخوله بالدخول إلى حسابه وفي حال إتمام العملية من خلال الصراف الآلي بصورة صحيحة وحصول العميل في عمليات السحب، مثلاً على المبلغ الذي أراده فإنه يحصل على شريط رقمي يثبت منه المبلغ الذي تم تسليمه والتاريخ والساعة والمبلغ المسحوب والرصيد المتبقي حيث حلت هذه الإجراءات جميعاً محل التوقيع التقليدي لما تتميز به من أمان وثقة وتميز صاحب البطاقة الذي يحمل الرقم السري<sup>(٢)</sup>.

(١) عبيدات، لورنس محمد، مرجع سابق، ١٤٨.

(٢) الحمود، فداء يحيى، (١٩٩٩)، النظام القانوني لبطاقة الائتمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ص ١٠.

من خلال استعراضنا لصور التوقيع الإلكتروني فإننا نستطيع أن نضع بعض المزايا للتوقيع الإلكتروني والسلبيات لهذه التوقيع على سبيل الذكر:

أبرز مزايا التوقيع الإلكتروني:

- (١) يؤدي التوقيع الإلكتروني إلى إقرار المعلومات التي يتضمنها السند أو يهدف إليها صاحب التوقيع.
- (٢) يعد التوقيع الإلكتروني دليل على الحقيقة بدرجة أكثر من التوقيع التقليدي.
- (٣) يساعد التوقيع الإلكتروني على تنمية التجارة الإلكترونية من خلال السماح بإجراء الصفقات عن بعد<sup>(١)</sup>.

أما من أبرز سلبيات التوقيع الإلكتروني:

- (١) هنالك احتمال تعرض الرقم السري للضياع أو السرقة ولكن صاحب البطاقة هو المسؤول عن حفظ هذا الرقم وضمان عدم انتقاله للآخرين.
- (٢) هنالك احتمال لتقليد الشريط الممغنط الموجود على البطاقة الإلكترونية<sup>(٢)</sup>.

### المطلب الثاني: وظائف التوقيع الإلكتروني

من خلال تعريف التوقيع الإلكتروني في قانون الأونسترال وقوانين الدول العربية نجد فيها أن للتوقيع الإلكتروني أكثر من وظيفة، وهي تحديد الشخص الملزم بالتوقيع إضافة إلى التعبير عن إرادته ورضائه على التوقيع وعلى المحرر، ويتضح ذلك من تعريف نص المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية المشار إليه سابقاً.

ويرى بعض شراح القانون أن التوقيع الإلكتروني له وظيفة ثالثة، وسوف نقوم بشرح كل وظيفة على حدة:

### الفرع الأول: تحديد هوية الموقع

نرى أن تعريف التوقيع الإلكتروني يتجه إلى لزوم أن يحقق هوية الشخص الموقع وذلك مهما كان شكل وبظهر ذلك في التوقيع التقليدي سواء تم التوقيع بالإمضاء أو الختم أو بصمة الإصبع وقد جاء في نص المادة (١١) من قانون البيئات الأردني على أنه: "من احتج عليه بسند عادي وكان لا يريد أن يعترف به وجب عليه أن ينكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط أو توقيع أو خاتم أو بصمة أصبع

(١) حجازي، عبدالفتاح بيومي، (٢٠٠٥)، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، القاهرة، ص ١٩.

(٢) الرومي، محمد امين، مرجع سابق، ص ٥١.

وألا فهو حجة عليه<sup>(١)</sup> وهذا النص يشير بوضوح إلى أن أطراف التوقيع يجب أن تحدد هوية الشخص الموقع والتي تعتبر من أهم وظائف التوقيع وذلك لتحديد هوية المتعاقدين<sup>(٢)</sup>.

فالتوقيع الإلكتروني يحقق هذه الوظيفة من خلال وسائل وإجراءات موثوق بها تتمثل باستخدام أنظمة مختلفة، مثل التوقيع بالقلم الإلكتروني، أو البصمة الإلكترونية، أو استخدام نظام التشفير بأنواعه حيث تتيح هذه الوسائل للمتعاقدین تحديد هوية الأشخاص الموقعين على الرسائل والإسناد الإلكتروني.

وإثبات التوقيع التقليدي يختلف عن إثبات التوقيع الإلكتروني، حيث أن التوقيع العادي يتم من خلال الإثبات الجسدي وتقديم وثائق صادرة عن سلطة رسمية ولا يتم اللجوء إلى الإثبات إلا في حالة حصول نزاع بين طرفي العلاقة حول العقد كل ذلك على عكس التوقيع الإلكتروني الذي ينم عن إثبات شخصية الموقع إلكترونياً من خلال السيطرة البيئية القائمة على شبكة إلكترونية تديرها هيئة متخصصة وتمارس الرقابة على، عناصرها التقنية ومستخدمي هذه العناصر.

ونستطيع القول بأن التوقيع الإلكتروني بصورة مختلفة له القدرة على تحديد هوية الشخص الموقع في حالة تدعيم هذه الصورة من التوقيع بوسائل تدعم الثقة للقيام بوظائفها على قدر يفوق التوقيع التقليدي، فمثلاً نجد أن التوقيع الرقمي بما يتمتع به من ثقة خاصة عبر شبكة الإنترنت قادراً على تحديد هوية الشخص وذلك من خلال قيامه بعملية التشفير المزدوج بالمفتاحين العام والخاص، ويمكن للأطراف تحديد هوية بعضهم البعض، وذلك من خلال تحويل التوقيع الإلكتروني والمحرم الإلكتروني المرتبط به إلى معادلات خوارزمية رياضية لا يستطيع فكها إلا من يحمل المفتاح الخاص به، وكذلك الاستعانة من قبل أطراف العلاقة بجهات التصديق لإصدار شهادة التوقيع كل ذلك يؤدي إلى تحقيق هذه الوظيفة.

### الفرع الثاني: التعبير عن إرادة الموقع على المحرر

أن الوظيفة الثانية للتوقيع الإلكتروني: هي عملية إظهار التزام الموقع بمحتوى العقد الذي يذيل به، وحيث أن إرادة الموقع تشكل العنصر المعنوي من عناصر التوقيع وهو جوهر التوقيع فنتج إرادة الموقع على الموافقة على مضمون السند أو العقد الموقع عليه ويعد التوقيع من وسائل التعبير عن الإرادة التي يتطلبها القانون بالشخص لإنشاء تصرف قانوني سواء كان هذا التعرف عقداً أم إرادة منفردة والالتزام به.

وقد أكد ذلك القانون المدني الأردني عندما اعتبر أن التعبير عن إرادة الملتمزم بالتصرف، قد يكون باللفظ أو الكتابة أو الإشارة المعهودة عرفاً والمبادلة الفعلية الدالة على التراضي والتوقيع يعتبر نوع من

(١) نص المادة ١١ من قانون البيانات الأردني رقم ٢٢ لسنة ٢٠١٧.

(٢) عبيدات، لورنس محمد، مرجع سابق، ص ١٥.

الكتابة سواءً أكان إمضاءً أو ختم يوضع على السند لتحديد هويته والتعبير عن إرادته بالموافقة على مضمون السند<sup>(١)</sup> فقد نصت المادة (٩٣٩) من القانون المدني الأردني بقولها:

"التعبير عن الإرادة يكون باللفظ وبالكتابة وبالإشارة المعهودة عرفاً ولو من غير الأخرس والمبادلة الفعلية الدالة على التراضي وبتخاذ أي مسلك آخر لا تدع ظروف الحال شكاً في الدلالة على التراضي"<sup>(٢)</sup>.

وفي مجال التوقيع الإلكتروني، فإن قيام الشخص بإدخال الرقم السري الخاص به أو مفتاح الترميز في التوقيع الإلكتروني بشكل إرادي على المحرر الإلكتروني الخاص به يعتبر ذلك موافقة على مضمون العقد وقد أكد كل من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني والقانون النموذجي للتجارة الإلكترونية (الأونسيترال) بضرورة أن يوضع التوقيع الإلكتروني على المحرر أو السجل الإلكتروني لإثبات صحته وان يكون التوقيع دالاً على الموافقة صاحبه على مضمون ما جاء به من التزامات.

#### الفرع الثالث: إثبات سلامة العقد

تعتبر هذه الوظيفة من الوظائف الأكثر أهمية للتوقيع الإلكتروني، حيث تتمثل في الحفاظ على مضمون محتوى العقد وتكامله بحيث يسهل كشف الغش أو الشطب أو الإضافات وبالتالي الحفاظ على محتوى العقد.

أما في حالة الوثائق التي يتم تبادلها عبر شبكة الإنترنت لإبرام عقود أو تصرف قانوني ما فإن هذه الوثائق تكون عملية تبادلها في كثير من الأحيان محفوفة بالمخاطر ويتم التغلب على هذه المخاطر من خلال استخدام التوقيع الإلكتروني الرقمي والمستند على التشفير المزدوج بالمفتاحين العام والخاص، بحيث يتم تحويل النص والتوقيع إلى رموز وبالتالي الحفاظ على سلامة العقد<sup>(٣)</sup>.

ونجد أن هذه الوظيفة لا تتحقق إلا في التوقيع الرقمي دون الأنواع الأخرى من التوقيع وهذا ما أكده المشرع الأردني في نص م (١٩) من قانون المعاملات الإلكترونية بقولها: "يعتبر حامل السند الإلكتروني صاحب الحق في سند قابل للتحويل ومخولاً بالحقوق والدفع التي يتمتع بها حامل السند العادي وفقاً لأي تشريع نافذ إذا كان السند مستوفياً لجميع شروطه ما لم يتم الاتفاق على غير ذلك.

(١) عبيدات، لورنس محمد، مرجع سابق، ١٥٣.

(٢) نص المادة ٩٣ من القانون المدني الأردني رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٦.

(٣) نصيرات، علاء محمد، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، مرجع سابق، صفحة ١٣٠، عبيدات، لورنس، مرجع سابق، ص ١٥٤.

وتنص المادة (٧) من قانون الاونيسترال للتجارة الإلكترونية على أنه:

"عندما يشترط القانون وجود توقيع من شخص يستوفي ذلك الشرط بالنسبة إلى رسالة البيانات إلى:

أ- استخدمت طريقة لتعريف هوية ذلك الشخص والتدليل على موافقة ذلك الشخص على المعلومات الواردة في رسالة البيانات.

ب- كانت تلك الطريقة جديرة بالتعويل عليها بالقدر المناسب للغرض الذي أنشئت أو بلغت من أجله رسالة البيانات في ضوء كل الظروف بما في ذلك أي اتفاق متصل بالآخر".

### المبحث الثالث: حدود حجية التوقيع الإلكتروني

تقتضي دراسة حدود حجية التوقيع الإلكتروني إلى تناول الاستثناءات التي ترد على التوقيع الإلكتروني في مطلبٍ أول، إثبات العقد الإلكتروني والترجيح بين بيانات السندات الخطية والسندات الإلكترونية في مطلبٍ ثانٍ.

#### المطلب الأول: الاستثناءات التي ترد على التوقيع الإلكتروني

جاءت المواد الرابعة والخامسة والسادسة من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني لتحديد نطاق تطبيق القانون والذي ينطبق كقاعدة عامة على المعاملات والسجلات والتوقيعات الإلكترونية أو أي رسالة معلومات إلكترونية بما في ذلك المعاملات الإلكترونية التي تعتمدها أي دائرة حكومية أو مؤسسة رسمية بصورة كلية أو جزئية سواء كانت ذات طابع مدني أو تجاري أو إداري، وقد أحسن المشرع في توسيع نطاق هذا القانون ليتجاوز الأنشطة التجارية التي نص عليها القانون النموذجي ونعتقد بأن هذا التوسع يأتي في سياق توجه المملكة لتنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية وإدخال المعاملات الإلكترونية جميع مجالات الحياة للأفراد والشركات والمؤسسات العامة.

وعلى الرغم من ذلك فإنه يجوز للأطراف الاتفاق على عدم استعمال الوسائل الإلكترونية في تنفيذ معاملاتهم، حيث أن هذا القانون يقصد منه حث المتعاملين على اللجوء للوسائل الإلكترونية لتنفيذ معاملاتهم ولا يقصد منه إجبارهم على استعمال هذه الوسائل وقد أورد المشرع في المادة السادسة من نفس القانون على مجموعة من الاستثناءات وهي حالات تحتاج فيها المعاملات إلى توثيقات كتابية ولا تتم إلا بإجراءات.

لقد نص المشرع الأردني في قانون المعاملات الإلكترونية على سبيل الحصر على الحالات التي تستثنى من الاعتراف بالمحررات والتوقيعات الإلكترونية فقد نصت المادة (٦) من قانون المعاملات الإلكترونية على أنه:

"مع مراعاة أحكام الفقرة (ب) من المادة (٣) من هذا القانون، إذا استوجب أي تشريع تقديم أي قيد أو عقد أو مستند أو وثيقة بشكل خطي أو كتابي فيعتبر تقديم السجل الإلكتروني الخاص بأي منها منتجاً للآثار القانونية ذاتها شريطة ما يلي:

#### أ- إمكانية الاطلاع على معلومات السجل الإلكتروني.

بناءً على النص المتقدم سيتم تناول المعاملات ذات الشكلية الخاصة، ومعاملات الأوراق المالية في فرع مستقل على النحو الآتي:

#### الفرع الأول: المعاملات ذات الشكلية الخاصة

##### أولاً: إنشاء الوقف والوصية وتعديلهما

قام المشرع الأردني باستثناء كل من الوقف والوصية وتعديلهما من مجال الوسائل الإلكترونية حتى لو كانت متكاملة للشروط القانونية<sup>(١)</sup> حيث جاء في نصوص القانون المدني (١١٢٧) بقولها: "لا تسمع عند الإنكار دعوى الوصية أو الرجوع عنها بعد وفاة الموصي إلا إذا وجدت أوراق رسمية محررة بخط المتوفى وعليها إمضاءه أو كانت ورقة الوصية أو الرجوع عنها مصدقاً على توقيع الموصى عليها".

وبالتالي فإنه وحسب أحكام القانون المدني الأردني لا يجوز سماع دعوى الوصية إلا إذا كانت محررة خطياً بموجب أوراق مكتوبة وموقع عليها خطياً.

أما فيما يتعلق بالوقف فالمشرع الأردني استثناءه من نطاق المعاملات الإلكترونية على أساس أن طبيعة إنشاء الوقف أو تعديل شروطه تخضع للأحكام الشرعية لدى المحاكم الشرعية المختصة، لأنه يتم بالإشهاد الرسمي لدى المحاكم الشرعية المختصة وفقاً للأحكام الشرعية<sup>(٢)</sup>.

ثانياً: التصرف بالأموال غير المنقولة وما قد ينشأ عنها من وكالات متعلقة بها وسندات ملكية وإنشاء الحقوق العينية

وهذا ما نص عليه قانون التصرف بالأموال غير المنقولة الأردني رقم (٤٦) لسنة ١٩٥٣ والذي قام المشرع الأردني بحصر إجراء هذه المعاملات لدى دائرة التسجيل والأراضي فقد نصت المادة (٢) منه على أنه:

"ينحصر إجراء معاملات التصرف في الأراضي الأميرية والموقفة والأموال والمستغلات الوقفية واعطاء سندات التصرف بها في دوائر تسجيل الأراضي". وهذا النص يبين أنه لا بد من أن تخضع

(١) عبيدات، لورنس، مرجع سابق، ١٦٣.

(٢) عبيدات، علاء، مرجع سابق، ص ١٥٣.

معاملات التعرف بالأموال غير المنقولة وما يتعلق بها لا بد من خضوعها للإجراءات التقليدية المنصوص عليها في القانون<sup>(١)</sup>.

### ثالثاً: معاملات الأحوال الشخصية

على الرغم من انتشار ظاهرة الزواج عبر الإنترنت إلا أن هذه الإجراءات لا بد من خضوعها للإجراءات المنصوص عليها في قانون الأحوال الشخصية الأردني رقم (٦١) لسنة ١٩٧٦ والذي نص على وجوب خضوع الخاطب أو نائبه أمام المأذون الشرعي لتحرير وثيقة عقد الزواج من خلال محرر رسمي مكتوب وذلك للمحافظة على ما يربته هذا العقد من حقوق آثار اجتماعية للطرفين فقد نصت المادة (١٧) من نفس القانون على أنه:

"١- يجب على الخاطب مراجعة القاضي أو نائبه لإجراء العقد.

٢- يجري عقد الزواج من مأذون القاضي بموجب وثيقة رسمية وللقاضي بحكم وظيفته في الحالات الاستثنائية أن يتولى ذلك بنفسه بإذن من قاضي القضاة.

### الفرع الثاني: معاملات الأوراق المالية

جاءت هذه الطائفة لاستثناء معاملات الأوراق المالية من نطاق قانون المعاملات الإلكترونية وذلك لاعتبارات تخص طبيعتها إضافة لما تتمتع به هذه المعاملات من أهمية وخصوصية احتاط لها المشرع فلم يجر أن تصدر بوسائل إلكترونية حتى لو كانت مستوفية الشروط إلا أنه في ذات الوقت أعطى للجهات المختصة وهي البنك المركزي وهيئة الأوراق المالية بأن تقوم بوضع تعليمات خاصة بإصدار هذه الأوراق وذلك لقدرتها على تحقيق الأمان والثقة عند إصدارها من خلال وضع ضوابط وشروط معينة لإصدار هذه الأوراق بوسائل إلكترونية إلا أنها تبقى خاضعة للمبدأ الأساسي وهو عدم جواز إصدارها بوسائل إلكترونية<sup>(٢)</sup>.

ويأتي استثناء هذه المعاملات نظراً لطبيعتها الخاصة وحساسيتها التي تقضي توثيقها كتابة وهذه المعاملات هي حالات استثنائية حصرية لا يتوسع فيها ولا يجوز تجاوزها بحيث لا يجوز أن تفرض قيود على معاملات أخرى خارج نطاق الاستثناء وعلى الرغم من وجود إجماع في الأنظمة القانونية الإنجليزية وغيرها من القوانين الأخرى إلا أن بعض الدول تجاوزت حتى هذه الاستثناءات فقد ظهرت مؤخراً محكمة إلكترونية في الولايات المتحدة يتم فيها التقاضي إلكترونياً ويتم تسليم البيانات والمستندات

(١) عبيدات، لورنس، مرجع سابق، ص ١٦٣.

(٢) عبيدات، لورنس، مرجع سابق، ص ١٦٤.

المتعلقة بالدعوى وإصدار الحكم وتبليغه كل ذلك بوسائل إلكترونية<sup>(١)</sup>.

### المطلب الثاني: إثبات العقد الإلكتروني والترجيح بين بيانات السندات الخطية والسندات الإلكترونية

للإثبات أهمية متميزة في العمليات الإلكترونية كونه المحدد الأساسي لتحديد المسؤولية، فالقاعدة العامة هي حرية الإثبات في العقود التجارية حيث نصت المادة (٥١) من قانون التجارة الأردني رقم (١٢) لسنة ١٩٦٦ على أنه: "لا يخضع إثبات العقود التجاري مبدئياً للقواعد الحصرية الموضوعة للعقود المدنية، فيجوز إثبات العقود المشار إليها بجميع طرق الإثبات مع الاحتفاظ بالاستثنائات الواردة في الأحكام القانونية الخاصة.

ومع صدور التعديل الآخر على قانون البينات رقم (٣٠) لسنة ١٩٥٢ بالقانون رقم (٣٧) لسنة ٢٠٠١ فقد اعترف المشرع الأردني بحجية الإسناد الإلكترونية في الإثبات باعتبارها إسناد عادية تم إضافة فقرة ثالثة على المادة (١٣) من قانون البينات على اعتبار العديد من الوسائل الإلكترونية بينات مقبولة في القانون الأردني حيث نصت هذه المادة على ما يلي:

"أ - وتكون لرسائل الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني قوة الإسناد العادية في الإثبات ما لم يثبت من نسب إليه إرسالها أنه لم يقم بذلك أو أنه لم يكلف أحداً بإرسالها.

ب - وتكون رسائل التلكس بالرقم السري المتفق عليه بين المرسل والمرسل إليه حجة على كل منهما".

ج - وتكون لمخرجات الحاسوب المصدقة أو الموقعة قوة الإسناد العادية من حيث الإثبات ما لم يثبت من نسبت إليه أنه لم يستخرجها أو لم يكلف أحد باستخراجها".

ومع صدور قانون المعاملات الإلكترونية المؤقت رقم (٥٨) لسنة ٢٠٠١<sup>(٢)</sup> حيث أجاز التعاقد بالوسائل الإلكترونية واعترف بالإسناد الإلكترونية باعتبارها إسناداً عادية.

وكذلك صدر قانون البنوك رقم (٢٨) لسنة ٢٠٠٠ والذي أجاز في المادة (٩٢/ب) فيها الأبياد في القضايا المصرفية بكافة الطرق الأبياد بما في ذلك البيانات الإلكترونية أو البيانات الصادرة عن أجهزة الحاسوب أو مراسلات أجهزة التلكس كل ذلك جعل الإثبات بواسطة الإسناد الإلكترونية ومستخرجات الحاسوب والوسائل الإلكترونية الأخرى أمراً مفرغاً منه بشكل قاطع باعتبار أن الإسناد الإلكترونية تمتلك قوة الإسناد العادية في الإثبات<sup>(٣)</sup> وقد نصت الفقرة (ب) بقولها: "على الرغم مما ورد في أي تشريع آخر

(١) المومني، عمر حسن، مرجع سابق، ص ١٣٦.

(٢) المنشور على الصفحة (٦٠١٠) من عدد الجريدة الرسمية رقم (٤٥٢٤) الصادر بتاريخ ٢٠٠١/١٢/٣١.

(٣) المنصف، قرطاسي، (٢٠٠٠)، حجية الإمضاء الإلكتروني أمام القضاء، التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية والمالية عبر الإنترنت، القاهرة، ص ١٥.



يجوز الإثبات في القضايا المصرفية بجميع طرق الإثبات بما في ذلك البيانات الإلكترونية أو البيانات الصادرة عن أجهزة الحاسوب أو مراسلات التلكس<sup>(١)</sup>.

وضمن مجال المقارنة ما بين الإسناد الإلكترونية والإسناد العادية يثور موضوع التوقيع الإلكتروني ومقارنته بالتوقيع العادي الذي يرد على السند العادي فما المقصود بالتوقيع الإلكتروني؟

إن مصطلح التوقيع الإلكتروني: هو من المصطلحات حديثة العهد التي لم يعرفها الإنسان إلا منذ بضع سنوات خلت لذا بذلت محاولات عديدة من جانب كبير من الفقه والقضاء في كافة دول العالم من أجل التوسع في تفسير النصوص القانونية<sup>(٢)</sup> الموجودة أصلاً كي تشمل المعاملات التي تم بواسطة أجهزة الحاسوب ومن هذه الجهود الكبيرة المحاولة التي بذلت لجعل مفهوم التوقيع يتسع ليشمل التوقيع الإلكتروني باعتبار التوقيع هو الوسيلة للتعبير عن إرادة صاحبه بالتالي فهو لا يشترط أن يكون التوقيع بخط اليدين دائماً.

ويجمع التوقيع العادي خمس وظائف قانونية مستقلة وهي:

التعريف بصاحبه والتثبيت من هويته والتعبير عن رضاه والتصديق على محتوى السند ومنح السند صفة النسخة الأصلية<sup>(٣)</sup> وقد عرف قانون المعاملات الإلكترونية التوقيع الإلكتروني بأنه البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل إلكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها عن غيره من أجل توقيعه وبغرض الموافقة على مضمونه.

ومن خلال التعريف السابق نجد أنه يتضمن الوظائف للتوقيع الإلكتروني وهي ذات وظائف التوقيع العادي.

كما اعتبر قانون المعاملات الإلكترونية على السجل الإلكتروني كافياً بأي متطلب قانوني يستوجب التوقيع على المستندات بالطرق التقليدية.

ويتم التوقيع الإلكتروني بطرق متعددة منها التشفير والبطاقة الذكية والرمز السري والإمضاء البيومترية المتصل بجسد المتعامل كالبصمة وقزحة العين والإمضاء الإلكتروني الديناميكي واليدوي وغيرها.

(١) المادة ٩٢ من قانون البنوك رقم ٢٨ لسنة ٢٠٠٠.

(٢) بقشبندي، علاء، (٢٠٠١)، التوقيع الإلكتروني خطوة إلى الأمام، صحيفة الاتحاد الإماراتية، العدد الصادر بتاريخ ٢١/٨/٢٠٠١، صفحة فامالوجيا.

(٣) خاطر، نوري حمد، (١٩٩٨)، بحث بعنوان (وظائف التوقيع في القانون الخاص)، منشور في مجلة المنارة، جامعة آل البيت، المجلد الثالث، العدد الثاني.

المواد السابعة والثامنة والتاسعة من القانون نصوص جوهرية تتضمن الاعتراف القانوني بالوسائل الإلكترونية وتقرر إنتاجية السجل الإلكتروني والعقد الإلكتروني والرسالة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني وهي الآثار القانونية ذاتها المترتبة على الوثائق والمستندات الخطية والتوقيع الخطي من حيث إلزامها وصلاحياتها في الإثبات كما أشارت المادة السابعة إلى عدم جواز إغفال الآثار القانونية لأي ما ورد أعلاه بناءً على كونها أجريت بوسائل إلكترونية إلا أن هذا الاعتراف القانوني العام بالوسائل الإلكترونية وهو أمر مقيد ببعض الشروط القانونية فالسجل الإلكتروني لا بد من أن تتوفر مجموعة من الشروط حتى يكتسب الآثار القانونية هي:

- (١) كون المعلومات الواردة فيه قابلة للاحتفاظ وتخزينها والرجوع إليها في أي وقت.
  - (٢) إمكانية الاحتفاظ بالسجل الإلكتروني في الشكل الذي تم انشاؤه أو إرساله أو تسلمه به دون تغيير.
  - (٣) أن تشير المعلومات الواردة في السجل إلى منشئه أو تسلمه وتاريخ ووقت إرساله أو تسلمه<sup>(١)</sup>.
- وهذه الشروط هي أمور أجازت المادة الثامنة لصاحبه إثباتها بواسطة الغير كأن يتم ذلك عن طريق الخبرة الفنية كون هذه الأمور من اختصاص فني تكنولوجيا المعلومات والحاسبات وبالتالي فإن هذه الشروط لا بد من توافرها حتى يرتب السجل الإلكتروني الأثر القانوني الذي يرتبه السجل الخطي، أما إذا حال مرسل السجل الإلكتروني في معاملة اتفق أطرافها على إجرائها بواسطة إلكترونية دون إمكانية المرسل إليه من طباعة السجل وتخزينه والاحتفاظ به فيصبح السجل غير ملزم للمرسل إليه<sup>(٢)</sup>.
- ويلاحظ أن نص المادة السابعة من قانون المعاملات الإلكترونية جاء بالاعتراف القانوني وأقر بقبالية البدائل الإلكترونية أشاروا إلى عدم جواز رفضها كبيانات إلكترونية أما الاستثناء الوارد والمتعلق بإمكانية اشتراط تشريع لاحق لوجوب الاحتفاظ بسجل ما خطياً فهو استثناء لا ينبغي استعماله إلا إذا كان مبرراً أو ضمن أضيق الحدود إذ أن التوسع في اشتراط الاحتفاظ بسجلات خطية يهدر الاعتراف القانوني بالسجلات الإلكترونية ويضيع أهداف هذا القانون<sup>(٣)</sup>.

وفي الحقيقة فإن إيراد هذا النص يبدو مستغرباً إذ أن العبرة والمقصد منه غير واضحين على الإطلاق كما إننا لم نهتد إلى مشابه له في القوانين المقارنة ولا في قانون الأونسترال لتعييننا على إدراك الحكمة التشريعية منه إلا أننا نعتقد أن إرادة المشرع من هذا النص قد انصرفت إلى إيراد نص يسمح باستثناء بعض الحالات من نطاق هذا القانون الأمر الذي نرى عدم لزومه خصوصاً مع وجود نص

(١) عبيدات، لورنس، مرجع سابق، ١٣٤.

(٢) شنب، محمد لبيب، مرجع سابق ص ١٠٥.

(٣) المومني، عمر، مرجع سابق، ص ١٣٥.

المادة (٦/ أ) والمادة (١١) بالإضافة إلى المادة (٥) والتي تجعل أحكام هذا القانون منطبقة على المعاملات التي يتفق أطرافها على تنفيذ معاملاتهم بوسائل إلكترونية وهذه النصوص بمجملها تستوعب هذا القصد المفترض.

وبناءً على ذلك فإن هذا النص يبدو شاذاً في وضعه الحالي مما يقتضي إما حذفه أو تعديله بشكل يوضح غاية المشرع منه إذا كان لها ما يبررها.

وفي ذات السياق فإن نص المادة (١٣) من قانون البيانات المعدل والذي سبق الإشارة إليه يكمل هذا النص من حيث بيان قوة الوثائق الإلكترونية والسجلات الإلكترونية ومستخرجات الحاسوب المصدقة أو الموقعة حيث أكسبها المشرع قوة الإسناد العادية من حيث الإثبات ما لم يثبت إليه أنه لم يستخرجها أو لم يكلف أحداً باستخراجها.

ويجدر الإشارة هنا إلى أن قانون المعاملات الإلكترونية حجية السجلات الإلكترونية والتوقيعات الإلكترونية على كونها موثقة بموجب إجراءات توثيق معتمدة أو مقبولة تجارياً أو متفق عليها بين الأطراف ذوي العلاقة وذلك للتأكد من أن السجل الإلكتروني لم يتغير أو يحرف منذ وقت معين بمعنى أنه لا بد من وجود وسيلة ما تؤمن سلامة السجل الإلكتروني والقيود الإلكترونية من أي تغيير أو تعديل من تاريخ إنشائه أو إرساله، وذلك حتى يتم اعتماده وهذه الوسيلة قد تكون من خلال استعماله تقنيات التشفير ومفاتيح التشفير أو من خلال منع الدخول إلا باستعمال كلمة العبور أو رقم سري معين أو غير ذلك من الطرق التقنية<sup>(١)</sup>.

ويعتبر السجل الإلكتروني من تاريخ التحقق منه إذا تم توثيقه بإجراءات معتمدة أو مقبولة تجارياً أو متفق عليها بين الأطراف ويراعى عند تحديد كون إجراءات التوثيق مقبولة تجارياً مجموعة من العوامل أشارت إليها الفقرة الثانية من المادة (٣٠) مثل طبيعة ودرجة دراية كل طرف وحجم المعاملات التجارية المماثلة والتي ترتبط بها كل طرف وغير ذلك<sup>(٢)</sup>.

ويلاحظ على نص المادة (٣٠) من القانون أنها مشوبة بالغموض حيث يصعب تصور نصها في الواقع العلمي إلا أنه يمكن استيعاب هذا النص إذا ما تم توضيحه كالاتي:

إن القانون تطلب استخدام إجراءات أو تقنيات معينة لتأمين وتوثيق السجل الإلكتروني مثل استخدام تقنية التشفير باستعمال المفتاح العام على سبيل المثال وهذه الوسيلة إما أن تكون معتمدة كأن تعتمد على جهة معينة في الدول مباشرة أو من خلال سلطات التصديق التي ترخصها وإما تكون إجراءات التوثيق

(١) شنب، محمد لبيب، مرجع سابق، ص ٨.

(٢) الصمادي، حازم، مرجع سابق، ص ١٥.

المستعملة متفق عليها بين أطراف المعاملة الإلكترونية وإذا لم تكن كذلك فلا بد من اعتبار السجل الإلكتروني موثقاً أن تكون الإجراءات المستعملة مقبولة في العرف التجاري وذلك بحسب طبيعة المعاملة وقيمتها والإجراءات الدارج استعمالها في معاملات مماثلة وكلفة البدائل إذ أنه من غير المنطق استخدام تقنيات وإجراءات توثيق ذات كلفة عالية جداً لتوثيق سجل إلكتروني أو رسالة إلكترونية في معاملة لا تتجاوز قيمتها بضع عشرات من الدنانير<sup>(١)</sup>.

أما فيما يتعلق بالنصوص الخاصة بالتوقيعات الإلكترونية في قانون المعاملات الإلكترونية، فإن المادة العاشرة من القانون هي الجوهرية التي تشير إلى الاعتراف القانوني بالتوقيعات الإلكترونية على السجلات والرسائل الإلكترونية كبديل للتوقيع الخطي على السجلات والرسائل المكتوبة فقد نصت هذه المادة على ما يلي:

"١- إذا استوجب تشريع نافذ توقيعاً على ترتيب أثر على خلوه من التوقيع فإن التوقيع الإلكتروني على السجل الإلكتروني يفي بمتطلبات ذلك التشريع.

٢- يتم إثبات صحة التوقيع الإلكتروني ونسبته إلى صاحبه إذا توافرت طريقة لتحديد هويته والدلالة على موافقته على الموافقات الواردة في السجل الإلكتروني الذي يحمل توقيعته إذا كانت تلك الطريقة مما يعول عليها لهذه الغاية في ضوء الظروف المتعلقة بالمعاملة بما في ذلك اتفاق الأطراف على استخدام تلك الطريقة".

(١) نصيرات، علاء، مرجع سابق، ١٣٢.

## الخاتمة:

إن قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، هو قانون عصري ومتطور ويواكب التقدم التكنولوجي، إلا أن التنظيم التشريعي للتجارة الإلكترونية والتوقيعات الإلكترونية يحتاج إلى مجموعة من القوانين المتكاملة تنمى على المشرع، لو أصدر الحزمة التشريعية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية دفعة واحدة أو بشكل متوالي ومتقارب زمنياً وبعد دراستها دراسة مستفيضة ذلك أن كثيراً من نصوص القانون الحالي - خصوصاً تلك المتعلقة بالتوقيعات الإلكترونية معطلة حالياً ولا تعمل إلا بوجود قوانين وأنظمة وتعليمات أخرى أشار القانون إلى وجوب صدورها، وأنه من الضروري في نفس الوقت الاحتفاظ بالتشريعات الوطنية بطابعها المتميز وعدم الخروج على المبادئ المستقرة في الفقه والتطور التكنولوجي كما أنه من الضروري عند إصدار أي تشريع دراسة الوضع التشريعي الأردني ومراعاة مصالح الأطراف الداخلية منه ودراسة احتياجات السوق والمجتمع المحلي وذلك قبل مقارنة التشريع الوطني بالتشريعات المقارنة.

## النتائج:

- ١- لقد أمكن استغلال وسائل تقنية المعلومات في إبرام العقود المختلفة وتبادل البيانات التي تتصل بالذمة المالية.
- ٢- تتيح بفضل ربط الحواسيب وشبكة الإنترنت التعاقد الفوري بين شخصين غائبين مكاناً.
- ٣- تتيح بفضل ربط الحواسيب وشبكة الإنترنت إجراء مختلف التصرفات القانونية.
- ٤- كذلك أتيح استخدام وسائل تقنية المعلومات، لإبرام العقود والتصرفات القانونية وتبادل البيانات وإجراء عمليات تتصل بالذمة المالية.

## التوصيات:

- ١- يجب أن يتم إثبات صحة التوقيع الإلكتروني ونسبته إلى صاحبه، حتى يتم تفادي المشاكل الناجمة عن استخدام هذا التوقيع من قبل أشخاص آخرين.
- ٢- يجب أن يتم وضع تشريعات حديثة تتماشى مع التطور الذي شهده هذا القطاع الذي أصبح أكثر القطاعات تطوراً على الإطلاق.
- ٣- يجب أن يتم تصميم بيئة آمنة وسليمة للشبكات بحيث يمكن نقل المعلومات المالية والتوقيعات الإلكترونية بسرية ودون تدخل من قبل المخترقين (الهاكرز).
- ٤- يجب أن يتم وضع حلول للحد من الاختراقات التي تعترض عمليات التعاقد عن بعد.

## المراجع

### أولاً: المؤلفات القانونية

- حازم الصمادي، التحكيم والمعاملات الإلكترونية، محاضرة أقيمت في جمعية المحكمين الأردنيين، ٢٦/٦/٢٠٠٦.
- عبد الرحيم راسم، التجارة الإلكترونية في خدمة التجارة والمصارف العربية الصناعة المصرفية وتحديات القرن العشرين، اتحاد المصارف العربية، بيروت، ١٩٩٧.
- عبد الفتاح حجازي، التوقيع الإلكتروني في النظم القانونية المقارنة، دار الفكر الجامعي، ط١، ٢٠٠٥.
- علاء بقشبندي، التوقيع الإلكتروني خطوة الى الامام، صحيفة الاتحاد الإماراتية، العدد الصادر بتاريخ ٢١/٨/٢٠٠١، صفحة فيملوجيا.
- علاء محمد نصيرات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، رسالة ماجستير.
- عمر حسن المومني، التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكتروني، دار وائل للنشر، عمان، ط١، ٢٠٠٣.
- فداء يحيى المحمود، النظم القانونية لبطاقة الائتمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٩.
- قرطاس المنصف، حجية الامضاء الإلكتروني أمام القضاء التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية والمالية عبر الإنترنت، اتحاد المصارف العربية، بيروت، ٢٠٠٠.
- قرطاس المنصف، التجارة الإلكترونية والإشكاليات التطبيقية المطروحة التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية والمالية عبر الإنترنت، اتحاد المصارف العربية، بيروت، ٢٠٠٠.
- محمد أمين الرومي، التعاقد عبر الإنترنت، دار المطبوعات، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٤.
- د. محمد لبيب شنب، الوجيز في مصادر الالتزام، لا يوجد ناشر، القاهرة، ١٩٩٩.
- لورنس محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، رسالة دكتوراه، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- نوري حمد خاطر، بحث بعنوان التوقيع في القانون الخاص، مجلة المنارة، جامعة آل البيت، الأردن، المجلد الثالث، العدد الثاني، ١٩٩٨.

### ثانياً: القوانين

- قانون الأحوال الشخصية الأردني رقم (٦١) لسنة ١٩٧٦.
- قانون البنوك الأردني رقم (٢٨) لسنة ٢٠٠٠.
- قانون التجارة الأردني رقم ١٢ لسنة ١٩٦٦.
- القانون المدني الأردني رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٦.
- قانون المرافعات البحريني رقم (١٢) لسنة ١٩٧١.
- قانون المعاملات الإلكترونية الأردني قانون رقم ١٥ لسنة ٢٠١٥.
- قانون المعاملات الإلكترونية البحريني رقم ٢٨ لسنة ٢٠٠٢.