

## حجية التوقيع الإلكتروني



This work is licensed under a  
[Creative Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0  
International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

د. علي يوسف عوض العبابنة

الاستاذ المساعد في القانون المدني، كلية القانون، جامعة اربد الأهلية

نشر إلكترونيًا بتاريخ: ٦ يونيو ٢٠٢٤ م

15 of 2015. It began by explaining the concept of electronic signatures, their forms, and the common legal definitions associated with them. It then outlined the objective and formal requirements for electronic signatures and examined the extent to which they fulfill the functions of traditional signatures through a comparison between the two. The study also discussed the position of the Jordanian Evidence Law regarding the equivalence of the validity of electronic signatures and traditional signatures, as well as the exceptions specified by the legislator

\* مقدمة

يتولى قانون البينات الدور الرئيس في تنظيم الطرق المحددة لعملية اثبات الحق أمام القضاء بجانب القوانين الأخرى ، وذلك لأن هذا الحق يفقد قيمته اذا لم يكن هناك

## الملخص

تناولت هذه الدراسة حجية التوقيع الإلكتروني من خلال قانون البينات الاردني لسنة 1952 وتعديلاته وبدلالة قانون المعاملات الإلكترونية رقم 15 لسنة 2015، حيث تطرقت في بدايتها الى بيان مفهوم التوقيع الإلكتروني وصوره والتعريفات القانونية وصوره الشائعة ثم بيان الشروط الموضوعية والشكلية المطلوبة فيه ومدى تحقيقه لوظائف التوقيع من خلال مقارنته بالتوقيع العادي ثم بيان موقف قانون البينات الاردني من تكافؤ حجية التوقيع الإلكتروني بالتوقيع العادي وبيان الاستثناءات التي نص عليها المشرع. كلمات مفتاحية: التوقيع الإلكتروني، الرقم السري، الرسائل المشفرة، الخواص البيومترية، القلم الإلكتروني.

## Abstract

This study addressed the validity of electronic signatures through the Jordanian Evidence Law of 1952 and its amendments, with reference to the Electronic Transactions Law number

بينة أو دليل على وجوده فالغطاء القانوني للحق لا يمكن الحصول عليه إلا إذا التحى صاحب الحق الى القضاء بدعوته للمطالبة بحقه والقاضي لا يستطيع الحكم لهذا الشخص اذا لم تتوافر الادلة والبيانات الكافية لإصدار حكمه، ولقد حددّ المشرع الاردني هذه الادلة والبيانات من خلال نصوص القانون التي منها السندات الكتابية والتي يتطلب أن تكون موقعة منه بخط يده أو بصمته أو ختمه لاعتبارها دليلاً كاملاً في الاثبات في التصرفات القانونية، فالتوقيع يعد شرطاً رئيساً لصحة هذا التصرفات باعتباره مؤشراً على الارادة الواضحة والقبول المؤكد وأساس ل نسبة الكتابة الى هذا الشخص.

الآن أنه ونتيجة للثورة المتقدمة في التكنولوجيا ووسائل الاتصالات ونقل المعلومات والتغير السريع للمفاهيم التقليدية التي كانت تعيشها المجتمعات والتي اثرت وظهرت جوانب جديدة وطرق سريعة لتداول ونقل وتبادل المعاملات وابرام العقود والالتزامات بكافة اشكالها من خلال هذه التكنولوجيا المتقدمة شبكات الاتصال، وتحوّلها من المعاملات الورقية الى المعاملات الإلكترونية والتي يتم تبادلها من خلال هذه الوسائل الحديثة ، تحملها دعومات غير ورقية "الكترونية" ، وتبعاً لهذا التطور التكنولوجي فقد أصبح التوقيع العادي حصته محدودة من الناحية الواقعية ولا يتماشى مع هذا التطور وما يترتب على ذلك من عقبات تواجه من يتعامل بهذه التكنولوجيا في اثبات مطالباته القانونية امام القضاء، ولهذا فرض الواقع التكنولوجي الجديد نفسه بتطوره المستمر ووصولاً الى مفهوم التوقيع الإلكتروني والذي دَفَع بالمشرع الى تنظيمه ومنحه القوة والحجية اللازمة في الاثبات.

لما تقدّم فقد قُمت بتقسيم هذا البحث الى مبحثين حيث تناولت في المبحث الأول ماهية التوقيع الإلكتروني وذلك بمطّلبين المطلب الأول تعريف التوقيع الإلكتروني وبيان صورته وأما المطلب الثاني الشروط الموضوعية والشكلية الواجب توافرها فيه ، وتناولت في المبحث الثاني قيمة التوقيع الإلكتروني القانونية وذلك من خلال استعراض تحقيق التوقيع الإلكتروني لوظائف التوقيع ومدى تحقّقها ومدى اعتبار التوقيع الإلكتروني ب حال التوقيع العادي في المطلب الاول وأما المطلب الثاني فناقشت موقف قانون البيئات الاردني من التوقيع الإلكتروني وبيان الحالات المُستثناة من مبدأ وجوب الاثبات في الكتابة والاستثناءات الواردة على قبول التوقيع الإلكتروني.

#### \* أهمية البحث

١- معرفة وتوضيح وبيان حُجية التوقيع الإلكتروني.  
٢- كيف تعامل المشرّع الاردني مع نتيجة هذا التطور التكنولوجي والمعلوماتي (التوقيع الإلكتروني) في الجانب القانوني.

#### \* مُبررات اختيار الموضوع

١- التطور والتقدم التكنولوجي والذي نشأ عنه طرق وأساليب جديدة في المعاملات والعقود المُبرمة بين الأطراف وظهر مفاهيم جديدة فرضت نفسها في الواقع العملي والحياتي والقانوني مما تطلب تدخلاً تشريعياً للتعامل معها، وما فرض هذا الواقع من حلول واشكاليات قانونية واجتماعية تتطلب الحاجة الى مزيد من البحث والدراسات من ذوي الخبرة والاختصاص للتعامل معها، ولذا جاءت هذه الدراسة.

٢- تحديد مفهوم التوقيع الإلكتروني وبيان حُجيته.

٣- ظهور مفهوم الحكومة الإلكترونية على ارض الواقع وشمول الكثير من المعاملات والتصرفات ضمن هذا الاطار.

### \* مشكلة البحث

جاء هذا البحث من أجل بيان حجية التوقيع الإلكتروني والشروط الواجب توافرها لتَحَقُّق مفهوم هذا التوقيع ومدى كفايته في الاثبات، وموقف المشرع الاردني من ذلك ، وهل يُعدُّ شكلاً مُستقلاً بذاته أم أنه يَدْخُل ضمن أشكال التوقيع التقليدي.

### \* حدود المشكلة

بيان حُجِّية التوقيع الإلكتروني ضمن التشريعات الاردنية وتعزيزها بالقرارات القضائية الصادرة عن محكمة التمييز.

### \* الفرضيات

١- هل يُعتبر التوقيع الإلكتروني مُعادلاً للتوقيع العادي، أم هناك شروط اشترطها المُشرِّع في التوقيع الإلكتروني لم يشترطها في التوقيع العادي لتحقق الحُجِّية الكاملة له.

٢- هل تضمن قانون البنات في مواده التوقيع الإلكتروني بصورة واضحة ومُفصلة أم مُكَمَّلاً لما تم تنظيمه في قانون اخر " المعاملات الإلكترونية" وقانون الاوراق المالية، ونتيجة لذلك هل عالج المشرع الاردني النصوص القانونية التي تتعامل في الاثبات لتتواءم مع هذا التطور القانوني، وتحديدًا قانون البنات من هذه الاستجابة.

٣- عندما يصدر المشرع أي قانون فإنه بحاجة الى وقت عملي في التطبيق لبيان اذا كان هناك قُصور أو عدم فهم في التطبيق وبالتالي يأتي هنا دور الدارسين والباحثين لتحديد أوجه القصور ان وُجدت واقترح الحلول لها.

### \* منهج البحث

سأعتمد في اعداد هذه الدراسة على استخدام المنهج الاستقرائي وذلك بدراسة المواد والدراسات المرتبطة بها من خلال مصادرها الرئيسية واستنباط ما يتوافق وموضوع الدراسة والنتائج المتحققة منها، بالإضافة الى تحليلها، وترتيبها بما يتوافق والمنطق القانوني السليم.

### \* مصطلحات الدراسة

#### ١- التوقيع الإلكتروني

"البيانات التي تتخذ حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل إلكتروني أو اي وسيلة أخرى مماثلة في السجل الإلكتروني، أو أن تكون مضافة عليه أو مرتبطة به بهدف تحديد هوية صاحب التوقيع وانفراده باستخدامه وتمييزه عن غيره".

#### ٢- صور التوقيع الإلكتروني

التوقيع بالرقم السري، الرقمي، التوقيع بالقلم الإلكتروني، التوقيع البيومتری.

#### ٣- التوثيق

"التحقق من هوية مستخدم شهادة التوقيع الإلكتروني وصحتها وصلاحتها.

### \* ماهية التوقيع الإلكتروني

يعتبر التوقيع الإلكتروني من اهم الوسائل المستحدثة والناجئة عن الثورة التكنولوجية التي يشهدها العالم في الوقت الحاضر وخاصة في مجال الاتصال والتي انعكست و ساعدت على انتشار وتبادل المعاملات الإلكترونية بكافة صورها بين اطراف هذه المعاملات ، مما أنشئ اوضاعاً قانونية جديدة تتطلب الوقوف لدراستها ، ففي هذا المبحث

سأتناول في المطلب الاول تعريف التوقيع الإلكتروني والتعرض لصوره واما المطلب الثاني فسأبين الشروط الموضوعية والشكلية المطلوبة في التوقيع الإلكتروني .

### أولاً- مفهوم التوقيع الإلكتروني

يعد التوقيع شرطاً جوهرياً لصحة السندات المعدة للإثبات في غالبية التشريعات العربية ومنها قانون البنات الاردني، كون التوقيع يؤثر على معنى الجزم وسبباً لنسبة الكتابة الى الشخص الموقع ومعبراً عن ارادته سواء أكان عادياً ام الكترونياً.

### ١- تعريف التوقيع الإلكتروني

يعد التوقيع شرطاً جوهرياً لصحة السندات العادية المعدة للإثبات في غالبية التشريعات العربية ومنها قانون البنات الاردني، كون التوقيع يؤثر على معنى الالتزام وسبباً لنسبة الكتابة الى الشخص الموقع<sup>(1)</sup>، ووفق المادة العاشرة من قانون البنات الاردني فالتوقيع قد يكون بالامضاء ، او بصمة الاصبع أو بالختم الشخصي، فهو وسيلة لا يتطرق اليها الشك في تحديد شخصية الموقع، وهو يدل على حضور اطراف التصرف القانوني وقت التوقيع أو حضور من يمثلهم قانوناً أو اتفاقاً<sup>(2)</sup>، فوجود التوقيع يؤدي الى اضاء الحياة القانونية على الاثار التي كانت مجرد مشروع، يحولها التوقيع الى حقوق يلتزم بها شخص اخر، وبهذا يحمل التوقيع

عنصرين الاول مادي يتمثل بالشكل الخارجي، وهو الشكل الخطي الصادر من الموقع والثاني العنصر المعنوي أو الارادي الذي يدل على قبول الموقع.مضمون التوقيع الوارد على العقد، او على سند يرتب عليها القانون اثاراً ملزمة للموقع<sup>(3)</sup>.

الا أن هذه الوسائل التقليدية وبلا شك أصبحت غير كافية لتتماشى مع التطور التكنولوجي في مجال المعاملات بكافة انواعها التي ظهر نتيجتها التوقيع الإلكتروني كما ذكرنا وهو اسلوب جديد في التوقيع فرضته التكنولوجيا المتطورة.

وإذا كان التوقيع العادي هو الذي يبعث الحياة في السند العادي، فان التوقيع الإلكتروني يقوم بالدور نفسه ايضاً، وهو وسيلة حديثة تنشأ عبر وسيط الكتروني وتعمل على تحديد هوية صاحب التوقيع وتعبر عن رضاه الالتزام.مضمون التصرف القانوني والاثار المترتبة عليه وخير مثال لذلك هو التوقيع الإلكتروني الناتج عن استعمال البطاقة الذكية<sup>(4)</sup>.

وتبعاً لهذا التطور التكنولوجي فقد اورد قانون البنات هذه المفاهيم دون تحديد اطار معين لها في المادة 13 منه اذ نصت " البيانات المنقولة او المحفوظة باستخدام التقنيات الحديثة من خلال رقم سري متفق عليه فيما بين الطرفين"،اما قانون المعاملات الإلكترونية لعام 2015 فقد

(1) العبودي، عباس، شرح احكام قانون البنات دراسة مقارنة ومعززة باخر التعديلات التشريعية والمبادئ القانونية، دار الثقافة عمان، الطبعة الاولى/الاصدار الثاني، 2005، ص114، القضاة، مفلح، البنات في المواد المدنية والتجارية(دراسة مقارنة)، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان، الطبعة الثانية، 1994، ص72. العبودي، عباس، مرجع سابق، ص114.

(2) خاطر، نوري، وظائف التوقيع في القانون الخاص في القانون الاردني والفرنسي، بحث منشور في مجلة المنارة، جامعة ال البيت، المجلد الثالث، العدد الثاني، 1998، ص53.

(3) عبيدات، يوسف، درادكة، لافي، وسائل حماية التوقيع الرقمي التي جعلته عنصراً مهماً في زيادة التعامل عبر الانترنت: دراسة تحليلية في قانون المعاملات الإلكترونية الاردني، بحث منشور في مجلة مؤتمرات للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد الرابع والعشرون، العدد الاول، 2009، ص43.

(4) الاباصيري، فاروق محمد احمد، عقد الاشتراك في قواعد المعاملات عبر شبكة الانترنت (دراسة تطبيقية لعقود التجارة الدولية)، دار الجامع الجديد، الاسكندرية، 2002، ص81.

عرفت المادة الثانية منه التوقيع الإلكتروني بأنه البيانات التي تتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل الكتروني 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" ، وبالتالي فان تضمين وادماج التوقيع الإلكتروني مع السند يجعله كيانا واحدا يصعب فصله، مما يمنحه الحجية القانونية المطلقة امام القضاء مُحققاً مرونة في التعامل وييسر المعاملات سواء بين المواطنين انفسهم أو بينهم وبين الدولة ويسهل المعاملات المتداولة بين الافراد<sup>(5)</sup>، والتوقيع الإلكتروني يضمن مصداقية الرسالة، وأنها صدرت من مُرسلها الحقيقي وهذا يؤدي الى الطمأنينة بصورها من مُرسلها بحيث لا يستطيع التنصل منها وانكارها، كما أنه يوفر الحماية للرسالة الإلكترونية من أي تزوير أو تعديل وذلك عن طريق ضمان ان الرسالة قد تم تلقيها من قبل المُستقبل بالمحتوى نفسه الذي خرجت به من جهاز المرسل، دون أن يتم تعديلها او تغييرها أو العبث بها، كما انه يحافظ على سرية الرسالة بحيث لا يمكن قراءتها ومعرفة مضمونها من قبل اي شخص غير مُخوّل، مما يعث الطمأنينة والامان لدى كل من المُرسل والمُستقبل<sup>(6)</sup>.

وبهذا نجد أن هناك اختلافات بين التوقيع العادي والتوقيع الإلكتروني يمكن اجمالها في:-

أ- التوقيع العادي يكون اما بالإمضاء أو البصمة أو الختم، في حين أن التوقيع الإلكتروني يمكن ان يأتي في صور

متعددة، كصور، أو ارقام أو رموز أو اشارات وحتى أصوات شريطة أن يكون لها طابع يسمح بتمييز الشخص صاحب التوقيع، وازهار رغبته، في اقرار العمل القانوني والالتزام بمضمونه<sup>(7)</sup>.

ب- التوقيع العادي يتم عبر دعامة ورقية بينما التوقيع الإلكتروني يتم على دعامة الكترونية غير محسوسة.

ج- التوقيع العادي يؤدي من حيث الوظيفة دورا ثلاثي الابعاد، فهو وسيلة لتحديد هوية الشخص الموقع، والتعبير عن ارادته في الالتزام بمضمون المحرر، واخيراً دليل على الحضور المادي لأطراف التصرف وقت التوقيع، اما التوقيع الإلكتروني يسمح بتحديد شخصية الموقع والتعبير عن ارادته في الالتزام بمضمون المحرر الإلكتروني، كما يناط به الاستيثاق من مضمون المحرر الإلكتروني وتأمينه ضد أي تغيير يطرأ عليه، وذلك بالربط بينه وبين التوقيع الإلكتروني، بحيث أن أي تعديل لاحق يقتضي توقيعاً جديداً ، كذلك يناط به منح المستند الإلكتروني صفة الاصاله حيث تكون النسخة الاصلية، الامر الذي يجعل منها دليلاً مُعدّ مُقدماً للإثبات<sup>(8)</sup>.

د- التوقيع العادي يتميز بسهولة وفرديته ، حيث يتولى الشخص وضعه بنفسه وتضمينه المحرر المكتوب، وهو كذلك على درجة معينة من الثبات. أما التوقيع الإلكتروني فيتميز بتعقيد تشكيله مقارنة مع التوقيع العادي، لأن انشائه يستلزم استعمال الاجزاء المادية والاجزاء المرنة للحاسوب

(7) عبد الحميد، ثروت، التوقيع الالكتروني، دار النيل للطباعة والنشر، المنصورة، 2001، ص51.

(8) ابو عرابي، غازي، القضاة فياض، حجية التوقيع الالكتروني/دراسة في التشريع الاردني، بحث منشور في مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد20، العدد الاول، 2004ص169-172.

(5) عبيدات، لورنس، اثبات المحرر الالكتروني، دار الثقافة، عمان، 2006، ص126.

(6) نصيرات، علاء، حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات:دراسة مقارنة، دار الثقافة، عمان، ط1/الاصدار الثاني، 2005، ص38.

بدلاً من القلم والورق، ثم ان التوقيع الإلكتروني الرقمي على وجه الخصوص، لا يعد فردياً أو شخصياً، فهو يتغير حسب البيانات المستعمله فاذا وقع المستخدم أكثر من رسالة الكترونية فهذا يعني أن هناك أكثر من توقيع ينتج عن ذلك، ومع ذلك فان كل واحد منها يمكن من اثبات صحة واصالة كل مستند الكتروني ويوثق هوية المرسل<sup>(9)</sup>.

وأياً كانت الفروق بين التوقيعين اعلاه فان المهم هو قدرة التوقيع على القيام بالدور المناط به والحقيقة ان التوقيع الإلكتروني متى ما استوفى المتطلبات القانونية والفنية قادر على تأدية وظائف التوقيع بل وبكفاءة أكثر من التوقيع التقليدي<sup>(10)</sup>.

## ٢- صور التوقيع الإلكتروني

بالنظر الى الصور التي يكون فيها التوقيع التقليدي (الامضاء، الختم، البصمة) فان للتوقيع الإلكتروني صور أخرى متعددة الكترونية ظهرت حتى الان (ويبقى الباب مفتوحاً لاختراع صور جديدة للتوقيع الإلكتروني تبعاً للتقدم والتطور التكنولوجي المتسارع) تختلف عن بعضها البعض في التقنية ومستوى الثقة والامان التي توفرها لأطراف المعاملات وهذه الصور:

### \* التوقيع بالرقم السري

يجري هذا التوقيع باستخدام مجموعة من الأرقام والحروف أو كليهما يُحددها ويختارها صاحب التوقيع لتمييز وتحديد شخصيته، ولا تكون معلومة او معروفة الا منه ومن الجهة الأخرى التي بلغته بها، ووضح مثال على هذا

كما ذكرنا بطاقات الصراف الآلي والدفع الإلكتروني، وبالرغم من أن الكود او الرقم السري أو التوقيع الإلكتروني يستقل من الناحية المادية عن صاحب التوقيع الا أنه يقوم بوظائفه كاملة كما في التوقيع العادي وهو آمن نسبياً كونه يشتمل على رقم سري (Code) وبالتالي اذا فُقدت هذه البطاقات أو سُرقت فلا يمكن الاستفادة منها الا بمعرفة هذا الكود<sup>(11)</sup>.

### \* التوقيع الرقمي

يتم بواسطة التشفير وهو تحويل نص الرسالة الى نص غير مفهوم وارساله الكترونياً، ثم يقوم الشخص المرسل اليه بحل التشفير بواسطة مفتاح يملكه لفك هذا التشفير، هذا التشفير يقدم ادلة قطعية على حقيقتين الاولى: أن الرسالة أرسلت من طرف الشخص الوحيد الحامل للمفتاح القادر على تحويل نص الرسالة الى Code، والثانية ان الرسالة المرسله لم يتم العبث بها بعد استلامها لأن المرسل اليه ليس بحوزته مفتاح التشفير والذي بقي بحوزة المرسل، وأن الرسالة المسلمة هي الاصلية التي ارسلت<sup>(12)</sup>.

وبالتالي فان التوقيع الرقمي عبارة عن بصمة رقمية أو علامة متميزة مرتبطة بمنظومة بيانات أخرى، تنفرد كل منها بالمحرر والشخص الذي وقع هذا المحرر لتكون طريقة اتصال مشفرة تعمل على توثيق المعاملات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية وتضمن سلامة البيانات الإلكترونية وتأمينها ضد أي تعديل وتتم الكتابة الرقمية للتوقيع

(11) جميعي، حسن عبد الباسط، اثبات التصرفات القانونية التي يتم ابرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، ط2000، ص45.

(12) المري، عايش راشد عايش، مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في اثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، 1998، ص76.

(9) الصباحين، سهى، التوقيع الإلكتروني وحجية الاثبات، رسالة دكتوراه مقدمة الى جامعة عمان العربية للدراسات العليا، 2003، ص65.

(10) خاطر، نوري، مرجع سابق، 1998، ص65.

ولمحتوى المُحرَّر عن طريق استخدام تقنية التشفير ويُقصد به " استعمال لرموز أو اشارات غير متداولة حيث يصبح بمقتضاها المعلومات المرغوب تحريرها، أو ارسالها غير قابلة لفهم من قبل الغير أو استعمال رموز أو اشارات لا يمكن الوصول الى المعلومة بدونها"<sup>(13)</sup>.

### \* التوقيع بالقلم الإلكتروني

وهو عبارة عن قلم الكتروني حساس يُمكنه الكتابة على شاشة الكمبيوتر باستخدام برنامج مُحدد هو المُسيطر والمُحرك لهذه العملية ، يتم اعداده ليتناسب مع القلم الإلكتروني، حيث يلتقط هذا البرنامج الحركات التي يتم القيام بها أثناء تحريك القلم والاشكال التي يتخذها ومن ثم تحديد هويته بعد العودة الى المعلومات المُخزنة، واذا وجد أي تغيير في محتويات المحرر فانه يظهر رسالة تحذير تؤكد ذلك<sup>(14)</sup>.

### \* التوقيع البيومتري

يتم التوقيع البيومتري باستخدام المميزات الذاتية للشخص الطبيعية والفيزيائية والسلوكية ومثالها بصمة العين، الوجه، البصمة الشخصية، نبرة الصوت وغيرها ويتم التأكد من شخصية المُستخدِم عن طريق ادخال معلومات الخاصة الذاتية الى جهاز الحاسب الالي من خلال التقاط صورة دقيقة لها وتخزينها في ذاكرة الحاسب بطريقة رقمية (مشفرة) ، ليتم بعد ذلك مطابقة خاصية المُستخدِم مع الصورة المُخزنة في جهاز الحاسب الالي<sup>(15)</sup>.

### ثانياً- الشروط المطلوبة في التوقيع الإلكتروني

حتى يُمنَح التوقيع الإلكتروني ذات الحجية المقررة للتوقيع العادي يجب أن تتوافر فيه شروط معينة ذكرتها بعض التشريعات وتشريعات اخرى أفردت لها مواد خاصة توضح هذه الشروط التي يكاد يجمع الفقه والقضاء عليها وهي شروط موضوعية وشروط شكلية وهذا ما سنتعرض له تالياً

#### ١- الشروط الموضوعية المطلوبة في التوقيع الإلكتروني

حتى يجوز التوقيع الإلكتروني على حُجية مكافئة للتوقيع العادي لا بد من توافر الحماية المطلوبة له والمبينة بموجب أحكام القانون وفقاً لنص المادة (15) من قانون المعاملات أنه "يعتبر التوقيع الإلكتروني مَحْمياً إذا توافرت فيه الشروط التالية مجتمعة:-

أ- إذا انفرد به صاحب التوقيع ليميزه عن غيره

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".

كما نصت المادة (16) من قانون المعاملات الإلكترونية بأنه "يعتبر التوقيع الإلكتروني موثقاً إذا تحققت فيه جميع الشروط المذكورة في المادة (15) من هذا القانون وكان مرتبطاً بشهادة توثيق الكتروني صادرة وفقاً لأحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات الصادرة بمقتضاه ، وقت إنشاء التوقيع الإلكتروني .....". من خلال استعراض النصوص القانونية اعلاة هذا يقودنا الى بيان الشروط

(13) ابو الليل، ابراهيم الدسوقي، الجوانب القانونية للتعاملات الالكترونية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، 2003، ص109.

(14) المري، مرجع سابق ص.112.

(15) عبد الحميد، ثروت، مرجع سابق، ص54.

الموضوعية الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني لاكتمال وتحقق الحجية المكافئة له للتوقيع العادي.

#### - التوثيق

عرفته المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية بأنه "التحقق من هوية مُستخدم شهادة التوثيق الإلكتروني وصحتها وصلاحتها" وبالتالي يمكن القول بأنه مجموعة من الاجراءات المعتمدة الفنية والقانونية بغرض التأكد من أن التوقيع الالكتروني لم يتعرض الى أي تعديل أو تلاعب من تاريخ التأكد منه وفق اجراءات التوثيق المنصوص عليها قانوناً، ولا يكون للتوقيع الإلكتروني أي حُجية الا عندما يكون مُوثقاً حيث ان التعامل في الشبكات الإلكترونية المفتوحة ( الانترنت وما شابه ذلك) يكون عُرضة للاعتراض والتزوير من قبل المتمرسين في اعتراض الاعمال الإلكترونية<sup>(16)</sup>، ولا يمكن مواجهة مثل هذه المخاطر الا من خلال جهة معتمده تعمل على توثيق التوقيع الإلكتروني حفاظا على حقوق ومصالح الافراد والمؤسسات التي تستخدم التوقيع الإلكتروني وقد حددت المادة (16) من القانون الجهات التي تصدر شهادات التوثيق بقولها "يعتبر التوقيع الإلكتروني موثقاً إذا تحققت فيه جميع الشروط المذكورة في المادة (15) من هذا القانون وكان مرتبطاً بشهادة توثيق الكتروني صادرة وفقاً لأحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات الصادرة بمقتضاه ، وقت إنشاء التوقيع الإلكتروني عن أي من الجهات التالية:-

جهة توثيق الكتروني مرخصة في المملكة /ب.  
جهة توثيق الكتروني 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".  
وبالتالي يمكن القول بأن التوقيع الإلكتروني اذا كان محمياً وموثقاً وفق أحكام القانون يكون له الحجية الكاملة في الاثبات بينما اذا لم يكن محمياً أو مُوثقاً يأخذ حُجية الأوراق غير المُوقعة في الاثبات.

#### - ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع نفسه

يجب أن يكون التوقيع مُرتبطاً بشخص موقعه دون غيره لاثبات ارادته في ابرام التصرف القانوني ورضاه الكامل الخالي من العيوب بمضمونه حتى يجوز على الحُجية القانونية، فالتوقيع الرقمي الذي يستند الى المفاتيح الخاص والعام يمنع استعمال هذا التوقيع من شخص اخر وبالتالي يوفر الحماية اللازمة لهذا التوقيع<sup>(17)</sup>، وكذلك فان التوقيع البيومتري الذي يعتمد على الخواص الشخصية للموقع والتي تختلف من شخص الى اخر فانها بذلك توفر الحماية اللازمة لذلك ، بالاضافة الى التوقيع بالقلم الإلكتروني فهو يوفر ايضا الارتباط بين الموقع وتوقيعه الإلكتروني.

#### - ان يكون التوقيع كافياً للتعريف بصاحبه

ويعتبر هذا الشرط مُكماً وامتداداً للشرط الاول وذلك بحتمية في أن يكون التوقيع الإلكتروني مُحددأ لهوية

(16) المومني، عمر حسن، التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، الطبعة الاولى، 2003، ص109.

\*. اصبح بمسماها الجديد تسمى وزارة الاقتصاد الرقمي والريادة.

(17) محمد السعيد رشدي، حجية وسائل الاتصال الحديثة في الاثبات، دار النشر الذهبي، مصر، ص56

الموقع والتعبير عن ارداته خصوصاً ان معظم المعاملات الإلكترونية تكون عبر شبكات النت بين اطراف لا يعرفون بعضهم البعض حيث من الممكن ان يكون هناك خصوصية عند عدم التأكد من هوية اشخاص المتعاقدين فبواسطة المفتاح الخاص "يشترط ان يكون سرياً" يمكن التعرف على هوية الموقع الذي يعد في مكانة القلم وينتج عن استعماله من طرف الموقع اثار التوقيع ويدعم برقم سري يحتفظ به الموقع دون سواه والذي يسمح بالدخول الى المفتاح الخاص ، ويمكن التحقق من كفاية هذه التوقيعات الإلكترونية بالعودة الى اجراءات الحماية التي حددها المادة 15 من قانون المعاملات الإلكترونية (18).

#### - أن يخضع التوقيع الإلكتروني لسيطرة الموقع التامة.

وهذا يعني سلامة مضمون الرسالة الإلكترونية التي ارتبط بها التوقيع الإلكتروني فهذا يعني بالضرورة ان هذه الرسالة الإلكترونية لم يطرأ عليها تغيير أو تعديل فعند ابرام عقد الكتروني في اطار التجارة الإلكترونية مثلاً فان الموقع على هذا العقد يكون ملزماً بما ورد فيه على ان الاعتراف بسلامة التوقيع الإلكتروني في هذه الحالة يستلزم عدم تغيير محتوى ومضمون الرسالة الإلكترونية والا فقد التوقيع الإلكتروني حجتيته وحمايته القانونية (19).

#### - ارتباط التوقيع بالسجل الذي يوثقه

وهذا يعني ارتباط التوقيع بالسجل الذي يتعلق به بحيث لا يسمح باجراء أي تغيير أو تعديل على هذا السجل دون احداث تغيير في التوقيع، فحتى يكون للتوقيع

الإلكتروني حُجية كاملة في الاثبات فانه يجب ان يتم الكشف عن اي تعديل او تعديل في رسالة البيانات بما يخالف اتفاق المتعاقدين وبالتالي حتى يتصف التوقيع الإلكتروني بالتوثيق يجب ان يكون مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بالسجل الإلكتروني الذي حددت مفهومه المادة (2) من قانون المعاملات الكترونية"القيود او العقد او رسالة المعلومات التي يتم انشاؤها او ارسالها او تسلمها او تخزينها بوسائل الكترونية"، فاذا حدث أي تغيير على بيانات السجل الإلكتروني بعد توقيعها كان هذا التعديل أو التلاعب قابلاً للاكتشاف (20).

وعليه نجد أنه حتى يعتبر التوقيع الإلكتروني محمياً وموثقاً يجب توافر الشروط أعلاه ليتم منحة الحجية المكافئة للسند العادي، ويمكن ان تكون هذه الحجية في متناول التوقيع الإلكتروني متى تحققت الامان الإلكتروني والتقني والذي قد يمنع أي تعديل أو تغيير أو اختراق.

#### ٢- الشروط الشكلية المطلوبة في التوقيع الإلكتروني

تناولنا اعلاه الشروط الموضوعية الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني حتى يكون محمياً وموثقاً وتتوافر له الحجية القانونية المكافئة للتوقيع العادي، وبالإضافة الى ذلك لا بد من توافر الشروط الشكلية التالية:-

#### أ- ان يتم التوقيع خلال سريان شهادة التوثيق

حتى يتمكن التوقيع الإلكتروني الموثق بأداء وظيفته بتوثيق سجل الكتروني أو جزء منه ، فلا بد أن يكون التوقيع الإلكتروني قد تم خلال فترة سريان شهادة التوثيق المعتمده والمطابقة لرمز التوقيع الإلكتروني مع رمز هذا التعريف المبين

(18) جميعي، د. حسن، مرجع سابق، ص44.

(19) عيسى، طوني ميشال، التنظيم القانوني لشبكة الانترنت، الطبعة الاولى، لبنان، 2001، ص98.

(20) زهرة، محمد المرسي، الحاسوب والقانون، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الطبعة الاولى، 1995، ص76.

في تلك الشهادة، وقد سبق اعلاه تعريف التوثيق وجهة اصدارها الذي حددته المادة (2) من قانون المعاملات الإلكترونية .

#### ب- ان تكون شهادة التوثيق معتمدة

أناط قانون المعاملات الإلكترونية مهمة ترخيص جهات التوثيق الإلكتروني واعتمادها ب هيئة تنظيم قطاع الاتصالات وفقاً لنص المادة (23) من التعليمات بأنه" تكون هيئة تنظيم قطاع الاتصالات الجهة المختصة بترخيص جهات التوثيق الإلكتروني واعتمادها وتنظيم أعمالها وفقاً للأنظمة والتعليمات التي تصدر بموجب أحكام هذا القانون" ووفقاً لنص المادة (2) من (21)، والتي عرفت الرخصة بأها الإذن الصادر عن الهيئة للسماح لأي جهة بإصدار شهادات التوثيق وتقديم أي خدمات متعلقة بهذه الشهادات وفقاً لأحكام هذا النظام والتعليمات الصادرة بموجبه ، كما عرفت الاعتماد بانه الإذن الصادر عن الهيئة للسماح لأي جهة تمارس أعمال التوثيق في دولة أخرى بإصدار شهادات التوثيق وتقديم أي خدمات متعلقة بهذه الشهادات داخل المملكة ، وفقاً لأحكام هذا النظام والتعليمات الصادرة بموجبه ، ووفقاً لنص المادة (16) من قانون المعاملات الإلكترونية .

#### \* القيمة القانونية للتوقيع الإلكتروني

الكتابة دون توقيع لا تعتبر دليلاً كاملاً في الإثبات وفق أحكام القانون، وليس لها حجية ملزمة للقاضي فلا بد أن تكون موقعة حتى تكتسب الحجية القانونية وتكون ملزمة

(21) انظر، نظام ترخيص واعتماد جهات التوثيق الإلكتروني وتعديلاته الصادر في عدد الجريدة الرسمية رقم 5264 تاريخ 2014/1/16.

للقضاء، وبالتالي فان التوقيع هو الذي يثبت الروح في الدليل الكتابي وهو الذي يؤشر على الحضور الفعلي والمادي لأطراف التصرف القانوني ويحدد هويتهما ويميزها ويعبر عن ارادة الموقعين في الالتزام.محتوى السند ومضمونه، وهذه الوظائف الثلاث للتوقيع الذي يؤديها التوقيع تمثل قاعدة لسلامة السند وصحة مضمونه، واذا ما وضعنا التوقيع الإلكتروني في مواجهة التوقيع العادي وما سبق ذكره اعلاه، فهل يمكن أن يؤدي بنفس الفاعلية التي يؤديها التوقيع العادي، فالتوقيع الإلكتروني وجد نتيجة التطور التكنولوجي وما نشأ عنه تبعاً لذلك العقود الإلكترونية والتعاقد عن بعد وبالتالي فان الحضور المادي لأطراف التصرف لا يتفق ومفهوم التطور التكنولوجي ولا يماثل الحال في التوقيع العادي،ويبقى التساؤل بخصوص الوظائف الاخرى هل التوقيع الإلكتروني قادر على تحديد هوية الموقع والتعبير عن ارادته في الالتزام بمضمون السند الذي وقع عليه،وما هو موقف قانون البيئات الاردني من التوقيع الإلكتروني؟

#### أولاً- تحقيق التوقيع الإلكتروني لوظائف التوقيع

التوقيع الإلكتروني يفترض أن يقوم بوظائف التوقيع العادي حتى يمكن اضافة الحجية القانونية عليه وهذه الوظائف : تحديد هوية الموقع والتعبير عن ارادته وحضوره المادي اثناء التوقيع.

#### ١- تحديد هوية الموقع

نصت المادة 1/11 من قانون البيئات على أنه"1. من احتج عليه بسند عادي وكان لا يريد ان يعترف به وجب عليه ان ينكر صراحة ما هو منسوب اليه من خط او توقيع او خاتم او بصمة اصبع والا فهو حجة عليه بما فيه". ومن خلال هذا النص نجد أن طرق التوقيع (الامضاء، الختم،

التوقيع العادي متاح للجميع وتحت بصيرهم بالاضافة الى بساطة تشكيكه حيث لا يتطلب بيانات خاصة لاعداده بخلاف التوقيع الإلكتروني الذي فقط الموقع هو الذي يملك اسراره ومواصفاته<sup>(24)</sup>، وان كنت احالف هذا الرأي بأن التوقيع على السند العادي يكون في جيب صاحبه ومن يملكه فقط بينما التوقيع الإلكتروني يكون في جيب العالم، يواجه القرصنة والتهكير وغيرها من مخاطر التكنولوجيا.

واستعانة أطراف المعاملات الإلكترونية بجهات التوثيق، التي تتأكد من هوية الشخص الذي يستخدم شهادة رقمية تعرف بصاحب التوقيع وتحدد هويته، ويمكن اللجوء اليها في كل مرة يتم استخدام التوقيع الرقمي للتأكد من صاحب التوقيع وللتصديق على توقيعها والتأكد والتحقق من هوية المتعاملين وشخصياتهم من قبل الجهات المتخصصة في الرقابة على عناصر التقنية ومستخدمي الشبكة الإلكترونية.<sup>(25)</sup>

وهذا يبرز دور جهات التوثيق في توفير مظلة الثقة والامان لأطراف التعاقد والتعامل الإلكتروني اذ بدونها يمتنع الكثير من الاطراف واصحاب الاعمال عن المجازفة والمخاطرة في التعامل الإلكتروني فكل طرف يحتاج الى الثقة التامة بالطرف الاخر المجهول غير الحاضر ماديا في مجلس العقد كما في التوقيع العادي<sup>(26)</sup>، وبالتالي يمكن القول بأن التوقيع الإلكتروني بأشكاله المختلفة يستطيع تحديد هوية الموقع كما في التوقيع العادي وفق اجراءات موثقة محمية توفر الثقة المطلوبة في السند ومحتواه ، وذلك بناءً على

البصمة)، وسيلة افصاح عن شخصية الموقع يجب أن تحدد هويته وتميزه عن غيره، قياساً على التوقيع العادي نجد أن التوقيع الإلكتروني يقوم بنفس الدور وذلك كون هذا التوقيع الإلكتروني والذي يأتي في شكل رموز أو ارقام أو أية حروف، أية اشارات تدل على شخصية الموقع وتميزه عن غيره، وتنشئ عنه وتشكل امتداداً لشخصيته وتعرف بالشخص المنسوب اليه وتميزه عن غيره ذلك أن البيئة الإلكترونية تستخدم نظاماً معلوماتيه تعتمد على الشبكات الإلكترونية والتعامل عبر هذه الشبكات يتم من خلال وسائل واجراءات موثوق بها وتتيح هذه الوسائل تحديد هوية الاشخاص من خلال الربط بين شخصية المتعاملين والمعلومات التي يتبادلونها<sup>(22)</sup>.

الا أن تحقيق هذه الوظيفة يختلف باختلاف صور التوقيع الإلكتروني، سواء أكان التوقيع بالرقم السري المقترن بالبطاقة المغنطة والتوقيع الرقمي القائم على الية التشفير أو باستخدام القلم الإلكتروني والتوقيع البيومتري الذي يتطلب تقنيات تكنولوجية تحفظ سمات الانسان عن طريق التوقيع بالخواص الفيزيائية<sup>(23)</sup>.

وبالنتيجة فان تحقيق وظيفة تحديد هوية الموقع تتوقف على مدى تحقيق التوقيع الإلكتروني للثقة والامان والتي تظهر جليا كما رأينا سابقاً في كل من التوقيع بالرقم السري والتوقيع الرقمي، خاصة في ابرام التصرفات التي تتم عبر الوسائط الإلكترونية، وتبعاً لذلك فان امكانية تزوير التوقيع العادي أسهل من تزوير التوقيع الإلكتروني، كون

(24) ربضي، عيسى غسان، مرجع سابق، ص101.  
(25) شرف الدين احمد، عقود التجارة الإلكترونية، بدون تاريخ، بدون ناشر ومكان نشر، ص132-133.  
(26) عبيدات، لورنس محمد، مرجع سابق، ص106.

(22) حزام فتيحة، الاثبات الإلكتروني في المسائل المدنية التجارية، اطروحة دكتوراة، جامعة الجزائر، 2015، ص38.  
(23) ربضي، عيسى غسان، القواعد الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، ط1، عمان، الاردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع 2009، ص98.

تأكيد خبراء النظم المعلوماتية على قدرة هذه الاجراءات على الصمود في وجه كل الصعوبات والتحديات<sup>(27)</sup>.

## ٢- التعبير عن إرادة الموقع

يعتبر التوقيع من وسائل التعبير عن الارادة حسب نص المادة (93) من القانون المدني "التعبير عن الارادة يكون باللفظ وبالكتابة وبالإشارة المعهودة عرفاً ولو من غير الاخرس وبالمبادلة الفعلية الدالة على التراضي وبتخاذ اي مسلك آخر لا تدع ظروف الحال شكاً في دلالة على التراضي"، فهو من وسائل التعبير الصريح عن الارادة ايا كان نوع الكتابة رسمية كانت ام عرفية مُعدة ام غير مُعدة للاثبات<sup>(28)</sup>.

والتوقيع بكافة أشكاله نوعاً من الكتابة وجوده ضرورة قانونية حتمية حتى تتوفر حماية قانونية وحجية الاثبات لهذا السند ، فالتوقيع هو عنوان ارادة الموقع التي رضيت وقبلت بالسند ومحتواه والالتزام بمضمونه والاثار المترتبة عليه، وفي التعاقد الإلكتروني فانه لا يوجد اتصال مادي ما بين الموقع وتوقيعه حيث يجد الشخص نفسه مُلتزماً بمجرد ضغطه على لوحة المفاتيح دون أي اشارة شكلية توفر له الثقة والاطمئنان لاتمام توقيعه واجراء تصرفه، وبالتالي فان قيام الشخص بادخال الرقم السري الخاص به أو مفتاح الترميز في التوقيع الرقمي بشكل ارادي على المحرر الإلكتروني الخاص به، يعتبر بعد ذلك موافقة على مضمون العقد<sup>(29)</sup>.

ان قدرة التقنية التكنولوجية المستخدمة في هذا التوقيع على توفير مظلة الثقة والطمأنينة للمتعاملين في هذه البيئة الإلكترونية يحدد مدى الدلالة على رضا الموقع بالمعلومات الواردة في السجل الإلكتروني، فكلما كانت على مستوى من الدقة والجودة الفنية، كانت الية تشغيل منظومة التوقيع مظلة للثقة والامان تعبر بكفاءة عالية جداً عن ارادة الموقع في التزامه.محتوى ومضمون السند الذي تم توقيعه والاثار المترتبة عليه<sup>(30)</sup>.

فالتوقيع الإلكتروني بأشكاله المختلفة قادر على تحقيق وظائفه بصورة صحيحة وامينة مع الاخذ بعين الاعتبار ما قد يتحقق له من مخاطر وتهديدات القرصنة الإلكترونية الا انه يبقى على الاغلب في الجهة الامينة، ففي التوقيع بالقلم الإلكتروني يطلع الموقع على المعلومات الواردة في السجل الذي يراد توقيعه وبعدها يتم توقيعه بالقلم الخاص تبعاً تدابير خاصة جداً ومعقدة الكترونية ، مبيناً ومعبراً عن ارادته بالموافقة على ما تم توقيعه والالتزام بمضمون السند ومحتواه والاثار المترتبة عليه.

وبخصوص التوقيع بالرقم السري الذي يستخدم في بطاقات الصرف الالي، بعد ادخال البطاقة في الجهاز المعد لها يتم ادخال هذا الرقم الذي يحتفظ به الموقع لنفسه، وبهذا الادخال يعبر الشخص عن ارادته وموافقة السليمة الحالية من العيوب على وجة الافتراض على سحب المبلغ المدخل على شاشة الصراف بتوقيعه الإلكتروني ايا كان شكله رقماً او رمزاً.

(27) لمري، عايض- مرجع سابق-ص89.

(28) سليمان مرقص، الوافي في شرح القانون المدني، ج2، المجلد الاول، نظرية العقد، ط4، 1978، ف72، ص136.

(29) عبيدات، لورنس محمد، مرجع سابق، ص153.

(30) الصباحين، سهى، مرجع سابق، ص103.

## ثانياً- موقف قانون البيئات الاردني من التوقيع الإلكتروني

المبدأ العام في الاثبات هو وجوب الاثبات في الكتابة نظراً لما تتمتع به من قدرة على توثيق المعاملات بين الاطراف ذات العلاقة، الا ان المشرع في قانون البيئات الاردني لسنة 1952 وتعديلاته استثنى الاعمال التجارية والالتزامات المدنية التي لا تزيد عن 100 دينار من وجوب الاثبات في الكتابة اذ أجاز اثباتها بكافة وسائل الاثبات.

كما استثنى المشرع في حالات استثنائية الاثبات بكافة وسائل الاثبات في حالة وجود مبدأ ثبوت الكتابة، وجود مانع من الحصول على الدليل الكتابي، وحالة فقدان السند أو ضياعه.

### ١- حجية التوقيع الإلكتروني في الحالات المستثناة من مبدأ وجوب الاثبات في الكتابة

بموجب القواعد العامة في الاثبات، فان المعاملات التجارية والتصرفات المدنية التي تقل قيمتها عن 100 دينار، يمكن اثباتها بكافة طرق الاثبات وليست محصورة بالكتابة، باستثناء التصرفات التي ورد بشأنها نص خاص في القوانين الخاصة ومثالها نص المادة 22 من قانون التجارة البحرية (كل اتفاق وكل عقد بعوض او بغير عوض وكل حكم مكتسب قوة القضية المقضية وبوجه عام كل عمل غايته انشاء او فراغ او اعلان او تعديل او اسقاط حق عيني مترتب على سفينة مسجلة لا يكون له مفعول حتى بين المتعاقدين الا بعد تسجيله في دفتر التسجيل).

وهنا يثور التساؤل: كيف يمكن التوفيق بين التوقيع

الإلكتروني وقواعد الاثبات بخصوص ما تقدم اعلاه؟

اما التوقيع الرقمي المشفر والذي يعتمد الية التشفير الذي وجد اصلاً لتوثيق الارادة من خلال الشبكات العنكبوتية وما قد تتعرض له هذه الشبكات من قرصنة وهكير، وما توفره هذه التقنية للتوقيع الرقمي من تفرد وتفوق على التوقيع العادي في تحقيقه لوظيفة التوقيع الرئيسية في التعبير عن ارادة الموقع بالموافقة على محتوى السند ومضمونه والالتزام به والاثار المترتبة عليه<sup>(31)</sup>.

وعليه مما تقدم نجد أن مجرد التوقيع الإلكتروني هو تعبير صريح وواضح عن الارادة ومؤشر على الرضا والالتزام وطالما يمكن نسبة التوقيع لموقعه فان ذلك يؤدي بالضرورة الى توفير الحماية القانونية لهذا التوقيع وما ينتج عنه من اثار وبديلاً عن التوقيع الخطي على السجلات والرسائل الإلكترونية.

### ٣- التوقيع يدل على حضور صاحب التوقيع

الفكرة الرئيسية في التوقيع الإلكتروني انه يتم عن بعد وبدون الحضور المادي لاطراف التصرف بخلاف التوقيع العادي الذي يتم بالحضور المادي للاطراف، ويرى الباحث ان هذه الوظيفة يمكن تجاوزها في التوقيع الإلكتروني بالنظر الى طبيعته والتي جاءت استجابة لعصر السرعة واختصار الوقت وتسهيل الاجراءات الا أنه هناك بعض الاراء ترى أن قيام العميل بادخال الرقم السري لسحب النقود من جهاز الصراف يدل على حضوره المادي، وأن التوقيع قد صدر منه شخصياً، وبالتالي اعتبار أن هذا التوقيع الإلكتروني له نفس وظائف التوقيع العادي<sup>(32)</sup>.

(31) الصباحين، سهى، مرجع سابق، ص110.

(32) زهرة، محمد المرسي، مرجع سابق، ص101.

## \* التوقيع الإلكتروني في المعاملات التجارية

نصت المادة 51 من قانون التجارة الاردني بانه " لا يخضع اثبات العقود التجارية مبدئيا للقواعد الحصرية الموضوعة للعقود المدنية ، فيجوز اثبات العقود المشار اليها بجميع طرق الاثبات / مع الاحتفاظ بالاستثناءات الواردة في الاحكام القانونية الخاصة " .

من خلال ما تقدم نجد بان المشرع اجاز الاثبات في المعاملات التجارية بكافة طرق الاثبات ، وهذا الشمول يعني أن السندات الإلكترونية الموقعة الكترونيا يمكن الاثبات بواسطتها في المعاملات التجارية ، اذا تمت وفق الاصول الفنية المنصوص عليها قانوناً ، وقامت بوظائفها بدقة ودون منازعة اي من الخصوم بصحتها<sup>(33)</sup>، وحسنا فعل المشرع الاردني في اخذه لذلك في عين الاعتبار وهذا من شأنه مواكبة التطور السريع في ابرام التصرفات التجارية بوسائل الكترونية بالاضافة الى أعمال البنوك والاوراق المالية، فقد نصت المادة 92/من قانون البنوك"على الرغم مما ورد في اي تشريع اخر يجوز الاثبات في القضايا المصرفية بجميع طرق الاثبات بما في ذلك البيانات الإلكترونية او البيانات الصادرة عن اجهزة الحاسوب او مراسلات التلكس".

وكذلك المادة 72/ج من قانون الاوراق المالية "على الرغم مما ورد في اي تشريع اخر يجوز الاثبات في قضايا الاوراق المالية بجميع طرق الاثبات بما بما في ذلك البيانات الإلكترونية او الصادرة عن الحاسوب وتسجيلات الهاتف ومراسلات اجهزة التلكس والهاتف ما يأتي".

(33) ابيدار، لمياء، حجية التوقيع الإلكتروني في الاثبات، بحث منشور في مجلة الباحث للدراسات والابحاث، العدد55، يونيو2023، المغرب، ص69.

ونجد ان قانون البنينات في تعديلها لعام 2017 قد فتح الطريق امام المحررات الإلكترونية ومنحها الحجية المكافئة للسندات العادية في الاثبات وذلك من خلال ما نصت عليه المادة 3/13 منه "3. أ . مع مراعاة بنود هذه الفقرة، تكون لرسائل الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني وما مائلها من وسائل الاتصال الحديثة قوة السندات العادية في الاثبات اذا اقترنت بشهادة من أرسلها لتأييد صدورها عنه او بشهادة من وصلت اليه لتأييد تسلمه لها ما لم يثبت خلاف ذلك/ب. تكون لرسائل البريد الإلكتروني قوة السندات العادية في الاثبات دون اقترانها بالشهادة اذا تحققت فيها الشروط التي يقتضيها قانون المعاملات الإلكترونية النافذ/ج. يجوز الاتفاق على ان تكون البيانات المنقولة او المحفوظة باستخدام التقنيات الحديثة من خلال رقم سري متفق عليه فيما بين الطرفين حجة على كل منهما لاثبات المعاملات التي تمت بمقتضى تلك البيانات/د. تكون لمخرجات الحاسوب المصدقة او الموقعة قوة الاسناد العادية في الاثبات ما لم يثبت من نسبت اليه انه لم يستخرجها او لم يصدقها او يوقعها او لم يكلف احداً بذلك.

وهذا نجد بان المشرع الاردني قد اكمل دائرة الاعتراف بحجية هذه المحررات في الاعمال التجارية واعمال البنوك والاوراق المالية وقانون البنينات.

## \* التوقيع الإلكتروني في الالتزامات المدنية التي لا تزيد عن

### 100 دينار

نصت المادة 28/ب من قانون البنينات بأنها"ومع مراعاة احكام اي قانون خاص يجوز الاثبات بالشهادة في الالتزامات التجارية مهما بلغ مقدارها وفي الالتزامات المدنية اذا لم تزيد على مئة دينار".

لقد منح المشرع الاردني المحررات الإلكترونية حجية مكافئة للمحررات العادية حال توافرالاصول القانونية والفنية ، وبالتالي يعتبر من باب التزويد القول بأنه يمكن اثبات مبدأ الكتابة بمحرر الكتروني له حجية كاملة، فوجود هذا المحرر الإلكتروني يصبح اثبات هذا المبدأ لا داعي له الا اذا كان هذا المحرر يتضمن ما يفيد ويؤشر على بيانات تؤيد ما ورد في ثبوت الكتابة)، ويبقى هذا خاضع لتقدير سلطة قاضي الموضوع.

**\* التوقيع الإلكتروني اذا وجد مانع من الحصول على الدليل الكتابي**

كما جاء في قانون البيئات الاردني في المادة 2/30 منه "2. إذا وجد مانع مادي او ادبي يحول دون الحصول على دليل كتابي او اذا كان العرف والعادة لا يقضيان بربطها بسند/يعتبر مانعاً مادياً ان لا يوجد من يستطيع كتابة السند او ان يكون طالب الاثبات شخصاً ثالثاً لم يكن طرفاً في العقد/ تعتبر مانعاً ادبياً القرابة بين الزوجين او ما بين الاصول والفروع او ما بين الحواشي الى الدرجة الثالثة او ما بين احد الزوجين وابوي الزوج الآخر."

من خلال النص القانوني نجد بان المشرع الاردني قد أجاز الاثبات بكافة وسائل الاثبات حتى لو زادت قيمة التصرف في الالتزامات المدنية عن 100 دينار متى وجد مانع(مادي أو ادبي) يتعذر معه الحصول على الدليل الكتابي واوردت المادة اعلاة مثلاً على المانع الادبي القرابة بين الزوجين، واعتبرت توافر المانع المادي بالنسبة للغير اذا ما اراد اثبات التصرف، يتضح من هذا النص انه يجوز الاثبات بالشهادة اذا توافر مانع ما يمنع من الحصول على الدليل الكتابي وهذا المانع اما ان يكون مادياً او ادبياً حتى لو كانت

وعليه نجد بان المشرع الاردني قد اجاز الاثبات بكافة وسائل الاثبات في الالتزامات المدنية التي لا تزيد قيمتها عن 100 دينار، ونجد في ذلك تصرفاً حكيماً من المشرع في عدم اشتراط الكتابة لاثباتها كونها تصرفات بسيطة وليست ذا تكلفة عالية ويمكن حلها وديا ولا داعي لاشغال القضاء بهذه القضايا البسيطة، وهذا يعني أنه يمكن اثبات مثل هذه التصرفات الإلكترونية بالمحررات الإلكترونية ان وجدت وكانت وفق الاصول المقررة قانوناً بل وعلى العكس فالها تكون اقوى في الاثبات من الاستناد الى الشهادة ان وجدت في الاثبات كون الشهادة احتمالية.

**\* مبدأ الثبوت بالكتابة**

نصت المادة (1/30) بأنه "يجوز الاثبات بالشهادة في الالتزامات التعاقدية حتى لو كان المطلوب تزيد قيمته على مائة دينار1. إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة، ومبدأ الثبوت بالكتابة هو كل كتابة تصدر عن الخصم ويكون من شأنها ان تجعل وجود المدعى به قريب الاحتمال".

من خلال هذا النص نجد بان مبدأ الكتابة صادر عن الخصم ولكنها غير موقعة منه، حيث اجاز المشرع اثبات صحة هذه الكتابة بالاستعانة بالشهادة وغيرها من طرق الاثبات حتى ولو كانت قيمة التصرف المدني تزيد عن 100 دينار<sup>(34)</sup> وبالتالي فهذا يسري على المحررات الإلكترونية لإثبات هذه التصرفات حال توفر "مبدأ الكتابة"، وهنا يثور تساؤل كيف يمكن اثبات مبدأ الكتابة بالاستعانة بالمحررات الإلكترونية؟

(34) خاطر، نوري، وظائف التوقيع في القانون الخاص في القانون الاردني والفرنسي، بحث منشور في مجلة المنارة، جامعة ال البيت، المجلد الثالث، العدد الثاني، 1998.

قيمة التصرف تزيد على 100 دينار، فالشهادة وغيرها من طرق الاثبات لا تكمل الكتابة وانما تحل محل الدليل الكتابي ذاته اذا استحال الحصول عليه اذ لا تكليف بمسحيل الا اذا كانت الكتابة للانعقاد فانعدام الكتابة هنا يعني انعدام التصرف في ذاته<sup>(35)</sup>.

وهكذا قد نجد بعض المحررات الموقعة الكترونياً قد تنظم بين من يقوم بينهم مانع وغير ذلك من الحالات التي قد تقع في هذا المجال، واما عن قبول التوقيع الإلكتروني في هذا المجال، لا بد من الاشارة أنه لا يتفق وجود مانع أدبي أو مادي ووجود مستند الكتروني موقع، اذا تكون هنا الحجية الكاملة لهذا السند، وان تحقق ذلك على من يدعي وجود المانع من الحصول على الدليل الكتابي<sup>(36)</sup>، ان يثبت قبل افساح المجال امامه للاثبات بالمحررات الموقعة الكترونياً، وجود هذا المانع وهو يستطيع فاذا ما وجد هذا المانع سواء اكان مادياً ام ادبياً واستطاع المدعي اثبات وجود هذا المانع والذي في النهاية يخضع لتقدير قاضي الموضوع يستطيع اثبات هذا التصرف بكافة وسائل الاثبات حتى ولو كان يزيد قيمته عن 100 دينار وكان هذا التصرف مدنياً، وبالتالي اذا ما توافر المحرر الإلكتروني وكانت متوافره فيه الاصول القانونية والفنية، فانه يمكن استخدامه لاثبات هذا التصرف.

#### \* التوقيع الإلكتروني في حالة فقدان السند الكتابي

اما في حالة فقدان السند الكتابي بسبب لا يد للمدعي فيه، فنجد بأن المشرع قد اعتبرها من الحالات المستثناة ب وجوب الاثبات بالكتابة اذ يمكن الاثبات بكافة

وسائل الاثبات، وهذا ما عبرت عنه المادة 30 في فقرتها الثالثة من قانون البيئات نجد انها تنص على انه "3- اذا فقد الدائن سنده المكتوب لسبب لا يد له فيه." وبالتالي يثور التساؤل عن المحرر الإلكتروني، هل يمكن الاثبات بواسطته في هذه الحالة؟

وبالنظر الى ما تقدم نجد متى ما توافرت الشروط القانونية فانه يمكن الاثبات بواسطتها كون المشرع الاردني قد اعطى لها حجية مكافئة للسند العادي.

#### ٢- الاستثناءات الواردة على قبول التوقيع الإلكتروني

أشارت المادة (3/ب) من قانون المعاملات الإلكترونية للاستثناءات التالية بقولها "ب. لا تسري أحكام هذا القانون على ما يلي ما لم ينص أي قانون آخر على خلاف ذلك: / 1. إنشاء الوصية وتعديلها / 2. إنشاء الوقف وتعديل شروطه / 3. معاملات التصرف في الأموال غير المنقولة والأموال المنقولة التي تتطلب التشريعات تسجيلها بما في ذلك الوكالات المتعلقة بها وسندات ملكيتها وإنشاء الحقوق العينية عليها باستثناء عقود الإيجار الخاصة بهذه الأموال / 4. الوكالات والمعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية / 5. الإشعارات المتعلقة بإلغاء أو فسخ عقود خدمات المياه والكهرباء والتأمين الصحي والتأمين على الحياة / 6. لوائح الدعاوى والمرافعات وإشعارات التبليغ القضائية وقرارات المحاكم / 7. الأوراق المالية باستثناء ما تنص عليه تعليمات خاصة تصدر عن الجهات المختصة استناداً لقانون الأوراق المالية أو أي تشريع آخر .

من خلال ما تقدم نجد بان العقود والمستندات التي تنظم تبعاً لقوانينها الخاصة ويلزمها شكلية قانونية معينة هي جاءت على سبيل الحصر لا المثال أما الاوراق المالية ف نظراً

(35) خاطر، نوري، مرجع سابق، ص110.

(36) المري، مرجع سابق، ص 121.

لخطورتها واهميتها الاقتصادية فقد استثنىها المشرع خوفاً من التزوير الإلكتروني فقد تكون بيئة خصبة للتزوير نظراً لأهميتها المالية والاقتصادية.

#### \* الخاتمة

إذا ما تم اجراء التوقيع الإلكتروني متفقاً وأحكام القانون وتوافر له شروط الحماية القانونية والفنية وان يكون موثقاً فانه يكون ذا حجية مكافئة ومساوية للتوقيع العادي ويرتب كافة الالتزامات والاثار القانونية، وبالتالي ف هذا يجعله صالحاً لاثبات جميع التصرفات التي يتم ابرامها بالطرق والوسائل الإلكترونية مهما كانت طبيعة المعاملة وطبيعة التصرف والعقد المرزم .

#### \* النتائج

١- لم يحدد المشرع الاردني التوقيع الإلكتروني في شكلية معينة وذلك لما قد يطرأ من تطورات تكنولوجية مستقبلية.

٢- الوظائف العامة للسند الورقي يمكن ادراكها وتحقيقها بالوسائل الإلكترونية بمستوى الامان نفسه الذي يوفره السند الورقي.

٣- اعطى المشرع الاردني في قانون البينات التوقيع الإلكتروني والسندات الإلكترونية الموقعة حجية مكافئة للسند العادي.

٤- منح التوقيع الإلكتروني الحجية في الاثبات، جاء رهنا بتوافره على المتطلبات والشروط القانونية التي تجعله توقيعاً موثقاً وحديراً بالتعويل بحيث يكون التوقيع مقصورياً على صاحبه وخاضعاً لسيطرته المطلقة وقابليته للتحقق من صحته وارتباطه بالبيانات التي يثبتها بالإضافة الى ضرورة ان يتم خلال سريان شهادة التوثيق المعتمدة.

٥- ان قانون المعاملات الإلكترونية الاردني يشترط التوثيق وأن يكون محمياً لصحة التوقيع الإلكتروني.

٦- استثنى المشرع بعض التصرفات من نطاق الاثبات الإلكتروني.

#### \* التوصيات

فكرة تشريع قانون خاص بالتوقيع الإلكتروني جديرة بالاهتمام من قبل المشرع الاردني لما له من اهمية كبيرة في المعاملات الإلكترونية ولتمتعته بعدة صور واشكال يؤدي الى زيادة الثقة والاطمئنان بين المتعاملين به.

#### \* المراجع

العبودي، عباس، شرح احكام قانون البينات دراسة مقارنة ومعززة باخر التعديلات التشريعية والمبادئ القانونية، دار الثقافة عمان، الطبعة الاولى/الاصدار الثاني، 2005. القضاة، مفلح، البينات في المواد المدنية والتجارية (دراسة مقارنة)، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان، الطبعة الثانية، 1994.

الاباصيري، فاروق محمد احمد، عقد الاشتراك في قواعد المعاملات عبر شبكة الانترنت (دراسة تطبيقية لعقود التجارة الدولية)، دار الجامع الجديد، الاسكندرية، 2002.

عبيدات، لورنس، اثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة، عمان، 2006.

نصيرات، علاء، حجية التوقيع الإلكتروني في الاثبات: دراسة مقارنة، دار الثقافة، عمان، ط1/الاصدار الثاني، 2005.

عبد الحميد، ثروت، التوقيع الإلكتروني، دار النيل للطباعة وانشور، المنصورة، 2001.

ايبدار،لمياء،حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات،بحث منشور  
في مجلة الباحث للدراسات والابحاث،العدد55،  
يونيو2023،المغرب.

ابو عرابي،غازي،القضاة فياض، حجية التوقيع  
الالكتروني/دراسة في التشريع الاردني،بحث منشور  
في مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية،  
المجلد20، العدد الاول،2004.

عبيدات،يوسف،درادكة،لافي،وسائل حماية التوقيع الرقمي  
التي جعلته عنصرا مهما في زيادة التعامل عبر  
الانترنت:دراسة تحليلية في قانون المعاملات  
الالكترونية الاردني،بحث منشور في مجلة مؤته  
للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الانسانية  
والاجتماعية، المجلد الرابع والعشرون، العدد  
الاول،2009.

خاطر، نوري، وظائف التوقيع في القانون الخاص في القانون  
الاردني والفرنسي،بحث منشور في مجلة المنارة،  
جامعة ال البيت، المجلد الثالث، العدد الثاني،  
1998.

جميعي،حسن عبد الباسط، اثبات التصرفات القانونية التي  
يتم ابرامها عن طريق الانترنت، دار النهضة  
العربية، القاهرة، ط2000.

ابو الليل، ابراهيم الدسوقي، الجوانب القانونية للمعاملات  
الالكترونية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت،  
2003.

المومني،عمر حسن، التوقيع الالكتروني وقانون التجارة  
الالكترونية،دار وائل للنشر،عمان، الطبعة  
الاولى،2003.

عيسى، طوني ميشال، التنظيم القانوني لشبكة الانترنت،  
الطبعة الاولى، لبنان،2001.

زهرة، محمد المرسي،الحاسوب والقانون،مؤسسة الكويت  
للنقدم العلمي،الطبعة الاولى،1995.

ربضي، عيسى غسان، القواعد الخاصة بالتوقيع الالكتروني،  
ط1، عمان، الاردن، دار الثقافة للنشر  
والتوزيع،2009.

شرف الدين احمد، عقود التجارة الالكترونية،بدون تاريخ،  
بدون ناشر ومكان نشر.

حزام فتيحة، الاثبات الالكتروني في المسائل المدنية التجارية،  
اطروحة دكتوراة، جامعة الجزائر،2015.

المري،عايض راشد عايض، مدى حجية الوسائل  
التكنولوجية الحديثة في اثبات العقود التجارية،  
رسالة دكتوراة،كلية الحقوق،جامعة  
القاهرة،1998.

الصباحين، سهى، التوقيع الالكتروني وحجية الاثبات،رسالة  
دكتوراة مقدمة الى جامعة عمان العربية للدراسات  
العليا،2003.