**جامعة الاسراء \_غزة**

**كلية القانون**

**قسم القانون**

**عنوان البحث**

**حجية**

**التوقيع الالكتروني في التشريع الفلسطيني**

**(دراسة تحليلية)**

**اعداد الطالب/**

محمد علي الحواجري

**تحت اشراف الدكتور/**

أكرم مزهر

**قدم هذا البحث استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في القانون جامعة الاسراء))**

**2023م\_1444ه**

**إهداء**

إلى من أُفضِّلها على نفسي، ولِمَ لا؛ فلقد ضحَّت من أجلي

ولم تدَّخر جُهدًا في سبيل إسعادي على الدَّوام

**(أُمِّي الحبيبة).**

نسير في دروب الحياة، ويبقى من يُسيطر على أذهاننا في كل مسلك نسلكه

صاحب الوجه الطيب، والأفعال الحسنة.

فلم يبخل عليَّ طيلة حياته.

**(والدي العزيز).**

إلى من كانوا يضيئون لي الطريق

ويساندوني ويتنازلون عن حقوقهم

لإرضائي والعيش في هناء

**( إخوتي )**

أحبكم حبا لو مر على أرض قاحلة

لتفجرت منها ينابيع المحبة

إلى أساتذتي ، وجميع من وقفوا بجواري وساعدوني بكل ما يملكون، وفي أصعدة كثيرة

أُقدِّم لكم هذا البحث، وأتمنَّى أن يحوز على رضاكم.

**الشكر والتقدير**

قال تعالى : " ومن شكر فإنما يشكر لنفسه " **( لقمان :١٢)**

وقول رسوله الكريم :

" من لم يشكر الناس ، لم يشكر الله عزوجل ".

بداية أشكر المولى عزوجل الذي رزقني العقل وحسن التوكل عليه سبحانه وتعالى على نعمه الكثيرة التي رزقني إياها فالحمد والشكر لله على كل حال

وأشكره سبحانه أنا أكرمني بإتمام هذه الدراسة التي أرجو أن تنال رضائه

ومن ثم يسرني أيضا أن أتقدم بجزيل الكر والامتنان إلى كل من  **/**

**د. طارق الديراوي ( عميد كلية القانون)**

**د. أكرم مزهر**

اللذان لم يبخلا عليا بأي معلومة ولما قدموه إلي من المساعدة والتوجيه والإرشاد

وكل الاحترام والتقدير إلى أساتذتي وكل من أشرف على تعليمي منذ الصغر

فالله الحمد كثيرا وله الحمد أولا وأخيرا وجزاهم الله عني كل خير.

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**)قُلۡ هَلۡ یَسۡتَوِی ٱلَّذِینَ یَعۡلَمُونَ وَٱلَّذِینَ لَا یَعۡلَمُونَۗ إِنَّمَا یَتَذَكَّرُ أُو۟لُو ٱلۡأَلۡبَـٰب (**

**" الزمر"9**

**المقدمة**

تزايد بشكل كبير استخدام الإنترنت في التجارة الالكترونية والمعاملات والعقود الإلكترونية بشكل عام. وبالإيجاب والقبول من خلال المراسلات الإلكترونية، ورسائل البريد الإلكتروني شائع بشكل واسع وخاصة في التعاقدات الدولية التي يكون فيها المتعاملين في بلدين مختلفين ،حيث أضحى التبادل التجاري بين الأفراد يتم دون الحاجة للانتقال من بلد إلى أخر، وقد تطورت التوقيعات على المعاملات الإلكترونية بشكل أوسع من التوقيعات على المحررات العادية، حيث ضمت التوقيعات الإلكترونية التوقيع الكودي والرقمي والبيومتري وغيره، لتضيف بعداً جديداً على توثيق المعاملات ضمن القضايا الإلكترونية. وامتد التعامل بالتوقيع الإلكتروني ليشمل بطاقات الخصم، وبطاقات الائتمان والمعاملات البنكية على اختلاف أنواعها إضافةً لتحويل الأموال باستخدام التقنية الإلكترونية.

غير أن التشريعات التقليدية لم تسعف في كثير من الأحيان في تنظيم وضبط مثل هذه العلاقات التجارية أو المدنية ، فقامت الكثير من الدول بتطوير تشريعاتها لتلائم هذه التطورات التكنولوجية المتسارعة. وقد أصدرت الأمم المتحدة من خلال أجهزتها المتخصصة العديد من القوانين التي تنظم مثل هذه المعاملات الإلكترونية في مواكبة للتطور العلمي والتجاري الدولي، ومن ضمنها قانون الأونسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام (١٩٩٦) وقانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الكترونية لعام (٢٠٠١) وغيرها.

وقد حاول المشرع الفلسطيني مواكبة هذه التطورات ضمن قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية الفلسطيني لعام (٢٠٠٣) والذي تطرق إلى موضوع التوقيعات الإلكترونية وحجيتها في مثل هذه المعاملات ،إضافة إلى قانون المعاملات الالكتروني الفلسطيني الصادر في قطاع غزة لعام ( ٢٠١٣) وتبعه في ذلك صدور القانون رقم (١٥) لسنة ( ٢٠١٧) بشأن المعاملات الالكترونية ، وهذا ما دفعني للبحث في التوقيع الالكتروني للتعرف على موقف المشرع الفلسطيني من هذه التوقيعات.

**أهمية البحث:**

تبرز الأهمية الخاصة لهذا الموضوع في فلسطين حيث واكب المشرع الفلسطيني هذا التطور من خلال قانون المعاملات الالكترونية الفلسطيني ، وسنقوم من خلال هذه الدراسة بدراسة تحليلية لقانون المعاملات الفلسطيني وتقييم قوة التوقيع الالكتروني في قانون المعاملات الالكترونية مع طرح بعض المقترحات التطويرية.

**إشكالية البحث:**

تتحدد إشكالية البحث في الإجابة عن التساؤل: ما هي الشروط اللازمة لتحقيق الحجية القانونية للتوقيع الإلكتروني وتلافي الإشكاليات ومواطن النزاع بين المتعاملين إلكترونيا؟ وما مدى قوة الحجية المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني؟

**منهج البحث:**

تم اعتماد المنهج التحليلي في تناول هذا الموضوع ، حيث تم تحليل النصوص القانوني التي تتعلق بالتوقيع الالكتروني في فلسطين سواء في قانون البينات أو في القانون التجاري أو في قانون المعاملات الالكترونية أو في قانون المبادلات والتجارة الالكترونية إضافة لآراء الفقهاء العرب والأجانب وسيكون نطاق البحث شاملاً المعاملات الإلكترونية المدنية والتجارية ضمن أحكامه العامة.

**خطة البحث:**

وفقاً للمنهجية السابقة الذكر وفي إطار الموضوع المحدد سيتم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة مباحث :

**المبحث الأول / ماهية التوقيع الالكتروني.**

**المطلب الأول / مفهوم التوقيع الالكتروني .**

**الفرع الأول / المفهوم الفقهي للتوقيع الالكتروني .**

**الفرع الثاني / المفهوم القانوني للتوقيع الالكتروني .**

**المطلب الثاني / تمييز التوقيع الالكتروني عن التوقيع التقليدي .**

**المطلب الثالث / أشكال التوقيع الالكتروني .**

**الفرع الأول / التوقيع بالقلم الالكتروني .**

**الفرع الثاني / التوقيع البيومتري .**

**الفرع الثالث / التوقيع باستخدام المفتاحين العام والخاص ( الرقمي ) .**

**الفرع الرابع / التوقيع الكودي .**

**المبحث الثاني / شروط التوقيع الالكتروني وحجيته .**

**المطلب الأول / شروط التوقيع الالكتروني .**

**المطلب الثاني / القوة الثبوتية للتوقيع الالكتروني .**

**المبحث الثالث / نطاق قبول التوقيع الالكتروني.**

**المطلب الأول / المعاملات التي تقبل التوقيع الالكتروني.**

**المطلب الثاني / المعاملات التي لا تقبل التوقيع الالكتروني .**

**المبحث الأول / ماهية التوقيع الالكتروني:**

**المطلب الأول / مفهوم التوقيع الالكتروني :**

**الفرع الأول / المفهوم الفقهي للتوقيع الالكتروني :**

لم يثر تعريف التوقيع الإلكتروني جدلا كبيرا في الفقه ، فمعظم التعريفات الفقهية التي قيلت في شأنه تدور كلها حول فكرة إظهار شكل التوقيع وبيان خصائصه ، وعلى الرغم من إجماعهم حول فكرة واحدة فلم يتفقوا على تعريف واحد ، وإنما اختلفت تعريفاتهم تبعا للزاوية التي ينظر إليها كل فقيه.

فقد عرف جانب من الفقه التوقيع الإلكتروني بأنه: " كل إشارات أو رموز أو حروف مرخص بها من جهة مختصة باعتماد التوقيع ومرتبطة ارتباط وثيق بالتصرف القانوني...."[[1]](#footnote-1)

ويرى جانب آخر بأنه : " اتباع إجراءات محددة تؤدي في النهاية إلى نتيجة معينة معروفة مقدما ، فيكون مجموع هذه الإجراءات هو البديل للتوقيع الالكتروني "

ويرى جانب أخر بأنه: " وحدة قصيرة من البيانات التي تحمل علاقة رياضية مع البيانات الموجودة في محتوى الوثيقة الإلكترونية " [[2]](#footnote-2)

وهناك من يرى بأنه : " هو إجراء معين يقوم به الشخص المراد توقيعه على المحرر سواء كان هذا الإجراء على شكل رقم أو إشارة إلكترونية معينة أو شيفرة خاصة، المهم في الأمر أن يحفظ بالرقم أو الشيفرة بشكل آمن وسري يمنع استعماله من قبل الغير " [[3]](#footnote-3)

وقال أحد الفقهاء بأنه:" مجموعة إجراءات تقنية تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته" [[4]](#footnote-4)

ويرى جانب أيضا بأنه مجموعة من الأرقام التي تختلط أو تمتزج مع بعضها بعمليات حسابية معقدة ليظهر في النهاية كود سري خاص بشخص معين.

ويرى بعض الفقهاء أن التوقيع الالكتروني " عبارة عن تعبير شخص عن إرادته في الالتزام بتصرف قانوني معين عن طريق تكوينه لرموز سرية يعلمها هو وحده، تسمح بتحديد هويته " [[5]](#footnote-5)

و هناك من الفقه من يرى أن التوقيع الالكتروني "عبارة عن توقيع رقمي يرتبط بالمعلومات، التي يرغب المرسل في إرسالها إلى الطرف الآخر ويتضمن التوقيع المعطيات، التي تدل على ارتباط صاحبه واعترافه بما ورد على الوثيقة الالكترونية المرسلة ". 6

**الفرع الثاني / التعريف القانوني للتوقيع الالكتروني :**

وضعت منظمة الأونسترال اللبنات الأساسية لتعريف التوقيع الإلكتروني حيث عرفته بكونه: "بيانات في شكل إلكتروني مدرجة في رسالة بيانات أو مضافة إليها أو مرتبطة بها منطقيا، ويجوز أن تستخدم بتعيين هوية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات وبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات " [[6]](#footnote-6)

عرف المشرع المصري التوقيع الإلكتروني في القانون رقم 15 لسنة 2004 في المادة الأولى المخصصة للتعريفات على أنه " ما يوضع على محرر إلكتروني ويتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها ويكون له طابع متفرد يسمح بتحديد شخص الموقع ويميزه عن غيره . وهو في ذلك يساير التشريعات الحديثة الخاصة بالتجارة الإلكترونية "[[7]](#footnote-7)

وقد عرف القانون المدني الفرنسي في المادة 1316 / 4 في الفقرة الثانية التوقيع تحت الشكل الالكتروني انه : " يجب ان يتم باستخدام اجراء مضمون لإثبات شخصية صاحبه وضمان ارتباطه بالعمل المقصود" [[8]](#footnote-8)

وبالرجوع إلى القانون الأردني نجد أنه عرف التوقيع الإلكتروني " البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها و تكون مدرجة بشكل إلكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها و لها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها و يميزه عن غيره من أجل توقيعه و بفرض الموافقة على مضمونه " [[9]](#footnote-9)

وعرف المشرع الجزائري التوقيع الالكتروني في نص المادة ٢، القانون 15 : "بيانات على شكل الكتروني مرفقة أو مرتبطة ببيانات الكترونية أخرى تستعمل كوسيلة توثيق ".[[10]](#footnote-10)

وقد عرف المشرع الأمريكي التوقيع الالكتروني بأنه : " اي صوت أو رمز أو إجراء الكتروني مرابطا منطقيا بسجل ينفذ أو يعتمد من شخص بنية توقيع هذا السجل" [[11]](#footnote-11)

وقد عرف المشرع الفلسطيني التوقيع الالكتروني : مجموعة بيانات الكترونية ، سواء كانت حروفا أو أرقاما أو رموزا أو أي شكل آخر مشابه ، مرتبطة بمعاملة الكترونية بشكل يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها وتميزه عن غيره ، بغرض الموافقة على مضمون التوقيع الالكتروني.[[12]](#footnote-12)

**المطلب الثاني / تمييز التوقيع الالكتروني عن التوقيع التقليدي :**

**الفرع الأول / من حيث الشكل :**

إذا كانت تقتصر صورة التوقيع التقليدي في الشكل الكتابي على الإمضاء أو بصمة الإصبع ، أو الختم ، فالإمضاء هو علامة شخصية توضع كتابة بحيث تتيح تحديد شخص محدثها على وجه لا يتطرق إليه أي شك ، و تعبر عن إرادته التي لا يحيطها أي غموض، في قبول مضمون السند. [[13]](#footnote-13)

فإن النصوص المتعلقة بالتوقيع في الشكل الإلكتروني سواء منها ما صدر بالفعل أو ما زال مجرد مشروع لم تتطلب ضرورة أن يأتي التوقيع في شكل معين بل أجازت أن يتخذ صور مختلفة سواء رموز أو أرقام أو حروف أو أصوات ..... الخ بشرط أن يكون لهذه الأخيرة طابع متفرد .[[14]](#footnote-14)

وعليه ففي التوقيع التقليدي يكون للموقع حرية في اختيار توقيعه وصيغته فله أن يعتمد الإمضاء أو يستبدله ببصمة الإصبع أو الختم ، أو يجمع بين الطريقين مثل الإمضاء و بصمة الإصبع، أو الختم والإمضاء دون الحاجة إلى الحصول على ترخيص من الغير أو تسجيل هذا الاختيار ، أما بالنسبة للتوقيع في الشكل الإلكتروني فالأمر مختلف كونه يعتمد على إجراءات و تقنيات لا بد أن تكون آمنة ، و يتعلق الأمر بآلية انشاء التوقيع الإلكتروني المؤمنة ، حتى أنه لضمان أكثر يستلزم تدخل طرف ثالث يضمن توثيق التوقيع الإلكتروني ، وهم مقدمي خدمات التوثيق ، التي تمنح شهادات توقيع موثقة ، وتخضع لشروط وأوضاع تحددها اللوائح ، كما تضع على عاتق هؤلاء سلسلة من الالتزامات بهدف تحقيق حد أدنى من الأمان في إصدار التوقيع ، وضمان اقتصاره على صاحبه وحده .

التوقيع العادي عبارة عن رسم يقوم به الشخص، فهو فن و ليس علم ، و من هنا يسهل تزويره أو تقليده ، بالمقابل نجد التوقيع الالكتروني من حيث الأصل وفي حدود أمن استخدام برنامجه من قبل صاحب التوقيع ، علم وليس فنا ، و بالتالي يصعب تزويره.[[15]](#footnote-15)

أمـا الجانـب الـوظيفي نجـد أن التوقيـع الإلكترونـي يحـدد وظـائف التوقيـع بمفهومـه العـام ، والمتمثلة أساسا في تحديد هوية الشخص الموقع ، فهو بذلك يحقق هـذه الوظيفـة بصـفة ممتـازة تفوق قدرة التوقيع التقليـدي ، متـى كانـت وسـيلة إنشـائه مدعمـة بوسـائل تـوفر الثقـة الكافيـة بهـا، كمـا هـو الحـال فـي التوقيـع البيومتري الـذي يعتمـد أساسـا علـى الخـواص الذاتيـة للشـخص الموقع ، وهو الحال بالنسبة للصور الأخرى التي تتفـاوت فـي درجـة الموثوقيـة بهـا إذا افتقـدت للتقنيات التي تكفل حمايتها، ورفع القدرة العالية به .

أما عن قدرة التوقيع الإلكتروني في التعبيـر عـن إرادة صـاحبه ، فربمـا بدرجـة أكبـر مـن التوقيـع التقليـدي، ذلـك أن بعـض أشـكال التوقيـع التقليـدي كـالختم أو البصـمة قـد تـدل عـن صـاحبها، لكـن لا تـدل علـى مضـمون السـند باعتبار الخـتم سـهل للتقليـد أو السـرقة ، كمـا أن البصـمة عمومـا يسـتعملها الأميـين الـذين قـد لا يعلمـون بمضـمون السـند الموقـع عليـه ، بالإضـافة إلـى الإمضـاء الـذي يمكـن تزويـره، هـذا مـا يجعـل التوقيـع الإلكترونـي بمختلـف صـوره أنجـع كونـه يعتمد على تقنيات تصعب أو يستحيل معها التزوير أو التقليـد أو السـرقة فضـلا عـن اسـتخدام وسائل متطورة تحقق وظيفة التعبير عن الإرادة بثقة وأمان.[[16]](#footnote-16)

**الفرع الثاني / من حيث الدعامة :**

ينشأ التوقيع المكتوب بوضع العلامة المميزة في نهاية المحرر عادة للتدليل على قبول الموقع بما ورد في المحرر ووضعه في مكان آخر يمكن أن يثير الشكوك حول توافر الرضا بمضمون السند، مع العلم أنها مسألة موضوعية تخضع للسلطة التقديرية للقاضي بالقول بمدى تأثير مكان التوقيع على رضا الموقع.[[17]](#footnote-17)

و من المتفق عليه أنه إذا كان السند يشمل عدة أوارق فيكفي التوقيع في نهاية الورقة الأخيرة شرط ثبوت الاتصال الوثيق والتتابع المنسق بين سائر الأوراق وهي كذلك تتعلق بالموضوع يقدرها القاضي أثناء نظر النزاع. والاتصال بين التوقيع العادي والدعامة المادية هو اتصال كيميائي ولا يمكن الفصل بينهما إلا بإتلاف السند أو إحداث تغيير وتعديل في التركيب الكيميائي للحبر ومادة الورق المستخدم ، وهذا التغيير يترك أثرا ماديا يمكن التحقق منه .[[18]](#footnote-18)

وعليه فإذا كان التوقيع في الشكل التقليدي يتم عبر وسيط مادي وفي الغالب دعامة ورقية حيث تذيل به الكتابة فيتحول إلى محرر صالح للإثبات.

فإن التوقيع في الشكل الإلكتروني يتم كليا أو جزئيا عبر وسيط إلكتروني من خلال أجهزة الحاسب الآلي والإنترنت حيث أصبح في إمكان الأطراف الاتصال ببعضهم البعض والاطلاع على وثائق التعاقد والتفاوض عن بعد .

**الفرع الثالث / من حيث الحضور الجسدي لأطراف التصرف :**

التوقيع التقليدي يؤدي ثلاث وظائف ، فهو وسيلة لتحقيق شخصية الموقع والتعبير عن إرادته في الالتزام بمضمون الورقة وأخيرا دليل على الحضور المادي لأطراف التصرف أو من ينوب عنهم قانونا أو اتفاقا وقت التوقيع .

أما التوقيع الإلكتروني فتناط به وظائف تمييز الشخص صاحب التوقيع ، تحديد هوية القائم بالتوقيع والتوثيق على أنه هو بالفعل صاحب التوقيع ، والتعبير عن إرادة الشخص في القبول بالعمل القانوني والالتزام ، وذلك بالربط بينه وبين التوقيع الإلكتروني بحيث أن أي تعديل لاحق يقتضي توقيع الالكتروني يكتسي صفة المحرر الأصلي ، ومن ثم يجعل منه دليلا معدا مقدما للإثبات له نفس منزلة الدليل الكتابي المعد مسبقا قبل أن يثور النزاع بين الأطراف .[[19]](#footnote-19)

و منه يلاحظ أن التوقيع الالكتروني لا يعتمد على الحضور المادي لأطراف التصرف أو من ينوب عنهم قانونا أو اتفاقا على خلاف التوقيع التقليدي ، فالتوقيع الالكتروني يقوم على التعاقد عن بعد دون حضور مباشر بين الطرفين .

**المطلب الثالث / أشكال التوقيع الالكتروني وشروطه :**

لم يحدد المشرع الفلسطيني صور وأنواع التوقيعات الالكترونية ويعتقد البعض أن ذلك يرجع إلى رغبة المشرع الفلسطيني في ترك الباب مفتوحا في حال ظهر أنواع جديدة من التوقيعات الالكترونية حيث أناط بوزير الاقتصاد والتجارة إصدار القرارات التي تتضمن الشروط والمواصفات التقنية لاعتماد التوقيع الالكتروني على رسالة البيانات وفق ما جاء في المادة ٢٠ من المشروع نفسه.

ولما كانت صور وأشكال التوقيع الإلكتروني متعددة وفي تطور مستمر بهدف الاستجابة للمتغيرات الناشئة عن التطور المذهل في مجال المعلومات لذلك يتم تعدادها على النحو التالي :

**الفرع الأول / التوقيع بالقلم الإلكتروني:**

ويتمثل في نقل التوقيع المحرر بخط اليد عن طريق التصوير بالماسح الضوئي ثم يتم نقل الصورة إلى الملف الذي يراد إضافة هذا التوقيع إليه لإعطائه الحجية اللازمة ، وبهذه الطريقة يتم نقل توقيع الشخص مضمنا المحرر عبر شبكة الاتصال الإلكتروني .[[20]](#footnote-20)

وتوفر هذه الطريقة من طرق التوقيع الإلكتروني مزايا لا يمكن إنكارها لمرونتها وسهولة استعمالها حيث يتم من خلالها تحويل التوقيع التقليدي إلى الشكل الإلكتروني عبر أنظمة معالجة المعلومات غير أن هذه الصورة للتوقيع الإلكتروني تسبب العديد من المشكلات وخاصة مسألة إثبات الصلة بين التوقيع ورسالة البيانات فليست هناك تقنية تتيح الاستيثاق من قيام هذه الرابطة ، إذ بإمكان المرسل إليه الاحتفاظ بنسخة من صورة التوقيع التي وصلته على أحد المحررات ثم إعادة وضعها على أي وثيقة محررة عبر وسيط إلكتروني ويدعي أن واضعها هو صاحب التوقيع الفعلي وبالتبعية الإخلال بشروط الاعتراف بالحجية للتوقيع الإلكتروني .[[21]](#footnote-21)

**الفرع الثاني / التوقيع باستخدام الخواص الذاتية ( التوقيع البيومتري) :**

إن هذه الصورة هي علمية حديثة ومتطورة تدخل ضمن تكنولوجيا البصمات والخواص الحيوية والطبيعية وهي تعتمد على الخصائص الفيزيائية والطبيعية والسلوكية للأفراد وتشتمل عدة طرق منها :

- البصمة الشخصية .

- مسح العين البشرية .

- التحقق من نبرة الصوت .

-خواص اليد البشرية .

- التعرف على الوجه البشرية .

- التوقيع الشخصي .

فبإستخدام أحد هذه الطرق يتم أخذ صورة دقيقة للشكل وتخزينها بصورة مشفرة داخل الحاسب الآلي في نظام حفظ الذاكرة بهدف السماح بالاستخدام القانوني للأشخاص المصرح لهم بذلك .

ويرى البعض أن التوقيع البيومتري يقوم بوظائف التوقيع التقليدي لأن الخصائص الذاتية لكل شخص من شأنها أن تميزه عن أي شخص أخر ، ولذلك فإن هذا التوقيع يعتبر وسيلة موثوقا بها لتمييز الشخص وتحديد هويته عن طريق تشفيره حتى لا يمكن أن ينتحل شخص أخر شخصية الموقع . [[22]](#footnote-22)

إلا أن البعض الأخر يرى ضعف التوقيع البيومتري من حيث درجة الثقة والأمان ، وذلك لأنه يتيح لقراصنة الحاسوب فك رموز التشفير أو تقليد بصمات الأصابع أو تقليد نبرة الصوت وغيرها ، ولهذا فإنه لا يوفر الثقة والأمان الكافيين .

**الفرع الثالث / التوقيع باستخدام المفتاحين العام والخاص ( الرقمي ) :**

يعتبر التوقيع الرقمي من أهم صور التوقيع الالكتروني نظرا لما يتمتع به من قدرة فائقة على تحديد هوية اطراف العقد تحديدا دقيقا ومميزا ، إضافة لما يتمتع به أيضا من درجة عالية من الثقة والأمان في استخدامه وتطبيقه عند ابرام العقود الالكترونية .

وقد جاء فكرة التوقيع الرقمي من خلال فكرة الرموز السرية والمفاتيح المتماثلة وغير المتماثلة من حيث اعتمادها على اللوغاريتمات والمعادلات الرياضية المعقدة من الناحية الفنية وذلك باستخدامه برنامجا محددا ، بحيث لا يمكن لأحد كشف الرسالة إلا الشخص الذي يحمل مفتاح فك التشفير والتحقق من ان تحويل الرسالة قد تم باستخدام المفتاح الخاص إضافة الى تحققه من ان الرسالة الواردة لم يلحقها أي تغيير او تعديل.[[23]](#footnote-23)

والتوقيع الرقمي / هو عبارة عن رقم سري أو رمز ينشئه صاحبه باستخدام برنامج حاسب ويسمى الترميز والذي يقوم على تحويل الرسالة إلى صيغ غير مفهومة ثم إعادتها إلى صيغتها الأصلية حيث يقوم التوقيع على استخدام مفتاح الترميز العمومي والذي ينشئ مفتاحين مختلفين ولكنهما مترابطان رياضيا حيث يتم الحصول عليهما باستخدام سلسلة من الصيغ الرياضية أو الخوارزميات غير المتناظرة .[[24]](#footnote-24)

وهذه الطريقة للتوقيع الالكتروني تحقق درجة من الثقة والأمان للمحرر الالكتروني وتضمن تحديد هوية الأطراف بدقة وكذلك يعبر بشكل واضح وصريح عن إرادة صاحبه المرتبط بالتصرف القانوني وقبوله لمضمونه وكذلك تتوافر فيها كافة الشروط التي يتطلبها المشرع في المحررات لكي تكون لها الحجية في الإثبات .

إلا أنه يعاب على هذا التوقيع إمكانية سرقة هذه الأرقام أو معرفتها من قبل الغير والتصرف فيها بشكل غير مشروع وخاصة مع ظل التقدم والتطور التقني وازدياد الاحتيال والقرصنة ومحاولة فك الشيفرة من قبل الأشخاص والوصول الى هذه الأرقام والقيام بنسخها ومن ثم إعادة استخدامها لأغراض غير مشروعة.[[25]](#footnote-25)

ويعتمد التوقيع الرقمي على التشفير المتماثل وغير المتماثل :

-التشفير المتماثل : وهو الذي يقوم على فكرة الرقم السري والمعلوم من قبل صاحب التوقيع والجهاز فقط .

- التشفير الغير متماثل : وهو الذي يعتمد على زوج من المفاتيح : المفتاح العام والذي يسمح لكل شخص القيام بقراءة الرسالة عبر الانترنت دون ادخال أي تعديل ، والمفتاح الخاص وهو الذي لا يملكه إلا صاحب التوقيع الرقمي ، إذ لا يمكن لأي شخص أخر إجراء أي تعديل على الرقم ويعتمد هذا المفتاح من قبل الجهة المختصة بإصداره للتحقق من شخصية الموقع .

وبدء استخدام هذا النظام في التعاملات البنكية عن طريق بطاقات الائتمان التي تحتوي على رقم سري لا يعرفه سوى المتعامل مع البنك الذي يدخله جهاز الصراف الآلي لسحب النقود من رصيده.[[26]](#footnote-26)

هذا الفعل هو النتيجة الحاصلة والعبرة بالغرض المتحقق بالتوقيع وهو التعبير عن القبول أو الرضا، الجدير بالذكر أن هذا النوع من التوقيعات يشيع استخدامه على تطبيقات الويب، الانترنت أو الشبكات المفتوحة من خلال المتصفحات الالكترونية المعروفة اضافة الى تطبيقات أخرى في شبكات مغلقة أو صغيرة.

**الفرع الرابع / التوقيع المرفق ببطاقة أو رقم سري أو كودي:**

يرجع الفضل في نشأة هذا النوع من التوقيع إلى ما يسمى بالبطاقات الذكية التي كانت قد عرفت في المعاملات البنكية مع العملاء، فالتوقيعات بهذا المفهوم تخضع إلى عقود سابقة معروفة لكـلا الطـرفين، التوقيع يتحقق هنا باستعمال البطاقة والرقم السري الذي يسمح بالتحويل الالكتروني للأمـوال والقيام بالعمليات الكترونيا وتعتبر وسيلة وفاء عند تنفيذ الالتزام الوارد على المشـتري بـدفع الثمن، حيث تحتوي هذه البطاقة على معالج أو عقل آلي صغير الحجم كما قد تحتـوي علـى ذاكرة مغناطيسية يسجل عليها بيانات الكترونيـة خاصـة بالعميـل أما لو كانت البطاقة تحتوي على معالج آلي فإنها تحفظ في ذاكرتها كل عمليـة الكترونية يقوم بها الموقع ، لذلك عد الرقم السري من الخصوصيات التي يجب على العميل الحفاظ عليها[[27]](#footnote-27)

**المبحث الثاني / شروط التوقيع الالكتروني وحجيته :**

**المطلب الأول / شروط التوقيع الإلكتروني :**

اتفقت معظم التشريعات على شروط معينة تتعلق بإسباغ الحجية على التوقيع العادي و التوقيع الإلكتروني. فقد حدد المشرع الفلسطيني في قانون المعاملات الالكترونية رقم (٦) لسنة ( ٢٠١٣) وفي القانون رقم ( ١٥) لسنة ( ٢٠١٧) بشأن المعاملات الالكتروني شروط اعتبار التوقيع الإلكتروني حائزا للحجية ، بأن تكون أداة استخدام التوقيع مقتصرة على الموقع دون غيره ، وأن يسيطر الموقع على أداة لإنشاء التوقيع ومنظومته ، وأن تتوافر إمكانية كشف أي تغيير أو تعديل في الرسالة الموقعة وفي التوقيع الالكتروني ، وبنفس السياق أورد المشرع المصري وقانون الأونسترال النموذجي شروط حيازة التوقيع الإلكتروني للحجية .

**الشرط الأول / أن يكون التوقيع دالا على صاحبه ومرتبطا به :**

كما هو الحال في التوقيع التقليدي يجب أن يدل التوقيع الالكتروني على صاحبه ويحدد هويته بشكل لا يقبل الجدل، بل قد يكون ارتباط التوقيع الإلكتروني بمن وقع عليه أكثر من التوقيع التقليدي ويضمن التوقيع عدم إمكانية تغيير التوقيع والتراجع عنه حتى من قبل من قام بإنشائه ، ويقتضي التحديد استنادا لضروريات تحديد أهلية الموقع وقدرته على إبرام التصرفات القانونية والالتزام بها ، فالشخص ناقص الأهلية ما لم يكن مأذونا له بالتجارة لا يمكن أن يكون توقيعه الإلكتروني مقبولاً، ويرتبط هذا الأمر بقبول جهة إصدار التوقيع الالكتروني أن يكون ذلك الشخص أهلاً للتصرفات القانونية ومرخصا له بالتوقيع .[[28]](#footnote-28)

وعليه فإذا كان يشترط في التوقيع التقليدي سواء بالختم أو البصمة أو الإمضاء أن تكون دالة على التعريف بشخص صاحبها ، فإنه يجب في التوقيع الالكتروني و إن لم يكن مشتملا على اسم الموقع فإنه يكفي أن يحدد شخصية الموقع على الرسائل الالكترونية وذلك من خلال الرجوع مثلا إلى جهات إصدار التوقيعات الالكترونية و التي تبين شخصية هذا المستخدم للتوقيع الالكتروني ، فمثلا التوقيع الرقمي يحدد الموقع لأنه يعود إليه ، بالإضافة إلى أن الشخص الموقع هو الذي اختار هذا الشكل ليعبر عنه و يحدد هويته.[[29]](#footnote-29)

حيث أن ذلك يعد من الأمور الأساسية في عالم الالكترونيات وخاصة في مجال الصراف الآلي والتلكس والشبكات المفتوحة مثل الانترنت ولاسيما التي تحتاج إلى وسيلة يتم التأكد من هوية المتعاقد عبر الانترنت وذلك لقطع الطريق على منتحلي الشخصيات وعلى من هم دون سن الأهلية القانونية .[[30]](#footnote-30)

وحتى يقوم التوقيع بوظيفته في الإثبات لمضمون المحرر يلزم أن يكون التوقيع دالا على شخصية صاحبه ومميزا عن غيره فإذا لم يكن التوقيع كاشفا عن هوية صاحبه ومحددا لذاته فلا يعتد به وبالتالي لا يؤدي دوره في إثبات مضمون المحرر ومن أمثلة ذلك أن يتخذ التوقيع شكل حروف متعجرفة أو رسم آخر أو كان التوقيع بالحروف الأولى من الاسم واللقب أو بواسطة ختم مطموس لا يمكن قراءته .[[31]](#footnote-31)

**الشرط الثاني / سيطرة الموقع على منظومة التوقيع :**

لكي يتحقق شرط توافر الإرادة الحرة لكتابة التوقيع العادي يجب أن تتوافر للشخص الموقع الإرادة الكاملة للتوقيع ، بمعنى ألا تكون إرادته معدومة بشأن الأهلية أو يكون مكرها إكراها ملجئاً بحيث تنعدم إرادته عند التوقيع، كأن يقوم شخص بأخذ يد الموقع والقيام بالبصمة أو الختم عنده ، لذلك في هذه الحالة يكون الموقع فاقدا الإرادة ولا يسيطر على قدرته على التوقيع ماديا. وكذلك الحال تتطلب عملية التوقيع الإلكتروني، لكي تكون فعالة أن تكون هناك سيطرة تامة من قبل الموقع على عملية نشأة التوقيع .[[32]](#footnote-32)

وتتحقق سيطرة الموقع على التوقيع الإلكتروني إذا كان بإمكانه السيطرة على الوسيط الإلكتروني المتضمن هذا التوقيع ، و ذلك لضمان أن يكون صاحب التوقيع منفردا به سواء عند التوقيع أو عند استعماله بأي شكل من الأشكال .[[33]](#footnote-33)

وقد عرف المشرع الفلسطيني ( الوسيط الالكتروني ): بأنه وسيلة إلكترونية أو برنامج يستعمل من أجل تنفيذ إجراء محدد إلكترونيا . [[34]](#footnote-34)

وعليه فيمكن للموقع السيطرة على أدوات إنشاء التوقيع من خلال حيازته لأداة حفظ المفتاح الشفري الخاص بالموقع والموجود في البطاقة الذكية.

ولضمان هذه السيطرة لابد من بقاء منظومة إحداث ذلك التوقيع سار لا يطلع عليها أحد حتى لا يساء استعماله من قبل الغير سيما و أن التوقيع يترتب عليه آثار قانونية في حق الموقع وحق الغير.[[35]](#footnote-35)

**الشرط الثالث / اتصال التوقيع بالمحرر :**

يتضح من هذا الشرط أن يكون التوقيع ضمن المحرر كلا لا يتجزأ وذلك حتى يمنح المحرر قيمته القانونية ويكون التوقيع دالا على رضا موقعه بمضمون المحرر ومعنى ذلك أنه لا بد أن يكون هذا التوقيع متصلا اتصالا ماديا ومباشر بالمحرر المكتوب.[[36]](#footnote-36)

وقد عرف المشرع الفلسطيني ( المحرر الالكتروني ) : بأنه السند الذي يتم إنشاؤه والتوقيع عليه وتداوله إلكترونيا .[[37]](#footnote-37)

وإذا كان المستقر هو أن يوضح التوقيع في أية الكتابة التي تضمنها المحرر حتى يكون منسحبا على جميع البيانات المكتوبة الواردة فيه ويعلن عن موافقة الموقع والتزامه بمضمونه إلا أن وجود التوقيع في مكان آخر لا ينفي هذه الموافقة ، وإن كان يخضع لتقدير قاضي الموضوع فالمهم هو أن يدل التوقيع على إقرار صاحبه بمضمون المحرر وقبوله له ذلك ، فقد ورد قضاء محكمة النقض الفرنسية باعتماد التوقيع حتى وإن كان الموقع قد وضعه في أعلى الصفحة ما دام يدل دلالة واضحة على إقرار الموقع بمضمون المحرر.

وفي حالة تعدد أوراق المحرر واقتصار الشخص الموقع على توقيع الورقة الأخيرة منه فان تحديد ما إذا كان التوقيع ينسحب إلى جميع أوراق المحرر من عدمه مسألة يرجع فيها إلى قاضي الموضوع ، فإذا وجد بين أوراق المحرر ترابط مادي وفكري يجعل منه محررا واحدا فلا يشترط توقيع كل ورقة منه بل يصح توقيعه مرة واحدة في ذيل الورقة الأخيرة ، أما إذا استخلصت المحكمة انتقاء الدليل على اتصال الأوراق ببعضها البعض ، فلا يجوز الاحتجاج بالأوراق التي لم يوقع في ذيلها.

مما سبق نخلص إلى أن المحررات العرفية المعدة للإثبات يتحقق معها شرط اتصال التوقيع بالمحرر اتصالا ماديا وكيميائيا لا يمكن معه فصل أحدهما عن الآخر إلا بإتلاف الوثيقة .[[38]](#footnote-38)

**الشرط الرابع / إمكانية الكشف عن أي تعديل أو تغيير في بيانات التوقيع الالكترونية:**

إن التأكد من سلامة محتوى المحرر الإلكتروني يضمن الثقة ، خاصة إذا لم يكن هناك علاقات أو تعاملات سابقة بين الأطراف مع ما تحمله التكنولوجيا الحديثة والإنترنت من مخاطر ، و لتوفير هذه الثقة لابد من وجود بيئة إلكترونية آمنة.

وكما ذكرت سابقا أن الموقع يضع توقيعه عادة في نهاية المحرر الإلكتروني بحيث ينسحب التوقيع على كافة البيانات الواردة بالمحرر ، و لكن هذا لا يمنع من وضع التوقيع في أي مكان من المحرر إذا اتفق الأطراف على ذلك ، ولكن يلزم أن يكون التوقيع متصلا اتصالا ماديا ومباشرا بالمحرر المكتوب .[[39]](#footnote-39)

لذلك لا بد أن تكون هناك رابطة حقيقية بين الورقة الموقع عليها وباقي أوراق المحرر فوضع التوقيع على المحرر هو الذي يمنحه أثره وحجيته القانونية لأداء وظيفته طالما أنه يدل دلالة واضحة على إقرار الموقع بمضمون المحرر.[[40]](#footnote-40)

و من أجل تحقق الأمان و الثقة في التوقيع الإلكتروني ، يجب أن يتم كتابة المحرر الإلكتروني والتوقيع عليه باستخدام نظم أو وسائل من شأنها المحافظة على صحة و سلامة المحرر الإلكتروني المشتمل على التوقيع و تضمن سلامته و تؤدي إلى كشف أي تعديل أو تغيير في بيانات المحرر الإلكتروني الذي تم التوقيع عليه إلكترونيا.

و تتعلق هذه المسألة أساسا بكفاءة التقنيات المستخدمة في تأمين مضمون المحرر المدون إلكترونيا و بالتالي تأمين ارتباطه بشكل لا يقبل الانفصال عن التوقيع ، ومن أهم هذه التقنيات تقنية التوقيع الرقمي الذي يعتمد على مفتاحين عام وخاص ، ولا يستطيع أحد أن يطلع على مضمون المحرر إلا الشخص الذي يملك المفتاح القادر على تمكين الشخص من ذلك ، فهو يحول التوقيع إلى معادلة رياضية لا يمكن فهمها وقراءتها إلا بالمفتاح الخاص ، و بناء على ذلك فإن المحرر يرتبط بالتوقيع على نحو لا يمكن فصله ولا يمكن لأحد غير صاحب المحرر أن يقوم بتعديل مضمونه .[[41]](#footnote-41)

**المطلب الثاني /القوة الثبوتية للتوقيع الإلكتروني:**

أقرت العديد من التشريعات حجية كاملة للتوقيعات الالكترونية وأعطتها نفس الحجية التي أعطتها للتوقيعات التقليدية إذا توافرت بها كافة شروط الحجية المذكورة أعلاه [[42]](#footnote-42)

حيث أن المشرع الفلسطيني قد أعطى للمحررات الإلكترونية ذات الحجية التي أعطاها للمحررات الورقية أو الكتابية العرفية ولها نفس الأثر القانوني كما للمحررات الكتابية ، وأن شرط الكتابة للدليل المقدم لأي جهة قضائية يسمح بتقديم مستند إلكتروني ويعتبر دليل كتابي كما هو المستند الورقي بالضبط ، شرط أن تكون هذه المعلومات الإلكترونية قابلة للدخول عليها ، واستخراجها لاحقا والاطلاع عليها سواء كان ذلك عن طريق البث أم الطباعة أم غير ذلك من الوسائل .[[43]](#footnote-43)

حيث أننا نجد أن المشرع الفلسطيني في قانون المعاملات الالكترونية رقم ( ٦) لسنة (٢٠١٣ ) الصادر في قطاع غزة قد اعتبر أن التوقيع الإلكتروني على أي مستند مستوفيا لشرط التوقيع الخطي على المستند ويكون مكافئا له من حيث التوقيع والآثار المترتبة عليها فإنه يعتبر بمثابة التوقيع الخطي وله نفس الحجية .[[44]](#footnote-44)

وكذلك بالاطلاع على القانون رقم ( ١٥) لسنة ( ٢٠١٧ ) بشأن المعاملات الالكترونية الصادر في رام الله ، نجد أن للتوقيعات الالكترونية أثرها القانوني وتعتبر صحيحة ونافذة ، شأنها في ذلك شأن الوثائق والمستندات الخطية .[[45]](#footnote-45)

فإذا اشترطت صفة الرسمية على المستند أو الوثيقة المراد التوقيع عليها فإن التوقيع الالكتروني يؤدي نفس الغرض بشرط أن يتم المصادقة على التوقيع أو توثيقه من قبل الوزارة الناظمة للتوقيعات الالكترونية من حيث الإصدار والتصديق .[[46]](#footnote-46)

وبالرجوع إلي قانون الأونسترال النموذجي نجد بأنه قد ميز بين التوقيع الالكتروني ( البسيط ) وبين التوقيع الالكتروني المعزز ( المحمي ) .[[47]](#footnote-47)

فالنوع الأول ( التوقيع الإلكتروني العادي) : هو الذي يتضمن بيانات إلكترونية تتخذ شكل الحروف والأرقام والإشارات والرموز والتي تستخدم في التوقيع على رسالة بيانات عادية تحدد وهوية الموقع والتزامه بما وقع عليه ، حيث أن هذا النوع من التوقيع تقتصر وظيفته على ما يقوم به التوقيع التقليدي من وظائف ولا يتمتع بمستوى عالي من الحماية والأمان، ولذلك تتدخل السلطة التقديرية للمحكمة في تقييم حجيته بحسب ما يقدره الخبراء الفنيين في هذا المجال ، فقد تقبله كحجة قوية في الإثبات ، وقد تعتبره مبدأ ثبوت بالكتابة لا أكثر .[[48]](#footnote-48)

أما النوع الثاني من التوقيعات حسب قانون الأونسترال في التوقيعات المعززة أو المحمية، وتتخذ شكل بيانات متصلة برسائل بيانات مرتبطة بتصديق طرف ثالث تضفي على التوقيع موثوقية أكبر بكثيرمن التوقيع الإلكتروني العادي، بحيث تحقق هذه الإجراءات الربط الوثيق بين الموقع والتوقيع ، وتسمح للموقع بالسيطرة التامة على منظومة التوقيع بحيث يعطي تعديل أو تغيير التوقيع بعد إنشائه، وتمنع أي شخص آخر من إنشاء نفس التوقيع، وتمكن من اكتشاف أي تغيير او تعديل في رسالة البيانات والمحرر أو التوقيع نفسه.[[49]](#footnote-49)

ويتدخل المشرع بإضفاء الحجية على التوقيع الالكتروني ، وعليه فإن دور السلطة التقديرية للقاضي قد تقلصت وأصبح دوره يقتصر على التحقق من وجود التوقيع الالكتروني ومدى ارتباطه بالشخص الموقع في حالة التوقيع غير المعزز أو المصدق أما في حالة التوقيع المعزز والمصدق فإن دور القاضي يقتصر في هذه الحالة على التأكد من وجود التصديق من الجهة صاحبة الاختصاص حيث لا يمكن حينها الطعن بموثوقية التوقيع سوى بإنكار الجهة صاحبة التصديق صدور التصديق عنها او الادعاء بالقرصنة او الاختراق الالكتروني مما يشابه الطعن بالتزوير في حالة التوقيع على المحرر التقليدي الرسمي .[[50]](#footnote-50)

**المبحث الثالث: نطاق قبول التوقيع الالكتروني :**

الأصل أن يقبل التوقيع الالكتروني في كافة المعاملات شأنه شأن التوقيع التقليدي الكتابي في كافة أنواع المعاملات إلا أن القانون استثنى بعض المعاملات من التوقيع الالكتروني كونها تتطلب شكلا معينا مثل عقد الزواج الذي يجب أن يكون له شكل معين وإلا وقع باطلا ويرى الباحث ضرورة اعتماد التوقيع الالكتروني في كافة المعاملات الممكنة .

**المطلب الأول: المعاملات التي يقبل فيها التوقيع الإلكتروني :**

**أولا / المعاملات الالكترونية الرسمية :**

وبالرجوع إلى قانون المعاملات الإلكترونية الأردني لسنة ( ٢٠٠١) نجد أن أحكام هذا القانون تسري على المعاملات الإلكترونية التي تعتمدها أي دائرة حكومية أو مؤسسة رسمية بصورة كلية أو جزئية.

فمن خلال هذا النص يتضح لنا بأن المشرع الأردني أعطى سلطة تقديرية واسعة للدائرة الحكومية وترك لها مجالا واسعا لإنجاز معاملاتها الالكترونية سواء كان ذلك بصورة كلية أو جزئية.[[51]](#footnote-51)

في حين نجد أن المشرع الفلسطيني في قانون المعاملات الالكترونية الفلسطيني رقم ( ٦) لسنة (٢٠١٣) قد أجاز التعامل بالتوقيع الالكتروني في المعاملات التي تتم بوسائل الكترونية.[[52]](#footnote-52)

**ثانيا / المعاملات والعقود التجارية :**

حيث أنه يجوز إثبات المعاملات التجارية من خلال المحررات الموقعة الكترونيا ما دام أن المشرع الفلسطيني في قانون التجارة الفلسطيني رقم ( ١٢) لسنة (١٩٦٦) قد اعتمد على مبدأ حرية الإثبات في مثل هذه المعاملات وتحديدا في المادة (٥١) حيث نص على أنه : " لا يخضع إثبات العقود التجارية مبدئيا للقواعد الحصرية الموضوعة للعقود المدنية ، فيجوز إثبات العقود المشار إليها بجميع طرق الإثبات مع الاحتفاظ بالاستثناءات الواردة في الأحكام القانونية الخاصة ".[[53]](#footnote-53)

وكذلك أجاز قبول التوقيع الالكتروني في إثبات المعاملات الالكترونية ونص عليه صراحة في المادة الثانية من قانون المبادلات والتجارة الفلسطيني حيث أنه : " يسري أحكام هذا القانون على المبادلات والتجارة الالكترونية " .[[54]](#footnote-54)

وبعد أن تأكد لنا دقة التواقيع الالكترونية والتي يتم إصدارها بصورة تضمن موثوقيته ، وبالتالي على المشرع والقضاء ألا يعيق قبول مثل هذا التوقيع ، خاصة وأن القانون فتح المجال أمام استخدام جميع الوسائل لإثبات المعاملات التجارية

**ثالثا/ المعاملات المدنية التي تقل قيمتها عن مائتي دينار أردني:**

بالرجوع إلى الفقرة الأولى من المادة ( ٦٨) من قانون البينات الفلسطيني رقم(٤) لسنة ( ٢٠٠١) : ".......في المواد غير التجارية إذا كان الالتزام تزيد قيمته على مائتي دينار أردني أو ما يعادلها بالعملة المتداولة قانونا أو كان غير محدد القيمة فلا يجوز شهادة الشهود في إثبات وجوده أو انقضائه ما لم يوجد اتفاق صريح أو ضمني أو نص قانوني يقضي بغير ذلك " .[[55]](#footnote-55)

فالمفهوم العكسي لهذه المادة يفيد بإجازة قانون البينات إثبات الالتزامات التي تقل قيمتها عن مائتي دينار أردني بالشهادة ، فإن ذلك يعني أنه من باب أولى إجازة الإثبات الطرق الأخرى ، ومنها المحررات الموقعة الكترونيا ، إذا أنها ذات قوة أكبر من الشهادة في الإثبات رغم ورودها في شكل الكتروني ، وهذا يحقق فائدة علمية وهي إثبات المعاملات التي تتم عبر شبكة الانترنت ، والتي غالبا ما تتعلق بشراء سلع محدودة القيمة أو بخدمات ذات قيمة محدودة ، وهذا من شأنه تسهيل التعاقد عن طريق الانترنت بشكل كبير.

حيث يتضح لنا مما سبق ذكره أن المشرع الفلسطيني في قانون المبادلات والتجارة الالكترونية وكذلك في قانون المعاملات الالكترونية لم يوضح المقصود بالمعاملات الالكترونية التي تقبل التوقيع والتي يسري عليها القانون ولذلك كان من الأفضل أن يشير إلى هذه المعاملات بشكل مفصل كما فعل المشرع الأردني لأن هذا يؤدي إلى استخدام التوقيع الالكتروني على نحو مقبول لدى الدول التي لها نظم قانونية واقتصادية مختلفة بحيث يساهم ذلك في تطور العلاقات الاقتصادية الدولية على نحو أفضل .

**المطلب الثاني: المعاملات التي لا يقبل فيها التوقيع الإلكتروني :**

بالرجوع إلى مشروع قانون المبادلات والتجارة الالكترونية الفلسطينية نجد أن المشرع الفلسطيني قد استثنى بعض المعاملات من التعامل بالتوقيع الإلكتروني وتلخص فيما يلي:

* المعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية من زواج وطلاق ووصايا
* سندات ملكية الأموال غير المنقولة .
* السندات القابلة للتداول.
* معاملات بيع وشراء الأموال غير المنقولة والتصرف فيها .
* أي مستند يتطلب القانون تصديقه أمام كاتب العدل .[[56]](#footnote-56)

وبالاطلاع أيضا على قانون المعاملات الالكترونية رقم (٦) لسنة ( ٢٠١٣ ) فإننا نجد أن المشرع الفلسطيني قد نص على نفس المعاملات المستثناة الواردة في مشروع قانون المبادلات إضافة إلي المعاملات التالية :

* الإعلانات القضائية ومذكرات الحضور والإحضار والتفتيش والأحكام القضائية.
* أي مستندات أو معاملات يتم استثناؤها بنص القانون .[[57]](#footnote-57)

وعليه فمن خلال النصوص السابقة يرى الباحث أن المشرع الفلسطيني حصر المعاملات المستثناة من التعامل بوسائل الكترونية من ضمنها السندات القابلة للتداول أي معاملات الأوراق المالية .

إلا أن الأولى على المشرع وغيره في إيراد الاستثناءات أن يراعوا الكثير من الأمور في دخول الحاسوب الالكتروني وأن تكون الاستثناءات أكثر وضوحا.

**الخاتمة /**

إزاء التطور التكنولوجي والمعلوماتي واستخدام وسائط الكترونية في معالجة البيانات، ظهرت للواقع العملي وسائط حديثة في إبرام التصرفات القانونية تختلف في طبيعتها عن الوسائل التي اعتاد الأشخاص استخدامها، ومع الدخول الفعلي لهذه الوسائط حيز إبرام التصرفات، ظهرت مصطلحات جديدة في المجال القانوني الأمر

الذي ترتب عليها ظهور فكرة التوقيع الالكتروني غيرت من مفهوم التوقيع التقليدي، إذ تراجع هذا الأخير بعد دخول التوقيع الالكتروني وبسرعة شديدة في مجالات الحياة المختلفة، وبما أنه واقعة مستجدة على الفكر القانوني، فقد صدرت تشريعات تنظمه وتعطيه الإطار القانوني الخاص به، ومن ضمن هذه التشريعات

( التشريع الفلسطيني) حيث أنه وضع تعريفا محددا وواضحا لمفهوم أو ماهية التوقيع الالكتروني.

وبسبب اختلاف التقنية المستخدمة في تشغيل منظومة التوقيع الالكتروني ظهرت عدة أشكال مختلفة ، فمنها ما يعتمد على الخواص الطبيعية والفيزيائية للإنسان ، ومنها ما يعتمد على تقنية المفاتيح ( المتماثلة وغير المتماثلة) ولكل شكل منها قوة ثبوتية تختلف عن الأخرى ، وقياس مستوى القوة الثبوتية للتوقيع الالكتروني يرتكز على مدى قدرة منظومة تشغيله على تحقيق وظيفتي التوقيع التقليدي ، التي تتمثل في التعبير عن إرادة الموقع في الالتزام بمحتوى المحرر ، وتحديد هويته .

ونستنتج أيضا أن التوقيع الالكتروني له القدرة على تحقيق وظائف التوقيع التقليدي، بل أكثر من ذلك فالتوقيع الالكتروني إضافة إلى هذه الوظائف فإنه يتفوق على التوقيع التقليدي في كونه يحقق سلامة العقد، وذلك في الصورة الرقمية التي تتميز عن باقي صور التوقيع الالكتروني في كونه يحقق سلامة العقد.

حيث أنه بفضل الطرق التقنية للتوقيع الالكتروني الرقمي يستطيع أن يحقق الأمن والثقة لدى المتعاملين خصوصا وأن التعامل يكون باستعمال وسائل غير محسوسة، يصعب فيها تأكيد التعاملات والإجراءات، وليكتسب التوقيع الالكتروني حجية في الإثبات فقد تم وضع شروط خاصة به، يجب أن تتوفر فيه لكي يكتسي القوة الثبوتية، فقد أشارت إليها كل التشريعات بما فيها قانون المعاملات الالكترونية الفلسطيني .

**النتائج /**

* إن ظهور فكرة التوقيع الالكتروني في مجالات الحياة المختلفة، جابهتها جهود دولية و إقليمية و داخلية عملت على تنظيم الإطار القانوني الخاص به و تشجيع الأخذ به ، بل أن بعض هذه التشريعات منحت تعريفا محددا و واضحا لمفهوم أو ماهية التوقيع الإلكتروني و أصدرت تشريعات خاصة به و هو ما حذا حذوه المشرع الفلسطيني حيث أنه اعتد بالكتابة في الشكل الالكتروني ضمن قانون المبادلات والتجارة الفلسطيني وقانون المعاملات الالكترونية لسنة ( ٢٠١٣) الصادر في قطاع غزة وقانون المعاملات الالكترونية لسنة (٢٠١٧) الصادر في رام الله .
* أن التوقيع الالكتروني له القدرة على تحقيق وظائف التوقيع التقليدي، من تحديد هوية الموقع والتدليل على التعبير عن إرادة ،بل أكثر من ذلك فالتوقيع الالكتروني إضافة إلى هذه الوظائف يتفوق على التوقيع التقليدي في ك ونه يحقق سلامة المحرر كونه علم و ليس فن و يدخل في مكونات المحرر الإلكتروني في حد ذاته ويكشف عن كل تعديل أو تغيير يلحق به
* أن تقنيات التوقيع الإلكتروني لها عدة صور و أشكال و هي في حالة تطور و لعل أفضلها اليوم هو التوقيع الرقمي الذي يعتمد على مفتاحين غير متماثلين عام و خاص، و على كل فقد حددت و نظمت كل التشريعات مسألة التوقيع الإلكتروني مركزة على أمان التقنية و ضمان الحفظ السليم للمحرر أثناء تحريره و في وسائط نقله و حين تخزينه.
* لكي يكتسب التوقيع الالكتروني حجية في الإثبات تم وضع شروط خاصة به ، يجب أن تتوفر فيه وهذا ما أشارت إليه التشريعات ومنها ( التشريع الفلسطيني).

**التوصيات /**

* محاولة التعامل مع هذا التطور التكنولوجي بحذر شديد والتغلب على كافة جوانبه السلبية.
* منح المستندات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني حجية في الإثبات أمام المحاكم بمختلف أنواعها تساوي وتماثل الحجية الممنوحة للمستندات التقليدية سواء رسمية أو عرفية.
* عقد دورات تكوينية مكثفة لفائدة القضاة ومساعدي جهاز القضاء تتناول مجال الإثبات الالكتروني ، وخاصة الجانب التقني المتعلق بآلية تكوين المحرر الإلكتروني و تشغيل منظومة التوقيع الالكتروني ، وذلك مواكبة للتطورات الحاصلة في التعاملات التجارية الإلكترونية.
* توفير الامكانيات والوسائل لدخول مجال التجارة الالكترونية من حيث تدفق الانترنت الذي يشهد ضعفا لا يؤهله للتعاملات المزمعة مع الدعوة لضرورة تطوير المنظمة التكنولوجية للتمكن من تطبيق محكم لأحكام القانون .
* وجوب مراقبة عمليات التجارة الالكترونية حتى لا تظهر تعسفات وشركات وهمية وأشخاص ينتحلون صفة التجار" و هذا ما يستوجب -حسبه- ضرورة "توفير حماية قانونية للتاجر والمستهلك " على حد سواء.
* تعديل بعض من نصوص قانون البينات المطبق في المحاكم الفلسطينية فيما يتعلق بالإثبات وحجية المستندات الالكترونية والموقعة الكترونيا
* إعادة صياغة مشروع قانون المبادلات والتجارة الفلسطيني وقانون المعاملات الالكترونية الفلسطيني رقم ( ٦) لسنة ( ٢٠١٣) تحديدا فيما يتعلق بنطاق تطبيق القانون والمعاملات التي يسري عليها .
* توصية كليات القانون بإدراج مساق متخصص بشأن قانون المعاملات الالكترونية وتطبيقاته

المختلفة.

**المراجع /**

القوانين :

١-قانون المعاملات الالكتروني المصري رقم ( ١٥) لسنة ٢٠٠٤

٢- الفقرة رقم (٨) في القسم ( ٢) من قانون المعاملات الالكترونية الأمريكي الموحد

*"*Electronic signature" means an electronic sound, symbol, or process attached to or logically associated with a record and executed or adopted by a person with the intent to sign the record*.* The Uniform Electronic Transactions Act

٣- قانون المعاملات الإلكترونية الأردني لسنة (٢٠٠١)

٤- قانون المعاملات الالكتروني الاردني ( ١٥) لسنة ٢٠٠٥

٥- قانون المعاملات الالكترونية الفلسطيني رقم ( ٦) لسنة ( ٢٠١٣)

٦- قانون المعاملات الالكترونية الفلسطيني رقم ( ١٥) لسنة ( ٢٠١٧)

٧- قانون التجارة الفلسطيني رقم ( ١٢) لسنة ( ١٩٦٦)

٨- قانون البينات الفلسطيني رقم ( ٤) لسنة ( ٢٠٠١)

**الكتب والأبحاث السابقة :**

١- محمد محمد سادات ، حجية المحررات الموقعة إلكترونيا في الإثبات ، دراسة مقارنة ، دار الجامعة الجديدة الإسكندرية ، مصر ، ١٠٤

٢- د. ثروت ، التوقيع الإلكتروني ، دار النيل للطباعة والنشر، المنصورة ٢٠١٦

٣- غانم إيمان ،حجية المحررات الالكترونية في الإثبات ، دراسة مقارنة

٤- زحاف سمير خالد ، رسالة ماجستير ، حجية وقوة التوقيع الالكتروني في الإثبات

٥- محمد المرسي الزهرة ، عناصر الدليل الكتابي ، بدون ناشر ، ١٠٤

٦- منصور عزالدين ، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات ، رسالة ماجستير ، جامعة خيضر بسكرة

٧- أ .م .د عبد الرسول عبد الرضا / م. محمد جعفر هادي ، دراسة مقارنة حول المفهوم القانوني للتوقيع الالكتروني

٨- إلياس ناصيف ، العقد الالكتروني في القانون المقارن، منشورات الحلبي الحقوقية ، ط١ ، ٢٠٠٩

٩- الأستاذ العربي جنان التبادل الالكتروني للمعطيات الالكترونية، ط١ ،٢٠٠٨

١٠- لورنس عبيدات ، إثبات المحررات الالكترونية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٥

١١- هدى حامد قشقوش ، الحماية الجنائية للتجارة الالكترونية عبر الانترنت ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٠، أشارت إليه د. فضيلة يسعد

١٢- د. فيصل سعيد الغريب ، التوقيع الالكتروني وحجيته في الإثبات ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة

١٣- منير محمد الجنبهي ، تزوير التوقيع الالكتروني ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية

١٤- غربي خديجة ، رسالة ماجستير بعنوان التوقيع الالكتروني، جامعة قاصدي مرباح ، ٢٠١٥

١٥- د. أنور جمعة الطويل ، دراسة مقارنة حجية التوقيع الالكتروني .

١٦- د. عبد الرزاق السنهوري ، شرح الوسيط في القانون المدني ، المجلد الأول ، مصادر الالتزام ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، لبنان ، ١٩٩٨ ، فقرة ١٨٨

١٧- آلاء أحمد محمد علي ، رسالة ماجستير التنظيم القانوني للتصديق على التوقيع الالكتروني ، جامعة النجاح الوطنية ، ٢٠١٣

١٨- سدة إياد محمد عارف عطا ، رسالة ماجستير ، مدى حجية المحررات الالكترونية في الإثبات

١٩- د. محمد محروك ، بحث بعنوان خصوصيات التوقيع الالكتروني وحجيته في الإثبات.

**الفهرس :**

|  |  |
| --- | --- |
| **الموضوع** | **الصفحة** |
| **مقدمة** | **1** |
| **المبحث الأول/ماهية التوقيع الالكتروني** | **٤** |
| **المطلب الأول/مفهوم التوقيع الالكتروني** | **٤** |
| **الفرع الأول/المفهوم الفقهي للتوقيع الالكتروني** | **٤** |
| **الفرع الثاني/المفهوم القانوني للتوقيع الالكتروني** | **5** |
| **المطلب الثاني/تمييز التوقيع الالكتروني عن التوقيع التقليدي** | **7** |
| **المطلب الثالث/اشكال التوقيع الالكتروني** | **10** |
| **الفرع الاول/التوقيع بالقلم الالكتروني** | **١٠** |
| **الفرع الثاني/التوقيع البيومتري** | **11** |
| **الفرع الثالث/التوقيع باستخدام المفتاحين العام والخاص(الرقمي)** | **12** |
| **الفرع الرابع/التوقيع الكودي** | **١٣** |
| **المبحث الثاني/شروط التوقيع الالكتروني وحجيته** | **١٤** |
| **المطلب الأول/شروط التوقيع الالكتروني** | **١٥** |
| **المطلب الثاني/القوة الثبوتية للتوقيع الالكتروني** | **١٩** |
| **البحث الثالث/نطاق قبول التوقيع الالكتروني** | **٢١** |
| **المطلب الأول/المعاملات التي تقبل التوقيع الالكتروني** | **٢٢** |
| **المطلب الثاني/المعاملات التي لا تقبل التوقيع الالكتروني** | **٢٤** |
| **الخاتمة** | **٢٦** |
| **النتائج** | **٢٧** |
| **التوصيات** | **٢٨** |
| **المراجع** | **٢٩** |
| **الفهرس** | **٣١** |

1. محمد محمد سادات ، حجية المحررات الموقعة إلكترونيا في الإثبات ، دراسة مقارنة ، دار الجامعة الجديدة الإسكندرية ، مصر ، ١٠٤ ، ص ٤٣  [↑](#footnote-ref-1)
2. د. ثروت ، التوقيع الإلكتروني ، دار النيل للطباعة والنشر، المنصورة ٢٠١٦، ص٥٠  [↑](#footnote-ref-2)
3. غانم إيمان ،حجية المحررات الالكترونية في الإثبات ، دراسة مقارنة ، ص١٦  [↑](#footnote-ref-3)
4. زحاف سمير خالد ، رسالة ماجستير ، حجية وقوة التوقيع الالكتروني في الإثبات  [↑](#footnote-ref-4)
5. محمد المرسي الزهرة ، عناصر الدليل الكتابي ، بدون ناشر ، ١٠٤ ، ص ٢٩ [↑](#footnote-ref-5)
6. المادة (٢) من قانون الأونسترال النموذجي بشأن التوقيعات الالكترونية لسنة ٢٠٠١ حيث نجد أن هذا التعريف يوافق تعريف التوقيع الإلكتروني في قانون المبادلات والتجارة الالكترونية . [↑](#footnote-ref-6)
7. 7 قانون المعاملات الالكترونية المصري رقم ( ١٥) لسنة )٢٠٠٤( [↑](#footnote-ref-7)
8. أ .م .د عبد الرسول عبد الرضا / م. محمد جعفر هادي ، دراسة مقارنة حول المفهوم القانوني للتوقيع الالكتروني  [↑](#footnote-ref-8)
9. المادة ( ١) من قانون المعاملات الالكترونية الأردني رقم (15) لسنة )٢٠١٥( [↑](#footnote-ref-9)
10. http://dspace.univ-msila.dz:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/10486/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D9%82%D9%8A%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A-%D9%88-%D8%AF%D9%88%D8%B1%D9%87-%D9%81%D9%8A-%D8%B9%D8%B5%D8%B1%D9%86%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%88%D9%85%D9%8A1.docx?sequence=1&isAllowed=y [↑](#footnote-ref-10)
11. الفقرة رقم (٨) في القسم ( ٢) من قانون المعاملات الالكترونية الأمريكي الموحد

    *"*Electronic signature" means an electronic sound, symbol, or process attached to or logically associated with a record and executed or adopted by a person with the intent to sign the record*.* The Uniform Electronic Transactions Act [↑](#footnote-ref-11)
12. 12 قانون المعاملات الإلكترونية الفلسطيني رقم (6) سنة (2013) المادة رقم (1) , قانون المعاملات الإلكترونية الفلسطيني رقم (15) سنة (2017) المادة (1) [↑](#footnote-ref-12)
13. غانم إيمان ، مرجع سابق [↑](#footnote-ref-13)
14. د. ثروت عبدالحميد ،مرجع سابق ص٥٠ [↑](#footnote-ref-14)
15. <http://www.lawjo.net/vb/showthread.php?7419-> %C7%E1%CA%E6%DE%ED%DA%20%C7%E1%C5%E1%DF%CA%D1%E6%E4%ED15  [↑](#footnote-ref-15)
16. زحاف سمير خالد ، مرجع سابق  [↑](#footnote-ref-16)
17. إلياس ناصيف ، العقد الالكتروني في القانون المقارن، منشورات الحلبي الحقوقية ، ط١ ، ٢٠٠٩ ص٢٤٧ [↑](#footnote-ref-17)
18. د. ثروت عبد الحميد ، مرجع سابق ص٣٢  [↑](#footnote-ref-18)
19. إلياس ناصيف ، مرجع سابق [↑](#footnote-ref-19)
20. الأستاذ العربي جنان التبادل الالكتروني للمعطيات الالكترونية، ط١ ،٢٠٠٨،ص٣٧ [↑](#footnote-ref-20)
21. د. ثروت عبد الحميد ، مرجع سابق ص ٥٥ [↑](#footnote-ref-21)
22. د. خالد ممدوح إبراهيم ، التحكيم الالكتروني ، دار الفكر الجامعي ، أشار إليه منصور عزالدين  [↑](#footnote-ref-22)
23. منصور عزالدين ، مرجع سابق  [↑](#footnote-ref-23)
24. لورنس عبيدات ، إثبات المحررات الالكترونية ص ١٤٤  [↑](#footnote-ref-24)
25. منصور عزالدين ، مرجع سابق [↑](#footnote-ref-25)
26. هدى حامد قشقوش ، الحماية الجنائية للتجارة الالكترونية عبر الانترنت ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٠، أشارت إليه د. فضيلة يسعد  [↑](#footnote-ref-26)
27. انظر د. فيصل سعيد الغريب ، التوقيع الالكتروني وحجيته في الإثبات ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة ، ص٢٢٩  [↑](#footnote-ref-27)
28. د. أنور الطويل ، مرجع سابق  [↑](#footnote-ref-28)
29. منير محمد الجنبهي ، تزوير التوقيع الالكتروني ، دار الفكر الجامعي ، الاسكندرية ، ص٢٤  [↑](#footnote-ref-29)
30. غربي خديجة ، رسالة ماجستير بعنوان التوقيع الالكتروني، جامعة قاصدي مرباح ، ٢٠١٥  [↑](#footnote-ref-30)
31. د. أنور جمعة الطويل ، مرجع سابق  [↑](#footnote-ref-31)
32. د. عبد الرزاق السنهوري ، شرح الوسيط في القانون المدني ، المجلد الأول ، مصادر الالتزام ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، لبنان ، ١٩٩٨ ، فقرة ١٨٨ [↑](#footnote-ref-32)
33. زحاف سمير خالد ، مرجع سابق  [↑](#footnote-ref-33)
34. انظر إلى القرار بقانون رقم ( ١٥) لسنة ٢٠١٧ بشأن المعاملات الالكترونية  [↑](#footnote-ref-34)
35. آلاء أحمد محمد علي ، رسالة ماجستير التنظيم القانوني للتصديق على التوقيع الالكتروني ، جامعة النجاح الوطنية ، ٢٠١٣  [↑](#footnote-ref-35)
36. سدة إياد محمد عارف عطا ، رسالة ماجستير ، مدى حجية المحررات الالكترونية في الإثبات ، دراسة مقارنة ص٦٤  [↑](#footnote-ref-36)
37. انظر إلى القرار بقانون رقم ( ١٥ ) لسنة ٢٠١٧ بشأن المعاملات الالكترونية [↑](#footnote-ref-37)
38. غربي خديجة ، مرجع سابق ،ص ١٤  [↑](#footnote-ref-38)
39. خالد مصطفى فهمي ، النظام القانوني للتوقيع الالكتروني في ضوء التشريعات والاتفاقيات العربية ، دار الجامعة الجديدة ، ٢٠٠٧ ، الاسكندرية ،ص٣٤ وأشار إليه منصور عزالدين  [↑](#footnote-ref-39)
40. د. ثروت عبدالحميد ، مرجع سابق ص ٣٥ [↑](#footnote-ref-40)
41. د. محمد محروك ، بحث بعنوان خصوصيات التوقيع الالكتروني وحجيته في الإثبات . [↑](#footnote-ref-41)
42. د. ثروت عبد الحميد ، مرجع سابق ، ص٢٠٤ [↑](#footnote-ref-42)
43. د. أنور جمعة الطويل ، مرجع سابق  [↑](#footnote-ref-43)
44. تنص المادة (١٣) من قانون المعاملات الالكترونية الفلسطيني رقم (٦) لسنة ( ٢٠١٣ ) :

    " إذا اشترط وجود توقيع خطي على أي مستند ، فإن التوقيع الالكتروني الذي يتم وفقا لهذا القانون يعد مستوفيا لهذا الشرط ، ويعد التوقيع الالكتروني بمثابة التوقيع الخطي ، وله الآثار القانونية نفسها " . [↑](#footnote-ref-44)
45. تنص المادة (٩) من البند رقم (١) من القرار بقانون رقم ( ١٥) لسنة (٢٠١٧) : " يكون للمعاملات والسجلات والتواقيع الالكترونية أثرها القانوني، وتعتبر صحيحة ونافذة ، شأنها في ذلك شأن المستندات والوثائق الخطية ".

    وكذلك تنص المادة ( ٤) من نفس القرار على المعاملات والتواقيع الالكتروني فيما يتعلق بالاختصاص القضائي ، ذات الأحكام التي تطبق على المعاملات الخطية " . [↑](#footnote-ref-45)
46. تنص المادة ( ١٦) من القرار بقانون رقم ( ١٥) لسنة (٢٠١٧) على أنه : " .........للاعتماد على التوقيع الالكتروني يجب مراعاة الشروط والمعايير التي تحددها جهة التصديق على التوقيعات " .

    ونصت المادة ( ٢١ ) من نفس القانون على أن : " تعتبر الوزارة هي الجهة الناظمة والمخولة بالمصادقة والمصدرة للتواقيع المستخدمة للمعاملات الالكترونية ذات الطابع الرسمي والتي يتطلب التعامل بها أمام الجهة الرسمية ". [↑](#footnote-ref-46)
47. انظر إلى المادة 6 والمادة 9 من قانون الأونسترال النموذجي للتوقيع الإلكتروني  [↑](#footnote-ref-47)
48. د. لورنس عبيدات , إثبات المحرر الإلكتروني ,دار الثقافة للنشر والتوزيع , عمان, 2005,ص159 [↑](#footnote-ref-48)
49. د. لورنس عبيدات, إثبات المحرر الإلكتروني ,مرجع سابق ,ص160 [↑](#footnote-ref-49)
50. د. أسامة بن غانم العبيدي ,حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات , المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب ,جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية , مجلد28 ,العدد 56, ص167,محرم 1434, نوفمبر / ديسمبر ,2012 أشار إليه د. أنور الطويل, مرجع سابق  [↑](#footnote-ref-50)
51. قانون المعاملات الإلكترونية الأردني لسنة (٢٠٠١)  [↑](#footnote-ref-51)
52. قانون المعاملات الالكترونية الفلسطيني رقم ( ٦) لسنة ( ٢٠١٣)  [↑](#footnote-ref-52)
53. قانون التجارة الفلسطيني رقم ( ١٢) لسنة ( ١٩٦٦) حيث نصت المادة ( ٥١) : " لا يخضع إثبات العقود التجارية مبدئيا للقواعد الحصرية الموضوعة للعقود المدنية ، فيجوز إثبات العقود المشار إليها بجميع طرق الإثبات مع الاحتفاظ بالاستثناءات الواردة في الأحكام القانونية الخاصة " . [↑](#footnote-ref-53)
54. مشروع قانون المبادلات والتجارة الفلسطيني حيث نص في المادة ( ٢) : " تسري أحكام هذا القانون على المبادلات والتجارة الالكترونية ". [↑](#footnote-ref-54)
55. قا٩نون البينات الفلسطيني رقم ( ٤) لسنة ( ٢٠٠١) انظر إلى الفقرة الأولى المادة ( ٦٨)  [↑](#footnote-ref-55)
56. قانون المبادلات والتجارة الفلسطيني [↑](#footnote-ref-56)
57. قانون المعاملات الالكترونية الفلسطيني رقم ( ٦) لسنة ( ٢٠١٣ ) / حيث أنه وبالرجوع إلى قانون المعاملات الالكترونية رقم ( ١٥) لسنة ( ٢٠١٧) نجد بأن هناك تعارض بينه وبين القانون رقم ( ٦) لسنة ( ٢٠١٣) من حيث المعاملات الالكترونية المستثناة من التوقيع الالكتروني حيث أنه أجاز التوقيع الالكتروني فيها إذا أجازت القوانين ذات العلاقة ذلك . [↑](#footnote-ref-57)