

جامعة البحرين

قسم القانون الخاص

كلية الحقوق



ضمانات الإثبات بالسجل الإلكتروني في ضوء القانون

البحريني: دراسة مقارنة

أطروحة مقدمة كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في القانون الخاص

إعداد

الطالب: حسن محمد جعفر آل سعيد

الرقم الجامعي: 20140714

إشراف

الدكتور جميل محمد بني يونس

أستاذ مساعد في القانون الخاص

جامعة البحرين

مملكة البحرين

سبتمبر – 2023

نموذج رقم (2)
صفحة الاعتماد من قبل لجنة التحكيم

ناقش الطالب حسن محمد جعفر ال سعيد ، الرقم الجامعي (20140714)، الأطروحة التي استكمل بها متطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون الخاص والمعنونة بـ (ضمانات الاثبات بالسجل الالكتروني في ضوء القانون البحريني - دراسة مقارنة).

وذلك في يوم الثلاثاء الموافق 19 سبتمبر 2023.

وتوصي اللجنة بمنحه درجة الماجستير في القانون الخاص، بتقدير (A-)

(لجنة المناقشة)

الاسم	التوقيع
د. جميل محمد بني يونس	مشرفاً
د. محمد خير العدوان	ممتحناً خارجياً
د. وفاء يعقوب جناحي	ممتحناً داخلياً
	الختم





استمارة إيداع البحث

اسم الباحث:			حسن محمد جعفر آل سعيد		
عنوان البحث:			ضمانات الإثبات بالسجل الإلكتروني في ضوء القانون البحريني: دراسة مقارنة		
سنة النشر:			2023		
الكلية:		كلية الحقوق		القسم:	قسم القانون الخاص
البريد الإلكتروني:		Alsaeed91@gmail.com		رقم الاتصال:	36100656

إقرار الباحث بالموافقة على الشروط التالية:

يحق لجامعة البحرين إتاحة وتوفير الرسالة أو الأطروحة المذكورة أعلاه في مكتبة الجامعة أو من خلال موقع الإسهامات البحثية للجامعة أو على نطاق أوسع في الخارج؛ كما ويمكن إعادة طباعة الرسالة إذا اقتضت الحاجة لذلك أو رقميتها مع إتاحتها على شبكة الأنترنت وذلك حسب تقدير إدارة الجامعة.

تنطبق هذه الشروط على جميع النسخ بما في ذلك النسخ الإلكترونية

تعتبر هذه الرسالة أو الأطروحة من المواد المحمية والتي تخضع إلى حقوق النشر والتأليف، ولا يجوز نشر أي اقتباس من الرسالة بدون توثيق المصدر.

التاريخ: 2024/3/12

توقيع الباحث:

المُلخص

تتمحور الأطروحة حول إشكالية أساسية هي البحث عن الضمانات التي يحوزها السجل الإلكتروني كوسيلة من وسائل الإثبات القانونية، واستدعى ذلك التطرق لإشكاليات مجاورة متعلقة بنفس مفهوم السجل الإلكتروني وحيازته للضمانات الإثباتية في المحررات التقليدية. واتبع الباحث منهاجاً وصفيًا تحليليًا مقارنةً، قارن فيه موضوع الإشكالية في التشريع البحريني مع التشريع المصري والأردني واتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية لسنة (2005م). حيث تناول البحث في الفصل الأول مفهوم السجل الإلكتروني وأنواعه، ثم حجية السجل الإلكتروني في الإثبات، ثم التوقيع الإلكتروني وشهادات التصديق الإلكترونية كضمانات لتعزيز حجية السجل الإلكتروني. وتطرق الباحث لجملة من الإشكاليات النظرية والتطبيقية المتعلقة بفهم السجل الإلكتروني وضماناته الإثباتية ومدى معالجة القوانين محل الدراسة لهذه الإشكاليات والمخاطر والضمانات حيث تناولت الدراسة الاختلاف في التعبير عن السجل الإلكتروني بين التشريعات، وتباين التشريعات محل الدراسة في تنظيم مسألة قيام السجل الإلكتروني بتحقيق الشكليات المطلوبة قانوناً، واختلاف التشريعات في مدى الاعتماد بالتوقيع الإلكتروني وإن لم يصدر عن جهة معتمدة من الدولة.

الإهداء

إلى والديّ الغاليين، مصدر الإلهام، وزوجتي العزيزة التي صبرت على انشغالي المستمر ولم تتوانَ
عن تقديم الدعم، وإخواني الأعزاء رفقاء الدرب، إليكم جميعاً أهدي هذا العمل.

الباحث،

حسن آل سعيد

الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله على نعمه وآلائه، والشكر له لأفضاله وعطاياها. وأتقدم بالشكر الجزيل لأستاذي الدكتور جميل بن يونس لإشرافه المتواصل وجهده المستمر والذي تعلمت منه الكثير خلال مسيرة هذا البحث.

والشكر موصول لعائلتي، وأصدقائي، وأساتذتي، فبكم كُنت وكانت أطروحتي، فأسأل الله التوفيق والسداد والقبول.

الباحث،

حسن آل سعيد

المحتويات

المُلخص	د
الإهداء	هـ
الشُّكر والتقدير	و
المحتويات	ز
مقدمة الأطروحة	1
الفصل الأول: مفهوم السجل الإلكتروني وأنواعه	5
المبحث الأول: تعريف السجل الإلكتروني وتمييزه عن المحرر الورقي	6
المطلب الأول: تعريف السجل الإلكتروني في الفقه والقانون	7
الفرع الأول: البنية التقنيّة للسجل الإلكتروني	8
الفرع الثاني: تعريفات السجل الإلكتروني في الفقه القانوني	9
الفرع الثالث: تعريفات السجل الإلكتروني في التشريع المقارن	12
أولاً: تعريف السجل الإلكتروني في التشريع البحريني	12
ثانياً: تعريف السجل الإلكتروني في التشريع المصري	13
ثالثاً: تعريف السجل الإلكتروني التشريع الأردني	14
رابعاً: تعريف السجل الإلكتروني في اتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية لسنة (٢٠٠٥م)	15
الفرع الرابع: التعريف المختار للسجل الإلكتروني	16
المطلب الثاني: تمييز السجل الإلكتروني عن المحرر الورقي	19
الفرع الأول: الكتابة في المحرر التقليدي والسجل الإلكتروني	19
أولاً: الكتابة في المحررات التقليدية:	19
ثانياً: الكتابة الإلكترونية:	21
الفرع الثاني: الدعامة في المحرر التقليدي والسجل الإلكتروني	23
المبحث الثاني: أنواع السجل الإلكتروني وتطبيقاته	28
المطلب الأول: السجل الإلكتروني الرسمي والعرفي	28

28.....	الفرع الأول: المحرر الرسمي التقليدي والسجل الرسمي الإلكتروني.
29.....	أولاً: تعريف المحرر الرسمي التقليدي وشروطه وآثاره.
32.....	ثانياً: تعريف السجل الرسمي الإلكتروني وإشكالياته.
39.....	الفرع الثاني: المحرر العرفي التقليدي والسجل الإلكتروني.
40.....	المطلب الثاني: تطبيقات السجل الإلكتروني.
41.....	الفرع الأول: الملفات (Files).
42.....	الفرع الثاني: البيانات الوصفية (Metadata).
43.....	الفرع الثالث: ملف أحداث البرنامج (Log File).
Temporary files and)	الفرع الرابع: الملفات المؤقتة وملفات ذاكرة التخزين المؤقتة (
44.....	cache files).
الفرع الخامس:	السجلات الإلكترونية الناشئة من برمجيات الذكاء الاصطناعي والعمليات
45.....	الحاسوبية.
47.....	المبحث الثالث: المخاطر المحيطة بالسجل الإلكتروني.
48.....	المطلب الأول: المخاطر التقنية المحيطة بالسجل الإلكتروني.
48.....	الفرع الأول: انعدام الوجود المادي للسجل الإلكتروني.
50.....	الفرع الثاني: اختلاف البرمجيات الحاسوبية وأثره على السجل الإلكتروني.
51.....	الفرع الثالث: سرعة تغير وتطور البرمجيات الحاسوبية.
52.....	الفرع الرابع: حجم البيانات وتوزيعها وتكرارها.
53.....	المطلب الثاني: المخاطر الناجمة عن التدخلات البشرية في السجل الإلكتروني.
54.....	الفرع الأول: المخاطر المتعلقة بالتدخلات والأخطاء البشرية.
54.....	الفرع الثاني: المخاطر المتعلقة بسهولة محو وتدمير السجل الإلكتروني وصعوبة الوصول إليه.
56.....	الفصل الثاني: حجية السجل الإلكتروني في الإثبات.
57....	المبحث الأول: حجية السجل الإلكتروني في الإثبات في ظل قواعد الإثبات التقليدية.
57.....	المطلب الأول: الاستناد على مبدأ حرية الإثبات.

الفرع الأول: مفاد مبدأ حرية الإثبات.....	58
أولاً: الشق التجاري لمبدأ حرية الإثبات.....	58
ثانياً: الشق المدني لمبدأ حرية الإثبات.....	59
الفرع الثاني: الصعوبات التي تواجه مبدأ حرية الإثبات بالنسبة للسجل الإلكتروني..	60
المطلب الثاني: الاستناد على الاتفاق على استبعاد قاعدة وجوب الدليل الكتابي.....	61
الفرع الأول: مدى جواز الاتفاق على خلاف قواعد الإثبات.....	62
الفرع الثاني: مدى كفاية هذا الاتفاق لحماية السجل الإلكتروني كوسيلة للإثبات... ..	64
المطلب الثالث: الاستناد على الاستثناءات الواردة على قاعدة وجوب الدليل الكتابي..	66
الفرع الأول: الاستناد للسجل الإلكتروني باعتباره مبدأ ثبوت بالكتابة.....	67
الفرع الثاني: الاستناد للسجل الإلكتروني باعتباره مانعاً من الحصول على الدليل الكتابي.....	70
الفرع الثالث: الاستناد للسجل الإلكتروني في حالة فقدان الدليل الكتابي لسبب أجنبي.....	72
المبحث الثاني: حجية السجل الإلكتروني في الإثبات في ظل التشريعات الخاصة.....	74
المطلب الأول: مبدأ التكافؤ الوظيفي بين السجل الإلكتروني والمحضر التقليدي.....	74
الفرع الأول: مفهوم مبدأ التكافؤ الوظيفي.....	75
الفرع الثاني: نطاق مبدأ التكافؤ الوظيفي.....	77
المطلب الثاني: الشروط المعتبرة في حجية السجل الإلكتروني.....	79
الفرع الأول: الشروط المتعلقة بقراءة السجل الإلكتروني والاطلاع عليه.....	80
الفرع الثاني: الشروط المتعلقة بإنشاء وحفظ السجل الإلكتروني.....	82
الفرع الثالث: الشرط الشكلي المنصوص عليه قانوناً لبعض أنواع السجلات الإلكترونية.....	85
الفرع الرابع: السجلات الإلكترونية غير المكتوبة.....	86
الفصل الثالث: التوقيع الإلكتروني وشهادات التصديق الإلكتروني كضمانات لتعزيز حجية السجل الإلكتروني.....	87

المبحث الأول: التوقيع الإلكتروني.....	89
المطلب الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني وأنواعه.	90
الفرع الأول: التعريف بالتوقيع الإلكتروني وتمييزه عن التوقيع التقليدي.....	90
أولاً: مفهوم التوقيع التقليدي وشروطه.	90
ثانياً: مفهوم التوقيع الإلكتروني.	93
ثالثاً: خصائص التوقيع الإلكتروني.	97
الفرع الثاني: أنواع التوقيع الإلكتروني.	99
أولاً: التوقيع باستخدام الخواص الحيوية (البايومترية).....	99
ثانياً: التوقيع برمز التعريف الخاص PIN.	102
ثالثاً: التوقيع اليدوي في صيغة إلكترونية.....	104
رابعاً: التوقيع الرقمي.	105
المطلب الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات.	109
الفرع الأول: مدى أداء التوقيع الإلكتروني لوظائف التوقيع التقليدي.....	109
أولاً: مدى تعبير التوقيع الإلكتروني عن هوية الموقع.	110
ثانياً: مدى تعبير التوقيع الإلكتروني عن التزام الموقع بالموافقة على مضمون المحرر.	112
ثالثاً: مدى قدرة التوقيع الإلكتروني على ضمان سلامة المحرر.	114
الفرع الثاني: شروط حجية التوقيع الإلكتروني وأنواعه.	115
أولاً: شروط حجية التوقيع الإلكتروني.	115
ثانياً: أنواع التوقيع الإلكتروني من حيث الحجية.	122
المبحث الثاني: مفهوم شهادات التصديق الإلكتروني ومزوداتها وشروطها.....	125
المطلب الأول: مفهوم شهادات التصديق الإلكتروني.	125
الفرع الأول: المفهوم العام لشهادات التصديق الإلكتروني.	126
الفرع الثاني: الأثر القانوني لشهادات التصديق.	129

الفرع الثالث: المخاطر المحيطة بشهادات التصديق الإلكتروني.....	131
المطلب الثاني: إصدار شهادات التصديق الإلكتروني.....	132
الفرع الأول: جهات إصدار شهادات التصديق الإلكتروني والمهام الوظيفية لها...	133
أولاً: التعريف الفقهي والقانوني لجهات إصدار شهادات التصديق الإلكتروني..	133
ثانياً: المهام الوظيفية لجهات التصديق الإلكتروني.	136
الفرع الثاني: الشروط القانونية لإصدار شهادات التصديق الإلكتروني.....	138
أولاً: الموقف التشريعي من شروط إصدار شهادات التصديق الإلكتروني.....	139
ثانياً: مناقشة ومقارنة شروط إصدار شهادات التصديق الإلكترونية.....	142
المبحث الثالث: النظام القانوني لعملية التصديق الإلكتروني.	144
المطلب الأول: الالتزامات المترتبة على عملية تصديق التوقيع الإلكتروني.....	144
الفرع الأول: التزامات صاحب شهادة التصديق.	144
أولاً: الالتزام بتقديم المعلومات الصحيحة المتعلقة بالشهادة.	145
ثانياً: الالتزام بالإعلام عن أية مستجدات.....	146
ثالثاً: الالتزام ببذل العناية في استخدام شهادة التوقيع الإلكتروني.	147
الفرع الثاني: التزامات جهة التصديق الإلكتروني.....	148
أولاً: الالتزام بالحصول على الترخيص وبشروط الترخيص.	148
ثانياً: الالتزام بالتحقق من صحة البيانات المقدمة.....	149
ثالثاً: الالتزام بالسرية.....	149
رابعاً: الالتزام بإصدار شهادة التصديق.....	151
خامساً: الالتزام بإلغاء الشهادة أو تعليقها في بعض الحالات.	151
سادساً: مسك سجل بالشهادات.	152
الفرع الثالث: التزام الغير تجاه شهادة التصديق.	155
المطلب الثاني: المسؤولية المدنية لأطراف عملية التصديق الإلكتروني.....	156
الفرع الأول: مسؤولية جهة التصديق الإلكتروني.....	156

156	أولاً: مسؤولية جهة التصديق الإلكتروني وفقاً للقواعد العامة للمسئولية.....
159	ثالثاً: مسؤولية جهة التصديق وفقاً للقواعد الخاصة للمسئولية.....
160	الفرع الثاني: مسؤولية صاحب شهادة التصديق ومسئولية الغير.....
160	أولاً: مسؤولية صاحب شهادة التصديق.....
161	ثانياً: مسؤولية الغير.....
163	الخاتمة.....
163	أولاً: النتائج:.....
164	ثانياً: التوصيات:.....
166	المصادر والمراجع.....
173	Abstract.....

مقدمة الأطروحة

أدى التطور التكنولوجي إلى إحداث تغييرات كبرى على كافة مجالات الحياة، ومن تلك المجالات المجال القانوني، وذلك باعتبار أن القانون لا بد وأن يكون حيويًا متجددًا يصون الحقوق وفق ما يكون مناسبًا من عصر لآخر.

ومن أبرز مظاهر التطور التي أضحت من الركائز الأساسية في حياة البشر اليوم، انتقال العقود والمعاملات والمراسلات من النطاق اللفظي والمادي الملموس إلى النطاق الإلكتروني من خلال الأجهزة الإلكترونية وشبكة الإنترنت، وهو ما أدى إلى ضرورة إيجاد الحلول القانونية لإثبات الوقائع والتصرفات القانونية التي تتم عبر هذه الأجهزة والشبكة بما يضمن حقوق الأفراد.

ومن هنا تناولت التشريعات - منذ ظهور التعاملات عبر الإنترنت وبشكل متجدد عبر الزمان - مسألة السجلات الإلكترونية أو رسائل البيانات أو المعاملات الإلكترونية (على اختلاف مسمياتها في التشريعات)، ومنحتها قوةً في الإثبات تضاهي تلك الممنوحة للمحررات الورقية وذلك من أجل تسهيل سبل التعامل الإلكتروني عبر توفير بيئة قانونية آمنة له. ويأتي هذا البحث بالدرجة الأولى لمعرفة مكان الحجة في السجلات الإلكترونية والضمانات التي تناولها التشريع والفقه المقارنان لتعزيز قوة الإثبات للسجلات الإلكترونية.

وتظهر أهمية البحث في ظل التزايد المضطرد للتعامل الإلكتروني لدرجة أضحت معها في زمن جائحة كوفيد-19 الوسيلة شبه الوحيدة لإبرام المعاملات والعقود والتعاملات سواء منها الحكومية أم العادية. بالإضافة إلى ذلك، فإن أهمية مثل هذا البحث تكمن في أنّ الوجه الجديد للتجارة يكمن في التجارة الإلكترونية التي تزداد نموًا يوميًا بعد يوم، بل إن المتابع للواقع اليومي يلاحظ توجهًا صريحًا من كافة القطاعات المالية والاقتصادية والقانونية وغيرها نحو التحول الإلكتروني بأكبر قدر ممكن.

ورغم أن النظام القانوني في مختلف دول العالم قد منح السجلات الإلكترونية حجية في الإثبات منذ أوائل ظهور التعاملات الإلكترونية عبر الإنترنت في نهاية القرن الماضي، إلا أن تطور التجربة القانونية والقضائية في هذا الصدد من ناحية، وظهور صور وأنماط جديدة للسجلات الإلكترونية من ناحية أخرى، بالإضافة إلى تطوّر واتساع شبكة الإنترنت، كل ذلك يدعو إلى ضرورة تجديد البحث حول السجلات الإلكترونية والضمانات التي يمكن منحها تشريعيًا وفقهيًا وقضائيًا - في ضوء العوامل الثلاثة المذكورة آنفًا - ومن أجل تعزيز حجية السجل الإلكتروني في

الإثبات؛ تأتي أهمية هذه الأطروحة، إذ أنها تسعى بالدرجة الأولى إلى بحث الضمانات الممنوحة للسجلات الإلكترونية في ضوء العوامل المذكورة آنفاً والتي أدت لتطور الحماية القانونية للسجلات الإلكترونية.

إشكالية الأطروحة:

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في البحث بصفة أساسية في الضمانات التي يحوزها السجل الإلكتروني كوسيلة من وسائل الإثبات القانونيّة، فهل يحوز السجل الإلكتروني على قدر كافٍ من الضمانات تجعله جديراً بالاعتماد عليه في الإثبات؟ ويستدعي ذلك - بطبيعة الحال - التطرق لبعض الإشكاليات الأساسيّة تجاه مفهوم السجل الإلكتروني ومدى ملاءمته مع القواعد التقليدية للإثبات والضمانات القانونية التي تتوفر عليها هذه القواعد. ومن ثمّ تنفرع من الإشكالية الأساسيّة للبحث أسئلة وإشكاليات فرعيّة سيجري تناولها في طيات البحث وأقسامه.

منهج الأطروحة ومحدداتها:

سيتبع الباحث في الأطروحة منهجاً وصفيّاً تحليلياً مقارناً، وذلك من خلال استعراض الآراء الفقهية التي تعالج إشكالية البحث بالإضافة لتحليل النصوص القانونية في التشريعات المختلفة محل البحث.

ونظراً لتعدد القوانين في هذا المجال، فإن الباحث عمد إلى اختيار أربع تشريعات أساسيّة جعلها محورا للبحث، مع المقارنة بتشريعات أخرى في طيات البحث عند اللزوم. وهذه التشريعات الأربعة هي التشريع البحريني متمثلاً في قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية رقم (54) لسنة (2018م) بصفته التشريع الأساس محل الدراسة، والتشريع المصري متمثلاً في قانون التوقيع الإلكتروني رقم (15) لسنة 2004م باعتباره المشرع في مصر من أحد أعرق المشرعين العرب وباعتبار القانون الخاص بالتوقيع الإلكتروني النافذ فيه يعود إقراره لعام 2004م وهو يسبق التشريعين البحريني والأردني بفترة طويلة نسبياً، بالإضافة إلى التشريع الأردني متمثلاً في قانون المعاملات الإلكترونية رقم (15) لسنة (2015م) باعتباره نظّم أحكام السجلات الإلكترونيّة - بمعناها الذي سيُستعرض في الدراسة - بطريقةٍ يظهرُ منها شيء من الاختلاف مع المشرعين البحريني والمصري. وبالإضافة لذلك، سيعمدُ الباحث إلى مقارنة هذه التشريعات جميعها مع اتفاقية

الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية لسنة (2005م) باعتبارها اتفاقية أممية تم تبنيها من جملة من التشريعات الوطنية.

خطة الأطروحة

من أجل الإحاطة بالموضوع محل الدراسة من كافة جوانبه، قام الباحث بتناول الأطروحة من خلال ثلاثة فصول، يتناول الأول منها مفهوم السجل الإلكتروني وأنواعه، وذلك من خلال تناول التعريف بهذا السجل وتمييزه عن المحرر العادي وبيان أنواعه وتطبيقاته والمخاطر المحيطة به. ويتناول الفصل الثاني حجية السجل الإلكتروني في الإثبات وذلك من خلال البحث عن حجته على ضوء القواعد التقليدية والقواعد الخاصة، وذلك بحثاً عن مدى توافر الضمانات العامة في الإثبات فيه.، وأما الفصل الثالث فقد تناول الباحث فيه ضمانات تعزيز حجية السجل الإلكتروني، وخصّ بالتحديد التوقيع وشهادات التصديق الإلكترونية.

ومن ثمّ جاءت خطة الدراسة على التفصيل الآتي:

الفصل الأول: مفهوم السجل الإلكتروني وأنواعه.

المبحث الأول: تعريف السجل الإلكتروني وتمييزه عن المحرر الورقي.

المطلب الأول: تعريف السجل الإلكتروني في الفقه والقانون.

المطلب الثاني: تمييز السجل الإلكتروني عن المحرر الورقي.

المبحث الثاني: أنواع السجل الإلكتروني وتطبيقاته.

المطلب الأول: السجل الإلكتروني الرسمي والعرفي.

المطلب الثاني: تطبيقات السجل الإلكتروني.

المبحث الثالث: المخاطر المحيطة بالسجل الإلكتروني.

المطلب الأول: المخاطر التقنية المحيطة بالسجل الإلكتروني.

المطلب الثاني: المخاطر الناجمة عن التدخلات البشرية في السجل الإلكتروني.

الفصل الثاني: حجية السجل الإلكتروني في الإثبات.

المبحث الأول: حجية السجل الإلكتروني في الإثبات في ظل قواعد الإثبات التقليدية.

المطلب الأول: الاستناد على مبدأ حرية الإثبات.

المطلب الثاني: الاستناد على الاتفاق على استبعاد قاعدة وجوب الدليل الكتابي.

المطلب الثالث: الاستناد على الاستثناءات الواردة على قاعدة وجوب الدليل الكتابي.

المبحث الثاني: حجية السجل الإلكتروني في الإثبات في ظل التشريعات الخاصة.

المطلب الأول: مبدأ التكافؤ الوظيفي بين السجل الإلكتروني والمحضر التقليدي.

المطلب الثاني: الشروط المعتمدة في حجية السجل الإلكتروني.

الفصل الثالث: التوقيع الإلكتروني وشهادات التصديق الإلكتروني كضمانات لتعزيز حجية السجل الإلكتروني.

المبحث الأول: التوقيع الإلكتروني.

المطلب الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني وأنواعه.

المطلب الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات.

المبحث الثاني: مفهوم شهادات التصديق الإلكتروني ومزودها وشروطها.

المطلب الأول: مفهوم شهادات التصديق الإلكتروني.

المطلب الثاني: إصدار شهادات التصديق الإلكتروني.

المبحث الثالث: النظام القانوني لعملية التصديق الإلكتروني.

المطلب الأول: الالتزامات المترتبة على عملية التصديق الإلكتروني.

المطلب الثاني: المسؤولية المدنية لأطراف عملية التصديق الإلكتروني.

الخاتمة

الفصل الأول: مفهوم السجل الإلكتروني وأنواعه.

يعد البحث حول تحديد مفهوم السجل الإلكتروني المقدمة الأساسية لفهم دوره وحجبه ومن ثم ضماناته؛ إذ أنّ فهم الضمانات من الأهمية بمكان في تحديد مفهوم السجل الإلكتروني بما له من تعريفات وأنواع، كما وأن فهم المخاطر هو الدافع لبحث وتحليل ضمانات الاثبات في هذا السجل.

تم قسيم هذا الفصل إلى أربعة مباحث، يتناول المبحث الأول منه تعريف السجل الإلكتروني وتمييزه عن المحرر الورقي، ويتناول الثاني منه أنواع السجل الإلكتروني وتطبيقاته، في حين يناقش المبحث الثالث والأخير المخاطر المحيطة بالسجل الإلكتروني.

المبحث الأول: تعريف السجل الإلكتروني وتمييزه عن المحرر الورقي.

يشير البحث في ماهية السجل الإلكتروني جملة من الأسئلة التي تمثل إجابتها تعريفًا وافيًا بحقيقته، وهي: ما هو السجل الإلكتروني؟ وهل يستحق أن يكتسب صفة المحرر شأنه شأن المحرر الورقي؟ وما هو الإطار الذي يقع ضمنه بحيث يمكن تمييزه عن غيره؟ وهل يحتوي على ذات الأركان الموجودة في المحرر الورقي التقليدي سواءً كان رسميًا أم عرفيًا؟

في ضوء هذه الأسئلة، تم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، يتناول الأول منهما تعريف السجل الإلكتروني في الفقه والقانون، في حين يتناول الثاني تمييز السجل الإلكتروني عن المحرر الورقي وذلك على النحو الآتي.

المطلب الأول: تعريف السجل الإلكتروني في الفقه والقانون.

إن كلاً من الفقه القانوني والتشريعات المقارنة قد تبنا تعريفات متعددة للسجل الإلكتروني، على نحو ذي دلالات مختلفة من حيث المعنى المراد في كل منها، بالإضافة إلى اختلاف المصطلحات المستخدمة في تلك التعريفات.

وعلى ضوء حقيقة اختلاف الفقه القانوني والتشريعات المقارنة في التعريف والمصطلح، فإنّ الباحث سوف يحاول أن يُظهر بجلاء معنى السجل الإلكتروني عبر البحث في التعريفات الفقهية له، ثم التعريفات التشريعية، وبحث مدى ملاءمة هذه التعريفات وذلك للإحاطة بمفهوم هذا السجل وخصائصه وتمييزه عن غيره، وصولاً للتعريف الذي يراه الباحث أكثر دقة وملاءمة. وسيسبق ذلك كله تقديم موجز حول البنية التقنية للسجل الإلكتروني.

وقبل الشروع في ذلك، فإنّ الباحث يجد أن من الضرورة بمكان التنويه على أن الأطروحة ستتركز على غايات إسباغ الحماية القانونية على السجلات الإلكترونية، وهي الاعتداد بها لإثبات الوقائع والتصرفات والعقود وسائر المعاملات القانونية، وبعبارة أخرى: إنّ الغاية التي يدور حولها البحث حول السجل الإلكتروني هي الإجابة على السؤال المتمثل في مدى إمكانية استعماله كدليل قضائي بنحوٍ يثبت أو ينفي واقعةً أو تفاصيل ذات علاقة بالنزاع ومنتجة فيه. ولا ريب في أنّ هذا السؤال هو السبب والغاية التي أوجبت على المشرعين التدخل لإسباغ الحماية على السجل الإلكتروني مهما تعددت تعريفاته التشريعية أو التعبيرات الاصطلاحية عنه.

وبناءً على ذلك فإنّ التعريفات الآتية للسجل الإلكتروني سيتم وضعها - لتحليلها - فيما يحقق هذه الغاية، أي أنّه سيتم بحث مدى تحقيقها لهذه الغايات التي فرضها السجل الإلكتروني في تعاملات الناس وحياتهم.

ومن هذا المنطلق، فإنّ الباحث سوف يقسم هذا المطلب إلى أربعة فروع تهدف إلى التعريف بالسجل الإلكتروني تعريفاً يزيل الغموض عنه ويقربه إلى الذهن قدر المستطاع، حيث سيتناول الفرع الأول البنية التقنية للسجل الإلكتروني، وسيتناول الثاني تعريفات السجل الإلكتروني في الفقه المقارن، بينما يتناول الفرع الثالث تعريفات هذا السجل في التشريع المقارن، ثم سينتهي الباحث في الفرع الرابع لطرح ومناقشة التعريف المختار للسجل الإلكتروني.

الفرع الأول: البنية التقنية للسجل الإلكتروني.

لمّا كان السجل الإلكتروني منبثقاً عن جهاز الحاسوب (Computer)، كان لا بدّ من فهم طبيعة الحاسوب وطبيعة ما يوجد عليه من محتويات وطريقة عملها، وذلك تمهيداً لبحث معنى السجل الإلكتروني الذي يراد استعماله كدليل في الإثبات⁽¹⁾.

إنّ الحاسوب بمعناه الأوسع هو أي جهاز يتم بواسطته استقبال مُدخلات ذات طبيعة ما (Input)، سواء عبر مَجَسٍّ، أداة خاصة كالفأرة ولوحة المفاتيح، أو أداة إدخال بصري أو غير ذلك، ومعالجة هذه المدخلات وحفظها وترتيبها بشكلٍ معين (Processing)، وإخراجها مرةً أخرى بصيغةٍ معينة كالطباعة أو العرض على الشاشة أو تشغيل صوتٍ أو عبر إنشاء تقرير وغير ذلك من الوسائل (Output)، وذلك بعد أن يتم تخزين هذه المدخلات⁽²⁾. ويمكن مشابهة ذلك بجسم الإنسان الذي يستقبل المعلومات عبر حواسه الخمس، ثم يعالجها بواسطة دماغه بالتفكير والتحليل والجمع والطرح إلخ، ثم يستطيع إخراجها كتابةً أو قولاً أو عبر أي وسيلة من وسائل التعبير.

ويتكوّن الحاسوب من مكونين أساسيين: العتاد (Hardware) والبرامج (Software). أما الـ (Hardware)، فالمقصود به تلك المكونات ذات الطبيعة الماديّة، وفي طبيعته المعالج المركزي للحاسوب، الأسلاك، الموصلات وأشباه الموصلات، أدوات الإدخال والإخراج، وغير ذلك مما يتركب منه الحاسوب مما يمكن أن يكون ملموساً بشكل مادي. وأما الـ (Software)، فهو البرنامج الذي تم تصميمه وبرمجته بشكل منطقي بحيث يؤدي وظيفة معينة تتم من خلال الـ (Hardware). وقد يكون الـ (Software) برنامجاً لتشغيل وإدارة الحاسوب (System Operating)، وتارةً يكون برنامجاً يتم من خلاله إجراء وظيفة معينة وهو ما يعبر عنه بـ (Application/Program)⁽³⁾.

والحاسوب قد يكون بالشكل التقليدي المعروف له، أي الجهاز المكتبي، المكون من شاشة ولوحة مفاتيح وفأرة وجهاز معالجة، وقد يكون في شكل هاتف محمول، وقد يكون في شكل جهاز

(1) رغم أنّ من تمام بحث البنية التقنية للسجل الإلكتروني بحث أنواعه وصوره التقنية وذلك من أجل إعطاء فهمٍ أوسع وأكثر واقعيّةً له، إلا أنّ الضرورات الشكلية للبحث اقتضت تأجيل بحث الأنواع والصور – سواء بحسب ما هو موجود واقعاً في الحاسوب أم بحسب ما يقتضيه النظام القانوني للإثبات – إلى المبحث الثاني من هذا الفصل.

(2) راجع في تعريف الحاسوب بالمعنى العام: جميل، محمد بني يونس، الطبيعة القانونية لبرنامج الحاسوب في القانون المدني، دراسة مقارنة، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2014م، ص 77 وما بعدها.

(3) انظر: <https://homepage.cs.uri.edu/faculty/wolfe/book/Readings/Reading01.htm> (تاريخ الزيارة: 24 مايو

2022م)؛ و <https://edu.gcglobal.org/en/computerbasics/what-is-a-computer/1> (تاريخ الزيارة: 24 مايو

2022م).

قابل للارتداء كالساعات المحمولة أو بعض الأدوات الطبية المستخدمة لقياس تدفق الأكسجين في الدم، وقد يكون مديرًا لجهاز تكييف، أو نظام مراقبة أو جهاز إنذار أو ثلاجة منزلية أو غير ذلك من التطبيقات غير متناهية للحاسوب.

ويمكن تعريف الحاسوب أيضًا: "مجموعة من الأجهزة أو الوحدات المستقلة (Hardware) تؤدي كل منها وظيفة معينة، وتعمل هذه الوحدات فيما بينها بأسلوب متناسق ومنظم من خلال البرمجيات (Software) وتكوّن الأجهزة والبرمجيات معًا ما يسمى بنظام الحاسوب (Computer Software)، ويتكون جهاز الحاسوب من وحدات أساسية هي وحدات الإدخال (Input Units) ووحدة الذاكرة الرئيسية (Main Memory) ووحدة المعالجة المركزية (Central Processing Unit "C.P.U") ووحدة الذاكرة المساعدة (Axillary Storage) ووحدة الإخراج (Output Unit)"⁽¹⁾.

وفي ضوء ما تقدّم، من الملاحظ بأن جهاز الحاسوب يحتوي على معلومات معينة تحصل عليها بواسطة أدوات الإدخال بعد معالجتها بواسطة جهاز المعالجة مضافًا للبرمجيات التي تعطي الأوامر لجهاز المعالجة، بحيث أصبح هناك وجود لمعلومات ما على هذا الجهاز، وأنّ هذه المعلومات هي التي يُراد بحث كونها أدلة للإثبات القضائي والقانوني. وفي ضوء هذا المعنى الذي يحاول تبسيط كيفية وجود المعلومات على جهاز الحاسوب، سيتم الانطلاق في بحث وتحليل التعريفات الفقهية والقانونية للسجل الإلكتروني ثم نقدها وصولًا للتعريف المختار.

الفرع الثاني: تعريفات السجل الإلكتروني في الفقه القانوني.

لم يتفق الفقه على استعمال مصطلح واحد للتعبير عن السجل الإلكتروني بمعناه التقني سالف البيان، بل تعددت مصطلحاته فسمي أحيانًا برسالة البيانات، وأحياناً أخرى بالسجل الإلكتروني، وبالبيانات، والمحرّر الإلكتروني⁽²⁾، وغير ذلك من التعبيرات⁽³⁾، كما وسمي في الفقه الإنجليزي بأنه (الدليل الرقمي Digital Evidence)، وأخرى بأنه (الدليل الكمبيوتر Computer

(1) جميل بني يونس، مرجع سابق، ص 80.

(2) إياد، محمد سده، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، نابلس، 2009م، ص 40.

(3) انظر: مصطفى، أبو مندور موسى، مفهوم المحرر الإلكتروني المعد للإثبات: دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة - كلية الحقوق، العدد 60، أغسطس 2016م، ص 718.

(Evidence) وثالثةً بأنه الدليل الإلكتروني (Electronic Evidence)⁽¹⁾. بل طال الاختلاف نفس المضمون الذي يجب إسباغ الحماية القانونية عليه كما سيأتي بيانه مفصلاً في هذه النقطة.

ويمكن إرجاع هذه الاختلافات في المسمى والمضمون إلى عوامل عديدة، لعل في طليعتها التسارع المستمر للتطور والتغير التكنولوجي الذي قد يجعل من الصعوبة بمكان إيجاد مفهوم جامد للسجل الإلكتروني الذي يستعمل كدليل قضائي⁽²⁾، فضلاً عن الغموض المحيط بمفهوم السجل الإلكتروني مقارنةً بالوضوح التام في المحرر والأدوات التقليدية المستعملة في الإثبات، ويرى البعض أنّ من أهم الصعوبات التي يواجهها البحث العلمي بهذا الشأن تلك الصعوبات الناجمة عن عدم فهم المستند الإلكتروني فهماً عميقاً وعدم رسوخ هذا الفهم في الأذهان⁽³⁾.

ومهما يكن المصطلح، فإنّ الأهم هو النظر لما فسر به الفقه معاني هذه المصطلحات المتعددة:

فعرّف جانب من الفقه المحرر الإلكتروني بأنه: "معلومات إلكترونية أيا كانت وسيلة استخراجها في المكان المستلمة فيه"⁽⁴⁾.

ويلاحظ أنّ هذا التعريف لم يتقيد بوسيلة أو دعامة قد يتواجد عليها المحرر الإلكتروني، ولم يبيّن بعض التفاصيل الهامة التي ترتبط بالسجل الإلكتروني من حيث وجوده منفرداً أو اقترانه بمحررات وسجلات أخرى أو غير ذلك. ولكن ما يسهّل قبول هذا التعريف أنّه كان بصدد مجرد التعريف دون بيان الأحكام والشروط.

وعرّفه جانب آخر من الفقه بأنه: "مجموعة من الحروف، أو الأرقام أو الرموز أو الأصوات أو أية علامات أخرى يمكن أن تثبت على دعامة إلكترونية، ويمكن قراءتها وتضمن عدم العبث بمحتواها وحفظ المعلومات الخاصة بمصدرها وتاريخ ومكان إرسالها والاحتفاظ بكافة المعلومات بنحو يتيح الرجوع لها لاحقاً"⁽⁵⁾.

ومما يلاحظ على هذا التعريف أنّه مزج بين كل من تعريف المحرر وبين شروط حجتيته، في حين أنّ من الأولى عدم الخلط بين التعريف وبين شروط الحجية، حيث إنّ غاية التعريف هي

(1) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 18.

(2) Ibid., p. 40.

(3) انظر بهذا المعنى: مصطفى أبو مندور، مرجع سابق، ص726.

(4) لورنس، محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة، عمان، 2009م، ص78.

(5) سمير، حامد الجمال، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة: دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006م، ص246.

بيان حدود ومعالم الشيء المُعرّف بنحوٍ يميزه عن غيره، وأما الشروط المعتبرة لحجية هذا الشيء فهي أمر خارج عن تعريفه ومن ثمّ فلا مسوّغٌ لإدراج شروط الحجية ضمن التعريف.

وقريب منه تعريف جانب آخر من الفقه للمحرر الإلكتروني بأنّه "كل رسالة بيانات تتضمن معلومات يتم إنشاؤها، أو دمجها أو تخزينها أو استخراجها أو إرسالها أو استقبالها كلياً أو جزئياً بوسيلة إلكترونية أو ضوئية أو رقمية أو بأية وسيلة مشابهة على وسيط ملموس أو أي وسيط إلكتروني آخر يكون قابلاً للاسترجاع بشكل يمكن فهمه"⁽¹⁾.

وعرف المحررات الإلكترونية جانب ثالث من الفقه، بنفس التعريف السابق مضافاً إليه تحديد الوظيفة التي يقوم بها المحرر الإلكتروني وهي إيصال المعلومات وإثبات الحقوق والقيام بعمل وغير ذلك من الوظائف⁽²⁾، ويُلاحظ أن هذا التعريف جمع بين مفهوم السجل الإلكتروني ووظائفه.

وقد عرّف الدليل الإلكتروني جانب من الفقه الإنجليزي بأنّه: "البيانات (وهو مصطلح يشمل مخرجات الأجهزة التناظرية (Analogue devices) والبيانات ذات الصورة الرقمية) والتي يتم ضبطها أو تخزينها أو نقلها بواسطة أي جهاز، أو كمبيوتر، أو نظام كمبيوتر، أو انتقالها عبر نظام اتصالات، بنحو يكون لهذه البيانات القدرة على جعل جانب أحد الطرفين أكثر ترجيحاً أو أقل احتماليةً في كون هذا الجانب من دون دليل"⁽³⁾.

ويُلاحظ أن هذا التعريف يختص بالدليل الإلكتروني لا بالسجل الإلكتروني، أي أنه تعريف يصف السجل الإلكتروني بما له من وسيلة إثباتية لا أنه يصفه بما هو في حد ذاته، فهو تعريف وظيفيٍّ للسجل الإلكتروني. وبالرغم من ذلك فإنّ الباحث يرى أن من الأرجح تبني هذا النحو من التعريف من الناحية الفقهية؛ إذ أن المقصود بالتعريف هو البحث عما يمكن الاستدلال به قضائياً على واقعة ما أو تعزز قرائن احتمال وقوع أو نفي أمرٍ ما، وليس ذلك أمراً ممكناً في كل السجلات الإلكترونية حيث إن بعضها قد لا يجدي نفعاً مباشراً في الإثبات كما سيأتي بيانه في تطبيقات السجل الإلكتروني.

(1) لموم، كريم، الإثبات في معاملات التجارة الإلكترونية بين التشريعات الوطنية والدولية، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق بجامعة مولود معمري، الجزائر، 2011م، ص 39.

(2) إياد سده، مرجع سابق، ص 41.

(3) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 19.

الفرع الثالث: تعريفات السجل الإلكتروني في التشريع المقارن.

سيتناول الباحث تعريفات السجل الإلكتروني في التشريعات المقارنة بدءاً بالتشريع البحريني، ثم التشريع المصري، ثم التشريع الأردني، ثم تشريعات الأمم المتحدة الخاصة بالتجارة الإلكترونية. وسيتناول الباحث بعد ذلك المقارنة بين مواقف التشريعات المقارنة في تعريف السجل الإلكتروني وصولاً إلى التعريف المختار لدى الباحث.

أولاً: تعريف السجل الإلكتروني في التشريع البحريني.

تناول المشرع البحريني مصطلح السجل الإلكتروني في قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية الصادر بالمرسوم رقم (٥٤) لسنة (٢٠١٨م) وتعديلاته^(١).

ويعرّف المشرّع البحريني السجل الإلكتروني بأنه "معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها بوسيلة إلكترونية. وتشمل بحسب الأحوال كافة المعلومات التي تقتن أو ترتبط منطقياً بالسجل على نحو يجعلها جزءاً منه سواء أنشئت في وقت متزامن أم لا". ويعرّف المشرع بعض الأجزاء المكونة ضمن هذا التعريف، وهي مصطلحات (معلومات) و(سجل) و(إلكتروني)، وذلك بالنحو التالي:

- فيعرّف مصطلح (معلومات) بأنه "البيانات والنصوص والصور والأشكال والأصوات والرموز والبرمجيات وقواعد البيانات وما شابه ذلك"، ويعرف مصطلح (السجل) بأنه "معلومات تدوّن على دعامة ملموسة أو تكون محفوظة على دعامة إلكترونية أو على أية دعامة أخرى وتكون قابلة للاستخراج بشكل قابل للفهم"، أما مصطلح (إلكتروني) فعرّفه بأنه "تقنية استعمال وسائل كهربائية، أو مغناطيسية أو كهرومغناطيسية أو بصرية أو بايومترية أو فوتونية أو أي شكل آخر من وسائل التقنية المشابهة".

^(١) ولكون التشريع البحريني هو المحور الأساس في الأطروحة فقد استعمل الباحث مصطلح (السجل الإلكتروني) كمصطلح أساسي في الأطروحة بحيث تناظره المصطلحات الواردة في التشريعات الأخرى.

كما ويميّز المشرع البحريني بشكل صريح بين السجل الإلكتروني والخطاب الإلكتروني؛ حيث يعرف الخطاب الإلكتروني بأنه "أي خطاب ينشأ من قبل أي طرف من خلال سجلات إلكترونية"⁽¹⁾.

وبالمقارنة بين مفهومي السجل الإلكتروني والخطاب الإلكتروني في التشريع البحريني، فإنه يمكن الوصول إلى أن السجل الإلكتروني ينطبق على الخطاب الإلكتروني كما ينطبق على غيره، ولا يتصور وجود خطاب إلكتروني دون أن يكون سجلاً إلكترونياً حسب القانون، أي أن كل خطاب إلكتروني هو سجل إلكتروني وليس كل سجل إلكتروني هو خطاب إلكتروني، فالمفهوم الثاني - أي السجل الإلكتروني - أعم من المفهوم الأول - أي الخطاب الإلكتروني - ، وهو ما يفسر كون أغلب الأحكام في قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني قد تناولت الأحكام الخاصة بالسجل الإلكتروني من حيث حجبه وقيمه وما إلى ذلك، مما ينسحب ضمناً على الخطاب الإلكتروني.

ثانياً: تعريف السجل الإلكتروني في التشريع المصري.

تناول المشرع المصري الأحكام الخاصة بالسجل الإلكتروني في قانون التوقيع الإلكتروني رقم (١٥) لسنة (٢٠٠٤م)، حيث خصّ بالتعريف مصطلحي (الكتابة الإلكترونية) و(المحرر الإلكتروني) ولم يستعمل كلمة السجل، إذ عرّف:

أ- الكتابة الإلكترونية بأنها: "كل حرف، أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك".

ب- المحرر الإلكتروني بأنه: "رسالة تتضمن معلومات تنشأ أو تدمج أو تخزن أو ترسل أو تستقبل كلياً، أو جزئياً بوسيلة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو بأية وسيلة أخرى مشابهة"⁽²⁾.

(1) انظر في هذه التعريفات: المادة الأولى من المرسوم بقانون رقم (54) لسنة (2018م) بإصدار قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية.

(2) انظر في هذه التعريفات: المادة الأولى من قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم (15) لسنة (2004م).

والفرق واضح بين المصطلحين في التشريع المصري، إذ أنَّ المصطلح الأول تناول أي كتابة في صيغة إلكترونية تكون بشكل قابل للإدراك، في حين أن المحرر الإلكتروني هو مجموع كتابات إلكترونية منشأة أو مدمجة أو مخزنة إلخ.

ثالثاً: تعريف السجل الإلكتروني التشريع الأردني.

تناول قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم (15) لسنة (2015م) عدة مصطلحات ينبغي التمييز بينها في سبيل التعرف على مفهوم السجل الإلكتروني، وهي: المعاملات الإلكترونية، والمعلومات الإلكترونية، ورسالة المعلومات الإلكترونية، والسجل الإلكتروني والسند الإلكتروني.

وقبل ذلك، عرّف ذات القانون مصطلح (المعاملات) في المادة الثانية منه بأنه: أي إجراء يقع بين طرف أو أكثر لإنشاء التزام على طرف واحد أو التزام تبادلي بين طرفين أو أكثر سواء كان يتعلق هذا الإجراء بعمل تجاري أو مدني أو يكون مع دائرة حكومية"، كما عرّف الوسائل الإلكترونية في ذات المادة بأنها: "تقنية استخدام وسائل كهربائية، أو مغناطيسية أو ضوئية أو كهرومغناطيسية أو أي وسيلة مشابهة".

وعرف المشرع الأردني المصطلحات المذكورة في الفقرة السابقة أعلاه في ذات المادة من القانون السابق ذكره بالآتي:

- 1) المعاملات الإلكترونية: "المعاملات التي تنفذ بوسائل إلكترونية".
- 2) المعلومات الإلكترونية: "البيانات، أو النصوص أو الصور أو الرسومات أو الأشكال أو الأصوات أو الرموز أو قواعد البيانات وما شابه ذلك".
- 3) رسالة المعلومات الإلكترونية: "المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها بأي وسيلة إلكترونية ومنها البريد الإلكتروني أو الرسائل القصيرة أو أي تبادل للمعلومات إلكترونياً".
- 4) السجل الإلكتروني: "رسالة المعلومات التي تحتوي على قيد أو عقد أو أي مستند أو وثيقة من نوع آخر يتم إنشاء أي منها أو تخزينها أو استخدامها أو نسخها أو إرسالها أو تبليغها أو تسلمها باستخدام الوسيط الإلكتروني".
- 5) السند الإلكتروني: "السند الذي يتم إنشاؤه والتوقيع عليه وتداوله إلكترونياً"⁽¹⁾.

(1) انظر في هذه التعريفات المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم (15) لسنة (2015م).

وباستقراء المصطلحات الخمسة وتعريفاتها سالفه الذكر، يمكن الملاحظة مبدئيًا بأن المصطلح الأول، وهو المعاملات الإلكترونية، قد يقترب مع المصطلح الخامس أو يوحى بالترابط معه، أي مصطلح السند الإلكتروني، إلا أن الفرق بينهما يتمثل في أن المعاملات الإلكترونية هي ما كان فيها ترتيب التزام على طرف واحد أو التزام تبادلي، وهو قد يكون بسند إلكتروني وقد لا يكون، وبالتالي فإن مفهوم السند الإلكتروني يشمل المعاملات الإلكترونية وغيرها، بالإضافة إلى أن السند الإلكتروني يحتوي على التوقيع.

وفيما يتعلّق بالفرق بين المصطلحين الثالث، وهو رسالة المعلومات الإلكترونية، والمصطلح الرابع، وهو السجل الإلكتروني، فإن الفرق بينهما هو أن رسالة المعلومات الإلكترونية هي المعلومات بشكل مطلق والتي يتم من خلالها التعبير عن الإرادة كما هو واضح في صريح المادة (9) من ذات القانون، في حين أن السجل الإلكتروني هي خصوص رسالة المعلومات الإلكترونية التي تحتوي على قيد أو عقد أو مستند أو أي وثيقة من نوع آخر ويتم التعامل معها باستخدام وسيط يقوم بتنفيذ إجراء أو استجابة بشكل تلقائي، أي أن رسالة المعلومات الإلكترونية جزءٌ مكوّنٌ للسجل الإلكتروني، مثلاً: يعد البريد الإلكتروني سجلاً إلكترونيًا، بينما تعد الرسالة المكتوبة في البريد رسالة معلومات إلكترونية.

رابعًا: تعريف السجل الإلكتروني في اتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية لسنة (٢٠٠٥م).

تناولت الاتفاقية ثلاث مصطلحات تتعلق بمفهوم السجل الإلكتروني:

1. الخطاب، وهو: "أي بيان، أو إعلان، أو مطلب أو إشعار أو طلب، بما في ذلك أي عرض وقبول عرض، يتعين على الأطراف توجيهه أو تختار توجيهه في سياق تكوين العقد أو تنفيذه".
2. الخطاب الإلكتروني: "أي خطاب توجهه الأطراف بواسطة رسائل بيانات".
3. رسالة البيانات: "المعلومات المنشأة أو المرسلّة أو المتلقاة أو المخزنة بوسائل إلكترونية، أو مغناطيسية أو بصرية أو بوسائل مشابهة تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، التبادل

الإلكتروني للبيانات أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي" (1). وهو المصطلح المرادف للسجل الإلكتروني في قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني.

الفرع الرابع: التعريف المختار للسجل الإلكتروني.

من الملاحظ من استعراض تعريفات التشريعات المقارنة عموماً وجود نوع من عدم الاتفاق لدى المشرعين في المصطلحات المعبر بها عن السجل الإلكتروني المطلوب حمايته قانوناً واختلافهم في ذلك، ولعل ذلك راجع إلى حداثة السجل الإلكتروني نسبياً ووجود سمة من الغموض وعدم الوضوح في المضمون الذي تريد التشريعات التعبير عنه (2).

ومن ناحية أخرى، فإن بعض التشريعات احتاجت لإيجاد مصطلحات متعددة لصب الحماية التشريعية على السجل الإلكتروني وما يجري به من معاملات في الحين الذي لم تحتج تشريعات أخرى لهذا الكم من المصطلحات: فعلى سبيل المثال، تبني التشريع الأردني مصطلحات متعددة، في مقابل اكتفاء اتفاقية الأمم المتحدة لسنة (2005م) باستعمال أكثر من ثلاث مصطلحات لأجل إسباغ الحماية القانونية على السجل الإلكتروني وبيان أحكامه.

ومن جانب ثالث، نجد أن التعريفات تناولت ذات المصطلح، ولكن بتعريفات مختلفة وأحياناً اضطرت إلى إيجاد مصطلحات جديدة لتلافي أي قصور قد يقع في المصطلحات والتعريفات:

فعلى سبيل المثال تناول كل من التشريع البحريني والأردني مصطلح السجل الإلكتروني، إلا أن التشريع البحريني جعل السجل الإلكتروني أي معلومات يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسليمها أو تخزينها بوسيلة إلكترونية، وجعلها شاملةً حسب الأحوال لكافة المعلومات التي تكون مقترنة منطقياً بالسجل بنحو يجعلها جزءاً منه، في حين أن التشريع الأردني خص السجل الإلكتروني بأنه رسالة المعلومات التي تحتوي على قيد أو عقد أو أي مستند أو وثيقة من نوع آخر يتم إنشاء أي منها أو تخزينها أو استخدامها أو نسخها أو إرسالها أو تبليغها أو تسليمها باستخدام الوسيط الإلكتروني.

والفرق بينهما واضح، إذ أن التشريع البحريني لم يخص السجل الإلكتروني بما إذا كان محتوياً على قيد أو عقد إلخ، وإنما أطلق مفهوم السجل ليشمل أي معلومة أيّاً كان نوعها، وخصّ

(1) انظر في ذلك: المادة الرابعة من اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية لسنة (2005م).

(2) مصطفى أبو مندور، مرجع سابق، ص 717.

بالتعريف لاحقاً الخطاب الإلكتروني وإن كان استخدم هذا المصطلح لأغراض توضيحية ولأغراض تَلَاؤْم التشريع مع التشريعات الأخرى دون أن يكون له أحكام منفردة به بنحو يكون معها مختلفاً عن السجل الإلكتروني.

في حين أنه يُلاحظ أن التشريع الأردني عرّف ما خصّ منه السجل الإلكتروني، أي مطلق المعلومات الإلكترونية، ومن هنا عرّف مصطلح رسالة المعلومات الإلكترونية بأنها المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها بأي وسيلة إلكترونية. كما وخصّ التشريع الأردني بالتعريف مصطلح المعاملات الإلكترونية بما يقترب جداً مع تعريف الخطاب والخطاب الإلكتروني في التشريع البحريني.

وقد أشار البعض إلى أنّ التشريعات يجب أن تلاحظ في مقام تعريف السجل الإلكتروني التوقيع الإلكتروني والذي يمثل العنصر المتمم للسجل أسوةً بالمحرر التقليدي⁽¹⁾، إلا أنّ ذلك يمكن الرد عليه من وجهة نظر الباحث بأنّ الغرض من التعريف التشريعي هو توضيح المفهوم المراد تناوله بالأحكام القانونية إباحةً أو حظراً أو ترتيب الأثر عليه من حجية وعدم حجية، وأما تنظيم الأحكام الخاصة بالتوقيع ومدى حجية السجل الموجود عليه التوقيع فذلك ما يُترك إلى النصوص التشريعية الأخرى غير النص التشريعي الخاص بالتعريف. فضلاً عن ذلك، فإنّ من عدم الإنصاف مقارنة السجل الإلكتروني بالمحرر التقليدي؛ إذ أنه لا يحتاج دائماً - في مقام الإثبات - إلى أن يكون موقعاً كما سيتم إيضاحه لاحقاً وذلك حين بيان أنواع وصور السجل الإلكتروني.

وعلى كل ما تقدم، يُلاحظ أن التشريعات المقارنة وإن كانت مختلفة في تعريفها للسجل الإلكتروني واجتهدت في تمييزه عما عداه بالإضافة إلى أنّ بعضها صرح بمصطلح السجل الإلكتروني وبعضها استبدله بمصطلحات أخرى، إلا أنّ التشريعات قد توافقت في مضمون التعريفات وفي الهدف الذي تسعى إليه⁽²⁾ وهو إسباغ الحماية القانونية لأي محرر أو كتابة أو سجل ومعلومة لا توجد على دعامة مادية ملموسة وإنما توجد بشكل لا يُقرأ إلا عبر جهاز مختص، وفي إسباغ الحماية القانونية لأي تصرف قانوني تمّ عبر وسائل الاتصال الحديثة أيّا كانت طريقة إنشاء المحرر وفق الشروط التي ذكرها كل قانون⁽³⁾، وفي قيام المحرر والخطاب الإلكتروني محل

(1) إيهاب، سمير الصالح، الإثبات بالمحررات الإلكترونية، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق بجامعة الأزهر بغزة، 2016م، ص12.

(2) أمنة بومجو، الإثبات في عقود التجارة الإلكترونية، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة العربي بن مهيدي، الجزائر، 2016م ص10.

(3) إيهاب الصالح، مرجع سابق، ص11.

المحرر والخطاب الورقي، وهو ما صرحت به نصوص القوانين المقارنة كما سيأتي بيانه في طيات الفروع والمطالب اللاحقة.

ويمكن من خلال استقراء التعريفات الفقهية المذكورة، مضافاً إلى التعريفات القانونية التي ذكرناها سابقاً، الخروج إلى أن هناك ملامح مشتركة أساسية لا بد من وجودها في السجل الإلكتروني محل الحماية القانونيّة، وذلك بغضّ النظر عما يتطلبه القانون من شروط وحالات لإسباغ الحماية القانونية عليه، وهي الملامح التالية:

أولاً: وجود السجل على دعامة إلكترونية في مقابل الدعامة المادية الملموسة.

ثانياً: احتواء السجل يحوي على معلومات إلكترونية، وهي بيانات ونصوص وصور ورسومات وأشكال ورموز وقواعد بيانات وحروف وأرقام وأي نوع من أنواع المحتوى.

ثالثاً: قابلية المعلومات المدونة على الدعامة الإلكترونية للاستخراج بشكل قابل للفهم.

رابعاً: كون المعلومات تم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها أو دمجها بوسيلة إلكترونية.

وبناءً عليه، يمكن تعريف السجل الإلكتروني بتعريف شامل على أنه: أية بيانات ونصوص وصور ورسومات وأشكال ورموز وقواعد بيانات وحروف وأرقام وأي نوع من أنواع المحتوى، تم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها أو دمجها أو ربطها بوسيلة إلكترونية، ودوّنت على دعامة إلكترونية، بحيث تكون قابلة للاستخراج بشكل قابل للفهم.

وإنّ التعريف المختار المذكور أعلاه، يمكن القول بأنّه يمثل الجامع بين ما رمى إليه التشريع والفقه المقارنّان من مفهوم للسجل الإلكتروني أو المحرر الإلكتروني، سواء أكان بشكل خطابٍ أم سندٍ أم صورة ضوئية أم غير ذلك من الأشكال التي يكون عليها السجل الإلكتروني. كما ويمكن القول بأنّ التعريف السابق يمثل الجامع بين ما رمى إليه التشريع والفقه المقارنّان من مفهوم لذلك السجل أو المحرر الذي يكون بما يحمله من معلومات وسيلةً للإثبات القضائي.

وأما أحكام السجل الإلكتروني القانونيّة، فإنّ الباحث يرى أنّ ذلك خارج عن نطاق التعريف، وأن من الأجدر التعرض لذلك في نصوص قانونية خاصة دون إدراجه في التعريف.

المطلب الثاني: تمييز السجل الإلكتروني عن المحرر الورقي.

بناءً على ما تم بيانه في المطلب السابق، اتضح لنا الأساس والبناء التقني للسجل الإلكتروني مضافاً لمفهوميه التقني والقانوني. ومن أجل تعميق هذا المفهوم في ذهن، لا بد من البحث عما يمتاز به السجل الإلكتروني عن المحرر الورقي العادي؛ إذ أن السجل الإلكتروني يحوز طبيعة خاصة مغايرة للمحرر الورقي التقليدي.

ومن أجل بيان وجوه الاختلاف بين السجل الإلكتروني والمحرر الورقي، فإنّ الباحث سوف يسلط الضوء في هذا المطلب على ثلاثة أركان يفترق بها السجل الإلكتروني عن المحرر الورقي التقليدي، وهي ركن الكتابة، وركن الدعامة، وركن التوقيع الإلكتروني، وسيتناول البحث ركني الكتابة والدعامة في فرعين مستقلين بشيء من التفصيل، وسيؤجل الباحث التعرض للتوقيع الإلكتروني للفصل الثالث الذي سيبحث فيه التوقيع الإلكتروني والفرق بينه وبين التوقيع التقليدي بشكل مفصل.

وقبل إجراء المقارنة، فإنّه لا بدّ من التنويه بأن المقارنة إنما ستجري في ظل المحرر التقليدي العرفي في مقابل المحرر التقليدي الرسمي، والذي يشترط فيه أن يتم تحريره على يد موظف عام ذي صفة واختصاص، حيث سيقتصر في هذا المطلب على خصوص الحد المشترك بين نوعي المحررات التقليدية، في حين سيتم بحث إشكالية (الشكلية والرسمية) في السجل الإلكتروني مقارنةً بالمحرر التقليدي في المبحث الثاني من هذا الفصل.

الفرع الأول: الكتابة في المحرر التقليدي والسجل الإلكتروني.

لمقارنة طبيعة الكتابة في المحرر التقليدي والسجل الإلكتروني، سوف يقوم الباحث بتقسيم هذا الفرع إلى الحديث أولاً حول الكتابة في المحررات التقليدية، ثم الحديث ثانياً حول الكتابة الإلكترونية عمود السجل الإلكتروني، وسيستعرض أهم خصائص كل واحدٍ منهما لبيان أوجه المقارنة.

أولاً: الكتابة في المحررات التقليدية:

منذ فجر التاريخ، احتاج الإنسان إلى تدوين أفكاره وهمومه وآدابه، فنشأت رسومات الإنسان البدائي على جدران الجبال والكهوف كأول محاولة للكتابة، ومع التقدم الزمني ظهرت الكتابات المتقدمة مثل الهيروغليفية والكتابات الفرعونية التي كانت تعتمد على الرموز أيضًا، ثم تطور اللغات والحروف وأشكالها بصورة مطّردة⁽¹⁾. وكما تطورت وسيلة الكتابة، كذلك تطور ما يُكتب عليه، بدءً من الرسم على جدران الكهوف ومرورًا بالألواح الحجرية وجلود الحيوانات، وصولًا إلى الأوراق التي يُعزى اختراعها إلى القرن الميلادي الثاني⁽²⁾.

وكانت الكتابة ولا تزال من أهم وأفضل وسائل الإثبات، إذ أنّها تضمن وجود الدليل لإثبات الحقوق حين وقوع النزاعات عليها. ويمكن أن تعرّف الكتابة بشكلها التقليدي بأنّها "ما تم تدوينه على أوراق أو محررات ماديّة ترجّح وجود تصرف قانوني معين"⁽³⁾.

وبتعريف أكثر بساطة، فإنّ الكتابة "عبارة عن حروف، أو أرقام أو رموز أو علامات تعبّر عن معنى معيّن [...]]، وعاء الفكر، وترجمة الإرادة، وإظهار القصد"⁽⁴⁾.

وتعود أهمية الكتابة إلى أنّ الكتابة واضحة ومحددة، وقابلة للبقاء والاستمرار من دون ارتباطها بذوي الصلة بها أو بكتابها، بالإضافة إلى أنّها تتفادى إشكاليات موجودة في الطبيعة البشرية إذا ما تمّ الاقتصار على الإشهاد على حدوث الواقعة دون تدوينها، مثل فساد الذمم أو قصور ذاكرة الشهود عن كل أو بعض التفاصيل المتفق عليها⁽⁵⁾ أو وفاة الشاهد، وقد أمر القرآن الكريم الأفراد بضرورة الاعتماد على الكتابة في المعاملات، حيث قال تعالى: (يا أيها الذين آمنوا إذا تداينتم بدين إلى أجل مسمى فاكتبوه وليكتب بينكم كاتب بالعدل)⁽⁶⁾.

ولأهمية الكتابة في توثيق الحقوق، قد يشترط القانون أحيانًا الكتابة لصحة انعقاد أو نفاذ العقد، وهو ما يعرف بمبدأ الشكلية في العقود؛ فإذا أوجب القانون اتباع شكلية معينة في إبرام عقد معين ككتابه كتابةً عرفية أو كتابة رسمية، فإنّه يكون عقدًا شكليًا⁽⁷⁾، والمقصود بالشكلية الشكلية في الانعقاد، بخلاف الشكلية التي تكون لمجرد الإثبات أو الإشهار.

(1) انظر: هشام، محمود عزمي، الورق تاريخه وتطوره، بحث منشور في مجلة Cyberians Journal، نشر البوابة العربية للمكتبات والمعلومات، مصر، العدد 44، ديسمبر 2016م، ص 4-5.

(2) المرجع السابق، ص 5-10.

(3) إياد سده، مرجع سابق، ص 19.

(4) مصطفى أبو مندور، مرجع سابق، ص 731.

(5) نبيل، إبراهيم سعد، الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار النهضة العربية، بيروت، 1995م، ص 89.

(6) سورة البقرة، الآية 282.

(7) نبيل سعد، مرجع سابق، ص 90.

وتنقسم الكتابة إلى كتابة في شكل سندات رسمية، وسندات عرفية، وسندات غير موقع عليها. وقد تسمى أحياناً بالسندات، وبالمحررات تارةً أخرى، وذلك جميعه لا يغيّر المعنى المقصود⁽¹⁾.

ولا يشترط في الكتابة لتكون حجة في الإثبات أن تكون بلغة معينة - ما لم ينص القانون على ذلك بنص خاص⁽²⁾، كما لا يشترط أن تكون الكتابة بالحبر السائل أو الجاف، بل يمكن الكتابة حتى بقلم الرصاص أو بالنقش أو بغير ذلك⁽³⁾. ويستوي في الكتابة - لتكون حجة في الإثبات - أن تكون مكتوبةً بخط المدين أو بخط أي شخص آخر، ويستوي فيها كذلك أن تكون كتابة بخط اليد المحض أم بالكمبيوتر⁽⁴⁾، كما لا يشترط في الكتابة أن تكون ثابتة التاريخ في حد ذاتها أو أن تتضمن مكان تحريرها⁽⁵⁾.

ثانياً: الكتابة الإلكترونية:

إذا كان ما تقدّم يتناول الكتابة التقليدية، فإنّ الحديث حول الكتابة الإلكترونية يكاد يكون مقارباً - من حيث المفهوم الأساسي - للكتابة الإلكترونية. وبيان ذلك: أنّ الكتابة التقليدية بشكل مجرّد هي تتابع الرموز والحروف والأشكال بحيث تعطي معنى ما يكون قابلاً للفهم من الآخرين، غاية ما في الأمر أن الكتابة الإلكترونيّة تكون على دعامة ووسيلة مختلفة عما تكون عليه الكتابة التقليدية⁽⁶⁾.

ويحتاج هذا التقريب في فهمه إلى فهم الكيفية التقنية لحصول الكتابة الإلكترونية، وذلك ما يستدعي الباحث أن يبيّنها بالنحو التالي:

إنّ الكتابة الإلكترونية التي تكون على أجهزة الحاسوب - بالمعنى الذي سبق بيانه وشرحه في الفرع الأول - إنما تكون مخزنةً على ذاكرة جهاز الكمبيوتر بشكل رقمي (Digital)، بصيغة

(1) إياد سده، مرجع سابق، ص 9.

(2) عباس، العبودي، شرح أحكام قانون البيّنات: دراسة مقارنة معززة بآخر التعديلات التشريعية والمبادئ القانونية، ط4، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2012م، ص 113.

(3) المرجع والموضع السابقين.

(4) عبد الرزاق، السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، دار النهضة العربية، القاهرة، 1968م، ج2، ص 178.

(5) نبيل سعد، مرجع سابق، ص 124.

(6) مصطفى أبو مندور، مرجع سابق، ص 732.

ثنائية رقمية ("Binary Digit "bit")، حيث يمثل كل (bit) نصاً منطقياً مكوناً من رقمين ممثّلين في (0) و(1)، ويتم تجميع كل 8 نصوص من الـ (bit) في مجموعة أكبر تسمى (byte)، بحيث يستخدم كل (byte) لتمثيل حرفٍ من الحروف. فعلى سبيل المثال، لو أُريدَ تمثيل حرف (A) في الصيغة الثنائية فإنه يُكتب هكذا: 01000001، فكلّ المعلومات والبيانات الحاسوبية يتم تخزينها في هذه الطريقة. ومن أجل تمكين مستخدم الحاسوب من معرفة النصوص والصور والأرقام المخزنة على جهاز الحاسوب أو سماعها أو غير ذلك، فإن الأرقام المخزنة على شكل صيغ ثنائية يجب أن تتم ترجمتها باستخدام أحد البرامج (Software)، حيث إن الصيغة الثنائية الواحدة يمكن أن تترجم كحرفٍ (A) في برامج معالجة النصوص، ويمكن أن تترجم كحركة مرئية في مقطع فيديو باستخدام برنامج إنشاء وتحرير النصوص. وبناءً على ذلك، يمكن استنتاج أن تفسير البيانات المخزنة على جهاز الحاسوب يختلف من سياق إلى آخر ومن برمجية إلى أخرى⁽¹⁾. بل إن بعض البيانات المخزنة على جهاز الحاسوب الخاصة بملف (Word) مثلاً قد يتم ترجمتها بواسطة نظام ترجمة معيّن إلى معلومات ما، في حين أن نظام ترجمة آخر لنفس الملف يمكنه أن يتيح بيانات أكثر عن ذات الملف باستخدام ذات البيانات المخزنة⁽²⁾.

وبقول مجمل: فإنّ البيانات المحفوظة على الجهاز ما هي إلا أرقام مخزنة بطريقة ثنائية، يتم ترجمتها وشرحها وتفسيرها بحسب البرمجية المخصصة لقراءة هذه المعلومات. فكما أن الكتابة العادية رموز وأشكال وصور - حسب نظام أبجدية كل لغة - يتم ترجمتها وفقاً لمعطيات كل لغة، كذلك الكتابة الإلكترونية هي رموز يتم تدوينها بشكل كهربائي على ذواكر التخزين ويتم ترجمتها وفقاً لبرمجيات الحاسوب.

وفي ضوء ذلك، يمكن لنا فهم التعريفات التشريعية للكتابة الإلكترونية:

إذ ينص قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني على تعريف المعلومات بأنها "البيانات والنصوص والصور والأشكال والأصوات والرموز والبرمجيات وقواعد البيانات وما شابه"، ويعرف مصطلح (السجل) بأنه معلومات إلخ، ومصطلح (إلكتروني) بأنه "تقنية استعمال وسائل كهربائية أو مغناطيسية"⁽³⁾ إلخ، ومن ثمّ فإن السجل الإلكتروني هو عبارة عن هذه البيانات المدونة باستخدام وسيلة إلكترونية.

(1) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 429-430.

(2) Ibid., p. 10.

(3) راجع في هذه التعريفات: المادة الأولى من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني سالف الإشارة له.

وينص قانون التوقيع الإلكتروني المصري على تعريف الكتابة الإلكترونية بصراحة قائلاً بأنها: "كل حرف، أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك"⁽¹⁾، لكنه في تعريف المحرر الإلكتروني لا يشير إطلاقاً إلى مصطلح الكتابة الإلكترونية، وهو أمر منتقد؛ إذ أن تكثير المصطلحات من دون حاجة ماسة لذلك أمر لا داعي له، وحسباً فعل المشرع البحريني بأن ربط بين المصطلحات وأسس بعضها على البعض الآخر.

وأما قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، فقد عرّف المعلومات الإلكترونية على نحو يتقارب وبشكل كبير من الكتابة الإلكترونية بالمعنى المشروح في هذا الفرع، إذ عرفها بأنها: "المعلومات الإلكترونية: البيانات، أو النصوص أو الصور أو الرسومات أو الأشكال أو الأصوات أو الرموز أو قواعد البيانات وما شابه ذلك"⁽²⁾.

الفرع الثاني: الدعامة في المحرر التقليدي والسجل الإلكتروني.

إن الكتابة، سواء أكانت تقليدية أم إلكترونية، بحاجة إلى وعاء يتم إفراغها فيه وتكون حاملةً له، وذلك لتحقيق غاية الإثبات في الكتابة⁽³⁾. ومن هنا جاء تعريف المحرر (بصيغة اسم الفاعل أو بصيغة اسم المفعول) بأنه "كل تصرف قانوني يتم تدوين مضمونه"⁽⁴⁾، بغض النظر عن الطريقة التي يتم فيها التدوين سواء أكانت على شكل محرر ورقي أم في شكل آخر.

وكما تم بيانه عند الحديث عن الكتابة وتاريخها، فإنّ الكتابة تطوّرت - من حيث الدعامة التي تحمل الكتابة - من الحجر والجلد والرّق وصولاً إلى الورق، حتى أصبح لفظ الكتابة منصرفاً للكتابة على الورق دون أدنى شبهة أو شك⁽⁵⁾. وقد عزز هذا التصوّر - أي تصوّر انحصار المحررات والدعامات في الشكل الورقي - جملة من النصوص التشريعية التي تُظهر من الفهم الأولي لها أن الدليل الكتابي ذا الحجية في الإثبات لا يكون إلا على دعامة ورقية، مثل المادة

(1) راجع في هذا التعريف: المادة الأولى من قانون التوقيع الإلكتروني المصري سالف الإشارة له.

(2) راجع في هذا التعريف: المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني سالف الإشارة إليه.

(3) أيمن، مصطفى البلقي، حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات، دراسة مقارنة في التشريع المصري - البحريني - الفرنسي، المجلة العالمية للملكية الفكرية، جامعة البحرين، ج2، العدد 2، أكتوبر 2014، ص383.

(4) المرجع والموضع السابقين.

(5) بن عامر، هناء، حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات طبقاً للقانون 15/04، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في الحقوق مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي، الجزائر، 2016-2017، ص20.

(88) من قانون التجارة البحريني رقم (7) لسنة (1987م) التي تنص على أنه "تكون الأوراق التجارية العرفية في المواد التجارية حجة على الغير في تاريخها ولو لم يكن هذا التاريخ ثابتاً ما لم يشترط القانون ثبوت التاريخ، ويعتبر تاريخ الورقة العرفية صحيحاً حتى يثبت العكس" وغيرها من النصوص القانونية في مختلف التشريعات التي تشير لوجود نوع من التلازم بين الكتابة وبين المحرر الورقي⁽¹⁾.

وفي الحقيقة فإنّ التلازم الذهني العرفي بين الكتابة وبين المحرر الورقي له ما يبرره؛ إذ أن البشرية كانت – ولا زالت إلى حد كبير – تعتمد على الأوراق في كافة معاملاتها منذ مئات السنين، ومن الطبيعي أن تكون القوانين والتشريعات ناظرةً في أحكامها إلى ما هو موجود ومتداول لدى المخاطبين بالقانون دون أن تكون القوانين بالضرورة قائدةً لتنمية المجتمع تقنياً، بل إنّ التطور التقني في إنشاء المستندات وحفظها لا يزال ينظّمها على فرض أنها أوراق وصفحات. وإنّما ثارت مشكلة التمييز بين الدعامة والكتابة – حسبما يراه الباحث – حينما ظهرت الكتابة الإلكترونية؛ إذ أن طبيعة احتياج الكتابة الإلكترونية إلى أداة إخراج وترجمة وإظهار لفهمها، وهذا ما يؤدي إلى من ظهورها تارةً على شاشة وتارةً على شكل صوت وتارةً على شكل مقطع مرئي أو على شكل نص مكتوب مطبوع إلخ، كل ذلك أدى إلى وجود نوع من اللبس بين مفهوم الكتابة الإلكترونية وبين مفهوم الدعامة الحاملة للكتابة. فضلاً عن ذلك، فإن طبيعة الكتابة الإلكترونية من حيث قابليتها للحذف والتعديل والنسخ والتكرار والنقل من ذاكرة إلى ذاكرة، ساهم بشكل كبير في إثارة هذه الإشكالية أيضاً.

ومهما يكن السبب في إثارة هذه الإشكالية، فإنّ من الواضح أن الدعامة الإلكترونية هي الوسيط الذي يحمل الكتابة الإلكترونية والتي لا وجود للسجل الإلكتروني من دونها⁽²⁾. وعرفها جانب من الفقه بأنها: "الوعاء أو الوسيلة التي تمكّن من تخزين المعلومات بطريقة تسهّل الرجوع إليها في المستقبل خلال فترة زمنية تكون ملائمة للأغراض التي توخّتها المعلومات والتي تسمح بالاستتساخ المطابق لأصل المعلومات المخزنة"⁽³⁾.

ومن أجل تحليل هذا المفهوم وإدراكه بشكل أكثر عمقاً، فإنّ من المفيد استدكار ما تمت الإشارة إليه عند بحث البنية التقنية للسجل الإلكتروني، حيث تقرر هناك أن المعنى التقني للسجل

(1) أيمن البقلي، مرجع سابق، ص284.

(2) بن عامر هناء، مرجع سابق، ص20.

(3) زروقي، خديجة، الحماية الرقمية كآلية لتفعيل مبدأ المساواة بين الأدلة الكتابية والإلكترونية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة تامنغست، الجزائر، المجلد 10، العدد 3، 2021م، ص293.

الإلكتروني هو أن جهاز الحاسوب يحتوي على معلومات معينة تحصل عليها بواسطة أدوات الإدخال ثم معالجتها بواسطة جهاز المعالجة والبرمجيات الموجودة، بالإضافة لما تم مناقشته حين الحديث عن الكتابة الإلكترونية وطريقة تخزينها⁽¹⁾.

وانطلاقاً من هاتين المعلومتين، فإنّ الدعامه هي المكان الذي يتم تخزين الكتابة الإلكترونية عليه، وهي الذاكرة (Memory/Data Storage Facilities). وتتنوع الذاكرة على نوعين أساسيين: ذاكرة أساسية وذاكرة ثانوية، وتفصيلهما كالتالي:

النوع الأول: الذاكرة الأساسية (Primary Storage)، وهي الذاكرة التي يقوم المعالج فيها - وهو بمثابة العقل للإنسان - بشكل مباشر بمعالجة وأداء كافة الأنشطة الموكلة إليه، ولها عدة أشكال، وأهمها:

1. ذاكرة الوصول العشوائي، والتي هي عبارة عن رقاقة خاصّة مهمتها استرجاع وقراءة الكتابات الإلكترونية (Reading) المخزنة في الذاكرة الثانوية وإنشاء الكتابات (Writing) لتخزينها في الذاكرة الثانوية ولا تخزن البيانات بشكل دائم بل تُمحى الكتابة منها بمجرد انقطاع الكهرباء من الجهاز أو إعادة تشغيله؛

2. ذاكرة القراءة ("ROM" Read-only Memory) والتي لا تقبل تخزين البيانات عليها سوى لمرة واحدة ولا تسمح بإعادة الكتابة عليها (Rewrite)، وهي عادةً ما يُكتب عليها برنامج التشغيل الأساسي للجهاز وغير ذلك من الأنواع للذاكرة الأساسية. وأما النوع الثاني: الذاكرة الثانوية (Secondary Storage)، وهي الذاكرة المعنية أساساً بتخزين البيانات بشكل دائم ومستمر كما هو شأن المحرر الورقي العادي. وحينما يحتاج الحاسوب إلى قراءة أي شيء مكتوب في هذه الذاكرة، فإنّ المعالج سيقوم بطلب هذه الكتابة من هذه الذاكرة وسيتولى قراءتها ومعالجتها باستخدام الذاكرة الأساسية العشوائية (RAM)⁽²⁾.

ورغم أن الذي يحتاج إليه السجل الإلكتروني ليكون معتبراً في الإثبات هو ذاكرة تخزين البيانات بشكل دائم ومستمر، مما يعطي نتيجةً مفادها أنّ الذاكرة الأساسية العشوائية (RAM) غير صالحة للاعتماد عليها في الإثبات باعتبار أن الكتابة عليها تتلاشى بطبيعتها، إلّا أنّ هناك بعض التقنيات الخاصّة التي يمكن من خلالها حفظ البيانات المكتوبة على هذه الذاكرة واسترجاعها حتى بعد انقطاع الكهرباء عن الجهاز، مما يجعلها قابلةً لاستعمالها كدعامة مُثبتة أيضاً⁽³⁾ مما يؤدي

(1) انظر الفرع الأول من المطلب الأول من هذا المبحث، ص14 وما بعدها.

(2) See: Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 7-8.

(3) Ibid., p8.

لحصول الغرض منها في نطاق الإثبات بالسجل الإلكتروني. فضلاً عن ذلك، فإن هذه الذاكرة ولتكون عمليات المعالجة تتم عليها، فإن مخرجاتها مثل التحليل الخوارزمي الذي يخرج كنتيجة لتطبيق عملية برمجية معينة، أو مخرجات نظام ذكاء اصطناعي مما يكون على هذه الذاكرة، يمكن استعمالها كسجل إلكتروني ذو حجبة، سواء أكانت الحجة ذاتيةً لهذا المخرج كدليل أم كحجة مساعدة لأدوات إثبات أخرى.

وتتنوع الذاكرة الثانوية إلى أنواع عديدة: فمنها ما يكون متصلاً بجهاز الحاسوب نفسه مثل أقراص التشغيل (Hard Disk Drives "HDDs") أو (Solid-State Drives "SSDs") التي تكون مثبتة بشكل دائم في الحاسوب. ومنها ما يكون قابلاً للفصل والوصل بالجهاز، مثل أجهزة الذاكرة المتنقلة (أو: الناقل التسلسلي العام) (Universal Serial Bus "USB")، بالإضافة إلى الأقراص المدمجة = أو ما شابه. ومن الأنواع ما يكون شبه متصل بالجهاز الذي يعمل عليه المستخدم في حين أنها موجودة ضمن أجهزة أخرى ويتم استعراضها على جهاز المستخدم بواسطة الشبكات (Networks) مثل التخزين السحابي (Cloud Storage).

إنّ التطور السريع والتنوع اللذان هما سمتان بارزتان للدعامات الإلكترونية تؤديان إلى صعوبات عملية في بعض الأحيان في العثور على السجل الإلكتروني، فوجود السجل الإلكتروني على الشبكات قد يؤدي لمشاكل إثباتية في حال طلب المحكمة أو الخبير المنتدب من خلالها فحص أصل السجل الإلكتروني⁽¹⁾.

وقد أدى التطور السريع إلى إيجاد مستوى أعقد من الدعامات التي توجد عليها السجلات الإلكترونية، وهي تقنية سلسلة الكتل (Blockchain)، وهي "قاعدة لا مركزية مفتوحة المصدر للتمكن من تسجيل أي معاملة أو صفقة أو معلومات كالمعاملات النقدية أو نقل البضائع أو معلومات عامة أو حتى الأصوات الانتخابية"⁽²⁾، وهي بمثابة التقرير الرئيسي عالي الشفافية والمضمون، حيث يحتوي على بيانات معاملات ومداخلات عديدة جداً يمكن أن يُراجع بشكل مستقل وشفاف، من دون أن يكون له مالك محدد أو متحكم خاص⁽³⁾، ومن ثمّ فإن وجود السجل الإلكتروني عليه يعني كونه دعاماً لهذا السجل.

(1) Ibid.

(2) مصطفى، نمر، تقرير بعنوان: بلوك تشين نحو آفاق جديدة للحكومة، نشر المعهد المصدري للدراسات السياسية والاستراتيجية، 2017م، ص22.

(3) أوج، عماد صبري العبيدي، الإطار المفاهيمي للعقود الذكية، مجلة كلية التراث الجامعة بالعراق، العدد 31، أغسطس 2021م، ص242.

وتتسم دعامات السجل الإلكتروني بصفة عامة بأنها سريعة في نقل رسائل المعلومات - كل جهاز إلكتروني بحسب قدراته - وبصغر حجم وسائط التخزين وتنوعها، الأمر الذي يؤدي لتوفير المساحة الكبيرة في تخزين المعلومات نتيجة النقص من الاعتماد على الورق⁽¹⁾.

وتختلف دعامات السجل الإلكتروني عن المحررات الورقية في أمور عديدة، في طليعتها: أن طريقة الكتابة على المحرر الورقي تعتمد على الحبر والأقلام وما شابه من وسائل المداد، بخلاف السجل الإلكتروني الذي يعتمد على الكتابة الإلكترونية وأدوات الإدخال الخاصة بالأجهزة الحاسوبية؛ وأن المحررات الورقية يمكن فيها إجراء المضاهاة المنصوص عليها في قوانين الإثبات بتحري الخطوط عادةً في حين أن تطبيق هذا الأمر في السجلات الإلكترونية أمر شبه مستحيل؛ وأن السجلات الإلكترونية تحتاج لوسيط إلكتروني لقراءتها بخلاف المحررات الورقية⁽²⁾.

وعلى الرغم من أوجه الاختلاف، فإن الأمر لا يختلف في السجل الإلكتروني فيما يتعلق بالدعامة عما هو موجود في الكتابة العادية، فإن العبرة في نهاية المطاف إنما هي بضمان سلامة المحرر الذي يحتوي الكتابة، سواء أكانت ورقياً أم جدارياً أم إلكترونياً عابراً الإنترنت أم غير ذلك، فالمقصود هو أداء المحرر لوظيفة إمكانية استمرارية الكتابة في إثبات حقوق ذوي العلاقة⁽³⁾، ولا تؤثر الفروق المذكورة على أداء السجل الإلكتروني كوعاء للمعلومات⁽⁴⁾، وإن كانت بطبيعة الحال تؤثر من ناحية القيمة القانونية للطريقة التي تُظهر بها هذه المعلومات ومن ثم الوظيفة المنشودة لهذا الوعاء في الإثبات كما سيأتي بيانه لاحقاً.

(1) عائشة، قصار الليل، حجية المحرر والتوقيع الإلكتروني في الإثبات - دراسة تحليلية مقارنة -، أطروحة دكتوراه مقدمة لجامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر، 2017م، ص27.

(2) أيمن البليقي، مرجع سابق، ص283.

(3) لموم كريم، مرجع سابق، ص21.

(4) أيمن البليقي، مرجع سابق، ص284.

المبحث الثاني: أنواع السجل الإلكتروني وتطبيقاته.

لمّا كان السجل الإلكتروني مماثلاً - حسب الأحكام التشريعية في القوانين المقارنة محل الدراسة وغيرها - للمحرر الورقي، فإنّ التقسيم التقليدي للمحرر الورقي إلى محرر رسمي ومحرر عرفي يجري في المحرر الإلكتروني أيضاً، وهو الأمر الذي يثير بعض التساؤلات نظراً لبعض الخصائص التي تمنع من انعقاد هذين القسمين بنفس الصرامة والضوابط الموجودة في المحرر الورقي، خصوصاً في الرسمي منه.

بالإضافة لذلك، فإنّه وإن اتضحت الفكرة العامة للسجل الإلكتروني إلى حد ما، إلا أن تمام فهمه وإدراكه يتوقف على فهم أبرز صوره وتطبيقاته في الواقع العملي والتي يحتاج الباحث القانوني لمعرفتها، خصوصاً في ضوء التطورات التقنية الحديثة التي لا تنفك أبداً عن حياة الناس.

ومن أجل تناول هاتين الإشكاليتين، سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، يتناول الأول منهما تقسيم السجل الإلكتروني إلى عرفي ورسمي، بينما سيخصص المطلب الثاني لدراسة تطبيقات السجل الإلكتروني.

المطلب الأول: السجل الإلكتروني الرسمي والعرفي.

إن من المستقر عليه قانوناً تقسيم المحرر التقليدي إلى محرر رسمي وعرفي، فهل يمكن أن يوجد ذات التقسيم في السجل الإلكتروني؟ وهل من صعوبات تعترض هذا التقسيم في السجل الإلكتروني الرسمي؟ وما هي الفروق الأساسية بينهما؟ من أجل تحرير الإجابة عن هذه الإشكاليات، سوف يقسم الباحث هذا المطلب إلى فرعين، يتناول الأول منهما المقارنة بين المحرر الرسمي التقليدي والسجل الرسمي الإلكتروني، في حين يتناول الثاني العلاقة بين المحرر العرفي التقليدي والسجل الإلكتروني.

الفرع الأول: المحرر الرسمي التقليدي والسجل الرسمي الإلكتروني.

لمقارنة المحررين الرسميين التقليدي (الورقي) والإلكتروني، سوف يقوم الباحث ببحث ذلك بالنحو التالي: أولاً: تعريف المحرر الرسمي التقليدي وشروطه وآثاره، ثانياً: تعريف السجل الرسمي الإلكتروني وإشكالياته.

أولاً: تعريف المحرر الرسمي التقليدي وشروطه وآثاره.

يجد المحرر الرسمي تعريفه في قوانين الإثبات، فتتصّل المادة التاسعة من قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية البحريني وتعديلاته على أن "المحررات الرسمية هي التي يثبت فيها موظف عام أو شخص مكلف بخدمة عامة ما يتم على يديه أو ما تلقاه من ذوي الشأن، وذلك طبقاً للأوضاع القانونية وفي حدود سلطته"⁽¹⁾، وذات التعريف موجود في قانون الإثبات المصري⁽²⁾. وعرفها المشرع الأردني في الفقرة الأولى من المادة السادسة من قانون البينات بأنها: "الأسناد التي ينظمها الموظفون الذين من اختصاصهم تنظيمها طبقاً للأوضاع القانونية ويحكم بها دون أن يكلف مبرزها إثبات ما نص عليه فيها ويعمل بها ما لم يثبت تزويرها"⁽³⁾.

ويشترط الفقه لحجية المحررات الرسمية - وانطلاقاً من الشروط والقيود التي وضعها المشرع في قانون الإثبات - تحقّق ثلاثة أمور:

أ: أن يصدر المحرر من موظف عام أو مكلف بخدمة عامة.

فلا بدّ لسبغ المحرر بوصف الرسميّة أن يكون صادراً عن موظف عام أو مكلف بخدمة. والمقصود بالموظف العام هو الشخص الذي يشغل وظيفة حكومية في أية جهة حكومية، سواء أكانت وزارة، أم هيئة أم محكمة أو ما شابه، وليس فقط العاملين في السلطة التنفيذية، بل لفظ موظف عام يشمل أي شخص يشغل أي وظيفة في الدولة. وتتولى القوانين الداخلية في كل بلد توزيع الاختصاص بين الموظفين، فتوجد المحررات الرسميّة لدى الكتاب بالعدل، ولدى أفراد الشرطة، ولدى قضاة

(1) المادة (1) من قانون الإثبات البحريني الصادر بالمرسوم بقانون رقم (14) لسنة (1996م).

(2) وذلك في المادة (10) من قانون الإثبات المصري الصادر بالقانون رقم (25) لسنة (1968م).

(3) المادة (6) من قانون البينات الأردني رقم (30) لسنة (1952م).

المحاكم، ولدى موظفي الجمارك، وغيرهم من الموظفين العموميين اللذين يثبتون ما يتم أمامهم أو ما تلقوه من ذوي الشأن من بيانات ووقائع⁽¹⁾.

والمقصود بالشخص المكلف بالخدمة هو الشخص الذي كلفته الدولة - سواء بسلطتها التنفيذية أم القضائية أم التشريعية - بأداء خدمة، مثل الكتاب بالعدل الخاصين الذين ترخص لهم الدولة بالقيام ببعض أعمال التوثيق كما هو متبع في مملكة البحرين، ومثل المأذون الشرعي الذي يوثق عقود النكاح، أو الخبير الذي تعينه محكمة فيما يتعلق بالمهمة التي كلف من أجلها، وهكذا⁽²⁾. وليس من الضروري أن تكون الورقة الرسمية مكتوبة بخط يد الموظف العام، وإنما يكفي أن يكون التحرير صادرًا باسمه وأن يمضي عليها⁽³⁾.

ب: أن يصدر المحرر من الموظف العام في حدود سلطته واختصاصه. إن سلطة الموظف العام واختصاصه في إصدار المحرر الرسمي يمكن تحديدها من حيث: الموضوع والمكان والزمان، وذلك على النحو التالي:

من حيث الموضوع: فيجب أن يكون الموظف المختص ذا ولاية قائمة فيما يتعلق بالموضوع الذي يتضمنه هذا المحرر، فيجب ألا يكون قد عُزِلَ أو أوقف عن عمله أو نقل إلى غيره⁽⁴⁾. كما ويشترط في الموثق أن يكون ذا أهلية لتوثيق المحرر، والمقصود بالأهلية هنا - فضلاً عن القواعد العامة في أهلية الأداء - ألا تربطه بأحد أطراف المحرر أية مصلحة شخصية أو تربطه بأصحاب الشأن فيه صلة معينة من قرابة ومصاهرة تحددها القوانين عادة لغاية الدرجة الرابعة⁽⁵⁾. كما ويجب أن يكون مختصاً بنوع المحرر الرسمي الذي يريد أن يوثقه: فمن المحررات ما يوثقها الكاتب بالعدل مثل عقود بيع العقار وعقود الرهن، ومنها ما تصدرها المحاكم مثل الأحكام القضائية، ومنها ما تصدرها جهات الأمن كأوامر الضبط والاحضار وغير ذلك⁽⁶⁾، فيجب أن يكون الموظف مختصاً موضوعياً بإصدار هذا المحرر⁽⁷⁾.

(1) عباس العبودي، مرجع سابق، ص 101.

(2) نبيل سعد، مرجع سابق، ص 115.

(3) عيد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص 115.

(4) عيد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص 123.

(5) نبيل سعد، مرجع سابق، ص 117.

(6) عباس العبودي، مرجع سابق، ص 102.

(7) عز الدين، الدناصري وحامد، عكاز، التعليق على قانون الإثبات، ط4، نادي القضاة، مصر، 1989م، ص 39.

إن سلطة الموظف العام واختصاصه في إصدار المحرر الرسمي يمكن تحديدها وبحثها ويشترط كذلك أن يكون الموظف مختصاً بتحرير المحرر من حيث الزمان، فلو نقل أو تقاعد أو فصل أو عُزل من وظيفته العامة فإنه لا يكون أهلاً لتحرير المحرر الرسمي، ويترتب على ذلك بطلان المحرر⁽¹⁾.

ويشترط كذلك أن يكون الموظف العام مختصاً محلياً بتحريرها، فلا يجوز له أن يباشر أية إجراءات خارج اختصاصه المكاني⁽²⁾ مثل أن يباشر موظف تحرير محرر في خارج محافظته.

ج: مراعاة الأوضاع والإجراءات التي قررها القانون.

وحاصل هذا الشرط أنّ القوانين قد نظمت مجموعة من الأوضاع التي يجب على الموظف المختص مراعاتها قبل أن يقوم بتحرير السند أو المحرر، فيجب على الكاتب بالعدل مثلاً مراعاة مجموعة أمور مثل التأكد من دفع الرسوم والتثبت من أهلية المتعاقدين ورضاهم ووجود الشهود في بعض الأنظمة القانونية وتلاوة السند وتحريره بعدد معين من النسخ وكونه بلغة معينة وغير ذلك⁽³⁾، وكذلك الأحكام القضائية يتعين عند إصدارها مراعاة القواعد المنصوص عليها في قانون المرافعات وإلا ترتب عليها جزاء مثل البطلان، وغير ذلك⁽⁴⁾.

وإذا تم تحرير المحرر الرسمي مع مراعاة كافة شروطه القانونية، فإنه يعتبر حجة على الناس كافة بما دُونَ فيه من أمور قام بها محررها وفقاً لاختصاصه ما لم يتبين تزوير المحرر، على أن هذه الحجية لا تسري إلا على البيانات التي يحتويها المحرر الرسمي مما هو صادر من الموظف العام مثل تاريخ وقوع الحادثة أو حضور أو غياب شخص ما والبيانات التي يحررها ويوقعها ذوو الشأن بحضور الموظف العام، بخلاف تلك البيانات التي تصدر من ذوي الشأن والتي

(1) عباس العبودي، مرجع سابق، ص 103.

(2) نبيل سعد، مرجع سابق، ص 116.

(3) عباس العبودي، مرجع سابق، ص 103.

(4) وفاء، جناحي والهيثم، سليم، شرح قانون الإثبات البحريني، نشر كلية الحقوق بجامعة البحرين، 2020م، ص 36.

دونها الموظف العام على مسؤولية ذوي الشأن دون التحقق من صحتها، حيث يمكن الطعن على هذه البيانات بأي وسيلة من وسائل الإثبات دون الحاجة للطعن عليها بالتزوير⁽¹⁾.

وتنصّ قوانين الإثبات على أحكام خاصة متعلقة بصور المحررات الرسمية مقارنةً بأصلها، حيث يفرّق القانون بين حالتين:

الحالة الأولى: إذا كان أصل المحرر الرسمي موجوداً، حيث تكون صورته الرسمية حجة بالقدر الذي تطابق فيه الأصل، وتعتبر مطابقةً للأصل ما لم ينازع في ذلك أحد الطرفين حيث يجب حينها مراجعة الصورة على الأصل في مواجهة الخصوم.

الحالة الثانية: إذا لم يكن أصل المحرر الرسمي موجوداً، وفي هذه الحالة تكون الصورة الرسمية الأصلية حجةً كما هو الأصل إذا كان مظهرها الخارجي لا يسمح بالشك في مطابقتها للأصل، وتكون للصورة الرسمية المأخوذة عن الصورة الأصلية ذات الحجية مع جواز أن يطلب أحد من أطراف الخصومة مراجعتها على الصورة الأصلي، ولا يعتد بالصور الرسمية للصورة المأخوذة من الصور الأصلية إلا لمجرد الاستئناس تبعاً للظروف⁽²⁾.

ثانياً: تعريف السجل الرسمي الإلكتروني وإشكالياته.

لا يختلف السجل الرسمي الإلكتروني كثيراً عن المحرر الرسمي التقليدي، فإنّ الغاية في كلّ منهما وجود محرر ذو حجية على الكافة لا يطعن عليه إلا بالتزوير مراعاةً لاعتبارات النظام العام وللتقّة التي يوليها القانون في الموظف العام أو من في حكمه، ولا نرى وجود حاجة إلى إعادة طرح تعريف المحرر الرسمي أو ذكر غايات وجوده أو إعادة شرح مفهوم الكتابة الإلكترونية أو إعادة طرح ذات الشروط المذكورة لإنشاء المحرر الرسمي وغير ذلك، فإنّ الأحكام القانونية الخاصة بالمحرر الرسمي التقليدي والسالف ذكرها كافية إلى حدٍّ ما لفهم السجل الرسمي الإلكتروني⁽³⁾ وقابلة للانطباق عليه مع تغيير ما يلزم، ولا زيادة فيه على تعريف المحرر الرسمي التقليدي أو

(1) لاحظ المواد (10) من قانون الإثبات البحريني والمادة (11) من قانون الإثبات المصري والمادة (7) من قانون البيانات الأردني.

(2) راجع نص المادتين (11) و(12) من قانون الإثبات البحريني، والمادتان (12) و(13) من قانون الإثبات المصري، والمادتان (8) و(9) من قانون البيانات الأردني.

(3) لاحظ: طياب، طاوس وصغير، حادة، الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني في ظل القانون التجاري، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة عبد الرحمان ميرة بجاية بالجزائر، 2020م، ص11.

شروطه إلا بوصفه أنه محرر إلكتروني تتم الكتابة فيه بطريقة إلكترونية⁽¹⁾ وما يستدعيه ذلك من أمور ترجع لهذه الطبيعة.

وهكذا فإنه لا تختلف شروط إنشاء صحة السجل الرسمي الإلكتروني عن شروط إنشاء المحرر الرسمي التقليدي، حيث يشترط فيه صدوره عن الموظف العام ومن بحكمه وصدوره في حدود اختصاصه ومراعاة الأوضاع القانونيّة في إنشائه⁽²⁾.

ورغم ذلك، إلا أن الطبيعة الإلكترونية للسجل الإلكتروني الرسمي تجعل له سماتٍ متميزة عن المحرر الرسمي التقليدي، وهي سمات جديرة بالطرح والدراسة لما تثيره من أسئلة تحتاج إلى إجابات تشريعية وعملية واضحة من شأنها أن تجعل السجل الرسمي الإلكتروني في طور الاستعمال العادي بما يحقق الأهداف العامة المتوخاة من التحوّل الإلكتروني في العالم.

وتتمثل هذه الإشكاليات في أمور: فما هو مفهوم أصل المحرر وصوره في السجل الرسمي الإلكتروني؟ وكيف يمكن أن يتم إنشاؤه وإنشاء إطار يجعله جديرًا بالاعتماد عليه والثقة فيه؟ وما هي الجهة التي تتولى إصدار السجلات الرسمية الإلكترونية؟ وإلى أي مدى يمكن أن يحقق السجل الإلكتروني الرسمي الشكلية المطلوبة قانوناً لصحة أو انعقاد أو إثبات بعض التصرفات القانونية؟ وتنشأ هذه الإشكاليات بعد ملاحظة أن القوانين، خصوصاً محل الدراسة منها، قد أعطت الحجية القانونية للسجلات الرسمية الإلكترونية المساوية لتلك المحررات الرسمية التقليدية، حيث نصّت المادة (5/أ) من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني على أنه "ويكون لها - أي للسجلات الإلكترونية - ذات الحجية المقررة في الإثبات للمحررات الرسمية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية متى استوفت الشروط الأخرى الواردة فيه إلخ"، ونصت المادة (15) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري على ذات المضمون تقريباً، وصرّح قانون المعاملات الإلكترونية الأردني للمؤسسات الرسمية والعامة أن تجري معاملاتها باستخدام الوسائل الإلكترونية بشرط توافر متطلبات التعامل الإلكتروني الواردة في القانون والأنظمة والتعليمات الصادرة بموجبه وذلك في المادة الرابعة من ذات القانون.

(1) أحمد، عزمي الحروب، السندات الرسمية الإلكترونية دراسة مقارنة، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الدراسات العليا بجامعة بيرزيت بفلسطين، دون سنة، ص48.

(2) محمد، محمد مرزوق، حجية أصل المحررات الرسمية الإلكترونية وصورها، بحث منشور في مجلة الفكر الشرطي، الإمارات، المجلد 25، العدد 98، يوليو 2016م، ص213-215، وطيايب طاوس وصغير حادة، مرجع سابق، ص16-17.

ومن أجل علاج الإشكاليات أعلاه - بما يتناسب ومساحة البحث وأغراضه - سوف يتناول الباحث ذلك في النقطتين التاليتين: أولاً: مفهوم أصل المحرر وصوره في السجل الرسمي الإلكتروني؛ ثانياً: بعض إشكاليات إنشاء السجل الرسمي الإلكتروني.

أ. مفهوم أصل المحرر وصوره في السجل الرسمي الإلكتروني.

حينما يتم تقديم دليل إلكتروني للمحكمة على أساس أنه أصل، فإنّ لسائل أن يسأل عن مفهوم وماهية المحرر الإلكتروني الأصلي. وإذا كان المعروف فقهيًا أن المحرر الأصل - والذي لا تعرفه القوانين عادةً - هو ذات المستند الذي يحمل التوقيعات الأصلية للأطراف والذي عادةً ما يتم الاحتفاظ بأصله لدى جهة إصداره كجهة التوثيق⁽¹⁾، فإنّ تحديد السجل الرسمي الأصل في المجال الإلكتروني لا يمكن أن يتم بهذه الصورة. والسبب في ذلك: أنّ طبيعة الكتابة الإلكترونية - وكما تم شرحه في موضع سابق من البحث⁽²⁾ - تكون على شكل رموز وأرقام مخزنة على دعامة ويتم قراءتها بتوسط نظام برمجي خاص، وتتميز بسهولة نسخها بكامل بياناتها وتفصيلاتها من دون أن يقع التمييز بالضرورة بين المستند الأصل وبين غيره، ومن ثمّ لا بدّ من تحديد مفهوم للمحرر الإلكتروني الأصل.

وقد تصدت التشريعات لعلاج هذه الجزئية، فنصّ المشرع البحريني في قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية في المادة الثامنة منه على التالي: "أ- إذا أوجب القانون تقديم أو حفظ أصل أي مستند أو سجل أو معلومات في سجل إلكتروني، فإن ذلك يكون متحققاً إذا توافرت الشروط الآتية: 1- تقديم ضمان ذي ثقة بشأن سلامة المعلومات التي تضمنها السجل الإلكتروني منذ إنشائه في شكله النهائي، سواء كانت هذه المعلومات في الأصل واردة في شكل مستند خطي أو سجل إلكتروني؛ 2- في حالة الإلزام بتقديم المستند أو السجل أو المعلومات إلى شخص معين، يجب أن يكون السجل الإلكتروني قابلاً لأن يتم عرضه على ذلك الشخص؛ 3- موافقة الجهة المعنية التي يخضع النشاط ذو الصلة لإشرافها على أن يتم التقديم أو الحفظ في شكل سجل إلكتروني، واستيفاء أية اشتراطات أخرى قد يصدر بتحديد قرار من تلك الجهة في هذا الشأن"، ثم جاءت الفقرة (ب) من ذات المادة وشرحت البند (1) من الفقرة (أ) من ذات المادة فقالت: "1-

(1) سمير، عبد السيد تناغو، أحكام الالتزام والإثبات، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2006م، ص 105، ووفاء جناحي والهيثم سليم، مرجع سابق، ص 41.

(2) انظر ص 28 تحت عنوان: (ثانياً: الكتابة الإلكترونية).

يكون معيار تقييم سلامة المعلومات هو ما إذا ظلّت المعلومات التي تضمنها السجل الإلكتروني كاملة دون أن يطرأ عليها أي تغيير عدا ما يطرأ في السياق المعتاد لإرسال المعلومات أو تخزينها أو عرضها؛ 2- يتم تقييم مستوى الثقة في ضوء جميع الظروف التي أنشئ فيها السجل الإلكتروني بما في ذلك الغرض من إنشائه"، ونصت الفقرة (ج) من ذات المادة على أنه "يجوز لأي شخص استيفاء الاشتراطات المنصوص عليها في الفقرة (أ) من هذه المادة من خلال الاستعانة بخدمات شخص آخر".

فالمرجع البحريني يبين أن المحرر الإلكتروني الذي يكون أصلاً يجب أن يحتوي على هذه الشروط مجتمعةً ويتم تقييمها وفقاً للمبين في الفقرة (ب) من المادة المذكورة.

ورغم نص قانون التوقيع الإلكتروني المصري على حكم المحررات الرسمية الإلكترونية، إلا أنه لم يتعرض في القانون المذكور أو في لائحته التنفيذية للضوابط المتعلقة بأصل المحرر الإلكتروني الرسمي. وتعرض في المادة (16) منه إلى حكم الصور المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني الرسمي حيث نص على أن "الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني الرسمي حجة على الكافة بالقدر الذي تكون فيها مطابقة لأصل هذا المحرر، وذلك ما دام المحرر الإلكتروني الرسمي والتوقيع الإلكتروني موجودين على الدعامة الإلكترونية".

وأما القانون الأردني، فقد نص في المادة (7) من قانون المعاملات الإلكترونية على أنه "أ- إذا اشترط أي تشريع تقديم النسخة الأصلية من أي قيد، أو عقد أو مستند أو وثيقة فيعتبر السجل الإلكتروني مستوفياً لهذا الشرط بتوافر ما يلي: 1- حفظه بالشكل الذي تم به إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه وبشكل يضمن عدم إجراء أي تغيير أو تعديل على محتواه؛ 2- حفظه على نحو يتيح الوصول إلى المعلومات الواردة فيه واستخدامها والرجوع إليها في أي وقت؛ 3- التمكن من التعرف على المنشئ والمرسل إليه وتاريخ ووقت إنشائه أو إرساله أو تسلمه. ب- لا تطبق الشروط الواردة في الفقرة (أ) من هذه المادة على المعلومات المرافقة للسجل الإلكتروني التي يكون القصد منها تسهيل إرساله أو تسلمه. ج- يجوز للمنشئ أو المرسل إليه إثبات الشروط الواردة في الفقرة (أ) بوسائل الإثبات كافة مع مراعاة القواعد المقررة بموجب القوانين ذات العلاقة".

وكذلك جاءت اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية، حيث نصت المادة التاسعة منها على ما يلي: "4- حيثما يشترط القانون وجوب إتاحة الخطاب أو العقد أو الاحتفاظ به في شكله الأصلي أو ينص على عواقب لعدم وجود مستند أصلي، يعتبر ذلك الاشتراط قد استوفي فيما يخص الخطاب الإلكتروني إذا: (أ) وجدت وسيلة موثوق بها تؤكد سلامة المعلومات الواردة فيه منذ الوقت الذي أنشئ فيه أولاً في شكله النهائي كخطاب

إلكتروني أو غير ذلك؛ (ب) وكانت المعلومات الواردة فيه، حيثما يشترط أن تكون متاحة، قابلة للعرض على الشخص الذي يتعين أن تتاح له. 5- لأغراض الفقرة (4/أ): (أ) تكون معايير تقييم سلامة المعلومات هي ما إذا كانت تلك المعلومات قد ظلت كاملة ودون تحوير، بصرف النظر عن إضافة أي مصادقة وأي تغيير ينشأ في السياق المعتاد للإرسال والتخزين والعرض؛ (ب) تقدر درجة الموثوقية المطلوبة في ضوء الغرض الذي أنشئت المعلومات من أجله وفي ضوء جميع الظروف ذات الصلة".

ومن الواضح من النصوص التشريعية السابقة أنها تبنت في مقام تحديد السجل الإلكتروني الأصل فكرة مغايرة لما هو عليه في المحرر الورقي، حيث إنَّ المفهوم من جميع هذه النصوص هو أنها ركزت على معيار سلامة بيانات السجل الإلكتروني والمعلومات المتضمنة فيه⁽¹⁾ في مقابل الاحتفاظ بأصل المستند الورقي الذي يحمل توقيع الأطراف لدى جهة التوثيق⁽²⁾.

وبناءً على ذلك، فإنّه يمكن القول بأن السجل الإلكتروني الأصل هو "ذلك المحرر الذي ينشأ أو يحفظ في ظروف تؤكد سلامة بياناته وما يتضمنه من معلومات"⁽³⁾ مع مراعاة الشروط التي اشترطتها القوانين كل قانون على حدة.

ويذهب جانب من الفقه إلى انتقاد مسلك التشريعات المقارنة في ضابطة تحديد السجل الإلكتروني الرسمي الأصل، ويقترح أن يكون السجل الرسمي الأصل هو أي محرر يكون موقعاً من أطرافه ويحمل التوقيع الإلكتروني للموثق أو الكاتب بالعدل الذي وُقِعَ السجل عنده⁽⁴⁾. ويرى الباحث أن هذا الانتقاد في غير محله؛ إذ أن تطبيقات السجل الرسمي ليست مقتصرة على التوثيق، وإنَّ المعايير التي اشترطتها التشريعات المقارنة - والتي ترجع لروح واحدة تقريباً وإنما الاختلاف واقع في درجة بيان كل شرط من الشروط - تكفي لتحقيق موثوقية للسجلات الإلكترونية الأصل، سواء كانت رسمية أم عرفية.

وأما التعبير بـ"صور السجل الرسمي الإلكتروني"، فإنَّ الباحث لا يتفق مع مسلك المشرع المصري ويراه مسلكاً غير موفق؛ إذ أنَّ صور الشيء عادةً ما تكون نسخة عنه من نفس طبيعته إلا أن الأولى أصل والثانية صورة، كالورقة المنسوخة عن محرر ورقي أو الورقة المصورة بأجهزة النسخ الضوئي عن المحرر الأصلي، ومن ثمَّ فمن الصعب - وفق نظر الباحث - سبغ وصف

(1) محمد محمد مرزوق، مرجع سابق،، ص211.

(2) سمير عبد السيد تتاغو، مرجع سابق، ص105 ووفاء جناحي والهيثم سليم، مرجع سابق، ص43.

(3) المرجع والموضع السابقين.

(4) المرجع السابق، ص212.

الصورة على الصورة المنسوخة على الورق من المحرر الإلكتروني، فإن طبيعة المحرر الإلكتروني مكونة من أرقام ورموز وحروف تُقرأ بواسطة برنامج متخصص، وطبيعة الصورة المنسوخة على الورق طبيعة مادية، ولا يمكن أن يكون هذا صورة عن هذا. ويرى الباحث أن الأصوب هو استخدام مصطلح (مستخرج المحرر الإلكتروني) سواءً أكان على شكل ورق مطبوع أم مستند مقروء إلكترونياً، وهو التعبير الذي استعمله القانون البحريني وجاء في تطبيقات محكمة التمييز البحرينية⁽¹⁾.

ب. الجهة التي تتولى إصدار السجلات الرسمية الإلكترونية:

وتثور هذه الإشكالية بملاحظة أن بعض تطبيقات السجلات الرسمية الإلكترونية مثل تصديق العقود والتوثيقات وغيرها لا يكون فيها ذوو الشأن متعاملين مع جهة شخص بعينه على شبكة الإنترنت، بل يتعاملون مع جهة عامة عبر موقع إلكتروني رسمي تتولى عملية إصدار هذه المحررات، فما هي الجهة التي ينبغي أن تتولى إصدار السجلات الرسمية الإلكترونية؟

يذهب جانب من الفقه إلى أنه ينبغي أن يnaud إصدار السجلات الرسمي الإلكترونية بجهة واحدة رسمية، ويقر هذا الجانب بوجود الصعوبات العملية في إنابة إصدار كافة هذه السجلات لجهة واحدة من ناحية تنظيمية ومن ناحية استعداد الجهات الحكومية وما شابه⁽²⁾.

ويرى الباحث أن هذه الإشكالية لا وجود لها في الواقع العملي بتاتاً: إذ أن مفهوم السجل الإلكتروني الرسمي يشمل أي سجل/محرر رسمي يُنشأ ويصدر عن الموظف العام وما بحكمه في أي جهة عامة طالما كانت الشروط الأساسية لإنشائه - وهي ذات شروط إنشاء المحرر الرسمي

(1) قررت محكمة التمييز البحرينية أنه: " إذا ما كانت الفقرة (ج) من المادة (5) من المرسوم بقانون سالف الذكر (رقم 54 لسنة لسنة 2018 بإصدار قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية) تنص على أنه " إذا أوجب القانون أن تكون المعلومات مكتوبة، فإن ورود المعلومات في سجل إلكتروني يكون مستوفياً لمتطلبات القانون، شريطة أن تكون هذه المعلومات قابلةً للنفاد إليها بما يمكن من استعمالها عند الرجوع إليها لاحقاً"، فيكون مؤدى ذلك أن المعلومات المستخرجة بواسطة البريد الإلكتروني والمطلوب إثباتها بطريق الكتابة لها الحجية بما ورد فيها بشرط أن تكون قابلةً للنفاد إليها بما يمكن الرجوع إليها بعد ذلك ... و من ثم فإن لرسائل البريد الإلكتروني التي استندت إليها المطعون ضدها حجييتها الكاملة في الإثبات - على نحو ما سيرد - و ذلك طالما لم ينل الطاعن منها بالسبيل الذي حدده ذات المرسوم في المادة (19) منه، و هو الطعن بالتزوير؛ حيث تنص المادة المذكورة على أنه " لصاحب المصلحة الطعن بالتزوير في السجلات والخطابات والأختام والتوقيعات الإلكترونية. وتفصل المحكمة المختصة في الطعون أو الدفوع المتعلقة بشأن هذه السجلات والخطابات والأختام والتوقيعات الإلكترونية طبقاً لقواعد الإثبات المقررة قانوناً، وبما يتفق وطبيعة السجلات والخطابات والتوقيعات الإلكترونية". الطعن المدني رقم 3 لسنة 2021م جلسة 25 مايو 2021م.

(2) محمد محمد مرزوق، مرجع سابق، ص218.

- متحققةً، وهذا المفهوم قابل للانطباق على أعمال أية جهة عامة، كالمحاكم وإدارات التوثيق والسجل التجاري وسائر الوزارات التي يكون لها منصة إلكترونية يُتاح من خلالها التعامل معها، ولعلّ من أبرز التطبيقات في هذا المجال تجربة مملكة البحرين في نظام الحكومة الإلكترونية الذي يمكن للفرد من خلاله - وباستخدام مفتاح إلكتروني يُنشأ على أساس الرقم الشخصي للفرد - التعامل مع كافة الجهات الحكومية، ويمكن للجهة الحكومية من خلاله إصدار السجلات الإلكترونية الرسمية وتبليغها لذوي الشأن من دون أية عراقيل.

ج. تحقيق السجل الإلكتروني للشكلية القانونية.

يمكن التساؤل في هذا الإطار حول المدى الذي يصل إليه السجل الإلكتروني في تحقيق الشكلية المطلوبة قانوناً لصحة أو انعقاد أو إثبات بعض التصرفات القانونية كعقود بيع العقار والرهن الرسميين وما شابه؟

وبمطالعة القوانين المقارنة محل البحث، نجد أنها اختلفت في حلّ هذه الإشكالية:

أمّا بالنسبة للمشرع البحريني، فإنّه قد حسم هذه الإشكالية بنصوص صريحة واضحة وغير قابلة للتأويل، حيث نص في المادة الثانية من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية على سريان أحكام القانون "على المعاملات والتصرفات بجميع أنواعها، كما تسري أحكامه على سندات الملكية والصكوك القابلة للتداول التي تكون في شكل إلكتروني وذلك بمراعاة الأحكام الخاصة في شأن هذه السندات والصكوك في القوانين ذات العلاقة". ومن ثمّ فإنه صريح جداً في كون السجل الإلكتروني قابلاً لأن يحقق الشكلية المطلوبة قانوناً.

وأما المشرع المصري، فإنّ جانباً من الفقه يذهب إلى أنّ قانون التوقيع الإلكتروني المصري لم يتطرق لهذه المسألة وسكت عنها واقتصر على تقرير حجّة للمحررات الإلكترونية الرسمية مساوية للحجّة المقررة للمحررات الرسمية في الإثبات فحسب دون أي تنظيم آخر⁽¹⁾ بما لا يشمل أداء هذه المحررات وظيفة الشكل المشترط قانوناً. ويرى الباحث أنّ ما سلكه المشرع المصري في القانون المذكور يمنح في حدّ ذاته السجل الإلكتروني الرسمي الحجّة المشترطة لاستيفاء ركن الشكل في التصرفات القانونية التي يكون هذا الركن موجوداً فيها، إذ أنّ اعتبار السجل/المحرر

(1) محمد محمد مرزوق، مرجع سابق، ص 231.

الإلكتروني الرسمي قائماً مقام التقليدي هو عبارة أخرى عن منحه كافة الوظائف التي يقوم بها التقليدي، ومن تلك الوظائف استيفاء وظيفة الشكل.

وأما المشرع الأردني، فإنه رغم إجازته في المادة (17/هـ) من قانون المعاملات الإلكترونية إصدار السندات الرسمية أو تصديقها بالوسائل الإلكترونية، إلا أنه استثنى من سريان أحكام قانون المعاملات الإلكترونية جملةً من أنواع المعاملات التي تحتاج إلى سندات رسمية، مثل إنشاء الوصية والوقف وتعديلهما ومعاملات التصرف في الأموال غير المنقولة والمنقول التي تتطلب التشريعات تسجيلها وغير ذلك مما هو مذكور في نص المادة الثالثة من ذات القانون.

ويرى الباحث أن توجه المشرع الأردني في إخضاع المعاملات للنظام الرقمي جاء خجولاً استرشاداً بهذه المادة؛ إذ أن المناط في الثقة في المعاملة هو الوثوق بصورها عن ذوي الشأن ولا يهم بعد ذلك الطريقة التي تم التحقق من صورها من ذوي الشأن إلكترونية كانت أم ورقية عادية.

الفرع الثاني: المحرر العرفي التقليدي والسجل الإلكتروني.

يقصد بالمحرر العرفي السند الذي يثبت واقعة قانونية ما من دون أن يتم ذلك أمام الموظف العام المختص⁽¹⁾. وتنقسم المحررات العرفية - من ناحية الإثبات - إلى ما كان معداً للإثبات بأن يكون موقعاً ممن هي حجة عليه ليستخدم كدليل إثبات وتسمى بالأدلة المهيأة، وما لم يكن معداً للإثبات وقد أعطاه القانون حجية معينة وتسمى بالأدلة العارضة⁽²⁾.

ويتم إنشاء المحرر العرفي، ويسمى بالسند العادي أيضاً، بشروط أخف بكثير من تلك الشروط المطلوبة في المحررات الرسمية، فلا يشترط فيها أكثر من الكتابة كأصل عام⁽³⁾، مع توقيع من صدرت عنه إن كانت موقعةً ممن هي حجة عليه⁽⁴⁾.

(1) نبيل سعد، مرجع سابق، ص123.

(2) عبد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص175.

(3) وفاء جناحي والهيثم سليم، مرجع سابق، ص46.

(4) المرجع والموضع السابقين. وانظر للأحكام نصوص المواد التالية من قوانين الإثبات والبيانات: م13 بحريني، م10 أردني، م14 مصري.

وكما هو الحال بالنسبة للمحررات العرفية الورقية، ف كذلك السجل الإلكتروني العرفي الذي قد يكون مهياً للإثبات كالعقد الموقع إلكترونياً، وقد يكون غير مهياً للإثبات كالسجلات والصور وما شابه بنحو ما سيتعرض له الباحث في المطلب الثاني من هذا المبحث⁽¹⁾.

وقد نصت مواد القوانين المقارنة على الأحكام الخاصة بمساواة أو حجّة السجل الإلكتروني العرفي في مقابل المحرر العرفي التقليدي:

فنصت المادة 5/أ من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني على أن "للسجلات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية، ذات الحجية المقررة في الإثبات للمحررات العرفية"، ومثله القانون المصري في المادة الخامسة عشرة منه.

وأما المشرع الأردني فقد فصل في الحجّة للسجل الإلكتروني في أحكام المادة السابعة عشرة بالنحو التالي:

- 1) إذا كان السجل الإلكتروني مرتبطاً بتوقيع إلكتروني محمي، فإن حجّيته تماثل حجّية السند العادي، ويجوز لخصوص أطراف المعاملة الإلكترونية الاحتجاج به.
- 2) إذا كان السجل الإلكتروني مرتبطاً بتوقيع إلكتروني موثق، فإن حجّيته تماثل حجّية السند العادي، ولكن يجوز الاحتجاج به من قبل الغير، علاوة على أطراف المعاملة.
- 3) إذا لم يكن التوقيع الإلكتروني موثقاً أو محمياً فإنه يحوز ذات حجّية السند العادي في مواجهة أطراف المعاملة الإلكترونية، وفي حال الإنكار فإن عبء الإثبات يكون على من يحتج بالسجل الإلكتروني.
- 4) وأما إن كان السجل الإلكتروني غير مرتبط بتوقيع إلكتروني فإن حجّيته تكون كحجّية الأوراق غير الموقعة في الإثبات.

المطلب الثاني: تطبيقات السجل الإلكتروني.

(1) انظر ص 47 وما بعدها.

إنَّ المقصود بالبحث عن تطبيقات السجل الإلكتروني هو البحث عن مختلف تطبيقاته مما يجعل منه دليلاً يمكن من خلاله إثبات واقعة ما أو نفيها أمام المحكمة، سواءً كان السجل رسمياً أم عرفياً وسواء كان في صورة المألوفة أم كان في أية صورة أخرى وسواء أكان معداً بحد ذاته للإثبات أم لا وسواءً كانت بسيطة أم معقدة⁽¹⁾. ولن يتعرض الباحث هنا إلى تطبيقات السجل الإلكتروني باعتبار مكان وجوده سواء أكان على القرص الصلب أم على المستخرج الورقي وغير ذلك، فإنَّ ذلك - وكما تم بحثه عند تحليل مفهوم السجل الإلكتروني تقنياً - ليس من صميم السجل الإلكتروني بقدر ما هو بحث عن مكان وجوده أو طريقة استخراجه، وإنما سينحصر البحث في هذا الفرع حول التطبيقات البحتة للسجل الإلكتروني التي تكون على هيئة تقنية.

وسيستعرض الباحث في هذا المطلب مجموعة من أبرز تطبيقات السجل الإلكتروني كما هو آتٍ:

الفرع الأول: الملفات (Files).

لا يوجد تعريف مانع وجامع لمفهوم الملفات في سياق الأدلة الإلكترونية/الرقمية، ولكن يمكن القول بشكل عام بأنها مجموعة ما تنتجه التطبيقات البرمجية من مستندات ووثائق وجداول وصور وملفات صوتية وغيرها، وقد عرّفها قاموس (Cambridge) بأنها "معلومات مخزنة على الحاسوب كوحدة واحدة باسم واحد"⁽²⁾.

والملفات هي أبرز ما ينصرف له الذهن عند إطلاق لفظ السجل أو المحرر الإلكتروني، حيث إنه عادةً ما ينساق في الأذهان من هذا المصطلح مثل العقد الإلكتروني والبريد الإلكتروني والملفات الصوتية والصور الثابتة والتسجيلات المرئية (الفيديوهات) وغيرها من مستندات يصدق عليها تعريف السجل أو المحرر الإلكتروني المشار إليها في التشريعات، ولكن تطبيقات السجل الإلكتروني لا تنحصر فيها بالضرورة.

(1) انظر في ذلك: بهاء الدين، الجاسم، حجية الأدلة الرقمية في النظام القضائي الإسلامي، مجلة دراسات الشريعة الإسلامية، كلية أصول الدين بجامعة كهرمان مرعش سوتشو إمام، العدد 37، 2021م، ص178.

(2) Cambridge dictionary website, search results for the word "File". Site was visited on 21 April 2022.

الفرع الثاني: البيانات الوصفية (Metadata).

يمكن تعريف البيانات الوصفية بأنها بيانات تصف ملفاً ما⁽¹⁾. فعلى سبيل المثال، تكون البيانات الوصفية لكتاب ما متمثلة في عنوانه، واسم مؤلفه، وموقع تواجده، وتاريخ طباعته، وما شابه.

وجميع الملفات (Files) تحتوي على بيانات وصفية، فالمستند الذي يتم إنشاؤه بصيغة PDF (portable document file) يحوي على بيانات وصفية مرتبطة به كتاريخ إنشائه والشخص الذي قام بإنشائه وطريقة إنشائه وعنوانه ووصفاً بسيطاً له. وتحتوي البيانات الوصفية للصورة التي يتم التقاطها بجهاز التصوير الرقمي عادةً على تاريخ ووقت إنشاء الصورة، ونوعية العدسة المستخدمة، ونوعية الجهاز الملتقط، وحجم ملف الصورة، وهكذا.

ولمّا كانت البيانات الوصفية بيانات يتم إنشاؤها أغلبها بشكل آلي ولا دخل للاستعمال البشري في إنشائها، فإنّه عادةً ما يكون من الصعب تحريرها أو حذفها، ولا يعني ذلك بالضرورة عدم وقوع الخطأ في البيانات الوصفية، حيث يمكن أن يقع الخطأ في التاريخ والزمان المذكورين فيها إذا كانت ساعة الجهاز غير مضبوطة⁽²⁾، وهكذا بالنسبة لاسم المنشئ إذ قد يكون الفرد أنشأ مستنداً بعد أن سجّل دخوله على الجهاز بحسابٍ آخر.

والبيانات الوصفية في الحقيقة هي أحد مكونات السجل الإلكتروني أو ما يرتبط به منطقياً، وهي أحد أبرز المصاديق التي عناها المشرعون – كالمرشع البحريني في المادة الأولى من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية – بما يقترن أو يرتبط منطقياً بالسجل الإلكتروني على نحو يجعلها جزءاً منه. ومن التطبيقات القضائية لنقاش البيانات الوصفية في الإثبات قضية ويليام وسبرينت المقامة أمام المحاكم الأمريكية والتي قام فيها أحد المدعين بتغيير وحجب البيانات الوصفية لمستند بيانات (Spreadsheet) مما أدى لوجود نقص في فهم وتفسير هذا المستند المقدم أمام المحكمة. ومن ذلك أيضاً عدم اعتماد بعض المحاكم الأمريكية على مستخرج بريد إلكتروني حذفت منه بياناته الوصفية مثل المرسل والمرسل إليه والتاريخ وما شابه، وذلك في قضية (CAAT) و (BAE)⁽³⁾.

(1) Steph Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 24.

(2) Ibid., p. 25.

(3) Ibid., p. 25.

ويجب الالتفات إلى أن البيانات الوصفية قد تكون ظاهرةً بوضوح أو يسهل الحصول عليها كما في البريد الإلكتروني والملفات العادية، وقد تكون صعبة الحصول نوعاً ما وتحتاج إلى الخبرة، وذلك من أحد وظائف الخبير التقني الذي يكشف مدى وجود التزوير من عدمه وذلك عبر التحقيق وتقصي البيانات الوصفية لدليل ما أو جزء دليل، مثل تحقيق البيانات الوصفية لرسالة أرسلت عبر أحد برامج التواصل النصي أو لمكالمة عبر أحد هذه البرامج وهكذا.

ويمكن أن تكون البيانات الوصفية - مثل وقت إرسال الرسالة - قرينة تؤدي إلى تغيير وجه الرأي في قضية ما، ففي أحد السوابق القضائية الأمريكية: قام أحد المستخدمين بإنشاء حساب على موقع تويتر، وقام بمراسلة أحد أصدقائه عليه. وحينما كان هذا الشخص في سفر عبر أحد المطارات، وكان الجو حينها سيئاً مما أدى لتغيير مواعيد الرحلات وما شابه، قام بمراسلة صديقه عبر التطبيق علناً قائلاً له - على سبيل المزاح - بأنه ربما يضطر لاستخدام الإرهاب عسى أن ينفع ذلك. وحينما نما ذلك لعلم إدارة المطار فهمت ذلك بأنه تهديد إرهابي وتم تشكيل لائحة اتهام ضد ذلك الشخص، سوى أنه تمسك بالبيانات الوصفية لما نشره على الموقع وقارنه بحالة الطقس في وقت الرسالة وتاريخه وموقعها وأثبت للمحكمة من خلال هذه البيانات الوصفية - مضافاً لسجله الجنائي والقرائن الأخرى - كون رسالته على سبيل المزاح، وهو ما أخذت به المحكمة⁽¹⁾.

الفرع الثالث: ملف أحداث البرنامج (Log File).

يقصد بملف الأحداث أو (Log file) الملف الذي يحتوي على قائمة بالأحداث التي تم إجراؤها بواسطة جهاز الحاسوب⁽²⁾. وتحتوي هذه الأحداث - في ضمن ما تحتويه - على ما تم عمله على الجهاز من تنصيب للبرامج والأخطاء التي واجهت النظام أو البرنامج المتعلق به ملف الأحداث⁽³⁾.

ويمكن الاستفادة من ملف الأحداث في الإثبات بوصفه مرتبطاً منطقياً بالسجل الإلكتروني، فإذا تم حيازة مادة برمجية محظورة قانوناً أو تم استخدام ترخيص غالي الثمن لأحد البرامج (License) ثم ادّعي أسبقية حيازة فردٍ ما له، فإن جميع ذلك مما يمكن أن يستفاد من ملف

(1) Ibid., p. 28.

(2) See: www.techterms.com/definition/logfile. Website visited on 20 April 2022.

(3) Steph Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 29.

الأحداث الخاص بالبرنامج أو النظام. وكذلك لو قام أحد مستخدمي النظام بإجراء دخول غير مصرّح به على بعض ما يحتويه النظام، مثل أن يقوم موظف في مصرف بالدخول على حسابٍ لزميله رغم منع ذلك وكونه انتهاكاً واضحاً للخصوصية، فإنّ ملف أحداث البرنامج يمكن من خلاله إثبات قيام هذا الموظف بالدخول على هذا الحساب.

الفرع الرابع: الملفات المؤقتة وملفات ذاكرة التخزين المؤقتة (Temporary files and cache files).

يقصد بالملفات المؤقتة وملفات ذاكرة التخزين مجموعة البيانات التي يخزنها الحاسوب في مكان مخصص من الذاكرة المؤقتة (Memory) من أجل إعادة استعادته بشكل سريع، ويكون تخزينها بشكل مؤقت يتم مسحه مع مرور الزمن⁽¹⁾. وهو من أبرز ما يرتبط منطقياً بالسجل الإلكتروني.

وتتنوع مصادر الملفات المؤقتة التي يتم تخزينها على الحاسوب، والتي قد تبقى لفترة طويلة نسبياً أحياناً، إلى:

1. ما كان ناشئاً عن المتصفحات الإلكترونية، كأن يقوم المتصفح بتحميل نسخة بدائية من صفحة الإنترنت التي تمت زيارتها على الذاكرة المحلية للجهاز وذلك بغرض إعادة فتحها بسرعة مستقبلاً، ويشمل ذلك الصور والنصوص البرمجية الخاصة بالصفحة؛
2. ما كان ناشئاً عن ذاكرة الحاسوب، مثل ما يقوم به جهاز الحاسوب من حفظ نسخة أولية من المستند الذي يتم تحريره على الذاكرة المؤقتة (RAM)؛
3. ما كان ناشئاً عن الذاكرة الدائمة للحاسوب (Disk Cache) والمعالج (Processor Cache)⁽²⁾.

وتكمن أهمية الملفات المؤقتة وملفات ذاكرة التخزين في أنها قد تكون دليلاً قوياً في الإثبات: فعلى سبيل المثال قضت إحدى المحاكم الأمريكية بإدانة أحد الأفراد لحيازته صوراً ممنوعة وإطلاعه عليها رغم أنها كانت مخزنة في جهازه ضمن الملفات المؤقتة، حيث استندت المحكمة على التلازم

⁽¹⁾ Cambridge dictionary website, search results for the word "Cache". Site was visited on 21 April 2022.

⁽²⁾ See: <http://www.techterms.com/definition/cache>. Website visited on 20 April 2022.

المنطقي في علوم الحاسوب بين وجود الصورة في الملفات المؤقتة وقيام المتهم بزيارة الموقع الإلكتروني الذي تتواجد عليه هذه الصور ومن ثم أدانته⁽¹⁾.

الفرع الخامس: السجلات الإلكترونية الناشئة من برمجيات الذكاء الاصطناعي والعمليات الحاسوبية.

يقصد بالسجلات الإلكترونية الناشئة من برمجيات الذكاء الاصطناعي والعمليات الحاسوبية كل سجل سواء أكان سجلاً مستقلاً أم غير مستقل يتم إنشاؤه عن طريق أحد برمجيات الذكاء الاصطناعي أو كمخرج من مخرجات برنامج حاسوبي ما، إذ أنّ التقدم العلمي للبرمجيات أدى إلى تطوّر فيها بحيث أصبحت تقوم ببعض العمليات المعقّدة مثل إصدار الأحكام وحل المشاكل والتعلّم، وهو ما قد يسمى أحياناً بالأنظمة الخبيرة (Expert Systems)، والتي تعرّف بأنها "برامج حاسوبية تقلد إجراءات الخبرة في حل المشاكل الصعبة"⁽²⁾.

ويتجلى أثر هذه السجلات الإلكترونية في وقائع عملية فعّالة، مثل نظام الذكاء الاصطناعي الذي يقوم بتحرير مخالفة فورية لمن يثبت تجاوزه للسرعة أو انحرافه الخاطئ وما شابه، ومثل التحليل المنطقي الذي قد يقوم به برنامج مزود بالذكاء الاصطناعي للوصول إلى نتيجة ما تجاه أية مسألة. ويلاحظ أنّ من الأدلة والسجلات الإلكترونية كالمستندات والمحركات ما يبتني على أنظمة مزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

ويمكن طرح مثالٍ آخر وهو ما لو قام نظام الذكاء الاصطناعي بالتنبؤ بحدوث خطرٍ على شخصٍ ما لأي سببٍ كان، فإنه قد يُناقش في مدى اعتبار ذلك دليلاً أو إثباتاً من شأنه أن يحرك الهيئات القضائية وجهات حفظ القانون لاتخاذ الإجراء المناسب بشأن هذا الشخص، وفي الحقيقة لا يوجد دليلٌ مادي بقدر ما هو عمليات حاسوبية تحليلية قام بها هذا البرنامج/النظام. وبالتالي فإنّ هذه العمليات هي في أساسها برامج اخترعها الذهن البشري وأدت لإصدار معلومات وسجلات وما يُحتمل كونه دليلاً أو شبه دليل له أثره العملي.

(1) Steph Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 30.

(2) إبراهيم، محمد عجام، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الذكاء، مجلة الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية بالعراق، السنة 41، العدد 115، 2018م، ص92.

ومن التطبيقات الهامة لهذا النوع من السجلات الإلكترونية هو قيامها بالتعرّف على مكونات المواد المخدرة والسامة والتنبؤ بما يمكن فعله فيما لو اجتمعت هذه الأشياء . وبالجملّة: فإنّ برمجيات الذكاء الاصطناعي والعمليات الحاسوبية يمكن لها أن تساعد المحكمة في فهم مجريات القضية وفي توجيه القضية نحو مسارٍ دون آخر وفي تعزيز احتمالات ثبوت الجريمة من عدمها.

ويمكن بشكل عام تقسيم السجلات الإلكترونية بحسب نوعها إلى تسجيلات أُنشئت لتكون وسيلة للإثبات، مثل الفواتير التي تطبع تلقائياً ومثل سجلات كاميرات المراقبة والمحركات النصيّة التي تمت بشكل إلكتروني وما شابه؛ وإلى تسجيلات لم تُنشأ بالأساس لتكون دليلاً للإثبات ولكنّه يمكن الاستفادة منها للإثبات، مثل سجلات الدخول لأنظمة الشبكات وسجلات المراسلات وما شابه⁽¹⁾.

وفي الواقع فإنّ هناك حاجة ماسّة إلى أن يتعرّف المشتغلون بالحقل القانوني على مختلف الأنواع الممكنة للسجلات الإلكترونية، خصوصاً في ظل عالم تتسارع فيه خطى التقنية يوماً بعد يوم وتقوم المنافسة بين كبار رؤوس الأموال على تطوير التقنية وتوظيفها لأي غرضٍ قد يتصوره الإنسان، مع ما يلزم ذلك من زياد في حجم الاعتماد على هذه التقنيات وبالضرورة تزايد الحاجة لمعرفةٍ فيها لو حدث أي نزاع، سواء أكان ذلك بالنسبة للمحكمة التي تنتظر الدعاوى ذات الصلة أم للمتقاضين أم للمحامين أم للخبراء وأعضاء النيابة العامّة أم لذات المتعاملين مع هذه التقنيات صيانةً لحقوقهم.

(1) بهاء الدين الجاسم، مرجع سابق، ص 177.

المبحث الثالث: المخاطر المحيطة بالسجل الإلكتروني.

تمتاز الوسائل الإلكترونية في التعامل بمميزات عديدة تجعل منها ضرورة لا خياراً بالنسبة للدول والمنشآت والمؤسسات: فإن وجود وسائل الدفع الإلكترونية قد أدى إلى تعزيز التجارة العالمية بعد تجاوز عقبة اشتراط الوجود المادي من أجل إتمام الصفقات والمعاملات⁽¹⁾، وهي وسائل قابلة لنسخ واسترجاع ما دونَ عليها في حال فقده مع وجود القيمة القانونية لما تم استرجاعه أو فقده⁽²⁾، وتساعد الوسائل الإلكترونية على إيجاد نظم معلومات تؤدي في النهاية لتسهيل الخدمات العامة وتعزيز الشفافية والضبط الإداري في المؤسسات⁽³⁾، وبفضلها نمت التجارة العالمية بما عزز الاقتصاد الدولي⁽⁴⁾، وساهمت بشكل كبير في تخفيض تكاليف التخزين الورقي المادي حيث يتم عادة الاحتفاظ بالورق من أجل الإثبات مما يفرض أعباءً مالية كبيرة⁽⁵⁾ على المؤسسات العامة والخاصة، وتؤدي وسائل الإثبات الإلكترونية إلى تقصير أمد التقاضي والتيسير على المتقاضين الأمر الذي يؤدي لتسريع إجراءات العدالة وتطبيق القانون وتوفير الوقت والتكاليف⁽⁶⁾، وتمتاز بغير ذلك من الإيجابيات.

وعلى الرغم من الإيجابيات الكبيرة والهائلة التي تحظى بها الوسائل الإلكترونية في الإثبات، إلا أن التعاطي مع هذه الوسائل من أجل الإثبات لا يخلو من صعوبات ومخاطر عملية قد تؤدي أحياناً إلى عدم تحقيق الغرض المطلوب منها وهو الإثبات؛ وذلك لما تتسم به هذه الوسائل والطرق من أخطار وصعوبات وخصائص تؤدي إلى أخذ الحيطة والحذر عند التعامل معها.

ويرى الباحث أن المخاطر المحيطة بالسجل الإلكتروني يمكن تقسيمها إلى نوعين أساسيين: أخطار تقنية، ومخاطر ناجمة عن التدخلات البشرية في السجل الإلكتروني. وبناءً على ذلك، سوف يقسم الباحث هذا المبحث إلى مطلبين يتناولان النوعين المذكورين آنفاً من المخاطر

(1) عبد السلام، قاسم عامر، وسائل الإثبات الإلكترونية المعاصرة وحجيتها في المعاملات المدنية والتجارية، دراسة مقارنة، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية، القاهرة، 2019م، ص187.

(2) خالد، ممدوح إبراهيم، التقاضي الإلكتروني: الدعوى الإلكترونية وإجراءاتها أمام المحاكم، دار الفكر الجامعي، القاهرة، 2018م، ص38.

(3) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص189.

(4) المرجع السابق، ص192.

(5) المرجع السابق، ص195.

(6) المرجع السابق، ص198.

التي تؤدّي إلى القول بضرورة حماية السجل الإلكتروني وإيجاد ضمانات تشريعية خاصة به تؤدّي إلى تعزيز الثقة به والقبول.

المطلب الأول: المخاطر التقنية المحيطة بالسجل الإلكتروني.

إنّ المقصود بالمخاطر التقنية المحيطة بالسجل الإلكتروني هي تلك المخاطر التي تتبع من طبيعة السجل، أي من كونه إلكترونيًا وفي إطار رقمي وتقني خاص مغاير عمّا هو عليه في المحرر الورقي العادي، وما يقصد بالبحث هنا هو ما يؤثّر على صلاحية السجل الإلكتروني في الإثبات، سواء أكان تأثيرًا مباشر أم غير مباشر.

ويمكن في هذا السياق استعراض مجموعة من المخاطر، سواءً منها المخاطر المتعلقة بجوانب الأمان والخصوصية، أم الجوانب المتعلقة بسلامة البيانات والمعلومات، أم الجوانب المتعلقة بتوثيق المستندات والمصادقة عليها، أم المتعلقة بالتوافق بين البرمجيات المختلفة أم غير ذلك.

ومن أجل ذلك، سوف يقسم الباحث هذا المطلب إلى فروع أربعة تناقش هذه المخاطر التقنية، حيث سيتناول الفرع الأول مسألة انعدام الوجود الاستقلالي للسجل الإلكتروني، ويتناول الفرع الثاني مشكلة اختلاف البرمجيات وأثره على السجل الإلكتروني، ويتناول الثالث المخاطر المتعلقة بسرعة تغير وتطور البرمجيات الحاسوبية، في حين يتناول الرابع المخاطر المتعلقة بحجم البيانات وتوزيعها وتكرارها.

الفرع الأول: انعدام الوجود المادي للسجل الإلكتروني.

إنّ المحرر الورقي العادي، رسميًا كان أم عرفيًا، له وجود مادي بحت، فهو عادةً ما يكون ورقةً قد طبع عليها الكلام وتم توقيعه وتم تخزينها في مكانٍ ما⁽¹⁾. ولا يحتاج المحرر الورقي لقراءته

(1) يعتمد فهم هذه النقطة بشكل جوهري على فهم حقيقة الكتابة الإلكترونية وتمييزها عن الكتابة العادية، وقد تعرض الباحث لذلك في المبحث الأول من هذا الفصل.

وبالتالي الاستناد والتعويل عليه في الإثبات إلى أكثر من كونه مكتوبًا بحروف واضحة ولغة يمكن قراءتها⁽¹⁾.

أما السجل/المحرر الإلكتروني، فإنه يختلف عن المحرر الورقي العادي بشكل كبير: إذ أنّ الكتابة الإلكترونية - وهي جوهر السجل الإلكتروني - ليس لها وجود مستقل في العالم المادي، وإنما هي بيانات رقمية مخزنة على شكل أرقام مخزنة على الدعامات المادية، ويجب من أجل تحويلها إلى لغة مفهومة وقابلة للقراءة والاستناد عليها أن يتم تفسير هذه الكتابة بتوسط برمجية معينة (Software). فإذا كان الدليل الكتابي العادي هو مستند موجود في مكان ما، فإنّ الدليل الإلكتروني الكتابي ليس إلا عملية معالجة للمعلومات غير المفهومة بتوسط البرمجية وأدوات المعالجة من أجل تحويل هذه المعلومات إلى معلومات قابلة لإدراكها للمستخدم⁽²⁾، حيث يقوم الجهاز بمعالجة هذه البيانات وتحويلها في شكل كتابة إلكترونية كلما قام المستخدم بتشغيل هذه البرمجية.

ويتربّط على انعدام الوجود المادي المستقل للكتابة الإلكترونية وبالتالي للسجل الإلكتروني وعدم إمكانية قراءتها بشكل مستقل عن البرمجيات الإلكترونية (Software) نتائج هامة جدًا تؤثر على قابلية هذا السجل الإلكتروني للاستناد عليه في الإثبات: فإنّ اعتماد الكتابة الإلكترونية على البرمجية من أجل قراءتها وتفسيرها للفهم البشري يعني فقدان هذه الكتابة قيمتها في حال فقدان هذه البرمجية، وهو ما يقع كثيرًا في سياق تطور البرمجيات الحاسوبية، فعلى سبيل المثال: إنّ البرمجيات التي كانت توجد في التسعينيات من القرن العشرين لم يعد جزء كبير منها موجودًا في هذا الزمن بحيث لا تدعمها أنظمة التشغيل الحديثة سواء لقدم اللغة البرمجية أو لعدم التوافق مع مكونات الأنظمة البرمجية الحديثة أم لغير ذلك⁽³⁾، ومثله ما لو حُفِظَ الملف المحتوي على الكتابة الإلكترونية بامتداد (Extension) أو صيغة قديمة لا تدعمها البرامج الحالية، مما قد يؤدي لضياع هذا السجل الإلكتروني وعدم إمكان الاستناد إليه. وفي أحسن الأحوال، فإنّ المستفيد من الدليل قد يحتاج إلى تحمل أعباء زائدة لأجل استخراج وقراءة الكتابة الإلكترونية من قبيل شراء جهاز خاص أو أنظمة خاصة، بخلافه في المحررات العادية.

(1) Steph Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 34.

(2) Ibid.

(3) Ibid.

الفرع الثاني: اختلاف البرمجيات الحاسوبية وأثره على السجل الإلكتروني.

لما كانت الكتابة الإلكترونية تحتاج في فهمها إلى توسط برمجية مُنشأة سابقاً لتفسيرها وجعلها قابلة للإدراك العادي، أي تحويلها من اللغة البرمجية إلى اللغة التي تكون عليها بشكلها النهائي، فإنّ اختلاف الوسائط البرمجية (Software Mediators) يمكن أن يؤدي إلى اختلاف قراءة الكتابة الإلكترونية مما يؤثر بالتالي على الإثبات بهذه الكتابة/السجل/المحرر، حيث يمكن أن ينعدم وجود تفسير برمجي موحد للكتابة الإلكترونية. وليس المقصود هنا أن تفسير الصياغة البرمجية لا يمكن إلا من قبل شخص واحد أو مجموعة أشخاص، حيث إنّ اللغة البرمجية لغة اخترعها البشر ويمكن قراءتها من قبل كل مبرمج باختلاف لغات البرمجة المعروفة، بل المقصود هو التفسير الذي يُظهره البرنامج لهذه اللغة وهو ما يختلف من برنامج لبرنامج.

ويمكن أن يمثل لذلك بما هو مُشاهد من اختلاف طريقة عرض المواقع الإلكترونية باختلاف أحجام الشاشات حيث يتغير شكل الموقع بتغير حجم شاشة الجهاز (أي دقة الشاشة Resolution of display)⁽¹⁾، ولكن ذلك غدا من الماضي بعد أن أصبحت أغلب متصفحات الإنترنت تدعم عرض النسخة الكاملة للموقع بغض النظر عن دقة الشاشة وبعد أن أصبحت المواقع مستجيبة في تصميمها لحجم الشاشة (Responsive)، مضافاً إلى أن مجرد تغير الدقة لا يؤدي إلى أكثر من تغيير طريقة عرض وترتيب المعلومات دون التأثير على ذات المعلومات المعروضة.

والمثال الأوضح لهذه الخصيصة للسجل الإلكتروني هو اختلاف عرض الرموز التعبيرية (Emojis) بين أنظمة التشغيل، فعلى سبيل المثال: قامت شركة (Apple) في عام 2016م بتغيير تفسير أحد الرموز التعبيرية من كونه مسدساً يدوياً إلى كونه مسدس ماء، من دون أن يكون نفس التفسير موحداً في الأنظمة البرمجية الأخرى غير أنظمة (Apple) حينها⁽²⁾: فلو قام أحد الأفراد حينها بإرسال هذا الرمز من جهاز (Apple) إلى مستخدم بجهاز من نظام تشغيل آخر، فإنّ للمستخدم الآخر الذي يظهر لديه الرمز كرمز مسدس حقيقي أن يتخوف من نية إجرامية لدى الطرف المرسل، في حين أن الطرف المرسل لم يرد أكثر من المزح أو اللعب مثلاً.

(1) Ibid.

(2) See: <https://money.cnn.com/2016/08/01/technology/apple-pistol-emoji/index.html>. Visited on 23

May 2022.

الفرع الثالث: سرعة تغيّر وتطور البرمجيات الحاسوبية.

تمتاز السجلات الإلكترونية والأنظمة الإلكترونية بشكل عام بأنها سريعة التطور والتغيّر، فبعد أن كانت الأدلة الإلكترونية محصورة في نطاق محدد، فإنّها تطورت لتشمل جميع نواحي الحياة حيث أصبحت التقنية حاضرة في جميع المجالات، من الهواتف الذكية والأجهزة المضمّنة وأجهزة الذكاء الاصطناعي وغير ذلك⁽¹⁾.

وليس المقصود أنّ ما عدا السجل الإلكتروني من الأدلة ليس محكوماً بسنة التغيّر والتطوّر: فإنّ الكتابة نفسها قد تطوّرت من الرسم على الكهوف والجدران وصولاً إلى الوضع الحالي⁽²⁾، وشبيه بذلك تطور قراءة وتحليل بصمة اليد كدليل في الإثبات: فإنّ الخبير بفهم البصمات ومقارنته قبل (90) سنةً حتّى يحتاج إلى تطوير معارفه في هذا الزمن بعدما استجّدت قواعد جديدة في فهم هذا الدليل، ومثل ذلك أيضاً دليل الحمض النووي (DNA) الذي تشير الدراسات إلى وجود نوع من التطور في فهم البيانات المستخرجة من الدليل وترتيبها وتحسين قراءتها وترجمتها وصولاً إلى فهم أفضل لها وعلى الرغم من كون سنة التغير والتطوير سارية في جميع الأدلة تقريباً، إلا أنّ الدليل الإلكتروني يمتاز عنها جميعها بكون التطور والتغير سريعاً جداً، مما يحتاج معه المشتغلون على هذا الدليل من خصوم ومحامين ومدّعين عامّين/نواب عموميين وقضاة وخبراء إلى البقاء على اطلاع مستمر بشأن مستجدات هذا الأمر، فإنّ الافتقار إلى الفهم الكافي للتطورات الحاصلة للدليل الإلكتروني أو الافتقار إلى الوسائل التي يتم من خلالها فحص هذا الدليل وتقييمه من شأنه أن يؤدي في بعض الأحيان إلى إعاقة الوصول إلى العدالة⁽³⁾.

ويمكن فهم خطورة التغير والتطور في السجل الإلكتروني من خلال استعراض حكم محكمة الاستئناف الجنائيّة في لندن في قضية (Regina vs. Sam Hallam) وهي القضية المعروفة بقضية (Sam Hallam)⁽⁴⁾: حيث يعود موجز الوقائع إلى أنّه في عام 2004م أدين (Sam

(1) See: Sean E. Goodison, Robert C. Davis, Brian A. Jackson, Digital Evidence and the U.S. Criminal Justice System: Identifying Technology and Other Needs to More Effectively Acquire and Utilize Digital Evidence, published in: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR890.html, visited on 21 June 2022.

(2) انظر ما استعرضه الباحث من موجز التطور التاريخي للكتابة في المبحث الأول من هذا الفصل.

(3) Steph Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 45.

(4) انظر وقائع الحكم وسجلاته منشورة على الصفحة الإلكترونية التالية: تاريخ الاطلاع: <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/JCO/Documents/Judgments/sam-hallam.pdf> 21 يونيو 2022م.

(Hallam) بجرائم متعلقة بالقتل وحكم عليه بالسجن لمدة 12 عامًا، وقد صدر حكم محكمة أول درجة بناءً على شهادة الشهود الذين استفادت منهم تلك المحكمة إدانة المتهمين. سوى أنه في عام 2012م نظرت محكمة الاستئناف القضية مجددًا ونقضت الحكم وأبرأت المتهم من الإدانة بناءً على ما جاء في أحد الهواتف الخليوية التي كان يستعملها المتهم حينها والتي تعمل بتقنية 3G التي يمكن من خلالها تعقب المكالمات وتعقب أبراج الاتصالات المستخدمة للمكالمات بما يمكن من تحديد موقع المستخدم للجهاز، حيث تبين بفحص الجهاز وسجل مكالماته أن المتهم – والذي يفترض أنه هو صاحب الهاتف وكان يحمله معه – لم يكن في مكان وقوع الحادثة أصلاً حين وقوع الجريمة. ونعت المحكمة في حكمها على محكمة أول درجة وعلى المحامين وأفراد الادعاء العام جهلهم بهذه التقنية التي ساهمت بشكل كبير جدا في تقدير أدلة الاتهام بما أدى للبراءة، وأشارت المحكمة في حكمها إلى أن قسم الشرطة حين وقوع الجريمة لم يكن يمتلك حينها الخبرة الكافية لفحص الأجهزة العاملة بنظام 3G⁽¹⁾.

ويلاحظ على هذه القضية أنها اعتمدت على قرينة قضائية هي مجرد إحداثيات برج الاتصالات الذي كان الهاتف مرتبطاً به، في حين أن الهاتف قد يكون بحيازة شخص آخر غير المتهم بالقتل، ومن هنا فإن إحداثيات برج اتصالات الهاتف لا يعدو أن يكون قرينة من القرائن التي يجب الموازنة بينها وترجيح الأكثر ثبوتاً منها على الثابت وفقاً للسلطة التقديرية لقاضي الموضوع والتي يجب أن تكون مسوغة ومنطقية.

إن هذه القضية تبين أهمية إدراك كل المشتغلين بالعمل القضائي – سواء في مرحلة التحقيقات الجائية أم في مرحلة الاتهام وسواء في القضايا الجنائية أم المدنية – بطبيعة الأدلة الإلكترونية والتغيرات التي تحصل في تقنياتها وضرورة الكون على علم متجدد بذلك.

ويمكن إجمال خطورة سرعة تغير وتطور البرمجيات على حجية السجل الإلكتروني في أمور أساسية هي عبارة عن عدم إمكان الخبير من تحليل الأدلة القضائية بالشكل الصحيح إذا لم يكن عالماً بأحدث إصدارات البرنامج المستخدم لإنشاء الدليل أو تعديله، وفي أنه قد يصعب تحديد الأدلة واستكشافها إذا كانت قد أنشئت باستخدام برامج قديمة لم تعد مدعومة بعد.

الفرع الرابع: حجم البيانات وتوزيعها وتكرارها.

(1) انظر الفقرات من 65 إلى 67 من الحكم، ص 33-34.

إنَّ المقصود بهذه الإشكالية في الدليل الإلكتروني هو أنَّ حجم البيانات الخاصة بالدليل الإلكتروني وتوزيعها على أكثر من جهاز وفي أكثر من حاسوب وتكرارها عبر الأجهزة الإلكترونية يؤلّد صعوبات تتعلق بتقييم هذا الدليل من حيث تحديد حدوده ومداه، مما ينبغي معه الالتفات إلى هذه الصعوبات من الناحية التشريعية والعملية القضائية.

وتوضيح ذلك: أنَّ الأدلة الإلكترونية يسهل نسخها وتعديلها وتحديثها ومحوها، وإنَّ ارتباط الجهاز الإلكتروني بالشبكة العالمية (الإنترنت) يؤدي إلى إنشاء البيانات وتناقلها في مساحات وأحجام واسعة جدًا وبشكل يتجاوز البلدان⁽¹⁾، فبمجرد اتصال الجهاز بالإنترنت ونشر أي شيء عليه فإنَّ هذا السجل الإلكتروني الذي تم نشره يتم إنشاء نسخة كثيرة منه ونشرها على المواقع الإلكترونية أو خوادم المعلومات العالمية وبشكل سريع جدًا.

وتثير هذه الخاصية مخاوف متعلّقة بزيادة حجم المعلومات والبيانات الإلكترونية التي يجب التعرف عليها من أجل تجهيز مستندات وأدلة ما لتقديمها في مرافعة قضائية⁽²⁾، وكذلك فإنَّه وبمجرد مشاركة السجل الإلكتروني على الإنترنت والخدمات السحابية قد يصعب تحديد البلد المختص قضائيًا بالنزاع أو الجريمة المتعلقة بهذا السجل الإلكتروني⁽³⁾.

بالإضافة لذلك، فإنَّ حجم الدليل الإلكتروني يمكن أن يكون هائلًا مما يُصعّب على المحاكم مراجعتها بشكل دقيق وتام أو أن يكون ذلك مما يستغرق وقتًا طويلاً.

كما وتثير هذه الخاصية إشكالية متمثلة في صعوبة التمييز بين أصول المحررات وصورها نظرا لسهولة نسخها وانتشارها وقابليتها للنقل والتداول⁽⁴⁾.

المطلب الثاني: المخاطر الناجمة عن التدخلات البشرية في السجل الإلكتروني.

يقصد بالمخاطر الناجمة عن التدخلات البشرية في السجل الإلكتروني تلك المخاطر التي تنشأ من خلال التدخل والتصرف البشري في السجل الإلكتروني. ويمكن في هذا السياق استعراض ثلاثة أخطار أساسية، هي المخاطر المتعلقة بالتدخلات والأخطاء البشرية والفنية، والمخاطر

(1) Steph Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 46.

Ibid., p. 47.

Ibid., p. 48.

(4) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 209.

المتعلقة بسهولة محو وتدمير السجل الإلكتروني، والمخاطر المتعلقة بصعوبة الوصول إلى السجل الإلكتروني. وسوف يقسم الباحث هذا المطلب إلى فرعين كما هو آتٍ:

الفرع الأول: المخاطر المتعلقة بالتدخلات والأخطاء البشرية.

تواجه السجلات الإلكترونية عموماً ووسائل الإثبات الإلكترونية خصوصاً أخطار كثيرة متعلقة بالتدخلات والأخطاء البشرية والفنية: حيث تواجه وسائل الإثبات الإلكترونية مخاطر بشرية مثل أعمال القرصنة والفايروسات والبرمجيات الخبيثة، والأخطاء البشرية مثل أخطاء البرمجة أو أخطاء ربط الشبكات⁽¹⁾، وكل ذلك من شأنه أن يؤدي إلى وجود أخطاء في استنتاج المعلومات من السجل الإلكتروني من عدم الدقة والصحة لما احتواه.

والأنظمة الإلكترونية بشكل عام معرضة إلى ما يسمى بالإرهاب الإلكتروني، وهو نوع من أنواع الإرهاب متعلق باستعمال الإنترنت والحاسوب والتقنيات المتعلقة به كالهاتف وغيرها بنية إلحاق أضرار كارثية إلى الأشخاص والمنشآت والأموال، مما يسبب أضراراً اقتصادية وفي البنية التحتية وغير ذلك⁽²⁾.

ومن أبرز الأخطار التي تحيط بالسجل الإلكتروني هو أنه من السهل تعديله وتغييره وتزويره مع صعوبة التحقق في كثير من الأحيان، وهو ما يهدد ضمانته في الإثبات بشكل حازم، ويؤكد الحاجة للضمانات الهامة فيه.

الفرع الثاني: المخاطر المتعلقة بسهولة محو وتدمير السجل الإلكتروني وصعوبة الوصول إليه

حيث إن واحدة من أبرز ما يمكن أن يعيق عملية الإثبات الإلكتروني كون الأدلة سهلة المحو والتدمير في فترة يسيرة، وهو ما يعيق التحقيقات الجنائية بشكل خاص: حيث يمكن للجاني

(1) مرجع سابق، ص 205.

(2) For further explore regarding the cyber terrorism, please refer to: Maras, Marie-Helen, Computer Forensics: Cybercriminals, Laws and Evidence, Second Edition, Jones and Bartlett Learning, Burlington USA, 2014, page 179 and further.

ان يقوم بمحو كافة الأدلة في زمن قصير بحيث لا يمكن للسلطات المختصة الوصول للجريمة⁽¹⁾، وكذلك يمكن للمتعاقد أن يقوم بإتلاف العقد أو المستندات الملحقة به أو الأدلة التي تقدر حجم الأضرار وما أشبهه، مما يشكل خطورة على الإثبات بالسجل الإلكتروني.

وإنه يصعب أحيانا الوصول للأدلة الإلكترونية خصوصا بالنسبة للسلطات الجنائية كالنيابة العامة، وذلك لإحاطة السجلات الإلكترونية عادةً بوسائل الحماية الفنية أو لسلوكيات الجاني المتمثلة في تشفير الملفات وغير ذلك⁽²⁾.

⁽¹⁾ الطيبي، البركة، إشكالية الإثبات في الجرائم الإلكترونية، بحث منشور في مجلة آفاق العلمية، المركز الجامعي لإليزي بالجزائر، المجلد

11، العدد 1، السنة 2019م، ص271.

⁽²⁾ المرجع السابق، ص272-274.

الفصل الثاني: حجية السجل الإلكتروني في الإثبات.

لما كان السجل الإلكتروني من الوسائل التي استُحدثت بعد أن وضعت عموم القوانين قواعد وآلياتها وأحكامها التي تنظّم ما يكون عليه حياة الناس، فإنّ السؤال المطروح ههنا هو مدى الحاجة إلى وضع قواعد قانونية خاصة تنظّم حجية السجل الإلكتروني كأداة لإثبات الحقوق به، فهل أنّ القواعد القانونية التي تنظم حجية المحررات التقليدية كافية لإسباغ الحماية القانونية على السجل الإلكتروني؟ أم أنّه لا بدّ من وجود قواعد خاصة تنظم حجية السجلات الإلكترونية في الإثبات في المعاملات المدنية والتجارية؟

فهل يمكن مواءمة السجل الإلكتروني بالمحرر التقليدي من ناحية الضمانات الإثباتية التي أدّت لمنح المحررات التقليدية حجيتها أو يمكن فهم حجيتها من خلالها، أم أنه يحتاج لإطار قانوني جديد خاص به يحفظ ضماناته الإثباتية؟

والواقع أن القواعد التقليدية للإثبات - وكما سيّضح في طيّات هذا الفصل - تواجه مجموعة من الثغرات حينما يُراد لها أن تُطبّق على السجل الإلكتروني. ومن أجل ذلك اتّجهت التشريعات الدوليّة عموماً لإسباغ الحماية القانونيّة لها بشكل خاص سواء في قوانين أو نصوص خاصة كما سيأتي بيانه لاحقاً.

ولأجل ذلك، سوف يقوم الباحث بتناول مسألة حجية السجل الإلكتروني في الإثبات من خلال مبحثين، يتناول الأول منهما مدى حجية السجل الإلكتروني في الإثبات في ظل قواعد الإثبات التقليدية، في حين يتناول الثاني حجية السجل الإلكتروني في الإثبات في ظل التشريعات الخاصة.

المبحث الأول: حجية السجل الإلكتروني في الإثبات في ظل قواعد الإثبات التقليدية.

لمّا كانت السجلات الإلكترونية قد دخلت المجال العملي في التعاملات اليومية للناس قبل وجود تشريعات خاصة بها، كان من اللازم أن يضمن المتعاملون من خلالها الحماية القانونية لحقوقهم والتزاماتهم المترتبة عليها. ولما كانت قوانين الإثبات لم تطوّر بعد لتكون صريحة في حماية السجل الإلكتروني بما له من طبيعة خاصة تميزه عن غيره من المحررات التقليدية، وجدّ في الفقه أكثر من توجّه في كيفية حماية السجلات الإلكترونية في تلك الحالة، وهي ما يلي:

أولاً: الاستناد على مبدأ حرية الإثبات.

ثانياً: الاستناد على الاتفاق على استبعاد قاعدة وجوب وجود الدليل الكتابي.

ثالثاً: الاستناد على الاستثناءات الواردة على قاعدة وجوب الدليل الكتابي.

وسوف يتناول الباحث كلّ واحدٍ من هذه المبادئ في مطلبٍ مستقل:

المطلب الأول: الاستناد على مبدأ حرية الإثبات.

للقوف على كيفية الاستناد على مبدأ حرية الإثبات لحماية السجل الإلكتروني قانوناً، يتعرّض الباحث في هذا المطلب إلى مفاد مبدأ حرية الإثبات في فرع أول، وللصعوبات التي تواجه الاستناد لمبدأ حرية الإثبات في فرع ثانٍ.

الفرع الأول: مفاد مبدأ حرية الإثبات.

يقصد بمبدأ حرية الإثبات أن المدعي يستطيع إثبات تصرفاته القانونية - مدنية كانت أم تجارية بأي طريق من طرق الإثبات ولا يقتصر ذلك على الشهادة.

ويستند هذا المبدأ - في القوانين محل المقارنة في البحث - على ما جاء النصوص القانونية، حيث تنص المواد (60) من قانون الإثبات المصري، و(61) من قانون الإثبات البحريني، و(28) من قانون البينات الأردني، على أنه في غير الالتزامات التجارية لا يجوز إثبات التصرف القانوني بشهادة الشهود إذا كانت قيمة التصرف القانوني تزيد عن مبلغ معين - قدره المشرع المصري بألف جنيه والمشرع البحريني بخمسمائة دينار والمشرع الأردني بمائة دينار - بشهادة الشهود في إثبات وجوده أو انقضائه، كل ذلك ما لم يوجد اتفاق أو نص يقضي بغير ذلك.

ومن ذلك يتضح وجود شقين لمبدأ حرية الإثبات: الشق التجاري والشق المدني، وسوف يتناول الباحث هذين الشقين في هذا الفرع كما هو آت:

أولاً: الشق التجاري لمبدأ حرية الإثبات.

أما الشق التجاري، فالمقصود به أن التصرف التجاري يجوز إثباته بأي طريق من طرق الإثبات أيًا كانت قيمة هذا التصرف التجاري.

وقد أكدت ذلك القوانين التجارية للمشرعين المقارنين، حيث تنص المادة (69) من قانون التجارة المصري رقم (17) لسنة (1999م) على أنه (يجوز إثبات الالتزامات التجارية أيًا كانت قيمتها بكافة طرق الإثبات ما لم ينص القانون على غير ذلك)، كما ونصت المادة رقم (86) من قانون التجارة البحريني رقم (7) لسنة (1987م) على ذلك، ومثله المادة (51) من قانون التجارة الأردني رقم (12) لسنة (1966م).

وتكمن الغاية من ذلك في أنّ أطراف المعاملة التجارية، ولتحفيز التجار على التجارة وعقد الصفقات وإبرام العقود بسهولة ويسر مضافاً لما تتمتع به العملية التجارية بطبيعتها من سرعة وسلاسة، يتمتعون بكامل الحرية لإبرامها وإثباتها بأية وسيلة كانت (1).

ويجب لإعمال المبدأ في الأعمال التجارية أن يتّصف العمل بكونه تجارياً بالفعل، وهو ما يختلف المعيار فيه من قانون لآخر: فبناءً على القانون المصري (2) يجب أن يكون العمل - ليتّصف بأنه تجاري - تجارياً وبين تجار، بينما ينص قانون التجارة البحريني في المادة (72) منه على أن مجرد كون العقد تجارياً بالنسبة لأحد المتعاقدين موجبٌ لسريان أحكام قانون التجارة على جميع ذوي الشأن، ومن ذلك أحكام الإثبات (3).

ثانياً: الشق المدني لمبدأ حرية الإثبات.

وأما الشق المدني للمبدأ، فينحصر ذلك بحدود الحد الأعلى الذي حدّته القوانين على ما مرّ بيانه، وهو ألف جنيه في القانون المصري، وخمسمائة دينار في القانون البحريني، ومائة دينار في القانون الأردني.

وبناءً على ذلك فلا يجوز إثبات الالتزام أو التصرف القانوني إن تجاوزت قيمته هذه المبالغ بأي شيء سوى الكتابة أو ما يقوم مقامها - طبقاً للقواعد العامة - من إقرار ويمين. وأما ما دون النصاب فيجوز إثباته بأية وسيلة من وسائل الإثبات. وتوجد ضمن طيّات هذا المبدأ تفاصيل واستثناءات وغير ذلك مما لا يتسع المجال لبحثها.

وفي ضوء ما تقدّم، فإنّه يمكن الاستفادة من مبدأ حرية الإثبات لإثبات التصرف الواقع بالسجل الإلكتروني ومن ثم إحراز الحماية القانونية له، سواءً في ذلك المواد التجارية أم المواد المدنية، حيث يكون السجل الإلكتروني حينها واحداً من القرائن التي يستندُ عليها المتعاقدان لإثبات

(1) سكال، خولة، مبدأ حرية الإثبات في القانون التجاري، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2022م، ص8.

(2) انظر: عبد العزيز، المرسي حمود، مدى حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة، بدون بيانات النشر، 2005م، ص59.

(3) تنص المادة (72) من قانون التجارة البحريني على ما يلي: (إذا كان العقد تجارياً بالنسبة لأحد المتعاقدين سرت على جميع ذوي الشأن فيه أحكام قانون التجارة ما لم ينص القانون على غير ذلك).

الالتزام الواقع بينهما، ويكون الأمر في كل الأحوال خاضعاً لتقدير قاضي الموضوع الذي له أن يأخذ بالقرينة أو أن ينفيها (1).

الفرع الثاني: الصعوبات التي تواجه مبدأ حرية الإثبات بالنسبة للسجل الإلكتروني.

رغم ما يبدو عليه مبدأ حرية الإثبات من سعة في التمسك به لإثبات التصرف الواقع بالسجل الإلكتروني، وهو ما لأجله ذهب البعض إلى أنه لا إشكال في إثبات المعاملات، خصوصاً التجارية منها، من خلال السجلات الإلكترونية طالما أن المشرع قد التزم بمبدأ الإثبات الحر فيها، وإنّ على القضاء ألا يكون برفضه لها سبباً في تهديد ثقة التعامل بها (2).

إلا أنّ التمسك بمبدأ حرية الإثبات لإثبات السجل الإلكتروني قد سجّلت عليه عدة ملاحظات:

(1) إنّ بعض التصرفات القانونية، سواءً منها المدنية أم التجارية، تُعدّ شكلية بطبيعتها، مثل عقد بيع المتجر ونقل ملكية العقار بعد بيعه وعقود بيع الأسهم والمركبات وغيرها من العقود، فالقانون لا يكتفي فيها بالكتابة، بل يتطلب فيها شروطاً محددة كالشكل سواءً لانعقادها، أم لترتيب بعض آثارها أم لإثباتها وإلا ترتب عليها الأثر القانوني من بطلان أو غيره، أيّا كانت قيمتها. ومثل ذلك بعض الأعمال التجارية التي تُعدّ شكلية بطبيعتها كالأوراق التجارية حيث إنّ القانون يتطلب فيها شروطاً محددة وإلا كانت باطلة أو قاصرة الأثر القانوني (3). وبناءً على ذلك، فحتى لو فرض أنّ المدعي أثبت وقوع العقد الشكلي أو إنشاء الأوراق التجارية بالسجل الإلكتروني، إلا أنّ ذلك لا يعني بالضرورة وقوعه قانوناً ومن ثمّ لا يكون السجل الإلكتروني قد حاز الحماية المرجوة قانوناً.

(2) بناءً على التوجه التشريعي بأنّ التصرف التجاري لا يكون تجارياً إلا بالنسبة للتاجر، فإنّ التصرف يمكن إثباته تجاه التاجر - مثل شراء السلعة من تاجر - بمبدأ الإثبات الحر، ولا يمكن إثباته تجاه الغير بمبدأ حرية الإثبات، وهو ما يشكل محدودية في مبدأ الإثبات الحر كأساسٍ لحجية السجل الإلكتروني (4).

(1) المرجع والموضع السابقين.

(2) عمر، أحمد العرايشي، حجية السندات الإلكترونية في الإثبات، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2016م، ص123.

(3) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص186.

(4) عبد العزيز المرسي، مرجع سابق، ص60.

(3) إنّ مجال الإثبات في التصرفات المدنيّة بمبدأ حرية الإثبات ضئيلٌ جدّاً، ولا يتناسب مع حجم المعاملات المدنية التي يمكن وقوعها⁽¹⁾، ومن ثم لا يتناسب الاستناد على مبدأ حرية الإثبات في إسباغ الحماية القانونيّة للسجل الإلكتروني.

(4) في جميع الأحوال، فإنّ السجل الإلكتروني بناءً على خصوص مبدأ حرية الإثبات يكون قرينة في الدعوى أو ثابتاً بشهادة الشهود، وهو ما يخضع في تقديره إلى سلطة قاضي الموضوع، ومن ثمّ فما قد يكون ثابتاً لدى قاضي غير ثابت لدى آخر⁽²⁾، وهو ما يُفقدُ السجل الإلكتروني بناءً على هذا الأساس قيمته المستقرّة مما يؤثر سلباً على استقرار المعاملات ومما هو مناقضٌ للثقة العملية التي يوليها الناس له.

وبقول عام، فإنّه إن لم تسبغ الحماية القانونيّة للسجلات الإلكترونيّة بتشريعات خاصّة وتمت الإحالة فيها إلى القواعد العامة للإثبات ومنها مبدأ حرية الإثبات، فإنّ هذا المبدأ وإن كان قادراً على استيعاب الحماية القانونيّة للسجل الإلكتروني، إلا أنّ ذلك يكون بشكلٍ محدودٍ وغير عملي⁽³⁾، بالإضافة لكون الاستناد لهذا المبدأ يعني جعل السجل الإلكتروني غير ذي قيمة ثابتة، وهو منافٍ ومناقضٌ لما هو مرتكز عليه بين الناس.

المطلب الثاني: الاستناد على الاتفاق على استبعاد قاعدة وجوب الدليل الكتابي.

يُقصد بالاستناد على الاتفاق على استبعاد قاعدة وجوب الدليل الكتابي أن يقوم المتعاقدان بالاتفاق على شروط وأحكام معيّنة تتضمّن إعطاء حجّةٍ للسجل الإلكتروني في الإثبات، وتحديد المعاملات التي يمكن إثباتها به، وبيان الأدلة التي تكون مقبولة في الإثبات وبغضّ النظر عن قيمة التصرف محل النزاع، بل قد يمتدّ الاتفاق إلى تحديد المكلف بعبء الإثبات أو تغيير المكلف به خلافاً لما جاء في بعض القواعد القانونيّة، وقد يشمل ذلك اتفاق الأطراف على إنشاء نظام إثباتي خاص يُتدرّج فيه في القوة الثبوتية للأدلة وإلى نهاية ما يمكن أن يتفق عليه⁽⁴⁾، وذلك في حالة عدم وجود القوة التشريعيّة لهذه الحجّة بمعنى كونها حجةً بنص تشريعي خاص.

(1) المرجع السابق، ص 64.

(2) المرجع السابق، ص 61.

(3) سائد، عبد الوهاب القطاونة، حجبة السندات غير الموثقة في الإثبات المدنية: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق بجامعة الإسراء، الأردن، 2012م، ص 60.

(4) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 505-506.

وقد نشأ هذا الاتجاه بصفة أساسية لدى الشركات الكبرى والبنوك والمصارف، حيث توجّهت إلى تنظيم اتفاقيات بشأن الإثبات بالسجل الإلكتروني إذ أن تعاملاتها تبتني بصفة أساسية على الأنظمة الإلكترونية، فعمدت لإدراج شرط في الاتفاقات التي تبرمها مع عملائها مفاده إقرار العميل بصحة وحجية المعلومات المستخرجة عن الأنظمة البنكية الإلكترونية والإقرار بأنّ الدفاتر والحسابات البنكية تعد دليلاً قاطعاً وإسقاط حق العميل في الادعاء مستقبلاً بأنّ ما تم قيده في الحساب مخالف لما قام هو بتسجيله⁽¹⁾.

ويثير هذا النوع من الاتفاقيات، باعتباره يُخضع نظام الإثبات لمبدأ (العقد شريعة المتعاقدين)، أسئلة قانونية أساسية: فهل يجوز عقد مثل هذه الاتفاقات وإن خالفت قواعد الإثبات المقررة قانوناً؟ وهل أن قواعد الإثبات من النظام العام؟ وهل أنّ وجود هذه الاتفاقيات يُغني بالفعل عن الحاجة إلى تشريع خاص لحماية حجية السجل الإلكتروني في الإثبات؟

من أجل الإجابة على هذه الأسئلة، سوف ينتظم البحث في هذا المطلب إلى البحث أولاً عن مدى جواز الاتفاق على خلاف قواعد الإثبات، وثانياً حول مدى كفاية هذا الاتفاق لحماية السجل الإلكتروني، وذلك في فرعين كما هو آت:

الفرع الأول: مدى جواز الاتفاق على خلاف قواعد الإثبات.

إن المتتبع للأحكام القانونية التي تنظم الإثبات القضائي يجد أنّها تنقسم لقسمين أساسيين: قواعد إجرائية وقواعد موضوعية.

فأمّا القواعد الإجرائية أو الشكلية، وهي القواعد التي تحدد الإجراءات التي تتبع عند الاستناد للأدلة الخاصة في النزاع أمام القضاء⁽²⁾، فإنّ من المتفق عليه أنّها قواعد آمرة ومن النظام العام، فلا يجوز للخصوم أن يخالفوها تعديلاً أو إلغاءً أو تنازلاً، ويجب على القاضي مراعاتها من قبل نفسه⁽³⁾.

(1) انظر بتتبع وتفصيل المرجع السابق، ص 516-518.

(2) محمد، عزمي البكري، قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، ط8، دار محمود للنشر والتوزيع، مصر، لا تاريخ، ج1، ص33.

(3) نبيل سعد، مرجع سابق، ص77.

وأما القواعد الموضوعية، وهي القواعد التي تتعلق "بمحل الإثبات وأشخاص الإثبات وعبء الإثبات وطرق الإثبات وقوتها"⁽¹⁾، فقد اختلف الفقه القانوني في مدى تعلقها بالنظام العام:

فيرى رأي في الفقه إلى أن هذه القواعد متعلقة بالنظام العام بشكل مطلق؛ وذلك لارتباط هذه القواعد بحسن سير العدالة وتنظيم القضاء، ومن ثم منع هذا الرأي من الاتفاق على مخالفة القواعد بشكل قاطع. إلا أن هذا الرأي - وعلى ما يبدو - رأي قديم لا يقول به أحد الآن، فقد خالفت محكمة النقض الفرنسية ذلك منذ زمنٍ قديم⁽²⁾.

ويذهب عامة الفقه إلى أن القواعد الموضوعية للإثبات ليست من النظام العام ويجوز الاتفاق على مخالفتها، فإنَّ قواعد الإثبات متعلقة بالحق ووثيقة الصلة به، وإذا كان بمقدور الأطراف التنازل عن الحق فإنَّ لهم التنازل عما به يثبت⁽³⁾.

وبناءً على ذلك، فإنه يجوز الاتفاق على نقل عبء الإثبات من المكلف به إلى الطرف الآخر، ولا يكون للقاضي من تلقاء نفسه التصدي للدفع بعدم جواز الإثبات، ومن بابٍ أولى يكون للأطراف الاتفاق على حجية أدلة معينة في الإثبات.

وهذا المسلك هو ما تبنته التشريعات المقارنة⁽⁴⁾، حيث استثنت من عدم جواز الإثبات بشهادة الشهود في المواد المدنية عند تجاوز النصاب حالة وجود اتفاق أو نصٍّ يسمح بذلك.

كما وقد قضت محكمة النقض المصرية صراحةً بأنه (يجوز الاتفاق مقدماً على تعديل القواعد المتعلقة بطرق الإثبات، فيجوز أن يتفق على إثبات التصرفات القانونية التي تجاوز قيمتها ألف جنيه بشهادة الشهود مع أن الأصل هو وجوب الكتابة في إثبات هذه التصرفات)⁽⁵⁾، وقضت بأن (قواعد الإثبات ليست من النظام العام)⁽⁶⁾، وبمثل ذلك قضت محكمة التمييز البحرينية وصرحت بأنه يجوز التنازل عن قواعد الإثبات صراحةً أو ضمناً⁽⁷⁾، كما وقضت محكمة التمييز الأردنية بأن

(1) المرجع والموضع السابقين.

(2) انظر: عبد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص 94.

(3) محمد عزمي البكري، مرجع سابق، ص 34.

(4) انظر: المواد 60 من قانون الإثبات المصري، و 61 من قانون الإثبات البحريني، و 28 من قانون البينات الأردني

(5) الطعن المدني رقم 5758 لسنة 88 قضائية جلسة 28 مارس 2019 منشور على موقع محكمة النقض المصرية.

(6) الطعن رقم 40 لسنة 37 قضائية جلسة 9 ديسمبر 1971م، محكمة النقض المصرية، منشور على موقع محكمة النقض المصرية.

(7) الطعن رقم 631 لسنة 2014م جلسة 16 يناير 2017م، والطعن رقم 483 و 505 لسنة 2007م جلسة 6 يوليو 2008م، محكمة

التمييز البحرينية، منشور على موقع محكمة التمييز البحرينية.

(القضاء مستقر على القول بصحة الاتفاقات الخاصة بطرق الإثبات كغيرها التي تتعلق بعبء الإثبات وبالواقعة المراد إثباتها)⁽¹⁾.

وتأسيساً على ذلك، فإنّه يجوز للأطراف أن يتفقوا على إثبات تصرف ما بالمحرر الإلكتروني ويعتبرونه دليلاً لإثبات محتواه، وتكون المحكمة حينئذٍ ملزمة بأن تأخذ بهذا الدليل أو الاتفاق على استبعاد الاستناد على الدليل الإلكتروني في الإثبات.

ولكن الباحث يرى أن من غير الصواب تعميم التنازل عن قواعد الإثبات كافة، إذ أن من قواعد الإثبات ما يمسّ النظام العام بشكل مباشر باعتبار تعلقها بالعدالة والمصلحة العامة التي تتطلب أن يقوم الجهاز القضائي بوظائفه دون أية اتفاقات من الخصوم تعطل عمومية القاعدة وعدالتها وتفتح المجال لأن يقوم أحد الأطراف بفرض قواعده الخاصة في العدالة الإجرائية على الطرف الآخر الذي قد يكون ضعيفاً، ومن ناحية أخرى فإن قواعد الإثبات تمسّ في نهاية المطاف المصالح الخاصة للأفراد التي يجوز لهم التنازل عنها سواءً حين وجودها أم على فرض وجودها، ولذلك يتفق الباحث مع الرأي القائل بأن قواعد الإثبات منها ما هو متعلق بالنظام العام فلا يجوز الاتفاق على خلافه وهي القواعد الخاصة بسلطة القاضي في الإثبات كسلطته في توجيه اليمين، ومنها ما يتضمن قيوداً على حرية الإثبات ولا تتصل بسلطة القاضي في الإثبات مثل القواعد التي تجيز الاتفاق على الإثبات بشهادة الشهود في حالات اشتراط القانون الكتابة لذلك⁽²⁾.

الفرع الثاني: مدى كفاية هذا الاتفاق لحماية السجل الإلكتروني كوسيلة للإثبات.

رغم أن الفقه والقوانين والقضاء استقروا على جواز الاتفاق على جعل وسيلة ما دليلاً في الإثبات، ومن ذلك السجل الإلكتروني، إلا أن الاعتداد بهذا الاتفاق كوسيلة لحماية السجل الإلكتروني بدلاً من إنشاء تشريع خاص به لا يكفي لإسباغ الحماية المتوقعة والمرتجاة للسجل الإلكتروني كما هو في واقع الحال لدى عموم الناس، وذلك للأسباب التالية:

1) إن طبيعة السجل الإلكتروني والمخاطر المحيطة به تدعونا إلى التشدد في مسألة قواعد الإثبات، فلو سلّمنا جدلاً صحة الاتفاق على خلاف قواعد الإثبات التقليدية فإننا نحتاج

(1) تمييز حقوق رقم (491/88)، نقلاً عن أحمد العرايشي، مرجع سابق، ص 130.

(2) انظر: عصمت، عبد المجيد بكر، شرح قانون الإثبات، نشر مكتبة السنهوري، بيروت، 2018م، ص 49.

لمسوّغات كبيرة جدًا لاعتماده فيما يتعلق بالسجل الإلكتروني، وما ذلك إلا لمخاطره ومخاطر العالم الإلكتروني بصفة عامة ولكون السجل الإلكتروني أكثر خطورة من غيره من المحررات.

(2) إن فرض الاتفاق أمرٌ استثنائي، فإنّ هذا الحل يعجز عن تقديم الحجة للسجل الإلكتروني في غير حالات الاتفاق، وفي مثل حالات القرائن الإلكترونية كما مر بيانه عند الحديث عن تطبيقات السجل الإلكتروني. وبالجمله: ليست السجلات الإلكترونية مجرد اتفاقات، بل الاتفاقات هي أحد أفرادها، ومن ثم يكون هذا الحل ناقصًا.

(3) تواجه جملة من هذه الاتفاقيات إشكالية أساسية تتمثل في الاصطدام بمبدأ أساسي في قواعد الإثبات وهو مبدأ عدم جواز اصطناع الخصم دليلاً لنفسه؛ فإنّ مثل العقود التي تجريها البنوك إنما تتضمن اتفاقاً على أن الأنظمة والحسابات التي تخضع للسيطرة التامة للبنك - مقدّم الدليل - صحيحة وغير قابلة للإنكار⁽¹⁾، وهو ما يمثل تعارضاً مع هذا المبدأ المستقر عليه قانوناً.

(4) إنّ كثيراً من هذه الاتفاقيات يُمكن إدراجها ضمن الشروط التعسفية التي تُبطل قضاءً، حيث إنّ للقاضي إذا تم الاتفاق الإذعاني لشروط تعسفية مرهقة أن يعدل الشروط أو يعفي الطرف الذي سلم بها منها بل وأن يبطل العقد في حالة كون الشروط تعسفية ومرهقة. والوجه في ذلك أنّ هذه الاتفاقيات عادةً لا تقيم توازناً معقولاً بين الأطراف بشأن التصرف موضوع السجل الإلكتروني، مضافاً لعدم إتاحة المجال للتفاوض فيها⁽²⁾، وقد تؤدي أحياناً إلى حرمان المتعامل من حقه في الإثبات⁽³⁾، وهو شرط تعسفي يصل الأمر فيه إلى مخالفة النظام العام.

(5) يذهب جانبٌ من الفقه إلى أنّ بناء التعامل بالسجلات الإلكترونية على الاتفاقات الخاصة والاستثناءات الواردة على قاعدة الدليل الكتابي مما يؤدي إلى كون السجلات الإلكترونية خاضعةً للسلطة التقديرية لقاضي الموضوع، وهو الأمر الذي سيؤدي إلى أن تتزعزع ثقة الناس بالوسائل الإلكترونية⁽⁴⁾؛ لاختلاف التقدير من قاضٍ لآخر.

(1) عبد العزيز المرسي، مرجع سابق، ص 68.

(2) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 521.

(3) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 182.

(4) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 522.

6) إن هذه الاتفاقات مبنية على وجود علاقات سابقة بين طرفي الاتفاق وفي ضوءها يتم الاتفاق، والحال أن الواقع العملي منافٍ لذلك عادةً: فإن المعاملات الإلكترونية مبنية على السرعة في إبرام المعاملة دون الاعتبار بالمعرفة بالطرف المقابل⁽¹⁾.

7) يذهب بعض الفقه إلى التمييز بين حالتين لهذه الاتفاقات: ما قبل وقوع النزاع وما بعد وقوع النزاع: فأما إن وقع الاتفاق على اعتبار السجل الإلكتروني دليلاً وعلى حدوده ومدياته قبل النزاع، فإنّ الاتفاق يعد في رأي هذا الجانب من الفقه باطلاً؛ لكونه نوعاً من المضاربة وأن كلا من الطرفين إنما يقبل هذا الاتفاق في الحين الذي يجهل فيها ما سيكون الحال عليه حين النزاع، وهذا الأمر يمسّ بشكل أساسي بالنظام العام، وأما لو تم الاتفاق بعد وقوع النزاع فإنّ هذا الاتفاق صحيحٌ ومتعلق بالمصلحة الشخصية للفرد⁽²⁾.

ومما تقدّم يتّضح أنّ مجرد الاستناد على الاتفاق على استبعاد الدليل الكتابي والاتفاق على حجّية السجل الإلكتروني بين الأطراف ليس حلاً عملياً صالحاً لجميع الحالات، بل يواجه في البعض من الحالات إشكاليات قانونية قد تؤدي للإطاحة بالسجل الإلكتروني المتفق على حجّيته.

المطلب الثالث: الاستناد على الاستثناءات الواردة على قاعدة وجوب الدليل الكتابي.

يقصد بهذا الحلّ أن يتم الاستناد على الاستثناءات التي توردها قوانين الإثبات عادةً لإثبات التصرفات المدنية التي تزيد على النصاب الذي لا يجوز إثباته بغير الكتابة، وهي حالات استثنائية وردت في التشريعات على سبيل الحصر، وهي الحالات التالية:

أولاً: وجود دليل كتابي غير كامل من شأنه جعل التصرف المدعى به قريب الاحتمال، وهو المعبر عنه بمبدأ الثبوت بالكتابة.

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 181.

(2) سائد القطاونة، مرجع سابق، ص 84.

ثانيًا: حالات استحالة الحصول على الدليل الكتابي الكامل بسبب وجود المانع الأدبي أو المادي.

ثالثًا: حالات فقد السند الكتابي لسبب أجنبي.

فيجوز في هذه الحالات التمسك بغير الكتابة لإثبات الدعوى وإن زادت قيمة التصرف المدني على النصاب المسموح بإثباته بغير الكتابة قانونًا، وذلك كله في التصرفات المدنية، وأما في التصرفات التجارية فإن مبدأ حرية الإثبات سار فيها وفق الأصل كما مر بيانه في الفرع الأول من هذا المبحث.

وسوف يتناول الباحث في هذا المطلب هذه الاستثناءات لبحث مدى صلاحية كل واحد منها لإضفاء الحجية على السجل الإلكتروني.

الفرع الأول: الاستناد للسجل الإلكتروني باعتباره مبدأ ثبوت بالكتابة.

يستند مبدأ الثبوت بالكتابة على ما أجازته النصوص القانونية من جواز إثبات التصرفات القانونية المدنية بغير الدليل الكتابي فيما جاوز النصاب المسموح فيه للإثبات بغير الكتابة، وذلك فيما إذا وجد مبدأ ثبوت بالكتابة. ويقصد بمبدأ الثبوت بالكتابة أي كتابة تصدر من الخصم ويكون من شأنها أن تجعل وجود التصرف المدعى به قريب الاحتمال⁽¹⁾.

وترجع فكرة مبدأ الثبوت بالكتابة لجهود بعض الفقهاء الفرنسيين الذين رغبوا في التخفيف من حدة وصرامة بعض القوانين الفرنسية القديمة المتعلقة بالأدلة الكتابية وذلك عن طريق منح القرائن والشهادة قيمة إثباتية في حالات وجوب الإثبات في الكتابة، فذهبوا إلى أن مجرد اشتراط وجود الدليل الكتابي لا يمنع من سماع شهادة الشهود إن استطاع الخصم تقديم ورقة مكتوبة وإن كانت لا تمثل دليلًا كتابيًا كاملاً، ثم أخذت هذه الفكرة لاحقًا تتأصل تشريعياً⁽²⁾.

(1) انظر المواد 30 بينات أردني و62 إثبات مصري و63 إثبات بحريني.

(2) انظر: سهير، منتصر، مبدأ الثبوت بالكتابة في القانونين المصري والفرنسي، بدون بيانات النشر، 1981م، ص8-9.

ويعد مبدأ الثبوت الكتابية نوعاً من أنواع الأدلة المختلطة الناتجة عن امتزاج دليلين من أدلة الإثبات، حيث إنه دليل كتابي ناقص الحجية ويُجبر نقصه بشهادة الشهود أو القرائن، ومن ثم وصفه جانب من الفقه بأنه مبدأ "في غاية العدل والإحكام، وهو الخطوة الأولى نحو الحقيقة"⁽¹⁾.

ويمكن تعريف مبدأ الثبوت الكتابية بأنه دليل كتابي غير مكتمل، إلا أنه يظل حائزاً على نوع من الدلالة والكشف عن الواقع والحقيقة، وهو ما أدى للمشرع بجواز أخذه مع تكميل دلالاته الإثباتية بشهادة الشهود والقرائن.

ويشترط للأخذ بمبدأ الثبوت بالكتابة توافر شروط ثلاثة يذكرها الفقه:

1) الكتابة. بمعنى أن توجد كتابة ما، أيًا كان مدلولها وطريقتها وشكلها، سواء أكانت سنداً عادياً، أم كانت رسائل عادية، أم دفاتر وأوراق أم تأشيريات على هامش سندٍ تضمن إقراراً بدين أو حقٍّ أو غير ذلك⁽²⁾.

2) أن تكون الكتابة صادرة عن الخصم أو من يمثله. فيجب كي تكون الورقة مبدأً ثبوت بالكتابة أن تكون صادرة عن الخصم الذي يراد الاحتجاج بها عليه أو المطلوب للإثبات ضده؛ إذ أن الإقرار الكتابي نوعٌ من أنواع الإقرار غير القضائي ومن ثم يجب فيها ما يجب في الإقرار من انتساب الإقرار للمقر⁽³⁾. ولا يقيد الإقرار في شكلٍ معيّن، فقد يكون بخط الخصم أو في ورقة موقعة منه، كما ولا يجب أن تكون الورقة قد أعدت للإثبات أساساً، بل ويمكن أن تكون الورقة إنما تمت كتابتها بإملاء الخصم، وقد تكون أيضاً صادرة عن وكيله أو وليه أو وصيه⁽⁴⁾.

3) أن يكون من شأن الكتابة جعل المدعى به قريب الاحتمال. والمقصود بذلك أن الكتابة يجب أن تجعل من الواقعة المراد إثباتها مرجحة الحصول لا مجرد ممكنة الحصول، وبناءً على ذلك فيجب أن تتعلق الكتابة بالواقعة المدعاة دون ما عداها، وهو من الشروط الجوهرية، حيث ينبغي أن يكون هذا الشرط الواصل بين الكتابة والالتزام المدعى به ومؤيدة لثبوته⁽⁵⁾.

(1) عباس العبودي، مرجع سابق، ص 154.

(2) انظر: عباس العبودي، مرجع سابق، ص 154؛ ونيل سعد، مرجع سابق، ص 106 وغيرهما.

(3) عباس العبودي، مرجع سابق، ص 155.

(4) نيل سعد، مرجع سابق، ص 107-108.

(5) محمد عزمي البكري، مرجع سابق، ج 2، ص 806.

وفي ضوء مبدأ الثبوت بالكتابة، فهل يمكن أن يستند عليه لإثبات حجية السجل الإلكتروني باعتباره كتابةً - بمعناها العام - وغاية ما في الأمر أنها معالجة إلكترونيًا؟

اختلف الفقهاء في ذلك على رأيين:

ذهب الرأي الأول إلى أنّ مثل السجل الإلكتروني بمثابة مبدأ ثبوت بالكتابة، فالمحرر الإلكتروني وفق هذا الرأي كتابة صادرة عن الخصم ومن شأنها أن تجعل الحق المدعى به قريب الاحتمال، وذلك فيما إذا كان المحرر موقعاً من الطرفين واتباع في إنشائه واسترجاعه تقنية يمكن لها أن تحافظ عليه، ومن ثمّ يجوز لطرفي المحرر الاحتجاج به باعتباره مبدأ ثبوت بالكتابة ويمكن تعزيزه وتكميله بوسائل الإثبات الأخرى⁽¹⁾.

وقد قضت المحاكم الفرنسية في شأن بطاقات الصراف الآلي على أساس توافر شروط مبدأ الثبوت بالكتابة فيها، وذلك على أساس أن الورقة التي تخرج من جهاز الصراف الآلي وإن كانت خاضعة لنظام مملوك من قبل المؤسسة المالية، لكنّها لا تظهر بهذه الطريقة إلا بعد قيام حامل البطاقة والحائز لرقمها السري - وهو توقيع إلكتروني - بإدخال البطاقة ورقمها السري وتحديد المبلغ المطلوب، ومن ثمّ فإنّ هذه الورقة صادرة عن كل من البنك والعميل، وبذلك يمكن الاحتجاج بها كمبدأ ثبوت بالكتابة يمكن إكماله بالشهادة أو القرائن ليكون دليلاً كاملاً⁽²⁾.

وذهب رأي آخر إلى عدم كون السجل الإلكتروني مبدأ ثبوت بالكتابة، وذلك لأسباب عديدة أبرزها أنّ قوام اللغة الرقمية المؤلفة لتكنولوجيا المعلومات الحديثة تؤكد بأنّ الآلة لا تصدر أية مستندات أو نسخ أصلية يمكن تمييزها عن النسخ المستسخة منها، وأنّ مبدأ الثبوت بالكتابة إنما نشأ من أجل التخفيف من جمود نظام الإثبات ليكون أكثر مرونة، ويجب ألاّ يجعل مثل هذا التفسير خطراً يهدد إزالة قواعد الإثبات بحجة تفسير القواعد⁽³⁾.

ورغم أنّ الرأي الفقهي الأول هو السائد، إلا أنّ مجرد وصف السجل الإلكتروني بأنه مبدأ ثبوت بالكتابة غير وافٍ في تحقيق الغرض المرتجى له في الإثبات ويبقى السجل الإلكتروني بذلك محدود الحجية والقيمة:

(1) عبد العزيز المرسي، مرجع سابق، ص 77.

(2) المرجع والموضع السابقين.

(3) أسل، كاظم الصدام، حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات المدني، أطروحة دكتوراه مقدمة لكلية القانون بجامعة بغداد، 2006م، ص 129.

فإنّ السجل الإلكتروني سيبقى بذلك دليلاً ناقصاً غير دال بحد ذاته على وجود الواقعة أو التصرف، ومن ثمّ تتعدّم قيمته القانونية عند انتفاء وجود البيئة أو القرائن التي تعزّزه⁽¹⁾، وهو أمر واقع بكثرة في واقع المعاملات حيث إنّ الأطراف نادراً ما يلجؤون لتوثيق معاملاتهم الإلكترونية بالبيئة أو غيرها من القرائن.

كما وأنّ السجل الإلكتروني سيكون خاضعاً بشكل محض للسلطة التقديرية للقاضي والتي تختلف من قاضٍ لآخر⁽²⁾، كما وأنّ السجل الإلكتروني بذلك سيكون عرضةً لنقضه بالشهادة والقرائن أيضاً، وهو منافٍ للقيمة الثبوتية له⁽³⁾.

وبالإضافة لجميع ذلك يرى الباحث أنّ السجل الإلكتروني يصعب إلحاقه تحت عنوان (مبدأ ثبوت بالكتابة)، فإنّ المحور الأساسي المأخوذ في هذا العنوان هو وجود الكتابة المادية وقد نشأ - كما تم التطرق له في بداية هذا الفرع - بغية التخفيف من صرامة القواعد القديمة المتعلقة بالأدلة الكتابية، مضافاً إلى أنّ السجل الإلكتروني عادةً ما يكون متكاملًا ويمكن تعقبه وتتبعه غالباً ولو بالاستعانة بالخبرات المتخصصة، وهو ما يُبعدُ السجل الإلكتروني عن كونه مبدأ ثبوت بالكتابة.

الفرع الثاني: الاستناد للسجل الإلكتروني باعتباره مانعاً من الحصول على الدليل الكتابي.

والمقصود بذلك ما نصّت عليه مواد قوانين الإثبات من جواز الإثبات بغير الكتابة إن وجد مانع أدبي أو مادي يحول دون الحصول على دليل كتابي كامل⁽⁴⁾.

والمقصود بالمانع: أن توجد ظروف من شأنها أن تحول بين الشخص وبين أن يحصل على دليل كتابي، حيث تقوم شهادة الشهود مقام الكتابة في هذه الحالات⁽⁵⁾. والمانع تارةً يكون مادياً وتارةً يكون أدبياً:

(1) عبد العزيز المرسي، مرجع سابق، ص 79.

(2) عمر أحمد العرايشي، مرجع سابق، ص 125.

(3) عبد العزيز المرسي، مرجع سابق، ص 79.

(4) انظر المواد 2/30 بينات أردني و 63 إثبات مصري و 64/أ إثبات بحريني.

(5) نبيل سعد، مرجع سابق، ص 109.

أما المانع المادي، فيتوفر في حالة إنشاء الالتزامات السريعة التي يتعذر فيها الحصول على الإثبات في الوقت الكافي، مثل ما يقع في أوقات الاضطرابات والكوارث والزلازل والخطر الداهم وغيرها⁽¹⁾.

وأما المانع الأدبي، فالمقصود به وجود ظروف أدبية ونفسية وقت التصرف تحول دون أن يتحصل الفرد على الدليل الكتابي، مثل وجود العلاقة الزوجية، أو علاقة التبعية أو الخطبة أو الوكالة أو غيرها⁽²⁾.

فمتى قام الدليل على وجود المانع الأدبي أو المادي الذي يحول دون الحصول على المحرر الكتابي المتعلق بالتصرف القانوني جاز الإثبات بكافة طرق الإثبات ومنها شهادة الشهود والقرائن.

فهل يعتبر إنشاء الالتزام على شكل سجل إلكتروني مانعا يحول دون الحصول على الدليل الكتابي؟ ومن ثم يمكن الاستناد على السجل الإلكتروني باعتبار وجود مانع من الحصول على دليل كتابي؟

ذهب جانب من الفقه إلى إدراج السجل الإلكتروني من ضمن المانع المادي، وذلك بالقول بأن الاستحالة المادية متحققة فيه باعتبار أن طبيعة الوسائط الإلكترونية تأبى التوافق مع المحرر الورقي ومن ثم يجد الأطراف أنفسهم في وضع يستحيل معه أن يصدّروا المحرر الورقي لمثل إبرام العقد عبر الهاتف، واستدلوا لإثبات مذهبهم بأمور، أبرزها أنّ مفهوم المانع المادي مطلق في النصوص التشريعية، وأنّ الاستحالة المادية تتجسد بوجود مسافات شاسعة بين المتعاقدين غالباً، وأنّ أغراض الاقتصاد في المعاملة وتوفير التكلفة تؤدي عادةً لعدم التثبيت الخطي لما يتم إبرامه عبر الوسائط الإلكترونية من تصرفات⁽³⁾.

وذهب رأي آخر لإدراج السجل الإلكتروني من ضمن المانع الأدبي أو المعنوي، وذلك بالقول بأنّ العادات والأعراف الجارية عبر الإنترنت جرت على إبرام العقود دون تدوينها بشكل مكتوب، وهذه العادة مانع أدبي يبرر الإثبات بغير المستند الورقي⁽⁴⁾.

(1) عباس العبودي، مرجع سابق، ص158.

(2) نبيل سعد، مرجع سابق، ص110.

(3) أسيل الصدام، مرجع سابق، ص111.

(4) عبد العزيز المرسى، مرجع سابق، ص83.

وفي الواقع فإنّ هذين المذهبين لا يخلوان من نوعٍ من التعسف والمغالاة في فهم المواد القانونية: فإنّ صعوبة توفير الشروط اللازمة لإعداد الدليل الكتابي الكامل أثناء التعاقد الإلكتروني لا تصل لدرجة الاستحالة، كما وأنّ المرونة المفترض وجودها في القضاء في الاعتداد بالموانع الأدبية والمادية تقف عند حدود معيّنة بما لا يؤدّي إلى سلوك طريق الإثبات بالبيّنة والقرائن فيما كان الأصل ثبوته بالكتابة وإلاّ جاز التخلّي عن الإثبات بالكتابة⁽¹⁾، كما وأنّ المانع الأدبي إنما يقوم على الظروف النفسية بين المتعاملين التي يكون من شأنها منع الشخص أدبيًا من الحصول على دليل كتابي كامل، ومن المستحيل تصوّر وجود هذه الظروف النفسية بين المتعاملين على شبكة الإنترنت خصوصاً وأنّ الغالب فيها جريانها بين أشخاص لا يعرفون بعضهم، كما وأنّ مقتضى اعتبار العادة والسنن التجارية موانع أدبية يؤدي لقلب الاستثناء قاعدةً وهو أمر لا يستقيم في البناء المنطقي⁽²⁾.

وبذلك يظهر أنّ الاستناد للمانع الأدبي والمادي لا اعتبار السجل الإلكتروني غير وافٍ تماماً بحجّة السجل الإلكتروني.

الفرع الثالث: الاستناد للسجل الإلكتروني في حالة فقدان الدليل الكتابي بسبب أجنبي.

ويجد هذا الأمر أصله فيما نصّت عليه قوانين الإثبات من أنه يجوز الإثبات بشهادة الشهود فيما كان يجب إثباته بالكتابة في حالة فقدان الدائن سند الكتابي بسبب أجنبي لا يد له فيه⁽³⁾.

ويجب لإعمال هذا الاستثناء في الإثبات بشهادة الشهود - أو غيرها من القرائن - وجود شرطين أساسيين:

أما الأول، فهو سبق وجود سند كتابي، أي أن يكون السند الكتابي كامل الشروط القانونية قد وجد سابقاً، فيقوم من يريد الشهادة عليه بإثباته بكافة طرق الإثبات⁽⁴⁾.

(1) أسيل الصدام، مرجع سابق، ص112.

(2) عبد العزيز المرسى، مرجع سابق، ص83.

(3) انظر المادة 3/30 ببنات أردني، و63/ب إثبات مصري، و64/ب إثبات بحريني.

(4) عباس العبودي، مرجع سابق، ص159.

وأما الثاني، فهو فقدان الدليل بسبب أجنبي لا يد للمدعي فيه، مثل وقوع السرقة والحريق والزلازل وغيرها من الحوادث الخارجة عن نطاق الإرادة والتوقع، فيجب على المدعي إثبات أن هذا الحادث وقع وأنه أدى لفقد السند⁽¹⁾.

فهل يمكن الاستفادة من هذا الاستثناء التشريعي لقبول الإثبات بالسجل الإلكتروني؟

لا ريب في أنه إذا استطاع أحد المتعاقدين عبر شبكة الإنترنت مثلاً إثبات سبق حصوله على دليل كتابي ورقي وإثبات فقده بسبب أجنبي لا يد له فيه فإنه يجوز للقاضي الترخيص له بالإثبات بالبينة والقرائن بما فيها السجل الإلكتروني، ومن ثمّ فيمكن الاستناد في هذه الحالة بالسجل الإلكتروني، ولكنه سيبقى مجرد قرينة.

ويجب الانتباه هنا إلى أن البحث ليس إلّا في نطاق القواعد التقليدية للإثبات دون ما نصت عليه التشريعات الجديدة كما سيأتي لاحقاً من كون السجل الإلكتروني معادلاً أو مساوياً للسجل الإلكتروني، فإنّ السجل سيتم التعاطي معه على أسس مختلفة.

وخلاصة جميع ما تقدم في هذا المطلب أنّ مجرد الاستعانة بالاستثناءات الواردة على قاعدة وجوب الدليل الكتابي في الإثبات من أجل تبرير الأخذ بالسجل الإلكتروني لا يحقق للمحرر الإلكتروني الدور المتوقع له في الإثبات أو الدور الملائم لطبيعته وواقعه كما هو بين الناس، ومن ثمّ أصبح من الضرورة بمكان تدخّل المشرع لحمايته بشكل خاص، وهو ما سيتعرض له الباحث في المبحث الثاني القادم.

(1) نبيل سعد، مرجع سابق، ص 113.

المبحث الثاني: حجية السجل الإلكتروني في الإثبات في ظل التشريعات الخاصة.

أدى فرضُ التعامل الإلكتروني نفسه على أرض الواقع إلى ضرورة تنظيم الإطار التشريعي له ولأحكامه؛ خصوصاً وأنّ القواعد التقليديّة في القانون، خصوصاً قانون الإثبات، تبين قصورها عملياً عن مواكبة التطور التقني والإلكتروني.

فما هي الحلول التي قدمتها التشريعات من أجل احتواء واقع التعامل الإلكتروني وضمان حقوق المتعاملين بالسجلات الإلكترونية؟ وما هي الضوابط التي قرنت بها التشريعات حجية السجلات الإلكترونية؟ وهل تفاوتت التشريعات فيما بينها في هذا السياق؟

من أجل تغطية كافة الجوانب المتعلقة بهذه الأسئلة وفي ضوء منهج البحث ومحدداته، سوف يقسم الباحث هذا المبحث إلى مطلبين، يتناول الأول منهما مبدأ التكافؤ الوظيفي المقرر تشريعياً بين السجلات الإلكترونية والمحركات التقليديّة، ثم الشروط التي اعتبرت القوانين محل الدراسة لحجية السجل الإلكتروني وذلك في مطلب ثانٍ.

المطلب الأول: مبدأ التكافؤ الوظيفي بين السجل الإلكتروني والمحرك التقليدي.

إنّ المقصود بمبدأ التكافؤ أو التعادل الوظيفي فيما يتعلق بالسجل الإلكتروني هو أنّ المحركات/السجلات الإلكترونية تحوز في الإثبات ذات الحجية المقررة للمحركات الورقية التقليديّة، وهذا من الأمور التي أجمعت عليها التشريعات المنظّمة للإثبات الإلكتروني وإن لم يرد به نص واضح⁽¹⁾.

ويرجع تاريخ النص على هذا المبدأ بشكل واضح لقانون الأونسترال النموذجي حول التجارة الإلكترونية لسنة (1996م) والذي تعود بداية أعماله التحضيرية لعام (1984م)، حيث جاء في دليله التشريعي مصطلح "نهج النظر الوظيفي"، والذي جاء في سياق قام فيه واضعو هذا القانون بتحليل الوظائف والأغراض المتعلقة بصفة الإثبات في المحرك التقليدي الورقي وذلك لبحث كيفية

(1) فواتية، حبارة، المحركات الإلكترونية في ظل مبدأ التعادل الوظيفي: دراسة مقارنة بين القانونين الأردني والجزائري، رسالة ماجستير مقدّمة لكلية القانون بجامعة اليرموك، الأردن، 2010م، ص26.

الوصول لهذه الأغراض والوظائف من خلال تقنيات التجارة الإلكترونية، ومن ثم ابتكرت هذه النظرية من أجل توفير معاملة متساوية بين المستندات الورقية والحاسوبية⁽¹⁾.

وكان القضاء الفرنسي قبل ذلك قد نحا في بعض أحكامه نحو انفصال الكتابة عن الأدوات التي تم إنشاؤها بها، ومن ثم لا يلزم لصحة الاعتراف بالكتابة وقوعها على حامل مادي ومن ثم مُنح المحرر الإلكتروني حجية المحرر العرفي بشرط وجود الشروط الأخرى المعتبرة له⁽²⁾.

ومن أجل إجلاء مفهوم مبدأ التكافؤ الوظيفي وبحث الكيفية التي تبنت بها القوانين محل الدراسة هذا المبدأ، سيقسم الباحث الحديث في هذا المطلب إلى الحديث حول مفهوم مبدأ التكافؤ الوظيفي في الفرع الأول، بينما يتناول الفرع الثاني نطاق هذا المبدأ، وذلك بالنحو التالي:

الفرع الأول: مفهوم مبدأ التكافؤ الوظيفي.

ذكر في الفقه عدة تعريفات لمبدأ التكافؤ أو التناظر الوظيفي، حيث عرّفه جانب من الفقه بأنه "تكافؤ تقنيات الاتصال الإلكترونية مع السندات الورقية سواء في إبرام العقد أو إثباته ما دامت تقوم بوظائف الورق نفسها وبدرجة الأمان والموثوقية نفسها"⁽³⁾.

وعرّفه جانب آخر من الفقه بأنه "المساواة بين الكتابة في الشكل الإلكتروني والكتابة في الشكل التقليدي وفي قوة الدليل المستمد منها طالما استطاعت أن تؤدي الوظيفة أو المهمة التي يتطلبها المشرع، وهي تمييز شخص مصدرها وتحديد هويته وأن يتم تدوينها وحفظه بطريقة أو في ظروف جديرة بالحفاظ على قوامها من التحريف أو التعديل"⁽⁴⁾.

إنه لا يوجد تعريف واضح ومحدد بالضرورة لمبدأ التكافؤ الوظيفي وإنما المهم معرفة مغزاه ومعناه وما قام عليه من سياقات تاريخية: فإنّ الواقع التقني الإلكتروني فرض وجود معاملات متعددة بين الناس عبر الوسائط الإلكترونية، في طليعتها أمور التجارة العالمية والبيع والشراء عبر الإنترنت وغيرها. وإنّ تحليل الأغراض التي يقوم بها المحرر الورقي العادي ومن ثم وجود الحجية الإثباتية لديه، يوصل إلى أنّه متى تحققت هذه الأغراض في المحرر أو السجل الإلكتروني فإنّه

(1) فواتح حبار، مرجع سابق، ص 31-33.

(2) فواتح حبار، مرجع سابق، ص 42.

(3) علاء الدين، عابنة ومروان، الإبراهيم، مبدأ التكافؤ الوظيفي في القوانين الناطمة للإثبات الإلكتروني في التشريع الأردني، مجلة إربد للبحوث والدراسات، جامعة إربد الأهلية، مجلد 13، العدد 1، نوفمبر 2009م، ص 8.

(4) المرجع والموضع السابقين.

هو الآخر يكون حجة في الإثبات طالما استوفى المحرر الإلكتروني العوامل التي على أساسها كان المحرر الورقي حجةً، وذلك مثل احتفاظ المحرر الإلكتروني بإمكانية قراءته وفهمه واستنساخه واحتفاظه بمادته الأصلية وكونه بمأمنٍ نسبي من التحريف والتزوير.

ولأجل ذلك يمكن القول بأن مبدأ التعادل الوظيفي هو الاعتراف بالمستند والمحرر وإن كان إلكترونيًا طالما كان يعادل ويكافئ في وظيفته الاعتبارات المنطقية والقانونية الموجودة في المحرر التقليدي. فهو يأخذ من وظيفة الدليل ودوره معياراً في القبول بحجّيته وذلك بغض النظر عن طبيعته الماديّة، والمقصود من الوظيفة والدور هو الخصائص التي تجعل لأسلوب ما القدرة على تحقيق الأهداف التي أوكّلها له المشرع في الإثبات⁽¹⁾.

وقد تبنت التشريعات محل الدراسة - علاوةً على غيرها - هذا المبدأ بشكل واضح:

فنصّت المادة الخامسة من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني في البند (أ) على أنه "للسجلات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية ذات الحجية المقررة في الإثبات للمحررات العرفية، ويكون لها ذات الحجية المقررة في الإثبات للمحررات الرسمية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية متى استوفت الشروط الواردة فيه، والشروط الأخرى المنصوص عليها في هذا القانون، والقرار الصادر من السلطة المختصة بالتنسيق مع الوزير المعني بشئون العدل في هذا الشأن".

ونصّت المادة الخامسة عشرة من قانون التوقيع الإلكتروني المصري على أنه "للكتابّة الإلكترونية وللمحررات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية والإدارية ذات الحجية المقررة للكتابّة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، متى استوفت الشروط المنصوص عليها في هذا القانون وفقاً للضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون".

وبمثل ذلك نصّت المادة السابعة عشرة من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنّ السجل الإلكتروني له ذات الحجية المقررة للسند العادي، لكنّه ميّز بين أنواع التوقيع الإلكتروني المرتبط بالسجل الإلكتروني وحالة عدم ارتباط التوقيع الإلكتروني بالسجل وذلك في أحكام نطاق الاحتجاج بالسجل وفي أحكام الإنكار وغيرها مما انطوت عليه هذه المادّة بنودها الخمسة.

(1) فواتحية حبارة، مرجع سابق، ص28.

ونصت المادة الثامنة من اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الدولية في العقود الإلكترونية على أنه "لا يجوز إنكار صحة الخطاب أو العقد أو إمكانية إنفاذه لمجرد كونه في شكل خطاب إلكتروني".

وسيتعرض الباحث في المطلب الثاني من هذا البحث شروط الحجية المنصوص عليها تشريعياً بشكل تفصيلي.

ويقتررب مبدأ التكافؤ الوظيفي كثيراً من مبدأ آخر حافظت عليه التشريعات، وهو مبدأ الحياد التقني، لكنه يختلف عنه مما يجب معه الانتباه لهذا الفارق. ويقصد بمبدأ الحياد التقني أنّ الحجية في الإثبات الممنوحة للسجل الإلكتروني شاملةً لأية وسيلة تقنية يستعملها الأطراف وأنّ الحرية الممنوحة للأطراف، ولكن في الوقت ذاته فإنّ للسجل الإلكتروني أيًا كانت وسيلته التقنية الحجية القانونية⁽¹⁾، فيجب على القانون أن يمنح جميع التقنيات المستعملة للسجلات الإلكترونية أو توقيعها الاعتراف القانوني نفسه وعدم المفاضلة بين التقنيات فتكون جميعها متساوية مع الدليل التقليدي في الإثبات⁽²⁾، وهنا تكمن نقطة الجمع بين مبدأي التكافؤ الوظيفي ومبدأ الحياد التقني.

الفرع الثاني: نطاق مبدأ التكافؤ الوظيفي.

على الرغم من أن مبدأ التكافؤ الوظيفي من شأنه مساواة السجل الإلكتروني بالتقليدي، وهو ما يعني انسحاب أثر الحجية على كافة تطبيقات السجل الإلكتروني والمعاملات الصادرة هـ، إلا أنّ التشريعات تفاوتت فيما بينها في نطاق تطبيق هذا المبدأ وبالنتيجة في نطاق حجية السجل الإلكتروني ومجالات استعمالاته.

ويمكن القول بوجود موقفين أساسيين بين التشريعات محل الدراسة تجاه نطاق مبدأ التكافؤ الوظيفي:

أما الموقف الأول، فهو سريان مبدأ التكافؤ الوظيفي تشريعياً على كافة المعاملات دون استثناء، وهو موقف التشريعين البحريني والمصري:

(1) فواتحية حبارة، مرجع سابق، ص 37-38.

(2) خديجة زروقي، مرجع سابق، ص 297.

فقد جاء قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني صريحاً في ذلك حيث تنص المادة الثانية منه وعنوانها (نطاق السريان) على أنه "تسري أحكام هذا القانون على المعاملات والتصرفات بجميع أنواعها، كما تسري أحكامه على سندات الملكية والصكوك القابلة للتداول التي تكون في شكل إلكتروني، وذلك بمراعاة الأحكام الخاصة في شأن هذه السندات والصكوك في القوانين ذات العلاقة"، فإنّ هذا النص صريح جداً في عموميّة أحكام السجلات الإلكترونية لكافة أنواع التصرفات والقوانين. ويجب الانتباه إلى أن المشرع البحريني نص في المادة الرابعة من القانون المذكور على أن الجهات العامة يشترط في قبولها التعامل الإلكتروني صدور قرار من الوزير المعني بتلك الجهة.

ومثل ذلك القانون المصري، حيث نصّ في المادة الخامسة عشرة من قانون التوقيع الإلكتروني على أنه "للكتاباة الإلكترونية وللمحررات الإلكترونية في نطاق المعاملات المدنية والتجارية ذات الحجية المقررة للكتاباة والمحررات الرسمية والعرفية في أحكام قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية متى استوفت الشروط المنصوص عليها في هذا القانون وفقاً للضوابط الفنية والتقنية التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون".

وبمقابل ذلك نجد موقفاً مختلفاً، وهو موقف التشريع الأردني، حيث حدد نطاق تطبيق قانون المعاملات الإلكترونية وفقاً لنص المادة الثالثة منه، حيث نصّت على عدم سريانها على ما يلي: إنشاء الوصية وتعديلها، وإنشاء الوقف وتعديل شروطه، ومعاملات 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، والوكالات والمعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية، والإشعارات المتعلقة بإلغاء أو فسخ عقود خدمات المياه والكهرباء والتأمين الصحي والتأمين على الحياة، ولوائح الدعاوى والمرافعات وإشعارات التبليغ القضائية وقرارات المحاكم، والأوراق المالية باستثناء ما تنص عليه تعليمات خاصة تصدر عن الجهات المختصة استناداً لقانون الأوراق المالية أو أي تشريع آخر.

ويذكر الفقه توجيهاً لذلك أنّ مثل معاملات الوقف والوصية يرتبان آثاراً اقتصادية هامة تحتاج لاحتياطات خاصة فالوقف مثلاً لا يمكن التراجع عنه بعد إنشائه والوصية تحتاج لتسجيل لإثباتها، كما وأنّ العقود الشكلية يصعب إجراؤها إلكترونياً، وأنّ مثل عقود المياه والكهرباء والتأمين الصحي تمس شريحة كبيرة في المجتمع وتحتاج بطبيعتها لإجراءات شكلية ومتطلبات وكل ذلك

يستوجب وجود شكلية معينة تتنافى مع طبيعة العقد الإلكتروني⁽¹⁾. كما ويرى جانب من الفقه أنّ سبب استثناء مثل هذه المعاملات كونها محكومة بقواعد أمرّة وضرورية التطبيق ولا يجوز الاتفاق على خلافها، كما وأنها تتطلب حماية كبيرة لأطرافها من الاحتيال مما يمكن وقوعه بشكل إلكتروني، وكون بعضها متعلقاً بالثروة القومية كالعقارات⁽²⁾.

ويرى الباحث أنّ هذا الاختلاف من القانون الأردني يمكن تفسيره في ظل غياب المنظومة المتكاملة لما يمكن أن يطلق عليه بـ "الشكلية الإلكترونية"، حيث إنّ عدم استعداد المنظومة القانونية التقنية في بلد ما لاستيعاب كافة الأغراض والأهداف التي يهدف لها اشتراط الشكل قانوناً يؤدي بالضرورة إلى استثناء بعض أنواع المعاملات من الانعقاد بشكل إلكتروني، وذلك كله على الرغم من أن الباحث يرى أن المبررات المذكورة في الفقرة السابقة لتبرير استثناء أنواع المعاملات من النطاق الإلكتروني غير كافية بحد ذاتها، فأى مانع من أن تتم الشكليات المطلوبة قانوناً وفق الطريق الإلكتروني؟ وكذلك فكما أن مثل معاملة الوقف لا يمكن التراجع عنها بعد إنشائها - كما ذكر ذلك الفريق الذي برر استثناء مثل الوقف من التعامل الإلكتروني - فذلك العقود الملزمة للجانبين كعقد البيع والتي يحتاج فسخها لإجراءات معقّدة؟

المطلب الثاني: الشروط المعتبرة في حجية السجل الإلكتروني.

رغم أن التشريعات أعطت السجلات الإلكترونية الحجية في الإثبات عملاً بمبدأ التعادل الوظيفي، إلا أنّ هذه القوة الثبوتية لا يمكن لها أن تتوفر إلا بتوفر شروط معينة تحويها هذه السجلات في الإثبات. مضافاً لذلك، فإنّ مبدأ التكافؤ الوظيفي إنما ينصّ على التكافؤ بين المحرر الورقي والإلكتروني، وذلك يتضمّن ويفترض فيه أن تكون العناصر المكونة للمحرر الورقي متوفرة بشكلها الخاص في السجل الإلكتروني، إلا أن السجل الإلكتروني تارةً يكون محتويًا للكتابة بمعناها التقليدي، مثل العقود والمحررات المكتوبة والموقعة إلكترونياً، وتارةً لا يكون محتويًا للكتابة بمعناها التقليدي بل تكون مثل التصوير والاختيار من موقع إلكتروني وغير ذلك من أنواع السجلات

(1) أحمد، مجيد السنجري، حجية المستندات الإلكترونية في الإثبات في القانونين العراقي والأردني، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق بجامعة الشرق الأوسط بالأردن، مايو 2018م، ص 67-71.

(2) إيهاب صالح، مرجع سابق، ص 79.

الإلكترونية كما مرّ التعرّض له في المبحثين الأول والثاني من هذا الفصل، وهو ما يستوجب بحث ما إذا كانت هذه الأنواع من السجلات تحوز الحماية التشريعية والشروط المعتمدة فيها أيضًا.

من أجل ذلك، سوف يتم استعراض الشروط المعتمدة في حجية السجل الإلكتروني بصفة عامة، مع الحديث عن السجلات الإلكترونية التي لا تكون حاوية للكتابة أيضًا.

ويمكن تصنيف هذه الشروط إلى شروط ثلاثة رئيسية: الشروط المتعلقة بقراءة السجل الإلكتروني والاطلاع عليه، والشروط المتعلقة بحفظ السجل الإلكتروني، والشروط الشكلية المنصوص عليها قانونًا لبعض أنواع السجلات الإلكترونية، ولأجل ذلك سوف يتناول الباحث هذه الشروط في فروع ثلاثة، ثم سيتناول في فرع رابع حجية السجلات الإلكترونية غير المكتوبة.

الفرع الأول: الشروط المتعلقة بقراءة السجل الإلكتروني والاطلاع عليه.

ويُنكر ضمن هذا البند في الفقه الشروط التالية: قابلية السجل للقراءة والاطلاع عليه⁽¹⁾ وقابليته للاطلاع والإدراك، وكون السجل مكتوبًا⁽²⁾.

وحاصل هذه الشروط يرجع إلى شرط بديهي أساسي في الإثبات والاستدلال، وهو أن يكون السجل الإلكتروني مكتوبًا ومفهومًا وواضحًا ومقروءًا ومعبرًا عن محتواه، فيجب أن يحتوي على إثبات مضمون التصرف القانوني بحيث يكون مفهومًا لمن يقرؤه أو يطلع عليه من الأطراف المختلفة⁽³⁾، وهو ما يكسب السجل الإلكتروني ميزة خاصة إذ أنه مكتوب بلغة الآلة التي لا محيص عن وجود برنامج يترجمها لقراءتها وتفسير مضمونها.

وقد سبق للباحث أن تناول معنى الكتابة العام ومعناها في السجل الإلكتروني، ومن ثمّ يرجع اشتراط هذا الشرط في الحقيقة إلى كون السجل الإلكتروني يحتوي كتابةً إلكترونيةً بالنحو الذي تم شرحه وبيانه في الفصل الأول من هذا البحث⁽⁴⁾.

ويمكن ملاحظة هذا الشرط في القوانين المقارنة محل البحث، حيث عرّف قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني في المادة الأولى منه السجل الإلكتروني بأنه معلومات، وقد عرّف

(1) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 537؛ وإياد سده، مرجع سابق، ص 41، وغيرهما.

(2) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 45؛ وأمنة بومجو، مرجع سابق، ص 20.

(3) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 537.

(4) انظر: ص 28 وما بعدها.

المعلومات بأنها "البيانات والنصوص والصور والأشكال والرموز والبرمجيات وقواعد البيانات وما شابه ذلك"، كما وعرف قانون التوقيع الإلكتروني المصري في المادة الأولى منه الكتابة الإلكترونية بأنها "كل حروف أو أرقام أو رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة إلكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للإدراك"، كما وعرف قانون المعاملات الإلكترونية الأردني المعلومات - المأخوذة في تعريف كل من رسالة المعلومات الإلكترونية والسجل الإلكتروني - في المادة الثانية منه بأنها "البيانات أو النصوص أو الصور أو الرسومات أو الأشكال أو الأصوات أو الرموز أو قواعد البيانات وما شابه ذلك"، وكذلك عرفت اتفاقية الأمم المتحدة محل البحث رسالة البيانات بأنها "المعلومات المنشأة أو المرسلّة أو المتلقاة أو المخزنة بوسائل إلكترونية أو مغناطيسية أو بصرية أو بوسائل مشابهة تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، التبادل الإلكتروني للبيانات أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي".

وعليه فإنّه يشترط أن يكون السجل الإلكتروني مكتوبًا بما للكتابة الإلكترونية من معنى واضح تشريعيًا.

وأما شرط الاطلاع على المعلومات وقابليتها للإدراك، فقد نصت عليها صراحة التشريعات المقارنة، حيث نصت المادة العاشرة من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني على أنّه "إذا أوجب القانون حفظ أي مستند أو سجل أو معلومات فيكون استيفاء ذلك من خلال حفظ المستند أو السجل أو المعلومات في شكل سجل إلكتروني متى توافرت الشروط التالية: (1) أن تكون المعلومات الواردة في السجل الإلكتروني قابلة لأن يتم النفاذ إليها بما يمكن من استعمالها عند الرجوع إليها لاحقًا".

كما ونصت المادة السادسة من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه "إذا استوجب أي تشريع تقديم أي قيد، أو عقد أو مستند أو وثيقة بشكل خطي أو كتابي فيعتبر تقديم السجل الإلكتروني الخاص بأي منها منتجًا للآثار القانونية ذاتها بشرط إمكانية الاطلاع على معلومات السجل الإلكتروني وإمكانية تخزين السجل الإلكتروني والرجوع إليه في أي وقت دون إحداث أي تغيير عليه".

وأما القانون المصري للتوقيع الإلكتروني، فقد خلا وكذلك لائحته التنفيذية من شرط واضح يدل على ذلك، وقد نصت المادة الثامنة من اللائحة التنفيذية للقانون على الضوابط الفنية والتقنية التي إذا تحققت في الكتابة الإلكترونية والمحركات الإلكترونية الرسمية أو العرفية أصبحت ذات حجية في الإثبات وليس منها شرط الاطلاع على المعلومات وقابليتها للإدراك. ويبدو أنّ الدافع لإهمال النص لهذا الشرط هو وضوحه وارتكازه بنحو لا يحتاج معه إلى بيان، خصوصًا وأنّ

المشرع المصري أخذ في تعريف الكتابة الإلكترونية كونها قابلة للإدراك وذلك في المادة الأولى من قانون التوقيع الإلكتروني كما مر بيانه حين تعريف السجل الإلكتروني.

الفرع الثاني: الشروط المتعلقة بإنشاء وحفظ السجل الإلكتروني.

ويندرج تحت هذه الشروط ما يعبر عنه الفقه باستمرار الكتابة مدة من الزمن وعدم قابلية تعديل السجل الإلكتروني إلا بوجود أثر مادي يدل على ذلك وإمكان تحديد زمان إنشائه وكون نظام حفظ السجل الإلكتروني غير خاضع لسيطرة منشئ هذا السجل⁽¹⁾، كما ويعبر عن ذلك بشروط إمكانية استرجاع المستندات المحفوظة، وإنشاء بطريقة تضمن سلامة المحرر وحفظه⁽²⁾، وإمكانية تحديد هوية منشئ الرسالة⁽³⁾، وبشرط الثبات والديمومة⁽⁴⁾.

وتفصيل هذه الشروط راجع في الحقيقة إلى قابلية الدعامة التي يكون عليها السجل الإلكتروني:

فيجب أولاً أن يكون السجل الإلكتروني باقياً لمدة من الزمن بحيث يمكن الرجوع إليه عند الحاجة له⁽⁵⁾، وهو ما يتوافر في السجلات الإلكترونية بكل يسر في الذاكرة غير المؤقتة التي تعرض لها الباحث في المبحث الثاني من الفصل الأول عند بحث أنواع السجل الإلكتروني وتطبيقاته ومخاطره⁽⁶⁾.

وهو ما نصت عليه القوانين المقارنة: حيث اشترط قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني في المادة الخامسة على أنه "يراعى في تقدير حجية السجل الإلكتروني في الإثبات عند النزاع في سلامته ما يلي: (1) مدى الثقة في الطريقة التي تم بها إنشاء أو تخزين أو إرسال السجل الإلكتروني، (2) مدى الثقة في الطريقة التي تم بها توقيع السجل الإلكتروني، (3) مدى الثقة في الطريقة التي استُعملت في المحافظة على سلامة المعلومات، (4) أية أمور أخرى ذات علاقة بسلامة السجل الإلكتروني".

(1) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 540-552؛ وآمنة بومجو، مرجع سابق، ص 20 وما بعدها.

(2) إياد سده، مرجع سابق، ص 41.

(3) آمنة بومجو، مرجع سابق، ص 20 وما بعدها.

(4) أسيل الصدام، مرجع سابق، ص 52.

(5) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 544.

(6) انظر: ص 35 وما بعدها.

وأما المشرع المصري، فإنه يمكن أن يُستنتج هذا الشرط لديه ضمناً وذلك من خلال أحكام المادة الثامنة من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني وإن كان لم ينص عليه صراحةً، حيث نصت المادة على ما يلي: "مع عدم الإخلال بالشروط المنصوص عليها في القانون، تتحقق حجية الإثبات المقررة للكتابة الإلكترونية والمحركات الإلكترونية الرسمية أو العرفية لمنشئها إذا توافرت الضوابط الفنية والتقنية الآتية: (أ) أن يكون متاحاً فنياً تحديد وقت وتاريخ إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحركات الإلكترونية الرسمية أو العرفية، وأن تتم هذه الإتاحة من خلال نظام حفظ إلكتروني مستقل وغير خاضع لسيطرة منشئ هذه الكتابة أو تلك المحركات أو لسيطرة المعني بها، (ب) أن يكون متاحاً فنياً تحديد مصدر إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحركات الإلكترونية الرسمية أو العرفية ودرجة سيطرة منشئها على هذا المصدر والوسائط المستخدمة في إنشائها، (ج) في حالة إنشاء وصدور الكتابة الإلكترونية أو المحركات الإلكترونية الرسمية أو العرفية بدون تدخل بشري جزئي أو كلي فإن حجيتها تكون متحققة متى أمكن التحقق من وقت وتاريخ إنشائها ومن عدم العبث بهذه الكتابة أو تلك المحركات".

ونصت المادة السابعة من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه "إذا اشترط أي تشريع تقديم النسخة الأصلية من أي قيد، أو عقد أو مستند أو وثيقة فيعتبر السجل الإلكتروني مستوفياً لهذا الشرط بتوافر ما يلي: (1) حفظه بالشكل الذي تم به إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه وبشكل يضمن عدم إجراء أي تغيير أو تعديل على محتواه. (2) حفظه على نحو يتيح الوصول إلى المعلومات الواردة فيه واستخدامها والرجوع إليها في أي وقت. (3) التمكن من التعرف على المنشئ والمرسل إليه وتاريخ ووقت إنشائه أو إرساله أو تسلمه".

كما ونصت المادة الثانية من اتفاقية الأمم المتحدة محل البحث على ما حاصله أنه حيثما يشترط القانون أن يكون الخطاب أو العقد كتابياً أو ينص على عواقب لعدم وجود الكتابة يعتبر ذلك الاشتراط قد استوفي بالخطاب الإلكتروني إذا كان الوصول إلى المعلومات الواردة فيه متيسراً على نحو يتيح استخدامها في الرجوع إليها لاحقاً.

كما ويجب ثانياً ألا يقبل السجل الإلكتروني المكتوب التعديل أو الكشط أو المحو إلا بترك أثر مادي عليه، أي أنّ أي تغيير يمكن أن يقع عليه يخلف أثراً ظاهراً ويمكن الاستدلال عليه؛ وذلك من أجل إسباغ الثقة على ما هو مدون في هذا السجل⁽¹⁾. ويرجع مدى تقدير التقنية

(1) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 546.

المستخدمة لحفظ السجلات الإلكترونية لسلطة قاضي الموضوع⁽¹⁾ بحسبان ذلك من الأمور الواقعية التي تكون من إطلاقات محكمة الموضوع.

كما ويجب ثالثاً أن يكون نظام الحفظ الإلكتروني غير خاضع لسيطرة منشئ السجل الإلكتروني، أي أن يكون هناك نوع من الحياد في حفظ السجل.

وبصفة عامة، يمكن إرجاع هذه الشروط إلى ما نصت عليه القوانين المقارنة كشروط عامة.

ويلاحظ أن المشرع البحريني كثيراً ما رتب الأحكام القانونية لحجية السجل الإلكتروني على عناوين عامة مثل مدى الثقة في الطريقة وتوفر ضمان ذي ثقة وما أشبه، وهو ما لا يمكن أن يضطلع بتطبيقه عادة غير الخبير المختص تقنياً، مع ملاحظة أن مثل عنوان (الضمان ذو الثقة) من العناوين الواسعة حيث يمكن أن توجد أكثر من تقنية ذات ثقة لإنشاء أو تخزين أو إرسال السجل الإلكتروني مثلاً، وقد يختلف الخبراء في مدى موثوقية نظام معين، وبالتالي فإن الباحث يرى أن المشرع البحريني قد أحال على مبهمة وغير محدد، وترك الأمر في تحديد حجية السجل الإلكتروني للخبير أولاً ولسلطة قاضي الموضوع ثانياً، فعدا النص القانوني توصيفياً أكثر من كونه معيارياً، وهو ما يراه الباحث جانباً منتقداً في التشريع، ويمكن أن يستعاض عن ذلك بالإحالة إلى لائحة تنفيذية توضح المعايير الواضحة التي يجب اعتبارها حين تقدير سلامة السجل الإلكتروني.

وقد نصت المادة الثامنة من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري على أنه (تتحقق حجية الإثبات المقررة للكتابة الإلكترونية والمحركات الإلكترونية الرسمية أو العرفية لمنشئها، إذا توافرت الضوابط الفنية والتقنية الآتية: (أ) أن يكون متاحاً فنياً تحديد وقت وتاريخ إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحركات الإلكترونية الرسمية أو العرفية، وأن تتم هذه الإتاحة من خلال نظام حفظ إلكتروني مستقل وغير خاضع لسيطرة منشئ هذه الكتابة أو تلك المحركات أو لسيطرة المعني بها. (ب) أن يكون متاحاً فنياً تحديد مصدر إنشاء الكتابة الإلكترونية أو المحركات الإلكترونية الرسمية أو العرفية ودرجة سيطرة منشئها على هذا المصدر وعلى الوسائط المستخدمة في إنشائها. (ج) في حالة إنشاء وصدور الكتابة الإلكترونية أو المحركات الإلكترونية الرسمية أو العرفية بدون تدخل بشري جزئي أو كلي فإن حجيتها تكون متحققة متى أمكن التحقق من وقت وتاريخ إنشائها ومن عدم العبث بهذه الكتابة أو تلك المحركات).

(1) إياد سده، مرجع سابق، ص 45.

وقد نصت المادة السابعة من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على أنه (إذا اشترط أي تشريع تقديم النسخة الأصلية من أي قيد، أو عقد أو مستند أو وثيقة فيعتبر السجل الإلكتروني مستوفياً لهذا الشرط بتوافر ما يلي: (1) حفظه بالشكل الذي تم به إنشاؤه أو إرساله أو تسلمه وبشكل يضمن عدم إجراء أي تغيير أو تعديل على محتواه. (2) حفظه على نحو يتيح الوصول إلى المعلومات الواردة فيه واستخدامها والرجوع إليها في أي وقت. (3) التمكن من التعرف على المنشئ والمرسل إليه وتاريخ ووقت إنشائه أو إرساله أو تسلمه). كما ونصت المادة الثامنة على أن أي مستند استوجب القانون الاحتفاظ به لأي سبب فيكون الاحتفاظ به على شكل سجل إلكتروني مستوفياً لذلك بشرط توافر النصوص الواردة في المادة السابعة من القانون. ونصت المادة السادسة على أنه إذا استوجب أي تشريع تقديم أي قيد، أو عقد أو مستند أو وثيقة بشكل خطي أو كتابي فيعتبر تقديم السجل الإلكتروني الخاص بأي منها منتجاً للآثار القانونية ذاتها بشرط إمكانية الاطلاع على معلومات السجل الإلكتروني وإمكانية تخزين السجل الإلكتروني والرجوع إليه في أي وقت دون إحداث أي تغيير عليه.

ويتفق الباحث مع التحديد المعياري الشديد الذي اتسم به المشرعان المصري والأردني في شروط حجية السجل الإلكتروني بخلاف ما هو عليه في القانون البحريني.

ونص البند الرابع من المادة الثانية من اتفاقية الأمم المتحدة محل البحث على أنه (حيثما يشترط القانون وجوب إتاحة الخطاب أو العقد أو الاحتفاظ به في شكله الأصلي أو ينص على عواقب لعدم وجود مستند أصلي يعتبر ذلك الاشتراط قد استوفي فيما يخص الخطاب الإلكتروني إذا (أ) وجدت وسيلة موثوق به تؤكد سلامة المعلومات الواردة فيه منذ الوقت الذي أنشئ فيه أولاً في شكله النهائي كخطاب إلكتروني أو غير ذلك؛ (ب) وكانت المعلومات الواردة فيه حيثما يشترط أن تكون متاحة قابلة للعرض على الشخص الذي يتعين أن تتاح له).

ويلاحظ أنّ الاتفاقية الأممية جاءت بعنوان عام لحجية السجل الإلكتروني وهو عنوان الوسيلة الموثوق بها، وهو المناسب لاتفاقية دولية بحيث تخصصها كل دولة بما يناسبها من ضوابط ومعايير.

الفرع الثالث: الشرط الشكلي المنصوص عليه قانوناً لبعض أنواع السجلات الإلكترونية.

وهو ما نصّ عليه قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني في المادة العاشرة على أنّ حفظ المستند أو السجل أو المعلومات يمكن أن يكون في صورة السجل الإلكتروني بشرط

موافقة الجهة العامة المعنية التي يخضع النشاط ذو الصلة لإشرافها. بالإضافة لأي نوع من أنواع المستندات - في سائر التشريعات محل الدراسة - يُشترط فيه توثيقه رسميًا كما في السجلات الإلكترونية الرسمية أو توقيعه توقيعًا إلكترونيًا من أجل أن يكتسب حجته القانونية.

الفرع الرابع: السجلات الإلكترونية غير المكتوبة.

يقصد بالسجل الإلكتروني غير المكتوب هنا أية وسيلة يستعان بها في الإثبات وتكون غير مكتوبة، مثل اليمين أو الشهادة التي يتم أدائها في المحكمة الإلكترونية، والقرائن القضائية الإلكترونية، والخبرة الإلكترونية، والإقرار الإلكتروني، والوسائط السمعية والبصرية وغير ذلك مما يمكن تقديمه بشكل سجل إلكتروني أمام المحكمة⁽¹⁾.

ويرى الباحث أنّ النصوص العامة التي منحت الحجية للسجلات الإلكترونية - لا بمعنى ما كان مساويًا للمحرر التقليدي المكتوب - كافية بحد ذاتها لمنح الحجية لوسائل الإثبات الإلكترونية غير المكتوبة، مثل تطبيقات المحكمة الإلكترونية، والصور والتسجيلات الصوتية والمرئية التي يتقدم بها أحد الخصوم، وذلك كله طالما كانت الشروط العامة لحجية السجل الإلكتروني متحققة في هذه الموارد.

(1) انظر: عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 745-746.

الفصل الثالث: التوقيع الإلكتروني وشهادات التصديق الإلكتروني كضمانات لتعزيز حجية السجل الإلكتروني.

نظرًا للمخاطر التي تحيط بالسجل الإلكتروني، سواءً منها المخاطر المرتبطة بطبيعة السجل أم تلك المرتبطة بالتدخل البشري فيه⁽¹⁾، فإنَّ السجل الإلكتروني يغدو بحاجةٍ ل ضمانات هامة تعزز قوته في الإثبات وتجعل منه أكثر قبولاً في التعاملات المبنية على الثقة. وقد أدّى هذا الأمر إلى ضرورة إيجاد حلولٍ واقعيةٍ تؤدي إلى ضمان أن يكون هذا السجل لم يتغيّر وأنه ينتسب لصاحبه بشكل صحيح وأنه عاكسٌ للمحتوى الذي أنشأه صاحبه بشكل واقعي ولم يتغير وتصح نسبته لمن أنشأه.

وقد ابتكر المجتمع التقني بدايةً تقنية التوقيع الإلكتروني، والتي تهدف بأشكالها المتعددة كما سيتضح إلى ضمان نسبة السجل الإلكتروني إلى من وقّعه أو أنشأه. ولكن لم يكن التوقيع الإلكتروني بحد ذاته وسيلة تامة لتحقيق غرض الثقة والأمان باعتبار ما قد يصيب بعض الأشكال من سهولة حيازة الغير لها واختراقها والتلاعب بها، ومن ثم ظهرت شهادات التصديق الإلكتروني

(1) انظر ما مر تناوله في هذا البحث حول المخاطر المحيطة بالسجل الإلكتروني، وذلك في ص 54 وما بعدها.

بوصفها الضمانة الأبرز والتي يُعتد بها لتأكيد أن التوقيع المرتبط بالسجل الإلكتروني ينتسب فعلاً لحائز التوقيع أو صاحبه، وتلك أحد أبرز خصائص التوقيع بشكل عام ووظائفه كما سيتضح ذلك في طيات هذا الفصل.

ومن أجل توضيح مفهوم كل من التوقيع الإلكتروني وشهادات التصديق الإلكتروني وبحث أحكام حجيتهما ومدى وفائهما بأدوارهما المخصصة قانوناً، سيقسم الباحث هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث، يتناول الأول منها التوقيع الإلكتروني في حين سيتناول المبحث الثاني مفهوم شهادات التصديق الإلكترونية، وسيتناول المبحث الثالث النظام القانوني لشهادات التصديق الإلكترونية.

المبحث الأول: التوقيع الإلكتروني.

يشير البحث عن التوقيع الإلكتروني مجموعة كبيرة من الأسئلة، فما هو مفهومه؟ وما الفرق بينه وبين التوقيع التقليدي؟ وهل يؤدي ذات الوظائف والأدوار؟ وهل للتوقيع الإلكتروني الحجية بشكل مطلق أم أن حجته مشروطة بضوابط وشروط قانونية محددة؟ وما هي صور وأنواع التوقيع الإلكتروني؟ وكيف يمثل التوقيع الإلكتروني الضمانة الهامة للإثبات بالسجل الإلكتروني؟ وهل اختلفت التشريعات محل البحث في الأحكام المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني؟

يتطرق هذا المبحث إلى الإجابة عن هذه الأسئلة، وذلك في مطلبين: يتناول الأول منهما مفهوم التوقيع الإلكتروني وأنواعه، والثاني حجته في الإثبات وما يرتبط بها من مطالب وتساؤلات.

المطلب الأول: مفهوم التوقيع الإلكتروني وأنواعه.

تتمثل أهمية التوقيع في كونه ركنًا من الأركان الهامة لصحة الاحتجاج بالمحررات العرفية، حيث لا تشترط غالبية التشريعات في حجية المحرر العرفي أكثر من كونه موقعًا من ذوي الشأن⁽¹⁾. ويعود هذا الاشتراط - بحسب التحليل - إلى أنّ الدعامة المادية التي تحوي الكتابة لا يمكن لها بحد ذاتها أن تثبت انتساب المحرر إلى ذوي العلاقة به ما لم يكن هناك دليل راسخ يثبت أن ذا الشأن أمضى محتوى المحرر ووافق عليه، ولا يوجد أفضل من التوقيع لممارسة هذا الدور، ومن ثم كان التوقيع هو ما يمنح المحرر العرفي حجته في الإثبات⁽²⁾.

وظل هذا المفهوم للتوقيع مستقرًا ولا لبس فيه حتى ظهر على الساحة التوقيع الإلكتروني الذي أدى إلى البحث بصورة أعمق في تعريف كل من التوقيعين وتمييزهما عن بعضهما البعض، خصوصًا وأنّ أنواع وصور التوقيع الإلكتروني تختلف عنها في التوقيع التقليدي اختلافًا جذريًا. ولبحث ذلك سيُقسّم هذا المطلب إلى فرعين، يتناول الأول منهما التعريف بالتوقيع الإلكتروني وتمييزه عن التقليدي، في حين يتناول الفرع الثاني أنواع التوقيع الإلكتروني وتطبيقاته.

الفرع الأول: التعريف بالتوقيع الإلكتروني وتمييزه عن التوقيع التقليدي.

من أجل عقد المقارنة بين التوقيعين التقليدي والإلكتروني، سيتناول الباحث مفهوم التوقيع التقليدي وشروطه في (أولاً)، ثم مفهوم التوقيع الإلكتروني في (ثانيًا)، ثم خصائص التوقيع الإلكتروني في (ثالثًا)، وذلك بالنحو التالي:

أولاً: مفهوم التوقيع التقليدي وشروطه.

(1) انظر: نبيل سعد، مرجع سابق، ص124؛ وعباس العبودي، مرجع سابق، ص114، وغيرهما.

(2) أيمن البقلي، مرجع سابق، ص291.

إنّ التوقيع هو ما يُكسبُ المحرر العرفي التقليدي حجّيته، فهو الشرط الوحيد والجوهري في الإثبات به والذي يسمح بنسبته إلى من صدر منه ⁽¹⁾. وبالرغم من أهميّة التوقيع فيما يتعلق بالاعتراف بالمحرر العرفي، فإنّ المشرّعين لم يوردوا تعريفاً لماهيّته، مما حدا بالفقّه إلى بذل الجهد في بحث تعريف التوقيع ⁽²⁾. وقد اجتهد الفقّه بدوره في وضع تعريف أمثل للتوقيع، حيث عرّف تارةً بأنه (التأشير أو وضع علامة على السند أو بصمة إبهام للتعبير عن القبول بما ورد فيه)، وأخرى بأنه (أية علامة مميزة وخاصة بالشخص الموقع تسمح بتحديد شخصيته والتعريف عليها بسهولة بشكل يظهر إرادته الصريحة في الرضا بالعقد) ⁽³⁾. إلا أن التعريفات الفقهيّة انصبّت في الأعم الأغلب إلى ذكر شروط التوقيع وما يجب أن يكون فيه وأحكام الاعتداد به، من دون أن تذكر تعريفاً يبين مفهومه وحقيقته ⁽⁴⁾.

وأياً كان التعريف المختار لتعريف التوقيع، فإنّ مفهوم التعريف مستمد من التصور العام لغايته والغرض منه، وهو أن يُثبّت ذو الشأن بشكل كتابي انتساب المحرر المكتوب إليه، ومن ثمّ يمكن تعريف التوقيع بأنه "العلامة التي يجب أن لا تترك أي شك حول هوية صاحب العقد ولا حول إرادته للالتزام بمقتضيات هذا الأخير" كما عرفته به محكمة النقض الفرنسية ⁽⁵⁾، أو تعريفه - في خصوص التوقيع التقليدي - بأنه: "الكتابة اليدوية التي يختارها الشخص بمحض إرادته للتعبير عن موافقته بالزامه بمضمونها" ⁽⁶⁾، ولا مشاحة في التعاريف طالما كانت معبرة عن ذات المقصود، وأما الشروط والأحكام القانونية للتوقيع فالمرجع فيها إلى نصوص قوانين الإثبات والقوانين ذات العلاقة.

وتوجد للتوقيع أنواع مختلفة يمكن أن يوجد عليها، نذكر منها ما يلي:

1. التوقيع بالختم: وهو آلة ميكانيكية تحوي نقشاً خاصاً بالموقع، ويشترط فيه أن يكون واضحاً ومقروءاً ⁽⁷⁾. وللمشاكل التي اعترت الختم، مثل إمكانية فقد حيازته من قبل صاحبه بالإضافة

(1) عباس العبودي، مرجع سابق، ص114.

(2) ثروت، عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني ماهيته ومخاطره وكيفية مواجهتها وحجّيته في الإثبات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007م، ص19.

(3) المرجع والموضع السابقين.

(4) أيمن البقلي، مرجع سابق، ص291.

(5) إياد سده، مرجع سابق، ص52.

(6) وفاء جناحي والهيثم سليم، مرجع سابق، ص46.

(7) المرجع والموضع السابقين.

لإمكانية تزويره الأمر الذي يشكك من وجود الإرادة الحقيقية لصاحبه، فقد نحت جملة من التشريعات لعدم الاعتراف به كصورة من صور التوقيع⁽¹⁾.

2. التوقيع ببصمة الإصبع: وهي الأثر الذي يتركه إصبع الشخص على المحرر بعد طلاء الإصبع بحبر ملوّن، وقد تنامي استعمال هذا النوع من التوقيع في العمل بعد أن ظهر كونه أكثر ضماناً من التوقيع بالختم؛ إذ ثبت علمياً أن بصمات الأصابع لا تتشابه، ومن ثم كانت بصمة الإصبع أكثر دقةً وموثوقيةً من الختم⁽²⁾، إلا أن الإنسان قد يُسرق توقيع بصمته أثناء الإغماء والنوم وما أشبهه.

3. التوقيع بالإمضاء: والإمضاء هو "أية إشارة أو اصطلاح خطي يختاره الشخص لنفسه بمحض إرادته كتعبير عن صدور السند عنه"⁽³⁾، وهو الأصل في التوقيع لدى غالبية التشريعات باعتباره الأكثر أماناً من بين أنواع التوقيعات الأخرى.

ويشترط في التوقيع التقليدي، بشكل عام، للاحتجاج به الشروط التالية:

1. أن يكون صادراً من الملتزم بمضمون السند شخصياً: وبناءً عليه فلا يعتد بالتوقيع إن كان صادراً عن شخص غير الملتزم بمضمون السند أو غير المفوض منه⁽⁴⁾، وفي حالة التوقيع نيابةً عن شخص آخر فلا بد وأن يكون التوقيع مميزاً للنائب مع الإشارة إلى كونه نائباً⁽⁵⁾.

2. أن يكون التوقيع مميزاً لشخصية موقعه: بمعنى أن يكون التوقيع دالاً على شخصية صاحبه بال نحو الذي يمكن الجزم معه بصدور المستند عنه⁽⁶⁾. وتحت هذا الشرط، يذهب بعض الفقه إلى ضرورة أن يشتمل التوقيع اسم الموقع ولقبه كامليّن من دون أن يُكتفى بالعلامة المألوفة أو الإمضاء المختصر⁽⁷⁾، وتقنصر بعض الأعراف المحلية في التوقيع بذكر أول حرف من الاسم واللقب⁽⁸⁾، ويذهب جانب آخر من الفقه إلى ضرورة أن يذكر التوقيع

(1) عباس العبودي، مرجع سابق، ص115.

(2) عبد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص177.

(3) عباس العبودي، مرجع سابق، ص115.

(4) عبد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص178.

(5) عباس العبودي، مرجع سابق، ص116.

(6) إياد سده، مرجع سابق، ص56.

(7) انظر: نبيل سعد، مرجع سابق، ص124.

(8) عبد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص177.

الاسم الثابت في البطاقة الشخصية أو دفتر العائلة⁽¹⁾. ويرى الباحث أنّ عدّ هذه الاشتراطات إنما هو من باب ذكر الأمثلة التي يكون بها التوقيع مميزاً لشخص صاحبه، فالغرض هو كون التوقيع مميزاً لشخص صاحبه بغض النظر عن شكله أو محتواه، فسواء ذكر فيه الاسم كاملاً، أم مختصره، أم رسم خاص، فكل ذلك لا اعتبار به بحد ذاته، وإنما الاعتبار بإمكان الاستدلال والإثبات والاطمئنان إلى أنّ هذا النوع من التوقيع، سواء أكان ختمًا أو بصمة أو إمضاءً، إنما صدر عن الشخص ذي الشأن نفسه.

3. أن يرد التوقيع على السند ذاته: بمعنى أن يكون هناك اتصال بين السند/الكتابة وبين التوقيع، بنحو يمكن الاستدلال به على أن الموقع إنما أراد أن يلتزم بجميع ما ورد في هذا المستند. وفي هذا الصدد يذكر الفقه جملةً من الأحكام: مثل مدى اشتراط أن يكون التوقيع في أسفل الصفحة أو في كل الصفحات إذا كان المستند متعددًا⁽²⁾، ومدى إمكانية الاعتماد بالتوقيع على البياض⁽³⁾، ومدى ضرورة توقيع الإحالات والتعديلات والإضافات⁽⁴⁾ وغير ذلك من الاشتراطات.

ثانيًا: مفهوم التوقيع الإلكتروني.

أفرز الواقع العملي في تعاملات البشر حالاتٍ لا يمكن فيها توقيعها - لإثبات حجيتها - بالتوقيع العادي، أدّت إلى صدور مجموعة من المحررات والتعامل بها دون القيام على عمل كتابي من الطرفين بشرط اشتغالها على بيانات مصدرها، مثل تذاكر المواصلات والسينما وغير ذلك. إلا أن التحول الأبرز في هذا المجال ظهر مع ظهور الحاسبات الآلية والوسائط المتعددة والتجارية الإلكترونية التي أدّت إلى دخول وسائل الدفع المالية البنكية التي لا يُصرف منها إلا بتوقيع إلكتروني وإلى شغل التجارة الإلكترونية حيزًا كبيرًا من نطاق التعاملات المالية بين الناس، وهو ما أثار الحاجة الماسّة إلى تقنين وضبط التوقيعات الإلكترونية⁽⁵⁾.

(1) عباس العبودي، مرجع سابق، ص116.

(2) انظر: عبد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص178.

(3) نبيل سعد، مرجع سابق، ص128.

(4) عبد الرزاق السنهوري، مرجع سابق، ص179.

(5) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص43-46.

ونظرًا للأهمية الكبيرة للتوقيع الإلكتروني في المعاملات والعقود التي تتم عبر النطاق الإلكتروني، مضافًا لحدائته مقارنةً بالتوقيع التقليدي، اهتمت التشريعات والمؤلفات الفقهية القانونية بشرحه وبيان معناه.

ولأجل بيان ذلك، سوف يتناول الباحث تعريف التوقيع الإلكتروني في الفقه أولًا، ثم في التشريعات محل الدراسة:

أ) التعريف الفقهي للتوقيع الإلكتروني.

تختلف تعريفات التوقيع الإلكتروني بحسب الزاوية التي ينظر منها المُعرِّف: فهي زاوية وظائف التوقيع وأدواره أم زاوية تطبيقاته العملية أم زاوية الوسائل التي يتم بها التوقيع:

فذهب اتجاه فقهي إلى تبني المعيار الوظيفي في التعريف وذلك بتعريف التوقيع الإلكتروني بما يؤدّيه من وظائف، حيث عُرِّفَ التوقيع الإلكتروني في ضوء هذا الاتجاه تارةً بأنه "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 في الوثيقة الإلكترونية المرسلة"⁽¹⁾، وتارةً أخرى بأنه ما "يتخذ شكل أرقام أو رموز أو غيرها ويكون له طابع منفرد يسمح بتحديد شخصية الموقع وتمييزه عن غيره"⁽²⁾، كما ويُعرّف ضمن هذا الاتجاه بأنه "استخدام معادلات خوارزمية متناسقة يتم معالجتها من خلال الحاسب الآلي وتنتج شكلًا معينًا يدل على شخصية صاحب التوقيع"⁽³⁾. ويلتقي أنصار هذا المعيار في التعريف في تحديد وظائف التوقيع الإلكتروني، وذلك دون تحديد صور التوقيع الإلكتروني أو كيفية إنشائه.

وبالمقابل، يذهب اتجاه فقهي آخر إلى التركيز في تعريف التوقيع الإلكتروني على الكيفية التي يتم بها إنشاؤه، حيث يُعرّف التوقيع بأنه "التوقيع الناتج عن اتباع إجراءات محددة تؤدي في النهاية إلى نتيجة معروفة مقدمًا، فيكون مجموع هذه الإجراءات هو البديل للتوقيع التقليدي"⁽⁴⁾، أو أنه "مجموعة من الإشارات المذيلة في نهاية السند وفق إجراءات حسابية وخوارزمية بحيث يستحيل

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 89.

(2) المرجع والموضع السابقين.

(3) طرافي، ياسمين ومنصوري، ياسمين، الإطار القانوني للتوقيع الإلكتروني (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة ألكلي محند اولحاج، الجزائر، 2016م، ص 6.

(4) لورنس محمد عبيدات، مرجع سابق، ص 127.

سرقة مضمون السند والولوج إليه⁽¹⁾ والمتحصل من هذا التعريف أنّ مثل الرمز السري الذي يتم إدخاله في جهاز الحاسوب يؤدي إلى إنجاز معاملات خاصة ومحددة ومتفق عليها بين أطراف الالتزام وضمن الحدود المرسومة بينهما⁽²⁾.

فيلاحظ أنّ الاتجاه الأول عرف التوقيع الإلكتروني بوظائفه ومعطياته، بينما الاتجاه الثاني أقرب لبيان الضابطة في الوسائل التي يتفق عليها الطرفان في استبدال التوقيع التقليدي.

ب) التعريف التشريعي للتوقيع الإلكتروني.

عرّف التشريع البحريني التوقيع الإلكتروني في المادة الأولى من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية بأنه "بيانات في شكل إلكتروني ضمن سجل إلكتروني أو ملحقة أو مرتبطة به، تُستخدم للتعريف بموقع السجل ولبيان قصده بشأن المعلومات التي يتضمنها السجل". وقد عرّف التشريع البحريني مصطلح التوقيع الإلكتروني الآمن بأنه "توقيع إلكتروني يتسم بأنه (1) يكون مقرونا على نحو مميز بالموقع، (2) يمكن من خلاله إثبات هوية الموقع، (3) يتم إنشاؤه باستخدام بيانات إنشاء توقيع إلكتروني يكون باستطاعة منشئ التوقيع استخدامها بدرجة عالية من الثقة تحت سيطرته وحده، (4) يرتبط بالسجل الإلكتروني المتعلق به بحيث يمكن من التعرف على أي تغيير لاحق يطرأ على هذا السجل، (5) يتم إنشاؤه باستخدام أداة إنشاء توقيع إلكتروني آمن صادرة عن مزود خدمات الثقة المعتمد لذلك الغرض ومستندة على شهادة توقيع إلكتروني آمنة".

وعرّفه التشريع المصري في المادة الأولى من قانون التوقيع الإلكتروني بأنه "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". واحتوت ذات المادة تعريفات مرتبطة بالتوقيع وهي تعريف الموقع وتعريف شهادة التصديق الإلكتروني والوسيط الإلكتروني.

وعرّفه التشريع الأردني في قانون المعاملات الإلكترونية بأنه "البيانات التي تتخذ شكل حروف، أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل إلكتروني أو أي وسيلة أخرى مماثلة في السجل الإلكتروني، أو تكون مضافة عليه أو مرتبطة به بهدف تحديد هوية صاحب التوقيع وانفراده باستخدامه وتمييزه عن غيره"، كما وتضمنت ذات المادة بعض التعريفات المتعلقة

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 90.

(2) طرافي ياسمين وآخر، مرجع سابق، ص 6.

بالتوقيع الإلكتروني وهي المفتاح الخاص والعام وصاحب التوقيع وشهادة التوثيق الإلكتروني. كما ونصّ ذات القانون في المادة الخامسة عشرة منه على أنه "يعتبر التوقيع الإلكتروني محميًا إذا توافرت فيه الشروط التالية مجتمعة: أ- إذا انفرد به صاحب التوقيع لتمييزه عن غيره؛ ب- إذا كان يحدد هوية صاحب التوقيع؛ ج- إذا كان المفتاح الخاص خاضعًا لسيطرة صاحب التوقيع وقت إجراء التوقيع؛ د- إذا ارتبط بصورة لا تسمح بإجراء تعديل على ذلك السجل الإلكتروني بعد توقيعه دون إحداث تغيير على ذلك التوقيع"، كما وتتص المادة السادسة عشرة منه على أن التوقيع الإلكتروني يعتبر موثقًا إذا تحققت فيه الشروط المذكورة في المادة الخامسة عشرة وكان مرتبطًا بشهادة توثيق إلكتروني والتي سيأتي تعريفها.

وأما اتفاقية الامم المتحدة بشأن استخدام الخطابات الإلكترونية في التجارة الدولية، فقد خلت من تعريف معين للتوقيع الإلكتروني.

ويمكن الملاحظة على هذه التعريفات بأن المشرع البحريني في تعريفه للتوقيع الإلكتروني تناول وظائف التوقيع الإلكتروني حسب، في حين تناول المشرعان المصري والأردني بالإضافة لوظيفة التوقيع الإلكتروني الطبيعة التقنية للتوقيع الإلكتروني. كما وأن جميع هذه التعريفات انطلقت من مبدأ التكافؤ الوظيفي وذلك باشتراطها في تعريف التوقيع الإلكتروني وجوب أدائه للوظائف الأساسية المبتغاة من التوقيع التقليدي وهي تحديد هوية الشخص وقصده⁽¹⁾. ويرى الباحث أن من الأولى على المشرع عدم التقيد بتعريف محدد للتوقيع الإلكتروني وإيكال ذلك للفقه والتطبيقات العملية.

ونخلص بذلك إلى أن التوقيع الإلكتروني بشكل عام هو أي بيانات إلكترونية، سواء أكانت في شكل إشارات أو رموز أو حروف أو غير ذلك، تؤدي الوظيفة الأساسية للتوقيع من تمييز شخص صاحبها وتحديد هويته وتبين رضاه عن التصرف القانوني⁽²⁾. وأما صور هذا التوقيع وتطبيقاته وأنواعه فيرى الباحث خروج كل ذلك عن حقيقة هذا التوقيع وماهيته.

ومن خلال كل هذه التعريفات يمكن استخلاص النقاط التالية في طبيعة التوقيع الإلكتروني:

- 1) أنه يتكون من عناصر متفردة وسمات ذاتية خاصة بالموقع دون غيره، وتكون في شكل حروف وأرقام، ورموز وإشارات وغيرها.
- 2) أنه وسيلة حديثة لتحديد هوية صاحب التوقيع وتمييزه عن غيره.

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 83.

(2) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص 50.

- (3) أنه يقوم بذات وظائف التوقيع التقليدي.
- (4) أنه يعبر عن رضا الموقع عن التزامه بالتصرف القانوني المتضمن في السجل الإلكتروني.

ثالثاً: خصائص التوقيع الإلكتروني.

مما سبق من عرض لمفهوم التوقيع التقليدي والتوقيع الإلكتروني، يمكن الخروج بجملة من الخصائص يميز بها التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي، وهي ما يلي:

الخاصية الأولى: عدم انحصار صور التوقيع الإلكتروني.

إن التوقيع التقليدي تنحصر أشكاله - وكما مر عرضه وبيانه - في أنماط محددة أبرزها الإمضاء الخطي والختم اليدوي أو الآلي وبصمة الإصبع، في حين أنّ مفهوم التوقيع الإلكتروني - وهو أية بيانات سواء أكانت رموزاً أو أرقاماً أو صوراً أو أصوات أو غير ذلك - يتسع بطبيعته لاستيعاب صور كثيرة جداً من التوقيعات، وغاية ما يُشترط فيه أن يكون مميزاً لشخص صاحبه ومبياً لهويته ومظهراً لرغبته في إقرار المعاملة القانونية ومضمونها⁽¹⁾.

الخاصية الثانية: اختلاف دعامة التوقيع الإلكتروني عن التقليدي.

إن التوقيع التقليدي هو ما كان موجوداً على دعامة ورقية غالباً بحيث تُدّيل الكتابة به ومن ثمّ يتحوّل لمستند صالح للإثبات وذا حجية قانونية، وأمّا التوقيع الإلكتروني فإنّه يتم - كلياً أو جزئياً - عبر وسيط إلكتروني متمثل في أجهزة الحاسوب وملحقاتها وأدوات الإدخال الخاصة بها⁽²⁾، بل قد يصعب التصور الفني لفكرة وضع توقيع إلكتروني على مستند إلكتروني وذلك لعدم وجود مستند إلكتروني ذي وجود مستقل عن البيانات والأرقام المخزنة والتي يُظهرها التفسير بوصفها مستنداً، وغاية ما هنالك ربطاً للبيانات الإلكترونية بين التوقيع والمستند أو السجل الإلكتروني.

(1) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص 51.

(2) المرجع والموضع السابقين.

الخاصية الثالثة: تعدد وظائف التوقيع الإلكتروني.

إن التوقيع التقليدي لا تتعدى وظائفه أغراضًا ثلاثة محددة، وهي تمييز شخصية صاحبه وتحديد هويته والتعبير عن قبوله بمضمون التصرف القانوني⁽¹⁾. وأما التوقيع الإلكتروني فيختلف الحال فيه بحيث يؤدي وظائف إضافية أكثر نظرًا لطبيعته وخصوصيته بعض أنواعه من ناحية الأمن التقني:

فيؤدي التوقيع الإلكتروني وظيفة تأمين المحرّر من أي تعديل أو تحريف قد يلحقه؛ وذلك باعتبار أنّ طبيعة وضع مجموعة من التوقيعات الإلكترونية على المستندات تؤدي لقفل المستند ومنع أي تعديل إضافي عليه بحيث لو عُدّل المستند لاستدعى ذلك وجود توقيع جديد عليه⁽²⁾، بخلاف التوقيع التقليدي الذي لا يؤدي هذه الوظيفة⁽³⁾ بل يمكن تغيير جملة من بنود العقد الموقع دون أن يلزم من ذلك تغيير التوقيع بالضرورة أو ظهوره، بل قد يستدعي ذلك في حالات عديدة نوعاً من التحقيق والكشف والتدقيق.

كما وأنّ التوقيع الإلكتروني يؤدي إلى منح المستند الموقع صفة المحرر الأصلي، وبالتالي يؤدي ذلك لجعله دليلاً مستقلاً معداً مسبقاً للإثبات⁽⁴⁾؛ إذ أنّ ارتباط التوقيع الإلكتروني بالمستند الموقع - وفقاً لما سيتبين في تطبيقات التوقيع الإلكتروني - يجعل النسخة الموقعة نسخة أصلية.

الخاصية الرابعة: انفراد صاحب التوقيع الإلكتروني به.

إن التوقيع الإلكتروني يتميز عن التوقيع التقليدي بأنه مما ينفرد صاحبه به ولا يمكن التلاعب به أو الاحتياال باستخدامه؛ وذلك لأنه يتوجب في بعض أنواع التوقيع الإلكتروني استخدام تقنية آمنة تُمكن من التعرف على شخصية الموقع من أجل ضمان صحة المحرر وصيانته عن

(1) المرجع السابق، ص 53.

(2) طرافي ياسمين وآخر، مرجع سابق، ص 19.

(3) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 102.

(4) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص 53.

العبث والتحريف وذلك بوجود طرف ثالث يضمن توثيق التوقيع ويعمل على تحديد هوية صاحبه⁽¹⁾، وهو ما لا يتوافر في التوقيع التقليدي، وعلى الرغم من ذلك فإنّ التوقيعات الإلكترونية تختلف – تبعاً لاختلاف أنواعها – في مستوى أمان التقنية المستعملة فيها، وسيوضح ذلك بصورة أكبر حين بيان كل نوع من أنواع التوقيع الإلكتروني.

الفرع الثاني: أنواع التوقيع الإلكتروني.

اتضح من بحث مفهوم التوقيع الإلكتروني أنّه يمتاز بخاصية أساسية هي عدم حصر أشكاله وتنوّع تطبيقاته العملية. ويهدف هذا الفرع إلى بحث تلك الأنواع واستجلائها وصولاً لفهم أعمق لحقيقة التوقيع الإلكتروني، وذلك بالنحو التالي:

أولاً: التوقيع باستخدام الخواص الحيوية (البايومترية).

يُقصد باستخدام الخواص الحيوية (البايومترية) في التوقيع أن يتم القياس الرقمي الإلكتروني للميزات البيولوجية للإنسان التي تميّزه عادةً عن غيره، مثل مسح العين والبصمة الشخصية ونبرة الصوت والحامض الجيني والتحليل الديناميكي للتوقيع اليدوي من حيث سرعة كتابته واهتزازات اليد والوجه وغير ذلك⁽²⁾.

ويتم أولاً الحصول على صورة للخاصية البايومترية بواسطة أجهزة القياس الإلكترونية، ويتم تشفيرها وتوثيقها بطرق خاصة، ثم يمكن ربطها للمستند المطلوب⁽³⁾.

(1) المرجع السابق، ص 54.

(2) أسيل الصدام، مرجع سابق، ص 71.

(3) محمد، زين العابدين أحمد، التوقيع الإلكتروني وأثره في إنفاذ العقود الإلكترونية (دراسة فقهية مقارنة)، رسالة ماجستير مقدمة لجامعة أم درمان الإسلامية، السودان، 2013م، ص 75.

ومن أبرز الصور لذلك التوقيع ببصمة الأصبع، ومن خلاله يتم تخزين بصمة الشخص في الجهاز الإلكتروني الذي يتم التعامل معه بحيث لا يتم الدخول على النظام إلا بعد أن يضع الشخص بصمة الإصبع المخزنة عليه⁽¹⁾.

ومن أبرز الأمثلة في هذا النوع البصمة الصوتية، وهو التسجيل الصوتي الإلكتروني لنبرة صوت الشخص⁽²⁾. ويمكن تعريفه بأنه "الصوت المنشأ بواسطة شخص حقيقي بغرض توقيع معاملة أو مستند ما"⁽³⁾. ويمكن تعريفها بشكل أدق بأنها: "ظاهرة فيزيائية تصدر عن الإنسان نتيجة اهتزاز الأوتار الصوتية في الحنجرة بفعل هواء الزفير وبمساعدة العضلات المجاورة التي تحيط بها تسعة غضاريف صغيرة تشترك جميعها مع الشفاه واللسان والحنجرة لتخرج نبرة صوتية تميز الإنسان عن غيره"⁽⁴⁾، ويتم ذلك عبر قيام النظام الإلكتروني بالتعرف على الموجات الصوتية للكلام لتحديد هوية المتحدث عبر مطابقة الخصائص الصوتية لكلام هذا المتحدث مع الخصائص الصوتية المسجلة لكلام الشخص المسجلة ببياناته في النظام.

وقد كان هذا النحو من التوقيعات الرقمية محورا في نزاع أثير نزاعاً أمام المحكمة العليا لولاية كانساس الأمريكية متعلق بمدى اعتبار التسجيل الصوتي بالموافقة على أحد القرارات توقيعاً إلكترونياً لا يمكن التنصل منه، وتعود تفاصيل الواقعة إلى أن مجلس إدارة أحد المدارس وافق في اجتماعه على إبرام أحد العقود وتم تسجيل ذلك صوتياً، إلا أن أعضاء المجلس امتنعوا لاحقاً عن توقيع محضر الاجتماع، فأثير النزاع قضائياً بما حاصله أن التسجيل الصوتي توقيع إلكتروني ويمكن الاعتداد به قضائياً⁽⁵⁾.

وللتوقيع باستخدام بصمة الصوت تطبيقات متعددة، مثل التطبيقات المتخصصة لتحليل نبرة الصوت وتسجيلها عبر الاتصال الهاتفي.

ومما يُلاحظ على هذا النوع من التوقيعات أنه يمكن إساءة استخدامه وأنه تترتب عليه عواقب سلبية، مثل إمكان تسجيل صوت شخص وهو يقرّ بقوله (أنا موافق - I agree) وتشغيل ذلك عند موضع الحاجة من ذلك. ولتقادي هذه الإشكالية، أصدرت لجنة التجارة الفيدرالية الأمريكية نصائح لاستعمال بصمة الصوت أو التوقيع، ومن ذلك إغلاق المكالمات عند ابتدائها بأسئلة مباشرة

(1) سعيد قنديل، مرجع سابق، ص 70.

(2) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 305.

(3) See the website: www.lawinsider.com/dictionary/voice-signature. Visited on 23 November 2022.

(4) علي، عبد العالي الأسدي، حجية البصمة الصوتية الأدبية في الإثبات المدني، بحث منشور في مجلة دراسات البصرة، جامعة البصرة، العدد 44، يونيو 2016م، ص 105.

(5) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 306.

دون مقدمات الترحيب المعتادة، وعدم إجابة المكالمة التي تأتي من أرقام مشبوهة، والانتباه من أية أسئلة تستدعي جواباً إقرارياً مثل (نعم) وما أشبه⁽¹⁾، إلا أن هذه التوجيهات تبقى نصائح ولا تعالج هذه الإشكالية القوية التي تواجه التوقيع بالبصمة الصوتية، وإن على المشرع أن يسن القواعد التي تحمي حقوق الناس خصوصاً الوسائل التي تثبت أو تنفي بها الحقوق.

وتوجد للتوقيع الصوتي تقنية أخرى اخترعها (ريشتارد غروبارت) وآخر، وحاصلها أن الموقع بصوته يحوز على مفتاح عام مستلم من الشخص المرغوب في توقيع المستند معه، حيث يقوم الموقع بالتلفظ بالرمز السري (PIN) واسم الموقع، ويتم تشفير ذلك بطريقة تقنية خاصة ويوضع على المستند المطلوب توقيعه⁽²⁾.

كما ويُلاحظ أن التوقيع باستخدام البصمة الصوتية - ويمكن قياس ذلك على غيره من أنواع التوقيعات الرقمية - يواجه إشكاليات وأسئلة قانونية هامة: فإن الكتابة تضمن وجود إرادة صريحة تامة وجادة للشخص في المعاملة المطلوبة، في حين أن الصوت - وهو الكلام - لا يُضمن فيه ذلك، إذ لا يُضمن تحديد الإرادة الجدية من الهزلية أو تمييز الأصوات التي تقع في مرحلة التفاوض مع تلك التي تقع في مرحلة إبرام العقد إبراماً نهائياً، وإن الغايات التي يضعها المشرع نصب عينيه عند اشتراط الكتابة كشكل في بعض العقود هي تنبيه المتعاقدين على خطورة التصرف الذي يقدمان عليه أو حماية الغير، وإن أداء البصمة الصوتية لهذه الغايات لا يكون وافياً بالضرورة.

ويرى الباحث أن التوقيع باستخدام البصمة الصوتية - بغض النظر عن الإشكاليات القانونية سالفة الذكر - يحتاج إلى ضمان أن تكون الخوارزميات المستعملة في معالجة الموجات الصوتية بحيث تميز الأصوات عن بعضها بشكل تام، وبخلاف ذلك فلا يمكن الاستناد عليها بشكل قطعي. كما وأنه يجب التحقق من أصالة الملف الصوتي وعدم تحويره أو تعديله.

وبشكل عام يُلاحظ أن التوقيع باستخدام الخواص البايومترية يحتاج إلى تكاليف عالية وجهود تقنية مكثفة من أجل أن تكون ذات موثوقية معتد بها ومن أجل أن توجد الضمانات في مجال المعاملات والإثبات، وهو ما جعل درجة انتشارها محدودة عادةً. كما وأن استعمالها قد لا يرقى في التأكد والثقة في إبراز الإرادة الخارجية للفرد بنحو ما هو موجود في الكتابة، بالإضافة إلى أنها تواجه إشكاليات تقنية متعلقة بالدقة وصحة النسبة وما أشبه مما يجعل قيمتها القانونية

(1) See the website: www.techtarget.com/whatis/definition/voice-signature. Visited on 23 November 2022.

(2) See the website: patents.google.com/patent/US7606768BE/en. Visited on 23 November 2022.

محل نزاع وجدال. كما وأنّ بعض الخصائص الجسدية خاضع لإمكانية التغيير، مثل التغيير الحاصل على الوجه باستخدام مساحيق التجميل وتغيير الصوت بالإرهاق والأمراض التنفسية وشبه ذلك. وبشكل أساسي، فإنّ السجل الإلكتروني المحتوي للخاصية البايومترية مثل البصمة أو الصوت يمكن نسخها والتلاعب بها (1).

كما ويجب الانتباه إلى أنّه يجب - لتعزيز الثقة في هذا النوع من التوقيع - أن يكون هناك ربط واضح وآمن بين السجل الإلكتروني المحتوي على بيانات التوقيع وبين السجل والمحرم الإلكتروني المراد توقيعه، فالهاتف مثلاً يحمل بصمة الوجه وبصمة اليد وتبقى مخزنة فيه إلا أنّه لا يُضمّن أن كل استعمالها يتم بإرادة صاحب الهاتف، بل يمكن في بعض الموارد استخدام هذه البصمة بمجرد إدخال رقم سري معين، أي أنّه لا يوجد ربط واضح بين السجل الإلكتروني المحتوي على بيانات التوقيع وإرادة توقيع ذات المستند، وهو ما يوجب الحذر والتدقيق في ملاحظة هذا النوع من التوقعات الإلكترونية.

ثانياً: التوقيع برمز التعريف الخاص PIN.

تعد طريقة التوقيع برمز التعريف الخاص PIN أقدم طريقة معروفة للتوقيع الإلكتروني وأشهرها في نفس الوقت، وقد استُخدمت بشكل واسع جداً في نطاق المعاملات البنكية وذلك لمعاملات الصراف الآلي أو البطاقات البنكية (2). وهذه البطاقات تارة تكون ثنائية يستعملها العميل والبنك للسحب من خلال أجهزة الصراف الآلي، وأخرى تكون ثلاثية بين العميل والبنك والتاجر بحيث تخول حاملها بالوفاء بتمن السلع والخدمات التي يحصل عليها من التجارة بالوفاء بتمن البضائع والخدمات من حساب العميل لحساب التاجر (3).

وحاصل هذا النوع من التوقيع هو أنّ البنك باستلامه رمز التعريف الخاص عند إجراء المعاملة مثل سحب الأموال من الصراف الآلي - يتأكد من أن أنظمتها التقنية تتعامل مع البطاقة الصادرة لهذا العميل، وذلك عبر طلب إدخال الرقم السري المتفق عليه بين البنك والعميل وعبر

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 109.

(2) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 313.

(3) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص 56.

إدخال ذات البطاقة - بوجودها الفيزيائي - في الجهاز الخاص أو بالقرب منه ⁽¹⁾، وبمجرد استلام هذه التأكيدات يقوم البنك بإتمام المعاملة المطلوبة من قبل العميل ⁽²⁾.

ويؤدي هذا النوع من التوقيع وظيفتين أساسيتين:

أما الوظيفة الأولى، فهي أنّ الرمز السري PIN يقوم بدور التحقق والتوثيق من أن من أدخل الرمز السري هو صاحب الحساب أو المخول به.

وأما الوظيفة الثانية، فهي أنّ الرمز السري PIN يعطي حائز البطاقة القدرة على استخدام الحساب والمبالغ الموجودة فيه بواسطة هذه البطاقة في حدود الصلاحيات المتاحة في الجهاز المستعملة فيه البطاقة ⁽³⁾.

ونتيجةً لهاتين الوظيفتين، تتميز هذه الصورة من صور التوقيع الإلكتروني بقدر كبير من الأمان والثقة بالإضافة لسهولة استخدامها وبساطتها ⁽⁴⁾.

ورغم سرعة انتشار هذا النوع من التوقيع الإلكتروني، إلا أنه يواجه إشكاليات أساسية عامة الانتشار، وأبرزُ هذه الإشكاليات المسائل التالية:

(1) ما إذا كان مستخدم الرمز السري والبطاقة هو زبون البنك نفسه أو طرف أجنبي لا صلاحية له؛

(2) المشاكل التي تواجه بعض أجهزة الصرف الآلي ونقاط البيع بحيث لا تكون هناك حاجة لإدخال الرمز السري أصلاً أو أن يكون النظام الإلكتروني للصراف الآلي مشوشاً برمجياً - بأن تم اختراقه أو العبث به - بحيث لا يلزم إدخال الرمز السري الصحيح لإتمام المعاملة.

(3) المشاكل المتعلقة بطريقة إرسال الرمز السري للعميل حيث يتم ذلك عادة عبر البريد، فقد يحدث أن يقع بيد غير عميل البنك؛

(1) سعيد، السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني (ماهيته - صورته - حجيته في الإثبات بين التداول والاقتباس)، ط2، نشر دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2006م، ص67.

(2) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 313-314.

(3) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 314.

(4) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص57.

4) المشاكل المتعلقة بإجراء معاملة بنكية عبر البطاقة والرمز السري بمبلغ غير المبلغ الذي أراده صاحب البطاقة⁽¹⁾، مثل أن يقع الاشتباه بسداد مبلغ أكبر أو أقل من المبلغ المطلوب للمعاملة.

وقد رُدَّ على بعض هذه الاعتراضات، مثل الاعتراض بإمكانية حصول أي شخص على البطاقة والرمز السري ومن ثم إجراء المعاملة بها دون رضا صاحب البطاقة الأصلي، بوجود وسائل أمان كافية لإتمام هذه المعاملة وعدم التلاعب بها؛ إذ أنَّ الرسالة الحامية للرمز السري يتم إرسالها للعنوان المؤكَّد من قبل العميل ولا يمكن تسليمها إلا له، ومجرَّد العثور على البطاقة لا يمكن معه بسهولة العثور على رقمها، كما وأنَّ نظام الحماية في الصرافات الآليَّة أوجب تعطيل البطاقة أو سحبها عند إدخال الرمز بشكل خاطئ لعدد من المرات⁽²⁾، بالإضافة إلى أنَّ مجموعة من المعاملات التي تتم عبر البطاقة والرمز السري - كتلك التي تتم في الإنترنت - يحتاج التأكيد عليها بالإضافة للرمز السري إلى رقم سري خاص مؤقت ("One Time Password" "OTP") يُرسل للعميل عبر هاتفه الخاص ويُدخله خلال أجل محدد وإلا انقضى مفعوله.

إلا أنَّ هذه الإشكاليَّات تبقى كما لو حاز شخصٌ أجنبي على الرقم السري الخاص المؤقت أو سُرقَ هاتف صاحب الحساب الذي حفظ الرقم السري في هاتفه وما أشبه.

ثالثاً: التوقيع اليدوي في صيغة إلكترونية.

الأصل في هذا التوقيع هو أن يتم مسحه ضوئياً من المحرر الورقي العادي إلى جهاز الحاسوب ومن ثم يتم استخدام هذه الصورة الممسوحة ضوئياً في التوقيع⁽³⁾، وذلك عبر إرفاقه في السجل أو المحرر الإلكتروني المراد توقيعه، وهو أحد أكثر أنواع التوقيعات الإلكترونية استعمالاً، خصوصاً في مجالات التسويق والخطابات التي ترسل لآلاف الأشخاص إلكترونياً وغيرها⁽⁴⁾.

ويؤخذ على هذا النوع من التوقيع أنه لا يحقق الأمان الكافي للتوقيع، حيث يمكن أن يقوم أي شخص بمسح التوقيع ووضعه على أي مستند وينسبه لصاحب التوقيع، ومن ثمَّ فقد استقرَّ قانونياً عدم الاعتداد بهذا التوقيع كدليل ذي حجة في الإثبات⁽⁵⁾.

(1) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 315.

(2) سعيد السيد قنديل، مرجع سابق، ص 68-69.

(3) سعيد قنديل، مرجع سابق، ص 66.

(4) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 346.

(5) سعيد قنديل، مرجع سابق، ص 66.

ويمكن أن يؤخذ هذا التوقيع عبر قيام الشخص بالتوقيع باستخدام قلم ولوح إلكترونيين خاصين بحيث يُدخِل توقيعَه اليدوي في النظام المختص، والذي يقوم بقياس مجموعة من الأمور المتعلقة بهذا التوقيع مثل سرعة إنشائه وقوة الضغط ونمطه وما أشبه بما يكفل مقايسة هذا التوقيع وإضفاء طابع من الفريدة عليه مقارنةً بتوقيعات الآخرين⁽¹⁾، ثم يقوم البرنامج في المرات اللاحقة بمقارنة هذا التوقيع مع التوقيعات الأخرى التي تكون لذات الشخص⁽²⁾.

إلا أن هذا النوع من التوقيعات أيضًا لا يخلو من الإشكالات القانونية؛ إذ لا توجد طريقة مضمونة لإثبات الصلة بين التوقيع والسجل الإلكتروني أو المحرر المنسوب له هذا التوقيع؛ فيمكن للمرسل إليه الاحتفاظ بنسخة من هذا التوقيع ووضعه على ما يشاء من محررات أيضًا، وهو ما يخل بالثقة التي تُفترض في التوقيع⁽³⁾.

غير أن جانباً آخر من الفقه يرى إمكانية تقاضي هذه الإشكاليات وذلك عبر قيام الأطراف بوضع التوقيعات الممسوحة ضوئياً أو الموقعة بالقلم الإلكتروني عن طريق تقنية نظام التشفير باعتماد نظام المفتاح العام والخاص أو عن طريق الاستناد لجهة تصديق معتمدة يمكن الرجوع لها مسبقاً للتحقق من شخصية منشئ التوقيع، وأنه لا مبرر لتقاضي هذا النوع من التوقيع خصوصاً مع شبهه الكبير مع التوقيع التقليدي بالقلم والاعتقاد على التوقيع بالقلم⁽⁴⁾.

رابعاً: التوقيع الرقمي.

وهو أحد أبرز أنواع التوقيعات الإلكترونية أماناً وأكثرها استقراراً وسلامة من النقد.

ويعرف التوقيع الرقمي - وفقاً لتعريف المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس ("ISO" International Organization for Standardization) بأنه "بيان أو معلومات يتصل بمنظومة بيانات أخرى، أو صياغة منظومة في صورة شفرة (كود) والذي يسمح للمرسل إليه إثبات مصدرها والاستيثاق من سلامة مضمونها وتأمينها ضد أي تعديل أو تحريف"⁽⁵⁾.

(1) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 348.

(2) عمر محمد عودة عريقات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، بحث منشور في المجلة العربية للدراسات الشرعية والقانونية، معهد الملك سلمان للدراسات والخدمات الاستشارية، السعودية، العدد 2، يوليو 2015م، ص42.

(3) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص56.

(4) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص108.

(5) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص62.

ويقوم التوقيع الرقمي بصورة أساسية على التشفير، أي إخفاء المحتوى على غير ذوي الشأن به بحيث لا يستطيعون مطالعته أو قراءته، وقد عرفت المادة الأولى من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري التشفير بأنه "منظومة تقنية حسابية تستخدم مفاتيح خاصة لمعالجة وتحويل البيانات والمعلومات المعروفة إلكترونياً بحيث تمنع استخدام هذه البيانات والمعلومات عن طريق استخدام مفاتيح أو مفاتيح فك الشفرة".

وشرح ذلك بصورة مبسطة أن يقوم الشخص (أ) بإنشاء رسالة للشخص (ب)، ولنفرض أنها (مرحباً)، فيقوم بتشفيرها بتبديل كل حرف برمز معين أو بحرف آخر محدد مسبقاً لدى هذا الشخص، ثم يقوم بإرسالها مشفرةً إلى الشخص الآخر الذي يعلم طريقة فك التشفير بحيث يُرجع الرسالة إلى أصلها ويكون قادراً على قراءتها، إلا أن هذه العملية تتم بشكل أكثر تعقيداً في التوقيع الرقمي.

وهكذا فإن التوقيع الرقمي هو ما يتم فيه تحويل المحرر المكتوب من الكتابة العادية إلى معادلة رياضية، ولا يمكن لأي أحد فك هذا التشفير إلا إن كان يملك المعادلة الأصلية، فالتوقيع الإلكتروني ههنا هو ما يقوم بتشفير الرسالة، فلا يكون قادراً على فكها غير من يمتلك المعادلة الأصلية⁽¹⁾، ويُعبّر عن هذه المعادلة التي تستعمل للتشفير وفك التشفير بالمفتاح.

ويوجد نوعان أساسيان للتشفير: التشفير المتماثل والتشفير اللا متماثل.

أما التشفير المتماثل، فيقصد به وجود مفتاح سري واحد متبادل بين الأطراف، أي أن مرسل الرسالة ومستقبلها يحوزان ذات المفتاح القادر على فك التشفير. إلا أن هذه التقنية انقضت باعتبار أن تسرب المفتاح الواحد يعرض المحرر الإلكتروني للخطر، فلا يمكن المحافظة على هذا المفتاح عادةً. سوى أن هذه التقنية تتميز ببساطتها وسهولتها وسرعتها في فك شفرة الرسالة وقراءتها مضاف لخفة حجمها على الجهاز⁽²⁾.

وأما التشفير اللا متماثل، فهو - وخلافاً للتشفير المتماثل - ما يوجد فيه مفتاحان لا مفتاح واحد، مفتاح من جهة المرسل والآخر من جهة المستقبل. إلا أن المفتاح الذي يكون من جهة المستقبل يكون على نوعين: إحداهما المفتاح العام والآخر المفتاح الخاص⁽³⁾:

(1) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص 63.

(2) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 112.

(3) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 114.

أما المفتاح العام، فيُقصد به أنّ كل شخص مهتم بقراءة هذا المستند أو السجل الإلكتروني المشفر عبر الإنترنت ودون أن يتمكن من إدخال أي تعديل لديه فإنّه يستطيع قراءته لكون مفتاح فك التشفير عامًا، ولكنّ ذلك لا يمنحه الصلاحية لتوقيع أو تحرير هذا السجل أو المستند.

وأما المفتاح الخاص فهو ما يعرفه مستخدم واحد فقط ويبقى سرّيًا ويخوّله لقراءة المستند بالإضافة لتحريره أو التوقيع عليه⁽¹⁾.

ونظرًا لطبيعة التوقيع الرقمي، فإنه يتم تسجيله لدى جهات تقنية متخصصة في إصدار هذه التوقيعات بناءً على طلب عملائها وتمنحهم شهادات بصحتها، وهي الجهات التي تُعرف بمقدمي خدمات التوثيق أو مزودي خدمات الثقة أو جهات التوثيق الإلكتروني كما سيأتي توضيحه لاحقًا في هذا الفصل.

وقد تناول هذا النوع من التوقيعات المشرّعون محل الدراسة بشكل صريح وواضح:

فقد أشار قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني في عدد من موادّه إلى التوقيع الإلكتروني الآمن وهو ما يميّز بأنّه يتم إنشاؤه بواسطة مزود خدمات الثقة المعتمد، وذلك في مواد متعددة كالمادة الأولى وغيرها من المواد التي رتبت أحكامًا خاصة على هذا النوع من التوقيع.

كما وأشار قانون التوقيع الإلكتروني المصري في مادته الأولى إلى تعريف شهادة التصديق الإلكتروني بأنها (الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع)، وغير غيرها من المواد وفي اللائحة التنفيذية لذلك القانون.

كما وأشار قانون المعاملات الإلكترونية الأردني بوضوح في المادة الثانية منه والمختصة بالتعريفات إلى تعريف المفتاح الخاص بأنه (الرمز الذي يستخدمه الشخص لإنشاء توقيع إلكتروني في معاملة إلكترونية أو رسالة معلومات أو سجل إلكتروني) وإلى تعريف المفتاح العام بأنه (الرمز الذي تخصصه أو تعتمده جهة التوثيق الإلكتروني لمستخدم شهادة التوثيق الإلكتروني بهدف التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني) وفي مواد أخرى متعددة من ذات القانون.

ويتميّز التوقيع الرقمي بأنّه يحقق أقصى درجات الأمن والثقة في تحديد الموقع ولا يستطيع شخص آخر غير صاحبه استخدامه إلا حينما يفقد السيطرة على المفتاح الخاص كأن يفقد الرقم

(1) محمد زين العابدين، مرجع سابق، ص 80.

السري الخاص بالمفتاح الخاص مثلاً⁽¹⁾، كما وأنّه يضمن عدم حصول أي تغيير في الرسالة ويمكن من خلاله كشف أي تلاعب بالمحرر⁽²⁾.

إلا أن التوقيع الرقمي يعيبه أنه يُمكن كسر التشفير فيه أحياناً من خلال عمليات القرصنة⁽³⁾، كما وأنه يمكن أن يتعرض للضياع⁽⁴⁾، وهو ما أدّى بالمشرعين إلى إيجاد وسيلة لتحقيق الحماية القانونية له والمتمثلة في تنظيم الإطار القانوني لجهات التوثيق والتصديق والتي ستُبحث في المبحثين الثاني والثالث من هذا الفصل.

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص116.

(2) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص64.

(3) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص65.

(4) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص117.

المطلب الثاني: حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات.

تبين في المطلب الأول السابق أن التوقيع الإلكتروني هو نمط خاص من التوقيع مغاير بصورة كبيرة للتوقيع التقليدي وإن كان يشترك معه في بعض خصائصه، كما وأن أحد أبرز الخصائص التي يتميز بها هو تعدد تطبيقاته وأنواعه مقارنةً بها في التوقيع التقليدي.

وفي ضوء ذلك فإن السؤال المطروح هو عن مدى كون التوقيع الإلكتروني مؤدياً للأغراض القانونية الأساسية للتوقيع العادي بنحو يحقق الثقة والأمان للمتعاقدين، وعن مدى حجية التوقيع الإلكتروني - بأنواعه المختلفة - في النظم القانونية محل الدراسة، وما إذا كانت هناك شروط خاصة لحجيته.

ومن أجل الإجابة عن ذلك سيقوم الباحث بتقسيم هذا المطلب لفرعين، يتناول الأول منهما مدى أداء التوقيع الإلكتروني لوظيفة التوقيع التقليدي في الإثبات، في حين يتناول الثاني الشروط الواجب توافرها في التوقيع الإلكتروني.

الفرع الأول: مدى أداء التوقيع الإلكتروني لوظائف التوقيع التقليدي.

إن طبيعة التعامل الإلكتروني وتبادل الخطابات والمحركات من خلاله تؤدي إلى وجود العديد من المخاوف عند المتعاملين بها، ويتأكد ذلك بالنسبة للتوقيع الإلكتروني، إذ توجد عدة من المخاطر التي قد تؤدي للتخوف من استعمال التوقيع الإلكتروني ومن ثم هز الثقة فيه كوسيلة ضمان لصحة السجل الإلكتروني:

فمن ذلك: أن التوقيع الإلكتروني لا وجود مادي مستقل له يوجد ضمن وسيط إلكتروني بخلافه في التوقيع التقليدي، ومن ثم قد يصعب - ولو من الناحية النفسية - التحقق من شخص الموقع والتثبت من هويته⁽¹⁾.

(1) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص 65.

كما وأن الأخطاء الفنية والبشرية الخارجية التي قد تلحق بالتوقيع الإلكتروني يضرّ بالثقة به، مثل إمكانية الاختراق أو إساءة استخدام برامج الحاسب الآلي والأجهزة التي تستخرج منها المحررات الإلكترونية بالإضافة لاحتمالية انقطاع تيار الكهرباء وغير ذلك (1).

مضافا لكل ذلك، فإن أساليب الاحتيال والغش المعلوماتي المنتشرة في كل زمان ومع كل تطور تقني تهدد ثقة المستخدمين للتوقيع الإلكتروني، خصوصا مع ضعف الثقافة السيبرانية عادة لدى عموم الناس مما يؤدي لسهولة اصطيد رموزهم السرية الخاصة بالتوقيعات الإلكترونية (2).

ولا يرى الباحث جدية جميع هذه المخاوف في الزمان الحالي: فإن بعض أنواع التوقيع الإلكتروني كالتوقيع الرقمي يعمل على كسر حاجز الخوف من إشكالية التحقق من شخص الموقع والتثبت من هويته، في حين أن المخاوف المتعلقة بالأخطاء البشرية والفنية وأساليب الاحتيال والغش واردة بالفعل.

وأمام هذه المخاوف والتحديات التي يواجهها التوقيع الإلكتروني، فإن قيامه مقام التوقيع التقليدي في إضفاء الحجية على المحرر والخطابات والاتفاقيات الإلكترونية قد يقع محل شك. وتحقيق صحة ذلك من عدمه تتوقف على استعراض الجوانب الأساسية التي يحاكي فيها التوقيع الإلكتروني التوقيع التقليدي، وهي جوانب ثلاثة أساسية: التعبير عن هوية الموقع، والتعبير عن الالتزام بالموافقة على مضمون المحرر الموقع، وضمان سلامة المحرر، حيث إن هذه المخاوف هي التي يبدها التوقيع التقليدي، ومن ثم يُبحث عن مدى أداء التوقيع الإلكتروني لمثل هذه الوظائف.

أولاً: مدى تعبير التوقيع الإلكتروني عن هوية الموقع.

لا ريب في أن أحد أهم وظائف التوقيع - إلكترونيا كان أم تقليدياً - تعبيره عن إرادة من قام بالتوقيع، ويظهر ذلك بوضوح في التوقيع التقليدي الذي يكون في العادة بكتابة اسم الموقع كاملاً أو مختصراً (3). ولكن هل يمكن للتوقيع الإلكتروني أن يؤدي هذه الوظيفة؟

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص133.

(2) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص133.

(3) أسيل الصدام، مرجع سابق، ص85.

باستعراض أنواع التوقيع الإلكتروني المختلفة، يتّضح أن قدرتها على التعبير عن هويّة الموقع تختلف من نوع إلى آخر، ولكن يقع التوقيع الرقمي في أعلى مراتب التعبير عن هويّة الشخص الموقع: فإنّ استخدام نظام التشفير غير المتماثل عند التوقيع يمكن من إثبات الشخصية والتعريف بالهوية بشكل كبير جدًّا؛ وذلك لأنّ المفاتيح السريّة لنظام التشفير تكون محفوظة بشكل آمن وفعلّ بحيث تقلّ مخاطر الغش في هذا النوع من التوقيع⁽¹⁾، كما وأنّ التقنيات المستخدمة في التوقيع الرقمي تسمح بتتبع ما تم توقيعه من مستندات والسيطرة عليها⁽²⁾.

وينبغي الانتباه إلى أنّ وظيفة التعبير عن هويّة الموقع في التوقيع الإلكتروني لا تكون بنفس وظيفتها وغايتها في التوقيع التقليدي؛ إذ أنّها في التوقيع التقليدي تهدف - في ضمن ما تهدف له - إلى إثبات الحضور الجسدي لصاحب التوقيع في مجلس العقد ولا يتم اللجوء للطعن على التوقيع بالتزوير والمضاهاة إلا في حالة نشوب نزاع حول العقد، وأمّا في المجال المعلوماتي - وفي خصوص التطبيقات الواسعة للعقود الإلكترونية مثل مواقع البيع الكبيرة وغيرها - فإنّ الأصل في انعقاد العلاقات القانونية هو عدم المعرفة بين الأطراف، ومن ثمّ فإنّ مثل التوقيع الرقمي كافٍ للثبوت من هويّة الموقع وتأكيد انتسابها لشخصية واقعية وحقيقية في سبيل إبرام المعاملة التجارية⁽³⁾.

ومن أجل ذلك يذهب الفقه في مصر وفرنسا إلى التأكيد على أن التوقيع الإلكتروني يمكنه القيام بذات وظائف التوقيع التقليدي، بل إنّ التوقيع الإلكتروني في بعض تطبيقاته متفوق بشكل كبير على التوقيع التقليدي⁽⁴⁾. وقد نصّت القوانين كافّة على ضرورة أن يكون التوقيع الإلكتروني كافياً لتمييز هوية صاحبه من أجل الاعتداد به وفقاً لما سيأتي بيانه في الفرع الثاني من هذا المطلب.

ويمكن القول بشكل عام بأنّه يمكن ضمان هويّة الموقع في التوقيع الرقمي عبر التحقق بواسطة سلطة إصدار شهادات توثيق وتصديق التوقيع الإلكتروني والسلطة أو الهيئة التي تودع لديها مفاتيح الشفريات⁽⁵⁾.

(1) أسيل الصدام، مرجع سابق، ص 87.

(2) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص 73.

(3) أسيل الصدام، مرجع سابق، ص 87.

(4) أسيل الصدام، مرجع سابق، ص 88.

(5) ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص 77.

وكذلك بالنسبة للتوقيع بقياس الخواص الحيوية لأعضاء جسم الإنسان مما يمكن معه التحقق عادةً من هوية صاحب القياسات مع ضمان أن التقنية المستخدمة لذلك غير مدخولة من ناحية الاختراق أو توظيف التوقيع الحيوي دون سيطرة صاحبه وإرادته⁽¹⁾.

وأما التوقيع باستخدام القلم الإلكتروني فيمكن من خلاله تحديد هوية الموقع في حالة ضمان أن النظام المستخدم لا يُمكنُ غير صاحب نفس الخط الأصلي من استخدام التوقيع، وبشرط أن يكون الجهاز قادراً على القياس الدقيق لحركة التوقيع واهتزازاته وما شابه⁽²⁾.

وأما التوقيع باستخدام رمز التعريف الخاص PIN، فإنه يمكن معه عادة تحديد هوية صاحبه وذلك بافتراض أن لا أحد غيره يعرف هذا التوقيع⁽³⁾، ولكن ذلك معرض للشك في حالات الاحتيال والنصب الكثيرة، ولذا تلجأ بعض المصارف إلى اشتراط وسيلة توثيق أخرى لهذا التوقيع وهو الرمز السري المؤقت الذي يُرسل لهاتف صاحب الحساب، كما وأنّ التسجيلات الأمنية لأجهزة الصراف الآلي تساهم كثيراً في معرفة ما إذا كان مستخدم الصراف هو صاحب الحساب أم غيره وذلك في حالة نشوء النزاع.

ويمكن الخروج بنتيجة مفادها أن ما يحققه التوقيع الإلكتروني من ثقة في التعبير عن هوية صاحبه وشخصية من يصدر عنه التوقيع إنما يتوقف على مدى جودة وإتقان التقنية المستخدمة في تأمين هذا التوقيع، أيّا كان نوع التوقيع الإلكتروني⁽⁴⁾.

ثانياً: مدى تعبير التوقيع الإلكتروني عن التزام الموقع بالموافقة على مضمون المحرر.

يقصد بهذه الوظيفة أنّ التوقيع الإلكتروني حتى يكون صحيحاً فإنه يجب أن يؤدي وظيفة أساسية وهي تعبيره عن أنّ الشخص موقع السجل الإلكتروني قد وافق على المعلومات الواردة

(1) نافع، عبد العزيز رضا، الضوابط القانونية لصحة التوقيع الإلكتروني، بحث منشور في المجلة العلمية لجامعة جيهان، السليمانية، كردستان العراق، العدد 2، المجلد 2، كانون الأول 2018م، ص236.

(2) طرافي ياسمين وآخر، مرجع سابق، ص34.

(3) طرافي ياسمين وآخر، مرجع سابق، ص36.

(4) محمد، أحمد راضي، حجية التوقيع الإلكتروني في التجارة الإلكترونية، رسالة ماجستير مقدمة لكلية القانون في جامعة إربد الأهلية، 2016م، ص47.

فيه⁽¹⁾ ومن ثم فإن إرادته اتجهت نحو هذا الأمر، وسيأتي في الفرع الثاني من هذا المطلب الإشارة إلى أن التشريعات قد اشترطت هذا الشرط فيه.

وهذه الوظيفة من وظائف التوقيع هي ما يُبرزُ ركن الرضا المشترط في كافة العقود والمعاملات والتصرفات القانونية؛ إذ أن التوقيع تجسيدٌ مادي لهذا الركن ومن خلال وضعه على المستند يُستعلم عن رضا صاحب التوقيع على هذا المستند أو هذه المعاملة وأنه يدخل فيها برضاه وإرادته⁽²⁾. فالتوقيع بحد ذاته دليل ملموس على أن الموقع يوافق ويتبنى محتوى المستند، وأنه يعي أن ما في المستند ملزم بالنسبة إليه⁽³⁾، وأنه يعي أهمية ما جاء فيه وما احتواه⁽⁴⁾.

ومن هذا المنطلق، فإنه يمكن استجلاء هذا التعبير في مختلف أشكال التوقيع الإلكتروني، حيث إنه قادر في جميع صورته على تحقيق مثل هذه الوظيفة⁽⁵⁾:

ففيما يتعلق باستخدام رمز التعريف PIN في البطاقات البنكية، يستدل منه على قيام الشخص بإدخال الرقم السري لإتمام المعاملة التي يريدها، فإنه لا يمكن لأحد أن يعبر عن إرادته بهذه الطريقة إلا من كان عالماً بالرقم السري وحصل على البطاقة، إلا لو كان صاحب البطاقة مهملاً جداً أو سُرقت بطاقته⁽⁶⁾، غير أن مثل هذه المخاطر والمخاوف ينبغي أن يراعيها قاضي الموضوع عند إثارة النزاع بهذا الشأن وكذلك ينبغي على المشرع مراعاتها، وسيتضح مدى مراعاة المشرع لمثل هذه المخاوف والمخاطر عند بحث الحجية في التشريعات.

وكذلك بالنسبة للتوقيع البيومتري أو الحيوي، فإن الشخص لا يضع توقيعه إلا بقصد إتمام المعاملة المقصودة وموافقة عليها. وكذلك أيضاً في التوقيع بالقلم الإلكتروني⁽⁷⁾.

وأما التوقيع الرقمي، فإن أساس إنشائه واستعماله هو توثيق مضمون الإرادة بشكل غير قابل للإنكار، ومن ثم فهو محقق لأقصى درجات التعبير عن الإرادة⁽⁸⁾، ومن ثم فهو يحقق أكثر

(1) إياد سده، مرجع سابق، ص72.

(2) أسيل الصدام، مرجع سابق، ص88.

(3) ثافان عبد العزيز، مرجع سابق، ص237.

(4) Stephen Mason and Daniel Seng, Op. cit., p. 283.

(5) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص142.

(6) محمد زين العابدين، مرجع سابق، ص91.

(7) المرجع السابق، ص92.

(8) المرجع والموضع السابقين..

الصور وضوحاً للتعبير عن الموافقة على التصرف إلكترونياً⁽¹⁾ كما هو الحال في التوقيع باستخدام القلم العادي.

ثالثاً: مدى قدرة التوقيع الإلكتروني على ضمان سلامة المحرر.

إنَّ المقصود بهذه الوظيفة للتوقيع أنَّ مضمون المحرر مرتبط بشكل أساسي بركيزته الورقية فلا تُضمن سلامته إلا ببقاء أصله سليماً، ولذا نظّمت قوانين الإثبات مسألة جدد صور المحررات العرفية التي لا يكون لها أي قيمة في الإثبات مع جردها لاحتمال تعديل مضمونها وتغييره عما كان عليه في شكله الأصلي⁽²⁾.

وبحكم المخاطر التي تحيط بالسجل والتوقيع الإلكترونيين والتي بيّنها البحث سابقاً، فإنَّ الدعامة الإلكترونية للسجل الإلكتروني - وكذلك التوقيع الإلكتروني - مع ما يرافقها من إمكانية التعديل والتلاعب بشكل سهل تؤدي لإثارة السؤال حول قدرة التوقيع الإلكتروني على ضمان سلامة السجل والمحرر الإلكتروني، فهل يؤدي التوقيع الإلكتروني هذه الوظيفة أم لا؟

بدايةً، يُقصد بسلامة المحرر وبياناته "خلو البيانات التي يتضمنها المحرر الإلكتروني من أي تعديل سواء بالحذف أو بالإضافة وذلك أثناء إنشائه، أو نقله أو إرساله أو حفظه أو استرجاعه وبصرف النظر عما إذا كان التعديل عمدياً أو غير عمدي"⁽³⁾.

ويمكن القول بشكل عام بأنَّ التوقيع الإلكتروني يحقق هذه الوظيفة للتوقيع وذلك في حالة كونه رقمياً مشفراً، إذ أن التشفير يقتضي تشفير مضمون الرسالة وعدم إمكانية التعديل عليها أو حذف ما فيها بعد توقيعها، حيث يتم تشفير الرسالة بطريقة رقمية ثم يتم إرسالها بواسطة المفتاح الخاص، والذي تقوم جهات التوثيق والتصديق بالتحقق منها وإصدارها ومراقبتها⁽⁴⁾.

ومما تقدم فإنه يمكن القول بأن التوقيع الرقمي هو الأبرز من بين أنواع التوقيع الإلكتروني الذي يحقق وظائف التوقيع التقليدي والذي يمكن صلوحه بديلاً عنه ومؤدياً لأغراضه وغاياته.

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص142.

(2) عباس العبودي، مرجع سابق، ص120.

(3) تافان عبد العزيز، مرجع سابق، ص237.

(4) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص143.

ومما تقدّم يتّضح أن التوقيع الإلكتروني يحقق، بتفاوت بين أنواعه، وظائف التوقيع التقليدي ومن ثمّ يصلح بديلاً عنه ومؤدياً لكافة غاياته وأغراضه.

الفرع الثاني: شروط حجية التوقيع الإلكتروني وأنواعه.

يمكن طرح شروط حجية التوقيع الإلكتروني على مستويين، الأول هو مدى حجّيته في الإثبات في ضوء القواعد التقليديّة للإثبات، نظير ما مرّت الإشارة إليه في الفصل الأول من محاولة لتأسيس حجية السجل الإلكتروني على ضوء القواعد التقليدية في الإثبات. والحقّ أن القواعد التقليدية في الإثبات عاجزة عن الوفاء بحجية السجل الإلكتروني بشكل تام، أو فلنقلّ إنها غير مشرّعة أو مهيأة لاستيعاب مثل هذا النوع من الأدلّة، سواء بُنيت الحجية على الاتفاق في الإثبات، أم على مبدأ قناعة القاضي، أم على مبدأ الثبوت بالكتابة⁽¹⁾.

ولأجل ذلك، ولكون البحث في الحجية في ضوء القواعد التقليدية للإثبات غير مجدٍ نفعاً بعد تواتر التشريعات على حجية التوقيع الإلكتروني بشروطٍ خاصة، ينبغي البحث عن حجية التوقيع الإلكتروني في ضوء التشريعات المنظّمة له، ويخصّ الباحث منها التشريعات محل الدراسة. ثم إنّ التشريعات قد فاضلت بين أنواع التوقيع الإلكتروني من حيث الحجية، فجعلت لبعض الأنواع حجية أقوى من البعض الآخر.

وفي ضوء ذلك سوف يقوم الباحث بتقسيم هذا الفرع إلى البحث حول شروط حجية التوقيع الإلكتروني أولاً، ثم أنواع التوقيع الإلكتروني من حيث الحجية ثانياً.

أولاً: شروط حجية التوقيع الإلكتروني.

نصّ المشرع البحريني في قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية في المادة السادسة منه - وعنوانها: التوقيع الإلكتروني - على ما يلي:

"(أ) إذا أوجب القانون توقيع طرف ما، فإن التوقيع الإلكتروني على السجل الإلكتروني يكون مستوفياً لمتطلبات القانون في هذا الشأن، وذلك إذا استُعملت طريقة لتحديد ذلك الطرف، وبيان قصده بشأن

(1) انظر: ثروت عبد الحميد، مرجع سابق، ص 127.

المعلومات الواردة في ذلك السجل الإلكتروني، وكانت الطريقة المستعملة موثقاً بها بما يتناسب والغرض الذي تم من أجله إنشاء أو إرسال السجل في ضوء الظروف ذات العلاقة، أو ثبت فعلياً تحقيقها للوظيفة المشار إليها في هذه الفقرة، سواء أكانت منفردة أو مجتمعة مع أدلة أخرى.

(ب) يجوز أن تشمل الظروف المشار إليها في الفقرة (أ) من هذه المادة ما يلي:

(1) أية قواعد تشغيل تتعلق بتقييم مدى الثقة في النظام؛ (2) ضمان سلامة البيانات؛ (3) القدرة على منع الاستخدام والنفاد غير المصرح به للنظام؛ (4) أمن أنظمة معدات حاسب آلي (Hardware) والبرمجيات (Software)؛ (5) مدى انتظام تدقيق النظام من قبل جهة مستقلة ونطاق هذا التدقيق؛ (6) وجود شهادة من قبل جهة إشراف أو اعتماد أو نظام طوعي بشأن الثقة في الطريقة المستخدمة؛ (7) أية معايير قياسية يكون معمولاً بها؛ (8) أي اتفاق ذي صلة.

ويلاحظ أن المشرع البحريني اشترط لحجية التوقيع الإلكتروني شروطاً ثلاثة أساسية، وهي:

(1) استعمال طريقة لتحديد الطرف الموقع؛

(2) استعمال طريقة لبيان قصد الموقع بشأن المعلومات الواردة في السجل الإلكتروني؛

(3) كون الطريقة المستعملة موثقاً بها بما يتناسب والغرض الذي تم من أجله إنشاء أو إرسال السجل في ضوء الظروف ذات العلاقة أو ثبت فعلياً تحقيقها للوظيفة المشار لها سواء أكانت منفردة أو مجتمعة مع أدلة أخرى.

وأما المشرع المصري، فقد نصت المادة الثامنة عشرة من قانون التوقيع الإلكتروني على أنه (يتمتع التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية والمحركات الإلكترونية بالحجية في الإثبات إذا ما توافرت فيه الشروط الآتية: ارتباط التوقيع بالموقع وحده دون غيره؛ وسيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني؛ وإمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني).

ويُستنتج من هذه المادة أن الشروط هي:

(1) ارتباط التوقيع بالموقع وحده دون غيره؛

(2) سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني؛

(3) إمكانية كشف أي تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني.

وأما المشرع الأردني، فقد نصت المادة الخامسة عشرة من قانون المعاملات الإلكترونية

الأردني على شروط التوقيع الإلكتروني المحمي، والتي يجب توافرها مجتمعةً، وهي ما يلي:

(أ) إذا انفرد به صاحب التوقيع ليميزه عن غيره؛

(ب) إذا كان يحدد هوية صاحب التوقيع؛

(ج) إذا كان المفتاح الخاص خاضعا 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.

ونصّت المادة السادسة عشرة منه على شروط التوقيع الموثق وهو المرتبط بجهة التوثيق الإلكتروني. وأما اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية، فقد نصت المادة التاسعة منها في بندها الثالث على ما يلي:

"حيثما يشترط القانون أن يكون الخطاب أو العقد ممهورا بتوقيع طرف ما أو ينص على عواقب لعدم وجود توقيع، يستوفى ذلك الاشتراط فيما يخص الخطاب الإلكتروني إذا:

(أ) استخدمت طريقة ما لتعيين هوية الطرف المعني وتبيين نية ذلك الطرف فيما يخص المعلومات الواردة في الخطاب الإلكتروني؛

(ب) وكانت الطريقة المستخدمة:

1. موثوق بها بقدر مناسب للغرض الذي أنشئ الخطاب الإلكتروني أو أرسل من أجله، في ضوء كل الملابسات بما فيها أي اتفاق ذي صلة؛ أو

2. قد أثبتت فعليا، بحد ذاتها أو مقترنة بأدلة إضافية، أنها أوفت بالوظائف المذكورة في الفقرة الفرعية (أ) أعلاه".

وجاء في المذكرة الإيضاحية من لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونيسترال) التي تولت إعداد هذه الاتفاقية أنّ المادة التاسعة تؤكد ما جاء من قواعد أساسية في قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية فيما يتعلق بمعايير تقرير التكافؤ الوظيفي بين الخطابات الإلكترونية والمستندات الورقية، "وكذلك بين طرائق التوثيق الإلكترونية والتوقيعات الخطية"⁽¹⁾، كما وجاء في ذات المذكرة أنّ هذه المادة "ترسي المعايير الدنيا اللازمة لاستيفاء اشتراطات الشكل والتي يمكن توافرها بمقتضى القانون"⁽²⁾، وأنّه لا ينبغي فهم مبدأ حرية الأطراف الوارد في هذه الاتفاقية "على أنه يسمح للطرفين بأن يذهبا بعيدا إلى حد التخفيف من الاشتراطات القانونية المتعلقة

(1) المذكرة الإيضاحية لاتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية، منشورة على موقع لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري، صادر عن منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، 2007م، ص 15-16.

(2) المرجع والموضع السابقين.

بالتوقيع لصالح طرائق توثيق تقل درجة موثوقيتها عن درجة موثوقية التوقيعات الإلكترونية. وقيل: إن حرية الأطراف على وجه العموم لا تعني أن اتفاقية الخطابات الإلكترونية تمكن الأطراف من إبطال الاشتراطات القانونية المتعلقة بشكل العقود والمعاملات أو بتوثيقها⁽¹⁾.

ومن مجموع ما تقدّم من نصوص تشريعية، يمكن القول بشكل عام بأنه يُشترط في التوقيع الإلكتروني شروط موضوعية أساسية متماثلة في جميع القوانين وإن اختلفت التشريعات في التعبير عنها أو في تحديد الحدود القانونية لها، وهي الشروط التالية: ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وتحديد هويته، ونشوء التوقيع الإلكتروني وفق آلية مؤمنة، وارتباط التوقيع الإلكتروني بالسجل الإلكتروني ارتباطاً وثيقاً بنحو تضمن معه سلامة بيانات هذا السجل، وفيما يلي بيانها وشرحها:

الشرط الأول: ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وتحديد هويته ورضاه وسيطرته وحده عليه.

ويقصد بهذا الشرط أن التوقيع الإلكتروني يجب أن يكون متصلاً بشخص الموقع اتصالاً وثيقاً ويدل بذاته عليه دون الحاجة لإجراءات تحقق، وهو ما لا يمكن أن يتحقق من دون استئثار هذا الشخص بأداة التوقيع⁽²⁾.

وهذا الشرط راجع في الحقيقة إلى أنّ التوقيع الإلكتروني يقوم بالوظيفة الأساسية للتوقيع التقليدي، وهي التعبير عن هوية الموقع والتزامه بمضمون ما تم توقيعه. فالتوقيع بمعناه العام هو العلامة الشخصية التي يمكن بواسطتها تمييز هوية واضعها، أي الموقع، واشتراط أن يكون التوقيع الإلكتروني مميزاً ومرتبطاً بشخص صاحبه هو أساس اكتساب التوقيع التقليدي الحجية⁽³⁾.

والتوقيع الإلكتروني بشتى صورته يمكن أن يكون من قبيل العلامات المميزة لصاحبه عن غيره، فإنّ مثل التوقيع الرقمي أو بالقلم الإلكتروني أو بالخواص الحيوية أو غيرها مما يتضمن العلامات التي تميز الشخص عن غيره⁽⁴⁾.

وقد عبّر المشرع البحريني عن ذلك بعبارة في قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية سياق بيان شروط حجية التوقيع الإلكتروني بأنه "إذا استعملت طريقة لتحديد ذلك الطرف، وبيان

(1) المرجع والموضع السابقين.

(2) إيهاب صالح، مرجع سابق، ص 37.

(3) انظر بهذا المعنى: عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 687.

(4) محمد أحمد عباس، مرجع سابق، ص 43.

قصده بشأن المعلومات الواردة في ذلك السجل الإلكتروني"، وترك المجال مفتوحاً لاستعمال أي نوع من أنواع التوقيع دون تحديد له.

وأما المشرع المصري فقد عبّر عن هذا الشرط في المادة الثامنة عشرة من قانون التوقيع الإلكتروني بارتباط التوقيع بالموقع وحده دون غيره، وسيطرة الموقع دون غيره على الوسيط الإلكتروني، أي ما يتم التوقيع من خلاله. وقد أوضحت المواد (2) و(3) و(7) و(9) و(10) من اللائحة التنفيذية لهذا القانون أنّ ما يستوفي هذين الشرطين هو التوقيع الإلكتروني بالمفتاحين الخاص والعام، أي التوقيع الرقمي، سواء ارتبط بشهادة تصديق إلكتروني أم لم يرتبط بذلك، كما وفوضت المادة الرابعة مجلس إدارة هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات أن يضع أي نظم وقواعد أخرى لمنظومة تكوين بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني وفقاً لما تقتضيه مواكبة التطورات التقنية والتكنولوجية.

وأما المشرع الأردني، فقد عبّر عن هذا الشرط صراحة في المادة (15) من قانون المعاملات الإلكترونية بأنّه يجب ان ينفرد صاحب التوقيع به ليميزه عن غيره وأنه يجب أن يحدد هوية صاحب التوقيع. وخصّ المشرع الأردني بموجب هذه المادة التوقيع الإلكتروني بخصوص التوقيع الرقمي والذي يوجد فيه المفتاح الخاص وفقاً لما تعطيها الفقرة (ج) من ذات المادة.

وأما اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية، فقد عبّرت عن هذا الشرط باختصار بأنّه ما إذا "استخدمت طريقة ما لتعيين هوية الطرف المعني وتبيين نية ذلك الطرف فيما يخص المعلومات الواردة في الخطاب الإلكتروني" وذلك في المادة التاسعة منها.

ويرى الباحث أن الاتجاه الذي سلكه المشرع البحريني، في بيان هذا الشرط هو أوفق الاتجاهات، فبدلاً من أن يقوم المشرّع بالتدخل لتحديد نوع التوقيع الإلكتروني المعتمد كما فعل ذلك المشرعان المصري والأردني، فإنّ الأولى هو أن يركّز المشرع على الوظيفة القانونية التي يؤديها التوقيع في المنظومة الإلكترونية بعيداً عن التقنية المستعملة فيها، فإنّ الغرض الأساسي من التوقيع الإلكتروني هو تعيين هوية الموقع وإحراز رضاه بالسجل الإلكتروني الموقع وذلك بنحو يمكن الاحتجاج عليه مستقبلاً فيما إذا أنكر، وذلك من شأنه إتاحة الحرية للأطراف باستخدام نوع التقنية في التوقيع الإلكتروني ولا ينافي ذلك قيام المشرع بإضفاء نوع من الحماية الخاصة على توقيع إلكتروني خاص هو التوقيع المرتبط بالشهادة التصديق الإلكتروني.

ولا ينال من ذلك القول أن التوقيع الرقمي هو الصورة المثلى للتوقيع والتي لا يمكن إنكارها بسهولة كما أشار لذلك بعض الفقه⁽¹⁾؛ فإنّ التشريع يجب أن يكون منظماً لجميع الصور الممكنة للتوقيع الإلكتروني والتي تقع في الاستعمال عادةً ولا مبرر لتخصيص تقنية دون أخرى، وإنّ الواقع إن كان يحوي على صور متعددة من التوقيعات الإلكترونية لكل منها خصائصها فإنّ المشرّع يجب ألا يكون مقيداً لحرية الأطراف في اختيار الطرق الملائمة لهم للتوقيع طالما كان في ذلك ثقة و ضمانات وإن تفاوتت، ولا ينافي ذلك قيام المشرّع بتخصيص نوع خاص من أنواع التوقيعات بالحماية القانونية الأبرز مما يعد مشجعاً لهم على استخدامها.

الشرط الثاني: نشوء التوقيع الإلكتروني وفق آلية مؤمنة ومناسبة.

وقد نص على هذا الشرط المشرع البحريني واتفاقية الأمم المتحدة محل البحث، حيث نص المشرع البحريني في المادة السادسة منه على اشتراط أن تكون "الطريقة المستعملة موثوقاً بها بما يتناسب والغرض الذي تم من أجله إنشاء أو إرسال السجل في ضوء الظروف ذات العلاقة"، وبيّنت الفقرة (ب) من ذات المادة أن هذه الظروف يجوز أن تشمل ما يلي⁽¹⁾ أية قواعد تشغيل تتعلق بتقييم مدى الثقة في النظام؛ (2) ضمان سلامة البيانات؛ (3) القدرة على منع الاستخدام والنفاد غير المصرّح به للنظام؛ (4) أمن أنظمة معدات حاسب آلي (Hardware) والبرمجيات (Software)؛ (5) مدى انتظام تدقيق النظام من قبل جهة مستقلة ونطاق هذا التدقيق؛ (6) وجود شهادة من قبل جهة إشراف أو اعتماد أو نظام طوعي بشأن الثقة في الطريقة المستخدمة؛ (7) أية معايير قياسية يكون معمولاً بها؛ (8) أي اتفاق ذي صلة".

وأما اتفاقية الأمم المتحدة بشأن استخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية، فقد نصت المادة التاسعة منها في بندها الثالث في الفقرة (ب) على شرط أن تكون الطريقة المستخدمة في تعيين هوية الطرف وتبيين نيته (1) موثوقاً بها بقدر مناسب للغرض الذي أنشئ الخطاب الإلكتروني أو أرسل من أجله، في ضوء كل الملابسات بما فيها أي اتفاق ذي صلة، و(2) قد أثبتت فعلياً، بحد ذاتها أو مقترنة بأدلة إضافية، أنها أوفت بالوظائف المذكورة في الفقرة (أ).

ونظراً لاستناد هذا الشرط بشكل أساسي على ما جاء في قانون الأونسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية لعام 1996م، فقد نصت المذكرة الإيضاحية لهذا القانون الأخير عند

(1) تافان رضا، مرجع سابق، ص 250.

شرح المادة السادسة منه على ما حاصله أنّ اشتراط هذا الشرط يعود إلى إرساء نهج مرّن لبحث ما يتعلّق بمستوى الأمان الذي ينبغي أن توفره طريقة تعيين هويّة الموقع، فاشترط أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تقييم سلامة هذه الطريقة، ومن ثم البت في مسألة نسبة التوقيع لصاحبه وتحديد هويّته من عدمه، مجموعة من العوامل القانونية والتقنية والتجارية والواقعية التي يمكن أن تنشأ بين الأطراف⁽¹⁾.

وأما المشرعان المصري والأردني، فإنهما لما انتهجا نهجا خاصا في التوقيع الإلكتروني بحيث خصّاه بالتوقيع الرقمي، فنقل الحاجة للتعرض لهذا الشرط بشكل صريح عندهما ولذا - في وجهة نظر الباحث - لم يتعرضا له بشكل صريح، وإن كان المشرع المصري تعرض لذلك في المادة الثالثة من اللائحة التنفيذية للقانون والتي فصل فيها الشروط الفنية والتقنية التي يجب أن تتوفر في منظومة تكوين بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني وهي شروط فنية وتقنية محضة.

الشرط الثالث: ارتباط التوقيع الإلكتروني بالسجل الإلكتروني ارتباطاً وثيقاً بنحو تضمن معه سلامة بيانات هذا السجل.

ويقصد بهذا الشرط أنّ التوقيع الإلكتروني يجب أن يرتبط بالسجل أو الخطاب على نحو يُكشف من خلاله أي تعديل أو تغيير تم على المستند في وقت لاحق لتوقيعه⁽²⁾، بالإضافة إلى تعلّق التوقيع بالمستند الذي تم توقيعه⁽³⁾.

وهذا الشرط من الشروط المهمة جداً؛ إذ أنّ التوقيع الإلكتروني يجب أن يكون فيه نوع من الثبات والاستقرار كما هو الحال بالنسبة للتوقيع التقليدي بحيث يتم كشف أي تغيير أو تعديل على الوثيقة الموقعة، أي أن يكون للمحرر قدر من الثبات يمكن من خلاله كشف أي تلاعب ومساس به.

(1) قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية مع دليل التشريع 1996 ومع المادة الإضافية 5 مكرراً بصيغتها المعتمدة في عام 1998، منشورة على موقع لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري، صادر عن منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، 2000م، ص 37.

(2) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 695.

(3) إياد سده، مرجع سابق، ص 65.

فإذا كان المحرر التقليدي لا يمكن التعديل عليه إلا بإتلافه أو ترك أثر مادي عليه يُمكن من اكتشافه بسهولة، فإنّ السجل الإلكتروني لا يتسنى فيه ذلك حيث يصعب في حالات متعددة كشف التعديل عليه مما يعزز الثقة والأمان لدى المتعاملين به، وهو ما يبيّن أهمية هذا الشرط⁽¹⁾. وتختلف ظروف التوقيع الإلكتروني من حيث استيفائه لهذا الشرط باختلاف الأنواع والوسائط والدعامات التي يكون عليها التوقيع⁽²⁾، وفي طليعة ما يستوفي هذه الشروط هو التوقيع الرقمي، وهو ما حدا بالمشرّعين المصري والأردني أن يخصّاه بالحجيّة والبيان والقوة القنونية.

ثانيًا: أنواع التوقيع الإلكتروني من حيث الحجيّة.

فاضلت التشريعات بين أنواع للتوقيعات الإلكترونيّة بحيث منحت بعضها حمايةً قانونيّة أكبر من الأخرى:

فالمشرع البحريني فرّق بين:

(1) التوقيع الإلكتروني الذي عرفه في المادة الأولى من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونيّة بأنه "بيانات في شكل إلكتروني ضمن سجل إلكتروني أو ملحقة أو مرتبطة به تستخدم للتعريف بموقع السجل ولبيان قصده بشأن المعلومات التي يتضمّنها السجل"؛
وبين

(2) التوقيع الإلكتروني الآمن، والذي عرفه في ذات المادة بأنه "توقيع إلكتروني يتسم بأنه (1) يكون مقرونا على نحو مميز بالموقع؛ (2) يمكن من خلاله إثبات هوية الموقع؛ (3) يتم إنشاؤه باستخدام بيانات إنشاء توقيع إلكتروني يكون باستطاعة منشئ التوقيع استخدامها بدرجة عالية من الثقة تحت سيطرته وحد؛ (4) يرتبط بالسجل الإلكتروني المتعلق به، بحيث يُمكن من التعرف على أي تغيير لاحق يطرأ على هذا السجل؛ (5) يتم إنشاؤه باستخدام أداة إنشاء توقيع إلكتروني آمن صادرة عن مزود خدمات الثقة المعتمد لذلك الغرض، ومستندة على شهادة توقيع إلكتروني آمنة".

ومن الجلي من هذا التعريف أنّ المشرّع البحريني قصد بالتوقيع الإلكتروني الآمن التوقيع الذي يقترن بخدمات شهادات التصديق الإلكتروني، والتي تصدر عن مزودي خدمات الثقة

(1) إيهاب صالح، مرجع سابق، ص 39.

(2) عبد السلام قاسم، مرجع سابق، ص 695.

المعتمدين والتي نظم المشرع أحكامها في هذا القانون، وسيتعرض له الباحث بشكل مفصل في المبحثين الثاني والثالث من هذا الفصل.

وأما المشرع المصري، فإنه ومن خلال ما تقدّم من عرض لشروط حجية التوقيع الإلكتروني يظهر لنا أنه خص أحكامه بالتوقيع الرقمي خصوصاً في اللائحة التنفيذية حيث إن المادة (9) من اللائحة التنفيذية اشترطت لتحقيق ارتباط التوقيع بالموقع وحده - إضافة لما سبق بيانه - أن تتوفر أحد الحالتين التاليتين: (أ) أن يكون التوقيع مرتبطاً بشهادة تصديق إلكتروني معتمدة ونافذة المفعول صادرة عن جهة تصديق إلكتروني مرخص لها ومعتمدة، أو (ب) أن يتم التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني طبقاً للمادة (7) من اللائحة، ومن ثمّ فالمشرع المصري أيضاً فرق بين التوقيع الرقمي المرتبط بشهادة تصديق وغيره.

وأما المشرع الأردني فقد فرق في المواد من (15) إلى (17) بين نوعين من أنواع التوقيع، الأول هو التوقيع الإلكتروني المحمي، والثاني هو التوقيع الإلكتروني الموثق:

أما التوقيع الإلكتروني المحمي، فهو عين ما تمت الإشارة إليه عند التعرض لشروط حجية التوقيع الإلكتروني وبحث ذلك لدى المشرع الأردني، وقد أشار له في المادة (15).

وأما التوقيع الإلكتروني الموثق، فقد نصت المادة (16) من القانون الأردني على أنه "يعتبر التوقيع الإلكتروني موثقاً إذا تحققت فيه جميع الشروط المذكورة في المادة (15) من هذا القانون وكان مرتبطاً بشهادة توثيق إلكتروني صادرة وفقاً لأحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات الصادرة بمقتضاه وقت إنشاء التوقيع الإلكتروني عن أي من الجهات التالية: (أ) جهة توثيق إلكتروني مرخصة في المملكة؛ (ب) جهة توثيق إلكتروني معتمدة؛ (ج) أي جهة حكومية سواء كانت وزارة أو مؤسسة رسمية عامة أو مؤسسة عامة أو بلدية يوافق لها مجلس الوزراء على ذلك شريطة استيفاء متطلبات هيئة تنظيم قطاع الاتصالات؛ (د) وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات؛ (هـ) البنك المركزي الأردني فيما يتعلق بالأعمال المصرفية أو المالية الإلكترونية".

ويظهر الفارق العملي بينهما في المادة (17) من القانون ذاته التي أشارت إلى أن السجل الإلكتروني المرتبط بتوقيع إلكتروني محمي الحجية يحوز الحجية المقررة للسند العادي ويجوز لخصوص أطراف المعاملة الاحتجاج به، وأما السجل المرتبط بتوقيع موثق الحجية فمضاهياً لكونه يحوز حجية السند العادي بين أطراف المعاملة، فإنه يحوز الحجية للاحتجاج به من قبل الغير أيضاً.

المبحث الثاني: مفهوم شهادات التصديق الإلكتروني ومزوديتها وشروطها.

إن التطورات التي ظهرت في المجال التقني والتكنولوجي ومجال التجارة الإلكترونية، أدت إلى أن يتم إبرام عدد كبير من المعاملات بين الغائبين، ومن ثم أضحت من الأهمية بمكان التأكد من الهوية والمصادقية الرقمية في هذه المعاملات الإلكترونية. وتعد شهادات التصديق الإلكتروني الضمانة الكبرى التي توفر الأمن القانوني للسجل الإلكتروني الموقع، بنحو يؤدي لمنح الثقة عليه من قبل كافة المتعاملين به، إذ تشكل المعاملات الرقمية بين الأفراد والمؤسسات مجالاً كبيراً ويزداد التعامل بها يوماً بعد يوم، وهو ما يجعل من الضروري توفير آليات لتأمين وتوثيق هذه المعاملات لضمان سلامتها ومصادقيتها. وهذا الدور لشهادات التصديق الإلكتروني وأخذاً بعين الاعتبار بالطريقة التقنية المعقدة التي تصدر بها والبيئة الإلكترونية المحيطة بها، يجعلها في بعض الأحيان أقوى من التوقيع التقليدي العادي.

فما هي شهادات التصديق الإلكتروني؟ وما هي الجهات التي تتولى إصدارها؟ وما هي الأحكام القانونية التي نظمت كيفية إصدارها؟ وهل تفاوتت التشريعات محل الدراسة في الأحكام المتعلقة بهذه الشهادات؟

وعليه، فيهدف هذا المبحث إلى التعرف على مفهوم شهادات التصديق الإلكتروني وكيفية استخدامها للتأكد من هوية أطراف المعاملات الإلكترونية، والتعرف على مفهوم مزودي خدمات التصديق الإلكتروني والذين يقومون بإنشاء هذه الشهادات، وبحث الشروط القانونية والتنظيمية المتعلقة بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني في ضوء القوانين محل الدراسة.

وعليه سينقسم هذا المبحث إلى مطلبين، يتناول الأول منها مفهوم شهادات التصديق الإلكتروني، ويتناول الثاني ما يتعلق بجهاان إصدار شهادات التصديق الإلكتروني والتزاماتها والشروط القانونية المنظمة لها.

المطلب الأول: مفهوم شهادات التصديق الإلكتروني.

يمكن إيضاح مفهوم شهادات التصديق الإلكتروني عبر البحث في مفهومها العام أولاً، وفي الأثر القانوني لها ثانياً، وحول المخاطر المحيطة بها ثالثاً، وذلك لتحقيق فهم متكامل لشهادات

التصديق الإلكتروني ضمن أغراض هذا المطلب. وعليه سوف يقسم الباحث هذا المطلب إلى فروع ثلاثة وفق ما يلي:

الفرع الأول: المفهوم العام لشهادات التصديق الإلكتروني.

يُعبّر عن شهادات التصديق الإلكتروني بأكثر من تعبير، فقد يُطلق عليها (شهادات التوثيق الإلكتروني)، وقد يطلق عليها (شهادات التصديق الإلكتروني)، أو (شهادات التوثيق) أو (شهادات التصديق) وغير ذلك من المعاني المتقاربة في الدلالة.

والمعنى الإجمالي لهذه الشهادات ينطلق من الغرض الأساسي الذي من أجله تُنشأ والوظيفة التي تؤديها: فإنّ المعوقات الأساسية التي تواجه المعاملات الإلكترونية تتمثل في افتقارها للأمن والثقة والمصادقية، ومن ثم تأتي شهادات التصديق الإلكتروني لتقرير الثقة والأمان لهذه المعاملة الإلكترونية، وذلك من حيث ضمان صحة بياناتها وصحة التوقيع الإلكتروني المثبت عليها، والتي تقوم بإصدارها جهة محايدة مستقلة تؤكد وتقر فيها بصحة التوقيع الإلكتروني وتؤكد هويّة الموقع⁽¹⁾.

وتستخدم شهادات التصديق الإلكتروني لتحقيق عدة أغراض هامة لا تقتصر على تأكيد هويات الأطراف، بل تمتد أغراض شهادات التصديق لأغراض أخرى مثل تأكيد هوية الأطراف عبر التحقق من هوية صاحب الشهادة، وتوقيع السجلات والمستندات الإلكترونية عبر بيانات هذه الشهادة، وضمان أمن وتشفير الرسالة أثناء نقلها من طرف لآخر، وتوفير هذه الشهادات لسجل موثق للمعاملات التي تم توقيعها باستعمال شهادة⁽²⁾.

وتتم عملية التصديق الإلكتروني - في الواقع العملي - عبر المرور بمراحل أساسية:

- 1) تقديم طلب للحصول على الشهادة إلى جهة التصديق أو أحد وكلائها، ويكون مشفوعاً بما يفيد أهلية المتقدم بالحصول على الشهادة.
- 2) تحقق سلطة التصديق من معلومات الشهادة سواء بنفسها أم عبر سلطة تحقق مستقلة.

(1) عاطف، كامل الشوابكة، المسؤولية المدنية لجهات التوثيق الإلكتروني في القانون الأردني (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير مقدمة لكلية القانون في جامعة آل البيت، الأردن، 2012م، ص26.

(2) سناء، شيخ، دور جهات التصديق الإلكتروني في تحقيق الأمن في المعاملات الإلكترونية، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية بجامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، ج14، ع1، 2021، ص272-276.

(3) إصدار المفتاح العام والخاص، حيث يحتفظ صاحب الشهادة بالمفتاح الخاص لها ويكون المفتاح العام متاحًا للجميع للتأكد من نسبة الشهادة إليه.

(4) طلب الشهادة والحصول عليها وحفظها إما على ذاكرة مستقلة أو ذاكرة حاسوب، وتحتفظ الجهة المصدرة بنسخة عن هذه الشهادة في سجلاتها الإلكترونية⁽¹⁾.

وتطبيق ذلك عملياً بأن يقوم الراغب بالحصول على الشهادة والتوقيع الرقمي بالتقدم بطلب لجهة التصديق بغرض الحصول على شهادة التصديق، والتي تحوي مفتاحاً عاماً ومفتاحاً خاصاً، ثم تصدر الشهادة بعد المرور بالإجراءات المتبعة لدى جهة التصديق، وعند إصدار هذه الشهادة تعلن جهة التصديق عنها على موقعها الإلكتروني وتحمل مسؤوليتها عن صحة البيانات التي توردها في الشهادة وسلامة الرسائل التي يتم إرسالها عبر هذه الشهادة، فيمكن لكل شخص يريد التعامل مع صاحب الشهادة أن يستند لشهادة التصديق للتأكد من هوية الموقع وصحة انتساب الرسالة إليه⁽²⁾.

ويجب التفريق بين شهادات التصديق الإلكتروني وبين كلٍ من التوقيع الإلكتروني وشهادات تصديق الموقع الإلكتروني:

فالتوقيع الإلكتروني يختص بمجرد توثيق وتوقيع السجلات الإلكترونية، في حين أن غرض شهادات التصديق يمتد ليشمل تأكيد هوية الأطراف المتبادلة في الاتصالات وتأمين سلامة البيانات وتشفير المحتوى وغير ذلك. أما شهادات تصديق الموقع الإلكتروني فهي ما يكون مختصاً بنسبة صفحة على الإنترنت لصاحبها كما هو بيّن من اسمها وتعريفها كما يأتي، بخلاف شهادات التصديق الإلكتروني التي تؤدي وظائف أوسع، وذلك ما يستنتج من المادة الأولى من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني حيث فرقت بين شهادات التوقيع وشهادات تصديق الموقع على شبكة الإنترنت.

ومن الناحية الفقهية، وجدت عدة تعريفات لشهادة التصديق الإلكتروني:

فهناك من عرفها بأنها "بطاقة إلكترونية أو سجل إلكتروني تعتمد على الخوارزميات صادرة عن جهة مرخصة أو معتمدة تتضمن بيانات أساسية عن الموقع وجهة إصدار الشهادة وتحدد

(1) آلاء، أحمد حاج علي، التنظيم القانوني لجهات التصديق على التوقيع الإلكتروني، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الدراسات العليا بجامعة النجاح الوطنية بفلسطين، 2013م، ص 61.

(2) آلاء أحمد، مرجع سابق، ص 63.

هوياتهم وتؤكد الارتباط بين الموقع والرسالة الإلكترونية⁽¹⁾. وهذا التعريف يركّز على ماهية الشهادة الإلكترونية ومحتواها وغايتها.

ومن هنا تعريفها بأنها: "الشهادات التي تصدر من الجهات المرخص لها من قبل الدولة لإصدار مثل هذه الشهادات لتشهد بأن التوقيع الإلكتروني هو توقيع صحيح وصادر ممن نسب إليه ومستوفيا للشروط المطلوبة بهذا التوقيع باعتباره دليل إثبات يعول عليه"⁽²⁾. وهو مقارب للتعريف السابق وإن اختلفت الألفاظ التي عبّر بها عنه.

ومن هنا أنه: "مستند إلكتروني يؤكد به الشخص وقائع معينة"⁽³⁾. وهو تعريف مبهم وغير واضح ويفتقر لبيان ما به يتميز هذا المستند الإلكتروني عن غيره من المستندات أو السجلات الإلكترونية كما هو واضح.

وأما على مستوى القوانين محل الدراسة:

فأما القانون البحريني، فيجب التفريق فيه بين مصطلحين أساسيين، أولهما هو (شهادة التوقيع الإلكتروني) والتي عرفت المادة (1) من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية بأنها "إشهاد إلكتروني يقرن بيانات التحقق من صحة توقيع إلكتروني بشخص طبيعي ويؤكد اسمه"، والذي يكون آمناً إذا صدر عن مزود خدمة ثقة معتمد وفقاً لأحكام القانون عملاً بمفهوم شهادة التوقيع الإلكتروني الآمنة الواردة في ذات المادة؛ وبين (شهادة تصديق موقع على شبكة الإنترنت) والتي عرفت ذات المادة بأنها "إشهاد إلكتروني يصادق على صحة موقع على شبكة الإنترنت ويقرن الموقع بالشخص الذي صدرت له الشهادة"، والتي تكون آمنة إن صدرت عن مزود خدمات الثقة المعتمد لذلك الغرض وفقاً لنص ذات المادة أيضاً.

وهكذا يتضح أن المشرع البحريني عبر عن شهادة التصديق الإلكتروني بأنها شهادة التوقيع الإلكتروني، وعرفها بأنها الإشهاد الذي يقرب بيانات التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني بشخص طبيعي ويؤكد اسمه.

وأما المشرع المصري، فقد نصّت المادة الأولى من قانون التوقيع الإلكتروني بأن شهادة التصديق الإلكتروني هي عبارة عن "الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق

(1) عاطف الشوابكة، مرجع سابق، ص 28.

(2) آلاء أحمد، مرجع سابق، ص 60.

(3) المرجع السابق، ص 61.

وتثبت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع". وقد نصت المادة (20) من اللائحة التنفيذية للقانون المصري على أن شهادة التصديق الإلكتروني يجب أن تتوفر فيها البيانات التالية:

- (1) الرقم المتسلسل للشهادة وصلاحياتها ومجالات استخدامها وقيمة التعاملات.
 - (2) موضوع الترخيص ونطاقه وفترة سريانه.
 - (3) اسم وعنوان الجهة المصدرة للشهادة وتوقيعها الإلكتروني.
 - (4) اسم وصفة الموقع.
 - (5) المفتاح الشفري العام لحائز الشهادة المناظر للمفتاح الشفري الخاص.
 - (6) عنوان الموقع الإلكتروني المخصص لقائمة الشهادات الموقوفة أو الملغاة.
- ويلاحظ أن المشرع البحريني كان أوسع في منح صفة شهادة التوقيع الإلكتروني للجهات سواء كانت معتمدة أم غير معتمدة، بمعنى أنه لا يلغي الأثر التام لشهادة التوقيع الإلكتروني لمجرد كونها صادرة عن جهة غير معتمدة داخلياً كانت أم خارجية، إذ عبر عن الشهادات المعتمدة بأنها شهادات توقيع إلكتروني آمنة، ولم يشترط وجودها لتحقيق أغراض القانون من التوقيع كما في المادة السادسة من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية، وقد خصّها بأحكام خاصة كما في المادة السابعة. وذلك كله بخلاف المشرع المصري الذي حصرها في خصوص الشهادات التي تصدر عن الجهات المرخص لها بالتصديق، كما وأنّ المشرع المصري تقدر بذكر الشروط التي يجب توافرها في شهادة التصديق الإلكتروني دون غيره من المشرعين محل الدراسة.

وأما المشرع الأردني فقد نص في المادة الثانية منه على أن شهادة التوثيق الإلكتروني هي " الشهادة الصادرة عن جهة التوثيق الإلكتروني لإثبات نسبة توقيع إلكتروني إلى شخص معين استناداً إلى إجراءات توثيق معتمدة"، وهو يقترب بذلك بشكل كلي من التعريف في التشريع المصري. وأما اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في التجارة الدولية فلم تتعرض لتعريف أو أحكام خاصة بالتوثيق أو التصديق الإلكتروني.

الفرع الثاني: الأثر القانوني لشهادات التصديق.

يتجلى الأثر القانوني لشهادات التصديق الإلكترونية في أنها تمنح السجل الإلكتروني المرتبط بها حجية أقوى من أية حجية أخرى:

فتنص المادة السابعة من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني على أنه "إذا تم توقيع سجل إلكتروني باستخدام شهادة توقيع إلكتروني آمنة، قامت القرينة على صحة التالي إلى أن يثبت العكس: (1) أن التوقيع الإلكتروني على السجل الإلكتروني هو توقيع صاحب الشهادة؛ (2) أن التوقيع الإلكتروني على السجل الإلكتروني قد وضع من قبل صاحب الشهادة بغرض توقيع هذا السجل؛ (3) أن السجل الإلكتروني لم يطرأ عليه تغيير منذ وضع التوقيع الإلكتروني عليه".

وأما قانون التوقيع الإلكتروني المصري، فإنه وإن منح التوقيع الإلكتروني والكتابة الإلكترونية ذات الحجية المقررة للتوقيع والكتابة في أحكام قانون الإثبات كما في المادتين (14) و(15) منه، إلا أنه أحال في شروط حجيتهما - وفقاً لنص المادة (18) منه إلى اللائحة التنفيذية لهذا القانون، والتي نصت في المادة (9) منها على أنه "يتحقق من الناحية الفنية والتقنية ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وحده دون غيره متى استند هذا التوقيع إلى منظومة تكوين بيانات إنشاء توقيع إلكتروني مؤمنة على النحو الواردة في المواد (2، 3، 4) من هذه اللائحة وتوافرت إحدى الحالتين الآتيتين: (أ) أن يكون هذا التوقيع مرتبطاً بشهادة تصديق إلكتروني معتمدة ونافذة المفعول صادرة من جهة تصديق إلكتروني مرخص لها أو معتمدة، (ب) أن يتم التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني طبقاً للمادة (7) من هذه اللائحة"، وقد نصت المادة (7) من ذات اللائحة على السبل التي تقوم بها الهيئة المختصة بفحص التوقيع الإلكتروني، ومنها التحقق من سلامة شهادة التصديق الإلكتروني.

وأما المشرع الأردني، فقد نص المادة السابعة عشرة منه على ما يلي: "(أ) يكون للسجل الإلكتروني المرتبط بتوقيع إلكتروني محمي الحجية ذاتها المقررة للسند العادي، ويجوز لأطراف المعاملة الإلكترونية الاحتجاج به؛ (ب) يكون للسجل الإلكتروني المرتبط بتوقيع إلكتروني موثق الحجية ذاتها المقررة للسند العادي ويجوز لأطراف المعاملة الإلكترونية والغير الاحتجاج به؛ (ج) في غير الحالات المنصوص عليها في الفقرتين (أ) و(ب) من هذه المادة، يكون للسجل الإلكتروني الذي يحمل توقيعاً إلكترونياً الحجية ذاتها المقررة للسند العادي في مواجهة أطراف المعاملة الإلكترونية، وفي حال الإنكار يقع عبء الإثبات على من يحتج بالسجل الإلكتروني؛ (د) يكون للسجل الإلكتروني غير المرتبط بتوقيع إلكتروني حجية الأوراق غير الموقعة في الإثبات".

ومن الواضح من جميع هذه التشريعات - على اختلافها في أنواع شهادات التصديق المتقدم بيانه فيما مضى - أن السجل الإلكتروني يحوز نوعاً من الحماية القانونية الخاصة عند اقترانه بشهادة تصديق إلكتروني؛ إذ يشكل اقترانه بشهادة التوقيع الإلكتروني الآمنة قرائن مفترضة

وفقاً للتشريع البحريني، ويكون لها حجية بين أطرافها والغير، وما ذلك إلا للحماية الكبيرة التي توفرها هذه الشهادة والموثوقية التي تتكفل بأدائها.

الفرع الثالث: المخاطر المحيطة بشهادات التصديق الإلكتروني.

على الرغم من الأمان الذي توفره شهادات التصديق الإلكتروني، إلا أنها تعاني من بعض المخاطر المحيطة بها والتي لا تؤدي بالضرورة لإضعاف الثقة بها بقدر ما تؤدي إلى الحذر عند التعامل معها والانتباه عند فحصها، وفيما يلي جملة من المخاطر التي يمكن إيرادها في هذا السياق:

فمن المخاطر، إمكانية اختراق النظام المزود لشهادات التصديق أو التلاعب به مما يؤدي لإمكانية استصدار شهادات مزورة تُمكن المخترقين من انتحال هوية الأشخاص، وقد حدث ذلك في قضية الشركة الهولندية المعروفة (Digi Notar)، حيث تعود وقائع ذلك إلى أن أحد المخترقين المجهولين اخترق نظام الشركة واستصدر شهادات تصديق إلكترونية لمجموعة من المواقع والكيانات، وتم استخدامها لأغراض خبيثة مثل الحصول على البيانات الحساسة للمستخدمين وانتهاك خصوصياتهم، وقد أدى ذلك إلى زعزعة ثقة المستخدمين في هذه الشركة والشهادات التي تصدر عنها مما أدى إلى سقوط الثقة بها وإفلاس الشركة وتوقفها على العمل، وذلك في سبتمبر 2011م⁽¹⁾.

بالإضافة لذلك، تواجه شهادات التصديق الإلكترونية مخاطر سرقة المفاتيح الخاصة والتي تؤدي دوراً عاماً في عملية التوقيع الرقمي المحمي بشهادة التصديق، حيث اخترقت مجموعة من مستخدمي الإنترنت في عام 2011م أنظمة شركة (RSA) وهي شركة تقوم باستصدار شهادات التصديق الإلكتروني، وقام المخترقون باستخدام بيانات العملاء المسروقة ووقعوا من خلالها شهادات تصديق إلكتروني مما مكّنهم من إرسال رسائل أو إبرام عقود يُخيل للرائي بأنها حقيقية وأمنة. وقد وصف هذا الاختراق بأنه أسوأ اختراق على الإطلاق لحينه، خصوصاً وأن هذه

(1) انظر الموقع الإلكتروني: <https://www.albayan.ae/economy/digital/2011-12-18-1.1556992>، تاريخ الزيارة:

23 نوفمبر 2023م.

الشهادات كانت مرتبطة بعمليات قانونية مختلفة مثل البنوك والمؤسسات التجارية بل وحتى بعض المؤسسات العسكرية⁽¹⁾.

ومن المخاطر: أن النظام الذي يُستعمل في إصدار واستعمال الشهادات الإلكترونية قد يتعطل لأي سبب كان مثل الكوارث الطبيعية في البلد الذي يستضيف الخوادم أو قد يصيب البرمجية الخاصة به عطل تقني وما شابه مما يؤثر على هذه الشهادات.

ومن المخاطر: ما إذا كانت عملية التشفير المستعملة في شهادة التصديق الإلكتروني غير قوية، كأن تكون عملية الترميز والتشفير ضعيفة أو أن تكون عدد حروف الترميز قصيرة وما أشبه ذلك⁽²⁾.

وعلى ما سبق يتضح لنا أن شهادات التصديق الإلكتروني تواجه تحديات ومخاطر متعددة. لكن وبالمقابل، فإنها توفر مستوى أمان إضافي للمستخدمين عند التواصل عبر الإنترنت. ومن هنا فإن من الضروري للمؤسسات والمستخدمين أن يتبعوا أفضل الممارسات الأمنية ويتعاونوا مع جهات إصدار الشهادات الموثوقة لتقليل المخاطر المرتبطة بشهادات التصديق الإلكتروني.

المطلب الثاني: إصدار شهادات التصديق الإلكتروني.

إن البحث حول إصدار شهادات التصديق الإلكتروني يتطلب البحث أولاً حول الجهات التي تصد هذه الشهادات، فما هو مفهومها ومعناها؟ وما هي الوظائف التي تؤديها هذه الجهات؟ وما هي الشروط القانونية التي يجب أن تتوافر في هذه الجهات من أجل أن تكون محل اعتبار قانوني بحيث تمكّنها من استصدار شهادات تصديق إلكتروني معتبرة قانوناً؟

ومن هنا فإن هذا المطلب يهدف إلى التعرف على جهات إصدار شهادات التصديق الإلكتروني والمهام الوظيفية المنوطة بها، حيث تُعد هذه الجهات الجهة المسؤولة عن إصدار شهادات التصديق وضمان أن تلك الشهادات تتوافق مع المعايير والقوانين المحلية والدولية المعمول

(1) انظر الموقع الإلكتروني: <https://www.wired.com/story/the-full-story-of-the-stunning-rsa-hack-can-finally-be-told>، تاريخ الزيارة: 24 فبراير 2023م.

(2) انظر الموقع الإلكتروني: <https://perspectiverisk.com/multiple-ssl-tls-certificate-weaknesses>، تاريخ الزيارة: 24 فبراير 2023م.

بها. كما يتناول الفرع الحديث حول الشروط القانونية المطلوبة لإصدار شهادات التصديق الإلكتروني من أجل اعتبارها قانوناً. ومن ثمّ سيقسم هذا المطلب لفرع أول حول جهات إصدار شهادات التصديق الإلكتروني والمهام الوظيفية لها، وفرع ثانٍ حول الشروط القانونية لإصدار هذه الشهادات.

الفرع الأول: جهات إصدار شهادات التصديق الإلكتروني والمهام الوظيفية لها.

جهة التصديق على التوقيع الإلكتروني، أو مزود خدمات الثقة، أو غيرها من المسميات ذات العلاقة باختلاف التشريعات والأطر القانونية، هي الجهة التي تقوم بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني لأداء وظائف التصديق. ويمكن تشبيه جهات التصديق الإلكترونية بالكاتب بالعدل أو الموثق الذي يقوم بتوثيق المستندات والمحركات، إلا أنها تفتقر عنه بأن الكاتب بالعدل يتدخل في خصوص تحرير الوثيقة التي يصادق عليها، وأما جهات التصديق الإلكترونية فإنها تقوم بالتأكد من صحة التوقيع الإلكتروني دون التدخل في العقد المبرم بين الأطراف⁽¹⁾.

وسوف يتناول الباحث الحديث بداية عن تعريف هذه الجهات الفقهي والقانوني، ثم عن المهام الوظيفية لهذه الجهات.

أولاً: التعريف الفقهي والقانوني لجهات إصدار شهادات التصديق الإلكتروني.

في الفقه، عرفها البعض بأنها "شركات أو أفراد أو جهات مستقلة ومحايدة تقوم بدور الوسيط بين المتعاملين لتوثيق معاملاتهم الإلكترونية فتعد طرفاً ثالثاً محايداً"⁽²⁾، كما وعرفها البعض الآخر بأنها "شركة أو مؤسسة لإصدار الشهادات الرقمية، فهي بمثابة جهة مستقلة لها مصداقية تعمل على التحقق من شخصية المرسل"⁽³⁾. ويمكن تعريفها أيضاً بأنها "أي شخص معنوي أو جهة عامة أو خاصة معتمد أو معترف به محايد ومستقل يخضع لإشراف ورقابة الدولة مرخص له

(1) آلاء أحمد، مرجع سابق، ص 15.

(2) المرجع السابق، ص 12.

(3) المرجع السابق، ص 13.

بالوساطة الإلكترونية عن طريق إصدار شهادات التوثيق الإلكتروني بالإضافة إلى تقديم الخدمات المرتبطة بالتوقيع الإلكتروني⁽¹⁾.

ويمكن تعريفها كذلك بأنها "طرف ثالث محايد يعمل على ضمان أمان المعاملات الإلكترونية، قد يكون شخصا طبيعيا أو معنويا معتمد وموثوق به، فإما أن يكون هيئة عامة أو خاصة"⁽²⁾.

ويتضح من التعاريف الفقهية المذكور وجود اتجاهات في مسألة ضرورة حصول جهة التصديق على ترخيص حكومي لمزاولة عملها: فيذهب الاتجاه الأول إلى ضرورة حصول جهة التصديق على ترخيص من الدولة قبل مزاولة عملها. في حين يذهب الاتجاه الثاني إلى أنه لا يشترط حصول جهة التصديق على ترخيص قبل مزاولة عملها.

وقد أطلق المشرع على هذه الجهات المشرع البحريني مسمى (مزود خدمات الثقة)، وهو - حسب التعريف الموجود في المادة الأولى من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني - الشخص الذي يقوم بتقديم واحدة أو أكثر من خدمات الثقة، وقد يكون معتمداً إذا تم اعتماده لتقديم واحدة أو أكثر من خدمات الثقة طبقاً لأحكام المادتين 20 و 21 من ذات القانون. وقد تناول المشرع البحريني في ذات المادة الأولى من القانون المذكور بالتعريف مصطلح (مزود خدمة شهادات)، وعرفه بأنه "مزود خدمات الثقة من مُصدري الشهادات". ويتضح من تفريق المشرع البحريني بين الجهات المعتمدة وغير المعتمدة تبنيه الاتجاه القائل بعدم ضرورة حصول جهة التصديق على الترخيص قبل مزاولة عملها، مع ما لذلك من آثار بينها أحكام القانون بين شهادات التصديق العادية والأمنة.

وأما المشرع المصري فلم ينص في قانون التوقيع الإلكتروني على تعريف لجهات إصدار شهادات التصديق الإلكتروني، إلا أن المادة الأولى من اللائحة التنفيذية للقانون خصت بالتعريف جهات التصديق الإلكتروني بأنها "الجهات المرخص لها بإصدار شهادة التصديق الإلكتروني وتقديم خدمات تتعلق بالتوقيع الإلكتروني".

وأما المشرع الأردني، فقد سماها بـ (جهة التوثيق الإلكتروني)، وقد عرفتها المادة الثانية من قانون المعاملات الإلكترونية بأنها "الجهة المرخصة أو المعتمدة من هيئة تنظيم قطاع

(1) عاطف الشوابكة، مرجع سابق، ص 21.

(2) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 227.

الاتصالات أو المخولة قانوناً بإصدار شهادات التوثيق وتقديم أي خدمات متعلقة بهذه الشهادات وفقاً لأحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات الصادرة بموجبه".

ويتضح من ذلك أن المشرعين المصري والأردني من القائلين باشتراط أن تكون شهادات التصديق الإلكتروني صادرة عن جهة مرخص لها سلفاً لتكون معتمدة.

وأما اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية فلم تنص على تعريف لجهات التصديق الإلكتروني، ولكن نصت المادة 2/هـ من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية - والتي أحالت لها المذكرة التفسيرية للاتفاقية محل البحث كما تم بيانه سابقاً - على تعريف مقدم خدمات التصديق بأنه "شخص يصدر الشهادات ويجوز أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات الإلكترونية".

ويرى الباحث أن اتجاه المشرع البحريني في عدم حصر شهادات التصديق بكونها مرخصاً لها من الدولة هو الاتجاه الأنسب؛ ذلك أن مقتضيات التجارة العالمية والتبادل الإلكتروني تحول دون أن تقوم كل شركة أو هيئة من جهات التصديق بالحصول على ترخيص في كل دولة ودفع رسوم واتباع إجراءات إدارية قد تكون مطولة من أجل اعتماد خدماتها في كل بلد، مضافاً إلى أن ذلك سينعكس بالأثر على المستخدم العادي الذي سيضطر قبل الدخول في أية معاملة إلى التأكد من مدى اعتمادية الجهة المصدرة للتوقيع في الدولة ذات العلاقة وهو ما يشكل عبئاً وعائقاً في التجارة عبر الإنترنت، وذلك كله دون التفريط في خصوصية مزود خدمات الثقة المعتمد في المشرع البحريني والذي منح المشرع البحريني التوقيعات الصادرة عنه صفة التوقيع الإلكتروني الآمن وفقاً لما سبق بيانه.

وأما ما ذهب له بعض الباحثين من أن من الأفضل أن تشترط القوانين ضرورة حصول جهة التصديق على ترخيص قبل مزاوله عملها بحجة أن ذلك يضيف نوعاً من الأمان والثقة على عمل هذه الجهات⁽¹⁾، فإنه مردود بأن الأمان والثقة في التعامل مع هذه الجهات لا ينشأ من مجرد الترخيص الذي تمنحه الدولة - وإن كانت الشروط التي اشترطها المشرعون لمنح الترخيص تؤدي لوجود الحماية عادة كما تمت مناقشته سابقاً -، بل إن طبيعة منطق الأشياء في تعاملات الثقة والأمان خصوصاً عبر الإنترنت تقوم على عوامل متعددة في طبيعتها الانتشارية والسمعة والشهرة، بل إن بعض الدول تلجأ لهذه الخدمات العالمية من أجل تأمين احتياجاتها، فإننا نجد أن الدول مثلاً تتعاقد مع شركات مثل (Microsoft) و (Amazon) و (Google) وتعتمد عليها في خدماتها

(1) آلاء أحمد، مرجع سابق، ص 15.

الأساسية واستضافة بياناتها متخذةً من سمعة الشركة وثقلها العالمي عاملاً للثقة، ويتعزز كل ذلك بقيام الدول بالاعتماد على هذه الخدمات.

ولا يتنافى هذا الأمر في التشريعات كافة بين أن تكون جهة إصدار الشهادة وطنية أو أجنبية، ما لم ينص القانون على خلاف ذلك صراحةً.

كما وتجدر الإشارة إلى أنه وإن نصت بعض التعريفات سواء الفقهية منها أم القانونية على أن جهة التصديق هي (شخص) مما يشمل الشخصين الطبيعي والمعنوي، إلا أن مثل هذه المهمة عادة تحتاج لإمكانات مادية مكلفة وتنظيم إداري متطور مما لا يقدر عليه إلا الشخص المعنوي عادةً، سواء أكان شخصاً عاماً أم خاصاً⁽¹⁾.

ثانياً: المهام الوظيفية لجهات التصديق الإلكتروني.

تتمثل الوظيفة الأساسية لجهات التصديق الإلكتروني وسائر خدمات التصديق على تأمين وتأكيد أن الرسالة الإلكترونية صدرت من الطرف ذي العلاقة دون غيره، وفي غياب هذه الخدمات تنثور إشكالية وهي عدم إمكانية التحقق من الشخصية عبر الإنترنت⁽²⁾. إلا أن وظائف جهات التصديق الإلكتروني لا تنحصر في خصوص إصدار شهادات التصديق الإلكتروني، حيث يذكر الفقه الوظائف التالية لها:

1. التحقق من هوية الموقع.

وهذه هي الوظيفة الأبرز، حيث تقوم جهة التصديق الإلكتروني بالتحقق من هوية الشخص الموقع عبر إصدار شهادة توثيق إلكترونية مفادها التصديق على التوقيع الإلكتروني ويشهد بموجبها بصحة السجل الإلكتروني ونسبة التوقيع عليه لمن صدر عنه⁽³⁾.

2. إثبات مضمون المعاملة الإلكترونية.

(1) جمال، ديلمي، آثار التصديق الإلكتروني، أطروحة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة مولود معمري، الجزائر، 2023م، ص34.

(2) سعيد قنديل، مرجع سابق، ص73.

(3) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص48.

فتقوم جهة التصديق بالتحقق من مضمون التعامل الإلكتروني بين الأطراف والتحقق من سلامته وعدم نشوء التعديلات عليه، وتجنبًا للغش والاحتيال⁽¹⁾.

3. إصدار أدوات إنشاء وتثبيت التوقيعات الإلكترونية.

وهي وظيفة تقنية عبارة عن القيام باستخدام الأدوات اللازمة لإنشاء وتثبيت التوقيع الإلكتروني على السجلات الإلكترونية بحيث تكون خاصة بالموقع دون غيره⁽²⁾.

4. تحديد لحظة إبرام العقد.

إن تحديد لحظة إبرام العقد وإن لم يكن ركناً أو شرطاً في انعقاد العقود، إلا أنه من المهم معرفته باعتبار أنه يحدد الزمن الذي تنصرف فيه آثار هذا العقد، مثل التحويلات المصرفية وعمليات شراء الخدمات عبر الإنترنت وما أشبه⁽³⁾.

5. حفظ مفاتيح الشفرة الخاصة المصدرة لمستخدم الخدمة.

والمقصود بذلك حفظ المفتاح الخاص الذي يُستعمل لوضع التوقيع الإلكتروني على السجل الإلكتروني، والتي يجب فيها - وفقاً للشروط المتقدم بيانها عند بحث التوقيع الإلكتروني - أن تكون تحت حيازة الموقع وتحت سيطرته، وتتمثل هذه الخدمة بأن يقوم صاحب الشأن بالعهد إلى جهة التصديق الإلكتروني بالمحافظة على المفتاح الخاص، وذلك وفق عقد خاص يندرج تحت العقود غير المسماة⁽⁴⁾.

(1) المرجع السابق، ص 49.

(2) عبير، مخائيل الصفدي، النظام القانوني لجهات توثيق التوقيع الإلكتروني، رسالة ماجستير قدمت لكلية الحقوق بجامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن، 2009م، ص 74.

(3) جمال ديلملي، مرجع سابق، ص 49.

(4) عبير الصفدي، مرجع سابق، ص 81. وقد يقال بأن هذا العقد هو عقد وديعة بحيث يكون المودع لديه - أو الوديع - جهة إصدار الشهادة والمودع هو صاحب التوقيع، إلا أن طبيعة الالتزامات المترتبة على عقد إصدار شهادات التصديق تحول دون تكييفه بأنه عقد وديعة؛ إذ أن في عقد الوديعة يتسلم المودع لديه من المودع شيئاً على أن يتولى حفظه وعلى أن يرده عيناً، في حين أن في هذا العقد تقوم جهة التصديق بإنشاء وإصدار الشهادة وحمايتها وإعلام الغير بأنها لهذا الشخص، ومجرد كون الشركة ملزمة بتنفيذ هذه الآثار لا يعني أنها مودع لديه.

6. إصدار الشهادات والمفاتيح الإلكترونية.

وهي العناصر الأساسية في عملية التصديق محل الدراسة، حيث تقوم جهة التصديق بإصدار المفاتيح الإلكترونية العامة والخاصة التي تستعمل في عملية تصديق التوقيعات والمستندات مما يضمن أن المفتاح العام مناظر للمفتاح الخاص ومن ثم تتحقق الموثوقية بنسبة التوقيع لصاحبه⁽¹⁾.

7. إمساك سجلات خاصة بالتوقيعات الإلكترونية.

بحيث تكون وظيفة هذه السجلات معرفة التوقيعات الإلكترونية القائمة والتي ألغيت والتي أوقفت وما شابه⁽²⁾.

8. إصدار أنواع أخرى من الشهادات.

وهي شهادات تختلف عن شهادات تصديق التوقيع الرقمي، ولها عدة أنواع:
فمنها: شهادات البصمة الزمنية، وهي ما يوثق التاريخ والوقت بما لا يدع مجالاً للتعديل أو التغيير فيهما.
ومنها: شهادات التعريف، وهي ما يتم من خلالها تقديم معلومات إضافية عن صاحب التوقيع مثل مؤهلاتها وعمله وعمره وعضويته في المنظمات وما أشبه.
ومنها: شهادة البيان، والتي تثبت وقوع واقعة معينة ومكانها وزمانها⁽³⁾.

الفرع الثاني: الشروط القانونية لإصدار شهادات التصديق الإلكتروني.

رغم الاختلاف بين التشريعات في مدى ضرورة الحصول على ترخيص مسبق لمزاولة أعمال إصدار شهادات التصديق الإلكتروني، إلا أن التشريعات اتفقت على وضع معايير أساسية

(1) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص 49.

(2) عاطف الشوابكة، مرجع سابق، ص 21.

(3) انظر في ذلك كله: معيزي، ندا، النظام القانوني للتصديق الإلكتروني، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق بجامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2016م، ص 34-36.

وشروط من أجل اعتبار ما يصدر عن جهات التصديق من شهادات، علاوة على الشروط التي تُشترط في التوقيع الإلكتروني والتي مرت الإشارة إليها. وفيما يلي يستعرض الباحث الشروط القانونية لإصدار الشهادات في القوانين محل الدراسة أولاً، ثم مناقشتها ثانياً:

أولاً: الموقف التشريعي من شروط إصدار شهادات التصديق الإلكتروني.

فأما المشرع البحريني، فقد تناولت المادة (20) من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية تنظيم أحكام اعتماد خدمات الثقة، حيث أحال البند (أ) منها للسلطة المختصة واشترط عليها ما يلي: "ويجب ألا تتضمن هذه الاشتراطات والمعايير الإلزام باستعمال برمجيات أو معدات حاسب آلي معينة. ويجوز في هذه الحالة لأي مزود خدمات ثقة مؤسس في المملكة أو له مقر عمل فيها أن يتقدم بطلب إلى الجهة الإدارية المختصة للموافقة على اعتماده كمزود خدمات ثقة معتمد للخدمة المعنية التي يحددها في طلبه، ويصدر قرار من السلطة المختصة يُنشر في الجريدة الرسمية بالموافقة على الاعتماد ونطاقه، وذلك بعد التحقق من استيفاء الاشتراطات والمعايير المقررة في هذا الشأن، بما في ذلك معايير التقييس الواجب استعمالها".

وقد صدر تطبيقاً لذلك قرار هيئة تنظيم الاتصالات رقم 4 لسنة 2021م بإصدار اللائحة التنظيمية بشأن اشتراطات ومعايير اعتماد خدمات الثقة. وتتمثل أبرز بنود هذا القرار فيما يرتبط بمحل البحث - أي شروط الحصول على ترخيص إصدار الشهادات - فيما يلي:

1. نصّت المادة الثالثة من القرار على أن طلب الاعتماد يجب أن يرفق به ملخص للقدرات المالية والإدارية والفنية لطالب الاعتماد، بالإضافة لنسخة من مدونة الممارسات (Code of Practice) وأية معلومات أخرى قد تطلبها هذه الجهة.
2. نصت ذات المادة على وجوب أن يستوفي مقدم الطلب المتطلبات والاشتراطات والمعايير الفنية المعتمدة من قبل الهيئة، بتقديم تقرير من مدقق خارجي معتمد للقيام بعمليات التدقيق من الجهة التي تصدر المعايير الفنية المعتمدة، على أن يتضمن التقرير معلومات جهة التدقيق والمدة الزمنية المشمولة بعملية التدقيق وحالات عدم التطابق مع الاشتراطات مع تفصيل درجة أهمية كل حالة وأثرها المتوقع على منظومة خدمات الثقة والفترة الزمنية المتوقعة لتصويب الوضع. وهذا الشرط في تقدير الباحث من أهم الشروط إذ يضمن أن الجهة المتقدمة لطلب الاعتماد ملتزمة بالفعل بالمعايير العالمية وفق تقرير تدقيق خاص.

3. اشترطت ذات المادة في مقدم الطلب ألا يكون أي من مؤسسيه أو شركائه أو مدرائه ممن سبق الحكم عليه بحكم نهائي في جناية أو جنحة مخلة بالشرف والأمانة ما لم يكن رد له اعتباره. وهذا الشرط متلائم مع طبيعة عمل جهات التصديق وما يقتضيه ذلك من نزاهة وأمانة.

4. واشترطت ذات المادة في مزود خدمات الثقة القدرة المالية والإدارية للقيام بالعمليات المطلوبة.

5. وتنص المادة الرابعة من القرار على ما يترتب على تقديم الطلب للهيئة: فإما أن يرفض الطلب، أو أن يقبل الطلب وينشر قرار اعتماده في الجريدة الرسمية، كما ونصت على أن مدة الاعتماد تكون لفترة لا تتجاوز السنتين. ويتمثل الغرض من تحديد المدة في ضمان استمرارية شروط الكفاءة في مقدم خدمات الثقة.

وأما المشرع المصري، فقد نصت المادة (19) من قانون التوقيع الإلكتروني على وجوب أن تكون مزاوله نشاط إصدار شهادات التصديق بترخيص من الهيئة وأحال في ذلك لللائحة التنفيذية. وقد نصت اللائحة التنفيذية على جملة من الأحكام يتعلق بمحل البحث منها ما يلي:

1. اشترطت المادة الثانية عشرة من اللائحة على أن طالب الحصول على الترخيص بإصدار شهادات التصديق يجب أن تتوفر فيه المتطلبات التالية:

أ- نظام تأمين للمعلومات وحماية البيانات بمستوى حماية لا يقل عن المستوى المذكور في المعايير والقواعد المشار لها في الملحق الفني والتقني لللائحة.

ب- دليل إرشادي يتضمن إصدار شهادات التصديق الإلكتروني وإدارة المفاتيح الشفوية وإدارة الأعمال الداخلية وإدارة التأمين والكوارث. وهو شرط هام في نظر الباحث لكونه يبعد أي غموض في التعامل مع جهة إصدار الشهادات.

ت- منظومة تكوين بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني مؤمنة وفقاً للضوابط الفنية والتقنية المنصوص عليها في المواد 2 و3 و4 من اللائحة.

ث- نظام لتحديد تاريخ ووقت إصدار الشهادات وإيقافها وتعليقها وإعادة تشغيلها وإلغائها.

ج- نظام للتحقق من الأشخاص المصدر لهم شهادات التصديق الإلكتروني والتحقق من صفاتهم المميزة.

ح- المتخصصون من ذوي الخبرة الحاصلين على المؤهلات الضرورية لأداء الخدمات المرخص بها.

خ- نظام حفظ بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني وشهادات التصديق الإلكتروني بالتفصيل المذكور في اللائحة.

د- نظام حفظ السرية الكاملة للأعمال والبيانات.

ذ- نظام لإيقاف الشهادات في حال تحقق بعض الحالات.

ر- نظام يتيح ويبسر للهيئة المتخصصة الفحص والتحقق من البيانات.

2. واشترطت المادة الرابعة عشرة من اللائحة على طالب الترخيص تقديم الضمانات والتأمينات

التي يحددها مجلس إدارة الهيئة لتغطية أي أضرار أو أخطار تتعلق بذوي الشأن.

3. وبينت المادة الخامسة عشرة إجراءات الحصول على الترخيص ومدة البت فيه.

وأما المشرع الأردني، فقد أحالت المادة (27) من قانون المعاملات الإلكترونية لمجلس الوزراء لإصدار تعليمات وأنظمة نفاذ القانون بعد أن لم يتطرق لشروط وأحكام إصدار شهادات التصديق الإلكتروني، إلا أنه لم تصدر هذه التعليمات بعد. ولما كانت المادة (28) من ذات القانون نصت على استمرار العمل بالأنظمة والتعليمات الصادرة بمقتضى القانون القديم، ومن ثمّ سيستعرض الباحث شروط إصدار شهادات التصديق الإلكتروني وفقاً لنظام ترخيص واعتماد جهات التوثيق الإلكتروني وتعديلاته رقم 11 لسنة 2014م الصادر في ظل القانون الأردني القديم، حيث اشترطت ما يلي:

1. نصت المادة الرابعة على أن من يتقدم لطلب الحصول على رخصة يشترط فيه أن يكون

شركة مساهمة عامة أو مساهمة خاصة أو ذات مسؤولية محدودة، وألا يقل رأس مالها عن خمسين ألف دينار، وألا يكون أي من مؤسسيها أو شركائها أو مساهميها الرئيسيين أو أعضاء مجلس إدارتها أو هيئة إدارتها أو مديرها العام قد أدين بجناية أو جنحة مخلة بالشرف بحكم قضائي أو حكم عليه بالإفلاس ما لم يستعد اعتباره وذلك كله باستثناء مؤسسات الدولة، وأن يقدم مدونة الممارسة ووثيقة تبين المواصفات الفنية لمنظومة التوثيق الإلكتروني.

2. نصت المادة الخامسة - التي نظمت كيفية تقديم طلب الترخيص أو الاعتماد ومدة البت

فيه والطعن في القرار - على ضرورة تقديم كفالة بنكية في حال صدور قرار بالموافقة وقبل إصدار الرخصة أو الاعتماد بالقيمة التي يحددها المجلس المختص على ألا تقل عن خمسين ألف دينار.

3. نصت المادة السادسة على أن الرخصة أو الاعتماد تصدر لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد.

وأما اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية فإنها ولكونها اتفاقية نموذجية لم تتعرض لهذه الأحكام التفصيلية مما يعني ترك الأمور في ذلك لكل دولة من الدول الموقعة على هذا القانون النموذجي. إلا أن قانون الأونسترال النموذجي نصّ على شروط أساسية في المادتين التاسعة والعاشره منه في مقدم خدمات التصديق حتى يكون جديراً بالثقة الممنوحة له، وهي: أن يستخدم موظفين لديهم القدرة والمعرفة إلى جانب الخبرة بأمور التكنولوجيا الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، وأن يكون لديه نظام مؤمن خاص بحفظ المعلومات الخاصة بأصحاب الشهادات وبالأخص تلك المتعلقة بإحداث التوقيعات الإلكترونية والبيانات الدقيقة والحساسة ذات الصلة بالمعطيات الشخصية لأصحاب شهادات التصديق الإلكتروني، وأن يتم الإعلان عن جميع الأحكام المتعلقة بشروط استخدام الشهادات بما في ذلك القيود الواردة عليها والتعريف بالهيئة المانحة للاعتماد والترخيص وتوضيح إجراءات الشكاوى وتسوية النزاعات على أن تقدم هذه المعلومات في إطار لغة مفهومة، وأن يكون لديه موارد مالية كافية لتغطية جميع الخدمات والتعويضات للمستخدمين في حال وقوع أضرار نتيجة عدم تنفيذ الالتزامات المفروضة.

ثانياً: مناقشة ومقارنة شروط إصدار شهادات التصديق الإلكترونية.

ومما سبق عرضه من أحكام، يمكن استنتاج أن الشروط المشترطة في هذه القوانين تارة تكون إدارية، مثل الحصول على الترخيص من الدولة⁽¹⁾، وتارة تكون فنية ومالية، مثل لصيغة العملية والمتطلبات التقنية ووجود الموظفين الأكفاء وما أشبه ذلك مما تفرضها طبيعة الأمور، وتارة تكون شروطاً أشبه بما يكون بطلب التوثيق مثل الحصول على تقرير مدقق خارجي وما أشبه ذلك.

ويرى الباحث أن ما قام به المشرع البحريني من الإحالة للاشتراطات الفنية العامة والممارسات الفضلى دون الخوض في جملة من التفاصيل الفنية أفضل من تفصيل كل جزئية في القرار المنظم لأحكام إصدار الشهادات كما فعل ذلك المشرعان المصري والأردني؛ إذ أنّ طبيعة الأمور التقنية متطورة بشكل مستمر ومتغيرة كما وأنّ نفس المعايير العالمية - مثل معايير ISO - تصدر عليها تحديثات بين فترة وأخرى، ومن ثمّ يجب أن تكون جهات التصديق المعتمدة ملتزمة بهذه الشروط أولاً بأول.

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 228.

ويُلاحظ أن المشرعين تشددوا في منح جهات التصديق الرخص اللازمة لها، وما ذلك إلا لخطورة عملية التصديق خصوصاً الأمانة منها وفق تعبير المشرع البحريني. وقد وجد لذلك أخيراً تطبيق حديث في مملكة البحرين عبارة عن الشيكات الإلكترونية التي تقوم بإصدارها وإدارة منظومة توثيقها شركة (بنفت ش.م.ب. مقفلة) وفقاً للترخيص الصادر لها باعتمادها كمزود خدمات ثقة معتمد⁽¹⁾.

⁽¹⁾ بموجب قرار هيئة تنظيم الاتصالات رقم 1 لسنة 2021م.

المبحث الثالث: النظام القانوني لعملية التصديق الإلكتروني.

إنّ عملية التصديق الإلكتروني ترتّب - علاوة على الوظيفة الأساسية لها المتمثلة في حماية التوقيع الإلكتروني وإضفاء الثقة عليه - التزامات وآثار قانونية على مجموعة من الأطراف، وتنشئ نسيجاً قانونياً متفرداً ذا أحكام قانونية هامة؛ إذ أنّه يمثل دوراً هاماً في عمليات التعاقد عبر الإنترنت، وإن منح الحماية القانونية له المتمثلة في صحته وعدم إنكاره بسهولة يجب أن تقابله أحكام قانونية خاصة ترتب أوضاعه القانونية ومسئولية المتعاملين به والجهات المصدرة له والأشخاص المستفيدين منه.

ومن أجل بحث النظام القانوني لعملية التصديق الإلكتروني، سوف يقسم الباحث هذا المبحث لمطلبين، يتناول الأول منهما الالتزامات التي تترتب على عملية التصديق الإلكتروني، في حين يتناول المطلب الثاني المسؤولية القانونية لأطراف عملية التصديق الإلكتروني.

المطلب الأول: الالتزامات المترتبة على عملية تصديق التوقيع الإلكتروني.

نصّت القوانين محل الدراسة والأنظمة واللوائح التي صدرت تطبيقاً وإنفاذاً لها على مجموعة من الالتزامات المترتبة على أطراف عملية التصديق الإلكتروني، كما وأنّ القوانين العامة السارية ترتّب بطبيعة الحال التزامات تجاه عملية التصديق الإلكتروني بوصفها نوعاً من أنواع التعاقد. ويمكن تصنيف هذه الالتزامات إلى أصناف ثلاثة: التزامات صاحب الشهادة، أي شهادة التصديق الإلكتروني، والتزامات جهة التصديق، والتزامات الغير تجاه هذه الشهادة.

وبناءً على ذلك، سوف ينقسم هذا المطلب إلى الحديث في فروع ثلاثة يتناول الفرع الأول حول التزامات صاحب الشهادة، وفي الفرع الثاني التزامات جهة التصديق، وفي الفرع الثالث التزامات الغير تجاه شهادة التصديق.

الفرع الأول: التزامات صاحب شهادة التصديق.

إنّ القوانين محل الدراسة والنظم واللوائح الصادرة تطبيقاً لها لم تنص بصراحة على التزامات خاصة بصاحب شهادة التصديق، رغم أنّ من التعديل النصّ عليها ولو في مقام تقرير وتقدير المسؤولية القانونية المترتبة على شهادة التصديق، وإن كانت مجموعة من الالتزامات يمكن استنتاجها من النصوص القانونية وفقاً لما سيتضح بعد قليل. وكان جديراً بالقوانين محل الدراسة أن تحذو حذو قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لعام 2001م، والذي رتب مسؤوليات واضحة على حامل الشهادة أو ما عبرت عنه الترجمة العربيّة بـ "الموقع"، وذلك في المادة الثامنة منها، مع العلم بأنّ المذكرة الإيضاحية لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن التجارة الإلكترونية محل الدراسة كثيراً ما أحالت إلى قانون الأونيسترال النموذجي.

ويمكن في هذا السياق تعداد التزامات ثلاثة أساسية مترتبة على صاحب شهادة التصديق:

أولاً: الالتزام بتقديم المعلومات الصحيحة المتعلقة بالشهادة.

إن المقصود من هذا الالتزام هو ما نصت عليه المادة 1/8 من قانون الأونيسترال النموذجي من أنه "على الموقع أن يمارس عناية معقولة لتفادي استخدام أداة توقيعه استخداماً غير مأذون به"، فيجب على صاحب الشهادة أن يقدم للجهة المصدرة لها بمعلومات صحيحة ودقيقة حتى يمكن التحقق والتأكد من هويته وإصدار الشهادة باسمه⁽¹⁾.

وقد نصّت على هذا المبدأ مجموعة من القوانين الدوليّة: فينصّ المشرع التونسي في قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية رقم 83 لسنة 2000م في الفصل السادس منه على أنه "يتعين على كل من يستعمل منظومة إمضاء إلكتروني [...] الحرص على مصداقية كافة المعطيات التي صرح بها لمزود خدمات المصادقة الإلكترونية ولكافة الأطراف التي طلب منها أن تثق في إمضائه".

وكذلك نصّ المشرع الإماراتي في قانون المعاملات الإلكترونية وخدمات الثقة الصادر بالقانون الاتحادي رقم 46 لسنة 2021م في المادة الثلاثين منه على أنه "يعد الموقع مسؤولاً عن نتائج إخفاقه في حال عدم مراعاة الإجراءات التالية: 3. ضمان دقة واكتمال ما يقدمه من بيانات جوهرية ذات صلة بشهادة المصادقة طوال مدة سريانها في الحالات التي يستلزم فيها استخدام هذه الشهادة".

(1) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص 111.

وإنّ المستفاد من هذه النصوص التشريعية هو أن الموقع ينبغي أن يكون حريصاً بنحو معقول ومعتاد على عدم تقديم غير البيانات الصحيحة والدقيقة لجهة التصديق حين التقدم بطلب الحصول على الشهادة، وذلك لتفادي وقوع بياناته وهويته بيد الغير مما يترتب مسئوليات قانونية متعددة ويثير مشاكل واقعية⁽¹⁾.

ولتفادي ذلك، نصت القوانين محل الدراسة - باستثناء اتفاقية الأمم المتحدة بشأن الخطابات الإلكترونية في التجارة الدولية - على فرض عقوبة على من انتحل هوية شخص آخر أو ما أشبهه: فقد نصت المادة (4/أ/26) من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني على المعاقبة بالسجن مدة لا تزيد عشر سنوات وبغرامة لا تجاوز 100 ألف دينار لمن انتحل هوية شخص آخر، أو ادّعى زوراً بأنه مفوض من قبله في طلب الحصول على شهادة أو قبولها، أو طلب تعليق العمل بها أو إلغائها.

ويمكن استنتاج ذلك من أحكام المادة (23) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري والتي نصت على المعاقبة بالحبس والغرامة التي لا تقل عن 10 آلاف جنيه ولا تجاوز 100 ألف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين على حالات منها في البند (ب) ما يلي: من "أُتلف أو عيّب توقيعاً أو وسيطاً أو محرراً إلكترونياً أو زور شيئاً من ذلك بطريق الاصطناع أو التعديل أو التحوير أو بأي طريق آخر"، فإن عبارة "أي طريق آخر" تشمل حالات انتحال الهوية أو تقديم بيانات مخالفة للواقع.

ونصت المادة (24) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني على العقوبة بالحبس مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر ولا تزيد على ثلاث سنوات أو الغرامة التي لا تقل عن 1000 دينار ولا تزيد على 5000 دينار أو بكليهما على من "قدم إلى جهة التوثيق الإلكتروني معلومات غير صحيحة بقصد إصدار شهادة توثيق أو وقف سريانها أو إلغائها".

ثانياً: الالتزام بالإعلام عن أية مستجدات.

والمقصود من ذلك أنه يجب على صاحب الشهادة أن يعلم جهة التصديق الإلكتروني بأي تغيير يقع على بيانات الشهادة، سواءً أكان ذلك متعلقاً ببيانات صاحب الشهادة كتغيير اسمه أو

(1) عاطف الشوابكة، مرجع سابق، ص 64.

موطنه وما أشبه، أم كان متعلقاً بموضوع الشهادة ونطاقها. ويشمل ذلك ما إذا تعرضت منظومة التوقيع لديه إلى ما يثير الشبهة أو استعملت بطريقة غير مشروعة⁽¹⁾.

وقد نصت على ذلك المادة الثامنة من قانون الأونيسترال النموذجي في بندها (ب)، حيث أوجبت على الموقع "أن يبادر دون تأخر لا مسوغ له إلى استخدام الوسائل التي يوفرها مقدم خدمات التصديق بمقتضى المادة 9 من هذا القانون أو خلافاً لذلك إلى بذل جهد معقول لإشعار أي شخص يجوز للموقع أن يتوقع منه على وجه معقول أن يعول على التوقيع الإلكتروني أو أن يقدم خدمات تأييداً للتوقيع الإلكتروني وذلك في حالة: 1. معرفة الموقع بأن بيانات إنشاء التوقيع تعرضت لما يثير الشبهة؛ أو 2. كون الظروف المعروفة لدى الموقع تؤدي إلى نشوء احتمال قوي بتعرض بيانات إنشاء التوقيع لما يثير الشبهة".

ويرتبط الالتزام بالإعلام بحالات العمل على إلغاء الشهادة أو وقف العمل بها؛ فإن شهادة التصديق الإلكتروني يجب أن تبقى صحيحة في مدة سريانها وبالخصوص فيما يتعلق بالبيانات الأساسية فيها⁽²⁾.

ثالثاً: الالتزام ببذل العناية في استخدام شهادة التوقيع الإلكتروني.

يقصد بهذا الالتزام أن صاحب الشهادة يجب أن يحافظ أولاً على منظومة إنشاء توقيع الإلكتروني بأن لا تقع في يد غير أمينة أو بأن يستعملها في غير المجال والنطاق المحدد به⁽³⁾ أو بعد انتهاء مدتها.

فيجب على صاحب الشهادة أن يمارس حرصاً معقولاً تجاه أداة التوقيع الإلكتروني الموجودة به، وذلك لتفادي الاستخدام غير المأذون به⁽⁴⁾ كما نصت على ذلك المادة الثامنة من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيع الإلكتروني.

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 250.

(2) كريمة، زادي، النظام القانوني لجهات التصديق الإلكتروني، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية في جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر، 2015م، ص 50.

(3) كريمة زادي، مرجع سابق، ص 52.

(4) عاطف الشوابكة، مرجع سابق، ص 66.

كما ويرتب الالتزام ببذل العناية فيما يتعلق بمدة صلاحية الشهادة أن يقوم صاحب الشهادة عند الاقتضاء بطلب تحديث الشهادة من طرف جهة التصديق للحفاظ على مفعولها القانوني⁽¹⁾، وذلك لإبقاء القوة القانونية لهذه الشهادة.

وقد يعبر عن هذا الالتزام بـ "الالتزام بالمحافظة"، وذلك بالالتزام صاحب الشهادة بالمحافظة على بيانات التوقيع الخاصة به وعدم استخدامها بشكل غير مآذون به وفي خارج نطاق استعمالات الشهادة أو بعد انتهائها⁽²⁾.

الفرع الثاني: التزامات جهة التصديق الإلكتروني.

بمجرد حصول جهة التصديق على الترخيص لها من الجهة القانونية، فإنّه تقع عليها عدة التزامات أوجبها القوانين بهدف تحقيق الثقة للمعاملات الإلكترونية. ويمكن ذكر أبرز الالتزامات الأساسية المترتبة على جهة التصديق الإلكتروني:

أولاً: الالتزام بالحصول على الترخيص وبشروط الترخيص.

وهذا الالتزام مفترض وتمت مناقشته بصورة مفصلة في المبحث الأول من هذا الفصل. والمقصود به هنا هو أن تلتزم جهة التوثيق بعدم إصدار أية شهادة قبل أن تكون مرخصة إلا لو كان القانون يسمح لها بإصدار الشهادات دون اعتماد. ويترتب على ذلك وجوب أن تلتزم الجهة بالترخيص وشروطه⁽³⁾، مثل مدته والنطاق المسموح بإصدار الشهادات في ضوءه وما أشبه ذلك.

ويشمل ذلك التزام جهة التأمين باستمرارية الشروط المطلوبة لاستصدار الترخيص، مثل وجود الفنيين والموظفين الخاصين واستخدام معدات آمنة وما أشبه ذلك مما يشترط قبل الحصول

(1) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص 113.

(2) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 250.

(3) انظر في علاقة شروط الترخيص بالحدّ من التعسف في عقد الإذعان: جمال ديلمي، مرجع سابق، ص 71 وما بعدها.

على الترخيص⁽¹⁾. وخلاصة القول: يجب أن تلتزم جهة التصديق باستمرارية كل ما يفترض وجوده حين الحصول على الترخيص.

ثانيًا: الالتزام بالتحقق من صحة البيانات المقدمة.

يجب على جهة التصديق أن تتحقق من صحة البيانات التي تستلمها من الموقعين قبل إصدار الشهادات لهم؛ إذ أن عدم التحقق قد يلحق أضرارًا بالمعتمدين على هذه الشهادات مما يربط مسؤوليةً على هذه الجهة⁽²⁾. وهو التزام متبادل بين جهة التصديق وبين صاحب الشهادة نفسها، ولا تكون الجهة مسئولة عن عدم دقة البيانات متى ما بذلت العناية الكافية وكان ظاهر البيانات لا يدل على تزويرها أو انتهاؤها⁽³⁾.

ويتفرع على هذا الالتزام ضرورة اعتماد جهة التوثيق على آلية تحقق موثوقة من أجل تحديد هوية الموقع والتحقق من رضاه بمضمون المعلومات⁽⁴⁾.

وقد نصت على ذلك بصراحة المادة 12/هـ من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني المصري والتي أوجب أن يتوافر لدى طالب الحصول على الترخيص نظام للتحقق من الأشخاص المصدر لهم الشهادات والتحقق من صفاتهم المميزة.

ثالثًا: الالتزام بالسرية.

يجب على جهة التصديق أن تحافظ على سرية المعلومات والبيانات الواردة إليها والمتعلقة بأنشطة شهادات التصديق الإلكتروني، سواء تعلقت بذوات أصحاب الشهادات أم بالأشخاص الذين

(1) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص 72.

(2) المرجع السابق، ص 98.

(3) عاطف الشوابكة، مرجع سابق، ص 60.

(4) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 244.

اتصلوا بهم أم بأنشطتهم التجارية⁽¹⁾. ويسري هذا الالتزام على جميع موظفي جهة التصديق والمتعاقدين معها ولا يجوز إفشاء المعلومات في أي حالة من الحالات⁽²⁾.

ولم يحدد المشرعون نوعية المعلومات التي لا يجوز إفشاؤها، إلا أنّ ذلك يمكن تفسيره بأية معلومات ذات طابع شخصي بحيث تكون متصلة بشخص محدد الهوية أو يمكن تحديده، أيا كان نوع هذه البيانات⁽³⁾.

ومما يتفرع على ذلك أنه يجب على مؤدي خدمات التصديق الامتناع عن جمع البيانات الشخصية دون الموافقة الصريحة لصاحب البيانات⁽⁴⁾، وهو من الالتزامات العامة تحت قوانين حماية البيانات الشخصية.

وقد اختلف الفقه في تفسير طبيعة هذا الالتزام أهو التزام ببذل عناية كما ذهب له جانب من الفقه⁽⁵⁾، أم أنه التزام بتحقيق نتيجة هي عدم إفشاء المعلومات كما ذهب له جانب آخر من الفقه⁽⁶⁾. ويتفق الباحث مع الرأي القائل بأنه التزام بتحقيق نتيجة؛ إذ أنّ المفهوم من الالتزام بعدم إفشاء المعلومات والحفاظ على سريتها هو عدم إفشائها في غير الظروف القانونية تحت أي ظرف كان، مع ما لسرية البيانات والمعلومات من خطورة وأهمية كبيرة تجعلها عصب حياة المعاملات عادة، فيجب على جهة التصديق أن تبذل كل ما في الوسع للحفاظ على السرية وتتخذ مسؤوليتها المدنية والجنائية بمجرد تسرب البيانات أو الكشف عن سريتها ما لم يثبت عدم مسؤوليتها عن ذلك.

وقد نصت على ذلك بوضوح المادة (10) من اللائحة التنفيذية لقانون الخطابات والمعاملات البحريني فنصت في البند (أ) على أنه "مع عدم الإخلال بأحكام القوانين ذات الصلة بسرية المعلومات والبيانات، تُعتبر جميع البيانات التي حصلت عليها الجهة الإدارية المختصة أثناء أداء مهامها وفقاً لأحكام هذه اللائحة بما في ذلك الأمور المتعلقة بالتقنية المستخدمة لدى مزود خدمات الثقة سرية، ولا يجوز استعمالها أو نشرها أو تداولها إلا بالقدر الذي تقتضيه الجهة الإدارية المختصة بمباشرة أعمالها ومهامها وفقاً لأحكام القانون وهذه اللائحة"، ونصت في البند (ب) على أنه "يجب على مزود خدمات الثقة المعتمد ووكلائه المحافظة على سرية البيانات

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 45.

(2) المرجع السابق، ص 46.

(3) آلاء أحمد، مرجع سابق، ص 16.

(4) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص 104.

(5) انظر: عاطف الشوابكة، مرجع سابق، ص 61.

(6) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص 104.

والمعلومات الخاصة بالمشاركين لديه، ولا يجوز الإفصاح عنها إلا في الحدود المنصوص عليها في قوانين المملكة".

كما ونصت على ذلك المادة (21) من قانون التوقيع الإلكتروني المصري بقولها: "بيانات التوقيع الإلكتروني والوسائط الإلكترونية والمعلومات التي تقدم إلى الجهة المرخص لها بإصدار شهادات التصديق الإلكتروني سرية، ولا يجوز لمن قدمت إليها أو اتصل بها بحكم عمله إفشاؤها للغير أو استخدامها في غير الغرض الذي قدمت من أجله".

كما ونصت المادة (25) من قانون المعاملات الإلكتروني الأردني على معاقبة جهة التوثيق الإلكتروني بالغرامة بالإضافة لإلغاء الترخيص أو الاعتماد في حالات منها إفشاء أسرار أحد عملائها.

رابعاً: الالتزام بإصدار شهادة التصديق.

وهو الالتزام موضوع عمل جهة التصديق بما يترتب عليه من إصدار مفاتيح عام وخاص وما تحويه الشهادة من بيانات اشترطها القانون وما أشبه⁽¹⁾. وهو التزام بتحقيق نتيجة تمثل في صدور شهادة التوثيق الإلكتروني مستوفية لكافة البيانات الأساسية⁽²⁾.

خامساً: الالتزام بإلغاء الشهادة أو تعليقها في بعض الحالات.

يجب على جهة التصديق الإلكتروني أن تكون قادرة على إلغاء شهادات التصديق أو وقف العمل بها في حالات محددة. ورغم أهمية هذا الأمر إلا أن التشريع البحريني لم ينص عليه بصفة صريحة ولم يحدد الحالات التي يجب فيها وقف الشهادة أو تعليقها رغم نصه في مواده على أحكام مترتبة بالشهادات الموقوفة والملغية، ومثله التشريع الأردني، وذلك في نظر الباحث مما يجب الانتباه إليه وتحديد لخطورة الحالات التي نظمها القوانين الأخرى والتي يجب فيها إلغاء الشهادة.

(1) كريمة زادي، مرجع سابق، ص46.

(2) عاطف الشوابكة، مرجع سابق، ص61.

وقد نص المشرع المصري في المادة 12/ط من اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع الإلكتروني على أنه يجب أن يتوافر لدى المرخص له "نظام لإيقاف الشهادة في حالة ثبوت توافر حالة من الحالات الآتية: 1- العبث ببيانات الشهادة أو انتهاء مدة صلاحيتها؛ 2- سرقة أو فقد المفتاح الشفري الخاص أو البطاقة الذكية أو عند الشك في حدوث ذلك؛ 3- عدم التزام الشخص المصدر له شهادة التصديق الإلكتروني ببند العقد المبرم مع المرخص له. ويكون نظام إيقاف الشهادات وفقا للقواعد والضوابط التي يضعها مجلس إدارة الهيئة".

ورغم أن المشرع البحريني جعل أن من الضروري على مزود خدمات الثقة المعتمد - وفقا للمادة الخامسة من اللائحة التنفيذية - التقيد بقرارات الإدارة وبالمواصفات الفنية ومعايير التكنولوجيا وجودة الخدمة المعتمدة من السلطة المختصة والتقيد بشروط الاعتماد، وذلك كله مما يمكن أن يُدرج فيه حالات الإلغاء والوقف، إلا أن هذا المسلك - والذي يؤدي في الحقيقة إلى أن يتولى التشريع الجهة الإدارية بقرار عادي بدلا من كونه بقانون أو لائحة - منتقد؛ فإن مثل أحكام حالات الإلغاء وغيرها من الأحكام الهامة يجب أن تكون للجميع بمستوى من الوضوح، خصوصا وأن تعدد الإصدارات التشريعية، أي القانون واللائحة والقرارات والاعتمادات وما أشبه، من شأنه تعقيد الوصول للحكم القانوني، سواء على الأفراد أم حتى على قاضي الموضوع.

وقد نصت عدد من التشريعات الدولية على حالات مهمة لإلغاء الشهادة أو تعليقها، فمنها: وقف العمل بالشهادة بناء على طلب صاحبها، وبتغير البيانات الواردة في الشهادة أو العبث فيها، وبسرقة البطاقة الذكية لصاحبها أو فقدان الموقع لمفتاحه الخاص، وبعدم مراعاة صاحب الشهادة لبند عقد تقديم الخدمة، وتعليق الشهادة المسلمة بناء على معلومات خاطئة، وانتهاك منظومة إحداث التوقيع الإلكتروني والتلاعب بها⁽¹⁾، ووفاة الشخص الطبيعي أو انتهاء الشخصية المعنوية صاحبة شهادة التصديق⁽²⁾.

سادسًا: مسك سجل بالشهادات.

وهو من الالتزامات التنظيمية التي يمكن درجها تحت الشروط العامة لاستصدار الرخصة وما يتبعه من تدقيق وإدارة ومراقبة للمرفق الإداري المختص على جهة التصديق: حيث يجب على

(1) جمالي ديلمي، مرجع سابق، ص 83-86.

(2) كريمة زادي، مرجع سابق، ص 49.

جهة التصديق أن يمسك سجلاً إلكترونياً يتضمن بيانات شهادات المصادقة ويمكن الرجوع إليه عند الحاجة له⁽¹⁾.

وقد نص على هذا الالتزام المشرع البحريني في المادة (12) من اللائحة التنفيذية لقانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية، حيث نصت في البند (أ) على أنه "يجب على مزود خدمات الثقة المعتمد أن يحتفظ بجميع السجلات المتعلقة بإصدار الشهادات وإلغاء الشهادات وإنشاء التوقيع الإلكتروني وإنشاء الختم الإلكتروني، وغير ذلك من خدمات الثقة لمدة لا تقل عن عشر سنوات من تاريخ إنشاء السجل"، ونصت في البند (ب) على أنه "يجب أن يقدم مزود الخدمة المعتمد خطة للجهة الإدارية المختصة تبين آلية حفظ السجلات والرجوع إليها في حال نقل خدمات الثقة لمزود آخر أو سحب الاعتماد من قبل السلطة المختصة أو انتهاء الترخيص أو قرار المزود بإنهاء خدمة أو أكثر من خدماته. ويجب الحصول على موافقة الجهة الإدارية المختصة على هذه الخطة قبل البدء بتنفيذها".

وبقول عام، نصت اللائحة التنفيذية لقانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية على التزامات أساسية لمزود خدمات الثقة المعتمد وذلك في المادة الخامسة منه وهي أحد عشر التزاماً:

1. التقيّد بالقرارات الصادرة عن الجهة الإدارية المختصة.
2. التقيّد بالمواصفات الفنية ومعايير التكنولوجيا وجودة الخدمة المعتمدة الصادرة من السلطة المختصة.
3. التقيّد بشروط الاعتماد.
4. نشر مدونة الممارسات الصادرة عنه وأي تعديل يطرأ عليها من خلال الموقع الإلكتروني التابع لمزود خدمات الثقة المعتمد.
5. إخطار الجهة الإدارية المختصة والحصول على موافقتها الكتابية على أي تغييرات جذرية تطرأ على منظومة خدمات الثقة أو مدونة الممارسات.
6. المحافظة على سرية معلومات المشتركين.
7. إبلاغ الجهة الإدارية المختصة والمشاركين فوراً في حال تعرّض منظومة خدمات الثقة لأيّ حادث أمني يؤثر على موثوقية ومصداقية وتوافر خدمات الثقة.

(1) آلاء أحمد، مرجع سابق، ص 18.

8. القيام بعمليات فحص ثغرات أمن المعلومات ومحاولة الاختراق بشكل ربع سنوي، وإرسال تقرير للجهة الإدارية المختصة حول نتائج الفحص، والخطوات الواجب إتخاذها لمعالجة أي ثغرات.
 9. إبلاغ الجهة الإدارية المختصة بأيّ تغيير يطرأ على وضعه القانوني أو المالي، وبما يؤثر على قدرته على الوفاء بتقديم خدمات الثقة، وفقاً لأحكام هذه اللائحة.
 10. تقديم تقرير سنوي من مدقق خارجي معتمد للقيام بعمليات التدقيق من الجهة التي تُصدر المعايير الفنية المعتمدة والتي يتم نشرها على الموقع الإلكتروني للجهة الإدارية المختصة؛ لبيان التزام مزود خدمات الثقة بالمطلوبات الفنية.
 11. تقديم المعلومات والبيانات المتعلقة بتقديم خدمات الثقة التي تطلبها الجهة الإدارية المختصة متى ما طُلب منه ذلك.
- وكذلك نصت المادة السابعة من نظام ترخيص واعتماد جهات التوثيق الإلكتروني الأردني لعام 2014م على أن جهة التوثيق الإلكتروني تلتزم بما يلي:
1. التقيد بالقانون وهذا النظام والتعليمات والقرارات الصادرة بموجبه.
 2. التقيد بالمواصفات والمعايير الفنية التي تحددها الهيئة.
 3. ممارسة أعمالها وتقديم خدماتها وفقاً لمدونة الممارسات الخاصة بها وعدم إجراء أي تعديل عليها إلا بموافقة الهيئة.
 4. نشر مدونة الممارسة الصادرة عنها وأي تعديل يطرأ عليها على موقعها الإلكتروني بشكل واضح.
 5. استخدام منظومة التوثيق الإلكتروني الموافق عليها من الهيئة لإصدار شهادات التوثيق وإعلام الهيئة والمشاركين فوراً إذا أصبحت هذه المنظومة غير آمنة.
 6. تزويد الهيئة بتقرير فني سنوي من جهة توافق عليها الهيئة تكون متخصصة بالتدقيق على أنظمة المعلومات ومنظومة التوثيق الإلكتروني.
 7. تقديم التسهيلات اللازم للهيئة للقيام بمهامها.
- وأما المشرع المصري، فلم ينص في مادة واضحة على التزامات مقدم خدمات التصديق الإلكتروني، ولكن يمكن استنتاجها من المادة الثانية عشرة التي تضمنت شروط ترخيص خدمات التصديق والتي تم التعرض لها في مطلب سابق.

الفرع الثالث: التزام الغير تجاه شهادة التصديق.

يمكن عدّ التزامات أساسية يلتزم بها الغير عند تعويله على شهادة التصديق الإلكتروني. وهذا الغير يقصد به كل شخص يعول على توقيع إلكتروني، سواء كان ذا علاقة تعاقدية مع صاحب التوقيع أو مقدم خدمات التصديق، أم لم يكن ذا علاقة تعاقدية بهما⁽¹⁾.

ويمكن استنتاج هذه الالتزامات من نص المادة (23) من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية التي نظمت مسؤولية مزودي الثقة، حيث ينص البند (أ) منها على أنه "يكون مزود خدمات الثقة مسؤولاً عن أي ضرر يلحق بأي شخص كان قد استند بشكل معقول على خدمة ثقة قدّمها المزود، وكان ذلك نتيجة عدم التزام المزود بأحكام هذا القانون والقرارات الصادرة تنفيذاً له، وأن الضرر كان قد نشأ عن عمد أو بسبب إهمال من قبل المزود"، وينص البند (ب) منها على أنه "تنتفي مسؤولية مزود خدمات الثقة المعتمد إذا كان الشخص يعلم، أو كان من شأنه أن يعلم بحسب المجرى العادي للأمور، بأن الشهادة التي استند عليها قد انتهى العمل بها أو تم إلغاؤها أو تعليق العمل بها، أو أن اعتماد مزود خدمات الثقة ذات العلاقة قد تم سحبه".

وعليه يُفهم هذه المادة ضرورة أن يكون الشخص قد استند بشكل معقول على خدمة الثقة:

فيجب على الغير الالتزام باتباع الخطوات اللازمة لإقرار قابلية التعويل على شهادة التصديق الإلكتروني. والمقصود من ذلك أن يقوم هذا الطرف باتخاذ الخطوات اللازمة لمعرفة صحة ودقة وانتساب شهادة التصديق الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني⁽²⁾، وذلك ما يتفاوت بحسب قيمة الصفة وأهميتها، ففي مثل المعاملات التجارية الكبيرة تشتد الحاجة إلى تدقيق الشهادة ومصدرها وتاريخها وكونها معتمدة من جهة مرخص لها وما أشبه، بخلافه في المعاملات الصغيرة.

كما يجب على الغير أن يكون قراره بالتعويل على هذه الشهادة منطقياً بحسب المجرى العادي للأمور، أي أن يبذل في الاعتماد على ذلك عناية الشخص المعتاد، ولا يجب عليه أن يبذل العناية الكبيرة والواسعة.

(1) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 253.

(2) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص 119.

المطلب الثاني: المسؤولية المدنية لأطراف عملية التصديق الإلكتروني.

ترتب عملية التصديق الإلكتروني آثاراً بين جهة التصديق وبين المستخدم وبين الغير المعول على هذه الشهادة/العملية فيقع التزام على كل واحد من هؤلاء الأطراف. ومن ثم يثور السؤال حول مدى تحقق المسؤولية القانونية المدنية لكل واحد من هؤلاء الأطراف تجاه الآخر في ظل التطبيقات العملية لشهادات التصديق الإلكتروني. ولتحديد ذلك سوف ينقسم البحث في هذا المطلب إلى البحث حول مسؤولية جهة التصديق الإلكتروني في الفرع الأول، ثم مسؤولية صاحب الشهادة والغير المعول على الشهادة في الفرع الثاني، وذلك ببحث المسؤولية لكل واحد من هؤلاء الأطراف في ضوء القواعد العامة للمسؤولية ثم بحثها في ضوء القواعد الخاصة للمسؤولية.

الفرع الأول: مسؤولية جهة التصديق الإلكتروني

وسوف يتعرض الباحث للحديث أولاً حول مسؤولية جهة التصديق الإلكتروني وفقاً للقواعد العامة للمسؤولية، ثم حول مسؤوليتها وفقاً للقواعد الخاصة ثانياً وذلك على النحو الآتي:

أولاً: مسؤولية جهة التصديق الإلكتروني وفقاً للقواعد العامة للمسؤولية.

تتشترك المسؤوليتان العقدية والتقصيرية في أركانهما، وهم الخطأ والضرر والعلاقة السببية. وغاية ما هناك أن مصدر الخطأ في المسؤولية العقدية هو الالتزام التعاقدي، بينما هو غير ذلك في المسؤولية التقصيرية⁽¹⁾.

فأما المسؤولية العقدية لجهة التصديق الإلكتروني، فلا بدّ من أجل قيامها من وجود علاقة تعاقدية بين الطرفين تفرض التزامات معينة بينهما⁽²⁾، وهو ما يقع عادةً؛ فإنّ شركات التصديق لا تمنح الشهادة إلا لمستخدم مسجل يربطه بها عقد قانوني فعال يحوز كافة أركان وشروط انعقاده،

(1) انظر: صبري، حمد خاطر، النظرية العامة للالتزام (مصادر الالتزام)، دراسة مقارنة، نشر جامعة البحرين، 2009م، ص 279.

(2) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 255.

من إرادة تامة وسبب صحيح والشكل إن كان مطلوباً وغير ذلك⁽¹⁾، ولا يتصور وقوع المسؤولية العقدية بين الغير المطلق وجهة التصديق.

فمتى ما قام مؤدي خدمات التصديق بالإخلال بالالتزامات التي رتبها عليه العقد قام الركن الأول من أركان المسؤولية، وهو الخطأ. وقد يقع ذلك بأن تمتنع الجهة عن إصدار شهادة التصديق الإلكترونية، أو تصدرها بشكل ناقص وغير صحيح، والإخلال بغير ذلك من الالتزامات⁽²⁾. وينبغي الانتباه هنا إلى طبيعة كل واحد من الالتزامات المُخل بها: فإن كان الالتزام بذل عناية فيجب إثبات عدم بذل العناية الكافية لإثبات الخطأ، وإما إن كان الالتزام بتحقيق نتيجة فيجب إثبات عدم تحقق النتيجة حتى يثبت الخطأ⁽³⁾.

ثم لا يكفي في تحقق المسؤولية مجرد وقوع الخطأ، بل يجب وقوع الضرر من هذا الخطأ، كما لو أثبت ذو العلاقة أنه تضرر من إفشاء بعض بياناته أو تضرر من التأخر في إصدار الشهادة أو تعطيلها دون مسوغ قانوني وما شابه، ومن البديهي القول بأن العلاقة السببية بين الخطأ والضرر واجبة الوقوع في هذا السياق. إلا أن إثبات علاقة السببية في مجال التصديق الإلكتروني قد يكون صعباً وغامضاً في كثير من الحالات؛ نتيجةً لتعدد الآلية الفنية لإصدارها وعدم وضوح أسباب الضرر بسبب تركيب الأجهزة وتداخل المعلومات مما يحتاج معه الأمر لخبرة مستقلة عادة⁽⁴⁾.

وينبغي الانتباه إلى أن المشرع الأردني - وبخلاف المشرعين البحريني والمصري - لم يعتبر الخطأ ركناً في المسؤولية التقصيرية، بل يكفي حصول الفعل الضار ونشوء الضرر منه ثم العلاقة السببية، حيث تنص المادة (256) من القانون المدني الأردني على أنه "كل إضرار بالغير يلزم فاعله ولو غير مميز بضمان الضرر"، وذلك في مقابل ما ذهب له المشرعان البحريني في المادة (158) من القانون المدني البحريني من أن "كل خطأ سبب ضرراً للغير يلزم من أحدثه بتعويضه" والمصري في المادة (163) من القانون المدني المصري من أن "كل خطأ سبب ضرراً للغير يلزم من ارتكبه بالتعويض".

(1) جمال ديلملي، مرجع سابق، ص 133.

(2) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 256.

(3) المرجع والموضع السابقين.

(4) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 258.

وينطبق على العلاقة بين الطرفين أحكام الظروف الطارئة والقوة القاهرة، فتنتفي المسؤولية أو يُحدّ منها - كل بحسبه - وفقاً للقاعدة القانونية العامة في القانون المدني⁽¹⁾.

ويمكن أن يكون الغير مستفيداً من المسؤولية العقدية وإن لم يكن طرفاً في العقد إذا كان مشروطاً لأجله في هذا العقد، وذلك مثل أن يشترط الموقع على جهة التصديق أن يضمن تجاه الغير الأضرار التي تلحق هذا الغير - نتيجة تعويله على الشهادة، ومن ثم يكون العقد مرتباً لالتزام قانوني لصالح الغير ويتحمله مؤدي خدمات التصديق⁽²⁾.

وتنتفي المسؤولية العقدية لجهة التصديق الإلكتروني في حالات متعددة، أبرزها خطأ طالب الشهادة، مثل ما لو لم يستعمل صاحب الشهادة الشهادة بالشكل الصحيح⁽³⁾، وما إذا لم يتم إثبات وقوع أي إهمال من طرف مؤدي خدمة التصديق بل كان الثابت عكس ذلك⁽⁴⁾.

وأما المسؤولية التقصيرية لجهة التصديق الإلكتروني، فيمكن أن نتصورها فيما لو أخلت بأي التزام من الالتزامات التي فرضها القانون عليها، كما لو كان القانون قد أوجب عليها تعليق العمل بالشهادة لأي سبب من الأسباب وأخلت جهة التصديق بذلك رغم توافر كامل الأسباب للإلغاء، فإنها تكون مسئولة عن الضرر الذي لحق الغير المعول على الشهادة أو ورثة صاحب الشهادة في حالة وفاته⁽⁵⁾، كما لو أهملت جهة التصديق تجديد رخصتها دون إشعار المتعاملين معها والغير⁽⁶⁾ حيث تعتبر المعاملات المبرمة خلال هذه الفترة باطلة.

ولا بد من أن تتوفر كامل أركان المسؤولية التقصيرية من خطأ وضرر وعلاقة سببية حتى تنشأ مسؤولية جهة التصديق الإلكترونية، مع توافر كامل الشروط المعتمدة في الخطأ والضرر ووجوب إثباتهما وفقاً للقواعد العامة.

وغني عن القول أنّ جهة التصديق مسئولة عن أعمال تابعيها وموظفيها عملاً بالأحكام القانونية العامة لمسؤولية المتبوع عن أفعال تابعه كما نصت على ذلك القوانين المدنية في التشريعات محل الدراسة.

(1) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص 137.

(2) المرجع السابق، ص 140.

(3) كريمة زادي، مرجع سابق، ص 63.

(4) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص 148.

(5) كريمة زادي، مرجع سابق، ص 67.

(6) عائشة قصار الليل، مرجع سابق، ص 260.

ثالثاً: مسؤولية جهة التصديق وفقاً للقواعد الخاصة للمسئولية.

نظمت القوانين محل الدراسة أحكاماً خاصة لمسئولية جهة التصديق، فقد نصت المادة (23) من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني على ما يلي:

أ- يكون مزود خدمات الثقة مسؤولاً عن أي ضرر يلحق بأي شخص كان قد استند بشكل معقول على خدمة ثقة قدمها المزود، وكان ذلك نتيجة عدم التزام المزود بأحكام هذا القانون والقرارات الصادرة تنفيذاً له، وأن الضرر كان قد نشأ عن عمد أو بسبب إهمال من قبل المزود.

ب- تنتفي مسؤولية مزود خدمات الثقة المعتمد إذا كان الشخص يعلم، أو كان من شأنه أن يعلم بحسب المجرى العادي للأمر، بأن الشهادة الذي استند عليها قد انتهت العمل بها أو تم إلغاؤها أو تعليق العمل بها، أو أن اعتماد مزود خدمات الثقة ذات العلاقة قد تم سحبه.

ج- تقوم القرينة إلى أن يثبت العكس بأن الضرر نتج عن عمد أو إهمال من قبل مزود خدمات الثقة المعتمد.

د- لمزود خدمات الثقة غير المعتمد، يقع على الشخص الذي لحق به ضرر عبء إثبات أن الضرر الذي لحق به لم ينتج عن عمد أو إهمال من قبل المزود.

هـ- إذا أبلغ مزود خدمات الثقة مسبقاً عملائه بالقيود المفروضة على استعمال الخدمات التي يقدمها، بما ذلك القيود الواردة على قيمة المعاملات موضوع الخدمة، وكان ذلك الإبلاغ على نحو يتحقق به علم الغير، فإنه لا يُسأل عن الأضرار الناشئة عن استعمال خدماته بما يجاوز تلك القيود، ما لم تكن الأضرار قد نشأت عن فعل عمدي منه".

ويلاحظ أن المشرع البحريني خصّ المسؤولية التقصيرية لمزود خدمات الثقة بشروط أساسية يجب اجتماعها:

(1) أن يكون المتضرر استند على خدمة الثقة بشكل معقول، أي قابل للاستناد عليه وفقاً للمجرى الطبيعي للأمر.

(2) أن يكون الضرر ناتجاً عن عدم التزام المزود بأحكام القانون والقرارات الصادرة تطبيقاً له، فلو كان قد وقع الضرر نتيجة لأحكام القانون والقرارات الصادرة فلا مسؤولية.

(3) أن يكون الضرر نشأ عن عمد أو إهمال من قبل المزود، فلو كان صدر وفقاً للمجرى الطبيعي للأمر وبالعناية المعتادة دون قصد الضرر فلا مسؤولية.

إلا أنّ المشرع البحريني فرق في إثبات العمدية والإهمال في الضرر بالنسبة لمزودي خدمات الثقة، فجعل الأصل في الضرر الناشئ عن مزود خدمات الثقة المعتمد وقوعه عن عمد وإهمال فلا يحتاج العمد والإهمال لإثبات، وقام المشرع البحريني بافتراض عكس ذلك في مزود خدمات الثقة غير المعتمد فيجب العكس أي إثبات العمد والإهمال. ويرى الباحث أنّ المشرع كان الأولى به العكس؛ فإنّ النظر لحجم ومقدار الضمانات التي أحاطها المشرع للترخيص لمزود خدمات الثقة المعتمد من تدقيق فني والتزام ومراقبة وغير ذلك يجعل من غير الإنصاف افتراض العمد والخطأ في فعله.

كما وأنّ المشرع البحريني جعل مسؤولية مزود خدمات الثقة المعتمد منفية إذا كان الشخص يعلم أو كان من شأنه أن يعلم بحسب المجرى العادي للأمور بأنّ الشهادة التي استند عليها قد انتهت العمل بها أو تم إلغاؤها أو تعليق العمل بها، أو أن اعتماد مزود خدمات الثقة ذات العلاقة قد تم سحبه.

ولما كان الأصل في المسؤولية التقصيرية مخالفتها للقانون، كان ما تناوله المشرع هنا مختصاً بأحكام المسؤولية التقصيرية لجهة التصديق، وأمّا المسؤولية العقدية فيرجع فيها للقواعد العامة في القانون المدني وقد مرّ بيّانها.

ولم ينص قانونا التوقيع الإلكتروني المصري والمعاملات الإلكترونية الأردني على أحكام خاصة في هذا الشأن.

الفرع الثاني: مسؤولية صاحب شهادة التصديق ومسؤولية الغير.

وسيقسم الباحث هذا الفرع للحديث أولاً حول مسؤولية صاحب شهادة التصديق، وحول مسؤولية الغير ثانياً.

أولاً: مسؤولية صاحب شهادة التصديق.

أما ما يتعلق بالمسؤولية العقدية له، فإنّه يشترط فيها وفقاً للقواعد العامة تحقق أركان الخطأ العقدي، والضرر، والرابطة السببية. ويمكن تصوّرها في حالات، كما لو كان الموقع لا يبذل العناية اللازمة لاستخدام الأدوات الخاصة بتوقيعه وبشهادته والمأذون بها من قبل جهة التصديق، أو أن

يتمتع عن الإبلاغ لجهة التصديق عن كل ما يثير الشبهة من تعرض بيانات إنشاء توقيعه الإلكتروني أو ضياع البطاقة التي يتواجد عليها المفتاح الخاص وما أشبه ذلك من حالات⁽¹⁾.

وأما مسئوليته التقصيرية، فإنه يكون مسائل أمام الغير عن الأضرار التي لحقت بالغير نتيجة تقصيره في بذل العناية اللازمة في سبيل منع حصول هذه الأضرار، ويستوجب ذلك أيضا توافر الأركان الثلاثة: الخطأ والضرر والعلاقة السببية. ويمكن تصور تحقق الضرر في حالات مثل إهماله لاستعمال برنامج الحماية الخاص باستخدام التوقيع الإلكتروني حين استعماله لحاسوب الغير مما يعرض ذلك الحاسوب للقرصنة الإلكترونية، كما لو أهمل واجبه بالإعلام للغير بشأن تعرض توقيعه الإلكتروني للقرصنة وما أشبه ذلك⁽²⁾.

وقد خلت التشريعات المقارنة من نصوص خاصة تنظم مسؤولية صاحب شهادة التصديق ومن ثم يُرجع في ذلك للقواعد العامة.

ثانياً: مسؤولية الغير.

والمقصود به ههنا هو الغير الذي تترتب عليه التزامات تجاه شهادة التصديق، سواء ربطته بالموقع وجهة التصديق علاقة تعاقدية أم لم تربطه.

وتقوم المسؤولية التقصيرية للغير على أساس الإخلال بالتزامه بالعناية والحيطه والتبصر تجاه الموقع وسلوكه⁽³⁾. وأما مسئوليته التعاقدية، فعلى فرض وجود عقدٍ بينهما مثل أن يوجد عقد بينه وبين صاحب الشهادة فإن تحديد المسؤولية وطبيعتها ونطاقها يتوقف على طبيعة تلك العلاقة بينه وبين الموقع.

وتشمل الأحكام الخاصة للمسؤولية التي نص عليها القانون البحريني التي تم عرضها في مسؤولية جهة التصديق الإلكتروني الغير أيضاً. ولم ينص المشرعان المصري والأردني على أحكام خاص بمسؤولية الغير مما يرجع معه للقواعد العامة في المسؤولية.

وقد نصت المادة الحادية عشرة من قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التوقيعات الإلكترونية لسنة 2001م على أنه "يتحمل الطرف المعول التبعات القانونية الناجمة عن تخلفه

(1) جمال ديلمي، مرجع سابق، ص165.

(2) المرجع السابق، ص166.

(3) المرجع السابق، ص168.

عن: (أ) اتخاذ خطوات معقولة للتحقق من قابلية التعويل على التوقيع الإلكتروني، أو (ب) اتخاذ خطوات معقولة إذا كان التوقيع مؤيدا بشهادة لأجل (1) التحقق من صلاحية الشهادة أو وقفها أو إلغائها، (2) مراعاة وجود أي تقييد بخصوص الشهادة".

الخاتمة

في ختام دراسة ضمانات الإثبات بالسجل الإلكتروني، لا بد من بيان النتائج الأساسية التي توصلت إليها الدراسة، والتوصيات التي تخرج بها في نهاية المطاف، وذلك وفقاً لما يلي:

أولاً: النتائج:

1. إنَّ القوانين محل الدراسة تفاوتت في عدد المصطلحات الذي يعبر عن أجزاء السجل الإلكتروني وما يرتبط به، وذلك راجع لنفس عوامل الاختلاف في المصطلح المعبر به عن السجل الإلكتروني. ورغم ذلك فإن التشريعات توافقت في مضمونها وفي الهدف الذي تسعى له.
2. إن من الأجدر ألا يتصدى المشرعون لتعريف المفاهيم التقنية مثل السجل الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني بل يُترك ذلك للفقه، وأن يقتصر دور المشرع على الأحكام والحالات القانونية ذات العلاقة؛ تفادياً لحدّ المفهوم المنظم قانوناً بنص قانوني خاص.
3. إن السجل الإلكتروني ينقسم إلى سجل رسمي وعرفي كالمحرر التقليدي، إلا أنَّ السجل الرسمي الإلكتروني يواجه بعض الإشكاليات المتعلقة بمفهوم أصله وصوره وطرق إنشائه، وإن القوانين محل الدراسة منحت السجلات الإلكترونية الرسمية والعرفية الحجية الكاملة كتلك التقليدية، مع تحفظ بعض المشرعين على إمكانية إنشاء بعض المحررات الرسمية بصورة إلكترونية. وإنَّ أصل السجل الرسمي الإلكتروني يختلف عما هو عليه في المحرر الرسمي التقليدي فإن المعيار فيه هو سلامة بيانات السجل الإلكتروني والمعلومات المتضمنة فيه من التغيير والتحوير وما أشبه.
4. إن القوانين محل الدراسة اختلفت في حل إشكالية قيام السجل الإلكتروني الرسمي بتحقيق الشكلية المطلوبة قانوناً، فأما المشرع البحريني فقد حسمها بصراحة بين فيها سريان أحكام قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية على جميع المعاملات، وأما المشرع المصري فإنّه لم يتطرق في قانون التوقيع الإلكتروني لهذه الإشكالية واقتصر على تقرير حجية للمحررات الإلكترونية الرسمية مساوية للتقليدية، وأما المشرع الأردني فقد استثنى في سريان أحكام قانون المعاملات الإلكترونية بعض المعاملات من الإصدار بالطريقة الإلكترونية.

5. إن المخاطر التي تحيط بالسجل الإلكتروني، والتي قد تكون راجعة لأسباب تقنية بحتة كانهدام الوجود الاستقلالي له واختلاف تفسيره باختلاف البرمجيات أو لأسباب متعلقة بالتدخل البشري كالتعديل والمحو، تدعو إلى ضرورة تعزيز الضمانات التي تحيط بهذا السجل في مقام الإثبات.
6. إن المشرع البحريني كثيرا ما رتب الأحكام القانونية لحجية السجل الإلكتروني على عناوين عامة مثل مدى الثقة في الطريقة التي تم بها إنشاء السجل وحفظه وتوفير ضمان ذي ثقة وما أشبه، بخلاف المشرعين المصري والأردني اللذين أحالا لللائحة والقرارات التنفيذية وضع شروط الحجية الخاصة، وهو أمرٌ منتقد.
7. إن تعريفات التوقيع الإلكتروني في الفقه والتشريعات قد اختلفت بين تعريف وظيفي وتعريف يشرح الطبيعة التقنية، ويرى الباحث أن التعريف المناسب للتوقيع الإلكتروني هو تعريفه بأنه " أي بيانات إلكترونية، سواء أكانت في شكل إشارات أو رموز أو حروف أو غير ذلك، تؤدي الوظيفة الأساسية للتوقيع من تمييز شخص صاحبها وتحديد هويته وتبين رضاه عن التصرف القانوني".
8. إن الشروط المشترطة قانوناً لحجية التوقيع الإلكتروني تعود لذات الروح في جميع القوانين وإن اختلفت التشريعات في التعبير عنها أو تحديد حدودها القانونية، وهي ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع وتحديد هويته، ونشوء التوقيع الإلكتروني وفق آلية مؤمنة، وارتباط التوقيع الإلكتروني بالسجل الإلكتروني ارتباطاً وثيقاً بنحو تضمن معه سلامة بيانات هذا السجل.
9. إن المشرع البحريني اختلف عن المشرعين الأردني والمصري بأن لم يحصر جهات التصديق الإلكتروني في الجهات المعتمدة من الدولة، ومنح ما يصدر من مزود خدمات الثقة المعتمد صفة شهادة التوثيق الآمنة بخلاف ما يصدر عن غيره. وهذا الأمر مختلف فيه في الفقه القانوني.

ثانياً: التوصيات:

1. يوصي الباحث بتعريف السجل الإلكتروني بتعريف جامع وهو أنه "أية بيانات ونصوص وصور ورسومات وأشكال ورموز وقواعد بيانات وحروف وأرقام وأي نوع من أنواع المحتوى، تم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها أو دمجها أو ربطها بوسيلة إلكترونية، ودونت على دعامة إلكترونية، بحيث تكون قابلة للاستخراج بشكل قابل للفهم".
2. ضرورة زيادة الوعي لدى المشتغلين في الحقل القانوني من قضاة ومحامين وخبراء وأعضاء النيابة وغيرهم على أنواع السجلات الإلكترونية وتطبيقاتها الحديثة والأحكام القانونية

- المرتبطة بها والمخاطر المحيطة بها، وصولاً لفهم أكثر جودة للدليل الإلكتروني وتلافياً لاحتمالية إحلال الخبرة الفنية محل القاضي في مقام إصدار الحكم.
3. عدم الاكتفاء بتنظيم الأطر القانونية نحو التحول التقني للمعاملات، بل يجب وضع اللوائح والأنظمة والقرارات التنفيذية التي تنظم هذا التحول في مختلف القطاعات سواء إطار التوثيق أم إطار إبرام العقود الشكلية أم المعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية وغير ذلك.
4. تعديل المواد (5/د) و(6) و(8) و(10) من قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية البحريني بالإحالة في تقدير الضمانات ذات الثقة ومعايير تقييم البيانات والطرق التي تم التعامل مع السجل بها إلى اللائحة التنفيذية والتي توضّح فيها التفاصيل الواضحة لكل أو أهم هذه المعايير، وبالخصوص المعايير التقنية والفنية.
5. احتذاء المشرعين المصري والأردني بمسلك المشرع البحريني في عدم حصر تطبيقات التوقيع الإلكتروني في نوع واحد وهو التوقيع الرقمي، بل منح التوقيعات الأخرى الحجية بالإضافة للتوقيع الرقمي ولكن وفق شروط وضوابط تبين تشريعياً.
6. احتذاء المشرعين المصري والأردني بمسلك المشرع البحريني في عدم حصر شهادات التصديق الإلكترونية بكونها مرخصاً لها من الدولة، مع منح حجية قانونية أكبر لتلك الشهادات الممنوحة من الجهات غير المرخصة من الدولة.
7. تنظيم المشرع البحريني في قانون الخطابات والمعاملات الإلكترونية لحالات وجوب إلغاء أو تعليق شهادة التصديق الإلكتروني.

تم بحمد الله وتوفيقه.

المصادر والمراجع

المراجع العربية

أولاً: الكتب القانونية:

1. ثروت، عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني ماهيته ومخاطره وكيفية مواجهتها وحجته في الإثبات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2007م.
2. جميل، محمد بني يونس، الطبيعة القانونية لبرنامج الحاسوب في القانون المدني، دراسة مقارنة، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2014م.
3. خالد، ممدوح إبراهيم، التقاضي الإلكتروني: الدعوى الإلكترونية وإجراءاتها أمام المحاكم، دار الفكر الجامعي، القاهرة، 2018م.
4. سعيد، السيد قنديل، التوقيع الإلكتروني (ماهيته - صوره - حجته في الإثبات بين التداول والاقتباس)، ط2، نشر دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2006م.
5. سمير، حامد عبد العزيز الجمال، التعاقد عبر تقنيات الاتصال الحديثة: دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006م.
6. سمير، عبد السيد تناعو، أحكام الالتزام والإثبات، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2006م.
7. سهير، منتصر، مبدأ الثبوت بالكتابة في القانونين المصري والفرنسي، بدون بيانات النشر، 1981م.
8. صبري، حمد خاطر، النظرية العامة للالتزام (مصادر الالتزام)، دراسة مقارنة، نشر جامعة البحرين، 2009م.
9. عباس، العبودي، شرح أحكام قانون البيّنات: دراسة مقارنة معززة بآخر التعديلات التشريعية والمبادئ القانونية، ط4، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمّان، 2012م.
10. عبد الرزاق، السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، دار النهضة العربية، القاهرة، 1968م.

11. عبد السلام، قاسم عامر، وسائل الإثبات الإلكترونية المعاصرة وحجيتها في المعاملات المدنية والتجارية، دراسة مقارنة، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية، القاهرة، 2019م.
12. عبد العزيز، المرسى حمود، مدى حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة، بدون بيانات النشر، 2005م.
13. عز الدين، الدناصوري وحامد، عكاز، التعليق على قانون الإثبات، ط4، نادي القضاة، مصر، 1989م.
14. عصمت، عبد المجيد بكر، شرح قانون الإثبات، نشر مكتبة السنهوري، بيروت، 2018م.
15. عمر، أحمد العرايشي، حجية السندات الإلكترونية في الإثبات، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2016م.
16. لورنس، محمد عبيدات، إثبات المحرر الإلكتروني، دار الثقافة، عمان، 2009م.
17. محمد، عزمي البكري، قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية، ط8، دار محمود للنشر والتوزيع، مصر، لا تاريخ.
18. نبيل، إبراهيم سعد، الإثبات في المواد المدنية والتجارية، دار النهضة العربية، بيروت، 1995م.
19. وفاء، جناحي، والهيثم، سليم، شرح قانون الإثبات البحريني، نشر كلية الحقوق بجامعة البحرين، 2020م.

ثانياً: الرسائل العلمية:

1. أحمد، عزمي الحروب، السندات الرسمية الإلكترونية دراسة مقارنة، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الدراسات العليا بجامعة بيرزيت بفلسطين، دون سنة.
2. أحمد، مجيد السنجري، حجية المستندات الإلكترونية في الإثبات في القانونين العراقي والأردني، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق بجامعة الشرق الأوسط بالأردن، مايو 2018م.
3. أسيل، كاظم الصدام، حجية المحرر الإلكتروني في الإثبات المدني، أطروحة دكتوراه مقدمة لكلية القانون بجامعة بغداد، 2006م.

4. آلاء، أحمد حاج علي، التنظيم القانوني لجهات التصديق على التوقيع الإلكتروني، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الدراسات العليا بجامعة النجاح الوطنية بفلسطين، 2013م.
5. أمنة، بومجو، الإثبات في عقود التجارة الإلكترونية، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة العربي بن مهيدي، الجزائر، 2016م.
6. إياد، محمد عارف طه سده، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، نابلس، 2009م.
7. إيهاب، سمير محمد الصالح، الإثبات بالمحررات الإلكترونية، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق بجامعة الأزهر بغزة، 2016م.
8. بن عامر، هناء، حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات طبقا للقانون 15/04، رسالة ماجستير في الحقوق مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي، الجزائر، 2016-2017.
9. جمال، ديلمي، آثار التصديق الإلكتروني، أطروحة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة مولود معمري، الجزائر، 2023م.
10. سائد، عبد الوهاب القطاونة، حجية المستندات الإلكترونية غير الموثقة في الإثبات المدني، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق بجامعة الإسراء بالأردن، 2012م.
11. سكال، خولة، مبدأ حرية الإثبات في القانون التجاري، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2022م.
12. طرافي، ياسمين ومنصوري، ياسمين، الإطار القانوني للتوقيع الإلكتروني (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة أكلي محند اولحاج، الجزائر، 2016م.
13. طياب، طاوس وصغير، حادة، الإثبات بالكتابة في الشكل الإلكتروني في ظل القانون التجاري، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة عبد الرحمان ميرة بجاية بالجزائر، 2020م.
14. عاطف، كامل الشوابكة، المسؤولية المدنية لجهات التوثيق الإلكتروني في القانون الأردني (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير مقدمة لكلية القانون في جامعة آل البيت، الأردن، 2012م.
15. عائشة، قصار الليل، حجية المحرر والتوقيع الإلكتروني في الإثبات - دراسة تحليلية مقارنة -، أطروحة دكتوراه مقدمة لجامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر، 2017م.

16. عبير، مخائيل الصفدي، النظام القانوني لجهات توثيق التوقيع الإلكتروني، رسالة ماجستير قدمت لكلية الحقوق بجامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن، 2009م.
17. فواتحية، حبارة، المحررات الإلكترونية في ظل مبدأ التعادل الوظيفي: دراسة مقارنة بين القانونين الأردني والجزائري، رسالة ماجستير مقدمة لكلية القانون بجامعة اليرموك، الأردن، 2010م.
18. كريمة، زادي، النظام القانوني لجهات التصديق الإلكتروني، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية في جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر، 2015م.
19. لموم، كريم، الإثبات في معاملات التجارة الإلكترونية بين التشريعات الوطنية والدولية، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق بجامعة مولود معمري، الجزائر، 2011م.
20. محمد، أحمد راضي، حجية التوقيع الإلكتروني في التجارة الإلكترونية، رسالة ماجستير مقدمة لكلية القانون في جامعة إربد الأهلية، 2016م.
21. محمد، زين العابدين أحمد، التوقيع الإلكتروني وأثره في إنفاذ العقود الإلكترونية (دراسة فقهية مقارنة)، رسالة ماجستير مقدمة لجامعة أم درمان الإسلامية، السودان، 2013م.
22. معيزي، ندا، النظام القانوني للتصديق الإلكتروني، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق بجامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2016م.

ثالثاً: الأبحاث القانونية:

1. إبراهيم، محمد حسن عجام، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الذكاء، مجلة الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية بالعراق، السنة 41، العدد 115، 2018م.
2. أوج، عماد صبري العبيدي، الإطار المفاهيمي للعقود الذكية، مجلة كلية التراث الجامعة بالعراق، العدد 31، أغسطس 2021م.
3. أيمن، مصطفى أحمد البلقي، حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات، دراسة مقارنة في التشريع المصري - البحريني - الفرنسي، المجلة العالمية للملكية الفكرية، جامعة البحرين، ج2، العدد 2، أكتوبر 2014م.

4. بهاء الدين، الجاسم، حجية الأدلة الرقمية في النظام القضائي الإسلامي، مجلة دراسات الشريعة الإسلامية، كلية أصول الدين بجامعة كهرمان مرعش سوتشو إمام، العدد 37، 2021م.
5. زروقي، خديجة، الحماية الرقمية كآلية لتفعيل مبدأ المساواة بين الأدلة الكتابية والإلكترونية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة تامنغست، الجزائر، المجلد 10، العدد 3، 2021م.
6. سناء، شيخ، دور جهات التصديق الإلكتروني في تحقيق الأمن في المعاملات الإلكترونية، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية بجامعة زيان عاشور بالجلفة، الجزائر، ج14، ع1، 2021م.
7. الطيبي، البركة، إشكالية الإثبات في الجرائم الإلكترونية، بحث منشور في مجلة آفاق العلمية، المركز الجامعي لإليزي بالجزائر، المجلد 11، العدد 1، السنة 2019م
8. علاء الدين، عابنة ومروان، الإبراهيم، مبدأ التكافؤ الوظيفي في القوانين النازمة للإثبات الإلكتروني في التشريع الأردني، مجلة إربد للبحوث والدراسات، جامعة إربد الأهلية، مجلد 13، العدد 1، نوفمبر 2009م.
9. علي، عبد العالي الأسدي، حجية البصمة الصوتية الآدمية في الإثبات المدني، بحث منشور في مجلة دراسات البصرة، جامعة البصرة، العدد 44، يونيو 2016م
10. عمر، محمد عودة عريقات، حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، بحث منشور في المجلة العربية للدراسات الشرعية والقانونية، معهد الملك سلمان للدراسات والخدمات الاستشارية، السعودية، العدد 2، يوليو 2015م.
11. محمد، محمد سادات مرزوق، حجية أصل المحررات الرسمية الإلكترونية وصورها، بحث منشور في مجلة الفكر الشرطي، الإمارات، المجلد 25، العدد 98، يوليو 2016م.
12. مصطفى، أبو مندور موسى، مفهوم المحرر الإلكتروني المعد للإثبات: دراسة مقارنة، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصور - كلية الحقوق، العدد 60، أغسطس 2016م.
13. مصطفى، نمر، تقرير بعنوان: بلوك تشين نحو آفاق جديدة للحوكمة، نشر المعهد المصدري للدراسات السياسية والاستراتيجية، 2017م.
14. هشام، محمود عزمي، الورق تاريخه وتطوره، بحث منشور في مجلة Cyberians Journal، نشر البوابة العربية للمكتبات والمعلومات، مصر، العدد 44، ديسمبر 2016م.

15. ثافان، عبد العزيز رضا، الضوابط القانونية لصحة التوقيع الإلكتروني، بحث منشور في المجلة العلمية لجامعة جيهان، السليمانية، كردستان العراق، العدد 2، المجلد 2، كانون الأول 2018م.

المراجع الإنجليزية

First: Legal Books.

1. Mason, Stephen & Send, Daniel, Electronic Evidence and Electronic Signatures, Published by University of London Press, Institute of Advanced Legal Studies, 2021.
2. Maras, Marie–Helen, Computer Forensics: Cybercriminals, Laws and Evidence, Second Edition, Jones and Bartlett Learning, Burlington USA, 2014.

المواقع الإلكترونية

1. Cambridge dictionary website, search results for the word “File”.
2. <http://patents.google.com/patent/US7606768BE/en>
3. <http://www.lawinsider.com/dictionary/voice-signature>
4. <http://www.techtarget.com/whatis/definition/voice-signature>
5. <http://www.techterms.com/definition/cache>
6. <http://www.techterms.com/definition/logfile>
7. <https://edu.gcfglobal.org/en/computerbasics/what-is-a-computer/1>
8. <https://homepage.cs.uri.edu/faculty/wolfe/book/Readings/Reading01.htm>
9. <https://money.cnn.com/2016/08/01/technology/apple-pistol-emoji/index.html>

10. <https://perspectiverisk.com/multiple-ssl-tls-certificate-weaknesses>
11. <https://www.albayan.ae/economy/digital/2011-12-18-1.1556992>
12. <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/JCO/Documents/Judgments/sam-hallam.pdf>
13. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR890.html
14. <https://www.wired.com/story/the-full-story-of-the-stunning-rsa-hack-can-finally-be-told>

القوانين والتشريعات والاتفاقيات الدولية

(باستثناء القوانين محل الدراسة)

1. قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية البحريني، الصادر بالمرسوم بقانون رقم 14 لسنة 1996م.
2. قانون الإثبات في المواد المدنية والتجارية المصري، الصادر بالقانون رقم 25 لسنة 1968م.
3. قانون الأونيسترال النموذجي بشأن التجارة الإلكترونية مع دليل التشريع 1996 ومع المادة الإضافية 5 مكررا بصيغتها المعتمدة في عام 1998، منشورة على موقع لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري، صادر عن منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، 2000م.
4. قانون البيانات الأردني رقم 30 لسنة 1952م.
5. قانون المبادلات والتجارة الإلكترونية التونسي رقم 83 لسنة 2000م
6. قانون المعاملات الإلكترونية وخدمات الثقة الإماراتي الصادر بالقانون الاتحادي رقم 46 لسنة 2021م
7. المذكرة الإيضاحية لاتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة باستخدام الخطابات الإلكترونية في العقود الدولية، منشورة على موقع لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري، صادر عن منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، 2007م.

Abstract

This thesis delves into a fundamental issue: exploring the guarantees that electronic records hold as a way of legal proof. To address this issue, the research delves into adjacent issues related to the very concept of electronic records and their evidentiary guarantees compared to traditional documents. The researcher used a descriptive-analytical comparative methodology, comparing the subject matter of the issue in Bahraini law with the laws of Egypt, Jordan, and the United Nations Convention on the Use of Electronic Communications in International Contracts (2005). First of the research explores the concept and types of electronic records, followed by the evidentiary value of electronic records and the role of electronic signatures and electronic authentication certificates as guarantees to strengthen the evidentiary value of electronic records. The researcher further addresses a range of theoretical and practical issues related to understanding electronic records and their evidentiary guarantees, assessing the extent to which the laws under study address these issues, risks, and guarantees. The study analyzes the differences in the expression of electronic records between the laws, the divergence in the regulation of the issue of whether electronic records fulfill the legally required formalities, and the differences in the extent to which electronic signatures are recognized even if not issued by an entity authorized by the state.

UNIVERSITY OF BAHRAIN

College of Law



Department of Private Law

Guarantees of Proof in Electronic Records under Bahraini Law: A Comparative Analysis

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master degree in Private Law

Submitted by

Hasan Mohamed Jaafar Al Saeed

University number: 20140714

Supervised by

Dr. Jameel Mohammad Bani Younes

Assistant Professor in Private Law

University of Bahrain

Kingdom of Bahrain

September, 2023