قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي بين مبررات التشريع وعقبات التفعيل

أ.م. حيدر يوسف عزيز أ.د. يوسف عودة غانم

كلية القانون / جامعة البصرة

Email :Yousif.auda@uobasrah.edu.iq headeryosifalwady@gmail .com

الملخص

أصدر المشرع العراقي قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم ٧٨ في عام ٢٠١٢، ساعياً إلى إيجاد أطار قانوني يضمن سلامة المعاملات الالكترونية وحجيتها، ولكن وعلى الرغم من مرور مدة لابأس بها لصدور هذا التشريع فلازال يعاني من ضعف كبير في تطبيق نصوصه وتحقيق أهدافه، ويتجلى ذلك خصوصاً في عدم إصدار وزارة الاتصالات التعليمات الخاصة بهذا القانون وفقاً للمادة الخامسة منه فضلاً عن جملة من المعوقات الفنية التي تعترض تطبيقه وبشكل واضح في غياب ممارسة التوقيع الإلكتروني في مختلف القطاعات.

الكلمات المفتاحية: التوقيع الالكتروني ، أهداف قانون التوقيع الإلكتروني، اهمية قانون التوقيع الإلكتروني، العقبات القانونية، العقبات الفنية.

The Iraqi Electronic Signature and Electronic Transactions Law between the justifications for legislation and activation obstacles

Assist.Prof.Haider Yusuf Aziz **Prof.Dr.Youssef Odeh Ghanem**

College of Law / University of Basrah

Email:headeryosifalwady@gmail.com **Yousif.auda@uobasrah.edu.iq**

Abstract

The Iraqi legislator issued the Electronic Signature and Electronic Transactions Law No. 78 in 2012, seeking to find a legal framework that guarantees the integrity and authenticity of electronic transactions, but despite the passage of a good period of time for the issuance of this legislation, it still suffers from a significant weakness in the application of its texts and the achievement of its objectives, and this is especially evident The failure of the Ministry of Communications to issue instructions for this law in accordance with Article 5 of it, as well as a number of technical obstacles that clearly impede its application in the absence of the practice of electronic signature in various sectors.

Key words: Electronic signature, objectives of the electronic signature law, importance of the electronic signature law, legal obstacles, technical obstacles.

المقدمة

من المعلوم أن حجم التبادل الذي تشهده التجارة الالكترونية قد وصل أعلى ذروته سواء على المستوى المحلي أم الدولي، وهذا ما أكدته منظمة الأمم المتحدة (اونكتاد) ببلوغ حجم المبيعات عبر الإنترنت والتجارة الإلكترونية العالمية ما يقارب (٢٦.٧ تريليون دولار) في عام ٢٠٢١، فضلاً عن الاهتمام الذي يشكله التحول الرقمي على جدول أعمال صانعي القرار في مجال الأعمال، إذ يتوقع أن يبلغ حجم الانفاق لهذا العام في منطقة الشرق الأوسط وتركيا (٤٠ مليار دولار).

وهذا ما تنبهت له سريعاً لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسيترال) من خلال تبنيها مشروع القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية منذ عام ١٩٩٩، وقدمت ذات اللجنة في دورتها الرابعة والثلاثون لعام ٢٠٠١ مشروع قانون التواقيع الإلكترونية، كما أصدر الاتحاد الأوربي توجيهه الخاص بالتوقيع الإلكتروني عام ١٩٩٩، وقد سارت على إثر ذلك العديد من التشريعات الوطنية إذ عمد المشرع الفرنسي الى تعديل بعض مواد القانون المدني عام ٢٠٠٠، وأصدرت الإمارات العربية المتحدة قانون رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢ بشأن المعاملات الالكترونية، فضلاً عن اصدار المشرع المصري قانون تنظيم التوقيع الإلكتروني بإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤.

أما المشرع العراقي فقد جاء دوره متأخراً نسبياً، بإصدار قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية رقم ٧٨ في عام ٢٠١٢؛ وقد حاول المشرع في القانون المذكور خلق إطار قانوني يضمن سلامة الوسائل الالكترونية في إجراء المعاملات المتعلقة بها مانحاً إياها ذات الحجية القانونية التي تمتلكها المعاملات الورقية ليواكب بذلك تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة.

كما غطى القانون جل مساحة التعامل التجاري في الإطار الإلكتروني، إذ شمل جميع المعاملات الالكترونية التي ينفذها الأشخاص الطبيعيون أو المعنويون وكذلك المعاملات التي يتفق أطرافها على تنفيذها بوسائل الكترونية فضلاً عن الأوراق المالية والتجارية الالكترونية.

ومع ذلك يُلاحظ على هذا القانون رغم مرور اكثر من عقد من الزمان على تشريعه انه لازال غير مفعّل رغم نفاذه من الناحية التشريعية، ويبدو أن مبررات التشريع وأهدافه واجهت العديد من العقبات التي عطّلت ماكنته على الرغم مما يشكّله من أهمية حقيقة في ظل التطور الهائل الذي شهدته شبكة الانترنت، فضلاً عما أسهمت به جائحة كورونا من انتقال سريع إلى التعامل الالكتروني في مختلف القطاعات.

ولعل من أبرز تلك العقبات عدم اكتمال المنظومة القانونية ابتداءً، إذ رهنت المادة الخامسة حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات أن يكون معتمداً من قبل الشركة الدولية للمعلومات في وزارة

الاتصالات مع ضرورة انشائه وفقاً للإجراءات التي تحددها الوزارة بتعليمات يصدرها الوزير والتي لم ترَ النور لغاية اعداد هذه الورقة البحثية.

كذلك فقد تطلبت المادة (٢٧) من القانون ذاته، وفي اطار تنظيمها لعملية التحويل الالكتروني للأموال، أن تكون جميع الاعمال المصرفية الالكترونية من خلال نظام يقترحه البنك المركزي العراقي والذي بدوره لم يفعل هذه الخطوة.

كما ان للعقبات الفنية تأثيراً كبيراً في بقاء هذا القانون حبراً على ورق وتتجلى تلك العقبات في ضرورة الارتقاء بمستوى الوعي المعلوماتي والثقافة المعلوماتية، لأن الأخيرة تمثل القاعدة الأساسية التي تنطلق من خلالها التعاملات الالكترونية، كما تعاني العديد من الجهات التنفيذية من قلة عدد المتخصصين في مجال تنقية المعلومات، فضلاً عن عدم توافر الكادر الوظيفي المؤهل في مجال المعاملات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية والتوقيع والالكتروني، مع الإشارة الى أن التكلفة العالية لمعاملات التجارة الالكترونية تشكل عائقاً يحول دون تطوير هذه التجارة؛ لان التقنيات والتجهيزات التي تحتاجها التجارة الإلكترونية لابد لها من نفقات باهظة الثمن تستلزم رصد مبالغ مالية يعتد بها في الموازنة العامة للبلاد الأمر الذي افتقدناه خلال السنوات العشر الماضية.

بناءً على ما تقدم وفي محاولة للوقوف على أهمية تشريع قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي وتحديد اهم العقبات التي تقف حائلاً دون تفعليه فقد جاءت ورقتنا البحثية هذه بعنوان (قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي بين مبررات التشريع وعقبات التفعيل) محاولين التركيز على هاتين المسألتين من خلال المطلبين التاليين.

المطلب الأول/ مبررات تشريع قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية

سلك المشرع العراقي ذات المنهج المتبع في جل التشريعات القانونية الخاصة بالتوقيع الالكتروني واضعاً مجموعة من الأهداف التي يرمي الى تحقيقها **(الفرع الأول)** فضلاً عن وجود أهمية لتشريع هذا القانون **(الفرع الثاني)**.

الفرع الأول/ أهداف قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الالكترونية

قد تختلف الأسباب التي تدفع الجهات التشريعية لسن القوانين المتعلقة بالوثائق والتواقيع الإلكترونية، بيد أنها تكمن أساساً في توفير الأمان القانوني[١] في التعاملات التجارية الإلكترونية المختلفة، فضلاً عن العقود التي يتم إبرامها عبر شبكة الأنترنت، الأمر الذي دفع الدول إلى خلق بيئة قانونية ناظمة لمثل تلك المعاملات، فضلاً عن الرغبة في حماية المستهلك الذي يتعاقد عبر هذه الشبكة[٢] وتقليل التكلفة المالية عليه.

ناهيك عن محاولة السلطات التنفيذية[٣] تشجيع الافراد على استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية في إنجاز معاملاتهم، وخاصة في مجال المواد الاستهلاكية، من عقود واتفاقات ومفاوضات وإعلانات[٤].

وهذا ما نجده في قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي، إذ وضع نصب عينيه[٥] ثلاثة اهداف سعى الى تحقيقها وهي كل من ((أولاً: توفير الاطار القانوني لاستعمال الوسائل الالكترونية في اجراء المعاملات الالكترونية، ثانياً: منح الحجية القانونية للمعاملات الالكترونية والتوقيع الالكتروني وتنظيم أحكامها، ثالثاً: تعزيز الثقة في صحة المعاملات الالكترونية وسلامتها)).

كما أن المحافظة على سرية المعلومات المرسلة عبر شبكة الإنترنت والتي يمكن اعتراض طريقها تشكّل ركناً مهماً في النصوص القانونية، وتنظيم أو ترخيص الجهات التي تقوم بالتأكد من هوية الأطراف الذين يتعاقدون عبر تلك الشبكة، أو ما يعرف بالجهات الموثقة أو الأطراف الثالثة الموثوق بها[٦].

وهذا ما أكده المشرع من خلال المادة العاشرة والتي جاء فيها ((يلتزم المرخص له بالاتي: أولاً اصدار وتسلم وحفظ شهادات التصديق الالكتروني باستعمال آليات وبرامج موثوقة من اجل حمايتها من التقليد والاحتيال)).

تجدر الإشارة الى أن المشرع المصري قد ركز على الجانب التقني في قانون تنظيم التوقيع الالكتروني لإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات[٧]، مجملاً أهدافها بتنظيم ورعاية وتشجيع ودعم كل ما يتعلق بصناعة التكنولوجيا والمعلومات والاتصالات والبحوث والدراسات العلمية في هذا الاطار[٨].

مستدركاً بيان آلية صحة البيانات الالكترونية وحجيتها في الاثبات من خلال اللائحة التنفيذية الصادرة عن وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية[٩] إذ كانت أكثر وضوحاً وجعلت من السرية والتوثيق دليلاً على نسبة الأمان المتحققة في التوقيع الإلكتروني من خلال النص على أن ((تكون منظومة تكوين بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني مؤمنة متى ما استوفت الضوابط الآتية أ – الطابع المتفرد لبيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني ب– سرية بيانات إنشاء التوقيع الإلكتروني ...))[١٠].

الفرع الثاني/أهمية قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الالكترونية

يمكن القول إن المبررات الحقيقية التي تقف وراء سن تشريعات متعلقة بالمبادلات والتواقيع الإلكترونية تكمن أساساً في تطوير البنية التحتية للتجارة الإلكترونية، وبعث الثقة في المعاملات

الإلكترونية المبرمة من خلال الشبكة، ووضع القواعد والمبادئ التي تحكم استخدام التواقيع الإلكترونية، والتزامات وواجبات كل طرف من الأطراف، وتنظيم خدمات المصادقة ووضع المسؤولية المناسبة على الأطراف التي تقدم خدمات الإشهار أو المصادقة الإلكترونية ونشر مزايا التجارة الإلكترونية وتعميمها ضمن أطر قانونية تحفظ الحقوق لكل طرف من الأطراف(١١).

ولا تختلف الأسباب الكامنة وراء سن قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الالكترونية في العراق عن مثيلاته في دول العالم، إذ يمكن القول إن الغرض من وجود تلك التشريعات يتحدد في إيجاد بيئة قانونية ملائمة يمكن من خلالها طمأنة المتعاملين عبر شبكة الإنترنت، والاعتراف بالأعمال الإلكترونية، وحماية المتعاقد الوطني.

وهذا ما أشار إليه المشرع العراقي في معرض حديثه عن الأسباب الموجبة بالقول ((انسجاماً مع التطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأنشطة الانترنت وتوفير الأسس والاطر القانونية للمعاملات الالكترونية من خلال وسائل الاتصالات الحديثة وتشجيع صناعة الانترنت وتكنولوجيا المعلومات وتنميتها وتنظيم خدمات التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية ومواكبة التطورات القانونية في الجوانب الالكترونية وتطويع النظام القانوني التقليدي بما ينسجم مع نظم تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة، شرع هذا القانون))(١٢).

وعلى الرغم من أن المشرع العراقي سعى في القانون الى التفريق بين مجموعة من المفاهيم، إذ كانت البداية في التوقيع الالكتروني منتقلاً الى المستندات الالكترونية خاتماً نصوص القانون بالأوراق التجارية والمالية الالكترونية والتحويل المالي الالكتروني.

بيد أن التوقيع الإلكتروني – في الواقع– يشكّل العمود الفقري لصحة التعاملات الالكترونية برمتها، إذ من المعلوم أن التعبير عن الارادة في اطار التصرفات الالكترونية يكون من خلال أسلوب وحيد وهو التوقيع الإلكتروني وقد التفت المشرع العراقي إلى ذلك في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الإلكترونية، اذ أشار صراحة الى أن جميع الوثائق لا يمكن الاعتداد بها دون وجود التوقيع الالكتروني وذلك في معرض تعريفه للمستندات الإلكترونية في المادة ١/ تاسعاً بالقول((المحررات والوثائق التي تنشأ أو تدمج أو تخزن أو ترسل أو تستقبل كلياً أو جزئياً بوسائل الكترونية بما في ذلك تبادل البيانات الكترونياً أو البريد الالكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي ويحمل توقيعاً الكترونياً)).

كما أنه عاد وأوضح أن المهمة الأولى لجهة التصديق هي اصدار شهادات تصديق التوقيع الالكتروني(١٣) وان الموقع سواء كان شخصاً طبيعياً أم معنوياً يكون حائزاً على بيانات انشاء التوقيع الالكتروني من اجل التوقيع على المستند الالكتروني(١٤).

مما يعني أن عدم تجهيز وإكمال جميع المتطلبات الفنية (سواء من حيث اعتماده من الجهة المعنية بالتصديق أو من حيث إمكانية معرفة صاحب التوقيع) من شأنه أن يمنع تفعيل الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني فضلاً عن تعطيل جميع التعاملات الالكترونية وهو ما نراه حاصلاً.

وعلى الرغم من المبررات المذكورة في القانون إلا أن الملاحظ إغفال المشرع تشكيل هيئة فنية تقنية[١٥] تتولى توفير متطلبات ومستلزمات تطبيق نصوصه وتعنى بتشجيع وتنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ونقلها وتحقيق الاستفادة منها، مع زيادة فرص تصدير خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ومنتجاتها، فضلاً عن الإسهام في تطوير وتنمية الجهات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوجيه وتشجيع وتنمية الاستثمار في هذا المجال، ودعم البحوث والدراسات فيه وتشجيع الاستفادة بنتائجها، ناهيك عن تنظيم نشاط خدمات التوقيع الالكتروني وغيرها من الأنشطة في مجال المعاملات الالكترونية وصناعة تكنولوجيا المعلومات[١٦]. كما يُلاحظ على هذا القانون إغفال المشرع النص على العقوبات الجزائية[١٧] التي تفرض على كل شخص يقوم بأفعال غير مشروعة مخالفة لإحكامه وبذلك خالف العديد من التشريعات العربية المتعلقة بالتجارة الالكترونية والتوقيع الالكتروني[١٨].

وبعد أن استعرضنا أهم أهداف التشريع وأهميته لابد من التعرض إلى المعوقات التي واجهت تفعيل هذا القانون وذلك من خلال المطلب التالي.

المطلب الثاني/ عقبات تفعيل قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية

واجه قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي مجموعة من العقبات التي حالت دون تطبيقه على أرض الواقع، وتتجذر تلك العقبات الى عقبات قانونية وأخرى فنية وهذا ما سنحاول الوقوف عليه من خلال الفرعين الآتيين.

الفرع الأول/ العقبات القانونية

بالرغم من حداثة تشريع قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي مقارنةً بالتشريعات الأخرى كالقانون الفرنسي[١٩] والاماراتي والمصري الا أنه يبدو من النظرة الأولى وجود العديد من المشاكل القانونية التي رافقته، إذ عرف المشرع العراقي التوقيع الالكتروني بأنه((علامة شخصية تتخذ شكل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو أصوات أو غيرها وله طابع متفرد يدل على نسبته الى الموقع ويكون معتمداً من جهة التصديق))[٢٠].

ولكي يُعدّ هذا التوقيع صحيحاً فإنه لا بد أن تتوافر فيه الوسائل الكافية لتحديد هوية الموقع فضلاً عن موافقته على ما ورد في الوثيقة الالكترونية[٢١]، وعلى الرغم من اعتراف المشرع بحجية

هذا التوقيع في جميع المعاملات التجارية والإدارية والمدنية[٢٢]، بيد أنه استلزم توافر جملة من الشروط لكي يُعدّ حجةً في الاثبات[٢٣].

ومن بين هذه الشروط ضرورة اعتماده من جهة التصديق والتي حددها المشرع العراقي بالقول: (الشخص المعنوي المرخص له من قبل الشركة العامة لخدمات الشبكة الدولية للمعلومات في وزارة الاتصالات[٢٤]اصدار شهادات تصديق التوقيع الالكتروني)[٢٥].

مع الإشارة إلى أنه قد تم دمج الشبكة الدولية مع الشركة العامة للاتصالات مؤخراً تحت تسمية(الشركة العامة للاتصالات والمعلوماتية)[٢٦].

وقد اتكأت وزارة الاتصالات في إصدار بيان الدمج الى نص المادة ٣٣ من قانون الموازنة الاتحادية لعام ٢٠١٨ والذي جاء فيه ((لمجلس الوزراء بناءً على اقتراح رئيس مجلس الوزراء إعادة هيكلة الوزرات القائمة بدمج تشكيلاتها بضمنها شركاتها العامة مع دوائر قائمة أو تغيير جهة ارتباطها أو نقلها وتحديد مهامها أو إلغاء تلك التشكيلات))[٢٧] ، مع صدور قرار من مجلس الوزراء بهذا الخصوص[٢٨]، ولكن وبالرغم مما تقدم لم يتم الإشارة إلى أثر ذلك الدمج على قانون التوقيع الالكتروني.

يُشار كذلك إلى حصول شركة (فانرايز سوليوشنز) على ترخيص رقم ٧/١٧٨٤ لسنة ٢٠١٨ لتقديم خدمات التوقيع الإلكتروني في العراق من وزارة الاتصالات – الشركة العامة لخدمات الشبكة الدولية للمعلومات وذلك تنفيذاً لأحكام قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية ولمدة خمس سنوات بحسب ما تم نشره على موقع الشركة[٢٩].

ويوجد على موقع الشركة استمارة خاصة بالحصول على الشهادات الرقمية من قبل وزارة الاتصالات تتضمن طلب العديد من المعلومات المطلوبة من قبل مقدم الخدمة الالكترونية تتعلق بطبيعة عمله والعناوين التي يمكن الاستعانة بها للتعرف عليه، ويتم الاعتماد على الشهادة الرقمية الخاصة الصادرة عن وزارة الاتصالات[٣٠].

كما أعلنت وزارة الاتصالات عام ٢٠٢٠ وعلى لسان وزيرها افتتاح مشروع التوقيع الإلكتروني الذي تنفذه وزارة الاتصالات متمثلة بالشركة العامة للاتصالات والمعلوماتية بالتعاون مع شركات القطاع الخاص (vanrise solutions – إنجاز)[٣١] ، وإنها باشرت بأتمتة وزارة التجارة وتتعامل مع وزارة الصحة فيما يخص الأدوية، فضلاً عن دائرة الكتاب العدول في وزارة الداخلية، وسيتم ربط المشروع بنظام البطاقة الموحدة في وزارة الداخلية[٣٢] ، ولكن تلك التصريحات لم تشهد تطبيقاً فعلياً على أرض الواقع.

كما لم تتضح –وبحدود اطلاعنا– معالم الجهات العراقية التي اعتمدت التوقيع الالكتروني في تعاملاتها سواء على مستوى الوزارات أم الافراد وماذا حققت الشركة طوال هذه المدة، ولم تذكر في حقيقة الأمر طبيعة ما نفذته الشركة من مصادقات طوال السنوات التي مضت[٣٣].

كما أن الشركة العامة للاتصالات والمعلوماتية التابعة إلى وزارة الاتصالات أعلنت عن مناقصة ينتهي قبول العطاءات فيها بتاريخ (٢٠٢٢/١/١٣) وقد مدد هذا التاريخ مرتين، لإبرام عقد مشاركة (إنشاء وتجهيز كافة الأجهزة والمعدات والبنى التحتية لمشروع التوقيع الالكتروني وحسب المواصفات الفنية والشروط القانونية المطلوبة)[٣٤].

ويلاحظ اشتراط القانون نشوء جميع إجراءات التوقيع الالكتروني بتعليمات تحددها وزارة الاتصالات، بيد أن مثل تلك التعليمات لم تصدر إلى يومنا الحاضر[٣٥]، فكيف تتعاقد الوزارة مع شركات القطاع الخاص وهي لم تستكمل المنظومة القانونية لهذا العمل.

وكان الاجدر بالمشرع العراقي الاستفادة من التجارب السابقة في الدول المقارنة، ومن ذلك – مثلا– إصدار المشرع الفرنسي مجموعة من التوجيهات في إطار سعيه إلى المساواة بين الوثائق والتواقيع الإلكترونية[٣٦]، والمحررات والتوقيعات التقليدية، من بينها المرسوم رقم ٩٧٣ لسنة ٢٠٠٥[٣٧]، بهدف وضع تنظيم شامل للمحررات الموثقة إلكترونياً، وكيفية إتمام التوثيق إلكترونياً.

وقد عدّ بعضهم[٣٨] أن هذا المرسوم يدفع جهة التصديق إلى السعي التدريجي نحو تتبع التكنولوجيا الجديدة، كما أنه يمثل ثورة على الأوراق التي تستخدمها جهات التصديق والتي ستختفي مستقبلاً، حتى بات بإمكان الجهات الخاصة بالتصديق في فرنسا إنشاء الأعمال الموثقة على دعامات إلكترونية[٣٩]على نحوٍ معترف بها وبشكلٍ منظم[٤٠].

ويلزم لتوقيع المحرر الإلكتروني أن يقوم أطراف العقد والشهود باستخدام إجراءات، تسمح بوضع تواقيعهم على العمل المصادق، ويكون ذلك بوضع صورة من توقيعهم الخطي، شريطة أن يكون مرئياً على الشاشة للطرفين والشهود، وذلك بعد أن يتم التوقيع يدوياً، ثم تنقل صورته بالماسح الضوئي على المحرر الإلكتروني، أو بعد التوقيع على لوحة حساسة تلتقط صورة التوقيع[٤١].

من جانب آخر فقد استلزم المشرع العراقي – وفي إطار تبنيه التحويل الالكتروني للأموال واعتماد وسائل الدفع الالكتروني والقيد غير المشروع وإجراءات تصحيح الأخطاء والافصاح عن المعلومات وأي أمور أخرى تتعلق بالأعمال المصرفية الإلكترونية– إصدار نظام يتم بمقترح من البنك المركزي العراقي[٤٢].

وقد أصدر البنك المركزي العراقي بالفعل نظام خدمات الدفع الالكتروني للأموال رقم (٣ لسنة ٢٠١٤)[٤٣] ، والذي شكّل العمود الفقري واللبنة الأساسية لتحويل الأموال بين المشاركين

وبصورة الكترونية وسهّل بدوره العديد من الإجراءات المتبعة سابقاً في ظل النظام المصرفي، كما الحق البنك المركزي هذا النظام بالعديد من الضوابط التي تخص عمل وكلاء مزودي خدمات الدفع الإلكتروني[٤٤].

ناهيك عن إصدار ضوابط الحوكمة والإدارة المؤسسية لتقنية المعلومات والاتصالات في القطاع المصرفي ساعياً فيها الى إنشاء إطار قوي ومتين لإدارة المخاطر التقنية وتعزيز أنظمة الحماية والموثوقية والمرونة والقابلية لاسترداد البيانات والمعلومات الخاصة بالزبائن، فضلاً عن تطبيق عمليات توثيق مُحكَمة لحماية بيانات العملاء والعمليات والأنظمة[٤٥]، مع إعلان البنك المركزي عن إنجازه مشروع السند الإلكتروني الموحد لخطابات الضمان[٤٦].

ونرى أن موقف البنك المركزي العراقي في إطار البيئة القانونية والتقنية أفضل بكثير من موقف وزارة الاتصالات.

كذلك أصدر مجلس الوزراء العراقي العديد من القرارات الملزمة حول اعتماد نظام الدفع الالكتروني للرواتب لغرض إصلاح آلية الدفع باعتماد نظام التوطين فيها[٤٧].

الفرع الثاني/ العقبات الفنية

واجه قانون التوقيع الالكتروني إشكالية أخرى أسهمت في عدم تطبيقه تتمثل بافتقار وزارة الاتصالات والشركة العامة لخدمات الشبكة الدولية للمعلومات[٤٨]الى إلبنى التحتية والكوادر البشرية المتخصصة في استخدام تكنولوجيا المعلومات[٤٩] رغم وجود العديد من المشاريع التي تعاقدت عليها وزارة الاتصالات التي لاتزال دون المستوى المطلوب، إذ يعاني معظم تلك التعاقدات من التلكؤ أو عدم تنفيذ بنود العقد فضلاً عن تحقيق الجدوى الاقتصادية المرجوة[٥٠].

تجدر الإشارة إلى أن العراق يعاني مسبقاً من ضعف الاتصالات السلكية[٥١] فضلاً عن وجود بعض المشاكل في الاتصالات اللاسلكية[٥٢]، على الرغم من وجود شركات خاصة مكلفة بهذا الامر[٥٣]، فضلاً عن التكلفة المالية العالية لتقديم خدمة الانترنت إذا ما تم مقارنته بدول الجوار، ومشكلة تهريب سعات الأنترنت من خلال ادخال تلك السعات بصورة غير رسمية[٥٤].

كما ينفرد العراق من بين دول المنطقة بالعدد الكبير لمجهزي خدمة الأنترنت؛ إذ بلغ عددهم (١٤) شركة مسجلة من شركات قطاع خاص فيما لا تتعدى في الدول المجاورة عن (٤) في أقصى الحالات وذلك كله دون أن تكون للبنى التحتية للمنافذ الخاصة بوزارة الاتصالات والبالغ عددها (٨) ثمانية منافذ حدودية برية ومنفذ بحري واحد المعدات اللازمة للسيطرة والمراقبة وتوفير امن البيانات أو ما يطلق عليه (بيانات نفاذ دولية I G W)[٥٥].

ناهيك عن ضعف وسائل الاتصال الإلكترونية من حيث نوعية وسرعة وسائل الاتصالات ونقل المعلومات الإلكترونية ومدى توافر البرمجيات وأنظمة التشغيل ومعايير الأمان عبر شبكة الانترنت[٥٦].

فضلاً عن أن البنية المناسبة للخدمات المالية تعدّ من القضايا المهمة في هذا المجال، إذ لا يزال استخدام بطاقات الائتمان محدوداً في التعامل اليومي بالرغم من انتشار المراكز التجارية والشركات الكبيرة التي تتعامل بها[٥٧].

كما تمثل الأعطال الفنية والأخطاء غير العمدية، إحدى المخاطر اللاإرادية التي تتعرض لها شبكات الأنترنت باعتبارها من أهم وسائل التجارة الإلكترونية مما يضعف من حجيتها القانونية، لوجود شبهة التحريف أو التغيير في المعلومات التي تتضمنها في مراحل التعامل بها، مما يهدد سلامة وصحة هذه الوثائق[٥٨].

يضاف إلى تلك العقبات الأعطال التقنية التي تطال الأجهزة والبيانات المخزنة فيها والبرامج التي تستخدم في استخراج وسائل التجارة الإلكترونية كالوثائق والتواقيع الإلكترونية، نتيجة لتعرضها لهجمات إلكترونية، أو فايروسات، ومن أمثلة ذلك الأعطال التي تصيب أجهزة الكمبيوتر وبرامج التشغيل والاتصال نتيجةً للفايروسات أو هجمات المخترقين(الهكرز)[٥٩].

وكذلك الأعطال التي تحول دون الاتصال بشبكة الأنترنت، فقد تحدث أعطال في أجهزة الشخص تؤدي إلى حرمانه من خدمة الاتصال بالأنترنت، أو أن تكون تلك الأعطال راجعة لأجهزة مزود الخدمة نتيجة للفايروسات أو للظروف الطبيعية أو لأي سبب آخر[٦٠].

كما أن الأعطال التي تحصل في برامج الحاسوب والأجهزة المحمولة والتي تجعلها تؤكد أن عملية الإرسال قد تمت بنجاح من قبل المرسل بينما هي في الحقيقة لم ترسل ولم تصل إلى المرسل اليه[٦١]

فضلاً عن انقطاع التيار الكهربائي الذي يغذي الأجهزة الإلكترونية، كل ذلك قد يؤدي إلى حدوث أعطال وأخطاء تهدد سلامة البيانات والمعلومات التي تتضمنها العقود والوثائق سواء من حيث حفظها أم نقلها[٦٢].

وبالرغم من تطور وسائل الاتصال الحديثة، فإن هذه المخاطر لا تزال ممكنة الحدوث، بل أصبحت أكثر خطورة من قبل، بسبب حجم العمليات الهائلة التي ينجزها كل جهاز في وقت قياسي عند استخراج الوثائق الإلكترونية منها، فكثرة التعاملات الإلكترونية تجعل احتمالية حدوث الخطأ أكبر.

وتعد الأخطاء غير العمدية الأكثر وقوعاً عند تنظيم الوثائق الإلكترونية، لارتباطها بعملية إدخال البيانات التي تتضمنها هذه الوثائق، كما يمكن أن يحدث الخطأ في إرسال الرسالة عبر شبكة الأنترنت، أو في إعداد البرامج التي تتضمن الدعامات الإلكترونية، إذ يتم استخدام برامج غير مناسبة، أو تحميل البرامج على الحاسوب بصورة غير صحيحة أو إدخال البيانات على الدعامات الإلكترونية على نحو يصعب معه استرجاعها.

ويلاحظ على المشرع العراقي أنه قد خلا من معالجة مشكلة الأخطاء غير العمدية سواء كانت صادرة من قبل الموثقين أم بين اطراف العلاقة التعاقدية الإلكترونية، وهذا نقص ينبغي معالجته، ومع ذلك يستطيع أي طرف واستناداً للقواعد العامة أن يتجنب أثر المحرر المتضمن للخطأ بإثباته لتلك الواقعة بكافة طرق الإثبات باعتباره واقعة مادية.

صفوة القول أنه يقع على عاتق وزارة الاتصالات– الشركة العامة للاتصالات والمعلوماتية الدور الرئيس في تطبيق نصوص قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية وهذا يستلزم منها النهوض بالبنى التحتية وتجهيز المستلزمات الفنية والتقنية فضلاً عن استكمال المنظومة القانونية سواء بإصدار التعليمات التي أشار إليها القانون أم باستحداث العديد من الأنظمة التي تغطي جميع جوانب العقود والمعاملات الإلكترونية والإدارية، مع إمكانية الاستفادة من التجارب التي أطلقتها الوزارات والهيئات المستقلة والجهات غير المرتبطة بوزارة ومنها تجربة مجلس القضاء الأعلى في إطلاق استمارة طلب عقد الزواج الإلكتروني[٦٣]، أو اعتماد وزارة الداخلية – مديرية شؤون البطاقة الوطنية نظام الحجز الإلكتروني والاستمارة الإلكترونية من اجل حصول المواطنين على بطاقاتهم الوطنية[٦٤]، وكذلك جهود وزارة التعليم العالي في التقديم الإلكتروني للدراسات العليا والتقديم للجامعات وغيرها من التجارب التي أثبتت نجاحها على المستوى العملي.

الهوامش

(١) يشكل توفير الأمان القانوني للبيانات والوثائق الالكترونية أهمية قصوى للمستخدمين الامر الذي يجب أن تلتفت له وزارة الاتصالات العراقية خصوصاً بعد تسريب مجموعة من البيانات الرسمية وعرضها على موقع (Dark Web) تخص وزارتي التربية والتعليم العالي فضلاً عن مجلس الخدمة الاتحادي، بحسب ما نشره مركز الأعلام الرقمي على صفحته في تويتر ولم تنفي الوزارة ذلك

https://twitter.com/iraqDMC/status/1504138471845343241?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Etweet

(٢) توصلت دراسة قامت بها منظمة المستهلك الدولية (Consumer International Organization) أن عدم وجود سياسة خاصة بإرجاع البضائع ينظر

See Stephan Le Goueff, " The draft Luxembourg E-commerce Law", available at

http://www.vocats.com

(٣) ينظر قانون الأونسيترال النموذجي بشأن السجلات الإلكترونية القابلة للتحويل لعام (٢٠١٧)، تم اعتماده في ١٣ تموز ٢٠١٧، متاح على موقع لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي،

https://uncitral.un.org/ar/texts/ecommerce/modellaw/electronic_transferable_records, تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٢/١٧

(٤) د أحمد شرف الدين، عقود التجارة الإلكترونية، دروس الدكتوراه لدبلوم القانون الخاص وقانون التجارة الدولية، جامعة عين شمس، القاهرة، دون تاريخ نشر، ص ١٠.

(٥) ينظر المادة ٢ من قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢، المنشور في الوقائع العراقية، العدد ٤٢٥٦ في ٢٠١٢/١١/٥.

(٦) ينظر قانون المعاملات والتجارة الإلكترونية الاماراتي رقم ١ لسنة ٢٠٠٦ المنشور في الجريدة الرسمية العدد ٤٤٢ السنة السادسة والثلاثون بتاريخ ٢٠٠٦/١/٣١، وبالتحديد المادة ٣ منه .

(٧) قانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الالكتروني وبإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات المنشور في الجريدة الرسمية العدد ١٧ تابع (د) في ٢٢ أبريل سنة ٢٠٠٤.

(٨) ينظر قانون تنظيم التوقيع الالكتروني المصري، المادة ٣.

(٩) أصدرت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات المصرية لائحتين تنفيذيتين الأولى بموجب قرارها المرقم ١٠٩ لسنة ٢٠٠٥ المنشور في جريدة الوقائع المصرية العدد ١١٥ (تابع) بتاريخ ٢٥ مايو ٢٠٠٥، والثانية التي تضمنت تعديلاً للائحة السابقة بقرارها المرقم ٣٦١ لسنة ٢٠٢٠ بتاريخ ٢٠٢٠/٤/١٩ المنشور في الوقائع المصرية العدد ٩٥ (تابع) في ٢٣ أبريل سنة ٢٠٢٠ وسيعتمد البحث عن الإشارة على اللائحة الأخيرة .

(١٠) للمزيد ينظر نص المادة ٢ من اللائحة التنفيذية المصرية.

(١١) د. بسام شيخ العشرة، حنان ملكية، التجارة الالكترونية، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، ٢٠١٨، ص ١٨ وما بعدها متاح على الموقع الالكتروني https://pedia.svuonline.org/ ، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/١

(١٢) ينظر قانون التوقيع الالكتروني العراقي.

(١٣) المادة ١/ الفقرة الرابعة عشر.

(١٤) المادة ١/ الفقرة الخامسة عشر.

(١٥) اسعد فاضل منديل، قراءة في قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية العراقي رقم ٧٨ لسنة ٢٠١٢، بحث منشور على الموقع الإلكتروني، https://web.facebook.com/profasaad.info/photos/a.603076246396863.1073741828.603028733068281/603086019729219/?type=1&theater, تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٥

(١٦) ينظر المادتين (٢-٣) من اهداف ((هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات)) المصرية بحسب قانون تنظيم التوقيع الالكتروني.

(١٧) يوجد مشروع قانون للجرائم المعلوماتية لم يتم التصويت عليه من قبل مجلس النواب العراقي ينظر موقع شفق نيوز تقرير بعنوان (القانونية النيابية قانون الجرائم المعلوماتية سيرحل الى الدورة البرلمانية المقبلة، تاريخ النشر ٢٠٢١/٦/٢٢، متاح على الموقع الالكتروني https://shafaq.com/en، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/١.

(١٨) ينظر على سبيل المثال الفصل التاسع من قانون التجارة الالكتروني الاماراتي والذي جاء بعنوان العقوبات بدءً من المادة ٢٦ ولغاية المادة ٣٣، وكذلك ينظر قانون التوقيع الالكتروني المصري المواد ٢٣ – ٢٦، وكذلك قانون المعاملات الالكترونية الأردني رقم ١٥ لسنة ٢٠١٥ المواد ٢٤- ٢٦.

(١٩) القانون الفرنسي المتعلق بقواعد الإثبات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات، والتوقيع الإلكتروني رقم ٢٣٠ لسنة ٢٠٠٠

LOI no 2000-230 du 13 mars 2000 portant adaptation du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative a la signature électronique ،J.0 n° 62 du 14 mars 2000 page 3968

(٢٠) المادة الأولى رابعاً من قانون التوقيع الالكتروني العراقي

(٢١) ينظر المادة ٤/ اولاً من قانون التوقيع الالكتروني

(٢٢) ينظر المادة ٤/ثانيا من القانون

(٢٣) ينظر المادة ٥ من القانون

(٢٤) ينظر المادة ١/ ثانياً من القانون

(٢٥) المادة١/ رابع عشر

(٢٦) ينظر بيان منشور في جريدة الوقائع العراقية، العدد ٤٥١٥ بتاريخ ٢٠١٨/١٠/٢٩.

(٢٧) ينظر قانون الموازنة العامة الاتحادية لجمهورية العراق للسنة المالية ٢٠١٨، المنشور في جريدة الوقائع العراقية، العدد ٤٤٨٥ بتاريخ ٢ نيسان ٢٠١٨

(٢٨) ينظر قرار مجلس الوزراء رقم ٣٦١ لسنة ٢٠١٨

(٢٩) ينظر الموقع الرسمي لشركة (vanrise solutions)، خبر بعنوان قانون التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية، متاح على الرابط، https://www.vanrise.com.iq/ar، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/١.

(٣٠) لم يستطع الباحث العثور على أي تفاصيل تتعلق بالشهادة الرقمية الخاصة الصادرة عن وزارة الاتصالات رغم البحث في موقع الوزارة والاتصال بالسيد مدير القسم القانوني لمديرية الاتصالات في البصرة، اما الطلب فيتضمن مجموعة من التفاصيل والشروط وهو متاح على الرابط https://www.vanrise.com.iq/media/1316/es-provider-request-form-v7.pdf, تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٢/٢٨

(٣١) ينظر تقر منشور على موقع قناة العراقية، بعنوان وزير الاتصالات: مشروع التوقيع الالكتروني سيكون الركيزة الأساسية للحكومة الرقمية بالعراق، تاريخ النشر ٢٠٢٠/٤/٣٠ متاح على الموقع الالكتروني https://www.ina.iq/105985--.html، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/١.

(٣٢) ينظر تقرير منشور على موقع مباشر العراق، بعنوان "الاتصالات" العراقية تكشف عن مشروع التوقيع الإلكتروني لـ"أتمتة" التعاملات، تاريخ النشر ٢٠٢٠/٥/١، متاح على الموقع الالكتروني https://www.mubasher.info/news/3635322/-، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٢.

(٣٣) للمزيد ينظر تقرير منشور على الموقع الرسمي للشركة ، https://www.vanrise.com.iq/ar، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٢، كما أعلنت الشركة العامة للاتصالات والمعلوماتية عن مناقصة لإنشاء البنى التحتية وتقديم خدمات التوقيع الإلكتروني وكان آخر موعد لها ٢٠٢٢/٢/١٣، للمزيد ينظر الموقع الرسمي للشركة على الرابط، https://itpc.gov.iq/index.php?name=News&file=article&sid=770

(٣٤) للمزيد ينظر الموقع الرسمي لوزارة الاتصالات العراقية، حقل المناقصات، والاعلان متاح على الرابط، https://moc.gov.iq/files/tenders/electrec_signing_ar.pdf, تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٣

(٣٥) ينظر على سبيل المثال تقرير مطول على موقع موازين نيوز، بعنوان الاتصالات تعلن تسلم مفتاح التوقيع الالكتروني وتؤكد التخلص من مشكلة تشابه الأسماء، منشور بتاريخ ٢٠١٩/٣/١١، متاح على الموقع الإلكتروني

تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٣ https://www.mawazin.net/Details.aspx?Jimare=37846

(٣٦) يعرف القانون المدني الفرنسي "التوقيع الإلكتروني" بأنه: "التوقيع الضروري لإتمام التصرف القانوني الذي يميز هوية من وقعه، ويعبر عن رضائه بالالتزامات التي تنشأ عن هذا التصرف. وعندما يكون الكترونيا فيجب أن يتم باستخدام وسيلة آمنة لتحديد هوية الموقع وضمان صلته بالتصرف الذي وقع عليه". ينظر : المادة) ٦ / ١٣ (من القانون رقم ٣٩٩ المدني الفرنسي، المعدل في سنة ٢٠٠٦، والمضافة بقانون التوقيع الإلكتروني الفرنسي رقم ٢٣٠ لسنة ٢٠٠٠ ؛ ويقابل ذاك؛ نص المادة ١ من قانون التوقيع الإلكتروني المصري رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤

(٣٧) يتولى هذا المرسوم الجديد تنظيم بعض أعمال الموثقين وما يقومون به من توثيق المحررات المبرمة على دعامات ورقية، مع وضع تنظيم مماثل لتوثيق المحررات المنشأة على دعامات إلكترونية ليضعهما على قدم المساواة. ينظر:

-Décret n°2005-973 du 10 août 2005 modifiant le décret n° 71-941 du 26 novembre 1971 relatif aux actes établis par les notaires ،J.O. n°186 du 11 août 2005

(38) BLANCHET (T) ، La réalisation du minutier central des notaires de France (la conservation des actes authentiques électroniques)، Journées intemet pour le droit، Paris، 6éme édition، 7 décembre 2004، p.3

(٣٩) خروبي احمد، الاثبات في المحررات الالكترونية دراسة مقارنة بين النصوص القائمة والتوجه التشريعي الحديث، مذكرة تخرج لنيل إجازة المدرسة العليا للقضاة، الدفعة السابعة عشر، ٢٠٠٦، ص١١ وما بعدها

(40) SAMARCQ (N.)، Les actes authentiques électronique ،Une réalité au let février ،Revue du droit des techniques de l'information de la communication ،n° 47 ،novembre 2005 ،p.18

(٤١) إياد محمد عارف عطا سده، مدى حجية المحررات الإلكترونية في الإثبات، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ٢٠٠٩ ، ص ٧٢ وما بعدها

(٤٢) ينظر المادة ٢٧ من القانون

(٤٣) ينظر قرار مجلس الوزراء رقم ١٨٦ لسنة ٢٠١٤ المنعقد بجلسته الاعتيادية الحادية عشر، منشور في جردة الوقائع العراقية العدد ٤٣٢٦ بتاريخ ٢٠١٤/٦/٢٣

(٤٤) للمزيد ينظر ضوابط عمل وكلاء مزودي خدمات الدفع الإلكتروني، نسخة أيار ٢٠٢٠، متاحة على الموقع الرسمي للبنك المركزي العراقي، https://cbi.iq/static/uploads/up/file-159229881983507.pdf، تاريخ الزيارة ٤/٣/ ٢٠٢٢.

(٤٥) ينظر ضوابط الحوكمة والإدارة المؤسسية لتقنية المعلومات والاتصالات في القطاع المصرفي، الصادرة عن البنك المركزي العراقي ، دائرة تقنية المعلومات والاتصالات، بموجب كتابها ذي العدد ٦١١/١٤ في ٢٠١٩/٤/٢٥، متاحة على

تاريخ الزيارة , https://cbi.iq/static/uploads/up/file-155739550647757.pdf ٢٠٢٢/٣/٥

(٤٦) ينظر الموقع الرسمي للبنك المركزي العراقي، والأعلان متاح على الرابط https://cbi.iq/news/view/1754

(٤٧) ينظر قرار مجلس الوزراء رقم ٣١٣ لسنة ٢٠١٦، وقراره رقم ٢٨١ لسنة ٢٠١٧.

(٤٨) ينظر المادة ١/ ثانياً

(٤٩) ينظر بهذا الخصوص مجموعة من التقارير منشورة على الموقع الرسمي لديوان الرقابة المالية تبين حجم المشاكل التي تعانيها الشركة العامة للاتصالات والمعلوماتية، https://www.fbsa.gov.iq/ar/reports/26/ministry-of-communication/، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/١.

(٥٠) ينظر العديد من تقارير ديوان الرقابة المالية الاتحادي بهذا الخصوص وعلى سبيل المثال تقريره الذي بعنوان، نتائج أعمال الرقابة والتدقيق التخصصي عقد ٢٠١٠/١٦ والخاص بتجهيز ونصب وتشغيل وصيانة كارتات الكترونية مدمجة لبدالات الجيل القادم (N GN)، تاريخ النشر ٢٠٢٠/١/١٦، متاح على

https://www.fbsa.gov.iq/uploads/files/reports/_%D9%83%D8%A7%D8%B1%D8%AA%D8%A7%D8%AA.pdf, تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٣

(٥١) ينظر تقرير ديوان الرقابة المالية، بعنوان اعمال الرقابة والتدقيق التخصصي على سياسة الشركة العامة للاتصالات والبنى التحتية لمعالجة محدودية استخدام الاتصالات الهاتفية واطئة الكلف (الهاتف اللاسلكي)، منشور على الموقع للديوان بتاريخ متاح على الرابط

تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٤ ،https://www.fbsa.gov.iq/ar/reports/view/358

(٥٢) ينظر تقرير ديوان الرقابة المالية الاتحادي، بعنوان تقويم أداء سياسة وزارة الاتصالات وتشكيلاتها في معالجة مشاكل تنفيذ مشاريع النفاذ الضوئي، تاريخ النشر ٢٠١٨/١١/٧، متاح على https://www.fbsa.gov.iq/uploads/files/reports/report1forma.pdf، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٤.

(٥٣) ينظر تقرير بقلم فاضل النشمي، العراقيون يشكون سوء الاتصالات والإنترنت وغلاء أسعارها، منشور في جريدة الشرق الأوسط، العدد ١٥٥٦٠ في ٥ يوليو ٢٠٢١.

(٥٤) ينظر بهذا الخصوص تقرير ديوان الرقابة المالية الاتحادي، بعنوان نتائج تقويم أداء سياسة شركة السلام العامة في تنصيب وتشغيل بوابات النفاذ الدولية(IGW)، منشور على الموقع الرسمي للديوان، تاريخ النشر ٢٠٢٠/ ٢/٢٣، متاح على الرابط،

https://www.fbsa.gov.iq/uploads/files/reports/_.pdf، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٢.

(٥٥) ينظر تقرير ديوان الرقابة المالية الاتحادي، بعنوان اعمال الرقابة والتدقيق التخصصي على سياسة الشركة العامة لخدمات الشبكة الدولية للمعلومات عن تعدد مجهزي خدمة الانترنت، تاريخ النشر ٢٠١٨/٢/٢١، متاح على https://www.fbsa.gov.iq/uploads/files/reports.pdf، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٤.

(٥٦) سراج الدين محمد، التجارة الإلكترونية دراسة تكنولوجية وتطبيقية، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ٢٠١٢م، ص ٥٤ وما بعدها،

(٥٧) عبد الكاظم محمد حسون، المصارف الحكومية بين الواقع والطموح، مقال منشور على موقع جامعة كربلاء- كلية الإدارة والاقتصاد، تاريخ النشر ٢٠١٦/٤/٢٦، متاح على الموقع الإلكتروني http://business.uokerbala.edu.iq/wp/monyar1/، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٣.

(٥٨) ينظر على سبيل المثال جو تيدي، أعطال الإنترنت (ما أسباب حدوثها بشكل متكرر وكيف يمكن حلها)، تقرير مراسل شؤون الإلكترونية – بي بي سي، تاريخ النشر ١٢ تشرين الأول ٢٠٢١، متاح على الموقع الإلكتروني
تاريخ الزيارة https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-58889442
٢٠٢٢/٣/٤

(٥٩) د. أميرة عبد العظيم محمد عبد الجواد، المخاطر السيبرانية وسبل مواجهتها في القانون الدولي العام، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون، العدد الخامس والثلاثون، الجزء الثالث، السنة ٢٠٢٠، ص ٣٦٣ وما بعدها.

(٦٠) محمد إسماعيل، تفاصيل العطل الذي ضرب شبكات الإنترنت حول العالم، تقرير منشور على موقع الرؤية، تاريخ النشر ٨ يونيو ٢٠٢١، متاح على الموقع الإلكتروني https://www.alroeya.com/9-34/2223598-، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٥.

(٦١) غيتي إيمجيز، ماذا أفعل إذا انقطع الإنترنت لدي، تقرير منشور على موقع الجزيرة، بتاريخ ٢٠٢٠/١١/٩، متاح على الموقع
https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2020/11/9، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٥

(٦٢) إبراهيم المبيضين، قطاع الاتصالات: الكهرباء هي سبب انقطاع الإنترنت والعمل مستمر لحلها، تقرير منشور على موقع الغد، بتاريخ ٢٠٢٢/١/٢٨، متاح على الموقع الإلكتروني، https://alghad.com، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٦.

(٦٣) ينظر الموقع الرسمي لمجلس القضاء الأعلى والتفاصيل متاحة على الرابط https://test-form.hjc.iq/، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٣

(٦٤) ينظر الموقع الرسمي لوزارة الداخلية- مديرية شؤون البطاقة الوطنية، على الموقع http://nid-moi.gov.iq/، تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/٣/٢.