



Legal Regulation of Barcodes in Iraqi Legislation

¹ **Dr. Shrouq Jaber Hablb**

¹ **Ministry of Higher Education and Scientific Research**

Abstract:

This research addresses the topic of (legal regulation of barcodes in Iraqi legislation), which is considered a manifestation of modern information and communications technology witnessed in developed countries, which is of great importance due to the advantages and characteristics that this technology has that prompted many government agencies to adopt it in issuing their documents that carry the barcode. By scanning it, it is possible to verify the authenticity and integrity of the document that it carries, so the document that carries it has become of a special nature between the electronic document, which is electronic in its content, reading, and signing, and the paper document, which is a traditional paper document in terms of its physical presence, but it supports In an encrypted image (barcode) to ensure its integrity using electronic technology using a scanner, Then, this research addresses the technical and legal aspects of barcode technology to come up with important proposals and recommendations in establishing an effective legal framework for barcode technology in Iraqi legislation.

1: Email:

drshrook682@gmail.com

2: Email:

DOI

<https://doi.org/10.37651/aujlp.2025.167731.1701>

Submitted: 20/11/2025

Accepted: 11/12/2025

Published: 1/06/2026

Keywords:

Barcode
government agencies
law.

©Authors, 2026, College of Law University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



التنظيم القانوني للباركود في التشريع العراقي

م.د. شروق جابر حبيب

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الملخص:

يعالج هذا البحث موضوع (التنظيم القانوني للباركود في التشريع العراقي) الذي يُعد مظهراً من مظاهر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة التي تشهدها الدول المتقدمة الذي له أهمية كبيرة لما تتمتع به هذه التقنية من مزايا وخصائص دفعت العديد من الجهات الحكومية للأخذ بها في اصدار وثائقها التي تحمل الباركود الذي يمكن من خلال مسحه ضوئياً التوثق من صحة وسلامة الوثيقة او المستند الذي يحملها ، لذا أضحت الوثيقة التي تحمل الباركود ذات طابع خاص بين الوثيقة الالكترونية التي تكون الكترونية في محتواها ومضمونها وقراءتها وتوقيعها وبين الوثيقة الورقية التي تكون وثيقة ورقية تقليدية من حيث وجودها المادي الا انها تدعم بصورة مشفرة (الباركود) للتأكد من سلامتها باستخدام تقنية الكترونية بواسطة الماسح الضوئي، ومن ثم يُعالج هذا البحث الجوانب الفنية والقانونية لتقنية الباركود للخروج بمقترحات وتوصيات مهمة في إرساء اطار قانوني فاعل في تقنية الباركود في التشريع العراقي بغية ترصين تقنية الباركود من الناحية القانونية وضمان فاعليتها.

الكلمات المفتاحية:

الباركود ، الجهات الحكومية ، القانون.

المقدمة

أولاً: تمهيد:

كان من جراء تنامي التقدم العلمي الذي شهدته المجتمعات الحديثة جراء ثورة تكنولوجيا المعلومات ان بسطت التطور التكنولوجي وتقنية المعلومات يدها في شتى ميادين الحياة العامة والاستفادة منها في القطاعين العام والخاص واعتمادها في تنظيم العمل الاداري باعتبارها احدى اساليب الادارة الحديثة متجاوزة اسلوب الادارة التقليدي وتنظيماته المتواضعة في ادارة العمل الاداري والوظيفي^(١).

(١) أنظر: د. عثمان سلمان غيلان العبودي، اثر التطور الالكتروني في مبادئ الوظيفة العامة، ط ١، (بغداد: موسوعة القوانين العراقية، ٢٠١١)، ص ٥.

من ثم عد التنظيم الاداري المعتمد على تقنيات المعلومات والاتصالات واحدا من اهم سمات العمل الاداري الحديث كونه يقوم على اسس واساليب تتجاوز نطاق العمل الاداري التقليدي داعما للادارة في تنظيم شؤونها في اساليب حديثة من اجل بلوغ اهدافها في تنظيم المرافق العامة بانتظام واطراد^(١)، لذا بات التطور الالكتروني يلعب دوراً مهماً في مجال العمل الاداري لما يمتاز به من الدقة والسرعة والثقة في التعامل بما يمكن الادارة في تنفيذ مهماتها وواجباتها لضمان حسن سير المرافق العامة، بأن أضحي أكثر دقة وافر كمية ونوعية للمستفيدين والعاملين خدمة للمصلحة العامة^(٢)، ومن هذه التقنيات الباركود (barcode) الذي يعد رمز الكتروني يلحق الوثائق الورقية التي تصدرها الجهات الحكومية بغية التأكد من صحة الوثيقة الصادرة عنها وموثوقيتها.

ثانياً: أهمية البحث:

ومن هنا يأتي موضوع بحثنا عن (التنظيم القانوني للباركود في التشريع العراقي) حيث تمكن أهميته في المزايا والخصائص التي تتمتع بها هذه التقنية والتي اغرت العديد من الجهات الحكومية في الوزارات والجهات غير المرتبة بوزارة للاخذ بها في اصدار وثائقها التي تحمل الباركود الذي يمكن من خلال مسحه ضوئياً للتوثق من صحة وسلامة الوثيقة التي تحمله، لذا أضحت الوثيقة التي تحمل الباركود ذات طابع خاص بين الوثيقة الالكترونية التي تكون الكترونية في محتواها ومضمونها وقراءتها وتوقيعها وبين الوثيقة الورقية التي تحمل الباركود التي تعد وثيقة ورقية الا انها تحمل رمز مشفر للتأكد من سلامتها باستخدام تقنية الكترونية ومن خلال الماسح الضوئي.

ثالثاً: مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث بالطبيعة الفنية الخاصة التي تتضمنها تقنية الباركود كونها بين الوثيقة الالكترونية والوثيقة الورقية التي تحمل علامة مشفرة تقرأ باستخدام وسيلة الكترونية، وفي ذات الوقت تكمن مشكلة البحث في الطبيعة القانونية الخاصة الذي يمثلها الباركود كونه بحاجة الى إطار قانوني خاص ينسجم مع طبيعته الفنية والقانونية الخاصة.

رابعاً: هيكلية البحث:

وعلى ذلك فان الباركود (barcode) جوانب تقنية وأخرى قانونية يقوم عليها لابد من التطرق عليها لبيان تنظيمه الفني وقيمه القانونية في الاثبات باعتمدها في المراسلات الجارية من خلال الجهات الحكومية والخاصة على حد سواء، يمكن بيانها من خلال تقسيم هذا البحث على مطلبين نعالج في المطلب الأول التنظيم الفني للباركود، ونبحث في الثاني التنظيم القانوني للباركود.

(١) أنظر: خالد بن عبد الآله السعيد، معوقات تطبيق التطور التقني في الأجهزة الأمنية وانعكاساتها الادارية، (الرياض: جامعة الناييف للعلوم الادارية والأمنية، ٢٠٠٣)، ص ٢٢ - وما بعدها.

(2) Muhammad rais Abdul karim.E-Government in Malaysia. Malaysia .pelanduk publications.2003.p1-4.

I. المطلب الأول

التنظيم الفني للباركود

يُعد الباركود (barcode) من مظاهر التقنية الحديثة التي تعتمد على صورة تلتصق على الوثيقة الورقية لتضفي عليها الثقة بإمكانية التأكد من صحتها ودقتها بمسحها ضوئياً من خلال وسيط إلكتروني أو أية وسيلة إلكترونية مصممة لهذا الغرض. وعلى ذلك فإن الباركود مفهوم تقني يقوم عليه لا بد من التطرق عليها لبيان تنظيمه الفني وأنواعه وأهميته واليات تطبيقه في المجالات الإدارية، ومن هنا يمكن تقسيم هذا المطلب على فرعين نعالج في الفرع الأول الباركود من الناحية الفنية وندرس في الثاني أهمية الباركود واليات تطبيقه.

I.أ. الفرع الأول

الباركود من الناحية الفنية

أولاً: تعريف الباركود:

يُعد الباركود وثيقة رقمية التي تختلف عن الوثيقة الورقية من حيث المحتوى والوعاء، فالمحتوى مهما كان شكله نص أو صورة أو صورة مشفرة يحتاج الى استخدام وسيط تقني لقراءتها كالحاسوب أو الهاتف، كما ان المحتوى ينتقل بنقل الوثيقة عبر الانترنت بشكل إلكتروني متجاوزة الحدود والمسافات.

لذا يُعرف الباركود بأنه: " رمز احادي التكوين البعدي يتألف من مجموعة من الأرقام والخطوط والرموز المختلفة توضع على المنتجات أو الكتب الرسمية أو السلع، ويتمكن المستخدم القيام به من خلال تمرير هذا الرمز فوق الجهاز الخاص ليتعرف على البيانات المتعلقة بالسعة المطلوبة"^(١)، لذا فهو نسخة مترجمة لمجموعة أكواد على هيئة هندسية على شكل خطوط متوازية و مربعات و أرقام متسلسلة بطريقة فريدة و مميزة، فهو بمعنى آخر يمثل: " رموز للبيانات والمعلومات تخص وثيقة معينة يمكن قرائتها من خلال أجهزة معينة تعمل بالليزر كاستخدام الماسح الضوئي أو الكاميرات"^(٢)، كما يعرف بأنه: " رمز إلكتروني احادي الابعاد يتكون من عدة ارقام وخطوط طولية الشكل بشكل مستطيل غير متناسق ومموج احيانا تختلف في سماكتها يستخدم كوسيلة لتشفير السلع والوثائق المختلفة"^(٣).

ثانياً: الجوانب التقنية للباركود

ثمة العديد من التطبيقات الذكية و المواقع الإلكترونية تعمل على إنشاء باركود، لعل أشهرهم الطرق الآتية^(٤):-

١. طريقة عمل باركود من على موقع Barcode Genetator ، يتم الدخول إلى الموقع الإلكتروني الخاص بـ Barcode Generator ، ويتم اختيار نوع الخدمة التي تريد

(١) أنظر: معجم المصطلحات المعلوماتية، باللغة العربية الإنكليزية، دمشق الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية: 2000، [QID:Q108408025](https://ar.wikipedia.org/wiki/QID:Q108408025)، [OCLC:47938198](https://ar.wikipedia.org/wiki/OCLC:47938198)

(٢) أنظر: <https://ar.wikipedia.org/wiki/>

(٣) أنظر تفصيل ذلك لدى: نوبي محمد حسن، "منظومة الحكومة الإلكترونية"، ندوة الحكومة الإلكترونية الواقع والتحديات، مسقط، ٢٠٠٣، ص ٣.

(٤) أنظر: <https://ar.wikipedia.org/wiki/>

تخزينها في الباركود (منتج، كتاب، رابط، إلخ، وملئ البيانات المطلوبة في الخانات الموجودة، ومن ثم الضغط على خانة "إنشاء" لصنع الباركود، و من ثم على "تحميل" لتحميله على جهازك بصيغة JPG.

٢. **طريقة عمل باركود من على موقع QRCode Monkey** ، يتم الدخول إلى الموقع الإلكتروني الخاص بـ QRcode Monkey ، واختيار نوع الخدمة التي يراد تخزينها في الباركود (منتج، ملف PDF ، رابط، إلخ، ثم ملئ البيانات المطلوبة في الخانات الموجودة، والضغط على خانة "إنشاء" لصنع الباركود، و من ثم على "تحميل" لتحميله على جهازك بصيغة PNG.

٣. **طريقة عمل باركود من على موقع The QRCode Generator** ، يتم الدخول إلى الموقع الإلكتروني الخاص بـ The QRCode Generator ، واختيار نوع الخدمة التي تريد تخزينها في الباركود (جمل، نصوص، رابط، بيانات شخصية، معلومات حول نشاط تجاري، معلومات اتصال، رقم هاتف، إلخ، وملئ البيانات المطلوبة في الخانات الموجودة، والضغط على خانة "إنشاء" لصنع الباركود.

هذا ومن الجدير بالذكر، بأنه يختلف محتوى الباركود باختلاف أنواعه، فبعضها تحتوي ارقام تشفير، والبعض الآخر يحتوي نصوص وأرقام خاصة، وبعضها يعتمد على الترميم العددي المرتب، لذلك لا يمكن حصر مكونات نظام التشفير، ولكن نقطة الاشتراك بينه انه يحتوي على بيانات حساسة يتم تشفيرها يمنع الوصول إليها الا من خلال نظام الماسح الضوئي حصراً.

ثالثاً: أنواع الباركود:

يتخذ الباركوك العديد من الاشكال جاءت نتيجة تطوير في تنقية المعلومات والاتصالات الحديثة، بيد انه بصفة عامة يمكن بيان اهم أنواع تقنية الباركود، على النحو الآتي^(١):

١. **الباركود العام:** يعد نظام تم صناعته ظهر لأول مرة عام ١٩٧٤، وكان يُسمى في ذلك الوقت (UPC) واستخدم في بيع السلع والمنتجات، واسهم في تسهيل العمليات التجارية وتنظيم البيانات المختلفة، ويتكون من (١٢) رقماً بخطوط رأسية ملونة باللونين الأبيض والأسود.

٢. **باركود الكتب** يرمز له (ISBN) يستخدم على الصحف الرسمية الورقية والكتب لترقيمها ويتكون من (١٣) رقماً وهو مشابه جداً للنوع الأول "رمز العامة".

٣. **رمز السلع الاستهلاكية:** يرمز له (UPC) هو شائع الاستخدام في جميع انحاء العالم ويتكون من (١٢) رقماً.

٤. **باركود كيو آر:** يرمز له (QR Code) يُعد أحدث أنواع الرموز حالياً، ويتكون من رمز ثنائي الابعاد مربع الشكل يشمل عدة مربعات صغيرة مع خطوط صغيرة في المنتصف، ويتميز باحتوائه على (٨٠٠) رمزاً مما يجعله قوي جداً وصعب الاختراق.

٥. **باركود ITF:** المستخدم في التغليف والتعليق للمواد المختلفة.

٦. **كود ١٢٨:** المستعمل في الخدمات اللوجستية.

(١) أنظر: <https://ar.wikipedia.org/wiki>

٧. باركود ٣٩: يعد نوع مخصص من أنواع التشفير الحديث يتميز بمجموعة من المزايا الحديثة^(١).
٨. باركود CODABAR: يستخدم في الرعاية الصحية والخدمات اللوجستية ويستعمل فيه ارقام متتالية.
- هذا وثمة حاجات أساسية يتطلب توافرها لتوفير خدمة الوثائق الالكترونية تتمثل بالآتي^(٢):
- أ. شبكة انترنت قوية وسريعة وامنة يمكن الوصول اليها عبر بنية تحتية قوية ورصينة.
- ب. بناء شبكة معلومات ضخمة ومتوافقة ومتصلة مع بعضها البعض بطريقة سهلة ويسيرة.
- ج. وجود كوادر بشرية مهينة وكفوءة ومدربة قادرة على استخدام التقنيات الالكترونية الحديثة في النظام الإداري.

I. ب. الفرع الثاني

أهمية الباركود واليات تطبيقه

من نافلة القول: ثمة أهمية كبيرة للباركود في تطبيقه العملي لما تمتع به من مزايا وخصائص تغري الاخذ به واعتماده في مجالات العمل المختلفة الاقتصادي والتجاري والإداري، وبالرغم من المزايا التي يتمتع بها إلا أنه لا يخلو من المثالب والعيوب^(٣)، وعلي ذلك يمكن بيان ذلك على النحو الآتي:-

أولاً: أهمية الباركود:

للباركود العديد من المزايا، إلا أنه لا يخلو من العيوب يمكن استعراضها على النحو الآتي^(٤):-

١. مزايا تقنية الباركود: تتمثل بالمزايا الآتية:-
 - أ. تخفيض المصاريف الإدارية وتطوير المنظومة الإدارية الافتراضية بالاعتماد على التطبيقات الالكترونية بالكامل بدلا من الاعتماد على العنصر البشري.
 - ب. تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين من خلال خفض الحاجة للتنقل وسهولة وصول الى جميع الأشخاص والوثائق والتوثق من صحتها ودقة المعلومات الواردة فيها.
 - ج. تسهيل الإجراءات اللازمة للحصول على الخدمات الادارية مع ضمان التساوي بين المواطني للحصول على هذه الخدمات.

(١) يعد الرمز ٣٩ من أكثر أنواع الباركود شعبية و استخداما، و هو أول نوع باركود تم استعماله في المجالات غير المتعلقة بالأطعمة و التغذية و خاصة على المنتجات الإلكترونية. يعتبر الرمز ٣٩ كبير الحجم نسبيا، إذ يحتوي على رموز شريطية طويلة و التي لها تأثير سلبي خاصة حين يكون الملصق الذي يحتوي على الباركود قصيرا، لذلك من المحبذ استعماله مع السلع و المنتجات الصغيرة.

(٢) أنظر: أحمد كمال الدين عفيفي، ووائل محمد يوسف، "المدينة العربية في ظل الحكومة الإلكترونية"، ندوة الحكومة الإلكترونية الواقع والتحديات، مسقط، ٢٠٠٣، ص ٢.

(٣) أنظر: عبد الله محمد السبيل، "التطور الإداري والحكومة الإلكترونية"، ندوة الحكومة الإلكترونية الواقع والتحديات، مسقط، ٢٠٠٣، ص ٥.

(٤) أنظر في هذا المعنى: صلاح مصطفى قاسم، "التحديات الأمنية للحكومة الإلكترونية"، (الرياض: جامعة النافيس للعلوم الادارية والأمنية، ٢٠٠٣)، ص ٣١.

د. كما تسهم تقنية الباركود في توفير الوقت وخفض التكاليف الإدارية مع اجراء كل الاعمال عم طريق الاجهزة الالكترونية مما يرفع مستوى الادارة في الإدارات الحكومية، وضمان السرعة في انجاز الاعمال الإدارية وانهاؤها في اقل وقت ممكن وبأعلى مستوى من الجودة.

هـ. مكافحة الفساد من خلال القضاء على مشكلات التلاعب والتزوير في الوثائق والمحركات الورقية بالاستعاضة عنها بمحركات الكترونية فضلا عن القضاء على الرشوة والمحسوبية والوساطة في تمرير المعاملات في الدوائر الحكومية. وعلى الرغم من المزايا السالفة فثمة العديد من العقبات تقف امام تطبيق نظام الباركود تتمثل في الآتي:-

- عدم وجود تشريعات تحكم العمل بالنظام المذكور، فضلا عن مقاومة التغيير لدى الجهات الحكومية من اجراء تغييرات مهمة في المستويات الإدارية الدنيا والمتوسطة وغياب الشفافية المستويات الإدارية
- عدم وجود بنية تحتية الكترونية لشبكة الانترنت ووسائل الاتصالات الحديثة تمكن نظام الباركود من العمل بفاعلية وكفاءة.
- التكاليف المرتفعة لتطبيق المنظومة الالكترونية التي يقوم عليها الباركود وضعف التعلم واستخدام التقنيات الحديثة.

٢. **عيوب تقنية الباركود:** على الرغم من المزايا التي يتمتع بها نظام باركود فثمة العديد من العيوب التي ظهرت عند استخدامه بالرغم من المساعي الحثيثة نحو تطويره لتلافيها^(١)، من ذلك على سبيل المثال:-

- أ. تلف التشفير:** فعند تلف رمز الباركود في الشريط او تلف أي جزء منه المدون على الوثيقة الورقية لا يستطيع الماسح القارئ قراءته.
- ب. قلة الأمان والموثوقية:** يسهل اقتباس المعلومات التي يتضمنها الا ان العيب المذكور تم تلافيه مع تطور تقنية انظمة الحماية ضد الاختراق.
- ج. صعوبة التغيير:** عدم امكانية تغيير الذاكرة التي يتضمنها الباركود ويتلف باستخدامه.
- د. صعوبة تقنية:** تتمثل بعدم امكانية القارئ التعرف على الرمز المدون على الشريط الا في نطاق اشعة مستقيمة قصيرة المدى، مع امكانية حدوث خلل اثناء محاولة المسح مما يستوجب استخدام تقنية حديثة في اجراء المسح الضوئي.

ثانياً: تنفيذ الباركود وآلية تطبيقه:

١. **تنفيذ الباركود:** تتمثل عملية تنفيذ الباركود عملية هندسة الوثيقة الالكترونية التي من الأهمية بأمكان بغية تسهيل واستعمال وتبادل الوثائق الالكترونية تنظيم وهيكل الوثيقة الالكترونية ثم تطوير مجموعة من التقنيات التي تضمن إمكانية استعمالها في كل البيانات التقنية من حيث نظم التشغيل والبرمجيات وتبادل الوثائق عبر شبكات الانترنت الداخلية (الانترنت) والخارجية (الانترانيت)، وإمكانية تعديلها وإضافة التحسينات عليها وتصميمها بما يهدف الى تسهيل استخدامها وتحقيق الغايات المرجوة منها.

(١) أنظر: صلاح مصطفى قاسم، مصدر سابق، ص ٣٢.

كما تمثل عملية تنفيذ الباركود تشفير الرموز والحروف، إذ ان لكل من (الرموز، حرف، صوت، صورة) تشفير خاص بها، في النص المكتوب كل حرف حسب ما اذا كان مقروء، مسموع، او مرسوم ويشفر الى مجموعة من البيانات، فاذا كان التحويل عن طريق (clavier) سنحصل على ملف (ASCIL) عن طريق الماسح الضوئي على ملف (Bitmap)، كما ان تطور استعمال لغة الاسكي الالية من اللغات اللاتينية الى لغة أخرى من طرف شركات الحاسوب التي طورت فيما بعد اليونيكود (UNICODE) بنفس منطق تحويل الحروف الى بيانات مع استناد عدد كبير من الاحتمالات ومرونة بالنسبة للغات.

٢. **الآلية تطبيق تقنية الباركود:** يتم قراءة المعلومات التي يتضمنها الباركود من خلال جهاز خاص يُسمى ماسح ضوئي (Barcode reader) يقوم بإصدار شعاع ضوئي على الشفيرة فتعمل الاعمدة السوداء فيها على امتصاص الضوء، ومن ثم تقوم الاعمدة البيضاء الفراغات الطولانية بين الاعمدة السوداء بعكس الضوء، بتحليل الضوء المنعكس وفك ترميز الكود وارسال البيانات الى الحاسوب لعرضها وتظهر صحة الوثيقة حسب الترميز الذي تعتمده الجهة الحكومية.

II. **المطلب الثاني**

التنظيم القانوني للباركود

نظراً لشبوع استخدام تقنية الباركود في التطبيقات العملية لدوائر الدولة والقطاع العام في العراق^(١)، فإنه يثار التساؤل عن الأساس القانوني له والقيمة القانونية للوثيقة الورقية تحمل الباركود في التشريع العراقي واثرها على صحة الوثيقة الورقية؟. يمكن الإجابة عن التساؤل المذكور من خلال تقسيم هذه المطلب على فرعين، نعالج في الفرع الأول الأساس القانوني للباركود وندرس في الثاني القيمة القانونية للباركود.

II.أ. الفرع الأول

الأساس القانوني للباركود في التشريع العراقي

أولاً: السند القانوني للباركود:

لم نجد نصاً قانونياً في التشريع العراقي على مستوى القانون والأنظمة والتعليمات يشير الى تقنية الباركود، بيد أن قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (٨٧) لسنة ٢٠١٢ أشار الى (التوقيع الالكتروني) و(المعاملات الالكترونية) و(الكتابة الالكترونية) و(الوسائل الالكترونية)، فقد عرف التوقيع الالكتروني بأنه: "علامة شخصية تتخذ شكل حروف او ارقام او رموز او إشارات او أصوات او غيرها وله طابع متفرد يدل على نسبته الى الموقع ويكون معتمداً من جهة التصديق"^(٢)، كما عرف الكتابة الالكترونية بأنها: "كل حرف او رقم او رمز او اية علامة أخرى تثبت على وسيلة الكترونية او رقمية او ضوئية او اية وسيلة أخرى مشابهة وتعطي دلالة قابلة للادراك والفهم"^(٣)، وعرف المعاملات الالكترونية

(١) أنظر: د. علي السيد الباز، الحكومة الالكترونية والادارة المحلية الالكترونية العربية، ص ٢-٤، مصدر

مأخوذ من الانترنت على الموقع: www.arablaworoup

(٢) ينظر: نص المادة (١/رابعاً)، من القانون المذكور آنفاً.

(٣) ينظر: نص المادة (١/خاساً)، من القانون المذكور.

فإنها" الطلبات والمستندات والمعاملات التي تتم بوسائل الالكترونية"^(١)، وعرف الوسائل الالكترونية بانها (أجهزة أو معدات أو أدوات كهربائية أو مغناطيسية أو كهرومغناطيسية أو اية وسائل أخرى مشابهة تستخدم في انشاء المعلومات ومعالجتها وتبادلها وتخزينها"^(٢)).

وواضح ما تكشف عنه استقراء التعاريف السالفة بانها لا تنطبق على الباركود، فهو ليس بتوقيع الكتروني أو معاملة الكترونية أو وسيلة الكترونية، بل نجده اقرب الى كتابة الكترونية، فهو رمز يتخذ شكل معين هندسي يشير الى كتابة الجهة التي أصدرت الوثيقة يشير الى صحتها وصدورها عن ذات الجهة الحكومية وسلامتها، يتم قراءة هذه الكتابة (barcode) باستخدام الماسح الضوئي المصمم لهذا الغرض على النحو الذي بينها في استعراض الجوانب التقنية للباركود^(٣).

ثانياً: الطبيعة القانونية للوثيقة التي تحمل الباركود:

تعد الوثيقة التي تحمل الباركود ذات طابع خاص، فهي تحمل خصائص الكتابة الالكترونية من حيث كونه نسخة مترجمة لمجموعة أكواد هندسية الشكل يتم قراءتها باستخدام الماسح الضوئي، ويمكن قراءته بمسحه ضوئياً بوسيلة الكترونية الا انه مدون على وثيقة ورقية ويأخذ حكم الوثيقة واحد مكوناتها وعناصرها ودلالة على صحتها وصدورها من الجهة الإدارية المختصة.

وعلى ذلك تعد الوثيقة الورقية التي تحمل الباركود وثيقة رسمية صادرة عن الجهة الحكومية لها قيمة قانونية للوثائق والمحركات الرسمية الحكومية في الاثبات والحماية القانونية من التلاعب، وان هذه الحماية تشكل جميع أجزاء الوثيقة من حيث الشكل والمضمون والمحتوى ومن ضمنها الباركود التي تدل على صحة الوثيقة الرسمية وسلامتها من التلاعب، فان حصل تلاعب فيها فلا نجد مانعاً من تطبيق الحماية القانونية الجزائية والمدنية والإدارية تجاه المخالفين على وفق القواعد العامة في القانون^(٤).

ثالثاً: السند القانوني لقيام الجهات المختصة بتنفيذ تقنية الباركود.

مع صدق ما تقدم، فعلى الرغم عدم وجود تشريع خاص يعالج الاحكام القانونية للباركود والحاجة الى اطار قانوني له لضمان حسن تنفيذه واستخدامه وعدم الاعتداء عليه، نلاحظ بان خدمات التوقيع الالكتروني والمعاملات الالكترونية على النحو السالف بيانه تقدم من خلال شركات تستحصل على ترخيص بممارسة نشاط تقديم هذه الخدمات وليس بمحض اردتها بمعزل عن الدولة التي تتولى منح ترخيص مزاوله هذه الخدمة للشركات المختصة والرصينة على وفق إجراءات في منح الرخصة او الاجازة تقوم على أساس العدالة والمنافسة والشفافية والثقة في تقديم هذه الخدمة لطالبيها باقل الأسعار وافضل المواصفات، واذا قلنا بإمكانية تنفيذ هذه الخدمة بالجهود الذاتية للدوائر الحكومية ومن خلال كوادرها المختصة فان

(١) ينظر: نص المادة (١/ سادساً)، من القانون المذكور.

(٢) ينظر: نص المادة (١/ سابعاً)، من القانون المذكور.

(3)David Bainbridge,introduction to computer law ,third edition, London,2001,p23-24,

(٤) أنظر: د. عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية، الكتاب الأول، (الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٣)، ص ٣٩٨-٣٩٩.

الامر لا يخلو من مشاركة او اسناد شركات متخصصة في الجوانب التقنية والالكترونية ولو فرضنا جدلاً وجدها تبقى مشكلة عدم وجود اطار قانوني ينظم كيفية قيام الجهات الخاصة والحكومية بتنفيذ هذه التقنية ومعاييرها ومواصفاتها الفنية، وهو ما لا نجده متوافراً في حالة التشريع العراقي لعدم وجود أي أنظمة او تعليمات تنظم كيفية استخدام تقنية الباركود وجراء مخالفته.

II. ب. الفرع الثاني

القيمة القانونية للباركود في التشريع العراقي

أولاً: القيمة القانونية لتقنية الباركود:

نظراً لحدثة النظام القانوني العراقي من حيث معرفته بالجوانب الالكترونية والتقنية وقلة تطبيقاتها فيه، إلا إنه شهد العديد من النصوص القانونية التي تعالج القضايا الالكترونية وتسبغ عليها الصفة القانونية في التعاملات كافة^(١) مما يمكن معه القول بأن النظام القانوني العراقي الف مخرجات الحاسوب والمخرجات ذات الطابع الالكتروني والتي لها قيمة قانونية في الاثبات على ان قيمتها المذكورة تقتصر على القوانين التي وردت فيها، ولم يعالج القانون العراقي القيمة القانونية لتقنية الباركود والوثيقة المدون عليها، ونظن بان الوثيقة التي تتضمن الباركود تُعد مستند رسمي مستندين في ذلك الى الاحكام القانونية الواردة في قانون الاثبات العراقي رقم (١٠٧) لسنة ١٩٧٩ المعدل التي تؤكد امكانية الأخذ بمبدأ الاثبات بالمعاملات التي تتعلق بأجهزة الحاسوب من ذلك على سبيل المثال الآتية:-

١. يمكن اعتبار الباركود كتابة الكترونية مسجلة على الوثيقة يمكن قراءتها بالحاسوب او اجهزة المسح الضوئي، تطبيقاً لمبدأ الثبوت بالكتابة وفقاً لنص (م/١٧) من القانون المذكور^(٢).

٢. الركون صوب نص (م/٢٧) من القانون المذكور التي نصت على أن (يكون للبرقيات حجية السندات العادية إذا كان أصلها المودع في مكتب الأصدار موقعاً من مرسلها وتعتبر البرقية مطابقة لأصلها حتى يقوم الدليل على عكس ذلك).

٣. الركون صوب الاجتهاد القضائي وفقاً لنص (م/١٠٤) من القانون المذكور فإن (للقاضي أن يستفيد من وسائل التقدم العلمي في استنباط القرائن القضائية) لذا يمكن الاثبات في المستندات التي تحمل تقنية الباركود من خلال أجهزة التصوير المختلفة بالقرائن القضائية، حيث إن المبدأ المقرر في مجال الاثبات (يمكن الاثبات بالقرائن القضائية بما يجوز اثباته بالشهادة) لذا يصح الاثبات بها كونها صدرت من شخص معين وحالات تداولها كافة، أما المستندات التي تتضمن قيمة مالية أو ترتيب مبالغ مالية معينة تزيد عن خمسة آلاف دينار فلا يجوز اثباتها إلا بالكتابة، عملاً بالقواعد العامة في الاثبات.

(١) من ذلك على سبيل المثال لا الحضر (م/٢١)، من النظام الداخلي للمحكمة الاتحادية العليا رقم (١) لسنة ٢٠٠٥، والفقرة (١) من (م/٥٥)، من قانون البنك المركزي العراقي المرقم (٥٦) لسنة ٢٠٠٤، والفقرة (٢) من (م/١٢)، من قانون رقم (٣١) لسنة ١٩٨٢ قانون التعديل الثاني لقانون التسجيل العقاري رقم (٤٣) لسنة ١٩٧١.

(٢) أنظر في هذا المعنى: د. عبد الفتاح بيومي حجازي، نظام التجارة الإلكترونية وحمايتها مدياً، (الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٢)، ص ٢٠.

بيد أن ما تقدم من مبررات وحجج قانونية على الرغم من رجحانها في الميزان القانوني إلا أنها لا تغني عن الحاجة الى تشريع يعالج موضوع تقنية الباركود ويضفي عليها القوة القانونية ويجرم الاعتداء عليها.

ولكن ما حكم الصورة الضوئية للوثيقة التي تحمل الباركود؟
يمكن القول: في حالة تصوير المستند الورقي الذي يحمل الباركود بجهاز الاسكنر وادخاله في الحاسوب تكون له ذات الصفة القانونية للمستند الأصلي .

ثانياً: المسؤولية القانونية لمخالفة تقنية الباركود والتلاعب بها:

من المسلم به إن الاعتداء على نظام للباركود وإن كان يشكل مساس بالنظام الإداري، وأنه امر يتطلب توفير الحماية القانونية لمنع المساس بها، لذا يتطلب بيان فيما اذا كان التلاعب بالباركود يمثل مخالفة تستوجب المساءلة القانونية من عدمه وهو ما يمكن بيانه على النحو الآتي:-

١. **خصائص المخالفة التي تمس تقنية الباركود:** تتصف المخالفات التي تمس الباركود بالعديد من الخصائص أهمها ما يأتي:

أ. سرعة ارتكابها وتنفيذها: كونه لا يتطلب وقتاً طويلاً لأرتكابها، على العكس من المخالفات الأخرى غير الالكترونية.

ب. إمكانية ارتكابها عن بعد: تتصف المخالفات التي تتعلق بالباركود ذات الطابع الالكتروني عدم تقيدها بمكان معين او رقعة جغرافية محددة.

ج. الهدوء وبعدها عن العنف: فلا تتطلب استخدام العنف والقوة في إرتكابها أو استخدام أدوات أو معدات معينة.

د. صعوبة إثباتها: كونها لا تترك آثار مادية في مجال إرتكابها على العكس من المخالفات غير الالكترونية، كما تتطلب إتباع وسائل غير تقليدية في ضبط إدلتها من حيث إجراء التفتيش والضبط والمعاينة، مما يثير صعوبات جمة في اكتشاف المخالف وتحديد.

٢. **صور المخالفات التي تتعلق بالباركود:** يتم انتهاك نظام الباركود بأفعال تختلف عن تلك التي تألفها الحياة العامة بشكلها التقليدي، وبصفة عامة يمكن ان نذكر أهم صور المخالفات (اتلاف الباركود أو التلاعب بها أو تزويرها أو تحريفها أو التلاعب بالبرامج والمعلومات والبيانات والملفات المتعلقة بها، أو تعطيل الأجهزة والبرامج والمعلومات والبيانات الخاصة بها، والإختراق البيانات المتعلقة بها)^(١).

٣. **الطبيعة القانونية للمخالفات التي تمس تقنية الباركود:** تُعرف المخالفة الالكترونية بأنها (كل فعل إجرامي أو متعمد أيا كانت صلته بالمعلوماتية، ينشأ عنه خسارة تلحق بالمجنى عليه، أو كسباً يحققه الفاعل)^(٢)، بينما ذهب خبراء المنظمة الأوروبية للتعاون والتنمية الاقتصادية إلى تعريفها بأنها (كل سلوك غير مشروع أو منافع للاحلاق أو غير مسموح به يرتبط بالمعالجة الآلية للبيانات أو نقلها)، ويذهب الفقه الفرنسي إلى المساواة بين فكرة الغش المعلوماتي (Fraude Informatique) وجرائم الكمبيوتر (computer crimes)

(١) أنظر: شمس الدين إبراهيم أحمد، وسائل مواجهة الاعتداءات على الحياة الشخصية في مجال تقنية المعلومات في القانون السوداني والمصري، ط١، (القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠٠٥)، ص ٥١.

(2) D.B.Parker, combattre la criminalite informatique, Edotes, 1985, p-18.

كونها) أفعال ممنوعة وليس المقصود بها وصفاً ولكنها تتعلق بمصطلح خاص بعلم الاجرام^(١).

ولكن هل المساس بالباركود بالاتلاف او التلاعب او التحريف يعد مخالفة، وما هي طبيعة المخالفة المذكورة فيما اذا كانت تشكل مخالفة تقليدية على محرر رسمي او وثيقة الكترونية؟.

يمكن الإجابة على التساؤل المذكور بالقول: بان الامر يتوقف على طبيعة التلاعب فقد يقع الاتلاف والتحريف على الباركود ذاته، وحيث ان الباركود مدون على الوثيقة الرسمية الورقية فانه يكون تم المساس بالمستندات الرسمية للدولة وتطبيق الاحكام العقابية الواردة في قانون العقوبات العراقي رقم (١١١) لسنة ١٩٦٩ المعدل فيما يخص تزوير المستندات الرسمية وهنا نكون امام جريمة تزوير تقليدية تقع على كتابة الكترونية، وعلى ذلك فان المساس بتقنية الباركود تمثل مساس بتقنية الكترونية مصممة من الجهات الحكومية واعتداء على وثيقة رسمية حكومية^(٢)، اما اذا وقع التلاعب في الماسح الضوئي او الحاسوب او الهاتف او الجهاز الذي يتولى قراءة والتعرف على البيانات التي يتضمنها الباركود كنا امام جريمة الكترونية كون المساس لم يقع على اصل الوثيقة التي تحمل الباركود وانما على الأجهزة والمعلومات التي تستخدم في قراءته ، وهو ما يتطلب وضع اطار قانوني لمعالجة الجريمة الالكترونية ومن ضمنها الباركود.

خاتمة

بعد الانتهاء من دراسة موضوع (التنظيم القانوني للباركود في التشريع العراقي) يمكن ان نخرج بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات يمكن بيانها على النحو الآتي-
أولاً: الاستنتاجات:

تبين لنا بان تقيمة الباركود وثيقة رقمية التي تختلف عن الوثيقة الورقية من حيث المحتوى والوعاء، فالمحتوى مهما كان شكله نص أو صورة أو صورة مشفرة يحتاج الى استخدام وسيط تقني لقراءتها كالحاسوب او الهاتف، كما ان المحتوى ينتقل بنقل الوثيقة عبر الانترنت بشكل الكتروني متجاوزة الحدود والمسافات، ووفقا على جوانبه التقنية وانواعه المتعددة تبعا للخدمات التي يغطيها والتطور الحاصل في تقنية المعلومات والاتصالات، كما وقفنا على اليات تطبيقه في التأكد من صحة صدور الوثائق الصادرة عن الدوائر الحكومية، كما تبين بانه لا يوجد نصاً قانونياً في التشريع العراقي على مستوى القانون والأنظمة والتعليمات يشير الى تقنية الباركود، وأن قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية العراقي رقم (٨٧) لسنة ٢٠١٢ أشار الى بعض المصطلحات وانه لا تغطي تقنية الباركود، فالأخير ليس بتوقيع الكتروني أو معاملة الكترونية أو وسيلة الكترونية، بل نجده اقرب الى كتابة الكترونية، فهو رمز يتخذ شكل معين هندسي يشير الى كتابة الجهة التي أصدرت الوثيقة يشير الى صحتها وصدرها عن ذات الجهة الحكومية وسلامتها، يتم قراءة هذه الكتابة (barcode) باستخدام الماسح الضوئي المصمم لهذا الغرض على النحو الذي بينها في استعراض

(١) أنظر: د. عبد الله حسين بن محمود، مصدر سابق، ص ٢.

(٢) أنظر في هذا المعنى: د. عبد الله حسين علي محمود، سرقة المعلومات المخزنة في الحاسب الآلي، (القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠٠٢)، ص ١٥١-وما بعدها.

الجوانب التنقيية للباركود، ومن ثم فإن الباركود ذو طابع خاص فهو يحمل خصائص الكتابة الالكترونية من حيث كونه نسخة لمجموعة أكواد تتخذ اشكالا هندسية بطريقة مميزة، ويمكن قراءته بمسحه ضوئيا بوسيلة الكترونية الا انه مدون على وثيقة ورقية ويأخذ حكم الوثيقة واحد مكوناتها وعناصرها ودلالة على صحتها وصدورها من الجهة الإدارية المختصة، ويأخذ الحماية القانونية المقررة للوثائق الحكومية ان وقع الاعتداء على الوثيقة والباركود الذي يتضمنها اما اذا وقع التلاعب في الماسح الضوئي او الحاسوب او الهاتف او الجهاز الذي يتولى قراءته والتعرف على البيانات التي يتضمنها الباركود كنا امام جريمة الكترونية كون المساس لم يقع على اصل الوثيقة التي تحمل الباركود وانما على الأجهزة والمعلومات التي تستخدم في قراءته ، وهو ما يتطلب وضع اطار قانوني لمعالجة الجريمة الالكترونية ومن ضمنها الباركود.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء ما تقم من استنتاجات نوصي بالاتي:-

١. حل معوقات النظام الوظيفي الالكتروني وتوفير سبل إقامته باتخاذ الخطوات الآتية:-
 - أ. تفعيل قانون التوقيع والمعاملات الالكترونية رقم (٨٧) لسنة ٢٠١٢ بالنص على تقنية الباركود ومعالجة جوانبها الفنية بالأنظمة والتعليمات لتطبيق الحكومة الألكترونية.
 - ب. إيجاد نظام تدريبي وتأهيلي للعاملين عليه ورفع الامكانيات اللازمة لمباشرة التطبيق الالكتروني.
٢. تطبيق النظام الالكتروني في الوظيفة العامة كاستخدام الباركود كبديل عن كتب صحة صدور للتأكد من صحة المستندات الحكومية وسلامتها وخلوها من التزوير والتلاعب.
٣. تحقيق تنمية الموارد البشرية والكترونية في مختلف دوائر الدولة وخلق بيئة ملائمة للتنمية الالكترونية على نطاقين محلي وعالمي.
٤. وضع برامج تطوير وتأهيل للموظفين تتوخى رفع كفاءة الأداء والارتقاء بمستوى الادارة للدوائر الحكومية باتباعها للاساليب الفاعلة والتأثير في المستويات التنفيذية التي تعد من الجهات الأكثر تائراً باستخدام التقنيات الحديثة.

المصادر

أولاً: الكتب:

١. خالد بن عبد الأله السعيد، معوقات تطبيق التطور التقني في الاجهزة الأمنية وانعكاساتها الادارية، الرياض: جامعة النايف للعلوم الادارية والأمنية، ٢٠٠٣.
٢. شمس الدين إبراهيم أحمد، وسائل مواجهة الاعتداءات على الحياة الشخصية في مجال تقنية المعلومات في القانون السوداني والمصري، ط١، القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠٠٥.
٣. صلاح مصطفى قاسم، التحديات الأمنية للحكومة الالكترونية، الرياض: جامعة النايف للعلوم الادارية والامنية، ٢٠٠٣.
٤. د. عبد الله حسين علي محمود، سرقة المعلومات المخزنة في الحاسب الالي، القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠٠٢.
٥. د. عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية الحكومة الإلكترونية، الكتاب الأول، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٣.

٦. د. عبد الفتاح بيومي حجازي، نظام التجارة الإلكترونية وحمايتها مدنيا، الإسكندرية: دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٢.

٧. د. عثمان سلمان غيلان العبودي، اثر التطور الالكتروني في مبادئ الوظيفة العامة، ط ١، بغداد: موسوعة القوانين العراقية، ٢٠١١.

ثانياً: البحوث:

١. د. علي السيد الباز، الحكومة الالكترونية والادارة المحلية الالكترونية العربية، مصدر مأخوذ من الانترنت على الموقع: www.arablaworoup

ثالثاً: الندوات:

١. أحمد كمال الدين عفيفي، ووائل محمد يوسف، "المدنية العربية في ظل الحكومة الالكترونية"، مسقط: ندوة الحكومة الالكترونية الواقع والتحديات، ٢٠٠٣.

٢. بد الله محمد السبيل، "التطور الاداري والحكومة الالكترونية"، ندوة الحكومة الالكترونية الواقع والتحديات، مسقط، ٢٠٠٣.

٣. نوبي محمد حسن، "منظومة الحكومة الالكترونية"، ندوة الحكومة الالكترونية الواقع والتحديات، مسقط، ٢٠٠٣.

رابعاً: مصادر اجنبية:

1. David Bainbridge, introduction to computer law ,third edition, London, 2001.
2. D.B.Parker, combattre la crimpinalite informatique, Edotes, 1985.
3. Muhammad rais Abdul karim. E-Government in Malaysia. Malaysia pelanduk publications. 2003 .