التحديات القانونية والإدارية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة دراسة مقارنة بين القانون العراقي والبريطاني

ا. د. محمود ميرخليلي

استاذ قسم القانون الجنائي، كلية القانون، مجمع الفارابي، جامعة طهران (المؤلف المسؤول)

Mirkhalili@ut.ac.ir

سيف حميد الشهرستاني

طالب دكتوراه في جامعة طهران / مجمع الفارابي / كلية الحقوق / قسم القانون العام

alshhrstanysyf@gmail.com

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا الحديثة، الإدارة العامة، التحول الرقمي، المشروعية، حماية البيانات، الأمن السيبراني، الذكاء الاصطناعي، القانون العراقي، القانون البريطاني.

كيفية اقتباس البحث

ميرخليلي، محمود ، سيف حميد الشهرستاني ، التحديات القانونية والإدارية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة دراسة مقارنة بين القانون العراقي والبريطاني،مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، تشرين الثاني ٢٠٢٦، المجلد:١٦ ،العدد:١١ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

Legal and Administrative Challenges of Using Modern Technology in Public Administration: A Comparative Study of Iraqi and British Law

Prof. Dr. Mahmoud Mirkhalili
Professor, Department of Criminal Law, Faculty of Law, Farabi Campus, University of Tehran (Corresponding Author)

Saif Hamid Al-Shahristani
PhD Candidate, University of Tehran / Farabi Campus / Faculty of Law / Department of Public Law

Keywords : Modern Technology, Public Administration, Digital Transformation, Legality, Data Protection, Cybersecurity, Artificial Intelligence, Iraqi Law, British Law.

How To Cite This Article
Mirkhalili, Mahmoud, Saif Hamid Al-Shahristani, Legal and Administrative Challenges of Using Modern Technology in Public Administration: A Comparative Study of Iraqi and British Law,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, November 2026,Volume:16,Issue 11.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract

The increasing use of modern technology has substantially transformed public administration. Digital technologies are no longer limited to accelerating procedures or facilitating public services; they now extend to data processing, information management, automation, algorithms, and artificial intelligence in support of administrative decision-making. This transformation raises legal and administrative challenges concerning legality, oversight of digitally supported decisions, personal data protection, privacy, cybersecurity, and liability arising from automated systems. This research examines the principal challenges arising from the use of modern technology in public administration through a comparative study of Iraqi and British law. It assesses the capacity of both legal and administrative systems to respond to digital

transformation. Iraq faces legislative, institutional, infrastructural, and skills-related gaps, whereas the British experience relies on a more developed framework for data protection, institutional oversight, cybersecurity, and government digital service standards. The study adopts analytical and comparative methods. It concludes that successful technological transformation requires more than the introduction of technical tools. It requires clear legal rules, effective protection of data and privacy, cybersecurity safeguards, transparent and reviewable algorithm-supported decisions, continuous development of human capabilities, and sustainable digital infrastructure. The British experience may provide useful regulatory mechanisms, provided that they are adapted to the characteristics of the Iraqi legal and administrative system.

المستخلص

أحدث التوسع في استخدام التكنولوجيا الحديثة تحولاً جوهرياً في أساليب عمل الإدارة العامة، فلم يعد توظيف الوسائل الرقمية مقتصراً على تسريع الإجراءات أو تبسيط تقديم الخدمات، وإنما امتد إلى معالجة البيانات وإدارة المعلومات وأتمتة الإجراءات والاستعانة بالخوارزميات والذكاء الاصطناعي في دعم القرار الإداري .وقد رافق هذا التحول ظهور تحديات قانونية وإدارية تتصل بمدى خضوع التطبيقات التكنولوجية لمبدأ المشروعية، وإمكان إخضاع القرارات المدعومة بالأنظمة الرقمية للرقابة، فضلاً عن الإشكالات المرتبطة بحماية البيانات الشخصية والخصوصية والأمن السيبراني والمسؤولية عن النتائج المترتبة على استخدام الأنظمة الآلية. يهدف البحث إلى تحليل أبرز التحديات التي يثيرها استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة من خلال دراسة مقارنة بين القانونين العراقي والبريطاني، للكشف عن مدى استجابة التنظيم القانوني والإداري في كلا النظامين لمتطلبات التحول الرقمي .وتنبع أهمية المقارنة من التفاوت بين التجربتين؛ إذ يواجه العراق تحديات تتصل بقصور بعض الأطر التشريعية والتنظيمية وضعف البنية التحتية الرقمية ونقص الكفاءات التقنية، في حين تستند التجربة البريطانية إلى تنظيم قانوني ومؤسسي أكثر تفصيلاً في مجالات الإدارة الرقمية وحماية البيانات والرقابة والأمن السيبراني. اعتمد البحث المنهجين التحليلي والمقارن، وخلص إلى أن نجاح التحول التكنولوجي في الإدارة العامة لا يرتبط بتوفير الوسائل التقنية وحدها، بل يستلزم وجود إطار تشريعي واضح يحدد ضوابط استخدامها، ويضمن حماية البيانات والخصوصية، ويعزز الأمن السيبراني، ويكفل خضوع القرارات المدعومة بالخوارزميات لمقتضيات المشروعية والشفافية والمساءلة .كما يتطلب تطوير القدرات البشرية والبنية التحتية الرقمية وإدارة الآثار

الوظيفية والأخلاقية للتكنولوجيا بما يحقق التوازن بين كفاءة الإدارة وضمان الحقوق القانونية للأفراد.

المقدمة

شهدت الإدارة العامة خلال السنوات الأخيرة تطورات متسارعة بفعل التوسع في استخدام التكنولوجيا الحديثة، التي أصبحت تؤدي دوراً أساسياً في تنظيم العمل الإداري وتقديم الخدمات العامة. ولم يعد توظيف الوسائل الرقمية مقتصراً على استبدال الإجراءات الورقية بالمعاملات الإلكترونية، بل شمل إدارة قواعد البيانات وأتمتة الإجراءات والاستعانة بالذكاء الاصطناعي والخوارزميات في معالجة المعلومات ودعم اتخاذ القرارات الإدارية. وقد أسهم هذا التحول في تحسين كفاءة الأداء وتقليل الوقت والجهد، غير أنه أوجد تحديات قانونية وإدارية تستدعي إعادة النظر في بعض القواعد التقليدية التي تحكم نشاط الإدارة العامة.

وتثير التطبيقات التكنولوجية الحديثة تساؤلات قانونية تتعلق بمدى خضوع القرارات الإدارية الرقمية لمبدأ المشروعية، وحدود مسؤولية الجهات الإدارية عن الأخطاء الناتجة عن الأنظمة المؤتمتة، فضلاً عن صعوبة الرقابة على القرارات التي تعتمد على خوارزميات معقدة قد لا تكون آلية عملها واضحة للأفراد أو الجهات الرقابية. وتزداد أهمية هذه المسائل عندما تؤثر القرارات الرقمية في الحقوق والحريات أو المراكز القانونية للأفراد، مما يفرض ضرورة إيجاد ضمانات تكفل الشفافية وإمكان الاعتراض والمراجعة القضائية.

ولا تقل حماية البيانات الشخصية والخصوصية أهمية عن مشروعية القرار الإداري، إذ تعتمد المؤسسات الحكومية بصورة متزايدة على جمع المعلومات وتخزينها وتبادلها عبر المنصات الإلكترونية. وقد يؤدي غياب التنظيم القانوني الدقيق لهذه العمليات إلى إساءة استخدام البيانات أو تعريضها للاختراق، الأمر الذي يجعل الأمن السيبراني أحد المتطلبات الأساسية لضمان استمرارية المرافق العامة وحماية المعلومات الحكومية.

أما على المستوى الإداري، فإن استخدام التكنولوجيا الحديثة يواجه صعوبات تتعلق بنقص الكفاءات المتخصصة، وضعف البنية التحتية الرقمية، وارتفاع تكاليف إنشاء الأنظمة الإلكترونية وصيانتها، إلى جانب مقاومة بعض العاملين للتغيير. كما يثير الاعتماد على الذكاء الاصطناعي إشكالات أخلاقية واجتماعية، ولا سيما ما يتعلق بالتحيز الخوارزمي وتأثير الأتمتة في طبيعة الوظيفة العامة.

وتوفر المقارنة بين العراق وبريطانيا مجالاً لدراسة هذه التحديات في بيئتين قانونيتين وإداريتين مختلفتين. ففي العراق، ما زالت عملية التحول الرقمي تواجه صعوبات تشريعية

ومؤسسية وفنية تتطلب تطوير القواعد المنظمة لاستخدام التكنولوجيا في النشاط الإداري. أما بريطانيا، فقد قطعت مراحل متقدمة في تنظيم الخدمات الحكومية الرقمية وحماية البيانات الشخصية والأمن السيبراني، مستندة إلى تشريعات وآليات رقابية ومعايير مؤسسية أكثر تفصيلاً. ولا تهدف هذه المقارنة إلى نقل التجربة البريطانية بصورة مباشرة، وإنما إلى تحليل معالجاتها القانونية والإدارية وتحديد الجوانب التي يمكن الإفادة منها في تطوير الإدارة العامة العراقية، مع مراعاة اختلاف النظامين القانونيين والظروف المؤسسية لكل منهما.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في عدم مواكبة بعض القواعد القانونية والإدارية التقليدية للتطور المتسارع في استخدام التكنولوجيا الحديثة داخل المؤسسات العامة، وما ينشأ عن ذلك من صعوبات تتعلق بمشروعية القرارات الرقمية، وحماية البيانات الشخصية، والرقابة على الخوارزميات، وتحديد المسؤولية القانونية عن الأخطاء التقنية. وتظهر هذه المشكلة بصورة أكثر وضوحاً عند المقارنة بين العراق وبريطانيا، نظراً إلى اختلاف مستوى التنظيم التشريعي والتطور المؤسسي والبنية التحتية الرقمية في البلدين.

اسئلة البحث

السؤال الرئيس: إلى أي مدى استطاع التنظيم القانوني والإداري في كل من العراق وبريطانيا مواجهة التحديات الناشئة عن استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة؟

الاسئلة الفرعية:

* ما أبرز التحديات القانونية التي يثيرها استخدام التكنولوجيا الحديثة في أعمال الإدارة العامة في العراق وبريطانيا، وكيف عالجها النظام القانوني في كل منهما؟
* ما طبيعة التحديات الإدارية والفنية والأخلاقية المصاحبة للتحول الرقمي في الإدارة العامة، وما أوجه الاتفاق والاختلاف بين التجربتين العراقية والبريطانية في مواجهتها؟

أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من الحاجة إلى دراسة الآثار القانونية والإدارية المترتبة على التوسع في استخدام التكنولوجيا الحديثة داخل المؤسسات العامة، ولا سيما ما يتعلق بضمان مشروعية القرارات الرقمية وحماية حقوق الأفراد في مواجهة الإدارة. كما تتجسد أهميته في تحليل الصعوبات التي تواجه المؤسسات العراقية عند تطبيق الأنظمة الإلكترونية، ومقارنتها بالمعالجات التشريعية والمؤسسية المعتمدة في بريطانيا، بما يساعد على تحديد جوانب القصور واقتراح معالجات قانونية وإدارية تتلاءم مع متطلبات التحول الرقمي.

منهجية البحث

اعتمد البحث المنهجين التحليلي والمقارن؛ إذ استُخدم المنهج التحليلي في دراسة القواعد القانونية المنظمة لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة، وبيان الإشكالات المتعلقة بمشروعية القرارات الرقمية وحماية البيانات والأمن السيبراني، فضلاً عن التحديات الإدارية والفنية والأخلاقية المصاحبة لها.

أما المنهج المقارن، فقد اعتُمد للموازنة بين المعالجات القانونية والإدارية في العراق وبريطانيا، من خلال دراسة كل مسألة في النظامين، وتحديد أوجه الاتفاق والاختلاف بينهما، وصولاً إلى نتائج يمكن الاستفادة منها في تطوير التنظيم القانوني والإداري العراقي.

خطة البحث

اقتضت طبيعة الدراسة تقسيمها إلى مبحثين؛ خُصص المبحث الأول لبحث التحديات القانونية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة في العراق وبريطانيا، من خلال مطلبين يتناول أولهما إشكالات المشروعية والرقابة على القرارات الرقمية والخوارزميات، بينما يبحث الثاني تحديات حماية البيانات الشخصية والخصوصية والأمن السيبراني.

أما المبحث الثاني، فقد خُصص لدراسة التحديات الإدارية والفنية والأخلاقية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة في العراق وبريطانيا، وتناول مطلبه الأول تحديات الموارد البشرية والبنية التحتية الرقمية، في حين تناول المطلب الثاني التحديات الأخلاقية والاجتماعية، ولا سيما التحيز الخوارزمي وأثر التكنولوجيا في الوظيفة العامة.

المبحث الأول

التحديات القانونية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة في العراق وبريطانيا

تفرض البيئة الرقمية على القانون الإداري إعادة اختبار عدد من مفاهيمه التقليدية .فالقرار الإداري الذي يستند إلى نظام معلوماتي أو نموذج خوارزمي يظل عملاً صادراً في نطاق الوظيفة الإدارية، إلا أن الوسيط التقني قد يجعل اكتشاف عيوب القرار وفهم أسبابه أكثر صعوبة .كما أن اعتماد الإدارة على البيانات يوسع نطاق مسؤوليتها عن مشروعية الجمع والمعالجة والحفظ والمشاركة .لذلك تتصل التحديات القانونية بثلاث دوائر مترابطة :مشروعية القرار والرقابة عليه، حماية البيانات والخصوصية، والأمن السيبراني بوصفه ضمانة لاستمرارية المرفق وسلامة المعلومات[١].

المطلب الأول: إشكالات المشروعية والرقابة على القرارات الرقمية والخوارزميات

يثير استخدام التكنولوجيا الحديثة في إصدار القرارات الإدارية إشكالات قانونية تتعلق بمدى توافقها مع مبدأ المشروعية، ومدى خضوع الأنظمة الخوارزمية للرقابة القانونية والقضائية. وتزداد أهمية هذه الإشكالات عند اعتماد الإدارة على المعالجة الآلية للبيانات في اتخاذ قرارات تمس حقوق الأفراد ومراكزهم القانونية. ولبيان ذلك، يُخصص الفرع الأول لمشروعية القرارات الإدارية الرقمية، فيما يبحث الفرع الثاني الرقابة على القرارات الخوارزمية وضماناتها القانونية.

الفرع الأول: مشروعية القرارات الإدارية الرقمية

يبقى مبدأ المشروعية حاكماً للعمل الإداري بصرف النظر عن الوسيلة المستخدمة في إنجازه . ومن ثم لا يؤدي انتقال الإجراء من البيئة الورقية إلى البيئة الرقمية إلى إعفاء الإدارة من الالتزام بقواعد الاختصاص والشكل والسبب والمحل والغاية .غير أن الوسيط التكنولوجي يضيف طبقة جديدة من التعقيد، لأن بعض مراحل إعداد القرار قد تنفذ بصورة آلية أو شبه آلية، وقد تعتمد النتيجة على بيانات أو معايير مبرمجة مسبقاً لا تكون ظاهرة للمتعامل مع الإدارة[٢].

وتظهر المشكلة بصورة أكثر حساسية عندما تنتقل الخوارزمية من مجرد أداة لترتيب المعلومات إلى أداة تؤثر بصورة مباشرة في النتيجة الإدارية .ففي هذه الحالة لا يكفي أن يكون النظام فعالاً من الناحية التقنية، بل يجب أن تكون القاعدة التي يعمل بموجبها متوافقة مع القانون، وأن تكون البيانات المستخدمة ملائمة للغرض، وأن تبقى الجهة الإدارية قادرة على مراجعة النتيجة وتصحيحها عند ظهور خطأ أو انحياز[٣].

في السياق العراقي، يكشف موضوع الدراسة عن حاجة إلى قواعد أكثر تفصيلاً تنظم المركز القانوني للقرار المدعوم بالخوارزمية، ومسؤولية الجهة الإدارية عن البيانات التي بُني عليها، وضمان حق الفرد في معرفة الأساس الذي أدى إلى النتيجة .ولا يعني ذلك خروج القرار الرقمي عن القواعد العامة للقانون الإداري، وإنما يعني أن القواعد العامة تحتاج إلى أدوات إجرائية جديدة تجعل تطبيقها ممكناً في البيئة الرقمية[٤].

أما في بريطانيا، فتعمل الخدمات الرقمية داخل إطار مؤسسي يجمع بين قواعد حماية البيانات والمعايير الحكومية لتصميم الخدمات وإدارة المخاطر .وتؤدي خدمة الحكومة الرقمية دوراً في وضع معايير موحدة للخدمات، في حين يفرض إطار حماية البيانات التزامات تتعلق بالمشروعية والشفافية وتقليل البيانات .ويجعل هذا التكامل الرقابة جزءاً من تصميم الخدمة وليس إجراءً لاحقاً فقط.

ومن زاوية المقارنة، يتبين أن جوهر التحدي واحد في النظامين، وهو ضمان بقاء القرار الإداري خاضعاً للقانون رغم تغير أداة صنعه .غير أن الاختلاف يظهر في درجة تفصيل القواعد والآليات المؤسسية المحيطة بالتطبيق .ولذلك يحتاج التنظيم العراقي إلى قواعد واضحة بشأن القرارات المؤتمتة تتناول تحديد المسؤولية، وتوثيق مراحل المعالجة، وإمكان التدخل البشري، وحق صاحب الشأن في الاعتراض والحصول على تفسير مفهوم[٥].

الفرع الثاني: صعوبة الرقابة على الخوارزميات

تتزايد صعوبة الرقابة عندما تكون الخوارزمية معقدة أو غير قابلة للتفسير بصورة مباشرة .فالرقابة التقليدية تفترض إمكان الوقوف على الوقائع والأسباب التي بنت عليها الإدارة قرارها، بينما قد تعمل بعض النماذج الرقمية بطريقة يصعب معها بيان الوزن الذي منح لكل متغير أو تفسير سبب الوصول إلى نتيجة معينة .ويؤثر ذلك في الرقابة الداخلية وفي قدرة القضاء على فحص سلامة القرار[٦].

ويزداد الإشكال إذا كانت الإدارة تعتمد على نظام طورته شركة خاصة، لأن المعرفة التقنية قد تبقى لدى المتعاقد في حين تتحمل الجهة العامة آثار القرار أمام الأفراد .لذلك ينبغي ألا تحول السرية التجارية أو التعقيد الفني دون ممارسة الرقابة القانونية، وأن تضمن العقود الحكومية حق الجهة العامة في التدقيق والحصول على الوثائق الفنية واختبار النظام[٧].

في العراق، تستلزم مواجهة هذا التحدي بناء خبرة مؤسسية وقضائية في التعامل مع الأدلة الرقمية والنظم الخوارزمية، إلى جانب إلزام الجهات الإدارية بتوثيق المعايير والبيانات الأساسية التي تستخدمها الأنظمة .كما ينبغي عدم ترك القرار الحساس لنظام آلي مغلق دون آلية مراجعة بشرية فعالة[٨].

وفي بريطانيا، توفر المعايير الحكومية للخدمات الرقمية وأطر حماية البيانات وتقييم الأثر بيئة أكثر قدرة على فحص المخاطر قبل نشر النظام وأثناء تشغيله .كما أن وجود جهات رقابية متخصصة يعزز إمكان مساءلة المؤسسات عن طريقة معالجة البيانات واستخدام الأدوات الرقمية.

وتؤكد المقارنة أن الرقابة الفعالة لا تستلزم كشف الشفرة البرمجية في كل حالة، لكنها تتطلب أن تكون الإدارة قادرة على بيان الغرض من النظام، ومصادر البيانات، والمعايير الأساسية، وحدود الاعتماد على المخرجات، وإجراءات اختبار الدقة والانحياز .وبذلك تصبح قابلية التفسير جزءاً من المشروعية الإجرائية، لا مجرد خاصية تقنية اختيارية[٩].

المطلب الثاني: تحديات حماية البيانات والخصوصية والأمن السيبراني

يثير استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة تحديات قانونية وإدارية تتعلق بحماية البيانات الشخصية وصون الخصوصية ومواجهة المخاطر السيبرانية. وتتباين معالجة هذه التحديات في القانونين العراقي والبريطاني تبعاً لاختلاف الأطر التشريعية والضمانات المؤسسية. وتبرز أهمية وضع ضوابط تكفل مشروعية جمع المعلومات ومعالجتها وتداولها، مع تأمين الأنظمة الرقمية من الاختراق وإساءة الاستخدام. ولبيان ذلك، يُقسم هذا المطلب إلى فرعين؛ يبحث الأول حماية البيانات الشخصية والخصوصية، ويُخصص الثاني لتحديات الأمن السيبراني في الإدارة العامة.

الفرع الأول: حماية البيانات الشخصية والخصوصية

تعتمد الإدارة الرقمية على البيانات بوصفها مورداً أساسياً لتقديم الخدمات وصنع السياسات .غير أن اتساع نطاق الجمع والربط بين قواعد البيانات يرفع احتمالات المساس بالخصوصية إذا لم تحدد أغراض المعالجة وحدودها ومدد الاحتفاظ بالمعلومات والجهات التي يجوز لها الوصول إليها .وتزداد الخطورة بالنسبة للبيانات الحساسة التي قد يؤدي كشفها أو إساءة استخدامها إلى أضرار مباشرة بالأفراد[١٠].

وتبرز في هذا المجال مسألتان رئيسيتان :جمع البيانات دون أساس قانوني واضح أو دون إعلام كاف، ومشاركة البيانات مع جهات أخرى .ولا تكون الموافقة وحدها أساساً مناسباً في جميع أعمال الإدارة العامة، لأن بعض المعالجات تستند إلى واجب قانوني أو أداء مهمة عامة، إلا أن ذلك لا يلغي ضرورة تحديد الغرض وتقليل البيانات إلى القدر اللازم وضمان الشفافية[١١].

في العراق، تكشف الدراسة عن الحاجة إلى إطار أكثر شمولاً لحماية البيانات في البيئة الإدارية الرقمية، ولا سيما فيما يتعلق بحقوق صاحب البيانات، وضوابط المشاركة والنقل، وتحديد المسؤوليات والرقابة المستقلة .ويؤدي غياب إطار متكامل إلى تشتت الحماية بين قواعد عامة ومتفرقة لا تستوعب جميع مخاطر المعالجة الرقمية الحديثة[١٢].

أما في بريطانيا، فيقوم الإطار على قانون حماية البيانات لسنة 2018 وUK GDPR، مع دور رقابي لمكتب مفوض المعلومات .ويمنح هذا البناء حقوقاً للأفراد ويقرر مبادئ للمشروعية والشفافية وتحديد الغرض وتقليل البيانات والدقة والأمن .كما تستخدم المؤسسات تقييم أثر حماية البيانات عندما تنطوي المعالجة الجديدة على مخاطر مرتفعة[١٣].

وتظهر قيمة تقييم الأثر في كونه أداة وقائية تسبق وقوع الضرر؛ فهو يدفع الجهة إلى تحديد نوع البيانات والغرض من المعالجة والمخاطر والضمانات قبل تشغيل النظام .ويمكن الإفادة من هذا

المنطق في العراق عند تطوير خدمات تعتمد على الذكاء الاصطناعي أو الربط الواسع لقواعد البيانات[١٤].

وتكشف المقارنة أن حماية الخصوصية لا تتحقق بمجرد النص على سرية المعلومات، بل تحتاج إلى منظومة تنظم دورة حياة البيانات منذ جمعها وحتى حذفها أو أرشفتها، وتبين حقوق الأفراد والتزامات الجهات العامة والمتعاقدين معها، وتربط هذه القواعد برقابة مؤسسية ووسائل تظلم فعالة[١٥].

الفرع الثاني: الأمن السيبراني وثغرات الأنظمة والهجمات

يمثل الأمن السيبراني عنصراً ملازماً للإدارة الرقمية، لأن تعطل نظام حكومي أو اختراق قاعدة بيانات قد يؤدي إلى توقف خدمة أساسية أو كشف معلومات حساسة أو فقدان الثقة في الإدارة . ولذلك لا يمكن النظر إلى الأمن بوصفه مسألة تقنية داخلية، بل هو جزء من واجب الإدارة في ضمان استمرارية المرفق وحماية الحقوق[١٦].

وتتعدد مصادر الخطر بين الأنظمة القديمة غير المحدثة، وضعف إدارة الصلاحيات، وتشتت البنى التقنية، والاعتماد على مزودين خارجيين، والهندسة الاجتماعية، وهجمات الفدية وحجب الخدمة والهجمات الموجهة .كما تزيد مخاطر سلاسل التوريد الرقمية عندما تصل الجهات الخارجية إلى الأنظمة الحكومية دون ضوابط تعاقدية وأمنية كافية[١٧].

ويقتضي الحد من هذه المخاطر تطبيق مبدأ أدنى صلاحية، والتحديث المستمر، والنسخ الاحتياطي، وخطط استمرارية الأعمال والتعافي، واختبارات دورية للثغرات، وإجراءات واضحة للإبلاغ عن الحوادث واحتوائها .كما ينبغي تدريب الموظفين لأن الخطأ البشري ورسائل التصيد قد تشكل مدخلاً للاختراق حتى مع وجود تجهيزات تقنية متقدمة.

في الحالة العراقية، يشير موضوع الأطروحة إلى تحديات تتعلق بتكامل التنظيم الأمني والبنية المؤسسية وتحديث الأنظمة .ومن ثم فإن المعالجة لا ينبغي أن تقتصر على تجريم الاعتداءات الإلكترونية، بل يجب أن تمتد إلى وضع معايير وقائية إلزامية وإدارة المخاطر وتحديد مسؤوليات الجهات العامة والمتعاقدين[١٨].

أما في بريطانيا، فتستند الحماية إلى منظومة تشمل Computer Misuse Act 1990 وتنظيمات NIS لسنة 2018 في نطاق تطبيقها، فضلاً عن الدور المؤسسي للمركز الوطني للأمن السيبراني .NCSC وتبرز قيمة هذا النموذج في الجمع بين القواعد القانونية والإرشاد الفني والتنسيق المؤسسي والاستجابة للحوادث[١٩].

ومن المقارنة يتضح أن تطوير الأمن السيبراني في العراق يحتاج إلى إطار وطني مترابط يربط الأمن بحماية البيانات واستمرارية الخدمة، ويضع مسؤوليات واضحة للجهات العامة، ويشترط معايير أمنية في التعاقدات التقنية، وينشئ آليات فعالة للاستجابة للحوادث وتبادل المعلومات بشأن التهديدات[٢٠].

المبحث الثاني

التحديات الإدارية والفنية والأخلاقية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة في العراق وبريطانيا

لا يكتمل التحول الرقمي بمجرد صدور القواعد القانونية، لأن التطبيق يتوقف على قدرة الجهاز الإداري على تشغيل التكنولوجيا وصيانتها وتطويرها .ولهذا تتصل التحديات الإدارية بالموارد البشرية والثقافة التنظيمية والبنية التحتية والتمويل، كما تمتد إلى الآثار الأخلاقية والاجتماعية للخوارزميات وإعادة تشكيل الوظائف العامة[٢١].

المطلب الأول: تحديات الموارد البشرية والبنية التحتية الرقمية

تواجه الإدارة العامة تحديات بشرية وتقنية تؤثر في قدرتها على توظيف التكنولوجيا الحديثة، إذ يتطلب التحول الرقمي كوادر مؤهلة وبنية تحتية قادرة على استيعاب الأنظمة الإلكترونية. وتتفاوت طبيعة هذه التحديات بين العراق وبريطانيا تبعاً للإمكانات التقنية والخبرات الإدارية المتاحة. ولبيان ذلك، يُخصص الفرع الأول لنقص الكفاءات التقنية ومقاومة التغيير، فيما يبحث الفرع الثاني تحديات البنية التحتية الرقمية.

الفرع الأول: نقص الكفاءات التقنية ومقاومة التغيير

تحتاج الإدارة الرقمية إلى مهارات تختلف عن تلك التي كانت تكفي في البيئة الورقية، مثل إدارة قواعد البيانات والأمن السيبراني وتحليل البيانات وفهم المنصات الرقمية والتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي .ويؤدي نقص هذه المهارات إلى إضعاف الاستفادة من الأنظمة الجديدة، وقد يحول الاستثمار التقني إلى عبء إذا لم يصاحبه تأهيل بشري مناسب[٢٢].

كما يمثل ضعف برامج التدريب مشكلة مستقلة عندما تكون الدورات شكلية أو منفصلة عن الاحتياجات الفعلية للوظيفة .فالتحول الرقمي عملية مستمرة، والتقنيات تتغير بسرعة، لذلك تحتاج المؤسسات إلى خطط تدريب متجددة وإلى إطار يحدد الكفاءات الرقمية المطلوبة لكل فئة وظيفية ويقيس أثر التدريب في الأداء.

وتبرز مقاومة التغيير بوصفها تحدياً سلوكياً وثقافياً .فقد يخشى الموظف من فقدان دوره أو من صعوبة التعامل مع النظام الجديد، وقد يرى في الرقمنة زيادة للرقابة على أدائه .ومن ثم لا تكفي

الأوامر الإدارية لفرض التحول، بل يلزم إشراك العاملين وشرح أهداف المشروع وإتاحة الدعم الفني وربط التغيير بمزايا ملموسة في العمل[٢٣].

في العراق، تزداد الحاجة إلى بناء قدرات محلية قادرة على تشغيل الأنظمة وصيانتها وتقليل الاعتماد الدائم على الشركات الخارجية .كما ينبغي تحسين قدرة القطاع العام على استقطاب المختصين في البرمجيات والأمن السيبراني وتحليل البيانات، ووضع شروط تعاقدية تضمن نقل المعرفة إلى الموظفين.

أما التجربة البريطانية فتعمل ضمن بنية مؤسسية أكثر انتظاماً في إدارة الخدمات الرقمية، حيث تسهم المعايير الحكومية وخدمة الحكومة الرقمية في توحيد منهج تصميم الخدمات وتطوير فرق العمل .ولا يعني ذلك غياب تحديات المهارات، لكنه يوفر إطاراً أكثر استقراراً لتحديد الأدوار وبناء القدرات.

وتبين المقارنة أن معالجة فجوة المهارات في العراق ينبغي ألا تقتصر على زيادة عدد الدورات، بل تتطلب سياسة للموارد البشرية الرقمية تشمل توصيف الوظائف، وتحديد الكفاءات، والتدريب المستمر، والاستقطاب والاحتفاظ بالخبرات، ونقل المعرفة من المتعاقدين، وربط الترقية والتقييم بالقدرة على العمل في البيئة الرقمية.

الفرع الثاني: ضعف البنية التحتية وتكلفة التطوير

تمثل البنية التحتية الرقمية الأساس المادي الذي تقوم عليه الإدارة الحديثة .وتشمل شبكات الاتصال ومراكز البيانات والخوادم وقواعد البيانات والبرمجيات ومنظومات الهوية والتكامل والأمن .وأي ضعف في هذه العناصر ينعكس مباشرة على سرعة الخدمة واستقرارها وإمكان الوصول إليها[٢٤].

ويظهر ضعف الأنظمة في الاعتماد على منظومات قديمة يصعب تحديثها أو دمجها مع منصات حديثة، وفي عدم توافق قواعد البيانات بين الجهات، وغياب واجهات الربط ومعايير تبادل المعلومات .ويؤدي ذلك إلى تكرار إدخال البيانات وبطء الإجراءات وارتفاع احتمالات الخطأ، كما يحد من إمكان الاستفادة من الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي.

وفي العراق، يضاف إلى ذلك تفاوت جودة الاتصال بين المناطق، وهو ما قد يخلق تفاوتاً في الانتفاع بالخدمات الرقمية .ومن منظور قانوني وإداري، ينبغي ألا يؤدي التحول الرقمي إلى إضعاف مبدأ المساواة في الوصول إلى المرافق العامة؛ لذلك يجب أن ترافق الرقمنة بدائل مناسبة وخطط لتوسيع البنية التحتية[٢٥].

أما التكلفة فلا تقتصر على شراء الأجهزة أو إنشاء النظام، بل تشمل الصيانة والتحديث والأمن والتدريب والترخيص والتعافي من الأعطال .ويؤدي غياب التمويل متعدد السنوات إلى مشاريع جزئية قد تبدأ دون أن تستكمل، أو إلى أنظمة تتقادم سريعاً بسبب عدم تخصيص موارد للصيانة. في بريطانيا، أسهم توحيد الخدمات والمعايير عبر GOV.UK وخدمة الحكومة الرقمية في تقليل جانب من التشتت، كما ساعدت المعايير المشتركة على تحسين قابلية التشغيل البيني وتوحيد تجربة المستخدم .ويظهر من ذلك أن معالجة البنية التحتية ليست مسألة إنفاق فقط، بل تتطلب حوكمة موحدة تمنع تكرار الأنظمة وتضاربها[٢٦].

وتكشف المقارنة أن العراق يحتاج إلى استراتيجية متدرجة لتحديث الأنظمة القديمة، وتوحيد معايير البيانات والتكامل، وتخصيص تمويل مستدام، وربط الإنفاق بمؤشرات أداء واضحة .كما ينبغي تقييم التكلفة على دورة حياة النظام كاملة، لا على تكلفة الإنشاء وحدها، حتى لا تتحول المشاريع الرقمية إلى أصول يصعب تشغيلها أو تطويرها بعد فترة قصيرة.

المطلب الثاني: التحديات الأخلاقية والاجتماعية

يثير استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة تحديات أخلاقية واجتماعية تتصل بحماية حقوق الأفراد وتحقيق العدالة والمساواة في تقديم الخدمات العامة. وتبرز هذه التحديات عند اعتماد الأنظمة الخوارزمية التي قد تنتج قرارات متحيزة، فضلاً عن تأثير التحول الرقمي في طبيعة الوظائف والعلاقات داخل المؤسسات الإدارية. ولبيان ذلك، يُخصص الفرع الأول للتحيز في الخوارزميات، بينما يبحث الفرع الثاني الآثار الاجتماعية المترتبة على استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة.

الفرع الأول: التحيز في الخوارزميات

يمثل التحيز الخوارزمي أحد أبرز التحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدام الأنظمة الذكية في الإدارة العامة، لأنه يمس مبادئ العدالة والمساواة وعدم التمييز .فالخوارزمية لا تعمل في فراغ، بل تتأثر بالبيانات التي تدرب عليها، وبطريقة اختيار المتغيرات، وبالافتراضات التي يضعها المصممون، وهو ما قد يؤدي إلى إعادة إنتاج أنماط تاريخية غير عادلة بصورة مؤتمتة[٢٧].

ويظهر تحيز التصنيف عندما تستخدم الخوارزمية لفرز الأفراد إلى فئات تحدد استحقاق خدمة أو أولوية أو مستوى مخاطرة .فإذا كانت بيانات التدريب غير متوازنة، أو استُخدمت متغيرات ترتبط بصورة غير مباشرة بصفات حساسة، فقد تفضي النتيجة إلى استبعاد فئات أو معاملتها بصورة مختلفة دون مبرر قانوني موضوعي.

أما تحيز التنبؤ فيظهر عندما تستخدم النماذج بيانات سابقة لتوقع سلوك أو خطر مستقبلي . وتكمن المشكلة في أن البيانات التاريخية قد تعكس تفاوتاً أو تمييزاً سابقاً، فتنتقل آثاره إلى التوقع الجديد .كما قد تنشأ حلقة تغذية راجعة عندما يؤدي التنبؤ المنحاز إلى زيادة الرقابة على فئة معينة، فتنتج بيانات جديدة تؤكد التوقع السابق ظاهرياً.

في العراق، تزداد أهمية وضع ضمانات منذ المراحل الأولى لاعتماد الخوارزميات في الإدارة، لأن غياب قواعد التدقيق والشفافية قد يجعل اكتشاف الانحياز أكثر صعوبة بعد توسع الاستخدام .وينبغي أن تشمل الضمانات فحص جودة البيانات، واختبار النتائج بين الفئات المختلفة، وتوثيق المتغيرات، وإتاحة المراجعة البشرية.

وفي بريطانيا، يوفر إطار حماية البيانات والرقابة المؤسسية أدوات تساعد على تقييم مخاطر المعالجة، ولا سيما عندما تكون القرارات أو المعالجات عالية المخاطر .كما أن وجود معايير ومؤسسات رقابية يتيح أساساً أفضل للمساءلة عند استخدام تقنيات جديدة، وإن كانت مسألة التحيز تظل تحدياً متجدداً لا تحله النصوص وحدها.

وتبين المقارنة أن مكافحة التحيز تحتاج إلى مزيج من القانون والتقنية والأخلاق .فالنص على عدم التمييز ينبغي أن يقترن باختبارات إنصاف، وتدقيق دوري، وقابلية للتفسير، وسجلات توثق تصميم النظام وتحديثه .كما يجب ألا تستخدم الأنظمة الآلية لاتخاذ قرارات شديدة الأثر دون إمكان تدخل بشري حقيقي ومراجعة مستقلة.

الفرع الثاني: أثر التكنولوجيا في الوظيفة العامة

أعادت الأتمتة والذكاء الاصطناعي تشكيل طبيعة العمل داخل الإدارة العامة .فالوظائف الروتينية التي تعتمد على إدخال البيانات أو المراجعة الإجرائية المتكررة أصبحت أكثر قابلية للأتمتة، في حين ازدادت الحاجة إلى وظائف ترتبط بتحليل البيانات والأمن السيبراني وتصميم الخدمات والإشراف على الأنظمة[٢٨].

ولا يعني ذلك بالضرورة اختفاء الوظيفة العامة على نطاق واسع، بل تغير محتواها وتوزيع المهام داخلها .فقد تنتقل بعض الأعمال من التنفيذ اليدوي إلى الرقابة على النظام والتحقق من الحالات الاستثنائية والتواصل مع المستفيدين .ومن ثم تصبح إعادة التأهيل وإعادة تصميم الوظائف أكثر أهمية من التعامل مع التكنولوجيا بمنطق الاستبدال الكامل.

في العراق، قد يؤدي إدخال الأنظمة دون خطة لإدارة التحول الوظيفي إلى مقاومة داخل المؤسسات أو إلى استخدام شكلي للتكنولوجيا مع بقاء الإجراءات القديمة بالتوازي .ولذلك ينبغي

أن يرتبط كل مشروع رقمي بتحليل أثره في الوظائف والمهارات، وتحديد المهام التي ستتغير، وبرامج إعادة التأهيل اللازمة.

أما في بريطانيا، فقد ارتبط التحول الرقمي بإعادة تصميم الخدمات وفرق العمل وباستخدام منهجيات تطوير أكثر مرونة .وتظهر التجربة أن القيمة لا تأتي من تحويل النموذج الورقي إلى شاشة فحسب، بل من إعادة النظر في مسار الخدمة بكامله وفي المهارات اللازمة لتقديمها.

كما تثير التكنولوجيا تحدياً يتعلق بإدارة الموارد البشرية نفسها عندما تستخدم الخوارزميات في التوظيف أو التقييم أو الترقية .ففي هذه المجالات قد يؤدي التحيز أو عدم قابلية التفسير إلى مساس مباشر بحقوق الموظفين .ولذلك ينبغي إخضاع هذه الأنظمة لمعايير أشد من حيث الشفافية والمراجعة والاعتراض.

وتؤكد المقارنة أن السياسة السليمة تقوم على التكامل بين الإنسان والتكنولوجيا .فالأتمتة ينبغي أن توجه نحو الأعمال المتكررة مع الاحتفاظ بالتقدير البشري في المسائل التي تتطلب موازنة قانونية أو أخلاقية، وأن يصاحب التحول برنامج لإعادة التأهيل والحماية من الإقصاء الرقمي، بما يحافظ على كفاءة المرفق والاستقرار الوظيفي في آن واحد.

المقارنة العامة بين التجربتين العراقية والبريطانية

تكشف الدراسة المقارنة عن اختلاف أساسي في درجة اكتمال البيئة التنظيمية .فالعراق يمتلك مساراً متنامياً نحو الرقمنة، إلا أن هذا المسار يواجه فجوات تشريعية ومؤسسية وبنيوية تجعل بعض التطبيقات تتقدم على القواعد التي تضبطها .أما بريطانيا فتتميز بتراكم تشريعي ومؤسسي أوسع في حماية البيانات والأمن السيبراني ومعايير الخدمات الحكومية الرقمية، مع وجود جهات متخصصة تمارس أدواراً رقابية وتنظيمية.

ويظهر الاختلاف كذلك في حماية البيانات؛ إذ تقوم التجربة البريطانية على قانون حماية البيانات لسنة 2018 و UK GDPRودور مكتب مفوض المعلومات، بينما تحتاج البيئة العراقية إلى إطار أكثر تكاملاً يحدد المبادئ والحقوق والالتزامات والرقابة بصورة شاملة .ولا تقتصر أهمية هذا الاختلاف على حماية الخصوصية، بل تمتد إلى الثقة في الخدمات الرقمية وإمكان استخدام البيانات في الذكاء الاصطناعي بصورة مشروعة.

وفي الأمن السيبراني، تؤكد المقارنة ضرورة الانتقال من المعالجة الجزائية وحدها إلى نموذج إدارة المخاطر والاستجابة للحوادث واستمرارية الأعمال .وتفيد التجربة البريطانية في إبراز أهمية وجود جهة وطنية ذات قدرة فنية وتنسيقية، إلى جانب قواعد تلزم القطاعات الحيوية باتخاذ تدابير أمنية والإبلاغ عن الحوادث وفق ضوابط محددة.

أما من الناحية الإدارية، فيتمثل التحدي العراقي في بناء القدرات وتحديث البنية التحتية وتحقيق التكامل بين الجهات .وتوضح التجربة البريطانية فائدة وجود معايير مركزية للخدمات الرقمية وهوية مؤسسية موحدة وآليات لاختبار جودة الخدمة قبل اعتمادها .ويمكن الإفادة من هذه المبادئ دون استنساخ الهياكل ذاتها، من خلال وضع معايير عراقية موحدة تتناسب مع توزيع الاختصاصات والإمكانات المتاحة.

وفي مجال الخوارزميات، لا يملك أي نظام قانوني حلاً نهائياً لمشكلات التحيز وقابلية التفسير، لكن وجود قواعد لحماية البيانات وتقييم الأثر والرقابة المستقلة يرفع القدرة على اكتشاف المخاطر ومعالجتها .ومن ثم ينبغي أن يكون تطوير التنظيم العراقي استباقياً، بحيث توضع قواعد للأنظمة المؤتمتة قبل اتساع استخدامها في القرارات ذات الأثر المباشر في الحقوق والمراكز القانونية.

الخاتمة

أظهر البحث أن استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة يمثل تحولاً بنيوياً يمس القانون والإدارة والموارد البشرية والبنية التحتية في وقت واحد .وتبين من المقارنة أن التقدم التقني لا يكفي بذاته لضمان إدارة رقمية رشيدة، بل يجب أن يصاحبه إطار قانوني ومؤسسي يضمن المشروعية والشفافية والمساءلة وحماية البيانات والأمن السيبراني، مع قدرة بشرية وفنية على تشغيل الأنظمة ومراجعتها .كما أظهرت التجربة البريطانية أهمية التكامل بين التشريع والرقابة والمعايير التقنية، في حين تكشف الحالة العراقية عن حاجة إلى إصلاح متدرج ومتكامل يراعي الإمكانات الوطنية ولا يكتفي باستيراد الحلول التقنية.

الاستنتاجات

أولاً: أظهر البحث أن استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة العامة أحدث تغييراً في طبيعة العمل الإداري، فلم تعد الوسائل الرقمية مقتصرة على تسريع الإجراءات وتقديم الخدمات، بل أصبحت تسهم في إعداد القرارات الإدارية وتنفيذها، الأمر الذي يستدعي تطوير القواعد القانونية المنظمة لهذه القرارات وضمان خضوعها لمبدأ المشروعية.

ثانياً: كشفت الدراسة المقارنة عن تفاوت واضح بين التنظيمين القانونيين العراقي والبريطاني في معالجة التحديات الناشئة عن التحول الرقمي؛ إذ يمتلك النظام البريطاني إطاراً تشريعياً ومؤسسياً أكثر تفصيلاً، في حين لا تزال القواعد العراقية بحاجة إلى تنظيم أشمل يستوعب التطورات التكنولوجية في الإدارة العامة.

ثالثاً: تبين أن الاعتماد على الخوارزميات في اتخاذ القرارات الإدارية يثير صعوبات قانونية تتعلق بتحديد المسؤولية عن الأخطاء وإمكان تفسير القرارات ومراقبة مشروعيتها، ولا سيما عندما تؤثر نتائج المعالجة الآلية في حقوق الأفراد ومراكزهم القانونية.

رابعاً: أثبتت المقارنة أن حماية البيانات الشخصية تمثل إحدى الضمانات الأساسية لمشروعية الإدارة الرقمية، وأن القواعد العامة المتعلقة بالخصوصية وسرية المعلومات لا تكفي وحدها لمعالجة المخاطر الناتجة عن جمع البيانات وتخزينها وتبادلها، وهو ما يظهر بصورة أوضح في البيئة التشريعية العراقية مقارنة بالتنظيم البريطاني.

خامساً: توصل البحث إلى أن الأمن السيبراني لم يعد مسألة فنية تقتصر على حماية الأجهزة والأنظمة الإلكترونية، وإنما أصبح التزاماً قانونياً وإدارياً يتصل باستمرارية المرافق العامة وسلامة المعلومات الحكومية، مما يستوجب وجود آليات مؤسسية للوقاية من المخاطر الرقمية والاستجابة لها.

سادساً: أظهرت الدراسة أن نقص الكفاءات التقنية وضعف برامج التدريب ومقاومة التغيير داخل المؤسسات الحكومية تشكل معوقات أمام تطبيق الإدارة الرقمية، وأن توفير الأنظمة الحديثة دون إعداد الموظفين وتأهيلهم قد يؤدي إلى محدودية الاستفادة منها، بصرف النظر عن حجم الموارد المالية المخصصة لها.

سابعاً: أسفرت المقارنة عن أن ضعف البنية التحتية الرقمية وعدم التكامل بين قواعد البيانات الحكومية يؤديان إلى بطء الإجراءات وارتفاع تكاليف التشغيل والصيانة، كما أن تفاوت إمكان الوصول إلى الخدمات الإلكترونية قد يؤثر في تحقيق المساواة بين المنتفعين بالمرافق العامة.

ثامناً: كشف البحث أن استخدام الخوارزميات في تصنيف الأفراد أو تقييم استحقاقاتهم قد يؤدي إلى نتائج تنطوي على التمييز، نتيجة الاعتماد على بيانات غير متوازنة أو معايير برمجية غير دقيقة، وهو ما يجعل الرقابة على هذه الأنظمة ضرورة قانونية لحماية مبدأ المساواة.

تاسعاً: تبين أن إدخال الذكاء الاصطناعي والأتمتة إلى المؤسسات العامة لا يؤدي بالضرورة إلى الاستغناء عن الموظفين، وإنما يغير طبيعة المهام الوظيفية ويزيد الحاجة إلى مهارات جديدة في تحليل البيانات والإشراف على الأنظمة الرقمية، مع استمرار أهمية التدخل البشري في المسائل التي تتطلب تقديراً قانونياً أو إدارياً.

عاشراً: انتهت الدراسة إلى أن نجاح التحول التكنولوجي في الإدارة العامة لا يتوقف على التطور التقني وحده، بل يتطلب تكاملاً بين التشريعات والرقابة القضائية والإدارية والكفاءات البشرية

والبنية التحتية. وقد أظهرت التجربة البريطانية أهمية هذا التكامل، مع ضرورة مراعاة الخصوصية القانونية والمؤسسية العراقية عند الاستفادة من آلياتها التنظيمية.

التوصيات

أولاً: يوصي الباحث بإصدار تشريع عراقي متكامل لحماية البيانات الشخصية، ينظم جمعها ومعالجتها وتداولها، ويحدد مسؤوليات الجهات الإدارية وحقوق الأفراد، مع الاستفادة من التجربة البريطانية بما يتناسب مع طبيعة النظام القانوني العراقي.

ثانياً: ضرورة وضع ضوابط قانونية لاستخدام الذكاء الاصطناعي والخوارزميات في إصدار القرارات الإدارية، تضمن الشفافية وقابلية تفسير القرار، وتتيح للأفراد الاعتراض عليه، مع الإبقاء على الرقابة البشرية في القرارات التي تمس الحقوق والمراكز القانونية.

ثالثاً: تطوير منظومة وطنية للأمن السيبراني في المؤسسات العامة، تتضمن معايير ملزمة لحماية المعلومات الحكومية، وآليات للكشف عن الاختراقات ومعالجتها، وخططاً لضمان استمرار تقديم الخدمات العامة عند تعرض الأنظمة الرقمية للأعطال أو الهجمات الإلكترونية.

رابعاً: اعتماد برنامج وطني لتأهيل موظفي الإدارة العامة في المجالات الرقمية، يتضمن التدريب المستمر واستقطاب الكفاءات التقنية، وإعادة تنظيم بعض المهام الوظيفية بما يتلاءم مع التحول التكنولوجي، مع مراعاة الضمانات القانونية المقررة للموظفين.

خامساً: العمل على تحديث البنية التحتية الرقمية للمؤسسات الحكومية العراقية، وتوحيد المعايير الفنية لتبادل البيانات بين الجهات الإدارية، مع تخصيص موارد مالية مستدامة لتطوير الأنظمة وصيانتها، والاستفادة من المعايير البريطانية في تصميم الخدمات الإلكترونية وتقييم كفاءتها.

هوامش البحث

١. ماجد راغب الحلو، القانون الإداري (الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، ٢٠١٥)، ص ٣١٢-٣١٥.

٢. دستور جمهورية العراق لسنة ٢٠٠٥، المواد (١٤، ١٧، ١٩، ٤٠، ٤٦).

٣. قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم (١٥) لسنة ٢٠١٥، (للاستئناس به في نطاق الإطار التشريعي العربي المقارن لتنظيم البيئة الرقمية).

٤. قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (٧٨) لسنة ٢٠١٢.

٥. سليمان محمد الطماوي، النظرية العامة للقرارات الإدارية: دراسة مقارنة (القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٨)، ص ١٤٥-١٥٠.

٦. عمار عوابدي، نظرية القرارات الإدارية بين علم الإدارة العامة والقانون الإداري (الجزائر: دار هومة، ٢٠٠٤)، ص ٨٨-٩٢.

٧. قانون الإثبات العراقي رقم (١٠٧) لسنة ١٩٧٩ المعدل، المواد المتعلقة بحجية المحررات الإلكترونية والأدلة الرقمية.
٨. قانون مجلس الدولة العراقي رقم (٦٥) لسنة ١٩٧٩ المعدل، اختصاصات محكمة القضاء الإداري وطرق الطعن في القرارات الصادرة عن الإدارة.
٩. سليمان محمد الطماوي، القضاء الإداري: قضاء الإلغاء (القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠١٠)، ص ٢٢٠-٢٣٠.
المطلب الثاني: تحديات حماية البيانات والخصوصية والأمن السيبراني
١٠. قانون التوقيع الإلكتروني وإنشاء المعاملات الإلكترونية المصري رقم (١٥) لسنة ٢٠٠٤ (مرجع تشريعي عربي مقارن).
١١. انون حماية البيانات الشخصية الأردني رقم (٢٤) لسنة ٢٠٢٣ (إطار تشريعي عربي معاصر لحماية البيانات).
١٢. قانون حماية البيانات الشخصية المصري رقم (١٥١) لسنة ٢٠٢٠ (للمقارنة الإقليمية في معايير الخصوصية).
13. Data Protection Act 2018 (UK), as amended, legislation.gov.uk/ukpga/2018/12/contents.
14. UK General Data Protection Regulation (UK GDPR), as amended by the Data (Use and Access) Act 2025, legislation.gov.uk.
١٥. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، ج ١: مصادر الالتزام (القاهرة: دار النهضة العربية، ٢٠١١)، ص ٤١٠-٤١٥.
16- قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات المصري رقم (١٧٥) لسنة ٢٠١٨ (مرجع تشريعي عربي مقارن لمعالجة الجرائم السيبرانية).
١٧. قانون حماية حق المؤلف العراقي رقم (٣) لسنة ١٩٧١ المعدل.
١٨. قانون العقوبات العراقي رقم (١١١) لسنة ١٩٦٩ المعدل (النصوص الخاصة بالجرائم المعلوماتية والاعتداء على الأنظمة).
19. Computer Misuse Act 1990 (UK), legislation.gov.uk/ukpga/1990/18/contents.
20. Network and Information Systems Regulations 2018 (UK), SI 2018/506, legislation.gov.uk/uksi/2018/506/contents.
21- محمد فؤاد عبد الباسط، القانون الإداري (الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، ٢٠١٣)، ص ١٨٠-١٨٥.
٢٢. قانون انضباط موظفي الدولة والقطاع العام العراقي رقم (١٤) لسنة ١٩٩١ المعدل.
٢٣. محمد الصغير بعلي، القانون الإداري: التنظيم الإداري والنشاط الإداري (الجزائر: دار العلوم للنشر والتوزيع، ٢٠١٢)، ص ٩٥-١٠٠.
٢٤. قانون تنظيم الاتصالات المصري رقم (١٠) لسنة ٢٠٠٣ (للإشارة إلى المعايير الفنية والبنية التحتية المقارنة).

٢٥. صام عبد الوهاب البرزنجي، داود عبد الرزاق الباز، ومهدي ياسين السالمي، مبادئ وأحكام القانون الإداري (بغداد: العاتك لصناعة الكتاب، ٢٠١٥)، ص ٢٣٠-٢٣٥.

26. Government Digital Service, Service Standard, GOV.UK, https://www.gov.uk/service-manual/service-standard

27. Solon Barocas and Andrew D. Selbst, "Big Data's Disparate Impact," California Law Review 104, no. 3 (2016): 671–732.

28. Virginia Eubanks, Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor (New York: St. Martin's Press, 2018).

المصادر والمراجع

أولاً :المصادر العراقية والعربية

١.دستور جمهورية العراق لسنة2005 ، المواد(14، 17، 19، 40، 46)

٢.قانون التوقيع الإلكتروني والمعاملات الإلكترونية العراقي رقم (78) لسنة2012.

٣.قانون مجلس الدولة العراقي رقم (65) لسنة 1979 المعدل.

٤.قانون انضباط موظفي الدولة والقطاع العام العراقي رقم (14) لسنة 1991 المعدل.

٥.قانون العقوبات العراقي رقم (111) لسنة 1969 المعدل.

٦.قانون الإثبات العراقي رقم (107) لسنة 1979 المعدل.

٧.قانون حماية حق المؤلف العراقي رقم (3) لسنة 1971 المعدل.

٨.قانون التوقيع الإلكتروني وإنشاء المعاملات الإلكترونية المصري رقم (15) لسنة2004 ، مرجع تشريعي عربي مقارن.

٩.قانون حماية البيانات الشخصية المصري رقم (151) لسنة2020 ، مرجع تشريعي عربي مقارن.

١٠.قانون مكافحة جرائم تقنية المعلومات المصري رقم (175) لسنة2018 ، مرجع تشريعي عربي مقارن.

١١.قانون تنظيم الاتصالات المصري رقم (10) لسنة2003 ، مرجع تشريعي عربي مقارن.

١٢.قانون المعاملات الإلكترونية الأردني رقم (15) لسنة2015 ، مرجع تشريعي عربي مقارن.

١٣.قانون حماية البيانات الشخصية الأردني رقم (24) لسنة2023 ، مرجع تشريعي عربي مقارن.

١٤.سليمان محمد الطماوي، النظرية العامة للقرارات الإدارية :دراسة مقارنة (القاهرة :دار الفكر العربي)، بيانات الطبعة والصفحة بحاجة إلى مطابقة النسخة المعتمدة.

١٥.سليمان محمد الطماوي، القضاء الإداري :قضاء الإلغاء (القاهرة :دار الفكر العربي)، بيانات الطبعة والصفحة بحاجة إلى مطابقة النسخة المعتمدة.

١٦.ماجد راغب الحلو، القانون الإداري (الإسكندرية :دار الجامعة الجديدة)، بيانات الطبعة والصفحة بحاجة إلى مطابقة النسخة المعتمدة.

١٧.محمد فؤاد عبد الباسط، القانون الإداري (الإسكندرية :دار الجامعة الجديدة)، بيانات الطبعة والصفحة بحاجة إلى مطابقة النسخة المعتمدة.

١٨.عمار عوابدي، نظرية القرارات الإدارية بين علم الإدارة العامة والقانون الإداري (الجزائر :دار هومة)، بيانات الطبعة والصفحة بحاجة إلى مطابقة النسخة المعتمدة.

١٩.عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، الجزء الأول :مصادر الالتزام (القاهرة :دار النهضة العربية)، بيانات الطبعة والصفحة بحاجة إلى مطابقة النسخة المعتمدة.

٢٠.محمد الصغير بعلي، القانون الإداري :التنظيم الإداري والنشاط الإداري (الجزائر :دار العلوم للنشر والتوزيع)، بيانات الطبعة والصفحة بحاجة إلى مطابقة النسخة المعتمدة.

٢١.عصام عبد الوهاب البرزنجي، داود عبد الرزاق الباز، ومهدي ياسين السلامي، مبادئ وأحكام القانون الإداري (بغداد :العاتك لصناعة الكتاب)، بيانات الطبعة والصفحة بحاجة إلى مطابقة النسخة المعتمدة.

ثانياً :المصادر الأجنبية

1.Data Protection Act 2018 (UK), as amended, legislation.gov.uk/ukpga/2018/12/contents.

2.UK GDPR, as amended by the Data (Use and Access) Act 2025, legislation.gov.uk; consult the provision in force at the date of citation.

3.Computer Misuse Act 1990 (UK), legislation.gov.uk/ukpga/1990/18/contents.

4.Network and Information Systems Regulations 2018 (UK), SI 2018/506, legislation.gov.uk/uksi/2018/506/contents.

5.Government Digital Service, Service Standard, GOV.UK, https://www.gov.uk/service-manual/service-standard.

6.Solon Barocas and Andrew D. Selbst, “Big Data’s Disparate Impact,” California Law Review 104, no. 3 (2016): 671–732.

Virginia Eubanks, Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor (New York: St. Martin's Press, 2018).