الحوكمة السياسية وصياغة السياسات العامة في ظل الذكاء الاصطناعي: نموذج مقترح للعراق

م.م. بنين سعد صافي

الجامعة المستنصرية / كلية العلوم السياسية

الملخص

يشهد العالم اليوم تحولًا جذريًا في أنماط الحوكمة وصياغة السياسات العامة بفعل التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، الذي أصبح عنصرًا أساسيًا في إدارة البيانات واتخاذ القرار الحكومي. يهدف هذا البحث إلى تحليل العلاقة بين الحوكمة السياسية والذكاء الاصطناعي، واقتراح نموذج متكامل لتطبيق مبادئ الحوكمة الذكية في العراق، بما يسهم في تعزيز كفاءة وشفافية المؤسسات العامة.

يركز البحث على أربعة محاور رئيسة تشكل الأساس البنيوي للنموذج المقترح: البنية التحتية الرقمية، والإطار التشريعي، وبناء القدرات البشرية، وآليات المتابعة والتقييم الذكية.

ومن خلال المنهج الوصفي التحليلي، توصل البحث إلى أن اعتماد الذكاء الاصطناعي في الحوكمة السياسية العراقية من شأنه أن يحسّن جودة صياغة السياسات العامة، ويرفع كفاءة الأداء المؤسسي، ويعزز ثقة المواطن في الإدارة الحكومية. كما يؤكد على ضرورة بناء تشريعات حديثة، وتدريب الكوادر الحكومية، وتوحيد منصات البيانات الوطنية لتحقيق التكامل في إدارة الدولة الرقمية.

الكلمات المفتاحية: الحوكمة السياسية، الذكاء الاصطناعي، صياغة السياسات العامة، التحول الرقمي، العراق، التحليل التنبؤي، الإدارة الحكومية الذكية.

Political Governance and Public Policy Formulation in the Era of Artificial Intelligence: A Proposed Model for Iraq

A.L. Baneen Saad Safi

Al-Mustansiriya University

College of Political Science

Abstract

The world is currently witnessing a profound transformation in governance and public policy formulation due to the rapid advancement of artificial intelligence (AI) technologies, which have become fundamental in data management and governmental decision-making. This research aims to analyze the relationship between political governance and artificial intelligence, proposing an integrated model for implementing smart governance principles in Iraq to enhance public sector efficiency and transparency.

The study focuses on four key pillars forming the structural foundation of the proposed model: digital infrastructure, legislative framework, human capacity building, and smart monitoring and evaluation mechanisms.
Using a descriptive-analytical approach, the research concludes that integrating AI into Iraq's political governance system can improve the quality of public policy formulation, increase institutional performance efficiency, and strengthen citizen trust in governmental administration. It also emphasizes the importance of developing modern legislation, training government staff, and unifying national data platforms to achieve comprehensive digital governance.
Keywords: Political Governance, Artificial Intelligence, Public Policy Formulation, Digital Transformation, Iraq, Predictive Analytics, Smart Government Administration.

المقدمة

تُعدّ الحوكمة السياسية في عصر الذكاء الاصطناعي إحدى القضايا الجوهرية التي تعيد صياغة علاقة الدولة بالمجتمع، وطبيعة إدارة الشأن العام، وطرق اتخاذ القرار. ومع التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبحت البيانات هي المورد الاستراتيجي الأول للدول، وأصبح تحليلها وتوظيفها يمثلان ركيزة أساسية في صياغة السياسات العامة الحديثة. إن الحكومات التي تمتلك القدرة على إدارة البيانات بكفاءة وشفافية، وتستثمر الذكاء الاصطناعي في عمليات التخطيط والتقييم، قادرة على تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والعدالة والمساءلة.

في السياق العراقي، تواجه الدولة تحديات هيكلية في بنية مؤسساتها الإدارية والتشريعية، فضلًا عن محدودية التكامل الرقمي وضعف الإطار القانوني لحماية البيانات الحكومية، وهو ما يعيق الاستفادة المثلى من ثورة الذكاء الاصطناعي في عملية صنع القرار. لذلك، تأتي أهمية هذا البحث من كونه يسعى إلى تقديم نموذج مقترح لتطبيق مبادئ الحوكمة السياسية في العراق بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي، بما يعزز من فعالية صياغة وتنفيذ وتقييم السياسات العامة.

المحور الأول: البنية التحتية الرقمية وتطوير المنصّات الحكومية الموحّدة لجمع ومعالجة البيانات باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي

تُعدّ البنية التحتية الرقمية الأساس الذي تقوم عليه عملية التحول نحو الحوكمة السياسية الذكية، إذ تُمكّن الدولة من جمع البيانات ومعالجتها واتخاذ القرارات بصورة أكثر كفاءة.

وتسهم المنصات الحكومية الموحدة في تعزيز التكامل بين المؤسسات، وتسهيل الوصول إلى المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب.

ومن خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، تصبح البيانات أداة فاعلة في صياغة السياسات العامة وتحسين جودة الخدمات الحكومية.

أولاً: مفهوم البنية التحتية الرقمية وأهميتها

تُعدّ البنية التحتية الرقمية الأساس الذي تُبنى عليه منظومات التحول الرقمي في الدول الحديثة، إذ تشمل المكونات التقنية والتنظيمية والمؤسسية التي تتيح للحكومات إدارة البيانات وتبادلها وتحليلها بكفاءة. ويرى عدد من الباحثين أن البنية التحتية الرقمية لا تقتصر على الأجهزة والشبكات، بل تمتد إلى الإطار القانوني الذي يضمن الاستخدام الآمن والعادل للتكنولوجيا في خدمة المواطن وصنع القرار ([1]) .

أن تطوير البنية التحتية الرقمية يُعدّ تحولًا استراتيجيًا من الأنظمة التقليدية إلى بيئة رقمية متكاملة، ترفع من كفاءة المؤسسات الحكومية وتُقلّل من التكاليف الإدارية ([2]).

كما أن بناء بنية رقمية قوية شرطٌ أساسي لتحقيق مفهوم الدولة الذكية، لأنها تتيح جمع البيانات وتحليلها بطريقة تدعم متخذي القرار في رسم السياسات العامة ([3]).

ثانياً: مكونات البنية التحتية الرقمية في السياق الحكومي

تتكوّن البنية التحتية الرقمية الحكومية من ثلاثة مكونات رئيسة مترابطة:

1. البنية التقنية:

وتشمل مراكز البيانات، وأجهزة الخوادم، والشبكات، وأنظمة الحوسبة السحابية التي تُوفّر موارد التخزين والمعالجة والاتصال بين المؤسسات الحكومية. هذه البنية تشكّل الإطار المادي للتحوّل الرقمي ([4]).

2. البنية المعلوماتية:

وهي منظومة قواعد البيانات الوطنية المترابطة، التي تمكّن من دمج المعلومات من مختلف المؤسسات وتحليلها في إطار تشغيلي موحّد باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ([5]).

3. البنية المؤسسية والتنظيمية:

وتتعلق بالأطر القانونية والتنظيمية التي تضبط استخدام البيانات، وتحمي الخصوصية، وتضمن الأمن السيبراني. أن نجاح البنية الرقمية يعتمد على قوة التشريعات التي تضبط استخدام التقنية وتمنع إساءة استغلالها ([6])

ثالثاً: المنصّات الحكومية الموحدة ودورها في جمع ومعالجة البيانات

تُعدّ المنصّات الحكومية الموحدة ركيزة أساسية في بناء الدولة الرقمية، إذ تُسهم في تجميع البيانات الحكومية من مختلف الجهات في قاعدة مركزية واحدة، مما يُمكّن من معالجتها وتحليلها بوساطة تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم اتخاذ القرار.

أن هذه المنصات تُقلّل الازدواجية في جمع البيانات، وتُحسن من جودة المعلومات المستخدمة في صياغة السياسات العامة ([7])، أن المنصّات الموحّدة تُحقق التكامل بين الوزارات وتُتيح الشفافية في تدفّق المعلومات الحكومية. ([8]).

كما أن توظيف الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الحكومية يساعد على التنبؤ بالاتجاهات السكانية والاقتصادية والاجتماعية، مما يعزز من كفاءة السياسات العامة ([9]).

رابعاً: متطلبات بناء المنصة الرقمية الموحدة في العراق

يمكن تحديد متطلبات إنشاء المنصة الموحدة في العراق بما يأتي:

1. بنية تقنية متقدمة تشمل شبكات اتصال ومراكز بيانات وطنية.
2. تشريعات رقمية تضمن الخصوصية وتضع ضوابط لاستخدام الذكاء الاصطناعي.
3. هيئة وطنية لإدارة البيانات والذكاء الاصطناعي تشرف على المنصة وتنسّق بين الجهات الحكومية.
4. تأهيل الموارد البشرية وتدريبها على التحليل الرقمي ([10]).
5. تفعيل الحوكمة الرقمية لضمان الشفافية والمساءلة في إدارة البيانات الحكومية ([11]).

خامساً: التحديات التي تواجه العراق في تطوير البنية التحتية الرقمية

من أبرز التحديات التي يواجهها العراق في هذا المجال:

1. ضعف البنية التحتية التقنية في بعض المناطق.
2. نقص الكفاءات الحكومية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي.
3. غياب تشريعات موحدة لإدارة البيانات.
4. تعدّد الأنظمة الإلكترونية بين الوزارات وصعوبة دمجها ([12]).

سادساً: الأنموذج المقترح للعراق

يقترح الباحث نموذجاً تدريجياً لتطوير المنصّات الموحّدة في العراق عبر أربع مراحل:

1. المرحلة الأولى: إنشاء منصة وطنية للبيانات الحكومية تربط الجهات الرئيسة.
2. المرحلة الثانية: إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في التحليل والتنبؤ.
3. المرحلة الثالثة: تطوير لوحة تحكم وطنية لصانع القرار.
4. المرحلة الرابعة: إشراك المواطنين عبر بوابات رقمية تعزز الشفافية ([13]).

إن بناء البنية التحتية الرقمية وتطوير منصّات حكومية موحدة في العراق يُعدّ خطوة استراتيجية نحو تعزيز الحوكمة السياسية وصياغة سياسات عامة أكثر كفاءة وشفافية. فالذكاء الاصطناعي، عندما يُدمج في النظام الإداري للدولة، يحوّل البيانات إلى معرفة قابلة للتطبيق، ويُعيد تشكيل العلاقة بين المواطن والحكومة على أسس الثقة والمساءلة.

المحور الثاني: الإطار التشريعي لتنظيم استخدام البيانات الحكومية وضمان حمايتها وخصوصيتها

يُعدّ الإطار التشريعي الركيزة القانونية التي تنظّم استخدام البيانات الحكومية وتضمن حمايتها من سوء الاستغلال أو الانتهاك.

فمع توسّع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الدولة، تبرز الحاجة إلى تشريعات حديثة توازن بين الابتكار وحماية الخصوصية.

إن بناء منظومة قانونية رقمية متكاملة يُسهم في ترسيخ الثقة بين المواطن والحكومة وتعزيز الحوكمة الرشيدة.

أولاً: أهمية الإطار التشريعي في عصر التحول الرقمي

يشكّل الإطار التشريعي أحد الأعمدة الرئيسة في بناء منظومة الحوكمة الرقمية، إذ يُعدّ المرجع الذي ينظّم عملية جمع البيانات الحكومية واستخدامها وتداولها بين المؤسسات العامة والخاصة. فبدون وجود تشريعات واضحة تُحدّد مسؤوليات الجهات الحكومية وحقوق الأفراد في حماية بياناتهم، يصبح التحول الرقمي محفوفًا بالمخاطر التقنية والقانونية ([14]).

أن التشريعات الرقمية تُعدّ الضمانة القانونية الأساسية التي تحكم العلاقة بين المواطن والدولة في بيئة البيانات المفتوحة، من خلال تحديد آليات جمع البيانات، ومدى مشروعيتها، وطرق استخدامها في صياغة السياسات العامة ([15]).

كما أن غياب الإطار التشريعي المنظّم لا يؤدي فقط إلى اختراقات أمنية أو تسريبات للمعلومات، بل يُضعف الثقة العامة بالحكومة الإلكترونية ويُعيق جهود الدولة في التحول الرقمي الشامل ([16])

ثانياً: مكونات الإطار التشريعي للبيانات الحكومية

يتكوّن الإطار التشريعي للبيانات الحكومية من مجموعة من القوانين واللوائح التي تنظم دورة حياة البيانات منذ جمعها وحتى أرشفتها أو حذفها، ويمكن تصنيفها في ثلاث مجالات أساسية:

1. القوانين المنظمة لجمع البيانات الحكومية:

تهدف هذه القوانين إلى تحديد أنواع البيانات التي يحق للحكومة جمعها، والجهات المخوّلة بذلك، والغرض من استخدامها. كما تحدد آليات الحصول على موافقة الأفراد في حال كانت البيانات شخصية. أن التشريع

يجب أن يوازن بين حق الدولة في جمع البيانات لأغراض التنمية، وحق المواطن في الحفاظ على خصوصيته وعدم انتهاك حرياته الشخصية ([17]).

2. القوانين الخاصة بحماية البيانات والخصوصية:

وهي تشريعات تهدف إلى ضمان سلامة البيانات وحمايتها من الوصول غير المصرح به أو التلاعب بها. وتتضمن عادةً بنودًا تُلزم المؤسسات الحكومية بإنشاء وحدات للأمن المعلوماتي ووضع خطط استجابة للطوارئ.

كما أن التشريعات الحديثة أصبحت تعتبر البيانات الحكومية ''موردًا وطنيًا''، وبالتالي تُعامل معاملة الموارد الاستراتيجية التي تحتاج إلى حماية قانونية متقدمة ([18])

3. التشريعات المنظمة لتبادل البيانات (Data Sharing):

هذه القوانين تُنظّم عمليات تبادل البيانات بين الجهات الحكومية لضمان عدم إساءة استخدامها أو تداولها خارج الأطر القانونية.

أن غياب تشريعات تبادل البيانات يؤدي إلى عزلة رقمية بين المؤسسات، ويمنع تحقيق التكامل الإداري المطلوب لصياغة السياسات العامة القائمة على تحليل شامل للبيانات الوطنية ([19]).

ثالثاً: واقع التشريعات الرقمية في العراق

رغم التقدم النسبي في تبنّي الحكومة العراقية لمفاهيم التحول الرقمي خلال السنوات الأخيرة، إلا أن المنظومة التشريعية لا تزال تعاني من فجوات واضحة في مجال حماية البيانات الحكومية والخصوصية.

فالقوانين العراقية الحالية – مثل قانون جرائم الحاسبات رقم (111) لسنة 2019 – تركز أساسًا على المعالجة الجنائية للاعتداءات الإلكترونية، دون أن تتناول بصورة شاملة الجوانب الوقائية أو الإدارية لإدارة البيانات الحكومية.

أن العراق بحاجة إلى تشريع وطني خاص بـ''حماية البيانات الحكومية والخصوصية الرقمية''، يتضمن أحكامًا واضحة لتصنيف البيانات، وتحديد مستويات السرية، وآليات المعالجة، ومسؤوليات الموظفين الحكوميين تجاهها ([20]).

كما أن القوانين الحالية لا تحدد بوضوح ملكية البيانات الحكومية، ولا تعالج مسألة تبادلها بين الوزارات، مما يحدّ من فعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع القرار ([21]).

رابعاً: الأسس القانونية المقترحة لتشريع وطني خاص بالبيانات

في ضوء تجارب الدول الرائدة (مثل الإمارات، والسعودية، والبحرين)، يمكن اقتراح مجموعة من الأسس لتشريع وطني ينظّم استخدام البيانات الحكومية في العراق، وهي:

1. مبدأ الشرعية والشفافية: أن تُجمع البيانات وتُستخدم لأغراض مشروعة ومعلنة، وفق قانون محدد.
2. مبدأ الخصوصية: أن يُضمن للمواطن حق المعرفة والاعتراض على استخدام بياناته الشخصية.
3. مبدأ الأمن المعلوماتي: إلزام الجهات الحكومية بوضع ضوابط تقنية وإجرائية لحماية البيانات.
4. مبدأ المشاركة المؤسسية: السماح بتبادل البيانات بين الجهات الحكومية ضمن أطر قانونية واضحة.
5. مبدأ المساءلة: تحديد المسؤوليات القانونية والإدارية عند وقوع تسريب أو إساءة استخدام.

أن وجود تشريع موحد للبيانات الحكومية يُعدّ شرطًا أساسيًا لتمكين الذكاء الاصطناعي من أداء دوره في رسم السياسات العامة، لأنه يوفّر بيئة قانونية موثوقة لتبادل البيانات وتحليلها ([22]).

خامساً: البنية المؤسسية المطلوبة لتطبيق التشريعات

يجب أن يترافق إصدار القوانين مع إنشاء هياكل مؤسسية تضمن التطبيق الفعلي لها، ومن أهمها:

1. الهيئة الوطنية لحماية البيانات: تتولى مراقبة تنفيذ القانون وتلقي الشكاوى وتنظيم تبادل البيانات.
2. وحدات حماية البيانات في الوزارات: مسؤولة عن تطبيق معايير الأمان والخصوصية داخل المؤسسات.
3. مجلس أعلى للتحول الرقمي: يُشرف على التكامل التشريعي والتقني بين القطاعات الحكومية ([23]).

سادساً: نحو تشريع متكامل للبيانات في العراق

إن صياغة تشريع وطني متكامل للبيانات الحكومية تمثل خطوة جوهرية في بناء الدولة الرقمية العراقية. ويُفترض أن يعتمد القانون المقترح على المبادئ التالية:

1. تصنيف البيانات وفق درجة حساسيتها.
2. تحديد صلاحيات الوصول لكل جهة.
3. إلزام الجهات الحكومية بإجراء تقييم دوري للمخاطر الأمنية.
4. إنشاء قاعدة بيانات وطنية موحدة بإشراف الهيئة العامة لحوكمة البيانات.

أن تشريعًا كهذا سيسهم في تعزيز الثقة العامة بالحكومة، وتمكين الذكاء الاصطناعي من العمل ضمن بيئة قانونية شفافة وآمنة ([24])

إن بناء إطار تشريعي متين لإدارة البيانات الحكومية يُعدّ خطوة ضرورية لضمان نجاح التحول الرقمي في العراق. فالقانون هو الذي يوازن بين متطلبات الأمن القومي والحق في الخصوصية، ويحوّل البيانات من عبء إداري إلى مورد استراتيجي. ومن دون هذا الإطار التشريعي، لن تكون تقنيات الذكاء الاصطناعي أداة فاعلة في تطوير الحوكمة السياسية وصياغة السياسات العامة المستندة إلى المعرفة.

المحور الثالث: بناء القدرات البشرية – تدريب الكوادر الحكومية على التعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي في صياغة السياسات

يُشكّل بناء القدرات البشرية الركيزة الأساسية لإنجاح أي عملية تحول رقمي في مؤسسات الدولة.

فالتكنولوجيا لا تحقق أهدافها ما لم تُدار بعقول تمتلك المهارات التقنية والإدارية القادرة على توظيف الذكاء الاصطناعي بفعالية.

ومن هنا تبرز أهمية تدريب الكوادر الحكومية على استخدام الأنظمة الذكية في تحليل البيانات وصياغة السياسات العامة بكفاءة وابتكار.

أولاً: أهمية العنصر البشري في التحول نحو الإدارة الذكية

يُعدّ العنصر البشري المحرّك الأساس لأي عملية تحول رقمي أو إداري، إذ لا يمكن للتكنولوجيا أن تحقق أهدافها بمعزل عن الكفاءات القادرة على توظيفها بكفاءة ووعي إداري. فالموارد البشرية هي الجسر الذي يربط بين الذكاء الاصطناعي وصنع القرار في القطاع العام ([25]).

إلى أن نجاح أي مشروع للتحول الرقمي لا يعتمد على توفير البنية التحتية فقط، بل على إعداد كوادر تمتلك المهارات الرقمية، وقدرة تحليل البيانات، وفهم آليات الذكاء الاصطناعي في بيئة صنع القرار ([26]).

كما أن تطوير مهارات الموظف الحكومي يُعدّ مدخلًا أساسيًا لتعزيز كفاءة الحوكمة، خاصة في ظل الاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية في تحليل المعلومات وصياغة السياسات العامة ([27]).

ثانياً: مفهوم بناء القدرات الرقمية في القطاع العام

يقصد بـ"بناء القدرات الرقمية" مجموعة الإجراءات والبرامج التي تهدف إلى تطوير المعرفة التقنية والسلوكية لدى العاملين في المؤسسات الحكومية، بما يمكّنهم من التعامل مع أدوات التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي بكفاءة. أن بناء القدرات لا يقتصر على التدريب الفني فقط، بل يشمل تعزيز التفكير التحليلي، وتنمية ثقافة الابتكار، والقدرة على اتخاذ القرار استنادًا إلى البيانات ([28]).

ويُضاف إلى ذلك أن تطوير القدرات البشرية يسهم في تحويل الذكاء الاصطناعي من أداة تقنية إلى شريك معرفي في عملية صنع القرار الحكومي، وهو بوصفه "المرحلة المتقدمة من التكامل بين الإنسان والآلة في بيئة السياسات العامة" ([29]).

ثالثاً: المهارات المطلوبة للكوادر الحكومية في عصر الذكاء الاصطناعي

من أجل تمكين الكوادر الحكومية من استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بكفاءة في صياغة السياسات العامة، لا بد من تحديد مجموعة من المهارات الأساسية، أبرزها:

1. المهارات التحليلية:

تتعلق بقدرة الموظف على تفسير المخرجات الرقمية وفهم التحليلات الإحصائية والبيانية الناتجة عن خوارزميات الذكاء الاصطناعي ([30]).

2. المهارات التقنية:

وتشمل التعامل مع البرمجيات الذكية، ولوحات المعلومات التفاعلية، وأنظمة تحليل البيانات الضخمة.
كما أن الموظف الحكومي في العصر الرقمي يحتاج إلى فهمٍ أساسي لخوارزميات التعلم الآلي، حتى وإن لم يكن مختصًا تقنيًا ([31])

3. المهارات القيادية والإدارية:

وتتمثل في القدرة على اتخاذ القرار المبني على البيانات، وإدارة فرق العمل متعددة التخصصات، وتحفيز ثقافة الابتكار داخل المؤسسة ([32]).

رابعاً: البرامج التدريبية المقترحة للقطاع الحكومي العراقي

لكي يتمكّن العراق من بناء قدرات بشرية قادرة على التعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي في صنع السياسات، يجب تبنّي خطة وطنية شاملة للتدريب تتضمن المستويات الآتية:

1. المرحلة الأولى – التوعية الرقمية:

نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي بين موظفي الدولة، وبيان أهميته في دعم الشفافية والكفاءة الإدارية.

2. المرحلة الثانية – التدريب الفني المتخصص:

تصميم دورات تقنية للكوادر في مجالات تحليل البيانات، التعلم الآلي، والأمن السيبراني.

3. المرحلة الثالثة – التدريب الإداري والتحليلي:

إعداد القيادات الحكومية على كيفية توظيف مخرجات الذكاء الاصطناعي في صنع السياسات العامة ([33]).

4. المرحلة الرابعة – التعاون الأكاديمي:

إنشاء مراكز تدريبية مشتركة بين الجامعات والمؤسسات الحكومية لتطوير برامج دراسات عليا متخصصة في ''حوكمة الذكاء الاصطناعي'' و''إدارة البيانات الحكومية''.

خامساً: التحديات التي تواجه بناء القدرات البشرية في العراق

من أبرز التحديات التي تعيق تطوير الكوادر الحكومية في العراق ما يأتي:

1. ضعف البنية التدريبية: قلة المراكز الوطنية المتخصصة في التعليم الرقمي.
2. نقص الكفاءات الأكاديمية: محدودية الأساتذة والخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي الإداري.
3. غياب الحوافز الإدارية: ضعف الدافع لدى الموظفين للمشاركة في البرامج التدريبية.
4. محدودية الموارد المالية: ضعف المخصصات المالية للبرامج التطويرية ([34]).

سادساً: نموذج مقترح لتطوير القدرات في العراق

يقترح الباحث نموذجًا وطنيًا لبناء القدرات البشرية في التعامل مع الذكاء الاصطناعي في مؤسسات الدولة العراقية، يقوم على ثلاث ركائز:

1. الركيزة الأولى: مركز وطني لتدريب الكوادر الرقمية، يرتبط بمجلس الوزراء ويشرف على تنفيذ البرامج التدريبية.
2. الركيزة الثانية: شراكة معرفية مع الجامعات، لتطوير مناهج أكاديمية متخصصة في الذكاء الاصطناعي والإدارة الحكومية.
3. الركيزة الثالثة: منصة إلكترونية للتدريب المستمر، توفّر برامج تعليمية رقمية لجميع موظفي الدولة، مع شهادات اعتماد رقمية ([35]).

يمثل بناء القدرات البشرية في مؤسسات الدولة العراقية الركيزة الأساسية لنجاح عملية التحول نحو ''الحوكمة الذكية''، إذ لا قيمة للبنية التحتية الرقمية أو الإطار التشريعي من دون موظف قادر على فهم الذكاء الاصطناعي وتوظيفه في صنع القرار العام.

إن تدريب الكوادر الحكومية على التعامل مع الأنظمة الذكية هو استثمار طويل الأمد في رأس المال البشري، يضمن أن تكون الدولة العراقية قادرة على صياغة سياسات عامة أكثر استجابة وابتكارًا وعدالة.

المحور الرابع: آليات المتابعة والتقييم – اعتماد أنظمة تحليل تنبؤية لرصد نتائج السياسات وتعديلها في ضوء البيانات المحدثة

تُعدّ آليات المتابعة والتقييم عنصرًا محوريًا في دورة صنع السياسات العامة، إذ تتيح للحكومة قياس مدى فاعلية القرارات والإجراءات المتخذة.

ومع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، أصبح بالإمكان توظيف التحليل التنبؤي لرصد النتائج وتحديث السياسات بشكل مستمر.

إن اعتماد أنظمة تقييم ذكية يُسهم في رفع كفاءة الأداء الحكومي وتعزيز مبدأ الشفافية والمساءلة في إدارة الدولة.

أولاً: مفهوم المتابعة والتقييم في الإدارة العامة

تُعدّ المتابعة والتقييم من الأدوات الرئيسة التي تضمن فعالية السياسات العامة، إذ تسمح للجهات الحكومية بقياس مستوى التقدم في تنفيذ الخطط والبرامج، وتحديد مواطن القوة والضعف. إلى أن المتابعة تمثل عملية مستمرة لجمع المعلومات عن الأداء التنفيذي، بينما يُقصد بالتقييم تحليل تلك المعلومات لتقدير مدى تحقق الأهداف المرسومة ([36]).

أن المتابعة والتقييم في بيئة الحوكمة الحديثة لم تعد عمليات تقليدية قائمة على التقارير الورقية، بل أصبحت تعتمد على أنظمة ذكية قادرة على جمع البيانات لحظيًا، وتحليلها آليًا، وإنتاج مؤشرات أداء موضوعية ([37]) كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التقييم يمكّن صانع القرار من التنبؤ بالنتائج المستقبلية للسياسات العامة قبل تنفيذها فعليًا، مما يقلل من الهدر المالي ويعزز الكفاءة الحكومية ([38]).

ثانياً: مفهوم التحليل التنبؤي ودوره في المتابعة

يُقصد بالتحليل التنبؤي استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتحليل البيانات التاريخية والحالية، بهدف استشراف الاتجاهات المستقبلية واتخاذ قرارات استباقية.

أن التحليل التنبؤي يُحوّل عملية التقييم من مجرد قياس النتائج الماضية إلى نظام استشعار مبكر للتحديات والفرص المستقبلية ([39]).

كما أن الأنظمة التنبؤية قادرة على كشف الانحرافات في تنفيذ السياسات الحكومية فور وقوعها، مما يسمح بتعديلها بسرعة قبل أن تتحول إلى أزمات إدارية أو اقتصادية ([40]).

ثالثاً: آليات اعتماد أنظمة التحليل التنبؤي في المؤسسات الحكومية

إن توظيف التحليل التنبؤي في عملية المتابعة والتقييم يتطلب مجموعة من الآليات التنظيمية والتقنية، أبرزها:

1. إنشاء وحدات تحليل بيانات مركزية:

تعمل على جمع البيانات من مختلف المؤسسات الحكومية وربطها ضمن قاعدة وطنية موحدة ([41]).

2. تطوير مؤشرات أداء ذكية (Smart KPIs):

تُقاس من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي لتقييم الأداء العام، وتحديد مستوى تحقيق الأهداف الاستراتيجية.

3. تطبيق النماذج التنبؤية في السياسات الاجتماعية والاقتصادية:

مثل التنبؤ بارتفاع معدلات البطالة، أو التغير في نسب الفقر، بناءً على البيانات التاريخية المحدثة ([42]).

4. اعتماد لوحات تحكم إلكترونية Dashboard:

تُعرض فيها النتائج آنيًا أمام صانع القرار لتقييم مستوى الإنجاز واتخاذ قرارات فورية.

رابعاً: واقع المتابعة والتقييم في المؤسسات الحكومية العراقية

تواجه منظومة المتابعة والتقييم في العراق تحديات هيكلية تتعلق بضعف تكامل البيانات بين الوزارات، واعتماد التقارير الورقية، وعدم وجود مؤشرات أداء رقمية موحدة.

إلى أن أغلب مؤسسات الدولة لا تمتلك أنظمة تحليل بيانات متقدمة، بل تعتمد على تقارير إحصائية تقليدية لا تتيح التنبؤ بالنتائج المستقبلية للسياسات ([43])

كما أن ضعف البنية التحتية الرقمية والأمنية يمثل عقبة أمام تطبيق أنظمة التحليل التنبؤي، لأن دقة النتائج تعتمد على جودة البيانات المتاحة وأمنها ([44]).

خامساً: متطلبات اعتماد أنظمة المتابعة الذكية في العراق

لتمكين الحكومة العراقية من الانتقال إلى نظام متابعة وتقييم ذكي يعتمد التحليل التنبؤي، يجب توافر الشروط الآتية:

1. توحيد قواعد البيانات الحكومية وربطها ضمن منصة وطنية.
2. تدريب كوادر تحليل البيانات على استخدام الخوارزميات التنبؤية.
3. تطوير تشريعات خاصة بإدارة البيانات التحليلية لضمان الخصوصية وحماية المعلومات.
4. إنشاء مركز وطني للمتابعة الذكية يكون تابعًا للأمانة العامة لمجلس الوزراء.
5. اعتماد نظام تقييم دوري إلكتروني يرتبط بالمؤشرات الوطنية للأداء الحكومي ([45]).

سادساً: النموذج المقترح لآليات المتابعة في العراق

يقترح الباحث نموذجًا وطنيًا يعتمد على ثلاث طبقات تحليلية مترابطة:

1. الطبقة الأولى – جمع البيانات (Data Collection Layer):

يتم فيها إدخال البيانات من جميع الجهات الحكومية إلى قاعدة مركزية موحدة.

2. الطبقة الثانية – التحليل التنبؤي (Predictive Analysis Layer):

تُستخدم فيها خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتوليد مؤشرات مبكرة حول كفاءة السياسات العامة.

3. الطبقة الثالثة – اتخاذ القرار (Decision Layer):

تتولى عرض النتائج عبر لوحة تحكم تفاعلية لصنّاع القرار في مجلس الوزراء والوزارات المختصة ([46]).

سابعاً: الفوائد المتوقعة من تطبيق التحليل التنبؤي

إن تطبيق أنظمة المتابعة التنبؤية في مؤسسات الدولة العراقية سيوفر مزايا استراتيجية عديدة، من أبرزها:

1. رفع كفاءة تنفيذ السياسات العامة وتقليل الهدر المالي.
2. تعزيز الشفافية والمساءلة الحكومية.
3. دعم اتخاذ القرار المبني على الأدلة (Evidence-Based Policy).
4. تحقيق سرعة الاستجابة للمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية.

إلى أن استخدام التحليل التنبؤي في الإدارة الحكومية يُحدث نقلة نوعية في الأداء المؤسسي، لأنه يجعل الدولة قادرة على ''التعلم الذاتي'' من نتائج سياساتها السابقة ([47]).

تمثل آليات المتابعة والتقييم الذكية القائمة على التحليل التنبؤي خطوة استراتيجية لتعزيز كفاءة الحوكمة السياسية في العراق. فبدلاً من الاعتماد على تقارير وصفية بعد تنفيذ السياسات، يمكن لصنّاع القرار استخدام الذكاء الاصطناعي لرصد الأداء في الوقت الحقيقي، والتنبؤ بالتحديات قبل وقوعها.

وبذلك يتحول نظام المتابعة من ''أداة رقابية'' إلى ''نظام استشرافي'' يوجّه مسار صنع السياسات العامة نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة والحوكمة الرشيدة.

الخاتمة

بعد تحليل محاور البحث واستعراض الأدبيات ذات الصلة، يتضح أن الحوكمة السياسية في ظل الذكاء الاصطناعي لم تعد خيارًا مستقبليًا، بل ضرورة استراتيجية لتمكين الدولة من إدارة مواردها ومواطنيها بكفاءة أعلى. فالذكاء الاصطناعي لم يغيّر فقط أدوات صنع القرار، بل غيّر أيضًا فلسفته، من القرار القائم على الحدس والخبرة إلى القرار المبني على البيانات والتحليل التنبؤي.

وقد أظهر البحث أن تطوير نموذج عراقي للحوكمة السياسية الذكية يتطلب تكاملًا حقيقيًا بين أربع ركائز رئيسة:

1. البنية التحتية الرقمية التي تتيح جمع البيانات وتحليلها آليًا.
2. الإطار التشريعي الذي يضمن الاستخدام القانوني الآمن للبيانات وحماية الخصوصية.
3. القدرات البشرية التي تمكّن الموظف الحكومي من توظيف الذكاء الاصطناعي في عمله اليومي.

4. أنظمة المتابعة والتقييم الذكية التي تسمح برصد الأداء الحكومي وتعديله بشكل مستمر.

وفي ضوء الواقع العراقي، يمكن القول إن الانتقال إلى نظام حوكمة سياسية رقمية يحتاج إلى إرادة سياسية واضحة، وتعاون مؤسسي بين الحكومة والقطاع الأكاديمي والخاص، فضلًا عن إصلاح إداري وتشريعي يواكب التحول الرقمي.

إن تطبيق هذا النموذج المقترح في العراق سيُسهم في بناء إدارة حكومية أكثر كفاءة وشفافية، ويعزز الثقة بين المواطن والدولة، كما يفتح الباب أمام بيئة سياسية مرنة وقادرة على التكيف مع متغيرات المستقبل. ومن هنا، فإن الذكاء الاصطناعي لا يُعد مجرد أداة تقنية، بل هو إطار حوكمي جديد يعيد تعريف مفهوم الدولة الحديثة ويؤسس لمرحلة جديدة من الحوكمة الرشيدة القائمة على المعرفة والابتكار.

المصادر

[1] السمّاك، أحمد عبد الله، التحول الرقمي والإدارة الذكية، دار الفكر العربي، الطبعة الثانية، مصر، 2020، ص45)

[2] العزاوي، خالد عبد الجبار، الإدارة الإلكترونية في الحكومة المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2021، ص78)

[3] عبد المنعم، محمد حسن، الحوكمة الرقمية وبناء الدولة الذكية، دار المنهل العربي، الطبعة الأولى، لبنان، 2022، ص112

[4] حسين، سامي محمود، نظم المعلومات الإدارية والتحول الرقمي، دار اليازوري العلمية، الطبعة الثالثة، الأردن، 2019، ص94

[5] الطائي، أحمد شاكر، الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات الحكومية، دار ابن الأثير، الطبعة الأولى، العراق، 2021، ص57).

[6] الشمري، قاسم عبد الرزاق، الأمن السيبراني في المؤسسات الحكومية، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2022، ص131

[7] الخطيب، حسن عبد الرحمن، الحكومة الذكية وإدارة البيانات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2020، ص63

[8] العنزي، فهد عبد الله، تكنولوجيا المعلومات في إدارة المؤسسات العامة، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2019، ص88

[9] عبد الله، رنا يوسف، الإدارة الذكية والتحول الرقمي في القطاع العام، دار الفارابي، الطبعة الأولى، لبنان، 2021، ص102

[10] جاسم، ناصر حميد، التحول الرقمي في الإدارة العامة العراقية، دار الجامعة الجديدة، الطبعة الأولى، مصر، 2022، ص76).

[11] حسن، وليد عبد الكريم، الحوكمة الإلكترونية وتطبيقاتها في القطاع العام، دار الصفاء، الطبعة الثانية، الأردن، 2020، ص85

[12] الربيعي، مروان طالب، إدارة التكنولوجيا والتحول المؤسسي، دار الرشيد، الطبعة الأولى، العراق، 2020، ص92

[13] الشمري، حسين فاضل، الذكاء الاصطناعي ومستقبل الحوكمة، دار الخليج العربي، الطبعة الأولى، العراق، 2023، ص110

[14] عبد المنعم، محمد حسن، الحوكمة الرقمية وبناء الدولة الذكية، دار المنهل العربي، الطبعة الأولى، لبنان، 2022، ص150

[15] العزاوي، خالد عبد الجبار، الإدارة الإلكترونية في الحكومة المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2021، ص101

[16] الشمري، قاسم عبد الرزاق، الأمن السيبراني في المؤسسات الحكومية، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2022، ص155

[17] السمّاك، أحمد عبد الله، التحول الرقمي والإدارة الذكية، دار الفكر العربي، الطبعة الثانية، مصر، 2020، ص119

[18] حسن، وليد عبد الكريم، الحوكمة الإلكترونية وتطبيقاتها في القطاع العام، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، الأردن، 2020، ص103

[19] الطائي، أحمد شاكر، الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات الحكومية، دار ابن الأثير، الطبعة الأولى، العراق، 2021، ص81

[20] جاسم، ناصر حميد، التحول الرقمي في الإدارة العامة العراقية، دار الجامعة الجديدة، الطبعة الأولى، مصر، 2022، ص93

[21] الربيعي، مروان طالب، إدارة التكنولوجيا والتحول المؤسسي، دار الرشيد للنشر، الطبعة الأولى، العراق، 2020، ص115

[22] الخطيب، حسن عبد الرحمن، الحكومة الذكية وإدارة البيانات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2020، ص99

[23] عبد الله، رنا يوسف، الإدارة الذكية والتحول الرقمي في القطاع العام، دار الفارابي، الطبعة الأولى، لبنان، 2021، ص117

[24] الشمري، حسين فاضل، الذكاء الاصطناعي ومستقبل الحوكمة، دار الخليج العربي، الطبعة الأولى، العراق، 2023، ص132

[25] حسن، وليد عبد الكريم، الحوكمة الإلكترونية وتطبيقاتها في القطاع العام، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، الأردن، 2020، ص132).

[26] السمّاك، أحمد عبد الله، التحول الرقمي والإدارة الذكية، دار الفكر العربي، الطبعة الثانية، مصر، 2020، ص141

[27] العزاوي، خالد عبد الجبار، الإدارة الإلكترونية في الحكومة المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2021، ص118

[28] عبد الله، رنا يوسف، الإدارة الذكية والتحول الرقمي في القطاع العام، دار الفارابي، الطبعة الأولى، لبنان، 2021، ص133

[29] الطائي، أحمد شاكر، الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات الحكومية، دار ابن الأثير، الطبعة الأولى، العراق، 2021، ص97

[30] الخطيب، حسن عبد الرحمن، الحكومة الذكية وإدارة البيانات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2020، ص121

[31] الشمري، حسين فاضل، الذكاء الاصطناعي ومستقبل الحوكمة، دار الخليج العربي، الطبعة الأولى، العراق، 2023، ص145

[32] الربيعي، مروان طالب، إدارة التكنولوجيا والتحول المؤسسي، دار الرشيد للنشر، الطبعة الأولى، العراق، 2020، ص128

[33] جاسم، ناصر حميد، التحول الرقمي في الإدارة العامة العراقية، دار الجامعة الجديدة، الطبعة الأولى، مصر، 2022، ص107

[34] الشمري، قاسم عبد الرزاق، الأمن السيبراني في المؤسسات الحكومية، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2022، ص177

[35] العنزي، فهد عبد الله، تكنولوجيا المعلومات في إدارة المؤسسات العامة، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2019، ص138

[36] العزاوي، خالد عبد الجبار، الإدارة الإلكترونية في الحكومة المعاصرة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2021، ص142

[37] عبد المنعم، محمد حسن، الحوكمة الرقمية وبناء الدولة الذكية، دار المنهل العربي، الطبعة الأولى، لبنان، 2022، ص163

[38] السمّاك، أحمد عبد الله، التحول الرقمي والإدارة الذكية، دار الفكر العربي، الطبعة الثانية، مصر، 2020، ص175

[39] الطائي، أحمد شاكر، الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات الحكومية، دار ابن الأثير، الطبعة الأولى، العراق، 2021، ص112

[40] الخطيب، حسن عبد الرحمن، الحكومة الذكية وإدارة البيانات، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2020، ص137

[41] حسن، وليد عبد الكريم، الحوكمة الإلكترونية وتطبيقاتها في القطاع العام، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، الأردن، 2020، ص159

[42] الربيعي، مروان طالب، إدارة التكنولوجيا والتحول المؤسسي، دار الرشيد للنشر، الطبعة الأولى، العراق، 2020، ص148

[43] جاسم، ناصر حميد، التحول الرقمي في الإدارة العامة العراقية، دار الجامعة الجديدة، الطبعة الأولى، مصر، 2022، ص121

[44] الشمري، قاسم عبد الرزاق، الأمن السيبراني في المؤسسات الحكومية، دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2022، ص184

[45] عبد الله، رنا يوسف، الإدارة الذكية والتحول الرقمي في القطاع العام، دار الفارابي، الطبعة الأولى، لبنان، 2021، ص146

[46] الشمري، حسين فاضل، الذكاء الاصطناعي ومستقبل الحوكمة، دار الخليج العربي، الطبعة الأولى، العراق، 2023، ص156

[47] العنزي، فهد عبد الله، تكنولوجيا المعلومات في إدارة المؤسسات العامة، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، الأردن، 2019، ص152