كلية القانون والعلوم السياسية – جامعة ديالى

المجلد الرابع عشر – العدد الثاني - 2025 مجلة العلوم القانونية والسياسية

الذكاء الاصطناعي كأداة للتحول الرقمي في مجال السياسات العامة الفرص والتحديات

Artificial Intelligence As A Tool For Digital Transformation In Public Policy: Opportunities And Challenges

الاختصاص العام: العلوم السياسية **الاختصاص الدقيق**: النظم السياسية والسياسات العامة

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التحول الرقمي، السياسات العامة.

Keywords: Artificial intelligence, digital transformation, public policy.

تاريخ الاستلام:2025/9/2 – **تاريخ القبول**: 2025/9/23 – **تاريخ النشر**: 2025/12/15

DOI: https://doi.org/10.55716/jjps.2025.14.2.9

م.م خليل عليوي خليل الخالدي

رئاسة جامعة ديالى

Assist. Lect. Khalil Alawi Khalil Al-Khalidi
Presidency of Diyala University
Khalil.ulewi.khalil@uodiyala.edu.iq

الباحثة مشاور قانوني مروة عبد المطلب جعفر

رئاسة جامعة ديالى

Legal Consultant Marwa Abdel-Mottaleb Jaafar
Presidency of Diyala University

ملخص البحث

يمثّل التحول الرقمي أحد أبرز التحولات البنيوية التي يشهدها العالم المعاصر، إذ لم يعد مقتصرًا على تحديث الأدوات التقنية والرقمية فحسب، بل أصبح مدخلاً لإعادة صياغة منظومة الحكم والإدارة العامة للدول لاسيما مع تزايد دور الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة تحديث استراتيجية في صنع وتنفيذ وتقييم السياسات العامة، إذ يمثل الذكاء الاصطناعي من أهم ابتكارات الثورة الرقمية الحديثة بما يقدمه من إمكانات وفرص لصانع السياسات من التعامل مع البيانات الضخمة والتنبؤ بالمشاكل العامة التي يمكن أنْ تطرأ على المجتمع والمؤسسات فضلا على دوره في تعزيز كفاءة دورة مراحل السياسات العامة عبر تحسين القدرة على التنبؤ، وتحليل البيانات، ودعم عملية صياغة البدائل، واختيار السياسات المناسبة بالاعتماد على البرامج التجريبية، وفضلا على ما يقدمه من أدوات تقييم تعتمد على بيانات دقيقة ومحدثة مما يساعد في إصلاح السياسات لتحقق أهدافها، وبالرغم من ما يقدمه الذكاء الاصطناعي في عملية السياسات العامة من فرص إلا أنَّه يواجه بعض التحديات التي تعيق استخدامه، ومنها التحديات التنظيمية، والتي تتعلق بجمع البيانات وإنشاء التطبيقات فضلا على ضعف البنى التحتي الرقمية للدول، وأما التحديات البشرية، والتي تتعلق بضعف الكوادر المدربة رقميا كذلك التأثير في سوق العمل وزيادة نسبة البطالة، وأضف اليها التحديات التشريعية القانونية والتحديات الأخلاقية المتعلقة بتوجيه الخوارزميات وامن البيانات كلها تحديات يجب تجاوزها عبر سياسات منظمة وعادلة لضمان الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي تحقيقا للأهداف المرجوة.

Abstract

Digital transformation represents one of the most significant structural shifts in the contemporary world. It is no longer limited to modernizing technological and digital tools; rather ،it has become an entry point for reshaping the system of governance and public administration of states. This is particularly evident with the growing role of artificial intelligence as a strategic modernization instrument in the formulation ،implementation ،and evaluation of public policies. Artificial intelligence constitutes one of the most important innovations of the digital revolution ،providing policymakers with opportunities and capacities to manage big data and to anticipate public problems that may emerge within society and institutions. Moreover ،it enhances the efficiency of the policy cycle stages by

improving forecasting abilities ،enabling data-driven analysis ،and supporting the process of formulating alternatives and selecting appropriate policies through experimental programs. In addition ،AI offers advanced evaluation tools based on accurate and up-to-date data ،which facilitates policy reforms to achieve their intended objectives ،However ،despite the opportunities that artificial intelligence provides for the policy process ،it faces a number of challenges that hinder its effective integration. Among these are organizational challenges ،particularly those related to data collection and application development ،as well as the weakness of digital infrastructures in many states. There are also human capacity challenges ،such as the shortage of digitally skilled personnel and the implications for labor markets through increased unemployment. Added to this are legislative and legal challenges ،alongside ethical concerns associated with algorithmic bias ،data security ،and privacy. All these challenges must be addressed through coherent and equitable policy frameworks to ensure the optimal utilization of artificial intelligence in achieving the desired policy objectives.

المقدمـــــة

Introduction

يمثّل التحول الرقمي أحد أبرز التحولات البنيوية التي يشهدها العالم المعاصر، إذ لم يعد مقتصرًا على تحديث الأدوات التقنية والرقمية فحسب، بل أصبح مدخلاً لإعادة صياغة منظومة الحكم والإدارة العامة للدول، ولاسيما مع تزايد دور الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة تحديث استراتيجية في صنع وتنفيذ وتقييم السياسات العامة، فالمفاهيم الثلاثة السياسة العامة، والتحول الرقمي، والذكاء الاصطناعي، تشكل إطارًا مترابطًا يوضح كيف يمكن للتقنيات الذكية أن تسهم في رفع كفاءة عملية صنع القرار، وتعزيز القدرة على التنبؤ بالمشكلات، وتحسين جودة الخدمات العامة، في مقابل ما تطرحه من تحديات معقدة تتعلق بالحوكمة والشفافية والعدالة الرقمية.

أهمية البحث:

The significance of the Research:

تكمن الأهمية العلمية للبحث في التطور الحاصل في مجال السياسات العامة، وأهمية إدخال التقنيات الحديثة والمبتكرة لتحقيق أفضل النتائج وضمان تحقيق السياسات العامة لأهدافها اختصارا للوقت والجهد وتحديث المؤسسات.

إشكالية البحث:

Research Problem:

يرى الباحث بأنَّ الإشكالية الأساسية للبحث قائمة على سؤال مفاده: هل التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي قادر على القيام بعملية التحديث المؤسسي العام في السياسات العامة بوصفها مجال قابل للتطور؟

فرضية البحث:

Research Hypothesis:

يفترض الباحث بأنَّ الذكاء الاصطناعي بوصفة أحد أهم أدوات التحول الرقمي الحديثة قادر على دعم السياسات العامة بالأدوات والبيانات اللازمة لتحقيق أهدافها وتمكين الدول من تبني التحديث والتطوير المؤسسي العام، فضلا على تطوير الكوادر الوظيفية اللازمة لاستخدامه.

هيكلية البحث:

Research Outline:

يسعى هذا البحث إلى تناول الإطار المفاهيمي والنظري لمصطلحات السياسات العامة والتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي والعلاقات البينية بينها في المبحث الأول عبر مطلبين، وفي المبحث الثاني

يتم دراسة التأثيرات العملية للذكاء الاصطناعي في دورة السياسات العامة في المطلب الأول مع تسليط الضوء على الفرص التي يوفرها والتحديات التي تعترض دمجه الفعّال في مجال السياسات العامة في المطلب الثاني.

المبحث الأول

First Topic

إطار نظري مفاهيمي.

Theoretical and Conceptual Framework.

يعنى هذا المبحث في توضيح الإطار النظري والمفاهيمي للمصطلحات التي سيتم مناقشتها في البحث، ويتم ذلك من خلال مطلبين نتناول في المطلب الأول التعريف بمصطلحات السياسة العامة والتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي (AI)، وفضلا على العلاقة التي تربط هذه المصطلحات في إطار عملية السياسات العامة اذ يساهم التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في إعادة تعريف آليات صنع السياسة العامة وتوسيع المشاركة وتحسين جودة مخرجاتها بما يعزز من دور الدولة في مواجهة التحديات المختلفة.

اما المطلب الثاني: فيناقش الاثار المترتبة على تطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في السياسات العامة اذ يحدث دمج الذكاء الاصطناعي في دورة صنع السياسات تغييرًا جذريًا في عملية صنع السياسات، مما يُشكل منهجا جديدا في حوكمة السياسات العامة.

المطلب الأول: التعريف بالمصطلحات:

First requirement: Defining the terms:

ينطلق هذا المطلب من التعريف بالمصطلحات الثلاث وفقا لما تناوله المفكرين والباحثين في كل مجال وكما يلي:

أولاً: السياسات العامة.

يعد مفهوم السياسات العامة من المفاهيم الواسعة وكغيره من المصطلحات في العلوم الإنسانية يصعب إيجاد تعريف واحد وجامع له اذ تعددت اتجاهات التعريف بناءً على منطلقات المفكرين والحقول الي يعمل من خلالها ونورد منها، وعرفت بالمعنى العام، وهو ما أورده تعريف توماس داي الذي وصف السياسات العامة بأنها:" ما تختار الحكومة عمله أو عدم عمله " فيما عرفها آخرون من منطلق القرار ومنهم كوتشران، إذ عرفها بأنَّها: " قرارات سياسية لتنفيذ برامج عامة تحقق أهداف اجتماعية" كما عرفت السياسات العامة من منظور حكومي، إذ عرفها توماس بريكلاند بأنَّها :" دراسة لصناعة السياسات من قبل

الحكومات فسياسة الحكومة العامة هي مجموعة السياسات والقوانين والخطط والأفعال والسلوكيات التي تختارها الحكومة، إذ تدعي الحكومات انهها تمارس السلطة والمسؤولية بنسب متفاوتة على مجموعة كبيرة من الأفراد، وبذلك تجد من الضروري أن يكون عملها خاضعا لخطط ومنهجيات عمل تحكم المجتمع"، ونظرا للترابط الكبير بين السياسة العامة والإدارة عرفت السياسة العامة إداريا كما وصفها بي غاي بيترز بأنَّها: " مجموعة النشاطات الحكومية التي تؤثر في حياة الناس سواء قامت بها الحكومة بنفسها أو عن طريق وكلاء ومندوبين لها"[1].

ثانياً: التحول الرقمي.

يعرف التحول الرقمي بأنَّهُ عملية إحداث تغييرات في كيفية إدراك وتفكير وتصرفات الأفراد في العمل والسعي الى تحسين بيئة العمل من خلال التركيز على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما يعرف بأنَّهُ العملية التي تطبقها المؤسسات والهيئات لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال لتطبيق التقنيات الرقمية على العمليات كافة التقليدية التي تؤديها المؤسسات والهيئات في تقديم خدماتها وتوثيقها باستخدام البرامج والتطبيقات الرقمية مما يساعد في سرعة الإنجاز وتعزيز الترابط بين بين الأشخاص والمؤسسات[2].

إذ يمثل التحول الرقمي عملية تغيير في البنية التحتية للمؤسسات باستخدام التكنولوجيا في المجالات كافة والأقسام والخدمات والوزارات والهيئات الحكومية على اختلاف اختصاصاتها لتحقيق التحول في إنجاز الأعمال عبر كفاءة تشغيلية باستخدام أحدث التكنولوجيا المصاحبة للثورة الصناعية الرابعة مثل (وسائل التواصل، والموبايل، وتحليل البيانات، والذكاء الاصطناعي، وانترنت الأشياء، والحوسبة السحابية)، وهو ما يعرف بالرقمنة، والتي تعرف بأنَّها عملية تحويل البيانات الى شكل رقمي باستخدام الحاسبات الآلية كما تشير الى عملية تحويل النصوص أو الصور أو النسخ الورقية الى إشارات ثنائية باستخدام جهاز الماسح الضوئي[3]، وتستخدم الدول سياسات التحول الرقمي للوصول الى الحكومة الرقمية، والتي تعرف بأنها عملية دمج التقنيات الرقمية في استراتيجيات التحديث الحكومي بهدف خلق قيمة عامة متمثلة في تطوير خدمات تتمحور حول احتياجات المواطنين ليتمكنوا من الوصول اليها عبر واجهة واحدة مما يسهل التعامل السلس بين الإدارات المختلفة، إذ تقوم الحكومة الرقمية على قدرة المؤسسات الحكومية على تشغيل واستخدام أنظمة الحكومة الرقمية بشكل مستمر على المدى الطويل من أجل توفير قيمة ذات فائدة مستمرة لجميع المؤسسات الحكومية وأصحاب العلاقة[4].

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي

نشأ مفهوم الذكاء الاصطناعي في الأربعينيات من القرن العشرين، ووصل إلى ما هو علية اليوم بفضل مجموعة من العوامل أهمها البيانات الضخمة والحوسبة السحابية ومنصات التواصل والبرامج والبيانات مفتوحة المصدر، ويشير الى قدرة الكمبيوتر أو الروبوت المدعم بالكمبيوتر على معالجة البيانات والوصول الى النتائج بطريقة مماثلة لطريقة التفكير البشري والقدرة على اتخاذ القرارات وحل المشكلات بطرق مشابهة للعمليات المنطقية والاستدلال عند البشر[5]، كما عرف بأنَّه: " العلم الذي يضم كافة الخوارزميات والطرق النظرية والتطبيقية التي تهتم بأتمتة عمليات اتخاذ القرارات بدلا عن الانسان سواء بطريقة كاملة او جزئية بمعية الانسان مع القدرة على التأقلم والتنبؤ او الاقتباس فيما يعرف اجرائيا بانه مجموعة من الأنظمة والتقنيات والأدوات التي تعتمد عليها المؤسسات في إدارة هويتها المؤسسية الرقمية لتكون قادرة على محاكات الذكاء البشري ولديها القدرة على التعلم والتفكير والتنبؤ بالمشكلات المحتمل حدوثها والعمل على حلها، ويمكن استخدامها في عمليات تحليل البيانات الضحمة واتمتة المهام فضلا عن إدارة الموارد البشرية[6].

ثانياً: اثار التحول الرقمي والتطور التكنولوجي في السياسات العامة

ترتبط السياسات العامة ومنذ نشوئها ارتباطاً وثيقا بالتطور التكنولوجي والمعرفي وهو ما ضهر واضحا في كتابات اشهر منظري السياسات العامة، اذ تعد مسعى علمي لحل المشكلات الاجتماعية، ويقسم الى قسمين الأول هو دور التطور العلمي والرقمي في مراحل السياسات العامة اذ لا تُبنى السياسات على مجرد قرارات إدارية، وانما تمر هذه السياسات بمراحل تحليل للمشاكل والحلول المناسبة لها وتبرز هنا أهمية المعرفة التكنولوجية والعلمية لدى صانع القرار مما يعزز قدرتهم على تشخيص الإشكاليات وإيجاد الحلول المستندة إلى أدلة وخبرات متخصصة، اما القسم الثاني وهو ما يتعلق بالجهات الفاعلة في السياسات العامة، اذ يمكن من خلال دراسة ممارساتهم ومواقفهم ونتائج قراراتهم، استخلاص نظريات تعنى بصنع السياسات[7]، ويمكن ايجاز اهم اثار التحول الرقمي والتطور التكنولوجي في السياسات العامة في عدة نقاط:

أولا: من ناحية المعلومات

تمثل المعلومات احد اهم المدخلات في السياسات العامة لفهم المشاكل العامة وتحليلها واتخاذ الإجراءات المناسبة لها من قبل صناع السياسة العامة في اطار تنظيمي مؤسسي، ونظرا للدور الذي تقدمه التقنيات الرقمية والأنظمة الحاسوبية في مجال جمع البيانات وتبسيطها جعل منها عامل محفز في عملية

تأهيل وتطوير عملية صنع السياسات العامة وترشيدها عبر التقنيات واعتمادها كأدلة، مما يساعد على فهم البيئة المحيطة بالمشاكل العامة والتفاعل معها وتقييمها بجهد اقل ووقت اقصر[8].

ويمكن القول ان التحول الرقمي افرز واقعًا جديدًا في تشكيل وصياغة السياسات العامة، تحولت من خلاله التكنولوجيا الرقمية من الأدوات التقليدية نحو بنية مؤسسية معقدة تتقاطع فيها الخوارزميات، والبيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي مع سلطات الدولة والمجتمع المدني اذ لم تعد الرقمنة ظاهرة محايدة أو محصورة في أدوات الإدارة العامة، بل أصبحت فضاءً إنتاجيًا للسلطة والمعرفة والقيم[9].

فضلا عن ان تعدد التقنيات الرقمية وتطورها جعل منها أداة معززة لمحللي السياسات العامة بعد دمجها في مراحل عملية وضع السياسات العامة، كما ان عملية إعادة تنظيم المؤسسات العامة وإنترنت الأشياء لجمع البيانات والمعلومات عبر التقنيات الرقمية في الحكومة يهدف إلى تعزيز علم السياسات وخلق ديناميكية جديدة للممارسات المهنية الأكثر تقنيةً وتركيزًا على الأدلة[10].

ثانياً: من ناحية علاقة المواطن والدولة

لم يعد ينظر الى الرقمنة بوصفها أداة لتعزيز كفاءة الحكومة فحسب، بل تحولت الى اداة لإعادة تشكيل العلاقة بين الدولة والمواطن، اذ لم يعد المواطن فاعلًا سلبيًا يتلقى السياسات، بل أصبح "مشاركًا معرفيًا وبيانيًا" (**Datafile Actor**)، بما ينتجه من البيانات يوميًا من خلال تفاعلاته الرقمية، مما يمنح صانعي السياسات أدوات تقنية لرصد أنماط السلوك الاجتماعي وفهم التوجهات المجتمعية[11].

وبالرغم من دور التطور التكنولوجي والرقمي في تعزيز ثقة المواطن كمشارك فعال في صنع السياسات العامة الا أن هذا التحول قد يجعل من العلاقة بين الفرد والدولة إلى علاقة مراقبة وتوجيه بدلاً من التمثيل والمشاركة، وهذا ما يستدعي من ضرورة تمكين المواطن رقمياً اذ تصبح الرقمنة مشروعًا مؤسساتيًا ومعرفيًا، وليس فقط تقنيًا، لإعادة صياغة العلاقة بين الفاعلين الاجتماعيين والدولة[12].

ثالثاً: تطور أدوات تحليل السياسة العامة

وفي مجال تحليل السياسات العامة أدى التطور التكنولوجي والتحول الرقمي وتطور أدوات التحليل ومعالجة البيانات في مجال السياسات العامة الى ظهور أدوات جديدة ساهمت في تطوير استجابة الدولة للمشاكل العامة الحالية او المتوقع حدوثها ومن أبرز هذه الأدوات[13]:

أ- الذكاء الاصطناعي التحليلي والذي يساعد في تحليل الأنماط التنبؤية وصنع السيناريوهات، مما يدعم صنع القرار الموجه بالأدلة (***Evidence-Informed Policy***).

ب– البيانات الضخمة: ان استخدام مجموعات بيانات هائلة لرصد سلوك الأفراد والمجتمعات، والذي يساعد في تحسين تصميم السياسات القائمة على التخصيص (***Tailored Policy***).

ت– التحليل الشبكي (**SNA**) ويقصد به تحليل العلاقات بين الفاعلين والمؤسسات، لاكتشاف الديناميكيات غير الرسمية لصنع السياسة.

ث– النماذج السلوكية الرقمية وتعني بناء نماذج استجابة جماهيرية افتراضية، وهي أداة لاختبار تأثير السياسات قبل تطبيقها الفعلي (***Policy Simulation***).

رابعاً: الذكاء الاصطناعي والسياسة العامة

تعد البيانات عالية الجودة والبنية التحتية التكنولوجية والرقمية العمود الفقري واحد اهم الأسس التي يعتمد عليها في عملية تبني الأدوات الرقمية في مجال السياسات العامة ، فضلا عن إن انتشار الذكاء الاصطناعي يجعل منه أداة مركزية لإعادة هندسة المجتمع، بما يشمله ذلك من تغييرات في وظائف الدولة، وأنماط الإدارة العامة، والبنى المعرفية للقرار السياسي، فمن خلال تبنيه المتزايد في الهياكل التنظيمية، يُنتج الذكاء الاصطناعي سلسلة من "الإصلاحات الصامتة"، التي تُعيد بناء الجهاز الحكومي من الداخل، بشكل تدريجي ولكن فعّال، وبالتالي، فإن فهم كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على بنية السياسات العامة، وطرق عمل الحكومة، يُصبح من المهام الأساسية لأي باحث أو ممارس في علم السياسات المعاصر[14].

وفي ضوء ما تقدم، يمكن التأكيد على أن التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، بما فيه من أدوات تحليلية، وآليات تنفيذية، وأبعاد قيمية، يُعيد صياغة أسس علم السياسات، ويمنحه أفقًا جديدًا لفهم الدولة، والمجتمع، والعقد الاجتماعي، ضمن بنية معرفية وتقنية مركّبة تتطلب نماذج نظرية جديدة لفهم الفعل العمومي وصياغة التدخلات الاستراتيجية، فضلا عن ما يقدمه الذكاء الاصطناعي فوائد عديدة لصناعة السياسات وتنفيذها من خلال تعزيز الكفاءة، وتحسين جودة الخدمات العامة، فضلًا عن توفير الوقت في المهام الإدارية ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة لتمكين صانعي السياسات من صياغة سياسات أكثر فعالية، واتخاذ قرارات أفضل، وتحسين التواصل والتفاعل مع أصحاب المصلحة.

المطلب الثاني: دمج الذكاء الاصطناعي في دورة مراحل السياسات العامة :

The second requirement: Integrating artificial intelligence into the public policy cycle

إن دمج الذكاء الاصطناعي في دورة صنع السياسات يُحدث تغييرًا جذريًا في عملية صنع السياسات، مما يُشكل منهجا جديدا في حوكمة السياسات العامة، ففي العمل السياسي التقليدي يمكن أن تستند السياسات العامة إلى قيادة الدولة وسيطرتها، أو إلى تكوين شبكات السياسات، وأنماط أكثر أفقية تشمل المجتمع المدني، والمنظمات غير الربحية، والأسواق، والفئات الاجتماعية ، اما عبر نمذجة العمل السياسي، يتم تحويل حوكمة السياسات، الى الأسلوب التكنولوجي المعرفي من خلال نمذجة العمل السياسي تجعل دورة السياسات تُحكم بديناميكية رقمية.

المرحلة الأولى: تحديد المشاكل العامة

في المرحلة الأولى من دورة السياسات العامة والمتمثلة في تحديد المشاكل العامة يبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في امرين جمع المعلومات وتحديد الأولويات، من ناحية جمع المعلومات يتضمن العمل السياسي التقليدي استخدام استطلاعات الرأي، ومراقبة وسائل الإعلام، وتحديد القضايا في الفئات الاجتماعية، وجمع الآراء الوطنية، أو جمع الأفكار من الجهات الفاعلة، مع إدخال الذكاء الاصطناعي لتحديد المشكلة، أصبح بإمكان الحكومات الآن جمع البيانات من مصادر متعددة، بما في ذلك وسائل التواصل الاجتماعي، والمراقبة الآلية لوسائل الإعلام، والبيانات والأدلة التي تُجمع أثناء عمليات التنفيذ، بالاعتماد على نمذجة قواعد البيانات، وحوكمة البيانات، والمهارات اللازمة لتغذية أنظمة الذكاء الاصطناعي[15].

اما من ناحية تحديد الأولويات، فعادة ما تعتبر قضايا التعليم والصحة والتشغيل والدفاع والأمن قضايا مشهورة في السياسات العامة، وذلك لتأثيرها المباشر في الحياة اليومية للأفراد، وكذا قوة المجموعات المهتمة بها (أصحاب المصلحة) والتي تخولهم الوصول لجعل قضاياهم في أجندات الحكومات المتوالية، ما يتيحه الذكاء الاصطناعي في هذا الصدد هو أن تحليل البيانات الضخمة والجماعية يسمح بترتيب الأولويات المجتمعية، في الوقت ذاته الذي يسلط الضوء على قضايا قد تشكل تحديات مستقبلية، أو على قضايا لا يتمتع المهتمون بها بالنفوذ الكافي لجعلها في مسامع راسمي السياسات العامة[16].

وبالتالي فيمكن القول ان اهم ما يقدمه الذكاء الاصطناعي في مجال تحديد المشاكل العامة هو القدرة التنبؤية بالمشكلة قبل حدوثها فضلا عن تركيزه على المشاكل الأكثر الحاح من المجتمع عبر

الطرق الجديدة التي يتم استخدامها في عملية جمع المعلومات، فضلا عن سهولة تجميع البيانات وتحليلها يسهل على صناع السياسات العامة عملية تحديد الاجندة الخاصة بالسياسة العامة لوضعها على جدول اعمال الحكومة.

المرحلة الثانية: صياغة السياسات

في مرحلة الصياغة، تُعدّ التفاعلات بين الجهات الفاعلة أساسيةً في بناء بدائل السياسات، حيث تتفاعل الجهات الفاعلة المرئية وغير المرئية لصياغة سياسة ما، عادةً من خلال التجربة والخطأ والقرارات التدريجية، اذ تُتخذ القرارات بناءً على معلومات مُعدّة بطرق مُتنوعة، في العمل السياسي التقليدي، تنبع المعلومات من الجهات الفاعلة والدراسات والمعايير والمصالح، في حين يُحدث إدخال الذكاء الاصطناعي في مرحلة الصياغة تحولاً في ديناميكيات تحديد البدائل، مُوفراً وسائل لمحاكاة النتائج والتنبؤ بها بشكل موثوق اذ تنبع المعلومات من العمل الفني مع البيانات وبناء الأنظمة الرقمية[17].

تعد هذه المرحلة تقنية (فيما يخص آليات جمع المعلومات) وسياسية (فيما يخص توجهات الحكومات في القضايا المتعلقة بالمشاركة ومخرجات السياسة العامة) لكن الذكاء الاصطناعي يجعلها تقنية أساسا، إذ يوفر رؤى مبنية على بيانات وإحصائيات عن التأثيرات المحتملة للبدائل المطروحة، وكذا توجهاتها الفرعية، بالإضافة إلى التكلفة الحالية والمستقبلية واحتمالات المشاركة في التمويل والقدرة عليها، اذ يمكن أن يسهم الذكاء الاصطناعي في هذه المرحلة من خلال[18]:

أ- الاستفادة من التدفق الهائل للمعلومات للكشف عن كل الخيارات في التعامل مع قضايا السياسة العامة.

ب- التعامل الأحسن (مقارنة بالماضي) مع المستقبل ومتغيراته، خاصة فيما يخص التكاليف والمنافع والفاعلين ومستوى مساهماتهم وانتفاعهم، ما يؤثر على الميزانيات وآليات إدارتها

ت- يمكن للذكاء الاصطناعي أيضًا أن يُسهم بشكل مباشر في صياغة السياسات من خلال توفير رؤى قائمة على الأدلة. في هذه المرحلة من دورة السياسات،

ث- تُعدّ القدرة التنبؤية للذكاء الاصطناعي أداةً فعّالة وفعّالة تُساعد في تقدير الآثار المحتملة للسياسات الاقتصادية، وتوقع تكاليف وفوائد خيارات السياسات، وتحديد الشريحة السكانية المستهدفة بدقة

ج- يمكن للذكاء الاصطناعي توفير تحليل متقدم للبيانات من خلال معالجة مصادر البيانات التقليدية والمبتكرة على حد سواء، والمساعدة في ضمان استهداف التدخلات السياسية الشاملة بشكل أفضل.

ح- وبالتالي فان الدور الأساس للذكاء الاصطناعي في مرحلة صياغة السياسات العامة يظهر جليا في عملية تنظيم البيانات والتعامل معها لتوفير قاعدة صلبة لصناع السياسات العامة بعد وضعها ضمن اجندة الحكومة فضلا عن توفير التطبيقات ودعم المحللين بالمشورة التقنية اللازمة لمحاكات السيناريوهات المحتملة للاختيار بين البدائل.

المرحلة الثالثة: إقرار السياسات العامة

تتضمن المرحلة الثالثة من دورة السياسات عملية صنع القرار في اعتماد تدخلات السياسات، ففي مرحلة صياغة السياسات، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون بمثابة جهاز محاكاة لاختبار الآثار المحتملة للسياسات الاقتصادية والتنبؤ بها؛ وفي مرحلة صنع القرار، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون أداة لتحسين جودة وسرعة عملية صنع القرار اليومية في الهيئات التشريعية.

اذ تسمح الكمية الهائلة والمعالجة من البيانات لراسمي السياسات ومتخذي القرارات بالاختيار الجيد بين البدائل، وتطرح بعض الأدبيات في الفرق بين الدورة التقليدية والالكترونية حالات برمجة جلسات مناقشة مشاريع السياسات العامة على الهيئات التشريعية، ومستوى المعلومات المتاحة للمشرعين وطريقة عرضها. فالذكاء الاصطناعي –يجعل المعلومات متاحة بفعالية للمشرعين كما للحكومات يمكن استخدام ذات التقنيات من طرف المشرعين لتحليل السياسات المقترحة والتنبؤ بالتأثيرات المستقبلية، كما يسمح بالبرمجة الذكية للجلسات الرئيسية والجانبية، الرسمية وغير الرسمية[19].

يمكن للذكاء الاصطناعي أيضًا تقديم مدخلات واقتراحات مباشرة لصانعي السياسات في الوقت الفعلي، اذ يُعدّ تبادل المعلومات والمعرفة حول المشكلات وصياغة توصيات السياسات للعمل جوهرَ المشورة السياسية، ويُنشر على مدار دورة السياسات، عادةً ما تُقدّم المشورة السياسية من قِبَل جهات فاعلة متعددة وعلى مستويات متعددة، تشمل هذه الجهات الفاعلة الأفراد والمنظمات، من بين العديد من الجهات الفاعلة، تشمل المشورة السياسية أعمال الاستشاريين والأكاديميين والعلماء ومنظمات القطاع الثالث والمنظمات الخيرية أو المنظمات الدولية[20].

هناك مستويات من المشورة السياسية تشمل تأثير المعرفة على عمل صانعي السياسات والبيروقراطيين من جهة، والعمل التنظيمي الأوسع للحكومة من جهة أخرى، وفي هذا السياق يمكن القول بان الدور الذي يقدمه الذكاء الاصطناعي في مرحلة اختيار السياسات العامة والتصويت عليها يتمثل في

دعم السلطة التشريعية والجهات المعنية بالبيانات الخاصة بالسياسة العامة والمشكلة وتنظيم الجلسات مما يختصر الكثير من الجهد والوقت.

المرحلة الرابعة: تنفيذ السياسات العامة

يُعد تنفيذ السياسات العامة وظيفةً لقرار الحكومة، وإدارتها ورقابتها، وما ينتج عنه من تنفيذ من قِبل المؤسسات المعنية في التنفيذ، تعني الطرق التقليدية وجود هياكل تنظيمية تُوفر الإجراءات اللازمة لتحقيق النتائج، في الهياكل التنظيمية، يُعد اختيار الهياكل المؤسسية أمرًا أساسيًا لتشكيل إجراءات البيروقراطيين والمجتمع علاوةً على ذلك، يتضمن ذلك دمج منظمات من القطاعين الخاص وغير الربحي. يتمثل التحدي الأساسي في التنفيذ في الحوكمة وصياغة هياكل تنفيذية تُقدم خدمات للمجتمع[21].

ان ادخال الذكاء الاصطناعي في عملية التنفيذ يعني وجود أنظمة تعمل كآليات لترشيد المؤسسات المنفذ للسياسات، وتعني هذه الديناميكية أن نشر الذكاء الاصطناعي في تنفيذ السياسات مدفوع بمأسسة الخدمات من خلال منصات رقمية تُعدّل العلاقات التقديرية مع المواطنين، وتُنقل سلطة اتخاذ الإجراءات الحكومية إلى منصات مزودة بأنظمة ذكاء اصطناعي تُؤدي مهام تنظيمية وتتخذ قرارات تؤثر بشكل مباشر على حياة المواطنين، في رقمنه عمل السياسات لا يُحدد عمل صانعي السياسات بعلاقات السلطة داخل البيروقراطيات أو شبكات السياسات أو مع المواطنين، بل يُحدد عمل السياسات باختيار البنى الخوارزمية، وعمليات التحقق والتحقق، وإنشاء التجارب والنماذج الأولية، وتوسيع نطاق تقديم الخدمات للمواطنين الذين يتفاعلون مع الآلات، ويعني هذا الاختيار إنشاء خدمات تُنفّذ من خلال أنظمة الذكاء الاصطناعي التي توفر الأتمتة والسرعة والدقة واحتمالية منخفضة للانحرافات يُعزز التنفيذ من خلال الذكاء الاصطناعي الطابع التكنوقراطي للحكومات الرقمية، حيث تُتخذ قرارات التنفيذ بطريقة تقنية لا سياسية، تُدار عملية التنفيذ الآن بواسطة أنظمة حاسوبية تجمع البيانات وتقدم الخدمات رقميًا[22].

ومع ذلك، فإن التنفيذ من خلال الذكاء الاصطناعي والمنصات يعني أن صانعي القرار السياسي ومحللي البيانات والمطورين يتفاعلون لبناء المعلومات، وتسهيل التأطير، وتحديد مواقف العمل، وتعديل نصوص العمل بما يتناسب مع التفضيلات السياسية، بعبارة أخرى، يعمل محللو البيانات ومطوروها في سياقات سياسية محددة مسبقًا، وهم أساسيون في تحديد الأطر السياسية للعمل الحكومي[23].

ان تنفيذ السياسات العامة من خلال الذكاء الاصطناعي يوفر للمؤسسات المنفذة بيانات لحظية حول مدى التقدم الحاصل في تنفيذ السياسة العامة وتحقيقها للأهداف الموضوعة من اجلها واهم العوائق والمشاكل التي تواجه عملية التنفيذ مما يمكنهم من تجاوزها او إصلاحها في وقت أسرع.

المرحلة الخامسة: تقييم السياسات العامة

يعنى تقييم السياسات العامة في التأكد من أن السياسات المنفذة تتسم بالكفاءة والفعالية في تحقيق الأهداف المرجوة منها، ويمكن للذكاء الاصطناعي أن ينهض بمرحلة التقييم في دورة السياسات من خلال توفير بيانات أسرع وأكثر دقة يمكنها تقييم أثر السياسات، اذ يُجرى تقييم السياسات في العمل السياسي التقليدي باستخدام هياكل وبيانات رصد تُتيح تقييم نتائج السياسات والبرامج وفعاليتها وتأثيرها على المجتمع، والهدف من التقييمات هو توليد المعرفة والتوصيات لصانعي السياسات والبيروقراطيين لمراجعة الإجراءات أو تعزيز الأدوات اللازمة لتحقيق أهداف السياسات وعلى الرغم من وجود قيود سياسية ومؤسسية على التقييم[24].

اذ يُتيح استخدام الذكاء الاصطناعي في التقييم إنشاء هياكل رصد آنية وأتمتة التقييمات بناءً على جودة البيانات المُولَّدة، اذ يُمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة التقييم من خلال استخراج النصوص وتحليل نتائج السياسات وفعاليتها وتأثيرها باستمرار في نمذجة عمل السياسات، ويُعد اختيار البنى الخوارزمية وأعمال الترميز وهيكلة البيانات أمرًا بالغ الأهمية لضمان أتمتة التقييم بشكل متسق، وكما هو الحال في التنفيذ، يتفاعل صانعو السياسات ومحللو البيانات والمطورون ويحددون استخدامات السياسات للتقييم المُدعَّم بالذكاء الاصطناعي[25].

عادة ما يُنظر إلى التقييم كآخر مرحلة في دورة السياسة العامة، لكن الذكاء الاصطناعي يجعلها حاضرة في كل مرحلة من المراحل السابقة خاصة التنفيذ، فالتدفق الآني والضخم للمعلومات عبر جداول تفاعلية بين الهدف والواقع يجعل التقييم ملازما للتنفيذ ويفتح المجال لإمكانية إعادة النظر في بعض تفاصيل السياسات العامة المنتهجة، فالذكاء الاصطناعي أوجد امكانية التنفيذ والتقييم معا، وذلك بالتعامل مع الانحرافات المحتملة وأوجه القصور الطارئة[26].

وبالتالي فان استخدام الذكاء الاصطناعي في عملية تقييم السياسات العامة امر بالغ الأهمية ويظهر على مرحلتين الأولى التقييم المصاحب لكافة المراحل التي تمر بها السياسة العامة بدءا من تقييم المشاكل العامة الى تقييم البدائل المتاحة الى تقييم القرارات مرورا بمراحل التنفيذ والتي يتم خلالها وضع

جداول القياس بين الهدف والواقع، فضلا عن التقييم اللاحق لعملية تنفيذ السياسة العامة وقياس مدى نجاحها او فشلها من خلال ردود الفعل والتأثير الذي تتركه على المجتمع والمؤسسات.

المبحث الثاني

second topic

الفرص والتحديات المؤثرة في استخدام الذكاء الاصطناعي في السياسات العامة

Opportunities and challenges affecting the use of artificial intelligence in public policy

يمثل الذكاء الاصطناعي أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة لتعدد استخدامه في مختلف المجالات، فضلا عن ان السعي الدائم للدول الى تحقيق التحول الرقمي والتكنولوجي في المؤسسات العامة والخاصة يجعل من الذكاء الاصطناعي أداة فعالة وملهمة في عملية الإدارة واتخاذ القرار، وتمثل السياسة العامة اهم الجوانب المساعدة في ادخال التقنيات بصورة علمية وممنهجة ، وبالرغم مما يوفره الذكاء الاصطناعي من فرص لتطوير عمل المؤسسات ومهارات الموظفين وصناع السياسات الا انه ينطوي على تحديات يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار في عملية التحديث الرقمي والتكنولوجي وهذا ما سيتم مناقشته في هذا المبحث.

المطلب الأول: فرص استخدام الذكاء الاصطناعي في السياسات العامة:

First requirement: Opportunities for using artificial intelligence in public policies

تعد القدرة على تحليل البيانات الضخمة والقدرة على التنبؤ فضلا عن إعادة تنظيم الإدارة العامة وتعزيز المشاركة الفاعلة للمواطن في السياسة العامة واختصار الوقت والجهد وتعزيز المسائلة والشفافية اهم الجوانب المؤثرة في عملية التحديث التي يقودها الذكاء الاصطناعي بوصفه اداة في مجال السياسات العامة وكما يلي:

1- إدارة البيانات

تعد إدارة البيانات ركيزة أساسية للتحول الرقمي للقطاع العام، إن التخزين المناسب للبيانات المتاحة وتكاملها واستخدامها يعزز القدرات الاستراتيجية للدولة، ويسهل الخدمات المتكاملة ويبسط التفاعلات مع المواطنين، وهذا لا يؤدي إلى تحسين كفاءة وجودة عملية صنع القرار فحسب، بل يعزز أيضًا الإدارة العامة الاستباقية والفعالة، القادرة على توقع السيناريوهات المستقبلية، علاوة على ذلك، فهو يعزز إنشاء قدرات تشغيلية جديدة، مثل التقييس وتبادل البيانات بين الوكالات[27].

كما تعد البيانات حجر الأساس في الادارة الرقمية مما يوفر نظم المعلومات اللازمة لدعم اتخاذ القرارات الإدارية من خلال نظام تبادل المعلومات بدقة وبطريقة علمية تحقق القدرة على الرقابة والضبط المحاسبي، كما تساعد الأفراد والمؤسسات على التعرف على الخدمات الإلكترونية المتنوعة في اقل وقت ممكن والاستفادة منها بصفة دائمة ومتواصلة، وتعطي الإدارة الرقمية مميزات عديدة للمؤسسات الحكومية من الاتصال بمختلف الهيئات والادارات للحصول على البيانات اللازمة والتنسيق المستمر المتواصل بينها[28].

وفي مجال السياسات العامة تؤدي أنظمة الذكاء الاصطناعي دورا مهما في التعامل مع توسع المعلومات والبيانات، اذ تحسن من استخراج المعلومات والبيانات المفيدة للمشاركين في صنع السياسات، من خلال تحسين مستمر وتفاضلي لمعالجة المعلومات، فالذكاء الاصطناعي يمكنه تطوير تدفق وتوافر المعلومات والبيانات وحل المشكلات التي يصعب حلها.

2– التنبؤ بالمشاكل العامة

في سياق عملية صنع السياسات العامة، يمثل الذكاء الاصطناعي أداة استراتيجية لتعزيز القدرة على التنبؤ بالمشكلات العامة، وهو ما يشكل تحوّلاً نوعياً في فلسفة الإدارة العامة من الاستجابة إلى الاستباق، فوفقاً لمنظور هارولد لاسويل في ربط المعرفة بالعمل السياسي، يمكن توظيف النماذج التنبؤية (***Predictive Modeling***) وتحليل البيانات الضخمة (***Big Data Analytics***) لاستخلاص أنماط من البيانات التاريخية والاجتماعية والاقتصادية، بما يسمح برصد مؤشرات الإنذار المبكر قبل تحوّلها إلى أزمات هيكلية[29].

فمن ناحية تحديد المشاكل وفقا لأبحاث مايكل هاوليت وبي غاي بيترز يؤدي دمج أدوات الذكاء الاصطناعي مع مرحلة تحديد المشكلات في دورة السياسات بناء سيناريوهات متعددة قائمة على التحليل الاستشرافي، مما يوسع من أفق صانع القرار ويعزز قدرته على إدارة المخاطر، فضلا عن إن الذكاء الاصطناعي لا يقدم فقط دقة أكبر في استشراف المشكلات، بل يرسخ إطاراً مفاهيمياً جديداً تتداخل فيه العلوم التقنية والسياسية لإعادة صياغة دور الدولة كمؤسسة قادرة على التوقع، التكيف، وإدارة التغيير في بيئة ديناميكية عالية التعقيد[30].

فضلا عما سبق يحدث ادخال أنظمة الذكاء الاصطناعي لدورة السياسة العامة بأكملها تحولًا في ديناميكيات صياغة السياسة العامة، يكمن جوهر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحويل الأساس المعرفي الكامل للسياسة العامة من خلال أنظمة تُجري تنبؤات ومحاكاة بسرعة وموثوقية، على وجه الخصوص،

يُعد استخدام التوصية المبنية على البيانات الخوارزمية أمرًا أساسيًا لتوليد المحتوى ونشره وتغيير مسار عمل الجهات الفاعلة في مجال السياسات، تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على توليد توصيات مفيدة للمحتوى أو المنتجات التي قد تهم مجموعة معينة من المستخدمين. وتتمثل الوظيفة الرئيسية لأنظمة التوصية الخوارزمية في تقدير دالة المنفعة التي تتنبأ تلقائيًا ورياضيًا بنتائج المستخدمين، وتصنفها، وتعرضها[31].

3– تنظيم الإدارة العامة

تسعى المؤسسات العامة ومن خلال مبدأ قابلية المؤسسات للتعديل والتغيير وتماشيا مع المستجدات والتحديات التي فرضت نفسها، والتي أدت إلى وضع فلسفة التسيير ونجاعته على قمة سلم أولويات الأجهزة الحكومية، محدثة تغييرات جذرية ومتتالية في المفاهيم والأساليب المتعلقة بالنمط الإداري التقليدي، مما أدى إلى جعل كفاءة الأداء، سرعة الاستجابة، فعالية الإنجاز، والاستغلال الأمثل للموارد المتاحة حتمية، الأمر الذي أفرز نمطا إداريا جديدا هو الإدارة الإلكترونية، والتي أصبح تطبيقها غاية في الأهمية، وجب على كل الحكومات مسايرتها والتكيف معها كآلية فعالة لتحسين مستوى الخدمات التي تقدمها، ووسيلة ناجعة لتقريب الإدارة من المواطن وكسب رضاه وثقته[32].

اذ يُعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل هيكل القطاع العام بأكمله، مُعدّلاً قدرات الوكلاء العموميين، مُقترحًا أسلوب حوكمة أكثر عمودية لقطاعات السياسات، وتوزيعًا أفقيًا للسلطة والوظائف بين المؤسسات، من خلال تكامل الدولة، والقدرة المشتركة، وربط الخدمات بناءً على الاحتياجات من جهة أخرى، يُوفر الذكاء الاصطناعي نظرية معرفية جديدة وأنماطًا جديدة للعمل المعرفي، تنعكس في تحليلات وممارسات جديدة للسياسات العامة من قِبل مُختصيه بعبارة أخرى، يسمح الذكاء الاصطناعي لصانعي السياسات بتعديل معارفهم وأساليب تفكيرهم والتفكير في العمل الحكومي في عالم معقد ومختلف، مع نظام جديد من المشاكل وتقنيات جديدة لتشكيل الحلول[33].

إن بناء أدوات السياسة القائمة على الذكاء الاصطناعي ليس نشاطًا محايدًا، ناهيك عن كونه نشاطًا تقنيًا، تضم دائرة أدوات الذكاء الاصطناعي شبكات من العلماء وصانعي السياسات والجهات التنفيذية وقطاع الصناعة وخبراء التصميم والاستشاريين والمطورين، الذين يتفاعلون سياسيًا ويكرسون جهودهم لصياغة وتعزيز أنواع من الحلول بغض النظر عن سياق المشكلة، بهدف إنتاج التقنيات وفقا لحاجة الدولة، اذ توفر هذه الشبكة، في الأساس، نقطة التقاء بين الحل والمشكلة، وتحشد الترابطات

حول الحلول بحثًا عن المشاكل، كما تستخدم دوائر الأدوات الذكاء الاصطناعي كأداة شاملة عبر دورة السياسة، وتغير جميع أدوات السياسة – العقدية، والسلطة، والخزانة، والتنظيم[34].

فضلا عن تُغير دوائر الأدوات في هيكل الحكومة، تشمل دوائر الأدوات تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي بدءًا من نمذجة السياسات، وتحديد الأهداف المجردة للأنظمة، ووضع المفاهيم واختيار البنى الخوارزمية، ونمذجة قواعد البيانات، والتعريف المنهجي، وترميز وتقييم دقة الأنظمة والتحقق من صحتها لاتخاذ القرارات وتنفيذ مهام السياسات[35].

ويمكن للحكومات أن تكون رائدة في اعتماد الذكاء الاصطناعي في صنع السياسات وأن تكون بمثابة وسيلة لاختبار حلول الذكاء الاصطناعي ونشرها وتوسيع نطاقها، إن اتباع نهج حكومي شامل، بما في ذلك إنشاء فريق عمل مشترك بين الوكالات، من شأنه أن يقطع شوطا طويلا في تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في صنع السياسات، حيث من الممكن أن تقوم مؤسسات مختلفة بجمع البيانات الخاصة فقط بمجال مسؤولياتها.

4– تعزيز المشاركة بين المواطن وصانعي السياسات

يساهم ادخال تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال السياسات العامة في تعزيز دور المواطن والخدمات التي يتلقاها من المؤسسات العامة مما يعزز الثقة المتبادلة بين المواطن والدولة فإدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي ففي مجال تقديم الخدمات تسعى الإدارة الالكترونية لزيادة سرعة تنفيذ الاعباء الإدارية بصورة رقمية ومساعدة المورد البشري في مختلف أعماله ونشاطاته لتخفيف ضغط العمل عليه بدرجة اولى وتسريع تلقى طالب الخدمة العمومية لمبتغاه وقضاء مصالحه[36].

اما من ناحية الممارسات الديمقراطية تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في مساعدة وتقوية الممارسات الديمقراطية ومعالجة العجز الديمقراطي، من خلال تقريب المواطن من الإدارة العامة من خلال توفير وسائل جديدة لإشراك المواطنين والاستماع إلى آراء المهمشين التي قد تغفل عنها الأساليب التقليدية كما أن تحليل بيانات وسائل التواصل الاجتماعي يعكس تفضيلات المواطنين وإدراجها في صياغة مقترحات جديدة، وتساعد صانعي السياسات في استخلاص رؤى من مشاركات المواطنين الضخمة والمعقدة التي تتم عبر الإنترنت فتسمح التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي للأشخاص المهمشين بالمشاركة[37].

فضلا عن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز المشاركة من خلال الفرص التي تتيحها لصناع القرار في تحديد احتياجات المواطنين، فالخوارزميات تساهم في العثور على احتياجات واهتمامات

مشتركة ، بما يساعد في رسم سياسات تراعي المناطق الجغرافية التي تحتاجها أكثر فيسمح توظيف هذه الأساليب لتخصيص مدخلات السياسات العامة وفقا للاحتياجات المختلفة، وتطوير آليات ردود فعل قوية لتخطيط السياسات وتنفيذها وتعزيز التواصل بين المواطنين والحكومة مما يؤدي إلى زيادة المساءلة والثقة وتعزيز المواطنة الفاعلة[38].

إذ يسهم إدراج التقنيات الحديثة في عمليات صنع السياسات العامة في جعل مخرجاتها أكثر كفاءة وتتوافق مع الأهداف المحددة، وبالتالي تحقيق تغذية عكسية ايجابية مما يولد شرعية تقديم الخدمة العامة، وهذا ما تعزز أكثر في ظل الحكومة الالكترونية، وتزايد الخدمات عن بعد، وهو ما أكدته الأزمة الصحية العالمية كوفيد 19 والتي جعلت المنظمات والدول تسارع في ابتكار حلول قائمة على الذكاء الاصطناعي لتقديم الخدمات.

5– اختصار الوقت والجهد

تعددت صور البيروقراطية السلبية في مختلف الادارات والمؤسسات العامة من تعقيد في مهام وتركيز المرؤوسين على الرئيس أو كما يعبر عنها بالسلطة الهرمية، الوساطة والتدخلات شخصية وغيرها من اشكال التعسف والتعقيد الاداري مما جعل من عمل الادارة العامة صعب وثقيل ويكلف الجهد والوقت ولا يكون بالجودة المطلوبة، فجاء الانتقال الى الإدارة الالكترونية التي تقضي وتلغي دور الموظفين الوسطاء وتحد من سلطاتهم وتعسفهم، لكن القضاء على جزء من البيروقراطية الحكومية الكلاسيكية يخلق بيروقراطية أخر تسمى بالبيروقراطية الالكترونية لكن هذه الاخيرة أفضل من البيروقراطية السابقة، فتبقى البيروقراطية الالكترونية أكثر شفافية وسرعة[39].

تعمل الإدارة الالكترونية على تقليص وقت المعاملات الادارية المنجزة كمًا واختصار الوقت مع تقليص الجهود المبذولة سواء من قبل الموظفين أو المرتفقين حتى تسهل عليهم المهمة، اذ تعد الإدارة الالكترونية استثمار من خلاله تتيح المرافق العامة خدماتها بأقل التكاليف الممكنة أو بصورة مجانية مع رفع مستوى الأداء وتوسيع نطاق الخدمات[40].

تعتمد الادارة الالكترونية بشكل أساسي على الحاسب الآلي والأرشيف والبريد الالكترونيين، وهذا لا يعني الاستغناء كليا عن الورق ولكن يستعمل في أضيق الحدود وبشكل ثانوي وتكميلي، كما تعمل بواسطة الحواسب والهاتف المحمول، وغيرها من وسائل الاتصالات الحديثة الاخرى التي تجعل القرار الإداري لا يرتبط بالضرورة بوجود المسئول الإداري في مقر المرفق العام، فالمسئول الإداري يمكن

له تتبع نشاط إدارته والتدخل لحل المشاكل عن بعد واتخاذ القرارات المناسبة وهو في أي مكان، وكذلك فالإدارة الالكترونية لا تلتزم بأوقات العمل محددة[41].

6– تعزيز الشفافية والمسائلة

من خلال العمل الآلي الكلي أو الجزئي للإدارة الالكترونية واعتمادها بصفة كبيرة ومتصاعدة على الذكاء الاصطناعي، وتقليص تحكم الانسان في المعاملات والخدمات الادارية وهو ما يحقق الشفافية داخل الادارة، التي تضمن الرقابة الرقمية على كل ما يقدم من خدمات، فتعد الشفافية الجسر الذي يربط بين المواطن ومؤسسات المجتمع المدني من جهة، والسلطات المسئولة عن مهام الخدمة العامة من جهة أخرى، وتتيح الشفافية فرصة مشاركة المجتمع بأكمله في دعم المرافق العامة بمختلف الآراء والاقتراحات والدعم والمساندة الفنية والتقنية في بعض الحالات[42]

كما يساهم في زيادة شرعية تشكيل جدول الأعمال وصياغة السياسات من خلال تمكين المواطنين والحكومات من المشاركة في تصميمها، فتساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز مساءلة الحكومات ونقل الحكومة إلى حكومة أكثر انفتاحا وتفاعلا، فبعض الباحثين يرون أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسمح بتحسين التواصل بين الحكومة والمواطن وإنشاء نموذج جديد للإدارة في عصر الرقمنة، يسمي بالحكم الذكي للبيانات[43].

ومن مجالات تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي، هو قدرتها على التوظيف الجيد للوسائل المادية والبشرية في عملية صنع السياسات العامة، بما يكرس الكفاءة والشفافية، حيث تمكن من تحسين القرارات المتعلقة بتوفير الوسائل البشرية والمالية المطلوبة لتنفيذ السياسات الجديدة إضافة لإضفاء الشفافية في عملية تحديدها وتنفيذها[44].

ومن المظاهر العملية التي توضح تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشفافية والمساءلة في السياسات العامة هو التأثير المهم للبيانات الضخمة في عملية وضع الميزانية، حيث يمكن استخدام البيانات التي تم جمعها لاكتشاف أنماط جديدة وتصميم طرق أكثر كفاءة وشفافية لبناء ميزانية لسياسة معينة، بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدامها لاختبار طرق جديدة لتمويل السياسات بشكل محايد.

المطلب الثاني: تحديات استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في السياسات العامة:

The Second Requirement: Challenges of Using Artificial Intelligence Technologies in Public Policies:

بالرغم مما يقدمه الذكاء الاصطناعي من فرص في مجال السياسات العامة الا انها تواجه بتحديات بنيوية واخلاقية وقانونية وتقنية وبشرية مما يجعل العملية معقدة وبحاجة الى إصلاحات مؤسسية وإدارية وكما يلي:

1– تحديات تنظيمية

تعد التحديات التنظيمية من أبرز التحديات التي تواجهها الدول في عملية التحول الرقمي وتطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال السياسات العامة وتقسم هذه التحديات الى ثلاث الأول القدرة على إدارة البيانات فضلا عن تحدي إيجاد وتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأخيرا إيجاد البنية التحتية الرقمية المناسبة والتي تعاني منها اغلب الدول.

أ– إدارة البيانات

أن اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي برمتها على البيانات يوجد تحديات حقيقية تواجه المؤسسات العامة في تنفيذ واستخدام هذه التقنيات، يتمثل التحدي الاول في تخلف المجتمعات ذات القدرة الضعيفة على الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والإنترنت والرقمنة، فضلا عن ميل المواطنون المطلعون إلى تحقيق مكاسب غير متناسبة في هذه الثورة التي تعتمد على البيانات، كما إن البلدان التي تكون فيها البيانات ذات نوعية رديئة أو ذات تفاصيل ضعيفة سوف تتخلف عن الركب في تسخير قوة الذكاء الاصطناعي لتحسين حياة مواطنيها، مما يهدد بالتأثير السلبي لهذه التكنولوجيا على المجتمعات الأكثر ضعفاً في معالجة البيانات[45].

فضلا عن التحديات الأخرى المتمثلة في تجميع وإدارة البيانات دون تحيز، وتجنب تجميع البيانات بطرق تعرض خصوصية الأفراد للخطر والتوازن بين استفادة المجتمع من البيانات وحماية خصوصية الأفراد واحترام التشريعات المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات، مما يوجب على الحكومة تبني نهجا واضحا في جمع البيانات بما يتوافق مع القوانين وتوجهات الشفافية، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمسؤولية، مع مراعاة حقوق الأفراد وضمان التوازن بين الفوائد المحتملة والمخاطر[46].

ب– تقنيات وبرمجيات الذكاء الاصطناعي

أن تطوير الذكاء الاصطناعي واستخدامه في السياسات العامة ليس مجرد ضغطة زر، ولا وجود لحلول تتبع نموذج "مقاس واحد يناسب الجميع"، اذ يتطلب الذكاء الاصطناعي، وخاصةً في مجال

السياسات العامة، عملية حوكمة واسعة النطاق لتأطير التطور التكنولوجي في إجراءات وقواعد تهدف إلى تحقيق الفعالية والسلامة وتحقيق القيمة العامة[47].

إن الانتشار المتزايد للذكاء الاصطناعي في جميع مراحل دورة السياسات يعني أن إجراءات تصميم النظام تتشابك مع الإجراءات النموذجية لصياغة السياسات وتنفيذها وتقييمها، يُنشئ هذا التشابك طبقةً أعلى، حيث يصبح تصميم أنظمة الذكاء الاصطناعي إجراءاتٍ لتصميم السياسات في سياقٍ من الشك والغموض، مؤطره ضمن السياق الأوسع للنظام السياسي[48].

اذ يجب وضع خطة عمل إستراتيجية للاستفادة من الذكاء الاصطناعي، وبالأخص من خلال ضمان سلامة الذكاء الاصطناعي الذي يعد أمرا هاما وتحديا معقدا، بواسطة تحديد تأثيره بطريقة آمنة من منظور عام، إضافة للأخذ في عين الاعتبار الجدوى المالية أين يجب تقدير التكاليف والإيرادات قبل تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي اضف إلى ذلك التحديات المتعلقة بالمهارات مثل نقص المعرفة حول مجالات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، ونقص المواهب وندرة الخبراء والفجوات في التعليم لاكتساب مهارات تقنية عالية فيتطلب هذا التحدي وجود خبراء المستوى ومتخصصين ذوي مهارات لسد هذه الفجوة وتلبية احتياجات السوق[49].

كما عرف سوق برمجة وتطوير التطبيقات تصاعد مذهل مع زيادة استخدام الاجهزة الرقمية في كافة المجلات والقطاعات وتطور ميزاتها وتنوع خدماتها، مما زاد من ضرورة توجه الحكومات الى تنظيم والاستفادة من هذا السوق وكذا انشاء مخابر حكومية لإنتاج وتطوير مختلف البرمجيات التي تعمل بها في مرافقها العامة وذلك لتحقيق الاستقلالية الرقمية والمحافظة على الامن الرقمي في نفس الوقت مع ضمان جودة البرامج مع امكانية القيام بمختلف عمليات التعديل والتطوير أو التحديث بسرعة وبساطة[50].

ت– ضعف البنى التحتية

تتمثل البنية التحتية الرقمية في جميع الشبكات الاتصال السلكية واللاسلكية الداخلية، الخاصة أو العامة والخوادم ونطاقات الانترنت والتي شهدت تطور هائل منذ تسعينات القرن الماضي، يتطلب نجاح وتحقيق فعاليات تطبيق أعمال ومعاملات الادارة الالكترونية ضرورة توفر بنية أساسية لشبكات المعلومات والاتصالات الإلكترونية، وذلك من خلال تحسين مستوي الخدمات الربط بالشبكات وتوفيرها في جميع انحاء الدولة، وضرورة زيادة سرعات الاتصالات المحلية والوطنية، واستخدام الوسائل المتعددة لتطبيق أعمال ومعاملات الادارة الالكترونية، مع انشاء وتطوير الشبكة الرقمية لخدمات

الانترنت وخفض تكاليف استخدامها وربط جميع مراكز المعلومات والمعرفة ومصادرها مع هذه الشبكة، كما يجب أيضا تطوير أنظمة المعلومات المتدفقة عبر هذه الشبكة بحيث تحقق الكفاءة عن طريق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة والفعالية من خلال تلبية احتياجات المتعاملين معها، وسهولة الاستخدام من خلال توفر جميع الامكانيات التي تجعلها ميسرة وسهلة التشغيل والموثوقية فيها عن طريق منحها القدرة علي العمل وبدون أعطال في مختلف الظروف والأحوال مع توفير تقنيات ووسائل العمل الالكترونية وتحقيق الثقة في استخدامها، بعبارة أخرى تحقيق جودة البنى التحتية الرقمية[51].

ينبغي على صناع السياسات العامة أن يتحكموا جيدا في استخدام التكنولوجيا، بدلاً من الانجراف وراء إمكانياتها، فهذه الابتكارات تنشأ في سياق بيروقراطي يتميز بسلوكياته وثقافاته المؤسسية الخاصة، فكل مشارك يسعى على الأرجح إلى توظيف التكنولوجيات الجديدة لصالحه الشخصي، ولو على حساب الآخرين، فيظل هذا تحديا شديد الصعوبة بسبب عدم توفر إجابات شاملة عليه لتحديد المستوى المناسب لتطوير القدرات التكنولوجية، وللحفاظ على انفتاح واستقلالية الحكومات في العصر الرقمي خصوصاً مع تفاوت التقاليد والثقافات المختلفة فيما يتعلق بالحكومات وكيفية تفاعلها مع تقديم التقنيات[52].

فضلا عن الإخفاقات التنظيمية وغياب التدابير اللازمة للسيطرة على المخاطر وتجنب الأخطاء البشرية إلى نتائج كارثية على المؤسسات، وتتطلب السياسات العامة من المؤسسات العامة وضع تدابير أمنية ومعالجة الديناميكيات التنظيمية، مثل فصل المهام، والضوابط الداخلية، وتدابير أمن الأنظمة، لضمان عدم تأثر العمليات ومهام السياسات، ومن منظور المخاطر، تطالب المؤسسات باتخاذ إجراءات تتماشى مع مبادئ الذكاء الاصطناعي الموثوق، وتحمل المسؤولية للتخفيف من المخاطر[53].

2– تحديات بشرية

تمثل التحديات البشرية اهم العوامل المؤثرة في كفاءة دمج الذكاء الاصطناعي، ولكي يكون دمج الذكاء الاصطناعي في القطاع العام فعالاً، فمن الضروري تعزيز مهارات الموظفين المدنيين، الجواب لا يكمن في التكنولوجيا فحسب، بل أيضًا في الأشخاص المسؤولين عن اتخاذ القرارات بشأن استخدامها والغرض من دمجها، أحد التحديات الأكثر وضوحًا هو صعوبة جذب المواهب التقنية القادرة على تطوير هذه التقنيات والاحتفاظ بها[54].

ا– ضعف الكوادر المدربة

عرف توسع استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال ظهور مجتمعات جديدة وفضاءات رقمية للفعل الانساني وما سمي ب الفضاء الافتراضي، الذي يندرج ضمنه مصطلح المواطن الرقمي، الذي عُرِف بأنه "مجموعة القواعد والضوابط والمعايير والأعراف والأفكار والمبادئ المتبعة في الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا، والتي يحتاجها المواطنون من أجل المساهمة في رقي الوطن، في توجيه نحو منافع التقنيات الحديثة، وحماية من أخطارها[55].

يعد انشاء مواطن رقمي من الاشكالات التي طرحتها الادارة الالكترونية، فتدريبه على الاستخدام والتفاعل بين مختلف الفواعل عن طريق الشبكة العنكبوتية يجب ان يمر بمرحلة التنشئة الرقمية، من خلال تعلم استخدام التكنولوجيا والتعاملات بين المواطنين والدعوة إلى المشاركة السياسية أو الحث على التكافل المجتمعي عبر الشبكة العنكبوتية وغيرها، لذا فهي ترتبط أيضا بمصطلح الديمقراطية الرقمية، كما يغطي مصطلح المواطن الرقمي مجموعة كاملة من القضايا الهامة على نطاق واسع ويتضمن مجموعة من المبادئ التوجيهية للسلوك المسئول والمناسب عند استخدام التكنولوجيا[56].

بمعنى آخر ما يتم إنتاجه من خلال التقنية وكيف تسهل التقنية على الانسان حياته ومدى الرفاهية التي يكتسبها الانسان من خلال استعماله للتقنية كونه محور كل العمليات وهدفها، وهذا ومع مرور الوقت كان كل من الباحثين وصانعي السياسات مقتنعين بأن محو الأمية الرقمية وتطوير مهارات واستخدام وسائل تكنولوجيا الاتصال من أولويات واساسيات تضييق الفجوة الرقمية أو القضاء عليها[57].

ب– تأثير الذكاء الاصطناعي في سوق العمل

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعطل النظام الاجتماعي والتسلسل الهرمي كما نعرفه اليوم، ويمكن أن يخلق نماذج اجتماعية جديدة، والتي إذا تركت دون إشراف يمكن أن تلحق ضررا شديدا بالنسيج الاجتماعي وتعرض الأشخاص الأدنى في التسلسل الهرمي للمساومة لتهديد حقيقي بالاستغلال والمعاملة غير العادلة، ومن شأنه أن يؤدي إلى تحويل العمل البشري إلى سلعة ويمكن أن ينتقص من كرامة الإنسان[58].

وتتضمن تأثيرات الذكاء الاصطناعي على سوق العمل، وتوقعات المجتمع بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي في الحكومة، فقد يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في الحكومة إلى تجريد الأنشطة اليومية من الإنسانية، خاصة عند استبدال الروبوتات للبشر وزيادة اللامساواة في الدخل بين المواطنين، مما يولد عدم قبول المجتمع للذكاء الاصطناعي، وللتغلب على هذه التحديات، يجب تعزيز الحوار وبناء الثقة في الذكاء الاصطناعي من خلال التعليم والتوعية والتدريب وتحسين التواصل والتفاعلات بين الإنسان والآلة

وضمان أن تكون تفاعلات الآلات متاحة للسيطرة والتفاهم البشري فتجسيد هذه المفاهيم سيساهم في تقليل المخاوف وتحقيق استفادة كاملة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في حوكمة السياسات العامة[59].

3– تحديات قانونية

تعد النصوص القانونية الخاصة بالإدارة الالكترونية من أهم أسس خلق الشرعية بالنسبة للتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في الادارة، فعدم وجود قوانين خاصة بالمعاملات الرقمية يعطل سير المرافق وتنفيذ البرامج الرقمية، فوجب في أي انتقال رقمي للإدارات العامة أن يسايره تخصيص بنى قانونية تستند عليها مختلف معاملات الادارة الالكترونية، مع تطوير تلك النصوص وقت ما دعت الى ذلك الحاجة، وإلا لن تتم العملية وسوف تتعطل جزئيا أو تتوقف بصفة كلية[60].

حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي بطرق تقوض القيم الأساسية للإجراءات القانونية النظامية، وحماية المساواة والشفافية، نظرًا لأن أنظمة الذكاء الاصطناعي قد تتألف من عمليات غير مفهومة، فليس واضح دائما من المسؤول عن القرارات التي تتخذها، ومن المحاسب والمسيطر عليها فإدارة الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة ومجدية تشكل تحديا معقدا ، وذلك بسبب تأثيراتها المتعددة، مما يتطلب ضرورة توضيح سلوك أنظمة الذكاء الاصطناعي، اذ يُشير الخبراء إلى صعوبة تفسير تلك السلوكيات، بما يتطلب تعاون جميع الأطراف ذات الصلة، وأن تلتزم الأطر القومية والدولية بالشفافية والعدالة وتوحيد معايير الحوكمة بما يشمل مبادئ الديمقراطية وحقوق الإنسان[61].

فضلا عن ان المسؤولية والمحاسبة تعتبر جزءًا أساسيًا من الحوكمة، وترتبط بتحديد المسؤوليات عند اتخاذ قرارات الذكاء الاصطناعي، فالبعض يعزز مفهوم المسؤولية البشرية في جميع جوانب التكنولوجيا، بينما يركز آخرون على تحقيق توافق سياسي واجتماعي لمعالجة هذه المسائل، اما الموضوع الاخر الذي يشكل محورًا مهما في قوانين وتنظيمات الذكاء الاصطناعي، هي الخصوصية والسلامة المرتبطة بحماية البيانات والمعلومات الشخصية والتصدي للتهديدات الأمنية، ويشمل ذلك تجميع البيانات ومعالجتها بموجب القوانين ذات الصلة وبموافقة الأفراد، فيجب أن تتماشى القوانين والتنظيمات مع تقدم التكنولوجيا وحماية الحقوق الأساسية[62].

باختصار، تهدف قوانين وتنظيمات الذكاء الاصطناعي إلى توفير إطار قانوني وتنظيمي يمكنه التعامل مع تحديات متعددة منها تحقيق الشفافية والمساءلة وتحديد المسؤولية وضمان الحفاظ على الخصوصية والسلامة لأنظمة الذكاء الاصطناعي، فتتطلب هذه التحديات تنسيقا وتعاونا بين القطاعات لضمان استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بطريقة تفيد المجتمع بشكل أمثل وتحمي حقوق الأفراد.

4– تحديات أخلاقية

يتعلق التحدي الأخلاقي للذكاء الاصطناعي في السياسات العامة بمدى قدرة الحكومات على بناء تدخلات في المجتمع، تشمل حياة الناس، باستخدام تقنيات قراراتها غير متوقعة وغير مؤكدة، تخضع هذه القرارات لأشكال متنوعة من الظلم الخوارزمي أو إخفاء الهويات أو ظهور التحيز أو حتى إخفاقات السياسات التي تسبب أضرارًا مختلفة في المجتمع ومنها:

ا– العدالة الاجتماعية

تتعلق هذه التحديات بالمواقف الأخلاقية واستخدام البيانات بشكل غير أخلاقي كقضايا الخصوصية والأمان والثقة واللاعدالة في تقديم الخدمات العامة وتمييز الذكاء الاصطناعي، فنجد أن تصميم الخوارزميات الذكية يثير مخاوف أخلاقية، حيث يمكن أن يؤدي التصميم المنحاز إلى اتخاذ قرارات غير موفقة ناتجة عن سلوك بشري غير منطقي أو العنصرية أو استبعاد اجتماعي، مما يزيد بشكل متعمد أو عرضي من التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية(63).

كما يجب أن يتوافق أي نظام للذكاء الاصطناعي مع نظام القيم الإنسانية بسبب صلاحياتها، تقوم الإدارات العامة بجمع كميات كبيرة من المعلومات الحساسة عن المواطنين، بدءاً من سجلات الرعاية الصحية إلى المزايا الاجتماعية، وإذا تم استخدامها معًا، فيمكن أن توضح صورة شبه كاملة لحياة الفرد، مما يقوض الخصوصية بشكل كبير(64).

ب– امن البيانات

يعد الأمن البيانات مشكلة معقدة لها العديد من الجوانب المختلفة التقنية القانونية والتشريعية فقضايا الأمن السيبراني تتداخل فيها كل من الفواعل الحكومية وغير الحكومية أفراد ومؤسسات وهيئات، تتضمن التهديدات السيبرانية تهديدات للبنية التحتية الحيوية التي يمكن أن تؤدي إلى خسائر في الأرواح أو إلحاق أضرار جسيمة بالاقتصاد والملكية الفكرية والاستغلال غير مرخص للبيانات والمعلومات المختلفة، والتي يمكن أن تؤثر الكثير من المجالات والمؤسسات والافراد(65).

تعد الخصوصية أكثر الأمور التي تثير القلق أثناء استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي من المحتمل أن يتم تخزين بيانات المستخدم الدقيقة للغاية ومشاركتها عبر شبكة الذكاء الاصطناعي يجب أن تضمن أنظمة الذكاء الاصطناعي بقاء هذه البيانات محمية، ويتعين على الحكومات وضع قوانين قوية لحماية البيانات لإنفاذها(66).

الخـــاتمة

Conclusion

تعد عملية صنع السياسات العامة وتنفيذها بما تتضمنها من عمليات، علم قابل للتطور والنمو بالتزامن مع التحولات في المجالات التكنولوجية والرقمية والمؤسسية بما يعزز من القابلة على تبني الابتكارات الحديثة في تعزيز البنية المؤسسية وتطوير قدرات صانعي السياسات، اذ يمثل الذكاء الاصطناعي من اهم ابتكارات الثورة الرقمية الحديثة بما يقدمه من إمكانات وفرص لصانع السياسات من التعامل مع البيانات الضخمة والتنبؤ بالمشاكل العامة التي يمكن ان تطرأ على المجتمع والمؤسسات فضلا دوره في تعزيز كفاءة دورة مراحل السياسات العامة عبر تحسين القدرة على التنبؤ وتحليل البيانات ودعم عملية صياغة البدائل واختيار السياسات المناسبة بالاعتماد على البرامج التجريبية، فضلا عن ما يقدمه من أدوات تقييم تعتمد على بيانات دقيقة ومحدثة مما يساعد في اصلاح السياسات لتحقق أهدافها.

وبالرغم من ما يقدمه الذكاء الاصطناعي في عملي السياسات العامة من فرص الا انه يواجه بعض التحديات التي تعيق استخدامه، ومنها التحديات التنظيمية والتي تتعلق بجمع البيانات وانشاء التطبيقات فضلا عن ضعف البنى التحتي الرقمية للدول، اما التحديات البشرية والتي تتعلق بضعف الكوادر المدربة رقميا كذلك التأثير في سوق العمل وزيادة نسبة البطالة، اضف اليها التحديات التشريعية القانونية والتحديات الأخلاقية المتعلقة بتوجيه الخوارزميات وامن البيانات كلها تحديات يجب تجاوزها عبر سياسات منظمة وعادلة لضمان الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي تحقيقا للأهداف المرجوة منه.

الهوامش

(1) خليل عليوي خليل، تقييم السياسات العامة في النظم البرلمانية: الأردن والكويت (2010–2020)، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة تكريت، العراق، 2022.ص24

(2) عهود يوسف محمد، إدارة التحول الرقمي في المنظمات: منظور استراتيجي، عمّان، دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2024.ص52

(3) عبدالله موسى محمد، التحول الرقمي بين إمكانيات الذكاء الاصطناعي وتحديات الأمن السيبراني، عمّان: دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2025.ص47

(4) عهود يوسف محمد مظهر، مصدر سابق،ص53

(5) عبد الله موسى محمد السلحوت، مصدر سابق،ص49

(6) نجم العيساوي، حوكمة الذكاء الاصطناعي، عمّان، دار اليازوري للطباعة والنشر، 2025.ص62

(7) يوسف زدام، "تأثير الذكاء الاصطناعي على دورة السياسة العامة." المجلة الجزائرية للأمن الإنساني،مج7، ع1، يوليو 2024.متاح على:*https://asjp.cerist.dz/en/article/261158*

(8) Saqib، M. M. Public Policy and Governance. EduGorilla Publication، 2024.

(9) المصدر نفسه.

(10) خليل عليوي خليل الخالدي، مصدر سابق،ص36

(11) هاني دبيان الحربي، "دور الحكومة الرقمية ودعمها للجهات الحكومية في تبني التقنيات الناشئة لتفعيل التحول." *Journal of Information Studies & Technology*،مج بلا، ع1،مارس 2025، ص. 155.متاح على:*https://doi.org/10.5339/jist.2025.7*

(12) عهود يوسف محمد مظهر، مصدر سابق،ص58

(13) يوسف زدام، مصدر سابق.

(14) مصطفى محمد إبراهيم الهلالي، "التحول الرقمي في عصر البيانات الضخمة: مراجعة علمية." المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، مج1، ع1، فبراير 2021، ص. 188.متاح على: *https://aijtid.journals.ekb.eg/article_209429.html*

(15) Saqib، M. M. Public Policy and Governance. EduGorilla Publication، 2024.

(16) خليل عليوي خليل ، مصدر سابق،ص32

(17) يوسف زدام ، مصدر سابق.

(18) شريهان ممدوح حسن، "الحوكمة الدولية في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي." مجلة الشريعة والقانون ، مج44، ع44، فبراير 2024. متاح على: *https://mawq.journals.ekb.eg/article_405567.html*

(19) نجم العيساوي، مصدر سابق،ص45

(20) خالد كاظم أبو الدوح، التحول الرقمي والحكومات 2025. مجلة افاق مستقبلية، ع5، يونيو 2025، من *https://www.idsc.gov.eg/Article/details/10785*

(21) Fügener، Andreas، et al. "Will Humans-in-The-Loop Become Borgs? Merits and Pitfalls of Working with AI." Management Information Systems Quarterly، April 22، 2025، p. 10.

(22) خليل عليوي خليل، مصدر سابق ،ص23

(23) عبد الله موسى محمد السلحوت، مصدر سابق،ص52

(24) يوسف زدام ، مصدر سابق.

(25) توفيق مسون، "التحول الرقمي للإدارة العامة: الآفاق والإكراهات المصاحبة." مجلة السياسة العالمية،مج7، ع3، ديسمبر 2023، ص. 126.متاح على: *https://asjp.cerist.dz/en/article/237639*

(26) المصدر نفسه

(27) Wirjo، Andre S. C. "Artificial Intelligence in Economic Policymaking." APEC Policy Support Unit Policy Brief، November 15، 2023، p. 18

(28) ندى نبيل احمد، "توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة الهوية المؤسسية الرقمية في ظل التحول الرقمي: دراسة ميدانية بإحدى شركات الاتصالات." المجلة العلمية لكلية الآداب، مج12، ع5، جامعة دمياط، فبراير 2024، ص. 157.

(29) نجم العيساوي، مصدر سابق، ص47

(30) Guerrero، Omar A. "Are All Policymakers Data Scientists Now? Data، Data Science and Evidence in Policymaking." LSE Public Policy Review، November 2024، p. 25. https://ppr.lse.ac.uk

(31) Vredenburgh. "Transparency and Explainability for Public Policy." LSE Public Policy Review، April 2024، p. 7. https://ppr.lse.ac.uk/articles/10.31389/lseppr.111

(32) مصطفى محمد إبراهيم الهلالي، مصدر سابق ،193

(33) ***Omar A.، Guerrero*** ، مصدر سابق

(34) عادر انزاران، "حوكمة السياسات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي: المكاسب والتحديات." المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، مج9، ع1، يوليو 2024،متاح على: ***https://asjp.cerist.dz/en/article/239066***

(35) ***Nordström، M.*** ،مصدر سابق

(36) أمين حواس ، "التحول الرقمي الجديد والنمو الاقتصادي القائم على الذكاء الاصطناعي: الفرص، التحديات والسياسات،" مجلة إضافات اقتصادية، مج 9، ع 1، ديسمبر 2024، ص. 12.متاح على: ***https://asjp.cerist.dz/en/article/265165***

(37) توفيق مسون، مصدر سابق، ص133

(38) Solano، Mauro، et al. "Artificial Intelligence in Public Policy: Key Insights for Governments." Global Solutions Journal، May 2024، p. 63

(39) امين حواس، مصدر سابق،17

(40) Wirjo، Andre S. C. "Artificial Intelligence in Economic Policymaking." APEC Policy Support Unit Policy Brief،

(41) Solano، Mauro، et al. "Artificial Intelligence in Public Policy: Key Insights for Governments." Global Solutions Journal، May 2024، p. 63

(42) توفيق مسون، مصدر سابق، ص137

(43) عادل انزارن، مصدر سابق

(44) **Saqib، M. M.** ، مصدر سابق

(45) المصدر نفسه

(46) M،Nordström ، مصدر سابق

(47) المصدر نفسه

(48) ندى نبيل احمد، مصدر سابق،ص161

(49) بسمة عمر خطاب، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي،" ***Journal of Intellectual Property and Innovation Management***،مج7،ع7، مارس 2024، ص. 294.متاح على: ***https://doi.org/10.21608/jipim.2024.382162***

(50) المصدر نفسه

(51) Omar A.،Guerrero ، مصدر سابق

(52) مصطفى محمد إبراهيم الهلالي، مصدر سابق،ص 195

(53) ***M. M،Saqib*** ، مصدر سابق

(54) ، أحمد الشوري أبو زيد، "الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم،" مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية، مج 23،ع4، أكتوبر 2022،متاح على:***https://jpsa.journals.ekb.eg/article_269199.html***

(55) امين حواس، مصدر سابق، ص20

(56) يوسف زدام، مصدر سابق.

(57) ***Mauro،Solano*** ،، مصدر سابق

(58) M،***Nordström*** ، مصدر سابق

(59) Vredenburgh، مصدر سابق

(60) توفيق مسون، مصدر سابق، ص128

(61) نغم حسين نعمة، "تأثير الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة." مجلة الريادة للمال والأعمال،مج5،ع4، مايو 2024، ص133. متاح على: ***https://doi.org/10.56967/ejfb2024568***

(62) عادل انزارن، مصدر سابق

(63) نغم حسين نعمة، مصدر سابق،ص136

(64) امين حواس، مصدر سابق،

(65) Mauro،Solano ،مصدر سابق.

(66) عبد الله موسى السلحوت، مصدر سابق.ص53

المصادر

المراجع العربية:

الكتب:

I. السلحوت، عبدالله موسى محمد، التحول الرقمي بين إمكانيات الذكاء الاصطناعي وتحديات الأمن السيبراني، عمّان: دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2025.

II. مظهر، عهود يوسف محمد، إدارة التحول الرقمي في المنظمات: منظور استراتيجي، عمّان، دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2024.

III. محمد، محمد الهادي، الذكاء الاصطناعي: معالمه وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية، القاهرة، الدار المصرية للنشر والتوزيع، 2021.

IV. العيساوي، نجم، حوكمة الذكاء الاصطناعي، عمّان، دار اليازوري للطباعة والنشر، 2025.

رسائل الماجستير:

I. الخالدي، خليل عليوي خليل، تقييم السياسات العامة في النظم البرلمانية: الأردن والكويت (2010–2020)، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة تكريت، العراق، 2022.

المجلات والدوريات:

1. الشورى أبو زيد، أحمد، "الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم،" مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية، مج 23، ع4، أكتوبر 2022،متاح على:*https://jpsa.journals.ekb.eg/article_269199.html*

2. حواس، أمين، "التحول الرقمي الجديد والنمو الاقتصادي القائم على الذكاء الاصطناعي: الفرص، التحديات والسياسات،" مجلة إضافات اقتصادية، مج 9، ع 1، ديسمبر 2024،متاح على: *https://asjp.cerist.dz/en/article/265165*

3. الخطاب، بسمة عمر، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي،" *Journal of Intellectual Property and Innovation Management*،مج7، ع7، مارس 2024،متاح على: *https://doi.org/10.21608/jipim.2024.382162*

4. مسون، توفيق، "التحول الرقمي للإدارة العامة: الآفاق والإكراهات المصاحبة." مجلة السياسة العالمية،مج7، ع3، ديسمبر 2023،متاح على:*https://asjp.cerist.dz/en/article/237639*

5. زدام، يوسف، "تأثير الذكاء الاصطناعي على دورة السياسة العامة." المجلة الجزائرية للأمن الإنساني،مج7، ع1، يوليو 2024.متاح على:*https://asjp.cerist.dz/en/article/261158*

6. حسن، شريهان ممدوح، "الحوكمة الدولية في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي." مجلة الشريعة والقانون، مج44، ع44، فبراير 2024. متاح على: https://mawq.journals.ekb.eg/article_405567.html

7. إنزارن، عادل. "حوكمة السياسات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي: المكاسب والتحديات." المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، مج9، ع1، يوليو 2024،متاح على: https://asjp.cerist.dz/en/article/239066

8. الهلالي، مصطفى محمد إبراهيم. "التحول الرقمي في عصر البيانات الضخمة: مراجعة علمية." المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، مج1، ع1، فبراير 2021،متاح على: https://aijtid.journals.ekb.eg/article_209429.html

9. أحمد، ندى نبيل. "توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة الهوية المؤسسية الرقمية في ظل التحول الرقمي: دراسة ميدانية بإحدى شركات الاتصالات." المجلة العلمية لكلية الآداب،مج12، ع5، جامعة دمياط، فبراير 2024، ص.

10. نعمة، نغم حسين. "تأثير الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة." مجلة الريادة للمال والأعمال،مج5، ع4، مايو 2024، متاح على:https://doi.org/10.56967/ejfb2024568

11. الحربي، هاني دبيان. "دور الحكومة الرقمية ودعمها للجهات الحكومية في تبني التقنيات الناشئة لتفعيل التحول." Journal of Information Studies & Technology،مج بلا، ع1،مارس 2025،متاح على:https://doi.org/10.5339/jist.2025.7

12. أبو دوح، خالد كاظم. التحول الرقمي والحكومات 2025. مجلة افاق مستقبلية،ع5، يونيو 2025، من https://www.idsc.gov.eg/Article/details/10785

Reference

I. *Saqib، M. M. **Public Policy and Governance**. EduGorilla Publication، 2024.*
II. *Wirjo، Andre S. C. "Artificial Intelligence in Economic Policymaking." **APEC Policy Support Unit Policy Brief**، November 15، 2023، p. 18.*
III. *Fügener، Andreas، et al. "Will Humans-in-The-Loop Become Borgs? Merits and Pitfalls of Working with AI." **Management Information Systems Quarterly**، April 22، 2025، p. 10.*
IV. *Guerrero، Omar A. "Are All Policymakers Data Scientists Now? Data، Data Science and Evidence in Policymaking." **LSE Public Policy Review**، November 2024، p. 25. https://ppr.lse.ac.uk*
V. *Solano، Mauro، et al. "Artificial Intelligence in Public Policy: Key Insights for Governments." **Global Solutions Journal**، May 2024، p. 63.*
VI. *Nordström، M. "AI under Great Uncertainty: Implications and Decision Strategies for Public Policy." **AI & Society**، February 2025، p. 33. https://link.springer.com/journal/146*
VII. *Vredenburgh. "Transparency and Explainability for Public Policy." **LSE Public Policy Review**، **April 2024**، p. 7. https://ppr.lse.ac.uk/articles/10.31389/lseppr.111.*

Books:

I. *Al-Salhout, Abdullah Musa Muhammad, Digital Transformation Between the Capabilities of Artificial Intelligence and the Challenges of Cybersecurity, Amman: Dar Al-Yazouri for Publishing and Distribution, 2025.*
II. *Mazhar, Ahoud Yousef Muhammad, Managing Digital Transformation in Organizations: A Strategic Perspective, Amman: Dar Al-Yazouri for Publishing and Distribution, 2024.*
III. *Muhammad, Muhammad Al-Hadi, Artificial Intelligence: Its Features, Applications, and Developmental and Societal Impacts, Cairo: The Egyptian House for Publishing and Distribution, 2021.*
IV. *Al-Issawi, Najm, Governance of Artificial Intelligence, Amman: Dar Al-Yazouri for Printing and Publishing, 2025.*

Thesis:

I. *Al-Khaldi, Khalil Aliwi Khalil, Evaluating Public Policies in Parliamentary Systems: Jordan and Kuwait (2010–2020), Unpublished Master's Thesis, Tikrit University, Iraq, 2022.*

Journals and Periodicals:

I. *Al-Shoura Abu Zaid, Ahmed, "Artificial Intelligence and the Quality of Governance," Journal of Economics and Sciences 1. Al-Siyasiya, Vol. 23, No. 4, October 2022, available at: https://jpsa.journals.ekb.eg/article_269199.html*

II. *Hawas, Amin, "The New Digital Transformation and AI-Led Economic Growth: Opportunities, Challenges, and Policies," Idafat Iqtisadiya Journal, Vol. 9, No. 1, December 2024, available at: https://asjp.cerist.dz/en/article/265165*

III. *Al-Khattab, Basma Omar, "Applications of Artificial Intelligence," Journal of Intellectual Property and Innovation Management, Vol. 7, No. 7, March 2024, available at: https://doi.org/10.21608/jipim.2024.382162*

IV. *Masoun, Tawfiq, "Digital Transformation of Public Administration: Prospects and Accompanying Constraints." Global Policy Journal, Vol. 7, No. 3, December 2023, available at: https://asjp.cerist.dz/en/article/237639*

V. *Zeddame, Youssef, "The Impact of Artificial Intelligence on the Public Policy Cycle." Algerian Journal of Human Security, Vol. 7, No. 1, July 2024. Available at: https://asjp.cerist.dz/en/article/261158*

VI. *Hassan, Sherihan Mamdouh, "International Governance in the Field of Artificial Intelligence Technologies." Journal of Sharia and Law, Vol. 44, No. 44, February 2024. Available at: https://mawq.journals.ekb.eg/article_405567.html*

VII. *Inzarn, Adel. "Public Policy Governance in the Age of Artificial Intelligence: Gains and Challenges." Algerian Journal of Human Security, Vol. 9, No. 1, July 2024, available at: https://asjp.cerist.dz/en/article/239066*

VIII. *Al-Hilali, Mustafa Muhammad Ibrahim. "Digital Transformation in the Age of Big Data: A Scientific Review." Arab International Journal of Information Technology and Data, Vol. 1, No. 1, February 2021, available at: https://aijtid.journals.ekb.eg/article_209429.html*

IX. *Ahmed, Nada Nabil. "Employing Artificial Intelligence Technology in Managing Digital Corporate Identity in Light of Digital Transformation: A Field Study in a Telecommunications Company." Scientific Journal of the Faculty of Arts, Vol. 12, No. 5, Damietta University, February 2024, p.*

X. *Naama, Nagham Hussein. "The Impact of Artificial Intelligence on Achieving Sustainable Development." Leadership in Finance and Business Magazine, Vol. 5, No. 4, May 2024, available at: https://doi.org/10.56967/ejfb2024568*

XI. *Al-Harbi, Hani Dabyan. "The Role of Digital Government and its Support for Government Entities in Adopting Emerging Technologies to Activate Transformation." Journal of Information Studies &*

Technology, Vol. 1, No. 1, March 2025, available at: https://doi.org/10.5339/jist.2025.7

XII. *Abu Douh, Khaled Kazem. Digital Transformation and Governments 2025. Afaq Mustaqbaliya Magazine, No. 5, June 2025, from https://www.idsc.gov.eg/Article/details/10785*