السنة: التاسعة المجلد: 09 العدد: 01 صص:466-493
EISSN2676-1645 ISSN 2543-375X

حوكمة السياسات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي المكاسب والتحديات

Public policy governance in the era of artificial intelligence: opportunities and challenges

عادل إنزارن *، جامعة مستغانم
adel.inzarene@univ-mosta.dz

تاريخ الاستلام 11/11/2023 تاريخ القبول: 13/01/2024

ملخص:

جاءت هذه الدراسة بهدف تسليط الضوء على موضوع حوكمة السياسات العامة في ظل عصر الذكاء الاصطناعي، من خلال تحليل أهمية استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة لتفعيل العملية السياسية ومدى مساهمتها في إعادة هندسة نظم وآليات صنع القرار، كما تكمن أهمية الدراسة في محاولة فهم الفرص والتحديات الناجمة عن توظيف هذه الآليات في تحليل السياسات العامة، ليتم التوصل إلى أن الذكاء الاصطناعي أداة فعالة ومهمة في حوكمة السياسات العامة إذا تم توظيفها في إطار قانوني وأخلاقي يراعي تعزيز وحماية الأهداف الاقتصادية والاجتماعية داخل المجتمع.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ الحوكمة؛ السياسات العامة؛ المشاركة؛ الشفافية.

Abstract:

The purpose of this study is to address the topic public policy management issues in the artificial intelligence era. This goal is achieved by analyzing how technologies are used in the political process and how they affect the reorganization of public policy systems and mechanisms. The importance of this research lies in the effort to understand the opportunities and challenges posed by

*المؤلف المراسل

the operation of these tools in public policy analysis. The results show that artificial intelligence is a powerful and important tool in the field of public policy governance, as long as it is used within a legal and ethical framework designed to enhance and protect economic and social goals.

Keywords: Artificial intelligence; public policy ; governance; participation; transparency.

مقدمة:

يشكل البحث في مجال الذكاء الاصطناعي أهمية بالغة لاسيما في الآونة الأخيرة، بالتوازي مع الانتشار الكبير له، وذلك على مستوى الدراسات العلمية أو ضمن الخطاب السياسي لدى صناع القرار، وهذا نتيجة للتطورات الكبيرة التي أحدثتها هذه التقنيات في جميع جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وغيرها، مما افرز تحديات عديدة شملت مختلف الميادين والعلوم.

نسعى من خلال هذه الدراسة، إلى محاولة استكشاف احد هذه المجالات المرتبطة بالعلوم السياسية، وهي صنع السياسات العامة، في ظل إقرار صناع القرار السياسي بأن الثورة التكنولوجية التي عرفتها تقنيات المعلومات والاتصالات، لها تأثير بالغ الأهمية في عملية صنع السياسات وفعالية مخرجاتها على المجتمع عموما، مما أدى إلى ظهور آليات ونظم جديدة غيرت مجال صنع القرار بفعل التطورات السريعة التي أحدثتها تقنيات الذكاء الاصطناعي، فهناك العديد من الأبحاث في مختلف القطاعات والمجالات المعرفية، التي تدعم فعالية الذكاء الاصطناعي في عملية اتخاذ القرار، ولهذا السبب يُقترح استخدامه بشكل كبير في حوكمة السياسات العامة.

بناءا على ذلك جاءت هذه الدراسة لمعالجة الإشكالية التالية :

إلى أي مدى يمكن أن تساعد التقنيات التكنولوجية، التي فرضها الذكاء الاصطناعي في حوكمة السياسات العامة ؟

وللإجابة عن الإشكالية المطروحة أعلاه تم الانطلاق من الفرضية التالية:

يعزز توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي من ديناميكية صنع السياسات العامة، ليجعلها أكثر فعالية وتشاركية .

ولتحليل الإشـــكالية والفرضـــية تم الاعتماد على المنهج الاســـتقرائي، من خلال جمع البيانات حول تأثير تقنيات الذكاء الاصـطناعي على مختلف مراحل صـنع السـياسـات العامة، وانعكاس ذلك على تعزيز مشـاركة المجتمع المدني وتحقيق الشفافية وجودة الخدمات العامة، إضافة لمحاولة التطرق لبعض النماذج والممارسات الواقعية، وذلك لتعزيز الاستفادة منها في التحليل.

ولتحقيق أغراض الدراسة تم الاعتماد على **المحاور التالية :**

1. إطار مفاهيمي للذكاء الاصطناعي وحوكمة السياسات العامة
2. دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في حوكمة السياسات العامة
3. تقييم فاعلية توظيف الذكاء الاصطناعي في حوكمة السياسات العامة

1. إطار مفاهيمي للذكاء الاصطناعي وحوكمة السياسات العامة:

1.1 تعريف الذكاء الاصطناعي:

تستخدم عبارة "الذكاء الاصطناعي" على نطاق واسع، لوصف العديد من التقنيات التي تستخدم البيانات والخوارزميات والأجهزة، لتحديد العلاقات وإجراء التنبؤات أو إنجاز المهام شبه المعقدة، فالذكاء الاصطناعي هو مجال يهدف إلى تطوير آلات وبرامج تستطيع أداء وظائف تشبه تلك التي يقوم بها البشر. (Valle-Cruz et al, 2020, p2) ووفقًا لتعريف ليج وهوتر Legg and Hutter، "...الذكاء هو القدرة على التفاعل والتعلم والاستناد إلى المعلومات المستخلصة من الخبرات، بالإضافة إلى التكيف مع عدم اليقين، وبالمقابل "الاصطناعي" يشير إلى نسخة صنعها البشر، وعليه فالذكاء الاصطناعي هو قدرة نظام الحاسوب على إظهار سلوك ذكي يشبه الإنسان ويتضمن مهارات كالإدراك والفهم والعمل والتعلم...". (Bernd et al, 2019, p 600). ويعتبر الأستاذ جون مكارثي John McCarthy من كلية دارتموث في الولايات المتحدة مؤسس مصطلح "الذكاء الاصطناعي"، و يعرفه بأنه "...علم وهندسة صنع الآلات الذكية...". (Santosh et al, 2020, p103).

ولقد تعددت التعاريف المقدمة للذكاء الاصطناعي، يمكن إبراز بعضها ضمن ما يلي:

- تعرف Encyclopedia Britannica الذكاء الاصطناعي بأنه: "...قدرة الحواسيب الرقمية أو الروبوتات المتحكم فيها بحل المشكلات التي عادة ما ترتبط بقدرات المعالجة الفكرية العالية للبشر...". (Wolfgang, 2017, p02)

- عرفته لجنة البرلمان البريطاني للعلوم والتكنولوجيا بأنه:"... مجموعة من الأدوات الإحصائية والخوارزميات التي تشكل برامج ذكية متخصصة في مجال أو مهمة محددة، تستخدم تقنيات متقدمة تمكن الحاسوب من محاكاة سلوك الإنسان مثل التعلم والاستدلال والتصنيف، أما تقرير ستانفورد لعام 2016 - الذكاء الاصطناعي والحياة في عام 2030 - عرفه بأنه النشاط المخصص لجعل الآلات ذكية، حيث الذكاء هو صفة تمكِّن كائنًا من أداء وظائف مناسبة ومستقبلية في بيئته...". (Santosh et al, p103).

-اليونسكو تعتبر أنظمة الذكاء الاصطناعي بأنها أنظمة تقنية تستطيع معالجة المعلومات بطريقة تحاكي الذكاء البشري، حيث تتضمن جوانب من التفكير والتعلم والإدراك والتوقع والتخطيط وتشتمل التقنيات والمناهج التي تؤلف نظام الذكاء الاصطناعي على: تعلم الآلة، الشبكات العصبية الصناعية، المنطق الضبابي، الاستدلال على أساس حالات سابقة، معالجة اللغة الطبيعية، التمثيل المختزل للمشكلات، أنظمة الوكيل المتعددة، الاستدلال الآلي، والأنظمة السيبرانية المادية، مثل إنترنت الأشياء والروبوتات، ورؤية الحاسوب، وواجهات المستخدم والحاسوب، والتعرف على الصور والوجوه، والتعرف على الكلام، والمساعدين الافتراضيين والآلات والمركبات ذاتية التحكم. (Zuiderwijk et al, 2021, p02)

التعريفات السابقة[1] تعطي نظرة واسعة على مفهوم الذكاء الاصطناعي وتشمل مجموعة متنوعة من الجوانب والتقنيات المستخدمة فيه، وهذا يشير إلى

[1] : للمزيد حول تعريف الذكاء الاصطناعي انظر:
Pei Wang, (2019). "On Defining Artificial Intelligence, Journal of Artificial General Intelligence", v10(2)
Stuart J. Russell and Peter Norvig, (2010). Artificial Intelligence A Modern Approach, Third Edition, USA:.Library of Congress,
Saveliev, A. and Zhurenkov, D.,(2021) ."Artificial intelligence and social responsibility: the case of the artificial intelligence strategies in the United States, Russia, and China", Kybernetes, Vol. 50 (3),

أن الذكاء الاصطناعي يتضمن وجهات نظر متنوعة مما يعزز الصعوبة في تحديد تعريف دقيق وشامل له، نظرًا للتعقيد والتنوع الكبير في النماذج والتطبيقات والمناهج المستخدمة في تطويره، لذلك يتوقف اختيار التعريف المناسب على الغرض من الدراسة أو الاستخدام.

وبذلك يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي في مجال السياسات العامة أنه مجموعة من التقنيات والأدوات والتطبيقات التي تستخدم لتعزيز صنع السياسات العامة، وتطويرها وتحسينها بطرق مختلفة باستخدام الحوسبة والتعلم الآلي والشبكات العصبية والذكاء الوهمي والروبوتات والأنظمة الذكية والنظم الخبيرة والبيانات الضخمة وغيرها من التقنيات، لتحليل وفهم البيانات والمعلومات السياسية والحكومية والاقتصادية، وذلك بهدف تحسين صنع القرارات السياسية وتطوير الخدمات الحكومية وزيادة الكفاءة والفاعلية في إدارة الشأن العام. ويمكن القول بأن الذكاء الاصطناعي في مجال السياسات العامة يستخدم لإيجاد الحلول للتحديات والمشاكل السياسية والحكومية الكبرى، وتحليل البيانات الكبيرة والمعقدة، ومن ثم توفير النتائج والتوصيات لصنع القرارات الأفضل والأكثر فاعلية.

2.1 المقصود بحوكمة السياسات العامة:

بداية ليس هناك إجماع حول تحديد تعريف السياسة العامة، وحسب غاي بيترز B.Guy Petersd، يمكن النظر للسياسة العامة ببساطة أنها تعبر عن مجموع الأنشطة التي تقوم بها الحكومة، سواءً كانت تتدخل مباشرة أو عن طريق وكلاء، والتي تؤثر على حياة المواطنين، أما تشارلز كوكران وإيلويز Charles L. Cochran and Eloise، فيريان أن السياسة العامة تتكون من القرارات السياسية الهادفة لتنفيذ برامج تسعى لتحقيق متطلبات المجتمع. (Saveliev, 2015, p08)

وعليه يمكن القول أن السياسة العامة هي مجمل القرارات التي تصدرها الحكومة استجابة لمشكلات عامة تستدعي تقديم حلول وبدائل لها.

وفيما يتعلق بتحديد مفهوم الحوكمة، فإن هناك غموضاً وعدم دقة، سواء في ترجمة أو تعريف هذا المفهوم، ووفقا للبنك الدولي فهي: "...التقاليد والمؤسسات التي تمارس بها السلطة في البلد...". (Frank, 2012, p05) وعادةً

تقدم الأدبيات المتعلقة بالحوكمة العديد من التعاريف، إلا أن معظمها يستند إلى ثلاثة أبعاد رئيسية: السلطة، واتخاذ القرارات، والمساءلة، وتلخص هذه الأبعاد التعريف الشامل للحوكمة، حيث تحدد من يمتلك السلطة ومن يتخذ القرارات، وكيف يمكن للأطراف الأخرى التعبير عن آرائها. (Morris, 2023, p09) ويرى Tim Plumptre & John Graham أن الحوكمة تنطوي على التفاعلات بين الهياكل والعمليات والتقاليد التي تحدد كيفية ممارسة السلطة، اتخاذ القرارات وإعطاء المواطنين أو أصحاب المصلحة الآخرين صوتهم، ففي جوهره يتعلق الأمر بالسلطة والعلاقات والمساءلة: من لديه تأثير، ومن يقرر، وكيفية مساءلة صانعي القرار. (Plumptre, 1999, p5)

وعليه، يمكن تعريف حوكمة السياسات العامة في ظل هذه الدراسة بأنها: مجموعة من الأطر والنظم والإجراءات التي تهدف إلى تحقيق الجودة والتميز في قرارات الحكومة، عن طريق اختيار الأساليب المناسبة والفعالة في صنع القرارات، وإشراك جميع الأطراف المتدخلة في صنعها بصورة ديناميكية بما يضمن تقديم الخدمات للمواطنين بكفاءة وفاعلية، في إطار من الشفافية والمساءلة والرقابة.

2. دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في حوكمة السياسات العامة

2.1 لماذا توظيف الذكاء الاصطناعي في السياسات العامة؟

بالرغم من وجود اتفاق عام، بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تشكل تحديا أساسيا لسير الحوكمة، إلا أن هناك غموض وفجوة بحثية فيما يتعلق بكيفية تأثير هذه التطورات في عملية تكوين وتنفيذ السياسات العامة وهذا ما يطرح التساءل حول الجدوى من توظيف التقنيات الحديثة وبالأخص الذكاء الاصطناعي في صنع السياسات العامة.

لعل من ابرز الأسباب الدافعة لذلك هو التحول الرقمي السريع نحو مجتمع تديره البيانات ونظم الذكاء الاصطناعي؛ فقد أدت الرقمنة إلى زيادة كبيرة في تدفق ودقة المعلومات الإدارية المتاحة، و كذا السرعة في معالجتها أكثر من أي وقت مضى، إضافة لذلك للاتصال تأثيرات إيجابية على الشبكة، حيث يتيح تكامل البيانات ومشاركتها بسهولة من خلال تطبيق خوارزميات

ومنهجيات معقدة، مثل: التعلم الآلي أو البيانات الضخمة والبيانات المتصلة بالشبكة. (hochtl, 2016, p 151) ومن جهة أخرى تواجه عملية صنع السياسات العامة مشكلات وتحديات متعددة بسبب تعقدها الشديد، ولتأثرها ببيئة متغيرة، لذا يحتاج صانعو السياسات لطرق جديدة أكثر فعالية من حيث مخرجات صنعها، في ظل تحديات ترتبط بصنع السياسات العامة كصعوبة التوافق بين المشاركين في صياغة السياسات، وثقة صانعي السياسات بأنفسهم أكثر من نظم الخبراء التي تقدم لهم توصيات إضافة لعزو صانعي السياسات للفشل إلى عوامل خارجية بدلاً من تحمل المسؤولية، فهذه المشكلات تنطوي على جوانب إنسانية وذاتية لصانعي السياسات. (Juan M. et al, 2020, p15

كما نلمس صعوبة التنبؤ في بعض مجالات السياسات العامة، إضافة لعدم الاتساق والدقة في تنفيذها، والتحيز في صنع القرار، وكذلك الفساد في صنع السياسات العامة، كاستخدام الطرق غير الشرعية في تنفيذ السياسات العامة.

انطلاقا من ذلك يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا للتطوير في هذه الجوانب، كونه أكثر دقة واتساقًا بما يقلل من التباين والتحيز، وأقل تأثرًا بالفساد من خلال وجود علاقة أقوى بين مدخلات البيانات والقرارات، وأكثر فاعلية عن طريق تقليل تكاليف العمالة المرتبطة بالمهام الروتينية. (Young, et al, 2019, p03) فتطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكنها تغيير بيئة السياسات لتتناسب مع مختلف التحديات، إذا تم تصميمهما بشكل مناسب، كما يمكنها تحديث دورة السياسة بتخصيص وتكييف التدخلات السياسية، وكذا مراعاة احتياجات الأفراد والجماعات المهمشة من خلال مشاركة البيانات من قبل الحكومة والمواطن. (Massimo, 2020, 98) وعليه سنحاول من خلال العناصر الموالية قياس أثر الذكاء الاصطناعي في حوكمة السياسات العامة، وفقا لمستوى إعادة هندسة مراحل السياسات العامة، ودورها في دعم المشاركة وتعزيز الشفافية والمساءلة، وكذا تجويد مخرجات السياسات العامة.

2.2 الذكاء الاصطناعي وإعادة هندسة مراحل صنع السياسات العامة:

يعد تطوير مراحل صنع السياسات المختلفة، إحدى الآثار المحتملة للذكاء الاصطناعي في جودة وحوكمة السياسات العامة، من خلال أسس ونظم قائمة على البيانات والمعلومات، مما يجعلها أكثر اعتمادًا على "الحقائق"، واتخاذ قرارات أفضل وأدق، وفي هذا الإطار يرى فيدرا وكلايفنك Vydra & Klievink أن استخدام الذكاء الاصطناعي يزيد من فعالية وكفاءة وشرعية خطواتها، (Noordt and Misuraca, 2022, p2) مما يؤدي إلى سياسات قائمة على البيانات أكثر، وتعزيز قدرة صانعي القرار، وبهذا سنستعرض استخدامات الذكاء الاصطناعي ضمن مراحل صنع السياسات العامة.

أولا: مرحلة إعداد السياسات العامة: (تحديد جدول الأعمال وصياغة السياسات)

والمقصود بهذه المرحلة باختصار تحديد المشكلات العامة، التي تستدعي تدخل الفاعل السياسي وإدراجها ضمن الأجندة السياسية، وبالتالي تصبح مشكلة تستلزم حلول على شكل بدائل لمعالجها.

يمكن أن يسهم الذكاء الاصطناعي في تحديد جدول الأعمال وصياغة السياسات العامة من خلال دوره في جذب انتباه الرأي العام وصانعي القرار لبعض المسائل والمشكلات التي تتطلب اهتمام الحكومة، حيث أصبحت نظم الذكاء الاصطناعي من المصادر الرئيسية للمعلومات وجزءًا مهما في تحديد جدول الأعمال، كما يرى بينشيفا Pencheva أنه وباستخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي يمكن للحكومات تتبع موضوعات جديدة فور حدوثها من وسائل التواصل الاجتماعي لتحسين نوعية جدول الأعمال من حيث الدقة والكفاءة والسرعة، (Valle-Cruz, p04) لذلك يُشار إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكنها اكتشاف مشكلات وتفضيلات المواطنين بشكل أسرع وأدق، أين يمكن للحكومة استخدام مجموعة هائلة من البيانات غير المهيكلة، مما يساعد في جمع وتحليل تفضيلات المواطنين لفهم أنسب للبدائل المتاحة، كما تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي مصادر متعددة للبحث والتحليل لفهم المشهد السياسي، وتصور الحلول بشكل أكثر دقة وتفصيلاً. (Pencheva et al , 2018, p29) فتسهم المدخلات الحسية من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وإدراج مصادر بيانات متنوعة عبر الإنترنت في اكتساب رؤى من مصادر جديدة في عملية

صنع السياسات، كما قد يكون ممكنًا التنبؤ بالمشكلات الاجتماعية من خلال دمج البيانات،(Noordt and Misuraca , pp 2-3) وذلك بالاستعانة بمجموعة من البرمجيات مثل معالجة اللغة الطبيعية وتصنيف الموضوعات بما يسمح باستخراج المعلومات المهمة من البيانات الكثيرة بطريقة سهلة وسريعة.

إضافة لذلك نلمس تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في دراسة البدائل حيث تسمح بتقديم خيارات مختلفة وتقييمها قبل تطبيقها، وتحليل آراء أصحاب المصلحة والرأي العام حولها أو تشجيع مشاركتهم في وضعها، ويمكن تلخيص هذه الأدوات فيما يلي:

- يعتمد الذكاء الاصطناعي على تقنيات تنقيب البيانات التي تستخدم مجموعات كبيرة من البيانات، والتي قد تكشف عن اتجاهات جديدة حول مشكلة عامة أو حلول لها.

- كما تستخدم نماذج خوارزمية للتنبؤ بالنتائج المرجوة من السياسة، مثل التكاليف والفوائد والعوامل المؤثرة فيها، ويمكن أن يساهم استخدامها في رفع مستوى الوعي بالقضايا السياسية وتشكيل التوافق بين جميع الأطراف مع إضفاء طابع موضوعي على نتائجها، وهذا ما يقلل الفجوة بين الأهداف المسطرة والآثار غير المقصودة، فنجد مثلا معهد ألان تورينغ Alan Turing Institute في المملكة المتحدة، لديه برنامج مخصص لعلم البيانات للسياسات العامة، أين يهدف إلى تحديد الاحتياجات الفردية للمواطنين، ثم استهداف التدخل السياسي حول تلك الاحتياجات مع حماية الخصوصية من خلال عمليات مجهولة الهوية، وبموجب بروتوكولات حوكمة تحمي من سوء استخدام أو انتهاكات محتملة. (Massimo, p101)

- وفي حالة النمذجة المعقدة، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في إنشاء سيناريوهات مستقبلية تساعد في اختيار البديل الأفضل، (Noordt and Misuraca , pp 2-3) وفي هذا الإطار تم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمؤشرات اقتصادية مختلفة، مما سيساهم في جودة السياسة الاقتصادية، ومثال ذلك تطبيق شبكة عصبية اصطناعية للتنبؤ بالبيانات المالية، أين تساعد هذه التقنية في التنبؤ الفعال مقارنةً بالأساليب التقليدية المتبعة، وما يعزز هذا الطرح قيام بعض الباحثين بتنفيذ نماذج تعلم الآلة للتنبؤ بأنماط التجارة المستقبلية

لبلدان مختلفة، بحيث توصلوا أن هذه التقنيات تساعد على استخراج المتغيرات المؤثرة في التجارة في هذه البلدان، (Henman, 2020, p213) وبالتالي صياغة سياسات أفضل.

- استغلال وسائل التواصل الاجتماعي لمعرفة ما يهم المواطنين والتفاعل معهم، حيث أن تحليل الأخبار بشكل آلي وواسع ساعد في معرفة بعض الأحداث المهمة، وتجلى ذلك في بلدان مثل الصين وسنغافورة، التي تُراقب وتقيس توجهات الرأي العام في وسائل التواصل الاجتماعي بدلاً من حجبها بهدف الحصول على معلومات حول تفضيلات مواطنيها، (hochtl, pp 158-159) واستخدام هذه المعلومات كنظم تحذير مبكرة للاضطرابات السياسية المحتملة.

ثانيا: مرحلة تنفيذ السياسات العامة:

تتمثل هذه المرحلة في توفير الوسائل اللازمة لتحقيق أهداف السياسات، ويمكن ربط استخدام الذكاء الاصطناعي في تنفيذ السياسة بعدة جوانب تسهم في إضفاء الكفاءة في تنفيذها:

- تساهم في تعزيز سرعة توافر ومعالجة البيانات والمعلومات لتطبيق السياسات، والحصول على ردود أفعال، حيث نجد أن معظم الروتينات مؤتمتة (automated) أي تشغل أليا من خلال: أنظمة الخبراء، والروبوتات، والواقع الممتد Extended Reality؛ الذي يسهم في محاكاة الواقع لتنفيذ السياسات ومساعدة صانعي القرار في تحسين البيانات وتقويم القرارات قبل التنفيذ فنجد مثلا في مقاطعة سان ماتيو بكاليفورنيا، يتم استخدام خوارزمية تحتوي على بيانات حول مواد البناء للمباني لاستخدام البيانات الزلزالية لتقييم أي أجزاء من المدينة معرضة للخطر حيث تتنبأ الخوارزمية حول تفاعل المباني مع الزلازل (Valle-Cruz et al, pp 6-7) فيُنتَج الذكاء الاصطناعي توقعات تساعد في تنفيذ السياسات العامة، وتعزز الابتكار والكفاءة.

- تساعد في مراقبة نتائج السياسات المطبقة، وتغييرها إذا لزم الأمر فمثلاً يمكننا اختبار نظام ضريبي جديد ومعرفة مدى فعاليته في توزيع الثروة.

- تحديث المعلومات المستخدمة في تنفيذ السياسات، كمعرفة عدد السكان وحالتهم الاقتصادية والاجتماعية بدلاً من انتظار بيانات سنوية، (hochtl, p 162) بما يجعل عملية تنفيذ السياسات أكثر دقة وفعالية.

- من ناحية إستراتيجية تساعد الحكومة على تحقيق أهدافها السياسية بشكل أفضل، على سبيل المثال، يمكن للبيانات الضخمة أن تزيد من قدرة الحكومة على التعامل مع المخاطر واتخاذ قرارات مشتركة مع المواطنين، ويشير جوزيف وجونسون (Joseph and Johnson) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تقلل من معالجة الإجراءات الإدارية، وتحسين الوظائف والأداء ومراقبة الأداء التشغيلي والإنفاق بشكل أفضل، لضمان تحقيق أهداف السياسات العامة فتقنيات مثل نمذجة تخصيص الموارد وتحسين العمليات في الوقت الفعلي، يمكن أن تكون مفيدًة في الكشف عن الصعوبات في تنفيذ السياسات، مثل الأنشطة المتكررة أو استخدام الموارد بشكل غير فعال. (Pencheva et al, pp 32-33)

كما نلمس التأثير العملي للذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة، باعتبارها الفاعل المهيمن في عملية التنفيذ، فالجهاز الإداري يمكن أن يستفيد من الذكاء الاصطناعي في تطوير وتحديث عملياتها، مما يحسن من مستوى الأداء والجودة في تقديم الخدمات على سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإدارة الموارد المالية والبشرية بشكل أكثر كفاءة.

ثالثا: تقييم السياسات العامة:

إن التقييم هو أحد المراحل التي يبرز فيها تأثير الذكاء الاصطناعي من خلال تحليل البيانات والكشف عن الأنماط وإرسال التنبيهات في الوقت المناسب، فهذه المرحلة تهدف إلى تقييم النتائج المقصودة وغير المقصودة وقياسها مقابل الأهداف المرسومة، ويُجادل بعض الباحثين أن الذكاء الاصطناعي سيغير كلياً طريقة التقييم، بحيث يصبح حاضرا في جميع مراحل صنع السياسات، وهذا يقود إلى فكرة التقييم المستمر حيث يتم تقديم التقارير في الوقت الحقيقي طوال فترة رسم السياسة العامة. (Valle-Cruz et al, p06)

وعليه يمكن تلخيص تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقييم السياسات العامة ضمن ما يلي:

- توفر مستوى أعلى من التفصيل، مع إمكانية مراقبة المتغيرات على مستوى الفرد أو المجموعة في نفس الوقت (مثل حسب المنطقة، أو المدينة، أو السلطة المحلية، أو البلد، إلخ).

- تسمح بالتعامل مع بيانات زمنية من مصادر متنوعة، مما يدعم قياس شامل لنتائج السياسات.

- تمكن من تجربة نماذج وتقنيات تنظيمية جديدة، كما يقترح أريندر Arinder، إمكانية تغيير ثقافة المؤسسات في القطاع العام لتصبح أكثر توقعًا وشفافية من خلال إطارات تقييمية تأخذ بالاعتبار البيانات والزمن، وتسلط الضوء على اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة وتحليل التكاليف والفوائد طويلة المدى في نقاط تقاطع صنع السياسات الحاسمة، مما يتيح تغذية عكسية لأداء الموظفين بشكل كبير وتجربة نماذج أعمال جديدة لتحسين الأداء التشغيلي.

- على الرغم من أن التقييم عادة ما يكون أخر مرحلة، فبواسطة الذكاء الاصطناعي يصبح ضمن كل مرحلة من مراحل العملية، ويتعزز ذلك بشكل أكبر من قبل البيانات الضخمة التي تفتح إمكانيات دائمة لإعادة التقييم، من خلال ما يُعرف بدورة السياسات الإلكترونية حسب هوشتل Hochtl وآخرون؛ (Pencheva et al, pp 33-34)فتمكّن البيانات الضخمة من عملية تقييم سريعة ومستمرة فلا نحتاج الانتظار لنهاية دورة السياسة لمعرفة مدى نجاحها أو فشلها، لأن تنفيذ السياسات الجديدة سيُنتج على الفور بيانات جديدة، يمكن استخدامها بعد ذلك لتقييم فعالية هذه السياسات وتعزيز التنفيذ المستقبلي، فنجد من تطبيقاتها مثلاً، اهتمام الجيش الأمريكي بتجريب برنامج يدعى بنظام التقييم المستمر التلقائي، حيث يستخدم هذا البرنامج تحليل البيانات الضخمة والأمن الموضوعي لفحص بيانات الحكومة والشركات ووسائل التواصل الاجتماعي للكشف عن أنماط تخص مرشحي الجيش، حيث أظهر البرنامج أن21.7٪ من الحالات، لم يبلغ عنها المرشحون تخص مشاكل مالية أو عنف أسري أو إدمان مخدرات. (Hochtl, pp 162-163)

وبذلك فتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي يعزز من دينامكية السياسات العامة، ويجعلها أكثر استجابة للبيئة المعقدة، ويتيح لصناع القرار الاستغلال الأمثل لمختلف المعلومات التي تبنى من خلالها القرارات.

3_2 الذكاء الاصطناعي ودعم المشاركة وتعزيز الشفافية والمساءلة:

ترتبط حوكمة السياسات العامة بصورة كبيرة بمجموعة من القيم والممارسات، ومن أبرزها ضرورة بناء هذه السياسات وفقا لمقاربة تشاركية تسمح بتدخل أصحاب المصالح لاسيما المجتمع المدني الذي يعبر عن مصلحة المواطن، بما يساهم في تعزيز المساءلة والشفافية في صنع القرارات، وعليه نهدف للبحث في التساؤل التالي: كيف يمكن لتوظيف الذكاء الاصطناعي أن يدعم المشاركة ويعزز الشفافية والمساءلة في عملية صنع السياسات العامة؟

أولا: مستوى دعم مشاركة المواطن والمجتمع المدني:

اختلف الباحثون حول دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز الممارسات الديمقراطية، بين مؤيد ومعارض؛ فباندورا Pandora يرى أن الذكاء الاصطناعي له تأثير سلبي لكونه يعمل على المركزية والسيطرة على المعلومات والاتصالات؛ كما يمكن توظيفه لأغراض غير أخلاقية كالدعم السياسي المزيف على وسائل التواصل الاجتماعي؛ التلاعب بالمواطنين أثناء الحملات الانتخابية... إلخ. (Savaget, 2019, p370) وفي مقابل ذلك، يرى جيفرسونين Jeffersonian أن توظيف الذكاء الاصطناعي له تأثير ايجابي بحيث يتيح للفئات المهمشة بالانضمام إلى العملية الديمقراطية؛ وكذا إشراك الناخبين ومساعدتهم على أن يكونوا أكثر دراية بالقضايا السياسية الرئيسية؛ رفع نسبة المشاركة لدى الأفراد وتقليل احتمالية التلاعب بالأصوات من قبل الممثلين المنتخبين؛ وكذا التدقيق من أجل الشفافية، ... إلخ. وعموما يبدوا جليا أن التقنيات التكنولوجية الحديثة سهلت الاتصال ومشاركة البيانات وأدوات التواصل، وبشكل أكثر تحديدًا أدى تطوير التقنيات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي إلى زيادة الوصول إلى المعلومات، وإنشاء خوارزميات قادرة على معالجة البيانات الضخمة بسرعة وكفاءة؛(Savaget, p370) فلا شك أن حوكمة السياسات العامة ترتبط بصفة كبيرة بمدى توفر المعلومات وإتاحتها لجميع أصحاب المصلحة، وهذا توفره بصفة

كبيرة مختلف أنظمة الذكاء الاصطناعي، حيث تسهل وتتيح الوصول للمعلومات خاصة للمواطن وتنظيمات المجتمع المدني.

أين تلعب أنظمة الذكاء الاصطناعي دورًا مهمًا في التعامل مع انفجار المعلومات والبيانات، حيث 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، مثلاً بفضل التحول إلى السجلات الطبية الرقمية، يمكن لذكاء اصطناعي من متابعة المرضى والوصول إلى بياناتهم الصحية وتحسين الرعاية الطبية والسماح للمواطنين بالوصول إلى تلك المعلومات عبر مساعد رقمي. (Corvalán, 2018, p77) وبالتالي المشاركة في رسم السياسات الصحية التي تهمهم.

فتقنيات الذكاء الاصطناعي، لها أدوار مهمة في مساعدة وتقوية الممارسات الديمقراطية ومعالجة العجز الديمقراطي، من خلال تقريب المواطن من الإدارة العامة، (Savaget, p370) وقد اتفقت الأدبيات السياسية أن مشاركة المواطنين لها تأثيرات إيجابية على جودة الديمقراطية، لذلك لابد من توسيع نطاق مشاركتهم بدلاً من الاعتماد على المشاركة بواسطة ممثلين منتخبين.

يمكن أن يساهم الذكاء الاصطناعي في 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؛ (Noordt and Misuraca, p03) فتسمح التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي للأشخاص المهمشين بالمشاركة، مثلا في البلدان التي تتضمن تنوع لغوي بالتمكن من تزويدهم بأدوات الترجمة الآلية للسماح لهم للمشاركة في الشأن السياسي، كما هو الحال في الهند، وهي بلد متعدد اللغات، حيث تم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي للتغلب على حواجز اللغة أثناء الحملات الانتخابية ومساعدة الناخبين للحصول على معلومات أكثر حول القضايا السياسية، علاوة

على ذلك يمكن أن تلعب التقنيات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي دورا هاما في استخراج البيانات من المدونات العامة والمنتديات والصحافة، وكذلك مساعدة صناع السياسات في تحديد الرأي العام والقضايا المثيرة للجدل، بما يؤثر في تخطيط السياسات وتنفيذها بإشراك المواطن والمجتمع المدني، ويحدث ذلك من خلال ما تسميه منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية "الذكاء الاصطناعي التطبيقي" أي الأنظمة المتخصصة في إنجاز مهام معينة تعتمد على الفرضيات، من خلال السماح بمعالجة البيانات على نطاق هائل، بما يسرع اكتشاف الانغماسات والأنماط. (Savaget, p371) فتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل عام وتعلم الآلة بشكل خاص تتيح جمع كميات كبيرة من البيانات بسهولة نسبية، تسهم في تقريب المجتمع المدني للإدارة، في صورة السماح للمواطنين بمعالجة المشكلات الثابتة والمتوقعة.

ومن الناحية العملية نجد أن الذكاء الاصطناعي يوفر منصات تشاركية فنجد مثلاً، منصة CitizenLab، وهي منصة تمكن المواطنين من التفاعل مع السلطات وإبداء آرائهم ومقترحاتهم وتستخدم المنصة الذكاء الاصطناعي لفهم وتصنيف ما يقوله المواطنون، وتقديم ردود فعل مفيدة، كذلك ما يعرف بتطبيق "Tvarkau Vilnių" في فيلنيوس، ليتوانيا، وهو تطبيق يسمح للمواطنين بالإبلاغ عن مختلف الانشغالات، حيث يستخدم التطبيق الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة ودقة المعلومات التي يقدمها المواطنون، بما يحسن من صنع السياسات. (Noordt and Misuraca, p 06)

إضافة لما سبق يسهم 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، من هذه الفرص نذكر: (Craglia, pp 102-103).

- استخدام الاستبيانات عبر الإنترنت، والتي يمكن تكرارها وتوجيهها لمجموعات مختلفة بناءً على بعض التنميط المستند إلى البيانات، وهذه الطريقة

لها ميزة جعل الأسئلة أكثر ملاءمة وتحفيزا للمستجيبين، ولا تهدف فقط لتحديد "الاحتياج" ولكن أيضًا "إدراك الاحتياج" الذي يعتبر مهمًا بنفس القدر.

- إنشاء منصات ذكية للمشاركة، وتشجيع الأشخاص على إنشاء ملفاتهم الشخصية ثم جمع البيانات من خلال التفاعل في المنصة، ويجب توفير حوافز مناسبة لجعل الأشخاص أو المؤسسات تستخدم هذه المنصات لضمان المساءلة والثقة، كذلك يساعد استخدام هذه الآليات في معرفة الفئات التي لا تشارك ومحاولة فهم الأسباب وراء ذلك بشكل أفضل، مما يقلل من مشكلة "المجموعات الصامتة والمهمشة"، فيسمح توظيف هذه الأساليب لتخصيص مدخلات السياسات العامة وفقًا للاحتياجات المختلفة، وتطوير آليات ردود فعل قوية لتخطيط السياسات وتنفيذها وتعزيز التواصل بين المواطنين والحكومة، مما يؤدي إلى زيادة المساءلة والثقة وتعزيز المواطنة الفاعلة.

ثانيا: مستوى تعزيز الشفافية والمساءلة:

يقدم الذكاء الاصطناعي طرقًا جديدة لتعزيز الحوكمة العامة، من خلال المساعدة في تحقيق الشفافية والمساءلة في السياسات العامة، فرغم صعوبة ذلك، يمكن أن تحدث مساءلة من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي باختبار خوارزميات الحكومة من حيث الدقة، فتنطوي هذا العملية على إرسال مجموعة متنوعة من المتغيرات إلى خوارزمية الحكومة، لتحديد كيفية اتخاذها للقرارات، وهذا يتيح تقييم الانحياز المحتمل للفئات الاجتماعية المحمية باستخدام بيانات وسائل التواصل الاجتماعي، وتعزيز استجابة الحكومة للجمهور. (Henman, P 213) وترتبط الشفافية والمساءلة بصفة خاصة بحرية تدفق المعلومات والوصول إليها، وهذا ما يشير إليه "مبدأ الإفصاح التفاعلي" حيث أن المعلومات يجب أن تكون متاحة للجمهور، لتحقيق الشفافية في الحكومة فيضمن أن طالبي المعلومات يحصلون عليها بصورة فورية، (Jing et al, 2016, p 139) بما يسمح بالتفاعل المباشر بين المواطنين والإدارة ويكرس مفهوم المساءلة، فالعلاقة بين الشفافية والمساءلة هي علاقة ترابطية فلا يمكن الحديث عن وجود مساءلة في ظل غياب للشفافية.

وبمكن تلخيص أهمية أنظمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز الشفافية والمساءلة، فما يلي: (Pencheva et al, pp 30-31)

- يسمح توظيف الذكاء الاصطناعي بتحسين مراقبة عملية التنفيذ من خلال اكتشاف الانتظامات، لهذا الغرض يُقترح استخدام خوارزميات آلية لدعم اتخاذ القرارات البشرية لتقليل الاحتيال والأخطاء في معالجة الخدمات بشكل كبير.

- 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، ويشير بيسانو Pisano في هذا الإطار إلى تفكير جديد عكسي يخلق قواعد جديدة تمكن المؤسسات من فهم القوى التي تواجهها لتصبح قادرة على تغيير طريقة تصرفها للحفاظ على الصالح العام .

- يسهم الذكاء الاصطناعي في مكافحة الفساد، فعلى سبيل المثال تستخدم بعض هيئات الضرائب في جميع أنحاء العالم ملامح خاصة للأفراد والمؤسسات، لمكافحة التهرب من خلال إنشاء حوافز تهدف إلى زيادة امتثال دافعي الضرائب، كما تستخدمه أجهزة الشرطة لرصد الجرائم وتحديد أنماط حوادثها، كما يحسن تحليل البيانات الامتثال الضريبي وتجنب الاحتيال، في مجال الرعاية الاجتماعية مثلا، إن هذه الإجراءات تحسن الوضع المالي للجهات العامة وتتيح استخدام الأموال بشكل متزايد لحل المشكلات بدلاً من الحفاظ على ذات الوضع في الأجهزة الإدارية.

- من 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.

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 ، فهناك أدلة تجريبية على أن استخدام البيانات الضخمة في تخطيط الميزانية العامة يقلل من التكاليف ويزيد كفاءتها وفعاليتها ، ويعمل على توفير المعلومات والبيانات مما يسهِّل التحول إلى "ميزانيات موجهة نحو النتائج" ، وإنشاء أطر تقييم يمكن أن توجه الموارد للوجهة الصحيحة ، وهذا يسهم في تحديد احتياجات التمويل على أساس التأثير المقدر باستخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتقييم السياسات السابقة ، مما يخلق ردود فعل يمكن أن تساعد في تحديد وإنهاء السياسات غير الناجحة وتوزيع المزيد من الموارد للسياسات الناجحة ، (Hochtl, p161) وهذا ما يضفي شفافية اكبر في عملية إعداد الموازنات العامة للدولة.

4.2 الذكاء الاصطناعي وتجويد مخرجات السياسات العامة(الخدمة العامة)

يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تحسين تقديم الخدمات سواء للمؤسسات أو الأفراد بشكل مباشر، من خلال استخدام الدردشة الآلية أو تقديم خدمات مخصصة بناءً على البيانات المتوفرة، وهذا ما يزيد من كفاءة وفعالية الحكومة ويوفر المال والوقت، كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يجعل الخدمات العامة أكثر استباقية، وتلبية للاحتياجات الشخصية للمستخدمين، وهذا ينطبق بشكل خاص على الخدمات التي تعتمد على البيانات الدقيقة فبفضل الذكاء الاصطناعي يمكن تقديم الخدمات العامة عبر الإنترنت، كما يساهم في زيادة الشرعية والثقة في الخدمات من خلال أتمتة اتخاذ القرارات العامة، لأن الآلات تبدو أكثر حيادية حتى لو كانت متحيزة، (Noordt and Misuraca, p 3) فهذا قد يفيد محاربة البيروقراطية ومنع الفساد، ومراقبة وتحليل ردود فعل المستخدمين، وبالتالي تحسين رضاهم عن الخدمات العامة.

إذن يسمح استخدام الذكاء الاصطناعي في الحكومة من تحقيق فوائد عديدة في إطار الخدمة من خلال تحسين جودتها وتقليص وقت الخدمة والإنتاجية، فيمكن أن يصبح تقديم الخدمة أكثر فعالية وتوجيهًا، مما يتيح وصولها بسرعة، بالإضافة إلى ذلك يمكن للذكاء الاصطناعي تحقيق نماذج أكثر تفاعلية في تقديم الخدمة العامة وتوليد قيمة عامة، كدعم قدرة الحكومة على تحسين خدمة السكان وجودة حياتهم، كما يساعد الإدارات العامة على التعامل مع مشاكل مثل نقص الموارد، وتوحيد أنظمة تقديم الخدمات الحكومية. (Zuiderwijk et al, pp 8-10) وفي نفس الإطار نجد أن للذكاء الاصطناعي دور في كفاءة وفعالية تقديم الخدمات العامة، فهي تخفض التكاليف وتزيد الإنتاجية وتحسن جودة الخدمات التي تعتمد على المعلومات، وعلى فهم احتياجات وتوقعات المستفيدين، وتقديم حلول مخصصة لهم، على سبيل المثال استخدمت بعض هيئات الضرائب تحليل البيانات لتصنيف المكلفين وتقديم عروض ملائمة لكل فئة، كما استخدمت البيانات الضخمة لابتكار خدمات جديدة لتلبية احتياجات غير مشبعة. (Pencheva et al, pp 32-33)

إذن 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.

3 تقييم فاعلية توظيف الذكاء الاصطناعي في حوكمة السياسات العامة

3ـ1 مشكلات توظيف الذكاء الاصطناعي في السياسات العامة:

رغم الفرص المهمة التي تتيحها تقنيات الذكاء الاصطناعي في صنع السياسات العامة إلا أنه هناك العديد من المشكلات والمخاطر التي قد تنجم جراء توظيف تقنياته.

هذا ما يوجب على الإدارة أن تتعامل بحذر مع استخداماته، فقد يتولد افتراض خاطئ بأن القرارات المتخذة بشكل آلي تكون دائمًا أفضل من القرارات البشرية، خاصة إذا كانت البيانات التي تستخدمها ذات جودة منخفضة، بما

يؤدي لقرارات خاطئة أو غير دقيقة، كما أظهر العديد من الباحثين أن البيانات ليست محايدة بل تعكس دائمًا تحيزات موجودة في الثقافة التي تم إنشاؤها وجمعها وتحليلها فيها، ضف لذلك أن هناك فئات لا تشارك في الأنشطة الرسمية وإنتاج البيانات، وبالتالي تقدم بيانات أقل بما يؤثر سلبًا على صنع السياسات، وهذا يتعلق بشكل خاص باستخدام بيانات وسائل التواصل الاجتماعي. (Noordt and Misuraca, p03)فوسائل التواصل الاجتماعي قد تعكس صورة غير صحيحة عن رأي الجمهور ولا تمثل الرأي العام، لأن مستخدميها لا يمثلون جميع المواطنين خصوصا إذا كانت هناك جماعات تحاول فرض توجهاتها، إضافة لذلك تؤكد العديد من الدراسات أن وسائل التواصل الاجتماعي تهتم أكثر بالقضايا الاجتماعية مقارنة بالقضايا الأخرى، كما يمكن من جهة أخرى للحكومات أن تستخدمها لغرض السيطرة أو القمع فالخوارزميات قادرة على تقويض عدالة وجودة الخطاب السياسي ،ففي الواقع هناك أدلة عن استعمال الروبوتات والحسابات المستقلة المبرمجة، لخلق دعم وهمي للرأي العام بما يسهم في الحشد السياسي في الانتخابات، كما حدث في عدة دول كالولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا والبرازيل، أين تم توظيف تقنيات مدعومة بالذكاء الاصطناعي لتضليل الرأي العام، في محاولة للتلاعب بالمواطنين أثناء الحملات الانتخابية من خلال تشكيل الخطاب العام وتشويه الاتجاهات السياسية، (Savaget, p 370) إضافة لذلك استخدام البيانات من وسائل التواصل الاجتماعي في صنع السياسات العامة يمكن أن يساهم بشكل سلبي في التعبير عن أراء المواطنين فعلى الرغم من أن تقنيات الذكاء الاصطناعي قد تحسِّن صنع القرارات، فإنها لن تزيد من قبول الجمهور لها، (Bright, Margetts, 2016, pp 222-223) لأن المواطنين قد لا يدركون بالضرورة أنهم شاركوا في عملية صنع السياسات.

ويسلط عدد من الباحثين الضوء على بعض المشكلات في تنفيذ السياسات، ومنها أن توظيف أنظمة الذكاء الاصطناعي قد يجعل الحكومة تركز على النتائج الفورية والمكاسب التشغيلية، دون النظر إلى القضايا الإستراتجية، مما يؤدي إلى تغيير أهداف وأولويات السياسات العامة.

كذلك قد يخضع الموظفون لتعليمات الآلة دون (Pencheva et al, pp 32-33) فهمها، فهذه التحديات قد تؤدي إلى حالة من "الحكم بواسطة الذكاء الاصطناعي" بدلاً من "الحكم باستخدام الذكاء الاصطناعي" مما قد يضعف من فعالية وشرعية الحكومة بدلاً من تقويتها، (Noordt and Misuraca, p 3) وفي الوقت الحالي، تعد سنغافورة مثالا واقعيا عن مجتمع مراقب بواسطة البيانات، فما بدأ كبرنامج لحماية مواطنيها انتهى بالتأثير على مختلف المجالات كالسياسة الاقتصادية وسياسة الهجرة، وسوق العقارات والمناهج المدرسية، وكذلك الأمر بالنسبة للصين تسلك طريقًا مماثلاً فدعت Baidu، - ما يعادل Google في الصين-الجيش للمشاركة في مشروع عقل الصين، أين يشمل تشغيل خوارزميات التعلم العميق على بيانات محرك البحث حول مستخدميه، (Helbing et al., 2018, p75) وهذا بهدف التخطيط لنوع من التحكم الاجتماعي.

قد تكون لتقنيات الذكاء الاصطناعي تأثير سلبي على بحث السياسات العامة وتقييمها، إذ قد يؤدي التركيز على التدخلات السياسية المبنية على البيانات إلى إهمال للأطر الأخرى، وهو ما حذر منه وايت وبريكنريدج White and Breckenridge، فالبيانات الضخمة ليست حلاً شاملاً لمشاكل الإدارة العامة، كما أن التركيز على التقييم فقط يشكل خطورة في التعامل مع المشاكل العاجلة دون معالجة الأسباب الجذرية، فعلى سبيل المثال باستخدام تحليلات البيانات، اكتشف مكتب السياسات والتخطيط الاستراتيجي في نيويورك "ارتباطًا غير متوقع" بين نوع معين من المباني والتحويلات غير القانونية، وتم التصدي لهذه المشكلة بسرعة ولكن كما يؤكد ديسوزا وجاكوب Desouza and Jacob، رغم أن المشكلة تم حلها، إلا أن الأسباب الحقيقية المتمثلة في الفقر والتهميش ما زالت قائمة، إضافة لذلك هناك ضغط على الحكومات لجمع واستغلال البيانات بأفضل شكل ممكن، ولكن في الحقيقة إذا كانت نوعية هذه البيانات رديئة، فإنها تصبح عديمة الفائدة، كما أن تحليلها وتصفيتها باهظة التكلفة وطويلة المدى، إضافة لذلك هناك مخاطر أخرى مرتبطة بالانقسام الرقمي، فكما يجادل بويد وكراوفورد (Boyd and

Crawford) بأنه قد يخلق في البيئة الحالية فجوات رقمية جديدة أو حتى يعززها بين الأثرياء والفقراء. (Pencheva et al, p31) فقد تستبعد بعض البلدان التي لا تمتلك البنية التحتية أو القدرة على اعتماد التكنولوجيا المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

2.3 تحديات الذكاء الاصطناعي في حوكمة السياسيات العامة:

يواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي مجموعة من التحديات التي تشكل جزءًا من نظرة متكاملة في حوكمة السياسات العامة، لذا يجب على صناع السياسات أخذ هذه التحديات في عين الاعتبار عند إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويمكن إجمال هذه التحديات فما يلي:

أولا. تحدي تنفيذ تقنية الذكاء الاصطناعي؛ حيث 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، (Bernd, & Weyerer, p 601) ضف 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 المستوى، (Zuiderwijk et al, pp 12-13) فيتطلب هذا التحدي وجود خبراء ومتخصصين ذوي مهارات لسد هذه الفجوة وتلبية احتياجات السوق.

بشكل عام تنفيذ تقنية الذكاء الاصطناعي في صنع السياسات العامة يتطلب تدابير متعددة للتعامل مع التحديات المرتبطة بالسلامة، وجودة البيانات، والإمكانات المالية، وتوفير الخبرة، وتلعب الحكومات دورًا حاسمًا في تحقيق نجاح هذا النوع من التنفيذ وتعزيز فوائده.

ثانيا. تحدي متعلق بجودة النظام والبيانات وتكاملها؛ حيث تعتبر البيانات الجيدة أساسًا لتطوير الذكاء الاصطناعي، فتجميع وإدارة البيانات دون تحيز يعد تحديا كبيرا، وعليه: (Hochtl, pp 155-156)

- يجب تجنب تجميع البيانات بطرق تُعرض خصوصية الأفراد للخطر والتوازن بين استفادة المجتمع من البيانات وحماية خصوصية الأفراد.
- احترام التشريعات المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات.
- يجب أن تتبنى الحكومة نهجًا مرنًا في جمع البيانات بما يتوافق مع القوانين وتوجهات الشفافية.

إذن يجب استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمسؤولية، مع مراعاة حقوق الأفراد وضمان التوازن بين الفوائد المحتملة والمخاطر.

ثالثا. تحديات متعلقة بالقوانين وتنظيمات الذكاء الاصطناعي؛ 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. (Zuiderwijk et al, pp 12-13) فإدارة الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة ومجدية تشكل تحديًا معقدًا، وذلك بسبب تأثيراتها المتعددة، فقد أشارت الأبحاث من مؤسسات ريادية مثل، مجتمع المستقبل في كلية هارفارد للسياسة العامة ومعهد مستقبل الإنسانية في جامعة أكسفورد، إلى أهمية وضع سياسات تنظيمية للذكاء الاصطناعي من خلال تشكيل "مجلس حوكمة عالمي"، وتوضيح الوضع القانوني للذكاء الاصطناعي للتخفيف من عدم اليقين وتحديد المسؤوليات والالتزامات القانونية عند حدوث أضرار ناتجة عن تطبيقاته وعلى هذا الأساس لابد من: (Bernd and Weyerer, pp 602-603)

أ- ضرورة توضيح سلوك أنظمة الذكاء الاصطناعي؛ حيث 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.

ب- 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.

ج- نقطة أخرى تشكل محورًا مهمًا 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.

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 تنسيقًا وتعاونًا بين القطاعات لضمان استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بطريقة تفيد المجتمع بشكل أمثل وتحمي حقوق الأفراد.

رابعا. تحديات متعلقة بأخلاقيات وشرعية الذكاء الاصطناعي: تتعلق هذه التحديات بالمواقف الأخلاقية، واستخدام البيانات بشكل غير أخلاقي، كقضايا الخصوصية، والأمان، والثقة واللاعدالة في تقديم الخدمات العامة وتمييز الذكاء الاصطناعي، (Zuiderwijk et al, pp 12-13) 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، (Valle-Cruz, p10) لذلك يجب أن تستند هذه المبادئ إلى القيم الإنسانية والمعايير الاجتماعية، ويتطلب ذلك مراعاة الفضائل المثلى مثل الصدق والولاء، وتطوير معايير مستندة إلى تفكير أخلاقي مستمر لضمان التصرف بشكل ملائم، وبشكل عام يتطلب تحقيق الأخلاقيات في مجال الذكاء الاصطناعي تطوير وتنفيذ معايير أخلاقية قوية، وتحديد المسؤوليات والتوازن بين الفوائد والمخاطر.

خامسا. التحديات المجتمعية 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 و التفاعلات بين الإنسان والآلة، وضمان أن تكون تفاعلات الآلات متاحة للسيطرة والتفاهم البشري، (Bernd & Carolin, pp 605-606) فتجسيد هذه المفاهيم سيساهم في تقليل المخاوف وتحقيق استفادة كاملة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في حوكمة السياسات العامة.

سادسا. 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 تحديًا شديد الصعوبة بسبب عدم توفر إجابات شاملة عليه لتحديد المستوى المناسب لتطوير القدرات التكنولوجية، وللحفاظ على انفتاح واستقلالية الحكومات في العصر الرقمي، (Hochtl, p 164) خصوصًا مع تفاوت التقاليد والثقافات المختلفة فيما يتعلق بالحكومات وكيفية تفاعلها مع تقديم التقنيات.

يمكن القول إذن أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تشكل تحدي مجتمعي كبير، لذلك لابد من التقيد بالمبادئ التي تعزز التحكم الجيد في المعلومات والبيانات، وتعزيز قيم المساءلة والشفافية والمشاركة بما يدعم الذكاء الجماعي والتوازن في استغلال الفرص التي يتيحها.

خاتمة:

في الختام يمكن القول أن الاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في تزايد مستمر، سواء على مستوى المنظمات أو الدول، كنتيجة حتمية للتطورات والتغيرات التي يشهدها العالم في كافة المستويات وخاصة على المستوى التكنولوجي، مما يجعل توظيف تقنياته في مجال السياسات العامة أمرا حتميا وليس خيارا، وبناء عليه وكخلاصة لهذه الدراسة نجد أنه وبالرغم

من المشـــــــــــكلات والتحديات التي تواجه تطبيق تكنولوجيات الذكاء الاصـطناعي في مجال حوكمة السـياسـات العامة إلا أنها تقدم فرصـا مهمة يمكن تطويرها، حيث يمكن أن تسـاهم بشـكل كبير في تحسـين جودتها خاصـــــة من الناحية الفنية والتقنية، من خلال الفوائد العديدة التي تمس نظم وآليات صـــنع القرارات وتجويد مخرجاتها، إضـــافة لتعزيز المشـــاركة ودعم الشفافية والمساءلة بما يجعلها أكثر ديناميكية وفاعلية وتشاركية.

وعموما يمكن تلخيص النتائج والتوصـيات المتوصـل إليها ضـمن النقاط التالية :

-يمكن لتطبيق الذكاء الاصطناعي أن يجعل صنع السياسة العامة أكثر ديناميكية، مع إدخال التقنيات التي تعتمد على الخوارزميات وســـــرعة اتخاذ القرارات و تطوير القدرات لتقييم النتائج.

-تســعى أنظمة الذكاء الاصــطناعي إلى ســد الفجوة في المعلومات بين الحكومة والفواعل غير الدولاتية مما يتيح الوصـول إلى معلومات أكبر بفضـل اسـتخدام التكنولوجيات الناشـئة، ما يولد التناغم في المعلومات والقدرات بين الحكومة والمجتمع، ويُتيح مشاركة المجتمع المدني.

-الذكاء الاصـــطناعي يعد ثورة تكنولوجية تفتح آفاقا جديدة لحوكمة السـياسـات العامة، إذ يسـتطيع اسـتخراج المعلومات والاتجاهات من البيانات الضـخمة بسـرعة ودقة، كما يمكنه أيضـًا أداء المهام الروتينية بكفاءة عالية مما يتيح ترشيد قرارات السياسات العامة.

-خطوة مهمة لحوكمة السـياسـات العامة، تقتضـي الاسـتغلال العقلاني للبيانات الإدارية في عملية رسـم السـياسـات العامة بما يولد تغذية مرتدة تسـمح بقياس تأثيراتها على الفئات المستهدفة، بما يتيح إعادة هندسة تصميم سياسات جديدة ضمن أدوات تنظيمية أكثر تكيفا واستجابة للنتائج.

-إعادة هندســة مراحل صــنع الســياســات العامة في عصــر الذكاء الاصـطناعي، حيث أصـبحت تشـتمل تفاعلات توفر ردود فعل مسـتمرة حيث يمكن للذكاء الاصـــطناعي أن يقدم ســـيناريوهات مختلفة لكل مرحلة من مراحل دورة السياسات بشكل شبه فوري.

- يجب العمل على وضـــع إطار قانوني وأخلاقي، يحدد وينظم اســـتخدام الذكاء الاصطناعي في السياسة العامة، بما يخلق نوع من التوازن بين استغلال التقنيات الذكية والقدرات البشـــرية والعوامل الســـياســـية والاجتماعية والاقتصـادية في الدولة، فرغم القدرات الكبيرة للذكاء الاصـطناعي إلا أنه لا يمكنه قياس بعض العوامل الإنســانية والســياســية، والتي تتحكم في صــنع العديد من السياسات العامة.

قائمة المراجع:

A. Zuiderwijk et al., (2021), Implications of the use of artificial intelligence in public governance: A systematic literature review and a research agenda, Government Information Quarterly, (38).

Bernd W. Wirtz, Jan C. Weyerer & Carolin Geye, (2019), "Artificial Intelligence and the Public Sector Applications and Challenges", International Journal of Public Administration, (42), Pages 596-615.

C. van Noordt and G. Misuraca, (2022) , "Artificial intelligence for the public sector: results of landscaping the use of AI in government across the European Union", Government Information Quarterly (39), pages 1-13.

David Valle-Cruz et al., (2020), "Assessing the public policy-cycle framework in the age of artificial intelligence: From agenda-setting to policy evaluation", Government Information Quarterly, (37).

Frank Bannister, Regina Connolly, (2012), "Defining e-Governance", e-Service Journal, 8 (2), pages 3-25.

Helbing, D et al.,(2018), Will democracy survive big data and artificial intelligence? In D. Helbing Ed. Towards Digital Enlightenment: Essays on the Dark and Light Sides of the Digital Revolution, Springer International Publishing.

Henman Paul, (2020), "Improving public services using artificial intelligence: possibilities, pitfalls, governance, Asia Pacific", Journal of Public Administration, 42 (4), pages 209-221.

Jing Zhang et al., (2016) , Information**,** Models, and Sustainability Policy Informatics in the Age of Big Data and Open Government, Switzerland: Springer International Publishing,

Johann hochtl, peter parycek, Ralph Schollhammer, (2016). "Big Data in the policy cycle: policy decision making in the digital era", journal of organizational computing and electronic commerce, (26), pages 147–169.

Jonathan Bright, Helen Margetts, (2016), "Big Data and Public Policy: Can It Succeed Where E-Participation Has Failed?", Policy & Internet, (8), Pages 215-372.

Juan Gustavo Corvalán, (2018), "Digital and Intelligent Public Administration: transformations in the Era of Artificial Intelligence", A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitutional , 18 (71), pages 55-87.

Juan M. Sánchez, Juan P. Rodríguez, and Helbert E. Espitia, (2020) "Review of Artificial Intelligence Applied in Decision-Making Processes in Agricultural Public Policy", Processes, 8 (11), Pages 2-23.

Massimo Craglia, Jiri Hradec, Xavier Troussard, (2020), The Big Data and Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges to Modernise the Policy Cycle, Science for Policy Handbook, European Union: Elsevier Limited.
Matthew M. Young, et al., (2019), "Artificial Discretion as a Tool of Governance: A Framework for Understanding the Impact of Artificial Intelligence on Public Administration", Perspectives on Public Management and Governance, (20), pages 1-13.
Morris Bosin, (2022), Governance in the 21st Century An Expanded View, First published, New York: Routledge.
Pei Wang, (2019), "On Defining Artificial Intelligence", Journal of Artificial General Intelligence, 10 (2), pages 1-37.
Pencheva et al., (2018), "Big Data and AI – A transformational shift for government: So, what next for research? ", Public Policy and Administration, 35(1), pages 24-44.
Santosh K. et al., (2020), "Public Policy and Regulatory Challenges of Artificial Intelligence (AI)", International Working Conference on Transfer and Diffusion of IT (TDIT), Tiruchirappalli, India.
Savaget Paulo, Tulio Chiarini, and Steve Evans, (2019), "Empowering political participation through artificial intelligence", Science and Public Policy, 46 (.3), pages 1-12.
Saveliev, A. and Zhurenkov, D. (2021), "Artificial intelligence and social responsibility: the case of the artificial intelligence strategies in the United States, Russia, and China", Kybernetes, 50 (3), pages 656-675.
Stuart J. Russell and Peter Norvig, (2010), Artificial Intelligence A Modern Approach, Third Edition, USA: Library of Congress.
Thomas A. Birkland, (2015), An introduction to the policy process : theories, concepts, and models of public policy making, Third Edition, New York: Routledg.
Tim Plumptre & John Graham, (1999), "Governance and Good Governance: International and Aboriginal Perspectives", https://www.files.ethz.ch/isn/122184/govgoodgov.pdf. Retrieved 02-04-2023.
Wolfgang, Ertel, (2017), Introduction to Artificial Intelligence, second edition, Switzerland: Springer International Publishing.