



” الذكاء الاصطناعي واستشراف مستقبل الديمقراطية ”

" Envisioning the Future of Democracy in the Impact of Artificial Intelligence"

Assistant Lecturer. [Walaa Ali Farhan](#)<sup>a</sup>  
Presidency of Al-Nahrain University<sup>a</sup>  
<https://orcid.org/0009-0009-0030-3806>

م.م. ولاء علي فرحان<sup>a\*</sup>  
جامعة النهرين - رئاسة الجامعة

**Article info.**

**Article history:**

- Received 12 Oct.2025
- Received in revised form 10 Dec. 2026
- Accepted 23. Feb. 2026
- Final Proofreading 15 Mar. 2026
- Available online: 31. Mar .2026

**Keywords:**

- Artificial Intelligence
- Future Foresight
- Digital Governance
- Democracy

©2026. THIS IS AN OPEN ACCESS  
ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**Abstract:** This study examines the complex relationship between artificial intelligence and democratic systems in the context of accelerating digital transformation. It analyzes the impact of AI technologies on core democratic principles, particularly political participation, transparency, accountability, and representation. The research is based on the assumption that artificial intelligence represents a dual-impact phenomenon: while it offers significant opportunities to enhance good governance and data-driven decision-making, it also poses structural risks to democratic practices through information manipulation, algorithmic bias, and the erosion of public trust. Adopting a descriptive, analytical, and foresight-oriented approach, the study concludes by presenting three future scenarios for democracy in the age of artificial intelligence—democratic enhancement, democratic decline, and gradual regulatory balance—emphasizing that the future of democracy ultimately depends on the ability of institutions to regulate and ethically govern technological power in the public interest.

\*Corresponding Author: Walaa Ali ,EMail: [walaa.ali@nahrainuniv.edu.iq](mailto:walaa.ali@nahrainuniv.edu.iq) ,Tel:009647727284725,  
Affiliation: Presidency of Al-Nahrain University.

| معلومات البحث:  | تواريخ البحث:  |
|---|--|
| الخلاصة: يتناول هذا البحث العلاقة المتشابهة بين الذكاء الاصطناعي والنظم الديمقراطية في ظل التحولات الرقمية المتسارعة، ويسعى إلى تحليل أثر هذه التقنيات على مبادئ الديمقراطية الأساسية، ولا سيما المشاركة السياسية، والشفافية، والمساءلة، والتمثيل. ينطلق البحث من فرضية مفادها أن الذكاء الاصطناعي يمثل ظاهرة مزدوجة التأثير؛ إذ يتيح فرصاً لتعزيز الحكم الرشيد وتحسين صنع القرار القائم على البيانات، لكنه في الوقت ذاته يفرض مخاطر بنيوية تهدد جودة الممارسة الديمقراطية، من خلال التلاعب بالمعلومات، وتكريس التحيز الخوارزمي، وتآكل الثقة العامة. يعتمد البحث المنهج الوصفي والتحليلي-الاستشراقي، ويختتم بطرح ثلاثة سيناريوهات مستقبلية لمسار الديمقراطية في عصر الذكاء الاصطناعي، تتراوح بين التعزيز، والتراجع، والتوازن التنظيمي التدريجي، مؤكداً أن مستقبل الديمقراطية سيبقى رهيناً بقدرة المؤسسات على ضبط التكنولوجيا وتوظيفها في خدمة الصالح العام. | - الاستلام: 12 تشرين الثاني 2025<br>- بعد التدقيق 10 كانون الأول 2026<br>- القبول: 23 شباط 2026<br>- التدقيق النهائي 15 اذار 2026<br>- النشر المباشر: 31 اذار 2026 |
| الكلمات المفتاحية:<br>-الذكاء الاصطناعي.<br>-الديمقراطية.<br>-الحكومة الرقمية.<br>-استشراف المستقبل.  |  |

## المقدمة:

يشكل الذكاء الاصطناعي أحد أبرز التحولات التقنية التي شهدتها القرن الحادي والعشرون، وهو ليس مجرد امتداد لتكنولوجيا الحوسبة فحسب، بل يمثل قفزة نوعية في علاقة الإنسان بالآلة، وفي تنظيم البيانات واتخاذ القرار. إنّ اختراق الذكاء الاصطناعي لمجالات الحياة كافة، ولاسيما المجال السياسي، يفرض علينا إعادة النظر في المبادئ التقليدية التي قامت عليها الديمقراطية الليبرالية، من حيث الشفافية، التعددية، المشاركة، والمساءلة. إذ لم يعد الفضاء العام حكراً على المواطن البشري أو على المؤسسات التقليدية، بل باتت الخوارزميات والأنظمة الذكية شريكة في صياغة الرأي العام، وفي التأثير على نتائج الانتخابات، وحتى في تفسير القوانين وتوجيه السياسات العامة.

فإن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والديمقراطية لم تعد مسألة نظرية، بل تحولت إلى مشكلة مركزية تتطلب مساءلة معرفية ومؤسسية معمقة، لاسيما مع تزايد الحديث عن «الاستبداد الرقمي»، والتضليل المعلوماتي، وتراجع الثقة في المؤسسات التمثيلية، كما أن تدخل الذكاء الاصطناعي في العمليات الانتخابية، ورصد توجهات الناخبين، وتوجيه سلوكهم أنظمة الاستهداف الدقيق، يثير مخاوف حقيقية بشأن نزاهة التمثيل السياسي، واحتمالات اختلال التوازن بين الحكومة التقنية والمساءلة الديمقراطية.

**أهمية البحث:** تتبع أهمية هذا البحث من طبيعة المرحلة التاريخية التي يشهدها العالم، حيث تتداخل الأبعاد التقنية مع السياسية بشكل غير مسبوق. ويُعدّ تحليل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والديمقراطية أمراً حيوياً لفهم طبيعة التحولات في آليات الحوكمة وممارسة السلطة، خاصة في ظل التحديات المرتبطة بالأخبار الزائفة، والاستقطاب المعلوماتي، والتضليل الانتخابي، والمراقبة الرقمية. كما تزداد أهمية هذا الموضوع في سياق تنامي الاعتماد على الخوارزميات في صياغة السياسات العامة، واتخاذ القرار السياسي، بما يستدعي دراسة نقدية معمقة لهذه العلاقة لفهم تداعياتها وفرصها ومخاطرها.

**إشكالية البحث:** إلى أي مدى يمكن أن يؤثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الممارسة الديمقراطية المعاصرة، وما هي المسارات المستقبلية المحتملة لتفاعل النظم الديمقراطية مع هذه التحولات التقنية في ظل التحديات المرتبطة بالشفافية والمساءلة والتمثيل السياسي؟ ومن هذا تبرز العديد من التساؤلات ندرجها بالاتي:

– كيف يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تؤثر على آليات المشاركة السياسية وصنع القرار داخل النظم الديمقراطية؟

– ما هي التحديات المؤسسية والتنظيمية التي قد تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي على مبادئ الشفافية والمساءلة الديمقراطية؟

– إلى أي مدى يمكن أن يسهم الاستخدام غير المنضبط للذكاء الاصطناعي في تعقيد البيئة المعلوماتية التي تعتمد عليها العملية الديمقراطية؟

– ما هي السيناريوهات المستقبلية المحتملة لتفاعل النظم الديمقراطية مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدى المتوسط؟

**فرضية البحث:** ينطلق البحث من فرضية رئيسية مفادها أن: الذكاء الاصطناعي يمثل ظاهرة مزدوجة التأثير على الديمقراطية، إذ يمكن أن يسهم في تحسين عمليات الحوكمة والمشاركة السياسية، لكنه في الوقت ذاته ينطوي على مخاطر جدية تتعلق بالتضليل، وانعدام الثقة، وتمركز السلطة المعلوماتية، مما قد يهدد جوهر العملية الديمقراطية. وتفترض الدراسة كذلك أن أثر الذكاء الاصطناعي يتحدد بناءً على البيئة السياسية والمؤسسية التي يُوظف فيها، ومدى توفر الأطر القانونية والأخلاقية الناظمة له.

**مناهج البحث:** تم اعتماد المنهج الوصفي فضلاً عن المنهج التحليلي-الاستشراقي لدراسة البحث. **هيكلية البحث:** تم تقسيم الدراسة الى مبحثين فضلاً عن المقدمة والخاتمة، حيث تناول المبحث الأول الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي والديمقراطية وتم تقسيمه الى مطلبين اخذ المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي وتناول المطلب الثاني: ماهية الديمقراطية، اما المبحث الثاني تناول تأثيرات الذكاء الاصطناعي على الديمقراطية واستشراف مستقبلها وعلى ثلاث مطالب المطلب الأول: التأثيرات الفعلية للذكاء الاصطناعي على العملية الديمقراطية، وتناول المطلب الثاني: المخاطر البيئية للذكاء الاصطناعي على مستقبل الديمقراطية وننتهي الى المطلب الثالث السيناريوهات المستقبلية لاستشراف مستقبل الديمقراطية في ظل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي.

## المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي والديمقراطية

إن عملية تحديد المفاهيم في الدراسة الأكاديمية يعد موضوع في غاية الأهمية، فهو يهيئ أرضية مشتركة لفهم أوسع من خلال المراجعة قبل الدخول في تفاصيل الدراسة، وكما هو معروف أن ميدان علم السياسة يزخر بالكثير من المصطلحات التي يتعامل بها الباحثين عند قيامهم بدراسة لظاهرة معينة، إلا أن المشكلة لا تتعلق بكثرة المصطلحات فحسب بل تتعداها إلى عدم التفريق بينها واستخدامها على أنها تشير إلى معنى واحد، وهذا ما أدى إلى حالة من التعقيد والتضليل، ويعد موضوع الذكاء الاصطناعي والديمقراطية كغيره من المواضيع التي رافقها التعقيد والتداخل مع المصطلحات الأخرى التي لا بد من تسليط الضوء عليها، بغية تفسير وتحليل هذا الموضوع بصورة صحيحة، و يمكن توضيح ذلك من خلال مطلبين وكالاتي:

### المطلب الأول: ماهية الذكاء الاصطناعي

يعد تحديد المفاهيم الرئيسية خطوة أساسية في تحليل الإشكاليات المرتبطة بالتفاعل بين التحولات التكنولوجية والنظم السياسية المعاصرة، إذ يسهم في بناء إطار معرفي يمكن من فهم طبيعة التأثيرات المحتملة لتقنيات الذكاء الاصطناعي على آليات الممارسة الديمقراطية. وفي هذا السياق، تبرز أهمية تناول مفهوم الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد المتغيرات التقنية التي قد تسهم في إعادة تشكيل بعض أنماط التفاعل المؤسسي والسياسي داخل المجال العام، بما يستدعي الوقوف عند ماهيته وحدود توظيفه في البيئات السياسية المعاصرة.

### أولاً: المفهوم اللغوي للذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence مصطلح مركب من مفردتين هما: مفردة الذكاء وما يقابلها في اللغة الإنجليزية Intelligence ومفردة الاصطناعي وما يقابلها في اللغة الإنجليزية Artificial، حيث تعرف كل مفردة كالاتي:

#### 1- الذكاء Intelligence: مصطلح Intelligence مشتق من مصطلح Intelligia والمركب من "

intus" و"legger" والتي تعني بالعربية القراءة الداخلية، ويعرف الذكاء في المعاجم الإنجليزية على أنه القدرة على التعلمية إصدار الأحكام، الفهم أو الحصول على آراء وأفكار أساسها العقل والمنطق، وأما في معاجم اللغة العربية فيقال (نكا يذكو ذكاء)، ونكوا فهو ذكي فهو ذكي على فعيل... (و) فلان ذكاء سرع فهمه وتوفد، وقد عرف الذكاء في معجم المسجد في اللغة العربية على أنه سرعة الفهم والبديهة والقطنة، أي أن مصدر الذكاء وأساسه يكون العقل (الدماغ فيزيولوجيا) بالدرجة الأولى، لكن هذا ما يعمل أو ما يستتني أنواعا الذكاءات

الأخرى مثل الذكاء الحيواني بسبب عدم امتلاك الحيوانات للعقل، أو عدم قدرتها على التفكير بشكل منطقي وفق قواعد المنطق.<sup>1</sup>

2- الاصطناعي **Artificial**: مفردة Artificial مشتقة من الكلمة اللاتينية artificialis والتي تعرف في المعاجم الموسوعات الإنجليزية بأنها ما يصنعه أو ما يبتكره الإنسان من خلال المهارات الفنية التي يمتلكها، أما في اللغة العربية لمفردة اصطناعي منسوبة إلى اصطناع، أي ما كان مصنوعاً وغير طبيعي، وهي من أصل تصنع يصنع، صنعا وصديقا وصنعا وصناعة فهو صانع والمفعول مصنوع وصنيع " وعلى الوزن التالي أصطنع يصطنع، اصطناعها، فهو مصطنع، والمفعول المصطنع، يمكن أن يدل لفظ اصطناعي على أسلوب المحاكاة والتقليد لكل ما هو طبيعي أي محاولة إيجاد أجسام وأشياء مماثلة لما هو طبيعي.<sup>2</sup>

### ثانياً: المفهوم الاصطلاحي للذكاء الاصطناعي

بعد تحديد دلالات مصطلح الذكاء الاصطناعي لغويا والمستمدة من علم أصول الكلمات Etymology، تعرف في الجزء الذي يلي الذكاء الاصطناعي من الناحية الاصطلاحية، مع استعراض جملة من التعريفات للمفكرين والباحثين الذين تطرقوا الموضوع الذكاء الاصطناعي، حيث إن مصطلح الذكاء الاصطناعي ليس بحديث العهد، فقد تنبأ له الفيلسوف الفرنسي "بول فاليري" بقوله: (كل إنسان هو في الحقيقة طور التحول ليصبح آلة، لا بل الأصح هو أن الآلة هي التي بصددها تطورها لتتحول إلى إنسان، فكانت هذه المقولة أول طرح فعلي لإشكالية مستقبل الآلة في تعايشها مع الإنسان، وسجل هذا التساؤل أول طرح في مجال الذكاء الاصطناعي)<sup>3</sup>.

ويمكن تعريفه كتقنية بأنه عبارة عن استحداث آلة حتى تتمكن من ميكنة النشاطات يتطلب الذكاء الإنساني لتنفيذها، مثل: اتخاذ القرارات والقدرة على حل المشكلات<sup>4</sup>. ثم سرعان ما زاد استخدام المصطلح بعد

<sup>1</sup> قادة عامر، "ماهية الذكاء الاصطناعي: المفاهيم، الفلسفة والمظاهر"، مجلة التراث، جامعة ابن خلدون، المجلد 15، العدد 1 (الجزائر: 2025)، ص66.

<sup>2</sup> المصدر نفسه، ص67.

<sup>3</sup> صابر الهدام، القانون في مواجهة الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة)، رسالة دبلوم (غير منشورة)، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية (فاس: 2021)، ص6.

<sup>4</sup>Gabriel Hallevey, **Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems** (Switzerland: Springer International Publishing, 2014), p7.

ذلك في ظل النهضة التقنية التي شهدها العالم في مجال تطوير الآلات، وأصبحت أبحاث الذكاء الاصطناعي في القرن الواحد والعشرين على درجة عالية من التخصص بحيث يخدم في العديد من المجالات<sup>1</sup>. يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه علم يهتم بصناعة آلات تقوم بتصرفات يعدها الانسان تصرفات ذكية أو ببساطة أكثر يعرفه رسل بيل - أحد العاملين في مجال الذكاء الاصطناعي على انه محاولة جعل الآلات العادية تتصرف كالآلات التي نراها في الخيال العلمي<sup>2</sup>. وأيضاً يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه هو محاولة جعل الكمبيوتر أو الآلة التي تعمل بالبرمجة مثل: الإنسان سواء في تفكيره، أو تصرفاته، أو حل لمشكلاته، وممارسته لكافة حياته اليومية، وذلك عن طريق دراسات تجرى على الإنسان وتستخلص منها نتائج تساعد في تفسير سلوك الإنسان وبرمجة ذلك لتطبيقه على الآلة<sup>3</sup>. ويمكن تلخيص التعريفات السابقة للذكاء الاصطناعي بأنه: «فرع من علوم الحاسوب يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني، لكي يتمكن الحاسوب من أداء بعض المهام بدلاً من الإنسان، والتي تتطلب التفكير والنقهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي ومنظم<sup>4</sup>.

### المطلب الثاني: ماهية الديمقراطية

يعد تحديد مفهوم الديمقراطية خطوة تحليلية أساسية لفهم طبيعة التحولات التي قد تطرأ على النظم السياسية في ظل التطور المتسارع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، لاسيما في ما يتعلق بآليات المشاركة السياسية، وصنع القرار العام، ومستويات الشفافية والمساءلة داخل المؤسسات الحكومية، إذ لم يعد النقاش حول الديمقراطية يقتصر على أبعادها الإجرائية التقليدية المرتبطة بالانتخابات والتمثيل السياسي، بل امتد ليشمل التفاعلات الرقمية المتزايدة بين الدولة والمجتمع، في ظل الاعتماد المتنامي على البيانات والخوارزميات في إدارة الشأن

<sup>1</sup> عائشة عبد الحميد، الإطار القانوني والتشريعي للرقمنة والذكاء الاصطناعي (الجزائر: جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، 2020)، ص93.

<sup>2</sup> عادل عبد النور، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي (الرياض: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2005)، ص7.

<sup>3</sup> يحيى دهشان، "المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي"، مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الإمارات (أبو ظبي: 2019)، ص 14.

<sup>4</sup> محمود مختار، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي"، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مجلد 3، عدد 4 (2020)، ص 183.

العام. وعليه، فإن تناول مفهوم الديمقراطية في هذا السياق يتيح فهماً أعمق لإمكانات التفاعل بين التحول التكنولوجي والبنية المؤسسية للنظم السياسية المعاصرة.

### أولاً: مفهوم الديمقراطية

الديمقراطية تعد كلمة إغريقية قديمة، دخلت اللغة الانكليزية في القرن السادس عشر<sup>1</sup>، وحسب مدلولها اللغوي اليوناني القديم تعني حكم الشعب، لأنها مكونة من كلمتين الأولى وتعني الشعب، والثانية وتعني الحكم<sup>2</sup>، والديمقراطية مفهوم تاريخي اتخذ صوراً وتطبيقات متباينة، وإن كان في جوهره مثل أعلى يتمثل في المساواة بين البشر في فرص الحياة في كل المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية، وتسمح للإنسان أن يطور امكاناته، وإطلاق قواه الكامنة لتحقيق الذات<sup>3</sup>. وعرفتها "دائرة المعارف الامريكية" بأنها: ((الطرق المختلفة التي يشترك بواسطتها الشعب في الحكم، ومن هذه الديمقراطية المباشرة والديمقراطية الليبرالية، وهي السائدة في الولايات المتحدة وبريطانيا، والتي تعتمد على الحكومة الدستورية والتمثيل الشعبي وحق الانتخاب العام<sup>4</sup> كما عرفها الرئيس الأمريكي "إبراهام لنكولن": هي حكم الشعب من قبل الشعب، ومن أجل الشعب". ما يعني أن يتمتع المواطن بحقوقه في التعبير عن آرائه، والمشاركة في الحكم من خلال عملية التصويت والاختيار الحر<sup>5</sup>. ومن الناحية السياسية تعرف الديمقراطية إحدى صور الحكم التي تكون فيها السيادة للشعب"، وتعرف اجتماعياً بأنها: أسلوب حياة يقوم على المساواة وحرية الرأي والتفكير. ما يعني يتم اعتماد توزيع الفرص للحد من عدم المساواة أو إزالتها<sup>6</sup>. وعرف "اونيل" الديمقراطية بانها ممارسة السلطة السياسية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة عن طريق المشاركة والمنافسة والحرية. بما يعني الديمقراطية هي شكل من

<sup>1</sup> فيليب غرين، الديمقراطية، ترجمة: محمد درويش (بغداد: دار المأمون، 2007)، ص47.

<sup>2</sup> كاملز هيري، الموسوعة الاشتراكية، (القاهرة: دار الهلال، 1970)، ص183.

<sup>3</sup> علي الدين هلال، مفاهيم الديمقراطية في الفكر السياسي الحديث (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2002)، ص 36.

<sup>4</sup> ثناء فؤاد عبد الله، آليات التغيير الديمقراطي في الوطن العربي (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1997)، ص16.

<sup>5</sup> حسام بردان عايش ونور سعد محمد، "مفهوم الديمقراطية وفقاً لقواعد القانون الدولي"، المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والاجتماعية والعلمية، العدد 12 (2014): ص15.

<sup>6</sup> رشيد عمارة الزيدي وچنار عمر عبد الكريم، "الديمقراطية الرقمية: دراسة في المفهوم والمرتكزات"، المجلة السياسية الدولية، العدد 60 (بغداد: 2024)، ص25.

أشكال الحكم تكون فيه مشاركة الناس ذات أهمية أساسية<sup>1</sup>. وكان "روبرت دال" من أهم دارسي الديمقراطية المعاصرة في الغرب فقد أعاد تعريفها بأنها نظام حكم الأكثرية، الذي يتميز بخاصيتين: أولهما أتساع حقوق المواطنة لتشمل كافة الجماعات والمكونات السكانية، وثانيهما يتضمن حق المواطن في تحية أعلى مسؤول تنفيذي في الدولة من منصبه من خلال التصويت في الانتخابات<sup>2</sup>.

يتضح من التعاريف السابقة ان الديمقراطية ليست لها تعريف محدد متفق عليه، وقد عكست التعاريف اتجاهات فكرية متعددة ذات أبعاد اجتماعية واقتصادية وسياسية، ولكن أغلب التعاريف تتفق على إن الديمقراطية هي اسلوب ممارسة الحكم وفق اسس أبرزها المواطنة والمشاركة وحرية التعبير عن الراي.

### ثانياً: المبادئ الأساسية للديمقراطية

تتأسس الديمقراطية على عدة مبادئ أساسية، يمكن تلخيصها كما يلي:<sup>3</sup>

1. سيادة الشعب: تُعد السلطة في الديمقراطية نابعة من إرادة الشعب الذي يُعبر عن خياراته من خلال

الانتخابات الحرة والنزيهة

2. حكم القانون: يخضع الجميع، بما في ذلك القادة السياسيين، للقانون بشكل متساوٍ

3. الفصل بين السلطات: تُقسم السلطة إلى ثلاث سلطات رئيسية: التنفيذية والتشريعية والقضائية لضمان

عدم تركز السلطة في يد جهة واحدة.

4. الحقوق والحريات: تُصان حقوق الإنسان والحريات الأساسية، مثل حرية التعبير وحق التصويت

5. التعددية السياسية: يُسمح بتعدد الأحزاب والتنظيمات السياسية لضمان التمثيل المتنوع.

### ثالثاً: أشكال الديمقراطية

تتنوع الديمقراطية في تطبيقها إلى عدة أشكال رئيسية، منها:

1. الديمقراطية المباشرة: يمارس الشعب السلطة مباشرة من خلال التصويت على القوانين والقرارات (كما في

أثينا القديمة وبعض الدول الحديثة مثل سويسرا).

<sup>1</sup> فرانك بيلي، معجم بلاكوم للعلوم السياسية، ترجمة مركز الخليج للأبحاث (دبي: مركز الخليج للأبحاث، 2004)، ص 91.

<sup>2</sup> حسن لطيف وآخرون، الديمقراطية: مفاهيم وتجارب (العراق: المركز العراقي للبحوث والدراسات، 2010)، ص 19.

<sup>3</sup> ثناء فؤاد عبد الله، مصدر سبق ذكره، ص 16

2. الديمقراطية التمثيلية: يُنتخب ممثلون عن الشعب لاتخاذ القرارات نيابة عنهم (كما في معظم دول العالم اليوم).

3. الديمقراطية شبه المباشرة: تجمع بين الديمقراطية التمثيلية والمباشرة، حيث يتم اللجوء إلى الاستفتاءات العامة في قضايا معينة<sup>1</sup>.

ختامًا، تُعد الديمقراطية مفهومًا شاملاً يتضمن عدة أبعاد من حيث التعريف، الأشكال، والمبادئ. فهي تشير إلى نظام الحكم الذي يعتمد على مشاركة الشعب في اتخاذ القرارات السياسية، سواء بشكل مباشر أو ممثلين منتخبين. تتعدد أشكال الديمقراطية بين الديمقراطية المباشرة التي يشارك فيها المواطنون في صنع القرار بشكل فوري، والديمقراطية التمثيلية التي يعتمد فيها المواطنون على انتخاب ممثلين عنهم. أما المبادئ الأساسية للديمقراطية، فهي تشمل سيادة القانون، واحترام حقوق الإنسان، والمساواة بين الأفراد، والتعددية السياسية، وضمان حرية التعبير والمشاركة السياسية. ورغم التحديات التي قد تواجهها، تظل الديمقراطية النموذج الأمثل لتحقيق العدالة والمساواة والاستقرار داخل المجتمعات

---

<sup>1</sup> حسن محمد صالح حديد، "الديمقراطية في ظل أنظمة الحكم العراقية"، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، المجلد 17، العدد 3 (2010): ص 352.

### المبحث الثاني: تأثيرات الذكاء الاصطناعي على الديمقراطية واستشراف مستقبلها

مع توسع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العام، وتزايد تدخله في الحياة اليومية للمواطنين، أصبح من الضروري فحص أثره المباشر وغير المباشر على النظم السياسية، لا سيما الديمقراطية. إن الذكاء الاصطناعي لا يعمل في فراغ، بل يتغلغل في المؤسسات، ويعيد تشكيل عمليات صنع القرار، ويؤثر على الطريقة التي يتفاعل بها المواطنون مع الحكومات ومع المعلومات السياسية. لذا يهدف هذا المبحث إلى تحليل الآثار المترتبة على استخدام الذكاء الاصطناعي داخل الأنظمة الديمقراطية، من خلال مقارنة نقدية توازن بين الفرص التي يتيحها من جهة، والمخاطر التي يطرحها من جهة أخرى، كما يُختتم المبحث بمحاولة استشراف مستقبل الديمقراطية في ظل توسع استخدام الذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي. ويتناول البحث المطالب الاتية:

#### المطلب الأول: التأثيرات الفعلية للذكاء الاصطناعي على العملية الديمقراطية

بات الذكاء الاصطناعي اليوم أحد أكثر العوامل الفاعلة في إعادة تشكيل الفضاء السياسي والمجال العام، حيث تتعدى استخداماته الجانب الإداري والتقني، لتصل إلى التأثير في ممارسات الحكم، وأساليب التمثيل، ووسائل التعبير السياسي. وقد أدى هذا التداخل المتزايد إلى بروز نقاشات معمقة حول مدى توافق الذكاء الاصطناعي مع المبادئ الديمقراطية، لا سيما ما يتعلق بالشفافية، والمساءلة، والمساواة. يناقش هذا المطلب التأثيرات الفعلية التي يتركها الذكاء الاصطناعي على الديمقراطيات المعاصرة، من خلال تحليل وجهين متناقضين: أحدهما يُبرز إمكانياته في دعم العمليات الديمقراطية، والآخر يُظهر مخاطره على سلامة العملية السياسية، واستقلالية القرار، ومصداقية التمثيل.

#### أولاً: التأثيرات الإيجابية للذكاء الاصطناعي على الديمقراطية

في العصر الرقمي، أصبح الذكاء الاصطناعي (AI) أداة حاسمة في العديد من المجالات، بما في ذلك السياسة والحكم الديمقراطي. ومع التطور المستمر في تقنيات الذكاء الاصطناعي، تتعاظم إمكانياته في تحسين العمليات الديمقراطية وتعزيز المشاركة السياسية للمواطنين. فمن خلال توفير الأدوات التي تزيد من الشفافية، وتساعد في مكافحة الفساد، وتحسن جودة اتخاذ القرار، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تطوير ديمقراطيات أكثر استدامة واستجابة لاحتياجات الشعوب.

يمكننا ادراج اهم التأثيرات الإيجابية بكل من الاتي:

## 1. تعزيز الشفافية ومكافحة الفساد

تعد الشفافية ركيزة أساسية في أي نظام ديمقراطي، حيث تتيح للمواطنين الاطلاع على كيفية إدارة الحكومات للموارد واتخاذ القرارات. في هذا الصدد، يوفر الذكاء الاصطناعي أدوات تحليل متقدمة قادرة على معالجة كميات ضخمة من البيانات بسرعة ودقة للكشف عن أنماط الفساد وسوء الإدارة المالية. يمكن لتقنيات مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة أن تساعد في تحديد المخالفات في العقود الحكومية، وتتبع مصادر تمويل الحملات الانتخابية، وكشف العمليات المشبوهة التي قد تؤثر على النزاهة السياسية. كما يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تسهيل عمليات التدقيق المالي لتحليل البيانات المالية للحكومات والمؤسسات العامة، مما يسهم في تقليل فرص الفساد المالي والإداري. وطورت بعض الدول منصات تعتمد على الذكاء الاصطناعي للكشف عن الإنفاق غير القانوني أو غير المبرر في الميزانيات الحكومية، وهو ما يعزز من كفاءة الإنفاق العام ويقلل من فرص التلاعب بالموارد الوطنية<sup>1</sup>

## 2. تحسين الوصول إلى المعلومات ومكافحة الأخبار الزائفة:

يعد تدفق المعلومات الدقيقة والموثوقة عاملاً رئيسياً في تشكيل الرأي العام وتعزيز الديمقراطية. ومع انتشار الأخبار الزائفة والتضليل الإعلامي، أصبح من الضروري استخدام الذكاء الاصطناعي لمكافحة المعلومات الكاذبة وتعزيز الوعي السياسي لدى المواطنين. تساعد الخوارزميات المتقدمة في تحليل المحتوى المنشور الإنترنت، وتحديد مدى صحته من خلال مقارنة المعلومات مع المصادر الموثوقة. كما أن الذكاء الاصطناعي يمكنه تحسين آليات البحث عن المعلومات السياسية، من خلال تقديم ملخصات دقيقة للسياسات العامة والخطابات السياسية، مما يسهل على المواطنين فهم القضايا المطروحة دون الحاجة إلى قضاء وقت طويل في تحليل البيانات. وقد استخدمت بعض المؤسسات الإعلامية تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنشاء أدوات قادرة على رصد الدعاية السياسية، والتحقق من صحة الادعاءات الواردة في الخطابات العامة، مما يسهم في تقليل تأثير التضليل الإعلامي على الرأي العام.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee, **The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies** (New York: W.W. Norton & Company, 2014).

<sup>2</sup> J. Michael Shane, **Artificial Intelligence and the Future of Politics** (Oxford: Oxford University Press, 2018), p 204.

### 3. زيادة المشاركة السياسية وتعزيز التفاعل مع المواطنين:

تعتمد الديمقراطية الناجحة على مشاركة المواطنين في العمليات السياسية واتخاذ القرار. ومع ذلك، فإن التحديات المرتبطة بالوقت والقدرة على الوصول إلى المعلومات قد تحد من انخراط الأفراد في الشؤون السياسية. ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تعزيز المشاركة السياسية من خلال تطوير منصات تفاعلية تسهل التواصل بين المواطنين وصناع القرار، وتوفر معلومات مخصصة لكل فرد بناءً على اهتماماته السياسية. يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات المستخدمين على وسائل التواصل الاجتماعي لتقديم مقترحات حول المبادرات السياسية التي قد تهمهم، مما يدفعهم إلى المشاركة في النقاشات العامة أو التصويت في الانتخابات. وإن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير مساعدات رقمية تفاعلية قادرة على الإجابة عن استفسارات المواطنين حول التشريعات والسياسات الحكومية، مما يساهم في زيادة وعي الجمهور وتحفيزهم على اتخاذ قرارات مستنيرة.<sup>1</sup>

### 4. تحسين عمليات التصويت والانتخابات:

تمثل العمليات الانتخابية ركيزة أساسية في الأنظمة الديمقراطية، ولكنها غالباً ما تواجه تحديات تتعلق بالنزاهة والكفاءة. يساهم الذكاء الاصطناعي في تطوير أنظمة تصويت إلكترونية أكثر أماناً وموثوقية، مما يقلل من احتمالية التزوير أو التلاعب بالنتائج. كما أن استخدام تقنيات التعلم الآلي في تحليل بيانات الناخبين يساعد على اكتشاف أي أنشطة مشبوهة أو أنماط تصويت غير عادية قد تشير إلى محاولات احتيالية، فضلاً عن هذا يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين إدارة الانتخابات تحليل البيانات المتعلقة بالمشاركة الانتخابية والتنبؤ بنسبة الإقبال على التصويت، مما يساعد في تخطيط الموارد الانتخابية بشكل أكثر كفاءة. كما يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تطوير أنظمة تحقق إلكترونية متقدمة تقلل من احتمالية حدوث أخطاء في تحديد هوية الناخبين.<sup>2</sup>

### 5. دعم عمليات صنع القرار والسياسات العامة المعتمدة على البيانات:

يعد اتخاذ القرار المستند إلى البيانات أحد أبرز فوائد الذكاء الاصطناعي في مجال الحكم الديمقراطي. فمن خلال تحليل كميات هائلة من البيانات حول توجهات الرأي العام، يمكن لصناع القرار تصميم سياسات

<sup>1</sup> op. cit., p 204.

<sup>2</sup> W. Lance Bennett and Alexandra Segerberg, **The Logic of Connective Action** (Cambridge: Cambridge University Press, 2013).

أكثر توافقاً مع احتياجات المواطنين. يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي توقع تأثير السياسات المستقبلية من خلال محاكاة سيناريوهات مختلفة، مما يساعد الحكومات على اتخاذ قرارات أكثر دقة وكفاءة. إذ بالتالي يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز عملية التشاور الديمقراطي من خلال جمع وتحليل آراء المواطنين حول القضايا المختلفة، مما يسمح للحكومات بتبني نهج أكثر شمولية في وضع السياسات العامة. كما أن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل النصوص التشريعية والمقترحات القانونية يساعد في الكشف عن الثغرات القانونية وتحسين جودة التشريعات.<sup>1</sup>

ويرى الباحث ان التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي، أصبح من الواضح أن لهذه التقنية إمكانات هائلة لتعزيز مستقبل الديمقراطية. فمن خلال تحسين الشفافية، وتسهيل الوصول إلى المعلومات، وزيادة المشاركة السياسية، وتحسين عمليات الانتخابات وصنع القرار، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يسهم في بناء أنظمة ديمقراطية أكثر استدامة وفعالية. ومع ذلك، من الضروري أن يتم استخدام هذه التكنولوجيا بحكمة، مع وضع سياسات تنظيمية وأخلاقية صارمة لضمان تحقيق أقصى فائدة منها مع تجنب المخاطر المحتملة.

### ثانياً: التأثيرات السلبية للذكاء الاصطناعي على الديمقراطية

المحتوى الذي يفيض به المشهد الإعلامي والإنترنت والتواصل السياسي قد يكون، في أفضل الأحوال، وفي أسوأها معلومات مضللة، بالنسبة للمسؤولين الحكوميين، يُقوّض هذا الأمر جهودهم لفهم توجهات الناخبين، مما يهدد جودة التمثيل الديمقراطي. أما بالنسبة للناخبين، فيعيق قدرتهم على مراقبة تصرفات المسؤولين المنتخبين ونتائج قراراتهم، مما يُضعف المساءلة الديمقراطية. في بيئة إعلامية كهذه، يبدو أن الإجراء الوقائي المعرفي الأكثر منطقية هو عدم تصديق أي شيء، وهي نظرة عدمية تتعارض مع الديمقراطية النابضة بالحياة وتقوّض الثقة الاجتماعية. ومع تراجع الواقع الموضوعي عن الخطاب الإعلامي، من المرجح أن يعتمد الناخبون، الذين لا يلجؤون إلى التجاهل التام، على أساليب استدلالية أخرى، مثل التحزب، مما يؤدي إلى تقاوم الاستقطاب وزيادة الضغط على المؤسسات الديمقراطية. على هذا الأساس سندرج اهم التهديدات للذكاء الاصطناعي على الديمقراطية بالشكل الآتي:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Cass R. Sunstein, #Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media (Princeton: Princeton University Press, 2016).

<sup>2</sup> Sarah Kreps and Doug Kriner, "How AI Threatens Democracy," *Journal of Democracy*, Vol. 34, No. 4 (October 2023): 122–131.

**1- التهديدات للتمثيل الديمقراطي:** كما أشار روبرت دال (1972)، فإن استجابة الحكومة لتفضيلات المواطنين تعد شرط أساسي لفعالية النظام الديمقراطي، حيث أن هذا الافتراض يفترض مسبقاً إمكانية التعرف على تلك التفضيلات بصورة موثوقة، وفي سياق يتزايد فيه الاعتماد على أدوات الاتصال الرقمية، قد يؤدي الاستخدام غير المنضبط لتقنيات الذكاء الاصطناعي إلى تشويه المؤشرات التي يستند إليها المسؤولون في فهم الرأي العام، لا سيما في ظل إمكانية توليد محتوى سياسي موجه على نطاق واسع، في تجربة ميدانية أجريت عام 2020 في الولايات المتحدة، قام الباحثون بتأليف رسائل مناصرة حول ست قضايا مختلفة، واستخدموا نموذج الذكاء الاصطناعي التوليدي GPT-3 آنذاك لإنشاء مئات الرسائل المؤيدة لوجهات نظر يسارية ويمينية. أرسلت رسائل عشوائية مكتوبة بالذكاء الاصطناعي والبشر إلى 7200 مشرع في الولايات، بإجمالي حوالي 35,000 رسالة بريد إلكتروني. ثم تمت مقارنة معدلات استجابة المشرعين للرسائل البشرية مقابل تلك المولدة بالذكاء الاصطناعي. في ثلاث قضايا، كانت معدلات الاستجابة متشابهة إحصائياً، بينما في القضايا الثلاث الأخرى، كانت الاستجابة لرسائل الذكاء الاصطناعي أقل بنسبة 2% فقط في المتوسط. يشير هذا إلى أن الجهات القادرة على توليد آلاف الرسائل الفريدة قد تؤثر على تصورات المشرعين بشأن القضايا الأكثر أهمية بالنسبة للناخبين، فضلاً عن مشاعر الناخبين تجاهها.

**2- تأثير الذكاء الاصطناعي على العملية التنظيمية:** قد يمتد تأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى العملية التنظيمية، لا سيما في المراحل التي تعتمد على المشاركة العامة، مثل تقديم التعليقات على مشروعات القوانين أو اللوائح التنفيذية، ففي البيئات التي تسمح بالمشاركة الرقمية المفتوحة، يمكن أن يؤدي إدخال مدخلات مولدة خوارزمية إلى التأثير على طبيعة التفاعلات المؤسسية، بما يعكس على جودة القرارات التنظيمية المتخذة.

**3- تأثير الذكاء الاصطناعي على الشفافية والمشاركة العامة:** ورغم أن المبادرات الرقمية، مثل أنظمة المشاركة الإلكترونية (e-rulemaking)، تهدف إلى توسيع نطاق الانخراط المجتمعي في عمليات صنع القرار، إلا أن إدماج أدوات الذكاء الاصطناعي في هذه المنصات قد يطرح تحديات تتعلق بموثوقية المدخلات المقدمة، وهو ما قد يؤثر على الطابع التمثيلي للمشاركة العامة.

4- **التحديات للمساءلة الديمقراطية:** تعتمد المساءلة الانتخابية على قدرة المواطنين على الوصول إلى معلومات دقيقة حول أداء ممثليهم. غير أن انتشار المحتوى السياسي المؤلّد باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي قد يؤدي إلى تعقيد البيئة المعلوماتية التي تُبنى عليها هذه التقييمات، بما يثير تساؤلات حول نزاهة العملية الانتخابية في ظل التدخلات الخوارزمية.

5- **التحديات للثقة الديمقراطية:** في ضوء ما تقدم، يمكن افتراض أن التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي في إنتاج وتوجيه المعلومات السياسية قد يسهم في تآكل مستويات الثقة الاجتماعية والمؤسسية، وهي عناصر تُعد حيوية لاستدامة الممارسة الديمقراطية. فالثقة العامة تمثل شرطاً بنوياً لمشاركة المواطنين في الحياة السياسية، كما تُسهم في تعزيز الامتثال للقرارات العامة والحد من النزعات المناهضة للنظام الديمقراطي.

#### المطلب الثاني: المخاطر البنيوية للذكاء الاصطناعي على مستقبل الديمقراطية

شهدت الديمقراطية تحولات كبيرة على مر التاريخ، لكنها اليوم تواجه تحديات غير مسبقة بفعل التطورات المتسارعة في الذكاء الاصطناعي. ففي حين أن هذه التكنولوجيا توفر إمكانيات هائلة لتحسين عمليات الحكم والمشاركة السياسية، فإنها قد تؤدي أيضاً إلى تهديدات خطيرة، مثل الاستبداد الرقمي والتلاعب بالرأي العام. وعلى هذا من الضروري دراسة مستقبل الديمقراطية في ظل هذه التغيرات التكنولوجية.

#### أولاً: المخاطر التي يشكلها الذكاء الاصطناعي على الديمقراطية

مع تزايد استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات السياسية والاتصالية، بدأت الديمقراطيات حول العالم تواجه تحديات غير تقليدية تمس جوهر بنيتها المؤسسية والأخلاقية. تتجاوز هذه التحديات الطابع التقني، لتتطال أسس التعددية السياسية، وحماية الحريات، ونزاهة المجال العام. ولذلك، يتناول هذا القسم أبرز المخاطر التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على النظم الديمقراطية، مركّزاً على الأبعاد التي يمكن أن تؤدي إلى تقويض الشفافية، وتعطيل المساءلة، وتشويه الإرادة الشعبية. وتُستعرض هذه المخاطر من خلال ثلاث قضايا رئيسية: التلاعب بالمعلومات، والرقابة الرقمية، والتحيز الخوارزمي، لما تحمله من تداعيات سياسية ومجتمعية عميقة. وان أهم المخاطر التي يشكلها الذكاء الاصطناعي على الديمقراطية ندرجها بكل من الاتي:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> J. Michael Shane, **Artificial Intelligence and the Future of Politics** (Oxford: Oxford University Press, 2018), p204.

## 1. التلاعب بالرأي العام ونشر المعلومات المضللة

يمكن للذكاء الاصطناعي إنتاج محتوى مزيف، مثل الأخبار المزيفة والفيديوهات المزيفة (Deepfake)، التي تُستخدم للتأثير على الانتخابات والسياسات العامة. وقد أظهرت دراسات أن الحملات الدعائية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي قد زادت بشكل ملحوظ في السنوات الأخيرة.

## 2. انتشار الاستبداد الرقمي والمراقبة الجماعية

تعتمد بعض الحكومات على تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل أنظمة التعرف على الوجه وتحليل البيانات الضخمة، في تطوير أدوات رقمية لدعم إدارة الفضاءات العامة أو تحسين بعض الوظائف الإدارية والأمنية. غير أن الأدبيات تشير إلى أن توظيف هذه التطبيقات في سياقات تغتفر إلى أطر قانونية واضحة لحماية الخصوصية قد يسهم في توسيع نطاق المراقبة الرقمية، بما قد يؤثر في حدود المجال العام ومستويات الحريات المدنية. ويختلف تأثير هذه التقنيات على النظم الديمقراطية باختلاف طبيعة الإطار المؤسسي الذي ينظم استخدامها، بما في ذلك معايير حوكمة البيانات والمراقبة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العام<sup>1</sup>.

## 3. التحيز الخوارزمي والتأثير غير العادل على العمليات الديمقراطية

تعتمد العديد من المؤسسات العامة المعاصرة على أنظمة الذكاء الاصطناعي والخوارزميات التنبؤية في دعم عمليات اتخاذ القرار في مجالات حيوية مثل التوظيف العام، وإنفاذ القانون، وتوزيع الموارد والخدمات الاجتماعية، إلا أن هذه الأنظمة تدب غالباً على بيانات تاريخية تعكس أنماطاً قائمة من التفاوت الاجتماعي أو التمييز المؤسسي، الأمر الذي يجعلها عرضة لإعادة إنتاج هذه الاختلالات ضمن مخرجات تبدو محايدة تقنياً<sup>2</sup>. وأن استخدام خوارزميات التنبؤ في تقييم الجدارة الوظيفية أو المخاطر الجنائية قد يؤدي إلى ما يعرف بـ"الأثر التمييزي غير المقصود" (Disparate Impact)، حتى في حال عدم تضمين متغيرات صريحة تتعلق بالعرق أو النوع الاجتماعي، وذلك نتيجة اعتماد النظام على مؤشرات بديلة (Proxy Variables) مثل الرمز البريدي أو المستوى التعليمي، والتي ترتبط بنيوياً بمحددات عدم المساواة الاجتماعية. على سبيل المثال أن بعض نماذج التوظيف الآلي المستخدمة في القطاع العام قد تستبعد متقدمين من خلفيات اجتماعية أو جغرافية

1 UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* (Paris: UNESCO, 2021), p27.

2 Solon Barocas and Andrew D. Selbst, "Big Data's Disparate Impact," *California Law Review*, Vol. 104, No. 3 (2016): p677.

معينة بسبب ارتباط محل السكن أو نوع المؤسسة التعليمية بتاريخ من التوظيف المنخفض، ما يؤدي إلى تعزيز أنماط الإقصاء بدلاً من معالجتها كما تُستخدم نماذج التنبؤ في أنظمة العدالة الجنائية لتقدير احتمالية العودة إلى الجريمة، وهي نماذج تعتمد على بيانات توقيف سابقة قد تعكس بدورها تحيزات في ممارسات إنفاذ القانون، الأمر الذي يؤدي إلى اتخاذ قرارات قضائية أكثر صرامة تجاه فئات اجتماعية محددة.<sup>1</sup>

### ثانياً: محددات التوازن بين الذكاء الاصطناعي والممارسة الديمقراطية

لم يعد تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي في السياقات الديمقراطية مقتصر على البعد التقني أو الأخلاقي المعياري، بل بات يتطلب إدماج هذه التقنيات ضمن منظومات حوكمة مؤسسية تخضع للمساءلة العامة وتضمن اتساق استخدامها مع مبادئ الشفافية وسيادة القانون، فضلاً عن هذا اتجه الاتحاد الأوروبي إلى تبني إطار تنظيمي شامل من خلال قانون الذكاء الاصطناعي (EU AI Act)، الذي ينص على إنشاء سلطات إشراف وطنية، إلى جانب هيئة أوروبية للذكاء الاصطناعي ومكتب أوروبي متخصص، تتولى مهام تقييم المخاطر الخوارزمية، وضمان الامتثال للمعايير المتعلقة بعدم التمييز، وقابلية التفسير، وحماية الحقوق الأساسية للمواطنين، بما يعزز من الرقابة الديمقراطية على استخدام الأنظمة الذكية داخل القطاع العام.<sup>2</sup>

وقد اعتمدت الحكومة الكندية آلية "تقييم الأثر الخوارزمي" (Algorithmic Impact Assessment)، بوصفها أداة إلزامية تستخدم قبل نشر أي نظام ذكاء اصطناعي داخل المؤسسات العامة، حيث يتم من خلالها تصنيف مستوى المخاطر المحتملة للنظام على الحقوق والحريات، وفرض متطلبات متدرجة للشفافية والمراجعة البشرية وفقاً لدرجة الخطورة. وتعد هذه الآلية مثال عملي لإدماج مبادئ المساءلة الديمقراطية ضمن دورة حياة تصميم وتنفيذ الأنظمة الذكية، بما يمنع استخدامها بصورة تؤثر سلباً على العدالة الإجرائية أو تكافؤ الفرص في تقديم الخدمات العامة.<sup>3</sup>

وعلى مستوى المحليات أنشأت مدينة نيويورك فريق عمل معني بالأنظمة المؤتمتة (Automated Decision Systems Task Force)، بهدف تقييم استخدام الخوارزميات في الخدمات العامة، مثل الإسكان والرعاية الاجتماعية، والتأكد من عدم تكريسها لتحيزات اجتماعية أو اقتصادية قائمة، ويبرز هذا النموذج أهمية

<sup>1</sup> Barocas & Selbst, 2016, p. 690–698.

<sup>2</sup> European Commission, Regulatory Framework Proposal on Artificial Intelligence (Brussels: 2024).

<sup>3</sup> Government of Canada, Directive on Automated Decision-Making (Canada: 2020). <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592>

تطوير آليات تدقيق خوارزمي مستقلة (Algorithmic Auditing) داخل المؤسسات الحكومية، بما يسمح بالكشف المبكر عن الانحرافات في مخرجات الأنظمة الذكية وتصحيحها قبل أن تؤثر في عمليات صنع القرار العام.<sup>1</sup> بالتالي فإن تعزيز التوافق بين الذكاء الاصطناعي والممارسة الديمقراطية لا يتحقق فقط عبر وضع مبادئ أخلاقية عامة، بل عبر بناء بنى تنظيمية تمكن من تتبع عمل الخوارزميات، وإخضاعها للمراجعة المؤسسية والمجتمعية، بما يضمن أن تظل التقنيات الرقمية أدوات داعمة للحكم الديمقراطي.

### المطلب الثالث: السيناريوهات المستقبلية للديمقراطية في ظل تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي

يمثل استشراف مستقبل الديمقراطية في ظل الذكاء الاصطناعي خطوة تحليلية ضرورية لفهم المسارات المحتملة التي قد تسلكها النظم السياسية في العقود القادمة، ولا ينطلق هذا الاستشراف من التنبؤ الحتمي، بقدر ما يعتمد على تحليل الاتجاهات الراهنة، وتفاعلاتها مع البنى المؤسسية والقانونية، بما يسمح برسم سيناريوهات محتملة تتراوح بين التعزيز والتراجع والتوازن. وفي هذا الإطار، يمكن طرح ثلاثة سيناريوهات رئيسية لمستقبل الديمقراطية في عصر الذكاء الاصطناعي:

#### السيناريو الأول: سيناريو تعزيز الديمقراطية الرقمية

يفترض هذا السيناريو إمكانية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ضمن أطر قانونية وتنظيمية واضحة، وبإشراف مؤسسي فعال، بما قد يتيح استخدامها كأداة داعمة لبعض ممارسات الحوكمة الديمقراطية، فضلاً عن هذا يمكن أن تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأداء الحكومي وتعزيز مستويات الشفافية الإدارية، فضلاً عن توسيع قنوات المشاركة السياسية من خلال المنصات الرقمية التفاعلية التي تتيح للمواطنين التفاعل مع عمليات صنع القرار العام بصورة أكثر مباشرة، كما قد تدعم هذه التقنيات في حال توافر بيئة تنظيمية ملائمة، تطوير آليات المشاركة الإلكترونية التي تسهم في تعزيز الانخراط المجتمعي في العمليات السياسية، من خلال تمكين المواطنين من الوصول إلى المعلومات العامة والمشاركة في تقييم السياسات والبرامج الحكومية. وفي هذا الإطار، يمكن أن يؤدي إدماج تقنيات الذكاء الاصطناعي في مبادرات الحوكمة الرقمية

<sup>1</sup> Rashida Richardson, Jason Schultz, and Kate Crawford, "Dirty Data, Bad Predictions," (2019). [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3333423](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3333423)

إلى دعم عمليات اتخاذ القرار المستند إلى البيانات، بما يعزز من فرص تحقيق قدر أعلى من الاستجابة المؤسسية لاحتياجات المواطنين.<sup>1</sup>

غير أن تحقق هذا السيناريو يظل مشروطاً بمدى قدرة المؤسسات الديمقراطية على تطوير أطر قانونية وتنظيمية تضمن الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات، بما يتوافق مع مبادئ الشفافية والمساءلة، ويحد من المخاطر المحتملة المرتبطة بسوء توظيفها في المجال العام.

### السيناريو الثاني: سيناريو التراجع الديمقراطي وصعود الهيمنة الخوارزمية

يقوم هذا السيناريو على افتراض غياب أو ضعف الأطر التنظيمية والقانونية الناظمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، بما قد يسمح بتوظيفها في ممارسات المراقبة الرقمية أو توجيه الخطاب العام بصورة غير شفافة. ففي مثل هذه الحالات، يمكن أن يتزايد الاعتماد على الخوارزميات في تحليل البيانات السياسية أو إدارة التفاعل بين المواطنين والمؤسسات الحكومية، الأمر الذي قد يثير تساؤلات حول مدى نزاهة العمليات الديمقراطية في ظل التدخلات التقنية. كما قد يؤدي الاستخدام غير المنضبط لهذه التقنيات إلى تعقيد البيئة المعلوماتية التي يعتمد عليها المواطنون في اتخاذ قراراتهم السياسية، لا سيما في ظل إمكانية إنتاج ونشر محتوى رقمي مضلل أو موجه على نطاق واسع. وفي هذا السياق، يمكن أن تسهم هذه التحولات في إضعاف مستويات الثقة بالمؤسسات العامة أو الحد من فاعلية آليات المساءلة الديمقراطية، لا سيما في البيئات التي تعاني من هشاشة مؤسسية أو ضعف في الأطر التنظيمية المرتبطة بالتحول الرقمي.<sup>2</sup>

### السيناريو الثالث: سيناريو التوازن والتنظيم التدريجي

يمثل هذا السيناريو مساراً وسيطاً يفترض فيه أن تتعايش الفرص التي تتيحها تقنيات الذكاء الاصطناعي مع المخاطر المحتملة المرتبطة باستخدامها ضمن بيئة تنظيمية تتطور بصورة تدريجية استجابة للتحولات التقنية، وقد تسعى المؤسسات الديمقراطية إلى موازنة استخدام هذه التقنيات مع متطلبات الحوكمة الرشيدة، من خلال تطوير تشريعات مرنة وتعزيز آليات الرقابة المؤسسية، بما يسهم في الحد من التأثيرات السلبية المرتبطة بالتضليل الرقمي أو التحيز الخوارزمي.

<sup>1</sup> رشيد عمارة الزيدي وعبد الكريم، مصدر سبق ذكره، ص 25.

<sup>2</sup> عائشة عبد الحميد، مصدر سبق ذكره، ص 27-30.

كما يمكن أن يؤدي تبني سياسات تنظيمية قائمة على مبادئ الشفافية والمساءلة إلى دعم الاستخدام المسؤول لتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العام، دون الإخلال بمبادئ المشاركة السياسية أو تكافؤ الفرص، وهذا ولا يلغي هذا المسار التحديات المرتبطة بالتحول الرقمي، إلا أنه يفترض وجود قدرة نسبية لدى المؤسسات على احتواء هذه المخاطر من خلال الإصلاح المؤسسي وتنمية القدرات البشرية القادرة على التعامل النقدي مع التقنيات الناشئة، بما يعزز من فرص التكيف الديمقراطي مع هذه التحولات في المدى المتوسط.<sup>1</sup>

### الخاتمة:

في ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها المجال الرقمي، يبرز الذكاء الاصطناعي بوصفه أحد العوامل التكنولوجية التي قد تسهم في إعادة تشكيل أنماط التفاعل بين المواطنين والمؤسسات السياسية داخل النظم الديمقراطية، إذ لم يعد تأثير هذه التقنيات مقتصر على تحسين الكفاءة الإدارية أو تطوير الخدمات العامة، بل امتد ليشمل بعض الأبعاد المرتبطة بآليات المشاركة السياسية، ومستويات الشفافية، وطبيعة المساءلة المؤسسية. وقد أظهرت التحليلات التي تناولها هذا البحث أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والممارسة الديمقراطية تتسم بدرجة من الازدواجية، بالتالي يمكن أن تتيح هذه التقنيات فرصاً لتعزيز الاستجابة المؤسسية وتحسين جودة عملية صنع القرار العام في حال توظيفها ضمن أطر قانونية وتنظيمية واضحة، من جانب آخر تطرح تحديات محتملة تتعلق بموثوقية البيئة المعلوماتية أو بقدرة المؤسسات على ضبط الاستخدامات التقنية الناشئة، لاسيما في السياقات التي تعاني من ضعف تنظيمي أو هشاشة مؤسسية.

و تشير السيناريوهات المستقبلية التي تم استعراضها إلى أن مسار تطور الديمقراطية في ظل الذكاء الاصطناعي لا يتحدد وفق اتجاه واحد محتوم، بل يتشكل نتيجة لتفاعل معقد بين التطور التكنولوجي، والإطار القانوني الناظم، ومستويات الوعي المجتمعي، فضلاً عن قدرة المؤسسات على التكيف مع متطلبات التحول الرقمي، ويسهم تطوير سياسات تنظيمية قائمة على مبادئ الشفافية والمساءلة في الحد من المخاطر المرتبطة بالاستخدام غير المنضبط لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بما يدعم فرص التوازن بين الابتكار التكنولوجي ومتطلبات الممارسة الديمقراطية، بالتالي فإن استشراف مستقبل الديمقراطية في عصر الذكاء الاصطناعي يظل

<sup>1</sup> المصدر نفسه، ص30.

مرهون بمدى نجاح النظم السياسية في تطوير أطر مؤسسية وتشريعية قادرة على توظيف هذه التقنيات بما يخدم الصالح العام، دون الإخلال بمبادئ التمثيل السياسي أو تقويض آليات المساءلة الديمقراطية.

## الاستنتاجات:

1. الذكاء الاصطناعي يعيد تشكيل الفضاء الديمقراطي: لقد تبين أن أدوات الذكاء الاصطناعي باتت تُستخدم على نطاق واسع في التأثير على العملية السياسية، سواء تحليل الرأي العام، أو خوارزميات الاستهداف والتنبؤ، مما يغيّر العلاقة التقليدية بين المواطن وصانع القرار.
2. ازدواجية التأثير (الفرص والمخاطر): التقنية تتيح فرصاً واضحة لتحسين الشفافية ومكافحة الفساد وتعزيز كفاءة الانتخابات، لكنها في الوقت نفسه تسهّل إنتاج الأخبار المضللة والتأثير غير العادل في تشكيل التفضيلات السياسية، خاصة في غياب إطار قانوني وأخلاقي رادع.
3. الثقة الديمقراطية في خطر: تدفق المعلومات الزائفة، وارتفاع منسوب عدم اليقين في البيئة الرقمية، يضعف من قدرة المواطن على التمييز بين الحقيقة والتضليل، مما يؤدي إلى تآكل الثقة في الإعلام، ثم في الدولة، وهو ما يشكل تهديداً وجودياً للديمقراطية.

## التوصيات:

1. تبني إطار وطني لحوكمة استخدام الذكاء الاصطناعي في القطاع العام يضمن الشفافية وعدم التمييز في اتخاذ القرارات المؤتمتة.
2. إنشاء جهة إشرافية مختصة لتدقيق الأنظمة الخوارزمية المستخدمة في تقديم الخدمات الحكومية، خصوصاً في القطاعات ذات الأثر الاجتماعي.
3. تضمين متطلبات الشفافية والمراجعة البشرية ضمن التشريعات المرتبطة بالتحول الرقمي وصنع القرار الإداري.
4. تطوير القدرات المؤسسية لصناع القرار في تقييم مخرجات أنظمة الذكاء الاصطناعي والحد من الاعتماد غير النقدي عليها.
5. دعم التعاون بين المؤسسات الحكومية والمراكز البحثية لتطوير نماذج حوكمة محلية تراعي الخصوصيات الاجتماعية والسياسية.

## **Conclusion:**

In light of the rapid transformations witnessed by the digital sphere, artificial intelligence is emerging as one of the technological factors that may contribute to reshaping the patterns of interaction between citizens and political institutions within democratic systems, as the impact of these technologies is no longer limited to improving administrative efficiency or developing public services, but has extended to include some dimensions related to political participation mechanisms, transparency levels, and the nature of institutional accountability.

The analysis of this research has shown that the relationship between artificial intelligence and democratic practice is characterized by a degree of duality, so these technologies can provide opportunities to enhance institutional response and improve the quality of public decision-making if employed within clear legal and regulatory frameworks, on the other hand, they pose potential challenges related to the reliability of the information environment or the ability of institutions to control emerging technology uses, especially in contexts suffering from organizational weakness or institutional fragility.

The reviewed future scenarios indicate that the path of democracy development under artificial intelligence is not determined by one inevitable direction, but is formed as a result of a complex interaction between technological development, the regulatory legal framework, community awareness levels, as well as the ability of institutions to adapt to the requirements of digital transformation, and the development of regulatory policies based on the principles of transparency and accountability. The development of institutional and legislative frameworks capable of employing these technologies to serve the public good, without violating the principles of political representation or undermining democratic accountability mechanisms.

## **Conclusions:**

1. Artificial intelligence is reshaping the democratic space: it has been shown that artificial intelligence tools are being widely used to influence the political process, whether analyzing public opinion, or targeting and forecasting algorithms, changing the traditional relationship between citizen and decision maker.
2. Duplication of influence (opportunities and risks): technology provides clear opportunities to improve transparency, combat corruption and enhance the efficiency of elections, but at the same time facilitates the production of misleading news and unfair influence in the formation of political preferences, especially in the absence of a deterrent legal and ethical framework.
3. Democratic trust is at risk: the flow of false information, the high level of uncertainty in the digital environment, weaken the citizen's ability to distinguish truth from disinformation, which erodes trust in the media, and then in the state, which poses an existential threat to democracy.

**Recommendations:**

1. Adopting a national framework for the governance of the use of artificial intelligence in the public sector that ensures transparency and non-discrimination in automated decision-making.
2. The establishment of a competent supervisory authority to audit the algorithmic systems used in the provision of government services, especially in sectors with a social impact.
3. Include the requirements of transparency and human review within the legislation related to digital transformation and administrative decision-making.
4. Developing the institutional capabilities of decision makers in evaluating the outputs of artificial intelligence systems and reducing non-monetary dependence on them.

5. Support cooperation between government institutions and research centers to develop local governance models that take into account social and political particularities.
-

## المصادر:

### أولاً: المصادر العربية

#### -الكتب العربية والمترجمة:

1. عبد النور، عادل. مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي. الرياض: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2005.
2. عبد الله، ثناء فؤاد. آليات التغيير الديمقراطي في الوطن العربي. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1997.
3. هلال، علي الدين. مفاهيم الديمقراطية في الفكر السياسي الحديث. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2002.
4. غرين، فيليب. الديمقراطية. ترجمة محمد درويش. بغداد: دار المأمون، 2007.
5. هيري، كاملز. الموسوعة الاشتراكية. القاهرة: دار الهلال، 1970.
6. بيلي، فرانك. معجم بلاكوم للعلوم السياسية. ترجمة مركز الخليج للأبحاث. دبي: مركز الخليج للأبحاث، 2004.
7. لطيف، حسن وآخرون. الديمقراطية: مفاهيم وتجارب. العراق: المركز العراقي للبحوث والدراسات، 2010.
8. عبد الحميد، عائشة. الإطار القانوني والتشريعي للرقمنة والذكاء الاصطناعي. الجزائر: جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، 2020.

#### -الرسائل الجامعية:

1. الهدام، صابر. القانون في مواجهة الذكاء الاصطناعي (دراسة مقارنة). رسالة دبلوم غير منشورة، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، فاس، 2021.

#### -الدوريات والمجلات العلمية:

1. عامر، قادة. "ماهية الذكاء الاصطناعي: المفاهيم، الفلسفة والمظاهر". مجلة التراث، جامعة ابن خلدون، المجلد 15، العدد 1، الجزائر، 2025.
2. دهشان، يحيى. "المسؤولية الجنائية عن أضرار الذكاء الاصطناعي". مجلة الشريعة والقانون، كلية القانون، جامعة الإمارات، الإمارات، 2019.
3. مختار، محمود. "تطبيقات الذكاء الاصطناعي". المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مجلد 3، عدد 4، 2020.
4. عايش، حسام بردان، ومحمد، نور سعد. "مفهوم الديمقراطية وفقاً لقواعد القانون الدولي". المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والاجتماعية والعلمية، العدد 12، 2014.
5. حديد، حسن محمد صالح. "الديمقراطية في ظل أنظمة الحكم العراقية". مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، المجلد 17، العدد 3، 2010.
6. الزيدي، رشيد عمارة، وعبد الكريم، چنار عمر. "الديمقراطية الرقمية: دراسة في المفهوم والمرتكزات". المجلة السياسية الدولية، العدد 60، بغداد، 2024.

7. عبد الحميد، عائشة. "الإطار القانوني والتشريعي للرقمنة والذكاء الاصطناعي." *مجلة الباحث للدراسات والأبحاث القانونية والقضائية*، العدد 50، الجزائر، 2023.

ثانياً: المصادر الإنكليزية

1. Brynjolfsson, Erik, and Andrew McAfee. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W.W. Norton & Company, 2014.
2. Shane, J. Michael. *Artificial Intelligence and the Future of Politics*. Oxford: Oxford University Press, 2018.
3. Sunstein, Cass R. *#Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media*. Princeton: Princeton University Press, 2016.
4. Bennett, W. Lance, and Alexandra Segerberg. *The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
5. Hallevy, Gabriel. *Liability for Crimes Involving Artificial Intelligence Systems*. Switzerland: Springer International Publishing, 2014.
6. Kreps, Sarah, and Doug Kriner. "How AI Threatens Democracy." **Journal of Democracy** 34, no. 4 (October 2023): 122–131.
7. Barocas, Solon, and Andrew D. Selbst. "Big Data's Disparate Impact." **California Law Review** 104, no. 3 (2016): 677–732.
8. UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2021.
9. European Commission. *Regulatory Framework Proposal on Artificial Intelligence*. Brussels, 2024.
10. Government of Canada. *Directive on Automated Decision-Making*. Canada, 2020.
11. Richardson, Rashida, Jason Schultz, and Kate Crawford. "Dirty Data, Bad Predictions: How Civil Rights Violations Impact Police Data, Predictive Policing Systems, and Justice." 2019.

## **Reference:**

### **First: Arabic sources**

#### **- Arabic and translated books:**

1. Abdelnour, Adil. An introduction to the world of artificial intelligence. Riyadh: King Abdulaziz City for science and technology, 2005.
2. Abdullah, the praise of Fuad. Mechanisms of democratic change in the Arab world. Beirut: Center for Arab unity studies, 1997.
3. Hilal, Ali al-Din. Concepts of democracy in modern political thought. Beirut: Center for Arab unity studies, 2002.
4. Green, Philip. Democracy. Translated by Mohammed Darwish. Baghdad: Dar Al-Mamun, 2007.
5. Herry, Kamels. The socialist encyclopedia. Cairo: Crescent house, 1970.
6. Bailey, Frank. Blackom's Dictionary of political science. Translated by the Gulf Research Center. Dubai: Gulf Research Center, 2004.
7. Latif, Hassan et al. Democracy: concepts and experiences. Iraq: Iraqi Center for research and studies, 2010.
8. Abdul Hamid, Aisha. The legal and legislative framework of digitization and artificial intelligence. Algeria: Association for technological and Human Development, 2020.

#### **- University theses:**

1. Destructor, saber. Law in the face of artificial intelligence (comparative study). Unpublished diploma thesis, Sidi Mohamed Ben Abdallah University, Faculty of legal, economic and Social Sciences, Fez, 2021.

#### **- Periodicals and scientific journals:**

1. Amer, commanders. "What is artificial intelligence: concepts, philosophy and manifestations." Journal of heritage, Ibn Khaldun University, Vol. 15, No. 1, Algeria, 2025.
2. Dahshan, Yahya. "Criminal liability for damages of artificial intelligence." Journal of Sharia and Law, Faculty of law, UAE University, UAE, 2019.
3. Mukhtar, Mahmoud. "Applications of artificial intelligence." International Journal of research in Educational Sciences, vol. 3, No. 4, 2020.
4. Ayesha, Hossam Bardan, and Mohamed, Nour Saad. "The concept of democracy according to the norms of international law." Iraqi Journal of humanitarian, social and scientific research, Issue 12, 2014.
5. Hadid, Hassan Mohammed Saleh. "Democracy under Iraqi regimes." Tikrit University Journal of Humanities, Vol. 17, No. 3, 2010.
6. Al-Zaidi, Rashid Amara, and Abdulkarim, Gunnar Omar. "Digital Democracy: a study in concept and anchors." International political Journal, Issue 60, Baghdad, 2024.
7. Abdul Hamid, Aisha. "The legal and legislative framework of digitization and artificial intelligence." Researcher Journal of legal and Judicial Studies and research, issue 50, Algeria, 2023.

### **Second: English sources**

1. Brynjolfsson, Eric and Andrew McAfee. *The second machine age: labor, progress and prosperity in the time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company, 2014.
2. Shin, J. Michael. *Artificial intelligence and the future of politics*. Oxford: Oxford University Press, 2018.
3. *Republic: A Divided Democracy in the age of social media*. Princeton: Princeton University Press, 2016.
4. Bennett, W. Lance, and Alexandra Segerberg. *The logic of Connective Action: digital media and the personalization of contentious politics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
5. Halevy, Gabriel. *Responsibility for crimes involving artificial intelligence systems*. Switzerland: Springer international publishing, 2014.
6. Krebs, Sarah and Doug Kreiner. "How artificial intelligence threatens democracy." *Journal of democracy* 34, issue 4 (October 2023): 122-131.
7. Barokas, Solon and Andrew de selbst. "The disparate impact of big data." *California law review* 104, No. 3 (2016): 677-732.
8. UNESCO. *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. Paris: United Nations Educational, Scientific and cultural organization, 2021.
9. European Commission. *Propose the regulatory framework for artificial intelligence*. Brussels, 2024.
10. Government of Canada. *Guidance on automated decision-making*. Canada , 2020.
11. Richardson, Rashida, Jason Schultz and Kate Crawford. "Dirty data and bad predictions: how civil rights violations affect police data, predictive policing systems, and Justice." 2019.