ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: www.jtuh.org/

The Geopolitical Challenges that Artificial Intelligence Poses to the State

Adnan Kazim Jabbar Al-Shaibani

* *Corresponding author: E-mail* : adnan.alshybani@mu.edu.iq

***Keywords*:**
Challenges
Geopolitics
artificial intelligence
state

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 1 Sept 2024
Received in revised form 25 Nov 2024
Accepted 2 Dec 2024
Final Proofreading 2 Mar 2025
Available online 3 Mar 2025
E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

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

A B S T R A C T

Artificial intelligence currently represents one of the most important things brought about by the Fourth Industrial Revolution, the effects of which were reflected at all levels. Despite its advantages, there are many challenges that are imposed on countries regardless of their progress or backwardness, rich or poor, especially in light of the intense competition between countries over its development and ownership on the one hand, and the failure to reach international legal regulations. Therefore, the research aims to identify the geopolitical determinants imposed by artificial intelligence on countries, and it has been found that they represent real determinants that can put the state in a state of embarrassment, starting with the contribution of artificial intelligence that erodes its sovereignty, and creates a state of rift between it and society in light of the growing widespread demand for the use of means of communication. These determinants pass to create a state of class disparity within society, not to mention, the displacement of large numbers of employees and workers, which affects the entire economic situation of the state, and these determinants end with the military, which has a great impact on the status and position of the state in many ways, including the pursuit of possessing states. Artificial intelligence heralds the return of the arms race between countries, and this will be at the expense of development, in addition to the great fear of possession by sub-official actors, especially terrorist organizations, which makes the state truly at stake. In the face of this huge number of geopolitical challenges, there is an urgent need to establish laws at the national and international levels that regulate the process of developing, regulating and adopting artificial intelligence.

© 2024 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://doi.org/10.25130/jtuh.32.3.6.2025.13

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities

التحديات الجيوسياسية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على الدولة

عدنان كاظم جبار الشيباني/ جامعة المثنى / كلية التربية للعلوم الإنسانية

الخلاصة:

يمثل الذكاء الاصطناعي في الوقت الحالي ، من اهم ما جاءت به الثورة الصناعية الرابعة التي انعكست آثارها على المستويات كافة ، فعلى الرغم من المزايا التي يتمتع بها ، الا ان هناك تحديات جمة تفرض

نفسها على الدول بغض النظر عن تقدمها او تخلفها ،غنيها او فقيرها ، خصوصاً في ظل تنافس محموم ما بين الدول حول تطويره وامتلاكه من جهة ، وعدم التوصل الى لوائح قانونية دولية تنظم ذلك . لذا يهدف البحث الى التعرف على المحددات الجيوسياسية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على الدول ، وقد وجد بأنها تمثل محددات حقيقية يمكن ان تضع الدولة في حالة الحرج، تبدأ من مساهمة الذكاء الاصطناعي في التأثير في سيادتها ،وتخلق حالة الشرخ بينها وبين المجتمع في ظل تنامي الاقبال الواسع لاستعمال وسائل التواصل الاجتماعي ، وتمر هذه المحددات لتخلق حالة من التفاوت الطبقي داخل المجتمع ، ناهيك عن ازاحة اعداد كبيرة من الموظفين والعمال مما يوثر في الوضع الاقتصادي برمته للدولة ، وتنتهي هذا المحددات بالعسكرية التي لها بالغ التأثير على وضع الدولة ومكانتها من نواحٍ عدة منها ان السعي نحو امتلاك الدول للذكاء الاصطناعي ينذر بعودة سباق التسلح ما بين الدول ، وهذا سوف يكون على حساب التنمية ، الى جانب الخشية الكبيرة من امتلاك الفواعل دون الرسمية ولاسيما التنظيمات الارهابية مما يجعل الدولة بشكل حقيقي على المحك. وامام هذا الكم الهائل من التحديات الجيوسياسة تصبح الحاجة ملحة لوضع قوانين على المستوى الوطني وعلى المستوى الدولي تنظم عملية تطوير وتنظيم وتبني الذكاء الاصطناعي .

الكلمات المفتاحية : التحديات ، الجيوسياسية ، الذكاء الاصطناعي ، الدولة

المقدمة

تعيش دول العالم كافة في كنف الثورة الصناعية الرابعة ، التي اخذت ثمارها ممثلةً بالذكاء الاصطناعي تطال جميع مناحي الحياة دون استثناء . ان الذكاء الاصطناعي قد تحول من الخيال كما تعرضه القصص والروايات الافلام الى الواقع المعاش من خلال مجموعة من التقنيات الحسابية المستوحاة من الطرق التي يستخدمها الناس في انظمتهم واجسادهم للاستشعار والتعلم والتفكير واتخاذ القرارات والاجراءات. ولما كانت الدولة القومية ابرز ما انتجه العقل البشري فأنها ليست استثناءً من ما يقدمه الذكاء الاصطناعي في الوقت الحاضر. وفي هذا الصدد يرى الكثير من المهتمين بالذكاء الاصطناعي ان الدولة اصبحت على المحك بشكل واضح بالمقارنة مع ما انتجته الثورات الصناعية السابقة. وانطلاقاً من ذلك اتخذ الباحث من "التحديات الجيوسياسية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على الدولة" موضوعاً للبحث بهدف الكشف عن ابرز التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على الدولة . ولغرض تحقيق هدف البحث ، قسم الباحث بحثه على ثلاثة مطالب اساسية ، عالج المطلب الاول الذكاء الاصطناعي وماهيته ، واهتم الثاني بالتحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على الدولة ، وركز المطلب الثالث على الإجراءات التي يمكن ان تقوم بها الدول في تعظيم الاستفادة من الذكاء الاصطناعي. واختتم البحث بجملة من الاستنتاجات وقائمة بالمصادر والمراجع.

المطلب الاول : الذكاء الاصطناعي وماهيته

يشهد العالم في الوقت الحاضر الثورة الصناعية الرابعة ، وتتمثل التقنيات بما في ذلك الذكاء الاصطناعي (AI)، والروبوتات، وتحليلات البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء (IoT) عمادها الاساس و جوهرها ، يبشر الذكاء الاصطناعي بموجة من التغييرات عبر الأطياف العسكرية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية، ويفرض - حتى الآن - إعادة التفكير في كيفية تنفيذ الأنشطة من المستوى الفردي إلى المستوى العالمي . توفر هذه التقنيات إمكانات هائلة لحل المشاكل التي يعاني منها الوضع الراهن. ومع ذلك، فإن طبيعة الاضطراب الذي يمكن أن تجلبه تأتي مع تحديات جديدة لا تزال طبيعتها تتكشف في هذه المرحلة. يمكن القول عن الذكاء الاصطناعي بأنه عامل التغيير النهائي بين تقنيات الثورة الصناعية الرابعة (Vijayakumar,2023:p3)

هناك ثلاثة اسباب مجتمعة ادت الى هذا التطور الهائل في مجال الذكاء الاصطناعي يمكن اجمالها في الآتي :(Naidu,2019:p4)

١-أدى الانخفاض الهائل في تكاليف الحوسبة إلى زيادة كبيرة في قوة الحوسبة المثبتة وسعة التخزين. و أصبحت الهواتف الذكية البسيطة اليوم أقوى بكثير من الكمبيوتر الذي أوصل الإنسان الأول إلى القمر. على سبيل المثال، تبلغ تكاليف إنتاج iPhone 7 حوالي ٢٢٠ دولاراً أمريكياً؛ أمّا في الثمانينيات فكان من الممكن أن يصل المبلغ إلى حوالي ١.٢ مليون دولار أمريكي بشروط اليوم لدفع ثمن سعة الذاكرة لمثل هذا الهاتف.

٢- لقد أدى تطور شبكة الإنترنت وغيرها من أشكال الاتصالات الرقمية واعتمادها على نطاق واسع إلى زيادة كبيرة في عرض وتخزين المعلومات الرقمية، بما في ذلك في المواقع المركزية (الحوسبة السحابية)، مما يسمح بمقارنة وتحليل كميات كبيرة من المعلومات. البيانات للأغراض الإحصائية الضرورية لتطوير الأدوات القائمة على مبادئ الذكاء الاصطناعي.

٣- اسهم انخفاض تكاليف رأس المال للتكنولوجيات الرقمية في خفض الحواجز التي تحول دون دخول الشركات الناشئة بشكل كبير، الامر الذي جعل التحول في نماذج الأعمال نحو شركات التكنولوجيا الصغيرة سريعة النمو مدفوعا في كثير من الأحيان بالمؤسسات الجامعية الممولة من خلال منتجات مالية مبتكرة وبدعم من عدد لا نهاية له من مهندسي البرمجيات ذوي التعليم العالي. والنتيجة المتناقضة للطبيعة الرقمية لأحدث الابتكارات هي أن الحواجز المنخفضة أمام الدخول سمحت للاعبين الجدد باقتلاع الشركات القائمة في حين تؤدي في الوقت نفسه بسرعة إلى أشكال جديدة من تركيز الصناعة .

لا شك ان ما ذكر اعلاه كان وراء كثرة الخلافات حول تعريف الذكاء الاصطناعي ، الا ان هناك محاولات كثيرة وضعت لتعريفه ، فمن هذه المحاولات من حاول تبسيط المفهوم وجعله اكثر مقبوليةً وبث فيه حالة من الطمأنينة ، ومنها من عقّد المفهوم وزاده سعةً مما القى بظلاله على حالة من الخوف والقلق الدائمين سواء في الوقت الحاضر أو المستقبل.

إن الذكاء الاصطناعي هو عالم من التقنيات، مثل التعلم الآلي والشبكات العصبية، التي تنطوي على استخدام أجهزة الكمبيوتر والقدرة الحاسوبية للمهام التي كنا نعتقد أنها تتطلب الذكاء البشري والمشاركة (C. Horowitz,https://www.cigionline.org/articles/ai-and-diffusion-global-power/).

تم ذكر مصطلح "الذكاء الاصطناعي" (AI) لأول مرة في عام ١٩٥٦ من قبل جون مكارثي John McCarthy خلال مؤتمر قرر فيه العديد من العلماء الاجتماع لمعرفة ما إذا كان من الممكن جعل الآلات ذكية. منذ ذلك الحين، تم تعريف الذكاء الاصطناعي على أنه قدرة برنامج كمبيوتر على أداء المهام أو عمليات التفكير التي نربطها عادةً بالذكاء لدى الإنسان ، وغالباً ما يتعلق الأمر بالقدرة على اتخاذ قرار جيد حتى في حالة عدم اليقين أو الغموض، أو وجود الكثير من المعلومات المتوفرة (Rossi, 2016:p1).

الذكاء الاصطناعي هو أحد تخصصات علوم الكمبيوتر الذي يركز على تطوير أنظمة الكمبيوتر التي يمكنها أداء المهام التي تتطلب الذكاء البشري ، و يتضمن ذلك القدرة على التعلم من البيانات والتعرف على الأنماط واتخاذ القرارات وإكمال المهام المعقدة ، و أحد الأساليب الرئيسة في الذكاء الاصطناعي هو التعلم الآلي، الذي يتضمن استخدام الخوارزميات لتعليم الكمبيوتر كيفية معالجة البيانات واتخاذ الإجراءات بناءً على الأنماط المتشفرة ، و يتيح ذلك لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحسين أدائها بشكل مستمر مع مرور الوقت (Rakuasa, 2023:p77).

ومن خلال الجدول (١) تتضح صورة الذكاء الاصطناعي من حيث التفكير الإنساني والتفكير العقلاني ، ناهيك عن التصرف الإنساني والتصرف العقلاني ، ونلحظ ان التعريفات الثمانية للذكاء الاصطناعي موزعة على بعدين ، فالتعريفات الموجودة في الأعلى تتعلق بعمليات التفكير والاستدلال، في حين تتناول التعريفات الموجودة في الأسفل السلوك ، أما التعريفات الموجودة على اليسار فتقيس النجاح من حيث الإخلاص للأداء البشري، في حين أن التعريفات الموجودة على اليسار تقيس النجاح مقابل مقياس أداء مثالي يسمى العقلانية.

جدول (١)

تعريفات الذكاء الاصطناعي بحسب التفكير الإنساني والتفكير العقلاني

التفكير بشكل إنساني الجهد الجديد المثير لجعل أجهزة الكمبيوتر تفكر... آلات ذات عقول، بالمعنى الكامل والحرفي. "[أتمتة] الأنشطة التي نربطها بالتفكير البشري، وأنشطة مثل اتخاذ القرار وحل المشكلات والتعلم ..."	التفكير بعقلانية "دراسة القدرات العقلية من خلال استخدام النماذج الحسابية". ""دراسة الحسابات التي تجعل من الممكن الإدراك والتفكير والتصرف.""
التصرف بشكل إنساني "فن إنشاء آلات تؤدي وظائف تتطلب ذكاءً عندما يقوم بها البشر".	التصرف بعقلانية "الذكاء الحسابي هو دراسة تصميم الوكلاء الأذكياء. " يهتم بالسلوك الذكي في المصنوعات اليدوية."

"دراسة كيفية جعل أجهزة الكمبيوتر تقوم بأشياء يكون فيها الأشخاص أفضل في الوقت الحالي."	

Stuart J. Russell and Peter Norvig, Artificial Intelligence A Modern Approach Third Edition, Pearson Education, Inc,2010,p2.

وبناءً على معطيات الجدول اعلاه يمكن القول ان الذكاء الاصطناعي يتجسد بعمل الآلات التي تفكر مثل البشر و بعقلانيتهم وتتصرف مثل البشر وبعقلانيتهم ايضاً ، وعلى هذا الاساس فإن الذكاء الاصطناعي هو مجال واسع من الدراسة يشمل العديد من النظريات والأساليب والتقنيات .

٢-مجالات الذكاء الاصطناعي

تتمثل المجالات الفرعية للذكاء الاصطناعي الرئيسة بالآتي:

أ-يعمل التعلم الآلي على أتمتة بناء النماذج التحليلية ، ويستخدم أساليب من الشبكات العصبية والإحصاءات وأبحاث العمليات والفيزياء للعثور على رؤى مخفية في البيانات.

ب-الشبكة العصبية هي نوع من التعلم الآلي يتكون من وحدات مترابطة (مثل الخلايا العصبية) تعالج المعلومات من خلال الاستجابة للمدخلات الخارجية، وتنقل المعلومات بين كل وحدة. و الشبكات العصبية هي نماذج رياضية مستوحاة من بنية الدماغ بشكل فضفاض. وان كل خلية عصبية داخل الشبكة العصبية هي وظيفة رياضية تأخذ البيانات عبر المدخلات، وتحول تلك البيانات إلى نموذج أكثر قابلية للتكيف، ثم تبثها عبر المخرجات.

ت- يستخدم التعلم العميق شبكات عصبية ضخمة ذات طبقات عديدة من وحدات المعالجة، مع الاستفادة من التقدم في قوة الحوسبة وتقنيات التدريب المحسنة لتعلم أنماط معقدة بكميات كبيرة من البيانات ، و تشمل التطبيقات الشائعة التعرف على الصور والكلام.

ث- تعتمد الرؤية الحاسوبية على التعرف على الأنماط والتعلم العميق للتعرف على ما هو موجود في الصورة أو الفيديو، وعندما تتمكن الآلات من معالجة الصور وتحليلها وفهمها، يمكنها التقاط الصور أو مقاطع الفيديو في الوقت الفعلي وتفسير المناطق المحيطة بها، و تساعد السيرة الذاتية الأنظمة على فهم وتفسير العالم المرئي بطريقة يمكن أن تثير الإجراء المناسب. يقوم بتدريب أجهزة الكمبيوتر على تفسير وفهم العالم المرئي.

ج- معالجة اللغة الطبيعية Natural language processing (NLP) هي قدرة أجهزة الكمبيوتر على تحليل وفهم وتوليد اللغة البشرية ، في حين تمثل البرمجة اللغوية العصبية (NLP) تفاعلاً لغوياً طبيعياً، مما يسمح للبشر بالتواصل مع أجهزة الكمبيوتر باستخدام لغة يومية عادية (Website: chem-tox-, ecotox.org/ScientificReviews…April 2023 Valavanidis,p3-4).

٣-أنظمة الذكاء الاصطناعي

على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يركز في الوقت الحالي على العديد من المهام المختلفة في مجالات ضيقة، إلا أن فكرة محاكاة الذكاء البشري بأكمله لا تزال موجودة. يمكن تقسيم أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل عام على ثلاث فئات رئيسة (Shnurenko &et al , 2020:p2-3).

أ-الذكاء الاصطناعي الضيق (ANI) أو الذكاء الاصطناعي الخاص بالمجال (الذكاء الاصطناعي الضعيف): هذه الفئة تقريباً هي جميع أنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الوقت الحالي. ويتميز هذا النوع من الذكاء الاصطناعي بمجالات محددة يمكن بناء نموذج لها بناءً على القواعد أو الحدود التي تحكم المجال. على سبيل المثال، لم يعد من الصعب أن يكون لديك ذكاء اصطناعي ممتاز في لعبة الشطرنج أو غيرها من الألعاب لأننا نعرف بالفعل قواعد الألعاب التي تصف الشطرنج أو لعبة مماثلة. ومن ثم يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أن تتقن بسرعة مثل هذه المجالات المحددة وتوفر حلولاً ذكية لهذا المجال. و يُطلق على هذا غالباً اسم الذكاء الضيق أو الذكاء الاصطناعي الضعيف نظرًا لأن الذكاء الذي يتم تحقيقه هنا بعيد كل البعد عن الذكاء العام على المستوى البشري وهو خاص بمجال محدد فقط.

ب-الذكاء العام الاصطناعي (AGI) أو الذكاء الاصطناعي القوي: في هذا النوع من أنظمة الذكاء الاصطناعي، يمكن تعميم الذكاء المكتسب في مجال واحد على مجالات مماثلة أو مجال غير ذي صلة كما يفعل البشر. على سبيل المثال، يتعلم البشر المشي غالباً في الداخل وعلى الأسطح الملساء. لكن هذا السلوك، مع تقدمنا في السن، يتم تعميمه على المشي على التضاريس غير المستوية أو الطرق التي تحتوي على درجة ما من المنحدرات. و يعد التعميم في الذكاء الاصطناعي مهماً جداً لكل من المهام الخاصة بالمجال وأيضاً للوصول إلى مستوى الذكاء البشري. ومع ذلك، لسنوات عديدة في تاريخ عمل الذكاء الاصطناعي، ثبت أن مسألة التعميم صعبة خاصة على المستوى البشري. لذلك، غالباً ما يتم تسمية مثل هذه المشكلات باسم مشكلات الذكاء الاصطناعي الصعب أو مشكلات الذكاء الاصطناعي القوي لتمييزها عن الذكاء الاصطناعي الخاص بمجال معين (الذكاء الاصطناعي الضعيف) او الذكاء الضيق.

ج-الذكاء الاصطناعي الفائق (ASI): في هذا النوع من أنظمة الذكاء الاصطناعي، تعد الآلات أكثر ذكاءً من البشر في كل جانب تقريباً، وقد يكون هذا السيناريو خيالياً وغير ممكنٍ، ولكن نظراً للوضع الحالي للذكاء الاصطناعي، فإن مثل هذه الآلات ليست موجودة بعد. يتطرق هذا السيناريو أيضًا إلى قضايا مثل سيطرة الروبوتات (أي آلات الذكاء الاصطناعي) على البشر وعالم الذكاء الفائق الذي يتكاثر ذاتيًا والذي يسيطر على الحضارات المستقبلية. في هذه اللحظة، لا توجد أدلة كافية لدعم هذا الوضع الافتراضي.

يجب على قادة الأعمال الملتزمين بالاستفادة من الذكاء الاصطناعي أن يأخذوا بعين الاعتبار الضرورات الأربع التالية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي (Mohanty& Vyas, 2018:p xii- xiii):

١-الذكاء الاصطناعي كمستشارين استراتيجيين: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤدي بشكل فعال دور المستشار الاستراتيجي. و تتمثل الإنجازات الأساسية لاستراتيجية الذكاء الاصطناعي في إعادة صياغة المشكلات، والمساعدة في تطوير الاستراتيجية ، والمساعدة في تحديد مسار العمل وخطط التنفيذ. وستنتج هذه الخوارزميات باستمرار رؤى تعتمد على البيانات وتوصي بمسارات العمل المثالية. لن يكون التدخل البشري والإشراف مطلوباً إلا لتحديد القرارات المؤجلة للخوارزميات وكيفية تنفيذ القرارات.

ولم يقتصر الامر على ذلك فحسب ، بل سيكون لدى خبير الذكاء الاصطناعي الاستراتيجي رؤية أوسع عبر الأنظمة والعمليات التجارية والذكاء التنافسي، التي ستطرح دائماً تحديات تشغيلية كبيرة، مثل الصراعات بين العمليات والصراعات بين الأشخاص. ومن ثم، فمن الأهمية بمكان أن تكون نتائج الخبير الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي شفافة وقابلة للتفسير للجميع. وبهذه الطريقة سوف يتطور عامل الثقة بين الإنسان والآلة.

٢-الذكاء الاصطناعي كمنفذين للمهام: قام استراتيجي الذكاء الاصطناعي بعمله في تحديد بيان المشكلة وخطط التنفيذ، وقام المساعد البشري بالتحقق من صحتها ومنح الضوء الأخضر للمضي قدماً ، بعد ذلك ستحتاج إلى خوارزميات لتحليل العمليات التجارية وإنشاء أوصاف وأهداف واضحة للمهام وتحديد اتفاقيات مستوى الخدمة التفصيلية ومؤشرات الأداء الرئيسة. وعلى هذا الاساس سيقوم المديرون والموظفون المسؤولون عن تنفيذ المهام الآن بتنفيذ مهام ذات ترتيب أعلى - فبدلاً من التركيز على تفعيل (تخصيص الموارد، وإدارة الموظفين، وإدارة التصعيد) تنفيذ المشروع- سيقضون معظم وقتهم في مراجعة ما إذا كانت الخوارزميات تقدم نتائج محسنة ومبتكرة. من بين الفوائد المهمة التي تقدمها الخوارزميات الموثوقية العالية المستوى القدرة على التنبؤ.

٣- الذكاء الاصطناعي كمساعد افتراضي للموظفين: حتى الموظفين الأكثر موهبة لديهم حدودهم بالمقارنة مع هؤلاء الموظفين، تعدّ خوارزميات الذكاء الاصطناعي عباقرة محصورين في نطاق المهمة. ولذلك، فإن السؤال الذي يدور في أذهان قادة الأعمال هو ما إذا كان المدير العادي والموظف يستطيعان العمل بفعالية مع وكلاء أذكياء. بدأت المؤسسات الحديثة مثل Google وAlibaba وAmazon وNetflix وما إلى ذلك بالفعل في استخدام مساعدي الذكاء الاصطناعي في الحالات التي يمكن فيها للرؤى القابلة للتنفيذ تحسين إنتاجية موظفيها ويمكن أن تساعد في تحقيق نتائج الأعمال. وليس أمام الموظفين خيار آخر سوى تعلم كيفية التعامل مع الخوارزميات على أنها ذات قيمة. فمن ناحية، ستعني ثقافة التعاون بين الإنسان والآلة المزيد من قابلية التوسع والقدرة على التنبؤ بالنتائج. وفي الوقت نفسه، قد يؤدي ذلك إلى إضعاف المساءلة في المنظمة إلى حد كبير. وقد يكون أحد أسباب ذلك هو أنه في السيناريوهات سريعة التطور، حيث يسابق الجميع (البشر والآلات) الوقت لتحقيق النتائج، قد لا يكون من الواضح للمديرين ما إذا كانوا بحاجة إلى إعادة تدريب الموظف أو الخوارزميات.

٤-الذكاء الاصطناعي كمنظمة مستقلة: وهذا ما يحدث بالفعل مع العديد من صناديق التحوط في وول ستريت. اذ تسمح هذه الشركات بالاستقلالية الكاملة للذكاء الاصطناعي في توجيه المؤسسة إلى مستويات جديدة من المخاطر والربحية والابتكار. ولقد قام المسؤولون التنفيذيون في صناديق التحوط هذه بتسليم جزء لا يمكن تصوره من عملية صنع القرار إلى خوارزمياتهم .

هكذا يبدو من خلال ما تم التطرق اليه ان الذكاء الاصطناعي اصبح لا مفر منه ومن الضروري مسايرة ما يشهده من تطور سريع وامكانية توظيفه في قطاعات الدولة كافة ، وإلّا اصبحت الدولة سهلة الاختراق وعرضة للابتزاز ، لان الذكاء الاصطناعي رغم ما فيه من تحديات قد تهدد الدولة وكيانها الا انه مؤشرٌ من مؤشرات القوة الحقيقية لها .

المطلب الثاني : التحديات الجيوسياسية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على الدولة

على الرغم من كثرة المزايا التي يحققها الذكاء الاصطناعي على الاصعدة كافة التي جعلت الكثيرين يتفاءلون به سواء على الصعيد السياسي والاقتصادي والبيئي والأمني والخدمي والتخطيطي ، الا ان هناك تحديات جيوسياسية تفرض نفسها بقوة على الدول وتخلق لها محددات جمة قد تكون سبباً في عدم استقرارها على المستويين الداخلي والخارجي ويمكن أن يفرض بعض التحديات على النحو الاتي :

١-تحديات تتعلق بسيادة الدولة

لقد أصبحت سيادة الدولة مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالمناقشات حول السلطة والإقليم والوضع الدولي، وتم الاعتراف بها عموماً بأنها توفر الأمن والاستقرار الداخليين وفق ما جاء في معاهدة وستفاليا 1846(P. R I C H M O N D, 2002 :p381).

بل شكلت المعاهدة احدى الركائز الأساسية للنظام الدولي الحديث، فقد تم تعريف السيادة تقليديا على أنها نفوذ الدولة لممارسة السيطرة على أراضيها وشعبها دون تدخل خارجي ، وقد تعرض هذا المفهوم للتحدي مع مرور الوقت، خاصة مع صعود العولمة وظهور تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي ، اذ تتمتع التقنيات التي تدعم الذكاء الاصطناعي مثل الأسلحة المستقلة والهجمات الإلكترونية بالقدرة على تجاوز حدود الدولة وتقويض المفاهيم التقليدية لسلطتها ، فضلاً عن إثارة استخدام الذكاء الاصطناعي في تدابير المراقبة والسيطرة تساؤلات حول دور الدولة في تنظيم استخدام هذه التكنولوجيا وحماية الحقوق الفردية(Usman &et al , 2023:p143-144).

ويمثل صعود الذكاء الاصطناعي أيضاً تحدياً للمفاهيم التقليدية لسلطة الدولة ، ففي الماضي مارست الدول سلطتها على أراضيها وسكانها من خلال مجموعة من الوسائل، بما في ذلك استخدام القوة، وإنفاذ القانون، وتوفير الخدمات العامة. ومع ذلك، فإن ظهور الذكاء الاصطناعي غيّر طبيعة سلطة الدولة، إذ أصبحت الجهات الفاعلة غير الحكومية الآن قادرة على ممارسة السلطة والنفوذ بطرق لم تكن ممكنة في السابق . لقد أدت التقنيات التي تدعم الذكاء الاصطناعي، مثل وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات عبر الإنترنت، إلى ظهور أشكال جديدة من القوة والتأثير، التي يمكن أن تمارسها الجهات الفاعلة غير الحكومية مثل الشركات والأفراد وحتى الآلات. وتتحدى هذه الأشكال الجديدة من السلطة المفاهيم التقليدية لسلطة الدولة، اذ لم تعد الدول هي المصدر الوحيد للسلطة والنفوذ في النظام الدولي.

وتنتقل التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على سيادة الدولة الى ظهور الأسلحة المستقلة وهي أنظمة مدعمة بالذكاء الاصطناعي يمكنها تحديد الأهداف والاشتباك معها دون تدخل بشري. و يثير تطوير ونشر الأسلحة المستقلة تساؤلات حول قدرة الدول على التحكم في استخدام القوة وحماية مواطنيها ، وإن نشر الأسلحة المستقلة لديه القدرة على تحدي المفاهيم التقليدية لسيادة الدولة، لأن هذه الأسلحة يمكن أن تتجاوز حدود الدولة وتقوض سلطة الدولة. فضلاً عن ذلك ، فإن تطوير ونشر الأسلحة المستقلة يثير تساؤلات حول قدرة الدول على تنظيم استخدام القوة ومنع الصراعات(Usman &et al , 2023:p 144-145).

أن تطور الذكاء الاصطناعي يخلق تحديات قضائية وقانونية جديدة للدول ، اذ أدت التقنيات المدعومة بالذكاء الاصطناعي مثل وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات عبر الإنترنت إلى ظهور أشكال جديدة من السلطة والنفوذ، والتي يمكن أن تمارسها الجهات الفاعلة غير الحكومية مثل الشركات والأفراد والآلات . إن الطبيعة العالمية لتطوير ونشر الذكاء الاصطناعي تعني أنه من الصعب بشكل متزايد على الدول التحكم في استخدام الذكاء الاصطناعي. وذلك لأن التقنيات التي تدعم الذكاء الاصطناعي ليست مقيدة بالحدود الوطنية ويمكن نشرها من أي مكان في العالم.

نظرًا لأن تطوير الذكاء الاصطناعي ونشره ينتشران في جميع أنحاء العالم، فقد تم الاعتراف بشكل متزايد بالحاجة إلى الحوكمة العالمية للذكاء الاصطناعي لضمان أن يتماشى تطويره واستخدامه مع المعايير الأخلاقية والقانونية، ولا ينتهك حقوق الإنسان للأفراد. إن إنشاء حوكمة عالمية للذكاء الاصطناعي هو مهمة متعددة الأوجه تتطلب مشاركة العديد من أصحاب المصلحة، مثل الحكومات والعلماء ومنظمات المجتمع المدني. ومع ذلك، فإن مثل هذه الحوكمة لا غنى عنها لضمان التزام تطوير الذكاء الاصطناعي واستخدامه بالمعايير الأخلاقية والقانونية (Usman &et al , 2023:p146).

٢- التحديات المتعلقة بالحرية الشخصية وحقوق الإنسان

تعمل التكنولوجيات الجديدة على تمكين مستويات عالية من السيطرة الاجتماعية بتكلفة معقولة. وستكون الحكومات قادرة على فرض رقابة انتقائية على الموضوعات والسلوكيات للسماح بتدفق المعلومات المتعلقة بالأنشطة الإنتاجية اقتصادياً بحرية، مع كبح المناقشات السياسية التي قد تلحق الضرر بالنظام. ويقدم ما يسمى بجدار الحماية العظيم في الصين عرضاً مبكرا لهذا النوع من الرقابة الانتقائية مثالاً حياً على ذلك ، فضلا عن ذلك الرقابة على الكلام ، سيسمح الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة بالتحكم التنبؤي بالمنشقين المحتملين. وسوف يشبه هذا استهداف المستهلكين من أمازون أو جوجل ولكنه سيكون أكثر فعالية، اذ ستتمكن الحكومات الاستبدادية من الاعتماد على البيانات بطرق غير مسموح بها في الديمقراطيات الليبرالية. و تتمتع أمازون وجوجل بإمكانية الوصول فقط إلى البيانات من بعض الحسابات والأجهزة؛ سوف يقوم الذكاء الاصطناعي المصمم للتحكم الاجتماعي باستخلاص البيانات من الأجهزة المتعددة التي يتفاعل معها الشخص خلال حياته اليومية. والأهم من ذلك، أن الأنظمة الاستبدادية لن يكون لديها أي ندم على الجمع بين هذه البيانات والمعلومات المستمدة من الإقرارات الضريبية، والسجلات الطبية، والسجلات الجنائية، وعيادات الصحة الجنسية، والبيانات المصرفية، والفحوصات الجينية، والمعلومات المادية (مثل الموقع، والقياسات الحيوية، ومراقبة الدوائر التلفزيونية المغلقة) ،و باستخدام برامج التعرف على الوجه ، والمعلومات المستمدة من العائلة والأصدقاء . ان الذكاء الاصطناعي جيد في مثل هذه البيانات التي تمكنه من الوصول إليها وبسرعة . ولسوء الحظ فإن كمية ونوعية البيانات المتاحة للحكومات عن كل مواطن ستكون ممتازة لتدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي(Wright2018:p1-2).

ان هذا من شأنه أن يحسن السيطرة الاجتماعية ليس فقط عن طريق إجبار الناس على التصرف بطرق معينة، ولكن أيضا عن طريق تغيير الطريقة التي يفكرون بها. أحد الاكتشافات المركزية في علم التأثير المعرفي هو أن إجبار الناس على أداء سلوكيات يمكن أن يغير مواقفهم ويؤدي إلى عادات التعزيز الذاتي. و

إن جعل الناس يشرحون موقفًا ما يجعلهم أكثر عرضة لدعمه، وهو أسلوب استخدمه الصينيون مع أسرى الحرب الأمريكيين خلال الحرب الكورية. ويمكن الاشارة في هذا الصدد إلى ما يتمتع به مندوبو المبيعات من معرفة بهذا المجال ،وهي جعل العميل المحتمل يقوم بسلوكيات صغيرة يمكن أن يغير المواقف تجاه الطلبات الأكبر اللاحقة. لذا أظهر أكثر من ٦٠ عاماً من العمل المختبري والميداني قدرة البشر الكبيرة على ترشيد سلوكياتهم(Wright2018:p2).

و قد يتطور الذكاء الاصطناعي لينشئ اشياء تنطوي على تحيز عنصري أو موجه نحو الأنانية لإيذاء أشخاص ، على سبيل المثال، صوتت الأمم المتحدة على تقييد انتشار القوة النووية خوفا من استخدامها العشوائي في تدمير البشرية أو استهداف أعراق أو مناطق معينة لتحقيق الهيمنة في حين ان الذكاء الاصطناعي لديه القدرة على استهداف أعراق معينة اذا ما طلبه المبرمجون، مما يؤدي بالنهاية إلى كارثة عالمية(Kamath& Pai, 2022:p34-35).

٣- التحديات الأخلاقية

التحديات الأخلاقية التي يفرضها الذكاء الاصطناعي كثيرة ، ويمكن أن تثير مخاوف أخلاقية في تطبيقها عبر مختلف القطاعات. إذ أكدت الدراسات على إمكانية خوارزميات التخصيص التي تستخدمها المنصات الرقمية لتقويض استقلالية اتخاذ القرار لأصحاب البيانات من خلال تصفية المعلومات المقدمة للمستخدمين بناءً على تفضيلاتهم والتأثير على اختياراتهم. من خلال ممارسة السيطرة على قرار الفرد والحد من "تنوع المعلومات" المقدمة، يمكن لخوارزميات التخصيص أن تقلل من الاستقلالية الشخصية، ومن ثَمّ يمكن تفسيرها على أنها غير أخلاقية (Mittelstadt &et al, 2016:p3-4).

و على سبيل المثال لا الحصر في مجال الرعاية الصحية، أثار استخدام الروبوتات لتقديم خدمات الرعاية الشخصية مخاوف بشأن احتمال فقدان استقلالية وكرامة متلقي الرعاية إذا ما اقدمت الروبوتات بتقييد حركة المرضى بشكل مفرط لتجنب المواقف الخطرة . لم تبين الدراسات بعد كيف يمكن موازنة هذه المخاطر مع فوائدها المحتملة للاستقلالية في سيناريوهات أخرى، مثل المركبات ذاتية القيادة التي تزيد من حركة الأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن، وروبوتات العناية الشخصية التي توفر للمرضى حرية أكبر في الحركة مع ضمان المراقبة . وكذلك في الجيش، تم تطوير أنظمة الأسلحة المستقلة مثل الطائرات بدون طيار والمركبات الجوية بدون طيار لتحسين دقة وموثوقية القتال العسكري والتخطيط والاستراتيجية، ولكن كان هناك زخم متزايد عبر الصناعة والأوساط الأكاديمية، بما في ذلك الشخصيات البارزة، التي سلطت الضوء على أخلاقياتها وقيمها. عدم المقبولية القانونية (Taeihagh,2021:p142-143).

من الأمور الأساسية لهذه المخاوف هو تفويض السلطة إلى آلة لممارسة القوة المميتة "بشكل مستقل عن التحديدات البشرية لشرعيتها الأخلاقية والقانونية" والافتقار إلى القدرة على التحكم في هذه الأنظمة التكيفية التي يمكن أن تؤدي إلى تضخيم عواقب الفشل، مما يثير مخاوف من حدوث ديستوبيا المستقبل حيث تتسبب هذه الأسلحة في وقوع إصابات وتصعيد الأزمات على نطاق أوسع بكثير(Taeihagh,2021:p142-143)

.

٤-التحديات الاقتصادية

واقعاً ان معظم المراقبين للذكاء الاصطناعي غير مطمئنين لما يقدمه الذكاء الاصطناعي في الجوانب الاقتصادية ، ويحذر العديد من المحللين من أن التقدم في كل من الروبوتات والذكاء الاصطناعي على مدى العقود القليلة المقبلة يمكن أن يؤدي إلى خسائر كبيرة في الوظائف أو استقطاب الوظائف، ما يؤدّي إلى توسيع الفوارق في الدخل والثروة . وأشار تقرير حديث صادر عن بنك أوف أميركا ميريل لينش في عام ٢٠١٥ إلى احتمال اتساع فجوة التفاوت نتيجة لزيادة الأتمتة. واستشهد التقرير ببحث أجرته جامعة أكسفورد، الذي وجد أن ما يصل إلى ٣٥% من جميع العاملين في المملكة المتحدة، و٤٧% من العاملين في الولايات المتحدة، معرضون لخطر الاستبدال بسبب التكنولوجيا على مدى السنوات العشرين المقبلة . ووفقاً للبنك الدولي (٢٠١٦)، فإن العديد من الوظائف معرضة للخطر في الدول النامية وبنسب ٦٩ % في الهند، و ٧٢ % في تايلاند، و ٧٧ % في الصين، و ٨٥ % في إثيوبيا (Naidu, 2019:p4-5)

ثمة إجماع حقيقي انه سيحدث تغيير اجتماعي هائل من شأنه أن يعطل الطريقة التي تعيش بها المجتمعات البشرية ،اذ ان احد التداعيات الرئيسة للذكاء الاصطناعي هو فقدان الوظائف. لقد اعتمد الإنسان على العمل اليدوي واستثمار وقته في توليد المال خلال السنوات العشر الماضية. ومع تقدم التكنولوجيا وإنشاء الروبوتات الذكية فإنها سوف تأخذ الوظائف من الناس مما يصعب عليهم فرص الحصول على العمل ، هذا من جهة ومن جهة ثانية نتيجة لحصول مستثمري الذكاء الاصطناعي على نصيب الأسد من الأرباح، و من المؤكد ان يتولد تبعاً لذلك تفاوت في الثروة ، ومن ثم سوف تتعمق الفجوة بين الأغنياء والفقراء ، و يصبح ما يسمى بتوزيع الثروة على شكل حرف "M" واضحاً على نحو متزايد (Kamath& Pai, 2022:p34-35)

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالقدرة على إزاحة فئات وظيفية معينة، خاصة تلك التي تتضمن مهاماً متكررة ، و يمكن أن يؤدي هذا النزوح إلى تحديات اقتصادية وانعدام الأمن الوظيفي لبعض شرائح القوى العاملة ، فضلا عن انه يمكن ان يديم التحيز والتمييز إذا لم يتم تصميمه وتنفيذه بشكل مسؤول ،اذ يمكن للخوارزميات المتحيزة أن تؤدي إلى تفاقم عدم المساواة المجتمعية وتعزيز الصور النمطية، مما يؤثر في جوانب مختلفة من الحياة، ابتداءً من فرص العمل إلى العدالة الجنائية (Behailu,2023:p3123)

ولا يقتصر الامر على ذلك فحسب بل ثمة تباين يتركه الذكاء الاصطناعي على مستوى الفئات العاملة ، فمثلاً العمال من خريجي الجامعات أفضل استعدادا للانتقال من الوظائف المعرضة لخطر النزوح إلى وظائف عالية التكامل؛ قد يكون العمال الأكبر سناً أكثر عرضة للتحول القائم على الذكاء الاصطناعي. ويمكن الاشارة بهذا الصدد الى المملكة المتحدة والبرازيل مثالاً على ذلك ، فقد كان الأفراد من خريجي الجامعات ينتقلون تاريخياً بسهولة أكبر من الوظائف التي يتم تقييمها الآن على أنها تنطوي على احتمال كبير للإزاحة إلى تلك التي تتمتع بقدر كبير من التكامل. وفي السياق نفسه ، فإن العمال الذين لم يحصلوا على تعليم ما بعد الثانوي يظهرون انخفاضاً في القدرة على الحركة. وقد يكون العمال الأصغر سناً الذين لديهم القدرة على التكيف والمطلعين على التكنولوجيات الجديدة أكثر قدرة على الاستفادة من الفرص الجديدة. وفي المقابل، قد يواجه العمال الأكبر سنا صعوبة في إعادة التوظيف، والتكيف مع التكنولوجيا، والتنقل، والتدريب على مهارات العمل الجديدة (Cazzaniga&et al, 2024:p2).

٥-التحديات العسكرية والأمنية

لا يمكن بأي حال من الاحوال إنكار او تجاهل ما يقدمه الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري ، من الروبوتات العسكرية ، و الطائرات المسيرة الدرونوز ، والغواصات المسيرة ، والمركبات غير المأهولة ،ناهيك عن استخدامه للكميات الضخمة من البيانات التي يتم الحصول عليها من المصادر المعلنة وغير المعلنة "السرية" بما في ذلك الاقمار الاصطناعية ، والمعلومات التي يمكن الحصول عليها من الهجمات السيبرانية على بيانات قواعد العدو ، والمعلومات التي تقدمها شبكة المعلومات الدولية ، ومن ثم القيام بتحليلها وتفسيرها دون اي تكلفة سياسية كبيرة او دون الحاجة الى عميل او جاسوس خلف خطوط العدو (خليفة ، ٢٠٢٢ : ص٦-٧)

وعليه فإن الذكاء الاصطناعي هو عامل تغيير اساس لقواعد اللعبة قادر على توفير ميزة تنافسية دولية للدولة التي تطوره وتنفذه في المجال العسكري ، مثله في ذلك مثل أي تقنية أخرى لها جوانبها الجيدة والسيئة. وبالإشارة إلى فوائد العلم والتكنولوجيا بشكل عام، يطلق عليها هنري كيسنجر "المفاهيم الحاكمة" للقرن الحادي والعشرين، مع الأخذ في الاعتبار آثارها الإيجابية التي لا يمكن إنكارها وغير المسبوقة على رفاهية الإنسان. ويؤكد في الوقت نفسه على ان المعنيين في هذا المجال قد" أنتجوا أيضاً أسلحة قادرة على إصابة البشرية" ، وعلى المنوال نفسه ، وجه ممثلو العلامات التجارية في مجال الذكاء الاصطناعي والروبوتات، في عام ٢٠١٧، رسالة إلى الأمم المتحدة يطالبون فيها بحظر الأسلحة الفتاكة المستقلة (DINICU, 2022 :p370)

من الناحية الواقعية إن الحصول على ميزة تنافسية من الناحية العسكرية بمساعدة الذكاء الاصطناعي يكون له بالغ التأثير على المجتمع طالما لا توجد لوائح قانونية وإجماع سياسي و دولي بشأن الحدود المقبولة لاستخدام التكنولوجيا الجديدة في العمليات العسكرية. وفي هذا الصدد، تشير دراسة نشرتها مؤسسة RAND عام ٢٠٢٠ إلى ان "الآلات التي تقتل الأشخاص دون موافقة مباشرة من المشغلين البشريين، وربما حتى دون إشرافهم أو قدرتهم على التدخل إذا اختارت الأسلحة المدعومة القرار الأهداف الخاطئة ". لذا يمكن القول ان أنظمة الذكاء الاصطناعي التي قد تحث على اتخاذ إجراءات تصعيدية، أو حتى هجمات استباقية، دون أن يتمكن القادة من فحص الحسابات المعقدة وراء مثل هذه التوصيات او القرارات ، أو احتجاز المواطنين أو حتى قتلهم نتيجة لنظام التعرف على الوجه أو بعض حسابات الذكاء الاصطناعي المعقدة الأخرى التي تخطئ في تعريفهم على أنهم إرهابيون أو مجرمون" تشكل مصدر اعتراض الكثير لأن هذه القضايا تتجاوز ما يتعلق بالكرامة الإنسانية وحقوق الإنسان والحياة الخاصة والثقة والموثوقية. ويجب أن تهم في المقام الأول صناع القرار السياسي ، والباحثين في هذا المجال، والمنظمات الدولية والأمم المتحدة في المقام الأول (DINICU, 2022 :p371)

ينذر التوسع في الاعتماد على الخوارزميات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري باتخاذ قرارات ليست على درجة عالية جدا من الدقة الكفاءة ، ويمكن الاشارة الى ابرز المحددات في هذا المجال وعلى النحو الآتي (خليفة ، ٢٠٢٢ : ص٨-٩)

١-درجة كفاءة البيانات : يتعلم نظام الذكاء الاصطناعي ويتطور بناءً على المعلومات التي يتم تزويد النظام بها ، فإذا كان هناك خطأ أو مشكلة نقص في هذه البيانات فسوف يترتب على ذلك أن النظام نفسه سيصل إلى استنتاجات خاطئة في بعض الأوقات.

٢-التحيز في اتخاذ القرارات :هناك إشكالية تحيز يتسم بها الذكاء الاصطناعي مثلما يتسم بها البشر ، تدفع نحو التفكير في قدرة الذكاء الاصطناعي على أخذ المعلومات وعلى أخذ الأحكام ، فمثلاً إذا كانت المعلومات التي تمت بها تغذية النظام عن العمليات العسكرية تم استخدام القوة المفرطة فيها ، فإن ذلك قد يدفع النظام إلى تدمير الأهداف حتى البسيطة بأكبر قدر من المتفجرات فتصبح بذلك عبئا على ميزانية وزارة الدفاع أو أن يتم تغذية النظام بمعلومات عن عمليات عسكرية سابقة يغلب عليها قتال مرتزقة مثلا من ذوي البشرة السوداء ، فيقوم النظام بالوصول الى استنتاج مفاده أن كل من له بشرة سوداء يعد مصدر تهديد وهو أمر غير صحيح.

٣-القابلية للاختراق : تلك مشكلة كل جهاز به برمجية رقمية أو خوارزمية فإذا ما تم اختراق نظم الأمن السيبراني الخاصة بالنظام ، فيمكن في هذه الحالة تحييده من المعركة وإخراجه من الخدمة أو حتى ضمه لصفوف قوات العدو أو إعادة برمجته مرة ثانية ليقوم بقتل أهداف صديقة.

وتجدر الاشارة الى انه لا تكمن خطورة انتشار هذه التكنولوجيات بشكل سريع على الدول المتقدمة او الدول الأقل تقدماً فحسب وانما قد يصل إلى الجهات الفاعلة غير الحكومية المتمثلة بالشركات الكبرى. إن مشاكل الانتشار في الماضي، على سبيل المثال فيما يتعلق بالأسلحة النووية، كانت سهلة نسبياً، لان تطوير الأسلحة النووية يتطلب كميات ضخمة من الموارد المالية والطبيعية وخبرة علمية كبيرة لا يمكن أن تتحملها إلا دولة غنية وقادرة. وبالمقارنة، تمثل تقنيات الذكاء الاصطناعي تهديدا أكبر بكثير، حيث يسهل الحصول عليها ويمكن أن تمنح الجهات الفاعلة غير الحكومية مزايا غير متماثلة على الدول.

ان التقنيات القائمة على الذكاء الاصطناعي لا تحتاج إلى رأس مال كثيف مثل الصواريخ أو القواعد العسكرية، ولا تتطلب معرفة علمية متخصصة لتطويرها مثل الأسلحة النووية لاسيما ان بعض خوارزميات الذكاء الاصطناعي مفتوحة المصدر، فيمكن الوصول إليها وتكييفها من قبل مجموعة من الجهات الفاعلة غير الحكومية، ولأن الاستخدامات الأساسية لا تتعلق بالأمن القومي، فإن تطوير الذكاء الاصطناعي يعتمد على القطاع الخاص المتمثل بالشركات الكبرى بالدرجة الاساس والجامعات أكثر من الحكومات ، ومن ثَمّ يمكن لهذه التقنيات التي تم تطويرها مدنياً التي تدعم الذكاء الاصطناعي أن تنتشر بسرعة بين الجهات الفاعلة غير الحكومية وحتى الأفراد (KREPS, 2021:p1-2)

إن اكتساب التقنيات القائمة على الذكاء الاصطناعي من قبل جهات فاعلة غير حكومية يهدد بزعزعة استقرار الدولة من جهة والعلاقة القائمة بين الدولة و الجهات غير الحكومية في ساحة المعركة من جهة اخرى . اذ ان الكثير من الجهات الفاعلة غير الحكومية قامت بالفعل بنشر طائرات بدون طيار شبه مستقلة وغير مكلفة مقارنة بأسلحة الدول الأكثر تكلفة والأكثر تطوراً . توفر الطائرات بدون طيار المستقلة مزايا إضافية، مما يسمح للمستخدمين غير الحكوميين ببرمجة نشاط الطائرات بدون طيار مسبقًا لملاحقة أنواع

معينة من الأهداف بطرق تجعل الدفاع أكثر صعوبة. في الفضاء السيبراني، يسمح الذكاء الاصطناعي الذي يمكن الوصول إليه لمجموعات القرصنة غير الحكومية بتحديد نقاط الضعف عبر الإنترنت بكفاءة ومحاولة ابتزاز الموارد المالية من الشركات أو الأفراد. في مجال المعلومات، يمكّن الذكاء الاصطناعي الجهات الفاعلة غير الحكومية من توليد معلومات مضللة ذات مصداقية على نطاق واسع، والتي يمكن استخدامها للتلاعب بآراء مجموعة سكانية لتحقيق مكاسب سياسية (KREPS, 2021:p 2)

وقد بدأت الجهات الفاعلة غير الحكومية بالفعل في استخدام الطائرات بدون طيار في ساحة المعركة. وجدت دراسة حديثة ان هناك ٤٤٠ حالة فريدة تم فيها استخدام مركبات جوية بدون طيار مسلحة من قبل جهات غير حكومية في الهجمات، ووقعت ٩٩% من تلك الحوادث في الفترة ما بين أغسطس ٢٠١٦ ومارس ٢٠٢٠ (Haugstvedt & Jacobsen2020:p25)

وفي عام ٢٠١٧، استخدم تنظيم الدولة الإسلامية طائرة بدون طيار لإسقاط عبوة ناسفة على مجمع سكني في العراق، مما تسبب في إصابة ثلاثة أشخاص. الغالبية العظمى من هذه الهجمات (٤٣٣ من أصل ٤٤٠) كانت في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. والميزة التي تتمتع بها الجهات الفاعلة غير الحكومية غير متماثلة. وقد استخدم تنظيم داعش الارهابي الطائرات بدون طيار على نطاق واسع. ففي الموصل، على سبيل المثال، تم تسجيل قيام التنظيم بتنفيذ ٣٠٠ مهمة بطائرات بدون طيار في شهر واحد فقط - ثلثها كانت عبارة عن مهام هجومية مسلحة. في حين أن تكلفة الطائرة بدون طيار المسلحة أمريكيًا تبلغ ٢٢ ألف دولار، كان تنظيم الدولة الإسلامية يستخدم طائرات رباعية صغيرة مقابل ٦٥٠ دولارًا. تلك الطائرات بدون طيار. وكما أشار قائد العمليات الخاصة الأمريكية فيما يتعلق باستخدام المجموعة للطائرات بدون طيار في الموصل، فقد أدى "النحل القاتل" إلى تدهور الروح المعنوية ومنح العدو ميزة تكتيكية - كل ذلك من خلال الطائرات بدون طيار المتاحة تجارياً (KREPS, 2021:p 2)

٦-التحديات المتعلقة بالأمن السيبراني

اما اذا جئنا الى تأثير الذكاء الاصطناعي في الامن السيبراني ، وهنا يمكن القول ان اعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر في ممارسات الأمن السيبراني على الديناميكيات الجيوسياسية والمنافسات والتحالفات بين الدول ، ونظراً لأن تدابير الأمن السيبراني المعتمدة على الذكاء الاصطناعي أصبحت أكثر انتشارًا وتعقيدًا، فإنها يمكن أن تؤثر بشكل كبير في كيفية إدراك الدول للتهديدات السيبرانية والاستجابة لها، مما يؤدي في النهاية إلى تشكيل استراتيجياتها وعلاقاتها الجيوسياسية ، فيما يلي أمثلة على العديد من الآثار الجيوسياسية لاعتماد الذكاء الاصطناعي في الأمن السيبراني:

١-تغيير ديناميكيات القوة: تكتسب الدول التي تقود قدرات الأمن السيبراني المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ميزة تنافسية على الآخرين. ومن الممكن أن تعمل القدرة على اكتشاف الهجمات السيبرانية وإحباطها بشكل أكثر فعالية على تعزيز المرونة الرقمية لأي دولة ، وربما تعزيز مكانتها الجيوسياسية. ونتيجة لذلك، قد يكون هناك تحول في ميزان القوى، اذ تمارس الدول القادرة على الذكاء الاصطناعي المزيد من النفوذ في المجال السيبراني وربما أبعد من ذلك.

٢-ظهور منافسات جديدة: يؤدي السباق لتطوير القدرات السيبرانية المدعومة بالذكاء الاصطناعي إلى زيادة التنافس بين الدول، فالتنافس من أجل اكتساب التفوق التكنولوجي يمكن أن يؤدي إلى توليد عدم الثقة والشكوك، مما قد يؤدي إلى تفاقم التوترات المرتبطة بالأمن السيبراني. وبينما تسعى الدول جاهدة لحماية بنيتها التحتية الحيوية وبياناتها من التهديدات السيبرانية، فإنها قد تتبنى مواقف أكثر دفاعية أو هجومية، مما قد يؤدي إلى منافسات سيبرانية إقليمية أو عالمية.

٣-إمكانية التصعيد: لما كان الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز الأمن السيبراني، فإنه في الوقت نفسه يمكن تترتب عليه أيضاً مخاطر ، لأن استخدام القدرات السيبرانية الهجومية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي من قبل دولة واحدة يمكن أن يؤدي إلى تصعيد الصراعات السيبرانية، مما يؤدي إلى الانتقام وزيادة تصعيد التوترات الجيوسياسية. فضلا عن ذلك ، فإن أتمتة وسرعة الهجمات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي قد تقلل من الوقت الذي تستغرقه الحكومات في اتخاذ القرار، مما يزيد من خطر التصعيد غير المقصود أو سوء الفهم.

٤- تحديات تحديد المصدر: يمكن أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في العمليات السيبرانية إلى زيادة صعوبة إسناد الهجمات السيبرانية. ومع الهجمات المولدة بالذكاء الاصطناعي أو الهجمات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، قد يكون من الصعب التأكد من الأصل الحقيقي ومصدر التهديدات السيبرانية بدقة. يمكن أن يؤدي تحدي الإسناد هذا إلى تفاقم التوترات الجيوسياسية ويؤدي إلى زيادة الشكوك والاتهامات بين الدول.

٥-الآثار الاقتصادية: يمكن أن يكون لنمو سوق الأمن السيبراني القائم على الذكاء الاصطناعي آثار اقتصادية على الدول ، و قد تحصل الدول التي تتمتع بصناعة قوية للأمن السيبراني القائم على الذكاء الاصطناعي على فوائد اقتصادية، وخلق فرص العمل، والتقدم التكنولوجي، مما يؤثر بشكل أكبر في مكانتها الجيوسياسية ، وتبقى الدول التي تفتقر لهذه الصناعة تدور في فلك تلك الدول وربما منكشفة نحوها ((Vance, 2023:p93-94

لذا يمكن القول ان التكنولوجيات الناشئة تعمل في المقام الأول على تشكيل توازن القوى من خلال الوسائل العسكرية والاقتصادية. ويمكن أن تؤثر بشكل مباشر في قدرات الدول على القتال والانتصار في الحروب. ويمكنها أيضاً التأثير بشكل غير مباشر في توازن القوى من خلال التأثير في القوة الاقتصادية للدول ففي نهاية المطاف، لا تستطيع الدول الحفاظ على التفوق العسكري على المدى المتوسط إلى الطويل من دون أساس اقتصادي أساسي لتلك القوة (C. Horowitz, 2018:p42)

يمكن القول من كل ما تقدم ان وضع الدولة اليوم على المحك اذا لم تدخل في مجال الذكاء الاصطناعي والا يتحول الى وبال عليها ، ولاسيما من قبل الدول التي اخذت تخطو خطوات كبيرة فيه ، لذا نستطيع القول ان الذكاء الاصطناعي سلاح ذو حدين على الدولة .اما ان يكون سببا في وجودها وقوتها ، واما ان يكون سببا في تفككها وتحويلها الى دولة فاشلة .

المطلب الثالث: السبل اللازمة لحماية البيانات

تبين مما تقدم ان الذكاء الاصطناعي سوف يصبح "ظاهرة عالمية" لا يمكن للدول التخلي عنه نظراً لما يقدمه من مزايا حقيقية في المجالات كافة وفي القطاعين العام والخاص ، وفي الوقت نفسه لا يزال يمثل تحدياً حقيقيا من دون استثناء للدول التي قطعت شوطا فيه والتي لا تزال في بداية الطريق .

وهنا لابد من الاشارة الى حقيقة هي ان حجم وتنوع البيانات التي تشارك عادة في تطوير ونشر الذكاء الاصطناعي هائلة ، ويمكن لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي استخدام كميات هائلة من البيانات المتنوعة لتحسين نفسها وتفاعلها مع البشر. وكما أوضحت هيئة حماية البيانات النرويجية "تتطلب معظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي كميات هائلة من البيانات من أجل التعلم واتخاذ قرارات ذكية (https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf) ، بدلاً من أخذ عينات من البيانات، يعمل الذكاء الاصطناعي غالباً- على حد تعبير مفوض المعلومات في المملكة المتحدة- على "جمع وتحليل كل البيانات" المتوفرة (Big Data, Artificial Intelligence, 2017)

وعلى هذا الاساس تمثل هذه الخصيصة في الذكاء الاصطناعي تحدياً كبيراً لأنها لا تأخذ في الواقع موافقة صاحب البيانات لغرض التحليل والمعالجة وتزداد خطورةً عندما نعلم بأن هذه البيانات مرتبطة بشبكة من البيانات الكبيرة تتعلق بأشخاص واجهزة وامور اخرى ، ناهيك عن امكانية استخدام الروبوت.

ان هذه التحديات الكثيرة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي تمثل فرصة ذهبية للدول كافة لتخطيها ، و الى بذل المزيد من الاجراءات التي يمكن ان تعزز من اهمية الذكاء الاصطناعي في بناء القوة ، وحتى تتضح الصورة اكثر عن السبل يضع الباحث مجموعة من التصورات او السبل التي يعتقد بأنها كفيلة بأن تجعل الذكاء الاصطناعي عاملاً من عوامل القوة ويوفر الحماية الجدية للدولة على النحو الاتي :

اولاً: تفعيل السيادة الرقمية التي تشير إلى حقيقة أن الدولة (الحكومة) أو المنظمة يجب أن تنشئ سلطتها لممارسة صلاحياتها في الفضاء الإلكتروني، فإنها تركز أيضًا على قضايا ملموسة أكثر، مثل الاعتماد التكنولوجي أو السيطرة على البيانات الشخصية للمستخدم. ، وتهدف حركة السيادة الرقمية، التي بدأت قبل حوالي عشر سنوات، إلى استعادة حصة من السلطة التي تُمارس داخل الفضاء الرقمي (Digital sovereignty and its challenges, , 2022,).

لذا من الضروري على الدول متابعة المناقشات الناشئة في العديد من الهيئات الحكومية الدولية القائمة ، ويشمل ذلك الأمم المتحدة (UN)، ومجموعة العشرين (G20)، ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، التي قادت مبادرات أو اتفاقيات سياسية مبكرة. فضلاً عن أنّه تم إنشاء الشراكة العالمية بشأن الذكاء الاصطناعي (GPAI) من قبل خمس عشرة دولةً في عام ٢٠٢٠، لتسهيل الاتفاق الدولي بشأن الذكاء الاصطناعي ، فضلاً عن المبادرات التي تقودها الدول، تعمل الجهات الفاعلة في الصناعة على تعزيز قدر أكبر من الاتساق وقابلية التشغيل البيني من خلال تطوير المعايير الفنية في هيئات مثل المنظمة الدولية للمعايير (ISO). غالباً ما تدعم الحكومات الوطنية وتشجع مبادرات وضع معايير الذكاء الاصطناعي التي يقودها القطاع الخاص (Roberts & et al, 2023: p2).

لذلك تعني السيادة الرقمية للدولة امتلاك السلطة العليا على جميع أصولها الرقمية، بما في ذلك سلسلة القيمة بأكملها: البيانات والبنية التحتية والعمليات وسلسلة التوريد والمعرفة. وعلى الرغم من أن الأصول الرقمية الأكثر قيمة هي "البيانات" نفسها؛ وقد يتم تقويضها إذا لم تعالج السيادة الرقمية سلسلة القيمة بأكملها التي تعمل على توليد البيانات وتخزينها ومعالجتها وتشغيلها وإدارتها.

لذا تمثل البيانات الأصول الرقمية الأساسية وهي ذات أهمية كبيرة هو من أجل "البيانات"، التي تعد "الأصول الرقمية الأساسية"، لأي معلومة. و يمكن أن يكون للبيانات تأثير هائل في الدولة، وهو تأثير ينمو مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية؛ ولذلك فهو أمر لا مفر منه لأي دولة حديثة ونامية. يمكن معالجة البيانات وتقديمها كرؤى مفيدة لاتخاذ قرارات مدروسة وقابلة للتنفيذ، أو استخدامها للتحكم بشكل مستقل في الأصول المادية السيبرانية الحيوية الأخرى مثل شبكات الطاقة، وتوزيع المياه، والنقل، والمصانع الذكية، وما إلى ذلك ، وبخلاف ذلك فإن المساس بهذه الأنظمة يمكن أن يعرِّض الأمن القومي وحياة البشر والديمقراطية للخطر(Shoker, P4:2022).

ثانياً: حوكمة الذكاء الاصطناعي وتبنيه

امام التحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي انتبهت الحكومات في جميع أنحاء العالم وفي عام ٢٠٢٣، ، وعلى اثر ذلك فالمشرّعون من بروكسل إلى بيجين وبانكوك منهمكون في صياغة أطر تنظيمية لحوكمة الذكاء الاصطناعي، حتى في الوقت الذي تتقدم فيه هذه التكنولوجيا نفسها على نحو متسارع ومطرد. أطلق قادة مجموعة السبعة في اليابان "عملية هيروشيما" للتعامل مع بعض أكثر القضايا صعوبة التي يثيرها الذكاء الاصطناعي التوليدي، في حين أنشأت الأمم المتحدة هيئة استشارية جديدة رفيعة المستوى للذكاء الاصطناعي. اما في قمة مجموعة العشرين التي عُقدت في نيودلهي، فدعا رئيس الوزراء الهندي ناريندرا مودي إلى وضع إطار جديد لحوكمة مسؤولة للذكاء الاصطناعي تتمحور حول الإنسان، في حين طالبت رئيسة المفوضية الأوروبية أورسولا فون دير لاين بإنشاء هيئة لمراقبة مخاطر الذكاء الاصطناعي على غرار الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.

استضافت الحكومة البريطانية في نوفمبر أول قمة عالمية على مستوى القادة خُصصت لمواجهة المخاطر التي يمثلها الذكاء الاصطناعي على السلامة. وفي الولايات المتحدة، موطن أكبر شركات الذكاء الاصطناعي التي عادة ما تتردد في تنظيم التكنولوجيا الجديدة، يُعد تنظيم الذكاء الاصطناعي مسألة توقيت، وليست مسألة إمكان حدوث ذلك، وحالة نادرة من التوافق بين الحزبين الجمهوري والديمقراطي.

وتُعد هذه الحركة من النشاط أمرا مشجعا. فخلال مدة زمنية قصيرة إلى حد كبير، جعل قادة العالم الحاجة إلى حوكمة الذكاء الاصطناعي من الأولويات. بيد أن الاتفاق على الحاجة إلى تنظيم هذه التكنولوجيا هو الحد الأدنى المطلوب للتحرك. ومن الأهمية بمكان تحديد نوع التنظيم المطلوب، فالذكاء الاصطناعي لا يشبه أي تحدٍ سابق، وتتطلب سماته المتفردة، المقترنة بالحوافز الجغرافية السياسية والاقتصادية للأطراف الرئيسية، ابتكارا في أنظمة الحوكمة (بريمر، سليمان، ٢٠٢٣).

ويمكن ان نشير في هذا الصدد الى البنود التي تضمنتها المبادرة الصينية لحوكمة الذكاء الاصطناعي التي وضعت في ٣/٦ /٢٠٢٤ ، وهي على النحو الآتي (عريبي ،٢٠٢٤ : ص٣-٤):

١-توجيه الذكاء الاصطناعي للتطور بطريقة مفيدة للحضارة الإنسانية.

٢-معارضة أي عائق خبيث أمام تطور الذكاء الاصطناعي في الدول الأخرى.

٣-الدعوة إلى التحسين المستمر للأمن والموثوقية وإمكانية التحكم والمساواة في تقنيات الذكاء الاصطناعي.

٤-تعزيز إنشاء إجماع عالمي حول أطر حوكمة الذكاء الاصطناعي واللوائح التنظيمية القياسية.

٥-دعم المناقشات في إطار الأمم المتحدة لإنشاء مؤسسة دولية تحكم الذكاء الاصطناعي.

٦-تأييد الجهود الرامية إلى سد الفجوة في الذكاء الاصطناعي وقدراته الإدارية.

ثالثا: إنشاء أطر سياسية شاملة لتوجيه تبني الذكاء الاصطناعي وتطويره.

لما كانت الدول ولا سيما النامية منها هي الاكثر تأثراً بالتحديات فإن الامر يتطلب منها على المستوى الكلي، لذا من الضروري أن تعمل على تحقيق امور منها(Mannuru,et al,2023:p12) :

١- يجب أن تحدد هذه السياسات رؤية وأهداف واستراتيجيات واضحة لدمج الذكاء الاصطناعي عبر القطاعات ، ومن شأن مثل هذه السياسات أن تخلق بيئة جاذبة للاستثمارات، وتعزز الابتكار، وتدعم الأنشطة الاقتصادية القائمة على الذكاء الاصطناعي.

٢- يعد الاستثمار في البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي أمراً بالغ الأهمية لتطوير القدرات المحلية ودفع النمو الاقتصادي.

٣- يجب على الحكومات تخصيص الموارد لدعم المؤسسات البحثية والجامعات ومراكز الابتكار التي تركز على الذكاء الاصطناعي لتعزيز النظام البيئي للذكاء الاصطناعي وتسخير فوائده لتحقيق التقدم الاقتصادي .

٤- يُعدّ تعزيز القوى العاملة الماهرة في مجال الذكاء الاصطناعي أمرًا ضروريًا للتنمية الاقتصادية وتحسين إمكانية التوظيف في البلدان النامية .

٥-جعل الذكاء الاصطناعي القابل للتفسير متطلبًا، إذ يجب على مبدعي الذكاء الاصطناعي شرح كيفية عمل التكنولوجيا، ويمكن أن يعزز السلامة والأمن. للجمهور .

٦-ينبغي للحكومات أن تعطي الأولوية للمهارات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي من خلال المبادرات التعليمية، وبرامج التدريب، والتعاون الصناعي.

٧-ومن خلال تزويد الأفراد بمهارات الذكاء الاصطناعي، يمكن للبلدان أن تقود الابتكار، وتعزز قابلية التوظيف، وتعزز ريادة الأعمال في قطاعات الذكاء الاصطناعي، مما يعزز النمو الاقتصادي.

٨-ويستلزم ذلك دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية، وإقامة شراكات مع أصحاب المصلحة في الصناعة، وتقديم الدعم لشركات الذكاء الاصطناعي الناشئة، وتمكين الجيل القادم من الازدهار في اقتصاد يعتمد على الذكاء الاصطناعي. وينبغي إعطاء الأولوية لبرامج التعليم العالي الديناميكية التي تؤكد على دمج الذكاء الاصطناعي في الصناعة من قبل وكالات تمويل المنح.

ثالثاً : التعاون الدولي في مجال الذكاء الاصطناعي

على الرغم من أنّ التعاون الدولي قائم في مجال الذكاء الاصطناعي الا انه ما يزال دون مستوى الطموح لذا يمكن القول ان هناك عدة أسباب لاستدامة التعاون الدولي وتعزيزه هي(F. Kerry& et at, 2021:p2-4) :

١-يمثل البحث والتطوير في مجال الذكاء الاصطناعي مسعى متزايد التعقيد ويستهلك الكثير من الموارد، حيث يعد الحجم ميزة مهمة في هذا المجال ، ومن الممكن أن يؤدي التعاون بين الحكومات والباحثين والمطورين في مجال الذكاء الاصطناعي عبر الحدود الوطنية إلى تعظيم الاستفادة من الحجم واستغلال المزايا النسبية لتحقيق المنفعة المتبادلة.

٢-مما لا شك فيه ان التعاون الدولي القائم على المبادئ الديمقراطية المتفق عليها بشكل عام للذكاء الاصطناعي المسؤول يساعد في التركيز على تطوير الذكاء الاصطناعي المسؤول وبناء الثقة.

٣-ان ما تم إحرازه من التقدم الكبير في مواءمة الذكاء الاصطناعي المسؤول، لا تزال هناك اختلافات - حتى بين المشاركين في منتدى التعاون في مجال الذكاء الاصطناعي(FCAI) . وسوف يحتاج ذلك فهماً أعمق لكيفية عمل الذكاء الاصطناعي في الممارسة العملية والعمل من خلال تطبيق المبادئ في سياقات محددة وفي مواجهة المقايضات الحتمية، مثل التي قد تنشأ عند البحث عن ذكاء اصطناعي دقيق وقابل للتفسير، الامر الذي يتطلب التعاون الفعال في اتخاذ خطوات ملموسة في مجالات محددة.

٤-ان ما يخلقه التنظيم في مجال الذكاء الاصطناعي له اهمية كبيرة ، اذ ان النهج المتباين يمكن أن يخلق حواجز أمام الابتكار والانتشار .وعليه فمن الممكن أن تؤدي الجهود التي تبذلها الحكومات لتعزيز تطوير الذكاء الاصطناعي المحلي حول مفاهيم السيادة الرقمية إلى تأثيرات غير مباشرة سلبية، مثل القيود المفروضة على الوصول إلى البيانات، وتوطين البيانات، والاستثمار التمييزي، وغير ذلك من المتطلبات.

٥-ان مواءمة الجوانب الرئيسة لتنظيم الذكاء الاصطناعي يمكن أن تمكن الشركات المتخصصة في تطوير الذكاء الاصطناعي من الازدهار .تولد مثل هذه الشركات الأعمال التجارية من خلال تطوير الخبرة في نظام متخصص للذكاء الاصطناعي، ثم ترخيصها لشركات أخرى كجزء من أداة أوسع. ويمكن ان نشير الى ان من شأن السوق العالمية الأكثر انفتاحا أن تسمح لأي شركة بالاستفادة من سلاسل التوريد الرقمية، باستخدام منتج واحد مع نموذج اللغة الطبيعية المبني في كندا، وخوارزمية تحليل الفيديو التي تم تدريبها في اليابان، وتحليل الشبكة الذي تم تطويره في فرنسا. إن تمكين المنافسة العالمية من قِبَل مثل هذه الشركات المتخصصة من شأنه أن يشجع الأسواق الأكثر صحة والمزيد من الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي.

٦-يبدو ان تعزيز التعاون في التجارة ضرورة أساسية لتجنب القيود غير المبررة المفروضة على تدفق السلع والبيانات، وهو ما من شأنه أن يقلل بشكل كبير من الفوائد المتوقعة من نشر الذكاء الاصطناعي ، في حين أن الأهمية الاستراتيجية للبيانات والسيادة أدت في العديد من الدول إلى ظهور مبادرات مشروعة في مجال السياسة الصناعية تهدف إلى رسم خرائط وتقليل الاعتماد على بقية العالم، فإن التدابير الحمائية يمكن أن تعرض التعاون العالمي للخطر، وتؤثر في سلاسل القيمة العالمية، وتؤثر سلباً في اختيار المستهلك ، الامر الذي يؤدي بالنتيجة إلى تقليل حجم السوق والحوافز الإجمالية للاستثمار في حلول الذكاء الاصطناعي الهادفة.

٧-ثمة امر مهم هو ان التعاون بين الدول المتشابهة لإعادة التأكيد على المبادئ الأساسية للانفتاح وحماية الديمقراطية، وحرية التعبير، وحقوق الإنسان الأخرى .إن المخاطر المرتبطة بالاستخدام غير المقيد لحلول الذكاء الاصطناعي من قبل الأنظمة الاستبدادية التكنولوجية تعرض المواطنين لانتهاكات محتملة لحقوق الإنسان وتهدد بتقسيم الفضاء السيبراني إلى مجموعات تكنولوجية غير متوافقة وتفتيت عملية البحث والتطوير العالمية في مجال الذكاء الاصطناعي.

رابعاً: تبني تقنيات الحفاظ على الخصوصية

إن مسألة كيفية تعزيز الثقة في الأنظمة الرقمية هي مسألة معقدة ومتعددة الأوجه، وتشارك العديد من المشاريع البحثية الحديثة في القطاعين العام والخاص ، بشكل مباشر أو غير مباشر في (إعادة) بناء الثقة في البيئات الرقمية تتراوح من التقنية إلى الاجتماعية والأخلاقية والتنظيمية ، وهذه المشاريع في الواقع ذات قيمة بيانات ضخمة (BDV cPPP) تهدف إلى حماية الخصوصية والسرية مع السماح بتحليلات البيانات الضخمة. وتهدف تقنيات الحفاظ على الخصوصية هذه إلى بناء الخصوصية من خلال التصميم من البداية إلى الواجهة الخلفية والواجهة الأمامية للخدمات الرقمية (Timan &Mann, 2019:p1-5) ، وهذه المشاريع التي يمكن تبنيها على النحو الآتي (Timan &Mann, 2019: p15-16):

١-مشروعPAPAYA و هو أحد المشاريع التي تعمل على الحساب متعدد الأطراف ، الهدف الرئيس لمشروع PAPAYA هو الاستفادة من أدوات التشفير المتقدمة مثل التشفير المتماثل، والحساب الآمن لطرفين، والخصوصية التفاضلية، والتشفير الوظيفي.

٢-مشروع SODA (تحليلات البيانات القابلة للتطوير) يهدف إلى تمكين التحليلات العملية للمعلومات التي تحافظ على الخصوصية من أصول بيانات متعددة، مع الاستفادة أيضاً من تقنيات الحساب متعددة الأطراف.

٣-مشروع Musketeer يهدف إلى تطوير منصة بيانات صناعية مفتوحة المصدر (IDP) تم إنشاؤها في بنية قابلة للتشغيل البيني وقابلة للتطوير بدرجة كبيرة وموحدة وقابلة للتوسيع، وفعالة بما يكفي لنشرها في حالات الاستخدام الحقيقي.

على مدى العقد الماضي، كان هناك اهتمام كبير بكيفية تحديث قانون حماية البيانات للعمل بشكل أفضل ليس فقط في مواجهة الذكاء الاصطناعي، ولكن أيضاً في مواجهة نمو البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، ووسائل التواصل الاجتماعي، وغيرها من الظواهر التي لم تكن كذلك. ويرتبط الكثير من هذا العمل بالتحديات التي يمثلها الذكاء الاصطناعي. وعلى وجه الخصوص، تبدو خمسة إصلاحات ضرورية.

أ-التحول من الموافقة الفردية إلى إدارة البيانات

تضع معظم قوانين حماية البيانات بعضًا أو كل المسؤولية عن حماية الخصوصية على عاتق أصحاب البيانات الفردية من خلال عملية الإشعار والموافقة. تتطلب الإدارة الفعالة لمجموعات البيانات الكبيرة التي تستخدمها معظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحويل المزيد من المسؤولية بعيدًا عن الأفراد ونحو جامعي البيانات ومستخدميها، الذين يجب أن يتحملوا المسؤولية عن كيفية استخدامهم للبيانات وإدارتها.

وعليه فإن الاعتراف بأن المعالجين يجب أن يكونوا مسؤولين عن الأضرار المتوقعة بشكل معقول سيخلق حافزاً كبيراً لمزيد من العناية في جمعهم واستخدامهم للبيانات، سواء في الذكاء الاصطناعي أو بطرق أخرى. كما أنه سيقيد ممارسة السماح للمعالجين بالتهرب من المسؤولية من خلال تقديم إشعار والحصول على (أو استنتاج) الموافقة. ومن ثم ينبغي أن يؤدي ذلك إلى تخفيف العبء المفروض على الأفراد وتركيز اهتمامهم على أنشطة معالجة البيانات فقط عندما تكون هناك خيارات مجدية وفعالة يتعين اتخاذها. وسيستفيد المعالجون بدورهم من عدم إهدار الموارد أو تقييد تطوير أو نشر الذكاء الاصطناعي بسبب الجهود المبذولة للامتثال للتدابير غير الفعالة، مثل الإشعارات التي لا يقرأها أحد أو الالتزام بشروط الموافقة التي غالبًا ما تكون وهمية في أحسن الأحوال.

ب -استخدام أكثر نظامية ومتطورة لإدارة المخاطر

إدارة المخاطر هي عملية التحديد المنهجي للأضرار والفوائد التي يمكن أن تنجم عن نشاط ما. لا تغير إدارة المخاطر الحقوق أو الالتزامات، ولكن من خلال تقييم احتمالية وشدة الأضرار والمنافع، تساعد إدارة المخاطر المؤسسات على تحديد استراتيجيات التخفيف وتسهل الوصول إلى النتيجة المثلى التي تزيد من الفوائد المحتملة إلى الحد الأقصى مع تقليل مخاطر الأضرار بحيث تقع ضمن الحدود المقبولة.

لقد اعتمدت حماية البيانات منذ فترة طويلة على إدارة المخاطر كأداة للامتثال للمتطلبات القانونية وضمان معالجة البيانات بشكل مناسب وحماية الحقوق والمصالح الأساسية للأفراد بشكل فعال. ومع ذلك، فإن عمليات إدارة المخاطر هذه، سواء قامت بها الشركات أو الهيئات التنظيمية، كانت في كثير من الأحيان غير رسمية وغير منظمة وفشلت في الاستفادة من العديد من المبادئ والأدوات المقبولة على نطاق واسع لإدارة المخاطر في مجالات أخرى.

ثمة توجه حقيقي نحو تحقيق ذلك كان في عام ٢٠١٣، اذ قام مجلس وزراء منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بمراجعة المبادئ التوجيهية لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من أجل "تنفيذ نهج قائم على المخاطر". وفي المذكرة التوضيحية المصاحبة، فقد أشار واضعو الصياغة إلى "أهمية تقييم المخاطر في التطوير وتعكس بعض أجزاء القانون العام لحماية البيانات (GDPR) الذي تم سنه مؤخراً هذا النهج أيضًا.

ج- التركيز بشكل أكبر على استخدامات البيانات وتأثيراتها

غالبًا ما يكون هناك سبب مقنع للكشف عن البيانات الشخصية أو جمعها أو إنشائها. ويتطلب تقييم المخاطر التي يتعرض لها الأفراد نتيجة لهذه البيانات في أغلب الأحيان معرفة السياق الذي سيتم استخدامها فيه. قد تكون البيانات المستخدمة في سياق واحد أو لغرض واحد أو تخضع لمجموعة واحدة من وسائل الحماية مفيدة ومرغوبة في الوقت نفسه، إذ قد تكون نفس البيانات المستخدمة في سياق مختلف أو لغرض آخر أو بدون حماية مناسبة خطيرة وغير مرغوب فيها. ونتيجة لذلك، ينبغي لحماية البيانات، على حد تعبير مجلس مستشاري الرئيس الأمريكي للعلوم والتكنولوجيا، أن "تركز بشكل أكبر على الاستخدامات الفعلية للبيانات الضخمة وبدرجة أقل على جمعها وتحليلها".

Fred H. Cate, Rachel Dockery, Artificial Intelligence and Data Protection: Observations on a Growing Conflict,p18-21. https://ostromworkshop.indiana.edu/pdf/seriespapers/2019spr-colloq/cate-paper.pdf

الاستنتاجات

ان ابرز ما توصل اليه البحث يتمثل بالآتي :

١-يمثل الذكاء الاصطناعي في الوقت الحاضر من اهم مكونات الثورة الصناعية الرابعة بل يمكن عدّه محورها الاساس ، لأنه دخل ومن دون منازع في جميع مناحي الحياة ، فهو بحق الظاهرة العالمية التي بدأت تنتشر ثمارها ما بين كل دول العالم .

٢-ما يزال الذكاء الاصطناعي بعيداً عن الإجماع فيما يتعلق بالتعريف العلمي ، الا انه يؤدي ما يؤديه البشر من مهام توكل اليهم ،وينافسهم من حيث المهارة في كثير من الاحيان ،ويتوقع أن يكون له مستقبلٌ، وأن يكون مستقلاً عن الإنسان في اتخاذ القرارات وهذا ما يجعل الكثير يتخوف من هذه الخاصية .

٣-شكّل دخول الذكاء الاصطناعي في قطاعات الحياة المختلفة الاقتصادية والعسكرية والسياسية والبيئية والصحية وكافة القطاعات الانتاجية وغير والانتاجية انعطافة كبيرة لم يشهدها العالم من قبل ، الا انه رافق تحديات جيوسياسية كثيرة فرضت نفسها وبقوة على الدول سواء كانت متقدمة اشواطاً في مجال الذكاء الاصطناعي أو لا . ومن جملة التحديات ما يتعلق بسيادة الموضوع اذ بدأت تتعرض للانتقاص ، اذ ان هذه التقنيات بدأت تتجاوز حدود الدولة ، ولم يقتصر الامر على ذلك فقد تمثلت التحديات الاقتصادية على ازاحة الكثير من الوظائف وخلق حالة تفاوت ما بين طبقات المجتمع ، اما الأخلاقية فهي تتجسد باستخدام الذكاء الاصطناعي للمنصات الرقمية لتقويض استقلالية اتخاذ القرار لأصحاب البيانات من خلال تصفية المعلومات المقدمة للمستخدمين بناءً على تفضيلاتهم والتأثير في اختياراتهم. ويمكن الجزم ان التحديات العسكرية والسيبرانية هي الاكثر خطورة ، اذ انه قد يحث على اتخاذ إجراءات تصعيدية، أو حتى هجمات استباقية، دون أن يتمكن القادة من فحص الحسابات المعقدة وراء مثل هذه التوصيات او القرارات ، و يمكن أن تؤثر بشكل كبير في كيفية إدراك الدول للتهديدات السيبرانية والاستجابة لها، مما يؤدي في النهاية إلى تشكيل استراتيجياتها وعلاقاتها الجيوسياسية.

٤- اصبح من اللازم على الدول ولاسيما الدول النامية التوجه نحو الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في مجال الذكاء الاصطناعي ، وفي مجال التطوير من جهة والحماية من جهة اخرى ، وإلّا أصبحت في مهب الريح .

الهوامش :

(1) Ali Shoker, Digital Sovereignty Strategies for Every Nation, EACIG applied cyber security & internet governance, vol. 1, no. 1, 2022 .

(2) Anca DINICU, A NEW GLOBAL COMPETITION IS ON THE RISE. ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A MEANS OF GAINING A COMPETITIVE MILITARY ADVANTAGE, Land Forces Academy Review , Vol. XXVII, No 4(108), 2022 .

(3) Anupama Vijayakumar, Potential impact of artificial intelligence on the emerging world order, F1000Research,2023 . https://doi.org/10.12688/f1000research.124906.2

(4) Araz Taeihagh, Governance of artificial intelligence, POLICY AND SOCIETY, VOL. 40, NO. 2,2021 .

(5) Artificial Intelligence and Privacy, Datatilsynet (Norwegian Data Protection Authority) at 4 (Jan. 2018), available at https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf

(6) Ashish Naidu, Review: Impact of Artificial Intelligence on Society, WORKING PAPER SERIES, Centre for Society and Policy, IISc, 01A/09/2019.

(7) Ashish Naidu, Review: Impact of Artificial Intelligence on Society, WORKING PAPER SERIES, Centre for Society and Policy, IISc, 01A/09/2019,.

(8) Athanasios Valavanidis, Artificial Intelligence (AI) Applications, The most important technology we ever develop and we must ensure it is safe and beneficial to human civilization,p3-4. Website: chem-tox-ecotox.org/ScientificReviews…April 2023

(9) Big Data, Artificial Intelligence, Machine Learning and Data Protection, United Kingdom Information Commissioner's Office at 11 (Version 2.2 - 2017) (emphasis added), at https://ico.org.uk/media/for-organisations/documents/2013559/big-data-ai-ml-and-data-protection.pdf

(10) Brent Daniel Mittelstadt ,et al ,The ethics of algorithms:Mapping the debate, Big Data & Society, Volume 3, Issue 2, November,2016.

(11) Cameron F. Kerry, et at, Strengthening international cooperation on AI, Progress Report, October 2021 .

(12) Digital sovereignty and its challenges: the keys to your full understanding, February 15, 2022, https://www.oodrive.com/blog/actuality/digital-sovereignty-keys-full-understanding/

(13) Francesca Rossi, Artificial Intelligence: Potential Benefits and Ethical Considerations, Policy Department C: Citizens' Rights and Constitutional Affairs, European Parliament .

(14) Håvard Haugstvedt and Jan Otto Jacobsen, Taking Fourth-Generation Warfare to the Skies? An Empirical Exploration of Non-State Actors' Use of Weaponized Unmanned Aerial Vehicles (UAVs—'Drones'), PERSPECTIVES ON TERRORISM, Volume 14, Issue 5, October 2020 .

(15) Hazrat Usman, Bushra Nawaz, Saiqa Naseer, The Future of State Sovereignty in the Age of Artificial Intelligence, Journal of Law & Social Studies,2023.

(16) Heinrich Rakuasa, Integration of Artificial Intelligence in Geography Learning: Challenges and Opportunities, Sinergi International Journal of Education, Volume 1, Issue 2, August 2023 .

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4483271

(17) Huw Roberts, Emmie Hine, Luciano Floridi, Digital Sovereignty, Digital Expansionism, and the Prospects for Global AI Governance,SSRN, 27 Jun 2023 .

(18) Ian Bremmer, Mustafa Suleiman, Pillars of AI Governance, Finance and Development, International Monetary Fund, December, 2023. https://www.imf.org/ar/Publications/fandd/issues/2023/12/POV-building-blocks-for-AI-governance-Bremmer-Suleyman

(19) Igor Shnurenko, Tatiana Murovana, Ibrahim Kushchu, Artificial Intelligence Media and Information Literacy, Human Rights and Freedom of Expression, Published by TheNextMinds for the UNESCO Institute for Information Technologies in Education, Moscow,2020 .

(20) Ihab Khalifa, Deadly Algorithms in Managing Military Battles, Supplement to the International Politics Journal, Strategic Transformations, Al-Ahram Center for Political Studies, Volume (57), Issue (228), 2022,

(21) Mauro Cazzaniga,et al , Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work, International Monetary Fund,2024 .

(22) Michael C. Horowitz, AI and the Diffusion of Global Power, https://www.cigionline.org/articles/ai-and-diffusion-global-power/

(23) Michael C. Horowitz, Artificial Intelligence, International Competition, and the Balance of Power, Texas National Security Review: Volume 1, Issue 3,2018,p42.

(24) Nicholas Wright, How Artificial Intelligence Will Reshape the Global Order, The Coming Competition Between Digital Authoritarianism and Liberal Democracy, Foreign Affairs, July 10, 2018,p1-2.

(25) Nishith Reddy Mannuru,et al, Artificial intelligence in developing countries: The impact of generative artificial intelligence (AI) technologies for development, Information Development, September 14, 2023 . https://doi.org/10.1177/02666669231200

(26) O L I V E R P. R I C H M O N D, States of sovereignty, sovereign states, and ethnic claims for international status, Review of International Studies,28,,2002 .

(27) SARAH KREPS, DEMOCRATIZING HARM: ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE HANDS OF NONSTATE ACTORS, Brookings Foreign Policy , The Brookings Institution, NOVEMBER, 2021,p1-2.

(28) Shaila Kamath, Ramesh Pai, A Study on the Impact of Artificial Intelligence on Society, International Journal of Applied Science and Engineering, 10(01), June 2022 .

(29) Soumendra Mohanty, Sachin Vyas, How to Compete in the Age of Artificial Intelligence, Implementing a Collaborative Human-Machine Strategy for Your Business, 2018.

(30) Taylor Rodriguez Vance, Geopolitical Implications of Artificial Intelligence in Cybersecurity: A Comprehensive Analysis, International Journal of Computer Science and Information Technology Research, Vol. 11, Issue 3, : July - September 2023 .

(31) Tjerk Timan, TNO, Zoltan Mann, DATA PROTECTION IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. Trends, existing solutions and recommendations for privacy-preserving technologies, October 2019 .

(32) Yeabtsega Behailu, THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON SOCIETY, nternational Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science, Volume 5,Issue 10,2023,p3123.

(33) Zeina Malek Arabi, The Global Initiative for Artificial Intelligence Governance and its Aims, Hammurabi Center for Research and Strategic Studies, March 16, 2024 .