

## Social and Military Dimensions Related to the Adoption of Artificial Intelligence Technologies

Qutaiba Raad Muhammad

[qutaiba.raad2201@coart.uobaghdad.edu.iq](mailto:qutaiba.raad2201@coart.uobaghdad.edu.iq)

Asst. Prof. Hamza Jawad Khadir (Ph.D.)

[hamza.khodair@coart.uobaghdad.edu.iq](mailto:hamza.khodair@coart.uobaghdad.edu.iq)

University of Baghdad / College of Arts- Department of Sociology

Copyright (c) 2026 Qutaiba Raad Muhammad. Asst. Prof. Hamza Jawad Khadir (Ph.D.)

DOI: <https://doi.org/10.31973/y158j222>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### Abstract:

Artificial intelligence applications have entered all aspects of human life and have become an integral part of social life. They have brought about numerous global changes and significant social transformations in various fields, from health to education to industry and other important areas. Thus, AI can play a vital role in improving people's quality of life and promoting social and economic development. AI has a significant impact on military efficiency, as its AI technologies can be used in many areas, such as cybersecurity, intelligence analysis, data analysis, strategic planning, and others. AI is used to analyze massive amounts of information more quickly and accurately, which helps in making better and more effective strategic security decisions. Robots and drones equipped with AI technologies can also be used in some military operations to reduce the risk of human casualties. In general, we can say that AI can enhance the efficiency and effectiveness of military operations and improve the ability of armies to better deal with security challenges.

**Keywords:** social dimensions, military, technologies, social intelligence

## الأبعاد الاجتماعية والعسكرية المرتبطة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي

أ.م.د. حمزة جواد خضير  
جامعة بغداد / كلية الآداب  
قسم علم الاجتماع

الباحث قتيبه رعد محمد  
جامعة بغداد / كلية الآداب  
قسم علم الاجتماع

### (مُلخَصُ البَحْث)

دخلت تطبيقات الذكاء الاصطناعي جميع مناحي الحياة الإنسانية، وأصبحت جزءاً لا يتجزأ من الحياة الاجتماعية، وأحدثت تغييراتٍ عديدةً على المستوى العالمي، وتحولاتٍ اجتماعية مهمةً في شتى المجالات من الصحة إلى التعليم إلى الصناعة وغيره من المجالات المهمة، وبذلك يمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً حيوياً في تحسين جودة حياة الناس، وتعزيز التطور الاجتماعي والاقتصادي، والذكاء الاصطناعي له تأثير كبير على الكفاءة العسكرية، إذ يمكن استعمال تقنياته في مجالات عديدة مثل: الأمن السيبراني، والتحليل الاستخباري، وتحليل البيانات، والتخطيط الاستراتيجي، و تطور الخارطة العسكرية وغيرها، إذ يُستعمل الذكاء الاصطناعي لتحليل المعلومات الضخمة بشكل أسرع وأدق، الأمر الذي يساعد على اتخاذ قرارات أمنية استراتيجية بشكل أفضل وأكثر فاعلية كما يمكن استعمال الروبوتات والطائرات من دون طيار المزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في بعض العمليات العسكرية لتقليل مخاطر الخسائر البشرية، ونستطيع أن نقول بشكل عام أنه يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز كفاءة العمليات العسكرية وفعاليتها، وتحسين قدرة الجيوش على التعامل مع التحديات الأمنية بشكل أفضل.

**الكلمات المفتاحية:** الأبعاد الاجتماعية، العسكرية، التقنيات، الذكاء الاجتماعي

**أولاً: مقدمة:**

تنشأ التكنولوجيات الحديثة من رؤية المجتمع للعالم، وتُشعل هذه التكنولوجيات ولاسيما تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) شرارة طرائق جديدة لتخيّل المستقبل. تُستعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تعتمد محاكاة الذكاء البشري اليوم ضمن نطاق واسع من المجالات الاجتماعية كالرعاية الصحية، والتعليم، والأمن، والمجال العسكري كالمركبات ذاتية القيادة والدفاع السيبراني. تُقدّم أنظمة الذكاء الاصطناعي أدواتٍ قويّة للتنظيم الاجتماعي، والسيطرة، ودعم المجتمع عبر زيادة كفاءة أنظمة النقل العام والاستجابة بشكل أكثر فاعلية للكوارث الطبيعية وغير ذلك من المزايا، كما أحدثت هذه التقنيات ثورةً في المجال العسكري عبر تطبيق أنظمتها ذات القدرات الفائقة عسكرياً أو ما

يعرف بعسكرة الذكاء الاصطناعي، وهو ما أنتج عدداً من المتغيرات على مفهوم القوة، إذ دخلت معظم الدول في سباق محموم لدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي عسكرياً وتوظيفها في صناعة الأسلحة والمعدات العسكرية ليتم الاستغناء عن الإنسان بشكل تدريجي في المجال العسكري والحروب والنزاعات وتعويضه بالروبوتات والبرامج العسكرية ذاتية التشغيل التي يتم إعدادها للقيام بالوظائف العسكرية، وهذا ما أثار على مفهوم القوة ومضامينها إلى جانب السباق نحو التسلح وطبيعة الحروب والنزاعات. ظهر مجال جديد من مجالات البحث تمت تسميته "علم اجتماع الذكاء الاصطناعي"، إذ يقود الخيال الاجتماعي الناس إلى رؤية التفاعل بين الهياكل المجتمعية الأكبر وحياتهم الخاصة، ويؤدي علم الاجتماع دوراً محورياً في دراسة كيفية تأثير هذه القضايا على المجتمع، وكيف يستجيب الأفراد لها. تجدد الاهتمام بتطبيق الأدوات الاجتماعية لتحليل الطبيعة الاجتماعية للذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة، إذ تحول بشكل تدريجي إلى ظاهرة اجتماعية ثقافية مميزة في العصر الذي نعيش فيه.

#### ثانياً: مشكلة البحث:

تتمحور مشكلة البحث حول فهم الأبعاد الاجتماعية والعسكرية المرتبطة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي، ويحاول البحث معالجة المشكلة عبر الإجابة على السؤال الآتي: ما الأبعاد الاجتماعية والعسكرية المرتبطة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

#### ثالثاً: أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحقيق النقاط الآتية:

- ١- تحديد مفهوم الذكاء الاصطناعي (AI) والتعرف على أنواعه المختلفة.
- ٢- استكشاف الميزات التي يُحقّقها تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري.
- ٣- تحديد الأبعاد العسكرية المرتبطة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- ٤- تحديد الأبعاد الاجتماعية المرتبطة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي.

#### رابعاً: أهمية البحث:

تتبع أهمية هذا البحث من ضرورة دراسة واستكشاف تقنيات الذكاء واستعمالاتها في المجالات الاجتماعية والعسكرية، ومن حقيقة أنّ النتائج المترتبة على هذه الاستعمالات وتوسيع نطاقها، يُعد مجالاً بحثياً مهماً لما لهذا الموضوع من أهمية كبيرة ومجالات تطبيقية واسعة وانعكاسات كبيرة سواءً في المجال الاجتماعي أو العسكري أو باقي مجالات الحياة.

خامساً: تحديد المصطلحات:

الأبعاد الاجتماعية :

هي المسافة بين مختلف الفئات في المجتمع، مثل: الطبقة الاجتماعية، والعرق ، والجنس أو الجنسية تخطت المجموعات المختلفة أقل من أعضاء نفس المجموعة. وهو مقياس القرب أو الحميمية الذي يشعر به الفرد أو المجموعة تجاه فرد أو مجموعة أخرى في شبكة اجتماعية أو مستوى الثقة التي تتمتع بها مجموعة لأخرى ومدى التشابه المدرك للمعتقدات (Boguna, 2004, pp. 1-4).

**التعريف الإجرائي:** فالأبعاد الاجتماعية تعين في نطاق واقعي هو الآخر، أي في البعد الإنساني وهو في حالته الاجتماعية الراهنة التي تعني القدرة على الامتداد في هذا الآخر. وهذا هو قانون المجتمع الذي يُعنى بظاهرة الاجتماع وتحقيقه. وتتعين هذه الاجتماعية أيضاً بماهية الإنسان ذاته، أي بمعرفة معنى وجوده وتحقيق هذا الوجود. وهذا هو التعيين الذي أهدف إلى إظهاره وإلى الكشف عن مضمونه.

**الأبعاد العسكرية:**

هو أهم أبعاد الأمن القومي وأكثرها فاعلية، ولا يسمح بالتهاون في تحقيقه وإعداده، إذ إن التهاون في ذلك يعني بالضرورة ازدياد التهديدات والأخطار التي تواجه الدولة، مما يقود لإنهيارها وربما إخضاعها لسيطرة بلدٍ مُحتمل، أو إلغائها وجودها بشكلٍ كاملٍ وضمها لدولةٍ أخرى، أو تقسيمها واقتسامها مع الدول الأخرى.

خامساً: الإطار النظري للبحث:

١- مفهوم الذكاء الاصطناعي (AI) وأنواعه:

أ- مفهوم الذكاء الاصطناعي:

نال مفهوم الذكاء الاصطناعي مؤخرًا اهتماماً بالغاً، ويقوم المبدأ الرئيس للذكاء الاصطناعي على معالجة البيانات مهما كان نوعها وحجمها بطريقة آلية أو نصف آلية وبمنهجية متوافقة مع هدف معين.

يُعدّ الذكاء الاصطناعي (AI) مجالاً حديثاً من مجالات علوم الحاسوب والتي تُركّز على تطوير أنظمة قادرة على أداء المهام التي تحتاج بطبيعتها الحال للذكاء البشري، وتشمل تلك المهام التفكير، والتعلم، وحلّ المشاكل، وإدراك البيئة المحيطة وغير ذلك.

(Abdullah, Sharif, & Basheer, 2024, p. 763)

إنّ الذكاء الاصطناعي في مبدأه العام هو محاكاة للذكاء البشري في الآلات المُبرمجة للتفكير مثل: البشر، وتقليد أفعالهم، يمكن أيضاً تطبيق المصطلح على أيّ آلة تُظهر سمات مرتبطة بالعقل البشري مثل: التعلّم، والفهم، وحلّ المشكلات، والإدراك وحتى الذكاء العاطفي. (Abdel Fsttah, Adel, & Remon, 2024, pp. 219-222).

يُعرّف الذكاء الاصطناعي (AI) بأنّه: "مجال يسعى لفهم طبيعة الذكاء البشري من خلال إعداد برمجيات على أجهزة الحاسوب التي تعمل على محاكاة الأفعال أو التصرفات الذكيّة" (أحمد، ٢٠٢٣، الصفحات ١٢-١٣)، وعُرف الذكاء الاصطناعي أيضاً بأنّه: "عمليات محاكاة وتقليد لبعض القدرات الحسيّة والإدراكيّة للإنسان من خلال أنظمة الحاسوب المُعدّة والتي تعتمد على المعالجات المتطورة كالاستيعاب والإبداع والتفاعل والقدرة على التعلّم وإدراك الأصوات والصّور وغيرها" (الشهري وآخرون، ٢٠٢٣، صفحة ٤٣٩).

عد كثيرون أنّ التعريف الشامل للذكاء الاصطناعي هو التعريف الذي اقترحه شابيرو (Chapiro) عام ١٩٩٢ والذي عد الذكاء الاصطناعي مجالاً علمياً حاله كحال باقي مجالات العلوم والهندسة، ويتناول هذا المجال الفهم بمساعدة الحاسوب والسلوك الذكي وكذلك إنشاء أنظمة اصطناعية تُعيد إنتاج هذا السلوك (العوفي، ٢٠٢١، صفحة ٧٨٦).

يلاحظ مما سبق تعدّد تعاريف الذكاء الاصطناعي، وعدم وجود تعريف موحد مُتفق عليه، ويعود هذا الأمر لصعوبة تعريف ماهية الذكاء البشري، فضلاً عن تعريف ماهية الذكاء الاصطناعي، واختلاف المنظور الذي يُمكن أن يصف الذكاء الاصطناعي.

ويعرّف الباحث الذكاء الاصطناعي إجرائياً بأنّه: تلك التقنيات المُدمجة في الآلات والتي تسعى للتصرّف بشكل مشابه للبشر والقيام بأعمال ذات دقة عالية في المجالات الاجتماعية والعسكرية.

#### ب- أنواع الذكاء الاصطناعي:

أولاً- تصنيف أنواع الذكاء الاصطناعي وفقاً للإمكانيات التي يتمتع بها:

١- الذكاء الاصطناعي الضعيف (Artificial Narrow Intelligence/ANI):

يستطيع هذا النوع إنجاز مهمة واحدة فقط، وتكون هذه المهمة مُبرمجة مُسبقاً لكي تعمل ضمن بيئة مُحدّدة وتحاكي العقل البشري، ويُعدّ هذا النوع أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي ومن أمثله المركبات ذاتيّة القيادة.

٢- الذكاء الاصطناعي القوي (Artificial General Intelligence/AGI):

تعتمد هذه الأنظمة التعلّم من البيانات والخبرات التي تكوّنها عن طريق جمع المعلومات وتحليلها ما يجعلها مُماثلةً لتفكير ووظائف العقل البشري، وقادرةً على اتّخاذ قرارات ذاتيّة

ومستقلة عن الإنسان، ومن أمثله الروبوتات القادرة على التفكير والإبداع مثل: البشر (إسماعيل، ٢٠٢٣، صفحة ٣٠٩).

### ٣- الذكاء الاصطناعي الخارق (Artificial Super Intelligence/ASI)

يهدف هذا النوع إلى ابتكار أنظمة تتفوق على ذكاء العقل البشري وقدرته على التعلم، يعد هذا النوع خطيراً ولازال تحت التجربة، ولهذه الأنظمة القدرة على إعادة هيكلة المجتمعات البشرية لتحقيق أقصى درجات السعادة والرفاهية للأفراد عبر تحسين التعليم، والاقتصاد، والسياسات الاجتماعية بشكل لا يستطيع الإنسان بلوغه (Almalki, 2023, pp94-99).

ثانياً: تصنيف أنواع الذكاء الاصطناعي بحسب الوظائف التي يقوم بها:

#### ١- الذاكرة المحدودة: (Limited Memory)

يستطيع هذا النوع تخزين بيانات التجارب السابقة لمدة محددة من الزمن، ومن أمثله نظام القيادة الذاتية للمركبات.

#### ٢- الآلات التفاعلية: (Reactive Machines)

هو أبسط أنواع الذكاء الاصطناعي؛ لأنه يتفاعل مع التجارب القائمة، ولكنه يفتقر للقدرة على التعلم من الخبرات السابقة للاستفادة منها، ومن أمثله نظام ألفاجو (AlphaGo) الخاص بشركة Google.

#### ٣- نظرية العقل: (Theory of Mind)

يهتم هذا النوع بالتفاعل مع البشر والتواصل معهم، وفهم الأجهزة للمشاعر الإنسانية، ولا توجد الآن أية تطبيقات على هذا النوع من الذكاء الاصطناعي.

#### ٤- التعلم الذاتي: (Self-learning)

يُضفي هذا النوع على الأجهزة وعياً ذاتياً ومشاعر خاصة ما يجعلها تمتلك ذكاءً يتفوق على الذكاء البشري، ولا يزال هذا النوع غير موجود على أرض الواقع وقيد الاختبار (حمدي، ٢٠٢٢، الصفحات ٢٤٠-٢٤١).

#### ٢- ميزات تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري:

أخذت أساليب الحرب التقليدية تتلاشى رويداً رويداً وستصبح لاحقاً طي النسيان فقد أصبحت هجمات القراصنة على كل من الشركات الخاصة والمؤسسات الحكومية والعسكرية ظاهرة شائعة، وتظهر الأبحاث أن الذكاء الاصطناعي والأنظمة الآلية المبتكرة ستصبح عنصراً أساسياً في الحروب المستقبلية (Özdemir, 2019, pp8-10).

إنّ استعمال الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري ليس مفهوماً جديداً، إذ أصبح أداةً مهمّةً بشكلٍ متزايدٍ في مدة قصيرة من الزمن، ويمكن ذكر بعض الميزات التي يقدّمها ضمن المجال العسكري وعلى النحو الآتي:

#### أ- تقديم المعلومات الدقيقة والسريعة لدعم عمليات صنع القرار:

إنّ قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة كمّيات هائلة من البيانات بدقة وسرعة عالية مع تحليل الأنماط والاتجاهات يوفّر معلوماتٍ مهمّة تُساعد القادة على اتّخاذ التّدابير اللازمة والسريعة في حال حدوث أيّ أزمة، وهو أمر مفيد عندما يكون تنفيذ المهمّة العسكرية مُعرّضاً للخطر (Morgan, and others, 2023, p16).

يُتيح الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات بشكل أفضل عبر تحديد الأنماط والاتجاهات التي قد يغفل عنها العنصر البشري الأمر الذي يوفّر رؤيةً أكثر اكتمالاً لأيّ سيناريو مما يُمكن قادة الجيش من اتّخاذ قرارات أكثر استنارة ودقّة، كما يمكنه أتمتة المهام الشاقّة والمتكرّرة الأمر الذي من شأنه توفير الوقت لتنفيذ إجراءات أكثر صلة، وهكذا فإنّ جودة وسرعة المعلومات التي يوفّرها الذكاء الاصطناعي لها تأثير إيجابي على عمليّة صنع القرار العسكري (Ballesteros, 2023, pp64-66).

#### ب- الإتقان الظرفي والحدّ من الخطأ البشري:

إنّ تطبيق الذكاء الاصطناعي في عمليّة صنع القرار العسكري يمكن أن يُقلّل من الخطأ البشري؛ لأنّ عمليّات اتّخاذ القرارات العسكريّة لها تأثير مُرهق على القادة ويمكن أن تؤدي إلى قرارات خاطئة ناتجة عن التعب أو الخوف على الأفراد من الضّرر أو عن نقص المعلومات، وفي مثل هذه الحالات يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل هذه الأخطاء عبر توفير معلومات دقيقة وموثوقة (Ballesteros, 2023, pp66-68).

يمكن القول باختصار إنّ تطبيق الذكاء الاصطناعي عند القادة المسؤولين في الجيوش يسمح بزيادة إتقانهم للمواقف، والحدّ من أخطائهم المؤثّرة على العنصر البشري، والحفاظ على المجتمع.

#### ج- التحسينات التشغيلية:

تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعزيز العمليّات العسكريّة عبر المجالات والدورة التشغيليّة بأكملها من التدريب إلى إخلاء الضحايا وعلى النحو الآتي:

##### ١- إدارة ساحة المعركة:

يساعد الذكاء الاصطناعي في إدارة ساحات المعارك المُعقّدة عبر معالجة ودمج البيانات من أنظمة مراقبة ومصادر استخباراتية وأجهزة استشعار مختلفة، الأمر الذي يساهم

في تقويم التهديدات في الوقت الفعلي، وتسهيل أوقات الاستجابة بشكل أسرع، وتحسين  
الفعالية التشغيلية الشاملة (Sisson, 2019, pp. 4-5)

## ٢ - الدعم اللوجستي:

يمكن للذكاء الاصطناعي أتمتة (أي: استعمال الأدوات الآلية والتكنولوجيا المدعومة  
بالذكاء الاصطناعي لتنفيذ المهام التي كانت تُنفَّذ يدوياً) العمليات اللوجستية بما في ذلك  
إدارة سلسلة التوريد وتخصيص الموارد وجدولة الصيانة، ويمكن لخوارزميات التعلم الآلي  
تحليل البيانات التاريخية للتنبؤ بفشل المعدات، وتحسين مستويات المخزون والتخطيط  
لطرائق النقل الفاعلة، ومن ثم تحسين الكفاءة اللوجستية الشاملة.

## ٣ - النقل وإخلاء الضحايا:

يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز قدرات النقل عن طريق المركبات ذاتية القيادة  
والأنظمة الجوية من دون طيار، وتحسن هذه التقنيات من سلامة ودقة حركة القوات، وتقلل  
من المخاطر التي يتعرض لها الأفراد العسكريون والمدنيون، كما يمكن للروبوتات والطائرات  
من دون طيار المساعدة في إخلاء الضحايا عبر التنقل بسرعة في المناطق الخطرة أو التي  
يصعب الوصول إليها، وتقديم المساعدة الطبية الفورية (Cole et al., 2024, pp. 17-18).

## ٣ - الأبعاد العسكرية المرتبطة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي:

يملك الذكاء الاصطناعي تأثيراً كبيراً ومتعدد الأوجه على المجتمعات، وقد ساهم مؤخرًا  
في إيجاد معايير جديدة للسلوك الاجتماعي، والاتصالات بين الناس، وحتى السياسة والأداء،  
وفي القطاع العسكري يمكن استعمال خوارزميات الذكاء الاصطناعي لأنظمة التعرف على  
الكلام أو اكتشاف الكائنات والتعرف عليها وغير ذلك من الأمور.

يوفر دمج الذكاء الاصطناعي في الأنظمة العسكرية إمكانيات هائلة، إذ إنه يُعزِّز  
المقدِّرات العسكرية وكفاءة اتخاذ القرار، غير أنه يثير مخاوفاً أخلاقية وأمنية وقانونية لا  
يستهان بها، وتشكّل خطراً على المجتمعات، ولذلك فلا بُدَّ من وضع قوانين ومعايير لضمان  
سلامة المجتمعات. إنَّ إيجاد التوازن بين الاستفادة من مميزات عسكرة الذكاء الاصطناعي  
والحدّ من مخاطره أمر لا بدّ منه، كما أنّ أطر الحوكمة القوية والتعاون الدولي المتسق  
والتقاني في الحفاظ على السيطرة البشرية على القرارات المهمة كلها أمور ضرورية لتحقيق  
هذا الهدف (Mircheska, 2023, p53).

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تحسين فاعلية العمليات العسكرية وادائها مثل: المركبات  
ذاتية القيادة (كالغواصات غير المأهولة) والدفاع السيبراني وغيرها، ويؤدي دوراً حاسماً في  
تحسين دفاعات الأمن السيبراني للجيش عبر أتمتة المهام الشاقة، وتسريع اكتشاف

التحديات، ويمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي مساعدة الجيش على حماية أصوله الرقمية والبنية التحتية الحيوية بشكل أكثر فعالية ضد الهجمات السيبرانية. يوجد حالياً سباق تسلح عسكري مستمر للذكاء الاصطناعي بين مختلف الدول العالم مما يثير عدد من الاعتبارات الأخلاقية والأمنية الملحة والتي يجب معالجتها مع استمرار تطوير هذه التكنولوجيا، ومن الجدير بالذكر أنّ الكثير من هذا التقدّم التكنولوجي يحدث خارج نطاق التدقيق العام، وينبغي لنا أن ندرك أيضاً أنّ التوترات الجيوسياسية المتزايدة بين القوى العالمية الكبرى تعمل على تسريع الجهود الرامية إلى تطوير الذكاء الاصطناعي المتقدم للدفاع عن الأمن السيبراني والقدرات السيبرانية الهجومية المحتملة، مما يؤدي إلى تفاقم سباق التسلح في هذا المجال.

(Marquez, 2007, p. 319)

يجب أن تتصف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال العسكري بخصائص عدة

وهي:

- يجب أن يكون أخلاقياً، ويضمن الالتزام بالمبادئ والقيم الأخلاقية التي تصون حياة الفرد والمجتمع .
  - يجب أن يكون قوياً سواء من منظور فني أو اجتماعي؛ لأنه حتى مع توافر النوايا الحسنة يمكن أن تسبب أنظمة الذكاء الاصطناعي ضرراً غير مقصود على الأفراد في المجتمع.
  - يجب أن يكون قانونياً ومتوافقاً مع جميع القوانين واللوائح المعمول بها لخدمة المجتمع وحماية حقوق الإنسان والتقدم في البنية الاجتماعية.
  - وتتطوي الخصائص سالفة الذكر على تحديات عدة يجب معالجتها وأهمها:
  - توجد مبادئ أخلاقية عامة (في شكل إرشادات معترف بها دولياً للأنظمة) ولكنها غير كافية.
  - الامتثال للقوانين واللوائح أمر صعب بسبب الاختلافات الدولية والافتقار إلى التوجيه الدولي القوي على الرغم من أن قانون الأمم يوافق نقطة انطلاق لهذا الموضوع.
  - المتانة والتي تشمل جوانب مثل: السلامة، والأمن المجتمعي
- (Fraunhofer, 2020, p. 10).

إنّ استعمال القدرات التكنولوجية المتقدمة للذكاء الاصطناعي من الأعداء يُشكّل تحدياً خطيراً للأمن العسكري للدول، ولاسيما إذا تمّ استعمالها لتوليد هجمات إلكترونية متطورة، ويمكن لأيّ نوع من المحتوى المضلل أن يعمل بوصفه مصدراً للتهديد؛ لأنّ المعلومات الكاذبة يمكن أن تزرع الفتنة، وتتلاعب بالرأي العام، وتزعزع استقرار المؤسسات بما فيها المؤسسة العسكرية ومن ثم خلق المزيد من الفوضى والاضطراب

(El-Adawy, 2023, p. 4). توجد ثلاثة تأثيرات عالية المستوى للتقدم في مجال

الذكاء الاصطناعي على اضطراب الأمن العسكري وتشمل هذه التأثيرات:

### ١ - توسيع التهديدات القائمة:

قد يؤدي التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي إلى توسيع التهديدات الموجودة عبر زيادة استعداد الجهات الفاعلة لتنفيذ هجماتها؛ بسبب عدم الكشف عن الهوية وزيادة المسافة النفسية، فإذا علم أحد المُنفذين أنّ الهجوم لن يتم تعقبه، وإذا شعر بتعاطف أقلّ تجاه هدفه وتوقع أن لا يتعرض لصدمة كبيرة فقد يصبح أكثر استعداداً لتنفيذ الهجوم، ومن ثم فإنّه من المعقول أن يكون لزيادة المسافة النفسية تأثير كبير على نفسية المهاجمين المُحتملين، وفي هذا السياق فقد أدى انتشار الطائرات من دون طيار الرخيصة والتي يمكن تحميلها بسهولة بالمتفجرات إلى تمكين الجماعات الإجرامية من شنّ هجمات جوية خطيرة في مناطق عدّة من العالم (Brundage et al., 2018, p19).

### ٢ - ظهور تهديدات جديدة:

يساعد التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي على ظهور أنواع جديدة من التهديدات كالمرونة المتضائلة، وتنشأ المرونة المتضائلة نتيجة المعلومات المحدودة حول كيفية تأثير الأتمتة على حياتنا، ويمكن أن تتخذ المرونة المتضائلة أيضاً شكل نظرة مفرطة الثقة أو غير نقدية بشكل كافٍ للوكلاء الاصطناعيين، وتُمثّل هذه الثقة غير المسوغة مظهراً من مظاهر ميل العنصر البشري نحو تحيّر الأتمتة، وتشكّل خطراً على استقرار المجتمع العسكري.

### ٣ - تغيير الطابع التقليدي للتهديدات:

من المرجح أن تصبح الهجمات التي يصعب معرفة الجهات المُنفذة لها أكثر شيوعاً من الهجمات التقليدية (خاصية عدم الكشف عن الهوية)، ومن أمثلتها حالة المهاجم الذي يستعمل نظام أسلحة مستقلّ لتنفيذ هجوم بدلاً من تنفيذه بشكل شخصي .

وهكذا فإننا نرى بناءً على ما تقدّم ذكره أنّ تقنيات الذكاء الاصطناعي أحدثت ثورة في المجال العسكري عن طريق تطبيق الأنظمة الذكية ذات القدرات الفائقة عسكرياً، وهذا الأمر أدخل تغييراتٍ كبيرةً على مفهوم القوّة العسكريّة، وباتت الدول تتسارع إلى تطبيق هذه التقنيات المتطورة، وعلى الجانب الآخر فإنّ إمكانية توظيف هذه التقنيات في المجال العسكري بشكل سلبي يهدّد الأمن والسلام الدوليين يُعدّ أمراً خطيراً، ويُسهم في تقسّي الحروب والنزاعات وزعزعة الأمن والاستقرار الدوليين؛ ولذلك يجب العمل على الحدّ من هذه المخاطر وضمان استعمال الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وآمن عن طريق تبني

سياسات واستراتيجيات فاعلة، ومحاولة تحقيق توازن مثالي بين التقدم التكنولوجي والحفاظ على الأمن والاستقرار في العالم.

#### ٤- الأبعاد الاجتماعية المرتبطة بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي:

إنّ التكامل السريع لتقنيات الذكاء الاصطناعي له تأثيرات اجتماعية واسعة النطاق، فمثلاً يمكن أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى إزاحة الوظائف وتغيير متطلبات المهارات مما يؤثر على العمال ذوي المهارات المحدودة، وفي التعليم يثير التعلّم الشخصي القائم على الذكاء الاصطناعي مخاوف عدّة بشأن خصوصية البيانات والمساواة التعليميّة. (Deepa, 2024, p. 80) تشير فيما يأتي إلى بعض الجوانب الاجتماعية المرتبطة بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي:

#### أ- العلاقات الإنسانيّة:

إنّ زيادة الاحتكاك ما بين الإنسان والآلات ستؤدي إلى انفصال البشر بشكل تدريجي عن محيطهم الاجتماعي البشري، وهو ما سيفقد العلاقات الإنسانية مرونتها التقليدية وصدقها ويجعلها أكثر جموداً، فتتحوّل طرائق التفكير والتفاعلات الإنسانيّة من التعقيد المفيد إلى التمييط حتّى وإن كان منتجاً، ويصبح الهدف من هذه العلاقات مادياً بحتاً بعد أن كان معنوياً، الأمر الذي سينعكس سلباً على المجتمعات والعلاقات السائدة فيها (محمد طاهر، ٢٠٢٢، صفحة ٢٥٤).

#### ب- مراقبة الصّحة العامّة والخصوصيّة في أثناء الأوبئة:

تسهّل التقنيات الحديثة عمليات انتهاكات حقوق الإنسان، وتمكّن الحكومات من جمع البيانات الشخصية والبيومترية، وإضفاء الشرعية على أنظمة التتبع القائمة على الذكاء الاصطناعي في إطار حماية الصّحة العامّة. تم استعمال أنظمة التتبع لإجراء مراقبة وبائية للأفراد المعرضين للخطر في أثناء الأوبئة ولاسيما وباء كورونا ((COVID-19) الأمر الذي يولّد قلقاً من كون جمع البيانات من الأفراد قد يتم استعمالها لأغراض مغايرة لإدارة الصّحة العامّة ومن ثم انتهاك خصوصية الأفراد، وتقليل ثقة المواطنين، والتبني الطوعي لهذه التقنيات. (Wai- Loon et al., pp. 657-661)

يعتقد بعض العلماء أنّه يجب إيجاد توازن بين خصوصيّة البيانات والصّحة العامّة واعتماد قوانين الخصوصية الأوسع نطاقاً مثل: اللائحة العامة لحماية البيانات في الاتحاد الأوروبي (GDPR)، فضلاً عن أهميّة تطوير أطر الحوكمة، وممارسة الرقابة على مختلف الجهات الفاعلة، وزيادة المساءلة الاجتماعية لشركات التكنولوجيا.

(Caparini & Gogolewska, 2021, pp. 91-100)

**ج- الأمن ومراقبة البيانات:**

أثارت إمكانيات اتخاذ القرار الآلي لأنظمة الذكاء الاصطناعي القلق بشأن الأمن ومراقبة البيانات بين المواطنين، وساهم المدّ المتصاعد من البيانات الرقمية والمراقبة القائمة على البيانات في ايجاد بيئة مليئة بعدم اليقين فضلا عن تزايد قلق المجتمع المدني بشأن مواجهة التهديدات التي تشكّلها المراقبة واستغلال البيانات والأنظمة الضعيفة المعرضة للهجمات الإلكترونية، ونظراً لتسلّل البيانات الضخمة إلى كل جانب من جوانب الحياة البشرية فقد أصبح من السهل مراقبة سلوكيات المواطنين ونواياهم وتفضيلاتهم بشكل سرّي، ووفقاً لبعض التقارير فقد أمرت الحكومة الأمريكية جوجل سراً بتقديم معلومات حول العملاء الذين يكتبون عبارات بحث محددة الأمر الذي يكشف عن الوصول غير القانوني لبعض الحكومات إلى البيانات الرقمية للمواطنين ( Ball, Di Domenico, & Nunan, 2016, pp58-81).

**د- زيادة الشمول والمساواة في المجتمع:**

تتمتع التكنولوجيا القائمة على الذكاء الاصطناعي بإمكانية تحسين الشمول الاجتماعي ومحاربة الاتجاهات التمييزية عبر استعمال وتحليل البيانات الضخمة. إنّ معالجة التحديات المتعلقة بالشمول والمساواة وتقرير المصير هي بعض القضايا الأكثر أهمية في هذا المجال، وتشمل الحدّ من التحيّز القائم على الدين، والعرق، والتوجه الجنسي، والإعاقات، والمواطنة (Kumar, 2021, p7).

**هـ- تحسين الخدمات المالية:**

تقوم الشركات الكبيرة في القطاع المالي مثل: جي بي مورجان (JPMorgan) وغيرها بنشر الذكاء الاصطناعي بشكل متسارع، وتجمع شركات الخدمات المالية بين ممارسات التعلم الآلي المختلفة. إنّ نشر الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي له عدد من الفوائد المهمة وتشمل هذه الفوائد: تحسين تجربة العملاء، وتحديد فرص الاستثمار الذكيّة بسرعة وربما منح العملاء المزيد من الائتمان بشروط أفضل، وبالمقابل فإنّه يثير أسئلة تتعلّق بضمان الدقّة، ومنع التمييز، فضلاً عن التأثير الأوسع للأتمتة على الوظائف (OECD, 2019, p. 55 s)

## خاتمة:

يُمثل الذكاء الاصطناعي أهم مخرجات الثورة الصناعية الرابعة نظراً لتعدد استعمالاته في المجالات الصناعية والاقتصادية والعسكرية وغيرها، ويتوقع له أن يُطلق العنان لابتكارات واسعة، وأن يحدث تغييرات جذرية في حياة البشر. يُعدّ الذكاء الاصطناعي تقنيةً مُبتكرةً ومثيرةً تحمل معها إمكانيات هائلةً في تحسين عدد من جوانب الحياة الاجتماعية، وعن طريق فهم تأثيرات الذكاء الاصطناعي في علم الاجتماع ندرك أن التحوّلات التي سيشهدها المجتمع ستكون عميقة وشاملة، وبالعامل المشترك بين مختلف المؤسسات والتخصّصات نستطيع توجيه هذه التقنية نحو تحقيق التقدّم والرخاء الاجتماعي بطرائق أخلاقية ومسؤولة لضمان تحقيق الأهداف الاجتماعية المستدامة والعدالة لصالح جميع أفراد المجتمع، ومن الناحية العسكرية ونظراً لنتامي استعمالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجيوش فمن المؤكد أنّه سيحدث أشكالاً من التغيير في شكل الحروب المستقبلية، كما أنّ نموذج صنع القرار التقليدي في الحرب لن يكون قادراً على التكيف مع صنع القرار في عصر الذكاء الاصطناعي والاستجابة السريعة، وهذا التغيير الضخم سيجعل من الصعب على بنية الأمن الدولي التقليدية والأساليب المتعارف عليها لإدارة الصراعات والحروب كونها لا تمتلك القدرة على التكيف مع هذه التحديات الجديدة التي أنتجتها تطبيقات الذكاء الاصطناعي من معضلات أمنية، وهو ما يتطلب وضع مفهوم أمني جديد يأخذ في الحسبان تطوّرات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الأمن التقني وأمن التطبيقات المستعملة.

## المراجع:

- خالد عبد الله الشهري وآخرون. (٩٤ اغسطس، ٢٠٢٣). واقع الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*.  
 دليلة العوفي. (مجلد ٩ عدد ٢، ٢٠٢١). الحرب السيبرانية في عصر الذكاء الاصطناعي ورهاناتها على الأمن الدولي. *مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية*.  
 رانيه محمد طاهر. (٢٣، ٣)، ٢٠٢٢). أثر الذكاء الاصطناعي على الأمن الدولي. *مجلة البحوث المالية والتجارية*.  
 عبد السلام علي أحمد. (١١، ٢٠٢٣). دراسة حول استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية. *المجلة الليبية للدراسات الأكاديمية المعاصرة*.  
 هبه صبحي جلال إسماعيل. (العدد ٣٣، ٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي: تطبيقاته ومخاطره التربوية (دراسة تحليلية). *مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار*.  
 يمني حمدي. (٣، ٢)، ٢٠٢٢). تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة عمليات التصميم الداخلي. *مجلة علوم التصميم والفنون التطبيقية*.

A. El-Adawy (2023). Artificial Superintelligence and Arab National Security. Security Policy Papers. NAIF Arab University for Security Sciences.

- Brundage et al.m (2018) .The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation. Center for a New American Security.
- Cole et al. (2024)., Artificial Intelligence in Military Planning and Operations. Peace Research Institute Oslo (PRIO) .Prio paper.
- Diaz J.E. Marquez (2007). Benefits and Challenges of Military Artificial Intelligence in the Field of Defense. Computing and Systems. (28)2.
- F Abdel Fsttah , A Adel, C Remon. (2024). Utilization Of AI Technologies In Entrepreneurial Marketing: A Systematic Review. Arab Journal of Media & Communication Research (44) January/ March.
- F. E Morgan, and others (2023). Ethical Concerns in an Uncertain World Military Applications to Artificial Intelligence. RAND Corporation RR-3139-1-AF.
- Fraunhofer (2020). Group for Defense and Security VVS. . Rise of artificial intelligence in military weapons systems. Position paper.
- G. S Özdemir (2019). Artificial Intelligence Applications in the Military. Thr Case of United States and China. SETA analysis.
- Ho, C. Wai- Loon et al.,. Heralding the digitalization of life in post-pandemic East Asian Societies. J. Bioethical Inq. (174)17.
- K. Ball• M. L. Di Domenico• D. Nunan (2016). Big Data Surveillance and the Body-subject. . Body Soc, 22.
- M Caparini, A. S. Gogolewska (2021). Governance challenges of transformative technologies. . Connections,20,.
- M Sisson (2019). The Militarization of Artificial Intelligence. Stanley Center for Peace and Security, United Nations.
- Marian Romualdo Boguna (2004) . Models of social networks based on social distance attachment. Physical Review.
- N. Deepa (2024). Artificial Intelligence and Social Implications A Sociological Analysis. Recent trends in Management and Commerce, (5) 2.
- OECD (2019). Artificial Intelligence in Society, OECD Publishing. Paris.
- S. A. Abdullah• S. I Sharif , K.I Basheer (2024). The Ethical and Social Implications of using Artificial Intelligence in Social Studies Instruction. . Lark Journal, (52)1.
- S. Mircheska (2023). Prospects for the development of artificial intelligence: security dimension of artificial intelligence in the military sector. Security and Defense, Issue 2.
- S. V. Kumar (2021). Artificial Intelligence - Social transformation special reference to India. Kakatiya UG&PG College. Affiliated to Kakatiya University, Warangal, India.
- V. E. B Ballesteros. (Vol 2, N 3, 2023). . Artificial Intelligence in the Military Field: A Relevant and Useful Tool. Security at Land Power Journa.
- W. F. Almalki (2023). The Role of Artificial Intelligence Applications in Enhancing Educational Strategies in Higher Education(Literature Review. Journal of Educational and Psychological Sciences. (5) 7.