دور تقنيات الذكاء الإصطناعى فى العلاقات الدولية والمسئولية الدولية عن استخداماتها

د. إسلام دسوقي عبد النبي

أستاذ القانون الدولى العام المساعد- قسم القانون العام- كلية القانون

جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن- المملكة العربية السعودية

(ISSN: 2537 - 0758)

دور تقنيات الذكاء الإصطناعى فى العلاقات الدولية والمسئولية الدولية عن استخداماتها

د. إسلام دسوقي عبد النبي

ملخص

العلاقات الدولية تتسع نطاقاتها وتتشعب فى كافة المجالات الإقتصادية والإجتماعية والسياسية والعسكرية، وتؤثر فيها بشكل كبير تقنيات الذكاء الإصطناعي، سواء على مستوى العلاقات بين الدول، وتوازنات العلاقات الدولية وتفاعلاتها بشكل عام، أوعلى مستوى صنع القرار داخل الدول فى المجتمع الدولى.

كذلك يمنح لمُتخذى القرار قدرةً كبيرةً على التعرف إلى الأفكار والتوجهات الشعبية، وتحليلها، وتوقع مساراتها من خلال تحليل الرأى العام العالمى على وسائل التواصل الإجتماعي، مما يُمكن من الوصول إلى نتائج سريعة ودقيقة تُمكِّن صانع القرار من اتخاذ قراره على أساس معرفة دقيقة بما يُفكر فيه شعوب العالم. فهو يوفر لصانع القرار قدرة كبيرة على توقُّع مسارات الأحداث على المستويات الداخلية والإقليمية والدولية من خلال برامج متخصصة، ما يساعده على اتخاذ القرار السليم، سواء في مجال السياسة الداخلية، أو الخارجية.

وتكمن خطورة تقنيات الذكاء الاصطناعى فى انه لايقتصر استخدامها للاغراض السلمية بشكل دائم وإنما لها دور مُتعاظم فى تطوير آلات الحرب العسكرية، وهو ما نلاحظه حاليا من وجود اسلحة ذات تقنيات هائلة ولها قوة تدميرية هائلة كذلك.

وقد وجدنا ضرورة وجود تنظيم دولى (عالمى وعربي) لاستخدامات تقنيات الذكاء الاصطناعى من خلال عقد اتفاقية دولية عالمية برعاية الأمم المتحدة تتضمّن نُصوص قانونية مُلْزمة لكافة الدول الأعضاء المتقدمة منها والأقل تقدماً، تضع سياسة متكاملة تشمل كافة السياسات الأخلاقية للذكاء الإصطناعي، وتضع عقوبات صارمة للدول المخالفة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعى– الأمم المتحدة– العلاقات الدولية– المسئولية الدولية– الاتحاد الدولى للإتصالات– الاتفاقيات الدولية– التكنولوجيا الرقمية.

The role of Aartificial Intelligence Technologies in International Relations and the International Responsibility for its uses

Dr. Islam Desouky Abd Al Naby
Assistant Professor in Public International Law
Princess Nourah Bint Adulrahman University
College Of Law- Department of Public Law

Summary

International relations expand their scopes and branch in all economic, social, political and military fields, It has great influenced by Artificial Intelligence Techniques, even in relations between countries, and balances of international relations and their interactions in general, and at the level of decision-making within countries in the international community.

It also gives decision makers a great ability to identify, analyze, and predict popular ideas and trends through the analysis of global public opinion on social media, enabling quick and accurate results that enable decision makers to make their decision on the basis of accurate knowledge of what people of the world think. It provides the decision-maker with a great ability to make decisions based on events at domestic, regional and international levels through specialized programmers, helping it to make the right decision, both in domestic and foreign policy areas.

The danger of Artificial Intelligence Techniques is that they are not limited to peaceful purposes permanently, but have a growing role in the development of military war machines, which we are now observing is the presence of weapons with enormous techniques and also enormous destructive power.

We must have international organization (international and Arabian) to use Artificial Intelligence Techniques through

(ISSN: 2537 - 0758)

international convention under the Through the United Nations that includes legal provisions for all developed and less developed member states, establishing an integrated policy that includes all ethical policies of Artificial Intelligence, and sets strict penalties for the countries that are in violation.

Keywords: Artificial Intelligence– United Nations– International Relations– International Responsibility- International Telecommunication Union (ITU)- International Conventions- Digital Technology.

مقدمة

العالم الآن يُدرك أن الذكاء الإصطناعي بمنزلة الإعصار أو الزلزال الذي سيقلب قواعد الكون رأساً على عقب، ولن يترك أياً من المجالات إلا ويُحدث فيها الأثر العظيم، وسيجعل الكثير من المسلَّمات التي تعارف عليها البشر عقوداً طويلة محل جدل ونقاش.

والعلاقات الدولية بلا شك تدخل جبراً إلي دائرة تأثير هذا الذكاء الإصطناعي، سواء على مستوى العلاقات بين الدول، وتوازنات العلاقات الدولية وتفاعلاتها بشكل عام، أو على مستوى صنع القرار داخل الدول فى المجتمع الدولى.

فالذكاء الإصطناعي يمكن أن يُشكل عاملاً مساعداً لصُناع القرارات الدولية للوقوف على الوضع العالمى، حيثُ يمنح الذكاء الإصطناعى قدرة هائلة على تحليل أي حجم من المعلومات في وقت قصير وبدقة كبيرة، ما يعني فهمه لها بشكل أعمق وأشمل، ويسهل اتخاذ القرار الصائب الذى يحقق مصلحة الدول والمجتمع الدولى.

كذلك يمنح لمُتخذى القرار قدرةً كبيرةً على التعرف إلى الأفكار والتوجهات الشعبية، وتحليلها، وتوقع مساراتها من خلال تحليل الرأى العام العالمى على وسائل التواصل الإجتماعي، مما يُمكن من الوصول إلى نتائج سريعة ودقيقة تُمكِّن صانع القرار من إتخاذ قراره على أساس معرفة دقيقة بما يُفكر فيه شعوب العالم.

ايضاً الذكاء الإصطناعي يوفر لصانع القرار قدرة كبيرة على توقُّع مسارات الأحداث على المستويات الداخلية والإقليمية والدولية من خلال برامج متخصصة، ما يساعده على اتخاذ القرار السليم، سواء في مجال السياسة الداخلية، أو الخارجية.

فيُمكن أن يكون لكيفية نشر الذكاء الإصطناعي من جانب الحكومات عواقب وخيمة في العلاقات الدولية، خاصةً إذا كانت لدى حكومة ما قُدْرات غير عادية في مجال الذكاء الاصطناعي مثل أمريكا والصين حيث يمكن أن يؤدي الوصول إلى الأسلحة المستقلة واستخدامها إلى تغيير ميزان القوى العالمي.

فالأمر لا يسير بهذه السهولة والسلمية بشكل دائم وإنما كما يُستخدم الذكاء الإصطناعى فى تيسير اتخاذ القرارات الدولية، الا أن له دور مُتعاظم فى تطوير آلات الحرب العسكرية، ففى السنوات الأخيرة، بدأت المجالات التقنية والذكاء الإصطناعى في دمْج وإنشاء سيناريوهات استخدام جديدة في المجال العسكري.

أولاً: مشكلة الدراسة

تتمثل مُشكلة الدراسة فى زيادة استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى فى كافة مجالات العلاقات الدولية الإقتصادية والتجارية والدبلوماسية وكذلك المجالات العسكرية، والنزاعات المسلحة، في ظل التفاوت الرهيب بين امكانيات الدول فى مجالات الذكاء الإصطناعى السلمية والعسكرية، ومدى مواكبة قواعد القانون الدولى لتلك التطورات فى استخدامات الذكاء الإصطناعى فى كافة مجالات العلاقات الدولية (سلماً وحرباً)، ومدى كفاية القواعد القانونية الدولية الحالية لمعالجة تلك التطورات، ام أن هناك حاجة ماسة إلي عقد اتفاقيات دولية حديثة يتم من خلالها صياغة نصوص قانونية دولية حديثة تتناسب مع التطور الهائل فى مجالات الذكاء الإصطناعى، أو على الأقل صياغة بروتوكولات اضافية لتحديث الإتفاقيات القائمة بالفعل.

ثانياً: تساؤلات الدراسة

رأينا فى هذا البحث أنه للوصول للوضع القانونى الدولى للتعامل مع التطور التكتولوجيى والذكاء الإصطناعى يجب الإجابة على بعض التساؤلات:

١. ما المقصود بالذكاء الإصطناعى، وماهي مظاهره ومجالات استخدامه ؟

(ISSN: 2537 - 0758)

٢. ماهى المخاطر المترتبة على استخدام الذكاء الإصطناعي ؟
٣. ما اهمية الذكاء الإصطناعى فى العلاقات الدولية وقت السلم ووقت الحرب ؟
٤. ما طبيعة المسئولية الدولية عن استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى ؟
٥. هل الجهود الدولية المبذولة حالياً كافية لمواكبة الإستخدامات المتزايدة للذكاء الإصطناعى؟
٦. هل نحنُ فى حاجة لسْن نُصوص قانونية دولية تُنظم استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي، وتُقيد استخدامها فى المنفعة دون الإضرار بالغير؟

ثالثاً: أهمية الدراسة وأسبابها:

تكْمن اهمية الدراسة فى التزايد الكبير لإستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى فى كافة مجالات العلاقات الدولية، سواء فى وقت السلم أو وقت الحرب، مما يستدعى ضرورة ايجاد تنظيم قانونى دولى لتنظيم استخدام تلك التقنيات، أو تطوير النصوص القانونية الدولية لتنطبق على الحالات المستحدثة التى تستخدم فيها تقنيات الذكاء الإصطناعي، حتى لا يحدث مساس بسيادة الدول الأعضاء فى المجتمع الدولي من خلال استخدام تلك التقنيات فى أعمال التجسس أو الإعتداءات العسكرية من خلال الطائرات المسيرة، أوالإعتداء على المصالح الإقتصادية أوالتجارية للدول من خلال الإطلاع على اسرار الدول من خلال عمليات القرصنة الإلكترونية، وكذلك تغيير الإتجاهات السياسية الدولية عبر نشر اخبار كاذبة لخلق رأى عام عالمى يؤثر فى القرارات الدولية.

رابعاً: فرضيات الدراسة

تطرقنا من خلال هذه الدراسة إلى الآتي:
١. الذكاء الإصطناعي وماهيته واثره فى التعاون الدولى والعلاقات الدولية وقت السلم ووقت الحرب.
٢. الإتفاقيات الدولية ومدى مواكبتها للتطورات الهائلة فى مجال الذكاء الإصطناعي.
٣. المسئولية الدولية عن استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى فى العلاقات الدولية.
٤. اجهزة الأُمم المتحدة ومدى اهتمامها بتقنيات الذكاء الإصطناعى.

خامساً: منهج الدراسة

موضوع هذه الدراسة إقتضى منًا إتباع المنهج الوصفي التحليلي حيث تم دراسة تقنيات الذكاء الإصطناعي وآثارها واهميتها، وتحليل النصوص القانونية الدولية ومدى مواكبتها للتطور الهائل في مجال تقنيات الذكاء الإصطناعى، وتحليل الأنشطة التى تقوم بها الأجهزة التابعة للأُمم المتحدة لتفعيل استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى.

سادساً: خطة البحث

المبحث الأول: ماهية الذكاء الإصطناعى وتطبيقاته.

المطلب الأول: ماهية الذكاء الإصطناعى وانواعه.

المطلب الثانى: تطبيقات الذكاء الإصطناعى وآثارها.

المبحث الثانى: ماهية المسئولية الدولية عن تقنيات الذكاء الإصطناعى وآثارها.

المطلب الأول: ماهية المسئولية الدولية عن تقنيات الذكاء الإصطناعى.

المطلب الثانى: الأُمم المتحدة وموقفها من تقنيات الذكاء الإصطناعى فى مجال العلاقات الدولية.

الخاتمة

النتائج والتوصيات

المبحث الأول

ماهية الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته

تمهيد:

يُعَدّ الذكاء الإصطناعى من المصطلحات الحديثة فى مجال العلاقات الدولية التى يُمْكن أن تُسْتخدم لتكون أداة ازدهار اقتصادى وتجارى وعلمى وتقنى يتم تبادلها بين دول العالم، وعلى الجانب الاخر يمكن أن تُستخدم لإختراق أمن الدول من خلال استخدام اسلحة فتاكة تُودى بارواح المواطنين وتُكلف الدول خسائر جسيمة. وهذا يقتضى منا التعرف أولاً على ماهية الذكاء الإصطناعي وتطبيقاته ومخاطره، وذلك وفقا لما يلي:

المطلب الأول: ماهية الذكاء الإصطناعى وانواعه.

المطلب الثانى: تطبيقات الذكاء الإصطناعى وآثارها.

(ISSN: 2537 - 0758)

المطلب الأول

ماهية الذكاء الإصطناعى وانواعه

نتناول التعريف اللغوى والإصطلاحى للذكاء الإصطناعى ثُم نتطرّق لمخاطر هذا الذكاء الإصطناعى.

أولاً: ماهية الذكاء الإصطناعي:

- **المعنى اللغوى:**

ذَكَاء: (اسم)، ذَكَاء: مصدر ذَكَى

ذَكَى: (فعل)، ذَكَى، يَذْكِي، مصدر ذَكَاءٌ

ذَكا الوَلَدُ: كانَ ذَكِيَّ الفَهْمِ، مُتَوَقِّدَ البَصيرَةِ، ذَكى عَقْلُهُ: اِشْتَدَّتْ فِطْنَتُهُ، ذكا الشَّخصُ: كان سريع الفهم، متوقِّد البديهة، ذكا عقلُه: اشتدت فطنتُه.

اصطناعيّ: اسم منسوب إلى اصطناع.

ما كان مصنوعًا، غير طبيعيّ:- حريرٌ/ وَرْدٌ اصطناعيّ،- قلب اصطناعيّ.

ذكاء اصطناعيّ: قدرة آلة أو جهاز ما على أداء بعض الأنشطة التي تحتاج إلى ذكاء مثل الاستدلال الفعليّ والإصلاح الذَّاتيّ[١].

- **المعنى الإصطلاحى:**

يُعتبر الذكاء الإصطناعي (Artificial Intelligence)[٢]: أحد فروع علم الحاسوب، وأحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي.

وقد ذُكر مصطلح الذّكاء الإصطناعيّ لأول مرّة في عام ١٩٥٦م من قِبَل John McCarthy، الذي نظّم ورشة عمل لمدّة شهرين في[٣]Dartmouth college' حيث

---

١. مراجعة معجم المعانى الجامع:
https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A7%D9% 84%D8 %B0 %D9 % 83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8 %A5% D8% B5 % D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A/

٢. يُشار للذكاء الاصطناعى بالاختصار: (AI)

جمعت الباحثين المهتمّين بالشّبكات العصبيّة الإصطناعيّة Neural Network،[٤] وعلى الرغم من أنّ هذه الورشة لم تؤدي إلى أي ابتكارات جديدة، إلا أنها جمعت بين مؤسّسي علم الذّكاء الإصطناعي، وأسهمت في إرساء الأساس لمستقبل بحوث المتعلّقة به[٥].

ويُمكن تعريف مصطلح الذكاء الإصطناعي (AI)[٦] بأنه: "قُدرة الآلات والحواسيب الرقميّة على القيام بمهام مُعينة تُحاكي وتُشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكيّة؛ كالقدرة على التفكير أو التعلُم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات الأُخرى التي تتطلب عمليات ذهنية، كما يهدف الذكاء الإصطناعي إلى الوصول إلى أنظمة تتمتع بالذكاء وتتصرف على النحو الذي يتصرف به البشر من حيث التعلُم والفهم، بحيث تُقدم تلك الأنظمة لمُستخدميها خدمات مُختلفة من التعليم والإرشاد والتفاعل وما إلى ذلك.

وعُرف ايضا الذكاء الإصطناعى (AI) بأنه: "نظرية تطوير انظمة الكمبيوتر القادرة علي اداء المهام التى تتطلب الذكاء البشرى، مثل الإدْراك البصري والتعرْف على الكلام، وصُنع القرار والترجمة الى لغات مختلفة"[٧].

---

٣. م. حسام حسن محمد اسماعيل: "تاريخ الذكاء الإصطناعى"– بدون دار نشر– طبعة ٢٠١٤– ص ٤– وكذلك د.م. خالد ناصر السيد:" الحاسب الآلى والمجتمع الإلكترونى"– مكتبة الرشد– الرياض– الطبعة الرابعة ٢٠١٤– ص ٢٧.

٤. د. عز الدين غازي: "الذكاء الاصطناعى: هل هو تكنولوجيا رمزية؟"– مجلة فكر العلوم الإنسانية والاجتماعية– العدد ٦– عام ٢٠٠٧ م– ص ٦١.

5 .Artificial intelligence (AI),"We ask whether computers can think in a human fashion"
https://www.open.edu/openlearn/science-maths-technology/computing-and-ict/computing/artificial-intelligence

6 .Artificial intelligence (AI), the ability of a digital computer or computer-controlled robot to perform tasks commonly associated with intelligent beings. B.J. Copeland- nov 2019.
https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence jan. 2019.

7. .Artificial intelligence (AI)"The theory and development of computer systems able to perform tasks normally requiring human intelligence, such as visual perception, speech recognition, decision-making, and translation between languages." , The English Oxford Living Dictionary.

(ISSN: 2537 - 0758)

أيضا يُمكن القول أن الذكاء الإصطناعى هو "مُحاولة جعل الكمبيوتر أو الآلة التى تعمل بالبرمجة مثل الإنسان سواء فى تفكيره أو تصرفاته، أو حلّه لمشكلاته، ومُمارسته لكافة نواحى الحياة اليومية، وذلك عن طريق دراسات تُجْري على الإنسان وتُستخلص منها نتائج تُساعد على تفسير سلوك الإنسان وبرمجة ذلك لتطبيقه على الآلة[٨].

وقد عرّف مجلس صناعه تكنولوجيا المعلومات[٩] ITI الذكاء االإصطناعي بأنه"مجموعة من التقنيات القادرة على التعلُم واستخدام المنطق والتكيُف وأداء المهام بطرقٍ مأخوذةٍ من العقل البشري".

ومن الصعوبة وضع تعريف مُحدد وشامل للذكاء الإصطناعي، ولكن يُمكن وضع مجموعة من الأُمور التى قد تُحدد ماهية الذكاء الإصطناعي:

- القُدّرة على الإستنتاج.
- القُدّرة على اكتساب معرفة جديدة وتطبيقها.
- القُدّرة على الإدراك ومعالجة الأشياء التى تُحيط بنا.
- القُدّرة على التعّلُم من خلال التجارب والأمثلة التى تُحيط بنا[١٠].

ثانيا: أنواع الذكاء الإصطناعي:

يُقصد بانواع الذكاء الإصطناعي مدى قُدرة الآلة علي مُحاكاة العقل البشرى والوظائف التى يقوم بها بنى الإنسان، فكُلما زادت تلك القُدرة كلما صُنفت ضمن الأنواع

---

https://www.lexico.com/definition/artificial_intelligence.jan.2019.

٨. د. يحي ابراهيم دهشان: "المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الإصطناعى"– بحث منشور بمجلة الشريعة والقانون– كلية القانون– جامعة الإمارات ٢٠١٩– ص ١٤.

9. The Information Technology Industry Council (ITI) is a Washington, D.C.-based trade association that represents companies from the information and communications technology (ICT) industry. As an advocacy organization, ITI works to influence policy issues aimed at encouraging innovation and promoting global competitiveness. https://www.itic.org/ and: https://www.itic.org/policy/artificial-intelligence

١٠. ا. هيثم عبداللطيف العانى:" تطبيقات الذكاء الإصطناعي الحالية"– بحث منشور بمجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم– عام ٢٠٠٦ ٠ ص ٣٣. ١٣-١- ٢٠٢٠م.

https://www.iasj.net/iasj?func=issueTOC&isId=2541

الأفضل فى الذكاء الإصطناعى من حيثُ التنوع والإتقان، وكُلما زاد قُرْبها من اداء الإنسان كلما علْت قيمتها واهميتها. ويُمكن تصنيف أنواع الذكاء الإصطناعي وفقًا لطريقتين:

الطريقة الأولى[١١]:

تُنظم الذكاء الإصطناعي والآلات المُعتمدة عليه وفقًا لتشابهها أو اختلافها مع العقل البشري وقُدرتها على التفكير وربما الشعور مثل البشر. وتنْقسم أنظمة الذكاء الإصطناعي بناءً على ذلك إلى أربعة أنواع:

أ. **الآلات التفاعُلية** (Reactive Machines)

هي أقدم وابسط أنظمة الذكاء الإصطناعي، وتتمتع بقدرة محدوُدة للغاية، وتُحاكي قدرة العقل البشري على الإستجابة لأنواع مختلفة من المُحفزات. وفي الوقت نفْسه، لا تُوظف الآلات التفاعلية الذاكرة، وبالتالي لا تستطيع الإستفادة من خبراتها السابقة في توجيه خطواتها اللاحقة، فهو يتفاعل مع التجارب الحاليّة لإخراجها بأفْضل شكل مُمكن، ومن الأمثلة على هذا النوع من الذكاء الإصطناعي (أجهزة Deep Blue) التي تم تطويرها من شركة (IBM الأمريكية) وفازت على بطل الشطرنج (جاري كاسباروف) في عام ١٩٩٧[١٢].

ب. **الآلات محدودة الذاكرة** (Limited Memory)

بالإضافة إلى تمتُعها بإمكانات الآلات التفاعلية، تستطيع الآلات ذات الذاكرة المحدودة توظيف البيانات التاريخية في اتخاذ القرارات. وتندرج أغلب تطبيقات الذكاء الإصطناعي المعروفة حاليًا ضمن هذه الفئة. ومنها أنظمة"التعلم العميق "التي يتم تغذيتها بواسطة كميات هائلة من البيانات وتُخزن في ذاكرتها كمرجع لحل المُشْكلات

---

١١. تقرير بعنوان" انواع للذكاء الاصطناعى.. تعرف عليه"- بمجلة الحكومة الرقمية (مجلة متخصصة فى الإبتكار الحكومي والتكنولوجيا الحديثة)- ١٨ اغسطس ٢٠١٩.
https://digitalgov.sa/?p=2330
تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١/١٠.

١٢. للمزيد عن انواع الذكاء الاصطناعى: https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١/١٠

(ISSN: 2537 - 0758)

المُستقبلية. وتتنوع أمثلة الآت الذكاء الإصطناعي محدودة الذاكرة من روبوتات الدردشة في تطبيقات التراسل الفوري وغيرها، وتطبيقات المساعدين الإفتراضيين في الهواتف الذكية، وصولًا إلى السيارات ذاتية القيادة(١٣).

ت. نظرية العقل (Theory of Mind)

لا تزال الأنظمة المعتمدة على"نظرية العقل"في طور التطوير. وتُمثل مستوى التقدم التالي للذكاء الإصطناعي. وسيكُون بمقدورها فهّم الكيانات التي تتفاعل معها بشكلٍ أفضل، وذلك من خلال تمييز الإحتياجات والعواطف والمثعتقدات والعمليات الفكرية الخاصة بها(١٤).

ث. الوعي الذاتي (Self–aware)

هذه هي المرحلة الأخيرة في تطور أنظمة الذكاء الإصطناعي. وحتى الآن لم تتجاوز حُدود الإفتراضات. ويعني الذكاء الإصطناعي الواعي ذاتيًا بلوغه حدًا قريبًا للغاية من العقل البشري لدرجة تسمح له بإدراك وجوده وتطوير واعي ذاتي.ويُعد هذا النوع هو الغاية المنشُودة لجميع أبحاث الذكاء الإصطناعي، وإن كان لا يزال بحاجة إلى عُقود وربما قُرون قبل أن يتحقق فعليًا(١٥).

13.Limited Memory
Limited memory machines can store past experiences or some data for a short period of time.
These machines can use stored data for a limited time period only.Self-driving cars are one of the best examples of Limited Memory systems. These cars can store recent speed of nearby cars, the distance of other cars, speed limit, and other information to navigate the road. https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence

١٤. تقرير بعنوان "انواع للذكاء الاصطناعى.. تعرف عليه"– مرجع سابق.

15. Self-Awareness
Self-awareness AI is the future of Artificial Intelligence. These machines will be super intelligent, and will have their own consciousness, sentiments, and self-awareness.These machines will be smarter than human mind.Self-Awareness AI does not exist in reality still and it is a hypothetical concept. https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence- 10-1-2020.

الطريقة الثانية[١٦]:

تُصنَف تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي ضمن ثلاث فئات هي: الذكاء الإصطناعى الضيق (ANI)، والذكاء الإصطناعي العام (AGI)، والذكاء الإصطناعي الفائق (ASI):

أ. **الذكاء الاصطناعي الضيق أو المحدود** (Weak AI or Narrow AI)

يُشير إلى أنظمة الذكاء الإصطناعي التي تستطيع فقط أداء مهام مُحددة بشكل مُستقل وبواسطة إمكانات تُحاكي القدرات البشرية. ويعني ذلك أن هذه الأنظمة محدودة القدرات ولا تتخطى قدراتها المهام المُصممة لأجلها[١٧].

ب. **الذكاء الاصطناعي العام** (General AI)

يعْني قُدرة الذكاء الإصطناعي على التعلُم والإدراك والفهم والعمل تمامًا مثل الإنسان من خلال مُحاكاة القدرات البشرية. وسيصير بمقُدور هذه الأنظمة بناء قدرات متنوعة، والتوصل إلى روابط وتعميمات عبر عدة مجالات، وهو أمر من شأنه أن يُقلل كثيرًا من الوقت اللازم لتدريب هذه الأنظمة. إلا أنه لا يوجد أيّ أمثلة عمليّة على هذا النوع، فكُل ما يوجد حتى الآن مُجرد دراسات بحثيّة تحتاج للكثير من الجهد لتطويرها وتحويلها إلى واقع[١٨].

ت. **الذكاء الاصطناعي الفائق** (Super AI)

يُمثل تطوير الذكاء الإصطناعي الفائق ذُروة الأبحاث في هذا المجال وانطلاقًا من اعتباره عند تطويره سيكُون أكثر أشكال الذكاء قدرة على الأرض، فإن الذكاء الإصطناعي الفائق سيتميز على جميع المستويات بفضل تفوقه من حيث الذاكرة وسرعة

---

١٦. تقرير بعنوان" انواع للذكاء الاصطناعى.. تعرف عليه"- بمجلة الحكومة الرقمية (مجلة متخصصة فى الإبتكار الحكومي والتكنولوجيا الحديثة)- ١٨ اغسطس ٢٠١٩. https://digitalgov.sa/?p=2330 تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١/١٠.

17. Some Examples of Narrow AI are playing chess, purchasing suggestions on e-commerce site, self-driving cars, speech recognition, and image recognition. https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence- 12-1-2020.

18. As systems with general AI are still under research, and it will take lots of efforts and time to develop such systems. https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence- 12-1-2020.

(ISSN: 2537 - 0758)

معالجة البيانات وتحليلها وقدرات اتخاذ القرارات. بحيث يستطيع القيام بالمهام بشكل أفضل مما يقوم به الإنسان المُتخصص وذو المعرفة[١٩].

المطلب الثانى

تطبيقات الذكاء الإصطناعى وآثارها

تتعدد تطبيقات الذكاء الإصطناعي فى كافة مجالات الحياة، على المستوى الداخلى فى الدول، أو على المستوى الدولى فى مجالات التعاون الدولى فى كافة اوجه هذا التعاون فى وقت السلم، وايضا لها استخداماته فى اوقات الحروب، وسنتناول فى هذا المطلب كلا من تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى وقت السلم، وكذلك تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى وقت الحرب، وفقا للتفصيل الاتى:

أولاً: تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى وقت السلم وداخلياً:

أ. **الإنسان الآليّ (الروبوت)[٢٠]:**

الروبوت يُعد من إحدى المجالات التي دخل فيها الذكاء الإصطناعيّ، حيث أن الروبوت هو جهاز ميكانيكيّ مُصمّم لأداء الأعمال التي يقوم بها الإنسان بشكل عام، حيث يُسّير بشكل ذاتى مُستقل عبر مُحاكاة عقلية اصطناعية بغرض القيام بمهام دقيقة فى مجالات الطب والإدارة والنقل وغيرها[٢١].

---

19. Some key characteristics of strong AI include capability include the ability to think, to reason,solve the puzzle, make judgments, plan, learn, and communicate by its own. https://www.javatpoint.com/types-of-artificial-intelligence- 12-1-2020.

20. LEO: center for service robotics"A robot is an actuated mechanism programmable in two or more axes with a degree of autonomy, moving within its environment, to perform intended tasks. Autonomy in this context means the ability to perform intended tasks based on current state and sensing, without human intervention."- DEFINING ROBOTS AND ROBOTICS.13-1-2020. http://www.leorobotics.nl/definition-robots-and-robotics

٢١. د. فاتن عبدالله صالح:" اثر تطبيق الذكاء الاصطناعى والذكاء العاطفى على جودة اتخاذ القرارات"– رسالة ماجستير– جامعة الشرق الأوسط– كلية الاعمال– قسم الادارة والأعمال– عام ٢٠٠٩– ص ٢٠.

وقد أدّى اختراع الروبوتات الحديثة إلى ظهور الأجهزة والآلات التي لا حصر لها، والتي تحلّ محل الأفراد فى اعمالهم. ومن الجدير بالذكر أن مُعظم الروبوتات مبنيّة على برمجيّات للعمل بشكل مستقل عن السيطرة البشريّة المباشرة.

ب. الألعاب:

يتم استخدام أنظمة الذكاء الإصطناعي في العديد من الألعاب الإلكترونيّة؛ التي تتطلب بُعداً وتفكيراً استراتيجياً، كلعبة البوكر ولعبة الشطرنج على سبيل المثال.

ت. السيارات ذاتيه التشغيل:

ويُستخدم المصطلح أيضاً للمركبات وغيرها من الآلات التي يتمّ التحكّم بها عن بعد من قبل المشغّل البشري. فالسيارة الذاتية التشغيل تسير على الطرقات البرية دون تدخل من العنصر البشرى، والهدف من انتاجها هو الحفاظ على الأرواح، فهى ذاتية التحكم ومُشْبعة بحُرية التقدير عن طريق الذكاء الإصطناعى، وهى لازالت قيد التجربة لأسباب تقْنية من جهة وبسبب اشكاليات التأمين فى حالة حدوث حادث[٢٢].

ث. التسويق الذكي:

حيث انه بفضل تقنيات التسوق الرقمى يُمكن للمتاجر الكبيرة التنبؤ باحتياجات الزبائن بفضل تسجيل بيانات الزبائن والحصول على معلومات عنهم وعن ظروفهم من خلال بياناتهم فى face book، وبيانات الإختبارات الطبية والوراثية وأى معلومات يُمكن الحصول عليها عن العملاء.

ضربنا بعض الأمثلة البسيطة عن تقنيات الذكاء الإصطناعى التى يُمكن استخدامها وقت السلم، اما عن تأثير تقنيات الذكاء الإصطناعى على السياسة الداخلية للدولة، فهناك جوانب مختلفة يُمكن للذكاء الإصطناعى أن يكون فاعلاً بشكلٍ كبيرٍ فى الشأن السياسي الداخلى فى الدولة، فتكنولوجيا الذكاء الإصطناعي تمنح المواطن العادي دوراً أكبر في التأثير في السياسة العامة، من خلال ما تتيحه له من بيانات ومعلومات ضخمة، وما توفره له من قدرةٍ كبيرةٍ على مراقبة العمل الحكومي، والكشف عن أي وجه

٢٢. د. سامية شهيبي قمورة:" الذكاء الاصطناعى بين الواقع والمأمول– دراسة تقنية وميدانية"– الملتقى الدولى– الذكاء الاصطناعى تحد جديد للقانون– الجزائر– نوفمبر ٢٠١٨– ص ١٦.

(ISSN: 2537 - 0758)

من أوجه الفساد أو الإنحراف فيه، فضلاً عن ممارسة الضغط على الحكومات من خلال ما يُمكن أن نُطلق عليه «الحشد الإلكتروني"ضدها الذي تُوفره المنصات الإلكترونية التي يزيد التطور التكنولوجي في مجال الإتصال من صعوبة حجبها أو السيطرة عليها من قبل الحكومات، وفى المقابل يُمكن أن يُقدِّم الذكاء الإصطناعي مساعدة كبيرة إلى صانع القرار، لأنه يوفِّر له قُدرةً فائقةً على تحليل أي حجم من المعلومات في وقت قصير وبدقة كبيرة، ما يعني فهمه لها بشكل أعمق وأشمل يُتيح له قدرة كبيرة على مُتابعة والتعرُف علي الأفكار والتوجهات الشعبية، وتحليلها، وتوقع مساراتها من خلال تحليل نشاطات الأشخاص في وسائل التواصل الإجتماعي(٢٣).

ثانياً: تطبيقات الذكاء الإصطناعي فى العلاقات الدولية وحالات الحرب:

الأمن الدولي والشئون الخارجية أحدث بؤر للإبتكار وتطبيقات الذكاء الإصطناعي، حيث يُنظر إلى الذكاء الإصطناعى على أن له تأثير عَمِيقٌ على كيفية إدارة الدول لشئونها الخارجية، حيث أن له دور كبير فى التأثير في توازن القوى العالمية، ومُحددات القوة العالمية ومُقوماتها بشكل عام، حيث يمنح امتلاك الذكاء الإصطناعي وتقنياته المتطورة الدولة قوة كبيرة وقدرة فائقة على التأثير في العالم، وممارسة النفوذ والهيمنة على المستويات السياسية والاقتصادية والعسكرية والأمنية وغيرها(٢٤).

أ. الذكاء الإصطناعى وصُنع القرار الدولى:

لقد بدأ الذكاء الإصطناعى يلعب دورا محورياً في عملية صنع السياسات والقرارات والعلاقات بين الدول وصُنع القرار مع تغير اسلوب العمل الدبلوماسى وفقًا لمجموعة من

---

٢٣. د. جمال سند السويدى: الذكاء الاصطناعي والسياسة.. جوانب التأثير– مقال بجريدة الاتحاد الاماراتية– نوفمبر ٢٠١٨.

https://www.alittihad.ae/wejhatarticle/100431/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9% 86%D8%A7%D8%B9%D9%8A-%D9%88% D8%A7% D9%84%D8% B3%D9%8A%D8%A7%D8%B3%D8%A9--%D8%AC%D9%88% D8%A7% D9 %86%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%A3%D8%A B%D9%8A %D8%B1

٢٤. د. جمال سند السويدى: الذكاء الاصطناعي والسياسة.. جوانب التأثير. مرجع سابق.

المحددات السياسية والتفاعلات المؤسسية داخل النظام السياسي، على سبيل المثال التنبؤ المبكر بالمخاطر، ومستويات أكثر تعددية وأعمق من المعرفة، وإمكانيات بناء نماذج مختلفة وبدائل للقرارات والسياسات، حيث سيؤدي صعود الذكاء الاصطناعي إلى تعديل آليات وتوازنات تلك القوى الفاعلة، حيث يعتمد سباق القوة فى عالم العلاقات الدولية على وفرة المعلومات وحُسن استخدامها بالإضافة إلى عنصر السرعة، فكلما زاد تطور الدولة التكنولوجي كلما زادت قوتها العسكرية ونفوذها الدولى[٢٥].

وقد تحدُث الحرب المعلوماتية بين الدول من خلال قيام القوي الإقتصادية العالمية ضد بلدان بعينها لسرقة أسرار بعض الدول وتوجيه المعلومات التى تم الحصول عليها لضرب اقتصاديات تلك الدول[٢٦].

والأخطر من ذلك هو امكانية اختراق المُجْتمعات من خلال تقنيات الذكاء الإصطناعى، حيث يُمكن لدولة أجنبية أن تستخدم نُظُم الذكاء الإصطناعى للتعرُف على التوجهات السياسية والإجتماعية لأفراد الدولة المناوئة لها على مواقع التواصل الإجتماعى، ومحاولة الربط بين الجماعات المنعزلة جغرافيا والتي تتبنى توجهات مشابهة، ودفعهم إلى تبني مواقف سياسية معينة قد تُضر بمصالح الدولة وأمنها القومي[٢٧].

ب. استخدام الذكاء الإصطناعى وقت الحرب:

هناك خطرُ كبيرُ يتمثل فى أن الأنظمة العسكرية المدعومة من الذكاء الإصطناعى وصُنع القرارات التي تقودها الجيوش ستؤثر بشكل كبير فى الصراعات الدولية، حيث أن

---

٢٥. د. ابوالعلا عطيفى حسنين:" تأثير الذكاء الاصطناعي علي الدبلوماسية والعلاقات الدولية"– مقالة بجريدة الديار المصرية– بتاريخ ٢٠١٩/٩/١٢:
http://www.eldyar.net/show66854– الاطلاع بتاريخ ٢٠٢٠/١/١٥.

٢٦. أ. ايناس عبدالله النقروز: "حرب المعلومات"– بحث منشور بمؤتمر" المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة رقمية متغيرة"– خلال الفترة ٢٩-٢٠١٣/١٠/٣١– ص ٢٢٣.

٢٧. تقرير بمركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة– العدد ٢٧– اكتوبر ٢٠١٨. https://futureuae.com/ar-AE/Release/ReleaseArticle/685 ص ٤.

(ISSN: 2537 - 0758)

الإتفاقيات والمعاهدات الدولية المبرمة منذ وقت طويل (اتفاقيات جينيف)[٢٨] لمُعالجة السياسة الخارجية وحالات الحروب بين الدول وتحديد الأسلحة والحد من الإنتشار لم تُوضع لتنطبق على نظام عالمي يتمتع بهذة التقنيات الذكية. فالأسلحة التى تعتمد على الذكاء الإصطناعى لم تكن لتدور فى خُلْد الدول فى ذاك الوقت، وإذا كانت المشكلة فى امتلاك الدول لتلك الأسلحة الخطيرة، فالأخطر يكون عند امتلاك المنظمات الإرهابية من غير الدول لتلك الأسلحة الفتاكة[٢٩].

فالصراع على الذكاء الإصطناعي شجع على تطوير أجيال جديدة ومُتقدمة من أنواع الأسلحة المختلفة تفوق سُرعة الصوت والضوء وتعتمد على الليزر وعلى الإنسان الآلي بشكل أساسي في صناعتها وتشغيلها، الأمر الذي أدى إلى إشتعال سباق التسلح العالمي بين الدول الكبرى خاصة الولايات المتحدة وروسيا والصين حيث قامت تلك الدول في الأعوام الأخيرة بتطوير أسلحة جديدة تقليدية وغير تقليدية ونووية مدمرة وأنواع متقدمة من الصواريخ الباليستية بعيدة المدى وكذلك الطائرات بدون طيار وأنظمة الدفاع الجوي[٣٠].

ويرى بعض المؤلفين ان الروبوت افضل من الجنود فى الحروب فى ظروف معينة ويمكن ان تكون أكثر انسانية فى ساحة المعركة من البشر، ومن الممكن أن تقلل منصات الروبوت الآلى المسلح من الخسائر لغير المقاتلين أو المدنيين بسبب قدرتها

---

٢٨. اتفاقيات جنيف الاربعة لعام ١٩٤٩ وبروتوكولاتها الإضافية معاهدات دولية تضم أكثر القواعد أهمية للحد من همجية الحروب. وتوفر الاتفاقيات الحماية للأشخاص الذين لا يشاركون في الأعمال العدائية (المدنيون، وعمال الصحة، وعمال الإغاثة) و الذين توقفوا عن المشاركة في الأعمال العدائية (الجرحى، والمرضى، وجنود السفن الغارقة، وأسرى الحرب). اللجنة الدولية للصليب الاحمر.
https://www.icrc.org/ar/doc/war-and-law/treaties-customary-law/geneva-conventions/overview-geneva-conventions.htm

٢٩. د. ابو العلا عطيفى حسنين: "تأثير الذكاء الإصطناعي علي الدبلوماسية والعلاقات الدولية"– مقالة بجريدة الديار المصرية– بتاريخ ٢٠١٩/٩/١٢– http://www.eldyar.net/show66854- الاطلاع بتاريخ ٢٠٢٠/١/١٥.

٣٠. أ. خديجة محمد درار:" اخلاقيات الذكاء الإصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية"– بحث منشور بالمجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات– مج ٦– ع ٣– (يوليو– سبتمبر ٢٠١٩)– ص ٢٤٧.

على التقييد بشكل أفضل بقوانين الحروب أكثر من الجنود، فهى تستطيع جمع البيانات والمعلومات من مصادر مختلفة وبسرعة فائقة قبل أن تقاتل(٣١).

ويُمكن استخدام الذكاء الإصطناعى فى حرب المعلومات وجمع المعلومات، وكذلك فى ساحات المعركة من خلال مجموعة من الأفعال نذكر منها:

- العمليات الجوية لتدمير مراكز انظمة القيادة والسيطرة.
- العمليات الخاصة لقطع خطوط الإتصالات.
- التشويش الإلكتروني على اتصالات الخصم.
- ادخال اهداف وهمية فى رادارات الخصم بواسطة الخداع الإلكترونى.
- اختراق شبكات الحاسب الآلى التابعة للخصم وحقنها بمعلومات غير دقيقة(٣٢).

وتتعدد أنواع التطبيقات العسكرية التى تُستخدم فى الحروب وتدخل تحت تصنيف تقنيات الذكاء الإصطناعى نذكر منها:

أ. **الدرونز:** ويمكن تقسيم الدرونز لثلاثة أقسام رئيسية وفقاً للغرض منها في المعركة الحربية وهي: الدرونز الجوية– الدرونز البرية– الدرونز البحرية.

ب. **أسراب الدرونز:** تعد شكلاً اكثر تطوراً من أشكال الذكاء الإصطناعي، إذ إنه يتم تطوير عدد كبير من الدرونز صغيرة الحجم، والقادرة على الإنتشار والتحرك معاً بصورة آلية، وتنفيذ مهام قتالية.

ت. **الروبوتات ذاتية التحكم:** تم تطوير عدة أنواع منها للقيام بدوريات الحراسة الأساسية(٣٣).

---

٣١. أ. خديجة محمد درار:" اخلاقيات الذكاء الإصطناعي والروبوت: المرجع السابق– ص ٢٤٧.

٣٢. أ. ايناس عبدالله النقروز: "حرب المعلومات"– بحث منشور بمؤتمر" المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة رقمية متغيرة"– خلال الفترة ٢٩-٢٠١٣/١٠/٣١– ص ٢١٥.

٣٣. تقرير بمركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة– العدد ٢٧– اكتوبر٢٠١٨. https://futureuae.com/ar-AE/Release/ReleaseArticle/685 **ص٥.**

(ISSN: 2537 - 0758)

المبحث الثانى

المسئولية الدولية عن تقنيات الذكاء الإصطناعى وآثارها

تناولنا فى المبحث السابق تعريف الذكاء الإصطناعى لغة واصطلاحاً، ثم تطرقنا إلى انواعه، وانتهينا بدراسة تطبيقات الذكاء الإصطناعى فى كافة مجالات العمل الدولي على المستوى الداخلى أو المستوى الدولى، ووجدنا أن من بين تطبيقات الذكاء الإصطناعى مجالات تتعلق بالعلاقات الدولية سواء فى وقت السلم أو فى وقت الحرب، وطالما وجد استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي فمن المتوقع حدوث اضرار نتيجة هذا الإستخدام سواء كان الإستخدام مشروع أو غير مشروع، وهو ما يمكن أن يولد المسئولية الدولية بنوعيها، المسئولية التقليدية أو المسئولية على أساس المخاطر وتحمل التبعة (المسئولية الموضوعية)، ثم سنتطرق إلى دور الأمم المتحدة فى التعامل مع تقنيات الذكاء الإصطناعى والمسئولية الدولية المترتبة على استخدامها، وذلك وفقاً للتقسيم التالى:

المطلب الأول: ماهية المسئولية الدولية عن استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى.

المطلب الثانى: الأمم المتحدة وموقفها من تقنيات الذكاء الإصطناعى فى مجال العلاقات الدولية.

المطلب الأول

المسئولية الدولية عن إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى

أولاً: ماهية المسئولية الدولية

سنقسم عرضنا للمسئولية الدولية باختصار شديد، بتناول التفرقة بين المسئولية التقليدية، والمسئولية على أساس المخاطر (المسئولية الموضوعية)[٣٤].

٣٤. للدراسة ياستفاضة عن المسئولية الدولية يمكن الرجوع لرسالتنا للدكتوراه:" المسئولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن افعال لايحظرها القانون الدولى (المسئولية الدولية الموضوعية)"– جامعة المنوفية– ٢٠١٣.

أ. المسئولية الدولية التقليدية:

فى التعريف اللغوى للمَسْئوليةُ: المَسئوليةُ (بوجه عام): حالُ أَو صفةُ مَنْ يُسْأَلُ عن أَمْرٍ تقع عليه تبعَتُه. وتطلق (قانونًا) على: الالتزام بإصلاح الخطأ الواقع على الغير طبقًا للقانون (المعجم الوسيط)[٣٥].

والمعنى اللغوى للمسئولية يندرج تحت مادة سأل يسأل مُسائل أو مُؤاخذ والمسئولية تكون بمعنى المؤاخذة، وهي من قبيل سأله الشيء، وعن الشيء، أما السؤال فهو يفيد استدعاء المعرفة، فاستدعاء المعرفة جوابها باللسان وتنوب عنه اليد فاليد خليفة عنه بالكتابة والإشارة، واستدعاء المال جوابه باليد وينوب عن اللسان بوعد أو رد[٣٦].

أما عن التعريف الإصطلاحى للمسئولية الدولية فقد تعددت التعريفات، نذكر منها:

فقد عرفها د/ صلاح هاشم بأنها: "المسئولية الدولية هى مجموعة من القواعد القانونية التى تلقى على عاتق اشخاص القانون الدولى التزامات بمنع وتقليل الضرر الذى يُمكن أن يُلحق بشخص دولى آخر وكذا الإلتزام بإصلاح ما قد يلحق بالغير من اضرار". وهكذا فللمسئولية طابع وقائى لمنع الضرر وطابع علاجى لإصلاح الضرر[٣٧].

وفى تعريفه للمسئولية الدولية التقليدية يقول الدكتور/ صلاح الدين عامر:"المسئولية الدولية هى مجموعة القواعد القانونية التى تحكم أى عمل أو واقعة تنسب إلى أحد اشخاص القانون الدولى وينجم عنها ضرر لشخص آخر من أشخاص القانون الدولي

---

٣٥. المعانى فى تعريف المسئولية:

https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D9%85%D8%B3%D8%A6%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9/

٣٦. الباحثين محمد محمد حسن زايد ومحمد عبد الرحمن سعيد السرساوي: بحث بعنوان" المسئولية عن أعمال المقاتلين؛ وآليات الرقابة في الفقه الإسلامى والقانون الدولي الإنسانى"، بحث منشور فى المؤتمر العلمى الدولى" القانون الدولى الإنسانى فى الشريعة الإسلامية– ضمانات التطبيق والتحديات المعاصرة"– عام ٢٠١٥– ص ١٦٥٦.

٣٧. د/ صلاح هاشم:" المسئولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية"– رسالة دكتوراه– جامعة القاهرة عام ١٩٩١– ص ٧٦.

(ISSN: 2537 - 0758)

وما يترتب على ذلك من التزام الأول بالتعويض"[٣٨]. ووفقاً للرأى الفقهى الراجح فانه يلزم توافر عنصرين لتحقق المسئولية الدولية التقليدية[٣٩]:

أولا: عنصر موضوعى: ينطوى على تصرف مخالف لإلتزام دولي (بارتكاب الدولة لفعل دولى غير مشروع "عنصر الخطأ")، ترتب عليه حدوث ضرر لدولة اخرى"عنصر الضرر"[٤٠].

ثانيا: عنصر شخصى: يتم بموجبه اثبات ارتكاب الدولة او شخص قانونى دولى[٤١] انتهاك الإلتزام الدولى لأحد اشخاص القانون الدولي"عنصر الإسناد أو علاقة السببية".

ب. المسئولية الدولية (على أساس المخاطر وتحمل التبعة)[٤٢]:

وإن كان ما سبق هى المسئولية التقليدية التى تتكون من ثلاثة أركان (خطأ وضرر وعلاقة سببية)، فينبغى علينا عند دراستنا للذكاء الإصطناعى بتقنياته المتعددة والتى من الممكن ان تستخدم لصالح الدول اقتصادياً، وتكنولوجياً، وعسكرياً، وهو ما يُعد حق خالص للدول، ولكن قد ينتج عن استخدام ذلك الحق إحداث أضرار بدول اخرى وهنا نكون قد خرجنا من إطار المسئولية التقليدية الى مجال المسئولية على أساس المخاطر

٣٨. د/ صـلاح الدين عامر: "مقدمة لدراسـة القانون الدولى العام"– طبعة ٢٠٠٢– دار النهضة العربية– ص ٧٢٦.

٣٩. د. اسلام دسوقى عبدالنبي:" المسئولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن افعال لايحظرها القانون الدولى (المسئولية الدولية الموضوعية)"– رسالة دكتوراة– جامعة المنوفية– عام ٢٠١٣– دار الكتاب الجامعي– ص ٧٥.

٤٠. د. محمد صافي يوسف: "القانون الدولى العام"– دار الكتاب الجامعى للنشر والتوزيع– طبعة ٢٠١٨– ص ٤١٧.

٤١. د. منصور بن خضران الداموك: مبادئ القانون الدولى العام وتطبيقاته فى المملكة العربية السعودية"– بدون دار نشر– طبعة ١٤٢٤هـ– ص ١٧٠.

٤٢. د. اسلام دسوقى عبدالنبي: "المسئولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن افعال لا يحظرها القانون الدولى (المسئولية الدولية الموضوعية)"– مرجع سابق ص ٣٥٢ وما تلاها.

وتحمل التبعة[٤٣] (المسئولية الموضوعية)، وهى التى تبنى على ركنين فقط ألا وهما (الضرر وعلاقة السببية)[٤٤].

وقد وقد عرف الدكتور محمد طلعت الغنيمي المسئولية على أساس المخاطر بأنها:

(هي وضع قانوني تلتزم بمقتضاه الدولة المنسوب إليها القيام بعمل أو نشاط ما بتعويض الضرر الذي يصيب دولة أخرى أو أحد رعاياها نتيجة هذا العمل أو النشاط)[٤٥].

وعرفها د/ أحمد أبو الوفا بأنها:"هي المسئولية التي تترتب على عاتق الدولة بسبب الأضرار الناجمة عن أنشطة مشروعة ولكنها تنطوي على مخاطر جمة، بصرف النظر عن وجود تقصير أو إهمال أو خطأ في جانب الدولة فهي مسئولية دون خطأ عن نشاط خطر[٤٦]. ولذلك تُعد هذه النظرية تطبيقا لمبدأ"الغرم بالغنم"بمعنى أنه كما تستفيد الدولة وتغتنم من نشاطها فعليها أن تتحمل تبعات ومخاطر هذا النشاط ولو كان مشروعا[٤٧].

ومن هذه التعريفات السابقة يتبين لنا أن أساس المسئولية على أساس المخاطر هو مجرد التسبب في إحداث الضرر بصرف النظر عن الخطأ[٤٨]، وكما ذكرنا فإن من حق

٤٣. د. الدين الجيلالي بوزيد، د. ماجد الحموى: "الوسيط فى القانون الدولى العام"– دار الشواف– طبعة ١٤٢٤ هـ– ص ١٧٦.

٤٤. لمزيد من التفصيل حول المسئولية على اساس المخاطر، راجع رسالتنا للدكتوراه– مرجع سابق– ص ١٦٧ وما تلاها. فمثلا عند الحديث عن قيام الدولة بإجراء أبحاث وتجارب نووية فذلك أمر لا يوجد به شبهة عدم المشروعية، أيضا قيام الدول بتسيير مركبات فضائية في الفضاء الخارجي أمر مشروع أيضا، وكذلك استخراج النفط ونقله والتجارة، ونضيف لما سبق استخدام الدولة لتقنيات الذكاء الاصطناعى، فان جاز لنا القول ان هذه الافعال الأصل فيها الاباحة الا اذا ترتب عليها اضراراً بالغير فهنا يتولد الحق فى التعويض عن ما سببه السلوك المشروع المباح من اضرار.

٤٥. د/ محمد طلعت الغنيمي: "الوسيط في قانون السلام" الإسكندرية– طبعة١٩٨٢ ص ٢٤٥.

٤٦. د/ احمد ابو الوفا:" الوسيط فى القانون الدولي العام"– طبعة ٢٠٠٤– دار النهضة العربية– ص ٣٢٢.

٤٧. د/ محمد المجذوب: "الوسيط فى القانون الدولي العام"– بيروت– الدارر الجامعية– طبعة ٢٠٠٣ ص ٢٦٠

٤٨. د. محمد صافي يوسف:" القانون الدولى العام"– مرجع سابق– ص ٤٣٨.

(ISSN: 2537 - 0758)

كل دولة استخدام ما لديها من امكانات[٤٩] وتكنولوجيا وتقنيات الذكاء الإصطناعى والتى تُحقق لها المصالح داخلياً ودولياً فى كافة المجالات كمقصد من مقاصد الأمم المتحدة، ولكن ذلك ليس امراً مطلقا للدولة وانما هناك قيد على حرية هذه الدول وهو العمل بحسن نية وعدم الإضرار بغيرها من الدول، والا تعرضت لتوقيع الجزاءات او العقوبات عليها[٥٠].

أ. تقنيات الذكاء الإصطناعى والمسئولية الدولية:

في الوقت الذي تخدم فيه تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي صانع القرار، وتُسهِّل العمل الحكومي، فإنها تخلق منافسين وشركاء له في التأثير على صُنع السياسة، في مقدمتهم شركات التكنولوجيا التي تملك تقنيات هذا الذكاء الإصطناعي، حيث سيصبح لها تأثيرها المهم على المستويات الإقتصادية والسياسية والأمنية، ودورها في التدخل في الشئون العامة، سواء كانت شركات وطنية أوغير وطنية، وبالطبع سيكون تأثير الشركات الغير وطنية أكثر خطورة، لأن الأمر يتعلق هنا بقضايا السيادة والمصلحة الوطنية، خاصة إذا تحولت هذه الشركات إلى أدوات في أيدي الدول التي تنتمي إليها لممارسة تأثير في سياسات الدول الأخرى وقراراتها، ونجد من قبيل ذلك التأثير الذي مارسته وتمارسه الشركات متعددة الجنسيات[٥١].

---

٤٩. حيث ورد النص فى المادة الأولى من ميثاق الامم المتحدة (١٩٤٥) على مجموعة من المقاصد التى تسعى الأمم المتحدة لتحقيقها ومنها: ٢. إنماء العلاقات الودية بين الأمم على أساس احترام المبدأ الذي يقضي بالتسوية في الحقوق بين الشعوب وبأن يكون لكل منها تقرير مصيرها، وكذلك اتخاذ التدابير الأخرى الملائمة لتعزيز السلم العام.

٣. تحقيق التعاون الدولي على حل المسائل الدولية ذات الصبغة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والإنسانية وعلى تعزيز احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية للناس جميعا والتشجيع على ذلك إطلاقا بلا تمييز بسبب الجنس أو اللغة أو الدين ولا تفريق بين الرجال والنساء.

٥٠. د. ابو الخير احمد عطيه: "قانون التنظيم الدولى"– اكاديمية شرطة دبي– مطبعة الفجيرة الوطنية– طبعة ٢٠٠٧– ص ٢٧٠.

٥١. أ.د. جمال سند السويدي: مقالة بعنوان "الذكاء الاصطناعي والسياسة.. جوانب التأثير"– جريدة الاتحاد الإماراتية– الخامس من نوفمبر ٢٠١٨.

https://www.alittihad.ae/wejhatarticle/100431/

ففي تقرير صدر عن مؤسسة تشاثام هاوس (المعهد الملكي للشئون الدولية)[٥٢] في يونيو ٢٠١٨، بعنوان "الذكاء الإصطناعي والشئون الدولية: الإضطراب المنتظر"، يحاول قياس آثار الذكاء الإصطناعي على السياسات الدولية على المدي القصير والمدى المتوسط، إلى جانب تأثيراته على الأمن العالمي، وفي مجالات متنوعة كالشئون العسكرية، والأمن الإقتصادي والإنساني[٥٣].

حيث ورد بالتقرير أن تأثيرات تكنولوجيا الذكاء في المجال السياسي الذي يتسم بدرجة عالية من درجات تعقيد العلاقات الإنسانية، من الصعب تصور أن تحل محل التنفيذيين في صنع القرار في المدى القصير، لكن تلك التكنولوجيا تلعب دور المعاون لصانعي القرار في اتخاذ القرارات بطريقة سريعة وفعالة. وتكمن آلية عمل تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي في قدرتها على هيكلة عدد كبير من البيانات، والإحتفاظ بها بصورة تفوق العقل البشري، إلا أنه قد يُصاب بالخلل في حالة وجود شيء غير مألوف عما تمت برمجته عليه على عكس العقل البشري، لذا فكل منهما يعمل كمتمم للآخر.

---

٥٢. تأسس معهد تشاتام هاوس (Chatham House)، (المعهد الملكي للشؤون الدولية) عام ١٩٢٠، وقد تأسس- على غرار مجلس العلاقات الخارجية الأميركية- عاما واحدا بعد عقد مؤتمر باريس للسلام في العام ١٩١٩، حصل المركز في عام ١٩٢٣ على مقره المتميز في «جيميس سكوير» وسط لندن، والذي كان مقرا لسكن ثلاثة من رؤساء وزراء بريطانيا .ولأهمية هذا المبنى الذي اتخذ منه المركز مقرا له والمعروف بـ «شاثام هاوس» بدأت تغلب تسميته على تسمية المركز الرسمية، وهي المعهد الملكي للشؤون الدولية (The Royal Institute of International Affairs) وهو من اهم المراكز البحثية المحايدة مهمتها الأساسية هي تحليل الأحداث الدولية الجارية ومراقبتها وتقديم حقائق عنها لكل المهتمين مما قد يساهم إيجابا في تعميق فهم العالم لما يجري من أحداث وتطورات.

53. M. L. Cummings, Heather M. Roff, Kenneth Cukier, Jacob Parakilas and Hannah Bryce"،<u>Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated</u> ،"Chatham House report, June 2018.

(ISSN: 2537 - 0758)

ويُشير التقرير إلى ثلاثة أدوار رئيسية للذكاء الإصطناعي في مجال السياسة العالمية، هي كالآتي[٥٤]:

أولًا: الدور التحليلي: عن طريق تحليل قواعد البيانات، وإخراج نتائج تتماشى مع النماذج التي تمت برمجتها عليه، كمراقبة تنفيذ معاهدات السيطرة على الأسلحة النووية أو الكيميائية. ونتيجة لزيادة البيانات الحالية، سواء التجارية أو الصناعية، سيُساهم الذكاء الإصطناعي في بلورتها وتحليلها لمنحها لصانع القرار فيتخذ القرار المناسب.

ثانيًا: الدور التنبؤي: يستطيع الذكاء الإصطناعي أن يمد صانعي القرار بنتائج محتملة الحدوث مستقبليًا، وذلك وفقًا لما حلّله من بيانات. فمثلًا من خلال أنواع معينة من التطبيقات يستطيع صانع القرار في الشئون الدولية أن يتوصل إلى نماذج للمفاوضات المعقدة، ومن ثم يبني عليها مواقف وخطوات الفاعلين الآخرين. ومع التراكم المعرفي، وزيادة تطور برمجة التطبيقات، يستطيع الذكاء الإصطناعي أن يجعل التنبؤات أكثر دقة[٥٥].

ثالثًا: الدور التنفيذى: تلعب التطبيقات اللوجستية الحديثة دورًا لا يُمكن إنكار تأثيره على السياسة الدولية. ففي قطاع الأسلحة تنتشر الطائرات بدون طيار، وفي الأسواق التجارية تتواجد السيارات ذاتية القيادة، وكل ما سبق له صداه على مسار السياسة والإقتصاد العالمي، سواء أخلاقيًا أو من حيث سرعة الإنتشار والإستجابة للمخاطر.

هذا ان تعلق الأمر بالناحية الإقتصادية أما الأخطر فهو استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى فى العمليات العسكرية، وما سيترتب على هذا الإستخدام من اضرار وخسائر بشرية ومادية بالنسبة للدول.

54. M. L. Cummings, Heather M. Roff, Kenneth Cukier, Jacob Parakilas and Hannah Bryce"،Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated ،"Chatham House report, June 2018(.b. 2-4)
55. M. L. Cummings, Heather M. Roff, Kenneth Cukier, Jacob Parakilas and Hannah Bryce"،Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated ،"Chatham House report, June 2018(.b. 2-4)

فبالنظر إلى الإهتمام البالغ الذي تبديه الجيوش تجاه المنظومات ذاتية التشغيل الآخذة في التطور، فثمة خطر متنامٍ بأن البشر سيصبحون معزولين عن خيار استخدام القوة لدرجة أن يُترك اتخاذ قرار القتل من عدمه لأجهزة الإستشعار والبرمجيات فعليًا[٥٦].

فقد أحدثت التكنولوجيات الحديثة نقلة هائلة في مجال إدارة النزاعات المسلحة الحديثة، وتطوّرت من اختراع العربات ثم البارود، إلى الملاحة الجوية الحربية والقنبلة النووية، وصولاً الروبوتات العسكرية أو الأسلحة ذاتية الحكم والتشغيل والجيل جديد من الأسلحة والأساليب التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي وأدوات الحرب السيبرانية[٥٧].

ونعنى بما سبق استخدام تقنيات وتطبيقات الذكاء الإصطناعى في مجال الأسلحة (الأسلحة ذاتية التشغيل)[٥٨] أن تصبح الآلات المشغَّلة بلا أي تدخل بشري هي من تتخذ القرارات الحاسمة على ساحة القتال. وماسيترتب على ذلك من التداعيات المحتملة لمثل هذا التغيّر الجذري في أسلوب شنّ الحروب والتحذير من مغبة استخدام هذه الأسلحة، إلا إذا كان هناك ضمان أنها تستخدم استخداماً يحترم القانون الدولي

---

٥٦. الأسلحة الذاتية التشغيل.. ضرورة اتفاق الدول على معنى السيطرة البشرية فعليًا. تقرير باللجنة الدولية للصليب الاحمر– نوفمبر ٢٠١٨. https://www.icrc.org/ar/autonomous-weapons-states-must-agree-what-human-control-means-practice

٥٧. د. اسحاق العشاش:" نُظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي مقاربة قانونية حول مشكلة حضرها دوليًا"– بحث منشور بمجلة جيل حقوق الانسان– الجزائر– العدد ٣٠– العام الخامس– ٢٠١٨– ص ١٥٠.

٥٨. تستطيع الأسلحة الذاتية التشغيل (المعروفة أيضا باسم"الروبوتات المستقلة الفتاكة" أو"الروبوتات القاتلة") البحث عن الأهداف وتحديدها ومهاجمتها، وتشمل هذه الأهداف البشر. وتستخدم هذه الأسلحة القوة الفتاكة ولا يتدخل في تشغيلها أي إنسان. وتختلف الأسلحة الذاتية التشغيل عن منظومات الدفاع العالية الأتمتة والمستخدمة حاليا والمصممة لإسقاط الصواريخ أو القذائف المدفعية التي تطلق، فهي تعمل خارج حدود مقيّدة في المكان والزمان. ويمكنها أن تتعلّم تكييف وظائفها حسب كل الظروف المتغيرة في البيئة التي تُنشر فيها. تقرير" الاسلحة ذاتية التشغيل" منشور باللجنة الدولية للصليب الاحمر بتاريخ ٢٠١٣/٩/٢– تريخ الدخول ٢٠٢٠/١/١٨– https://www.icrc.org/ar/doc/resources/documents/faq/q-and-a-autonomous-weapons.htm

(ISSN: 2537 - 0758)

الإنساني. فكيف يمكن إذن للأسلحة الذاتية التشغيل أو الأسلحة المستقلة[٥٩] أن تميّز بين محارب ومدني؟ وهل ستجعلها التكنولوجيا المتطورة أفضل من الجنود في تحديد الأهداف العسكرية؟ ومن سيكون مسئولا إذا انتُهك القانون الدولي الإنساني باستخدام هذه الأسلحة[٦٠]؟

فنحن فى هذه الحالة امام معضلة تتمثل فى كيفية التمييز بين المدنيين والمقاتلين حيث تفرض قواعد القانون الدولي الإنسانى مسئولية على عاتق الأطراف المتحاربة بضرورة التمييز بين الأهداف المدنية والعسكرية، والمدنيين والعسكريين، وما بين المقاتلين والجرحى من العسكريين، وفقا المادة لنص (٤٨) من البروتوكول الإضافى الأول من اتفاقيات جنيف الأربع والصادر عام ١٩٧٧[٦١]. حيث تثار الشكوك حول قدرة السلاح ذاتي التشغيل على التمييز بين المدني والمقاتل، ناهيك عن قدرته على التمييز بين العسكريين والمصابين من العسكريين. ويلاحظ أن نشر الأسلحة ذاتية التشغيل في معارك تقع في مناطق مأهولة بالسكان، يجعل من الصعب على هذه

٥٩. اقترحت اللجنة الدولية للصليب الأحمر: مصطلح"منظومات الأسلحة المستقلة" وهو مصطلح شامل من شأنه ان يشمل أي نوع من أنواع الأسلحة سواء كانت تعمل في الجوّ أو على البرّ أو في البحر بتلقائية في وظائفها الحسّاسة، وهذا يعني سلاحًا يمكنه ان يختار (أي يبحث ويكتشف ويحدّد ويتعقّب) ويُهاجم (أي يستخدم القوة ضد العدوّ أو يُعطّل أو يُضرّ أو يُدمّر) أهدافًا دون تدخّل بشري (أي بعد التشغيل الأولي، تقوم منظومة السلاح بنفسها–باستخدام أجهزة الاستشعار والبرمجة والقوة– بعمليات الاستهداف والاعمال التي عادة ما يتحكّم فيها البشر).

٦٠. تقرير" الاسلحة ذاتية التشغيل" منشور باللجنة الدولية للصليب الاحمر بتاريخ ٢٠١٣/٩/٢– تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١/١٨–

https://www.icrc.org/ar/doc/resources/documents/faq/q-and-a-autonomous-weapons.htm

٦١. البروتوكول الإضافى الأول من اتفاقيات جينيف لعام ١٩٧٧. نص المادة (٤٨): "عمل أطراف النزاع على التمييز بين السكان المدنيين والمقاتلين وبين الأعيان المدنية والأهداف العسكرية، ومن ثم توجه عملياتها ضد الأهداف العسكرية دون غيرها، وذلك من أجل تأمين احترام وحماية السكان المدنيين والأعيان المدنية". اللجنة الدولية للصليب الاحمر:

https://www.icrc.org/ar/resources/documents/treaty/protocol-i-additional-to-the-geneva-conventions

الأسلحة التمييز بين الفئتين، وهو ما يجعل استخدامها في هذه الحالة غير مشروع، ويرتب المسئولية الدولية للدولة المستخدمة لتلك الاسلحة ذاتية التشغيل.

وفي التقرير الصادر عن مؤسسة تشاثام هاوس (المعهد الملكي للشئون الدولية) في يونيو ٢٠١٨، ذكر التقرير عن الذكاء الإصطناعى ومستقبل الحروب[٦٢]، حيث تطرق التقرير الى الإزدياد الكبير فى استخدام الطائرات الجوية بدون طيار في كل من البيئات العسكرية والتجارية، ونتيجة للتكلفة العالية لتطوير الذكاء الإصطناعي تراجع تنافس القطاعات العسكرية في مجالات التطوير، تاركة الساحة للقطاعات التجارية التي لها استثمارات ضخمة في ذلك المجال. وضرب التقرير عدة أمثلة على ذلك منها الطائرات بدون طيار والسيارات ذاتية القيادة، حيث أشار إلى بداية الإهتمام بتطوير السيارات ذاتية القيادة في عام ٢٠٠٤، وتطور المشروع بدرجة كبيرة حتى تم التسويق له في الأسواق التجارية. على النقيض لم تحظ المركبات العسكرية بذات القدر من الاهتمام نتيجة لعدم قدرة القطاع العسكري على منافسة القطاع التجاري وتطوير البرامج ذاتية التشغيل، بينما يحتل الإنفاق على تطوير قطاع المعلومات والإتصال وقطاع السيارات ذاتية القيادة المرتبة الأولى في أولويات القطاع التجاري، ويرجع ذلك للتنافسية العالية في السوق التجاري، ووفقًا لذلك، من الصعب الحكم على تطور مستقبل الحروب على المدى القصير نتيجة لضعف أداء القطاع العسكري في تطوير الذكاء الإصطناعي، علاوة على سيطرة الشركات التجارية، فيمكن للإرهابيين شراء سيارات ذاتية القيادة أو طائرات بدون طيار قبل أن تستطيع القوات المسلحة الحصول عليها، ومن ثم يتم استخدامها فى العمليات الارهابية والإعتداء على المدنيين، والمؤسسات الحكومية والسيادية بالدول من قبل تلك الجماعات الإرهابية، ويكون ذلك بما يؤثر سلباً على الأمن الدولى[٦٣].

---

62. M. L. Cummings, Heather M. Roff, Kenneth Cukier, Jacob Parakilas and Hannah Bryce"،Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated ،"Chatham House report, June 2018 (.b.7)

63. M. L. Cummings, Heather M. Roff, Kenneth Cukier, Jacob Parakilas and Hannah Bryce"،Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated ،"Chatham House report, June 2018(.b. 10-18)

(ISSN: 2537 - 0758)

المطلب الثانى

الأمم المتحدة وموقفها من تقنيات الذكاء الإصطناعى فى مجال العلاقات الدولية

سنتناول فى هذا المطلب الجهود التى تقوم بها الأمم المتحدة لدراسة والتعامل مع تقنيات الذكاء الإصطناعى فى وقت الحرب، ومدى كفاية النصوص القائمة حالياً للتعامل مع هذا التطور الهائل، وكذلك دور الأجهزة التابعة للأمم المتحدة لدراسة الذكاء الإصطناعى فى وقت السلم وجالات التعاون الدولى واهميته، كل فى مجال اختصاصه ومجال انشطته.

أولاً: الأمم المتحدة والذكاء الاصطناعى فى وقت الحرب

لم يقتصر اهتمام الأمم المتحدة فى مجالات استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى على المجالات العسكرية فقط بل امتد لكافة مجالات التعامل الدولى، حيث لا يمكن اغفال اهمية تقنيات الذكاء الإصطناعى واستخداماتها فى مجال الحروب والنزاعات المسلحة، وكعرض سريع لهذا المجال الخطير سيقتضى منا ذلك عرض سريع لتعامل الأمم المتحدة مع الأسلحة المستخدمة فى حالات الحروب من خلال اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر[٦٤].

حيث اكدت الإتفاقية فى ديباجتها أنه على الأطراف المتعاقدة أن تمتنع في علاقاتها الدولية عن التهديد بالقوة أو استعمالها ضد سيادة أية دولة أو سلامتها الإقليمية أو استقلالها السياسي، أو على أي نحو آخر يتنافى مع مقاصد الأمم المتحدة.

---

٦٤. اعتمدت اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر عام ١٩٨٠ في ١٠أكتوبر ١٩٨٠،، إلى جانب بروتوكول الشظايا التي لا يمكن اكتشافها (البروتوكول الأول)،و بوتوكول حظر أو تقييد استعمال الألغام والفخاخ المتفجرة وغيرها من الأجهزة (البروتوكول الثانى)، وبروتوكول حظر أو تقييد استعمال الأسلحة الحارقة (البروتوكول الثالث) التي دخلت حيز النفاذ في ٢ ديسمبر ١٩٨٣، والبروتوكول الرابع بشأن أسلحة الليزر المسببة للعمى؛ والبروتوكول الخامس المتعلق بالمتفجرات من مخلفات الحرب.

وأشارت الديباجة كذلك إلى أنه وفقا لقواعد القانون الدولى فانه للأطراف في نزاع مسلح كامل الحق في اختيار أساليب الحرب أو وسائلها ولكن ذلك ليس بشئ مطلق، إذ يحُرم أن تُستخدم في النزاعات المسلحة أسلحة وقذائف ومعدات وأساليب حربية يكون من طبيعتها أن تُسبب أضراراً مفرطة أو آلاماً لا داعي لها. وكذلك اكدت الإتفاقية فى ديباجتها أن الجمعية العامة للأمم المتحدة وهيئة نزع السلاح التابعة للأمم المتحدة قد تقرران دراسة مسألة إمكان توسيع نطاق المحظورات والتقييدات الواردة في هذه الإتفاقية وبوتوكولاتها[٦٥].

ويُفهم ضمناً مما جاء بديباجة الإتفاقية أنها فتحت المجال لأى سلاح يُمْكن أن يُستحدث مستقبلاً، ومنها الأسلحة التى تعتمد على الذكاء الإصطناعى، وتُحدث اضرارا بالدول الأخرى ومواطنيها، تدخل تحت نطاق تطبيق نصوص تلك الإتفاقية.

وتُعتبر إحدى الميزات المهمة للإتفاقية أن بالإمكان توسيع نطاقها للإستجابة لتطور أسلحة جديدة أو للتغيرات التي تطرأ على سير القتال .وعندما أُبرمت الإتفاقية في عام ١٩٨٠ كانت تتضمن ثلاثة بروتوكولات البروتوكول الأول إلى الثالث، واعتمدت الدول الأطراف لاحقا بروتوكولين جديدين أولهما البروتوكول الرابع المتعلق بأسلحة الليزر المسببة للعمى عام ١٩٩٥، والثاني وهو البروتوكول الخامس المتعلق بالمتفجرات من مخلفات الحرب عام ٢٠٠٣[٦٦].

---

٦٥. ديباجة اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر لعام ١٩٨٠

٦٦. أماندیب سینغ جیل: "دور الأمم المتحدة في معالجة التقنيات الناشئة في مجال أنظمة الأسلحة الفتاكة المستقلة ذاتياً"- ,وجاء فى تقريره انه بالنسبة للاتفاقية، التي تم التفاوض بشأنها تحت رعاية الأمم المتحدة في عامي ١٩٧٩-١٩٨٠، فإنَّ جذورها في المبادئ الرئيسية للقانون الإنساني الدولي، مثل التناسب والتمييز بين المدنيين والمقاتلين، تحتوي الاتفاقية حاليًا على خمسة بروتوكولات- البروتوكول الأول بشأن الشظايا غير القابلة للكشف، والبروتوكول الثاني بشأن حظر أو تقييد استعمال الألغام والأفخاخ المتفجرة والأجهزة الأخرى (بصيغته المعدلة في ٣ أيار/ مايو، ١٩٩٦)؛ البروتوكول الثالث بشأن حظر أو تقييد استعمال الأسلحة المحرقة؛ البروتوكول الرابع بشأن أسلحة الليزر المسببة للعمى؛ والبروتوكول الخامس المتعلق بالمتفجرات من مخلفات الحرب.

(ISSN: 2537 - 0758)

ويتسع نطاق تطبيق الإتفاقية أيضًا بحيث أصبح ينطبق على جميع أنواع النزاعات المسلحة، حيث عندما اعتمدت الإتفاقية في عام١٩٨٠ كانت تنطبق هي وثلاثة من بروتوكولاتها (من الأول الى الثالث) على النزاعات المسلحة الدولية فحسب[٦٧]. بيد أن البروتوكول المتعلق بالألغام والأشراك الخداعية والنبائط الأخرى، وحسب صيغته المعدّلة في عام ١٩٩٦ خلال مؤتمر الإستعراض الأول للدول الأطراف، أصبح ينطبق ايضا على النزاعات المسلحة غير الدولية[٦٨].

ففى تعديل لنص المادة (١) من الإتفاقية تم فى ديسمبر ٢٠٠١، المادة (٣) المشتركة مع اتفاقيات جينيف تم النص على عدم انطباق هذه الإتفاقية وبروتوكولاتها الملحقة بها على حالات الإضطرابات والتوترات الداخلية، كأعمال الشغب وأعمال العنف المنفردة والمتفرقة وغيرها من الأعمال ذات الطبيعة المماثلة، باعتبار أنها ليست منازعات مسلحة[٦٩]. ولنا على هذا النص تحفظ فى ظل الإضطرابات وأعمال العنف

وبالتالي، فإن لديها تصميمًا معياريًا يسمح بربط الصكوك الجديدة بالمعاهدة الإطارية مع تطور الشواغل الإنسانية حول أنظمة الأسلحة ومع ظهور أنظمة جديدة.

https://www.un.org/ar/45129

٦٧. اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر لعام ١٩٨٠ التعديل على المادة (٢/١) ديسمبر ٢٠٠١ والتى جاء فيها:" ٢. تنطبق هذه الاتفاقية وبروتوكولاتها الملحقة بها، بالإضافة إلى الحالات المشار إليها في الفقرة ١ من هذه المادة، على الحالات المشار إليها في المادة ٣ المشتركة بين اتفاقيات جنيف المؤرخة في ١٢ آب/أغسطس ١٩٤٩. ولا تنطبق هذه الاتفاقية وبروتوكولاتها الملحقة بها على حالات الاضطرابات والتوترات الداخلية، كأعمال الشغب وأعمل العنف المنفردة والمتفرقة وغيرها من الأعمال ذات الطبيعة المماثلة، باعتبار أنها ليست منازعات مسلح".

٦٨ اللجنة الدولية للصليب الاحمر ICRC.

https://www.icrc.org/ar/resources/documents/treaty/convention-prohibiting-certain-conventional-weapons

٦٩. اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر

https://www.icrc.org/ar/resources/documents/treaty/convention-prohibiting-certain-conventional-weapons

المسلح التى تتم فى عالمنا المعاصر من قبل مجموعة من الإرهابيين كتنظيم الدولة الإسلامية فى سوريا، والحوثيين باليمن، وغيرهم من الجماعات الارهابية التى ترقى لإعتبار أعمالها تدخل فى إطار نزاع مسلح تُستخدم فيه الأسلحة التقليدية، وأكثر الأسلحة تطوراً والتى تعتمد على تقنيات الذكاء الإصطناعى، وهى من أولى النزاعات التى يجب ان تستخدم كل نصوص الإتفاقيات الدولية ذات الصلة بالنزاعات المسلحة لتنطبق على تلك النزاعات حماية لمواطنى تلك تالدول من المدنيين.

وقد اظهر تقرير للإتحاد الدولى للإتصالات[٧٠] عن أنشطة الأمم المتحدة فى مجال الذكاء الإصطناعى عام ٢٠١٩، الموقف بالنسبة للنزاعات المسلحة حيث لايتم استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى فى مجال الأسلحة فقط بل يُمكن استخدامها فى عمليات الوساطة فى حالات النزاعات المسلحة، حيث يتم استخدام تلك التقنيات لتحديد الوضع الراهن والفرص المتاحة لإتمام عملية الوساطة وإنهاء النزاع المسلح[٧١].

حيث يُمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تُحقق كفاءات وفرص كبيرة لجهود الوساطة. حيث تزيد التكنولوجيات الرقمية من حجم وتنوع وسرعة المعلومات التي يمكن جمعها لتحليل الصراعات. كما أنها توفر وسائل مبتكرة لإدارتها وتنظيمها. إلا أنه ينبغي تدعيم البيانات المستمدة من المصادر الرقمية بمصادر أخرى للمعلومات لضمان إجراء تحليل أكثر واقعية يؤدى لنجاح عملية الوساطة لحل النزاع[٧٢].

---

٧٠. الإتحاد الدولي للاتصالات هو وكالة الأمم المتحدة المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT).

https://www.itu.int/ar/about/Pages/default.aspx

71. United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI) 2019. https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2019-1-PDF-E.pdf. b 27.

72. DIGITAL TECHNOLOGIES AND MEDIATION: intended for mediators. Together with its accompanying Report, it assesses opportunities and risks related to the use of digital technologies in mediation contexts. It also provides concrete examples and advice from practitioners and experts. https://peacemaker.un.org/digitaltoolkit

(ISSN: 2537 - 0758)

ثانياً: الأمم المتحدة والذكاء الإصطناعى فى وقت السلم

فى تقرير للإتحاد الدولى للإتصالات ITU [٧٣] تحت عنوان "أنشطة الأمم المتحدة فى مجال الذكاء الإصطناعى فى عام ٢٠١٩"[٧٤] حيث ورد بالتقرير أن هناك جهد مشترك بين الإتحاد و٣٢ وكالة وهيئة تابعة للأمم المتحدة "الجميع شركاء في القمة العالمية الثانية للذكاء الإصطناعي من أجل تحقيق الصالح العام". ونظم الإجتماع في ٢٤ سبتمبر ٢٠١٨ بمقر صندوق الأمم المتحدة للسكان (UNFPA) في نيويورك. وقد تم إعداد تقرير عن أنشطة الأمم المتحدة بشأن الذكاء الإصطناعي في أكتوبر ٢٠١٨. وورد فى هذا التقرير معلومات عن الأنشطة المتنوعة والمبتكرة المتعلقة بالذكاء الإصطناعي في منظومة الأمم المتحدة وطرق استعمال الذكاء الإصطناعي في مكافحة الجوع والتخفيف من حدة تغير المناخ والمضي قدماً في تحقيق الصحة للجميع. وتضمن التقرير أمثلة على كيفية تعاطي وكالات الأمم المتحدة مع الذكاء الإصطناعي من أجل تحسين الإستجابة لتفشي الأمراض ومراقبة استعمال الطاقة في الوقت الفعلي وتيسير الإنتقال إلى المدن الذكية المستدامة[٧٥].

73. ITU: is the United Nations specialized agency for information and communication technologies– ICTs. :Founded in 1865 to facilitate international connectivity in communications networks, we allocate global radio spectrum and satellite orbits, develop the technical standards that ensure networks and technologies seamlessly interconnect, and strive to improve access to ICTs to underserved communities worldwide. ITU's global membership includes 193 Member States as well as some 900 companies, universities, and international and regional organizations. https://www.itu.int/ar/about/Pages/default.aspx

74. United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI) 2019. https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2019-1-PDF-E.pdf

٧٥. تقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد الدولى للاتصالات وعن أنشطة الاتحاد للفترة ٢٠١٨-٢٠١٩ التقرير المرحلي السنوي للاتحاد الوثيقة C19/35-A- مايو ٢٠١٩- مرجع سابق ص ٦٨.

ففى مجال الصحة فهناك تعاون وثيق بين الإتحاد الدولى للإتصالات ومنظمة الصحة العالمية(٧٦) من أجل التنسيق فى مجالات الصحة وما يرتبط بها من عمليات من أجل تقييم أداء خوارزميات"الذكاء الإصطناعي لأغراض الصحة."، حيث يواصل الإتحاد تعاونه الممتد مع الهيئات النشطة في مجال الرعاية الصحية من خلال دعم تطوير أجهزة للصحة الإلكترونية ذات مستوى طبي رفيع. ومن بين المنظمات المشاركة هيئات تابعة للأمم المتحدة وهيئات معنية بوضع المعايير ومؤسسات أكاديمية وبحثية وصناعية. ويعمل الفريق المتخصص التابع لقطاع تقييس الإتصالات والمعني"بالذكاء الإصطناعي لأغراض الصحة"بالشراكة مع منظمة الصحة العالمية من أجل وضع منهجية مشتركة لتقييم حلول الذكاء الإصطناعي لأغراض الصحة(٧٧).

وكذلك فى مجال الزراعة لم تتردد منظمة الاغذية والزراعة FAO التابعة للأمم المتحدة فى التأكيد على اهمية الذكاء الإصطناعى، حيث أن الأمم المتحدة تحتاج إلى استغلال الذكاء الإصطناعى على نطاق واسع من أجل وضع رؤية شاملة على الصعيدين المحلي والعالمي. حيث يتم استخدام الذكاء الإصطناعي للتنبؤ بالأحداث غير المتوقعة والتهديدات والأزمات، بما يُمكن الدول والأمم المتحدة من التصدي لتحديات مثل الجوع وتغير المناخ والهجرة قبل أن يتطور الأمر ويتحول الى ازمة، وذلك من خلال الكشف المبكر عن الكوارث الطبيعية والوقاية منها والتخفيف من حدتها، مما يؤدى إلى تجنب الصراعات الإجتماعية أو المخاطر الإقتصادية(٧٨).

---

٧٦. هى احدى المنظمات التابعة للامم المتحدة من المسائل التي ناقشها الدبلوماسيون، عندما اجتمعوا لتشكيل الأمم المتحدة في عام ١٩٤٥، ودخل دستور المنظمة حيّز النفاذ في ٧ نيسان/أبريل ١٩٤٨- وهو التاريخ الذي أصبح يُعرف بيوم الصحة العالمي ويُحتفل به كل عام. وهي سلطة التوجيه والتنسيق في منظومة الأمم المتحدة فيما يتعلق بالصحة على المستوى الدولي . **https://www.who.int/about/ar/**

٧٧. تقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد وعن أنشطة الاتحاد للفترة ٢٠١٨-٢٠١٩ التقرير المرحلي السنوي للاتحاد الوثيقة C19/35-A- مايو ٢٠١٩- مرجع سابق ص ٣٠.

78. United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI) 2019. https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2019-1-PDF-E.pdf. b 5.

(ISSN: 2537 - 0758)

ونظراً لأهمية الذكاء الإصطناعى دائماً ما تسعى منظمة الأغذية والزراعة إلى أن تسلط الضوء على أن الذكاء الإصطناعي هو مجال كامل من مجالات المعرفة ولا ينبغي أن ينظر إليها فقط على أنها أداة أو تهديد. ويعتبر من المجالات التى تحتاج الى التعلم بكثافة أكبر ويحتاج إلى المزيد من التدريب في هذا المجال لفهم تكنولوجيا الذكاء الإصطناعى وآثارها، والسيناريوهات المتوقعة للإستخدام في المستقبل، حيث أنه من خلال استخدام خوارزميات الذكاء الإصطناعى على أساس البيانات (الأدلة والملاحظات)[٧٩] سيتم الوصول الى بيانات أسرع وأكثر دقة من قدرات البشر، بحيث سيتم استخدامها لتحسين الدقة ووقت الإستجابة لإتخاذ أو دعم القرار (التصنيف، التنبؤ، وما إلى ذلك) وهو ما سيحقق الفائدة للبشرية جماء[٨٠].

وفي مارس ٢٠١٩ نشر الإتحاد الدولى للإتصالات تقريراً جديداً عن"التكنولوجيات الواعدة واستعمالها في الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها". ويوضح التقرير كيف تقوم هذه التكنولوجيات حالياً بصقل العمليات من خلال نشر المعلومات الحساسة بسرعة أكبر وتحسين فهم مسببات الكوارث وتعزيز أنظمة الإنذار المبكر وتقييم الأضرار بسرعة وتحقيق إضافة إلى القاعدة المعرفية للسلوكيات الإجتماعية والآثار الإقتصادية بعد وقوع أي أزمة، ويسلط التقرير الضوء أيضاً على أهمية التنظيم والتدريب وتوسيع نطاق الشراكات وإقامتها[٨١]. أما عن منظمة العمل الدولية[٨٢]. فلم تدخر جهدا فى البحث

٧٩، للمزيد: ندوة حول التحول الزراعى الرقمى– روما– ايطاليا (١٢–١٣ يونيو ٢٠١٩)– منظمة الاغذية والزراعة FAO. http://www.fao.org/about/meetings/digital-agriculture-transformation/ar/

80. United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI) 2019. https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2019-1-PDF-E.pdf. b 5.

٨١. تقرير عن تنفيذ الخطة الاستراتيجية للاتحاد الدولى للاتصالات وعن أنشطة الاتحاد للفترة ٢٠١٨–٢٠١٩ (التقرير المرحلي السنوي للاتحاد)– ١٠الى ٢٠ يونيو ٢٠١٩– الوثيقة C19–A–35– ٢٨ مايو ٢٠١٩.

٨٢. منظمة العمل الدولية هي منظمة تأسست في عام 1919 ومقرها مدينة جنيف في سويسرا؛ وبعد الحرب العالمية الثانية تم ادخال بعض التعديلات على ميثاق المنظمة لضمان استقلالها فى العمل، وتم وصل المنظمة بالامم المتحدة عن طريق عقد اتفاق مع المجلس الاقتصادى والاجتماعى تطبيقا

مجال اقتصاديات الذكاء الإصطناعي والآثار المترتبة على مستقبل العمل بهدف استكشاف اقتصاديات الذكاء الإصطناعي وعلاقتها بسوق العمل. حيث خلقت الموجة الحالية من التغير التكنولوجي على أساس التقدم في الذكاء الإصطناعي الخوف على نطاق واسع من فقدان الوظائف وزيادة في عدم المساواة.حيث ان المقارنة ستكون غير عادلة بين امكانيات الأفراد ذوى الوظائف، وبين امكانيات الذكاء الإصطناعى، وذلك فى الوقت الذى يبحث فيه اصحاب رؤوس الأموال والأعمال عن الإنتاجية العالية بالتكلفة الأقل لتحقيق المزيد من الارباح(٨٣).

ولذلك تسعى منظمة العمل الدولية إلي وضع استراتيجيات تطلعية للتكيف بسهولة أكبر، والتدريب لقطاع العمال على المهارات المستحدثة لتلبية الطلب في سوق العمل استجابة للتطورات التى احدثتها تقنيات الذكاء الإصطناعي.

وفي التقرير الصادر عن مؤسسة تشاثام هاوس (المعهد الملكي للشئون الدولية) في يونيو ٢٠١٨، فى التقرير عن الذكاء الإصطناعى ومستقبل الحروب، تحدث التقرير عن أن تقنيات الذكاء الإصطناعى تجعل الإقتصاديين يعيدون النظر فى تأثير تلك التقنيات فى عدة مجالات رئيسية الا وهي الإنتاج(٨٤) والتوظيف والتجارة الدولية والتنمية، ومدى تأثر كل منها بتقنيات الذكاء الإصطناعى ايجاباً وسلباً(٨٥).

ففى مجال التوظيف أو سوق العمل: تشير الدراسات الإقتصادية إلى إسهام الذكاء الإصطناعي في رفع نسبة البطالة بين العمال، بل ويطالب بعض الإقتصاديين بضرورة

لنص المادة ٦٣ من ميثاق الامم المتحدة. د. اسامة عرفات:" المنظمات الدولية"– دار الاجادة للنشر– طبعة ٢٠١٧– ص ٢٤١.

83. United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI) 2019. https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2019-1-PDF-E.pdf. b 9.

84. Impact on productivity and output: There is a good chance that AI will bring about a boom in productivity. The changes arising from the development and application of AI may be on par with those resulting from electrification or of computing (b 29)."،Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated

85. M. L. Cummings, Heather M. Roff, Kenneth Cukier, Jacob Parakilas and Hannah Bryce"،Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated ،"Chatham House report, June 2018) .b. (٧

(ISSN: 2537 - 0758)

تدخل الدول لإعادة توزيع الأرباح التي تجنيها الشركات من الذكاء الإصطناعي على من فقدوا وظائفهم. ولكنّ هناك اقتصاديين آخرين يرون أن التكنولوجيا تقلل من الوظائف وليس العمل، ومن ثم فهي تخلق فرص عمل جديدة لم تكن موجودة من قبل(٨٦).

وقد تطرق التقرير ايضا إلى أنه فى مجال التجارة الدولية والتنمية سيخلف الذكاء الإصطناعي فجوة كبيرة بين الدول المتقدمة والنامية، فالأولى تملك عمالة ذات مهارة عالية وأجور مرتفعة، لذلك فآثار الذكاء الإصطناعي ستؤثر إلى حد ما على العمالة والدولة، بينما الدول النامية ستتأثر وبشدة من الذكاء الإصطناعي، فهي تمتلك عمالة ذات مهارات منخفضة، وليس امامها من فرصة سوى عقد اتفاقيات مع المستثمرين الأجانب الذين يتعهدون بتخصيص نسب لتدريب العمالة ولتحسين إنتاجية الدولة ونقل التكنولوجيا(٨٧).

وكذلك سيساهم تطور الذكاء الإصطناعي في تقليل تكلفة الإنتاج داخل الدول المتقدمة، ومن ثمّ يقل اعتمادها على التصنيع في الدول النامية، وتقلّ الحاجة للعمالة الوافدة، كما تقل تحويلات العاملين بالخارج لبلدانهم، فيقل الناتج القومي للدول(٨٨).

---

86. M. L. Cummings, Heather M. Roff, Kenneth Cukier, Jacob Parakilas and Hannah Bryce"،<u>Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated</u> ،"Chatham House report, June 2018) .b. "(٣١
a human welder in a car factory. Today in the US, a worker in this job earns around $25 per hour, including benefits. The equivalent operating cost per hour for a robot is around $8, including installation, maintenance and depreciation. By 2030 the cost could fall to $2 per hour, estimates the Boston Consulting Group in a study published in 2015.90 Even that sounds conservative: it means the price would halve twice in 15 years. From the experience of price–performance drops due to computing technology, a fall of an order of magnitude seems more likely, i.e. to 80 cents per hour.91 In any case, the cost of labour to produce vehicles declines."

87. M. L. Cummings, Heather M. Roff, Kenneth Cukier, Jacob Parakilas and Hannah Bryce"،<u>Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated</u> ،"Chatham House report, June 2018 (.b. 32)

88. M. L. Cummings, Heather M. Roff, Kenneth Cukier, Jacob Parakilas and Hannah Bryce"،<u>Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated</u> ،"Chatham House report, June 2018 (.b. 32)

وفى اطار اهتمام الإتحاد الدولى للإتصالات بالذكاء الإصطناعى تم إنشاء الفريق المتخصص لقطاع تقييس الإتصالات بشأن "الكفاءة البيئية للذكاء الإصطناعي وغيرها من التكنولوجيات الناشئة"(FG-AI4EE) من قبل لجنة الدراسات٥[٨٩] لقطاع تقييس الإتصالات في اجتماعها في جنيف في ٢٢ مايو ٢٠١٩. سيحدد FG-AI4EE احتياجات التقييس لتطوير نهج مستدام للذكاء الإصطناعي والتقنيات الناشئة الأخرى.حيث سيكون FG-AI4EE منصة مفتوحة لأصحاب المصلحة المعنيين– مثل ممثلي الصناعات والمنظمين وصانعي السياسات والباحثين والمهندسين والممارسين ورجال الأعمال ومقدمي الخدمات ومقدمي المنصات ومشغلي الشبكات؛ المنظمات الدولية والمنتديات الصناعية والإتحادات– لتبادل المعرفة وأفضل الممارسات والدروس المستفادة في هذا المجال[٩٠].

وكذلك اهتم قطاع تقييس الإتصالات بالبيئة وتغير المناخ واقتصاد التدوير حيث الإهتمام بتكنولوجيات المعلومات والإتصالات والدور الرئيسي الذى تقوم به في مواجهة التحديات العالمية بشأن تغير المناخ والتنمية المستدامة، وذلك من خلال زيادة الوعي بدور تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في التصدي للتحديات البيئية، بما في ذلك تغير المناخ، يتم الترويج لحلول مبتكرة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والإتصالات فيما يتعلق بالمسائل البيئية، وعلى وضع معايير مؤاتية للبيئة فيما يتعلق بتكنولوجيا

٨٩. لجنة الدراسات 5 التابعة لقطاع تقييس الاتصالات مسئولة عن الدراسات المتعلقة بمنهجيات تقييم آثار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تغير المناخ ونشر مبادئ توجيهية لاستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة تراعي البيئة. وبموجب المهام المنوطة بلجنة الدراسات 5 فيما يتعلق بالبيئة، فإنها مسؤولة أيضاً عن دراسة منهجيات التصميم للحد من الآثار البيئية السلبية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمخلفات الإلكترونية، مثلاً من خلال تدوير مرافق وتجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

https://www.itu.int/ar/ITU-T/about/groups/Pages/sg05.aspx

٩٠. تقرير الفريق المتخصص المعني بالكفاءة البيئية للذكاء الاصطناعي وغيرها من التقنيات الناشئة

(FG-AI4EE) https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/ai4ee/Pages/default. aspx#/ar

(ISSN: 2537 - 0758)

المعلومات والإتصالات لدعم مستقبل مستدام في مجالات منها (تقييم الأثر البيئي لتكنولوجيات المعلومات والإتصالات والتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، بما يحقق مصلحة المجتمع الدولى)[٩١].

وسيعقد الإتحاد الدولي للإتصالات المنتدى العالمي السادس لسياسات الإتصالات/ تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في عام ٢٠٢١، الذي يهدف إلى المساعدة في خلق رؤية مشتركة بين واضعي السياسات حول القضايا الناشئة عن ظهور خدمات وتكنولوجيات الإتصالات السلكية واللاسلكية/ تكنولوجيا المعلومات والإتصالات. والذكاء الإصطناعي سيكون من بين المواضيع الفرعية قيد المناقشة[٩٢].

فموضوع الذكاء الإصطناعى علي درجة كبيرة من الأهمية بما يتطلب المزيد من البحث والدراسة والتعاون الدولى لتحقيق الاستفادة القصوى من هذه التكنولوجيا لتحقيق النفع لدول العالم كافة، وذلك من خلال عقد اتفاقيات دولية متخصصة فى هذه المجالات واستخداماتها.

الخاتمة

فى الختام وبعد أن تناولنا فى بحثنا نظرة سريعة على تقنيات الذكاء الإصطناعى واثرها على العلاقات الدولية، يُمكننا القول أن تقنيات الذكاء الإصطناعى اصبحت أمر واقع فى حياتنا اليومية، سواء على المستوى الداخلى أو الدولى، وله دوره المؤثر فى كافة مجالات التعاون الدولى التجارية والإقتصادية والإجتماعية والعسكرية والسياسية، فالذكاء الإصطناعي سلاح ذو حدين، له من العيوب الكثير وله من المزايا الأكثر، وتلافياً لأى سلبيات يجب على المجتمع الدولي توخي الحذر والإستعداد للتعامل مع

٩١. قطاع تقييس الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، لمحة عن البيئة وتغير المناخ واقتصاد التدوير.
https://www.itu.int/ar/ITU-T/climatechange/Pages/ictccenv.aspx
92. United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI) 2019. https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2019-1-PDF-E.pdf. b 20.

الآثار التي ستلحق بالمجتمعات والإقتصاديات العالمية من جراء استخداماته المتعددة، علاوة على ذلك يجدر النظر إلى جانبه المشرق، حيث إنه سيساهم في تحسين حياة البشر في نواحٍ عدة، لذا لا بد من الحفاظ على رابط الوصل بينه وبين الإنسان.

حيث تناولنا فى بحثنا التعرف على ماهية الذكاء الإصطناعى الذى عُرف بانه قدرة الآلات والحواسيب الرقميّة على القيام بمهام مُعينة تُحاكي وتُشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكيّة، وتناولنا انواع الذكاء الإصطناعى المتعددة، ثُم تطرقنا لتطبيقات الذكاء الإصطناعى والتى منها ما يُستخدم فى حياتنا اليومية كالألعاب والتسوق الذكي، ومنها ما يستخدم فى العلاقات الدولية ووقت الحروب كالطائرات بدون طيار والأسلحة المختلفة ذاتية التشغيل وغيرها، كذلك تُساعد تقنيات الذكاء الإصطناعى فى اتخاذ القرارات الدولية والتنبؤ بالمشكلات والكوارث التى تشكل عاملاً مؤثراً فى اتخاذ القرار الدولى.

وكذلك تناولنا المسئولية الدولية عن استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى والتى درسنا فيها ماهية المسئولية الدولية التقليدية والمسئولية على اساس المخاطر وتحمل التبعة (المسئولية الموضوعية)، والتى رأينا فيها أن المسئولية الدولية عن استخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى

يُمكن تكييفها بأنها مسئولية قائمة على اساس المخاطر وتحمل التبعة، فهى عمل ونشاط مشروع ولكن على الدولة التى قامت بهذا العمل بتعويض أى من الدول التى اصابها ضرر نتيجة هذه الإستخدامات المشروعة.

ثم انتقلنا اخيراً لموقف الأمم المتحدة من تقنيات الذكاء الإصطناعى واستخداماته السلمية وفى اوقات الحروب، حيث تطرقنا إلى اتفاقية اتفاقية حظر أو تقييد إستعمال أسلحة تقليدية مُعينة التى تناولت الأسلحة التقليدية وما تسببه من أضرار والتعامل معها، وكذلك رأينا أنه يُمكن تطبيق نصوص تلك الإتفاقية على الأسلحة التقليدية والأسلحة المعتمدة على تقنيات الذكاء الإصطناعى حيث أن كليهما له نفس الاثر التدميرى، وإن كانت آثار الأسلحة الحديثة التى تعتمد على تقنيات الذكاء الإصطناعى أبشع وأخطر بشكل كبير.

(ISSN: 2537 - 0758)

وتناولنا كذلك دور المنظمات التابعة للأمم المتحدة فى دراسة تقنيات الذكاء الإصطناعى واستخداماتها فى وقت السلم فى كافة المجالات مثل الصحة والزراعة من خلال منظمتى الصحة العالمية ومنظمة FAO، وتناولنا حقوق العمال وأثر تلك التقنيات على العمال واحتفاظهم بوظائفهم، وبعد أن تناولنا كل تلك الموضوعات توصلنا لمجموعة من النتائج والتوصيات:

النتائج

١. الذكاء الإصطناعي يلعب دوراً محورياً في عملية صُنع السياسات والقرارات وتنظيم العلاقات بين الدول حيث يجعل الغلبة والأولوية للدول الأكثر تقدماً فى مجال تقنيات الذكاء الإصطناعي.
٢. تُساعد تقنيات الذكاء الإصطناعى الدول فى اتخاذ القرارات الهامة فى الأحوال والظروف الطارئة حيث أن لها قدرةٌ كبيرةٌ على التنبؤ المبكر بالمخاطر، وسرعة اتخاذ قرارات من شأنها الحد من هذه المخاطر.
٣. تقنيات الذكاء الإصطناعى يُمكن أن تُستخدم لإختراق المجتمعات، للتعرُف على التوجهات السياسية والإجتماعية لأفراد دول بينهم خلافات من خلال مواقع التواصل الإجتماعى، والعمل على تبنى اتجاهات سياسية وفكرية معينة مما يضر بالأمن القومى لتلك الدول.
٤. اتفاقية حظر أو تقييد إستعمال أسلحة تقليدية معينة يُمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر يُفهم من ديباجتها ان مجال تطبيقها ليس قاصراً على الأسلحة التقليدية، وإنما يتسع نطاقها لما يستجد مستقبلاً، بما يعنى إمكانية إدراج الأسلحة المعتمدة على تقنيات الذكاء الإصطناعى تحت نطاق تطبيق الإتفاقية.
٥. تهتم كافة الأجهزة التابعة للأُمم المتحدة بدراسة الذكاء الإصطناعى وتطبيقاته فى كافة مجالات التعاون الدولى فى وقت السلم ووقت الحرب ومنها مجالات الإتصالات والصحة والزراعة والعمل وغيرها، بحثا عن وضع قواعد قانونية دولية تحقق الفائدة من تلك التقنيات وتحُد من آثارها السلبية فى مجال التعاون الدولى.

التوصيات

١. وضْع دراسة الذكاء الإصطناعى على قائمة الموضوعات الهامة التى يجب أن تُطرح لمزيد من الدراسة القانونية لوضع نصوص مُلزمة تحدُ من إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعى فى غير الأغراض السلمية.

٢. تفعيل دور المنظمات الدولية العالمية والإقليمية لرفع الوعى المعلوماتى بموضوع الذكاء الإصطناعى من خلال تنظيم ملتقيات ومؤتمرات وإقامة ورش عمل بهدف توعية الفرد والمجتمع بأهمية النظر الى دور تقنيات الذكاء الإصطناعى والروبوت من الناحية الأخلاقية.

٣. عقد اتفاقية دولية عالمية برعاية الأمم المتحدة تتضمْن نُصوص قانونية مُلْزمة لكافة الدول الأعضاء المتقدمة منها والأقل تقدماً، تضع سياسة متكاملة تشمل كافة السياسات الأخلاقية للذكاء الإصطناعي، وتضع عقوبات صارمة للدول المخالفة.

٤. ضرُورة عقد جامعة الدول العربية اتفاقية دولية تتضمن نصوصاً لتنظيم التعاون العربي فى مجال تقنيات الذكاء الإصطناعى واخلاقياته، بما يشمل التعاون ونقل الخبرات العلمية والقانونية بين الدول العربية بعضها البعض، وبما يحُد من اى خرروقات لسيادة الدول العربية باستخدام تلك التقنيات الخطيرة.

٥. ضرورة أن تتبنى الجامعات العربية والمراكز البحثية قضية اخلاقيات الأنظمة الآلية والروبوت وتشجيع البحوث العلمية والقانونية لتقنين وتطوير استخدامات تقنيات الذكاء الإصطناعى.

٦. ضرورة تعزيز التعاون بين الجهات الرسمية والحكومية والقطاعات المتخصصة فى مجال اخلاقيات الذكاء الإصطناعى حول العالم لتبادل الخبرات.

٧. إنشاء هيئة عربية ذات طابع مؤسسي تختص بدراسة وتنظيم كل ما يرتبط بالذكاء الإصطناعى وقضاياه المعاصرة ولتكُن تابعة للجامعة العربية ونقترح تسميتها"الهيئة العربية لتقنيات الذكاء الإصطناعى"ويتم تمويل تلك الهيئة من الدول أعضاء الجامعة العربية.

٨. العمل على تطوير التعليم والبنية التحتية حتى تتمكن الدول العربية من اللحاق بركب الذكاء الإصطناعي المُتقدم، لكي لا تظل الهيمنة التكنولوجية في يد فئة صغيرة من الدول.

(ISSN: 2537 - 0758)

٩. إدراج مُقررات دراسية وبرامج تعليمية فى كافة مراحل التعليم بالجامعات والمدارس العربية لدراسة الذكاء الإصطناعى وتطبيقاته من كافة منطلقات الدراسات التقنية والقانونية، لتخريج اجيال قادرة على مواكبة تلك التقنيات التى تتطور بشكل مستمر، والتعريف بالوضع القانونى لإستخدام تلك التقنيات.

المراجع

أولاً- المراجع اللغوية:

- مراجعة معجم المعانى الجامع:

https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%AA%D8%B5%D8%AD %D8%B1/

ثانيًا- المراجع المتخصصة

- د. ابو الخير احمد عطيه:"قانون التنظيم الدولى"- اكاديمية شرطة دبي- مطبعة الفجيرة الوطنية- طبعة ٢٠٠٧.
- د. الدين الجيلالي بوزيد، د. ماجد الحموى:"الوسيط فى القانون الدولى العام"- دار الشواف- طبعة ١٤٢٤ هـ.
- د/ احمد ابو الوفا: "الوسيط فى القانون الدولي العام"- دار النهضة العربية- مصر- طبعة ٢٠٠٤.
- د. اسامة عرفات: "المنظمات الدولية"- دار الاجادة للنشر- طبعة ٢٠١٧.
- د. اسحاق العشاش: "نُظم الأسلحة المستقلة الفتاكة في القانون الدولي مقاربة قانونية حول مشكلة حضرها دوليًا"- بحث منشور بمجلة جيل حقوق الانسان- الجزائر- العدد ٣٠- العام الخامس- ٢٠١٨.
- د. اسلام دسوقى عبدالنبي: "المسئولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن افعال لايحظرها القانون الدولى"- رسالة دكتوراة- جامعة المنوفية- دار الكتاب الجامعي- عام ٢٠١٣.
- أ. ايناس عبدالله النقروز: "حرب المعلومات"- بحث منشور بمؤتمر"المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة رقمية متغيرة"- خلال الفترة ٢٩-٣١/ ١٠/ ٢٠١٣.
- م. حسام حسن محمد اسماعيل: "تاريخ الذكاء الإصطناعى"- بدون دار نشر- طبعة ٢٠١٤.

- د.م. خالد ناصر السيد: "الحاسب الآلى والمجتمع الإلكترونى"– مكتبة الرشد– الرياض– الطبعة الرابعة ٢٠١٤.
- أ. خديجة محمد درار: "اخلاقيات الذكاء الإصطناعي والروبوت: دراسة تحليلية"– بحث منشور بالمجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات– مج ٦– ع ٣– (يوليو– سبتمبر ٢٠١٩).
- د. سامية شهيبي قمورة: "الذكاء الاصطناعى بين الواقع والمأمول– دراسة تقنية وميدانية"– الملتقى الدولى– الذكاء الاصطناعى تحد جديد للقانون– الجزائر– نوفمبر ٢٠١٨.
- د/ صلاح الدين عامر: "مقدمة لدراسة القانون الدولى العام"– طبعة ٢٠٠٢– دار النهضة العربية.
- د/ صلاح هاشم: "المسئولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية"– رسالة دكتوراه– جامعة القاهرة عام ١٩٩١.
- د. عزالدين غازي: "الذكاء الاصطناعى: هل هو تكنولوجيا رمزية؟"– مجلة فكر العلوم الإنسانية والإجتماعية– العدد ٦– عام ٢٠٠٧.
- د. فاتن عبدالله صالح: "أثر تطبيق الذكاء الاصطناعى والذكاء العاطفى على جودة اتخاذ القرارات"– رسالة ماجستير– جامعة الشرق الأوسط– كلية الاعمال– قسم الادارة والأعمال– عام ٢٠٠٩.
- د/ محمد المجذوب: "الوسيط فى القانون الدولي العام"– بيروت– الدارر الجامعية– طبعة ٢٠٠٣.
- د. محمد صافي يوسف: "القانون الدولى العام"– دار الكتاب الجامعى للنشر والتوزيع– طبعة ٢٠١٨.
- د/ محمد طلعت الغنيمي: "الوسيط في قانون السلام"الإسكندرية– طبعة١٩٨٢.
- محمد محمد حسن زايد ومحمد عبد الرحمن سعيد السرساوي: بحث بعنوان "المسئولية عن أعمال المقاتلين؛ وآليات الرقابة في الفقه الإسلامى والقانون الدولي الإنسانى"، بحث منشور فى المؤتمر العلمى الدولى"القانون الدولى الإنسانى فى الشريعة الإسلامية– ضمانات التطبيق والتحديات المعاصرة"– عام ٢٠١٥.
- د. منصور بن خضران الداموك: مبادئ القانون الدولى العام وتطبيقاته فى المملكة العربية السعودية"– بدون دار نشر– طبعة ١٤٢٤هـ.

(ISSN: 2537 - 0758)

- ا. هيثم عبداللطيف العانى: "تطبيقات الذكاء الإصطناعي الحالية"– بحث منشور بمجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم– عام ٢٠٠٦.
https://www.iasj.net/iasj?func=issueTOC&isId=2541
- د. يحي ابراهيم دهشان: "المسئولية الجنائية عن جرائم الذكاء الإصطناعى"– بحث منشور بمجلة الشريعة والقانون– كلية القانون– جامعة الإمارات ٢٠١٩.

ثالثًا– المراجع الاجنبية:

- **Artificial intelligence (AI),"We ask whether computers can think in a human fashion"**
https://www.open.edu/openlearn/science-maths-technology/computing-and-ict/computing/artificial-intelligence
- **Artificial intelligence (AI), the ability of a digital computer or computer-controlled robot to perform tasks commonly associated with intelligent beings. B.J. Copeland- nov 2019. https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence%20jan%20.%202019%20.**
- **Artificial intelligence (AI)"The theory and development of computer systems able to perform tasks normally requiring human intelligence, such as visual perception, speech recognition, decision-making, and translation between languages.", The English Oxford Living Dictionary. https://uk.search.yahoo.com/yhs/search?hspart=iba&hsimp=yhs-1&p=.+https%3A%2F%2Fwww.lexico.com%2Fdefinition%2Fartificial_intelligence+.jan.2019.**
- **The Information Technology Industry Council (ITI) is a Washington, D.C.-based trade association that represents companies from the information and communications technology (ICT) industry. As an advocacy organization, ITI works to influence policy issues aimed at encouraging innovation and promoting global competitiveness. https://www.itic.org/ and: https://www.itic.org/policy/artificial-intelligence**
- **LEO: center for service robotics"A robot is an actuated mechanism programmable in two or more axes with a degree of autonomy, moving within its environment, to perform intended tasks. Autonomy in this context means the ability to perform intended tasks based on current state and sensing, without human intervention."- DEFINING ROBOTS AND ROBOTICS.13-1-2020. http://www.leorobotics.nl/definition-robots-and-robotics**

- **M. L. Cummings, Heather M. Roff, Kenneth Cukier, Jacob Parakilas and Hannah Bryce،"Artificial intelligence and international affairs: disruption anticipated ،"Chatham House report, June 2018.**
- **United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI) 2019. https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2019-1-PDF-E.pdf.**
- **DIGITAL TECHNOLOGIES AND MEDIATION: intended for mediators. Together with its accompanying Report, it assesses opportunities and risks related to the use of digital technologies in mediation contexts. It also provides concrete examples and advice from practitioners and experts. https://peacemaker.un.org/digitaltoolkit**

رابعًا– تقارير ومقالات:

- تقرير بعنوان"انواع للذكاء الاصطناعى.. تعرف عليه"– بمجلة الحكومة الرقمية (مجلة متخصصة فى الإبتكار الحكومي والتكنولوجيا الحديثة)– ١٨ اغسطس ٢٠١٩. **https://digitalgov.sa/?p=2330** تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١/١٠.
- د. جمال سند السويدى: الذكاء الاصطناعي والسياسة.. جوانب التأثير– مقال بجريدة الاتحاد الاماراتية– نوفمبر ٢٠١٨.

https://www.alittihad.ae/wejhatarticle/100431/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D8%A7%D8%B3%D8%A9--%D8%AC%D9%88%D8%A7%D9%86%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%D8%AB%D9%8A%D8%B1

- **د.** ابوالعلا عطيفى حسنين:"تأثير الذكاء الاصطناعي علي الدبلوماسية والعلاقات الدولية"– مقالة بجريدة الديار المصرية– بتاريخ ٢٠١٩/٩/١٢– **https://www.eldyar.net/show66854**– الاطلاع بتاريخ ٢٠٢٠/١/١٥.
- تقرير بمركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة– العدد ٢٧– اكتوبر ٢٠١٨.

https://futureuae.com/ar-AE/Release/ReleaseArticle/685

- الأسلحة الذاتية التشغيل.. ضرورة اتفاق الدول على معنى السيطرة البشرية فعليًا. تقرير باللجنة الدولية للصليب الاحمر– نوفمبر ٢٠١٨.

(ISSN: 2537 - 0758)

https://www.icrc.org/ar/autonomous-weapons-states-must-agree-what-human-control-means-practice

- تقرير"الاسلحة ذاتية التشغيل"منشور باللجنة الدولية للصليب الاحمر بتاريخ ٢٠١٣/٩/٢- تاريخ الدخول ٢٠٢٠/١/١٨-

https://www.icrc.org/ar/doc/resources/documents/faq/q-and-a-autonomous-weapons.htm

- ندورة حول التحول الزراعى الرقمى-روما-ايطاليا (١٢-١٣ يونيو٢٠١٩)- منظمة الاغذية والزراعةFAO.

http://www.fao.org/about/meetings/digital-agriculture-transformation/ar/

- قطاع تقييس الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، لمحة عن البيئة وتغير المناخ واقتصاد التدوير.

https://www.itu.int/ar/ITU-T/climatechange/Pages/ictccenv.aspx

خامسًا- وثائق دولية:

- ميثاق الأمم المتحدة.
- اتفاقيات جينيف الاربعة لعام ١٩٤٩ وبروتوكولاتها الأضافية.
- البروتوكول الإضافى الأول من اتفاقيات جينيف لعام ١٩٧٧.
- اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر عام ١٩٨٠.

سادسا- مواقع رسمية:

- الأمم المتحدة:

https://www.mewa.gov.sa/ar/Pages/default.aspx

- الاتحاد الدولي للإتصالات:

https://www.itu.int/ar/Pages/default.aspx

- اللجنة الدولية للصليب الاحمر:

https://www.icrc.org/ar

- المعهد الدولى للشئون الملكية (تشاثام هاوس):

https://www.chathamhouse.org/