إدارة العلاقات الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي

(من الجيوسياسي إلى التكنوسياسي)

ياسر نايف قطيشات

ملخص تنفيذي

تناولت الدراسة موضوع إدارة العلاقات الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي، وطبيعة التأثير والارتباط بين التطبيقات الذكية ونسق التفاعلات في العلاقات الدولية والنظام الدولي، وكشفت عن انتقال عناصر قوة الدولة من الأساس الجيوسياسي التقليدي إلى التكنوسياسي المعاصر، وأصبح الذكاء الاصطناعي قوة مؤثرة في مكانة الدولة وأنماط العلاقات الدولية.

وبيّنت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يوفّر فرصاً واعدة في مجال العلاقات الدولية، وذلك باستخدام قدراته الفائقة في تحليل البيانات وتوقع المستقبل والتحولات الدولية واتخاذ القرارات، وتوظيفه في خدمة مصالح الدولة وعلاقاتها الخارجية، خاصة في المفاوضات وإدارة الأزمات الدولية.

وبالمقابل هناك عدة مخاطر ومخاوف تواجهها الدول، تتعلق بـ"عسكرة" التطبيقات الذكيّة في سباق التسلّح، كما تنظر القوى الكبرى إلى المنافسة على تطوير التقنيات الذكيّة، من زاوية "حرب تكنوسياسية باردة"، وبقدر ما يعكس ذلك دور الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية، بقدر ما يشير إلى حقيقة أنه أصبح من الفواعل الدولية المؤثرة في السياسة العالمية.

واستنتجت الدراسة أنه من الصعوبة بمكانة على الدول الاتفاق على "بروتوكولات دولية" أو حوكمة استخدام الأنظمة الذكيّة، في ظل التنافس الدولي في مجال تصنيع التقنيات العسكرية الذكيّة والاستثمار في التكنولوجيا الرقمية التي تزيد من الفجوة التقنية بين الدول.

وتوقّع الباحث أن تنصبّ الجدليات، في قادم السنوات، حول إشكاليات العلاقة بين إدارة العلاقات الدولية والذكاء الاصطناعي، وعن المدى الذي يمكن من خلاله توجيه العلاقات الدولية والتحكّم فيها بواسطة التقنيات الذكيّة.

وأوصى الباحث بـ"أنسنه الذكاء الاصطناعي"، وتضمين استخدامه على نحو أخلاقي يصبّ في توطيد العلاقات الدولية، وكذلك إعداد تشريعات عربية لضبط وحوكمة استخدام التطبيقات الذكيّة، وتشكيل هيئة عربية متخصصة في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، لتعزيز مكانة العرب في مؤشرات المنافسة العالمية.

الإطار العام للدراسة

المقدمة

يعدّ الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، أو ما يعُرف اختصاراً بـ(AI) أحد مظاهر الطفرة التكنولوجية التي وصل إليها الإنسان في القرن الحادي والعشرين، حيث نجح في تطوير تقنيات رقمية قادرة على تنفيذ الأعمال بشكل ذاتي وعبر التحكّم عن بعد، بهدف محاكاة قدرات ذهنية بشرية؛ والتفكير والتحليل من خلال النُظم الحاسوبية.

وتحوّل الذكاء الاصطناعي، في غضون العقود القليلة الماضية، من آلة محدودة الإمكانيات، إلى جيل فائق القدرات، يمتاز بذاكرة مُذهلة ويُدرك نوع البيئة التي تُحيط به، والأهم قدرته على اتخاذ القرارات نيابة عن الإنسان، وتنبع أهميته من ارتباطه العضوي بخوارزميات البرمجة التي حلّت فيها الآلة محل الإنسان، في شتى مناحي الحياة، مثل الطب والهندسة واللغويات والتعليم والصناعة والفضاء والأمن والدفاع.

وعلى صعيد العلاقات الدولية، هناك العديد من المزايا والفرص الإيجابية الواعدة للتطبيقات الذكيّة، فقد تُستخدم في عمليات مكافحة الإرهاب والتهريب، بالاعتماد على الطائرات المسيّرة مثلاً، وكذلك في قضايا إدارة الأزمات السياسية والمفاوضات ومحاكاة التهديدات واتخاذ القرار، وكذلك في مجال التنبّؤ بالأحداث المستقبلية وتطوير قدرات الدول العسكرية.

لكن المسألة لا تقف عند حدود الفرص الواعدة، بل تتجاوزها للتحديات الجمّة والتداعيات المتوقّعة للثورة التقنية (التكنوسياسية) وبرامجها الذكيّة على نطاق وطبيعة ومستقبل العلاقات الدولية، حيث تناول علماء السياسة مسألة بروز الذكاء الاصطناعي كفاعل مؤثرٌ في العلاقات الدولية، وعلاقته بتغيّر مفهوم الأشخاص الدوليين[1] من غير الدول (non-state international actors) وأثره في إدارة العلاقات الدولية.

وبعد أن كانت الدولة هي الفاعل الدولي[2] الوحيد في مسرح العلاقات الدولية، حتى منتصف القرن الماضي، خرج نطاق العلاقات الدولية عن المفهوم التقليدي، وأصبح يضم فاعلين مؤثّرين، مثل المنظمات الدولية والشركات المتعددة الجنسية، ثم بدأ عصر التكنولوجيا الرقمية وثورة المعلومات والذكاء الاصطناعي، وتبدّلت معه معايير القوة، فأزاحت القوة "التكنوسياسية"، عناصر قوة الدولة الجيوسياسية التقليدية (كالأرض

([1]) الشخص الدولي هو كل من يتمتع بالشخصية القانونية والدولية، بالتعاقد مع الأشخاص الدوليين أو بإعلان النزاع والحروب، ومع تطور القانون الدولي العام وتطور قواعد العلاقات الدولية، أصبحت العديد من الوحدات الدولية لها شخصية قانونية دولية بالتعاقد، وقدرة التأثير أو اتخاذ القرار أو المشاركة في القرارات مع الكيانات والوحدات الفاعلة في النظام الدولي المعاصر.

([2]) الفاعل الدولي هو "كل سلطة أو جهاز أو جماعة أو شخص قادرٌ على أن يؤدّي دروراً، خارج حدود الدول، في الساحة الدولية". انظر: زياد خلف الجبوري، الفاعل الدولي "الفرد" في العلاقات الدولية، **مجلة تكريت للعلوم السياسية**، العدد 10 (تكريت: جامعة تكريت، 30 يونيو 2017)، ص 149.

والسكان والجغرافيا والاقتصاد)، وأفصح هذا التحوّل عن بلورة نموذج جديد لشكل القوة وأنماط العلاقات الدولية.

وأثارت بعض الحوادث الأمنية والعسكرية التي أُستخدمت فيها أسلحة معززّة بالذكاء الاصطناعي، مثل الطائرات المسيّرة عن بعد، حفيظة ومخاوف الدول والمنظمات العالمية، خاصة في ظل تطوير شركات التكنولوجيا العالمية والدول الكبرى، أسلحة ذكيّة فائقة القدرات وذاتية القيادة والتحكّم، بعيداً عن سيطرة البشر!

ولا شك أن تطوّر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات العسكرية وتنافس الدول في الفضاء السيبراني[1]، أدى لسلسلة من حروب المعلومات التي تستهدف اختراق الأنظمة الذكيّة وسرقة أحدث التقنيات أو تعطيلها، ما يعني أن النظام الدولي في العصر التكنوسياسي، أصبح أكثر عرضة للفوضى والانكشاف من ذي قبل، كما يعكس ذلك أنماطاً لموازين القوى التي ستعتمد فيها الدول على الذكاء الاصطناعي، وعن الدور الذي يمكن أن يلعبه في سير العلاقات الدولية.

أهمية الدراسة وأهدفها:

تكمن أهمية الدراسة في محاولة تحديد أوجه مقاربات الذكاء الاصطناعي في إدارة العلاقات الدولية من حيث الفرص والتحديات، في ظل تزايد أثر التطبيقات الذكيّة في العلاقات الدولية، وتزايد الدعوات الأمميّة لتنظيم عملها وحوكمتها ضمن تشريع دولي أو من خلال الأمم المتحدة، لحماية سيادة وأمن الدول من تكنولوجيا الأسلحة الذكيّة وحروب الفضاء السيبراني، وكذلك لضمان استفادة الدول، بشكل موضوعي، من الفرص الواعدة لهذه التقنيات.

وتهدف الدراسة لمحاولة سبر غور إدارة العلاقات الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي، من خلال فحص طبيعة العلاقة القائمة بين مستقبل العلاقات الدولية وشكل وأنماط القوة في النظام الدولي، من جهة، وبين التطورات التي رافقت بعض الظواهر المرتبطة بفواعل دولية جديدة من غير الدول، تحديداً الذكاء الاصطناعي وشركات التكنولوجية العالمية التي تتشابك مصالحها مع الدول الكبرى، من جهة أخرى.

فرضيات الدراسة:

- تحوّل الذكاء الاصطناعي إلى فاعل دوليّ مؤثّر وأحد أركان قوة الدولة في العلاقات الدولية.
- علاقة ارتباطية إيجابية وواعدة بين الذكاء الاصطناعي والعلاقات الدولية، وبلورة نموذج جديد للقوة في النظام الدولي.

([1]) هو "الوسط الذي تتواجد فيه شبكات الحاسوب والأنظمة والبرمجيات وحوسبة المعلومات ونقل وتخزين البيانات، وهو مجال مركّب مادي وغير مادي، يشمل إلى جانب ما سبق، البيئة الإنسانية التي تضم الأشخاص الذين يستخدمون هذه الوسائل للتواصل والتفاعل في مختلف أنحاء العالم. انظر: مسيكة محمد، الفضاء السيبراني وتحديّات الأمن للدول، **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، العدد 4 (الجزائر: جامعة زيان عاشور، ديسمبر 2022)، ص454.

- عسكرة الذكاء الاصطناعي يُهددّ مستقبل العلاقات الدولية والأمن العالمي.

إشكاليات الدراسة:

تواجه إدارة العلاقات الدولية اليوم عدة إشكاليات وظواهر دولية[1]، لكن أهم ظاهرة دولية تميل للنزوع بشكل متنامي اليوم، هي تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يتوقع الباحثون أن يكون لها التأثير العميق على هيكل النظام الدولي وتفاعلات العلاقات الدولية، وعليه، نطرح الإشكاليات التالية:

- ما هو الذكاء الاصطناعي وكيف تطوّر وما أهم تطبيقاته؟ وما هي طبيعة المخاوف والتحديات؟
- ما هي مقاربات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية من حيث الأهمية والفرص والتحديات؟
- كيف يكمن تجاوز إشكاليات إدارة العلاقات الدولية وحوكمة التطبيقات في عصر الذكاء الاصطناعي؟
- ما مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على الحروب السيبرانية؟ وما هي رهانات ذلك على الأمن الدولي؟
- ما هو أثر عسكرة التطبيقات الذكية على توازن القوى ومستقبل العلاقات الدولية؟

منهجية الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج **الوصفي التحليلي** بهدف تحليل طبيعة العلاقة الارتباطية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأنماط العلاقات الدولية، وتفسير مدى تأثيرها على موازين القوى الدولي، كما اعتمدت الدراسة على **المنهج التاريخي**، بهدف تتبّع مراحل نشأة وتطوّر الذكاء الاصطناعي والمتغيرات التي طرأت على عناصر قوة الدولة التقليدية، كما استخدم الباحث **منهج النسق الدولي**[2] المعني بدراسة وفهم واقع طبيعة التفاعل في نسق النظام الدولي بين الدولة والفواعل الدوليّة من غير الدول .

خطة البحث:

المبحث الأول: نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره ومجالاته وتطبيقاته

المطلب الأول: نشأة وتطوّر وتحديّات الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي وآثارها

المبحث الثاني: إدارة العلاقات الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي

المطلب الأول: تأثير الذكاء الاصطناعي على أنماط العلاقات الدولية (الفرص والتحديّات)

([1]) من الإشكاليات الهامة التي تواجهها العلاقات الدولية: تشابك وترابط مصالح وحدات المجتمع الدولي واتساع هوة التنافس والنزاع، وتباين موازين القوى وصعوبة قياس القوة بالموارد والمكانة التقليدية، لكن الأهم هي إشكالية تحديد "الاتجاهات الأعظم" المرتبطة بـ"نزوع ظاهرة معينة للتغيّر سلباً أو إيجابا، فاذا امتد هذا النزوع من المستوى الضيق للظاهرة إلى المستوى الأوسع عالمياً نكون أمام الاتجاه الأعظم.."، وليد عبد الحي، **مشكلة إدارة العلاقات الدولية في النظام الدولي المعاصر**، (بيروت: مركز الزيتونة للدراسات، نوفمبر 2022)، ص10.

([2]) يعتمد المنهج على أربعة عناصر رئيسية (الدول، النسق الذي يربط بين وحدات التفاعل الدولية، فواعل دولية مؤثرة مثل المنظمات الدولية والشركات المتعددة الجنسية والكيانات السياسية والعسكرية ومؤسسات المجتمع المدني الدولية وغيرها، الأنشطة المتنوعة مثل التعاون والتنافس والنزاع).

المطلب الثاني: "عسكرة" الذكاء الاصطناعي وأثره على النظام الدولي والعلاقات الدولية

مصطلحات الدراسة:

1. **العلاقات الدولية**: "جملة من العلاقات السياسية والاقتصادية والأيديولوجية والدبلوماسية والقانونية والعسكرية؛ فيما بين الدول، والعلاقات الاجتماعية الاقتصادية بين القوى السياسية في المجتمع والقوى السياسية والمنظمات والحركات التي تتفاعل في المجتمع الدولي"[1].
2. **الذكاء الاصطناعي**: فرعٌ من فروع علم الحاسوب، وهو "قدرة الآلة أو أي جهاز على أداء بعض الأنشطة التي تحتاج إلى مهارات ذكاء، كالاستدلال الفعلي والإصلاح الذاتي"[2]. واصطلاحاً "قدرة الآلات والحواسيب الرقمية على القيام بمهام معينة تُحاكي وتُشابه تلك التي تقوم بها الكائنات الذكيّة، كالقدرة على التفكير أو التعلّم من التجارب السابقة أو غيرها من العمليات التي تتطلّب ممارساتٌ ذهنية"[3].
3. **الجيوسياسة (geopolitical)**: علم يدرس علاقة السياسة بعناصر الجغرافيا والأرض، من خلال دراسة الدولة في محيطها الحيوي والسياسي العام وتفسير علاقة التأثير والارتباط بين الظواهر الجغرافية والطبيعية والسكانية والتاريخية والاقتصادية وبين الشؤون السياسية للدولة، لمعرفة أثرها على القرارات السياسية[4].
4. **التكنوسياسة (Technopolitics)**: مصطلح خاص يشمل (التكنولوجيا والسياسة) يقصد به الباحث، حيثما ورد في الدراسة، علاقة الارتباط الدلالي بين تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والسياسة، كمصدر جديد من مصادر قوة الدولة التي تُضاف إلى العناصر الجيوسياسية.

([1]) دانيال كولار، **العلاقات الدولية**، ت. خضر خضر، (بيروت: دار الطليعة للنشر، 1985)، ص20.

([2]) زينب بن سعودي، الذكاء بين اللغات والاستعمالات، **مدونة الذكاء الاقتصادي وإدارة الأعمال**، 22 سبتمبر 2020. https://cutt.us/RmgoE

([3]) عز الدين غازي، الذكاء الاصطناعي: هل هو تكنولوجيا رمزية؟ **مجلة فكر العلوم الإنسانية والاجتماعية**، العدد 6 (المغرب: منشورات فكر، يونيو 2007)، ص61.

([4]) سموحي فوق العادة، **معجم الدبلوماسية والشؤون الدولية** (بيروت: مكتبة لبنان، 1974)، ص184.

المبحث الأول

نشأة الذكاء الاصطناعي وتطوره ومجالاته وتطبيقاته

مدخل

منذ نهاية القرن الثامن عشر الميلادي، شهد العالم عدة ثورات علمية وصناعية ساهمت في نقل الحضارة الإنسانية، خاصة في أوروبا، من عصر الزراعة والتجارة التقليدية إلى عصر الصناعة والتجارة الدولية وثورة المواصلات والاتصالات والكهرباء والتقنيات الحديثة.

وبعد الثورة الصناعة الأولى (اختراع الآلة البخارية)، انتقل العالم بسرعة، في القرن التاسع عشر، إلى الثورة الكهربائية ثم إلى الثورة التكنولوجية والحاسوب في منتصف القرن العشرين، ثم ثورة المعلومات والإنترنت، وأخيراً إلى الثورة الصناعية الخامسة، والتي من سماتها التطور التقني المذهل في الأنظمة الرقمية وعمليات تصنيع الآلات ذاتية التحكّم عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي.

إن تطوّر العلم والتكنولوجيا الرقمية، دفع ذكاء الإنسان لمحاكاة البرامج والتطبيقات بمستويات معينة من الذكاء الاصطناعي، بهدف البحث عن المزيد من المعارف وتحسين جودة حياة المجتمعات، وأصبحت التطبيقات الذكيّة تؤثّر في مجالات الصناعة والأمن والدفاع والأعمال؛ وفي سياسات الدول وعلاقاتها.

سيتناول المبحث نشأة وتطوّر وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأبرز تحدياته، من خلال ما يلي:

المطلب الأول: نشأة وتطوّر الذكاء الاصطناعي

المطلب الثاني: تطبيقات الذكاء الاصطناعي: المجالات والتحدّيات

المطلب الأول

نشأة وتطوّر الذكاء الاصطناعي

أولاً: نشأة وتطوّر الذكاء الاصطناعي

بدأ الحديث عما يُسمي بـ"المنهج الحاسوبي" منذ عام 1950، وهو المنهج العلمي الذي تبنّاه عالم الرياضيات البريطاني "آلان تيورينجAlan Turing" ويقوم بدراسة وتحليل النظم الاجتماعية المعقّدة، واخترع من خلاله ما يعُرف باختبار "تيورينج" الذي فتح الباب على مصراعيه لمحاولة الإجابة على إشكالية: هل تستطيع الآلة أن تفكّر؟"[1]، ما مهّد الطريق لعلم الذكاء الاصطناعي.

([1]) أميرة تواضروس، مقاربات الذكاء الاصطناعي في الأزمات الدولية، **مجلة السياسة الدولية**، العدد 215 (القاهرة: مركز الأهرام للدراسات السياسية، يناير 2019)، ص12.

ثم قام العالم الألماني "نوربرت فاينزNorbert Weiner" بتأسيس العلم السيبراني المعني بتحليل ودراسة نظم الاتصالات وعلاقتها بمنظومة التحكّم في الكائنات الحيّة والآلات[1].

لكن أُستخدم مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة في عام 1956م من طرف "جون مكارثي" بعد تنظيم ورشة عمل (مؤتمر كلية كارتموث) جمعت الباحثين وأهل الخبرة والاختصاص في مجال "الشبكات العصبية الاصطناعية"، وأهم ما نتج عن هذه الورشة هو إرساء قواعد مستقبل البحوث المتعلقة بعلم الذكاء الاصطناعي[2].

وعقب ذلك، قام العالمان (آلن نويل وهربرت سايمون) بإنشاء أول نموذج ذكاء اصطناعي يحل المشكلات في المواقف العامة باستخدام التحليل والمنطق[3]، ثم أسسّ "هربرت سيمون" مختبرات الذكاء الاصطناعي في معهد "ماساتشوستس للتكنولوجيا"، وتوقع الأخير أن تقوم الآلات بكافة الأعمال التي يقوم بها الإنسان[4].

ومع انتشار استخدام أجهزة الحاسوب الآلي، تحوّلت بحوث التكنولوجيا إلى أنظمة تجريبية واقعية، وأصبح العالم أقرب بالتدريج إلى محاكاة الذكاء الاصطناعي من خلال تطبيقات متنوعة متخصصة، لاسيما في المجال الطبي والتعليمي (الإدراك والتعليل)[5] ثم العسكري.

ويمكن تلخيص أبرز مراحل تطوّر الذكاء الاصطناعي كما يلي[6]:

1.عام 1964م أعلن البروفيسور الألماني "جوزيف وايزنباوم" عن أول روبوت دردشة عُرف باسم (ELIZA)، حيث تمكّن الحاسوب من التواصل مع البشر من خلال الرسائل النصية المكتوبة.

2.عام 1968م طوّر معهد ستانفورد للأبحاث أول روبوت ذكاء اصطناعي، وهو إنسان آلي باسم (Shakey)، يمكنه تحليل البيئة حوله وتخطيط السلوك وأداء المهام بشكل مستقل.

3.بناء أول مركبة مُسيّرة عن طريق الكمبيوتر (مركبة ستانفورد) في عام 1979م.

([1]) المرجع نفسه.

([2]) عز الدين غازي، مرجع سابق، ص 61.

([3]) أميرة تواضروس، مرجع سابق، ص17.

([4]) بوشليحه عياش، نجية هبهوب، **الذكاء الاصطناعي بين النظرية والتطبيق**، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الوطني الافتراضي: الذكاء الاصطناعي كضمان لجودة التعليم العالي والبحث العلمي (الجزائر: جامعة الجزائر، 7 نوفمبر 2022)، ص92.

([5]) مركز القرار للدراسات الإعلامية، **دور الذكاء الاصطناعي في تطوير محتوى إدارة الأزمات الإعلامية**، (الرياض: مارس 2020م)، ص5.

([6]) انظر: – عبد الله موسى، احمد حبيب بلال، **الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر**، (القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2019)، ص ص 33–38.

– مريم فضلي، الثورة الصناعية الرابعة وتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، **مجلة الملف المصري**، العدد 105 (القاهرة: مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، مايو 2023)، ص 17 وما بعدها.

4.طوّر العالم الأمريكي "ديفيد رميلهارت" عام 1980م مفهوم الشبكات العصبية، وتطوّرت العديد من "الخوارزميات"[1] التي تساعد الحواسيب على تعلّم مهارات معينة، مثل التعلّم العميق، وازدادت قوة معالجة البيانات وتنفيذ خوارزميات معقدة في وقت قصير.

5.ظهرت في عام 1986م تقنيات مستحدثة لتعلّم الآلة والتعلّم العميق (Deep Learning).

6.بعد عام 2000م، نجحت عملية تطوير "الروبوتات التفاعليّة"، مثل "الروبوت نوماد"(Nomad) الذي يقوم "بمهمة الاستكشاف عن الأماكن النائية في القطب الجنوبي".

7. 2018م الإعلان عن خدمة (Google Duplex) الخاصة بإجراء محادثات طبيعية عبر محاكاة الصوت البشري.

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي

تنبع أهمية الذكاء الاصطناعي في الحفاظ على الخبرات البشرية المتراكمة من خلال نقلها إلى الآلات الذكيّة، وبالتالي قدرة برامج وتطبيقات (الحاسب الآلي) محاكاة عمليات مشابهة للذكاء البشري، بحيث يمكن للحواسيب بسهولة حل المشكلات المعقدة واتخاذ قرارات سريعة؛ بأسلوب منطقي وعقلاني[2].

كما يؤدي الذكاء الاصطناعي أدواراً هامة في المجالات المعقّدة والحسّاسة، مثل تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، وكذلك في الميادين القانونية والتعليمية والأمنية والعسكرية والاستشارات المهنية والقانونية والمهنية، والتعليم التفاعلي.

وتبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرات الباحثين والعلماء في مجال البحث العلمي والوصول إلى نتائج واكتشافات وتوصيات أكثر دقة من البشر[3]، في بعض التخصصات، خاصة العلمية.

ومن الأهمية النموذجية للذكاء الاصطناعي هو تخفيف الآلات الذكيّة عن كاهل البشر الكثير من الأعمال والوظائف ذات الطابع الخطر أو الوظائف الشاقة، أو التي تحمل في طياتها ضغوطاً نفسية وعصبية، وهو ما يعزّز من قدرات وإمكانيات الشركات والمؤسسات ويرفع من كفاءة ودقة الأعمال وسرعة الإنجاز[4]، وتصفير الأخطاء المتعلقة بالعامل البشري.

([1]) الخوارزمية (algorithm) "هي عبارة عن مجموعة من خطوات رياضية متسلسلة ومنطقية لازمة لحل مشكلة معينة، وسميت بهذا الاسم نسبةً إلى العالم المسلم "محمد بن موسى الخوارزمي" الذي اخترع الفكرة في القرن التاسع الميلادي. راجع: محمد سناجلة، حكاية الخوارزميات: هدية الإسلام للحضارة الرقمية، **الجزيرة نت**، 3 ابريل 2022م. **https://2u.pw/6W2rCVi**

([2]) محمد طول، أمال بكار، **أساسيات حول الذكاء الاصطناعي: إطار مفاهيمي**، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الوطني الافتراضي: الذكاء الاصطناعي كضمان لجودة التعليم العالي والبحث العلمي (الجزائر: جامعة الجزائر، 7 نوفمبر 2022م)، ص6.

([3]) المرجع نفسه، ص6.

([4]) بوشليحه عياش، نجية هبهوب، مرجع سابق، ص7.

ثالثاً: أنواع الذكاء الاصطناعي

تُقسّم المصادر العلمية، أنواع الذكاء الاصطناعي، وفق معيار القدرات والتفاعل؛ إلى ثلاثة أنواع رئيسية؛ وهي:

1) الذكاء الاصطناعي الضيّق[1]: هو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، حيث يقوم بمهام ووظائف مبرمجة بشكل محدود، وسلوكه مبني على رد الفعل في ظل البيئة المحيطة به ويعتبر تصرفه بمنزلة رد فعل على موقف معين، وهذا ينطبق تحديداً على شاشات الدردشة التقليدية ومواقع التواصل الاجتماعي والتقنيات الصوتية والفيديوهات المتعلقة بها.

2) الذكاء الاصطناعي العام[2]: يمثل الجيل الثاني التقني من الذكاء الاصطناعي، حيث تحاكي برامج هذا الجيل العقل البشري في تنفيذ الأعمال، وهو مختص بتنفيذ الأعمال نيابةً عن البشر، ومن الأمثلة عليه؛ تطبيقات السيارات الذكيّة ذاتية القيادة وأنظمة الانتظار التلقائي والصراف الآلي الذكي.

3) الذكاء الاصطناعي الفائق[3]: هو الجيل الثالث من الذكاء الاصطناعي والأكثر تطوراً في قدرته على محاكاة العقل البشري، والذي يتفوق على الإنسان في معالجة البيانات والحصول على المعلومات والتنبّؤ بالظروف المستقبلية، كما يمثّل الرغبة في جعل الآلات قادرة على الشعور بالوعي والإدراك.

و"الذكاء الفائق"، برأي الخبراء، هو الأكثر قدرة على التأثير في مستقبل العلاقات الدولية، حيث يمكن أن تُستخدم تطبيقاته في رسم السياسات وبناء النماذج السياسية في القضايا الدولية، وتحديد أنماط العلاقات الملائمة بين الدول، وتحليل المعلومات وإجراء المقارنات ووضع السيناريوهات المستقبلية[4].

---

(1) إيهاب خليفة، الذكاء الاصطناعي: تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر، **اتجاهات الأحداث**، العدد 20 (أبو ظبي: المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، إبريل 2017)، ص 6.

(2) المرجع نفسه.

(3) حسن بن محمد العمري، الذكاء الاصطناعي ودوره في العلاقات الدولية، **المجلة العربية للنشر العلمي**، العدد 29 (عمّان: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية، مارس 2021)، ص 311 وما بعدها.

(4) المرجع نفسه، ص312.

المطلب الثاني

تطبيقات ونُظم الذكاء الاصطناعي: المجالات والتحدّيات

أولاً: تطبيقات ومجالات الذكاء الاصطناعي

تُعدّ تطبيقات الذكاء الاصطناعي اليوم أحدث تطور تكنولوجي رقمي توصّل إليه الإنسان المعاصر، وهي من أعمدة الثورة الصناعية الخامسة، كما يصفها البعض، وبرزت ملامحها من خلال تطوير أنظمة الجيل الخامس من الحواسيب التي نجحت في بناء نظام آلي ذكي يحاكي العقل البشري بالدردشة والعاطفة والسلوك ورد الفعل.

يُقسّم المختصّون تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وفق مجالات تطبيقها التالية[1]:

1. النظم الخبيرة والبرمجيات
2. الاستدلال والتعلّم وتمثيل المعرفة؛
3. الشبكات العصبية؛
4. اللغويات الحاسوبية والطبيعية؛
5. التفاعل بين الشخص والآلة؛
6. الروبوتات (الإنسان الآلي)؛
7. التعرّف على صيغ الكلام والكتابة.

ويختصر البعض نُظم الذكاء الاصطناعي في ثلاثة مجالات رئيسية[2]: تطبيقات العلوم الإدراكية (مثل النظم الخبيرة والخوارزميات الجينية)، تطبيقات الآلات الذكيّة (مثل الإدراك البصري والشبكات العصبية)، تطبيقات الواجهة البينية الطبيعية (الواقع الافتراضي، اللغات، التعرّف على الكلام).

ويستخدم الذكاء الاصطناعي اليوم على نطاق واسع في مجموعة من التطبيقات المختلفة، في العديد من مجالات الحياة، وفيما يلي أبرزها:

- **الطب**[3]: دخل الطب الذكاء الاصطناعي من خلال تطبيقات متخصصة في تقديم المساعدة في العمليات الجراحية وتشخيص الأمراض وتحليل البيانات الطبية، وتحسين فعالية الأشعة والتصوير الطبقي.

([1]) مجموعة مؤلفين، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، إشراف: أبو بكر خوالد (برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، 2019)، ص 15 وما بعدها.

([2]) المرجع نفسه.

([3]) مريم قيس عليوي، الذكاء الاصطناعي: تطوره، تطبيقاته وتحدياته، **مجلة لباب للدراسات الاستراتيجية**، العدد 20 (الدوحة: مركز الجزيرة للدراسات، نوفمبر 2023)، ص17.

- الروبوتات: وهي من أبرز التطبيقات التي عرفتها نُظم الذكاء الاصطناعي من خلال تطوير آلات تعمل بشكل ذاتي وتتحكّم في نفسها، وتكون مجهّزة بمستشعرات مُعالجة لتنفيذ مهمات محددة ومعقّدة، وتستخدم الروبوتات اليوم بشكل واسع في مجالات عديدة، أهمها في الطب لتوزيع الأدوية وإجراء العمليات الجراحية المعقدة[1]، وهناك روبوت خدمة الأعمال المنزلية، وروبوتات المحادثات التفاعلية الذكيّة (chatbot).

وتستخدم الروبوتات، كذلك، في المجال العسكري والأمني، لاسيما "الروبوتات القاتلة ذاتية التشغيل"، والتي أثارت ضجة عالمية عند الإعلان عن تصنيعها[2].

- **التنبؤات الجوية والأقمار الصناعية**: يستخدم الذكاء الاصطناعي في مجال التنبّؤ الجوي بأحدث التقنيات الرقمية، كما يُستخدم في تحليل صور الأقمار الصناعية[3].

- **السيارات ذاتية القيادة**: تعتمد تطبيقات هذه السيارات على الذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات القيادة، مثل تلك التي طوّرتها شركة (Tesla) و(Waymo)[4].

- **التعليم والجامعات:** دخل الذكاء الاصطناعي بشكل متميز في مجال التعليم، من خلال برامج تعليمية للطلاب، وهناك الروبوتات الذكيّة التي تُستخدم في مكتبات بعض الجامعات العالمية، لتخزين وأرشفة الكتب وإرشاد وتوجيه الطلبة[5]

ثانياً: نُظم الذكاء الاصطناعي

فيما يلي أبرز النُظم الذكيّة:

1.الشبكات العصبية (Neural Networks Systems): وهي نظام مصممّ خصيصاً لمحاكاة الطريقة النمطيّة للعقل البشري، ويتمُّ تصميم الخوارزميات المستخدمة لمحاكاة وظيفة الدماغ تحديداً، وهي عبارة عن معالج ضخم موزّع على التوازي، ومكوّن من وحدات مُعالجة حسابية بسيطة، تُسمّى "عصبونات"[6]، تقوم

([1]) محمد السيد النجار، عمرو محمود حبيب، برنامج ذكاء اصطناعي قائم على روبوتات الدردشة وأسلوب التعلم ببيئة تدريب إلكتروني وأثره على تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلّم الإلكتروني لدى معلمي الحلقة الإعدادية، **مجلة تكنولوجيا التعليم**، المجلد 31، العدد 2 (القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، فبراير 2021)، ص 93.

([2]) المرجع نفسه، ص 94.

([3]) مريم فضلي، مرجع سابق، ص18.

([4]) مريم قيس عليوي، مرجع سابق، ص17.

([5]) محمد السيد النجار، عمرو محمود حبيب، مرجع سابق، ص 93.

([6]) سناء مرابطي، استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية في التنبؤ بسعر البترول الخام برنت، **مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية**، المجلد 6، العدد 4 (الجزائر: جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، ديسمبر 2019)، ص 16.

بتخزين المعرفة العملية والمعلومات والخبرات المتاحة أمام المستخدم، ويعدّ التعليم العميق هو أحد فروع تعلّم الآلة الذي يستخدم خوارزميات هذه الشبكات[1].

2.النظام الخبير (Expert System): صممّ هذا النظام الحاسوبي لمحاكاة سلوك الخبير في العديد من المجالات؛ أهمها الطبية والجيولوجية والعلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والإنسانية، مثل العلوم السياسية والعلاقات الدولية[2]. ويستخدم النظام التقنيات الذكيّة التي تقوم على تزويد الحاسوب بالمعلومات اللازمة والقواعد التي يستخدمها الخبير في مجال الاختصاص، كي يصل إلى استنتاجات في ضوء الحقائق المعطاة له[3].

3.الخوارزميات الجينية (Genetic Algorithms Systems)[4]: هي برامج حاسوبية تُحاكي عمليات بيولوجية من أجل تحليل مشاكل النظم التطوّرية، صممّها العالم الأمريكي "جون هولاند" عام 1975، ثم تطوّرت حتى أصبحت من أهم الطرق الفعّالة للتعامل مع مسائل الاستقصاء المعقّد، والبحث عن الأمثلية أو النموذجية التي تستخدم لإيجاد أفضل الحلول التحسينية للمشاكل، ووصفت بـ"الجينية" لاعتمادها على محاكاة عمل الجينات الوراثية البشرية.

4.نظام الوكيل الذكي (Intelligent Agents)[5]: هو أحد تطبيقات البحث عن البيانات من شبكة الإنترنت، ويعمل من خلال حزمة برمجية تقوم بتنفيذ واجبات ذات طبيعة تنبؤية، ويُستخدم هذا النظام بشكل موسّع في أنظمة التشغيل وبرامج التطبيقات وأدوات الشبكات والتجارة الإلكترونية.

ثالثاً: الذكاء الاصطناعي بين التحديّات والمخاوف

هناك مخاوفٌ وتحدّياتٌ متنوّعة بشأن التأثيرات والتحديات المحتملة لهذه التكنولوجيا وانعكاساتها السلبية على الدول والشعوب، حيث يعتقد رائد الاستثمار التكنولوجي؛ "ايلون ماسك"، أن تطوير الذكاء الاصطناعي يمثل أكبر تهديداً للبشرية، بداعي أنه بدون قيود أو مراقبة، وهو ما يتفق معه مؤسسّ شركة "مايكروسفت" "بيل غيتس"[6]، كما عارض، من قبل، عالم الفيزياء الشهير "ستيفن هوكينج" الذكاء

([1]) عادل عبد الصادق، الذكاء الاصطناعي وآفاقه المستقبلية، **مجلة الملف المصري**، العدد 105، مرجع سابق، ص7.

([2]) أميرة تواضروس، مرجع سابق، ص17.

([3]) المرجع نفسه.

([4]) أميرة تواضروس، مرجع سابق، ص 13.

([5]) مجموعة مؤلفين، **تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال**، مرجع سابق، ص 19 وما بعدها.

([6]) محمد عبد الظاهر، الذكاء الاصطناعي والحاجة لليد العاملة، **مجلة صدى الموارد البشرية**، العدد 10 (أبو ظبي: الهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية، إبريل 2019)، ص28.

الاصطناعي، لقناعته بأن هذه التقنيات قد تُصبح أكثر ذكاءً من البشر، وحذّر من انقراض الجنس البشري[1]، في حال عدم ضبطها.

وفيما يلي أبرز المخاوف والتحديّات المتوقّعة[2]:

1) انخفاض الوظائف واحتمال فقدان أغلبها في المستقبل القريب، حيث يتوقع الخبراء اختفاء بعض الوظائف بسبب الأتمتة والذكاء الاصطناعي، إذ تشير التقديرات إلى احتمالية فقدان أكثر من (800) مليون إنسان لوظيفته بحلول عام 2030م.

2) انتهاك الخصوصية الشخصية وسريّة المعلومات للأفراد والكيانات والدول، واستخدام الذكاء الاصطناعي لتتبّع سلوكيات الأشخاص واستغلالها لأغراض تسويقية أو سياسية أو غير أخلاقية.

3) خطورة ترك اتخاذ القرار للعقل الاصطناعي؛ فالإنسان الذي صنع الآلة لمحاكاة عقلهِ وقدراته، يجهل كيف يمكن أن تفكّر الآلات الذكيّة وتتّخذ قرارتها، من تلقاء نفسها، خاصة في مجالات الطيران والدفاع وتقنيات السلاح.

4) الخشية من توظيف الذكاء الاصطناعي في عمليات تزييف وتزوير المقاطع الصوتية والبصرية، أو إنشاء محتوى مزيف واختلاق صور وفيديوهات مفبركة لشخصيات حقيقية، ما يُهددّ نشر الحقيقة والثقة في المحتوى الرقمي والتقنيات الذكيّة.

5) التحذير من توظيف التقنيات الذكيّة في عمليات الدفاع "السيبراني" واختراق الشبكات وتجاوز أنظمة الأمان؛ بصورةٍ تضرّ الموارد المالية والاقتصادية للأفراد والمؤسسات والدول.

وأمام دعوات العديد من الخبراء لتقنين وحوكمة الذكاء الاصطناعي والاهتمام بالقضايا الأخلاقية، شكّلت الأمم المتحدة، في أكتوبر 2023م، هيئة استشارية عليا لدراسة فرص وتداعيات الذكاء الاصطناعي على حياة البشر، وتحديد النماذج التي يمكن أن تنجح في حوكمة التطبيقات في المستقبل، بحيث تكون شفافة وخاضعة للمساءلة البشرية، وتعظيم فوائدها في خدمة الإنسانية[3].

([1]) شادي عبد الوهاب، إبراهيم الغيطاني، سارة يحيى، فرص وتهديد الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، **مجلة اتجاهات الأحداث**، العدد 27 (أبو ظبي: مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، سبتمبر 2018)، ص3.

([2]) انظر: – كامل إسماعيل محمود، تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي وحروب المستقبل، **مجلة لباب للدراسات الاستراتيجية**، العدد 20، مرجع سابق، ص 56.

– غفران محمد هلال، يسرا شعبان، أمال نجاحي، حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان، **مجلة دراسات**، علوم الشريعة والقانون، العدد 4 (عمّان: الجامعة الأردنية، سبتمبر 2022م)، ص ص 130–132.

– عادل عبد الصادق، مرجع سابق، ص 13 وما بعدها.

([3]) غوتيريش يعين لجنة لتقديم المشورة بشأن الحوكمة الدولية للذكاء الاصطناعي، **قناة العربية**، دبي، 27 أكتوبر 2023. https://cutt.us/WXYvJ

المبحث الثاني

إدارة العلاقات الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي

مدخل

تتّسم طبيعة العلاقات الدولية بالتشابك والتعقيد الطردي مع الظروف والمتغيرات الدولية، فكل التفاعلات التي تجري في إطار النظام الدولي[1]، تتقاطع بشكل متنامي بين مصالح الدول والفواعل الدولية المؤثرة من غير الدول[2]، خاصة شركات التكنولوجيا الدولية التي تلعب دوراً بارزاً في الشؤون العالمية.

وقد تعرّض النظام الدولي في العقدين الماضيين، لجملة من التطورات الجيوسياسية والتكنولوجية التي ساهمت في إعادة هيكلة عناصر القوة والنفوذ في العلاقات الدولية، خاصة ما يتعلق بالثورة الصناعية التقنية التي أفرزت نُظم الذكاء الاصطناعي فائق القدرات، التي تُحاكي العقل البشري، لاسيما في مجال رسم السياسات والقرارات وإدارة النزاع والحروب في مسرح السياسية الدولية.

وهو ما دفع العديد من الخبراء للحديث عن تراجع مكانة الدولة في النظام الدولي، في ضوء بروز فواعل دولية جديدة، مثل الذكاء الاصطناعي، والذي أصبح له دورٌ في هيكل النظام الدولي وموازين القوى والتأثير على واقع ومستقبل العلاقات الدولية، وهذا ما يؤكد عليه الأكاديمي الأمريكي "جوزيف ناي" بقوله إن "السياسة العالمية في القرن الحادي والعشرين كخشبة المسرح، لم تعد بنية الدولة الممثل الوحيد فيها بل زاحمها ممثلون آخرون"[3].

سيتناول المبحث الأخير طبيعة علاقة التأثير والارتباط بين الذكاء الاصطناعي والعلاقات الدولية، من خلال ما يلي: المطلب الأول: تأثير الذكاء الاصطناعي على أنماط العلاقات الدولية (الفرص والتحديّات)

المطلب الثاني: "عسكرة" الذكاء الاصطناعي وأثره على النظام الدولي والعلاقات الدولية.

([1]) النظام الدولي هو إطار نظري وضعه علماء السياسة بهدف محاولة فهم طبيعة التفاعلات ونظام إدارة القوة السياسية وتوازناتها وتحليل شكل العلاقات القائمة بين الوحدات السياسية الدولية، ويعتبر "دستور العلاقات الدولية" العُرفي، لأنه يمثل مجموعة الضوابط القانونية والعرفية التي توافقت عليها وحدات النظام، أي الدول والمنظمات وغيرها من الكيانات الفاعلة من غير الدول، بهدف تنظيم مستويات التفاعل والتعاون وإدارة الخلاف والنزاع، وهو بذلك البيئة التي تجري في نطاقها إدارة العلاقات الدولية وممارسة توزيع القوة والنفوذ والتأثير. انظر: خالد محمد شبر، **الإرهاب والنظام السياسي الدولي بعد أحداث 11 سبتمبر 2001م** (النجف: مركز الرافدين للحوار، 2022م)، ص53 وما بعدها.

([2]) الفاعل الدولي من غير الدول هو "كيانات غير سيادية تمارس سلطة ونفوذاً اقتصادياً وسياسياً واجتماعياً على المستوى الوطني، أو الدولي ولا يوجد إجماع على فئاتها"، انظر: المرجع نفسه، ص119.

([3]) إيمان أحمد رجب، اللاعبون الجدد أنماط وأدوار "الفاعلين الجدد من غير الدول" في المنطقة العربية، **مجلة السياسة الدولية**، المجلد 47، العدد 187 (القاهرة: مؤسسة الأهرام، يناير 2012)، ص 35.

المطلب الأول

تأثير الذكاء الاصطناعي على أنماط العلاقات الدولية (الفرص والتحديّات)

أولاً: دور الذكاء الاصطناعي في إدارة العلاقات الدولية

لقد غيّرت الثورة التقنية، التي حلّت فيها الآلة محل الإنسان اليوم، مقاييس ومفاهيم مكانة الدولة في أدبيات علم العلاقات الدولية والنظام الدولي، فلم تعد المعايير الجيوسياسية أو عناصر القوة المادية "الصلبة" (الجغرافيا والسيادة والحدود والقوة العسكرية والثروات والسكّان)[1] ذات أهمية قصوى وفاعلة في العلاقات الدولية، في ظل وجود التقنيات الذكاء الاصطناعي التي حيّدت تلك المعايير.

وهذا ما أكّد عليه الرئيس الروسي فلاديمير بوتين، في تصريح لوسائل الإعلام في سبتمبر 2017م، "أن من يسيطر على الذكاء الاصطناعي سوف يسيطر على العالم"[2]؛ ما يعني أن الذكاء الاصطناعي تحوّل إلى أحد أركان قوة الدولة في العلاقات الدولية.

ويعدّ التطور التكنوسياسي أحد أبرز أدوات التمكين التي تُسهم في إعادة ترتيب شكل وهرميّة القوة في العلاقات الدولية، في ظل دوره بتطوير قدرات الدول ومنحها ميزة اتخاذ الإجراءات ووضع الترتيبات والقوانين التي تحكم وتُنظّم العلاقة بين الفاعلين في البيئة الدولية[3].

وعملية تفويض الآلات والبرمجيات الذكيّة التدخّل في إدارة العلاقات الدولية واتخاذ القرار، خاصة العسكري، هو اتجاه "تكنوسياسي"، يفتح باب التنافس على مصراعيه بين الدول حول تلك التقنيات، من جهة، ومن جهة أخرى يساهم في تغيير قواعد اللعبة؛ التي كانت الدولة محورها الرئيسي، حيث زحزح، برأي الخبراء، الذكاء الاصطناعي مكانة الدولة وقوتها، ودفعها للانتقال من الاعتماد العام على المقومات الجيوسياسية التقليدية[4]، إلى التمكين في مصادر القوة "التكنوسياسية".

وهناك حالة من عدم اليقين في العلاقات بين الدول في ضوء تزايد القدرات العسكرية للجماعات المتطرفة والشركات الأمنية والعسكرية متعددة الجنسية، والتي انضمّت إلى قائمة الفواعل الدولية المؤثرة في إدارة العلاقات الدولية، وهو ما استدعى أن تبذل الأمم المتحدة والمجتمع الدولي المزيد من الجهود بهدف ضبط وإدارة مسئوليات الدول في هذا المجال، خوفاً من زيادة التهديدات والمخاطر والحروب[5].

([1]) خالد وليد، الفضاء السيبراني: نحو امتلاك ناصية القوة، **الجزيرة نت**، 10 نوفمبر 2021. https://cutt.us/CZfim

([2]) بوتين يكشف من بنظره سيحكم العالم، **CNN بالعربية**، 2 سبتمبر 2017. https://cnn.it/2oadg7B

([3]) حسام رشيد هادي، تأثير الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية، **مجلة لباب للدراسات الاستراتيجية**، العدد 20، مرجع سابق، ص 37.

([4]) المرجع نفسه.

([5]) عبد الغفار عفيفي الدويك، إعادة تقسيم العالم على أسس سيبرانية: قراءة في تقرير التوازن العسكري 2018، **مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية**، القاهرة، 6 يناير 2019م. https://2u.pw/PUIJnN2

ورغم ذلك، تتبارى الدول اليوم على الفضاء السيبراني المقترن بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وأصبح الصراع ذو صبغة سياسية بشكل جليّ، يستهدف طبيعة "الثروة المعلوماتية في البنية التحتية" التي تمتلكها الدول، لهذا صنّف البعض دول العالم، تكنولوجياً؛ إلى نوعين: دول متقدّمة بالذكاء الاصطناعي؛ وأخرى محدودة القوة أو محرومة منها[1].

وتعبّر الدول عن تنافسها الدولي في عصر التكنوسياسة، من خلال حروب المعلومات والثورة التقنية التي تقودها شركات التكنولوجيا المتقدّمة في تلك الدول، والتي تنفق المليارات في مجال التقنيات الذكيّة[2]، حيث يعكس التنافس الشديد بينها؛ حجم ومدى أثر الذكاء الاصطناعي في تشبيك العلاقات الدولية.

خاصة وأن التداعيات الاستراتيجية لهذا التنافس خطيرة للغاية، ولا تقلّ أهمية عن سباق التسلح النووي في القرن الماضي[3]، فالدولة التي تحققّ ميزة أعلى من الهيمنة في مجال الذكاء الاصطناعي والفضاء السيبراني، سيكون لها قصب السبق في امتلاك قدرات مهولة في ممارسة النفوذ والتأثير على غيرها من الدول، فضلاً عن السيطرة على إدارة النزاعات والعلاقات الدولية.

ويبدو التنافس اليوم بشدة بين الولايات المتحدة، من خلال العدد الكبير لشركاتها المتخصصة في مجال التكنولوجيا الرقمية الذكيّة، والصين التي تحتل مرتبة متقدمة في هذا المجال، فضلاً عن بريطانيا ودول أخرى مثل: فرنسا وروسيا وألمانيا واليابان وكوريا الجنوبية والهند، وكلها تستثمر، بسباق محموم، في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي[4].

كما أن التمايز والتمييز في مستوى تأثير قوة الذكاء الاصطناعي على العلاقات الدولية، يظهر بوضوح من خلال الإطار القيمي الذي يحكم علاقات الدول الغربية الكبرى مع دول العالم الأخرى، فالقيم المشتركة بين الولايات المتحدة ودول أوروبا، ساهمت في تطوير التقنيات الذكيّة من منظور الأمن الغربي الخالص، لكن تطويرها في روسيا والصين (مثلاً) يُشكّل تهديداً للعالم في نظر الغرب[5].

والدول الغربية التي حققت تفوقاً متقدماً في تطوير برامج الذكاء الاصطناعي، تُعامل هذه التقنيات بخصوصيّة وسريّة لا تقل مكانةً عن "الأسلحة النووية"، بحيث تحظر حصول القوى المنافسة على أسرار التقنيات أو تطويرها، خاصة في المجالات العسكرية[6]، بهدف حرمان المنافسين؛ من الدول والكيانات؛ حق

([1]) المرجع نفسه.

([2]) جيفري كمب، عصر الذكاء الاصطناعي والتداعيات الاستراتيجية للتنافس، **صحيفة الاتحاد الإماراتية**، 15 إبريل 2023. https://cutt.us/S5H6v

([3]) المرجع نفسه.

([4]) المرجع نفسه.

([5]) بوتين يكشف من بنظره سيحكم العالم، **الجزيرة نت**، مرجع سابق.

([6]) إيهاب خليفة، الثورة الصناعية الرابعة وتغير ميزان القوى الدولي، **مجلة الملف المصري**، العدد 105، مرجع سابق، ص30.

امتلاك قوة التكنوسياسة، وهذا دليلٌ على التأثير الكبير الذي يمكن أن يتسبّب به الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية ومؤشّر موازين القوى.

ثانياً: فرص وأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية

هناك العديد من الفرص الإيجابية الواعدة للتطبيقات الذكيّة في مجال العلاقات الدولية، وتالياً أهمها:

إدارة الأزمات الدولية: تطوّرت التقنيات الذكيّة التي تُحاكي العقل البشري في قضايا إدارة الأزمات الدولية، وأصبحت النماذج الذكيّة المحوسبة في هذا المجال قادرة على القيام بعمليات حسابية منطقية وتقديم مقترحات علميّة[1].

ومن أهم هذه النماذج "النظم الخبيرة"[2] والتي صُممّت لمحاكاة سلوك خبير في مجالات مختلفة، وأهمها العلوم السياسية والعلاقات الدولية، وتعتمد هذه النظم على تزويد الحاسوب بالقواعد والقوانين وجمع المعلومات اللازمة، ثم تحليلها بطريقة ذكية وتشخيصها ووضع السيناريوهات والخطط، والوصول إلى الحلول المقترحة للأزمة.

تقنيات الجيوسياسة: وهي التقنيات "التكنوسياسية" التي يكمن تسخيرها في الدولة عبر الروبوتات والأسلحة والتطبيقات والآلات المتطورة، لتعويض عناصر الخلل في القوة السكانية أو الجغرافية[3] وتجاوز معضلة الإمكانيات الجيوسياسية المحدودة.

التنبّؤات المستقبلية: من خلال التطبيقات الذكيّة في مجال التنبّؤ بالأحداث المستقبلية المتوقّعة لتحليل بيانات الدول الأخرى في المجالات المستهدفة، مثلاً استخدام هذه التقنيات خلال المفاوضات وتوقّع مُدركات ومواقف وتوجهات أطراف التفاوض[4].

مكافحة الإرهاب والتهريب: تستخدم الدول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات مكافحة الإرهاب وتهريب المخدرات عبر الحدود، بالاعتماد على الطائرات المسيّرة أو الروبوتات.

البعثات الدبلوماسية: يمكن للذكاء الاصطناعي، من خلال نظام تحليل البيانات، مساعدة الدول في البعثات الدبلوماسية والقنصلية، بحيث تقدّم التطبيقات الذكيّة خدمات قنصلية أفضل للرعايا وتسهلّ معالجة المعلومات والبيانات[5].

([1]) أميرة تواضروس، مرجع سابق، ص25.

([2]) المرجع نفسه، ص 17.

([3]) نوار محمد ربيع الخيري، **مبادئ الجيوبولتيك** (بغداد: دار ومكتبة عدنان للطباعة والنشر، 2014)، ص 10 وما بعدها.

([4]) أحمد عقيل عبد، **العلاقات الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي** (بغداد: مركز حمورابي للبحوث والدراسات، 7 يوليو 2023م)، ص 5.

([5]) المرجع نفسه، ص4.

تحقيق العدالة: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعد في تحقيق عدالة نسبية اجتماعية أكثر من العدالة البشرية التقليدية، وذلك بالاعتماد على قدرة التقنيات الذكيّة في معالجة البيانات وتحديد الأنماط الاجتماعية بشكل نموذجي، بما يساعد صانع القرار في تعزيز "ديناميات العدالة الاجتماعية"[1].

المنظمات الدولية: يساعد الذكاء الاصطناعي المنظمات الدولية في رفع كفاءة عملها في القضايا الإنسانية الدولية مثل برامج الإغاثة واللاجئين الصحة والمناخ[2].

ثالثاً: تحدّيات ومخاطر الذكاء الاصطناعي على العلاقات الدولية

يعتبر العنصر الأهم في العلاقات الدولية هو تأثير الذكاء الاصطناعي في أدوات القوة وهرمها، خاصة وأن كافة تقنيات الحاسوب، منذ منتصف القرن الماضي، يجري تطويرها لغايات عسكرية، حتى وإن كانت في ظاهرها تكنولوجيا متطورة لخدمة الإنسانية، لذلك فأكثر ما يريب الدول هو التطوّر المخيف في نوعيّة الأسلحة الذكيّة المستقلة ذاتياً، والتي قد تتسببّ بكوارث عالمية، لا يحمد عقباها، في حال اندلعت بالخطأ[3]، التقني أو البشري.

ويمكن رصد أهم تحديّات ومخاطر الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية، كما يلي:

1. استغلال شركات تكنولوجيا البرمجة الذكية لتغيير توازن القوى لصالح دولة أو أكثر ضد غيرها، كما قامت بذلك شركة "سبيس إكس" خلال الحرب الروسية الأوكرانية 2022م، حيث ساعدت القوات البحرية الأوكرانية من مهاجمة أهداف بحرية روسية في أسطول البحر الأسود[4]، كما استطاعت مجموعة قرصنة روسية من شنّ هجمات ببرمجة التشفير والفدية (Ransomware) ضد شركات مالية أمريكية لتمويل المجهود العسكري الروسي في أوكرانيا[5].

([1]) مارسين فراكيويتش، الذكاء الاصطناعي ومستقبل الفلسفة السياسية: هل يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدتنا في فهم العدل والديمقراطية؟، **Ts2.space**، 13 أغسطس 2023. https://2u.pw/eWaHTVa

([2]) هبة جمال الدين العزب، العلوم السياسية ما بين تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي ومراجعة أركان ووظائف مفهوم الدولة وبنية النظام العالمي، **مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية**، المجلد 23، العدد 1 (القاهرة: جامعة القاهرة، يناير 2022)، ص 112.

([3]) واثق علي الموسوي، **الذكاء الاصطناعي (AI)**، الجزء الأول (عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع، 2019)، ص215.

([4]) الزوارق المسيرة.. ثورة جديدة في عالم الصناعات العسكرية، **الجزيرة نت**، 13 أغسطس 2023. https://cutt.us/FLjW9

([5]) إيهاب خليفة، **الثورة الصناعية الرابعة وتغير ميزان القوى الدولي**، مرجع سابق، ص29.

2. خشية استخدام التقنيات الذكية في هجمات سيبرانية تستهدف تخريب البنية التحتية في الدول، مثل السدود والمطارات والسكك الحديدية وشبكات المياه والكهرباء ومحطات الطاقة النووي[1]. والأخطر استخدامها من جانب المنظمات المتطرّفة أو العصابات في عمليات التهريب وتهديد الأمن الدولي[2].

3. تأثير الثورة التقنية والذكاء الاصطناعي على مركزية هيبة وسيادة الدولة، فكلما تطوّرت التكنولوجيا، انحسرت قدرات الدولة السيادية الداخلية والخارجية[3].

4. إلغاء فكرة الخصوصية الداخلية، حيث تستطيع أية جهة أو دولة جمع بيانات ومعلومات تفصيلية عن مواطني الدولة واتجاهاتهم، ما يُهدّد بنشوب أزمات داخلية أو توتّر العلاقات دولية[4].

5. تداعيات التطبيقات الذكيّة على القضايا الداخلية، مثل الديمقراطية وحقوق الإنسان والانتخابات، والخوف من استغلالها بشكل سالب للحقوق والحريّات، فقد أكّد السياسي الأمريكي "هنري كيسنجر": "أن حرية التعبير يجب ألا تمتد للذكاء الاصطناعي وأن تبقى حكراً على البشر"[5].

([1]) **Department of Justice**, Four Russian Government Employees Charged in Two Historical Hacking Campaigns Targeting Critical Infrastructure Worldwide, 24/3/2022. **https://cutt.us/411qX**

([2]) إيهاب عنان سنجاري، من البايت إلى المعارك: دور الذكاء الاصطناعي في جهود مكافحة الإرهاب الحديثة، **مركز النهرين للدراسات الاستراتيجية**، بغداد، 11 يوليو 2023. **https://cutt.us/X4v4n**

([3]) هبة جمال الدين العزب، مرجع سابق، ص 110.

([4]) حسام رشيد هادي، مرجع سابق، ص 46.

([5]) المرجع نفسه، ص47.

المطلب الثاني

عسكرة الذكاء الاصطناعي وأثره على النظام الدولي والعلاقات الدولية

أولاً: أثر "عسكرة" الذكاء الاصطناعي على العلاقات الدولية

تعتبر الأسلحة المعززّة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، أو الأسلحة المستقلة ذاتياً[1]، من أهم المجالات التي استثمرت فيها الدول والشركات مبكراً، وتعدّ التطبيقات الذكيّة، الأمنية والعسكرية، في مقدمة البرمجيّات التي انتشرت وتطورت بسرعة مذهلة، فظهرت العديد من الأسلحة الذكيّة والخطيرة[2]، ما دفع الخبراء من التحذير من "عسكرة الذكاء الاصطناعي"[3] والفضاء السيبراني.

وتعمل الأسلحة الذكيّة بشكل ذاتي مستقل، وصُممّت آليا للقدرة على اتخاذ القرار في ميدان القتال دون تدخل الإنسان في عملها، وهي قيد التطوير في المستقبل، وهذا التطوير، بنظر الخبراء، يشكّل تهديداً للدول والأمن العالمي، وفيه إخلال بقواعد القانون الدولي الإنساني[4]، كما يعني في سياق الفهم الأعمق للعلاقات الدولية، بمثابة انقلاب على نسق النظام الدولي التقليدي[5].

وهو ما تنبّأ به عالم الفيزياء المعروف "ستيفن هوكينج" في عام 2014م، حينما أكّد أن الآلات "سوف تنطلق منفردةً وتُعيد تصميم نفسها بمعدّل متزايد باستمرار"، كما أشار إلى إمكانية أن "تطوّر الروبوتات أسلحة قوية ذاتية التحكم... ويمكن للحواسيب مضاهاة الذكاء البشري والتفوق عليه"[6].

وقد حذّر تقرير "التوازن العسكري" الصادر عن المعهد الملكي للدراسات الاستراتيجية في 2018م، من أثر تنافس الدول الملحوظ في الفضاء السيبراني على إدارة النزاع والعلاقات الدولية[7]، كما أشار تقرير

---

(1) تعرّف بأنها "آلة قادرة على اختيار الأهداف والاشتباك معها من دون تدخل العنصر البشري، بالاعتماد على البرمجيات التي يتم إدراجها مسبقاً داخل هذه الآلات"، راجع بهذا الخصوص: دعاء جليل حاتم، محمود خليل جعفر، الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني، **مجلة العلوم القانونية**، مجلد 35، العدد خاص (بغداد: جامعة بغداد، 2020)، ص 284.

([2]) ومن أهمها: منظومات الأسلحة الأوتوماتيكية، والروبوتات القاتلة والطائرات المسيّرة، وهذه الأخيرة تطورت بشكل مذهل في السنوات الأخيرة، وظهر منها عدة أصنافٍ بمهام مختلفة في المجال العسكري، وهي الأخطر اليوم، لصغر حجمها وقدرتها على الانتقال بسرعة آلية وتنفيذ مهام قتالية، انظر: معماش صلاح الدين، القانون المنطبق على استخدام الطائرات المسلحة بدون طيار (الدرون)، **المجلة الدولية للبحوث القانونية والسياسية**، المجلد 6، العدد 1 (الجزائر: جامعة الوادي، مايو 2022)، ص68.

([3]) قاسمي أمال، الأسلحة المعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في ضوء القانون الدولي الإنساني، **المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية**، المجلد 8، العدد 1 (الجزائر: جامعة تيسمسيلت، يونيو 2023)، ص 214.

([4]) المرجع نفسه، ص 209.

([5]) أحمد يوسف أحمد، الذكاء الاصطناعي ومستقبل العلاقات الدولية، **صحيفة الاتحاد الإماراتية**، 24 مايو 2021. https://cutt.us/nbpiO

([6]) إيهاب خليفة، **الثورة الصناعية الرابعة وتغير ميزان القوى الدولي**، مرجع سابق، ص30.

([7]) عبد الغفار عفيفي الدويك، مرجع سابق.

"الجمعية البرلمانية لحلف الناتو" في عام 2022م إلى أنه من المتوقع أن يزداد حجم الآثار المدمّرة للذكاء الاصطناعي على القدرات العسكرية في العقد القادم[1]، وحذّر من أثر ذلك على الأمن العالمي.

فقد ساهم تطوّر الأسلحة الجوية الروسية والصينية المعززّة بالبرامج الذكيّة، في تأجيج الصراع الدولي في مجال السيطرة الجوية وتطوير الأسلحة الموجّهة من جديد[2]، كما بدأت الصين بتنفيذ مشروع برنامج الذكاء الاصطناعي في أنشطة القيادة والتحكم والاتصالات والاستخبارات والمراقبة، والذي ينتهي بحلول عام 2030م، بقيمة (147) مليار دولار أمريكي[3]، إلى جانب تنافس متنامي من جانب إيران وكوريا الشمالية.

ولإدراك الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي لأهمية وخطورة الذكاء الاصطناعي، فقد فرضت قيوداً وحظراً على عمليات بيع وتطوير التطبيقات الذكيّة لحرمان الدول المنافسة من الحصول عليها[4]. كما أن الدولة التي لديها القدرة على إحراز تقدّم في أسلحة هجومية ذكيّة، كالطائرة المسيّرة "Drones" والمركبات المستقلة، يمكن أن تواجه بصواريخ دفاعيّة أكثر ذكاءً وفاعلية، وعليه، سوف تتغيّر طبيعة حروب المستقبل، وستزيد حالة الاستقطاب الدولي.

ويُرجّح رائد الأعمال الأمريكي "ايلون ماسك"؛ أن تكون المنافسة بين الدول في مضمار الذكاء الاصطناعي، "سبباً في اندلاع حرب عالمية ثالثة"[5]، لذلك قدّم ومجموعة من قادة التكنولوجيا مذكرة للأمم المتحدة للمطالبة بحضر تصنيع الأسلحة القاتلة الإلكترونية.

وبالتالي، فإن عسكرة الذكاء الاصطناعي، يؤثّر بشكل خطير على مستقبل العلاقات الدولية والأمن الدولي، خاصة وأن خوارزميّات البرمجة الذاتية، تمنح الأجهزة والآلات العسكرية ميزة التحكّم في القيادة واتخاذ القرار، وهنا مكمن "الرعب" الدولي.

ثانياً: الذكاء الاصطناعي وهيكل النظام الدولي وتوازن القوى

لا شك أن التحوّل الأبرز الذي شهده النظام الدولي، في العقد الأخير، يتمثّل في تطبيقات الذكاء الاصطناعي والثورة التكنوسياسية المذهلة في مجال تقنيات الواقع المعززّ التي من شأنها خلق عالم افتراضي

([1]) علي فرجاني، صحافة الذكاء الاصطناعي ومواجهة الأخبار الزائفة، **موقع مجلة السياسة الدولية**، 13 سبتمبر 2023. https://cutt.us/rNRks

([2]) عبد الغفار عفيفي الدويك، مرجع سابق.

([3]) اسلام حجازي، الصين وريادة الذكاء الاصطناعي في العام 2030، **مجلة أفق**، العدد 98، (بيروت: مؤسسة الفكر العربي، 15 نوفمبر 2019)، ص6.

([4]) خليفة، إيهاب، مرجع سابق، ص31.

([5]) حجازي، اسلام، مرجع سابق.

للبشر بعيداً عن قوانين وسلطة الدول[1]، فقد أصبحت هذه التطبيقات، وبحكم دورها في قضايا الأمن والسياسة والحرب، تؤثّر في شكل وطبيعة النظام الدولي.

وتوقع التقرير السنوي الصادر عن "المنتدى الاقتصادي العالمي "دافوس"، في عام 2023م، وفق استطلاع رأي قادة الأعمال في قطاع التكنولوجيا، "احتمالية وقوع حدث أمني إلكتروني كارثي واسع النطاق خلال العامين القادمين"، بسبب عدم استقرار الوضع الجيوسياسي في العالم، بعد الحرب الروسية الأوكرانية التي اندلعت مطلع 2022م، وتزايد الخلافات التجارية والسياسية بين الولايات المتحدة والصين، فضلاً عن تطور الهجمات والجرائم الإلكترونية، والتي تحوّلت لجرائم منظّمة بقيادة دول أو كيانات كبرى[2].

ولقد تغيّر شكل القوّة في النظام الدولي، وانتقلت فكرة الحروب من المواجهة المباشرة إلى المواجهة عن بعد، مع تطور التقنيات الذكيّة، إضافة لتطور البرمجيات الذكيّة في نظام الدفاع الجوي والطائرات والغوّاصات والقنابل النووية والصواريخ البالستية[3]، ويمكن أن يُساهم تعاظم تأثير التطبيقات الذكيّة في الشؤون العسكرية، في حدوث تغيير استراتيجي على مستوى تغيّر وتوزيع أدوات القوة في ميزان النظام الدولي[4].

وترتبط تحوّلات ميزان القوى في النظام الدولي، بتطور مماثل مع شكل ونوعية القوة الجديدة أو المضافة، وبالتالي، فالذكاء الاصطناعي، سيفرض انتشار موازي للقوة أو توزيعها على قوى دولية متعددة، مع صعوبة تمركزها في جبهة كيان دولي مستقل، حيثُ من الصعب على دولة أو جهة بعينها، أن تمتلك السيطرة الكاملة والمطلقة على النُظم الذكيّة، كما أن سباق التسلح بين القوى الكبرى والدول الطامحة في النظام الدولي، سيعززّ من محاولة إعادة ترتيب هرم موازين القوة[5].

لاسيما في ظل تعددُّ مراكز الفاعلين المؤثرين دولياً في سباق التسلّح بالتطبيقات الذكيّة، وهذا ينعكس بالضرورة على مفهوم القوة وشكل النظام الدولي القادم، حيث يعتقد الخبراء أن إدراك الدول لقوة الذكاء الاصطناعي في النظام الدولي، سيزيد من مستوى التنافس، وربما الصراع الدولي[6].

([1]) إيهاب خليفة، مرجع سابق، ص29.

([2]) خالد وليد محمود، الفضاء السيبراني: عندما يبدو كل شيء ممكناً، **الجزيرة نت**، 4 سبتمبر 2023، https://2u.pw/3VsOjeM

([3]) هبة المنسي، هل يمكن أن يعوض الذكاء الاصطناعي أوجه القصور الاستراتيجية؟ وكالة الوطن العربي، 9 فبراير 2020. https://cutt.us/eKplw

([4]) كامل إسماعيل محمود، مرجع سابق، ص65.

([5]) حسام رشيد هادي، مرجع سابق، ص42.

([6]) كامل إسماعيل محمود، مرجع سابق، ص 76.

حيث يشهد النظام الدولي تنافساً شديداً، يصل مرحلة الصراع، في ساحة التطورات التكنولوجية التي غيّرت من ديناميات العلاقات الدولية وصراع القوى، وأثّرت على قدرات ومستويات الفاعلين المؤثّرين في النظام الدولي، فقد تبدّلت توازنات القوى ومعايير التنافس الجيوسياسي، وتحوّل النزاع من الملف السياسي والاقتصادي إلى الذكاء الاصطناعي، وبات ما يحكم رهانات العلاقات الدولية هو تخطيط الدول لإحكام القبضة على الفضاء "التكنوسياسي"، الذي يُشكّل محور قوة الدولة في المستقبل.

ثالثاً: مستقبل العلاقات الدولية في عصر "التكنوسياسية"

يتّسم النظام الدولي، منذ عقد ونيّف، "بالفوضى" التي يصعب معها التنبؤ بمساراته المستقبلية أو رؤية مسارات واضحة تشكّل ملامحه القادمة، إذ تصيب الدول الكبرى حالة من "اللايقين" عن المرحلة الراهنة، بعد تذبذب مكانة أوروبا في السياسة الدولية، وتراجع الدور الأمريكي عن التشبيك في جملة القضايا العالمية، وصعود متوالي لقوى دولية طامحة؛ مثل روسيا والصين والهند وكوريا الشمالية وإيران.

كما لم يعد النظام الدولي "غربياً" بالمفهوم التقليدي للمكانة والقوة والتأثير، وأصبحت مسألة فرض قيم الغرب والعولمة على إدارة العلاقات السياسية الدولية، محل خلاف مستعر ونقد مستمر من دول العالم الأخرى[1].

لذلك، انقسمت آراء علماء السياسة حول طبيعة الأثر المستقبلي للذكاء الاصطناعي على العلاقات الدولية، فالبعض يرى فيه "غزو تكنوسياسي" سوف يسيطر على حياة وعلاقات البشر والدول، وقد يتفّوق على وعي الإنسان ويشكل تهديداً للدول، بينما يرى أخرون أنه سيساعد في حركة التقدّم الإنساني، وسيكون له عظيم الأثر في حل الأزمات الدولية وتوظيف قدرات التقنيات الذكيّة في تخفيف التوتّر بين الدول[2].

ولا شك أن مستقبل إدارة العلاقات الدولية يواجه إشكالية التطوّرات المستقبلية لهذه التقنيات التي ستزيد من التحديات والمخاطر الدولية والمنظومة القيميّة التي تحكم طبيعة العلاقات الدولية[3].

وأيُّ تقييم موضوعي لاستخدام الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية، يواجه إشكالية من منظور الحوكمة القانونية والأخلاقية، ذلك أن الخوارزميات الذكيّة، إجمالاً، تؤسّس لأشكال مختلفة من التحيّز والانقسام في المجتمع الدولي، ما يعقّد من مسألة وجود الشفافية والموضوعية بسهولة، بحكم أن هذه التطبيقات التي تقتنيها الدول، تمتلك قيادة ذاتية ذكيّة ولا يمكن مساءلة التطبيقات عن الأضرار التي يمكن أن تتسببّ بها، وهو

([1]) إيهاب خليفة، مرجع سابق، ص29.

([2]) عادل عبد الصادق، مرجع سابق، ص5.

([3]) سلام الربضي، العلاقات الدولية وإشكاليات الذكاء الاصطناعي والثورة البيوتقنية، شبكة الميادين، 22 أغسطس 2022. https://2u.pw/0M6qAPV

ما سوف يزيد من فجوة العلاقات الدولية التقليدية، غير المتكافئة أصلاً، بين الدول المتقدمة في هذا المضمار، والأخرى الأقل تطوراً[1].

وبالتالي، ستغيّر التقنيات الذكيّة الطريقة التي يفكّر فيها صنّاع القرار في الدول، وستواجه العلاقات الدولية الكثير من الجدل السياسي والقانوني حيال الآليات التي يمكن من خلالها حوكمة تلك تطبيقات والتخفيف من تداعياتها على مستقبل العلاقات الدولية.

وبحكم التفاعل الطبيعي بين عناصر وأنماط قوة الدولة الجيوسياسية والذكاء الاصطناعي، نتوقّع زيادة الفجوة بين القوى الكبرى التي طوّرت هذه للتقنيات، والدول الهامشية أو الأطراف، التي ستنحرم من الاستفادة منها في المستقبل، إلا في نطاق ضيق.

وفي ظل السعي المحموم، بالتنافس والنزاع، من جانب الدول الكبرى لتعزيز قدراتها العسكرية بأنظمة وأسلحة معززّة بالذكاء الاصطناعي، خوفاً من تفوّق المنافسين، تسعى الدول الطامحة لتعزيز منظومتها العسكرية بقدرات تقنيّة ذكيّة، الأمر الذي سيقوّضُ فرص إحلال الأمن الاستقرار الدوليين[2]. وبالتالي، لا يمكن إغفال أثر "عسكرة" التطبيقات الذكيّة على مستقبل العلاقات الدولية والنظام الدولي، خاصة في ظل تنامي استخدامها وتطويرها، بدون ضوابط وحوكمة دولية.

ورغم أن الدولة ستظلّ هي الشخص الدولي المؤثّر في النظام الدولي، ورغم تراجع هيبتها وسيادتها، لكن سيتعاظم دور الشركات العملاقة في المجال التكنولوجي، كشخص دولي جديد فاعل من غير الدول، بعد أن أصبح لديها قدرات تأثير أكبر في تحديد أنماط القوة والتفاعلات الدولية.

وهو ما يُنبأ بتزايد تمركز قوة الدول الفعلية وتحالفها مع شركات التكنولوجيا العالمية، في ضوء التنافس الشديد بين الشركات والقوى الكبرى حول تطوير واحتكار التطبيقات الذكيّة، وهذا يعكس الوعي السياسي المتنامي بدور وأثر الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية وهيكلية أنماط القوة في النظام الدولي[3].

([1]) سندس محفوظ، توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ملف الهجرة: الفرص والتحديات، **كراسات استراتيجية**، المجلد 32، العدد 319 (مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، ابريل 2023م. https://cutt.us/layYC

([2]) حسام رشيد هادي، مرجع سابق، ص 37.

([3]) عادل عبد الصادق، مرجع سابق، ص5.

الخلاصة:

تناولت الدراسة موضوع إدارة العلاقات الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي، وطبيعة التأثير والارتباط بين التطبيقات الذكية ونسق التفاعلات في العلاقات الدولية والنظام الدولي، وكشفت الدراسة عن انتقال عناصر قوة الدولة من الأساس الجيوسياسي التقليدي إلى التكنوسياسي المعاصر، وأصبح الذكاء الاصطناعي قوة مؤثرة في مكانة الدولة وأنماط العلاقات الدولية.

ويوفّر الذكاء الاصطناعي فرصاً واعدة في مجال العلاقات الدولية، بالمقابل هناك عدة مخاطر ومخاوف تواجهها الدول، تتعلق بشكل كبير بـ"عسكرة" التطبيقات الذكيّة في سباق التسلّح، كما تنظر القوى الكبرى إلى المنافسة على تطوير التقنيات الذكيّة، من زاوية "حرب تكنوسياسية باردة"، وبقدر ما يعكس ذلك دور الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية، بقدر ما يشير إلى حقيقة أنه أصبح من الفواعل الدولية المؤثرة بقوة في السياسة العالمية.

وسيكون من الصعوبة بمكانة على الدول الاتفاق على "بروتوكولات دولية" أو حوكمة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي، في ظل التنافس الدولي في مجال التقنيات العسكرية الذكيّة والاستثمار في التكنولوجيا الرقمية التي تزيد، بشكل متسارع، من الفجوة التقنية بين الدول.

لذلك، نتوقع أن تنصبّ الجدليات، في قادم السنوات، حول إشكاليات العلاقة بين إدارة العلاقات الدولية وعلم الذكاء الاصطناعي، وإلى أي مدى يجب -أو يمكن- توجيه العلاقات الدولية والتحكّم فيها بواسطة الذكاء الاصطناعي؟ وبأي شروط؟

نتائج الدراسة:

1) تمتاز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بميزات وفوائد عظيمة في شتى مناحي الحياة، وتقدّم خدمات متطوّرة ورفاهية في جوانب اجتماعية واقتصادية عديدة، وبالمقابل تواجه مخاوف وتحديات إنسانية، ولها آثارٌ سلبية في المستقبل على حياة البشر، مثل البطالة وسريّة البيانات وانتهاك الحرمات الشخصية والحريات.

2) يُعد الذكاء الاصطناعي أحد أهم مرتكزات الثورة الصناعية التكنولوجية التي ستلعب دوراً في إعادة تشكيل النظام الدولي، وكذلك عامل مؤثر في أنماط العلاقات الدولية وتحولاتها المستقبلية، كما سيؤثّر على صنع القرارات العالمية والأمن الدولي.

3) من يملك التحكّم بالذكاء الاصطناعي من الدول و/أو الشركات المطوّرة لتطبيقاته، سيكون بمقدوره السيطرة والتحكّم بإدارة النظام العالمي في المستقبل.

4) خرج نطاق العلاقات الدولية عن المفهوم التقليدي للقوى الفاعلة، وأصبح يضم فاعلين دوليين من غير الدول، لهم دورٌ مؤثرٌ في قضايا النزاع وسباق التسلّح والأزمات الدولية.

5) التشابك والتداخل والتنافس بين الدول والأشخاص الدولية المؤثّرة، هو المسؤول عن إشكالية إدارة العلاقات الدولية، في ظل تضارب أو تناغم مصالح أطراف الوحدات الدولية.

6) يتغيّر مفهوم القوّة وعناصرها في النظام الدولي مع التطور الصناعي والتقني، وستساهم الثورة التكنوسياسية في تغيّر شكل القوة وأنماط العلاقات الدولية في النظام الدولي في المستقبل القريب.

7) هناك فجوة واسعة بين دول العالم في القدرات السيبرانية الذكيّة، وهذا ينذر بخلل مخيف في توازن القوى العسكرية عالمياً، في ظل ازدياد عدد الشركات التكنولوجية التي تقدّم خدماتها إلى الدول وغيرها من الفواعل الدولية.

8) عسكرة الذكاء الاصطناعي واعتماد الدول على تطوير "الأسلحة الذكيّة ذاتية القيادة"، يُشكّل تهديداً للأمن العالمي، وهو بمثابة انقلاب على نسق النظام الدولي التقليدي، ومؤشرٌ على سرعة تطوّر مكانة الذكاء الاصطناعي كفاعل دولي.

التوصيات

أولاً: ضرورة قيام منظمة الأمم المتحدة بطرح مشروع قانون أممي لحوكمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومواجهة تداعياتها على البشر والدول، وفق أحكام القانون الدولي، ويكون بمثابة وثيقة مرجعية عالمية تُنظّم أخلاقيات استخدام هذه التكنولوجيا، أسوة بـ"الإعلان العالمي لحقوق الإنسان".

ثانياً: إجراء المزيد من عمليات البحث العلمي في مجال "أنسنه الذكاء الاصطناعي"، وتضمين استخدامه على نحو أخلاقي يصبّ في توطيد العلاقات الدولية واستقرار النظام الدولي، كما يتوجّب على الباحثين تقديم إطار معرفي قيمي بشأن المقاربات المحتملة بين الذكاء الاصطناعي والعلاقات الدولية.

ثالثاً: نوصي الدول العربية بالعمل على مواكبة تطوير التقنيات الذكيّة ودعم البنية التحتية ومجالات التعليم في قطاع التكنولوجيا، وتبني التطبيقات الذكيّة بشكل علمي في رسم السياسات والخطط وتنفيذ المشاريع في مختلف المجالات.

رابعاً: تقنين استخدام التطبيقات الذكيّة في قضايا الحريات وحقوق الإنسان والديمقراطية في الدول، وذلك لحسم الجدل السياسي بشأن المخاوف من مستقبل هذه التقنيات على الحقوق السياسية والمدنيةّ.

خامساً: إعداد تشريعات عربية بالتنسيق مع جامعة الدول العربية لضبط وحوكمة استخدام التطبيقات الذكيّة.

سادساً: تشكيل هيئة عربية متخصصة في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، لتعزيز مكانة العرب في مؤشرات المنافسة العالمية، خاصة وأن بعض الدول العربية، مثل الإمارات العربية المتحدة، حققّت قفزات لافتة في مجال الاستثمار في التطبيقات الذكيّة ولديها استراتيجية وطنية ومشاريع تكنولوجية قيد التنفيذ.

المراجع:

أحمد، أحمد يوسف. (24 مايو، 2021). *الذكاء الاصطناعي ومستقبل العلاقات الدولية*. صحيفة الاتحاد الإماراتية، تم الاسترداد من: https://cutt.us/nbpiO

بن سعودي، زينب. (22 سبتمبر، 2020). *الذكاء الاقتصادي: الذكاء بين اللغات والاستعمالات*. مدونة الذكاء الاقتصادي وادارة الأعمال) تم الاسترداد من: https://cutt.us/RmgoE

بوتين يكشف من بنظره سيحكم العالم. (2 سبتمبر، 2017). CNN بالعربية، تم الاسترداد من: https://cnn.it/2oadg7B

تواضروس، أميرة. (يناير، 2019). مقاربات الذكاء الاصطناعي في الأزمات الدولية. *مجلة السياسة الدولية، 55*(215)، ص ص 12-29.

الجبوري، زياد خلف. (30 يونيو، 2017). الفاعل الدولي الفرد في العلاقات الدولية. *مجلة تكريت للعلوم السياسية، 3*(10)، ص ص 147-166.

حاتم، دعاء جليل؛ جعفر، محمود خليل. (2020). الأسلحة ذاتية التشغيل في ضوء مبادئ القانون الدولي الإنساني. *مجلة العلوم القانونية، 35*(عدد خاص)، ص ص 280-305.

حجازي، إسلام. (15 نوفمبر، 2019). الصين وريادة الذكاء الاصطناعي في العام 2030. *مجلة أفق*، (98)، ص 6.

خليفة، إيهاب. (ابريل، 2017). الذكاء الاصطناعي: تأثيرات تزايد دور التقنيات الذكية في الحياة اليومية للبشر. *اتجاهات الأحداث*(20)، ص ص 62-65.

خليفة، إيهاب. (مايو، 2023). الثورة الصناعية الرابعة وتغيّر ميزان القوى الدولي. *مجلة الملف المصري، 8*(105)، ص ص 28-32.

الخيري، نوار محمد ربيع. (2014). *مبادئ الجيوبولتيك*. بغداد: دار ومكتبة عدنان للطباعة والنشر.

الدويك، عبد الغفار عفيفي. (6 يناير، 2019). *إعادة تقسيم العالم على أسس سيبرانية: قراءة في تقرير التوازن العسكري 2018*. مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، تم الاسترداد من: https://2u.pw/PUIJnN2

الربضي، سلام. (22 أغسطس، 2022). *العلاقات الدولية وإشكاليات الذكاء الاصطناعي والثورة البيوتقنية*. شبكة الميادين، تم الاسترداد من: https://2u.pw/0M6qAPV

رجب، إيمان أحمد. (يناير، 2012). اللاعبون الجدد أنماط وأدوار "الفاعلين الجدد من غير الدول" في المنطقة العربية. *مجلة السياسة الدولية، 47*(187)، ص ص 31-41.

الزوارق المسيرة.. ثورة جديدة في عالم الصناعات العسكرية. (13 أغسطس، 2023). الجزيرة نت، تم الاسترداد من: https://cutt.us/FLjW9

السيد، النجار، محمد؛ حبيب، عمرو محمود. (فبراير، 2021). برنامج ذكاء اصطناعي قائم على روبوتات الدردشة وأسلوب التعلم ببيئة تدريب إلكتروني وأثره على تنمية مهارات استخدام نظم إدارة التعلّم الإلكتروني لدى معلمي الحلقة الإعدادية. *مجلة تكنولوجيا التعليم، 31*(2)، ص ص 91-201.

سناجلة، محمد. (3 ابريل، 2022). *حكاية الخوارزميات: هدية الإسلام للحضارة الرقميّة*. الجزيرة نت، تم الاسترداد من: https://2u.pw/6W2rCVi

سنجاري، إيهاب عنان. (11 يوليو، 2023). *من البايت إلى المعارك: دور الذكاء الاصطناعي في جهود مكافحة الإرهاب الحديثة*. مركز النهرين للدراسات الاستراتيجية، تم الاسترداد من: https://cutt.us/X4v4n

شبر، خالد محمد. (2022). *الإرهاب والنظام السياسي الدولي بعد أحداث 11 سبتمبر 2001م*. النجف: مركز الرافدين للحوار.

شبكة العربية. (27 اكتوبر، 2023). *غوتيريش يعين لجنة لتقديم المشورة بشأن الحوكمة الدولية للذكاء الاصطناعي*. شبكة العربية نت، تم الاسترداد من: https://cutt.us/WXYvJ

صلاح الدين، معماش. (30 مايو، 2022). القانون المنطبق على استخدام الطائرات المسلحة بدون طيار (الدرون). *المجلة الدولية للبحوث القانونية والسياسية، 6*(1)، ص ص 67-87.

طول، محمد؛ بكار، أمال. (نوفمبر 2022). أساسيات حول الذكاء الاصطناعي: إطار مفاهيمي. *الملتقى الوطني الافتراضي: الذكاء الاصطناعي كضمان لجودة التعليم العالي والبحث العلمي* (ص ص 1-17). الجزائر: جامعة الجزائر.

عبد، أحمد عقيل. (7 يوليو 2023). *العلاقات الدولية في عصر الذكاء الاصطناعي*. بغداد: مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية.

عبد الحي، وليد. (نوفمبر، 2022). مشكلة إدارة العلاقات الدولية في النظام الدولي. *مركز الزيتونة للدراسات*، ص ص 1-22.

عبد الصادق، عادل. (مايو، 2023). الذكاء الاصطناعي وآفاقه المستقبلية. *مجلة الملف المصري، 8*(105)، ص ص 5-15.

عبد الظاهر، محمد. (ابريل، 2019). الذكاء الاصطناعي والحاجة لليد العاملة. *مجلة صدى الموارد البشرية*، (10)، ص ص 16-31.

عبد الوهاب، شادي؛ الغيطاني، ابراهيم؛ يحيى، ساره. (سبتمبر، 2018). فرص وتهديد الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة. *مجلة اتجاهات الأحداث*،(27)، ص ص 1-16.

العزب، هبة جمال الدين. (يناير، 2022). العلوم السياسية ما بين تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي ومراجعة أركان ووظائف مفهوم الدولة وبنية النظام العالمي. *مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 23*(1)، ص ص 103-150.

العمري، حسن بن محمد. (مارس، 2021). الذكاء الاصطناعي ودوره في العلاقات الدولية. *المجلة العربية للنشر العلمي*، (29)، ص ص 303-321.

عليوي، مريم قيس. (نوفمبر، 2023). الذكاء الاصطناعي: تطوره، تطبيقاته وتحدياته. *مجلة لباب للدراسات الاستراتيجية، 5*(20)، ص ص 11-34.

عياش، بوشليحة؛ هبهوب، نجية. (نوفمبر 2022). الذكاء الاصطناعي بين النظرية والتطبيق. *الملتقى الوطني الافتراضي: الذكاء الاصطناعي كضمان لجودة التعليم العالي والبحث العلمي* (ص ص 88-104). الجزائر: جامعة الجزائر.

غازي، عز الدين. (30 يونيو، 2007). الذكاء الاصطناعي: هل هو تكنولوجيا رمزية؟ *مجلة فكر العلوم الانسانية والاجتماعية، 3*(6)، ص ص 43-81.

فراكيويتش، مارسين. (13 أغسطس، 2023). *الذكاء الاصطناعي ومستقبل الفلسفة السياسية: هل يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدتنا في فهم العدل والديمقراطية؟* Ts2.space، تم الاسترداد من: https://2u.pw/eWaHTVa

فوق العادة، سموحي. (1974). *معجم الدبلوماسية والشؤون الدولية*. بيروت: مكتبة لبنان.

قاسمي، أمال. (يونيو، 2023). الأسلحة المعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في ضوء القانون الدولي الإنساني. *المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، 8*(1)، ص ص 206-228.

كمب، جيفري. (15 ابريل، 2023). *عصر الذكاء الاصطناعي والتداعيات الاستراتيجية للتنافس*. صحيفة الاتحاد الإماراتية، تم الاسترداد من: https://cutt.us/S5H6v

كولار، دانيال. (1985). *العلاقات الدولية*. (ترجمة: خضر خضر) بيروت: دار الطليعة للنشر.

مجموعة مؤلفين. (2019). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال*. (أبو بكر خوالد، المحرر) برلين: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية.

محفوظ، سندس. (ابريل، 2023). توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في ملف الهجرة: الفرص والتحديات. *كراسات استراتيجية، 32*(319). تم الاسترداد من: https://cutt.us/layYC

محمد، مسيكة. (ديسمبر، 2022). الفضاء السيبراني وتحديات الأمن للدول. *مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، 7*(4)، ص ص 447-462.

محمود، خالد وليد. (4 سبتمبر، 2023). *الفضاء السيبراني: عندما يبدو كل شيء ممكناً*. الجزيرة نت، تم الاسترداد من: https://2u.pw/3VsOjeM

محمود، كامل إسماعيل. (نوفمبر، 2023). تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي وحروب المستقبل. *مجلة لباب للدراسات الاستراتيجية، 5*(20)، ص ص 51-85.

مرابطي، سناء. (31 ديسمبر، 2019). استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية في التنبؤ بسعر البترول الخام برنت. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، 6*(4)، ص ص 156-175.

مركز القرار للدراسات الاعلامية. (مارس 2020). *دور الذكاء الاصطناعي في تطوير محتوى إدارة الأزمات الإعلامية*. الرياض.

مريم فضلي. (مايو، 2023). الثورة الصناعية الرابعة وتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي. *مجلة الملف المصري، 8*(105)، ص ص 16-21.

المنسي، هبة. (9 فبراير، 2020). *هل يمكن أن يعوض الذكاء الاصطناعي أوجه القصور الاستراتيجية؟* وكالة الوطن العربي، تم الاسترداد من: https://cutt.us/eKplw

موسى، عبدالله؛ بلال، أحمد حبيب. (2019). *الذكاء الاصطناعي: ثورة في تقنيات العصر*. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

الموسوي، واثق علي. (2019). *الذكاء الاصطناعي (AI)* (الجزء الأول). عمّان: دار الأيام للنشر والتوزيع.

هادي، حسام رشيد. (نوفمبر، 2023). تأثير الذكاء الاصطناعي في العلاقات الدولية. *مجلة لباب للدراسات الاستراتيجية*، *5*(20)، ص ص 35-50.

هلال، غفران محمد؛ شعبان، يسرا؛ نجاحي، أمال. (سبتمبر، 2022). حوكمة الذكاء الاصطناعي ضمن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان. *مجلة دراسات، علوم الشريعة والقانون*، *49*(4)، ص ص 126-138.

وليد، خالد. (10 نوفمبر، 2021). *الفضاء السيبراني: نحو امتلاك ناصية القوة*. الجزيرة نت، تم الاسترداد من: https://cutt.us/CZfim

Department of Justice. (2022, Mar 24). *Four Russian Government Employees Charged in Two Historical Hacking Campaigns Targeting Critical Infrastructure Worldwide*. Retrieved from https://cutt.us/411qX